



Planänderung der Hochwasserrückhaltung Waldsee / Altrip / Neuhofen

Anhang zum Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie

Auswirkungen der Hochwasserrückhaltung auf die Ziele und Maßnahmen der Wasserrahmenrichtlinie



**Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd
Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft, Bodenschutz
Neustadt an der Weinstraße**

Dr. Werner Dieter Spang
Diplom-Geograph, Beratender Ingenieur

Rainer Schulz
Master of Science Molecular Biosciences

Frieder Däublin
Diplom-Geograph

Helene Eckstein
Master of Science Geoökologie

.....
Dr. Werner Dieter Spang

Wiesloch, im Mai 2023



SPANG. FISCHER. NATZSCHKA. GmbH

In den Weinäckern 16
69168 Wiesloch
Tel.: 06222 971 78 - 10
Fax.: 06222 971 78 - 99
info@sfn-planer.de
www.sfn-planer.de

Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd

Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft
und Bodenschutz
Neubaugruppe Hochwasserschutz Oberrhein
Industriestraße 70
67346 Speyer
Tel.: 0 62 32 / 67 02 20
www.sgdsued.rlp.de

Inhalt

A1	Oberer Oberrhein, WK-ID 3-OR5.....	5
A1.1	Oberer Oberrhein (WK-ID 3-OR5): Allgemeine physikalisch-chemische Qualitätskomponenten (unterstützend), Anlage 7 OGewV 2016 und weitere physikalisch-chemische Parameter	5
A1.2	Oberer Oberrhein (WK-ID 3-OR5): Flussgebietsspezifische Schadstoffe (Wasser), Anlage 6 OGewV 2016	7
A1.3	Oberer Oberrhein (WK-ID 3-OR5): Flussgebietsspezifische Schadstoffe (Schwebstoff), Anlage 6 OGewV 2016	11
A1.4	Oberer Oberrhein (WK-ID 3-OR5): Parameter zur Beurteilung des chemischen Zustands, Anlage 8 OGewV 2016, Messtelle Karlsruhe CXX359	13
A1.5	Oberer Oberrhein (WK-ID 3-OR5): Parameter zur Beurteilung des chemischen Zustands, Anlage 8 OGewV 2016, Messtelle Mannheim, Rhein CXX426	17
A2	Baggersee im Ochsenfeld, WK-ID 2379600000_2: Allgemeine physikalisch-chemische Qualitätskomponenten (unterstützend), Anlage 7 OGewV und weitere physikalisch-chemische Parameter	21
A3	Neuhofener Altrhein (Altwasser), WK-ID 2379600000_1: Allgemeine physikalisch-chemische Qualitätskomponenten (unterstützend), Anlage 7 OGewV und weitere physikalisch-chemische Parameter	25
A4	Wolfgangsee/Baggersee Schlicht	29
A4.1	Gewässerchemische und gewässerphysikalische Parameter	29
A4.1.	Übersicht	29
A4.1.	Tiefenprofile	32
A4.1.3	Laborberichte der Wessling GmbH.....	44
A4.2	Biologische Qualitätskomponente Makrozoobenthos	70
A4.3	Biologische Qualitätskomponente Makrophyten/Phytobenthos	73
A5	Schulgutweiher	105
A5.1	Gewässerchemische und gewässerphysikalische Parameter	105
A5.1.	Übersicht	105
A5.1.	Tiefenprofile	107

A5.1.3 Laborberichte der Wessling GmbH.....	119
A5.2 Biologische Qualitätskomponente Makrozoobenthos.....	147
A5.3 Biologische Qualitätskomponente Makrophyten/Phytobenthos	149
A6 Grundwasserkörper RLP 4, GWK-ID 40-DE_GB DERP_40: Chemisch- physikalische Parameter	167

A1 Oberer Oberrhein, WK-ID 3-OR5

A1.1 Oberer Oberrhein (WK-ID 3-OR5): Allgemeine physikalisch-chemische Qualitätskomponenten (unterstützend), Anlage 7 OGewV 2016 und weitere physikalisch-chemische Parameter

Allgemeine physikalisch-chemische Qualitätskomponenten (unterstützend), Anlage 7 OGewV Rhein, Messstelle Karlsruhe CXX359 2008 - 2019	Einheit	BG	Anforderung an sehr guten Zustand/ höchstes Potenzial (Typ 10)	Anforderung an guten Zustand/ gutes Potenzial (Typ 10, Fischgemeinschaft des MP)	Stat. Kenngröße	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Wassertemperatur	[°C]	-	< 20	<=23	Tmax [°C] Sommer April- November	23	23	24	22	25	23	22	25	23	23	26	23
Sauerstoff	mg/l	0,5	> 8	> 7	Tmax [°C] Winter Dez.-März	9	9	10	10	9	8	10	10	9	10	10	8
pH-Wert	-	-	-	-	MIN/a ¹	7,50	7,60	7,10	7,30	7,50	7,50	7,60	6,90	7,50	7,70	6,60	7,50
BSB in 5 d	mg/l	0,8	< 3	7,0 - 8,5	MIN-MAX/a	7,7-8,0	7,7-8,2	7,6-8,1	7,6-8,1	7,6-8,2	7,7-8,1	7,6-8,1	7,6-8,1	7,6-8,2	7,8-8,2	7,8-8,2	7,8-8,2
ges. org. geb. Kohlenstoff (TOC)	mg/l	0,2	< 7	< 3	MW/a	0,80	0,87	0,87	0,51	0,56	0,65	0,74	0,48	0,65	0,65	0,50	0,66
Gesamtposphor	mg/l	0,005	<= 0,05	<= 0,1	MW/a	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,04	0,04	0,05	0,04	0,05	0,04	0,05
ortho-Phosphat-Phosphor	mg/l	0,005	<= 0,02	<= 0,07	MW/a	0,02	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Nitrit-Stickstoff	mg/l	0,003	<= 0,01	<= 0,05	MW/a	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01
Ammonium-Stickstoff	mg/l	0,01	<= 0,04	<= 0,1	MW/a	0,04	0,04	0,04	0,03	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,04	0,03	0,03
Ammoniak-Stickstoff ²	mg/l	-	< 0,002	< 0,002	MW/a	0,00062	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chlorid	mg/l	0,5	<= 50	<= 200	MW/a	19	20	20	21	15	16	16	17	16	17	17	15
Eisen	mg/l	10	-	<= 700	MW/a	167	90	163	110	137	146	82	128	126	82	128	102
Sulfat	mg/l	1	<= 25	<= 220	90- Perzentil/ Jahr	30	30	31	25	26	25	27	25	27	28	29	27
Weitere physikalisch-chemischen Parameter Rhein, Maxau 2008 - 2019	Einheit	BG	-	-	Stat. Kenngröße	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
elektr. Leitfähigkeit	µs/cm	1	-	-	MW/a	373	384	378	389	355	367	380	374	367	367	364	357
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	0,1	-	-	MW/a	2,64	2,66	2,65	2,67	2,65	2,66	2,76	2,70	2,72	2,68	2,52	2,50
Nitrat-Stickstoff	mg/l	0,1	-	-	MW/a	1,52	1,51	1,60	1,54	1,35	1,48	1,43	1,37	1,37	1,36	1,36	1,35
Ammoniak (berechnet) ²	mg/l	-	-	-	MW/a	0,0008	0,0009	0,0007	0,0005	0,0008	0,0008	0,0008	0,0009	-	-	-	-
Gesamtstickstoff	mg/l	0,5	-	-	MW/a	1,67	1,70	1,86	1,95	1,68	1,75	1,78	1,73	1,75	1,63	1,60	1,54

BG: Bestimmungsgrenze, MAX: Maximalwert, MIN: Minimalwert, MP: Gewässer des Metapotentials, MW: Mittelwert, Tmax: Temperaturmaximum
Datenherkunft: Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW, www.lubw.baden-wuerttemberg.de)

¹ Minimalwert als arithmetisches Mittel aus den Jahresminimalwerten von maximal drei aufeinanderfolgenden Kalenderjahren

² Im Daten- und Kartendienst (UDO) der Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW, www.lubw.baden-wuerttemberg.de) standen für den Parameter Ammoniak und Ammoniak (berechnet) Daten aus dem Jahr 2008 zur Verfügung. Ammoniak-Stickstoff-Gehalte sind aufgrund der hohen Sauerstoffkonzentration vernachlässigbar gering. Die Daten zu Ammoniak (berechnet) der Jahre 2009 bis 2015 wurden von der LUBW auf Anfrage per Mail zur Verfügung gestellt.

A1.2 Oberer Oberrhein (WK-ID 3-OR5): Flussgebietsspezifische Schadstoffe (Wasser), Anlage 6 OGewV 2016

Parameter OGewV 2016 Anlage 6, Rhein (WKID 3--ORS), Messstelle Karlsruhe CXK359	BG [µg/l]	OGewV 2011		OGewV 2016		2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		2019	
		JD-UQN [µg/l]	ZHK-UQN [µg/l]	JD-UQN [µg/l]	ZHK-UQN [µg/l]	JD	Max.-Wert	JD	Max.-Wert	JD	Max.-Wert	JD	Max.-Wert	JD	Max.-Wert	JD	Max.-Wert	JD	Max.-Wert	JD	Max.-Wert	JD	Max.-Wert	JD	Max.-Wert	JD	Max.-Wert	JD	Max.-Wert
Dichlorvos	0,001	0,0006				<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	
Heptachlor	0,0025	0,1				<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	
cis-Heptachlorepoxid	0,0025	0,1				<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	
trans-Heptachlorepoxid	0,0025	0,1				<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	
1,1,1-Trichlorethan	0,01	10				<BG	0,0100	<BG	<BG	<BG	0,0500	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	0,0200	
1,1,2-Trichlorethan	0,03	10				<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	
1,1-Dichlorethen	0,03	10				<BG	0,0300	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	
1,2-Dichlor-4-nitrobenzol	0,02	10				<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG																
1,2-Dichlorbenzol	0,01	10				<BG	<BG	<BG	0,0800	<BG	0,0200	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	0,0100	<BG	0,0100	<BG	0,1000
1,3-Dichlor-4-nitrobenzol	0,02	10				<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG																
1,3-Dichlorbenzol	0,01	10				<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	0,0100	<BG	0,0100	<BG	0,2900
1,4-Dichlor-2-nitrobenzol	0,02	10				<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG																
1,4-Dichlorbenzol	0,01	10				<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	0,0400	
1-Chlor-2,4-dinitrobenzol	2,5	5				<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG														
1-Chlor-2-Nitrobenzol	0,01	10			10	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG																
1-Chlor-3-Nitrobenzol	0,01	1				<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG														
1-Chlor-4-Nitrobenzol	0,01	10			30 (2016 überarbeitet)	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG																
1-Chlornaphthalin	0,0025	1				<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG			
2,3-Dichloranilin	0,1	1				<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG																
2,4-&2,5-Dichloranilin	0,1	2				<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG																
2,4-D	0,005	0,1			0,2 (2016 überarbeitet)	0,025	0,0250	0,0250	0,0250	0,0250	0,0250	0,0250	0,0250	0,0250	0,0250	0,0250	0,0250	0,0250	0,0126	0,0250	0,0121	0,0150	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	
2,6-Dichloranilin	0,05	1				<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG										<BG	<BG			
2-Chlor-4-nitrotoluol	0,02	1				<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG																
2-Chlor-6-nitrotoluol	0,1	1				<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG																
2-Chloranilin	0,05	3				<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG										<BG	<BG			
2-Chlortoluol	0,02	1				<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG																
3,4-Dichloranilin	0,05	0,5				<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG											<BG	<BG		
3,5-Dichloranilin	0,1	1				<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG																
3-Chlor-2-methylanilin	0,05	10				<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG											<BG	<BG		
3-Chlor-4-nitrotoluol	0,1	10				<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG																
3-Chloranilin	0,05	1				<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG											<BG	<BG		
4-Chlor-2-nitroanilin	0,05	3				<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG																
4-Chlor-2-nitrotoluol	0,02	10				<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG																
4-Chlor-3-nitrotoluol	0,1	1				<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG																
4-Chloranilin	0,05	0,05				<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG											<BG	<BG		
4-Chlortoluol	0,02	1				<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG														
5-Chlor-2-nitrotoluol	0,1	1				<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG														
Ametryn	0,001	0,5			0,5	<BG	0,0010	<BG	0,0022	0,0011	0,0018	<BG	0,0016	<BG	0,0014	<BG	0,0016	0,0013	0,0100	<BG	0,0013	<BG	0,0012	<BG	0,0010	<BG	<BG	<BG	0,0010
Anilin	0,25	0,8			0,8							<BG	0,25	<BG	<BG	<BG	<BG									<BG	<BG		
Arsen	0,2					0,7615	1,1000	0,7000	0,8000	0,7769	0,9000	0,7846	1,4000	0,8846	2,3000	0,9008	1,5000	0,8377	0,9500	0,8969	1,2400	0,8408	1,1700	0,8500	0,9100	0,9431	1,2000	0,8823	0,9500
Arsen, gelöst	0,5																	0,8146	0,8800	0,8146	0,9400	0,7600	0,8300	0,8031	0,8800	0,8500	1,0600	0,8308	0,9000
Azinphos-ethyl	0,001	0,01			0,01	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG
Bentazon	0,004	0,1			0,1	0,0250	0,0250	0,0250	0,0250	0,0250	0,0250	0,0250	0,0250	0,0250	0,0250	0,0250	0,0250	0,0250	0,0108	0,0250	0,0120	0,0150	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	
B																													

Parameter OGewV 2016 Anlage 6, Rhein (WKID 3--ORS), Messstelle Karlsruhe CX359	BG [µg/l]	OGewV 2011		OGewV 2016		2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		2019	
		JD-UQN [µg/l]	ZHK-UQN [µg/l]	JD-UQN [µg/l]	ZHK-UQN [µg/l]	JD	Max.-Wert	JD	Max.-Wert	JD	Max.-Wert	JD	Max.-Wert	JD	Max.-Wert	JD	Max.-Wert	JD	Max.-Wert	JD	Max.-Wert	JD	Max.-Wert	JD	Max.-Wert	JD	Max.-Wert	JD	Max.-Wert
Dimoxystrobin	0,005			0,03 (2016 neu)	2 (2016 neu)													<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	
Disulfoton	0,001	0,004				<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	0,0012	0,01	<BG	<BG								
Epoxiconazol	0,002	0,2		0,2	0,2									0,0139	0,0250	0,0250	0,0250	0,0250	0,025	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	
Ethylbenzol	0,05	10				<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	0,2500	0,2500	0,2500	0,2500	0,2500	0,2500	0,2500	0,2500	<BG	<BG
Etrifmos	0,001	0,004		0,004		<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	0,0012	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	0,0012	0,01	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	
Fenitrotrion	0,001	0,009		0,009		<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	
Fenpropimorph	0,005			0,02 (2016 neu)	20 (2016 neu)							<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	
Fenthion	0,001	0,004		0,004		<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	
Flufenacet	0,01			0,04 (2016 neu)	0,2 (2016 neu)															<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	
Flurtamone	0,05			0,2 (2016 neu)	1 (2016 neu)	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	
Hexazinon	0,001	0,07		0,07		<BG	<BG	<BG	0,0018	<BG	0,0018	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	0,0012	0,0100	<BG	<BG	0,0025	0,0025	0,0020	0,0020	0,0020	0,0010	0,0010	
Imidacloprid	0,0006			0,002 (2016 neu)	0,1 (2016 neu)													<BG	0,0009	<BG	0,0016	<BG	0,0012	<BG	0,0009	0,0018	0,0060		
Kupfer, gelöst	0,2					1,3762	1,7300	1,1000	1,5300	1,2608	1,7700	1,2869	1,6500	1,1885	1,5400	1,0358	1,2900	1,0208	1,2700	0,8785	1,0300	0,9277	1,5900	0,8615	0,9700	0,8833	1,7700	0,8538	1,4400
Linuron	0,05	0,1		0,1		<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	
Malathion	0,001	0,02		0,02		<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	0,0048	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	0,0012	0,0100	<BG	<BG	<BG	0,001	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	
MCPA	0,006	0,1		2 (2016 überarbeitet)		0,0250	0,0250	0,0250	0,0250	0,0250	0,0250	0,0250	0,0250	0,0250	0,0250	0,0250	0,0250	0,0250	0,0115	0,0250	0,0122	0,0150	<BG	0,0070	<BG	<BG	<BG	0,0060	
Mecoprop (MCPP)	0,007	0,1		0,1		0,0250	0,0250	0,0250	0,0250	0,0250	0,0250	0,0250	0,0250	0,0250	0,0250	0,0250	0,0250	0,0250	0,0118	0,0250	0,0115	0,0150	0,0081	0,0230	<BG	0,0190	<BG	0,0080	
Metazachlor	0,002	0,4		0,4		<BG	<BG	<BG	0,0034	<BG	0,0042	<BG	0,0038	<BG	0,0072	<BG	0,004	<BG	0,01	<BG	0,0025	<BG	<BG	<BG	0,0036	<BG	<BG	<BG	
Methabenzthiazuron	0,05	2		2		<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	
Metolachlor	0,001	0,2		0,2		0,0079	0,0232	0,0098	0,0298	0,0104	0,0324	0,0091	0,0188	0,0072	0,0154	0,0070	0,0156	0,0050	0,0147	0,0065	0,0164	0,0030	0,0030	0,0040	0,0127	0,0056	0,0146	0,0062	0,0193
Metribuzin	0,002	0,2		0,2										0,0139	0,0250	0,0250	0,0250	0,0250	0,0250	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	
Mevinphos	0,001	0,0002				<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	0,0012	0,01	<BG	<BG								
Monolinuron	0,05	0,1		0,2 (2016 überarbeitet)	20 (2016 überarbeitet)	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	
Nicosulfuron	0,0025			0,009 (2016 neu)	0,09 (2016 neu)															<BG	<BG	<BG	0,0067	<BG	<BG	<BG	0,0032	0,0050	0,0050
Omethoat	0,001	0,1		0,004 (2016 überarbeitet)	2 (2016 überarbeitet)															<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	
Parathion-ethyl	0,001	0,005		0,005		<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	
Parathion-methyl	0,001	0,02		0,02		<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	
Phenanthren	0,0025	0,5		0,5		0,0029	0,0060	0,0042	0,0090	0,0044	0,0100	0,0037	0,0060	0,0031	0,0053	0,0041	0,0089	0,0029	0,0050	0,0034	0,0075	0,0031	0,0064	0,0040	0,0080	0,0033	0,0057	0,0039	0,0078
Phoxim	0,002	0,008		0,008																<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	
Picolinafen	0,002	0,007		0,007										<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	
Pirimicarb	0,001	0,09		0,09		<BG	0,0010	<BG	<BG	0,0010	0,0018	<BG	0,0022	<BG	0,0012	0,0012	0,0022	0,0015	0,0100	<BG	0,0028	<BG	0,0014	<BG	0,0014	<BG	<BG	<BG	
Prometryn	0,001	0,5		0,5		<BG	<BG	<BG	0,0016	<BG	0,0016	<BG	0,0010	<BG	<BG	<BG	0,0014	0,0012	0,0100	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	
Propiconazol	0,001	1		1		0,0044	0,0090	0,0059	0,0162	0,0072	0,0126	0,0096	0,0270	0,0054	0,0104	0,0076	0,0104	0,0066	0,0105	0,0063	0,0126	0,0039	0,0084	0,0038	0,0081	0,0031	0,0064	0,0028	0,0085
Selen, gelöst	0,5	3		3				<BG	0,83	<BG	0,8700	0,6246	1,3200	<BG	0,8700	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG
Silber, gelöst	0,2	0,02 (BG beachten)		0,02 (BG beachten)				<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG
Sulcotrion	0,025			0,1 (2016 neu)	5 (2016 neu)															<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	
Terbutylazin	0,001	0,5		0,5		0,0023	0,0064	0,0025	0,0046	0,0038	0,0114	0,0040	0,0152	0,0036	0,0096	0,0032	0,0082	0,0036	0,0100	0,0030	0,0119	0,0034	0,0246	0,0024	0,0057	0,0033	0,0106	0,0016	0,0045
Thallium, gelöst	0,2	0,2		0,2				<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	0,2000	<BG	<BG
trans-Chlordan	0,0025	0,003				<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG								
Triazophos	0,001	0,03				<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	0,0012	0,0100	<BG	<BG								
Tributylphosphat	0,05	10				0,0500	0,0500	0,0500	0,0500	0,0500	0,0500	0,0500	0,0500					<BG	<BG										
Triclosan (5-Chlor-2-(2,4-dichlorphenoxy)-phenol)	0,006			0,02 (2016 neu)	0,2 (2016 neu)															<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG
Vinylchlorid	1,5	2						<BG	<BG																				

BG: Bestimmungsgrenze, JD: Jahresdurchschnitt, JD-UQN: Jahresdurchschnitts-Umweltqualitätsnorm, ZHK-UQN: zulässige Höchstkonzentrations-Umweltqualitätsnorm
Die Berechnung des Jahresdurchschnitts (JD) für Werte unter der Bestimmungsgrenze (BG) erfolgte mit der Hälfte des Wertes der BG (gem. OGewV 2016). Liegt ein JD unter der BG, so wird dieser mit <BG bezeichnet
Datenherkunft: Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW, www.udo.lubw.baden-wuerttemberg.de).

A1.3 Oberer Oberrhein (WK-ID 3-OR5): Flussgebietsspezifische Schadstoffe (Schwebstoff), Anlage 6 OGewV 2016

Schwebstoff gem. OGewV 2016 Anlage 6		JD-UQN flussgebiets- spezifische Schadstoffe	Jahresdurchschnitt										Bewertung UQN		
			JD 2008	JD 2009	JD 2010	JD 2011	JD 2012	JD 2013	JD 2014	JD 2015	JD 2016	JD 2017		JD 2018	JD 2019
	mg/kg	40	11,0	12,7	11,7	10,6	11,0	12,3	10,2	8,9	9,5	9,7	10,2	9,1	eingehalten
	mg/kg	640	58,9	63,7	57,9	57,0	57,9	54,3	63,7	52,8	48,9	45,3	65,0	49,7	
	mg/kg	160	46,4	57,9	47,1	54,5	47,5	48,0	40,4	37,0	41,2	39,4	41,5	41,9	
	µg/kg	20	1,8	4,2	3,8	5,0	3,3	2,1	1,3	1,0	1,0	1,0	1,1	1,0	
	µg/kg	20	4,2	6,5	5,4	7,4	6,0	3,3	3,0	3,0	1,5	2,1	2,1	2,3	
	µg/kg	20	3,9	7,1	5,2	7,6	6,1	3,2	2,7	3,1	2,2	2,1	2,2	2,2	
	µg/kg	20	1,4	2,5	2,1	2,9	2,1	1,4	1,6	1,5	1,0	1,1	1,1	1,3	
	µg/kg	20	1,0	1,1	1,3	1,2	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
	µg/kg	20	1,1	1,8	1,4	2,0	1,1	1,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
	µg/kg	20	3,0	3,0	0,5	0,5	1,3	1,5	1,5	1,0	1,0	0,5	0,5	0,5	
	µg/kg	20	4,0	6,8	0,8	0,8	1,0	2,0	1,0	1,0	1,0	0,5	0,5	0,5	
	mg/kg	800	162,0	225,3	182,1	214,3	198,9	206,0	210,0	155,7	179,3	169,4	175,4	172,6	

JD: Jahresdurchschnitt; UQN: Umweltqualitätsnorm

Datenherkunft: Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW, www.udo.lubw.baden-wuerttemberg.de).

A1.4 Oberer Oberrhein (WK-ID 3-OR5): Parameter zur Beurteilung des chemischen Zustands, Anlage 8 OGewV 2016, Messtelle Karlsruhe CXX359

Parameter OGewV Anlage 8 Rhein (WKID 3--OR5), Messtelle Karlsruhe CXX359	Stoffgruppe	BG [µg/l]	OGewV 2011		OGew V2016		2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		2019	
			JD-UQN [µg/l]	ZHK-UQN [µg/l]	JD-UQN [µg/l]	ZHK-UQN [µg/l]	JD	Max.-Wert	JD	Max.-Wert	JD	Max.-Wert	JD	Max.-Wert	JD	Max.-Wert	JD	Max.-Wert	JD	Max.-Wert	JD	Max.-Wert	JD	Max.-Wert	JD	Max.-Wert	JD	Max.-Wert	JD	Max.-Wert
1,2,3-Trichlorbenzol	LHKW	0,01 (bis 2011) 0,0025 (ab 2012)	S=0,4	nicht anwendbar	S=0,4	nicht anwendbar	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	0,0029	0,0250	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	0,0050	0,0050
1,2,4-Trichlorbenzol	LHKW	0,01 (bis 2011) 0,0025 (ab 2012)	S=0,4	nicht anwendbar	S=0,4	nicht anwendbar	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	0,0039	0,0029	0,025	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	0,0050	0,0050
1,3,5-Trichlorbenzol	LHKW	0,01 (bis 2011) 0,0025 (ab 2012)	S=0,4	nicht anwendbar	S=0,4	nicht anwendbar	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	0,0060	0,0032	0,025	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	0,0050	0,0050
1,2-Dichlorethan	Industrie-chemikalie	0,03	10	nicht anwendbar	10	nicht anwendbar	<BG	0,0600	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	0,05	<BG	0,0400
4-para-nonylphenol	Fungizid	0,011	0,3	2	0,3	2	<BG	0,0130	<BG	0,0530	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	0,0138	0,0290	<BG	<BG	<BG	<BG	0,0125	0,0125
Aclonifen	PSM	0,01			0,12 (2016 neu)	0,12 (2016 neu)	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	0,0120	0,0120	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG
Alachlor	PSM	0,001	0,3	0,7	0,3	0,7	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	0,0012	0,0100	<BG	0,0014	<BG	0,0022	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG
Aldrin	Pestizid	0,0025	S=0,01	nicht anwendbar	S=0,01	nicht anwendbar	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG
Dieldrin	Pestizid	0,0025	S=0,01	nicht anwendbar	S=0,01	nicht anwendbar	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG
Endrin	Pestizid	0,0025	S=0,01	nicht anwendbar	S=0,01	nicht anwendbar	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG
Isodrin	Pestizid	0,003	S=0,01	nicht anwendbar	S=0,01	nicht anwendbar	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG
alpha-Endosulfan	Insektizid	0,0025	S=0,005	0,01	S=0,005	0,01	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG
beta-Endosulfan	Insektizid	0,0025	S=0,005	0,01	S=0,005	0,01	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG
alpha-HCH	Insektizid	0,0025	S=0,02	0,04	S=0,02	0,04	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	0,0040	<BG	0,0028	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG
beta-HCH	Insektizid	0,0025	S=0,02	0,04	S=0,02	0,04	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG
gamma-HCH (Lindan)	Insektizid	0,0025	S=0,02	0,04	S=0,02	0,04	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG
delta-HCH	Insektizid	0,0025	S=0,02	0,04	S=0,02	0,04	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG
Anthracen	(PBT)	0,0025	0,1	0,4	0,1	0,1 (2016 überarbeitet)	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	0,007	<BG	0,005	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	0,0045	<BG	0,0048	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG
Atrazin	Herbizid	0,001	0,6	2	0,6	2	0,0111	0,0220	0,0072	0,0108	0,0074	0,0094	0,0067	0,0096	0,0050	0,0076	0,0041	0,0058	0,0045	0,0100	0,0033	0,0041	0,0045	0,0045	0,0025	0,0025	0,0028	0,0048	0,0029	0,0052
BDE-100	Bromierte Diphenylether	0,003	S=0,0005	nicht anwendbar		0,14 (2016 überarbeitet)	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG															
BDE-153	Bromierte Diphenylether	0,003	S=0,0005	nicht anwendbar		0,14 (2016 überarbeitet)	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG														
BDE-154	Bromierte Diphenylether	0,003	S=0,0005	nicht anwendbar		0,14 (2016 überarbeitet)	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG														
BDE-28	Bromierte Diphenylether	0,003	S=0,0005	nicht anwendbar		0,14 (2016 überarbeitet)	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG														
BDE-47	Bromierte Diphenylether	0,003	S=0,0005	nicht anwendbar		0,14 (2016 überarbeitet)	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG														
BDE-99	Bromierte Diphenylether	0,003	S=0,0005	nicht anwendbar		0,14 (2016 überarbeitet)	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG														
HBCDD (Summe Hexabromocyclododecan) berechnet aus Schwebstoff ¹	Bromierte Diphenylether				0,0016 (2016 neu)	0,5 (2016 neu)											0,0003	0,0016	0,0002	0,0015	0,0001	0,0004								
Benzo(a)pyren	PAK	0,0025	0,05	0,1	0,00017 (2016 überarbeitet)	0,27 (2016 überarbeitet)	0,0025	0,0030	<BG	<BG	<BG	0,0040	0,004	0,0320	<BG	0,0040	<BG	0,0099	<BG	<BG	<BG	0,0059	<BG	0,0030	<BG	0,0032	<BG	<BG	<BG	0,0056
Benzo(b)fluoranthen	PAK	0,0025	Summe (b)+(k)=0,03	nicht anwendbar	JD-UQN der PAK bezieht sich auf die Konzentration von Benzo[a]pyren	0,017 (2016 überarbeitet)	<BG	0,0050	<BG	<BG	<BG	0,0050	0,005	0,0430	<BG	0,0060	0,0028	0,0138	<BG	<BG	<BG	0,0100	<BG	0,0054	<BG	0,0074	<BG	0,0041	<BG	0,0056
Benzo(k)fluoranthen	PAK	0,0025	Summe (b)+(k)=0,03	nicht anwendbar		0,017 (2016 überarbeitet)	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	0,0028	0,0220	<BG	<BG	<BG	0,0040	<BG	<BG	<BG	0,0032	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	0,0027
Benzo(ghi)perylen	PAK	0,0025	S=0,002	nicht anwendbar		0,0082 (2016 überarbeitet)	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	0,0030	<BG	0,0090	<BG	0,0030	<BG	0,0059	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	0,0031	<BG	<BG	<BG	0,0040
Benzol	LHKW Aromaten	0,02	10	50	10	50	<BG	0,0200	<BG	0,0600	<BG	0,0300	<BG	0,0200	<BG	0,0300	<BG	0,0300	<BG	0,0200	0,2500	0,2500	0,2500	0,2500	0,2500	0,2500	0,2500	0,2500	<BG	0,0300
Bifenox	PSM	0,003			0,012 (2016 neu)	0,04 (2016 neu)															<BG	<BG	<BG	<BG	0,0058	0,0179	<BG	<BG	<BG	<BG
Blei, gelöst	Spurenmetalle	0,2	7,2	nicht anwendbar	1,2 (2016 überarbeitet)	14 (2016 überarbeitet)	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG
Cadmium, gelöst	Spurenmetalle	0,02	<=0,8	<=0,45	<=0,08	<=0,45	<BG	<BG	<BG	0,0200	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	
Chlorfenvinphos	PSM	0,001	0,1	0,3	0,1	0,3	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	0,0024	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	0,0012	0,0100	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	
Chlorpyrifos	PSM	0,001	0,3	0,1	0,03	0,1	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	
Cypermethrin	Insektizid	0,004			0,00008 (2016 neu)	0,0006 (2016 neu)	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	0,0100	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG

BG: Bestimmungsgrenze, JD: Jahresdurchschnitt, JD-UQN: Jahresdurchschnitts-Umweltqualitätsnorm, S: Summe einer Parametergruppe, ZHK-UQN: zulässige Höchstkonzentrations-Umweltqualitätsnorm
Die Berechnung des Jahresdurchschnitts (JD) für Werte unter der Bestimmungsgrenze (BG) erfolgte mit der Hälfte des Wertes der BG (gem. OGewV 2016). Liegt ein JD unter der BG, so wird dieser mit <BG bezeichnet
¹ Daten für HBCDD (Summe Hexabromocyclododecan) wurden im Jahr 2017 für die Jahre 2013 bis 2015 von der LUBW zugeschickt. Im Jahr 2021 waren auf der UDO-Seiten (Umwelt-Daten und -Karten Online) der LUBW keine Daten ersichtlich
Stoffgruppe: LHKW: leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe, PAK: Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe, PBT: Persistent, bioakkumulativ und toxisch, PFT:Perfluorierte Tenside, PSM: Pflanzenschutzmittel
Datenherkunft: Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW, www.udo.lubw.baden-wuerttemberg.de).

Parameter OGewV Anlage 8 Rhein (WKID 3--OR5), Messtelle Karlsruhe CXX359	Stoffgruppe	BG [µg/l]	OGewV 2011		OGew V2016		2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		2019		
			JD-UQN [µg/l]	ZHK-UQN [µg/l]	JD-UQN [µg/l]	ZHK-UQN [µg/l]	JD	Max.- Wert	JD	Max.- Wert	JD	Max.- Wert	JD	Max.- Wert	JD	Max.- Wert	JD	Max.- Wert	JD	Max.- Wert	JD	Max.- Wert	JD	Max.- Wert	JD	Max.- Wert	JD	Max.- Wert	JD	Max.- Wert	
DEHP	Weichmacher	0,05 (bis 2011) 0,2 (ab 2012)	1,3	nicht anwendbar	1,3	nicht anwendbar	0,2500	0,2500	0,2500	0,2500	0,2500	0,2500	0,2500	0,2500	<BG	0,3300	<BG	0,2800	<BG	0,2710	<BG	0,3100	<BG	<BG	<BG	0,2300	<BG	0,2700	<BG	<BG	
Dichlormethan	-	0,03	20	nicht anwendbar	20	nicht anwendbar	0,03	0,0700	<BG	0,0300	<BG	0,0300	<BG	0,0400	0,0546	0,1400	0,0738	0,2000	<BG	0,0500	<BG	0,0300	<BG	0,1400	0,0518	1,6800	<BG	0,2100	<BG	0,0400	
Dichlorvos	PSM	0,001			0,0006 (2016 neu)	0,0007 (2016 neu)	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	
Dicofol	Insektizid	0,001			0,0013 (2016 neu)	nicht anwendbar											<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	
Diuron	Herbizid	0,05	0,2	1,8	0,2	1,8	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	
Fluoranthen	PAK	0,0025	0,1	1	0,0063 (2016 überarbeitet)	0,12 (2016 überarbeitet)	0,0030	0,0070	0,0040	0,0060	0,0047	0,0100	0,0033	0,0080	0,0032	0,0080	0,0053	0,0178	0,0027	0,0042	0,0039	0,0142	0,0028	0,0080	0,0035	0,0072	0,0035	0,0059	0,0043	0,0110	
Heptachlor	PSM	0,0025			0,0000002 (2016 neu)	0,0003 (2016 neu)	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	
cis-Heptachlorepoxid	PSM	0,0025			0,0000002 (2016 neu)	0,0003 (2016 neu)	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	
trans-Heptachlorepoxid	PSM	0,0025			0,0000002 (2016 neu)	0,0003 (2016 neu)	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	
Hexachlorbenzol	LHKW Aromaten	0,002	0,01	0,05		0,05	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	0,0022	0,017	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	
Hexachlorbutadien	LHKW Aromaten	0,001 (bis 2011) 0,0032 (ab 2012)	0,01	0,6		0,6	0,0050	0,0050	0,0050	0,0050	0,0050	0,0050	0,0050	0,0050	0,0048	0,0050	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	
Indeno(1,2,3-cd)pyren	PAK	0,0025	S=0,002	nicht anwendbar		nicht anwendbar	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	0,0030	<BG	0,0130	<BG	0,0030	<BG	0,0069	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	0,0014	0,0033	<BG	<BG	0,0015	0,0050
Irgarol (Cybutryn)	PSM	0,0001			0,0025	0,016	0,0010	0,0018	0,0014	0,0028	0,0016	0,0030	0,0014	0,0028	0,0011	0,0036	0,0016	0,0026	0,0009	0,0017	0,0006	0,0014	0,0006	0,0012	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	
Isoproturon	PSM	0,05	0,3	1	0,3	1	<BG	0,0600	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	
Naphthalin	PAK	0,0025	2,4	nicht anwendbar	2 (2016 überarbeitet)	130 (2016 überarbeitet)	0,0034	0,0170	0,0070	0,0210	0,0053	0,0160	0,0042	0,0100	0,0052	0,0190	0,0038	0,0098	0,0038	0,0100	0,0035	0,0079	0,0046	0,0127	0,0063	0,0302	0,0037	0,0148	0,0060	0,0210	
Nickel, gelöst	Spurenmetalle	0,5	20	nicht anwendbar	4 (2016 überarbeitet)	34 (2016 überarbeitet)	0,7746	1,7400	0,6315	0,8300	0,6831	1,2000	0,5885	0,9300	0,6077	1,4800	<BG	1,1000	<BG	1,2000	<BG	0,6000	<BG	0,6000	<BG	0,6000	<BG	0,6000	<BG	0,8700	
o,p-DDT	PSM	0,0025	S=0,025	nicht anwendbar	S=0,025	nicht anwendbar	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	
Octylphenol	sonstige	0,006	0,1	nicht anwendbar	0,1	nicht anwendbar	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	0,0080	<BG	0,0120	<BG	<BG	
p,p-DDD	PSM	0,0025	S=0,025	nicht anwendbar	S=0,025	nicht anwendbar	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	
p,p-DDE	PSM	0,0025	S=0,025	nicht anwendbar	S=0,025	nicht anwendbar	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	
p,p-DDT	PSM	0,0025	0,01	nicht anwendbar	0,01	nicht anwendbar	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	
Pentachlorbenzol	LHKW Aromaten	0,0025	0,007	nicht anwendbar	0,007	nicht anwendbar	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	
Pentachlorphenol	LHKW Aromaten	0,006	0,4	1	0,4	1	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	0,0500	0,0500	
Perfluoroctansulfonat (PFOS)	PFT	0,001			0,00065 (2016 neu)	36 (2016 neu)	0,0100	0,0120	0,0102	0,0140	0,0089	0,0170	0,0053	0,0080	0,0045	0,0060	0,0037	0,0040	0,0037	0,0050	0,0033	0,0040	0,0027	0,0030	0,0022	0,0030	0,0028	0,0030	0,0023	0,0030	
Quecksilber, gelöst	Spurenmetalle	0,01	0,05	0,07		0,07	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	
Quinoxifen	PSM	0,002			0,15 (2016 neu)	2,7 (2016 neu)	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	
Simazin	Herbizid	0,001	1	4	1	4	0,0035	0,0082	0,0028	0,0048	0,0026	0,0034	0,0030	0,0050	0,0022	0,0028	0,0021	0,0026	0,0026	0,0100	0,0014	0,0025	0,0014	0,0019	<BG	0,0016	<BG	0,0016	0,0011	0,0026	
Summe C10-13 Chloralkane (Chlorparaffine)	Weichmacher	0,1	S=0,4	1,4	S=0,4	1,4	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	
Terbutryn	Herbizid	0,001			0,065 (2016 neu)	0,34 (ab 2018)	0,0029	0,0052	0,0036	0,0056	0,0038	0,0056	0,0036	0,0050	0,0027	0,0032	0,0032	0,0052	0,0036	0,0100	0,0025	0,0035	0,0023	0,0029	0,0024	0,0057	0,0016	0,0034	0,0019	0,0041	
Tetrachlorethen (Tetrachlorethylen)	LHKW	0,01			10	nicht anwendbar	0,0269	0,0400	0,0419	0,0700	0,0304	0,0500	0,0308	0,0600	0,0336	0,0500	0,0204	0,0400	0,0312	0,0700	0,0254	0,0600	0,0183	0,0500	0,0191	0,2400	0,0125	0,0900	0,0137	0,0400	
Tetrachlormethan (Tetrachlorkohlenstoff)	LHKW	0,01			12	nicht anwendbar	0,0104	0,0300	<BG	0,0200	0,0112	0,0200	<BG	0,0100	<BG	0,0100	<BG	0,0100	<BG	0,0100	<BG	0,0200	<BG	0,0800	<BG	0,0100	<BG	<BG	<BG	0,0300	
Trichlorethen (Trichlorethylen)	LHKW	0,02			10	nicht anwendbar	<BG	0,0600	<BG	<BG	<BG	0,0200	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	0,0500	
Trichlormethan	LHKW	0,01	2,5	nicht anwendbar	2,5	nicht anwendbar	0,0546	0,1300	0,0273	0,0700	0,0204	0,0300	0,0181	0,0300	0,0181	0,0300	0,0158	0,0300	0,0223	0,0400	0,0177	0,0300	0,0158	0,0400	0,0164	0,0400	<BG	0,0300	<BG	0,0300	
Trifluralin	Herbizid	0,001	0,03	nicht anwendbar	0,03	nicht anwendbar	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	0,0016	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	

Summe PSM							0,0186		0,0151		0,0154		0,0147		0,011		0,011		0,014		0,0078		0,0344		0,0112		0,0048		0,0190	
-----------	--	--	--	--	--	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	-------	--	-------	--	-------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--

BG: Bestimmungsgrenze, JD: Jahresdurchschnitt, JD-UQN: Jahresdurchschnitts-Umweltqualitätsnorm, S: Summe einer Parametergruppe, ZHK-UQN: zulässige Höchstkonzentrations-Umweltqualitätsnorm
Die Berechnung des Jahresdurchschnitts (JD) für Werte unter der Bestimmungsgrenze (BG) erfolgte mit der Hälfte des Wertes der BG (gem. OGewV 2016). Liegt ein JD unter der BG, so wird dieser mit <BG bezeichnet
¹ Daten für HBCDD (Summe Hexabromocyclododecan) wurden im Jahr 2017 für die Jahre 2013 bis 2015 von der LUBW zugeschickt. Im Jahr 2021 waren auf der UDO-Seiten (Umwelt-Daten und -Karten Online) der LUBW keine Daten ersichtlich
Stoffgruppe: LHKW: leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe, PAK: Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe, PBT: Persistent, bioakkumulativ und toxisch, PFT:Perfluorierte Tenside, PSM: Pflanzenschutzmittel
Datenherkunft: Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW, www.udo.lubw.baden-wuerttemberg.de).

A1.5 Oberer Oberrhein (WK-ID 3-OR5): Parameter zur Beurteilung des chemischen Zustands, Anlage 8 OGewV 2016, Messtelle Mannheim, Rhein CXX426

Parameter OGewV Anlage 8 Rhein (WKID 3--OR5) Mannheim, Rhein CXX426	Stoffgruppe	BG [µg/l]	OGewV 2011		OGew V2016		2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		2019	
			JD-UQN [µg/l]	ZHK-UQN [µg/l]	JD-UQN [µg/l]	ZHK-UQN [µg/l]	JD	Max.- Wert	JD	Max.- Wert	JD	Max.- Wert	JD	Max.- Wert	JD	Max.- Wert	JD	Max.- Wert	JD	Max.- Wert	JD	Max.- Wert	JD	Max.- Wert	JD	Max.- Wert	JD	Max.- Wert	JD	Max.- Wert
1,2,3-Trichlorbenzol	LHKW	0,01 (bis 2011) 0,0025 (ab 2012)	S=0,4	nicht anwendbar	S=0,4	nicht anwendbar			<BG	<BG					<BG	<BG			<BG	<BG					<BG	<BG				
1,2,4-Trichlorbenzol	LHKW	0,01 (bis 2011) 0,0025 (ab 2012)	S=0,4	nicht anwendbar	S=0,4	nicht anwendbar			<BG	<BG					<BG	<BG			<BG	<BG					<BG	<BG				
1,3,5-Trichlorbenzol	LHKW	0,01 (bis 2011) 0,0025 (ab 2012)	S=0,4	nicht anwendbar	S=0,4	nicht anwendbar			<BG	<BG					<BG	<BG			<BG	<BG					<BG	<BG				
1,2-Dichlorethan	Industrie- chemikalie	0,03	10	nicht anwendbar	10	nicht anwendbar	<BG	0,07	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG					<BG	<BG	<BG	<BG
4-para-nonylphenol	Fungizid	0,011	0,3	2	0,3	2									<BG	0,0220					<BG	0,0200					<BG	<BG		
Aclonifen	PSM	0,01			0,12 (2016 neu)	0,12 (2016 neu)																0,0120	0,0120						<BG	<BG
Alachlor	PSM	0,001	0,3	0,7	0,3	0,7					<BG	0,0012					<BG	<BG				<BG	0,0031						<BG	<BG
Aldrin	Pestizid	0,0025	S=0,01	nicht anwendbar	S=0,01	nicht anwendbar			<BG	<BG					<BG	<BG			<BG	<BG					<BG	<BG				
Dieldrin	Pestizid	0,0025	S=0,01	nicht anwendbar	S=0,01	nicht anwendbar			<BG	<BG					<BG	<BG			<BG	<BG					<BG	<BG				
Endrin	Pestizid	0,0025	S=0,01	nicht anwendbar	S=0,01	nicht anwendbar			<BG	<BG					<BG	<BG			<BG	<BG					<BG	<BG				
Isodrin	Pestizid	0,003	S=0,01	nicht anwendbar	S=0,01	nicht anwendbar			<BG	<BG					<BG	<BG			<BG	<BG					<BG	<BG				
alpha-Endosulfan	Insektizid	0,0025	S=0,005	0,01	S=0,005	0,01			<BG	<BG					<BG	<BG			<BG	<BG					<BG	<BG				
beta-Endosulfan	Insektizid	0,0025	S=0,005	0,01	S=0,005	0,01			<BG	<BG					<BG	<BG			<BG	<BG					<BG	<BG				
alpha-HCH	Insektizid	0,0025	S=0,02	0,04	S=0,02	0,04			<BG	<BG					<BG	<BG			<BG	<BG					<BG	<BG				
beta-HCH	Insektizid	0,0025	S=0,02	0,04	S=0,02	0,04			<BG	<BG					<BG	<BG			<BG	<BG					<BG	<BG				
gamma-HCH (Lindan)	Insektizid	0,0025	S=0,02	0,04	S=0,02	0,04			<BG	<BG					<BG	<BG			<BG	<BG					<BG	<BG				
delta-HCH	Insektizid	0,0025	S=0,02	0,04	S=0,02	0,04			<BG	<BG					<BG	<BG			<BG	<BG					<BG	<BG				
Anthracen	(PBT)	0,0025	0,1	0,4	0,1	0,1 (2016 überarbeitet)			<BG	<BG					<BG	<BG			0,0031	0,0145					0,0216	0,2587				
Atrazin	Herbizid	0,001	0,6	2	0,6	2					0,0082	0,0114					0,00408	0,0054					0,0045	0,0045					0,00265	0,0043
BDE- 100	Bromierte Diphenylether	0,003	S=0,0005	nicht anwendbar		0,14 (2016 überarbeitet)			<BG	<BG					<BG	<BG														
BDE-153	Bromierte Diphenylether	0,003	S=0,0005	nicht anwendbar		0,14 (2016 überarbeitet)			<BG	<BG					<BG	<BG														
BDE-154	Bromierte Diphenylether	0,003	S=0,0005	nicht anwendbar		0,14 (2016 überarbeitet)			<BG	<BG					<BG	<BG														
BDE-28	Bromierte Diphenylether	0,003	S=0,0005	nicht anwendbar		0,14 (2016 überarbeitet)			<BG	<BG					<BG	<BG														
BDE-47	Bromierte Diphenylether	0,003	S=0,0005	nicht anwendbar		0,14 (2016 überarbeitet)			<BG	<BG					<BG	<BG														
BDE-99	Bromierte Diphenylether	0,003	S=0,0005	nicht anwendbar		0,14 (2016 überarbeitet)			<BG	<BG					<BG	<BG														
HBCDD (Summe Hexabromocyclododecan) berechnet aus Schwebstoff ¹	Bromierte Diphenylether				0,0016 (2016 neu)	0,5 (2016 neu)																								
Benzo(a)pyren	PAK	0,0025	0,05	0,1	0,00017 (2016 überarbeitet)	0,27 (2016 überarbeitet)			0,00469	0,0360					<BG	0,008			0,03906	0,1460					0,0621	0,1873				
Benzo(b)fluoranthen	PAK	0,0025	Summe (b)+(k)=0,03	nicht anwendbar	JD-UQN der PAK bezieht sich auf die Konzentration von Benzo[a]pyren	0,017 (2016 überarbeitet)			0,00662	0,0390					0,0032	0,0150			0,07611	0,3070					0,1223	0,3256				
Benzo(k)fluoranthen	PAK	0,0025	Summe (b)+(k)=0,03	nicht anwendbar		0,017 (2016 überarbeitet)			0,00265	0,0150					<BG	0,0060			0,02588	0,0930					0,0405	0,1103				
Benzo(ghi)perylen	PAK	0,0025	S=0,002	nicht anwendbar		0,0082 (2016 überarbeitet)			0,00371	0,0270					<BG	0,0070			0,02922	0,1150					0,0454	0,1208				
Benzol	LHKW Aromaten	0,02	10	50	10	50	<BG	0,0500	<BG	0,0400	<BG	0,0300	<BG	0,0200	<BG	0,0300	<BG	0,0300	<BG	<BG	0,2500	0,2500					0,2500	0,2500	<BG	<BG
Bifenox	PSM	0,003			0,012 (2016 neu)	0,04 (2016 neu)																<BG	0,0097						<BG	<BG
Blei, gelöst	Spurenmetalle	0,2	7,2	nicht anwendbar	1,2 (2016 überarbeitet)	14 (2016 überarbeitet)	0,7985	<BG	0,3967	<BG	0,5392	<BG	0,3846	<BG	0,5246	<BG	0,6538	<BG	0,2600	<BG					0,2900	<BG	0,5285	<BG	0,3423	<BG
Cadmium, gelöst	Spurenmetalle	0,02	<=0,8	<=0,45	<=0,08	<=0,45	<BG	<BG	<BG	0,0200	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG					<BG	<BG			<BG	<BG
Chlorfenvinphos	PSM	0,001	0,1	0,3	0,1	0,3							<BG	<BG				<BG	<BG				<BG	<BG					<BG	<BG
Chlorpyrifos	PSM	0,001	0,3	0,1	0,03	0,1							<BG	<BG				<BG	<BG					<BG	<BG				<BG	<BG
Cypermethrin	Insektizid	0,004			0,00008 (2016 neu)	0,0006 (2016 neu)					<BG	<BG					<BG	<BG					<BG	<BG					<BG	<BG

BG: Bestimmungsgrenze, JD: Jahresdurchschnitt, JD-UQN: Jahresdurchschnitts-Umweltqualitätsnorm, S: Summe einer Parametergruppe, ZHK-UQN: zulässige Höchstkonzentrations-Umweltqualitätsnorm
Die Berechnung des Jahresdurchschnitts (JD) für Werte unter der Bestimmungsgrenze (BG) erfolgte mit der Hälfte des Wertes der BG (gem. OGewV 2016). Liegt ein JD unter der BG, so wird dieser mit <BG bezeichnet
¹ Keine Daten auf der UDO-Seiten (Umwelt-Daten und -Karten Online) der LUBW
Stoffgruppe: LHKW: leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe, PAK: Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe, PBT: Persistent, bioakkumulativ und toxisch, PFT:Perfluorierte Tenside, PSM: Pflanzenschutzmittel
Datenherkunft: Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW, www.udo.lubw.baden-wuerttemberg.de).

