



Trinkwasser-Ringversuch 1/2018

- A 4 - Sonstige anorganische Parameter -

**Antimon, Arsen, Leitfähigkeit,
Oxidierbarkeit, Selen,
TOC**

Bei Rückfragen wenden Sie sich bitte an:

Landesamt für Natur,
Umwelt und Verbraucherschutz
Nordrhein-Westfalen
(LANUV NRW)

Postfach 10 10 52
45610 Recklinghausen

Sibylle Fütterer
(Ringversuchskoordinatorin)
Tel.: 0211-15902333
sibylle.fuetterer@lanuv.nrw.de

Julia Hüshoff
Tel.: 0211 15902372
julia.hueshoff@lanuv.nrw.de

Jutta Eggersmann
Tel.: 0251-20807373
jutta.eggersmann@lanuv.nrw.de

Auswertung

Zweck:	Überprüfung der Parameter nach Anlage 2 und 3 der TrinkwV
Parameter:	Antimon Arsen Leitfähigkeit Oxidierbarkeit Selen TOC Bei der Anmeldung waren die einzelnen Parameter auszuwählen.
Teilnehmerzahl gesamt:	147
Unterauftragnehmer:	Herstellung, Verpackung und der Versand der Ringversuchsproben erfolgte im Unterauftrag durch das Rheinisch-Westfälische Institut für Wasserforschung (IWW) in Mülheim a.d.R.
Proben:	Für die Bestimmung wurden sieben verschiedene Chargen/ Niveaus (A - G) durch Aufstockung von Trinkwasser mit unterschiedlichen Konzentrationen der o.g. Analyten hergestellt, wobei der Parameter Leitfähigkeit jeweils in einem separaten Gebinde abgefüllt wurde. Jeder Teilnehmer erhielt 3 unterschiedliche, zufällig ausgewählte Chargen für die Bestimmung der jeweils angemeldeten Parameter.
Homogenität und Stabilität:	Die Homogenität der Ringversuchsproben wurde durch Begleitanalytik von in regelmäßigen Abständen abgefüllten Rückstellproben für alle Chargen und Parameter nachgewiesen, die Stabilität der Proben wurde durch Messungen innerhalb des Analysenzeitraumes bestätigt.
Probenversand:	Der Versand erfolgte am Montag, 05.02.2018, mittels Paketdienst und garantierter Auslieferung bis Dienstag 06.02.2018, 12 Uhr.
Ergebnisabgabe:	Zur Einhaltung der Frist mussten die unterschriebenen Ergebnisprotokolle per Post oder Telefax und die Datei mit den Analyseergebnissen per E-Mail bis Dienstag, 27.02.2018, 24 Uhr im LANUV vorliegen. 145 Teilnehmer-Ergebnisse sind fristgerecht eingegangen, und wurden in der vorliegenden Auswertung berücksichtigt. 2 Labore lieferten die Ergebnisse nach dem Abgabetermin.

Analysenverfahren:

Anzuwenden waren die für Trinkwasseruntersuchungen akkreditierten Verfahren.

Folgende Angaben wurden hierzu von den Teilnehmern gemacht:

Analysemethode	Anzahl der abgegebenen Werte					
	Antimon	Arsen	Leitfähigkeit	Oxidierbarkeit	Selen	TOC
DIN EN ISO 11885 (ICP-OES)	57	66			67	
DIN EN ISO 17294-2 (ICP-MS)	246	235			240	
DIN EN ISO 11969 (AAS)	3	29			3	
DIN 38405-23-1 (GF-AAS)					23	
DIN 38405-23-2 (HG-AAS)					17	
DIN 38405-32-1 (GF-AAS)	21					
DIN 38405-32-2 (HG-AAS)	18				1	
DIN 38405-35 (GF-AAS)		15				
DIN EN 1484						297
DIN EN ISO 8467				327		
DIN EN 27888			390			
DIN EN ISO 15586 (GF-AAS)	18	24			15	
sonstige	9	9	6	3	6	6

Ergebnisangabe:

Die anzugebenden Einheiten entsprechen den in der Trinkwasserverordnung angegebenen Grenzwerten. Diese waren in der Datei zur Ergebnisabgabe vorgegeben. Bei den Parametern Antimon, Arsen und Selen haben einige Labore offensichtlich nicht die erwartete Einheit [mg/l] angegeben. Diese Ergebnisse werden als nicht erfolgreich gewertet.

Statistische Auswertung:

Die Berechnung erfolgte nach DIN 38402 A45 (Ausgabe Juni 2014) mit der Software PROLab Plus V. 2017.5.15.0 Fa. Quo-Data, Dresden.

Als zugewiesener Wert x_{pt} wird der robuste Gesamtmittelwert, berechnet mittels Hampel-Schätzer aus den Teilnehmerdaten, zugrunde gelegt.

Die Vergleichsstandardabweichungen (Vergleich-Stdabw.) der einzelnen Parameter und Niveaus wurden mit der Q-Methode berechnet.

Rückführbarkeit:

Da keine ausreichend rückführbaren Referenzwerte zur Verfügung standen, wurde als Vorgabewert der mittels Hampel-

Schätzer berechnete Gesamtmittelwert der Teilnehmerergebnisse genutzt. Dieser ist auf die Werte des Teilnehmerkollektivs zurückzuführen.

Messunsicherheit des zugewiesenen Wertes:

Die Messunsicherheit des mittels robuster Statistik berechneten Gesamtmittelwertes wurde nach DIN ISO 13528:2009-01 mit Hilfe der folgenden Formel abgeschätzt

$$u_x = 1,25 \times \sigma_{pt} / \sqrt{p}$$

wobei σ_{pt} die robuste Standardabweichung und p die Anzahl der Teilnehmer des Ringversuchs ist.

Limitierung der Standardabweichung:

Damit die Toleranzgrenzen weder zu weit noch zu eng berechnet wurden, galten für alle Parameter folgende Grenzen für die Standardabweichung zur Eignungsbeurteilung (rel. Soll-STD [%]):

untere Grenze 5%, obere Grenze 25%

außer Leitfähigkeit:

untere Grenze 1%, obere Grenze entfällt

Die obere Grenze wurde bei keinem Parameter angewandt, die untere Grenze bei dem Parameter Leitfähigkeit in den Chargen (Niveaus) A, D, E, G.

Bewertung eines Parameters:

Um Ungerechtigkeiten durch zufällige Unterschiede zwischen den verschiedenen Konzentrationsniveaus zu vermeiden, wurde zur Bewertung die Varianzfunktion nach DIN 38402 A45 (Ausgabe Juni 2014) Abs. 10.3. herangezogen. Auf Grundlage der mit der Varianzfunktion berechneten Soll-Standardabweichung wurden die Toleranzgrenzen ermittelt.

Die Bewertung erfolgte über z_u -Scores $|z_u| = 2$,

wobei der z-Score mittels Korrekturfaktoren modifiziert wird. Dadurch wird die untere Toleranzgrenze zu höheren Werten leicht verschoben, um bei geringer Standardabweichung eine ungerechte Bevorzugung von Teilnehmern mit niedrigen Messergebnissen zu vermeiden.

$$z\text{-Score} = \frac{(x - x_{pt})}{\sigma_{pt}}$$

Dabei ist x das Analysenergebnis des Teilnehmers, x_{pt} der zugewiesene Wert (Sollwert) und σ_{pt} die Standardabweichung für die Eignungsbeurteilung (Soll-Stdabw.).

Für die erfolgreiche Bewertung des Parameters müssen 2 von 3 Ergebnissen für einen Parameter innerhalb der Toleranzgrenzen liegen, d.h.: $|z_u| \leq 2$.

Erfolgskriterien für die Teilnehmer:

Jeder Parameter wurde nach den o.g. Kriterien einzeln bewertet. Auf dem Teilnahme-Zertifikat sind neben den verbindlich angemeldeten, die erfolgreich bestimmten Parameter aufgeführt. Werte, die mit „kleiner (<) untere Grenze des Arbeitsbereiches“ angegeben wurden, wurden nicht erfolgreich bewertet.

**Zusammenfassung/
Ergebnisse:**

Von den 145 Untersuchungsstellen, die Ergebnisse zurück-
geschickt, haben

54 Teilnehmer alle Untersuchungsparameter des Ringversuchs
analysiert und erfolgreich bestimmt.

100 Untersuchungsstellen haben alle Parameter für die sie sich
angemeldet haben, erfolgreich bestimmt.

30 Untersuchungsstellen haben einen angemeldeten Parameter
nicht erfolgreich bestimmt.

Alle weiteren Ergebnisse sind den anliegenden Tabellen und
Grafiken zu entnehmen.

Darstellung der Proben

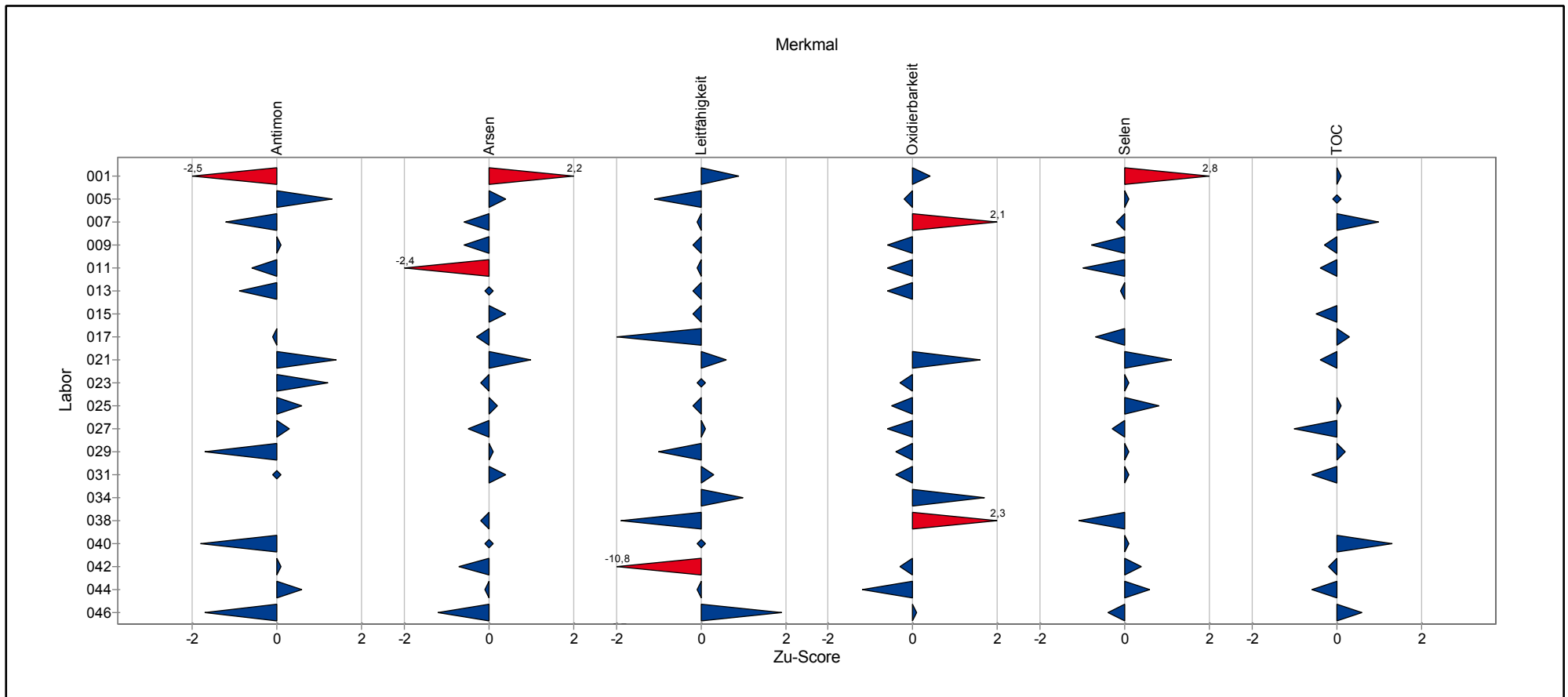
Probe A

Ringversuchskenndaten Charge A

	Antimon	Arsen	Leitfähigkeit	Oxidierbarkeit	Selen	TOC
zugewiesener Wert Soll-	0,02881	0,07242	1203,826	2,970	0,00515	4,479
Stdabw. Vergleich-	0,00295	0,00394	12,038	0,263	0,00056	0,318
Stdabw. Rel. Soll-	0,00292	0,00319	12,356	0,282	0,00044	0,256
Stdabw. Rel. Vergleich-	10,23 %	5,44 %	1,00 %	8,85 %	10,89 %	7,11 %
Stdabw. unten	10,14 %	4,40 %	1,03 %	9,48 %	8,63 %	5,72 %
Toleranzgrenze oben	0,02305	0,06456	1179,270	2,453	0,00405	3,848
Toleranzgrenze	0,03520	0,08073	1228,629	3,535	0,00637	5,157
MU zugewiesener Wert	0,00050	0,00053	2,046	0,051	0,00008	0,049
Anzahl Einzelwerte	54	56	57	47	54	42
Einheit	mg/l	mg/l	µS/cm	mg/l	mg/l	mg/l

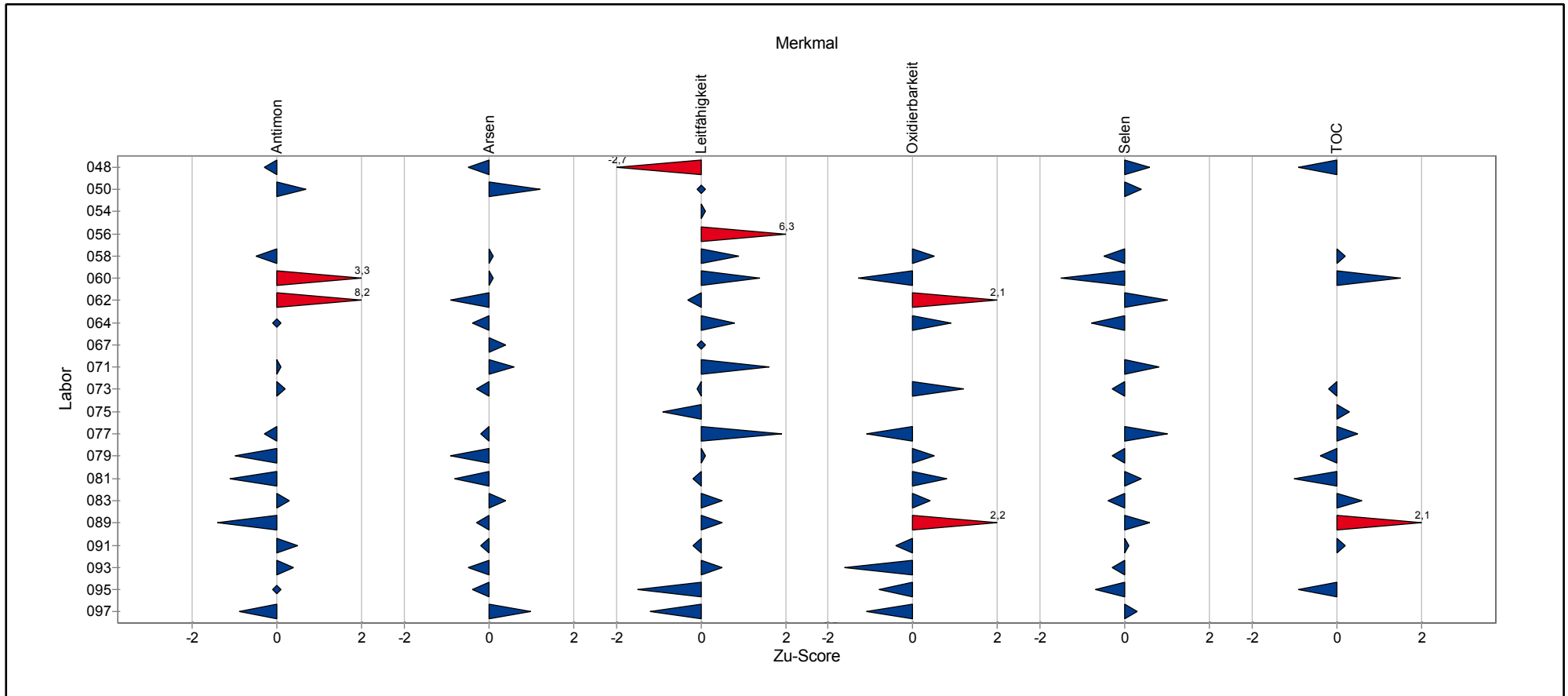
Übersicht Zu-Scores

Probe: A



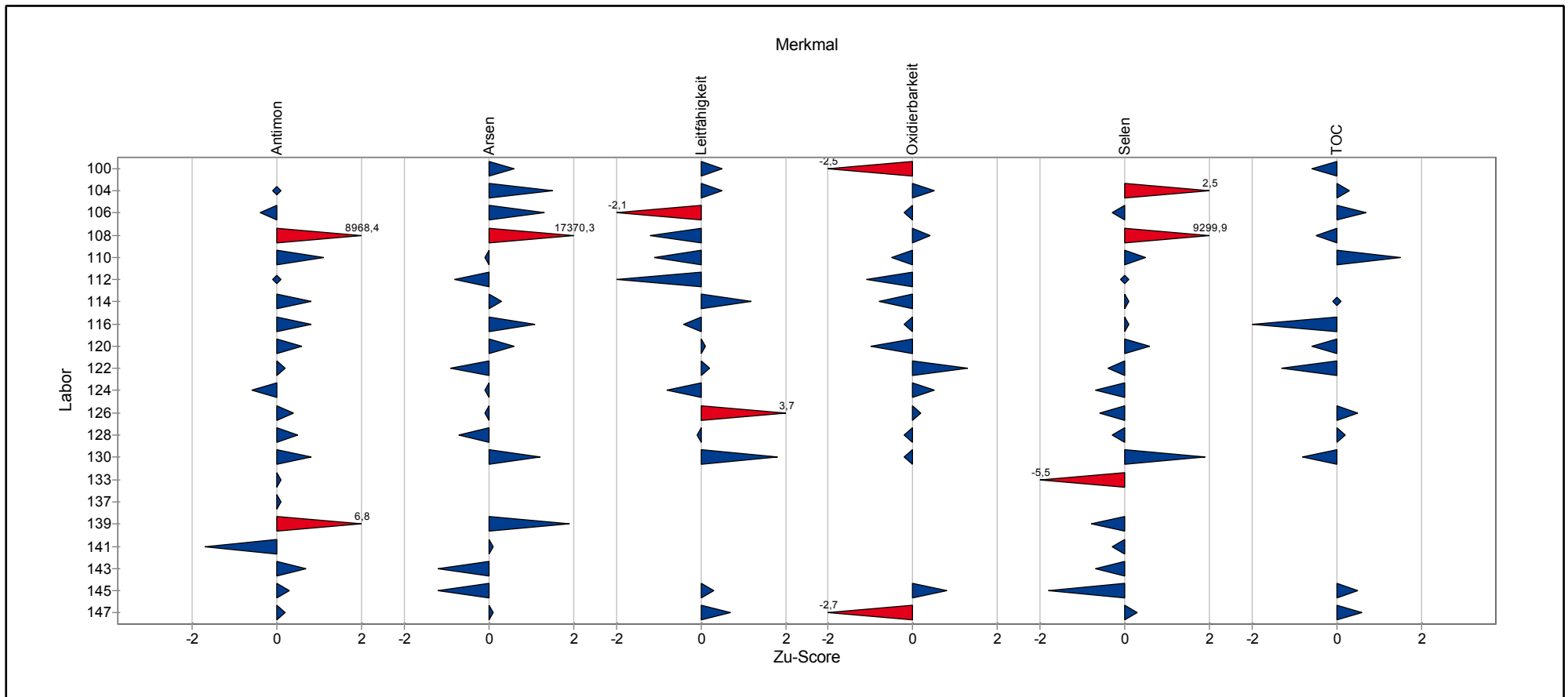
Übersicht Zu-Scores

Probe: A



Übersicht Zu-Scores

Probe: A

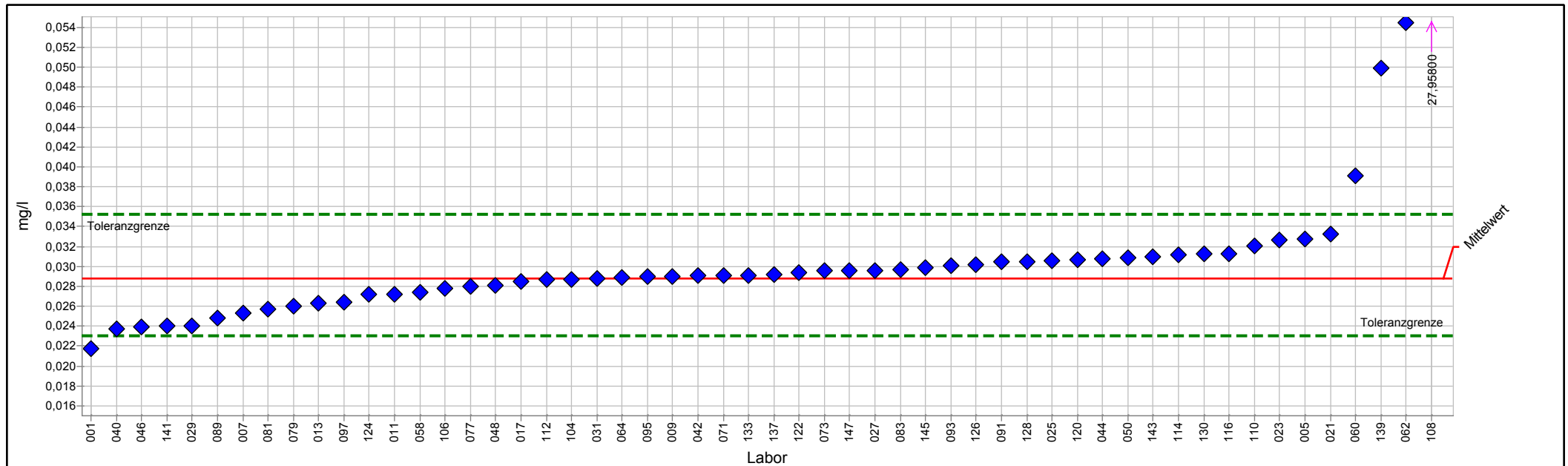


Einzeldarstellung der Parameter (Grafik und Tabelle)

Einzeldarstellung

Probe: A
 Merkmal: Antimon
 Statistische Methode: DIN 38402 A45
 Anzahl Labore in Berechnung: 54
 Toleranzbereich: 0,02305 - 0,03520 mg/l ($|Z\text{-Score}| \leq 2,0$)

zugewiesener Wert : 0,02881 mg/l (empirischer Wert)
 Soll-Stdabw.: 0,00295 mg/l
 Rel. Soll-Stdabw.: 10,23%
 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 10,14%
 Vergleich-Stdabw. (SR): 0,00292 mg/l



PROLab Plus



Einzeldarstellung Tabelle

Probe:	A	zugewiesener Wert :	0,02881 mg/l (empirischer Wert)
Merkmal:	Antimon	Soll-Stdabw.:	0,00295 mg/l
Statistische Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	10,23%
Anzahl Labore in Berechnung:	54	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	10,14%
Toleranzbereich:	0,02305 - 0,03520 mg/l ($ Zu-Score \leq 2,0$)	Vergleich-Stdabw. (SR):	0,00292 mg/l

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
001	0,02178	-2,5
005	0,03280	1,3
007	0,02531	-1,2
009	0,02900	0,1
011	0,02721	-0,6
013	0,02630	-0,9
017	0,02850	-0,1
021	0,03325	1,4
023	0,03268	1,2
025	0,03053	0,6
027	0,02960	0,3
029	0,02403	-1,7
031	0,02880	0,0
040	0,02377	-1,8
042	0,02906	0,1
044	0,03077	0,6
046	0,02390	-1,7
048	0,02810	-0,3
050	0,03090	0,7
058	0,02743	-0,5
060	0,03909	3,3
062	0,05447	8,2
064	0,02890	0,0
071	0,02910	0,1
073	0,02957	0,2
077	0,02804	-0,3
079	0,02600	-1,0
081	0,02570	-1,1
083	0,02968	0,3
089	0,02485	-1,4
091	0,03049	0,5
093	0,03010	0,4
095	0,02897	0,0
097	0,02638	-0,9
104	0,02871	0,0
106	0,02780	-0,4
108	27,95800	8968,4
110	0,03210	1,1
112	0,02870	0,0
114	0,03120	0,8
116	0,03130	0,8
120	0,03070	0,6
122	0,02936	0,2
124	0,02720	-0,6



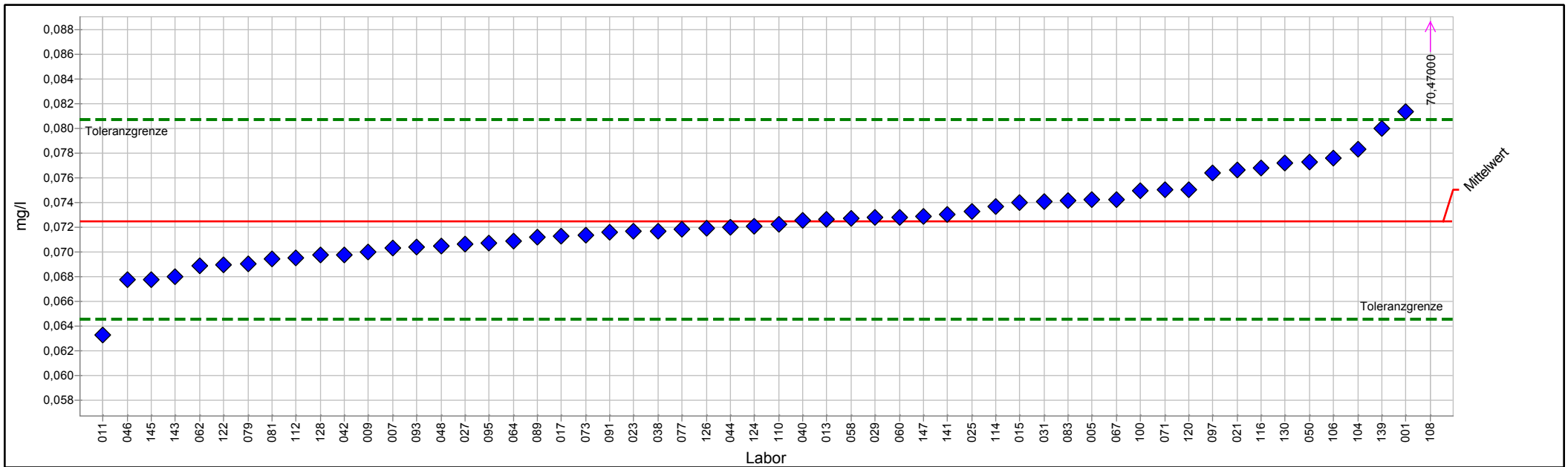
1/2018 A 4 - Sonstige anorganische Parameter

126	0,03013	0,4
128	0,03051	0,5
130	0,03128	0,8
133	0,02912	0,1
137	0,02914	0,1
139	0,04994	6,8
141	0,02400	-1,7
143	0,03100	0,7
145	0,02990	0,3
147	0,02957	0,2



Einzeldarstellung

Probe:	A	zugewiesener Wert :	0,07242 mg/l (empirischer Wert)
Merkmal:	Arsen	Soll-Stdabw.:	0,00394 mg/l
Statistische Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	5,44%
Anzahl Labore in Berechnung:	56	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	4,40%
Toleranzbereich:	0,06456 - 0,08073 mg/l (Zu-Score <= 2,0)	Vergleich-Stdabw. (SR):	0,00319 mg/l



PROLab Plus



Einzeldarstellung Tabelle

Probe:	A	zugewiesener Wert :	0,07242 mg/l (empirischer Wert)
Merkmal:	Arsen	Soll-Stdabw.:	0,00394 mg/l
Statistische Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	5,44%
Anzahl Labore in Berechnung:	56	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	4,40%
Toleranzbereich:	0,06456 - 0,08073 mg/l ($ Zu-Score \leq 2,0$)	Vergleich-Stdabw. (SR):	0,00319 mg/l

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
001	0,08133	2,2
005	0,07420	0,4
007	0,07031	-0,6
009	0,07000	-0,6
011	0,06327	-2,4
013	0,07260	0,0
015	0,07400	0,4
017	0,07130	-0,3
021	0,07663	1,0
023	0,07163	-0,2
025	0,07330	0,2
027	0,07060	-0,5
029	0,07276	0,1
031	0,07410	0,4
038	0,07170	-0,2
040	0,07255	0,0
042	0,06976	-0,7
044	0,07195	-0,1
046	0,06770	-1,2
048	0,07045	-0,5
050	0,07730	1,2
058	0,07272	0,1
060	0,07280	0,1
062	0,06883	-0,9
064	0,07090	-0,4
067	0,07422	0,4
071	0,07500	0,6
073	0,07136	-0,3
077	0,07183	-0,2
079	0,06900	-0,9
081	0,06940	-0,8
083	0,07417	0,4
089	0,07120	-0,3
091	0,07162	-0,2
093	0,07040	-0,5
095	0,07072	-0,4
097	0,07638	1,0
100	0,07493	0,6
104	0,07832	1,5
106	0,07760	1,3
108	70,47000	17370,3
110	0,07220	-0,1
112	0,06950	-0,8
114	0,07370	0,3



1/2018 A 4 - Sonstige anorganische Parameter

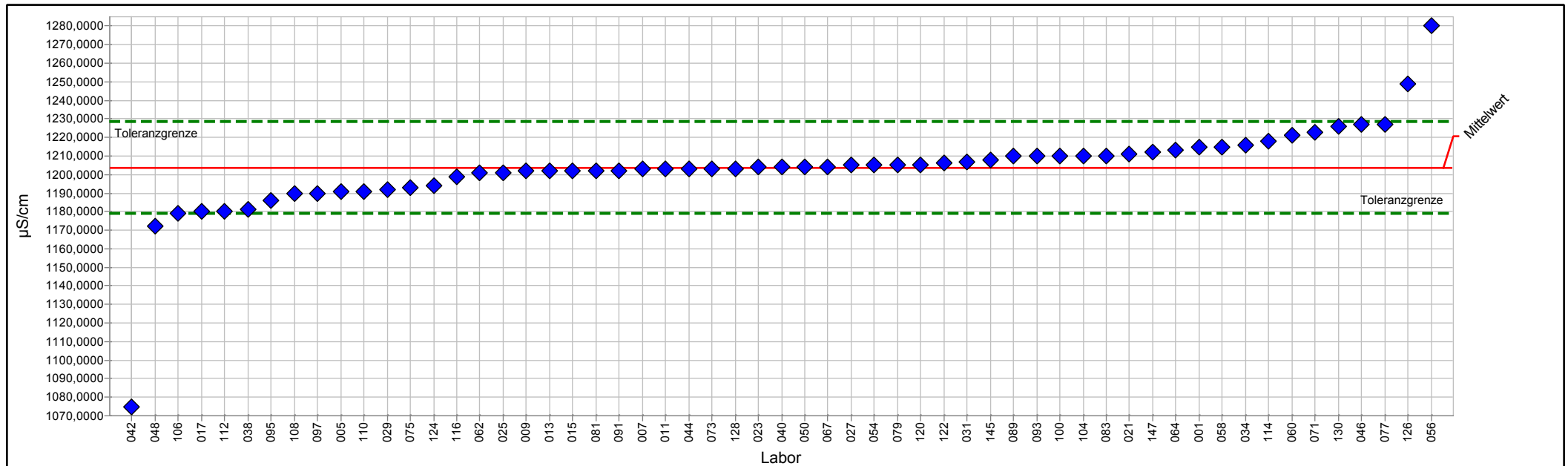
116	0,07680	1,1
120	0,07500	0,6
122	0,06894	-0,9
124	0,07210	-0,1
126	0,07192	-0,1
128	0,06974	-0,7
130	0,07718	1,2
139	0,07997	1,9
141	0,07300	0,1
143	0,06800	-1,2
145	0,06770	-1,2
147	0,07286	0,1



Einzeldarstellung

Probe: A
 Merkmal: Leitfähigkeit
 Statistische Methode: DIN 38402 A45
 Anzahl Labore in Berechnung: 57
 Toleranzbereich: 1179,270 - 1228,629 $\mu\text{S}/\text{cm}$ ($|\text{Zu-Score}| \leq 2,0$)

zugewiesener Wert : 1203,826 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (empirischer Wert)
 Soll-Stdabw.: 12,038 $\mu\text{S}/\text{cm}$
 Rel. Soll-Stdabw.: 1,00%
 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 1,03%
 Vergleich-Stdabw. (SR): 12,356 $\mu\text{S}/\text{cm}$



PROLab Plus



Einzeldarstellung Tabelle

Probe:	A	zugewiesener Wert :	1203,826 $\mu\text{S/cm}$ (empirischer Wert)
Merkmal:	Leitfähigkeit	Soll-Stdabw.:	12,038 $\mu\text{S/cm}$
Statistische Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	1,00%
Anzahl Labore in Berechnung:	57	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	1,03%
Toleranzbereich:	1179,270 - 1228,629 $\mu\text{S/cm}$ ($ \text{Zu-Score} \leq 2,0$)	Vergleich-Stdabw. (SR):	12,356 $\mu\text{S/cm}$

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
001	1215,000	0,9
005	1191,000	-1,1
007	1203,000	-0,1
009	1202,000	-0,2
011	1203,000	-0,1
013	1202,000	-0,2
015	1202,000	-0,2
017	1180,000	-2,0
021	1211,000	0,6
023	1204,000	0,0
025	1201,000	-0,2
027	1205,000	0,1
029	1192,000	-1,0
031	1207,000	0,3
034	1216,000	1,0
038	1181,000	-1,9
040	1204,000	0,0
042	1075,000	-10,8
044	1203,000	-0,1
046	1227,000	1,9
048	1172,000	-2,7
050	1204,000	0,0
054	1205,000	0,1
056	1280,000	6,3
058	1215,000	0,9
060	1221,000	1,4
062	1200,700	-0,3
064	1213,000	0,8
067	1204,000	0,0
071	1223,000	1,6
073	1203,000	-0,1
075	1193,000	-0,9
077	1227,000	1,9
079	1205,000	0,1
081	1202,000	-0,2
083	1210,075	0,5
089	1210,000	0,5
091	1202,000	-0,2
093	1210,000	0,5
095	1186,000	-1,5
097	1190,000	-1,2
100	1210,000	0,5
104	1210,000	0,5
106	1179,000	-2,1



1/2018 A 4 - Sonstige anorganische Parameter

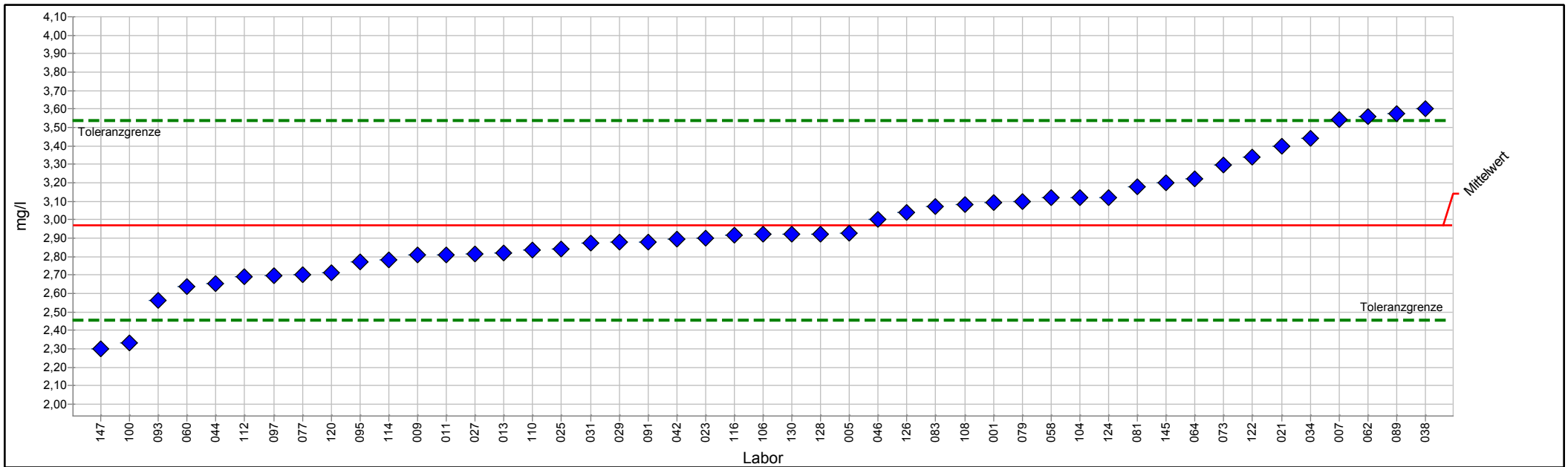
108	1189,500	-1,2
110	1191,000	-1,1
112	1180,000	-2,0
114	1218,000	1,2
116	1199,000	-0,4
120	1205,000	0,1
122	1206,000	0,2
124	1194,000	-0,8
126	1249,000	3,7
128	1203,000	-0,1
130	1226,000	1,8
145	1208,000	0,3
147	1212,000	0,7



Einzeldarstellung

Probe: A
 Merkmal: Oxidierbarkeit
 Statistische Methode: DIN 38402 A45
 Anzahl Labore in Berechnung: 47
 Toleranzbereich: 2,453 - 3,535 mg/l (|Zu-Score| <= 2,0)

zugewiesener Wert : 2,970 mg/l (empirischer Wert)
 Soll-Stdabw.: 0,263 mg/l
 Rel. Soll-Stdabw.: 8,85%
 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 9,48%
 Vergleich-Stdabw. (SR): 0,282 mg/l



PROLab Plus



Einzeldarstellung Tabelle

Probe:	A	zugewiesener Wert :	2,970 mg/l (empirischer Wert)
Merkmal:	Oxidierbarkeit	Soll-Stdabw.:	0,263 mg/l
Statistische Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	8,85%
Anzahl Labore in Berechnung:	47	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	9,48%
Toleranzbereich:	2,453 - 3,535 mg/l (Zu-Score <= 2,0)	Vergleich-Stdabw. (SR):	0,282 mg/l

