

Landesamt für Natur,
Umwelt und Verbraucherschutz
Nordrhein-Westfalen



35. Länderübergreifender- Ringversuch

BTXE / LHKW in Abwasser

Dezember 2014

Bei Rückfragen wenden Sie sich bitte an:

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

Postfach 10 10 52
45610 Recklinghausen

Zur Organisation und Auswertung:

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

Christiane Lange
Tel.: 0211-1590 2334
christiane.lange@lanuv.nrw.de

Zur Analytik:

Ute Brüll-Pehl
Tel.: 0211-1590 2287
ute.bruell-pehl@lanuv.nrw.de

Auswertung des 35. länderübergreifenden-Ringversuchs BTXE/LHKW in Abwasser

Allgemeines:	Dieser länderübergreifende Ringversuch wurde im Rahmen der Harmonisierung der Notifizierung, Kompetenzfeststellung und regelmäßigen Überwachung der Laborqualität auf Grundlage des LAWA-Merkblattes A3 ¹ durchgeführt. Die Vorgehensweise wurde in einem Gremium der Länderstellen nach dem LAWA-AQS-Merkblatt A-3 festgelegt.
Ringversuchsausrichter:	Der Ringversuch wurde von der AQS Baden-Württemberg und dem LANUV NRW (Federführung) auf Grundlage gemeinsamer Rahmenbedingungen durchgeführt.
	Aufteilung auf die Länder:
	<u>Baden-Württemberg:</u>
	Baden-Württemberg; Bayern; Hessen; Rheinland-Pfalz; Saarland; Sachsen; Sachsen-Anhalt; Thüringen, Niederschlesien, Österreich, Schweiz
	<u>NRW (nur diese Länder finden sich in dieser Auswertung):</u>
	Berlin, Brandenburg, Bremen, Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, Schleswig-Holstein
Parameter:	Benzol Toluol o-Xylol m-Xylol Ethylbenzol Trichlorethen Tetrachlorethen 1,1,1-Trichlorethan Dichlormethan
Teilnehmerzahl (Ausrichter NRW):	103
Matrix:	Kommunales Abwasser
Beschreibung der Proben:	Es wurde ein reales Abwasser zunächst über einen Aktivkohlefilter und eine UV-Entkeimungsanlage geleitet. Zur Stabilisierung wurde Natriumacid zugesetzt. Es wurden sechs unterschiedliche Niveaus (Proben 1-6) durch Dotierung des Abwassers mit unterschiedlich konzentrierten Stammlösungen erstellt
Probenverteilung:	Jeder Teilnehmer erhielt 3 unterschiedliche Proben (je 2 mal 250 ml Braunglasflasche mit Schliff, luftblasenfrei gefüllt). Die Aufteilung der Proben auf die Teilnehmer erfolgte zufällig. Die Proben wurden bis zum Versand gekühlt.

¹Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (Hrsg.): AQS-Merkblätter für die Wasser-, Abwasser- und Schlammuntersuchung, Erich Schmidt Verlag, Berlin

Homogenität und Stabilität:

Zur Bestimmung der Homogenität und Stabilität wurden von jedem Niveau in regelmäßigen Abständen pro Niveau 10 Proben entnommen. Die Analysen bestätigen die Homogenität.

Probenversand:

Der Probenversand erfolgte als Expressversand durch einen privaten Postversender. Die Proben wurden gekühlt in Styroporboxen mit Ummkarton am Dienstag den 16.09.2014 verschickt. Da es beim Versand vereinzelt zu Glasbruch kam, wurden den betroffenen Untersuchungsstellen nachträglich neue Proben zur Verfügung gestellt die ebenfalls mit Express versandt wurden. Unterschiede bei den Analysenergebnissen der nachgesandten Proben wurden in der Auswertung nicht festgestellt.

Ergebnisabgabe:

02.10.2014, 24 Uhr.

Zur Einhaltung der Frist mussten die unterschriebenen Ergebnisformulare per Post oder Fax und die Datei mit den Analysenergebnissen per E-Mail rechtzeitig im LANUV vorliegen.

Analyseverfahren:

Parameter	Analysenverfahren
LHKW	DIN EN ISO 10301: 1997-08 (F 4)* - GC-ECD
	DIN EN ISO 15680: 2004-04 (F 19) – GC-Purge & Trap-MS
BTXE	DIN 38407-F 9: 1991-05* - GC-FID
	DIN EN ISO 15680: 2004-04 (F 19) – GC-Purge & Trap-MS

*eine massenspektrometrische Detektion war zugelassen

Die Wahl der Analysenverfahren konnte ggf. durch länderspezifische Regelungen weiter eingeschränkt werden (siehe länderspezifische Hinweise).

Andere Analysenverfahren waren nicht zugelassen, wurden auch nicht angewendet (ihre Anwendung hätte zu einer negativen Bewertung geführt).

Arbeitsbereich:

Folgende untere Grenzen des Arbeitsbereichs sollten erreicht werden:

Parameter	Untere Grenze des Arbeitsbereichs in µg/l
Benzol, Toluol, Ethylbenzol	5
o-Xylol, m-Xylol	5
Trichlorethen	5
Tetrachlorethen	5
1,1,1-Trichlorethan	5
Dichlormethan	10

Durchführung der Analytik:	Die Proben mussten vom Teilnehmerlabor vollständig selbst wie Routineproben untersucht werden (im eigenen Labor mit eigenem Personal und eigenen Geräten). Eine Untervergabe der Analytik war nicht zulässig.
Angabe des Ergebnisses:	Pro Probe sollten zwei unabhängige Untersuchungen durchgeführt werden. Anzugeben war der Mittelwert aus beiden Bestimmungen in µg/l mit drei signifikanten Stellen.
Statistische Auswertung:	Nach DIN 38402 A45 (Ausgabe Juni 2014) 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
Messunsicherheit:	Da die Sollwerte den Gesamtmittelwerten entsprechen, ergibt sich die erweiterte Messunsicherheit aus der doppelten Vergleichsstandardabweichung.
Bewertung eines Parameters:	Die Bewertung erfolgte über z_u -Scores mit der Toleranzgrenze $ z_u = 2$, wobei der z -Score gemäß dem LAWA-Merkblatt A-3 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 nicht zu weit oder zu eng berechnet wurden, wurde die obere Grenze für alle Parameter auf 25%, die untere Grenze auf 10% der relativen Standardabweichung limitiert. Die Limitierung wurde bei keinem Parameter in diesem Ringversuch angewandt, da alle Vergleichsstandardabweichungen zwischen 10 und 25% lagen.
Erfolgskriterien:	Auf Grundlage des Fachmoduls Wasser vom 09.03.2013 erfolgte <u>keine</u> Bewertung des gesamten Ringversuchs durch den Ringversuchsveranstalter, sondern nur <u>einzelner</u> Parameter. Ein Parameter war dann erfolgreich bestimmt, wenn mindestens 2 von 3 Werten eines Parameters (50 %) innerhalb der Toleranzgrenzen lagen. Als <u>nicht erfolgreich</u> analysiert galten: 1. Werte außerhalb des Toleranzbereiches 2. Nicht bestimmte Werte 3. Werte, die mit „kleiner (<)“ untere Grenze des Arbeitsbe-

- reichs“ angegeben wurden,
4. Werte, die nicht innerhalb der festgesetzten Frist beim Veranstalter eintrafen.
 5. Werte, die aus Untervergaben an ein Fremdlabor resultierten,
 6. Werte, die mit einem von den vorgegebenen Analysenverfahren abweichenden Verfahren/Aufschluss ermittelt wurden und

Die Fälle Nr. 5. und 6. traten bei diesem Ringversuch nicht auf. Ein Labor lieferte die Ergebnisse nach dem Einsende-schluss, zwei Labore sandten keine Ergebnisse zurück.

Bei notifizierten Untersuchungsstellen kann eine abweichende Gesamtbewertung durch die Notifizierungsstelle erfolgen. Dies ist ggf. in den länderspezifischen Hinweisen enthalten.

Ergebnisse:

Aus der folgenden Tabelle ist ersichtlich, wie viele Labore einen Parameter erfolgreich bzw. nicht erfolgreich analysiert haben.

Parameter	Anzahl der abgegebenen Werte	davon erfolgreich	davon nicht erfolgreich
1,1,1-Trichlorethan	98	87	11
Benzol	100	91	9
Dichlormethan	99	94	5
Ethylbenzol	99	89	10
meta-Xylol	98	87	11
ortho-Xylol	99	89	10
Tetrachlorethen	98	92	6
Toluol	99	92	7
Trichlorethen	98	92	6

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

Länderspezifische Hinweise zum 35. Länderübergreifenden Ringversuch - LÜRV 35 -

Die Ergebnisse dieses Ringversuchs werden in allen Bundesländern anerkannt. Somit entfällt für die Untersuchungsstellen eine unnötige Mehrfachbeteiligung an gleichen Ringversuchen in mehreren Bundesländern. Hierzu sind jedoch die ggf. vorhandenen länderspezifischen Regelungen zu beachten.

Baden-Württemberg

Laboratorien, die nach der "Verordnung des Ministeriums für Umwelt und Verkehr über sachverständige Stellen in der Wasserwirtschaft" vom 2. Mai 2001 anerkannt sind, sind zur Teilnahme an diesem Ringversuch entsprechend ihrem Anerkennungsumfang verpflichtet. Es sind die in der Anlage zum Bescheid genannten Analyseverfahren zu verwenden.

Bayern

Die Ergebnisse des Länderübergreifenden Ringversuchs werden als wiederkehrende AQS - Maßnahme für die Zulassung nach der EÜV anerkannt.

Berlin

Dieser Ringversuch gilt als Nachweis der Eignung für Akkreditierungen/Zulassungen nach der Berliner IndV und für Oberflächen- und Grundwasseruntersuchungen.

Brandenburg

Untersuchungsstellen, die eine Zulassung nach der Untersuchungsstellen-Zulassungsverordnung (UstZulV) vom 17.12.1997 zur Untersuchung von Abwasser gemäß § 73 Abs. 1 des Brandenburgischen Wassergesetzes (BbgWG), zur Untersuchung von Indirekteinleitungen gemäß § 74 Satz 1 BbgWG oder Untersuchungen gemäß § 110 BbgWG besitzen, sind zur Teilnahme an diesem Ringversuch entsprechend ihres Zulassungsumfanges verpflichtet. Untersuchungsstellen, die eine solche Zulassung beantragen wollen, wird die Teilnahme empfohlen.

Bremen

- keine -

Hamburg

Die Laboratorien, die mit der FHH den Rahmenvertrag abgeschlossen haben und Untersuchungen dieser Parameter anbieten, werden entsprechend § 9 (1) aufgefordert, an diesem Ringversuch teilzunehmen.

Gemäß der "Verordnung über Anforderungen an Wasser- und Abwasseruntersuchungsstellen und deren Zulassung" vom 14.08.2001 werden alle Untersuchungsstellen, die eine Zulassung für den Teilbereich 6 besitzen oder anstreben, aufgefordert, an diesem Ringversuch teilzunehmen. Es sind die im "Merkblatt zur Zulassung von Messstellen im Wasser- und Abwasserbereich im Bundesland Hamburg" angegebenen Analyseverfahren anzuwenden.

Hessen

Dieser Ringversuch gilt als Nachweis der Eignung für Laboratorien, die nach § 9 EKVO i.d. Fassung vom 21.01.2000 bzw. §10 EKVO i.d.F. 23.07.2010 in Hessen zugelassen sind. Im Rahmen des EKVO-Anerkennungsverfahrens in Hessen haben Sie sich verpflichtet: "Regelmäßig an den von der HLUG veranlassten Ringversuchen bzw. Vergleichsmessungen zwischen den Untersuchungsstellen teilzunehmen". Eine Teilnahmepflicht besteht bei diesem Ringversuch für alle Parameter, für die Sie anerkannt sind. Darüber hinaus ist eine freiwillige Teilnahme mit nicht anerkannten Parametern möglich. Laboratorien, die sich im Anerkennungsverfahren gem. EKVO befinden, wird die Teilnahme an diesem Ringversuch dringend nahe gelegt. Nach EKVO staatlich anerkannte Laboratorien müssen die Analysenverfahren, für die sie zugelassen sind anwenden. Abweichende Verfahren können nicht anerkannt werden.

Mecklenburg-Vorpommern:

Untersuchungsstellen, die mit der behördlichen Überwachung von Abwassereinleitungen beauftragt sind, sollen, sofern sie hierfür Parameter dieses Ringversuches bestimmen, an dem Länderübergreifenden Ringversuch teilnehmen. Den übrigen Untersuchungsstellen, die eine Zulassung aufgrund der Verordnung über die Anerkennung als sachverständige Stelle für Abwasseruntersuchungen (AsSAVO) vom 14. Dezember 2005 (GVOBl. M-V S. 667) besitzen oder beantragen wollen, wird die Teilnahme empfohlen. Der erfolgreiche Abschluss wird als Nachweis der externen Qualitätssicherung gemäß § 8 Abs. 3 der Verordnung anerkannt.

Niedersachsen:

Staatlich anerkannte Untersuchungsstellen der wasser- und abfallrechtlichen Überwachung nach § 125 NWG und § 44 NAbfG sind verpflichtet an diesem Ringversuch teilzunehmen, sofern sie für die in diesem Ringversuch geprüften Parameter anerkannt sind. Staatlich anerkannte Untersuchungsstellen müssen hierbei das Verfahren anwenden, für das die Anerkennung erteilt wurde. Das Bestehen des Ringversuchs ist für Laboratorien, die sich im Anerkennungsverfahren befinden, noch keine hinreichende Voraussetzung für die Erlangung der Anerkennung.

Nordrhein-Westfalen

Untersuchungsstellen mit einer Zulassung nach **§ 25 LAbfG (Teilbereich 3)** sowie nach **§ 17 LBodSchG (Untersuchungsbereich 4)** werden verpflichtet, an diesem Ringversuch teilzunehmen.

Rheinland-Pfalz:

Laut Wassergesetz für das Land Rheinland-Pfalz (Landeswassergesetz - LWG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 22.Januar 2004 (GVBl. 2004, S.54), Stand: 23.11.2011 (GVBl. 2011, S. 402) benötigt der Beauftragte nach §57 „Eigenüberwachung“ keine besondere Zulassung. Die Eignungsprüfung ist eine zivilrechtliche Angelegenheit zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer. Daher bietet sich an , dass die Laboratorien sich notifizieren / akkreditieren lassen, um beim Vertragsabschluss diese Unterlagen vorzuweisen.

Eine Notifizierung ist in Rheinland-Pfalz nicht vorgesehen.

Saarland:

Dieser Ringversuch gilt als Nachweis der externen Analytischen Qualitätssicherung für Laboratorien, die nach § 5 der Eigenkontrollverordnung - EKVO des Saarlandes zugelassen sind. Für Laboratorien mit einer entsprechenden Zulassung besteht laut Zulassungsbestimmungen die Pflicht zur Teilnahme am Ringversuch. Die Teilnahme wird nur berücksichtigt, wenn der gesamte Parameterumfang analysiert wird bzw. alle mit dem Zulassungsbescheid übereinstimmenden Parameter analysiert werden.

Sachsen

Von Prüflaboren, die Auftragsanalytik im zu bewertenden Parameterspektrum für behördliche Stellen durchführen bzw. sich dafür bewerben, wird erwartet, dass diese erfolgreich an diesem Ringversuch teilnehmen.

Sachsen-Anhalt

Die Teilnahme am Ringversuch bewirkt keinerlei Zulassung oder Auftrag für Wasseruntersuchungen zur behördlichen Überwachung in Sachsen-Anhalt.

Schleswig-Holstein

Untersuchungsstellen (Laboratorien) mit einer Zulassung nach der Landesverordnung über die Zulassung von Wasseruntersuchungsstellen (ZWVO), deren Zulassung den entsprechenden Teilbereich bzw. die entsprechenden Parameter umfasst – sind verpflichtet, sich an diesem Ringsversuch zu beteiligen. Die Ergebnisse des Länderübergreifenden Ringversuchs werden als wiederkehrende AQS-Maßnahme für die Zulassung nach ZWVO verwendet. Untersuchungsstellen die eine entsprechende Zulassung beantragt haben oder beantragen wollen, wird die Teilnahme empfohlen.

Thüringen

Die erfolgreiche Teilnahme an diesem Ringversuch ist Voraussetzung für folgende Zulassungen:

1. Thüringer Abwassereigenkontrollverordnung – ThürAbwEKVO vom 23.August 2004 i.V. mit der Ersten Verordnung zur Änderung der Thüringer Abwassereigenkontrollverordnung vom 10. September 2009
2. Thüringer Deponieeigenkontrollverordnung – ThürDepEKVO vom 08. August 1994

Zur erfolgreichen Teilnahme an diesem Ringversuch sind weiterhin alle Laboratorien verpflichtet, die Auftragsanalytik im zu bewertenden Parameterspektrum für die Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie durchführen bzw. sich dafür bewerben.

Für Sie gelten die länderspezifischen Regelungen des Bundeslandes, in dem Ihr Labor eine Notifizierung (Zulassung) hat.

Darstellung der Proben

Probe 1

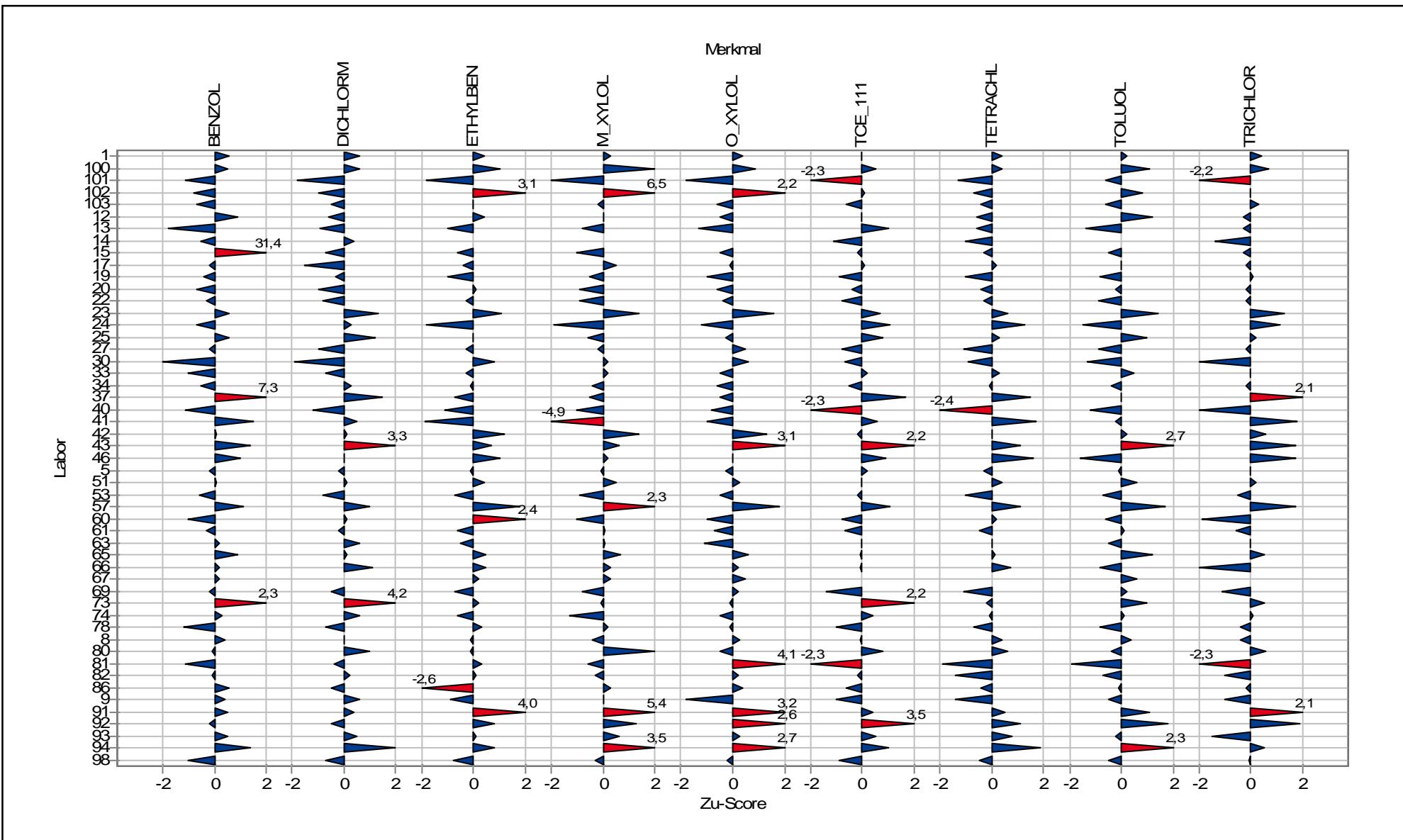
Kenndatentabelle Probe 1

Parameter	Einheit	Mittelwert	Soll-Stdabw.	Vergleich-Stdabw.	Rel.Soll-Stdabw.	Rel.Vergleich-Stdabw.	untere Toleranzgrenze	obere Toleranzgrenze	Anzahl der Labore
Benzol	µg/l	18,237	2,960	2,960	16,23 %	16,23 %	12,586	24,882	51
Dichlormethan	µg/l	225,836	37,208	37,208	16,48 %	16,48 %	154,863	309,502	50
Ethylbenzol	µg/l	253,857	43,340	43,340	17,07 %	17,07 %	171,369	351,676	50
meta-Xylool	µg/l	210,776	24,879	24,879	11,80 %	11,80 %	162,443	265,159	50
ortho-Xylool	µg/l	87,003	11,575	11,575	13,30 %	13,30 %	64,651	112,532	50
1,1,1 - Trichlorethan	µg/l	98,627	20,629	20,629	20,92 %	20,92 %	59,897	146,352	50
Tetrachlorethen	µg/l	26,358	5,539	5,539	21,01 %	21,01 %	15,963	39,181	50
Toluol	µg/l	31,866	4,151	4,151	13,03 %	13,03 %	23,840	41,006	50
Trichlorethen	µg/l	425,142	70,241	70,241	16,52 %	16,52 %	291,182	583,132	50

35. Länderübergreifender Ringversuch (BTXE/LHKW in

Übersicht Zu-Scores

Probe: PROBE_1



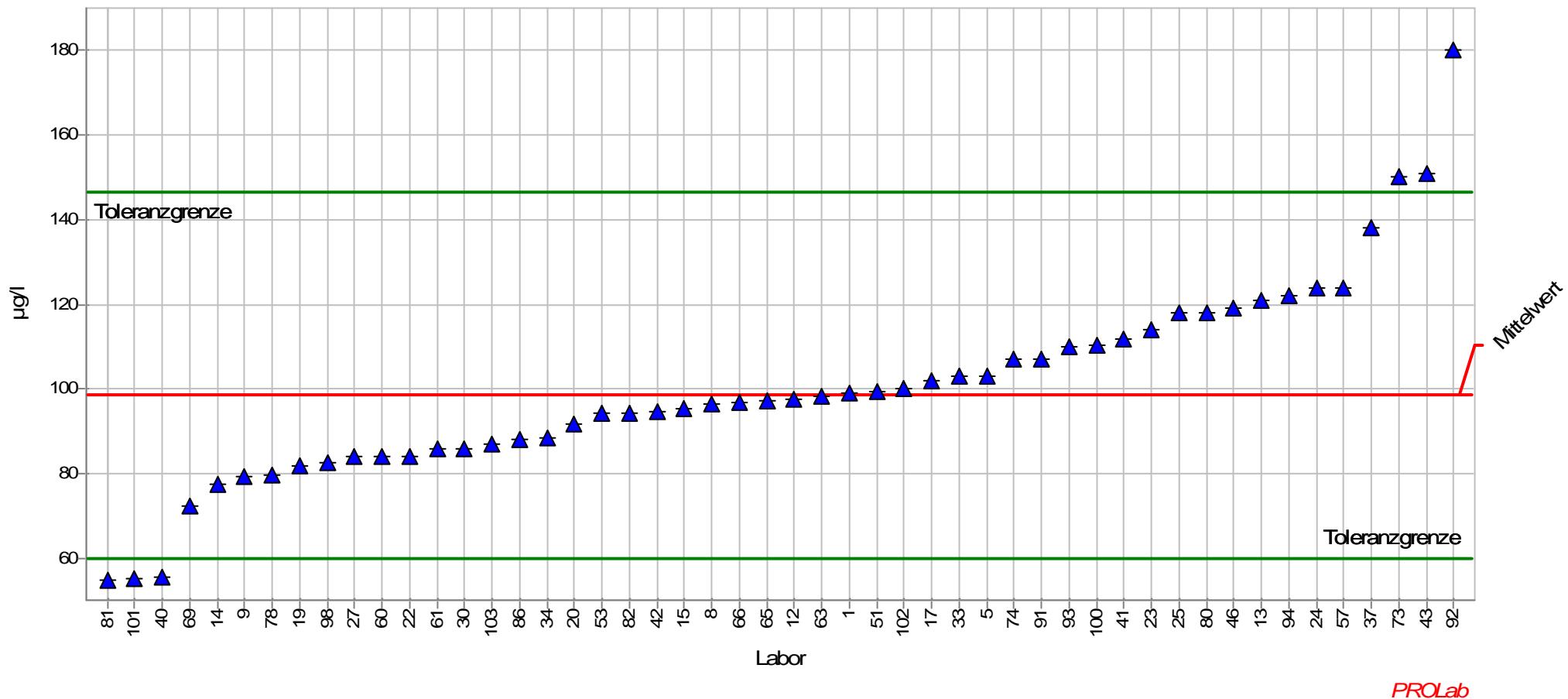
Einzeldarstellung der Parameter (Grafik & Tabelle)

35. Länderübergreifender Ringversuch (BTXE/LHKW in Abwasser)

Einzeldarstellung

Probe: PROBE_1
Merkmal: 1,1,1-Trichlorethan
Methode: DIN 38402 A45
Anzahl Labore: 50
Toleranzbereich: 59,897 - 146,352 µg/l ($|Z\text{-Score}| \leq 2,0$)

Mittelwert: 98,627 µg/l
Soll-Stdabw.: 20,629 µg/l (Limited)
Rel. Soll-Stdabw.: 20,92% (Limited)
Vergleich-Stdabw. (SR): 20,629 µg/l
Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 20,92%



35. Länderübergreifender Ringversuch (BTXE/LHKW in Abwasser)

Einzeldarstellung Tabelle

Probe:	PROBE_1	Mittelwert:	98,627 µg/l
Merkmal:	1,1,1-Trichlorethan	Soll-Stdabw.:	20,629 µg/l (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	20,92% (Limited)
Anzahl Labore:	50	Vergleich-Stdabw. (SR):	20,629 µg/l
Toleranzbereich:	59,897 - 146,352 µg/l ($ Zu\text{-}Score \leq 2,0$)	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	20,92%

Laborcode	Zu-Score	Messwert
1	0,0	98,900
100	0,5	110,370
101	-2,3	55,000
102	0,1	100,000
103	-0,6	87,000
12	0,0	97,700
13	1,0	121,000
14	-1,1	77,500
15	-0,2	95,300
17	0,1	102,000
19	-0,9	81,800
20	-0,4	91,500
22	-0,8	84,120
23	0,7	114,000
24	1,1	124,000
25	0,8	118,000
27	-0,8	84,000
30	-0,7	86,000
33	0,2	103,000
34	-0,5	88,500
37	1,7	138,000
40	-2,3	55,500
41	0,6	111,900
42	-0,2	94,495
43	2,2	151,000
46	0,9	119,000
5	0,2	103,000
51	0,0	99,400
53	-0,2	94,200
57	1,1	124,000
60	-0,8	84,000
61	-0,7	85,890
63	0,0	98,400
65	-0,1	97,000
66	-0,1	96,870
67		
69	-1,4	72,400
73	2,2	150,100
74	0,4	107,000
78	-1,0	79,750
8	-0,1	96,400
80	0,8	118,100
81	-2,3	54,600
82	-0,2	94,300
86	-0,6	88,100
9	-1,0	79,200
91	0,4	107,000
92	3,5	180,000
93	0,5	110,000
94	1,0	122,000
98	-0,9	82,400

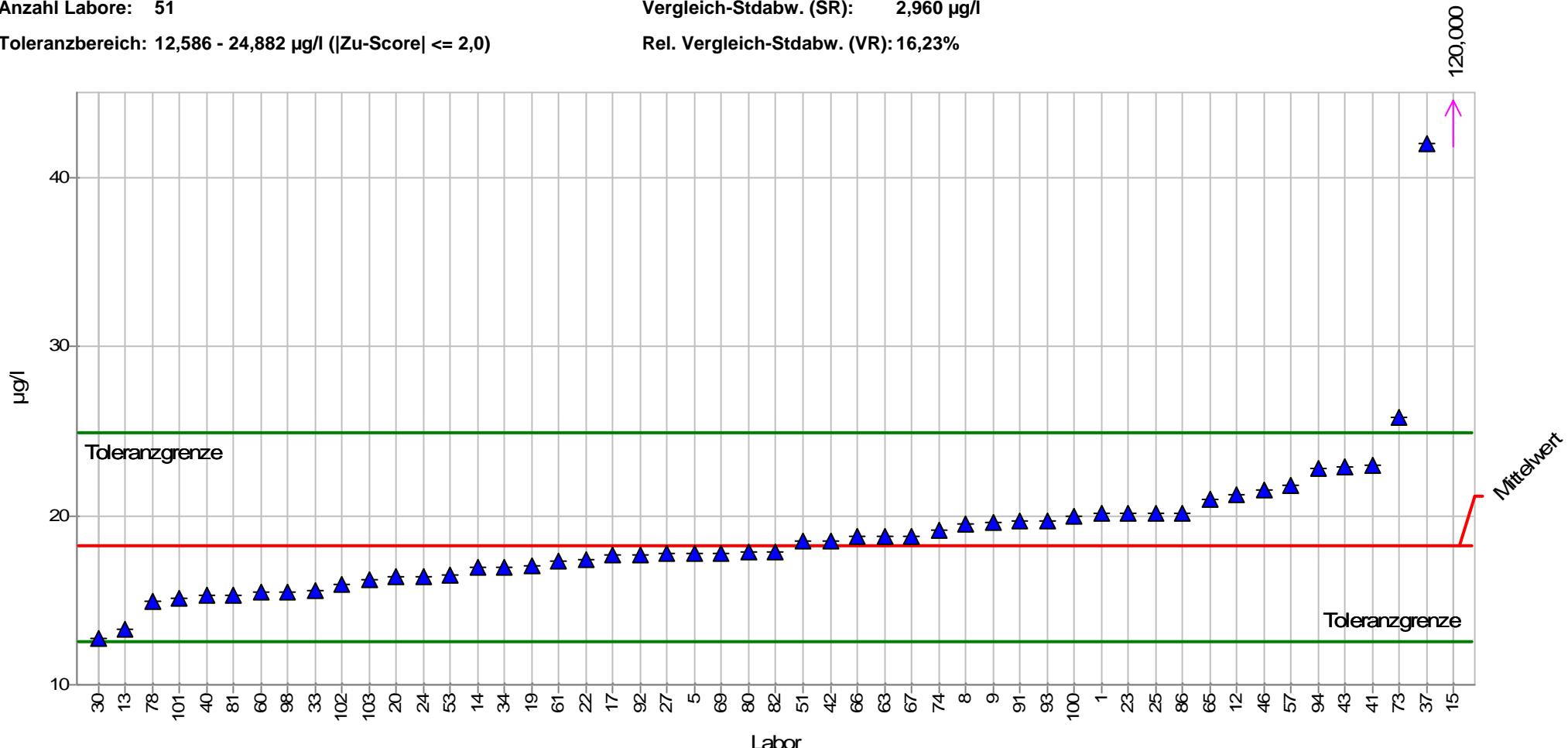


35. Länderübergreifender Ringversuch (BTXE/LHKW in Abwasser)

Einzeldarstellung

Probe: PROBE_1
Merkmal: Benzol
Methode: DIN 38402 A45
Anzahl Labore: 51
Toleranzbereich: 12,586 - 24,882 µg/l ($|Z\text{-Score}| \leq 2,0$)

Mittelwert: 18,237 µg/l
Soll-Stdabw.: 2,960 µg/l (Limited)
Rel. Soll-Stdabw.: 16,23% (Limited)
Vergleich-Stdabw. (SR): 2,960 µg/l
Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 16,23%



35. Länderübergreifender Ringversuch (BTXE/LHKW in Abwasser)

Einzeldarstellung Tabelle

Probe:	PROBE_1	Mittelwert:	18,237 µg/l
Merkmal:	Benzol	Soll-Stdabw.:	2,960 µg/l (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	16,23% (Limited)
Anzahl Labore:	51	Vergleich-Stdabw. (SR):	2,960 µg/l
Toleranzbereich:	12,586 - 24,882 µg/l ($ Zu\text{-}Score \leq 2,0$)	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	16,23%

Laborcode	Zu-Score	Messwert
1	0,6	20,100
100	0,5	19,930
101	-1,1	15,100
102	-0,8	15,900
103	-0,7	16,200
12	0,9	21,200
13	-1,8	13,300
14	-0,5	16,900
15	31,4	120,000
17	-0,2	17,700
19	-0,4	17,000
20	-0,7	16,400
22	-0,3	17,360
23	0,6	20,100
24	-0,7	16,400
25	0,6	20,100
27	-0,2	17,800
30	-2,0	12,700
33	-1,0	15,600
34	-0,5	16,900
37	7,3	42,000
40	-1,1	15,300
41	1,5	22,980
42	0,1	18,509
43	1,4	22,900
46	1,0	21,500
5	-0,2	17,800
51	0,1	18,500
53	-0,6	16,500
57	1,1	21,800
60	-1,0	15,450
61	-0,3	17,275
63	0,2	18,800
65	0,9	21,000
66	0,2	18,770
67	0,2	18,800
69	-0,2	17,800
73	2,3	25,840
74	0,3	19,100
78	-1,2	14,890
8	0,4	19,500
80	-0,1	17,830
81	-1,1	15,300
82	-0,1	17,900
86	0,6	20,100
9	0,4	19,600
91	0,5	19,700
92	-0,2	17,700
93	0,5	19,700
94	1,4	22,800
98	-1,0	15,500

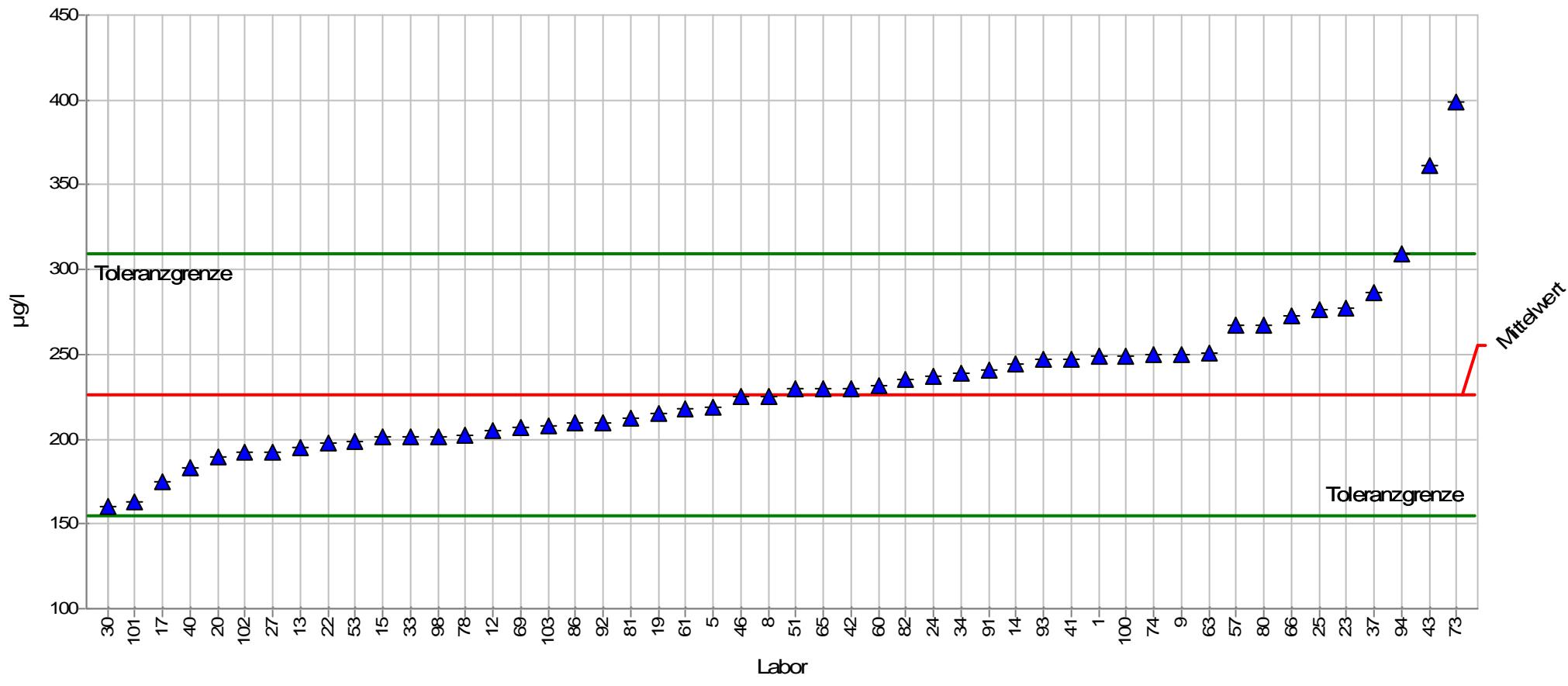


35. Länderübergreifender Ringversuch (BTXE/LHKW in Abwasser)

Einzeldarstellung

Probe: PROBE_1
Merkmal: Dichlormethan
Methode: DIN 38402 A45
Anzahl Labore: 50
Toleranzbereich: 154,863 - 309,502 µg/l ($|Z\text{-Score}| \leq 2,0$)

Mittelwert: 225,836 µg/l
Soll-Stdabw.: 37,208 µg/l (Limited)
Rel. Soll-Stdabw.: 16,48% (Limited)
Vergleich-Stdabw. (SR): 37,208 µg/l
Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 16,48%



35. Länderübergreifender Ringversuch (BTXE/LHKW in Abwasser)

Einzeldarstellung Tabelle

Probe:	PROBE_1	Mittelwert:	225,836 µg/l
Merkmal:	Dichlormethan	Soll-Stdabw.:	37,208 µg/l (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	16,48% (Limited)
Anzahl Labore:	50	Vergleich-Stdabw. (SR):	37,208 µg/l
Toleranzbereich:	154,863 - 309,502 µg/l ($ Zu\text{-}Score \leq 2,0$)	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	16,48%

Laborcode	Zu-Score	Messwert
1	0,6	249,000
100	0,6	249,340
101	-1,8	163,000
102	-1,0	192,000
103	-0,5	208,000
12	-0,6	205,000
13	-0,9	195,000
14	0,4	244,000
15	-0,7	201,000
17	-1,5	175,000
19	-0,3	215,000
20	-1,0	190,000
22	-0,8	197,610
23	1,3	277,000
24	0,3	237,000
25	1,2	276,000
27	-1,0	192,000
30	-1,9	160,000
33	-0,7	201,000
34	0,3	239,000
37	1,5	286,000
40	-1,2	183,000
41	0,5	247,100
42	0,1	230,028
43	3,3	361,000
46	0,0	225,000
5	-0,2	219,000
51	0,1	230,000
53	-0,8	199,000
57	1,0	267,000
60	0,1	231,444
61	-0,2	218,105
63	0,6	251,000
65	0,1	230,000
66	1,1	272,600
67		
69	-0,5	207,000
73	4,2	398,400
74	0,6	250,000
78	-0,7	202,700
8	0,0	225,000
80	1,0	267,500
81	-0,4	212,000
82	0,2	235,000
86	-0,5	210,000
9	0,6	250,000
91	0,4	241,000
92	-0,5	210,000
93	0,5	247,000
94	2,0	309,000
98	-0,7	201,100

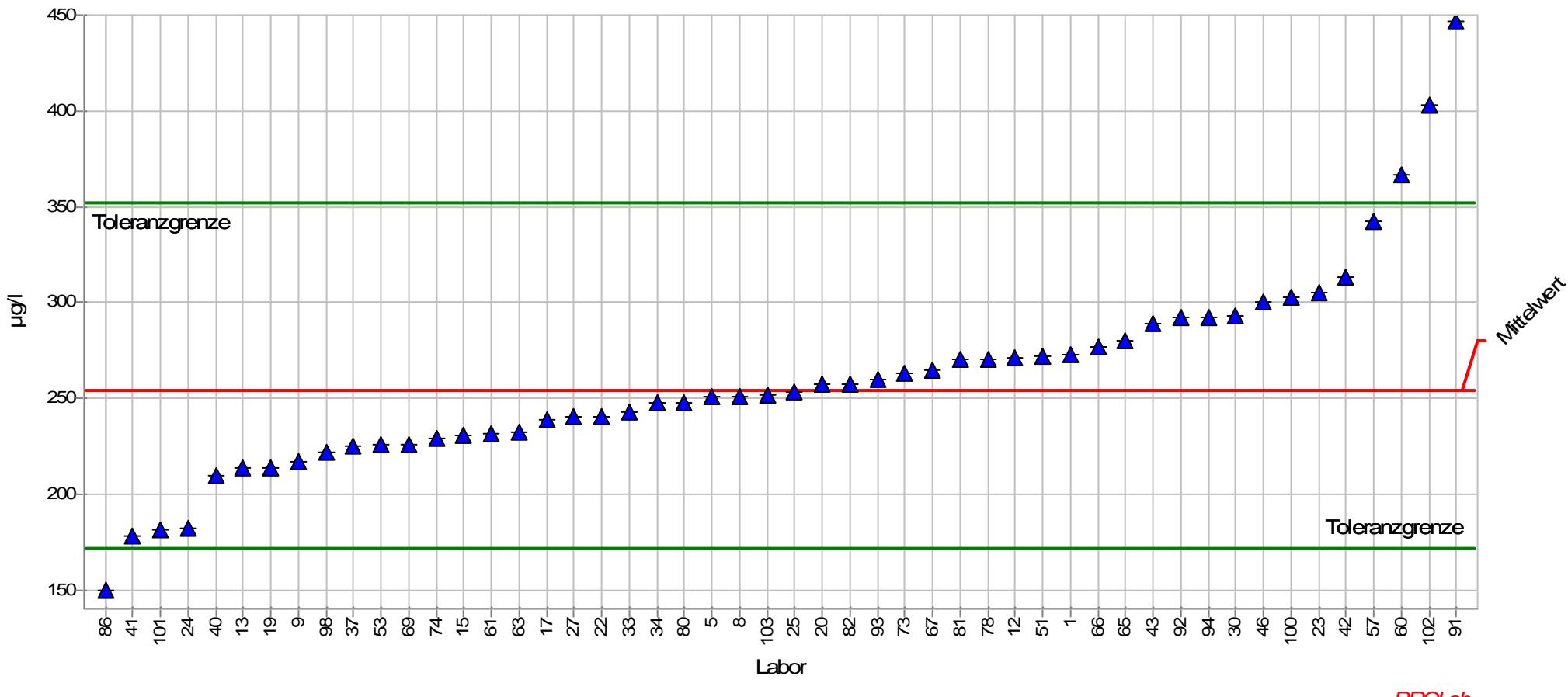


35. Länderübergreifender Ringversuch (BTXE/LHKW in Abwasser)

Einzeldarstellung

Probe: PROBE_1
Merkmal: Ethylbenzol
Methode: DIN 38402 A45
Anzahl Labore: 50
Toleranzbereich: 171,369 - 351,676 µg/l ($|Z\text{-Score}| \leq 2,0$)

Mittelwert: 253,857 µg/l
Soll-Stdabw.: 43,340 µg/l (Limited)
Rel. Soll-Stdabw.: 17,07% (Limited)
Vergleich-Stdabw. (SR): 43,340 µg/l
Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 17,07%



