

University of Stuttgart
Germany



Analytische Qualitätssicherung Baden-Württemberg

Proficiency Test 9/21
- Sum parameter in waste water -
AOX, COD, TN_b, TOC, Phenol index

Final report

provided by
AQS Baden-Württemberg at
Institute for Sanitary Engineering, Water Quality and Solid Waste Management,
University of Stuttgart
Bandtäle 2, 70569 Stuttgart-Büsnau, Germany



on behalf of the Ministry of the Environment, Climate Protection
and the Energy Sector Baden-Württemberg

Stuttgart, in March 2022

**AQS Baden-Württemberg at
Institute of Sanitary Engineering,
Water Quality and Solid Waste Management
at University of Stuttgart
Bandtäle 2
70569 Stuttgart-Büsnau
Germany
<http://www.aqsbw.de>
Tel.: +49 (0)711 / 685-65446
Fax: +49 (0)711 / 685-53769
E-Mail: info@aqsbw.de**

Responsibilities:

Scientific director:	Dr.-Ing. Michael Koch	
PT coordinator:	Dr.-Ing. Frank Baumeister	
Assistant PT coordinator	Dipl.-Biol. Biljana Marić	
Sample preparation	Gertrud Joas Cornelia Orth	
Release of the report:	Dr.-Ing. Michael Koch	on 11.03.2022
Version of the report	1	

List of contents

1. General	1
2. PT design	1
3. Sample preparation	1
4. Sample distribution.....	2
5. Analytical methods	2
6. Submission of the results	2
7. Basic principle of evaluation and assessment	3
8. Evaluation.....	4
9. Explanation for the appendices	4
10. Measurement uncertainty.....	4
11. Traceable reference values	5
12. Internet.....	5

Appendix A

AOX.....	A-1
COD.....	A-4
TOC	A-7
TNb	A-10
Phenol index.....	A-13

Appendix B

Appendix C

AOX.....	C-1
COD.....	C-29
TOC	C-56
TNb	C-92
Phenol index.....	C-119

1. General

This PT was provided by AQS Baden-Württemberg in the framework of the nation-wide conducted waste water PT scheme in Germany. This PT scheme is based on the requirements of the German Working Group on water issues of the Federal States and the Federal Government (LAWA), which fixed the way of doing PTs in the regulated environmental sector in its AQS-leaflet A-3 for the analysis of water, waste water and sludge. These PTs are conducted together with several PT providers nationwide in Germany in a harmonised way.

The PT was executed and evaluated according to the requirements of DIN 38402-A45 and ISO/TS 20612.

2. PT design

Each participant received the following samples:

- 3 samples for the determination of the AOX in 250 ml amber ground bottles; preservation with nitric acid (pH ca. 2,1) and by cooling.
- 3 samples for the determination of the COD in 100 ml glas bottles screw capped; preservation with sulphuric acid (pH ca. 2,1), by autoclaving and by cooling.
- 3 samples for the determination of total bound nitrogen (TN_b) in 100 ml glas bottles screw capped; preservation with hydrochloric acid (pH ca. 2,1), by autoclaving and by cooling.
- 3 samples for the determination of the TOC in 100 ml glas bottles screw capped; preservation with hydrochloric acid (pH ca. 2,1), by autoclaving and by cooling.
- 3 samples for the determination of the phenol index in 1000 ml glas bottles screw capped; preservation with hydrochloric acid (pH 2,1), 1 g/l copper sulphate and by cooling.

9 different concentration levels/batches were produced. The concentration levels were randomly allocated to the participants. It was ensured that each participant received one concentration level from the concentration level 1–3.

3. Sample preparation

The samples for the above mentioned parameters were based on a real waste water matrix. The waste water was filtered by using 5 µm and 1 µm filter cartridges to eliminate particles. To reduce germs, the waste water was irradiated with ultraviolet light and pasteurised at 80°C in a stainless steel vessel overnight. During pasteurisation, the waste water was aerated with a mixture composed of carbon dioxide and nitrogen to prevent calcium carbonate precipitation.

The waste water was spiked, with exception of the parameters TOC and TN_b, with stock solutions.

The samples for the parameters TOC and TN_b were spiked with suspended solids (freeze-dried, powdered activated sludge) with known TOC and TN_b amounts and additionally with stock

solutions. The samples for the determination of COD, TN_b and TOC were autoclaved after preparation. The concentrations covered waste water relevant ranges.

The samples were cooled directly after preparation.

4. Sample distribution

The samples were dispatched on 09 November 2021 by express service (GoExpress).

5. Analytical methods

The participants were restricted to use one analytical method according to the requirements of the “Technical Module Water” from the German Working group on water issues of the Federal States and the Federal Government (LAWA).

parameter	limit of quantification
AOX	10 µg/l
CSB	15 mg/l
TN _b	3 mg/l
TOC	1 mg/l
BOD ₅	3 mg/l

The samples had to be analysed in duplicate over the complete method (sample preparation and measurement). The participants were asked to submit the results as average values in mg/l and for AOX and phenol index in µg/l with three significant digits.

6. Submission of the results

The deadline for the submission of results was on 29 November 2021.

7. Basic principle of evaluation and assessment

The basic principle of the evaluation and assessment of the PTs from AQS Baden-Württemberg are described in the document „Evaluation of the PTs and information for the report“, which can be downloaded from www.aqsbw.de/pdf/ausw_berichte_v1_en.pdf.

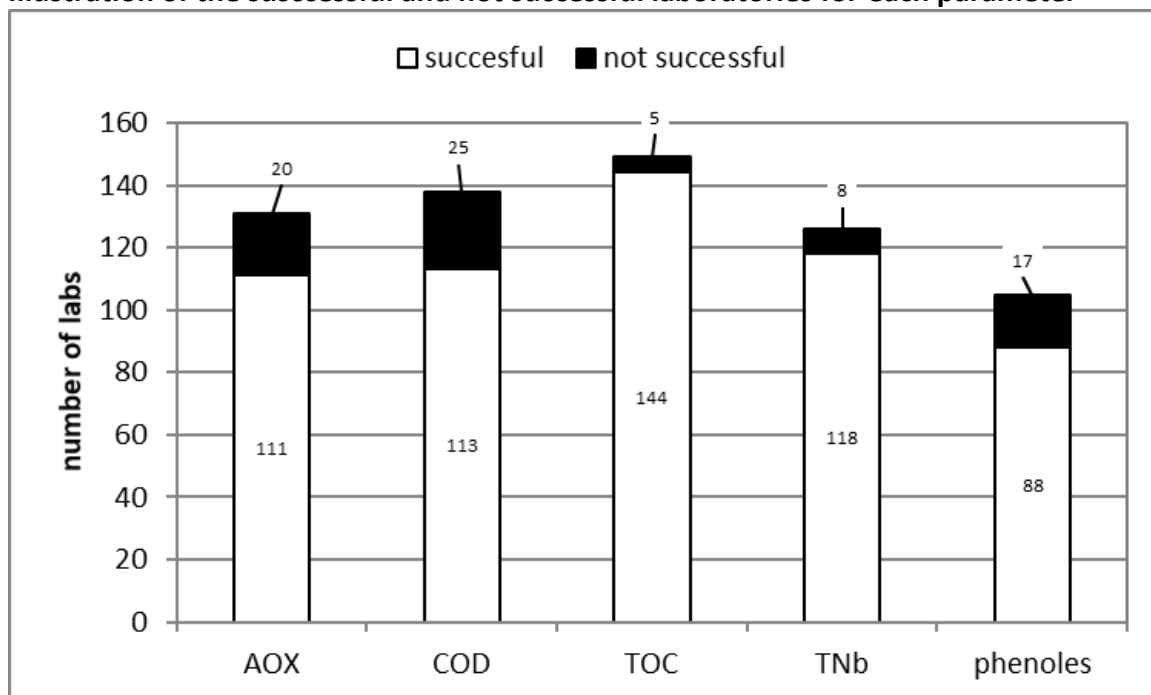
This PT was evaluated as follows:

Assigned value x_{pt}:	Consensus value (Hampel estimator)						
Standard deviation for proficiency assessment σ_{pt}:	Q method AOX, COD, BOD ₅ : Variance function						
Upper limit of σ_{pt}:	AOX: $\leq 100 \mu\text{g/l}$: 25 %, $> 100 \mu\text{g/l}$: 15 % CSB: 10 % TN _b : 20 % TOC: 15 % Phenol index: 25 %						
Lower limit of σ_{pt}:	AOX: $\leq 100 \mu\text{g/l}$: 10 %, $> 100 \mu\text{g/l}$: 5 % CSB: 4 % TN _b : 10 % TOC: 7,5 % Phenol index: 10 %						
Assessment:	z_U -Score						
Classification of the single results:	<table style="border: none;"> <tr> <td style="padding-right: 20px;">$z_u \leq 2,0$</td> <td>successful</td> </tr> <tr> <td>$2,0 < z_u < 3,0$</td> <td>questionable</td> </tr> <tr> <td>$z_u \geq 3,0$</td> <td>unsatisfactory</td> </tr> </table>	$ z_u \leq 2,0$	successful	$2,0 < z_u < 3,0$	questionable	$ z_u \geq 3,0$	unsatisfactory
$ z_u \leq 2,0$	successful						
$2,0 < z_u < 3,0$	questionable						
$ z_u \geq 3,0$	unsatisfactory						
Parameter assessment:	A parameter was assessed as successful, if more than half of the values were correctly determined (2 out of 3 values are within the tolerance limits).						

8. Evaluation

Number of participants:	164
Number of reported values	1947
Number of accepted values:	1693 (86,95 %)

Illustration of the successful and not successful laboratories for each parameter



9. Explanation for the appendices

The explanations for the appendices can be found in the document „Evaluation of the PTs and information for the report“ which can be downloaded from www.agsbw.de/pdf/ausw_berichte_v1_en.pdf.

10. Measurement uncertainty

General:

Number of labs with valid values	159
Number of labs with valid values and reported measurement uncertainties	96 (60,4 %)
Number of valid values	1843
Number of valid values with measurement uncertainties	1089 (59,1 %)

Measurement uncertainties against the accreditation status

Accreditation status of the values	Number of values	Number of values with measurement uncertainty
accredited	1405	876 (62,3 %)
not accredited	186	111 (59,7 %)
not specified	252	102 (40,5 %)

Interpretation of the reported measurement uncertainties:

If measurement uncertainties are underestimated values assessed as “satisfactory” in the PT ($|z_U| \leq 2$), will have a large ζ -score. $|\zeta| > 2$ means that the “own” requirements (defined in terms of estimated uncertainty) are not fulfilled.

Number of values with reported measurement uncertainty having a $z_U \leq 2,0$	1002
Number of values with a magnitude of ζ-scores > 2 The own requirements of the laboratory are not fulfilled and the estimation of the measurement uncertainty is too low	131 (13,1 %)

11. Traceable reference values

The explanations about traceable reference values can be found in the document „Evaluation of the PTs and information for the report“, which can be downloaded from www.aqsbw.de/pdf/ausw_berichte_v1_en.pdf.

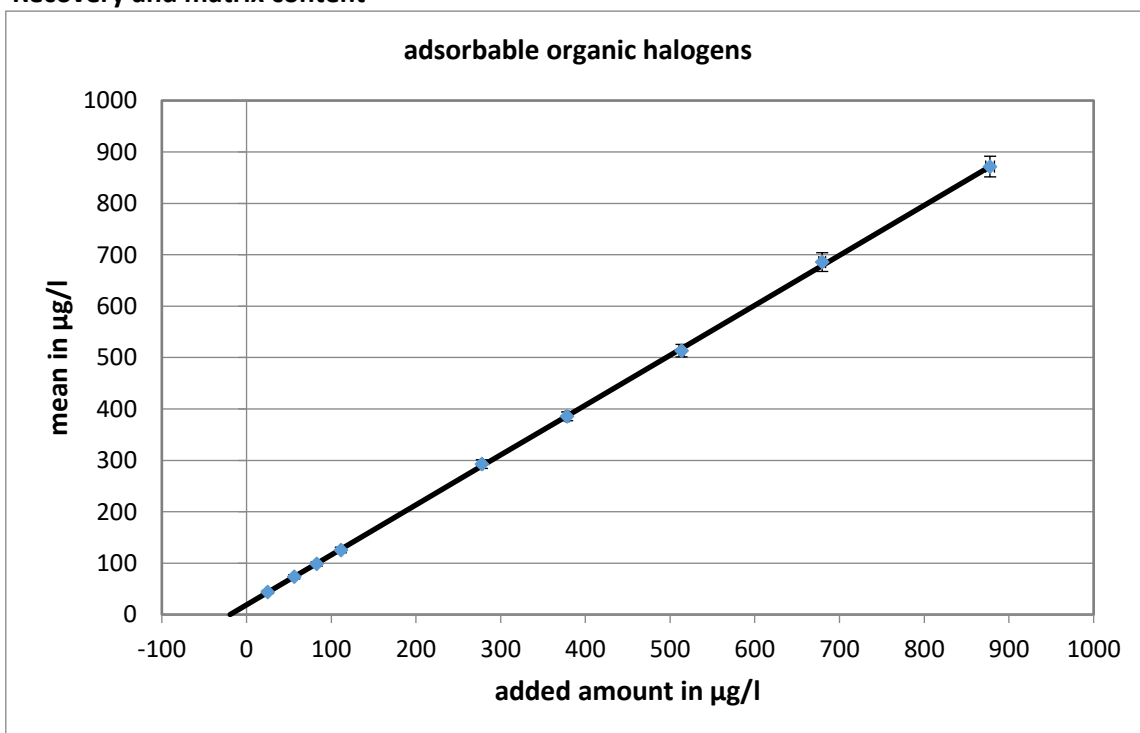
12. Internet

The report is available on the following webpage:
http://www.aqsbw/pdf/264/report_264.pdf

adsorbable organic halogens

level	assigned value [µg/l]	expanded uncertainty of the assigned value [%]	standard deviation, calculated using robust statistics [µg/l]	standard deviation from variance function [µg/l]	standard deviation for proficiency assessment [µg/l]	standard deviation for proficiency assessment [%]	upper tolerance limit [µg/l]	lower tolerance limit [µg/l]	upper tolerance limit [%]	lower tolerance limit [%]	number of results	out below	out above	out [%]
1	43,92	7,01	7,881	7,270	7,270	16,55	59,87	30,39	36,33	-30,80	41	2	6	19,5
2	73,46	5,75	10,68	9,961	9,961	13,56	94,92	54,71	29,22	-25,52	40	1	6	17,5
3	98,28	4,21	10,85	11,90	11,90	12,11	123,7	75,75	25,87	-22,93	43	2	1	7,0
4	125,6	4,34	14,29	13,83	13,83	11,01	155,0	99,30	23,38	-20,94	43	1	2	7,0
5	292,7	2,88	19,68	23,22	23,22	7,93	341,2	248,0	16,54	-15,29	34	2	1	8,6
6	385,6	2,22	23,22	27,49	27,49	7,13	442,7	332,5	14,80	-13,79	46	1	4	10,9
7	513,4	2,37	33,05	32,75	32,75	6,38	581,1	449,9	13,19	-12,38	46	4	1	10,9
8	685,7	2,66	45,55	39,10	39,10	5,70	766,3	609,6	11,75	-11,10	39	3	4	17,9
9	871,6	2,31	49,68	45,29	45,29	5,20	964,6	783,2	10,68	-10,14	38	2	4	15,4
sum											370	18	29	12,7

Recovery and matrix content

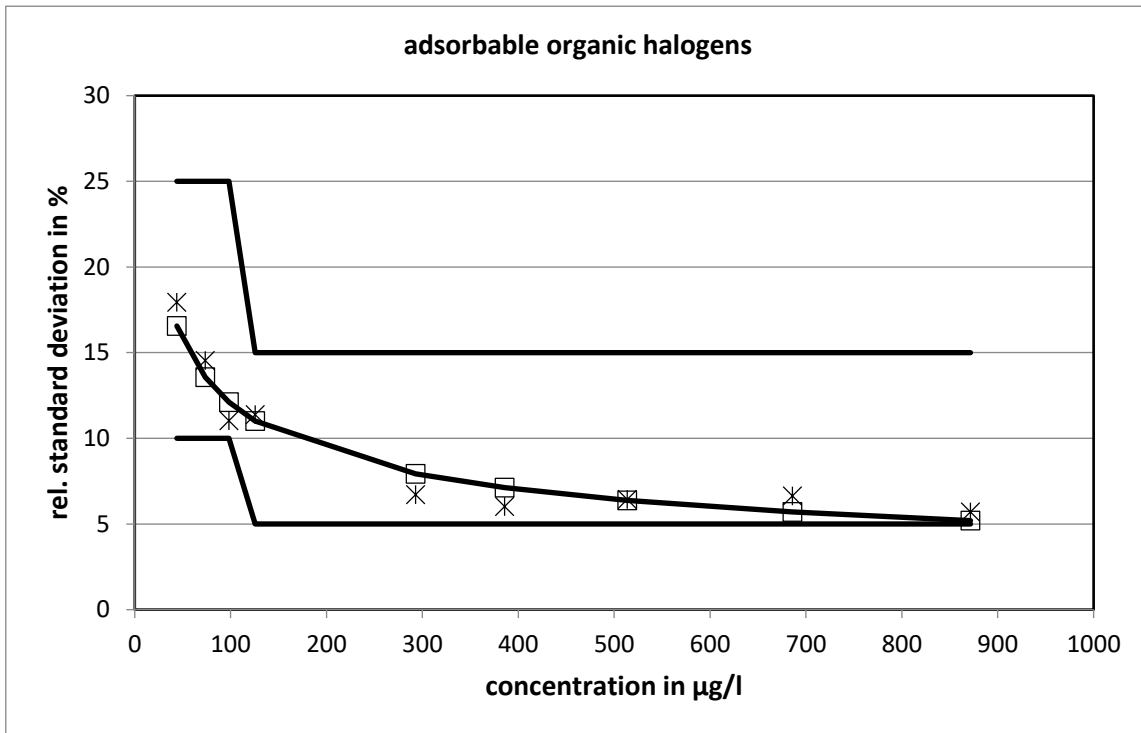


slope of the regression: 0,972; average recovery: 97,2 %

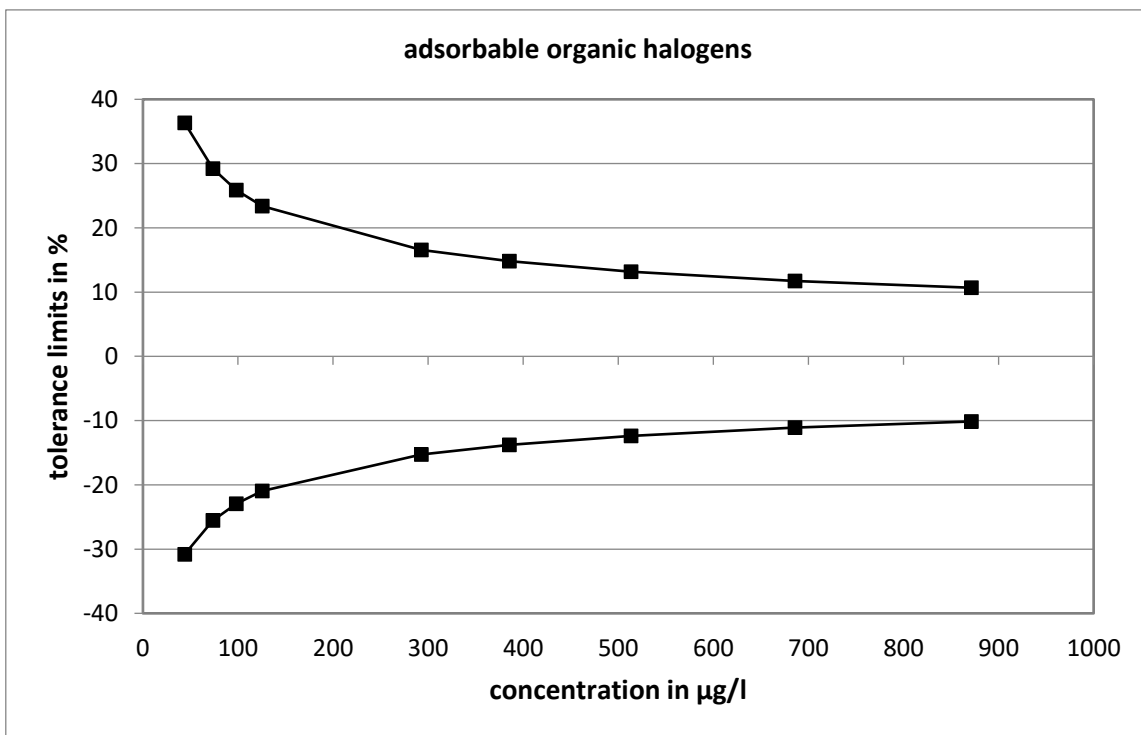
neg. x-axis intercept = matrix content: 19,4 µg/l

expanded uncertainty of the matrix content: 2,555 µg/l = 13,2 %

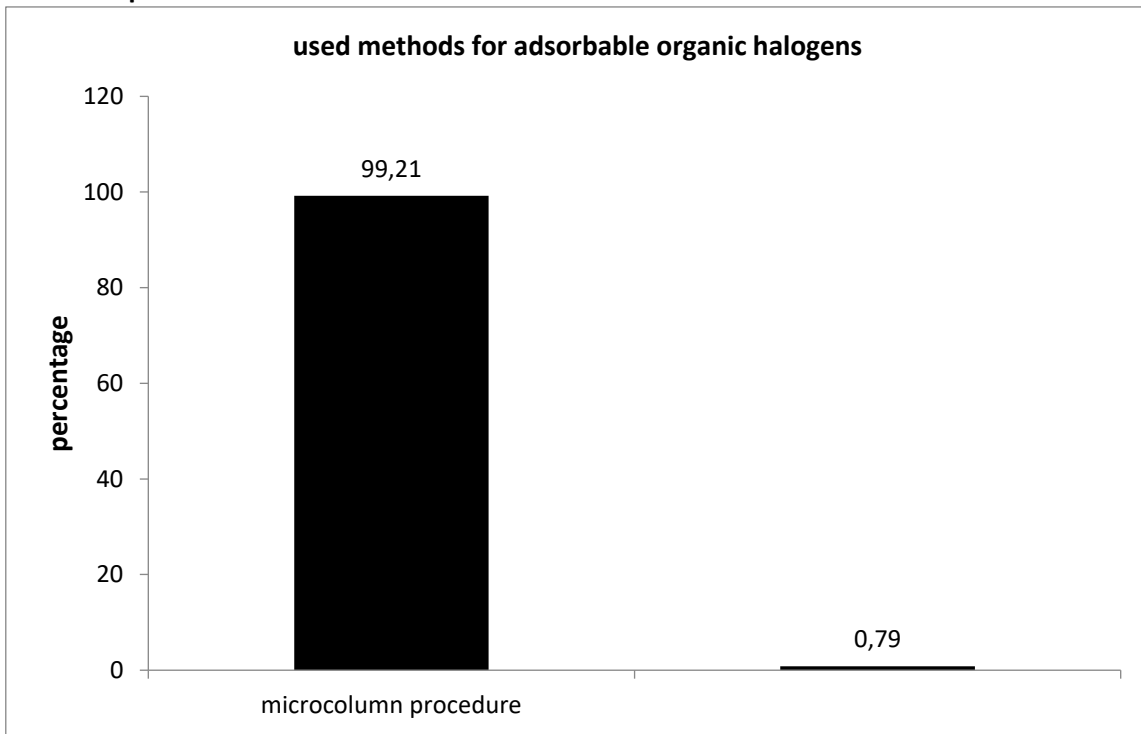
Relative standard deviation and tolerance limits



The relative standard deviations, calculated from the variance function, did not reach the limits.



Method specific evaluation

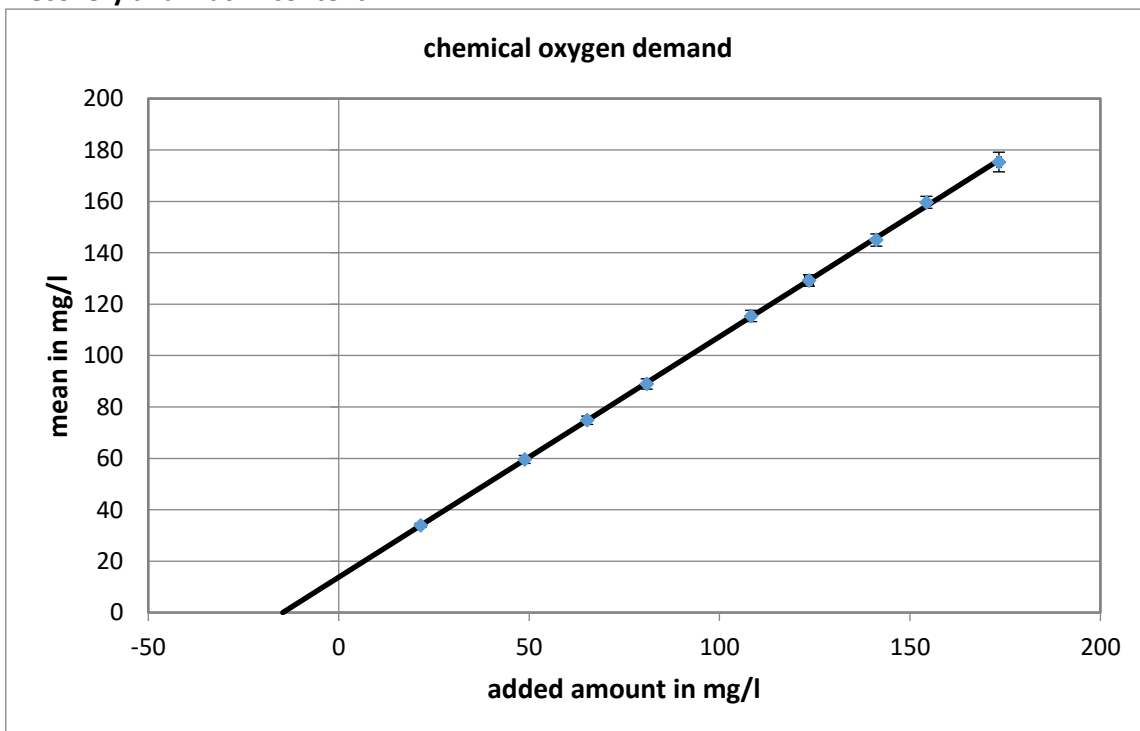


There is no method comparison, because almost all used the micorcolumn procedure.

chemical oxygen demand

level	assigned value [mg/l]	expanded uncertainty of the assigned value [%]	standard deviation, calculated using robust statistics [mg/l]	standard deviation from variance function [mg/l]	standard deviation for proficiency assessment [mg/l]	standard deviation for proficiency assessment [%]	upper tolerance limit [mg/l]	lower tolerance limit [mg/l]	upper tolerance limit [%]	lower tolerance limit [%]	number of results	out below	out above	out [%]
1	33,90	2,31	2,029	2,240	2,240	6,61	38,54	29,56	13,68	-12,81	42	1	1	4,8
2	59,57	2,57	3,878	3,423	3,423	5,75	66,62	52,91	11,84	-11,18	40	3	1	10,0
3	74,84	2,17	4,115	4,064	4,064	5,43	83,20	66,92	11,17	-10,58	40	2	2	10,0
4	88,94	2,23	5,145	4,628	4,628	5,20	98,45	79,92	10,69	-10,15	42	1	0	2,4
5	115,4	1,91	5,917	5,629	5,629	4,88	126,9	104,4	10,01	-9,53	45	3	2	11,1
6	129,2	1,73	5,277	6,129	6,129	4,74	141,8	117,2	9,72	-9,27	35	2	1	8,6
7	144,9	1,62	6,248	6,683	6,683	4,61	158,6	131,9	9,44	-9,02	44	2	0	4,5
8	159,6	1,46	5,818	7,186	7,186	4,50	174,4	145,6	9,21	-8,81	39	4	0	10,3
9	175,3	2,18	9,564	7,711	7,711	4,40	191,1	160,2	9,00	-8,61	39	4	1	12,8
sum											366	22	8	8,2

Recovery and matrix content

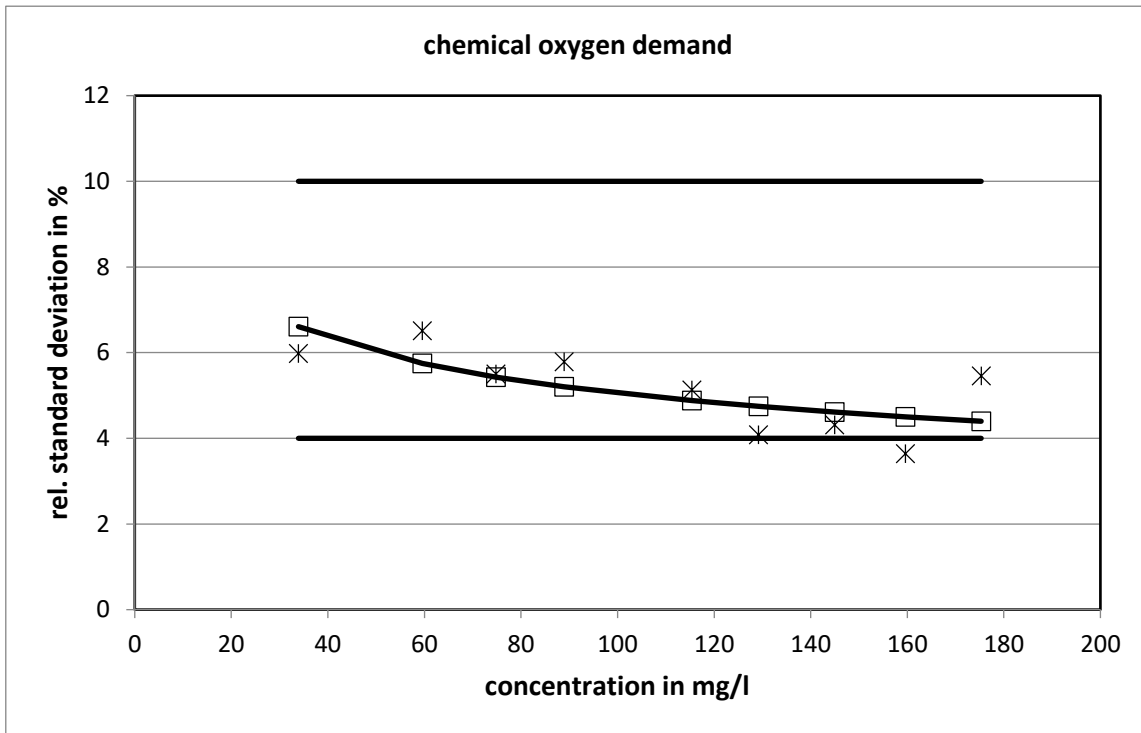


slope of the regression: 0,936; average recovery: 93,6 %

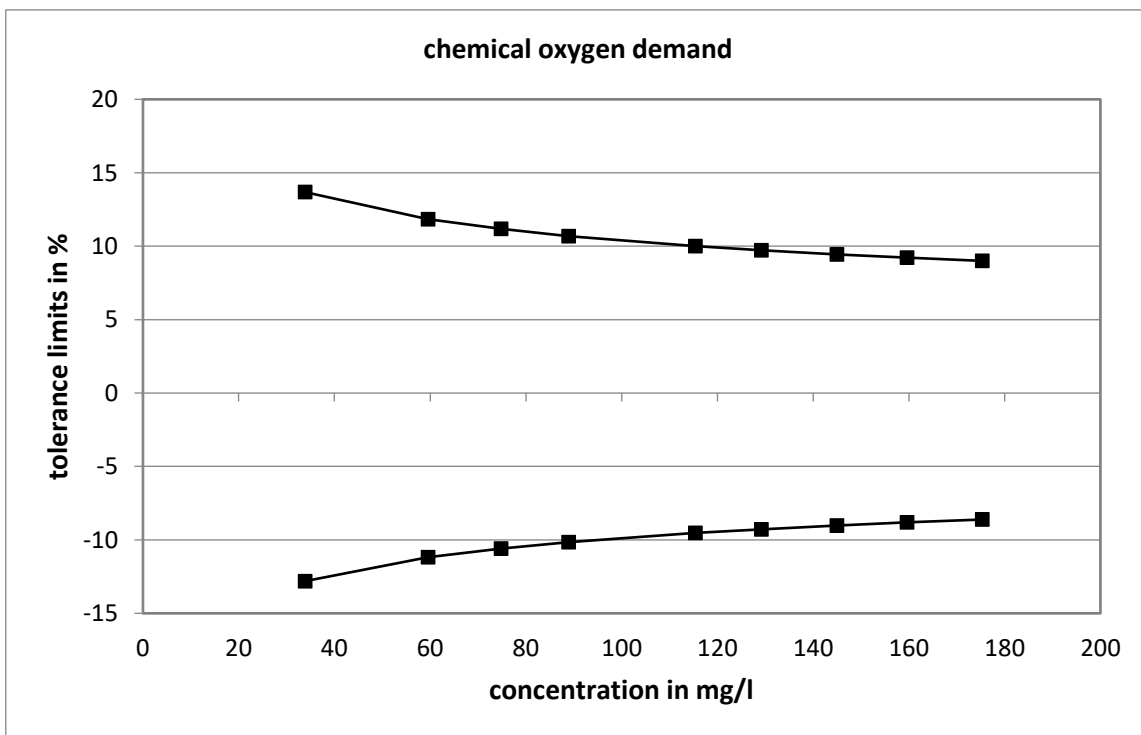
neg. x-axis intercept = matrix content: 14,7 mg/l

expanded uncertainty of the matrix content: 1,092 mg/l = 7,4 %

Relative standard deviation and tolerance limits



The relative standard deviations, calculated from the variance function, did not reach the limits.



PT 9/21 -

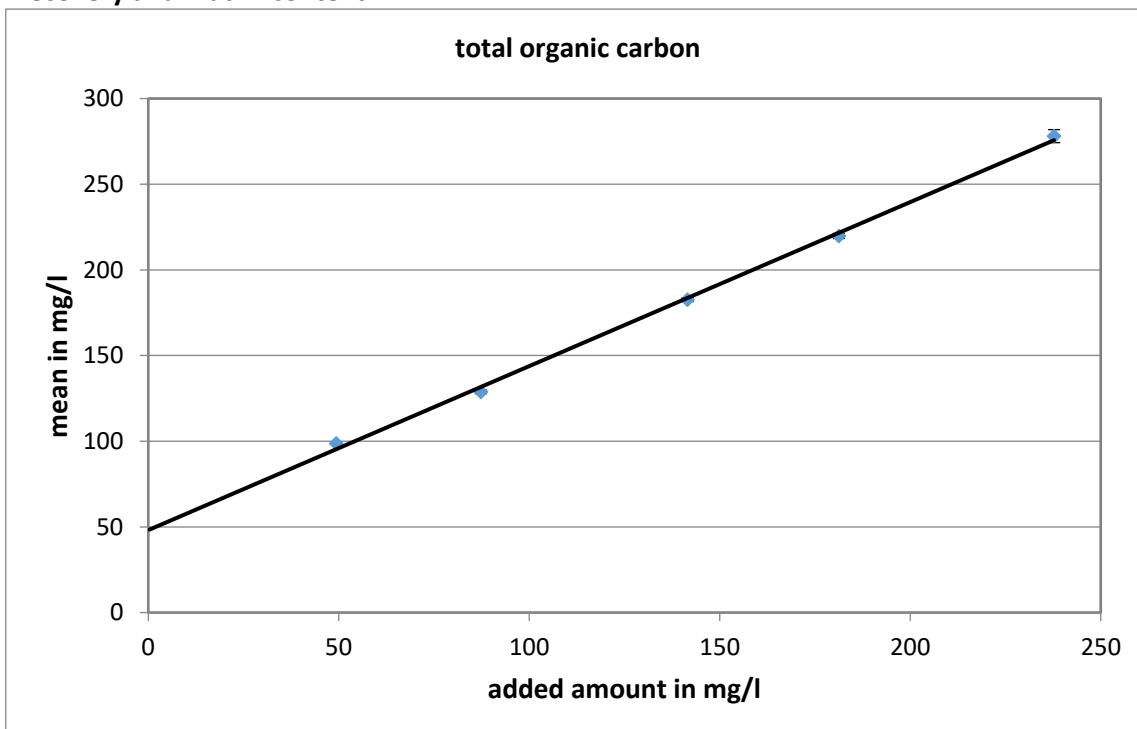
Method specific evaluation

There is no method specific evaluation, because all used the dichromate method.

total organic carbon

level	assigned value [mg/l]	expanded uncertainty of the assigned value [%]	standard deviation, calculated using robust statistics [mg/l]	standard deviation from variance function [mg/l]	standard deviation for proficiency assessment [mg/l]	standard deviation for proficiency assessment [%]	upper tolerance limit [mg/l]	lower tolerance limit [mg/l]	upper tolerance limit [%]	lower tolerance limit [%]	number of results	out below	out above	out [%]
1	7,785	4,67	0,9858	1,009	1,009	12,96	9,951	5,881	27,83	-24,45	46	0	1	2,2
2	32,82	3,33	3,094	2,940	2,940	8,96	38,99	27,18	18,79	-17,18	50	1	3	8,0
3	44,90	2,51	3,221	3,710	3,710	8,26	52,65	37,76	17,27	-15,90	51	0	2	3,9
4	60,02	2,48	4,205	4,603	4,603	7,67	69,60	51,14	15,97	-14,80	50	4	1	10,0
5	98,71	3,85	10,54	6,662	7,403	7,50	114,1	84,41	15,60	-14,48	48	2	4	12,5
6	128,8	2,31	8,331	8,119	9,660	7,50	148,9	110,1	15,60	-14,48	49	1	0	2,0
7	182,6	1,67	8,433	10,52	13,70	7,50	211,1	156,2	15,60	-14,48	48	1	0	2,1
8	219,8	1,78	11,26	12,08	16,49	7,50	254,1	188,0	15,60	-14,48	52	1	2	5,8
9	278,1	1,94	14,77	14,38	20,86	7,50	321,5	237,8	15,60	-14,48	47	0	0	0,0
sum											441	10	13	5,2

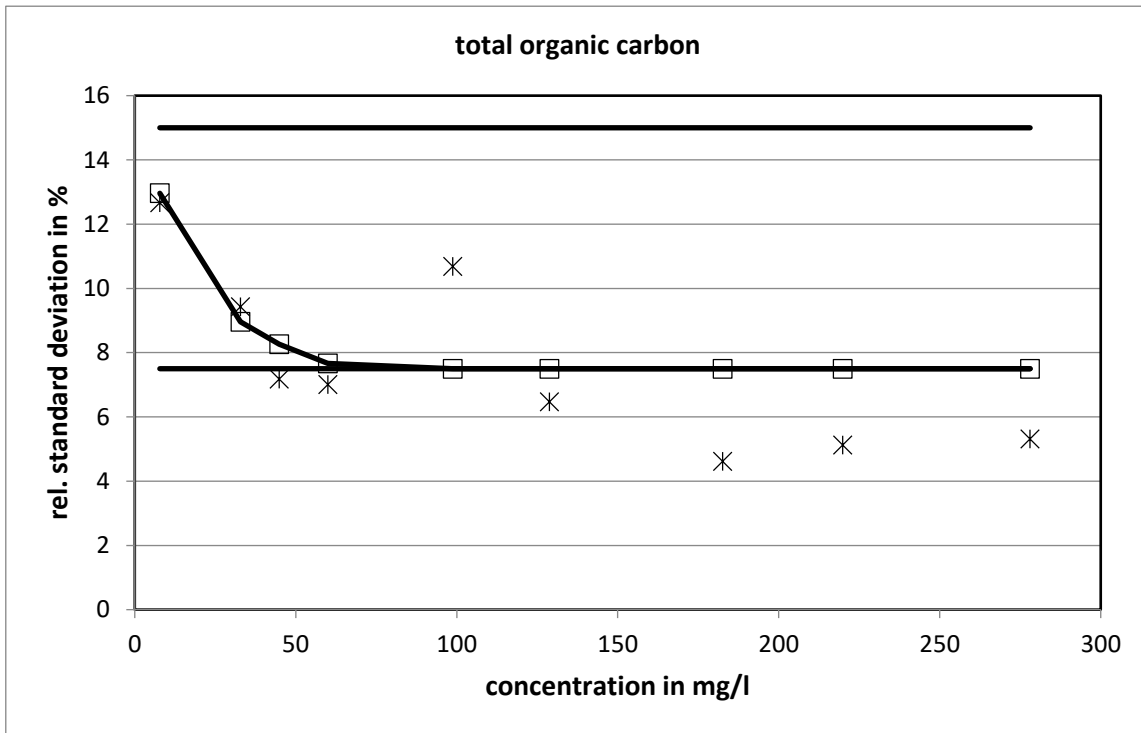
Recovery and matrix content



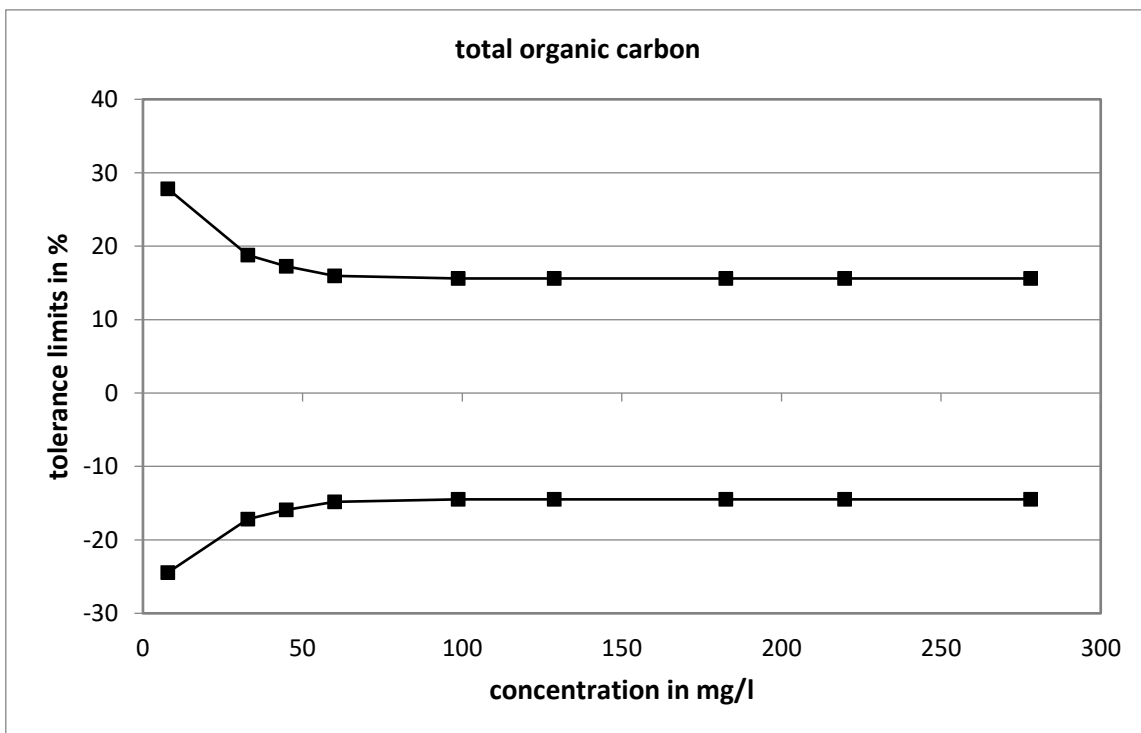
slope of the regression: 0,957; average recovery: 95,7 %

There is no calculation of the matrix content, because the sample of the first four concentration levels were spiked with different amounts of suspended solids.

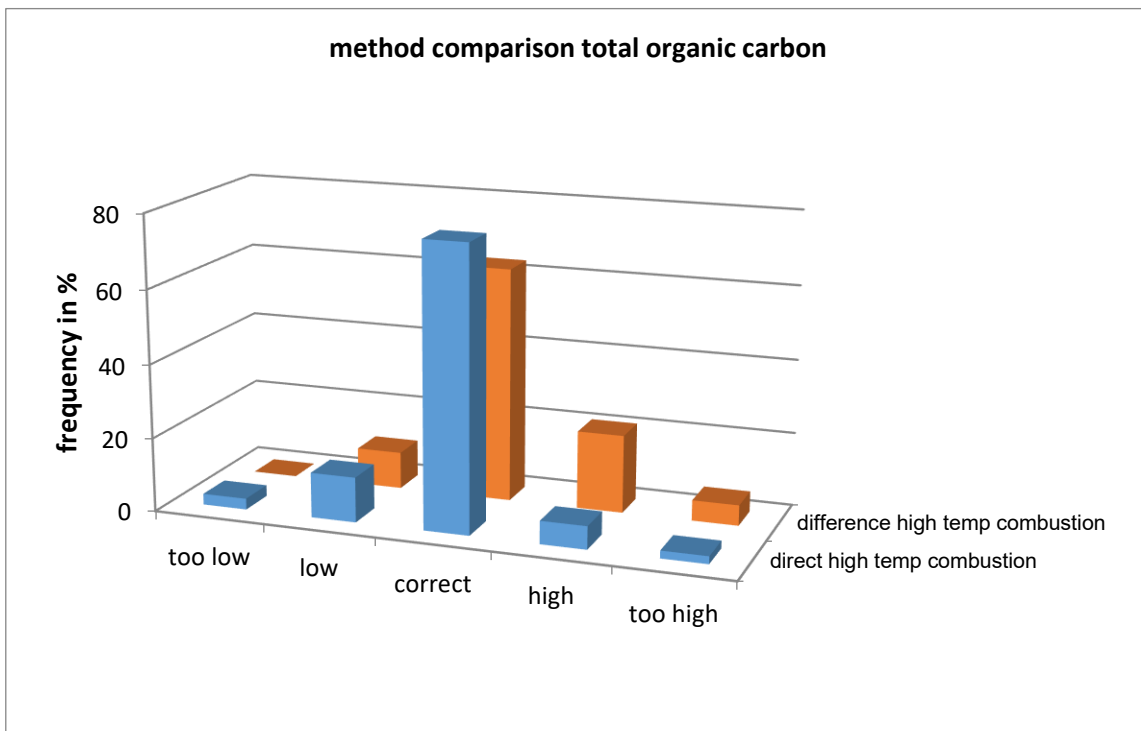
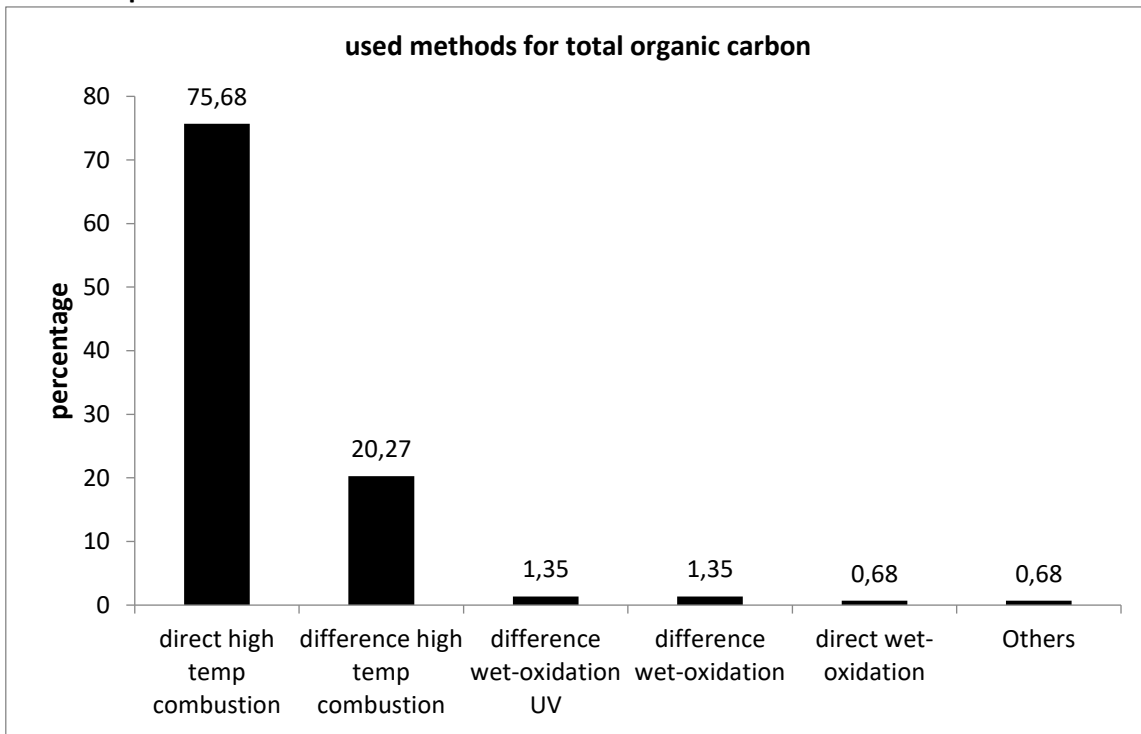
Relative standard deviation and tolerance limits



The relative standard deviations, calculated with the variance function, reached the lower limit with five concentration levels.



Method specific evaluation

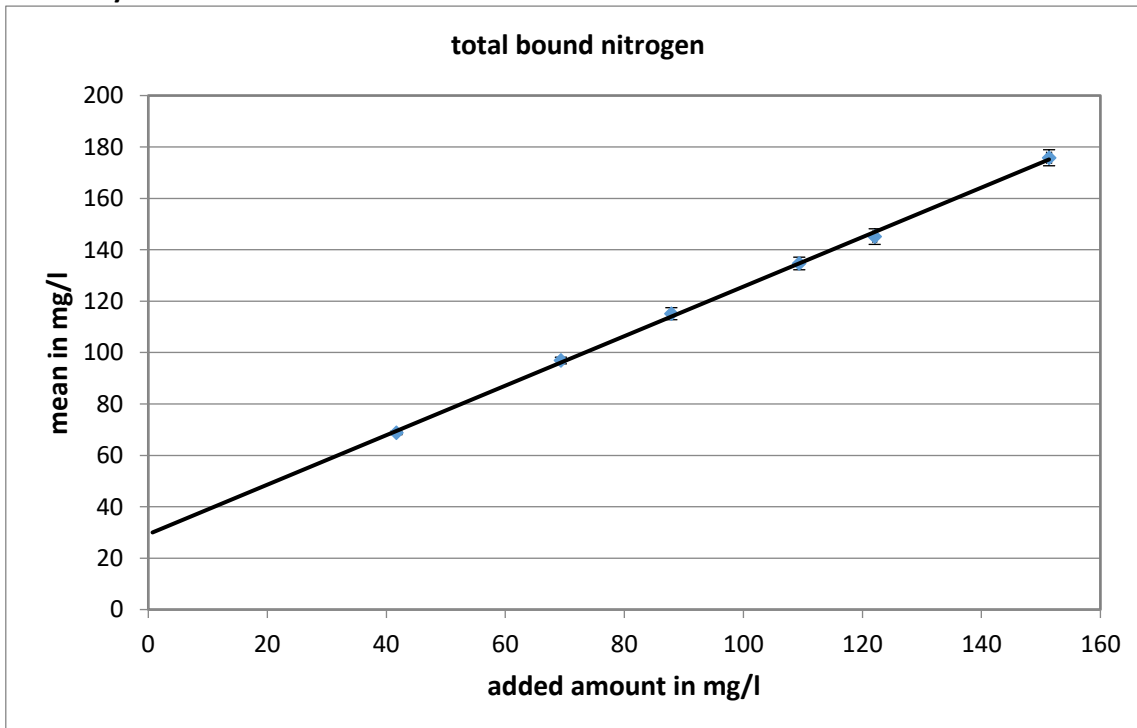


The difference high temp combustion method lead to rather higher values.

total bound nitrogen

level	assigned value [mg/l]	expanded uncertainty of the assigned value [%]	standard deviation, calculated using robust statistics [mg/l]	standard deviation from variance function [mg/l]	standard deviation for proficiency assessment [mg/l]	standard deviation for proficiency assessment [%]	upper tolerance limit [mg/l]	lower tolerance limit [mg/l]	upper tolerance limit [%]	lower tolerance limit [%]	number of results	out below	out above	out [%]
1	16,79	4,11	1,811	1,882	1,882	11,20	20,79	13,22	23,81	-21,29	43	2	1	7,0
2	36,25	3,56	3,267	3,498	3,625	10,00	43,90	29,33	21,10	-19,10	40	2	1	7,5
3	55,33	4,23	5,851	4,918	5,533	10,00	67,00	44,76	21,10	-19,10	39	2	1	7,7
4	68,74	3,58	6,217	5,858	6,874	10,00	83,25	55,62	21,10	-19,10	40	1	0	2,5
5	96,90	3,13	7,958	7,725	9,690	10,00	117,3	78,39	21,10	-19,10	43	1	2	7,0
6	115,1	2,71	7,790	8,876	11,51	10,00	139,4	93,14	21,10	-19,10	39	0	1	2,6
7	134,7	2,96	9,954	10,07	13,47	10,00	163,1	108,9	21,10	-19,10	39	0	0	0,0
8	145,1	2,66	10,24	10,70	14,51	10,00	175,7	117,4	21,10	-19,10	44	2	2	9,1
9	175,8	2,95	12,95	12,48	17,58	10,00	212,9	142,2	21,10	-19,10	39	1	1	5,1
sum											366	11	9	5,5

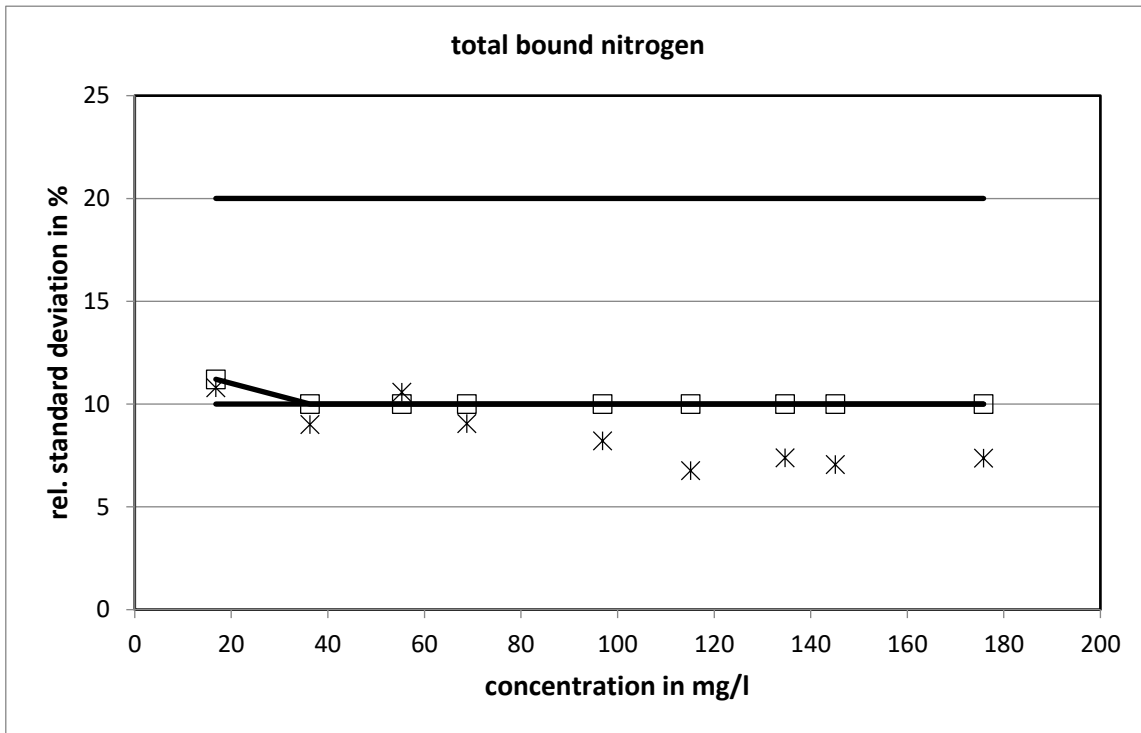
Recovery and matrix content



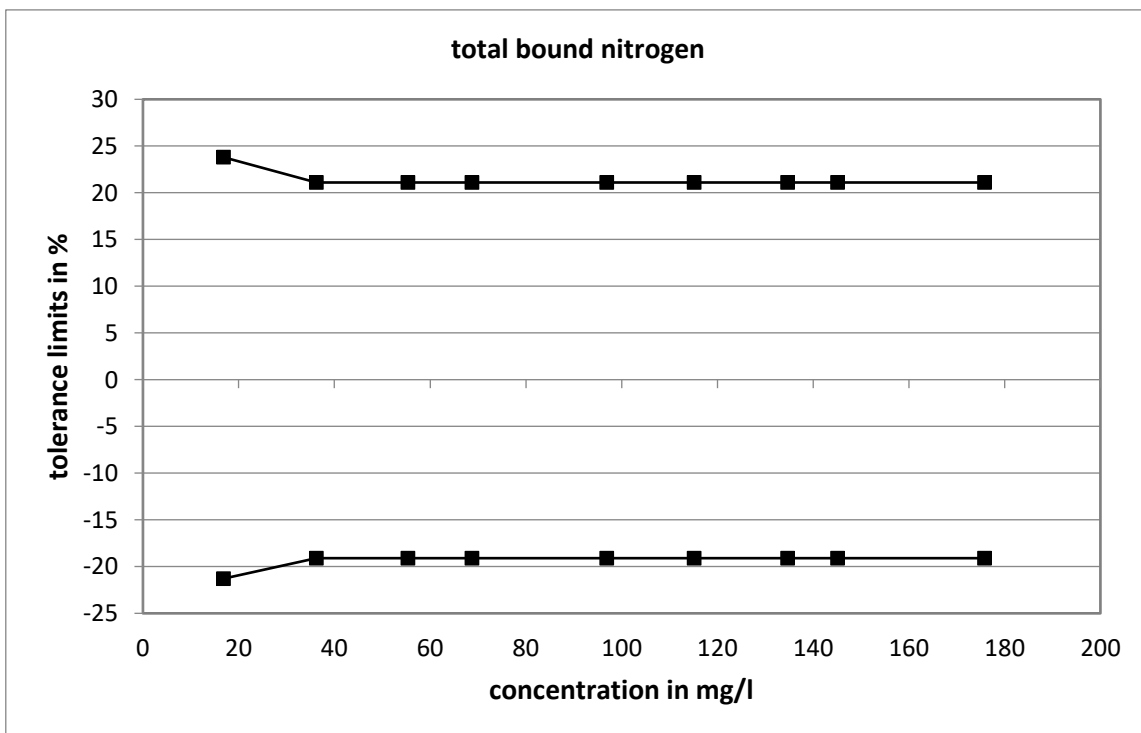
slope of the regression: 0,963; average recovery: 96,3 %

There is no calculation of the matrix content, because the sample of the first three concentration levels were spiked with different amounts of suspended solids.

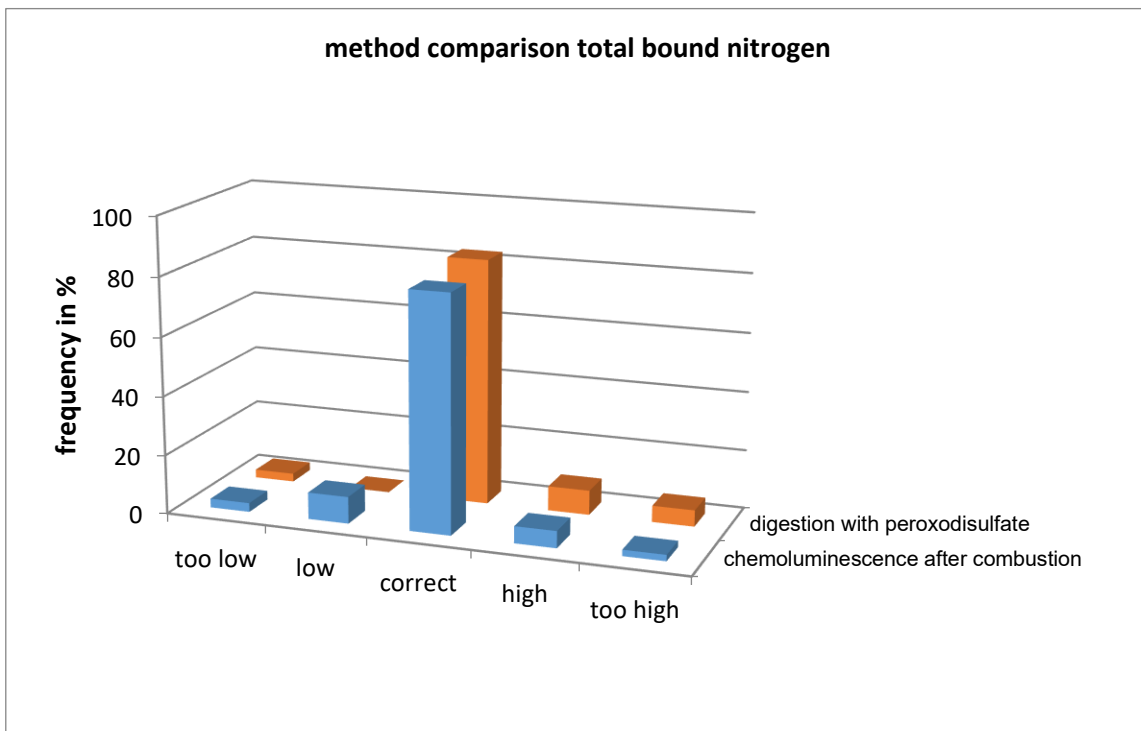
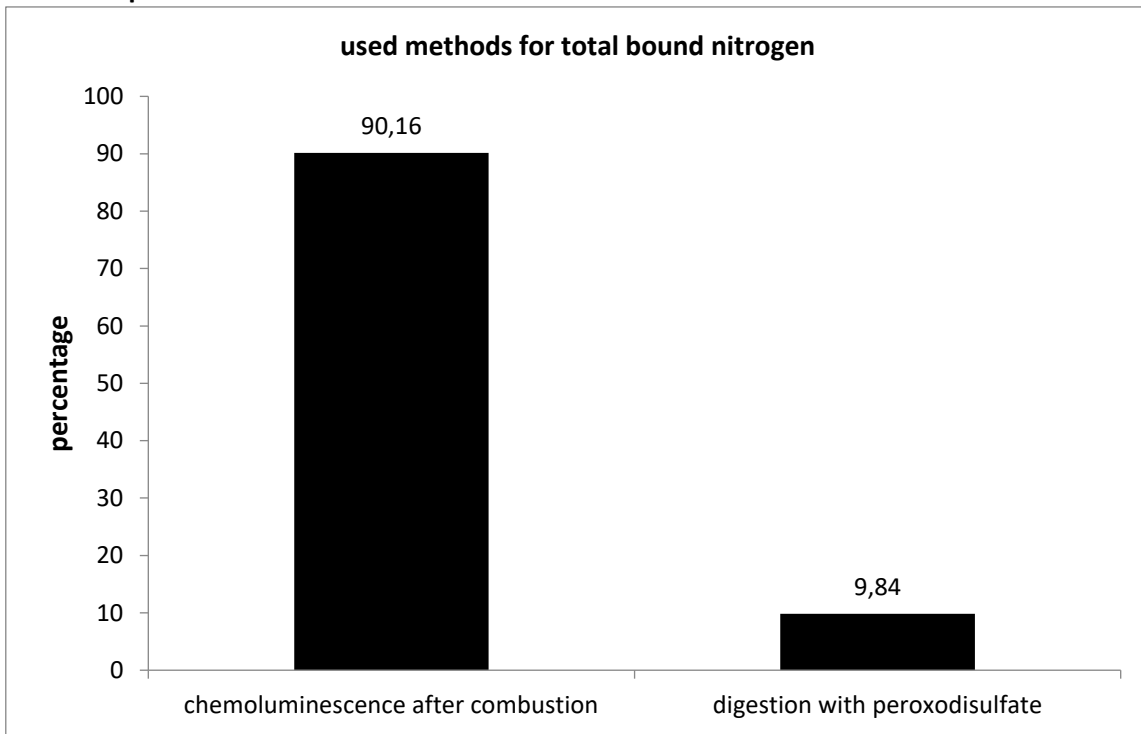
Relative standard deviation and tolerance limits



The relative standard deviations, calculated with the variance function, reached the lower limit with eight concentration levels.



Method specific evaluation

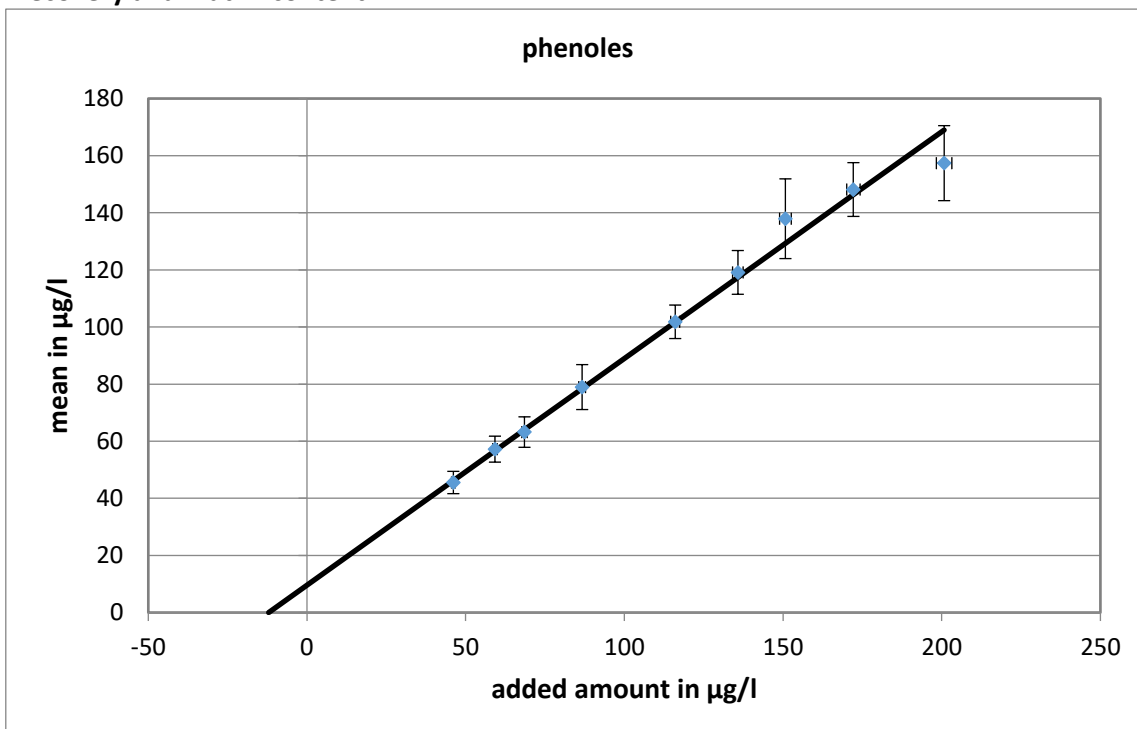


The differences between the methods were not significant.

phenoles

level	assigned value [µg/l]	expanded uncertainty of the assigned value [%]	standard deviation, calculated using robust statistics [µg/l]	standard deviation from variance function [µg/l]	standard deviation for proficiency assessment [µg/l]	standard deviation for proficiency assessment [%]	upper tolerance limit [µg/l]	lower tolerance limit [µg/l]	upper tolerance limit [%]	lower tolerance limit [%]	number of results	out below	out above	out [%]
1	45,54	8,58	8,840	8,769	8,769	19,25	65,12	29,39	42,98	-35,47	32	2	3	15,2
2	57,24	7,94	10,12	10,74	10,74	18,76	81,13	37,42	41,75	-34,63	31	2	2	12,1
3	63,20	8,44	12,06	11,72	11,72	18,55	89,26	41,55	41,22	-34,27	32	1	1	6,1
4	78,96	9,97	18,09	14,28	14,28	18,09	110,6	52,54	40,08	-33,47	33	2	4	18,2
5	101,8	5,77	12,65	17,89	17,89	17,57	141,3	68,66	38,81	-32,57	29	2	1	10,0
6	119,1	6,43	17,86	20,56	20,56	17,26	164,4	80,96	38,05	-32,04	34	2	2	10,8
7	137,9	10,12	31,58	23,42	23,42	16,98	189,4	94,42	37,36	-31,54	32	2	3	15,2
8	148,1	6,36	22,28	24,95	24,95	16,84	203,0	101,8	37,02	-31,30	35	1	1	5,6
9	157,4	8,35	28,29	26,32	26,32	16,73	215,2	108,4	36,74	-31,10	29	3	1	13,3
sum											287	17	18	12,2

Recovery and matrix content

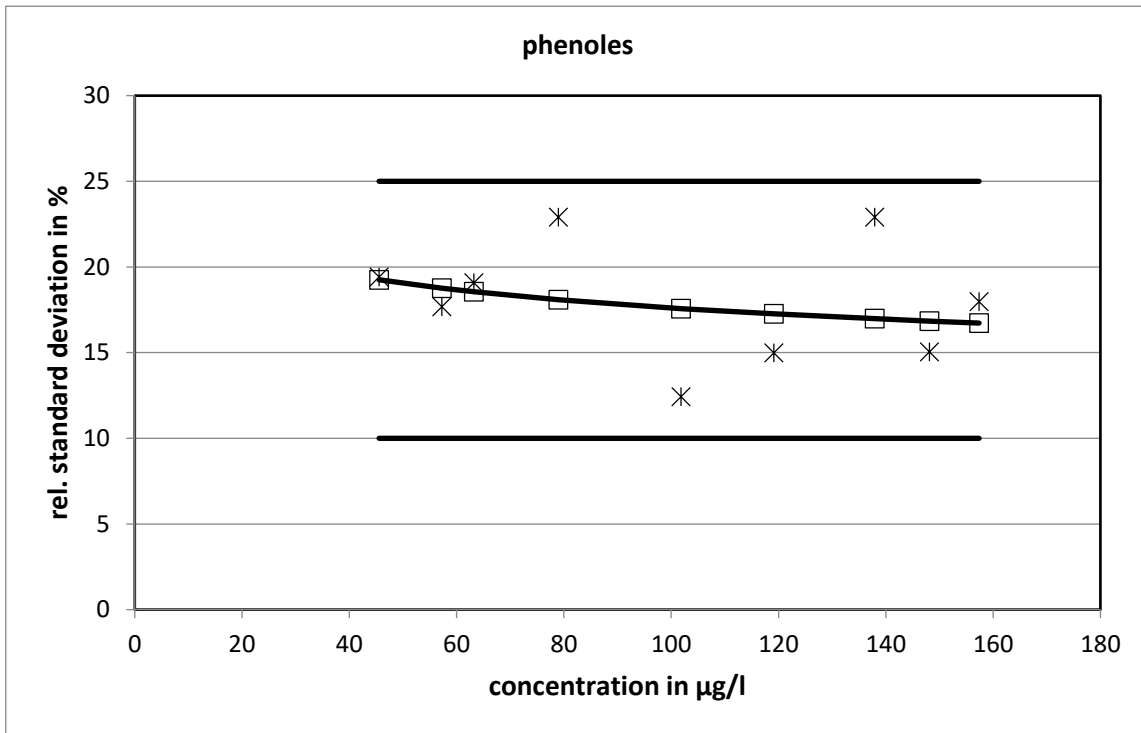


slope of the regression: 0,794; average recovery: 79,4 %

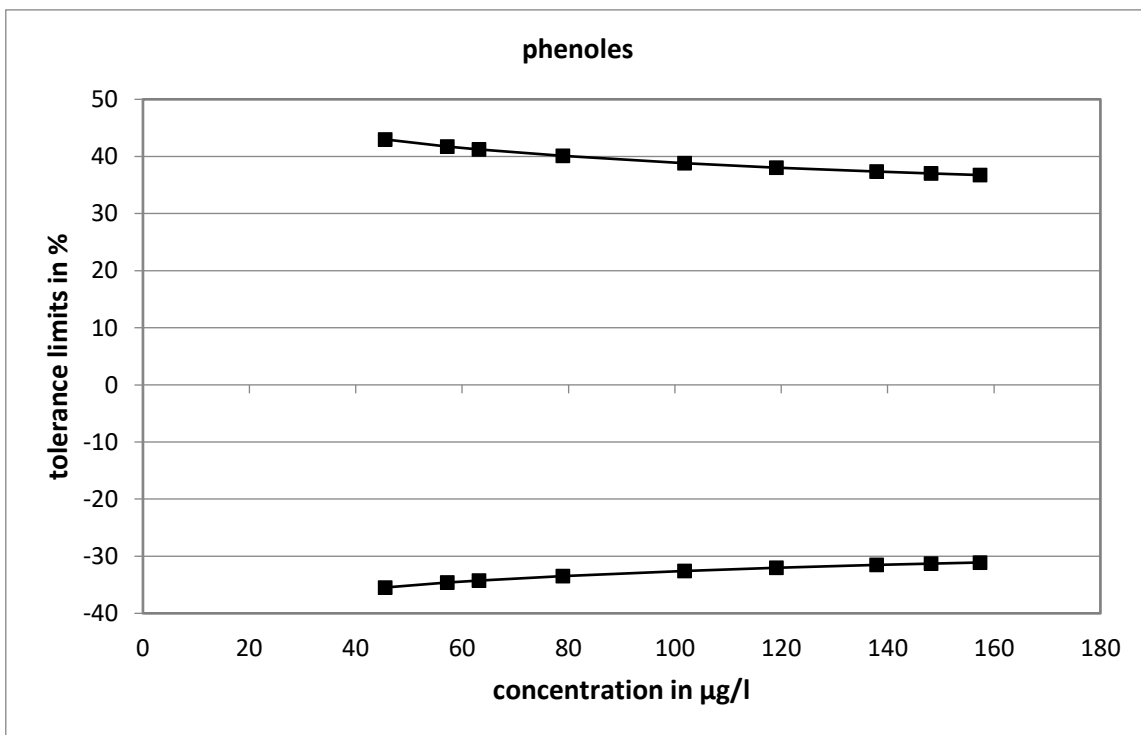
neg. x-axis intercept = matrix content: 12,1 µg/l

expanded uncertainty of the matrix content: 6,57 µg/l = 54,4 %

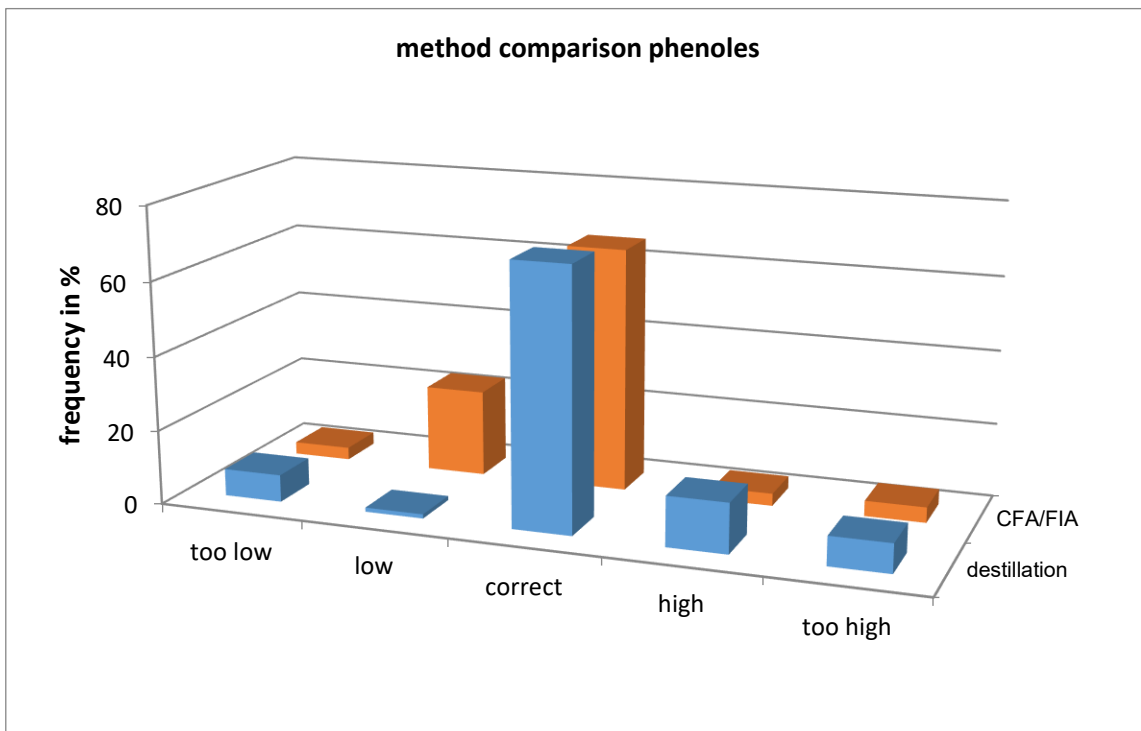
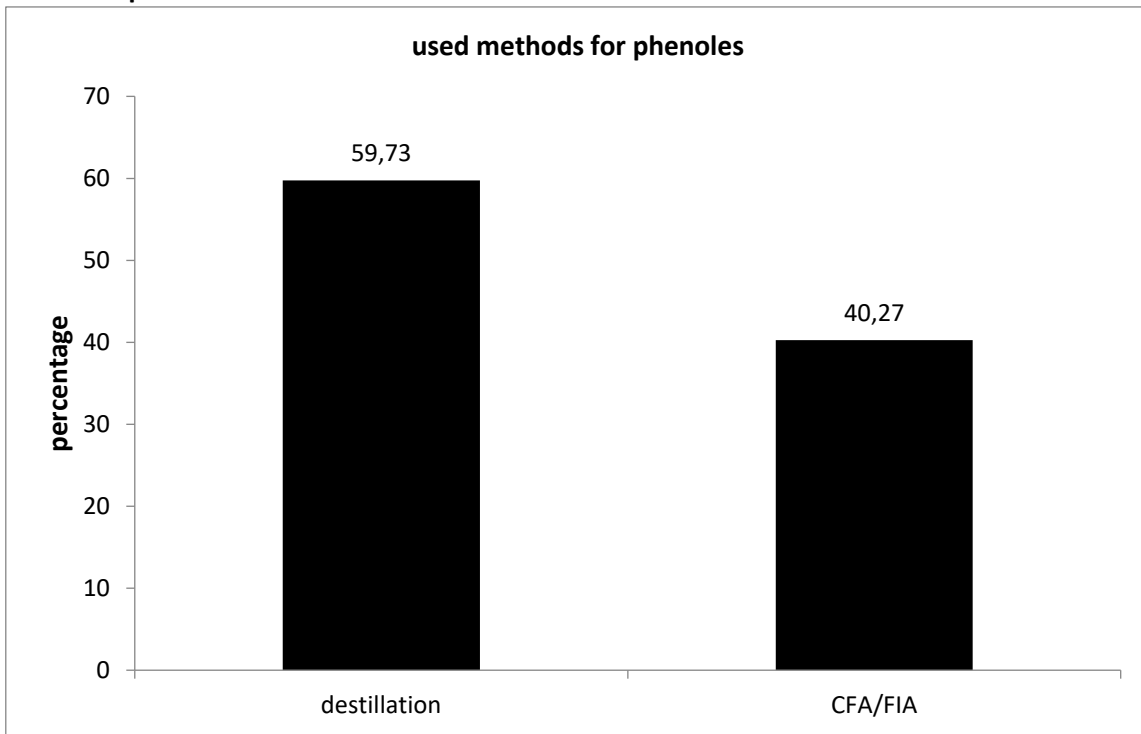
Relative standard deviation and tolerance limits



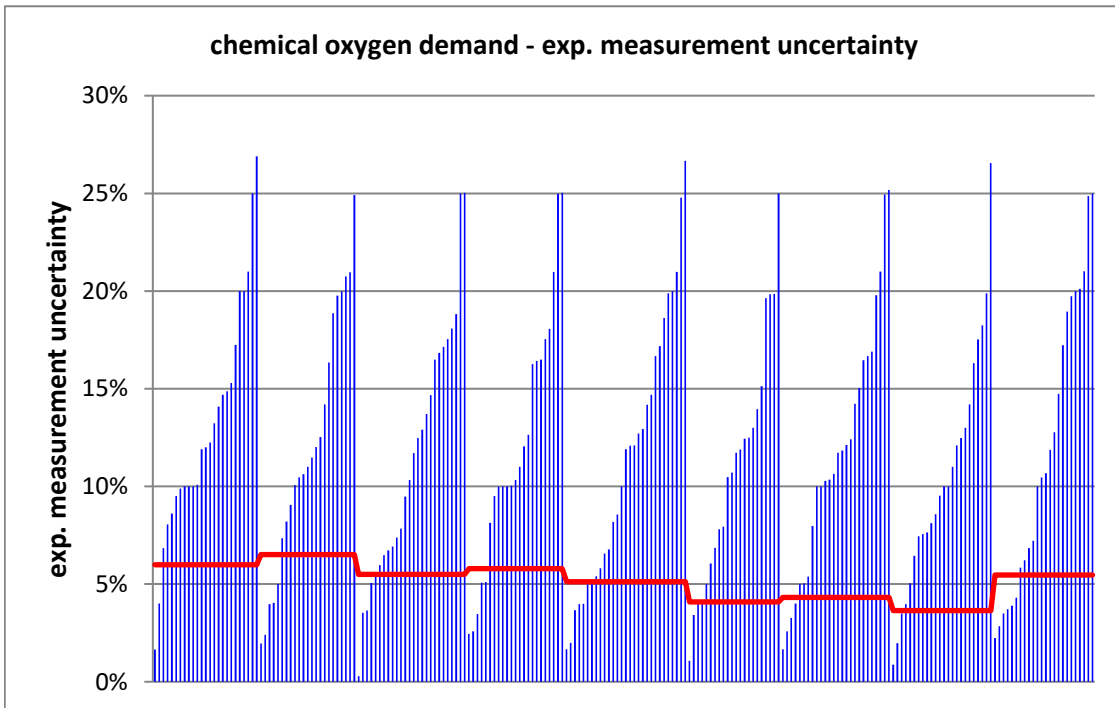
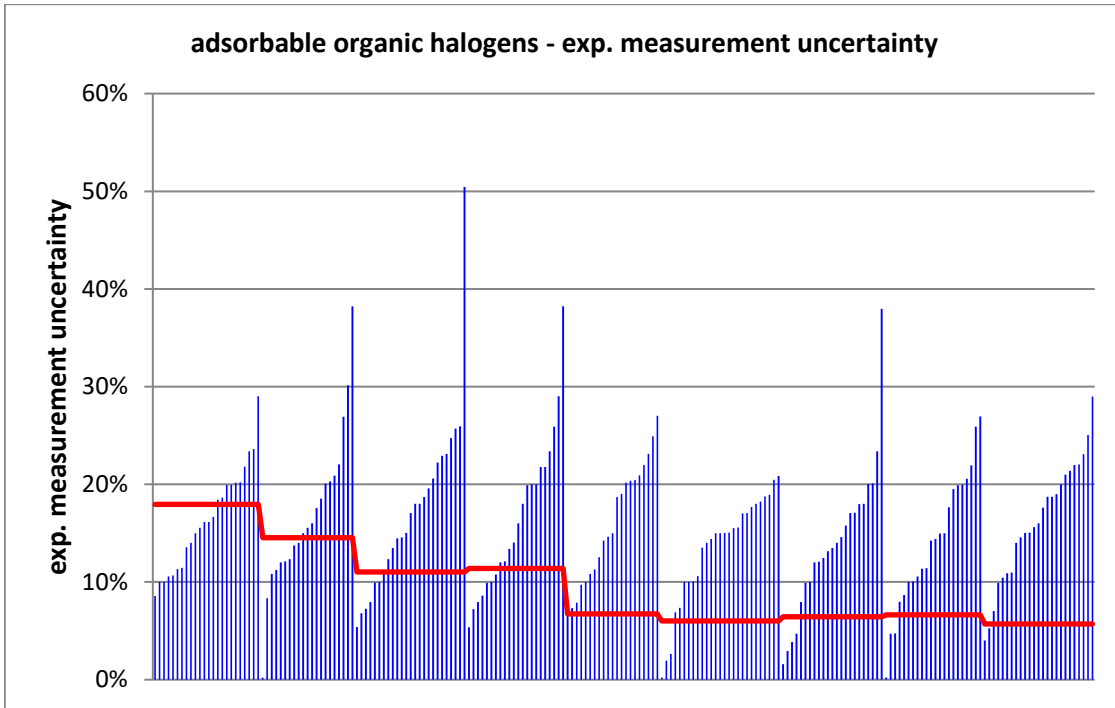
The relative standard deviations, calculated from the variance function, did not reach the limits.