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
001	3,094	0,4
005	2,928	-0,2
007	3,541	2,1
009	2,810	-0,6
011	2,810	-0,6
013	2,820	-0,6
017		
021	3,400	1,6
023	2,900	-0,3
025	2,840	-0,5
027	2,815	-0,6
029	2,880	-0,4
031	2,871	-0,4
034	3,440	1,7
038	3,600	2,3
042	2,897	-0,3
044	2,655	-1,2
046	3,000	0,1
058	3,120	0,5
060	2,640	-1,3
062	3,560	2,1
064	3,220	0,9
073	3,298	1,2
077	2,700	-1,1
079	3,100	0,5
081	3,180	0,8
083	3,071	0,4
089	3,577	2,2
091	2,880	-0,4
093	2,560	-1,6
095	2,770	-0,8
097	2,695	-1,1
100	2,330	-2,5
104	3,120	0,5
106	2,920	-0,2
108	3,080	0,4
110	2,837	-0,5
112	2,690	-1,1
114	2,780	-0,8
116	2,915	-0,2
120	2,710	-1,0
122	3,340	1,3
124	3,120	0,5
126	3,037	0,2



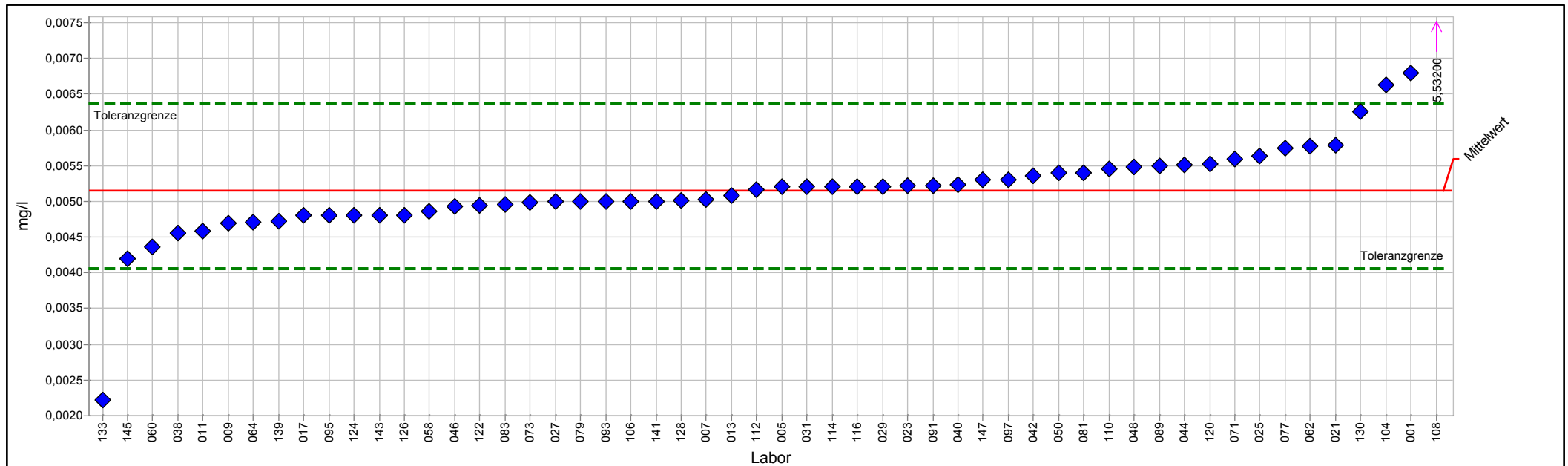
1/2018 A 4 - Sonstige anorganische Parameter

128	2,924	-0,2
130	2,920	-0,2
145	3,200	0,8
147	2,300	-2,7



Einzeldarstellung

Probe:	A	zugewiesener Wert :	0,00515 mg/l (empirischer Wert)
Merkmal:	Selen	Soll-Stdabw.:	0,00056 mg/l
Statistische Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	10,89%
Anzahl Labore in Berechnung:	54	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	8,63%
Toleranzbereich:	0,00405 - 0,00637 mg/l (Zu-Score <= 2,0)	Vergleich-Stdabw. (SR):	0,00044 mg/l



PROLab Plus



Einzeldarstellung Tabelle

Probe:	A	zugewiesener Wert :	0,00515 mg/l (empirischer Wert)
Merkmal:	Selen	Soll-Stdabw.:	0,00056 mg/l
Statistische Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	10,89%
Anzahl Labore in Berechnung:	54	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	8,63%
Toleranzbereich:	0,00405 - 0,00637 mg/l ($ Zu-Score \leq 2,0$)	Vergleich-Stdabw. (SR):	0,00044 mg/l

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
001	0,00680	2,8
005	0,00520	0,1
007	0,00503	-0,2
009	0,00470	-0,8
011	0,00459	-1,0
013	0,00508	-0,1
017	0,00480	-0,7
021	0,00579	1,1
023	0,00522	0,1
025	0,00563	0,8
027	0,00500	-0,3
029	0,00521	0,1
031	0,00520	0,1
038	0,00456	-1,1
040	0,00524	0,1
042	0,00536	0,4
044	0,00551	0,6
046	0,00493	-0,4
048	0,00548	0,6
050	0,00540	0,4
058	0,00487	-0,5
060	0,00437	-1,5
062	0,00577	1,0
064	0,00471	-0,8
071	0,00560	0,8
073	0,00499	-0,3
077	0,00575	1,0
079	0,00500	-0,3
081	0,00540	0,4
083	0,00496	-0,4
089	0,00550	0,6
091	0,00522	0,1
093	0,00500	-0,3
095	0,00480	-0,7
097	0,00530	0,3
104	0,00663	2,5
106	0,00500	-0,3
108	5,53200	9299,9
110	0,00545	0,5
112	0,00516	0,0
114	0,00520	0,1
116	0,00520	0,1
120	0,00552	0,6
122	0,00494	-0,4



1/2018 A 4 - Sonstige anorganische Parameter

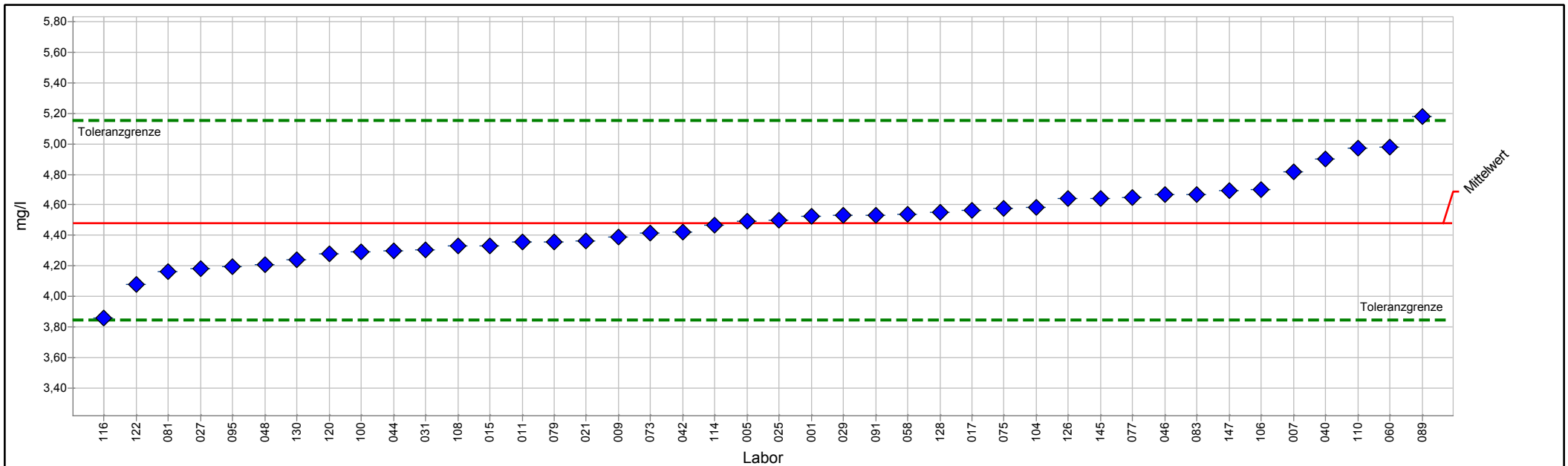
124	0,00480	-0,7
126	0,00481	-0,6
128	0,00501	-0,3
130	0,00626	1,9
133	0,00222	-5,5
139	0,00473	-0,8
141	0,00500	-0,3
143	0,00480	-0,7
145	0,00420	-1,8
147	0,00530	0,3



Einzeldarstellung

Probe: A
 Merkmal: TOC
 Statistische Methode: DIN 38402 A45
 Anzahl Labore in Berechnung: 42
 Toleranzbereich: 3,848 - 5,157 mg/l (|Zu-Score| <= 2,0)

zugewiesener Wert : 4,479 mg/l (empirischer Wert)
 Soll-Stdabw.: 0,318 mg/l
 Rel. Soll-Stdabw.: 7,11%
 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 5,72%
 Vergleich-Stdabw. (SR): 0,256 mg/l



PROLab Plus



Einzeldarstellung Tabelle

Probe:	A	zugewiesener Wert :	4,479 mg/l (empirischer Wert)
Merkmal:	TOC	Soll-Stdabw.:	0,318 mg/l
Statistische Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	7,11%
Anzahl Labore in Berechnung:	42	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	5,72%
Toleranzbereich:	3,848 - 5,157 mg/l (Zu-Score <= 2,0)	Vergleich-Stdabw. (SR):	0,256 mg/l

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
001	4,525	0,1
005	4,492	0,0
007	4,820	1,0
009	4,390	-0,3
011	4,360	-0,4
015	4,334	-0,5
017	4,567	0,3
021	4,361	-0,4
025	4,500	0,1
027	4,179	-1,0
029	4,529	0,2
031	4,304	-0,6
040	4,900	1,3
042	4,420	-0,2
044	4,296	-0,6
046	4,670	0,6
048	4,210	-0,9
058	4,537	0,2
060	4,980	1,5
073	4,418	-0,2
075	4,580	0,3
077	4,650	0,5
079	4,360	-0,4
081	4,160	-1,0
083	4,670	0,6
089	5,177	2,1
091	4,529	0,2
095	4,194	-0,9
100	4,290	-0,6
104	4,582	0,3
106	4,700	0,7
108	4,330	-0,5
110	4,971	1,5
114	4,470	0,0
116	3,860	-2,0
120	4,280	-0,6
122	4,080	-1,3
124		
126	4,640	0,5
128	4,553	0,2
130	4,240	-0,8
145	4,640	0,5
147	4,693	0,6



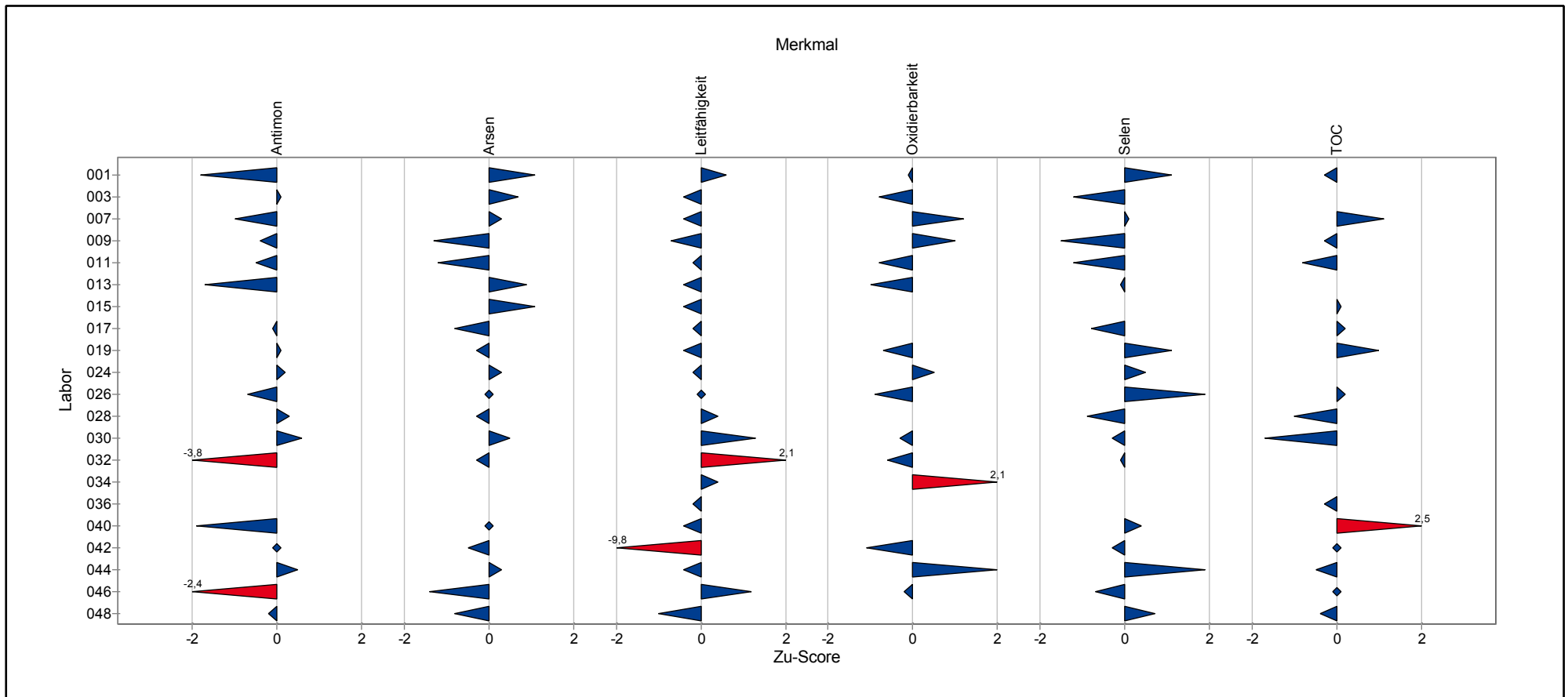
Probe B

Ringversuchskenndaten Charge B

	Antimon	Arsen	Leitfähigkeit	Oxidierbarkeit	Selen	TOC
zugewiesener Wert	0,01989	0,00752	580,314	1,337	0,04704	1,865
Soll-Stdabw.	0,00216	0,00041	6,496	0,215	0,00352	0,236
Vergleich-Stdabw. Rel.	0,00219	0,00043	6,025	0,219	0,00347	0,241
Soll-Stdabw. Rel.	10,86 %	5,44 %	1,12%	16,06 %	7,49 %	12,67 %
Vergleich-Stdabw.	11,00 %	5,66 %	1,04 %	16,37 %	7,37 %	12,94 %
unten Toleranzgrenze	0,01568	0,00671	567,070	0,927	0,04007	1,408
oben Toleranzgrenze	0,02459	0,00839	593,706	1,818	0,05455	2,384
MU zugewiesenerWert	0,00037	0,00007	0,998	0,041	0,00058	0,046
Anzahl Einzelwerte	56	57	57	45	55	44
Einheit	mg/l	mg/l	µS/cm	mg/l	mg/l	mg/l

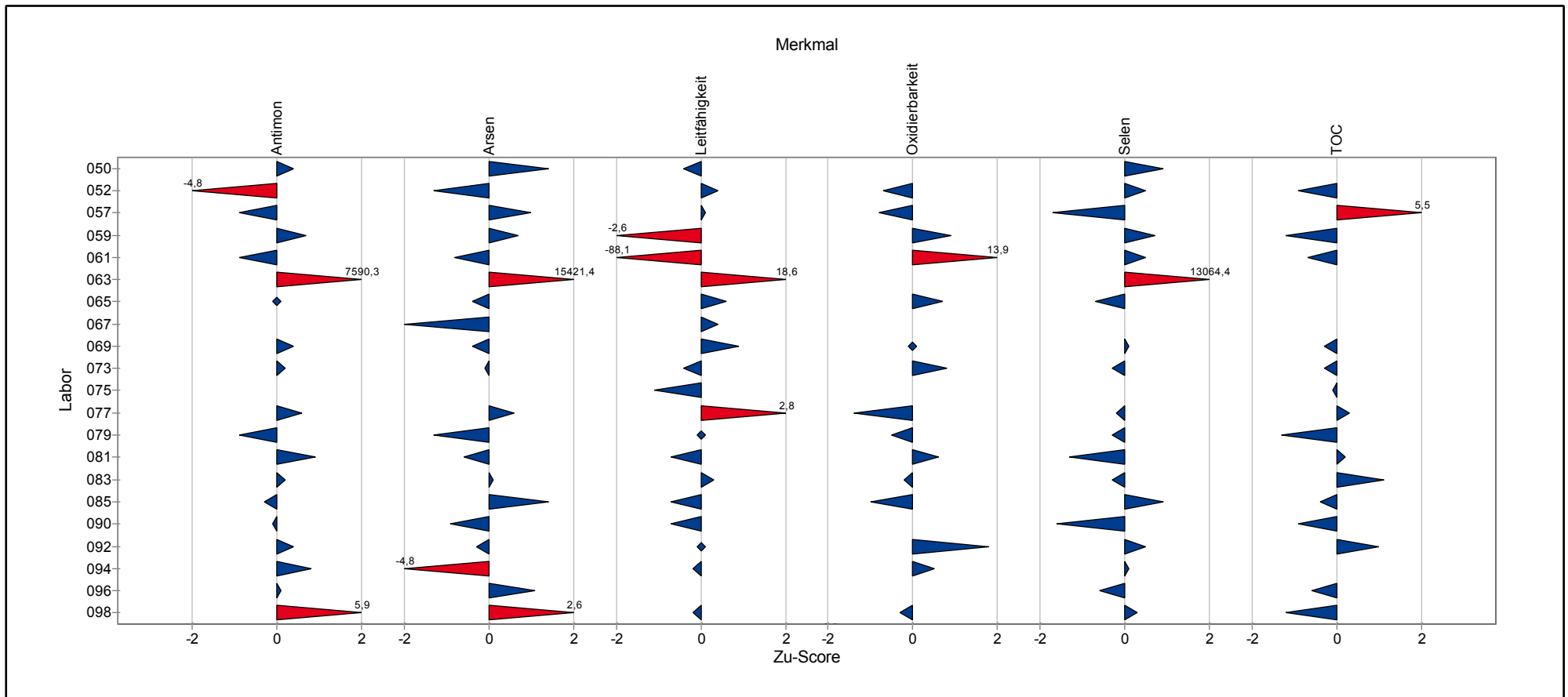
Übersicht Zu-Scores

Probe: B



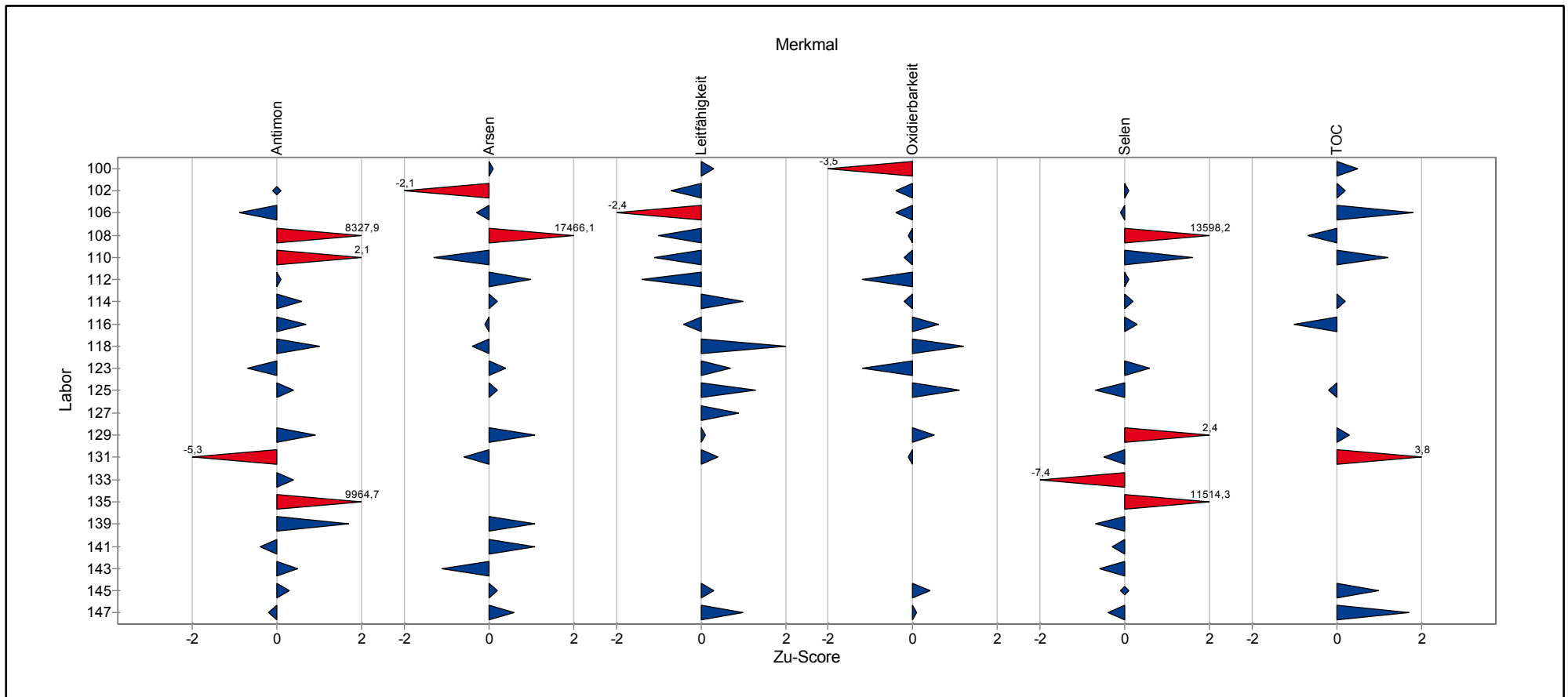
Übersicht Zu-Scores

Probe: B



Übersicht Zu-Scores

Probe: B

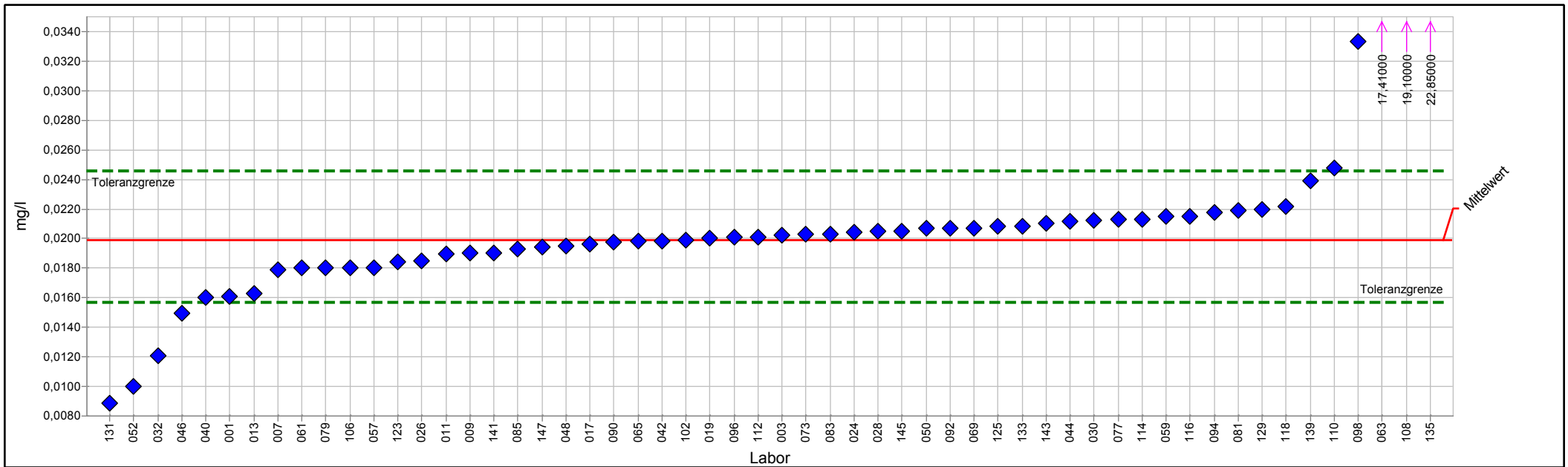


Einzeldarstellung der Parameter (Grafik und Tabelle)

Einzeldarstellung

Probe: B
 Merkmal: Antimon
 Statistische Methode: DIN 38402 A45
 Anzahl Labore in Berechnung: 56
 Toleranzbereich: 0,01568 - 0,02459 mg/l (|Zu-Score| <= 2,0)

zugewiesener Wert : 0,01989 mg/l (empirischer Wert)
 Soll-Stdabw.: 0,00216 mg/l
 Rel. Soll-Stdabw.: 10,86%
 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 11,00%
 Vergleich-Stdabw. (SR): 0,00219 mg/l



PROLab Plus



Einzeldarstellung Tabelle

Probe:	B	zugewiesener Wert :	0,01989 mg/l (empirischer Wert)
Merkmal:	Antimon	Soll-Stdabw.:	0,00216 mg/l
Statistische Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	10,86%
Anzahl Labore in Berechnung:	56	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	11,00%
Toleranzbereich:	0,01568 - 0,02459 mg/l ($ Zu-Score \leq 2,0$)	Vergleich-Stdabw. (SR):	0,00219 mg/l

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
001	0,01611	-1,8
003	0,02020	0,1
007	0,01790	-1,0
009	0,01900	-0,4
011	0,01894	-0,5
013	0,01630	-1,7
017	0,01960	-0,1
019	0,02004	0,1
024	0,02046	0,2
026	0,01852	-0,7
028	0,02050	0,3
030	0,02120	0,6
032	0,01207	-3,8
040	0,01604	-1,9
042	0,01984	0,0
044	0,02115	0,5
046	0,01495	-2,4
048	0,01947	-0,2
050	0,02070	0,4
052	0,01000	-4,8
057	0,01805	-0,9
059	0,02150	0,7
061	0,01800	-0,9
063	17,41000	7590,3
065	0,01980	0,0
069	0,02073	0,4
073	0,02028	0,2
077	0,02130	0,6
079	0,01800	-0,9
081	0,02190	0,9
083	0,02032	0,2
085	0,01931	-0,3
090	0,01978	-0,1
092	0,02070	0,4
094	0,02180	0,8
096	0,02010	0,1
098	0,03330	5,9
102	0,01990	0,0
106	0,01800	-0,9
108	19,10000	8327,9
110	0,02480	2,1
112	0,02010	0,1
114	0,02130	0,6
116	0,02150	0,7



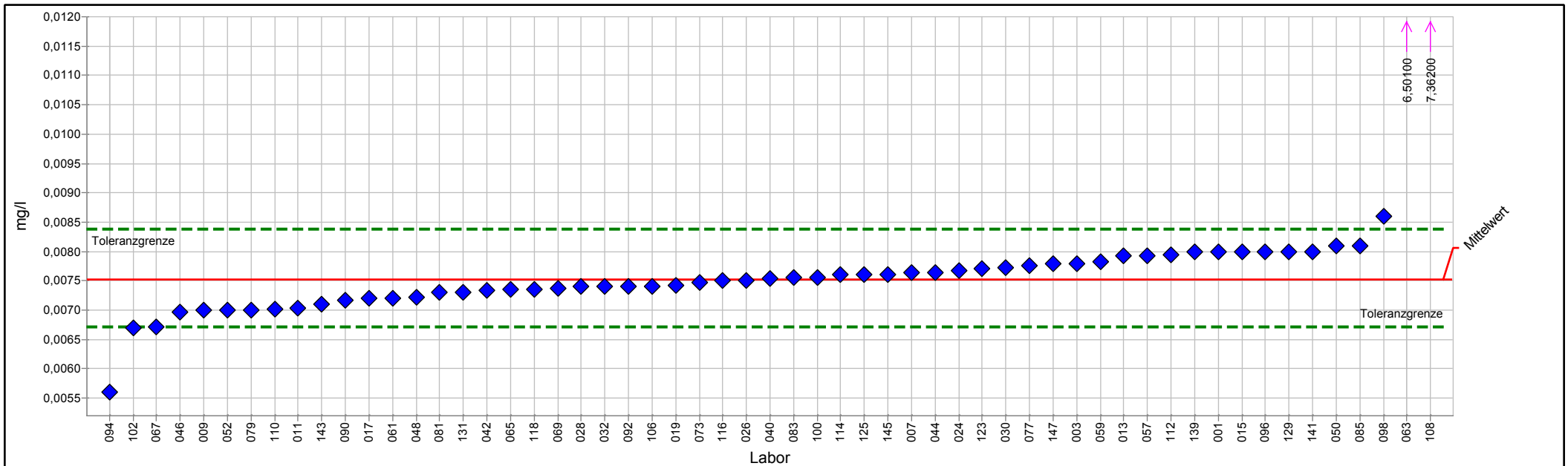
1/2018 A 4 - Sonstige anorganische Parameter

118	0,02220	1,0
123	0,01840	-0,7
125	0,02080	0,4
129	0,02200	0,9
131	0,00890	-5,3
133	0,02083	0,4
135	22,85000	9964,7
139	0,02389	1,7
141	0,01900	-0,4
143	0,02100	0,5
145	0,02050	0,3
147	0,01944	-0,2



Einzeldarstellung

Probe:	B	zugewiesener Wert :	0,00752 mg/l (empirischer Wert)
Merkmal:	Arsen	Soll-Stdabw.:	0,00041 mg/l
Statistische Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	5,44%
Anzahl Labore in Berechnung:	57	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	5,66%
Toleranzbereich:	0,00671 - 0,00839 mg/l (Zu-Score <= 2,0)	Vergleich-Stdabw. (SR):	0,00043 mg/l



PROLab Plus



Einzeldarstellung Tabelle

Probe:	B	zugewiesener Wert :	0,00752 mg/l (empirischer Wert)
Merkmal:	Arsen	Soll-Stdabw.:	0,00041 mg/l
Statistische Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	5,44%
Anzahl Labore in Berechnung:	57	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	5,66%
Toleranzbereich:	0,00671 - 0,00839 mg/l ($ Zu-Score \leq 2,0$)	Vergleich-Stdabw. (SR):	0,00043 mg/l

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
001	0,00800	1,1
003	0,00780	0,7
007	0,00764	0,3
009	0,00700	-1,3
011	0,00703	-1,2
013	0,00792	0,9
015	0,00800	1,1
017	0,00720	-0,8
019	0,00742	-0,3
024	0,00767	0,3
026	0,00751	0,0
028	0,00740	-0,3
030	0,00773	0,5
032	0,00740	-0,3
040	0,00754	0,0
042	0,00734	-0,5
044	0,00765	0,3
046	0,00697	-1,4
048	0,00722	-0,8
050	0,00810	1,4
052	0,00700	-1,3
057	0,00793	1,0
059	0,00782	0,7
061	0,00720	-0,8
063	6,50100	15421,4
065	0,00735	-0,4
067	0,00671	-2,0
069	0,00737	-0,4
073	0,00747	-0,1
077	0,00776	0,6
079	0,00700	-1,3
081	0,00730	-0,6
083	0,00755	0,1
085	0,00810	1,4
090	0,00717	-0,9
092	0,00740	-0,3
094	0,00560	-4,8
096	0,00800	1,1
098	0,00860	2,6
100	0,00755	0,1
102	0,00670	-2,1
106	0,00740	-0,3
108	7,36200	17466,1
110	0,00702	-1,3



1/2018 A 4 - Sonstige anorganische Parameter

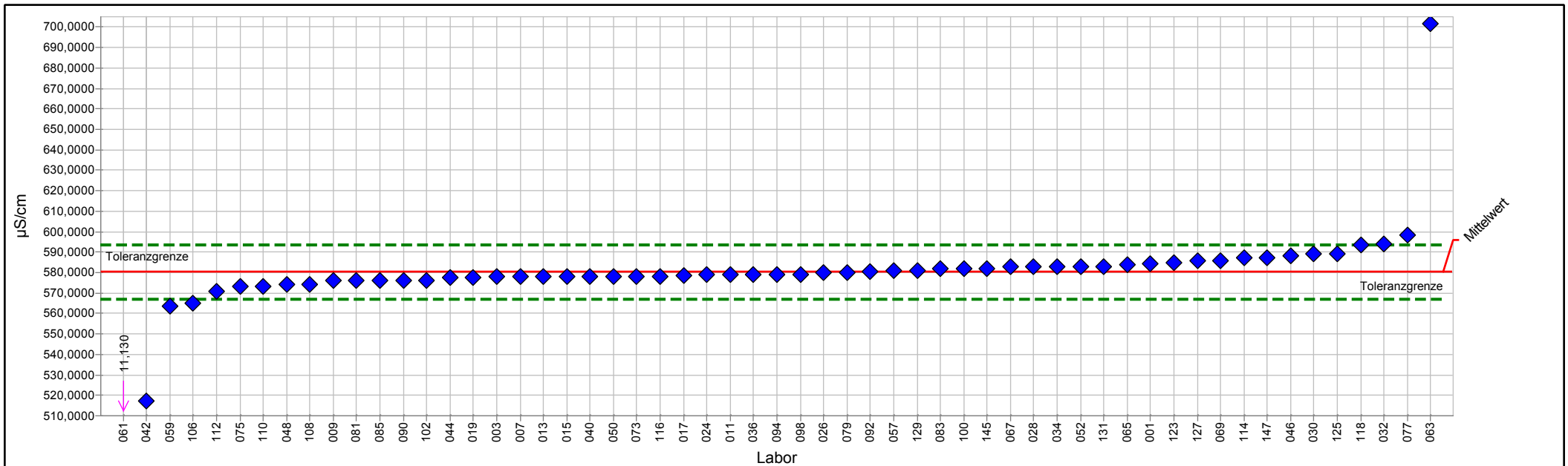
112	0,00794	1,0
114	0,00760	0,2
116	0,00750	-0,1
118	0,00735	-0,4
123	0,00770	0,4
125	0,00760	0,2
129	0,00800	1,1
131	0,00730	-0,6
139	0,00799	1,1
141	0,00800	1,1
143	0,00710	-1,1
145	0,00760	0,2
147	0,00779	0,6



Einzeldarstellung

Probe: B
 Merkmal: Leitfähigkeit
 Statistische Methode: DIN 38402 A45
 Anzahl Labore in Berechnung: 57
 Toleranzbereich: 567,070 - 593,706 $\mu\text{S/cm}$ ($|\text{Zu-Score}| \leq 2,0$)

zugewiesener Wert : 580,314 $\mu\text{S/cm}$ (empirischer Wert)
 Soll-Stdabw.: 6,496 $\mu\text{S/cm}$
 Rel. Soll-Stdabw.: 1,12%
 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 1,04%
 Vergleich-Stdabw. (SR): 6,025 $\mu\text{S/cm}$



PROLab Plus



Einzeldarstellung Tabelle

Probe:	B	zugewiesener Wert :	580,314 $\mu\text{S/cm}$ (empirischer Wert)
Merkmal:	Leitfähigkeit	Soll-Stdabw.:	6,496 $\mu\text{S/cm}$
Statistische Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	1,12%
Anzahl Labore in Berechnung:	57	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	1,04%
Toleranzbereich:	567,070 - 593,706 $\mu\text{S/cm}$ ($ \text{Zu-Score} \leq 2,0$)	Vergleich-Stdabw. (SR):	6,025 $\mu\text{S/cm}$

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
001	584,200	0,6
003	578,000	-0,4
007	578,000	-0,4
009	576,000	-0,7
011	579,000	-0,2
013	578,000	-0,4
015	578,000	-0,4
017	578,700	-0,2
019	577,600	-0,4
024	578,900	-0,2
026	580,000	0,0
028	583,000	0,4
030	589,000	1,3
032	594,000	2,1
034	583,000	0,4
036	579,000	-0,2
040	578,000	-0,4
042	517,000	-9,8
044	577,500	-0,4
046	588,000	1,2
048	574,000	-1,0
050	578,000	-0,4
052	583,000	0,4
057	581,000	0,1
059	563,500	-2,6
061	11,130	-88,1
063	701,700	18,6
065	584,000	0,6
067	582,800	0,4
069	586,000	0,9
073	578,000	-0,4
075	573,000	-1,1
077	598,400	2,8
079	580,000	0,0
081	576,000	-0,7
083	581,947	0,3
085	576,000	-0,7
090	576,000	-0,7
092	580,500	0,0
094	579,000	-0,2
096		
098	579,000	-0,2
100	582,000	0,3
102	576,000	-0,7



1/2018 A 4 - Sonstige anorganische Parameter

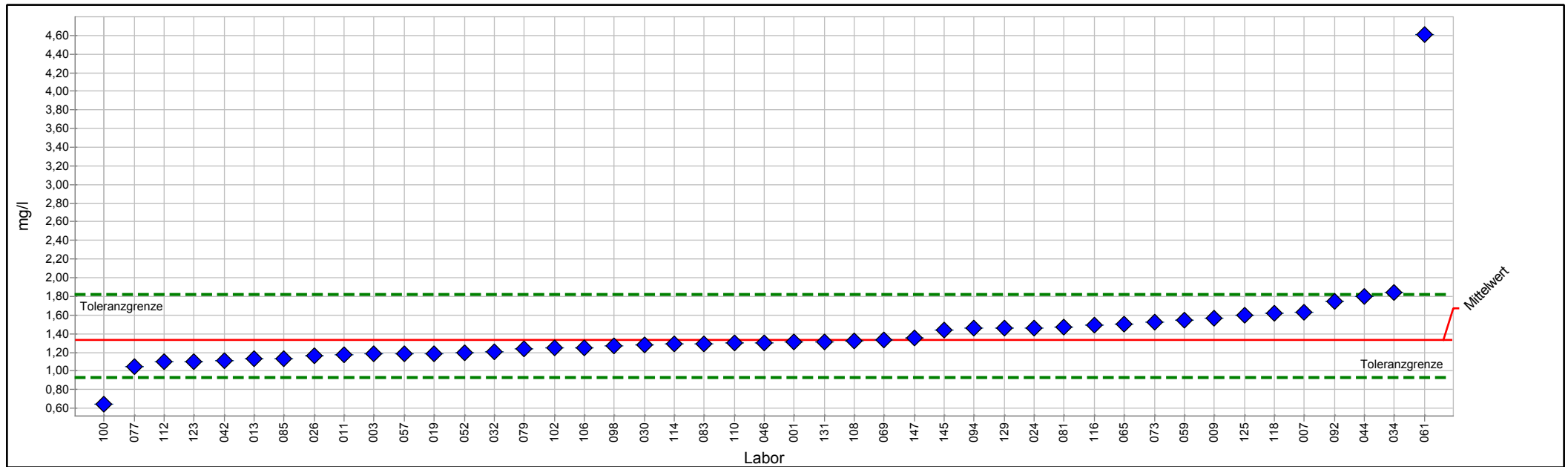
106	565,000	-2,4
108	574,000	-1,0
110	573,000	-1,1
112	571,000	-1,4
114	587,000	1,0
116	578,000	-0,4
118	593,300	2,0
123	585,000	0,7
125	589,000	1,3
127	585,900	0,9
129	581,000	0,1
131	583,022	0,4
145	582,000	0,3
147	587,000	1,0