PROLab



35. Länderübergreifender Ringversuch (BTXE/LHKW in Abwasser)

Einzeldarstellung Tabelle

Probe:	PROBE_1	Mittelwert:	253,857 µg/l
Merkmal:	Ethylbenzol	Soll-Stdabw.:	43,340 µg/l (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	17,07% (Limited)
Anzahl Labore:	50	Vergleich-Stdabw. (SR):	43,340 µg/l
Toleranzbereich:	171,369 - 351,676 µg/l ($ Zu\text{-}Score \leq 2,0$)	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	17,07%

Laborcode	Zu-Score	Messwert
1	0,4	273,000
100	1,0	302,510
101	-1,8	181,000
102	3,1	403,000
103	0,0	252,000
12	0,4	271,000
13	-1,0	214,000
14		
15	-0,6	231,000
17	-0,4	239,000
19	-1,0	214,000
20	0,1	257,000
22	-0,3	240,440
23	1,1	305,000
24	-1,8	182,000
25	0,0	253,000
27	-0,3	240,000
30	0,8	293,000
33	-0,3	243,000
34	-0,1	248,000
37	-0,7	225,000
40	-1,1	210,000
41	-1,9	177,850
42	1,2	313,322
43	0,7	289,000
46	1,0	300,000
5	-0,1	251,000
51	0,4	272,000
53	-0,7	226,000
57	1,8	342,000
60	2,4	366,379
61	-0,6	231,555
63	-0,5	232,000
65	0,5	280,000
66	0,5	276,500
67	0,2	265,000
69	-0,7	226,000
73	0,2	263,100
74	-0,6	229,000
78	0,3	270,300
8	-0,1	251,000
80	-0,1	248,000
81	0,3	270,000
82	0,1	257,000
86	-2,6	150,000
9	-0,9	217,000
91	4,0	447,000
92	0,8	292,000
93	0,1	260,000
94	0,8	292,000
98	-0,8	221,500

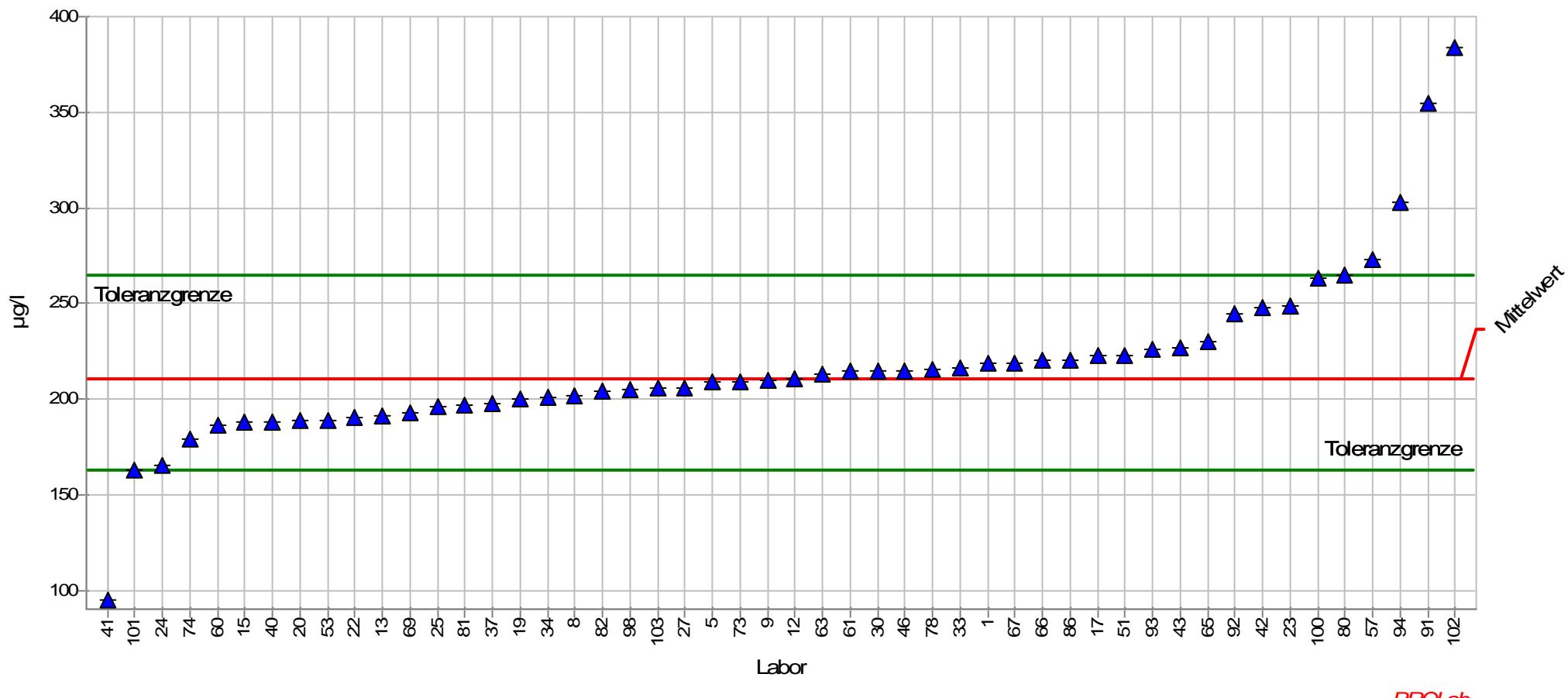


35. Länderübergreifender Ringversuch (BTXE/LHKW in Abwasser)

Einzeldarstellung

Probe: PROBE_1
Merkmal: meta-Xylool
Methode: DIN 38402 A45
Anzahl Labore: 50
Toleranzbereich: 162,443 - 265,159 µg/l ($|Z\text{-Score}| \leq 2,0$)

Mittelwert: 210,776 µg/l
Soll-Stdabw.: 24,879 µg/l (Limited)
Rel. Soll-Stdabw.: 11,80% (Limited)
Vergleich-Stdabw. (SR): 24,879 µg/l
Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 11,80%



35. Länderübergreifender Ringversuch (BTXE/LHKW in Abwasser)

Einzeldarstellung Tabelle

Probe:	PROBE_1	Mittelwert:	210,776 µg/l
Merkmal:	meta-Xylol	Soll-Stdabw.:	24,879 µg/l (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	11,80% (Limited)
Anzahl Labore:	50	Vergleich-Stdabw. (SR):	24,879 µg/l
Toleranzbereich:	162,443 - 265,159 µg/l ($ Zu\text{-}Score \leq 2,0$)	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	11,80%

Laborcode	Zu-Score	Messwert
1	0,3	219,000
100	2,0	263,380
101	-2,0	163,000
102	6,5	384,000
103	-0,2	206,000
12	0,0	211,000
13	-0,8	191,000
14		
15	-1,0	188,000
17	0,5	223,000
19	-0,5	200,000
20	-0,9	189,000
22	-0,9	190,200
23	1,4	249,000
24	-1,9	165,000
25	-0,6	196,000
27	-0,2	206,000
30	0,2	215,000
33	0,2	216,000
34	-0,4	201,000
37	-0,5	198,000
40	-1,0	188,000
41	-4,9	94,580
42	1,4	247,989
43	0,6	227,000
46	0,2	215,000
5	-0,1	209,000
51	0,5	223,000
53	-0,9	189,000
57	2,3	273,000
60	-1,0	186,560
61	0,1	214,590
63	0,1	213,000
65	0,7	230,000
66	0,3	220,000
67	0,3	219,000
69	-0,8	193,000
73	-0,1	209,200
74	-1,3	179,000
78	0,2	215,550
8	-0,4	202,000
80	2,0	264,800
81	-0,6	197,000
82	-0,3	204,000
86	0,3	220,000
9	0,0	210,000
91	5,4	355,000
92	1,3	245,000
93	0,6	226,000
94	3,5	303,000
98	-0,3	204,600

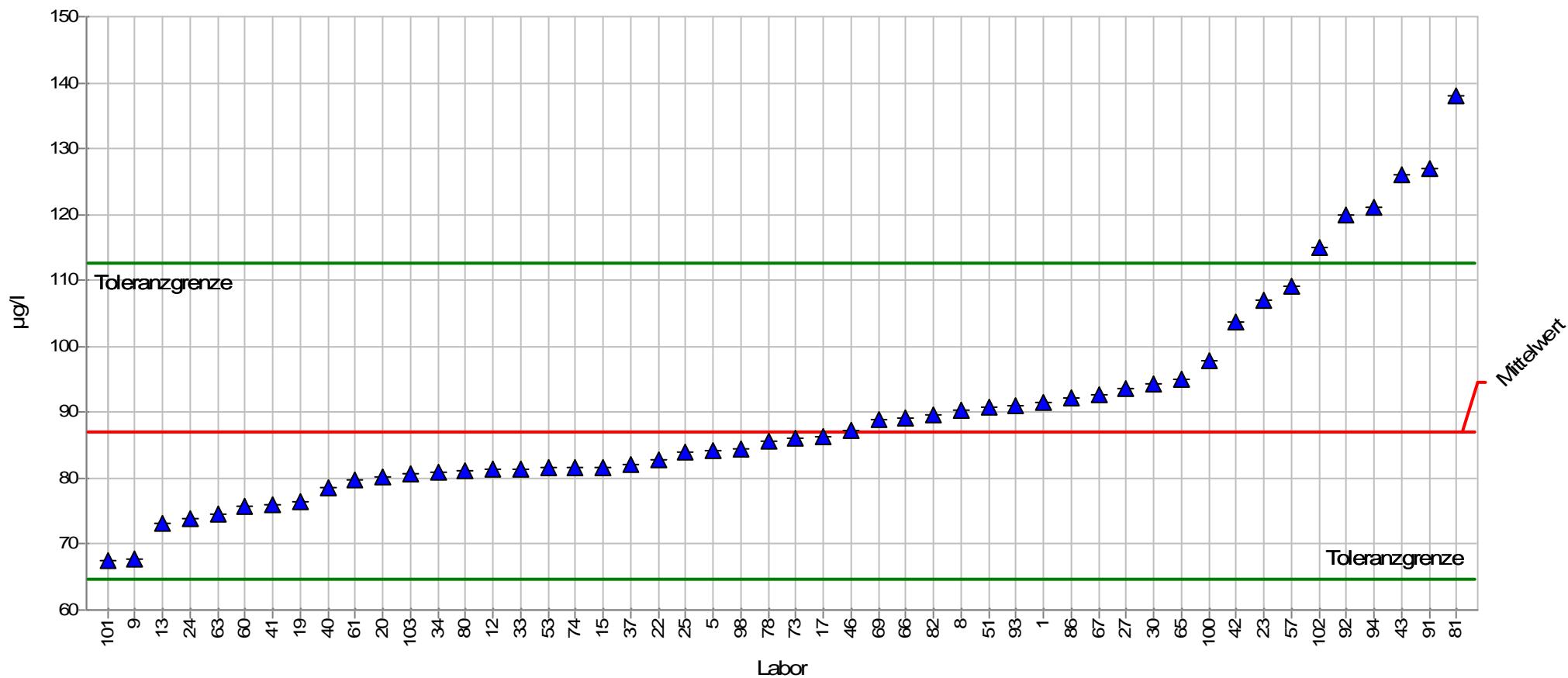


35. Länderübergreifender Ringversuch (BTXE/LHKW in Abwasser)

Einzeldarstellung

Probe: PROBE_1
Merkmal: ortho-Xylool
Methode: DIN 38402 A45
Anzahl Labore: 50
Toleranzbereich: 64,651 - 112,532 µg/l ($|Z\text{-Score}| \leq 2,0$)

Mittelwert: 87,003 µg/l
Soll-Stdabw.: 11,575 µg/l (Limited)
Rel. Soll-Stdabw.: 13,30% (Limited)
Vergleich-Stdabw. (SR): 11,575 µg/l
Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 13,30%



35. Länderübergreifender Ringversuch (BTXE/LHKW in Abwasser)

Einzeldarstellung Tabelle

Probe:	PROBE_1	Mittelwert:	87,003 µg/l
Merkmal:	ortho-Xylol	Soll-Stdabw.:	11,575 µg/l (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	13,30% (Limited)
Anzahl Labore:	50	Vergleich-Stdabw. (SR):	11,575 µg/l
Toleranzbereich:	64,651 - 112,532 µg/l ($ Zu\text{-}Score \leq 2,0$)	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	13,30%

Laborcode	Zu-Score	Messwert
1	0,4	91,600
100	0,9	97,880
101	-1,8	67,600
102	2,2	115,000
103	-0,6	80,600
12	-0,5	81,500
13	-1,3	73,100
14		
15	-0,5	81,700
17	-0,1	86,300
19	-1,0	76,500
20	-0,6	80,300
22	-0,4	82,810
23	1,6	107,000
24	-1,2	73,800
25	-0,3	84,000
27	0,5	93,700
30	0,6	94,200
33	-0,5	81,500
34	-0,6	81,000
37	-0,5	82,000
40	-0,8	78,600
41	-1,0	75,870
42	1,3	103,611
43	3,1	126,000
46	0,0	87,200
5	-0,3	84,100
51	0,3	90,800
53	-0,5	81,600
57	1,8	109,000
60	-1,0	75,720
61	-0,7	79,660
63	-1,1	74,500
65	0,6	95,000
66	0,2	89,170
67	0,5	92,700
69	0,2	88,900
73	-0,1	86,030
74	-0,5	81,600
78	-0,1	85,500
8	0,3	90,300
80	-0,5	81,100
81	4,1	138,000
82	0,2	89,600
86	0,4	92,200
9	-1,8	67,700
91	3,2	127,000
92	2,6	120,000
93	0,3	91,100
94	2,7	121,000
98	-0,2	84,400

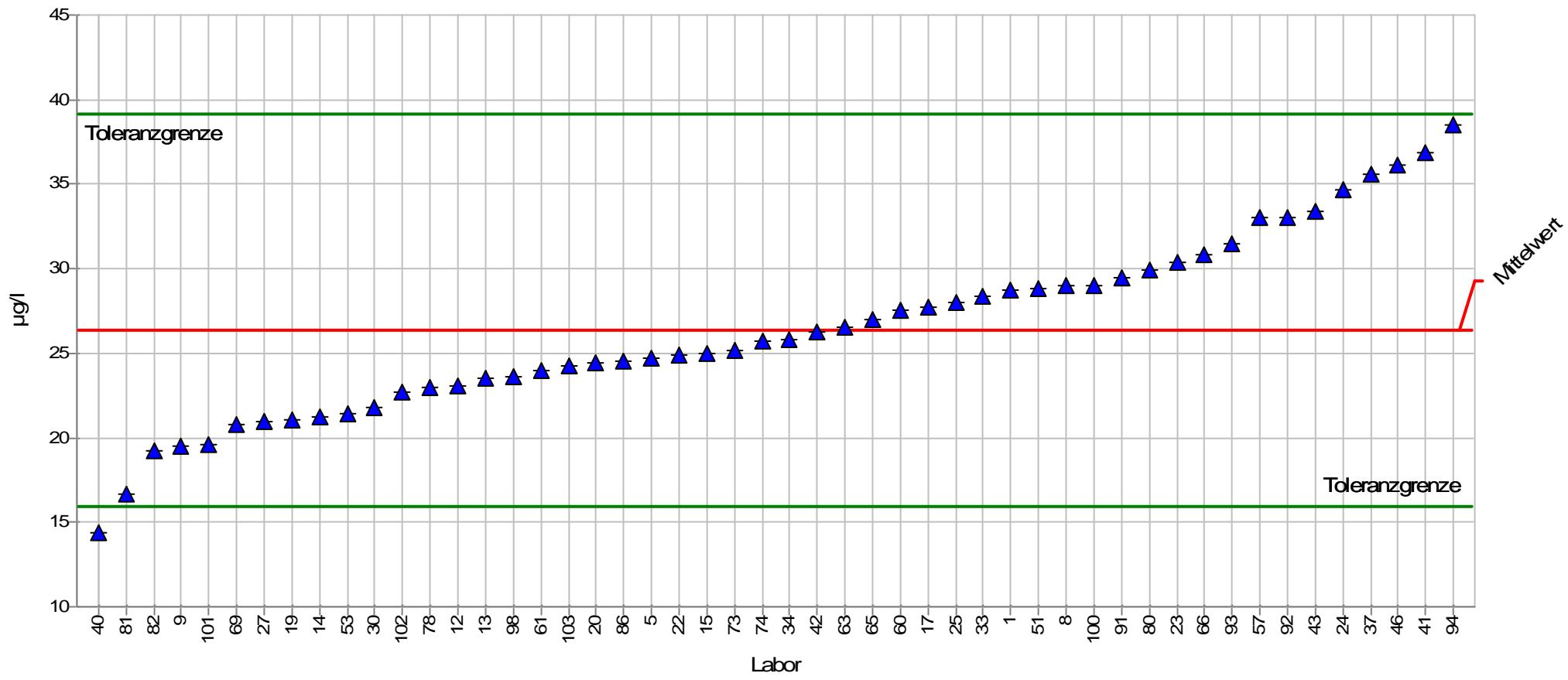


35. Länderübergreifender Ringversuch (BTXE/LHKW in Abwasser)

Einzeldarstellung

Probe: PROBE_1
Merkmal: Tetrachlorethen
Methode: DIN 38402 A45
Anzahl Labore: 50
Toleranzbereich: 15,963 - 39,181 µg/l ($|Zu-Score| \leq 2,0$)

Mittelwert: 26,358 µg/l
Soll-Stdabw.: 5,539 µg/l (Limited)
Rel. Soll-Stdabw.: 21,01% (Limited)
Vergleich-Stdabw. (SR): 5,539 µg/l
Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 21,01%



35. Länderübergreifender Ringversuch (BTXE/LHKW in Abwasser)

Einzeldarstellung Tabelle

Probe:	PROBE_1	Mittelwert:	26,358 µg/l
Merkmal:	Tetrachloreten	Soll-Stdabw.:	5,539 µg/l (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	21,01% (Limited)
Anzahl Labore:	50	Vergleich-Stdabw. (SR):	5,539 µg/l
Toleranzbereich:	15,963 - 39,181 µg/l (Zu-Score <= 2,0)	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	21,01%

Laborcode	Zu-Score	Messwert
1	0,4	28,700
100	0,4	29,030
101	-1,3	19,600
102	-0,7	22,700
103	-0,4	24,300
12	-0,6	23,100
13	-0,6	23,500
14	-1,0	21,200
15	-0,3	25,000
17	0,2	27,700
19	-1,0	21,100
20	-0,4	24,400
22	-0,3	24,920
23	0,6	30,400
24	1,3	34,700
25	0,3	28,000
27	-1,1	21,000
30	-0,9	21,800
33	0,3	28,400
34	-0,1	25,800
37	1,5	35,600
40	-2,4	14,400
41	1,7	36,870
42	0,0	26,279
43	1,1	33,400
46	1,6	36,100
5	-0,3	24,700
51	0,4	28,800
53	-1,0	21,400
57	1,1	33,000
60	0,2	27,565
61	-0,5	23,995
63	0,0	26,500
65	0,1	27,000
66	0,7	30,820
67		
69	-1,1	20,800
73	-0,2	25,170
74	-0,1	25,700
78	-0,7	22,960
8	0,4	29,000
80	0,6	29,940
81	-1,9	16,700
82	-1,4	19,200
86	-0,4	24,500
9	-1,4	19,500
91	0,5	29,500
92	1,1	33,000
93	0,8	31,500
94	1,9	38,500
98	-0,5	23,600

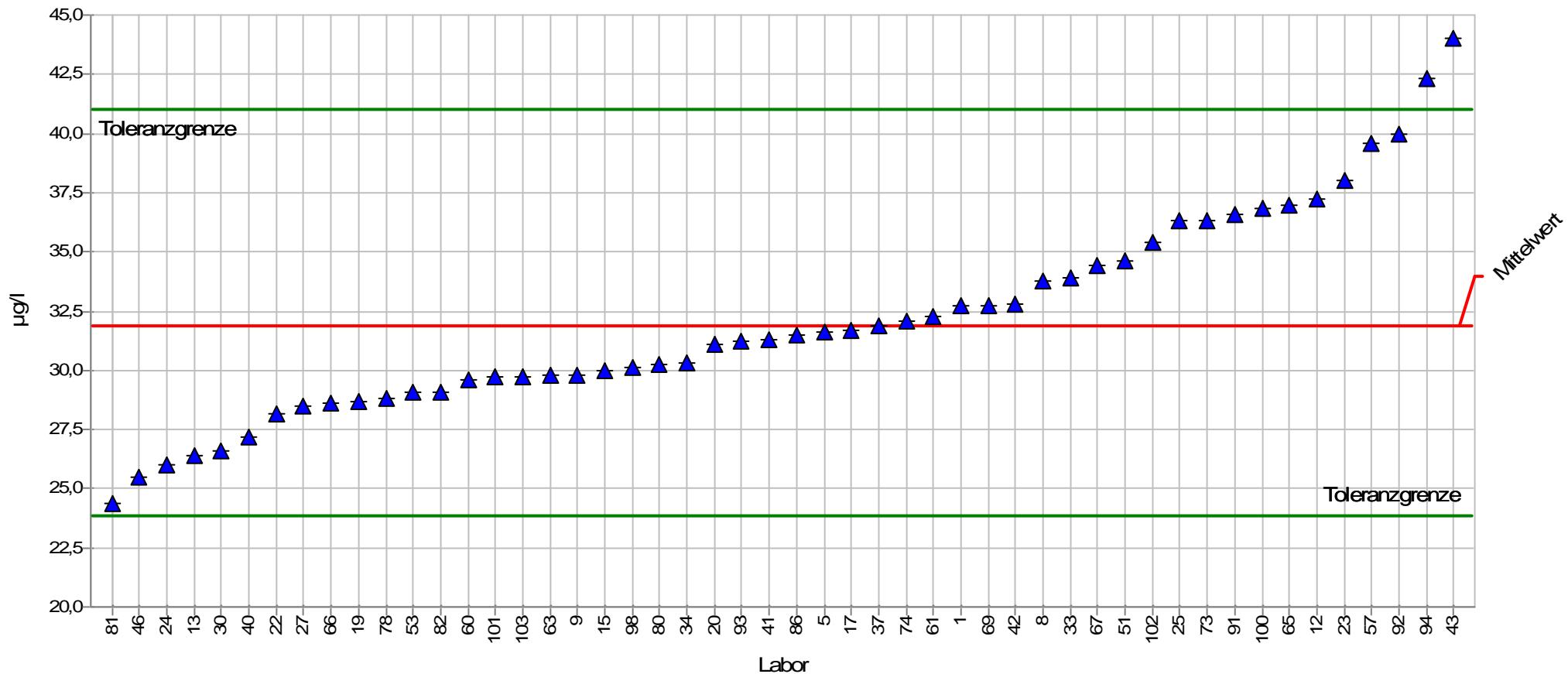


35. Länderübergreifender Ringversuch (BTXE/LHKW in Abwasser)

Einzeldarstellung

Probe: PROBE_1
Merkmel: Toluol
Methode: DIN 38402 A45
Anzahl Labore: 50
Toleranzbereich: 23,840 - 41,006 µg/l ($|Zu-Score| \leq 2,0$)

Mittelwert: 31,866 µg/l
Soll-Stdabw.: 4,151 µg/l (Limited)
Rel. Soll-Stdabw.: 13,03% (Limited)
Vergleich-Stdabw. (SR): 4,151 µg/l
Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 13,03%



PROLab



35. Länderübergreifender Ringversuch (BTXE/LHKW in Abwasser)

Einzeldarstellung Tabelle

Probe:	PROBE_1	Mittelwert:	31,866 µg/l
Merkmal:	Toluol	Soll-Stdabw.:	4,151 µg/l (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	13,03% (Limited)
Anzahl Labore:	50	Vergleich-Stdabw. (SR):	4,151 µg/l
Toleranzbereich:	23,840 - 41,006 µg/l ($ Zu\text{-}Score \leq 2,0$)	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	13,03%

Laborcode	Zu-Score	Messwert
1	0,2	32,700
100	1,1	36,860
101	-0,6	29,700
102	0,8	35,400
103	-0,6	29,700
12	1,2	37,200
13	-1,4	26,400
14		
15	-0,5	30,000
17	0,0	31,700
19	-0,8	28,700
20	-0,2	31,100
22	-0,9	28,170
23	1,4	38,000
24	-1,5	26,000
25	1,0	36,300
27	-0,9	28,500
30	-1,3	26,600
33	0,5	33,900
34	-0,4	30,300
37	0,0	31,900
40	-1,2	27,200
41	-0,2	31,270
42	0,2	32,772
43	2,7	44,000
46	-1,6	25,500
5	-0,1	31,600
51	0,6	34,600
53	-0,7	29,100
57	1,7	39,600
60	-0,6	29,608
61	0,1	32,240
63	-0,5	29,800
65	1,2	37,000
66	-0,8	28,630
67	0,6	34,400
69	0,2	32,700
73	1,0	36,300
74	0,1	32,100
78	-0,8	28,840
8	0,4	33,800
80	-0,4	30,240
81	-1,9	24,400
82	-0,7	29,100
86	-0,1	31,500
9	-0,5	29,800
91	1,1	36,600
92	1,8	40,000
93	-0,2	31,200
94	2,3	42,300
98	-0,5	30,100

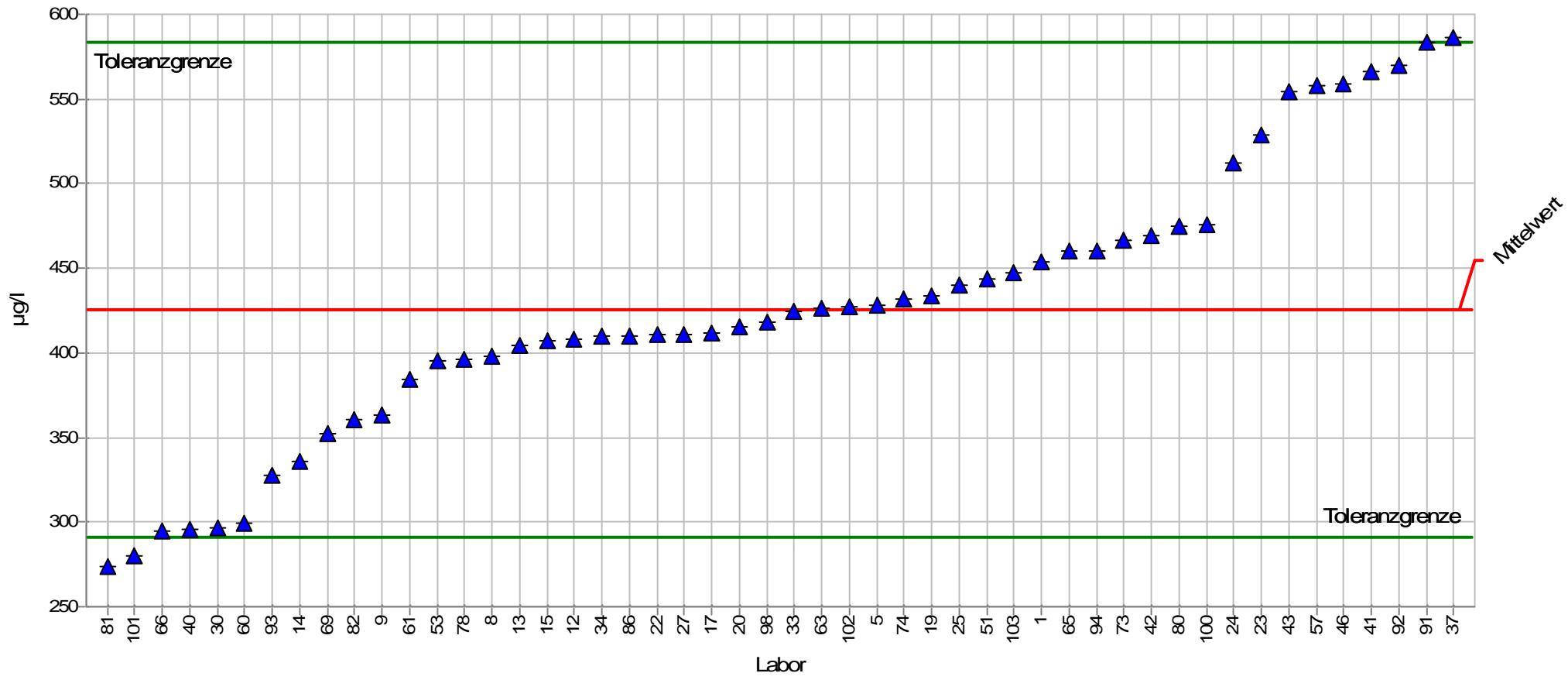


35. Länderübergreifender Ringversuch (BTXE/LHKW in Abwasser)

Einzeldarstellung

Probe: PROBE_1
Merkmal: Trichlorethen
Methode: DIN 38402 A45
Anzahl Labore: 50
Toleranzbereich: 291,182 - 583,132 µg/l ($|Z\text{-Score}| \leq 2,0$)

Mittelwert: 425,142 µg/l
Soll-Stdabw.: 70,241 µg/l (Limited)
Rel. Soll-Stdabw.: 16,52% (Limited)
Vergleich-Stdabw. (SR): 70,241 µg/l
Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 16,52%



PROLab



35. Länderübergreifender Ringversuch (BTXE/LHKW in Abwasser)

Einzeldarstellung Tabelle

Probe:	PROBE_1	Mittelwert:	425,142 µg/l
Merkmal:	Trichlorethen	Soll-Stdabw.:	70,241 µg/l (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	16,52% (Limited)
Anzahl Labore:	50	Vergleich-Stdabw. (SR):	70,241 µg/l
Toleranzbereich:	291,182 - 583,132 µg/l ($ Zu\text{-}Score \leq 2,0$)	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	16,52%

Laborcode	Zu-Score	Messwert
1	0,4	454,000
100	0,7	475,750
101	-2,2	280,000
102	0,0	427,000
103	0,3	447,000
12	-0,3	408,000
13	-0,3	404,000
14	-1,4	336,000
15	-0,3	407,000
17	-0,2	412,000
19	0,1	434,000
20	-0,2	415,000
22	-0,2	410,580
23	1,3	529,000
24	1,1	512,000
25	0,2	440,000
27	-0,2	411,000
30	-2,0	297,000
33	0,0	425,000
34	-0,2	410,000
37	2,1	586,000
40	-2,0	296,000
41	1,8	566,100
42	0,6	469,239
43	1,7	554,000
46	1,7	559,000
5	0,0	428,000
51	0,2	444,000
53	-0,5	395,000
57	1,7	558,000
60	-1,9	299,520
61	-0,6	384,485
63	0,0	426,000
65	0,5	460,000
66	-2,0	294,800
67		
69	-1,1	352,000
73	0,5	466,900
74	0,1	432,000
78	-0,4	396,650
8	-0,4	398,000
80	0,6	475,200
81	-2,3	274,000
82	-1,0	361,000
86	-0,2	410,000
9	-1,0	363,000
91	2,1	584,000
92	1,9	570,000
93	-1,5	328,000
94	0,5	460,000
98	-0,1	418,100



Probe 2

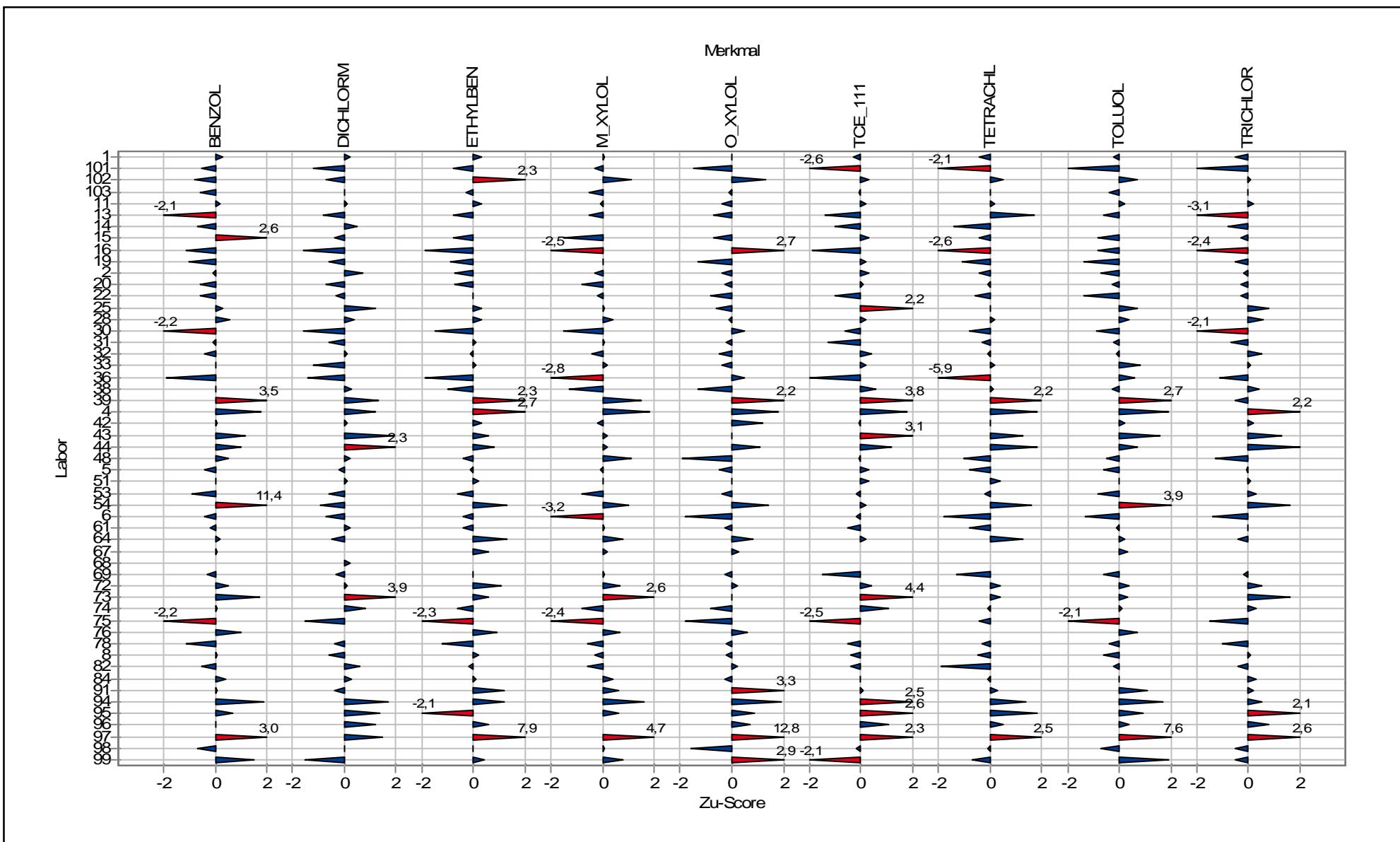
Kenndatentabelle Probe 2

Parameter	Einheit	Mittelwert	Soll-Stdabw.	Vergleich-Stdabw.	Rel.Soll-Stdabw.	Rel.Vergleich-Stdabw.	untere Toleranzgrenze	obere Toleranzgrenze	Anzahl der Labore
Benzol	µg/l	21,710	3,263	3,263	15,03 %	15,03 %	15,452	28,982	52
Dichlormethan	µg/l	367,963	77,495	77,495	21,06 %	21,06 %	222,541	547,420	51
Ethylbenzol	µg/l	25,771	4,153	4,153	16,12 %	16,12 %	17,839	35,089	51
meta-Xylol	µg/l	14,577	3,277	3,277	22,48 %	22,48 %	8,457	22,237	50
ortho-Xylol	µg/l	178,704	28,520	28,520	15,96 %	15,96 %	124,196	242,631	51
1,1,1 - Trichlorethan	µg/l	230,683	30,099	30,099	13,05 %	13,05 %	172,502	296,963	50
Tetrachlorethen	µg/l	175,637	32,147	32,147	18,30 %	18,30 %	114,727	248,760	50
Toluol	µg/l	72,879	10,797	10,797	14,81 %	14,81 %	52,154	96,910	51
Trichlorethen	µg/l	69,388	12,254	12,254	17,66 %	17,66 %	46,115	97,150	50

35. Länderübergreifender Ringversuch (BTXE/LHKW in

Übersicht Zu-Scores

Probe: PROBE_2



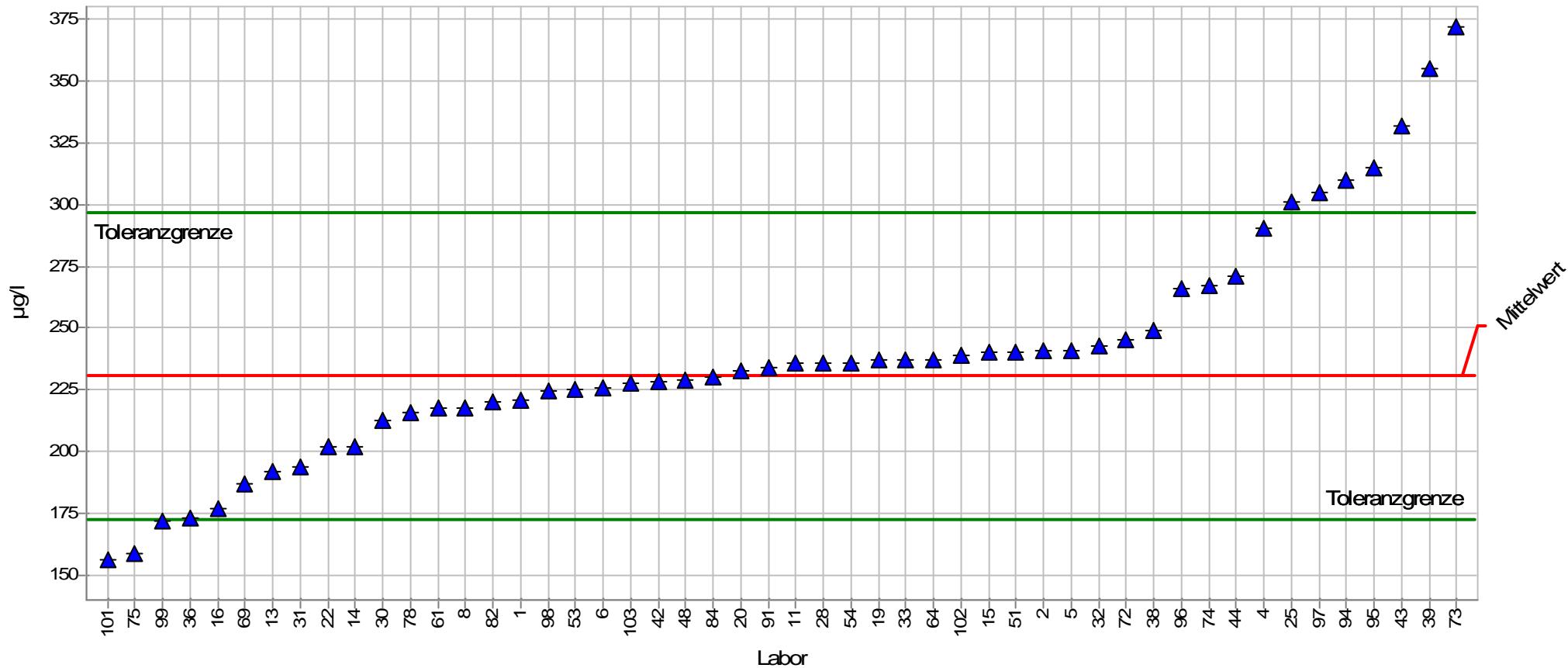
Einzeldarstellung der Parameter (Grafik & Tabelle)

35. Länderübergreifender Ringversuch (BTXE/LHKW in Abwasser)

Einzeldarstellung

Probe: PROBE_2
Merkmal: 1,1,1-Trichlorethan
Methode: DIN 38402 A45
Anzahl Labore: 49
Toleranzbereich: 172,502 - 296,963 µg/l ($|Z\text{-Score}| \leq 2,0$)

Mittelwert: 230,683 µg/l
Soll-Stdabw.: 30,099 µg/l (Limited)
Rel. Soll-Stdabw.: 13,05% (Limited)
Vergleich-Stdabw. (SR): 30,099 µg/l
Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 13,05%



35. Länderübergreifender Ringversuch (BTXE/LHKW in Abwasser)

Einzeldarstellung Tabelle

Probe:	PROBE_2	Mittelwert:	230,683 µg/l
Merkmal:	1,1,1-Trichlorethan	Soll-Stdabw.:	30,099 µg/l (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	13,05% (Limited)
Anzahl Labore:	49	Vergleich-Stdabw. (SR):	30,099 µg/l
Toleranzbereich:	172,502 - 296,963 µg/l ($ Zu\text{-}Score \leq 2,0$)	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	13,05%

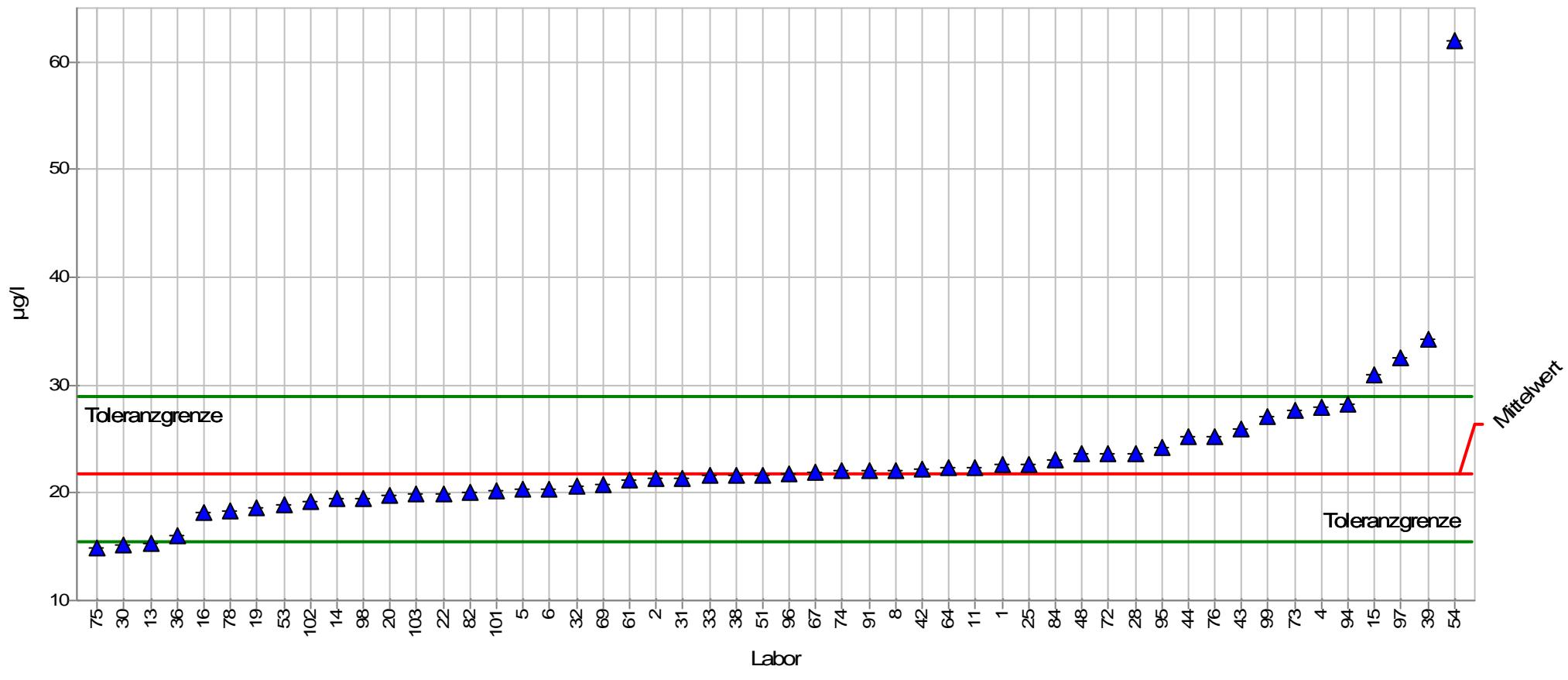
Laborcode	Zu-Score	Messwert
1	-0,3	221,000
101	-2,6	156,000
102	0,3	239,000
103	-0,1	228,000
11	0,2	236,000
13	-1,4	192,000
14	-1,0	202,000
15	0,3	240,000
16	-1,9	177,000
19	0,2	237,000
2	0,3	241,000
20	0,1	233,000
22	-1,0	201,800
25	2,2	301,000
28	0,2	236,000
30	-0,6	213,000
31	-1,3	194,000
32	0,4	243,000
33	0,2	237,000
36	-2,0	173,305
38	0,6	248,900
39	3,8	355,000
4	1,8	290,200
42	-0,1	228,203
43	3,1	332,000
44	1,2	271,000
48	-0,1	229,000
5	0,3	241,000
51	0,3	240,000
53	-0,2	225,000
54	0,2	236,000
55		
6	-0,2	226,000
61	-0,5	217,645
64	0,2	237,000
67		
68		
69	-1,5	187,000
72	0,4	245,000
73	4,4	371,900
74	1,1	267,000
75	-2,5	159,000
76		
78	-0,5	215,700
8	-0,4	218,000
82	-0,4	220,000
84	0,0	230,000
91	0,1	234,000
94	2,5	310,000
95	2,6	314,800
96	1,1	266,000
97	2,3	305,000
98	-0,2	224,900
99	-2,1	172,140