Parameter OGewV Anlage 8 Rhein (WKID 3--ORS) Mannheim, Rhein CXX426	Stoffgruppe	BG [µg/l]	OGewV 2011		OGew V2016		2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		2019	
			JD-UQN [µg/l]	ZHK-UQN [µg/l]	JD-UQN [µg/l]	ZHK-UQN [µg/l]	JD	Max.- Wert	JD	Max.- Wert	JD	Max.- Wert	JD	Max.- Wert	JD	Max.- Wert	JD	Max.- Wert	JD	Max.- Wert	JD	Max.- Wert	JD	Max.- Wert	JD	Max.- Wert	JD	Max.- Wert	JD	Max.- Wert
DEHP	Weichmacher	0,05 (bis 2011) 0,2 (ab 2012)	1,3	nicht anwendbar	1,3	nicht anwendbar																						<BG	<BG	
Dichlormethan	-	0,03	20	nicht anwendbar	20	nicht anwendbar	<BG	0,0700	<BG	0,0300	<BG	0,0300	<BG	0,0500	0,0469	0,1000	0,0512	0,1400	<BG	<BG	<BG	0,04					<BG	0,0400	<BG	<BG
Dichlorvos	PSM	0,001			0,0006 (2016 neu)	0,0007 (2016 neu)					<BG	<BG					<BG	<BG					<BG	<BG				<BG	<BG	
Dicofol	Insektizid	0,001			0,0013 (2016 neu)	nicht anwendbar											<BG	<BG					<BG	<BG					<BG	<BG
Diuron	Herbizid	0,05	0,2	1,8	0,2	1,8					<BG	<BG					<BG	<BG					<BG	<BG				<BG	<BG	
Fluoranthen	PAK	0,0025	0,1	1	0,0063 (2016 überarbeitet)	0,12 (2016 überarbeitet)			0,0139	0,0660					0,0063	0,0210			0,14008	0,5440					0,1847	0,4035				
Heptachlor	PSM	0,0025			0,0000002 (2016 neu)	0,0003 (2016 neu)			<BG	<BG					<BG	<BG			<BG	<BG					<BG	<BG				
cis-Heptachlorepoxid	PSM	0,0025			0,0000002 (2016 neu)	0,0003 (2016 neu)			<BG	<BG					<BG	<BG			<BG	<BG					<BG	<BG				
trans-Heptachlorepoxid	PSM	0,0025			0,0000002 (2016 neu)	0,0003 (2016 neu)			<BG	<BG					<BG	<BG			<BG	<BG					<BG	<BG				
Hexachlorbenzol	LHKW Aromaten	0,002	0,01	0,05		0,05			<BG	<BG					<BG	<BG			<BG	<BG					<BG	<BG				
Hexachlorbutadien	LHKW Aromaten	0,001 (bis 2011) 0,0032 (ab 2012)	0,01	0,6		0,6			0,0015	0,0015					<BG	<BG			<BG	<BG					<BG	<BG				
Indeno(1,2,3-cd)pyren	PAK	0,0025	S=0,002	nicht anwendbar		nicht anwendbar			0,0032	0,019					<BG	0,0080			0,0353	0,1400					0,0556	0,148				
Irgarol (Cybutryn)	PSM	0,0001			0,0025	0,016					0,0017	0,0024					0,0015	0,0024					0,0005	0,0011				0,0005	0,0005	
Isoproturon	PSM	0,05	0,3	1	0,3	1					<BG	<BG					<BG	<BG					<BG	<BG				<BG	<BG	
Naphthalin	PAK	0,0025	2,4	nicht anwendbar	2 (2016 überarbeitet)	130 (2016 überarbeitet)			0,0067	0,0210					0,0041	0,018			0,0450	0,211					0,0405	0,1887				
Nickel, gelöst	Spurenmetalle	0,5	20	nicht anwendbar	4 (2016 überarbeitet)	34 (2016 überarbeitet)	0,8031	1,15	0,6385	0,80	0,8385	1,10	0,6854	0,90	0,8215	1,50	0,5154	1,10	<BG	1,00					<BG	0,60	<BG	0,60	<BG	<BG
o,p-DDT	PSM	0,0025	S=0,025	nicht anwendbar	S=0,025	nicht anwendbar			<BG	<BG					<BG	<BG			<BG	<BG					<BG	<BG				
Octylphenol ¹	sonstige	0,006	0,1	nicht anwendbar	0,1	nicht anwendbar																								
p,p-DDD	PSM	0,0025	S=0,025	nicht anwendbar	S=0,025	nicht anwendbar			<BG	<BG					<BG	<BG			<BG	<BG					<BG	<BG				
p,p-DDE	PSM	0,0025	S=0,025	nicht anwendbar	S=0,025	nicht anwendbar			<BG	<BG					<BG	<BG			<BG	<BG					<BG	<BG				
p,p-DDT	PSM	0,0025	0,01	nicht anwendbar	0,01	nicht anwendbar			<BG	<BG					<BG	<BG			<BG	<BG					<BG	<BG				
Pentachlorbenzol	LHKW Aromaten	0,0025	0,007	nicht anwendbar	0,007	nicht anwendbar			<BG	<BG					<BG	<BG			<BG	<BG					<BG	<BG				
Pentachlorphenol	LHKW Aromaten	0,006	0,4	1	0,4	1									<BG	<BG					<BG	<BG			<BG	<BG				
Perfluorooctansulfonat (PFOS)	PFT	0,001			0,00065 (2016 neu)	36 (2016 neu)					0,0080	0,0080			0,0046	0,0060	0,0035	0,0050	0,0036	0,0050								0,0023	0,0030	
Quecksilber, gelöst	Spurenmetalle	0,01	0,05	0,07		0,07	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	0,0120					<BG	<BG							<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG
Quinoxifen	PSM	0,002			0,15 (2016 neu)	2,7 (2016 neu)											<BG	<BG					<BG	<BG				<BG	<BG	
Simazin	Herbizid	0,001	1	4	1	4					0,0029	0,0038					0,0022	0,0028					0,0013	0,0019				<BG	0,0017	
Summe C10-13 Chloralkane (Chlorparaffine) ¹	Weichmacher	0,1	S=0,4	1,4	S=0,4	1,4																								
Terbutryn	Herbizid	0,001			0,065 (2016 neu)	0,34 (ab 2018)					0,0096	0,0486					0,0037	0,0066					0,00285	0,0035				0,0020	0,0043	
Tetrachlorethen (Tetrachlorethylen)	LHKW	0,01			10	nicht anwendbar	0,0246	0,05	0,0288	0,06	0,0185	0,03	0,0212	0,05	0,0246	0,03	0,0158	0,03	0,025	0,06	0,0162	0,04					<BG	0,02	<BG	0,01
Tetrachlormethan (Tetrachlorkohlenstoff)	LHKW	0,01			12	nicht anwendbar	0,01	0,04	<BG	0,01	<BG	0,02	<BG	0,01	<BG	0,01	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	0,02					<BG	<BG	<BG	<BG
Trichlorethen (Trichlorethylen)	LHKW	0,02			10	nicht anwendbar	<BG	0,06	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG					<BG	<BG	<BG	<BG
Trichlormethan	LHKW	0,01	2,5	nicht anwendbar	2,5	nicht anwendbar	0,0504	0,1	0,0223	0,05	0,0188	0,03	0,0150	0,03	0,0165	0,03	0,0146	0,03	0,0185	0,03	0,0154	0,02					<BG	0,02	<BG	0,01
Trifluralin	Herbizid	0,001	0,03	nicht anwendbar	0,03	nicht anwendbar					<BG	<BG					<BG	<BG					<BG	<BG				<BG	<BG	
Summe PSM							0,00		0,00		0,02238		0,00		0,00		0,01145		0,00		0,00		0,0212		0,00		0,00		0,0052	

BG: Bestimmungsgrenze, JD: Jahresdurchschnitt, JD-UQN: Jahresdurchschnitts-Umweltqualitätsnorm, S: Summe einer Parametergruppe, ZHK-UQN: zulässige Höchstkonzentrations-Umweltqualitätsnorm
Die Berechnung des Jahresdurchschnitts (JD) für Werte unter der Bestimmungsgrenze (BG) erfolgte mit der Hälfte des Wertes der BG (gem. OGewV 2016). Liegt ein JD unter der BG, so wird dieser mit <BG bezeichnet
¹ Keine Daten auf der UDO-Seiten (Umwelt-Daten und -Karten Online) der LUBW
Stoffgruppe: LHKW: leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe, PAK: Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe, PBT: Persistent, bioakkumulativ und toxisch, PFT:Perfluorierte Tenside, PSM: Pflanzenschutzmittel
Datenherkunft: Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW, www.udo.lubw.baden-wuerttemberg.de).

A2 Baggersee im Ochsenfeld, WK-ID 2379600000_2: Allgemeine physikalisch-chemische Qualitätskomponenten (unterstützend), Anlage 7 OGeWV und weitere physikalisch-chemische Parameter

Baggersee Ochsenfeld	Einheit	Zirkulation		Stagnation		Zirkulation		Stagnation		Zirkulation		Stagnation		Zirkulation		Stagnation		Zirkulation		Stagnation	
		22.04.2008	03	0,3	0,0 - 1,0	1	0,3	10	0,0 - 10,5	12.03.2009	0,3	0,3	7,5	0,3	0,3	0,3	0,3	14.03.2012	0,3	0,3	25.09.2013
Entnahmetiefe unter Wasseroberfläche	m	0,3	0,3	0,3	0,0 - 1,0	1	0,3	10	0,0 - 10,5	12.03.2009	0,3	0,3	7,5	0,3	0,3	0,3	0,3	14.03.2012	0,3	0,3	25.09.2013
Tiefenbereich Mischprobe von/bis	m	0,0 - 3,0	0,0 - 1,0	1,0 - 4,0	0,0 - 7,0	9,5 - 10,5	0,0 - 7,0	9,5 - 10,5	0,0 - 7,0	9,5 - 10,5	0,0 - 7,0	9,5 - 10,5	0,0 - 7,0	9,5 - 10,5	0,0 - 7,0	9,5 - 10,5	0,0 - 7,0	9,5 - 10,5	0,0 - 7,0	9,5 - 10,5	0,0 - 7,0
Allgemeine physikalisch-chemische Qualitätskomponenten (unterstützend), Anlage 7 OGeWV																					
Gesamtkohlenstoff als P	mg/l	0,041	0,041	0,021	0,057	0,94	0,057	0,94	0,057	0,94	0,072	120	320	0,068	0,062	0,072	0,087	0,072	0,087	0,072	0,087
Sichttiefe	cm	75	150	-	70	-	70	-	70	-	120	320	-	80	100	65	75	65	75	65	75
Weitere physikalisch-chemischen Parameter																					
Wassertemperatur Schöpfer	°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,9	-	-	7,9	5	6,5	3,2	6,5	3,2	-	-
Wassertemperatur Elektrode	°C	12,1	24,5	23,8	14,1	9,3	14,1	9,3	14,1	9,3	5,8	21,9	10,7	7,8	5	6,6	3,4	6,6	3,4	17,6	13,6
Sauerstoffgehalt	mg/l	12,5	10,6	10,9	8,2	0	10,1	0	10,1	0	10,1	10,1	0,1	13,5	12,2	14	14,2	14	14,2	15	0
pH-Wert	-	8,4	8,4	8,4	7,9	7,2	7,8	7,2	7,8	7,2	7,8	8,2	0	8,4	7,9	8,3	8,1	8,3	8,1	8,4	7,2
TOC	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,1	9,3	6,2	9,3	6,2	-	-
Ortho-Phosphat als P	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,87	<0,010	0,87	<0,010	0,87	0,008	-	-	0,009	0,01	0,005	0,009	0,005	0,009	-	-
Nitrit-N	mg/l	0,006	<0,005	<0,005	<0,005	0,011	<0,005	0,011	<0,005	0,011	0,008	-	-	0,035	0,045	0,021	<0,02	0,021	<0,02	-	-
Ammonium-N	mg/l	0,023	0,048	<0,02	0,16	6,93	0,16	6,93	0,16	6,93	0,21	-	-	53	55	57	64	57	64	-	-
Chlorid	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	57	-	-	<0,03	0,05	0,03	0,02	0,03	0,02	-	-
Eisen	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,03	-	-	<0,03	0,05	0,03	0,02	0,03	0,02	-	-
Sulfat	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	160,6	-	-	156	152	175	189	175	189	-	-
elektrische Leitfähigkeit bei 25 °C	mS/m	75,4	70,9	70,8	68,6	83,1	74,3	83,1	68,6	83,1	74,3	64,2	0	75,7	77,1	80,1	86,5	80,1	86,5	82,1	92,7
Redoxpotential (Pt/Ag/AgCl-Elektrode)	mV	319	285	284	288	-43	196	-43	288	-43	196	-	-	60	-	155	-	155	-	-	-
Trübung	SZ	-	-	-	-	-	200	-	-	-	200	-	-	300	400	300	200	300	200	-	-
Geruch	SZ	-	-	-	-	-	200	-	-	-	200	-	-	300	400	300	200	300	200	-	-
UV-Absorption bei 254 nm (SAK)	1/m	-	-	-	-	-	5,1	-	-	-	5,1	-	-	6,2	7,4	6,8	7,6	6,8	7,6	-	-
Natrium	mg/l	-	-	-	-	-	28	-	-	-	28	-	-	23	23	22	24	22	24	-	-
Kalium	mg/l	-	-	-	-	-	5	-	-	-	5	-	-	5,2	5,7	5,6	5,2	5,6	5,2	-	-
Magnesium	mg/l	-	-	-	-	-	18	-	-	-	18	-	-	18	18	20	20	20	20	-	-
Calcium	mg/l	-	-	-	-	-	101	-	-	-	101	-	-	110	123	115	113	115	113	-	-
Mangan	mg/l	-	-	-	-	-	0,14	-	-	-	0,14	-	-	0,05	0,11	0,07	0,03	0,07	0,03	-	-
Kieselsäure als Si	mg/l	-	-	-	5,2	9,8	4,1	-	-	-	4,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gesamtschwefel	mg/l	1,1	0,88	1,3	1	8	1,3	-	1	8	1,3	-	-	1,2	1,3	1	1,5	1	1,5	-	-
Nitrat-N	mg/l	<0,1	<0,1	<0,1	0,27	<0,05	0,095	-	<0,05	0,095	0,095	-	-	0,36	0,37	0,1	0,32	0,1	0,32	-	-
gesamter, gelöster Phosphor als P	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,87	0,01	-	<0,010	0,87	0,01	-	-	0,011	<0,010	<0,010	0,013	<0,010	0,013	-	-
Sulfid-S	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chlorophyll a, unkorrigierter Wert	µg/l	33,4	8	13,6	28,9	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chlorophyll a	µg/l	30,4	4	11,7	25,2	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Phaeopigment	µg/l	5,1	6,8	3,1	6,3	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Säurekapazität bis pH 4,3 m-Wert	mmol/l	-	-	-	-	-	2,6	-	-	-	2,6	-	-	2,7	3,3	2,9	3,4	2,9	3,4	-	-
DOC, Organ. Kohlenstoff, gelöst	mg/l	5,1	6,1	6	5,1	5,9	5	-	5,1	5,9	5	-	-	4,5	4,7	5,1	5,5	4,7	5,1	-	-
Gesamthärte als CaCO3	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	349	381	369	365	369	365	-	-

Baggersee Ochsenfeld	Einheit	Zirkulation		Stagnation		Zirkulation		Stagnation		Zirkulation		Stagnation		Zirkulation	
		21.02.2014		03.09.2014		25.02.2015		11.09.2015		23.03.2016		18.08.2016		02.03.2017	
Entnahmetiefe unter Wasseroberfläche	m	0,3	9,5	0,3	7	1	9	0,3	5	0,3	10	0,3	4	0,3	8
Tiefenbereich Mischprobe von/bis	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Allgemeine physikalisch-chemische Qualitätskomponenten (unterstützend), Anlage 7 OGewV															
Gesamtkiesphosphor als P	mg/l	0,091	0,085	-	-	0,12	0,12	-	-	0,078	0,11	-	-	0,094	0,099
Sichttiefe	cm	60	-	60	-	70	-	35	-	60	-	150	-	75	-
Weitere physikalisch-chemischen Parameter															
Wassertemperatur Schöpfer	°C	6	5,8	0	-	2,8	2,4	-	-	6,8	5,8	-	-	6,8	6,7
Wassertemperatur Elektrode	°C	5,9	5,8	19,6	-	3,9	3,8	20,7	13,3	6,6	5,7	23,3	13,5	6,5	6,4
Sauerstoffgehalt	mg/l	12,9	12,9	11,9	0	12,9	12,6	12,9	0	12,7	10,2	11,2	0	12,2	11,9
pH-Wert	-	8	8	8,5	-	8,1	8,1	8,5	7,2	8,2	7,9	8,2	6	7,7	7,9
TOC	mg/l	7,6	7,8	-	-	7,8	8,3	-	-	9,6	8,7	-	-	9,8	9,2
Ortho-Phosphat als P	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nitrit-N	mg/l	0,009	0,008	-	-	0,01	0,009	-	-	0,012	0,012	-	-	0,009	0,008
Ammonium-N	mg/l	0,16	0,14	-	-	0,61	0,74	-	-	0,13	0,26	-	-	0,32	0,36
Chlorid	mg/l	60	59	-	-	60	60	-	-	61	60	-	-	58	57
Eisen	mg/l	0,33	0,15	-	-	0,03	0,04	-	-	<0,01	0,083	-	-	0,055	0,057
Sulfat	mg/l	168	167	-	-	174	174	-	-	180	178	-	-	160	158
elektrische Leitfähigkeit bei 25 °C	mS/m	84,7	84,9	76,9	-	68,9	68,9	77,3	84,7	79,3	79,8	81,7	78,8	79,0	78,3
Redoxpotential (Pt/Ag/AgCl-Elektrode)	mV	-	-	23,9	-	34	51	125	-300	-	-	97	-187	-	-
Trübung	SZ	200	200	-	-	200	200	-	-	400	400	-	-	200	200
Geruch	SZ	100	100	0	505	100	100	-	-	400	400	-	-	200	200
UV-Absorption bei 254 nm (SAK)	l/m	8,1	8,1	-	-	7,6	7,5	-	-	6	6,1	-	-	8,6	8,5
Natrium	mg/l	21	21	-	-	23	23	-	-	23,7	20,7	-	-	23,9	24,1
Kalium	mg/l	4,7	4,7	-	-	5,5	5,5	-	-	6,5	5,5	-	-	6,31	6,37
Magnesium	mg/l	19	20	-	-	20	20	-	-	25,4	21,9	-	-	21,1	21,1
Calcium	mg/l	124	124	-	-	113	114	-	-	119	108	-	-	125	124
Mangan	mg/l	0,44	0,05	-	-	0,05	0,06	-	-	0,04	0,07	-	-	0,12	0,12
Kieselsäure als Si	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gesamtstickstoff	mg/l	1,4	1,2	-	-	1,8	1,7	-	-	1,9	1,8	-	-	1,9	1,9
Nitrat-N	mg/l	0,49	0,47	-	-	0,17	0,17	-	-	0,51	0,5	-	-	0,34	0,3
gesamter, gelöster Phosphor als P	mg/l	<0,010	<0,010	-	-	<0,010	0,015	-	-	0,013	0,014	-	-	0,048	0,031
Sulfid-S	mg/l	-	-	0	29,21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chlorophyll a, unkorrigierter Wert	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chlorophyll a	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Phaeopigment	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Saurekapazität bis pH 4,3 m-Wert	mmol/l	3,85	3,85	-	-	3,3	3,1	-	-	2,9	2,9	-	-	3,8	3,8
DOC, Organ. Kohlenstoff, gelöst	mg/l	4,6	4,5	-	-	5,3	5,3	-	-	5,9	5,8	-	-	6,6	6,4
Gesamthärte als CaCO3	mg/l	-	-	-	-	365	367	-	-	400	360	-	-	398	395

Baggersee Ochsenfeld	Einheit	Stagnation		Stagnation		Zirkulation		Zirkulation		Stagnation		Zirkulation	
		04.09.2017		05.10.2017		21.11.2017		20.02.2018		06.09.2018		20.11.2018	
Entnahmetiefe unter Wasseroberfläche	m	2	9	2	9	0,3	8	1	9	0,3	9	0,3	8
Tiefenbereich Mischprobe von/bis	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Allgemeine physikalisch-chemische Qualitätskomponenten (unterstützend), Anlage 7 OGWV													
Gesamtphosphor als P	mg/l	0,052	0,33	0,068	0,063	0,090	0,095	0,077	0,071	0,030	0,25	0,069	0,076
Sichttiefe	cm	37	-	45	-	110	-	70	-	20	-	690	-
Weitere physikalisch-chemischen Parameter													
Wassertemperatur Schöpfer	°C	21,2	15,6	15,8	15,8	7,8	7,7	3,8	4,2	21,4	10,6	7,5	7,6
Wassertemperatur Elektrode	°C	20,7	13,9	15,7	15,4	8,1	8,1	3,9	4,3	20,9	10,0	8,4	8,5
Sauerstoffgehalt	mg/l	10,1	0	6,0	3,8	6,5	6,3	12,4	8,9	13,1	0	3,8	3,6
pH-Wert	-	8,1	7,2	7,3	7,3	7,5	7,5	8,0	7,6	8,7	7,1	7,3	7,3
TOC	mg/l	-	-	-	-	9,8	10	11	8,7	-	-	12	12
Ortho-Phosphat als P	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nitrit-N	mg/l	-	-	-	-	0,011	0,011	0,007	0,007	-	-	0,011	0,011
Ammonium-N	mg/l	-	-	-	-	0,92	0,96	0,16	0,26	-	-	1,4	1,3
Chlorid	mg/l	-	-	-	-	59	60	60	60	-	-	64	64
Eisen	mg/l	-	-	-	-	0,043	0,048	0,045	0,055	-	-	0,042	0,059
Sulfat	mg/l	-	-	-	-	168	167	174	174	-	-	188	185
elektrische Leitfähigkeit bei 25 °C	mS/m	62,4	66,6	63,2	61,0	75,0	75,0	82,9	87,6	65,8	82,0	70,6	70,2
Redoxpotential (Pt/Ag/AgCl-Elektrode)	mV	92	-381	113	-175	140	136	100	108	64	-360	132	128
Trübung	SZ	300	100	200	200	100	100	300	200	500	100	100	100
Trübung	FNU	300	100	200	200	100	100	300	200	500	100	100	100
Geruch	SZ	100	505	100	305	100	100	100	100	100	605	100	100
UV-Absorption bei 254 nm (SAK)	l/m	-	-	-	-	7,7	7,8	8,1	8,1	-	-	8,2	8,1
Natrium	mg/l	-	-	-	-	23,3	23,4	22,2	22,1	-	-	24,6	23,4
Kalium	mg/l	-	-	-	-	6,53	6,53	5,85	5,83	-	-	6,97	6,24
Magnesium	mg/l	-	-	-	-	20,9	21,1	20,5	20,4	-	-	20,5	19,6
Calcium	mg/l	-	-	-	-	100	100	112	110	-	-	110	101
Mangan	mg/l	-	-	-	-	0,2	0,2	0,05	0,06	-	-	0,36	0,35
Kieselsäure als Si	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gesamtstickstoff	mg/l	-	-	-	-	2,2	2,5	-	-	-	-	-	-
Nitrat-N	mg/l	-	-	-	-	0,16	0,17	0,52	0,6	-	-	0,12	0,16
gesamter, gelöster Phosphor als P	mg/l	-	-	-	-	0,045	0,045	0,029	0,014	-	-	0,083	0,077
Sulfid-S	mg/l	-	-	-	0,28	-	-	-	-	-	22,0	-	-
Chlorophyll a, unkorrigierter Wert	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chlorophyll a	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Phaeopigment	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Saurekapazität bis pH 4,3 m-Wert	mmol/l	-	-	-	-	2,3	2,3	3,3	3,9	-	-	2,6	2,6
DOC, Organ. Kohlenstoff, gelöst	mg/l	-	-	-	-	7,8	8	7,7	6,9	-	-	9,8	11
Gesamthärte als CaCO3	mg/l	-	-	-	-	337	337	364	359	-	-	291	267

Baggersee Ochsenfeld	Einheit	Stagnation		Stagnation		Zirkulation		Stagnation		Stagnation	
		12.06.2019		01.08.2019		26.03.2020		28.04.2020		10.09.2020	
Entnahmetiefe unter Wasseroberfläche	m	0,3	9	2	10	1	9	1	9	1	9
Tiefenbereich Mischprobe von/bis	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Allgemeine physikalisch-chemische Qualitätskomponenten (unterstützend), Anlage 7 OGWV											
Gesamtphosphor als P	mg/l	0,019	0,14	0,015	0,41	0,048	0,04	0,031	0,062	0,018	0,18
Sichttiefe	cm	420	-	360	-	75	-	205	-	400	-
Weitere physikalisch-chemischen Parameter											
Wassertemperatur Schöpfer	°C	21,2	13,2	26,6	17,2	8,8	8,5	18	7,8	21,4	19,4
Wassertemperatur Elektrode	°C	21,2	14,2	25,9	12,3	8,3	8,2	17,9	8,6	21,3	18,8
Sauerstoffgehalt	mg/l	8,6	0	9,9	0	12,2	11,8	10,7	0,5	8,2	0,1
pH-Wert	-	8,1	7,3	8,2	7,0	8,2	8,1	8,1	7,1	7,7	7,2
TOC	mg/l	-	-	-	-	5,6	5,2	-	-	-	-
Ortho-Phosphat als P	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nitrit-N	mg/l	-	-	-	-	0,008	0,009	-	-	-	-
Ammonium-N	mg/l	-	-	-	-	<0,02	0,021	-	-	-	-
Chlorid	mg/l	-	-	-	-	66	-	-	-	-	-
Eisen	mg/l	-	-	-	-	0,02	0,016	-	-	-	-
Sulfat	mg/l	-	-	-	-	207	199	-	-	-	-
elektrische Leitfähigkeit bei 25 °C	mS/m	75,9	75,5	77,3	83,4	84,2	84,4	86,7	88,1	83,1	86
Redoxpotential (Pt/Ag/AgCl-Elektrode)	mV	125	-210	69	-290	236	252	261	279	264	-136
Trübung	SZ	100	100	100	200	100	100	100	100	100	100
Trübung	FNU	100	100	100	200	100	100	100	100	100	100
Geruch	SZ	100	305	100	405	100	100	100	100	100	305
UV-Absorption bei 254 nm (SAK)	1/m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Natrium	mg/l	-	-	-	-	25	23	-	-	-	-
Kalium	mg/l	-	-	-	-	7,16	6,38	-	-	-	-
Magnesium	mg/l	-	-	-	-	20,3	21,1	-	-	-	-
Calcium	mg/l	-	-	-	-	117	123	-	-	-	-
Mangan	mg/l	-	-	-	-	0,04	0,05	-	-	-	-
Kieselsäure als Si	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gesamtstickstoff	mg/l	-	-	-	-	1,5	1,5	-	-	-	-
Nitrat-N	mg/l	-	-	-	-	0,32	0,3	-	-	-	-
gesamter, gelöster Phosphor als P	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sulfit-S	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,00
Chlorophyll a, unkorrigierter Wert	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chlorophyll a	µg/l	3,5	3	-	-	13	24	-	-	6,5	3
Phaeopigment	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Säurekapazität bis pH 4,3 m-Wert	mmol/l	-	-	-	-	3,1	2,8	-	-	-	-
DOC, Organ. Kohlenstoff, gelöst	mg/l	-	-	-	-	5,7	5,6	-	-	-	-
Gesamthärte als CaCO3	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

A3 Neuhoferer Altrhein (Altwasser), WK-ID 2379600000_1: Allgemeine physikalisch-chemische Qualitätskomponenten (unterstützend), Anlage 7 OGewV und weitere physikalisch-chemische Parameter

Neuhoferer Altrhein	Einheit	Zirkulation		Stagnation		Sommerzirkulation		Zirkulation		Zirkulation		Zirkulation	
		0,3	2	0,3	0,0 - 2,5	0,3	0,0 - 2,3	0,3	2	0,3	2	0,3	2
Entnahmetiefe unter Wasseroberfläche	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tiefenbereich Mischprobe von/bis	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Allgemeine physikalisch-chemische Qualitätskomponenten (unterstützend), Anlage 7 OGewV													
Gesamtphosphor als P	mg/l	0,068	0,099	0,054	100	0,088	100	0,071	0,088	0,076	0,072	0,092	0,046
Sichttiefe	cm	>320										70	160
Weitere physikalisch-chemischen Parameter													
Wassertemperatur Schöpfer	°C	8,7	8,2	-	-	-	-	6,2	6,1	11,6	6,8	6,6	9,2
Wassertemperatur Elektrode	°C	8,8	7,7	24,9	-	21,1	-	6,1	6,1	11,6	7,3	6,4	9,2
Sauerstoffgehalt	mg/l	14,3	11,9	8,8	-	4,8	-	14,1	14,1	15,7	11,7	15,6	12,8
pH-Wert	-	8	7,8	8,2	-	7,7	-	8,2	8,1	8,4	8,2	8,2	8,1
TOC	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,2	6,3
Ortho-Phosphat als P	mg/l	0,018	0,032	<0,010	-	<0,010	-	-	-	-	-	-	-
Nitrit-N	mg/l	0,01	0,012	0,003	-	0,005	-	0,006	0,006	0,011	0,011	0,014	0,012
Ammonium-N	mg/l	0,16	0,22	<0,02	-	0,099	-	0,034	0,037	<0,02	0,12	0,036	0,052
Chlorid	mg/l	67	68	-	-	-	-	60	59,5	60	60	64	59
Eisen	mg/l	0,1	0,1	-	-	-	-	0,04	0,03	<0,03	<0,03	0,11	0,06
Sulfat	mg/l	212,4	210,3	-	-	-	-	186,3	184,5	194	193	204	216
elektrische Leitfähigkeit bei 25 °C	mS/m	89,4	91,1	73,5	-	74,5	-	85,2	85,3	87,7	89,8	94,3	89,4
Redoxpotential (Pt/Aq/Cl-Elektrode)	mV	234,7	230	201	-	199	-	182	183	90	91	167	153
Trübung	SZ	200	200	-	-	-	-	200	200	300	400	300	200
Trübung	FNU	200	200	-	-	-	-	200	200	300	400	300	200
Geruch	SZ	100	100	-	-	-	-	100	100	100	100	100	100
UV-Absorption bei 254 nm (SAK)	l/m	9,8	9	-	-	-	-	7,2	7,3	8,1	8,4	9,8	8,6
Natrium	mg/l	21	21	-	-	-	-	19	19	20	20	20	19
Kalium	mg/l	5	4,8	-	-	-	-	4,2	3,9	3,9	3,9	<1	3,6
Magnesium	mg/l	22	23	-	-	-	-	20	20	21	21	23	21
Calcium	mg/l	145	148	-	-	-	-	130	126	140	143	162	137
Mangan	mg/l	0,43	0,44	-	-	-	-	0,12	0,12	0,02	0,02	0,23	0,14
Kieselsäure als Si	mg/l	4,1	4,1	5,6	-	4,7	-	-	-	-	-	-	-
Gesamtstickstoff	mg/l	1,2	1,3	0,84	-	1	-	1,2	1,3	1,2	1,3	1,5	1,2
Nitrat-N	mg/l	0,38	0,4	<0,05	-	<0,05	-	0,27	0,26	0,13	0,19	0,21	0,49
gesamter gelöster Phosphor als P	mg/l	0,037	0,046	0,015	-	0,02	-	0,011	0,011	0,018	0,016	<0,010	0,013
Sulfid-S	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chlorophyll a, unkorrigierter Wert	µg/l	-	-	32,3	-	24,9	-	-	-	-	-	-	-
Chlorophyll a	µg/l	-	-	25	-	16,4	-	-	-	-	-	-	-
Säurekapazität bis pH 4,3 m-Wert	mmol/l	3,3	3,35	-	-	-	-	3,35	3,3	3,35	3,4	4,3	3,05
DOC, Organ. Kohlenstoff, gelöst	mg/l	5,3	5,2	6	-	6,4	-	5,4	5,3	6,1	5,3	5,6	5,1
Gesamthärte als CaCO3	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	436	444	499	429

Neuhofener Altrhein	Einheit	Zirkulation		Zirkulation		Zirkulation		Stagnationsphase (Homothermie)		Zirkulation		Stagnationsphase		Stagnation		Stagnationsphase (Homothermie)	
		19.02.2013	21.02.2014	26.02.2015	11.09.2015	23.03.2016	20.06.2016	19.07.2016	21.09.2016								
Einnahmetiefe unter Wasseroberfläche	m	0,3	3	0,3	3	0,3	2,5	0,3	3	0,3	2,5	0,3	3,5	0,3	0,0 - 2,5	0,3	
Tiefenbereich Mischprobe von/bis	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0 - 2,5			
Allgemeine physikalisch-chemische Qualitätskomponenten (unterstützend), Anlage 7 OGewV																	
Gesamphosphor als P	mg/l	0,055	0,065	0,071	0,136	0,19	0,21	-	-	0,18	0,17	-	0,349	0,063		0,073	
Sichttiefe	cm	140		75		26		20		35		70		40		40	
Weitere physikalisch-chemischen Parameter																	
Wassertemperatur Schöpfer	°C	4,2	3,9	7,2	6,1	3,4	3	-	-	8,4	-	-	16,8	-	-	-	-
Wassertemperatur Elektrode	°C	4,2	4,1	7,2	6,1	4,6	4,6	18,1	16,4	8,3	7,9	20,3	14,7	24,3		19,5	
Sauerstoffgehalt	mg/l	18	13,6	16,8	0,5	16	5,6	0	0	17	15,9	7,8	0	0	0	5,9	
pH-Wert	-	8,3	8	8	7,2	8,2	7,7	7,1	6,9	8,6	8,5	7,8	7,2	8,3	8,5	8,1	
TOC	mg/l	6,3	6	5,6	5	13,7	13,3	-	-	15	16	-	-	-	-	-	
Ortho-Phosphat als P	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,005	0,013
Nitrit-N	mg/l	0,01	0,009	0,017	0,016	<0,005	0,005	-	-	<0,005	0,006	-	0,038	<0,005	<0,005	<0,005	
Ammonium-N	mg/l	0,022	0,021	<0,02	1,02	0,044	0,24	-	-	0,037	0,032	-	6,77	0,02		0,5	
Chlorid	mg/l	68	68	62	62	64	63	-	-	62	63	-	-	-	-	-	
Eisen	mg/l	0,02	0,05	0,12	0,39	0,14	0,13	-	-	0,012	0,015	-	-	-	-	-	
Sulfat	mg/l	213	214	201	215	205	211	-	-	188	190	-	-	-	-	-	
elektrische Leitfähigkeit bei 25 °C	mS/m	91,4	95,2	95,1	111,1	74,6	78,3	80,7	85,8	79,4	79,7	74	86,7	77,6	77,6	81,2	
Redoxpotential (Pt/Ag/AgCl-Elektrode)	mV	-	-	-	-	78	101	-220	-287	-	-	57	-275	50,9	50,9	99	
Trübung	SZ	200	200	200	100	500	500	-	-	500	500	-	200	-	-	-	
Trübung	FNU	200	200	200	100	500	500	-	-	500	500	-	200	-	-	-	
Geruch	SZ	100	100	100	305	100	100	-	-	330	100	-	305	-	-	-	
UV-Absorption bei 254 nm (SAK)	1/m	9,6	9,5	9,8	10,1	9,7	9,8	-	-	8,8	8,8	-	-	-	-	-	
Natrium	mg/l	22	22	19	18	20	20	-	-	17,4	17,2	-	-	-	-	-	
Kalium	mg/l	4	3,8	3	2,7	3,6	3,4	-	-	4,03	4,08	-	-	-	-	-	
Magnesium	mg/l	22	21	23	26	22	23	-	-	21,7	21,9	-	-	-	-	-	
Calcium	mg/l	127	129	153	180	134	142	-	-	111	113	-	-	-	-	-	
Mangan	mg/l	0,04	0,05	0,41	1,6	0,27	0,54	-	-	0,29	0,26	-	-	-	-	-	
Kieselsäure als Si	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Gesamtschwefel	mg/l	1,1	1,3	1,3	1,6	1,8	2,2	-	-	2,4	2,4	-	-	2,1	2,1	2,8	
Nitrat-N	mg/l	0,4	0,45	0,43	0,18	<0,05	0,13	-	-	<0,05	<0,05	-	-	<0,05	<0,05	<0,05	
gesamt, gelöster Phosphor als P	mg/l	0,018	0,017	0,015	0,051	<0,010	<0,010	-	-	<0,010	<0,010	-	-	0,04	0,04	0,036	
Sulfid-S	mg/l	-	-	-	3,74	-	-	-	-	-	-	-	-	22,45	-	-	
Chlorophyll a, unkorrigierter Wert	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	52,3	-	56,9	
Chlorophyll a	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	39,1	-	38,4	
Säurekapazität bis pH 4,3 m-Wert	mmol/l	3,35	3,45	4,65	6	3,4	3,9	-	-	3	3	-	-	-	-	-	
DOC, Organ. Kohlenstoff, gelöst	mg/l	5,7	5,5	5	5	5,8	5,9	-	-	7,9	7,9	-	-	8,5	-	8,9	
Gesamthärte als CaCO3	mg/l	408	409	-	-	425	449	-	-	367	372	-	-	-	-	-	

Neuhoferer Altrhein	Einheit	Zirkulation		Stagnation		Zirkulation		Stagnation		Zirkulation		Stagnation		Zirkulation	
		08.12.2016		04.09.2017		06.03.2017		05.10.2017		20.02.2018		21.08.2018		25.02.2019	
Einnahmetiefe unter Wasseroberfläche	m	0,3	2	-	-	1	2,5	0,3	2,5	0,3	3	0,3	3	0,3	2,5
Tiefenbereich Mischprobe von/bis	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Allgemeine physikalisch-chemische Qualitätskomponenten (unterstützend), Anlage 7 OGewV															
Gesamtphosphor als P	mg/l	0,2	0,19	-	-	0,29	0,15	-	-	0,11	0,12	-	-	0,054	0,054
Sichttiefe	cm	65	-	-	-	40	-	40	-	30	-	13	-	55	-
Weitere physikalisch-chemischen Parameter															
Wassertemperatur Schöpfer	°C	3,8	4	7,8	7,8	-	-	-	-	3,8	3,8	-	-	6,6	5,4
Wassertemperatur Elektrode	°C	3,2	4,1	7,8	7,8	20,7	15,4	15,3	15,3	3,9	4,2	23,5	20,4	6,4	5,5
Sauerstoffgehalt	mg/l	13,2	8	12,9	12,9	6,9	2,2	9,2	9,1	15,7	10,8	12,1	0	15,3	14,3
pH-Wert	-	8	7,7	8,3	8,3	8	7,5	7,9	7,9	8,3	7,7	8,2	6,8	7,7	7,6
TOC	mg/l	13	12	13	13	-	-	-	-	17	16	-	-	11,8	13,3
Ortho-Phosphat als P	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nitrit-N	mg/l	0,008	0,01	0,014	0,014	-	-	-	-	0,007	<0,005	-	-	0,017	0,017
Ammonium-N	mg/l	0,65	0,88	0,17	0,17	-	-	-	-	<0,02	0,12	-	-	1,6	1,6
Chlorid	mg/l	60	61	61	61	-	-	-	-	58	59	-	-	63	64
Eisen	mg/l	0,066	0,113	0,105	0,104	-	-	-	-	0,16	0,234	-	-	0,13	0,1
Sulfat	mg/l	153	156	189	189	-	-	-	-	198	187	-	-	207	206
elektrische Leitfähigkeit bei 25 °C	mS/m	87,5	89,2	79,7	79,7	68,2	61,2	61,4	61,4	84,5	87,5	68,8	78,0	85,9	65,3
Redoxpotential (Pt/Ag/AgCl-Elektrode)	mV	44	48	-	-	>10	37	39	39	127	137	94	<-320	77	82
Trübung	SZ	200	200	300	300	-	-	-	-	500	500	-	-	200	200
Trübung	FNU	200	200	300	300	-	-	-	-	500	500	-	-	200	200
Geruch	SZ	-	-	100	100	-	-	-	-	100	100	-	-	100	100
UV-Absorption bei 254 nm (SAK)	1/m	13,6	13,4	9,7	9,7	-	-	-	-	9,7	9,6	-	-	-	-
Natrium	mg/l	23,2	22,8	20,6	20,6	-	-	-	-	19,6	20,2	-	-	20,5	20,9
Kalium	mg/l	5,32	4,67	3,76	3,69	-	-	-	-	4,01	3,92	-	-	3,81	3,96
Magnesium	mg/l	23,6	23,4	23,2	23,3	-	-	-	-	20,2	20,6	-	-	20,9	21,4
Calcium	mg/l	141	143	161	160	-	-	-	-	119	123	-	-	132	138
Mangan	mg/l	0,41	0,47	0,29	0,29	-	-	-	-	0,11	0,17	-	-	0,13	0,12
Kieselsäure als Si	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gesamtstickstoff	mg/l	2,2	2,6	2,2	2,3	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5	4,7
Nitrat-N	mg/l	0,18	0,37	0,54	0,55	-	-	-	-	0,48	0,55	-	-	0,68	0,81
gesamt, gelöster Phosphor als P	mg/l	0,081	0,1	0,023	0,024	-	-	-	-	0,01	<0,01	-	-	0,01	<0,01
Sulfid-S	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chlorophyll a, unkorrigierter Wert	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chlorophyll a	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Säurekapazität bis pH 4,3 m-Wert	mmol/l	4,6	4,6	4,7	4,6	-	-	-	-	3,3	3,5	-	-	3,2	3
DOC, Organ. Kohlenstoff, gelöst	mg/l	8,4	8,1	6,3	6,1	-	-	-	-	8,7	7,9	-	-	9	8,9
Gesamthärte als CaCO3	mg/l	449	454	496	496	-	-	-	-	380	391	-	-	346	361

Neuhofener Altrhein	Einheit	Stagnation		Zirkulation		Stagnation		Zirkulation		Stagnation	
		05.09.2019	28.11.2019	26.03.2020	28.04.2020	10.08.2020					
Entnahmetiefe unter Wasseroberfläche	m	0,3	2,5	0,3	1,5	0,3	3	1	2,5	0,3	2,5
Tiefenbereich Mischprobe von/bis	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Allgemeine physikalisch-chemische Qualitätskomponenten (unterstützend), Anlage 7 OGewV											
Gesamtposphor als P	mg/l	-	-	-	0,22	0,087	0,082	0,16	0,32	-	-
Sichttiefe	cm	25	-	320	-	40	-	320	-	300	-
Weitere physikalisch-chemischen Parameter											
Wassertemperatur Schöpfer	°C	-	-	-	6,3	9,7	9,0	17,4	13,9	-	-
Wassertemperatur Elektrode	°C	21,6	20,5	6	5,7	9,4	8,8	16,9	16,9	27,3	20,4
Sauerstoffgehalt	mg/l	3,0	0	10,8	10	15,4	15,0	8,5	0,1	14,9	0,3
pH-Wert	-	7,1	6,9	7,8	7,6	8,4	8,3	7,6	7,1	8,4	6,8
TOC	mg/l	-	-	-	8,9	7,2	7,2	-	-	-	-
Ortho-Phosphat als P	mg/l	-	-	-	<0,01	<0,010	<0,010	-	-	-	-
Nitrit-N	mg/l	-	-	-	<0,005	0,022	0,02	-	-	-	-
Ammonium-N	mg/l	-	-	-	0,21	0,43	0,39	-	-	-	-
Chlorid	mg/l	-	-	-	66	67	66	-	-	-	-
Eisen	mg/l	-	-	-	0,037	0,049	0,051	-	-	-	-
Sulfat	mg/l	-	-	-	208	227	225	-	-	-	-
elektrische Leitfähigkeit bei 25 °C	mS/m	78,8	80,8	82,3	82,5	86,0	86,0	90,9	92,3	84,1	97,8
Redoxpotential (Pt/Ag/AgCl-Elektrode)	mV	25	<210	228	230	254	258	265	-230	183	-300
Trübung	SZ	-	-	-	500	200	300	300	100	-	-
Trübung	FNU	-	-	-	500	200	300	300	100	-	-
Geruch	SZ	-	-	-	100	100	100	100	405	-	-
UV-Absorption bei 254 nm (SAK)	1/m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Natrium	mg/l	-	-	-	23	22	20	-	-	-	-
Kalium	mg/l	-	-	-	4,92	4,82	4,25	-	-	-	-
Magnesium	mg/l	-	-	-	22,2	21,1	19,5	-	-	-	-
Calcium	mg/l	-	-	-	121	123	114	-	-	-	-
Mangan	mg/l	-	-	-	0,26	0,27	0,25	-	-	-	-
Kieselsäure als Si	mg/l	-	-	-	12,1	3,71	3,62	-	-	-	-
Gesamtsickstoff	mg/l	-	-	-	5,1	3	3	-	-	-	-
Nitrat-N	mg/l	-	-	-	0,21	0,37	0,37	-	-	-	-
gesamter, gelöster Phosphor als P	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sulfid-S	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chlorophyll a, unkorrigierter Wert	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chlorophyll a	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Säurekapazität bis pH 4,3 m-Wert	mmol/l	-	-	-	3	2,5	2,5	-	-	-	-
DOC, Organ. Kohlenstoff, gelöst	mg/l	-	-	-	6,9	6,7	6,5	-	-	-	-
Gesamthärte als CaCO3	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

A4 Wolfgangsee/Baggersee Schlicht

A4.1 Gewässerchemische und gewässerphysikalische Parameter

A4.1.1 Übersicht

Übersicht über die im Laufe des Jahres 2020 am Wolfgangsee/Baggersee Schlicht im Rahmen der Phytoplanktonuntersuchungen erhobenen Daten zu gewässerchemischen und gewässerphysikalischen Parametern.