Einzeldarstellung

Probe: B
 Merkmal: Oxidierbarkeit
 Statistische Methode: DIN 38402 A45
 Anzahl Labore in Berechnung: 45
 Toleranzbereich: 0,927 - 1,818 mg/l (|Zu-Score| <= 2,0)

zugewiesener Wert : 1,337 mg/l (empirischer Wert)
 Soll-Stdabw.: 0,215 mg/l
 Rel. Soll-Stdabw.: 16,06%
 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 16,37%
 Vergleich-Stdabw. (SR): 0,219 mg/l



PROLab Plus



Einzeldarstellung Tabelle

Probe:	B	zugewiesener Wert :	1,337 mg/l (empirischer Wert)
Merkmal:	Oxidierbarkeit	Soll-Stdabw.:	0,215 mg/l
Statistische Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	16,06%
Anzahl Labore in Berechnung:	45	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	16,37%
Toleranzbereich:	0,927 - 1,818 mg/l (Zu-Score <= 2,0)	Vergleich-Stdabw. (SR):	0,219 mg/l

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
001	1,309	-0,1
003	1,180	-0,8
007	1,627	1,2
009	1,570	1,0
011	1,170	-0,8
013	1,130	-1,0
017		
019	1,188	-0,7
024	1,461	0,5
026	1,160	-0,9
030	1,280	-0,3
032	1,208	-0,6
034	1,840	2,1
042	1,110	-1,1
044	1,795	2,0
046	1,300	-0,2
052	1,197	-0,7
057	1,180	-0,8
059	1,543	0,9
061	4,610	13,9
065	1,500	0,7
069	1,337	0,0
073	1,527	0,8
077	1,050	-1,4
079	1,240	-0,5
081	1,470	0,6
083	1,293	-0,2
085	1,130	-1,0
092	1,750	1,8
094	1,460	0,5
096		
098	1,267	-0,3
100	0,640	-3,5
102	1,250	-0,4
106	1,250	-0,4
108	1,320	-0,1
110	1,298	-0,2
112	1,100	-1,2
114	1,290	-0,2
116	1,489	0,6
118	1,620	1,2
123	1,100	-1,2
125	1,600	1,1
129	1,460	0,5



1/2018 A 4 - Sonstige anorganische Parameter

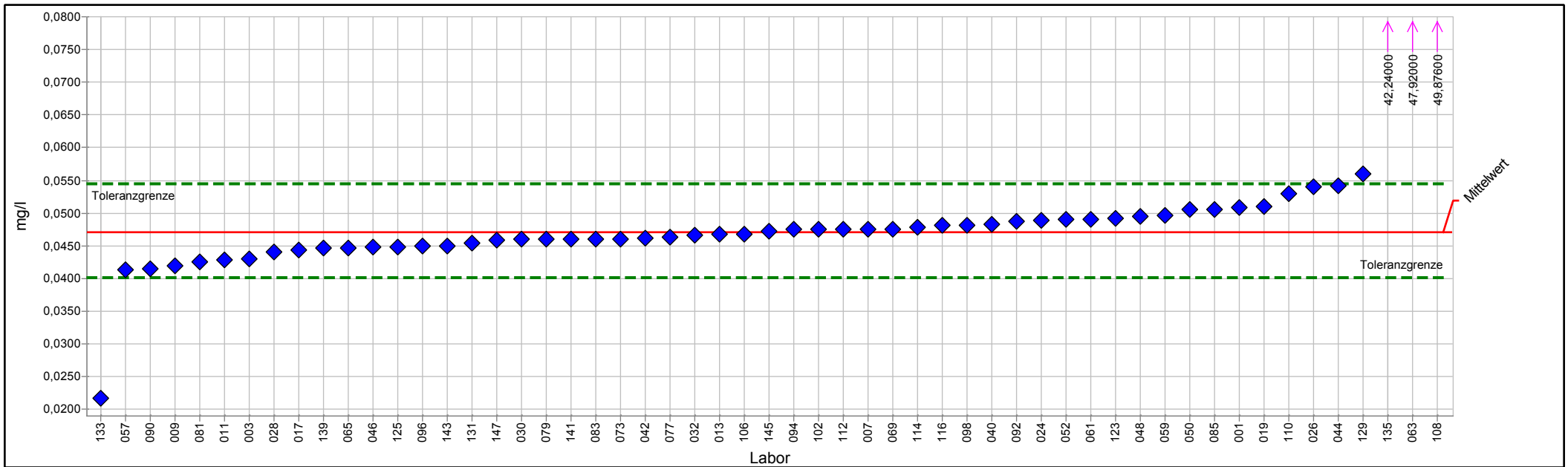
131	1,313	-0,1
145	1,440	0,4
147	1,350	0,1



Einzeldarstellung

Probe: B
 Merkmal: Selen
 Statistische Methode: DIN 38402 A45
 Anzahl Labore in Berechnung: 55
 Toleranzbereich: 0,04007 - 0,05455 mg/l (|Zu-Score| <= 2,0)

zugewiesener Wert : 0,04704 mg/l (empirischer Wert)
 Soll-Stdabw.: 0,00352 mg/l
 Rel. Soll-Stdabw.: 7,49%
 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 7,37%
 Vergleich-Stdabw. (SR): 0,00347 mg/l



PROLab Plus



Einzeldarstellung Tabelle

Probe:	B	zugewiesener Wert :	0,04704 mg/l (empirischer Wert)
Merkmal:	Selen	Soll-Stdabw.:	0,00352 mg/l
Statistische Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	7,49%
Anzahl Labore in Berechnung:	55	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	7,37%
Toleranzbereich:	0,04007 - 0,05455 mg/l ($ Zu-Score \leq 2,0$)	Vergleich-Stdabw. (SR):	0,00347 mg/l

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
001	0,05092	1,1
003	0,04300	-1,2
007	0,04754	0,1
009	0,04200	-1,5
011	0,04286	-1,2
013	0,04680	-0,1
017	0,04440	-0,8
019	0,05098	1,1
024	0,04892	0,5
026	0,05409	1,9
028	0,04400	-0,9
030	0,04600	-0,3
032	0,04670	-0,1
040	0,04835	0,4
042	0,04614	-0,3
044	0,05412	1,9
046	0,04475	-0,7
048	0,04954	0,7
050	0,05050	0,9
052	0,04900	0,5
057	0,04135	-1,7
059	0,04960	0,7
061	0,04900	0,5
063	47,92000	13064,4
065	0,04470	-0,7
069	0,04757	0,1
073	0,04606	-0,3
077	0,04631	-0,2
079	0,04600	-0,3
081	0,04260	-1,3
083	0,04604	-0,3
085	0,05050	0,9
090	0,04148	-1,6
092	0,04880	0,5
094	0,04750	0,1
096	0,04500	-0,6
098	0,04820	0,3
102	0,04750	0,1
106	0,04680	-0,1
108	49,87600	13598,2
110	0,05300	1,6
112	0,04750	0,1
114	0,04790	0,2
116	0,04810	0,3



1/2018 A 4 - Sonstige anorganische Parameter

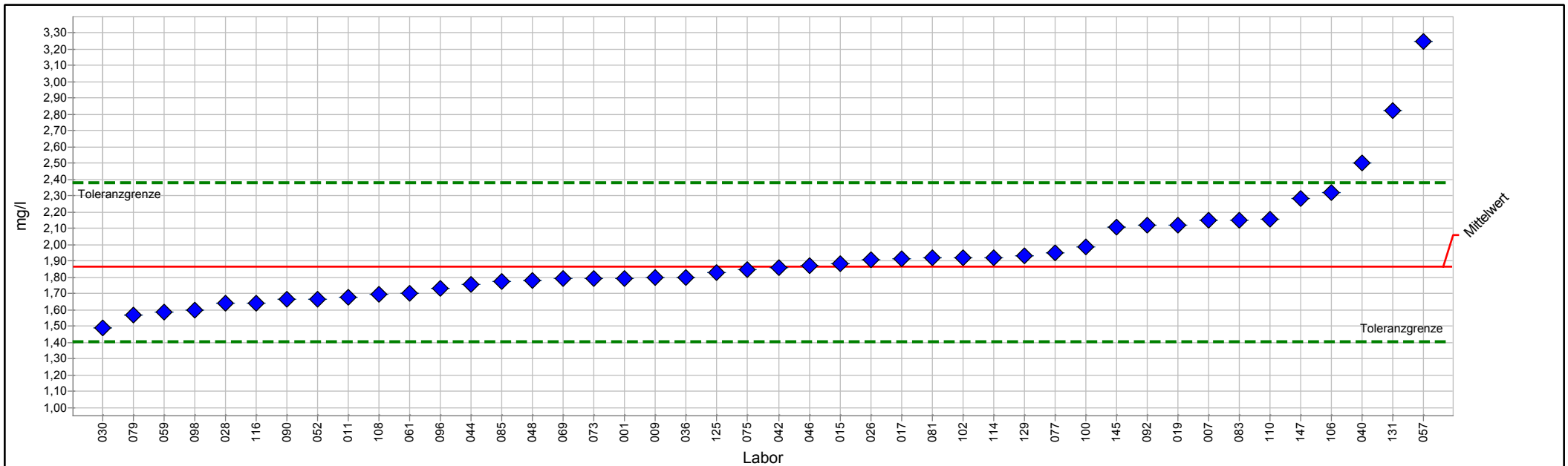
123	0,04920	0,6
125	0,04480	-0,7
129	0,05600	2,4
131	0,04540	-0,5
133	0,02173	-7,4
135	42,24000	11514,3
139	0,04468	-0,7
141	0,04600	-0,3
143	0,04500	-0,6
145	0,04720	0,0
147	0,04583	-0,4



Einzeldarstellung

Probe: B
 Merkmal: TOC
 Statistische Methode: DIN 38402 A45
 Anzahl Labore in Berechnung: 44
 Toleranzbereich: 1,408 - 2,384 mg/l (|Zu-Score| <= 2,0)

zugewiesener Wert : 1,865 mg/l (empirischer Wert)
 Soll-Stdabw.: 0,236 mg/l
 Rel. Soll-Stdabw.: 12,67%
 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 12,94%
 Vergleich-Stdabw. (SR): 0,241 mg/l



PROLab Plus



Einzeldarstellung Tabelle

Probe:	B	zugewiesener Wert :	1,865 mg/l (empirischer Wert)
Merkmal:	TOC	Soll-Stdabw.:	0,236 mg/l
Statistische Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	12,67%
Anzahl Labore in Berechnung:	44	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	12,94%
Toleranzbereich:	1,408 - 2,384 mg/l (Zu-Score <= 2,0)	Vergleich-Stdabw. (SR):	0,241 mg/l

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
001	1,795	-0,3
007	2,150	1,1
009	1,800	-0,3
011	1,680	-0,8
015	1,885	0,1
017	1,912	0,2
019	2,123	1,0
026	1,907	0,2
028	1,640	-1,0
030	1,490	-1,7
036	1,800	-0,3
040	2,500	2,5
042	1,860	0,0
044	1,754	-0,5
046	1,870	0,0
048	1,780	-0,4
052	1,666	-0,9
057	3,250	5,5
059	1,589	-1,2
061	1,700	-0,7
069	1,793	-0,3
073	1,793	-0,3
075	1,850	-0,1
077	1,950	0,3
079	1,570	-1,3
081	1,920	0,2
083	2,150	1,1
085	1,775	-0,4
090	1,664	-0,9
092	2,120	1,0
096	1,730	-0,6
098	1,600	-1,2
100	1,990	0,5
102	1,920	0,2
106	2,318	1,8
108	1,698	-0,7
110	2,160	1,2
114	1,920	0,2
116	1,640	-1,0
125	1,830	-0,2
129	1,930	0,3
131	2,822	3,8
145	2,110	1,0
147	2,287	1,7



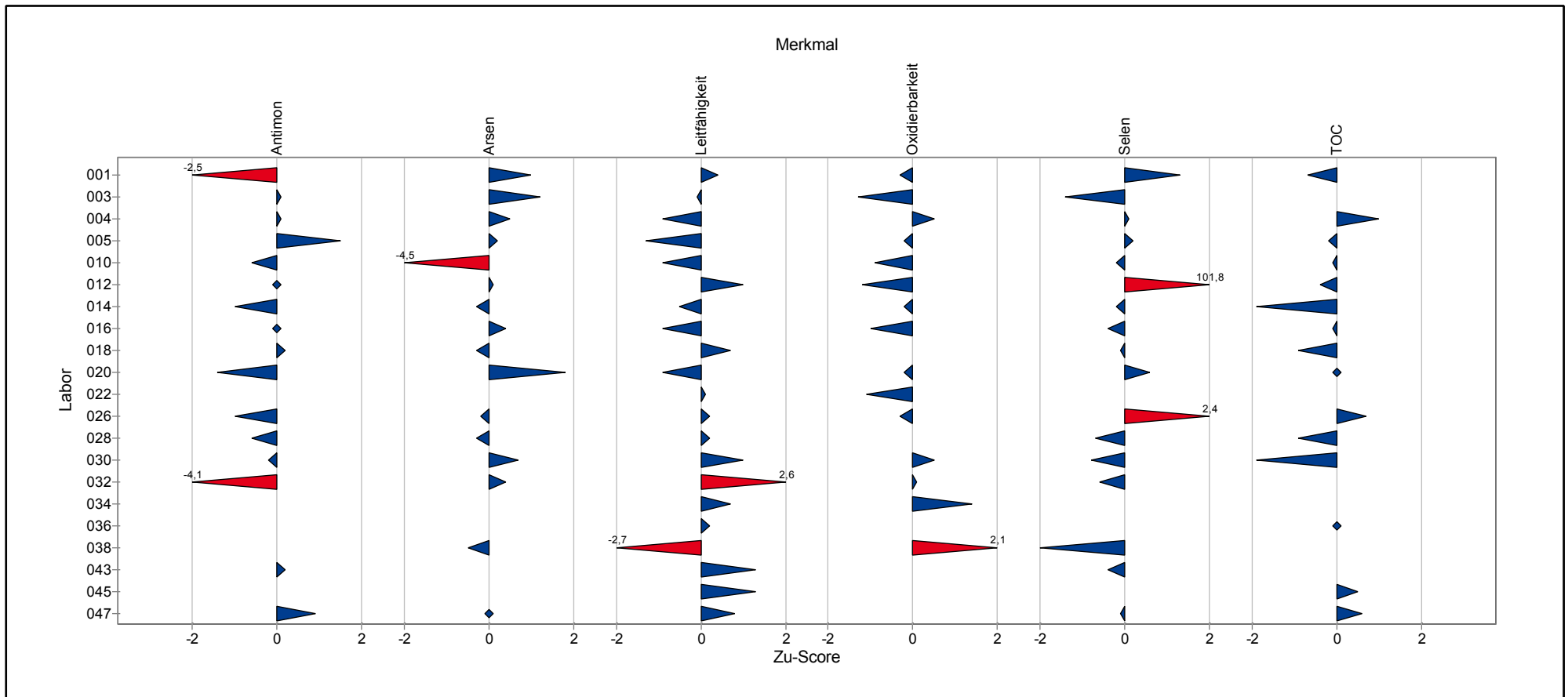
Probe C

Ringversuchskenndaten Charge C

	Antimon	Arsen	Leitfähigkeit	Oxidierbarkeit	Selen	TOC
zugewiesener Wert	0,04259	0,01039	295,187	3,410	0,02296	4,983
Soll-Stdabw.	0,00409	0,00057	3,747	0,272	0,00194	0,330
Vergleich-Stdabw.	0,00386	0,00063	3,950	0,322	0,00203	0,372
Rel. Soll-Stdabw. Rel.	9,60 %	5,44 %	1,27 %	7,99 %	8,45 %	6,63 %
Vergleich-Stdabw.	9,07 %	6,04 %	1,34 %	9,43 %	8,84 %	7,47 %
unten Toleranzgrenze	0,03457	0,00926	287,555	2,872	0,01913	4,327
oben Toleranzgrenze	0,05141	0,01158	302,918	3,992	0,02712	5,683
MU zugewiesener Wert	0,00068	0,00011	0,654	0,061	0,00036	0,070
Anzahl Einzelwerte	51	50	57	44	51	44
Einheit	mg/l	mg/l	µS/cm	mg/l	mg/l	mg/l

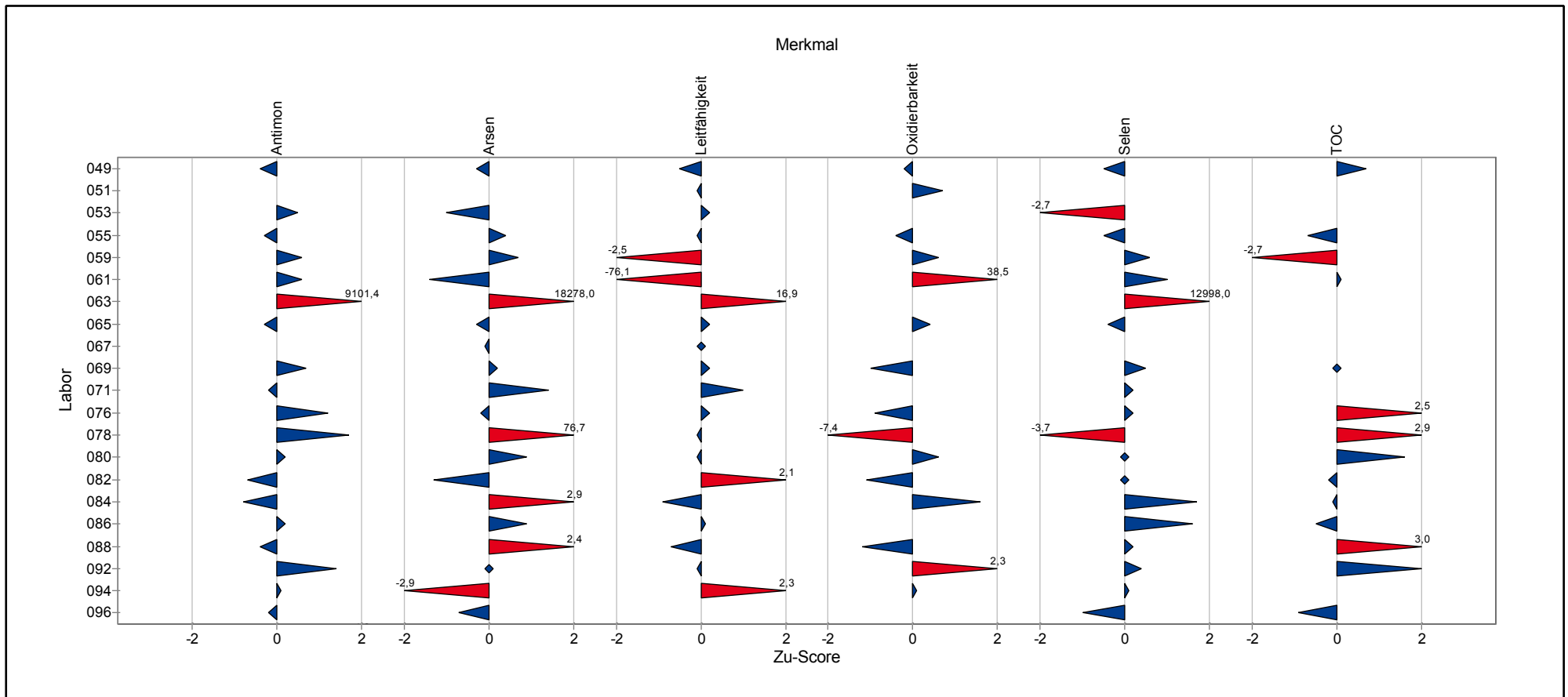
Übersicht Zu-Scores

Probe: C



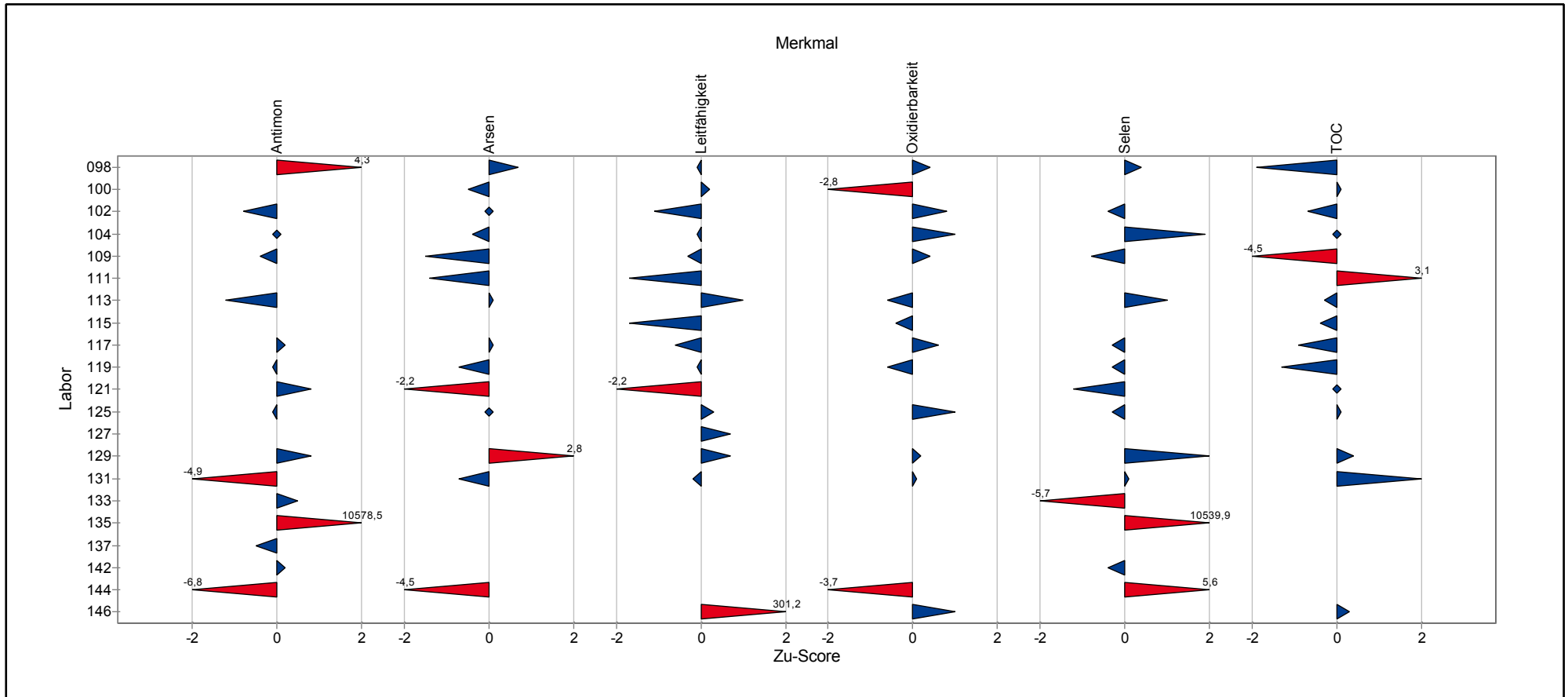
Übersicht Zu-Scores

Probe: C



Übersicht Zu-Scores

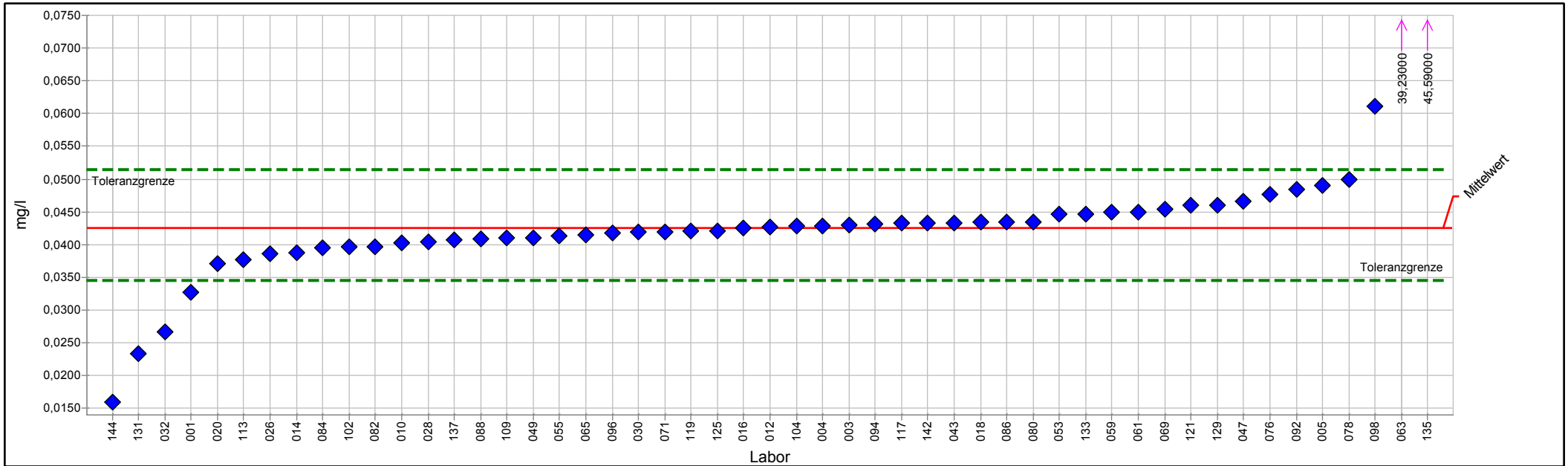
Probe: C



Einzeldarstellung der Parameter (Grafik und Tabelle)

Einzeldarstellung

Probe:	C	zugewiesener Wert :	0,04259 mg/l (empirischer Wert)
Merkmal:	Antimon	Soll-Stdabw.:	0,00409 mg/l
Statistische Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	9,60%
Anzahl Labore in Berechnung:	51	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	9,07%
Toleranzbereich:	0,03457 - 0,05141 mg/l (Zu-Score <= 2,0)	Vergleich-Stdabw. (SR):	0,00386 mg/l



PROLab Plus



Einzeldarstellung Tabelle

Probe:	C	zugewiesener Wert :	0,04259 mg/l (empirischer Wert)
Merkmal:	Antimon	Soll-Stdabw.:	0,00409 mg/l
Statistische Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	9,60%
Anzahl Labore in Berechnung:	51	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	9,07%
Toleranzbereich:	0,03457 - 0,05141 mg/l ($ Zu-Score \leq 2,0$)	Vergleich-Stdabw. (SR):	0,00386 mg/l

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
001	0,03275	-2,5
003	0,04300	0,1
004	0,04290	0,1
005	0,04910	1,5
010	0,04027	-0,6
012	0,04262	0,0
014	0,03871	-1,0
016	0,04260	0,0
018	0,04340	0,2
020	0,03713	-1,4
026	0,03864	-1,0
028	0,04040	-0,6
030	0,04190	-0,2
032	0,02674	-4,1
043	0,04330	0,2
047	0,04655	0,9
049	0,04100	-0,4
053	0,04465	0,5
055	0,04133	-0,3
059	0,04500	0,6
061	0,04500	0,6
063	39,23000	9101,4
065	0,04150	-0,3
069	0,04540	0,7
071	0,04190	-0,2
076	0,04760	1,2
078	0,05000	1,7
080	0,04350	0,2
082	0,03970	-0,7
084	0,03945	-0,8
086	0,04347	0,2
088	0,04090	-0,4
092	0,04840	1,4
094	0,04320	0,1
096	0,04180	-0,2
098	0,06110	4,3
102	0,03960	-0,8
104	0,04278	0,0
109	0,04098	-0,4
113	0,03770	-1,2
117	0,04324	0,2
119	0,04201	-0,1
121	0,04600	0,8
125	0,04210	-0,1



1/2018 A 4 - Sonstige anorganische Parameter

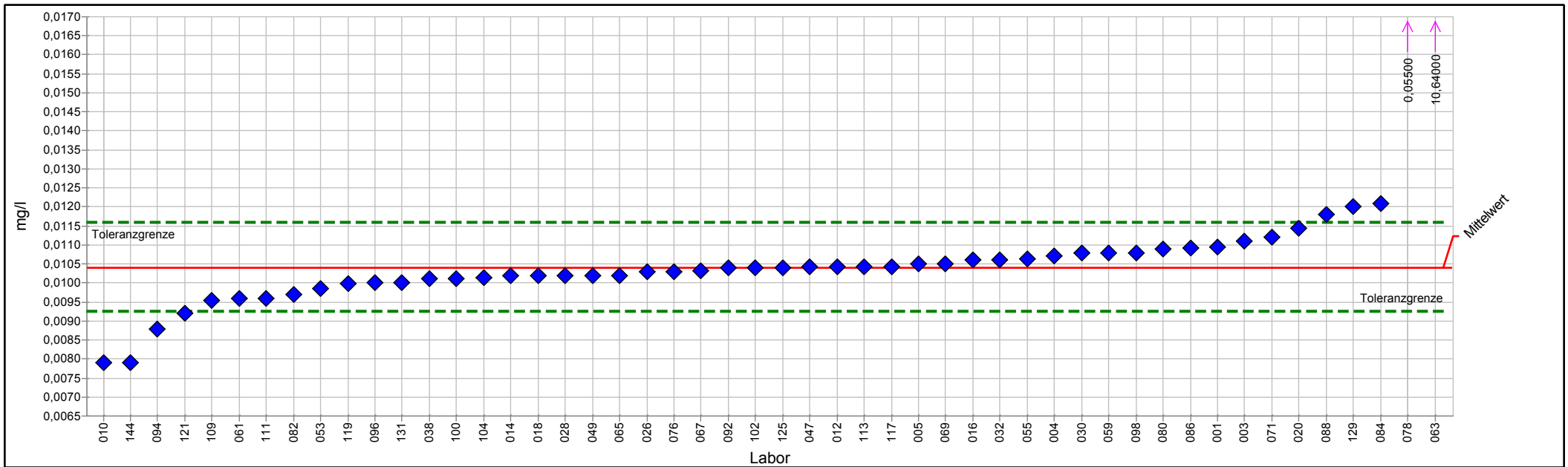
129	0,04600	0,8
131	0,02330	-4,9
133	0,04470	0,5
135	45,59000	10578,5
137	0,04080	-0,5
142	0,04328	0,2
144	0,01590	-6,8



Einzeldarstellung

Probe: C
 Merkmal: Arsen
 Statistische Methode: DIN 38402 A45
 Anzahl Labore in Berechnung: 50
 Toleranzbereich: 0,00926 - 0,01158 mg/l ($|Zu-Score| \leq 2,0$)

zugewiesener Wert : 0,01039 mg/l (empirischer Wert)
 Soll-Stdabw.: 0,00057 mg/l
 Rel. Soll-Stdabw.: 5,44%
 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 6,04%
 Vergleich-Stdabw. (SR): 0,00063 mg/l



PROLab Plus



Einzeldarstellung Tabelle

Probe:	C	zugewiesener Wert :	0,01039 mg/l (empirischer Wert)
Merkmal:	Arsen	Soll-Stdabw.:	0,00057 mg/l
Statistische Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	5,44%
Anzahl Labore in Berechnung:	50	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	6,04%
Toleranzbereich:	0,00926 - 0,01158 mg/l ($ Zu-Score \leq 2,0$)	Vergleich-Stdabw. (SR):	0,00063 mg/l

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
001	0,01095	1,0
003	0,01110	1,2
004	0,01070	0,5
005	0,01050	0,2
010	0,00790	-4,5
012	0,01043	0,1
014	0,01020	-0,3
016	0,01060	0,4
018	0,01020	-0,3
020	0,01145	1,8
026	0,01030	-0,2
028	0,01020	-0,3
030	0,01080	0,7
032	0,01060	0,4
038	0,01010	-0,5
043		
047	0,01042	0,0
049	0,01020	-0,3
053	0,00984	-1,0
055	0,01063	0,4
059	0,01080	0,7
061	0,00960	-1,4
063	10,64000	18278,0
065	0,01020	-0,3
067	0,01032	-0,1
069	0,01050	0,2
071	0,01120	1,4
076	0,01030	-0,2
078	0,05500	76,7
080	0,01090	0,9
082	0,00970	-1,3
084	0,01208	2,9
086	0,01093	0,9
088	0,01180	2,4
092	0,01040	0,0
094	0,00880	-2,9
096	0,01000	-0,7
098	0,01080	0,7
100	0,01012	-0,5
102	0,01040	0,0
104	0,01015	-0,4
109	0,00955	-1,5
111	0,00960	-1,4
113	0,01043	0,1



1/2018 A 4 - Sonstige anorganische Parameter

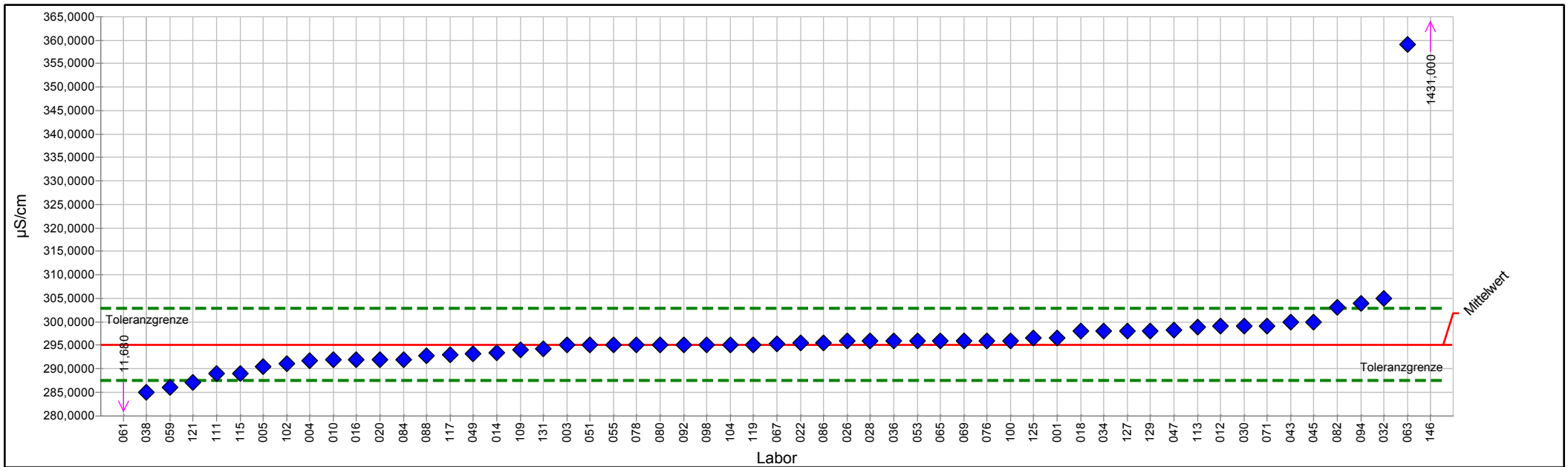
117	0,01043	0,1
119	0,00998	-0,7
121	0,00920	-2,2
125	0,01040	0,0
129	0,01200	2,8
131	0,01000	-0,7
144	0,00790	-4,5



Einzeldarstellung

Probe: C
 Merkmal: Leitfähigkeit
 Statistische Methode: DIN 38402 A45
 Anzahl Labore in Berechnung: 57
 Toleranzbereich: 287,555 - 302,918 $\mu\text{S/cm}$ ($|\text{Zu-Score}| \leq 2,0$)

zugewiesener Wert : 295,187 $\mu\text{S/cm}$ (empirischer Wert)
 Soll-Stdabw.: 3,747 $\mu\text{S/cm}$
 Rel. Soll-Stdabw.: 1,27%
 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 1,34%
 Vergleich-Stdabw. (SR): 3,950 $\mu\text{S/cm}$



PROLab Plus



Einzeldarstellung Tabelle

Probe:	C	zugewiesener Wert :	295,187 $\mu\text{S/cm}$ (empirischer Wert)
Merkmal:	Leitfähigkeit	Soll-Stdabw.:	3,747 $\mu\text{S/cm}$
Statistische Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	1,27%
Anzahl Labore in Berechnung:	57	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	1,34%
Toleranzbereich:	287,555 - 302,918 $\mu\text{S/cm}$ ($ \text{Zu-Score} \leq 2,0$)	Vergleich-Stdabw. (SR):	3,950 $\mu\text{S/cm}$

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
001	296,600	0,4
003	295,000	-0,1
004	291,700	-0,9
005	290,400	-1,3
010	292,000	-0,9
012	299,000	1,0
014	293,500	-0,5
016	292,000	-0,9
018	298,000	0,7
020	292,000	-0,9
022	295,500	0,1
026	296,000	0,2
028	296,000	0,2
030	299,000	1,0
032	305,000	2,6
034	298,000	0,7
036	296,000	0,2
038	285,000	-2,7
043	300,000	1,3
045	300,000	1,3
047	298,300	0,8
049	293,200	-0,5
051	295,000	-0,1
053	296,000	0,2
055	295,000	-0,1
059	286,000	-2,5
061	11,680	-76,1
063	359,000	16,9
065	296,000	0,2
067	295,300	0,0
069	296,000	0,2
071	299,000	1,0
076	296,000	0,2
078	295,000	-0,1
080	295,000	-0,1
082	303,000	2,1
084	292,000	-0,9
086	295,600	0,1
088	292,700	-0,7
092	295,000	-0,1
094	304,000	2,3
096		
098	295,000	-0,1
100	296,000	0,2