35. Länderübergreifender Ringversuch (BTXE/LHKW in Abwasser)

Einzeldarstellung

Probe: PROBE_2
Merkmal: Benzol
Methode: DIN 38402 A45
Anzahl Labore: 51
Toleranzbereich: 15,452 - 28,982 µg/l ($|Zu-Score| \leq 2,0$)

Mittelwert: 21,710 µg/l
Soll-Stdabw.: 3,263 µg/l (Limited)
Rel. Soll-Stdabw.: 15,03% (Limited)
Vergleich-Stdabw. (SR): 3,263 µg/l
Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 15,03%



PROLab



35. Länderübergreifender Ringversuch (BTXE/LHKW in Abwasser)

Einzeldarstellung Tabelle

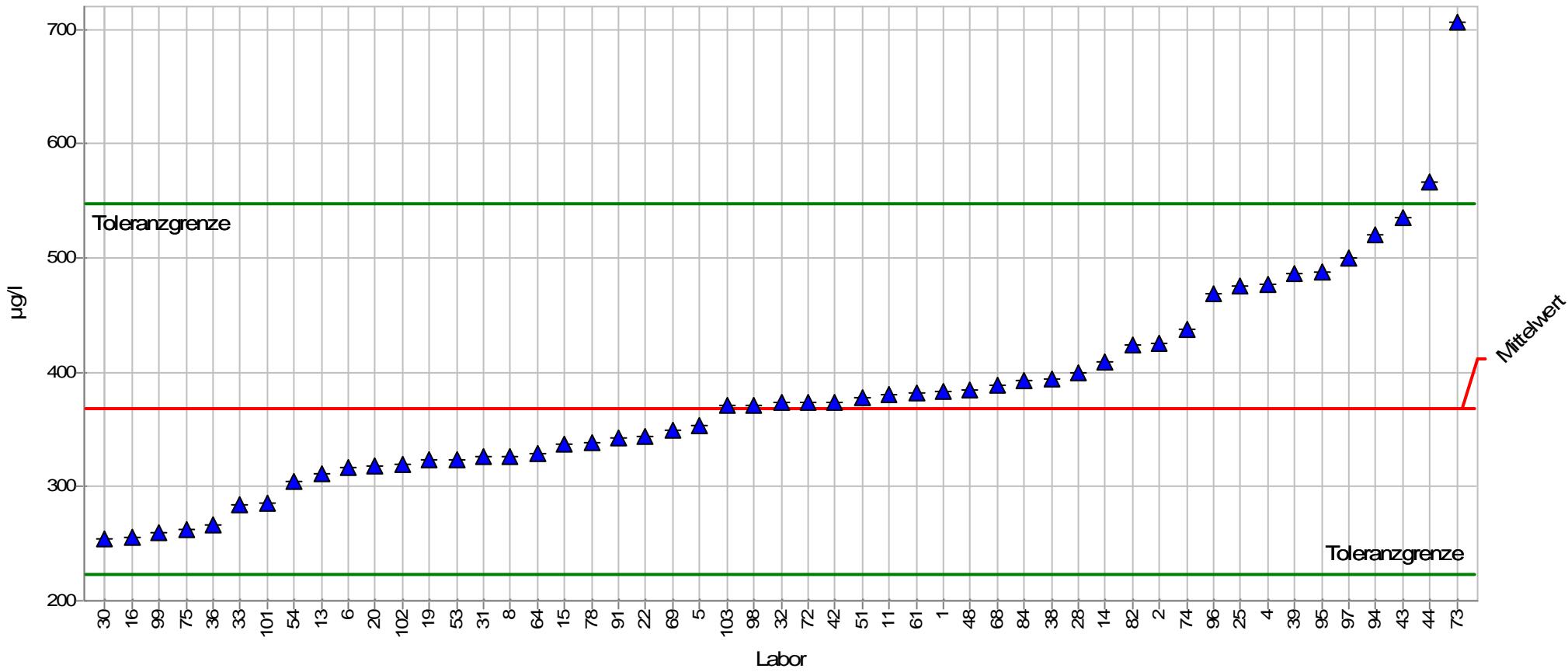
Probe:	PROBE_2	Mittelwert:	21,710 µg/l
Merkmal:	Benzol	Soll-Stdabw.:	3,263 µg/l (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	15,03% (Limited)
Anzahl Labore:	51	Vergleich-Stdabw. (SR):	3,263 µg/l
Toleranzbereich:	15,452 - 28,982 µg/l ($ Zu\text{-}Score \leq 2,0$)	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	15,03%

Laborcode	Zu-Score	Messwert
1	0,3	22,700
101	-0,5	20,200
102	-0,8	19,200
103	-0,6	19,900
11	0,2	22,400
13	-2,1	15,300
14	-0,7	19,500
15	2,6	31,000
16	-1,1	18,200
19	-1,0	18,600
2	-0,1	21,300
20	-0,6	19,800
22	-0,6	19,980
25	0,3	22,700
28	0,6	23,700
30	-2,2	15,100
31	-0,1	21,300
32	-0,4	20,600
33	0,0	21,600
36	-1,9	16,007
38	0,0	21,700
39	3,5	34,200
4	1,8	28,000
42	0,1	22,151
43	1,2	25,900
44	1,0	25,200
48	0,5	23,600
5	-0,4	20,400
51	0,0	21,700
53	-0,9	18,900
54	11,4	62,000
55		
6	-0,4	20,400
61	-0,2	21,165
64	0,2	22,300
67	0,1	21,900
68		
69	-0,3	20,700
72	0,5	23,600
73	1,7	27,730
74	0,1	22,000
75	-2,2	14,900
76	1,0	25,200
78	-1,1	18,350
8	0,1	22,100
82	-0,5	20,100
84	0,4	23,100
91	0,1	22,000
94	1,9	28,300
95	0,7	24,160
96	0,0	21,800
97	3,0	32,500
98	-0,7	19,500
99	1,5	27,150

35. Länderübergreifender Ringversuch (BTXE/LHKW in Abwasser)

Einzeldarstellung

Probe: PROBE_2
Merkmal: Dichlormethan
Methode: DIN 38402 A45
Anzahl Labore: 50
Toleranzbereich: 222,541 - 547,420 µg/l ($|Z\text{-Score}| \leq 2,0$)
Mittelwert: 367,963 µg/l
Soll-Stdabw.: 77,495 µg/l (Limited)
Rel. Soll-Stdabw.: 21,06% (Limited)
Vergleich-Stdabw. (SR): 77,495 µg/l
Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 21,06%



PROLab



35. Länderübergreifender Ringversuch (BTXE/LHKW in Abwasser)

Einzeldarstellung Tabelle

Probe:	PROBE_2	Mittelwert:	367,963 µg/l
Merkmal:	Dichlormethan	Soll-Stdabw.:	77,495 µg/l (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	21,06% (Limited)
Anzahl Labore:	50	Vergleich-Stdabw. (SR):	77,495 µg/l
Toleranzbereich:	222,541 - 547,420 µg/l ($ Zu\text{-}Score \leq 2,0$)	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	21,06%

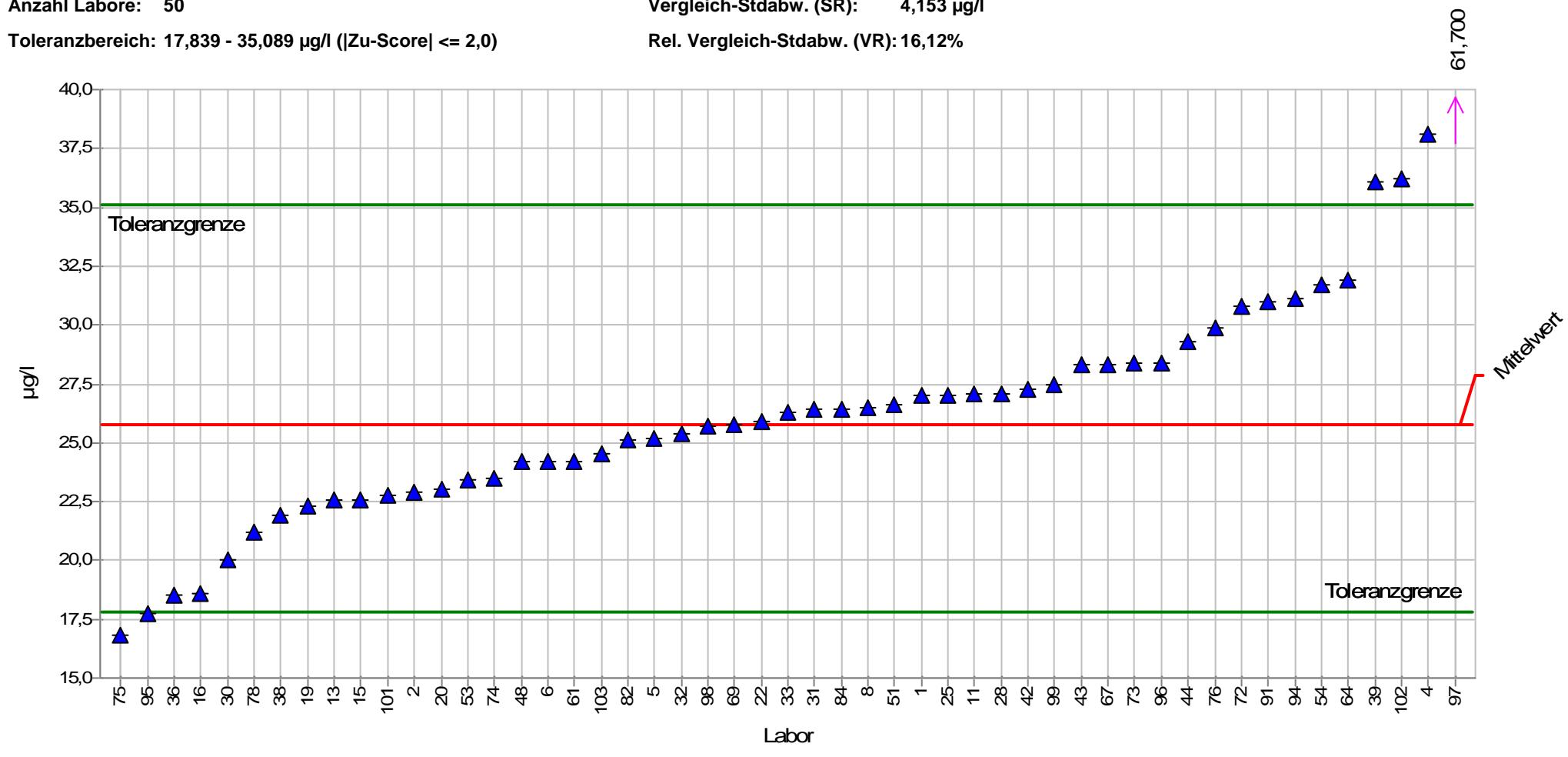
Laborcode	Zu-Score	Messwert
1	0,2	383,000
101	-1,2	286,000
102	-0,7	320,000
103	0,0	371,000
11	0,1	380,000
13	-0,8	312,000
14	0,5	409,000
15	-0,4	337,000
16	-1,6	256,000
19	-0,6	324,000
2	0,7	426,000
20	-0,7	318,000
22	-0,3	344,210
25	1,2	475,000
28	0,4	400,000
30	-1,6	254,000
31	-0,6	326,000
32	0,1	374,000
33	-1,2	284,000
36	-1,4	266,197
38	0,3	394,500
39	1,3	486,000
4	1,2	477,000
42	0,1	374,125
43	1,9	535,000
44	2,3	567,000
48	0,2	384,000
5	-0,2	353,000
51	0,1	378,000
53	-0,6	324,000
54	-0,9	304,000
55		
6	-0,7	317,000
61	0,2	381,755
64	-0,5	329,000
67		
68	0,2	389,000
69	-0,3	350,000
72	0,1	374,000
73	3,9	706,100
74	0,8	437,000
75	-1,5	263,000
76		
78	-0,4	338,450
8	-0,6	326,000
82	0,6	424,000
84	0,3	393,000
91	-0,4	342,000
94	1,7	521,000
95	1,4	488,300
96	1,2	469,000
97	1,5	500,000
98	0,0	371,000
99	-1,5	260,320

35. Länderübergreifender Ringversuch (BTXE/LHKW in Abwasser)

Einzeldarstellung

Probe: PROBE_2
Merkmal: Ethylbenzol
Methode: DIN 38402 A45
Anzahl Labore: 50
Toleranzbereich: 17,839 - 35,089 µg/l ($|Zu-Score| \leq 2,0$)

Mittelwert: 25,771 µg/l
Soll-Stdabw.: 4,153 µg/l (Limited)
Rel. Soll-Stdabw.: 16,12% (Limited)
Vergleich-Stdabw. (SR): 4,153 µg/l
Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 16,12%



35. Länderübergreifender Ringversuch (BTXE/LHKW in Abwasser)

Einzeldarstellung Tabelle

Probe:	PROBE_2	Mittelwert:	25,771 µg/l
Merkmal:	Ethylbenzol	Soll-Stdabw.:	4,153 µg/l (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	16,12% (Limited)
Anzahl Labore:	50	Vergleich-Stdabw. (SR):	4,153 µg/l
Toleranzbereich:	17,839 - 35,089 µg/l (Zu-Score <= 2,0)	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	16,12%

Laborcode	Zu-Score	Messwert
1	0,3	27,000
101	-0,8	22,800
102	2,3	36,200
103	-0,3	24,500
11	0,3	27,100
13	-0,8	22,600
14		
15	-0,8	22,600
16	-1,9	18,600
19	-0,9	22,300
2	-0,7	22,900
20	-0,7	23,000
22	0,0	25,880
25	0,3	27,000
28	0,3	27,100
30	-1,5	20,000
31	0,1	26,400
32	-0,1	25,400
33	0,1	26,300
36	-1,9	18,502
38	-1,0	21,900
39	2,3	36,100
4	2,7	38,100
42	0,3	27,272
43	0,6	28,300
44	0,8	29,300
48	-0,4	24,200
5	-0,1	25,200
51	0,2	26,600
53	-0,6	23,400
54	1,3	31,700
55		
6	-0,4	24,200
61	-0,4	24,210
64	1,3	31,900
67	0,6	28,300
68		
69	0,0	25,800
72	1,1	30,800
73	0,6	28,380
74	-0,6	23,500
75	-2,3	16,800
76	0,9	29,900
78	-1,2	21,200
8	0,2	26,500
82	-0,2	25,100
84	0,1	26,400
91	1,2	31,000
94	1,2	31,100
95	-2,1	17,760
96	0,6	28,400
97	7,9	61,700
98	0,0	25,700
99	0,4	27,490

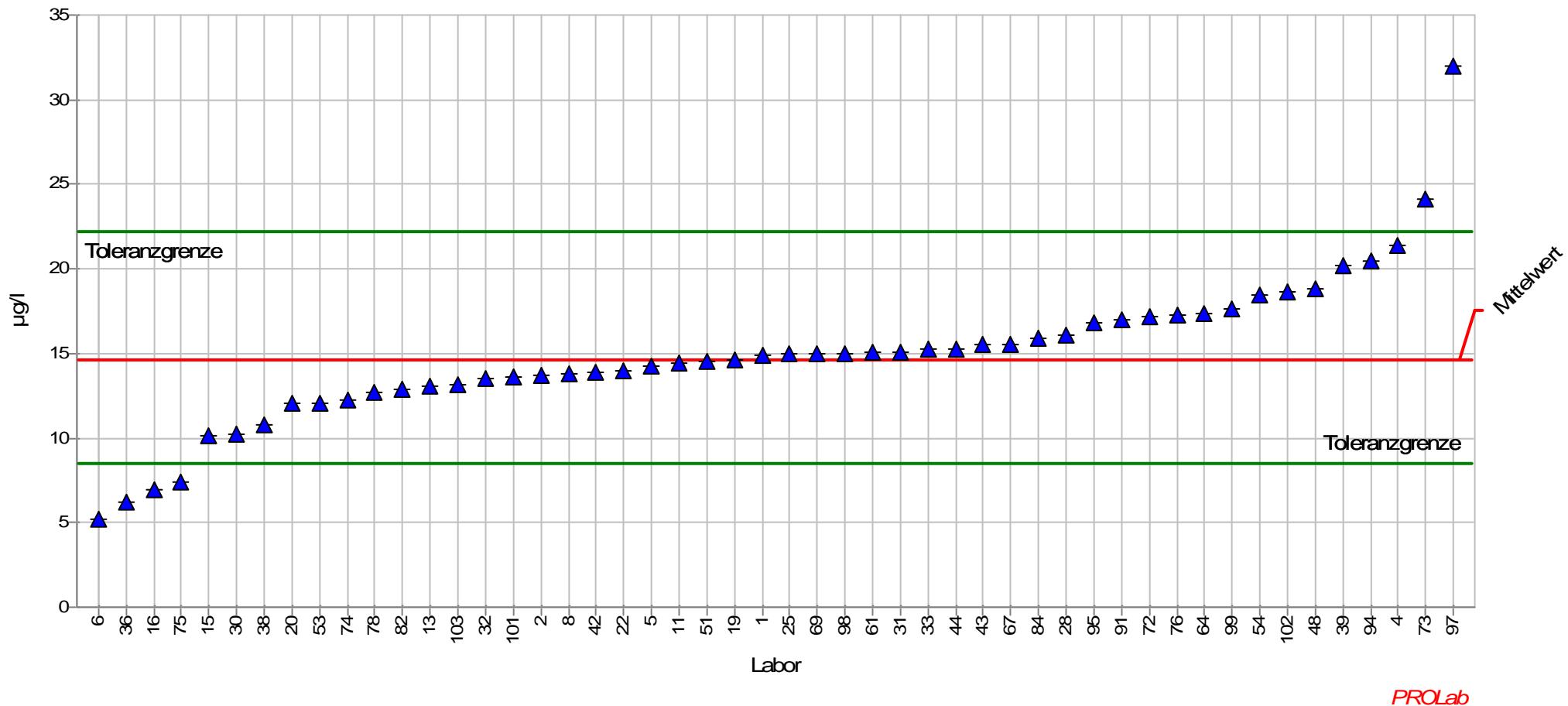


35. Länderübergreifender Ringversuch (BTXE/LHKW in Abwasser)

Einzeldarstellung

Probe: PROBE_2
Merkmal: meta-Xylool
Methode: DIN 38402 A45
Anzahl Labore: 49
Toleranzbereich: 8,457 - 22,237 µg/l ($|Z\text{-Score}| \leq 2,0$)

Mittelwert: 14,577 µg/l
Soll-Stdabw.: 3,277 µg/l (Limited)
Rel. Soll-Stdabw.: 22,48% (Limited)
Vergleich-Stdabw. (SR): 3,277 µg/l
Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 22,48%



35. Länderübergreifender Ringversuch (BTXE/LHKW in Abwasser)

Einzeldarstellung Tabelle

Probe:	PROBE_2	Mittelwert:	14,577 µg/l
Merkmal:	meta-Xylol	Soll-Stdabw.:	3,277 µg/l (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	22,48% (Limited)
Anzahl Labore:	49	Vergleich-Stdabw. (SR):	3,277 µg/l
Toleranzbereich:	8,457 - 22,237 µg/l (Zu-Score <= 2,0)	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	22,48%

Laborcode	Zu-Score	Messwert
1	0,1	14,900
101	-0,3	13,600
102	1,1	18,600
103	-0,5	13,200
11	-0,1	14,400
13	-0,5	13,100
14		
15	-1,5	10,100
16	-2,5	6,980
19	0,0	14,600
2	-0,3	13,700
20	-0,8	12,100
22	-0,2	13,980
25	0,1	15,000
28	0,4	16,100
30	-1,5	10,200
31	0,1	15,100
32	-0,4	13,500
33	0,2	15,300
36	-2,8	6,242
38	-1,3	10,800
39	1,5	20,200
4	1,8	21,400
42	-0,2	13,926
43	0,2	15,500
44	0,2	15,300
48	1,1	18,800
5	-0,1	14,300
51	0,0	14,500
53	-0,8	12,100
54	1,0	18,500
55		
6	-3,2	5,170
61	0,1	15,040
64	0,8	17,400
67	0,2	15,500
68		
69	0,1	15,000
72	0,7	17,200
73	2,6	24,130
74	-0,8	12,200
75	-2,4	7,430
76	0,7	17,300
78	-0,6	12,680
8	-0,3	13,800
82	-0,6	12,900
84	0,4	15,900
91	0,6	17,000
94	1,6	20,500
95	0,6	16,810
96		
97	4,7	32,000
98	0,1	15,000
99	0,8	17,620



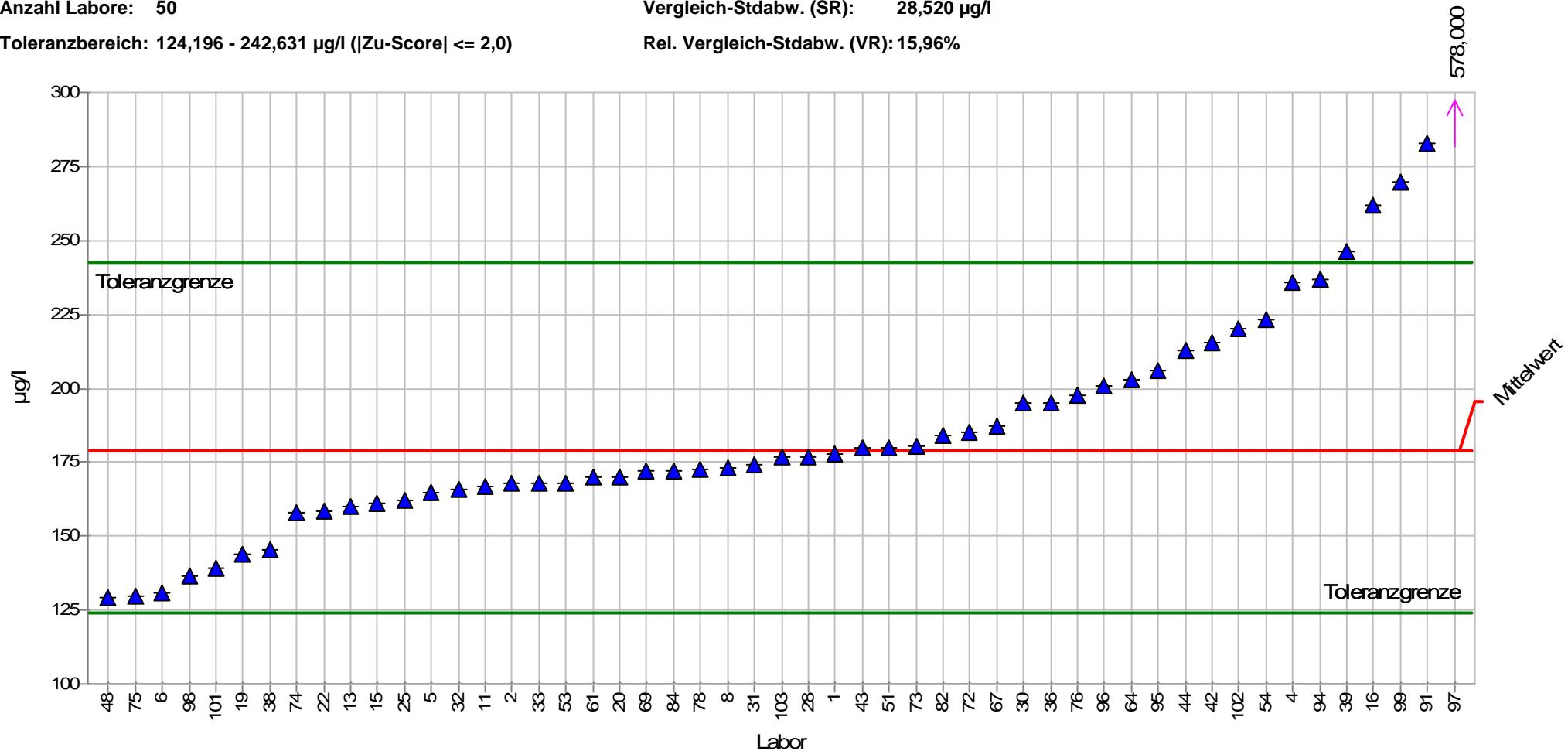
35. Länderübergreifender Ringversuch (BTXE/LHKW in Abwasser)

Einzeldarstellung

Probe: PROBE_2
Merkmel: ortho-Xylool
Methode: DIN 38402 A45
Anzahl Labore: 50

Toleranzbereich: 124,196 - 242,631 µg/l ($|Z\text{-Score}| \leq 2,0$)

Mittelwert: 178,704 µg/l
Soll-Stdabw.: 28,520 µg/l (Limited)
Rel. Soll-Stdabw.: 15,96% (Limited)
Vergleich-Stdabw. (SR): 28,520 µg/l
Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 15,96%



PROLab



35. Länderübergreifender Ringversuch (BTXE/LHKW in Abwasser)

Einzeldarstellung Tabelle

Probe:	PROBE_2	Mittelwert:	178,704 µg/l
Merkmal:	ortho-Xylol	Soll-Stdabw.:	28,520 µg/l (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	15,96% (Limited)
Anzahl Labore:	50	Vergleich-Stdabw. (SR):	28,520 µg/l
Toleranzbereich:	124,196 - 242,631 µg/l ($ Zu\text{-}Score \leq 2,0$)	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	15,96%

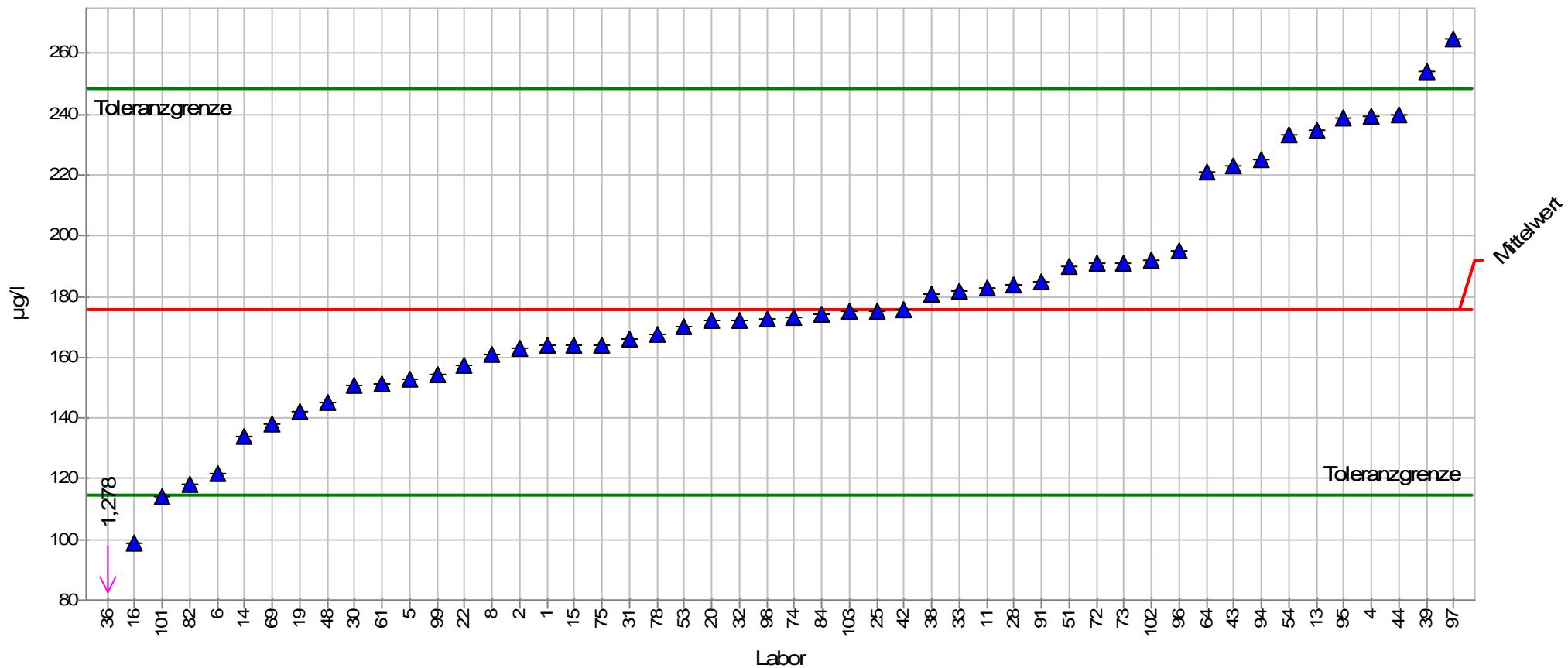
Laborcode	Zu-Score	Messwert
1	0,0	178,000
101	-1,5	139,000
102	1,3	220,000
103	-0,1	177,000
11	-0,4	167,000
13	-0,7	160,000
14		
15	-0,7	161,000
16	2,7	262,000
19	-1,3	144,000
2	-0,4	168,000
20	-0,3	170,000
22	-0,8	158,650
25	-0,6	162,000
28	-0,1	177,000
30	0,5	195,000
31	-0,2	174,000
32	-0,5	166,000
33	-0,4	168,000
36	0,5	195,260
38	-1,3	145,200
39	2,2	246,000
4	1,8	235,700
42	1,2	215,226
43	0,0	180,000
44	1,1	213,000
48	-1,9	129,000
5	-0,5	165,000
51	0,0	180,000
53	-0,4	168,000
54	1,4	223,000
55		
6	-1,8	131,000
61	-0,3	169,880
64	0,8	203,000
67	0,3	187,000
68		
69	-0,3	172,000
72	0,2	185,000
73	0,0	180,200
74	-0,8	158,000
75	-1,8	130,000
76	0,6	197,800
78	-0,2	172,400
8	-0,2	173,000
82	0,2	184,000
84	-0,3	172,000
91	3,3	283,000
94	1,9	237,000
95	0,9	205,900
96	0,7	201,000
97	12,8	578,000
98	-1,6	136,600
99	2,9	269,810

35. Länderübergreifender Ringversuch (BTXE/LHKW in Abwasser)

Einzeldarstellung

Probe: PROBE_2
Merkmal: Tetrachlorethen
Methode: DIN 38402 A45
Anzahl Labore: 49
Toleranzbereich: 114,727 - 248,760 µg/l ($|Z\text{-Score}| \leq 2,0$)

Mittelwert: 175,637 µg/l
Soll-Stdabw.: 32,147 µg/l (Limited)
Rel. Soll-Stdabw.: 18,30% (Limited)
Vergleich-Stdabw. (SR): 32,147 µg/l
Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 18,30%



35. Länderübergreifender Ringversuch (BTXE/LHKW in Abwasser)

Einzeldarstellung Tabelle

Probe:	PROBE_2	Mittelwert:	175,637 µg/l
Merkmal:	Tetrachloreten	Soll-Stdabw.:	32,147 µg/l (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	18,30% (Limited)
Anzahl Labore:	49	Vergleich-Stdabw. (SR):	32,147 µg/l
Toleranzbereich:	114,727 - 248,760 µg/l ($ Zu\text{-}Score \leq 2,0$)	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	18,30%

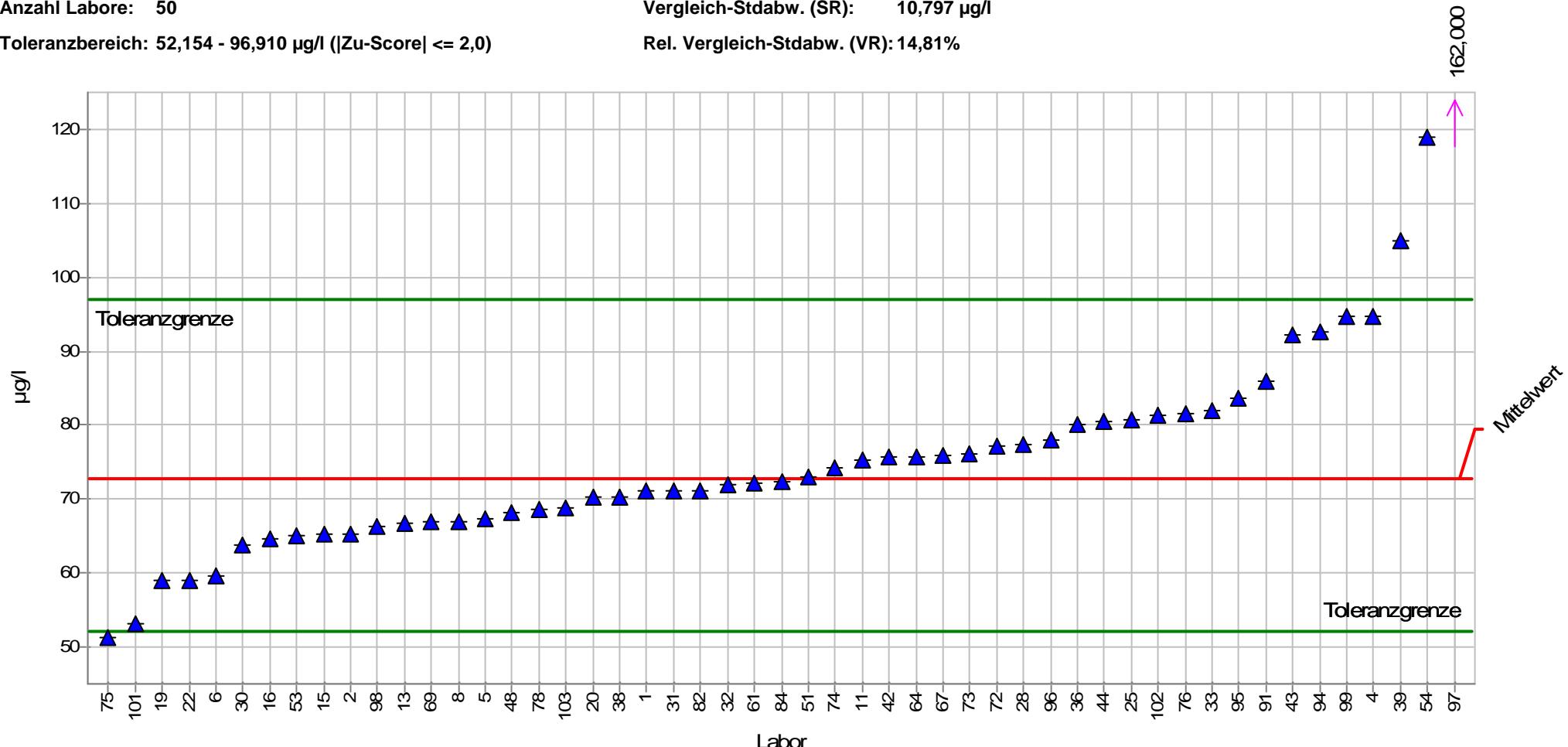
Laborcode	Zu-Score	Messwert
1	-0,4	164,000
101	-2,1	114,000
102	0,5	192,000
103	0,0	175,000
11	0,2	183,000
13	1,7	235,000
14	-1,4	134,000
15	-0,4	164,000
16	-2,6	98,800
19	-1,1	142,000
2	-0,4	163,000
20	-0,1	172,000
22	-0,6	157,610
25	0,0	175,000
28	0,2	184,000
30	-0,8	151,000
31	-0,3	166,000
32	-0,1	172,000
33	0,2	182,000
36	-5,9	1,278
38	0,1	180,900
39	2,2	254,000
4	1,8	239,300
42	0,0	175,880
43	1,3	223,000
44	1,8	240,000
48	-1,0	145,000
5	-0,8	153,000
51	0,4	190,000
53	-0,2	170,000
54	1,6	233,000
55		
6	-1,8	122,000
61	-0,8	151,390
64	1,3	221,000
67		
68		
69	-1,3	138,000
72	0,4	191,000
73	0,4	191,100
74	-0,1	173,000
75	-0,4	164,000
76		
78	-0,3	167,550
8	-0,5	161,000
82	-1,9	118,000
84	-0,1	174,000
91	0,3	185,000
94	1,4	225,000
95	1,8	238,900
96	0,5	195,000
97	2,5	265,000
98	-0,1	172,900
99	-0,7	154,560

35. Länderübergreifender Ringversuch (BTXE/LHKW in Abwasser)

Einzeldarstellung

Probe: PROBE_2
Merkmel: Toluol
Methode: DIN 38402 A45
Anzahl Labore: 50
Toleranzbereich: 52,154 - 96,910 µg/l ($|Zu-Score| \leq 2,0$)

Mittelwert: 72,879 µg/l
Soll-Stdabw.: 10,797 µg/l (Limited)
Rel. Soll-Stdabw.: 14,81% (Limited)
Vergleich-Stdabw. (SR): 10,797 µg/l
Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 14,81%



35. Länderübergreifender Ringversuch (BTXE/LHKW in Abwasser)

Einzeldarstellung Tabelle

Probe:	PROBE_2	Mittelwert:	72,879 µg/l
Merkmal:	Toluol	Soll-Stdabw.:	10,797 µg/l (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	14,81% (Limited)
Anzahl Labore:	50	Vergleich-Stdabw. (SR):	10,797 µg/l
Toleranzbereich:	52,154 - 96,910 µg/l (Zu-Score <= 2,0)	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	14,81%

Laborcode	Zu-Score	Messwert
1	-0,2	71,100
101	-2,0	53,100
102	0,7	81,400
103	-0,4	68,800
11	0,2	75,200
13	-0,6	66,700
14		
15	-0,8	65,200
16	-0,8	64,700
19	-1,4	58,900
2	-0,7	65,300
20	-0,3	70,200
22	-1,4	59,020
25	0,7	80,700
28	0,4	77,300
30	-0,9	63,800
31	-0,2	71,200
32	-0,1	71,900
33	0,8	81,900
36	0,6	80,080
38	-0,3	70,200
39	2,7	105,000
4	1,9	94,700
42	0,2	75,667
43	1,6	92,200
44	0,7	80,600
48	-0,5	68,200
5	-0,6	67,300
51	0,0	73,000
53	-0,8	65,100
54	3,9	119,000
55		
6	-1,3	59,600
61	-0,1	72,145
64	0,2	75,700
67	0,3	76,000
68		
69	-0,6	66,900
72	0,4	77,100
73	0,3	76,100
74	0,1	74,200
75	-2,1	51,300
76	0,7	81,600
78	-0,4	68,700
8	-0,6	67,000
82	-0,2	71,200
84	0,0	72,400
91	1,1	86,000
94	1,7	92,600
95	0,9	83,660
96	0,4	78,000
97	7,6	162,000
98	-0,7	66,300
99	1,9	94,610

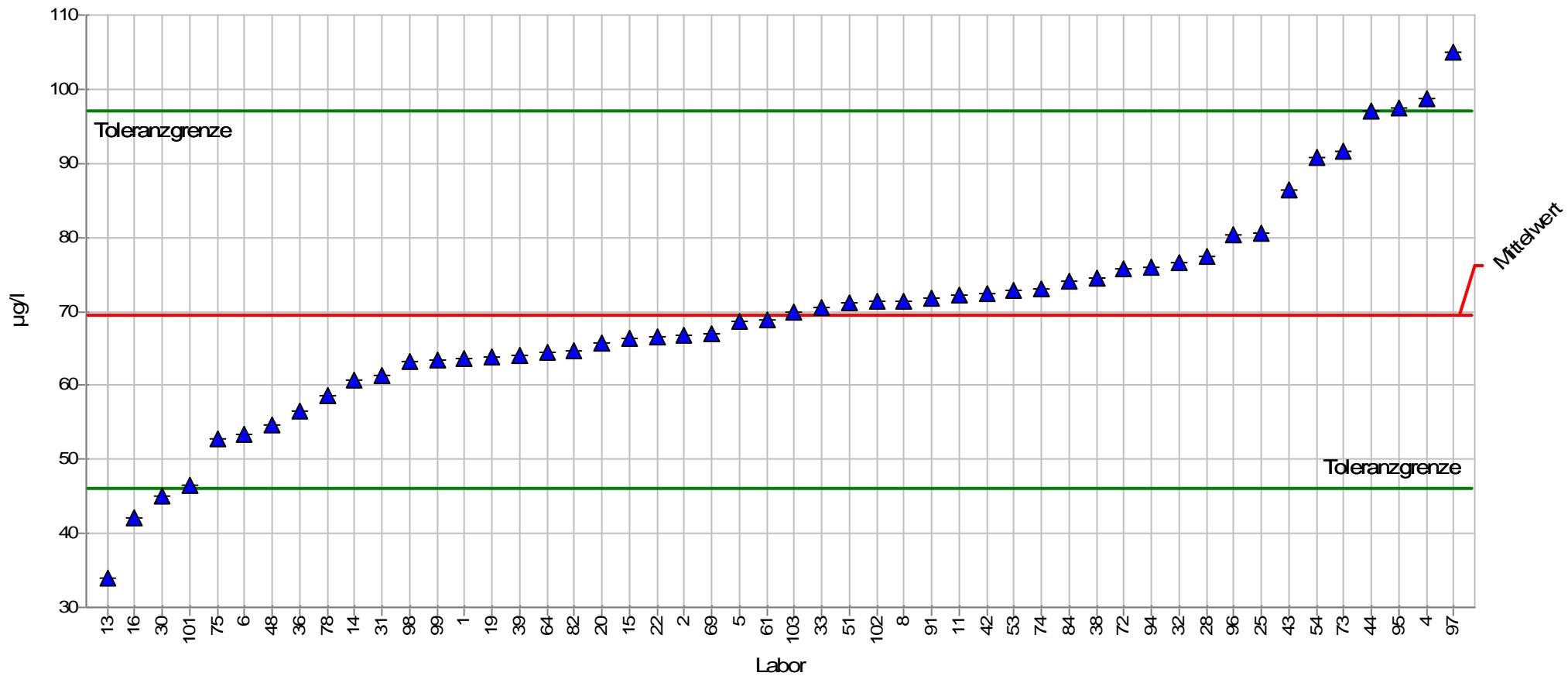


35. Länderübergreifender Ringversuch (BTXE/LHKW in Abwasser)

Einzeldarstellung

Probe: PROBE_2
Merkmal: Trichlorethen
Methode: DIN 38402 A45
Anzahl Labore: 49
Toleranzbereich: 46,115 - 97,150 µg/l ($|Zu-Score| \leq 2,0$)

Mittelwert: 69,388 µg/l
Soll-Stdabw.: 12,254 µg/l (Limited)
Rel. Soll-Stdabw.: 17,66% (Limited)
Vergleich-Stdabw. (SR): 12,254 µg/l
Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 17,66%



35. Länderübergreifender Ringversuch (BTXE/LHKW in Abwasser)

Einzeldarstellung Tabelle

Probe:	PROBE_2	Mittelwert:	69,388 µg/l
Merkmal:	Trichlorethen	Soll-Stdabw.:	12,254 µg/l (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	17,66% (Limited)
Anzahl Labore:	49	Vergleich-Stdabw. (SR):	12,254 µg/l
Toleranzbereich:	46,115 - 97,150 µg/l ($ Zu\text{-}Score \leq 2,0$)	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	17,66%