Probenherkunft		Wolfgangsee			Wolfgangsee			Wolfgangsee		
		Mischprobe Epilimnion (0 - 3 m)	Mischprobe Hypolimnion (8 - 24 m)	Probe über Grund (24,5 m)	Mischprobe Epilimnion (0 - 4 m)	Mischprobe Hypolimnion (9 - 24 m)	Probe über Grund (24,5 m)	Mischprobe Epilimnion (0 - 4 m)	Mischprobe Hypolimnion (8 - 24 m)	Probe über Grund (25 m)
Probenahmedatum		26.05.2020			22.06.2020			23.07.2020		
Parameter	Maßeinheit									
Temperatur	°C	18,7	8,8	8,5	21,1	9,0	8,7	22,9	10,2	9,7
pH-Wert		8,2	7,7	7,7	8,0	7,4	7,4	7,7	7,4	7,6
O ₂ -Gehalt	mg/l	9,8	9,2	8,0	9,7	7,8	6,7	8,8	6,7	5,5
Leitfähigkeit	µS/cm	874	875	879	859	873	877	870	879	884
Chlorophyll a*	µg/l	< 1,0 (0 - 7 m)			2,8 (0 - 7 m)			3,6 (0 - 4 m)		
Gesamt-P (TDP)	mg/l	< 0,005	< 0,005	< 0,005	0,060**	< 0,005	0,008	0,011	0,017	0,007
ortho-Phosphat-P	mg/l	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Schwefelwasserstoff	mg/l			< 0,1			< 0,1			< 0,1
Sichttiefe	m	3,9			3,1			1,5		
Farbe		farblos	farblos	farblos	farblos	farblos	farblos	farblos	farblos	farblos
Geruch		ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne
Trübung		keine	keine	keine	keine	keine	keine	keine	keine	keine
Wasserstand am Lattenpe:	m	90,70			90,70			90,61		
Sediment										
Farbe		hellbraun			beige			hellbraun		
Geruch		ohne			ohne			ohne		
Oxidationszustand		oxidiert			oxidiert			oxidiert		
Korngrößen		Schluff			Schluff			Schluff		
*Die Entnahmeschicht für die Chlorophyll-Probe entspricht der der Phytoplankton-Probe und ist in Klammern angegeben. Sie beginnt wie die Entnahmeschicht für die Epilimnion-Mischprobe bei 0 m, das untere Ende dagegen kann, muss aber nicht mit dem unteren Ende der Entnahmeschicht der Epilimnion-Mischprobe zusammenfallen.										
**Unplausibel hoher Wert, Matrixstörung										

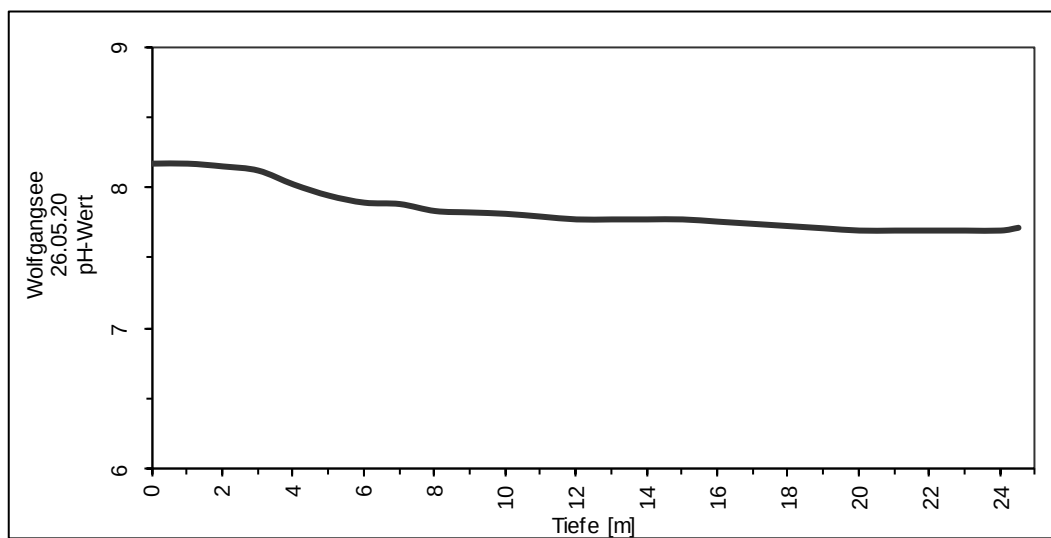
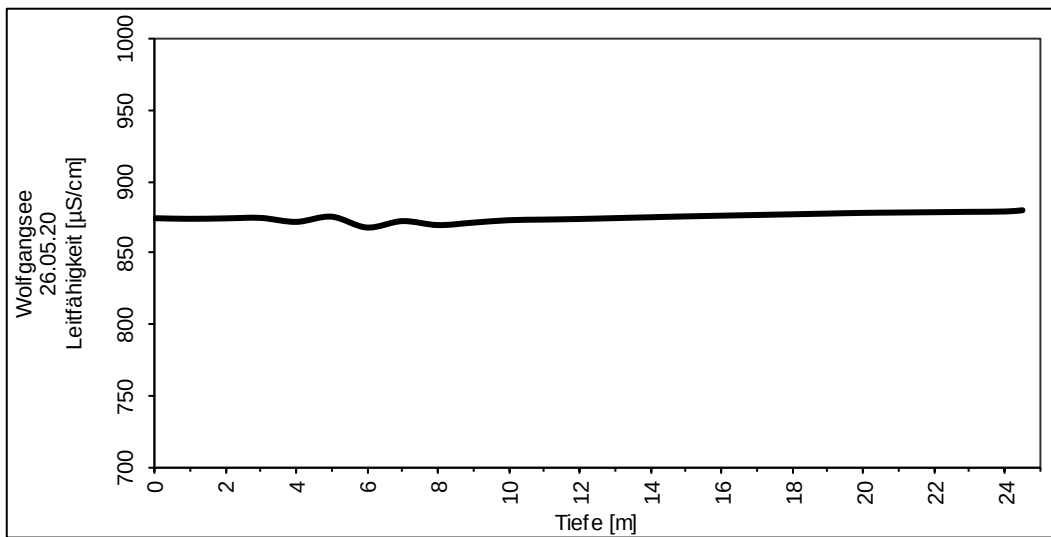
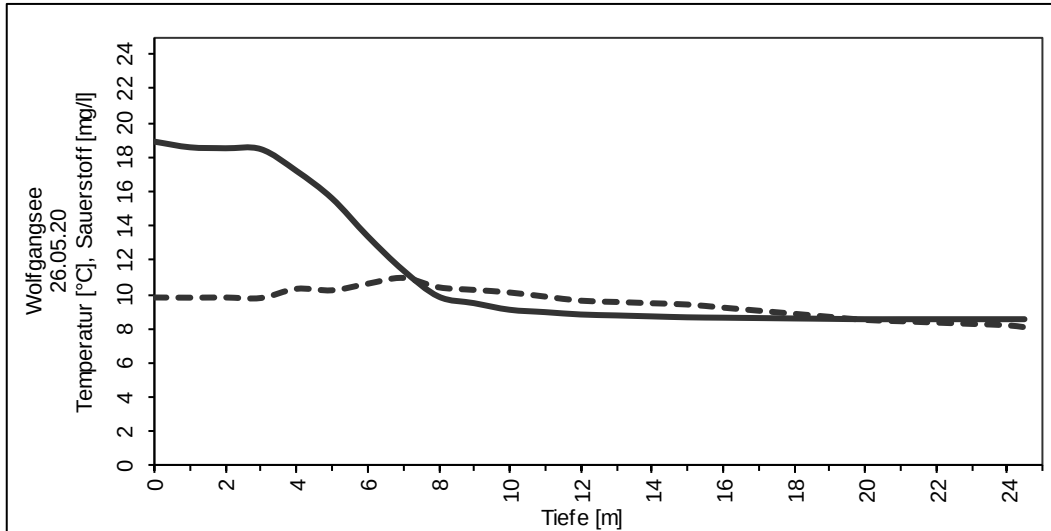
Probenherkunft		Wolfgangsee			Wolfgangsee			Wolfgangsee		
		Mischprobe Epilimnion (0 - 6 m)	Mischprobe Hypolimnion (9 - 24 m)	Probe über Grund (25 m)	Mischprobe Epilimnion (0 - 6 m)	Mischprobe Hypolimnion (10 - 24 m)	Probe über Grund (24,5 m)	Mischprobe Epilimnion (0 - 6 m)	Mischprobe Hypolimnion (9 - 24 m)	Probe über Grund (24,5 m)
Probenahmedatum		02.09.2020			23.09.2020			20.10.2020		
Parameter	Maßeinheit									
Temperatur	°C	21,2	10,2	9,8	20,9	10,3	9,8	13,5	10,5	10,2
pH-Wert		7,8	7,8	8,1	8,0	7,5	7,4	8,0	7,4	7,4
O ₂ -Gehalt	mg/l	8,4	4,2	2,2	8,7	3,5	1,9	9,3	2,6	1,9
Leitfähigkeit	µS/cm	871	887	893	878	893	898	879	892	895
Chlorophyll a*	µg/l	2,8 (0 - 6 m)			4,0 (0 - 6 m)			2,5 (0 - 6 m)		
Gesamt-P (TDP)	mg/l	0,007	< 0,005	0,005	0,020	0,007	0,010	0,010	< 0,005	0,005
ortho-Phosphat-P	mg/l	< 0,005	< 0,005	< 0,005	0,020	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Schwefelwasserstoff	mg/l			< 0,1			< 0,1			< 0,1
Sichttiefe	m	2,0			2,2			2,0		
Farbe		farblos	farblos	farblos	farblos	farblos	farblos	farblos	farblos	farblos
Geruch		ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne
Trübung		keine	keine	keine	keine	keine	keine	keine	leicht	stark
Wasserstand am Lattenpegel	m	90,56			90,50			90,50		
Sediment										
Farbe		hellbraun			hellbraun			beige		
Geruch		ohne			ohne			ohne		
Oxidationszustand		oxidiert			oxidiert			oxidiert		
Korngrößen		Schluff			Schluff			Schluff		
*Die Entnahmeschicht für die Chlorophyll-Probe entspricht der der Phytoplankton-Probe und ist in Klammern angegeben. Sie beginnt wie die Entnahmeschicht für die Epilimnion-Mischprobe bei 0 m, das untere Ende dagegen kann, muss aber nicht mit dem unteren Ende der Entnahmeschicht der Epilimnion-Mischprobe zusammenfallen.										

A4.1.2 Tiefenprofile

Tiefenprofile von Temperatur, Sauerstoff, Leitfähigkeit und pH-Wert, die zur Ermittlung der Wasserschichtung im Rahmen der Phytoplanktonuntersuchungen 2020 am Wolfgangsee/Baggersee Schlicht ermittelt wurden.

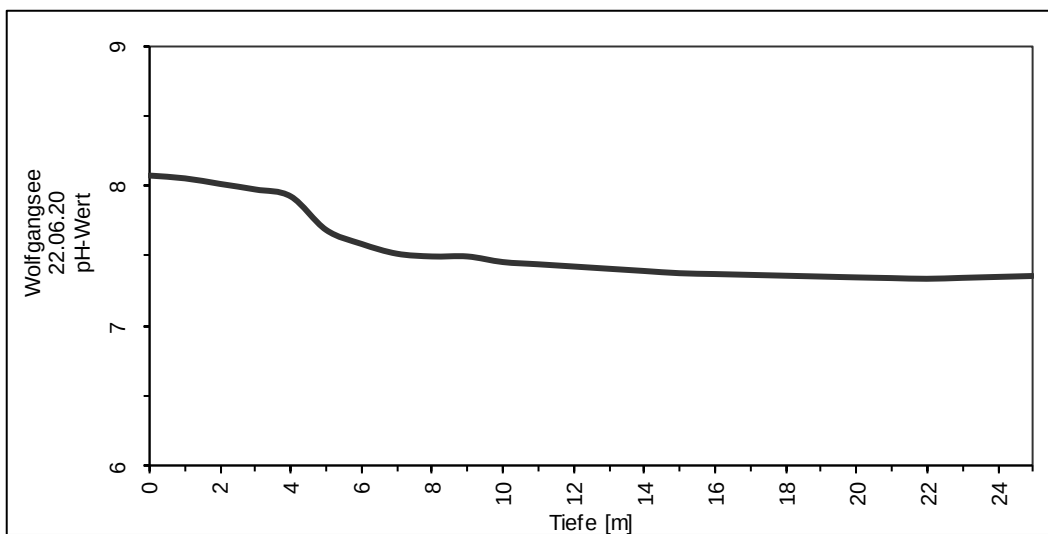
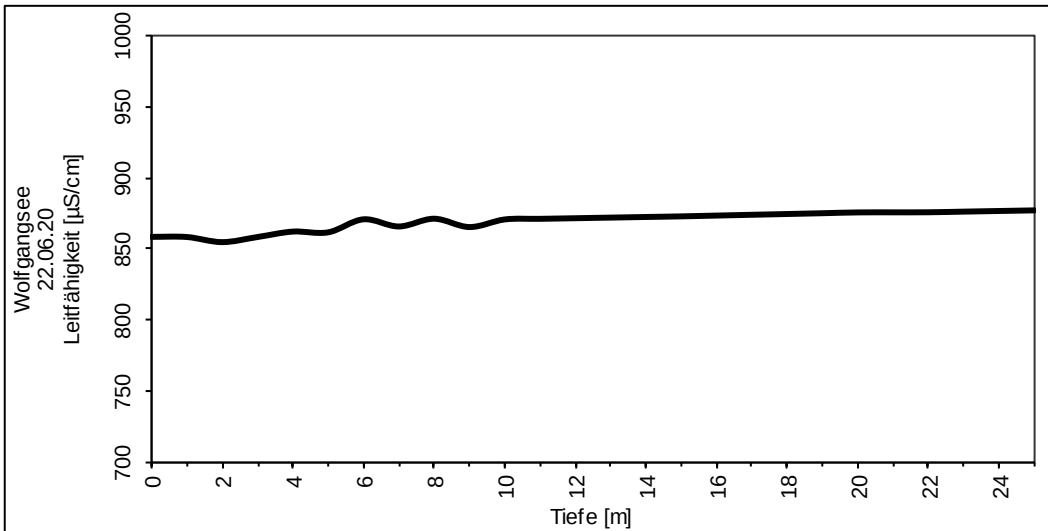
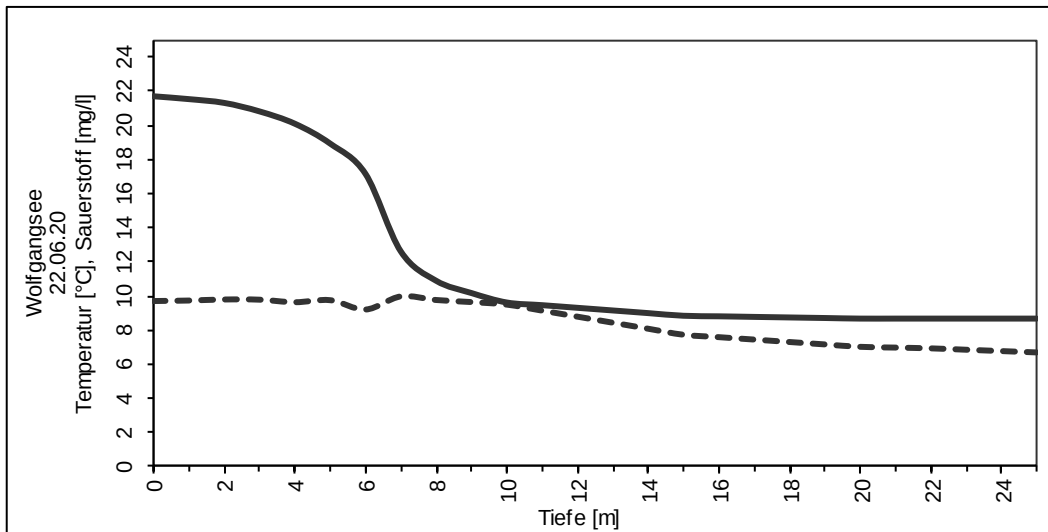
- **Probenahme 26.05.2020**

Gewässer:	Wolfgangsee			
Messdatum:	26.05.2020			
Tiefe [m]	Wasser- temperatur [°C]	O ₂ [mg/l]	Leitfähigkeit [µS/cm]	pH
0	18,9	9,8	874	8,2
1	18,6	9,8	874	8,2
2	18,6	9,8	874	8,2
3	18,5	9,8	874	8,1
4	17,2	10,3	872	8,0
5	15,6	10,2	875	7,9
6	13,4	10,6	868	7,9
7	11,4	11,0	872	7,9
8	9,8	10,4	870	7,8
9	9,4	10,3	871	7,8
10	9,1	10,1	873	7,8
11	8,9	9,9	873	7,8
12	8,8	9,6	874	7,8
13	8,7	9,5	874	7,8
14	8,7	9,5	875	7,8
15	8,6	9,4	875	7,8
16	8,6	9,2	876	7,8
17	8,6	9,0	876	7,7
18	8,5	8,8	877	7,7
19	8,5	8,7	877	7,7
20	8,5	8,5	878	7,7
21	8,5	8,4	878	7,7
22	8,5	8,3	878	7,7
23	8,5	8,2	878	7,7
24	8,5	8,2	879	7,7
24,5	8,5	8,0	879	7,7
ME	18,7	9,8	874	8,2
MH	8,8	9,2	875	7,7
üG	8,5	8,0	879	7,7



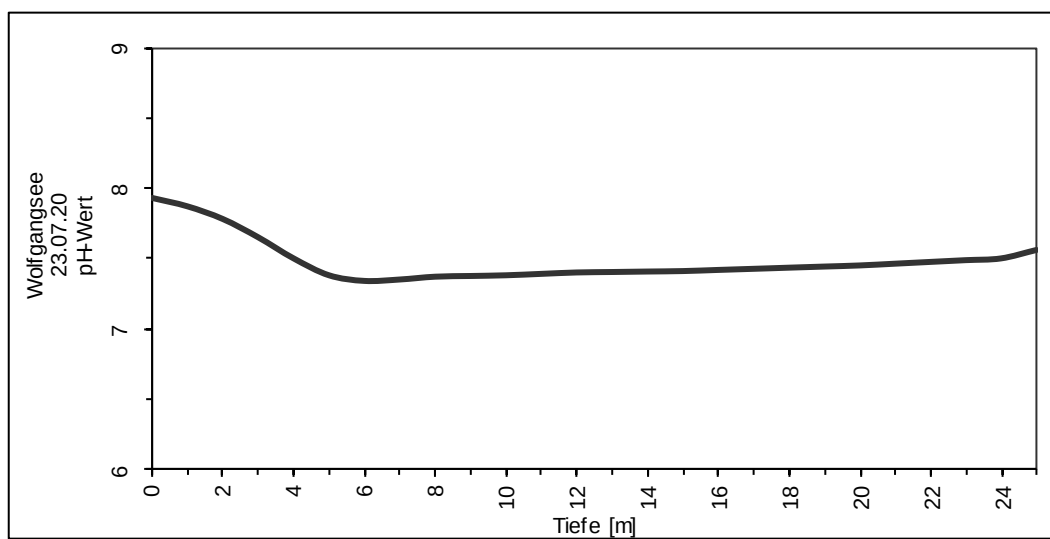
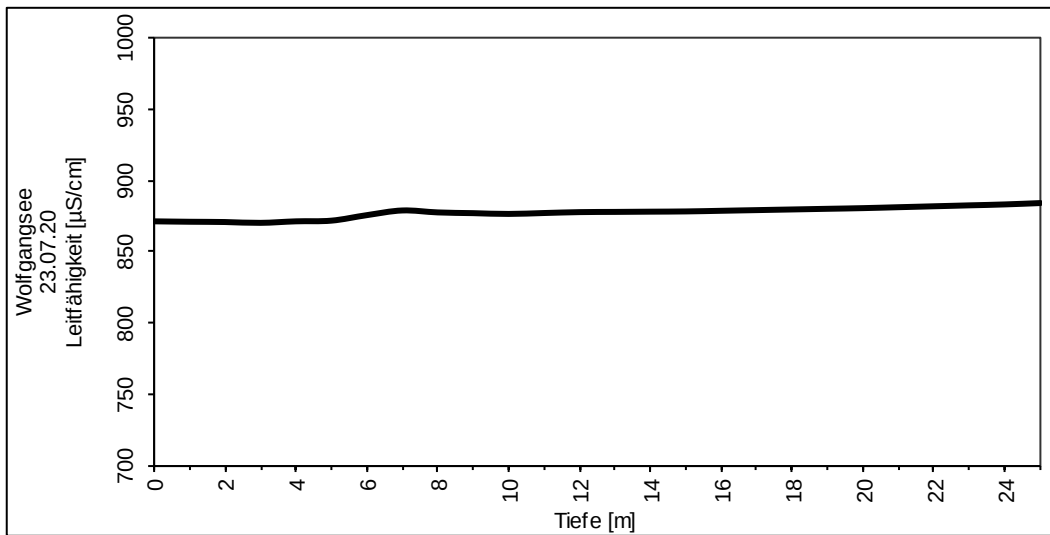
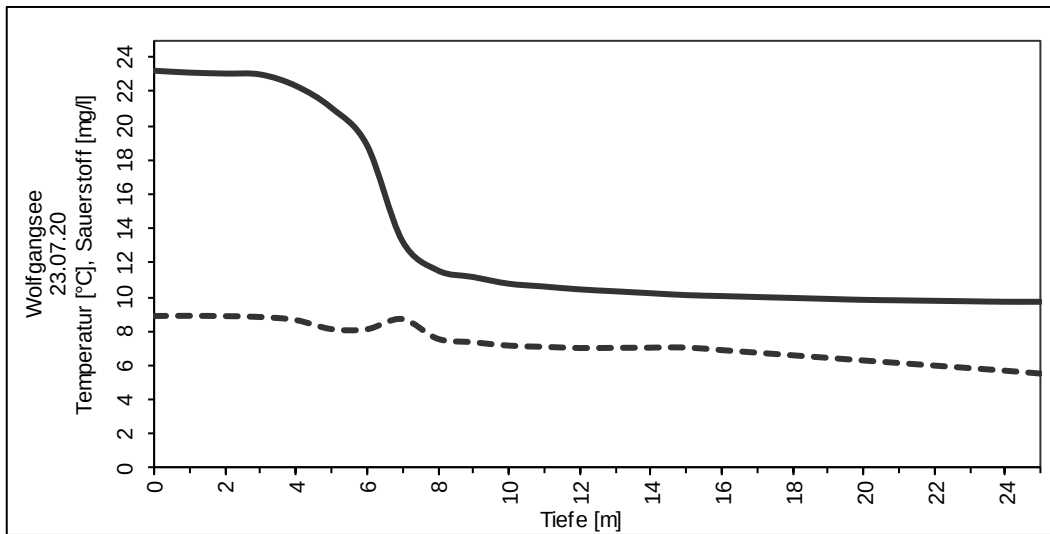
● Probenahme 22.06.2020

Gewässer:	Wolfgangsee			
Messdatum:	22.06.2020			
Tiefe [m]	Wasser- temperatur [°C]	O ₂ [mg/l]	Leitfähigkeit [µS/cm]	pH
0	21,7	9,7	859	8,1
1	21,6	9,7	859	8,1
2	21,3	9,8	855	8,0
3	20,8	9,8	859	8,0
4	20,1	9,6	862	7,9
5	18,9	9,8	862	7,7
6	17,2	9,2	871	7,6
7	12,6	10,0	866	7,5
8	10,9	9,8	871	7,5
9	10,2	9,7	865	7,5
10	9,6	9,5	871	7,5
11	9,5	9,1	871	7,4
12	9,3	8,8	871	7,4
13	9,1	8,4	872	7,4
14	9,0	8,1	872	7,4
15	8,8	7,7	873	7,4
16	8,8	7,6	873	7,4
17	8,8	7,4	874	7,4
18	8,7	7,3	874	7,4
19	8,7	7,2	875	7,3
20	8,7	7,0	875	7,3
21	8,7	7,0	875	7,3
22	8,7	6,9	876	7,3
23	8,7	6,9	876	7,3
24	8,7	6,8	876	7,3
25	8,7	6,7	877	7,4
ME	21,1	9,7	859	8,0
MH	9,1	8,0	873	7,4
üG	8,7	6,7	877	7,4



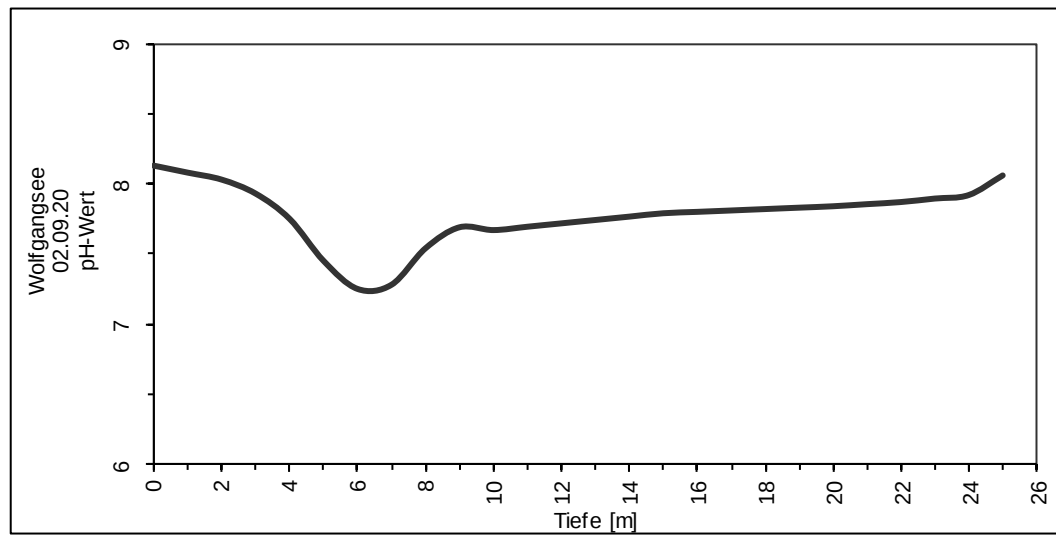
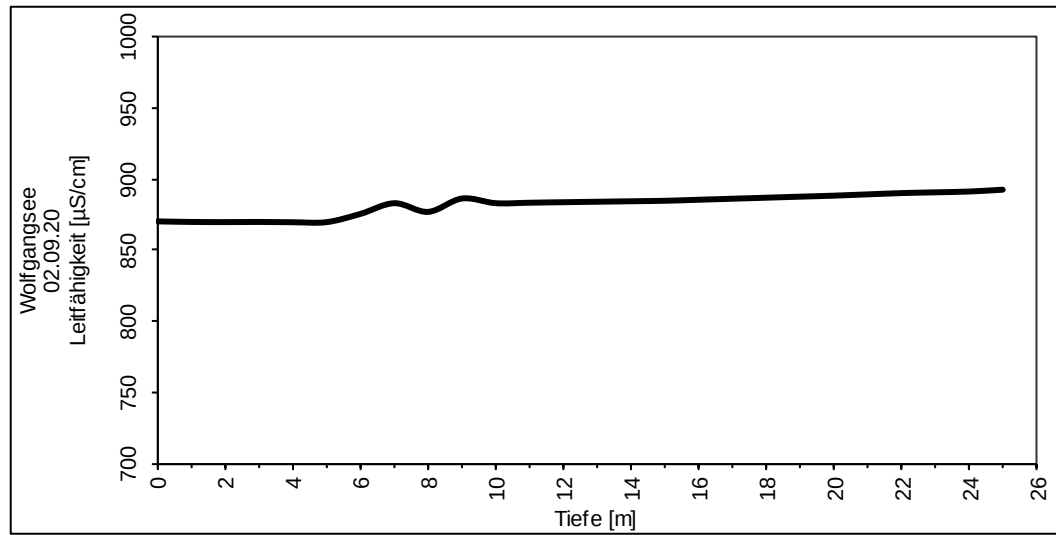
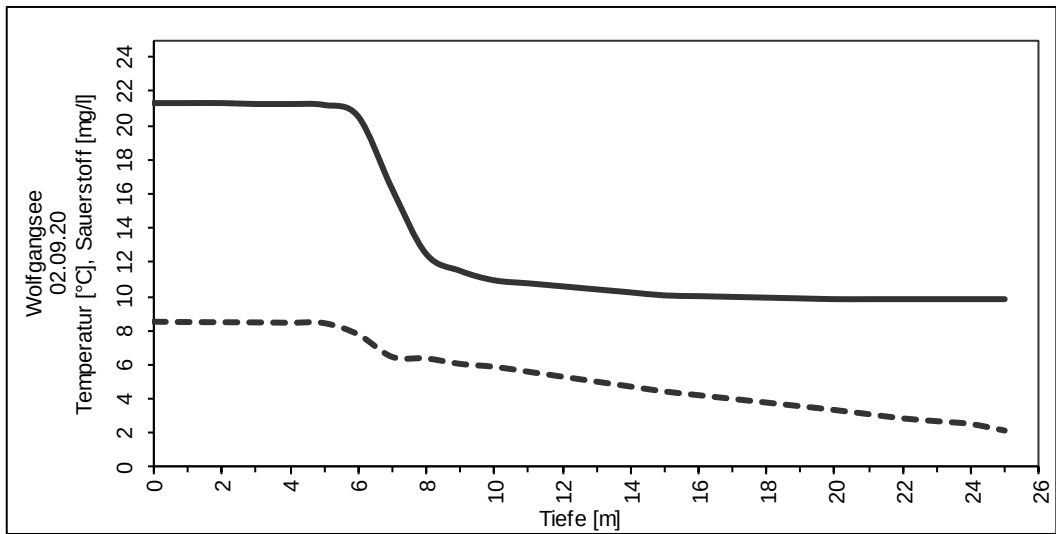
- **Probenahme 23.07.2020**

Gewässer:	Wolfgangsee			
Messdatum:	23.07.2020			
Tiefe [m]	Wasser- temperatur [°C]	O ₂ [mg/l]	Leitfähigkeit [µS/cm]	pH
0	23,2	8,9	871	7,9
1	23,1	8,9	871	7,9
2	23,0	8,9	870	7,8
3	22,9	8,8	870	7,7
4	22,3	8,7	871	7,5
5	21,0	8,1	871	7,4
6	18,8	8,1	875	7,3
7	13,2	8,7	879	7,4
8	11,5	7,6	877	7,4
9	11,1	7,4	877	7,4
10	10,7	7,2	876	7,4
11	10,6	7,1	877	7,4
12	10,4	7,0	878	7,4
13	10,3	7,0	878	7,4
14	10,2	7,0	878	7,4
15	10,1	7,0	878	7,4
16	10,0	6,9	878	7,4
17	9,9	6,7	879	7,4
18	9,9	6,6	879	7,4
19	9,8	6,4	880	7,4
20	9,8	6,3	880	7,5
21	9,8	6,1	881	7,5
22	9,7	6,0	882	7,5
23	9,7	5,8	882	7,5
24	9,7	5,7	883	7,5
25	9,7	5,5	884	7,6
ME	22,9	8,8	870	7,7
MH	10,2	6,7	879	7,4
üG	9,7	5,5	884	7,6



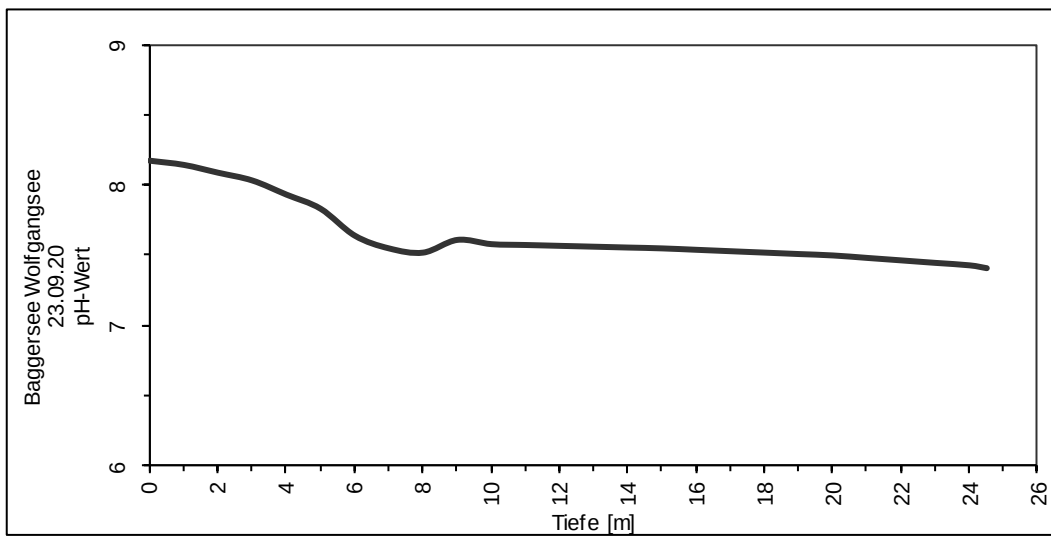
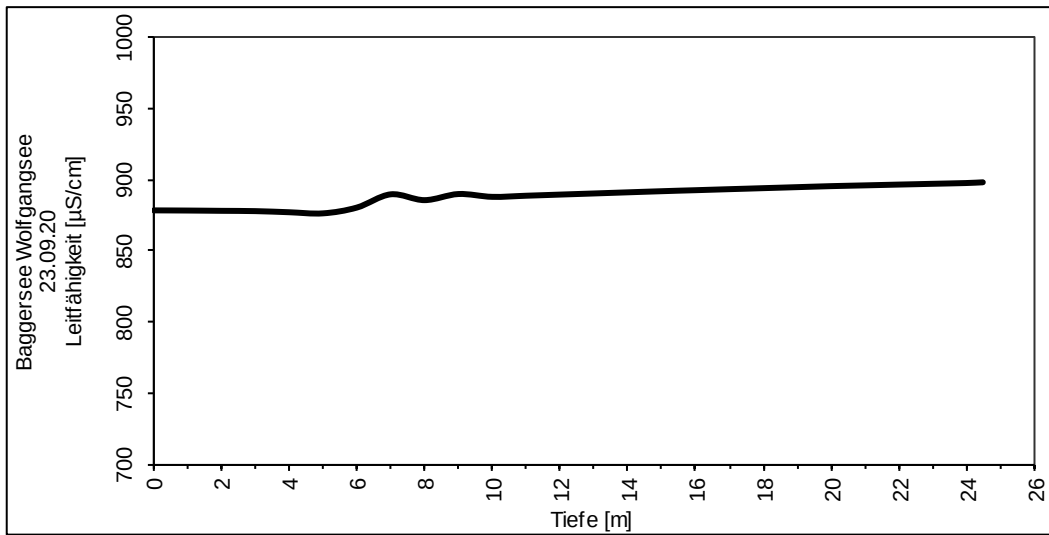
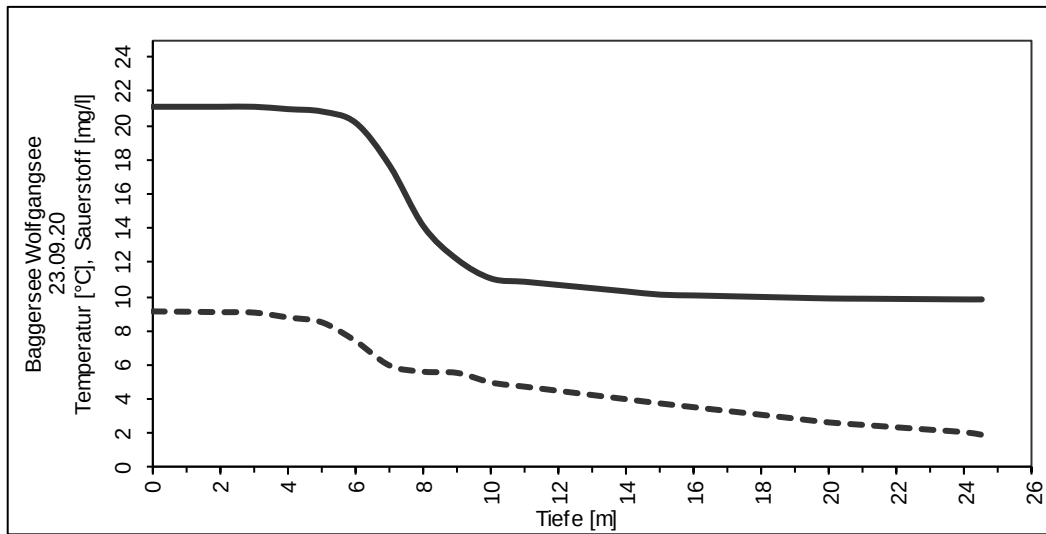
● Probenahme 02.09.2020

Gewässer:	Wolfgangsee			
Messdatum:	02.09.2020			
Tiefe [m]	Wasser- temperatur [°C]	O ₂ [mg/l]	Leitfähigkeit [µS/cm]	pH
0	21,3	8,5	870	8,1
1	21,3	8,5	870	8,1
2	21,3	8,5	870	8,0
3	21,3	8,5	870	7,9
4	21,3	8,5	870	7,8
5	21,2	8,5	870	7,5
6	20,6	7,8	876	7,3
7	16,3	6,5	883	7,3
8	12,4	6,4	877	7,5
9	11,4	6,1	886	7,7
10	10,9	5,9	883	7,7
11	10,7	5,6	883	7,7
12	10,5	5,3	884	7,7
13	10,4	5,0	884	7,7
14	10,2	4,7	884	7,8
15	10,0	4,5	885	7,8
16	10,0	4,2	885	7,8
17	9,9	4,0	886	7,8
18	9,9	3,8	887	7,8
19	9,8	3,6	888	7,8
20	9,8	3,4	888	7,8
21	9,8	3,1	889	7,9
22	9,8	2,9	890	7,9
23	9,8	2,7	891	7,9
24	9,8	2,6	891	7,9
25	9,8	2,2	893	8,1
ME	21,2	8,4	871	7,8
MH	10,2	4,2	887	7,8
üG	9,8	2,2	893	8,1



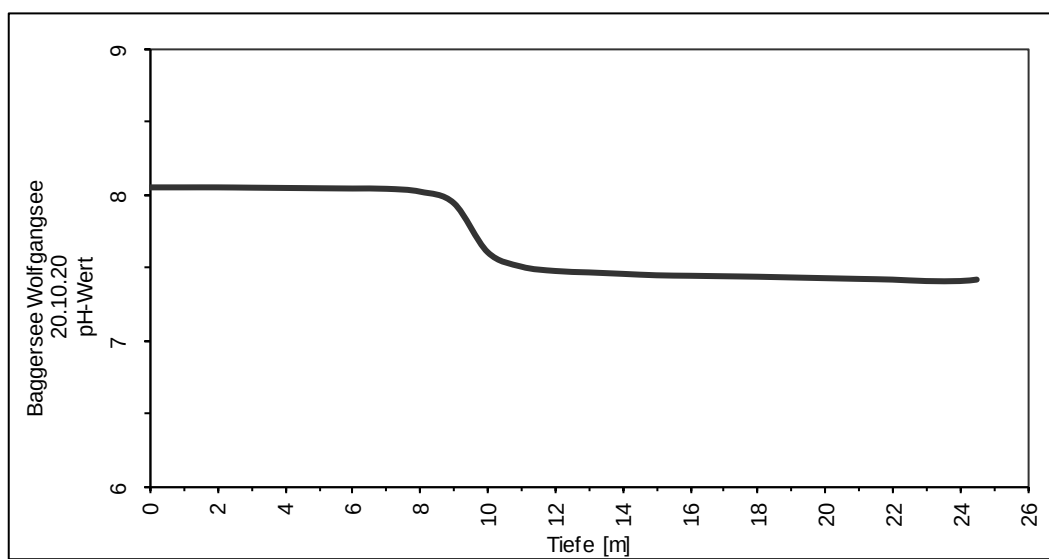
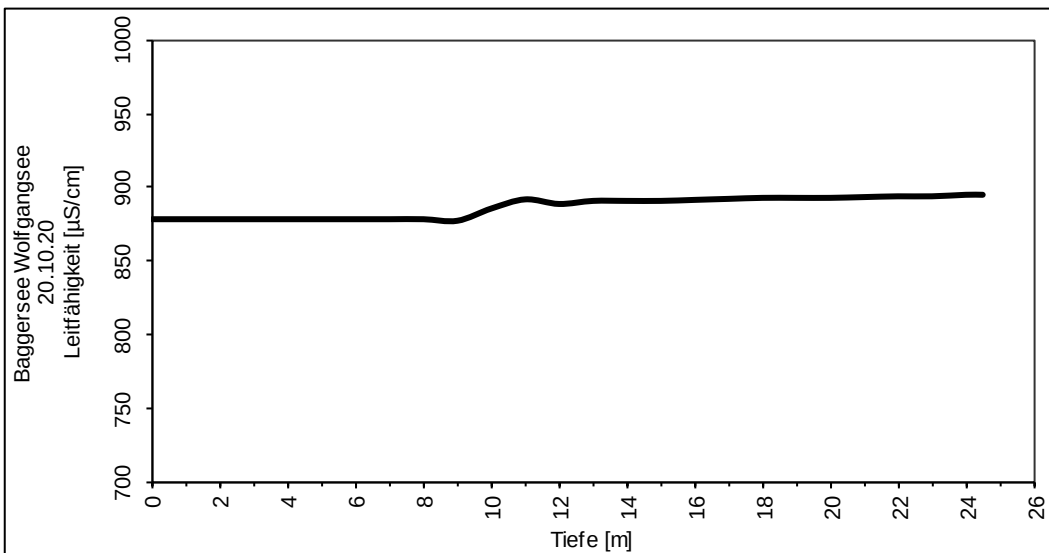
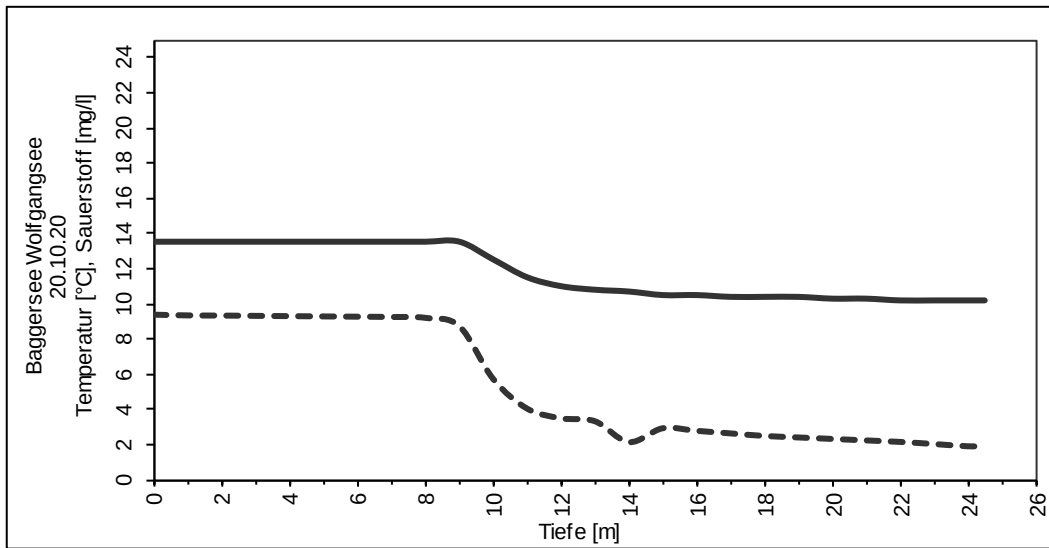
- Probenahme 23.09.2020

Gewässer:	Baggersee Wolfgangsee			
Messdatum:	23.09.2020			
Tiefe [m]	Wasser- temperatur [°C]	O ₂ [mg/l]	Leitfähigkeit [µS/cm]	pH
0	21,1	9,1	879	8,2
1	21,1	9,1	879	8,1
2	21,1	9,1	879	8,1
3	21,1	9,1	878	8,0
4	21,0	8,8	878	7,9
5	20,8	8,5	877	7,8
6	20,2	7,4	881	7,6
7	17,7	6,0	890	7,6
8	14,1	5,6	886	7,5
9	12,2	5,6	890	7,6
10	11,1	5,0	888	7,6
11	10,9	4,7	889	7,6
12	10,7	4,5	889	7,6
13	10,5	4,3	890	7,6
14	10,3	4,0	891	7,6
15	10,1	3,8	892	7,6
16	10,1	3,5	892	7,5
17	10,0	3,3	893	7,5
18	10,0	3,1	894	7,5
19	9,9	2,9	894	7,5
20	9,9	2,7	895	7,5
21	9,9	2,5	896	7,5
22	9,9	2,4	896	7,5
23	9,8	2,2	897	7,4
24	9,8	2,1	897	7,4
24,5	9,8	1,9	898	7,4
ME	20,9	8,7	878	8,0
MH	10,3	3,5	893	7,5
üG	9,8	1,9	898	7,4



- Probenahme 20.10.2020

Gewässer:	Baggersee Wolfgangsee			
Messdatum:	20.10.2020			
Tiefe [m]	Wasser- temperatur [°C]	O ₂ [mg/l]	Leitfähigkeit [µS/cm]	pH
0	13,5	9,4	879	8,1
1	13,5	9,4	879	8,1
2	13,5	9,4	879	8,1
3	13,5	9,4	879	8,1
4	13,5	9,3	879	8,1
5	13,5	9,3	879	8,1
6	13,5	9,3	879	8,1
7	13,5	9,3	879	8,1
8	13,5	9,2	879	8,0
9	13,5	8,8	878	8,0
10	12,5	5,7	886	7,6
11	11,5	4,1	892	7,5
12	11,0	3,5	889	7,5
13	10,8	3,3	891	7,5
14	10,7	2,1	891	7,5
15	10,5	2,9	891	7,5
16	10,5	2,8	892	7,4
17	10,4	2,6	892	7,4
18	10,4	2,5	893	7,4
19	10,4	2,4	893	7,4
20	10,3	2,3	893	7,4
21	10,3	2,2	894	7,4
22	10,2	2,2	894	7,4
23	10,2	2,0	894	7,4
24	10,2	1,9	895	7,4
24,5	10,2	1,9	895	7,4
ME	13,5	9,3	879	8,0
MH	10,5	2,6	892	7,4
üG	10,2	1,9	895	7,4



A4.1.3 Laborberichte der Wessling GmbH

Laborberichte der Wessling GmbH zu den gewässerchemischen Untersuchungen, die mit den am Wolfgangsee/Baggersee Schlicht 2020 entnommenen Proben durchgeführt wurden.