1/2018 A 4 - Sonstige anorganische Parameter

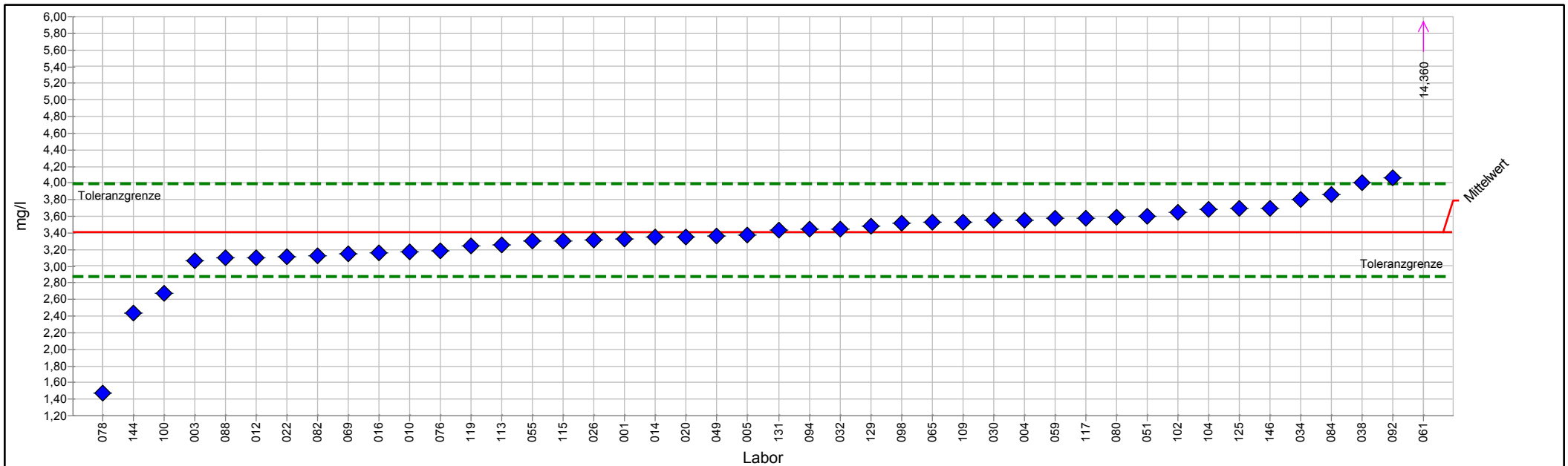
102	291,000	-1,1
104	295,000	-0,1
109	294,000	-0,3
111	289,000	-1,7
113	298,900	1,0
115	289,000	-1,7
117	293,000	-0,6
119	295,000	-0,1
121	287,000	-2,2
125	296,500	0,3
127	298,000	0,7
129	298,000	0,7
131	294,267	-0,2
146	1431,000	301,2



Einzeldarstellung

Probe: C
 Merkmal: Oxidierbarkeit
 Statistische Methode: DIN 38402 A45
 Anzahl Labore in Berechnung: 44
 Toleranzbereich: 2,872 - 3,992 mg/l (|Zu-Score| <= 2,0)

zugewiesener Wert : 3,410 mg/l (empirischer Wert)
 Soll-Stdabw.: 0,272 mg/l
 Rel. Soll-Stdabw.: 7,99%
 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 9,43%
 Vergleich-Stdabw. (SR): 0,322 mg/l



PROLab Plus



Einzeldarstellung Tabelle

Probe:	C	zugewiesener Wert :	3,410 mg/l (empirischer Wert)
Merkmal:	Oxidierbarkeit	Soll-Stdabw.:	0,272 mg/l
Statistische Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	7,99%
Anzahl Labore in Berechnung:	44	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	9,43%
Toleranzbereich:	2,872 - 3,992 mg/l (Zu-Score <= 2,0)	Vergleich-Stdabw. (SR):	0,322 mg/l

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
001	3,329	-0,3
003	3,070	-1,3
004	3,551	0,5
005	3,370	-0,2
010	3,170	-0,9
012	3,104	-1,2
014	3,350	-0,2
016	3,160	-1,0
018		
020	3,355	-0,2
022	3,110	-1,1
026	3,320	-0,3
030	3,550	0,5
032	3,445	0,1
034	3,800	1,4
038	4,000	2,1
047		
049	3,360	-0,2
051	3,600	0,7
055	3,300	-0,4
059	3,578	0,6
061	14,360	38,5
065	3,530	0,4
069	3,153	-1,0
076	3,180	-0,9
078	1,475	-7,4
080	3,593	0,6
082	3,130	-1,1
084	3,862	1,6
088	3,097	-1,2
092	4,060	2,3
094	3,440	0,1
096		
098	3,520	0,4
100	2,670	-2,8
102	3,650	0,8
104	3,680	1,0
109	3,534	0,4
113	3,250	-0,6
115	3,300	-0,4
117	3,580	0,6
119	3,240	-0,6
125	3,690	1,0
129	3,480	0,2



1/2018 A 4 - Sonstige anorganische Parameter

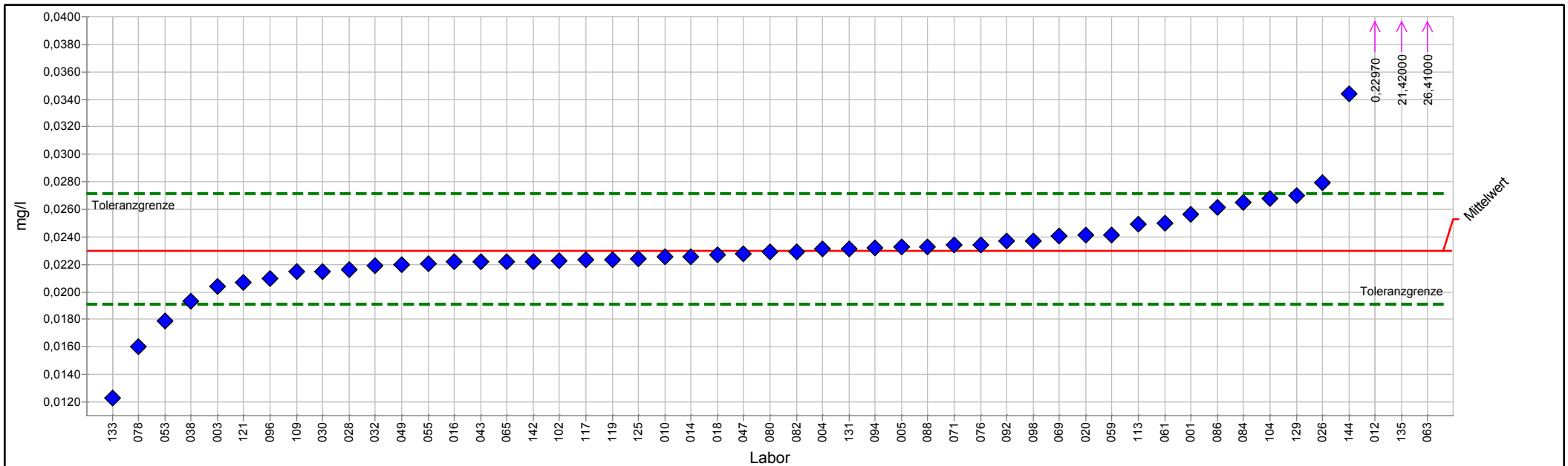
131	3,433	0,1
144	2,432	-3,7
146	3,699	1,0



Einzeldarstellung

Probe: C
 Merkmal: Selen
 Statistische Methode: DIN 38402 A45
 Anzahl Labore in Berechnung: 51
 Toleranzbereich: 0,01913 - 0,02712 mg/l (|Zu-Score| <= 2,0)

zugewiesener Wert : 0,02296 mg/l (empirischer Wert)
 Soll-Stdabw.: 0,00194 mg/l
 Rel. Soll-Stdabw.: 8,45%
 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 8,84%
 Vergleich-Stdabw. (SR): 0,00203 mg/l



PROLab Plus



Einzeldarstellung Tabelle

Probe:	C	zugewiesener Wert :	0,02296 mg/l (empirischer Wert)
Merkmal:	Selen	Soll-Stdabw.:	0,00194 mg/l
Statistische Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	8,45%
Anzahl Labore in Berechnung:	51	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	8,84%
Toleranzbereich:	0,01913 - 0,02712 mg/l ($ Zu-Score \leq 2,0$)	Vergleich-Stdabw. (SR):	0,00203 mg/l

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
001	0,02563	1,3
003	0,02040	-1,4
004	0,02310	0,1
005	0,02330	0,2
010	0,02259	-0,2
012	0,22970	101,8
014	0,02259	-0,2
016	0,02220	-0,4
018	0,02270	-0,1
020	0,02413	0,6
026	0,02792	2,4
028	0,02160	-0,7
030	0,02150	-0,8
032	0,02190	-0,6
038	0,01930	-2,0
043	0,02220	-0,4
047	0,02276	-0,1
049	0,02200	-0,5
053	0,01790	-2,7
055	0,02209	-0,5
059	0,02416	0,6
061	0,02500	1,0
063	26,41000	12998,0
065	0,02220	-0,4
069	0,02406	0,5
071	0,02340	0,2
076	0,02340	0,2
078	0,01600	-3,7
080	0,02290	0,0
082	0,02290	0,0
084	0,02648	1,7
086	0,02614	1,6
088	0,02330	0,2
092	0,02370	0,4
094	0,02320	0,1
096	0,02100	-1,0
098	0,02370	0,4
102	0,02230	-0,4
104	0,02682	1,9
109	0,02147	-0,8
113	0,02494	1,0
117	0,02233	-0,3
119	0,02237	-0,3
121	0,02070	-1,2



1/2018 A 4 - Sonstige anorganische Parameter

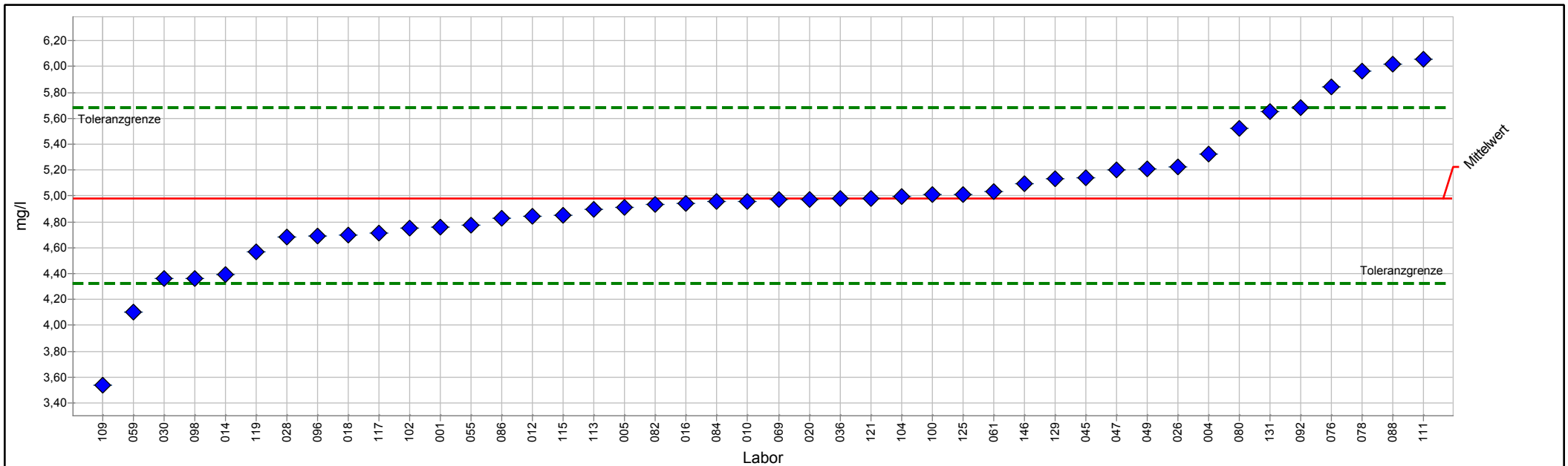
125	0,02240	-0,3
129	0,02700	2,0
131	0,02310	0,1
133	0,01228	-5,7
135	21,42000	10539,9
142	0,02220	-0,4
144	0,03440	5,6



Einzeldarstellung

Probe: C
 Merkmal: TOC
 Statistische Methode: DIN 38402 A45
 Anzahl Labore in Berechnung: 44
 Toleranzbereich: 4,327 - 5,683 mg/l (|Zu-Score| <= 2,0)

zugewiesener Wert : 4,983 mg/l (empirischer Wert)
 Soll-Stdabw.: 0,330 mg/l
 Rel. Soll-Stdabw.: 6,63%
 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 7,47%
 Vergleich-Stdabw. (SR): 0,372 mg/l



PROLab Plus



Einzeldarstellung Tabelle

Probe:	C	zugewiesener Wert :	4,983 mg/l (empirischer Wert)
Merkmal:	TOC	Soll-Stdabw.:	0,330 mg/l
Statistische Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	6,63%
Anzahl Labore in Berechnung:	44	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	7,47%
Toleranzbereich:	4,327 - 5,683 mg/l (Zu-Score <= 2,0)	Vergleich-Stdabw. (SR):	0,372 mg/l

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
001	4,760	-0,7
004	5,320	1,0
005	4,910	-0,2
010	4,960	-0,1
012	4,840	-0,4
014	4,390	-1,9
016	4,940	-0,1
018	4,700	-0,9
020	4,975	0,0
026	5,226	0,7
028	4,680	-0,9
030	4,360	-1,9
036	4,980	0,0
045	5,140	0,5
047	5,200	0,6
049	5,210	0,7
055	4,770	-0,7
059	4,105	-2,7
061	5,030	0,1
069	4,970	0,0
076	5,840	2,5
078	5,965	2,9
080	5,525	1,6
082	4,930	-0,2
084	4,958	-0,1
086	4,825	-0,5
088	6,020	3,0
092	5,680	2,0
096	4,690	-0,9
098	4,361	-1,9
100	5,010	0,1
102	4,750	-0,7
104	4,993	0,0
109	3,534	-4,5
111	6,059	3,1
113	4,897	-0,3
115	4,850	-0,4
117	4,710	-0,9
119	4,570	-1,3
121	4,980	0,0
125	5,013	0,1
129	5,130	0,4
131	5,654	2,0
146	5,095	0,3



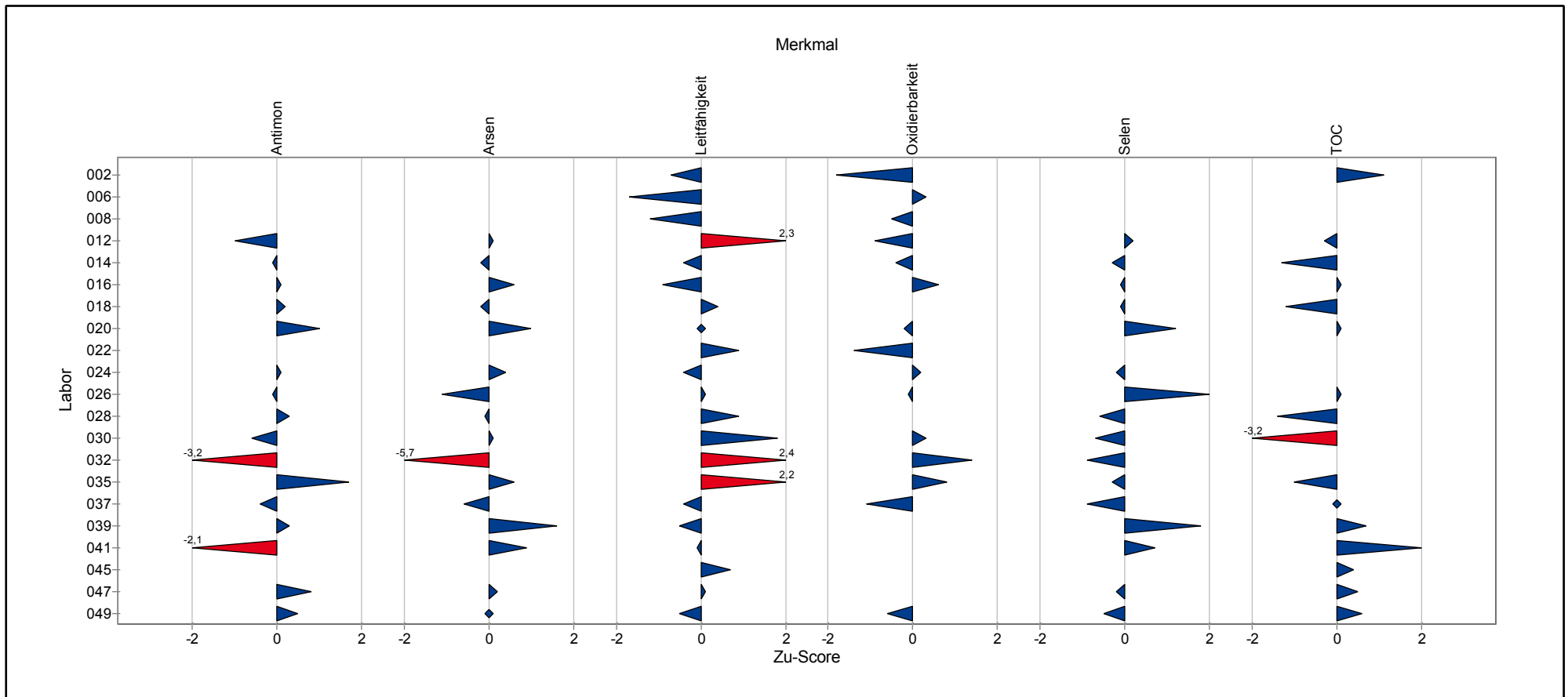
Probe D

Ringversuchskenndaten Charge D

	Antimon	Arsen	Leitfähigkeit	Oxidierbarkeit	Selen	TOC
zugewiesener Wert	0,01272	0,05876	1068,813	2,469	0,01705	3,629
Soll-Stdabw.	0,00148	0,00320	10,688	0,251	0,00152	0,296
Vergleich-Stdabw.	0,00142	0,00306	10,839	0,304	0,00153	0,377
Rel. Soll-Stdabw.	11,67 %	5,44 %	1,00%	10,16 %	8,89 %	8,17 %
Rel. Vergleich-Stdabw.	11,13 %	5,22 %	1,01 %	12,31%	9,00 %	10,40 %
unten Toleranzgrenze	0,00983	0,05238	1047,011	1,978	0,01407	3,044
oben Toleranzgrenze	0,01596	0,06550	1090,835	3,012	0,02030	4,263
MU zugewiesener Wert	0,00025	0,00052	1,764	0,055	0,00026	0,068
Einzelwerte	52	54	59	48	53	48
Einheit	mg/l	mg/l	µS/cm	mg/l	mg/l	mg/l

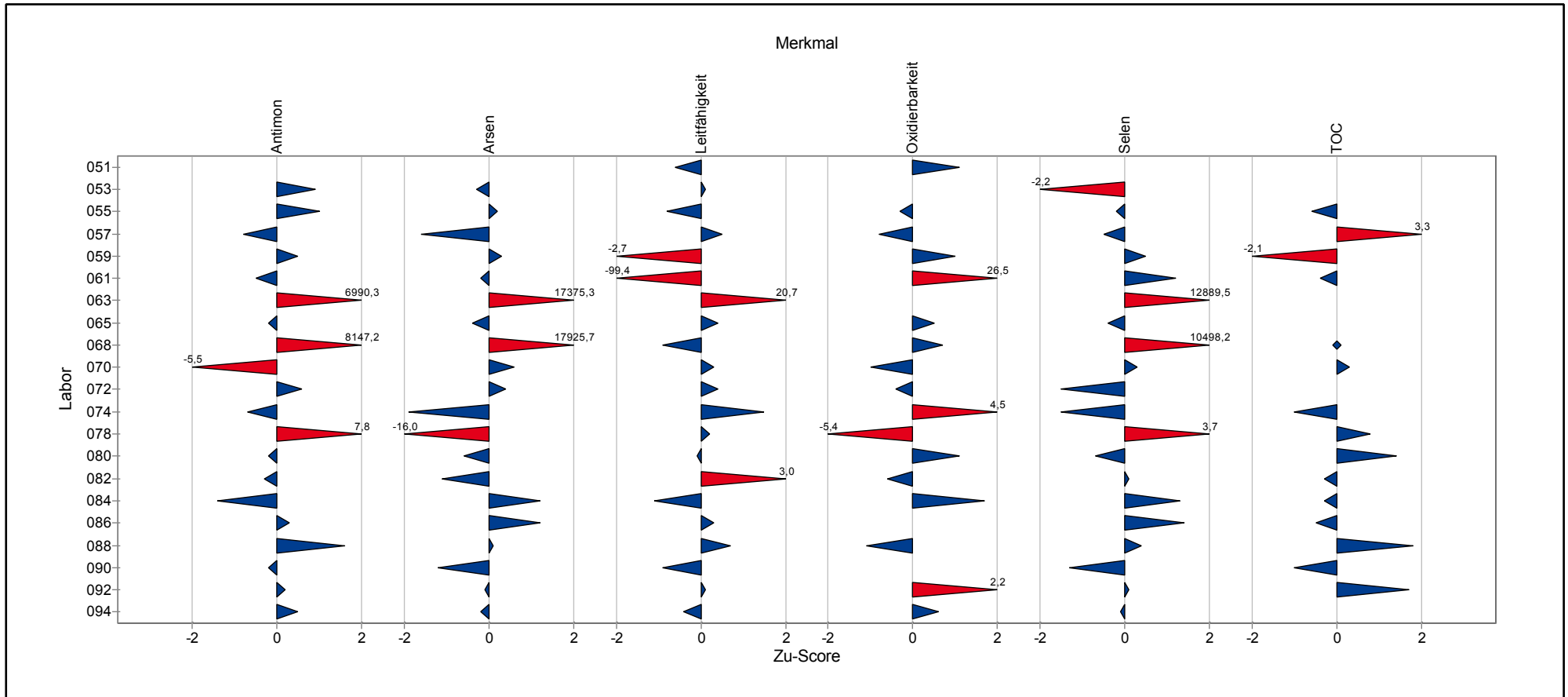
Übersicht Zu-Scores

Probe: D



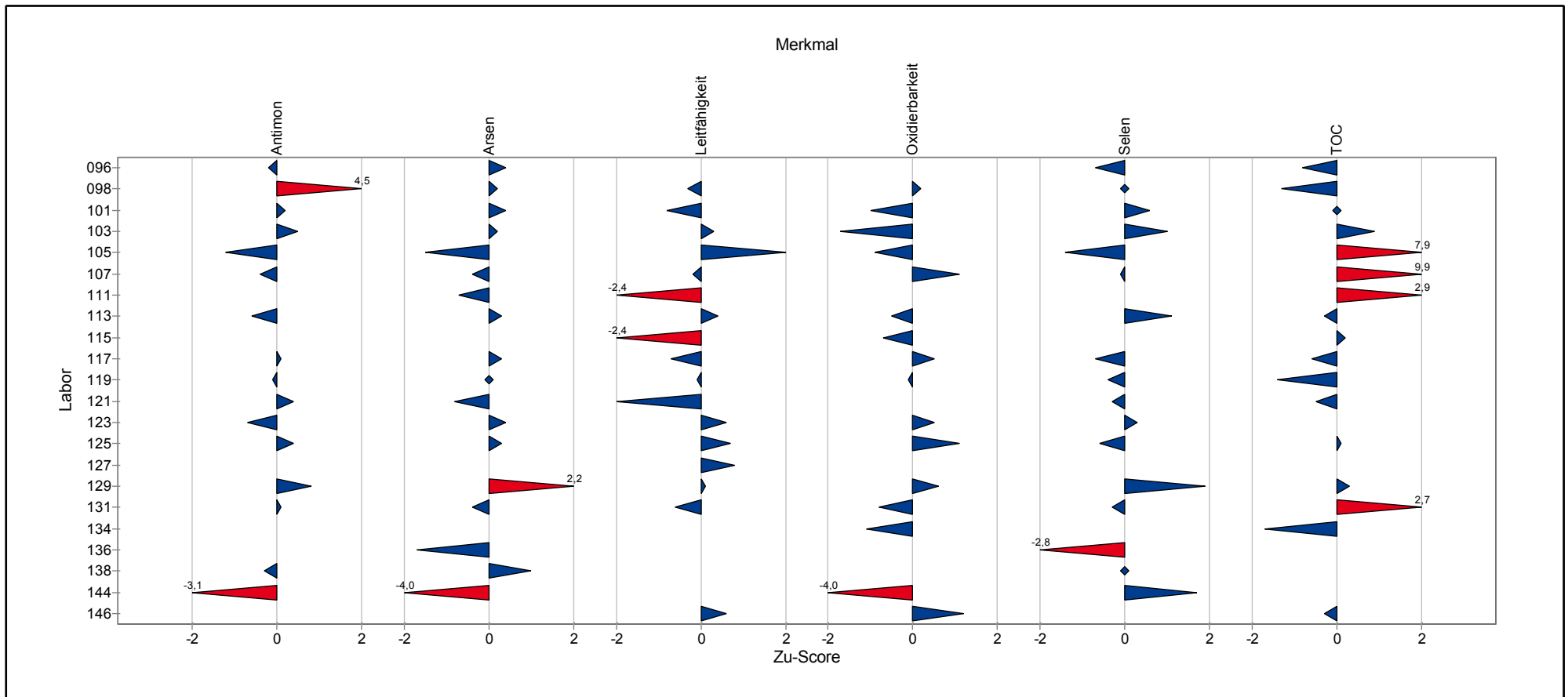
Übersicht Zu-Scores

Probe: D



Übersicht Zu-Scores

Probe: D

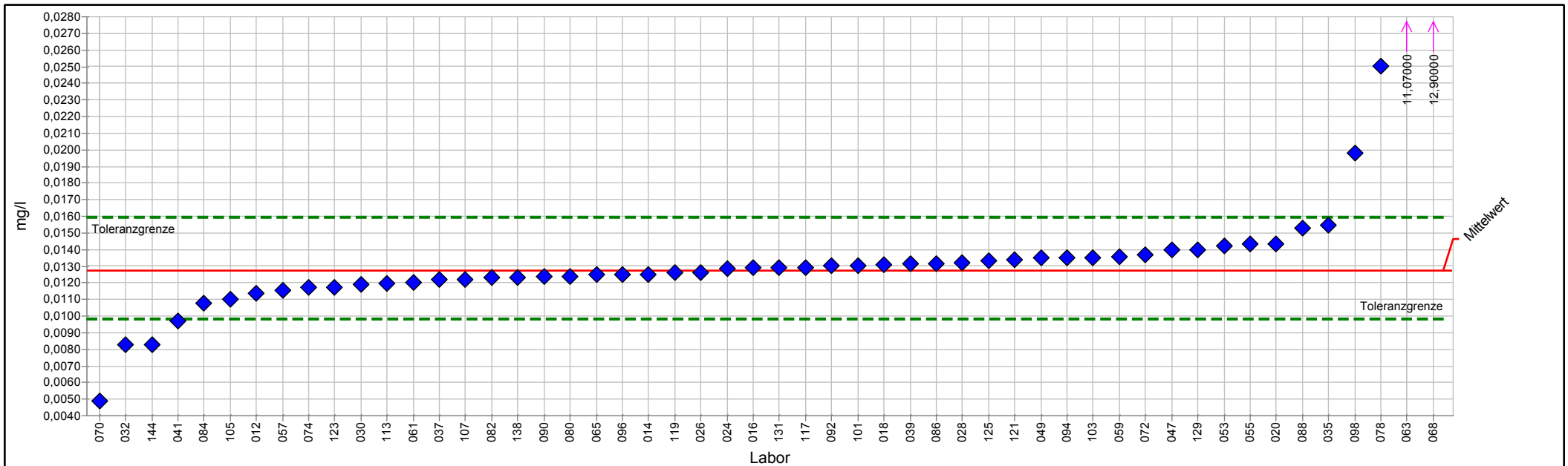


Einzeldarstellung der Parameter (Grafik und Tabelle)

Einzeldarstellung

Probe: D
 Merkmal: Antimon
 Statistische Methode: DIN 38402 A45
 Anzahl Labore in Berechnung: 52
 Toleranzbereich: 0,00983 - 0,01596 mg/l (|Zu-Score| <= 2,0)

zugewiesener Wert : 0,01272 mg/l (empirischer Wert)
 Soll-Stdabw.: 0,00148 mg/l
 Rel. Soll-Stdabw.: 11,67%
 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 11,13%
 Vergleich-Stdabw. (SR): 0,00142 mg/l



PROLab Plus



Einzeldarstellung Tabelle

Probe:	D	zugewiesener Wert :	0,01272 mg/l (empirischer Wert)
Merkmal:	Antimon	Soll-Stdabw.:	0,00148 mg/l
Statistische Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	11,67%
Anzahl Labore in Berechnung:	52	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	11,13%
Toleranzbereich:	0,00983 - 0,01596 mg/l ($ Zu-Score \leq 2,0$)	Vergleich-Stdabw. (SR):	0,00142 mg/l

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
012	0,01134	-1,0
014	0,01252	-0,1
016	0,01290	0,1
018	0,01310	0,2
020	0,01434	1,0
024	0,01285	0,1
026	0,01262	-0,1
028	0,01320	0,3
030	0,01190	-0,6
032	0,00826	-3,2
035	0,01546	1,7
037	0,01220	-0,4
039	0,01314	0,3
041	0,00970	-2,1
047	0,01397	0,8
049	0,01350	0,5
053	0,01420	0,9
055	0,01432	1,0
057	0,01154	-0,8
059	0,01356	0,5
061	0,01200	-0,5
063	11,07000	6990,3
065	0,01250	-0,2
068	12,90000	8147,2
070	0,00492	-5,5
072	0,01370	0,6
074	0,01170	-0,7
078	0,02500	7,8
080	0,01240	-0,2
082	0,01230	-0,3
084	0,01077	-1,4
086	0,01314	0,3
088	0,01530	1,6
090	0,01239	-0,2
092	0,01300	0,2
094	0,01350	0,5
096	0,01250	-0,2
098	0,01980	4,5
101	0,01300	0,2
103	0,01350	0,5
105	0,01100	-1,2
107	0,01220	-0,4
113	0,01193	-0,6
117	0,01291	0,1



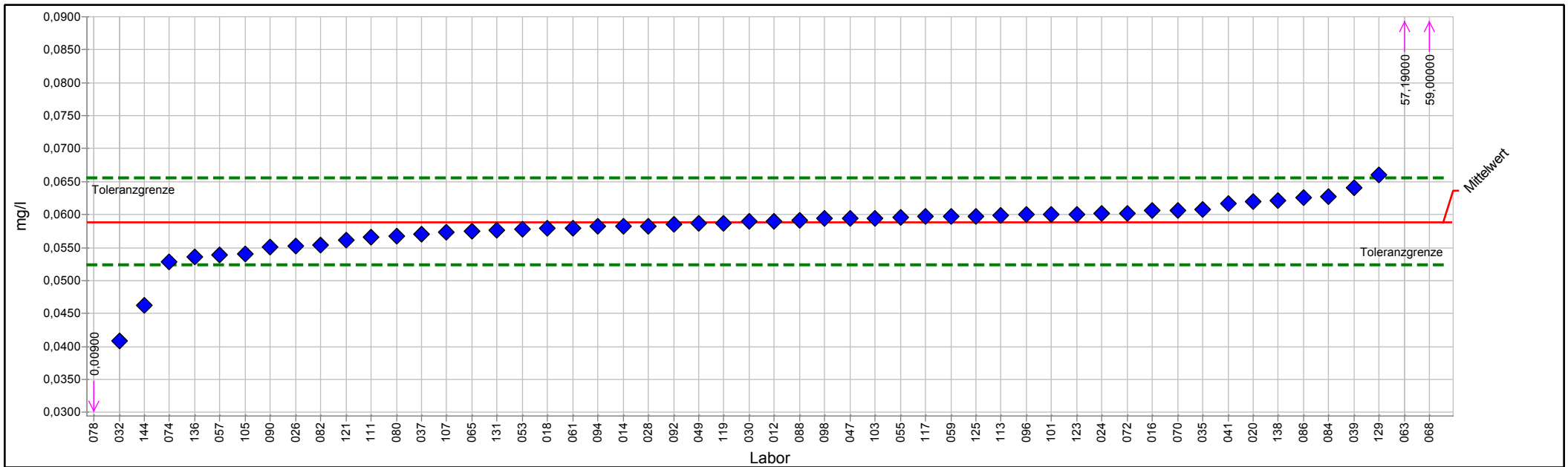
1/2018 A 4 - Sonstige anorganische Parameter

119	0,01261	-0,1
121	0,01340	0,4
123	0,01170	-0,7
125	0,01330	0,4
129	0,01400	0,8
131	0,01290	0,1
138	0,01230	-0,3
144	0,00830	-3,1



Einzeldarstellung

Probe:	D	zugewiesener Wert :	0,05876 mg/l (empirischer Wert)
Merkmal:	Arsen	Soll-Stdabw.:	0,00320 mg/l
Statistische Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	5,44%
Anzahl Labore in Berechnung:	54	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	5,22%
Toleranzbereich:	0,05238 - 0,06550 mg/l (Zu-Score <= 2,0)	Vergleich-Stdabw. (SR):	0,00306 mg/l



PROLab Plus



Einzeldarstellung Tabelle

Probe:	D	zugewiesener Wert :	0,05876 mg/l (empirischer Wert)
Merkmal:	Arsen	Soll-Stdabw.:	0,00320 mg/l
Statistische Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	5,44%
Anzahl Labore in Berechnung:	54	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	5,22%
Toleranzbereich:	0,05238 - 0,06550 mg/l ($ Zu-Score \leq 2,0$)	Vergleich-Stdabw. (SR):	0,00306 mg/l

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
012	0,05903	0,1
014	0,05823	-0,2
016	0,06060	0,6
018	0,05800	-0,2
020	0,06202	1,0
024	0,06013	0,4
026	0,05527	-1,1
028	0,05830	-0,1
030	0,05900	0,1
032	0,04090	-5,7
035	0,06081	0,6
037	0,05700	-0,6
039	0,06410	1,6
041	0,06170	0,9
047	0,05950	0,2
049	0,05870	0,0
053	0,05785	-0,3
055	0,05956	0,2
057	0,05386	-1,6
059	0,05980	0,3
061	0,05800	-0,2
063	57,19000	17375,3
065	0,05750	-0,4
068	59,00000	17925,7
070	0,06060	0,6
072	0,06020	0,4
074	0,05290	-1,9
078	0,00900	-16,0
080	0,05680	-0,6
082	0,05540	-1,1
084	0,06277	1,2
086	0,06261	1,2
088	0,05910	0,1
090	0,05506	-1,2
092	0,05850	-0,1
094	0,05820	-0,2
096	0,06000	0,4
098	0,05940	0,2
101	0,06000	0,4
103	0,05950	0,2
105	0,05410	-1,5
107	0,05740	-0,4
111	0,05660	-0,7
113	0,05988	0,3



1/2018 A 4 - Sonstige anorganische Parameter

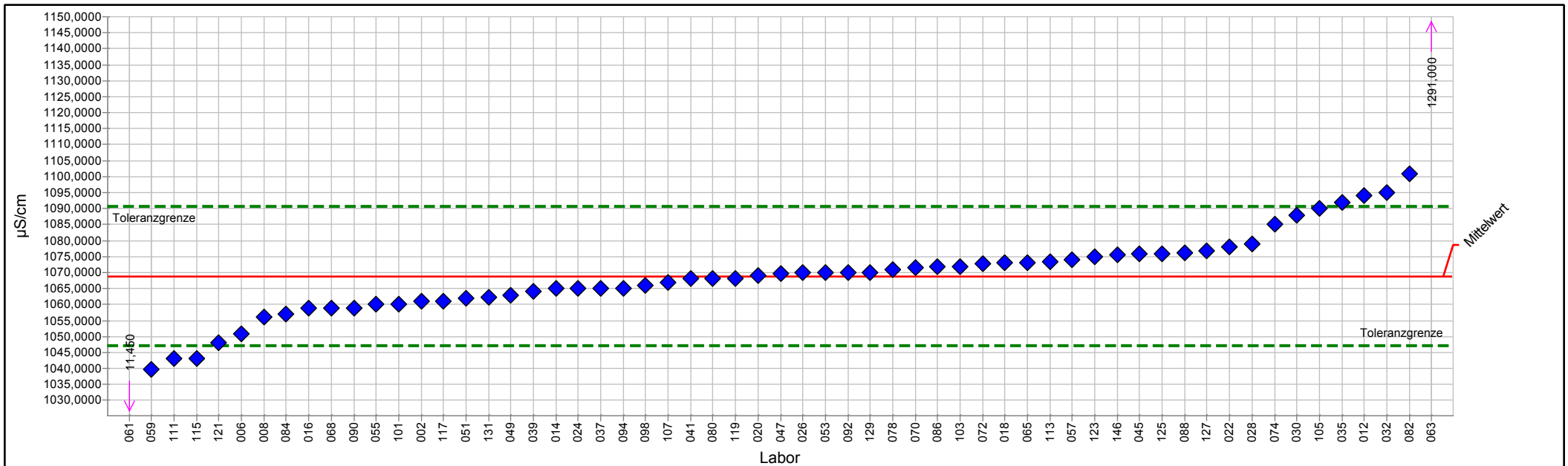
117	0,05966	0,3
119	0,05872	0,0
121	0,05620	-0,8
123	0,06000	0,4
125	0,05980	0,3
129	0,06600	2,2
131	0,05760	-0,4
136	0,05356	-1,7
138	0,06208	1,0
144	0,04620	-4,0



Einzeldarstellung

Probe: D
 Merkmal: Leitfähigkeit
 Statistische Methode: DIN 38402 A45
 Anzahl Labore in Berechnung: 59
 Toleranzbereich: 1047,011 - 1090,835 $\mu\text{S/cm}$ ($|\text{Zu-Score}| \leq 2,0$)

zugewiesener Wert : 1068,813 $\mu\text{S/cm}$ (empirischer Wert)
 Soll-Stdabw.: 10,688 $\mu\text{S/cm}$
 Rel. Soll-Stdabw.: 1,00%
 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 1,01%
 Vergleich-Stdabw. (SR): 10,839 $\mu\text{S/cm}$