Laborcode	Zu-Score	Messwert
1	-0,5	63,600
101	-2,0	46,400
102	0,1	71,400
103	0,0	70,000
11	0,2	72,200
13	-3,1	34,000
14	-0,8	60,800
15	-0,3	66,400
16	-2,4	42,200
19	-0,5	63,800
2	-0,2	66,700
20	-0,3	65,800
22	-0,3	66,500
25	0,8	80,500
28	0,6	77,400
30	-2,1	45,100
31	-0,7	61,300
32	0,5	76,600
33	0,1	70,600
36	-1,1	56,547
38	0,4	74,400
39	-0,5	64,000
4	2,2	98,800
42	0,2	72,487
43	1,3	86,400
44	2,0	97,000
48	-1,3	54,600
5	-0,1	68,600
51	0,1	71,100
53	0,3	72,800
54	1,6	90,800
55		
6	-1,4	53,400
61	0,0	68,880
64	-0,4	64,500
67		
68		
69	-0,2	66,900
72	0,5	75,800
73	1,6	91,600
74	0,3	73,000
75	-1,5	52,800
76		
78	-1,0	58,600
8	0,1	71,400
82	-0,4	64,700
84	0,3	74,100
91	0,2	71,700
94	0,5	76,000
95	2,1	97,550
96	0,8	80,400
97	2,6	105,000
98	-0,5	63,200
99	-0,5	63,470



Probe 3

Kenndatentabelle Probe 3

Parameter	Einheit	Mittelwert	Soll-Stdabw.	Vergleich-Stdabw.	Rel.Soll-Stdabw.	Rel.Vergleich-Stdabw.	untere Toleranzgrenze	obere Toleranzgrenze
Benzol	µg/l	90,008	10,511	10,511	11,68 %	11,68 %	69,578	112,967
Dichlormethan	µg/l	27,664	4,839	4,839	17,49 %	17,49 %	18,469	38,613
Ethylbenzol	µg/l	88,388	9,957	9,957	11,27 %	11,27 %	69,000	110,086
meta-Xylol	µg/l	33,107	5,518	5,518	16,67 %	16,67 %	22,589	45,530
ortho-Xylol	µg/l	18,060	2,967	2,967	16,43 %	16,43 %	12,399	24,730
1,1,1 - Trichlorethan	µg/l	455,493	53,258	53,258	11,69 %	11,69 %	351,978	571,835
Tetrachlorethen	µg/l	242,881	35,238	35,238	14,51 %	14,51 %	175,157	321,164
Toluol	µg/l	217,718	23,591	23,591	10,84 %	10,84 %	171,702	268,995
Trichlorethen	µg/l	203,404	26,410	26,410	12,98 %	12,98 %	152,340	261,539

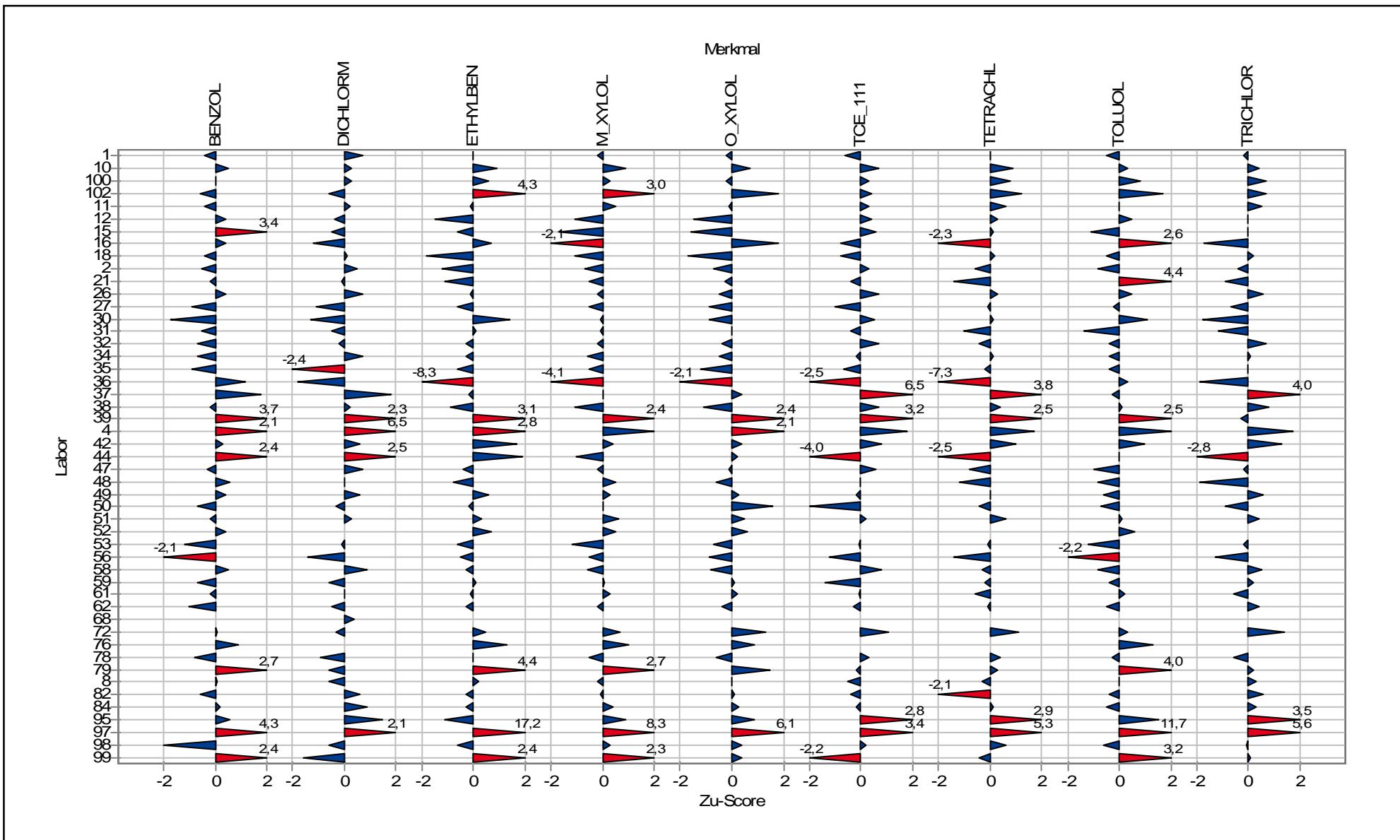
Kenndatentabelle Probe 3

Anzahl der Labore
48
47
48
48
48
46
46
48
46

35. Länderübergreifender Ringversuch (BTXE/LHKW in

Übersicht Zu-Scores

Probe: PROBE_3



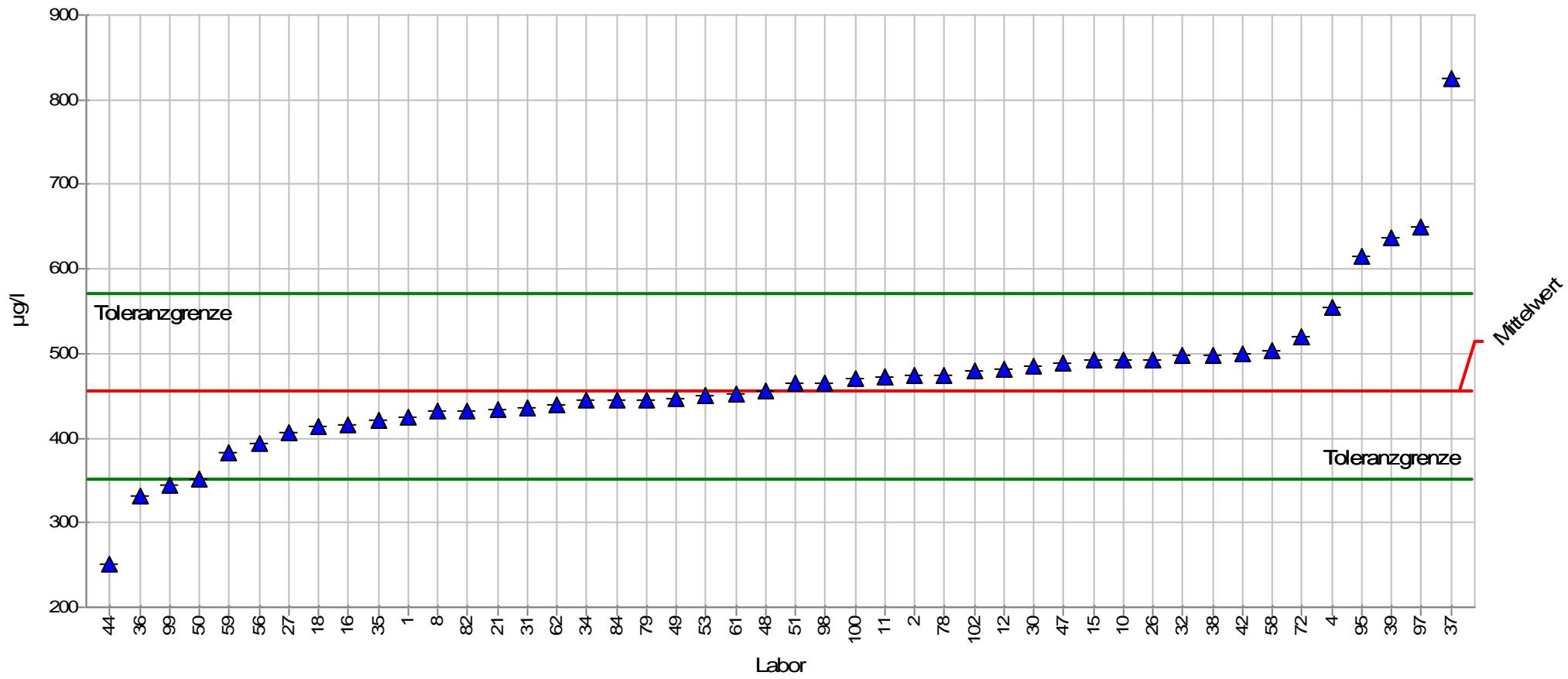
Einzeldarstellung der Parameter (Grafik & Tabelle)

35. Länderübergreifender Ringversuch (BTXE/LHKW in Abwasser)

Einzeldarstellung

Probe: PROBE_3
Merkmal: 1,1,1-Trichlorethan
Methode: DIN 38402 A45
Anzahl Labore: 45
Toleranzbereich: 351,978 - 571,835 µg/l ($|Z\text{-Score}| \leq 2,0$)

Mittelwert: 455,493 µg/l
Soll-Stdabw.: 53,258 µg/l (Limited)
Rel. Soll-Stdabw.: 11,69% (Limited)
Vergleich-Stdabw. (SR): 53,258 µg/l
Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 11,69%



35. Länderübergreifender Ringversuch (BTXE/LHKW in Abwasser)

Einzeldarstellung Tabelle

Probe:	PROBE_3	Mittelwert:	455,493 µg/l
Merkmal:	1,1,1-Trichlorethan	Soll-Stdabw.:	53,258 µg/l (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	11,69% (Limited)
Anzahl Labore:	45	Vergleich-Stdabw. (SR):	53,258 µg/l
Toleranzbereich:	351,978 - 571,835 µg/l ($ Zu\text{-}Score \leq 2,0$)	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	11,69%

Laborcode	Zu-Score	Messwert
1	-0,6	424,000
10	0,7	493,000
100	0,3	471,030
102	0,4	480,000
11	0,3	472,000
12	0,4	481,000
15	0,6	492,000
16	-0,8	416,000
18	-0,8	414,000
2	0,3	474,000
21	-0,4	434,000
26	0,7	493,000
27	-1,0	406,000
30	0,5	485,000
31	-0,4	436,000
32	0,7	497,000
34	-0,2	444,000
35	-0,7	422,000
36	-2,5	331,413
37	6,5	825,000
38	0,7	497,600
39	3,2	636,000
4	1,8	555,200
42	0,8	500,126
44	-4,0	252,000
47	0,6	489,000
48	0,0	456,000
49	-0,2	446,300
50	-2,0	352,000
51	0,2	465,000
52		
53	-0,1	450,000
56	-1,2	394,000
58	0,8	503,000
59	-1,4	383,000
61	-0,1	452,390
62	-0,3	440,000
68		
72	1,1	519,000
76		
78	0,3	474,800
79	-0,2	445,000
8	-0,5	432,000
82	-0,4	433,000
83		
84	-0,2	444,000
95	2,8	614,600
97	3,4	650,000
98	0,2	465,900
99	-2,2	345,070



35. Länderübergreifender Ringversuch (BTXE/LHKW in Abwasser)

Einzeldarstellung

Probe: PROBE_3

Merkmal: Benzol

Methode: DIN 38402 A45

Anzahl Labore: 47

Toleranzbereich: 69,578 - 112,967 µg/l ($|Z\text{-Score}| \leq 2,0$)

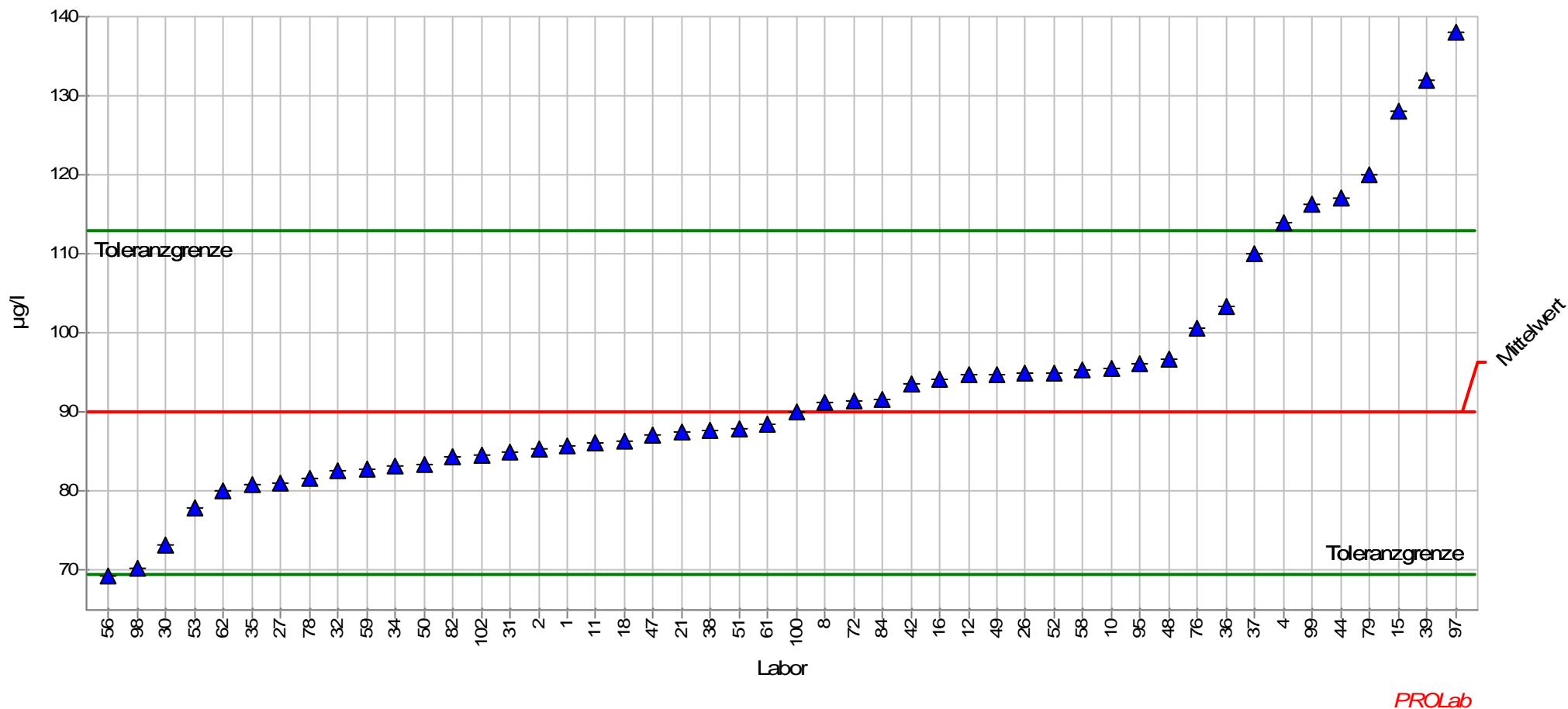
Mittelwert: 90,008 µg/l

Soll-Stdabw.: 10,511 µg/l (Limited)

Rel. Soll-Stdabw.: 11,68% (Limited)

Vergleich-Stdabw. (SR): 10,511 µg/l

Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 11,68%



PROLab



35. Länderübergreifender Ringversuch (BTXE/LHKW in Abwasser)

Einzeldarstellung Tabelle

Probe:	PROBE_3	Mittelwert:	90,008 µg/l
Merkmal:	Benzol	Soll-Stdabw.:	10,511 µg/l (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	11,68% (Limited)
Anzahl Labore:	47	Vergleich-Stdabw. (SR):	10,511 µg/l
Toleranzbereich:	69,578 - 112,967 µg/l ($ Zu\text{-}Score \leq 2,0$)	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	11,68%

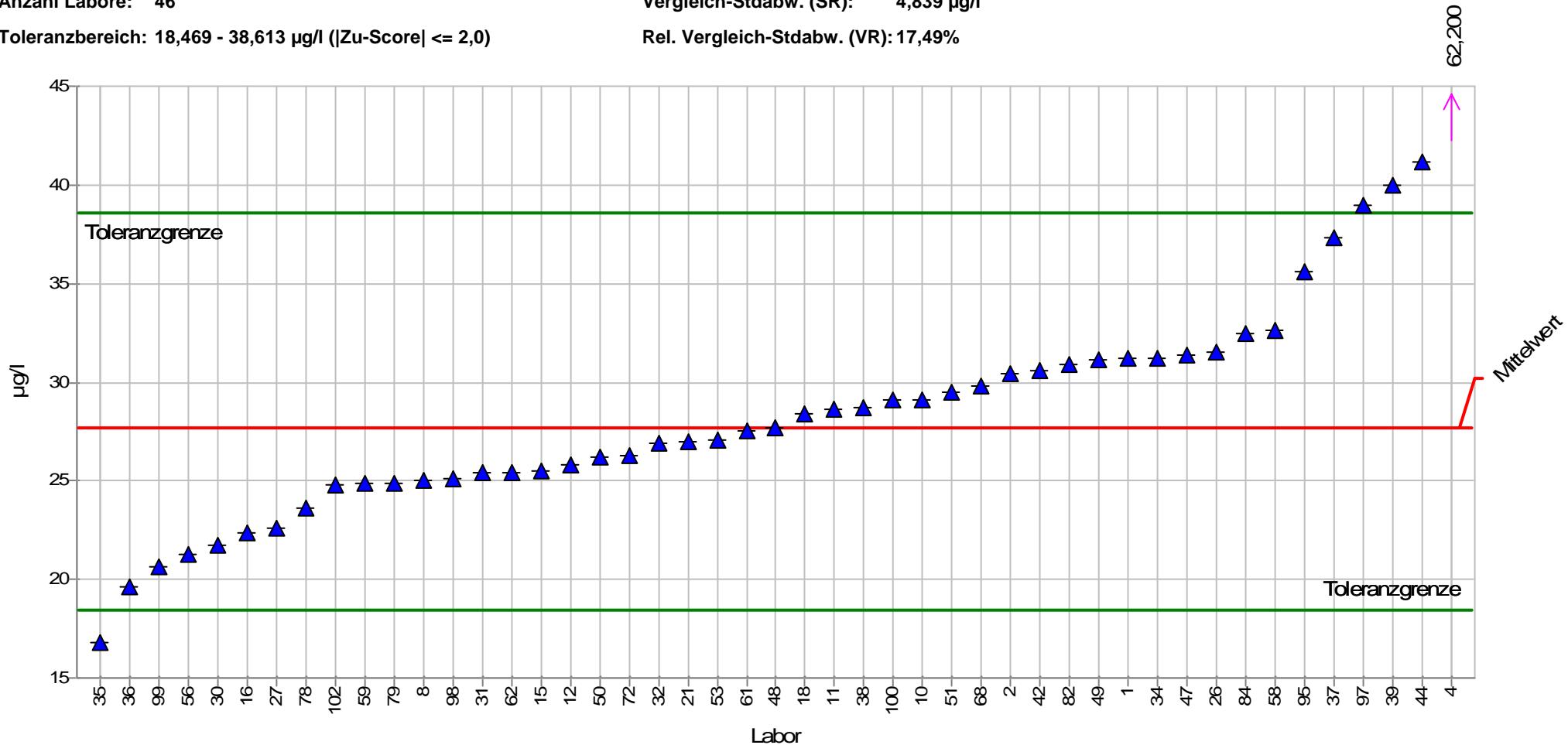
Laborcode	Zu-Score	Messwert
1	-0,4	85,800
10	0,5	95,600
100	0,0	90,100
102	-0,6	84,500
11	-0,4	86,200
12	0,4	94,800
15	3,4	128,000
16	0,4	94,100
18	-0,4	86,300
2	-0,5	85,400
21	-0,2	87,600
26	0,4	94,900
27	-0,9	81,000
30	-1,7	73,300
31	-0,5	85,000
32	-0,7	82,600
34	-0,7	83,300
35	-0,9	80,800
36	1,2	103,330
37	1,8	110,000
38	-0,2	87,700
39	3,7	132,000
4	2,1	113,900
42	0,3	93,667
44	2,4	117,000
47	-0,3	87,200
48	0,6	96,700
49	0,4	94,800
50	-0,7	83,400
51	-0,2	88,000
52	0,4	95,000
53	-1,2	78,000
56	-2,1	69,400
58	0,5	95,400
59	-0,7	82,800
61	-0,2	88,425
62	-1,0	80,000
68		
72	0,1	91,400
76	0,9	100,600
78	-0,8	81,650
79	2,7	120,000
8	0,1	91,200
82	-0,6	84,300
83		
84	0,2	91,700
95	0,6	96,200
97	4,3	138,000
98	-2,0	70,300
99	2,4	116,380

35. Länderübergreifender Ringversuch (BTXE/LHKW in Abwasser)

Einzeldarstellung

Probe: PROBE_3
Merkmal: Dichlormethan
Methode: DIN 38402 A45
Anzahl Labore: 46
Toleranzbereich: 18,469 - 38,613 µg/l ($|Zu-Score| \leq 2,0$)

Mittelwert: 27,664 µg/l
Soll-Stdabw.: 4,839 µg/l (Limited)
Rel. Soll-Stdabw.: 17,49% (Limited)
Vergleich-Stdabw. (SR): 4,839 µg/l
Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 17,49%



PROLab



35. Länderübergreifender Ringversuch (BTXE/LHKW in Abwasser)

Einzeldarstellung Tabelle

Probe:	PROBE_3	Mittelwert:	27,664 µg/l
Merkmal:	Dichlormethan	Soll-Stdabw.:	4,839 µg/l (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	17,49% (Limited)
Anzahl Labore:	46	Vergleich-Stdabw. (SR):	4,839 µg/l
Toleranzbereich:	18,469 - 38,613 µg/l (Zu-Score <= 2,0)	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	17,49%

Laborcode	Zu-Score	Messwert
1	0,7	31,200
10	0,3	29,100
100	0,3	29,070
102	-0,6	24,800
11	0,2	28,600
12	-0,4	25,800
15	-0,5	25,500
16	-1,2	22,400
18	0,1	28,400
2	0,5	30,400
21	-0,1	27,000
26	0,7	31,500
27	-1,1	22,600
30	-1,3	21,700
31	-0,5	25,400
32	-0,2	26,900
34	0,7	31,200
35	-2,4	16,800
36	-1,8	19,607
37	1,8	37,300
38	0,2	28,700
39	2,3	40,000
4	6,5	62,200
42	0,6	30,624
44	2,5	41,200
47	0,7	31,400
48	0,0	27,700
49	0,6	31,100
50	-0,3	26,200
51	0,3	29,500
52		
53	-0,1	27,100
56	-1,4	21,300
58	0,9	32,600
59	-0,6	24,900
61	0,0	27,555
62	-0,5	25,400
68	0,4	29,800
72	-0,3	26,300
76		
78	-0,9	23,605
79	-0,6	24,900
8	-0,6	25,000
82	0,6	30,900
83		
84	0,9	32,500
95	1,5	35,600
97	2,1	39,000
98	-0,6	25,100
99	-1,6	20,610

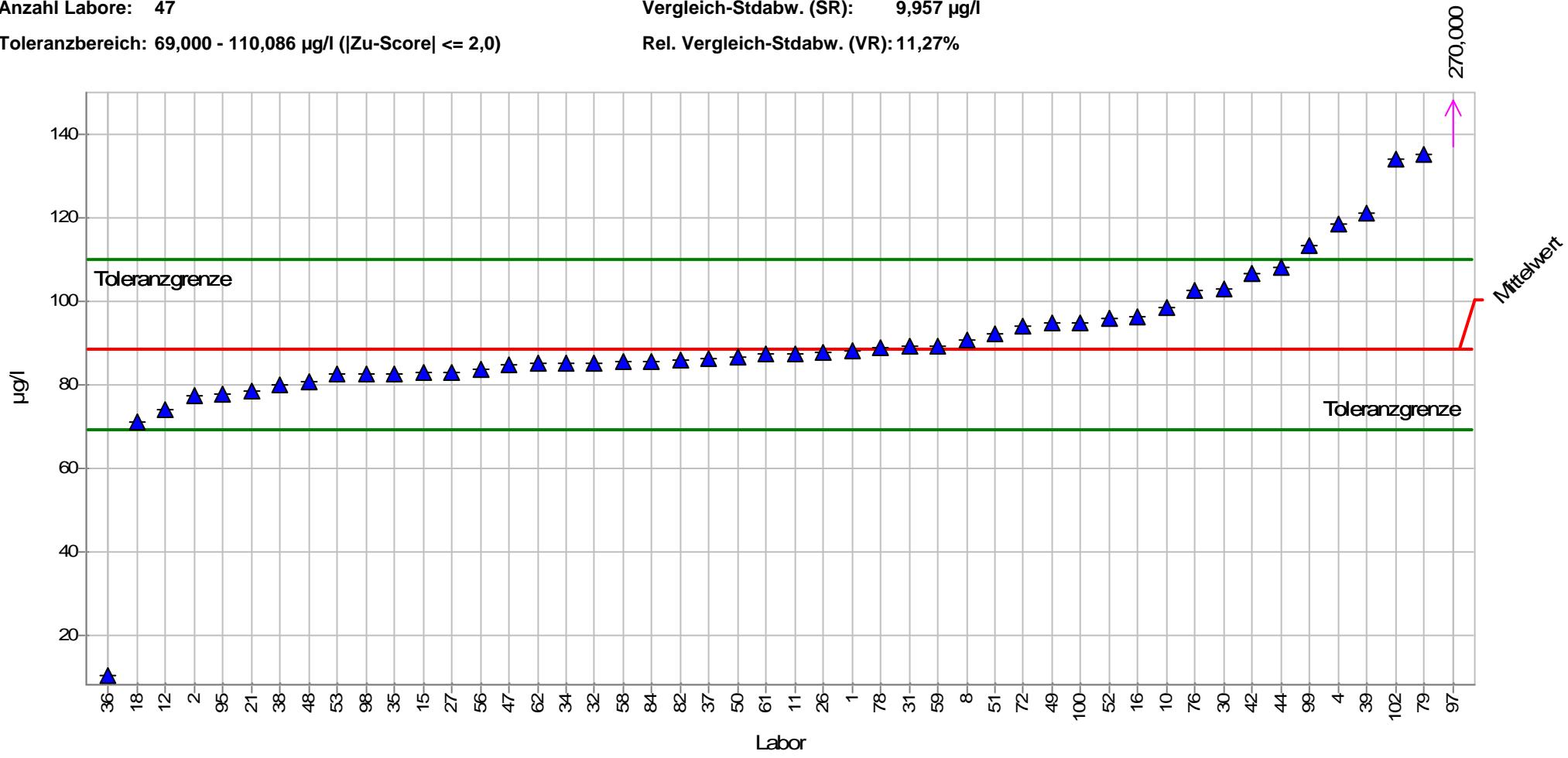


35. Länderübergreifender Ringversuch (BTXE/LHKW in Abwasser)

Einzeldarstellung

Probe: PROBE_3
Merkmal: Ethylbenzol
Methode: DIN 38402 A45
Anzahl Labore: 47
Toleranzbereich: 69,000 - 110,086 µg/l ($|Zu-Score| \leq 2,0$)

Mittelwert: 88,388 µg/l
Soll-Stdabw.: 9,957 µg/l (Limited)
Rel. Soll-Stdabw.: 11,27% (Limited)
Vergleich-Stdabw. (SR): 9,957 µg/l
Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 11,27%



PROLab



35. Länderübergreifender Ringversuch (BTXE/LHKW in Abwasser)

Einzeldarstellung Tabelle

Probe:	PROBE_3	Mittelwert:	88,388 µg/l
Merkmal:	Ethylbenzol	Soll-Stdabw.:	9,957 µg/l (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	11,27% (Limited)
Anzahl Labore:	47	Vergleich-Stdabw. (SR):	9,957 µg/l
Toleranzbereich:	69,000 - 110,086 µg/l ($ Zu\text{-}Score \leq 2,0$)	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	11,27%

Laborcode	Zu-Score	Messwert
1	0,0	88,000
10	0,9	98,300
100	0,6	94,690
102	4,3	134,000
11	-0,1	87,500
12	-1,5	73,900
15	-0,6	82,800
16	0,7	96,300
18	-1,8	71,200
2	-1,2	77,200
21	-1,1	78,300
26	-0,1	87,700
27	-0,6	82,800
30	1,4	103,000
31	0,1	89,100
32	-0,3	85,300
34	-0,3	85,200
35	-0,6	82,700
36	-8,3	10,063
37	-0,2	86,200
38	-0,9	80,100
39	3,1	121,000
4	2,8	118,400
42	1,7	106,516
44	1,9	108,000
47	-0,4	84,900
48	-0,8	80,800
49	0,6	94,600
50	-0,2	86,600
51	0,3	92,000
52	0,7	96,000
53	-0,6	82,400
56	-0,5	83,500
58	-0,3	85,400
59	0,1	89,100
61	-0,1	87,345
62	-0,3	85,100
68		
72	0,5	94,100
76	1,3	102,400
78	0,0	88,750
79	4,4	135,000
8	0,2	90,600
82	-0,3	85,900
83		
84	-0,3	85,500
95	-1,1	77,600
97	17,2	270,000
98	-0,6	82,400
99	2,4	113,460



35. Länderübergreifender Ringversuch (BTXE/LHKW in Abwasser)

Einzeldarstellung

Probe: PROBE_3

Merkmal: meta-Xylool

Methode: DIN 38402 A45

Anzahl Labore: 47

Toleranzbereich: 22,589 - 45,530 µg/l ($|Zu-Score| \leq 2,0$)

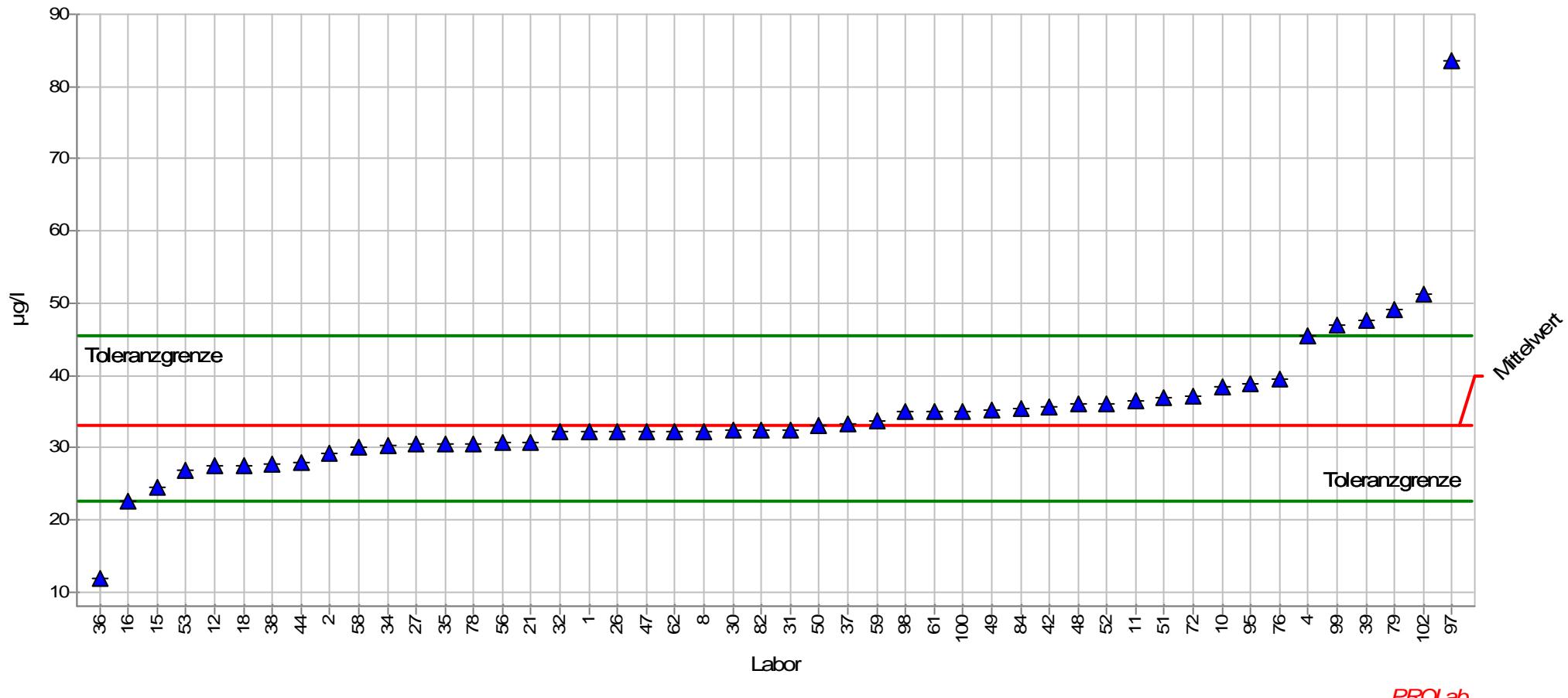
Mittelwert: 33,107 µg/l

Soll-Stdabw.: 5,518 µg/l (Limited)

Rel. Soll-Stdabw.: 16,67% (Limited)

Vergleich-Stdabw. (SR): 5,518 µg/l

Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 16,67%



35. Länderübergreifender Ringversuch (BTXE/LHKW in Abwasser)

Einzeldarstellung Tabelle

Probe:	PROBE_3	Mittelwert:	33,107 µg/l
Merkmal:	meta-Xylol	Soll-Stdabw.:	5,518 µg/l (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	16,67% (Limited)
Anzahl Labore:	47	Vergleich-Stdabw. (SR):	5,518 µg/l
Toleranzbereich:	22,589 - 45,530 µg/l (Zu-Score <= 2,0)	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	16,67%

Laborcode	Zu-Score	Messwert
1	-0,2	32,200
10	0,9	38,300
100	0,3	35,010
102	3,0	51,300
11	0,5	36,400
12	-1,1	27,500
15	-1,7	24,400
16	-2,1	22,500
18	-1,1	27,500
2	-0,7	29,300
21	-0,5	30,700
26	-0,2	32,200
27	-0,5	30,400
30	-0,1	32,400
31	-0,1	32,500
32	-0,2	32,100
34	-0,6	30,200
35	-0,5	30,500
36	-4,1	11,928
37	0,0	33,200
38	-1,1	27,700
39	2,4	47,700
4	2,0	45,400
42	0,4	35,686
44	-1,0	28,000
47	-0,2	32,200
48	0,5	36,000
49	0,3	35,100
50	0,0	33,100
51	0,6	36,800
52	0,5	36,000
53	-1,2	26,800
56	-0,5	30,600
58	-0,6	30,100
59	0,1	33,600
61	0,3	34,910
62	-0,2	32,200
68		
72	0,7	37,100
76	1,0	39,400
78	-0,5	30,500
79	2,7	49,200
8	-0,2	32,200
82	-0,1	32,400
83		
84	0,4	35,400
95	0,9	38,800
97	8,3	83,500
98	0,3	34,900
99	2,3	47,050

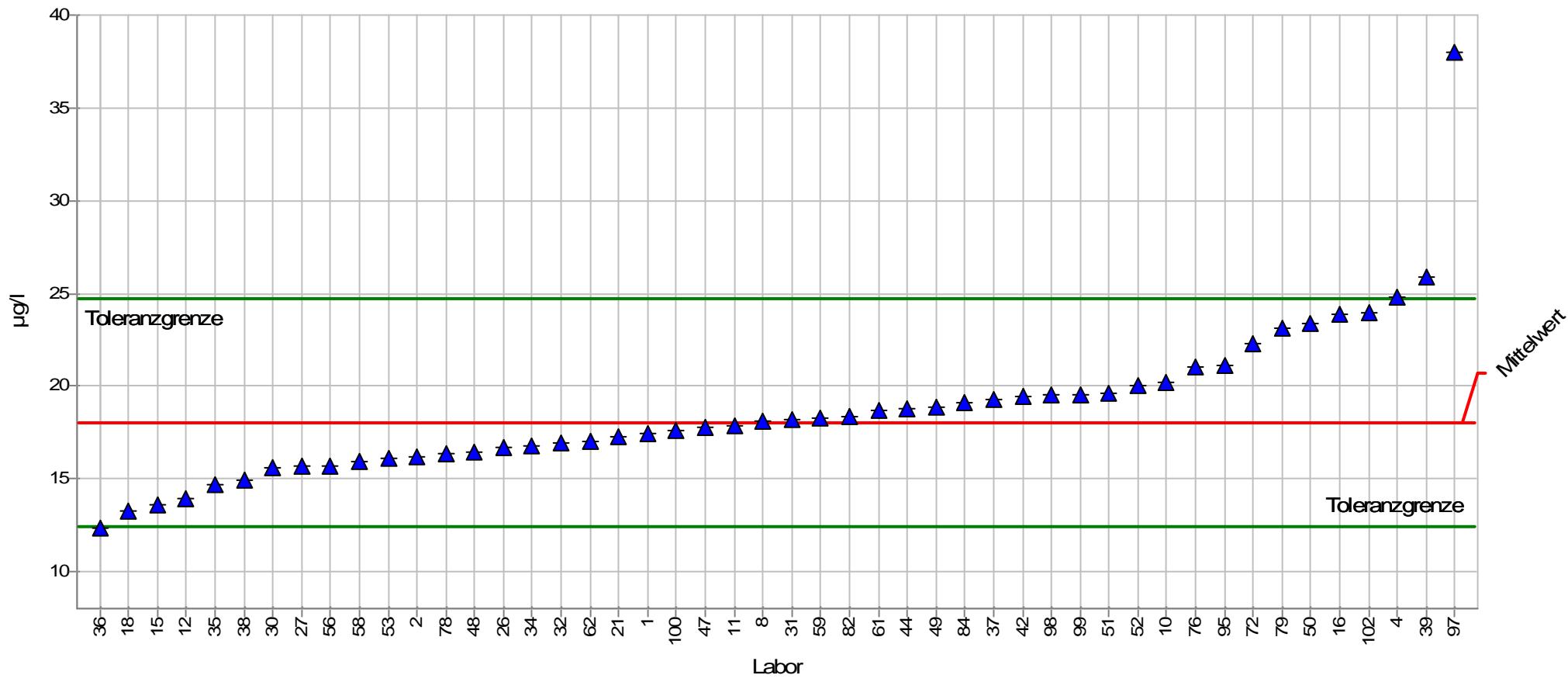


35. Länderübergreifender Ringversuch (BTXE/LHKW in Abwasser)

Einzeldarstellung

Probe: PROBE_3
Merkmal: ortho-Xylool
Methode: DIN 38402 A45
Anzahl Labore: 47
Toleranzbereich: 12,399 - 24,730 µg/l ($|Zu-Score| \leq 2,0$)

Mittelwert: 18,060 µg/l
Soll-Stdabw.: 2,967 µg/l (Limited)
Rel. Soll-Stdabw.: 16,43% (Limited)
Vergleich-Stdabw. (SR): 2,967 µg/l
Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 16,43%



35. Länderübergreifender Ringversuch (BTXE/LHKW in Abwasser)

Einzeldarstellung Tabelle

Probe:	PROBE_3	Mittelwert:	18,060 µg/l
Merkmal:	ortho-Xylol	Soll-Stdabw.:	2,967 µg/l (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	16,43% (Limited)
Anzahl Labore:	47	Vergleich-Stdabw. (SR):	2,967 µg/l
Toleranzbereich:	12,399 - 24,730 µg/l ($ Zu\text{-}Score \leq 2,0$)	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	16,43%

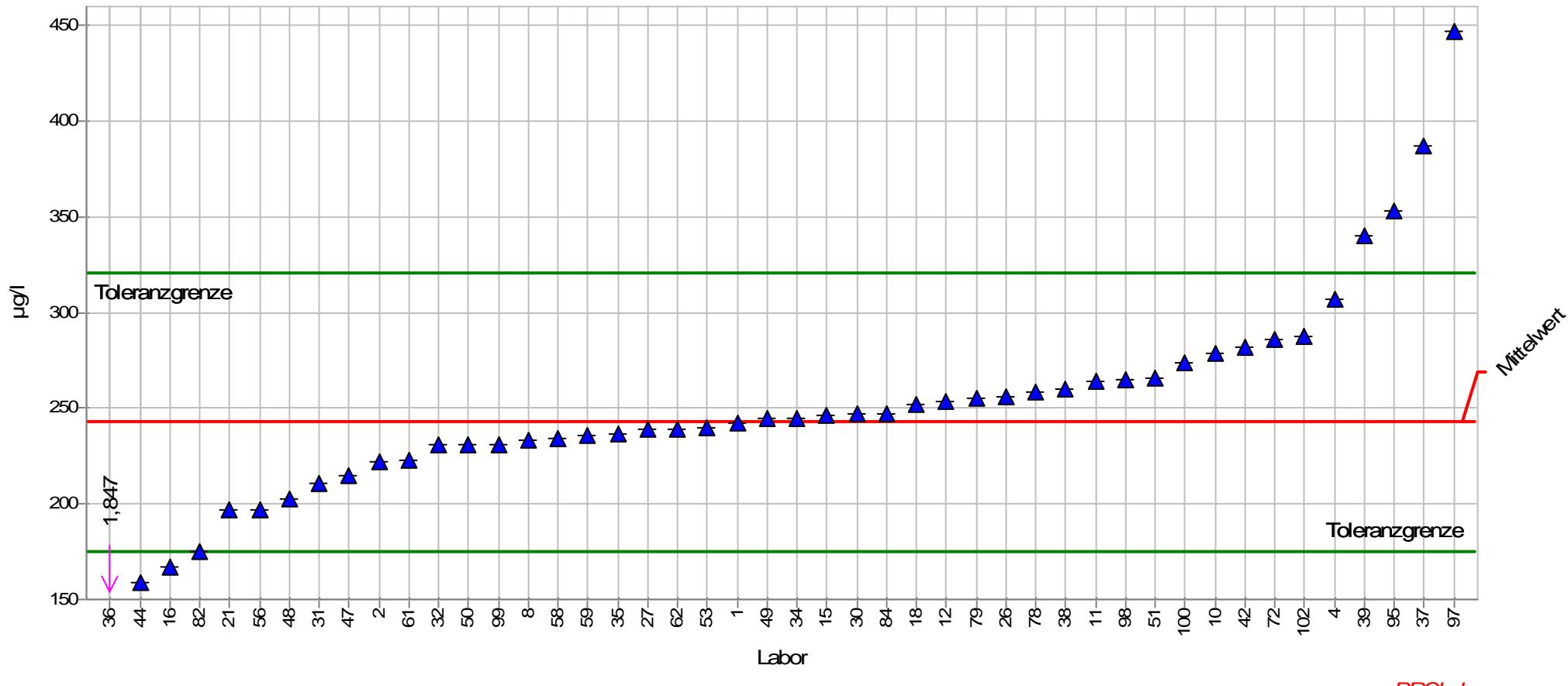
Laborcode	Zu-Score	Messwert
1	-0,2	17,400
10	0,7	20,200
100	-0,2	17,630
102	1,8	24,000
11	-0,1	17,900
12	-1,5	13,900
15	-1,6	13,600
16	1,8	23,900
18	-1,7	13,300
2	-0,7	16,200
21	-0,3	17,300
26	-0,5	16,700
27	-0,9	15,700
30	-0,9	15,600
31	0,0	18,200
32	-0,4	16,900
34	-0,5	16,800
35	-1,2	14,700
36	-2,1	12,346
37	0,4	19,300
38	-1,1	14,900
39	2,4	25,900
4	2,1	24,800
42	0,4	19,431
44	0,2	18,800
47	-0,1	17,800
48	-0,6	16,400
49	0,3	18,900
50	1,6	23,400
51	0,5	19,600
52	0,6	20,000
53	-0,7	16,100
56	-0,9	15,700
58	-0,8	15,900
59	0,1	18,300
61	0,2	18,730
62	-0,4	17,000
68		
72	1,3	22,300
76	0,9	21,000
78	-0,6	16,380
79	1,5	23,100
8	0,0	18,100
82	0,1	18,400
83		
84	0,3	19,100
95	0,9	21,100
97	6,1	38,000
98	0,4	19,500
99	0,4	19,510