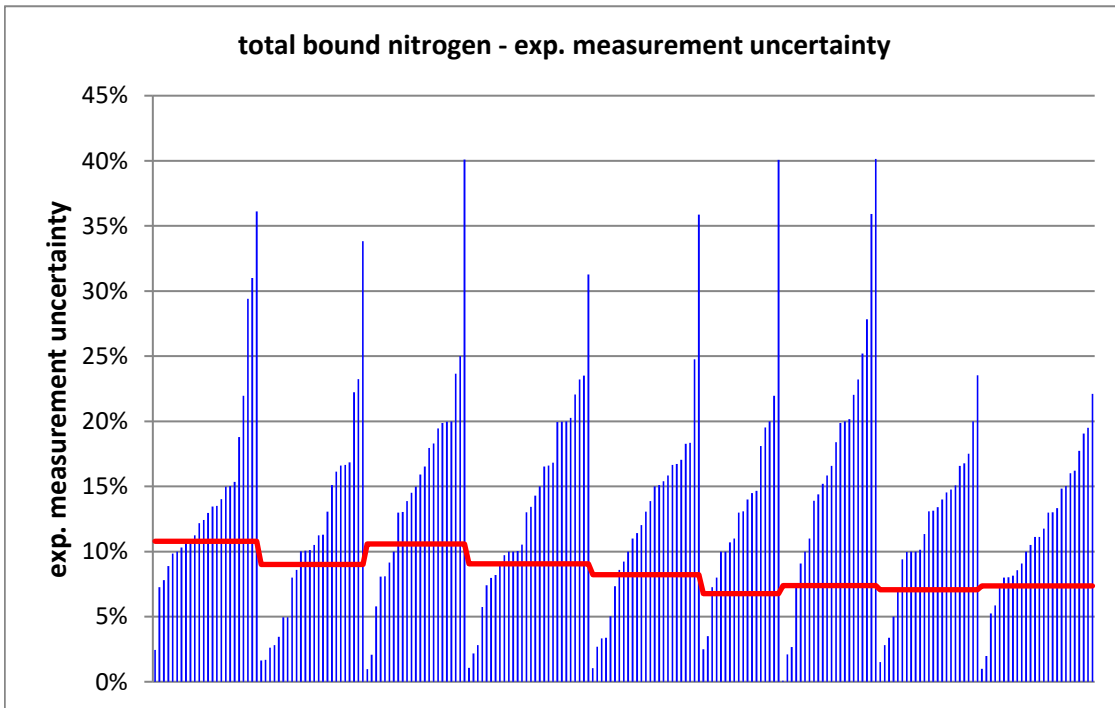
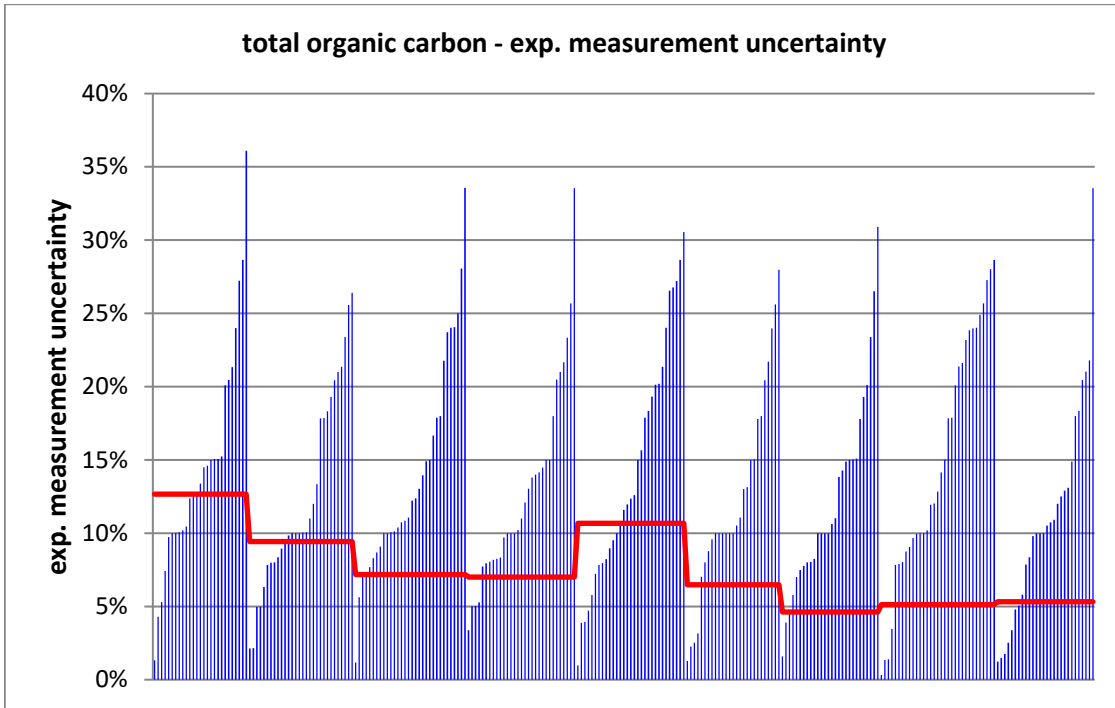


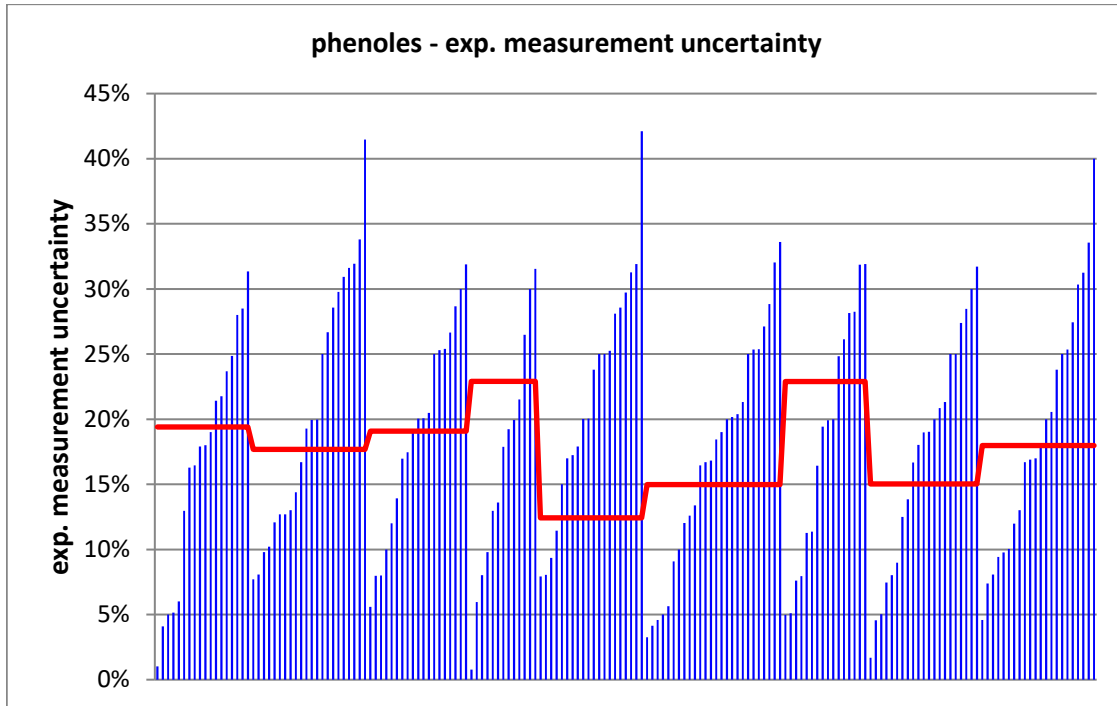
Method specific evaluation



The differences between the methods were not significant.

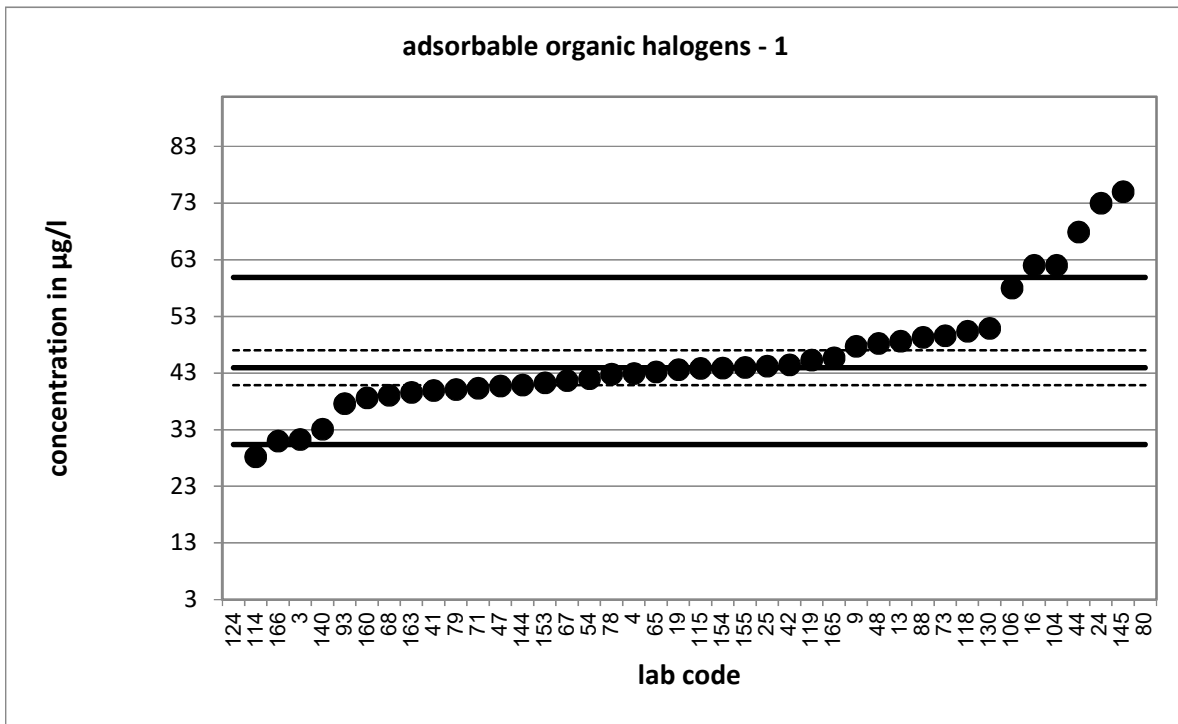




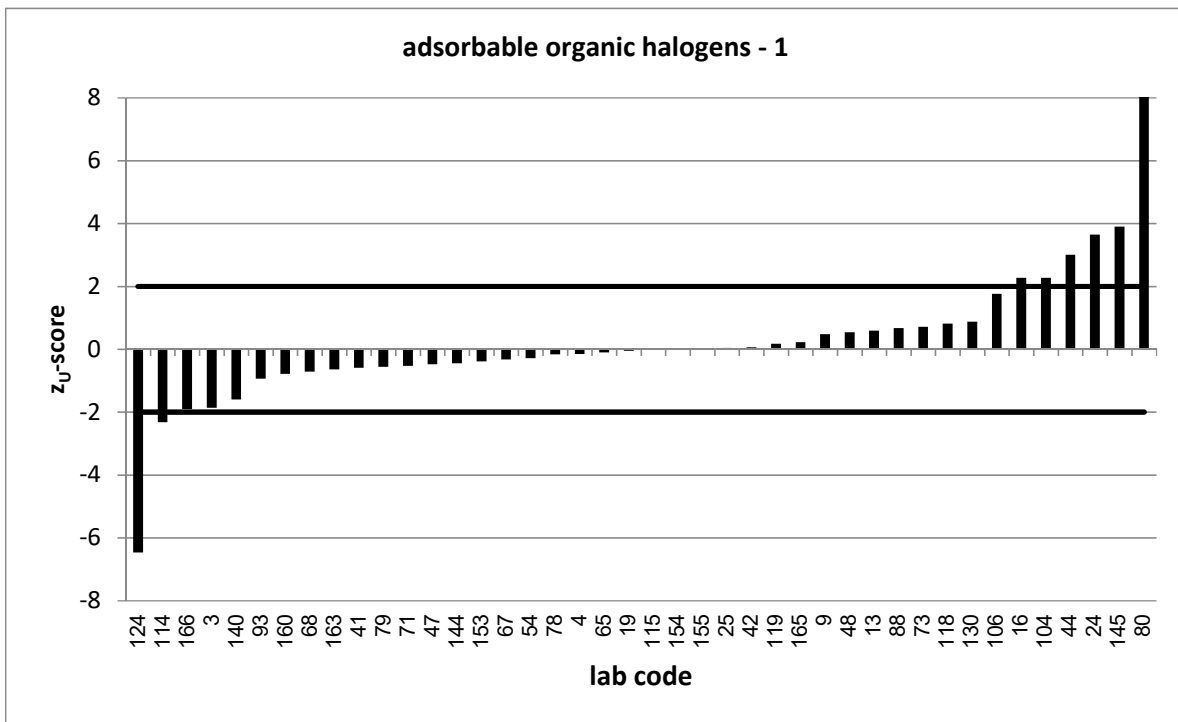


PT 9/21		adsorbable organic halogens - 1			
assigned value [$\mu\text{g/l}$]*		43,92 \pm 3,08			
upper tolerance limit [$\mu\text{g/l}$]		59,87			
lower tolerance limit [$\mu\text{g/l}$]		30,39			
lab code	result [$\mu\text{g/l}$]	\pm	ζ -score	z_U -score	assessm.**
3	31,3			-1,9	s
4	42,9			-0,2	s
9	47,7			0,5	s
13	48,6			0,6	s
16	62	10	3,5	2,3	q
19	43,6	5	-0,1	0,0	s
24	73			3,6	u
25	44,2	5	0,1	0,0	s
41	39,9	5,4	-1,3	-0,6	s
42	44,43			0,1	s
44	67,9	19,7	2,4	3,0	u
47	40,7	7,5	-0,8	-0,5	s
48	48,2			0,5	s
54	42	7	-0,5	-0,3	s
65	43,2			-0,1	s
67	41,7	4,4	-0,8	-0,3	s
68	39,1	7,8	-1,1	-0,7	s
71	40,3	6,5	-1,0	-0,5	s
73	49,6	6,94	1,5	0,7	s
78	42,8	10	-0,2	-0,2	s
79	40,1	8	-0,9	-0,6	s
80	584			67,7	u
88	49,3	4,93	1,9	0,7	s
93	37,6	8,88	-1,3	-0,9	s
104	62			2,3	q
106	58			1,8	s
114	28,2	4,23	-6,0	-2,3	q
115	43,8	8,83	0,0	0,0	s
118	50,4			0,8	s
119	45,3			0,2	s
124	0,193	0,039	-28,4	-6,5	u
130	50,9			0,9	s
140	33,1	7,22	-2,8	-1,6	s
144	40,9	3,5	-1,3	-0,4	s
145	75	8	7,3	3,9	u
153	41,3	7,7	-0,6	-0,4	s
154	43,9			0,0	s
155	44			0,0	s
160	38,6	6	-1,6	-0,8	s
163	39,6			-0,6	s
165	45,7			0,2	s
166	31	3,1	-5,9	-1,9	s

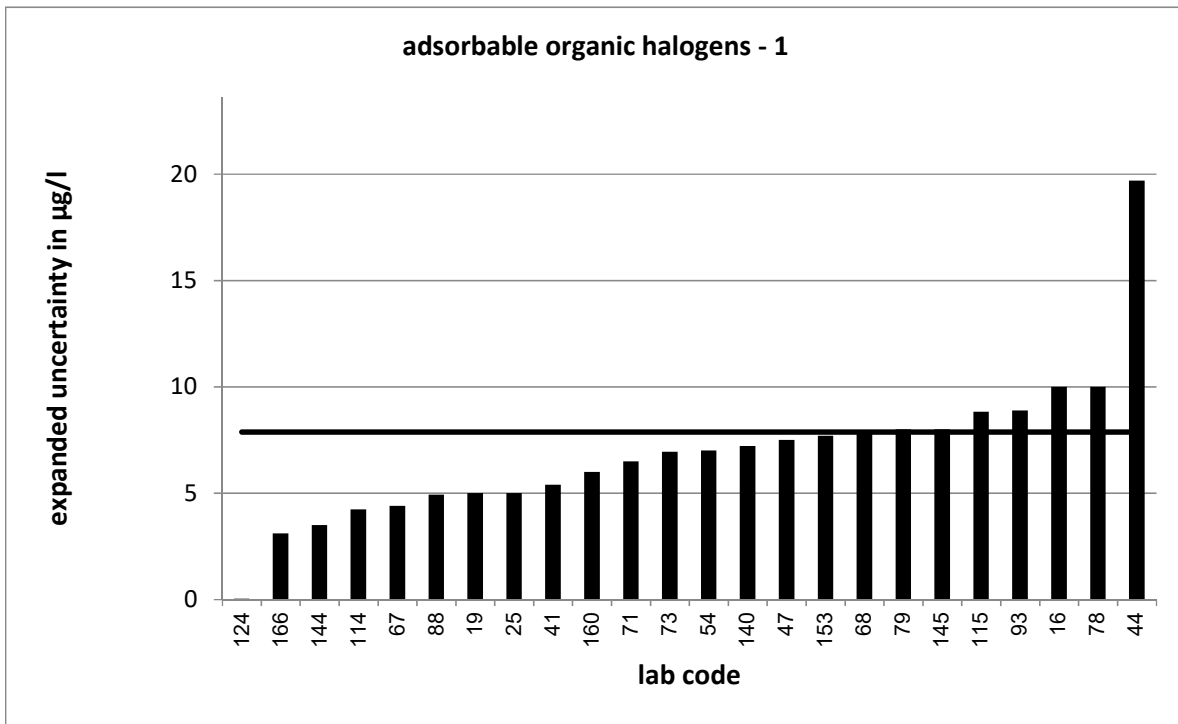
* The stated uncertainty of the assigned value is the expanded



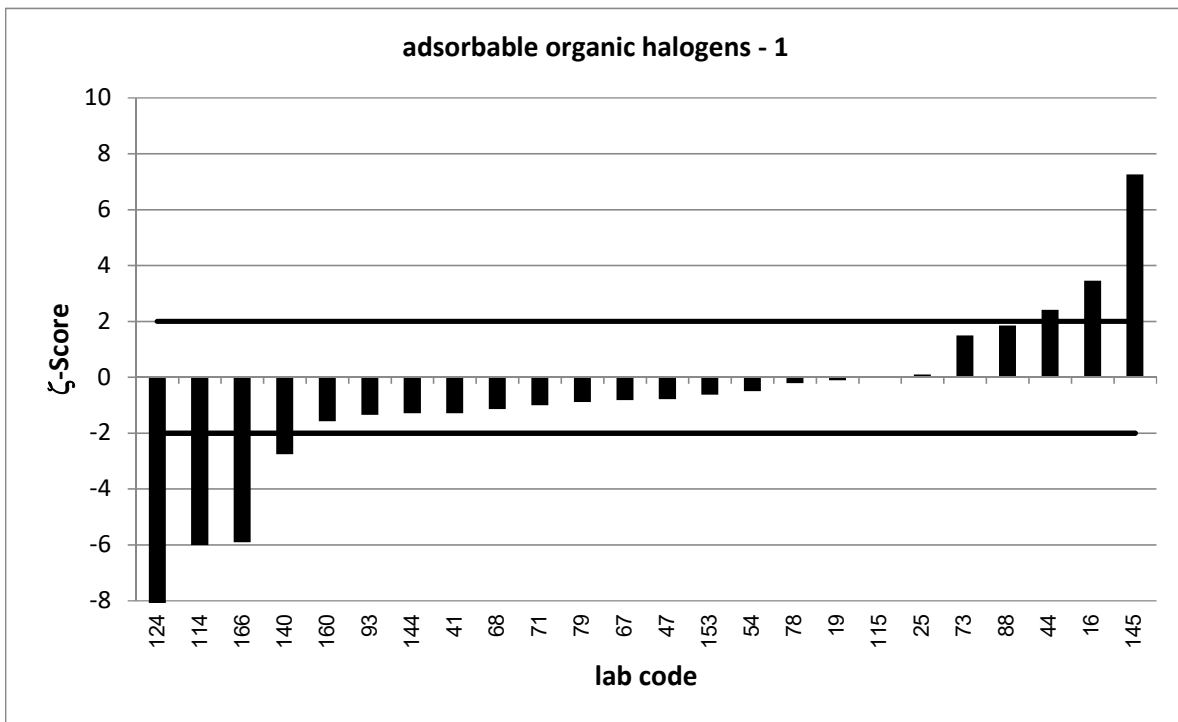
Strongly deviating values are not shown in the diagram.



Strongly deviating values are not correctly shown in the diagram.



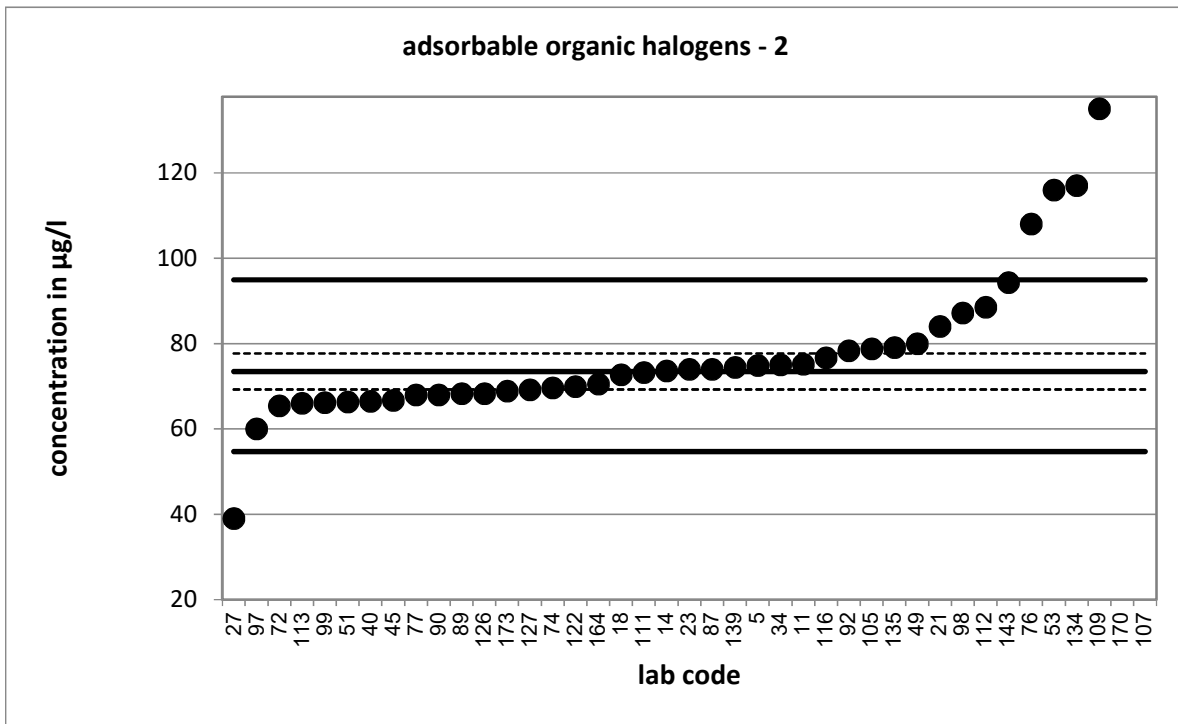
Strongly deviating values are not correctly shown in the diagram.



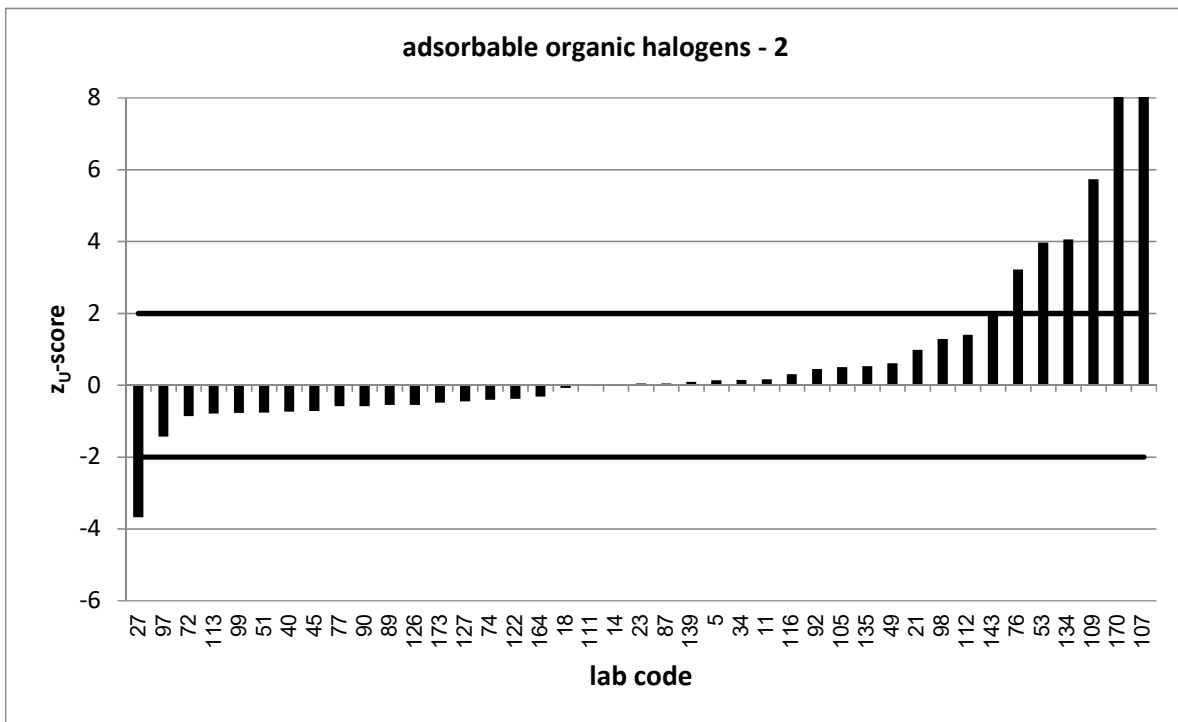
Strongly deviating values are not correctly shown in the diagram.

PT 9/21		adsorbable organic halogens - 2			
assigned value [$\mu\text{g/l}$]*		73,46 \pm 4,22			
upper tolerance limit [$\mu\text{g/l}$]		94,92			
lower tolerance limit [$\mu\text{g/l}$]		54,71			
lab code	result [$\mu\text{g/l}$]	\pm	ζ -score	z_U -score	assessm.**
5	74,9			0,1	s
11	75,2			0,2	s
14	73,6			0,0	s
18	72,7	16,3	-0,1	-0,1	s
21	84	7	2,6	1,0	s
23	74			0,1	s
27	39			-3,7	u
34	75	12	0,2	0,1	s
40	66,5	11,7	-1,1	-0,7	s
45	66,7	14,7	-0,9	-0,7	s
49	80	11	1,1	0,6	s
51	66,3			-0,8	s
53	116	13	6,2	4,0	u
72	65,4			-0,9	s
74	69,6			-0,4	s
76	108	16,8	4,0	3,2	u
77	68	26	-0,4	-0,6	s
87	74			0,1	s
89	68,3	13,7	-0,7	-0,6	s
90	68			-0,6	s
92	78,3			0,5	s
97	60	9	-2,7	-1,4	s
98	87,2			1,3	s
99	66,2	7,94	-1,6	-0,8	s
105	78,8	21,2	0,5	0,5	s
107	345	70	7,7	25,3	u
109	135	25	4,9	5,7	u
111	73,2			0,0	s
112	88,5	18,5	1,6	1,4	s
113	66			-0,8	s
116	76,7			0,3	s
122	69,9			-0,4	s
126	68,3	8,26	-1,1	-0,6	s
127	69,2			-0,5	s
134	117			4,1	u
135	79,1	8,57	1,2	0,5	s
139	74,4			0,1	s
143	94,3	28,4	1,5	1,9	s
164	70,5	8,7	-0,6	-0,3	s
170	175	0,37	47,9	9,5	u
173	68,9	9,65	-0,9	-0,5	s

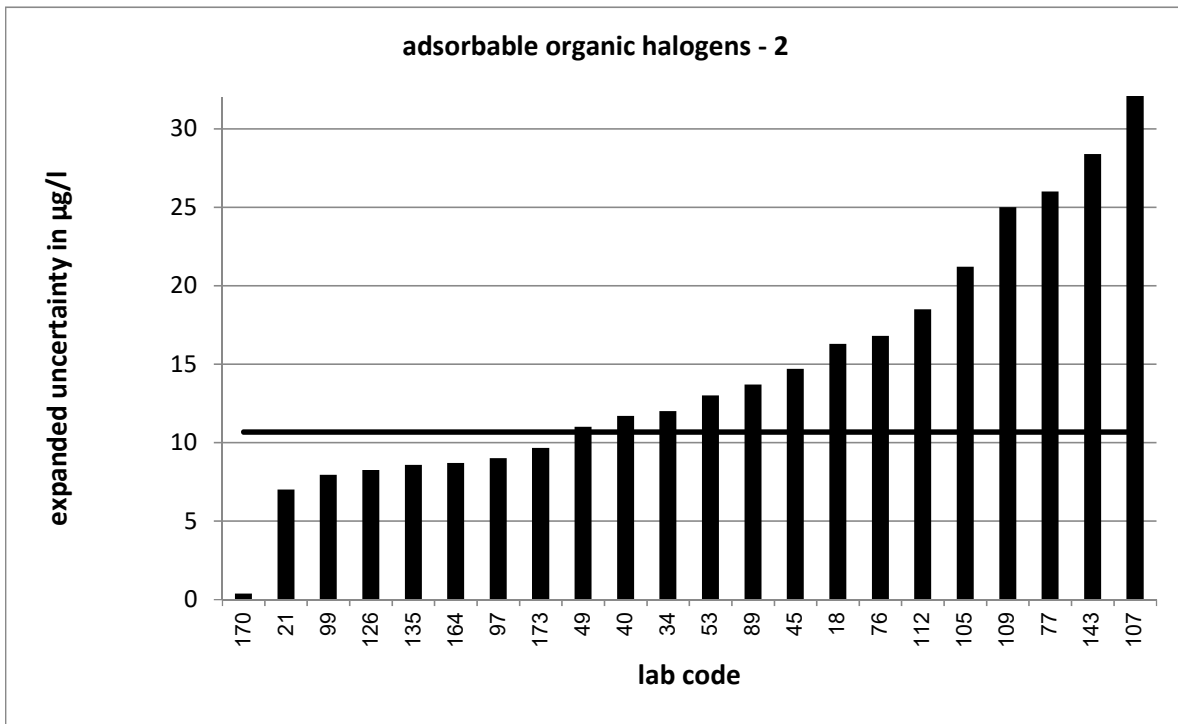
* The stated uncertainty of the assigned value is the expanded uncertainty with a coverage factor $k=2$ corresponding to a



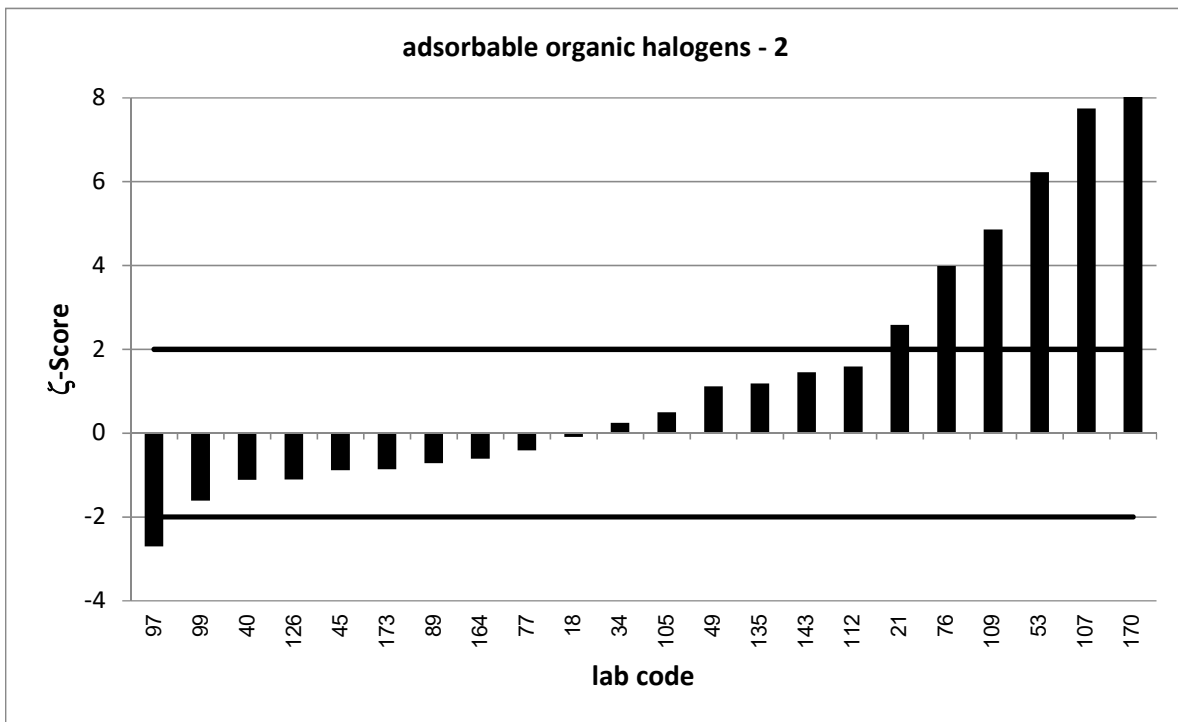
Strongly deviating values are not shown in the diagram.



Strongly deviating values are not correctly shown in the diagram.

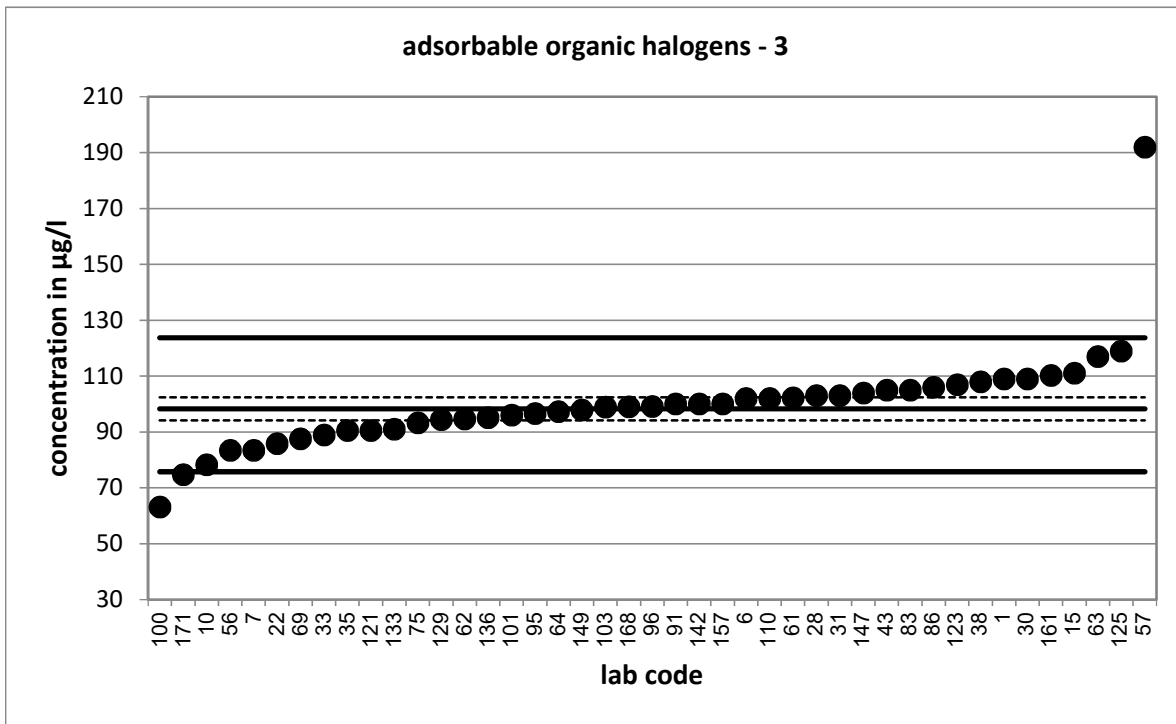


Strongly deviating values are not correctly shown in the diagram.

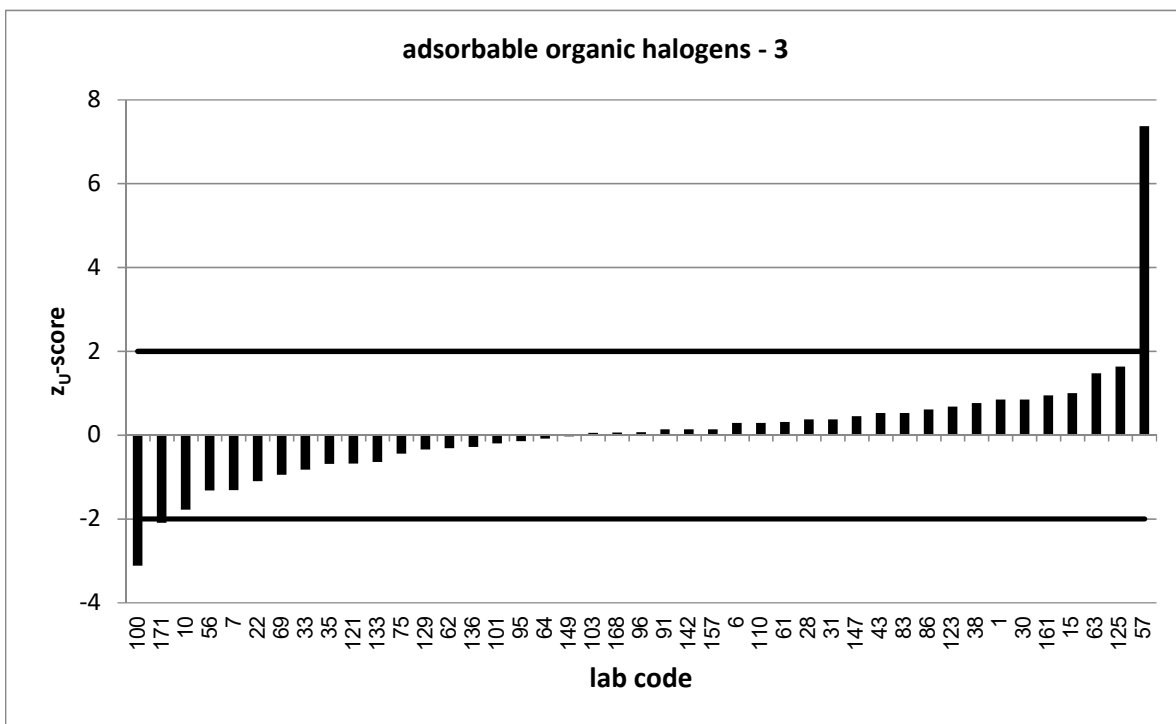


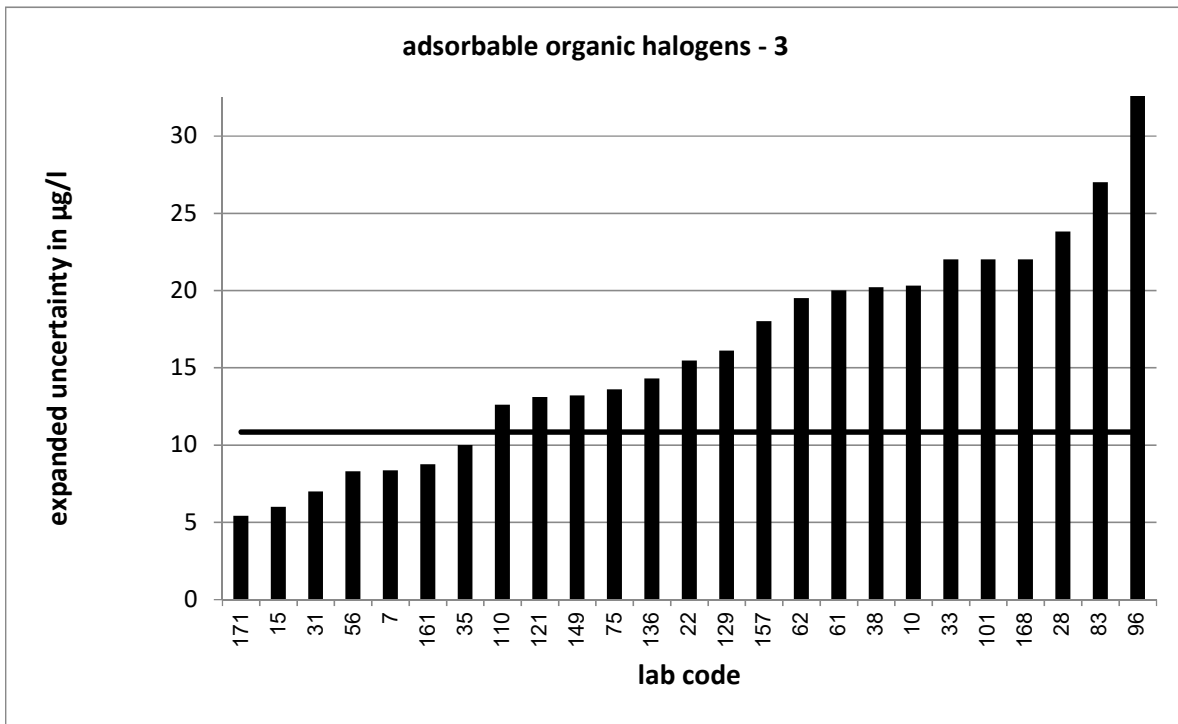
Strongly deviating values are not correctly shown in the diagram.

PT 9/21		adsorbable organic halogens - 3			
assigned value [$\mu\text{g/l}$]*		98,28 \pm 4,14			
upper tolerance limit [$\mu\text{g/l}$]		123,7			
lower tolerance limit [$\mu\text{g/l}$]		75,75			
lab code	result [$\mu\text{g/l}$]	\pm	ζ -score	z_U -score	assessm.**
1	109			0,8	s
6	102			0,3	s
7	83,5	8,35	-3,2	-1,3	s
10	78,25	20,3	-1,9	-1,8	s
15	111	6	3,5	1,0	s
22	85,9	15,45	-1,5	-1,1	s
28	103	23,8	0,4	0,4	s
30	109			0,8	s
31	103	7	1,2	0,4	s
33	89	22	-0,8	-0,8	s
35	90,5	10	-1,4	-0,7	s
38	108	20,2	0,9	0,8	s
43	105			0,5	s
56	83,4	8,3	-3,2	-1,3	s
57	192			7,4	u
61	102,2	20	0,4	0,3	s
62	94,7	19,5	-0,4	-0,3	s
63	117			1,5	s
64	97,3			-0,1	s
69	87,6			-0,9	s
75	93,3	13,6	-0,7	-0,4	s
83	105	27	0,5	0,5	s
86	106			0,6	s
91	100			0,1	s
95	96,6			-0,1	s
96	99,1	50	0,0	0,1	s
100	63,185			-3,1	u
101	96	22	-0,2	-0,2	s
103	98,9			0,0	s
110	102	12,6	0,6	0,3	s
121	90,6	13,1	-1,1	-0,7	s
123	106,9			0,7	s
125	119			1,6	s
129	94,4	16,1	-0,5	-0,3	s
133	91			-0,6	s
136	95,1	14,3	-0,4	-0,3	s
142	100			0,1	s
147	104			0,4	s
149	97,9	13,2	-0,1	0,0	s
157	100	18	0,2	0,1	s
161	110,3	8,76	2,5	0,9	s
168	99	22	0,1	0,1	s
171	74,7	5,42	-6,9	-2,1	q

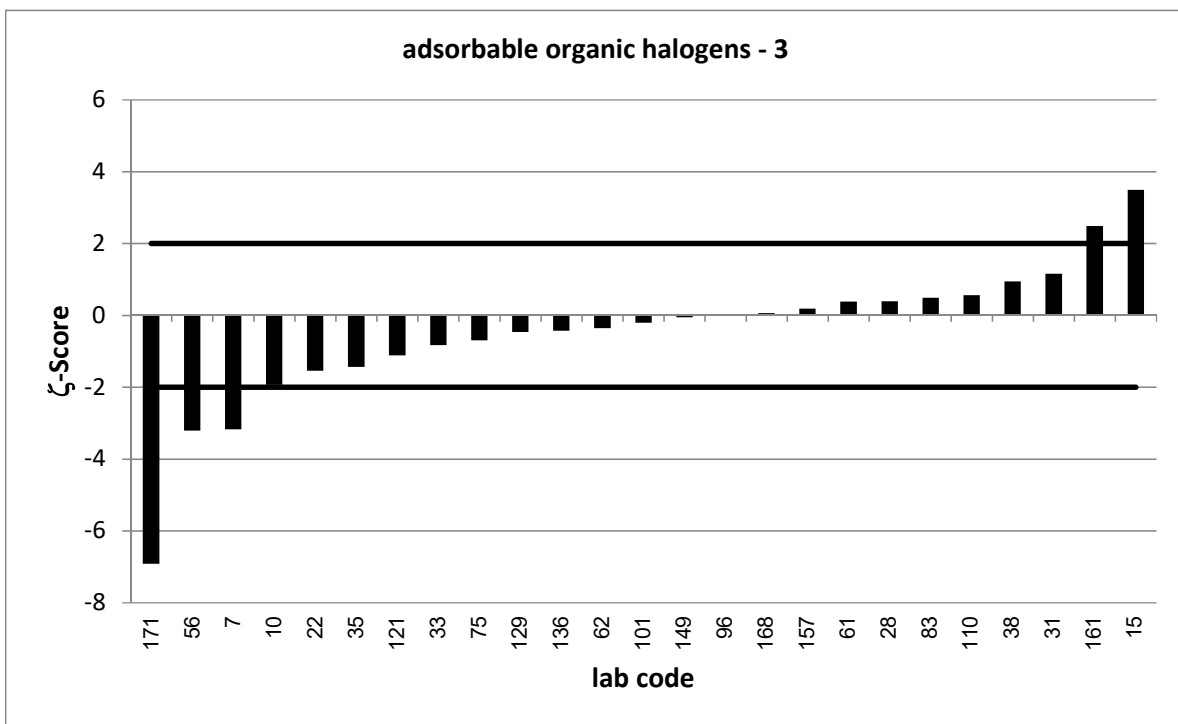


Strongly deviating values are not shown in the diagram.

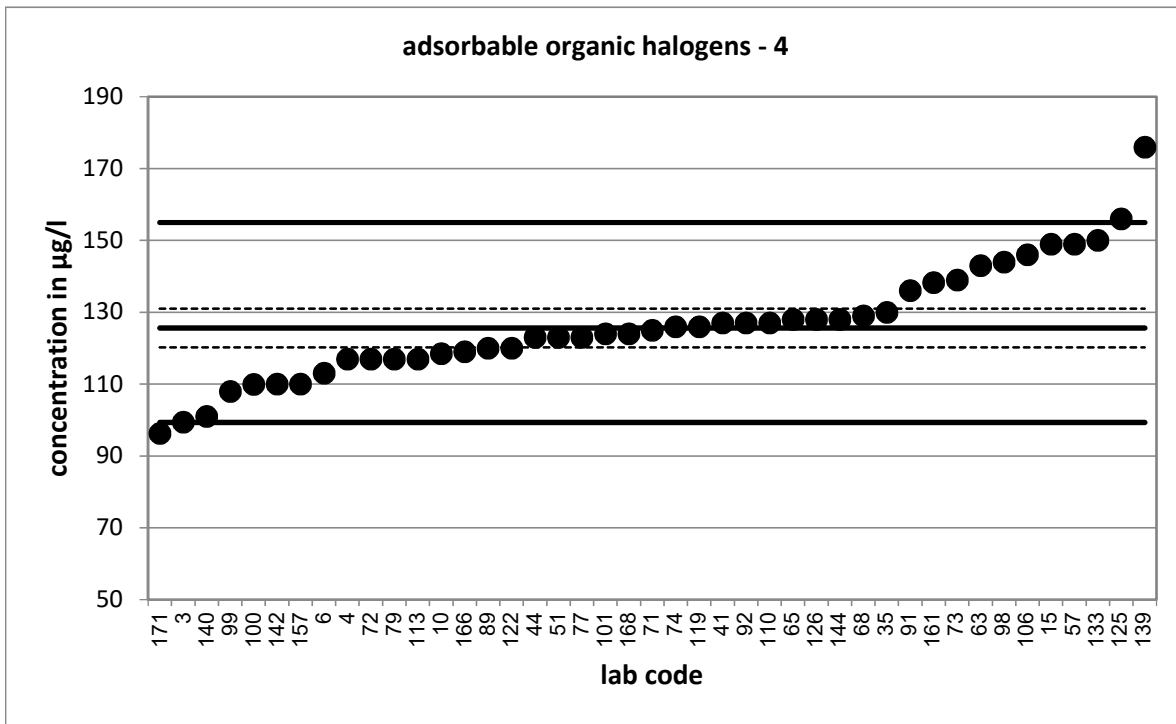




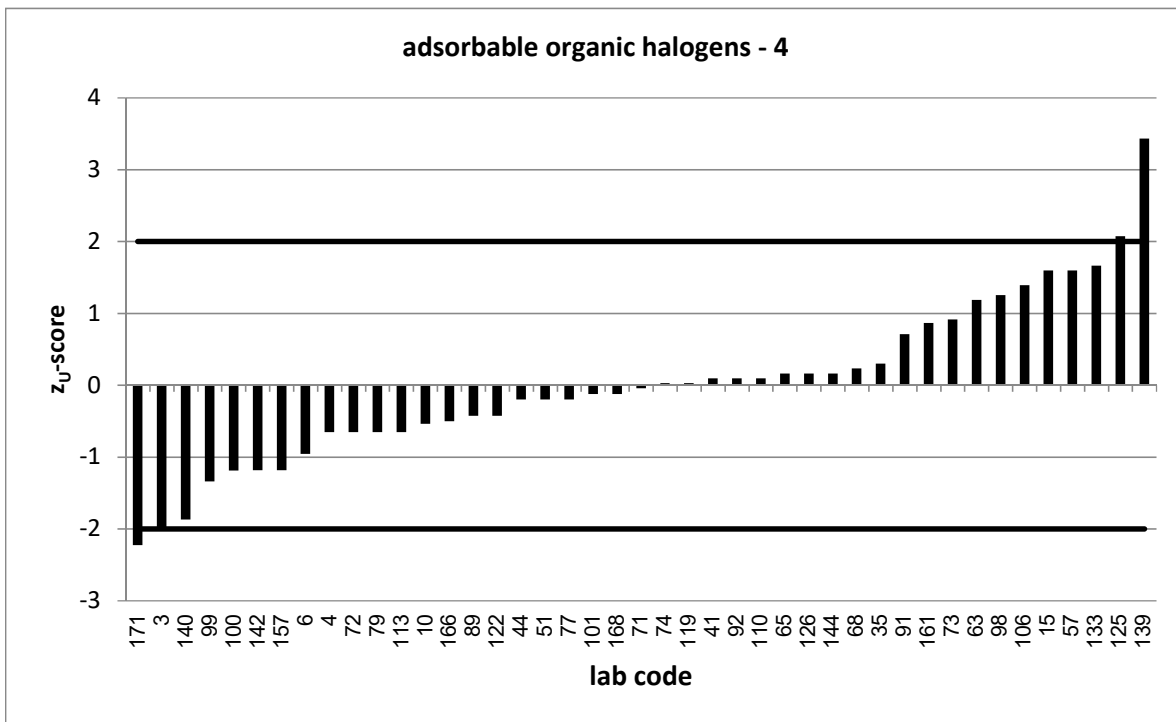
Strongly deviating values are not correctly shown in the diagram.

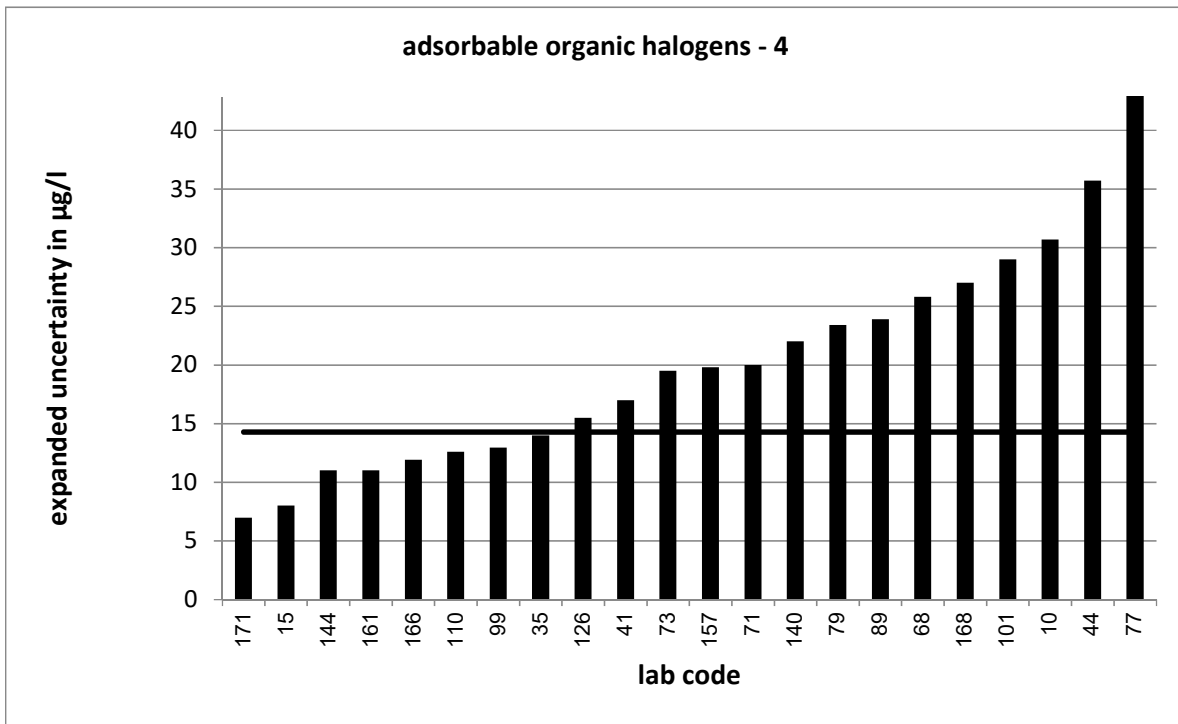


PT 9/21		adsorbable organic halogens - 4			
assigned value [$\mu\text{g/l}$]*		125,6 \pm 5,4			
upper tolerance limit [$\mu\text{g/l}$]		155			
lower tolerance limit [$\mu\text{g/l}$]		99,3			
lab code	result [$\mu\text{g/l}$]	\pm	ζ -score	z_U -score	assessm.**
3	99,4			-2,0	s
4	117			-0,7	s
6	113			-1,0	s
10	118,5	30,7	-0,5	-0,5	s
15	149	8	4,8	1,6	s
35	130	14	0,6	0,3	s
41	127	17	0,2	0,1	s
44	123	35,7	-0,1	-0,2	s
51	123			-0,2	s
57	149			1,6	s
63	143			1,2	s
65	128			0,2	s
68	129	25,8	0,3	0,2	s
71	125	20	-0,1	0,0	s
72	117			-0,7	s
73	139	19,5	1,3	0,9	s
74	126			0,0	s
77	123	47	-0,1	-0,2	s
79	117	23,4	-0,7	-0,7	s
89	120	23,9	-0,5	-0,4	s
91	136			0,7	s
92	127			0,1	s
98	144			1,3	s
99	108	12,96	-2,5	-1,3	s
100	109,94			-1,2	s
101	124	29	-0,1	-0,1	s
106	146			1,4	s
110	127	12,6	0,2	0,1	s
113	117			-0,7	s
119	126			0,0	s
122	120			-0,4	s
125	156			2,1	q
126	128	15,5	0,3	0,2	s
133	150			1,7	s
139	176			3,4	u
140	101	22	-2,2	-1,9	s
142	110			-1,2	s
144	128	11	0,4	0,2	s
157	110	19,8	-1,5	-1,2	s
161	138,3	11	2,1	0,9	s
166	119	11,9	-1,0	-0,5	s
168	124	27	-0,1	-0,1	s
171	96,3	6,97	-6,6	-2,2	q

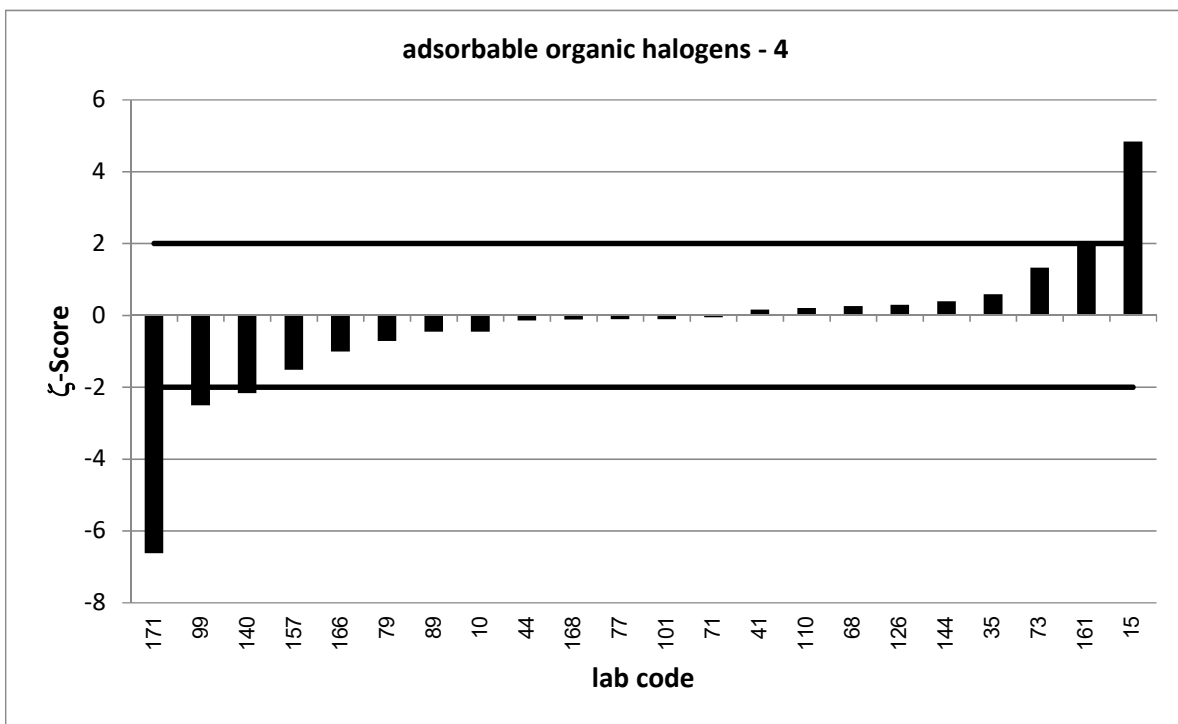


Strongly deviating values are not shown in the diagram.





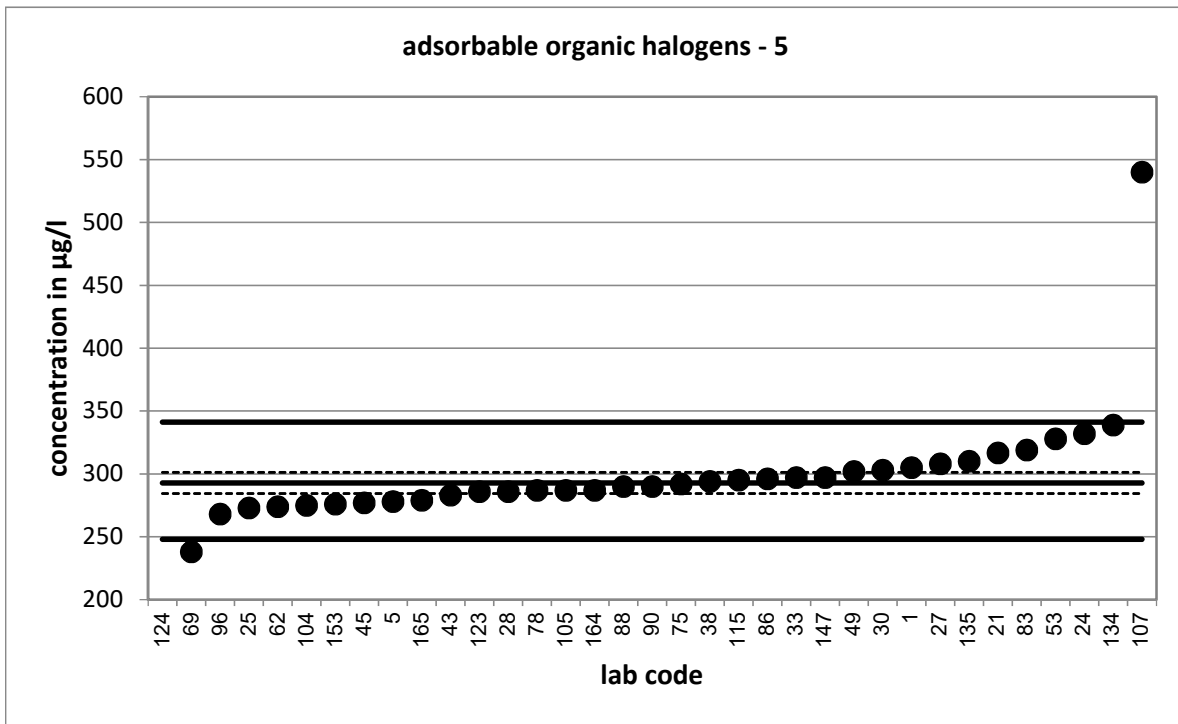
Strongly deviating values are not correctly shown in the diagram.



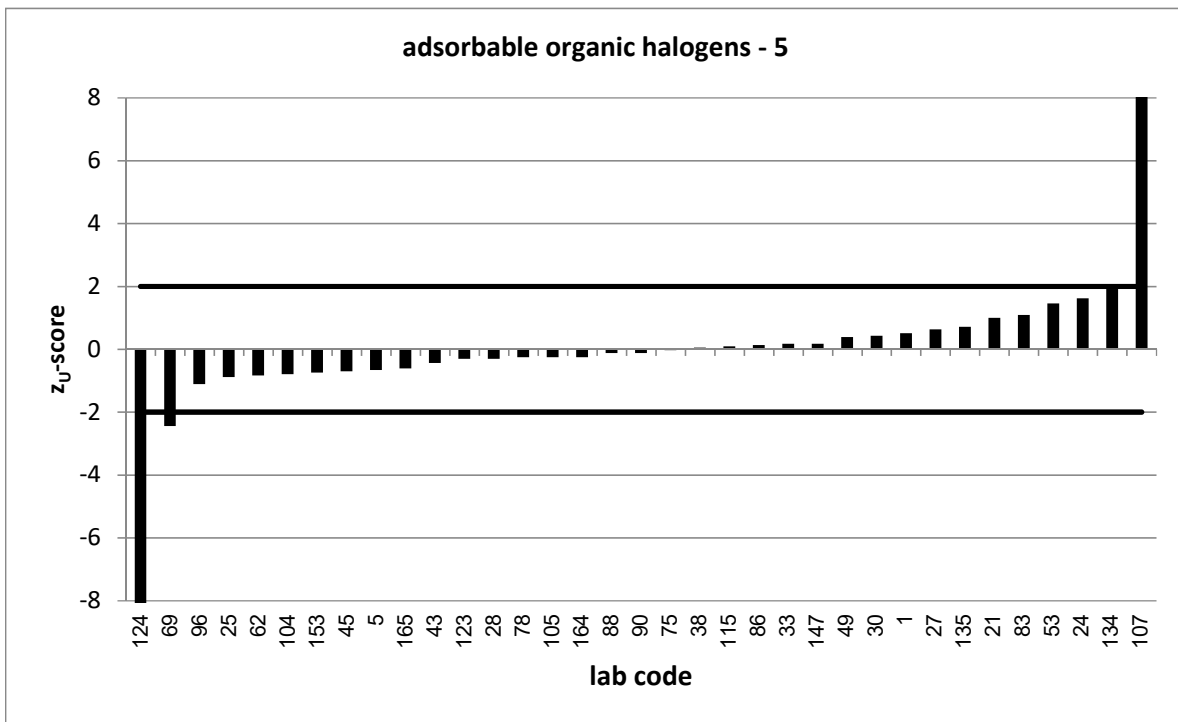
PT 9/21		adsorbable organic halogens - 5			
assigned value [$\mu\text{g/l}$]*		292,7 \pm 8,4			
upper tolerance limit [$\mu\text{g/l}$]		341,2			
lower tolerance limit [$\mu\text{g/l}$]		248			
lab code	result [$\mu\text{g/l}$]	\pm	ζ -score	z_U -score	assessm.**
1	305			0,5	s
5	278			-0,7	s
21	316,8	25	1,8	1,0	s
24	332			1,6	s
25	273	20	-1,8	-0,9	s
27	308			0,6	s
28	286	66,1	-0,2	-0,3	s
30	303			0,4	s
33	297	74	0,1	0,2	s
38	294	55	0,0	0,1	s
43	283			-0,4	s
45	277	60,9	-0,5	-0,7	s
49	302	43	0,4	0,4	s
53	328	37	1,9	1,5	s
62	274	56	-0,7	-0,8	s
69	238			-2,4	q
75	292	42,7	0,0	0,0	s
78	287	60	-0,2	-0,3	s
83	319	31	1,6	1,1	s
86	296			0,1	s
88	290	29	-0,2	-0,1	s
90	290			-0,1	s
96	268	51	-1,0	-1,1	s
104	275			-0,8	s
105	287	77,5	-0,1	-0,3	s
107	540	110	4,5	10,2	u
115	295	59,5	0,1	0,1	s
123	285,8			-0,3	s
124	0,42	0,063	-69,3	-13,1	u
134	339			1,9	s
135	310	33,6	1,0	0,7	s
147	297			0,2	s
153	276	20	-1,5	-0,7	s
164	287	36	-0,3	-0,3	s
165	279			-0,6	s

* The stated uncertainty of the assigned value is the expanded uncertainty with a coverage factor $k=2$ corresponding to a confidence level of about 95%

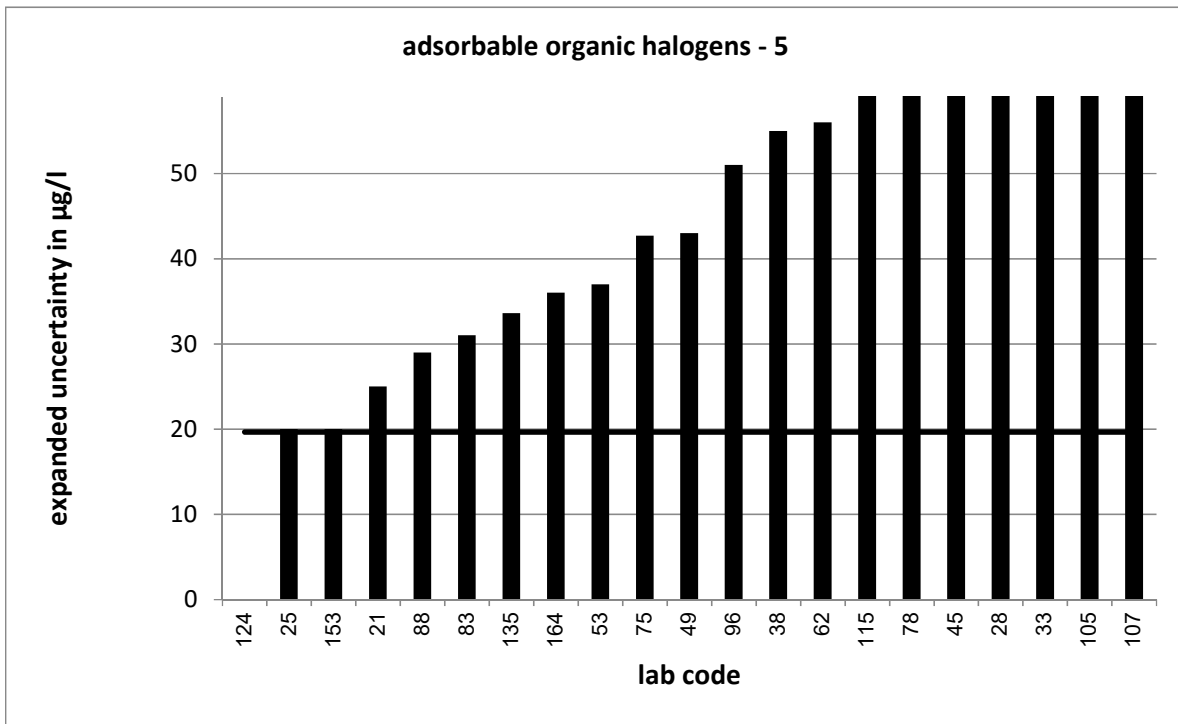
** s = satisfactory, q = questionable, u = unsatisfactory



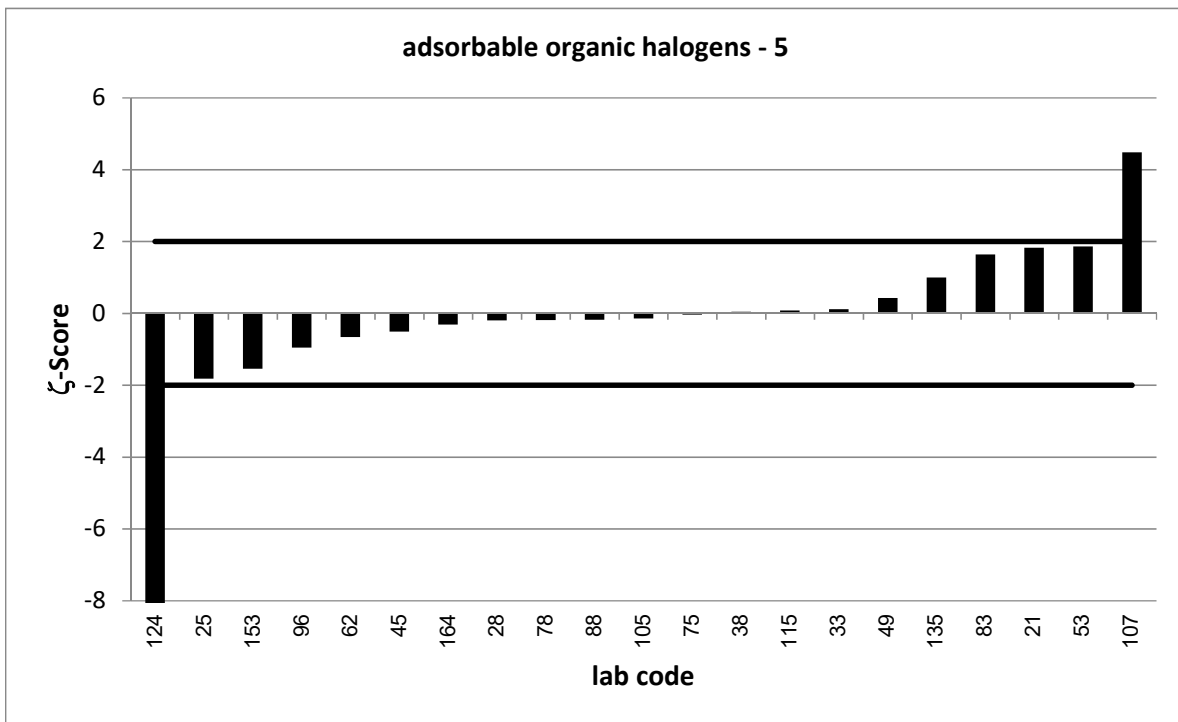
Strongly deviating values are not shown in the diagram.



Strongly deviating values are not correctly shown in the diagram.



Strongly deviating values are not correctly shown in the diagram.



Strongly deviating values are not correctly shown in the diagram.

PT 9/21		adsorbable organic halogens - 6			
assigned value [$\mu\text{g/l}$]*		385,6 \pm 8,6			
upper tolerance limit [$\mu\text{g/l}$]		442,7			
lower tolerance limit [$\mu\text{g/l}$]		332,5			
lab code	result [$\mu\text{g/l}$]	\pm	ζ -score	z_U -score	assessm.**
7	358	35,8	-1,5	-1,0	s
9	399			0,5	s
11	192			-7,3	u
13	380,28			-0,2	s
14	380			-0,2	s
16	408	30	1,4	0,8	s
18	368	82,5	-0,4	-0,7	s
19	380	10	-0,9	-0,2	s
22	341	61,38	-1,4	-1,7	s
23	616			8,1	u
31	391	27	0,4	0,2	s
34	380	59	-0,2	-0,2	s
40	379	67	-0,2	-0,2	s
42	368,53			-0,6	s
47	384	70	0,0	-0,1	s
48	375			-0,4	s
54	400	75	0,4	0,5	s
56	367	37	-1,0	-0,7	s
61	393,9	67	0,2	0,3	s
64	378			-0,3	s
67	387	41	0,1	0,0	s
76	433,6	67,6	1,4	1,7	s
80	871			17,0	u
87	395			0,3	s
93	452	8,88	10,8	2,3	q
95	377			-0,3	s
97	400	60	0,5	0,5	s
103	369			-0,6	s
109	460	87	1,7	2,6	q
111	404			0,6	s
112	422	88	0,8	1,3	s
114	332	49,8	-2,1	-2,0	s
116	379			-0,2	s
118	398,6			0,5	s
121	388	55,9	0,1	0,1	s
127	373			-0,5	s
129	375	64	-0,3	-0,4	s
130	380			-0,2	s
136	371	55,7	-0,5	-0,5	s
143	443	90,7	1,3	2,0	s
145	410	41	1,2	0,9	s
149	370	50	-0,6	-0,6	s
154	390			0,2	s
155	386			0,0	s

160	385	58	0,0	0,0	s
163	367			-0,7	s

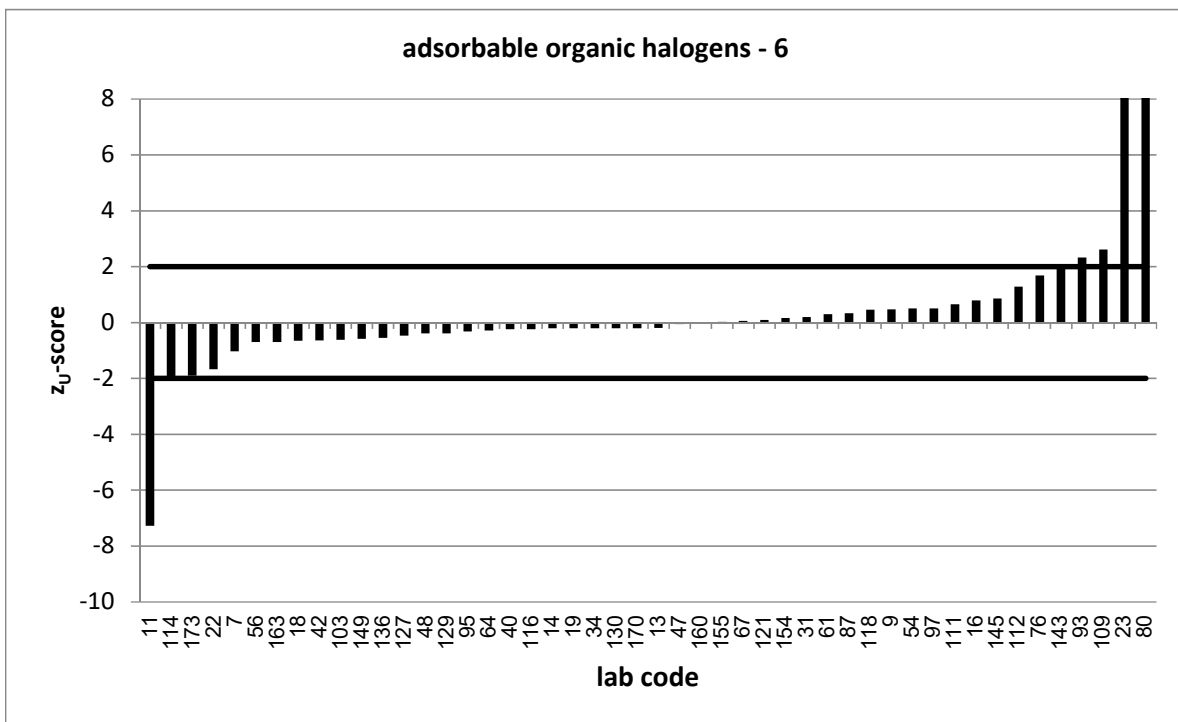
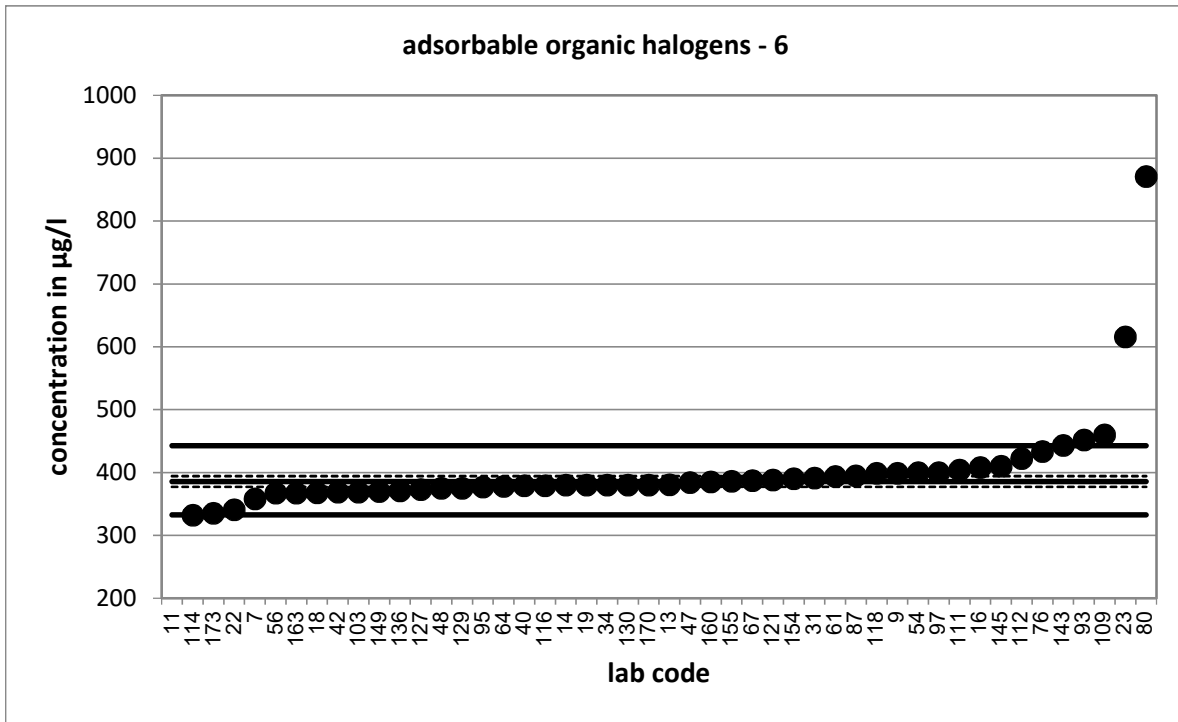
* The stated uncertainty of the assigned value is the expanded uncertainty with a coverage factor k=2 corresponding to a confidence level of about 95%

** s = satisfactory, q = questionable, u = unsatisfactory

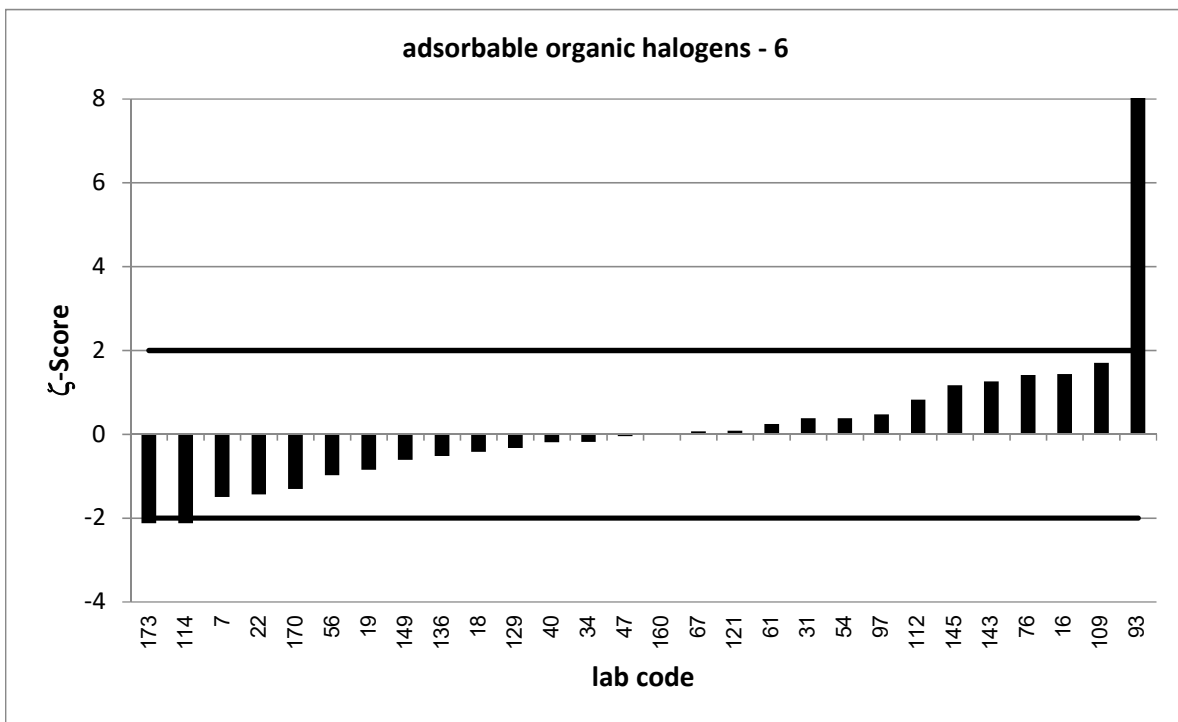
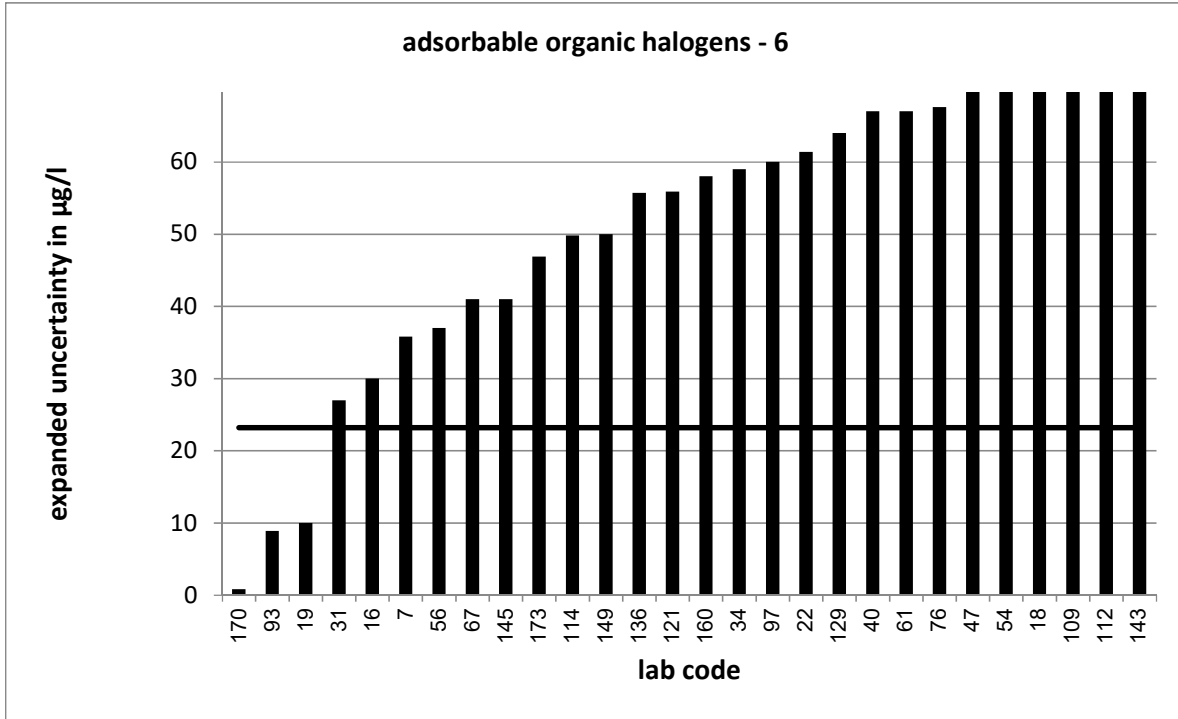
PT 9/21		adsorbable organic halogens - 6			
assigned value [$\mu\text{g/l}$]*		385,6 \pm 8,6			
upper tolerance limit [$\mu\text{g/l}$]		442,7			
lower tolerance limit [$\mu\text{g/l}$]		332,5			
lab code	result [$\mu\text{g/l}$]	\pm	ζ -score	z_U -score	assessm.**
170	380	0,8	-1,3	-0,2	s
173	335	46,9	-2,1	-1,9	s

* The stated uncertainty of the assigned value is the expanded uncertainty with a coverage factor k=2 corresponding to a confidence level of about 95%

** s = satisfactory, q = questionable, u = unsatisfactory



Strongly deviating values are not correctly shown in the diagram.