WESSLING GmbH, Impexstraße 5, 69190 Walldorf

Spang, Fischer, Natzschka, GmbH
Landschaftsarchitekten Biologen
Geographen
Rainer Schulz
In den Weinäckern 16
69168 Wiesloch

Geschäftsfeld: Wasser
Ansprechpartner: V. Shakra
Durchwahl: +49 6227 8 209 60
Fax:
E-Mail: Vera.Shakra@wessling.de

Prüfbericht

1082 Wolfgangsee

Prüfbericht Nr.	CWA20-011772-1	Auftrag Nr.	CWA-04264-20	Datum	04.06.2020
Probe Nr.	20-078610-01				
Eingangsdatum	26.05.2020				
Bezeichnung	1082 Wolfgangsee / 26.05.2020 / ME				
Probenart	Wasser, allgemein				
Probenahme	26.05.2020				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probenehmer	RS, LH				
Probenmenge	ca 500 ml				
Probengefäß	2x 250 ml Glas				
Untersuchungsbeginn	27.05.2020				
Untersuchungsende	04.06.2020				

Probe Nr.	20-078610-01				
Bezeichnung	1082 Wolfgangsee / 26.05.2020 / ME				
Gesamtposphor (P)	mg/l	W/E	<0,005		

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

Probe Nr.	20-078610-01				
Bezeichnung	1082 Wolfgangsee / 26.05.2020 / ME				
ortho-Phosphat (PO₄)	mg/l	W/E	<0,015		
ortho-Phosphat (o-P₀₄) ber. als ortho-P	mg/l	W/E	<0,005		

Prüfbericht Nr.	CWA20-011772-1	Auftrag Nr.	CWA-04264-20	Datum	04.06.2020
Probe Nr.	20-078610-02				
Eingangsdatum	26.05.2020				
Bezeichnung	1082 Wolfgangsee / 26.05.2020 / MH				
Probenart	Wasser, allgemein				
Probenahme	26.05.2020				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probenehmer	RS, LH				
Probenmenge	ca 500 ml				
Probengefäß	2x 250 ml Glas				
Untersuchungsbeginn	27.05.2020				
Untersuchungsende	04.06.2020				

Probe Nr.	20-078610-02				
Bezeichnung	1082 Wolfgangsee / 26.05.2020 / MH				
Gesamphosphor (P)	mg/l	W/E	<0,005		

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

Probe Nr.	20-078610-02				
Bezeichnung	1082 Wolfgangsee / 26.05.2020 / MH				
ortho-Phosphat (PO₄)	mg/l	W/E	<0,015		
ortho-Phosphat (o-P₀₄) ber. als ortho-P	mg/l	W/E	<0,005		

Prüfbericht Nr.	CWA20-011772-1	Auftrag Nr.	CWA-04264-20	Datum	04.06.2020
Probe Nr.	20-078610-03				
Eingangsdatum	26.05.2020				
Bezeichnung	1082 Wolfgangsee / 26.05.2020 / üG				
Probenart	Wasser, allgemein				
Probenahme	26.05.2020				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probennehmer	RS, LH				
Probenmenge	ca 500 ml				
Probengefäß	2x 250 ml Glas				
Untersuchungsbeginn	27.05.2020				
Untersuchungsende	04.06.2020				

Probe Nr.	20-078610-03				
Bezeichnung	1082 Wolfgangsee / 26.05.2020 / üG				
Gesamphosphor (P)	mg/l	W/E	<0,005		

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

Probe Nr.	20-078610-03				
Bezeichnung	1082 Wolfgangsee / 26.05.2020 / üG				
ortho-Phosphat (PO₄)	mg/l	W/E	<0,015		
ortho-Phosphat (o-P₀₄) ber. als ortho-P	mg/l	W/E	<0,005		

Prüfbericht Nr.	CWA20-011772-1	Auftrag Nr.	CWA-04264-20	Datum	04.06.2020
Probe Nr.	20-078610-04				
Eingangsdatum	26.05.2020				
Bezeichnung	1082 Wolfgangsee / 26.05.2020 / Chlorophyll a				
Probenart	Wasser, allgemein				
Probenahme	26.05.2020				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probenehmer	RS, LH				
Probenmenge	ca 1 L				
Probengefäß	1 L BG				
Untersuchungsbeginn	27.05.2020				
Untersuchungsende	04.06.2020				

Biotests

Probe Nr.	20-078610-04				
Bezeichnung	1082 Wolfgangsee / 26.05.2020 / Chlorophyll a				
Chlorophyll a	µg/l	OS	<1,00		
Phaeophytin	µg/l	OS	3,0		

Prüfbericht Nr.	CWA20-011772-1	Auftrag Nr.	CWA-04264-20	Datum	04.06.2020
-----------------	-----------------------	-------------	---------------------	-------	-------------------

Abkürzungen und MethodenOrthophosphat (o-PO₄)

XXX

Chlorophyll

OS

W/E

DIN EN ISO 6878-4 (2004-09)^ADIN EN ISO 6878-7 (2004-09)^ADIN 38412 L16 (1985-12)^A

Originalsubstanz

Wasser/Eluat

ausführender Standort

Umweltanalytik Hannover

Umweltanalytik Hannover

Produktanalytik Altenberge



Vera Shakra

M. Sc. Umwelt- u. Ressourcenmanagement

Kundenberaterin

Seite 5 von 5

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit * gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Florian Weßling,
Marc Hitzke
HRB 1953 AG Steinfurt



WESSLING GmbH, Impexstraße 5, 69190 Walldorf

Spang, Fischer, Natzschka, GmbH
Landschaftsarchitekten Biologen
Geographen
Herr Rainer Schulz
In den Weinäckern 16
69168 Wiesloch

Geschäftsfeld: Wasser

Ansprechpartner: V. Shakra

Durchwahl: +49 6227 8 209 60

Fax:

E-Mail: Vera.Shakra
@wessling.de

Prüfbericht

1082 Wolfgangsee 2020 Juni

Prüfbericht Nr.	CWA20-013498-1	Auftrag Nr.	CWA-05040-20	Datum	26.06.2020
Probe Nr.	20-094237-01	20-094237-02	20-094237-03		
Eingangsdatum	22.06.2020	22.06.2020	22.06.2020		
Bezeichnung	1082 Wolfgangsee / 22.06.2020 / ME	1082 Wolfgangsee / 22.06.2020 / MH	1082 Wolfgangsee / 22.06.2020 / üG		
Probenart	Oberflächenwasser	Oberflächenwasser	Oberflächenwasser		
Probenahme	22.06.2020	22.06.2020	22.06.2020		
Probenahme durch	Auftraggeber	Auftraggeber	Auftraggeber		
Probenehmer	RS, JM	RS, JM	RS, JM		
Probenmenge	ca. 500 ml	ca. 500 ml	ca. 500 ml		
Probengefäß	2 x 250 ml BG	2 x 250 ml BG	2 x 250 ml BG		
Anzahl Gefäße	2	2	2		
Untersuchungsbeginn	23.06.2020	23.06.2020	23.06.2020		
Untersuchungsende	26.06.2020	26.06.2020	26.06.2020		

Probe Nr.			20-094237-01	20-094237-02	20-094237-03
Bezeichnung			1082 Wolfgangsee / 22.06.2020 / ME	1082 Wolfgangsee / 22.06.2020 / MH	1082 Wolfgangsee / 22.06.2020 / üG
Gesamtposphor (P)	mg/l	W/E	0,06	<0,005	0,008

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

Probe Nr.			20-094237-01	20-094237-02	20-094237-03
Bezeichnung			1082 Wolfgangsee / 22.06.2020 / ME	1082 Wolfgangsee / 22.06.2020 / MH	1082 Wolfgangsee / 22.06.2020 / üG
ortho-Phosphat (PO4)	mg/l	W/E	<0,005	<0,015	<0,005
ortho-Phosphat (o-P04) ber. als ortho	mg/l	W/E	<0,015	<0,005	<0,015

Seite 1 von 3

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit * gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Florian Weßling,
Marc Hitzke
HRB 1953 AG Steinfurt



Prüfbericht Nr.	CWA20-013498-1	Auftrag Nr.	CWA-05040-20	Datum	26.06.2020
-----------------	-----------------------	-------------	---------------------	-------	-------------------

Probe Nr.	20-094237-04
Eingangsdatum	22.06.2020
Bezeichnung	1082 Wolfgangsee / 22.06.2020 / Chlorophyll a
Probenart	Oberflächenwasser
Probenahme	22.06.2020
Probenahme durch	Auftraggeber
Probenmenge	ca. 1 l
Probengefäß	1 x Liter BG
Anzahl Gefäße	1
Untersuchungsbeginn	23.06.2020
Untersuchungsende	26.06.2020

Biotests

Probe Nr.	20-094237-04
Bezeichnung	1082 Wolfgangsee / 22.06.2020 / Chlorophyll a
Chlorophyll a	µg/l OS 2,8
Phaeophytin	µg/l OS 1,5

Abkürzungen und MethodenOrthophosphat (o-PO₄)DIN EN ISO 6878-4 (2004-09)^A

XXX

DIN EN ISO 6878-7 (2004-09)^A

Chlorophyll

DIN 38412 L16 (1985-12)^A

OS

Originalsubstanz

W/E

Wasser/Eklat

ausführender Standort

Umweltanalytik Hannover

Umweltanalytik Hannover

Produktanalytik Altenberge

Seite 2 von 3

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit ^A gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Florian Weßling,
Marc Hitzke
HRB 1953 AG Steinfurt

BERATUNG | ANALYTIK | PLANUNG | SEIT 1983



WESSLING

Quality of Life

WESSLING GmbH
Impexstraße 5 · 69190 Walldorf
www.wessling.de

Prüfbericht Nr.	CWA20-013498-1	Auftrag Nr.	CWA-05040-20	Datum	26.06.2020
-----------------	-----------------------	-------------	---------------------	-------	-------------------

Vera Shakra

M. Sc. Umwelt- u. Ressourcenmanagement
Kundenberaterin

Seite 3 von 3



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit * gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Florian Weßling,
Marc Hitzke
HRB 1953 AG Steinfurt

Spang, Fischer, Natzschka, GmbH
 Landschaftsarchitekten Biologen
 Geographen
 Herr Rainer Schulz
 In den Weinäckern 16
 69168 Wiesloch

Geschäftsfeld: Wasser

Ansprechpartner: V. Shakra

Durchwahl: +49 6227 8 209 60

Fax:

E-Mail: Vera.Shakra
@wessling.de

Prüfbericht

1082 Wolfgangsee 2020

Prüfbericht Nr.	CWA20-016386-2	Auftrag Nr.	CWA-06198-20	Datum	03.08.2020
Probe Nr.	20-114824-01	20-114824-02	20-114824-03		
Eingangsdatum	23.07.2020	23.07.2020	23.07.2020		
Bezeichnung	1082 Wolfgangsee 2020 / 23.07.2020 / ME	1082 Wolfgangsee 2020 / 23.07.2020 / MH	1082 Wolfgangsee 2020 / 23.07.2020 / üG		
Probenart	Oberflächenwasser	Oberflächenwasser	Oberflächenwasser		
Probenahme	23.07.2020	23.07.2020	23.07.2020		
Probenahme durch	Auftraggeber	Auftraggeber	Auftraggeber		
Probennehmer	RS, JM	RS, JM	RS, JM		
Probenmenge	ca. 500 ml	ca. 500 ml	ca. 500 ml		
Probengefäß	2 x 250 ml BG	2 x 250 ml BG	2 x 250 ml BG		
Anzahl Gefäße	2	2	2		
Untersuchungsbeginn	23.07.2020	23.07.2020	23.07.2020		
Untersuchungsende	03.08.2020	03.08.2020	03.08.2020		

Probe Nr.			20-114824-01	20-114824-02	20-114824-03
Bezeichnung			1082 Wolfgangsee 2020 / 23.07.2020 / ME	1082 Wolfgangsee 2020 / 23.07.2020 / MH	1082 Wolfgangsee 2020 / 23.07.2020 / üG
Gesamtposphor (P)	mg/l	W/E	0,011	0,017	0,007

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

Probe Nr.			20-114824-01	20-114824-02	20-114824-03
Bezeichnung			1082 Wolfgangsee 2020 / 23.07.2020 / ME	1082 Wolfgangsee 2020 / 23.07.2020 / MH	1082 Wolfgangsee 2020 / 23.07.2020 / üG
ortho-Phosphat (PO4)	mg/l	W/E	<0,015	<0,015	<0,015
ortho-Phosphat (o-P04) ber. als ortho-P	mg/l	W/E	<0,005	<0,005	<0,005

Seite 1 von 3


 Deutsche
 Akkreditierungsstelle
 D-PL-14162-01-00

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit * gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

 Geschäftsführer:
 Florian Weßling,
 Marc Hitzke
 HRB 1953 AG Steinfurt



Prüfbericht Nr.	CWA20-016386-2	Auftrag Nr.	CWA-06198-20	Datum	03.08.2020
Probe Nr.	20-114824-04				
Eingangsdatum	23.07.2020				
Bezeichnung	1082 Wolfgangsee 2020 / 23.07.2020 / Chlorophyll a				
Probenart	Oberflächenwasser				
Probenahme	23.07.2020				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probenehmer	RS, JM				
Probenmenge	ca. 2l				
Probengefäß	1 x 2 Liter BG				
Anzahl Gefäße	1				
Untersuchungsbeginn	23.07.2020				
Untersuchungsende	03.08.2020				

Biotests

Probe Nr.	20-114824-04			
Bezeichnung	1082 Wolfgangsee 2020 / 23.07.2020 / Chlorophyll a			
Chlorophyll a	µg/l	OS	3,6	
Phaeophytin	µg/l	OS	<1,0	

Abkürzungen und MethodenOrthophosphat (o-PO₄)DIN EN ISO 6878-4 (2004-09)^A

XXX

DIN EN ISO 6878-7 (2004-09)^A

Chlorophyll

DIN 38412 L16 (1985-12)^A

OS

Originalsubstanz

W/E

Wasser/Eklat

ausführender Standort

Umweltanalytik Hannover

Umweltanalytik Hannover

Produktanalytik Allenberg

Seite 2 von 3

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit ^A gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Florian Weßling,
Marc Hitzke
HRB 1953 AG Steinfurt

BERATUNG | ANALYTIK | PLANUNG | SEIT 1983



Quality of Life

WESSLING GmbH
Impexstraße 5 · 69190 Walldorf
www.wessling.de

Prüfbericht Nr.	CWA20-016386-2	Auftrag Nr.	CWA-06198-20	Datum	03.08.2020
-----------------	-----------------------	-------------	---------------------	-------	-------------------

Vera Shakra

M. Sc. Umwelt- u. Ressourcenmanagement
Kundenberaterin

Seite 3 von 3



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit * gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Florian Weßling,
Marc Hitzke
HRB 1953 AG Steinfurt



WESSLING GmbH, Impexstraße 5, 69190 Walldorf

Spang, Fischer, Natzschka, GmbH
Landschaftsarchitekten Biologen
Geographen
Frau Dr. Jana Isanta-Navarro
In den Weinäckern 16
69168 Wiesloch

Geschäftsfeld: Wasser

Ansprechpartner: V. Shakra

Durchwahl: +49 6227 8 209 60

Fax:

E-Mail: Vera.Shakra
@wessling.de

Prüfbericht

1082 Wolfgangsee

Prüfbericht Nr.	CWA20-019517-3	Auftrag Nr.	CWA-07608-20	Datum	11.09.2020
Probe Nr.	20-137495-01	20-137495-02	20-137495-03		
Eingangsdatum	02.09.2020	02.09.2020	02.09.2020		
Bezeichnung	1082 Wolfgangsee/ 02.09.2020/ Chlorophyll	1082 Wolfgangsee/ 02.09.2020/ ME	1082 Wolfgangsee/ 02.09.2020/ MH		
Probenart	Oberflächenwasser	Oberflächenwasser	Oberflächenwasser		
Probenahme	02.09.2020	02.09.2020	02.09.2020		
Probenahme durch	Auftraggeber	Auftraggeber	Auftraggeber		
Probennehmer	JIN, RS	JIN, RS	JIN, RS		
Probenmenge	1 l	ca. 500 ml	ca. 500 ml		
Probengefäß	1 Liter Schliff	250 ml Schliff, 250 ml BG	250 ml Schliff, 250 ml BG		
Anzahl Gefäße	1	2	2		
Untersuchungsbeginn	04.09.2020	03.09.2020	03.09.2020		
Untersuchungsende	11.09.2020	11.09.2020	11.09.2020		

Probe Nr.			20-137495-02	20-137495-03
Bezeichnung			1082 Wolfgangsee/ 02.09.2020/ ME	1082 Wolfgangsee/ 02.09.2020/ MH
Gesamtphosphor (P)		mg/l W/E	0,007	<0,005

Biotests

Probe Nr.			20-137495-01
Bezeichnung			1082 Wolfgangsee/ 02.09.2020/ Chlorophyll
Chlorophyll a	µg/l	OS	2,8
Phaeophytin	µg/l	OS	3,2

Seite 1 von 3

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit * gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Florian Weßling,
Marc Hitzke
HRB 1953 AG Steinfurt

Prüfbericht Nr. **CWA20-019517-3** Auftrag Nr. **CWA-07608-20** Datum **11.09.2020**
Kationen, Anionen und Nichtmetalle

Probe Nr.	20-137495-02	20-137495-03
Bezeichnung	1082 Wolfgangsee/ 02.09.2020/ ME	1082 Wolfgangsee/ 02.09.2020/ MH
ortho-Phosphat (o-P04) ber. als ortho-P mg/l W/E	<0,005	<0,005

Probe Nr.	20-137495-04
Eingangsdatum	02.09.2020
Bezeichnung	1082 Wolfgangsee/ 02.09.2020/ ÜG
Probenart	Oberflächenwasser
Probenahme	02.09.2020
Probenahme durch	Auftraggeber
Probennehmer	JIN, RS
Probenmenge	ca. 500 ml
Probengefäß	250 ml Schliff, 250 ml BG
Anzahl Gefäße	2
Untersuchungsbeginn	03.09.2020
Untersuchungsende	11.09.2020

Probe Nr.	20-137495-04
Bezeichnung	1082 Wolfgangsee/ 02.09.2020/ ÜG
Gesamphosphor (P) mg/l W/E	0,005

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

Probe Nr.	20-137495-04
Bezeichnung	1082 Wolfgangsee/ 02.09.2020/ ÜG
ortho-Phosphat (o-P04) ber. als ortho-P mg/l W/E	<0,005

Abkürzungen und Methoden

Chlorophyll	DIN 38412 L16 (1985-12) ^A
Orthophosphat (o-P04)	DIN EN ISO 6878-4 (2004-09) ^A
XXX	DIN EN ISO 6878-7 (2004-09) ^A

ausführender Standort

Produktanalytik Altenberge
Umweltanalytik Hannover
Umweltanalytik Hannover

Seite 2 von 3


 Deutsche
 Akkreditierungsstelle
 D-PL-14162-01-00

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit * gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

 Geschäftsführer:
 Florian Weßling,
 Marc Hitzke
 HRB 1953 AG Steinfurt

Prüfbericht Nr.	CWA20-019517-3	Auftrag Nr.	CWA-07608-20	Datum	11.09.2020
OS		Originalsubstanz			
WE		Wasser/Eluat			

Dieser Prüfbericht ersetzt Prüfbericht CWA20-019517-1 vom 11.09.2020.



Vera Shakra
M. Sc. Umwelt- u. Ressourcenmanagement
Kundenberaterin

Seite 3 von 3



Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit * gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Florian Weßling,
Marc Hitzke
HRB 1953 AG Steinfurt

Spang, Fischer, Natzschka, GmbH
 Landschaftsarchitekten Biologen
 Geographen
 Frau Dr. Jana Isanta-Navarro
 In den Weinäckern 16
 69168 Wiesloch

Geschäftsfeld: Wasser
 Ansprechpartner: V. Shakra
 Durchwahl: +49 6227 8 209 60
 Fax:
 E-Mail: Vera.Shakra@wessling.de

Prüfbericht

1082-Wolfgangsee-23.09.2020

Prüfbericht Nr.	CWA20-021720-1	Auftrag Nr.	CWA-08322-20	Datum	08.10.2020
Probe Nr.	20-150567-01				
Eingangsdatum	23.09.2020				
Bezeichnung	1082-Wolfgangsee-23.09.2020-M E				
Probenart	Oberflächenwasser				
Probenahme	23.09.2020				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probenehmer	RS,JIN				
Untersuchungsbeginn	24.09.2020				
Untersuchungsende	08.10.2020				

Probe Nr.	20-150567-01		
Bezeichnung	1082-Wolfgangsee-23.09.2020-M E		
Gesamtposphor (P)	mg/l	W/E	0,02

Biotests

Probe Nr.	20-150567-01		
Bezeichnung	1082-Wolfgangsee-23.09.2020-M E		
Chlorophyll a	µg/l	OS	4,00
Phaeophytin	µg/l	OS	2,3

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

Probe Nr.	20-150567-01		
Bezeichnung	1082-Wolfgangsee-23.09.2020-M E		
ortho-Phosphat (o-P04) ber. als ortho-P	mg/l	W/E	0,02

Prüfbericht Nr.	CWA20-021720-1	Auftrag Nr.	CWA-08322-20	Datum	08.10.2020
Probe Nr.	20-150567-02				
Eingangsdatum	23.09.2020				
Bezeichnung	1082-Wolfgangsee-23.09.2020-M H				
Probenart	Oberflächenwasser				
Probenahme	23.09.2020				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probenehmer	RS,JIN				
Untersuchungsbeginn	24.09.2020				
Untersuchungsende	08.10.2020				

Probe Nr.	20-150567-02				
Bezeichnung	1082-Wolfgangsee-23.09.2020-M H				
Gesamphosphor (P)	mg/l	WE	0,007		

Prüfbericht Nr.	CWA20-021720-1	Auftrag Nr.	CWA-08322-20	Datum	08.10.2020
Probe Nr.	20-150567-03				
Eingangsdatum	23.09.2020				
Bezeichnung	1082-Wolfgangsee-23.09.2020-ÜG				
Probenart	Oberflächenwasser				
Probenahme	23.09.2020				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probenehmer	RS, JIN				
Untersuchungsbeginn	24.09.2020				
Untersuchungsende	08.10.2020				

Probe Nr.	20-150567-03		
Bezeichnung	1082-Wolfgangsee-23.09.2020-ÜG		
Gesamphosphor (P)	mg/l	W/E	0,01



Prüfbericht Nr.	CWA20-021720-1	Auftrag Nr.	CWA-08322-20	Datum	08.10.2020
Probe Nr.	20-150567-02				
Eingangsdatum	23.09.2020				
Bezeichnung	1082-Wolfgangsee-23.09.2020-M H				
Probenart	Oberflächenwasser				
Probenahme	23.09.2020				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probenehmer	RS,JIN				
Untersuchungsbeginn	06.10.2020				
Untersuchungsende	08.10.2020				

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

Probe Nr.	20-150567-02				
Bezeichnung	1082-Wolfgangsee-23.09.2020-M H				
ortho-Phosphat (o-P04) ber. als ortho-P	mg/l	WE	<0,005		





Prüfbericht Nr.	CWA20-021720-1	Auftrag Nr.	CWA-08322-20	Datum	08.10.2020
Probe Nr.	20-150567-03				
Eingangsdatum	23.09.2020				
Bezeichnung	1082-Wolfgangsee-23.09.2020-ÜG				
Probenart	Oberflächenwasser				
Probenahme	23.09.2020				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probenehmer	RS, JIN				
Untersuchungsbeginn	06.10.2020				
Untersuchungsende	08.10.2020				

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

Probe Nr.	20-150567-03		
Bezeichnung	1082-Wolfgangsee-23.09.2020-ÜG		
ortho-Phosphat (o-P04) ber. als ortho-P	mg/l	W/E	<0,005



Prüfbericht Nr.	CWA20-021720-1	Auftrag Nr.	CWA-08322-20	Datum	08.10.2020
-----------------	-----------------------	-------------	---------------------	-------	-------------------

20-150567-02

Kommentare der Ergebnisse:

o-PO4 in W (Photom.), ortho-Phosphat (PO4): niedrigere BG nicht möglich

o-PO4 in W (Photom.), ortho-Phosphat (o-P04) ber. als ortho-P: niedrigere BG nicht möglich

20-150567-03

Kommentare der Ergebnisse:

o-PO4 in W (Photom.), ortho-Phosphat (PO4): niedrigere BG nicht möglich

o-PO4 in W (Photom.), ortho-Phosphat (o-P04) ber. als ortho-P: niedrigere BG nicht möglich

Abkürzungen und Methoden

Orthophosphat (o-PO4)

DIN EN ISO 6878-4 (2004-09)^A

XXX

DIN EN ISO 6878-7 (2004-09)^A

Chlorophyll

DIN 38412 L16 (1985-12)^A

OS

Originalsubstanz

WE

Wasser/Eluat

ausführender Standort

Umweltanalytik Hannover

Umweltanalytik Hannover

Produktanalytik Altenberge



Vera Shakra

M. Sc. Umwelt- u. Ressourcenmanagement

Kundenberaterin

Seite 6 von 6


 Deutsche
 Akkreditierungsstelle
 D-PL-14162-01-00

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit * gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

 Geschäftsführer:
 Florian Weßling,
 Marc Hitzke
 HRB 1953 AG Steinfurt

Spang, Fischer, Natzschka, GmbH
Landschaftsarchitekten Biologen
Geographen
Herr Rainer Schulz
In den Weinäckern 16
69168 Wiesloch

Geschäftsfeld: Wasser
Ansprechpartner: V. Shakra
Durchwahl: +49 6227 8 209 60
Fax:
E-Mail: Vera.Shakra@wessling.de

Prüfbericht

1082 Wolfgangsee

Prüfbericht Nr.	CWA20-023410-1	Auftrag Nr.	CWA-09228-20	Datum	29.10.2020
Probe Nr.	20-168328-01				
Eingangsdatum	20.10.2020				
Bezeichnung	1082 Wolfgangsee / 20.10.2020 / ME				
Probenart	Oberflächenwasser				
Probenahme	20.10.2020				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probenehmer	RS, LH				
Untersuchungsbeginn	21.10.2020				
Untersuchungsende	29.10.2020				

Probe Nr.	20-168328-01			
Bezeichnung	1082 Wolfgangsee / 20.10.2020 / ME			
Gesamtposphor (P)	mg/l	W/E	0,01	

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

Probe Nr.	20-168328-01			
Bezeichnung	1082 Wolfgangsee / 20.10.2020 / ME			
ortho-Phosphat (PO₄)	mg/l	W/E	<0,015	
ortho-Phosphat (o-P₀₄) ber. als ortho-P	mg/l	W/E	<0,005	

Prüfbericht Nr.	CWA20-023410-1	Auftrag Nr.	CWA-09228-20	Datum	29.10.2020
Probe Nr.	20-168328-02				
Eingangsdatum	20.10.2020				
Bezeichnung	1082 Wolfgangsee / 20.10.2020 / MH				
Probenart	Oberflächenwasser				
Probenahme	20.10.2020				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probenehmer	RS, LH				
Untersuchungsbeginn	21.10.2020				
Untersuchungsende	29.10.2020				

Probe Nr.	20-168328-02				
Bezeichnung	1082 Wolfgangsee / 20.10.2020 / MH				
Gesamphosphor (P)	mg/l	W/E	<0,005		

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

Probe Nr.	20-168328-02				
Bezeichnung	1082 Wolfgangsee / 20.10.2020 / MH				
ortho-Phosphat (PO₄)	mg/l	W/E	<0,015		
ortho-Phosphat (o-P₀₄) ber. als ortho-P	mg/l	W/E	<0,005		

Prüfbericht Nr.	CWA20-023410-1	Auftrag Nr.	CWA-09228-20	Datum	29.10.2020
Probe Nr.	20-168328-03				
Eingangsdatum	20.10.2020				
Bezeichnung	1082 Wolfgangsee / 20.10.2020 / üG				
Probenart	Oberflächenwasser				
Probenahme	20.10.2020				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probenehmer	RS, LH				
Untersuchungsbeginn	21.10.2020				
Untersuchungsende	29.10.2020				

Probe Nr.	20-168328-03				
Bezeichnung	1082 Wolfgangsee / 20.10.2020 / üG				
Gesamphosphor (P)	mg/l	W/E	0,005		

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

Probe Nr.	20-168328-03				
Bezeichnung	1082 Wolfgangsee / 20.10.2020 / üG				
ortho-Phosphat (PO₄)	mg/l	W/E	<0,015		
ortho-Phosphat (o-P₀₄) ber. als ortho-P	mg/l	W/E	<0,005		

Prüfbericht Nr.	CWA20-023410-1	Auftrag Nr.	CWA-09228-20	Datum	29.10.2020
Probe Nr.	20-168328-04				
Eingangsdatum	20.10.2020				
Bezeichnung	1082 Wolfgangsee / 20.10.2020 / Chloro				
Probenart	Oberflächenwasser				
Probenahme	20.10.2020				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Untersuchungsbeginn	21.10.2020				
Untersuchungsende	29.10.2020				

Biotests

Probe Nr.	20-168328-04				
Bezeichnung	1082 Wolfgangsee / 20.10.2020 / Chloro				
Chlorophyll a	µg/l	OS	2,5		
Phaeophytin	µg/l	OS	<1,0		

Seite 4 von 5

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit * gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Florian Weßling,
Marc Hitzke
HRB 1953 AG Steinfurt



Prüfbericht Nr.	CWA20-023410-1	Auftrag Nr.	CWA-09228-20	Datum	29.10.2020
-----------------	-----------------------	-------------	---------------------	-------	-------------------

Abkürzungen und MethodenOrthophosphat (o-PO₄)

XXX

Chlorophyll

OS

W/E

DIN EN ISO 6878-4 (2004-09)^ADIN EN ISO 6878-7 (2004-09)^ADIN 38412 L16 (1985-12)^A

Originalsubstanz

Wasser/Eluat

ausführender Standort

Umweltanalytik Hannover

Umweltanalytik Hannover

Produktanalytik Altenberge

i.A.

Ariane Rimmel

M. Sc. Environmental and Infrastructure Planning

Sachverständige Wasser und Umwelt

Seite 5 von 5

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit * gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Florian Weßling,
Marc Hitzke
HRB 1953 AG Steinfurt

A4.2 Biologische Qualitätskomponente Makrozoobenthos

Importliste der Makrozoobenthos-Taxa des Wolfgangsees/Baggersees Schlicht und ihrer Individuenzahlen 2020 zur Auswertung nach dem AESHNA-Verfahren (BOEHMER 2017, Software: WRRL-Bio Modul AESHNA).

Seename		Schlicht							
Seetyp		S_Bwest							
Ufertyp		Grobs.	org.	Grobs.	Feins.	Feins.	Feins.	Feins.	Feins.
Probenstelle		1	2	3	4	5	6	7	8
Datum		28.05.2020							
DV-Nr	TAXON_NAME								
689	Micronecta scholtzi	0	238	23	402	68	116	31	146
1586	Dreissena rostriformis	0	340	0	39	1	108	143	198
442	Leptocerus tineiformis	0	15	0	41	0	123	260	0
1036	Potamopyrgus antipodarum	0	2	0	115	0	59	10	162
70	Dixa sp.	0	214	0	0	0	24	0	0
1097	Dreissena polymorpha	0	5	0	1	0	36	25	102
5077	Ostracoda Gen. sp.	0	0	3	0	3	162	0	0
1958	Physella acuta	0	7	1	32	0	62	0	16
1550	Corophium curvispinum	0	4	3	8	0	10	3	89
1004	Asellus aquaticus	0	57	0	7	15	5	0	3
493	Ceratopogonidae Gen. sp.	0	44	0	22	0	15	0	2
15273	Hydrachnidia Gen. sp.	0	0	0	0	2	30	10	15
20337	Leptocerus lusitanicus	0	0	0	0	3	0	0	42
177	Caenis macrura	0	12	0	6	0	17	0	3
1268	Dikerogammarus villosus	0	5	0	15	0	2	5	6
10354	Coenagrion puella/pulchellum	0	0	0	7	0	0	0	12
911	Chironomidae Gen. sp.	0	5	1	0	0	0	8	4
847	Caenis luctuosa	0	2	1	9	2	0	1	0
20084	Chironominae Gen. sp.	0	0	0	2	0	13	0	0
159	Ischnura elegans	0	4	0	4	0	2	0	0
126	Limnephilidae Gen. sp.	0	0	0	0	0	8	0	0
101	Platycnemis pennipes	0	2	0	0	0	0	0	6
1451	Limnomyia benedeni	0	0	1	1	0	6	0	0
909	Coenagrionidae Gen. sp.	0	1	0	0	0	0	0	6
10020	Sympetrum sp.	0	2	0	0	0	3	0	0
10452	Ephemera glaucops	0	0	0	3	0	0	1	0
1938	Oligochaeta Gen. sp.	0	2	0	1	0	0	0	1
1957	Physella heterostropha	0	1	0	0	0	2	0	0
502	Tanyptodinae Gen. sp.	0	0	1	0	1	0	0	1
146	Tipula sp.	0	2	0	0	0	1	0	0
814	Sympetrum danae	0	3	0	0	0	0	0	0
156	Caenis horaria	0	0	1	0	0	0	0	1
394	Cloeon dipterum	0	0	0	2	0	0	0	0
189	Gerris sp.	0	2	0	0	0	0	0	0
451	Mystacides azurea	0	0	1	1	0	0	0	0
1027	Piscicola geometra	0	2	0	0	0	0	0	0
145	Sigara sp.	0	0	0	2	0	0	0	0
1450	Hemimysis anomala	0	0	0	0	0	0	0	2
102	Halipus sp.	0	1	0	1	0	0	0	0
1009	Bithynia tentaculata	0	1	0	0	0	0	0	0
1927	Caspiobdella fadejewi	0	0	0	0	0	0	0	1
1385	Echinogammarus ischnus	0	0	0	0	0	0	0	1

Seename		Schlicht							
Seetyp		S_Bwest							
Ufertyp		Grobs.	org.	Grobs.	Feins.	Feins.	Feins.	Feins.	Feins.
Probenstelle		1	2	3	4	5	6	7	8
Datum		28.05.2020							
DV-Nr	TAXON_NAME								
1104	Dugesia tigrina	0	0	0	0	0	0	0	1
47	Ephemera danica	0	0	0	0	0	0	0	1
5891	Naididae Gen. sp.	0	0	0	1	0	0	0	0
1973	Orconectes limosus	0	0	0	0	0	1	0	0
419	Anax parthenope	0	0	0	0	0	0	0	1
1107	Proasellus coxalis	0	0	0	0	0	0	0	1
10019	Somatochlora sp.	0	0	0	1	0	0	0	0
20299	Elophila sp.	0	0	0	0	0	0	0	1
1161	Succinea putris	0	1	0	0	0	0	0	0
35	Halipus fluviatilis	0	0	0	0	0	0	0	1

Seename	DV-Nr	TAXON_NAME	Schlicht S_Bwest Grobs.	Schlicht S_Bwest org.	Schlicht S_Bwest Grobs.	Schlicht S_Bwest Feins.	Schlicht S_Bwest Feins.	Schlicht S_Bwest Feins.	Schlicht S_Bwest Feins.	Schlicht S_Bwest Feins.	Schlicht S_Bwest Feins.
Seetyp			Schlicht S_Bwest Grobs.	Schlicht S_Bwest org.	Schlicht S_Bwest Grobs.	Schlicht S_Bwest Feins.	Schlicht S_Bwest Feins.	Schlicht S_Bwest Feins.	Schlicht S_Bwest Feins.	Schlicht S_Bwest Feins.	Schlicht S_Bwest Feins.
Ufertyp			Schlicht S_Bwest Grobs.	Schlicht S_Bwest org.	Schlicht S_Bwest Grobs.	Schlicht S_Bwest Feins.	Schlicht S_Bwest Feins.	Schlicht S_Bwest Feins.	Schlicht S_Bwest Feins.	Schlicht S_Bwest Feins.	Schlicht S_Bwest Feins.
Probenstelle			Schlicht S_Bwest Grobs.	Schlicht S_Bwest org.	Schlicht S_Bwest Grobs.	Schlicht S_Bwest Feins.	Schlicht S_Bwest Feins.	Schlicht S_Bwest Feins.	Schlicht S_Bwest Feins.	Schlicht S_Bwest Feins.	Schlicht S_Bwest Feins.
Datum			Schlicht S_Bwest Grobs.	Schlicht S_Bwest org.	Schlicht S_Bwest Grobs.	Schlicht S_Bwest Feins.	Schlicht S_Bwest Feins.	Schlicht S_Bwest Feins.	Schlicht S_Bwest Feins.	Schlicht S_Bwest Feins.	Schlicht S_Bwest Feins.
	1938	Oligochaeta Gen. sp.	0	2	0	1	0	0	0	0	1
	1957	Physella heterostropha	0	1	0	0	0	2	0	0	0
	502	Tanypodinae Gen. sp.	0	0	1	0	1	0	0	0	1
	146	Tipula sp.	0	2	0	0	0	1	0	0	0
	814	Sympetrum danae	0	3	0	0	0	0	0	0	0
	156	Caenis horaria	0	0	1	0	0	0	0	0	1
	394	Cloeon dipterum	0	0	0	2	0	0	0	0	0
	189	Gerris sp.	0	2	0	0	0	0	0	0	0
	451	Mystacides azurea	0	0	1	1	0	0	0	0	0
	1027	Piscicola geometra	0	2	0	0	0	0	0	0	0
	145	Sigara sp.	0	0	0	2	0	0	0	0	0
	1450	Hemimysis anomala	0	0	0	0	0	0	0	0	2
	102	Haliphus sp.	0	1	0	1	0	0	0	0	0
	1009	Bithynia tentaculata	0	1	0	0	0	0	0	0	0
	1927	Caspiobdella fadejewi	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	1385	Echinogammarus ischnus	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	1104	Dugesia tigrina	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	47	Ephemera danica	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	5891	Naididae Gen. sp.	0	0	0	1	0	0	0	0	0
	1973	Orconectes limosus	0	0	0	0	0	1	0	0	0
	419	Anax parthenope	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	1107	Proasellus coxalis	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	10019	Somatochlora sp.	0	0	0	1	0	0	0	0	0
	20299	Elophila sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	1161	Succinea putris	0	1	0	0	0	0	0	0	0
	35	Haliphus fluviatilis	0	0	0	0	0	0	0	0	1

A4.3 Biologische Qualitätskomponente Makrophyten/Phytobenthos

A4.3.1 Artenliste Phytobenthos

Artenliste des Phytobenthos (Diatomeen) aus den Untersuchungen des Wolfgangsees/Baggersees Schlicht 2020. Entspricht der Importliste der Phytobenthos-Taxa zur Auswertung nach Phylib (SCHAUMBURG ET AL. 2015, Software PHYLIB: Version 5.3, https://www.gewaesser-bewertung.de/files/phylib_tool.zip). Nicht dargestellt sind die Tabellenspalten "Form" (Wert immer "o.A.") und "Tiefenbereich" (Wert immer "0-1 m") der Importliste. Die typspezifische Artengruppe A umfasst typspezifische Referenzarten, die typspezifische Artengruppe C Degradationszeiger. Arten mit leerem Feld gehören weder den Referenzarten noch den Degradationszeigern an.

Die entsprechende Artenliste der Makrophyten ist in Kapitel 5 des Erläuterungsberichts dargestellt.

Taxon-Nr.	Taxon-Name	Anteil	Arten- gruppe
Probestelle MP/PB 1 (45 Taxa des Phytobenthos)			
26060	<i>Achnanthes minutissimum</i> var. <i>minutissimum</i>	20,0 %	A
16596	<i>Navicula caterva</i>	19,0 %	
26167	<i>Cymboplectra frequens</i> var. <i>frequens</i>	6,8 %	A
26063	<i>Achnanthes minutissimum</i> var. <i>jackii</i>	4,8 %	
16378	<i>Navicula vandamii</i> var. <i>vandamii</i>	4,4 %	
6597	<i>Nitzschia lacuum</i>	4,0 %	
26329	<i>Encyonopsis subminuta</i>	4,0 %	A
16619	<i>Encyonopsis minuta</i>	3,4 %	A
36214	<i>Sellaphora pupula</i>	2,4 %	
6889	<i>Navicula cryptotenella</i>	2,2 %	
6603	<i>Nitzschia palea</i> var. <i>debilis</i>	2,2 %	
6011	<i>Nitzschia palea</i> var. <i>palea</i>	2,2 %	C
6295	<i>Brachysira neoexilis</i>	2,2 %	A
16890	<i>Geissleria decussis</i>	2,2 %	C
6298	<i>Brachysira vitrea</i>	2,2 %	A
16307	<i>Navicula cryptotenelloides</i>	2,0 %	
6029	<i>Nitzschia recta</i> var. <i>recta</i>	2,0 %	
6586	<i>Nitzschia dissipata</i> var. <i>media</i>	1,4 %	
6991	<i>Nitzschia angustata</i>	1,4 %	
16056	<i>Nitzschia palea</i> var. <i>tenuirostris</i>	1,2 %	
6924	<i>Nitzschia supralitorea</i>	1,0 %	C
6990	<i>Navicula</i>	1,0 %	
26088	<i>Achnanthes straubianum</i>	1,0 %	A
6242	<i>Nitzschia constricta</i>	1,0 %	C
6025	<i>Nitzschia fonticola</i> var. <i>fonticola</i>	0,6 %	
26848	<i>Sellaphora mutatooides</i>	0,6 %	
16653	<i>Navicula antonii</i>	0,6 %	C
36251	<i>Halamphora oligotraphenta</i>	0,6 %	A
6873	<i>Navicula slesvicensis</i>	0,6 %	C
6078	<i>Fragilaria pinnata</i> var. <i>pinnata</i>	0,4 %	
26702	<i>Parlibellus</i>	0,4 %	
6010	<i>Navicula cryptocephala</i> var. <i>cryptocephala</i>	0,4 %	C
16896	<i>Navicula rostellata</i>	0,2 %	

6737	<i>Cymatopleura solea</i> var. <i>apiculata</i>	0,2 %	
6964	<i>Nitzschia capitellata</i> var. <i>capitellata</i>	0,2 %	C
6972	<i>Nitzschia</i>	0,2 %	
16048	<i>Nitzschia calida</i> var. <i>calida</i>	0,2 %	C
16994	<i>Eucocconeis laevis</i>	0,2 %	A
26318	<i>Encyonema ventricosum</i>	0,2 %	
16601	<i>Placoneis clementis</i>	0,2 %	C
26696	<i>Nitzschia tabellaria</i>	0,2 %	
6910	<i>Navicula capitatoradiata</i>	0 %	
26447	<i>Hippodonta neglecta</i>	0 %	
26102	<i>Amphora copulata</i>	0 %	
6103	<i>Navicula radiosa</i> var. <i>radiosa</i>	0 %	
Probestelle MP/PB 2 (37 Taxa des Phytobenthos)			
26060	<i>Achnanthydium minutissimum</i> var. <i>minutissimum</i>	45,2 %	A
16619	<i>Encyonopsis minuta</i>	12,8 %	A
6603	<i>Nitzschia palea</i> var. <i>debilis</i>	7,2 %	
6298	<i>Brachysira vitrea</i>	4,2 %	A
6889	<i>Navicula cryptotenella</i>	3,8 %	
6295	<i>Brachysira neoexilis</i>	3,4 %	A
6021	<i>Cocconeis placentula</i> var. <i>placentula</i>	3,4 %	
26329	<i>Encyonopsis subminuta</i>	3,2 %	A
16056	<i>Nitzschia palea</i> var. <i>tenuirostris</i>	1,8 %	
16307	<i>Navicula cryptotenelloides</i>	1,8 %	
6388	<i>Fragilaria brevistriata</i> var. <i>brevistriata</i>	1,8 %	
6011	<i>Nitzschia palea</i> var. <i>palea</i>	1,2 %	C
6008	<i>Nitzschia dissipata</i> ssp. <i>dissipata</i>	1,2 %	C
26147	<i>Encyonopsis cesatii</i> var. <i>cesatii</i>	1,2 %	A
26081	<i>Achnanthydium rosenstockii</i> var. <i>rosenstockii</i>	0,8 %	A
26012	<i>Achnanthydium catenatum</i>	0,8 %	
6103	<i>Navicula radiosa</i> var. <i>radiosa</i>	0,8 %	
36095	<i>Gomphonema pumilum</i>	0,8 %	C
16559	<i>Gomphonema minusculum</i>	0,8 %	
26702	<i>Parlibellus</i>	0,6 %	
26010	<i>Achnanthydium caledonicum</i>	0,4 %	A
16606	<i>Planothidium frequentissimum</i> var. <i>frequentissimum</i>	0,4 %	C
6959	<i>Nitzschia subtilis</i>	0,4 %	C
6983	<i>Amphora pediculus</i>	0,4 %	
6924	<i>Nitzschia supralitorea</i>	0,4 %	C
26379	<i>Tabularia fasciculata</i>	0,2 %	C
26167	<i>Cymboppleura frequens</i> var. <i>frequens</i>	0,2 %	A
26097	<i>Achnanthydium</i>	0,2 %	
6306	<i>Cocconeis neothumensis</i>	0,2 %	A
6369	<i>Eunotia minor</i>	0,2 %	
6964	<i>Nitzschia capitellata</i> var. <i>capitellata</i>	0,2 %	C
16884	<i>Navicula amphiceropsis</i>	0 %	
6510	<i>Navicula libonensis</i>	0 %	
36214	<i>Sellaphora pupula</i>	0 %	
26389	<i>Fragilaria acus</i>	0 %	
36259	<i>Fragilaria radians</i>	0 %	A
16891	<i>Hippodonta capitata</i>	0 %	C
Probestelle MP/PB 3 (36 Taxa des Phytobenthos)			
26060	<i>Achnanthydium minutissimum</i> var. <i>minutissimum</i>	38,4 %	A
16619	<i>Encyonopsis minuta</i>	33,0 %	A
16307	<i>Navicula cryptotenelloides</i>	7,0 %	
6021	<i>Cocconeis placentula</i> var. <i>placentula</i>	5,0 %	
16559	<i>Gomphonema minusculum</i>	2,8 %	

26088	<i>Achnanthydium straubianum</i>	1,6 %	A
6306	<i>Cocconeis neothumensis</i>	1,2 %	A
6889	<i>Navicula cryptotenella</i>	1,2 %	
26110	<i>Aneumastus stroesei</i>	1,0 %	A
36095	<i>Gomphonema pumilum</i>	1,0 %	C
6983	<i>Amphora pediculus</i>	1,0 %	
6295	<i>Brachysira neoexilis</i>	0,8 %	A
16994	<i>Eucocconeis laevis</i>	0,8 %	A
26102	<i>Amphora copulata</i>	0,8 %	
6348	<i>Diploneis parma</i>	0,6 %	
6603	<i>Nitzschia palea</i> var. <i>debilis</i>	0,4 %	
16606	<i>Planothidium frequentissimum</i> var. <i>frequentissimum</i>	0,4 %	C
6008	<i>Nitzschia dissipata</i> ssp. <i>dissipata</i>	0,4 %	C
6589	<i>Nitzschia fibulafissa</i>	0,2 %	A
16894	<i>Karayevia clevei</i> var. <i>clevei</i>	0,2 %	A
16880	<i>Aneumastus balticus</i>	0,2 %	A
6576	<i>Nitzschia angustatula</i>	0,2 %	
6221	<i>Navicula reichardtiana</i> var. <i>reichardtiana</i>	0,2 %	
26026	<i>Eucocconeis flexella</i>	0,2 %	A
6388	<i>Fragilaria brevistriata</i> var. <i>brevistriata</i>	0,2 %	
26374	<i>Fragilaria perminuta</i>	0,2 %	
6616	<i>Nitzschia wuellerstorffii</i>	0,2 %	
6897	<i>Gomphonema tergestinum</i>	0,2 %	
16890	<i>Geissleria decussis</i>	0,2 %	C
6963	<i>Nitzschia heufleriana</i>	0,2 %	
6959	<i>Nitzschia subtilis</i>	0,2 %	C
6823	<i>Caloneis</i>	0 %	
16596	<i>Navicula caterva</i>	0 %	
6298	<i>Brachysira vitrea</i>	0 %	A
6020	<i>Cocconeis pediculus</i>	0 %	
6354	<i>Eunotia arcubus</i>	0 %	A
Probestelle MP/PB 4 (42 Taxa des Phytobenthos)			
16619	<i>Encyonopsis minuta</i>	36,4 %	A
26060	<i>Achnanthydium minutissimum</i> var. <i>minutissimum</i>	18,2 %	A
6021	<i>Cocconeis placentula</i> var. <i>placentula</i>	12,6 %	
16307	<i>Navicula cryptotenelloides</i>	4,0 %	
16596	<i>Navicula caterva</i>	3,2 %	
26063	<i>Achnanthydium minutissimum</i> var. <i>jackii</i>	2,4 %	
16653	<i>Navicula antonii</i>	2,4 %	C
36214	<i>Sellaphora pupula</i>	2,2 %	
6034	<i>Fragilaria construens</i> f. <i>construens</i>	2,0 %	
16378	<i>Navicula vandamii</i> var. <i>vandamii</i>	1,8 %	
6008	<i>Nitzschia dissipata</i> ssp. <i>dissipata</i>	1,6 %	C
6990	<i>Navicula</i>	1,6 %	
6889	<i>Navicula cryptotenella</i>	1,6 %	
6295	<i>Brachysira neoexilis</i>	1,4 %	A
16559	<i>Gomphonema minusculum</i>	1,0 %	
36095	<i>Gomphonema pumilum</i>	1,0 %	C
26088	<i>Achnanthydium straubianum</i>	0,6 %	A
26874	<i>Surirella helvetica</i>	0,6 %	
6597	<i>Nitzschia lacuum</i>	0,4 %	
6020	<i>Cocconeis pediculus</i>	0,4 %	
6586	<i>Nitzschia dissipata</i> var. <i>media</i>	0,4 %	
6078	<i>Fragilaria pinnata</i> var. <i>pinnata</i>	0,4 %	
6242	<i>Nitzschia constricta</i>	0,4 %	C
6388	<i>Fragilaria brevistriata</i> var. <i>brevistriata</i>	0,4 %	

26329	<i>Encyonopsis subminuta</i>	0,4 %	A
16890	<i>Geissleria decussis</i>	0,4 %	C
6011	<i>Nitzschia palea</i> var. <i>palea</i>	0,2 %	C
26235	<i>Reimeria sinuata</i> var. <i>sinuata</i>	0,2 %	A
26447	<i>Hippodonta neglecta</i>	0,2 %	
6961	<i>Nitzschia sociabilis</i>	0,2 %	C
6015	<i>Navicula gregaria</i>	0,2 %	C
6890	<i>Navicula veneta</i>	0,2 %	
26702	<i>Parlibellus</i>	0,2 %	
26374	<i>Fragilaria perminuta</i>	0,2 %	
6737	<i>Cymatopleura solea</i> var. <i>apiculata</i>	0,2 %	
6553	<i>Navicula tenelloides</i>	0,2 %	
26318	<i>Encyonema ventricosum</i>	0,2 %	
6963	<i>Nitzschia heufleriana</i>	0 %	
6171	<i>Amphora inariensis</i>	0 %	
26167	<i>Cymboppleura frequens</i> var. <i>frequens</i>	0 %	A
26075	<i>Karayevia ploenensis</i>	0 %	C
6924	<i>Nitzschia supralitorea</i>	0 %	C
Probestelle MP/PB 5 (43 Taxa des Phytobenthos)			
26060	<i>Achnanthydium minutissimum</i> var. <i>minutissimum</i>	24,4 %	A
16619	<i>Encyonopsis minuta</i>	11,6 %	A
6388	<i>Fragilaria brevistriata</i> var. <i>brevistriata</i>	10,6 %	
6034	<i>Fragilaria construens</i> f. <i>construens</i>	7,2 %	
26063	<i>Achnanthydium minutissimum</i> var. <i>jackii</i>	5,8 %	
6828	<i>Fragilaria construens</i> f. <i>venter</i>	4,6 %	
6078	<i>Fragilaria pinnata</i> var. <i>pinnata</i>	4,4 %	
26051	<i>Planothidium rostratum</i>	4,2 %	
16559	<i>Gomphonema minusculum</i>	3,4 %	
26110	<i>Aneumastus stroesei</i>	2,4 %	A
16307	<i>Navicula cryptotenelloides</i>	2,2 %	
16606	<i>Planothidium frequentissimum</i> var. <i>frequentissimum</i>	2,2 %	C
6983	<i>Amphora pediculus</i>	1,8 %	
26329	<i>Encyonopsis subminuta</i>	1,8 %	A
26147	<i>Encyonopsis cesatii</i> var. <i>cesatii</i>	1,6 %	A
6306	<i>Cocconeis neothumensis</i>	1,4 %	A
6889	<i>Navicula cryptotenella</i>	1,2 %	
36259	<i>Fragilaria radians</i>	1,0 %	A
6221	<i>Navicula reichardtiana</i> var. <i>reichardtiana</i>	0,8 %	
6021	<i>Cocconeis placentula</i> var. <i>placentula</i>	0,8 %	
6295	<i>Brachysira neoexilis</i>	0,8 %	A
6198	<i>Nitzschia microcephala</i>	0,8 %	C
16601	<i>Placoneis clementis</i>	0,6 %	C
36237	<i>Amphora lange-bertalotii</i>	0,6 %	
16056	<i>Nitzschia palea</i> var. <i>tenuirostris</i>	0,6 %	
36095	<i>Gomphonema pumilum</i>	0,6 %	C
26088	<i>Achnanthydium straubianum</i>	0,6 %	A
16894	<i>Karayevia clevei</i> var. <i>clevei</i>	0,4 %	A
26026	<i>Eucocconeis flexella</i>	0,2 %	A
26121	<i>Caloneis lancettula</i>	0,2 %	
26374	<i>Fragilaria perminuta</i>	0,2 %	
26569	<i>Adlafia minuscula</i> var. <i>minuscula</i>	0,2 %	
6991	<i>Nitzschia angustata</i>	0,2 %	
36052	<i>Cymboppleura subaequalis</i>	0,2 %	A
6298	<i>Brachysira vitrea</i>	0,2 %	A
26167	<i>Cymboppleura frequens</i> var. <i>frequens</i>	0,2 %	A
16603	<i>Placoneis pseudanglica</i> var. <i>pseudanglica</i>	0 %	C

