



Trinkwasser-Ringversuch 4/2013

*Im Auftrag des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt und Naturschutz,
Landwirtschaft und Verbraucherschutz (MKUNLV) NRW
und des Niedersächsischen Ministeriums für Soziales,
Frauen, Familie, Gesundheit und Integration (MS)*

O5

- Spezielle organische Parameter -

Aldrin, Dieldrin, Epichlorhydrin, HCB, Heptachlor,
Lindan (gamma-HCH), pp-DDE, alpha-Endosulfan,
beta-Endosulfan

Februar 2014

Bei Rückfragen wenden Sie sich bitte an:

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

Referenzstelle Trinkwasser

Postfach 10 10 52
45610 Recklinghausen

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

Sibylle Fütterer
Tel.: 0211-1590 2333
sibylle.fuetterer@lanuv.nrw.de

© 2014

Auswertung

- Zweck:** Überprüfung des Parameters „Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffe und Biozidprodukt-Wirkstoffe“ nach Anlage 2 der TrinkwV 2001
- Parameter:** Aldrin
Dieldrin
HCB
Heptachlor
Lindan (gamma-HCH)
pp-DDE
alfa-Endosulfan
beta-Endosulfan
- Teilnehmerzahl gesamt:** 99
- Beschreibung der Proben:** Die Herstellung der Proben erfolgte durch Aufstockung von Trinkwasser mit Standards beim LANUV NRW in Düsseldorf. Es wurden 6 unterschiedliche Niveaus (Chargen A - F) erstellt, davon erhielten die Teilnehmer jeweils 3 zufällig ausgewählte Niveaus (3 x 2 Proben á 1000 ml Glasflasche) mit einheitlicher Beschriftung. Zur Bestimmung der Homogenität und Stabilität wurden von jeder Charge in regelmäßigen Abständen Proben entnommen. Zwecks Konservierung wurden alle Proben gekühlt gelagert.
- Probenversand:** Gekühlter Probenversand mittels Paketdienst am Dienstag, 26.11.2013, garantierte Auslieferung bis Mittwoch, 27.11.2013, 12 Uhr.
- Ergebnisabgabe:** Bis Montag, 20.12.2013, 24 Uhr.
Zur Einhaltung der Frist mussten die unterschriebenen Ergebnisformulare per Post oder Telefax und die Datei mit den Analyseergebnissen per E-Mail rechtzeitig im LANUV vorliegen.
- Analyseverfahren:** Anzuwenden waren die Verfahren, die in der Routine für Trinkwasseruntersuchungen benutzt werden. Folgende mögliche Verfahren wurden überwiegend angewandt:

Verfahren	Anzahl
DIN EN ISO 6468 (F1)	102
DIN 38407-2 (F2)	66
DIN 38407-34 (F34)	21
DIN 38407-37:2013-11 (F37)	39
DIN EN ISO 27108:2013-12	3
Sonstige	42

Statistische Auswertung:

Nach DIN 38402 A45 (Ausgabe Sept. 2003)

Als Referenzwert wurde der mit robuster Statistik berechnete Gesamtmittelwert (Hampel-Schätzer) zugrunde gelegt. Die Berechnung der Vergleichsstandardabweichung erfolgte nach der Q-Methode. (Software: ProLab, Fa. QuoData, Dresden)

Erfolgreiche Bewertung eines Parameters:

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

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

$$z\text{-Score} = \frac{(\text{Messwert} - \text{Referenzwert})}{S_{(\text{soll})}}$$

Limitierung der Standardabweichung:

Damit die Toleranzgrenzen weder zu weit noch zu eng berechnet wurden, galten folgende Grenzen:

untere Grenze 5%, obere Grenze 25%

Die untere Grenze wurde bei keinem Parameter angewandt, die obere Grenze bei den Parametern in den Chargen (Niveaus):

Charge A : Aldrin, Epichlorhydrin, HCB, Heptachlor

Charge B : Aldrin, Epichlorhydrin, HCB, Heptachlor, pp-DDE

Charge C : Aldrin, Epichlorhydrin, HCB, Heptachlor, pp-DDE

Charge D : Aldrin, Epichlorhydrin, HCB, Heptachlor, pp-DDE

Charge E : Epichlorhydrin, HCB, Heptachlor, pp-DDE

Charge F : Aldrin, Epichlorhydrin, HCB, Heptachlor, pp-DDE

Erfolgskriterien:

Gemäß Vorgaben der Trinkwasserverordnung und der Kriterien des UBA:

- Bewertung der Messwerte durch z_u -Scores, $|z_u| \leq 2$,
- Einzelbewertung der Parameter, nicht des gesamten Ringversuchs (2 von 3 Ergebnissen für einen Parameter müssen akzeptabel sein)

Auf dem Teilnahme-Zertifikat sind neben den verbindlich angemeldeten, die erfolgreich bestimmten Parameter

aufgeführt.

Als nicht erfolgreich galten Werte,

- die außerhalb der Toleranzgrenzen lagen
- die mit „kleiner (<) untere Grenze des Arbeitsbereiches“ angegeben wurden
- die aus Untervergabe an ein Fremdlabor resultierten

Ergebnisse:

14 Teilnehmer haben alle Untersuchungsparameter des Ringversuchs analysiert und erfolgreich bestimmt.

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

17 Untersuchungsstellen haben einen angemeldeten Parameter nicht erfolgreich bestimmt.

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

Ergebnisbericht:

Veröffentlicht auf der Homepage des LANUV am 5. Februar 2014

Darstellung der Proben

Probe A

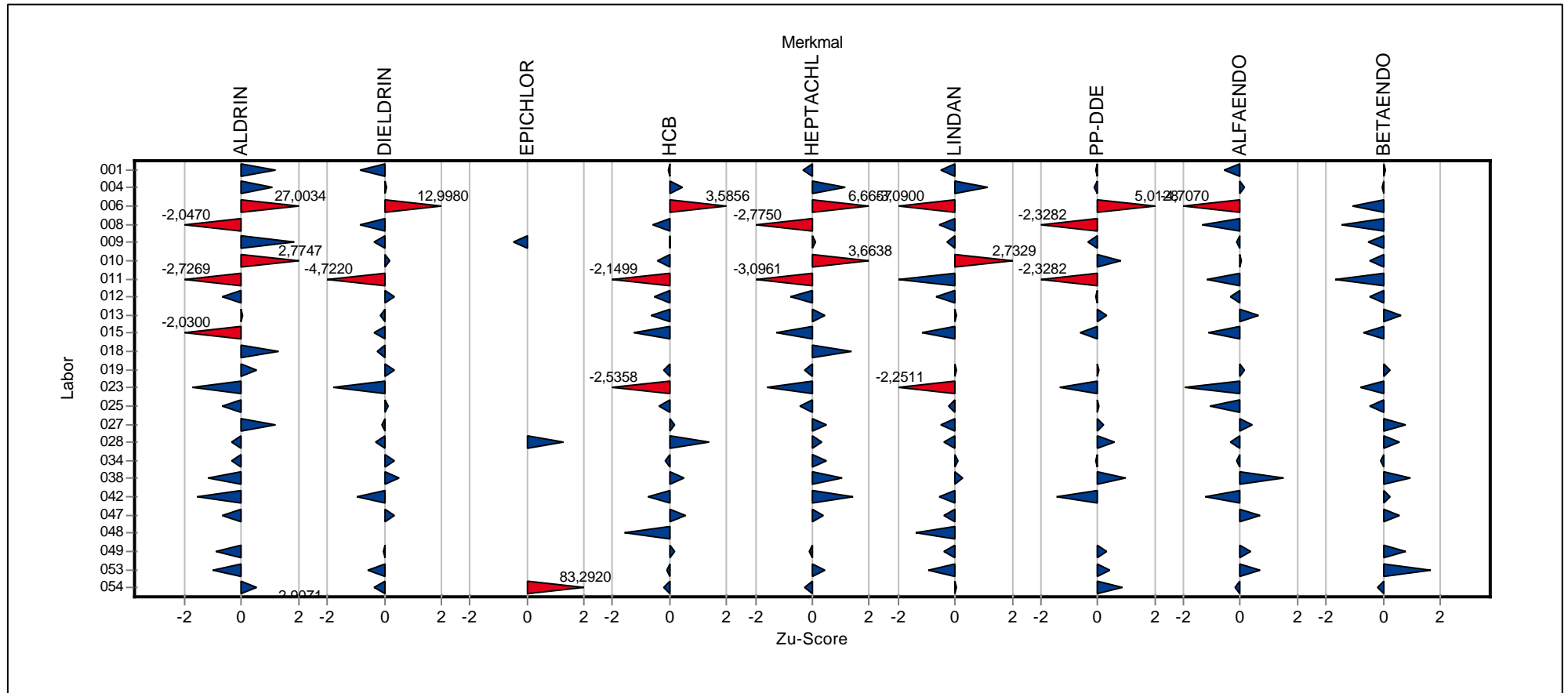
Ringversuchskennndaten

Charge A

Merkmal		Sollwert	Soll-STD.	rel.Soll-STD.[%]	Vergleichs-STD	rel.Vergleichs-STD [%]	Tol. unten	Tol. oben	Einheit	Anzahl Labore/Werte
Aldrin	ALDRIN	0,0260	0,0065	25,00	0,0128	49,17	0,0143	0,0411	µg/l	48
Dieldrin	DIELDRIN	0,1608	0,0340	21,13	0,0340	21,13	0,0987	0,2377	µg/l	48
Epichlorhydrin	EPICHLOR	0,3776	0,0944	25,00	0,1969	52,15	0,2070	0,5967	µg/l	10
HCB	HCB	0,1147	0,0287	25,00	0,0290	25,29	0,0629	0,1813	µg/l	47
Heptachlor	HEPTACHL	0,0965	0,0241	25,00	0,0351	36,41	0,0529	0,1524	µg/l	48
Lindan (gamma-HCH)	LINDAN	0,1735	0,0393	22,63	0,0393	22,63	0,1020	0,2631	µg/l	47
pp-DDE	PP-DDE	0,0942	0,0234	24,82	0,0234	24,82	0,0519	0,1484	µg/l	45
alfa-Endosulfan	ALFAENDO	0,3932	0,0752	19,12	0,0752	19,12	0,2546	0,5609	µg/l	46
beta-Endosulfan	BETAENDO	0,5333	0,1301	24,40	0,1301	24,40	0,2977	0,8341	µg/l	46

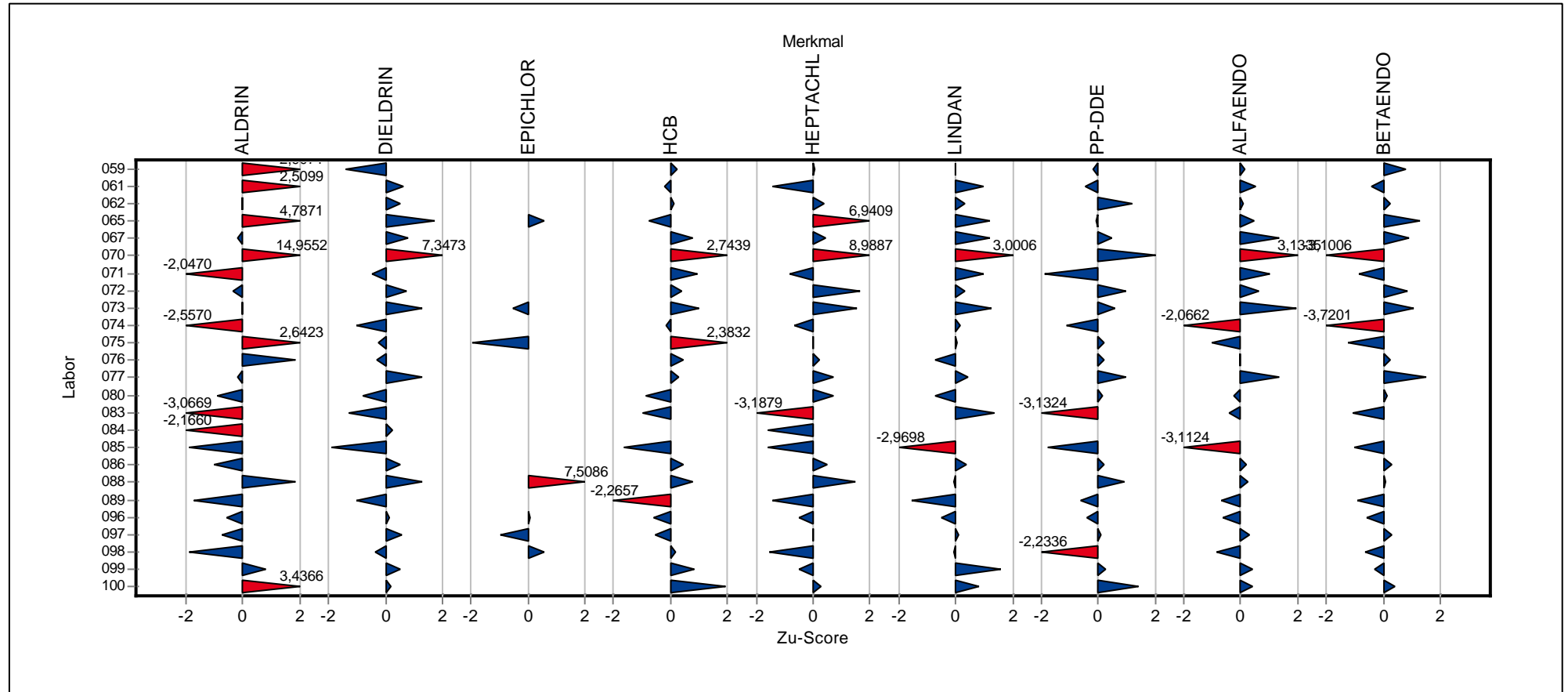
Übersicht Zu-Scores

Probe A



Übersicht Zu-Scores

Probe A



Referenzstelle Trinkwasser FB 61.1



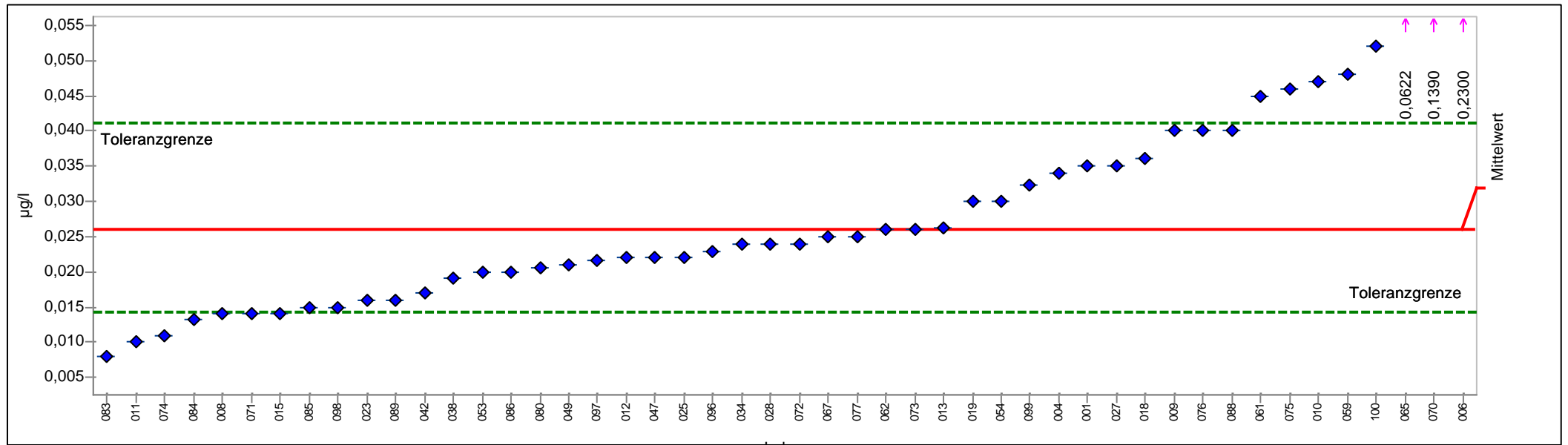
Einzeldarstellung der Parameter (Grafik und Tabelle)

Einzeldarstellung

Probe: A
 Merkmal: Aldrin
 Methode: DIN 38402 A45
 Anzahl Labore: 48

Toleranzbereich: 0,0143 - 0,0411 µg/l (|Zu-Score| ≤ 2,00)

Sollwert: 0,0260 µg/l (empirischer Wert)
 Soll-Stdabw.: 0,0065 µg/l (Limited)
 Rel. Soll-Stdabw.: 25,00% (Limited)
 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 49,17%
 Vergleich-Stdabw. (SR): 0,0128 µg/l



PROLab



Einzelarstellung

Probe:	A	Sollwert:	0,0260 µg/l (empirischer Wert)
Merkmal:	Aldrin	Soll-Stdabw.:	0,0065 µg/l (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	25,00% (Limited)
Anzahl Labore:	48	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	49,17%
Toleranzbereich:	0,0143 - 0,0411 µg/l (Zu-Score ≤ 2,00)	Vergleich-Stdabw. (SR):	0,0128 µg/l

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
004	0,0340	1,0535
061	0,0450	2,5099
015	0,0141	-2,0300
006	0,2300	27,0034
086	0,0200	-1,0272
088	0,0400	1,8479
076	0,0400	1,8479
001	0,0350	1,1859
047	0,0220	-0,6872
027	0,0350	1,1859
034	0,0239	-0,3643
065	0,0622	4,7871
019	0,0300	0,5239
013	0,0262	0,0208
073	0,0260	-0,0073
083	0,0080	-3,0669
038	0,0190	-1,1971
096	0,0228	-0,5512
070	0,1390	14,9552
054	0,0300	0,5239
008	0,0140	-2,0470
042	0,0170	-1,5371
011	0,0100	-2,7269
084	0,0133	-2,1660
023	0,0160	-1,7071
018	0,0360	1,3183
010	0,0470	2,7747
053	0,0200	-1,0272
012	0,0220	-0,6872
089	0,0160	-1,7071
072	0,0240	-0,3473
067	0,0250	-0,1773
049	0,0209	-0,8742
025	0,0221	-0,6702
009	0,0400	1,8479
075	0,0460	2,6423
098	0,0150	-1,8771
085	0,0148	-1,9060
077	0,0250	-0,1773
071	0,0140	-2,0470
062	0,0260	-0,0073
080	0,0206	-0,9252



4/2013 O 5 Spezielle organische Parameter

099	0,0323	0,8284
100	0,0520	3,4366
059	0,0480	2,9071
028	0,0240	-0,3473
074	0,0110	-2,5570
097	0,0217	-0,7382



Einzeldarstellung

Probe: A

Merkmal: alfa-Endosulfan

Methode: DIN 38402 A45

Anzahl Labore: 46

Toleranzbereich: 0,2546 - 0,5609 µg/l (|Zu-Score| ≤ 2,00)

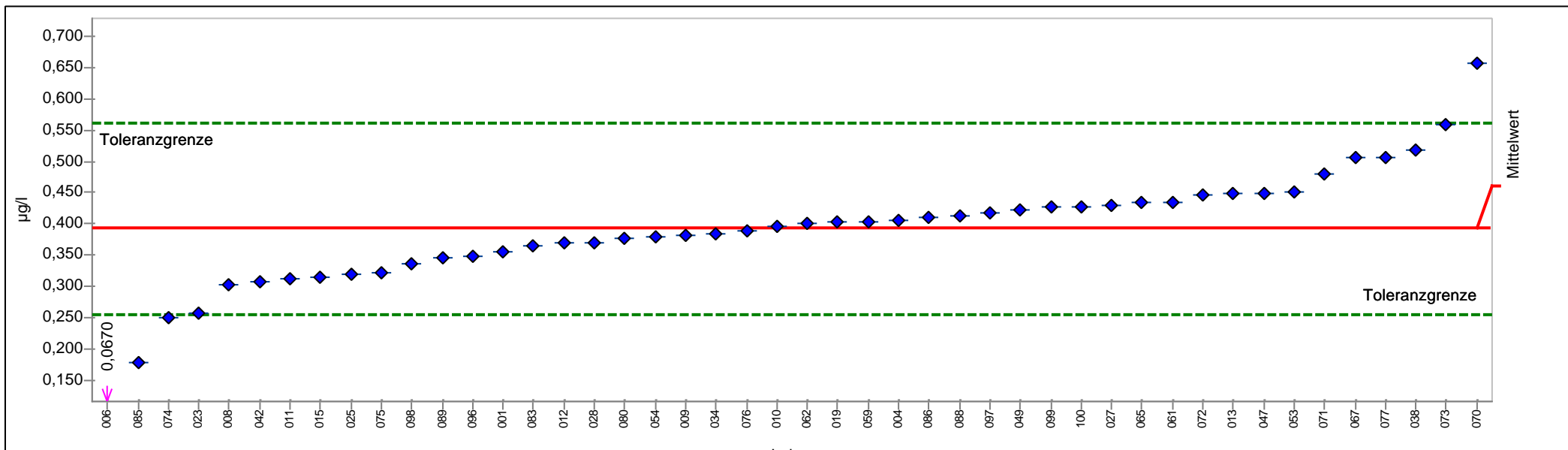
Sollwert: 0,3932 µg/l (empirischer Wert)

Soll-Stdabw.: 0,0752 µg/l (Limited)

Rel. Soll-Stdabw.: 19,12% (Limited)

Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 19,12%

Vergleich-Stdabw. (SR): 0,0752 µg/l



PROLab



Einzel Darstellung

Probe:	A	Sollwert:	0,3932 µg/l (empirischer Wert)
Merkmal:	alfa-Endosulfan	Soll-Stdabw.:	0,0752 µg/l (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	19,12% (Limited)
Anzahl Labore:	46	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	19,12%
Toleranzbereich:	0,2546 - 0,5609 µg/l (Zu-Score <= 2,00)	Vergleich-Stdabw. (SR):	0,0752 µg/l

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
004	0,4060	0,1529
061	0,4350	0,4986
015	0,3147	-1,1325
006	0,0670	-4,7070
086	0,4100	0,2006
088	0,4120	0,2244
076	0,3900	-0,0459
001	0,3550	-0,5509
047	0,4490	0,6655
027	0,4300	0,4390
034	0,3837	-0,1368
065	0,4344	0,4915
019	0,4030	0,1171
013	0,4480	0,6536
073	0,5580	1,9651
083	0,3660	-0,3922
038	0,5190	1,5001
096	0,3480	-0,6520
070	0,6560	3,1335
054	0,3790	-0,2046
008	0,3020	-1,3158
042	0,3080	-1,2292
011	0,3130	-1,1570
023	0,2580	-1,9507
010	0,3970	0,0456
053	0,4500	0,6775
012	0,3690	-0,3489
089	0,3450	-0,6952
072	0,4460	0,6298
067	0,5050	1,3332
049	0,4213	0,3353
025	0,3200	-1,0560
009	0,3828	-0,1498
075	0,3220	-1,0272
098	0,3350	-0,8396
085	0,1775	-3,1124
077	0,5070	1,3570
071	0,4790	1,0232
062	0,4000	0,0813
080	0,3765	-0,2407
099	0,4260	0,3913
100	0,4270	0,4032



4/2013 O 5 Spezielle organische Parameter

059	0,4030	0,1171
028	0,3690	-0,3489
074	0,2500	-2,0662
097	0,4170	0,2840



Einzeldarstellung

Probe: A

Merkmal: beta-Endosulfan

Methode: DIN 38402 A45

Anzahl Labore: 46

Toleranzbereich: 0,2977 - 0,8341 µg/l (|Zu-Score| ≤ 2,00)

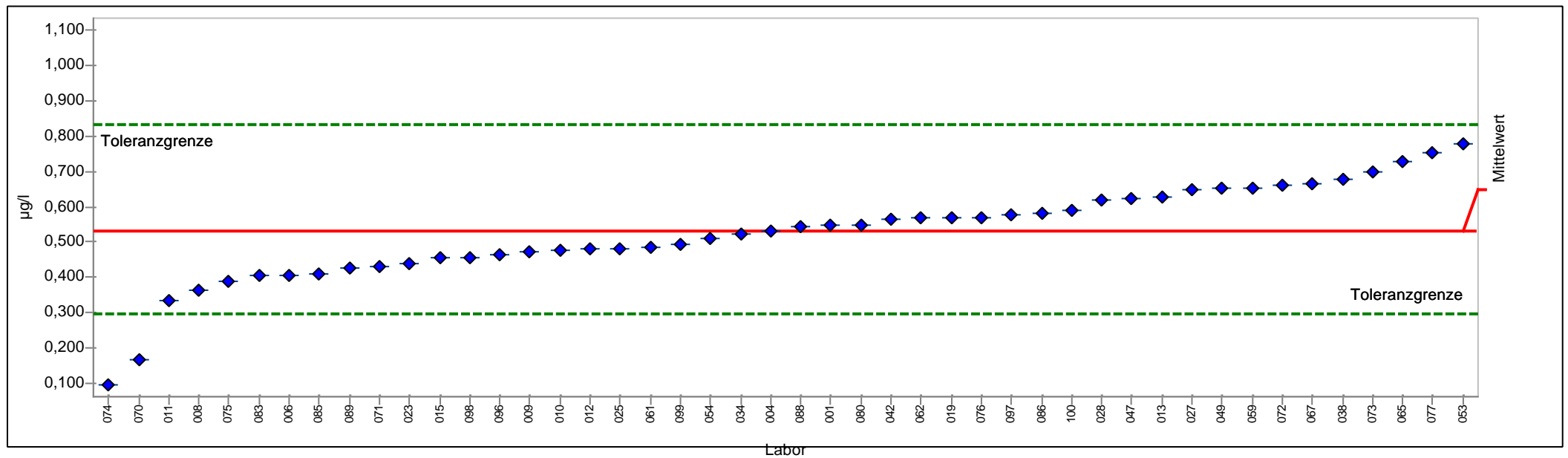
Sollwert: 0,5333 µg/l (empirischer Wert)

Soll-Stdabw.: 0,1301 µg/l (Limited)

Rel. Soll-Stdabw.: 24,40% (Limited)

Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 24,40%

Vergleich-Stdabw. (SR): 0,1301 µg/l



PROLab



Einzelarstellung

Probe:	A	Sollwert:	0,5333 µg/l (empirischer Wert)
Merkmal:	beta-Endosulfan	Soll-Stdabw.:	0,1301 µg/l (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	24,40% (Limited)
Anzahl Labore:	46	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	24,40%
Toleranzbereich:	0,2977 - 0,8341 µg/l (Zu-Score <= 2,00)	Vergleich-Stdabw. (SR):	0,1301 µg/l

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
004	0,5320	-0,0114
061	0,4840	-0,4188
015	0,4545	-0,6691
006	0,4070	-1,0723
086	0,5800	0,3103
088	0,5420	0,0576
076	0,5690	0,2371
001	0,5480	0,0975
047	0,6220	0,5896
027	0,6500	0,7758
034	0,5240	-0,0793
065	0,7300	1,3078
019	0,5690	0,2371
013	0,6280	0,6295
073	0,6970	1,0884
083	0,4050	-1,0892
038	0,6760	0,9487
096	0,4640	-0,5885
070	0,1680	-3,1006
054	0,5120	-0,1811
008	0,3620	-1,4542
042	0,5660	0,2172
011	0,3350	-1,6833
023	0,4410	-0,7837
010	0,4760	-0,4867
053	0,7800	1,6404
012	0,4790	-0,4612
089	0,4280	-0,8940
072	0,6600	0,8423
067	0,6660	0,8822
049	0,6526	0,7931
025	0,4790	-0,4612
009	0,4742	-0,5020
075	0,3870	-1,2420
098	0,4580	-0,6394
085	0,4117	-1,0324
077	0,7550	1,4741
071	0,4300	-0,8771
062	0,5680	0,2305
080	0,5499	0,1101
099	0,4940	-0,3339
100	0,5910	0,3834



4/2013 O 5 Spezielle organische Parameter

059	0,6540	0,8024
028	0,6190	0,5696
074	0,0950	-3,7201
097	0,5760	0,2837



Einzeldarstellung

Probe: A
 Merkmal: Dieldrin
 Methode: DIN 38402 A45

Anzahl Labore: 48

Toleranzbereich: 0,0987 - 0,2377 µg/l (|Zu-Score| ≤ 2,00)

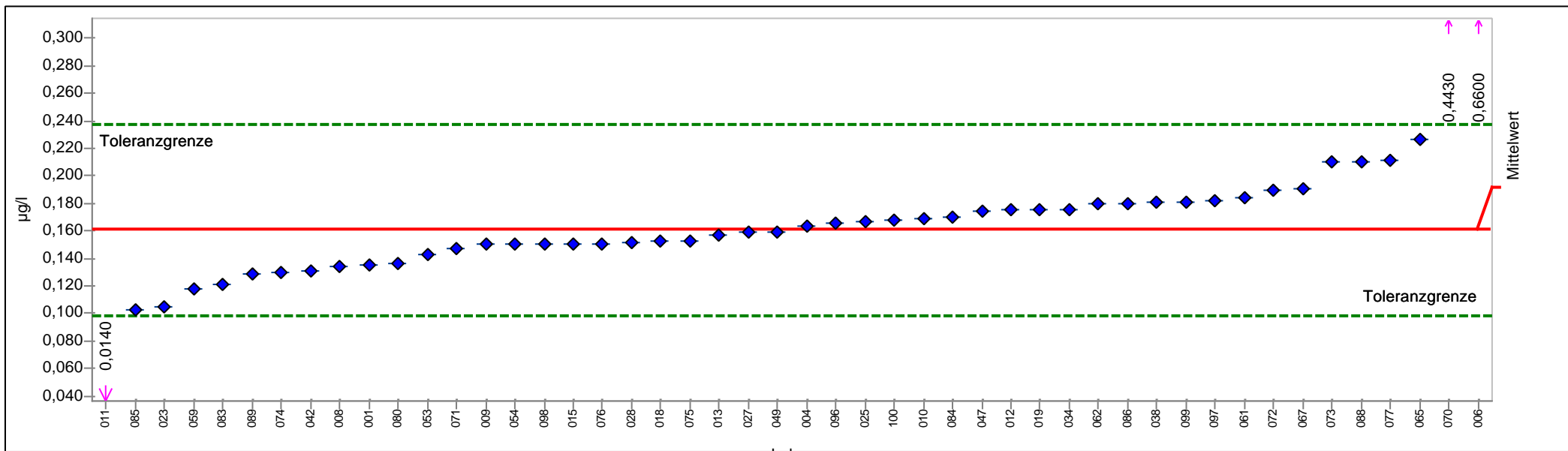
Sollwert: 0,1608 µg/l (empirischer Wert)

Soll-Stdabw.: 0,0340 µg/l (Limited)

Rel. Soll-Stdabw.: 21,13% (Limited)

Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 21,13%

Vergleich-Stdabw. (SR): 0,0340 µg/l



PROLab



Einzelarstellung

Probe:	A	Sollwert:	0,1608 µg/l (empirischer Wert)
Merkmal:	Dieldrin	Soll-Stdabw.:	0,0340 µg/l (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	21,13% (Limited)
Anzahl Labore:	48	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	21,13%
Toleranzbereich:	0,0987 - 0,2377 µg/l (Zu-Score ≤ 2,00)	Vergleich-Stdabw. (SR):	0,0340 µg/l

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
004	0,1640	0,0821
061	0,1840	0,6029
015	0,1504	-0,3359
006	0,6600	12,9980
086	0,1800	0,4988
088	0,2100	1,2800
076	0,1510	-0,3166
001	0,1350	-0,8311
047	0,1740	0,3425
027	0,1590	-0,0594
034	0,1751	0,3712
065	0,2270	1,7226
019	0,1750	0,3686
013	0,1570	-0,1237
073	0,2100	1,2800
083	0,1210	-1,2813
038	0,1810	0,5248
096	0,1660	0,1342
070	0,4430	7,3473
054	0,1500	-0,3488
008	0,1340	-0,8633
042	0,1310	-0,9597
011	0,0140	-4,7220
084	0,1700	0,2384
023	0,1050	-1,7958
018	0,1530	-0,2523
010	0,1690	0,2123
053	0,1430	-0,5739
012	0,1750	0,3686
089	0,1290	-1,0241
072	0,1900	0,7592
067	0,1910	0,7852
049	0,1592	-0,0530
025	0,1670	0,1602
009	0,1500	-0,3488
075	0,1530	-0,2523
098	0,1500	-0,3488
085	0,1023	-1,8826
077	0,2110	1,3060
071	0,1470	-0,4453
062	0,1800	0,4988
080	0,1369	-0,7700



4/2013 O 5 Spezielle organische Parameter

099	0,1810	0,5248
100	0,1680	0,1863
059	0,1180	-1,3778
028	0,1520	-0,2845
074	0,1300	-0,9919
097	0,1820	0,5508



Einzeldarstellung

Probe: A

Merkmal: Epichlorhydrin

Methode: DIN 38402 A45

Anzahl Labore: 10

Toleranzbereich: 0,2070 - 0,5967 µg/l (|Zu-Score| ≤ 2,00)

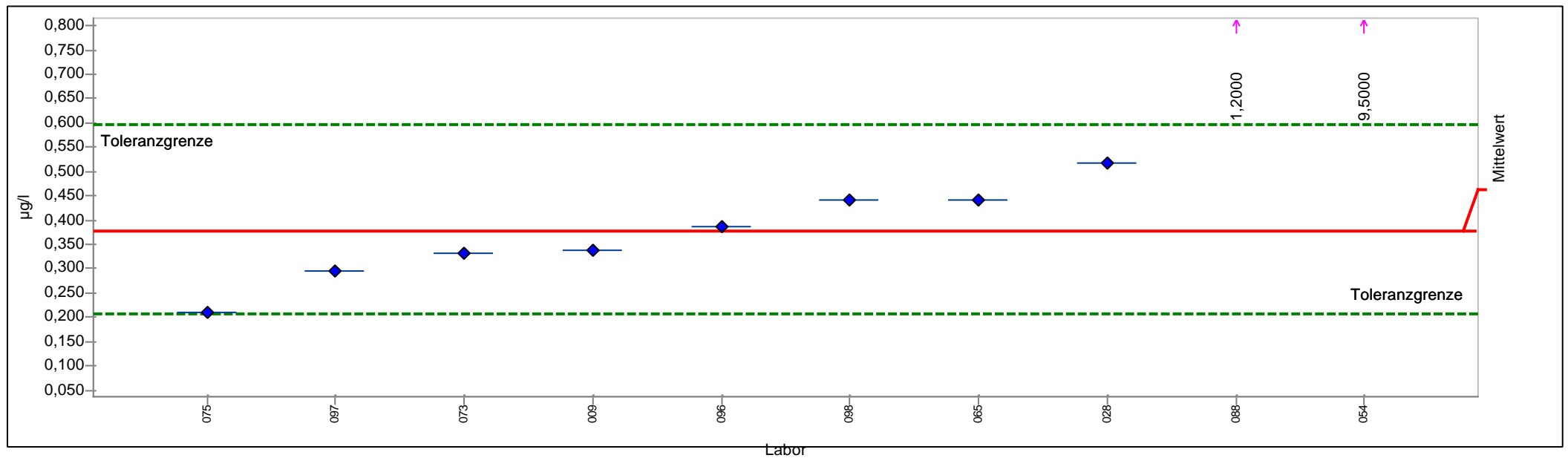
Sollwert: 0,3776 µg/l (empirischer Wert)

Soll-Stdabw.: 0,0944 µg/l (Limited)

Rel. Soll-Stdabw.: 25,00% (Limited)

Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 52,15%

Vergleich-Stdabw. (SR): 0,1969 µg/l



PROLab



Einzelarstellung

Probe:	A	Sollwert:	0,3776 µg/l (empirischer Wert)
Merkmal:	Epichlorhydrin	Soll-Stdabw.:	0,0944 µg/l (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	25,00% (Limited)
Anzahl Labore:	10	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	52,15%
Toleranzbereich:	0,2070 - 0,5967 µg/l (Zu-Score ≤ 2,00)	Vergleich-Stdabw. (SR):	0,1969 µg/l

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
088	1,2000	7,5086
065	0,4412	0,5804
073	0,3310	-0,5467
096	0,3850	0,0672
054	9,5000	83,2920
009	0,3390	-0,4529
075	0,2100	-1,9651
098	0,4400	0,5694
028	0,5160	1,2633
097	0,2950	-0,9687

Einzeldarstellung

Probe: A
 Merkmal: HCB
 Methode: DIN 38402 A45

Anzahl Labore: 47

Toleranzbereich: 0,0629 - 0,1813 µg/l (|Zu-Score| ≤ 2,00)

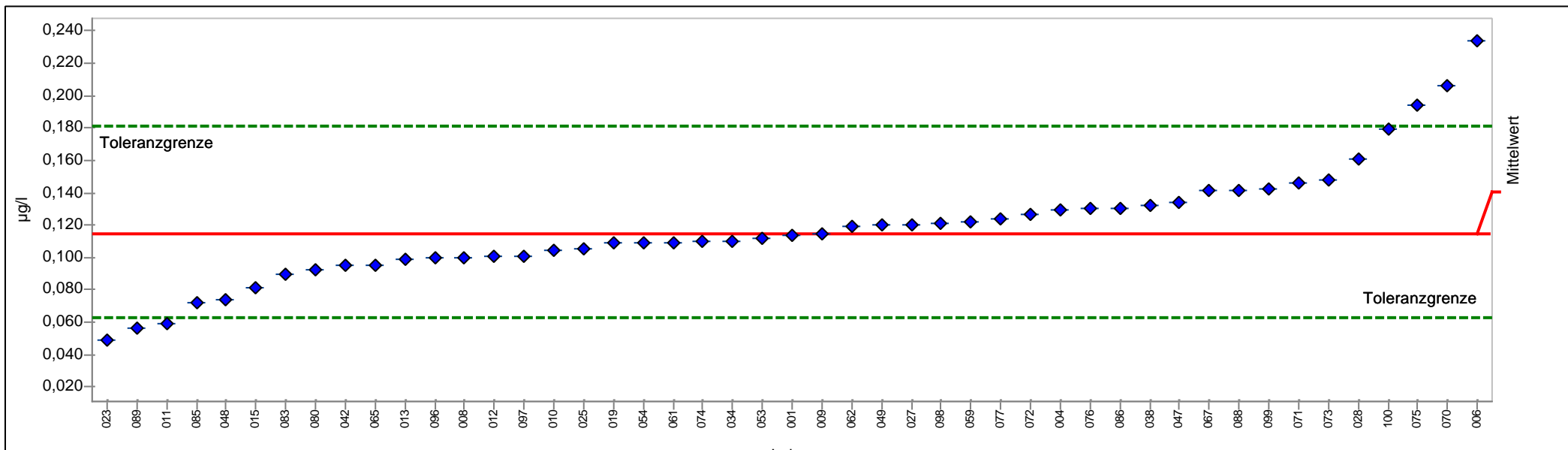
Sollwert: 0,1147 µg/l (empirischer Wert)

Soll-Stdabw.: 0,0287 µg/l (Limited)

Rel. Soll-Stdabw.: 25,00% (Limited)

Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 25,29%

Vergleich-Stdabw. (SR): 0,0290 µg/l



PROLab



Einzelarstellung

Probe:	A	Sollwert:	0,1147 µg/l (empirischer Wert)
Merkmal:	HCB	Soll-Stdabw.:	0,0287 µg/l (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	25,00% (Limited)
Anzahl Labore:	47	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	25,29%
Toleranzbereich:	0,0629 - 0,1813 µg/l (Zu-Score ≤ 2,00)	Vergleich-Stdabw. (SR):	0,0290 µg/l

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
004	0,1290	0,4295
061	0,1090	-0,2204
015	0,0817	-1,2739
006	0,2340	3,5856
086	0,1300	0,4595
088	0,1410	0,7902
076	0,1300	0,4595
001	0,1140	-0,0275
047	0,1340	0,5797
027	0,1200	0,1589
034	0,1103	-0,1703
065	0,0953	-0,7491
019	0,1090	-0,2204
013	0,0985	-0,6256
073	0,1480	1,0006
083	0,0900	-0,9536
038	0,1320	0,5196
096	0,0996	-0,5832
070	0,2060	2,7439
054	0,1090	-0,2204
008	0,1000	-0,5677
042	0,0950	-0,7607
011	0,0590	-2,1499
023	0,0490	-2,5358
010	0,1040	-0,4134
053	0,1120	-0,1047
012	0,1010	-0,5292
089	0,0560	-2,2657
072	0,1270	0,3693
067	0,1410	0,7902
048	0,0740	-1,5711
049	0,1198	0,1529
025	0,1050	-0,3748
009	0,1143	-0,0159
075	0,1940	2,3832
098	0,1210	0,1890
085	0,0719	-1,6510
077	0,1240	0,2792
071	0,1460	0,9404
062	0,1190	0,1289
080	0,0928	-0,8456
099	0,1420	0,8202



4/2013 O 5 Spezielle organische Parameter

100	0,1790	1,9324
059	0,1220	0,2191
028	0,1610	1,3913
074	0,1100	-0,1818
097	0,1010	-0,5292

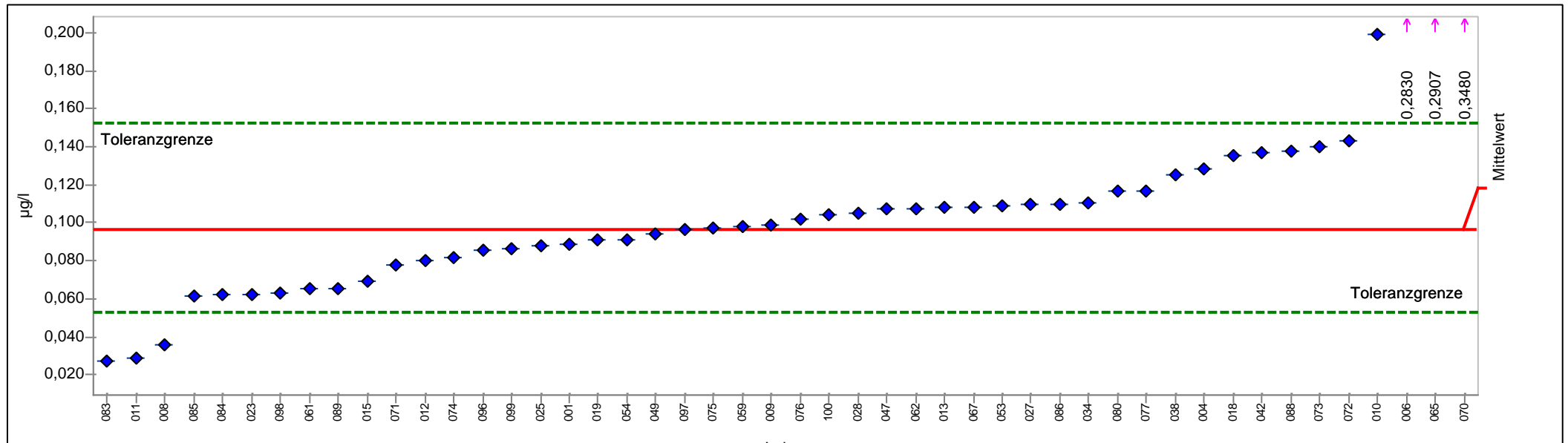


Einzeldarstellung

Probe: A
 Merkmal: Heptachlor
 Methode: DIN 38402 A45
 Anzahl Labore: 48

Toleranzbereich: 0,0529 - 0,1524 µg/l (|Zu-Score| ≤ 2,00)

Sollwert: 0,0965 µg/l (empirischer Wert)
 Soll-Stdabw.: 0,0241 µg/l (Limited)
 Rel. Soll-Stdabw.: 25,00% (Limited)
 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 36,41%
 Vergleich-Stdabw. (SR): 0,0351 µg/l



PROLab



Einzelarstellung

Probe:	A	Sollwert:	0,0965 µg/l (empirischer Wert)
Merkmal:	Heptachlor	Soll-Stdabw.:	0,0241 µg/l (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	25,00% (Limited)
Anzahl Labore:	48	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	36,41%
Toleranzbereich:	0,0529 - 0,1524 µg/l (Zu-Score ≤ 2,00)	Vergleich-Stdabw. (SR):	0,0351 µg/l

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
004	0,1280	1,1264
061	0,0650	-1,4444
015	0,0689	-1,2655
006	0,2830	6,6657
086	0,1100	0,4831
088	0,1380	1,4838
076	0,1020	0,1972
001	0,0890	-0,3433
047	0,1070	0,3759
027	0,1100	0,4831
034	0,1103	0,4938
065	0,2907	6,9409
019	0,0910	-0,2515
013	0,1080	0,4116
073	0,1400	1,5552
083	0,0270	-3,1879
038	0,1250	1,0192
096	0,0856	-0,4993
070	0,3480	8,9887
054	0,0910	-0,2515
008	0,0360	-2,7750
042	0,1370	1,4480
011	0,0290	-3,0961
084	0,0618	-1,5912
023	0,0620	-1,5821
018	0,1350	1,3766
010	0,1990	3,6638
053	0,1090	0,4474
012	0,0800	-0,7562
089	0,0650	-1,4444
072	0,1430	1,6625
067	0,1080	0,4116
049	0,0937	-0,1276
025	0,0875	-0,4121
009	0,0989	0,0864
075	0,0970	0,0185
098	0,0630	-1,5362
085	0,0616	-1,6027
077	0,1170	0,7333
071	0,0780	-0,8480
062	0,1070	0,3759
080	0,1163	0,7083



4/2013 O 5 Spezielle organische Parameter

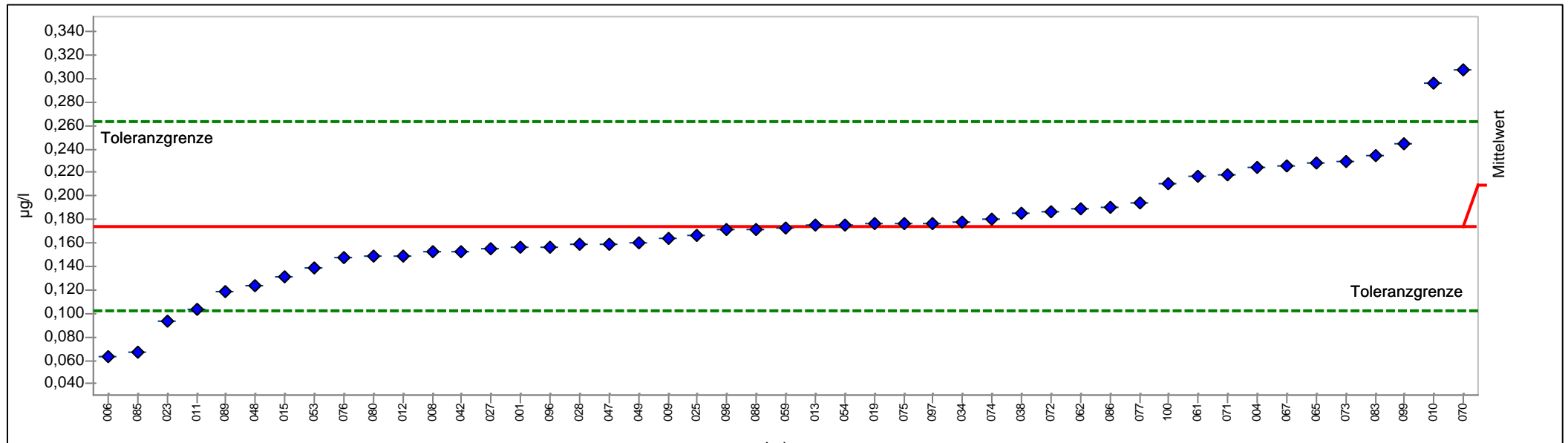
099	0,0860	-0,4809
100	0,1040	0,2687
059	0,0980	0,0543
028	0,1050	0,3044
074	0,0820	-0,6644
097	0,0966	0,0042



Einzeldarstellung

Probe: A
 Merkmal: Lindan (gamma-HCH)
 Methode: DIN 38402 A45
 Anzahl Labore: 47
 Toleranzbereich: 0,1020 - 0,2631 µg/l (|Zu-Score| ≤ 2,00)

Sollwert: 0,1735 µg/l (empirischer Wert)
 Soll-Stdabw.: 0,0393 µg/l (Limited)
 Rel. Soll-Stdabw.: 22,63% (Limited)
 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 22,63%
 Vergleich-Stdabw. (SR): 0,0393 µg/l



PROLab



Einzelarstellung

Probe:	A	Sollwert:	0,1735 µg/l (empirischer Wert)
Merkmal:	Lindan (gamma-HCH)	Soll-Stdabw.:	0,0393 µg/l (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	22,63% (Limited)
Anzahl Labore:	47	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	22,63%
Toleranzbereich:	0,1020 - 0,2631 µg/l (Zu-Score ≤ 2,00)	Vergleich-Stdabw. (SR):	0,0393 µg/l

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
004	0,2240	1,1267
061	0,2170	0,9706
015	0,1312	-1,1828
006	0,0630	-3,0900
086	0,1900	0,3682
088	0,1720	-0,0417
076	0,1480	-0,7129
001	0,1560	-0,4892
047	0,1590	-0,4053
027	0,1550	-0,5172
034	0,1772	0,0827
065	0,2279	1,2137
019	0,1760	0,0559
013	0,1750	0,0336
073	0,2290	1,2382
083	0,2340	1,3498
038	0,1850	0,2567
096	0,1560	-0,4892
070	0,3080	3,0006
054	0,1750	0,0336
008	0,1530	-0,5731
042	0,1530	-0,5731
011	0,1030	-1,9714
023	0,0930	-2,2511
010	0,2960	2,7329
053	0,1390	-0,9646
012	0,1490	-0,6850
089	0,1180	-1,5519
072	0,1870	0,3013
067	0,2260	1,1713
048	0,1240	-1,3841
049	0,1598	-0,3829
025	0,1660	-0,2095
009	0,1641	-0,2627
075	0,1760	0,0559
098	0,1710	-0,0697
085	0,0673	-2,9698
077	0,1940	0,4575
071	0,2180	0,9929
062	0,1890	0,3459
080	0,1484	-0,7017
099	0,2440	1,5729



4/2013 O 5 Spezielle organische Parameter

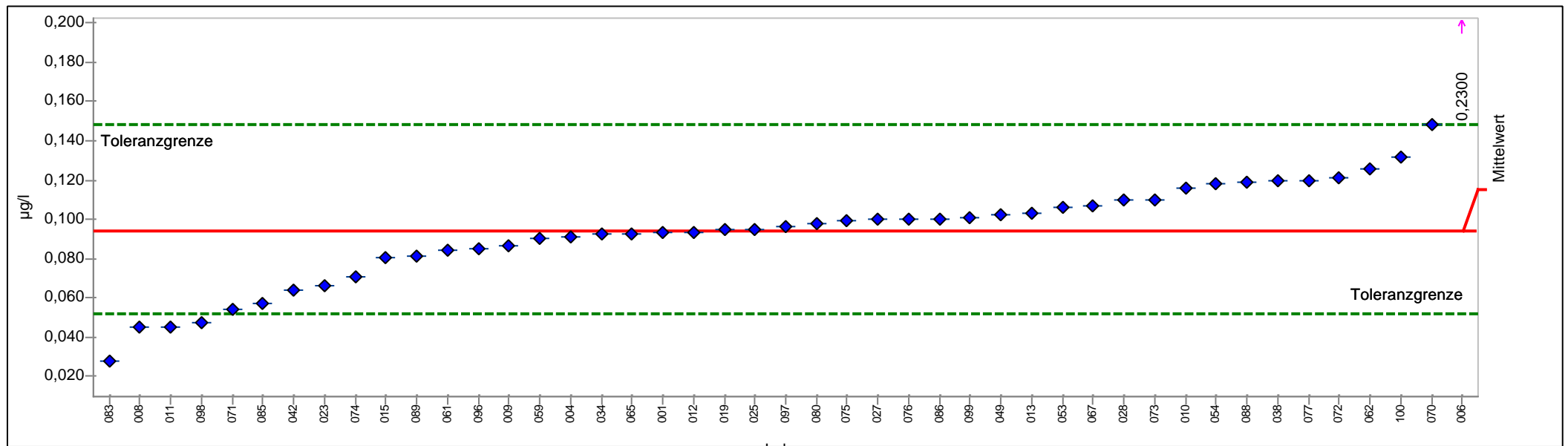
100	0,2100	0,8144
059	0,1730	-0,0138
028	0,1590	-0,4053
074	0,1800	0,1452
097	0,1770	0,0782