35. Länderübergreifender Ringversuch (BTXE/LHKW in Abwasser)

Einzeldarstellung

Probe: PROBE_3
Merkmal: Tetrachlorethen
Methode: DIN 38402 A45
Anzahl Labore: 45
Toleranzbereich: 175,157 - 321,164 µg/l ($|Z\text{-Score}| \leq 2,0$)
Mittelwert: 242,881 µg/l
Soll-Stdabw.: 35,238 µg/l (Limited)
Rel. Soll-Stdabw.: 14,51% (Limited)
Vergleich-Stdabw. (SR): 35,238 µg/l
Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 14,51%



35. Länderübergreifender Ringversuch (BTXE/LHKW in Abwasser)

Einzeldarstellung Tabelle

Probe:	PROBE_3	Mittelwert:	242,881 µg/l
Merkmal:	Tetrachloreten	Soll-Stdabw.:	35,238 µg/l (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	14,51% (Limited)
Anzahl Labore:	45	Vergleich-Stdabw. (SR):	35,238 µg/l
Toleranzbereich:	175,157 - 321,164 µg/l ($ Zu\text{-}Score \leq 2,0$)	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	14,51%

Laborcode	Zu-Score	Messwert
1	0,0	242,000
10	0,9	279,000
100	0,8	273,490
102	1,2	288,000
11	0,6	264,000
12	0,3	254,000
15	0,1	246,000
16	-2,3	167,000
18	0,2	252,000
2	-0,6	222,000
21	-1,4	197,000
26	0,3	256,000
27	-0,1	239,000
30	0,1	247,000
31	-1,0	211,000
32	-0,4	231,000
34	0,1	245,000
35	-0,2	237,000
36	-7,3	1,847
37	3,8	387,000
38	0,4	259,900
39	2,5	340,000
4	1,7	306,900
42	1,0	281,922
44	-2,5	159,000
47	-0,8	215,000
48	-1,2	203,000
49	0,0	244,700
50	-0,4	231,000
51	0,6	266,000
52		
53	-0,1	240,000
56	-1,4	197,000
58	-0,3	234,000
59	-0,2	236,000
61	-0,6	222,690
62	-0,1	239,400
68		
72	1,1	286,000
76		
78	0,4	258,600
79	0,3	255,000
8	-0,3	233,000
82	-2,1	175,000
83		
84	0,1	247,000
95	2,9	353,200
97	5,3	447,000
98	0,6	264,800
99	-0,4	231,090

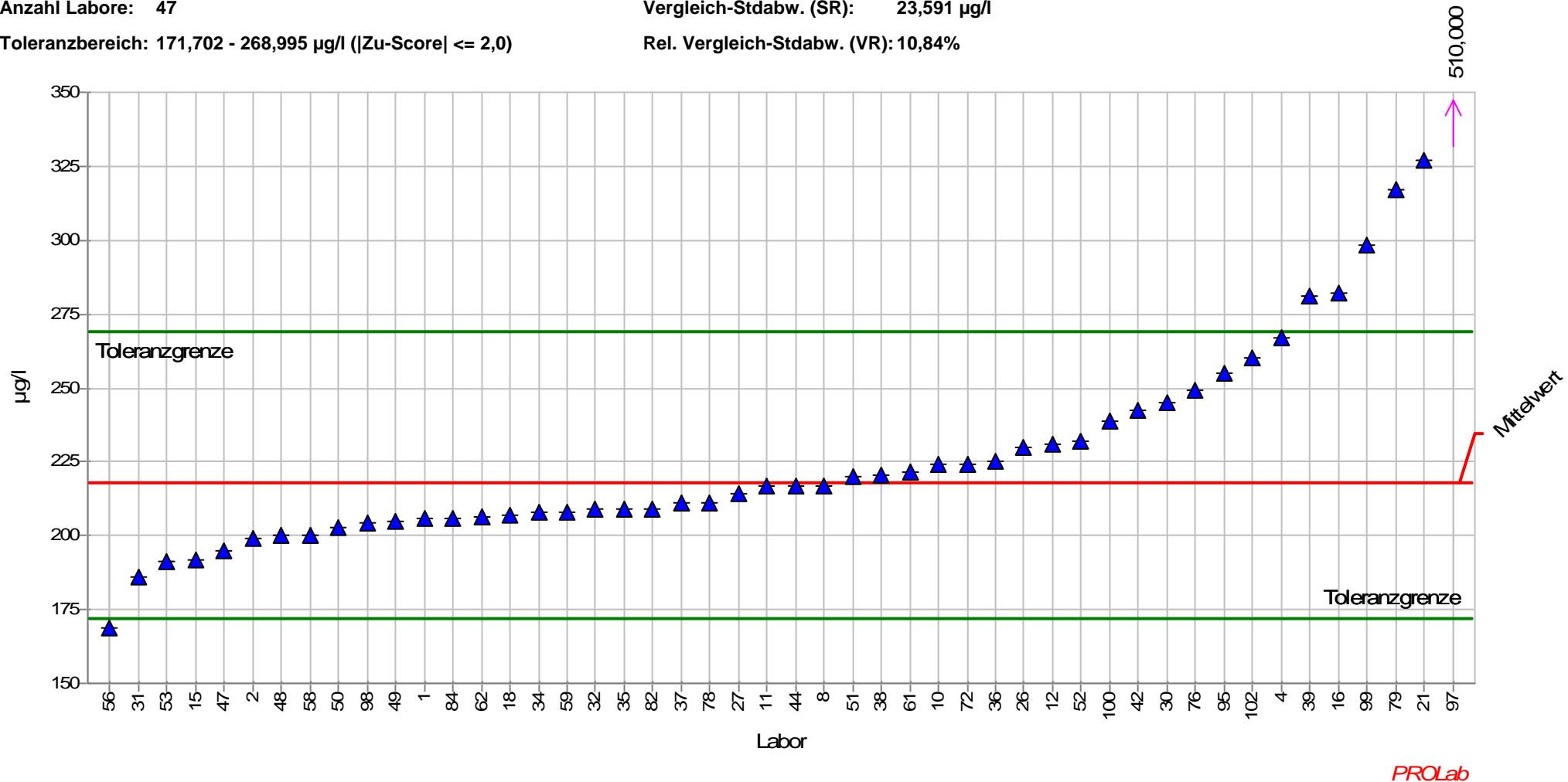


35. Länderübergreifender Ringversuch (BTXE/LHKW in Abwasser)

Einzeldarstellung

Probe: PROBE_3
Merkmal: Toluol
Methode: DIN 38402 A45
Anzahl Labore: 47
Toleranzbereich: 171,702 - 268,995 µg/l ($|Z\text{-Score}| \leq 2,0$)

Mittelwert: 217,718 µg/l
Soll-Stdabw.: 23,591 µg/l (Limited)
Rel. Soll-Stdabw.: 10,84% (Limited)
Vergleich-Stdabw. (SR): 23,591 µg/l
Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 10,84%



35. Länderübergreifender Ringversuch (BTXE/LHKW in Abwasser)

Einzeldarstellung Tabelle

Probe:	PROBE_3	Mittelwert:	217,718 µg/l
Merkmal:	Toluol	Soll-Stdabw.:	23,591 µg/l (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	10,84% (Limited)
Anzahl Labore:	47	Vergleich-Stdabw. (SR):	23,591 µg/l
Toleranzbereich:	171,702 - 268,995 µg/l ($ Zu\text{-}Score \leq 2,0$)	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	10,84%

Laborcode	Zu-Score	Messwert
1	-0,5	206,000
10	0,3	224,000
100	0,8	238,580
102	1,7	260,000
11	0,0	217,000
12	0,5	231,000
15	-1,1	192,000
16	2,6	282,000
18	-0,5	207,000
2	-0,8	199,000
21	4,4	327,000
26	0,5	230,000
27	-0,2	214,000
30	1,1	245,000
31	-1,4	186,000
32	-0,4	209,000
34	-0,4	208,000
35	-0,4	209,000
36	0,3	225,240
37	-0,3	211,000
38	0,1	220,400
39	2,5	281,000
4	2,0	266,900
42	1,0	242,529
44	0,0	217,000
47	-1,0	195,000
48	-0,8	200,000
49	-0,6	205,000
50	-0,7	203,000
51	0,1	220,000
52	0,6	232,000
53	-1,2	191,000
56	-2,2	169,000
58	-0,8	200,000
59	-0,4	208,000
61	0,2	221,600
62	-0,5	206,400
68		
72	0,3	224,000
76	1,3	249,000
78	-0,3	211,250
79	4,0	317,000
8	0,0	217,000
82	-0,4	209,000
83		
84	-0,5	206,000
95	1,5	255,200
97	11,7	510,000
98	-0,6	204,500
99	3,2	298,140

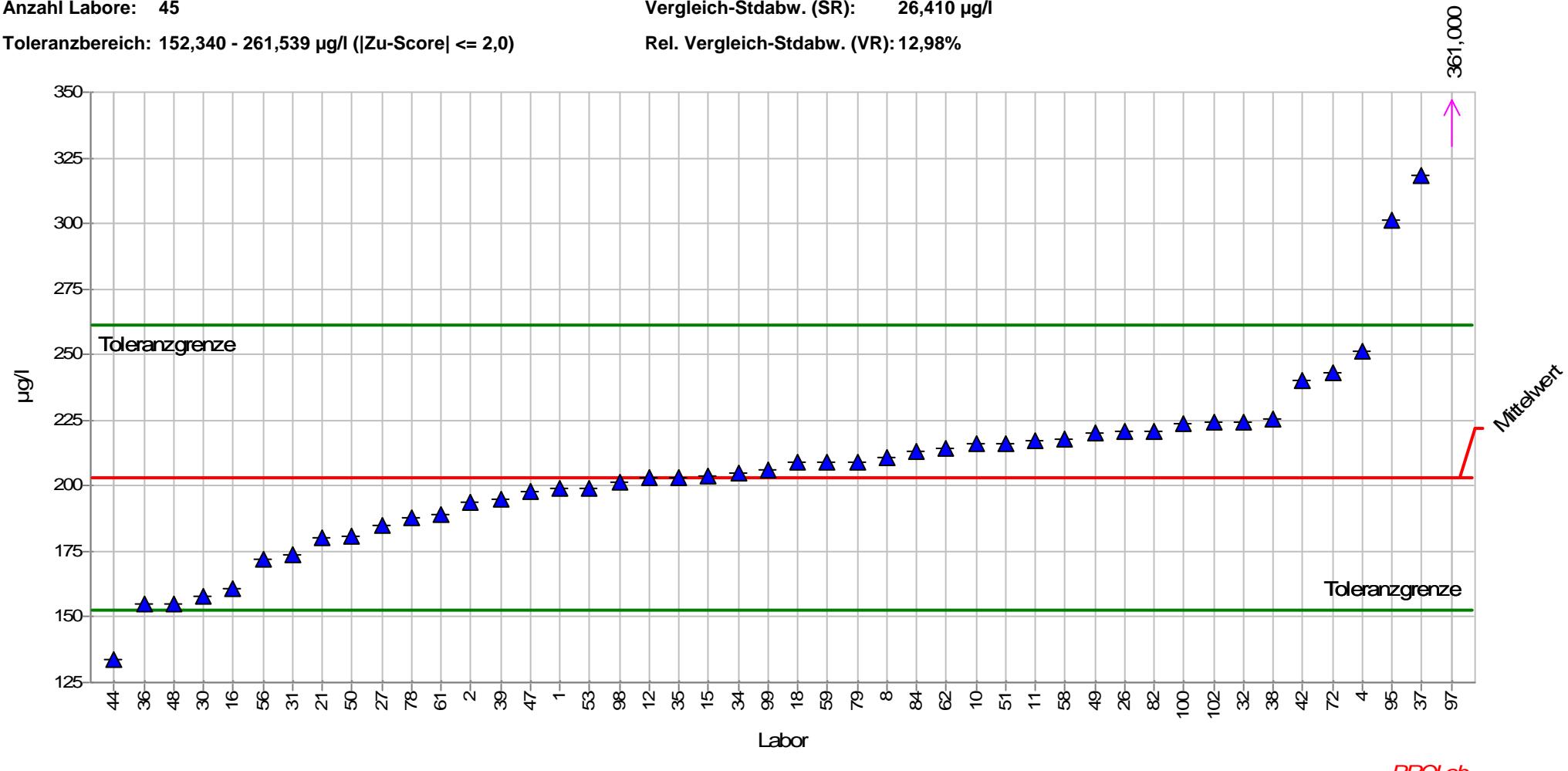


35. Länderübergreifender Ringversuch (BTXE/LHKW in Abwasser)

Einzeldarstellung

Probe: PROBE_3
Merkmel: Trichlorethen
Methode: DIN 38402 A45
Anzahl Labore: 45
Toleranzbereich: 152,340 - 261,539 µg/l ($|Z\text{-Score}| \leq 2,0$)

Mittelwert: 203,404 µg/l
Soll-Stdabw.: 26,410 µg/l (Limited)
Rel. Soll-Stdabw.: 12,98% (Limited)
Vergleich-Stdabw. (SR): 26,410 µg/l
Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 12,98%



35. Länderübergreifender Ringversuch (BTXE/LHKW in Abwasser)

Einzeldarstellung Tabelle

Probe:	PROBE_3	Mittelwert:	203,404 µg/l
Merkmal:	Trichlorethenen	Soll-Stdabw.:	26,410 µg/l (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	12,98% (Limited)
Anzahl Labore:	45	Vergleich-Stdabw. (SR):	26,410 µg/l
Toleranzbereich:	152,340 - 261,539 µg/l ($ Zu\text{-}Score \leq 2,0$)	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	12,98%

Laborcode	Zu-Score	Messwert
1	-0,2	199,000
10	0,4	216,000
100	0,7	223,570
102	0,7	224,000
11	0,5	217,000
12	0,0	203,000
15	0,0	204,000
16	-1,7	161,000
18	0,2	209,000
2	-0,4	194,000
21	-0,9	180,000
26	0,6	221,000
27	-0,7	185,000
30	-1,8	158,000
31	-1,2	174,000
32	0,7	224,000
34	0,1	205,000
35	0,0	203,000
36	-1,9	154,887
37	4,0	318,000
38	0,8	225,200
39	-0,3	195,000
4	1,7	251,500
42	1,3	240,196
44	-2,8	134,000
47	-0,2	198,000
48	-1,9	155,000
49	0,6	220,300
50	-0,9	181,000
51	0,4	216,000
52		
53	-0,2	199,000
56	-1,3	172,000
58	0,5	218,000
59	0,2	209,000
61	-0,6	189,100
62	0,4	214,200
68		
72	1,4	243,000
76		
78	-0,6	187,700
79	0,2	209,000
8	0,3	211,000
82	0,6	221,000
83		
84	0,3	213,000
95	3,5	301,400
97	5,6	361,000
98	-0,1	201,300
99	0,1	206,330



Probe 4

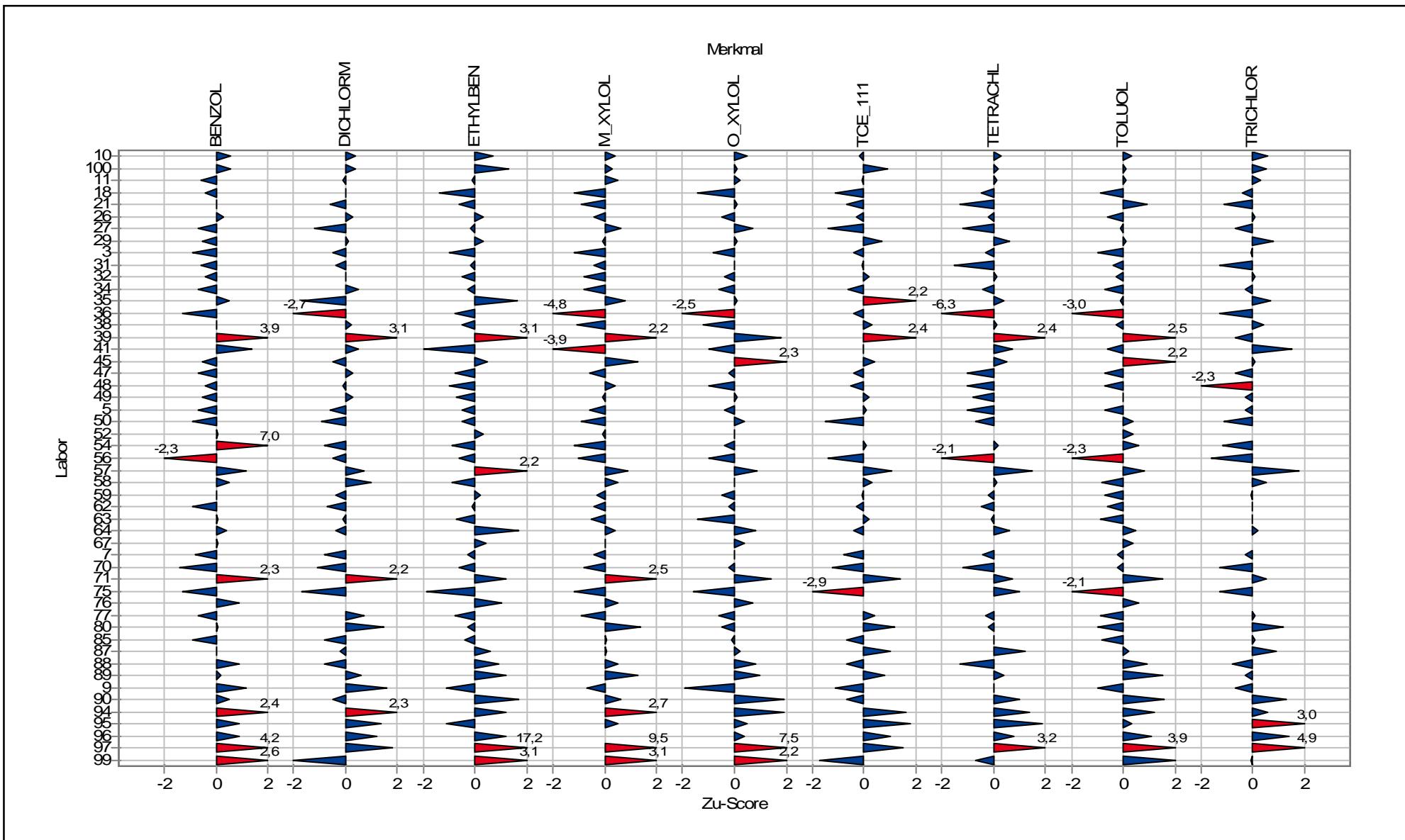
Kenndatentabelle Probe 4

Parameter	Einheit	Mittelwert	Soll-Stdabw.	Vergleich-Stdabw.	Rel.Soll-Stdabw.	Rel.Vergleich-Stdabw.	untere Toleranzgrenze	obere Toleranzgrenze	Anzahl der Labore
Benzol	µg/l	239,796	28,382	28,382	11,84 %	11,84 %	184,663	301,849	51
Dichlormethan	µg/l	100,879	15,138	15,138	15,01 %	15,01 %	71,841	134,611	48
Ethylbenzol	µg/l	231,795	28,446	28,446	12,27 %	12,27 %	176,638	294,147	51
meta-Xylol	µg/l	98,417	16,031	16,031	16,29 %	16,29 %	67,818	134,422	50
ortho-Xylol	µg/l	35,898	6,108	6,108	17,01 %	17,01 %	24,271	49,679	51
1,1,1 - Trichlorethan	µg/l	29,977	4,854	4,854	16,19 %	16,19 %	20,707	40,873	48
Tetrachlorethen	µg/l	469,646	79,972	79,972	17,03 %	17,03 %	317,414	650,094	48
Toluol	µg/l	20,474	3,171	3,171	15,49 %	15,49 %	14,404	27,560	51
Trichlorethen	µg/l	273,037	37,361	37,361	13,68 %	13,68 %	201,001	355,623	48

35. Länderübergreifender Ringversuch (BTXE/LHKW in

Übersicht Zu-Scores

Probe: PROBE_4



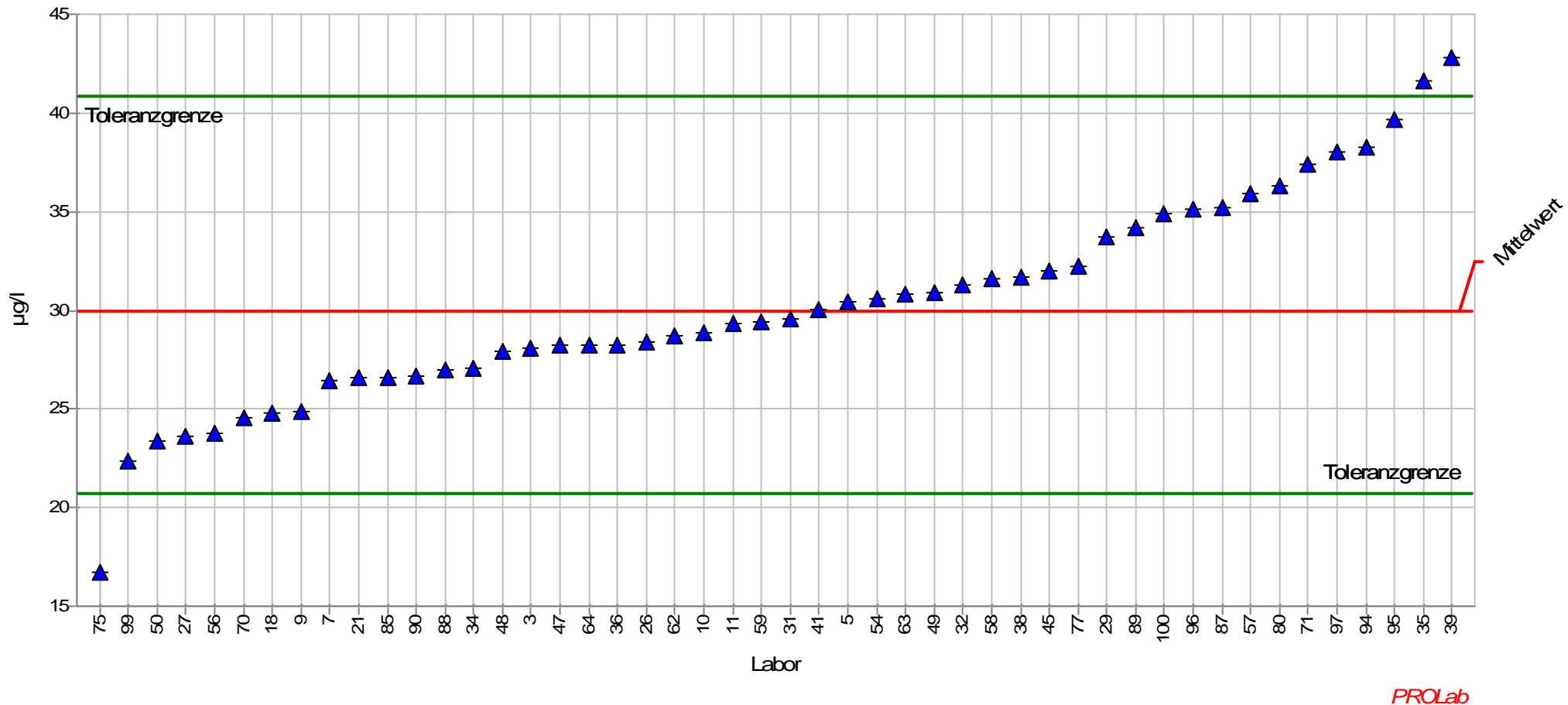
Einzeldarstellung der Parameter (Grafik & Tabelle)

35. Länderübergreifender Ringversuch (BTXE/LHKW in Abwasser)

Einzeldarstellung

Probe: PROBE_4
Merkmal: 1,1,1-Trichlorethan
Methode: DIN 38402 A45
Anzahl Labore: 47
Toleranzbereich: 20,707 - 40,873 µg/l ($|Zu-Score| \leq 2,0$)

Mittelwert: 29,977 µg/l
Soll-Stdabw.: 4,854 µg/l (Limited)
Rel. Soll-Stdabw.: 16,19% (Limited)
Vergleich-Stdabw. (SR): 4,854 µg/l
Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 16,19%



35. Länderübergreifender Ringversuch (BTXE/LHKW in Abwasser)

Einzeldarstellung Tabelle

Probe:	PROBE_4	Mittelwert:	29,977 µg/l
Merkmal:	1,1,1-Trichlorethan	Soll-Stdabw.:	4,854 µg/l (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	16,19% (Limited)
Anzahl Labore:	47	Vergleich-Stdabw. (SR):	4,854 µg/l
Toleranzbereich:	20,707 - 40,873 µg/l ($ Zu\text{-}Score \leq 2,0$)	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	16,19%

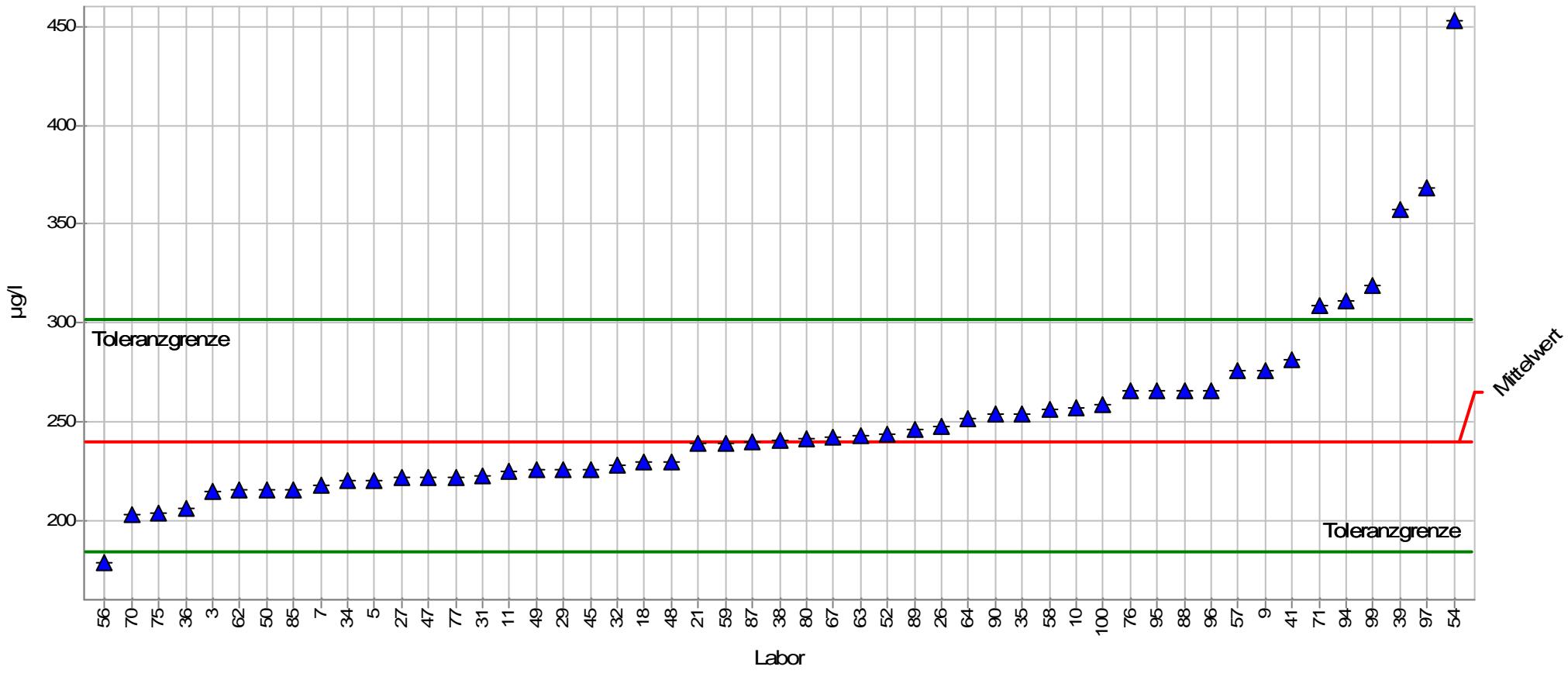
Laborcode	Zu-Score	Messwert
10	-0,2	28,900
100	0,9	34,860
11	-0,1	29,300
18	-1,1	24,800
21	-0,7	26,600
26	-0,3	28,400
27	-1,4	23,600
29	0,7	33,700
3	-0,4	28,100
31	-0,1	29,600
32	0,2	31,300
34	-0,6	27,100
35	2,2	41,600
36	-0,4	28,262
38	0,3	31,700
39	2,4	42,800
41	0,0	30,030
45	0,4	32,000
47	-0,4	28,200
48	-0,5	27,900
49	0,2	30,900
5	0,1	30,400
50	-1,5	23,400
52		
54	0,1	30,600
56	-1,4	23,800
57	1,1	35,900
58	0,3	31,600
59	-0,1	29,400
62	-0,3	28,700
63	0,2	30,800
64	-0,4	28,200
67		
7	-0,8	26,400
70	-1,2	24,550
71	1,4	37,400
75	-2,9	16,700
76		
77	0,4	32,200
80	1,2	36,320
85	-0,7	26,600
87	1,0	35,200
88	-0,7	27,000
89	0,8	34,200
9	-1,1	24,900
90	-0,7	26,700
94	1,6	38,300
95	1,8	39,700
96	1,0	35,100
97	1,5	38,000
99	-1,7	22,390

35. Länderübergreifender Ringversuch (BTXE/LHKW in Abwasser)

Einzeldarstellung

Probe: PROBE_4
Merkmal: Benzol
Methode: DIN 38402 A45
Anzahl Labore: 50
Toleranzbereich: 184,663 - 301,849 µg/l ($|Z\text{-Score}| \leq 2,0$)

Mittelwert: 239,796 µg/l
Soll-Stdabw.: 28,382 µg/l (Limited)
Rel. Soll-Stdabw.: 11,84% (Limited)
Vergleich-Stdabw. (SR): 28,382 µg/l
Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 11,84%



35. Länderübergreifender Ringversuch (BTXE/LHKW in Abwasser)

Einzeldarstellung Tabelle

Probe:	PROBE_4	Mittelwert:	239,796 µg/l
Merkmal:	Benzol	Soll-Stdabw.:	28,382 µg/l (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	11,84% (Limited)
Anzahl Labore:	50	Vergleich-Stdabw. (SR):	28,382 µg/l
Toleranzbereich:	184,663 - 301,849 µg/l ($ Zu\text{-}Score \leq 2,0$)	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	11,84%

Laborcode	Zu-Score	Messwert
10	0,6	257,000
100	0,6	258,660
11	-0,6	225,000
18	-0,4	230,000
21	0,0	239,000
26	0,3	248,000
27	-0,7	222,000
29	-0,5	226,000
3	-0,9	215,000
31	-0,6	223,000
32	-0,4	228,000
34	-0,7	220,000
35	0,5	254,000
36	-1,3	206,075
38	0,0	240,900
39	3,9	357,000
41	1,4	281,800
45	-0,5	226,000
47	-0,7	222,000
48	-0,4	230,000
49	-0,5	225,500
5	-0,7	220,000
50	-0,9	216,000
52	0,1	244,000
54	7,0	453,000
56	-2,3	179,000
57	1,2	276,000
58	0,5	256,000
59	0,0	239,000
62	-0,9	215,900
63	0,1	243,000
64	0,4	252,000
67	0,1	242,000
7	-0,8	218,000
70	-1,4	202,830
71	2,3	309,000
75	-1,3	204,000
76	0,9	265,800
77	-0,7	222,000
80	0,1	241,700
85	-0,9	216,000
87	0,0	240,000
88	0,9	266,000
89	0,2	246,000
9	1,2	276,000
90	0,5	253,900
94	2,4	311,000
95	0,9	265,800
96	0,9	266,000
97	4,2	368,000
99	2,6	319,330

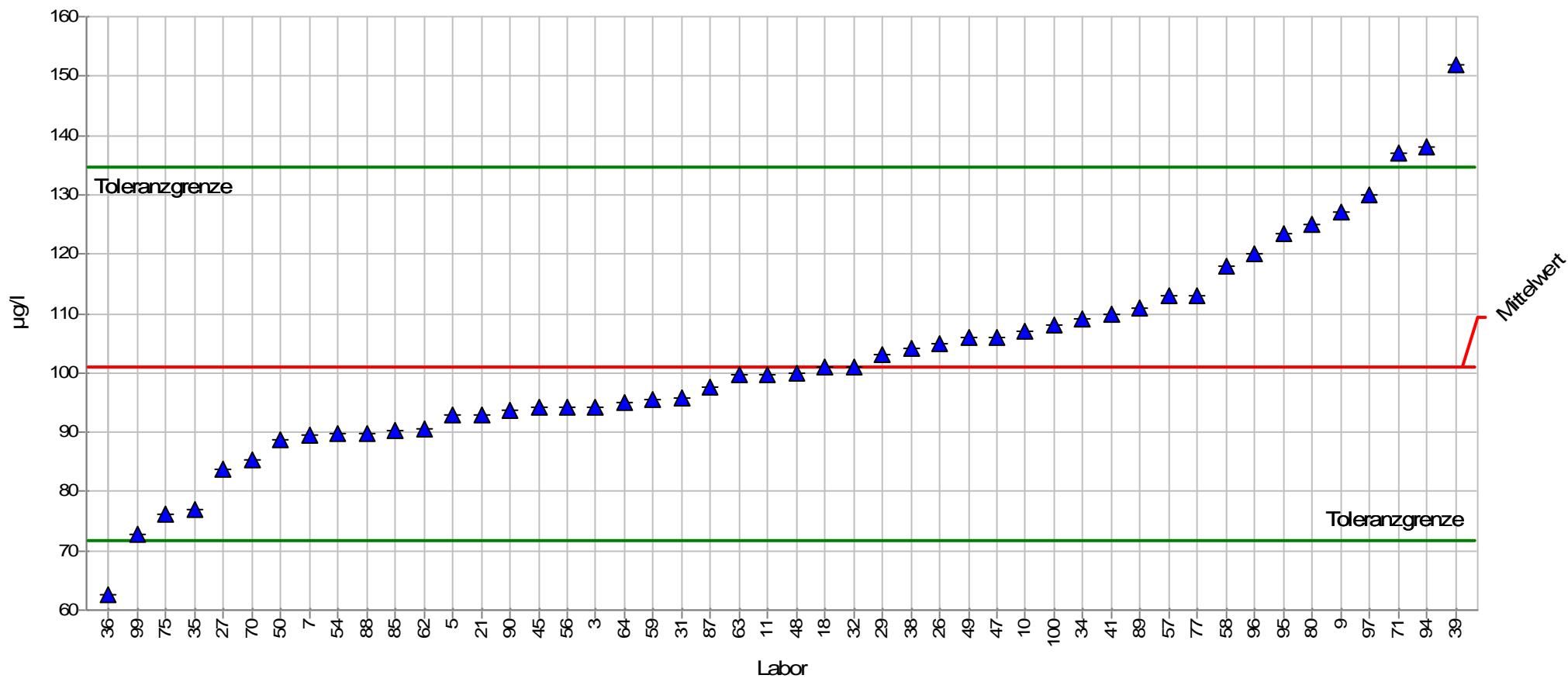


35. Länderübergreifender Ringversuch (BTXE/LHKW in Abwasser)

Einzeldarstellung

Probe: PROBE_4
Merkmal: Dichlormethan
Methode: DIN 38402 A45
Anzahl Labore: 47
Toleranzbereich: 71,841 - 134,611 µg/l ($|Zu-Score| \leq 2,0$)

Mittelwert: 100,879 µg/l
Soll-Stdabw.: 15,138 µg/l (Limited)
Rel. Soll-Stdabw.: 15,01% (Limited)
Vergleich-Stdabw. (SR): 15,138 µg/l
Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 15,01%



35. Länderübergreifender Ringversuch (BTXE/LHKW in Abwasser)

Einzeldarstellung Tabelle

Probe:	PROBE_4	Mittelwert:	100,879 µg/l
Merkmal:	Dichlormethan	Soll-Stdabw.:	15,138 µg/l (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	15,01% (Limited)
Anzahl Labore:	47	Vergleich-Stdabw. (SR):	15,138 µg/l
Toleranzbereich:	71,841 - 134,611 µg/l ($ Zu\text{-}Score \leq 2,0$)	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	15,01%

Laborcode	Zu-Score	Messwert
10	0,4	107,000
100	0,4	107,930
11	-0,1	99,800
18	0,0	101,000
21	-0,6	93,000
26	0,3	105,000
27	-1,2	83,700
29	0,1	103,000
3	-0,5	94,200
31	-0,4	95,800
32	0,0	101,000
34	0,5	109,000
35	-1,7	77,100
36	-2,7	62,637
38	0,2	104,100
39	3,1	152,000
41	0,5	109,900
45	-0,5	94,100
47	0,3	106,000
48	-0,1	100,000
49	0,3	105,900
5	-0,6	92,900
50	-0,9	88,600
52		
54	-0,8	89,700
56	-0,5	94,100
57	0,7	113,000
58	1,0	118,000
59	-0,4	95,600
62	-0,7	90,500
63	-0,1	99,600
64	-0,4	94,900
67		
7	-0,8	89,500
70	-1,1	85,260
71	2,2	137,000
75	-1,7	76,100
76		
77	0,7	113,000
80	1,5	124,900
85	-0,8	90,200
87	-0,2	97,600
88	-0,8	89,700
89	0,6	111,000
9	1,6	127,000
90	-0,5	93,600
94	2,3	138,000
95	1,4	123,500
96	1,2	120,000
97	1,8	130,000
99	-2,0	72,800

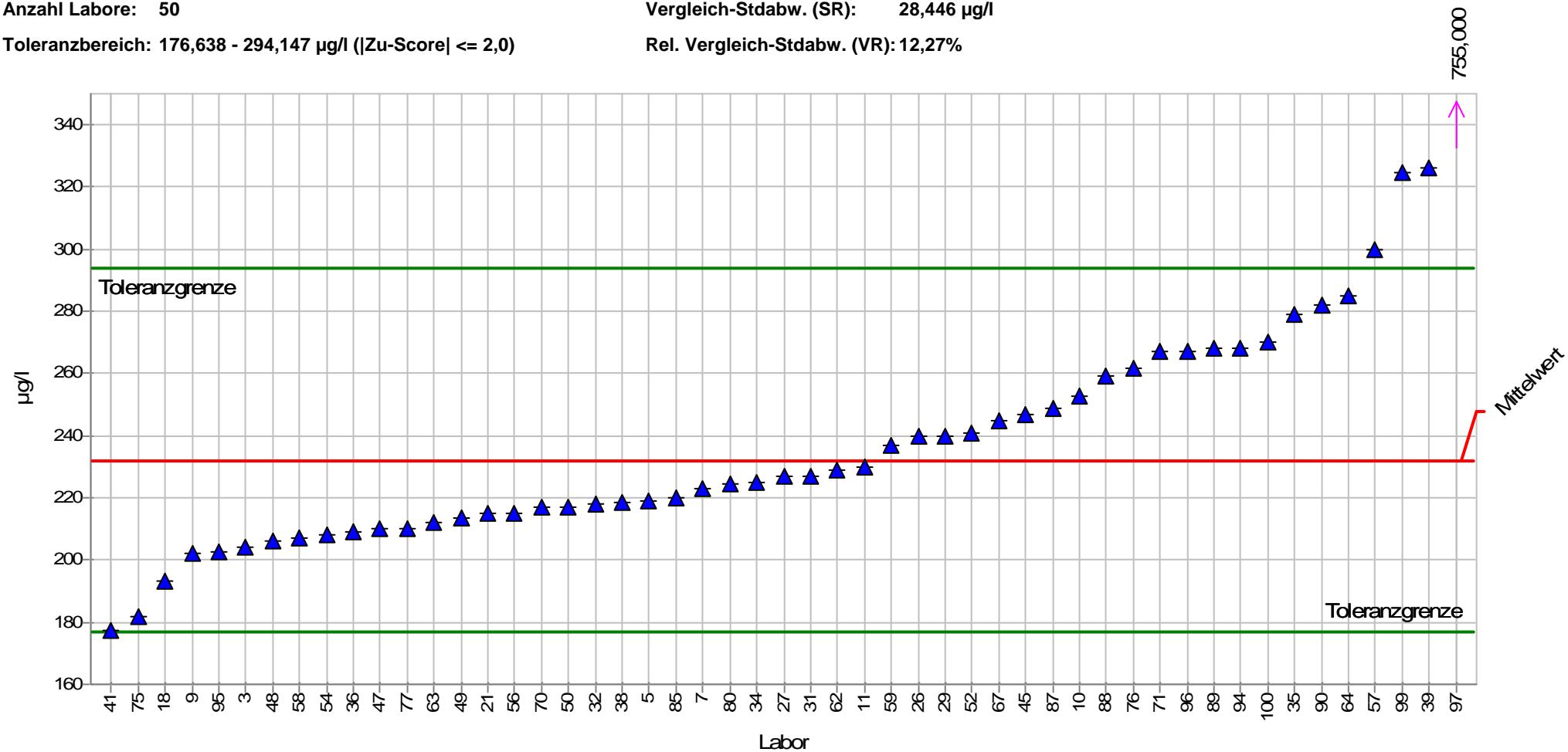


35. Länderübergreifender Ringversuch (BTXE/LHKW in Abwasser)

Einzeldarstellung

Probe: PROBE_4
Merkmal: Ethylbenzol
Methode: DIN 38402 A45
Anzahl Labore: 50
Toleranzbereich: 176,638 - 294,147 µg/l ($|Z\text{-Score}| \leq 2,0$)

Mittelwert: 231,795 µg/l
Soll-Stdabw.: 28,446 µg/l (Limited)
Rel. Soll-Stdabw.: 12,27% (Limited)
Vergleich-Stdabw. (SR): 28,446 µg/l
Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 12,27%



35. Länderübergreifender Ringversuch (BTXE/LHKW in Abwasser)

Einzeldarstellung Tabelle

Probe:	PROBE_4	Mittelwert:	231,795 µg/l
Merkmal:	Ethylbenzol	Soll-Stdabw.:	28,446 µg/l (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	12,27% (Limited)
Anzahl Labore:	50	Vergleich-Stdabw. (SR):	28,446 µg/l
Toleranzbereich:	176,638 - 294,147 µg/l ($ Zu\text{-}Score \leq 2,0$)	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	12,27%