Strongly deviating values are not correctly shown in the diagram.

PT 9/21		adsorbable organic halogens - 7			
assigned value [$\mu\text{g/l}$]*		513,4 \pm 12,2			
upper tolerance limit [$\mu\text{g/l}$]		581,1			
lower tolerance limit [$\mu\text{g/l}$]		449,9			
lab code	result [$\mu\text{g/l}$]	\pm	ζ -score	z_U -score	assessm.**
4	475			-1,2	s
6	484			-0,9	s
11	112			-12,6	u
13	512,46			0,0	s
15	519	20	0,5	0,2	s
19	510	15	-0,4	-0,1	s
22	466	83,79	-1,1	-1,5	s
34	494	78	-0,5	-0,6	s
41	517	68	0,1	0,1	s
48	526			0,4	s
56	504	50	-0,4	-0,3	s
61	515,9	88	0,1	0,1	s
63	551			1,1	s
65	543			0,9	s
69	548			1,0	s
72	495			-0,6	s
73	539	75,5	0,7	0,8	s
75	545	79,6	0,8	0,9	s
77	448	170	-0,8	-2,1	q
79	509	102	-0,1	-0,1	s
80	991			14,1	u
86	541			0,8	s
87	532			0,5	s
88	507	50,7	-0,2	-0,2	s
91	546			1,0	s
92	513			0,0	s
93	556	8,88	5,7	1,3	s
98	539			0,8	s
99	482	57,84	-1,1	-1,0	s
100	442,4			-2,2	q
101	522	122	0,1	0,3	s
106	536			0,7	s
113	442			-2,2	q
115	532	107	0,3	0,5	s
116	522			0,3	s
119	532			0,5	s
123	495,5			-0,6	s
126	523	63,2	0,3	0,3	s
127	507			-0,2	s
129	533	91	0,4	0,6	s
134	566			1,6	s
147	474			-1,2	s
149	519	70	0,2	0,2	s
153	488	23	-2,0	-0,8	s

157	501	90,2	-0,3	-0,4	s
161	478,7	38	-1,7	-1,1	s

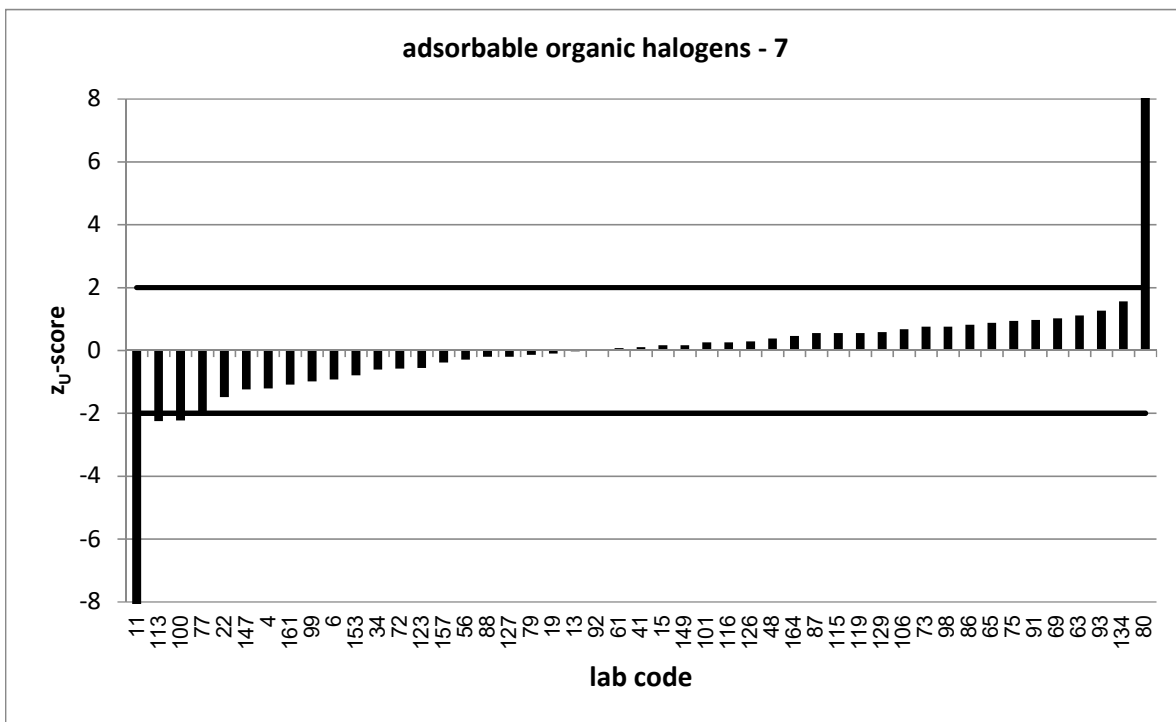
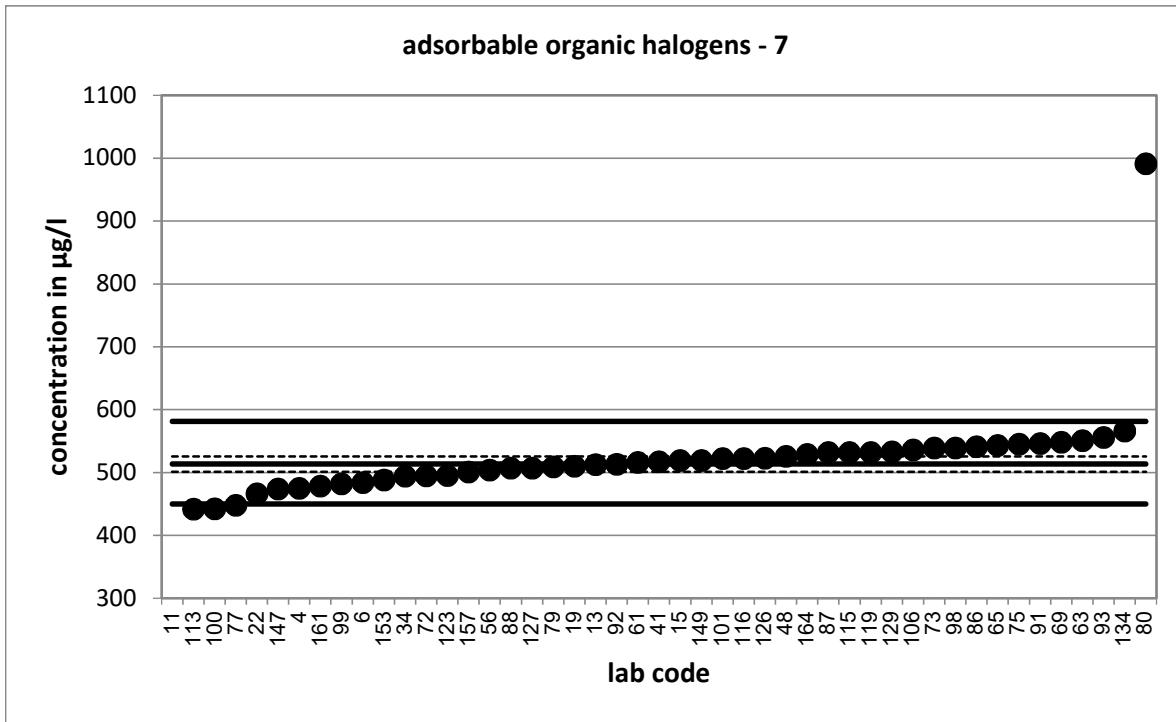
* The stated uncertainty of the assigned value is the expanded uncertainty with a coverage factor $k=2$ corresponding to a confidence level of about 95%

** s = satisfactory, q = questionable, u = unsatisfactory

PT 9/21		adsorbable organic halogens - 7			
assigned value [$\mu\text{g/l}$]*		513,4 \pm 12,2			
upper tolerance limit [$\mu\text{g/l}$]		581,1			
lower tolerance limit [$\mu\text{g/l}$]		449,9			
lab code	result [$\mu\text{g/l}$]	\pm	ζ -score	z_U -score	assessm.**
164	529	66	0,5	0,5	s

* The stated uncertainty of the assigned value is the expanded uncertainty with a coverage factor $k=2$ corresponding to a confidence level of about 95%

** s = satisfactory, q = questionable, u = unsatisfactory

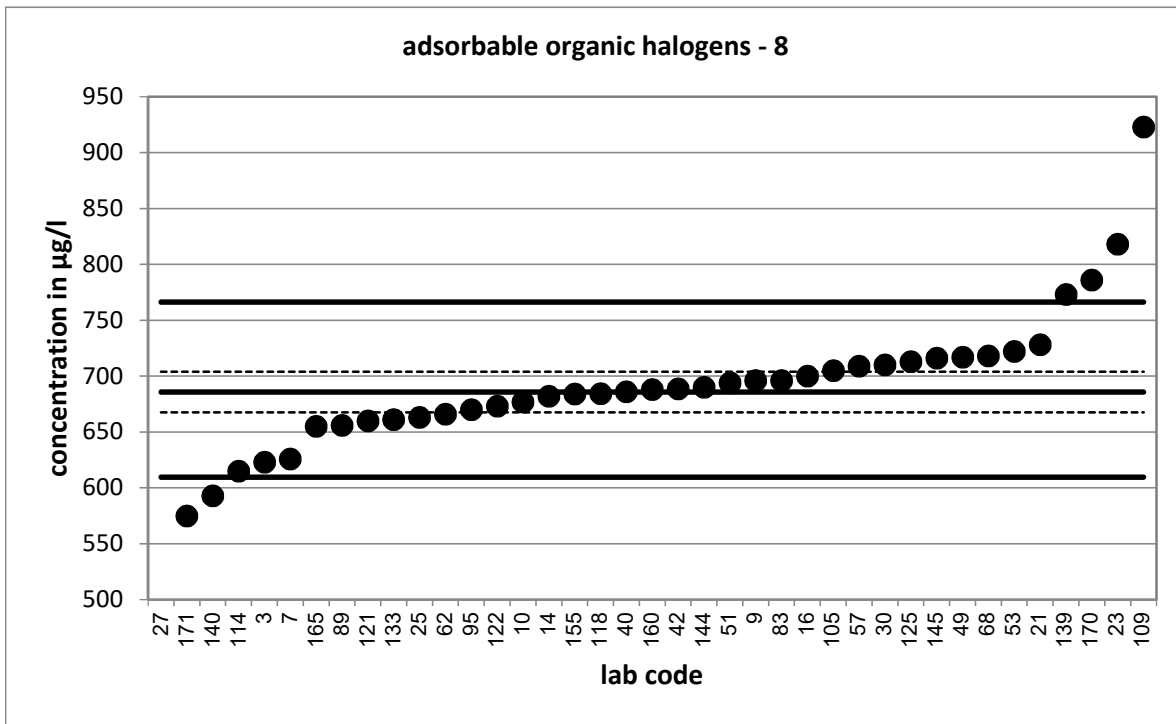


Strongly deviating values are not correctly shown in the diagram.

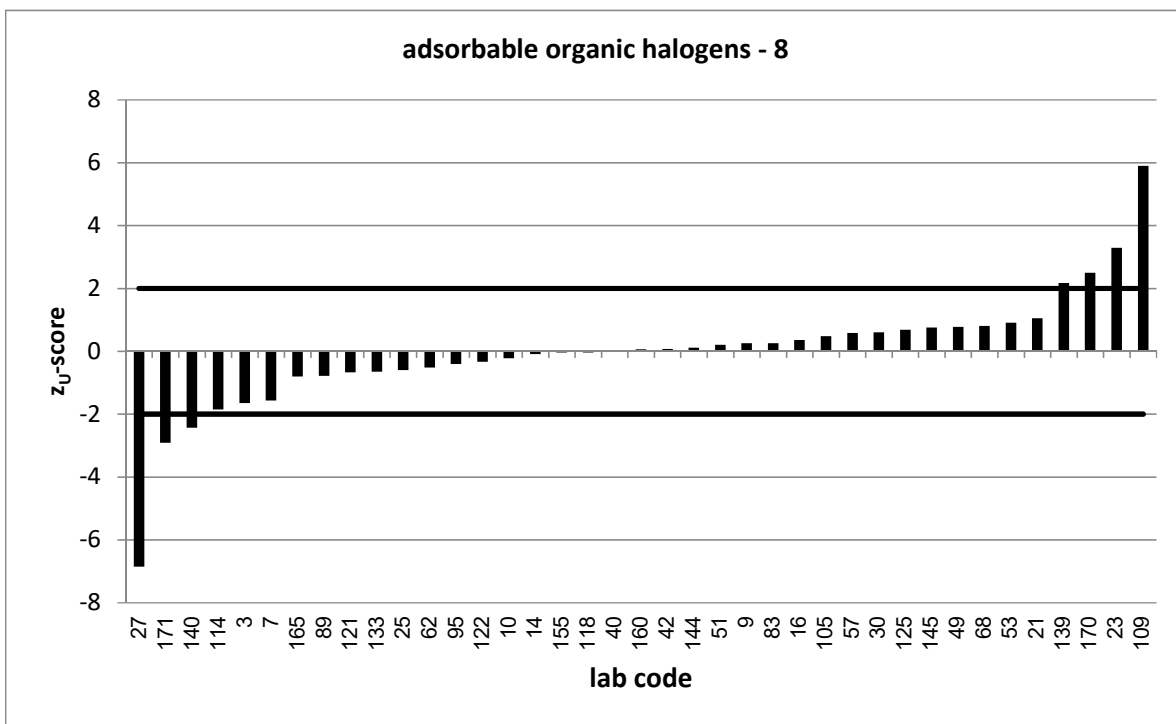
PT 9/21		adsorbable organic halogens - 8			
assigned value [$\mu\text{g/l}$]*		685,7 \pm 18,2			
upper tolerance limit [$\mu\text{g/l}$]		766,3			
lower tolerance limit [$\mu\text{g/l}$]		609,6			
lab code	result [$\mu\text{g/l}$]	\pm	ζ -score	z_U -score	assessm.**
3	623			-1,6	s
7	626	62,6	-1,8	-1,6	s
9	696			0,3	s
10	677	175,4	-0,1	-0,2	s
14	682			-0,1	s
16	700	80	0,3	0,4	s
21	728	58	1,4	1,1	s
23	818			3,3	u
25	663	70	-0,6	-0,6	s
27	425			-6,9	u
30	710			0,6	s
40	686	121	0,0	0,0	s
42	688,48			0,1	s
49	717	102	0,6	0,8	s
51	694			0,2	s
53	722	82	0,9	0,9	s
57	709			0,6	s
62	666	137	-0,3	-0,5	s
68	718	143	0,4	0,8	s
83	696	33	0,5	0,3	s
89	656	131	-0,4	-0,8	s
95	670			-0,4	s
105	705	190	0,2	0,5	s
109	923	180	2,6	5,9	u
114	615	92,25	-1,5	-1,9	s
118	684,3			0,0	s
121	660	95,1	-0,5	-0,7	s
122	673			-0,3	s
125	713			0,7	s
133	661			-0,6	s
139	773			2,2	q
140	593	130	-1,4	-2,4	q
144	690	59,8	0,1	0,1	s
145	716	72	0,8	0,8	s
155	684			0,0	s
160	688	103	0,0	0,1	s
165	655			-0,8	s
170	786	1,65	11,0	2,5	q
171	575	27,1	-6,8	-2,9	q

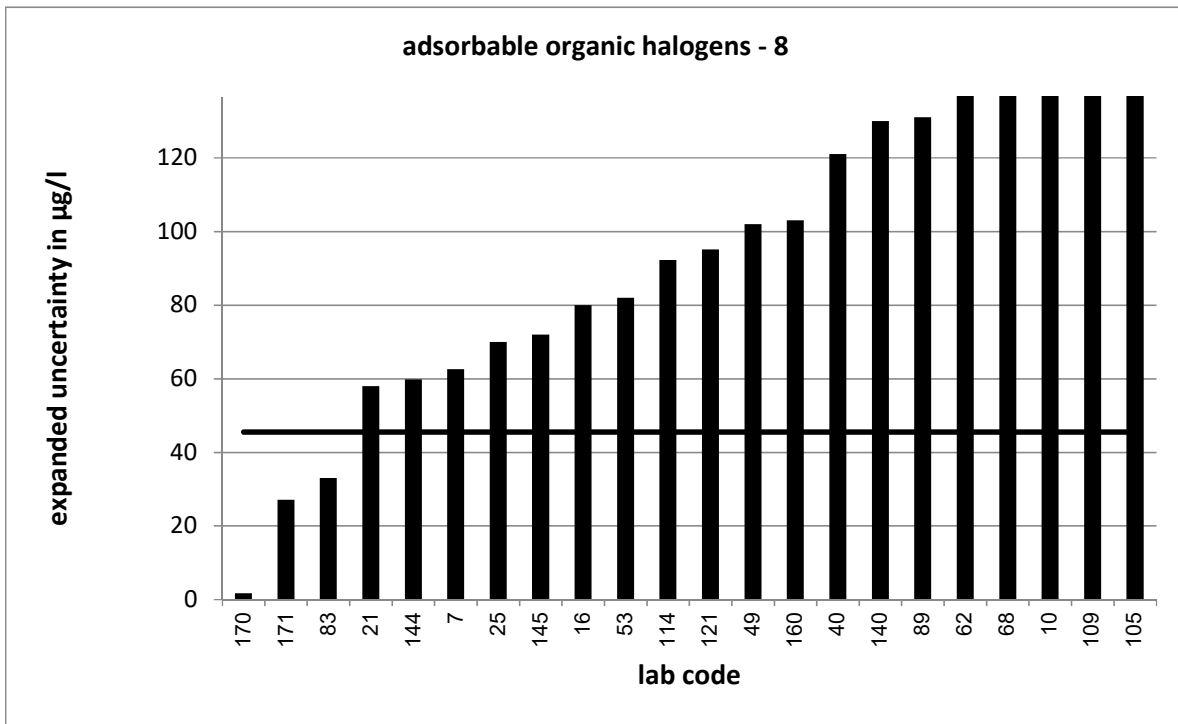
* The stated uncertainty of the assigned value is the expanded uncertainty with a coverage factor $k=2$ corresponding to a confidence level of about 95%

** s = satisfactory, q = questionable, u = unsatisfactory

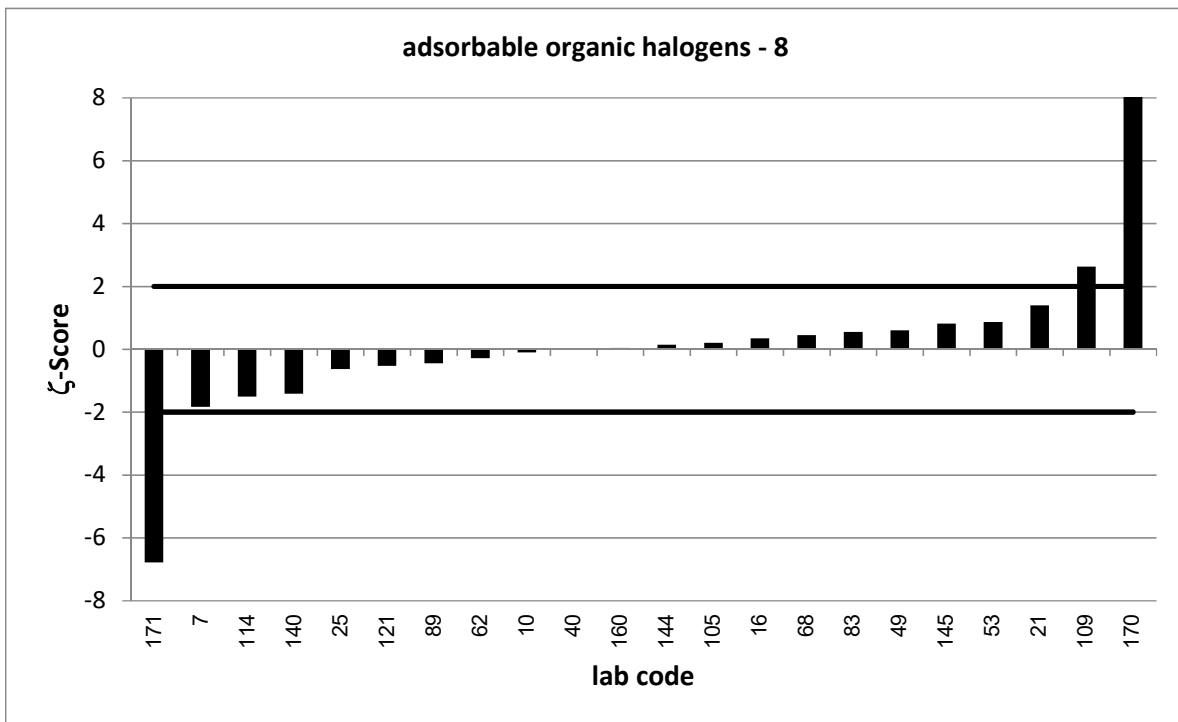


Strongly deviating values are not shown in the diagram.





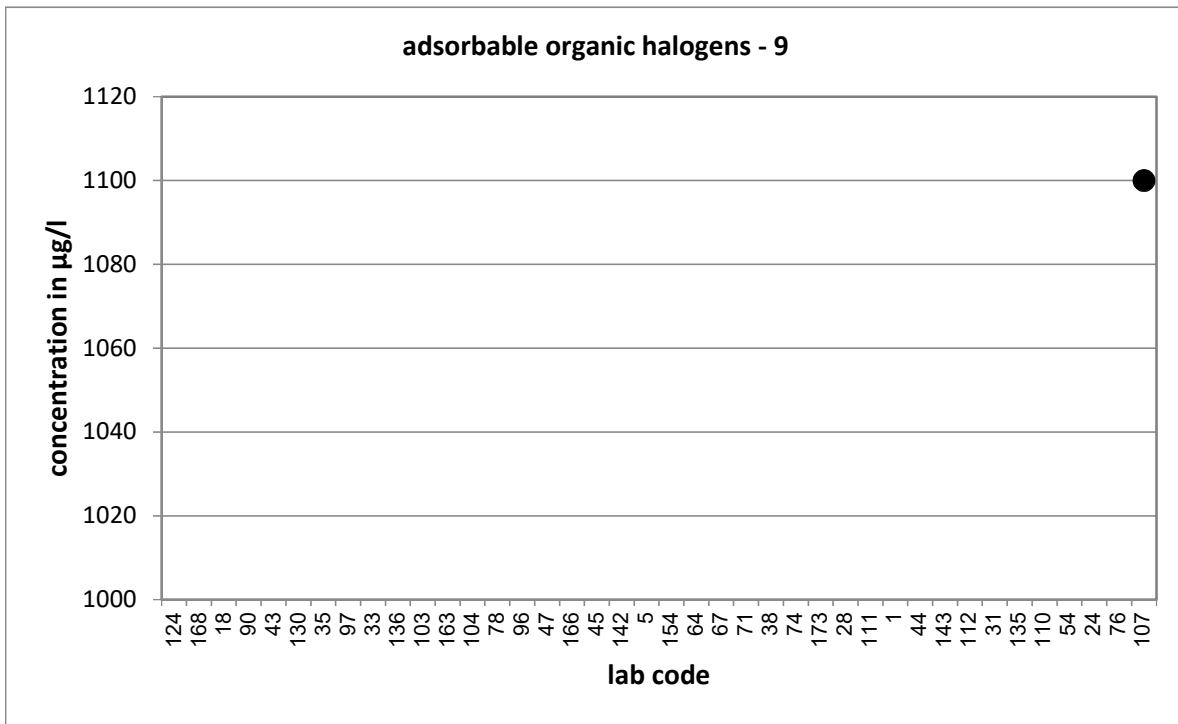
Strongly deviating values are not correctly shown in the diagram.



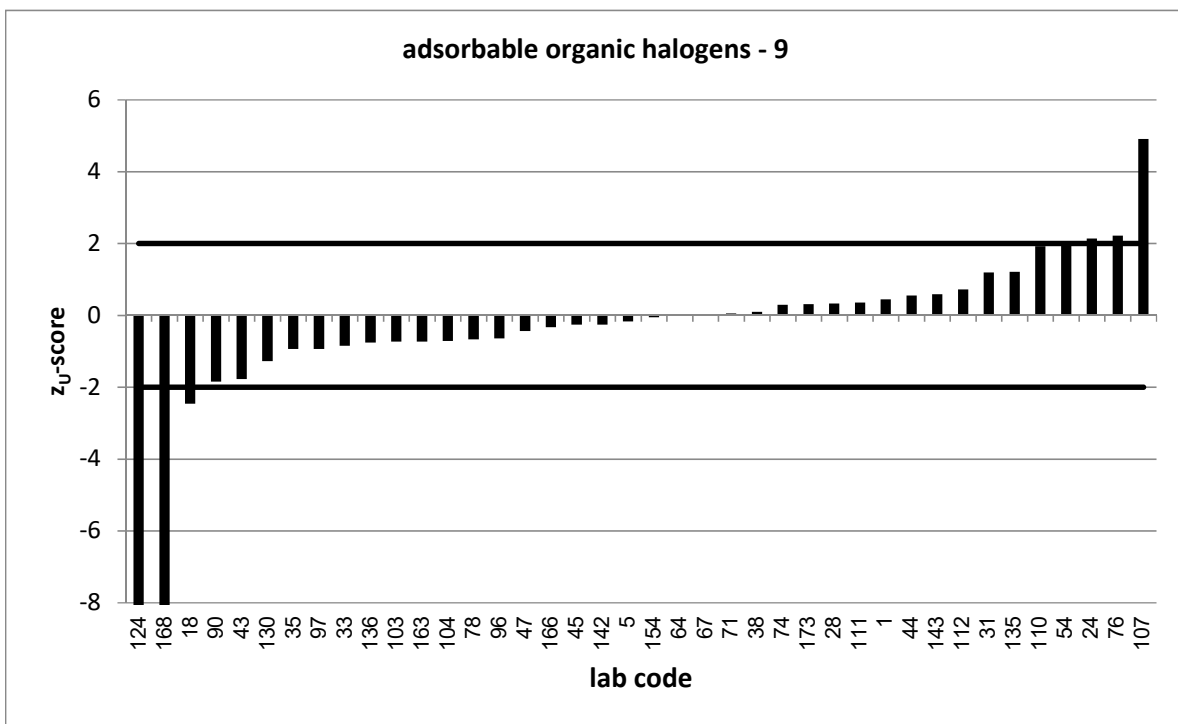
Strongly deviating values are not correctly shown in the diagram.

PT 9/21		adsorbable organic halogens - 9			
assigned value [$\mu\text{g/l}$]*		871,6 \pm 20,1			
upper tolerance limit [$\mu\text{g/l}$]		964,6			
lower tolerance limit [$\mu\text{g/l}$]		783,2			
lab code	result [$\mu\text{g/l}$]	\pm	ζ -score	z_U -score	assessm.**
1	892			0,4	s
5	864			-0,2	s
18	763	171	-1,3	-2,5	q
24	971			2,1	q
28	887	204,9	0,1	0,3	s
31	927	65	1,6	1,2	s
33	834	209	-0,4	-0,9	s
35	830	91	-0,9	-0,9	s
38	876	164	0,1	0,1	s
43	793			-1,8	s
44	897	260	0,2	0,5	s
45	860	189	-0,1	-0,3	s
47	852	150	-0,3	-0,4	s
54	967	181	1,0	2,1	q
64	871			0,0	s
67	871	91	0,0	0,0	s
71	874	140	0,0	0,1	s
74	885			0,3	s
76	974,8	152,1	1,3	2,2	q
78	842	180	-0,3	-0,7	s
90	790			-1,8	s
96	843	160	-0,4	-0,6	s
97	830	125	-0,7	-0,9	s
103	839			-0,7	s
104	840			-0,7	s
107	1100	220	2,1	4,9	u
110	961	50,4	3,3	1,9	s
111	888			0,4	s
112	905	190	0,3	0,7	s
124	1,03	0,15	-86,4	-19,7	u
130	815			-1,3	s
135	928	101	1,1	1,2	s
136	838	126	-0,5	-0,8	s
142	860			-0,3	s
143	899	36	1,3	0,6	s
154	869			-0,1	s
163	839			-0,7	s
166	857	85	-0,3	-0,3	s
168	345	76	-13,4	-11,9	u
173	886	124	0,2	0,3	s

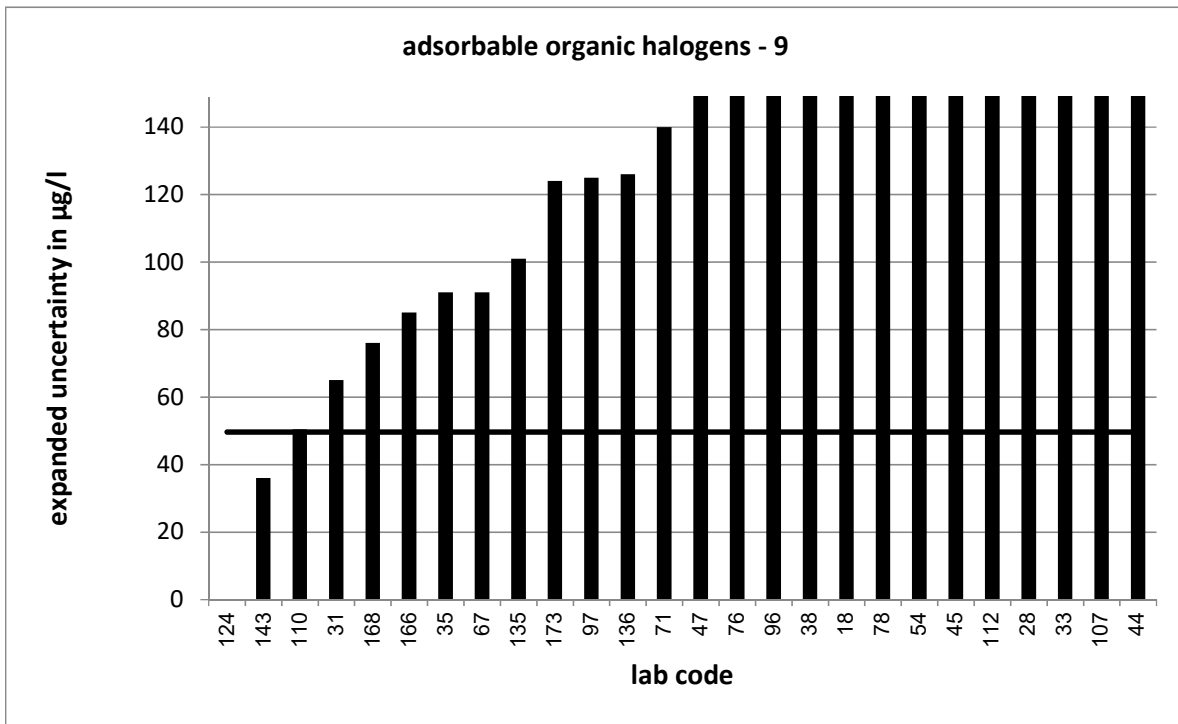
* The stated uncertainty of the assigned value is the expanded uncertainty with a coverage factor $k=2$ corresponding to a confidence level of about 95%



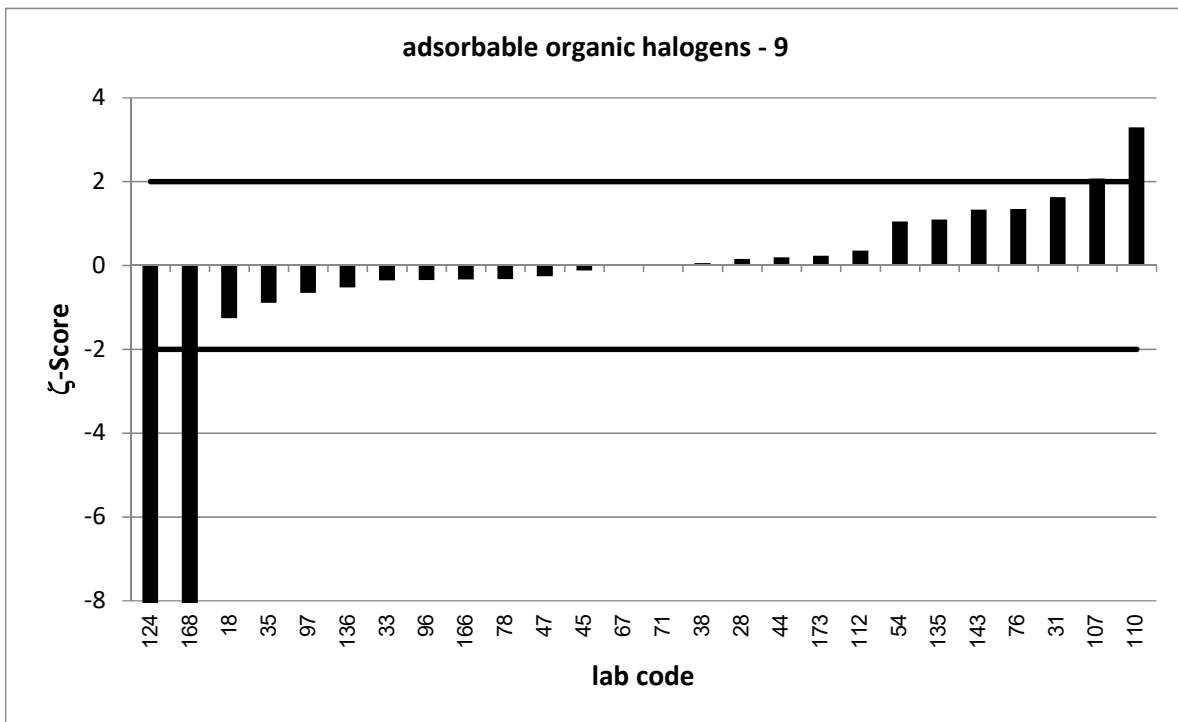
Strongly deviating values are not shown in the diagram.



Strongly deviating values are not correctly shown in the diagram.



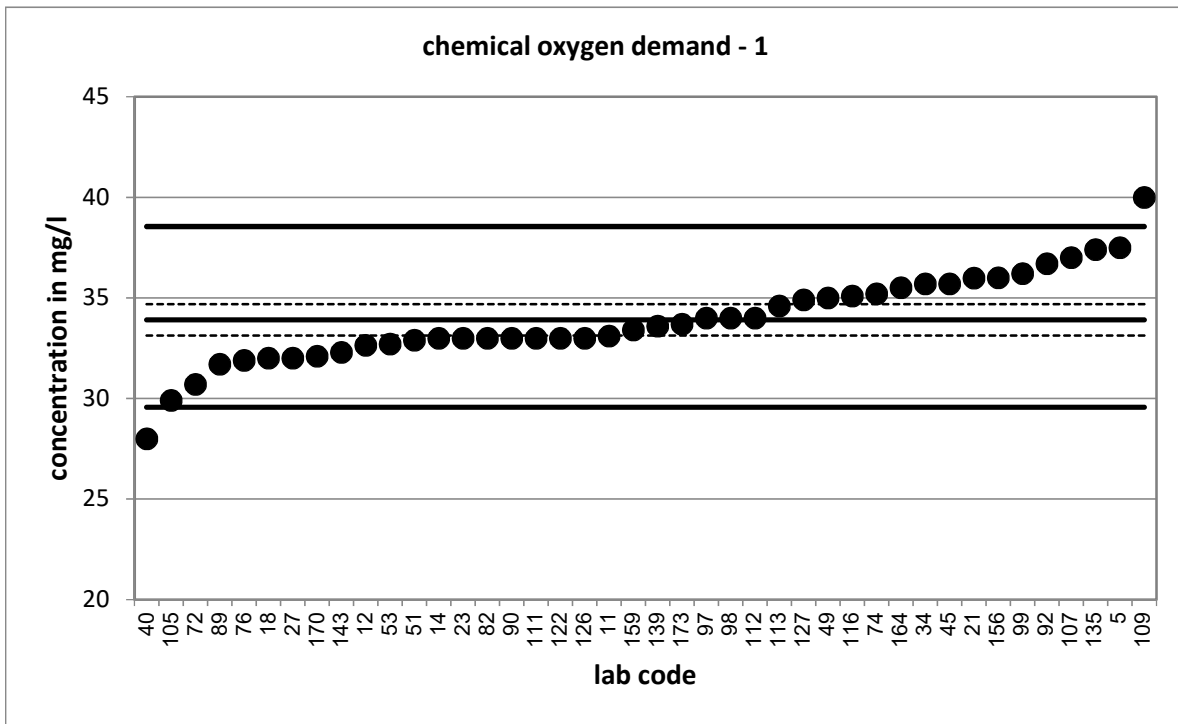
Strongly deviating values are not correctly shown in the diagram.



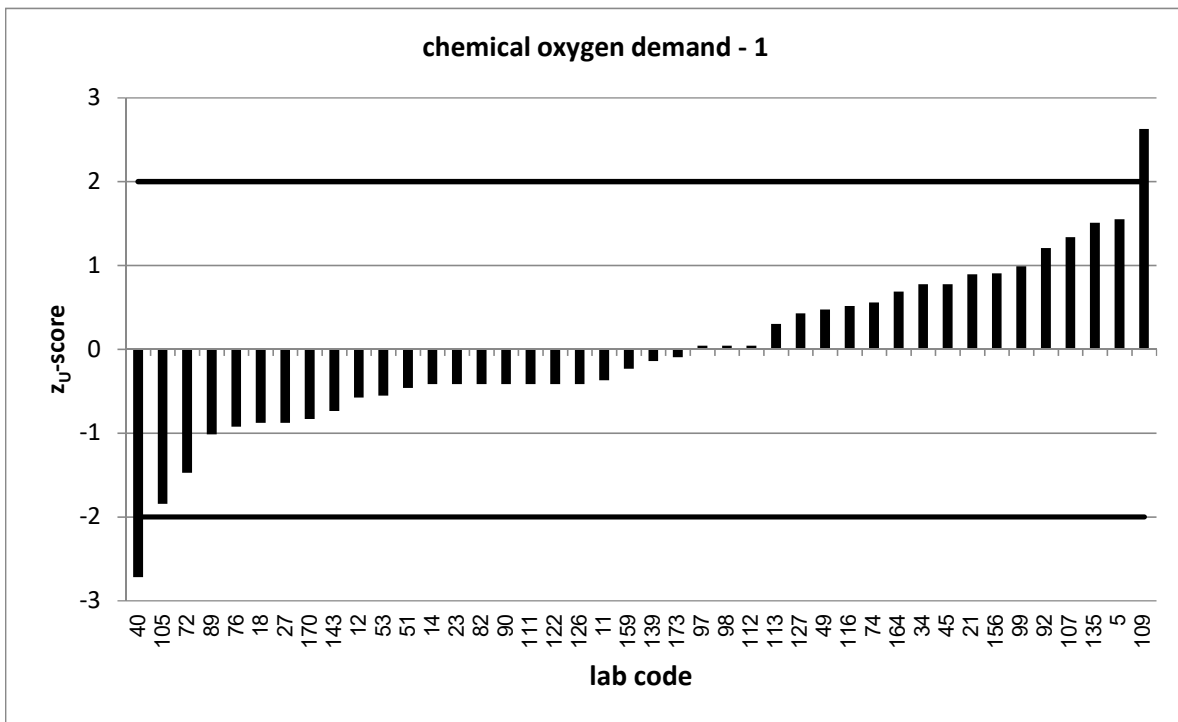
Strongly deviating values are not correctly shown in the diagram.

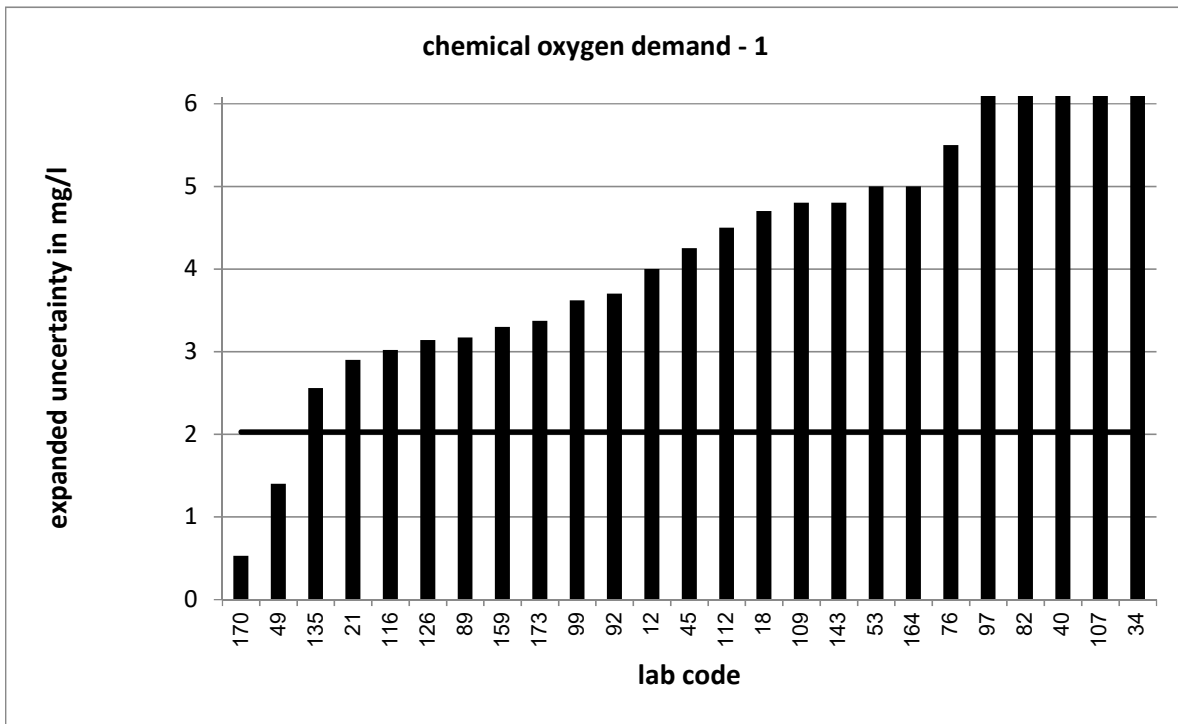
PT 9/21		chemical oxygen demand - 1			
assigned value [mg/l]*		33,9 ± 0,78			
upper tolerance limit [mg/l]		38,54			
lower tolerance limit [mg/l]		29,56			
lab code	result [mg/l]	±	ζ-score	z _U -score	assessm.**
5	37,5			1,6	s
11	33,1			-0,4	s
12	32,65	4	-0,6	-0,6	s
14	33			-0,4	s
18	32	4,7	-0,8	-0,9	s
21	35,98	2,9	1,4	0,9	s
23	33			-0,4	s
27	32			-0,9	s
34	35,7	9,6	0,4	0,8	s
40	28	7	-1,7	-2,7	q
45	35,7	4,25	0,8	0,8	s
49	35	1,4	1,4	0,5	s
51	32,9			-0,5	s
53	32,7	5	-0,5	-0,6	s
72	30,7			-1,5	s
74	35,2			0,6	s
76	31,9	5,5	-0,7	-0,9	s
82	33	6,93	-0,3	-0,4	s
89	31,7	3,17	-1,4	-1,0	s
90	33			-0,4	s
92	36,7	3,7	1,5	1,2	s
97	34	6,8	0,0	0,0	s
98	34			0,0	s
99	36,2	3,62	1,2	1,0	s
105	29,9			-1,8	s
107	37	7,4	0,8	1,3	s
109	40	4,8	2,5	2,6	q
111	33			-0,4	s
112	34	4,5	0,0	0,0	s
113	34,6			0,3	s
116	35,1	3,02	0,8	0,5	s
122	33			-0,4	s
126	33	3,14	-0,6	-0,4	s
127	34,9			0,4	s
135	37,4	2,56	2,6	1,5	s
139	33,6			-0,1	s
143	32,3	4,8	-0,7	-0,7	s
156	36			0,9	s
159	33,4	3,3	-0,3	-0,2	s
164	35,5	5	0,6	0,7	s
170	32,1	0,53	-3,8	-0,8	s
173	33,7	3,37	-0,1	-0,1	s

* The stated uncertainty of the assigned value is the expanded

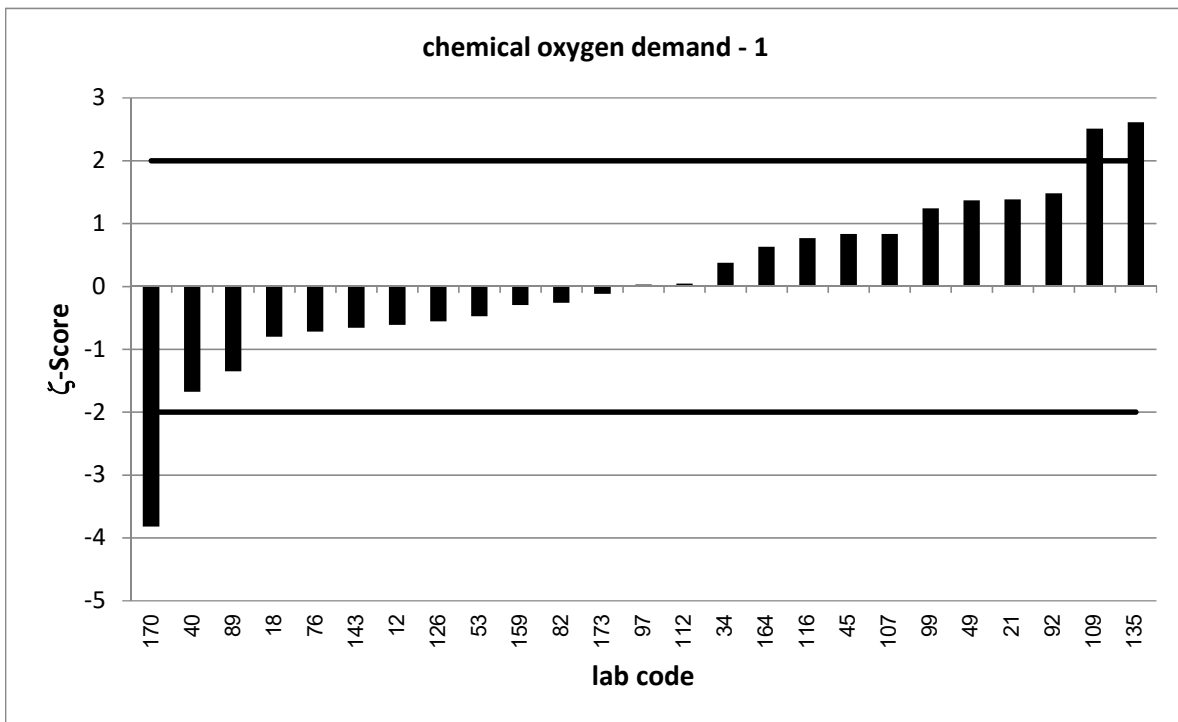


Strongly deviating values are not shown in the diagram.



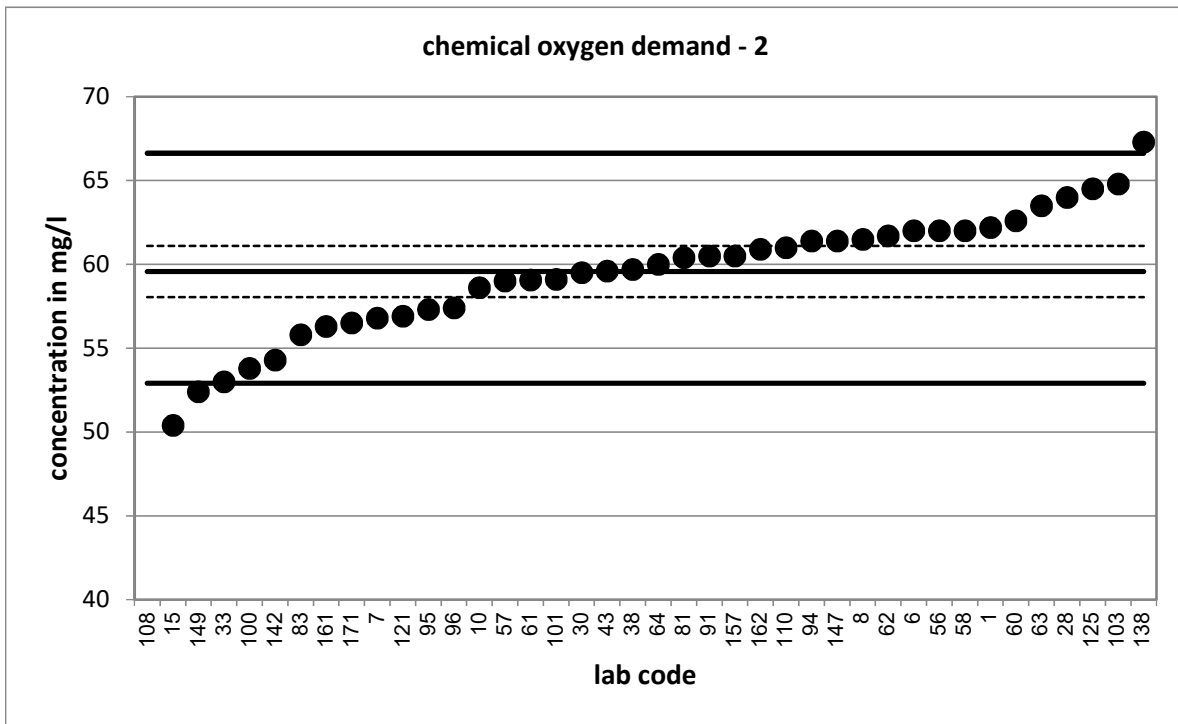


Strongly deviating values are not correctly shown in the diagram.

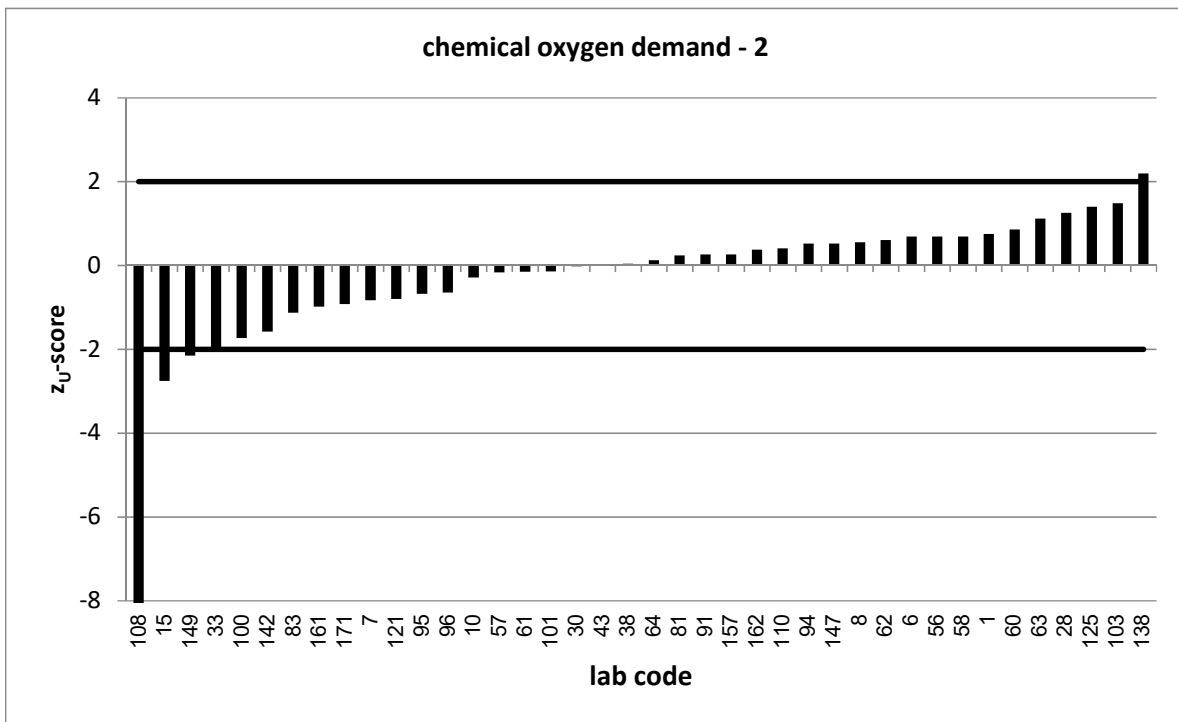


PT 9/21		chemical oxygen demand - 2			
assigned value [mg/l]*		59,57 ± 1,53			
upper tolerance limit [mg/l]		66,62			
lower tolerance limit [mg/l]		52,91			
lab code	result [mg/l]	±	ζ-score	z _U -score	assessm.**
1	62,2			0,7	s
6	62			0,7	s
7	56,8	2,84	-1,7	-0,8	s
8	61,5	7,7	0,5	0,5	s
10	58,6	14,6	-0,1	-0,3	s
15	50,4	2	-7,3	-2,8	q
28	64	6,8	1,3	1,3	s
30	59,5			0,0	s
33	53	11	-1,2	-2,0	s
38	59,7	6,25	0,0	0,0	s
43	59,6			0,0	s
56	62	2,5	1,7	0,7	s
57	59			-0,2	s
58	62	13	0,4	0,7	s
60	62,6	6,3	0,9	0,9	s
61	59,07	11,8	-0,1	-0,1	s
62	61,7	12,2	0,3	0,6	s
63	63,5			1,1	s
64	60			0,1	s
81	60,4			0,2	s
83	55,8	4,1	-1,7	-1,1	s
91	60,5			0,3	s
94	61,4	1,2	1,9	0,5	s
95	57,3			-0,7	s
96	57,4	5,2	-0,8	-0,7	s
100	53,794			-1,7	s
101	59,1	7,1	-0,1	-0,1	s
103	64,8			1,5	s
108	16,7			-12,9	u
110	61	7	0,4	0,4	s
121	56,9	8,08	-0,6	-0,8	s
125	64,5			1,4	s
138	67,3	12,7	1,2	2,2	q
142	54,3			-1,6	s
147	61,4			0,5	s
149	52,4	4,3	-3,1	-2,2	q
157	60,5	6,66	0,3	0,3	s
161	56,3	9,2	-0,7	-1,0	s
162	60,9			0,4	s
171	56,5	1,36	-3,0	-0,9	s

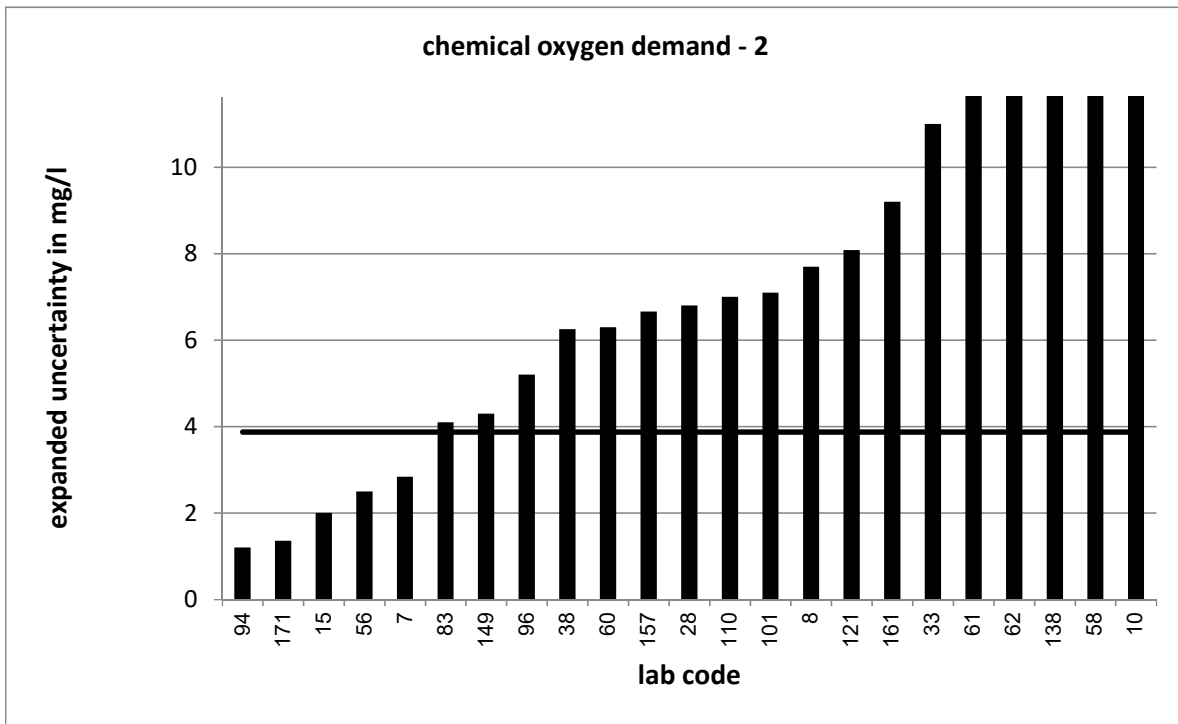
* The stated uncertainty of the assigned value is the expanded uncertainty with a coverage factor k=2 corresponding to a confidence level of about 95%



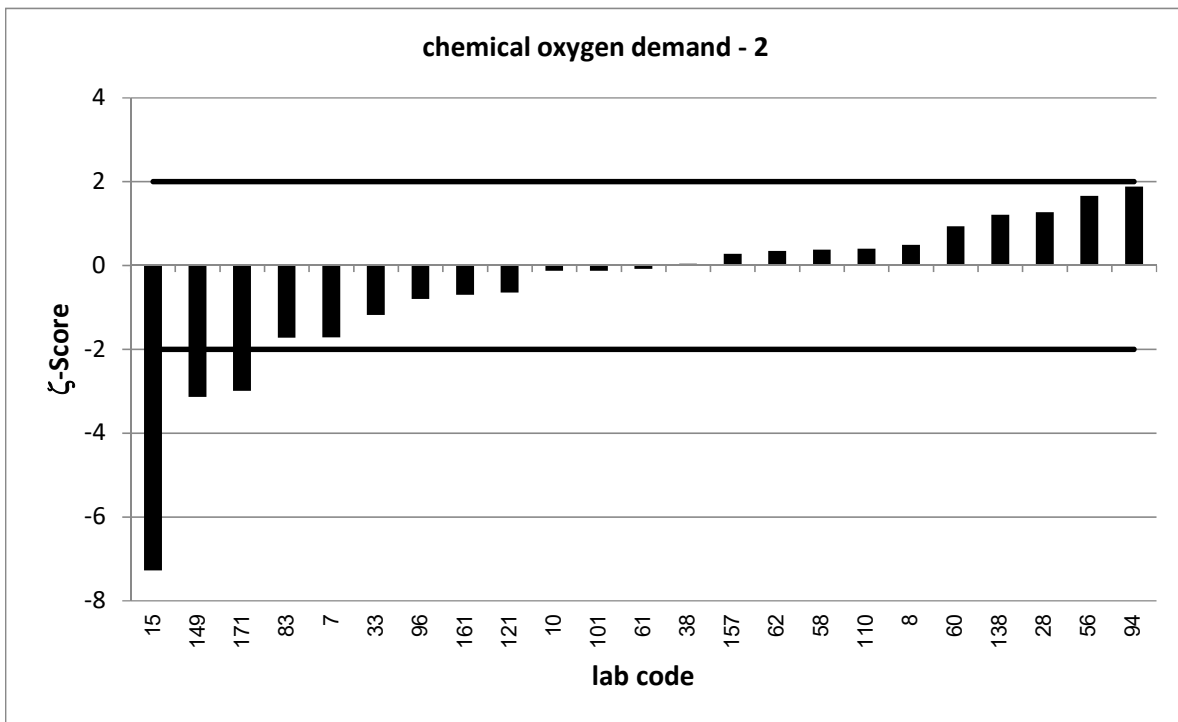
Strongly deviating values are not shown in the diagram.



Strongly deviating values are not correctly shown in the diagram.

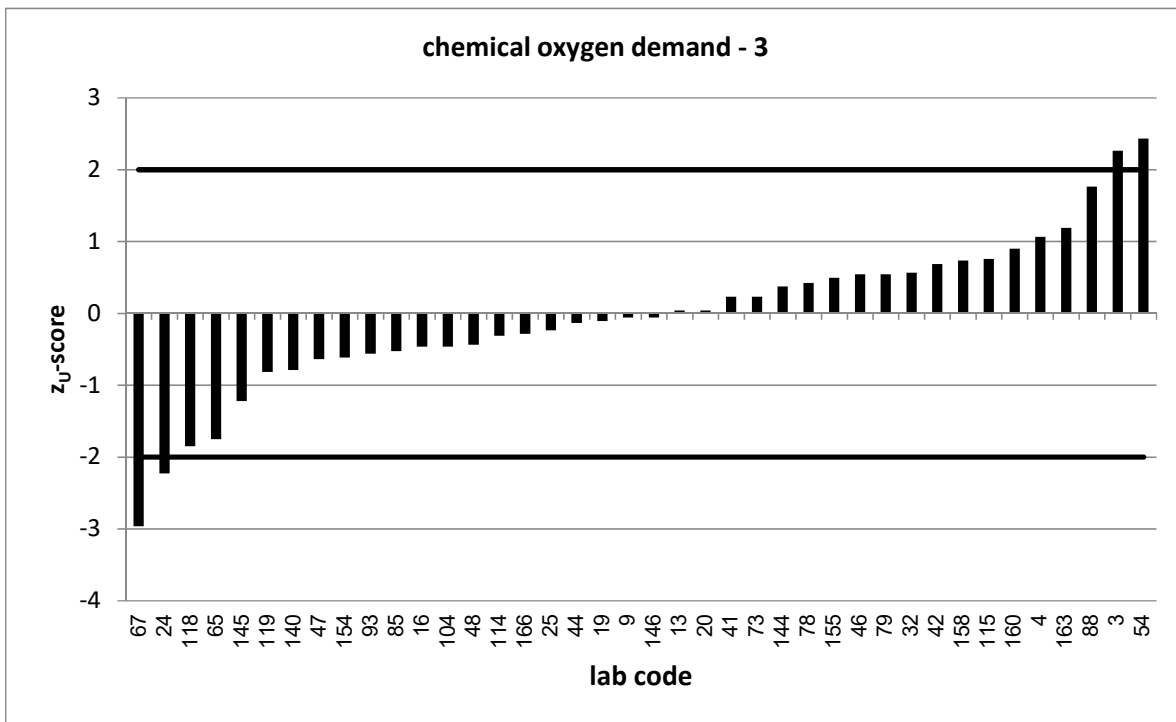
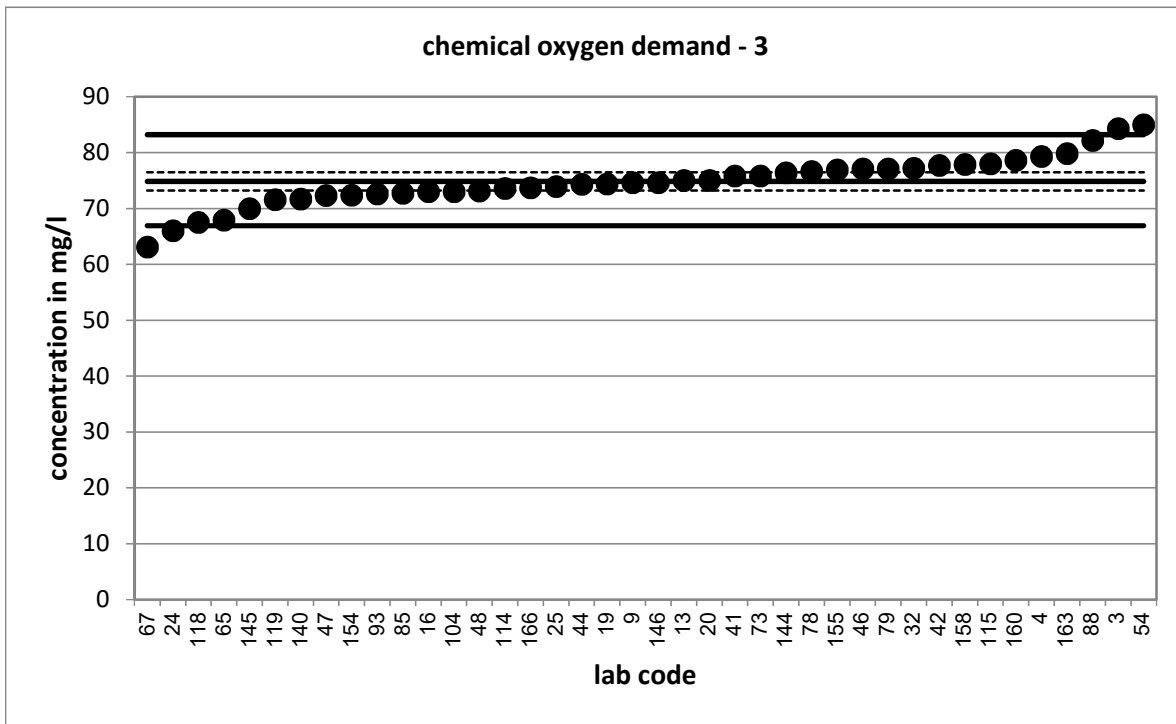


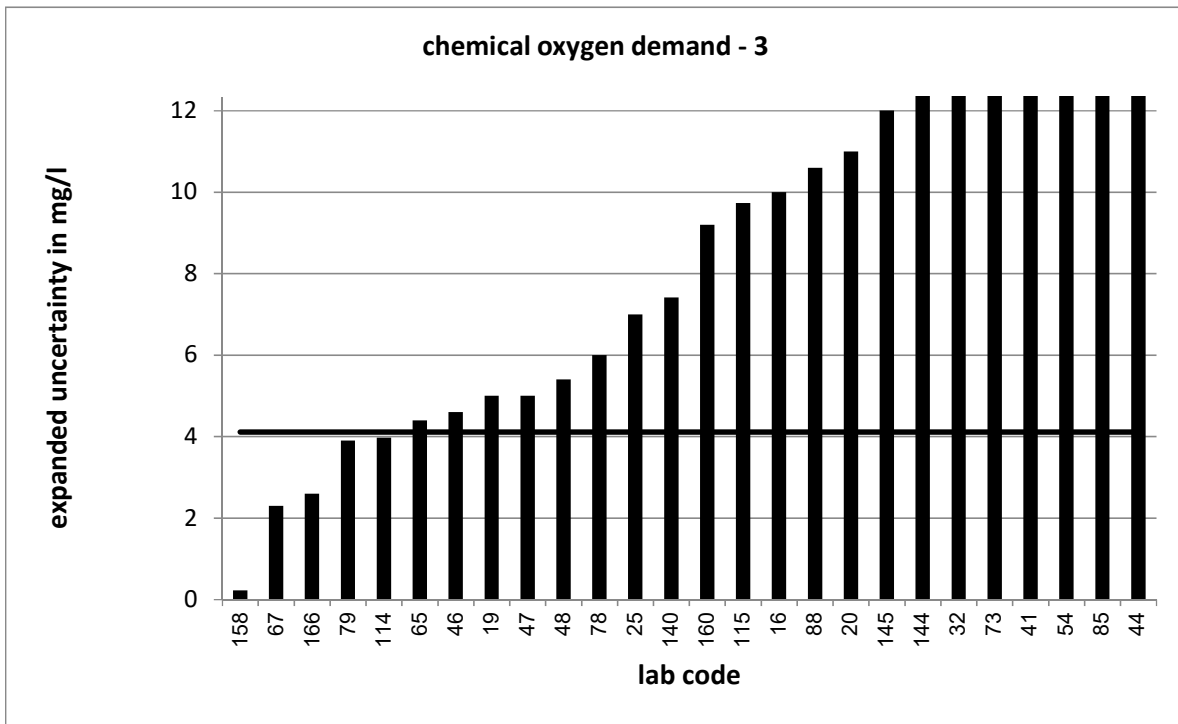
Strongly deviating values are not correctly shown in the diagram.



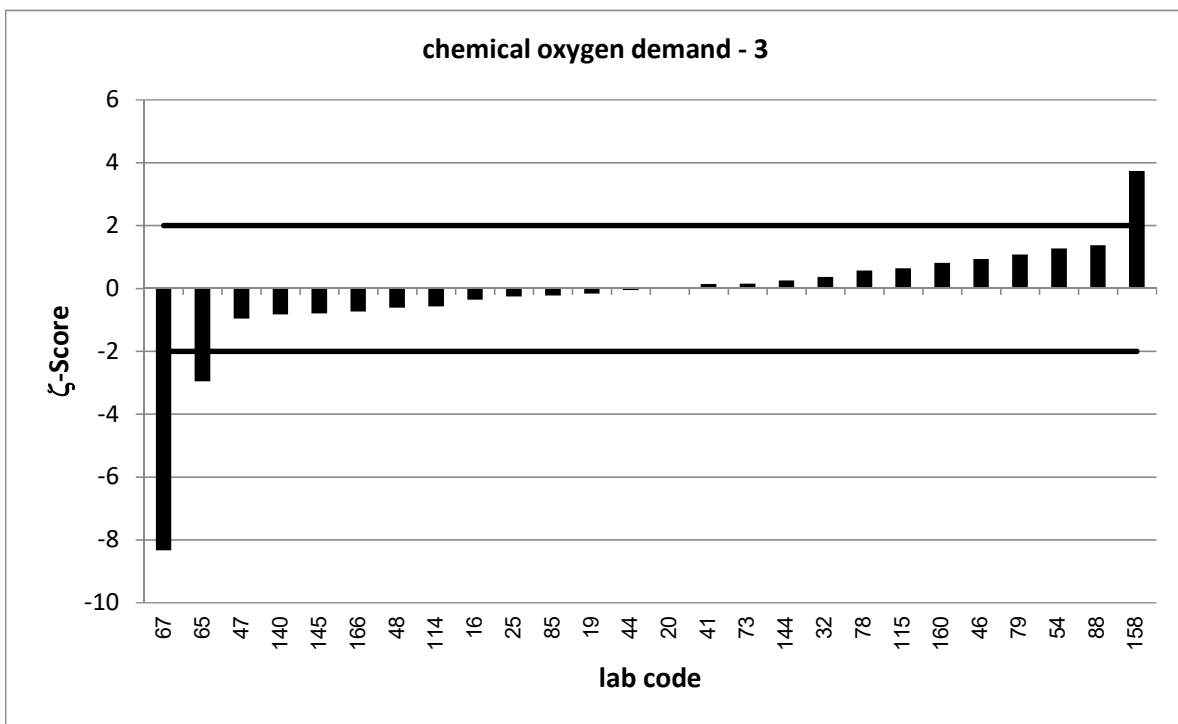
PT 9/21		chemical oxygen demand - 3			
assigned value [mg/l]*		74,84 ± 1,63			
upper tolerance limit [mg/l]		83,2			
lower tolerance limit [mg/l]		66,92			
lab code	result [mg/l]	±	ζ-score	z _U -score	assessm.**
3	84,3			2,3	q
4	79,29			1,1	s
9	74,6			-0,1	s
13	75			0,0	s
16	73	10	-0,4	-0,5	s
19	74,4	5	-0,2	-0,1	s
20	75	11	0,0	0,0	s
24	66			-2,2	q
25	73,9	7	-0,3	-0,2	s
32	77,2	13	0,4	0,6	s
41	75,8	13,7	0,1	0,2	s
42	77,69			0,7	s
44	74,3	18,6	-0,1	-0,1	s
46	77,1	4,6	0,9	0,5	s
47	72,3	5	-1,0	-0,6	s
48	73,1	5,4	-0,6	-0,4	s
54	85	16	1,3	2,4	q
65	67,9	4,4	-3,0	-1,8	s
67	63,1	2,3	-8,3	-3,0	u
73	75,8	13,3	0,1	0,2	s
78	76,6	6	0,6	0,4	s
79	77,1	3,9	1,1	0,5	s
85	72,75	18,19	-0,2	-0,5	s
88	82,2	10,6	1,4	1,8	s
93	72,6			-0,6	s
104	73			-0,5	s
114	73,6	3,97	-0,6	-0,3	s
115	78	9,73	0,6	0,8	s
118	67,5			-1,9	s
119	71,6			-0,8	s
140	71,7	7,41	-0,8	-0,8	s
144	76,4	12,6	0,2	0,4	s
145	70	12	-0,8	-1,2	s
146	74,6			-0,1	s
154	72,4			-0,6	s
155	76,9			0,5	s
158	77,9	0,22	3,7	0,7	s
160	78,6	9,2	0,8	0,9	s
163	79,8			1,2	s
166	73,7	2,6	-0,7	-0,3	s

* The stated uncertainty of the assigned value is the expanded uncertainty with a coverage factor k=2 corresponding to a confidence level of about 95%



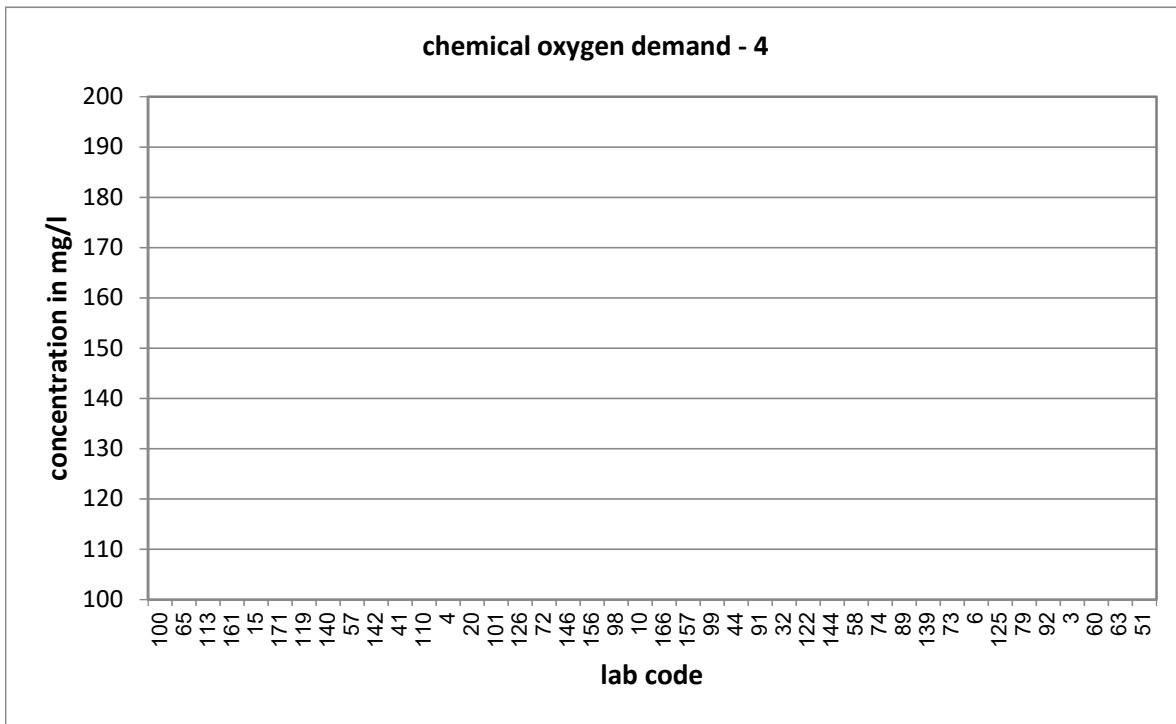


Strongly deviating values are not correctly shown in the diagram.