Einzeldarstellung

Probe: A
 Merkmal: pp-DDE
 Methode: DIN 38402 A45
 Anzahl Labore: 45
 Toleranzbereich: 0,0519 - 0,1484 µg/l (|Zu-Score| ≤ 2,00)

Sollwert: 0,0942 µg/l (empirischer Wert)
 Soll-Stdabw.: 0,0234 µg/l (Limited)
 Rel. Soll-Stdabw.: 24,82% (Limited)
 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 24,82%
 Vergleich-Stdabw. (SR): 0,0234 µg/l



PROLab



Einzelarstellung

Probe:	A	Sollwert:	0,0942 µg/l (empirischer Wert)
Merkmal:	pp-DDE	Soll-Stdabw.:	0,0234 µg/l (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	24,82% (Limited)
Anzahl Labore:	45	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	24,82%
Toleranzbereich:	0,0519 - 0,1484 µg/l (Zu-Score <= 2,00)	Vergleich-Stdabw. (SR):	0,0234 µg/l

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
004	0,0910	-0,1521
061	0,0840	-0,4832
015	0,0806	-0,6441
006	0,2300	5,0128
086	0,1000	0,2136
088	0,1190	0,9150
076	0,1000	0,2136
001	0,0930	-0,0575
027	0,1000	0,2136
034	0,0922	-0,0953
065	0,0923	-0,0906
019	0,0950	0,0290
013	0,1030	0,3243
073	0,1100	0,5828
083	0,0280	-3,1324
038	0,1200	0,9519
096	0,0853	-0,4217
070	0,1480	1,9856
054	0,1180	0,8781
008	0,0450	-2,3282
042	0,0640	-1,4294
011	0,0450	-2,3282
023	0,0660	-1,3348
010	0,1160	0,8043
053	0,1060	0,4351
012	0,0930	-0,0575
089	0,0810	-0,6251
072	0,1210	0,9888
067	0,1070	0,4720
049	0,1023	0,2985
025	0,0950	0,0290
009	0,0866	-0,3602
075	0,0990	0,1767
098	0,0470	-2,2336
085	0,0573	-1,7463
077	0,1200	0,9519
071	0,0540	-1,9024
062	0,1260	1,1734
080	0,0975	0,1213
099	0,1010	0,2505
100	0,1320	1,3949
059	0,0900	-0,1994



4/2013 O 5 Spezielle organische Parameter

028	0,1100	0,5828
074	0,0710	-1,0982
097	0,0962	0,0733



Probe B

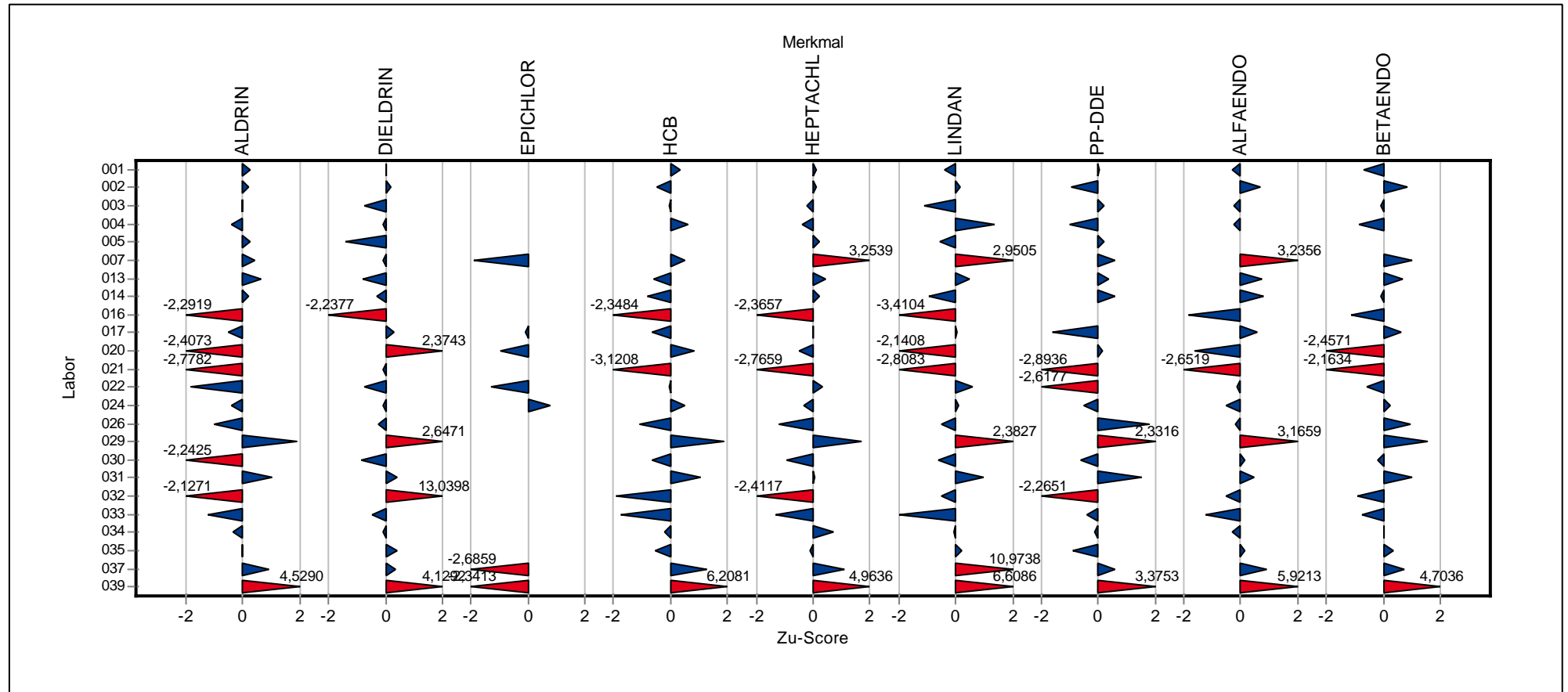
Ringversuchskenndaten

Charge B

Merkmal		Sollwert	Soll-STD.	rel.Soll-STD.[%]	Vergleichs-STD	rel.Vergleichs-STD [%]	Tol. unten	Tol. oben	Einheit	Anzahl Labore/Werte
Aldrin	ALDRIN	0,1074	0,0269	25,00	0,0371	34,55	0,0589	0,1697	µg/l	48
Dieldrin	DIELDRIN	0,0509	0,0098	19,35	0,0098	19,35	0,0328	0,0729	µg/l	48
Epichlorhydrin	EPICHLOR	0,2441	0,0610	25,00	0,1331	54,54	0,1338	0,3857	µg/l	12
HCB	HCB	0,2000	0,0500	25,00	0,0610	30,49	0,1096	0,3160	µg/l	45
Heptachlor	HEPTACHL	0,2212	0,0553	25,00	0,0752	34,00	0,1213	0,3496	µg/l	48
Lindan (gamma-HCH)	LINDAN	0,4146	0,0832	20,06	0,0832	20,06	0,2618	0,6013	µg/l	48
pp-DDE	PP-DDE	0,1444	0,0361	25,00	0,0542	37,53	0,0791	0,2281	µg/l	45
alfa-Endosulfan	ALFAENDO	0,5920	0,1155	19,52	0,1155	19,52	0,3793	0,8504	µg/l	46
beta-Endosulfan	BETAENDO	0,4615	0,0967	20,95	0,0967	20,95	0,2845	0,6798	µg/l	46

Übersicht Zu-Scores

Probe B

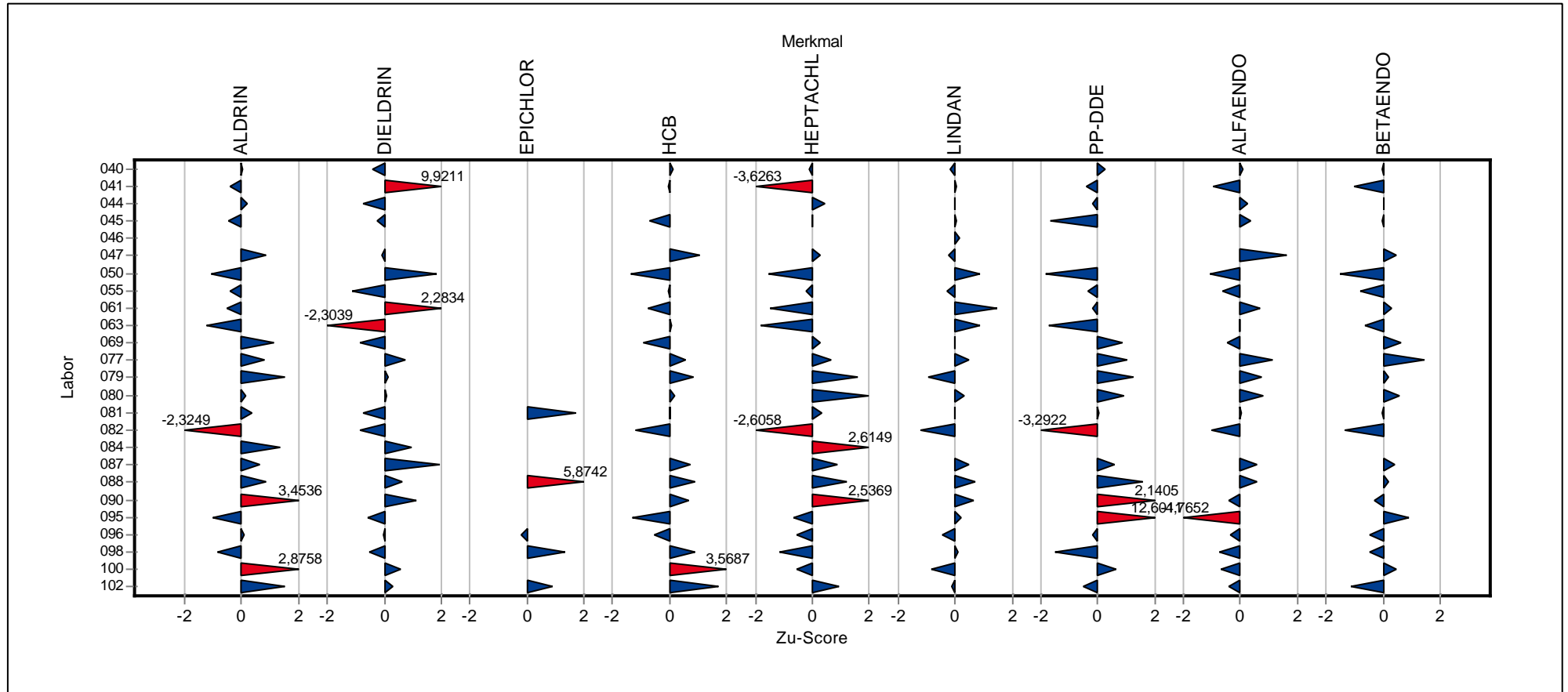


Referenzstelle Trinkwasser FB 61.1



Übersicht Zu-Scores

Probe B



Referenzstelle Trinkwasser FB 61.1



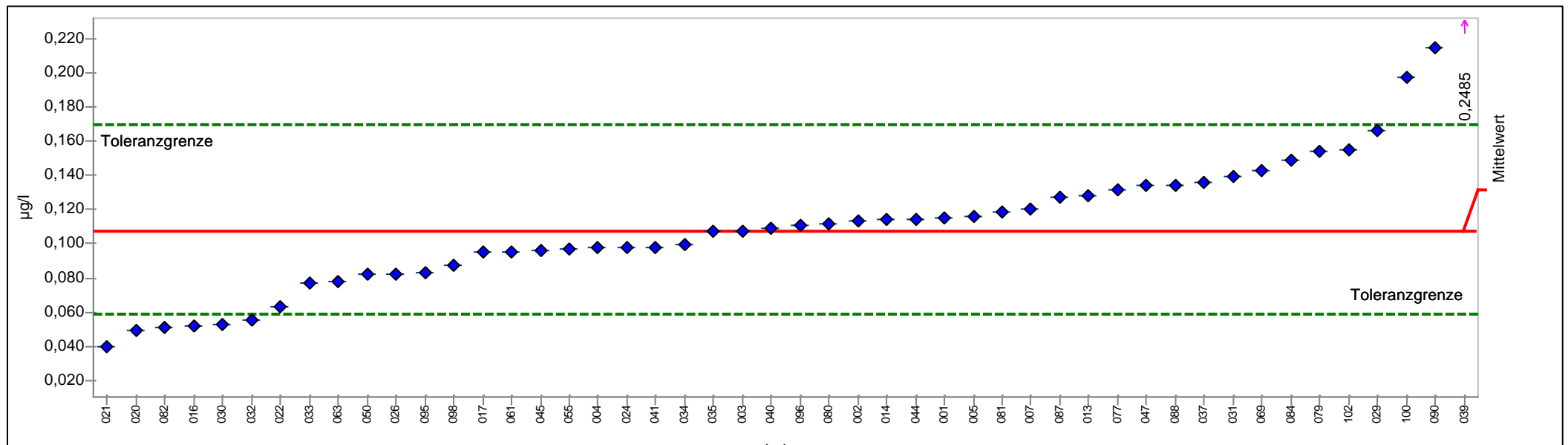
Einzeldarstellung der Parameter (Grafik und Tabelle)

Einzeldarstellung

Probe: B
 Merkmal: Aldrin
 Methode: DIN 38402 A45
 Anzahl Labore: 48

Toleranzbereich: 0,0589 - 0,1697 µg/l (|Zu-Score| ≤ 2,00)

Sollwert: 0,1074 µg/l (empirischer Wert)
 Soll-Stdabw.: 0,0269 µg/l (Limited)
 Rel. Soll-Stdabw.: 25,00% (Limited)
 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 34,55%
 Vergleich-Stdabw. (SR): 0,0371 µg/l



PROLab



Einzelarstellung

Probe:	B	Sollwert:	0,1074 µg/l (empirischer Wert)
Merkmal:	Aldrin	Soll-Stdabw.:	0,0269 µg/l (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	25,00% (Limited)
Anzahl Labore:	48	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	34,55%
Toleranzbereich:	0,0589 - 0,1697 µg/l (Zu-Score ≤ 2,00)	Vergleich-Stdabw. (SR):	0,0371 µg/l

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
032	0,0558	-2,1271
004	0,0980	-0,3879
061	0,0950	-0,5116
037	0,1360	0,9177
026	0,0826	-1,0226
033	0,0773	-1,2410
002	0,1130	0,1794
020	0,0490	-2,4073
007	0,1200	0,4041
014	0,1140	0,2115
088	0,1340	0,8535
001	0,1150	0,2436
003	0,1071	-0,0129
047	0,1340	0,8535
034	0,0992	-0,3385
022	0,0630	-1,8303
013	0,1280	0,6609
035	0,1069	-0,0211
021	0,0400	-2,7782
079	0,1540	1,4955
040	0,1090	0,0510
017	0,0950	-0,5116
096	0,1110	0,1152
102	0,1550	1,5276
016	0,0518	-2,2919
081	0,1190	0,3720
024	0,0980	-0,3879
044	0,1140	0,2115
041	0,0980	-0,3879
084	0,1490	1,3350
005	0,1160	0,2757
031	0,1390	1,0140
063	0,0780	-1,2122
055	0,0970	-0,4291
045	0,0962	-0,4621
098	0,0870	-0,8412
039	0,2485	4,5290
077	0,1320	0,7893
050	0,0820	-1,0473
030	0,0530	-2,2425
029	0,1660	1,8807
080	0,1116	0,1344



4/2013 O 5 Spezielle organische Parameter

082	0,0510	-2,3249
090	0,2150	3,4536
100	0,1970	2,8758
095	0,0835	-0,9855
087	0,1270	0,6288
069	0,1430	1,1424



Einzeldarstellung

Probe: B

Merkmal: alfa-Endosulfan

Methode: DIN 38402 A45

Anzahl Labore: 46

Toleranzbereich: 0,3793 - 0,8504 µg/l (|Zu-Score| ≤ 2,00)

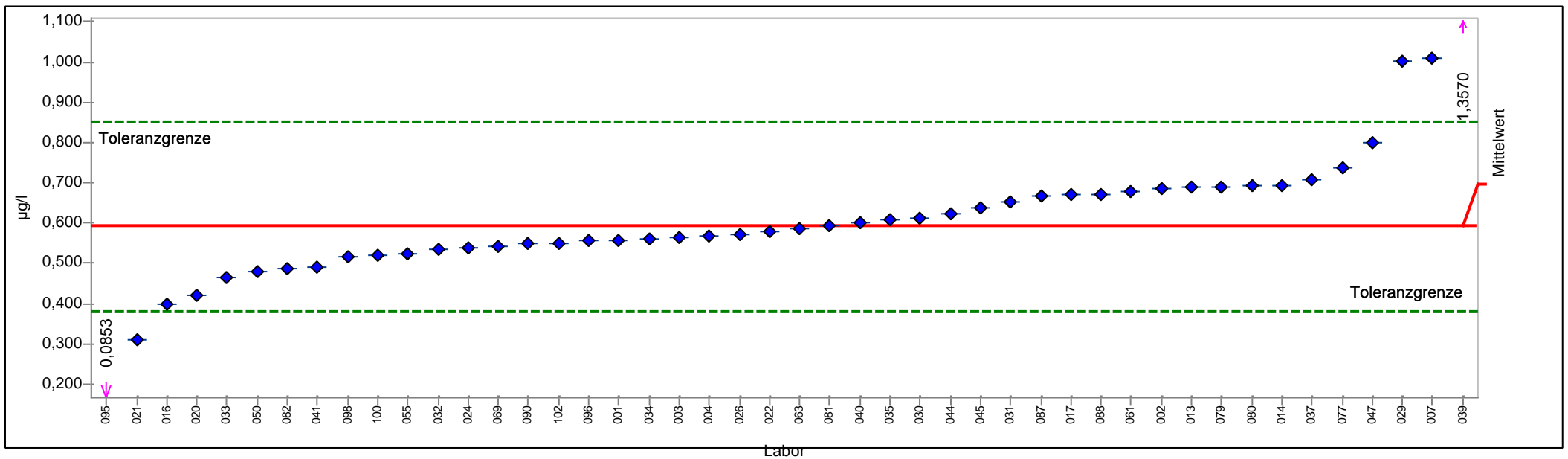
Sollwert: 0,5920 µg/l (empirischer Wert)

Soll-Stdabw.: 0,1155 µg/l (Limited)

Rel. Soll-Stdabw.: 19,52% (Limited)

Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 19,52%

Vergleich-Stdabw. (SR): 0,1155 µg/l



PROLab



Einzelarstellung

Probe:	B	Sollwert:	0,5920 µg/l (empirischer Wert)
Merkmal:	alfa-Endosulfan	Soll-Stdabw.:	0,1155 µg/l (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	19,52% (Limited)
Anzahl Labore:	46	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	19,52%
Toleranzbereich:	0,3793 - 0,8504 µg/l (Zu-Score ≤ 2,00)	Vergleich-Stdabw. (SR):	0,1155 µg/l

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
032	0,5344	-0,5414
004	0,5670	-0,2348
061	0,6800	0,6814
037	0,7060	0,8826
026	0,5705	-0,2018
033	0,4630	-1,2129
002	0,6840	0,7124
020	0,4200	-1,6173
007	1,0100	3,2356
014	0,6940	0,7898
088	0,6700	0,6040
001	0,5580	-0,3194
003	0,5644	-0,2592
047	0,8010	1,6179
034	0,5606	-0,2950
022	0,5770	-0,1407
013	0,6890	0,7511
035	0,6100	0,1396
021	0,3100	-2,6519
079	0,6900	0,7588
040	0,6010	0,0700
017	0,6700	0,6040
096	0,5550	-0,3476
102	0,5510	-0,3852
016	0,3980	-1,8242
081	0,5940	0,0158
024	0,5380	-0,5075
044	0,6230	0,2402
041	0,4890	-0,9684
031	0,6510	0,4570
063	0,5870	-0,0467
055	0,5230	-0,6486
045	0,6370	0,3486
098	0,5150	-0,7238
039	1,3570	5,9213
077	0,7370	1,1226
050	0,4810	-1,0436
030	0,6120	0,1551
029	1,0010	3,1659
080	0,6914	0,7696
082	0,4870	-0,9872
090	0,5510	-0,3852



4/2013 O 5 Spezielle organische Parameter

100	0,5190	-0,6862
095	0,0853	-4,7652
087	0,6680	0,5885
069	0,5420	-0,4699



Einzeldarstellung

Probe: B

Merkmal: beta-Endosulfan

Methode: DIN 38402 A45

Anzahl Labore: 46

Toleranzbereich: 0,2845 - 0,6798 µg/l (|Zu-Score| ≤ 2,00)

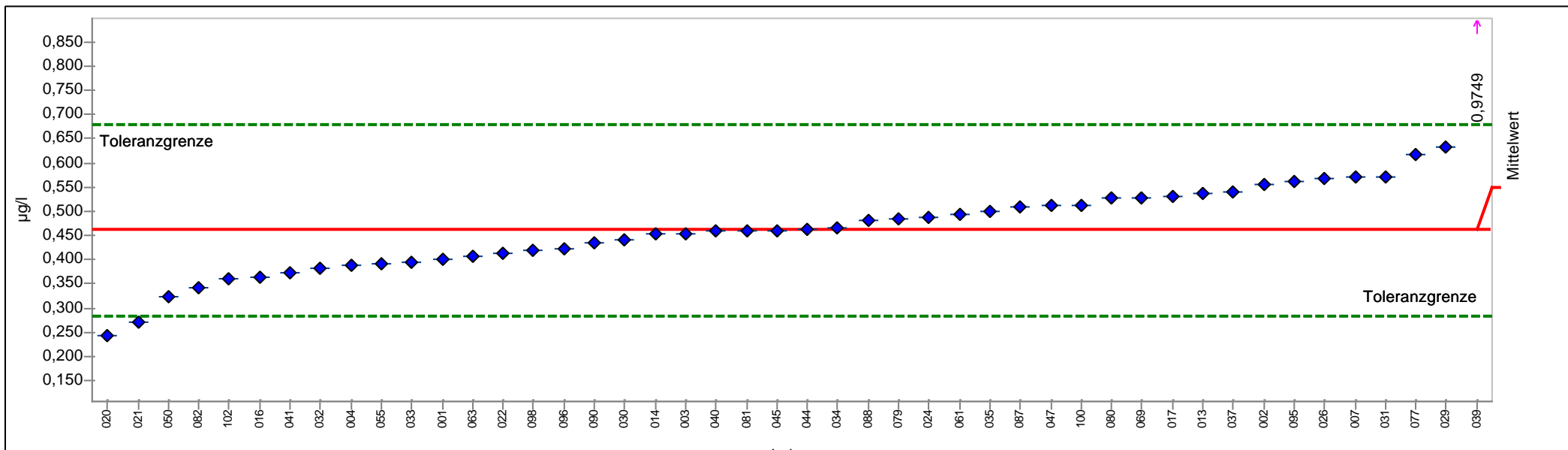
Sollwert: 0,4615 µg/l (empirischer Wert)

Soll-Stdabw.: 0,0967 µg/l (Limited)

Rel. Soll-Stdabw.: 20,95% (Limited)

Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 20,95%

Vergleich-Stdabw. (SR): 0,0967 µg/l



PROLab



Einzelarstellung

Probe:	B	Sollwert:	0,4615 µg/l (empirischer Wert)
Merkmal:	beta-Endosulfan	Soll-Stdabw.:	0,0967 µg/l (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	20,95% (Limited)
Anzahl Labore:	46	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	20,95%
Toleranzbereich:	0,2845 - 0,6798 µg/l (Zu-Score <= 2,00)	Vergleich-Stdabw. (SR):	0,0967 µg/l

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
032	0,3816	-0,9030
004	0,3880	-0,8307
061	0,4920	0,2790
037	0,5390	0,7097
026	0,5668	0,9644
033	0,3960	-0,7403
002	0,5560	0,8654
020	0,2440	-2,4571
007	0,5700	0,9937
014	0,4520	-0,1078
088	0,4800	0,1691
001	0,4000	-0,6952
003	0,4536	-0,0898
047	0,5110	0,4531
034	0,4666	0,0463
022	0,4120	-0,5596
013	0,5360	0,6822
035	0,4996	0,3486
021	0,2700	-2,1634
079	0,4840	0,2057
040	0,4580	-0,0401
017	0,5300	0,6272
096	0,4210	-0,4580
102	0,3610	-1,1356
016	0,3630	-1,1131
081	0,4590	-0,0288
024	0,4860	0,2240
044	0,4630	0,0133
041	0,3730	-1,0001
031	0,5720	1,0120
063	0,4060	-0,6274
055	0,3910	-0,7968
045	0,4600	-0,0175
098	0,4190	-0,4806
039	0,9749	4,7036
077	0,6180	1,4335
050	0,3250	-1,5422
030	0,4420	-0,2208
029	0,6340	1,5801
080	0,5263	0,5933
082	0,3430	-1,3389
090	0,4350	-0,2999



4/2013 O 5 Spezielle organische Parameter

100	0,5110	0,4531
095	0,5600	0,9021
087	0,5080	0,4256
069	0,5270	0,5997

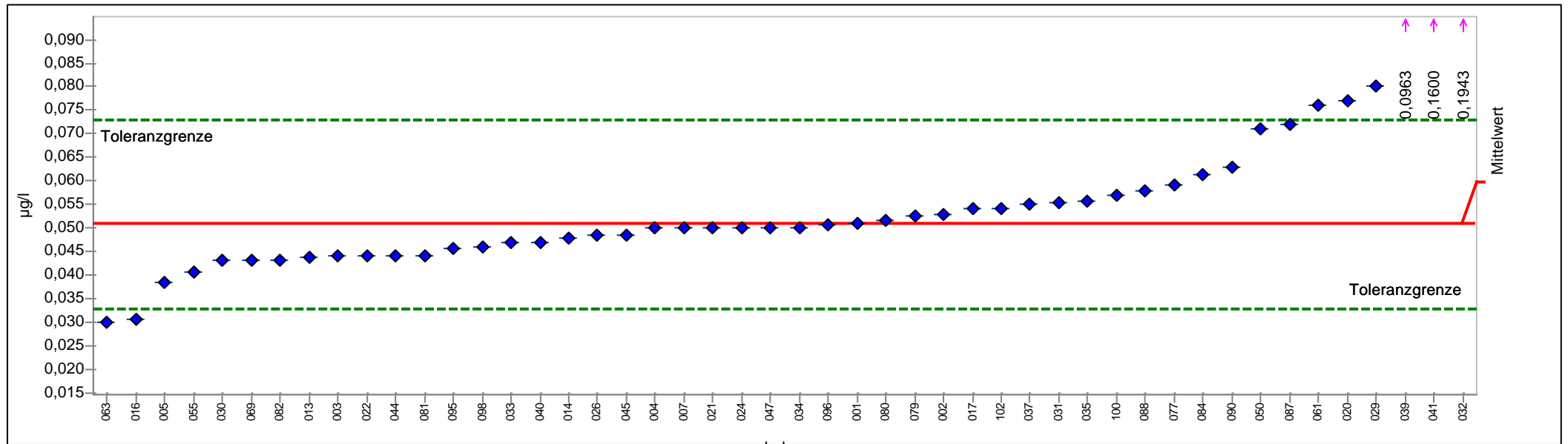


Einzeldarstellung

Probe: B
 Merkmal: Dieldrin
 Methode: DIN 38402 A45
 Anzahl Labore: 48

Toleranzbereich: 0,0328 - 0,0729 µg/l (|Zu-Score| ≤ 2,00)

Sollwert: 0,0509 µg/l (empirischer Wert)
 Soll-Stdabw.: 0,0098 µg/l (Limited)
 Rel. Soll-Stdabw.: 19,35% (Limited)
 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 19,35%
 Vergleich-Stdabw. (SR): 0,0098 µg/l



PROLab



Einzelarstellung

Probe:	B	Sollwert:	0,0509 µg/l (empirischer Wert)
Merkmal:	Dieldrin	Soll-Stdabw.:	0,0098 µg/l (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	19,35% (Limited)
Anzahl Labore:	48	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	19,35%
Toleranzbereich:	0,0328 - 0,0729 µg/l (Zu-Score ≤ 2,00)	Vergleich-Stdabw. (SR):	0,0098 µg/l

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
032	0,1943	13,0398
004	0,0500	-0,0978
061	0,0760	2,2834
037	0,0550	0,3740
026	0,0484	-0,2743
033	0,0468	-0,4508
002	0,0530	0,1921
020	0,0770	2,3743
007	0,0500	-0,0978
014	0,0480	-0,3184
088	0,0580	0,6468
001	0,0510	0,0103
003	0,0440	-0,7596
047	0,0500	-0,0978
034	0,0502	-0,0758
022	0,0440	-0,7596
013	0,0439	-0,7707
035	0,0556	0,4285
021	0,0500	-0,0978
079	0,0525	0,1467
040	0,0470	-0,4287
017	0,0540	0,2831
096	0,0508	-0,0096
102	0,0540	0,2831
016	0,0306	-2,2377
081	0,0440	-0,7596
024	0,0500	-0,0978
044	0,0440	-0,7596
041	0,1600	9,9211
084	0,0613	0,9468
005	0,0383	-1,3884
031	0,0554	0,4103
063	0,0300	-2,3039
055	0,0406	-1,1347
045	0,0484	-0,2743
098	0,0460	-0,5390
039	0,0963	4,1292
077	0,0590	0,7377
050	0,0710	1,8288
030	0,0430	-0,8699
029	0,0800	2,6471
080	0,0515	0,0557



4/2013 O 5 Spezielle organische Parameter

082	0,0430	-0,8699
090	0,0630	1,1014
100	0,0570	0,5558
095	0,0457	-0,5721
087	0,0720	1,9197
069	0,0430	-0,8699



Einzeldarstellung

Probe: B

Merkmal: Epichlorhydrin

Methode: DIN 38402 A45

Anzahl Labore: 12

Toleranzbereich: 0,1338 - 0,3857 µg/l (|Zu-Score| ≤ 2,00)

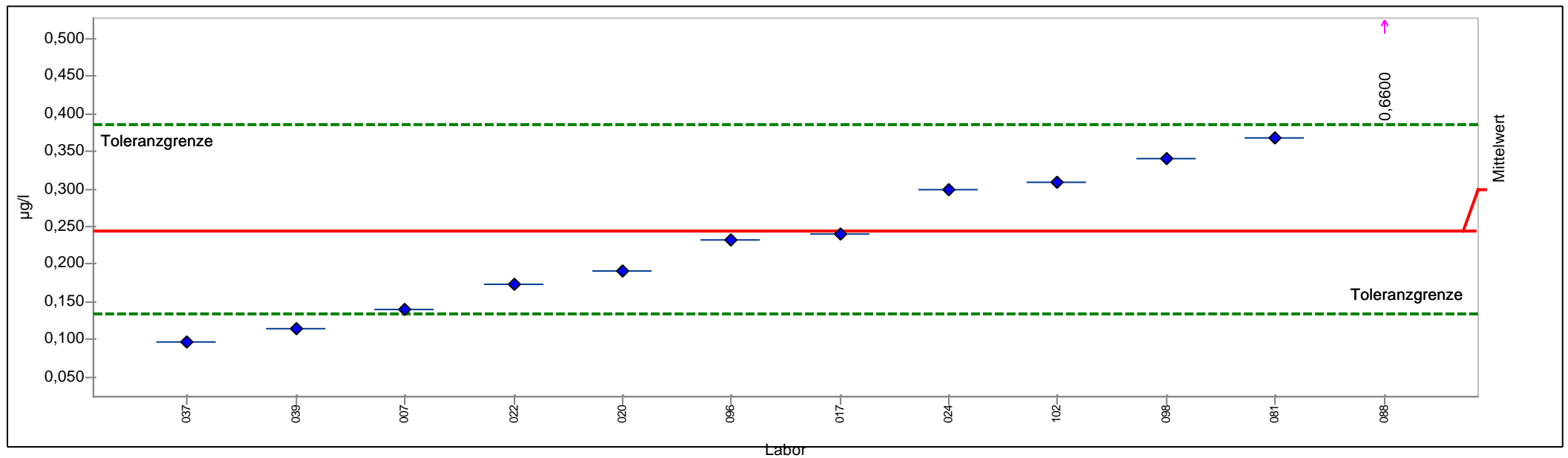
Sollwert: 0,2441 µg/l (empirischer Wert)

Soll-Stdabw.: 0,0610 µg/l (Limited)

Rel. Soll-Stdabw.: 25,00% (Limited)

Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 54,54%

Vergleich-Stdabw. (SR): 0,1331 µg/l



PROLab



Einzelarstellung

Probe:	B	Sollwert:	0,2441 µg/l (empirischer Wert)
Merkmal:	Epichlorhydrin	Soll-Stdabw.:	0,0610 µg/l (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	25,00% (Limited)
Anzahl Labore:	12	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	54,54%
Toleranzbereich:	0,1338 - 0,3857 µg/l (Zu-Score ≤ 2,00)	Vergleich-Stdabw. (SR):	0,1331 µg/l

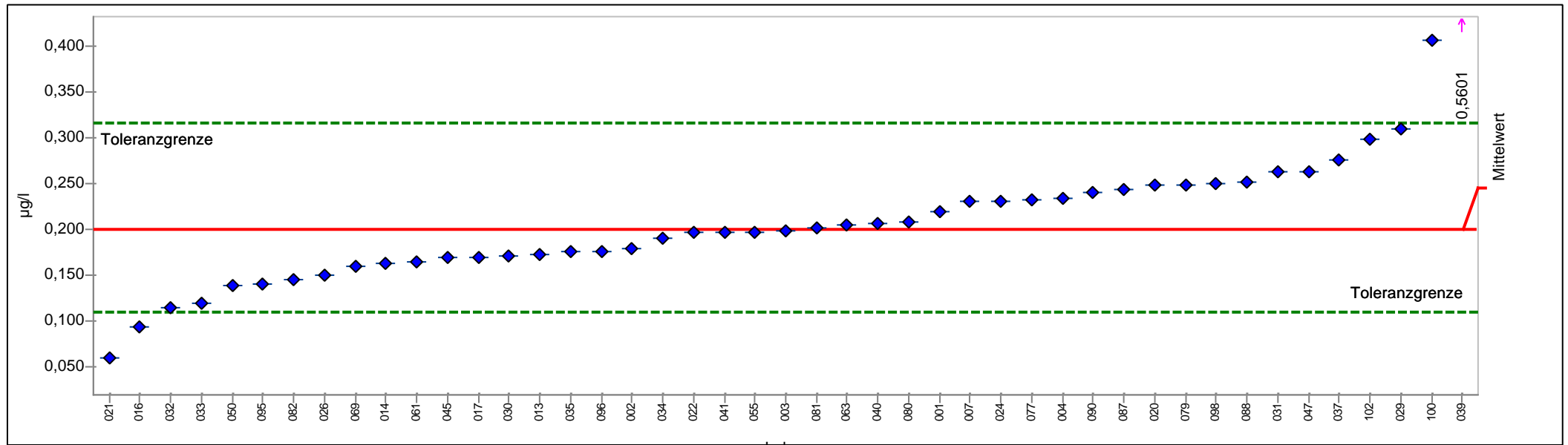
Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
037	0,0960	-2,6859
020	0,1900	-0,9813
007	0,1400	-1,8880
088	0,6600	5,8742
022	0,1730	-1,2896
017	0,2400	-0,0746
096	0,2320	-0,2197
102	0,3090	0,9164
081	0,3670	1,7357
024	0,3000	0,7893
098	0,3400	1,3543
039	0,1150	-2,3413

Einzeldarstellung

Probe: B
 Merkmal: HCB
 Methode: DIN 38402 A45
 Anzahl Labore: 45

Toleranzbereich: 0,1096 - 0,3160 µg/l (|Zu-Score| ≤ 2,00)

Sollwert: 0,2000 µg/l (empirischer Wert)
 Soll-Stdabw.: 0,0500 µg/l (Limited)
 Rel. Soll-Stdabw.: 25,00% (Limited)
 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 30,49%
 Vergleich-Stdabw. (SR): 0,0610 µg/l



PROLab



Einzelarstellung

Probe:	B	Sollwert:	0,2000 µg/l (empirischer Wert)
Merkmal:	HCB	Soll-Stdabw.:	0,0500 µg/l (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	25,00% (Limited)
Anzahl Labore:	45	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	30,49%
Toleranzbereich:	0,1096 - 0,3160 µg/l (Zu-Score ≤ 2,00)	Vergleich-Stdabw. (SR):	0,0610 µg/l

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
032	0,1140	-1,9035
004	0,2340	0,5861
061	0,1650	-0,7747
037	0,2750	1,2930
026	0,1499	-1,1089
033	0,1200	-1,7707
002	0,1790	-0,4648
020	0,2480	0,8275
007	0,2300	0,5172
014	0,1630	-0,8190
088	0,2510	0,8792
001	0,2190	0,3275
003	0,1978	-0,0487
047	0,2620	1,0689
034	0,1894	-0,2346
022	0,1970	-0,0664
013	0,1720	-0,6198
035	0,1760	-0,5312
021	0,0590	-3,1208
079	0,2490	0,8447
040	0,2060	0,1034
017	0,1700	-0,6640
096	0,1760	-0,5312
102	0,2980	1,6895
016	0,0939	-2,3484
081	0,2020	0,0345
024	0,2300	0,5172
041	0,1970	-0,0664
031	0,2620	1,0689
063	0,2040	0,0689
055	0,1970	-0,0664
045	0,1690	-0,6862
098	0,2500	0,8620
039	0,5601	6,2081
077	0,2320	0,5517
050	0,1390	-1,3502
030	0,1710	-0,6419
029	0,3090	1,8791
080	0,2085	0,1465
082	0,1450	-1,2174
090	0,2400	0,6896
100	0,4070	3,5687



4/2013 O 5 Spezielle organische Parameter

095	0,1410	-1,3059
087	0,2430	0,7413
069	0,1590	-0,9075

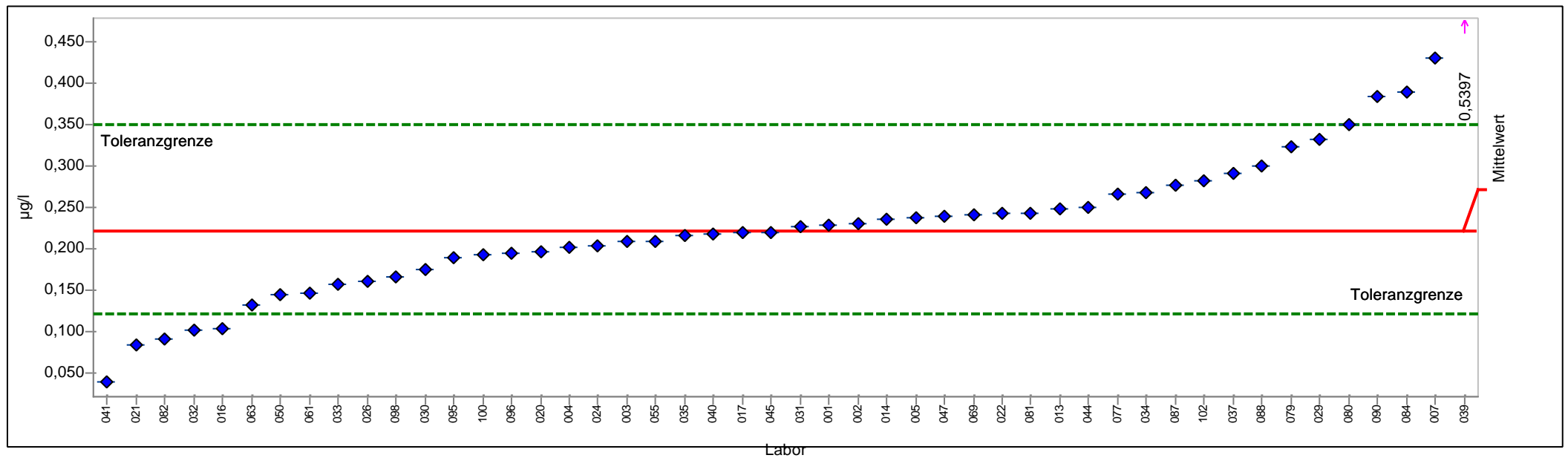


Einzeldarstellung

Probe: B
 Merkmal: Heptachlor
 Methode: DIN 38402 A45
 Anzahl Labore: 48

Toleranzbereich: 0,1213 - 0,3496 µg/l (|Zu-Score| <= 2,00)

Sollwert: 0,2212 µg/l (empirischer Wert)
 Soll-Stdabw.: 0,0553 µg/l (Limited)
 Rel. Soll-Stdabw.: 25,00% (Limited)
 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 34,00%
 Vergleich-Stdabw. (SR): 0,0752 µg/l



PROLab



Einzelarstellung

Probe:	B	Sollwert:	0,2212 µg/l (empirischer Wert)
Merkmal:	Heptachlor	Soll-Stdabw.:	0,0553 µg/l (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	25,00% (Limited)
Anzahl Labore:	48	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	34,00%
Toleranzbereich:	0,1213 - 0,3496 µg/l (Zu-Score <= 2,00)	Vergleich-Stdabw. (SR):	0,0752 µg/l

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
032	0,1007	-2,4117
004	0,2020	-0,3848
061	0,1460	-1,5053
037	0,2900	1,0719
026	0,1607	-1,2112
033	0,1560	-1,3052
002	0,2300	0,1367
020	0,1960	-0,5048
007	0,4300	3,2539
014	0,2350	0,2146
088	0,2990	1,2121
001	0,2290	0,1211
003	0,2089	-0,2467
047	0,2390	0,2770
034	0,2678	0,7258
022	0,2430	0,3393
013	0,2480	0,4173
035	0,2161	-0,1026
021	0,0830	-2,7659
079	0,3220	1,5706
040	0,2170	-0,0846
017	0,2200	-0,0246
096	0,1940	-0,5448
102	0,2810	0,9316
016	0,1030	-2,3657
081	0,2430	0,3393
024	0,2040	-0,3447
044	0,2500	0,4484
041	0,0400	-3,6263
084	0,3890	2,6149
005	0,2370	0,2458
031	0,2260	0,0744
063	0,1320	-1,7854
055	0,2090	-0,2447
045	0,2200	-0,0246
098	0,1650	-1,1251
039	0,5397	4,9636
077	0,2650	0,6822
050	0,1440	-1,5453
030	0,1750	-0,9250
029	0,3310	1,7109
080	0,3494	1,9977



4/2013 O 5 Spezielle organische Parameter

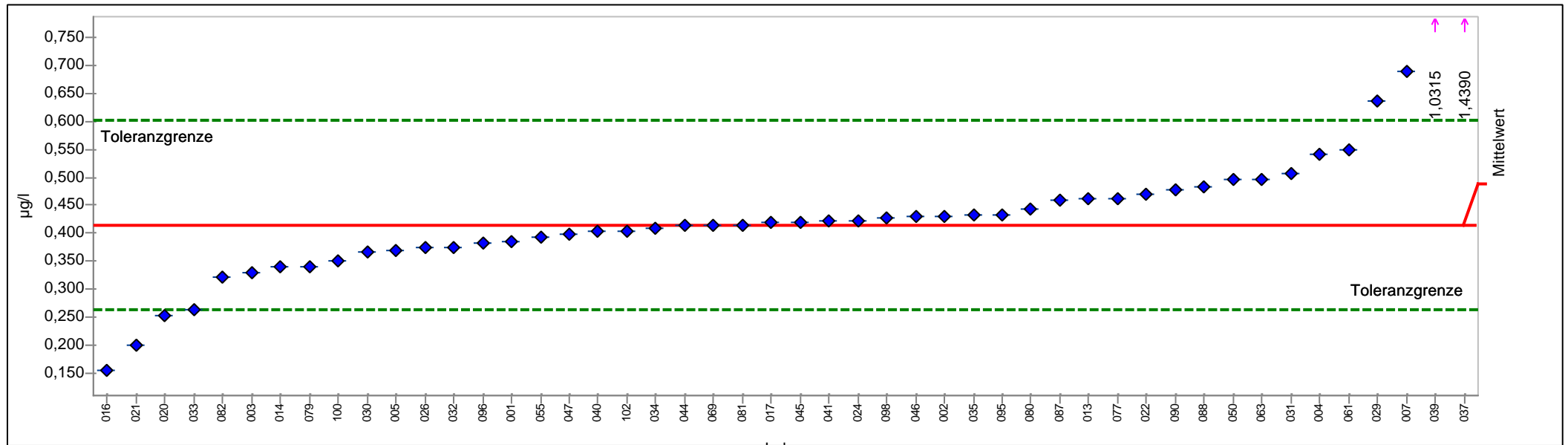
082	0,0910	-2,6058
090	0,3840	2,5369
100	0,1930	-0,5648
095	0,1890	-0,6449
087	0,2760	0,8537
069	0,2400	0,2926



Einzeldarstellung

Probe: B
 Merkmal: Lindan (gamma-HCH)
 Methode: DIN 38402 A45
 Anzahl Labore: 48
 Toleranzbereich: 0,2618 - 0,6013 µg/l (|Zu-Score| <= 2,00)

Sollwert: 0,4146 µg/l (empirischer Wert)
 Soll-Stdabw.: 0,0832 µg/l (Limited)
 Rel. Soll-Stdabw.: 20,06% (Limited)
 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 20,06%
 Vergleich-Stdabw. (SR): 0,0832 µg/l



PROLab



Einzelarstellung

Probe:	B	Sollwert:	0,4146 µg/l (empirischer Wert)
Merkmal:	Lindan (gamma-HCH)	Soll-Stdabw.:	0,0832 µg/l (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	20,06% (Limited)
Anzahl Labore:	48	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	20,06%
Toleranzbereich:	0,2618 - 0,6013 µg/l (Zu-Score ≤ 2,00)	Vergleich-Stdabw. (SR):	0,0832 µg/l

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
032	0,3751	-0,5166
004	0,5400	1,3437
061	0,5500	1,4508
037	1,4390	10,9738
026	0,3746	-0,5231
033	0,2630	-1,9837
002	0,4300	0,1653
020	0,2510	-2,1408
007	0,6900	2,9505
014	0,3410	-0,9629
088	0,4820	0,7224
001	0,3850	-0,3870
003	0,3304	-1,1016
047	0,3990	-0,2037
034	0,4080	-0,0859
022	0,4700	0,5938
013	0,4620	0,5081
035	0,4319	0,1857
021	0,2000	-2,8083
079	0,3410	-0,9629
040	0,4030	-0,1514
017	0,4200	0,0582
096	0,3820	-0,4262
102	0,4040	-0,1383
016	0,1540	-3,4104
046	0,4287	0,1514
081	0,4140	-0,0074
024	0,4230	0,0903
044	0,4130	-0,0205
041	0,4210	0,0689
005	0,3700	-0,5833
031	0,5070	0,9902
063	0,4950	0,8616
055	0,3930	-0,2823
045	0,4200	0,0582
098	0,4260	0,1225
039	1,0315	6,6086
077	0,4620	0,5081
050	0,4950	0,8616
030	0,3660	-0,6357
029	0,6370	2,3827
080	0,4427	0,3014



4/2013 O 5 Spezielle organische Parameter

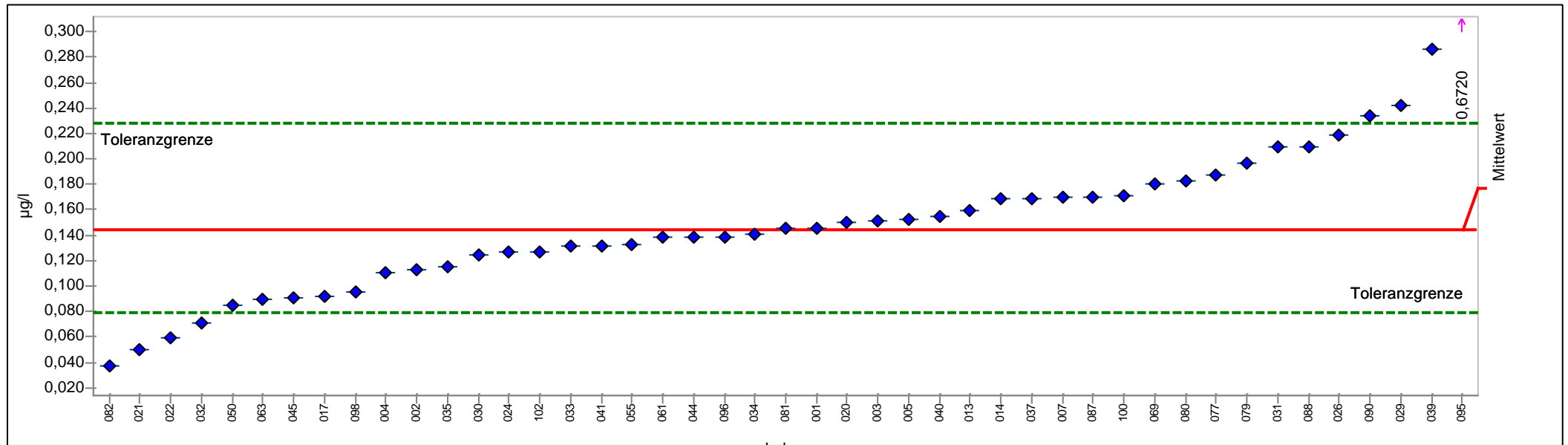
082	0,3210	-1,2246
090	0,4770	0,6688
100	0,3500	-0,8451
095	0,4320	0,1867
087	0,4590	0,4760
069	0,4140	-0,0074



Einzeldarstellung

Probe: B
 Merkmal: pp-DDE
 Methode: DIN 38402 A45
 Anzahl Labore: 45
 Toleranzbereich: 0,0791 - 0,2281 µg/l (|Zu-Score| ≤ 2,00)

Sollwert: 0,1444 µg/l (empirischer Wert)
 Soll-Stdabw.: 0,0361 µg/l (Limited)
 Rel. Soll-Stdabw.: 25,00% (Limited)
 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 37,53%
 Vergleich-Stdabw. (SR): 0,0542 µg/l



PROLab



Einzel Darstellung

Probe:	B	Sollwert:	0,1444 µg/l (empirischer Wert)
Merkmal:	pp-DDE	Soll-Stdabw.:	0,0361 µg/l (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	25,00% (Limited)
Anzahl Labore:	45	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	37,53%
Toleranzbereich:	0,0791 - 0,2281 µg/l (Zu-Score <= 2,00)	Vergleich-Stdabw. (SR):	0,0542 µg/l