26848	<i>Sellaphora mutatooides</i>	0 %	
26111	<i>Aneumastus tusculus</i>	0 %	A
6865	<i>Navicula pseudolanceolata</i>	0 %	
16100	<i>Nitzschia alpinobacillum</i>	0 %	
6238	<i>Fragilaria pulchella</i>	0 %	
6029	<i>Nitzschia recta</i> var. <i>recta</i>	0 %	
Probestelle MP/PB 6 (52 Taxa des Phytobenthos)			
6295	<i>Brachysira neoexilis</i>	13,0 %	A
26060	<i>Achnantheidium minutissimum</i> var. <i>minutissimum</i>	11,6 %	A
16619	<i>Encyonopsis minuta</i>	11,0 %	A
6493	<i>Navicula gotlandica</i>	10,4 %	A
26147	<i>Encyonopsis cesatii</i> var. <i>cesatii</i>	8,8 %	A
16307	<i>Navicula cryptotenelloides</i>	6,0 %	
26167	<i>Cymboppleura frequens</i> var. <i>frequens</i>	5,8 %	A
26081	<i>Achnantheidium rosenstockii</i> var. <i>rosenstockii</i>	4,4 %	A
26329	<i>Encyonopsis subminuta</i>	3,4 %	A
6983	<i>Amphora pediculus</i>	3,2 %	
6298	<i>Brachysira vitrea</i>	1,8 %	A
16056	<i>Nitzschia palea</i> var. <i>tenuirostris</i>	1,6 %	
6889	<i>Navicula cryptotenella</i>	1,6 %	
26110	<i>Aneumastus stroesei</i>	1,2 %	A
6029	<i>Nitzschia recta</i> var. <i>recta</i>	1,2 %	
6990	<i>Navicula</i>	1,2 %	
26210	<i>Cymboppleura naviculiformis</i>	1,0 %	
26063	<i>Achnantheidium minutissimum</i> var. <i>jackii</i>	1,0 %	
6508	<i>Navicula kotschyi</i> var. <i>kotschyi</i>	0,8 %	
26026	<i>Eucocconeis flexella</i>	0,8 %	A
16559	<i>Gomphonema minusculum</i>	0,8 %	
6922	<i>Nitzschia archibaldii</i>	0,6 %	
26702	<i>Parlibellus</i>	0,6 %	
6103	<i>Navicula radiosa</i> var. <i>radiosa</i>	0,6 %	
6399	<i>Fragilaria delicatissima</i>	0,6 %	A
26088	<i>Achnantheidium straubianum</i>	0,6 %	A
26560	<i>Fallacia lenzii</i>	0,6 %	
36095	<i>Gomphonema pumilum</i>	0,6 %	C
6306	<i>Cocconeis neothumensis</i>	0,6 %	A
16378	<i>Navicula vandamii</i> var. <i>vandamii</i>	0,4 %	
16627	<i>Nitzschia brunoii</i>	0,4 %	
36259	<i>Fragilaria radians</i>	0,4 %	A
6603	<i>Nitzschia palea</i> var. <i>debilis</i>	0,4 %	
6305	<i>Caloneis thermalis</i>	0,4 %	
6565	<i>Neidium binodeforme</i>	0,4 %	
26389	<i>Fragilaria acus</i>	0,2 %	
6979	<i>Cymbella cymbiformis</i> var. <i>cymbiformis</i>	0,2 %	A
16279	<i>Mastogloia baltica</i>	0,2 %	A
6865	<i>Navicula pseudolanceolata</i>	0,2 %	
6991	<i>Nitzschia angustata</i>	0,2 %	
6597	<i>Nitzschia lacuum</i>	0,2 %	
6890	<i>Navicula veneta</i>	0,2 %	
26374	<i>Fragilaria perminuta</i>	0,2 %	
6347	<i>Diploneis oculata</i>	0,2 %	
36214	<i>Sellaphora pupula</i>	0,2 %	
6198	<i>Nitzschia microcephala</i>	0,2 %	C
6064	<i>Cymbella parva</i>	0 %	
16665	<i>Cymbella compacta</i>	0 %	
26848	<i>Sellaphora mutatooides</i>	0 %	

6108	<i>Neidium dubium</i>	0 %	
16994	<i>Eucocconeis laevis</i>	0 %	A
16887	<i>Aneumastus minor</i>	0 %	A
Probestelle MP/PB 7 (49 Taxa des Phytobenthos)			
26060	<i>Achnanthydium minutissimum</i> var. <i>minutissimum</i>	15,6 %	A
16619	<i>Encyonopsis minuta</i>	14,8 %	A
6295	<i>Brachysira neoexilis</i>	10,8 %	A
26329	<i>Encyonopsis subminuta</i>	7,4 %	A
16307	<i>Navicula cryptotenelloides</i>	7,2 %	
26088	<i>Achnanthydium straubianum</i>	6,0 %	A
16056	<i>Nitzschia palea</i> var. <i>tenuirostris</i>	4,6 %	
26110	<i>Aneumastus stroesei</i>	4,0 %	A
6983	<i>Amphora pediculus</i>	3,8 %	
6298	<i>Brachysira vitrea</i>	2,6 %	A
26063	<i>Achnanthydium minutissimum</i> var. <i>jackii</i>	2,6 %	
6306	<i>Cocconeis neothumensis</i>	1,8 %	A
16653	<i>Navicula antonii</i>	1,6 %	C
6008	<i>Nitzschia dissipata</i> ssp. <i>dissipata</i>	1,4 %	C
6889	<i>Navicula cryptotenella</i>	1,2 %	
6029	<i>Nitzschia recta</i> var. <i>recta</i>	1,0 %	
6021	<i>Cocconeis placentula</i> var. <i>placentula</i>	1,0 %	
6586	<i>Nitzschia dissipata</i> var. <i>media</i>	1,0 %	
26374	<i>Fragilaria perminuta</i>	0,8 %	
26167	<i>Cymboplectra frequens</i> var. <i>frequens</i>	0,8 %	A
16894	<i>Karayevia clevei</i> var. <i>clevei</i>	0,8 %	A
26081	<i>Achnanthydium rosenstockii</i> var. <i>rosenstockii</i>	0,8 %	A
16994	<i>Eucocconeis laevis</i>	0,8 %	A
6221	<i>Navicula reichardtiana</i> var. <i>reichardtiana</i>	0,8 %	
6991	<i>Nitzschia angustata</i>	0,6 %	
16378	<i>Navicula vandamii</i> var. <i>vandamii</i>	0,6 %	
26147	<i>Encyonopsis cesatii</i> var. <i>cesatii</i>	0,6 %	A
16559	<i>Gomphonema minusculum</i>	0,6 %	
6198	<i>Nitzschia microcephala</i>	0,4 %	C
6399	<i>Fragilaria delicatissima</i>	0,4 %	A
6831	<i>Navicula tripunctata</i>	0,4 %	
16596	<i>Navicula caterva</i>	0,4 %	
6597	<i>Nitzschia lacuum</i>	0,4 %	
36095	<i>Gomphonema pumilum</i>	0,4 %	C
6171	<i>Amphora inariensis</i>	0,4 %	
6108	<i>Neidium dubium</i>	0,2 %	
26568	<i>Eolimna minima</i>	0,2 %	C
6865	<i>Navicula pseudolanceolata</i>	0,2 %	
16890	<i>Geissleria decussis</i>	0,2 %	C
6493	<i>Navicula gotlandica</i>	0,2 %	A
6972	<i>Nitzschia</i>	0,2 %	
6990	<i>Navicula</i>	0,2 %	
26702	<i>Parlibellus</i>	0,2 %	
6147	<i>Diatoma</i>	0 %	
6354	<i>Eunotia arcubus</i>	0 %	A
6890	<i>Navicula veneta</i>	0 %	
36251	<i>Halamphora oligotrappenta</i>	0 %	A
16601	<i>Placoneis clementis</i>	0 %	C
6064	<i>Cymbella parva</i>	0 %	
Probestelle MP/PB 8 (57 Taxa des Phytobenthos)			
26060	<i>Achnanthydium minutissimum</i> var. <i>minutissimum</i>	19,2 %	A
6011	<i>Nitzschia palea</i> var. <i>palea</i>	10,0 %	C

16056	<i>Nitzschia palea</i> var. <i>tenuirostris</i>	7,8 %	
6510	<i>Navicula libonensis</i>	6,6 %	
6198	<i>Nitzschia microcephala</i>	5,2 %	C
6008	<i>Nitzschia dissipata</i> ssp. <i>dissipata</i>	4,2 %	C
16653	<i>Navicula antonii</i>	4,2 %	C
26329	<i>Encyonopsis subminuta</i>	4,0 %	A
16619	<i>Encyonopsis minuta</i>	3,0 %	A
16307	<i>Navicula cryptotenelloides</i>	2,4 %	
6295	<i>Brachysira neoexilis</i>	2,4 %	A
16378	<i>Navicula vandamii</i> var. <i>vandamii</i>	2,0 %	
6298	<i>Brachysira vitrea</i>	1,8 %	A
16884	<i>Navicula amphiceropsis</i>	1,8 %	
6048	<i>Amphipleura pellucida</i>	1,8 %	A
6603	<i>Nitzschia palea</i> var. <i>debilis</i>	1,8 %	
16596	<i>Navicula caterva</i>	1,6 %	
16896	<i>Navicula rostellata</i>	1,4 %	
6924	<i>Nitzschia supralitorea</i>	1,4 %	C
6889	<i>Navicula cryptotenella</i>	1,4 %	
6959	<i>Nitzschia subtilis</i>	1,2 %	C
36249	<i>Halamphora montana</i>	1,0 %	
26374	<i>Fragilaria perminuta</i>	1,0 %	
6867	<i>Gomphonema olivaceum</i> var. <i>olivaceum</i>	1,0 %	
16559	<i>Gomphonema minusculum</i>	1,0 %	
6242	<i>Nitzschia constricta</i>	0,8 %	C
6922	<i>Nitzschia archibaldii</i>	0,8 %	
6015	<i>Navicula gregaria</i>	0,8 %	C
6915	<i>Fragilaria famelica</i> var. <i>famelica</i>	0,6 %	
36259	<i>Fragilaria radians</i>	0,6 %	A
16350	<i>Navicula novaesiberica</i>	0,6 %	
6597	<i>Nitzschia lacuum</i>	0,4 %	
6983	<i>Amphora pediculus</i>	0,4 %	
6961	<i>Nitzschia sociabilis</i>	0,4 %	C
26063	<i>Achnanthydium minutissimum</i> var. <i>jackii</i>	0,4 %	
36214	<i>Sellaphora pupula</i>	0,4 %	
6910	<i>Navicula capitatoradiata</i>	0,4 %	
26048	<i>Planothidium lanceolatum</i>	0,4 %	
6221	<i>Navicula reichardtiana</i> var. <i>reichardtiana</i>	0,4 %	
6990	<i>Navicula</i>	0,4 %	
6890	<i>Navicula veneta</i>	0,4 %	
6925	<i>Nitzschia pusilla</i>	0,4 %	C
6027	<i>Nitzschia sigmoidea</i>	0,4 %	
6409	<i>Fragilaria tenera</i>	0,2 %	A
36095	<i>Gomphonema pumilum</i>	0,2 %	C
26110	<i>Aneumastus stroesei</i>	0,2 %	A
16890	<i>Geissleria decussis</i>	0,2 %	C
26572	<i>Craticula molestiformis</i>	0,2 %	C
16889	<i>Craticula ambigua</i>	0,2 %	
26147	<i>Encyonopsis cesatii</i> var. <i>cesatii</i>	0,2 %	A
6576	<i>Nitzschia angustatula</i>	0,2 %	
26848	<i>Sellaphora mutatoidea</i>	0,2 %	
6089	<i>Navicula cincta</i>	0 %	
6964	<i>Nitzschia capitellata</i> var. <i>capitellata</i>	0 %	C
16627	<i>Nitzschia brunoii</i>	0 %	
6193	<i>Nitzschia clausii</i>	0 %	
6399	<i>Fragilaria delicatissima</i>	0 %	A

A4.3.2 Phylib-Datenblätter Makrophyten/Phytobenthos

Datenblätter für den Wolfgangsee/Baggersee Schlicht aus der Auswertung der Qualitätskomponente Makrophyten/Phytobenthos 2020 nach Phylib (SCHAUMBURG ET AL. 2015, Software PHYLIB: Version 5.3, https://www.gewaesser-bewertung.de/files/phylib_tool.zip).

OWK = ISS01

Oberflächenwasserkörper

OWK	ISS01
Anzahl Messstellen	8
Anzahl Proben	8
Anzahl gesicherte Ergebnisse	8
Mittelwert OWK	1,5
Zustands-/Potentialklasse OWK	2
Bemerkungen	Bewertung des OWK gesichert

OWK = ISS01 Messtelle = PS120200730E, Probe = PS1

Ergebnis

Zustands-/Potentialklasse	2	Bewertung (dezimal)	1,52	MPI _{Seen}	0,676
Sicherheit	Gewässertyp = DS 5.1 [1040] und Häufigkeitssumme der indikativen Taxa < 60% --> Modul Diatomeen nicht gesichert				

Messtelle

Diatomeentyp	DS 5.1 [1040]	Makrophytentyp	MKg - 5 [1027]
WRRL-Typ	5	Gewässerart	künstlich
maximale Seetiefe	26	Wasserstandsschwankungen	nein
Vegetationsgrenze	6,0	Vegetationsgrenze plausibel	ja
mittl. Vegetationsgrenze	6,06		
Makrophytenverödung	nein	Begründung Verödung	

Diatomeen

Bewertung Diatomeen	2	Bew. Diatomeen (dezimal)	2,17
Index Diatomeen	0,626	Diatomeen gesichert	nein
Referenzartenquotient (umger.)	0,474	RAQ-Klasse	3
RAQ-Arten	19	RAQ gesichert	ja
Trophieindex (umger.)	0,779	TI-Klasse	2
TI	2,293	TI-Anzahl	28
TI-Anteil [%]	39	TI gesichert	nein
Gesamthäufigkeit [%]	100	übergeordnete Taxa [%]	1,6
aerophile Arten [%]	0	planktische Arten [%]	0
Versauerungszeiger [%]	0	Rote Liste Index	0,59

Makrophyten

Index Makrophyten	0,676	Status	gesichert
eingestufte Arten [%]	96,21	Nuphar, Nymphaea, Persicaria [%]	0
Gesamtquantität submerser Arten	211	Elodea [%]	0
Myriophyllum spicatum [%]	16,59	Najas marina ssp. intermedia [%]	0
Ceratophyllum demersum [%]		Ceratophyllum submersum [%]	
Potamogeton pectinatus [%]		Juncus bulbosus und Sphagnum spec. [Quantität]	0
Referenzindex	55,172	Referenzindex (korr.)	35,172
Bewertung Makrophyten	2	Bew. Makrophyten (dezimal)	1,52
Bemerkungen	Gewässertyp = MKg - 5 [1027] und RI(berechnet) > 0 und 4 m <= mittl. Vegetationsgrenze <= 8m --> RI=RI-20		

OWK = ISS01 Messtelle = PS120200730E, Probe = PS1

Messdaten

Taxon	Lebensform	Messwert	Einheit	Artgruppe
Achnanthydium minutissimum var. minutissimum	o.A.	20,0	%	A
Cymbopleura frequens var. frequens	o.A.	6,8	%	A
Encyonopsis subminuta	o.A.	4,0	%	A
Encyonopsis minuta	o.A.	3,4	%	A
Brachysira neoexilis	o.A.	2,2	%	A
Brachysira vitrea	o.A.	2,2	%	A
Achnanthydium straubianum	o.A.	1,0	%	A
Halaphora oligotraphenta	o.A.	0,6	%	A
Eucocconeis laevis	o.A.	0,2	%	A
Nitzschia palea var. palea	o.A.	2,2	%	C
Geissleria decussis	o.A.	2,2	%	C
Nitzschia supralitoria	o.A.	1,0	%	C
Nitzschia constricta	o.A.	1,0	%	C
Navicula antonii	o.A.	0,6	%	C
Navicula slesvicensis	o.A.	0,6	%	C
Navicula cryptocephala var. cryptocephala	o.A.	0,4	%	C
Nitzschia capitellata var. capitellata	o.A.	0,2	%	C
Nitzschia calida var. calida	o.A.	0,2	%	C
Placoneis clementis	o.A.	0,2	%	C
Navicula caterva	o.A.	19,0	%	
Achnanthydium minutissimum var. jackii	o.A.	4,8	%	
Navicula vandamii var. vandamii	o.A.	4,4	%	
Nitzschia lacuum	o.A.	4,0	%	
Sellaphora pupula	o.A.	2,4	%	
Navicula cryptotenella	o.A.	2,2	%	
Nitzschia palea var. debilis	o.A.	2,2	%	
Navicula cryptotenelloides	o.A.	2,0	%	
Nitzschia recta var. recta	o.A.	2,0	%	
Nitzschia dissipata var. media	o.A.	1,4	%	
Nitzschia angustata	o.A.	1,4	%	
Nitzschia palea var. tenuirostris	o.A.	1,2	%	
Navicula	o.A.	1,0	%	
Nitzschia fonticola var. fonticola	o.A.	0,6	%	
Sellaphora mutatoidea	o.A.	0,6	%	
Fragilaria pinnata var. pinnata	o.A.	0,4	%	
Parlibellus	o.A.	0,4	%	
Navicula rostellata	o.A.	0,2	%	
Cymatopleura solea var. apiculata	o.A.	0,2	%	
Nitzschia	o.A.	0,2	%	

OWK = ISS01 Messtelle = PS120200730E, Probe = PS1

Encyonema ventricosum	o.A.	0,2	%	
Nitzschia tabellaria	o.A.	0,2	%	
Navicula capitatoradiata	o.A.	0,0	%	
Hippodonta neglecta	o.A.	0,0	%	
Amphora copulata	o.A.	0,0	%	
Navicula radiosa var. radiosa	o.A.	0,0	%	
Nitellopsis obtusa	S	3,0	HK1-5	A
Nitella opaca	S	3,0	HK1-5	A
Chara globularis	S	3,0	HK1-5	A
Nitellopsis obtusa	S	2,0	HK1-5	A
Chara globularis	S	2,0	HK1-5	A
Nitella confervacea	S	2,0	HK1-5	A
Nitella confervacea	S	2,0	HK1-5	A
Myriophyllum spicatum	S	3,0	HK1-5	B
Potamogeton panormitanus	S	3,0	HK1-5	B
Potamogeton panormitanus	S	3,0	HK1-5	B
Myriophyllum spicatum	S	2,0	HK1-5	B
Ceratophyllum demersum	S	1,0	HK1-5	C
Ceratophyllum demersum	S	1,0	HK1-5	C

OWK = ISS01 Messtelle = PS220200730E, Probe = PS2

Ergebnis

Zustands-/Potentialklasse	1	Bewertung (dezimal)	0,9	MPI _{Seen}	0,872
Sicherheit	Gewässertyp = DS 5.1 [1040] und Häufigkeitssumme der indikativen Taxa < 60% --> Modul Diatomeen nicht gesichert				

Messstelle

Diatomeentyp	DS 5.1 [1040]	Makrophytentyp	MKg - 5 [1027]
WRRL-Typ	5	Gewässerart	künstlich
maximale Seetiefe	22	Wasserstandsschwankungen	nein
Vegetationsgrenze	7,0	Vegetationsgrenze plausibel	ja
mittl. Vegetationsgrenze	6,06		
Makrophytenverödung	nein	Begründung Verödung	

Diatomeen

Bewertung Diatomeen	2	Bew. Diatomeen (dezimal)	1,77
Index Diatomeen	0,717	Diatomeen gesichert	nein
Referenzartenquotient (umger.)	0,55	RAQ-Klasse	2
RAQ-Arten	20	RAQ gesichert	ja
Trophieindex (umger.)	0,884	TI-Klasse	1
TI	2,03	TI-Anzahl	26
TI-Anteil [%]	39,4	TI gesichert	nein
Gesamthäufigkeit [%]	100	übergeordnete Taxa [%]	0,8
aerophile Arten [%]	0	planktische Arten [%]	0
Versauerungszeiger [%]	0	Rote Liste Index	0,26

Makrophyten

Index Makrophyten	0,872	Status	gesichert
eingestufte Arten [%]	98,34	Nuphar, Nymphaea, Persicaria [%]	0
Gesamtquantität submerser Arten	483	Elodea [%]	0
Myriophyllum spicatum [%]	0	Najas marina ssp. intermedia [%]	0
Ceratophyllum demersum [%]		Ceratophyllum submersum [%]	
Potamogeton pectinatus [%]		Juncus bulbosus und Sphagnum spec. [Quantität]	0
Referenzindex	94,316	Referenzindex (korr.)	74,316
Bewertung Makrophyten	1	Bew. Makrophyten (dezimal)	0,9
Bemerkungen	Gewässertyp = MKg - 5 [1027] und RI(berechnet) > 0 und 4 m <= mittl. Vegetationsgrenze <= 8m --> RI=RI-20		

OWK = ISS01 Messtelle = PS220200730E, Probe = PS2

Messdaten

Taxon	Lebensform	Messwert	Einheit	Artgruppe
Nitzschia palea var. debilis	o.A.	7,2	%	
Navicula cryptotenella	o.A.	3,8	%	
Cocconeis placentula var. placentula	o.A.	3,4	%	
Nitzschia palea var. tenuirostris	o.A.	1,8	%	
Navicula cryptotenelloides	o.A.	1,8	%	
Fragilaria brevistriata var. brevistriata	o.A.	1,8	%	
Achnanthyrium catenatum	o.A.	0,8	%	
Navicula radiosa var. radiosa	o.A.	0,8	%	
Gomphonema minusculum	o.A.	0,8	%	
Parlibellus	o.A.	0,6	%	
Amphora pediculus	o.A.	0,4	%	
Achnanthyrium	o.A.	0,2	%	
Eunotia minor	o.A.	0,2	%	
Navicula amphiceropsis	o.A.	0,0	%	
Navicula libonensis	o.A.	0,0	%	
Sellaphora pupula	o.A.	0,0	%	
Fragilaria acus	o.A.	0,0	%	
Achnanthyrium minutissimum var. minutissimum	o.A.	45,2	%	A
Encyonopsis minuta	o.A.	12,8	%	A
Brachysira vitrea	o.A.	4,2	%	A
Brachysira neoexilis	o.A.	3,4	%	A
Encyonopsis subminuta	o.A.	3,2	%	A
Encyonopsis cesatii var. cesatii	o.A.	1,2	%	A
Achnanthyrium rosenstockii var. rosenstockii	o.A.	0,8	%	A
Achnanthyrium caledonicum	o.A.	0,4	%	A
Cymbopleura frequens var. frequens	o.A.	0,2	%	A
Cocconeis neothumensis	o.A.	0,2	%	A
Fragilaria radians	o.A.	0,0	%	A
Nitzschia palea var. palea	o.A.	1,2	%	C
Nitzschia dissipata ssp. dissipata	o.A.	1,2	%	C
Gomphonema pumilum	o.A.	0,8	%	C
Planothidium frequentissimum var. frequentissimum	o.A.	0,4	%	C
Nitzschia subtilis	o.A.	0,4	%	C
Nitzschia supralitoria	o.A.	0,4	%	C
Tabularia fasciculata	o.A.	0,2	%	C
Nitzschia capitellata var. capitellata	o.A.	0,2	%	C
Hippodonta capitata	o.A.	0,0	%	C
Phragmites australis	S	2,0	HK1-5	
Nitellopsis obtusa	S	5,0	HK1-5	A

OWK = ISS01 Messtelle = PS220200730E, Probe = PS2

Nitellopsis obtusa	S	5,0	HK1-5	A
Chara aspera	S	4,0	HK1-5	A
Chara aspera	S	3,0	HK1-5	A
Chara aspera	S	3,0	HK1-5	A
Chara contraria	S	3,0	HK1-5	A
Chara intermedia	S	3,0	HK1-5	A
Chara intermedia	S	3,0	HK1-5	A
Chara contraria	S	2,0	HK1-5	B
Mentha aquatica	S	2,0	HK1-5	B
Chara contraria	S	2,0	HK1-5	B
Potamogeton panormitanus	S	1,0	HK1-5	B
Potamogeton pectinatus	S	1,0	HK1-5	C

OWK = ISS01 Messtelle = PS320200730E, Probe = PS3

Ergebnis

Zustands-/Potentialklasse	1	Bewertung (dezimal)	0,95	MPI _{Seen}	0,856
Sicherheit	Gewässertyp = DS 5.1 [1040] und Häufigkeitssumme der indikativen Taxa < 60% --> Modul Diatomeen nicht gesichert				

Messtelle

Diatomeentyp	DS 5.1 [1040]	Makrophytentyp	MKg - 5 [1027]
WRRL-Typ	5	Gewässerart	künstlich
maximale Seetiefe	22	Wasserstandsschwankungen	nein
Vegetationsgrenze	6,0	Vegetationsgrenze plausibel	ja
mittl. Vegetationsgrenze	6,06		
Makrophytenverödung	nein	Begründung Verödung	

Diatomeen

Bewertung Diatomeen	1	Bew. Diatomeen (dezimal)	1,34
Index Diatomeen	0,814	Diatomeen gesichert	nein
Referenzartenquotient (umger.)	0,722	RAQ-Klasse	2
RAQ-Arten	18	RAQ gesichert	ja
Trophieindex (umger.)	0,907	TI-Klasse	1
TI	1,973	TI-Anzahl	28
TI-Anteil [%]	56,4	TI gesichert	nein
Gesamthäufigkeit [%]	100	übergeordnete Taxa [%]	0
aerophile Arten [%]	0	planktische Arten [%]	0
Versauerungszeiger [%]	0	Rote Liste Index	0,08

Makrophyten

Index Makrophyten	0,856	Status	gesichert
eingestufte Arten [%]	78,84	Nuphar, Nymphaea, Persicaria [%]	0
Gesamtquantität submerser Arten	345	Elodea [%]	0
Myriophyllum spicatum [%]	0,29	Najas marina ssp. intermedia [%]	0
Ceratophyllum demersum [%]		Ceratophyllum submersum [%]	
Potamogeton pectinatus [%]		Juncus bulbosus und Sphagnum spec. [Quantität]	0
Referenzindex	91,176	Referenzindex (korr.)	71,176
Bewertung Makrophyten	1	Bew. Makrophyten (dezimal)	0,95
Bemerkungen	Gewässertyp = MKg - 5 [1027] und RI(berechnet) > 0 und 4 m <= mittl. Vegetationsgrenze <= 8m --> RI=RI-20		

OWK = ISS01 Messtelle = PS320200730E, Probe = PS3

Messdaten

Taxon	Lebensform	Messwert	Einheit	Artgruppe
Navicula cryptotenelloides	o.A.	7,0	%	
Cocconeis placentula var. placentula	o.A.	5,0	%	
Gomphonema minusculum	o.A.	2,8	%	
Navicula cryptotenella	o.A.	1,2	%	
Amphora pediculus	o.A.	1,0	%	
Amphora copulata	o.A.	0,8	%	
Diploneis parva	o.A.	0,6	%	
Nitzschia palea var. debilis	o.A.	0,4	%	
Nitzschia angustatula	o.A.	0,2	%	
Navicula reichardtiana var. reichardtiana	o.A.	0,2	%	
Fragilaria brevistriata var. brevistriata	o.A.	0,2	%	
Fragilaria perminuta	o.A.	0,2	%	
Nitzschia wuellerstorffii	o.A.	0,2	%	
Gomphonema tergestinum	o.A.	0,2	%	
Nitzschia heufferiana	o.A.	0,2	%	
Caloneis	o.A.	0,0	%	
Navicula caterva	o.A.	0,0	%	
Cocconeis pediculus	o.A.	0,0	%	
Achnanthes minutissimum var. minutissimum	o.A.	38,4	%	A
Encyonopsis minuta	o.A.	33,0	%	A
Achnanthes straubianum	o.A.	1,6	%	A
Cocconeis neothumensis	o.A.	1,2	%	A
Aneumastus stroesei	o.A.	1,0	%	A
Brachysira neoexilis	o.A.	0,8	%	A
Eucocconeis laevis	o.A.	0,8	%	A
Nitzschia fibulafissa	o.A.	0,2	%	A
Karayevia clevei var. clevei	o.A.	0,2	%	A
Aneumastus balticus	o.A.	0,2	%	A
Eucocconeis flexella	o.A.	0,2	%	A
Brachysira vitrea	o.A.	0,0	%	A
Eunotia arcubus	o.A.	0,0	%	A
Gomphonema pumilum	o.A.	1,0	%	C
Planothidium frequentissimum var. frequentissimum	o.A.	0,4	%	C
Nitzschia dissipata ssp. dissipata	o.A.	0,4	%	C
Geissleria decussis	o.A.	0,2	%	C
Nitzschia subtilis	o.A.	0,2	%	C
Phragmites australis	S	4,0	HK1-5	
Najas marina	S	2,0	HK1-5	
Najas marina	S	1,0	HK1-5	

OWK = ISS01 Messtelle = PS320200730E, Probe = PS3

Nitellopsis obtusa	S	5,0	HK1-5	A
Chara globularis	S	4,0	HK1-5	A
Nitella opaca	S	3,0	HK1-5	A
Nitella opaca	S	3,0	HK1-5	A
Chara intermedia	S	2,0	HK1-5	A
Potamogeton panormitanus	S	2,0	HK1-5	B
Chara globularis	S	2,0	HK1-5	B
Myriophyllum spicatum	S	1,0	HK1-5	B
Chara globularis	S	1,0	HK1-5	B
Ceratophyllum demersum	S	1,0	HK1-5	C
Ceratophyllum demersum	S	1,0	HK1-5	C
Potamogeton pectinatus	S	1,0	HK1-5	C

OWK = ISS01 Messtelle = PS420200730E, Probe = PS4

Ergebnis

Zustands-/Potentialklasse	4	Bewertung (dezimal)	3,52	MPI _{Seen}	0,296
---------------------------	---	---------------------	------	---------------------	-------

Messtelle

Diatomeentyp	DS 5.1 [1040]	Makrophytentyp	MKg - 5 [1027]
WRRL-Typ	5	Gewässerart	künstlich
maximale Seetiefe	26	Wasserstandsschwankungen	nein
Vegetationsgrenze	6,5	Vegetationsgrenze plausibel	ja
mittl. Vegetationsgrenze	6,06		
Makrophytenverödung	nein	Begründung Verödung	

Diatomeen

Bewertung Diatomeen	2	Bew. Diatomeen (dezimal)	2,38
Index Diatomeen	0,578	Diatomeen gesichert	ja
Referenzartenquotient (umger.)	0,412	RAQ-Klasse	3
RAQ-Arten	17	RAQ gesichert	ja
Trophieindex (umger.)	0,745	TI-Klasse	2
TI	2,378	TI-Anzahl	25
TI-Anteil [%]	64	TI gesichert	ja
Gesamthäufigkeit [%]	100	übergeordnete Taxa [%]	1,8
aerophile Arten [%]	0	planktische Arten [%]	0
Versauerungszeiger [%]	0	Rote Liste Index	0,12

Makrophyten

Index Makrophyten	0,014	Status	gesichert
eingestufte Arten [%]	79,04	Nuphar, Nymphaea, Persicaria [%]	0
Gesamtquantität submerser Arten	396	Elodea [%]	
Myriophyllum spicatum [%]		Najas marina ssp. intermedia [%]	
Ceratophyllum demersum [%]		Ceratophyllum submersum [%]	
Potamogeton pectinatus [%]		Juncus bulbosus und Sphagnum spec. [Quantität]	0
Referenzindex	-97,125	Referenzindex (korr.)	-97,125
Bewertung Makrophyten	4	Bew. Makrophyten (dezimal)	4,48

OWK = ISS01 Messtelle = PS420200730E, Probe = PS4

Messdaten

Taxon	Lebensform	Messwert	Einheit	Artgruppe
Cocconeis placentula var. placentula	o.A.	12,6	%	
Navicula cryptotenelloides	o.A.	4,0	%	
Navicula caterva	o.A.	3,2	%	
Achnanthydium minutissimum var. jackii	o.A.	2,4	%	
Sellaphora pupula	o.A.	2,2	%	
Fragilaria construens f. construens	o.A.	2,0	%	
Navicula vandamii var. vandamii	o.A.	1,8	%	
Navicula	o.A.	1,6	%	
Navicula cryptotenella	o.A.	1,6	%	
Gomphonema minusculum	o.A.	1,0	%	
Surirella helvetica	o.A.	0,6	%	
Nitzschia lacuum	o.A.	0,4	%	
Cocconeis pediculus	o.A.	0,4	%	
Nitzschia dissipata var. media	o.A.	0,4	%	
Fragilaria pinnata var. pinnata	o.A.	0,4	%	
Fragilaria brevistriata var. brevistriata	o.A.	0,4	%	
Hippodonta neglecta	o.A.	0,2	%	
Navicula veneta	o.A.	0,2	%	
Parlibellus	o.A.	0,2	%	
Fragilaria perminuta	o.A.	0,2	%	
Cymbopleura solea var. apiculata	o.A.	0,2	%	
Navicula tenelloides	o.A.	0,2	%	
Encyonema ventricosum	o.A.	0,2	%	
Nitzschia heufferiana	o.A.	0,0	%	
Amphora inariensis	o.A.	0,0	%	
Encyonopsis minuta	o.A.	36,4	%	A
Achnanthydium minutissimum var. minutissimum	o.A.	18,2	%	A
Brachysira neoexilis	o.A.	1,4	%	A
Achnanthydium straubianum	o.A.	0,6	%	A
Encyonopsis subminuta	o.A.	0,4	%	A
Reimeria sinuata var. sinuata	o.A.	0,2	%	A
Cymbopleura frequens var. frequens	o.A.	0,0	%	A
Navicula antonii	o.A.	2,4	%	C
Nitzschia dissipata ssp. dissipata	o.A.	1,6	%	C
Gomphonema pumilum	o.A.	1,0	%	C
Nitzschia constricta	o.A.	0,4	%	C
Geissleria decussis	o.A.	0,4	%	C
Nitzschia palea var. palea	o.A.	0,2	%	C
Nitzschia sociabilis	o.A.	0,2	%	C

OWK = ISS01 Messtelle = PS420200730E, Probe = PS4

Navicula gregaria	o.A.	0,2	%	C
Karayevia ploenensis	o.A.	0,0	%	C
Nitzschia supralitoria	o.A.	0,0	%	C
Najas marina	S	3,0	HK1-5	
Najas marina	S	3,0	HK1-5	
Carex	S	3,0	HK1-5	
Najas marina	S	1,0	HK1-5	
Juncus effusus	S	1,0	HK1-5	
Potamogeton nodosus	S	2,0	HK1-5	B
Mentha aquatica	S	1,0	HK1-5	B
Ceratophyllum demersum	S	5,0	HK1-5	C
Ceratophyllum demersum	S	5,0	HK1-5	C
Potamogeton pectinatus	S	3,0	HK1-5	C
Ceratophyllum demersum	S	3,0	HK1-5	C

OWK = ISS01 Messtelle = PS520200730E, Probe = PS5

Ergebnis

Zustands-/Potentialklasse	1	Bewertung (dezimal)	1,05	MPI _{Seen}	0,824
Sicherheit	Gewässertyp = DS 5.1 [1040] und Häufigkeitssumme der indikativen Taxa < 60% --> Modul Diatomeen nicht gesichert				

Messtelle

Diatomeentyp	DS 5.1 [1040]	Makrophytentyp	MKg - 5 [1027]
WRRL-Typ	5	Gewässerart	künstlich
maximale Seetiefe	26	Wasserstandsschwankungen	nein
Vegetationsgrenze	5,0	Vegetationsgrenze plausibel	ja
mittl. Vegetationsgrenze	6,06		
Makrophytenverödung	nein	Begründung Verödung	

Diatomeen

Bewertung Diatomeen	1	Bew. Diatomeen (dezimal)	1,27
Index Diatomeen	0,832	Diatomeen gesichert	nein
Referenzartenquotient (umger.)	0,75	RAQ-Klasse	2
RAQ-Arten	20	RAQ gesichert	ja
Trophieindex (umger.)	0,913	TI-Klasse	1
TI	1,957	TI-Anzahl	30
TI-Anteil [%]	48	TI gesichert	nein
Gesamthäufigkeit [%]	100	übergeordnete Taxa [%]	0
aerophile Arten [%]	0	planktische Arten [%]	0
Versauerungszeiger [%]	0	Rote Liste Index	0,15

Makrophyten

Index Makrophyten	0,824	Status	gesichert
eingestufte Arten [%]	100	Nuphar, Nymphaea, Persicaria [%]	0
Gesamtquantität submerser Arten	278	Elodea [%]	0
Myriophyllum spicatum [%]	0	Najas marina ssp. intermedia [%]	0
Ceratophyllum demersum [%]		Ceratophyllum submersum [%]	
Potamogeton pectinatus [%]		Juncus bulbosus und Sphagnum spec. [Quantität]	0
Referenzindex	84,892	Referenzindex (korr.)	64,892
Bewertung Makrophyten	1	Bew. Makrophyten (dezimal)	1,05
Bemerkungen	Gewässertyp = MKg - 5 [1027] und RI(berechnet) > 0 und 4 m <= mittl. Vegetationsgrenze <= 8m --> RI=RI-20		

OWK = ISS01 Messtelle = PS520200730E, Probe = PS5

Messdaten

Taxon	Lebensform	Messwert	Einheit	Artgruppe
<i>Fragilaria brevistriata</i> var. <i>brevistriata</i>	o.A.	10,6	%	
<i>Fragilaria construens</i> f. <i>construens</i>	o.A.	7,2	%	
<i>Achnanthes minutissimum</i> var. <i>jackii</i>	o.A.	5,8	%	
<i>Fragilaria construens</i> f. <i>venter</i>	o.A.	4,6	%	
<i>Fragilaria pinnata</i> var. <i>pinnata</i>	o.A.	4,4	%	
<i>Planothidium rostratum</i>	o.A.	4,2	%	
<i>Gomphonema minusculum</i>	o.A.	3,4	%	
<i>Navicula cryptotenelloides</i>	o.A.	2,2	%	
<i>Amphora pediculus</i>	o.A.	1,8	%	
<i>Navicula cryptotenella</i>	o.A.	1,2	%	
<i>Navicula reichardtiana</i> var. <i>reichardtiana</i>	o.A.	0,8	%	
<i>Cocconeis placentula</i> var. <i>placentula</i>	o.A.	0,8	%	
<i>Amphora lange-bertalotii</i>	o.A.	0,6	%	
<i>Nitzschia palea</i> var. <i>tenuirostris</i>	o.A.	0,6	%	
<i>Caloneis lancetula</i>	o.A.	0,2	%	
<i>Fragilaria perminuta</i>	o.A.	0,2	%	
<i>Adlafia minuscula</i> var. <i>minuscula</i>	o.A.	0,2	%	
<i>Nitzschia angustata</i>	o.A.	0,2	%	
<i>Sellaphora mutatoidea</i>	o.A.	0,0	%	
<i>Navicula pseudolanceolata</i>	o.A.	0,0	%	
<i>Nitzschia alpinobacillum</i>	o.A.	0,0	%	
<i>Fragilaria pulchella</i>	o.A.	0,0	%	
<i>Nitzschia recta</i> var. <i>recta</i>	o.A.	0,0	%	
<i>Achnanthes minutissimum</i> var. <i>minutissimum</i>	o.A.	24,4	%	A
<i>Encyonopsis minuta</i>	o.A.	11,6	%	A
<i>Aneumastus stroesei</i>	o.A.	2,4	%	A
<i>Encyonopsis subminuta</i>	o.A.	1,8	%	A
<i>Encyonopsis cesatii</i> var. <i>cesatii</i>	o.A.	1,6	%	A
<i>Cocconeis neothumensis</i>	o.A.	1,4	%	A
<i>Fragilaria radians</i>	o.A.	1,0	%	A
<i>Brachysira neoexilis</i>	o.A.	0,8	%	A
<i>Achnanthes straubianum</i>	o.A.	0,6	%	A
<i>Karayevia clevei</i> var. <i>clevei</i>	o.A.	0,4	%	A
<i>Eucocconeis flexella</i>	o.A.	0,2	%	A
<i>Cymbopleura subaequalis</i>	o.A.	0,2	%	A
<i>Brachysira vitrea</i>	o.A.	0,2	%	A
<i>Cymbopleura frequens</i> var. <i>frequens</i>	o.A.	0,2	%	A
<i>Aneumastus tuscus</i>	o.A.	0,0	%	A
<i>Planothidium frequentissimum</i> var. <i>frequentissimum</i>	o.A.	2,2	%	C

OWK = ISS01 Messtelle = PS520200730E, Probe = PS5

<i>Nitzschia microcephala</i>	o.A.	0,8	%	C
<i>Placoneis clementis</i>	o.A.	0,6	%	C
<i>Gomphonema pumilum</i>	o.A.	0,6	%	C
<i>Placoneis pseudanglica</i> var. <i>pseudanglica</i>	o.A.	0,0	%	C
<i>Phragmites australis</i>	Em	5,0	HK1-5	
<i>Nitellopsis obtusa</i>	S	5,0	HK1-5	A
<i>Nitellopsis obtusa</i>	S	4,0	HK1-5	A
<i>Chara globularis</i>	S	3,0	HK1-5	A
<i>Chara contraria</i>	S	3,0	HK1-5	A
<i>Nitella confervacea</i>	S	2,0	HK1-5	A
<i>Chara globularis</i>	S	1,0	HK1-5	A
<i>Chara contraria</i>	S	2,0	HK1-5	B
<i>Potamogeton panormitanus</i>	S	1,0	HK1-5	B
<i>Potamogeton nodosus</i>	S	1,0	HK1-5	B
<i>Potamogeton pectinatus</i>	S	2,0	HK1-5	C
<i>Ceratophyllum demersum</i>	S	2,0	HK1-5	C

OWK = ISS01 Messtelle = PS620200731E, Probe = PS6

Ergebnis

Zustands-/Potentialklasse	1	Bewertung (dezimal)	1,19	MPI _{Seen}	0,814
---------------------------	---	---------------------	------	---------------------	-------

Messtelle

Diatomeentyp	DS 5.1 [1040]	Makrophytentyp	MKg - 5 [1027]
WRRL-Typ	5	Gewässerart	künstlich
maximale Seetiefe	26	Wasserstandsschwankungen	nein
Vegetationsgrenze	5,5	Vegetationsgrenze plausibel	ja
mittl. Vegetationsgrenze	6,06		
Makrophytenverödung	nein	Begründung Verödung	

Diatomeen

Bewertung Diatomeen	1	Bew. Diatomeen (dezimal)	0,72
Index Diatomeen	0,952	Diatomeen gesichert	ja
Referenzartenquotient (umger.)	0,905	RAQ-Klasse	1
RAQ-Arten	21	RAQ gesichert	ja
Trophieindex (umger.)	1	TI-Klasse	1
TI	1,078	TI-Anzahl	30
TI-Anteil [%]	75,2	TI gesichert	ja
Gesamthäufigkeit [%]	100	übergeordnete Taxa [%]	1,8
aerophile Arten [%]	0	planktische Arten [%]	0
Versauerungszeiger [%]	0	Rote Liste Index	0,6

Makrophyten

Index Makrophyten	0,676	Status	gesichert
eingestufte Arten [%]	92,45	Nuphar, Nymphaea, Persicaria [%]	0
Gesamtquantität submerser Arten	212	Elodea [%]	0
Myriophyllum spicatum [%]	0	Najas marina ssp. intermedia [%]	0
Ceratophyllum demersum [%]		Ceratophyllum submersum [%]	
Potamogeton pectinatus [%]		Juncus bulbosus und Sphagnum spec. [Quantität]	0
Referenzindex	55,102	Referenzindex (korr.)	35,102
Bewertung Makrophyten	2	Bew. Makrophyten (dezimal)	1,53
Bemerkungen	Gewässertyp = MKg - 5 [1027] und RI(berechnet) > 0 und 4 m <= mittl. Vegetationsgrenze <= 8m --> RI=RI-20		

OWK = ISS01 Messtelle = PS620200731E, Probe = PS6

Messdaten

Taxon	Lebensform	Messwert	Einheit	Artgruppe
Navicula cryptotenelloides	o.A.	6,0	%	
Amphora pediculus	o.A.	3,2	%	
Nitzschia palea var. tenuirostris	o.A.	1,6	%	
Navicula cryptotenella	o.A.	1,6	%	
Nitzschia recta var. recta	o.A.	1,2	%	
Navicula	o.A.	1,2	%	
Cymboplectra naviculiformis	o.A.	1,0	%	
Achnanthes minutissimum var. jackii	o.A.	1,0	%	
Navicula kotschyi var. kotschyi	o.A.	0,8	%	
Gomphonema minusculum	o.A.	0,8	%	
Nitzschia archibaldii	o.A.	0,6	%	
Parlibellus	o.A.	0,6	%	
Navicula radiosa var. radiosa	o.A.	0,6	%	
Fallacia lenzii	o.A.	0,6	%	
Navicula vandamii var. vandamii	o.A.	0,4	%	
Nitzschia brunoii	o.A.	0,4	%	
Nitzschia palea var. debilis	o.A.	0,4	%	
Caloneis thermalis	o.A.	0,4	%	
Neidium binodeforme	o.A.	0,4	%	
Fragilaria acus	o.A.	0,2	%	
Navicula pseudolanceolata	o.A.	0,2	%	
Nitzschia angustata	o.A.	0,2	%	
Nitzschia lacuum	o.A.	0,2	%	
Navicula veneta	o.A.	0,2	%	
Fragilaria perminuta	o.A.	0,2	%	
Diploneis oculata	o.A.	0,2	%	
Sellaphora pupula	o.A.	0,2	%	
Cymbella parva	o.A.	0,0	%	
Cymbella compacta	o.A.	0,0	%	
Sellaphora mutatoidea	o.A.	0,0	%	
Neidium dubium	o.A.	0,0	%	
Brachysira neoexilis	o.A.	13,0	%	A
Achnanthes minutissimum var. minutissimum	o.A.	11,6	%	A
Encyonopsis minuta	o.A.	11,0	%	A
Navicula gotlandica	o.A.	10,4	%	A
Encyonopsis cesatii var. cesatii	o.A.	8,8	%	A
Cymboplectra frequens var. frequens	o.A.	5,8	%	A
Achnanthes rosenstockii var. rosenstockii	o.A.	4,4	%	A
Encyonopsis subminuta	o.A.	3,4	%	A

OWK = ISS01 Messtelle = PS620200731E, Probe = PS6

Brachysira vitrea	o.A.	1,8	%	A
Aneumastus stroesei	o.A.	1,2	%	A
Eucocconeis flexella	o.A.	0,8	%	A
Fragilaria delicatissima	o.A.	0,6	%	A
Achnanthyidium straubianum	o.A.	0,6	%	A
Cocconeis neothumensis	o.A.	0,6	%	A
Fragilaria radians	o.A.	0,4	%	A
Cymbella cymbiformis var. cymbiformis	o.A.	0,2	%	A
Mastogloia baltica	o.A.	0,2	%	A
Eucocconeis laevis	o.A.	0,0	%	A
Aneumastus minor	o.A.	0,0	%	A
Gomphonema pumilum	o.A.	0,6	%	C
Nitzschia microcephala	o.A.	0,2	%	C
Phragmites australis	Em	4,0	HK1-5	
Najas marina	S	2,0	HK1-5	
Najas marina	S	2,0	HK1-5	
Chara intermedia	S	4,0	HK1-5	A
Chara globularis	S	3,0	HK1-5	A
Chara aspera	S	2,0	HK1-5	A
Chara intermedia	S	2,0	HK1-5	A
Chara intermedia	S	2,0	HK1-5	A
Nitellopsis obtusa	S	2,0	HK1-5	A
Chara globularis	S	2,0	HK1-5	A
Chara aspera	S	1,0	HK1-5	A
Utricularia australis	S	1,0	HK1-5	A
Chara intermedia	S	1,0	HK1-5	A
Nitellopsis obtusa	S	1,0	HK1-5	A
Potamogeton nodosus	S	2,0	HK1-5	B
Potamogeton pectinatus	S	2,0	HK1-5	B
Chara contraria	S	2,0	HK1-5	B
Mentha aquatica	S	2,0	HK1-5	B
Chara contraria	S	1,0	HK1-5	B
Chara globularis	S	1,0	HK1-5	B
Potamogeton pectinatus	S	3,0	HK1-5	C

OWK = ISS01 Messtelle = PS720200731E, Probe = PS7

Ergebnis

Zustands-/Potentialklasse	1	Bewertung (dezimal)	1,08	MPI _{Seen}	0,844
---------------------------	---	---------------------	------	---------------------	-------

Messtelle

Diatomeentyp	DS 5.1 [1040]	Makrophytentyp	MKg - 5 [1027]
WRRL-Typ	5	Gewässerart	künstlich
maximale Seetiefe	26	Wasserstandsschwankungen	nein
Vegetationsgrenze	6,0	Vegetationsgrenze plausibel	ja
mittl. Vegetationsgrenze	6,06		
Makrophytenverödung	nein	Begründung Verödung	

Diatomeen

Bewertung Diatomeen	1	Bew. Diatomeen (dezimal)	1,16
Index Diatomeen	0,854	Diatomeen gesichert	ja
Referenzartenquotient (umger.)	0,708	RAQ-Klasse	2
RAQ-Arten	24	RAQ gesichert	ja
Trophieindex (umger.)	1	TI-Klasse	1
TI	1,646	TI-Anzahl	33
TI-Anteil [%]	71,8	TI gesichert	ja
Gesamthäufigkeit [%]	100	übergeordnete Taxa [%]	0,6
aerophile Arten [%]	0	planktische Arten [%]	0
Versauerungszeiger [%]	0	Rote Liste Index	0,42

Makrophyten

Index Makrophyten	0,835	Status	gesichert
eingestufte Arten [%]	97,95	Nuphar, Nymphaea, Persicaria [%]	0
Gesamtquantität submerser Arten	391	Elodea [%]	0
Myriophyllum spicatum [%]	2,3	Najas marina ssp. intermedia [%]	0
Ceratophyllum demersum [%]		Ceratophyllum submersum [%]	
Potamogeton pectinatus [%]		Juncus bulbosus und Sphagnum spec. [Quantität]	0
Referenzindex	86,945	Referenzindex (korr.)	66,945
Bewertung Makrophyten	1	Bew. Makrophyten (dezimal)	1,02
Bemerkungen	Gewässertyp = MKg - 5 [1027] und RI(berechnet) > 0 und 4 m <= mittl. Vegetationsgrenze <= 8m --> RI=RI-20		