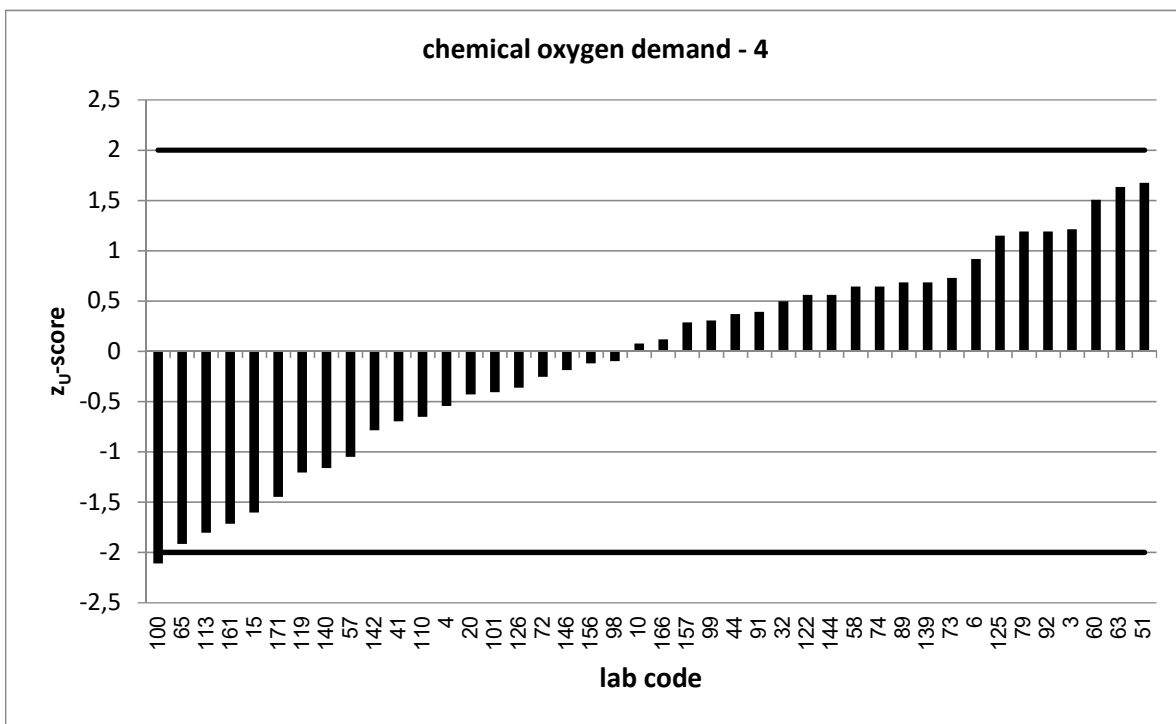


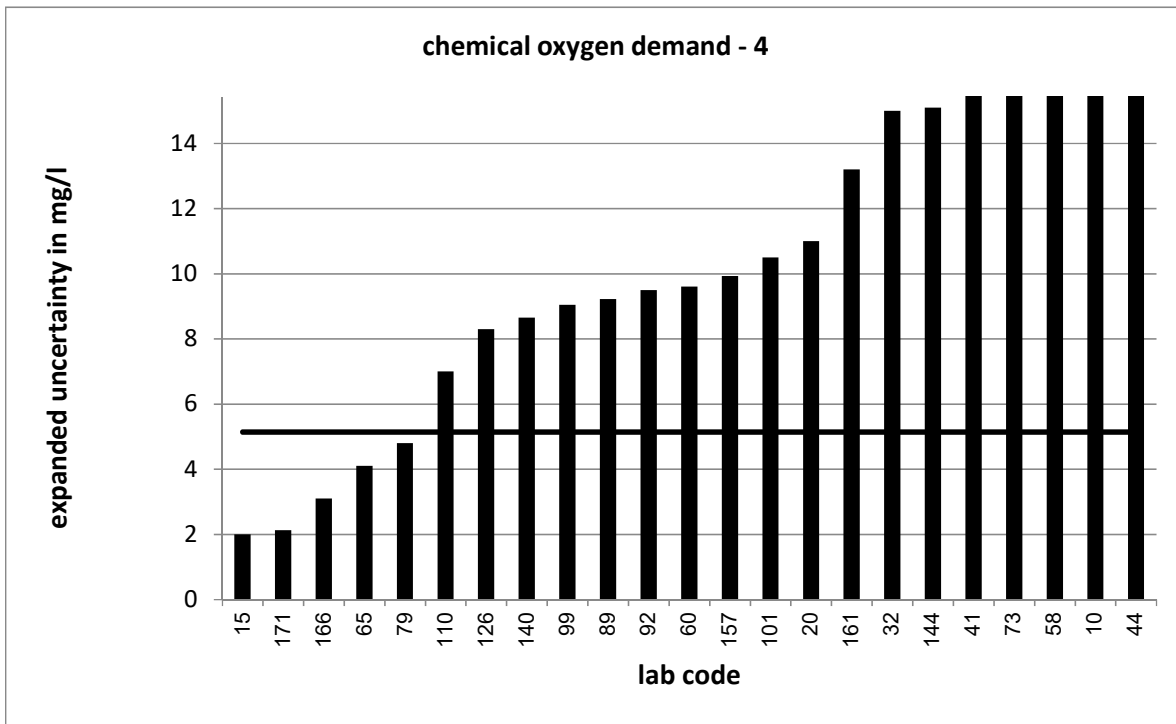
PT 9/21		chemical oxygen demand - 4			
assigned value [mg/l]*		88,94 ± 1,98			
upper tolerance limit [mg/l]		98,45			
lower tolerance limit [mg/l]		79,92			
lab code	result [mg/l]	±	ζ-score	z _U -score	assessm.**
3	94,7			1,2	s
4	86,49			-0,5	s
6	93,3			0,9	s
10	89,3	22,3	0,0	0,1	s
15	81,7	2	-5,1	-1,6	s
20	87	11	-0,3	-0,4	s
32	91,3	15	0,3	0,5	s
41	85,8	15,5	-0,4	-0,7	s
44	90,7	22,7	0,2	0,4	s
51	96,9			1,7	s
57	84,2			-1,1	s
58	92	19,3	0,3	0,6	s
60	96,1	9,6	1,5	1,5	s
63	96,7			1,6	s
65	80,3	4,1	-3,8	-1,9	s
72	87,8			-0,3	s
73	92,4	16,2	0,4	0,7	s
74	92			0,6	s
79	94,6	4,8	2,2	1,2	s
89	92,2	9,22	0,7	0,7	s
91	90,8			0,4	s
92	94,6	9,5	1,2	1,2	s
98	88,5			-0,1	s
99	90,4	9,04	0,3	0,3	s
100	79,4225			-2,1	q
101	87,1	10,5	-0,3	-0,4	s
110	86	7	-0,8	-0,7	s
113	80,8			-1,8	s
119	83,5			-1,2	s
122	91,6			0,6	s
125	94,4			1,1	s
126	87,3	8,3	-0,4	-0,4	s
139	92,2			0,7	s
140	83,7	8,65	-1,2	-1,2	s
142	85,4			-0,8	s
144	91,6	15,1	0,3	0,6	s
146	88,1			-0,2	s
156	88,4			-0,1	s
157	90,3	9,93	0,3	0,3	s
161	81,2	13,2	-1,2	-1,7	s
166	89,5	3,1	0,3	0,1	s
171	82,4	2,13	-4,5	-1,4	s

* The stated uncertainty of the assigned value is the expanded

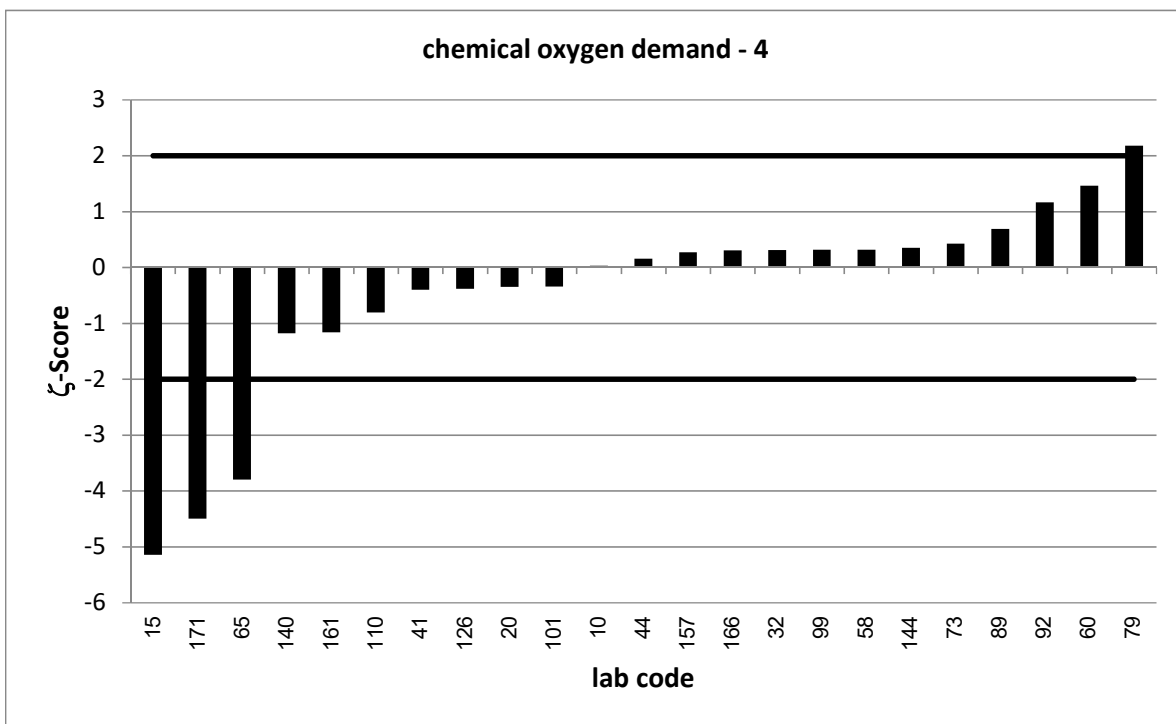


Strongly deviating values are not shown in the diagram.

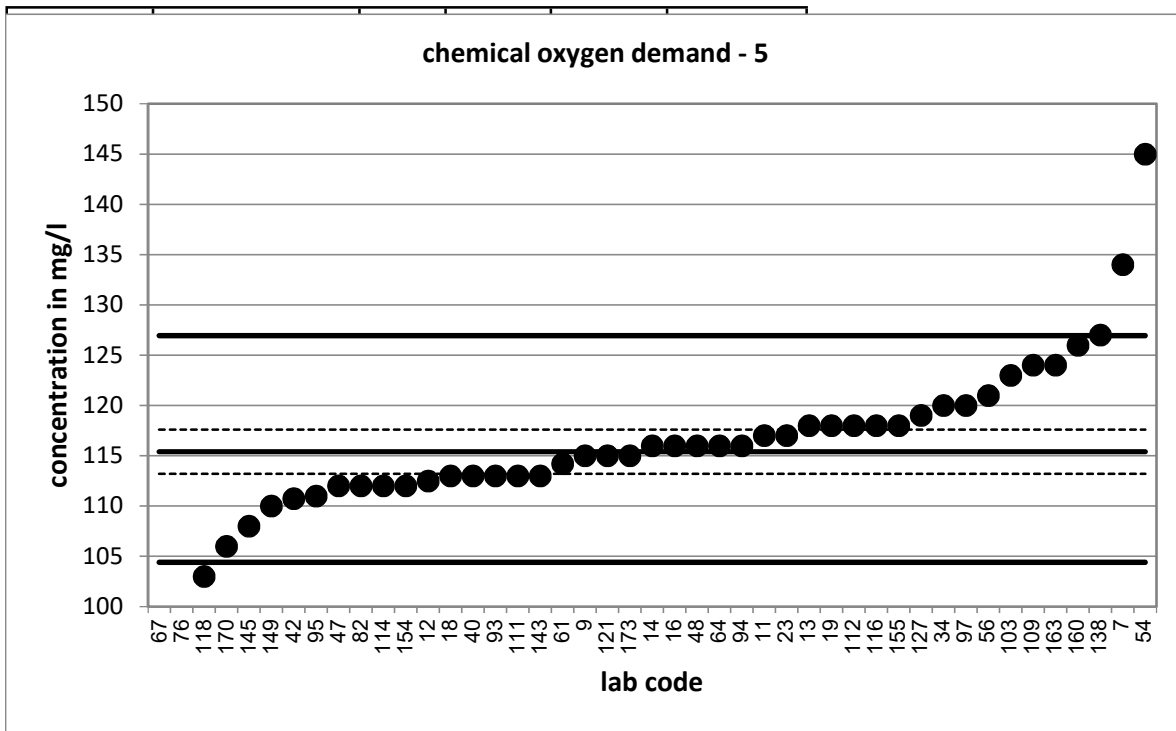




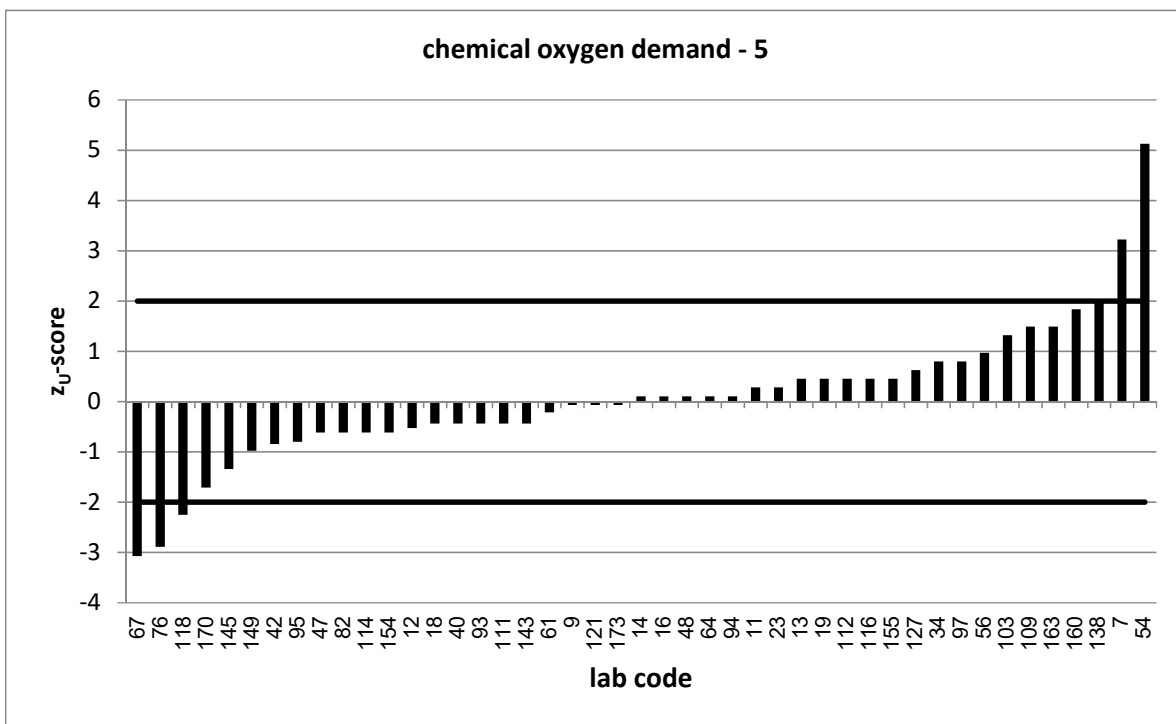
Strongly deviating values are not correctly shown in the diagram.

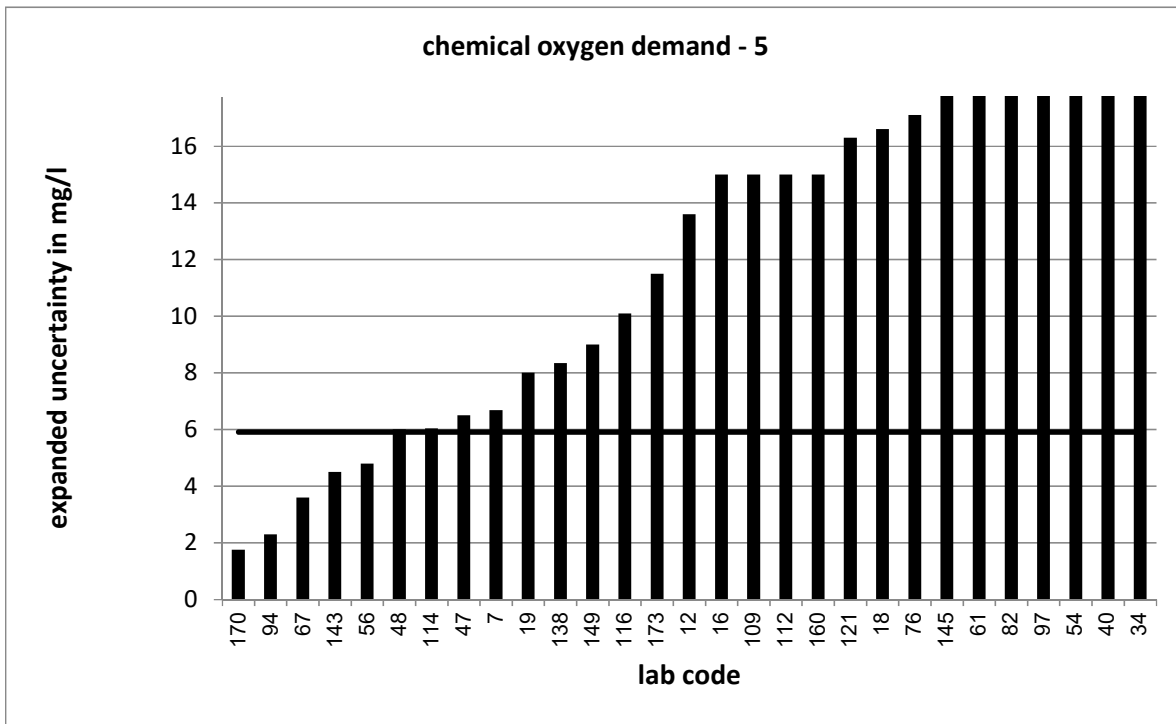


PT 9/21		chemical oxygen demand - 5			
assigned value [mg/l]*		115,4 ± 2,2			
upper tolerance limit [mg/l]		126,9			
lower tolerance limit [mg/l]		104,4			
lab code	result [mg/l]	±	ζ-score	z _U -score	assessm.**
7	134	6,68	5,3	3,2	u
9	115			-0,1	s
11	117			0,3	s
12	112,5	13,6	-0,4	-0,5	s
13	118			0,5	s
14	116			0,1	s
16	116	15	0,1	0,1	s
18	113	16,6	-0,3	-0,4	s
19	118	8	0,6	0,5	s
23	117			0,3	s
34	120	32	0,3	0,8	s
40	113	28	-0,2	-0,4	s
42	110,73			-0,8	s
47	112	6,5	-1,0	-0,6	s
48	116	6	0,2	0,1	s
54	145	27	2,2	5,1	u
56	121	4,8	2,1	1,0	s
61	114,2	22,7	-0,1	-0,2	s
64	116			0,1	s
67	98,5	3,6	-8,0	-3,1	u
76	99,5	17,1	-1,8	-2,9	q
82	112	23,5	-0,3	-0,6	s
93	113			-0,4	s
94	116	2,3	0,4	0,1	s
95	111			-0,8	s
97	120	24	0,4	0,8	s
103	123			1,3	s
109	124	15	1,1	1,5	s
111	113			-0,4	s
112	118	15	0,3	0,5	s
114	112	6,04	-1,1	-0,6	s
116	118	10,1	0,5	0,5	s
118	103			-2,3	q
121	115	16,3	0,0	-0,1	s
127	119			0,6	s
138	127	8,34	2,7	2,0	s
143	113	4,5	-1,0	-0,4	s
145	108	18	-0,8	-1,3	s
149	110	9	-1,2	-1,0	s
154	112			-0,6	s
155	118			0,5	s
160	126	15	1,4	1,8	s
163	124			1,5	s
170	106	1,76	-6,7	-1,7	s

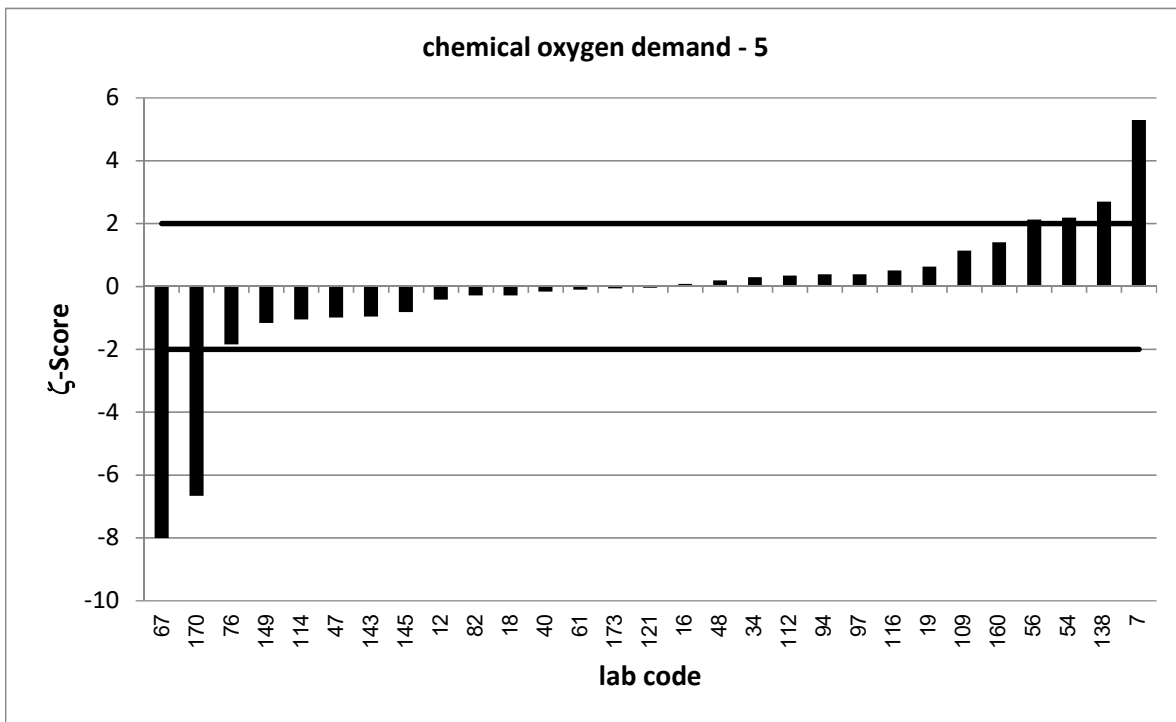


Strongly deviating values are not shown in the diagram.





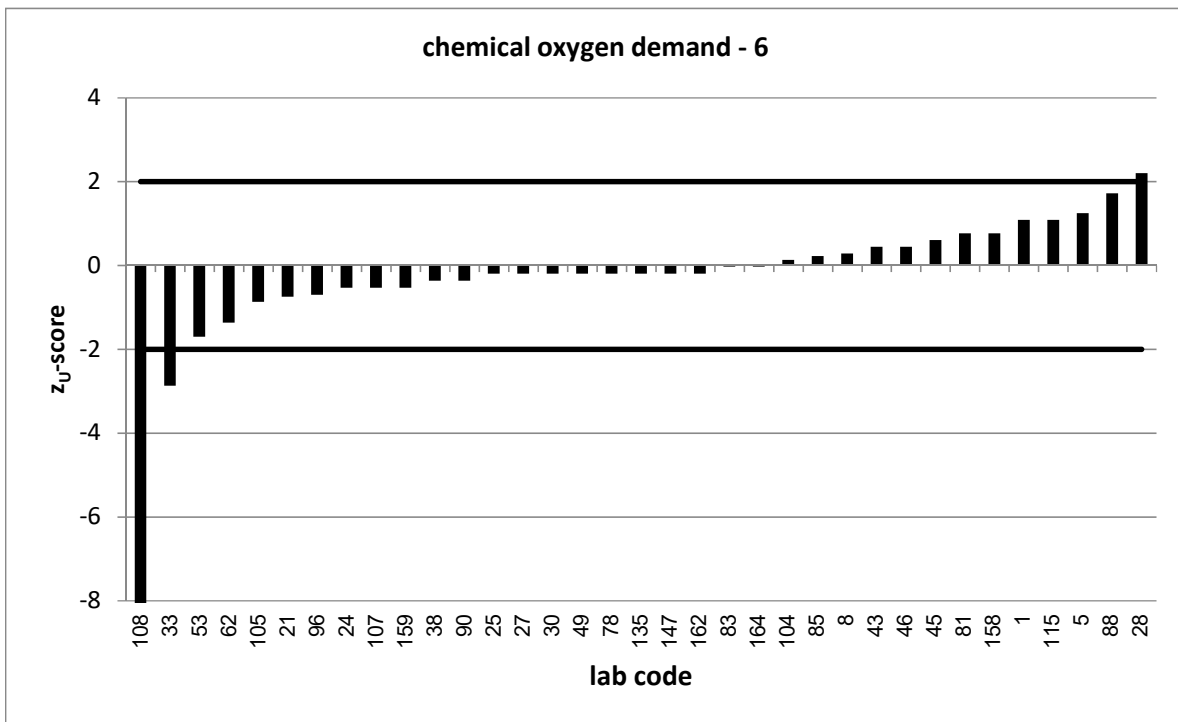
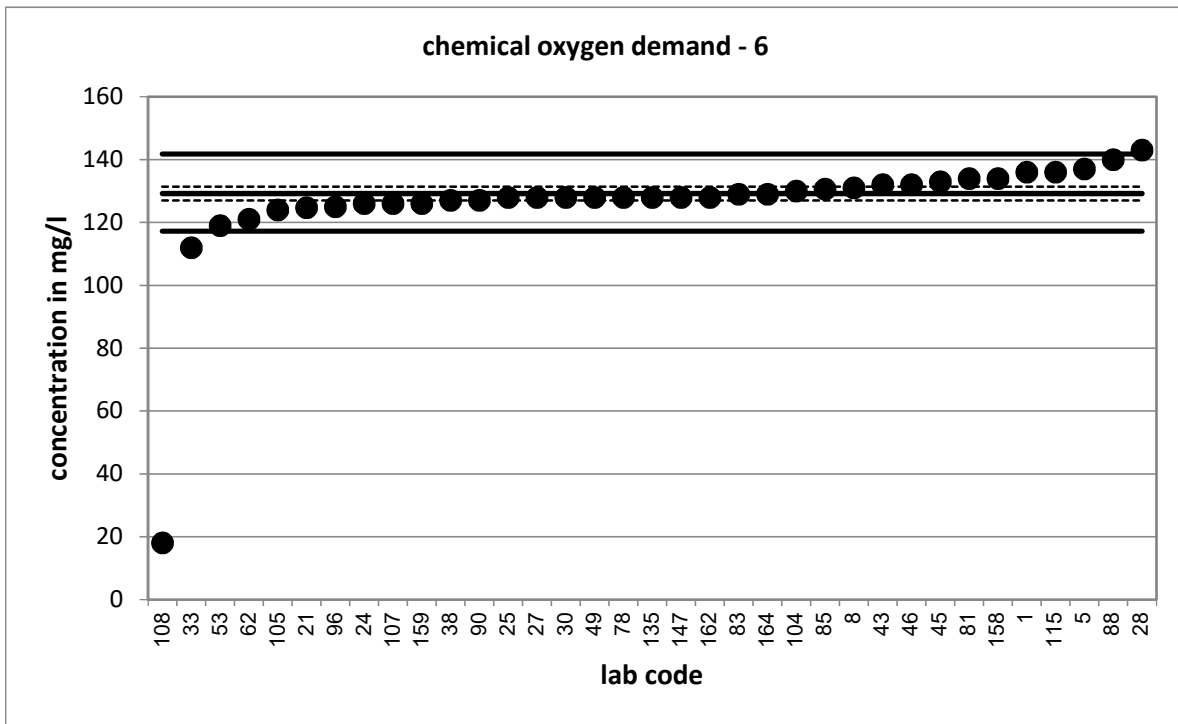
Strongly deviating values are not correctly shown in the diagram.



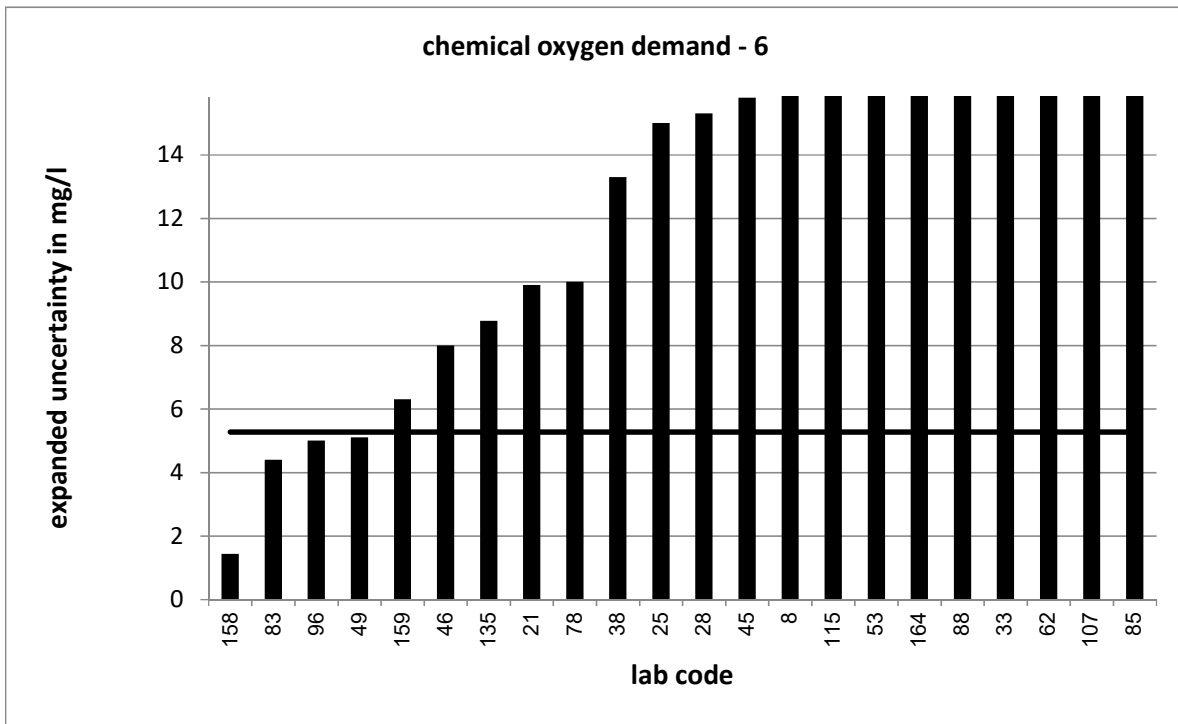
PT 9/21		chemical oxygen demand - 6			
assigned value [mg/l]*		129,2 ± 2,2			
upper tolerance limit [mg/l]		141,8			
lower tolerance limit [mg/l]		117,2			
lab code	result [mg/l]	±	ζ-score	z _U -score	assessm.**
1	136			1,1	s
5	137			1,2	s
8	131	16,3	0,2	0,3	s
21	124,7	9,9	-0,9	-0,8	s
24	126			-0,5	s
25	128	15	-0,2	-0,2	s
27	128			-0,2	s
28	143	15,3	1,8	2,2	q
30	128			-0,2	s
33	112	22	-1,6	-2,9	q
38	127	13,3	-0,3	-0,4	s
43	132			0,4	s
45	133	15,8	0,5	0,6	s
46	132	8	0,7	0,4	s
49	128	5,1	-0,4	-0,2	s
53	119	18	-1,1	-1,7	s
62	121	24	-0,7	-1,4	s
78	128	10	-0,2	-0,2	s
81	134			0,8	s
83	129	4,4	-0,1	0,0	s
85	130,6	32,65	0,1	0,2	s
88	140	18,2	1,2	1,7	s
90	127			-0,4	s
96	125	5	-1,5	-0,7	s
104	130			0,1	s
105	124			-0,9	s
107	126	25	-0,3	-0,5	s
108	18,1			-18,5	u
115	136	17	0,8	1,1	s
135	128	8,77	-0,3	-0,2	s
147	128			-0,2	s
158	134	1,44	3,6	0,8	s
159	126	6,3	-1,0	-0,5	s
162	128			-0,2	s
164	129	18	0,0	0,0	s

* The stated uncertainty of the assigned value is the expanded uncertainty with a coverage factor k=2 corresponding to a confidence level of about 95%

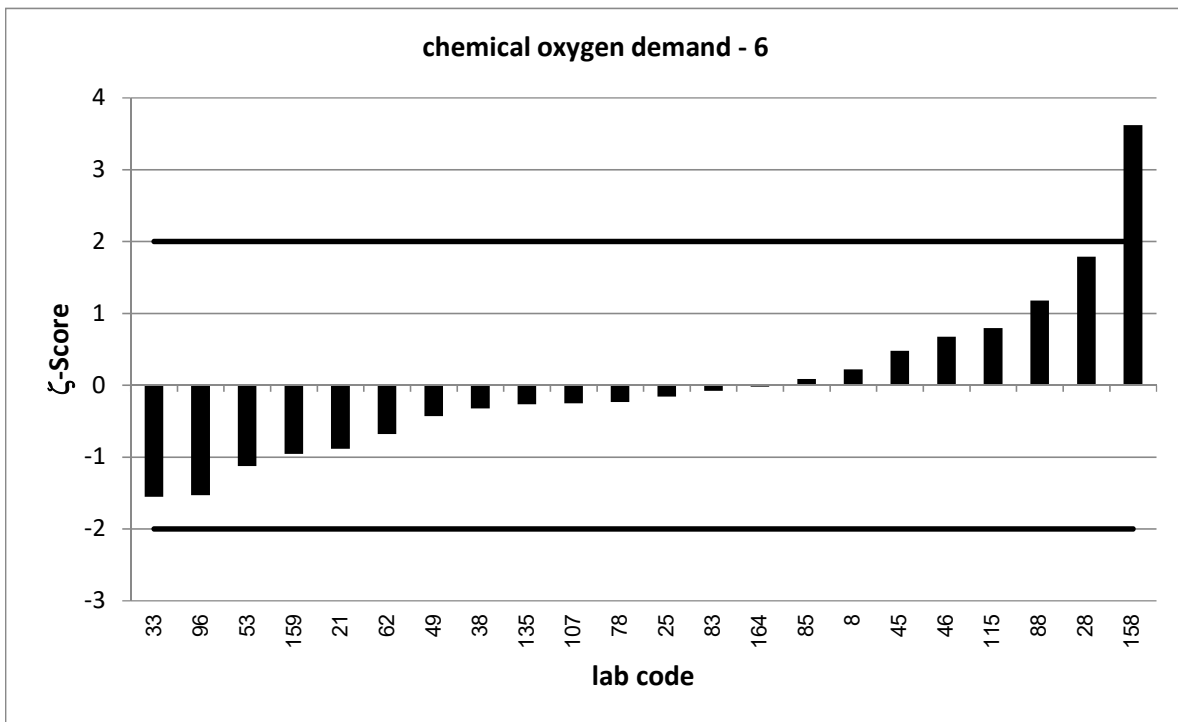
** s = satisfactory, q = questionable, u = unsatisfactory



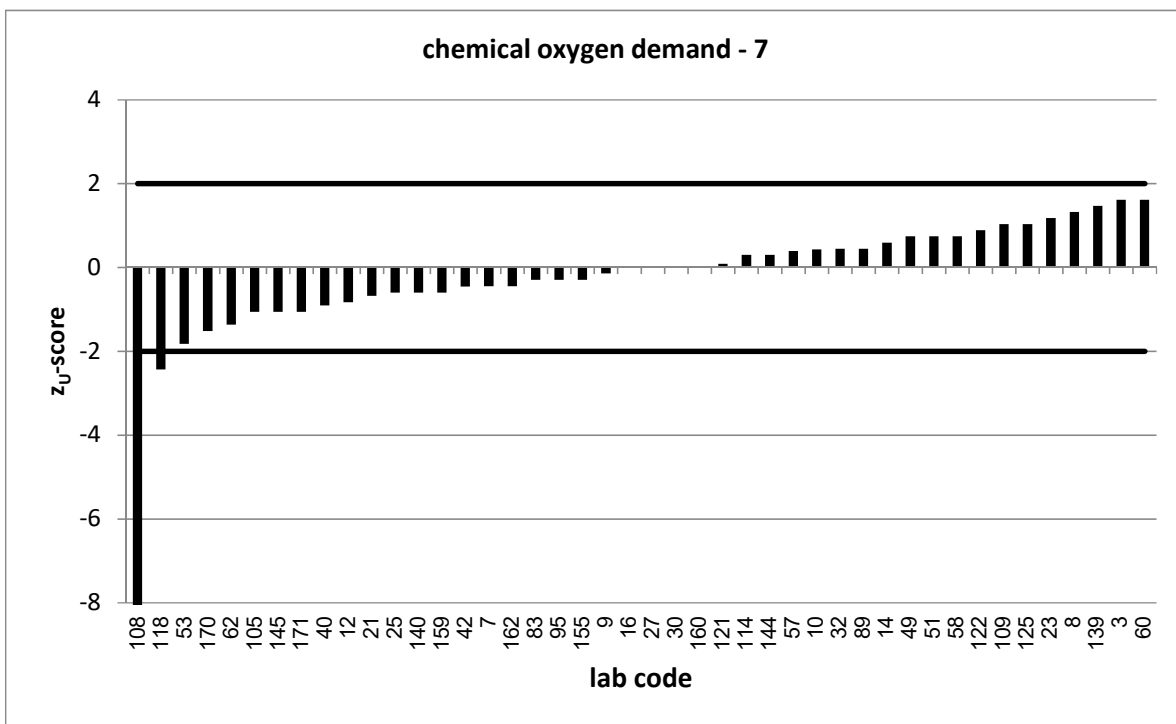
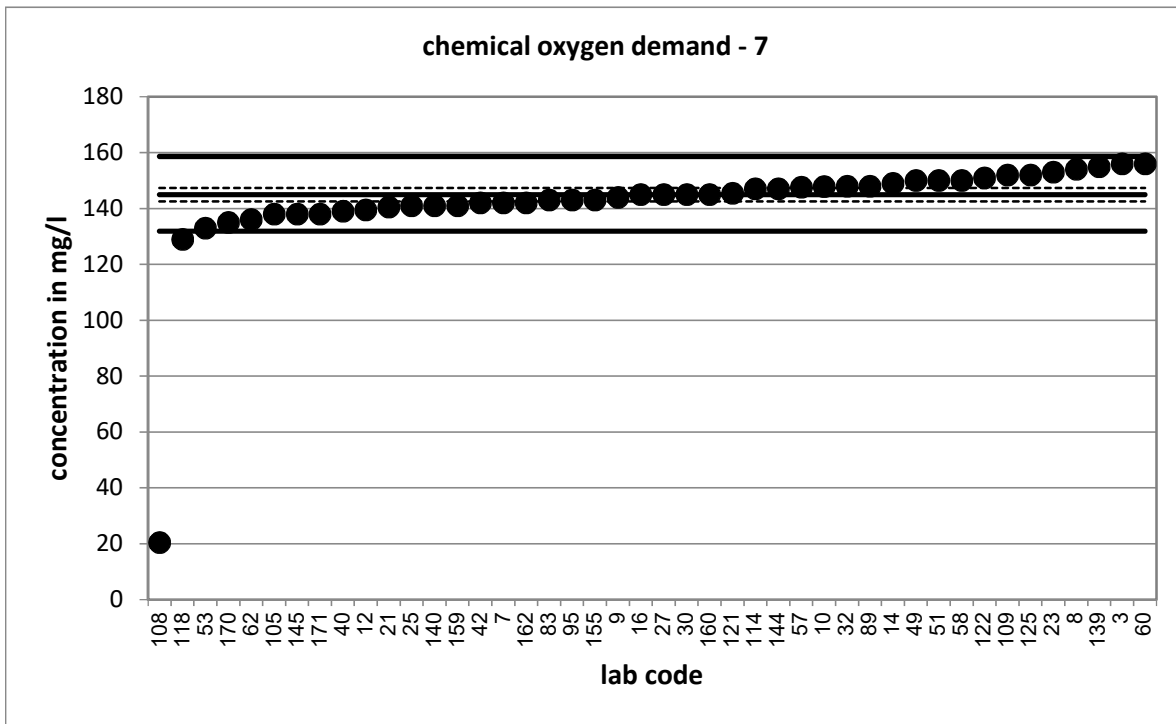
Strongly deviating values are not correctly shown in the diagram.



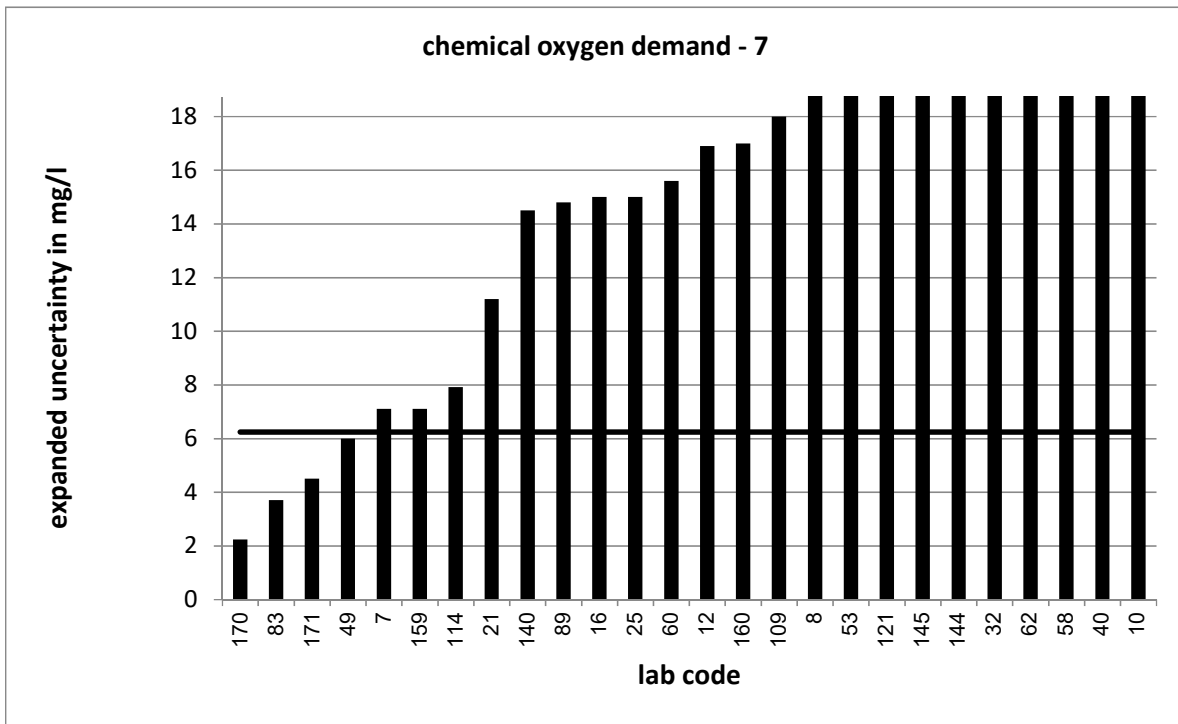
Strongly deviating values are not correctly shown in the diagram.



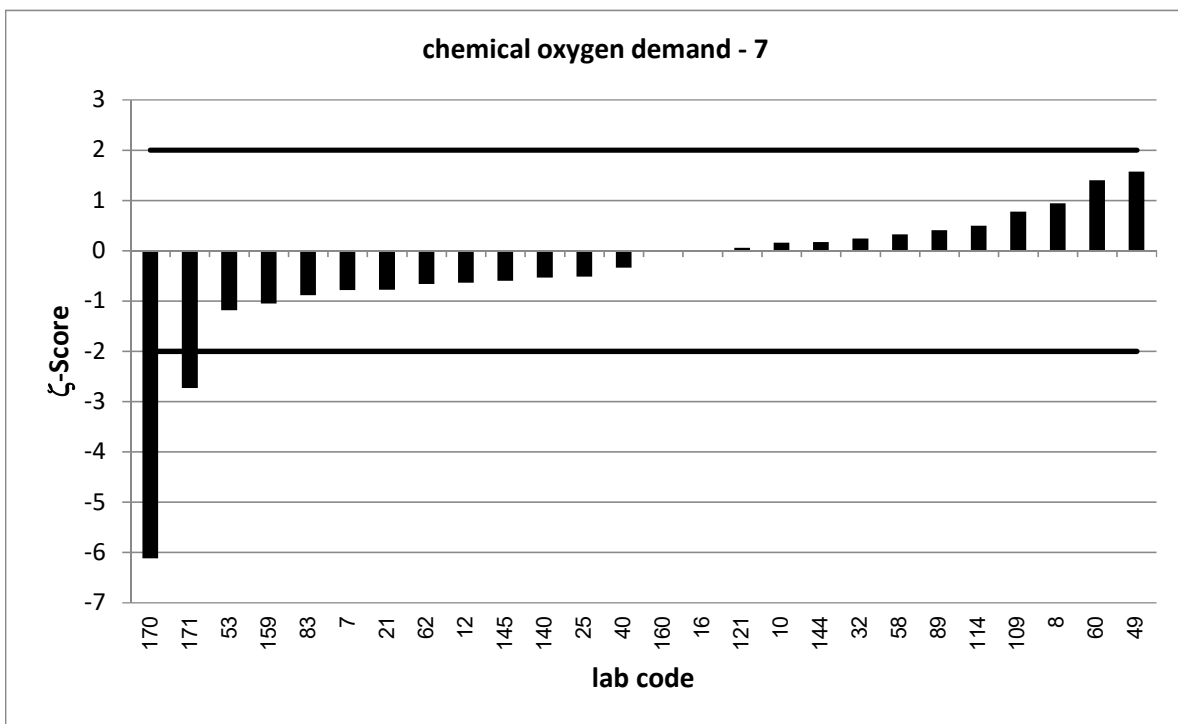
PT 9/21		chemical oxygen demand - 7			
assigned value [mg/l]*		144,9 ± 2,4			
upper tolerance limit [mg/l]		158,6			
lower tolerance limit [mg/l]		131,9			
lab code	result [mg/l]	±	ζ-score	z _U -score	assessm.**
3	156			1,6	s
7	142	7,1	-0,8	-0,5	s
8	154	19,1	0,9	1,3	s
9	144			-0,1	s
10	147,9	36,9	0,2	0,4	s
12	139,5	16,9	-0,6	-0,8	s
14	149			0,6	s
16	145	15	0,0	0,0	s
21	140,5	11,2	-0,8	-0,7	s
23	153			1,2	s
25	141	15	-0,5	-0,6	s
27	145			0,0	s
30	145			0,0	s
32	148	25	0,2	0,4	s
40	139	35	-0,3	-0,9	s
42	141,97			-0,5	s
49	150	6	1,6	0,7	s
51	150			0,7	s
53	133	20	-1,2	-1,8	s
57	147,6			0,4	s
58	150	31,5	0,3	0,7	s
60	156	15,6	1,4	1,6	s
62	136	26,9	-0,7	-1,4	s
83	143	3,7	-0,9	-0,3	s
89	148	14,8	0,4	0,4	s
95	143			-0,3	s
105	138			-1,1	s
108	20,4			-19,1	u
109	152	18	0,8	1,0	s
114	147	7,92	0,5	0,3	s
118	129			-2,4	q
121	145,5	20,7	0,1	0,1	s
122	151			0,9	s
125	152			1,0	s
139	155			1,5	s
140	141	14,5	-0,5	-0,6	s
144	147	24,2	0,2	0,3	s
145	138	23	-0,6	-1,1	s
155	143			-0,3	s
159	141	7,1	-1,1	-0,6	s
160	145	17	0,0	0,0	s
162	142			-0,5	s
170	135	2,24	-6,1	-1,5	s
171	138	4,5	-2,7	-1,1	s



Strongly deviating values are not correctly shown in the diagram.



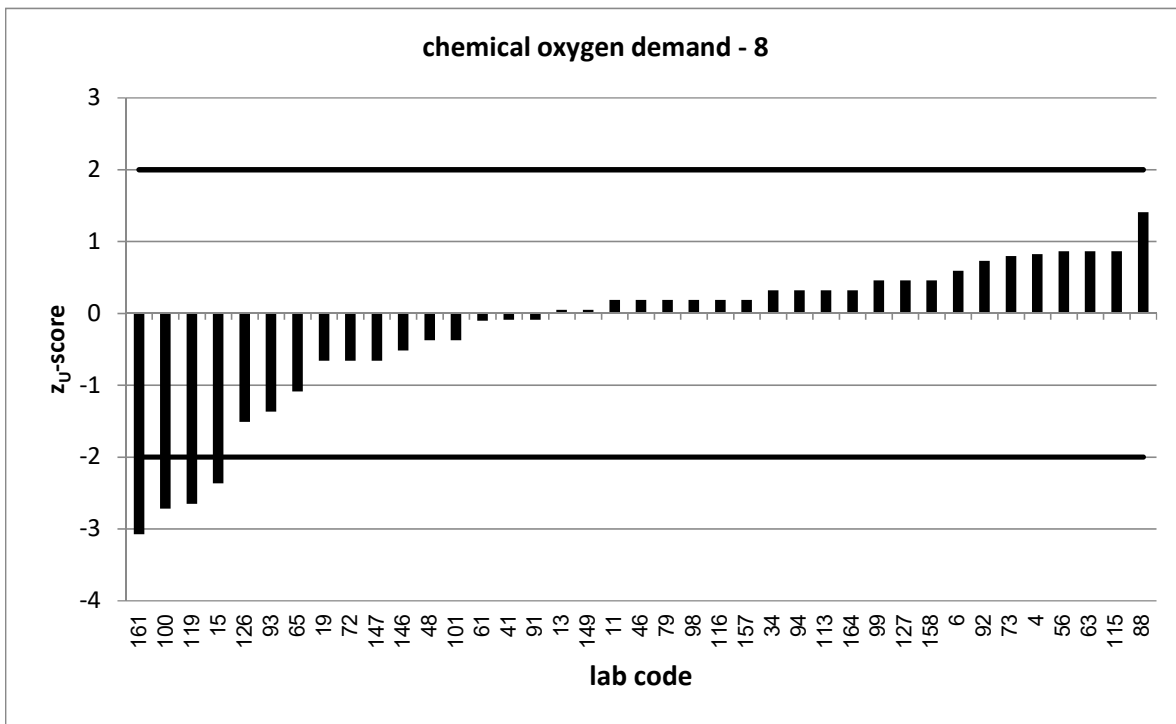
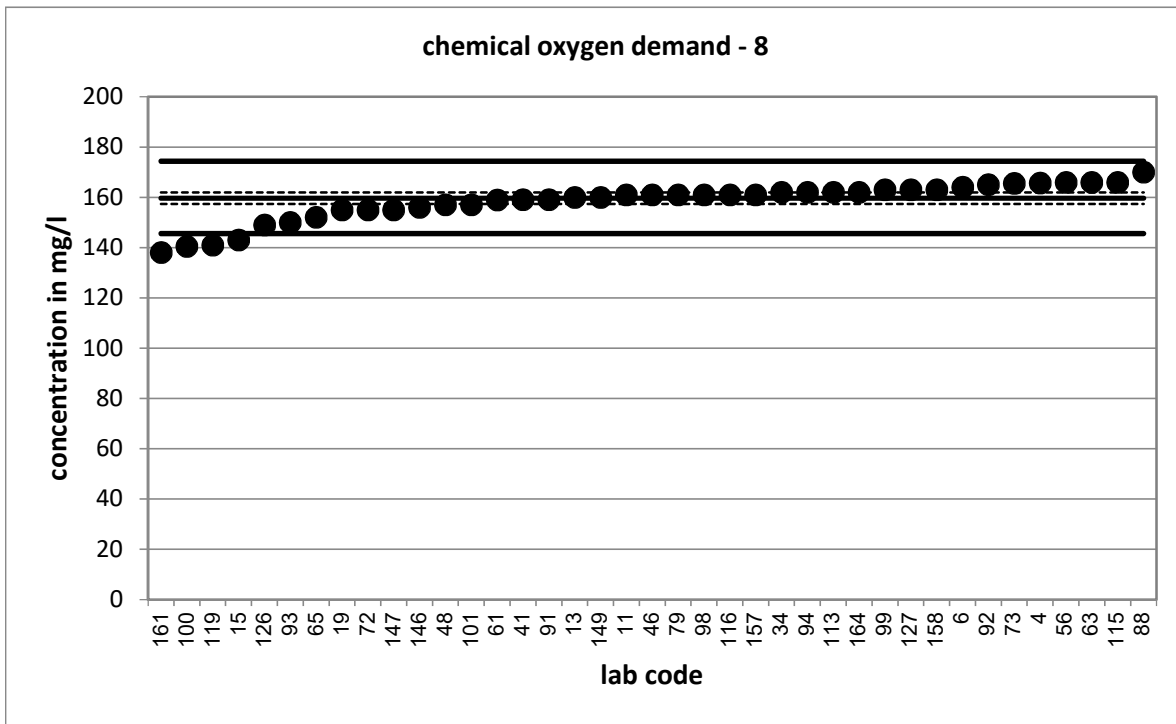
Strongly deviating values are not correctly shown in the diagram.

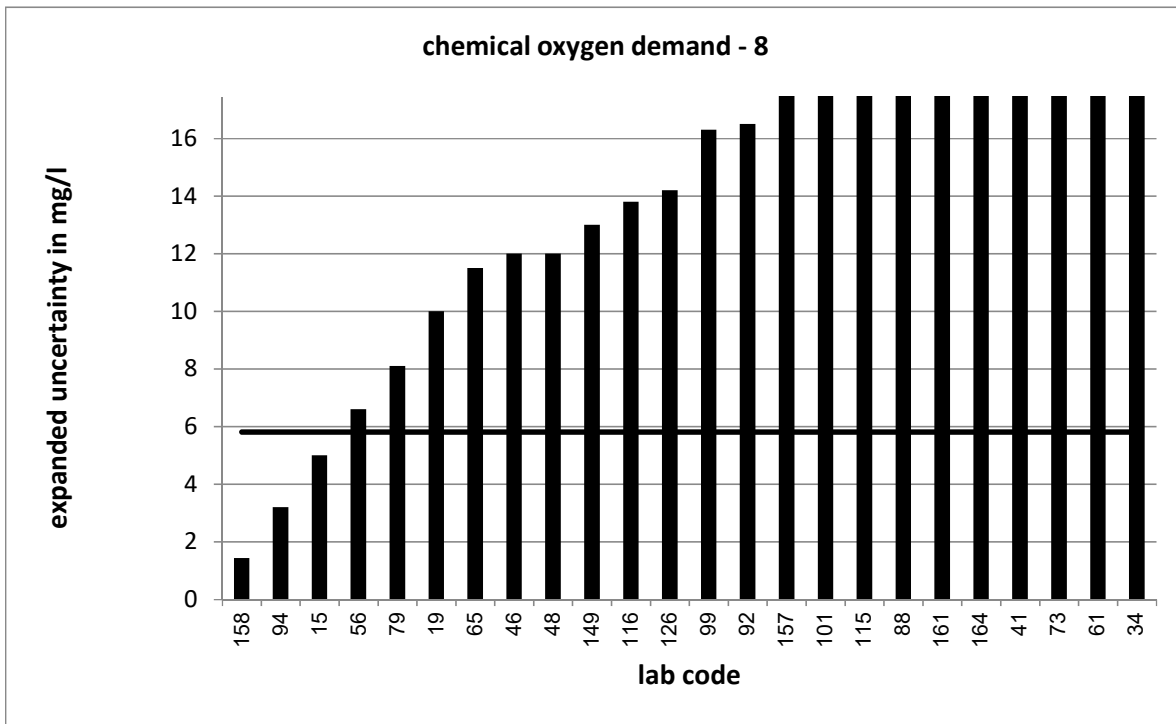


PT 9/21		chemical oxygen demand - 8			
assigned value [mg/l]*		159,6 ± 2,3			
upper tolerance limit [mg/l]		174,4			
lower tolerance limit [mg/l]		145,6			
lab code	result [mg/l]	±	ζ-score	z _U -score	assessm.**
4	165,7			0,8	s
6	164			0,6	s
11	161			0,2	s
13	160			0,0	s
15	143	5	-6,0	-2,4	q
19	155	10	-0,9	-0,7	s
34	162	43	0,1	0,3	s
41	159	29	0,0	-0,1	s
46	161	12	0,2	0,2	s
48	157	12	-0,4	-0,4	s
56	166	6,6	1,8	0,9	s
61	158,9	31,6	0,0	-0,1	s
63	166			0,9	s
65	152	11,5	-1,3	-1,1	s
72	155			-0,7	s
73	165,5	29	0,4	0,8	s
79	161	8,1	0,3	0,2	s
88	170	22,1	0,9	1,4	s
91	159			-0,1	s
92	165	16,5	0,6	0,7	s
93	150			-1,4	s
94	162	3,2	1,2	0,3	s
98	161			0,2	s
99	163	16,3	0,4	0,5	s
100	140,532			-2,7	q
101	157	19	-0,3	-0,4	s
113	162			0,3	s
115	166	20,7	0,6	0,9	s
116	161	13,8	0,2	0,2	s
119	141			-2,7	q
126	149	14,2	-1,5	-1,5	s
127	163			0,5	s
146	156			-0,5	s
147	155			-0,7	s
149	160	13	0,1	0,0	s
157	161	17,7	0,2	0,2	s
158	163	1,44	2,5	0,5	s
161	138	22,5	-1,9	-3,1	u
164	162	23	0,2	0,3	s

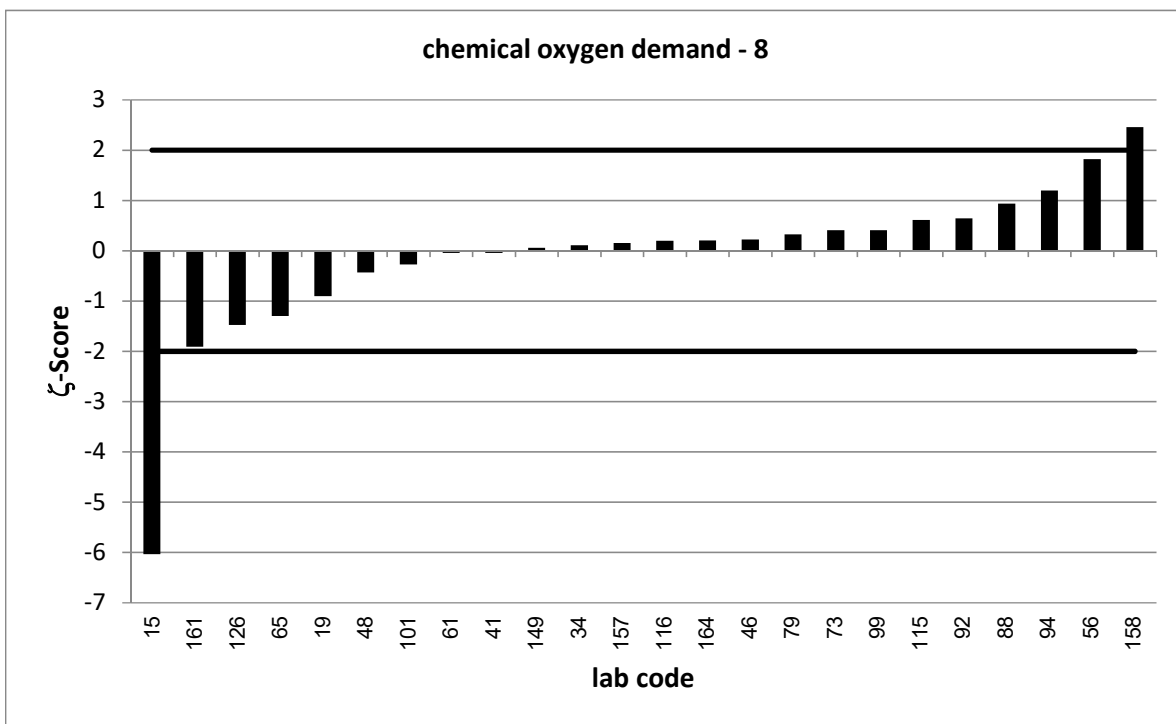
* The stated uncertainty of the assigned value is the expanded uncertainty with a coverage factor k=2 corresponding to a confidence level of about 95%

** s = satisfactory, q = questionable, u = unsatisfactory





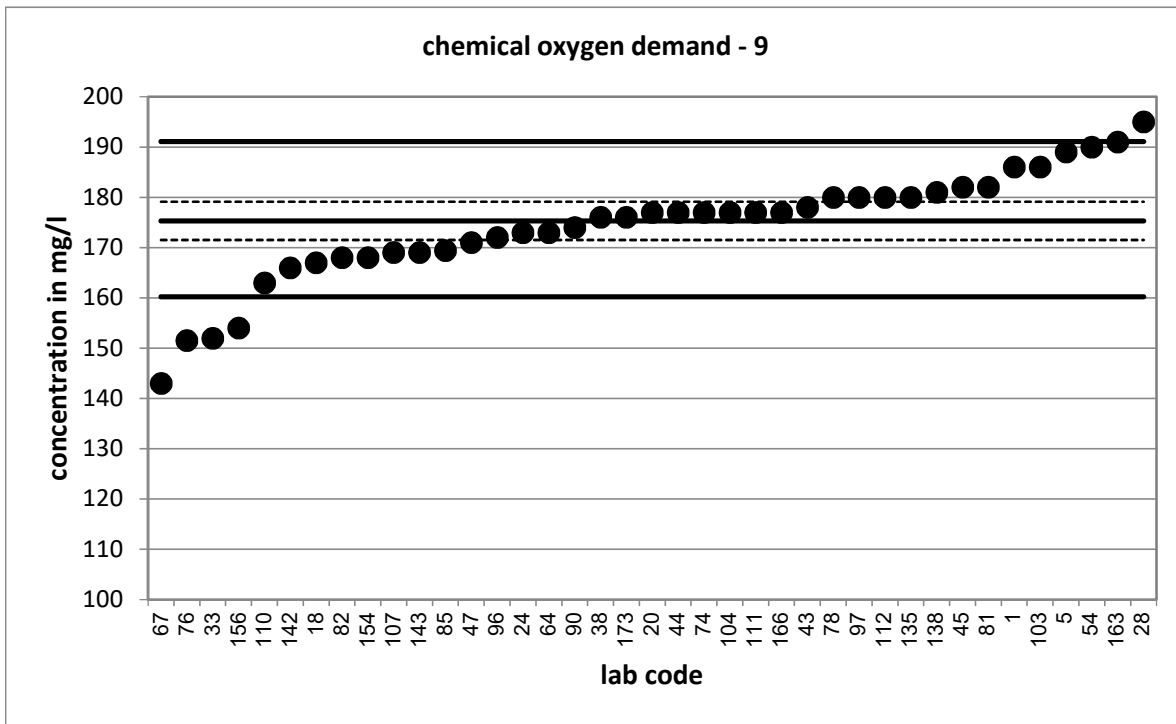
Strongly deviating values are not correctly shown in the diagram.



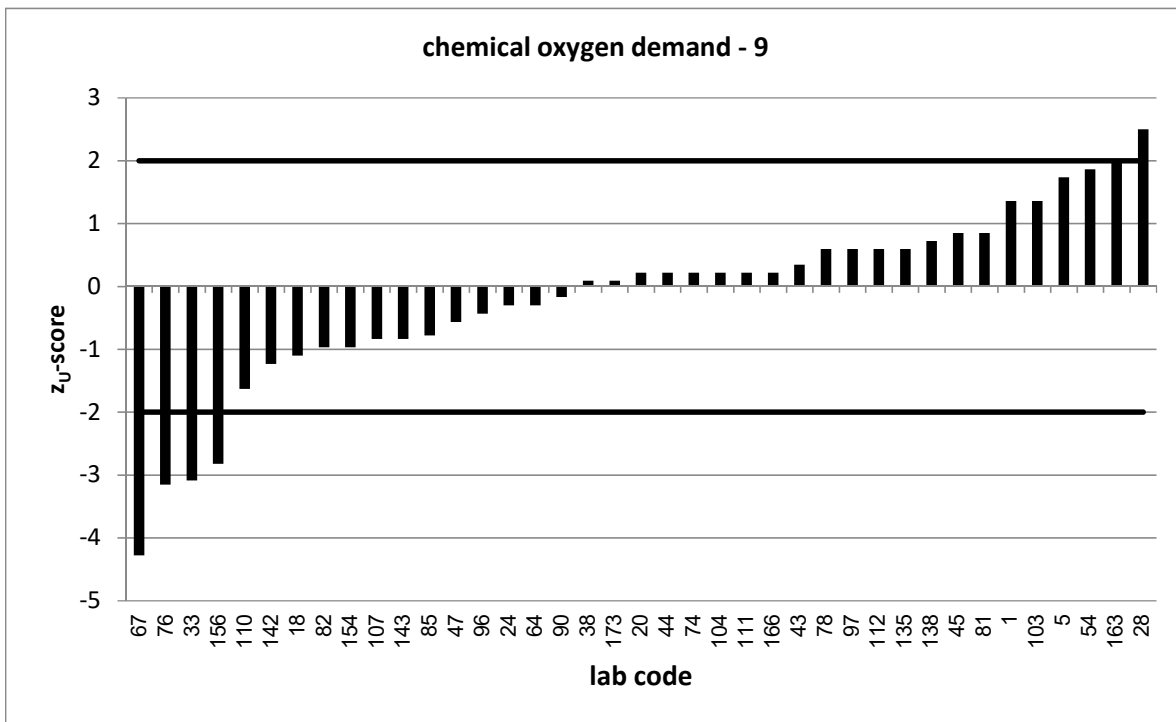
PT 9/21		chemical oxygen demand - 9			
assigned value [mg/l]*		175,3 ± 3,8			
upper tolerance limit [mg/l]		191,1			
lower tolerance limit [mg/l]		160,2			
lab code	result [mg/l]	±	ζ-score	z _U -score	assessm.**
1	186			1,4	s
5	189			1,7	s
18	167	24,6	-0,7	-1,1	s
20	177	11	0,3	0,2	s
24	173			-0,3	s
28	195	20,8	1,9	2,5	q
33	152	30	-1,5	-3,1	u
38	176	18,4	0,1	0,1	s
43	178			0,3	s
44	177	44	0,1	0,2	s
45	182	21,6	0,6	0,8	s
47	171	10	-0,8	-0,6	s
54	190	36	0,8	1,9	s
64	173			-0,3	s
67	143	5,3	-9,9	-4,3	u
74	177			0,2	s
76	151,5	26,1	-1,8	-3,2	u
78	180	13	0,7	0,6	s
81	182			0,8	s
82	168	35,3	-0,4	-1,0	s
85	169,4	42,35	-0,3	-0,8	s
90	174			-0,2	s
96	172	6,7	-0,9	-0,4	s
97	180	36	0,3	0,6	s
103	186			1,4	s
104	177			0,2	s
107	169	34	-0,4	-0,8	s
110	163	7	-3,1	-1,6	s
111	177			0,2	s
112	180	23	0,4	0,6	s
135	180	12,3	0,7	0,6	s
138	181	4,06	2,0	0,7	s
142	166			-1,2	s
143	169	4,8	-2,1	-0,8	s
154	168			-1,0	s
156	154			-2,8	q
163	191			2,0	s
166	177	6,2	0,5	0,2	s
173	176	17,6	0,1	0,1	s

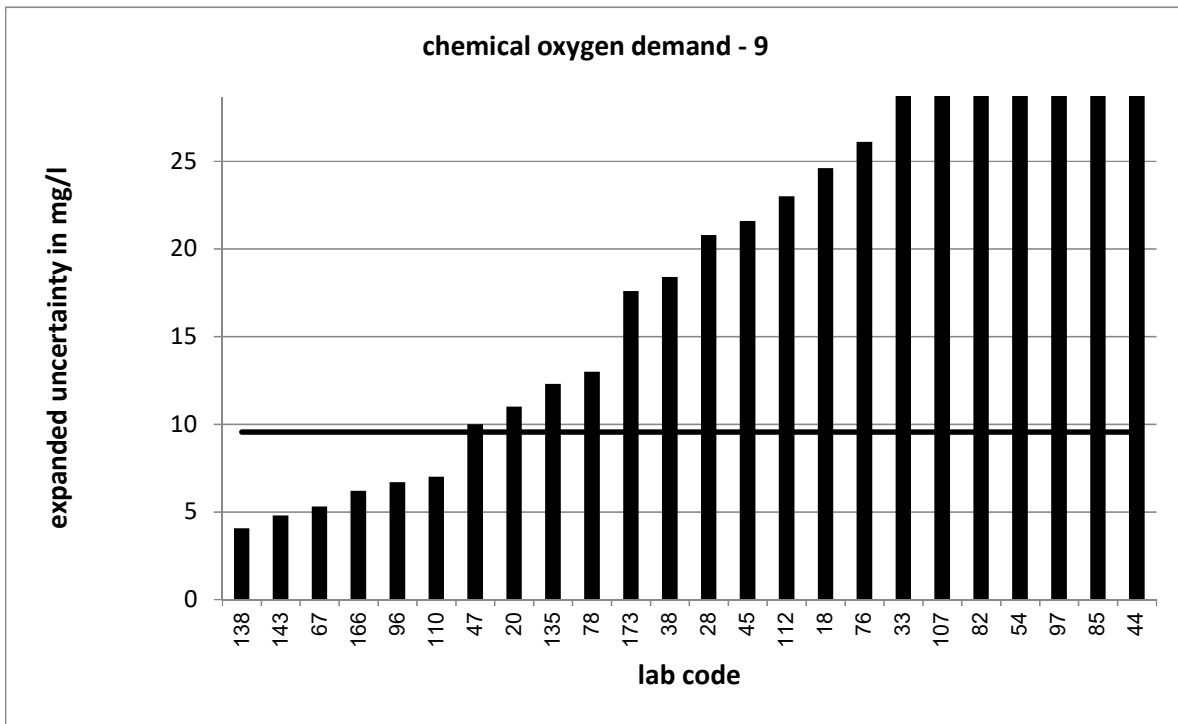
* The stated uncertainty of the assigned value is the expanded uncertainty with a coverage factor k=2 corresponding to a confidence level of about 95%

** s = satisfactory, q = questionable, u = unsatisfactory

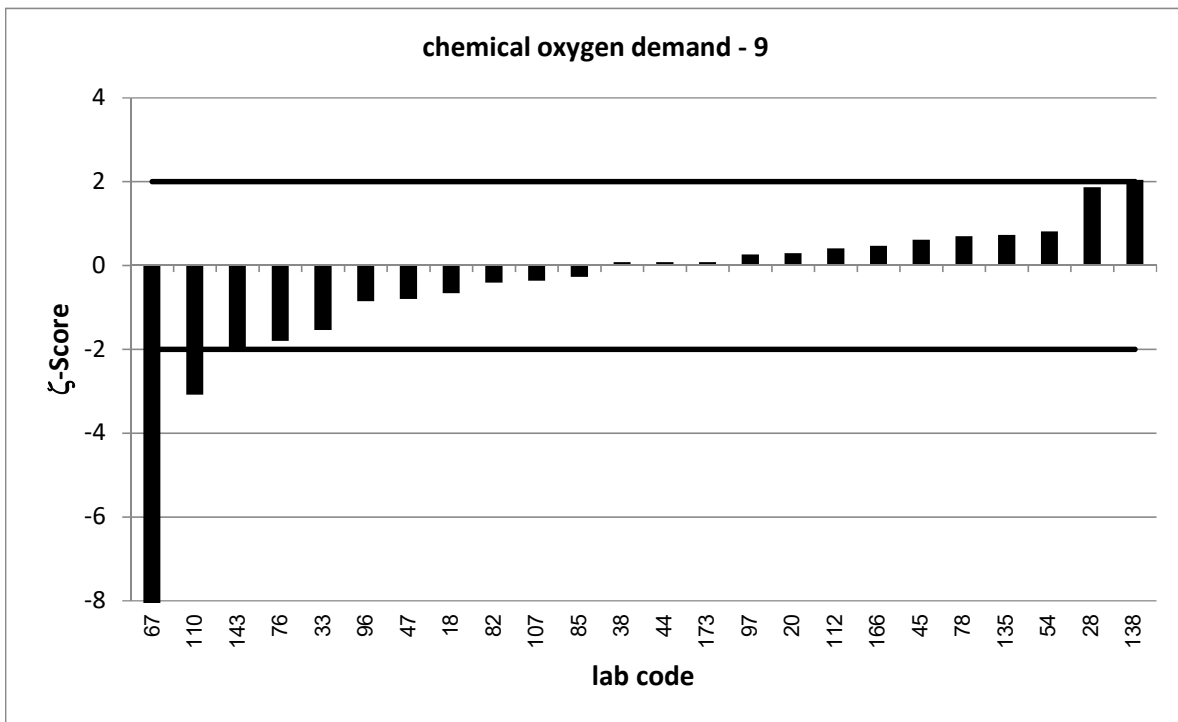


Strongly deviating values are not shown in the diagram.





Strongly deviating values are not correctly shown in the diagram.



Strongly deviating values are not correctly shown in the diagram.

PT 9/21		total organic carbon - 1			
assigned value [mg/l]*		7,785 ± 0,363			
upper tolerance limit [mg/l]		9,951			
lower tolerance limit [mg/l]		5,881			
lab code	result [mg/l]	±	ζ-score	z _U -score	assessm.**
11	8,75			0,9	s
14	7,06			-0,8	s
18	7,62	0,777	-0,4	-0,2	s
21	8,09	0,6	0,9	0,3	s
23	7,61			-0,2	s
27	10			2,0	s
34	7,83	1	0,1	0,0	s
40	8,8	1,8	1,1	0,9	s
45	6,04	1,73	-2,0	-1,8	s
49	7,54	0,4	-0,9	-0,3	s
51	8,89			1,0	s
53	8,31	3	0,3	0,5	s
55	6,99	0,3	-3,4	-0,8	s
72	8,51			0,7	s
74	7,87			0,1	s
76	7,5	1,6	-0,3	-0,3	s
77	8,22	1,1	0,8	0,4	s
82	18,2	1,77	11,5	9,6	u
87	7,85			0,1	s
89	7,04	0,704	-1,9	-0,8	s
90	6,6			-1,2	s
92	6,79	0,68	-2,6	-1,0	s
97	6,9	1	-1,7	-0,9	s
98	8,54			0,7	s
99	6,65	0,998	-2,1	-1,2	s
105	7,3	1,1	-0,8	-0,5	s
107	7,67	1,54	-0,1	-0,1	s
109	8,9	1,3	1,7	1,0	s
111	7,25			-0,6	s
112	7,35	0,74	-1,1	-0,5	s
113	7,51			-0,3	s
116	8,93			1,1	s
117	6,75	1,62	-1,2	-1,1	s
122	6,78			-1,1	s
126	9,18	0,96	2,7	1,3	s
127	6,54			-1,3	s
131	7,48			-0,3	s
132	7,43			-0,4	s
134	8,01			0,2	s
135	8,96	2,44	1,0	1,1	s
139	8,09			0,3	s
143	8	0,99	0,4	0,2	s
156	6,73			-1,1	s
159	9,19	1,4	1,9	1,3	s

164	8,46	1,06	1,2	0,6	s
167	9,12	0,12	7,0	1,2	s

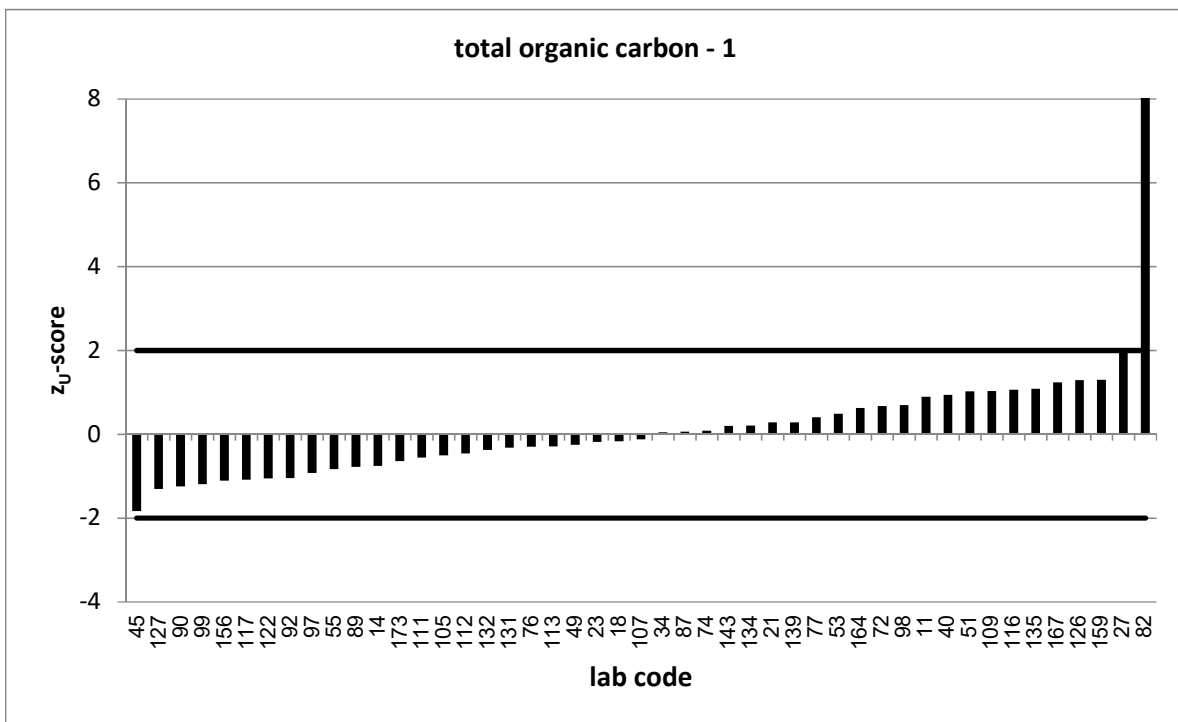
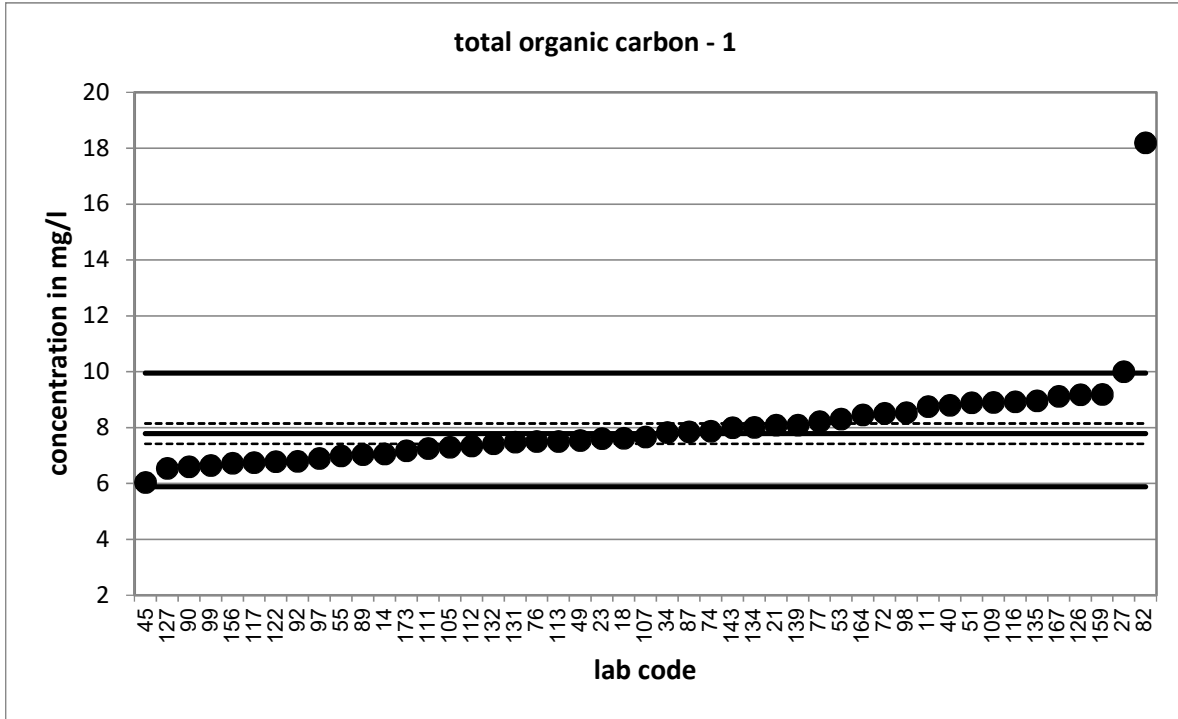
* The stated uncertainty of the assigned value is the expanded uncertainty with a coverage factor $k=2$ corresponding to a confidence level of about 95%

** s = satisfactory, q = questionable, u = unsatisfactory

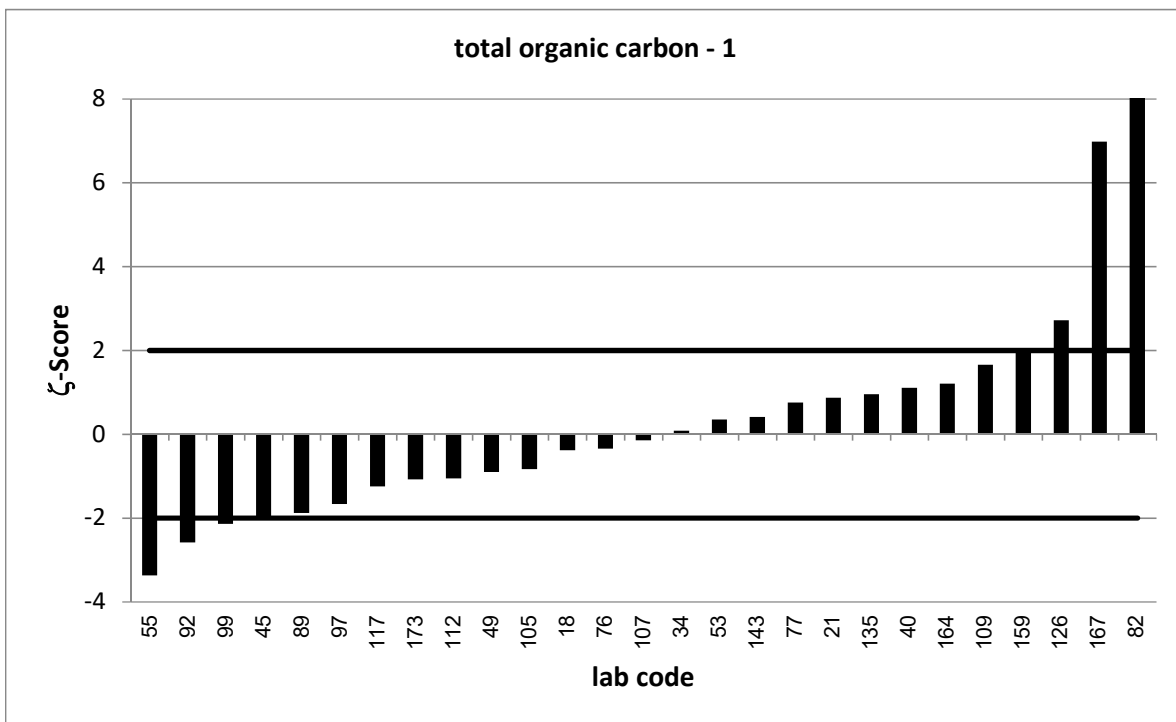
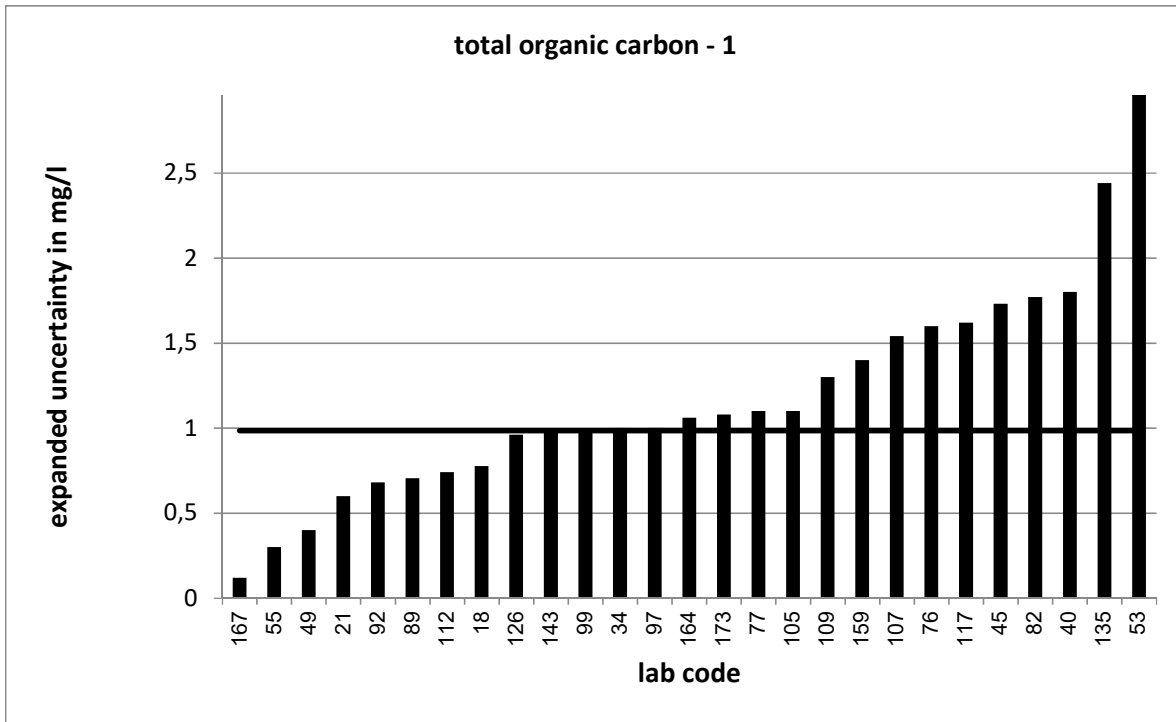
PT 9/21		total organic carbon - 1			
assigned value [mg/l]*		7,785 ± 0,363			
upper tolerance limit [mg/l]		9,951			
lower tolerance limit [mg/l]		5,881			
lab code	result [mg/l]	±	ζ-score	z _U -score	assessm.**
173	7,17	1,08	-1,1	-0,6	s

* The stated uncertainty of the assigned value is the expanded uncertainty with a coverage factor $k=2$ corresponding to a confidence level of about 95%

** s = satisfactory, q = questionable, u = unsatisfactory



Strongly deviating values are not correctly shown in the diagram.