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
032	0,0705	-2,2651
004	0,1110	-1,0233
061	0,1380	-0,1954
037	0,1690	0,5881
026	0,2191	1,7847
033	0,1320	-0,3794
002	0,1130	-0,9620
020	0,1500	0,1344
007	0,1700	0,6120
014	0,1690	0,5881
088	0,2100	1,5673
001	0,1460	0,0388
003	0,1518	0,1774
034	0,1408	-0,1096
022	0,0590	-2,6177
013	0,1590	0,3493
035	0,1152	-0,8945
021	0,0500	-2,8936
079	0,1970	1,2569
040	0,1550	0,2538
017	0,0920	-1,6059
096	0,1390	-0,1648
102	0,1270	-0,5327
081	0,1450	0,0150
024	0,1270	-0,5327
044	0,1390	-0,1648
041	0,1320	-0,3794
005	0,1520	0,1821
031	0,2090	1,5434
063	0,0890	-1,6978
055	0,1330	-0,3487
045	0,0904	-1,6549
098	0,0950	-1,5139
039	0,2857	3,3753
077	0,1870	1,0180
050	0,0850	-1,8205
030	0,1250	-0,5940
029	0,2420	2,3316
080	0,1824	0,9082
082	0,0370	-3,2922
090	0,2340	2,1405
100	0,1710	0,6359



4/2013 O 5 Spezielle organische Parameter

095	0,6720	12,6011
087	0,1700	0,6120
069	0,1800	0,8509



Probe C

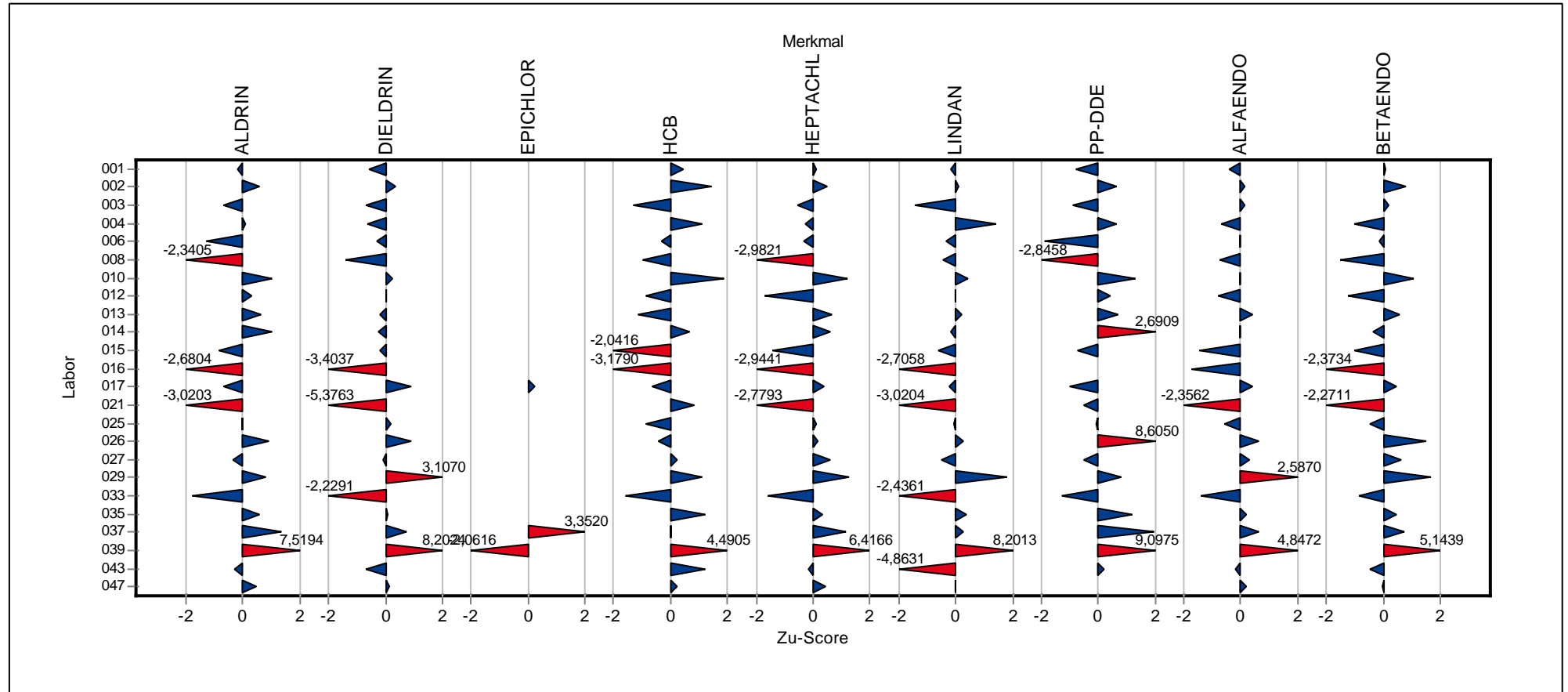
Ringversuchskenndaten

Charge C

Merkmal		Sollwert	Soll-STD.	rel.Soll-STD. [%]	Vergleichs-STD	rel.Vergleichs-STD [%]	Tol. unten	Tol. oben	Einheit	Anzahl Labore/Werte
Aldrin	ALDRIN	0,1889	0,0472	25,00	0,0527	27,89	0,1035	0,2984	µg/l	48
Dieldrin	DIELDRIN	0,2926	0,0485	16,58	0,0485	16,58	0,2023	0,3991	µg/l	48
Epichlorhydrin	EPICHLOR	0,2545	0,0636	25,00	0,1692	66,47	0,1395	0,4022	µg/l	11
HCB	HCB	0,0401	0,0100	25,00	0,0129	32,24	0,0220	0,0633	µg/l	48
Heptachlor	HEPTACHL	0,3493	0,0873	25,00	0,1145	32,76	0,1915	0,5520	µg/l	48
Lindan (gamma-HCH)	LINDAN	0,6560	0,1204	18,35	0,1204	18,35	0,4335	0,9233	µg/l	48
pp-DDE	PP-DDE	0,1932	0,0483	25,00	0,0718	37,15	0,1059	0,3053	µg/l	45
alfa-Endosulfan	ALFAENDO	0,1625	0,0356	21,89	0,0356	21,89	0,0976	0,2433	µg/l	47
beta-Endosulfan	BETAENDO	0,2510	0,0534	21,29	0,0534	21,29	0,1533	0,3719	µg/l	47

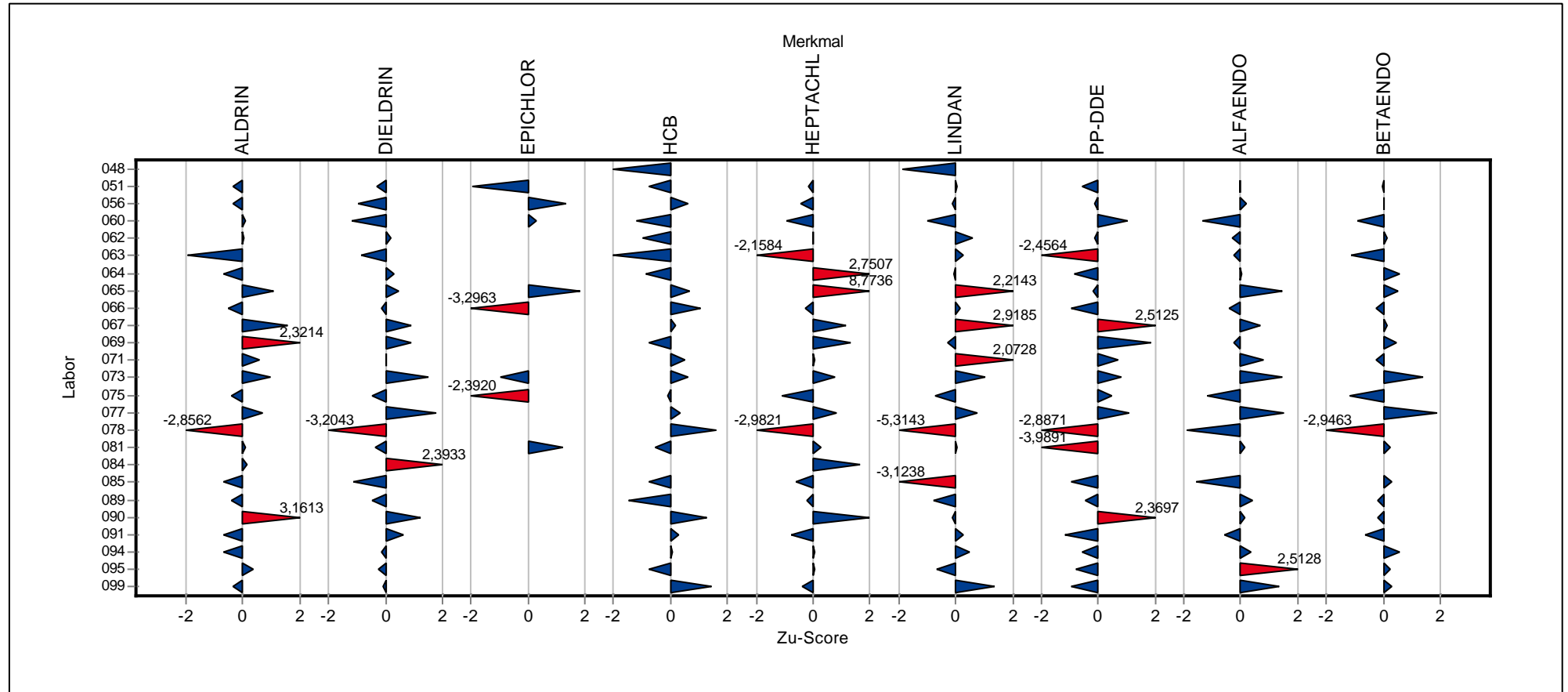
Übersicht Zu-Scores

Probe C



Übersicht Zu-Scores

Probe C



Referenzstelle Trinkwasser FB 61.1



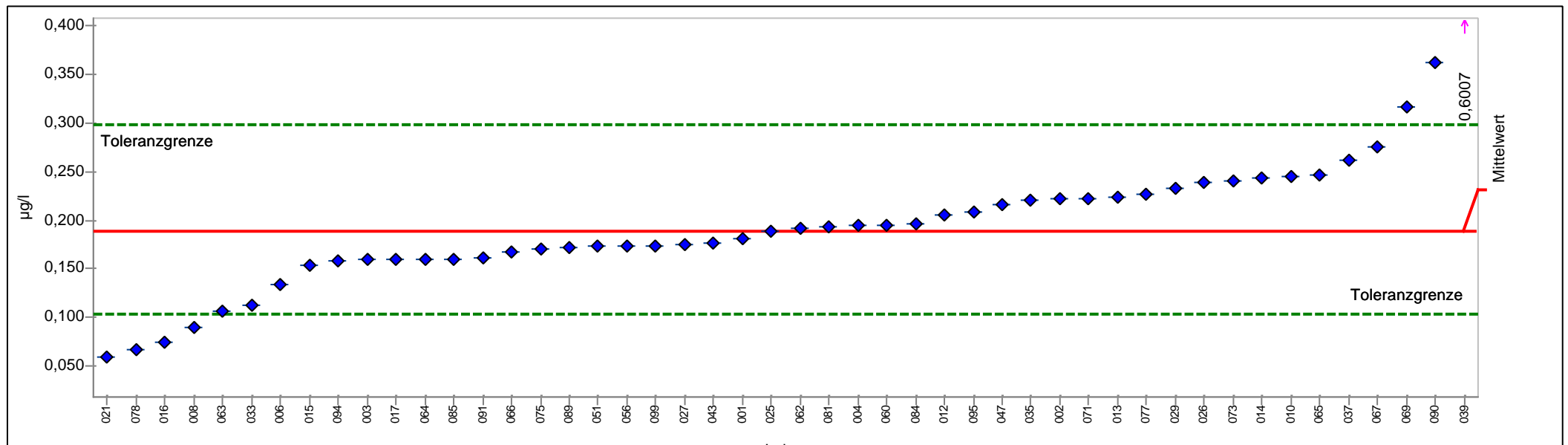
Einzeldarstellung der Parameter (Grafik und Tabelle)

Einzeldarstellung

Probe: C
 Merkmal: Aldrin
 Methode: DIN 38402 A45
 Anzahl Labore: 48

Toleranzbereich: 0,1035 - 0,2984 µg/l (|Zu-Score| ≤ 2,00)

Sollwert: 0,1889 µg/l (empirischer Wert)
 Soll-Stdabw.: 0,0472 µg/l (Limited)
 Rel. Soll-Stdabw.: 25,00% (Limited)
 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 27,89%
 Vergleich-Stdabw. (SR): 0,0527 µg/l



PROLab



Einzelarstellung

Probe:	C	Sollwert:	0,1889 µg/l (empirischer Wert)
Merkmal:	Aldrin	Soll-Stdabw.:	0,0472 µg/l (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	25,00% (Limited)
Anzahl Labore:	48	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	27,89%
Toleranzbereich:	0,1035 - 0,2984 µg/l (Zu-Score ≤ 2,00)	Vergleich-Stdabw. (SR):	0,0527 µg/l

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
004	0,1950	0,1122
037	0,2620	1,3355
026	0,2390	0,9156
060	0,1950	0,1122
033	0,1120	-1,8014
002	0,2220	0,6052
043	0,1760	-0,3013
015	0,1537	-0,8240
014	0,2440	1,0069
006	0,1340	-1,2857
056	0,1730	-0,3716
001	0,1810	-0,1841
003	0,1595	-0,6880
047	0,2160	0,4957
027	0,1750	-0,3247
065	0,2465	1,0525
013	0,2230	0,6235
073	0,2410	0,9521
035	0,2212	0,5906
021	0,0600	-3,0203
017	0,1600	-0,6763
008	0,0890	-2,3405
016	0,0745	-2,6804
081	0,1940	0,0940
084	0,1970	0,1488
064	0,1600	-0,6763
066	0,1680	-0,4888
051	0,1730	-0,3716
010	0,2450	1,0251
094	0,1590	-0,6997
012	0,2050	0,2948
089	0,1720	-0,3950
067	0,2760	1,5911
025	0,1880	-0,0200
063	0,1070	-1,9186
075	0,1710	-0,4185
039	0,6007	7,5194
085	0,1605	-0,6646
077	0,2270	0,6965
071	0,2220	0,6052
062	0,1910	0,0392
029	0,2330	0,8060



4/2013 O 5 Spezielle organische Parameter

090	0,3620	3,1613
099	0,1740	-0,3481
095	0,2090	0,3678
069	0,3160	2,3214
078	0,0670	-2,8562
091	0,1610	-0,6529



Einzeldarstellung

Probe: C

Merkmal: alfa-Endosulfan

Methode: DIN 38402 A45

Anzahl Labore: 47

Toleranzbereich: 0,0976 - 0,2433 µg/l (|Zu-Score| ≤ 2,00)

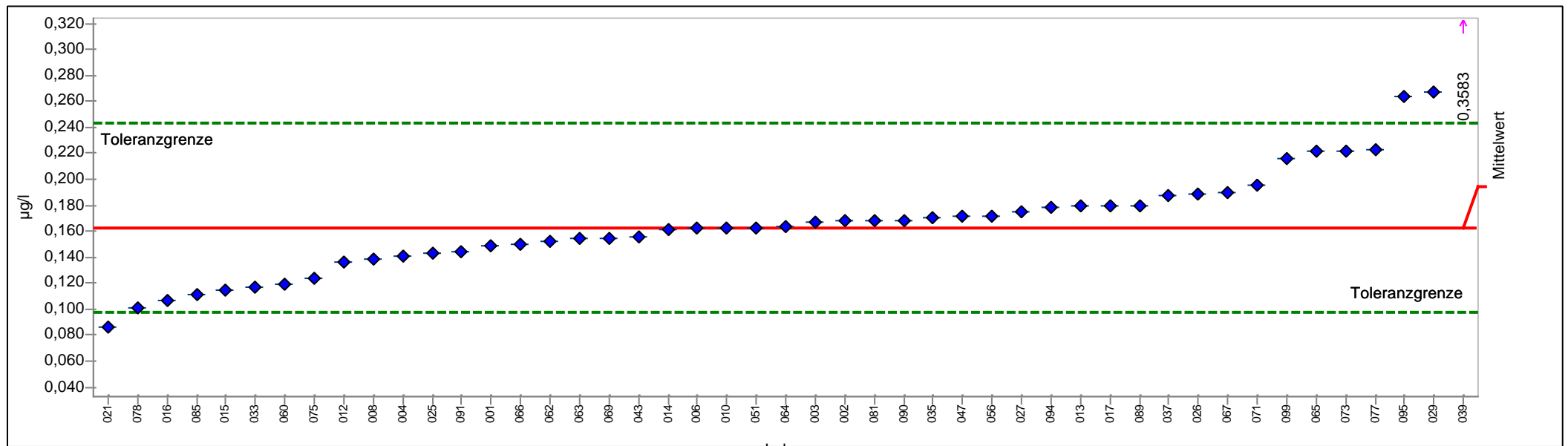
Sollwert: 0,1625 µg/l (empirischer Wert)

Soll-Stdabw.: 0,0356 µg/l (Limited)

Rel. Soll-Stdabw.: 21,89% (Limited)

Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 21,89%

Vergleich-Stdabw. (SR): 0,0356 µg/l



PROLab



Einzelarstellung

Probe:	C	Sollwert:	0,1625 µg/l (empirischer Wert)
Merkmal:	alfa-Endosulfan	Soll-Stdabw.:	0,0356 µg/l (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	21,89% (Limited)
Anzahl Labore:	47	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	21,89%
Toleranzbereich:	0,0976 - 0,2433 µg/l (Zu-Score <= 2,00)	Vergleich-Stdabw. (SR):	0,0356 µg/l

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
004	0,1410	-0,6620
037	0,1870	0,6067
026	0,1883	0,6388
060	0,1190	-1,3397
033	0,1170	-1,4013
002	0,1680	0,1363
043	0,1560	-0,2000
015	0,1145	-1,4783
014	0,1610	-0,0460
006	0,1620	-0,0152
056	0,1710	0,2106
001	0,1490	-0,4156
003	0,1671	0,1140
047	0,1710	0,2106
027	0,1750	0,3096
065	0,2211	1,4508
013	0,1800	0,4334
073	0,2220	1,4731
035	0,1706	0,2007
021	0,0860	-2,3562
017	0,1800	0,4334
008	0,1390	-0,7236
016	0,1070	-1,7093
081	0,1680	0,1363
064	0,1640	0,0373
066	0,1500	-0,3848
051	0,1620	-0,0152
010	0,1620	-0,0152
094	0,1780	0,3839
012	0,1360	-0,8160
089	0,1800	0,4334
067	0,1900	0,6809
025	0,1430	-0,6004
063	0,1540	-0,2616
075	0,1240	-1,1857
039	0,3583	4,8472
085	0,1117	-1,5645
077	0,2230	1,4978
071	0,1950	0,8047
062	0,1520	-0,3232
029	0,2670	2,5870
090	0,1680	0,1363



4/2013 O 5 Spezielle organische Parameter

099	0,2160	1,3246
095	0,2640	2,5128
069	0,1540	-0,2616
078	0,1010	-1,8941
091	0,1440	-0,5696



Einzeldarstellung

Probe: C

Merkmal: beta-Endosulfan

Methode: DIN 38402 A45

Anzahl Labore: 47

Toleranzbereich: 0,1533 - 0,3719 µg/l (|Zu-Score| ≤ 2,00)

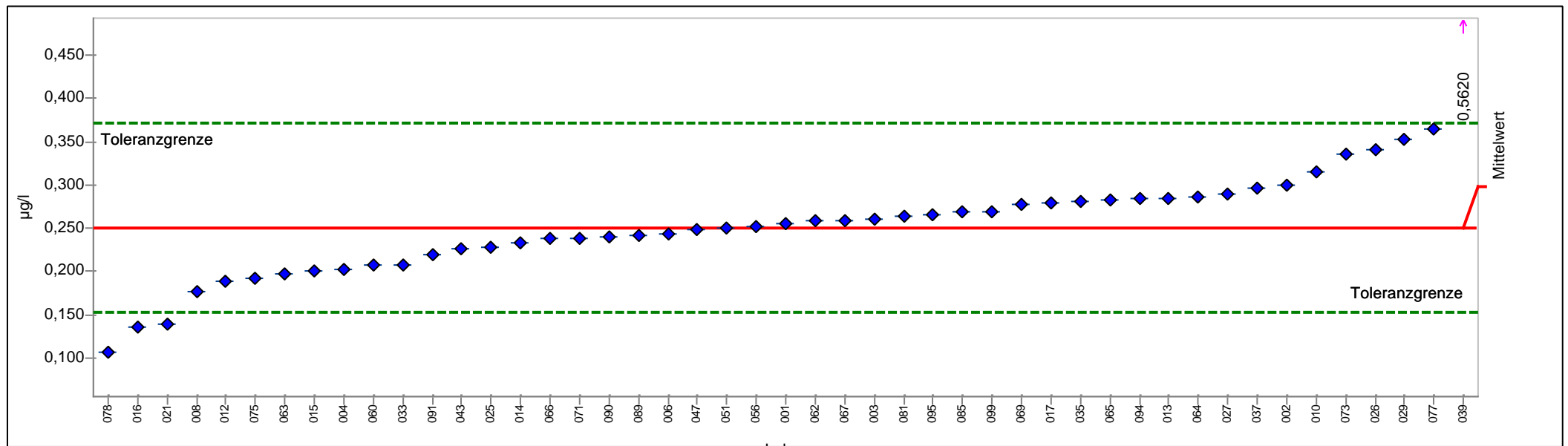
Sollwert: 0,2510 µg/l (empirischer Wert)

Soll-Stdabw.: 0,0534 µg/l (Limited)

Rel. Soll-Stdabw.: 21,29% (Limited)

Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 21,29%

Vergleich-Stdabw. (SR): 0,0534 µg/l



PROLab



Einzelarstellung

Probe:	C	Sollwert:	0,2510 µg/l (empirischer Wert)
Merkmal:	beta-Endosulfan	Soll-Stdabw.:	0,0534 µg/l (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	21,29% (Limited)
Anzahl Labore:	47	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	21,29%
Toleranzbereich:	0,1533 - 0,3719 µg/l (Zu-Score <= 2,00)	Vergleich-Stdabw. (SR):	0,0534 µg/l

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
004	0,2020	-1,0027
037	0,2960	0,7441
026	0,3407	1,4835
060	0,2070	-0,9004
033	0,2080	-0,8800
002	0,2990	0,7937
043	0,2270	-0,4912
015	0,2003	-1,0375
014	0,2340	-0,3480
006	0,2430	-0,1639
056	0,2520	0,0163
001	0,2550	0,0660
003	0,2610	0,1652
047	0,2480	-0,0616
027	0,2900	0,6449
065	0,2828	0,5258
013	0,2850	0,5622
073	0,3350	1,3892
035	0,2804	0,4861
021	0,1400	-2,2711
017	0,2800	0,4795
008	0,1760	-1,5346
016	0,1350	-2,3734
081	0,2640	0,2148
064	0,2860	0,5787
066	0,2380	-0,2662
051	0,2500	-0,0207
010	0,3150	1,0584
094	0,2840	0,5456
012	0,1890	-1,2687
089	0,2420	-0,1844
067	0,2590	0,1321
025	0,2280	-0,4708
063	0,1970	-1,1050
075	0,1930	-1,1868
039	0,5620	5,1439
085	0,2688	0,2942
077	0,3650	1,8854
071	0,2390	-0,2457
062	0,2590	0,1321
029	0,3520	1,6704
090	0,2400	-0,2253



4/2013 O 5 Spezielle organische Parameter

099	0,2690	0,2975
095	0,2650	0,2314
069	0,2780	0,4464
078	0,1070	-2,9463
091	0,2190	-0,6549

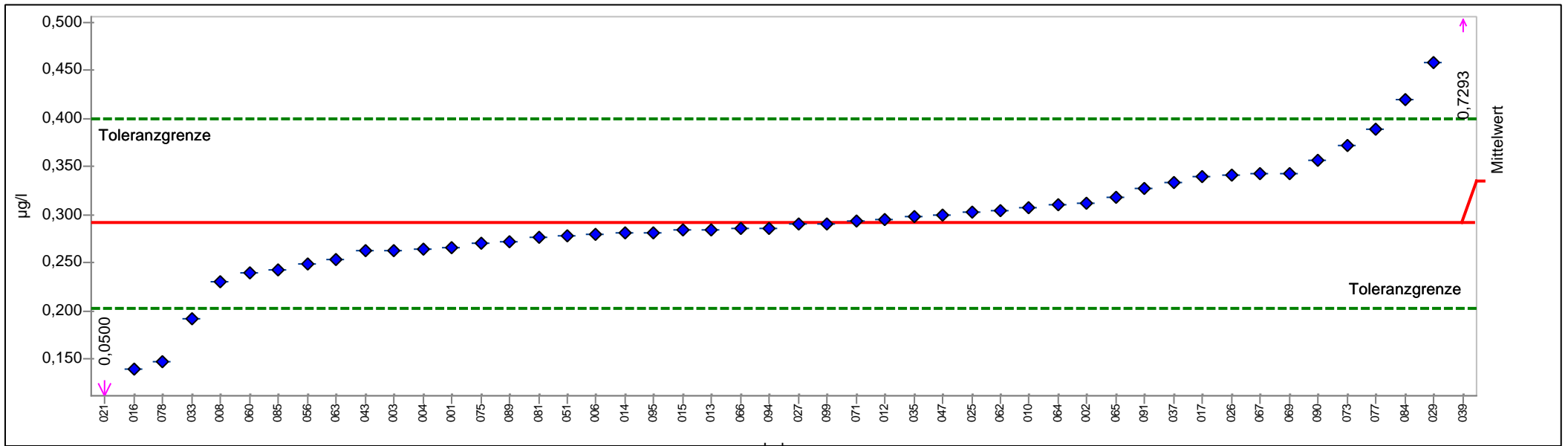


Einzeldarstellung

Probe: C
 Merkmal: Dieldrin
 Methode: DIN 38402 A45
 Anzahl Labore: 48

Toleranzbereich: 0,2023 - 0,3991 µg/l (|Zu-Score| <= 2,00)

Sollwert: 0,2926 µg/l (empirischer Wert)
 Soll-Stdabw.: 0,0485 µg/l (Limited)
 Rel. Soll-Stdabw.: 16,58% (Limited)
 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 16,58%
 Vergleich-Stdabw. (SR): 0,0485 µg/l



PROLab



Einzelarstellung

Probe:	C	Sollwert:	0,2926 µg/l (empirischer Wert)
Merkmal:	Dieldrin	Soll-Stdabw.:	0,0485 µg/l (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	16,58% (Limited)
Anzahl Labore:	48	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	16,58%
Toleranzbereich:	0,2023 - 0,3991 µg/l (Zu-Score ≤ 2,00)	Vergleich-Stdabw. (SR):	0,0485 µg/l

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
004	0,2650	-0,6111
037	0,3330	0,7593
026	0,3410	0,9095
060	0,2400	-1,1652
033	0,1920	-2,2291
002	0,3120	0,3648
043	0,2620	-0,6776
015	0,2838	-0,1945
014	0,2810	-0,2565
006	0,2800	-0,2787
056	0,2490	-0,9658
001	0,2660	-0,5890
003	0,2622	-0,6732
047	0,2990	0,1207
027	0,2900	-0,0571
065	0,3176	0,4700
013	0,2850	-0,1679
073	0,3720	1,4917
035	0,2978	0,0981
021	0,0500	-5,3763
017	0,3400	0,8907
008	0,2300	-1,3869
016	0,1390	-3,4037
081	0,2770	-0,3452
084	0,4200	2,3933
064	0,3100	0,3273
066	0,2860	-0,1457
051	0,2780	-0,3230
010	0,3070	0,2709
094	0,2860	-0,1457
012	0,2950	0,0456
089	0,2720	-0,4560
067	0,3420	0,9283
025	0,3020	0,1770
063	0,2530	-0,8771
075	0,2710	-0,4782
039	0,7293	8,2024
085	0,2421	-1,1187
077	0,3880	1,7922
071	0,2930	0,0080
062	0,3040	0,2146
029	0,4580	3,1070



4/2013 O 5 Spezielle organische Parameter

090	0,3570	1,2100
099	0,2900	-0,0571
095	0,2810	-0,2565
069	0,3420	0,9283
078	0,1480	-3,2043
091	0,3270	0,6466



Einzeldarstellung

Probe: C

Merkmal: Epichlorhydrin

Methode: DIN 38402 A45

Anzahl Labore: 11

Toleranzbereich: 0,1395 - 0,4022 µg/l (|Zu-Score| ≤ 2,00)

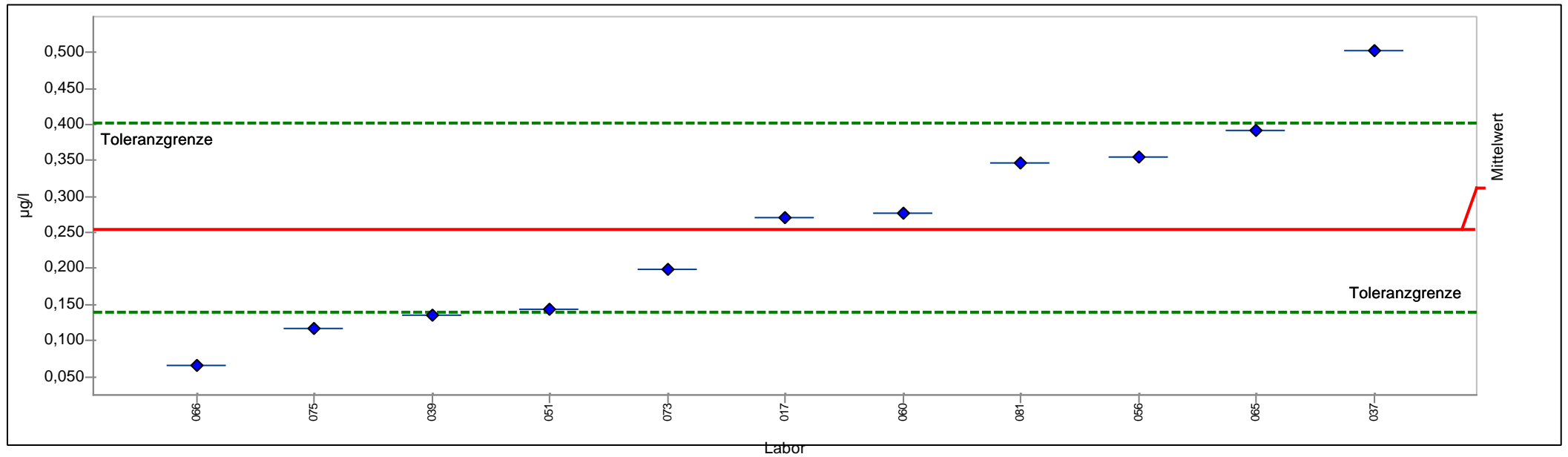
Sollwert: 0,2545 µg/l (empirischer Wert)

Soll-Stdabw.: 0,0636 µg/l (Limited)

Rel. Soll-Stdabw.: 25,00% (Limited)

Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 66,47%

Vergleich-Stdabw. (SR): 0,1692 µg/l



PROLab



Einzeldarstellung

Probe:	C	Sollwert:	0,2545 µg/l (empirischer Wert)
Merkmal:	Epichlorhydrin	Soll-Stdabw.:	0,0636 µg/l (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	25,00% (Limited)
Anzahl Labore:	11	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	66,47%
Toleranzbereich:	0,1395 - 0,4022 µg/l (Zu-Score ≤ 2,00)	Vergleich-Stdabw. (SR):	0,1692 µg/l

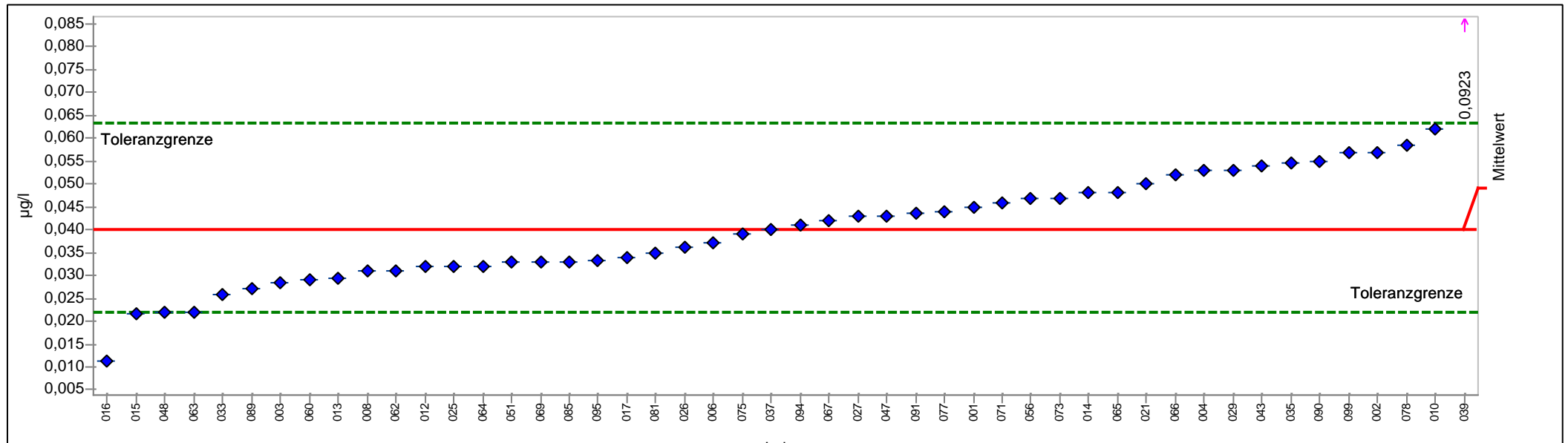
Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
037	0,5020	3,3520
060	0,2760	0,2906
056	0,3550	1,3607
065	0,3910	1,8484
073	0,1990	-0,9660
017	0,2700	0,2093
081	0,3460	1,2388
066	0,0650	-3,2963
051	0,1430	-1,9398
075	0,1170	-2,3920
039	0,1360	-2,0616

Einzeldarstellung

Probe: C
 Merkmal: HCB
 Methode: DIN 38402 A45
 Anzahl Labore: 48

Toleranzbereich: 0,0220 - 0,0633 µg/l (|Zu-Score| ≤ 2,00)

Sollwert: 0,0401 µg/l (empirischer Wert)
 Soll-Stdabw.: 0,0100 µg/l (Limited)
 Rel. Soll-Stdabw.: 25,00% (Limited)
 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 32,24%
 Vergleich-Stdabw. (SR): 0,0129 µg/l



PROLab



Einzelarstellung

Probe:	C	Sollwert:	0,0401 µg/l (empirischer Wert)
Merkmal:	HCB	Soll-Stdabw.:	0,0100 µg/l (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	25,00% (Limited)
Anzahl Labore:	48	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	32,24%
Toleranzbereich:	0,0220 - 0,0633 µg/l (Zu-Score ≤ 2,00)	Vergleich-Stdabw. (SR):	0,0129 µg/l

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
004	0,0530	1,1104
037	0,0400	-0,0099
026	0,0361	-0,4406
060	0,0290	-1,2245
033	0,0258	-1,5779
002	0,0570	1,4544
043	0,0540	1,1964
015	0,0216	-2,0416
014	0,0480	0,6803
006	0,0370	-0,3412
056	0,0470	0,5943
001	0,0450	0,4223
003	0,0284	-1,2908
047	0,0430	0,2503
027	0,0430	0,2503
065	0,0481	0,6889
013	0,0295	-1,1693
073	0,0470	0,5943
035	0,0545	1,2394
021	0,0500	0,8523
017	0,0340	-0,6724
008	0,0310	-1,0037
016	0,0113	-3,1790
081	0,0350	-0,5620
064	0,0320	-0,8933
066	0,0520	1,0244
051	0,0330	-0,7829
010	0,0620	1,8844
094	0,0410	0,0783
012	0,0320	-0,8933
089	0,0270	-1,4454
067	0,0420	0,1643
048	0,0220	-1,9975
025	0,0320	-0,8933
063	0,0220	-1,9975
075	0,0390	-0,1203
039	0,0923	4,4905
085	0,0330	-0,7829
077	0,0439	0,3277
071	0,0460	0,5083
062	0,0310	-1,0037
029	0,0530	1,1104



4/2013 O 5 Spezielle organische Parameter

090	0,0550	1,2824
099	0,0568	1,4372
095	0,0333	-0,7497
069	0,0330	-0,7829
078	0,0586	1,5920
091	0,0435	0,2933



Einzeldarstellung

Probe: C

Merkmal: Heptachlor

Methode: DIN 38402 A45

Anzahl Labore: 48

Toleranzbereich: 0,1915 - 0,5520 µg/l (|Zu-Score| ≤ 2,00)

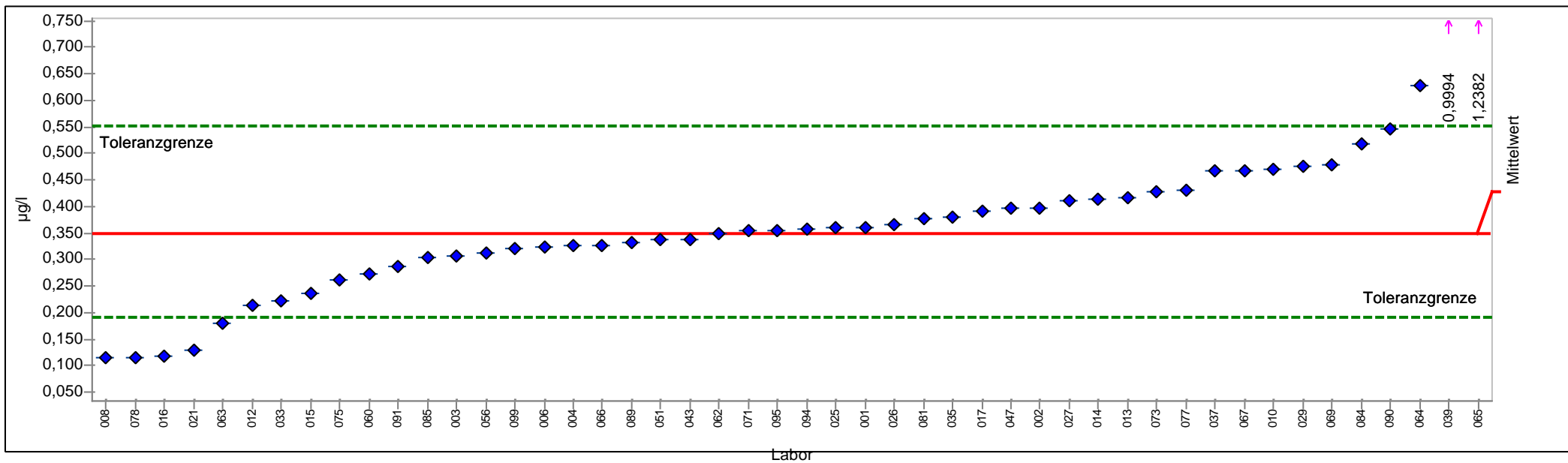
Sollwert: 0,3493 µg/l (empirischer Wert)

Soll-Stdabw.: 0,0873 µg/l (Limited)

Rel. Soll-Stdabw.: 25,00% (Limited)

Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 32,76%

Vergleich-Stdabw. (SR): 0,1145 µg/l



PROLab



Einzelarstellung

Probe:	C	Sollwert:	0,3493 µg/l (empirischer Wert)
Merkmal:	Heptachlor	Soll-Stdabw.:	0,0873 µg/l (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	25,00% (Limited)
Anzahl Labore:	48	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	32,76%
Toleranzbereich:	0,1915 - 0,5520 µg/l (Zu-Score ≤ 2,00)	Vergleich-Stdabw. (SR):	0,1145 µg/l

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
004	0,3270	-0,2829
037	0,4660	1,1516
026	0,3654	0,1587
060	0,2740	-0,9545
033	0,2220	-1,6135
002	0,3970	0,4706
043	0,3380	-0,1435
015	0,2359	-1,4374
014	0,4130	0,6285
006	0,3230	-0,3336
056	0,3130	-0,4603
001	0,3610	0,1152
003	0,3062	-0,5465
047	0,3960	0,4607
027	0,4100	0,5989
065	1,2382	8,7736
013	0,4180	0,6778
073	0,4290	0,7864
035	0,3801	0,3038
021	0,1300	-2,7793
017	0,3900	0,4015
008	0,1140	-2,9821
016	0,1170	-2,9441
081	0,3780	0,2830
084	0,5180	1,6649
064	0,6280	2,7507
066	0,3270	-0,2829
051	0,3370	-0,1562
010	0,4700	1,1911
094	0,3570	0,0757
012	0,2130	-1,7275
089	0,3310	-0,2322
067	0,4660	1,1516
025	0,3590	0,0955
063	0,1790	-2,1584
075	0,2610	-1,1193
039	0,9994	6,4166
085	0,3028	-0,5896
077	0,4300	0,7963
071	0,3540	0,0461
062	0,3500	0,0067
029	0,4750	1,2405



4/2013 O 5 Spezielle organische Parameter

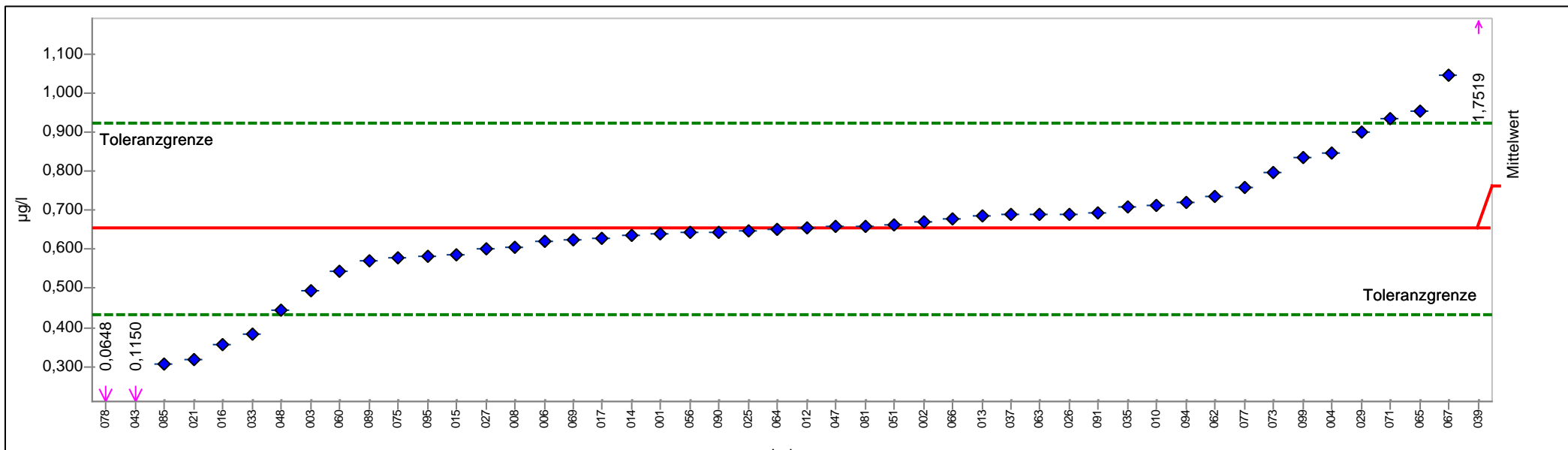
090	0,5470	1,9511
099	0,3200	-0,3716
095	0,3560	0,0659
069	0,4800	1,2898
078	0,1140	-2,9821
091	0,2880	-0,7771



Einzeldarstellung

Probe: C
 Merkmal: Lindan (gamma-HCH)
 Methode: DIN 38402 A45
 Anzahl Labore: 48
 Toleranzbereich: 0,4335 - 0,9233 µg/l (|Zu-Score| <= 2,00)

Sollwert: 0,6560 µg/l (empirischer Wert)
 Soll-Stdabw.: 0,1204 µg/l (Limited)
 Rel. Soll-Stdabw.: 18,35% (Limited)
 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 18,35%
 Vergleich-Stdabw. (SR): 0,1204 µg/l



PROLab



Einzelarstellung

Probe:	C	Sollwert:	0,6560 µg/l (empirischer Wert)
Merkmal:	Lindan (gamma-HCH)	Soll-Stdabw.:	0,1204 µg/l (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	18,35% (Limited)
Anzahl Labore:	48	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	18,35%
Toleranzbereich:	0,4335 - 0,9233 µg/l (Zu-Score ≤ 2,00)	Vergleich-Stdabw. (SR):	0,1204 µg/l

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
004	0,8480	1,4367
037	0,6890	0,2468
026	0,6907	0,2595
060	0,5450	-0,9979
033	0,3850	-2,4361
002	0,6700	0,1046
043	0,1150	-4,8631
015	0,5863	-0,6267
014	0,6350	-0,1890
006	0,6190	-0,3328
056	0,6420	-0,1260
001	0,6380	-0,1620
003	0,4948	-1,4492
047	0,6570	0,0073
027	0,6000	-0,5036
065	0,9519	2,2143
013	0,6850	0,2169
073	0,7960	1,0476
035	0,7095	0,4002
021	0,3200	-3,0204
017	0,6280	-0,2519
008	0,6070	-0,4406
016	0,3550	-2,7058
081	0,6600	0,0298
064	0,6520	-0,0362
066	0,6780	0,1645
051	0,6620	0,0447
010	0,7120	0,4189
094	0,7180	0,4638
012	0,6530	-0,0272
089	0,5720	-0,7552
067	1,0460	2,9185
048	0,4460	-1,8878
025	0,6460	-0,0901
063	0,6900	0,2543
075	0,5780	-0,7013
039	1,7519	8,2013
085	0,3085	-3,1238
077	0,7600	0,7781
071	0,9330	2,0728
062	0,7350	0,5911
029	0,8990	1,8184



4/2013 O 5 Spezielle organische Parameter

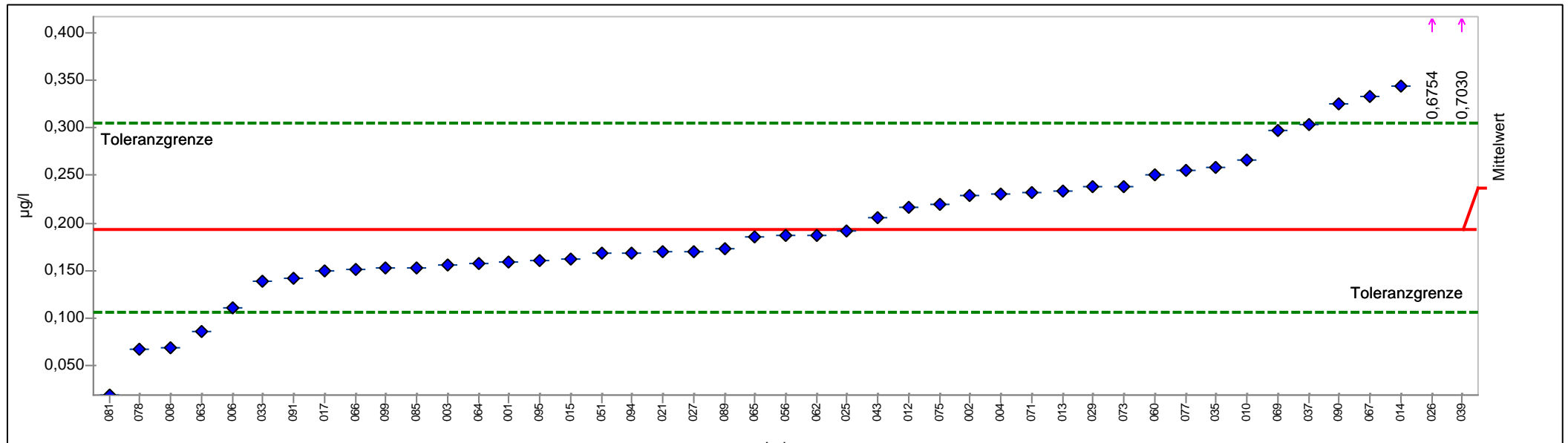
090	0,6430	-0,1170
099	0,8350	1,3394
095	0,5840	-0,6474
069	0,6250	-0,2788
078	0,0648	-5,3143
091	0,6950	0,2917



Einzeldarstellung

Probe: C
 Merkmal: pp-DDE
 Methode: DIN 38402 A45
 Anzahl Labore: 45
 Toleranzbereich: 0,1059 - 0,3053 µg/l (|Zu-Score| <= 2,00)

Sollwert: 0,1932 µg/l (empirischer Wert)
 Soll-Stdabw.: 0,0483 µg/l (Limited)
 Rel. Soll-Stdabw.: 25,00% (Limited)
 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 37,15%
 Vergleich-Stdabw. (SR): 0,0718 µg/l



PROLab



Einzelarstellung

Probe:	C	Sollwert:	0,1932 µg/l (empirischer Wert)
Merkmal:	pp-DDE	Soll-Stdabw.:	0,0483 µg/l (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	25,00% (Limited)
Anzahl Labore:	45	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	37,15%
Toleranzbereich:	0,1059 - 0,3053 µg/l (Zu-Score ≤ 2,00)	Vergleich-Stdabw. (SR):	0,0718 µg/l

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
004	0,2300	0,6565
037	0,3040	1,9771
026	0,6754	8,6050
060	0,2510	1,0313
033	0,1380	-1,2650
002	0,2290	0,6386
043	0,2060	0,2282
015	0,1621	-0,7128
014	0,3440	2,6909
006	0,1110	-1,8836
056	0,1870	-0,1423
001	0,1590	-0,7839
003	0,1552	-0,8709
027	0,1700	-0,5318
065	0,1858	-0,1698
013	0,2330	0,7100
073	0,2380	0,7993
035	0,2592	1,1776
021	0,1700	-0,5318
017	0,1500	-0,9901
008	0,0690	-2,8458
081	0,0191	-3,9891
064	0,1570	-0,8297
066	0,1510	-0,9671
051	0,1680	-0,5777
010	0,2670	1,3168
094	0,1680	-0,5777
012	0,2170	0,4245
089	0,1730	-0,4631
067	0,3340	2,5125
025	0,1910	-0,0507
063	0,0860	-2,4564
075	0,2200	0,4780
039	0,7030	9,0975
085	0,1527	-0,9282
077	0,2550	1,1026
071	0,2320	0,6922
062	0,1870	-0,1423
029	0,2380	0,7993
090	0,3260	2,3697
099	0,1520	-0,9442
095	0,1600	-0,7609