OWK = ISS01 Messtelle = PS720200731E, Probe = PS7

Messdaten

Taxon	Lebensform	Messwert	Einheit	Artgruppe
Navicula cryptotenelloides	o.A.	7,2	%	
Nitzschia palea var. tenuirostris	o.A.	4,6	%	
Amphora pediculus	o.A.	3,8	%	
Achnanthyrium minutissimum var. jackii	o.A.	2,6	%	
Navicula cryptotenella	o.A.	1,2	%	
Nitzschia recta var. recta	o.A.	1,0	%	
Cocconeis placentula var. placentula	o.A.	1,0	%	
Nitzschia dissipata var. media	o.A.	1,0	%	
Fragilaria perminuta	o.A.	0,8	%	
Navicula reichardtiana var. reichardtiana	o.A.	0,8	%	
Nitzschia angustata	o.A.	0,6	%	
Navicula vandamii var. vandamii	o.A.	0,6	%	
Gomphonema minusculum	o.A.	0,6	%	
Navicula tripunctata	o.A.	0,4	%	
Navicula caterva	o.A.	0,4	%	
Nitzschia lacuum	o.A.	0,4	%	
Amphora inariensis	o.A.	0,4	%	
Neidium dubium	o.A.	0,2	%	
Navicula pseudolanceolata	o.A.	0,2	%	
Nitzschia	o.A.	0,2	%	
Navicula	o.A.	0,2	%	
Parlibellus	o.A.	0,2	%	
Diatoma	o.A.	0,0	%	
Navicula veneta	o.A.	0,0	%	
Cymbella parva	o.A.	0,0	%	
Achnanthyrium minutissimum var. minutissimum	o.A.	15,6	%	A
Encyonopsis minuta	o.A.	14,8	%	A
Brachysira neoexilis	o.A.	10,8	%	A
Encyonopsis subminuta	o.A.	7,4	%	A
Achnanthyrium straubianum	o.A.	6,0	%	A
Aneumastus stroesei	o.A.	4,0	%	A
Brachysira vitrea	o.A.	2,6	%	A
Cocconeis neothumensis	o.A.	1,8	%	A
Cymboplectra frequens var. frequens	o.A.	0,8	%	A
Karayevia clevei var. clevei	o.A.	0,8	%	A
Achnanthyrium rosenstockii var. rosenstockii	o.A.	0,8	%	A
Eucocconeis laevis	o.A.	0,8	%	A
Encyonopsis cesatii var. cesatii	o.A.	0,6	%	A
Fragilaria delicatissima	o.A.	0,4	%	A

OWK = ISS01 Messtelle = PS720200731E, Probe = PS7

Navicula gotlandica	o.A.	0,2	%	A
Eunotia arcubus	o.A.	0,0	%	A
Halamphora oligotrachenta	o.A.	0,0	%	A
Navicula antonii	o.A.	1,6	%	C
Nitzschia dissipata ssp. dissipata	o.A.	1,4	%	C
Nitzschia microcephala	o.A.	0,4	%	C
Gomphonema pumilum	o.A.	0,4	%	C
Eolimna minima	o.A.	0,2	%	C
Geissleria decussis	o.A.	0,2	%	C
Placoneis clementis	o.A.	0,0	%	C
Phragmites australis	Em	3,0	HK1-5	
Najas marina	S	2,0	HK1-5	
Nitellopsis obtusa	S	5,0	HK1-5	A
Nitellopsis obtusa	S	5,0	HK1-5	A
Chara intermedia	S	4,0	HK1-5	A
Chara intermedia	S	3,0	HK1-5	A
Nitella confervacea	S	2,0	HK1-5	A
Potamogeton nodosus	S	2,0	HK1-5	B
Myriophyllum spicatum	S	2,0	HK1-5	B
Potamogeton nodosus	S	1,0	HK1-5	B
Myriophyllum spicatum	S	1,0	HK1-5	B
Ceratophyllum demersum	S	2,0	HK1-5	C
Potamogeton pectinatus	S	2,0	HK1-5	C

OWK = ISS01 Messtelle = PS820200730E, Probe = PS8

Ergebnis

Zustands-/Potentialklasse	1	Bewertung (dezimal)	1,46	MPI _{Seen}	0,693
Sicherheit	Gewässertyp = DS 5.1 [1040] und Häufigkeitssumme der indikativen Taxa < 60% --> Modul Diatomeen nicht gesichert				

Messstelle

Diatomeentyp	DS 5.1 [1040]	Makrophytentyp	MKg - 5 [1027]
WRRL-Typ	5	Gewässerart	künstlich
maximale Seetiefe	26	Wasserstandsschwankungen	nein
Vegetationsgrenze	6,5	Vegetationsgrenze plausibel	ja
mittl. Vegetationsgrenze	6,06		
Makrophytenverödung	nein	Begründung Verödung	

Diatomeen

Bewertung Diatomeen	3	Bew. Diatomeen (dezimal)	3,18
Index Diatomeen	0,4	Diatomeen gesichert	nein
Referenzartenquotient (umger.)	0,44	RAQ-Klasse	3
RAQ-Arten	25	RAQ gesichert	ja
Trophieindex (umger.)	0,361	TI-Klasse	4
TI	3,338	TI-Anzahl	37
TI-Anteil [%]	58	TI gesichert	nein
Gesamthäufigkeit [%]	100	übergeordnete Taxa [%]	0,4
aerophile Arten [%]	1	planktische Arten [%]	0
Versauerungszeiger [%]	0	Rote Liste Index	0,24

Makrophyten

Index Makrophyten	0,693	Status	gesichert
eingestufte Arten [%]	79,82	Nuphar, Nymphaea, Persicaria [%]	0
Gesamtquantität submerser Arten	441	Elodea [%]	0
Myriophyllum spicatum [%]	0	Najas marina ssp. intermedia [%]	0
Ceratophyllum demersum [%]		Ceratophyllum submersum [%]	
Potamogeton pectinatus [%]		Juncus bulbosus und Sphagnum spec. [Quantität]	0
Referenzindex	58,523	Referenzindex (korr.)	38,523
Bewertung Makrophyten	1	Bew. Makrophyten (dezimal)	1,46
Bemerkungen	Gewässertyp = MKg - 5 [1027] und RI(berechnet) > 0 und 4 m <= mittl. Vegetationsgrenze <= 8m --> RI=RI-20		

OWK = ISS01 Messtelle = PS820200730E, Probe = PS8

Messdaten

Taxon	Lebensform	Messwert	Einheit	Artgruppe
Nitzschia palea var. tenuirostris	o.A.	7,8	%	
Navicula libonensis	o.A.	6,6	%	
Navicula cryptotenelloides	o.A.	2,4	%	
Navicula vandamii var. vandamii	o.A.	2,0	%	
Navicula amphiceropsis	o.A.	1,8	%	
Nitzschia palea var. debilis	o.A.	1,8	%	
Navicula caterva	o.A.	1,6	%	
Navicula rostellata	o.A.	1,4	%	
Navicula cryptotenella	o.A.	1,4	%	
Halamphora montana	o.A.	1,0	%	
Fragilaria perminuta	o.A.	1,0	%	
Gomphonema olivaceum var. olivaceum	o.A.	1,0	%	
Gomphonema minusculum	o.A.	1,0	%	
Nitzschia archibaldii	o.A.	0,8	%	
Fragilaria famelica var. famelica	o.A.	0,6	%	
Navicula novaesiberica	o.A.	0,6	%	
Nitzschia lacuum	o.A.	0,4	%	
Amphora pediculus	o.A.	0,4	%	
Achnanthyrium minutissimum var. jackii	o.A.	0,4	%	
Sellaphora pupula	o.A.	0,4	%	
Navicula capitatoradiata	o.A.	0,4	%	
Planothidium lanceolatum	o.A.	0,4	%	
Navicula reichardtiana var. reichardtiana	o.A.	0,4	%	
Navicula	o.A.	0,4	%	
Navicula veneta	o.A.	0,4	%	
Nitzschia sigmoidea	o.A.	0,4	%	
Craticula ambigua	o.A.	0,2	%	
Nitzschia angustatula	o.A.	0,2	%	
Sellaphora mutatoidea	o.A.	0,2	%	
Navicula cincta	o.A.	0,0	%	
Nitzschia brunoii	o.A.	0,0	%	
Nitzschia clausii	o.A.	0,0	%	
Achnanthyrium minutissimum var. minutissimum	o.A.	19,2	%	A
Encyonopsis subminuta	o.A.	4,0	%	A
Encyonopsis minuta	o.A.	3,0	%	A
Brachysira neoexilis	o.A.	2,4	%	A
Brachysira vitrea	o.A.	1,8	%	A
Amphipleura pellucida	o.A.	1,8	%	A
Fragilaria radians	o.A.	0,6	%	A

OWK = ISS01 Messtelle = PS820200730E, Probe = PS8

Fragilaria tenera	o.A.	0,2	%	A
Aneumastus stroesei	o.A.	0,2	%	A
Encyonopsis cesatii var. cesatii	o.A.	0,2	%	A
Fragilaria delicatissima	o.A.	0,0	%	A
Nitzschia palea var. palea	o.A.	10,0	%	C
Nitzschia microcephala	o.A.	5,2	%	C
Nitzschia dissipata ssp. dissipata	o.A.	4,2	%	C
Navicula antonii	o.A.	4,2	%	C
Nitzschia supralitoria	o.A.	1,4	%	C
Nitzschia subtilis	o.A.	1,2	%	C
Nitzschia constricta	o.A.	0,8	%	C
Navicula gregaria	o.A.	0,8	%	C
Nitzschia sociabilis	o.A.	0,4	%	C
Nitzschia pusilla	o.A.	0,4	%	C
Gomphonema pumilum	o.A.	0,2	%	C
Geissleria decussis	o.A.	0,2	%	C
Craticula molestiformis	o.A.	0,2	%	C
Nitzschia capitellata var. capitellata	o.A.	0,0	%	C
Najas marina	S	3,0	HK1-5	
Najas marina	S	3,0	HK1-5	
Phragmites australis	S	3,0	HK1-5	
Najas marina	S	2,0	HK1-5	
Chara globularis	S	5,0	HK1-5	A
Chara globularis	S	4,0	HK1-5	A
Nitellopsis obtusa	S	2,0	HK1-5	A
Chara intermedia	S	2,0	HK1-5	A
Nitella confervacea	S	2,0	HK1-5	A
Nitella confervacea	S	1,0	HK1-5	A
Chara globularis	S	3,0	HK1-5	B
Chara vulgaris	S	3,0	HK1-5	B
Potamogeton nodosus	S	3,0	HK1-5	B
Chara globularis	S	2,0	HK1-5	B
Chara vulgaris	S	2,0	HK1-5	B
Potamogeton nodosus	S	2,0	HK1-5	B
Potamogeton nodosus	S	2,0	HK1-5	B
Chara contraria	S	2,0	HK1-5	B
Chara contraria	S	2,0	HK1-5	B
Potamogeton trichoides	S	1,0	HK1-5	B
Potamogeton pectinatus	S	2,0	HK1-5	C

A5 Schulgutweiher

A5.1 Gewässerchemische und gewässerphysikalische Parameter

A5.1.1 Übersicht

Übersicht über die im Laufe des Jahres 2020 am Schulgutweiher im Rahmen der Phytoplanktonuntersuchungen erhobenen Daten zu gewässerchemischen und gewässerphysikalischen Parametern.

Probenherkunft		Schulgutweiher			Schulgutweiher			Schulgutweiher		
		Mischprobe Epilimnion 0 - 5 m	Mischprobe Hypolimnion 10 - 19 m	Probe über Grund 19,5 m	Mischprobe Epilimnion 0 - 5 m	Mischprobe Hypolimnion 11 - 19 m	Probe über Grund 19,5 m	Mischprobe Epilimnion 0 - 9 m	Mischprobe Hypolimnion 12 - 19 m	Probe über Grund 19,5 m
Probenahmedatum		02.09.2020			23.09.2020			20.10.2020		
Parameter	Maßeinheit									
Temperatur	°C	21,9	6,5	6,4	20,9	6,5	6,5	13,8	6,5	6,6
pH-Wert		7,9	7,8	8,1	8,7	7,4	7,3	8,0	7,1	6,8
O ₂ -Gehalt	mg/l	10,1	0,1	0,1	9,8	0,1	0,2	6,6	0,1	0,2
Leitfähigkeit	µS/cm	435	573	645	439	588	661	456	602	700
Chlorophyll a*	µg/l	8,3 (0 - 8 m)			3,6 (0 - 7 m)			(0 - 9 m)		
Gesamt-P (TDP)	mg/l	0,005	0,570	1,100	0,011	0,770	1,400	0,022	0,770	1,300
ortho-Phosphat-P	mg/l	< 0,005	0,480	1,100	< 0,005	0,760	1,320	< 0,005	0,710	1,300
Schwefelwasserstoff	mg/l		2,5	3,5		3,0	4,0		2,0	3,0
Sichttiefe	m	4,6			6,8			3,0		
Farbe		farblos	farblos	farblos	farblos	farblos	farblos	farblos	gelblich	gelblich
Geruch		ohne	stark faulig	stark faulig	ohne	stark faulig	stark faulig	ohne	leicht faulig	stark faulig
Trübung		keine	keine	keine	keine	keine	keine	keine	keine	keine
Wasserstand am Lattenpegel	cm	89,82			89,74			89,72		
Sediment										
Farbe		schwarz			schwarz			schwarz		
Geruch		stark faulig			schwach faulig			schwach faulig		
Oxidationszustand		reduziert			reduziert			reduziert		
Korngrößen		Faulschlamm			Faulschlamm			Faulschlamm		

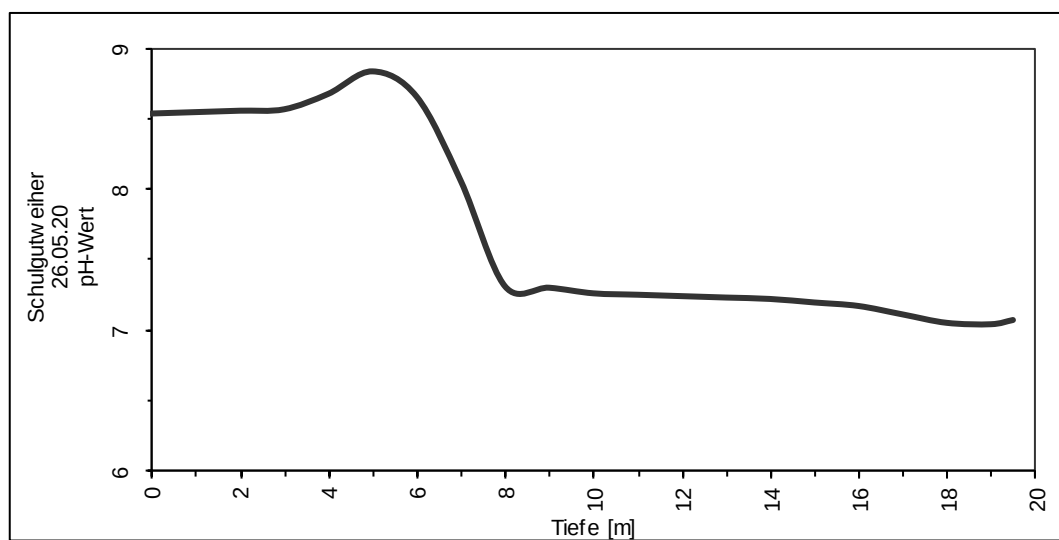
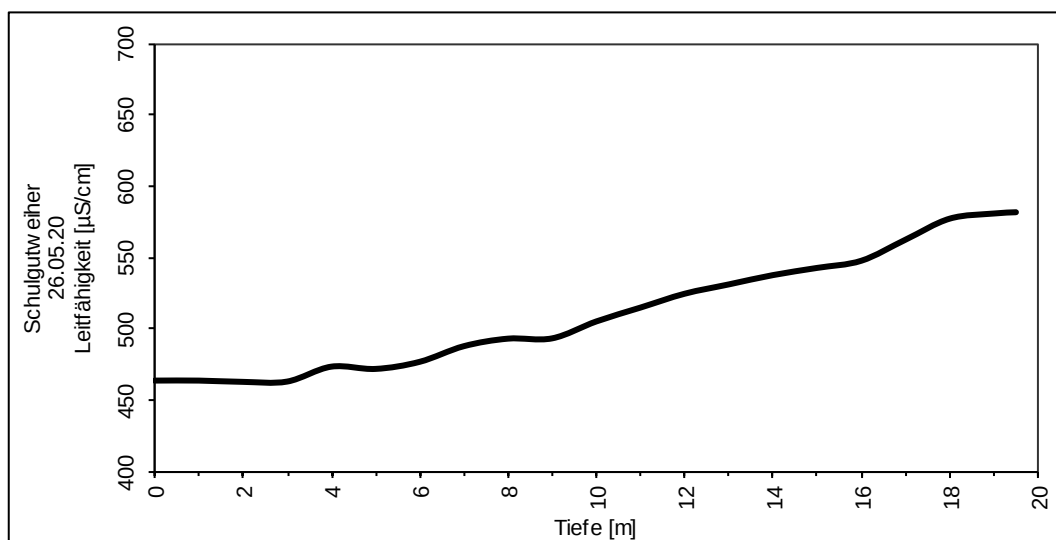
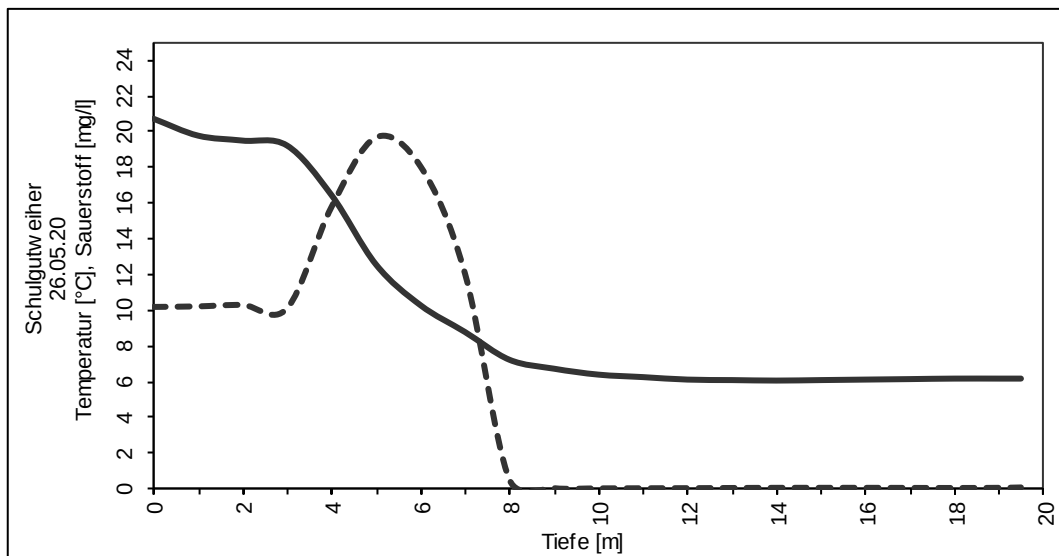
*Die Entnahmeschicht für die Chlorophyll-Probe entspricht der der Phytoplankton-Probe und ist in Klammern angegeben. Sie beginnt wie die Entnahmeschicht für die Epilimnion-Mischprobe bei 0 m, das untere Ende dagegen kann, muss aber nicht mit dem unteren Ende der Entnahmeschicht der Epilimnion-Mischprobe zusammenfallen.

A5.1.2 Tiefenprofile

Tiefenprofile von Temperatur, Sauerstoff, Leitfähigkeit und pH-Wert, die zur Ermittlung der Wasserschichtung im Rahmen der Phytoplanktonuntersuchungen 2020 am Schulgutweiher ermittelt wurden.

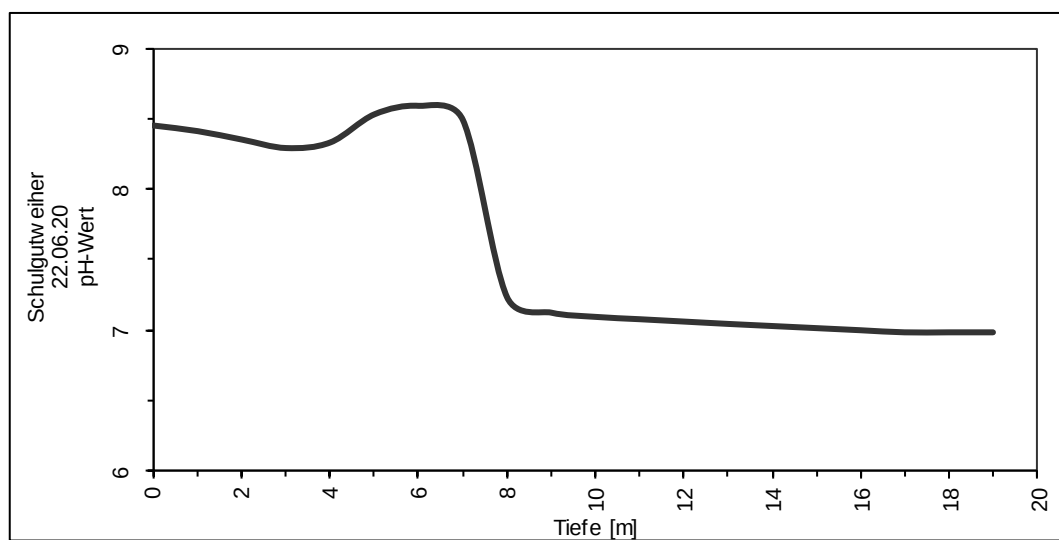
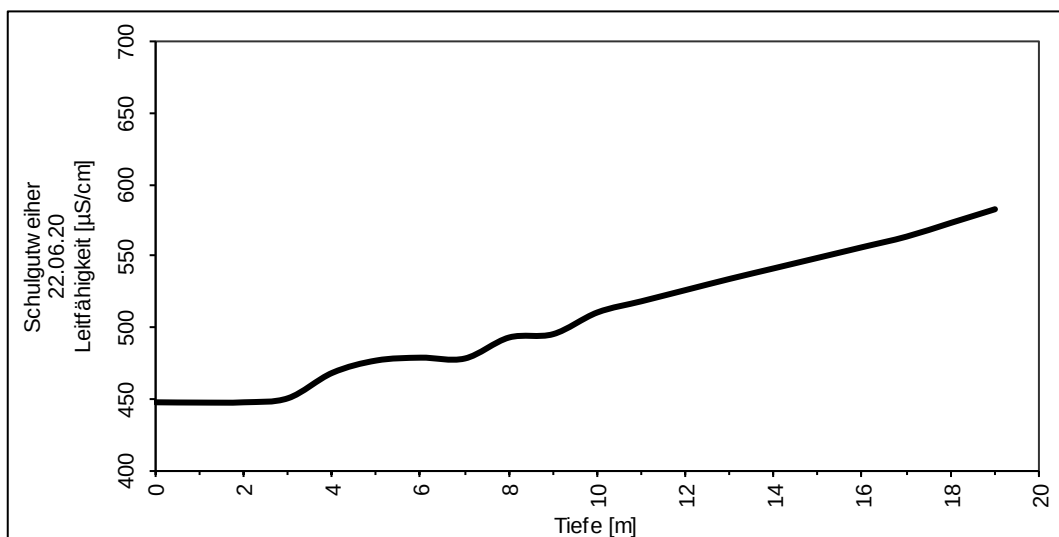
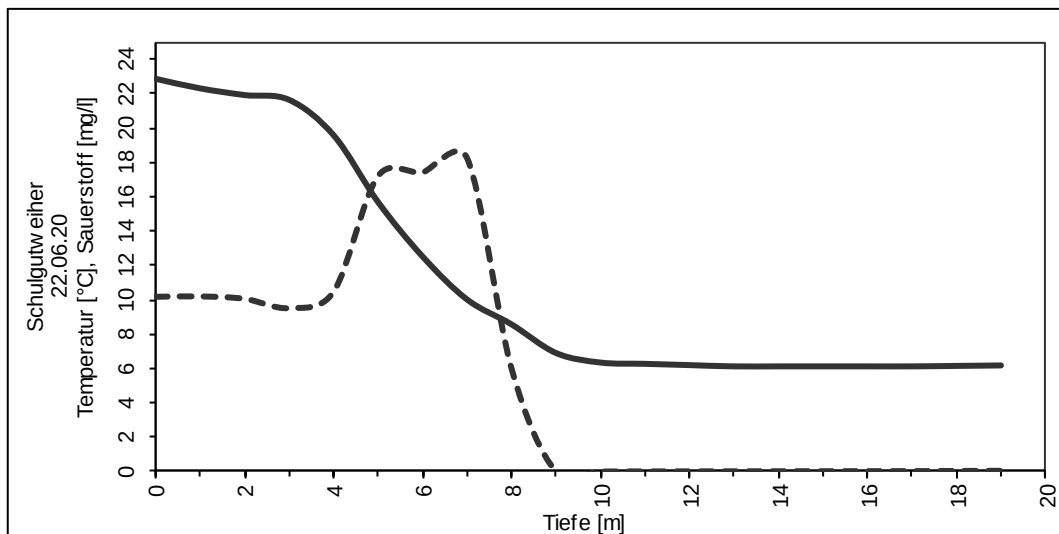
- **Probenahme 26.05.2020**

Gewässer:	Schulgutweiher			
Messdatum:	26.05.2020			
Tiefe [m]	Wasser- temperatur [°C]	O ₂ [mg/l]	Leitfähigkeit [µS/cm]	pH
0	20,7	10,2	464	8,5
1	19,8	10,2	464	8,6
2	19,5	10,3	463	8,6
3	19,2	10,1	463	8,6
4	16,4	15,8	474	8,7
5	12,6	19,7	472	8,8
6	10,3	18,1	477	8,7
7	8,8	12,1	488	8,1
8	7,2	0,5	494	7,3
9	6,7	0,0	494	7,3
10	6,4	0,0	506	7,3
11	6,3	0,0	515	7,3
12	6,1	0,0	525	7,2
13	6,1	0,0	532	7,2
14	6,1	0,0	538	7,2
15	6,1	0,0	543	7,2
16	6,1	0,0	548	7,2
17	6,1	0,0	563	7,1
18	6,2	0,0	578	7,1
19	6,2	0,0	582	7,0
19,5	6,2	0,0	583	7,1
ME	19,8	10,2	464	8,6
MH	6,3	0,0	535	7,2
üG	6,2	0,0	583	7,1



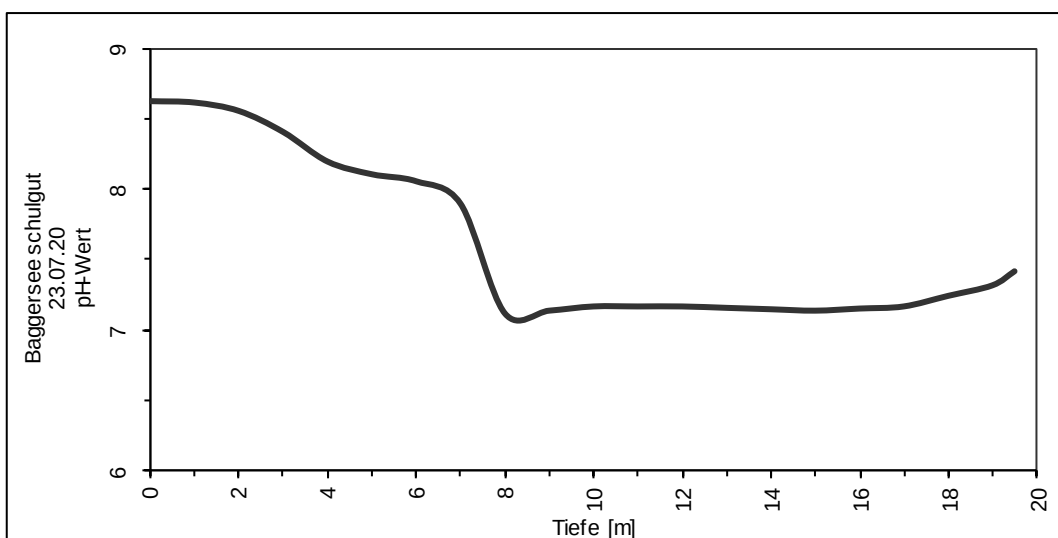
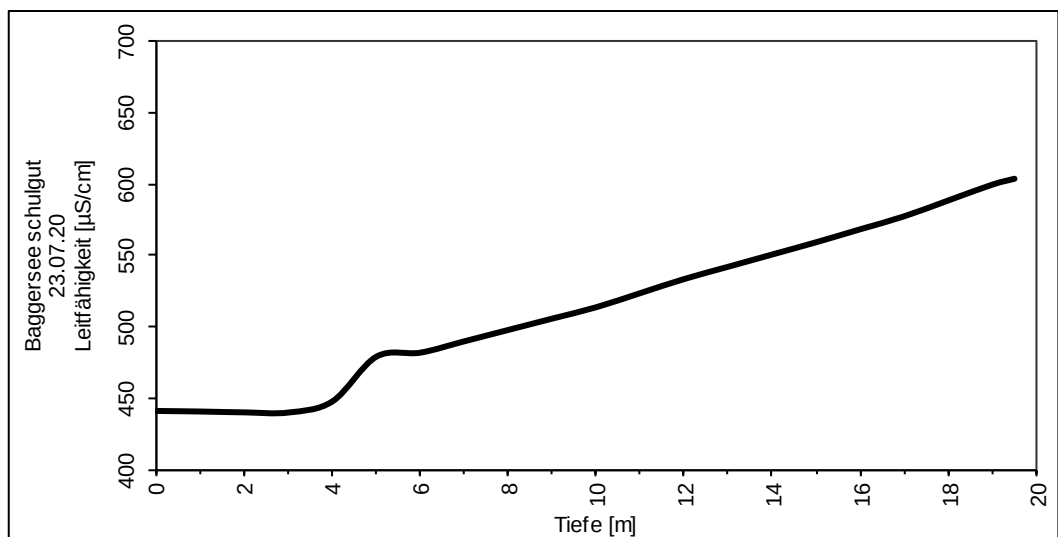
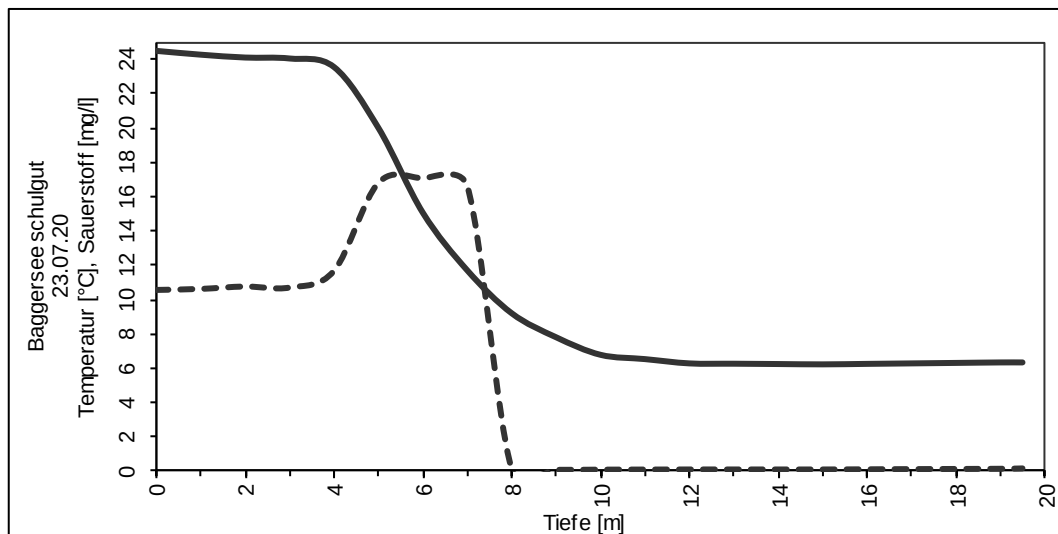
- Probenahme 22.06.2020

Gewässer:	Schulgutweiher			
Messdatum:	22.06.2020			
Tiefe [m]	Wasser- temperatur [°C]	O ₂ [mg/l]	Leitfähigkeit [µS/cm]	pH
0	22,9	10,2	447	8,5
1	22,3	10,2	447	8,4
2	21,9	10,0	447	8,4
3	21,7	9,5	450	8,3
4	19,6	10,5	468	8,3
5	15,7	17,2	476	8,5
6	12,6	17,4	478	8,6
7	10,1	18,2	478	8,5
8	8,6	6,0	493	7,2
9	6,9	0,0	495	7,1
10	6,4	0,0	510	7,1
11	6,3	0,0	518	7,1
12	6,2	0,0	526	7,1
13	6,2	0,0	534	7,0
14	6,2	0,0	541	7,0
15	6,2	0,0	549	7,0
16	6,2	0,0	556	7,0
17	6,2	0,0	564	7,0
18	6,2	0,1	573	7,0
19	6,2	0,1	583	7,0
ME	22,2	10,0	448	8,4
MH	6,3	0,0	537	7,0
üG	6,2	0,1	583	7,0



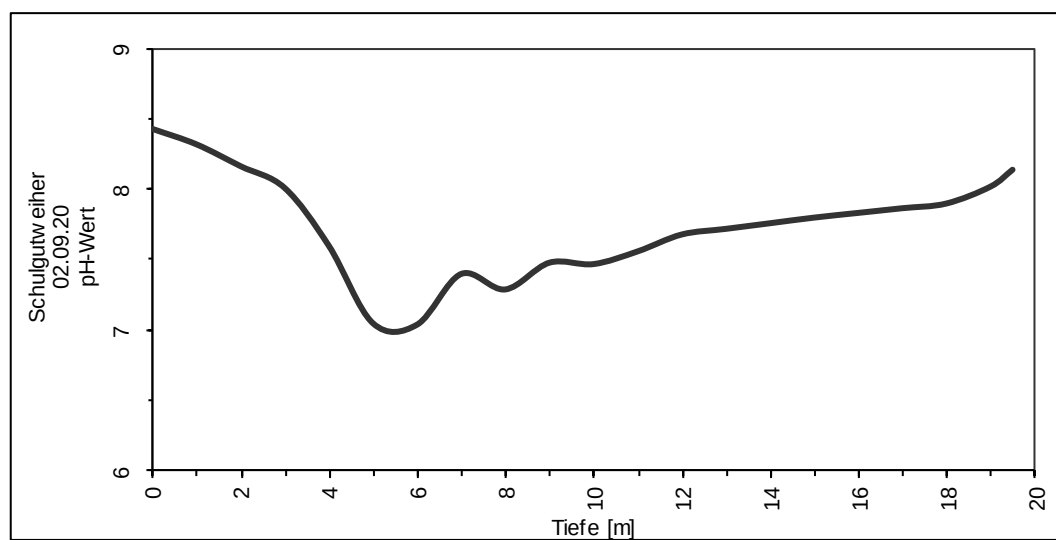
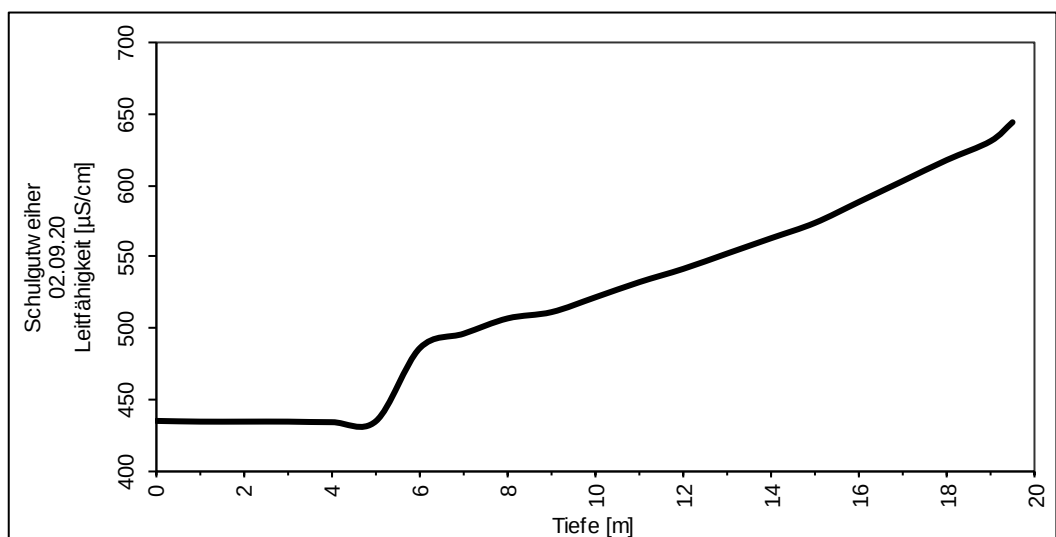
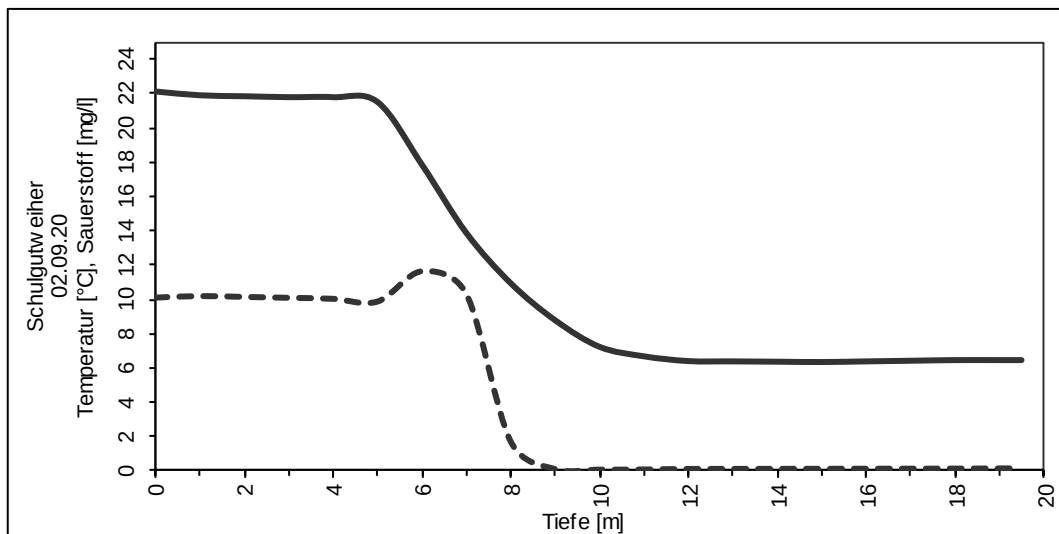
- Probenahme 23.07.2020

Gewässer:	Schulgutweiher			
Messdatum:	23.07.2020			
Tiefe [m]	Wasser- temperatur [°C]	O ₂ [mg/l]	Leitfähigkeit [µS/cm]	pH
0	24,5	10,5	441	8,6
1	24,3	10,6	441	8,6
2	24,1	10,7	440	8,6
3	24,1	10,7	440	8,4
4	23,6	11,6	448	8,2
5	20,0	16,8	480	8,1
6	15,1	17,0	482	8,1
7	11,7	16,6	490	7,9
8	9,2	0,1	498	7,1
9	7,8	0,0	506	7,1
10	6,8	0,0	514	7,2
11	6,5	0,0	524	7,2
12	6,3	0,1	534	7,2
13	6,3	0,1	543	7,2
14	6,2	0,1	551	7,2
15	6,2	0,1	560	7,1
16	6,3	0,1	569	7,2
17	6,3	0,1	578	7,2
18	6,3	0,1	589	7,2
19	6,3	0,1	600	7,3
19,5	6,3	0,1	604	7,4
ME	24,1	10,8	442	8,5
MH	6,3	0,1	556	7,2
üG	6,3	0,1	604	7,4



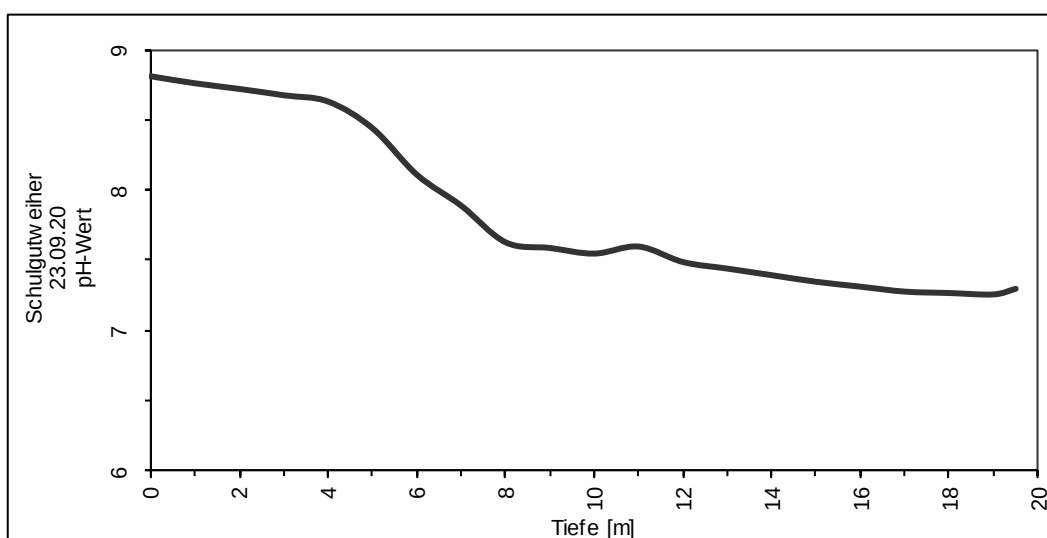
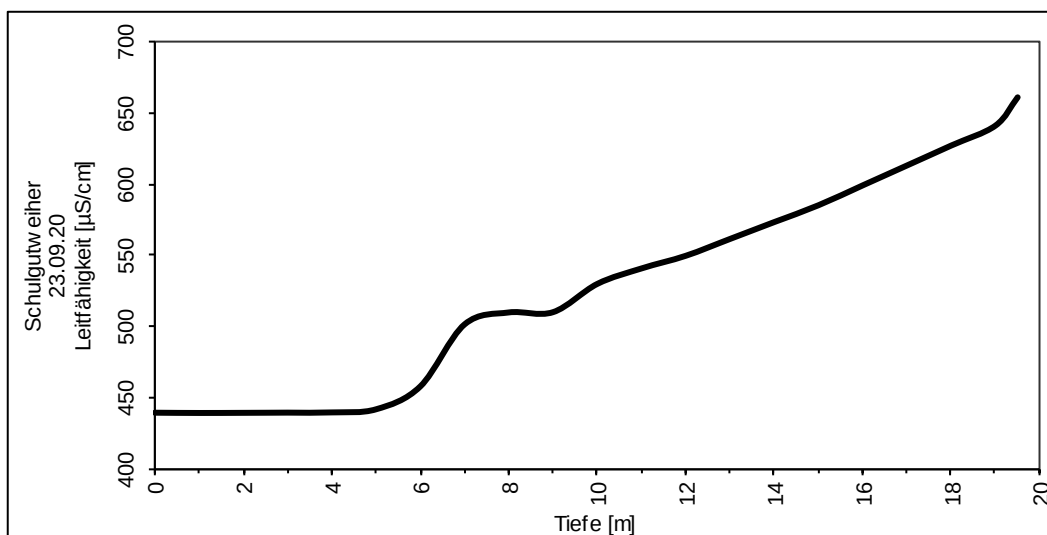
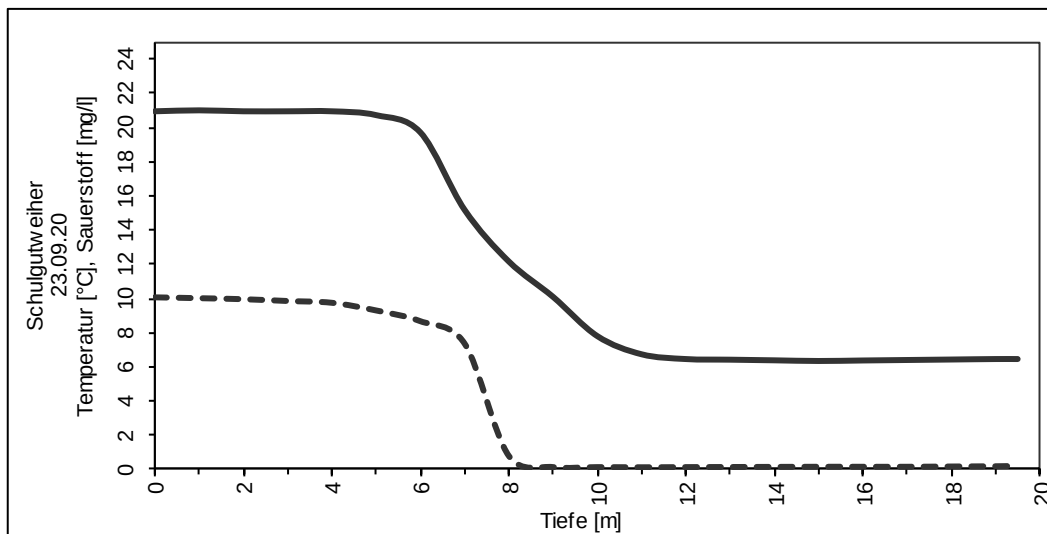
- Probenahme 02.09.2020

Gewässer:	Schulgutweiher			
Messdatum:	02.09.2020			
Tiefe [m]	Wasser- temperatur [°C]	O ₂ [mg/l]	Leitfähigkeit [µS/cm]	pH
0	22,2	10,1	436	8,4
1	21,9	10,2	435	8,3
2	21,9	10,1	435	8,2
3	21,8	10,1	435	8,0
4	21,8	10,0	435	7,6
5	21,6	9,9	435	7,1
6	17,9	11,6	487	7,0
7	13,9	10,3	497	7,4
8	10,9	1,7	507	7,3
9	8,8	0,1	512	7,5
10	7,2	0,0	522	7,5
11	6,7	0,0	533	7,6
12	6,4	0,1	542	7,7
13	6,4	0,1	553	7,7
14	6,4	0,1	563	7,8
15	6,3	0,1	574	7,8
16	6,4	0,1	589	7,8
17	6,4	0,1	604	7,9
18	6,4	0,1	618	7,9
19	6,4	0,1	631	8,0
19,5	6,4	0,1	645	8,1
ME	21,9	10,1	435	7,9
MH	6,5	0,1	573	7,8
üG	6,4	0,1	645	8,1



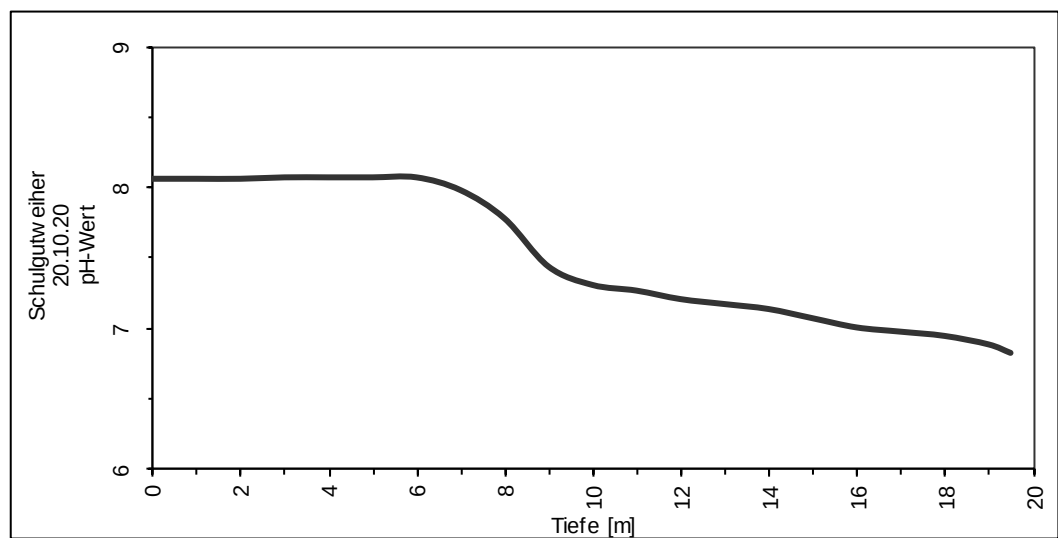
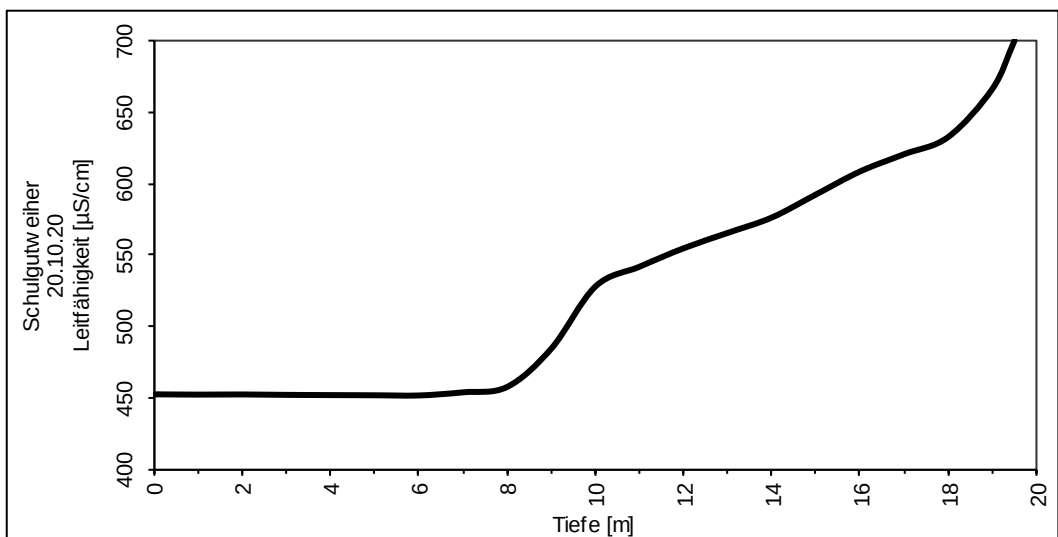
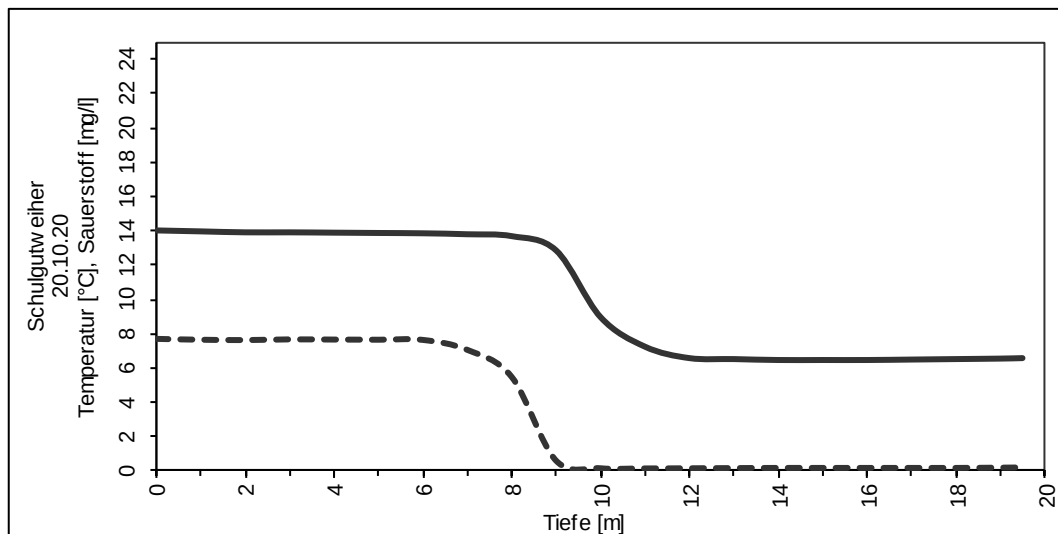
- Probenahme 23.09.2020

Gewässer:	Schulgutweiher			
Messdatum:	23.09.2020			
Tiefe [m]	Wasser- temperatur [°C]	O ₂ [mg/l]	Leitfähigkeit [µS/cm]	pH
0	20,9	10,1	439	8,8
1	20,9	10,0	439	8,8
2	20,9	9,9	439	8,7
3	20,9	9,8	439	8,7
4	20,9	9,7	439	8,6
5	20,7	9,3	441	8,4
6	19,7	8,7	457	8,1
7	15,2	7,3	501	7,9
8	12,2	0,8	509	7,6
9	10,1	0,1	510	7,6
10	7,8	0,1	530	7,6
11	6,8	0,1	540	7,6
12	6,5	0,1	549	7,5
13	6,5	0,1	561	7,4
14	6,4	0,1	573	7,4
15	6,4	0,1	585	7,4
16	6,4	0,1	599	7,3
17	6,4	0,1	613	7,3
18	6,5	0,1	627	7,3
19	6,5	0,1	641	7,3
19,5	6,5	0,2	661	7,3
ME	20,9	9,8	439	8,7
MH	6,5	0,1	588	7,4
üG	6,5	0,2	661	7,3



- Probenahme 20.10.2020

Gewässer:	Schulgutweiher			
Messdatum:	20.10.2020			
Tiefe [m]	Wasser- temperatur [°C]	O ₂ [mg/l]	Leitfähigkeit [µS/cm]	pH
0	14,0	7,7	453	8,1
1	13,9	7,6	453	8,1
2	13,9	7,6	453	8,1
3	13,9	7,6	452	8,1
4	13,9	7,6	452	8,1
5	13,9	7,6	452	8,1
6	13,8	7,6	452	8,1
7	13,8	7,0	454	8,0
8	13,7	5,4	458	7,8
9	12,8	0,6	485	7,4
10	8,9	0,1	528	7,3
11	7,2	0,1	542	7,3
12	6,6	0,1	555	7,2
13	6,5	0,1	566	7,2
14	6,4	0,1	576	7,1
15	6,4	0,1	592	7,1
16	6,4	0,1	609	7,0
17	6,5	0,1	621	7,0
18	6,5	0,1	633	7,0
19	6,5	0,1	666	6,9
19,5	6,6	0,2	700	6,8
ME	13,8	6,6	456	8,0
MH	6,5	0,1	602	7,1
üG	6,6	0,2	700	6,8



A5.1.3 Laborberichte der Wessling GmbH

Laborberichte der Wessling GmbH zu den gewässerchemischen Untersuchungen, die mit den am Schulgutweiher 2020 entnommenen Proben durchgeführt wurden.