Laborcode	Zu-Score	Messwert
10	0,7	253,000
100	1,3	269,900
11	-0,1	230,000
18	-1,4	193,000
21	-0,6	215,000
26	0,3	240,000
27	-0,2	227,000
29	0,3	240,000
3	-1,0	204,000
31	-0,2	227,000
32	-0,5	218,000
34	-0,3	225,000
35	1,6	279,000
36	-0,8	209,040
38	-0,5	218,700
39	3,1	326,000
41	-2,0	177,400
45	0,5	247,000
47	-0,8	210,000
48	-1,0	206,000
49	-0,7	213,600
5	-0,5	219,000
50	-0,5	217,000
52	0,3	241,000
54	-0,9	208,000
56	-0,6	215,000
57	2,2	300,000
58	-0,9	207,000
59	0,2	237,000
62	-0,1	229,100
63	-0,7	212,000
64	1,7	285,000
67	0,4	245,000
7	-0,3	223,000
70	-0,6	216,850
71	1,2	267,000
75	-1,9	182,000
76	1,0	261,800
77	-0,8	210,000
80	-0,3	224,300
85	-0,4	220,000
87	0,6	249,000
88	0,9	259,000
89	1,2	268,000
9	-1,1	202,000
90	1,7	282,200
94	1,2	268,000
95	-1,1	202,700
96	1,2	267,000
97	17,2	755,000
99	3,1	324,730

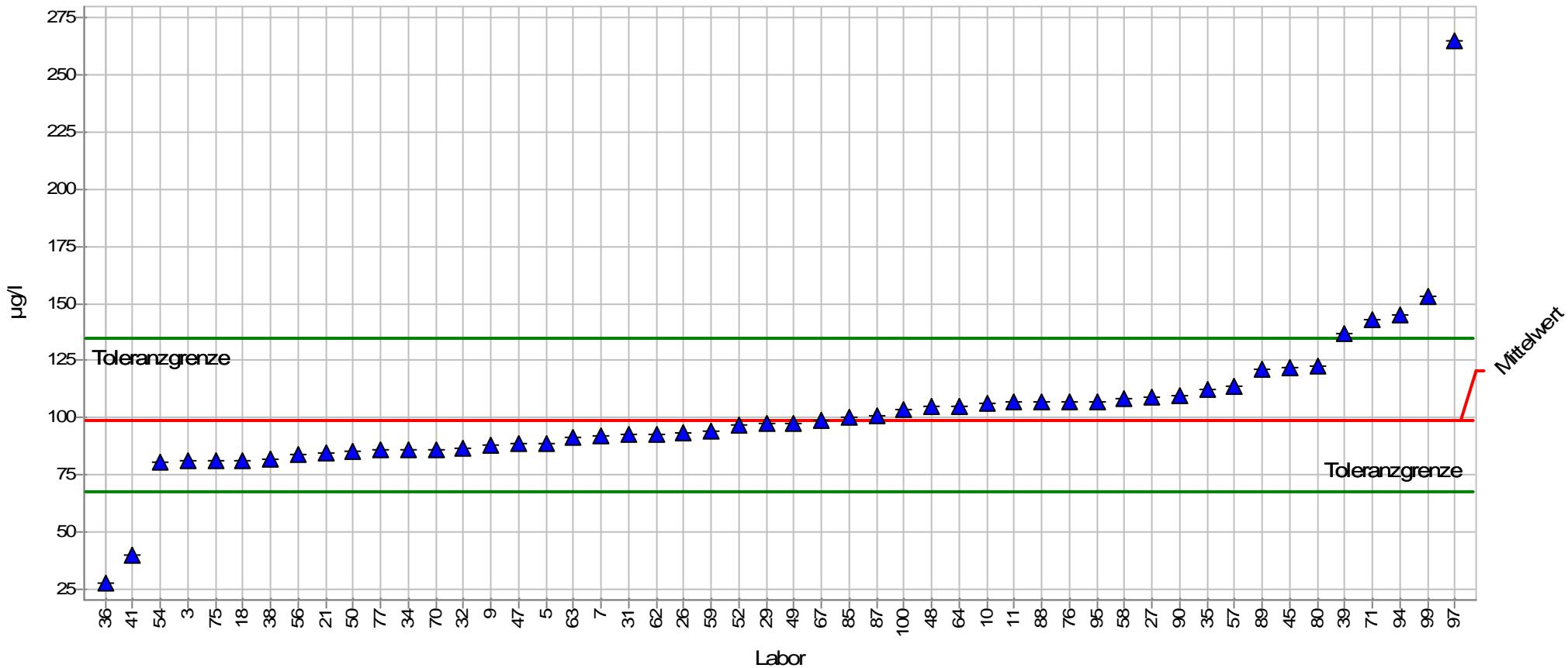


35. Länderübergreifender Ringversuch (BTXE/LHKW in Abwasser)

Einzeldarstellung

Probe: PROBE_4
Merkmal: meta-Xylool
Methode: DIN 38402 A45
Anzahl Labore: 49
Toleranzbereich: 67,818 - 134,422 µg/l ($|Z\text{-Score}| \leq 2,0$)

Mittelwert: 98,417 µg/l
Soll-Stdabw.: 16,031 µg/l (Limited)
Rel. Soll-Stdabw.: 16,29% (Limited)
Vergleich-Stdabw. (SR): 16,031 µg/l
Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 16,29%



PROLab



35. Länderübergreifender Ringversuch (BTXE/LHKW in Abwasser)

Einzeldarstellung Tabelle

Probe:	PROBE_4	Mittelwert:	98,417 µg/l
Merkmal:	meta-Xylol	Soll-Stdabw.:	16,031 µg/l (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	16,29% (Limited)
Anzahl Labore:	49	Vergleich-Stdabw. (SR):	16,031 µg/l
Toleranzbereich:	67,818 - 134,422 µg/l ($ Zu\text{-}Score \leq 2,0$)	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	16,29%

Laborcode	Zu-Score	Messwert
10	0,4	106,000
100	0,3	103,400
11	0,5	107,000
18	-1,2	81,200
21	-0,9	84,400
26	-0,4	93,000
27	0,6	109,000
29	-0,1	97,100
3	-1,2	80,800
31	-0,4	92,400
32	-0,8	86,600
34	-0,8	85,800
35	0,8	112,000
36	-4,8	27,312
38	-1,1	81,700
39	2,2	137,000
41	-3,9	39,600
45	1,3	122,000
47	-0,6	88,900
48	0,4	105,000
49	-0,1	97,300
5	-0,6	88,900
50	-0,9	85,400
52	-0,1	97,000
54	-1,2	80,400
56	-1,0	83,900
57	0,9	114,000
58	0,5	108,000
59	-0,3	93,700
62	-0,4	92,900
63	-0,5	91,200
64	0,4	105,000
67	0,0	98,900
7	-0,4	92,100
70	-0,8	85,810
71	2,5	143,000
75	-1,2	81,000
76	0,5	107,100
77	-0,9	85,600
80	1,4	122,800
85	0,1	100,000
87	0,1	101,000
88	0,5	107,000
89	1,3	121,000
9	-0,7	87,600
90	0,6	109,800
94	2,7	145,000
95	0,5	107,100
96		
97	9,5	265,000
99	3,1	152,830

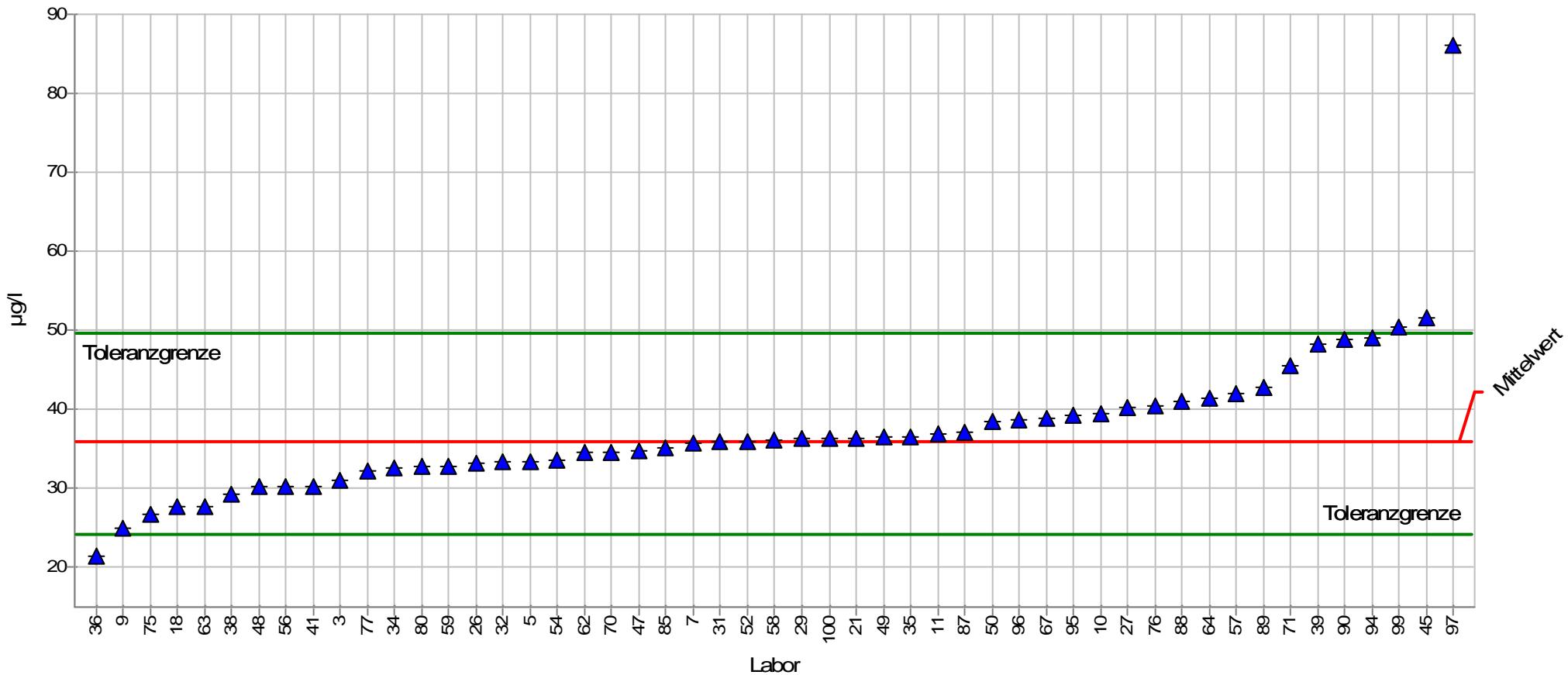


35. Länderübergreifender Ringversuch (BTXE/LHKW in Abwasser)

Einzeldarstellung

Probe: PROBE_4
Merkmal: ortho-Xylool
Methode: DIN 38402 A45
Anzahl Labore: 50
Toleranzbereich: 24,271 - 49,679 µg/l ($|Z\text{-Score}| \leq 2,0$)

Mittelwert: 35,898 µg/l
Soll-Stdabw.: 6,108 µg/l (Limited)
Rel. Soll-Stdabw.: 17,01% (Limited)
Vergleich-Stdabw. (SR): 6,108 µg/l
Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 17,01%



PROLab



35. Länderübergreifender Ringversuch (BTXE/LHKW in Abwasser)

Einzeldarstellung Tabelle

Probe:	PROBE_4	Mittelwert:	35,898 µg/l
Merkmal:	ortho-Xylol	Soll-Stdabw.:	6,108 µg/l (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	17,01% (Limited)
Anzahl Labore:	50	Vergleich-Stdabw. (SR):	6,108 µg/l
Toleranzbereich:	24,271 - 49,679 µg/l (Zu-Score <= 2,0)	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	17,01%

Laborcode	Zu-Score	Messwert
10	0,5	39,400
100	0,1	36,320
11	0,2	37,000
18	-1,4	27,800
21	0,1	36,400
26	-0,5	33,300
27	0,7	40,300
29	0,1	36,300
3	-0,8	31,100
31	0,0	35,900
32	-0,4	33,400
34	-0,6	32,600
35	0,1	36,600
36	-2,5	21,550
38	-1,2	29,200
39	1,8	48,200
41	-1,0	30,340
45	2,3	51,600
47	-0,2	34,800
48	-1,0	30,300
49	0,1	36,500
5	-0,4	33,500
50	0,4	38,500
52	0,0	36,000
54	-0,4	33,600
56	-1,0	30,300
57	0,9	42,000
58	0,0	36,200
59	-0,5	32,900
62	-0,2	34,600
63	-1,4	27,800
64	0,8	41,500
67	0,4	38,900
7	0,0	35,800
70	-0,2	34,600
71	1,4	45,600
75	-1,6	26,800
76	0,7	40,400
77	-0,6	32,300
80	-0,5	32,790
85	-0,1	35,200
87	0,2	37,200
88	0,8	41,000
89	1,0	42,800
9	-1,9	24,900
90	1,9	48,900
94	1,9	49,000
95	0,5	39,300
96	0,4	38,700
97	7,5	86,000
99	2,2	50,400

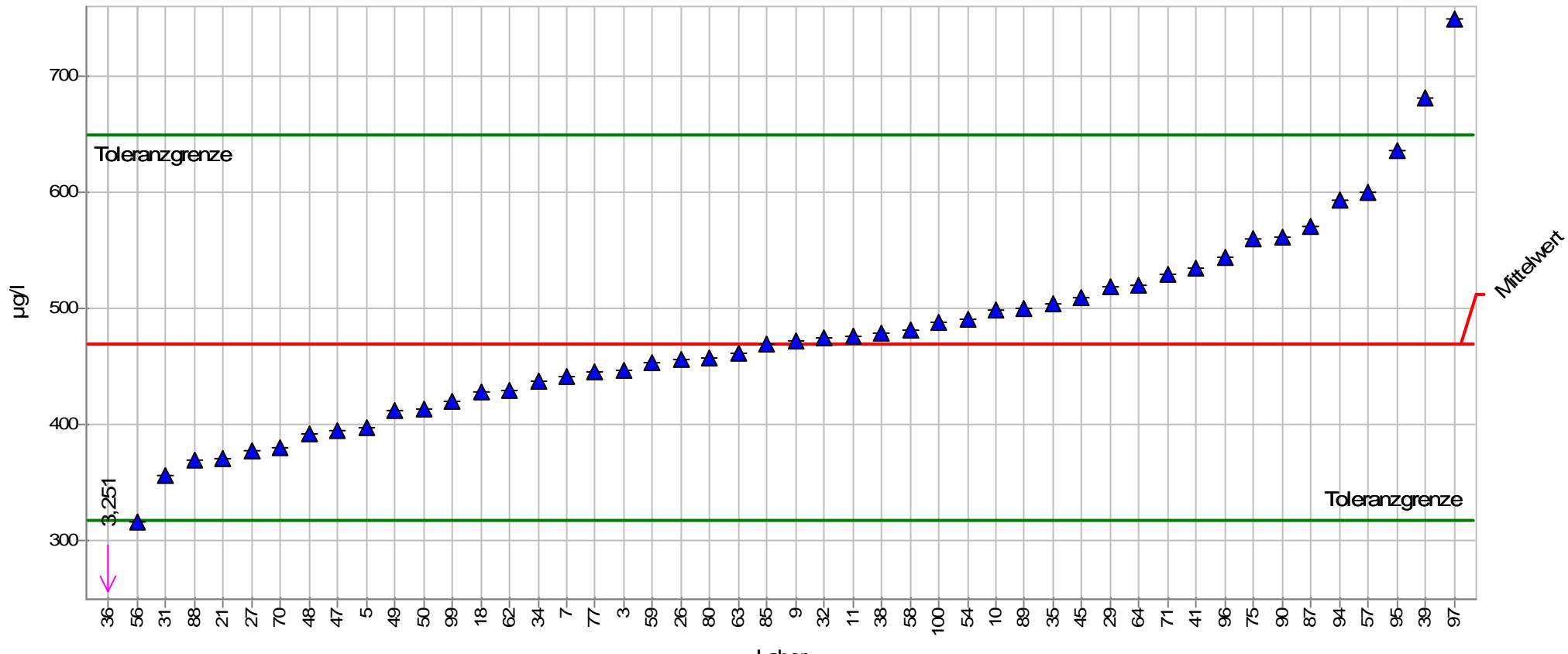


35. Länderübergreifender Ringversuch (BTXE/LHKW in Abwasser)

Einzeldarstellung

Probe: PROBE_4
Merkmel: Tetrachlorethen
Methode: DIN 38402 A45
Anzahl Labore: 47
Toleranzbereich: 317,414 - 650,094 µg/l ($|Z\text{-Score}| \leq 2,0$)

Mittelwert: 469,646 µg/l
Soll-Stdabw.: 79,972 µg/l (Limited)
Rel. Soll-Stdabw.: 17,03% (Limited)
Vergleich-Stdabw. (SR): 79,972 µg/l
Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 17,03%



35. Länderübergreifender Ringversuch (BTXE/LHKW in Abwasser)

Einzeldarstellung Tabelle

Probe:	PROBE_4	Mittelwert:	469,646 µg/l
Merkmal:	Tetrachloreten	Soll-Stdabw.:	79,972 µg/l (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	17,03% (Limited)
Anzahl Labore:	47	Vergleich-Stdabw. (SR):	79,972 µg/l
Toleranzbereich:	317,414 - 650,094 µg/l ($ Zu\text{-}Score \leq 2,0$)	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	17,03%

Laborcode	Zu-Score	Messwert
10	0,3	499,000
100	0,2	488,100
11	0,1	476,000
18	-0,5	429,000
21	-1,3	371,000
26	-0,2	456,000
27	-1,2	378,000
29	0,6	519,000
3	-0,3	447,000
31	-1,5	356,000
32	0,1	475,000
34	-0,4	438,000
35	0,4	504,000
36	-6,3	3,251
38	0,1	478,700
39	2,4	681,000
41	0,7	534,900
45	0,5	510,000
47	-1,0	395,000
48	-1,0	392,000
49	-0,8	412,600
5	-1,0	398,000
50	-0,7	414,000
52		
54	0,2	491,000
56	-2,1	317,000
57	1,5	600,000
58	0,1	482,000
59	-0,2	454,000
62	-0,5	429,400
63	-0,1	462,000
64	0,6	520,000
67		
7	-0,4	442,000
70	-1,2	380,530
71	0,7	530,000
75	1,0	560,000
76		
77	-0,3	446,000
80	-0,2	457,400
85	0,0	470,000
87	1,2	571,000
88	-1,3	370,000
89	0,4	501,000
9	0,0	473,000
90	1,0	561,000
94	1,4	593,000
95	1,9	635,700
96	0,8	544,000
97	3,2	750,000
99	-0,7	420,440



35. Länderübergreifender Ringversuch (BTXE/LHKW in Abwasser)

Einzeldarstellung

Probe: PROBE_4

Merkmal: Toluol

Methode: DIN 38402 A45

Anzahl Labore: 50

Toleranzbereich: 14,404 - 27,560 µg/l ($|Zu-Score| \leq 2,0$)

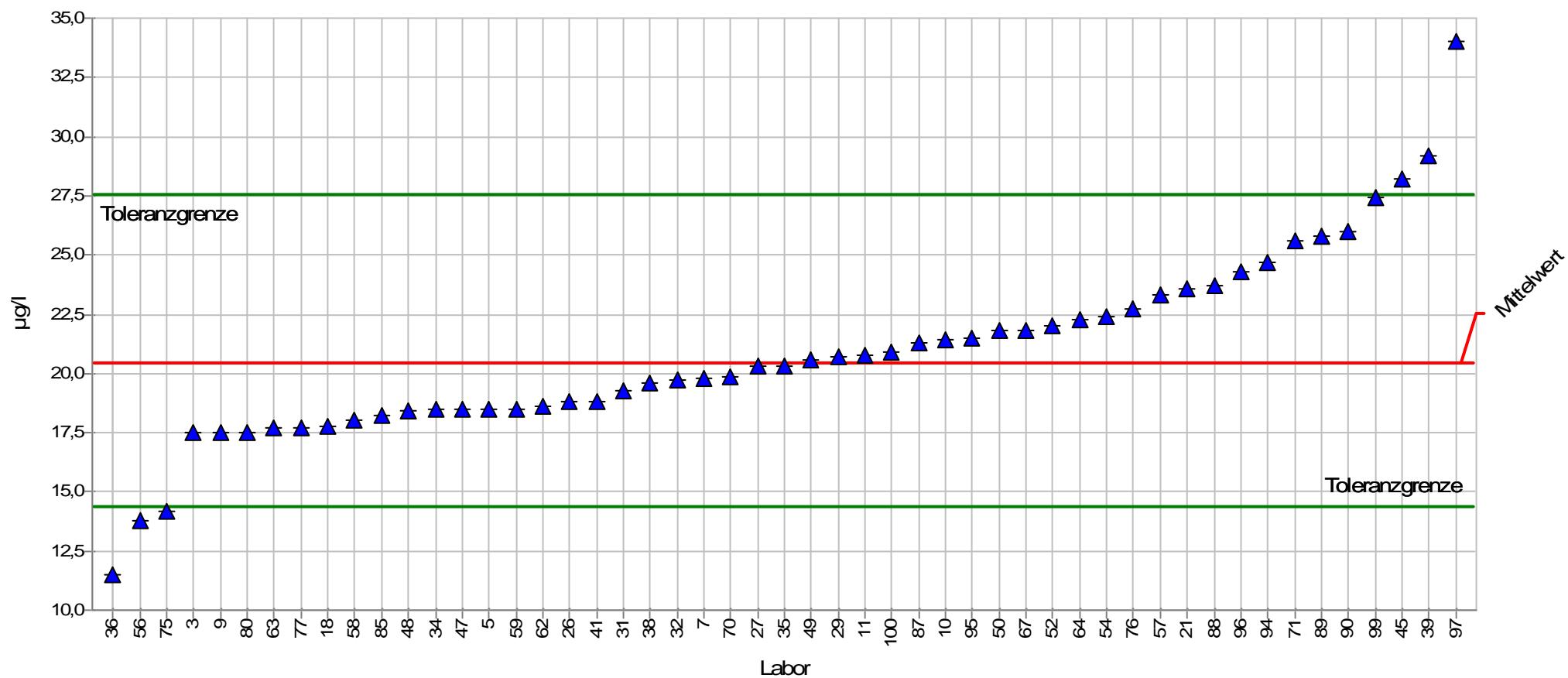
Mittelwert: 20,474 µg/l

Soll-Stdabw.: 3,171 µg/l (Limited)

Rel. Soll-Stdabw.: 15,49% (Limited)

Vergleich-Stdabw. (SR): 3,171 µg/l

Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 15,49%



PROLab



35. Länderübergreifender Ringversuch (BTXE/LHKW in Abwasser)

Einzeldarstellung Tabelle

Probe:	PROBE_4	Mittelwert:	20,474 µg/l
Merkmal:	Toluol	Soll-Stdabw.:	3,171 µg/l (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	15,49% (Limited)
Anzahl Labore:	50	Vergleich-Stdabw. (SR):	3,171 µg/l
Toleranzbereich:	14,404 - 27,560 µg/l ($ Zu\text{-}Score \leq 2,0$)	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	15,49%

Laborcode	Zu-Score	Messwert
10	0,3	21,400
100	0,1	20,900
11	0,1	20,800
18	-0,9	17,800
21	0,9	23,600
26	-0,6	18,800
27	-0,1	20,300
29	0,1	20,700
3	-1,0	17,500
31	-0,4	19,300
32	-0,3	19,700
34	-0,7	18,500
35	-0,1	20,300
36	-3,0	11,495
38	-0,3	19,600
39	2,5	29,200
41	-0,6	18,810
45	2,2	28,200
47	-0,7	18,500
48	-0,7	18,400
49	0,0	20,600
5	-0,7	18,500
50	0,4	21,800
52	0,4	22,000
54	0,6	22,400
56	-2,3	13,800
57	0,8	23,300
58	-0,8	18,000
59	-0,7	18,500
62	-0,6	18,600
63	-0,9	17,700
64	0,5	22,300
67	0,4	21,800
7	-0,2	19,800
70	-0,2	19,860
71	1,5	25,600
75	-2,1	14,200
76	0,6	22,700
77	-0,9	17,700
80	-1,0	17,520
85	-0,8	18,200
87	0,2	21,300
88	0,9	23,700
89	1,5	25,800
9	-1,0	17,500
90	1,6	26,000
94	1,2	24,700
95	0,3	21,500
96	1,1	24,300
97	3,9	34,000
99	2,0	27,400

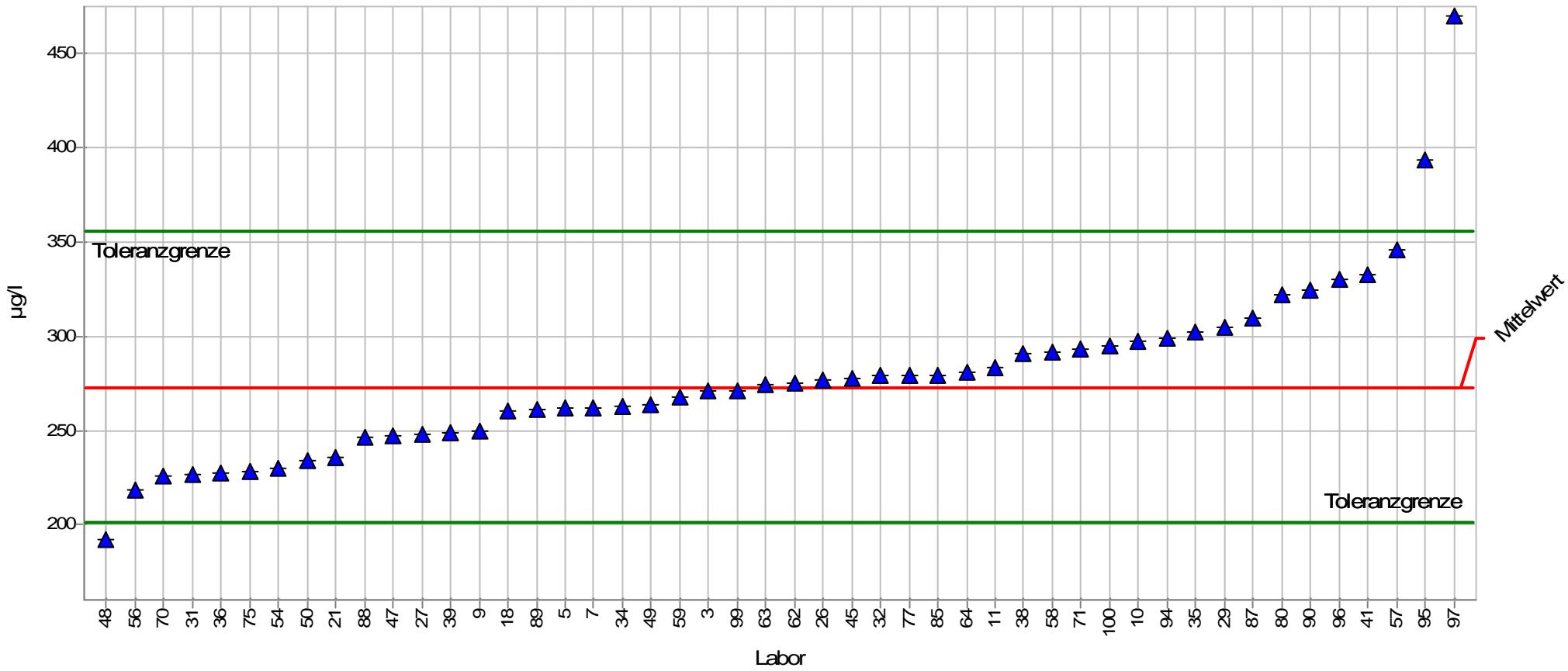


35. Länderübergreifender Ringversuch (BTXE/LHKW in Abwasser)

Einzeldarstellung

Probe: PROBE_4
Merkmal: Trichlorethen
Methode: DIN 38402 A45
Anzahl Labore: 47
Toleranzbereich: 201,001 - 355,623 µg/l ($|Z\text{-Score}| \leq 2,0$)

Mittelwert: 273,037 µg/l
Soll-Stdabw.: 37,361 µg/l (Limited)
Rel. Soll-Stdabw.: 13,68% (Limited)
Vergleich-Stdabw. (SR): 37,361 µg/l
Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 13,68%



35. Länderübergreifender Ringversuch (BTXE/LHKW in Abwasser)

Einzeldarstellung Tabelle

Probe:	PROBE_4	Mittelwert:	273,037 µg/l
Merkmal:	Trichlorethen	Soll-Stdabw.:	37,361 µg/l (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	13,68% (Limited)
Anzahl Labore:	47	Vergleich-Stdabw. (SR):	37,361 µg/l
Toleranzbereich:	201,001 - 355,623 µg/l ($ Zu\text{-}Score \leq 2,0$)	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	13,68%

Laborcode	Zu-Score	Messwert
10	0,6	297,000
100	0,5	294,600
11	0,3	283,500
18	-0,4	260,000
21	-1,1	236,000
26	0,1	277,000
27	-0,7	248,000
29	0,8	305,000
3	-0,1	271,000
31	-1,3	227,000
32	0,1	279,000
34	-0,3	263,000
35	0,7	302,000
36	-1,3	227,587
38	0,4	290,700
39	-0,7	249,000
41	1,5	332,600
45	0,1	278,000
47	-0,7	247,000
48	-2,3	192,000
49	-0,3	263,800
5	-0,3	262,000
50	-1,1	234,000
52		
54	-1,2	230,000
56	-1,6	218,000
57	1,8	346,000
58	0,5	292,000
59	-0,1	268,000
62	0,0	274,900
63	0,0	274,000
64	0,2	281,000
67		
7	-0,3	262,000
70	-1,3	226,150
71	0,5	293,000
75	-1,3	228,000
76		
77	0,1	279,000
80	1,2	321,800
85	0,1	279,000
87	0,9	310,000
88	-0,8	246,000
89	-0,3	261,000
9	-0,7	250,000
90	1,3	324,400
94	0,6	299,000
95	3,0	393,200
96	1,4	330,000
97	4,9	470,000
99	-0,1	271,040



Probe 5

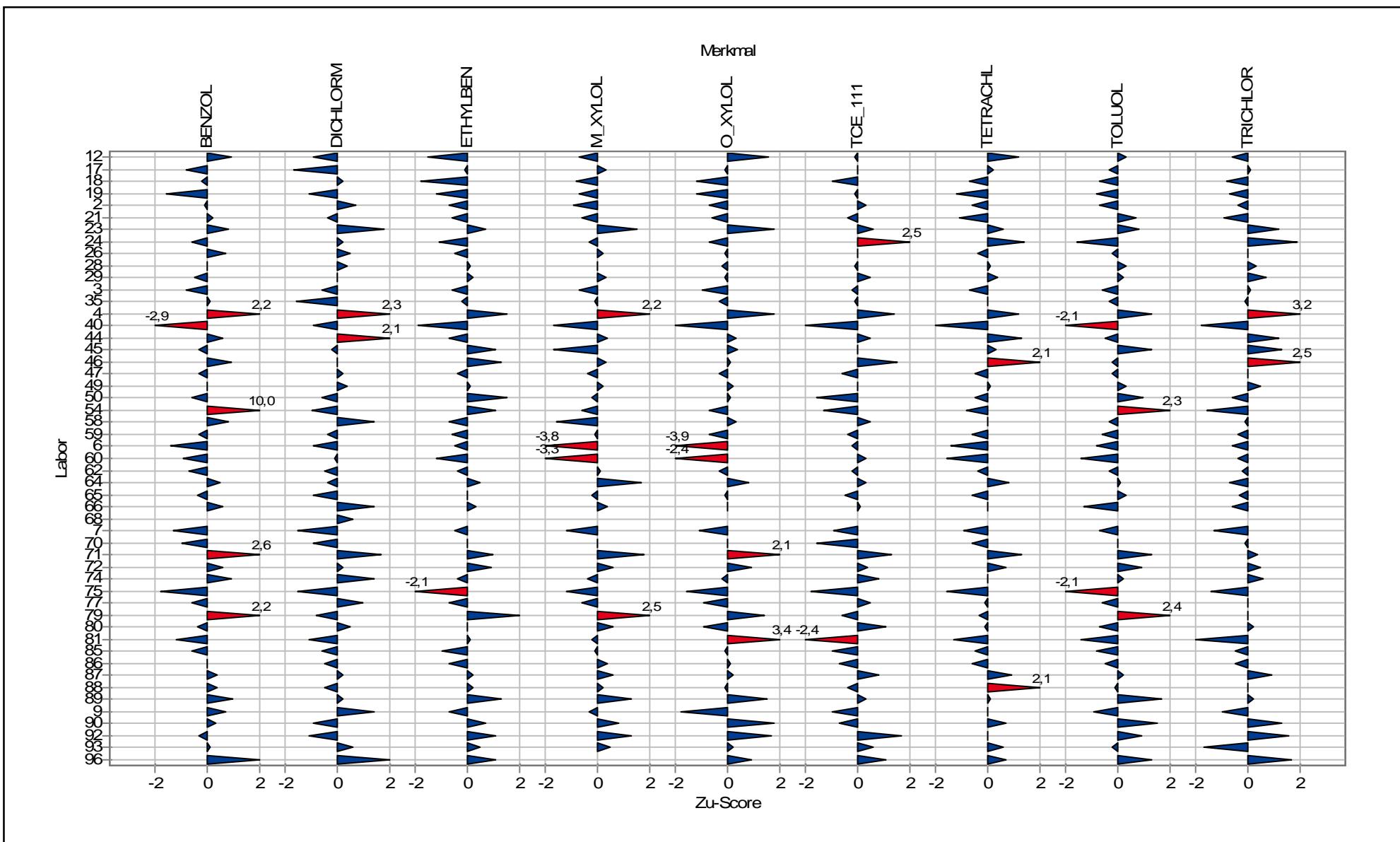
Kenndatentabelle Probe 5

Parameter	Einheit	Mittelwert	Soll-Stdabw.	Vergleich-Stdabw.	Rel.Soll-Stdabw.	Rel.Vergleich-Stdabw.	untere Toleranzgrenze	obere Toleranzgrenze	Anzahl der Labore
Benzol	µg/l	387,717	50,138	50,138	12,93 %	12,93 %	290,755	498,049	50
Dichlormethan	µg/l	235,028	34,961	34,961	14,88 %	14,88 %	167,932	312,870	51
Ethylbenzol	µg/l	16,087	3,247	3,247	20,18 %	20,18 %	9,976	23,561	50
meta-Xylol	µg/l	185,982	30,114	30,114	16,19 %	16,19 %	128,479	253,576	49
ortho-Xylol	µg/l	77,407	11,896	11,896	15,37 %	15,37 %	54,621	103,974	50
1,1,1 - Trichlorethan	µg/l	208,493	40,774	40,774	19,56 %	19,56 %	131,580	301,991	50
Tetrachlorethen	µg/l	76,719	16,229	16,229	21,15 %	21,15 %	46,275	114,323	50
Toluol	µg/l	23,327	3,905	3,905	16,74 %	16,74 %	15,885	32,123	50
Trichlorethen	µg/l	28,012	4,588	4,588	16,38 %	16,38 %	19,256	38,323	50

35. Länderübergreifender Ringversuch (BTXE/LHKW in

Übersicht Zu-Scores

Probe: PROBE_5



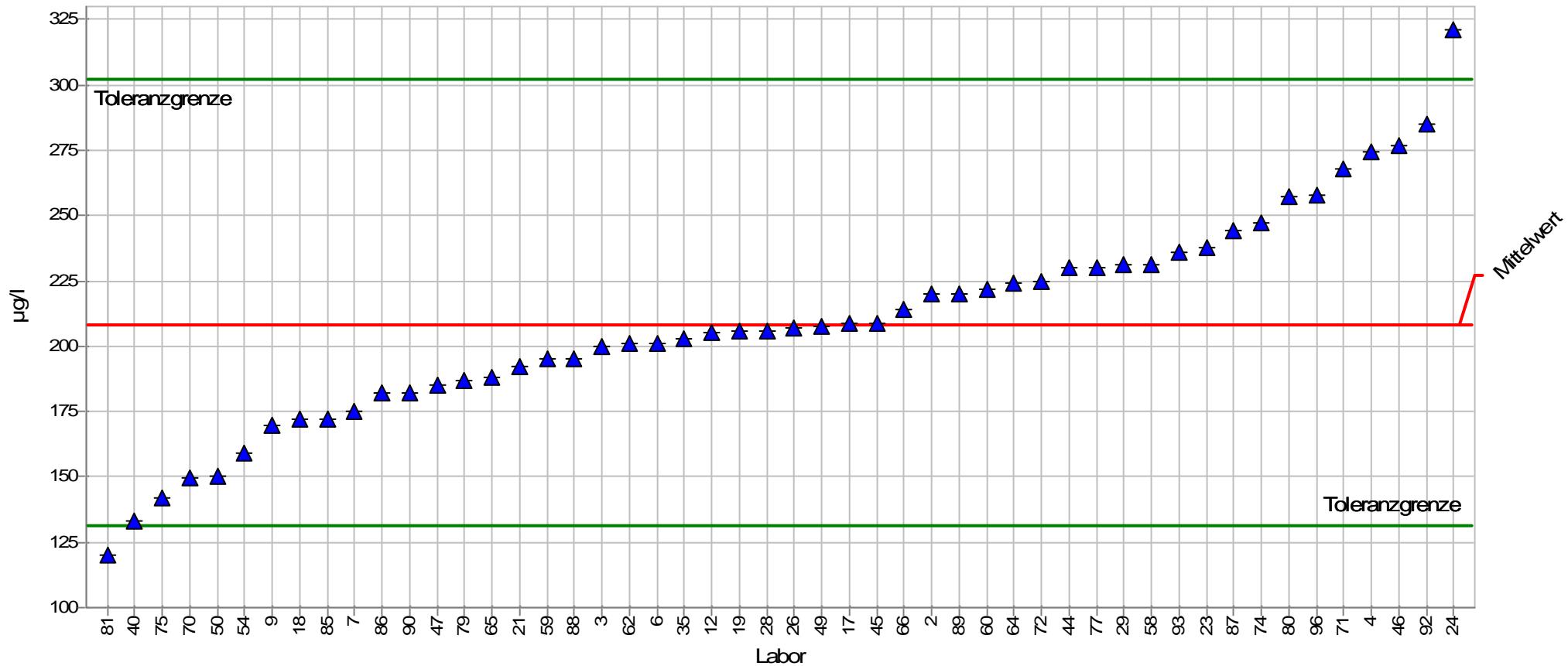
Einzeldarstellung der Parameter (Grafik & Tabelle)

35. Länderübergreifender Ringversuch (BTXE/LHKW in Abwasser)

Einzeldarstellung

Probe: PROBE_5
Merkmal: 1,1,1-Trichlorethan
Methode: DIN 38402 A45
Anzahl Labore: 50
Toleranzbereich: 131,580 - 301,991 µg/l ($|Z\text{-Score}| \leq 2,0$)

Mittelwert: 208,493 µg/l
Soll-Stdabw.: 40,774 µg/l (Limited)
Rel. Soll-Stdabw.: 19,56% (Limited)
Vergleich-Stdabw. (SR): 40,774 µg/l
Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 19,56%



PROLab



35. Länderübergreifender Ringversuch (BTXE/LHKW in Abwasser)

Einzeldarstellung Tabelle

Probe:	PROBE_5	Mittelwert:	208,493 µg/l
Merkmal:	1,1,1-Trichlorethan	Soll-Stdabw.:	40,774 µg/l (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	19,56% (Limited)
Anzahl Labore:	50	Vergleich-Stdabw. (SR):	40,774 µg/l
Toleranzbereich:	131,580 - 301,991 µg/l ($ Zu\text{-}Score \leq 2,0$)	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	19,56%

Laborcode	Zu-Score	Messwert
12	-0,1	205,000
17	0,0	209,000
18	-1,0	172,000
19	-0,1	206,000
2	0,3	220,000
21	-0,4	192,000
23	0,6	238,000
24	2,5	321,000
26	0,0	207,000
28	-0,1	206,000
29	0,5	231,000
3	-0,2	200,000
35	-0,1	203,000
4	1,4	274,300
40	-2,0	133,000
44	0,5	230,000
45	0,0	209,000
46	1,5	277,000
47	-0,6	185,000
49	0,0	207,500
50	-1,6	150,000
54	-1,3	159,000
55		
58	0,5	231,000
59	-0,4	195,000
6	-0,2	201,000
60	0,3	221,900
62	-0,2	200,900
64	0,3	224,000
65	-0,5	188,000
66	0,1	214,400
68		
7	-0,9	175,000
70	-1,6	149,830
71	1,3	268,000
72	0,4	225,000
74	0,8	247,000
75	-1,8	142,000
77	0,5	230,000
79	-0,6	187,000
80	1,1	257,300
81	-2,4	120,000
83		
85	-1,0	172,000
86	-0,7	182,000
87	0,8	244,000
88	-0,4	195,000
89	0,3	220,000
9	-1,0	170,000
90	-0,7	182,200
92	1,7	285,000
93	0,6	236,000
96	1,1	258,000

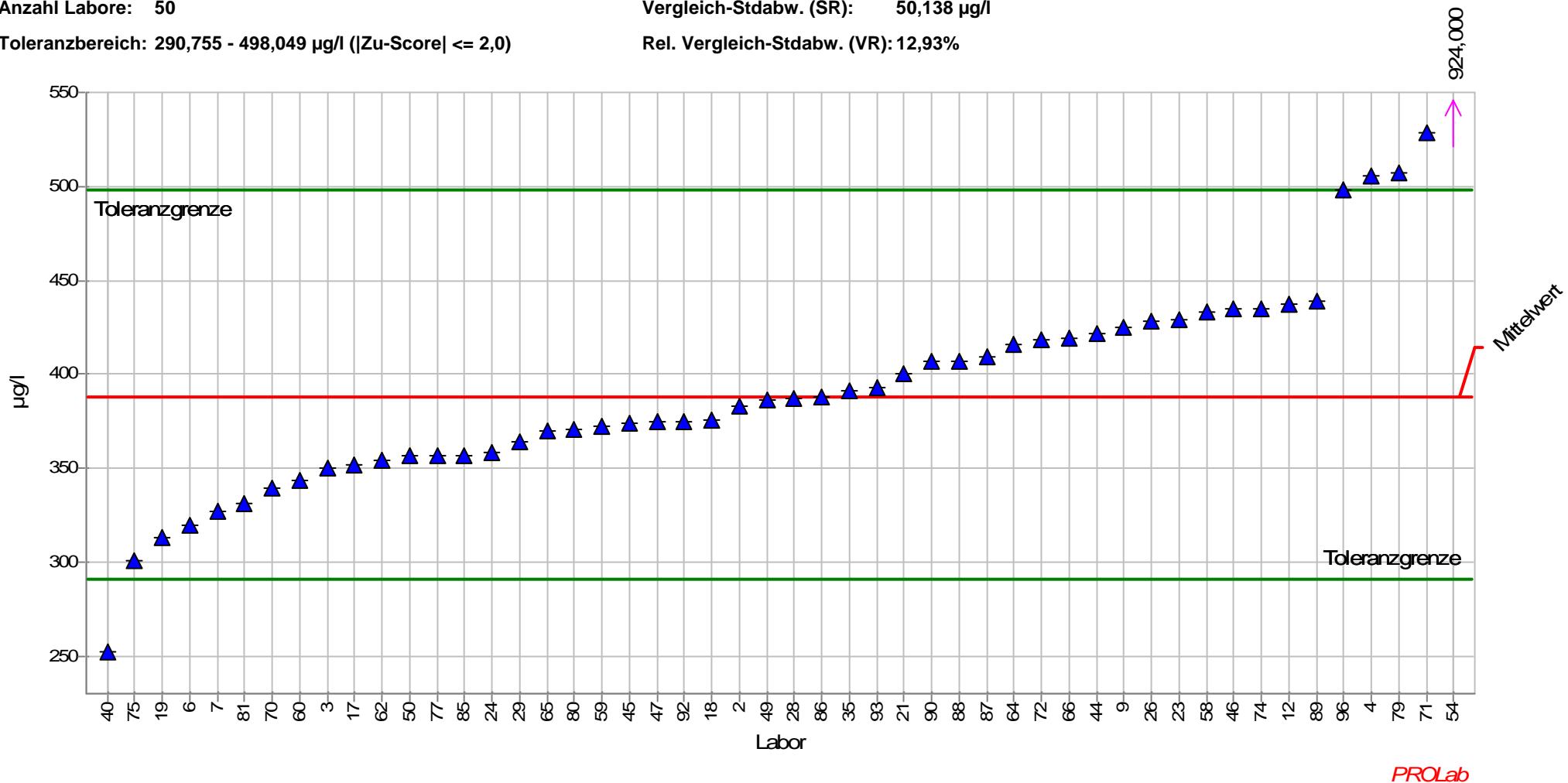


35. Länderübergreifender Ringversuch (BTXE/LHKW in Abwasser)

Einzeldarstellung

Probe: PROBE_5
Merkmel: Benzol
Methode: DIN 38402 A45
Anzahl Labore: 50
Toleranzbereich: 290,755 - 498,049 µg/l ($|Z\text{-Score}| \leq 2,0$)