4/2013 O 5 Spezielle organische Parameter

069	0,2970	1,8522
078	0,0672	-2,8871
091	0,1420	-1,1733



Probe D

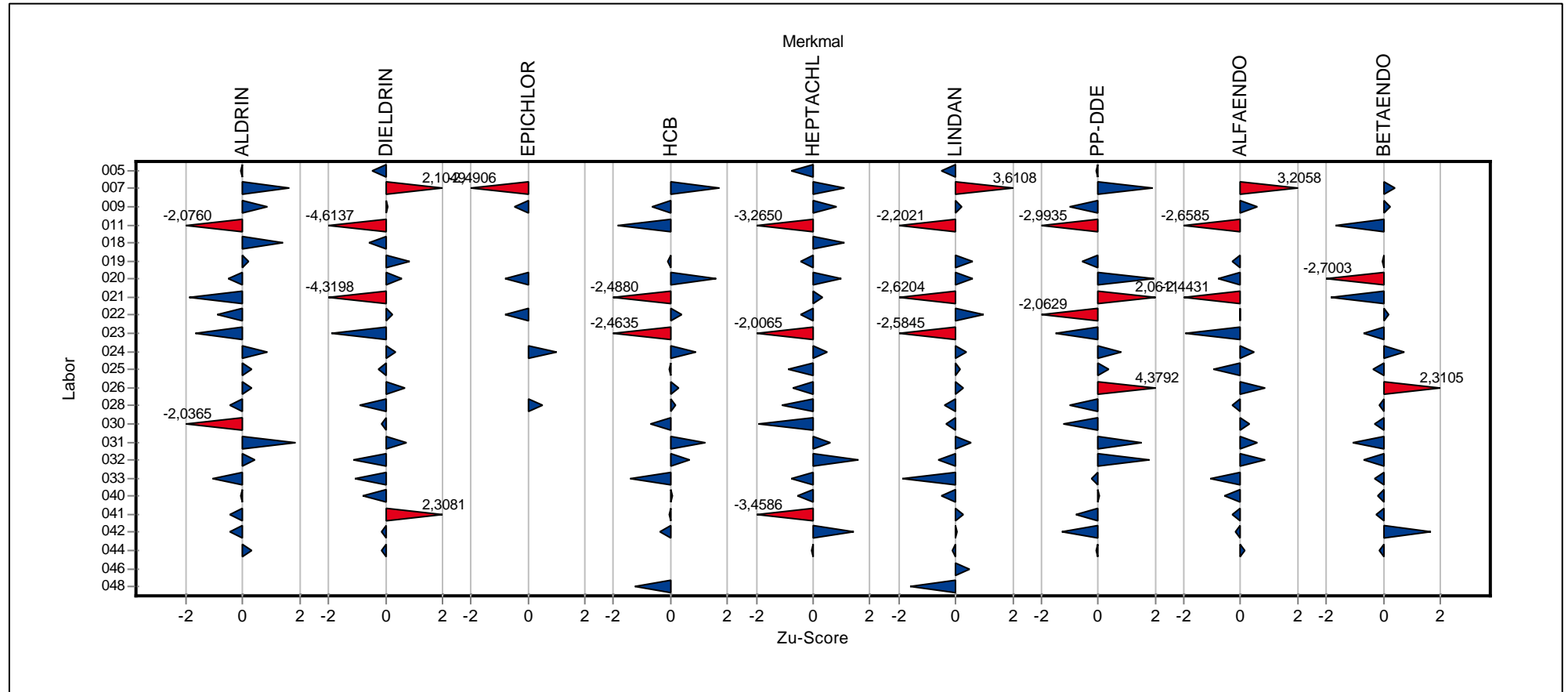
Ringversuchskenndaten

Charge D

Merkmal		Sollwert	Soll-STD.	rel.Soll-STD.[%]	Vergleichs-STD	rel.Vergleichs-STD [%]	Tol. unten	Tol. oben	Einheit	Anzahl Labore/Werte
Aldrin	ALDRIN	0,2241	0,0560	25,00	0,0724	32,31	0,1228	0,3541	µg/l	45
Dieldrin	DIELDRIN	0,4728	0,0885	18,72	0,0885	18,72	0,3094	0,6697	µg/l	45
Epichlorhydrin	EPICHLOR	0,3658	0,0915	25,00	0,1836	50,20	0,2005	0,5780	µg/l	11
HCB	HCB	0,1804	0,0451	25,00	0,0519	28,77	0,0989	0,2850	µg/l	44
Heptachlor	HEPTACHL	0,0457	0,0114	25,00	0,0149	32,57	0,0251	0,0723	µg/l	45
Lindan (gamma-HCH)	LINDAN	0,5093	0,0904	17,74	0,0904	17,74	0,3419	0,7091	µg/l	47
pp-DDE	PP-DDE	0,2378	0,0595	25,00	0,0896	37,67	0,1304	0,3758	µg/l	44
alfa-Endosulfan	ALFAENDO	0,2721	0,0449	16,5	0,0449	16,50	0,1885	0,3706	µg/l	42
beta-Endosulfan	BETAENDO	0,1465	0,0283	19,35	0,0283	19,35	0,0943	0,2098	µg/l	42

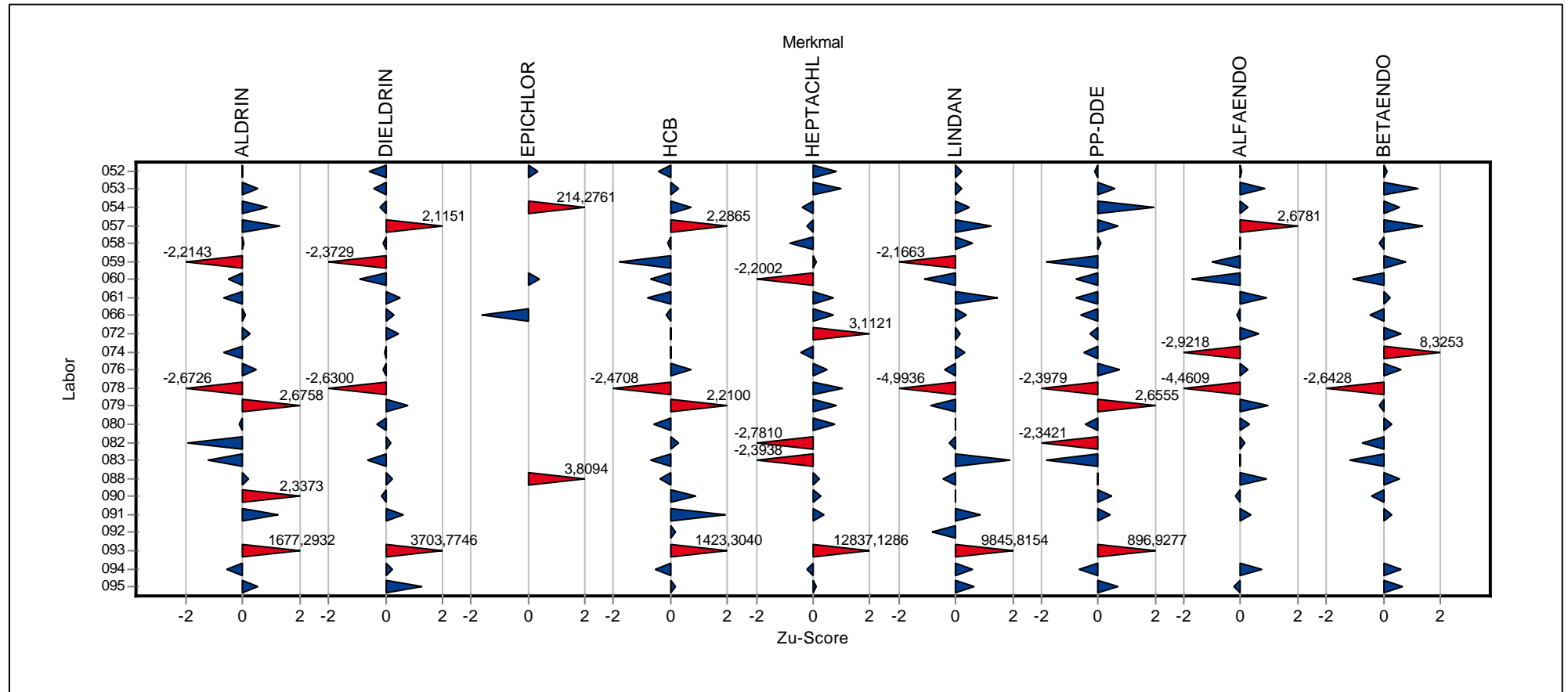
Übersicht Zu-Scores

Probe D



Übersicht Zu-Scores

Probe D



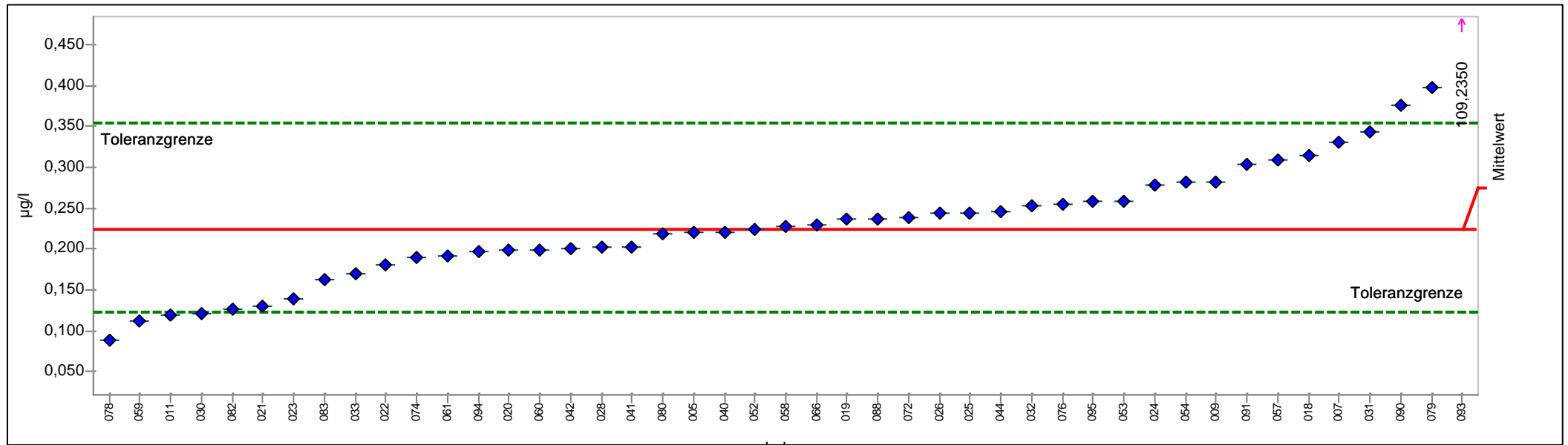
Einzeldarstellung der Parameter (Grafik und Tabelle)

Einzeldarstellung

Probe: D
 Merkmal: Aldrin
 Methode: DIN 38402 A45
 Anzahl Labore: 45

Toleranzbereich: 0,1228 - 0,3541 µg/l (|Zu-Score| ≤ 2,00)

Sollwert: 0,2241 µg/l (empirischer Wert)
 Soll-Stdabw.: 0,0560 µg/l (Limited)
 Rel. Soll-Stdabw.: 25,00% (Limited)
 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 32,31%
 Vergleich-Stdabw. (SR): 0,0724 µg/l



PROLab



Einzelarstellung

Probe:	D	Sollwert:	0,2241 µg/l (empirischer Wert)
Merkmal:	Aldrin	Soll-Stdabw.:	0,0560 µg/l (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	25,00% (Limited)
Anzahl Labore:	45	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	32,31%
Toleranzbereich:	0,1228 - 0,3541 µg/l (Zu-Score ≤ 2,00)	Vergleich-Stdabw. (SR):	0,0724 µg/l

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
032	0,2523	0,4340
061	0,1910	-0,6537
026	0,2437	0,3017
060	0,1980	-0,5155
033	0,1700	-1,0686
020	0,1980	-0,5155
007	0,3300	1,6295
088	0,2360	0,1832
076	0,2550	0,4755
052	0,2240	-0,0019
022	0,1800	-0,8710
019	0,2360	0,1832
083	0,1630	-1,2069
021	0,1300	-1,8587
079	0,3980	2,6758
040	0,2210	-0,0611
054	0,2810	0,8756
058	0,2270	0,0447
024	0,2790	0,8448
044	0,2450	0,3217
042	0,2000	-0,4760
011	0,1190	-2,0760
041	0,2020	-0,4365
005	0,2200	-0,0809
023	0,1390	-1,6809
031	0,3430	1,8295
066	0,2290	0,0755
018	0,3140	1,3833
094	0,1960	-0,5550
057	0,3090	1,3064
053	0,2590	0,5371
072	0,2390	0,2293
025	0,2440	0,3063
009	0,2814	0,8817
093	109,2350	1677,2932
030	0,1210	-2,0365
080	0,2177	-0,1263
082	0,1270	-1,9180
090	0,3760	2,3373
095	0,2580	0,5217
059	0,1120	-2,2143
028	0,2020	-0,4365



4/2013 O 5 Spezielle organische Parameter

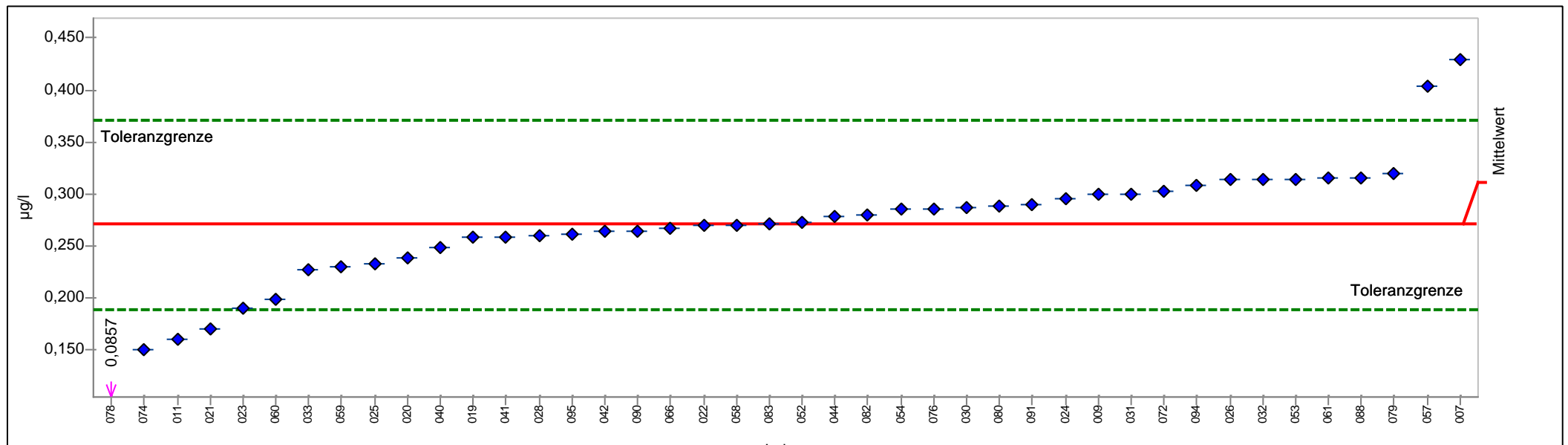
074	0,1900	-0,6735
078	0,0888	-2,6726
091	0,3040	1,2295



Einzeldarstellung

Probe: D
 Merkmal: alfa-Endosulfan
 Methode: DIN 38402 A45
 Anzahl Labore: 42
 Toleranzbereich: 0,1885 - 0,3706 µg/l (|Zu-Score| ≤ 2,00)

Sollwert: 0,2721 µg/l (empirischer Wert)
 Soll-Stdabw.: 0,0449 µg/l (Limited)
 Rel. Soll-Stdabw.: 16,50% (Limited)
 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 16,50%
 Vergleich-Stdabw. (SR): 0,0449 µg/l



PROLab



Einzelarstellung

Probe:	D	Sollwert:	0,2721 µg/l (empirischer Wert)
Merkmal:	alfa-Endosulfan	Soll-Stdabw.:	0,0449 µg/l (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	16,50% (Limited)
Anzahl Labore:	42	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	16,50%
Toleranzbereich:	0,1885 - 0,3706 µg/l (Zu-Score <= 2,00)	Vergleich-Stdabw. (SR):	0,0449 µg/l

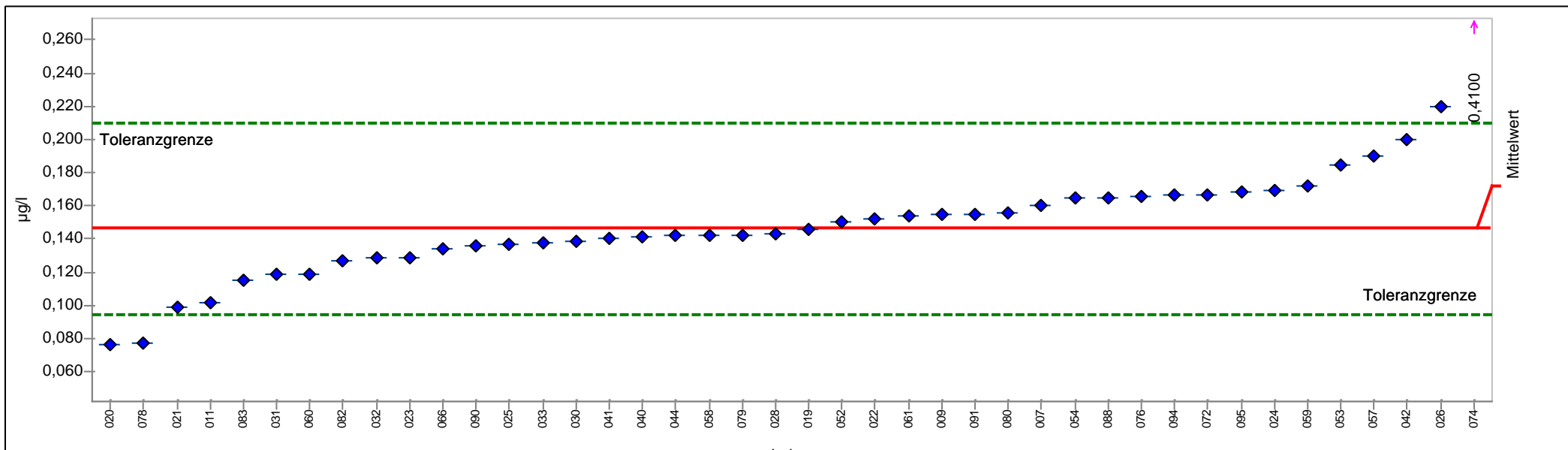
Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
032	0,3139	0,8491
061	0,3160	0,8918
026	0,3136	0,8431
060	0,1990	-1,7489
033	0,2270	-1,0787
020	0,2380	-0,8154
007	0,4300	3,2058
088	0,3160	0,8918
076	0,2850	0,2625
052	0,2730	0,0189
022	0,2700	-0,0495
019	0,2590	-0,3128
083	0,2720	-0,0016
021	0,1700	-2,4431
079	0,3200	0,9730
040	0,2490	-0,5522
054	0,2850	0,2625
058	0,2700	-0,0495
024	0,2960	0,4858
044	0,2780	0,1204
042	0,2640	-0,1931
011	0,1610	-2,6585
041	0,2590	-0,3128
023	0,1910	-1,9404
031	0,3000	0,5670
066	0,2670	-0,1213
094	0,3090	0,7497
057	0,4040	2,6781
053	0,3140	0,8512
072	0,3030	0,6279
025	0,2330	-0,9351
009	0,2998	0,5629
030	0,2870	0,3031
080	0,2880	0,3234
082	0,2800	0,1610
090	0,2640	-0,1931
095	0,2620	-0,2410
059	0,2300	-1,0069
028	0,2600	-0,2889
074	0,1500	-2,9218
078	0,0857	-4,4609
091	0,2900	0,3640



Einzeldarstellung

Probe: D
 Merkmal: beta-Endosulfan
 Methode: DIN 38402 A45
 Anzahl Labore: 42
 Toleranzbereich: 0,0943 - 0,2098 µg/l (|Zu-Score| ≤ 2,00)

Sollwert: 0,1465 µg/l (empirischer Wert)
 Soll-Stdabw.: 0,0283 µg/l (Limited)
 Rel. Soll-Stdabw.: 19,35% (Limited)
 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 19,35%
 Vergleich-Stdabw. (SR): 0,0283 µg/l



PROLab



Einzelarstellung

Probe:	D	Sollwert:	0,1465 µg/l (empirischer Wert)
Merkmal:	beta-Endosulfan	Soll-Stdabw.:	0,0283 µg/l (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	19,35% (Limited)
Anzahl Labore:	42	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	19,35%
Toleranzbereich:	0,0943 - 0,2098 µg/l (Zu-Score <= 2,00)	Vergleich-Stdabw. (SR):	0,0283 µg/l

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
032	0,1284	-0,6922
061	0,1540	0,2381
026	0,2196	2,3105
060	0,1190	-1,0524
033	0,1380	-0,3243
020	0,0760	-2,7003
007	0,1600	0,4277
088	0,1650	0,5856
076	0,1660	0,6172
052	0,1500	0,1118
022	0,1520	0,1750
019	0,1460	-0,0177
083	0,1150	-1,2057
021	0,0990	-1,8189
079	0,1420	-0,1710
040	0,1410	-0,2093
054	0,1650	0,5856
058	0,1420	-0,1710
024	0,1690	0,7120
044	0,1420	-0,1710
042	0,2000	1,6913
011	0,1020	-1,7039
041	0,1400	-0,2476
023	0,1290	-0,6692
031	0,1190	-1,0524
066	0,1340	-0,4776
094	0,1665	0,6330
057	0,1900	1,3754
053	0,1850	1,2175
072	0,1670	0,6488
025	0,1370	-0,3626
009	0,1545	0,2539
030	0,1390	-0,2859
080	0,1558	0,2950
082	0,1270	-0,7458
090	0,1360	-0,4009
095	0,1680	0,6804
059	0,1720	0,8068
028	0,1430	-0,1327
074	0,4100	8,3253
078	0,0775	-2,6428
091	0,1550	0,2697

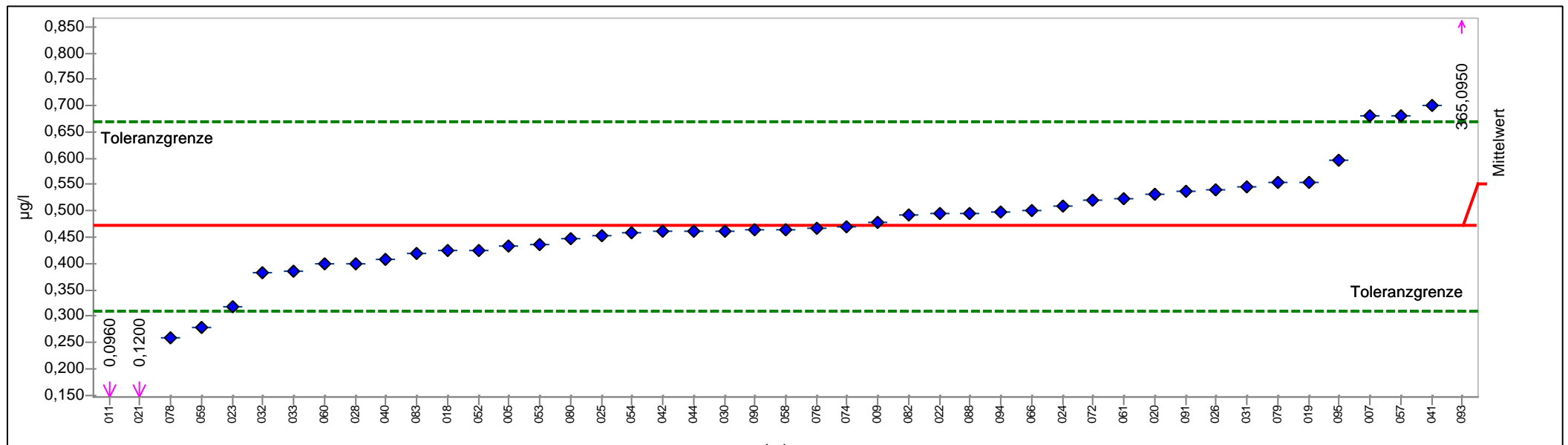


Einzeldarstellung

Probe: D
 Merkmal: Dieldrin
 Methode: DIN 38402 A45
 Anzahl Labore: 45

Toleranzbereich: 0,3094 - 0,6697 µg/l (|Zu-Score| ≤ 2,00)

Sollwert: 0,4728 µg/l (empirischer Wert)
 Soll-Stdabw.: 0,0885 µg/l (Limited)
 Rel. Soll-Stdabw.: 18,72% (Limited)
 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 18,72%
 Vergleich-Stdabw. (SR): 0,0885 µg/l



PROLab



Einzelarstellung

Probe:	D	Sollwert:	0,4728 µg/l (empirischer Wert)
Merkmal:	Dieldrin	Soll-Stdabw.:	0,0885 µg/l (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	18,72% (Limited)
Anzahl Labore:	45	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	18,72%
Toleranzbereich:	0,3094 - 0,6697 µg/l (Zu-Score ≤ 2,00)	Vergleich-Stdabw. (SR):	0,0885 µg/l

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
032	0,3821	-1,1104
061	0,5220	0,5000
026	0,5413	0,6960
060	0,3990	-0,9034
033	0,3840	-1,0871
020	0,5310	0,5914
007	0,6800	2,1049
088	0,4950	0,2257
076	0,4660	-0,0830
052	0,4260	-0,5728
022	0,4950	0,2257
019	0,5550	0,8352
083	0,4190	-0,6585
021	0,1200	-4,3198
079	0,5530	0,8149
040	0,4090	-0,7810
054	0,4580	-0,1810
058	0,4650	-0,0953
024	0,5100	0,3781
044	0,4610	-0,1442
042	0,4600	-0,1565
011	0,0960	-4,6137
041	0,7000	2,3081
005	0,4330	-0,4871
023	0,3190	-1,8830
031	0,5450	0,7336
066	0,5000	0,2765
018	0,4250	-0,5851
094	0,4980	0,2562
057	0,6810	2,1151
053	0,4370	-0,4381
072	0,5210	0,4898
025	0,4520	-0,2544
009	0,4794	0,0672
093	365,0950	3703,7746
030	0,4620	-0,1320
080	0,4461	-0,3267
082	0,4910	0,1851
090	0,4630	-0,1198
095	0,5970	1,2618
059	0,2790	-2,3729
028	0,4000	-0,8912



4/2013 O 5 Spezielle organische Parameter

074	0,4700	-0,0340
078	0,2580	-2,6300
091	0,5360	0,6422



Einzeldarstellung

Probe: D

Merkmal: Epichlorhydrin

Methode: DIN 38402 A45

Anzahl Labore: 11

Toleranzbereich: 0,2005 - 0,5780 µg/l (|Zu-Score| ≤ 2,00)

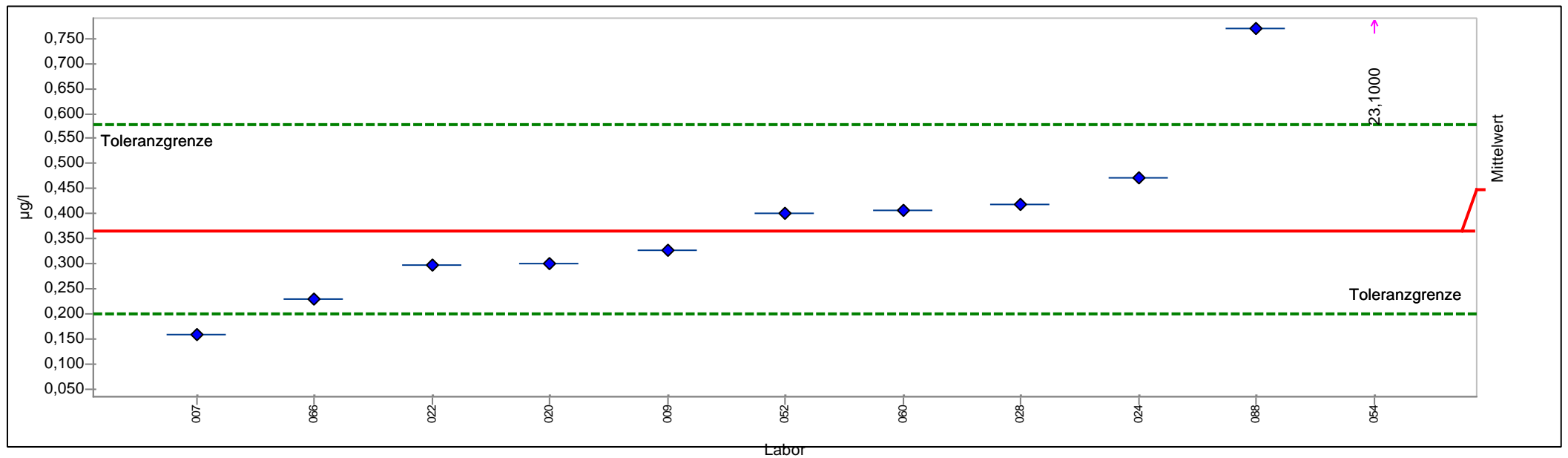
Sollwert: 0,3658 µg/l (empirischer Wert)

Soll-Stdabw.: 0,0915 µg/l (Limited)

Rel. Soll-Stdabw.: 25,00% (Limited)

Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 50,20%

Vergleich-Stdabw. (SR): 0,1836 µg/l



PROLab



Einzelarstellung

Probe:	D	Sollwert:	0,3658 µg/l (empirischer Wert)
Merkmal:	Epichlorhydrin	Soll-Stdabw.:	0,0915 µg/l (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	25,00% (Limited)
Anzahl Labore:	11	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	50,20%
Toleranzbereich:	0,2005 - 0,5780 µg/l (Zu-Score ≤ 2,00)	Vergleich-Stdabw. (SR):	0,1836 µg/l

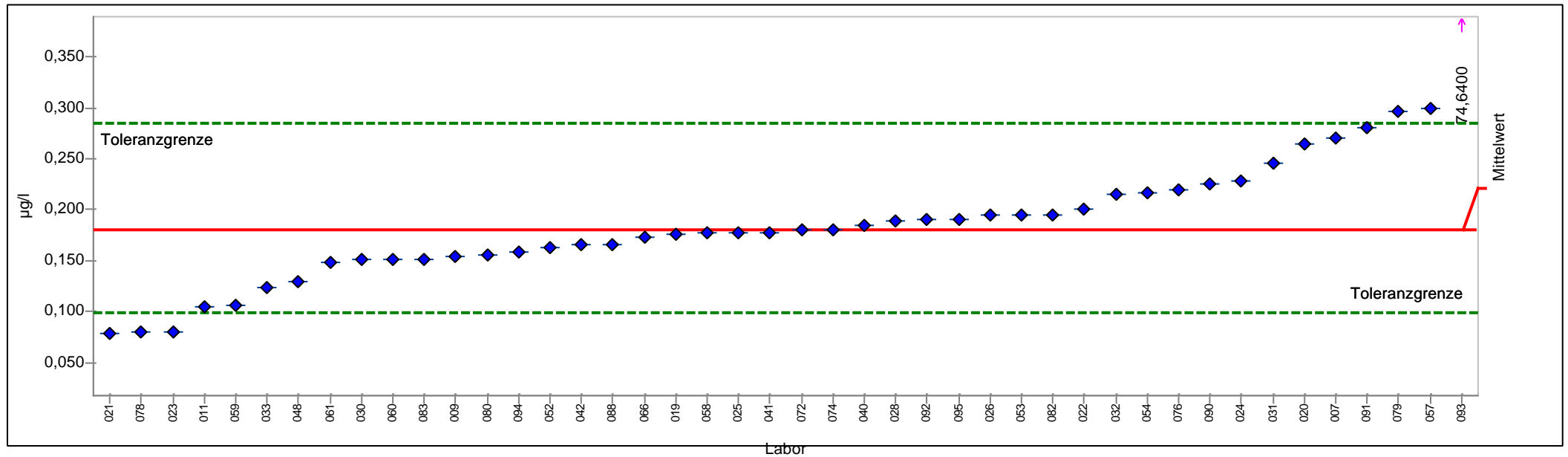
Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
060	0,4080	0,3975
020	0,3000	-0,7965
007	0,1600	-2,4906
088	0,7700	3,8094
052	0,4020	0,3409
022	0,2980	-0,8208
054	23,1000	214,2761
024	0,4720	1,0007
066	0,2300	-1,6436
009	0,3280	-0,4577
028	0,4190	0,5012

Einzeldarstellung

Probe: D
 Merkmal: HCB
 Methode: DIN 38402 A45
 Anzahl Labore: 44

Toleranzbereich: 0,0989 - 0,2850 µg/l (|Zu-Score| ≤ 2,00)

Sollwert: 0,1804 µg/l (empirischer Wert)
 Soll-Stdabw.: 0,0451 µg/l (Limited)
 Rel. Soll-Stdabw.: 25,00% (Limited)
 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 28,77%
 Vergleich-Stdabw. (SR): 0,0519 µg/l



PROLab



Einzelarstellung

Probe:	D	Sollwert:	0,1804 µg/l (empirischer Wert)
Merkmal:	HCB	Soll-Stdabw.:	0,0451 µg/l (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	25,00% (Limited)
Anzahl Labore:	44	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	28,77%
Toleranzbereich:	0,0989 - 0,2850 µg/l (Zu-Score ≤ 2,00)	Vergleich-Stdabw. (SR):	0,0519 µg/l

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
032	0,2147	0,6560
061	0,1480	-0,7947
026	0,1946	0,2718
060	0,1510	-0,7211
033	0,1230	-1,4082
020	0,2650	1,6175
007	0,2700	1,7130
088	0,1660	-0,3530
076	0,2190	0,7382
052	0,1630	-0,4266
022	0,2010	0,3941
019	0,1760	-0,1075
083	0,1510	-0,7211
021	0,0790	-2,4880
079	0,2960	2,2100
040	0,1840	0,0691
054	0,2170	0,6999
058	0,1770	-0,0830
092	0,1900	0,1838
024	0,2280	0,9102
042	0,1660	-0,3530
011	0,1040	-1,8745
041	0,1780	-0,0585
023	0,0800	-2,4635
031	0,2450	1,2352
066	0,1730	-0,1812
094	0,1590	-0,5247
057	0,3000	2,2865
053	0,1950	0,2794
072	0,1800	-0,0094
048	0,1290	-1,2610
025	0,1780	-0,0585
009	0,1544	-0,6376
093	74,6400	1423,3040
030	0,1510	-0,7211
080	0,1560	-0,5984
082	0,1950	0,2794
090	0,2260	0,8720
095	0,1900	0,1838
059	0,1060	-1,8254
028	0,1890	0,1647
074	0,1800	-0,0094



4/2013 O 5 Spezielle organische Parameter

078	0,0797	-2,4708
091	0,2800	1,9042

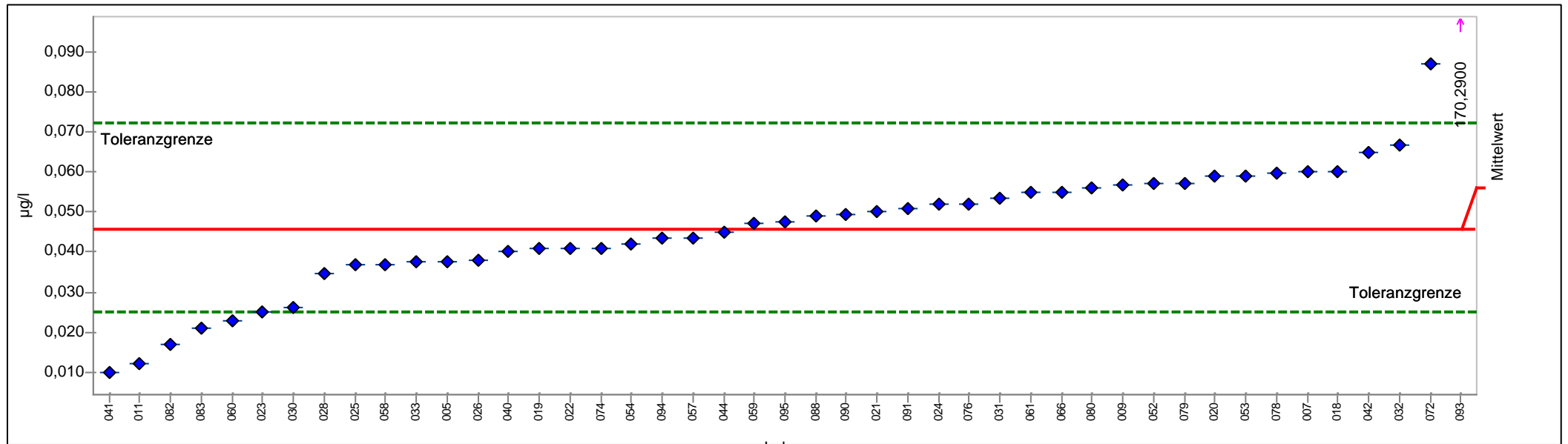


Einzeldarstellung

Probe: D
 Merkmal: Heptachlor
 Methode: DIN 38402 A45
 Anzahl Labore: 45

Toleranzbereich: 0,0251 - 0,0723 µg/l (|Zu-Score| ≤ 2,00)

Sollwert: 0,0457 µg/l (empirischer Wert)
 Soll-Stdabw.: 0,0114 µg/l (Limited)
 Rel. Soll-Stdabw.: 25,00% (Limited)
 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 32,57%
 Vergleich-Stdabw. (SR): 0,0149 µg/l



PROLab



Einzelarstellung

Probe:	D	Sollwert:	0,0457 µg/l (empirischer Wert)
Merkmal:	Heptachlor	Soll-Stdabw.:	0,0114 µg/l (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	25,00% (Limited)
Anzahl Labore:	45	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	32,57%
Toleranzbereich:	0,0251 - 0,0723 µg/l (Zu-Score ≤ 2,00)	Vergleich-Stdabw. (SR):	0,0149 µg/l

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
032	0,0668	1,5890
061	0,0550	0,6992
026	0,0381	-0,7384
060	0,0230	-2,2002
033	0,0376	-0,7868
020	0,0590	1,0008
007	0,0600	1,0762
088	0,0490	0,2468
076	0,0520	0,4730
052	0,0570	0,8500
022	0,0410	-0,4576
019	0,0410	-0,4576
083	0,0210	-2,3938
021	0,0500	0,3222
079	0,0570	0,8500
040	0,0400	-0,5544
054	0,0420	-0,3608
058	0,0370	-0,8449
024	0,0520	0,4730
044	0,0450	-0,0704
042	0,0650	1,4532
011	0,0120	-3,2650
041	0,0100	-3,4586
005	0,0377	-0,7771
023	0,0250	-2,0065
031	0,0534	0,5786
066	0,0550	0,6992
018	0,0600	1,0762
094	0,0434	-0,2253
057	0,0436	-0,2059
053	0,0590	1,0008
072	0,0870	3,1121
025	0,0368	-0,8642
009	0,0567	0,8274
093	170,2900	12837,1286
030	0,0260	-1,9097
080	0,0559	0,7671
082	0,0170	-2,7810
090	0,0493	0,2694
095	0,0474	0,1261
059	0,0470	0,0960
028	0,0345	-1,0869



4/2013 O 5 Spezielle organische Parameter

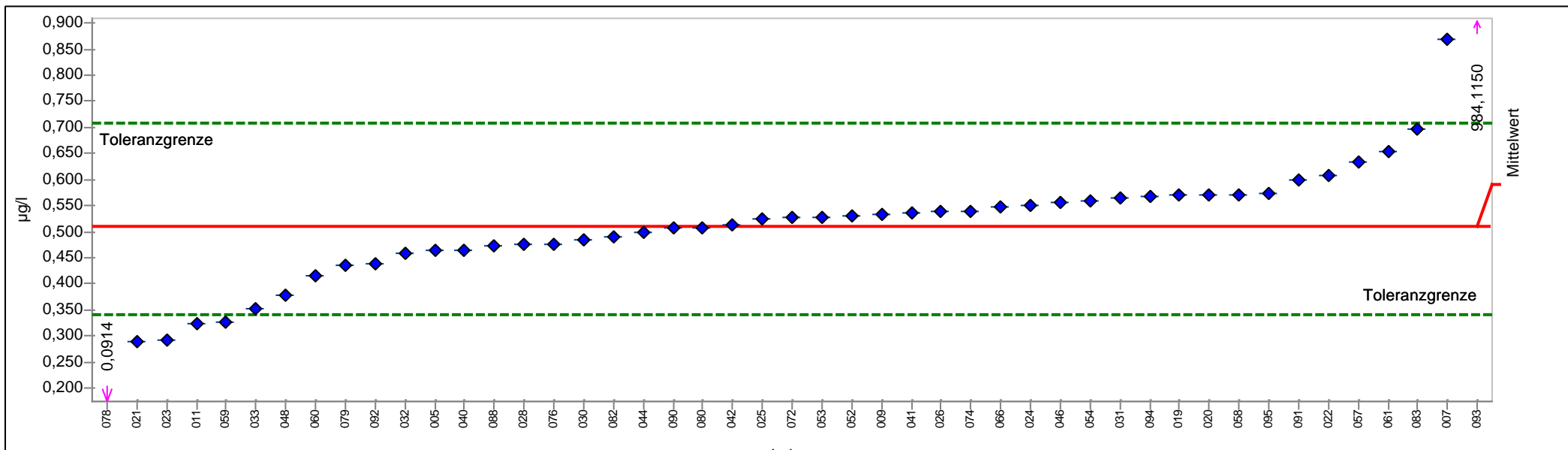
074	0,0410	-0,4576
078	0,0598	1,0611
091	0,0510	0,3976



Einzeldarstellung

Probe: D
 Merkmal: Lindan (gamma-HCH)
 Methode: DIN 38402 A45
 Anzahl Labore: 47
 Toleranzbereich: 0,3419 - 0,7091 µg/l (|Zu-Score| ≤ 2,00)

Sollwert: 0,5093 µg/l (empirischer Wert)
 Soll-Stdabw.: 0,0904 µg/l (Limited)
 Rel. Soll-Stdabw.: 17,74% (Limited)
 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 17,74%
 Vergleich-Stdabw. (SR): 0,0904 µg/l



PROLab



Einzelarstellung

Probe:	D	Sollwert:	0,5093 µg/l (empirischer Wert)
Merkmal:	Lindan (gamma-HCH)	Soll-Stdabw.:	0,0904 µg/l (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	17,74% (Limited)
Anzahl Labore:	47	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	17,74%
Toleranzbereich:	0,3419 - 0,7091 µg/l (Zu-Score ≤ 2,00)	Vergleich-Stdabw. (SR):	0,0904 µg/l

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
032	0,4583	-0,6092
061	0,6540	1,4487
026	0,5380	0,2875
060	0,4160	-1,1147
033	0,3530	-1,8675
020	0,5700	0,6078
007	0,8700	3,6108
088	0,4740	-0,4216
076	0,4760	-0,3977
052	0,5290	0,1974
022	0,6080	0,9882
019	0,5690	0,5978
083	0,6980	1,8891
021	0,2900	-2,6204
079	0,4370	-0,8637
040	0,4650	-0,5291
054	0,5590	0,4977
058	0,5710	0,6178
092	0,4392	-0,8374
046	0,5551	0,4587
024	0,5490	0,3976
044	0,4980	-0,1348
042	0,5130	0,0373
011	0,3250	-2,2021
041	0,5370	0,2775
005	0,4650	-0,5291
023	0,2930	-2,5845
031	0,5650	0,5578
066	0,5480	0,3876
094	0,5686	0,5938
057	0,6330	1,2384
053	0,5280	0,1874
072	0,5260	0,1674
048	0,3770	-1,5807
025	0,5250	0,1574
009	0,5325	0,2325
093	984,1150	9845,8154
030	0,4830	-0,3140
080	0,5073	-0,0236
082	0,4890	-0,2423
090	0,5070	-0,0272
095	0,5740	0,6479



4/2013 O 5 Spezielle organische Parameter

059	0,3280	-2,1663
028	0,4760	-0,3977
074	0,5400	0,3075
078	0,0914	-4,9936
091	0,5980	0,8881

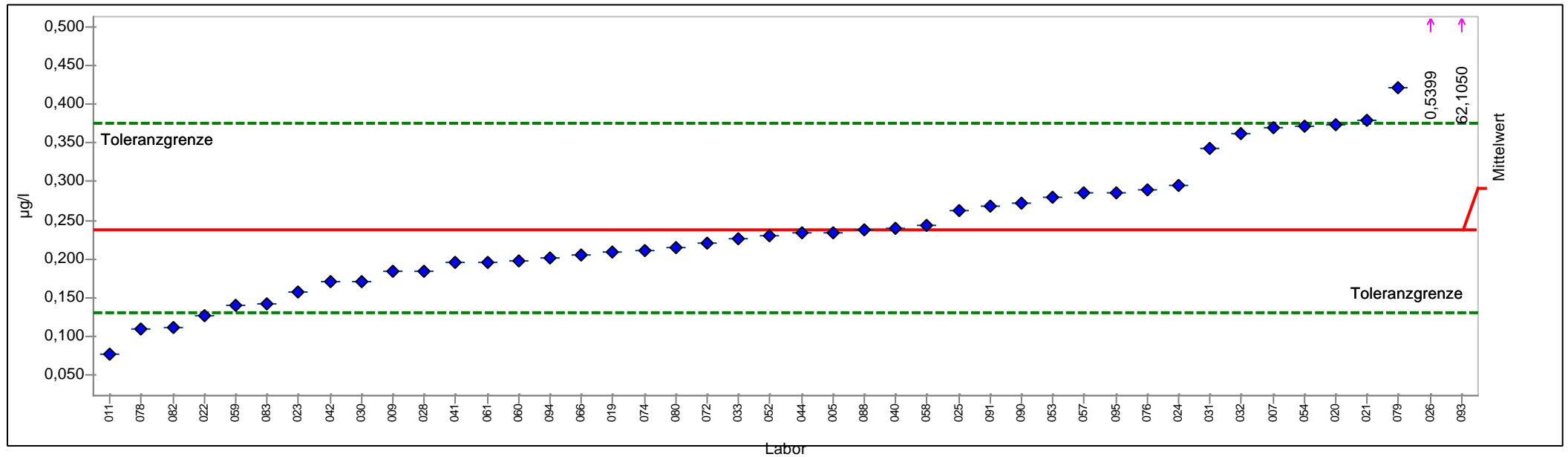


Einzeldarstellung

Probe: D
 Merkmal: pp-DDE
 Methode: DIN 38402 A45
 Anzahl Labore: 44

Toleranzbereich: 0,1304 - 0,3758 µg/l (|Zu-Score| ≤ 2,00)

Sollwert: 0,2378 µg/l (empirischer Wert)
 Soll-Stdabw.: 0,0595 µg/l (Limited)
 Rel. Soll-Stdabw.: 25,00% (Limited)
 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 37,67%
 Vergleich-Stdabw. (SR): 0,0896 µg/l



PROLab



Einzelarstellung

Probe:	D	Sollwert:	0,2378 µg/l (empirischer Wert)
Merkmal:	pp-DDE	Soll-Stdabw.:	0,0595 µg/l (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	25,00% (Limited)
Anzahl Labore:	44	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	37,67%
Toleranzbereich:	0,1304 - 0,3758 µg/l (Zu-Score <= 2,00)	Vergleich-Stdabw. (SR):	0,0896 µg/l

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
032	0,3619	1,7987
061	0,1950	-0,7973
026	0,5399	4,3792
060	0,1970	-0,7600
033	0,2260	-0,2203
020	0,3740	1,9741
007	0,3700	1,9161
088	0,2380	0,0024
076	0,2890	0,7418
052	0,2300	-0,1458
022	0,1270	-2,0629
019	0,2080	-0,5553
083	0,1410	-1,8023
021	0,3800	2,0611
079	0,4210	2,6555
040	0,2400	0,0314
054	0,3710	1,9306
058	0,2430	0,0749
024	0,2950	0,8288
044	0,2330	-0,0900
042	0,1700	-1,2626
011	0,0770	-2,9935
041	0,1950	-0,7973
005	0,2340	-0,0714
023	0,1580	-1,4859
031	0,3440	1,5392
066	0,2050	-0,6111
094	0,2010	-0,6856
057	0,2850	0,6838
053	0,2790	0,5968
072	0,2210	-0,3133
025	0,2620	0,3503
009	0,1837	-1,0076
093	62,1050	896,9277
030	0,1710	-1,2440
080	0,2143	-0,4380
082	0,1120	-2,3421
090	0,2720	0,4953
095	0,2860	0,6983
059	0,1390	-1,8396
028	0,1840	-1,0020
074	0,2100	-0,5181



4/2013 O 5 Spezielle organische Parameter

078	0,1090	-2,3979
091	0,2680	0,4373



Probe E

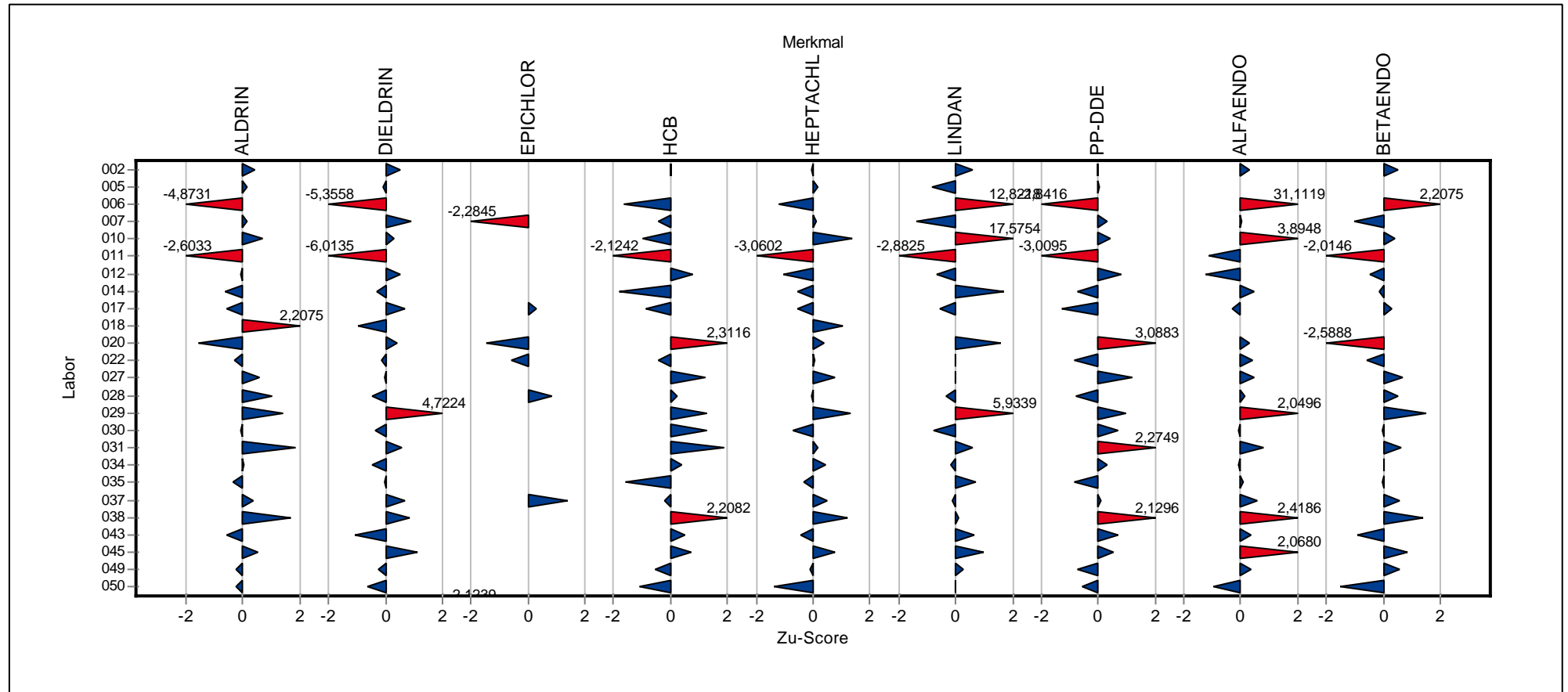
Ringversuchskennndaten

Charge E

Merkmal		Sollwert	Soll-STD.	rel.Soll-STD.[%]	Vergleichs-STD	rel.Vergleichs-STD [%]	Tol. unten	Tol. oben	Einheit	Anzahl Labore/Werte
Aldrin	ALDRIN	0,2224	0,0436	19,60	0,0436	19,60	0,1422	0,3199	µg/l	49
Dieldrin	DIELDRIN	0,5730	0,0793	13,83	0,0793	13,83	0,4240	0,7441	µg/l	49
Epichlorhydrin	EPICHLOR	0,1653	0,0413	25,00	0,0688	41,61	0,0906	0,2612	µg/l	12
HCB	HCB	0,1999	0,0500	25,00	0,0583	29,15	0,1096	0,3159	µg/l	48
Heptachlor	HEPTACHL	0,2041	0,0510	25,00	0,0568	27,84	0,1119	0,3225	µg/l	49
Lindan (gamma-HCH)	LINDAN	0,0518	0,0093	17,96	0,0093	17,96	0,0346	0,0725	µg/l	49
pp-DDE	PP-DDE	0,2374	0,0593	25,00	0,0704	29,67	0,1301	0,3751	µg/l	48
alfa-Endosulfan	ALFAENDO	0,0498	0,0097	19,47	0,0097	19,47	0,0319	0,0715	µg/l	46
beta-Endosulfan	BETAENDO	0,3673	0,0719	19,58	0,0719	19,58	0,2350	0,5283	µg/l	46