PROLab Plus



Einzeldarstellung Tabelle

Probe:	D	zugewiesener Wert :	1068,813 $\mu\text{S/cm}$ (empirischer Wert)
Merkmal:	Leitfähigkeit	Soll-Stdabw.:	10,688 $\mu\text{S/cm}$
Statistische Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	1,00%
Anzahl Labore in Berechnung:	59	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	1,01%
Toleranzbereich:	1047,011 - 1090,835 $\mu\text{S/cm}$ ($ \text{Zu-Score} \leq 2,0$)	Vergleich-Stdabw. (SR):	10,839 $\mu\text{S/cm}$

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
002	1061,000	-0,7
006	1051,000	-1,7
008	1056,000	-1,2
012	1094,000	2,3
014	1065,000	-0,4
016	1059,000	-0,9
018	1073,000	0,4
020	1069,000	0,0
022	1078,000	0,9
024	1065,000	-0,4
026	1070,000	0,1
028	1079,000	0,9
030	1088,000	1,8
032	1095,000	2,4
035	1092,000	2,2
037	1065,000	-0,4
039	1064,000	-0,5
041	1068,000	-0,1
045	1076,000	0,7
047	1069,700	0,1
049	1063,000	-0,5
051	1062,000	-0,6
053	1070,000	0,1
055	1060,000	-0,8
057	1074,000	0,5
059	1039,700	-2,7
061	11,450	-99,4
063	1291,000	20,7
065	1073,000	0,4
068	1059,000	-0,9
070	1071,500	0,3
072	1072,700	0,4
074	1085,000	1,5
078	1071,000	0,2
080	1068,000	-0,1
082	1101,000	3,0
084	1057,000	-1,1
086	1072,000	0,3
088	1076,100	0,7
090	1059,000	-0,9
092	1070,000	0,1
094	1065,000	-0,4
096		
098	1066,000	-0,3



1/2018 A 4 - Sonstige anorganische Parameter

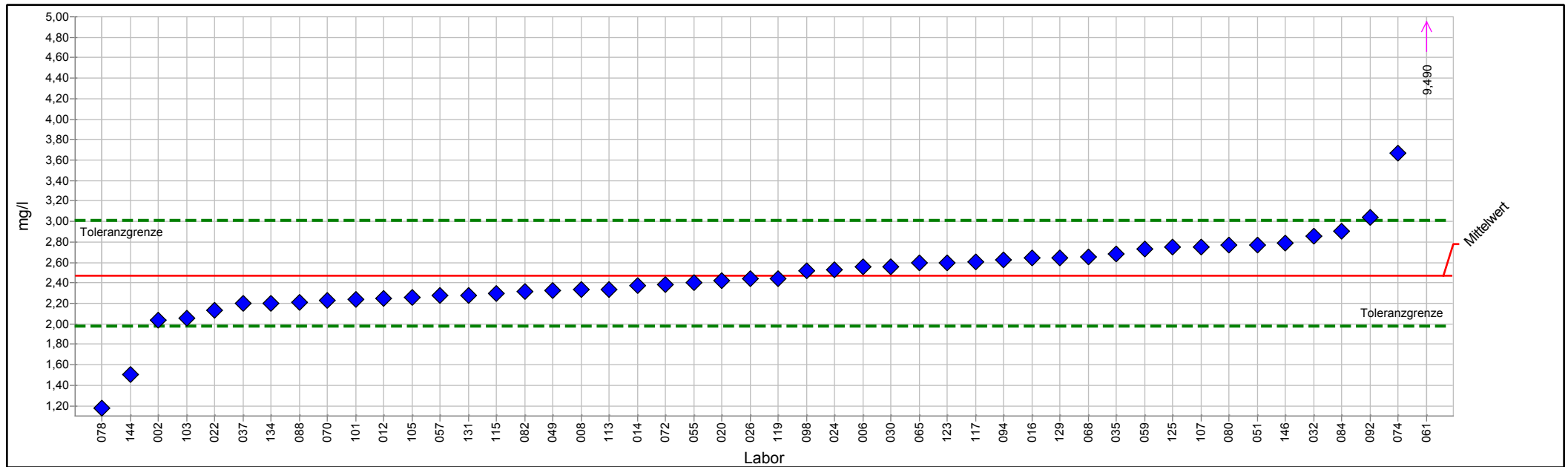
101	1060,000	-0,8
103	1072,000	0,3
105	1090,000	2,0
107	1067,000	-0,2
111	1043,000	-2,4
113	1073,400	0,4
115	1043,000	-2,4
117	1061,000	-0,7
119	1068,000	-0,1
121	1048,000	-2,0
123	1075,000	0,6
125	1076,000	0,7
127	1076,900	0,8
129	1070,000	0,1
131	1062,356	-0,6
146	1075,500	0,6



Einzeldarstellung

Probe: D
 Merkmal: Oxidierbarkeit
 Statistische Methode: DIN 38402 A45
 Anzahl Labore in Berechnung: 48
 Toleranzbereich: 1,978 - 3,012 mg/l (|Zu-Score| <= 2,0)

zugewiesener Wert : 2,469 mg/l (empirischer Wert)
 Soll-Stdabw.: 0,251 mg/l
 Rel. Soll-Stdabw.: 10,16%
 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 12,31%
 Vergleich-Stdabw. (SR): 0,304 mg/l



PROLab Plus



Einzeldarstellung Tabelle

Probe:	D	zugewiesener Wert :	2,469 mg/l (empirischer Wert)
Merkmal:	Oxidierbarkeit	Soll-Stdabw.:	0,251 mg/l
Statistische Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	10,16%
Anzahl Labore in Berechnung:	48	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	12,31%
Toleranzbereich:	1,978 - 3,012 mg/l (Zu-Score <= 2,0)	Vergleich-Stdabw. (SR):	0,304 mg/l

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
002	2,040	-1,8
006	2,560	0,3
008	2,340	-0,5
012	2,248	-0,9
014	2,375	-0,4
016	2,640	0,6
018		
020	2,425	-0,2
022	2,135	-1,4
024	2,527	0,2
026	2,440	-0,1
030	2,560	0,3
032	2,853	1,4
035	2,680	0,8
037	2,200	-1,1
047		
049	2,330	-0,6
051	2,770	1,1
055	2,400	-0,3
057	2,280	-0,8
059	2,733	1,0
061	9,490	26,5
065	2,600	0,5
068	2,650	0,7
070	2,230	-1,0
072	2,380	-0,4
074	3,670	4,5
078	1,175	-5,4
080	2,766	1,1
082	2,320	-0,6
084	2,910	1,7
088	2,210	-1,1
092	3,040	2,2
094	2,630	0,6
096		
098	2,520	0,2
101	2,240	-1,0
103	2,060	-1,7
105	2,260	-0,9
107	2,755	1,1
113	2,340	-0,5
115	2,300	-0,7
117	2,610	0,5
119	2,440	-0,1



1/2018 A 4 - Sonstige anorganische Parameter

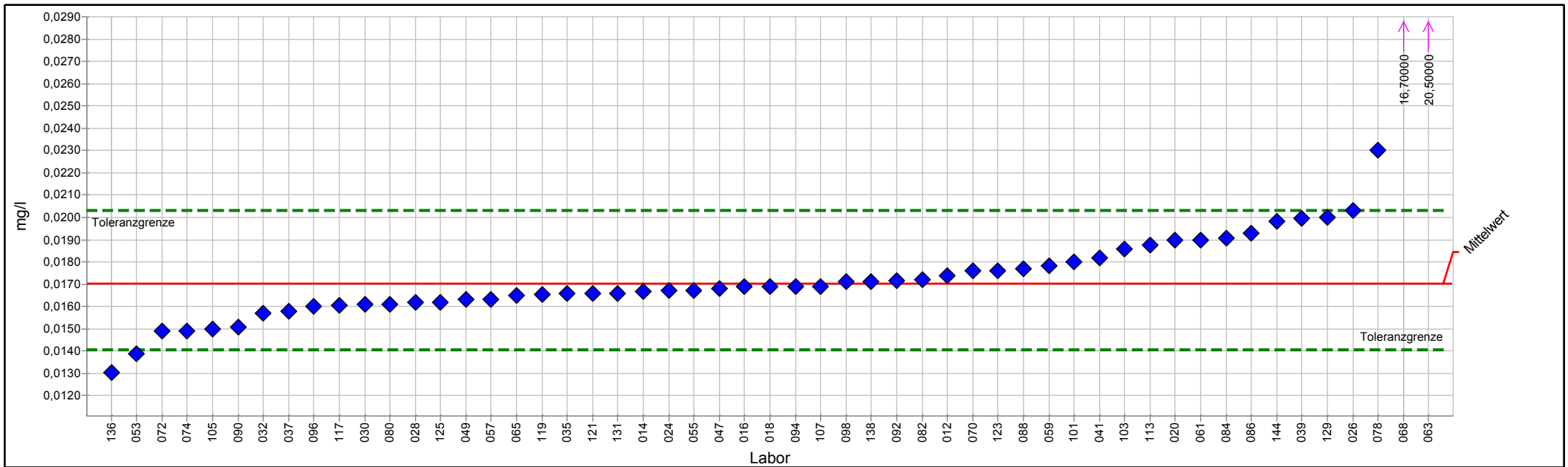
123	2,600	0,5
125	2,750	1,1
129	2,640	0,6
131	2,280	-0,8
134	2,200	-1,1
144	1,504	-4,0
146	2,793	1,2



Einzeldarstellung

Probe: D
 Merkmal: Selen
 Statistische Methode: DIN 38402 A45
 Anzahl Labore in Berechnung: 53
 Toleranzbereich: 0,01407 - 0,02030 mg/l ($|\text{Zu-Score}| \leq 2,0$)

zugewiesener Wert : 0,01705 mg/l (empirischer Wert)
 Soll-Stdabw.: 0,00152 mg/l
 Rel. Soll-Stdabw.: 8,89%
 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 9,00%
 Vergleich-Stdabw. (SR): 0,00153 mg/l



PROLab Plus



Einzeldarstellung Tabelle

Probe:	D	zugewiesener Wert :	0,01705 mg/l (empirischer Wert)
Merkmal:	Selen	Soll-Stdabw.:	0,00152 mg/l
Statistische Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	8,89%
Anzahl Labore in Berechnung:	53	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	9,00%
Toleranzbereich:	0,01407 - 0,02030 mg/l ($ \text{Zu-Score} \leq 2,0$)	Vergleich-Stdabw. (SR):	0,00153 mg/l

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
012	0,01740	0,2
014	0,01666	-0,3
016	0,01690	-0,1
018	0,01690	-0,1
020	0,01898	1,2
024	0,01670	-0,2
026	0,02030	2,0
028	0,01620	-0,6
030	0,01610	-0,7
032	0,01568	-0,9
035	0,01658	-0,3
037	0,01580	-0,9
039	0,01994	1,8
041	0,01820	0,7
047	0,01679	-0,2
049	0,01630	-0,5
053	0,01390	-2,2
055	0,01673	-0,2
057	0,01631	-0,5
059	0,01784	0,5
061	0,01900	1,2
063	20,50000	12889,5
065	0,01650	-0,4
068	16,70000	10498,2
070	0,01760	0,3
072	0,01490	-1,5
074	0,01490	-1,5
078	0,02300	3,7
080	0,01610	-0,7
082	0,01720	0,1
084	0,01907	1,3
086	0,01927	1,4
088	0,01770	0,4
090	0,01509	-1,3
092	0,01715	0,1
094	0,01690	-0,1
096	0,01600	-0,7
098	0,01710	0,0
101	0,01800	0,6
103	0,01860	1,0
105	0,01500	-1,4
107	0,01690	-0,1
113	0,01878	1,1
117	0,01604	-0,7



1/2018 A 4 - Sonstige anorganische Parameter

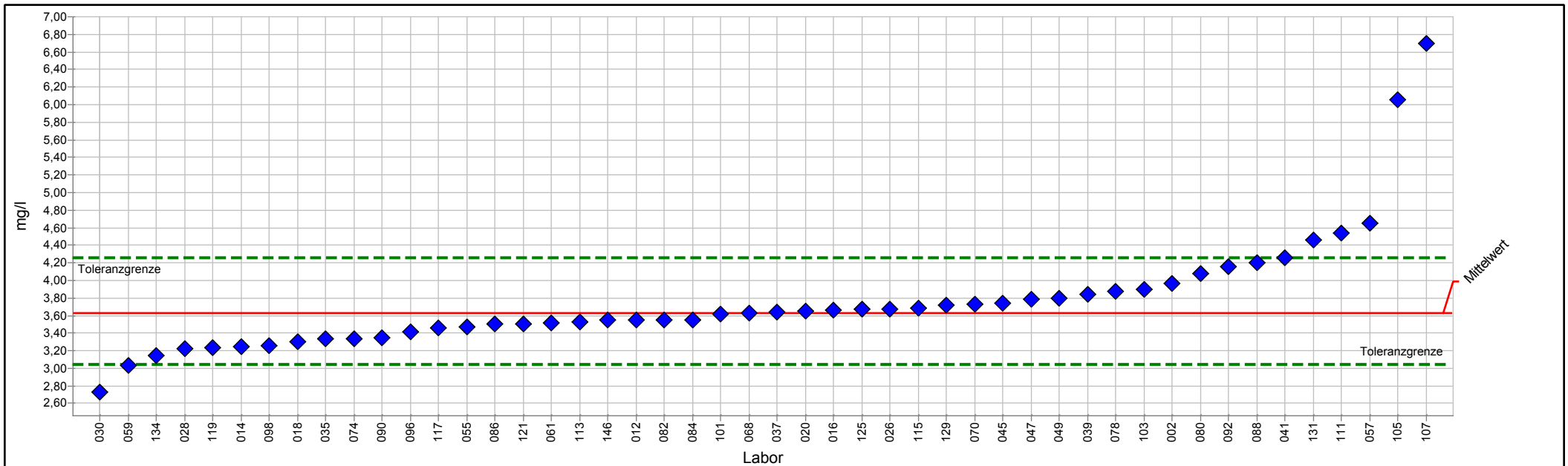
119	0,01652	-0,4
121	0,01660	-0,3
123	0,01760	0,3
125	0,01620	-0,6
129	0,02000	1,9
131	0,01660	-0,3
136	0,01302	-2,8
138	0,01711	0,0
144	0,01980	1,7



Einzeldarstellung

Probe: D
 Merkmal: TOC
 Statistische Methode: DIN 38402 A45
 Anzahl Labore in Berechnung: 48
 Toleranzbereich: 3,044 - 4,263 mg/l (|Zu-Score| <= 2,0)

zugewiesener Wert : 3,629 mg/l (empirischer Wert)
 Soll-Stdabw.: 0,296 mg/l
 Rel. Soll-Stdabw.: 8,17%
 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 10,40%
 Vergleich-Stdabw. (SR): 0,377 mg/l



PROLab Plus



Einzeldarstellung Tabelle

Probe:	D	zugewiesener Wert :	3,629 mg/l (empirischer Wert)
Merkmal:	TOC	Soll-Stdabw.:	0,296 mg/l
Statistische Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	8,17%
Anzahl Labore in Berechnung:	48	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	10,40%
Toleranzbereich:	3,044 - 4,263 mg/l (Zu-Score <= 2,0)	Vergleich-Stdabw. (SR):	0,377 mg/l

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
002	3,970	1,1
012	3,550	-0,3
014	3,248	-1,3
016	3,660	0,1
018	3,300	-1,2
020	3,647	0,1
026	3,670	0,1
028	3,220	-1,4
030	2,730	-3,2
035	3,337	-1,0
037	3,640	0,0
039	3,840	0,7
041	4,260	2,0
045	3,740	0,4
047	3,790	0,5
049	3,800	0,6
055	3,470	-0,6
057	4,650	3,3
059	3,030	-2,1
061	3,520	-0,4
068	3,630	0,0
070	3,725	0,3
074	3,341	-1,0
078	3,875	0,8
080	4,073	1,4
082	3,550	-0,3
084	3,552	-0,3
086	3,500	-0,5
088	4,200	1,8
090	3,346	-1,0
092	4,160	1,7
096	3,410	-0,8
098	3,252	-1,3
101	3,617	0,0
103	3,900	0,9
105	6,060	7,9
107	6,700	9,9
111	4,537	2,9
113	3,532	-0,3
115	3,680	0,2
117	3,460	-0,6
119	3,240	-1,4
121	3,500	-0,5
125	3,668	0,1



1/2018 A 4 - Sonstige anorganische Parameter

129	3,720	0,3
131	4,456	2,7
134	3,140	-1,7
146	3,548	-0,3



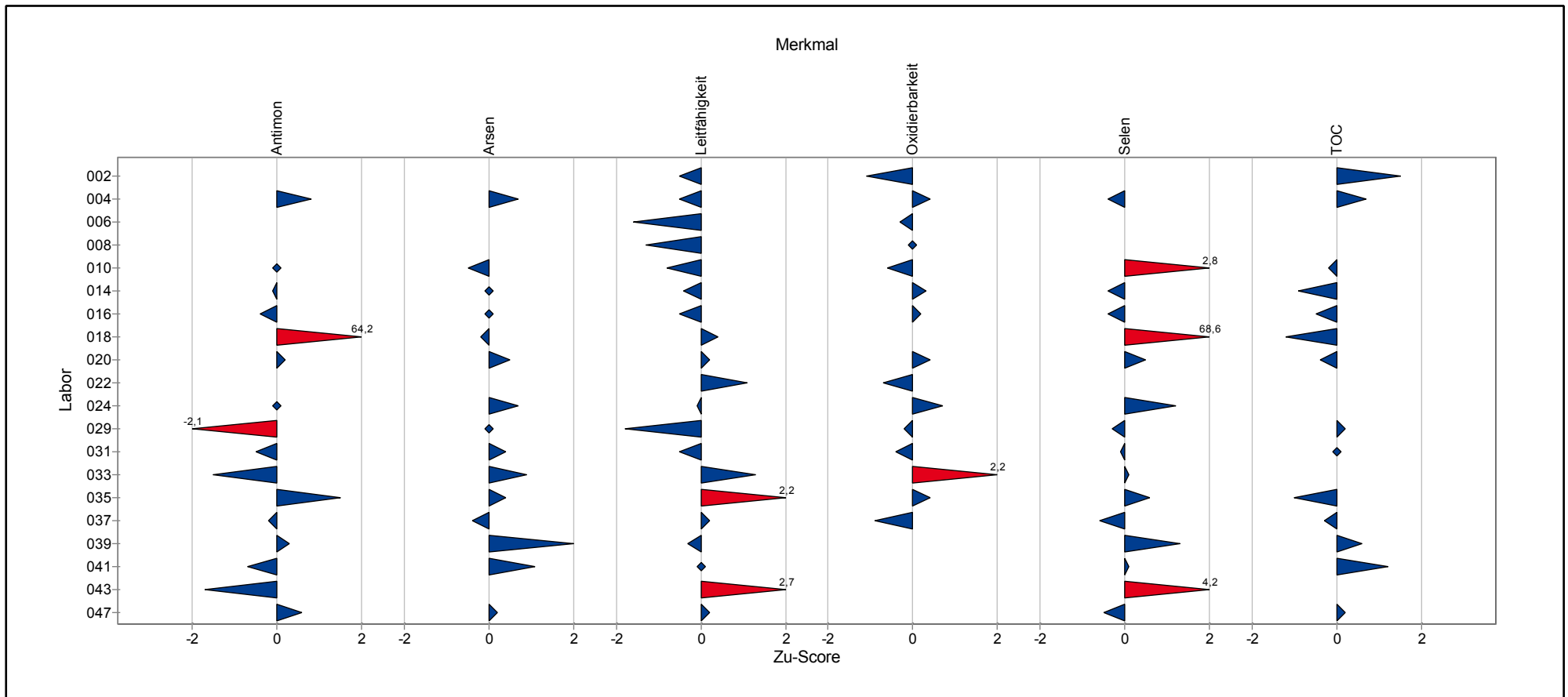
Probe E

Ringversuchskenndaten Charge E

	Antimon	Arsen	Leitfähigkeit	Oxidierbarkeit	Selen	TOC
zugewiesener Wert	0,00558	0,04065	1411,665	1,593	0,00385	2,494
Soll-Stdabw.	0,00074	0,00221	14,117	0,224	0,00044	0,261
Vergleich-Stdabw.	0,00065	0,00216	14,716	0,194	0,00051	0,247
Rel. Soll-Stdabw.	13,34 %	5,44 %	1,00 %	14,09 %	11,43 %	10,46 %
Rel. Vergleich-Stdabw.	11,68 %	5,31 %	1,04 %	12,18 %	13,28 %	9,89 %
unten Toleranzgrenze	0,00414	0,03624	1382,869	1,161	0,00299	1,985
oben Toleranzgrenze	0,00722	0,04532	1440,750	2,090	0,00481	3,060
MU zugewiesener Wert	0,00011	0,00038	2,458	0,035	0,00009	0,047
Anzahl Einzelwerte	52	51	56	49	53	43
Einheit	mg/l	mg/l	µS/cm	mg/l	mg/l	mg/l

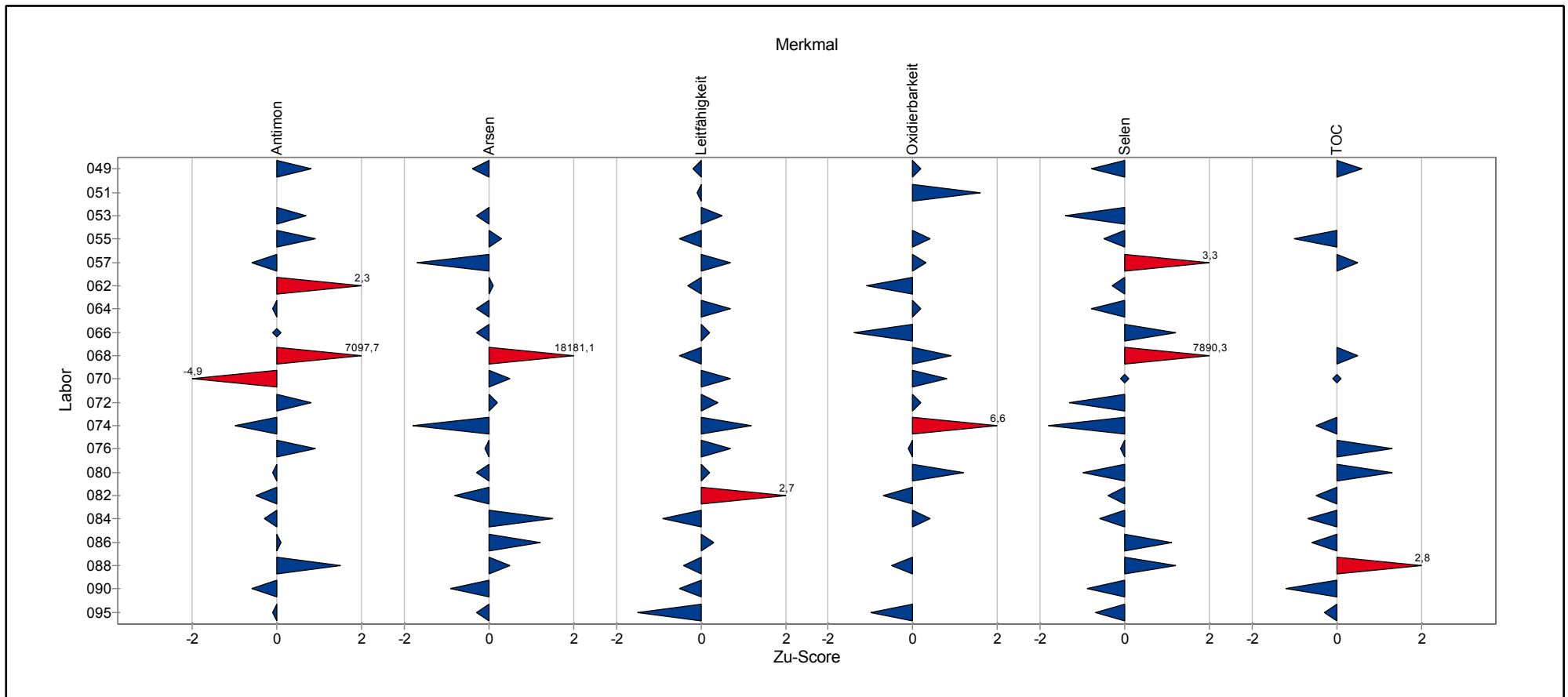
Übersicht Zu-Scores

Probe: E



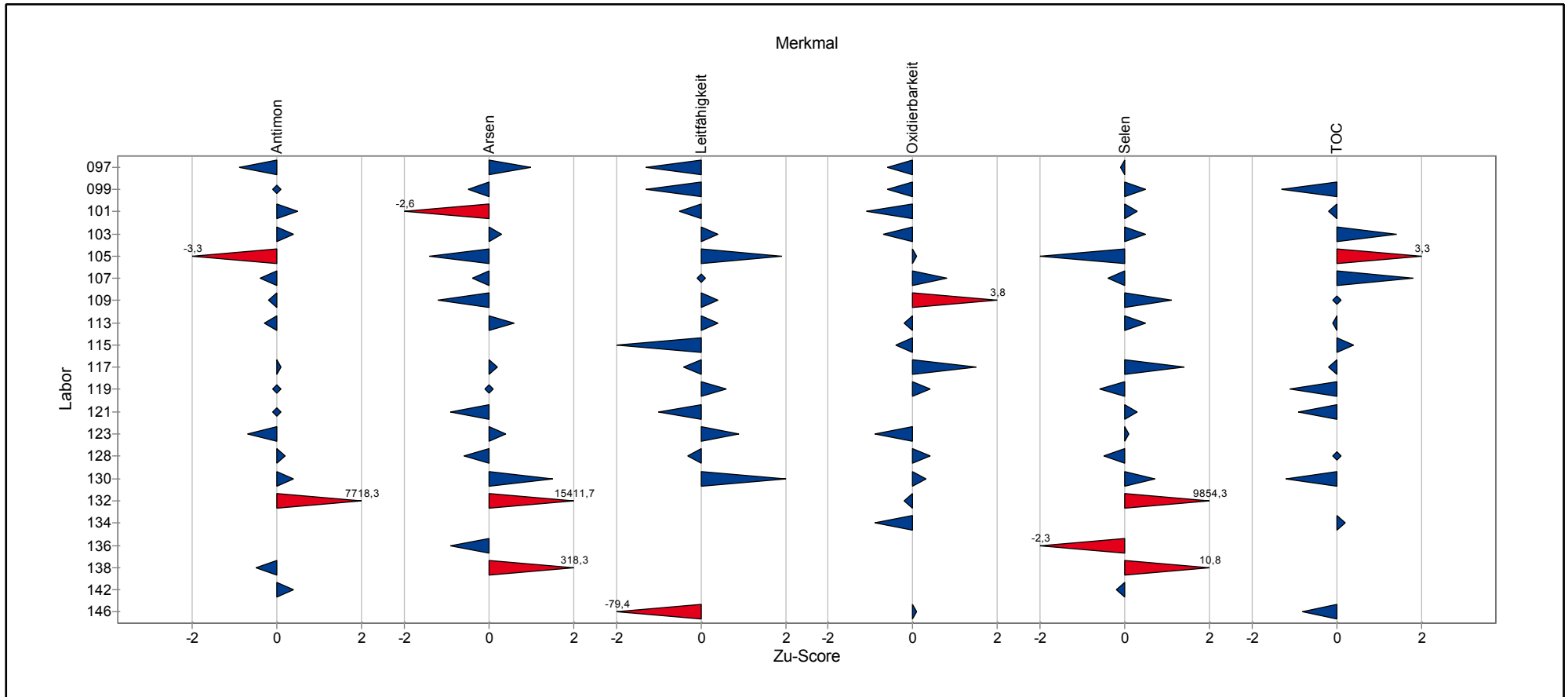
Übersicht Zu-Scores

Probe: E



Übersicht Zu-Scores

Probe: E

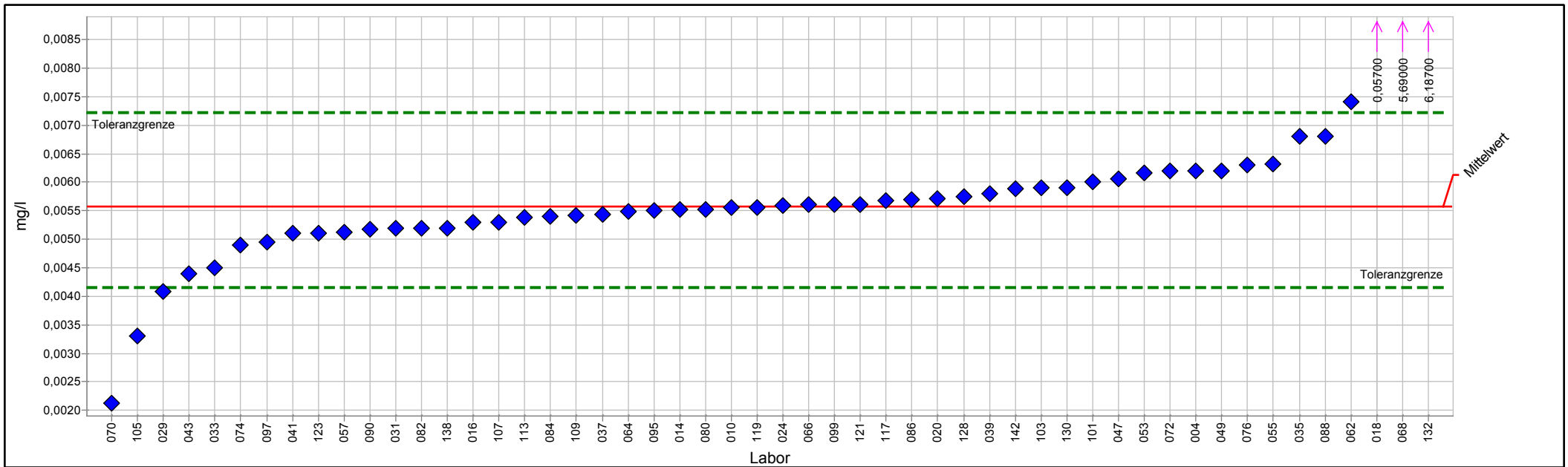


Einzeldarstellung der Parameter (Grafik und Tabelle)

Einzeldarstellung

Probe: E
 Merkmal: Antimon
 Statistische Methode: DIN 38402 A45
 Anzahl Labore in Berechnung: 52
 Toleranzbereich: 0,00414 - 0,00722 mg/l (|Zu-Score| <= 2,0)

zugewiesener Wert : 0,00558 mg/l (empirischer Wert)
 Soll-Stdabw.: 0,00074 mg/l
 Rel. Soll-Stdabw.: 13,34%
 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 11,68%
 Vergleich-Stdabw. (SR): 0,00065 mg/l



PROLab Plus



Einzeldarstellung Tabelle

Probe:	E	zugewiesener Wert :	0,00558 mg/l (empirischer Wert)
Merkmal:	Antimon	Soll-Stdabw.:	0,00074 mg/l
Statistische Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	13,34%
Anzahl Labore in Berechnung:	52	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	11,68%
Toleranzbereich:	0,00414 - 0,00722 mg/l ($ \text{Zu-Score} \leq 2,0$)	Vergleich-Stdabw. (SR):	0,00065 mg/l

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
004	0,00620	0,8
010	0,00555	0,0
014	0,00552	-0,1
016	0,00530	-0,4
018	0,05700	64,2
020	0,00571	0,2
024	0,00560	0,0
029	0,00409	-2,1
031	0,00520	-0,5
033	0,00450	-1,5
035	0,00680	1,5
037	0,00543	-0,2
039	0,00580	0,3
041	0,00510	-0,7
043	0,00440	-1,7
047	0,00606	0,6
049	0,00620	0,8
053	0,00617	0,7
055	0,00632	0,9
057	0,00513	-0,6
062	0,00741	2,3
064	0,00548	-0,1
066	0,00560	0,0
068	5,69000	7097,7
070	0,00212	-4,9
072	0,00619	0,8
074	0,00490	-1,0
076	0,00630	0,9
080	0,00552	-0,1
082	0,00520	-0,5
084	0,00540	-0,3
086	0,00569	0,1
088	0,00680	1,5
090	0,00518	-0,6
095	0,00551	-0,1
097	0,00495	-0,9
099	0,00560	0,0
101	0,00600	0,5
103	0,00590	0,4
105	0,00330	-3,3
107	0,00530	-0,4
109	0,00541	-0,2
113	0,00539	-0,3
117	0,00568	0,1



1/2018 A 4 - Sonstige anorganische Parameter

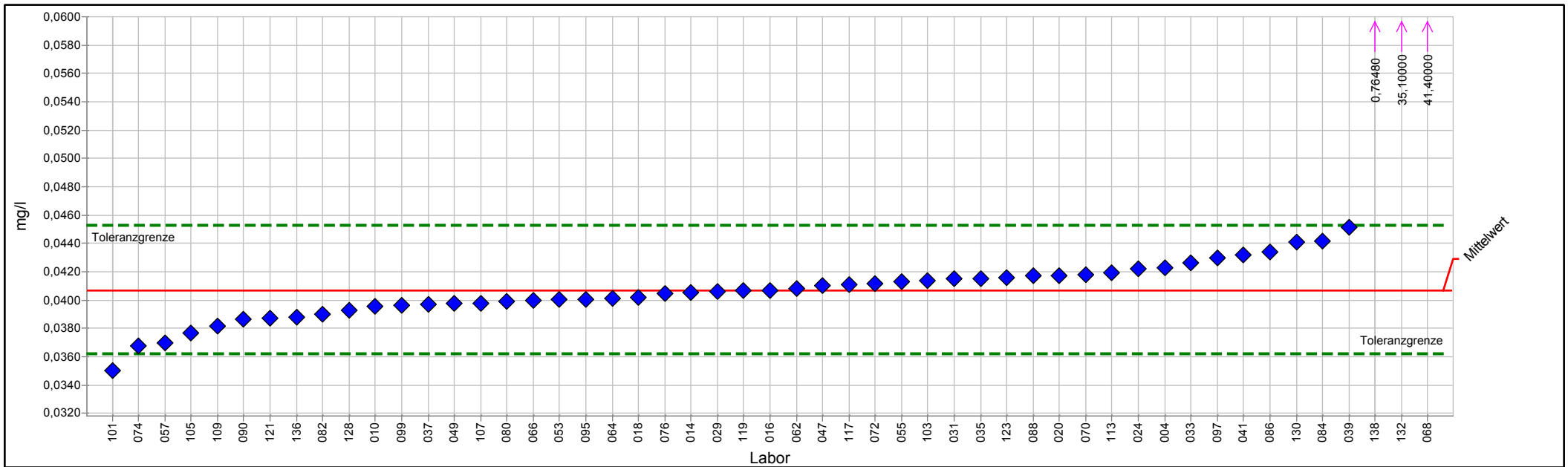
119	0,00556	0,0
121	0,00560	0,0
123	0,00510	-0,7
128	0,00575	0,2
130	0,00590	0,4
132	6,18700	7718,3
138	0,00520	-0,5
142	0,00589	0,4



Einzeldarstellung

Probe: E
 Merkmal: Arsen
 Statistische Methode: DIN 38402 A45
 Anzahl Labore in Berechnung: 51
 Toleranzbereich: 0,03624 - 0,04532 mg/l (|Zu-Score| <= 2,0)

zugewiesener Wert : 0,04065 mg/l (empirischer Wert)
 Soll-Stdabw.: 0,00221 mg/l
 Rel. Soll-Stdabw.: 5,44%
 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 5,31%
 Vergleich-Stdabw. (SR): 0,00216 mg/l



PROLab Plus



Einzeldarstellung Tabelle

Probe:	E	zugewiesener Wert :	0,04065 mg/l (empirischer Wert)
Merkmal:	Arsen	Soll-Stdabw.:	0,00221 mg/l
Statistische Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	5,44%
Anzahl Labore in Berechnung:	51	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	5,31%
Toleranzbereich:	0,03624 - 0,04532 mg/l ($ \text{Zu-Score} \leq 2,0$)	Vergleich-Stdabw. (SR):	0,00216 mg/l

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
004	0,04230	0,7
010	0,03956	-0,5
014	0,04056	0,0
016	0,04070	0,0
018	0,04020	-0,2
020	0,04173	0,5
024	0,04222	0,7
029	0,04058	0,0
031	0,04150	0,4
033	0,04260	0,9
035	0,04152	0,4
037	0,03970	-0,4
039	0,04515	2,0
041	0,04320	1,1
043		
047	0,04102	0,2
049	0,03980	-0,4
053	0,04005	-0,3
055	0,04129	0,3
057	0,03699	-1,7
062	0,04080	0,1
064	0,04010	-0,3
066	0,04000	-0,3
068	41,40000	18181,1
070	0,04180	0,5
072	0,04120	0,2
074	0,03680	-1,8
076	0,04050	-0,1
080	0,03990	-0,3
082	0,03900	-0,8
084	0,04417	1,5
086	0,04341	1,2
088	0,04170	0,5
090	0,03868	-0,9
095	0,04008	-0,3
097	0,04295	1,0
099	0,03960	-0,5
101	0,03500	-2,6
103	0,04140	0,3
105	0,03770	-1,4
107	0,03980	-0,4
109	0,03815	-1,2
113	0,04196	0,6
117	0,04108	0,2