Mittelwert: 387,717 µg/l
Soll-Stdabw.: 50,138 µg/l (Limited)
Rel. Soll-Stdabw.: 12,93% (Limited)
Vergleich-Stdabw. (SR): 50,138 µg/l
Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 12,93%



35. Länderübergreifender Ringversuch (BTXE/LHKW in Abwasser)

Einzeldarstellung Tabelle

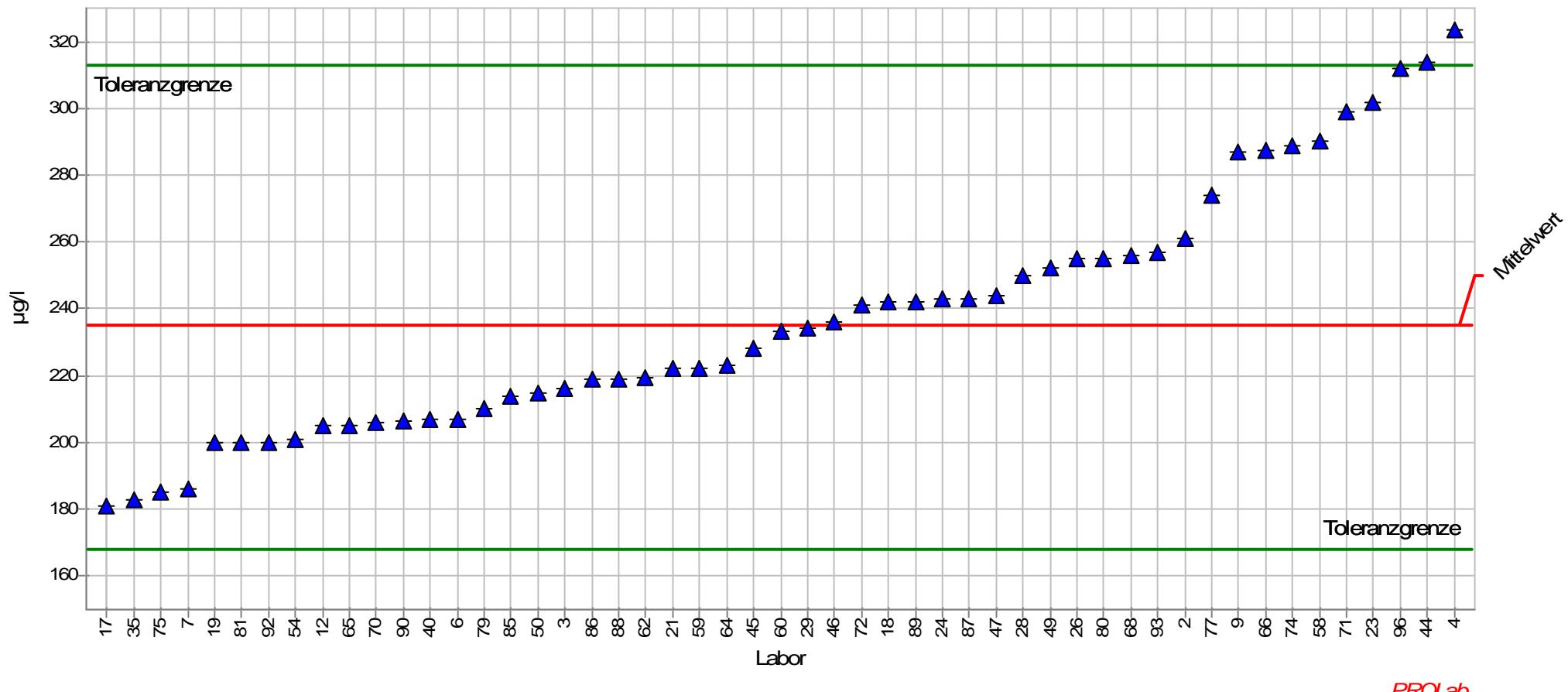
Probe:	PROBE_5	Mittelwert:	387,717 µg/l
Merkmal:	Benzol	Soll-Stdabw.:	50,138 µg/l (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	12,93% (Limited)
Anzahl Labore:	50	Vergleich-Stdabw. (SR):	50,138 µg/l
Toleranzbereich:	290,755 - 498,049 µg/l ($ Zu\text{-}Score \leq 2,0$)	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	12,93%

Laborcode	Zu-Score	Messwert
12	0,9	437,000
17	-0,8	352,000
18	-0,2	376,000
19	-1,6	313,000
2	-0,1	383,000
21	0,2	400,000
23	0,8	429,000
24	-0,6	358,000
26	0,7	428,000
28	0,0	387,000
29	-0,5	364,000
3	-0,8	350,000
35	0,1	391,000
4	2,2	505,500
40	-2,9	252,000
44	0,6	422,000
45	-0,3	374,000
46	0,9	435,000
47	-0,3	375,000
49	0,0	386,000
50	-0,6	357,000
54	10,0	924,000
55		
58	0,8	433,000
59	-0,3	372,000
6	-1,4	320,000
60	-0,9	343,429
62	-0,7	354,000
64	0,5	416,000
65	-0,4	370,000
66	0,6	419,000
68		
7	-1,3	327,000
70	-1,0	339,280
71	2,6	529,000
72	0,6	418,000
74	0,9	435,000
75	-1,8	301,000
77	-0,6	357,000
79	2,2	507,000
80	-0,4	370,400
81	-1,2	331,000
83		
85	-0,6	357,000
86	0,0	387,800
87	0,4	409,000
88	0,4	407,000
89	1,0	439,000
9	0,7	425,000
90	0,3	406,500
92	-0,3	375,000
93	0,1	393,000
96	2,0	498,000

35. Länderübergreifender Ringversuch (BTXE/LHKW in Abwasser)

Einzeldarstellung

Probe: PROBE_5
Merkmal: Dichlormethan
Methode: DIN 38402 A45
Anzahl Labore: 51
Toleranzbereich: 167,932 - 312,870 µg/l ($|Z\text{-Score}| \leq 2,0$)
Mittelwert: 235,028 µg/l
Soll-Stdabw.: 34,961 µg/l (Limited)
Rel. Soll-Stdabw.: 14,88% (Limited)
Vergleich-Stdabw. (SR): 34,961 µg/l
Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 14,88%



35. Länderübergreifender Ringversuch (BTXE/LHKW in Abwasser)

Einzeldarstellung Tabelle

Probe:	PROBE_5	Mittelwert:	235,028 µg/l
Merkmal:	Dichlormethan	Soll-Stdabw.:	34,961 µg/l (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	14,88% (Limited)
Anzahl Labore:	51	Vergleich-Stdabw. (SR):	34,961 µg/l
Toleranzbereich:	167,932 - 312,870 µg/l ($ Zu\text{-}Score \leq 2,0$)	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	14,88%

Laborcode	Zu-Score	Messwert
12	-0,9	205,000
17	-1,7	181,000
18	0,2	242,000
19	-1,1	200,000
2	0,7	261,000
21	-0,4	222,000
23	1,8	302,000
24	0,2	243,000
26	0,5	255,000
28	0,4	250,000
29	0,0	234,000
3	-0,6	216,000
35	-1,6	183,000
4	2,3	323,700
40	-0,9	207,000
44	2,1	314,000
45	-0,2	228,000
46	0,0	236,000
47	0,2	244,000
49	0,4	252,100
50	-0,6	215,000
54	-1,0	201,000
55		
58	1,4	290,000
59	-0,4	222,000
6	-0,9	207,000
60	-0,1	233,111
62	-0,5	219,300
64	-0,4	223,000
65	-0,9	205,000
66	1,4	287,600
68	0,6	256,000
7	-1,5	186,000
70	-0,9	205,850
71	1,7	299,000
72	0,2	241,000
74	1,4	289,000
75	-1,5	185,000
77	1,0	274,000
79	-0,8	210,000
80	0,5	255,100
81	-1,1	200,000
83		
85	-0,6	214,000
86	-0,5	219,000
87	0,2	243,000
88	-0,5	219,000
89	0,2	242,000
9	1,4	287,000
90	-0,9	206,600
92	-1,1	200,000
93	0,6	257,000
96	2,0	312,000

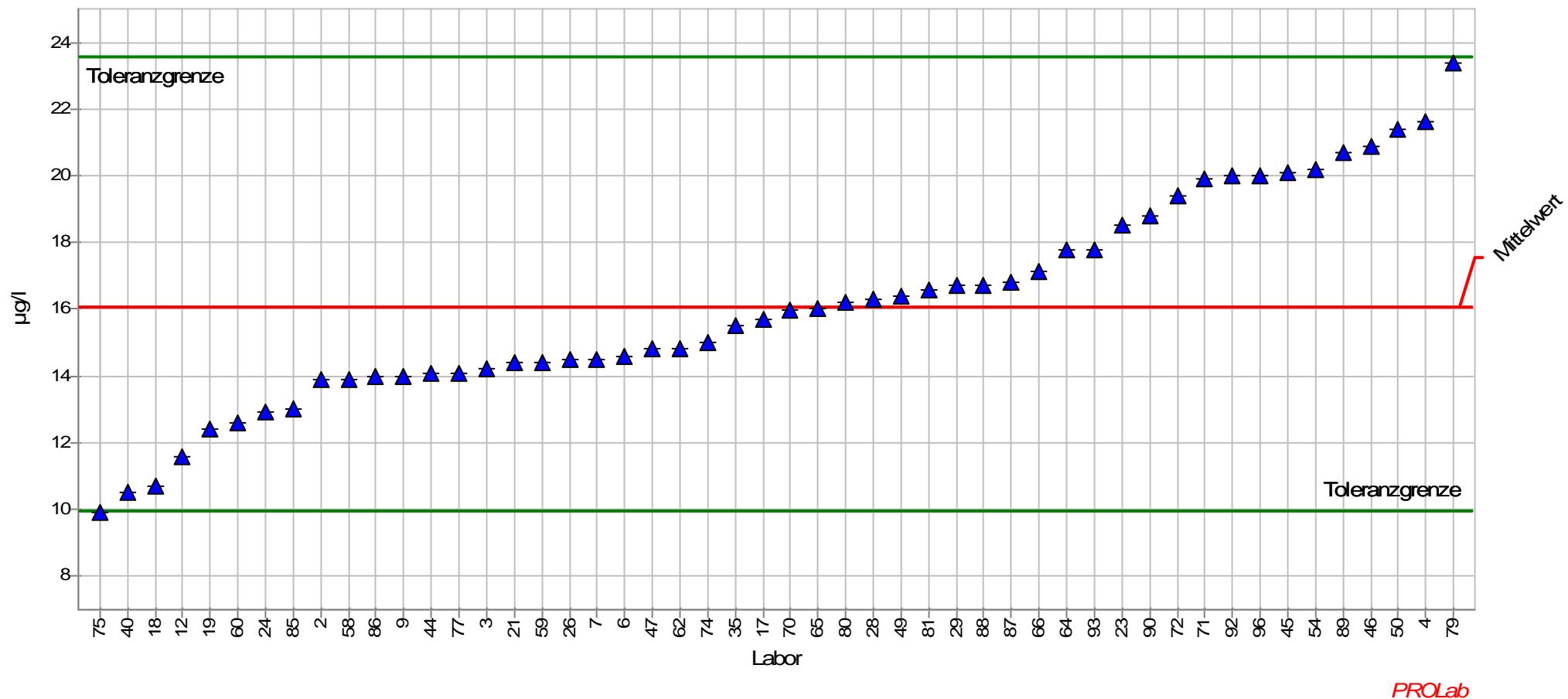


35. Länderübergreifender Ringversuch (BTXE/LHKW in Abwasser)

Einzeldarstellung

Probe: PROBE_5
Merkmal: Ethylbenzol
Methode: DIN 38402 A45
Anzahl Labore: 50
Toleranzbereich: 9,976 - 23,561 µg/l ($|Z\text{-Score}| \leq 2,0$)

Mittelwert: 16,087 µg/l
Soll-Stdabw.: 3,247 µg/l (Limited)
Rel. Soll-Stdabw.: 20,18% (Limited)
Vergleich-Stdabw. (SR): 3,247 µg/l
Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 20,18%



35. Länderübergreifender Ringversuch (BTXE/LHKW in Abwasser)

Einzeldarstellung Tabelle

Probe:	PROBE_5	Mittelwert:	16,087 µg/l
Merkmal:	Ethylbenzol	Soll-Stdabw.:	3,247 µg/l (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	20,18% (Limited)
Anzahl Labore:	50	Vergleich-Stdabw. (SR):	3,247 µg/l
Toleranzbereich:	9,976 - 23,561 µg/l ($ Zu\text{-}Score \leq 2,0$)	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	20,18%

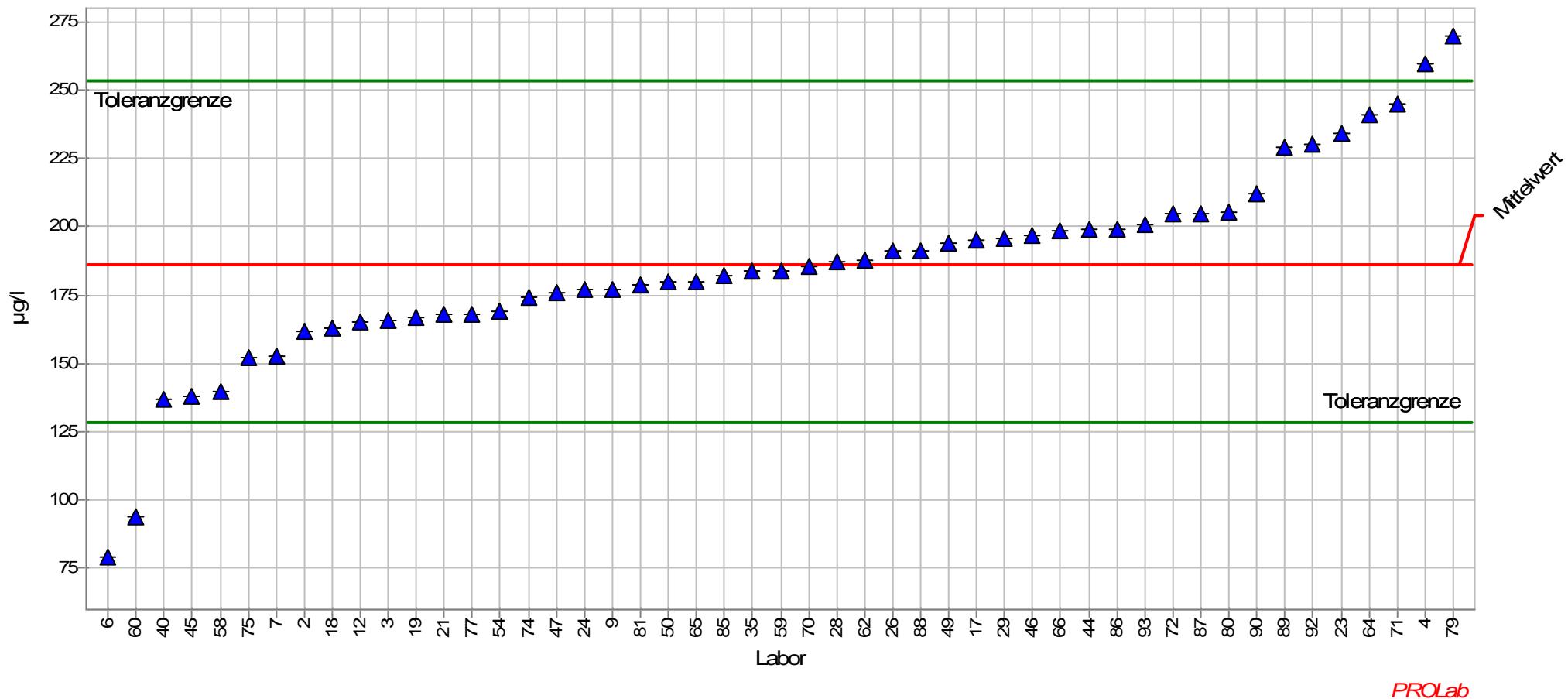
Laborcode	Zu-Score	Messwert
12	-1,5	11,600
17	-0,1	15,700
18	-1,8	10,700
19	-1,2	12,400
2	-0,7	13,900
21	-0,6	14,400
23	0,7	18,500
24	-1,1	12,900
26	-0,5	14,500
28	0,1	16,300
29	0,2	16,700
3	-0,6	14,200
35	-0,2	15,500
4	1,5	21,600
40	-1,9	10,500
44	-0,7	14,100
45	1,1	20,100
46	1,3	20,900
47	-0,4	14,800
49	0,1	16,400
50	1,5	21,400
54	1,1	20,200
55		
58	-0,7	13,900
59	-0,6	14,400
6	-0,5	14,600
60	-1,2	12,620
62	-0,4	14,800
64	0,5	17,800
65	0,0	16,000
66	0,3	17,130
68		
7	-0,5	14,500
70	0,0	15,960
71	1,0	19,900
72	0,9	19,400
74	-0,4	15,000
75	-2,1	9,920
77	-0,7	14,100
79	2,0	23,400
80	0,0	16,200
81	0,1	16,600
83		
85	-1,0	13,000
86	-0,7	14,000
87	0,2	16,800
88	0,2	16,700
89	1,3	20,700
9	-0,7	14,000
90	0,7	18,800
92	1,1	20,000
93	0,5	17,800
96	1,1	20,000

35. Länderübergreifender Ringversuch (BTXE/LHKW in Abwasser)

Einzeldarstellung

Probe: PROBE_5
Merkmal: meta-Xylool
Methode: DIN 38402 A45
Anzahl Labore: 49
Toleranzbereich: 128,479 - 253,576 µg/l ($|Z\text{-Score}| \leq 2,0$)

Mittelwert: 185,982 µg/l
Soll-Stdabw.: 30,114 µg/l (Limited)
Rel. Soll-Stdabw.: 16,19% (Limited)
Vergleich-Stdabw. (SR): 30,114 µg/l
Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 16,19%



35. Länderübergreifender Ringversuch (BTXE/LHKW in Abwasser)

Einzeldarstellung Tabelle

Probe:	PROBE_5	Mittelwert:	185,982 µg/l
Merkmal:	meta-Xylol	Soll-Stdabw.:	30,114 µg/l (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	16,19% (Limited)
Anzahl Labore:	49	Vergleich-Stdabw. (SR):	30,114 µg/l
Toleranzbereich:	128,479 - 253,576 µg/l ($ Zu\text{-}Score \leq 2,0$)	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	16,19%

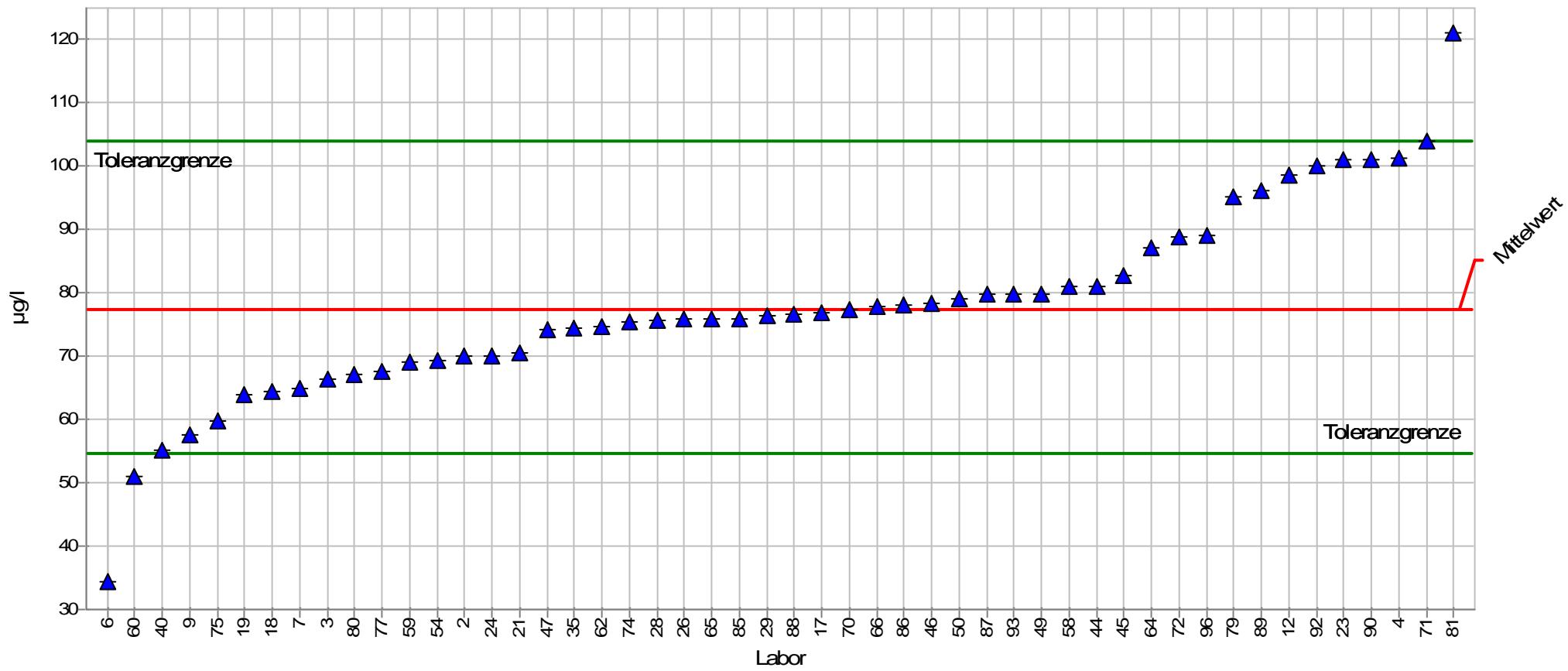
Laborcode	Zu-Score	Messwert
12	-0,7	165,000
17	0,3	195,300
18	-0,8	163,000
19	-0,7	167,000
2	-0,9	162,000
21	-0,6	168,000
23	1,5	234,000
24	-0,3	177,000
26	0,2	191,000
28	0,0	187,000
29	0,3	196,000
3	-0,7	166,000
35	-0,1	184,000
4	2,2	259,400
40	-1,7	137,000
44	0,4	199,000
45	-1,7	138,000
46	0,3	197,000
47	-0,4	176,000
49	0,2	193,800
50	-0,2	180,000
54	-0,6	169,000
55		
58	-1,6	140,000
59	-0,1	184,000
6	-3,8	79,400
60	-3,3	93,772
62	0,1	188,000
64	1,7	241,000
65	-0,2	180,000
66	0,4	198,700
68		
7	-1,2	153,000
70	0,0	185,680
71	1,8	245,000
72	0,6	205,000
74	-0,4	174,000
75	-1,2	152,000
77	-0,6	168,000
79	2,5	270,000
80	0,6	205,600
81	-0,2	179,000
83		
85	-0,1	182,000
86	0,4	199,000
87	0,6	205,000
88	0,2	191,000
89	1,3	229,000
9	-0,3	177,000
90	0,8	212,100
92	1,3	230,000
93	0,5	201,000
96		

35. Länderübergreifender Ringversuch (BTXE/LHKW in Abwasser)

Einzeldarstellung

Probe: PROBE_5
Merkmal: ortho-Xylool
Methode: DIN 38402 A45
Anzahl Labore: 50
Toleranzbereich: 54,621 - 103,974 µg/l ($|Zu-Score| \leq 2,0$)

Mittelwert: 77,407 µg/l
Soll-Stdabw.: 11,896 µg/l (Limited)
Rel. Soll-Stdabw.: 15,37% (Limited)
Vergleich-Stdabw. (SR): 11,896 µg/l
Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 15,37%



PROLab



35. Länderübergreifender Ringversuch (BTXE/LHKW in Abwasser)

Einzeldarstellung Tabelle

Probe:	PROBE_5	Mittelwert:	77,407 µg/l
Merkmal:	ortho-Xylol	Soll-Stdabw.:	11,896 µg/l (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	15,37% (Limited)
Anzahl Labore:	50	Vergleich-Stdabw. (SR):	11,896 µg/l
Toleranzbereich:	54,621 - 103,974 µg/l ($ Zu\text{-}Score \leq 2,0$)	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	15,37%

Laborcode	Zu-Score	Messwert
12	1,6	98,600
17	-0,1	76,800
18	-1,2	64,400
19	-1,2	63,900
2	-0,7	70,000
21	-0,6	70,600
23	1,8	101,000
24	-0,7	70,000
26	-0,1	76,000
28	-0,2	75,600
29	-0,1	76,400
3	-1,0	66,500
35	-0,3	74,400
4	1,8	101,200
40	-2,0	55,200
44	0,3	81,100
45	0,4	82,700
46	0,1	78,300
47	-0,3	74,300
49	0,2	79,900
50	0,1	79,000
54	-0,7	69,200
55		
58	0,3	81,000
59	-0,7	69,100
6	-3,9	34,400
60	-2,4	50,916
62	-0,3	74,600
64	0,8	87,200
65	-0,1	76,000
66	0,0	77,860
68		
7	-1,1	65,000
70	0,0	77,290
71	2,1	104,000
72	0,9	88,900
74	-0,2	75,500
75	-1,6	59,700
77	-0,9	67,700
79	1,4	95,200
80	-0,9	67,140
81	3,4	121,000
83		
85	-0,1	76,000
86	0,1	78,200
87	0,2	79,700
88	-0,1	76,600
89	1,5	96,300
9	-1,8	57,600
90	1,8	101,000
92	1,7	100,000
93	0,2	79,700
96	0,9	89,200

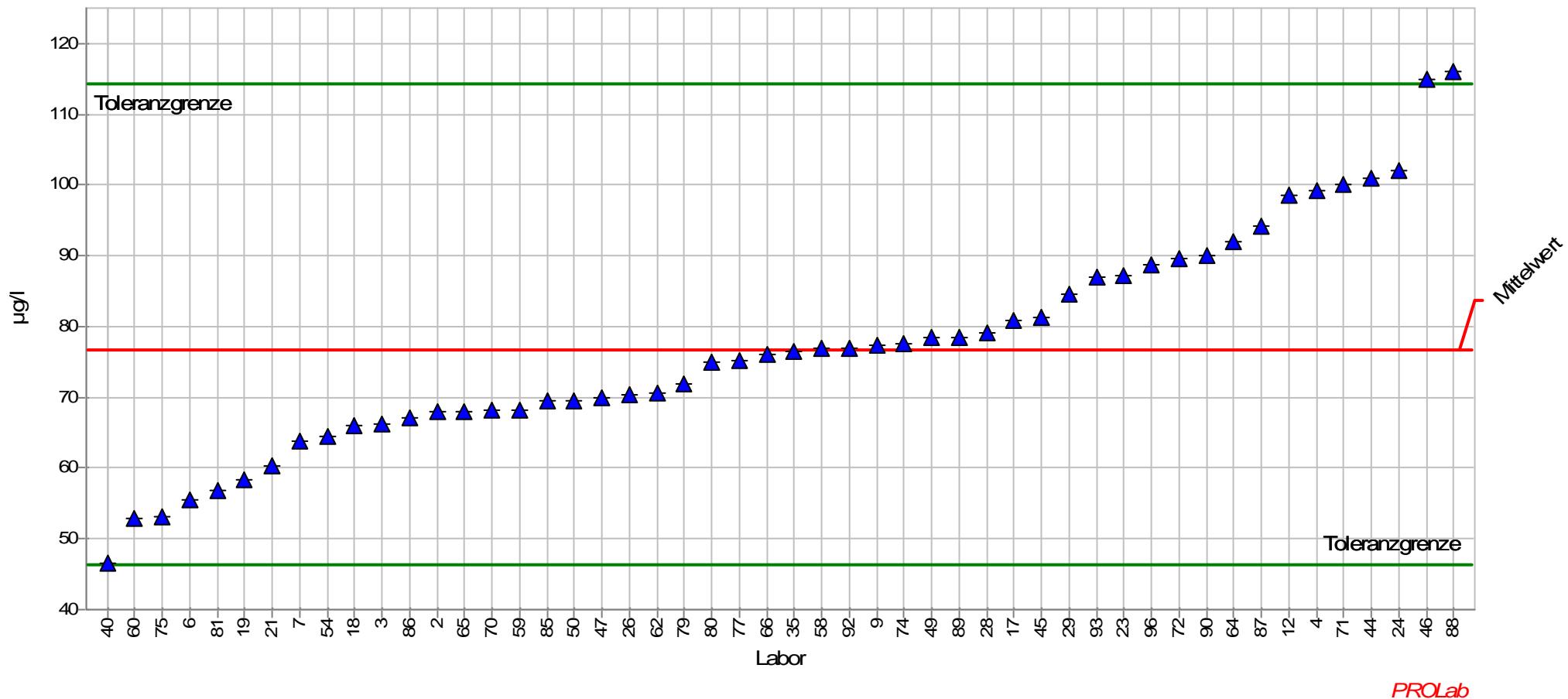


35. Länderübergreifender Ringversuch (BTXE/LHKW in Abwasser)

Einzeldarstellung

Probe: PROBE_5
Merkmal: Tetrachlorethen
Methode: DIN 38402 A45
Anzahl Labore: 50
Toleranzbereich: 46,275 - 114,323 µg/l ($|Zu-Score| \leq 2,0$)

Mittelwert: 76,719 µg/l
Soll-Stdabw.: 16,229 µg/l (Limited)
Rel. Soll-Stdabw.: 21,15% (Limited)
Vergleich-Stdabw. (SR): 16,229 µg/l
Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 21,15%



35. Länderübergreifender Ringversuch (BTXE/LHKW in Abwasser)

Einzeldarstellung Tabelle

Probe:	PROBE_5	Mittelwert:	76,719 µg/l
Merkmal:	Tetrachloreten	Soll-Stdabw.:	16,229 µg/l (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	21,15% (Limited)
Anzahl Labore:	50	Vergleich-Stdabw. (SR):	16,229 µg/l
Toleranzbereich:	46,275 - 114,323 µg/l ($ Zu\text{-}Score \leq 2,0$)	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	21,15%

Laborcode	Zu-Score	Messwert
12	1,2	98,600
17	0,2	80,900
18	-0,7	65,900
19	-1,2	58,400
2	-0,6	68,000
21	-1,1	60,400
23	0,6	87,200
24	1,4	102,000
26	-0,4	70,300
28	0,1	79,100
29	0,4	84,500
3	-0,7	66,300
35	0,0	76,400
4	1,2	99,300
40	-2,0	46,600
44	1,3	101,000
45	0,3	81,400
46	2,1	115,000
47	-0,5	70,000
49	0,1	78,400
50	-0,5	69,500
54	-0,8	64,500
55		
58	0,0	76,900
59	-0,6	68,200
6	-1,4	55,600
60	-1,6	52,890
62	-0,4	70,500
64	0,8	91,900
65	-0,6	68,000
66	0,0	76,030
68		
7	-0,9	63,900
70	-0,6	68,110
71	1,3	100,000
72	0,7	89,500
74	0,0	77,600
75	-1,6	53,100
77	-0,1	75,100
79	-0,3	71,900
80	-0,1	74,940
81	-1,3	56,900
83		
85	-0,5	69,400
86	-0,6	67,200
87	0,9	94,100
88	2,1	116,000
89	0,1	78,400
9	0,0	77,300
90	0,7	90,100
92	0,0	77,000
93	0,6	86,900
96	0,7	88,800

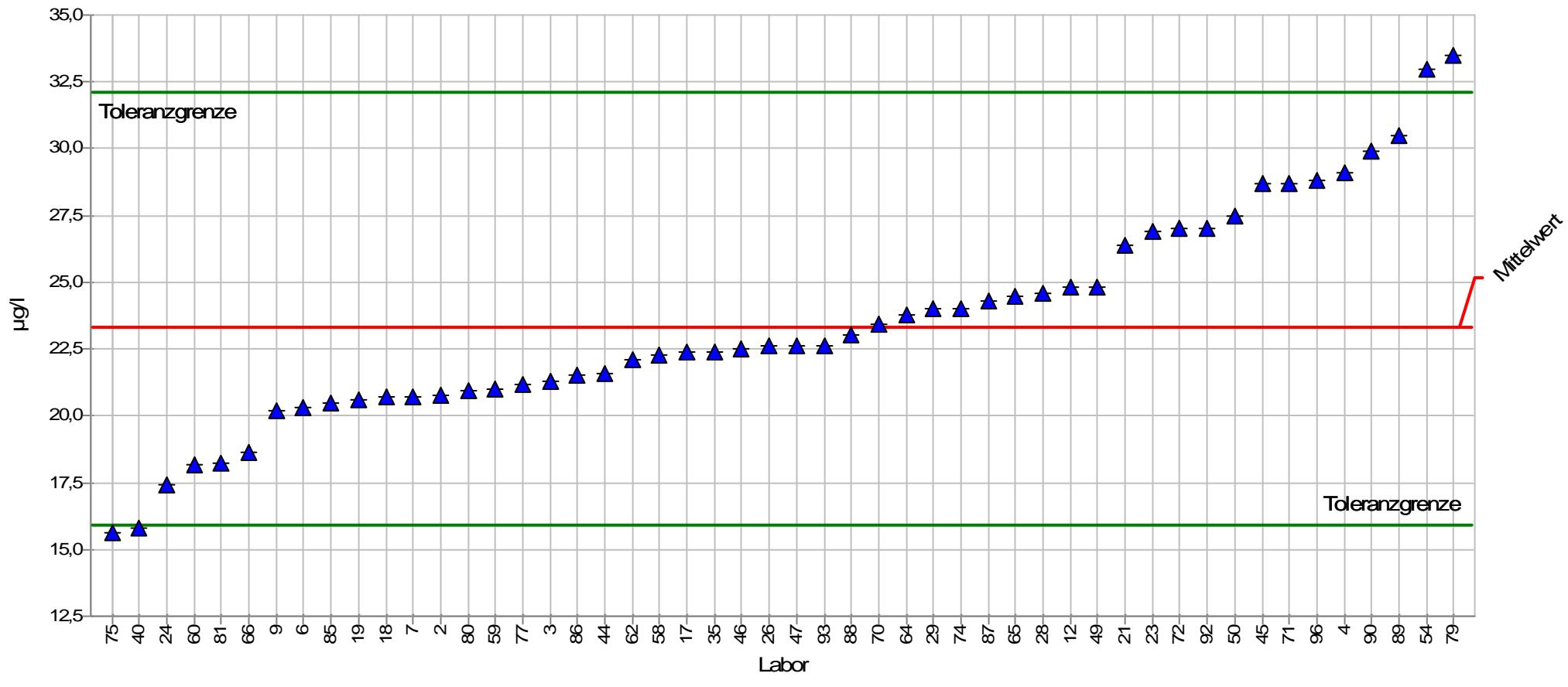


35. Länderübergreifender Ringversuch (BTXE/LHKW in Abwasser)

Einzeldarstellung

Probe: PROBE_5
Merkmal: Toluol
Methode: DIN 38402 A45
Anzahl Labore: 50
Toleranzbereich: 15,885 - 32,123 µg/l ($|Zu-Score| \leq 2,0$)

Mittelwert: 23,327 µg/l
Soll-Stdabw.: 3,905 µg/l (Limited)
Rel. Soll-Stdabw.: 16,74% (Limited)
Vergleich-Stdabw. (SR): 3,905 µg/l
Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 16,74%



PROLab



35. Länderübergreifender Ringversuch (BTXE/LHKW in Abwasser)

Einzeldarstellung Tabelle

Probe:	PROBE_5	Mittelwert:	23,327 µg/l
Merkmal:	Toluol	Soll-Stdabw.:	3,905 µg/l (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	16,74% (Limited)
Anzahl Labore:	50	Vergleich-Stdabw. (SR):	3,905 µg/l
Toleranzbereich:	15,885 - 32,123 µg/l (Zu-Score <= 2,0)	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	16,74%

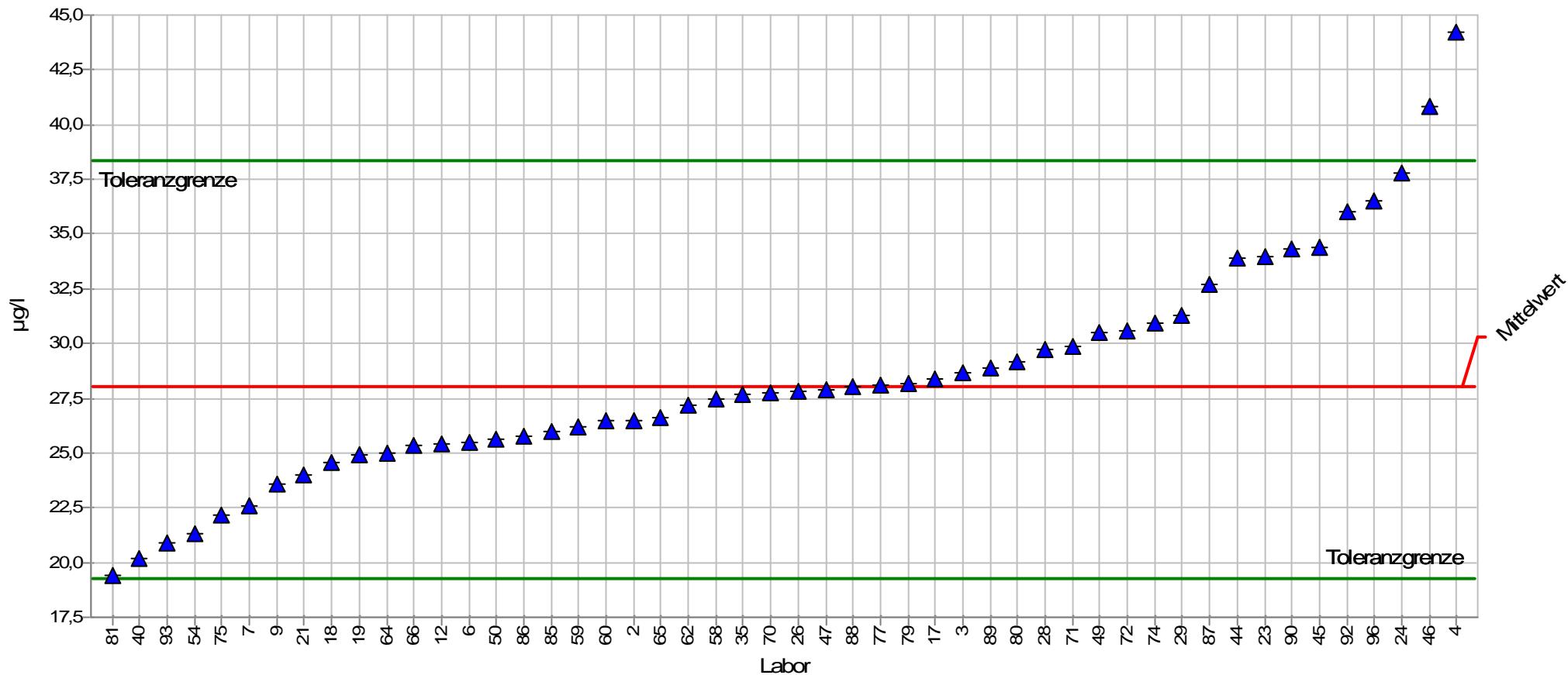
Laborcode	Zu-Score	Messwert
12	0,3	24,800
17	-0,3	22,400
18	-0,7	20,700
19	-0,8	20,600
2	-0,7	20,800
21	0,7	26,400
23	0,8	26,900
24	-1,6	17,400
26	-0,2	22,600
28	0,3	24,600
29	0,2	24,000
3	-0,6	21,300
35	-0,3	22,400
4	1,3	29,100
40	-2,1	15,800
44	-0,5	21,600
45	1,3	28,700
46	-0,2	22,500
47	-0,2	22,600
49	0,3	24,800
50	1,0	27,500
54	2,3	33,000
55		
58	-0,3	22,300
59	-0,6	21,000
6	-0,8	20,300
60	-1,4	18,183
62	-0,3	22,100
64	0,1	23,800
65	0,3	24,500
66	-1,3	18,640
68		
7	-0,7	20,700
70	0,0	23,450
71	1,3	28,700
72	0,9	27,000
74	0,2	24,000
75	-2,1	15,600
77	-0,6	21,200
79	2,4	33,500
80	-0,7	20,940
81	-1,4	18,200
83		
85	-0,8	20,500
86	-0,5	21,500
87	0,2	24,300
88	-0,1	23,000
89	1,7	30,500
9	-0,9	20,200
90	1,5	29,900
92	0,9	27,000
93	-0,2	22,600
96	1,3	28,800

35. Länderübergreifender Ringversuch (BTXE/LHKW in Abwasser)

Einzeldarstellung

Probe: PROBE_5
Merkmal: Trichlorethen
Methode: DIN 38402 A45
Anzahl Labore: 50
Toleranzbereich: 19,256 - 38,323 µg/l ($|Zu-Score| \leq 2,0$)

Mittelwert: 28,012 µg/l
Soll-Stdabw.: 4,588 µg/l (Limited)
Rel. Soll-Stdabw.: 16,38% (Limited)
Vergleich-Stdabw. (SR): 4,588 µg/l
Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 16,38%



PROLab



35. Länderübergreifender Ringversuch (BTXE/LHKW in Abwasser)

Einzeldarstellung Tabelle

Probe:	PROBE_5	Mittelwert:	28,012 µg/l
Merkmal:	Trichlorethenen	Soll-Stdabw.:	4,588 µg/l (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	16,38% (Limited)
Anzahl Labore:	50	Vergleich-Stdabw. (SR):	4,588 µg/l
Toleranzbereich:	19,256 - 38,323 µg/l (Zu-Score <= 2,0)	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	16,38%

Laborcode	Zu-Score	Messwert
12	-0,6	25,400
17	0,1	28,400
18	-0,8	24,600
19	-0,7	24,900
2	-0,4	26,500
21	-0,9	24,000
23	1,2	34,000
24	1,9	37,800
26	0,0	27,800
28	0,3	29,700
29	0,7	31,300
3	0,1	28,700
35	-0,1	27,700
4	3,2	44,200
40	-1,8	20,200
44	1,2	33,900
45	1,3	34,400
46	2,5	40,800
47	0,0	27,900
49	0,5	30,500
50	-0,6	25,600
54	-1,6	21,300
55		
58	-0,1	27,500
59	-0,4	26,200
6	-0,6	25,500
60	-0,4	26,469
62	-0,2	27,200
64	-0,7	25,000
65	-0,3	26,600
66	-0,6	25,370
68		
7	-1,3	22,600
70	-0,1	27,740
71	0,4	29,900
72	0,5	30,600
74	0,6	30,900
75	-1,4	22,200
77	0,0	28,100
79	0,0	28,200
80	0,2	29,180
81	-2,0	19,400
83		
85	-0,5	26,000
86	-0,5	25,800
87	0,9	32,700
88	0,0	28,000
89	0,2	28,900
9	-1,0	23,600
90	1,3	34,300
92	1,6	36,000
93	-1,7	20,900
96	1,7	36,500