Übersicht Zu-Scores

Probe E

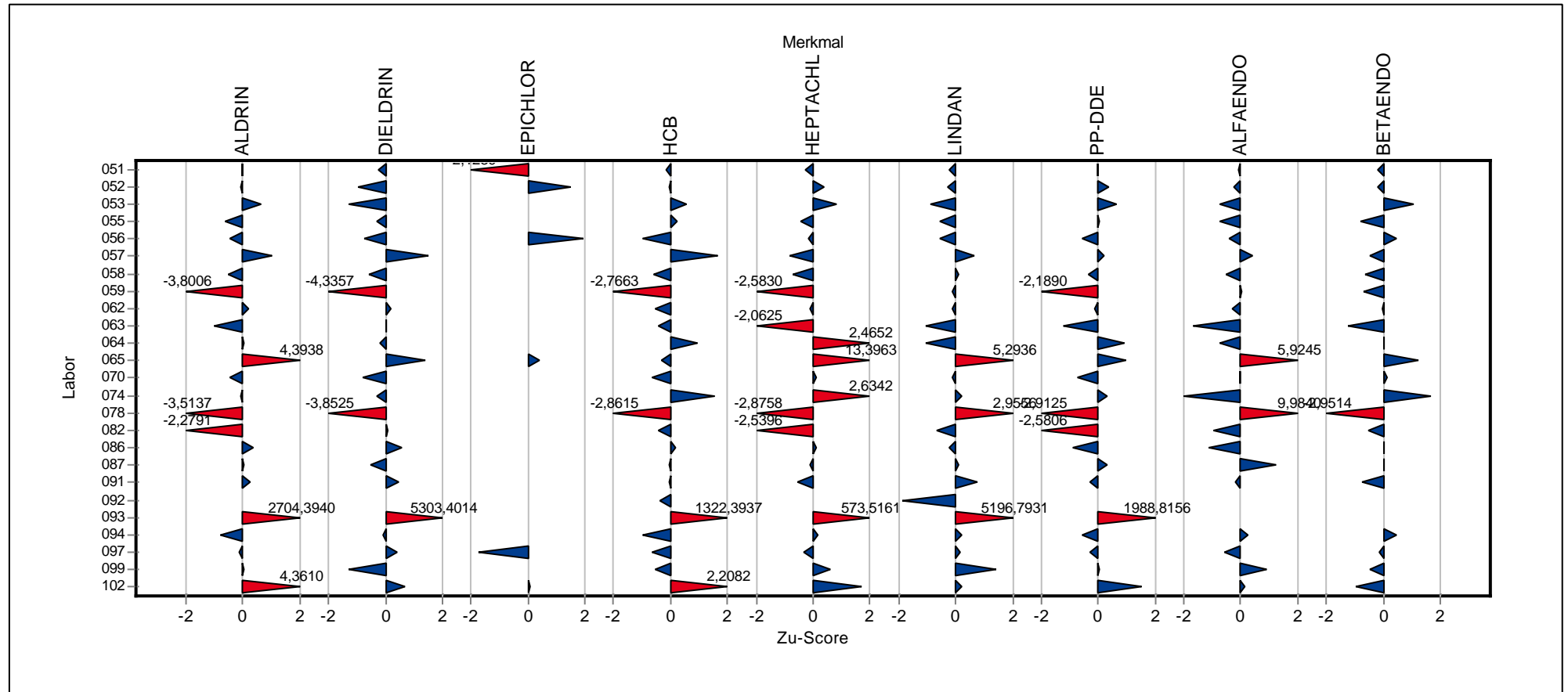


Referenzstelle Trinkwasser FB 61.1



Übersicht Zu-Scores

Probe E



Referenzstelle Trinkwasser FB 61.1



Einzeldarstellung der Parameter (Grafik und Tabelle)

Einzeldarstellung

Probe: E
 Merkmal: Aldrin
 Methode: DIN 38402 A45

Anzahl Labore: 49

Toleranzbereich: 0,1422 - 0,3199 µg/l (|Zu-Score| ≤ 2,00)

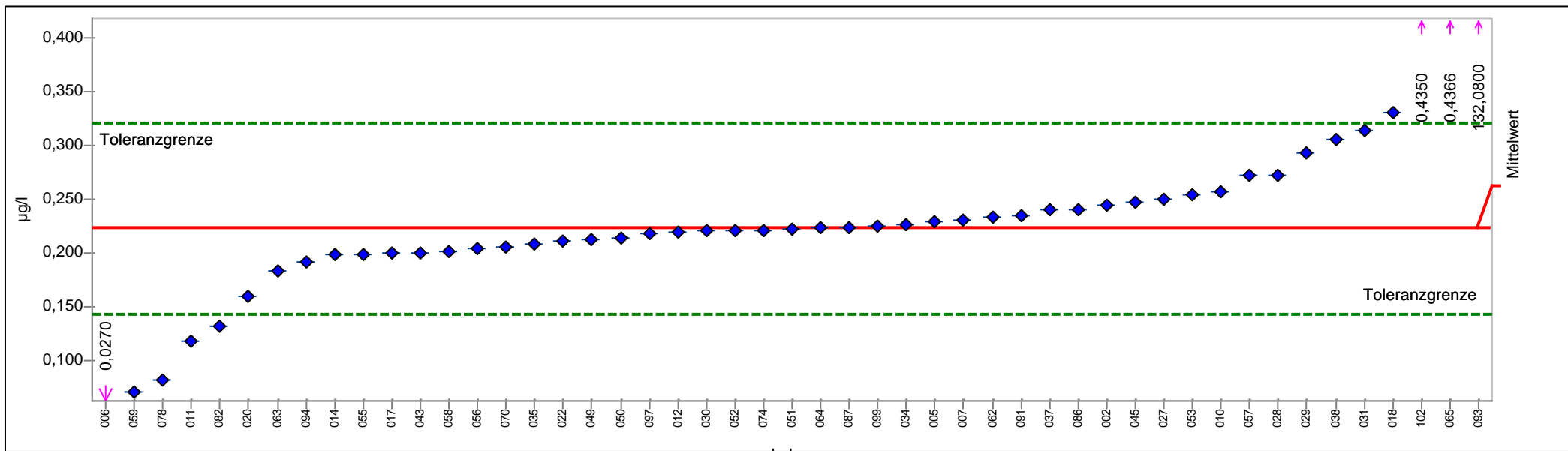
Sollwert: 0,2224 µg/l (empirischer Wert)

Soll-Stdabw.: 0,0436 µg/l (Limited)

Rel. Soll-Stdabw.: 19,60% (Limited)

Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 19,60%

Vergleich-Stdabw. (SR): 0,0436 µg/l



PROLab



Einzelarstellung

Probe:	E	Sollwert:	0,2224 µg/l (empirischer Wert)
Merkmal:	Aldrin	Soll-Stdabw.:	0,0436 µg/l (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	19,60% (Limited)
Anzahl Labore:	49	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	19,60%
Toleranzbereich:	0,1422 - 0,3199 µg/l (Zu-Score ≤ 2,00)	Vergleich-Stdabw. (SR):	0,0436 µg/l

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
037	0,2400	0,3616
002	0,2440	0,4436
020	0,1590	-1,5807
007	0,2300	0,1565
043	0,2000	-0,5580
014	0,1980	-0,6079
006	0,0270	-4,8731
056	0,2040	-0,4582
086	0,2400	0,3616
052	0,2200	-0,0592
027	0,2500	0,5667
034	0,2252	0,0580
065	0,4366	4,3938
022	0,2100	-0,3086
038	0,3050	1,6947
035	0,2074	-0,3734
017	0,2000	-0,5580
070	0,2050	-0,4333
058	0,2010	-0,5331
102	0,4350	4,3610
011	0,1180	-2,6033
005	0,2290	0,1359
064	0,2230	0,0129
031	0,3130	1,8588
018	0,3300	2,2075
051	0,2210	-0,0342
010	0,2560	0,6897
094	0,1915	-0,7700
057	0,2710	0,9974
053	0,2540	0,6487
012	0,2190	-0,0841
049	0,2126	-0,2437
063	0,1830	-0,9820
055	0,1980	-0,6079
045	0,2470	0,5051
093	132,0800	2704,3940
050	0,2130	-0,2338
030	0,2200	-0,0592
062	0,2330	0,2180
029	0,2920	1,4281
082	0,1310	-2,2791
099	0,2250	0,0539



4/2013 O 5 Spezielle organische Parameter

059	0,0700	-3,8006
028	0,2720	1,0179
074	0,2200	-0,0592
087	0,2230	0,0129
097	0,2180	-0,1090
078	0,0815	-3,5137
091	0,2340	0,2385



Einzeldarstellung

Probe: E

Merkmal: alfa-Endosulfan

Methode: DIN 38402 A45

Anzahl Labore: 46

Toleranzbereich: 0,0319 - 0,0715 µg/l (|Zu-Score| <= 2,00)

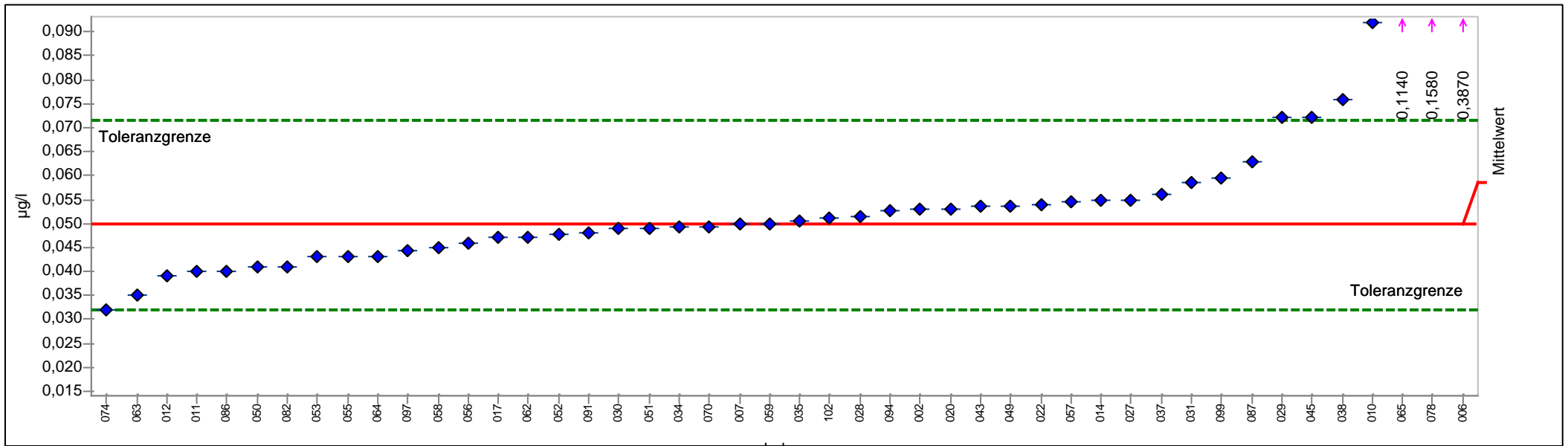
Sollwert: 0,0498 µg/l (empirischer Wert)

Soll-Stdabw.: 0,0097 µg/l (Limited)

Rel. Soll-Stdabw.: 19,47% (Limited)

Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 19,47%

Vergleich-Stdabw. (SR): 0,0097 µg/l



PROLab



Einzelarstellung

Probe:	E	Sollwert:	0,0498 µg/l (empirischer Wert)
Merkmal:	alfa-Endosulfan	Soll-Stdabw.:	0,0097 µg/l (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	19,47% (Limited)
Anzahl Labore:	46	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	19,47%
Toleranzbereich:	0,0319 - 0,0715 µg/l (Zu-Score <= 2,00)	Vergleich-Stdabw. (SR):	0,0097 µg/l

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
037	0,0560	0,5734
002	0,0530	0,2966
020	0,0530	0,2966
007	0,0500	0,0198
043	0,0535	0,3427
014	0,0550	0,4811
006	0,3870	31,1119
056	0,0460	-0,4242
086	0,0400	-1,0966
052	0,0478	-0,2225
027	0,0550	0,4811
034	0,0493	-0,0544
065	0,1140	5,9245
022	0,0540	0,3889
038	0,0760	2,4186
035	0,0504	0,0567
017	0,0470	-0,3121
070	0,0494	-0,0432
058	0,0450	-0,5363
102	0,0510	0,1121
011	0,0400	-1,0966
064	0,0430	-0,7604
031	0,0585	0,8040
051	0,0490	-0,0880
010	0,0920	3,8948
094	0,0526	0,2597
057	0,0544	0,4258
053	0,0430	-0,7604
012	0,0390	-1,2086
049	0,0536	0,3520
063	0,0350	-1,6569
055	0,0430	-0,7604
045	0,0722	2,0680
050	0,0410	-0,9845
030	0,0490	-0,0880
062	0,0470	-0,3121
029	0,0720	2,0496
082	0,0410	-0,9845
099	0,0596	0,9055
059	0,0500	0,0198
028	0,0515	0,1582
074	0,0320	-1,9931



4/2013 O 5 Spezielle organische Parameter

087	0,0630	1,2192
097	0,0445	-0,5923
078	0,1580	9,9840
091	0,0480	-0,2001



Einzeldarstellung

Probe: E

Merkmal: beta-Endosulfan

Methode: DIN 38402 A45

Anzahl Labore: 46

Toleranzbereich: 0,2350 - 0,5283 µg/l (|Zu-Score| ≤ 2,00)

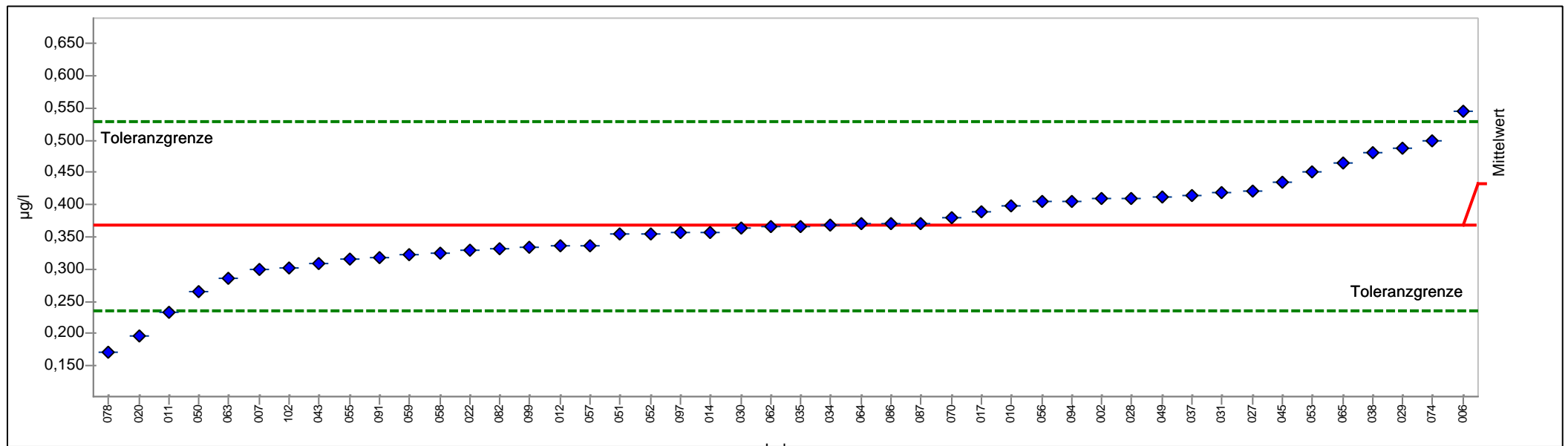
Sollwert: 0,3673 µg/l (empirischer Wert)

Soll-Stdabw.: 0,0719 µg/l (Limited)

Rel. Soll-Stdabw.: 19,58% (Limited)

Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 19,58%

Vergleich-Stdabw. (SR): 0,0719 µg/l



PROLab



Einzelarstellung

Probe:	E	Sollwert:	0,3673 µg/l (empirischer Wert)
Merkmal:	beta-Endosulfan	Soll-Stdabw.:	0,0719 µg/l (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	19,58% (Limited)
Anzahl Labore:	46	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	19,58%
Toleranzbereich:	0,2350 - 0,5283 µg/l (Zu-Score <= 2,00)	Vergleich-Stdabw. (SR):	0,0719 µg/l

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
037	0,4150	0,5922
002	0,4090	0,5176
020	0,1960	-2,5888
007	0,3000	-1,0175
043	0,3080	-0,8966
014	0,3580	-0,1411
006	0,5450	2,2075
056	0,4050	0,4679
086	0,3700	0,0330
052	0,3540	-0,2016
027	0,4200	0,6543
034	0,3674	0,0007
065	0,4644	1,2060
022	0,3300	-0,5642
038	0,4810	1,4123
035	0,3662	-0,0172
017	0,3900	0,2815
070	0,3790	0,1449
058	0,3250	-0,6397
102	0,3020	-0,9872
011	0,2340	-2,0146
064	0,3700	0,0330
031	0,4180	0,6295
051	0,3540	-0,2016
010	0,3980	0,3810
094	0,4050	0,4679
057	0,3370	-0,4584
053	0,4510	1,0395
012	0,3370	-0,4584
049	0,4114	0,5475
063	0,2860	-1,2290
055	0,3150	-0,7908
045	0,4350	0,8407
050	0,2660	-1,5312
030	0,3640	-0,0505
062	0,3650	-0,0354
029	0,4880	1,4993
082	0,3310	-0,5491
099	0,3350	-0,4886
059	0,3230	-0,6699
028	0,4100	0,5301
074	0,5000	1,6484



4/2013 O 5 Spezielle organische Parameter

087	0,3700	0,0330
097	0,3560	-0,1714
078	0,1720	-2,9514
091	0,3180	-0,7455

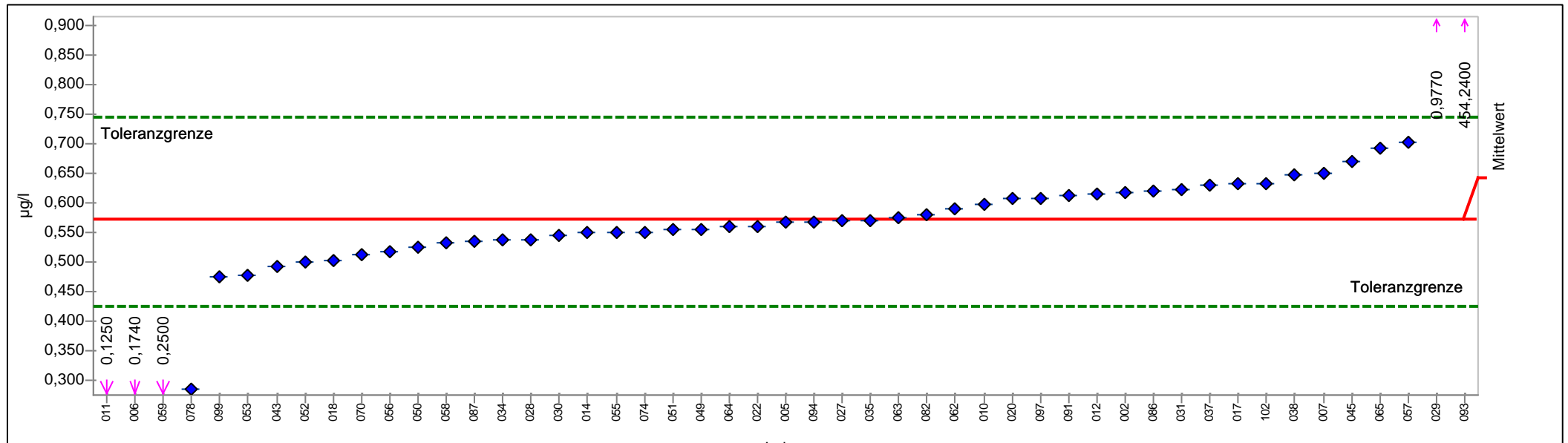


Einzeldarstellung

Probe: E
 Merkmal: Dieldrin
 Methode: DIN 38402 A45
 Anzahl Labore: 49

Toleranzbereich: 0,4240 - 0,7441 µg/l (|Zu-Score| ≤ 2,00)

Sollwert: 0,5730 µg/l (empirischer Wert)
 Soll-Stdabw.: 0,0793 µg/l (Limited)
 Rel. Soll-Stdabw.: 13,83% (Limited)
 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 13,83%
 Vergleich-Stdabw. (SR): 0,0793 µg/l



PROLab



Einzelarstellung

Probe:	E	Sollwert:	0,5730 µg/l (empirischer Wert)
Merkmal:	Dieldrin	Soll-Stdabw.:	0,0793 µg/l (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	13,83% (Limited)
Anzahl Labore:	49	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	13,83%
Toleranzbereich:	0,4240 - 0,7441 µg/l (Zu-Score ≤ 2,00)	Vergleich-Stdabw. (SR):	0,0793 µg/l

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
037	0,6310	0,6777
002	0,6180	0,5257
020	0,6080	0,4088
007	0,6500	0,8998
043	0,4930	-1,0742
014	0,5490	-0,3226
006	0,1740	-5,3558
056	0,5180	-0,7386
086	0,6200	0,5491
052	0,5010	-0,9668
027	0,5700	-0,0407
034	0,5379	-0,4715
065	0,6933	1,4059
022	0,5610	-0,1615
038	0,6470	0,8647
035	0,5709	-0,0286
017	0,6330	0,7010
070	0,5130	-0,8057
058	0,5320	-0,5507
102	0,6330	0,7010
011	0,1250	-6,0135
005	0,5670	-0,0810
064	0,5600	-0,1749
031	0,6220	0,5724
018	0,5020	-0,9534
051	0,5540	-0,2554
010	0,5970	0,2802
094	0,5680	-0,0675
057	0,7020	1,5077
053	0,4770	-1,2889
012	0,6160	0,5023
049	0,5560	-0,2286
063	0,5750	0,0230
055	0,5490	-0,3226
045	0,6710	1,1453
093	454,2400	5303,4014
050	0,5260	-0,6313
030	0,5460	-0,3628
062	0,5900	0,1984
029	0,9770	4,7224
082	0,5800	0,0815
099	0,4750	-1,3158



4/2013 O 5 Spezielle organische Parameter

059	0,2500	-4,3357
028	0,5380	-0,4702
074	0,5500	-0,3091
087	0,5340	-0,5239
097	0,6080	0,4088
078	0,2860	-3,8525
091	0,6130	0,4672



Einzeldarstellung

Probe: E

Merkmal: Epichlorhydrin

Methode: DIN 38402 A45

Anzahl Labore: 12

Toleranzbereich: 0,0906 - 0,2612 µg/l (|Zu-Score| ≤ 2,00)

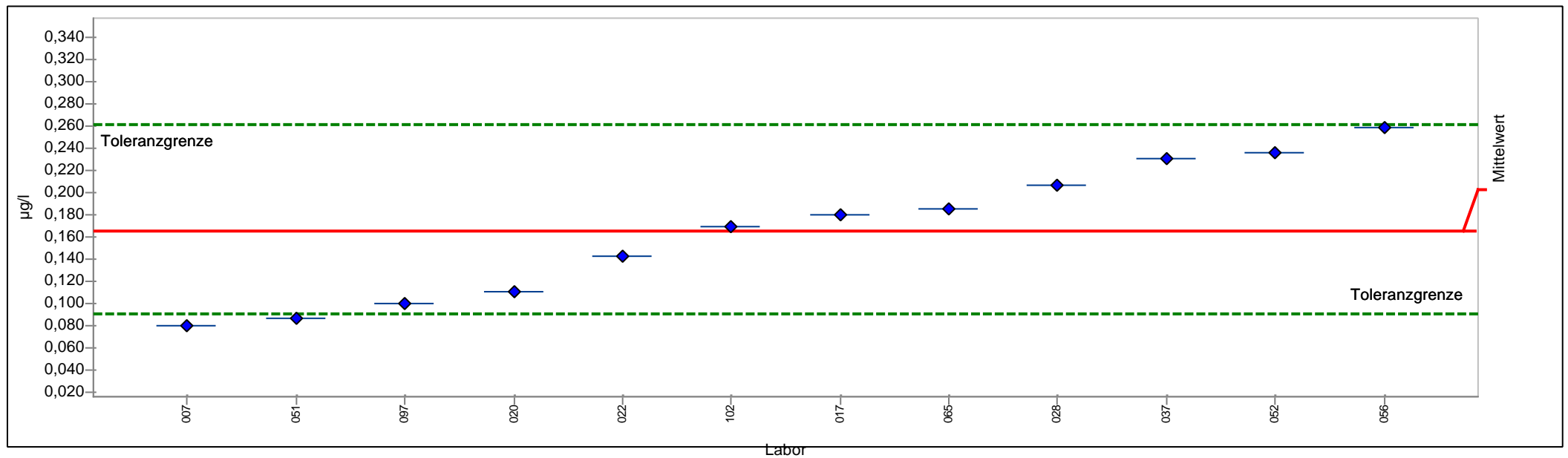
Sollwert: 0,1653 µg/l (empirischer Wert)

Soll-Stdabw.: 0,0413 µg/l (Limited)

Rel. Soll-Stdabw.: 25,00% (Limited)

Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 41,61%

Vergleich-Stdabw. (SR): 0,0688 µg/l



PROLab



Einzelarstellung

Probe:	E	Sollwert:	0,1653 µg/l (empirischer Wert)
Merkmal:	Epichlorhydrin	Soll-Stdabw.:	0,0413 µg/l (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	25,00% (Limited)
Anzahl Labore:	12	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	41,61%
Toleranzbereich:	0,0906 - 0,2612 µg/l (Zu-Score <= 2,00)	Vergleich-Stdabw. (SR):	0,0688 µg/l

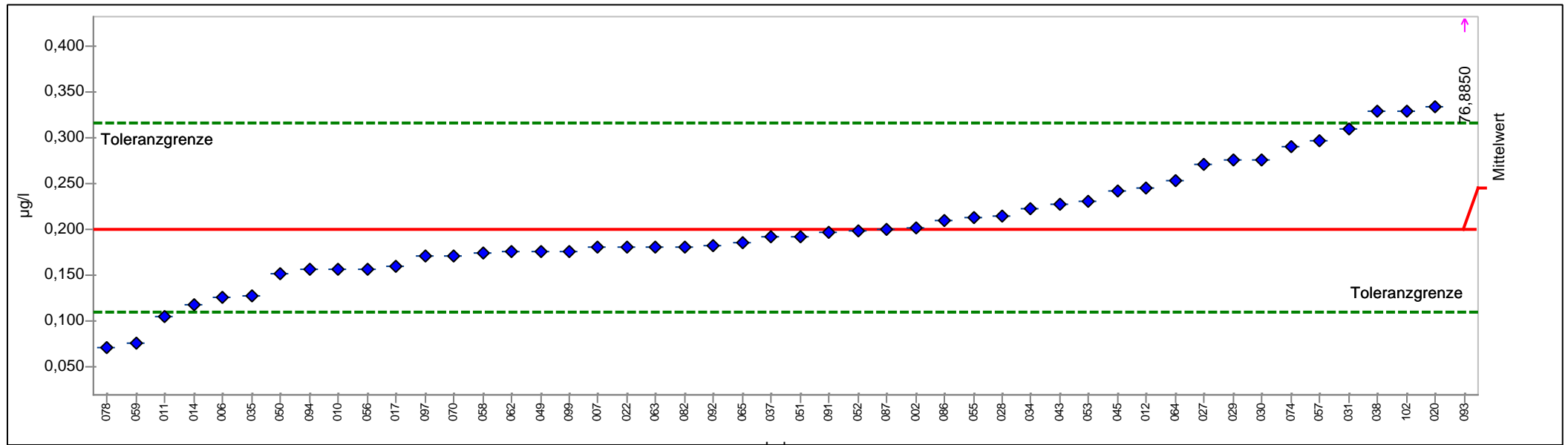
Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
037	0,2310	1,3700
020	0,1100	-1,4812
007	0,0800	-2,2845
056	0,2580	1,9331
052	0,2360	1,4743
065	0,1848	0,4064
022	0,1430	-0,5976
017	0,1800	0,3063
102	0,1690	0,0768
051	0,0860	-2,1239
028	0,2060	0,8485
097	0,1000	-1,7490

Einzeldarstellung

Probe: E
 Merkmal: HCB
 Methode: DIN 38402 A45
 Anzahl Labore: 48

Toleranzbereich: 0,1096 - 0,3159 µg/l (|Zu-Score| ≤ 2,00)

Sollwert: 0,1999 µg/l (empirischer Wert)
 Soll-Stdabw.: 0,0500 µg/l (Limited)
 Rel. Soll-Stdabw.: 25,00% (Limited)
 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 29,15%
 Vergleich-Stdabw. (SR): 0,0583 µg/l



PROLab



Einzeldarstellung

Probe:	E	Sollwert:	0,1999 µg/l (empirischer Wert)
Merkmal:	HCB	Soll-Stdabw.:	0,0500 µg/l (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	25,00% (Limited)
Anzahl Labore:	48	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	29,15%
Toleranzbereich:	0,1096 - 0,3159 µg/l (Zu-Score ≤ 2,00)	Vergleich-Stdabw. (SR):	0,0583 µg/l

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
037	0,1910	-0,1981
002	0,2010	0,0181
020	0,3340	2,3116
007	0,1800	-0,4417
043	0,2280	0,4837
014	0,1180	-1,8143
006	0,1250	-1,6593
056	0,1560	-0,9730
086	0,2100	0,1733
052	0,1980	-0,0432
027	0,2700	1,2080
034	0,2225	0,3889
065	0,1849	-0,3332
022	0,1810	-0,4195
038	0,3280	2,2082
035	0,1275	-1,6040
017	0,1600	-0,8845
070	0,1710	-0,6409
058	0,1740	-0,5745
102	0,3280	2,2082
092	0,1820	-0,3974
011	0,1040	-2,1242
064	0,2530	0,9148
031	0,3090	1,8805
051	0,1920	-0,1760
010	0,1560	-0,9730
094	0,1556	-0,9819
057	0,2960	1,6563
053	0,2310	0,5354
012	0,2450	0,7769
049	0,1753	-0,5457
063	0,1810	-0,4195
055	0,2120	0,2078
045	0,2420	0,7251
093	76,8850	1322,3937
050	0,1510	-1,0837
030	0,2750	1,2942
062	0,1750	-0,5524
029	0,2750	1,2942
082	0,1810	-0,4195
099	0,1760	-0,5302
059	0,0750	-2,7663



4/2013 O 5 Spezielle organische Parameter

028	0,2140	0,2423
074	0,2900	1,5529
087	0,1990	-0,0210
097	0,1700	-0,6631
078	0,0707	-2,8615
091	0,1970	-0,0653



Einzeldarstellung

Probe: E
 Merkmal: Heptachlor
 Methode: DIN 38402 A45

Anzahl Labore: 49

Toleranzbereich: 0,1119 - 0,3225 µg/l (|Zu-Score| ≤ 2,00)

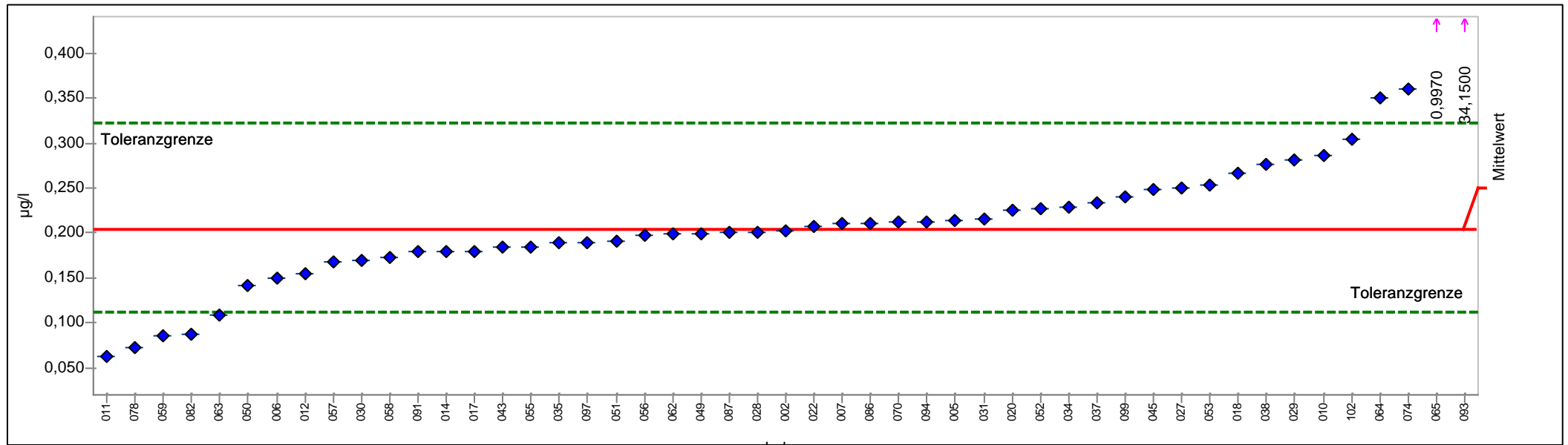
Sollwert: 0,2041 µg/l (empirischer Wert)

Soll-Stdabw.: 0,0510 µg/l (Limited)

Rel. Soll-Stdabw.: 25,00% (Limited)

Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 27,84%

Vergleich-Stdabw. (SR): 0,0568 µg/l



PROLab



Einzelarstellung

Probe:	E	Sollwert:	0,2041 µg/l (empirischer Wert)
Merkmal:	Heptachlor	Soll-Stdabw.:	0,0510 µg/l (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	25,00% (Limited)
Anzahl Labore:	49	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	27,84%
Toleranzbereich:	0,1119 - 0,3225 µg/l (Zu-Score ≤ 2,00)	Vergleich-Stdabw. (SR):	0,0568 µg/l

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
037	0,2340	0,5054
002	0,2020	-0,0452
020	0,2260	0,3702
007	0,2100	0,0999
043	0,1840	-0,4357
014	0,1800	-0,5224
006	0,1490	-1,1948
056	0,1970	-0,1537
086	0,2100	0,0999
052	0,2270	0,3871
027	0,2500	0,7757
034	0,2286	0,4142
065	0,9970	13,3963
022	0,2080	0,0661
038	0,2770	1,2319
035	0,1885	-0,3381
017	0,1800	-0,5224
070	0,2120	0,1337
058	0,1720	-0,6960
102	0,3050	1,7049
011	0,0630	-3,0602
005	0,2140	0,1675
064	0,3500	2,4652
031	0,2150	0,1844
018	0,2670	1,0629
051	0,1910	-0,2838
010	0,2860	1,3839
094	0,2125	0,1422
057	0,1670	-0,8044
053	0,2540	0,8433
012	0,1550	-1,0647
049	0,1992	-0,1060
063	0,1090	-2,0625
055	0,1840	-0,4357
045	0,2490	0,7588
093	34,1500	573,5161
050	0,1420	-1,3467
030	0,1700	-0,7393
062	0,1990	-0,1103
029	0,2810	1,2995
082	0,0870	-2,5396
099	0,2400	0,6068



4/2013 O 5 Spezielle organische Parameter

059	0,0850	-2,5830
028	0,2010	-0,0669
074	0,3600	2,6342
087	0,2000	-0,0886
097	0,1890	-0,3272
078	0,0715	-2,8758
091	0,1790	-0,5441



Einzeldarstellung

Probe: E

Merkmal: Lindan (gamma-HCH)

Methode: DIN 38402 A45

Anzahl Labore: 49

Toleranzbereich: 0,0346 - 0,0725 µg/l (|Zu-Score| ≤ 2,00)

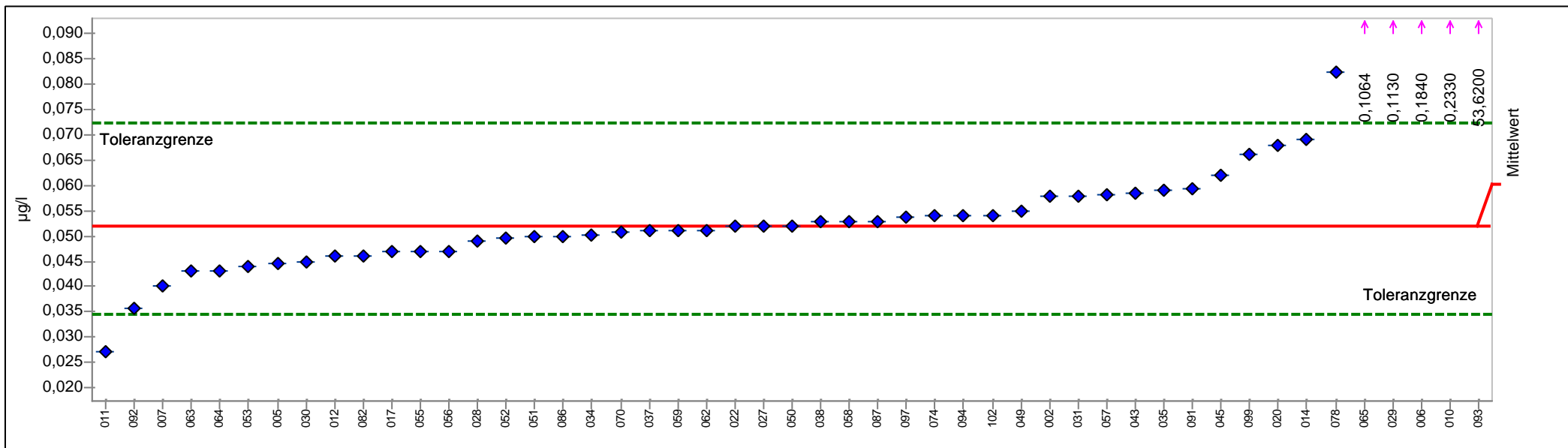
Sollwert: 0,0518 µg/l (empirischer Wert)

Soll-Stdabw.: 0,0093 µg/l (Limited)

Rel. Soll-Stdabw.: 17,96% (Limited)

Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 17,96%

Vergleich-Stdabw. (SR): 0,0093 µg/l



PROLab



Einzelarstellung

Probe:	E	Sollwert:	0,0518 µg/l (empirischer Wert)
Merkmal:	Lindan (gamma-HCH)	Soll-Stdabw.:	0,0093 µg/l (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	17,96% (Limited)
Anzahl Labore:	49	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	17,96%
Toleranzbereich:	0,0346 - 0,0725 µg/l (Zu-Score ≤ 2,00)	Vergleich-Stdabw. (SR):	0,0093 µg/l

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
037	0,0510	-0,0968
002	0,0580	0,5982
020	0,0680	1,5683
007	0,0400	-1,3736
043	0,0585	0,6467
014	0,0690	1,6653
006	0,1840	12,8218
056	0,0470	-0,5611
086	0,0500	-0,2129
052	0,0496	-0,2593
027	0,0520	0,0161
034	0,0503	-0,1781
065	0,1064	5,2936
022	0,0520	0,0161
038	0,0530	0,1131
035	0,0591	0,7049
017	0,0470	-0,5611
070	0,0509	-0,1084
058	0,0530	0,1131
102	0,0540	0,2101
092	0,0358	-1,8611
011	0,0270	-2,8825
005	0,0447	-0,8280
064	0,0430	-1,0254
031	0,0580	0,5982
051	0,0500	-0,2129
010	0,2330	17,5754
094	0,0540	0,2101
057	0,0583	0,6273
053	0,0440	-0,9093
012	0,0460	-0,6772
049	0,0548	0,2877
063	0,0430	-1,0254
055	0,0470	-0,5611
045	0,0619	0,9765
093	53,6200	5196,7931
050	0,0520	0,0161
030	0,0450	-0,7932
062	0,0510	-0,0968
029	0,1130	5,9339
082	0,0460	-0,6772
099	0,0663	1,4034



4/2013 O 5 Spezielle organische Parameter

059	0,0510	-0,0968
028	0,0490	-0,3289
074	0,0540	0,2101
087	0,0530	0,1131
097	0,0537	0,1810
078	0,0823	2,9556
091	0,0595	0,7437

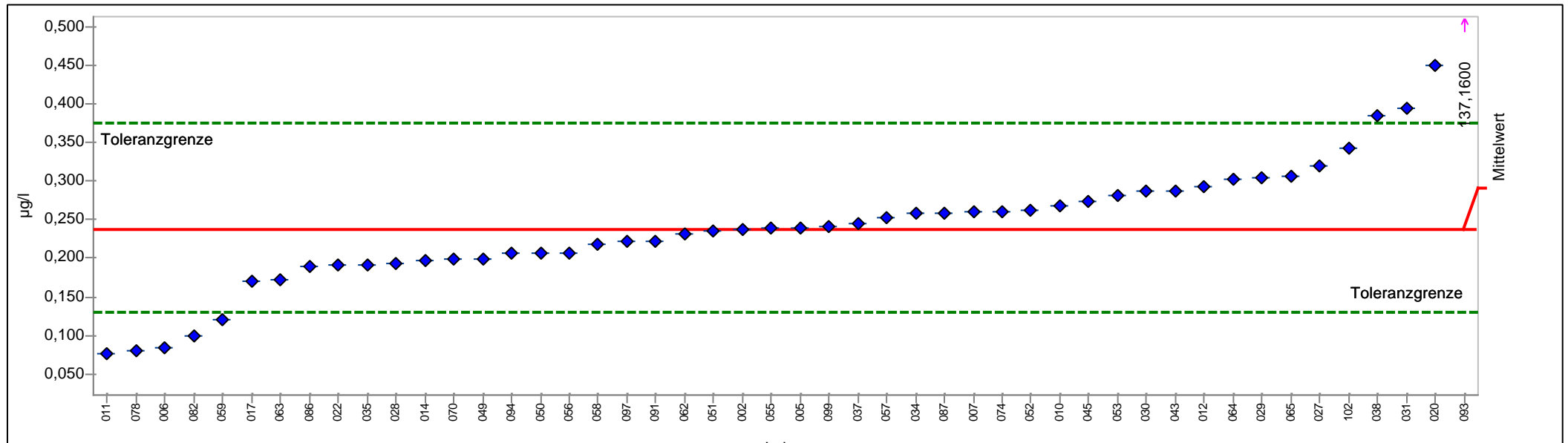


Einzeldarstellung

Probe: E
 Merkmal: pp-DDE
 Methode: DIN 38402 A45
 Anzahl Labore: 48

Toleranzbereich: 0,1301 - 0,3751 µg/l (|Zu-Score| ≤ 2,00)

Sollwert: 0,2374 µg/l (empirischer Wert)
 Soll-Stdabw.: 0,0593 µg/l (Limited)
 Rel. Soll-Stdabw.: 25,00% (Limited)
 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 29,67%
 Vergleich-Stdabw. (SR): 0,0704 µg/l



PROLab



Einzelarstellung

Probe:	E	Sollwert:	0,2374 µg/l (empirischer Wert)
Merkmal:	pp-DDE	Soll-Stdabw.:	0,0593 µg/l (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	25,00% (Limited)
Anzahl Labore:	48	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	29,67%
Toleranzbereich:	0,1301 - 0,3751 µg/l (Zu-Score ≤ 2,00)	Vergleich-Stdabw. (SR):	0,0704 µg/l

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
037	0,2450	0,1106
002	0,2380	0,0089
020	0,4500	3,0883
007	0,2600	0,3285
043	0,2870	0,7207
014	0,1970	-0,7531
006	0,0850	-2,8416
056	0,2070	-0,5666
086	0,1900	-0,8836
052	0,2620	0,3575
027	0,3200	1,2000
034	0,2586	0,3082
065	0,3060	0,9967
022	0,1910	-0,8650
038	0,3840	2,1296
035	0,1915	-0,8556
017	0,1700	-1,2566
070	0,1980	-0,7344
058	0,2190	-0,3428
102	0,3430	1,5341
011	0,0760	-3,0095
005	0,2400	0,0380
064	0,3020	0,9386
031	0,3940	2,2749
051	0,2350	-0,0445
010	0,2670	0,4302
094	0,2063	-0,5797
057	0,2520	0,2123
053	0,2820	0,6480
012	0,2920	0,7933
049	0,1992	-0,7121
063	0,1730	-1,2006
055	0,2390	0,0235
045	0,2730	0,5173
093	137,1600	1988,8156
050	0,2070	-0,5666
030	0,2870	0,7207
062	0,2320	-0,1004
029	0,3040	0,9676
082	0,0990	-2,5806
099	0,2410	0,0525
059	0,1200	-2,1890



4/2013 O 5 Spezielle organische Parameter

028	0,1940	-0,8090
074	0,2600	0,3285
087	0,2590	0,3140
097	0,2210	-0,3055
078	0,0812	-2,9125
091	0,2220	-0,2869



Probe F

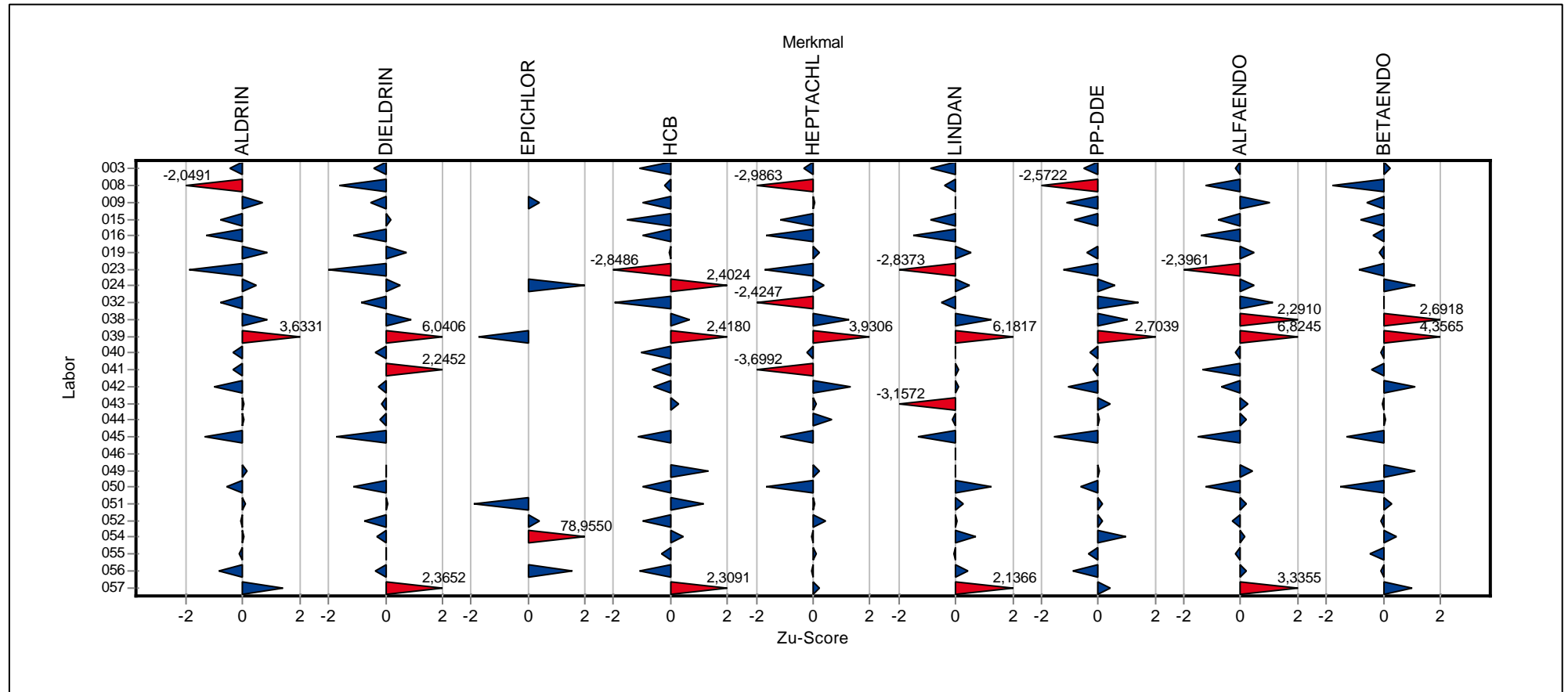
Ringversuchskenndaten

Charge F

Merkmal		Sollwert	Soll-STD.	rel.Soll-STD.[%]	Vergleichs-STD	rel.Vergleichs-STD [%]	Tol. unten	Tol. oben	Einheit	Anzahl Labore/Werte
Aldrin	ALDRIN	0,1266	0,0317	25,00	0,0319	25,19	0,0694	0,2000	µg/l	50
Dieldrin	DIELDRIN	0,3830	0,0745	19,45	0,0745	19,45	0,2458	0,5496	µg/l	50
Epichlorhydrin	EPICHLOR	0,4812	0,1203	25,00	0,2635	54,77	0,2638	0,7603	µg/l	16
HCB	HCB	0,2216	0,0554	25,00	0,0729	32,88	0,1215	0,3501	µg/l	50
Heptachlor	HEPTACHL	0,3043	0,0761	25,00	0,1035	34,02	0,1668	0,4807	µg/l	50
Lindan (gamma-HCH)	LINDAN	0,2810	0,0507	18,03	0,0507	18,03	0,1873	0,3933	µg/l	52
pp-DDE	PP-DDE	0,1623	0,0406	25,00	0,0450	27,71	0,0890	0,2565	µg/l	49
alfa-Endosulfan	ALFAENDO	0,4861	0,0723	14,87	0,0723	14,87	0,3508	0,6432	µg/l	49
beta-Endosulfan	BETAENDO	0,1483	0,0303	20,42	0,0303	20,42	0,0928	0,2164	µg/l	49