Strongly deviating values are not correctly shown in the diagram.

PT 9/21		total organic carbon - 2			
assigned value [mg/l]*		32,82 ± 1,09			
upper tolerance limit [mg/l]		38,99			
lower tolerance limit [mg/l]		27,18			
lab code	result [mg/l]	±	ζ-score	z _U -score	assessm.**
1	32,1			-0,3	s
2	33			0,1	s
7	31,2	3,12	-1,0	-0,6	s
8	28,9	5,58	-1,4	-1,4	s
10	28,595	5,1	-1,6	-1,5	s
15	31,6	2	-1,1	-0,4	s
22	34,8	7,306	0,5	0,6	s
26	34,2	3,42	0,8	0,4	s
28	27,7	2,17	-4,2	-1,8	s
30	34			0,4	s
31	33,6	6	0,3	0,3	s
33	30	4	-1,4	-1,0	s
37	31,7			-0,4	s
38	34,9	7,45	0,6	0,7	s
43	30,4			-0,9	s
56	32,2	1,6	-0,6	-0,2	s
57	36,2			1,1	s
58	31,6	2,53	-0,9	-0,4	s
60	32,9	3,3	0,0	0,0	s
61	33,92	3,73	0,6	0,4	s
62	33,7	8,9	0,2	0,3	s
63	37,2			1,4	s
64	30,4			-0,9	s
69	33,5			0,2	s
70	33,5	4,02	0,3	0,2	s
75	36,9	6,76	1,2	1,3	s
81	30,5			-0,8	s
83	37,4	0,8	6,8	1,5	s
91	33,7			0,3	s
94	30,1	1,5	-2,9	-1,0	s
95	33,5			0,2	s
96	33,8	3,4	0,5	0,3	s
100	39,6013			2,2	q
101	45,7	4,5	5,6	4,2	u
103	28,9			-1,4	s
110	33,5	3	0,4	0,2	s
121	31,6	7,39	-0,3	-0,4	s
123	29,96			-1,0	s
125	32,5			-0,1	s
129	35,2	2,94	1,5	0,8	s
133	39,4			2,1	q
136	22,7	2,27	-8,0	-3,6	u
138	37,1	3,49	2,3	1,4	s
142	35,3			0,8	s

147	30,2			-0,9	s
149	35,1	2,8	1,5	0,7	s

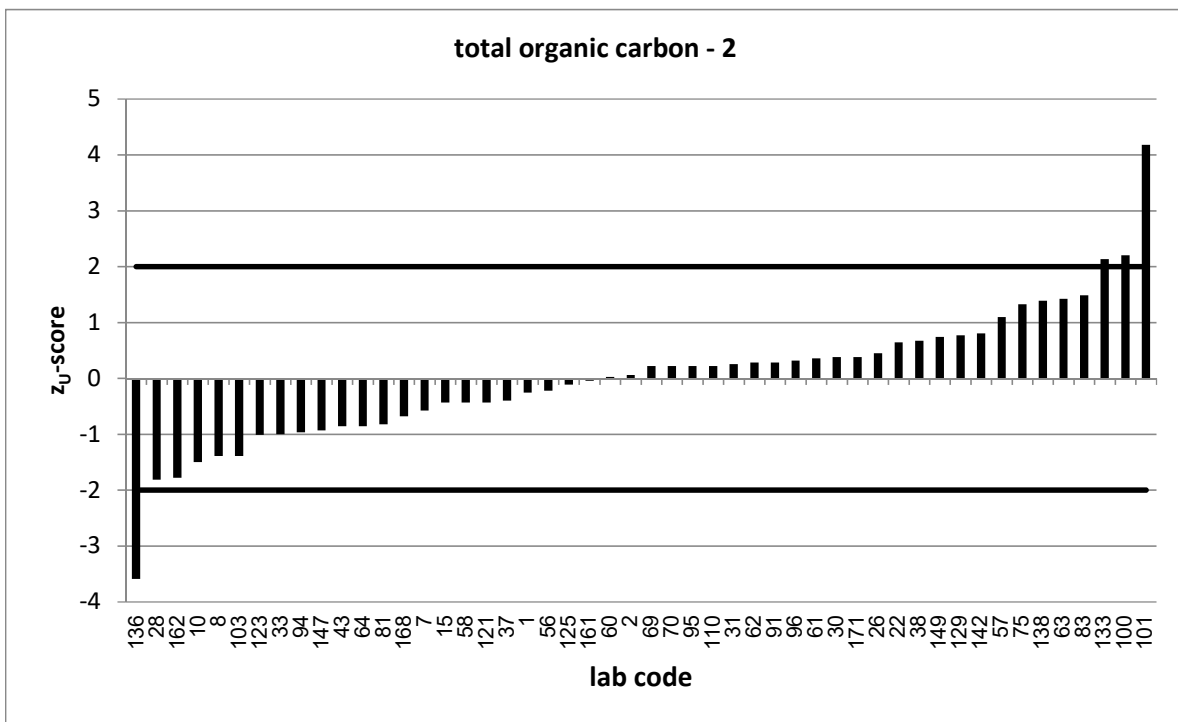
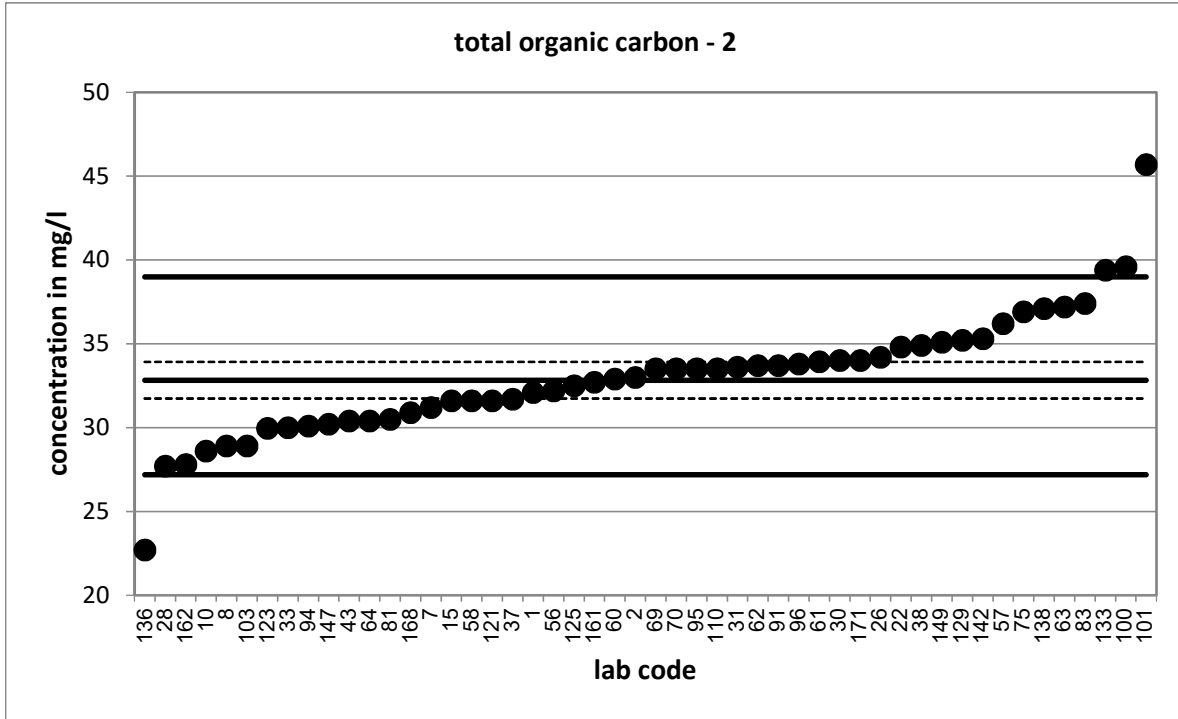
* The stated uncertainty of the assigned value is the expanded uncertainty with a coverage factor k=2 corresponding to a confidence level of about 95%

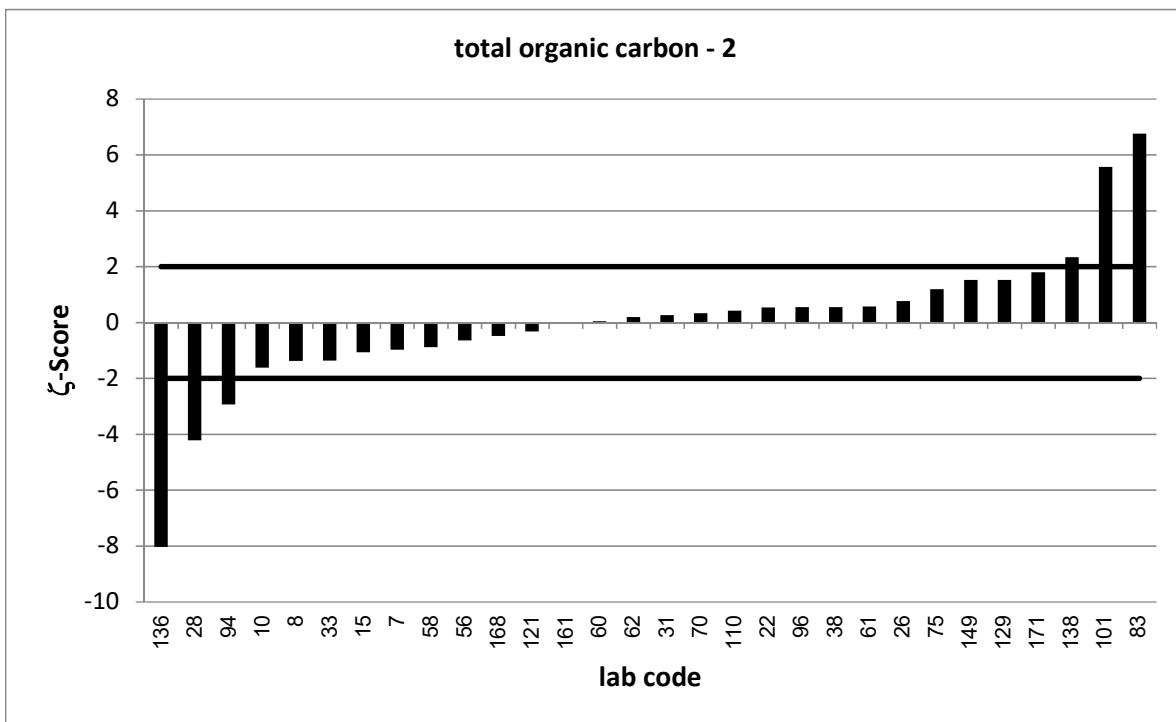
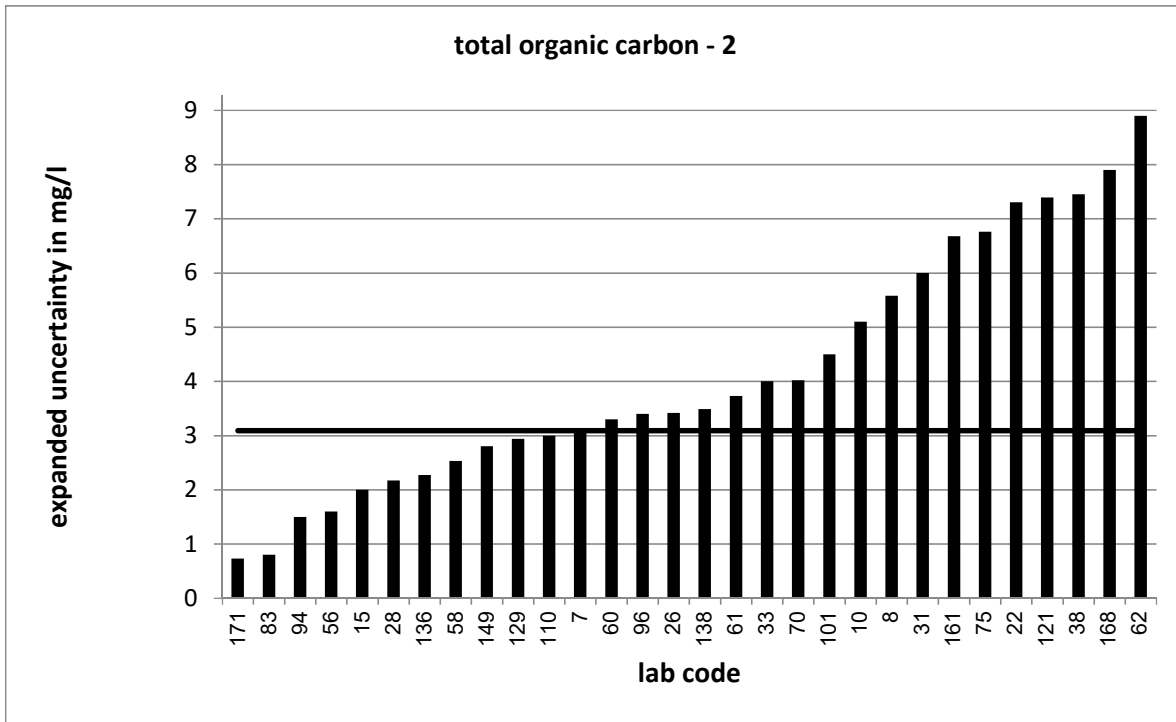
** s = satisfactory, q = questionable, u = unsatisfactory

PT 9/21		total organic carbon - 2			
assigned value [mg/l]*		32,82 ± 1,09			
upper tolerance limit [mg/l]		38,99			
lower tolerance limit [mg/l]		27,18			
lab code	result [mg/l]	±	ζ-score	z _U -score	assessm.**
161	32,7	6,68	0,0	0,0	s
162	27,8			-1,8	s
168	30,9	7,9	-0,5	-0,7	s
171	34	0,73	1,8	0,4	s

* The stated uncertainty of the assigned value is the expanded uncertainty with a coverage factor k=2 corresponding to a confidence level of about 95%

** s = satisfactory, q = questionable, u = unsatisfactory





PT 9/21		total organic carbon - 3			
assigned value [mg/l]*		44,9 ± 1,13			
upper tolerance limit [mg/l]		52,65			
lower tolerance limit [mg/l]		37,76			
lab code	result [mg/l]	±	ζ-score	z _U -score	assessm.**
3	45,2			0,1	s
4	45,2			0,1	s
9	43,9			-0,3	s
13	45,69			0,2	s
16	50	5	2,0	1,3	s
19	42	7	-0,8	-0,8	s
20	40,4			-1,3	s
24	46,3			0,4	s
25	46,6	5	0,7	0,4	s
32	45,6	6,8	0,2	0,2	s
41	45	9,8	0,0	0,0	s
42	43,52			-0,4	s
44	48,1	13,5	0,5	0,8	s
47	46,6	5,7	0,6	0,4	s
48	44,1	14,8	-0,1	-0,2	s
54	40	10	-1,0	-1,4	s
59	46,4			0,4	s
65	43,1	0,5	-2,9	-0,5	s
66	38,3	2,8	-4,4	-1,8	s
67	45,6	3,5	0,4	0,2	s
68	41,5	4,59	-1,4	-1,0	s
71	40,7	5,3	-1,5	-1,2	s
73	42,3	7,61	-0,7	-0,7	s
78	44,1	4	-0,4	-0,2	s
79	44,7	4,5	-0,1	-0,1	s
85	42,595	10,23	-0,4	-0,6	s
88	46,6	4,66	0,7	0,4	s
93	46,7	5,06	0,7	0,5	s
104	46,7			0,5	s
106	38			-1,9	s
114	43,4	6,51	-0,5	-0,4	s
115	45,6	4,74	0,3	0,2	s
118	60,7			4,1	u
119	43,4			-0,4	s
124	54,8	13	1,5	2,6	q
130	47			0,5	s
137	42,8			-0,6	s
140	48,9	3,43	2,2	1,0	s
144	45,4	4,6	0,2	0,1	s
145	47	3,9	1,0	0,5	s
146	43,1			-0,5	s
148	46,5	8,31	0,4	0,4	s
153	49,3	6,1	1,4	1,1	s
154	44,4			-0,1	s

155	43,1			-0,5	s
158	49,4	2,78	3,0	1,2	s

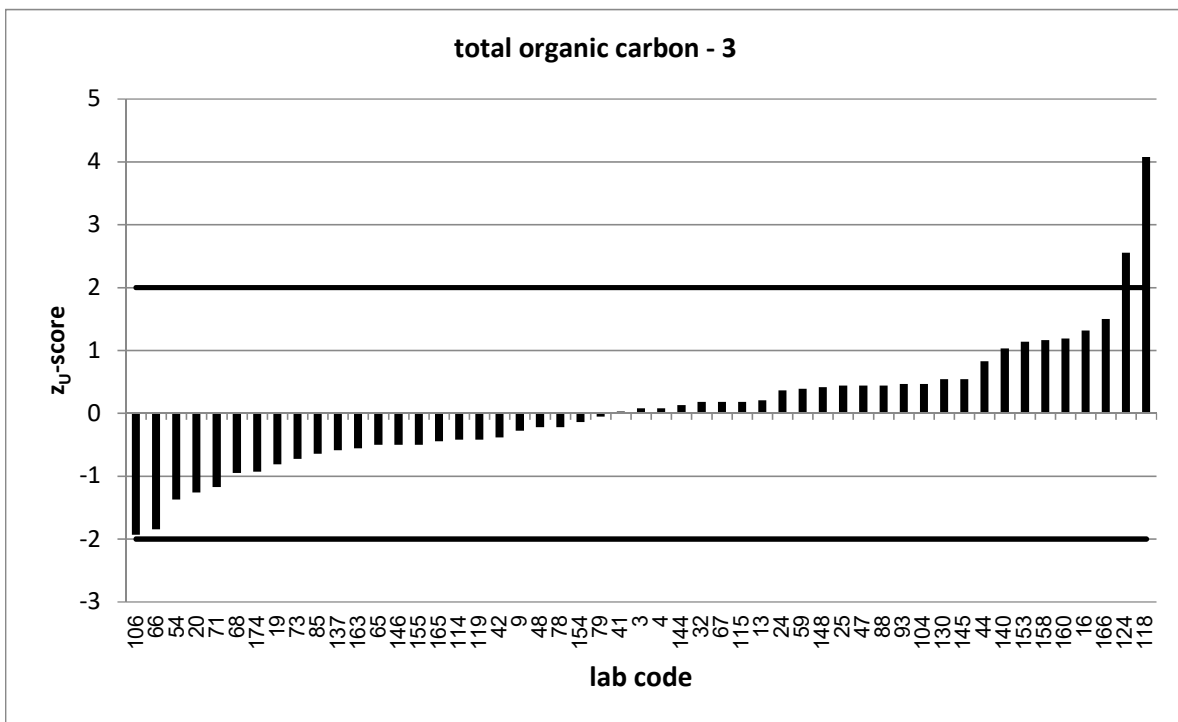
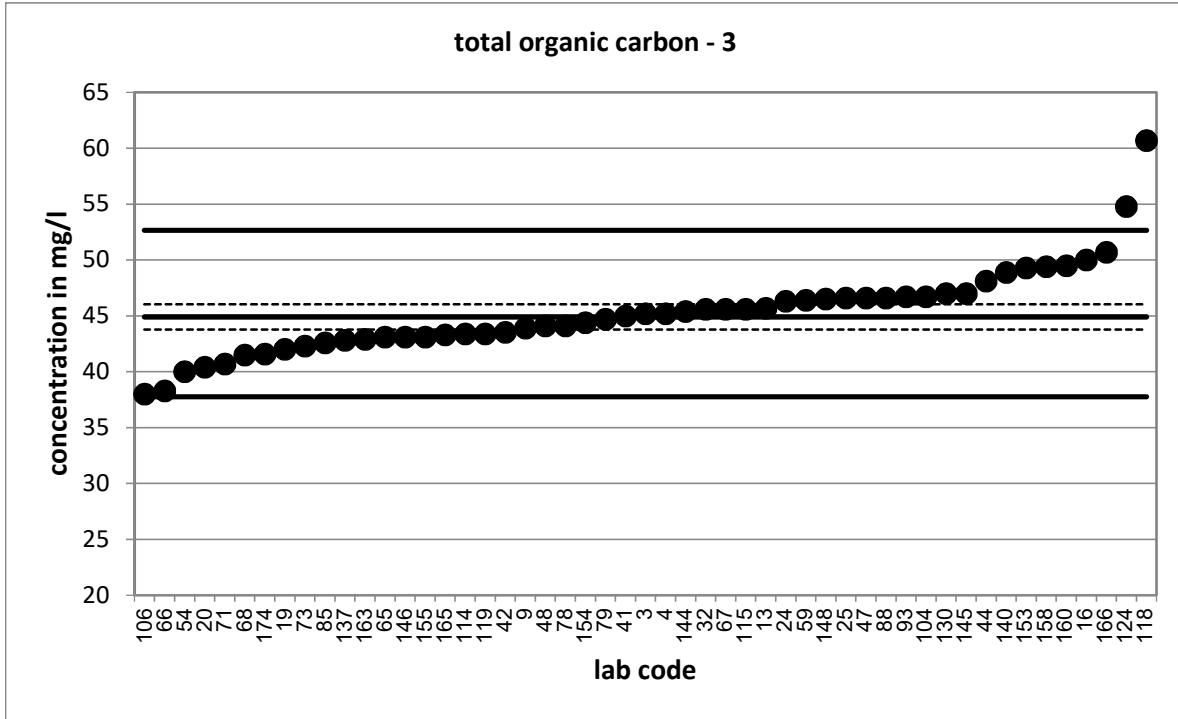
* The stated uncertainty of the assigned value is the expanded uncertainty with a coverage factor $k=2$ corresponding to a confidence level of about 95%

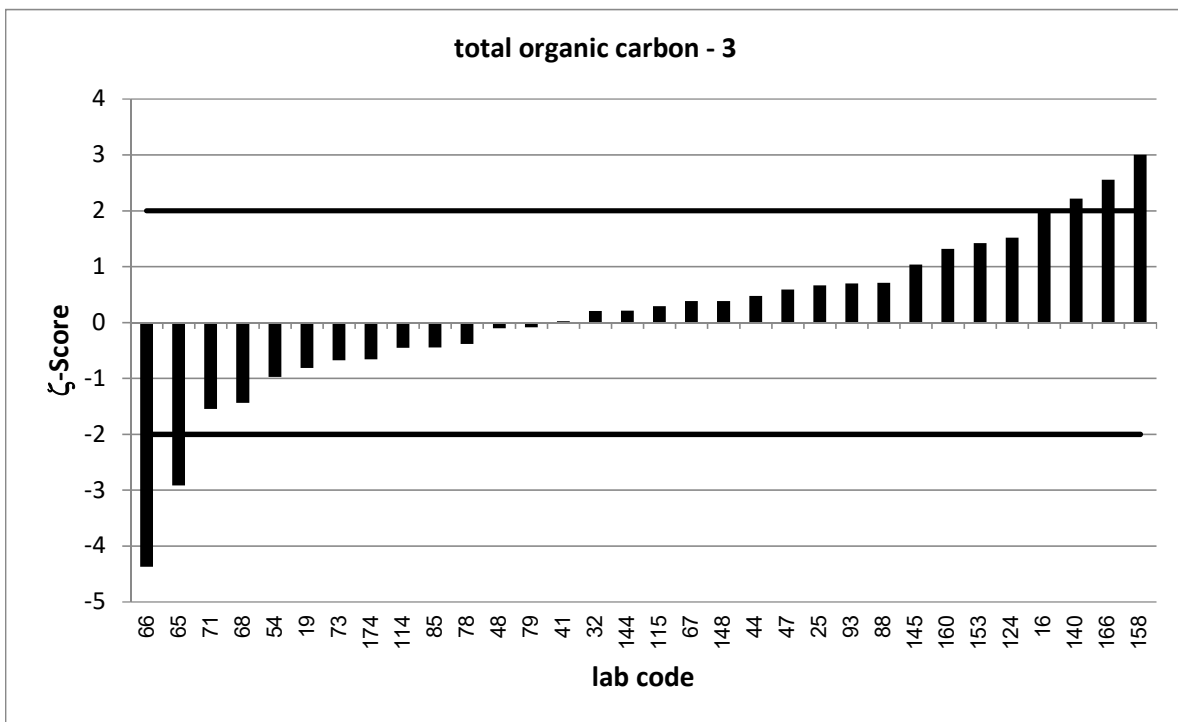
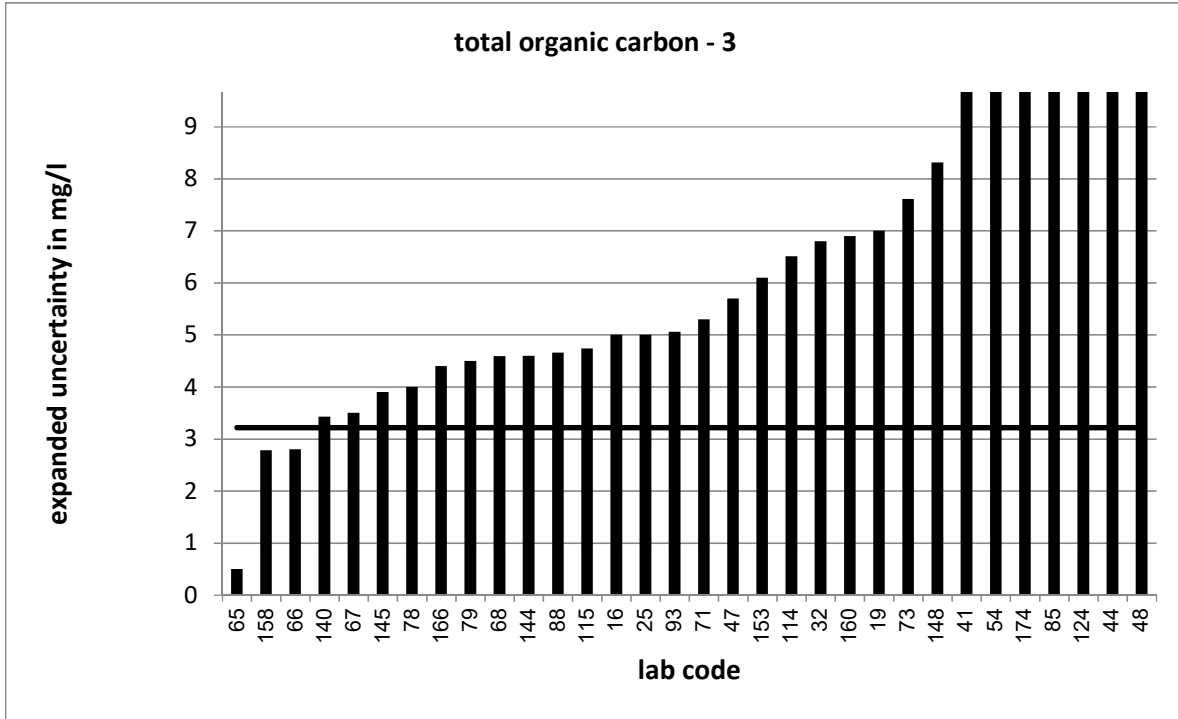
** s = satisfactory, q = questionable, u = unsatisfactory

PT 9/21		total organic carbon - 3			
assigned value [mg/l]*		44,9 ± 1,13			
upper tolerance limit [mg/l]		52,65			
lower tolerance limit [mg/l]		37,76			
lab code	result [mg/l]	±	ζ-score	z _U -score	assessm.**
160	49,5	6,9	1,3	1,2	s
163	42,9			-0,6	s
165	43,3			-0,4	s
166	50,7	4,4	2,6	1,5	s
174	41,57	10	-0,7	-0,9	s

* The stated uncertainty of the assigned value is the expanded uncertainty with a coverage factor $k=2$ corresponding to a confidence level of about 95%

** s = satisfactory, q = questionable, u = unsatisfactory





PT 9/21		total organic carbon - 4			
assigned value [mg/l]*		60,02 ± 1,49			
upper tolerance limit [mg/l]		69,6			
lower tolerance limit [mg/l]		51,14			
lab code	result [mg/l]	±	ζ-score	z _U -score	assessm.**
7	59,3	5,93	-0,2	-0,2	s
9	57,4			-0,6	s
11	67,1			1,5	s
13	61,53			0,3	s
14	56,4			-0,8	s
16	63	5	1,1	0,6	s
18	62,1	6,34	0,6	0,4	s
19	58	8	-0,5	-0,5	s
22	63,9	13,43	0,6	0,8	s
23	61,6			0,3	s
31	61,7	11,1	0,3	0,4	s
34	57,6	7,5	-0,6	-0,5	s
37	59,2			-0,2	s
40	53,7	11	-1,1	-1,4	s
42	54,18			-1,3	s
47	64,5	7,8	1,1	0,9	s
48	62,3	20,9	0,2	0,5	s
54	54,5	14	-0,8	-1,2	s
56	59,5	3	-0,3	-0,1	s
61	60,08	6,61	0,0	0,0	s
64	45,9			-3,2	u
67	63,4	4,9	1,3	0,7	s
76	58,2	12,6	-0,3	-0,4	s
82	60,8	5,9	0,3	0,2	s
87	60,1			0,0	s
93	62,8	5,06	1,1	0,6	s
94	49,8	2,5	-7,0	-2,3	q
95	62,8			0,6	s
97	53	7,5	-1,8	-1,6	s
103	52,8			-1,6	s
109	61,5	8,9	0,3	0,3	s
111	57,6			-0,5	s
112	59	5,9	-0,3	-0,2	s
114	60,2	9,03	0,0	0,0	s
116	64,7			1,0	s
118	72,1			2,5	q
121	48	11,2	-2,1	-2,7	q
127	62,2			0,5	s
129	60,3	5,03	0,1	0,1	s
130	59,8			0,0	s
136	44,2	4,42	-6,8	-3,6	u
138	65,8	3,47	3,1	1,2	s
143	65	2,2	3,8	1,0	s
145	61,8	5,1	0,7	0,4	s

149	62,4	5,1	0,9	0,5	s
154	59,2			-0,2	s

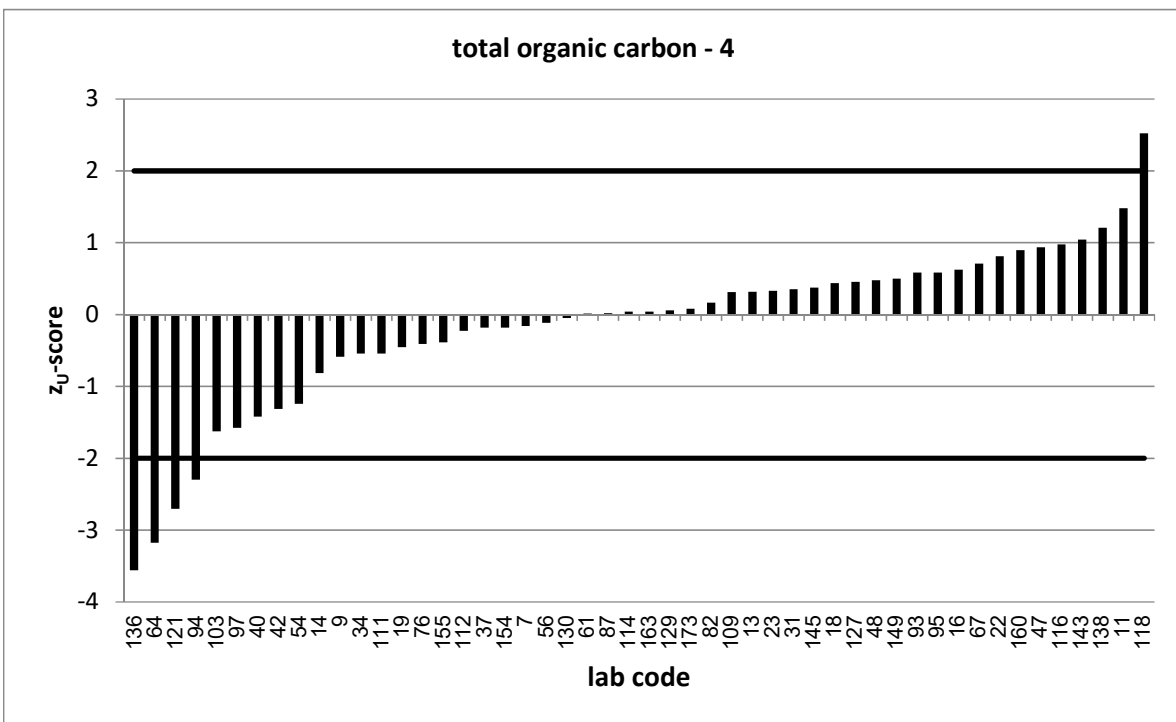
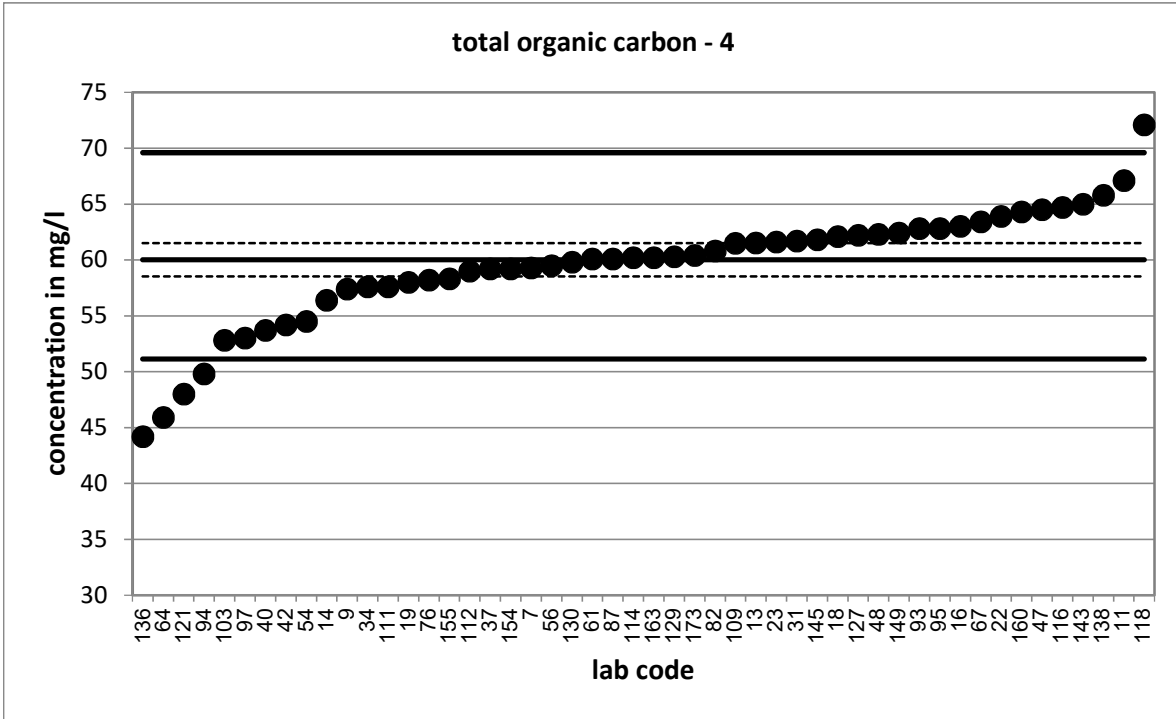
* The stated uncertainty of the assigned value is the expanded uncertainty with a coverage factor k=2 corresponding to a confidence level of about 95%

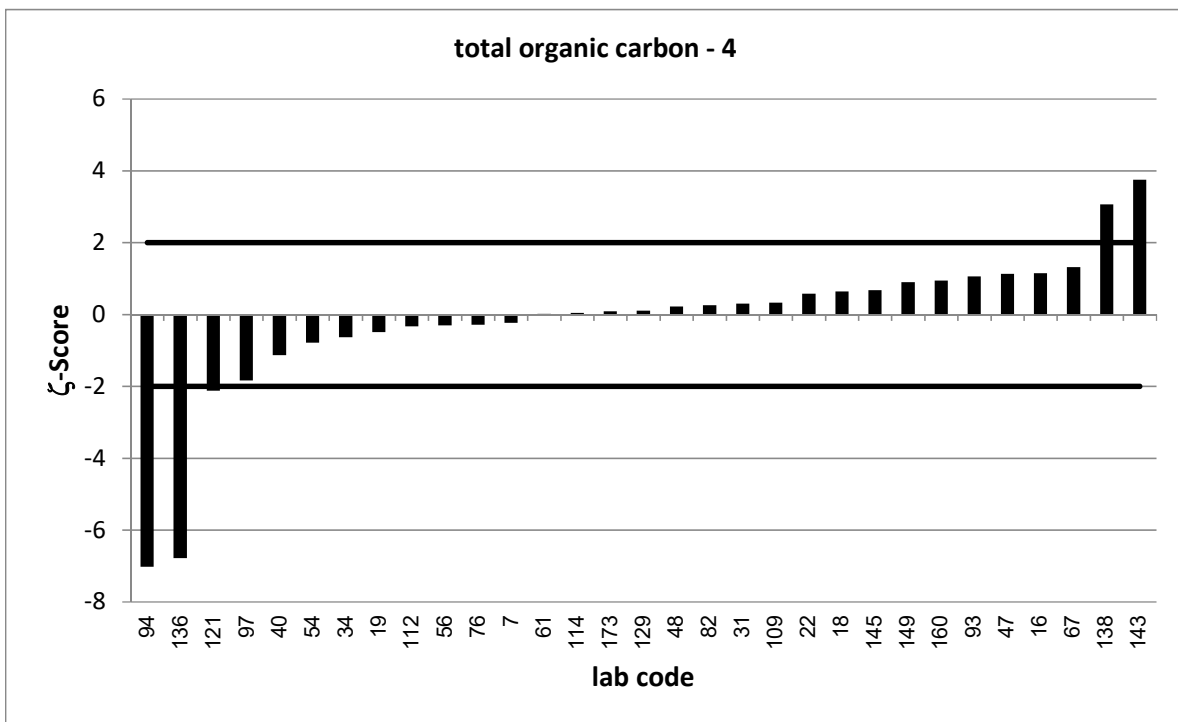
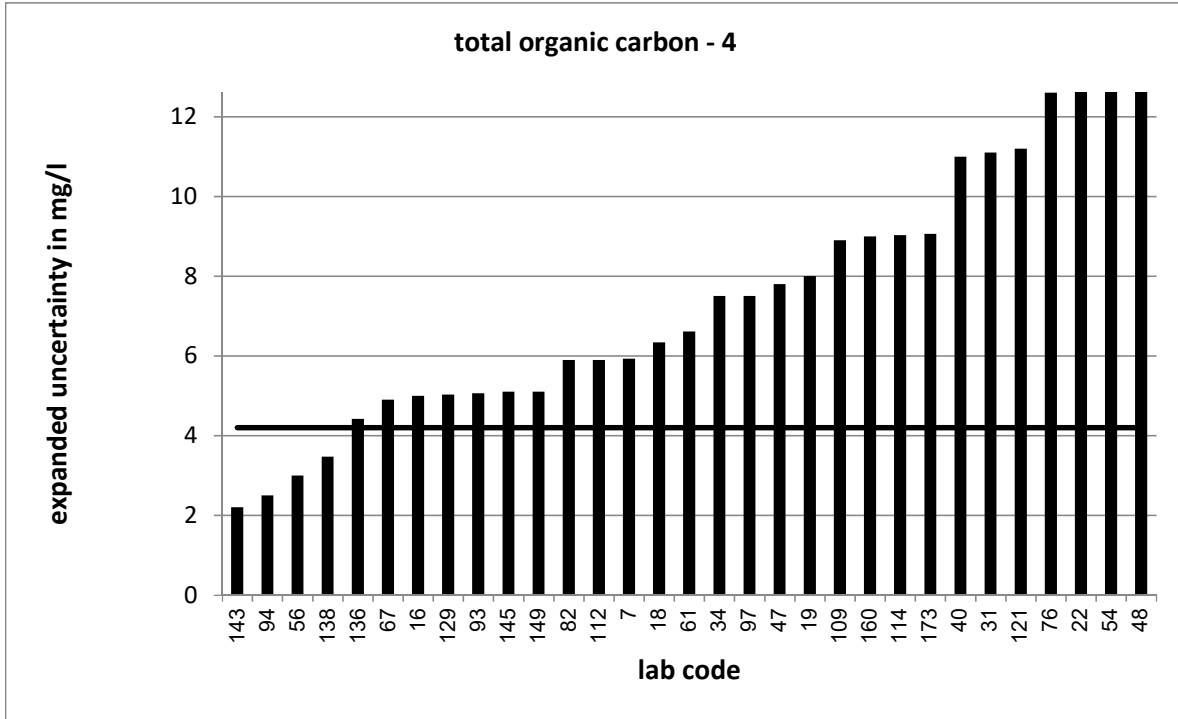
** s = satisfactory, q = questionable, u = unsatisfactory

PT 9/21		total organic carbon - 4			
assigned value [mg/l]*		60,02 ± 1,49			
upper tolerance limit [mg/l]		69,6			
lower tolerance limit [mg/l]		51,14			
lab code	result [mg/l]	±	ζ-score	z _U -score	assessm.**
155	58,3			-0,4	s
160	64,3	9	0,9	0,9	s
163	60,2			0,0	s
173	60,4	9,06	0,1	0,1	s

* The stated uncertainty of the assigned value is the expanded uncertainty with a coverage factor k=2 corresponding to a confidence level of about 95%

** s = satisfactory, q = questionable, u = unsatisfactory





PT 9/21		total organic carbon - 5			
assigned value [mg/l]*		98,71 ± 3,8			
upper tolerance limit [mg/l]		114,1			
lower tolerance limit [mg/l]		84,41			
lab code	result [mg/l]	±	ζ-score	z _U -score	assessm.**
1	97			-0,2	s
8	91,6	17,7	-0,8	-1,0	s
21	86,7	6,9	-3,0	-1,7	s
24	108			1,2	s
25	105	10	1,2	0,8	s
27	84,8			-1,9	s
28	91,6	7,17	-1,8	-1,0	s
30	109			1,3	s
33	89	11	-1,7	-1,4	s
38	104	22,2	0,5	0,7	s
43	116			2,2	q
45	82	23,5	-1,4	-2,3	q
49	104	4,9	1,7	0,7	s
53	108	33	0,6	1,2	s
55	92,7	3,6	-2,3	-0,8	s
59	108			1,2	s
62	97,2	25,8	-0,1	-0,2	s
66	90,1	6,5	-2,3	-1,2	s
69	108			1,2	s
70	102	12,2	0,5	0,4	s
75	108	19,8	0,9	1,2	s
78	97,4	8	-0,3	-0,2	s
81	94,3			-0,6	s
83	101	11,7	0,4	0,3	s
85	98,835	23,74	0,0	0,0	s
88	102	10,2	0,6	0,4	s
90	78			-2,9	q
96	106	9,5	1,4	0,9	s
104	102			0,4	s
105	87,3	13,1	-1,7	-1,6	s
107	104	21	0,5	0,7	s
115	116	12,4	2,7	2,2	q
123	97,51			-0,2	s
124	154	31	3,5	7,2	u
131	84,9			-1,9	s
132	88,8			-1,4	s
134	92,9			-0,8	s
135	91,5	24,9	-0,6	-1,0	s
137	101			0,3	s
147	96,9			-0,3	s
148	106,8	19,1	0,8	1,1	s
153	109	6,3	2,8	1,3	s
158	107	4,22	2,9	1,1	s
159	115	18	1,8	2,1	q

162	103			0,6	s
164	84,1	10,6	-2,6	-2,0	s

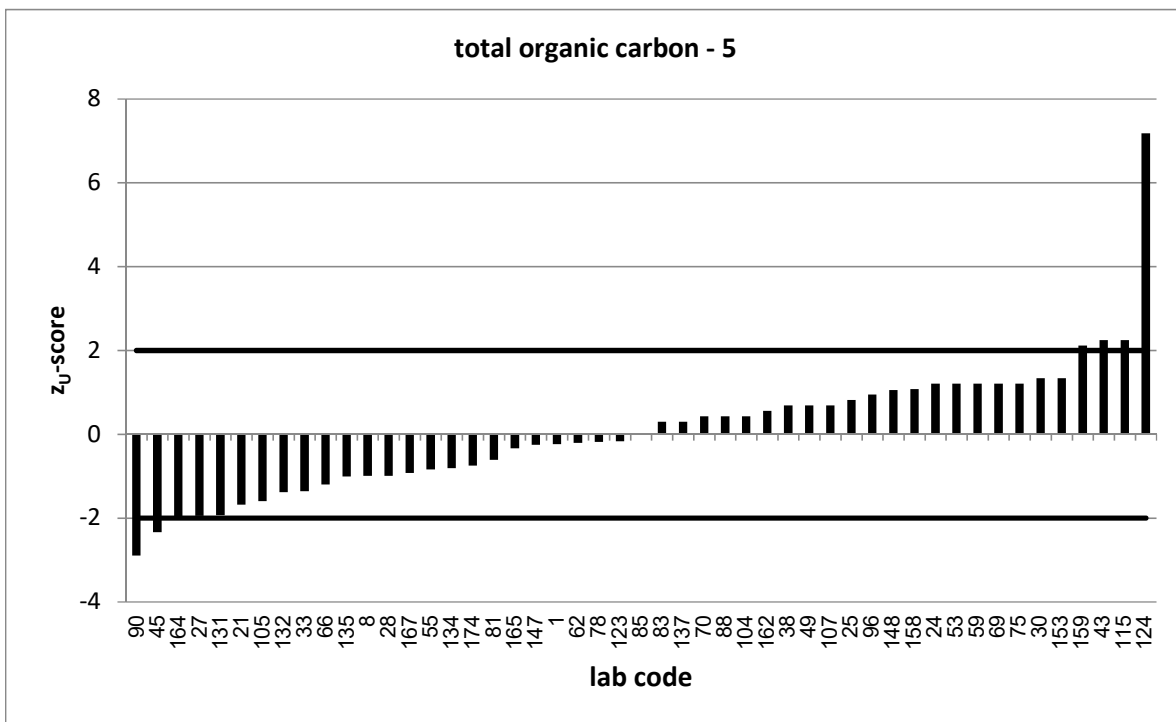
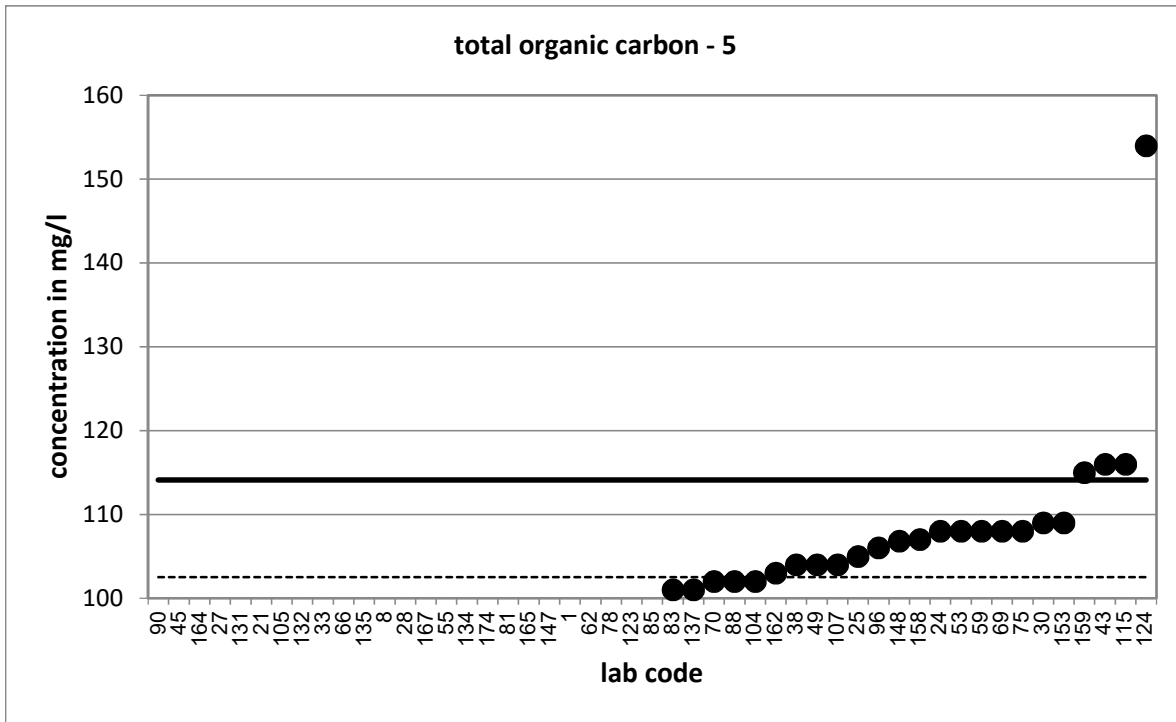
* The stated uncertainty of the assigned value is the expanded uncertainty with a coverage factor $k=2$ corresponding to a confidence level of about 95%

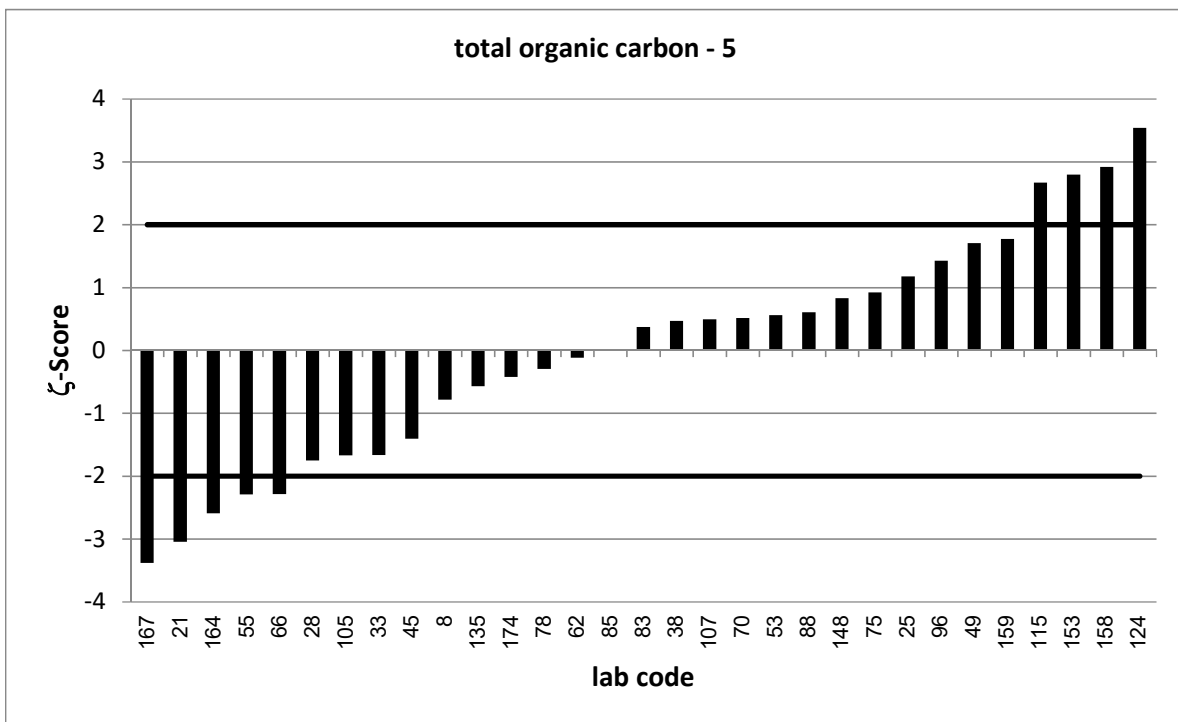
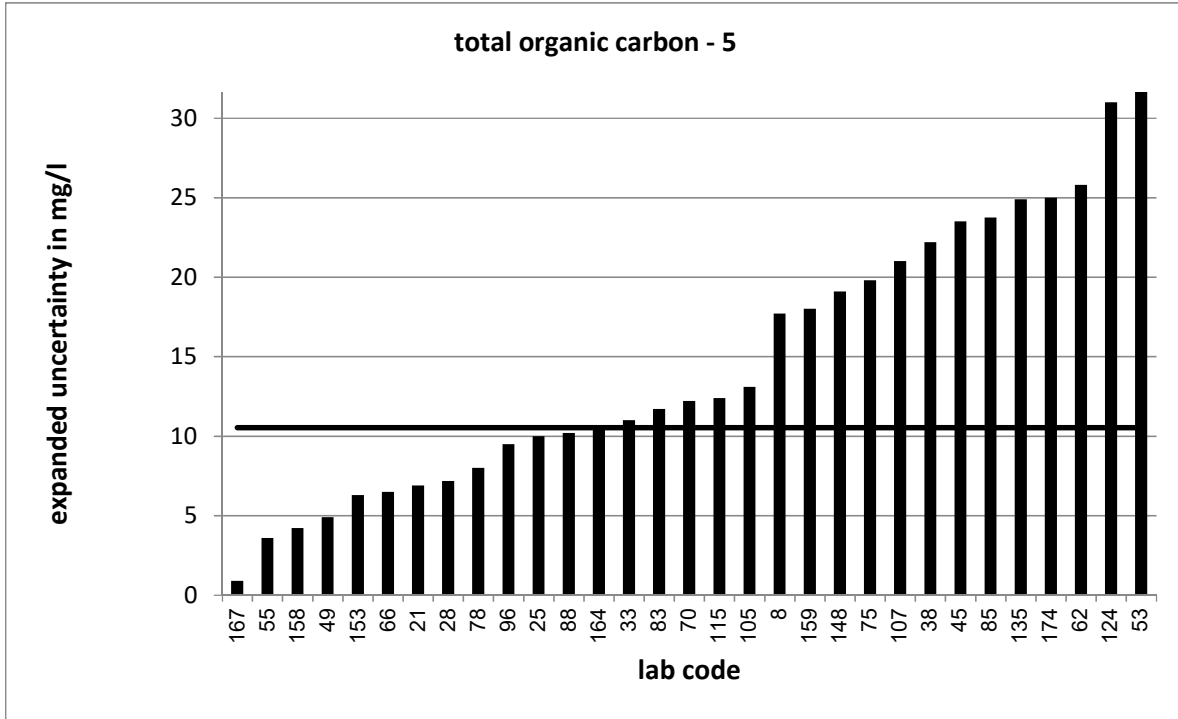
** s = satisfactory, q = questionable, u = unsatisfactory

PT 9/21		total organic carbon - 5			
assigned value [mg/l]*		98,71 ± 3,8			
upper tolerance limit [mg/l]		114,1			
lower tolerance limit [mg/l]		84,41			
lab code	result [mg/l]	±	ζ-score	z _U -score	assessm.**
165	96,3			-0,3	s
167	92,1	0,9	-3,4	-0,9	s
174	93,37	25	-0,4	-0,7	s

* The stated uncertainty of the assigned value is the expanded uncertainty with a coverage factor $k=2$ corresponding to a confidence level of about 95%

** s = satisfactory, q = questionable, u = unsatisfactory





PT 9/21		total organic carbon - 6			
assigned value [mg/l]*		128,8 ± 3			
upper tolerance limit [mg/l]		148,9			
lower tolerance limit [mg/l]		110,1			
lab code	result [mg/l]	±	ζ-score	z _U -score	assessm.**
2	126			-0,3	s
3	130			0,1	s
4	132			0,3	s
10	117,395	20,9	-1,1	-1,2	s
15	127	4	-0,7	-0,2	s
20	120			-0,9	s
26	134	13,4	0,8	0,5	s
32	133	20	0,4	0,4	s
41	129	28	0,0	0,0	s
44	138	38,6	0,5	0,9	s
51	141			1,2	s
57	140			1,1	s
58	123	9,84	-1,1	-0,6	s
60	125	12,5	-0,6	-0,4	s
63	140			1,1	s
65	132	1,7	1,9	0,3	s
68	121	13,4	-1,1	-0,8	s
71	123	16	-0,7	-0,6	s
72	118			-1,2	s
73	124	22,3	-0,4	-0,5	s
74	128			-0,1	s
77	137	18	0,9	0,8	s
79	135	13,5	0,9	0,6	s
89	125	12,5	-0,6	-0,4	s
91	128			-0,1	s
92	123	12,3	-0,9	-0,6	s
98	134			0,5	s
99	103	15,45	-3,3	-2,8	q
100	136,1563			0,7	s
101	146	14	2,4	1,7	s
106	132			0,3	s
110	132,7	3	1,8	0,4	s
113	125			-0,4	s
117	118	28,3	-0,8	-1,2	s
119	128			-0,1	s
122	117			-1,3	s
125	127			-0,2	s
126	136	14,3	1,0	0,7	s
133	141			1,2	s
139	122			-0,7	s
140	126	8,84	-0,6	-0,3	s
142	137			0,8	s
144	133	13,3	0,6	0,4	s
146	125			-0,4	s

156	128			-0,1	s
161	116,5	23,8	-1,0	-1,3	s

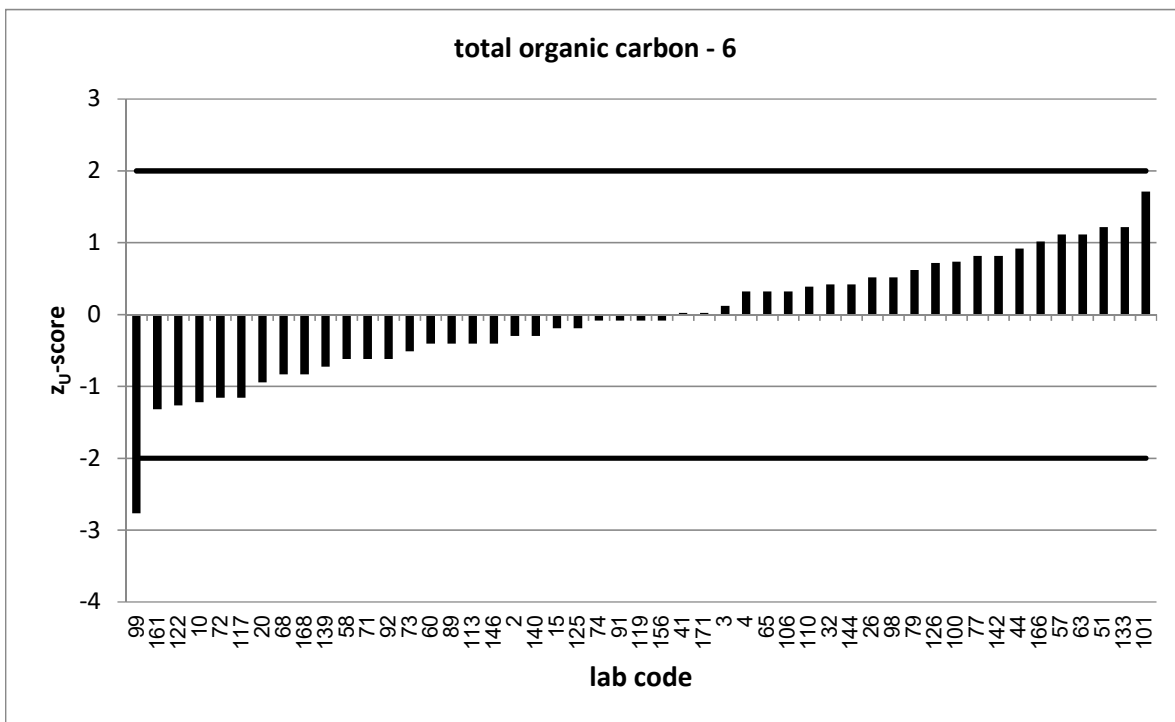
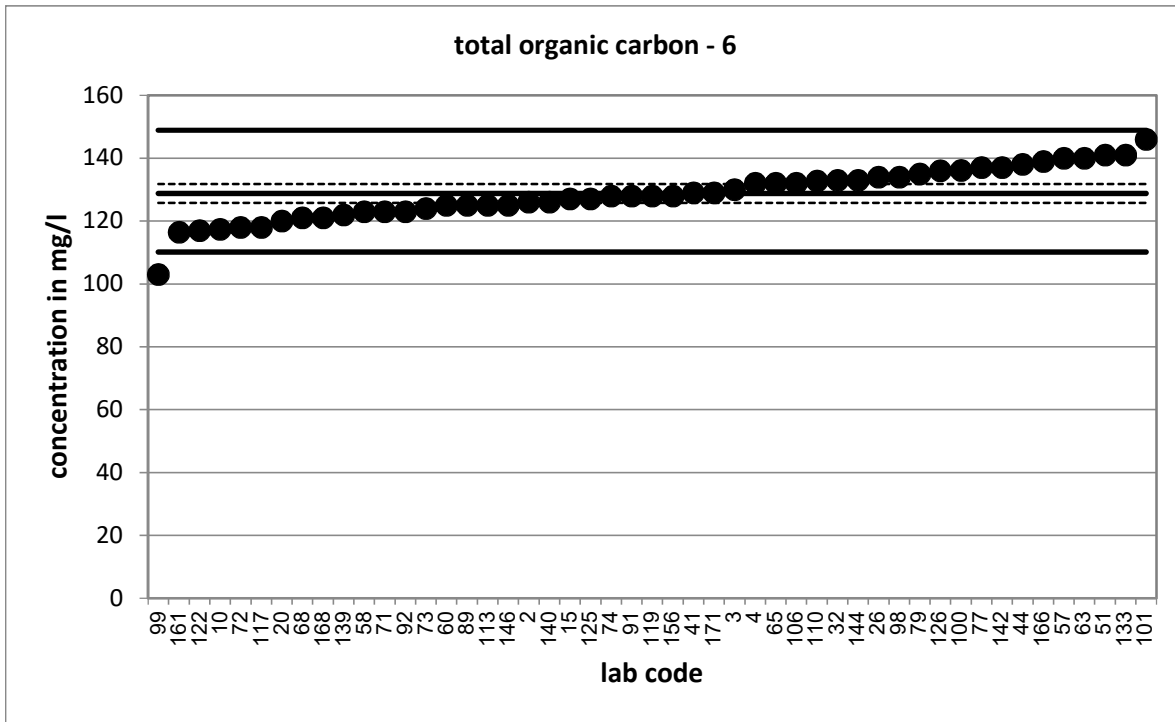
* The stated uncertainty of the assigned value is the expanded uncertainty with a coverage factor k=2 corresponding to a confidence level of about 95%

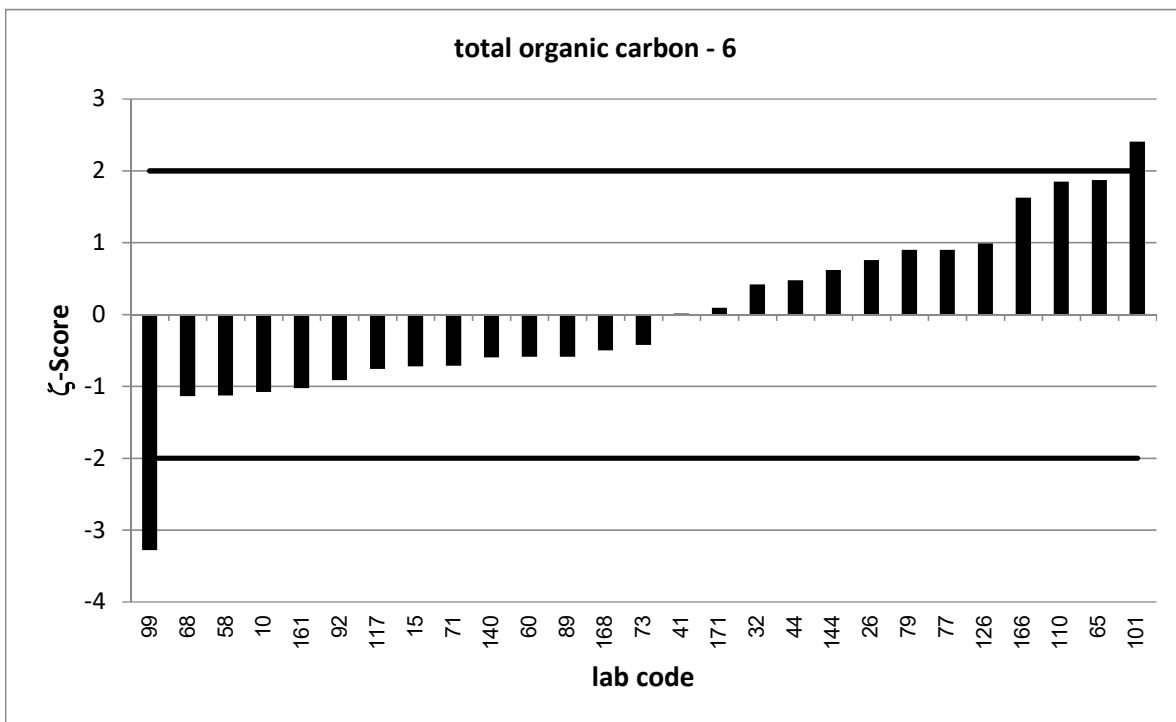
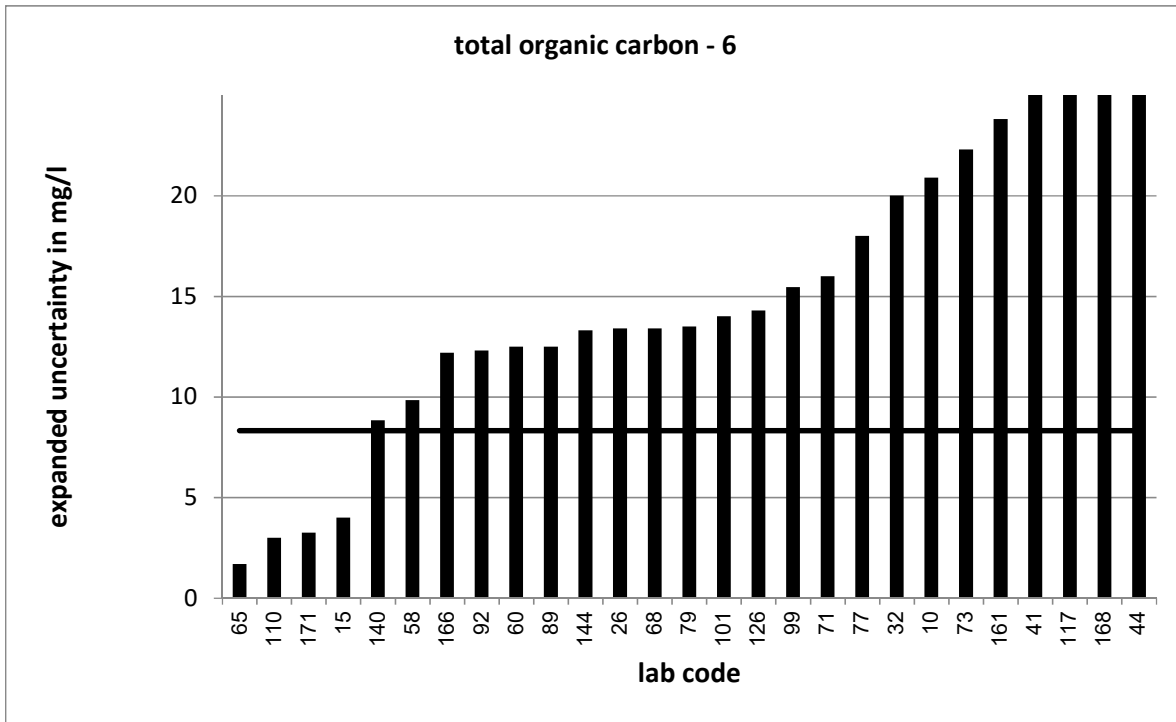
** s = satisfactory, q = questionable, u = unsatisfactory

PT 9/21		total organic carbon - 6			
assigned value [mg/l]*		128,8 ± 3			
upper tolerance limit [mg/l]		148,9			
lower tolerance limit [mg/l]		110,1			
lab code	result [mg/l]	±	ζ-score	z _U -score	assessm.**
166	139	12,2	1,6	1,0	s
168	121	31	-0,5	-0,8	s
171	129	3,25	0,1	0,0	s

* The stated uncertainty of the assigned value is the expanded uncertainty with a coverage factor k=2 corresponding to a confidence level of about 95%

** s = satisfactory, q = questionable, u = unsatisfactory





PT 9/21		total organic carbon - 7			
assigned value [mg/l]*		182,6 ± 3			
upper tolerance limit [mg/l]		211,1			
lower tolerance limit [mg/l]		156,2			
lab code	result [mg/l]	±	ζ-score	z _U -score	assessm.**
2	180			-0,2	s
3	196			0,9	s
7	190	19	0,8	0,5	s
8	185	35,7	0,1	0,2	s
9	191			0,6	s
10	171,515	30,5	-0,7	-0,8	s
14	175			-0,6	s
16	193	15	1,4	0,7	s
21	179,5	14,4	-0,4	-0,2	s
23	179			-0,3	s
25	188	20	0,5	0,4	s
27	176			-0,5	s
30	188			0,4	s
32	188	28	0,4	0,4	s
40	184	37	0,1	0,1	s
42	183,26			0,0	s
49	188	8,9	1,1	0,4	s
51	192			0,7	s
53	191	59	0,3	0,6	s
55	177	6,9	-1,5	-0,4	s
57	199			1,2	s
58	176	14,1	-0,9	-0,5	s
60	180	18	-0,3	-0,2	s
62	181	48	-0,1	-0,1	s
66	174	13	-1,3	-0,7	s
68	165	18,2	-1,9	-1,3	s
83	189	10,9	1,1	0,4	s
89	177	17,7	-0,6	-0,4	s
95	182			0,0	s
105	178	26,7	-0,3	-0,3	s
109	189	27	0,5	0,4	s
114	181	27,2	-0,1	-0,1	s
118	154,5			-2,1	q
121	177	41,4	-0,3	-0,4	s
122	167			-1,2	s
125	173			-0,7	s
131	173			-0,7	s
133	206			1,6	s
139	179			-0,3	s
140	177	12,4	-0,9	-0,4	s
144	189	18,9	0,7	0,4	s
145	182	15	-0,1	0,0	s
155	178			-0,3	s
159	199	30	1,1	1,2	s

160	188	26	0,4	0,4	s
162	181			-0,1	s

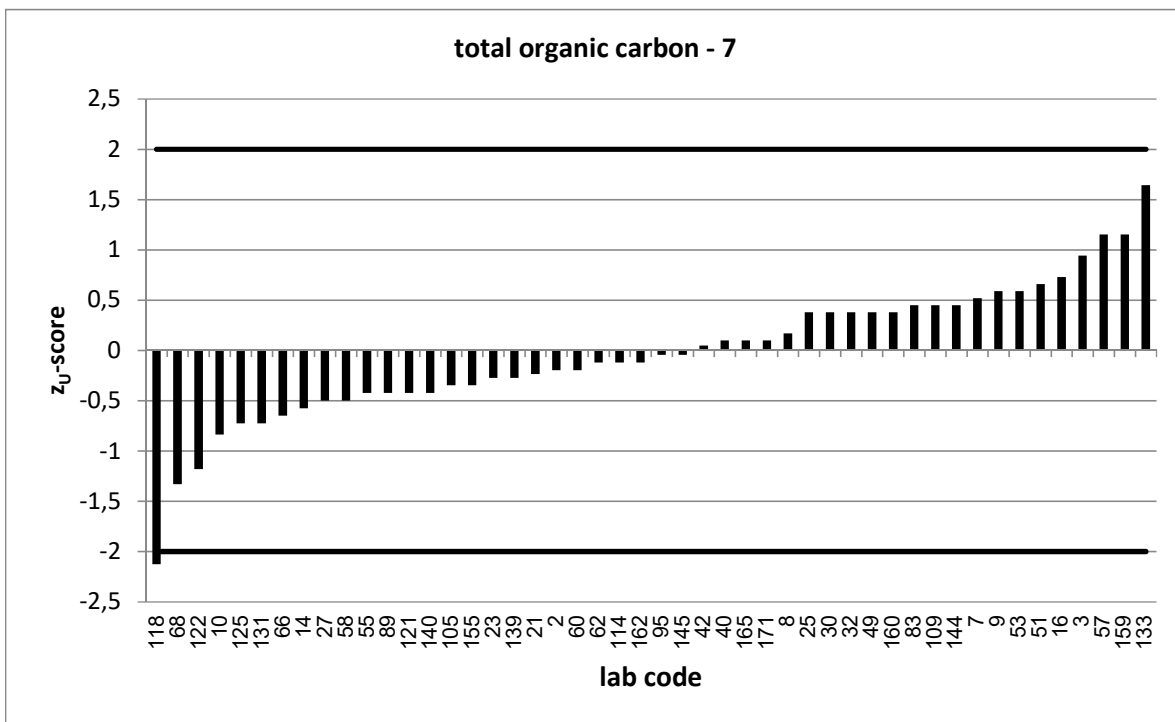
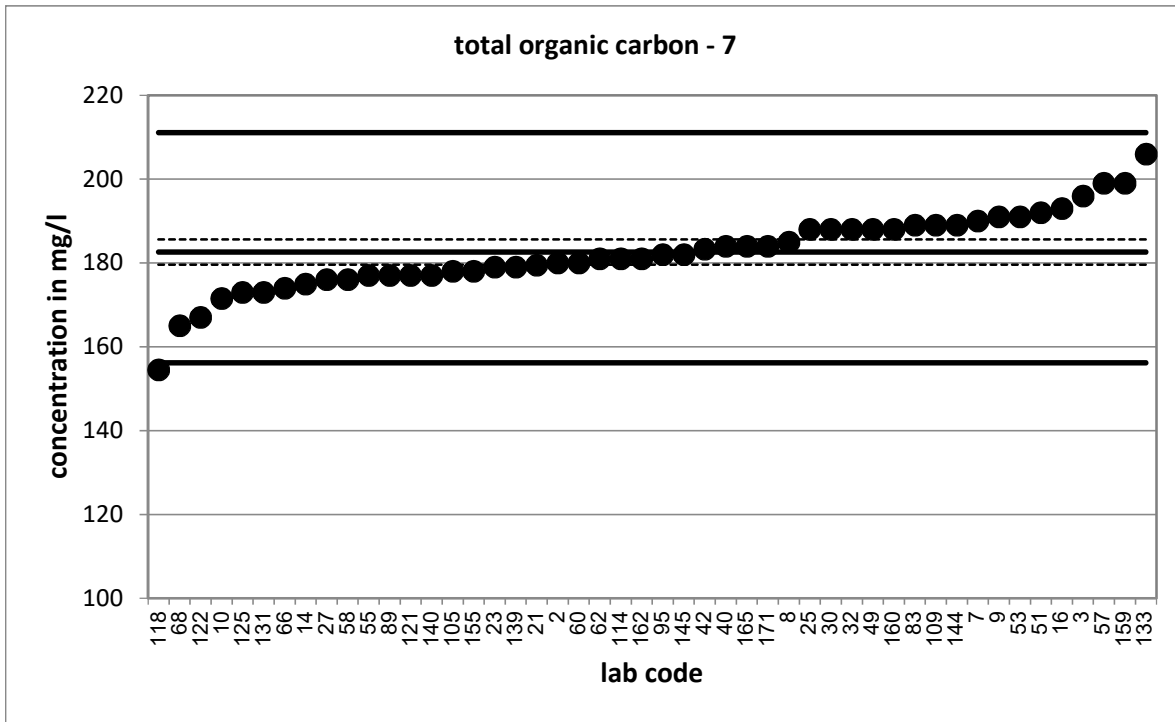
* The stated uncertainty of the assigned value is the expanded uncertainty with a coverage factor $k=2$ corresponding to a confidence level of about 95%

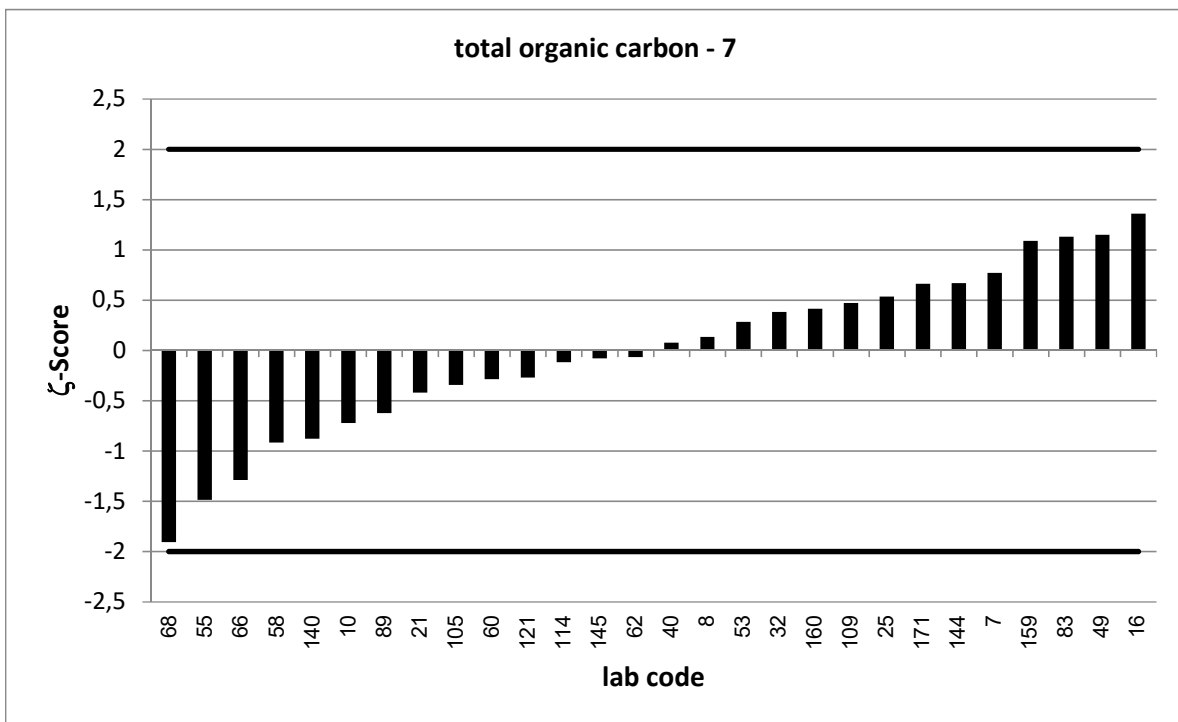
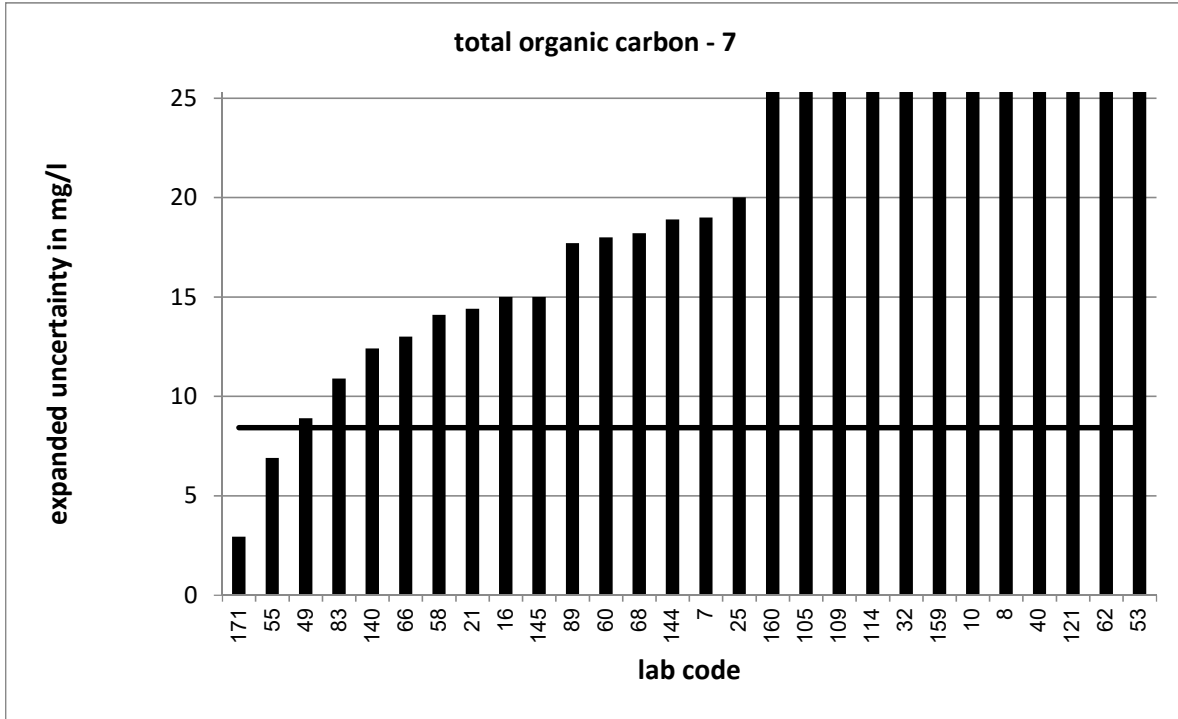
** s = satisfactory, q = questionable, u = unsatisfactory

PT 9/21		total organic carbon - 7			
assigned value [mg/l]*		182,6 ± 3			
upper tolerance limit [mg/l]		211,1			
lower tolerance limit [mg/l]		156,2			
lab code	result [mg/l]	±	ζ-score	z _U -score	assessm.**
165	184			0,1	s
171	184	2,93	0,7	0,1	s

* The stated uncertainty of the assigned value is the expanded uncertainty with a coverage factor $k=2$ corresponding to a confidence level of about 95%