Spang, Fischer, Natzschka, GmbH
 Landschaftsarchitekten Biologen
 Geographen
 Rainer Schulz
 In den Weinäckern 16
 69168 Wiesloch

Geschäftsfeld: Wasser
 Ansprechpartner: V. Shakra
 Durchwahl: +49 6227 8 209 60
 Fax:
 E-Mail: Vera.Shakra@wessling.de

Prüfbericht

1082 Schulgutweiher

Prüfbericht Nr.	CWA20-011771-1	Auftrag Nr.	CWA-04263-20	Datum	04.06.2020
Probe Nr.	20-078609-01				
Eingangsdatum	26.05.2020				
Bezeichnung	1082 Schulgutweiher / 26.05.2020 / ME				
Probenart	Wasser, allgemein				
Probenahme	26.05.2020				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probenehmer	RS, LH				
Probenmenge	ca 500 ml				
Probengefäß	2x 250 ml Glas				
Untersuchungsbeginn	27.05.2020				
Untersuchungsende	04.06.2020				

Probe Nr.	20-078609-01		
Bezeichnung	1082 Schulgutweiher / 26.05.2020 / ME		
Gesamphosphor (P)	mg/l	W/E	<0,005

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

Probe Nr.	20-078609-01		
Bezeichnung	1082 Schulgutweiher / 26.05.2020 / ME		
ortho-Phosphat (PO₄)	mg/l	W/E	<0,015
ortho-Phosphat (o-P₀₄) ber. als ortho-P	mg/l	W/E	<0,005

Prüfbericht Nr.	CWA20-011771-1	Auftrag Nr.	CWA-04263-20	Datum	04.06.2020
Probe Nr.	20-078609-02				
Eingangsdatum	26.05.2020				
Bezeichnung	1082 Schulgutweiher / 26.05.2020 / MH				
Probenart	Wasser, allgemein				
Probenahme	26.05.2020				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probennehmer	RS, LH				
Probenmenge	ca 500 ml				
Probengefäß	2x 250 ml Glas				
Untersuchungsbeginn	27.05.2020				
Untersuchungsende	04.06.2020				

Probe Nr.	20-078609-02		
Bezeichnung	1082 Schulgutweiher / 26.05.2020 / MH		
Gesamphosphor (P)	mg/l	W/E	0,27

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

Probe Nr.	20-078609-02		
Bezeichnung	1082 Schulgutweiher / 26.05.2020 / MH		
ortho-Phosphat (PO₄)	mg/l	W/E	0,83
ortho-Phosphat (o-P₀₄) ber. als ortho-P	mg/l	W/E	0,27

Prüfbericht Nr.	CWA20-011771-1	Auftrag Nr.	CWA-04263-20	Datum	04.06.2020
Probe Nr.	20-078609-03				
Eingangsdatum	26.05.2020				
Bezeichnung	1082 Schulgutweiher / 26.05.2020 / üG				
Probenart	Wasser, allgemein				
Probenahme	26.05.2020				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probennehmer	RS, LH				
Probenmenge	ca 500 ml				
Probengefäß	2x 250 ml Glas				
Untersuchungsbeginn	27.05.2020				
Untersuchungsende	04.06.2020				

Probe Nr.	20-078609-03			
Bezeichnung	1082 Schulgutweiher / 26.05.2020 / üG			
Gesamphosphor (P)	mg/l	W/E	0,6	

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

Probe Nr.	20-078609-03			
Bezeichnung	1082 Schulgutweiher / 26.05.2020 / üG			
ortho-Phosphat (PO₄)	mg/l	W/E	1,84	
ortho-Phosphat (o-P₀₄) ber. als ortho-P	mg/l	W/E	0,6	

Prüfbericht Nr.	CWA20-011771-1	Auftrag Nr.	CWA-04263-20	Datum	04.06.2020
Probe Nr.	20-078609-04				
Eingangsdatum	26.05.2020				
Bezeichnung	1082 Schulgutweiher / 26.05.2020 / Chlorophyll a				
Probenart	Wasser, allgemein				
Probenahme	26.05.2020				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probenehmer	RS, LH				
Probenmenge	ca 1 L				
Probengefäß	1 L BG				
Untersuchungsbeginn	27.05.2020				
Untersuchungsende	04.06.2020				

Biotests

Probe Nr.	20-078609-04			
Bezeichnung	1082 Schulgutweiher / 26.05.2020 / Chlorophyll a			
Chlorophyll a	µg/l	OS	1,00	
Phaeophytin	µg/l	OS	9,7	

Abkürzungen und Methoden

XXL
Orthophosphat (o-PO₄)
Chlorophyll

OS
W/E

DIN EN ISO 6878-7 (2004-09)^A
DIN EN ISO 6878-4 (2004-09)^A
DIN 38412 L16 (1985-12)^A

Originalsubstanz
Wasser/Eluat

ausführender Standort

Umweltanalytik Hannover
Umweltanalytik Hannover
Produktanalytik Altenberge



Vera Shakra
M. Sc. Umwelt- u. Ressourcenmanagement
Kundenberaterin

Seite 5 von 5



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit * gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Florian Weßling,
Marc Hitzke
HRB 1953 AG Steinfurt

Spang, Fischer, Natzschka, GmbH
 Landschaftsarchitekten Biologen
 Geographen
 Herr Rainer Schulz
 In den Weinäckern 16
 69168 Wiesloch

Geschäftsfeld: Wasser

Ansprechpartner: V. Shakra

Durchwahl: +49 6227 8 209 60

Fax:

E-Mail: Vera.Shakra@wessling.de

Prüfbericht

1082 Schulgutweiher 2020 Juni

Prüfbericht Nr.	CWA20-013495-1	Auftrag Nr.	CWA-05039-20	Datum	26.06.2020
Probe Nr.	20-094236-01	20-094236-02	20-094236-03		
Eingangsdatum	22.06.2020	22.06.2020	22.06.2020		
Bezeichnung	1082 Schulgutweiher / 22.06.2020 / ME	1082 Schulgutweiher / 22.06.2020 / MH	1082 Schulgutweiher / 22.06.2020 / üG		
Probenart	Oberflächenwasser	Oberflächenwasser	Oberflächenwasser		
Probenahme	22.06.2020	22.06.2020	22.06.2020		
Probenahme durch	Auftraggeber	Auftraggeber	Auftraggeber		
Probenehmer	RS, JM	RS, JM	RS, JM		
Probenmenge	ca. 500 ml	ca. 500 ml	ca. 500 ml		
Probengefäß	2 x 250 ml BG	2 x 250 ml BG	2 x 250 ml BG		
Anzahl Gefäße	2	2	2		
Untersuchungsbeginn	23.06.2020	23.06.2020	23.06.2020		
Untersuchungsende	26.06.2020	26.06.2020	26.06.2020		

Probe Nr.			20-094236-01	20-094236-02	20-094236-03
Bezeichnung			1082 Schulgutweiher / 22.06.2020 / ME	1082 Schulgutweiher / 22.06.2020 / MH	1082 Schulgutweiher / 22.06.2020 / üG
Gesamtposphor (P)	mg/l	W/E	0,02	0,33	0,77

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

Probe Nr.			20-094236-01	20-094236-02	20-094236-03
Bezeichnung			1082 Schulgutweiher / 22.06.2020 / ME	1082 Schulgutweiher / 22.06.2020 / MH	1082 Schulgutweiher / 22.06.2020 / üG
ortho-Phosphat (PO4)		mg/l W/E	0,008	0,9	2,3
ortho-Phosphat (o-P04) ber. als ortho		mg/l W/E	0,024	0,3	0,76



Prüfbericht Nr.	CWA20-013495-1	Auftrag Nr.	CWA-05039-20	Datum	26.06.2020
-----------------	-----------------------	-------------	---------------------	-------	-------------------

Probe Nr.	20-094236-04
Eingangsdatum	22.06.2020
Bezeichnung	1082 Schulgutweiher / 22.06.2020 / Chlorophyll a
Probenart	Oberflächenwasser
Probenahme	22.06.2020
Probenahme durch	Auftraggeber
Probenmenge	ca. 1 l
Probengefäß	1 x Liter BG
Anzahl Gefäße	1
Untersuchungsbeginn	23.06.2020
Untersuchungsende	26.06.2020

Biotests

Probe Nr.	20-094236-04
Bezeichnung	1082 Schulgutweiher / 22.06.2020 / Chlorophyll a
Chlorophyll a	µg/l OS 5,9
Phaeophytin	µg/l OS <1,0

Abkürzungen und Methoden

XXX	DIN EN ISO 6878-7 (2004-09) ^A
Orthophosphat (o-PO ₄)	DIN EN ISO 6878-4 (2004-09) ^A
Chlorophyll	DIN 38412 L16 (1985-12) ^A
OS	Originalsubstanz
W/E	Wasser/Eluat

ausführender Standort

Umweltanalytik Hannover
Umweltanalytik Hannover
Produktanalytik Altenberge

Seite 2 von 3



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit ^A gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Florian Weßling,
Marc Hitzke
HRB 1953 AG Steinfurt

BERATUNG | ANALYTIK | PLANUNG | SEIT 1983

 **WESSLING**
Quality of Life

WESSLING GmbH
Impexstraße 5 · 69190 Walldorf
www.wessling.de

Prüfbericht Nr.	CWA20-013495-1	Auftrag Nr.	CWA-05039-20	Datum	26.06.2020
-----------------	-----------------------	-------------	---------------------	-------	-------------------



Vera Shakra
M. Sc. Umwelt- u. Ressourcenmanagement
Kundenberaterin

Seite 3 von 3



Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit * gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Florian Weßling,
Marc Hitzke
HRB 1953 AG Steinfurt

Spang, Fischer, Natzschka, GmbH
 Landschaftsarchitekten Biologen
 Geographen
 Herr Rainer Schulz
 In den Weinäckern 16
 69168 Wiesloch

Geschäftsfeld: Wasser

Ansprechpartner: V. Shakra

Durchwahl: +49 6227 8 209 60

Fax:

E-Mail: Vera.Shakra
@wessling.de

Prüfbericht

1082 Schulgutweiher 2020

Prüfbericht Nr.	CWA20-016331-2	Auftrag Nr.	CWA-06197-20	Datum	03.08.2020
Probe Nr.	20-114823-01	20-114823-02	20-114823-03		
Eingangsdatum	23.07.2020	23.07.2020	23.07.2020		
Bezeichnung	1082 Schulgutweiher 2020 / 23.07.2020 / ME	1082 Schulgutweiher 2020 / 23.07.2020 / MH	1082 Schulgutweiher 2020 / 23.07.2020 / ÜG		
Probenart	Oberflächenwasser	Oberflächenwasser	Oberflächenwasser		
Probenahme	23.07.2020	23.07.2020	23.07.2020		
Probenahme durch	Auftraggeber	Auftraggeber	Auftraggeber		
Probennehmer	RS, JM	RS, JM	RS, JM		
Probenmenge	ca. 500ml	ca. 500ml	ca. 500ml		
Probengefäß	2 x 250 ml BG	2 x 250 ml BG	2 x 250 ml BG		
Anzahl Gefäße	2	2	2		
Untersuchungsbeginn	23.07.2020	23.07.2020	23.07.2020		
Untersuchungsende	31.07.2020	31.07.2020	31.07.2020		

Probe Nr.			20-114823-01	20-114823-02	20-114823-03
Bezeichnung			1082 Schulgutweiher 2020 / 23.07.2020 / ME	1082 Schulgutweiher 2020 / 23.07.2020 / MH	1082 Schulgutweiher 2020 / 23.07.2020 / ÜG
Gesamtposphor (P)	mg/l	W/E	0,01	0,49	1

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

Probe Nr.			20-114823-01	20-114823-02	20-114823-03
Bezeichnung			1082 Schulgutweiher 2020 / 23.07.2020 / ME	1082 Schulgutweiher 2020 / 23.07.2020 / MH	1082 Schulgutweiher 2020 / 23.07.2020 / ÜG
ortho-Phosphat (PO4)	mg/l	W/E	<0,015	1,5	2,8
ortho-Phosphat (o-P04) ber. als ortho	mg/l	W/E	<0,005	0,49	0,94

Seite 1 von 3


 Deutsche
 Akkreditierungsstelle
 D-PL-14162-01-00

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit * gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

 Geschäftsführer:
 Florian Weßling,
 Marc Hitzke
 HRB 1953 AG Steinfurt

Prüfbericht Nr.	CWA20-016331-2	Auftrag Nr.	CWA-06197-20	Datum	03.08.2020
Probe Nr.	20-114823-04				
Eingangsdatum	23.07.2020				
Bezeichnung	1082 Schulgutweiher 2020 / 23.07.2020 / Chlorophyll a				
Probenart	Oberflächenwasser				
Probenahme	23.07.2020				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probenehmer	RS, JM				
Probenmenge	ca. 2l				
Probengefäß	1x 2Liter BG				
Anzahl Gefäße	1				
Untersuchungsbeginn	23.07.2020				
Untersuchungsende	31.07.2020				

Biotests

Probe Nr.	20-114823-04			
Bezeichnung	1082 Schulgutweiher 2020 / 23.07.2020 / Chlorophyll a			
Chlorophyll a	µg/l	OS	2,2	
Phaeophytin	µg/l	OS	2,1	

Abkürzungen und MethodenOrthophosphat (o-PO₄)DIN EN ISO 6878-4 (2004-09)^A

XXX

DIN EN ISO 6878-7 (2004-09)^A

Chlorophyll

DIN 38412 L16 (1985-12)^A

OS

Originalsubstanz

W/E

Wasser/Euat

ausführender Standort

Umweltanalytik Hannover

Umweltanalytik Hannover

Produktanalytik Altenberge

Seite 2 von 3


 Deutsche
 Akkreditierungsstelle
 D-PL-14162-01-00

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit ^A gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

 Geschäftsführer:
 Florian Weßling,
 Marc Hitzke
 HRB 1953 AG Steinfurt

BERATUNG | ANALYTIK | PLANUNG | SEIT 1983



Quality of Life

WESSLING GmbH
Impexstraße 5 · 69190 Walldorf
www.wessling.de

Prüfbericht Nr.	CWA20-016331-2	Auftrag Nr.	CWA-06197-20	Datum	03.08.2020
-----------------	-----------------------	-------------	---------------------	-------	-------------------

Vera Shakra
M. Sc. Umwelt- u. Ressourcenmanagement
Kundenberaterin

Seite 3 von 3



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit * gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Florian Weßling,
Marc Hitzke
HRB 1953 AG Steinfurt



WESSLING GmbH, Impexstraße 5, 69190 Walldorf

Spang, Fischer, Natzschka, GmbH
Landschaftsarchitekten Biologen
Geographen
Frau Dr. Jana Isanta-Navarro
In den Weinäckern 16
69168 Wiesloch

Geschäftsfeld: Wasser

Ansprechpartner: V. Shakra

Durchwahl: +49 6227 8 209 60

Fax:

E-Mail: Vera.Shakra
@wessling.de

Prüfbericht

1082 Schulgutweiher

Prüfbericht Nr.	CWA20-019516-2	Auftrag Nr.	CWA-07607-20	Datum	11.09.2020
Probe Nr.	20-137493-01	20-137493-02	20-137493-03		
Eingangsdatum	02.09.2020	02.09.2020	02.09.2020		
Bezeichnung	1082 Schulgutweiher/02.09.2020 / Chlorophyll	1082 Schulgutweiher/02.09.2020/ ME	1082 Schulgutweiher/02.09.2020/ MH		
Probenart	Oberflächenwasser	Oberflächenwasser	Oberflächenwasser		
Probenahme	02.09.2020	02.09.2020	02.09.2020		
Probenahme durch	Auftraggeber	Auftraggeber	Auftraggeber		
Probennehmer	JIN, RS	JIN, RS	JIN, RS		
Probenmenge	1 l	500 ml	500 ml		
Probengefäß	1 Liter Schliff	250 ml Schliff, 250 ml BG	250 ml Schliff, 250 ml BG		
Anzahl Gefäße	1	2	2		
Untersuchungsbeginn	03.09.2020	03.09.2020	03.09.2020		
Untersuchungsende	11.09.2020	11.09.2020	11.09.2020		

Probe Nr.	20-137493-02	20-137493-03
Bezeichnung	1082 Schulgutweiher/02.09.2020/ ME	1082 Schulgutweiher/02.09.2020/ MH
Gesamtposphor (P)	mg/l W/E	0,005 0,57

Biotests

Probe Nr.	20-137493-01
Bezeichnung	1082 Schulgutweiher/02.09.2020 / Chlorophyll
Chlorophyll a	µg/l OS 8,3
Phaeophytin	µg/l OS 5,6

Seite 1 von 3

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit * gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Florian Weßling,
Marc Hitzke
HRB 1953 AG Steinfurt



Prüfbericht Nr. **CWA20-019516-2** Auftrag Nr. **CWA-07607-20** Datum **11.09.2020**

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

Probe Nr.	20-137493-02	20-137493-03
Bezeichnung	1082 Schulgutweiher/02 .09.2020/ ME	1082 Schulgutweiher/02 .09.2020/ MH
ortho-Phosphat (o-P04) ber. als ortho-P mg/l W/E	<0,005	0,48

Probe Nr.	20-137493-04
Eingangsdatum	02.09.2020
Bezeichnung	1082 Schulgutweiher/02 .09.2020/ ÜG
Probenart	Oberflächenwasser
Probenahme	02.09.2020
Probenahme durch	Auftraggeber
Probennehmer	JIN, RS
Probenmenge	500 ml
Probengefäß	250 ml Schliff, 250 ml BG
Anzahl Gefäße	2
Untersuchungsbeginn	03.09.2020
Untersuchungsende	11.09.2020

Probe Nr.	20-137493-04
Bezeichnung	1082 Schulgutweiher/02 .09.2020/ ÜG
Gesamtphosphor (P) mg/l W/E	1,1

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

Probe Nr.	20-137493-04
Bezeichnung	1082 Schulgutweiher/02 .09.2020/ ÜG
ortho-Phosphat (o-P04) ber. als ortho-P mg/l W/E	1,1

Abkürzungen und Methoden

Chlorophyll	DIN 38412 L16 (1985-12) ^A
Orthophosphat (o-P04)	DIN EN ISO 6878-4 (2004-09) ^A
XXX	DIN EN ISO 6878-7 (2004-09) ^A

ausführender Standort

Produktanalytik Altenberge
Umweltanalytik Hannover
Umweltanalytik Hannover

Seite 2 von 3

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit * gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Florian Weßling,
Marc Hitzke
HRB 1953 AG Steinfurt

Prüfbericht Nr.	CWA20-019516-2	Auftrag Nr.	CWA-07607-20	Datum	11.09.2020
OS		Originalsubstanz			
WE		Wasser/Eluat			

Dieser Prüfbericht ersetzt Prüfbericht CWA20-019516-1 vom 11.09.2020.



Vera Shakra
 M. Sc. Umwelt- u. Ressourcenmanagement
 Kundenberaterin

Seite 3 von 3



Deutsche
 Akkreditierungsstelle
 D-PL-14162-01-00

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit * gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
 Florian Weßling,
 Marc Hitzke
 HRB 1953 AG Steinfurt

WESSLING GmbH, Impexstraße 5, 69190 Walldorf

Spang, Fischer, Natzschka, GmbH
Landschaftsarchitekten Biologen
Geographen
Frau Dr. Jana Isanta-Navarro
In den Weinäckern 16
69168 Wiesloch

Geschäftsfeld: Wasser
Ansprechpartner: V. Shakra
Durchwahl: +49 6227 8 209 60
Fax:
E-Mail: Vera.Shakra@wessling.de

Prüfbericht

1082-Schulgutweiher

Prüfbericht Nr.	CWA20-021719-1	Auftrag Nr.	CWA-08321-20	Datum	08.10.2020
Probe Nr.	20-150562-01				
Eingangsdatum	23.09.2020				
Bezeichnung	1082-Schulgutweiher-23.09.2020 -Chlorophyll				
Probenart	Oberflächenwasser				
Probenahme	23.09.2020				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probenehmer	RS, JIN				
Untersuchungsbeginn	24.09.2020				
Untersuchungsende	08.10.2020				

Biotests

Probe Nr.	20-150562-01			
Bezeichnung	1082-Schulgutweiher-23.09.2020 -Chlorophyll			
Chlorophyll a	µg/l	OS	3,6	
Phaeophytin	µg/l	OS	1,8	

Prüfbericht Nr.	CWA20-021719-1	Auftrag Nr.	CWA-08321-20	Datum	08.10.2020
Probe Nr.	20-150562-02				
Eingangsdatum	23.09.2020				
Bezeichnung	1082-Schulgutweiher-23.09.2020 -ME				
Probenart	Oberflächenwasser				
Probenahme	23.09.2020				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probenehmer	RS, JIN				
Untersuchungsbeginn	24.09.2020				
Untersuchungsende	08.10.2020				

Probe Nr.	20-150562-02				
Bezeichnung	1082-Schulgutweiher-23.09.2020 -ME				
Gesamphosphor (P)	mg/l	WE	0,011		

Prüfbericht Nr.	CWA20-021719-1	Auftrag Nr.	CWA-08321-20	Datum	08.10.2020
Probe Nr.	20-150562-02				
Eingangsdatum	23.09.2020				
Bezeichnung	1082-Schulgutweiher-23.09.2020 -ME				
Probenart	Oberflächenwasser				
Probenahme	23.09.2020				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probenehmer	RS, JIN				
Untersuchungsbeginn	06.10.2020				
Untersuchungsende	08.10.2020				

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

Probe Nr.	20-150562-02				
Bezeichnung	1082-Schulgutweiher-23.09.2020 -ME				
ortho-Phosphat (o-P04) ber. als ortho-P	mg/l	WE	<0,005		

Prüfbericht Nr.	CWA20-021719-1	Auftrag Nr.	CWA-08321-20	Datum	08.10.2020
Probe Nr.	20-150562-03				
Eingangsdatum	23.09.2020				
Bezeichnung	1082-Schulgutweiher-23.09.2020 -MH				
Probenart	Oberflächenwasser				
Probenahme	23.09.2020				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probenehmer	RS, JIN				
Untersuchungsbeginn	24.09.2020				
Untersuchungsende	08.10.2020				

Probe Nr.	20-150562-03		
Bezeichnung	1082-Schulgutweiher-23.09.2020 -MH		
Gesamphosphor (P)	mg/l	WE	0,77

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

Probe Nr.	20-150562-03		
Bezeichnung	1082-Schulgutweiher-23.09.2020 -MH		
ortho-Phosphat (o-P04) ber. als ortho-P	mg/l	WE	0,76

Prüfbericht Nr.	CWA20-021719-1	Auftrag Nr.	CWA-08321-20	Datum	08.10.2020
Probe Nr.	20-150562-04				
Eingangsdatum	23.09.2020				
Bezeichnung	1082-Schulgutweiher-23.09.2020-üG				
Probenart	Oberflächenwasser				
Probenahme	23.09.2020				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probenehmer	RS, JIN				
Untersuchungsbeginn	24.09.2020				
Untersuchungsende	08.10.2020				

Probe Nr.	20-150562-04			
Bezeichnung	1082-Schulgutweiher-23.09.2020-üG			
Gesamphosphor (P)	mg/l	WE	1,4	

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

Probe Nr.	20-150562-04			
Bezeichnung	1082-Schulgutweiher-23.09.2020-üG			
ortho-Phosphat (o-P04) ber. als ortho-P	mg/l	WE	1,32	

Prüfbericht Nr.	CWA20-021719-1	Auftrag Nr.	CWA-08321-20	Datum	08.10.2020
-----------------	-----------------------	-------------	---------------------	-------	-------------------

20-150562-02

Kommentare der Ergebnisse:

o-PO₄ in W (Photom.), ortho-Phosphat (PO₄): niedrigere BG nicht möglicho-PO₄ in W (Photom.), ortho-Phosphat (o-P₀₄) ber. als ortho-P: niedrigere BG nicht möglich**Abkürzungen und Methoden**

Chlorophyll	DIN 38412 L16 (1985-12) ^A
XXX	DIN EN ISO 6878-7 (2004-09) ^A
Orthophosphat (o-PO ₄)	DIN EN ISO 6878-4 (2004-09) ^A
OS	Originalsubstanz
W/E	Wasser/Extrat

ausführender Standort

Produktanalytik Altenberge
Umweltanalytik Hannover
Umweltanalytik Hannover



Vera Shakra

M. Sc. Umwelt- u. Ressourcenmanagement

Kundenberaterin

Seite 6 von 6


 Deutsche
 Akkreditierungsstelle
 D-PL-14162-01-00

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit ^A gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

 Geschäftsführer:
 Florian Weßling,
 Marc Hitzke
 HRB 1953 AG Steinfurt

WESSLING GmbH, Impexstraße 5, 69190 Walldorf

 Spang, Fischer, Natzschka, GmbH
 Landschaftsarchitekten Biologen
 Geographen
 Herr Rainer Schulz
 In den Weinäckern 16
 69168 Wiesloch

 Geschäftsfeld: Wasser
 Ansprechpartner: V. Shakra
 Durchwahl: +49 6227 8 209 60
 Fax:
 E-Mail: Vera.Shakra@wessling.de

Prüfbericht

1082 Schulgutweiher

Prüfbericht Nr.	CWA20-023411-1	Auftrag Nr.	CWA-09230-20	Datum	29.10.2020
Probe Nr.	20-168330-01				
Eingangsdatum	20.10.2020				
Bezeichnung	1082 Schulgutweiher / 20.10.2020 / ME				
Probenart	Oberflächenwasser				
Probenahme	20.10.2020				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probenehmer	RS, LH				
Untersuchungsbeginn	21.10.2020				
Untersuchungsende	29.10.2020				

Probe Nr.	20-168330-01		
Bezeichnung	1082 Schulgutweiher / 20.10.2020 / ME		
Gesamtposphor (P)	mg/l	W/E	0,022

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

Probe Nr.	20-168330-01		
Bezeichnung	1082 Schulgutweiher / 20.10.2020 / ME		
ortho-Phosphat (PO₄)	mg/l	W/E	<0,015
ortho-Phosphat (o-P₀₄) ber. als ortho-P	mg/l	W/E	<0,005

Prüfbericht Nr.	CWA20-023411-1	Auftrag Nr.	CWA-09230-20	Datum	29.10.2020
Probe Nr.	20-168330-02				
Eingangsdatum	20.10.2020				
Bezeichnung	1082 Schulgutweiher / 20.10.2020 / ME-unf.				
Probenart	Oberflächenwasser				
Probenahme	20.10.2020				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probenehmer	RS, LH				
Untersuchungsbeginn	21.10.2020				
Untersuchungsende	29.10.2020				

Probe Nr.	20-168330-02		
Bezeichnung	1082 Schulgutweiher / 20.10.2020 / ME-unf.		
Gesamtposphor (P)	mg/l	WE	0,032

Prüfbericht Nr.	CWA20-023411-1	Auftrag Nr.	CWA-09230-20	Datum	29.10.2020
Probe Nr.	20-168330-03				
Eingangsdatum	20.10.2020				
Bezeichnung	1082 Schulgutweiher / 20.10.2020 / MH				
Probenart	Oberflächenwasser				
Probenahme	20.10.2020				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probenehmer	RS, LH				
Untersuchungsbeginn	21.10.2020				
Untersuchungsende	29.10.2020				

Probe Nr.	20-168330-03				
Bezeichnung	1082 Schulgutweiher / 20.10.2020 / MH				
Gesamphosphor (P)	mg/l	WE	0,77		

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

Probe Nr.	20-168330-03				
Bezeichnung	1082 Schulgutweiher / 20.10.2020 / MH				
ortho-Phosphat (PO₄)	mg/l	WE	2,2		
ortho-Phosphat (o-P₀₄) ber. als ortho-P	mg/l	WE	0,71		



Prüfbericht Nr.	CWA20-023411-1	Auftrag Nr.	CWA-09230-20	Datum	29.10.2020
Probe Nr.	20-168330-04				
Eingangsdatum	20.10.2020				
Bezeichnung	1082 Schulgutweiher / 20.10.2020 / MH-unf.				
Probenart	Oberflächenwasser				
Probenahme	20.10.2020				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probenehmer	RS, LH				
Untersuchungsbeginn	21.10.2020				
Untersuchungsende	29.10.2020				

Probe Nr.	20-168330-04				
Bezeichnung	1082 Schulgutweiher / 20.10.2020 / MH-unf.				
Gesamphosphor (P)	mg/l	WE	0,81		



Prüfbericht Nr.	CWA20-023411-1	Auftrag Nr.	CWA-09230-20	Datum	29.10.2020
Probe Nr.	20-168330-05				
Eingangsdatum	20.10.2020				
Bezeichnung	1082 Schulgutweiher / 20.10.2020 / üG				
Probenart	Oberflächenwasser				
Probenahme	20.10.2020				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probennehmer	RS, LH				
Untersuchungsbeginn	21.10.2020				
Untersuchungsende	29.10.2020				

Probe Nr.	20-168330-05				
Bezeichnung	1082 Schulgutweiher / 20.10.2020 / üG				
Gesamphosphor (P)	mg/l	WE	1,3		

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

Probe Nr.	20-168330-05				
Bezeichnung	1082 Schulgutweiher / 20.10.2020 / üG				
ortho-Phosphat (PO₄)	mg/l	WE	4,00		
ortho-Phosphat (o-P₀₄) ber. als ortho-P	mg/l	WE	1,3		

Prüfbericht Nr.	CWA20-023411-1	Auftrag Nr.	CWA-09230-20	Datum	29.10.2020
Probe Nr.	20-168330-07				
Eingangsdatum	20.10.2020				
Bezeichnung	1082 Schulgutweiher / 20.10.2020 / Chloro				
Probenart	Oberflächenwasser				
Probenahme	20.10.2020				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probenehmer	RS, LH				
Untersuchungsbeginn	21.10.2020				
Untersuchungsende	29.10.2020				

Biotests

Probe Nr.	20-168330-07				
Bezeichnung	1082 Schulgutweiher / 20.10.2020 / Chloro				
Chlorophyll a	µg/l	OS	4,7		
Phaeophytin	µg/l	OS	1,8		

Abkürzungen und Methoden

XXL
Orthophosphat (o-PO₄)
Chlorophyll

OS
W/E

DIN EN ISO 6878-7 (2004-09)^A
DIN EN ISO 6878-4 (2004-09)^A
DIN 38412 L16 (1985-12)^A

Originalsubstanz
Wasser/Eluat

ausführender Standort

Umweltanalytik Hannover
Umweltanalytik Hannover
Produktanalytik Altenberge

i.A.



Ariane Rimmel
M. Sc. Environmental and Infrastructure Planning
Sachverständige Wasser und Umwelt

Seite 7 von 7



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit * gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Florian Weßling,
Marc Hitzke
HRB 1953 AG Steinfurt

A5.2 Biologische Qualitätskomponente Makrozoobenthos

Importliste der Makrozoobenthos-Taxa des Schulgutweiher und ihrer Individuenzahlen 2020 zur Auswertung nach dem AESHNA-Verfahren (BOEHMER 2017, Software: WRRL-Bio Modul AESHNA).

Seename		Schulgutweiher						
Seetyp		S_Bwest						
Ufertyp		g	o	f	f	f	o	f
Probenstelle		1	2	3	4	5	6	7
Datum		28.05.2020						
DV-Nr	TAXON_NAME							
15273	Hydrachnidia Gen. sp.	210	70	0	10	143	0	0
442	Leptocerus tineiformis	0	0	0	0	0	0	38
1958	Physella acuta	0	21	0	0	1	6	2
814	Sympetrum danae	2	9	0	0	3	7	9
150	Notonecta sp.	1	17	0	0	0	9	0
394	Cloeon dipterum	13	1	0	2	2	2	1
867	Chalcolestes viridis	12	4	0	0	0	0	0
189	Gerris sp.	8	0	0	0	0	7	0
813	Sympetrum c. f. depressiusculum	0	6	0	0	0	6	0
911	Chironomidae Gen. sp.	7	0	2	1	0	0	1
389	Chironomus plumosus-Gr.	0	5	0	0	6	0	0
502	Tanypodinae Gen. sp.	5	0	1	1	3	1	0
145	Sigara sp.	0	9	0	0	1	0	0
409	Chironomus sp.	8	0	0	1	0	0	0
690	Mesovelia furcata	0	7	0	0	0	2	0
10343	Plea minutissima	1	8	0	0	0	0	0
159	Ischnura elegans	5	3	0	0	0	0	0
10391	Chironomus plumosus	0	0	0	0	0	7	0
1268	Dikerogammarus villosus	0	0	0	0	0	0	7
20046	Gerridae Gen. sp.	0	6	0	0	1	0	0
425	Coenagrion puella	0	0	0	0	0	0	6
1030	Lymnaea stagnalis	1	4	0	0	0	1	0
1586	Dreissena rostriformis	0	0	0	0	0	0	6
156	Caenis horaria	1	1	0	0	0	2	1
909	Coenagrionidae Gen. sp.	2	0	0	0	0	0	3
10000	Orthetrum cancellatum	0	0	0	0	2	3	0
177	Caenis macrura	0	4	0	0	0	0	0
1451	Limnomysis benedeni	0	0	0	0	0	0	4
10354	Coenagrion puella/pulchellum	0	0	0	0	2	2	0
10340	Microvelia sp.	3	0	0	0	0	0	0
10020	Sympetrum sp.	0	1	0	0	2	0	0
847	Caenis luctuosa	2	0	0	0	0	0	0
20084	Chironominae Gen. sp.	0	2	0	0	0	0	0
148	Limnophilus sp.	0	0	0	0	0	0	2
1957	Physella heterostropha	2	0	0	0	0	0	0
5011	Stylaria lacustris	0	0	0	0	2	0	0

Seename		Schulgutweiher						
Seetyp		S_Bwest						
Ufertyp		g	o	f	f	f	o	f
Probenstelle		1	2	3	4	5	6	7
Datum		28.05.2020						
DV-Nr	TAXON_NAME							
10243	Hebrus pusillus	0	2	0	0	0	0	0
123	Tipulidae Gen. sp.	2	0	0	0	0	0	0
888	Hydrophilidae Gen. sp.	1	1	0	0	0	0	0
1097	Dreissena polymorpha	0	0	0	0	0	0	1
1104	Dugesia tigrina	0	0	0	0	0	1	0
104	Ecnomus tenellus	0	0	0	0	1	0	0
1092	Eiseniella tetraedra	0	0	0	0	0	0	1
134	Gerris lacustris	1	0	0	0	0	0	0
1226	Gyraulus c. f. parvus	1	0	0	0	0	0	0
1973	Orconectes limosus	0	1	0	0	0	0	0
1084	Radix auricularia	0	0	0	0	0	1	0
463	Ranatra linearis	0	1	0	0	0	0	0
605	Tanytarsini Gen. sp.	0	0	0	0	1	0	0
146	Tipula sp.	0	1	0	0	0	0	0
419	Anax parthenope	0	1	0	0	0	0	0
10229	Sympetrum fonscolombei	1	0	0	0	0	0	0
1036	Potamopyrgus antipodarum	0	0	0	0	0	0	1
556	Dolichopodidae Gen. sp.	0	1	0	0	0	0	0
656	Hydrometra sp.	0	0	0	0	0	1	0
1004	Asellus aquaticus	0	0	0	0	0	0	1
555	Stratiomyidae Gen. sp.	1	0	0	0	0	0	0
252	Centropilum luteolum	0	0	0	0	0	0	1
299	Dryops ernesti	0	1	0	0	0	0	0
384	Dytiscidae Gen. sp.	1	0	0	0	0	0	0
1553	Corophium robustum	0	0	0	0	0	0	1

A5.3 Biologische Qualitätskomponente Makrophyten/Phytobenthos

A5.3.1 Artenliste Phytobenthos

Artenliste des Phytobenthos (Diatomeen) aus den Untersuchungen des Schulgutweiher 2020. Entspricht der Importliste der Phytobenthos-Taxa zur Auswertung nach Phylib (SCHAUMBURG ET AL. 2015, Software PHYLIB: Version 5.3, https://www.gewaesser-bewertung.de/files/phylib_tool.zip). Nicht dargestellt sind die Tabellenspalten "Form" (Wert immer "o.A.") und "Tiefenbereich" (Wert immer "0-1 m") der Importliste. Die typspezifische Artengruppe A umfasst typspezifische Referenzarten, die typspezifische Artengruppe C Degradationszeiger. Arten mit leerem Feld gehören weder den Referenzarten noch den Degradationszeigern an.

Die entsprechende Artenliste der Makrophyten ist in Kapitel 5 des Erläuterungsberichts dargestellt.

Taxon-Nr.	Taxon-Name	Anteil	Arten- gruppe
Probestelle MP/PB 1/2 (53 Taxa des Phytobenthos)			
6388	<i>Fragilaria brevistriata</i> var. <i>brevistriata</i>	30,8 %	
26110	<i>Aneumastus stroesei</i>	16,8 %	A
16307	<i>Navicula cryptotenelloides</i>	7,8 %	
6078	<i>Fragilaria pinnata</i> var. <i>pinnata</i>	3,8 %	
6221	<i>Navicula reichardtiana</i> var. <i>reichardtiana</i>	3,6 %	
6103	<i>Navicula radiosa</i> var. <i>radiosa</i>	3,4 %	
6828	<i>Fragilaria construens</i> f. <i>venter</i>	2,8 %	
6677	<i>Rhopalodia gibba</i> var. <i>gibba</i>	2,8 %	A
16241	<i>Fragilaria subsalina</i>	2,6 %	
6397	<i>Fragilaria construens</i> f. <i>binodis</i>	2,2 %	
6499	<i>Navicula hofmanniae</i>	1,6 %	
6212	<i>Epithemia adnata</i>	1,4 %	
26329	<i>Encyonopsis subminuta</i>	1,4 %	A
6034	<i>Fragilaria construens</i> f. <i>construens</i>	1,4 %	
6887	<i>Epithemia sorex</i>	1,4 %	
6481	<i>Navicula erifuga</i>	1,2 %	
16880	<i>Aneumastus balticus</i>	1,0 %	A
6597	<i>Nitzschia lacuum</i>	1,0 %	
26060	<i>Achnantheidium minutissimum</i> var. <i>minutissimum</i>	1,0 %	A
36253	<i>Halamphora veneta</i>	1,0 %	C
16374	<i>Navicula subrhynchocephala</i>	1,0 %	
16887	<i>Aneumastus minor</i>	1,0 %	A
26568	<i>Eolimna minima</i>	0,8 %	C
6073	<i>Navicula oblonga</i>	0,8 %	
26850	<i>Sellaphora parapupula</i>	0,6 %	
6044	<i>Amphora ovalis</i>	0,4 %	C
6171	<i>Amphora inariensis</i>	0,4 %	
26481	<i>Adlafia bryophila</i>	0,4 %	A
16894	<i>Karayevia clevei</i> var. <i>clevei</i>	0,4 %	A
6959	<i>Nitzschia subtilis</i>	0,4 %	C
6108	<i>Neidium dubium</i>	0,4 %	
6616	<i>Nitzschia wuellerstorffii</i>	0,4 %	
6510	<i>Navicula libonensis</i>	0,4 %	

6020	<i>Cocconeis pediculus</i>	0,4 %	
16890	<i>Geissleria decussis</i>	0,4 %	C
6039	<i>Nitzschia amphibia</i>	0,4 %	
26379	<i>Tabularia fasciculata</i>	0,2 %	C
6883	<i>Gomphonema gracile</i>	0,2 %	
6052	<i>Caloneis silicula</i>	0,2 %	
16896	<i>Navicula rostellata</i>	0,2 %	
6890	<i>Navicula veneta</i>	0,2 %	C
36067	<i>Epithemia turgida</i>	0,2 %	
6979	<i>Cymbella cymbiformis</i> var. <i>cymbiformis</i>	0,2 %	A
26526	<i>Placoneis gastrum</i>	0,2 %	
36259	<i>Fragilaria radians</i>	0,2 %	A
6963	<i>Nitzschia heufleriana</i>	0,2 %	
16881	<i>Craticula buderii</i>	0,2 %	
16891	<i>Hippodonta capitata</i>	0,2 %	C
6031	<i>Cymatopleura solea</i> var. <i>solea</i>	0 %	
16582	<i>Amphora hemicycla</i>	0 %	C
16279	<i>Mastogloia baltica</i>	0 %	A
6867	<i>Gomphonema olivaceum</i> var. <i>olivaceum</i>	0 %	
6151	<i>Pinnularia</i>	0 %	
Probestelle MP/PB 3 (52 Taxa des Phytobenthos)			
6388	<i>Fragilaria brevistriata</i> var. <i>brevistriata</i>	35,6 %	
6828	<i>Fragilaria construens</i> f. <i>venter</i>	7,0 %	
26110	<i>Aneumastus stroesei</i>	5,6 %	A
6499	<i>Navicula hofmanniae</i>	5,4 %	
6103	<i>Navicula radiosa</i> var. <i>radiosa</i>	4,8 %	
16307	<i>Navicula cryptotenelloides</i>	3,6 %	
6078	<i>Fragilaria pinnata</i> var. <i>pinnata</i>	3,6 %	
26329	<i>Encyonopsis subminuta</i>	3,4 %	A
16241	<i>Fragilaria subsalina</i>	3,0 %	
16880	<i>Aneumastus balticus</i>	2,8 %	A
6221	<i>Navicula reichardtiana</i> var. <i>reichardtiana</i>	2,8 %	
6212	<i>Epithemia adnata</i>	2,0 %	
26060	<i>Achnanthyidium minutissimum</i> var. <i>minutissimum</i>	1,8 %	A
6887	<i>Epithemia sorex</i>	1,8 %	
6983	<i>Amphora pediculus</i>	1,8 %	
6073	<i>Navicula oblonga</i>	1,6 %	
16374	<i>Navicula subrhynchocephala</i>	1,6 %	
6547	<i>Navicula subalpina</i>	1,4 %	A
6510	<i>Navicula libonensis</i>	1,0 %	
26423	<i>Gomphonema pala</i>	1,0 %	
6027	<i>Nitzschia sigmoidea</i>	0,8 %	
6034	<i>Fragilaria construens</i> f. <i>construens</i>	0,6 %	
16881	<i>Craticula buderii</i>	0,6 %	
16279	<i>Mastogloia baltica</i>	0,6 %	A
16665	<i>Cymbella compacta</i>	0,6 %	
6677	<i>Rhopalodia gibba</i> var. <i>gibba</i>	0,4 %	A
6890	<i>Navicula veneta</i>	0,4 %	C
36259	<i>Fragilaria radians</i>	0,4 %	A
36253	<i>Halamphora veneta</i>	0,4 %	
6020	<i>Cocconeis pediculus</i>	0,4 %	
26407	<i>Gomphonema capitatum</i>	0,4 %	
16056	<i>Nitzschia palea</i> var. <i>tenuirostris</i>	0,4 %	
26015	<i>Platessa conspicua</i>	0,4 %	
26379	<i>Tabularia fasciculata</i>	0,2 %	C
6397	<i>Fragilaria construens</i> f. <i>binodis</i>	0,2 %	