Übersicht Zu-Scores

Probe F

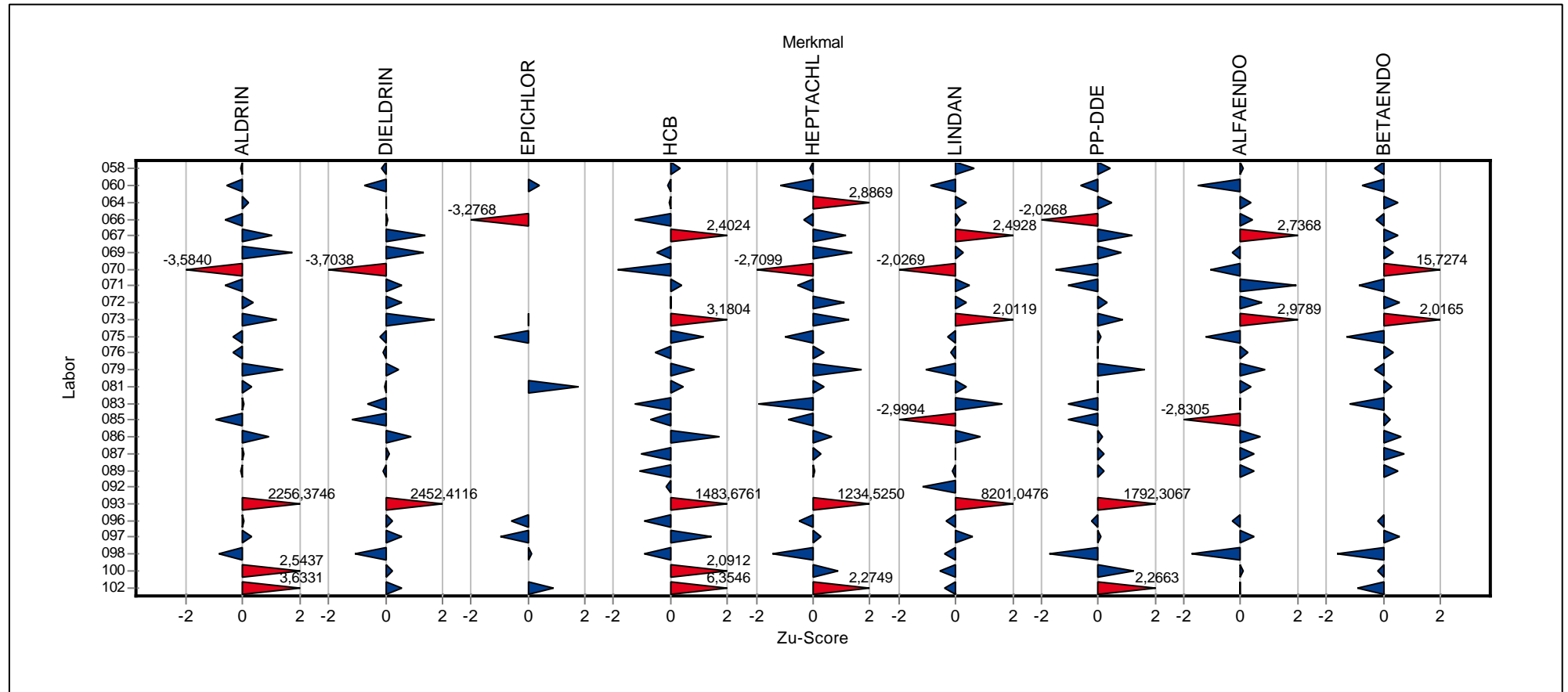


Referenzstelle Trinkwasser FB 61.1



Übersicht Zu-Scores

Probe F



Referenzstelle Trinkwasser FB 61.1



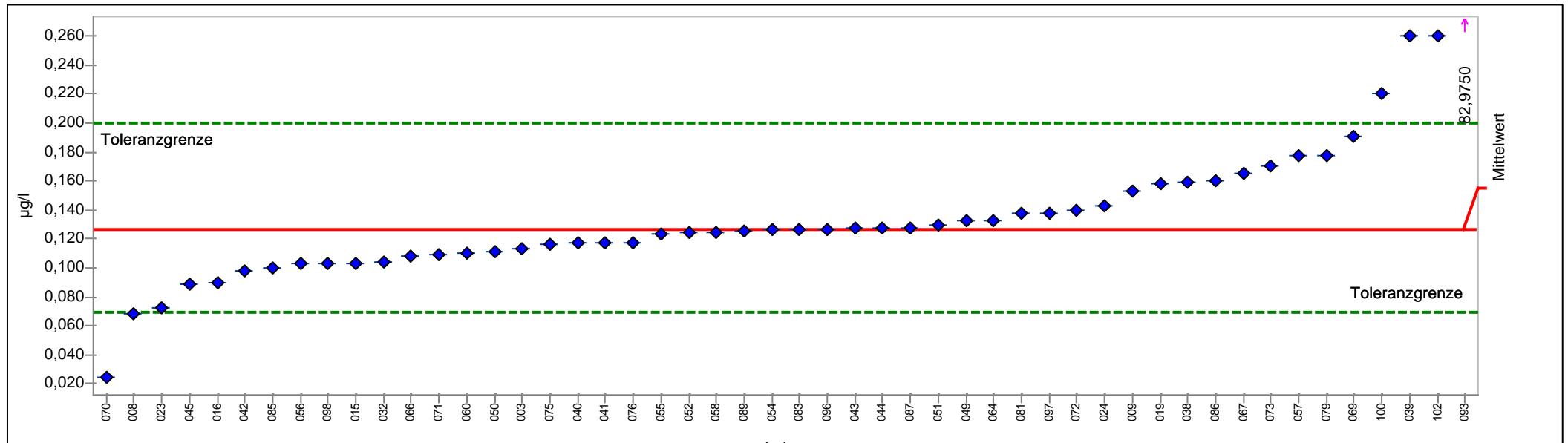
Einzeldarstellung der Parameter (Grafik und Tabelle)

Einzeldarstellung

Probe: F
 Merkmal: Aldrin
 Methode: DIN 38402 A45
 Anzahl Labore: 50

Toleranzbereich: 0,0694 - 0,2000 µg/l (|Zu-Score| ≤ 2,00)

Sollwert: 0,1266 µg/l (empirischer Wert)
 Soll-Stdabw.: 0,0317 µg/l (Limited)
 Rel. Soll-Stdabw.: 25,00% (Limited)
 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 25,19%
 Vergleich-Stdabw. (SR): 0,0319 µg/l



PROLab



Einzelarstellung

Probe:	F	Sollwert:	0,1266 µg/l (empirischer Wert)
Merkmal:	Aldrin	Soll-Stdabw.:	0,0317 µg/l (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	25,00% (Limited)
Anzahl Labore:	50	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	25,19%
Toleranzbereich:	0,0694 - 0,2000 µg/l (Zu-Score ≤ 2,00)	Vergleich-Stdabw. (SR):	0,0319 µg/l

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
032	0,1037	-0,8008
060	0,1100	-0,5805
043	0,1280	0,0380
015	0,1035	-0,8078
056	0,1030	-0,8253
086	0,1600	0,9096
076	0,1170	-0,3358
003	0,1136	-0,4547
052	0,1240	-0,0910
019	0,1580	0,8551
073	0,1700	1,1819
083	0,1270	0,0108
038	0,1590	0,8823
079	0,1780	1,3998
040	0,1170	-0,3358
096	0,1270	0,0108
070	0,0241	-3,5840
054	0,1270	0,0108
058	0,1240	-0,0910
102	0,2600	3,6331
008	0,0680	-2,0491
016	0,0899	-1,2833
081	0,1380	0,3104
024	0,1430	0,4466
044	0,1280	0,0380
042	0,0980	-1,0001
041	0,1170	-0,3358
023	0,0720	-1,9092
064	0,1330	0,1742
066	0,1080	-0,6505
051	0,1300	0,0925
057	0,1780	1,3998
089	0,1250	-0,0561
072	0,1400	0,3649
067	0,1650	1,0457
049	0,1329	0,1715
009	0,1529	0,7162
055	0,1230	-0,1260
045	0,0889	-1,3183
093	82,9750	2256,3746
075	0,1160	-0,3707
098	0,1030	-0,8253



4/2013 O 5 Spezielle organische Parameter

039	0,2600	3,6331
085	0,0998	-0,9372
050	0,1110	-0,5456
071	0,1090	-0,6155
100	0,2200	2,5437
087	0,1280	0,0380
069	0,1910	1,7539
097	0,1380	0,3104



Einzeldarstellung

Probe: F

Merkmal: alfa-Endosulfan

Methode: DIN 38402 A45

Anzahl Labore: 49

Toleranzbereich: 0,3508 - 0,6432 µg/l (|Zu-Score| ≤ 2,00)

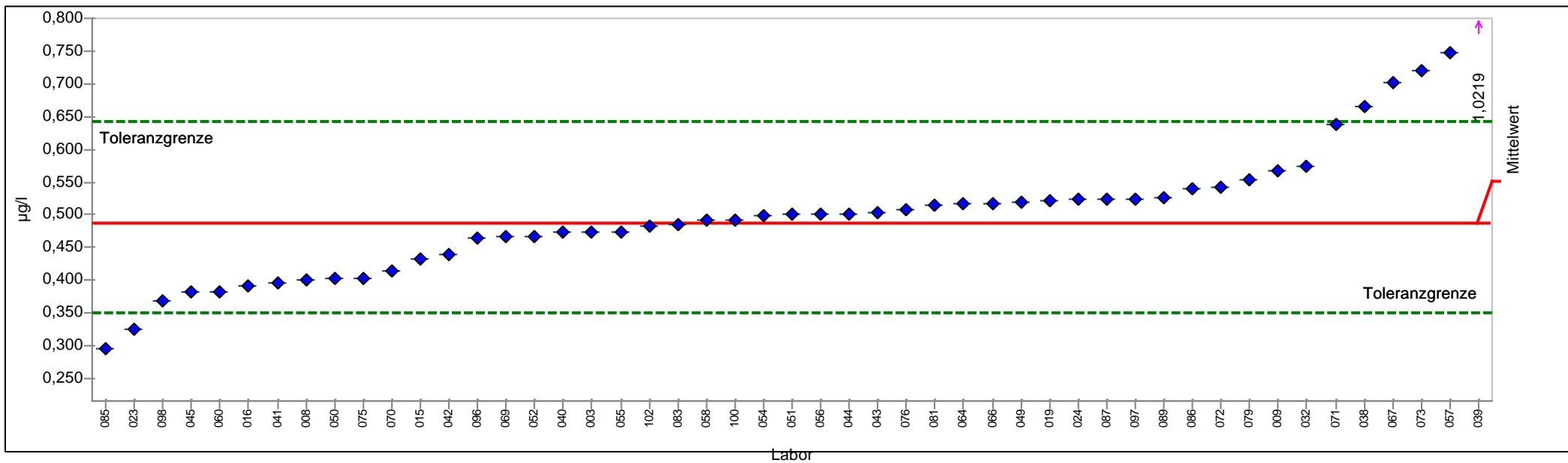
Sollwert: 0,4861 µg/l (empirischer Wert)

Soll-Stdabw.: 0,0723 µg/l (Limited)

Rel. Soll-Stdabw.: 14,87% (Limited)

Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 14,87%

Vergleich-Stdabw. (SR): 0,0723 µg/l



PROLab



Einzelarstellung

Probe:	F	Sollwert:	0,4861 µg/l (empirischer Wert)
Merkmal:	alfa-Endosulfan	Soll-Stdabw.:	0,0723 µg/l (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	14,87% (Limited)
Anzahl Labore:	49	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	14,87%
Toleranzbereich:	0,3508 - 0,6432 µg/l (Zu-Score <= 2,00)	Vergleich-Stdabw. (SR):	0,0723 µg/l

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
032	0,5738	1,1165
060	0,3830	-1,5242
043	0,5040	0,2274
015	0,4318	-0,8031
056	0,5000	0,1765
086	0,5400	0,6860
076	0,5070	0,2656
003	0,4732	-0,1913
052	0,4670	-0,2829
019	0,5220	0,4567
073	0,7200	2,9789
083	0,4860	-0,0022
038	0,6660	2,2910
079	0,5540	0,8643
040	0,4730	-0,1943
096	0,4640	-0,3273
070	0,4150	-1,0513
054	0,4990	0,1637
058	0,4920	0,0746
102	0,4830	-0,0465
008	0,4010	-1,2582
016	0,3910	-1,4060
081	0,5140	0,3548
024	0,5240	0,4822
044	0,5020	0,2019
042	0,4400	-0,6819
041	0,3970	-1,3173
023	0,3240	-2,3961
064	0,5160	0,3803
066	0,5180	0,4058
051	0,5000	0,1765
057	0,7480	3,3355
089	0,5250	0,4949
072	0,5430	0,7242
067	0,7010	2,7368
049	0,5191	0,4198
009	0,5661	1,0185
055	0,4740	-0,1795
045	0,3830	-1,5242
075	0,4020	-1,2435
098	0,3680	-1,7459
039	1,0219	6,8245



4/2013 O 5 Spezielle organische Parameter

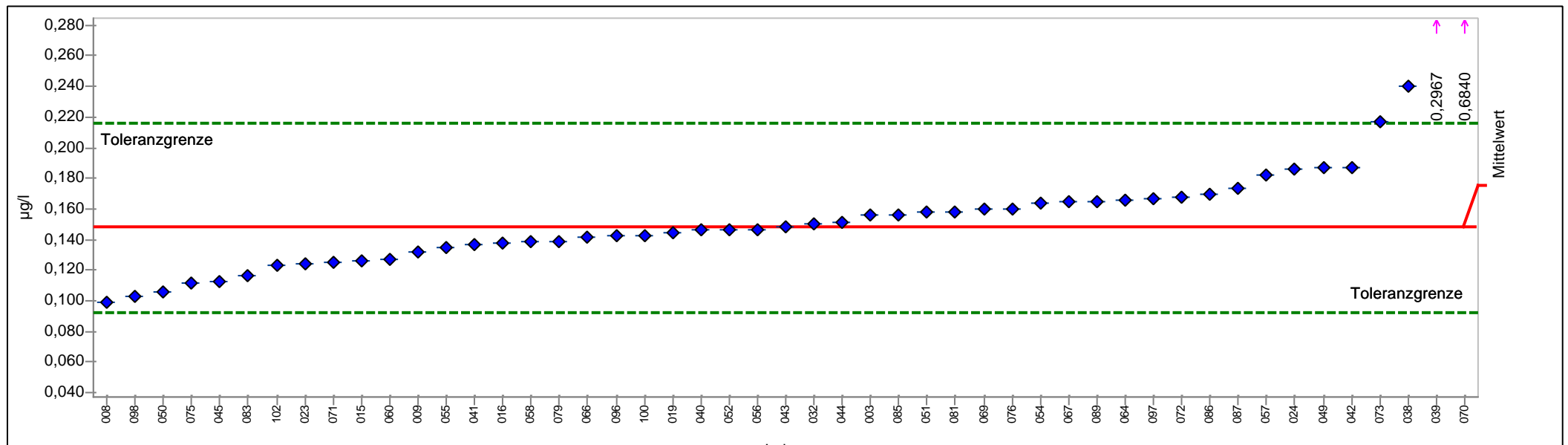
085	0,2946	-2,8305
050	0,4020	-1,2435
071	0,6370	1,9216
100	0,4920	0,0746
087	0,5240	0,4822
069	0,4660	-0,2977
097	0,5240	0,4822



Einzeldarstellung

Probe: F
 Merkmal: beta-Endosulfan
 Methode: DIN 38402 A45
 Anzahl Labore: 49
 Toleranzbereich: 0,0928 - 0,2164 µg/l (|Zu-Score| <= 2,00)

Sollwert: 0,1483 µg/l (empirischer Wert)
 Soll-Stdabw.: 0,0303 µg/l (Limited)
 Rel. Soll-Stdabw.: 20,42% (Limited)
 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 20,42%
 Vergleich-Stdabw. (SR): 0,0303 µg/l



PROLab



Einzelarstellung

Probe:	F	Sollwert:	0,1483 µg/l (empirischer Wert)
Merkmal:	beta-Endosulfan	Soll-Stdabw.:	0,0303 µg/l (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	20,42% (Limited)
Anzahl Labore:	49	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	20,42%
Toleranzbereich:	0,0928 - 0,2164 µg/l (Zu-Score <= 2,00)	Vergleich-Stdabw. (SR):	0,0303 µg/l

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
032	0,1499	0,0465
060	0,1270	-0,7673
043	0,1480	-0,0114
015	0,1260	-0,8033
056	0,1460	-0,0833
086	0,1700	0,6367
076	0,1600	0,3431
003	0,1560	0,2256
052	0,1460	-0,0833
019	0,1440	-0,1553
073	0,2170	2,0165
083	0,1160	-1,1633
038	0,2400	2,6918
079	0,1390	-0,3353
040	0,1460	-0,0833
096	0,1430	-0,1913
070	0,6840	15,7274
054	0,1640	0,4605
058	0,1390	-0,3353
102	0,1230	-0,9113
008	0,0990	-1,7753
016	0,1380	-0,3713
081	0,1580	0,2843
024	0,1860	1,1064
044	0,1510	0,0788
042	0,1870	1,1358
041	0,1370	-0,4073
023	0,1240	-0,8753
064	0,1660	0,5192
066	0,1420	-0,2273
051	0,1580	0,2843
057	0,1820	0,9890
089	0,1650	0,4899
072	0,1680	0,5779
067	0,1650	0,4899
049	0,1868	1,1299
009	0,1315	-0,6053
055	0,1350	-0,4793
045	0,1130	-1,2713
075	0,1120	-1,3073
098	0,1030	-1,6313
039	0,2967	4,3565



4/2013 O 5 Spezielle organische Parameter

085	0,1561	0,2286
050	0,1060	-1,5233
071	0,1250	-0,8393
100	0,1430	-0,1913
087	0,1730	0,7247
069	0,1600	0,3431
097	0,1670	0,5486

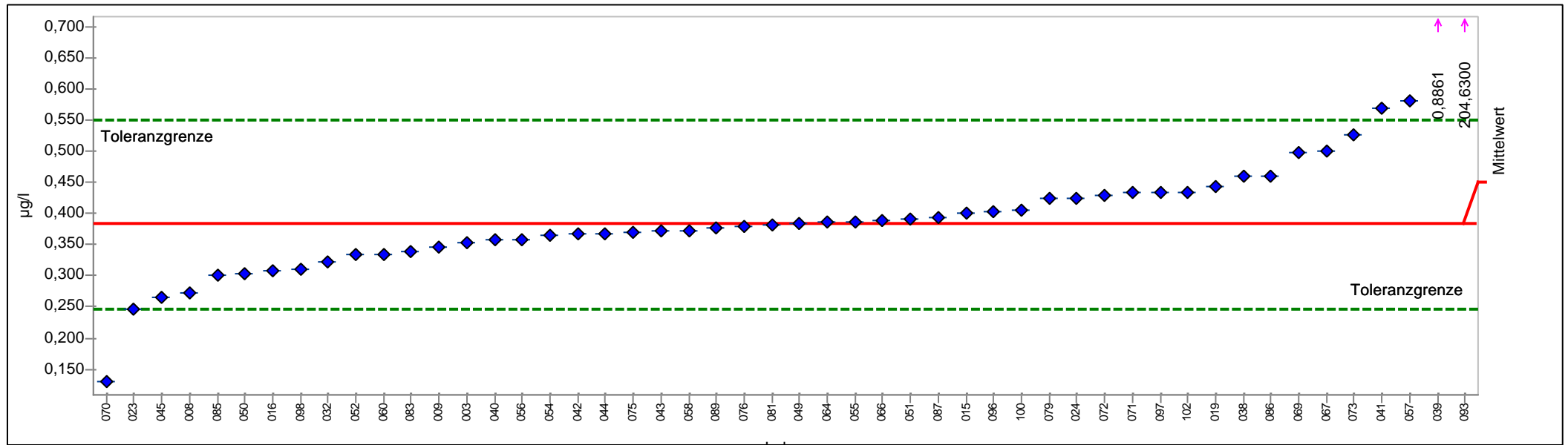


Einzeldarstellung

Probe: F
 Merkmal: Dieldrin
 Methode: DIN 38402 A45
 Anzahl Labore: 50

Toleranzbereich: 0,2458 - 0,5496 µg/l (|Zu-Score| ≤ 2,00)

Sollwert: 0,3830 µg/l (empirischer Wert)
 Soll-Stdabw.: 0,0745 µg/l (Limited)
 Rel. Soll-Stdabw.: 19,45% (Limited)
 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 19,45%
 Vergleich-Stdabw. (SR): 0,0745 µg/l



PROLab



Einzelarstellung

Probe:	F	Sollwert:	0,3830 µg/l (empirischer Wert)
Merkmal:	Dieldrin	Soll-Stdabw.:	0,0745 µg/l (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	19,45% (Limited)
Anzahl Labore:	50	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	19,45%
Toleranzbereich:	0,2458 - 0,5496 µg/l (Zu-Score ≤ 2,00)	Vergleich-Stdabw. (SR):	0,0745 µg/l

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
032	0,3230	-0,8751
060	0,3340	-0,7147
043	0,3730	-0,1460
015	0,4008	0,2136
056	0,3570	-0,3793
086	0,4600	0,9244
076	0,3790	-0,0585
003	0,3535	-0,4303
052	0,3330	-0,7292
019	0,4440	0,7323
073	0,5260	1,7169
083	0,3380	-0,6563
038	0,4590	0,9124
079	0,4240	0,4921
040	0,3570	-0,3793
096	0,4040	0,2520
070	0,1290	-3,7038
054	0,3640	-0,2772
058	0,3730	-0,1460
102	0,4330	0,6002
008	0,2720	-1,6187
016	0,3070	-1,1084
081	0,3820	-0,0148
024	0,4250	0,5041
044	0,3680	-0,2189
042	0,3670	-0,2335
041	0,5700	2,2452
023	0,2460	-1,9978
064	0,3860	0,0359
066	0,3890	0,0719
051	0,3900	0,0839
057	0,5800	2,3652
089	0,3770	-0,0877
072	0,4290	0,5522
067	0,5010	1,4167
049	0,3841	0,0131
009	0,3458	-0,5426
055	0,3870	0,0479
045	0,2660	-1,7062
093	204,6300	2452,4116
075	0,3700	-0,1897
098	0,3100	-1,0646



4/2013 O 5 Spezielle organische Parameter

039	0,8861	6,0406
085	0,3003	-1,2060
050	0,3040	-1,1521
071	0,4330	0,6002
100	0,4050	0,2640
087	0,3930	0,1199
069	0,4970	1,3687
097	0,4330	0,6002



Einzeldarstellung

Probe: F
 Merkmal: Epichlorhydrin
 Methode: DIN 38402 A45

Anzahl Labore: 16

Toleranzbereich: 0,2638 - 0,7603 µg/l (|Zu-Score| ≤ 2,00)

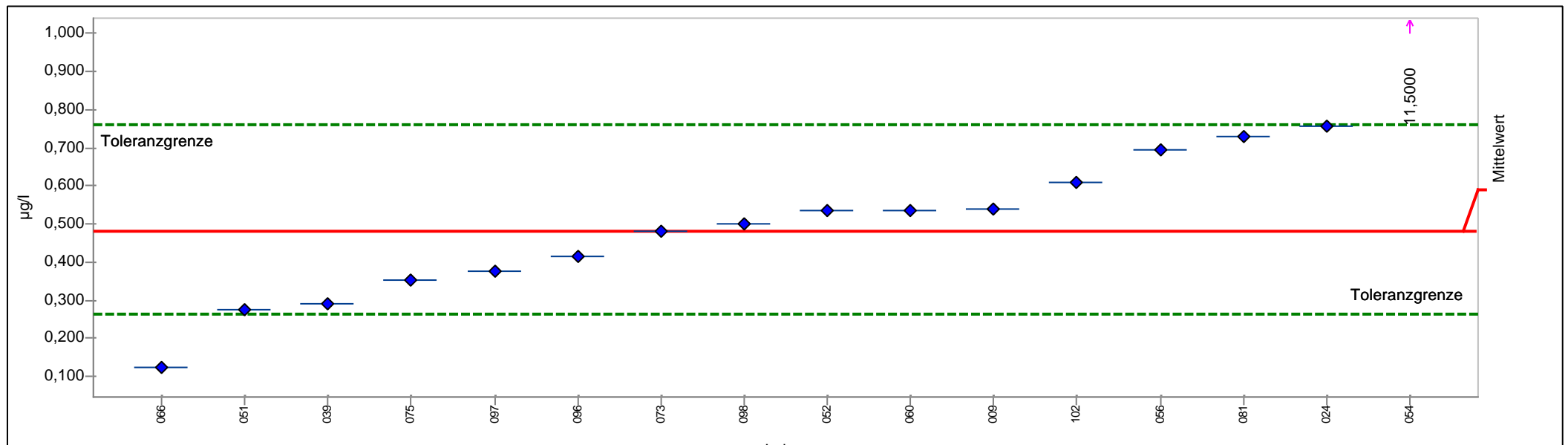
Sollwert: 0,4812 µg/l (empirischer Wert)

Soll-Stdabw.: 0,1203 µg/l (Limited)

Rel. Soll-Stdabw.: 25,00% (Limited)

Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 54,77%

Vergleich-Stdabw. (SR): 0,2635 µg/l



PROLab



Einzelarstellung

Probe:	F	Sollwert:	0,4812 µg/l (empirischer Wert)
Merkmal:	Epichlorhydrin	Soll-Stdabw.:	0,1203 µg/l (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	25,00% (Limited)
Anzahl Labore:	16	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	54,77%
Toleranzbereich:	0,2638 - 0,7603 µg/l (Zu-Score ≤ 2,00)	Vergleich-Stdabw. (SR):	0,2635 µg/l

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
060	0,5370	0,3998
056	0,6960	1,5391
052	0,5370	0,3998
073	0,4810	-0,0018
096	0,4150	-0,6090
054	11,5000	78,9550
102	0,6090	0,9157
081	0,7300	1,7828
024	0,7560	1,9691
066	0,1250	-3,2768
051	0,2740	-1,9061
009	0,5390	0,4142
075	0,3540	-1,1702
098	0,5000	0,1347
039	0,2900	-1,7589
097	0,3750	-0,9770



Einzeldarstellung

Probe: F
 Merkmal: HCB
 Methode: DIN 38402 A45

Anzahl Labore: 50

Toleranzbereich: 0,1215 - 0,3501 µg/l (|Zu-Score| ≤ 2,00)

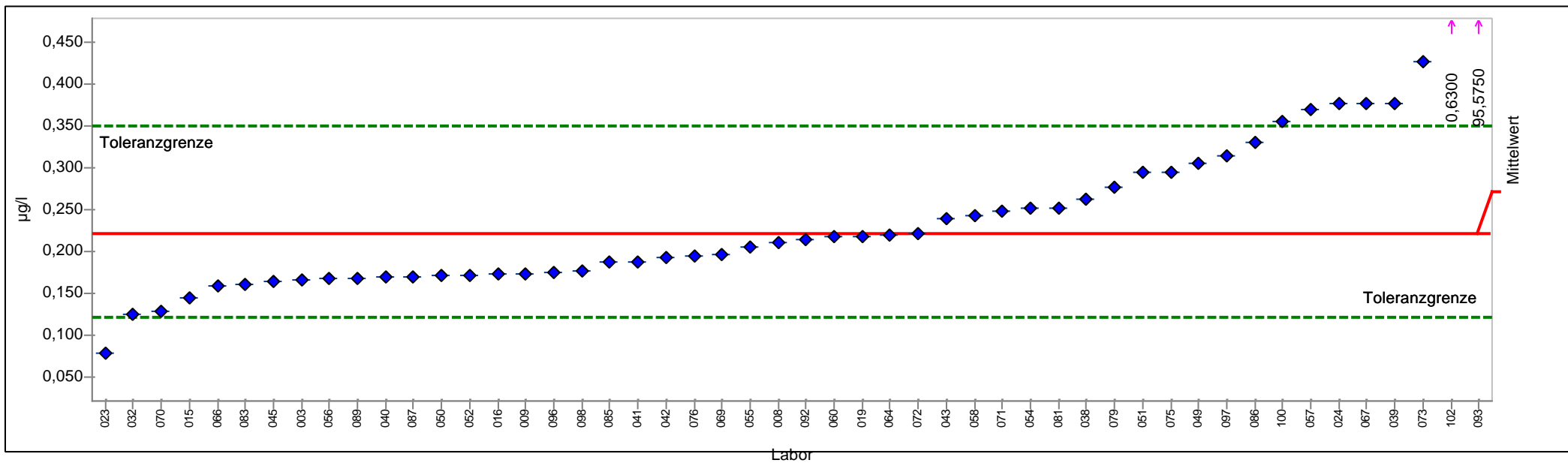
Sollwert: 0,2216 µg/l (empirischer Wert)

Soll-Stdabw.: 0,0554 µg/l (Limited)

Rel. Soll-Stdabw.: 25,00% (Limited)

Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 32,88%

Vergleich-Stdabw. (SR): 0,0729 µg/l



PROLab



Einzelarstellung

Probe:	F	Sollwert:	0,2216 µg/l (empirischer Wert)
Merkmal:	HCB	Soll-Stdabw.:	0,0554 µg/l (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	25,00% (Limited)
Anzahl Labore:	50	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	32,88%
Toleranzbereich:	0,1215 - 0,3501 µg/l (Zu-Score ≤ 2,00)	Vergleich-Stdabw. (SR):	0,0729 µg/l

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
032	0,1243	-1,9437
060	0,2170	-0,0919
043	0,2400	0,2863
015	0,1438	-1,5541
056	0,1680	-1,0707
086	0,3300	1,6867
076	0,1940	-0,5513
003	0,1664	-1,1027
052	0,1720	-0,9908
019	0,2180	-0,0719
073	0,4260	3,1804
083	0,1600	-1,2305
038	0,2630	0,6442
079	0,2760	0,8465
040	0,1690	-1,0507
096	0,1750	-0,9309
070	0,1290	-1,8498
054	0,2510	0,4575
058	0,2420	0,3174
102	0,6300	6,3546
092	0,2146	-0,1398
008	0,2110	-0,2117
016	0,1730	-0,9708
081	0,2510	0,4575
024	0,3760	2,4024
042	0,1930	-0,5713
041	0,1880	-0,6712
023	0,0790	-2,8486
064	0,2200	-0,0319
066	0,1590	-1,2505
051	0,2950	1,1421
057	0,3700	2,3091
089	0,1680	-1,0707
072	0,2210	-0,0120
067	0,3760	2,4024
049	0,3055	1,3055
009	0,1731	-0,9688
055	0,2050	-0,3316
045	0,1640	-1,1506
093	95,5750	1483,6761
075	0,2950	1,1421
098	0,1760	-0,9109



4/2013 O 5 Spezielle organische Parameter

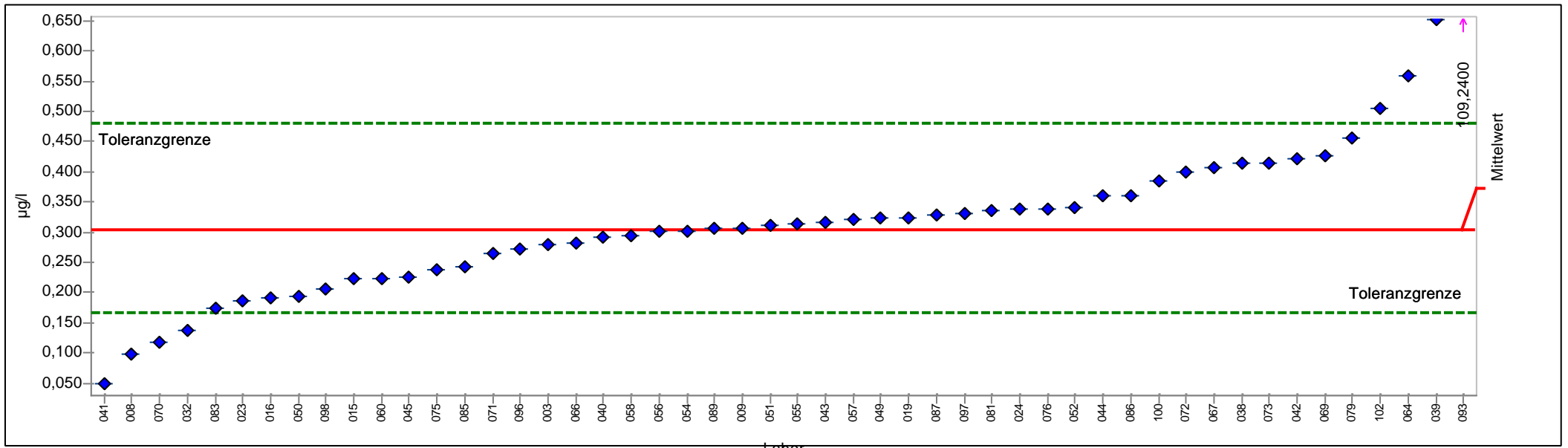
039	0,3770	2,4180
085	0,1874	-0,6832
050	0,1720	-0,9908
071	0,2480	0,4108
100	0,3560	2,0912
087	0,1700	-1,0308
069	0,1970	-0,4914
097	0,3140	1,4377



Einzeldarstellung

Probe: F
 Merkmal: Heptachlor
 Methode: DIN 38402 A45
 Anzahl Labore: 50
 Toleranzbereich: 0,1668 - 0,4807 µg/l (|Zu-Score| <= 2,00)

Sollwert: 0,3043 µg/l (empirischer Wert)
 Soll-Stdabw.: 0,0761 µg/l (Limited)
 Rel. Soll-Stdabw.: 25,00% (Limited)
 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 34,02%
 Vergleich-Stdabw. (SR): 0,1035 µg/l



PROLab



Einzelarstellung

Probe:	F	Sollwert:	0,3043 µg/l (empirischer Wert)
Merkmal:	Heptachlor	Soll-Stdabw.:	0,0761 µg/l (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	25,00% (Limited)
Anzahl Labore:	50	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	34,02%
Toleranzbereich:	0,1668 - 0,4807 µg/l (Zu-Score ≤ 2,00)	Vergleich-Stdabw. (SR):	0,1035 µg/l

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
032	0,1376	-2,4247
060	0,2240	-1,1677
043	0,3160	0,1331
015	0,2233	-1,1779
056	0,3010	-0,0474
086	0,3600	0,6317
076	0,3380	0,3824
003	0,2802	-0,3500
052	0,3420	0,4277
019	0,3230	0,2124
073	0,4150	1,2550
083	0,1730	-1,9097
038	0,4150	1,2550
079	0,4550	1,7083
040	0,2910	-0,1929
096	0,2720	-0,4693
070	0,1180	-2,7099
054	0,3020	-0,0328
058	0,2950	-0,1347
102	0,5050	2,2749
008	0,0990	-2,9863
016	0,1920	-1,6333
081	0,3370	0,3711
024	0,3380	0,3824
044	0,3600	0,6317
042	0,4210	1,3230
041	0,0500	-3,6992
023	0,1870	-1,7060
064	0,5590	2,8869
066	0,2830	-0,3093
051	0,3110	0,0764
057	0,3220	0,2011
089	0,3070	0,0311
072	0,3990	1,0737
067	0,4060	1,1530
049	0,3228	0,2101
009	0,3072	0,0333
055	0,3130	0,0991
045	0,2250	-1,1531
093	109,2400	1234,5250
075	0,2380	-0,9640
098	0,2050	-1,4441



4/2013 O 5 Spezielle organische Parameter

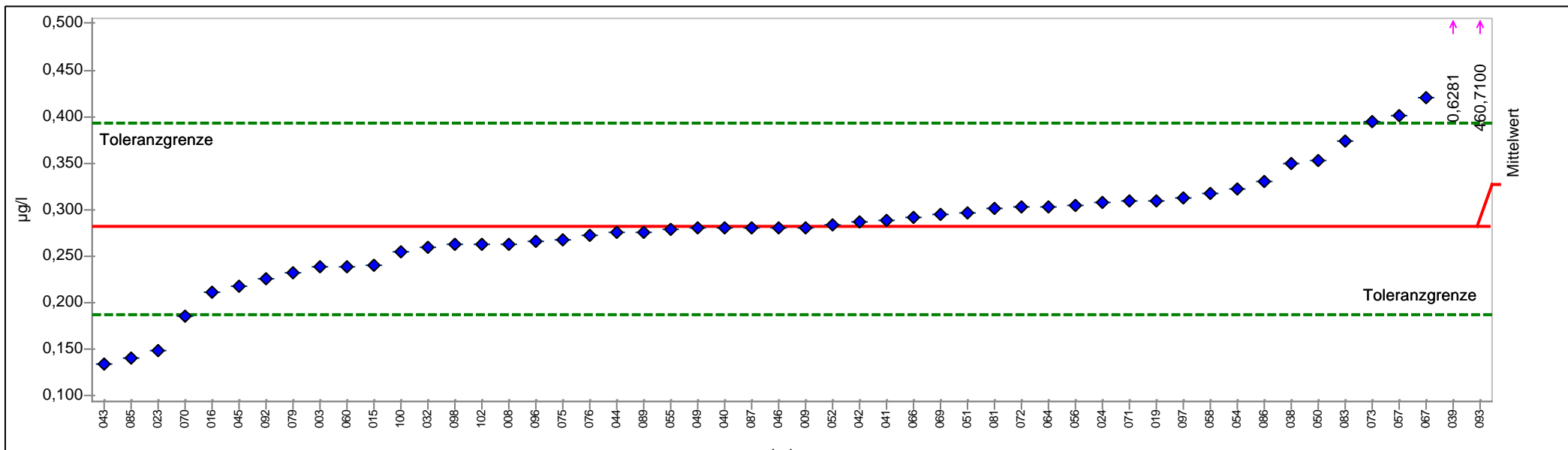
039	0,6511	3,9306
085	0,2429	-0,8927
050	0,1930	-1,6187
071	0,2660	-0,5566
100	0,3840	0,9037
087	0,3280	0,2691
069	0,4270	1,3910
097	0,3300	0,2917



Einzeldarstellung

Probe: F
 Merkmal: Lindan (gamma-HCH)
 Methode: DIN 38402 A45
 Anzahl Labore: 52
 Toleranzbereich: 0,1873 - 0,3933 µg/l (|Zu-Score| <= 2,00)

Sollwert: 0,2810 µg/l (empirischer Wert)
 Soll-Stdabw.: 0,0507 µg/l (Limited)
 Rel. Soll-Stdabw.: 18,03% (Limited)
 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 18,03%
 Vergleich-Stdabw. (SR): 0,0507 µg/l



PROLab



Einzelarstellung

Probe:	F	Sollwert:	0,2810 µg/l (empirischer Wert)
Merkmal:	Lindan (gamma-HCH)	Soll-Stdabw.:	0,0507 µg/l (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	18,03% (Limited)
Anzahl Labore:	52	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	18,03%
Toleranzbereich:	0,1873 - 0,3933 µg/l (Zu-Score ≤ 2,00)	Vergleich-Stdabw. (SR):	0,0507 µg/l

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
032	0,2586	-0,4787
060	0,2390	-0,8967
043	0,1330	-3,1572
015	0,2403	-0,8689
056	0,3050	0,4267
086	0,3300	0,8720
076	0,2720	-0,1929
003	0,2385	-0,9073
052	0,2830	0,0348
019	0,3100	0,5157
073	0,3940	2,0119
083	0,3730	1,6379
038	0,3500	1,2282
079	0,2320	-1,0459
040	0,2800	-0,0223
096	0,2660	-0,3209
070	0,1860	-2,0269
054	0,3220	0,7295
058	0,3180	0,6582
102	0,2620	-0,4062
092	0,2262	-1,1696
008	0,2630	-0,3848
016	0,2110	-1,4938
046	0,2806	-0,0095
081	0,3010	0,3554
024	0,3080	0,4801
044	0,2760	-0,1076
042	0,2860	0,0883
041	0,2880	0,1239
023	0,1480	-2,8373
064	0,3030	0,3911
066	0,2910	0,1773
051	0,2960	0,2664
057	0,4010	2,1366
089	0,2760	-0,1076
072	0,3020	0,3732
067	0,4210	2,4928
049	0,2798	-0,0266
009	0,2809	-0,0031
055	0,2780	-0,0649
045	0,2180	-1,3445
093	460,7100	8201,0476



4/2013 O 5 Spezielle organische Parameter

075	0,2670	-0,2995
098	0,2620	-0,4062
039	0,6281	6,1817
085	0,1404	-2,9994
050	0,3520	1,2638
071	0,3090	0,4979
100	0,2550	-0,5554
087	0,2800	-0,0223
069	0,2950	0,2486
097	0,3130	0,5692



Einzeldarstellung

Probe: F
 Merkmal: pp-DDE
 Methode: DIN 38402 A45

Anzahl Labore: 49

Toleranzbereich: 0,0890 - 0,2565 µg/l (|Zu-Score| ≤ 2,00)

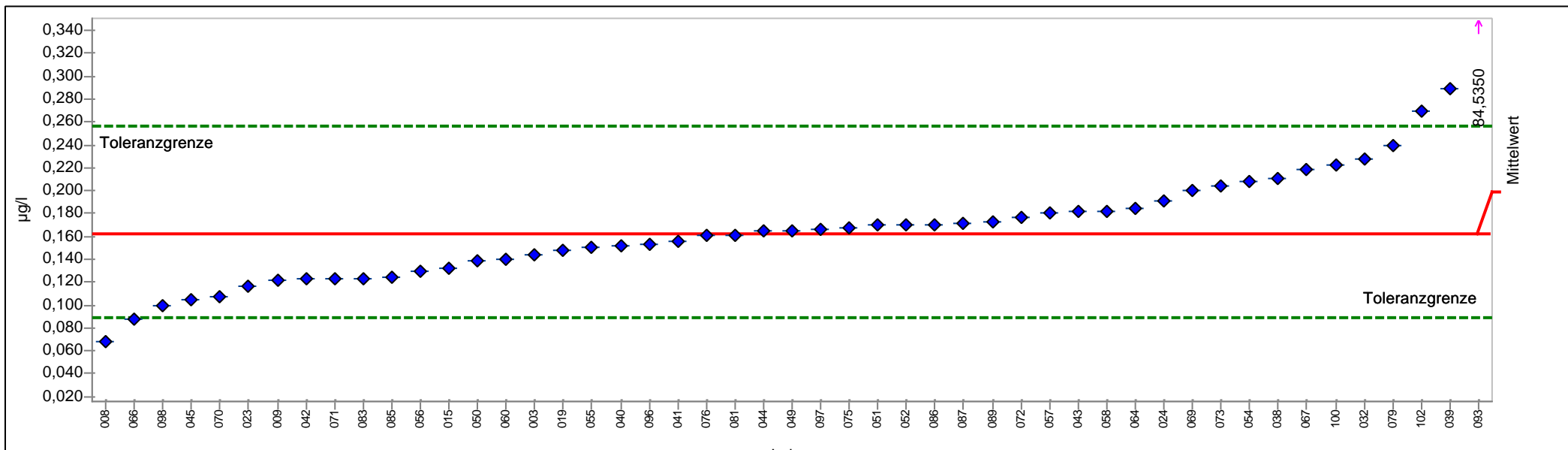
Sollwert: 0,1623 µg/l (empirischer Wert)

Soll-Stdabw.: 0,0406 µg/l (Limited)

Rel. Soll-Stdabw.: 25,00% (Limited)

Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 27,71%

Vergleich-Stdabw. (SR): 0,0450 µg/l



PROLab



Einzelarstellung

Probe:	F	Sollwert:	0,1623 µg/l (empirischer Wert)
Merkmal:	pp-DDE	Soll-Stdabw.:	0,0406 µg/l (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	25,00% (Limited)
Anzahl Labore:	49	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	27,71%
Toleranzbereich:	0,0890 - 0,2565 µg/l (Zu-Score ≤ 2,00)	Vergleich-Stdabw. (SR):	0,0450 µg/l

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
032	0,2275	1,3847
060	0,1400	-0,6086
043	0,1820	0,4181
015	0,1322	-0,8213
056	0,1290	-0,9086
086	0,1700	0,1632
076	0,1610	-0,0359
003	0,1435	-0,5131
052	0,1700	0,1632
019	0,1480	-0,3904
073	0,2040	0,8855
083	0,1230	-1,0722
038	0,2110	1,0342
079	0,2390	1,6290
040	0,1520	-0,2813
096	0,1530	-0,2541
070	0,1070	-1,5086
054	0,2080	0,9705
058	0,1820	0,4181
102	0,2690	2,2663
008	0,0680	-2,5722
081	0,1610	-0,0359
024	0,1910	0,6093
044	0,1650	0,0570
042	0,1230	-1,0722
041	0,1550	-0,1995
023	0,1170	-1,2359
064	0,1840	0,4606
066	0,0880	-2,0268
051	0,1700	0,1632
057	0,1810	0,3969
089	0,1730	0,2270
072	0,1770	0,3119
067	0,2180	1,1829
049	0,1653	0,0634
009	0,1219	-1,1022
055	0,1500	-0,3359
045	0,1050	-1,5631
093	84,5350	1792,3067
075	0,1670	0,0995
098	0,1000	-1,6995
039	0,2896	2,7039



4/2013 O 5 Spezielle organische Parameter

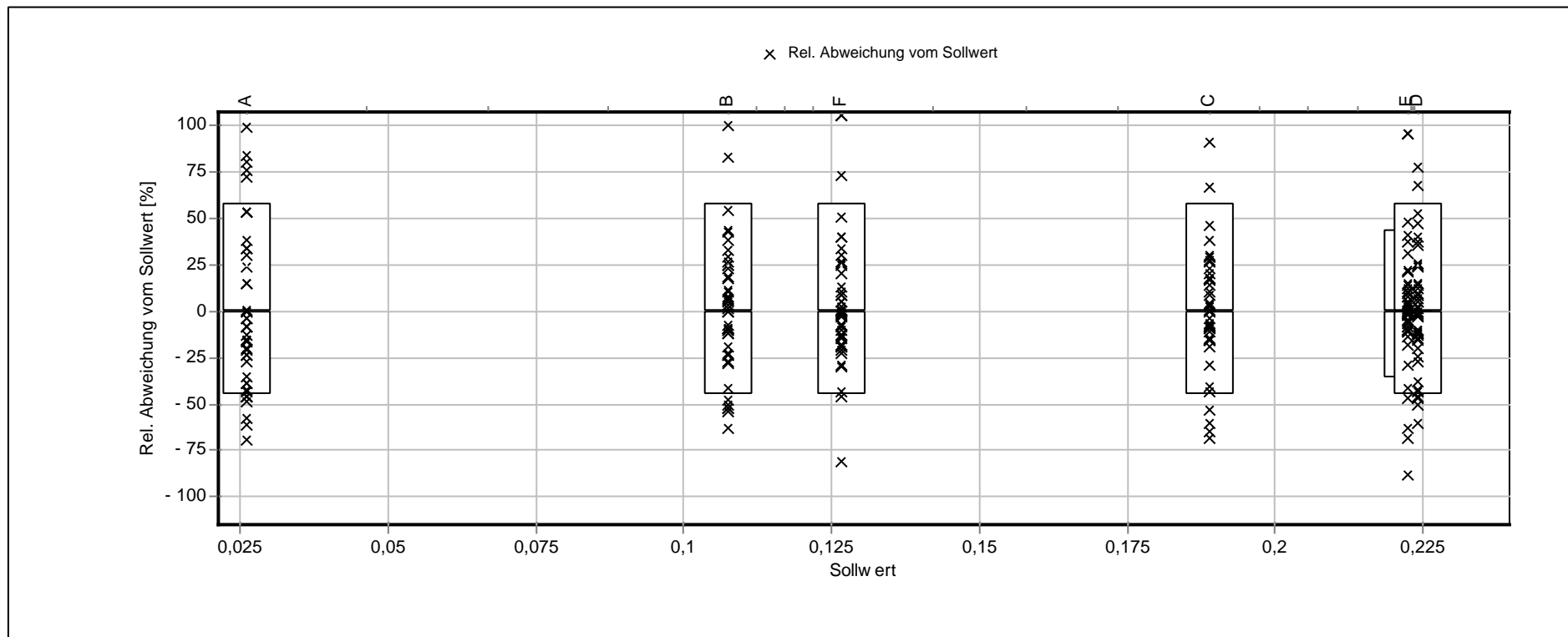
085	0,1237	-1,0531
050	0,1390	-0,6359
071	0,1230	-1,0722
100	0,2220	1,2679
087	0,1710	0,1845
069	0,2000	0,8005
097	0,1660	0,0783