1/2018 A 4 - Sonstige anorganische Parameter

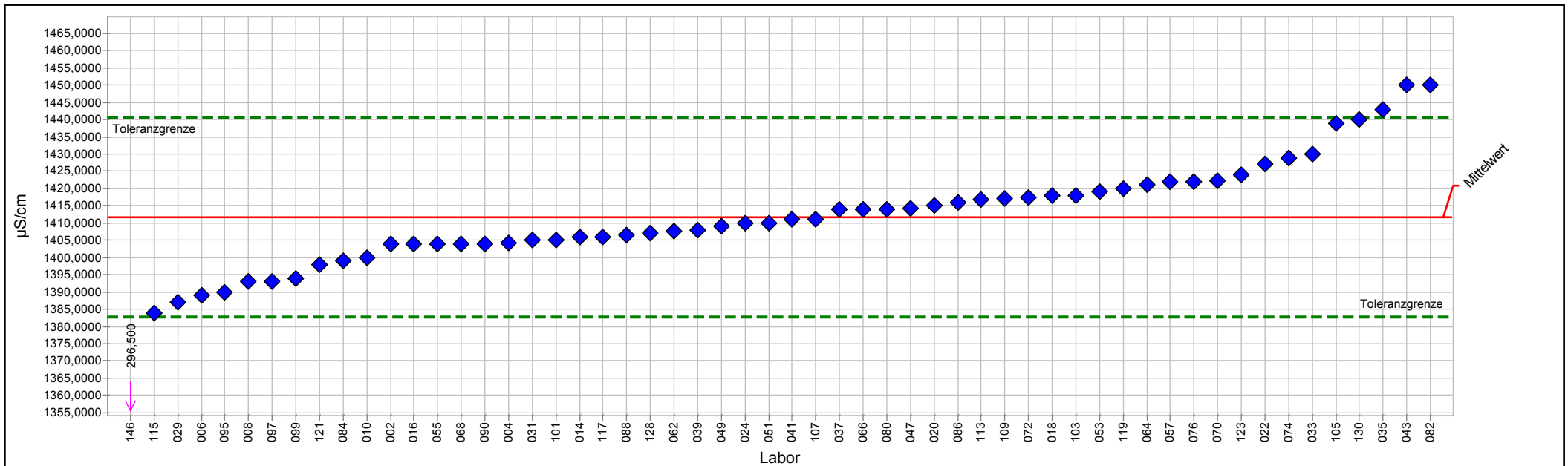
119	0,04067	0,0
121	0,03870	-0,9
123	0,04160	0,4
128	0,03930	-0,6
130	0,04410	1,5
132	35,10000	15411,7
136	0,03880	-0,9
138	0,76480	318,3



Einzeldarstellung

Probe: E
 Merkmal: Leitfähigkeit
 Statistische Methode: DIN 38402 A45
 Anzahl Labore in Berechnung: 56
 Toleranzbereich: 1382,869 - 1440,750 $\mu\text{S/cm}$ ($|\text{Zu-Score}| \leq 2,0$)

zugewiesener Wert : 1411,665 $\mu\text{S/cm}$ (empirischer Wert)
 Soll-Stdabw.: 14,117 $\mu\text{S/cm}$
 Rel. Soll-Stdabw.: 1,00%
 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 1,04%
 Vergleich-Stdabw. (SR): 14,716 $\mu\text{S/cm}$



PROLab Plus



Einzeldarstellung Tabelle

Probe:	E	zugewiesener Wert :	1411,665 µS/cm (empirischer Wert)
Merkmal:	Leitfähigkeit	Soll-Stdabw.:	14,117 µS/cm
Statistische Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	1,00%
Anzahl Labore in Berechnung:	56	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	1,04%
Toleranzbereich:	1382,869 - 1440,750 µS/cm (Zu-Score ≤ 2,0)	Vergleich-Stdabw. (SR):	14,716 µS/cm

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
002	1404,000	-0,5
004	1404,100	-0,5
006	1389,000	-1,6
008	1393,000	-1,3
010	1400,000	-0,8
014	1406,000	-0,4
016	1404,000	-0,5
018	1418,000	0,4
020	1415,000	0,2
022	1427,000	1,1
024	1410,000	-0,1
029	1387,000	-1,8
031	1405,000	-0,5
033	1430,000	1,3
035	1443,000	2,2
037	1414,000	0,2
039	1408,000	-0,3
041	1411,000	0,0
043	1450,000	2,7
047	1414,300	0,2
049	1409,000	-0,2
051	1410,000	-0,1
053	1419,000	0,5
055	1404,000	-0,5
057	1422,000	0,7
062	1407,700	-0,3
064	1421,000	0,7
066	1414,000	0,2
068	1404,000	-0,5
070	1422,200	0,7
072	1417,300	0,4
074	1429,000	1,2
076	1422,000	0,7
080	1414,000	0,2
082	1450,000	2,7
084	1399,000	-0,9
086	1416,000	0,3
088	1406,600	-0,4
090	1404,000	-0,5
095	1390,000	-1,5
097	1393,000	-1,3
099	1394,000	-1,3
101	1405,000	-0,5
103	1418,000	0,4



1/2018 A 4 - Sonstige anorganische Parameter

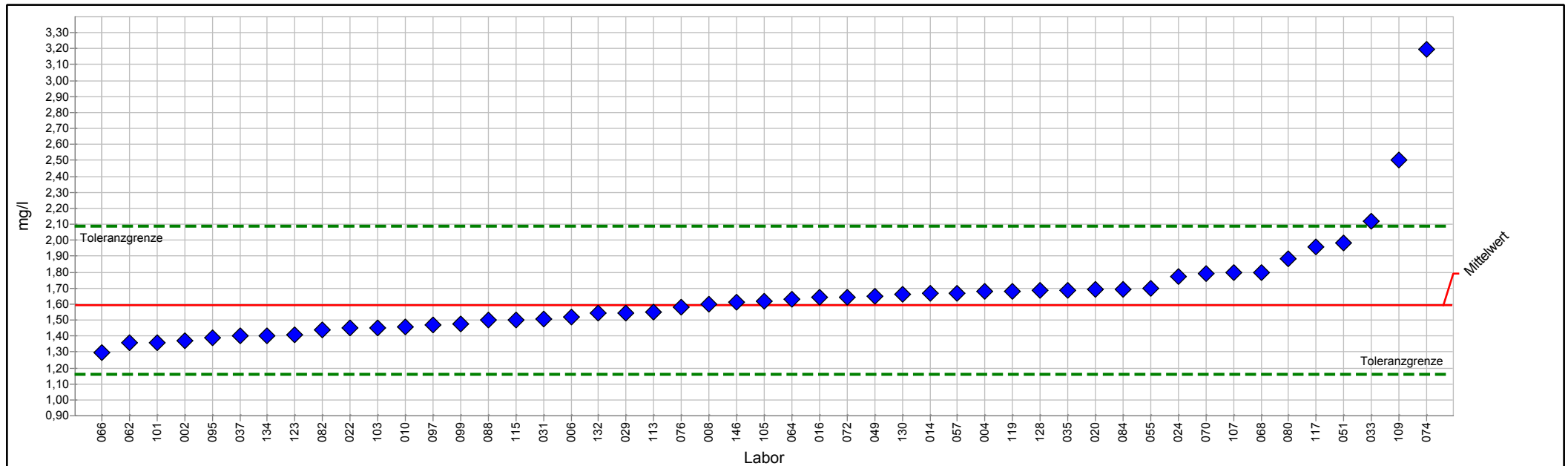
105	1439,000	1,9
107	1411,000	0,0
109	1417,000	0,4
113	1416,900	0,4
115	1384,000	-2,0
117	1406,000	-0,4
119	1420,000	0,6
121	1398,000	-1,0
123	1424,000	0,9
128	1407,000	-0,3
130	1440,000	2,0
146	296,500	-79,4



Einzeldarstellung

Probe: E
 Merkmal: Oxidierbarkeit
 Statistische Methode: DIN 38402 A45
 Anzahl Labore in Berechnung: 49
 Toleranzbereich: 1,161 - 2,090 mg/l (|Zu-Score| <= 2,0)

zugewiesener Wert : 1,593 mg/l (empirischer Wert)
 Soll-Stdabw.: 0,224 mg/l
 Rel. Soll-Stdabw.: 14,09%
 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 12,18%
 Vergleich-Stdabw. (SR): 0,194 mg/l



PROLab Plus



Einzeldarstellung Tabelle

Probe:	E	zugewiesener Wert :	1,593 mg/l (empirischer Wert)
Merkmal:	Oxidierbarkeit	Soll-Stdabw.:	0,224 mg/l
Statistische Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	14,09%
Anzahl Labore in Berechnung:	49	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	12,18%
Toleranzbereich:	1,161 - 2,090 mg/l (Zu-Score <= 2,0)	Vergleich-Stdabw. (SR):	0,194 mg/l

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
002	1,370	-1,1
004	1,678	0,4
006	1,520	-0,3
008	1,600	0,0
010	1,460	-0,6
014	1,665	0,3
016	1,640	0,2
018		
020	1,690	0,4
022	1,450	-0,7
024	1,775	0,7
029	1,545	-0,2
031	1,507	-0,4
033	2,120	2,2
035	1,687	0,4
037	1,400	-0,9
047		
049	1,650	0,2
051	1,980	1,6
055	1,700	0,4
057	1,670	0,3
062	1,360	-1,1
064	1,630	0,2
066	1,293	-1,4
068	1,800	0,9
070	1,790	0,8
072	1,645	0,2
074	3,195	6,6
076	1,580	-0,1
080	1,884	1,2
082	1,440	-0,7
084	1,693	0,4
088	1,498	-0,5
095	1,390	-1,0
097	1,467	-0,6
099	1,473	-0,6
101	1,360	-1,1
103	1,450	-0,7
105	1,620	0,1
107	1,795	0,8
109	2,503	3,8
113	1,550	-0,2
115	1,500	-0,4
117	1,960	1,5



1/2018 A 4 - Sonstige anorganische Parameter

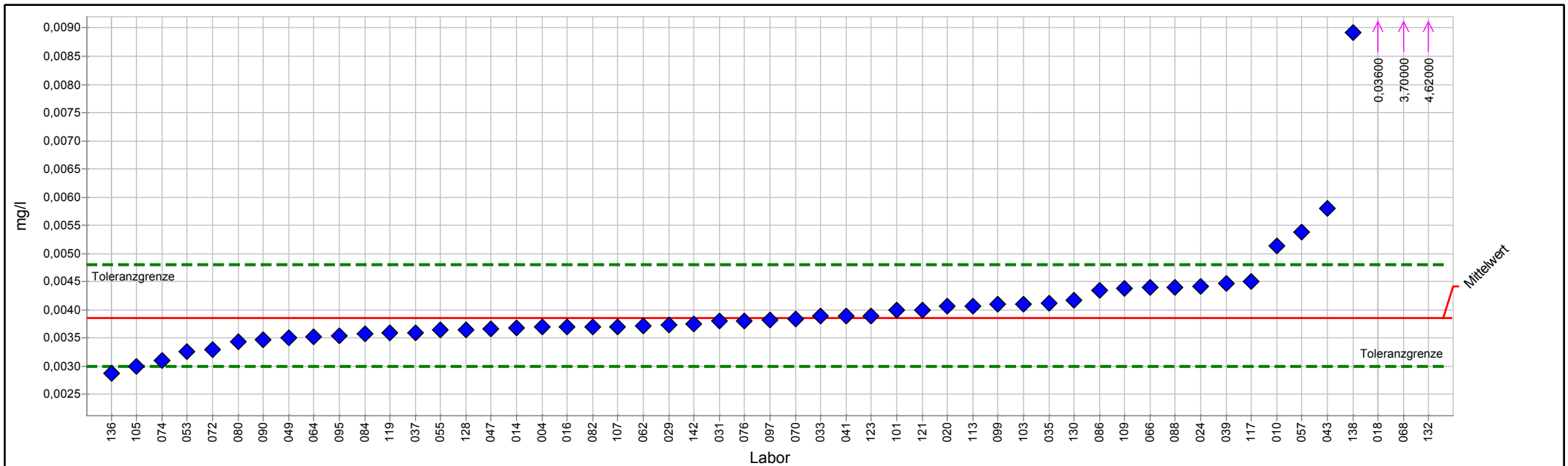
119	1,680	0,4
123	1,410	-0,9
128	1,683	0,4
130	1,660	0,3
132	1,543	-0,2
134	1,400	-0,9
146	1,613	0,1



Einzeldarstellung

Probe: E
 Merkmal: Selen
 Statistische Methode: DIN 38402 A45
 Anzahl Labore in Berechnung: 53
 Toleranzbereich: 0,00299 - 0,00481 mg/l ($|Z\text{-Score}| \leq 2,0$)

zugewiesener Wert : 0,00385 mg/l (empirischer Wert)
 Soll-Stdabw.: 0,00044 mg/l
 Rel. Soll-Stdabw.: 11,43%
 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 13,28%
 Vergleich-Stdabw. (SR): 0,00051 mg/l



PROLab Plus



Einzeldarstellung Tabelle

Probe:	E	zugewiesener Wert :	0,00385 mg/l (empirischer Wert)
Merkmal:	Selen	Soll-Stdabw.:	0,00044 mg/l
Statistische Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	11,43%
Anzahl Labore in Berechnung:	53	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	13,28%
Toleranzbereich:	0,00299 - 0,00481 mg/l ($ Zu-Score \leq 2,0$)	Vergleich-Stdabw. (SR):	0,00051 mg/l

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
004	0,00370	-0,4
010	0,00514	2,8
014	0,00368	-0,4
016	0,00370	-0,4
018	0,03600	68,6
020	0,00407	0,5
024	0,00442	1,2
029	0,00373	-0,3
031	0,00380	-0,1
033	0,00390	0,1
035	0,00412	0,6
037	0,00360	-0,6
039	0,00447	1,3
041	0,00390	0,1
043	0,00580	4,2
047	0,00366	-0,5
049	0,00350	-0,8
053	0,00327	-1,4
055	0,00365	-0,5
057	0,00539	3,3
062	0,00371	-0,3
064	0,00353	-0,8
066	0,00440	1,2
068	3,70000	7890,3
070	0,00384	0,0
072	0,00329	-1,3
074	0,00310	-1,8
076	0,00380	-0,1
080	0,00344	-1,0
082	0,00370	-0,4
084	0,00358	-0,6
086	0,00435	1,1
088	0,00440	1,2
090	0,00347	-0,9
095	0,00355	-0,7
097	0,00382	-0,1
099	0,00410	0,5
101	0,00400	0,3
103	0,00410	0,5
105	0,00300	-2,0
107	0,00370	-0,4
109	0,00438	1,1
113	0,00407	0,5
117	0,00450	1,4



1/2018 A 4 - Sonstige anorganische Parameter

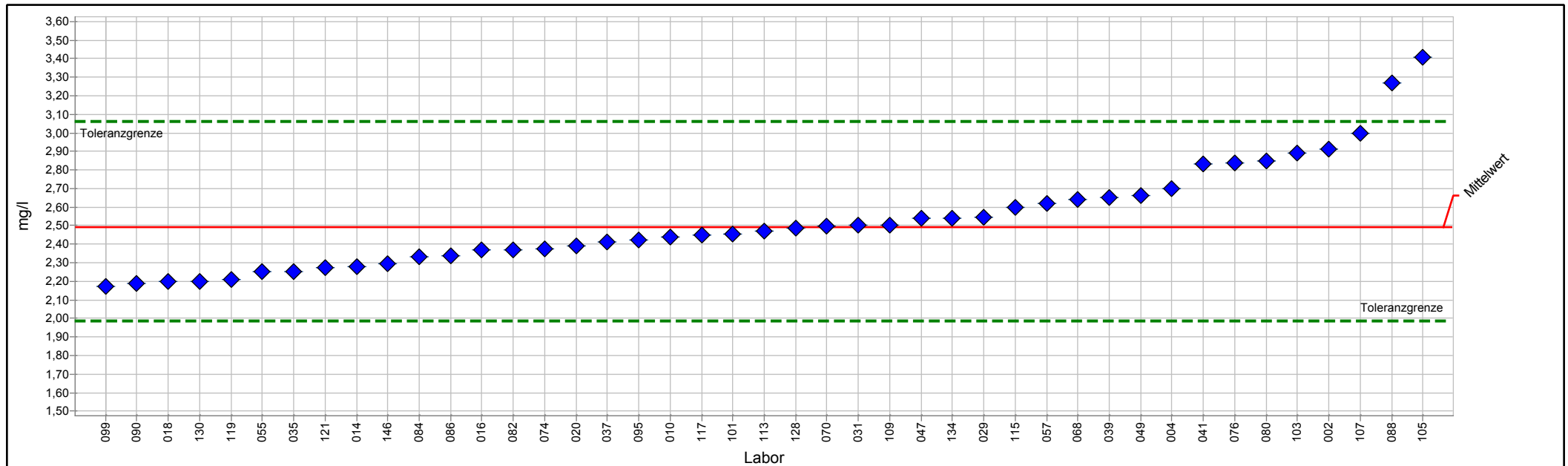
119	0,00360	-0,6
121	0,00400	0,3
123	0,00390	0,1
128	0,00365	-0,5
130	0,00417	0,7
132	4,62000	9854,3
136	0,00287	-2,3
138	0,00892	10,8
142	0,00376	-0,2



Einzeldarstellung

Probe: E
 Merkmal: TOC
 Statistische Methode: DIN 38402 A45
 Anzahl Labore in Berechnung: 43
 Toleranzbereich: 1,985 - 3,060 mg/l (|Zu-Score| <= 2,0)

zugewiesener Wert : 2,494 mg/l (empirischer Wert)
 Soll-Stdabw.: 0,261 mg/l
 Rel. Soll-Stdabw.: 10,46%
 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 9,89%
 Vergleich-Stdabw. (SR): 0,247 mg/l



PROLab Plus



Einzeldarstellung Tabelle

Probe:	E	zugewiesener Wert :	2,494 mg/l (empirischer Wert)
Merkmal:	TOC	Soll-Stdabw.:	0,261 mg/l
Statistische Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	10,46%
Anzahl Labore in Berechnung:	43	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	9,89%
Toleranzbereich:	1,985 - 3,060 mg/l (Zu-Score <= 2,0)	Vergleich-Stdabw. (SR):	0,247 mg/l

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
002	2,910	1,5
004	2,700	0,7
010	2,440	-0,2
014	2,280	-0,9
016	2,370	-0,5
018	2,200	-1,2
020	2,390	-0,4
029	2,547	0,2
031	2,501	0,0
035	2,251	-1,0
037	2,410	-0,3
039	2,650	0,6
041	2,830	1,2
047	2,540	0,2
049	2,660	0,6
055	2,250	-1,0
057	2,620	0,5
068	2,640	0,5
070	2,495	0,0
074	2,375	-0,5
076	2,840	1,3
080	2,850	1,3
082	2,370	-0,5
084	2,332	-0,7
086	2,335	-0,6
088	3,270	2,8
090	2,188	-1,2
095	2,424	-0,3
099	2,175	-1,3
101	2,452	-0,2
103	2,890	1,4
105	3,410	3,3
107	3,000	1,8
109	2,503	0,0
113	2,470	-0,1
115	2,600	0,4
117	2,450	-0,2
119	2,210	-1,1
121	2,275	-0,9
128	2,487	0,0
130	2,200	-1,2
134	2,540	0,2
146	2,292	-0,8



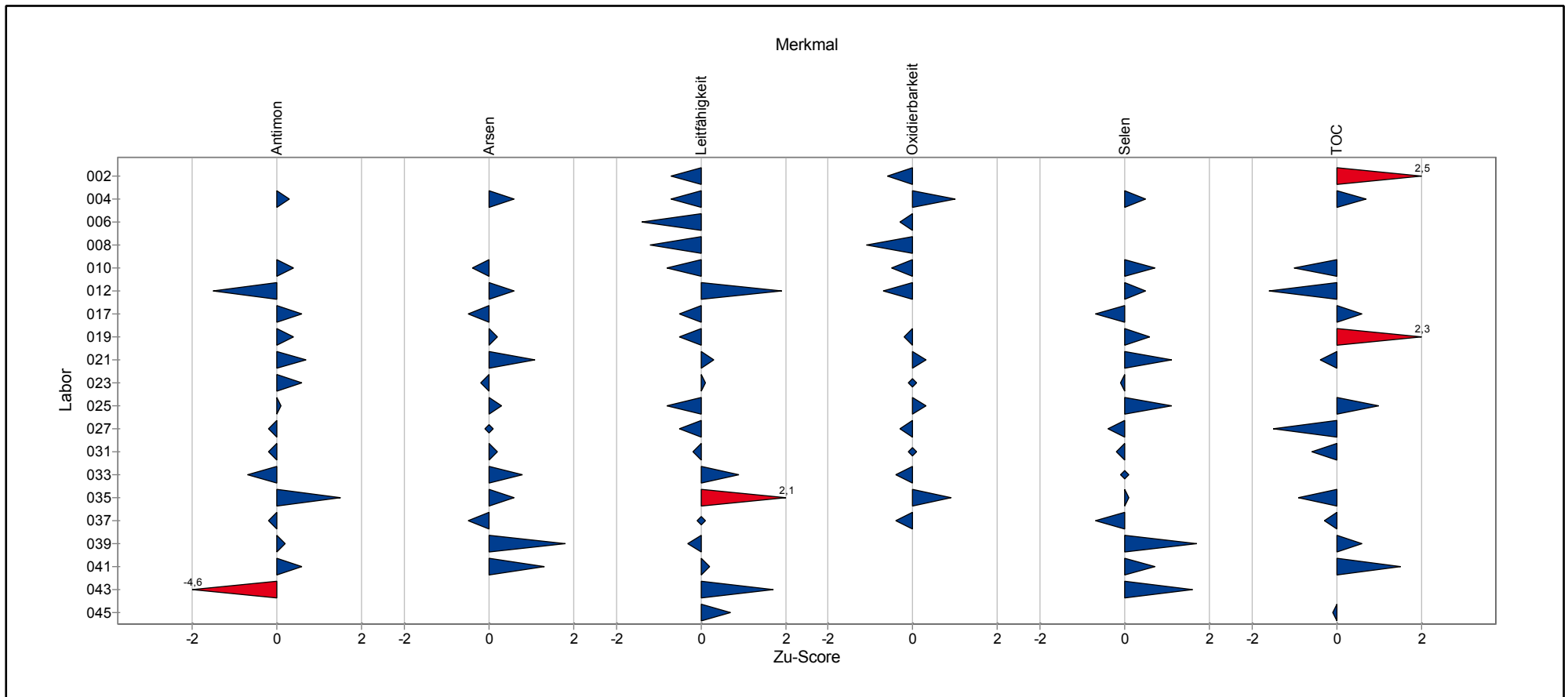
Probe F

Ringversuchskenndaten Charge F

	Antimon	Arsen	Leitfähigkeit	Oxidierbarkeit	Selen	TOC
zugewiesener Wert	0,00255	0,02246	859,340	4,404	0,00839	6,827
Soll-Stdabw.	0,00039	0,00122	8,943	0,291	0,00084	0,368
Vergleich-Stdabw.	0,00043	0,00135	8,222	0,283	0,00089	0,514
Rel. Soll-Stdabw.	15,13 %	5,44 %	1,04 %	6,60 %	10,02 %	5,38 %
Rel. Vergleich-Stdabw.	16,79 %	5,99 %	0,96 %	6,43 %	10,66 %	7,53 %
unten Toleranzgrenze	0,00181	0,02002	841,102	3,826	0,00674	6,092
oben Toleranzgrenze	0,00342	0,02503	877,769	5,020	0,01021	7,602
MU zugewiesener Wert	0,00008	0,00024	1,399	0,051	0,00016	0,102
Anzahl Einzelwerte	51	51	54	48	51	40
Einheit	mg/l	mg/l	µS/cm	mg/l	mg/l	mg/l

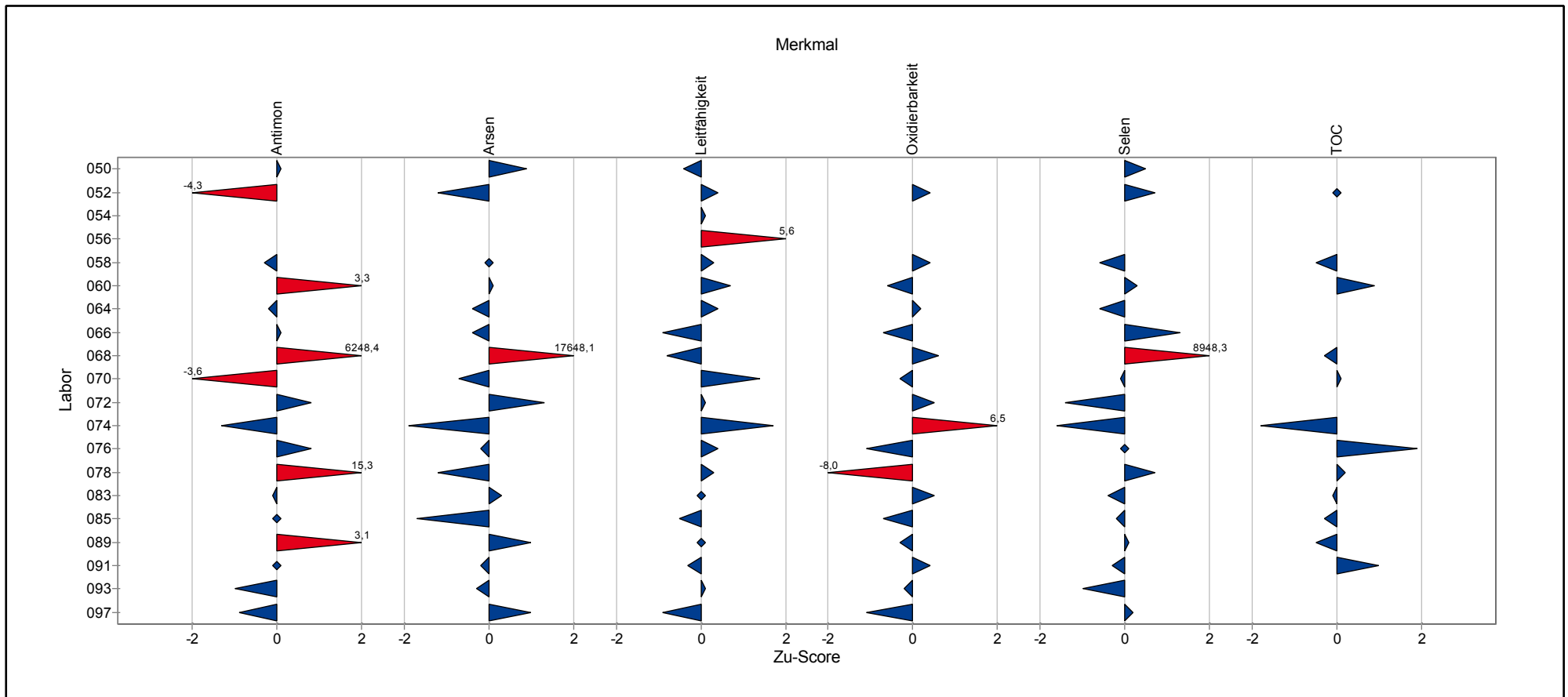
Übersicht Zu-Scores

Probe: F



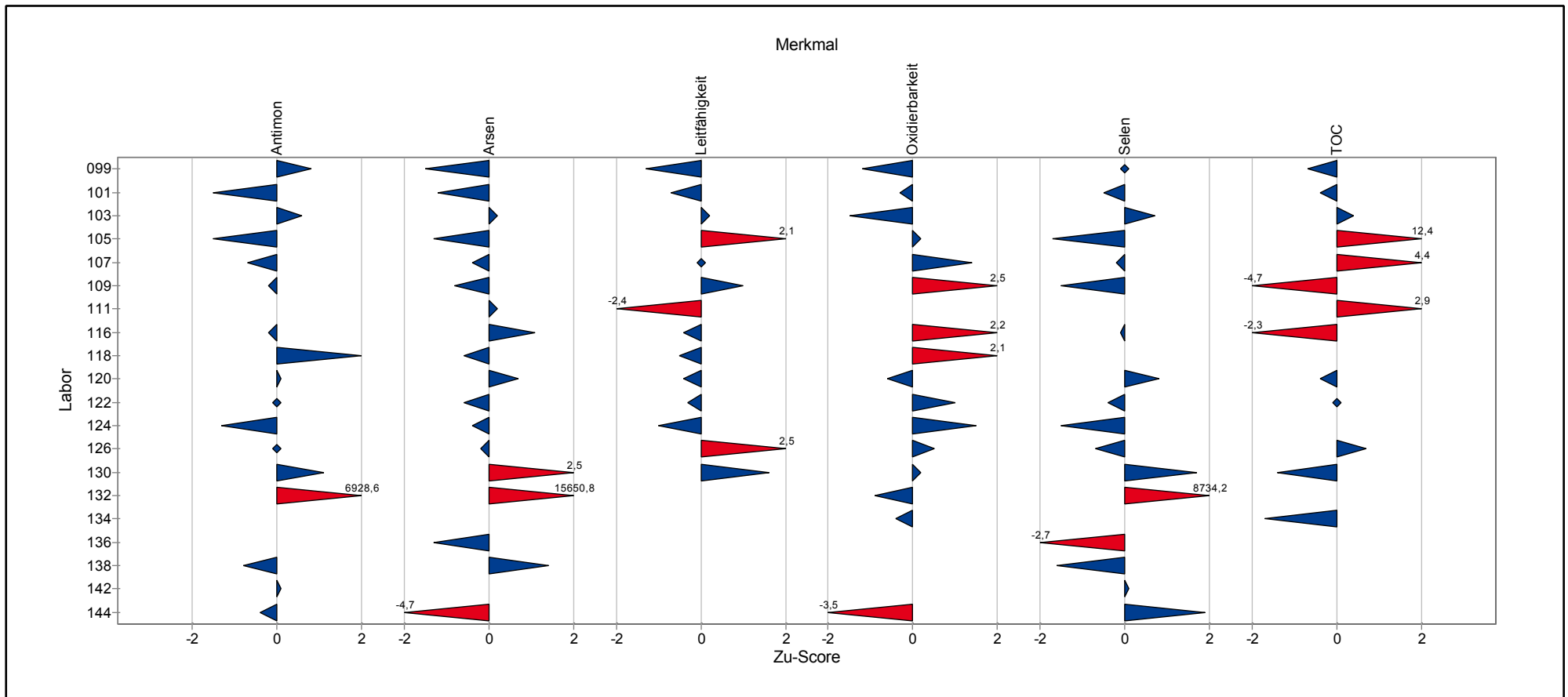
Übersicht Zu-Scores

Probe: F



Übersicht Zu-Scores

Probe: F

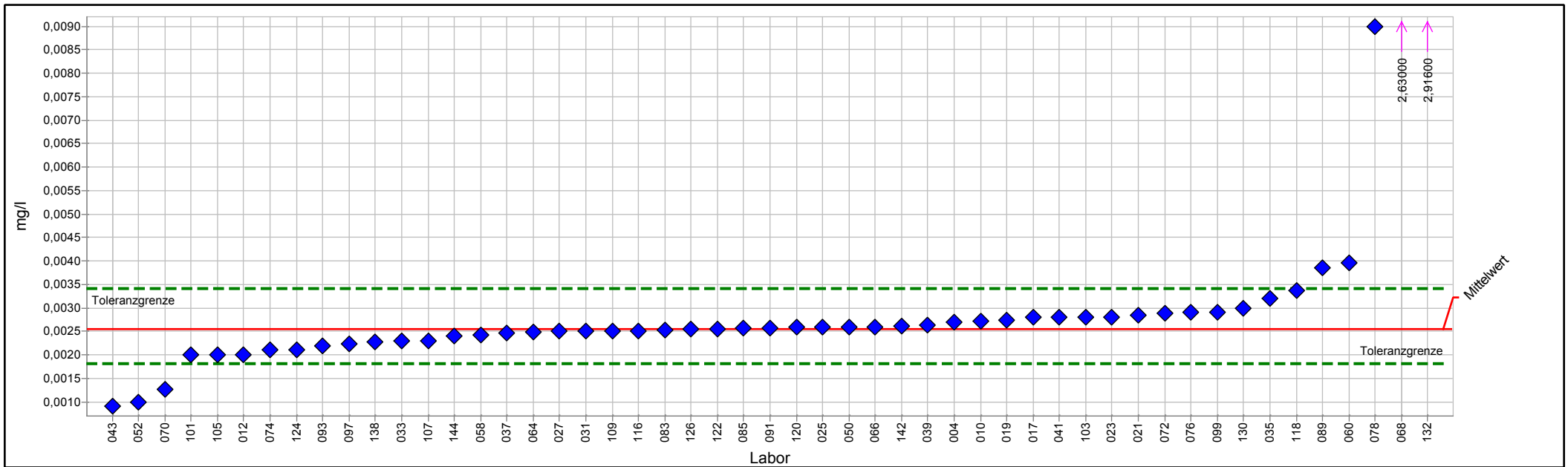


Einzeldarstellung der Parameter (Grafik und Tabelle)

Einzeldarstellung

Probe: F
 Merkmal: Antimon
 Statistische Methode: DIN 38402 A45
 Anzahl Labore in Berechnung: 51
 Toleranzbereich: 0,00181 - 0,00342 mg/l (|Zu-Score| <= 2,0)

zugewiesener Wert : 0,00255 mg/l (empirischer Wert)
 Soll-Stdabw.: 0,00039 mg/l
 Rel. Soll-Stdabw.: 15,13%
 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 16,79%
 Vergleich-Stdabw. (SR): 0,00043 mg/l



PROLab Plus



Einzeldarstellung Tabelle

Probe:	F	zugewiesener Wert :	0,00255 mg/l (empirischer Wert)
Merkmal:	Antimon	Soll-Stdabw.:	0,00039 mg/l
Statistische Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	15,13%
Anzahl Labore in Berechnung:	51	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	16,79%
Toleranzbereich:	0,00181 - 0,00342 mg/l ($ Zu-Score \leq 2,0$)	Vergleich-Stdabw. (SR):	0,00043 mg/l

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
004	0,00270	0,3
010	0,00271	0,4
012	0,00201	-1,5
017	0,00280	0,6
019	0,00274	0,4
021	0,00285	0,7
023	0,00281	0,6
025	0,00260	0,1
027	0,00250	-0,2
031	0,00250	-0,2
033	0,00230	-0,7
035	0,00320	1,5
037	0,00247	-0,2
039	0,00263	0,2
041	0,00280	0,6
043	0,00090	-4,6
050	0,00260	0,1
052	0,00100	-4,3
058	0,00243	-0,3
060	0,00396	3,3
064	0,00248	-0,2
066	0,00260	0,1
068	2,63000	6248,4
070	0,00126	-3,6
072	0,00289	0,8
074	0,00210	-1,3
076	0,00290	0,8
078	0,00900	15,3
083	0,00253	-0,1
085	0,00257	0,0
089	0,00386	3,1
091	0,00257	0,0
093	0,00220	-1,0
097	0,00223	-0,9
099	0,00290	0,8
101	0,00200	-1,5
103	0,00280	0,6
105	0,00200	-1,5
107	0,00230	-0,7
109	0,00250	-0,2
116	0,00250	-0,2
118	0,00338	2,0
120	0,00259	0,1
122	0,00255	0,0



1/2018 A 4 - Sonstige anorganische Parameter

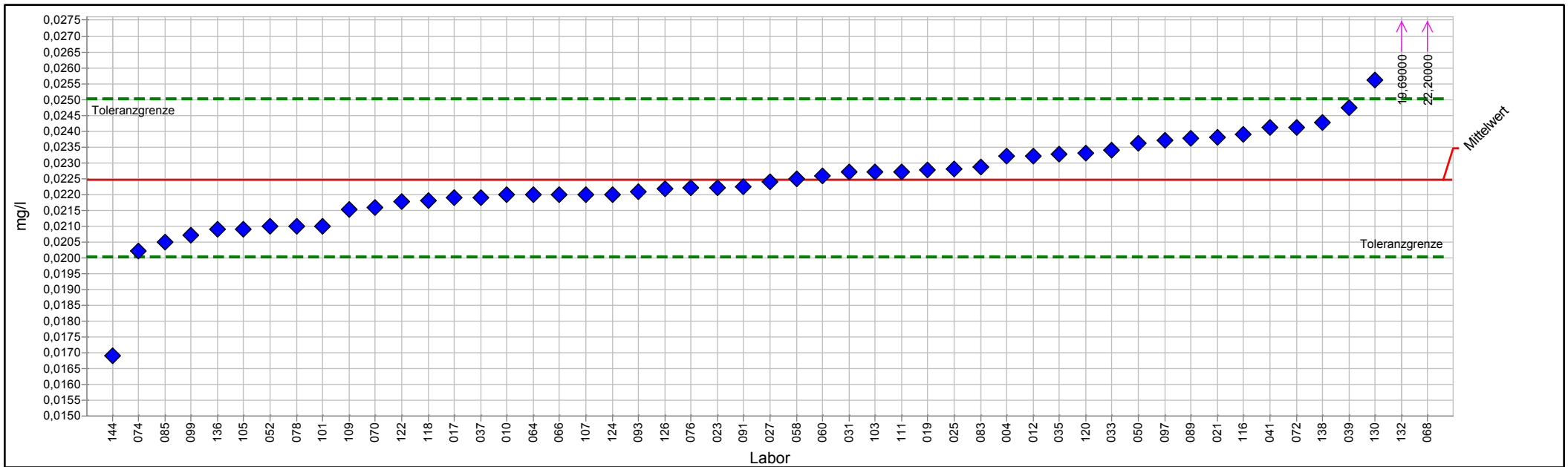
124	0,00210	-1,3
126	0,00254	0,0
130	0,00300	1,1
132	2,91600	6928,6
138	0,00228	-0,8
142	0,00261	0,1
144	0,00240	-0,4



Einzeldarstellung

Probe: F
 Merkmal: Arsen
 Statistische Methode: DIN 38402 A45
 Anzahl Labore in Berechnung: 51
 Toleranzbereich: 0,02002 - 0,02503 mg/l (|Zu-Score| <= 2,0)

zugewiesener Wert : 0,02246 mg/l (empirischer Wert)
 Soll-Stdabw.: 0,00122 mg/l
 Rel. Soll-Stdabw.: 5,44%
 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 5,99%
 Vergleich-Stdabw. (SR): 0,00135 mg/l



PROLab Plus



Einzeldarstellung Tabelle

Probe:	F	zugewiesener Wert :	0,02246 mg/l (empirischer Wert)
Merkmal:	Arsen	Soll-Stdabw.:	0,00122 mg/l
Statistische Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	5,44%
Anzahl Labore in Berechnung:	51	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	5,99%
Toleranzbereich:	0,02002 - 0,02503 mg/l ($ Zu-Score \leq 2,0$)	Vergleich-Stdabw. (SR):	0,00135 mg/l