** s = satisfactory, q = questionable, u = unsatisfactory





PT 9/21		total organic carbon - 8			
assigned value [mg/l]*		219,8 ± 3,9			
upper tolerance limit [mg/l]		254,1			
lower tolerance limit [mg/l]		188			
lab code	result [mg/l]	±	ζ-score	z _U -score	assessm.**
1	220			0,0	s
18	258	26,3	2,9	2,2	q
20	214			-0,4	s
24	226			0,4	s
26	229	22,9	0,8	0,5	s
28	202	15,8	-2,2	-1,1	s
31	241	43	1,0	1,2	s
33	226	27	0,5	0,4	s
37	215			-0,3	s
38	225	48,1	0,2	0,3	s
43	225			0,3	s
44	236	66,1	0,5	0,9	s
45	200	57,3	-0,7	-1,2	s
47	208	25	-0,9	-0,7	s
54	213	53	-0,3	-0,4	s
59	231			0,7	s
64	201			-1,2	s
67	228	18	0,9	0,5	s
71	218	28	-0,1	-0,1	s
74	218			-0,1	s
76	155	33,5	-3,8	-4,1	u
78	212	17	-0,9	-0,5	s
81	222			0,1	s
82	215	20,8	-0,5	-0,3	s
85	212,7	51,09	-0,3	-0,4	s
90	201			-1,2	s
96	232	21	1,1	0,7	s
97	215	30,4	-0,3	-0,3	s
103	210			-0,6	s
104	227			0,4	s
107	224	45	0,2	0,2	s
110	225,1	3	2,1	0,3	s
111	213			-0,4	s
112	221	22	0,1	0,1	s
117	216	51,8	-0,1	-0,2	s
124	260	62	1,3	2,3	q
130	220			0,0	s
135	198	54	-0,8	-1,4	s
136	188	18,8	-3,3	-2,0	s
137	225			0,3	s
138	225	7,78	1,2	0,3	s
142	233			0,8	s
143	230	3,2	4,0	0,6	s
148	229,3	41	0,5	0,6	s

154	228			0,5	s
156	208			-0,7	s

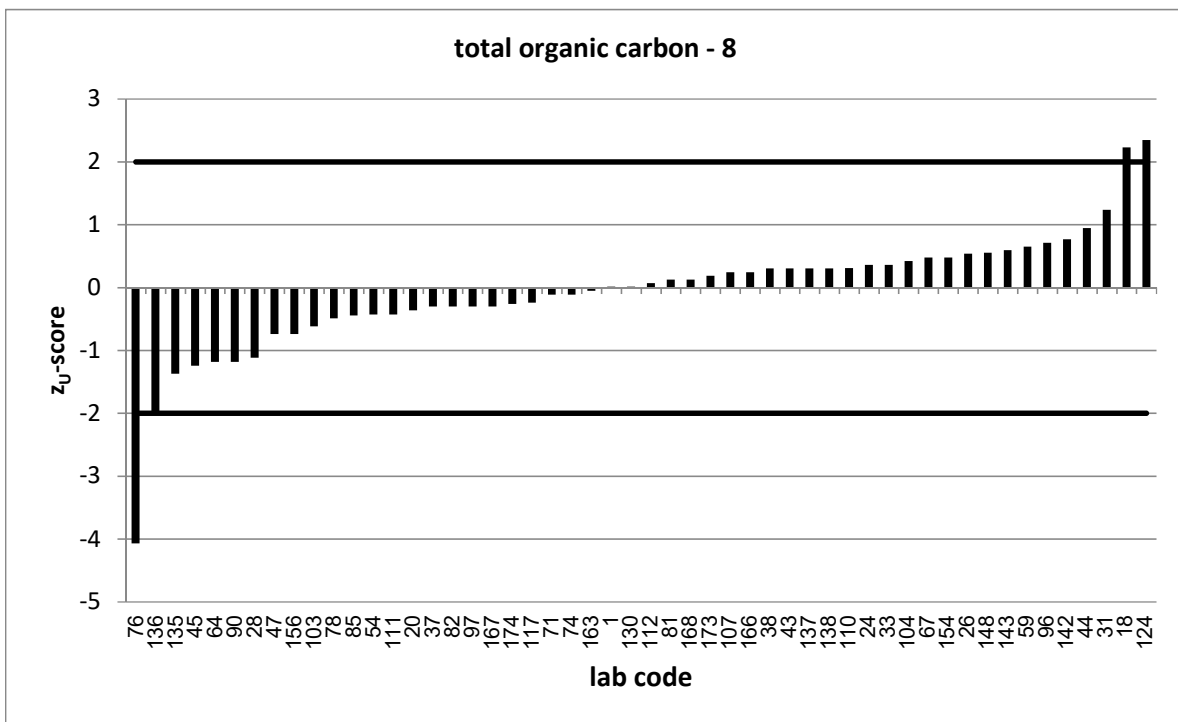
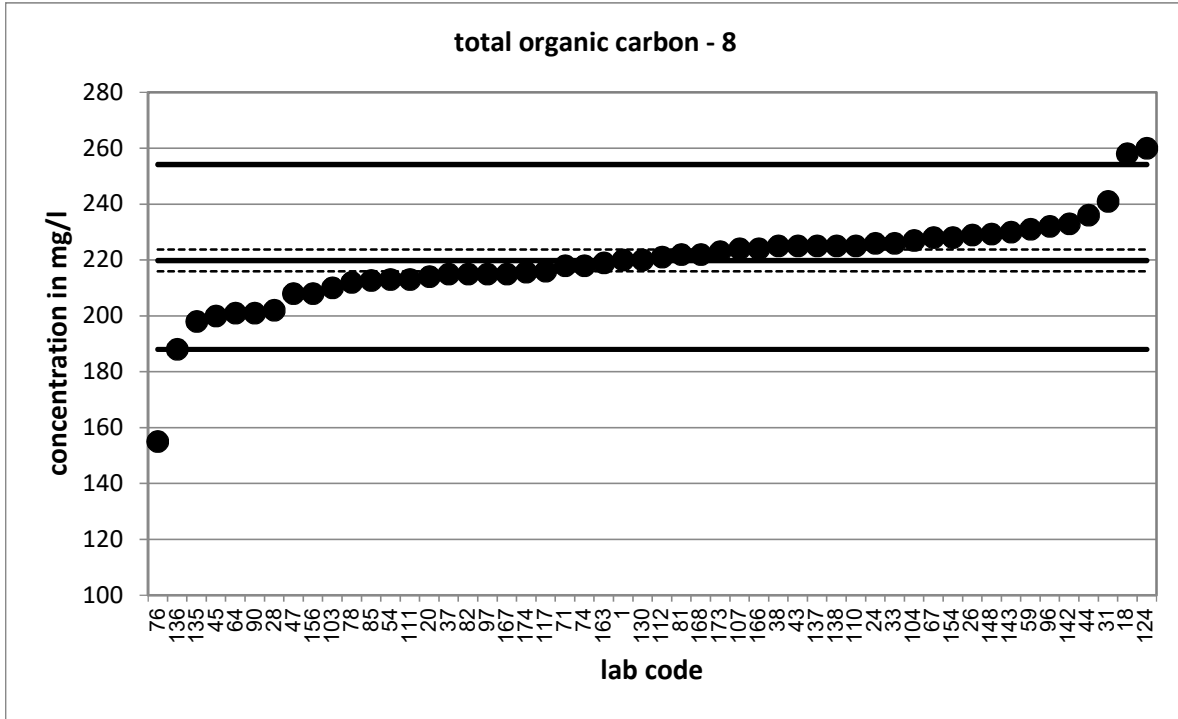
* The stated uncertainty of the assigned value is the expanded uncertainty with a coverage factor k=2 corresponding to a confidence level of about 95%

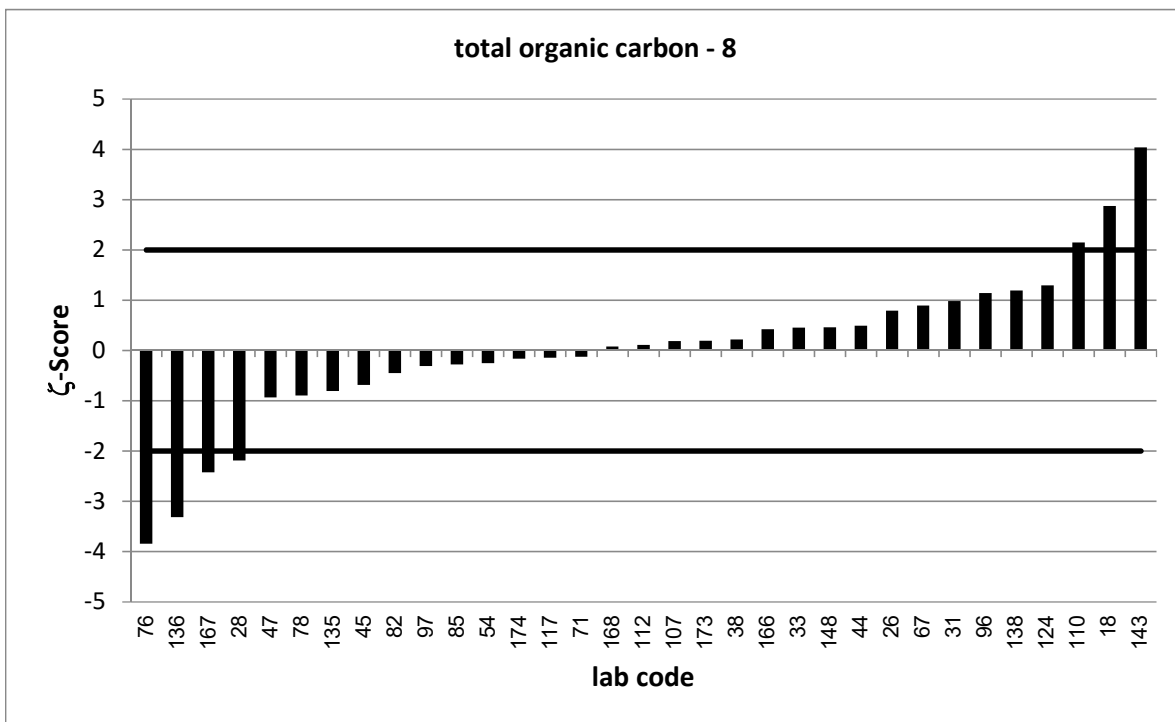
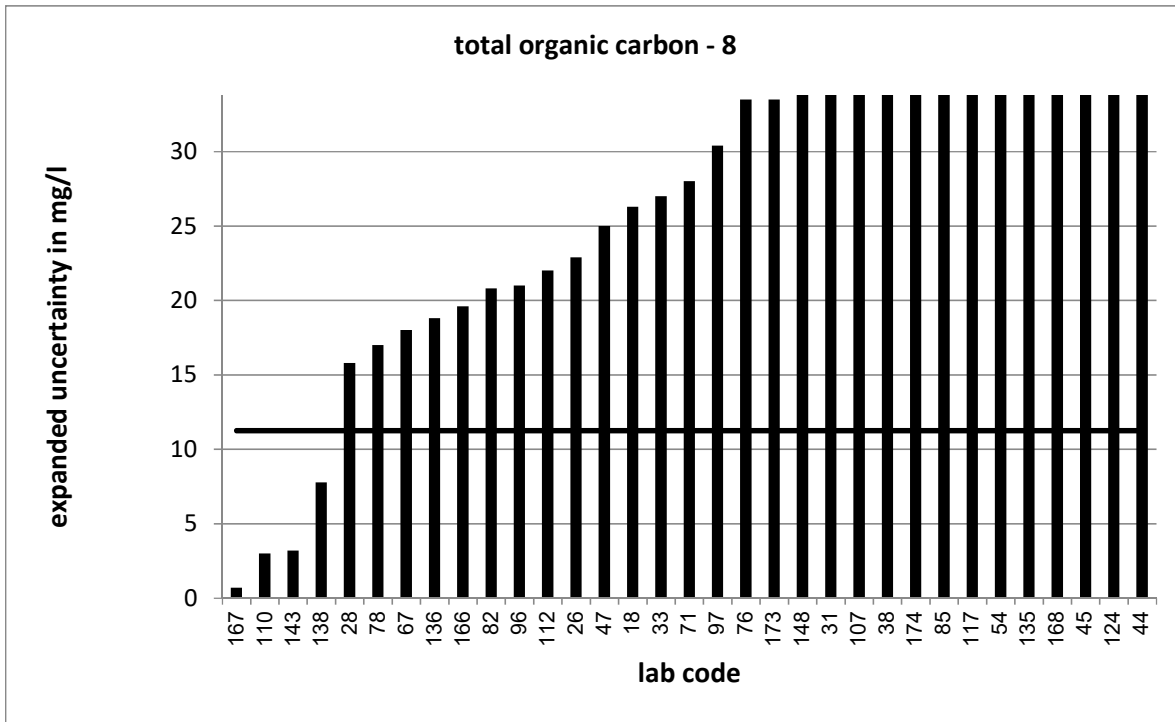
** s = satisfactory, q = questionable, u = unsatisfactory

PT 9/21		total organic carbon - 8			
assigned value [mg/l]*		219,8 ± 3,9			
upper tolerance limit [mg/l]		254,1			
lower tolerance limit [mg/l]		188			
lab code	result [mg/l]	±	ζ-score	z _U -score	assessm.**
163	219			-0,1	s
166	224	19,6	0,4	0,2	s
167	215	0,7	-2,4	-0,3	s
168	222	57	0,1	0,1	s
173	223	33,5	0,2	0,2	s
174	215,65	50	-0,2	-0,3	s

* The stated uncertainty of the assigned value is the expanded uncertainty with a coverage factor k=2 corresponding to a confidence level of about 95%

** s = satisfactory, q = questionable, u = unsatisfactory





PT 9/21		total organic carbon - 9			
assigned value [mg/l]*		278,1 ± 5,4			
upper tolerance limit [mg/l]		321,5			
lower tolerance limit [mg/l]		237,8			
lab code	result [mg/l]	±	ζ-score	z _U -score	assessm.**
4	285			0,3	s
11	271			-0,4	s
13	286,63			0,4	s
15	296	10	3,2	0,8	s
19	259	15	-2,4	-0,9	s
22	304	63,92	0,8	1,2	s
34	252	33	-1,6	-1,3	s
41	280	61	0,1	0,1	s
48	279	93,6	0,0	0,0	s
56	277	14	-0,1	-0,1	s
61	276	30,1	-0,1	-0,1	s
63	293			0,7	s
65	290	3,6	3,7	0,6	s
69	290			0,6	s
70	280	33,6	0,1	0,1	s
72	261			-0,8	s
73	265	47,7	-0,5	-0,6	s
75	288	52,8	0,4	0,5	s
77	256	33	-1,3	-1,1	s
79	305	30,5	1,7	1,2	s
87	273			-0,3	s
88	277	27,7	-0,1	-0,1	s
91	290			0,6	s
92	268	26,8	-0,7	-0,5	s
93	288	5,06	2,7	0,5	s
94	249,9	12	-4,3	-1,4	s
98	285			0,3	s
99	247	36,75	-1,7	-1,5	s
100	282,945			0,2	s
101	296	29	1,2	0,8	s
106	295			0,8	s
113	275			-0,2	s
115	285	30,6	0,4	0,3	s
116	273			-0,3	s
119	264			-0,7	s
123	268,47			-0,5	s
126	292	30,7	0,9	0,6	s
127	282			0,2	s
129	275	23	-0,3	-0,2	s
132	266			-0,6	s
134	259			-0,9	s
146	278			0,0	s
147	278			0,0	s
149	280	22	0,2	0,1	s

153	290	7,3	2,6	0,6	s
158	287	4,26	2,6	0,4	s

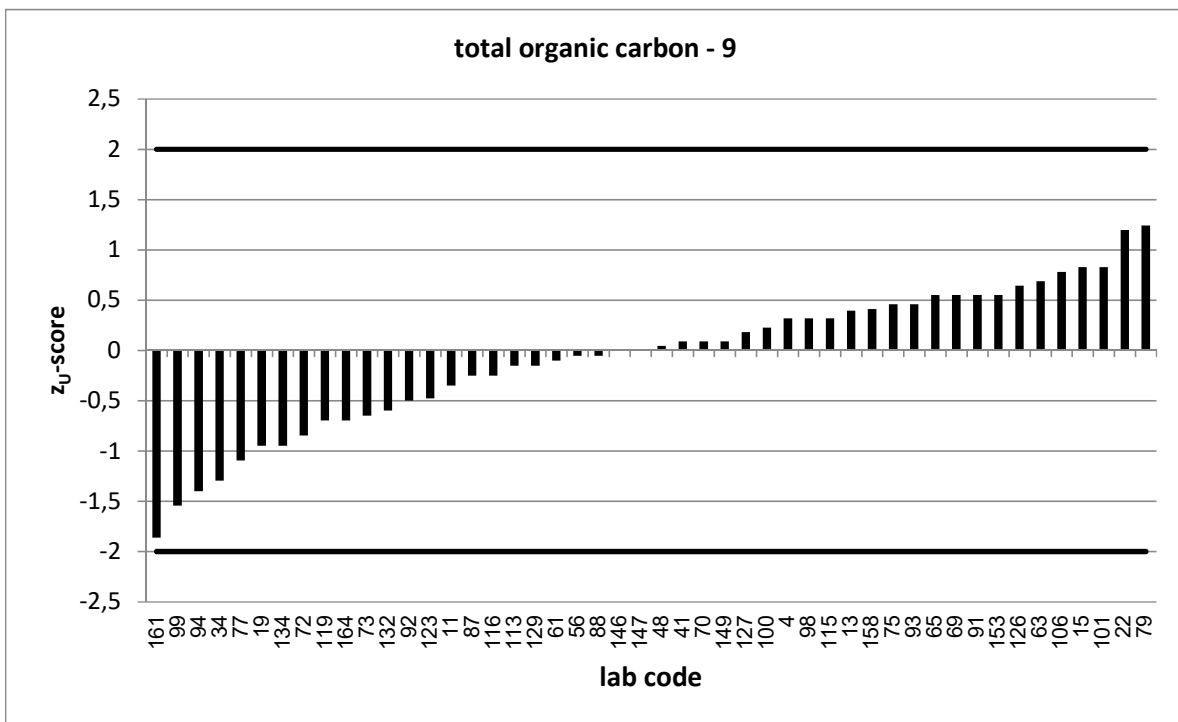
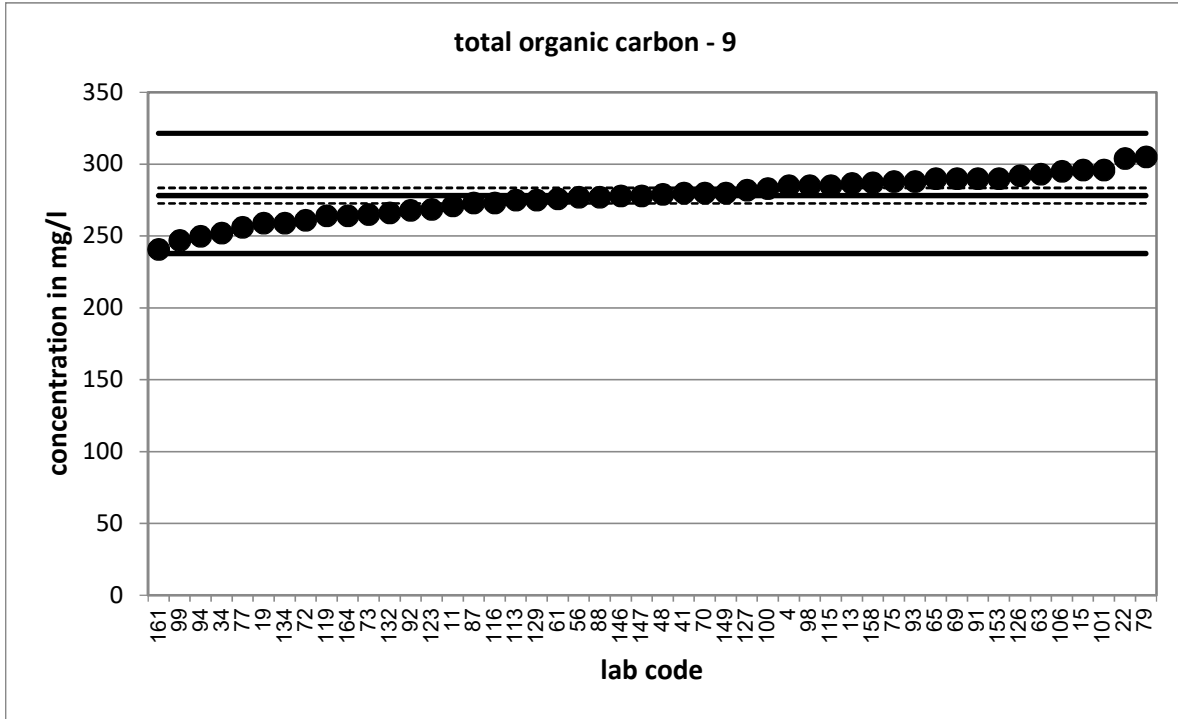
* The stated uncertainty of the assigned value is the expanded uncertainty with a coverage factor $k=2$ corresponding to a confidence level of about 95%

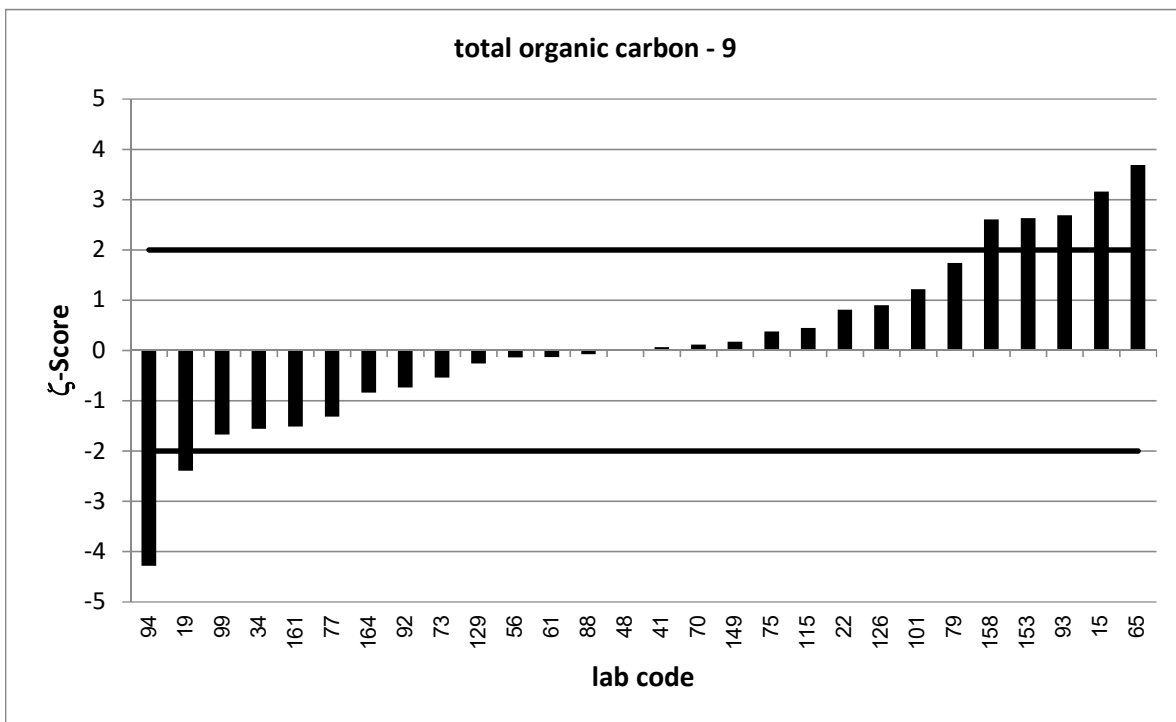
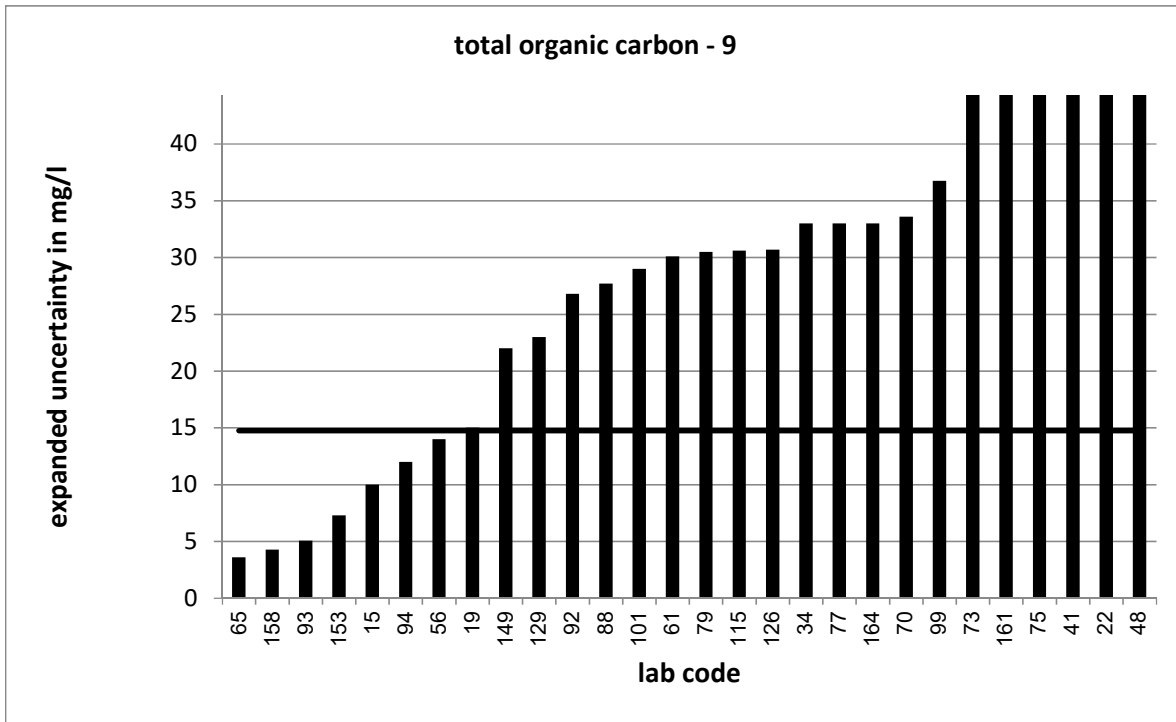
** s = satisfactory, q = questionable, u = unsatisfactory

PT 9/21		total organic carbon - 9			
assigned value [mg/l]*		278,1 ± 5,4			
upper tolerance limit [mg/l]		321,5			
lower tolerance limit [mg/l]		237,8			
lab code	result [mg/l]	±	ζ-score	z _U -score	assessm.**
161	240,6	49,2	-1,5	-1,9	s
164	264	33	-0,8	-0,7	s

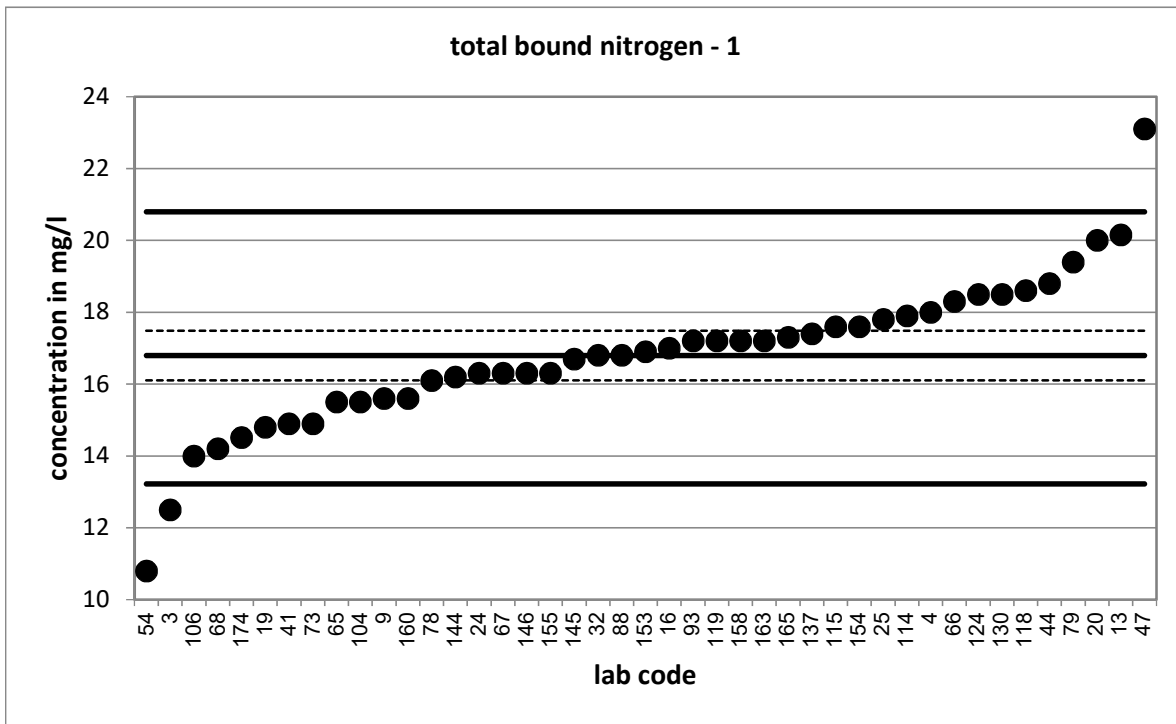
* The stated uncertainty of the assigned value is the expanded uncertainty with a coverage factor $k=2$ corresponding to a confidence level of about 95%

** s = satisfactory, q = questionable, u = unsatisfactory

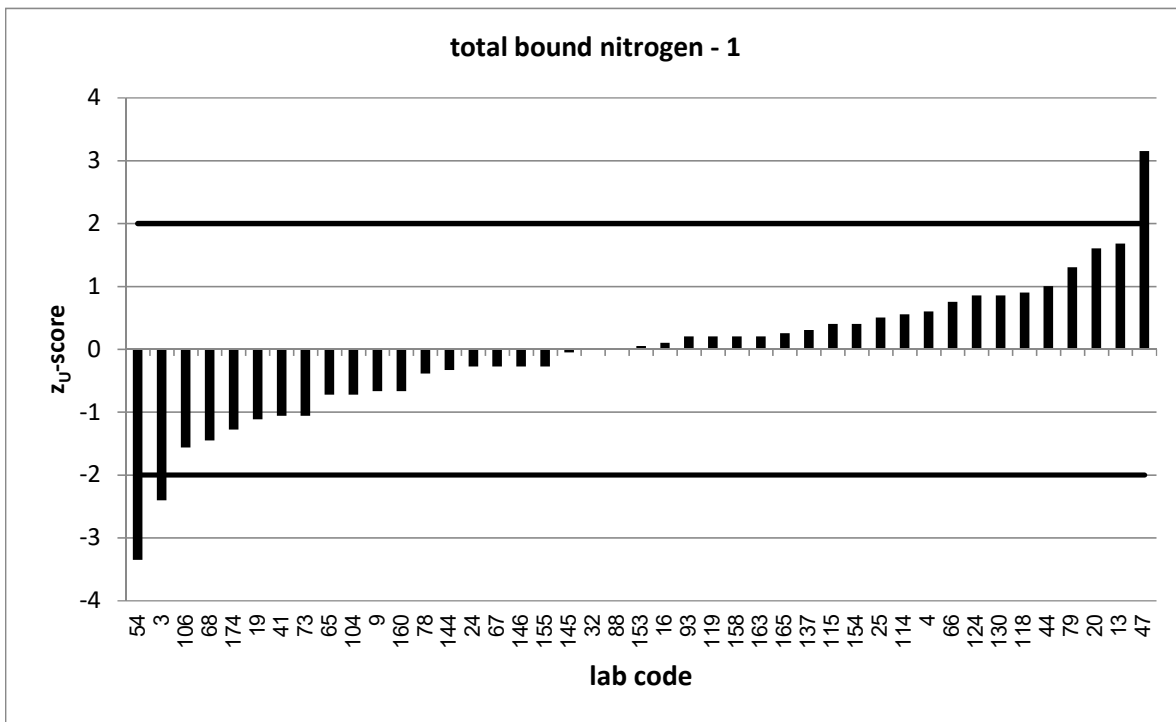


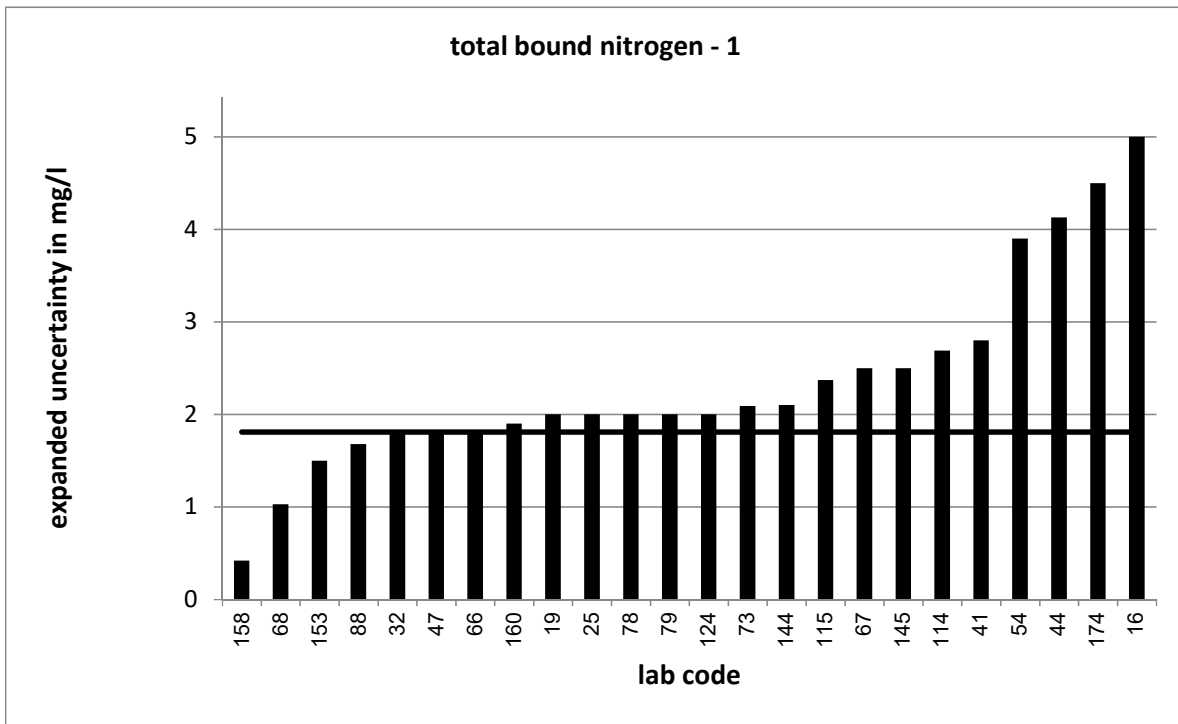


PT 9/21		total bound nitrogen - 1			
assigned value [mg/l]*		16,79 ± 0,69			
upper tolerance limit [mg/l]		20,79			
lower tolerance limit [mg/l]		13,22			
lab code	result [mg/l]	±	ζ-score	z _U -score	assessm.**
3	12,5			-2,4	q
4	18			0,6	s
9	15,6			-0,7	s
13	20,15			1,7	s
16	17	5	0,1	0,1	s
19	14,8	2	-1,9	-1,1	s
20	20			1,6	s
24	16,3			-0,3	s
25	17,8	2	1,0	0,5	s
32	16,8	1,8	0,0	0,0	s
41	14,9	2,8	-1,3	-1,1	s
44	18,8	4,13	1,0	1,0	s
47	23,1	1,8	6,5	3,2	u
54	10,8	3,9	-3,0	-3,4	u
65	15,5			-0,7	s
66	18,3	1,8	1,6	0,8	s
67	16,3	2,5	-0,4	-0,3	s
68	14,2	1,03	-4,2	-1,5	s
73	14,9	2,09	-1,7	-1,1	s
78	16,1	2	-0,7	-0,4	s
79	19,4	2	2,5	1,3	s
88	16,8	1,68	0,0	0,0	s
93	17,2			0,2	s
104	15,5			-0,7	s
106	14			-1,6	s
114	17,9	2,69	0,8	0,6	s
115	17,6	2,37	0,7	0,4	s
118	18,6			0,9	s
119	17,2			0,2	s
124	18,5	2	1,6	0,9	s
130	18,5			0,9	s
137	17,4			0,3	s
144	16,2	2,1	-0,5	-0,3	s
145	16,7	2,5	-0,1	-0,1	s
146	16,3			-0,3	s
153	16,9	1,5	0,1	0,1	s
154	17,6			0,4	s
155	16,3			-0,3	s
158	17,2	0,42	1,0	0,2	s
160	15,6	1,9	-1,2	-0,7	s
163	17,2			0,2	s
165	17,3			0,3	s
174	14,51	4,5	-1,0	-1,3	s

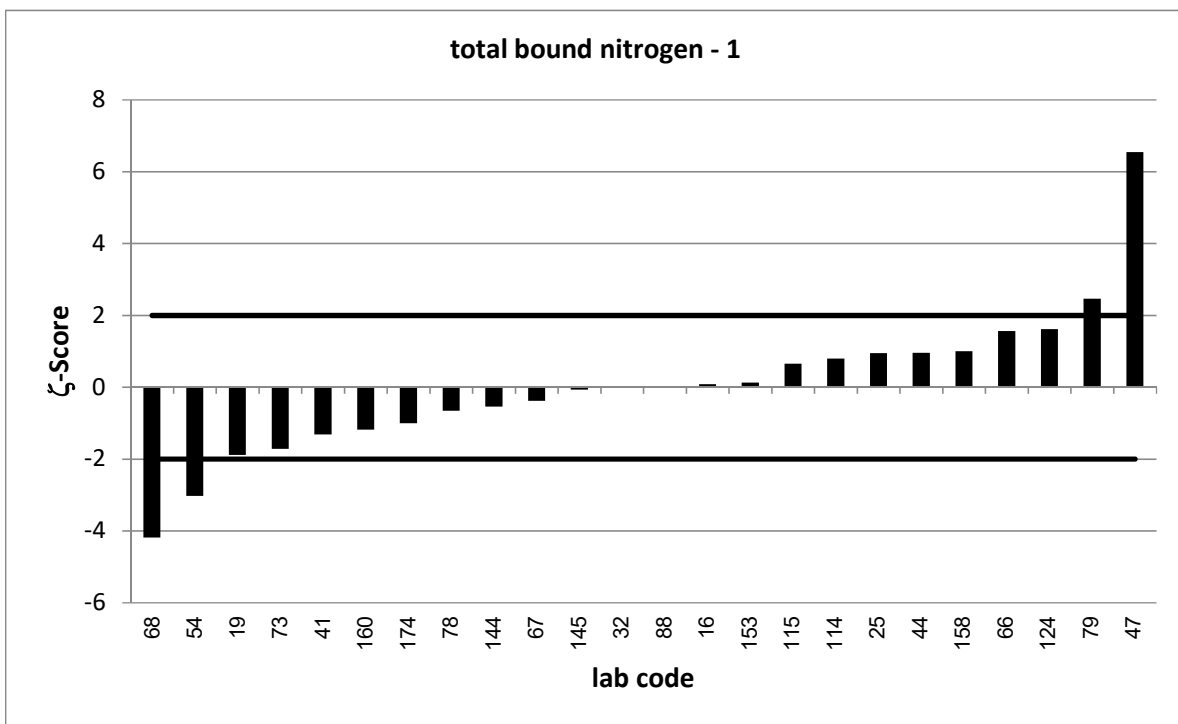


Strongly deviating values are not shown in the diagram.



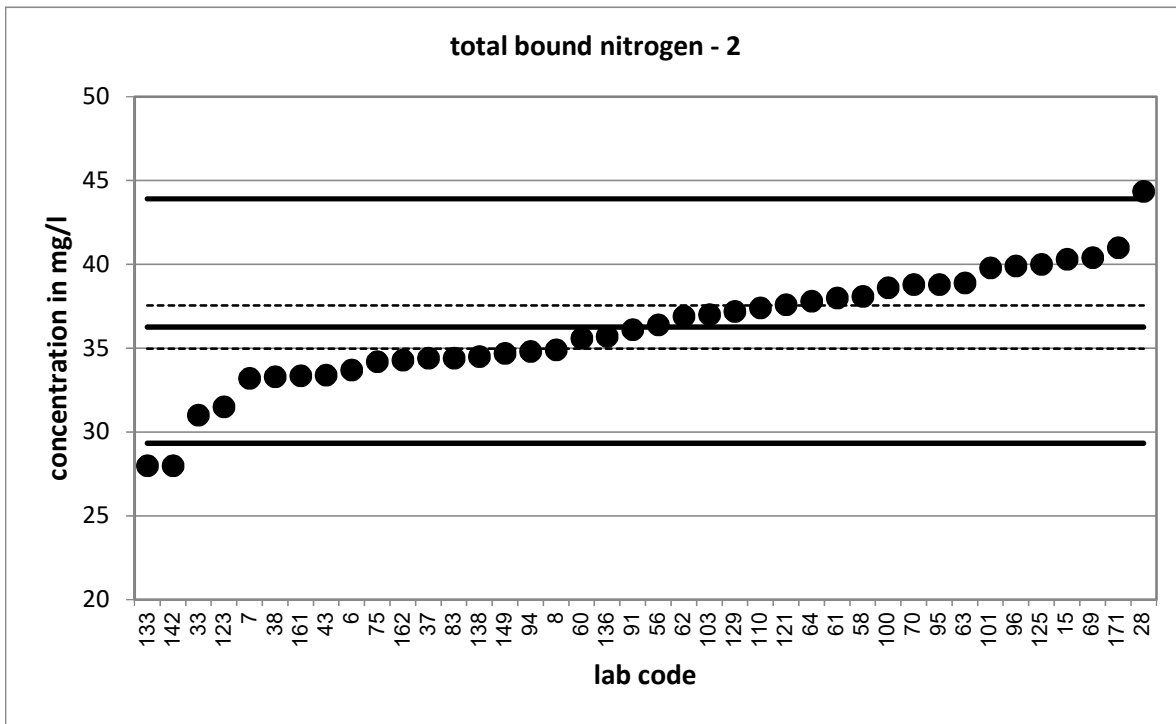


Strongly deviating values are not correctly shown in the diagram.

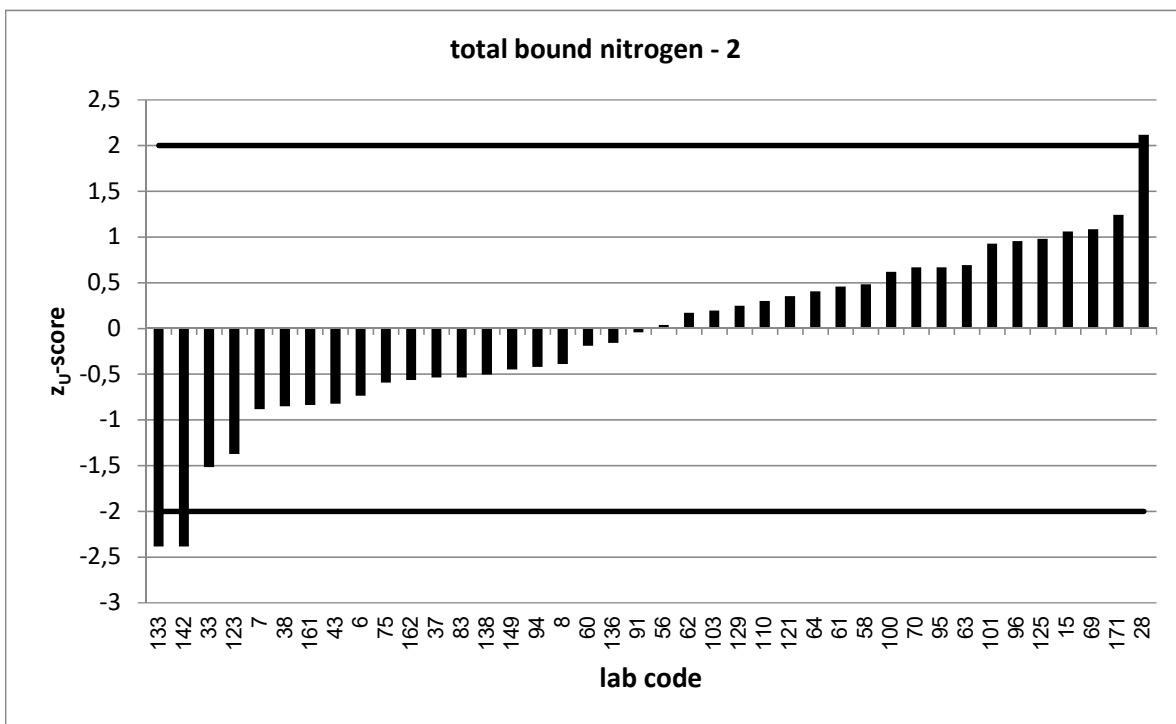


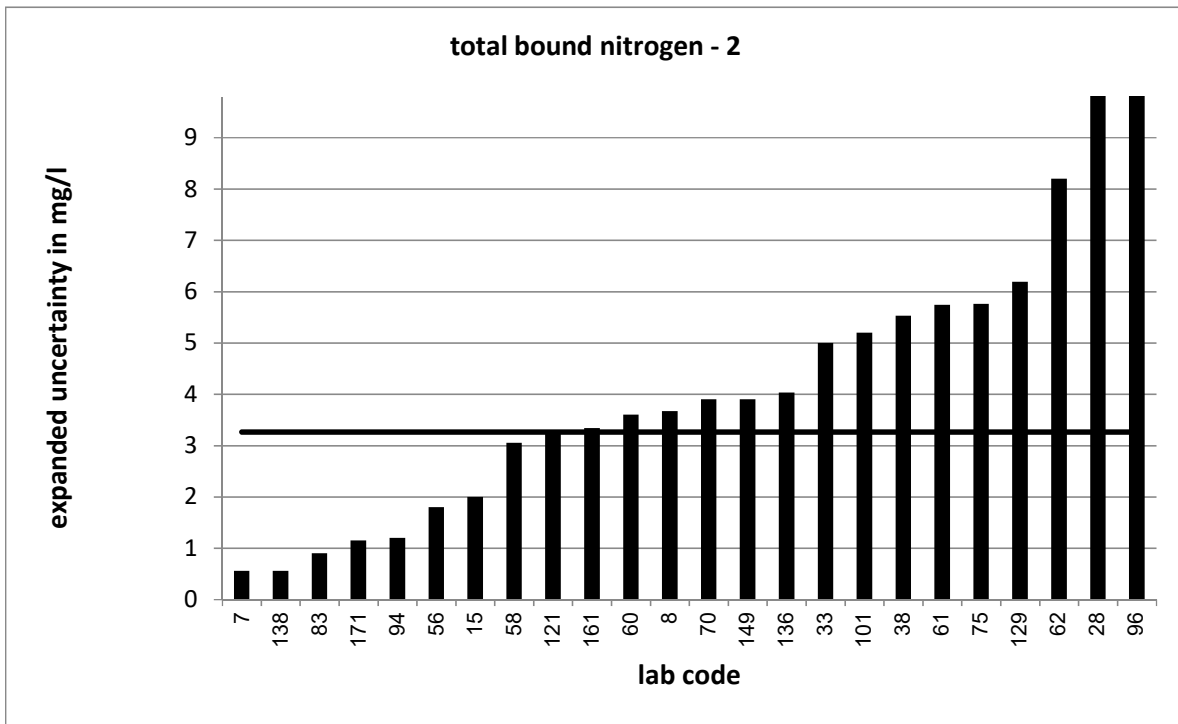
PT 9/21		total bound nitrogen - 2			
assigned value [mg/l]*		36,25 ± 1,29			
upper tolerance limit [mg/l]		43,9			
lower tolerance limit [mg/l]		29,33			
lab code	result [mg/l]	±	ζ-score	z _U -score	assessm.**
6	33,7			-0,7	s
7	33,2	0,555	-4,3	-0,9	s
8	34,9	3,67	-0,7	-0,4	s
15	40,3	2	3,4	1,1	s
28	44,35	10,3	1,6	2,1	q
33	31	5	-2,0	-1,5	s
37	34,4			-0,5	s
38	33,3	5,53	-1,0	-0,9	s
43	33,4			-0,8	s
56	36,4	1,8	0,1	0,0	s
58	38,1	3,05	1,1	0,5	s
60	35,6	3,6	-0,3	-0,2	s
61	38	5,74	0,6	0,5	s
62	36,9	8,2	0,2	0,2	s
63	38,9			0,7	s
64	37,8			0,4	s
69	40,4			1,1	s
70	38,8	3,9	1,2	0,7	s
75	34,2	5,76	-0,7	-0,6	s
83	34,4	0,9	-2,4	-0,5	s
91	36,1			0,0	s
94	34,8	1,2	-1,7	-0,4	s
95	38,8			0,7	s
96	39,9	13,5	0,5	1,0	s
100	38,6167			0,6	s
101	39,8	5,2	1,3	0,9	s
103	37			0,2	s
110	37,4			0,3	s
121	37,6	3,23	0,8	0,4	s
123	31,5			-1,4	s
125	40			1,0	s
129	37,2	6,19	0,3	0,2	s
133	28			-2,4	q
136	35,7	4,03	-0,3	-0,2	s
138	34,5	0,56	-2,5	-0,5	s
142	28			-2,4	q
149	34,7	3,9	-0,8	-0,4	s
161	33,35	3,34	-1,6	-0,8	s
162	34,3			-0,6	s
171	41	1,15	5,5	1,2	s

* The stated uncertainty of the assigned value is the expanded uncertainty with a coverage factor k=2 corresponding to a confidence level of about 95%

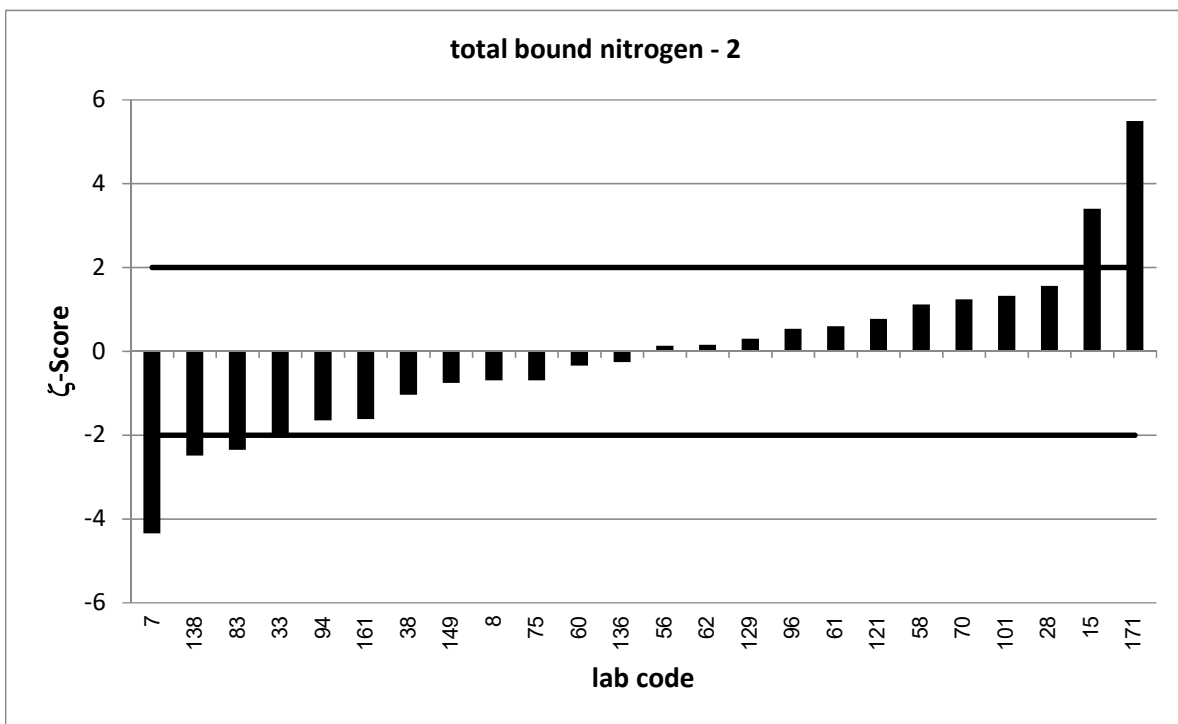


Strongly deviating values are not shown in the diagram.





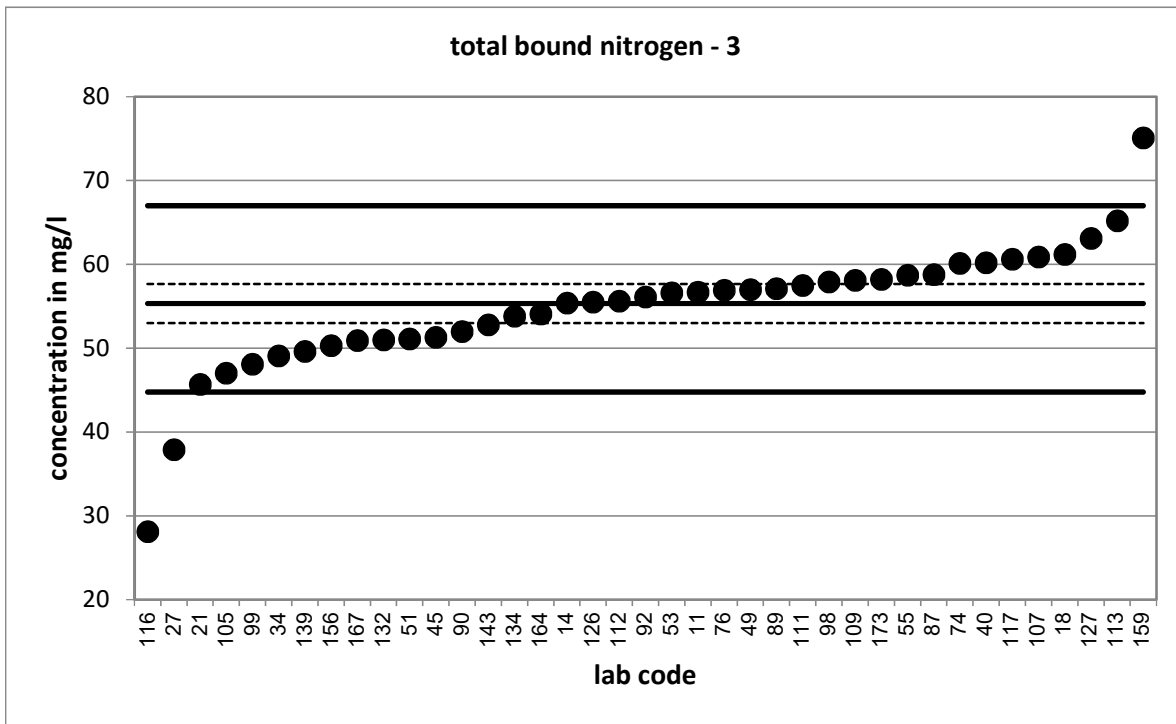
Strongly deviating values are not correctly shown in the diagram.



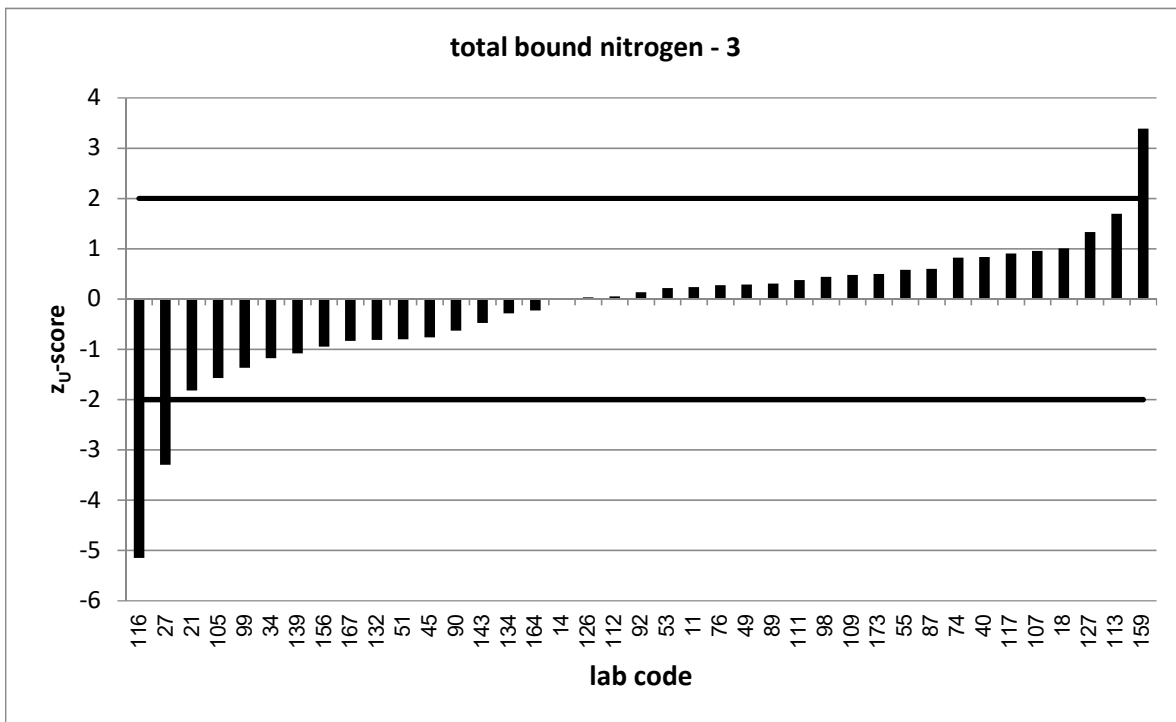
PT 9/21		total bound nitrogen - 3			
assigned value [mg/l]*		55,33 ± 2,34			
upper tolerance limit [mg/l]		67			
lower tolerance limit [mg/l]		44,76			
lab code	result [mg/l]	±	ζ-score	z _U -score	assessm.**
11	56,7			0,2	s
14	55,4			0,0	s
18	61,2	11,2	1,0	1,0	s
21	45,7	3,7	-4,4	-1,8	s
27	37,9			-3,3	u
34	49,1	6,4	-1,8	-1,2	s
40	60,2	10,8	0,9	0,8	s
45	51,3	4,69	-1,5	-0,8	s
49	57	4,6	0,6	0,3	s
51	51,1			-0,8	s
53	56,6	9	0,3	0,2	s
55	58,7	3,4	1,6	0,6	s
74	60,1			0,8	s
76	56,9	7,9	0,4	0,3	s
87	58,8			0,6	s
89	57,1	11,1	0,3	0,3	s
90	52			-0,6	s
92	56,1	8,4	0,2	0,1	s
98	57,9			0,4	s
99	48,1	9,62	-1,5	-1,4	s
105	47	6,11	-2,5	-1,6	s
107	60,9	12,1	0,9	1,0	s
109	58,1	9,6	0,6	0,5	s
111	57,5			0,4	s
112	55,6	13,9	0,0	0,0	s
113	65,2			1,7	s
116	28,1			-5,2	u
117	60,6	24,3	0,4	0,9	s
126	55,5	8,06	0,0	0,0	s
127	63,1			1,3	s
132	51			-0,8	s
134	53,8			-0,3	s
139	49,6			-1,1	s
143	52,8	1,1	-2,0	-0,5	s
156	50,3			-1,0	s
159	75,1	15	2,6	3,4	u
164	54,1	12,8	-0,2	-0,2	s
167	50,9	0,5	-3,7	-0,8	s
173	58,2	5,82	0,9	0,5	s

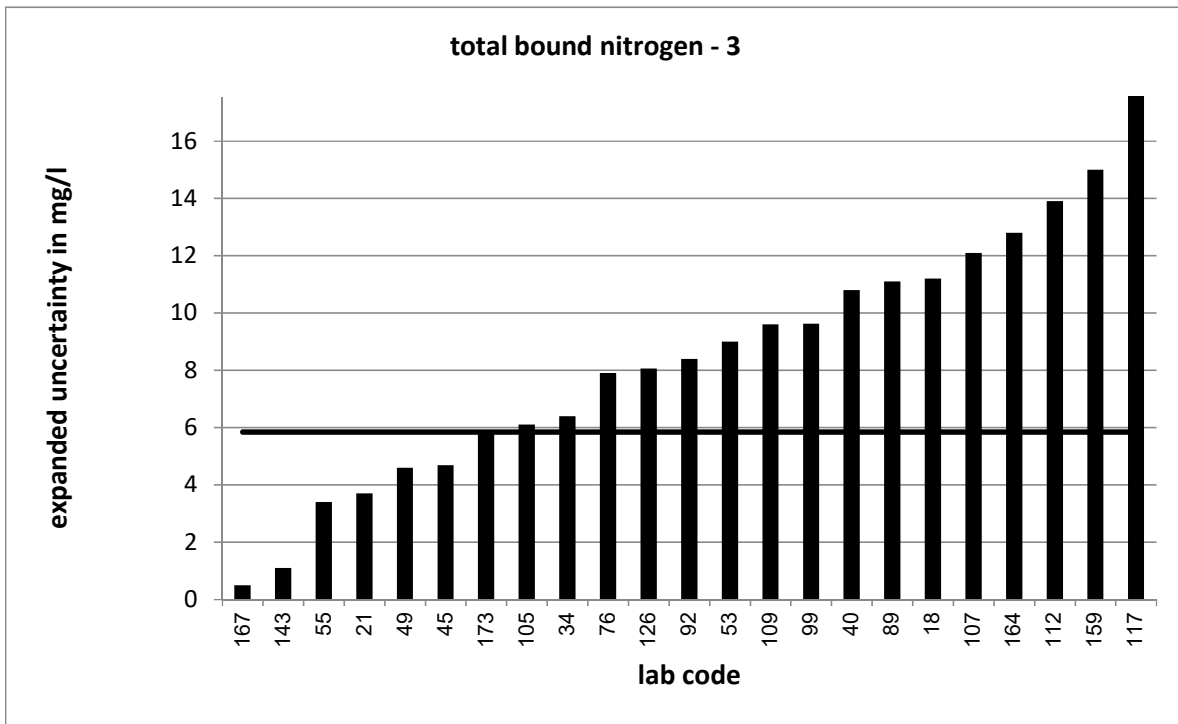
* The stated uncertainty of the assigned value is the expanded uncertainty with a coverage factor k=2 corresponding to a confidence level of about 95%

** s = satisfactory, q = questionable, u = unsatisfactory

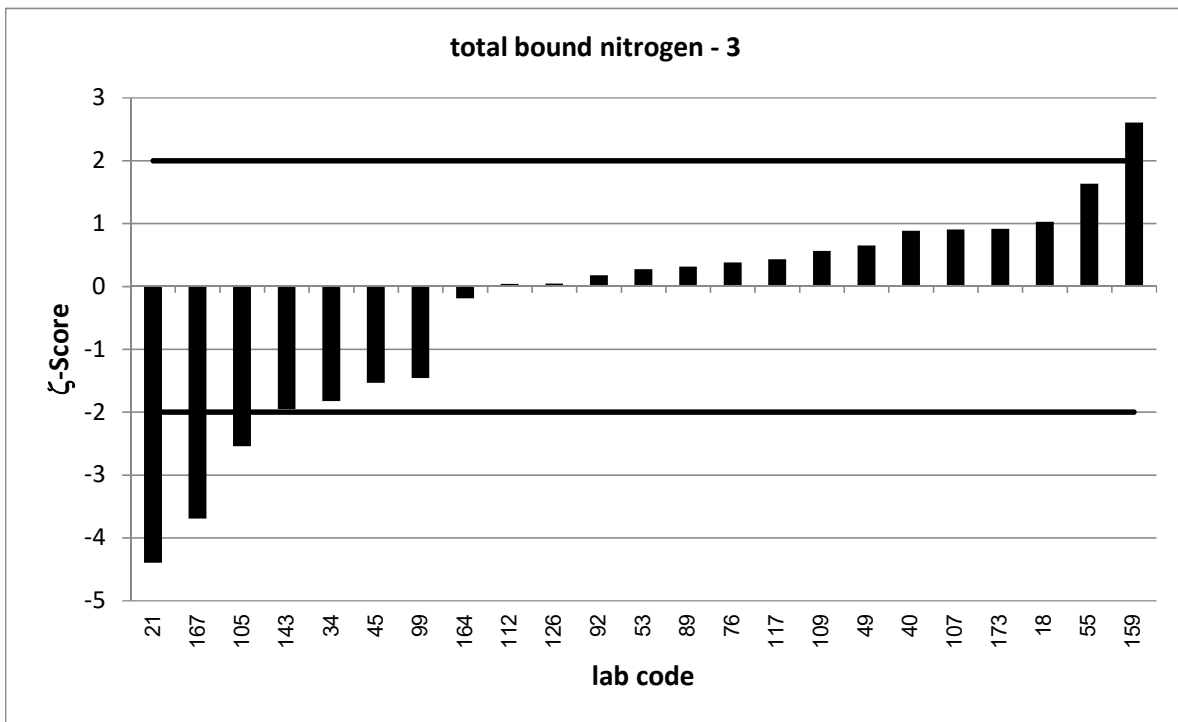


Strongly deviating values are not shown in the diagram.



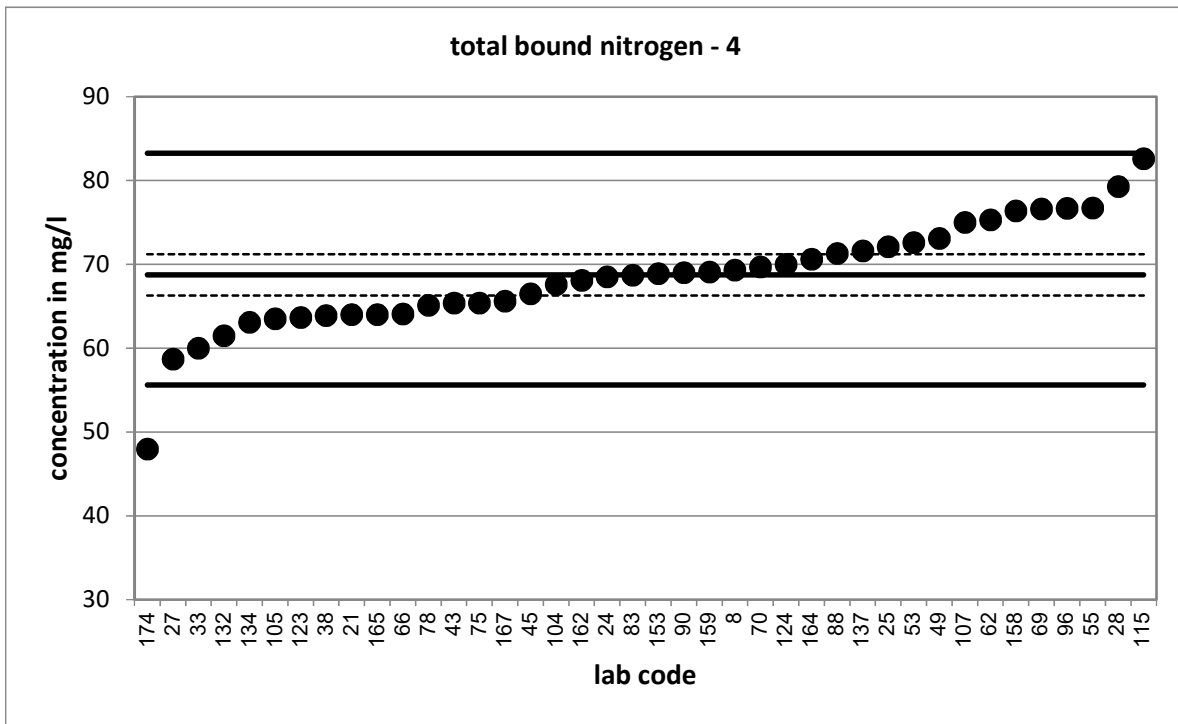


Strongly deviating values are not correctly shown in the diagram.

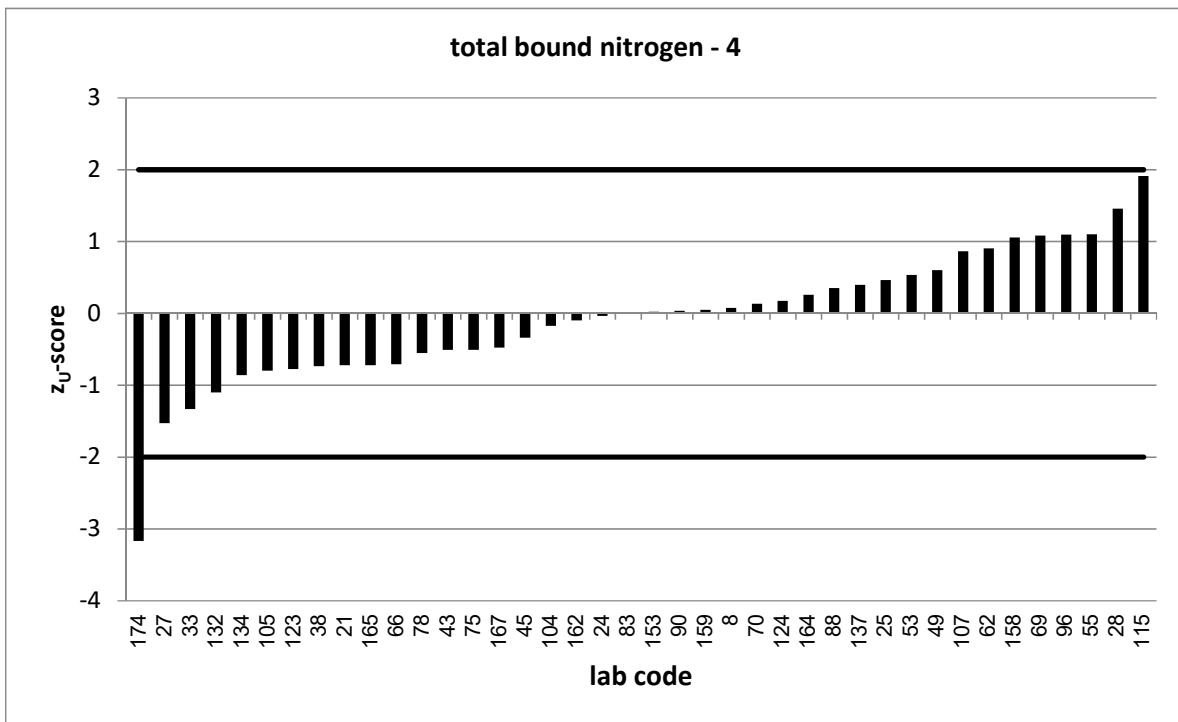


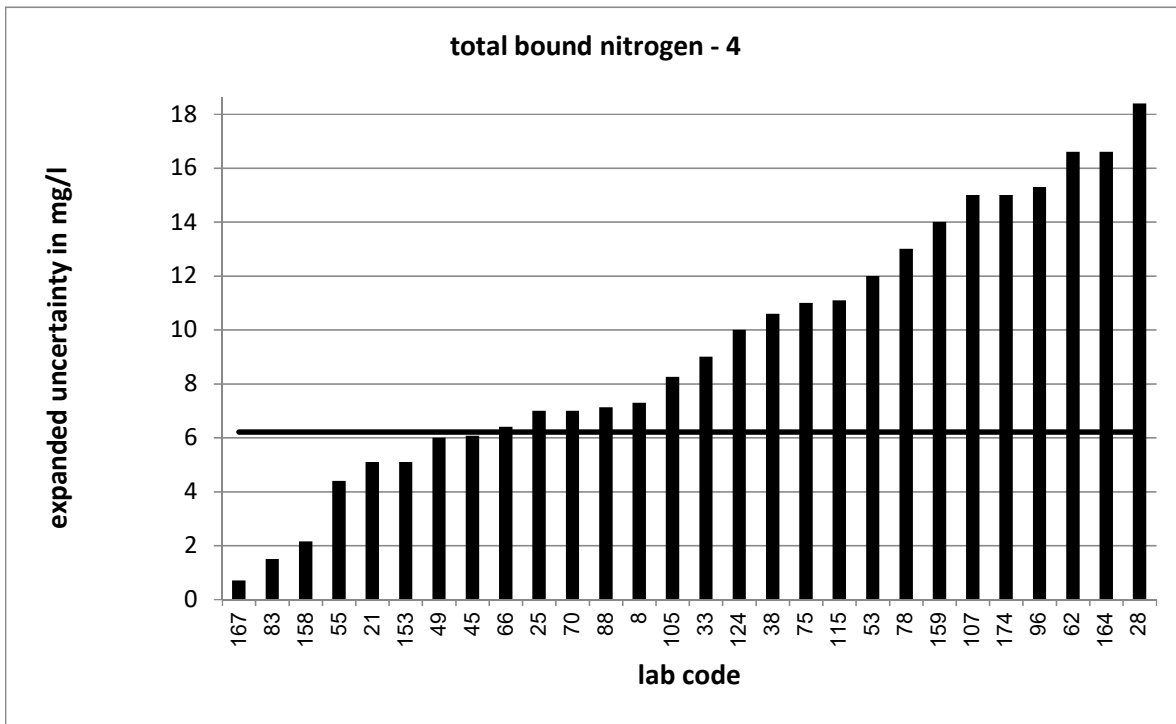
PT 9/21		total bound nitrogen - 4			
assigned value [mg/l]*		68,74 ± 2,46			
upper tolerance limit [mg/l]		83,25			
lower tolerance limit [mg/l]		55,62			
lab code	result [mg/l]	±	ζ-score	z _U -score	assessm.**
8	69,3	7,3	0,1	0,1	s
21	64	5,1	-1,7	-0,7	s
24	68,5			0,0	s
25	72,1	7	0,9	0,5	s
27	58,7			-1,5	s
28	79,3	18,4	1,1	1,5	s
33	60	9	-1,9	-1,3	s
38	63,9	10,6	-0,9	-0,7	s
43	65,4			-0,5	s
45	66,5	6,07	-0,7	-0,3	s
49	73,1	6	1,3	0,6	s
53	72,6	12	0,6	0,5	s
55	76,71	4,4	3,2	1,1	s
62	75,3	16,6	0,8	0,9	s
66	64,1	6,4	-1,4	-0,7	s
69	76,6			1,1	s
70	69,7	7	0,3	0,1	s
75	65,4	11	-0,6	-0,5	s
78	65,1	13	-0,6	-0,6	s
83	68,7	1,5	0,0	0,0	s
88	71,3	7,13	0,7	0,4	s
90	69			0,0	s
96	76,7	15,3	1,0	1,1	s
104	67,6			-0,2	s
105	63,5	8,26	-1,2	-0,8	s
107	75	15	0,8	0,9	s
115	82,6	11,1	2,4	1,9	s
123	63,66			-0,8	s
124	70	10	0,2	0,2	s
132	61,5			-1,1	s
134	63,1			-0,9	s
137	71,6			0,4	s
153	68,9	5,1	0,1	0,0	s
158	76,4	2,15	4,7	1,1	s
159	69,1	14	0,0	0,0	s
162	68,1			-0,1	s
164	70,6	16,6	0,2	0,3	s
165	64			-0,7	s
167	65,6	0,7	-2,5	-0,5	s
174	47,95	15	-2,7	-3,2	u

* The stated uncertainty of the assigned value is the expanded uncertainty with a coverage factor k=2 corresponding to a confidence level of about 95%

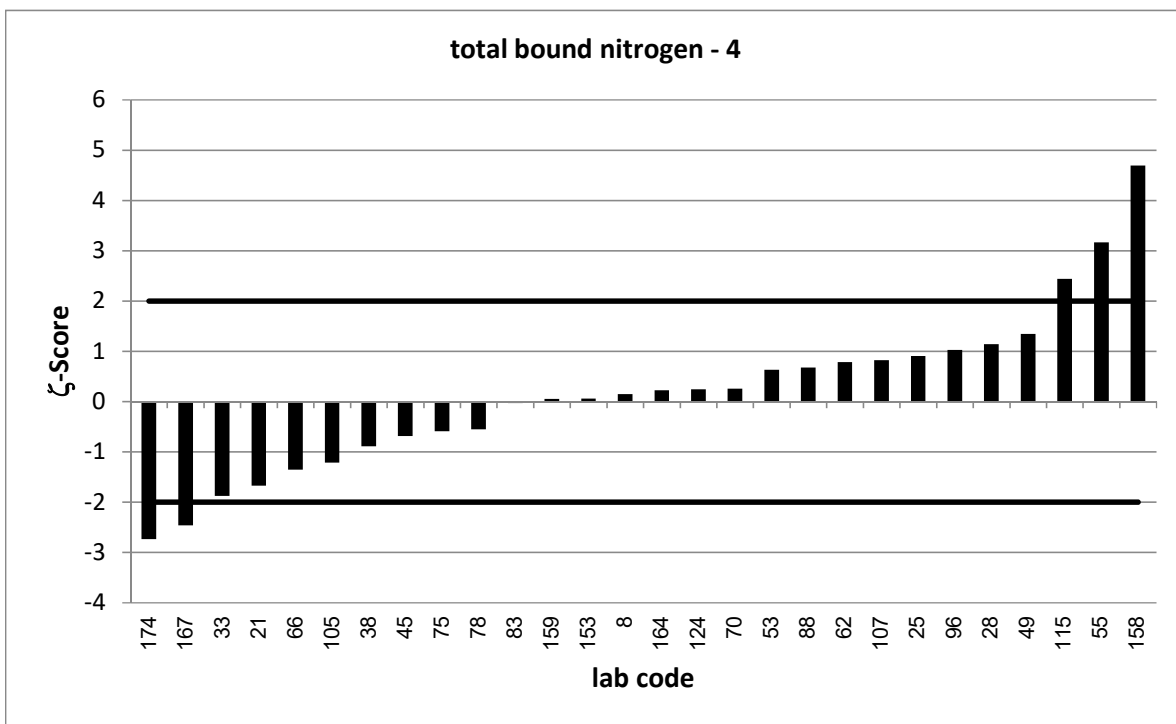


Strongly deviating values are not shown in the diagram.

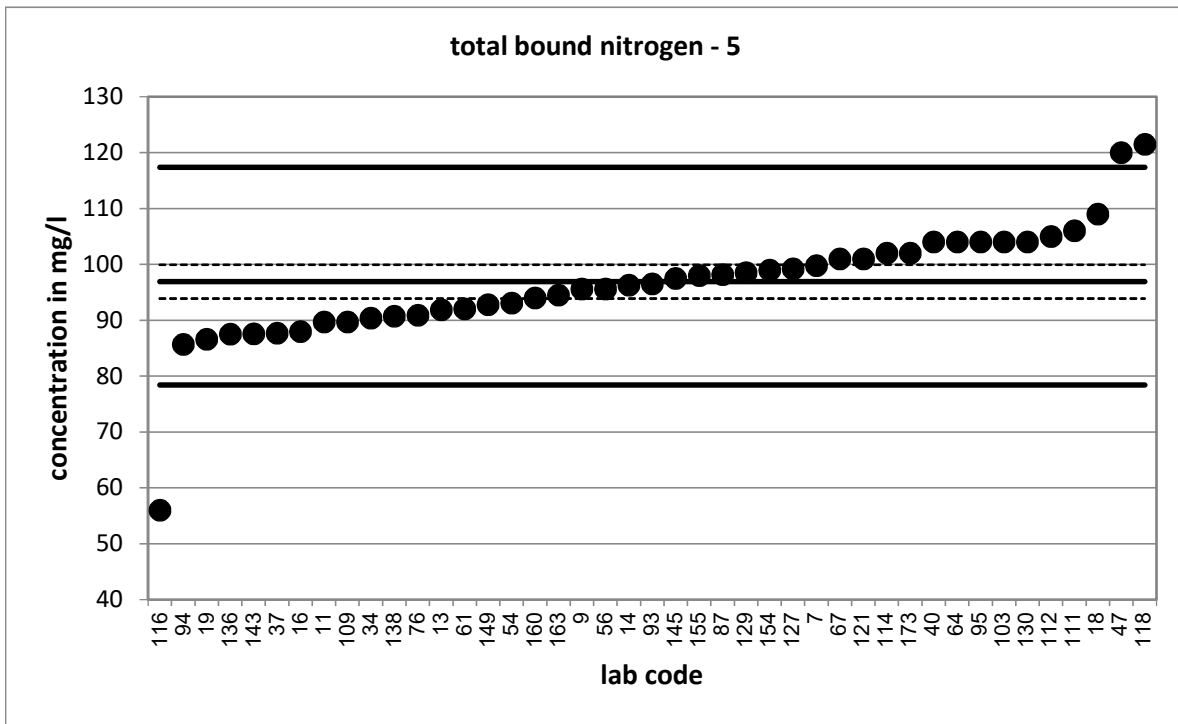




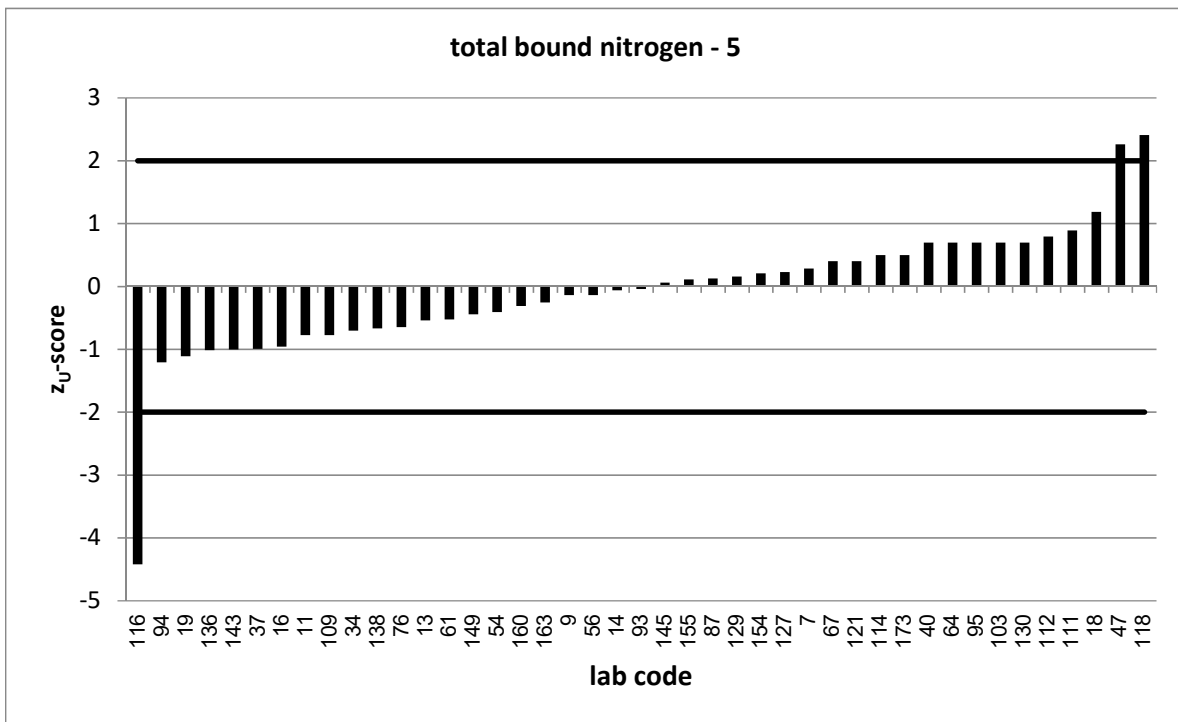
Strongly deviating values are not correctly shown in the diagram.