Grafische Darstellung Sollwert und Toleranz

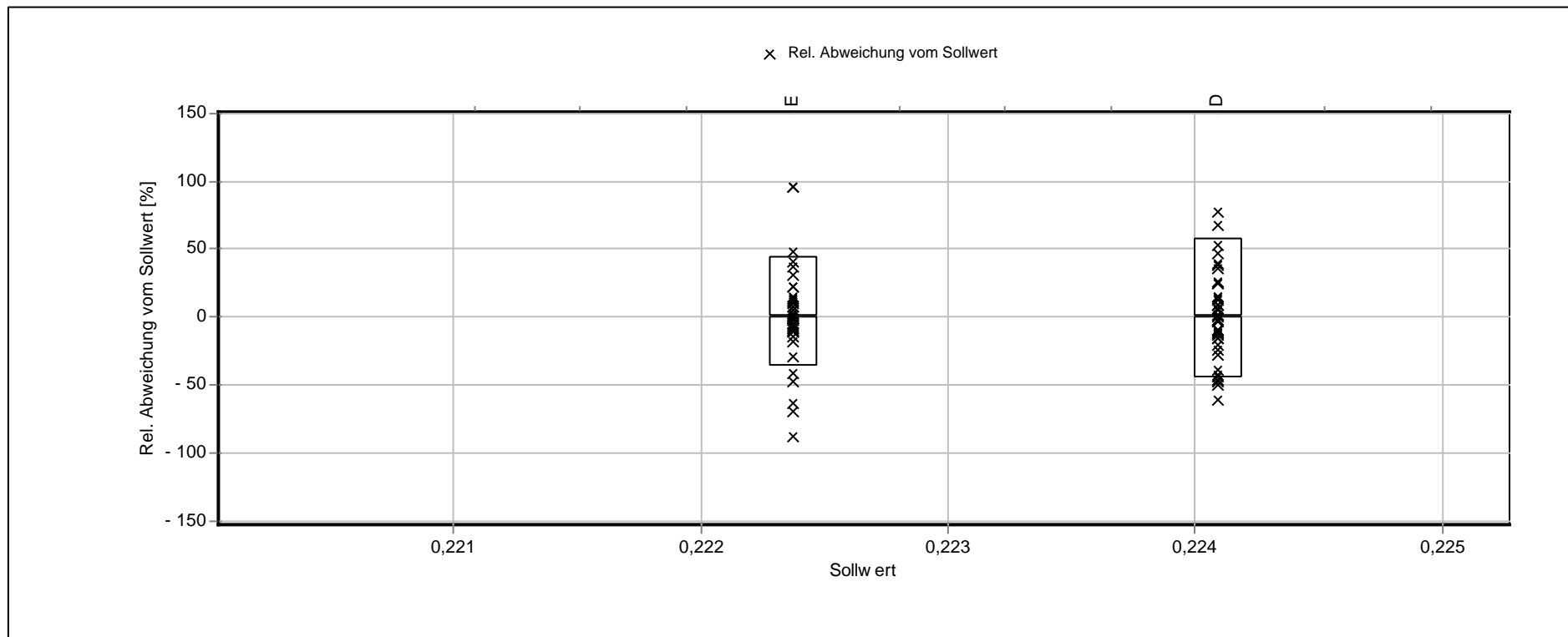
Sollwert-Toleranz Diagramm

Merkmal: Aldrin



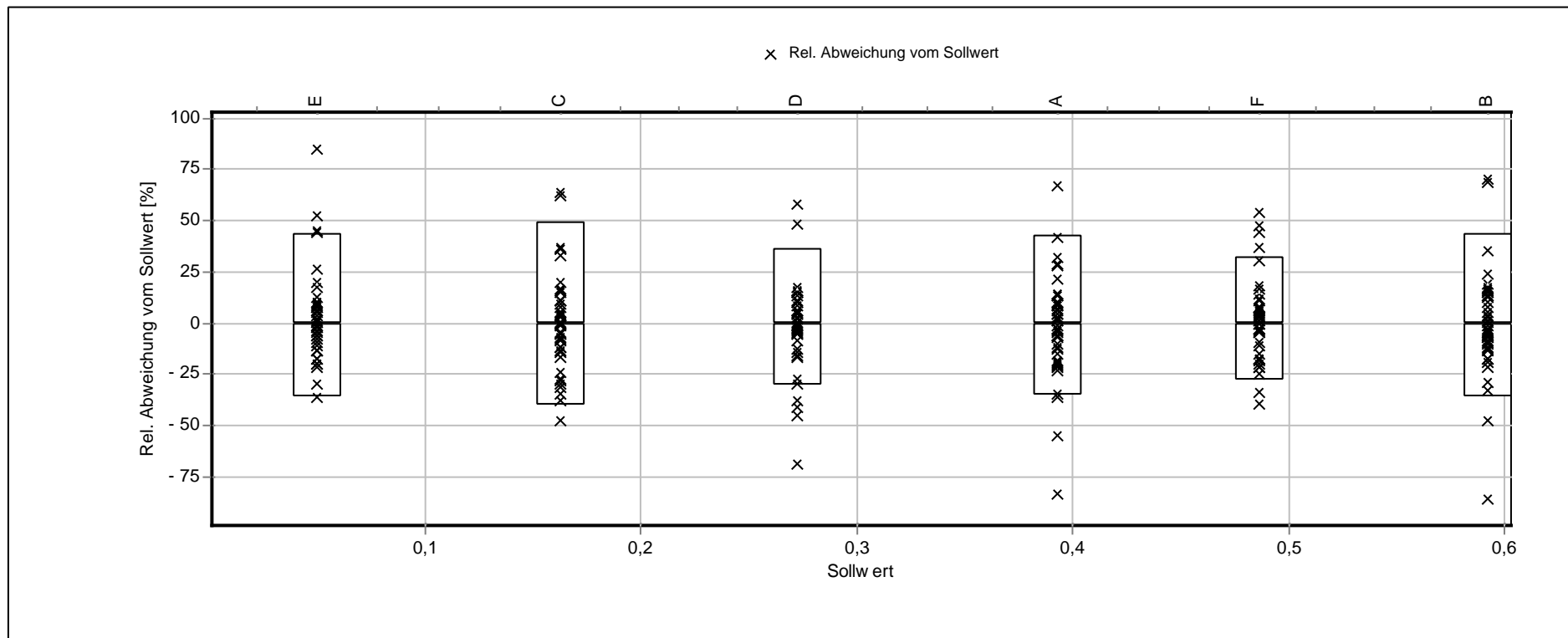
Sollwert-Toleranz Diagramm

Merkmal: Aldrin



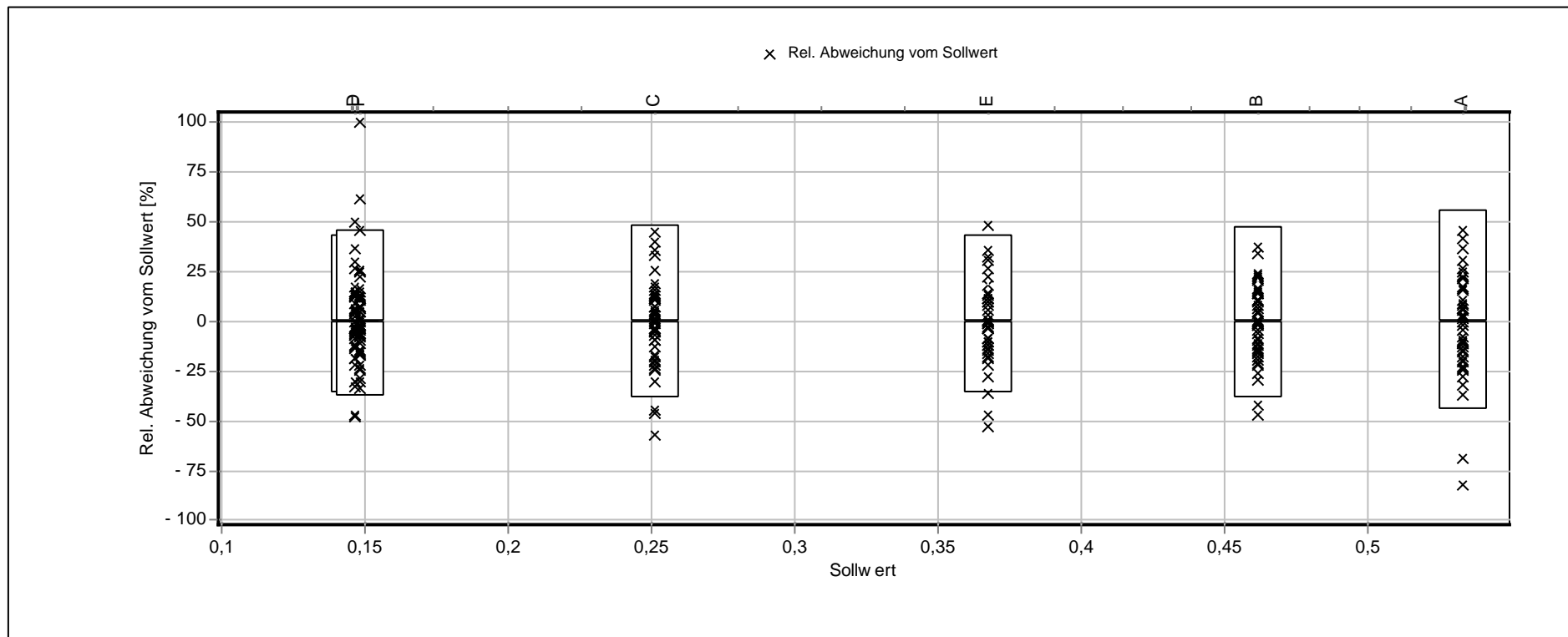
Sollwert-Toleranz Diagramm

Merkmal: alfa-Endosulfan



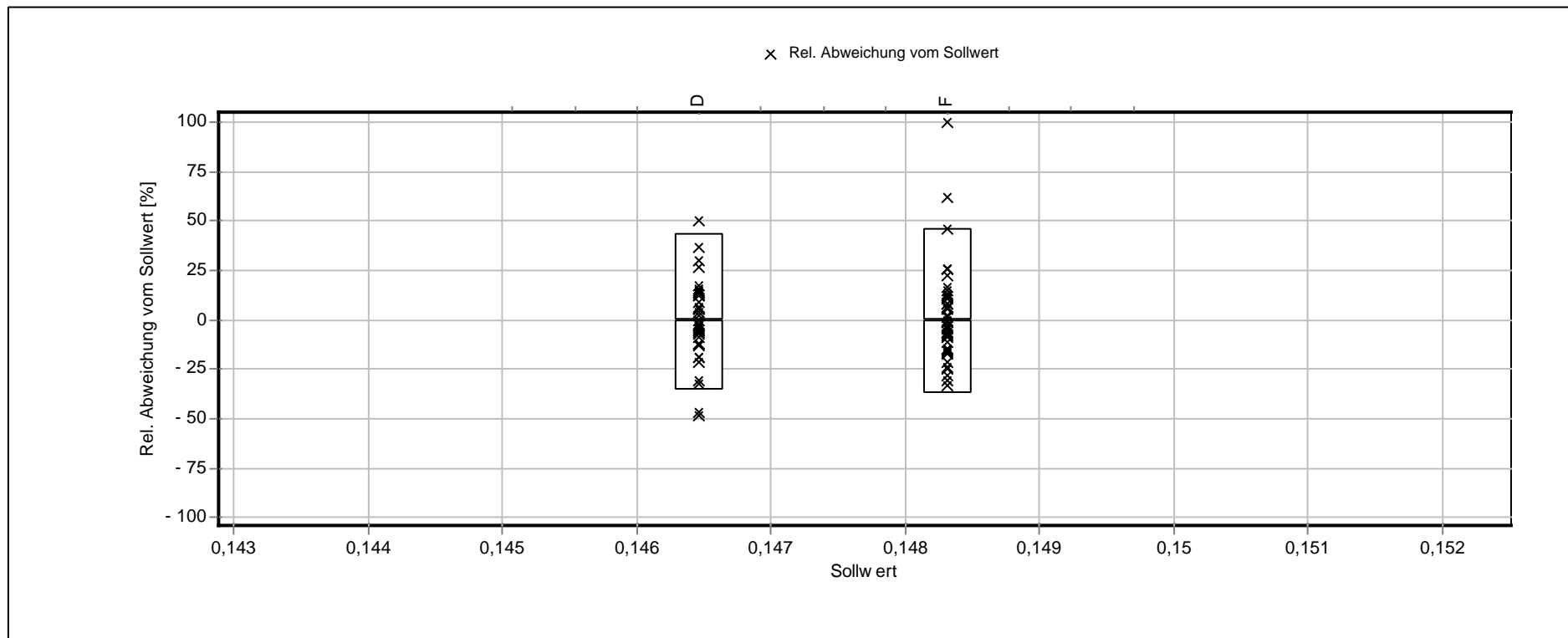
Sollwert-Toleranz Diagramm

Merkmal: beta-Endosulfan



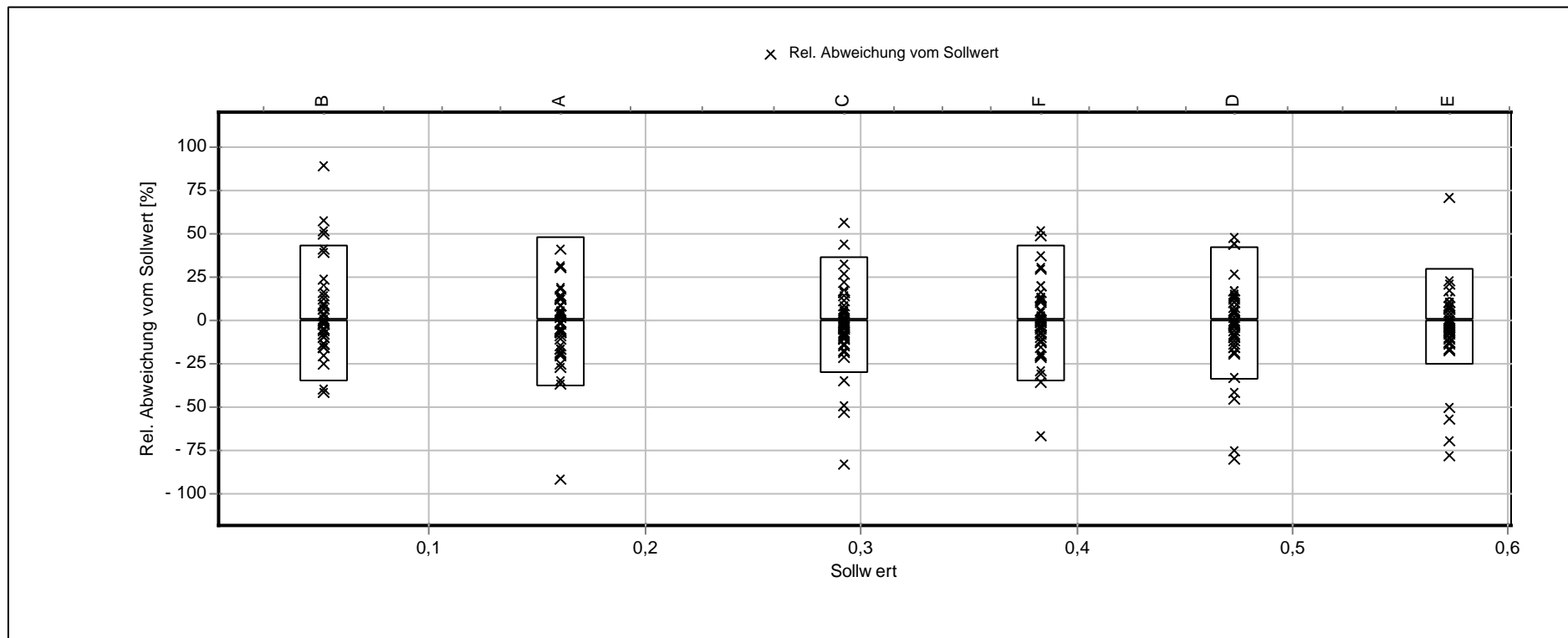
Sollwert-Toleranz Diagramm

Merkmal: beta-Endosulfan



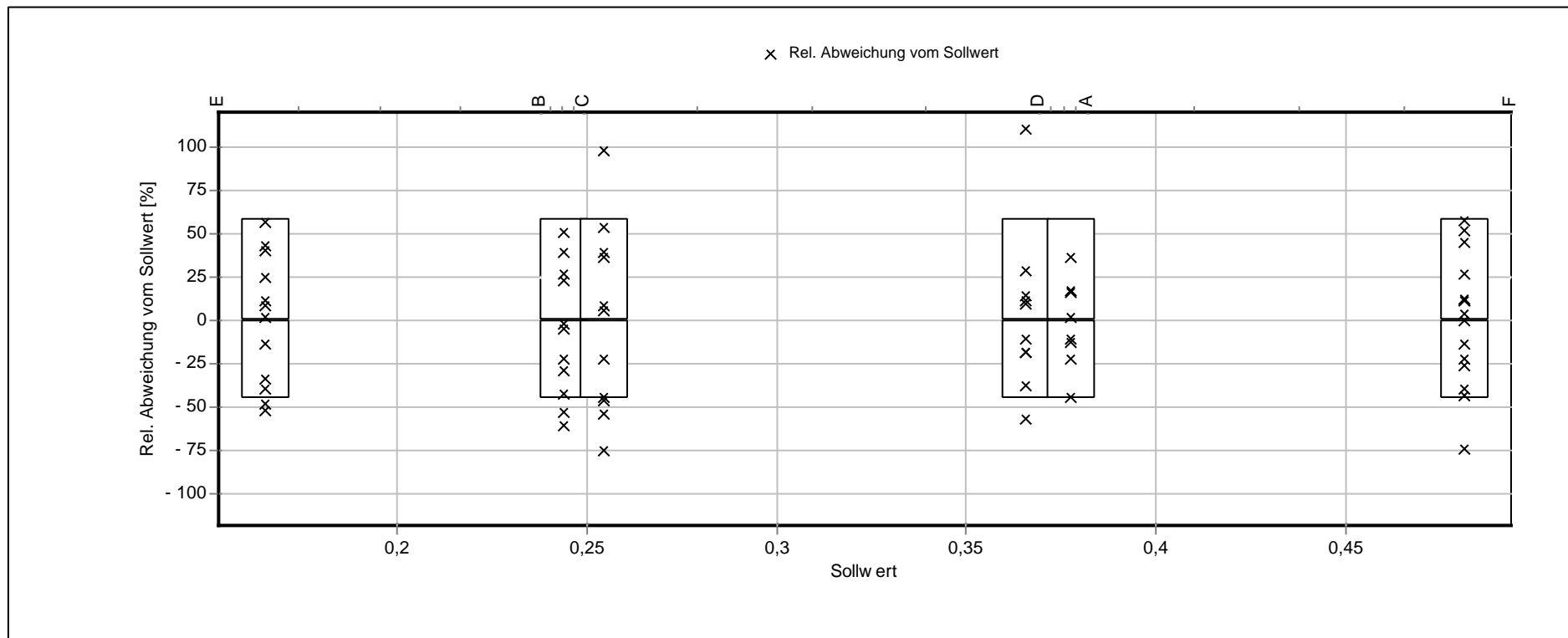
Sollwert-Toleranz Diagramm

Merkmal: Dieldrin



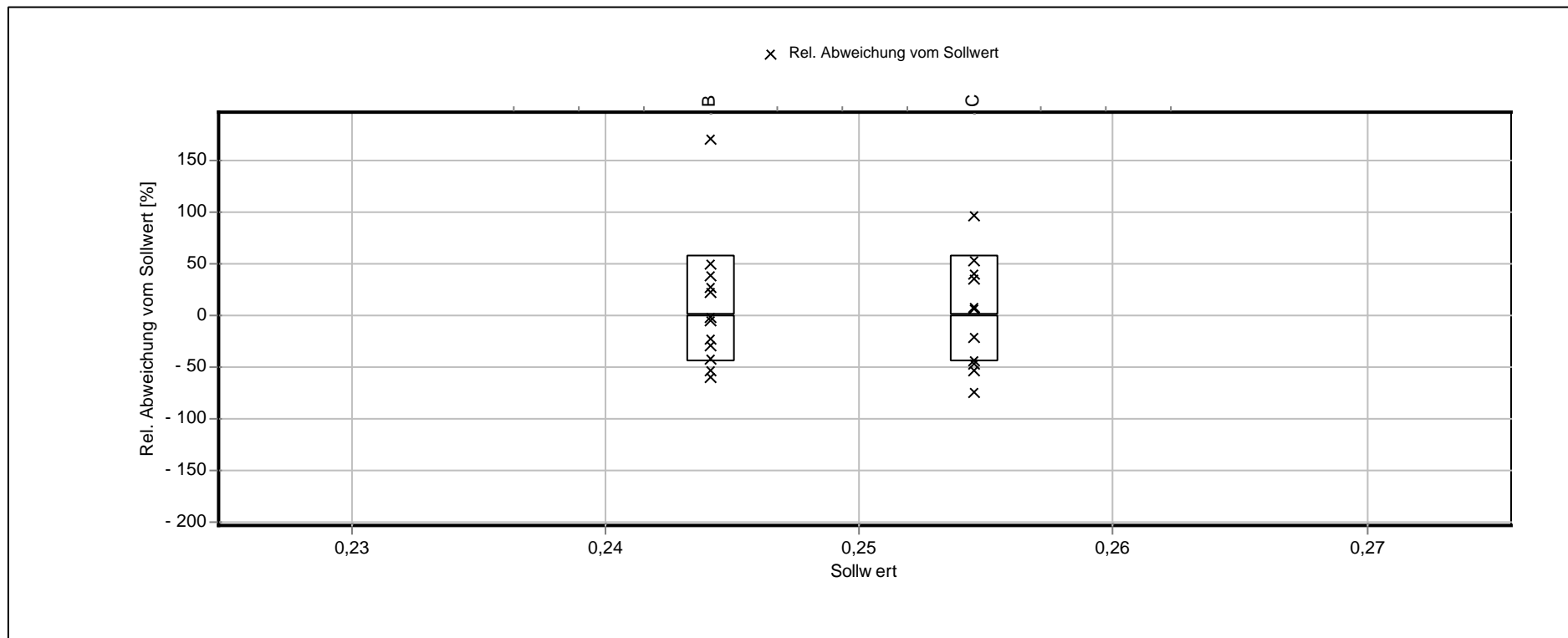
Sollwert-Toleranz Diagramm

Merkmal: Epichlorhydrin



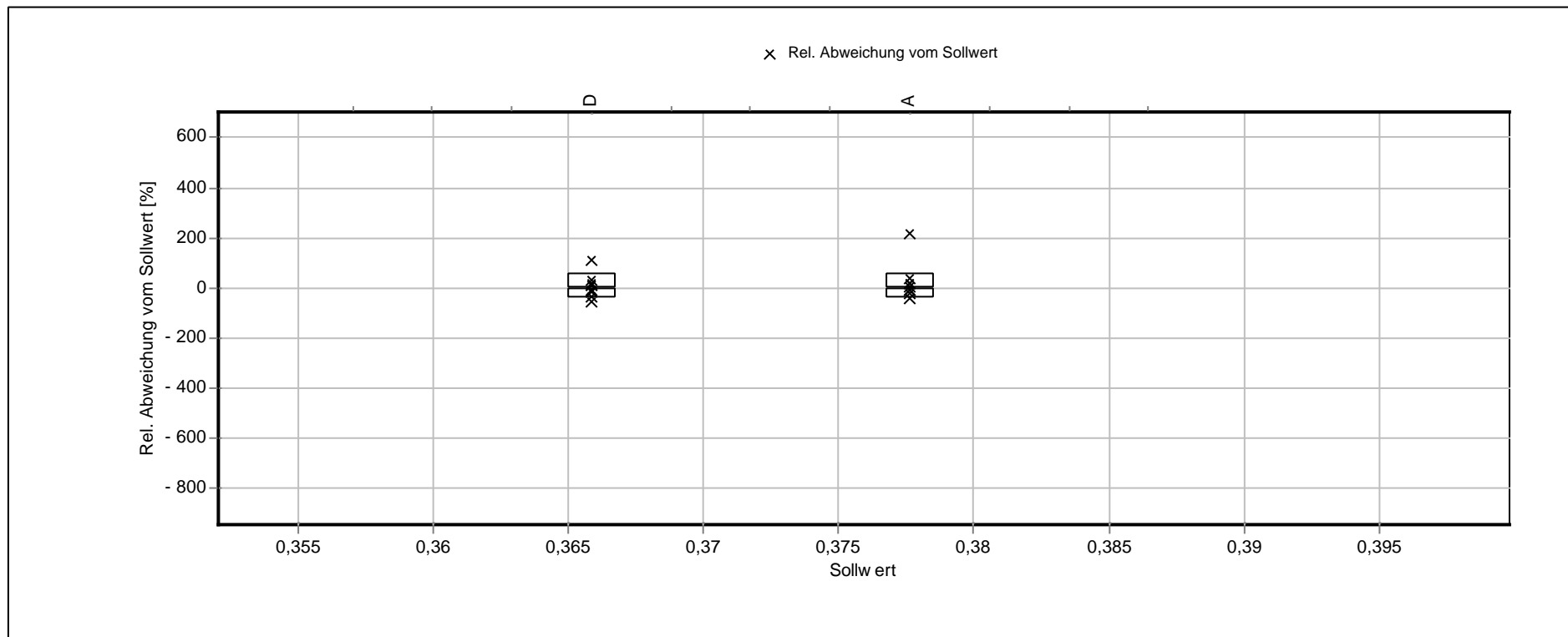
Sollwert-Toleranz Diagramm

Merkmal: Epichlorhydrin



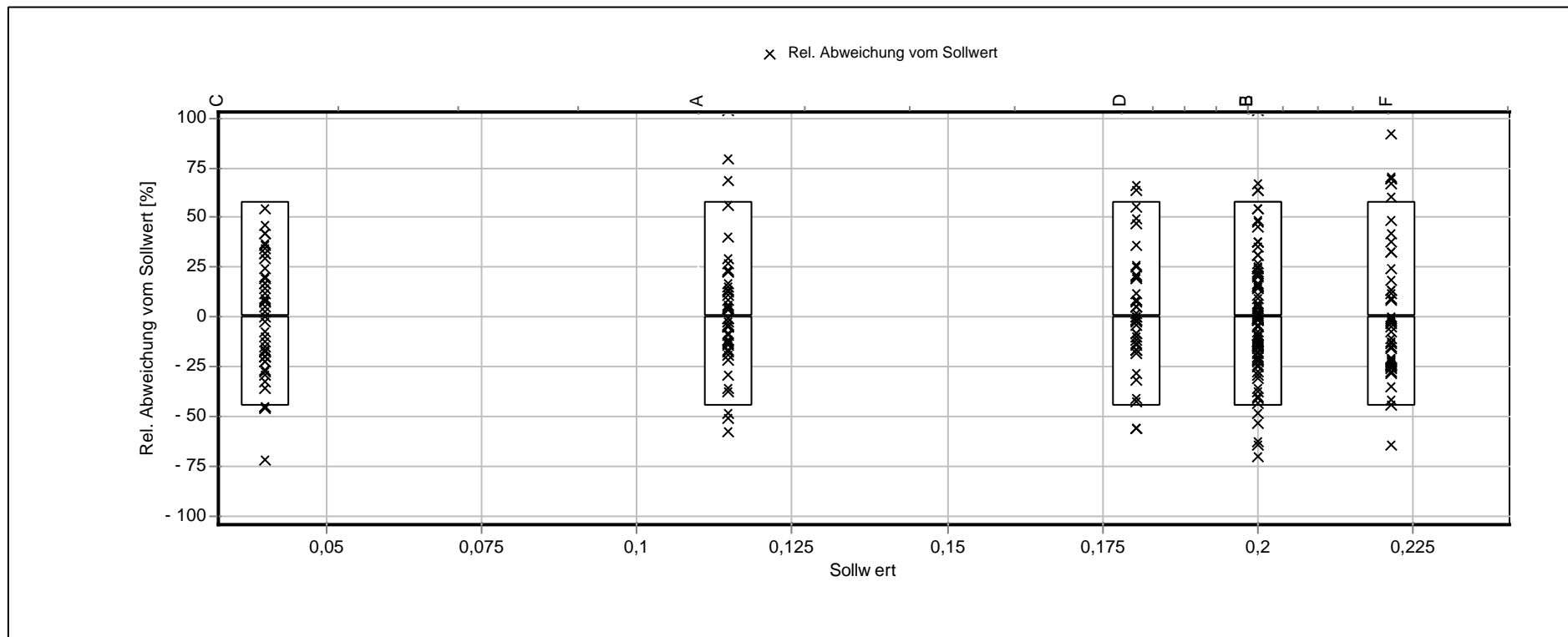
Sollwert-Toleranz Diagramm

Merkmal: Epichlorhydrin



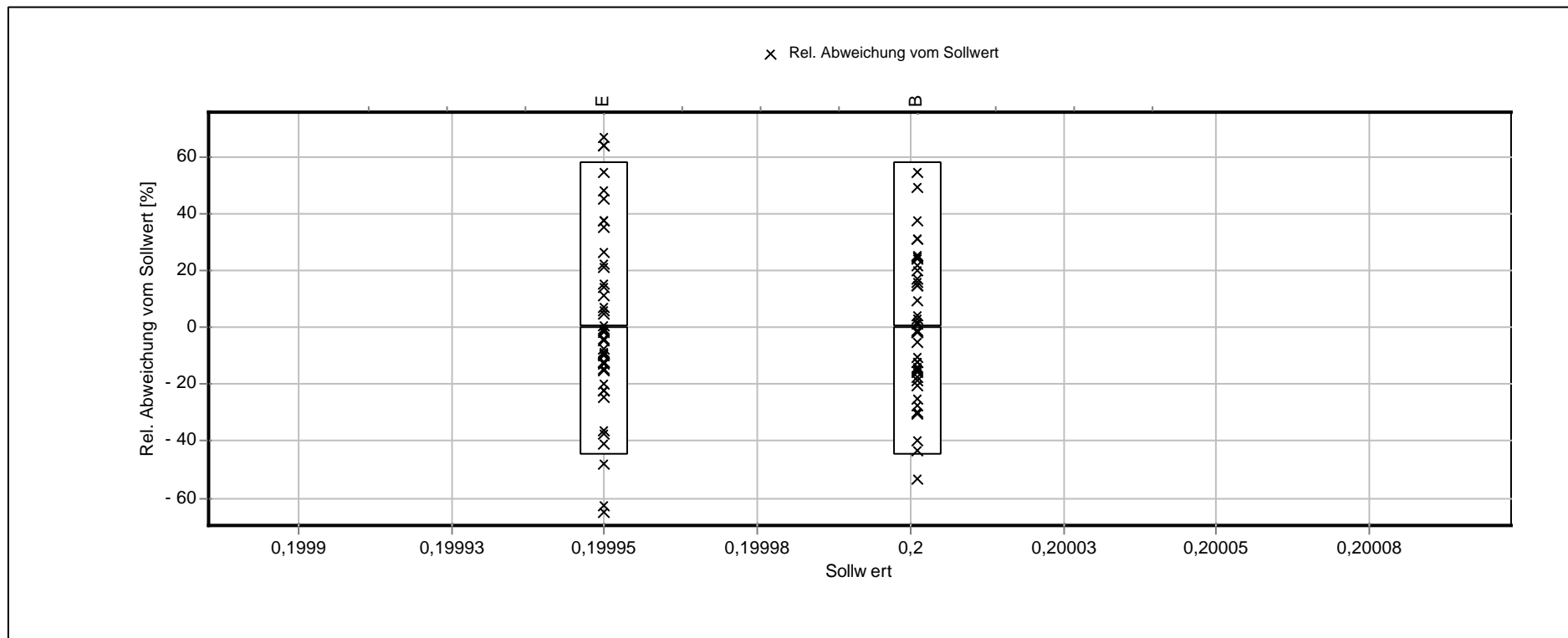
Sollwert-Toleranz Diagramm

Merkmal: HCB



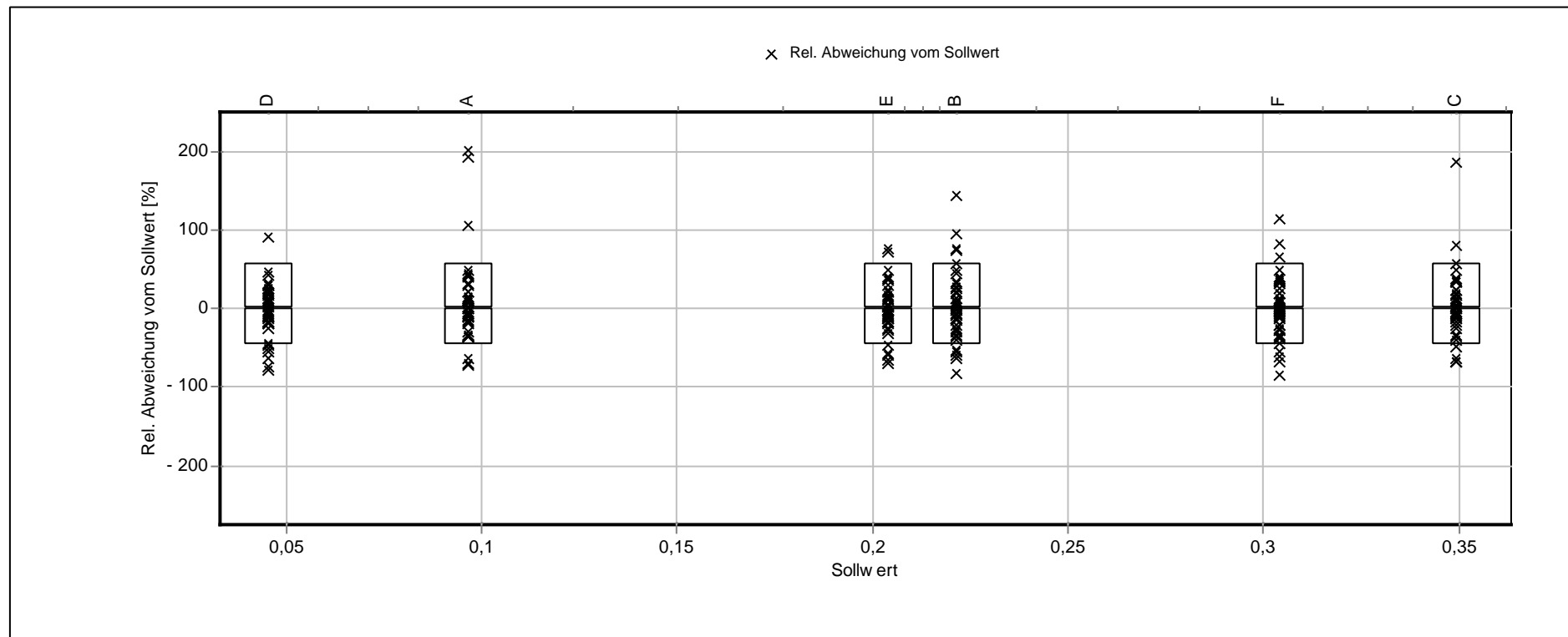
Sollwert-Toleranz Diagramm

Merkmal: HCB



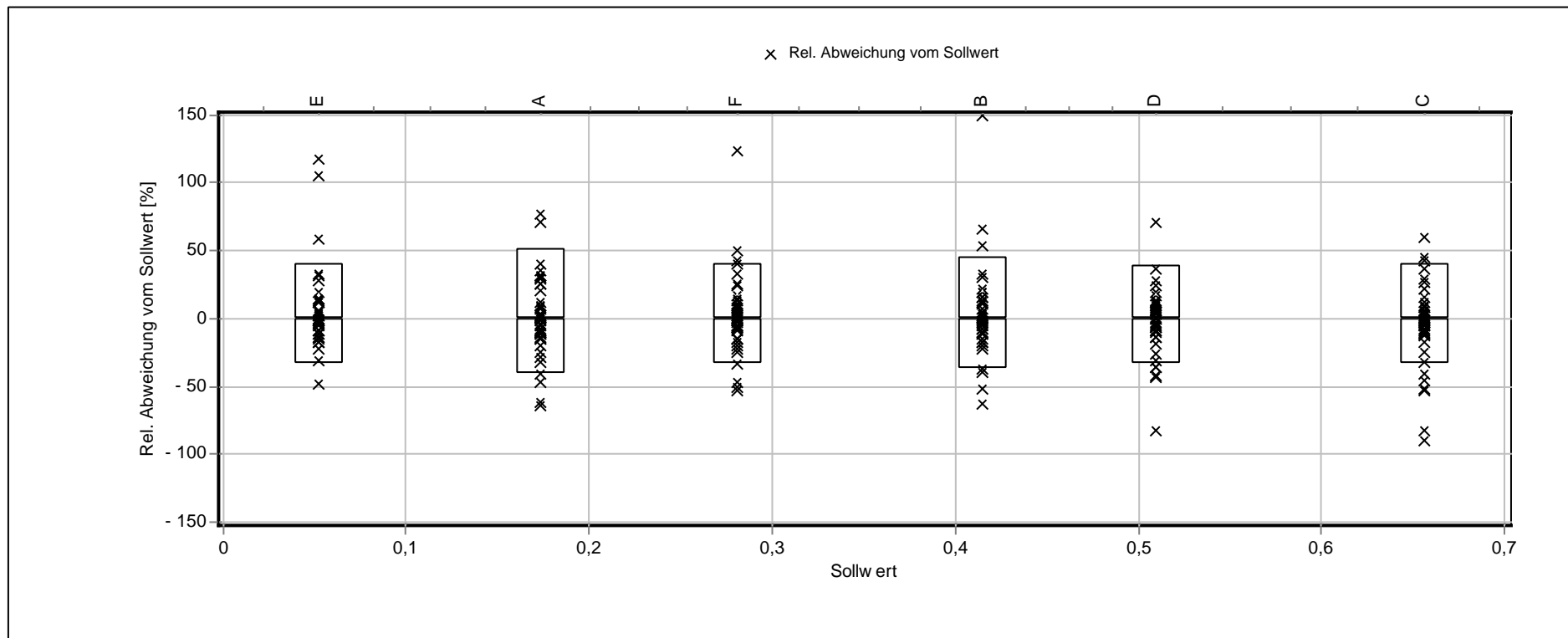
Sollwert-Toleranz Diagramm

Merkmal: Heptachlor



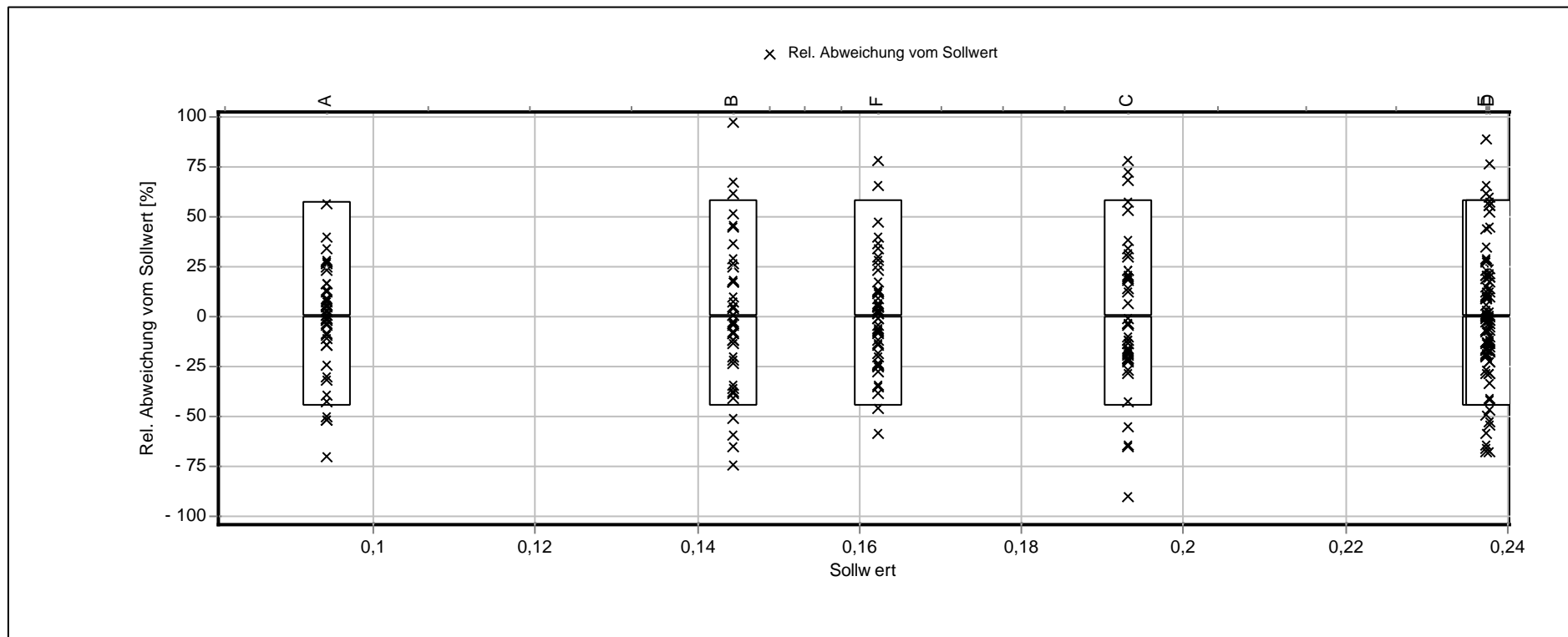
Sollwert-Toleranz Diagramm

Merkmal: Lindan (gamma-HCH)



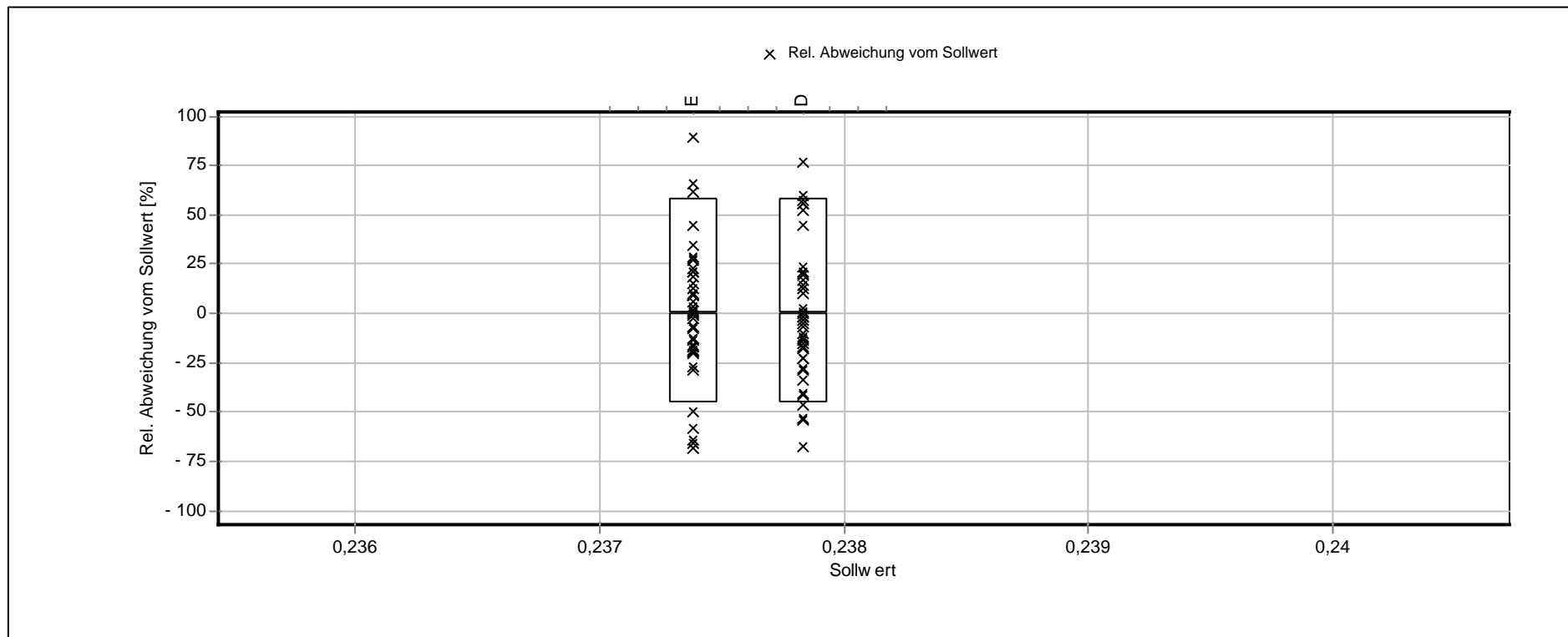
Sollwert-Toleranz Diagramm

Merkmal: pp-DDE



Sollwert-Toleranz Diagramm

Merkmal: pp-DDE



Übersicht

Kombinationsscores

Trinkwasser-Ringversuch

O5

- Spezielle organische Parameter-

Berücksichtigte Ringversuche

4/2008

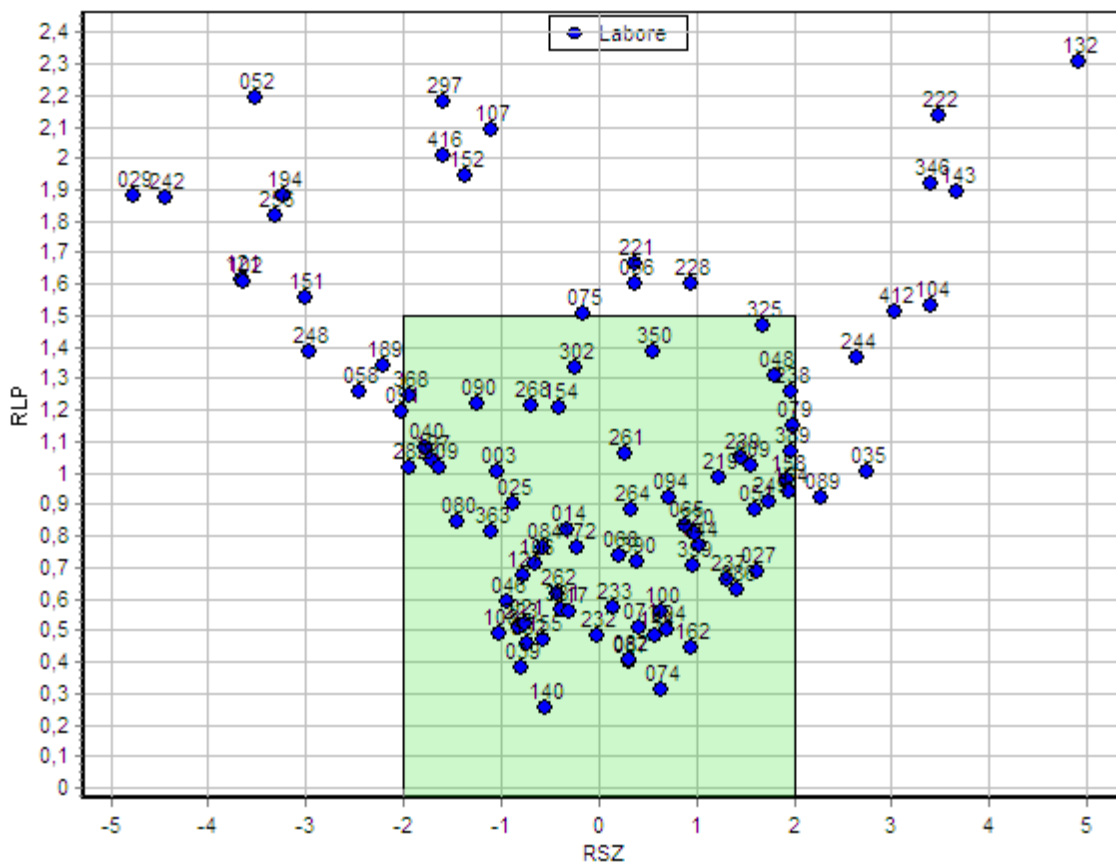
2/2011

4/2013

Übersicht Kombinationsscores

Berücksichtigte Ringversuche: 22011, 42008, 42013

Berücksichtigte Merkmale: ALDRIN



Zur Laborbewertung können die Kombinationsscores der systematischen Abweichungen (rescaled sum of Z-Scores - RSZ) und der relativen Leistungsfähigkeit (relative laboratory performance - RLP) herangezogen werden. Der Kombinationsscore der systematischen Abweichungen RSZ basiert auf einer standardisierten Summe aller Z-Scores. Diese Standardisierung stellt sicher, dass der RSZ in der gleichen Weise interpretiert werden kann wie ein einzelner Z-Score, wobei der Unterschied zu letzterem darin besteht, dass anstelle einer Einzelbewertung eine proben-, merkmals- und eventuell sogar ringversuchsübergreifende Bewertung vorgenommen wird. Solange der RSZ innerhalb des Toleranzbereiches ± 2 liegt, bedeutet dies, dass für das betreffende Labor bei übergreifender Betrachtung keine signifikanten systematischen Abweichungen der Messwerte festgestellt werden können. Der Kombinationsscore der relativen Leistungsfähigkeit RLP liegt im Idealfall bei 1 oder unterhalb von 1. Liegt der RLP bei 1, so bedeutet dies, dass die Abweichungen des Labors einen durchschnittlichen Wert aufweisen. Liegt der RLP bei 0,5, so liegen die Abweichungen des Labors nur noch bei 50% eines durchschnittlichen Labors.

Der grau hinterlegte Bereich im Diagramm kennzeichnet den Toleranzbereich, wobei systematische Abweichungen akzeptiert werden, soweit sie nicht statistisch signifikant sind, d.h. innerhalb des Toleranzbereiches ± 2 liegen. Abweichungen bei der relativen Leistungsfähigkeit werden akzeptiert, solange die mittleren Abweichungen des Labors das 1,5-fache der durchschnittlichen Abweichungen aller Labore nicht überschreiten.

Liegt ein Laborwert unterhalb des Toleranzbereiches ± 2 , so weist das entsprechende Labor Werte auf, die signifikant niedriger als der Sollwert sind. Bei diesem Labor ist also davon auszugehen, dass im Durchschnitt über alle Proben ein signifikanter Minderbefund vorliegt.

Im vorliegenden Fall betrifft dies die Labore 029, 052, 058, 091, 102, 121, 151, 189, 194, 242, 248, 256.

Liegt ein Laborwert hingegen oberhalb des Toleranzbereiches ± 2 , so weist das entsprechende Labor Werte auf, die signifikant höher als der Sollwert sind. Bei diesem Labor ist also davon auszugehen, dass im Durchschnitt über alle Proben ein signifikanter Überbefund vorliegt.

Im vorliegenden Fall betrifft dies die Labore 035, 089, 104, 132, 143, 222, 244, 346, 412.

Labore, deren RLP-Wert größer als 1,5 ist, weisen eine Variabilität auf, die erheblich größer als die Vergleichsstandardabweichung ist.

Dies betrifft die Labore 029, 052, 056, 075, 102, 104, 107, 121, 132, 143, 151, 152, 194, 221, 222, 228, 242, 256, 297, 346, 412, 416.

Labor	Gesamtzahl Zu-Scores	RSZ	RLP
003	9	-1,0412	1,0018
004	9	0,6920	0,5032
009	9	1,5504	1,0219
014	9	-0,3283	0,8220
017	9	-0,3097	0,5610
021	9	-0,7578	0,5237
025	9	-0,8741	0,9030
027	9	1,6191	0,6868
029	9	-4,7651	1,8781
035	9	2,7461	1,0026
039	6	-0,8034	0,3796
040	6	-1,7871	1,0787
044	3	1,0332	0,7689
046	3	-0,9391	0,5908
048	3	1,8079	1,3111
051	9	1,5980	0,8844
052	3	-3,5193	2,1909
056	9	0,3616	1,5994
058	9	-2,4569	1,2592
065	9	0,8883	0,8346
068	9	0,2000	0,7341
071	9	0,4105	0,5091
074	9	0,6282	0,3088
075	9	-0,1535	1,5067
079	9	1,9859	1,1474
080	3	-1,4574	0,8430
082	9	0,3186	0,4096
084	9	-0,5794	0,7625
086	9	1,4200	0,6275
087	6	0,3135	0,4012
089	9	2,2692	0,9187
090	9	-1,2374	1,2182
091	3	-2,0186	1,1948
094	9	0,7250	0,9203
100	9	0,6414	0,5615
102	9	-3,6317	1,6081
104	6	3,3984	1,5339
106	9	-0,6511	0,7144
107	9	-1,0995	2,0904
108	9	-1,0207	0,4879
121	6	-3,6568	1,6166
127	9	-0,7842	0,6751
132	6	4,9146	2,3069
140	9	-0,5548	0,2561
143	9	3,6636	1,8958
144	6	0,5709	0,4808
151	6	-2,9988	1,5588
152	9	-1,3706	1,9473
154	6	-0,4050	1,2100
155	9	-0,5622	0,4704
158	9	1,9192	0,9809
162	9	0,9519	0,4472

164	6	1,9466	0,9433
172	9	-0,2123	0,7595
189	3	-2,2158	1,3399
194	3	-3,2211	1,8840
197	9	-1,7068	1,0445
219	9	1,2300	0,9824
220	9	0,9879	0,8084
221	6	0,3798	1,6624
222	6	3,4896	2,1335
223	9	-0,8225	0,5056
228	6	0,9512	1,5987
232	3	-0,0254	0,4857
233	6	0,1477	0,5714
237	6	1,3191	0,6579
238	9	1,9685	1,2586
239	9	1,4606	1,0488
242	9	-4,4290	1,8739
244	6	2,6499	1,3672
248	9	-2,9577	1,3827
249	6	1,7353	0,9070
256	6	-3,3216	1,8203
261	6	0,2744	1,0636
262	9	-0,4306	0,6156
264	9	0,3254	0,8833
268	6	-0,6876	1,2136
282	9	-1,9386	1,0174
297	6	-1,5836	2,1826
302	6	-0,2443	1,3319
309	6	-1,6340	1,0195
325	3	1,6860	1,4661
332	3	-0,7253	0,4604
341	0		
346	9	3,4003	1,9178
350	9	0,5524	1,3847
359	3	0,9651	0,7031
363	3	-1,0932	0,8122
368	6	-1,9511	1,2431
381	3	-0,3822	0,5636
389	6	1,9578	1,0658
390	6	0,3909	0,7206
412	6	3,0354	1,5153
416	6	-1,6004	2,0070

Zur Laborbewertung können die Kombinationsscores der systematischen Abweichungen (rescaled sum of Z-Scores - RSZ) und der relativen Leistungsfähigkeit (relative laboratory performance - RLP) herangezogen werden. Der Kombinationsscore der systematischen Abweichungen RSZ basiert auf einer standardisierten Summe aller Z-Scores. Diese Standardisierung stellt sicher, dass der RSZ in der gleichen Weise interpretiert werden kann wie ein einzelner Z-Score, wobei der Unterschied zu letzterem darin besteht, dass anstelle einer Einzelbewertung eine proben-, merkmals- und eventuell sogar ringversuchsübergreifende Bewertung vorgenommen wird. Solange der RSZ innerhalb des Toleranzbereiches ± 2 liegt, bedeutet dies, dass für das betreffende Labor bei übergreifender Betrachtung keine signifikanten systematischen Abweichungen der Messwerte festgestellt werden können.

Der Kombinationsscore der relativen Leistungsfähigkeit RLP liegt im Idealfall bei 1 oder unterhalb von 1. Liegt der RLP bei 1, so bedeutet dies, dass die Abweichungen des Labors einen durchschnittlichen Wert aufweisen. Liegt der RLP bei 0,5, so liegen die Abweichungen des Labors nur noch bei 50% eines durchschnittlichen Labors.

Der grau hinterlegte Bereich im Diagramm kennzeichnet den Toleranzbereich, wobei systematische Abweichungen akzeptiert werden, soweit sie nicht statistisch signifikant sind, d.h. innerhalb des Toleranzbereiches ± 2 liegen.