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
004	0,02320	0,6
010	0,02199	-0,4
012	0,02320	0,6
017	0,02190	-0,5
019	0,02276	0,2
021	0,02379	1,1
023	0,02221	-0,2
025	0,02280	0,3
027	0,02240	0,0
031	0,02270	0,2
033	0,02340	0,8
035	0,02327	0,6
037	0,02190	-0,5
039	0,02473	1,8
041	0,02410	1,3
043		
050	0,02360	0,9
052	0,02100	-1,2
058	0,02250	0,0
060	0,02259	0,1
064	0,02200	-0,4
066	0,02200	-0,4
068	22,20000	17648,1
070	0,02160	-0,7
072	0,02410	1,3
074	0,02020	-1,9
076	0,02220	-0,2
078	0,02100	-1,2
083	0,02288	0,3
085	0,02048	-1,7
089	0,02377	1,0
091	0,02225	-0,2
093	0,02210	-0,3
097	0,02371	1,0
099	0,02070	-1,5
101	0,02100	-1,2
103	0,02270	0,2
105	0,02090	-1,3
107	0,02200	-0,4
109	0,02152	-0,8
111	0,02270	0,2
116	0,02390	1,1
118	0,02180	-0,6
120	0,02330	0,7



1/2018 A 4 - Sonstige anorganische Parameter

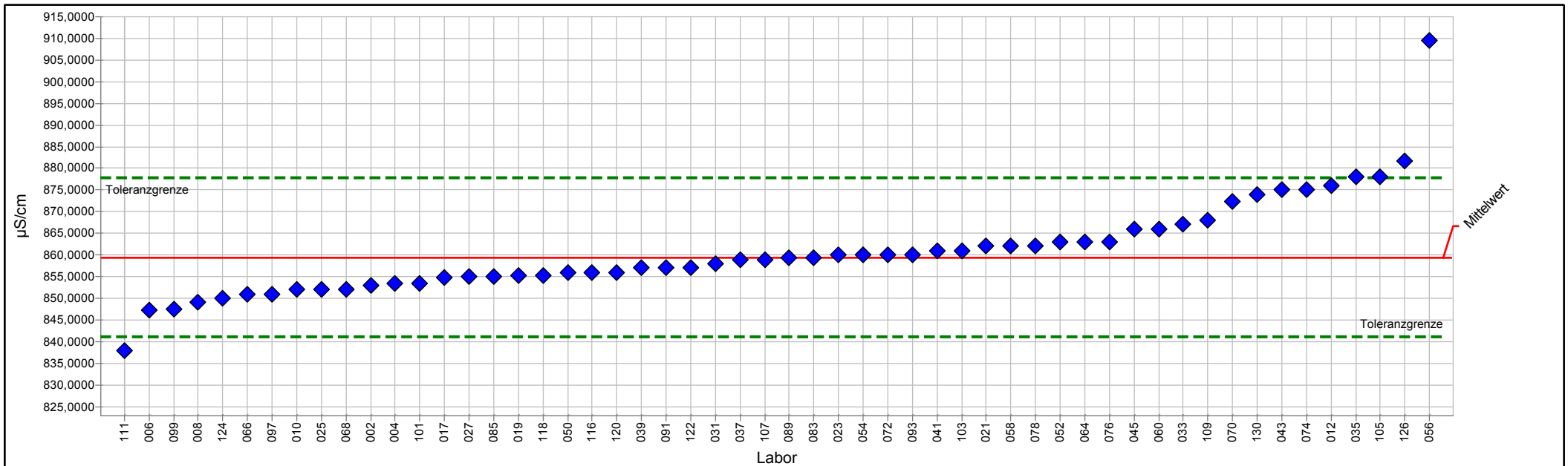
122	0,02178	-0,6
124	0,02200	-0,4
126	0,02219	-0,2
130	0,02561	2,5
132	19,69000	15650,8
136	0,02089	-1,3
138	0,02426	1,4
144	0,01690	-4,7



Einzeldarstellung

Probe: F
 Merkmal: Leitfähigkeit
 Statistische Methode: DIN 38402 A45
 Anzahl Labore in Berechnung: 54
 Toleranzbereich: 841,102 - 877,769 $\mu\text{S/cm}$ ($|\text{Zu-Score}| \leq 2,0$)

zugewiesener Wert : 859,340 $\mu\text{S/cm}$ (empirischer Wert)
 Soll-Stdabw.: 8,943 $\mu\text{S/cm}$
 Rel. Soll-Stdabw.: 1,04%
 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 0,96%
 Vergleich-Stdabw. (SR): 8,222 $\mu\text{S/cm}$



PROLab Plus



Einzeldarstellung Tabelle

Probe:	F	zugewiesener Wert :	859,340 $\mu\text{S/cm}$ (empirischer Wert)
Merkmal:	Leitfähigkeit	Soll-Stdabw.:	8,943 $\mu\text{S/cm}$
Statistische Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	1,04%
Anzahl Labore in Berechnung:	54	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	0,96%
Toleranzbereich:	841,102 - 877,769 $\mu\text{S/cm}$ ($ \text{Zu-Score} \leq 2,0$)	Vergleich-Stdabw. (SR):	8,222 $\mu\text{S/cm}$

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
002	853,000	-0,7
004	853,500	-0,7
006	847,300	-1,4
008	849,000	-1,2
010	852,000	-0,8
012	876,000	1,9
017	854,700	-0,5
019	855,200	-0,5
021	862,000	0,3
023	860,000	0,1
025	852,000	-0,8
027	855,000	-0,5
031	858,000	-0,2
033	867,000	0,9
035	878,000	2,1
037	859,000	0,0
039	857,000	-0,3
041	861,000	0,2
043	875,000	1,7
045	866,000	0,7
050	856,000	-0,4
052	863,000	0,4
054	860,000	0,1
056	909,600	5,6
058	862,000	0,3
060	866,000	0,7
064	863,000	0,4
066	851,000	-0,9
068	852,000	-0,8
070	872,300	1,4
072	860,000	0,1
074	875,000	1,7
076	863,000	0,4
078	862,000	0,3
083	859,443	0,0
085	855,000	-0,5
089	859,300	0,0
091	857,000	-0,3
093	860,000	0,1
097	851,000	-0,9
099	847,400	-1,3
101	853,500	-0,7
103	861,000	0,2
105	878,000	2,1



1/2018 A 4 - Sonstige anorganische Parameter

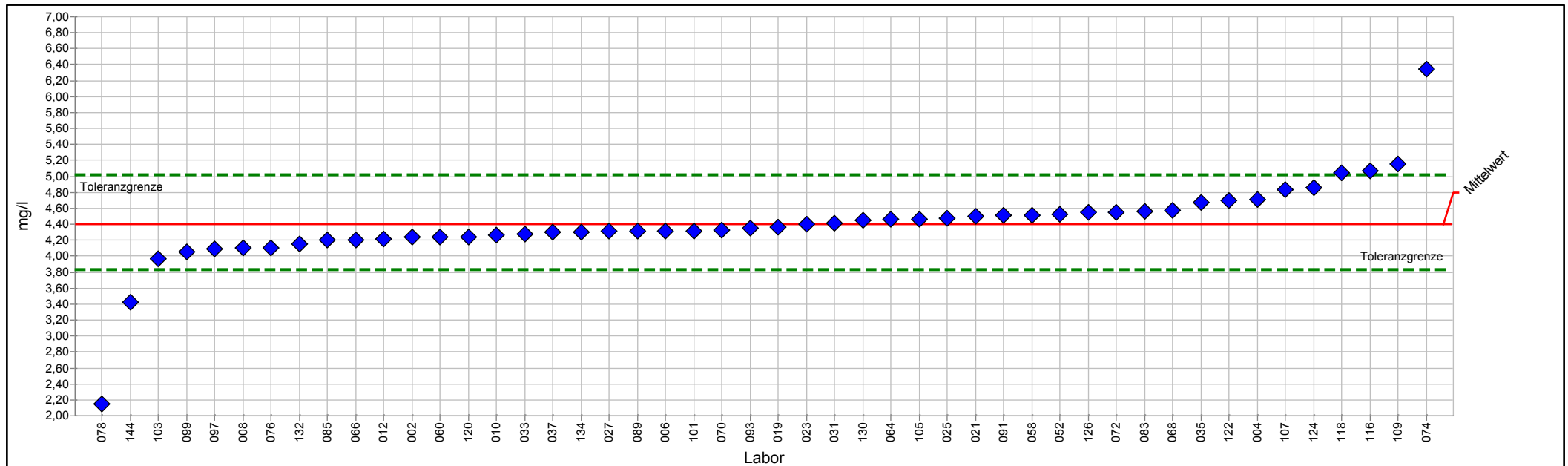
107	859,000	0,0
109	868,000	1,0
111	838,000	-2,4
116	856,000	-0,4
118	855,300	-0,5
120	856,000	-0,4
122	857,000	-0,3
124	850,000	-1,0
126	881,600	2,5
130	874,000	1,6



Einzeldarstellung

Probe: F
 Merkmal: Oxidierbarkeit
 Statistische Methode: DIN 38402 A45
 Anzahl Labore in Berechnung: 48
 Toleranzbereich: 3,826 - 5,020 mg/l (|Zu-Score| <= 2,0)

zugewiesener Wert : 4,404 mg/l (empirischer Wert)
 Soll-Stdabw.: 0,291 mg/l
 Rel. Soll-Stdabw.: 6,60%
 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 6,43%
 Vergleich-Stdabw. (SR): 0,283 mg/l



PROLab Plus



Einzeldarstellung Tabelle

Probe:	F	zugewiesener Wert :	4,404 mg/l (empirischer Wert)
Merkmal:	Oxidierbarkeit	Soll-Stdabw.:	0,291 mg/l
Statistische Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	6,60%
Anzahl Labore in Berechnung:	48	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	6,43%
Toleranzbereich:	3,826 - 5,020 mg/l (Zu-Score <= 2,0)	Vergleich-Stdabw. (SR):	0,283 mg/l

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
002	4,240	-0,6
004	4,709	1,0
006	4,320	-0,3
008	4,100	-1,1
010	4,270	-0,5
012	4,217	-0,7
017		
019	4,361	-0,2
021	4,500	0,3
023	4,400	0,0
025	4,480	0,3
027	4,315	-0,3
031	4,409	0,0
033	4,280	-0,4
035	4,674	0,9
037	4,300	-0,4
052	4,519	0,4
058	4,517	0,4
060	4,240	-0,6
064	4,460	0,2
066	4,202	-0,7
068	4,580	0,6
070	4,330	-0,3
072	4,550	0,5
074	6,350	6,5
076	4,100	-1,1
078	2,150	-8,0
083	4,566	0,5
085	4,200	-0,7
089	4,317	-0,3
091	4,512	0,4
093	4,350	-0,2
097	4,097	-1,1
099	4,060	-1,2
101	4,320	-0,3
103	3,970	-1,5
105	4,460	0,2
107	4,830	1,4
109	5,153	2,5
116	5,069	2,2
118	5,045	2,1
120	4,240	-0,6
122	4,700	1,0
124	4,860	1,5



1/2018 A 4 - Sonstige anorganische Parameter

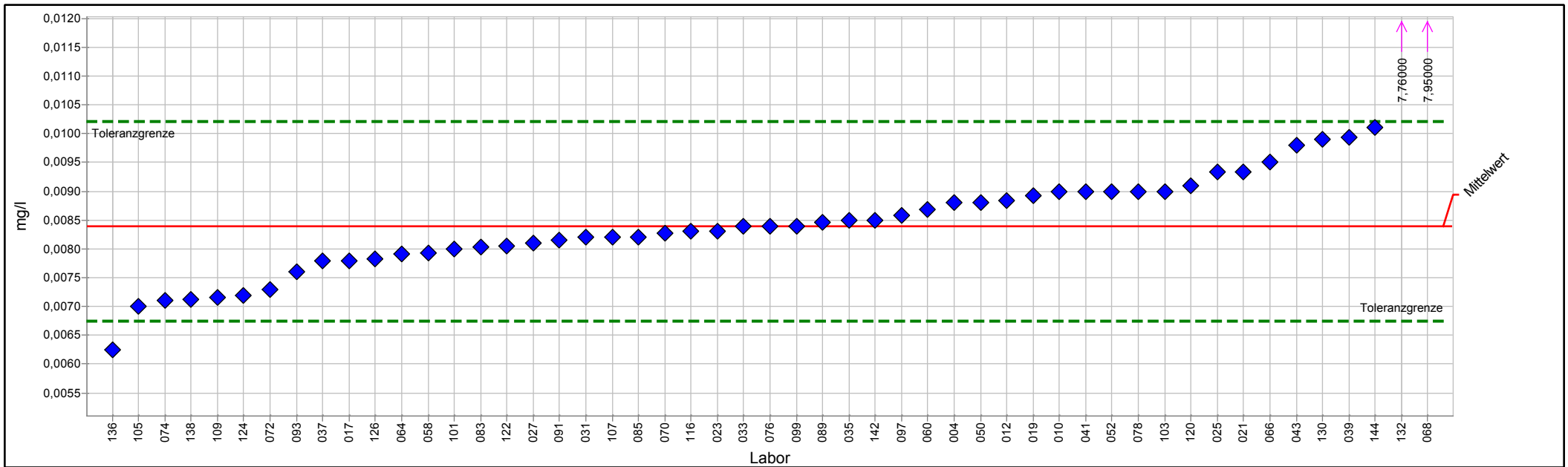
126	4,548	0,5
130	4,450	0,2
132	4,149	-0,9
134	4,300	-0,4
144	3,424	-3,5



Einzeldarstellung

Probe: F
 Merkmal: Selen
 Statistische Methode: DIN 38402 A45
 Anzahl Labore in Berechnung: 51
 Toleranzbereich: 0,00674 - 0,01021 mg/l (|Zu-Score| <= 2,0)

zugewiesener Wert : 0,00839 mg/l (empirischer Wert)
 Soll-Stdabw.: 0,00084 mg/l
 Rel. Soll-Stdabw.: 10,02%
 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 10,66%
 Vergleich-Stdabw. (SR): 0,00089 mg/l



PROLab Plus



Einzeldarstellung Tabelle

Probe:	F	zugewiesener Wert :	0,00839 mg/l (empirischer Wert)
Merkmal:	Selen	Soll-Stdabw.:	0,00084 mg/l
Statistische Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	10,02%
Anzahl Labore in Berechnung:	51	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	10,66%
Toleranzbereich:	0,00674 - 0,01021 mg/l ($ Zu-Score \leq 2,0$)	Vergleich-Stdabw. (SR):	0,00089 mg/l

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
004	0,00880	0,5
010	0,00899	0,7
012	0,00883	0,5
017	0,00780	-0,7
019	0,00893	0,6
021	0,00934	1,1
023	0,00831	-0,1
025	0,00933	1,1
027	0,00810	-0,4
031	0,00820	-0,2
033	0,00840	0,0
035	0,00850	0,1
037	0,00779	-0,7
039	0,00994	1,7
041	0,00900	0,7
043	0,00980	1,6
050	0,00880	0,5
052	0,00900	0,7
058	0,00793	-0,6
060	0,00869	0,3
064	0,00791	-0,6
066	0,00950	1,3
068	7,95000	8948,3
070	0,00828	-0,1
072	0,00730	-1,4
074	0,00710	-1,6
076	0,00840	0,0
078	0,00900	0,7
083	0,00803	-0,4
085	0,00821	-0,2
089	0,00845	0,1
091	0,00816	-0,3
093	0,00760	-1,0
097	0,00857	0,2
099	0,00840	0,0
101	0,00800	-0,5
103	0,00900	0,7
105	0,00700	-1,7
107	0,00820	-0,2
109	0,00715	-1,5
116	0,00830	-0,1
120	0,00909	0,8
122	0,00805	-0,4
124	0,00720	-1,5



1/2018 A 4 - Sonstige anorganische Parameter

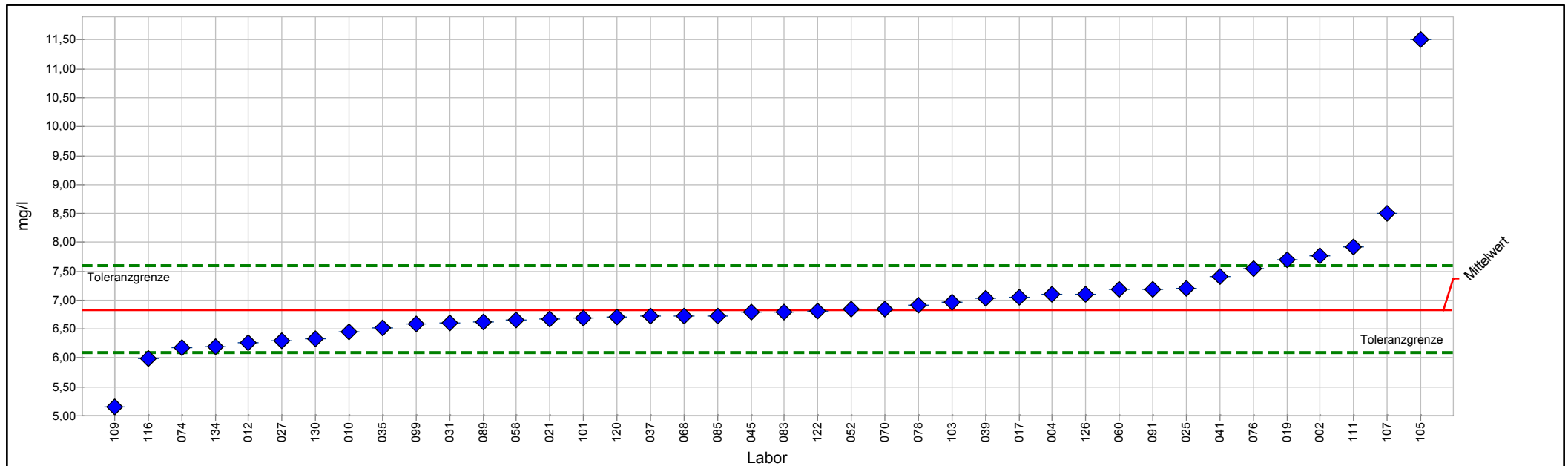
126	0,00783	-0,7
130	0,00991	1,7
132	7,76000	8734,2
136	0,00624	-2,7
138	0,00713	-1,6
142	0,00850	0,1
144	0,01010	1,9



Einzeldarstellung

Probe: F
 Merkmal: TOC
 Statistische Methode: DIN 38402 A45
 Anzahl Labore in Berechnung: 40
 Toleranzbereich: 6,092 - 7,602 mg/l (|Zu-Score| <= 2,0)

zugewiesener Wert : 6,827 mg/l (empirischer Wert)
 Soll-Stdabw.: 0,368 mg/l
 Rel. Soll-Stdabw.: 5,38%
 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 7,53%
 Vergleich-Stdabw. (SR): 0,514 mg/l



PROLab Plus



Einzeldarstellung Tabelle

Probe:	F	zugewiesener Wert :	6,827 mg/l (empirischer Wert)
Merkmal:	TOC	Soll-Stdabw.:	0,368 mg/l
Statistische Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	5,38%
Anzahl Labore in Berechnung:	40	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	7,53%
Toleranzbereich:	6,092 - 7,602 mg/l (Zu-Score <= 2,0)	Vergleich-Stdabw. (SR):	0,514 mg/l

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
002	7,760	2,5
004	7,100	0,7
010	6,460	-1,0
012	6,260	-1,6
017	7,047	0,6
019	7,700	2,3
021	6,680	-0,4
025	7,200	1,0
027	6,297	-1,5
031	6,609	-0,6
035	6,515	-0,9
037	6,720	-0,3
039	7,040	0,6
041	7,400	1,5
045	6,790	-0,1
052	6,844	0,0
058	6,664	-0,5
060	7,180	0,9
068	6,720	-0,3
070	6,850	0,1
074	6,181	-1,8
076	7,540	1,9
078	6,920	0,2
083	6,790	-0,1
085	6,730	-0,3
089	6,631	-0,5
091	7,193	1,0
099	6,583	-0,7
101	6,691	-0,4
103	6,960	0,4
105	11,500	12,4
107	8,500	4,4
109	5,153	-4,7
111	7,920	2,9
116	5,990	-2,3
120	6,700	-0,4
122	6,810	0,0
124		
126	7,100	0,7
130	6,330	-1,4
134	6,200	-1,7



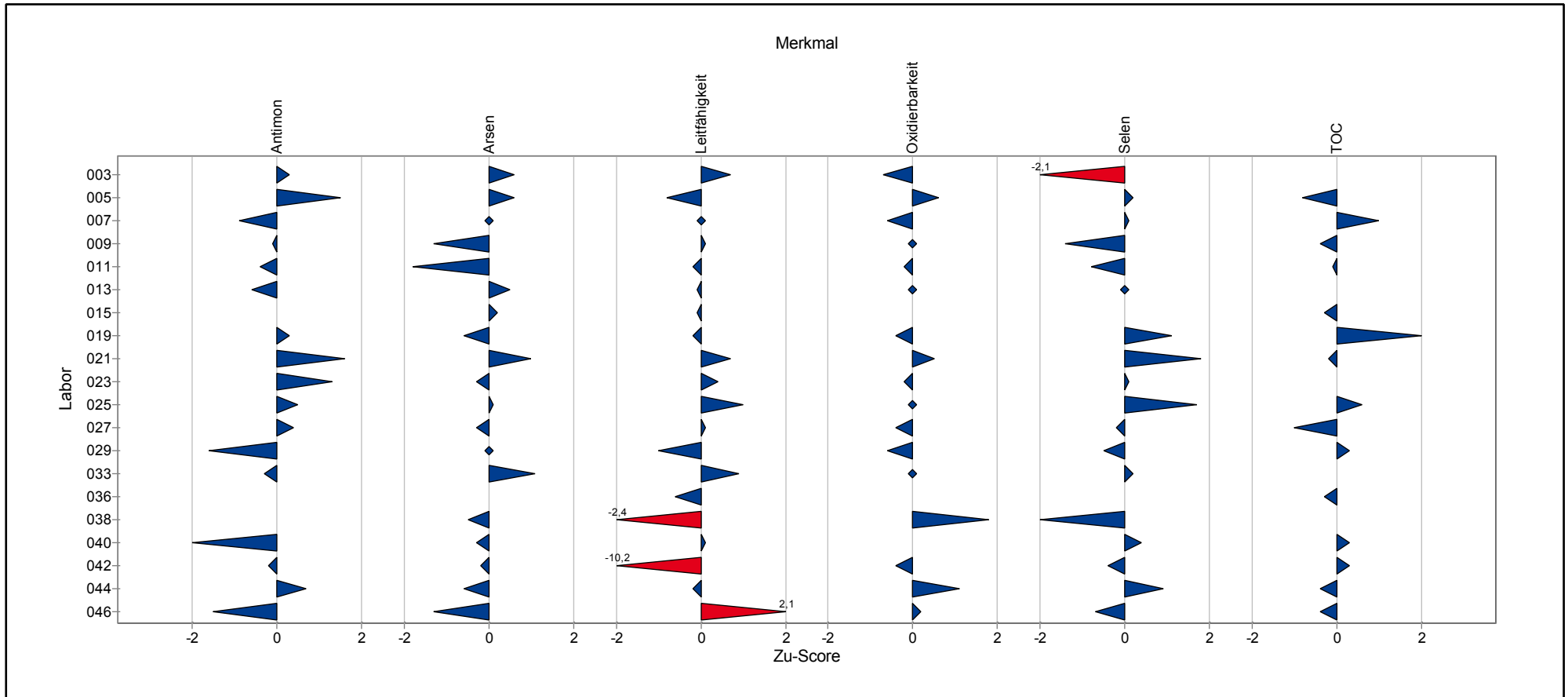
Probe G

Ringversuchskenndaten Charge G

	Antimon	Arsen	Leitfähigkeit	Oxidierbarkeit	Selen	TOC
zugewiesener Wert	0,03332	0,00396	1751,586	3,652	0,06099	5,584
Soll-Stdabw.	0,00333	0,00022	17,516	0,277	0,00437	0,343
Vergleich-Stdabw.	0,00375	0,00023	15,107	0,216	0,00432	0,215
Rel. Soll-Stdabw.	9,99 %	5,44 %	1,00 %	7,59 %	7,17 %	6,15%
Rel. Vergleich-Stdabw.	11,25 %	5,73 %	0,86 %	5,90 %	7,09 %	3,84 %
unten Toleranzgrenze	0,02680	0,00353	1715,856	3,104	0,05233	4,900
oben Toleranzgrenze	0,04052	0,00442	1787,675	4,244	0,07029	6,310
MU zugewiesener Wert	0,00063	0,00004	2,523	0,038	0,00073	0,041
Anzahl Einzelwerte	56	56	56	49	55	42
Einheit	mg/l	mg/l	µS/cm	mg/l	mg/l	mg/l

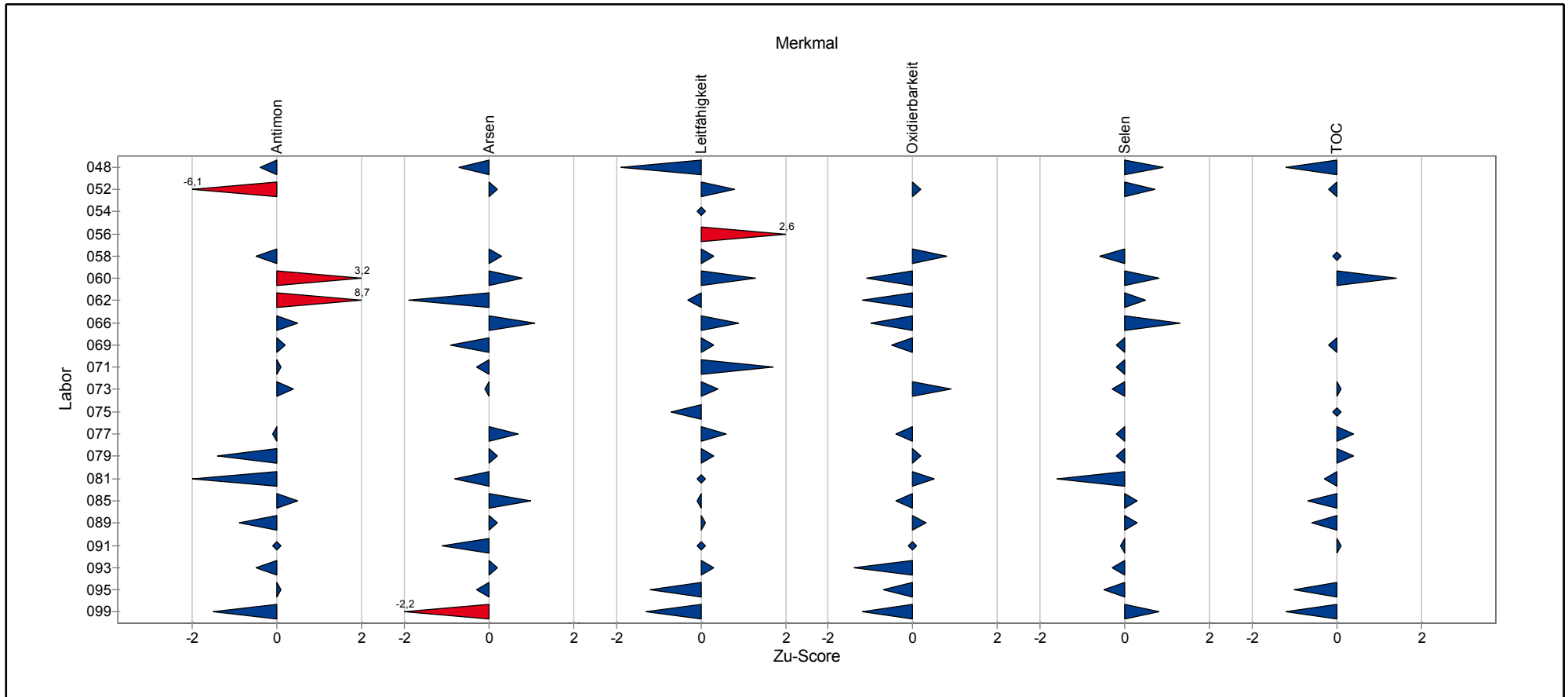
Übersicht Zu-Scores

Probe: G



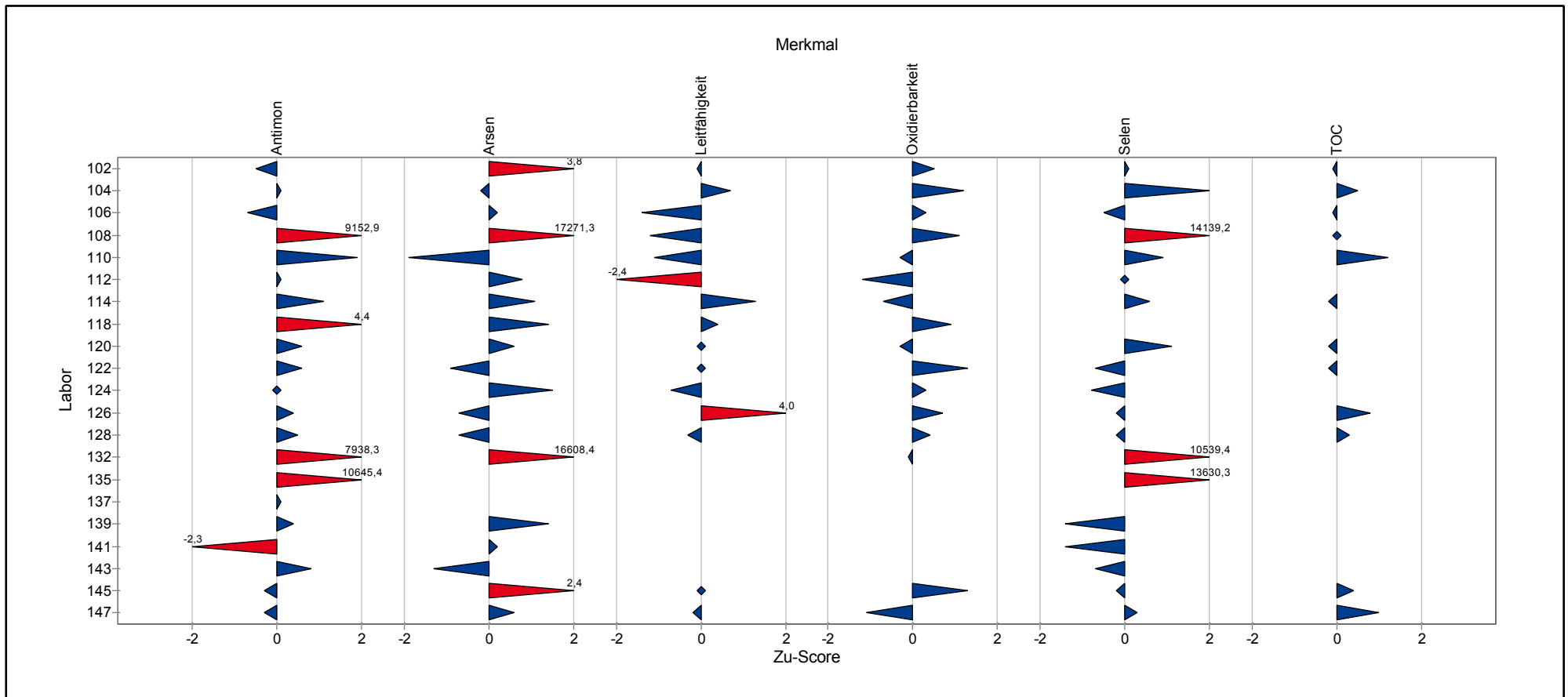
Übersicht Zu-Scores

Probe: G



Übersicht Zu-Scores

Probe: G

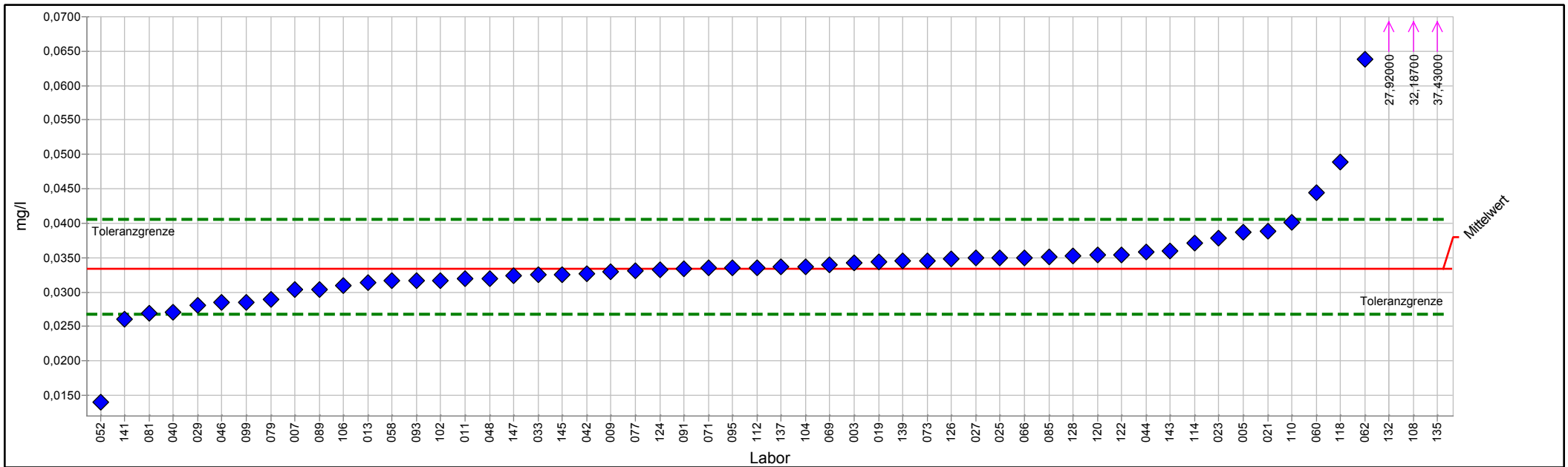


Einzeldarstellung der Parameter (Grafik und Tabelle)

Einzeldarstellung

Probe: G
 Merkmal: Antimon
 Statistische Methode: DIN 38402 A45
 Anzahl Labore in Berechnung: 56
 Toleranzbereich: 0,02680 - 0,04052 mg/l (|Zu-Score| <= 2,0)

zugewiesener Wert : 0,03332 mg/l (empirischer Wert)
 Soll-Stdabw.: 0,00333 mg/l
 Rel. Soll-Stdabw.: 9,99%
 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 11,25%
 Vergleich-Stdabw. (SR): 0,00375 mg/l



PROLab Plus



Einzeldarstellung Tabelle

Probe:	G	zugewiesener Wert :	0,03332 mg/l (empirischer Wert)
Merkmal:	Antimon	Soll-Stdabw.:	0,00333 mg/l
Statistische Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	9,99%
Anzahl Labore in Berechnung:	56	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	11,25%
Toleranzbereich:	0,02680 - 0,04052 mg/l ($ Zu-Score \leq 2,0$)	Vergleich-Stdabw. (SR):	0,00375 mg/l

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
003	0,03430	0,3
005	0,03870	1,5
007	0,03032	-0,9
009	0,03300	-0,1
011	0,03192	-0,4
013	0,03140	-0,6
019	0,03442	0,3
021	0,03880	1,6
023	0,03789	1,3
025	0,03500	0,5
027	0,03490	0,4
029	0,02808	-1,6
033	0,03250	-0,3
040	0,02704	-2,0
042	0,03266	-0,2
044	0,03576	0,7
046	0,02850	-1,5
048	0,03197	-0,4
052	0,01400	-6,1
058	0,03167	-0,5
060	0,04441	3,2
062	0,06380	8,7
066	0,03500	0,5
069	0,03390	0,2
071	0,03350	0,1
073	0,03459	0,4
077	0,03310	-0,1
079	0,02900	-1,4
081	0,02690	-2,0
085	0,03513	0,5
089	0,03040	-0,9
091	0,03336	0,0
093	0,03170	-0,5
095	0,03353	0,1
099	0,02850	-1,5
102	0,03170	-0,5
104	0,03373	0,1
106	0,03100	-0,7
108	32,18700	9152,9
110	0,04010	1,9
112	0,03360	0,1
114	0,03710	1,1
118	0,04890	4,4
120	0,03540	0,6



1/2018 A 4 - Sonstige anorganische Parameter

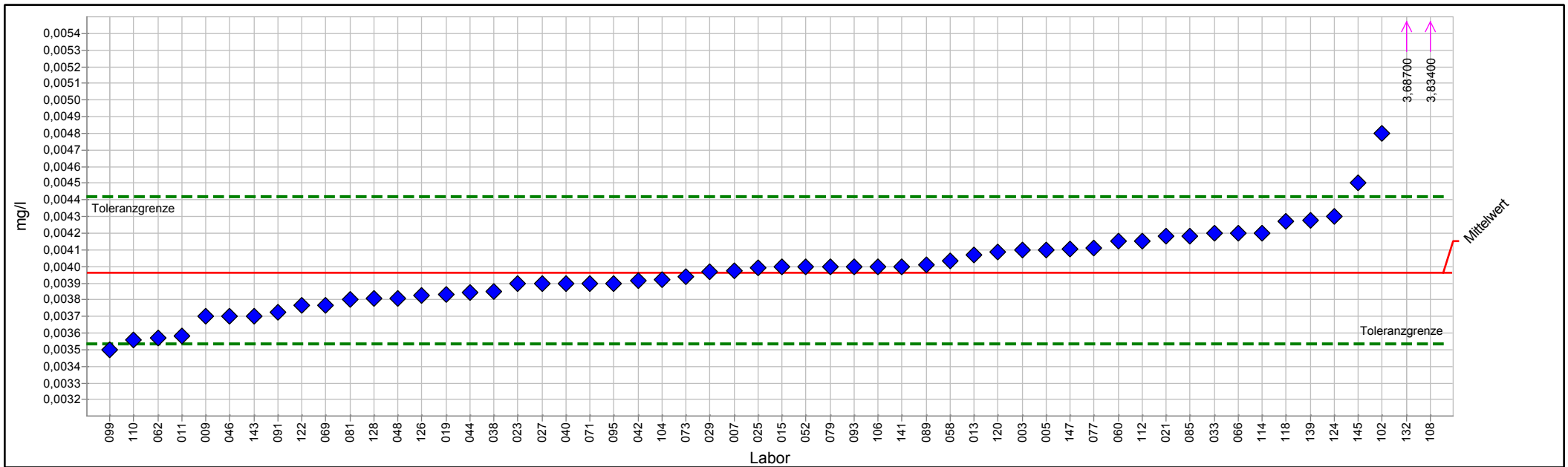
122	0,03544	0,6
124	0,03320	0,0
126	0,03478	0,4
128	0,03522	0,5
132	27,92000	7938,3
135	37,43000	10645,4
137	0,03370	0,1
139	0,03456	0,4
141	0,02600	-2,3
143	0,03600	0,8
145	0,03250	-0,3
147	0,03238	-0,3