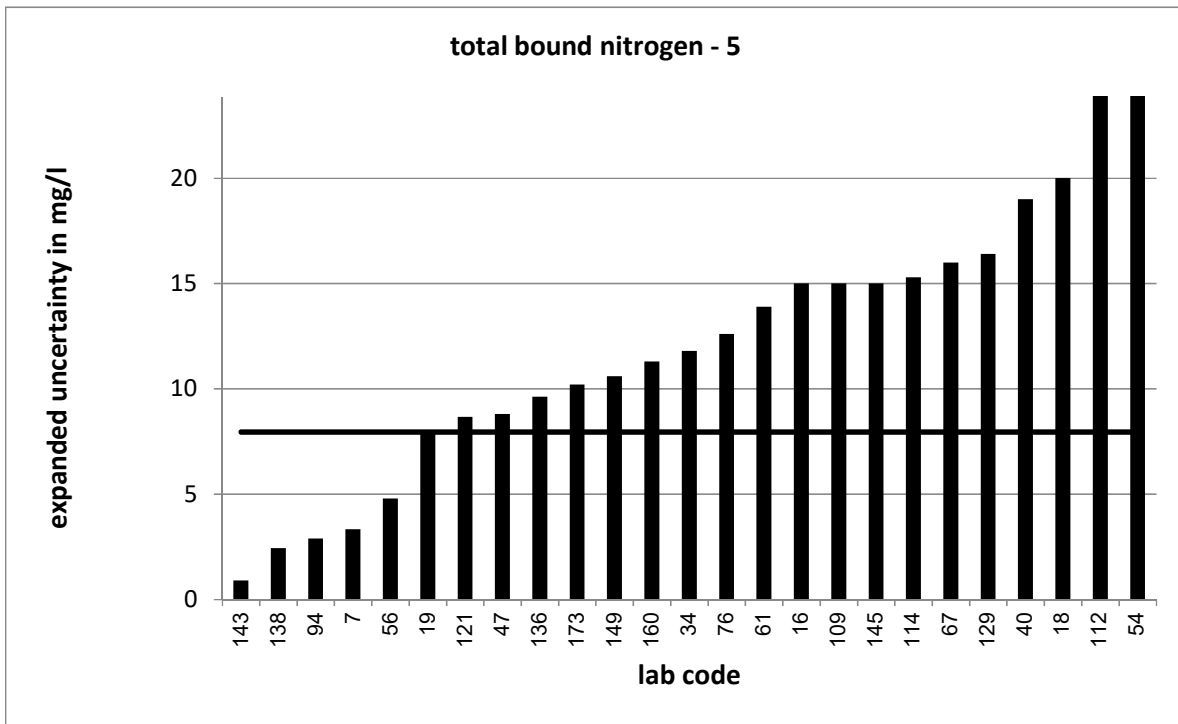


PT 9/21		total bound nitrogen - 5			
assigned value [mg/l]*		96,9 ± 3,03			
upper tolerance limit [mg/l]		117,3			
lower tolerance limit [mg/l]		78,39			
lab code	result [mg/l]	±	ζ-score	z _U -score	assessm.**
7	99,8	3,33	1,3	0,3	s
9	95,6			-0,1	s
11	89,7			-0,8	s
13	91,87			-0,5	s
14	96,3			-0,1	s
16	88	15	-1,2	-1,0	s
18	109	20	1,2	1,2	s
19	86,6	8	-2,4	-1,1	s
34	90,4	11,8	-1,1	-0,7	s
37	87,7			-1,0	s
40	104	19	0,7	0,7	s
47	120	8,8	5,0	2,3	q
54	93,1	33,4	-0,2	-0,4	s
56	95,6	4,8	-0,5	-0,1	s
61	92,03	13,89	-0,7	-0,5	s
64	104			0,7	s
67	101	16	0,5	0,4	s
76	90,9	12,6	-0,9	-0,6	s
87	98,2			0,1	s
93	96,5			0,0	s
94	85,7	2,9	-5,3	-1,2	s
95	104			0,7	s
103	104			0,7	s
109	89,7	15	-0,9	-0,8	s
111	106			0,9	s
112	105	26	0,6	0,8	s
114	102	15,3	0,7	0,5	s
116	56			-4,4	u
118	121,5			2,4	q
121	101	8,67	0,9	0,4	s
127	99,2			0,2	s
129	98,5	16,4	0,2	0,2	s
130	104			0,7	s
136	87,5	9,63	-1,9	-1,0	s
138	90,7	2,44	-3,2	-0,7	s
143	87,6	0,91	-5,9	-1,0	s
145	97,5	15	0,1	0,1	s
149	92,8	10,6	-0,7	-0,4	s
154	99			0,2	s
155	98			0,1	s
160	94	11,3	-0,5	-0,3	s
163	94,5			-0,3	s
173	102	10,2	1,0	0,5	s

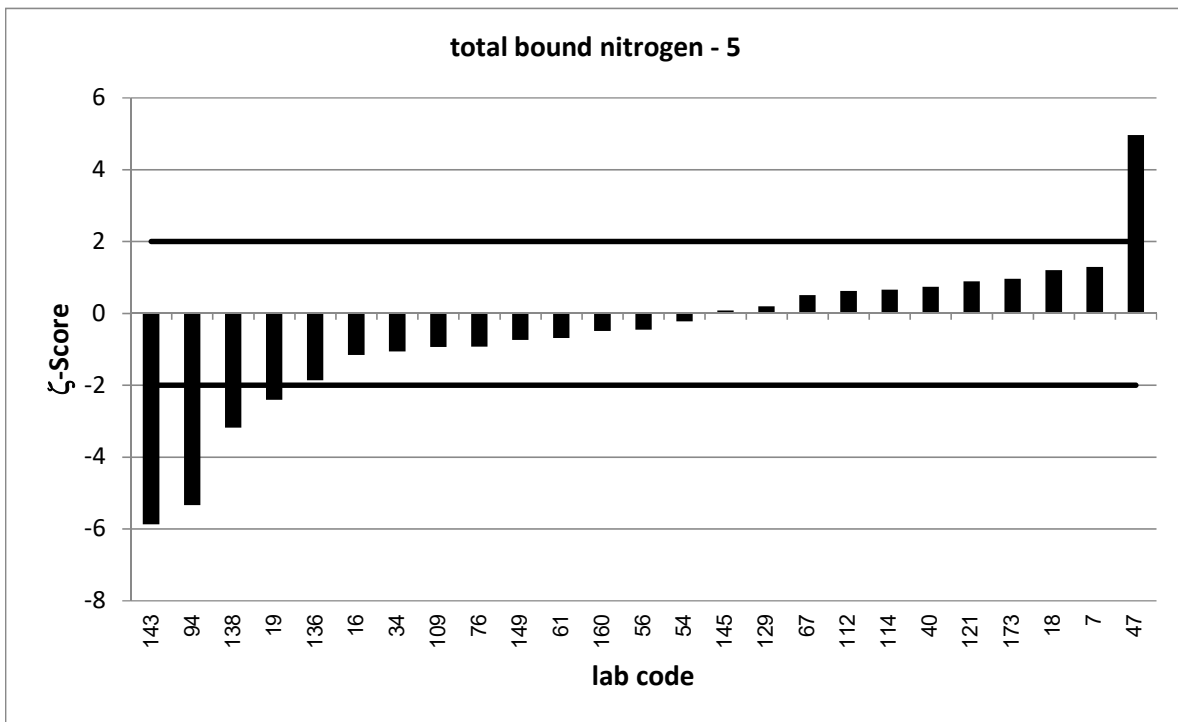


Strongly deviating values are not shown in the diagram.





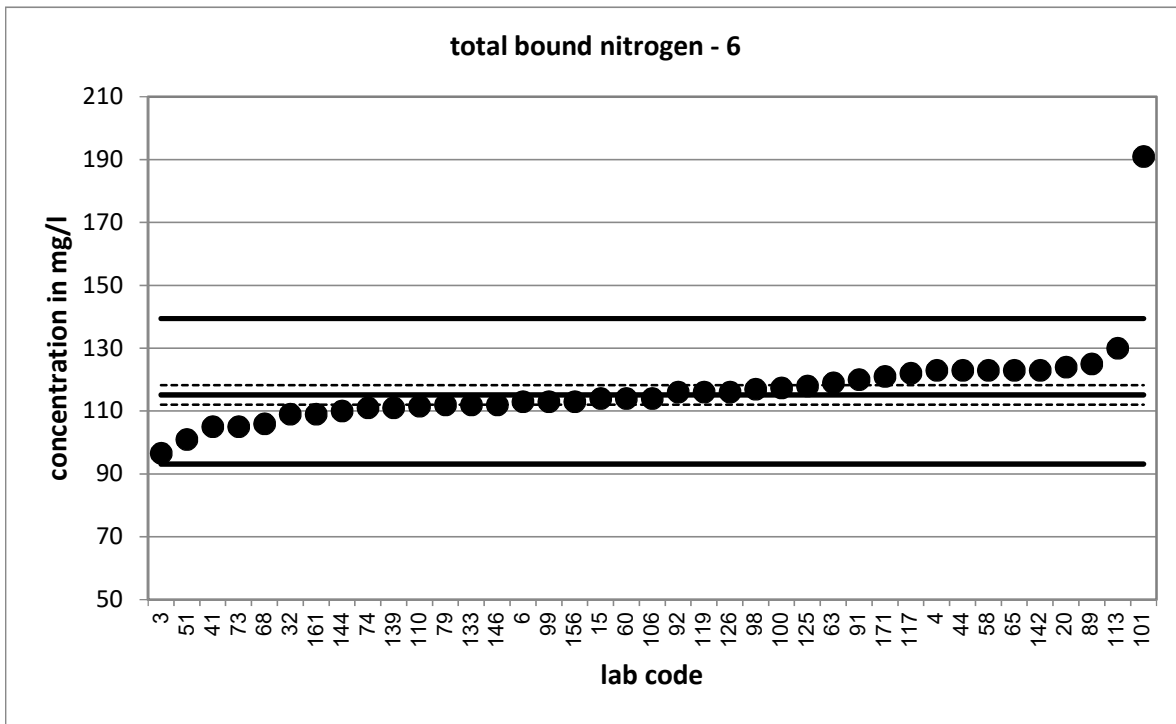
Strongly deviating values are not correctly shown in the diagram.



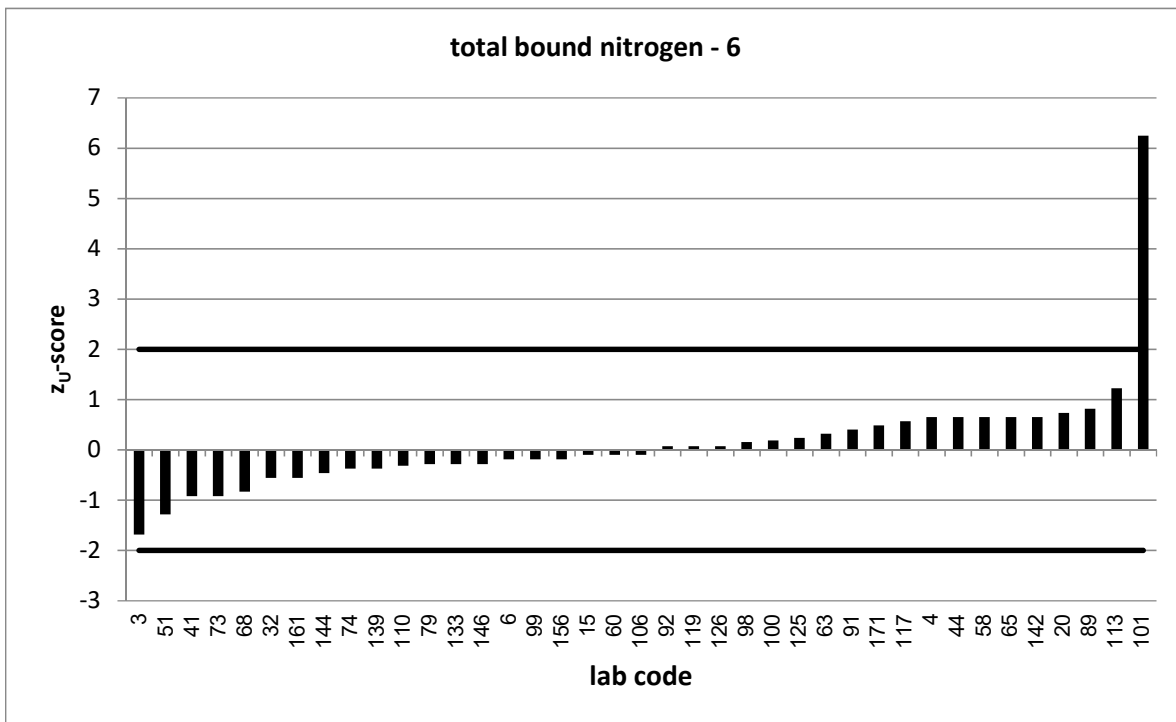
PT 9/21		total bound nitrogen - 6			
assigned value [mg/l]*		115,1 ± 3,1			
upper tolerance limit [mg/l]		139,4			
lower tolerance limit [mg/l]		93,14			
lab code	result [mg/l]	±	ζ-score	z _U -score	assessm.**
3	96,6			-1,7	s
4	123			0,6	s
6	113			-0,2	s
15	114	4	-0,4	-0,1	s
20	124			0,7	s
32	109	12	-1,0	-0,6	s
41	105	19	-1,1	-0,9	s
44	123	27	0,6	0,6	s
51	101			-1,3	s
58	123	9,84	1,5	0,6	s
60	114	11,4	-0,2	-0,1	s
63	119			0,3	s
65	123			0,6	s
68	106	7,69	-2,2	-0,8	s
73	105	14,7	-1,3	-0,9	s
74	111			-0,4	s
79	112	12	-0,5	-0,3	s
89	125	24,4	0,8	0,8	s
91	120			0,4	s
92	116	17	0,1	0,1	s
98	117			0,2	s
99	113	22,6	-0,2	-0,2	s
100	117,3525			0,2	s
101	191	25	6,0	6,2	u
106	114			-0,1	s
110	111,6			-0,3	s
113	130			1,2	s
117	122	48,9	0,3	0,6	s
119	116			0,1	s
125	118			0,2	s
126	116	16,8	0,1	0,1	s
133	112			-0,3	s
139	111			-0,4	s
142	123			0,6	s
144	110	14,3	-0,7	-0,5	s
146	112			-0,3	s
156	113			-0,2	s
161	109	10,9	-1,1	-0,6	s
171	121	3,02	2,7	0,5	s

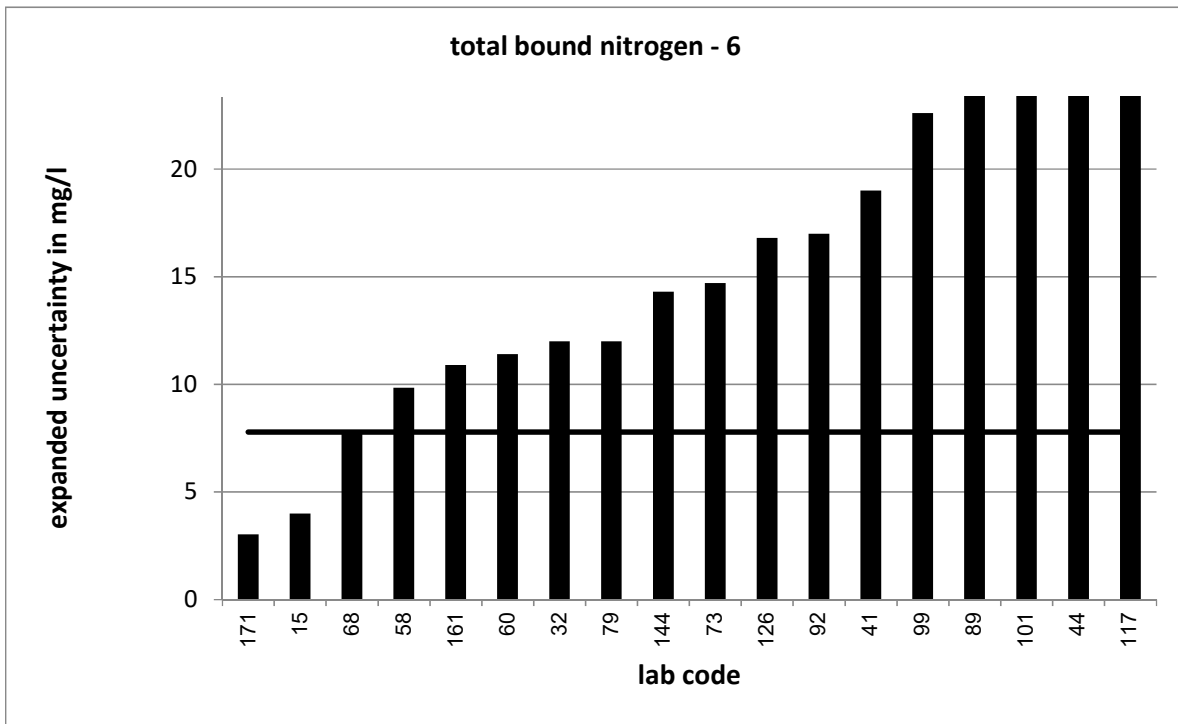
* The stated uncertainty of the assigned value is the expanded uncertainty with a coverage factor k=2 corresponding to a confidence level of about 95%

** s = satisfactory, q = questionable, u = unsatisfactory

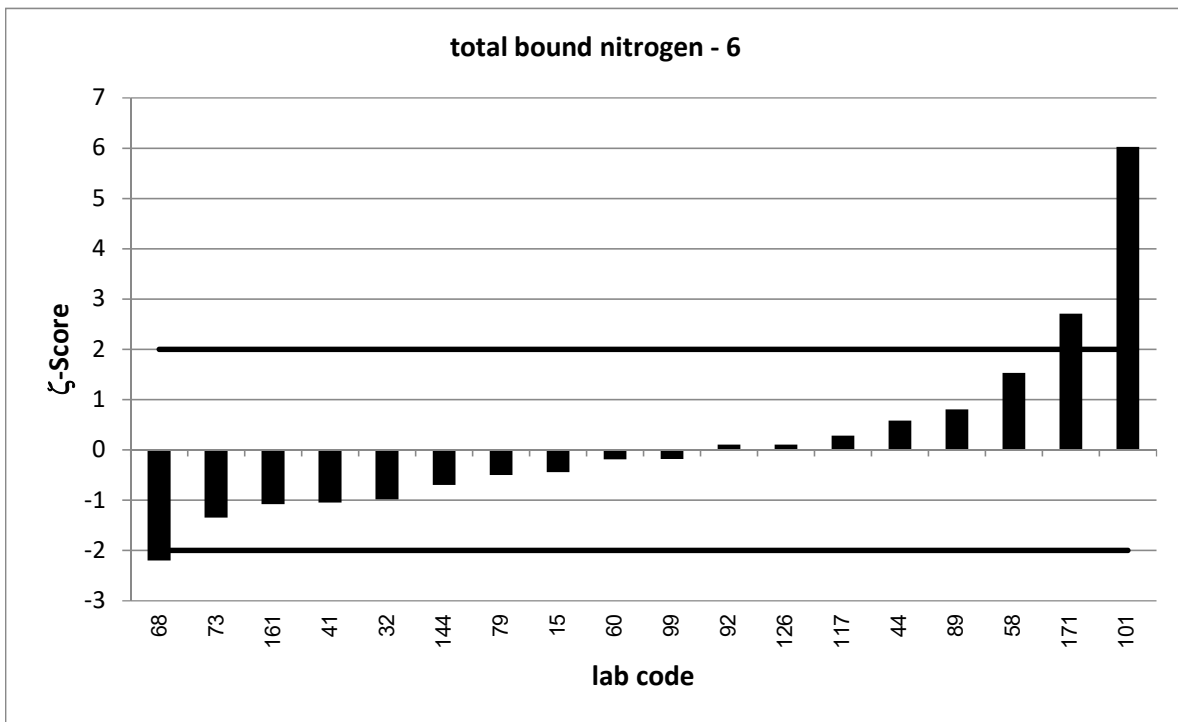


Strongly deviating values are not shown in the diagram.





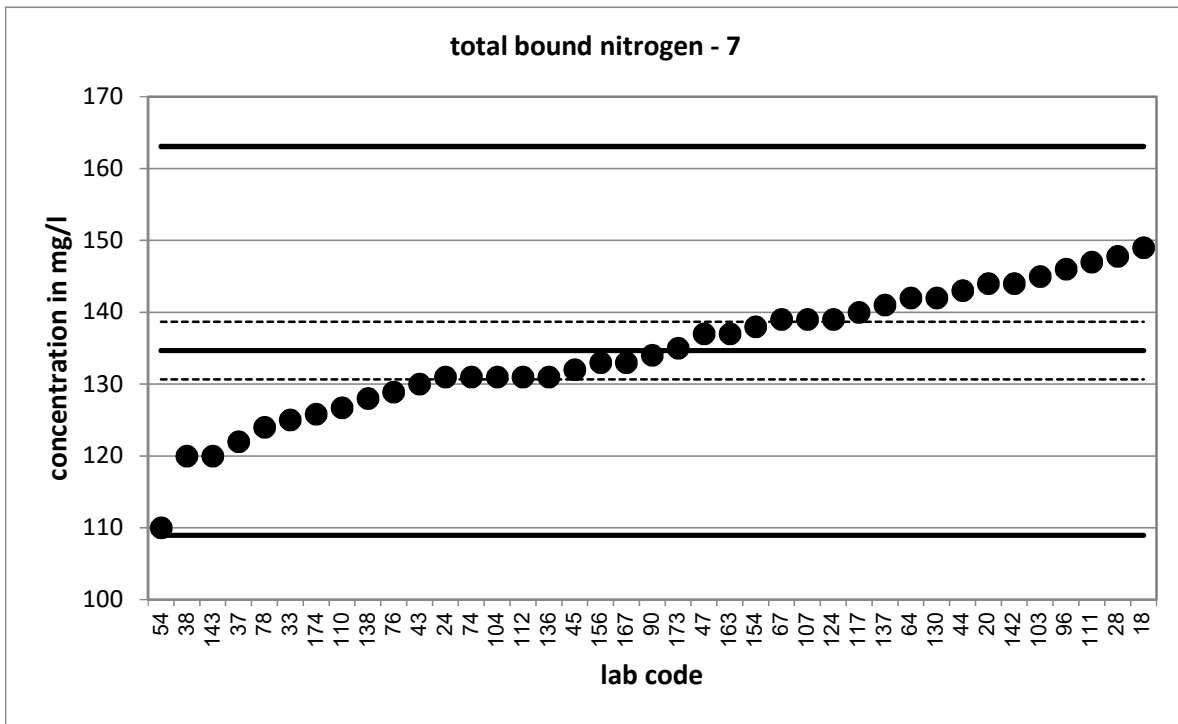
Strongly deviating values are not correctly shown in the diagram.



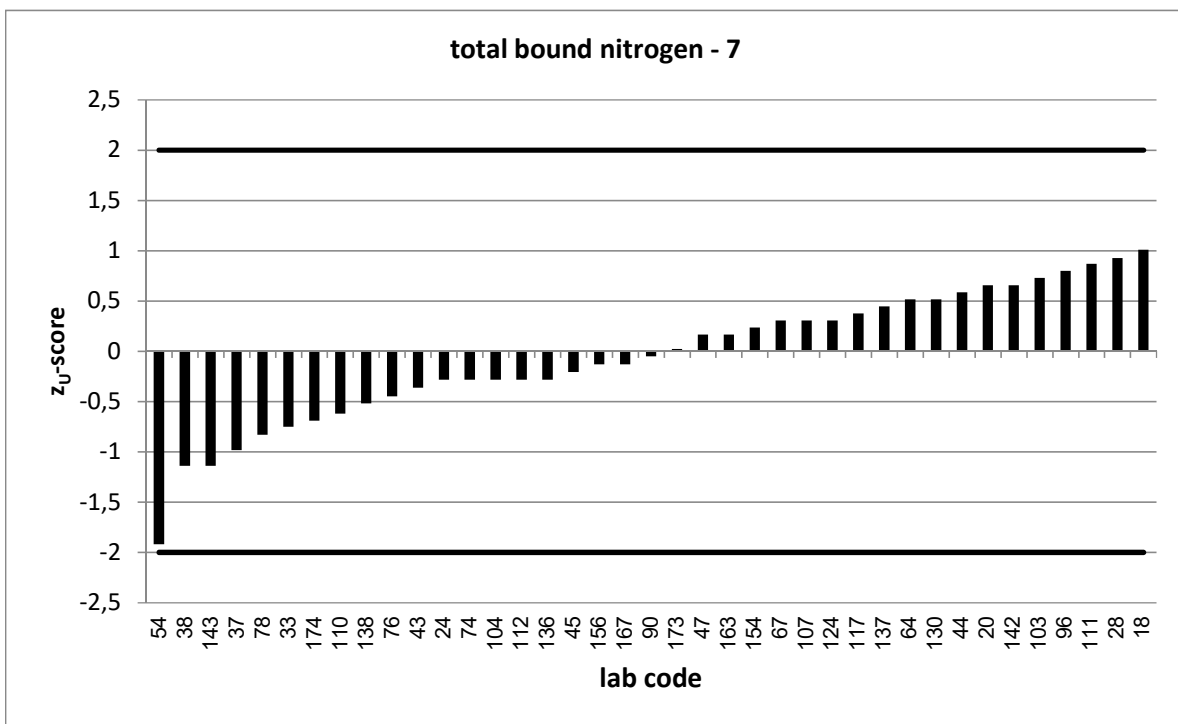
PT 9/21		total bound nitrogen - 7			
assigned value [mg/l]*		134,7 ± 4			
upper tolerance limit [mg/l]		163,1			
lower tolerance limit [mg/l]		108,9			
lab code	result [mg/l]	±	ζ-score	z _U -score	assessm.**
18	149	27,4	1,0	1,0	s
20	144			0,7	s
24	131			-0,3	s
28	147,8	34,3	0,8	0,9	s
33	125	19	-1,0	-0,8	s
37	122			-1,0	s
38	120	19,9	-1,4	-1,1	s
43	130			-0,4	s
44	143	31,5	0,5	0,6	s
45	132	12	-0,4	-0,2	s
47	137	10	0,4	0,2	s
54	110	39,5	-1,2	-1,9	s
64	142			0,5	s
67	139	22	0,4	0,3	s
74	131			-0,3	s
76	128,9	17,9	-0,6	-0,4	s
78	124	25	-0,8	-0,8	s
90	134			-0,1	s
96	146	29	0,8	0,8	s
103	145			0,7	s
104	131			-0,3	s
107	139	27,8	0,3	0,3	s
110	126,7			-0,6	s
111	147			0,9	s
112	131	33	-0,2	-0,3	s
117	140	56,2	0,2	0,4	s
124	139	20	0,4	0,3	s
130	142			0,5	s
136	131	14,4	-0,5	-0,3	s
137	141			0,4	s
138	128	2,7	-2,8	-0,5	s
142	144			0,7	s
143	120	3,2	-5,7	-1,1	s
154	138			0,2	s
156	133			-0,1	s
163	137			0,2	s
167	133	0,1	-0,8	-0,1	s
173	135	13,5	0,0	0,0	s
174	125,8	35	-0,5	-0,7	s

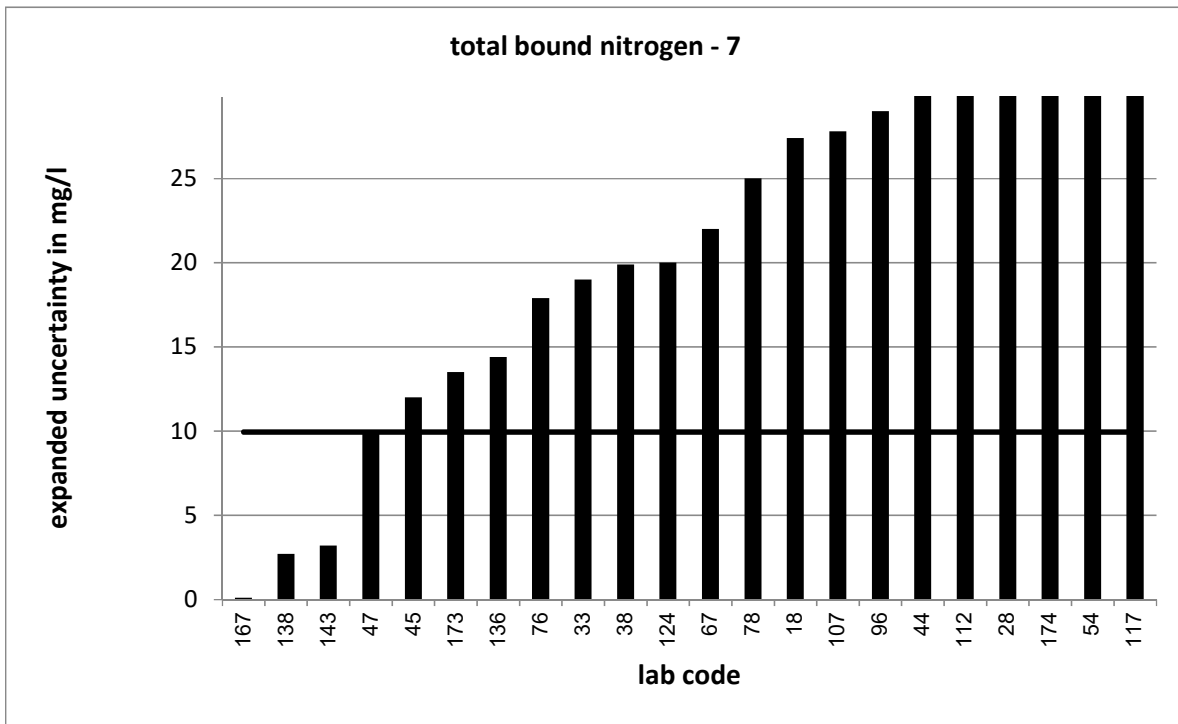
* The stated uncertainty of the assigned value is the expanded uncertainty with a coverage factor k=2 corresponding to a confidence level of about 95%

** s = satisfactory, q = questionable, u = unsatisfactory

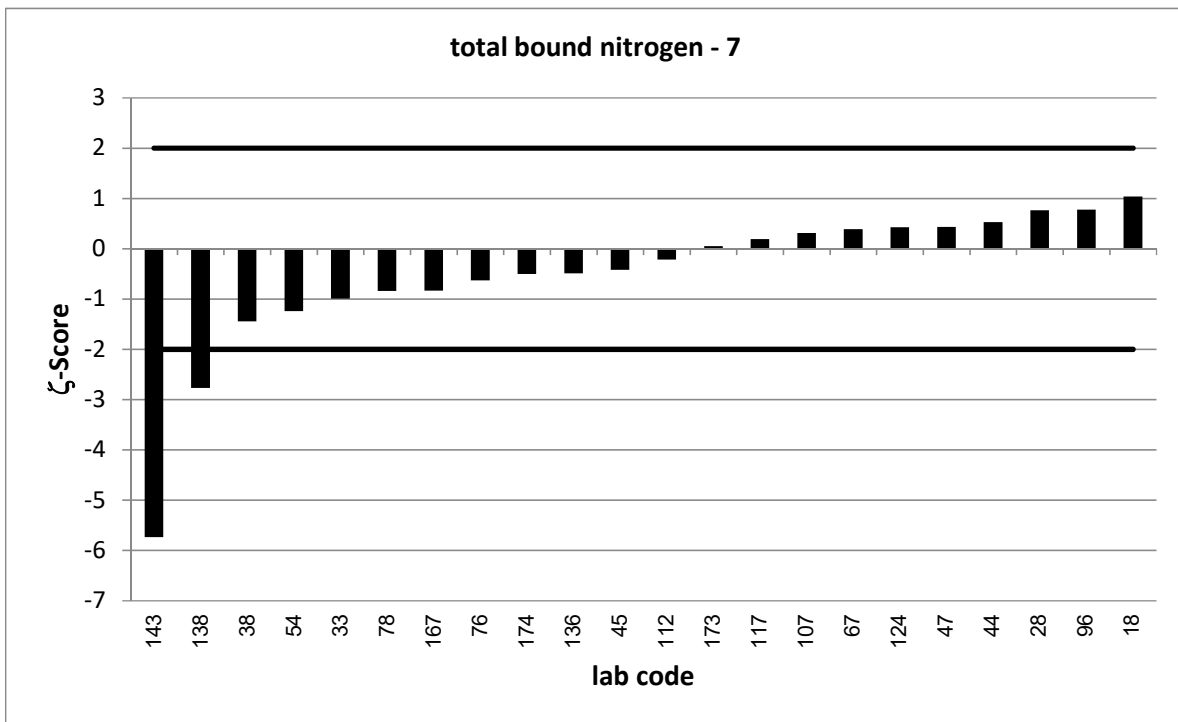


Strongly deviating values are not shown in the diagram.

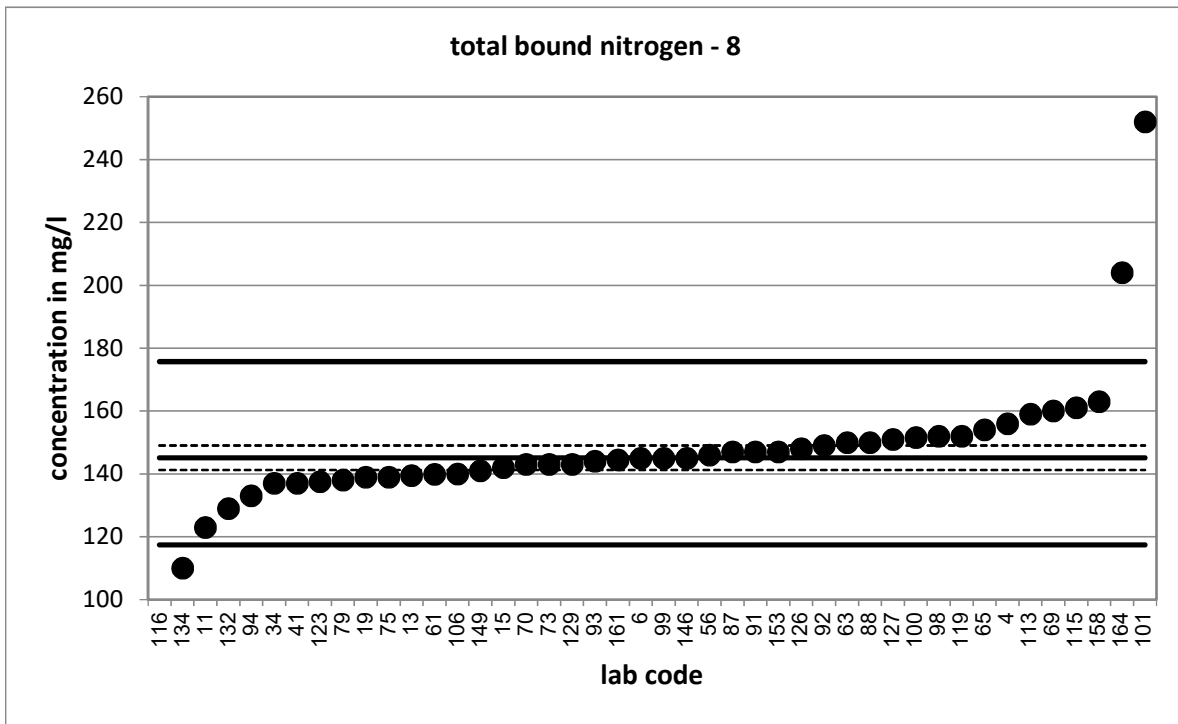




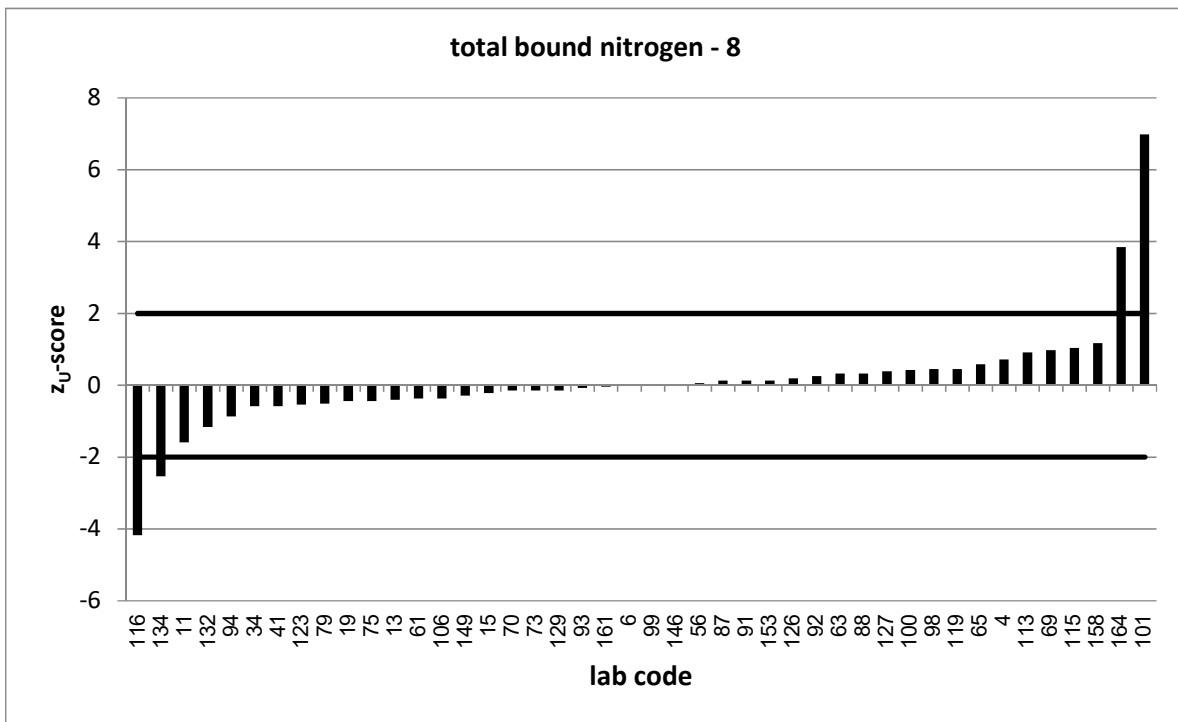
Strongly deviating values are not correctly shown in the diagram.

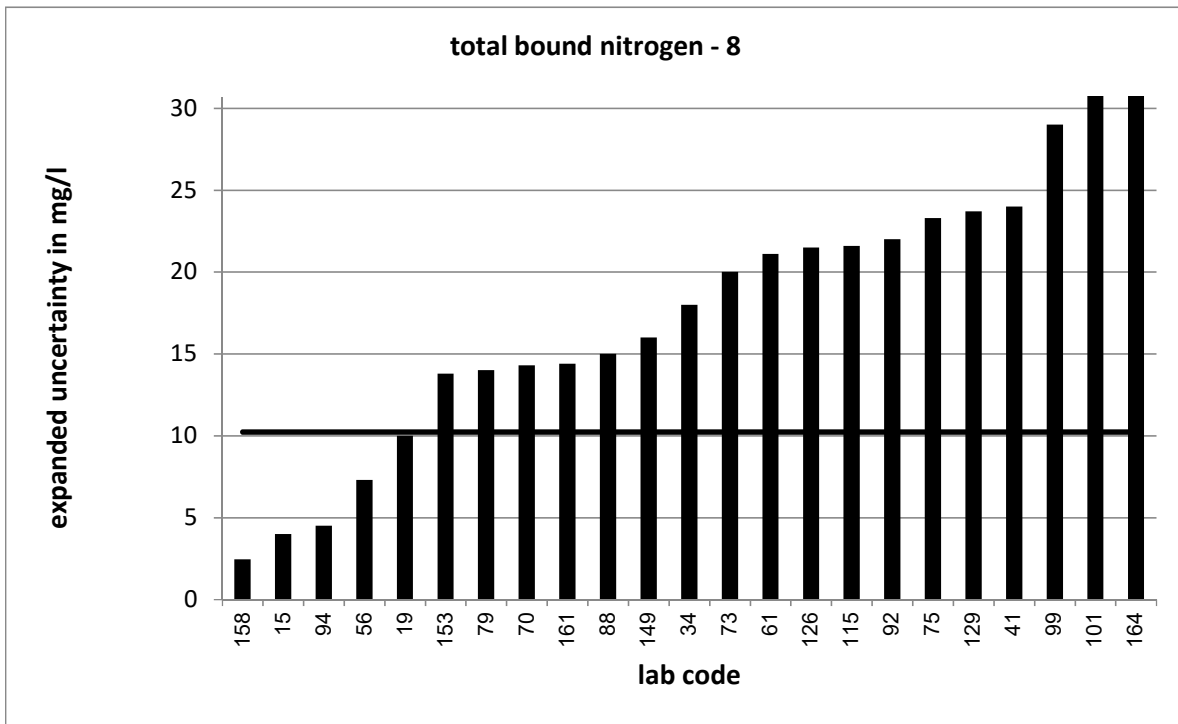


PT 9/21		total bound nitrogen - 8			
assigned value [mg/l]*		145,1 ± 3,9			
upper tolerance limit [mg/l]		175,7			
lower tolerance limit [mg/l]		117,4			
lab code	result [mg/l]	±	ζ-score	z _U -score	assessm.**
4	156			0,7	s
6	145			0,0	s
11	123			-1,6	s
13	139,47			-0,4	s
15	142	4	-1,1	-0,2	s
19	139	10	-1,1	-0,4	s
34	137	18	-0,9	-0,6	s
41	137	24	-0,7	-0,6	s
56	146	7,3	0,2	0,1	s
61	139,9	21,1	-0,5	-0,4	s
63	150			0,3	s
65	154			0,6	s
69	160			1,0	s
70	143	14,3	-0,3	-0,2	s
73	143	20	-0,2	-0,2	s
75	139	23,3	-0,5	-0,4	s
79	138	14	-1,0	-0,5	s
87	147			0,1	s
88	150	15	0,6	0,3	s
91	147			0,1	s
92	149	22	0,3	0,3	s
93	144			-0,1	s
94	133	4,5	-4,1	-0,9	s
98	152			0,4	s
99	145	29	0,0	0,0	s
100	151,585			0,4	s
101	252	33	6,4	7,0	u
106	140			-0,4	s
113	159			0,9	s
115	161	21,6	1,4	1,0	s
116	87,2			-4,2	u
119	152			0,4	s
123	137,57			-0,5	s
126	148	21,5	0,3	0,2	s
127	151			0,4	s
129	143	23,7	-0,2	-0,2	s
132	129			-1,2	s
134	110			-2,5	q
146	145			0,0	s
149	141	16	-0,5	-0,3	s
153	147	13,8	0,3	0,1	s
158	163	2,46	7,8	1,2	s
161	144,5	14,4	-0,1	0,0	s
164	204	48	2,4	3,8	u

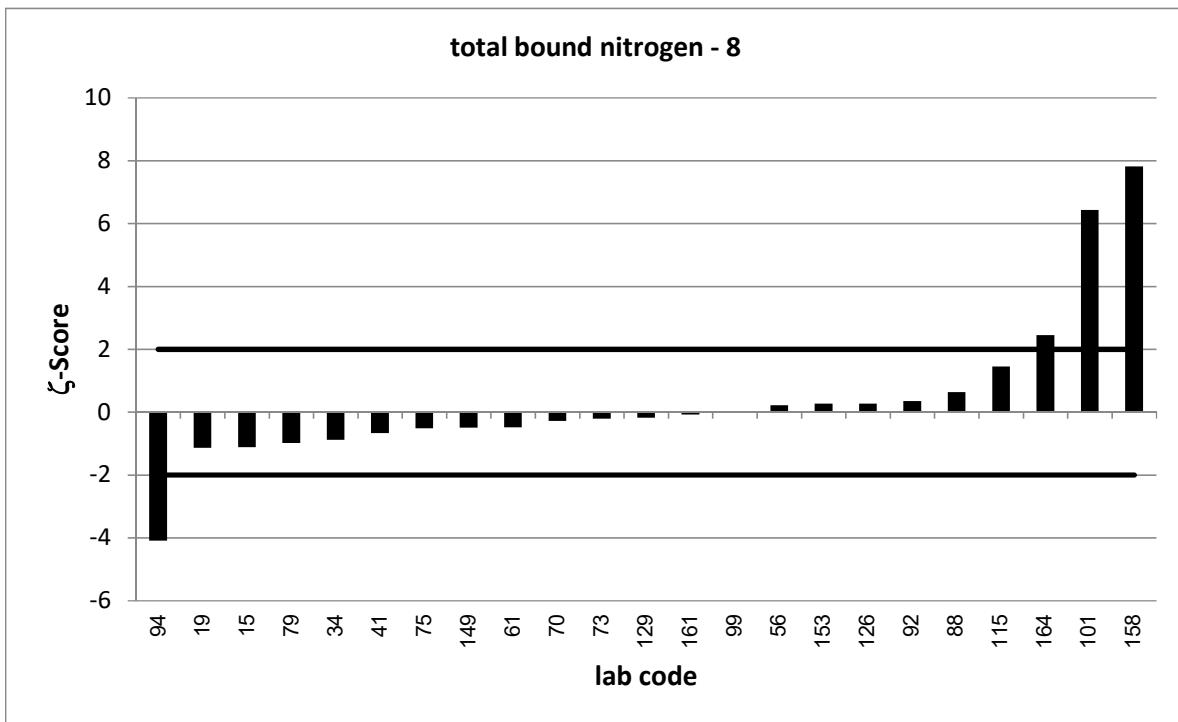


Strongly deviating values are not shown in the diagram.





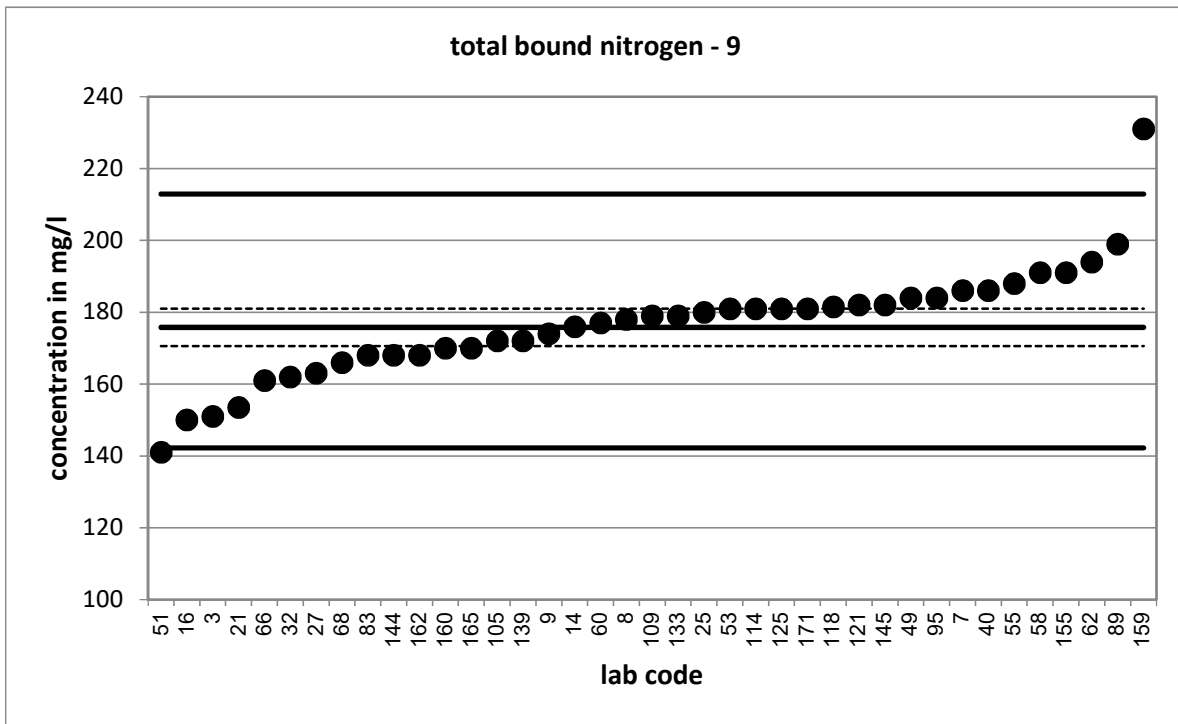
Strongly deviating values are not correctly shown in the diagram.



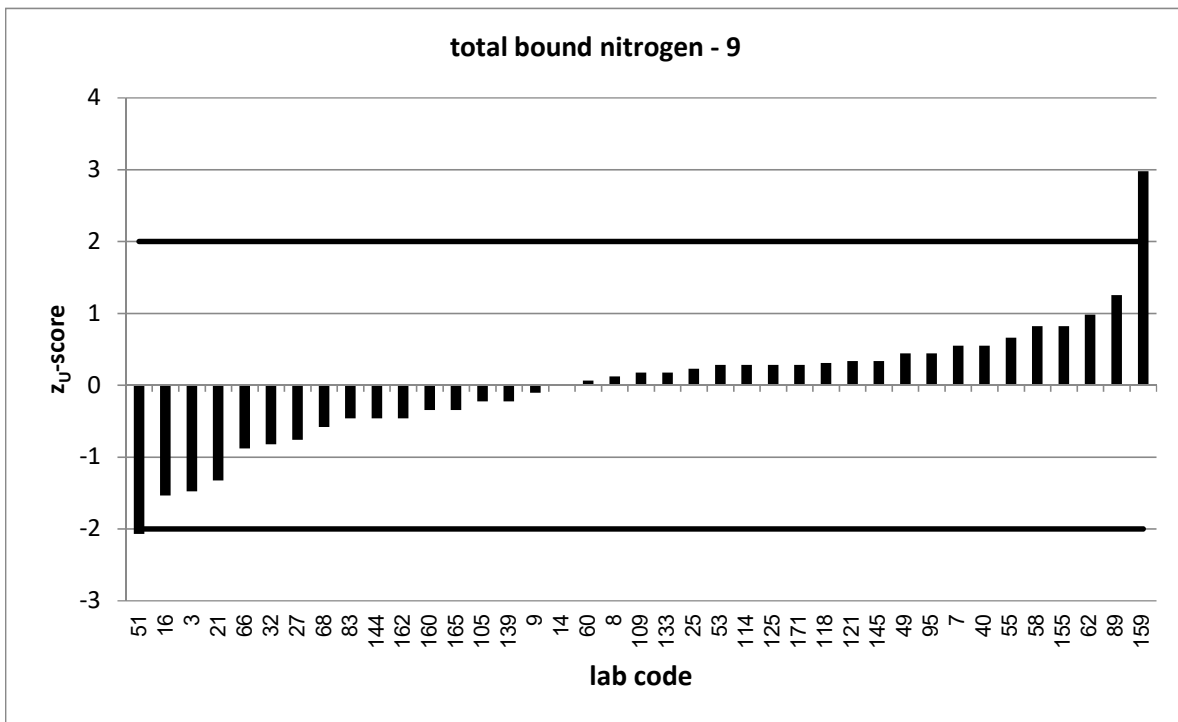
PT 9/21		total bound nitrogen - 9			
assigned value [mg/l]*		175,8 ± 5,2			
upper tolerance limit [mg/l]		212,9			
lower tolerance limit [mg/l]		142,2			
lab code	result [mg/l]	±	ζ-score	z _U -score	assessm.**
3	151			-1,5	s
7	186	16,9	1,2	0,6	s
8	178	18,7	0,2	0,1	s
9	174			-0,1	s
14	176			0,0	s
16	150	20	-2,5	-1,5	s
21	153,5	12,3	-3,3	-1,3	s
25	180	20	0,4	0,2	s
27	163			-0,8	s
32	162	18	-1,5	-0,8	s
40	186	33	0,6	0,6	s
49	184	15	1,0	0,4	s
51	141			-2,1	q
53	181	29	0,4	0,3	s
55	188	11	2,0	0,7	s
58	191	15,3	1,9	0,8	s
60	177	17,7	0,1	0,1	s
62	194	42,9	0,8	1,0	s
66	161	1,6	-5,5	-0,9	s
68	166	12	-1,5	-0,6	s
83	168	8,8	-1,5	-0,5	s
89	199	38,8	1,2	1,3	s
95	184			0,4	s
105	172	22,4	-0,3	-0,2	s
109	179	29	0,2	0,2	s
114	181	27,2	0,4	0,3	s
118	181,5			0,3	s
121	182	15,6	0,8	0,3	s
125	181			0,3	s
133	179			0,2	s
139	172			-0,2	s
144	168	21,8	-0,7	-0,5	s
145	182	27	0,5	0,3	s
155	191			0,8	s
159	231	44	2,5	3,0	u
160	170	20	-0,6	-0,3	s
162	168			-0,5	s
165	170			-0,3	s
171	181	3,58	1,7	0,3	s

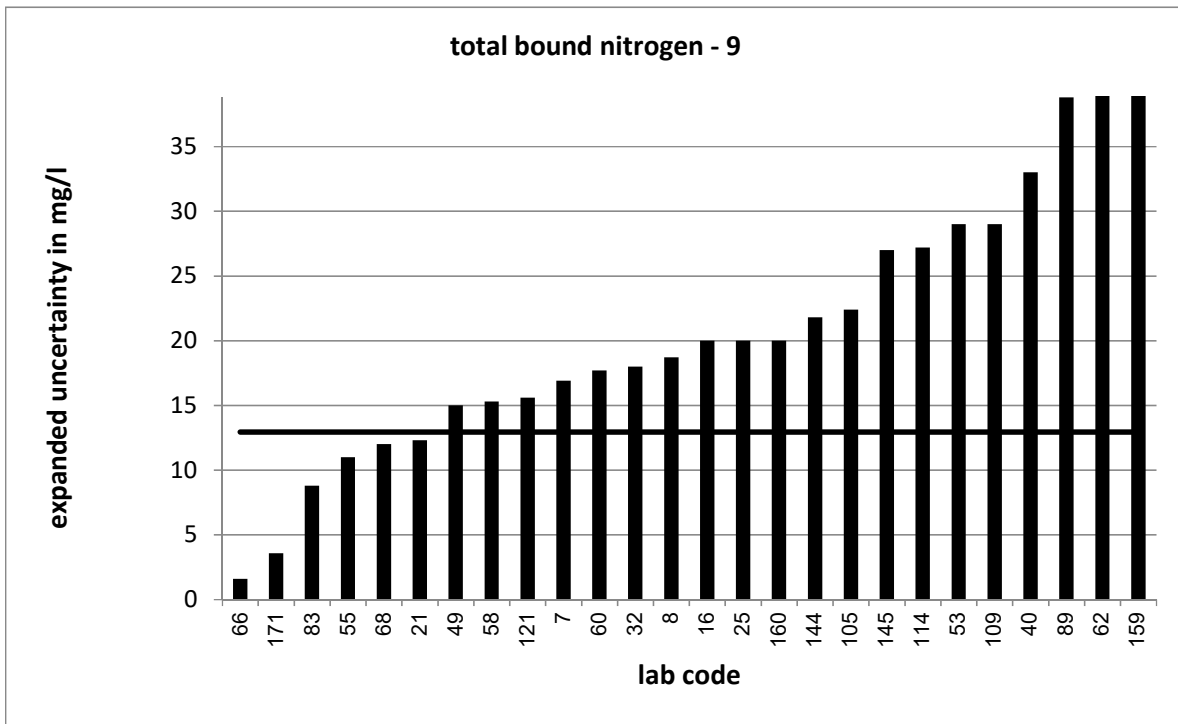
* The stated uncertainty of the assigned value is the expanded uncertainty with a coverage factor k=2 corresponding to a confidence level of about 95%

** s = satisfactory, q = questionable, u = unsatisfactory

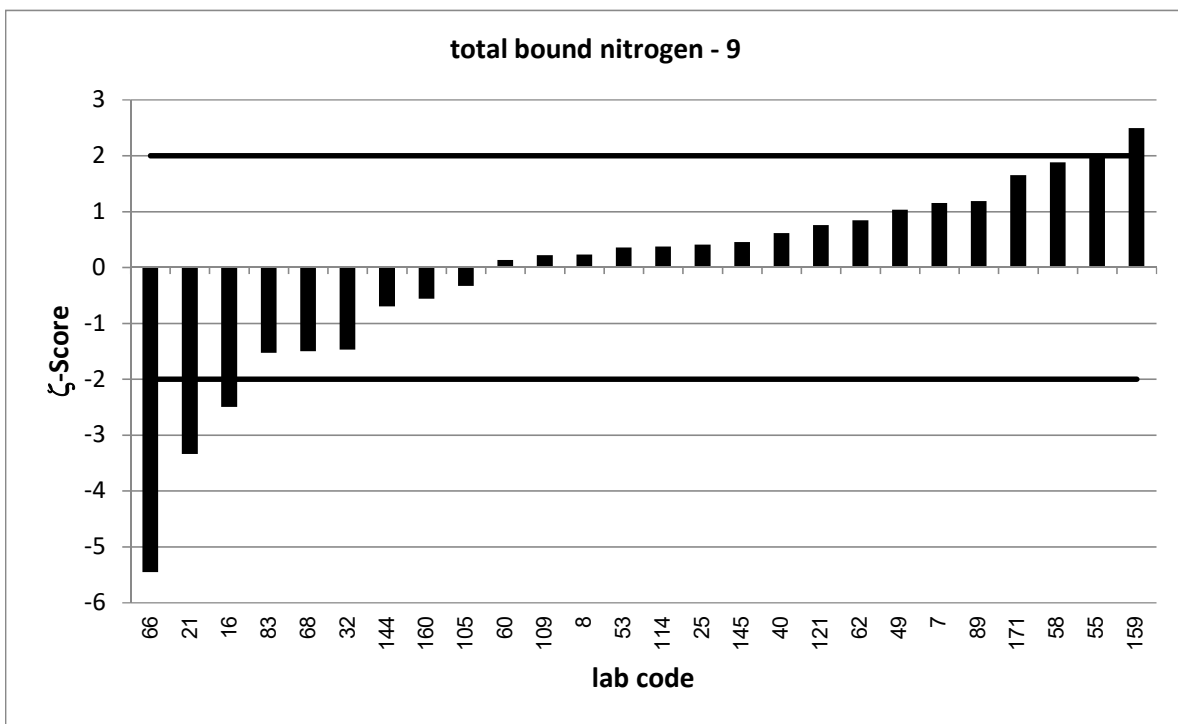


Strongly deviating values are not shown in the diagram.





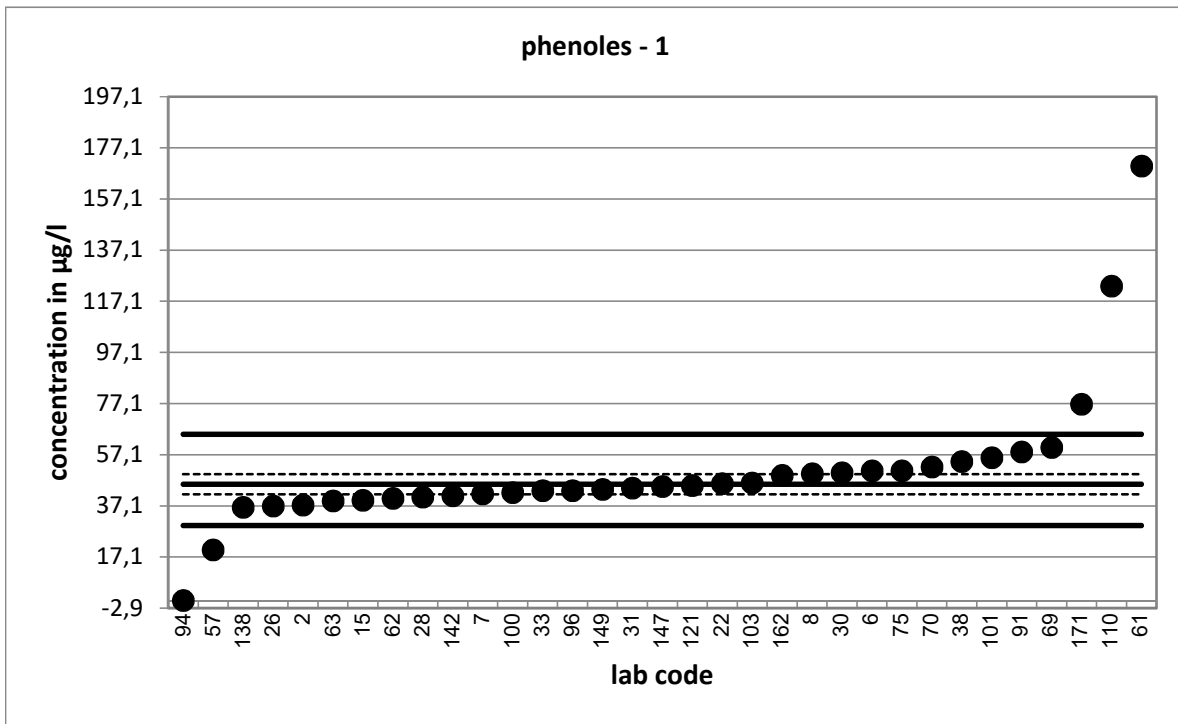
Strongly deviating values are not correctly shown in the diagram.



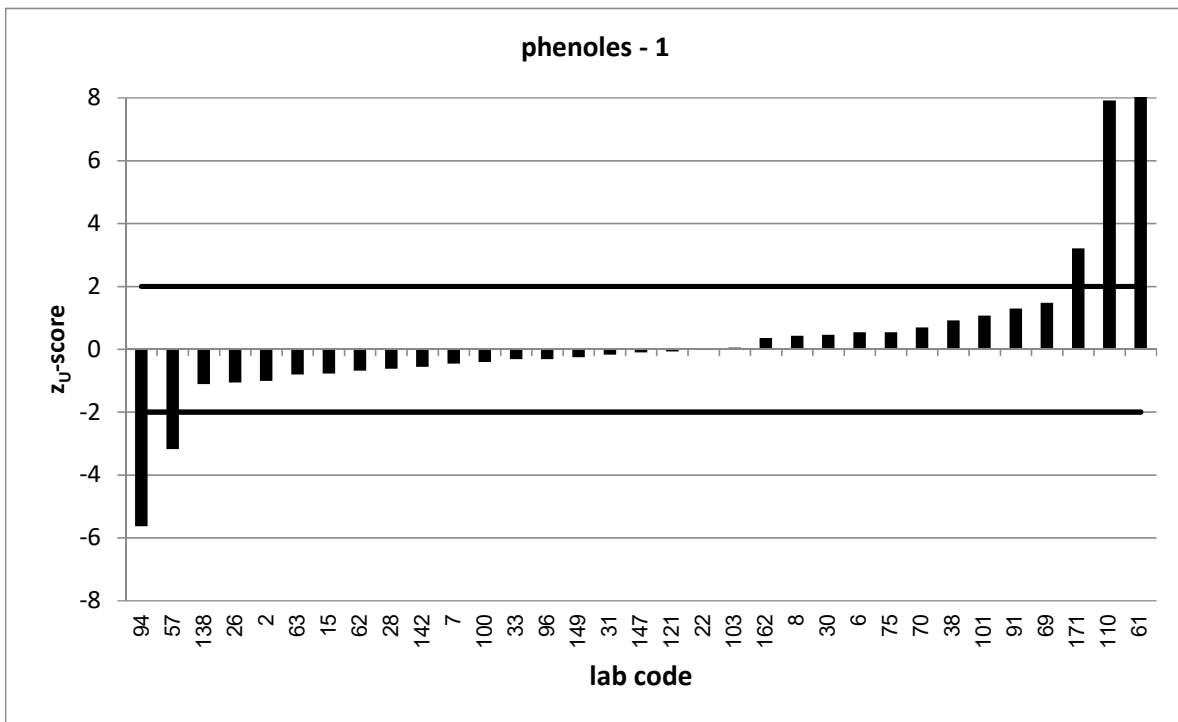
PT 9/21		phenoles - 1			
assigned value [$\mu\text{g/l}$]*		45,54 \pm 3,91			
upper tolerance limit [$\mu\text{g/l}$]		65,12			
lower tolerance limit [$\mu\text{g/l}$]		29,39			
lab code	result [$\mu\text{g/l}$]	\pm	ζ -score	z_U -score	assessm.**
2	37,4			-1,0	s
6	50,8			0,5	s
7	41,8	2,09	-1,7	-0,5	s
8	49,7			0,4	s
15	39,3	0,4	-3,2	-0,8	s
22	45,8	8,706	0,1	0,0	s
26	37	4,8	-2,8	-1,1	s
28	40,5	12,7	-0,8	-0,6	s
30	50			0,5	s
31	44,1	7,9	-0,3	-0,2	s
33	43	7	-0,6	-0,3	s
38	54,5	12,9	1,3	0,9	s
57	19,9			-3,2	u
61	170	37	6,7	12,7	u
62	40	11,2	-0,9	-0,7	s
63	39			-0,8	s
69	60			1,5	s
70	52,3	13	1,0	0,7	s
75	50,8	9,14	1,1	0,5	s
91	58,2			1,3	s
94	0,05	0,003	-23,3	-5,6	u
96	43			-0,3	s
100	42,28			-0,4	s
101	56	12	1,7	1,1	s
103	46			0,0	s
110	123			7,9	u
121	45	7,4	-0,1	-0,1	s
138	36,6	1,88	-4,1	-1,1	s
142	41			-0,6	s
147	44,7			-0,1	s
149	43,5	12,4	-0,3	-0,3	s
162	49			0,4	s
171	76,9	3,14	12,5	3,2	u

* The stated uncertainty of the assigned value is the expanded uncertainty with a coverage factor $k=2$ corresponding to a confidence level of about 95%

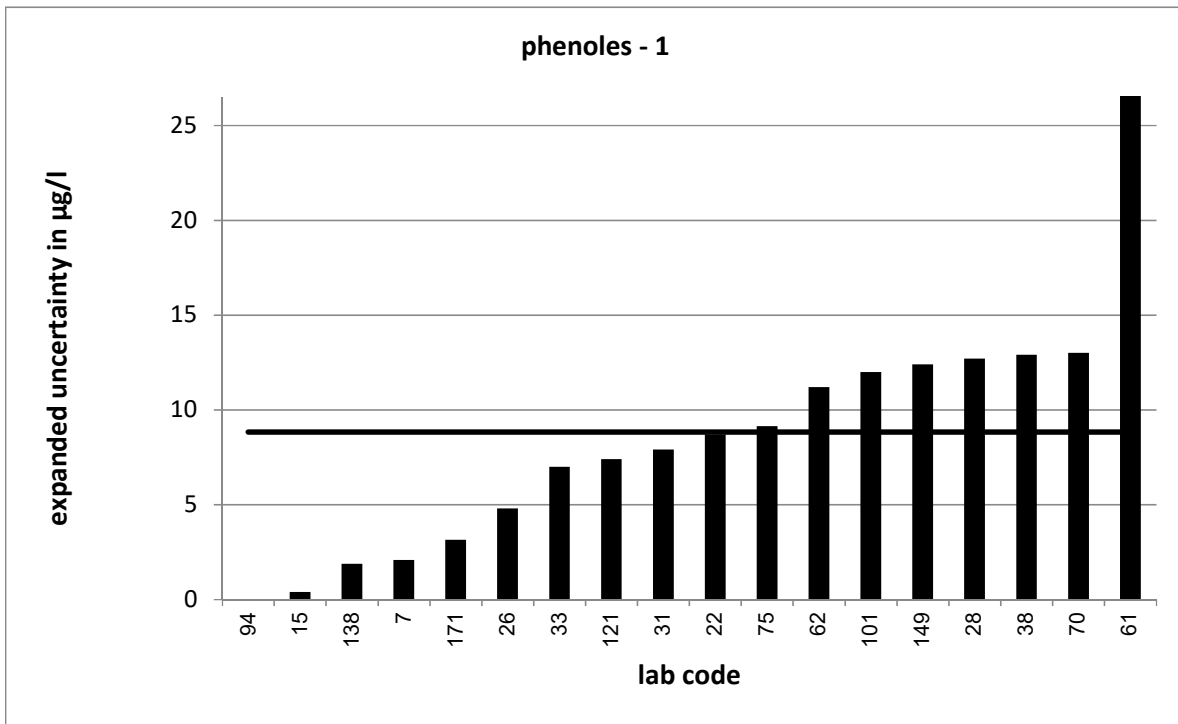
** s = satisfactory, q = questionable, u = unsatisfactory



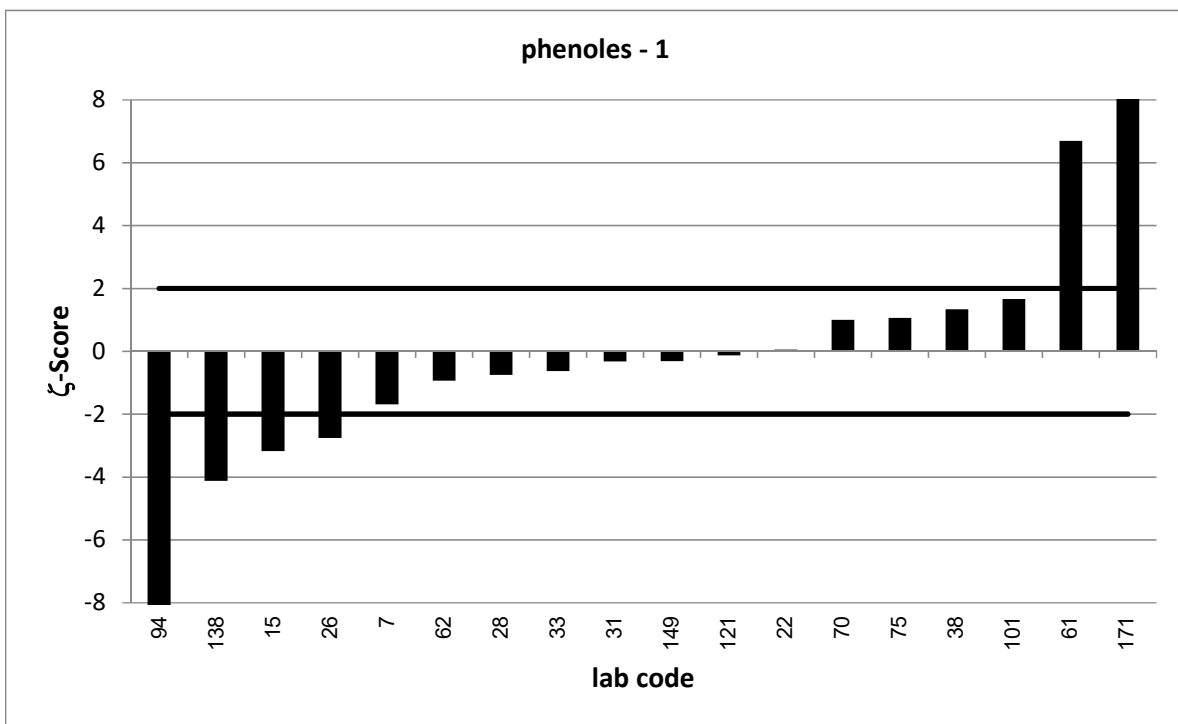
Strongly deviating values are not shown in the diagram.



Strongly deviating values are not correctly shown in the diagram.



Strongly deviating values are not correctly shown in the diagram.

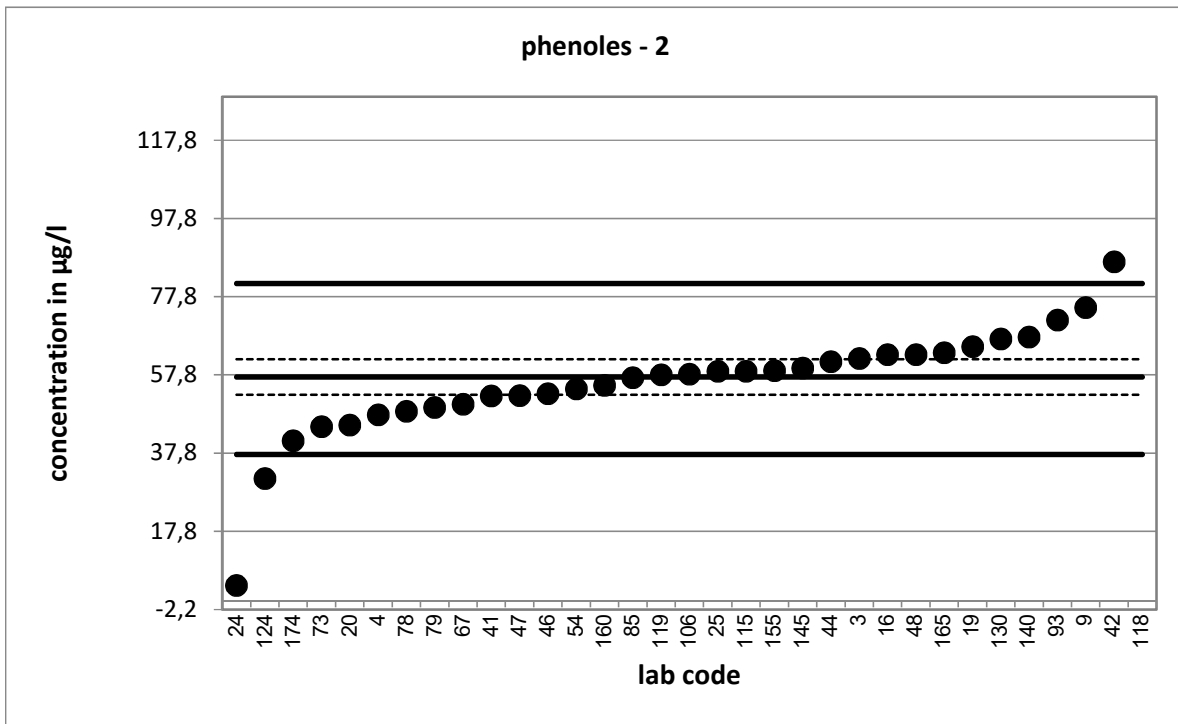


Strongly deviating values are not correctly shown in the diagram.

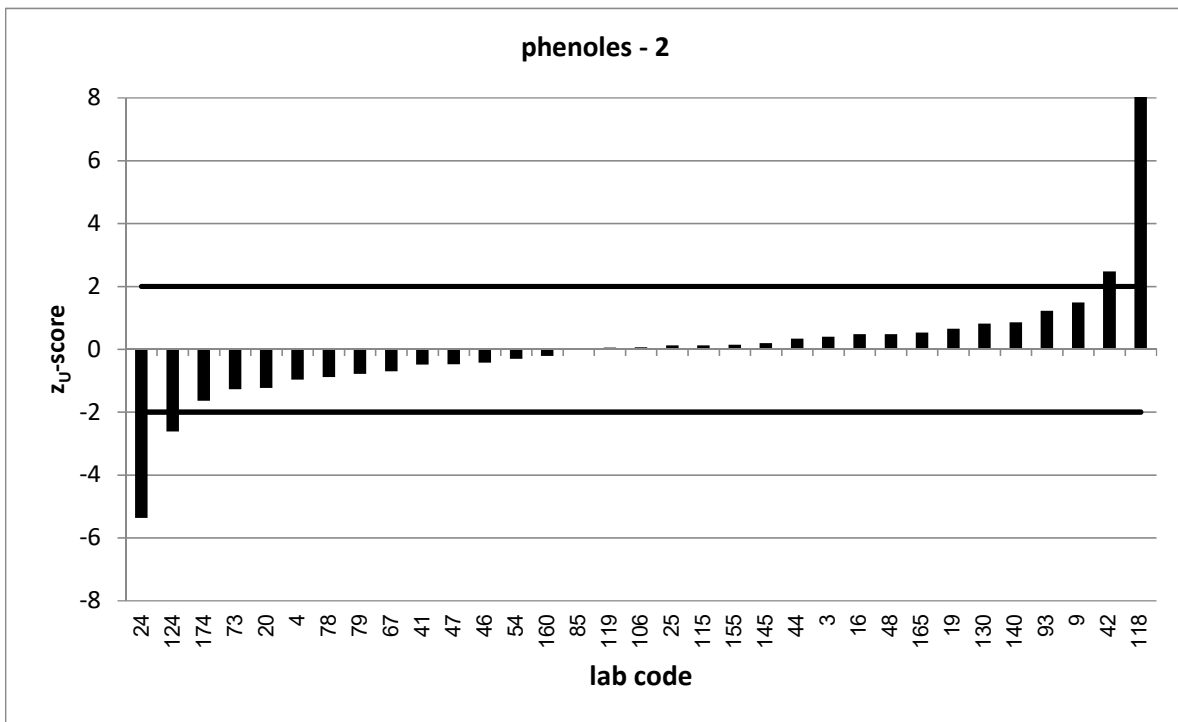
PT 9/21		phenoles - 2			
assigned value [$\mu\text{g/l}$]*		57,24 \pm 4,54			
upper tolerance limit [$\mu\text{g/l}$]		81,13			
lower tolerance limit [$\mu\text{g/l}$]		37,42			
lab code	result [$\mu\text{g/l}$]	\pm	ζ -score	z_U -score	assessm.**
3	62			0,4	s
4	47,6			-1,0	s
9	75			1,5	s
16	63	8	1,3	0,5	s
19	65	5	2,3	0,6	s
20	45	13,4	-1,7	-1,2	s
24	4			-5,4	u
25	58,7	6	0,4	0,1	s
41	52,4	10,1	-0,9	-0,5	s
42	86,75			2,5	q
44	61,2	6	1,1	0,3	s
46	53	6,9	-1,0	-0,4	s
47	52,5	15	-0,6	-0,5	s
48	63	8	1,3	0,5	s
54	54,2	9,05	-0,6	-0,3	s
67	50,3	17	-0,8	-0,7	s
73	44,6	14,1	-1,7	-1,3	s
78	48,5	15	-1,1	-0,9	s
79	49,5	4	-2,6	-0,8	s
85	57,088	14,27	0,0	0,0	s
93	71,8	8,68	3,0	1,2	s
106	58			0,1	s
115	58,7	11,7	0,2	0,1	s
118	650			49,6	u
119	57,8			0,0	s
124	31,3	4,5	-8,1	-2,6	q
130	67			0,8	s
140	67,5	18	1,1	0,9	s
145	59,5	19	0,2	0,2	s
155	58,9			0,1	s
160	55,1	11	-0,4	-0,2	s
165	63,5			0,5	s
174	41	17	-1,8	-1,6	s

* The stated uncertainty of the assigned value is the expanded uncertainty with a coverage factor $k=2$ corresponding to a confidence level of about 95%

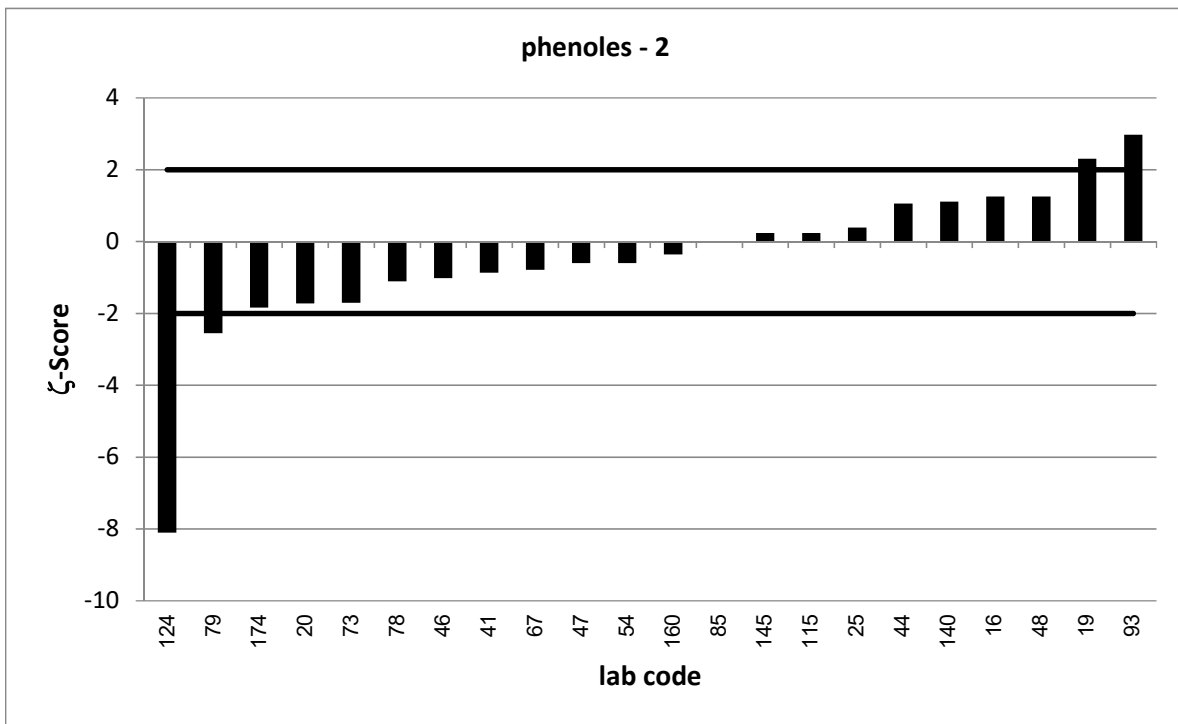
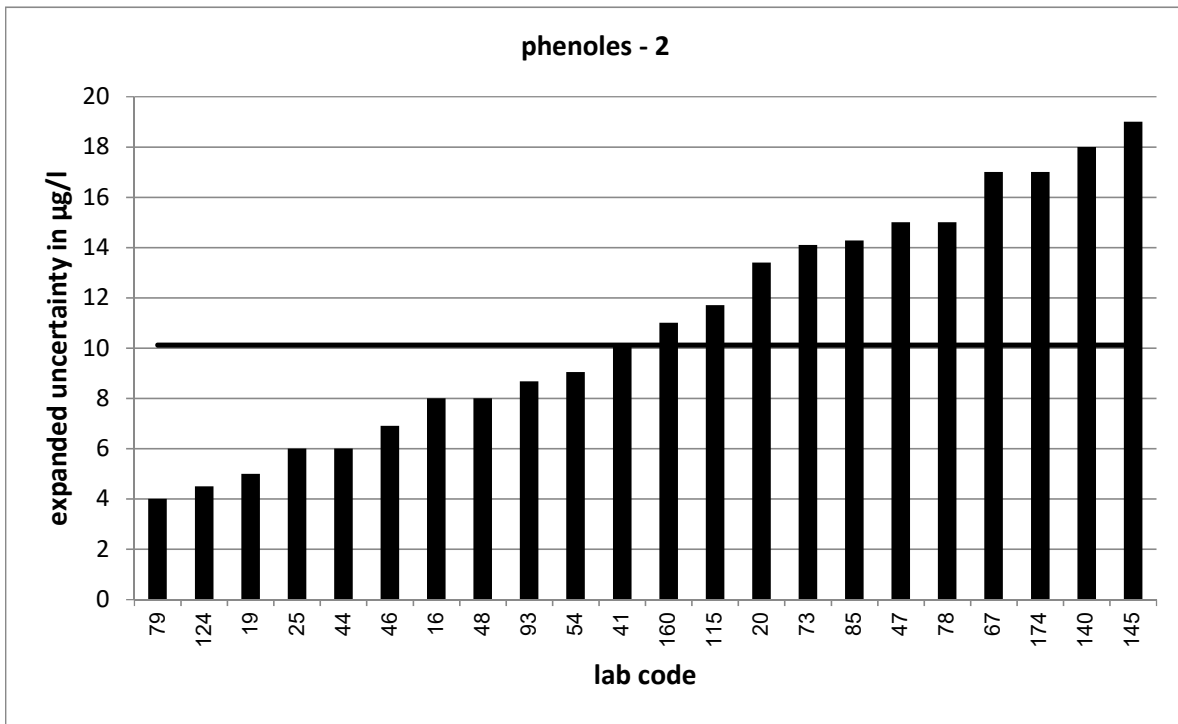
** s = satisfactory, q = questionable, u = unsatisfactory



Strongly deviating values are not shown in the diagram.