Abweichungen bei der relativen Leistungsfähigkeit werden akzeptiert, solange die mittleren Abweichungen des Labors das 1,5-fache der durchschnittlichen Abweichungen aller Labore nicht überschreiten.

Liegt ein Laborwert unterhalb des Toleranzbereiches ± 2 , so weist das entsprechende Labor Werte auf, die signifikant niedriger als der Sollwert sind. Bei diesem Labor ist also davon auszugehen, dass im Durchschnitt über alle Proben ein signifikanter Minderbefund vorliegt.

Im vorliegenden Fall betrifft dies die Labore 021, 029, 121, 140, 223, 242, 248, 256, 261, 350, 416.

Liegt ein Laborwert hingegen oberhalb des Toleranzbereiches ± 2 , so weist das entsprechende Labor Werte auf, die signifikant höher als der Sollwert sind. Bei diesem Labor ist also davon auszugehen, dass im Durchschnitt über alle Proben ein signifikanter Überbefund vorliegt.

Im vorliegenden Fall betrifft dies die Labore 003, 035, 048, 051, 074, 079, 089, 094, 106, 222, 244, 249, 264, 341, 389.

Labore, deren RLP-Wert größer als 1,5 ist, weisen eine Variabilität auf, die erheblich größer als die Vergleichsstandardabweichung ist.

Dies betrifft die Labore 029, 035, 048, 051, 056, 074, 089, 091, 094, 102, 106, 107, 121, 152, 222, 238, 242, 249, 261, 264, 297, 341, 346, 350, 389, 416.

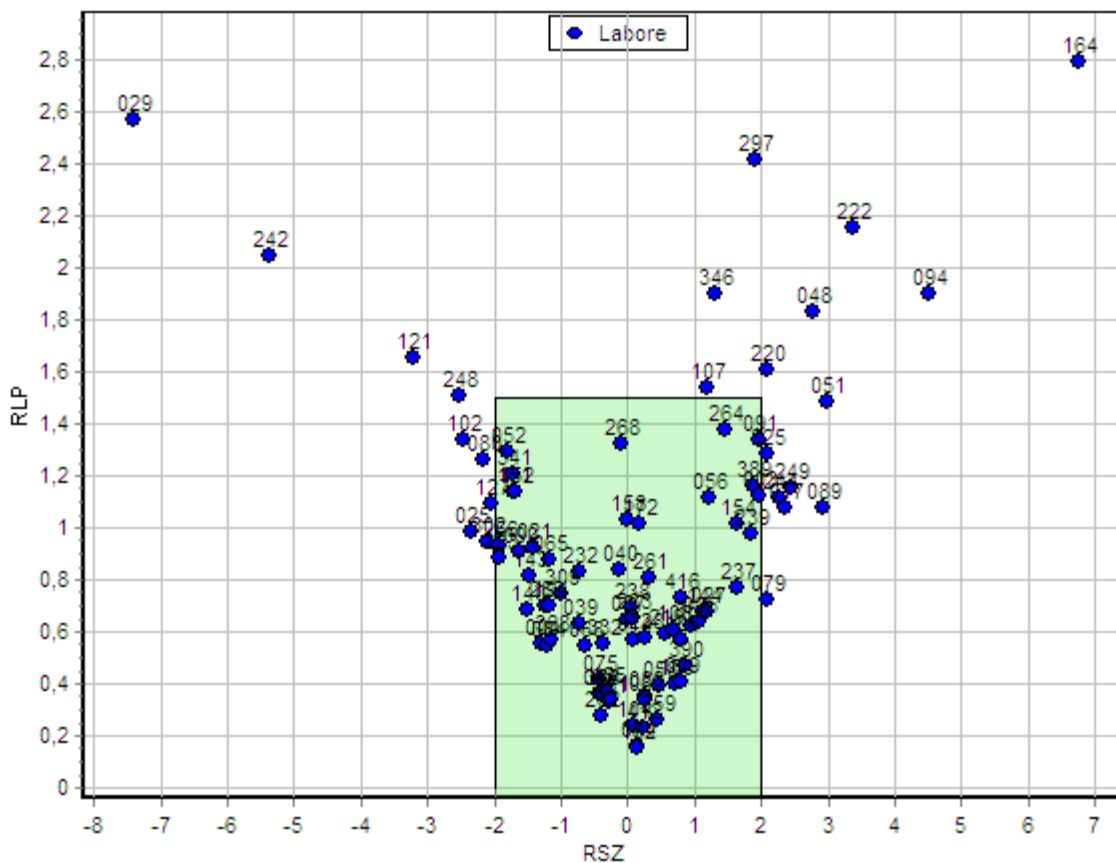
Labor	Gesamtzahl Zu-Scores	RSZ	RLP
003	9	2,8563	1,3331
004	9	-1,1111	0,4731
009	9	0,8694	0,5193
014	9	0,1633	0,5200
017	9	1,6108	0,6486
021	9	-2,3539	1,0404
025	9	-1,9814	1,0323
027	9	0,9677	0,4749
029	9	-4,2383	1,8504
035	9	2,8269	1,5628
039	6	0,1327	0,2054
040	6	-1,5569	0,7901
044	3	-0,5297	0,4787
046	0		
048	3	3,6697	2,4581
051	9	3,9501	1,6528
052	3	-1,3956	0,8284
056	9	1,1858	1,6435
058	9	-0,5168	0,8145
065	9	1,3018	0,7271
068	9	-0,3989	0,4856
071	9	0,2340	0,2630
074	9	2,6574	1,7442
075	9	0,1503	0,6901
079	9	2,1300	0,7676
080	3	-1,5771	0,9121
082	9	0,2491	0,4097
084	9	-0,5778	0,3829
086	9	0,2359	0,2766
087	6	0,3940	0,4922
089	9	4,2736	1,5838
090	9	0,0354	0,4464
091	3	-1,1459	1,7823
094	9	6,5819	2,3729
100	9	0,9200	0,4289
102	9	-1,5203	1,5517
104	6	1,8732	0,7791
106	9	2,6684	1,7504
107	9	-1,8279	1,8920
108	9	-0,1588	0,3880
121	6	-3,2158	1,6292
127	9	0,0190	0,2792
132	0		
140	9	-3,1994	1,2804
143	9	0,4114	0,4038
144	3	-0,0997	0,2376
151	6	-0,3549	0,9848
152	9	-0,1594	1,9830
154	6	1,6397	0,8818
155	9	-0,1806	0,3817
158	9	1,3869	0,8190
162	9	0,6919	0,3105

164	6	0,9902	0,4972
172	9	-0,9150	1,0373
189	0		
194	3	-0,8467	0,5001
197	0		
219	9	0,9486	0,4355
220	9	-0,9224	1,4524
221	0		
222	6	3,1941	2,1526
223	9	-2,4075	1,1014
228	6	0,3336	0,6280
232	3	-0,4733	0,9941
233	6	-0,1578	0,8455
237	6	0,6081	0,4294
238	9	0,9278	1,6235
239	9	-0,0869	0,7564
242	9	-6,2742	2,3197
244	6	2,5645	1,1820
248	9	-2,6978	1,4646
249	6	3,4638	1,5821
256	6	-2,2479	1,1223
261	6	-2,6511	2,0470
262	9	-0,8178	0,5496
264	9	3,0502	1,5454
268	6	0,3106	1,1955
282	9	0,6929	0,9645
297	6	1,8258	2,4853
302	6	-1,6321	0,8614
309	6	-0,8825	0,9019
325	3	0,7234	0,5817
332	3	-0,5759	0,4113
341	3	2,5348	1,8164
346	9	1,9735	1,9484
350	9	-2,9515	1,5671
359	3	0,5787	0,3378
363	3	0,0256	0,3867
368	6	-0,9342	0,6752
381	3	0,0478	0,2820
389	6	3,4815	1,8368
390	6	1,0758	0,5995
412	6	1,3209	0,5593
416	6	-3,2640	1,7900

Übersicht Kombinationsscores

Berücksichtigte Ringversuche: 22011, 42008, 42013

Berücksichtigte Merkmale: BETAENDO



Zur Laborbewertung können die Kombinationsscores der systematischen Abweichungen (rescaled sum of Z-Scores - RSZ) und der relativen Leistungsfähigkeit (relative laboratory performance - RLP) herangezogen werden. Der Kombinationsscore der systematischen Abweichungen RSZ basiert auf einer standardisierten Summe aller Z-Scores. Diese Standardisierung stellt sicher, dass der RSZ in der gleichen Weise interpretiert werden kann wie ein einzelner Z-Score, wobei der Unterschied zu letzterem darin besteht, dass anstelle einer Einzelbewertung eine proben-, merkmals- und eventuell sogar ringversuchsübergreifende Bewertung vorgenommen wird. Solange der RSZ innerhalb des Toleranzbereiches ± 2 liegt, bedeutet dies, dass für das betreffende Labor bei übergreifender Betrachtung keine signifikanten systematischen Abweichungen der Messwerte festgestellt werden können. Der Kombinationsscore der relativen Leistungsfähigkeit RLP liegt im Idealfall bei 1 oder unterhalb von 1. Liegt der RLP bei 1, so bedeutet dies, dass die Abweichungen des Labors einen durchschnittlichen Wert aufweisen. Liegt der RLP bei 0,5, so liegen die Abweichungen des Labors nur noch bei 50% eines durchschnittlichen Labors.

Der grau hinterlegte Bereich im Diagramm kennzeichnet den Toleranzbereich, wobei systematische Abweichungen akzeptiert werden, soweit sie nicht statistisch signifikant sind, d.h. innerhalb des Toleranzbereiches ± 2 liegen. Abweichungen bei der relativen Leistungsfähigkeit werden akzeptiert, solange die mittleren Abweichungen des Labors das 1,5-fache der durchschnittlichen Abweichungen aller Labore nicht überschreiten.

Liegt ein Laborwert unterhalb des Toleranzbereiches ± 2 , so weist das entsprechende Labor Werte auf, die signifikant niedriger als der Sollwert sind. Bei diesem Labor ist also davon auszugehen, dass im Durchschnitt über alle Proben ein signifikanter Minderbefund vorliegt.

Im vorliegenden Fall betrifft dies die Labore 025, 029, 080, 102, 121, 127, 242, 248, 302.

Liegt ein Laborwert hingegen oberhalb des Toleranzbereiches ± 2 , so weist das entsprechende Labor Werte auf, die signifikant höher als der Sollwert sind. Bei diesem Labor ist also davon auszugehen, dass im Durchschnitt über alle Proben ein signifikanter Überbefund vorliegt.

Im vorliegenden Fall betrifft dies die Labore 017, 048, 051, 079, 089, 094, 164, 220, 222, 244, 249, 325.

Labore, deren RLP-Wert größer als 1,5 ist, weisen eine Variabilität auf, die erheblich größer als die Vergleichsstandardabweichung ist.

Dies betrifft die Labore 029, 048, 094, 107, 121, 164, 220, 222, 242, 248, 297, 346.

Labor	Gesamtzahl Zu-Scores	RSZ	RLP
003	9	1,9698	1,1191
004	9	-1,3040	0,5533
009	9	0,7992	0,4101
014	9	0,0683	0,5691
017	9	2,3381	1,0759
021	9	-1,4177	0,9193
025	9	-2,3524	0,9870
027	9	1,1862	0,6764
029	9	-7,4095	2,5648
035	9	1,0693	0,6366
039	6	-0,7388	0,6273
040	6	-0,1437	0,8375
044	3	-0,4337	0,3601
046	0		
048	3	2,7824	1,8275
051	9	2,9651	1,4859
052	2	-1,8147	1,2914
056	9	1,2032	1,1150
058	9	0,4644	0,3957
065	9	-1,1814	0,8801
068	9	-0,6483	0,5495
071	9	-0,2500	0,3361
074	9	0,1482	0,1650
075	9	-0,4291	0,4127
079	9	2,0781	0,7221
080	3	-2,1783	1,2609
082	9	0,2647	0,3389
084	9	-1,2176	0,5446
086	9	0,2597	0,3517
087	6	-0,0078	0,6483
089	9	2,9119	1,0755
090	9	-1,6381	0,9047
091	3	1,9739	1,3343
094	9	4,5077	1,9000
100	9	0,6982	0,3983
102	9	-2,4830	1,3396
104	6	0,0637	0,2401
106	9	0,7914	0,5710
107	9	1,1785	1,5350
108	9	0,6724	0,6039
121	6	-3,2121	1,6515
127	9	-2,0387	1,0927
132	0		
140	9	-1,5207	0,6826
143	9	-1,4857	0,8147
144	3	1,1223	0,6748
151	6	-1,7349	1,1387
152	9	-1,6895	1,1382
154	6	1,6315	1,0188
155	9	-0,3195	0,3673
158	9	-0,0163	1,0321
162	9	0,1485	0,1547

164	6	6,7515	2,7915
172	9	0,1526	1,0177
189	0		
194	3	-1,1890	0,7016
197	0		
219	9	0,5581	0,5921
220	9	2,0727	1,6038
221	0		
222	6	3,3642	2,1548
223	9	-1,9274	0,8871
228	6	0,2643	0,5801
232	3	-0,7223	0,8272
233	6	0,0628	0,6516
237	6	1,6228	0,7727
238	9	0,0519	0,6883
239	9	1,8344	0,9774
242	9	-5,3727	2,0451
244	6	2,2491	1,1182
248	9	-2,5284	1,5035
249	6	2,4419	1,1531
256	6	-1,9309	0,9278
261	6	0,3212	0,8048
262	9	-0,4012	0,2795
264	9	1,4411	1,3769
268	6	-0,0984	1,3191
282	9	-1,2435	0,6980
297	6	1,9152	2,4125
302	6	-2,1145	0,9461
309	6	-1,0022	0,7456
325	3	2,0789	1,2874
332	3	-0,3610	0,5507
341	3	-1,7316	1,2098
346	9	1,2996	1,9029
350	9	0,9498	0,6252
359	3	0,4322	0,2623
363	3	-0,4018	0,3635
368	6	-1,1544	0,5667
381	3	-0,2912	0,3283
389	6	1,8717	1,1602
390	6	0,8661	0,4653
412	6	0,2110	0,2288
416	6	0,7864	0,7290

Zur Laborbewertung können die Kombinationsscores der systematischen Abweichungen (rescaled sum of Z-Scores - RSZ) und der relativen Leistungsfähigkeit (relative laboratory performance - RLP) herangezogen werden. Der Kombinationsscore der systematischen Abweichungen RSZ basiert auf einer standardisierten Summe aller Z-Scores. Diese Standardisierung stellt sicher, dass der RSZ in der gleichen Weise interpretiert werden kann wie ein einzelner Z-Score, wobei der Unterschied zu letzterem darin besteht, dass anstelle einer Einzelbewertung eine proben-, merkmals- und eventuell sogar ringversuchsübergreifende Bewertung vorgenommen wird. Solange der RSZ innerhalb des Toleranzbereiches ± 2 liegt, bedeutet dies, dass für das betreffende Labor bei übergreifender Betrachtung keine signifikanten systematischen Abweichungen der Messwerte festgestellt werden können. Der Kombinationsscore der relativen Leistungsfähigkeit RLP liegt im Idealfall bei 1 oder unterhalb von 1. Liegt der RLP bei 1, so bedeutet dies, dass die Abweichungen des Labors einen durchschnittlichen Wert aufweisen. Liegt der RLP bei 0,5, so liegen die Abweichungen des Labors nur noch bei 50% eines durchschnittlichen Labors.

Der grau hinterlegte Bereich im Diagramm kennzeichnet den Toleranzbereich, wobei systematische Abweichungen akzeptiert werden, soweit sie nicht statistisch signifikant sind, d.h. innerhalb des Toleranzbereiches ± 2 liegen. Abweichungen bei der relativen Leistungsfähigkeit werden akzeptiert, solange die mittleren Abweichungen des Labors das 1,5-fache der durchschnittlichen Abweichungen aller Labore nicht überschreiten.

Liegt ein Laborwert unterhalb des Toleranzbereiches ± 2 , so weist das entsprechende Labor Werte auf, die signifikant niedriger als der Sollwert sind. Bei diesem Labor ist also davon auszugehen, dass im Durchschnitt über alle Proben ein signifikanter Minderbefund vorliegt.

Im vorliegenden Fall betrifft dies die Labore 025, 029, 080, 151, 189, 220, 223, 242, 248, 282, 363, 416.

Liegt ein Laborwert hingegen oberhalb des Toleranzbereiches ± 2 , so weist das entsprechende Labor Werte auf, die signifikant höher als der Sollwert sind. Bei diesem Labor ist also davon auszugehen, dass im Durchschnitt über alle Proben ein signifikanter Überbefund vorliegt.

Im vorliegenden Fall betrifft dies die Labore 048, 051, 089, 154, 222, 244, 249, 261, 346, 389.

Labore, deren RLP-Wert größer als 1,5 ist, weisen eine Variabilität auf, die erheblich größer als die Vergleichsstandardabweichung ist.

Dies betrifft die Labore 029, 048, 056, 090, 102, 106, 107, 152, 189, 222, 242, 248, 297, 346, 389, 416.

Labor	Gesamtzahl Zu-Scores	RSZ	RLP
003	9	1,3970	1,3272
004	9	-0,4996	0,5713
009	9	1,7150	0,8947
014	9	-0,5369	0,6620
017	9	1,7913	0,8198
021	9	-1,4470	0,9048
025	9	-2,3451	1,0334
027	9	1,2669	0,4808
029	9	-2,6049	1,9405
035	9	1,3317	0,8685
039	6	-1,3682	0,6489
040	6	0,3823	0,3770
044	3	-0,4108	0,4070
046	3	-0,4947	0,3009
048	3	3,3680	2,1227
051	9	2,3669	1,4597
052	3	-1,3881	0,8603
056	9	1,5841	1,7545
058	9	-1,5399	0,7462
065	9	-0,3573	0,8591
068	9	-1,1927	0,7784
071	9	-0,9539	0,3979
074	9	-0,8806	0,6616
075	9	-0,1245	0,3274
079	8	-0,2122	0,5932
080	3	-2,0162	1,1777
082	9	0,4893	0,4823
084	9	-0,4484	0,6193
086	9	1,3727	0,5154
087	6	-0,9205	0,4380
089	9	3,7019	1,3621
090	9	-0,9719	1,5535
091	1	1,3561	1,3561
094	9	0,9704	0,7886
100	9	0,7437	0,6704
102	9	-0,9764	1,8750
104	6	1,2507	0,5598
106	9	1,1062	1,5504
107	9	-1,5384	2,0249
108	9	-0,3608	0,4821
121	6	-1,8364	1,2196
127	9	-0,8135	0,3514
132	6	0,7520	0,6224
140	9	-1,0645	0,4697
143	9	1,2294	0,6142
144	6	0,4543	0,4084
151	6	-2,8711	1,2112
152	9	-0,2794	1,5992
154	6	2,0668	1,1086
155	9	-0,9867	0,5616
158	9	1,4937	0,7047
162	9	0,3862	0,4940

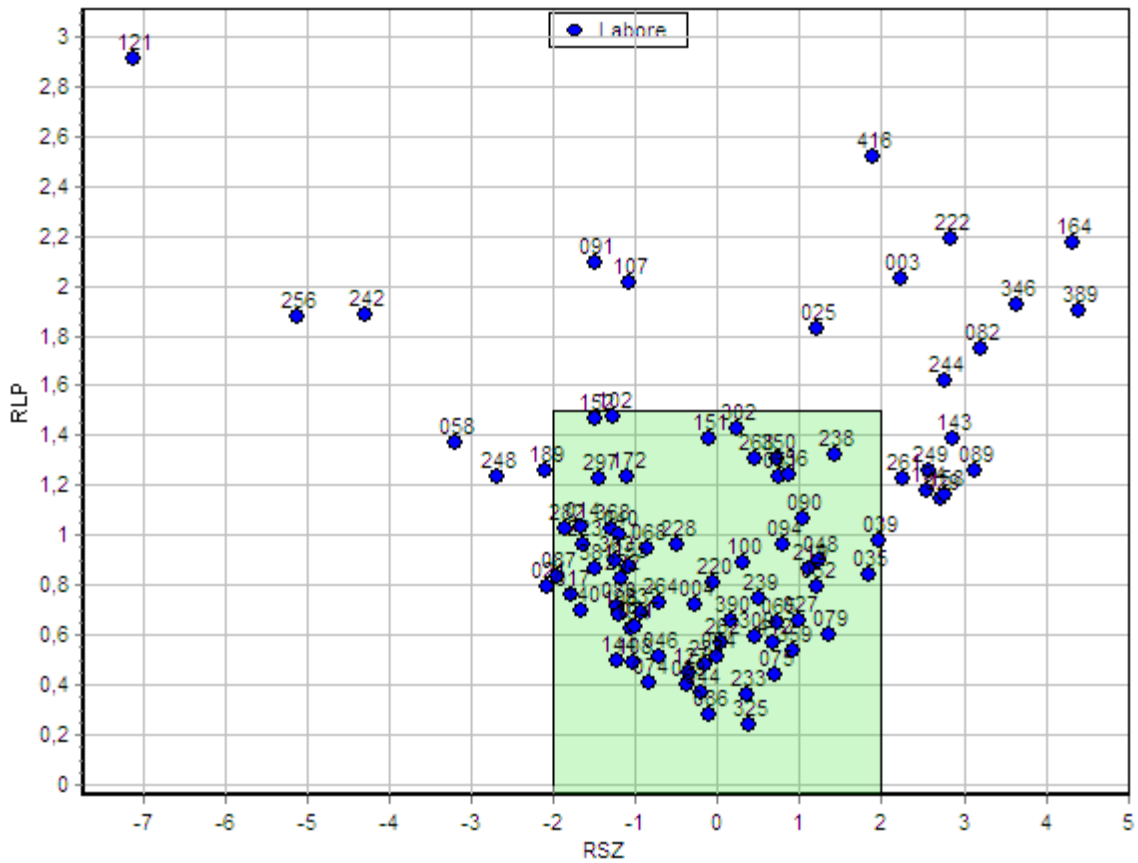
Referenzstelle Trinkwasser FB 61.1

164	6	0,8556	0,4574
172	9	0,2341	0,4809
189	3	-3,2970	2,0590
194	3	-1,0864	0,6543
197	9	0,6020	0,9833
219	9	0,7113	0,5491
220	9	-2,6367	1,4687
221	6	-1,7737	0,7697
222	6	6,9222	2,8367
223	9	-2,4046	1,1022
228	6	0,7886	1,0517
232	3	0,6841	0,5529
233	6	0,2301	0,6200
237	6	0,4756	0,3539
238	9	1,4245	1,2654
239	9	-0,7196	0,6576
242	9	-3,0248	1,6346
244	6	2,1227	0,9976
248	9	-2,8469	1,6404
249	6	2,7796	1,2191
256	6	-1,4916	0,7005
261	6	2,0952	1,3913
262	9	0,4563	0,3307
264	9	0,5115	0,3982
268	6	-0,1942	1,3443
282	9	-2,6153	1,3730
297	6	1,2871	2,4665
302	6	-0,7788	0,7668
309	6	-0,5781	0,5576
325	3	-0,0416	0,5837
332	3	-1,0764	0,7929
341	0		
346	9	3,3952	1,8310
350	9	0,2649	1,2160
359	3	0,8364	0,4971
363	3	-2,1749	1,2833
368	6	-0,7300	0,4201
381	3	-0,4267	0,4045
389	6	3,6677	2,0863
390	6	0,3301	0,6378
412	6	1,0851	0,5571
416	6	-6,2938	2,6343

Übersicht Kombinationsscores

Berücksichtigte Ringversuche: 22011, 42008, 42013

Berücksichtigte Merkmale: HCB



Zur Laborbewertung können die Kombinationsscores der systematischen Abweichungen (rescaled sum of Z-Scores - RSZ) und der relativen Leistungsfähigkeit (relative laboratory performance - RLP) herangezogen werden. Der Kombinationsscore der systematischen Abweichungen RSZ basiert auf einer standardisierten Summe aller Z-Scores. Diese Standardisierung stellt sicher, dass der RSZ in der gleichen Weise interpretiert werden kann wie ein einzelner Z-Score, wobei der Unterschied zu letzterem darin besteht, dass anstelle einer Einzelbewertung eine proben-, merkmals- und eventuell sogar ringversuchsübergreifende Bewertung vorgenommen wird. Solange der RSZ innerhalb des Toleranzbereiches ± 2 liegt, bedeutet dies, dass für das betreffende Labor bei übergreifender Betrachtung keine signifikanten systematischen Abweichungen der Messwerte festgestellt werden können. Der Kombinationsscore der relativen Leistungsfähigkeit RLP liegt im Idealfall bei 1 oder unterhalb von 1. Liegt der RLP bei 1, so bedeutet dies, dass die Abweichungen des Labors einen durchschnittlichen Wert aufweisen. Liegt der RLP bei 0,5, so liegen die Abweichungen des Labors nur noch bei 50% eines durchschnittlichen Labors.

Der grau hinterlegte Bereich im Diagramm kennzeichnet den Toleranzbereich, wobei systematische Abweichungen akzeptiert werden, soweit sie nicht statistisch signifikant sind, d.h. innerhalb des Toleranzbereiches ± 2 liegen. Abweichungen bei der relativen Leistungsfähigkeit werden akzeptiert, solange die mittleren Abweichungen des Labors das 1,5-fache der durchschnittlichen Abweichungen aller Labore nicht überschreiten.

Liegt ein Laborwert unterhalb des Toleranzbereiches ± 2 , so weist das entsprechende Labor Werte auf, die signifikant niedriger als der Sollwert sind. Bei diesem Labor ist also davon auszugehen, dass im Durchschnitt über alle Proben ein signifikanter Minderbefund vorliegt.

Im vorliegenden Fall betrifft dies die Labore 021, 058, 121, 189, 242, 248, 256.

Liegt ein Laborwert hingegen oberhalb des Toleranzbereiches ± 2 , so weist das entsprechende Labor Werte auf, die signifikant höher als der Sollwert sind. Bei diesem Labor ist also davon auszugehen, dass im Durchschnitt über alle Proben ein signifikanter Überbefund vorliegt.

Im vorliegenden Fall betrifft dies die Labore 003, 029, 082, 089, 104, 143, 158, 164, 222, 244, 249, 261, 346, 389.

Labore, deren RLP-Wert größer als 1,5 ist, weisen eine Variabilität auf, die erheblich größer als die Vergleichsstandardabweichung ist.

Dies betrifft die Labore 003, 025, 082, 091, 107, 121, 164, 222, 242, 244, 256, 346, 389, 416.

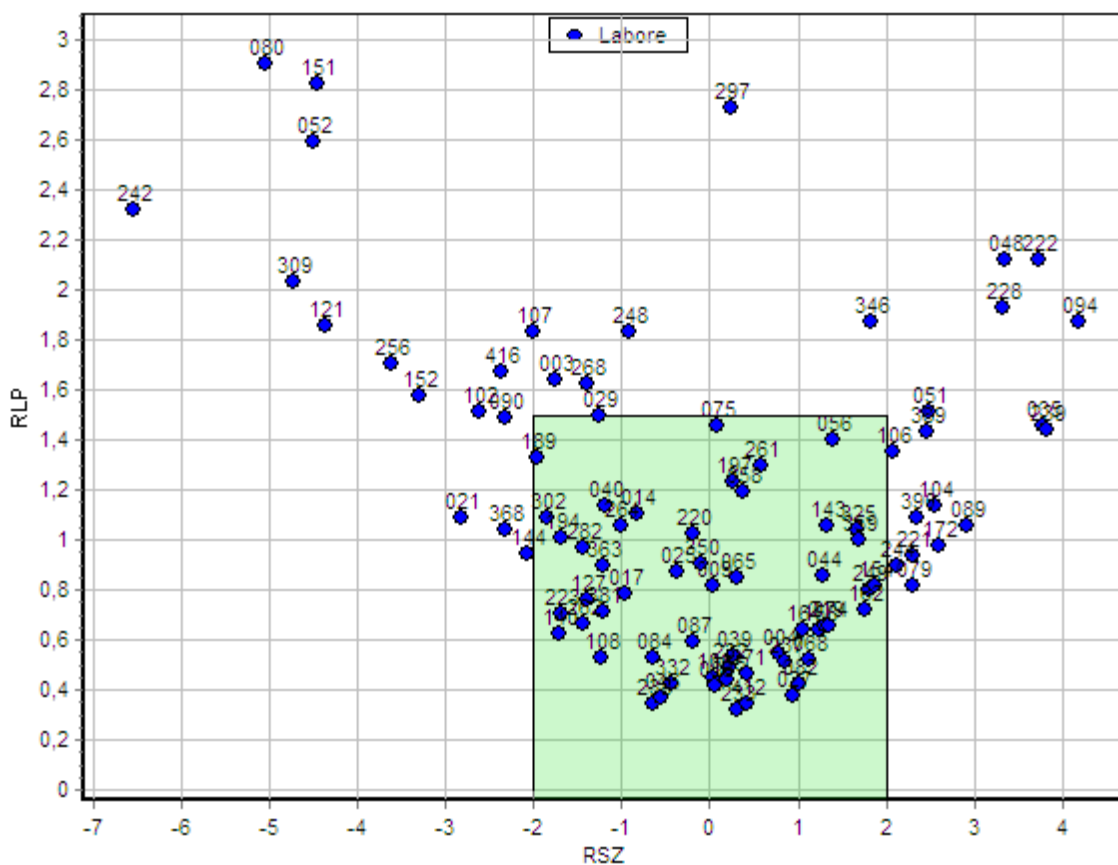
Labor	Gesamtzahl Zu-Scores	RSZ	RLP
003	9	2,2312	2,0253
004	9	-0,2660	0,7254
009	9	-0,3689	0,4012
014	9	-1,6631	1,0358
017	9	-1,7950	0,7639
021	9	-2,0863	0,7961
025	9	1,1976	1,8294
027	9	0,9971	0,6537
029	9	2,7091	1,1427
035	9	1,8378	0,8383
039	9	1,9738	0,9798
040	6	-1,1936	1,0058
044	3	-0,1970	0,3690
046	3	-0,7224	0,5096
048	3	1,2319	0,8944
051	9	0,7369	1,2346
052	3	1,2157	0,7938
056	9	0,8705	1,2393
058	9	-3,2018	1,3721
065	9	0,7137	0,6458
068	9	-0,8582	0,9492
071	9	-1,0180	0,6317
074	9	-0,8308	0,4096
075	9	0,6890	0,4391
079	9	1,3672	0,6021
080	3	-1,2151	0,7137
082	9	3,2095	1,7470
084	9	-0,0129	0,5168
086	9	-0,0993	0,2799
087	6	-1,9584	0,8332
089	9	3,1322	1,2600
090	9	1,0277	1,0628
091	3	-1,5039	2,0966
094	9	0,8046	0,9599
100	9	0,3171	0,8938
102	9	-1,2723	1,4756
104	6	2,5461	1,1801
106	9	-1,2099	0,6839
107	9	-1,0849	2,0122
108	9	-1,0320	0,4890
121	6	-7,1175	2,9105
127	9	-0,3386	0,4491
132	0		
140	9	-1,6560	0,6959
143	9	2,8669	1,3895
144	9	-1,2192	0,4980
151	6	-0,1138	1,3845
152	9	-1,4860	1,4679
154	0		
155	9	-1,0915	0,8737
158	9	2,7696	1,1641
162	0		

164	6	4,3222	2,1697
172	9	-1,1028	1,2321
189	3	-2,1066	1,2559
194	3	-1,0606	0,6256
197	0		
219	9	1,1034	0,8683
220	9	-0,0452	0,8080
221	0		
222	6	2,8383	2,1903
223	9	-1,6351	0,9627
228	6	-0,4976	0,9653
232	3	-1,1716	0,8295
233	6	0,3478	0,3627
237	6	-0,1580	0,4804
238	9	1,4273	1,3221
239	9	0,4972	0,7485
242	9	-4,2872	1,8873
244	6	2,7567	1,6236
248	9	-2,6770	1,2371
249	6	2,5722	1,2620
256	9	-5,1172	1,8790
261	6	2,2517	1,2272
262	9	0,0328	0,5669
264	9	-0,7048	0,7316
268	6	0,4566	1,3036
282	9	-1,8636	1,0298
297	6	-1,4429	1,2277
302	6	0,2292	1,4265
309	6	0,4649	0,5928
325	3	0,3904	0,2407
332	3	-0,9433	0,6927
341	0		
346	9	3,6498	1,9262
350	9	0,7327	1,3045
359	3	0,9158	0,5373
363	3	-1,2394	0,8972
368	6	-1,3057	1,0237
381	3	-1,4989	0,8670
389	6	4,3987	1,8996
390	6	0,1593	0,6584
412	6	0,6783	0,5656
416	6	1,8891	2,5177

Übersicht Kombinationsscores

Berücksichtigte Ringversuche: 22011, 42008, 42013

Berücksichtigte Merkmale: HEPTACHL



Zur Laborbewertung können die Kombinationsscores der systematischen Abweichungen (rescaled sum of Z-Scores - RSZ) und der relativen Leistungsfähigkeit (relative laboratory performance - RLP) herangezogen werden. Der Kombinationsscore der systematischen Abweichungen RSZ basiert auf einer standardisierten Summe aller Z-Scores. Diese Standardisierung stellt sicher, dass der RSZ in der gleichen Weise interpretiert werden kann wie ein einzelner Z-Score, wobei der Unterschied zu letzterem darin besteht, dass anstelle einer Einzelbewertung eine proben-, merkmals- und eventuell sogar ringversuchsübergreifende Bewertung vorgenommen wird. Solange der RSZ innerhalb des Toleranzbereiches ± 2 liegt, bedeutet dies, dass für das betreffende Labor bei übergreifender Betrachtung keine signifikanten systematischen Abweichungen der Messwerte festgestellt werden können.

Der Kombinationsscore der relativen Leistungsfähigkeit RLP liegt im Idealfall bei 1 oder unterhalb von 1. Liegt der RLP bei 1, so bedeutet dies, dass die Abweichungen des Labors einen durchschnittlichen Wert aufweisen. Liegt der RLP bei 0,5, so liegen die Abweichungen des Labors nur noch bei 50% eines durchschnittlichen Labors.

Der grau hinterlegte Bereich im Diagramm kennzeichnet den Toleranzbereich, wobei systematische Abweichungen akzeptiert werden, soweit sie nicht statistisch signifikant sind, d.h. innerhalb des Toleranzbereiches ± 2 liegen.

Abweichungen bei der relativen Leistungsfähigkeit werden akzeptiert, solange die mittleren Abweichungen des Labors das 1,5-fache der durchschnittlichen Abweichungen aller Labore nicht überschreiten.

Liegt ein Laborwert unterhalb des Toleranzbereiches ± 2 , so weist das entsprechende Labor Werte auf, die signifikant niedriger als der Sollwert sind. Bei diesem Labor ist also davon auszugehen, dass im Durchschnitt über alle Proben ein signifikanter Minderbefund vorliegt.

Im vorliegenden Fall betrifft dies die Labore 021, 052, 080, 090, 102, 107, 121, 144, 151, 152, 242, 256, 309, 368, 416.

Liegt ein Laborwert hingegen oberhalb des Toleranzbereiches ± 2 , so weist das entsprechende Labor Werte auf, die signifikant höher als der Sollwert sind. Bei diesem Labor ist also davon auszugehen, dass im Durchschnitt über alle Proben ein signifikanter Überbefund vorliegt.

Im vorliegenden Fall betrifft dies die Labore 035, 048, 051, 079, 089, 094, 104, 106, 172, 221, 222, 228, 239, 244, 389, 390.

Labore, deren RLP-Wert größer als 1,5 ist, weisen eine Variabilität auf, die erheblich größer als die Vergleichsstandardabweichung ist.

Dies betrifft die Labore 003, 048, 051, 052, 080, 094, 102, 107, 121, 151, 152, 222, 228, 242, 248, 256, 268, 297, 309, 346, 416.

Labor	Gesamtzahl Zu-Scores	RSZ	RLP
003	9	-1,7638	1,6386
004	9	0,7803	0,5431
009	9	0,0400	0,8139
014	9	-0,8301	1,1085
017	9	-0,9636	0,7888
021	9	-2,8295	1,0898
025	9	-0,3818	0,8754
027	9	0,9455	0,3765
029	9	-1,2527	1,4991
035	9	3,7684	1,4580
039	6	0,2678	0,5382
040	6	-1,1829	1,1344
044	3	1,2868	0,8596
046	3	-0,5583	0,3698
048	3	3,3464	2,1263
051	9	2,4916	1,5097
052	3	-4,4905	2,5980
056	6	1,3886	1,4044
058	9	0,3764	1,1923
065	9	0,3154	0,8474
068	9	1,1217	0,5242
071	9	0,4214	0,4650
074	9	1,3587	0,6590
075	9	0,0865	1,4595
079	9	2,3036	0,8145
080	3	-5,0328	2,9072
082	9	1,0059	0,4211
084	9	-0,6449	0,5275
086	9	0,0479	0,4146
087	6	-0,1869	0,5910
089	9	2,9233	1,0606
090	9	-2,3154	1,4879
091	0		
094	9	4,1818	1,8774
100	9	0,0240	0,4503
102	9	-2,6081	1,5176
104	6	2,5542	1,1388
106	9	2,0638	1,3535
107	9	-2,0073	1,8345
108	9	-1,2421	0,5305
121	6	-4,3663	1,8598
127	9	-1,4011	0,7609
132	0		
140	9	-1,7072	0,6276
143	9	1,3177	1,0595
144	6	-2,0830	0,9436
151	6	-4,4510	2,8234
152	9	-3,2933	1,5746
154	6	1,8668	0,8133
155	9	0,1889	0,4393
158	9	1,2446	0,6446
162	9	1,7576	0,7172

164	6	1,0569	0,6378
172	9	2,5899	0,9750
189	3	-1,9499	1,3311
194	3	-1,6968	1,0069
197	9	0,2651	1,2336
219	9	1,3135	0,6553
220	9	-0,1803	1,0232
221	9	2,2940	0,9338
222	6	3,7300	2,1259
223	9	-1,6924	0,7048
228	6	3,3127	1,9320
232	3	0,2247	0,4887
233	6	0,3129	0,3177
237	6	0,8552	0,5145
238	9	-0,6379	0,3453
239	9	3,8141	1,4412
242	9	-6,5360	2,3254
244	6	2,1255	0,8975
248	9	-0,9141	1,8324
249	6	1,8113	0,8003
256	6	-3,6188	1,7030
261	6	0,5756	1,2940
262	9	-1,4292	0,6617
264	9	-1,0152	1,0610
268	6	-1,3951	1,6270
282	9	-1,4468	0,9653
297	6	0,2302	2,7350
302	6	-1,8401	1,0899
309	6	-4,7336	2,0342
325	3	1,6596	1,0387
332	3	-0,4431	0,4232
341	0		
346	9	1,8185	1,8709
350	9	-0,1055	0,9061
359	3	1,6930	0,9997
363	3	-1,2096	0,8956
368	6	-2,3189	1,0443
381	3	-1,2110	0,7163
389	3	2,4542	1,4323
390	6	2,3460	1,0924
412	6	0,4255	0,3443
416	6	-2,3583	1,6707

Zur Laborbewertung können die Kombinationsscores der systematischen Abweichungen (rescaled sum of Z-Scores - RSZ) und der relativen Leistungsfähigkeit (relative laboratory performance - RLP) herangezogen werden. Der Kombinationsscore der systematischen Abweichungen RSZ basiert auf einer standardisierten Summe aller Z-Scores. Diese Standardisierung stellt sicher, dass der RSZ in der gleichen Weise interpretiert werden kann wie ein einzelner Z-Score, wobei der Unterschied zu letzterem darin besteht, dass anstelle einer Einzelbewertung eine proben-, merkmals- und eventuell sogar ringversuchsübergreifende Bewertung vorgenommen wird. Solange der RSZ innerhalb des Toleranzbereiches ± 2 liegt, bedeutet dies, dass für das betreffende Labor bei übergreifender Betrachtung keine signifikanten systematischen Abweichungen der Messwerte festgestellt werden können. Der Kombinationsscore der relativen Leistungsfähigkeit RLP liegt im Idealfall bei 1 oder unterhalb von 1. Liegt der RLP bei 1, so bedeutet dies, dass die Abweichungen des Labors einen durchschnittlichen Wert aufweisen. Liegt der RLP bei 0,5, so liegen die Abweichungen des Labors nur noch bei 50% eines durchschnittlichen Labors.

Der grau hinterlegte Bereich im Diagramm kennzeichnet den Toleranzbereich, wobei systematische Abweichungen akzeptiert werden, soweit sie nicht statistisch signifikant sind, d.h. innerhalb des Toleranzbereiches ± 2 liegen. Abweichungen bei der relativen Leistungsfähigkeit werden akzeptiert, solange die mittleren Abweichungen des Labors das 1,5-fache der durchschnittlichen Abweichungen aller Labore nicht überschreiten.

Liegt ein Laborwert unterhalb des Toleranzbereiches ± 2 , so weist das entsprechende Labor Werte auf, die signifikant niedriger als der Sollwert sind. Bei diesem Labor ist also davon auszugehen, dass im Durchschnitt über alle Proben ein signifikanter Minderbefund vorliegt.

Im vorliegenden Fall betrifft dies die Labore 021, 029, 075, 102, 107, 121, 144, 152, 189, 232, 242, 248, 256, 332, 363, 368.

Liegt ein Laborwert hingegen oberhalb des Toleranzbereiches ± 2 , so weist das entsprechende Labor Werte auf, die signifikant höher als der Sollwert sind. Bei diesem Labor ist also davon auszugehen, dass im Durchschnitt über alle Proben ein signifikanter Überbefund vorliegt.

Im vorliegenden Fall betrifft dies die Labore 035, 048, 051, 089, 220, 222, 249, 297, 325, 346, 389.

Labore, deren RLP-Wert größer als 1,5 ist, weisen eine Variabilität auf, die erheblich größer als die Vergleichsstandardabweichung ist.

Dies betrifft die Labore 025, 029, 035, 039, 048, 056, 102, 107, 121, 189, 222, 228, 232, 242, 249, 256, 297, 325, 332, 346, 350, 389, 416.

Labor	Gesamtzahl Zu-Scores	RSZ	RLP
003	9	1,3385	1,1359
004	9	1,0601	0,7680
009	9	1,7732	0,7849
014	9	-1,1840	1,4537
017	9	-0,0672	0,2848
021	9	-3,5288	1,1993
025	9	-0,1399	1,5018
027	9	0,1460	0,3006
029	9	-3,0855	1,8552
035	9	2,1309	1,5418
039	9	0,7438	2,1000
040	6	-0,9912	0,7004
044	3	-0,1691	0,0996
046	3	-1,9481	1,1505
048	3	3,1275	1,9027
051	9	2,5400	1,2136
052	3	0,6928	0,4489
056	9	-0,8919	1,6969
058	9	-0,9838	0,8524
065	9	0,6611	0,5109
068	9	-1,7630	0,7905
071	9	-0,3250	0,8302
074	9	-0,2032	0,2667
075	9	-2,2938	0,8962
079	9	0,2954	0,4134
080	3	-1,5086	1,1621
082	9	-0,3242	0,4662
084	9	0,6725	0,4988
086	9	0,8558	0,4067
087	6	-0,4819	0,5102
089	9	3,1151	1,1108
090	9	1,9800	1,1028
091	0		
094	9	0,7729	0,7164
100	9	0,2674	0,3304
102	9	-4,6051	1,8711
104	6	-0,4010	0,8129
106	9	0,1215	0,5276
107	9	-3,5220	2,0876
108	9	-0,7032	0,6502
121	6	-7,0335	2,8808
127	9	0,0295	0,3768
132	6	1,8598	1,0144
140	9	-0,7278	0,6184
143	9	1,2210	0,6687
144	9	-2,1568	0,8776
151	6	-0,9512	0,4439
152	9	-2,6190	1,4859
154	9	1,0620	0,7932
155	9	-0,3566	0,2360
158	9	0,8890	0,4465
162	9	0,8124	0,4089

164	6	1,5429	0,8002
172	9	0,7126	0,4972
189	3	-4,3153	2,4945
194	3	0,3349	0,3100
197	0		
219	9	0,6555	0,4515
220	9	2,5986	1,3023
221	0		
222	6	5,5846	2,4210
223	9	-0,7877	0,5840
228	6	0,1902	1,5312
232	3	-3,7010	2,2245
233	6	0,4171	0,5089
237	6	1,3354	0,6049
238	9	1,4013	0,8738
239	9	-0,6727	0,4573
242	9	-6,4631	2,4705
244	6	0,3452	0,8589
248	9	-2,2366	1,2081
249	6	4,1860	1,8535
256	9	-5,1202	1,8619
261	6	1,7800	1,2729
262	9	0,5474	0,3512
264	9	0,1481	0,3380
268	6	0,7495	0,8649
282	9	-1,9819	1,1753
297	6	2,5031	2,0821
302	6	-1,1604	0,7602
309	6	0,0798	0,2246
325	3	2,5352	1,5436
332	3	-3,0665	1,8287
341	3	0,8242	0,5364
346	9	2,7554	1,8471
350	9	-1,5709	2,0491
359	3	0,1069	0,1791
363	3	-2,2277	1,3197
368	6	-2,0980	0,9163
381	3	-1,1803	0,7010
389	6	2,5740	1,7630
390	6	0,3639	0,5972
412	6	1,1000	0,5001
416	6	0,7722	1,7413

Zur Laborbewertung können die Kombinationsscores der systematischen Abweichungen (rescaled sum of Z-Scores - RSZ) und der relativen Leistungsfähigkeit (relative laboratory performance - RLP) herangezogen werden. Der Kombinationsscore der systematischen Abweichungen RSZ basiert auf einer standardisierten Summe aller Z-Scores. Diese Standardisierung stellt sicher, dass der RSZ in der gleichen Weise interpretiert werden kann wie ein einzelner Z-Score, wobei der Unterschied zu letzterem darin besteht, dass anstelle einer Einzelbewertung eine proben-, merkmals- und eventuell sogar ringversuchsübergreifende Bewertung vorgenommen wird. Solange der RSZ innerhalb des Toleranzbereiches ± 2 liegt, bedeutet dies, dass für das betreffende Labor bei übergreifender Betrachtung keine signifikanten systematischen Abweichungen der Messwerte festgestellt werden können. Der Kombinationsscore der relativen Leistungsfähigkeit RLP liegt im Idealfall bei 1 oder unterhalb von 1. Liegt der RLP bei 1, so bedeutet dies, dass die Abweichungen des Labors einen durchschnittlichen Wert aufweisen. Liegt der RLP bei 0,5, so liegen die Abweichungen des Labors nur noch bei 50% eines durchschnittlichen Labors.

Der grau hinterlegte Bereich im Diagramm kennzeichnet den Toleranzbereich, wobei systematische Abweichungen akzeptiert werden, soweit sie nicht statistisch signifikant sind, d.h. innerhalb des Toleranzbereiches ± 2 liegen. Abweichungen bei der relativen Leistungsfähigkeit werden akzeptiert, solange die mittleren Abweichungen des Labors das 1,5-fache der durchschnittlichen Abweichungen aller Labore nicht überschreiten.

Liegt ein Laborwert unterhalb des Toleranzbereiches ± 2 , so weist das entsprechende Labor Werte auf, die signifikant niedriger als der Sollwert sind. Bei diesem Labor ist also davon auszugehen, dass im Durchschnitt über alle Proben ein signifikanter Minderbefund vorliegt.

Im vorliegenden Fall betrifft dies die Labore 052, 084, 090, 102, 151, 152, 155, 189, 194, 223, 242, 256, 268, 309, 416.

Liegt ein Laborwert hingegen oberhalb des Toleranzbereiches ± 2 , so weist das entsprechende Labor Werte auf, die signifikant höher als der Sollwert sind. Bei diesem Labor ist also davon auszugehen, dass im Durchschnitt über alle Proben ein signifikanter Überbefund vorliegt.

Im vorliegenden Fall betrifft dies die Labore 017, 035, 051, 089, 094, 104, 219, 222, 228, 249, 389.

Labore, deren RLP-Wert größer als 1,5 ist, weisen eine Variabilität auf, die erheblich größer als die Vergleichsstandardabweichung ist.

Dies betrifft die Labore 017, 052, 056, 090, 091, 102, 104, 107, 151, 152, 194, 222, 242, 248, 256, 297, 346, 389, 416.

Labor	Gesamtzahl Zu-Scores	RSZ	RLP
003	9	0,5318	1,3046
004	9	0,0832	0,5098
009	9	0,4149	0,6892
014	9	-0,1914	0,9091
017	9	2,4147	1,5640
021	9	0,7648	0,7632
025	9	-0,9197	0,6820
027	9	1,1801	0,8796
029	9	0,2651	1,4299
035	9	3,5254	1,2904
039	6	0,8739	0,4440
040	6	0,1813	0,3001
044	3	1,6925	1,2538
046	3	-1,5490	0,9133
048	3	0,4502	0,6493
051	9	3,5139	1,4991
052	3	-3,9531	2,3490
056	9	-0,3560	1,5545
058	9	-1,0469	0,7099
065	9	0,1032	0,7916
068	9	-0,1945	0,8900
071	9	-0,4961	0,3977
074	9	0,8143	0,4711
075	0		
079	9	0,9319	0,6232
080	3	-1,7205	1,0256
082	9	0,7185	0,4708
084	9	-2,4420	1,2163
086	9	-0,5664	0,4466
087	6	0,3429	0,3741
089	9	2,5151	0,8786
090	9	-2,6449	2,0052
091	3	0,0217	1,5550
094	9	2,5915	1,1615
100	9	0,0777	0,5911
102	9	-3,2417	1,7872
104	6	3,3145	1,5002
106	9	0,5158	0,5336
107	9	-0,7530	2,3832
108	9	-0,5186	0,4182
121	6	-1,0615	0,9178
127	9	-0,3307	1,1796
132	0		
140	9	0,2025	1,1018
143	9	-0,0284	1,1322
144	6	0,2838	0,4926
151	6	-5,6933	2,3444
152	6	-2,6033	1,5379
154	6	1,9310	0,9352
155	9	-2,0221	1,2405
158	9	0,8456	0,6503
162	9	0,2330	0,3783

164	6	1,1470	0,6185
172	9	-0,5584	0,9022
189	3	-2,4841	1,4536
194	3	-3,5693	2,1070
197	0		
219	9	2,1455	1,0853
220	9	-1,3210	1,4479
221	0		
222	6	6,9034	2,8320
223	9	-2,0015	0,8406
228	6	2,1013	1,3584
232	3	-1,0016	0,8253
233	6	1,1484	1,1057
237	6	1,5175	0,7991
238	9	-0,2557	0,5632
239	9	0,0897	0,8286
242	9	-3,7988	1,8583
244	6	1,3297	0,8380
248	9	0,9161	1,6697
249	6	2,6602	1,2884
256	6	-4,5613	2,0825
261	6	0,4644	1,1012
262	9	-0,0093	0,4532
264	9	-1,5548	0,6529
268	6	-2,3744	1,3217
282	9	-1,4203	0,9195
297	6	-0,1305	2,8934
302	6	-0,8609	0,9459
309	6	-2,3190	1,3062
325	3	0,3993	0,4920
332	3	-0,1644	0,2082
341	0		
346	9	1,8663	1,9540
350	9	0,5565	1,0972
359	3	1,7251	1,0063
363	3	-0,9140	1,1026
368	6	-0,4643	0,6491
381	3	-0,5731	0,6461
389	6	3,3221	1,5346
390	6	1,8160	1,0399
412	6	1,0044	0,8124
416	6	-4,5208	2,0461