Einzeldarstellung

Probe: G
 Merkmal: Arsen
 Statistische Methode: DIN 38402 A45
 Anzahl Labore in Berechnung: 56
 Toleranzbereich: 0,00353 - 0,00442 mg/l (|Zu-Score| <= 2,0)

zugewiesener Wert : 0,00396 mg/l (empirischer Wert)
 Soll-Stdabw.: 0,00022 mg/l
 Rel. Soll-Stdabw.: 5,44%
 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 5,73%
 Vergleich-Stdabw. (SR): 0,00023 mg/l



PROLab Plus



Einzeldarstellung Tabelle

Probe:	G	zugewiesener Wert :	0,00396 mg/l (empirischer Wert)
Merkmal:	Arsen	Soll-Stdabw.:	0,00022 mg/l
Statistische Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	5,44%
Anzahl Labore in Berechnung:	56	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	5,73%
Toleranzbereich:	0,00353 - 0,00442 mg/l ($ Zu-Score \leq 2,0$)	Vergleich-Stdabw. (SR):	0,00023 mg/l

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
003	0,00410	0,6
005	0,00410	0,6
007	0,00397	0,0
009	0,00370	-1,3
011	0,00358	-1,8
013	0,00407	0,5
015	0,00400	0,2
019	0,00383	-0,6
021	0,00418	1,0
023	0,00390	-0,3
025	0,00399	0,1
027	0,00390	-0,3
029	0,00397	0,0
033	0,00420	1,1
038	0,00385	-0,5
040	0,00390	-0,3
042	0,00392	-0,2
044	0,00384	-0,6
046	0,00370	-1,3
048	0,00381	-0,7
052	0,00400	0,2
058	0,00403	0,3
060	0,00415	0,8
062	0,00357	-1,9
066	0,00420	1,1
069	0,00377	-0,9
071	0,00390	-0,3
073	0,00394	-0,1
077	0,00411	0,7
079	0,00400	0,2
081	0,00380	-0,8
085	0,00418	1,0
089	0,00401	0,2
091	0,00372	-1,1
093	0,00400	0,2
095	0,00390	-0,3
099	0,00350	-2,2
102	0,00480	3,8
104	0,00392	-0,2
106	0,00400	0,2
108	3,83400	17271,3
110	0,00356	-1,9
112	0,00415	0,8
114	0,00420	1,1



1/2018 A 4 - Sonstige anorganische Parameter

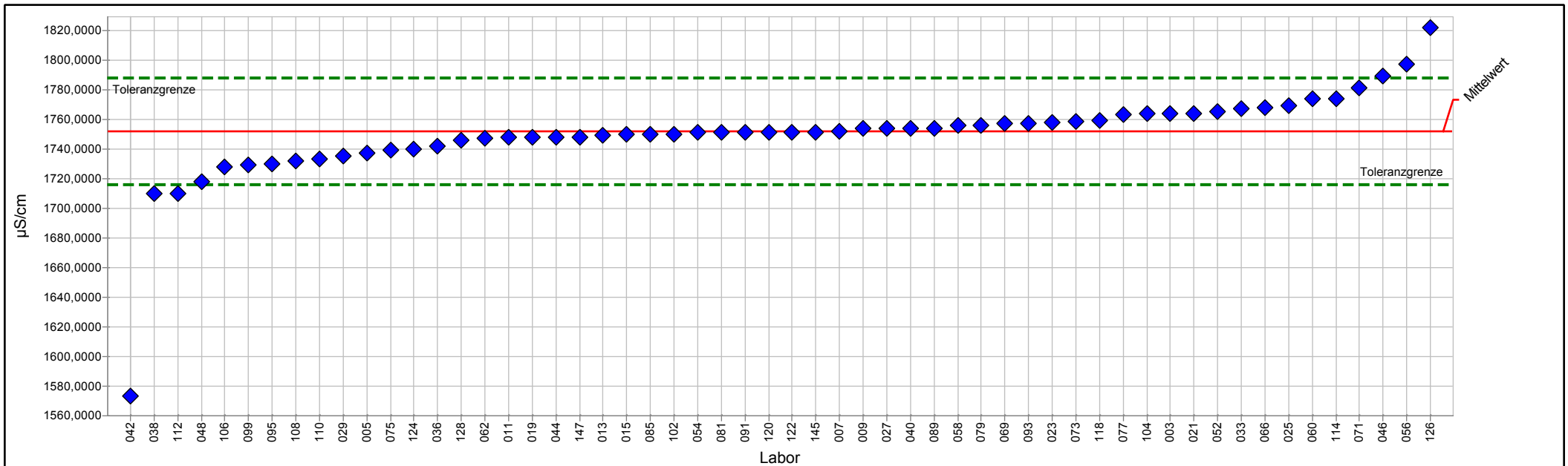
118	0,00427	1,4
120	0,00409	0,6
122	0,00377	-0,9
124	0,00430	1,5
126	0,00382	-0,7
128	0,00381	-0,7
132	3,68700	16608,4
139	0,00428	1,4
141	0,00400	0,2
143	0,00370	-1,3
145	0,00450	2,4
147	0,00411	0,6



Einzeldarstellung

Probe: G
 Merkmal: Leitfähigkeit
 Statistische Methode: DIN 38402 A45
 Anzahl Labore in Berechnung: 56
 Toleranzbereich: 1715,856 - 1787,675 $\mu\text{S/cm}$ ($|\text{Zu-Score}| \leq 2,0$)

zugewiesener Wert : 1751,586 $\mu\text{S/cm}$ (empirischer Wert)
 Soll-Stdabw.: 17,516 $\mu\text{S/cm}$
 Rel. Soll-Stdabw.: 1,00%
 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 0,86%
 Vergleich-Stdabw. (SR): 15,107 $\mu\text{S/cm}$



PROLab Plus



Einzeldarstellung Tabelle

Probe:	G	zugewiesener Wert :	1751,586 $\mu\text{S/cm}$ (empirischer Wert)
Merkmal:	Leitfähigkeit	Soll-Stdabw.:	17,516 $\mu\text{S/cm}$
Statistische Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	1,00%
Anzahl Labore in Berechnung:	56	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	0,86%
Toleranzbereich:	1715,856 - 1787,675 $\mu\text{S/cm}$ ($ \text{Zu-Score} \leq 2,0$)	Vergleich-Stdabw. (SR):	15,107 $\mu\text{S/cm}$

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
003	1764,000	0,7
005	1737,000	-0,8
007	1752,000	0,0
009	1754,000	0,1
011	1748,000	-0,2
013	1749,000	-0,1
015	1750,000	-0,1
019	1748,000	-0,2
021	1764,000	0,7
023	1758,000	0,4
025	1769,000	1,0
027	1754,000	0,1
029	1735,000	-1,0
033	1767,000	0,9
036	1742,000	-0,6
038	1710,000	-2,4
040	1754,000	0,1
042	1573,000	-10,2
044	1748,000	-0,2
046	1789,000	2,1
048	1718,000	-1,9
052	1765,000	0,8
054	1751,000	0,0
056	1797,000	2,6
058	1756,000	0,3
060	1774,000	1,3
062	1747,000	-0,3
066	1768,000	0,9
069	1757,000	0,3
071	1781,000	1,7
073	1758,300	0,4
075	1739,000	-0,7
077	1763,000	0,6
079	1756,000	0,3
081	1751,000	0,0
085	1750,000	-0,1
089	1754,000	0,1
091	1751,000	0,0
093	1757,000	0,3
095	1730,000	-1,2
099	1729,000	-1,3
102	1750,000	-0,1
104	1763,500	0,7
106	1728,000	-1,4



1/2018 A 4 - Sonstige anorganische Parameter

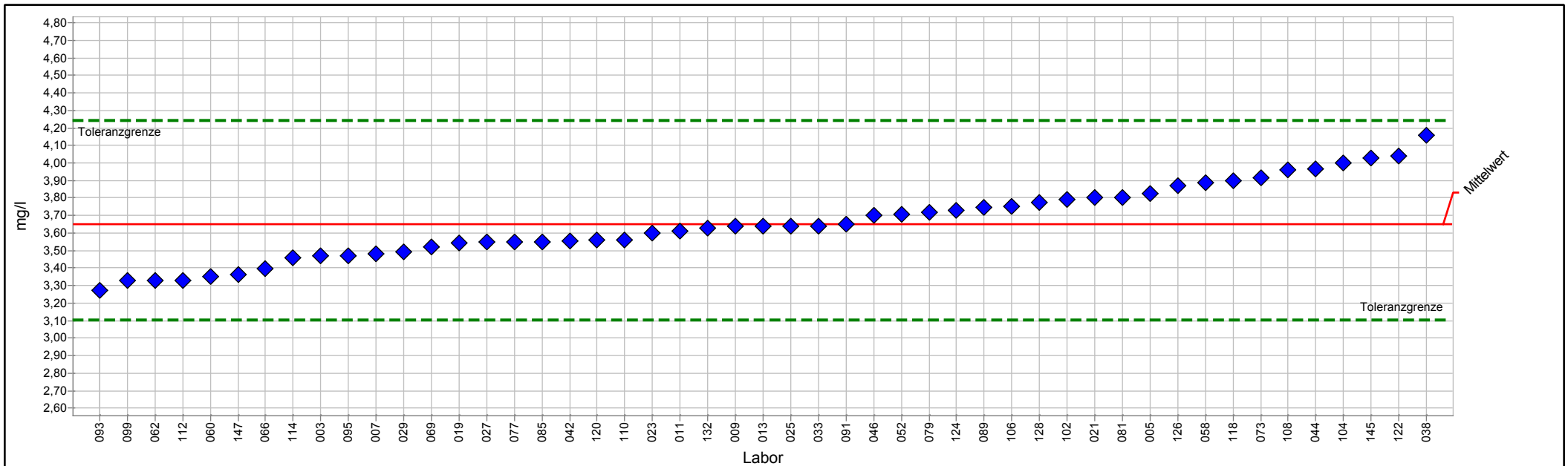
108	1731,500	-1,2
110	1733,000	-1,1
112	1710,000	-2,4
114	1774,000	1,3
118	1759,000	0,4
120	1751,000	0,0
122	1751,000	0,0
124	1740,000	-0,7
126	1822,000	4,0
128	1746,000	-0,3
145	1751,000	0,0
147	1748,000	-0,2



Einzeldarstellung

Probe: G
 Merkmal: Oxidierbarkeit
 Statistische Methode: DIN 38402 A45
 Anzahl Labore in Berechnung: 49
 Toleranzbereich: 3,104 - 4,244 mg/l (|Zu-Score| <= 2,0)

zugewiesener Wert : 3,652 mg/l (empirischer Wert)
 Soll-Stdabw.: 0,277 mg/l
 Rel. Soll-Stdabw.: 7,59%
 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 5,90%
 Vergleich-Stdabw. (SR): 0,216 mg/l



PROLab Plus



Einzeldarstellung Tabelle

Probe:	G	zugewiesener Wert :	3,652 mg/l (empirischer Wert)
Merkmal:	Oxidierbarkeit	Soll-Stdabw.:	0,277 mg/l
Statistische Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	7,59%
Anzahl Labore in Berechnung:	49	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	5,90%
Toleranzbereich:	3,104 - 4,244 mg/l (Zu-Score <= 2,0)	Vergleich-Stdabw. (SR):	0,216 mg/l

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
003	3,470	-0,7
005	3,824	0,6
007	3,484	-0,6
009	3,640	0,0
011	3,610	-0,2
013	3,640	0,0
019	3,542	-0,4
021	3,800	0,5
023	3,600	-0,2
025	3,640	0,0
027	3,550	-0,4
029	3,490	-0,6
033	3,640	0,0
038	4,160	1,8
042	3,557	-0,4
044	3,965	1,1
046	3,700	0,2
052	3,705	0,2
058	3,888	0,8
060	3,350	-1,1
062	3,330	-1,2
066	3,394	-1,0
069	3,520	-0,5
073	3,914	0,9
077	3,550	-0,4
079	3,720	0,2
081	3,800	0,5
085	3,550	-0,4
089	3,747	0,3
091	3,648	0,0
093	3,270	-1,4
095	3,470	-0,7
099	3,327	-1,2
102	3,790	0,5
104	4,000	1,2
106	3,750	0,3
108	3,960	1,1
110	3,561	-0,3
112	3,330	-1,2
114	3,460	-0,7
118	3,900	0,9
120	3,560	-0,3
122	4,040	1,3
124	3,730	0,3



1/2018 A 4 - Sonstige anorganische Parameter

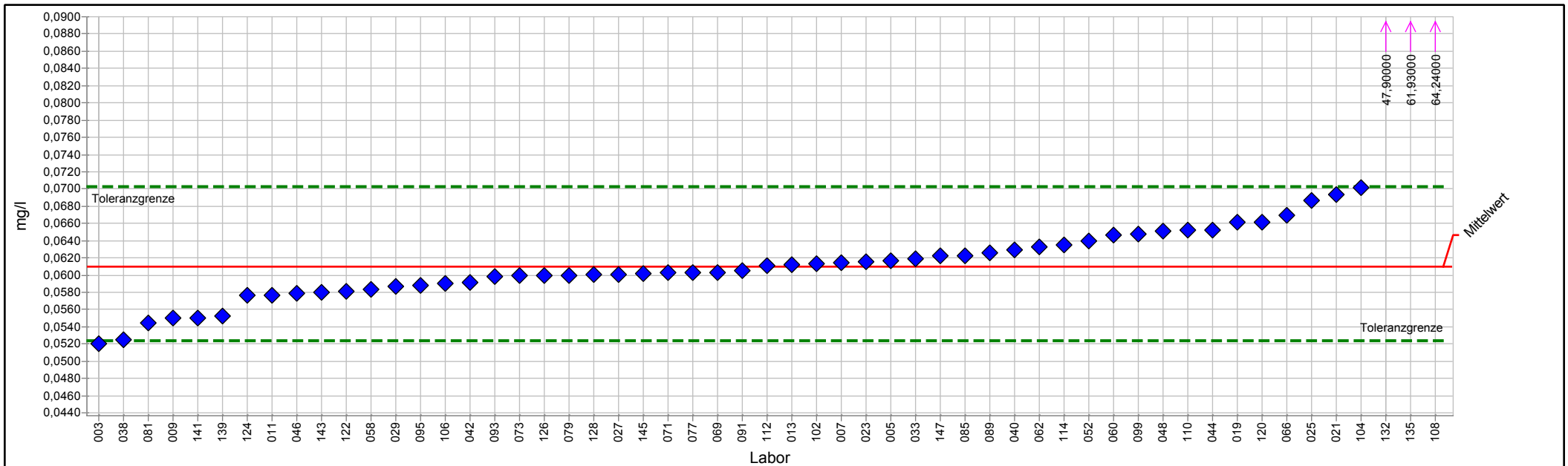
126	3,868	0,7
128	3,772	0,4
132	3,628	-0,1
145	4,030	1,3
147	3,360	-1,1



Einzeldarstellung

Probe: G
 Merkmal: Selen
 Statistische Methode: DIN 38402 A45
 Anzahl Labore in Berechnung: 55
 Toleranzbereich: 0,05233 - 0,07029 mg/l (|Zu-Score| <= 2,0)

zugewiesener Wert : 0,06099 mg/l (empirischer Wert)
 Soll-Stdabw.: 0,00437 mg/l
 Rel. Soll-Stdabw.: 7,17%
 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 7,09%
 Vergleich-Stdabw. (SR): 0,00432 mg/l



PROLab Plus



Einzeldarstellung Tabelle

Probe:	G	zugewiesener Wert :	0,06099 mg/l (empirischer Wert)
Merkmal:	Selen	Soll-Stdabw.:	0,00437 mg/l
Statistische Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	7,17%
Anzahl Labore in Berechnung:	55	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	7,09%
Toleranzbereich:	0,05233 - 0,07029 mg/l ($ Zu-Score \leq 2,0$)	Vergleich-Stdabw. (SR):	0,00432 mg/l

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
003	0,05200	-2,1
005	0,06170	0,2
007	0,06146	0,1
009	0,05500	-1,4
011	0,05768	-0,8
013	0,06120	0,0
019	0,06609	1,1
021	0,06934	1,8
023	0,06159	0,1
025	0,06870	1,7
027	0,06010	-0,2
029	0,05867	-0,5
033	0,06190	0,2
038	0,05250	-2,0
040	0,06295	0,4
042	0,05916	-0,4
044	0,06528	0,9
046	0,05790	-0,7
048	0,06512	0,9
052	0,06400	0,7
058	0,05837	-0,6
060	0,06467	0,8
062	0,06330	0,5
066	0,06700	1,3
069	0,06033	-0,2
071	0,06030	-0,2
073	0,05991	-0,3
077	0,06030	-0,2
079	0,06000	-0,2
081	0,05440	-1,6
085	0,06228	0,3
089	0,06256	0,3
091	0,06051	-0,1
093	0,05980	-0,3
095	0,05877	-0,5
099	0,06480	0,8
102	0,06130	0,1
104	0,07017	2,0
106	0,05900	-0,5
108	64,24000	14139,2
110	0,06520	0,9
112	0,06110	0,0
114	0,06350	0,6
120	0,06620	1,1



1/2018 A 4 - Sonstige anorganische Parameter

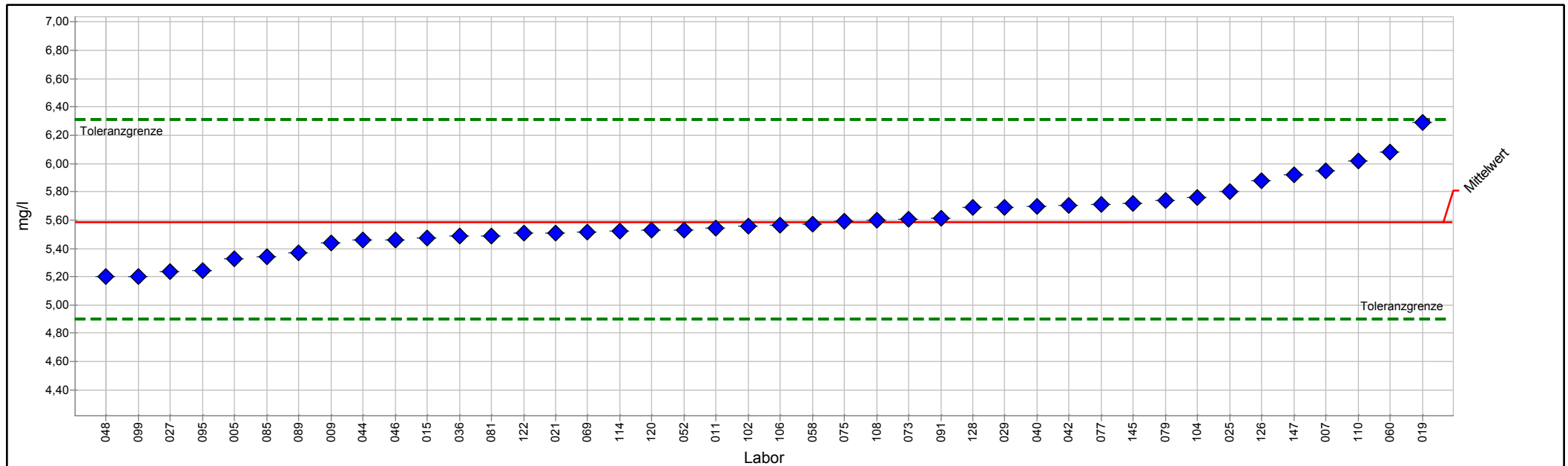
122	0,05810	-0,7
124	0,05760	-0,8
126	0,05999	-0,2
128	0,06001	-0,2
132	47,90000	10539,4
135	61,93000	13630,3
139	0,05526	-1,4
141	0,05500	-1,4
143	0,05800	-0,7
145	0,06020	-0,2
147	0,06226	0,3



Einzeldarstellung

Probe: G
 Merkmal: TOC
 Statistische Methode: DIN 38402 A45
 Anzahl Labore in Berechnung: 42
 Toleranzbereich: 4,900 - 6,310 mg/l (|Zu-Score| <= 2,0)

zugewiesener Wert : 5,584 mg/l (empirischer Wert)
 Soll-Stdabw.: 0,343 mg/l
 Rel. Soll-Stdabw.: 6,15%
 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 3,84%
 Vergleich-Stdabw. (SR): 0,215 mg/l



PROLab Plus



Einzeldarstellung Tabelle

Probe:	G	zugewiesener Wert :	5,584 mg/l (empirischer Wert)
Merkmal:	TOC	Soll-Stdabw.:	0,343 mg/l
Statistische Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	6,15%
Anzahl Labore in Berechnung:	42	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	3,84%
Toleranzbereich:	4,900 - 6,310 mg/l (Zu-Score <= 2,0)	Vergleich-Stdabw. (SR):	0,215 mg/l

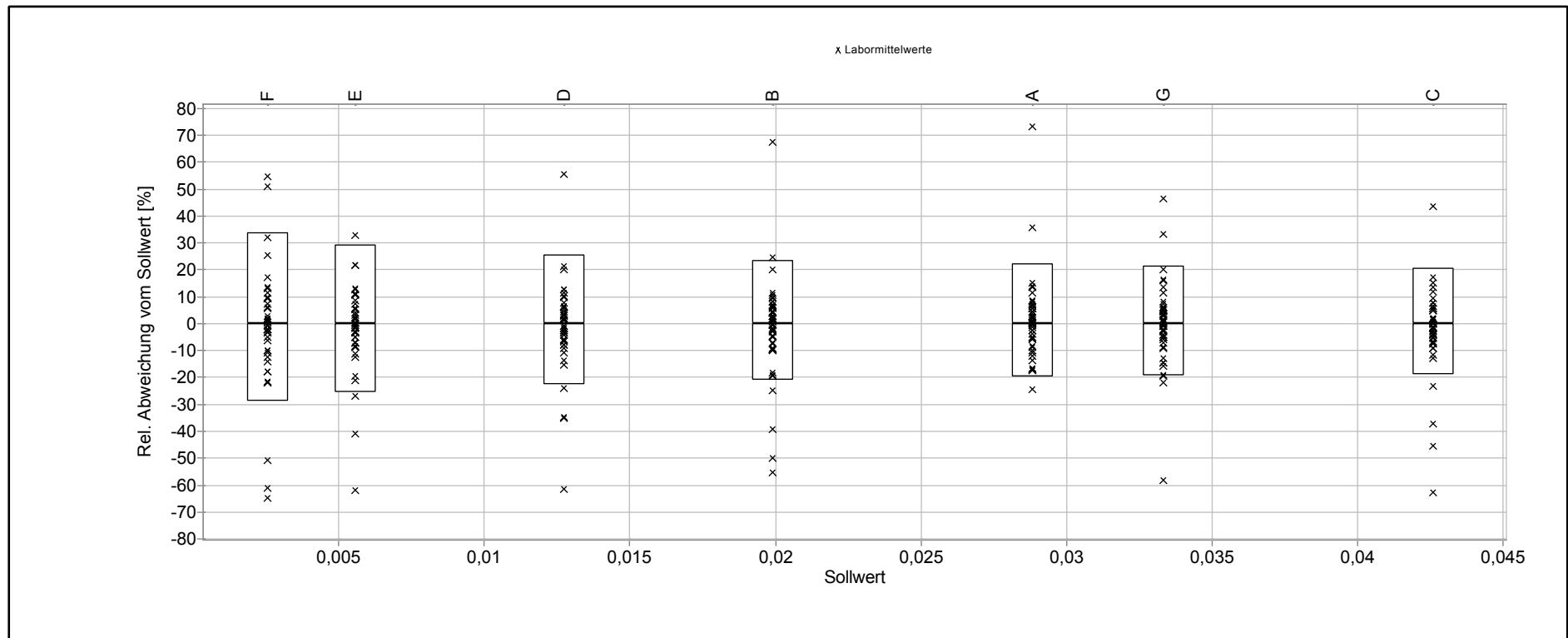
Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
005	5,330	-0,8
007	5,950	1,0
009	5,440	-0,4
011	5,540	-0,1
015	5,472	-0,3
019	6,287	2,0
021	5,511	-0,2
025	5,800	0,6
027	5,238	-1,0
029	5,691	0,3
036	5,490	-0,3
040	5,700	0,3
042	5,702	0,3
044	5,457	-0,4
046	5,460	-0,4
048	5,200	-1,2
052	5,531	-0,2
058	5,568	0,0
060	6,080	1,4
069	5,513	-0,2
073	5,608	0,1
075	5,590	0,0
077	5,710	0,4
079	5,740	0,4
081	5,490	-0,3
085	5,344	-0,7
089	5,370	-0,6
091	5,613	0,1
095	5,243	-1,0
099	5,200	-1,2
102	5,560	-0,1
104	5,759	0,5
106	5,564	-0,1
108	5,600	0,0
110	6,018	1,2
114	5,520	-0,2
120	5,530	-0,2
122	5,510	-0,2
124		
126	5,880	0,8
128	5,690	0,3
145	5,720	0,4
147	5,921	1,0



Grafische Darstellung Sollwert und Toleranz

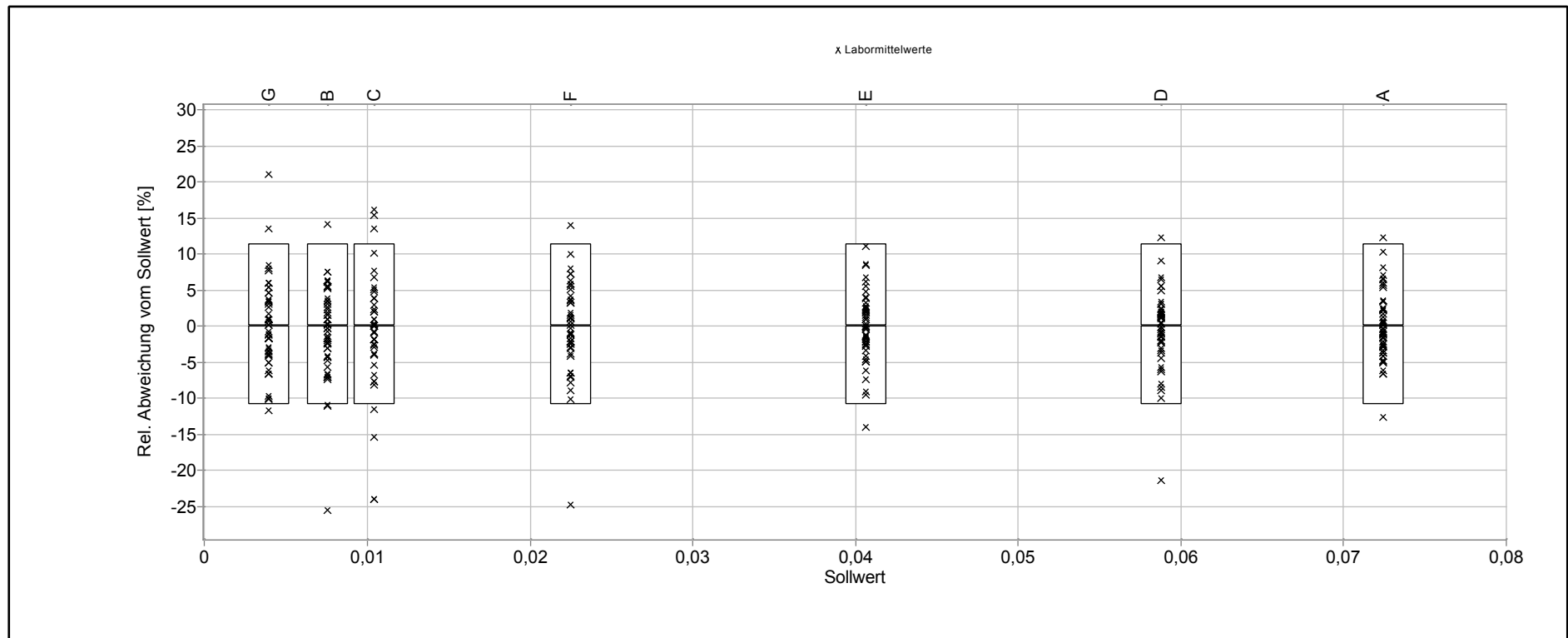
Sollwert-Toleranz Diagramm

Merkmal: Antimon



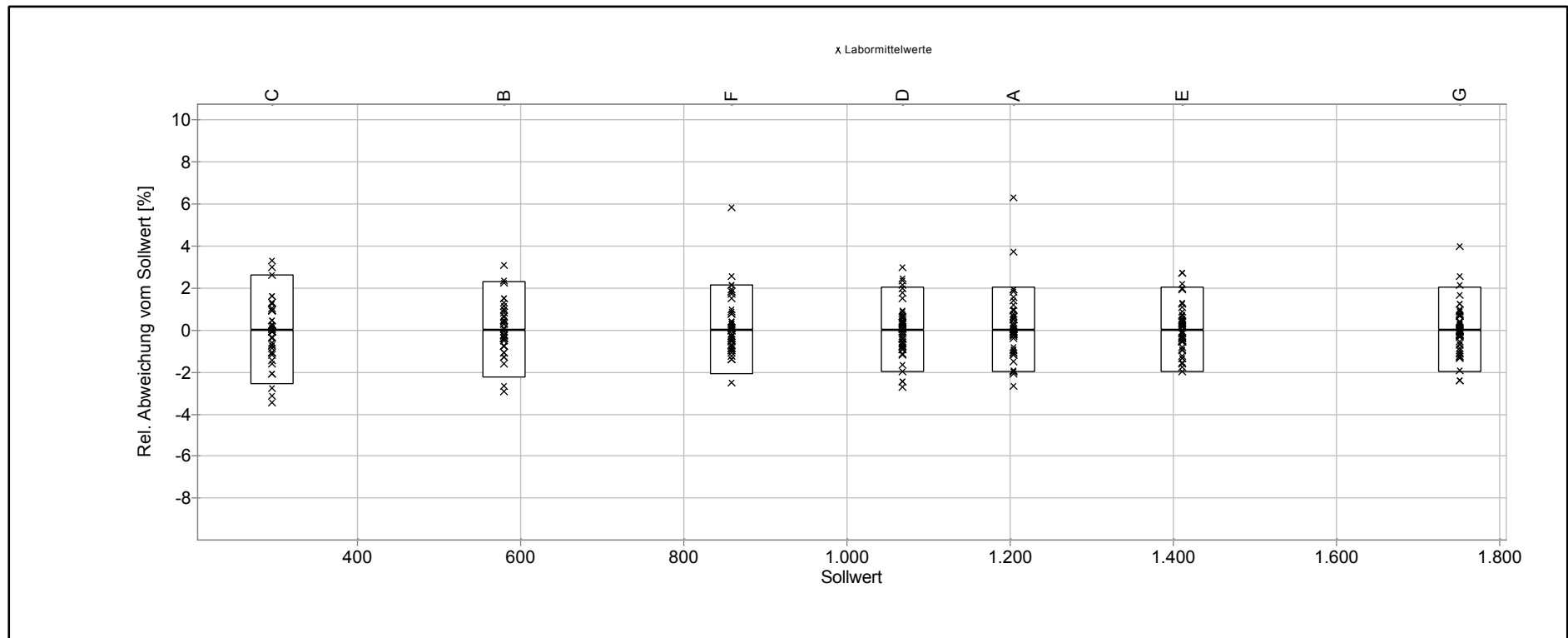
Sollwert-Toleranz Diagramm

Merkmal: Arsen



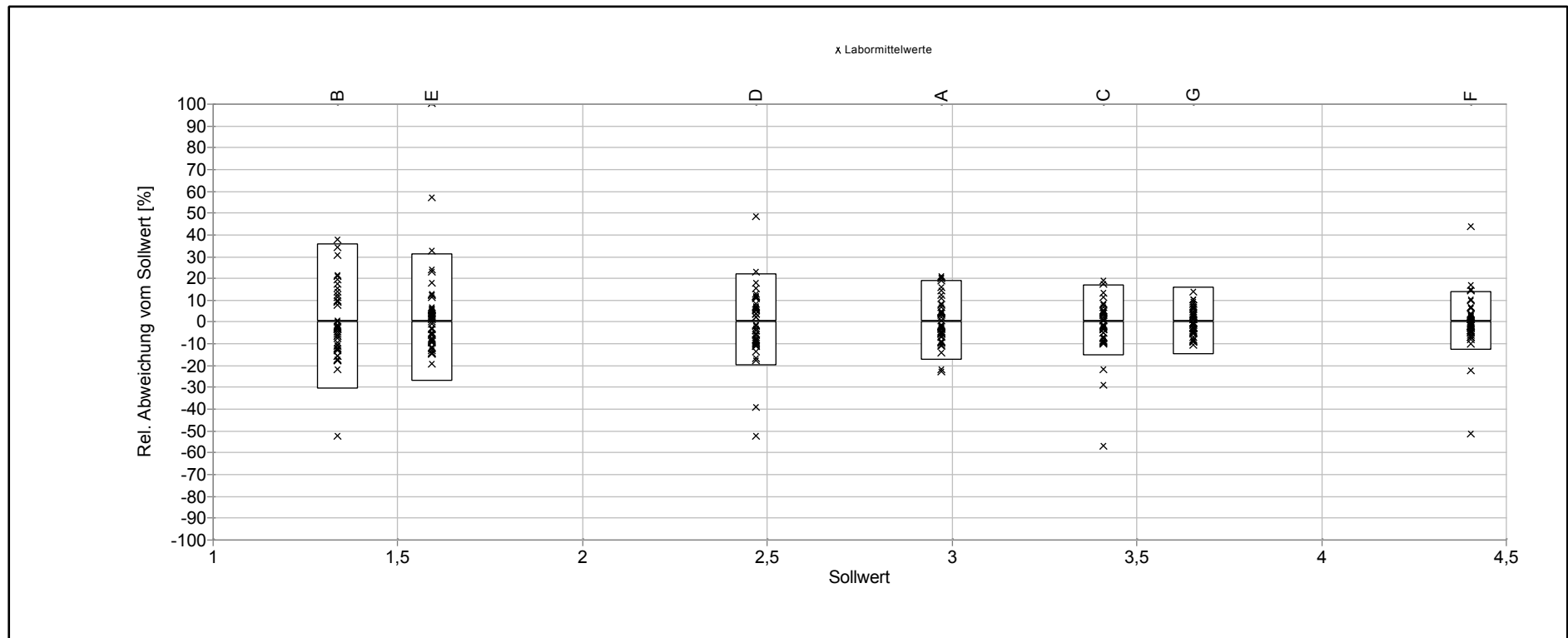
Sollwert-Toleranz Diagramm

Merkmal: Leitfähigkeit



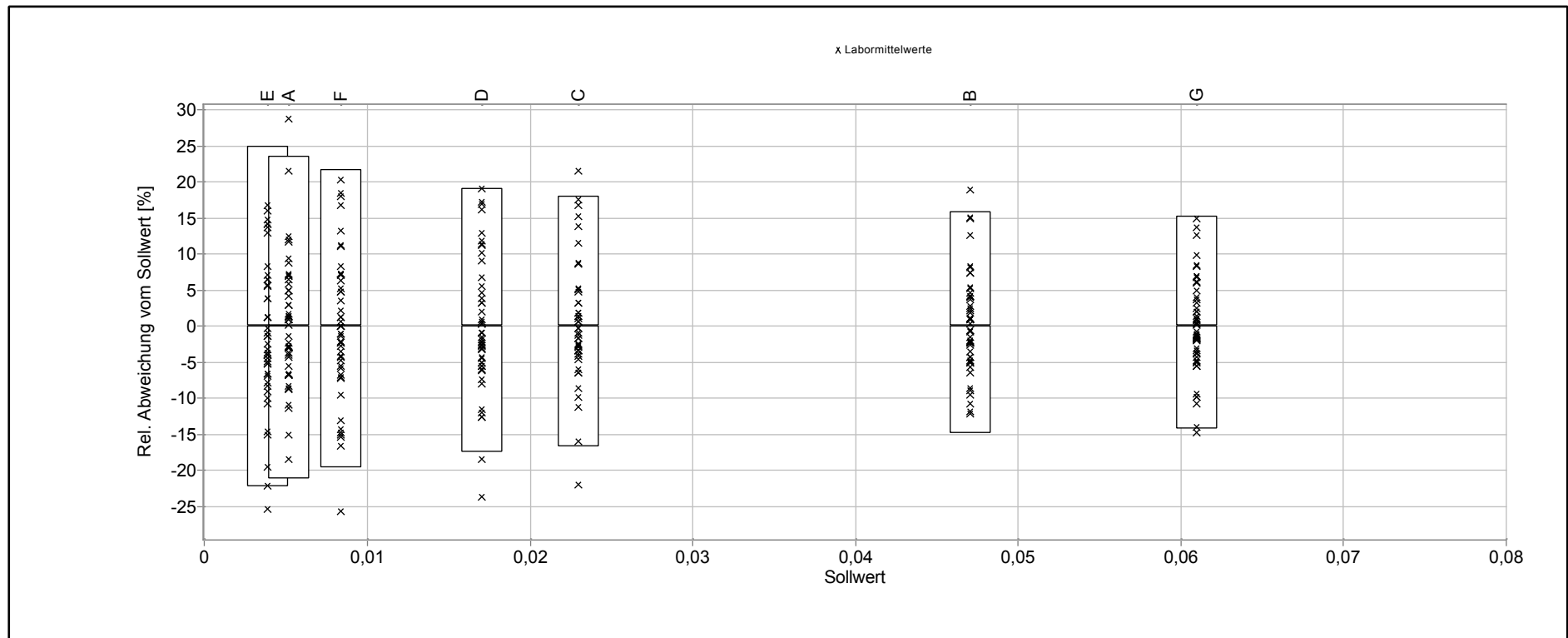
Sollwert-Toleranz Diagramm

Merkmal: Oxidierbarkeit



Sollwert-Toleranz Diagramm

Merkmal: Selen



Sollwert-Toleranz Diagramm

Merkmal: TOC