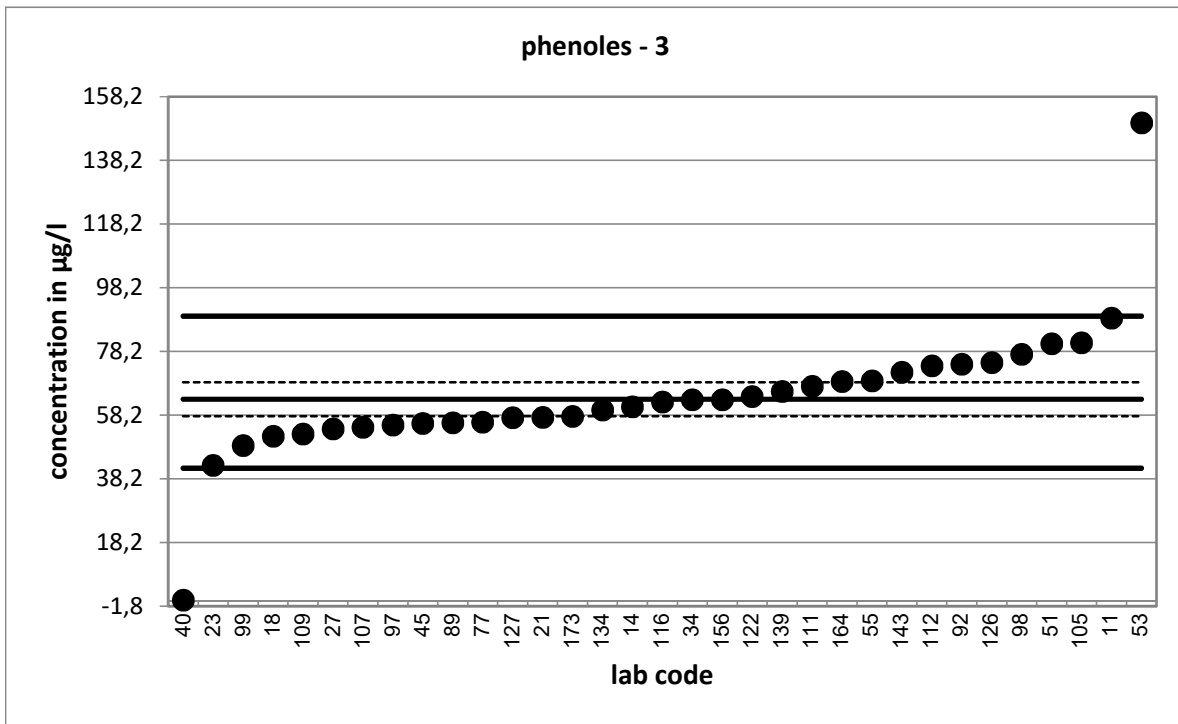
Strongly deviating values are not correctly shown in the diagram.



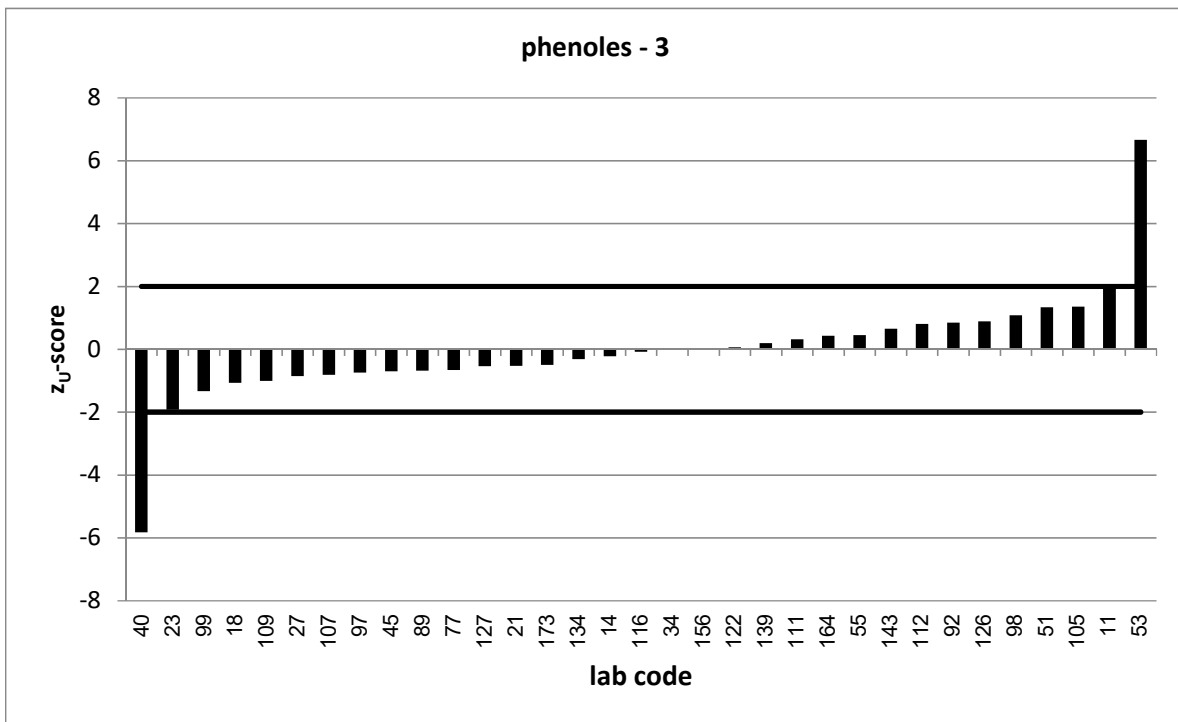
PT 9/21		phenoles - 3			
assigned value [$\mu\text{g/l}$]*		63,2 \pm 5,33			
upper tolerance limit [$\mu\text{g/l}$]		89,26			
lower tolerance limit [$\mu\text{g/l}$]		41,55			
lab code	result [$\mu\text{g/l}$]	\pm	ζ -score	z_U -score	assessm.**
11	88,7			2,0	s
14	60,8			-0,2	s
18	51,6	13,1	-1,6	-1,1	s
21	57,5	4,6	-1,6	-0,5	s
23	42,4			-1,9	s
27	53,9			-0,9	s
34	63	11	0,0	0,0	s
40	0,084	0,021	-23,7	-5,8	u
45	55,6	9,43	-1,4	-0,7	s
51	80,6			1,3	s
53	150	43	4,0	6,7	u
55	69	5,5	1,5	0,4	s
77	56	7,8	-1,5	-0,7	s
89	55,8	11,2	-1,2	-0,7	s
92	74,2			0,8	s
97	55,1	5,5	-2,1	-0,7	s
98	77,3			1,1	s
99	48,7	14,61	-1,9	-1,3	s
105	80,9	25,8	1,3	1,4	s
107	54,4	10,9	-1,5	-0,8	s
109	52,3	10	-1,9	-1,0	s
111	67,3			0,3	s
112	73,7	15,1	1,3	0,8	s
116	62,3	16,6	-0,1	-0,1	s
122	64			0,1	s
126	74,7			0,9	s
127	57,4			-0,5	s
134	59,8			-0,3	s
139	65,7			0,2	s
143	71,7	4	2,5	0,7	s
156	63			0,0	s
164	68,8	17,4	0,6	0,4	s
173	57,8	6,94	-1,2	-0,5	s

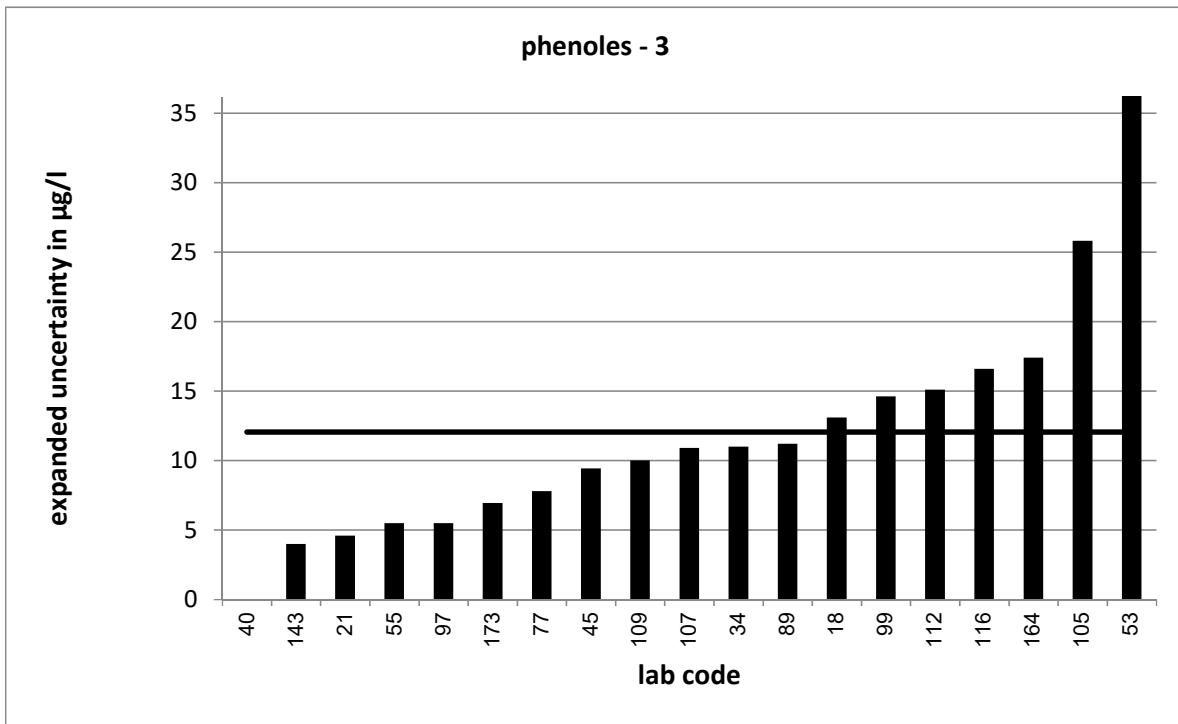
* The stated uncertainty of the assigned value is the expanded uncertainty with a coverage factor $k=2$ corresponding to a confidence level of about 95%

** s = satisfactory, q = questionable, u = unsatisfactory

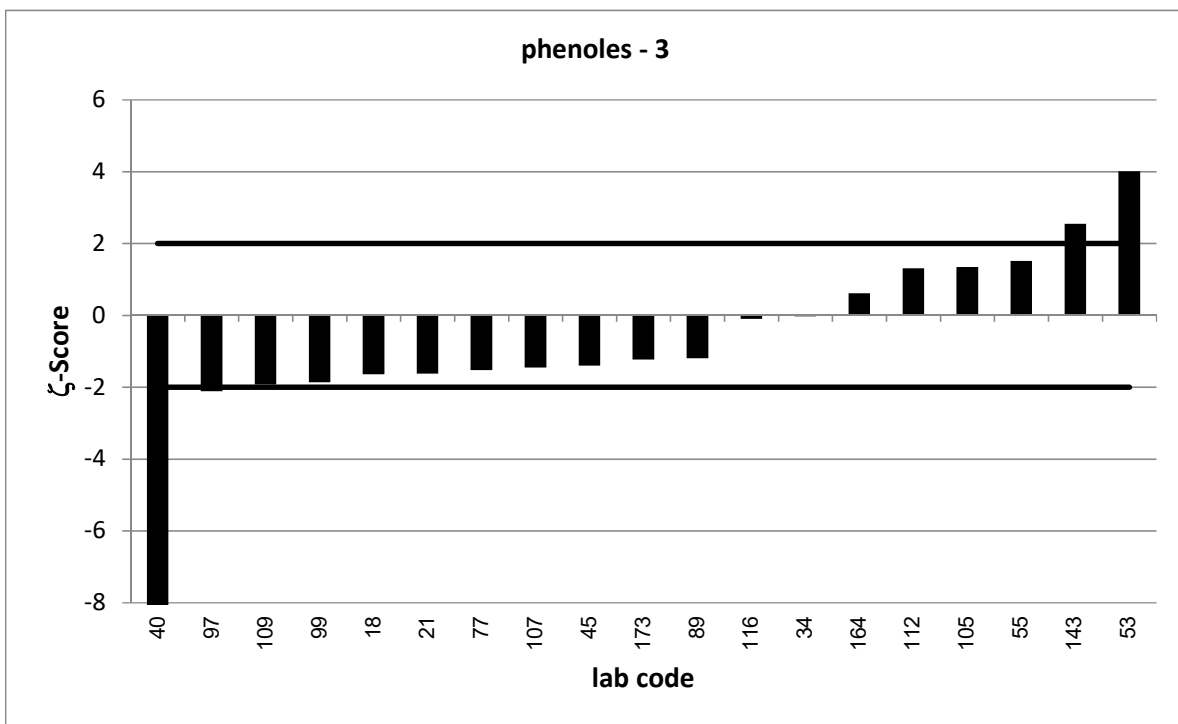


Strongly deviating values are not shown in the diagram.





Strongly deviating values are not correctly shown in the diagram.

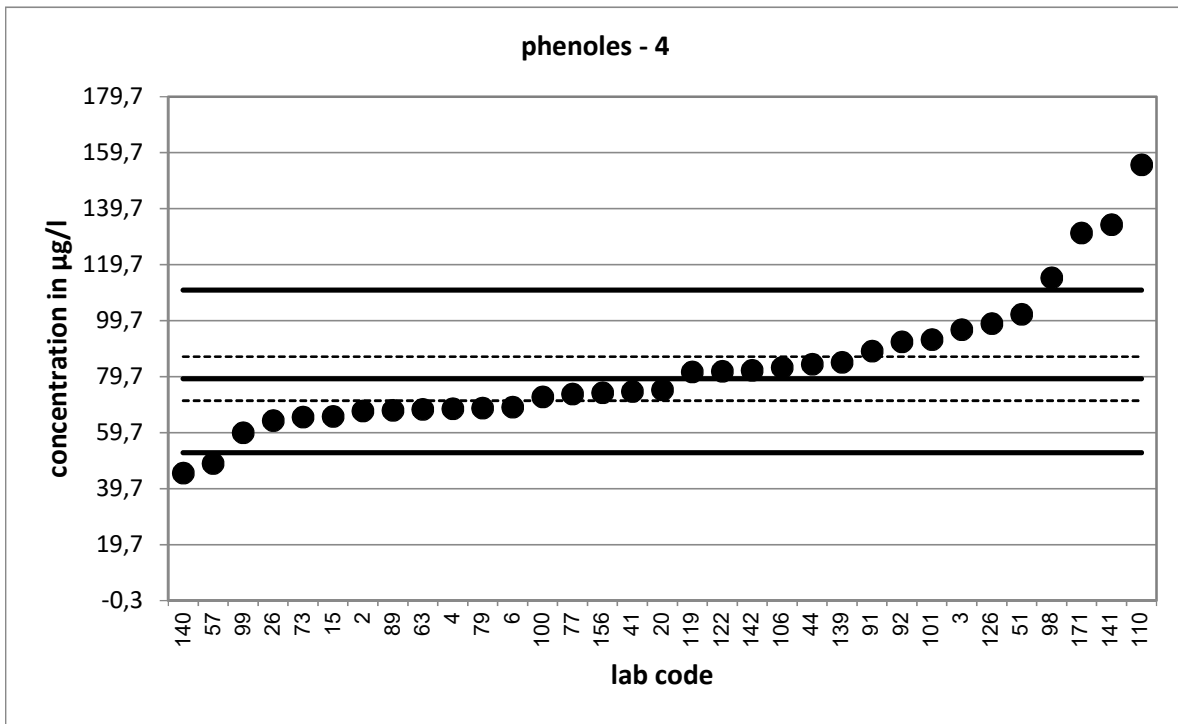


Strongly deviating values are not correctly shown in the diagram.

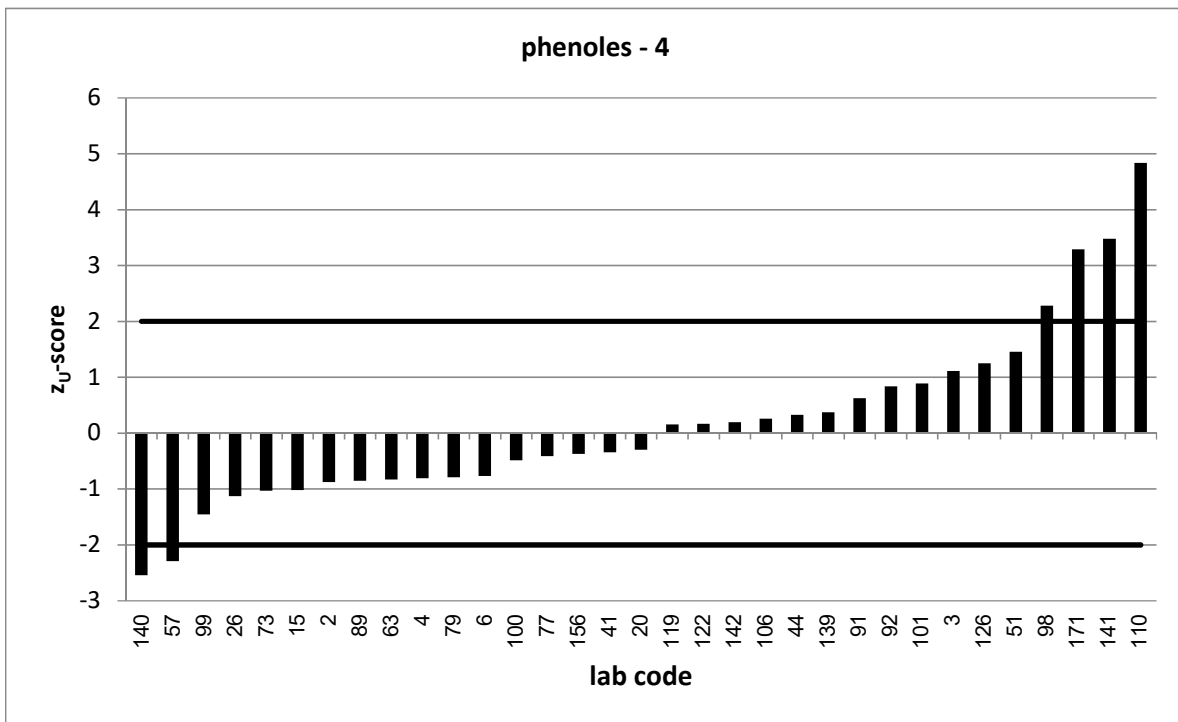
PT 9/21		phenoles - 4			
assigned value [$\mu\text{g/l}$]*		78,96 \pm 7,87			
upper tolerance limit [$\mu\text{g/l}$]		110,6			
lower tolerance limit [$\mu\text{g/l}$]		52,54			
lab code	result [$\mu\text{g/l}$]	\pm	ζ -score	z_U -score	assessm.**
2	67,4			-0,9	s
3	96,5			1,1	s
4	68,25			-0,8	s
6	68,8			-0,8	s
15	65,5	0,5	-3,4	-1,0	s
20	75	13,4	-0,5	-0,3	s
26	64	8,3	-2,6	-1,1	s
41	74,4	14,3	-0,6	-0,3	s
44	84,1	8,23	0,9	0,3	s
51	102			1,5	s
57	48,7			-2,3	q
63	68			-0,8	s
73	65,3	20,6	-1,2	-1,0	s
77	73,5	10	-0,9	-0,4	s
79	68,5	5,5	-2,2	-0,8	s
89	67,7	13,5	-1,4	-0,9	s
91	88,8			0,6	s
92	92,2			0,8	s
98	115			2,3	q
99	59,7	17,91	-2,0	-1,5	s
100	72,475			-0,5	s
101	93	20	1,3	0,9	s
106	83			0,3	s
110	155,4			4,8	u
119	81,4			0,2	s
122	81,6			0,2	s
126	98,7			1,2	s
139	84,8			0,4	s
140	45,3	12	-4,7	-2,5	q
141	134			3,5	u
142	82			0,2	s
156	74			-0,4	s
171	131	7,82	9,4	3,3	u

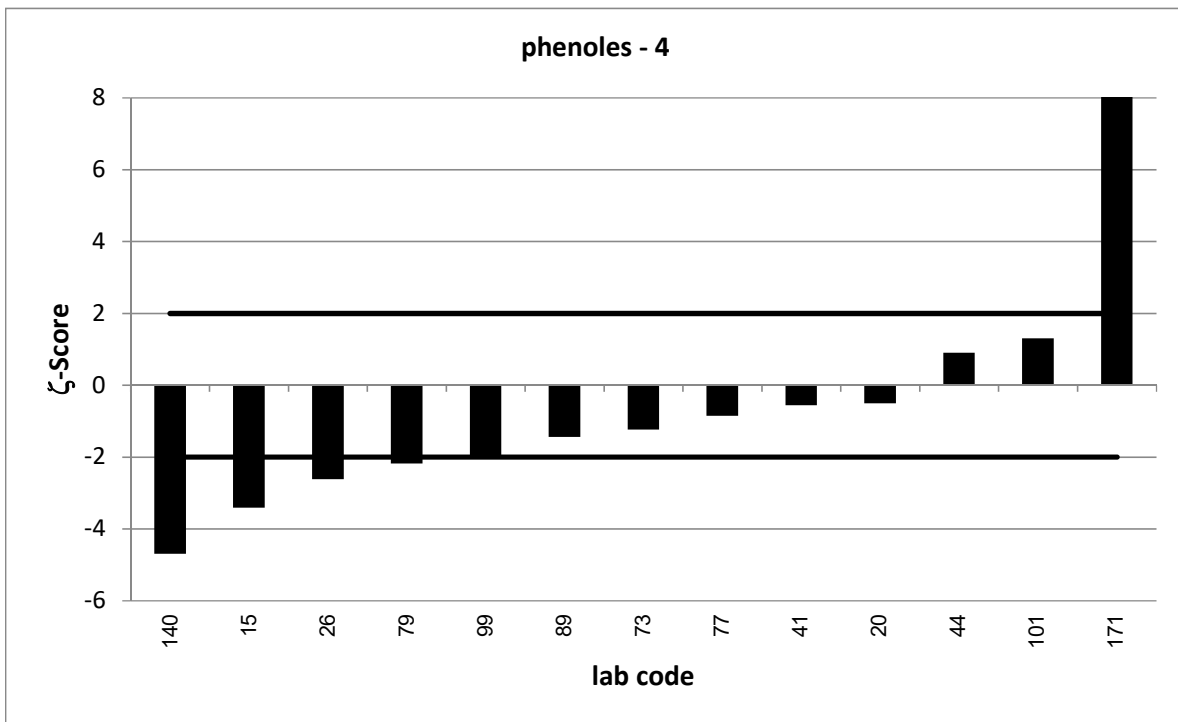
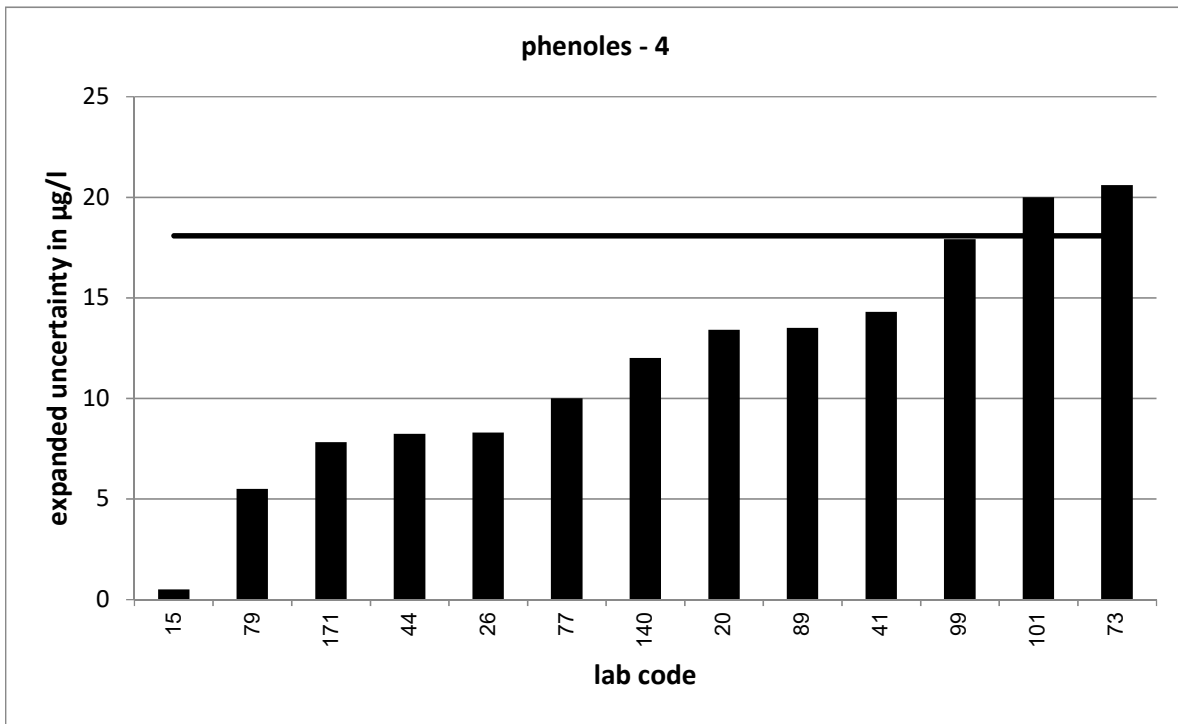
* The stated uncertainty of the assigned value is the expanded uncertainty with a coverage factor $k=2$ corresponding to a confidence level of about 95%

** s = satisfactory, q = questionable, u = unsatisfactory



Strongly deviating values are not shown in the diagram.



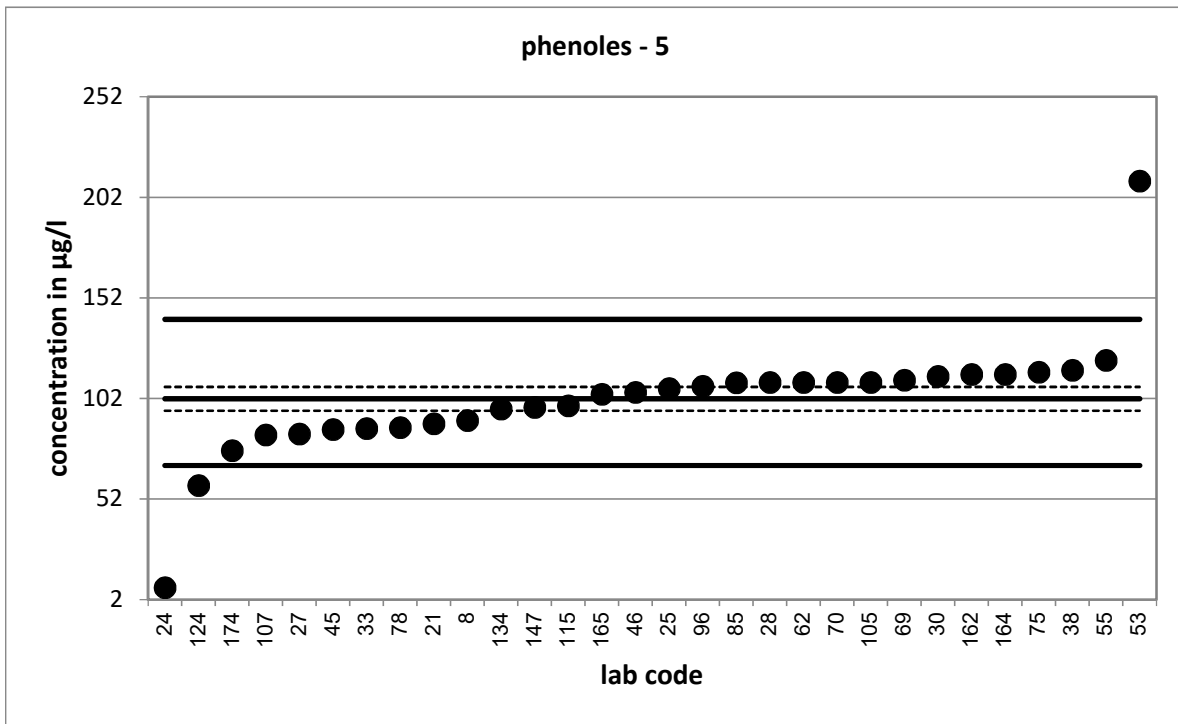


Strongly deviating values are not correctly shown in the diagram.

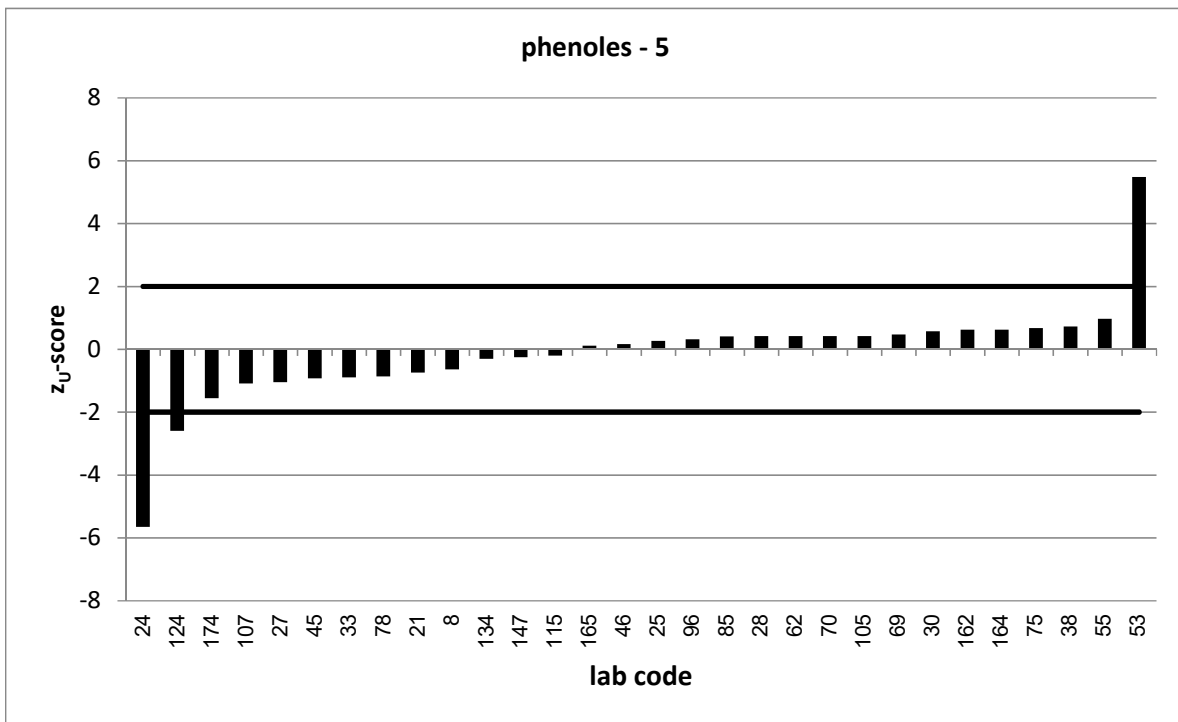
PT 9/21		phenoles - 5			
assigned value [$\mu\text{g/l}$]*		101,8 \pm 5,9			
upper tolerance limit [$\mu\text{g/l}$]		141,3			
lower tolerance limit [$\mu\text{g/l}$]		68,66			
lab code	result [$\mu\text{g/l}$]	\pm	ζ -score	z_U -score	assessm.**
8	91,1			-0,6	s
21	89,5	7,2	-2,7	-0,7	s
24	8			-5,7	u
25	107	10	0,9	0,3	s
27	84,4			-1,1	s
28	110	34,4	0,5	0,4	s
30	113			0,6	s
33	87	15	-1,8	-0,9	s
38	116	27,6	1,0	0,7	s
45	86,5	14,7	-1,9	-0,9	s
46	105	12	0,5	0,2	s
53	210	60	3,6	5,5	u
55	121	9,6	3,4	1,0	s
62	110	30,9	0,5	0,4	s
69	111			0,5	s
70	110	27,5	0,6	0,4	s
75	115	20,6	1,2	0,7	s
78	87,5	26	-1,1	-0,9	s
85	109,81	27,45	0,6	0,4	s
96	108			0,3	s
105	110	35,1	0,5	0,4	s
107	83,8	16,8	-2,0	-1,1	s
115	98,4	19,7	-0,3	-0,2	s
124	58,7	8,8	-8,2	-2,6	q
134	96,8			-0,3	s
147	97,6			-0,3	s
162	114			0,6	s
164	114	28,8	0,8	0,6	s
165	104			0,1	s
174	76	32	-1,6	-1,6	s

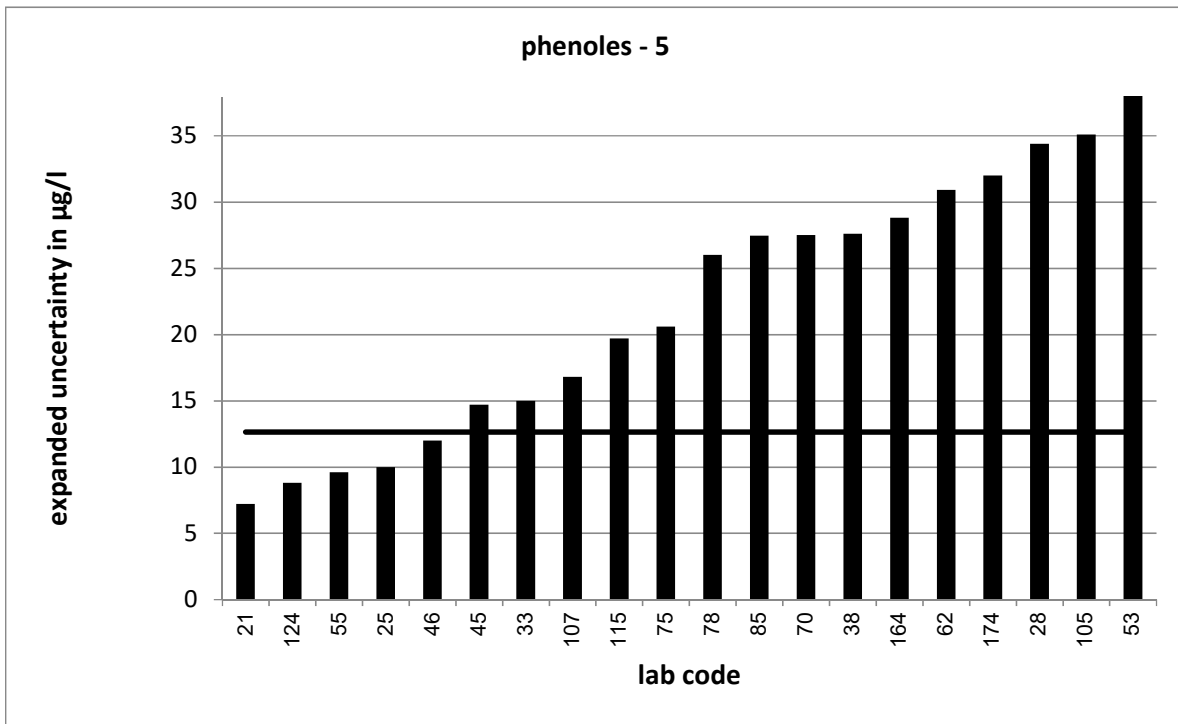
* The stated uncertainty of the assigned value is the expanded uncertainty with a coverage factor $k=2$ corresponding to a confidence level of about 95%

** s = satisfactory, q = questionable, u = unsatisfactory

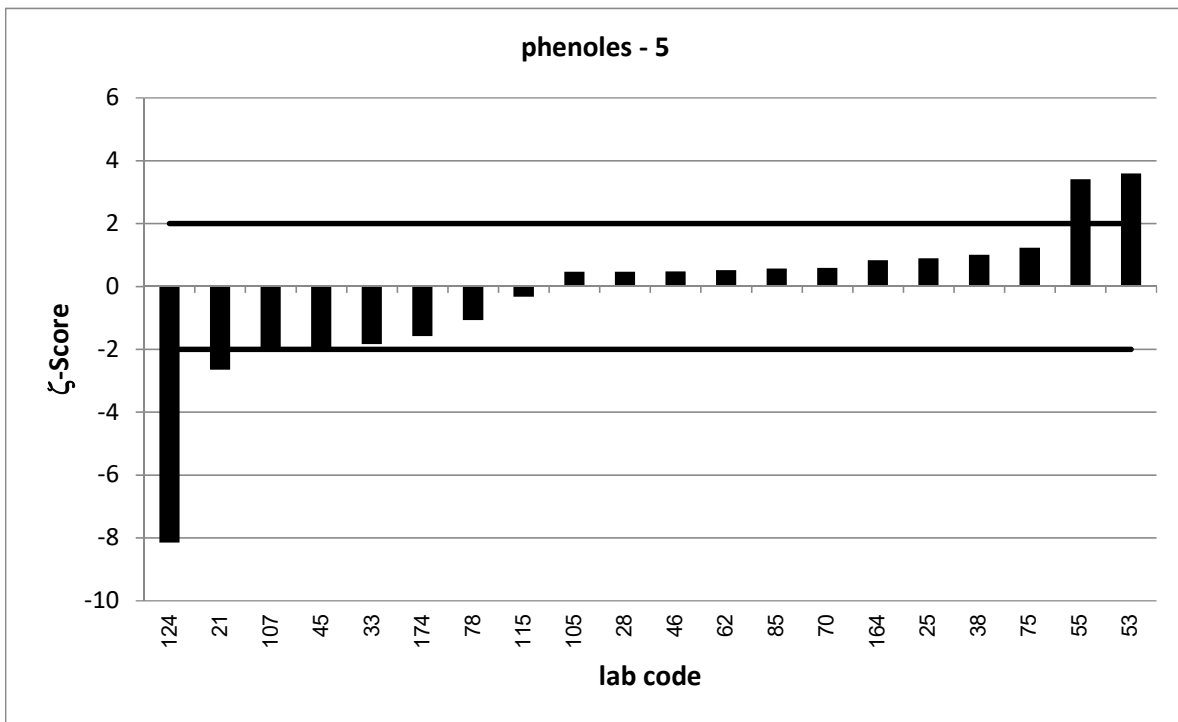


Strongly deviating values are not shown in the diagram.





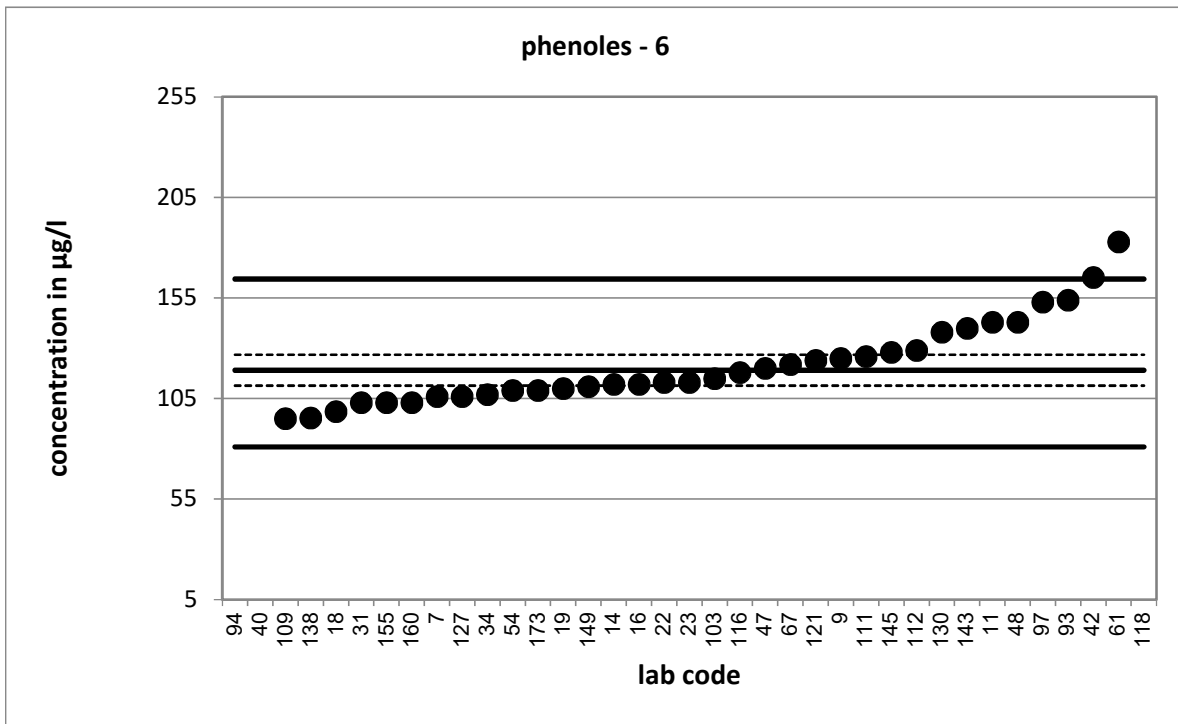
Strongly deviating values are not correctly shown in the diagram.



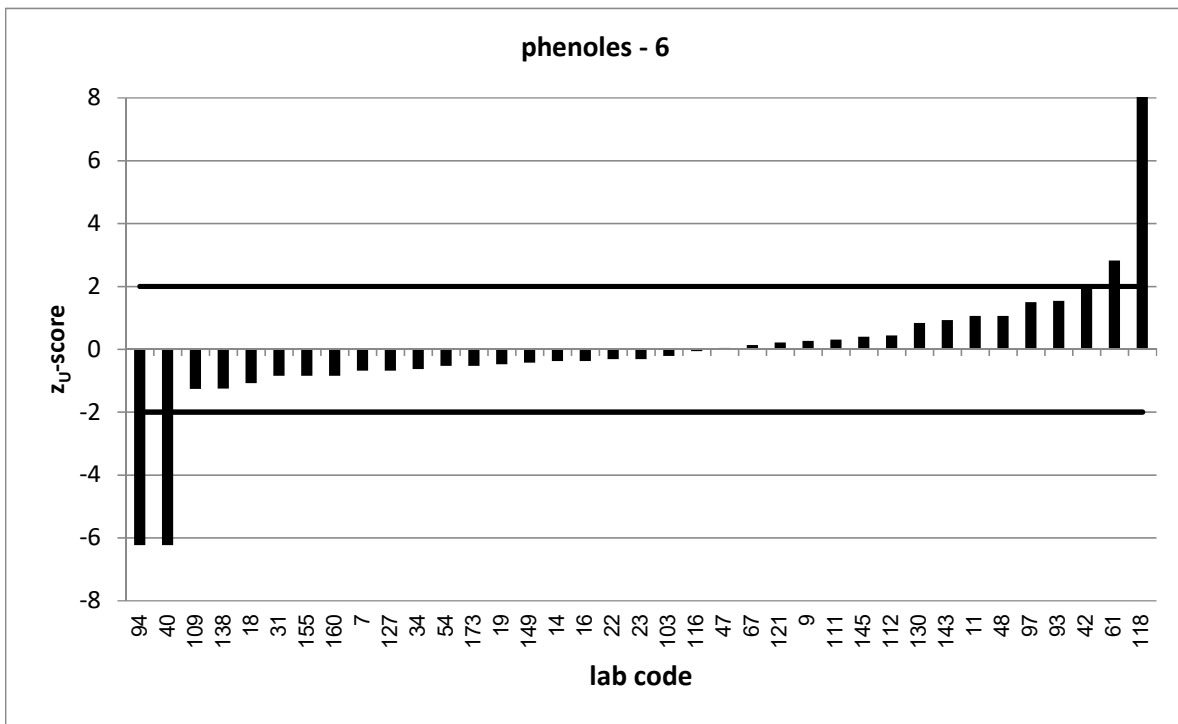
PT 9/21		phenoles - 6			
assigned value [$\mu\text{g/l}$]*		119,1 \pm 7,7			
upper tolerance limit [$\mu\text{g/l}$]		164,4			
lower tolerance limit [$\mu\text{g/l}$]		80,96			
lab code	result [$\mu\text{g/l}$]	\pm	ζ -score	z_U -score	assessm.**
7	106	5,31	-2,8	-0,7	s
9	125			0,3	s
11	143			1,1	s
14	112			-0,4	s
16	112	15	-0,8	-0,4	s
18	98,5	25	-1,6	-1,1	s
19	110	10	-1,4	-0,5	s
22	113	21,49	-0,5	-0,3	s
23	113			-0,3	s
31	103	19	-1,6	-0,8	s
34	107	18	-1,2	-0,6	s
40	0,146	0,037	-31,1	-6,2	u
42	165,2			2,0	s
47	120	30	0,1	0,0	s
48	143	18	2,4	1,1	s
54	109	18,2	-1,0	-0,5	s
61	183	39	3,2	2,8	q
67	122	41	0,1	0,1	s
93	154	8,68	6,0	1,5	s
94	0,109	0,005	-31,1	-6,2	u
97	153	15,3	4,0	1,5	s
103	115			-0,2	s
109	95	19	-2,4	-1,3	s
111	126			0,3	s
112	129	26	0,7	0,4	s
116	118	32	-0,1	-0,1	s
118	984			38,2	u
121	124	20,4	0,4	0,2	s
127	106			-0,7	s
130	138			0,8	s
138	95,3	3,11	-5,8	-1,2	s
143	140	5,8	4,3	0,9	s
145	128	41	0,4	0,4	s
149	111	32	-0,5	-0,4	s
155	103			-0,8	s
160	103	21	-1,4	-0,8	s
173	109	13,1	-1,3	-0,5	s

* The stated uncertainty of the assigned value is the expanded uncertainty with a coverage factor $k=2$ corresponding to a confidence level of about 95%

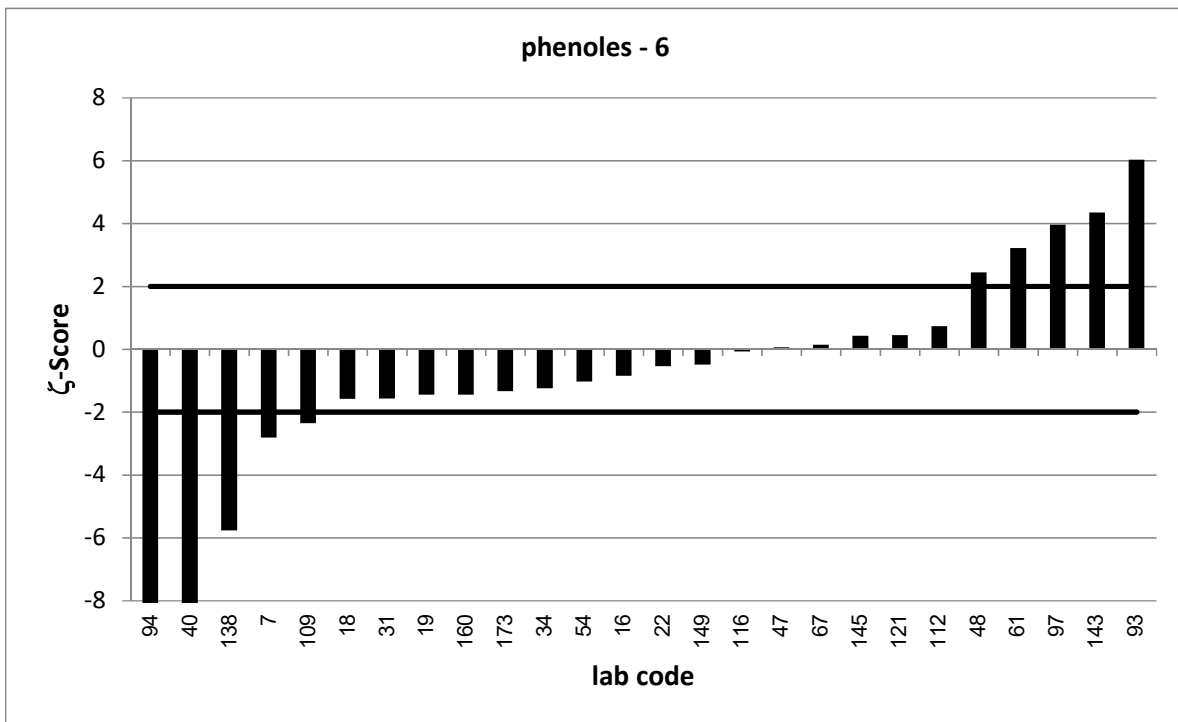
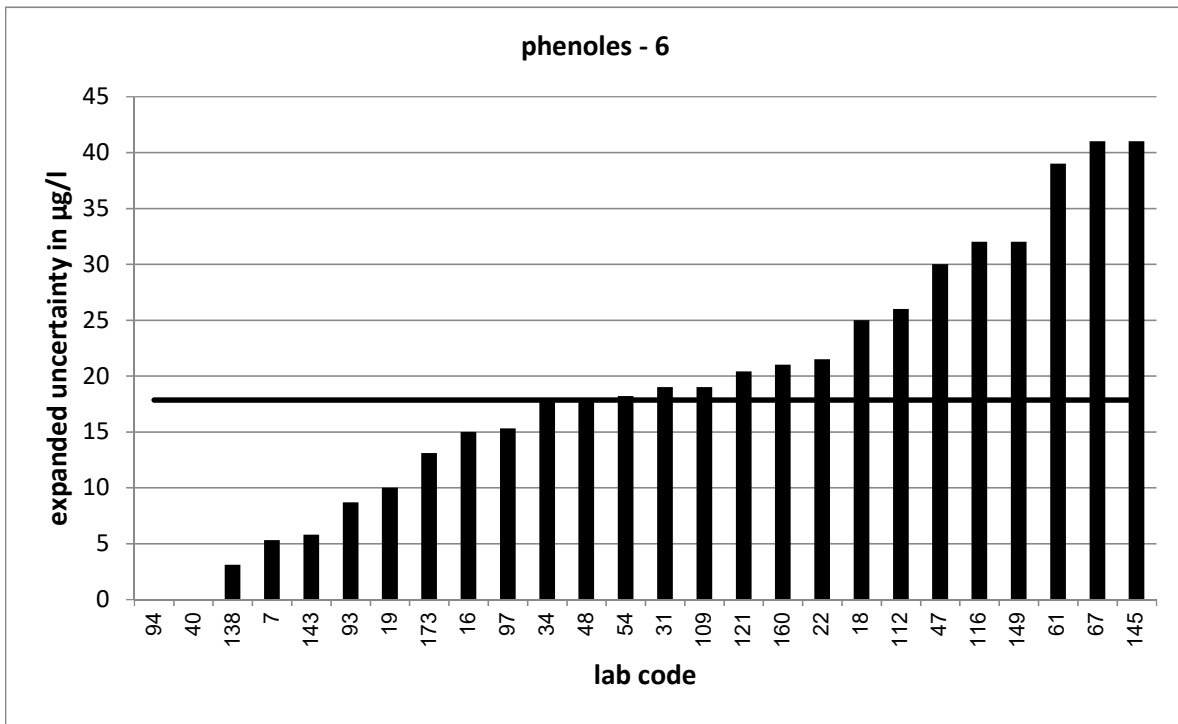
** s = satisfactory, q = questionable, u = unsatisfactory



Strongly deviating values are not shown in the diagram.



Strongly deviating values are not correctly shown in the diagram.

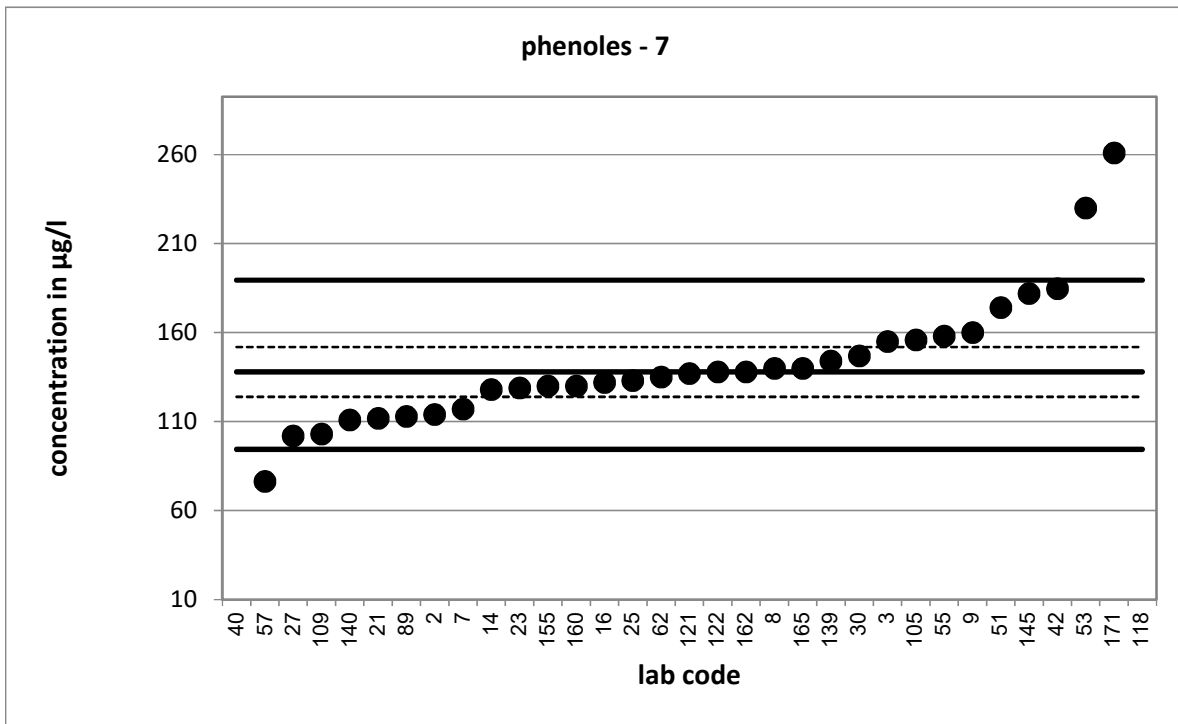


Strongly deviating values are not correctly shown in the diagram.

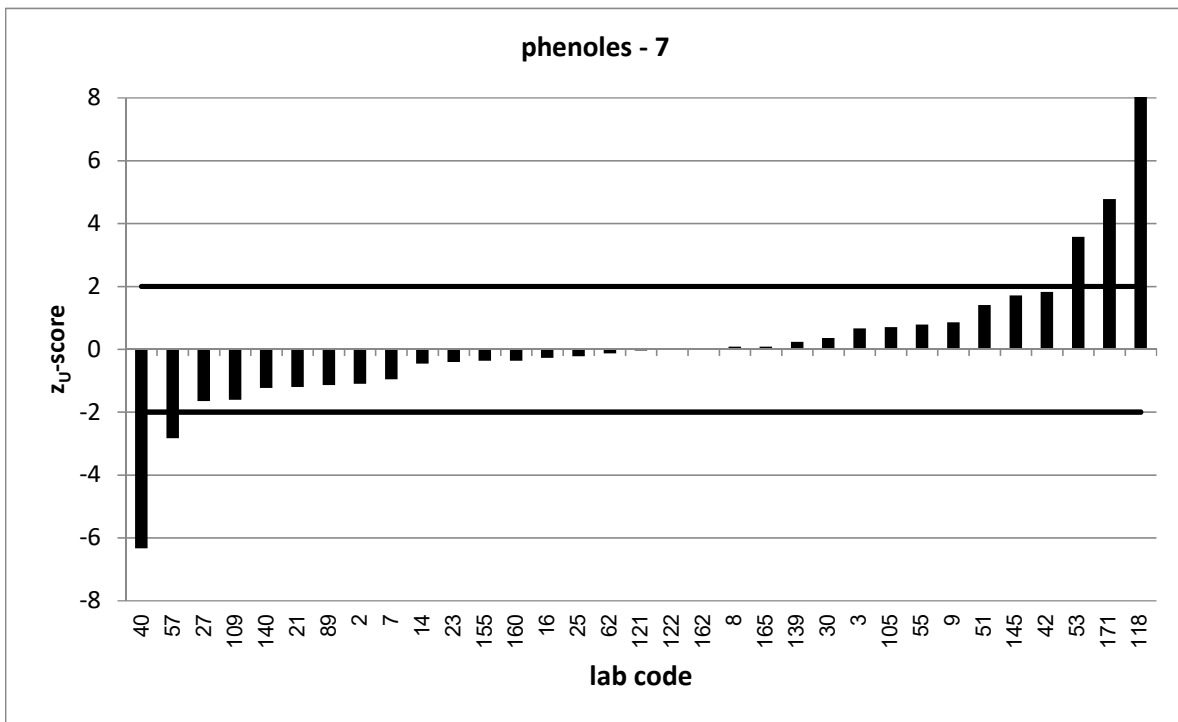
PT 9/21		phenoles - 7			
assigned value [$\mu\text{g/l}$]*		137,9 \pm 14			
upper tolerance limit [$\mu\text{g/l}$]		189,4			
lower tolerance limit [$\mu\text{g/l}$]		94,42			
lab code	result [$\mu\text{g/l}$]	\pm	ζ -score	z_U -score	assessm.**
2	114			-1,1	s
3	155			0,7	s
7	117	5,83	-2,8	-1,0	s
8	140			0,1	s
9	160			0,9	s
14	128			-0,5	s
16	132	15	-0,6	-0,3	s
21	111,8	8,9	-3,2	-1,2	s
23	129			-0,4	s
25	133	15	-0,5	-0,2	s
27	102			-1,7	s
30	147			0,4	s
40	0,145	0,036	-19,7	-6,3	u
42	184,75			1,8	s
51	174			1,4	s
53	230	65	2,8	3,6	u
55	158	12	2,2	0,8	s
57	76,4			-2,8	q
62	135	38	-0,1	-0,1	s
89	113	22,5	-1,9	-1,1	s
105	156	49,8	0,7	0,7	s
109	103	20	-2,9	-1,6	s
118	750			23,8	u
121	137	22,5	-0,1	0,0	s
122	138			0,0	s
139	144			0,2	s
140	111	29	-1,7	-1,2	s
145	182	58	1,5	1,7	s
155	130			-0,4	s
160	130	26	-0,5	-0,4	s
162	138			0,0	s
165	140			0,1	s
171	261	13,3	12,8	4,8	u

* The stated uncertainty of the assigned value is the expanded uncertainty with a coverage factor $k=2$ corresponding to a confidence level of about 95%

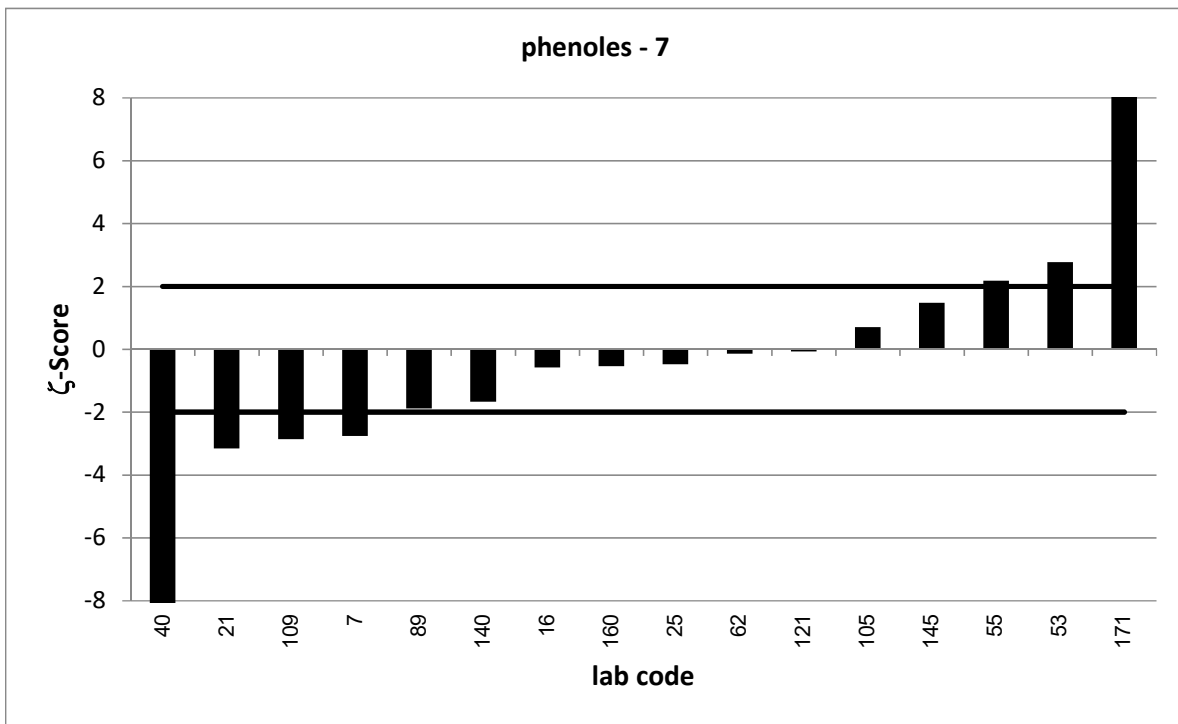
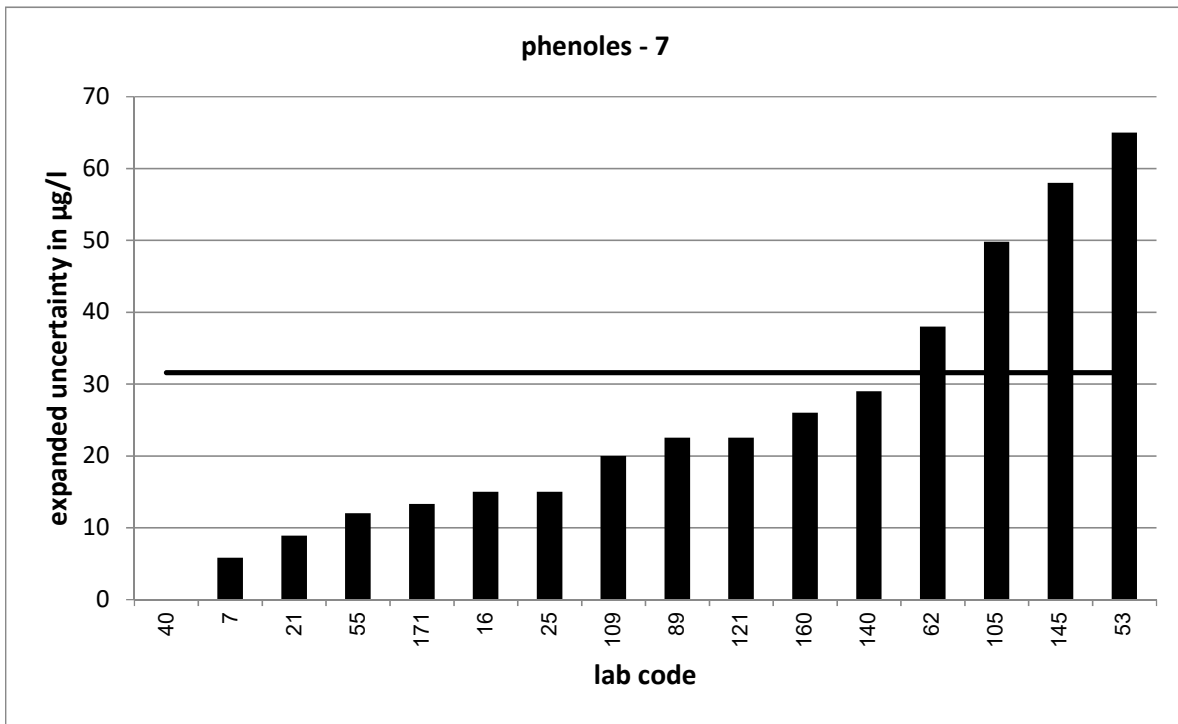
** s = satisfactory, q = questionable, u = unsatisfactory



Strongly deviating values are not shown in the diagram.



Strongly deviating values are not correctly shown in the diagram.

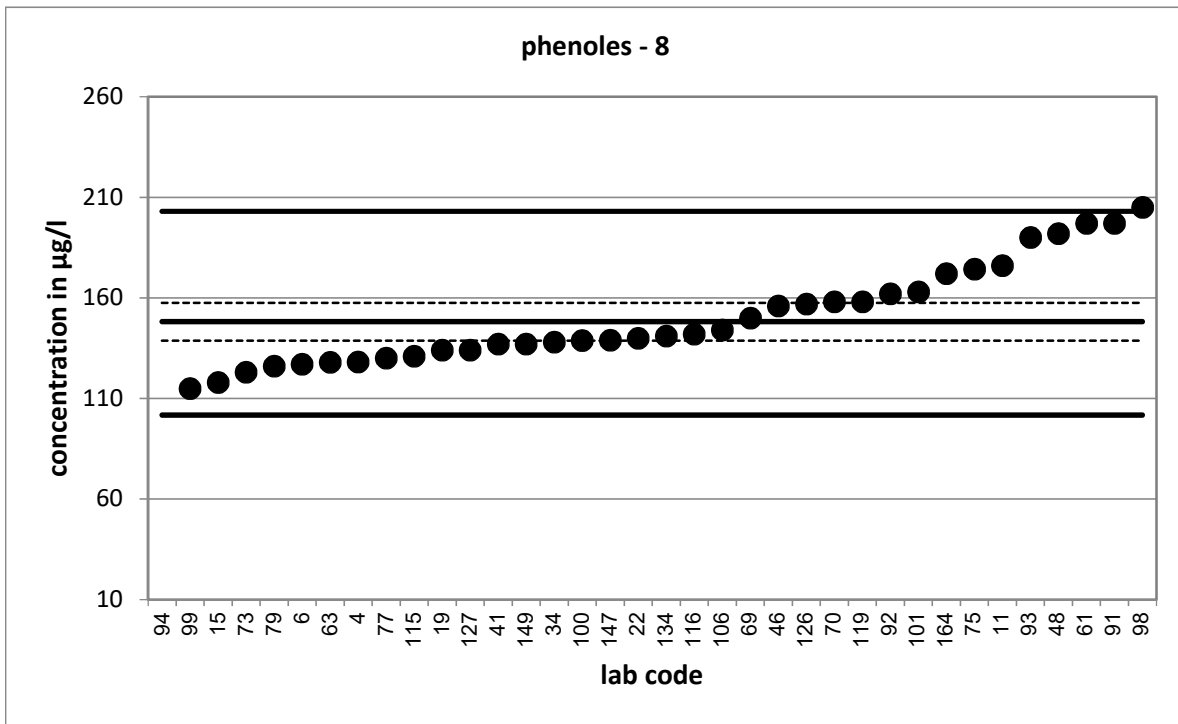


Strongly deviating values are not correctly shown in the diagram.

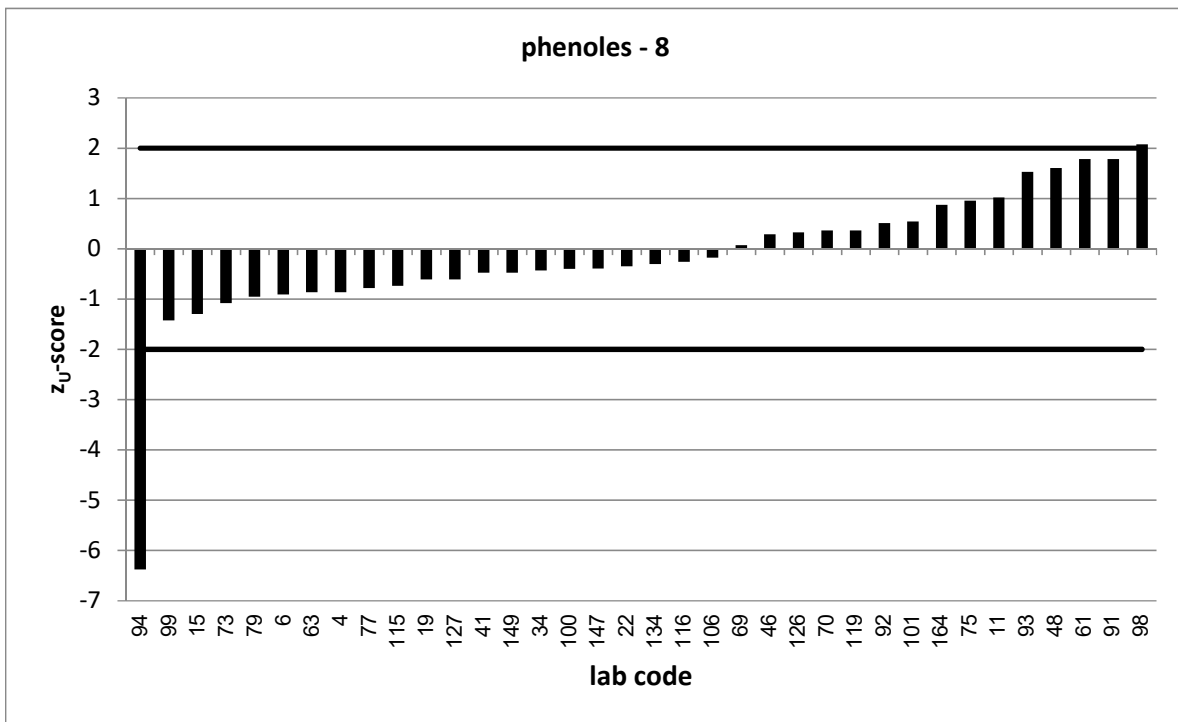
PT 9/21		phenoles - 8			
assigned value [$\mu\text{g/l}$]*		148,1 \pm 9,4			
upper tolerance limit [$\mu\text{g/l}$]		203			
lower tolerance limit [$\mu\text{g/l}$]		101,8			
lab code	result [$\mu\text{g/l}$]	\pm	ζ -score	z_U -score	assessm.**
4	128,1			-0,9	s
6	127			-0,9	s
11	176			1,0	s
15	118	2	-6,3	-1,3	s
19	134	10	-2,1	-0,6	s
22	140	26,64	-0,6	-0,4	s
34	138	23	-0,8	-0,4	s
41	137	26	-0,8	-0,5	s
46	156	14	0,9	0,3	s
48	192	24	3,4	1,6	s
61	197	42	2,3	1,8	s
63	128			-0,9	s
69	150			0,1	s
70	158	39,5	0,5	0,4	s
73	123	39	-1,3	-1,1	s
75	174,3	31,4	1,6	1,0	s
77	130	18	-1,8	-0,8	s
79	126	10,1	-3,2	-1,0	s
91	197			1,8	s
92	162			0,5	s
93	190	8,68	6,5	1,5	s
94	0,179	0,009	-31,4	-6,4	u
98	205			2,1	q
99	115	34,5	-1,9	-1,4	s
100	138,8			-0,4	s
101	163	34	0,8	0,5	s
106	144			-0,2	s
115	131	26,2	-1,2	-0,7	s
116	142	38,9	-0,3	-0,3	s
119	158			0,4	s
126	157			0,3	s
127	134			-0,6	s
134	141			-0,3	s
147	139			-0,4	s
149	137	39	-0,6	-0,5	s
164	172	43	1,1	0,9	s

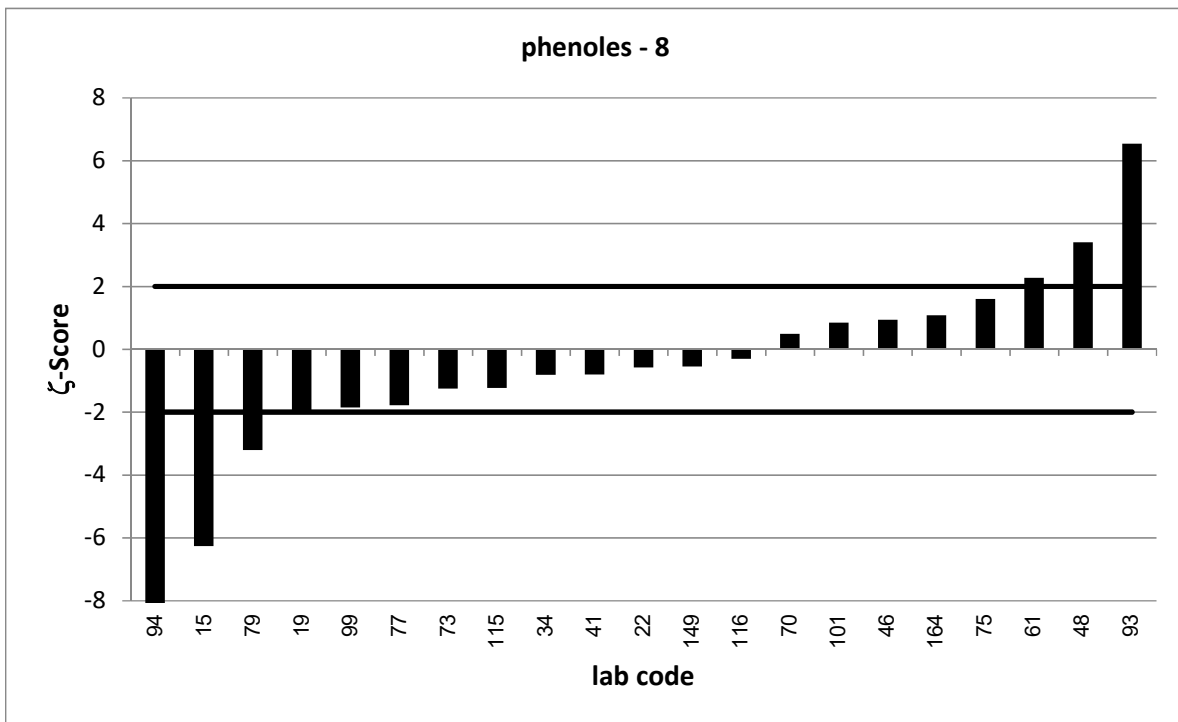
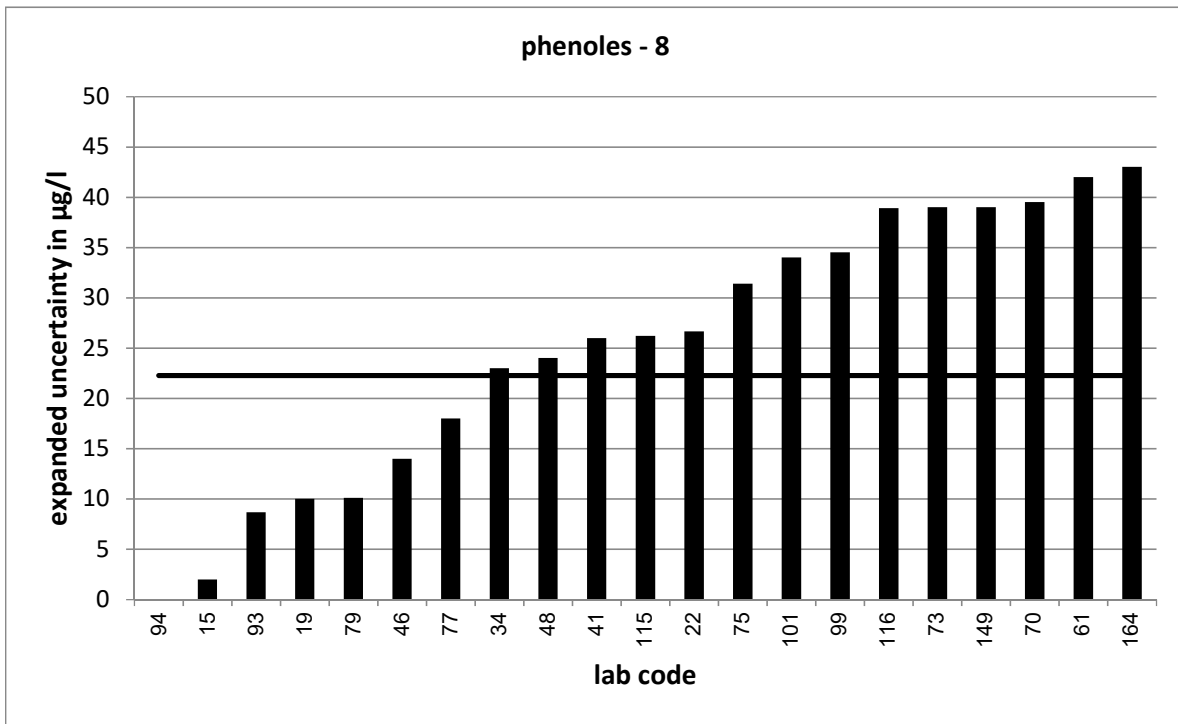
* The stated uncertainty of the assigned value is the expanded uncertainty with a coverage factor $k=2$ corresponding to a confidence level of about 95%

** s = satisfactory, q = questionable, u = unsatisfactory



Strongly deviating values are not shown in the diagram.



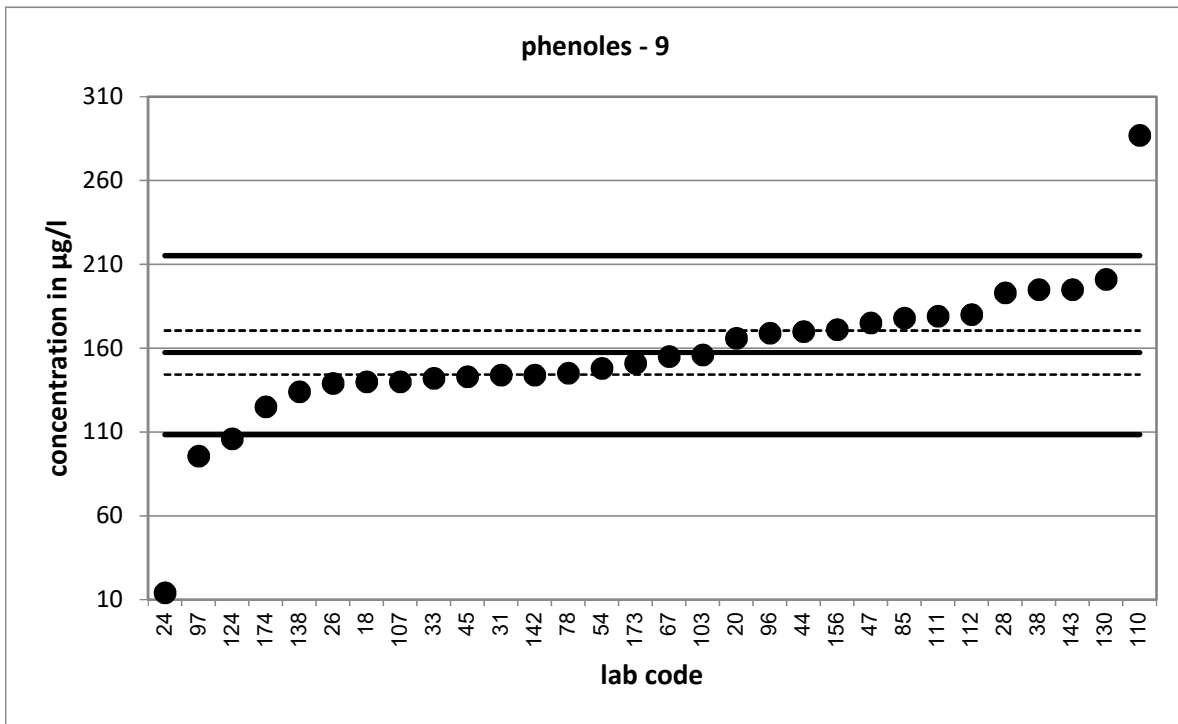


Strongly deviating values are not correctly shown in the diagram.

PT 9/21		phenoles - 9			
assigned value [$\mu\text{g/l}$]*		157,4 \pm 13,1			
upper tolerance limit [$\mu\text{g/l}$]		215,2			
lower tolerance limit [$\mu\text{g/l}$]		108,4			
lab code	result [$\mu\text{g/l}$]	\pm	ζ -score	z_U -score	assessm.**
18	140	35,5	-0,9	-0,7	s
20	166	13,4	0,9	0,3	s
24	14			-5,9	u
26	139	18,1	-1,6	-0,8	s
28	193	60,3	1,2	1,2	s
31	144	26	-0,9	-0,5	s
33	142	24	-1,1	-0,6	s
38	195	46,4	1,6	1,3	s
44	170	16,6	1,2	0,4	s
45	143	24,3	-1,0	-0,6	s
47	175	48	0,7	0,6	s
54	148	24,7	-0,7	-0,4	s
67	155	52	-0,1	-0,1	s
78	145	44	-0,5	-0,5	s
85	177,96	44,49	0,9	0,7	s
96	169			0,4	s
97	95,6	9,6	-7,6	-2,5	q
103	156			-0,1	s
107	140	28	-1,1	-0,7	s
110	287			4,5	u
111	179			0,7	s
112	180	37	1,2	0,8	s
124	106	10	-6,2	-2,1	q
130	201			1,5	s
138	134	6,13	-3,2	-1,0	s
142	144			-0,5	s
143	195	14,4	3,9	1,3	s
156	171			0,5	s
173	151	18,1	-0,6	-0,3	s
174	125	50	-1,3	-1,3	s

* The stated uncertainty of the assigned value is the expanded uncertainty with a coverage factor $k=2$ corresponding to a confidence level of about 95%

** s = satisfactory, q = questionable, u = unsatisfactory



Strongly deviating values are not shown in the diagram.