16890	<i>Geissleria decussis</i>	0,2 %	C
6031	<i>Cymatopleura solea</i> var. <i>solea</i>	0,2 %	
6151	<i>Pinnularia</i>	0,2 %	
16606	<i>Planothidium frequentissimum</i> var. <i>frequentissimum</i>	0,2 %	C
26695	<i>Nitzschia solgensis</i>	0,2 %	
16993	<i>Encyonema silesiacum</i> var. <i>silesiacum</i>	0,2 %	
16611	<i>Sellaphora bacillum</i>	0,2 %	C
6008	<i>Nitzschia dissipata</i> ssp. <i>dissipata</i>	0,2 %	C
26850	<i>Sellaphora parapupula</i>	0 %	
6959	<i>Nitzschia subtilis</i>	0 %	C
36067	<i>Epithemia turgida</i>	0 %	
6979	<i>Cymbella cymbiformis</i> var. <i>cymbiformis</i>	0 %	A
16891	<i>Hippodonta capitata</i>	0 %	C
6165	<i>Amphora</i>	0 %	
6080	<i>Gomphonema acuminatum</i> var. <i>acuminatum</i>	0 %	
16602	<i>Placoneis placentula</i>	0 %	C
26167	<i>Cymboppleura frequens</i> var. <i>frequens</i>	0 %	A
Probestelle MP/PB 4 (58 Taxa des Phytobenthos)			
6388	<i>Fragilaria brevistriata</i> var. <i>brevistriata</i>	37,2 %	
6034	<i>Fragilaria construens</i> f. <i>construens</i>	12,2 %	
6828	<i>Fragilaria construens</i> f. <i>venter</i>	6,0 %	
26110	<i>Aneumastus stroesei</i>	4,6 %	A
16307	<i>Navicula cryptotenelloides</i>	4,0 %	
6556	<i>Navicula utermoehlii</i>	3,6 %	
6221	<i>Navicula reichardtiana</i> var. <i>reichardtiana</i>	3,4 %	
16880	<i>Aneumastus balticus</i>	2,0 %	A
16241	<i>Fragilaria subsalina</i>	1,4 %	
26060	<i>Achnantheidium minutissimum</i> var. <i>minutissimum</i>	1,4 %	A
26329	<i>Encyonopsis subminuta</i>	1,4 %	A
6103	<i>Navicula radiosa</i> var. <i>radiosa</i>	1,2 %	
6597	<i>Nitzschia lacuum</i>	1,2 %	
16890	<i>Geissleria decussis</i>	1,2 %	C
6078	<i>Fragilaria pinnata</i> var. <i>pinnata</i>	1,0 %	
6677	<i>Rhopalodia gibba</i> var. <i>gibba</i>	1,0 %	A
36259	<i>Fragilaria radians</i>	1,0 %	A
36253	<i>Halamphora veneta</i>	1,0 %	C
6983	<i>Amphora pediculus</i>	1,0 %	
16603	<i>Placoneis pseudanglica</i> var. <i>pseudanglica</i>	1,0 %	C
6510	<i>Navicula libonensis</i>	0,8 %	
6212	<i>Epithemia adnata</i>	0,8 %	
6073	<i>Navicula oblonga</i>	0,8 %	
16279	<i>Mastogloia baltica</i>	0,8 %	A
16606	<i>Planothidium frequentissimum</i> var. <i>frequentissimum</i>	0,8 %	C
6306	<i>Cocconeis neothumensis</i>	0,8 %	A
26850	<i>Sellaphora parapupula</i>	0,6 %	
6397	<i>Fragilaria construens</i> f. <i>binodis</i>	0,6 %	
6027	<i>Nitzschia sigmoidea</i>	0,6 %	
26568	<i>Eolimna minima</i>	0,4 %	C
6499	<i>Navicula hofmanniae</i>	0,4 %	
6108	<i>Neidium dubium</i>	0,4 %	
16881	<i>Craticula buder</i>	0,4 %	
6020	<i>Cocconeis pediculus</i>	0,4 %	
16993	<i>Encyonema silesiacum</i> var. <i>silesiacum</i>	0,4 %	
26051	<i>Planothidium rostratum</i>	0,4 %	
26097	<i>Achnantheidium</i>	0,4 %	
16619	<i>Encyonopsis minuta</i>	0,4 %	A

16658	<i>Fragilaria ulna</i> var. <i>ulna</i>	0,4 %	
26379	<i>Tabularia fasciculata</i>	0,2 %	C
6171	<i>Amphora inariensis</i>	0,2 %	
6887	<i>Epithemia sorex</i>	0,2 %	
16582	<i>Amphora hemicycla</i>	0,2 %	C
16891	<i>Hippodonta capitata</i>	0,2 %	C
6547	<i>Navicula subalpina</i>	0,2 %	A
26695	<i>Nitzschia solgensis</i>	0,2 %	
16056	<i>Nitzschia palea</i> var. <i>tenuirostris</i>	0,2 %	
16602	<i>Placoneis placentula</i>	0,2 %	C
26374	<i>Fragilaria perminuta</i>	0,2 %	
36214	<i>Sellaphora pupula</i>	0,2 %	
6978	<i>Cymbella hustedtii</i> var. <i>hustedtii</i>	0,2 %	A
6889	<i>Navicula cryptotenella</i>	0,2 %	
36067	<i>Epithemia turgida</i>	0 %	
26526	<i>Placoneis gastrum</i>	0 %	
16374	<i>Navicula subrhynchocephala</i>	0 %	
6616	<i>Nitzschia wuellerstorffii</i>	0 %	
16665	<i>Cymbella compacta</i>	0 %	
26159	<i>Cymboppleura inaequalis</i>	0 %	
Probestelle MP/PB 5 (53 Taxa des Phytobenthos)			
6388	<i>Fragilaria brevistriata</i> var. <i>brevistriata</i>	28,6 %	
16241	<i>Fragilaria subsalina</i>	7,0 %	
6887	<i>Epithemia sorex</i>	6,8 %	
6828	<i>Fragilaria construens</i> f. <i>venter</i>	5,8 %	
6397	<i>Fragilaria construens</i> f. <i>binodis</i>	4,2 %	
6212	<i>Epithemia adnata</i>	3,8 %	
36253	<i>Halamphora veneta</i>	3,2 %	C
16307	<i>Navicula cryptotenelloides</i>	3,0 %	
26110	<i>Aneumastus stroesei</i>	3,0 %	A
26060	<i>Achnanthydium minutissimum</i> var. <i>minutissimum</i>	2,6 %	A
36259	<i>Fragilaria radians</i>	2,4 %	A
6034	<i>Fragilaria construens</i> f. <i>construens</i>	2,4 %	
6221	<i>Navicula reichardtiana</i> var. <i>reichardtiana</i>	2,2 %	
6103	<i>Navicula radiosa</i> var. <i>radiosa</i>	2,0 %	
6078	<i>Fragilaria pinnata</i> var. <i>pinnata</i>	1,8 %	
6983	<i>Amphora pediculus</i>	1,8 %	
6510	<i>Navicula libonensis</i>	1,4 %	
16603	<i>Placoneis pseudanglica</i> var. <i>pseudanglica</i>	1,4 %	C
6021	<i>Cocconeis placentula</i> var. <i>placentula</i>	1,4 %	
26425	<i>Gomphonema exilissimum</i>	1,4 %	
16880	<i>Aneumastus balticus</i>	1,2 %	A
26329	<i>Encyonopsis subminuta</i>	1,2 %	A
16606	<i>Planothidium frequentissimum</i> var. <i>frequentissimum</i>	1,2 %	C
36067	<i>Epithemia turgida</i>	1,0 %	
26423	<i>Gomphonema pala</i>	1,0 %	
16374	<i>Navicula subrhynchocephala</i>	0,8 %	
6020	<i>Cocconeis pediculus</i>	0,8 %	
6890	<i>Navicula veneta</i>	0,6 %	
6979	<i>Cymbella cymbiformis</i> var. <i>cymbiformis</i>	0,6 %	A
6039	<i>Nitzschia amphibia</i>	0,6 %	
6597	<i>Nitzschia lacuum</i>	0,4 %	
6677	<i>Rhopalodia gibba</i> var. <i>gibba</i>	0,4 %	A
16890	<i>Geissleria decussis</i>	0,4 %	C
16279	<i>Mastogloia baltica</i>	0,4 %	A
6151	<i>Pinnularia</i>	0,4 %	

6547	<i>Navicula subalpina</i>	0,4 %	A
16993	<i>Encyonema silesiacum</i> var. <i>silesiacum</i>	0,4 %	
16665	<i>Cymbella compacta</i>	0,4 %	
26374	<i>Fragilaria perminuta</i>	0,4 %	
26318	<i>Encyonema ventricosum</i>	0,4 %	
26568	<i>Eolimna minima</i>	0,2 %	C
26850	<i>Sellaphora parapupula</i>	0,2 %	
6307	<i>Cocconeis pseudothumensis</i>	0,2 %	
6603	<i>Nitzschia palea</i> var. <i>debilis</i>	0,2 %	
6044	<i>Amphora ovalis</i>	0 %	C
26379	<i>Tabularia fasciculata</i>	0 %	C
6499	<i>Navicula hofmanniae</i>	0 %	
6073	<i>Navicula oblonga</i>	0 %	
26526	<i>Placoneis gastrum</i>	0 %	
16881	<i>Craticula buderii</i>	0 %	
16582	<i>Amphora hemicycla</i>	0 %	C
26695	<i>Nitzschia solgensis</i>	0 %	
26097	<i>Achnantheidium</i>	0 %	

A5.3.2 Phylib-Datenblätter Makrophyten/Phytobenthos

Datenblätter für den Schulgutweiher aus der Auswertung der Qualitätskomponente Makrophyten/Phytobenthos 2020 nach Phylib (SCHAUMBURG ET AL. 2015, Software PHYLIB: Version 5.3, https://www.gewaesser-bewertung.de/files/phylib_tool.zip).

OWK = ISS02

Oberflächenwasserkörper

OWK	ISS02
Anzahl Messstellen	4
Anzahl Proben	4
Anzahl gesicherte Ergebnisse	4
Mittelwert OWK	3,0
Zustands-/Potentialklasse OWK	3
Bemerkungen	Bewertung des OWK gesichert

OWK = ISS02 Messtelle = PS1/220200731E, Probe = PS1/2

Ergebnis

Zustands-/Potentialklasse	3	Bewertung (dezimal)	2,66	MPI _{Seen}	0,493
---------------------------	---	---------------------	------	---------------------	-------

Messtelle

Diatomeentyp	DS 5.1 [1040]	Makrophytentyp	MKg - 5 [1027]
WRRL-Typ	5	Gewässerart	künstlich
maximale Seetiefe	21	Wasserstandsschwankungen	nein
Vegetationsgrenze	5,0	Vegetationsgrenze plausibel	ja
mittl. Vegetationsgrenze	5,95		
Makrophytenverödung	nein	Begründung Verödung	

Diatomeen

Bewertung Diatomeen	2	Bew. Diatomeen (dezimal)	2,23
Index Diatomeen	0,612	Diatomeen gesichert	ja
Referenzartenquotient (umger.)	0,579	RAQ-Klasse	2
RAQ-Arten	19	RAQ gesichert	ja
Trophieindex (umger.)	0,646	TI-Klasse	2
TI	2,625	TI-Anzahl	39
TI-Anteil [%]	85,4	TI gesichert	ja
Gesamthäufigkeit [%]	100	übergeordnete Taxa [%]	0
aerophile Arten [%]	0	planktische Arten [%]	0
Versauerungszeiger [%]	0	Rote Liste Index	0,48

Makrophyten

Index Makrophyten	0,373	Status	gesichert
eingestufte Arten [%]	100	Nuphar, Nymphaea, Persicaria [%]	7,4
Gesamtquantität submerser Arten	473	Elodea [%]	0
Myriophyllum spicatum [%]	41,65	Najas marina ssp. intermedia [%]	0
Ceratophyllum demersum [%]		Ceratophyllum submersum [%]	
Potamogeton pectinatus [%]		Juncus bulbosus und Sphagnum spec. [Quantität]	0
Referenzindex	-25,37	Referenzindex (korr.)	-25,37
Bewertung Makrophyten	3	Bew. Makrophyten (dezimal)	3,05

OWK = ISS02 Messtelle = PS1/220200731E, Probe = PS1/2

Messdaten

Taxon	Lebensform	Messwert	Einheit	Artgruppe
<i>Fragilaria brevistriata</i> var. <i>brevistriata</i>	o.A.	30,8	%	
<i>Navicula cryptotenelloides</i>	o.A.	7,8	%	
<i>Fragilaria pinnata</i> var. <i>pinnata</i>	o.A.	3,8	%	
<i>Navicula reichardtiana</i> var. <i>reichardtiana</i>	o.A.	3,6	%	
<i>Navicula radiosa</i> var. <i>radiosa</i>	o.A.	3,4	%	
<i>Fragilaria construens</i> f. <i>venter</i>	o.A.	2,8	%	
<i>Fragilaria subsalina</i>	o.A.	2,6	%	
<i>Fragilaria construens</i> f. <i>binodis</i>	o.A.	2,2	%	
<i>Navicula hofmanniae</i>	o.A.	1,6	%	
<i>Epithemia adnata</i>	o.A.	1,4	%	
<i>Fragilaria construens</i> f. <i>construens</i>	o.A.	1,4	%	
<i>Epithemia sorex</i>	o.A.	1,4	%	
<i>Navicula erifuga</i>	o.A.	1,2	%	
<i>Nitzschia lacuum</i>	o.A.	1,0	%	
<i>Navicula subrhynchocephala</i>	o.A.	1,0	%	
<i>Navicula oblonga</i>	o.A.	0,8	%	
<i>Sellaphora parapupula</i>	o.A.	0,6	%	
<i>Amphora inariensis</i>	o.A.	0,4	%	
<i>Neidium dubium</i>	o.A.	0,4	%	
<i>Nitzschia wuellerstorffii</i>	o.A.	0,4	%	
<i>Navicula libonensis</i>	o.A.	0,4	%	
<i>Cocconeis pediculus</i>	o.A.	0,4	%	
<i>Nitzschia amphibia</i>	o.A.	0,4	%	
<i>Gomphonema gracile</i>	o.A.	0,2	%	
<i>Caloneis silicula</i>	o.A.	0,2	%	
<i>Navicula rostellata</i>	o.A.	0,2	%	
<i>Navicula veneta</i>	o.A.	0,2	%	
<i>Epithemia turgida</i>	o.A.	0,2	%	
<i>Placoneis gastrum</i>	o.A.	0,2	%	
<i>Nitzschia heufferiana</i>	o.A.	0,2	%	
<i>Craticula buderii</i>	o.A.	0,2	%	
<i>Cymatopleura solea</i> var. <i>solea</i>	o.A.	0,0	%	
<i>Gomphonema olivaceum</i> var. <i>olivaceum</i>	o.A.	0,0	%	
<i>Pinnularia</i>	o.A.	0,0	%	
<i>Aneumastus stroesei</i>	o.A.	16,8	%	A
<i>Rhopalodia gibba</i> var. <i>gibba</i>	o.A.	2,8	%	A
<i>Encyonopsis subminuta</i>	o.A.	1,4	%	A
<i>Aneumastus balticus</i>	o.A.	1,0	%	A
<i>Achnanthyrium minutissimum</i> var. <i>minutissimum</i>	o.A.	1,0	%	A

OWK = ISS02 Messtelle = PS1/220200731E, Probe = PS1/2

<i>Aneumastus minor</i>	o.A.	1,0	%	A
<i>Adlafia bryophila</i>	o.A.	0,4	%	A
<i>Karayevia clevei</i> var. <i>clevei</i>	o.A.	0,4	%	A
<i>Cymbella cymbiformis</i> var. <i>cymbiformis</i>	o.A.	0,2	%	A
<i>Fragilaria radians</i>	o.A.	0,2	%	A
<i>Mastogloia baltica</i>	o.A.	0,0	%	A
<i>Halamphora veneta</i>	o.A.	1,0	%	C
<i>Eolimna minima</i>	o.A.	0,8	%	C
<i>Amphora ovalis</i>	o.A.	0,4	%	C
<i>Nitzschia subtilis</i>	o.A.	0,4	%	C
<i>Geissleria decussis</i>	o.A.	0,4	%	C
<i>Tabularia fasciculata</i>	o.A.	0,2	%	C
<i>Hippodonta capitata</i>	o.A.	0,2	%	C
<i>Amphora hemicycla</i>	o.A.	0,0	%	C
<i>Chara aspera</i>	S	2,0	HK1-5	A
<i>Myriophyllum spicatum</i>	S	5,0	HK1-5	B
<i>Myriophyllum spicatum</i>	S	4,0	HK1-5	B
<i>Chara contraria</i>	S	4,0	HK1-5	B
<i>Nymphaea alba</i>	F-SB	3,0	HK1-5	B
<i>Chara globularis</i>	S	2,0	HK1-5	B
<i>Myriophyllum spicatum</i>	S	2,0	HK1-5	B
<i>Chara contraria</i>	S	2,0	HK1-5	B
<i>Nitellopsis obtusa</i>	S	2,0	HK1-5	B
<i>Nymphaea alba</i>	S	2,0	HK1-5	B
<i>Potamogeton nodosus</i>	S	2,0	HK1-5	B
<i>Potamogeton nodosus</i>	S	2,0	HK1-5	B
<i>Chara globularis</i>	S	1,0	HK1-5	B
<i>Ceratophyllum demersum</i>	S	4,0	HK1-5	C
<i>Ceratophyllum demersum</i>	S	4,0	HK1-5	C

OWK = ISS02 Messtelle = PS320200731E, Probe = PS3

Ergebnis

Zustands-/Potentialklasse	3	Bewertung (dezimal)	2,69	MPI _{Seen}	0,487
---------------------------	---	---------------------	------	---------------------	-------

Messtelle

Diatomeentyp	DS 5.1 [1040]	Makrophytentyp	MKg - 5 [1027]
WRRL-Typ	5	Gewässerart	künstlich
maximale Seetiefe	21	Wasserstandsschwankungen	nein
Vegetationsgrenze	6,5	Vegetationsgrenze plausibel	ja
mittl. Vegetationsgrenze	5,95		
Makrophytenverödung	nein	Begründung Verödung	

Diatomeen

Bewertung Diatomeen	2	Bew. Diatomeen (dezimal)	2,16
Index Diatomeen	0,628	Diatomeen gesichert	ja
Referenzartenquotient (umger.)	0,526	RAQ-Klasse	2
RAQ-Arten	19	RAQ gesichert	ja
Trophieindex (umger.)	0,731	TI-Klasse	2
TI	2,414	TI-Anzahl	34
TI-Anteil [%]	77	TI gesichert	ja
Gesamthäufigkeit [%]	100	übergeordnete Taxa [%]	0,2
aerophile Arten [%]	0	planktische Arten [%]	0
Versauerungszeiger [%]	0	Rote Liste Index	0,28

Makrophyten

Index Makrophyten	0,346	Status	gesichert
eingestufte Arten [%]	100	Nuphar, Nymphaea, Persicaria [%]	0
Gesamtquantität submerser Arten	638	Elodea [%]	0
Myriophyllum spicatum [%]	35,11	Najas marina ssp. intermedia [%]	0
Ceratophyllum demersum [%]		Ceratophyllum submersum [%]	
Potamogeton pectinatus [%]		Juncus bulbosus und Sphagnum spec. [Quantität]	0
Referenzindex	-30,721	Referenzindex (korr.)	-30,721
Bewertung Makrophyten	3	Bew. Makrophyten (dezimal)	3,15

OWK = ISS02 Messtelle = PS320200731E, Probe = PS3

Messdaten

Taxon	Lebensform	Messwert	Einheit	Artgruppe
<i>Fragilaria brevistriata</i> var. <i>brevistriata</i>	o.A.	35,6	%	
<i>Fragilaria construens</i> f. <i>venter</i>	o.A.	7,0	%	
<i>Navicula hofmanniae</i>	o.A.	5,4	%	
<i>Navicula radiosa</i> var. <i>radiosa</i>	o.A.	4,8	%	
<i>Navicula cryptotenelloides</i>	o.A.	3,6	%	
<i>Fragilaria pinnata</i> var. <i>pinnata</i>	o.A.	3,6	%	
<i>Fragilaria subalpina</i>	o.A.	3,0	%	
<i>Navicula reichardtiana</i> var. <i>reichardtiana</i>	o.A.	2,8	%	
<i>Epithemia adnata</i>	o.A.	2,0	%	
<i>Epithemia sorex</i>	o.A.	1,8	%	
<i>Amphora pediculus</i>	o.A.	1,8	%	
<i>Navicula oblonga</i>	o.A.	1,6	%	
<i>Navicula subrhynchocephala</i>	o.A.	1,6	%	
<i>Navicula libonensis</i>	o.A.	1,0	%	
<i>Gomphonema pala</i>	o.A.	1,0	%	
<i>Nitzschia sigmoidea</i>	o.A.	0,8	%	
<i>Fragilaria construens</i> f. <i>construens</i>	o.A.	0,6	%	
<i>Craticula buderi</i>	o.A.	0,6	%	
<i>Cymbella compacta</i>	o.A.	0,6	%	
<i>Navicula veneta</i>	o.A.	0,4	%	
<i>Cocconeis pediculus</i>	o.A.	0,4	%	
<i>Gomphonema capitatum</i>	o.A.	0,4	%	
<i>Nitzschia palea</i> var. <i>tenuirostris</i>	o.A.	0,4	%	
<i>Platessa conspicua</i>	o.A.	0,4	%	
<i>Fragilaria construens</i> f. <i>binodis</i>	o.A.	0,2	%	
<i>Cymatopleura solea</i> var. <i>solea</i>	o.A.	0,2	%	
<i>Pinnularia</i>	o.A.	0,2	%	
<i>Nitzschia solgensis</i>	o.A.	0,2	%	
<i>Encyonema silesiacum</i> var. <i>silesiacum</i>	o.A.	0,2	%	
<i>Sellaphora parapupula</i>	o.A.	0,0	%	
<i>Epithemia turgida</i>	o.A.	0,0	%	
<i>Amphora</i>	o.A.	0,0	%	
<i>Gomphonema acuminatum</i> var. <i>acuminatum</i>	o.A.	0,0	%	
<i>Aneumastus stroesei</i>	o.A.	5,6	%	A
<i>Encyonopsis subminuta</i>	o.A.	3,4	%	A
<i>Aneumastus balticus</i>	o.A.	2,8	%	A
<i>Achnanthydium minutissimum</i> var. <i>minutissimum</i>	o.A.	1,8	%	A
<i>Navicula subalpina</i>	o.A.	1,4	%	A
<i>Mastogloia baltica</i>	o.A.	0,6	%	A

OWK = ISS02 Messtelle = PS320200731E, Probe = PS3

Rhopalodia gibba var. gibba	o.A.	0,4	%	A
Fragilaria radians	o.A.	0,4	%	A
Cymbella cymbiformis var. cymbiformis	o.A.	0,0	%	A
Cymboplectra frequens var. frequens	o.A.	0,0	%	A
Halimnobia veneta	o.A.	0,4	%	C
Tabularia fasciculata	o.A.	0,2	%	C
Geissleria decussis	o.A.	0,2	%	C
Planorhynchium frequentissimum var. frequentissimum	o.A.	0,2	%	C
Sellaphora bacillum	o.A.	0,2	%	C
Nitzschia dissipata ssp. dissipata	o.A.	0,2	%	C
Nitzschia subtilis	o.A.	0,0	%	C
Hippodonta capitata	o.A.	0,0	%	C
Placoneis placentula	o.A.	0,0	%	C
Chara aspera	S	3,0	HK1-5	A
Nitellopsis obtusa	S	2,0	HK1-5	A
Chara globularis	S	1,0	HK1-5	A
Myriophyllum spicatum	S	5,0	HK1-5	B
Myriophyllum spicatum	S	4,0	HK1-5	B
Nitellopsis obtusa	S	4,0	HK1-5	B
Myriophyllum spicatum	S	3,0	HK1-5	B
Potamogeton nodosus	S	3,0	HK1-5	B
Chara contraria	S	3,0	HK1-5	B
Chara globularis	S	3,0	HK1-5	B
Myriophyllum spicatum	S	2,0	HK1-5	B
Potamogeton crispus	S	1,0	HK1-5	B
Ceratophyllum demersum	S	5,0	HK1-5	C
Ceratophyllum demersum	S	4,0	HK1-5	C
Ceratophyllum demersum	S	3,0	HK1-5	C
Potamogeton pectinatus	S	2,0	HK1-5	C
Ceratophyllum demersum	S	2,0	HK1-5	C

OWK = ISS02 Messtelle = PS420200731E, Probe = PS4

Ergebnis

Zustands-/Potentialklasse	3	Bewertung (dezimal)	2,55	MPI _{Seen}	0,518
---------------------------	---	---------------------	------	---------------------	-------

Messtelle

Diatomeentyp	DS 5.1 [1040]	Makrophytentyp	MKg - 5 [1027]
WRRL-Typ	5	Gewässerart	künstlich
maximale Seetiefe	21	Wasserstandsschwankungen	nein
Vegetationsgrenze	6,3	Vegetationsgrenze plausibel	ja
mittl. Vegetationsgrenze	5,95		
Makrophytenverödung	nein	Begründung Verödung	

Diatomeen

Bewertung Diatomeen	2	Bew. Diatomeen (dezimal)	2,15
Index Diatomeen	0,63	Diatomeen gesichert	ja
Referenzartenquotient (umger.)	0,55	RAQ-Klasse	2
RAQ-Arten	20	RAQ gesichert	ja
Trophieindex (umger.)	0,71	TI-Klasse	2
TI	2,465	TI-Anzahl	38
TI-Anteil [%]	74,2	TI gesichert	ja
Gesamthäufigkeit [%]	100	übergeordnete Taxa [%]	0,4
aerophile Arten [%]	0	planktische Arten [%]	0
Versauerungszeiger [%]	0	Rote Liste Index	0,2

Makrophyten

Index Makrophyten	0,406	Status	gesichert
eingestufte Arten [%]	100	Nuphar, Nymphaea, Persicaria [%]	0
Gesamtquantität submerser Arten	467	Elodea [%]	0
Myriophyllum spicatum [%]	38,54	Najas marina ssp. intermedia [%]	0
Ceratophyllum demersum [%]		Ceratophyllum submersum [%]	
Potamogeton pectinatus [%]		Juncus bulbosus und Sphagnum spec. [Quantität]	0
Referenzindex	-18,844	Referenzindex (korr.)	-18,844
Bewertung Makrophyten	3	Bew. Makrophyten (dezimal)	2,92

OWK = ISS02 Messtelle = PS420200731E, Probe = PS4

Messdaten

Taxon	Lebensform	Messwert	Einheit	Artgruppe
Fragilaria brevistriata var. brevistriata	o.A.	37,2	%	
Fragilaria construens f. construens	o.A.	12,2	%	
Fragilaria construens f. venter	o.A.	6,0	%	
Navicula cryptotenelloides	o.A.	4,0	%	
Navicula utermoehlii	o.A.	3,6	%	
Navicula reichardtiana var. reichardtiana	o.A.	3,4	%	
Fragilaria subsalina	o.A.	1,4	%	
Navicula radiosa var. radiosa	o.A.	1,2	%	
Nitzschia lacuum	o.A.	1,2	%	
Fragilaria pinnata var. pinnata	o.A.	1,0	%	
Amphora pediculus	o.A.	1,0	%	
Navicula libonensis	o.A.	0,8	%	
Epithemia adnata	o.A.	0,8	%	
Navicula oblonga	o.A.	0,8	%	
Sellaphora parapupula	o.A.	0,6	%	
Fragilaria construens f. binodis	o.A.	0,6	%	
Nitzschia sigmoidea	o.A.	0,6	%	
Navicula hofmanniae	o.A.	0,4	%	
Neidium dubium	o.A.	0,4	%	
Craticula buderii	o.A.	0,4	%	
Cocconeis pediculus	o.A.	0,4	%	
Encyonema silesiacum var. silesiacum	o.A.	0,4	%	
Planothidium rostratum	o.A.	0,4	%	
Achnanthydium	o.A.	0,4	%	
Fragilaria ulna var. ulna	o.A.	0,4	%	
Amphora inariensis	o.A.	0,2	%	
Epithemia sorex	o.A.	0,2	%	
Nitzschia solgensis	o.A.	0,2	%	
Nitzschia palea var. tenuirostris	o.A.	0,2	%	
Fragilaria perminuta	o.A.	0,2	%	
Sellaphora pupula	o.A.	0,2	%	
Navicula cryptotenella	o.A.	0,2	%	
Epithemia turgida	o.A.	0,0	%	
Placoneis gastrum	o.A.	0,0	%	
Navicula subrhynchocephala	o.A.	0,0	%	
Nitzschia wuellerstorffii	o.A.	0,0	%	
Cymbella compacta	o.A.	0,0	%	
Cymbopleura inaequalis	o.A.	0,0	%	
Aneumastus stroesei	o.A.	4,6	%	A

OWK = ISS02 Messtelle = PS420200731E, Probe = PS4

<i>Aneumastus balticus</i>	o.A.	2,0	%	A
<i>Achnanthyrium minutissimum</i> var. <i>minutissimum</i>	o.A.	1,4	%	A
<i>Encyonopsis subminuta</i>	o.A.	1,4	%	A
<i>Rhopalodia gibba</i> var. <i>gibba</i>	o.A.	1,0	%	A
<i>Fragilaria radians</i>	o.A.	1,0	%	A
<i>Mastogloia baltica</i>	o.A.	0,8	%	A
<i>Cocconeis neohumensis</i>	o.A.	0,8	%	A
<i>Encyonopsis minuta</i>	o.A.	0,4	%	A
<i>Navicula subalpina</i>	o.A.	0,2	%	A
<i>Cymbella hustedtii</i> var. <i>hustedtii</i>	o.A.	0,2	%	A
<i>Geissleria decussis</i>	o.A.	1,2	%	C
<i>Halimophora veneta</i>	o.A.	1,0	%	C
<i>Placoneis pseudanglica</i> var. <i>pseudanglica</i>	o.A.	1,0	%	C
<i>Planorhynchium frequentissimum</i> var. <i>frequentissimum</i>	o.A.	0,8	%	C
<i>Eolimna minima</i>	o.A.	0,4	%	C
<i>Tabularia fasciculata</i>	o.A.	0,2	%	C
<i>Amphora hemicycla</i>	o.A.	0,2	%	C
<i>Hippodonta capitata</i>	o.A.	0,2	%	C
<i>Placoneis placentula</i>	o.A.	0,2	%	C
<i>Chara aspera</i>	S	4,0	HK1-5	A
<i>Chara aspera</i>	S	2,0	HK1-5	A
<i>Myriophyllum spicatum</i>	S	5,0	HK1-5	B
<i>Potamogeton nodosus</i>	S	3,0	HK1-5	B
<i>Myriophyllum spicatum</i>	S	3,0	HK1-5	B
<i>Myriophyllum spicatum</i>	S	3,0	HK1-5	B
<i>Chara contraria</i>	S	2,0	HK1-5	B
<i>Chara globularis</i>	S	2,0	HK1-5	B
<i>Potamogeton panormitanus</i>	S	2,0	HK1-5	B
<i>Chara contraria</i>	S	1,0	HK1-5	B
<i>Chara globularis</i>	S	1,0	HK1-5	B
<i>Potamogeton nodosus</i>	S	1,0	HK1-5	B
<i>Myriophyllum spicatum</i>	S	1,0	HK1-5	B
<i>Potamogeton panormitanus</i>	S	1,0	HK1-5	B
<i>Ceratophyllum demersum</i>	S	5,0	HK1-5	C
<i>Ceratophyllum demersum</i>	S	3,0	HK1-5	C
<i>Potamogeton pectinatus</i>	S	2,0	HK1-5	C

OWK = ISS02 Messtelle = PS520200731E, Probe = PS5

Ergebnis

Zustands-/Potentialklasse	3	Bewertung (dezimal)	3,03	MPI _{Seen}	0,409
---------------------------	---	---------------------	------	---------------------	-------

Messtelle

Diatomeentyp	DS 5.1 [1040]	Makrophytentyp	MKg - 5 [1027]
WRRL-Typ	5	Gewässerart	künstlich
maximale Seetiefe	21	Wasserstandsschwankungen	nein
Vegetationsgrenze	6,0	Vegetationsgrenze plausibel	ja
mittl. Vegetationsgrenze	5,95		
Makrophytenverödung	nein	Begründung Verödung	

Diatomeen

Bewertung Diatomeen	2	Bew. Diatomeen (dezimal)	2,25
Index Diatomeen	0,608	Diatomeen gesichert	ja
Referenzartenquotient (umger.)	0,529	RAQ-Klasse	2
RAQ-Arten	17	RAQ gesichert	ja
Trophieindex (umger.)	0,687	TI-Klasse	2
TI	2,522	TI-Anzahl	31
TI-Anteil [%]	72,2	TI gesichert	ja
Gesamthäufigkeit [%]	100	übergeordnete Taxa [%]	0,4
aerophile Arten [%]	0	planktische Arten [%]	0
Versauerungszeiger [%]	0	Rote Liste Index	0,18

Makrophyten

Index Makrophyten	0,21	Status	gesichert
eingestufte Arten [%]	100	Nuphar, Nymphaea, Persicaria [%]	0
Gesamtquantität submerser Arten	369	Elodea [%]	
Myriophyllum spicatum [%]		Najas marina ssp. intermedia [%]	
Ceratophyllum demersum [%]		Ceratophyllum submersum [%]	
Potamogeton pectinatus [%]		Juncus bulbosus und Sphagnum spec. [Quantität]	0
Referenzindex	-57,995	Referenzindex (korr.)	-57,995
Bewertung Makrophyten	4	Bew. Makrophyten (dezimal)	3,7

OWK = ISS02 Messtelle = PS520200731E, Probe = PS5

Messdaten

Taxon	Lebensform	Messwert	Einheit	Artgruppe
Fragilaria brevistriata var. brevistriata	o.A.	28,6	%	
Fragilaria subsalina	o.A.	7,0	%	
Epithemia sorex	o.A.	6,8	%	
Fragilaria construens f. venter	o.A.	5,8	%	
Fragilaria construens f. binodis	o.A.	4,2	%	
Epithemia adnata	o.A.	3,8	%	
Navicula cryptotenelloides	o.A.	3,0	%	
Fragilaria construens f. construens	o.A.	2,4	%	
Navicula reichardtiana var. reichardtiana	o.A.	2,2	%	
Navicula radiosa var. radiosa	o.A.	2,0	%	
Fragilaria pinnata var. pinnata	o.A.	1,8	%	
Amphora pediculus	o.A.	1,8	%	
Navicula libonensis	o.A.	1,4	%	
Cocconeis placentula var. placentula	o.A.	1,4	%	
Gomphonema exilissimum	o.A.	1,4	%	
Epithemia turgida	o.A.	1,0	%	
Gomphonema pala	o.A.	1,0	%	
Navicula subrhynchocephala	o.A.	0,8	%	
Cocconeis pediculus	o.A.	0,8	%	
Navicula veneta	o.A.	0,6	%	
Nitzschia amphibia	o.A.	0,6	%	
Nitzschia lacuum	o.A.	0,4	%	
Pinnularia	o.A.	0,4	%	
Encyonema silesiacum var. silesiacum	o.A.	0,4	%	
Cymbella compacta	o.A.	0,4	%	
Fragilaria perminuta	o.A.	0,4	%	
Encyonema ventricosum	o.A.	0,4	%	
Sellaphora parapupula	o.A.	0,2	%	
Cocconeis pseudothumensis	o.A.	0,2	%	
Nitzschia palea var. debilis	o.A.	0,2	%	
Navicula hofmanniae	o.A.	0,0	%	
Navicula oblonga	o.A.	0,0	%	
Placoneis gastrum	o.A.	0,0	%	
Craticula buderii	o.A.	0,0	%	
Nitzschia solgensis	o.A.	0,0	%	
Achnanthyrium	o.A.	0,0	%	
Aneumastus stroesei	o.A.	3,0	%	A
Achnanthyrium minutissimum var. minutissimum	o.A.	2,6	%	A
Fragilaria radians	o.A.	2,4	%	A

OWK = ISS02 Messtelle = PS520200731E, Probe = PS5

<i>Aneumastus balticus</i>	o.A.	1,2	%	A
<i>Encyonopsis subminuta</i>	o.A.	1,2	%	A
<i>Cymbella cymbiformis</i> var. <i>cymbiformis</i>	o.A.	0,6	%	A
<i>Rhopalodia gibba</i> var. <i>gibba</i>	o.A.	0,4	%	A
<i>Mastogloia baltica</i>	o.A.	0,4	%	A
<i>Navicula subalpina</i>	o.A.	0,4	%	A
<i>Halamphora veneta</i>	o.A.	3,2	%	C
<i>Placoneis pseudanglica</i> var. <i>pseudanglica</i>	o.A.	1,4	%	C
<i>Planothidium frequentissimum</i> var. <i>frequentissimum</i>	o.A.	1,2	%	C
<i>Geissleria decussis</i>	o.A.	0,4	%	C
<i>Eolimna minima</i>	o.A.	0,2	%	C
<i>Amphora ovalis</i>	o.A.	0,0	%	C
<i>Tabularia fasciculata</i>	o.A.	0,0	%	C
<i>Amphora hemicycla</i>	o.A.	0,0	%	C
<i>Myriophyllum spicatum</i>	S	4,0	HK1-5	B
<i>Potamogeton nodosus</i>	S	3,0	HK1-5	B
<i>Myriophyllum spicatum</i>	S	3,0	HK1-5	B
<i>Myriophyllum spicatum</i>	S	3,0	HK1-5	B
<i>Nitellopsis obtusa</i>	S	2,0	HK1-5	B
<i>Elodea nuttallii</i>	S	1,0	HK1-5	B
<i>Myriophyllum spicatum</i>	S	1,0	HK1-5	B
<i>Ceratophyllum demersum</i>	S	5,0	HK1-5	C
<i>Ceratophyllum demersum</i>	S	4,0	HK1-5	C
<i>Ceratophyllum demersum</i>	S	2,0	HK1-5	C
<i>Ceratophyllum demersum</i>	S	2,0	HK1-5	C
<i>Potamogeton pectinatus</i>	S	2,0	HK1-5	C
<i>Potamogeton crispus</i>	S	1,0	HK1-5	C

A6 Grundwasserkörper RLP 4, GWK-ID 40-DE_GB_DERP_40: Chemisch-physikalische Parameter

GWM 1242 I, Altrip	Stoffgruppe	Einheit	Grenzwert Trinkwasser TrinkwV	Grundwasser Schwellenwert GrwV	Jahresdurchschnitt												
Stoffname					2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Ammonium	HI	mg/l	0,50 mg/l	0,5 mg/l	0,365	0,290	0,355	0,355	0,335	0,335	0,315	0,290	0,325	0,140	0,390	0,360	0,300
Chlorid	HI	mg/l	250 mg/l	250 mg/l	92,500	80,000	86,500	76,500	88,000	77,000	87,000	67,000	84,500	65,000	82,000	67,000	81,000
Nitrat	HI	mg/l	50 mg/l	50 mg/l	0,205	0,775	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250	0,470	0,825	0,230	1,200	0,100	0,240
Sulfat	HI	mg/l	250 mg/l	250 mg/l	60,300	55,850	56,700	53,300	58,700	53,750	59,050	48,200	58,800	46,000	55,000	46,000	53,700
Nitrit	HI	mg/l	0,5 mg/l	0,5 mg/l	0,060	0,300	0,010	0,007	0,010	0,070	0,060	0,015	0,078	0,030	0,005	0,005	0,005
Gesamtposphor als P	HI	mg/l			n.b.	n.b.	0,085	0,115	0,120	0,110	n.b.	n.b.	0,115	0,120	0,110	0,120	0,120
Ortho-Phosphat als P	HI	mg/l		0,5 mg/l	0,030	0,045	0,032	0,035	0,070	0,020	0,032	0,075	0,045	0,050	0,090	0,005	0,058
Magnesium	HI	mg/l			25,000	23,500	23,500	23,500	25,000	23,260	24,200	22,750	24,450	22,600	24,800	20,400	22,300
Mangan	HI	mg/l	0,05 mg/l		0,115	0,129	0,129	0,115	0,140	0,122	0,130	0,122	0,130	0,088	0,125	0,103	0,110
Natrium	HI	mg/l	200 mg/l		52,500	46,000	44,500	39,000	40,500	39,795	43,550	35,700	45,800	35,600	47,800	35,900	46,100
Säurekapazität bis pH 4.3 m-Wert	HI	mmol/l			6,600	6,450	6,450	6,450	6,300	7,050	6,950	6,450	6,750	6,450	6,600	6,200	6,400
Trichlorethen	LHKW, Aromaten	µg/l	0,010 mg/l	10 µg/l	0,050	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	0,005	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
DOC, Organ. Kohlenstoff, gelöst	LSP	mg/l			1,350	1,600	1,500	1,400	1,500	1,300	1,350	1,350	1,650	1,300	1,500	1,500	1,200
Wassertemperatur	LSP	°C			13,000	13,050	12,750	12,950	11,950	12,450	12,850	12,550	12,600	12,900	13,400	12,900	12,900
pH-Wert	LSP	-	>=6,5 und <=9,5		7,350	7,350	7,200	7,100	7,350	7,250	7,450	7,400	7,350	7,500	7,400	7,200	7,400
elektrische Leitfähigkeit bei 25 °C	LSP	mS/cm	279 mS/cm		90,500	95,000	95,000	87,000	95,000	90,000	95,500	82,500	92,500	82,000	92,000	81,000	94,000
Sauerstoffgehalt	LSP	mg/l			3,400	2,450	1,050	0,970	0,700	1,350	0,400	0,665	0,925	0,590	4,900	1,100	8,400
Naphthalin	PAK	µg/l	0,10 µg/l	0,1 µg/l	0,025	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	0,050	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Alachlor	PSM	µg/l	0,10 µg/l	0,1 µg/l	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	0,010	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Aldicarb	Insektizid	µg/l	0,10 µg/l	0,1 µg/l	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	0,010	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Atrazin	Herbizid	µg/l	0,10 µg/l	0,1 µg/l	n.b.	0,005	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	0,010	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Chlorpyrifos	PSM	µg/l	0,10 µg/l	0,1 µg/l	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	0,010	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Chlortoluron	Herbizid	µg/l	0,10 µg/l	0,1 µg/l	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	0,010	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Cyanazin	Herbizid	µg/l	0,10 µg/l	0,1 µg/l	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	0,010	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
2,4-Dichlorphenoxyessigsäure (2,4-D)	Herbizid	µg/l	0,10 µg/l	0,1 µg/l	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	0,025	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Dichlorprop	Herbizid	µg/l	0,10 µg/l	0,1 µg/l	n.b.	n.b.	0,015	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	0,010	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Dichlorvos	Herbizid	µg/l	0,10 µg/l	0,1 µg/l	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	0,010	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Dimethoat	Insektizid	µg/l	0,10 µg/l	0,1 µg/l	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	0,010	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Diuron	Herbizid	µg/l	0,10 µg/l	0,1 µg/l	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	0,010	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
alpha-Endosulfan	Insektizid	µg/l	0,10 µg/l	0,1 µg/l	0,010	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	0,010	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
EDTA	IC	µg/l	0,10 µg/l	0,1 µg/l	n.b.	n.b.	3,800	n.b.	n.b.	n.b.	6,600	8,450	4,450	n.b.	11,000	n.b.	n.b.
gamma-HCH (Lindan)	Insektizid	µg/l	0,10 µg/l	0,1 µg/l	0,010	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	0,010	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Hexazinon	Herbizid	µg/l	0,10 µg/l	0,1 µg/l	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	0,010	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Isoproturon	Herbizid	µg/l	0,10 µg/l	0,1 µg/l	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	0,010	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Mecoprop	Herbizid	µg/l	0,10 µg/l	0,1 µg/l	n.b.	n.b.	0,015	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	0,010	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
MCPA	Herbizid	µg/l	0,10 µg/l	0,1 µg/l	n.b.	n.b.	0,015	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	0,010	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Metolachlor	Herbizid	µg/l	0,10 µg/l	0,1 µg/l	n.b.	0,020	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	0,010	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Pendimethalin	Herbizid	µg/l	0,10 µg/l	0,1 µg/l	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	0,010	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Simazin	Herbizid	µg/l	0,10 µg/l	0,1 µg/l	n.b.	0,005	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	0,010	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Terbuthylazin	Herbizid	µg/l	0,10 µg/l	0,1 µg/l	n.b.	0,005	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	0,010	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
2,4,5-Trichlorphenoxyessigsäure (2,4,5-T)	Herbizid	µg/l	0,10 µg/l	0,1 µg/l	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	0,010	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Arsen	Spurenmetall	µg/l	10 µg/l	10 µg/l	1,000	1,000	1,000	0,295	0,375	0,425	0,250	0,565	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250
Blei	Spurenmetall	µg/l	10 µg/l	10 µg/l	1,000	1,000	1,000	0,050	0,100	0,050	0,050	0,050	0,050	0,170	0,050	0,050	0,050
Cadmium	Spurenmetall	µg/l	3,0 µg/l	0,5 µg/l	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
Quecksilber	Spurenmetall	µg/l	1,0 µg/l	0,2 µg/l	0,010	n.b.	0,050	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	0,025

n.b.: nicht bestimmt
Stoffgruppe: HI: Hauptindikator, IC: Industriechemikalie, LHKW: leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe, LSP: Leit- und Summenparameter, PSM: Pflanzenschutzmittel
Datenherkunft: Rheinlandpfalz Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forst (www.wasserportal.rlp-umwelt.de).

GWM 1243 I, Neuhofen	Stoffgruppe	Einheit	Grenzwert Trinkwasser TrinkwV	Grundwasser Schwellenwert GrwV	Jahresdurchschnitt												
Stoffname					2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Ammonium	HI	mg/l	0,50 mg/l	0,5 mg/l	0,495	0,400	0,470	0,490	0,470	0,440	0,400	0,465	0,475	0,410	0,470	0,540	0,330
Chlorid	HI	mg/l	250 mg/l	250 mg/l	57,500	53,500	54,500	58,500	57,500	57,500	59,500	57,500	57,500	57,000	59,000	58,000	59,000
Nitrat	HI	mg/l	50 mg/l	50 mg/l	1,130	0,250	0,250	0,250	0,345	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250	0,100
Sulfat	HI	mg/l	250 mg/l	250 mg/l	221,000	215,000	212,500	224,500	220,500	226,000	229,000	224,000	222,000	220,000	230,000	222,000	229,000
Nitrit	HI	mg/l	0,5 mg/l	0,5 mg/l	0,010	0,090	0,007	0,010	0,045	0,145	0,045	0,015	0,032	0,005	0,005	0,005	0,005
Gesamtposphor als P	HI	mg/l			n.b.	n.b.	0,105	0,145	0,150	0,140	n.b.	n.b.	0,140	0,160	0,130	0,540	0,150
Ortho-Phosphat als P	HI	mg/l		0,5 mg/l	0,012	0,045	0,025	0,020	0,053	0,007	0,042	0,090	0,042	0,080	0,110	0,005	0,015
2,4-DB	Herbizid	µg/l	0,10 µg/l	0,1 µg/l	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	0,010
2,4-Dichlorphenoxyessigsäure (2,4-D)	Herbizid	µg/l	0,10 µg/l	0,1 µg/l	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	0,010
Magnesium	HI	mg/l			21,000	20,000	19,000	20,500	21,500	20,455	19,950	20,100	20,550	19,800	19,700	18,300	19,000
Dimethoat	Insektizid	µg/l	0,10 µg/l	0,1 µg/l	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	0,002
Disulfoton	Insektizid	µg/l	0,10 µg/l	0,1 µg/l	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	0,004
Mangan	HI	mg/l	0,05 mg/l		0,512	0,555	0,560	0,590	0,600	0,570	0,576	0,587	0,297	0,461	0,573	0,520	0,609
Natrium	HI	mg/l	200 mg/l		13,500	13,000	12,000	13,000	12,000	12,880	12,900	13,050	16,000	13,200	14,000	13,100	13,200
Fenoprop	PSM	µg/l	0,10 µg/l	0,1 µg/l	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	0,010
Säurekapazität bis pH 4.3 m-Wert	HI	mmol/l			4,850	4,750	4,750	4,600	4,800	4,950	5,000	4,900	4,750	4,600	4,650	4,650	4,600
Trichlorethen	LHKW, Aromaten	µg/l	10 µg/l	10 µg/l	0,050	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Wassertemperatur	LSP	°C			12,850	13,150	12,250	12,650	12,400	12,400	12,650	12,400	12,600	13,000	13,500	12,800	12,800
pH-Wert	LSP	-	>=6,5 und <=9,5		7,350	7,300	7,200	7,200	7,250	7,300	7,400	7,350	7,350	7,400	7,300	7,200	7,300
elektrische Leitfähigkeit bei 25 °C	LSP	mS/cm	279 mS/cm		90,000	98,000	98,000	96,000	97,500	97,250	97,000	95,000	95,000	96,000	96,000	97,000	101,000
Sauerstoffgehalt	LSP	mg/l			3,000	1,750	1,100	0,420	0,150	1,400	1,300	3,185	0,510	0,120	4,900	0,350	0,930
Atrazin	Herbizid	µg/l	0,10 µg/l	0,1 µg/l	0,005	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	0,002
Chlortoluron	Herbizid	µg/l	0,10 µg/l	0,1 µg/l	0,020	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	0,015
Dichlorprop	Herbizid	µg/l	0,10 µg/l	0,1 µg/l	0,015	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	0,010
Diuron	Herbizid	µg/l	0,10 µg/l	0,1 µg/l	0,025	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	0,015
2,4,5-Trichlorphenoxyessigsäure (2,4,5-T)	Herbizid	µg/l	0,10 µg/l	0,1 µg/l	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	0,010
alpha-Endosulfan	Insektizid	µg/l	0,10 µg/l	0,1 µg/l	n.b.	n.b.	0,010	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
gamma-HCH (Lindan)	Insektizid	µg/l	0,10 µg/l	0,1 µg/l	n.b.	n.b.	0,010	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Isoproturon	Herbizid	µg/l	0,10 µg/l	0,1 µg/l	0,020	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	0,015
Mecoprop	Herbizid	µg/l	0,10 µg/l	0,1 µg/l	0,015	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	0,010
MCPA	Herbizid	µg/l	0,10 µg/l	0,1 µg/l	0,015	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	0,010
Metolachlor	PSM	µg/l	0,10 µg/l	0,1 µg/l	0,020	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	0,004
Simazin	Herbizid	µg/l	0,10 µg/l	0,1 µg/l	0,005	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	0,002
Terbuthylazin	Herbizid	µg/l	0,10 µg/l	0,1 µg/l	0,005	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	0,002
Arsen	Spurenmetalle	µg/l	10 µg/l	10 µg/l	1,000	1,000	1,000	0,600	0,555	0,605	0,250	0,250	0,420	0,250	0,250	0,250	0,250
Blei	Spurenmetalle	µg/l	10 µg/l	10 µg/l	1,000	1,000	1,000	0,075	0,050	0,050	0,050	0,050	0,445	0,050	0,050	0,050	0,050
Cadmium	Spurenmetalle	µg/l	3,0 µg/l	0,5 µg/l	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
Quecksilber	Spurenmetalle	µg/l	1,0 µg/l	0,2 µg/l	n.b.	n.b.	0,050	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.

n.b.: nicht bestimmt

Stoffgruppe: HI: Hauptindikator, LSP: Leit- und Summenparameter, PSM: Pflanzenschutzmittel

Datenherkunft: Rheinlandpfalz Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forst (www.wasserportal.rlp-umwelt.de).