Probe 6

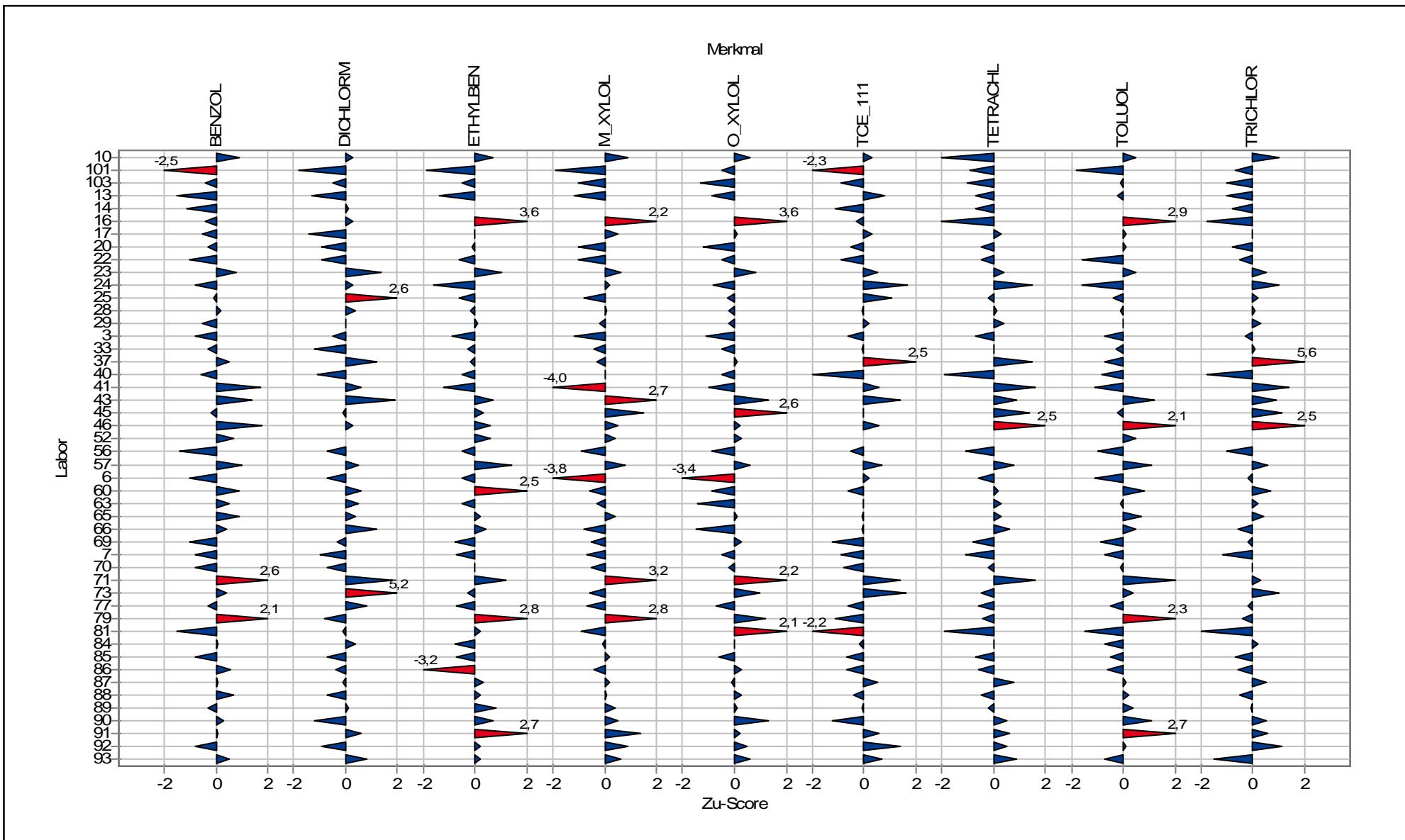
Kenndatentabelle Probe 6

Parameter	Einheit	Mittelwert	Soll-Stdabw.	Vergleich-Stdabw.	Rel.Soll-Stdabw.	Rel.Vergleich-Stdabw.	untere Toleranzgrenze	obere Toleranzgrenze	Anzahl der Labore
Benzol	µg/l	222,475	30,005	30,005	13,49 %	13,49 %	164,577	288,723	48
Dichlormethan	µg/l	190,751	32,631	32,631	17,11 %	17,11 %	128,654	264,414	47
Ethylbenzol	µg/l	185,390	27,917	27,917	15,06 %	15,06 %	131,851	247,617	47
meta-Xylol	µg/l	76,237	11,694	11,694	15,34 %	15,34 %	53,834	102,349	47
ortho-Xylol	µg/l	23,768	3,938	3,938	16,57 %	16,57 %	16,259	32,628	47
1,1,1 - Trichlorethan	µg/l	82,858	17,003	17,003	20,52 %	20,52 %	50,892	122,093	47
Tetrachlorethen	µg/l	31,753	6,417	6,417	20,21 %	20,21 %	19,675	46,531	47
Toluol	µg/l	373,892	56,640	56,640	15,15 %	15,15 %	265,306	500,214	47
Trichlorethen	µg/l	18,596	3,518	3,518	18,92 %	18,92 %	11,944	26,631	47

35. Länderübergreifender Ringversuch (BTXE/LHKW in

Übersicht Zu-Scores

Probe: PROBE_6



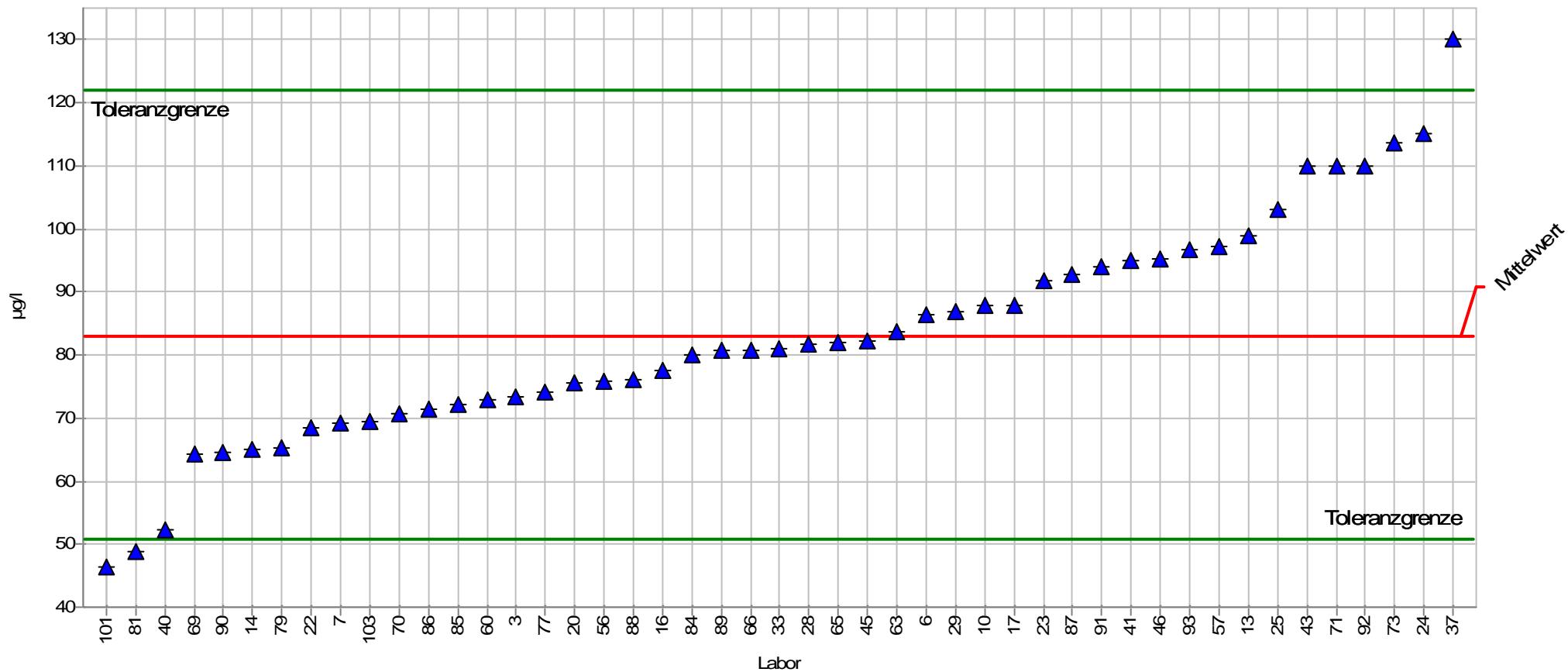
Einzeldarstellung der Parameter (Grafik & Tabelle)

35. Länderübergreifender Ringversuch (BTXE/LHKW in Abwasser)

Einzeldarstellung

Probe: PROBE_6
Merkmal: 1,1,1-Trichlorethan
Methode: DIN 38402 A45
Anzahl Labore: 47
Toleranzbereich: 50,892 - 122,093 µg/l ($|Zu-Score| \leq 2,0$)

Mittelwert: 82,858 µg/l
Soll-Stdabw.: 17,003 µg/l (Limited)
Rel. Soll-Stdabw.: 20,52% (Limited)
Vergleich-Stdabw. (SR): 17,003 µg/l
Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 20,52%



35. Länderübergreifender Ringversuch (BTXE/LHKW in Abwasser)

Einzeldarstellung Tabelle

Probe:	PROBE_6	Mittelwert:	82,858 µg/l
Merkmal:	1,1,1-Trichlorethan	Soll-Stdabw.:	17,003 µg/l (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	20,52% (Limited)
Anzahl Labore:	47	Vergleich-Stdabw. (SR):	17,003 µg/l
Toleranzbereich:	50,892 - 122,093 µg/l ($ Zu\text{-}Score \leq 2,0$)	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	20,52%

Laborcode	Zu-Score	Messwert
10	0,3	87,900
101	-2,3	46,400
103	-0,9	69,400
13	0,8	98,900
14	-1,1	65,000
16	-0,3	77,600
17	0,3	87,900
20	-0,5	75,700
22	-0,9	68,540
23	0,5	91,700
24	1,7	115,000
25	1,1	103,000
28	-0,1	81,700
29	0,2	86,900
3	-0,6	73,500
33	-0,1	81,100
37	2,5	130,000
40	-2,0	52,200
41	0,6	94,910
43	1,4	110,000
45	0,0	82,100
46	0,6	95,200
52		
55		
56	-0,5	75,800
57	0,7	97,100
6	0,2	86,500
60	-0,6	72,857
63	0,0	83,800
65	-0,1	82,000
66	-0,1	80,740
69	-1,2	64,200
7	-0,9	69,200
70	-0,8	70,650
71	1,4	110,000
73	1,6	113,700
77	-0,6	74,200
79	-1,1	65,300
81	-2,2	48,800
83		
84	-0,2	79,900
85	-0,7	72,200
86	-0,7	71,500
87	0,5	92,800
88	-0,4	76,200
89	-0,1	80,700
90	-1,2	64,600
91	0,6	94,000
92	1,4	110,000
93	0,7	96,800



35. Länderübergreifender Ringversuch (BTXE/LHKW in Abwasser)

Einzeldarstellung

Probe: PROBE_6

Merkmal: Benzol

Methode: DIN 38402 A45

Anzahl Labore: 48

Toleranzbereich: 164,577 - 288,723 µg/l ($|Z\text{-Score}| \leq 2,0$)

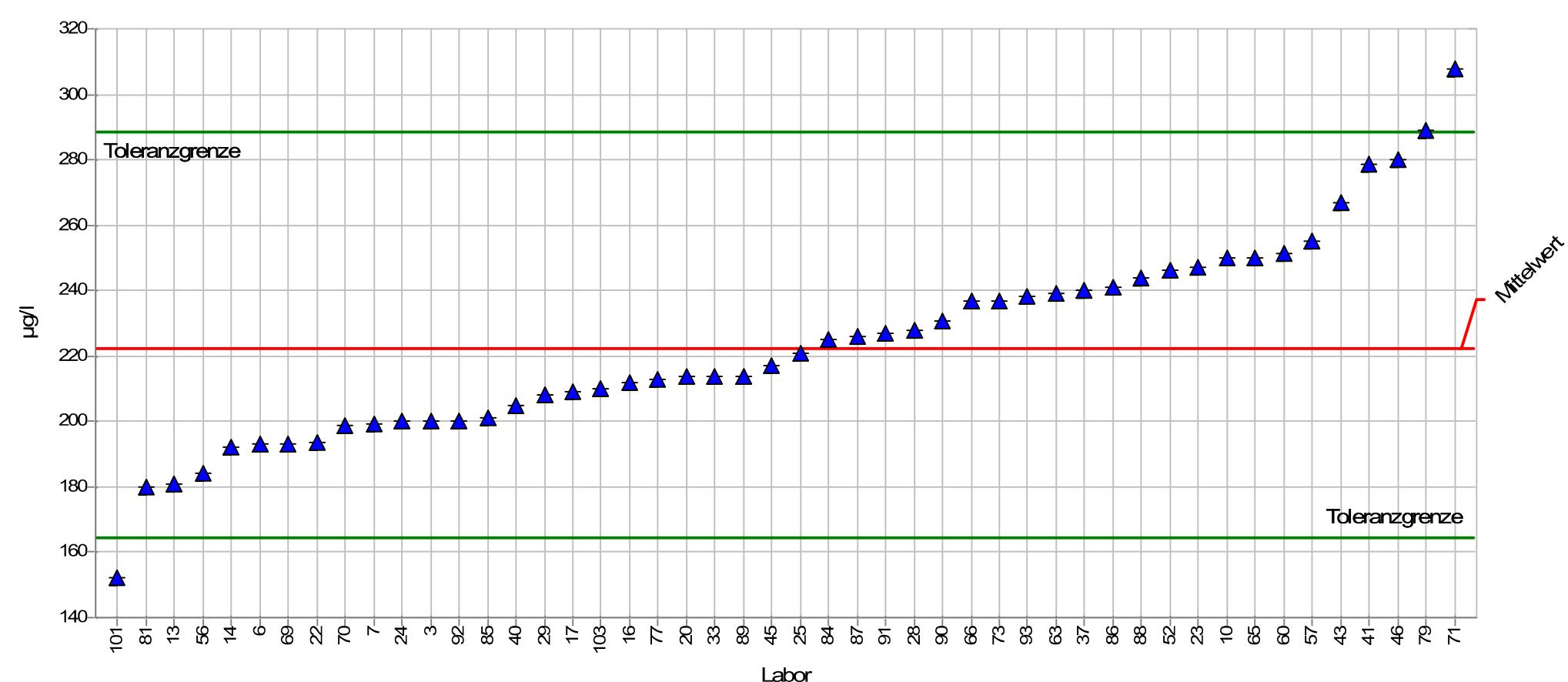
Mittelwert: 222,475 µg/l

Soll-Stdabw.: 30,005 µg/l (Limited)

Rel. Soll-Stdabw.: 13,49% (Limited)

Vergleich-Stdabw. (SR): 30,005 µg/l

Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 13,49%



PROLab



35. Länderübergreifender Ringversuch (BTXE/LHKW in Abwasser)

Einzeldarstellung Tabelle

Probe:	PROBE_6	Mittelwert:	222,475 µg/l
Merkmal:	Benzol	Soll-Stdabw.:	30,005 µg/l (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	13,49% (Limited)
Anzahl Labore:	48	Vergleich-Stdabw. (SR):	30,005 µg/l
Toleranzbereich:	164,577 - 288,723 µg/l ($ Zu\text{-}Score \leq 2,0$)	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	13,49%

Laborcode	Zu-Score	Messwert
10	0,9	250,000
101	-2,5	152,000
103	-0,4	210,000
13	-1,5	181,000
14	-1,1	192,000
16	-0,4	212,000
17	-0,5	209,000
20	-0,3	214,000
22	-1,0	193,800
23	0,8	247,000
24	-0,8	200,000
25	-0,1	221,000
28	0,2	228,000
29	-0,5	208,000
3	-0,8	200,000
33	-0,3	214,000
37	0,5	240,000
40	-0,6	205,000
41	1,7	278,600
43	1,4	267,000
45	-0,2	217,000
46	1,8	280,000
52	0,7	246,000
55		
56	-1,4	184,000
57	1,0	255,000
6	-1,0	193,000
60	0,9	251,208
63	0,5	239,000
65	0,9	250,000
66	0,4	236,800
69	-1,0	193,000
7	-0,8	199,000
70	-0,8	198,900
71	2,6	308,000
73	0,4	236,900
77	-0,3	213,000
79	2,1	289,000
81	-1,5	180,000
83		
84	0,1	225,000
85	-0,8	201,000
86	0,6	241,000
87	0,1	226,000
88	0,7	244,000
89	-0,3	214,000
90	0,3	230,800
91	0,1	227,000
92	-0,8	200,000
93	0,5	238,000

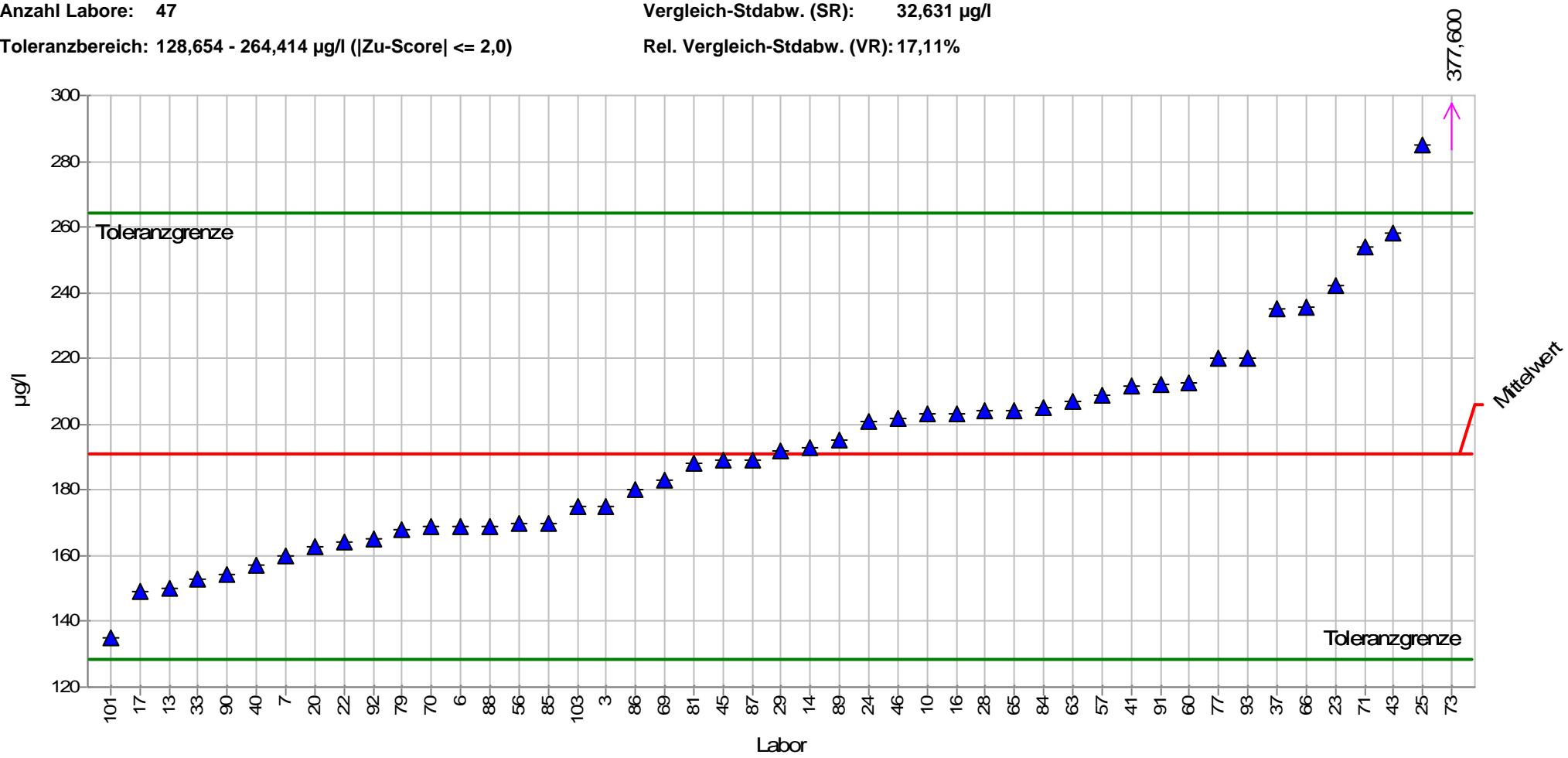


35. Länderübergreifender Ringversuch (BTXE/LHKW in Abwasser)

Einzeldarstellung

Probe: PROBE_6
Merkmal: Dichlormethan
Methode: DIN 38402 A45
Anzahl Labore: 47
Toleranzbereich: 128,654 - 264,414 µg/l ($|Z\text{-Score}| \leq 2,0$)

Mittelwert: 190,751 µg/l
Soll-Stdabw.: 32,631 µg/l (Limited)
Rel. Soll-Stdabw.: 17,11% (Limited)
Vergleich-Stdabw. (SR): 32,631 µg/l
Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 17,11%



PROLab



35. Länderübergreifender Ringversuch (BTXE/LHKW in Abwasser)

Einzeldarstellung Tabelle

Probe:	PROBE_6	Mittelwert:	190,751 µg/l
Merkmal:	Dichlormethan	Soll-Stdabw.:	32,631 µg/l (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	17,11% (Limited)
Anzahl Labore:	47	Vergleich-Stdabw. (SR):	32,631 µg/l
Toleranzbereich:	128,654 - 264,414 µg/l ($ Zu\text{-}Score \leq 2,0$)	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	17,11%

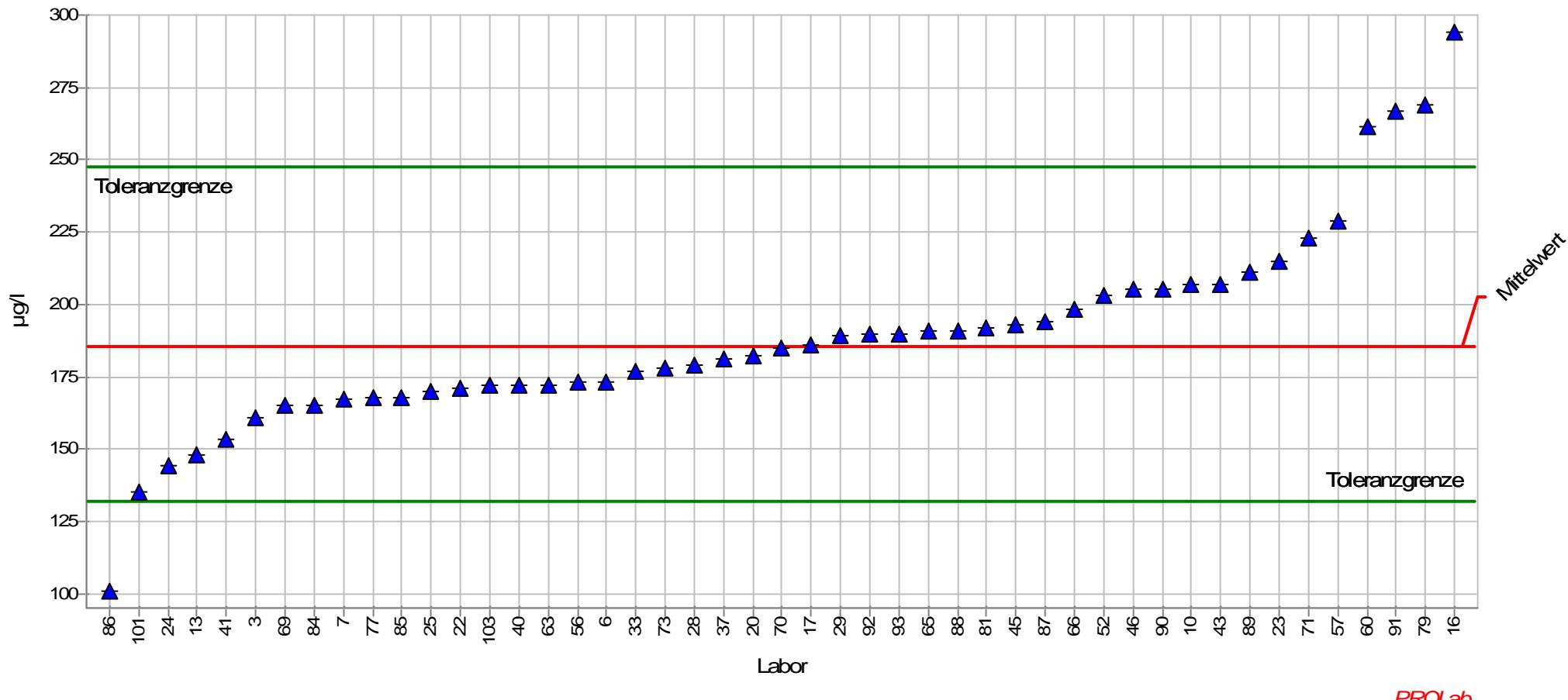
Laborcode	Zu-Score	Messwert
10	0,3	203,000
101	-1,8	135,000
103	-0,5	175,000
13	-1,3	150,000
14	0,1	193,000
16	0,3	203,000
17	-1,4	149,000
20	-0,9	163,000
22	-0,9	164,260
23	1,4	242,000
24	0,3	201,000
25	2,6	285,000
28	0,4	204,000
29	0,0	192,000
3	-0,5	175,000
33	-1,2	153,000
37	1,2	235,000
40	-1,1	157,000
41	0,6	211,500
43	1,9	258,000
45	-0,1	189,000
46	0,3	202,000
52		
55		
56	-0,7	170,000
57	0,5	209,000
6	-0,7	169,000
60	0,6	212,500
63	0,5	207,000
65	0,4	204,000
66	1,2	235,500
69	-0,3	183,000
7	-1,0	160,000
70	-0,7	168,880
71	1,8	254,000
73	5,2	377,600
77	0,8	220,000
79	-0,8	168,000
81	-0,1	188,000
83		
84	0,4	205,000
85	-0,7	170,000
86	-0,4	180,000
87	-0,1	189,000
88	-0,7	169,000
89	0,1	195,000
90	-1,2	154,300
91	0,6	212,000
92	-0,9	165,000
93	0,8	220,000

35. Länderübergreifender Ringversuch (BTXE/LHKW in Abwasser)

Einzeldarstellung

Probe: PROBE_6
Merkmal: Ethylbenzol
Methode: DIN 38402 A45
Anzahl Labore: 47
Toleranzbereich: 131,851 - 247,617 µg/l ($|Z\text{-Score}| \leq 2,0$)

Mittelwert: 185,390 µg/l
Soll-Stdabw.: 27,917 µg/l (Limited)
Rel. Soll-Stdabw.: 15,06% (Limited)
Vergleich-Stdabw. (SR): 27,917 µg/l
Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 15,06%



35. Länderübergreifender Ringversuch (BTXE/LHKW in Abwasser)

Einzeldarstellung Tabelle

Probe:	PROBE_6	Mittelwert:	185,390 µg/l
Merkmal:	Ethylbenzol	Soll-Stdabw.:	27,917 µg/l (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	15,06% (Limited)
Anzahl Labore:	47	Vergleich-Stdabw. (SR):	27,917 µg/l
Toleranzbereich:	131,851 - 247,617 µg/l ($ Zu\text{-}Score \leq 2,0$)	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	15,06%

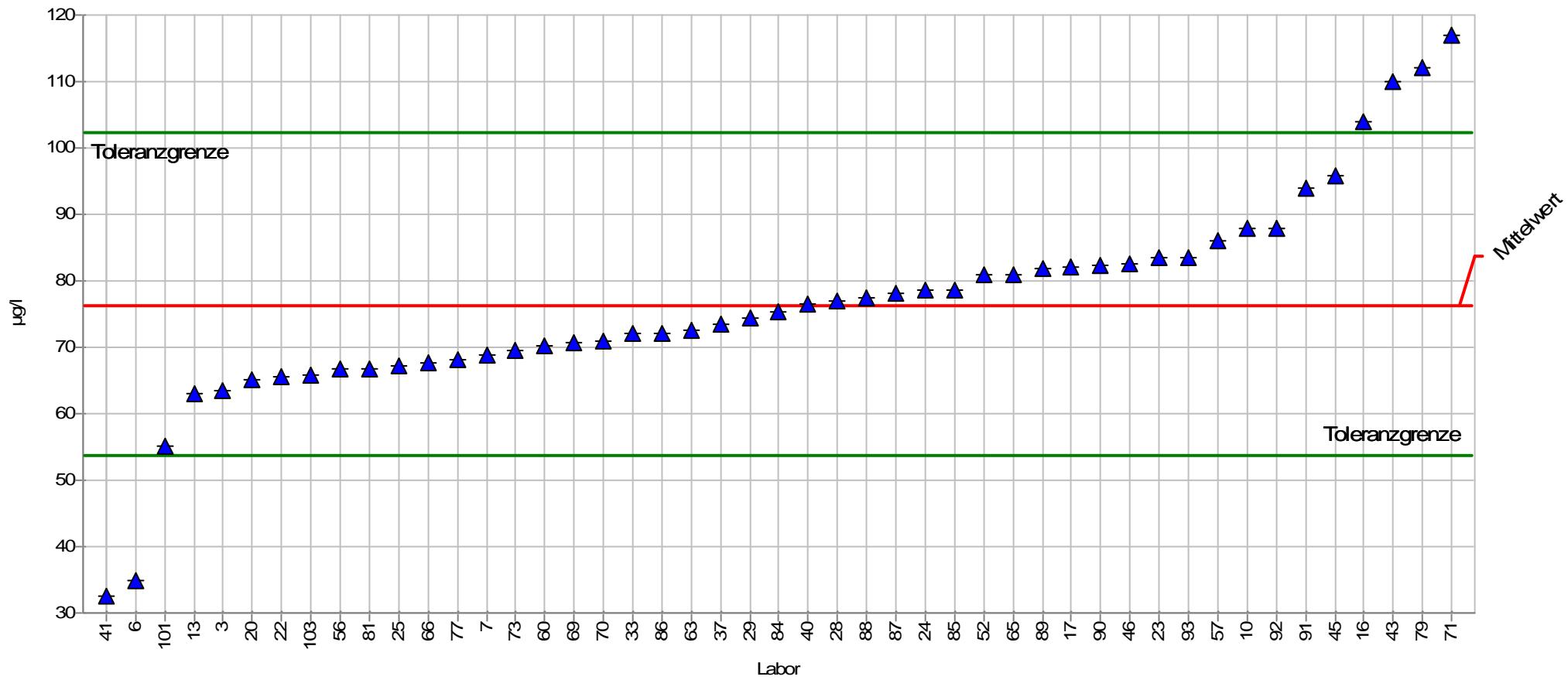
Laborcode	Zu-Score	Messwert
10	0,7	207,000
101	-1,9	135,000
103	-0,5	172,000
13	-1,4	148,000
14		
16	3,6	294,000
17	0,0	186,000
20	-0,1	182,000
22	-0,6	170,780
23	1,0	215,000
24	-1,6	144,000
25	-0,6	170,000
28	-0,2	179,000
29	0,1	189,000
3	-0,9	161,000
33	-0,3	177,000
37	-0,2	181,000
40	-0,5	172,000
41	-1,2	153,100
43	0,7	207,000
45	0,3	193,000
46	0,6	205,000
52	0,6	203,000
55		
56	-0,5	173,000
57	1,4	229,000
6	-0,5	173,000
60	2,5	261,492
63	-0,5	172,000
65	0,2	191,000
66	0,4	198,100
69	-0,8	165,000
7	-0,7	167,000
70	0,0	184,800
71	1,2	223,000
73	-0,3	177,900
77	-0,7	168,000
79	2,8	269,000
81	0,2	192,000
83		
84	-0,8	165,000
85	-0,7	168,000
86	-3,2	101,000
87	0,3	194,000
88	0,2	191,000
89	0,8	211,000
90	0,7	205,500
91	2,7	267,000
92	0,2	190,000
93	0,2	190,000

35. Länderübergreifender Ringversuch (BTXE/LHKW in Abwasser)

Einzeldarstellung

Probe: PROBE_6
Merkmal: meta-Xylool
Methode: DIN 38402 A45
Anzahl Labore: 47
Toleranzbereich: 53,834 - 102,349 µg/l ($|Z\text{-Score}| \leq 2,0$)

Mittelwert: 76,237 µg/l
Soll-Stdabw.: 11,694 µg/l (Limited)
Rel. Soll-Stdabw.: 15,34% (Limited)
Vergleich-Stdabw. (SR): 11,694 µg/l
Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 15,34%



35. Länderübergreifender Ringversuch (BTXE/LHKW in Abwasser)

Einzeldarstellung Tabelle

Probe:	PROBE_6	Mittelwert:	76,237 µg/l
Merkmal:	meta-Xylol	Soll-Stdabw.:	11,694 µg/l (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	15,34% (Limited)
Anzahl Labore:	47	Vergleich-Stdabw. (SR):	11,694 µg/l
Toleranzbereich:	53,834 - 102,349 µg/l ($ Zu\text{-}Score \leq 2,0$)	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	15,34%

Laborcode	Zu-Score	Messwert
10	0,9	87,900
101	-1,9	55,200
103	-1,0	65,700
13	-1,2	63,000
14		
16	2,2	104,000
17	0,5	82,200
20	-1,0	65,100
22	-1,0	65,550
23	0,6	83,400
24	0,2	78,700
25	-0,8	67,200
28	0,1	76,900
29	-0,2	74,400
3	-1,2	63,600
33	-0,4	72,100
37	-0,3	73,400
40	0,0	76,600
41	-4,0	32,580
43	2,7	110,000
45	1,5	95,700
46	0,5	82,600
52	0,4	81,000
55		
56	-0,9	66,700
57	0,8	86,000
6	-3,8	34,800
60	-0,6	70,206
63	-0,3	72,500
65	0,4	81,000
66	-0,8	67,630
69	-0,5	70,800
7	-0,7	68,800
70	-0,5	70,820
71	3,2	117,000
73	-0,6	69,600
77	-0,7	68,100
79	2,8	112,000
81	-0,9	66,800
83		
84	-0,1	75,400
85	0,2	78,700
86	-0,4	72,200
87	0,2	78,200
88	0,1	77,400
89	0,4	81,800
90	0,5	82,300
91	1,4	94,000
92	0,9	88,000
93	0,6	83,500

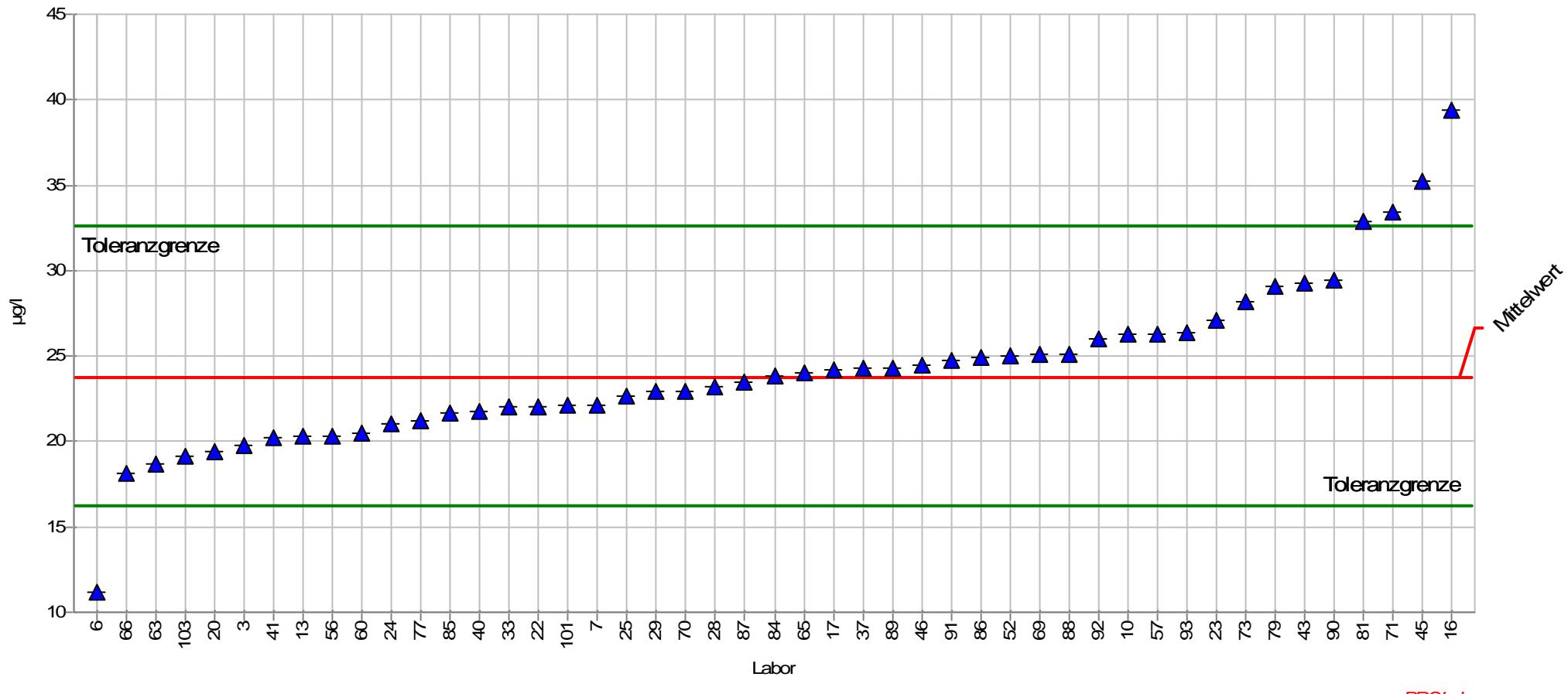


35. Länderübergreifender Ringversuch (BTXE/LHKW in Abwasser)

Einzeldarstellung

Probe: PROBE_6
Merkmal: ortho-Xylool
Methode: DIN 38402 A45
Anzahl Labore: 47
Toleranzbereich: 16,259 - 32,628 µg/l ($|Zu-Score| \leq 2,0$)

Mittelwert: 23,768 µg/l
Soll-Stdabw.: 3,938 µg/l (Limited)
Rel. Soll-Stdabw.: 16,57% (Limited)
Vergleich-Stdabw. (SR): 3,938 µg/l
Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 16,57%



35. Länderübergreifender Ringversuch (BTXE/LHKW in Abwasser)

Einzeldarstellung Tabelle

Probe:	PROBE_6	Mittelwert:	23,768 µg/l
Merkmal:	ortho-Xylol	Soll-Stdabw.:	3,938 µg/l (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	16,57% (Limited)
Anzahl Labore:	47	Vergleich-Stdabw. (SR):	3,938 µg/l
Toleranzbereich:	16,259 - 32,628 µg/l (Zu-Score <= 2,0)	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	16,57%

Laborcode	Zu-Score	Messwert
10	0,6	26,300
101	-0,5	22,100
103	-1,3	19,100
13	-0,9	20,300
14		
16	3,6	39,400
17	0,1	24,200
20	-1,2	19,400
22	-0,5	22,060
23	0,8	27,100
24	-0,8	21,000
25	-0,3	22,700
28	-0,2	23,200
29	-0,2	22,900
3	-1,1	19,800
33	-0,5	22,000
37	0,1	24,300
40	-0,5	21,800
41	-1,0	20,180
43	1,3	29,300
45	2,6	35,200
46	0,2	24,500
52	0,3	25,000
55		
56	-0,9	20,300
57	0,6	26,300
6	-3,4	11,200
60	-0,9	20,507
63	-1,4	18,700
65	0,1	24,000
66	-1,5	18,160
69	0,3	25,100
7	-0,5	22,100
70	-0,2	22,920
71	2,2	33,400
73	1,0	28,170
77	-0,7	21,200
79	1,2	29,100
81	2,1	32,900
83		
84	0,0	23,800
85	-0,6	21,700
86	0,3	24,900
87	-0,1	23,500
88	0,3	25,100
89	0,1	24,300
90	1,3	29,400
91	0,2	24,700
92	0,5	26,000
93	0,6	26,400

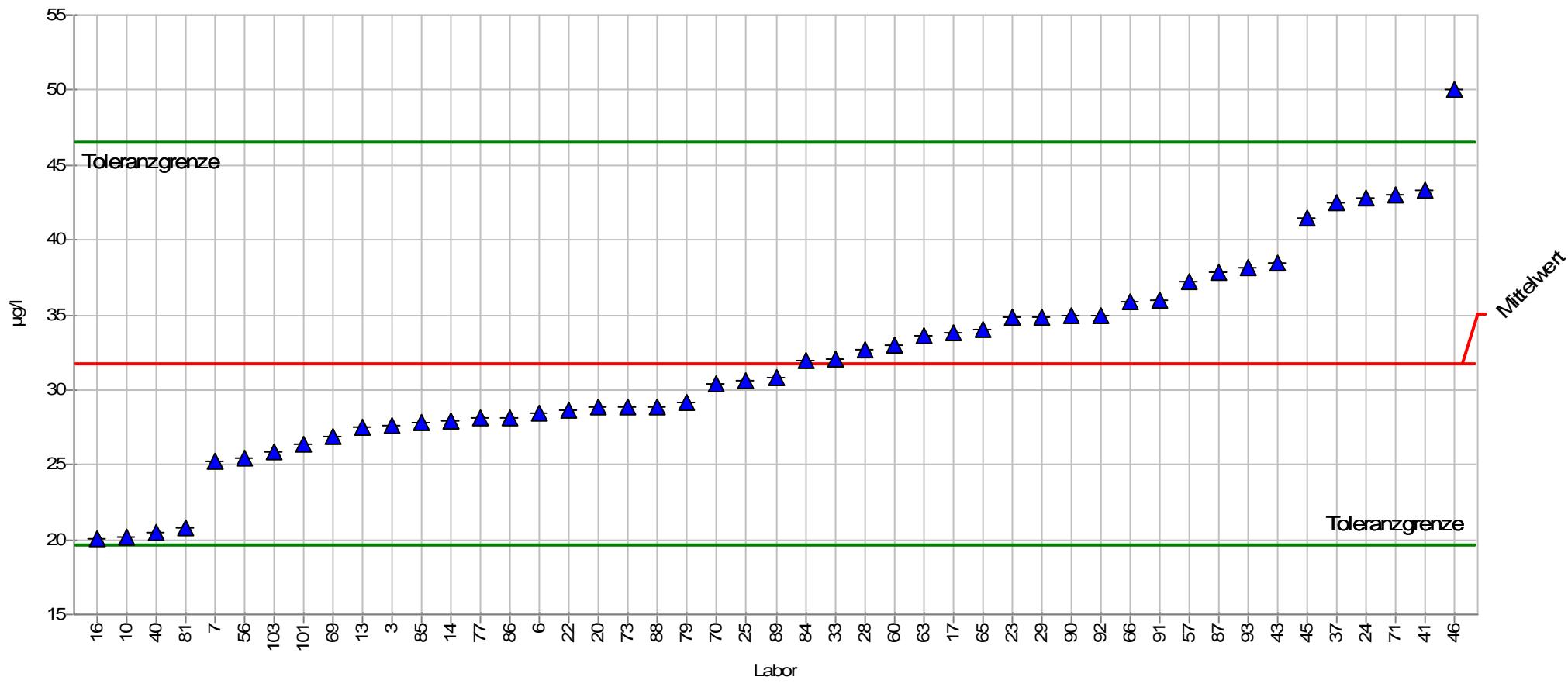


35. Länderübergreifender Ringversuch (BTXE/LHKW in Abwasser)

Einzeldarstellung

Probe: PROBE_6
Merkmal: Tetrachlorethen
Methode: DIN 38402 A45
Anzahl Labore: 47
Toleranzbereich: 19,675 - 46,531 µg/l ($|Zu-Score| \leq 2,0$)

Mittelwert: 31,753 µg/l
Soll-Stdabw.: 6,417 µg/l (Limited)
Rel. Soll-Stdabw.: 20,21% (Limited)
Vergleich-Stdabw. (SR): 6,417 µg/l
Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 20,21%



35. Länderübergreifender Ringversuch (BTXE/LHKW in Abwasser)

Einzeldarstellung Tabelle

Probe:	PROBE_6	Mittelwert:	31,753 µg/l
Merkmal:	Tetrachloreten	Soll-Stdabw.:	6,417 µg/l (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	20,21% (Limited)
Anzahl Labore:	47	Vergleich-Stdabw. (SR):	6,417 µg/l
Toleranzbereich:	19,675 - 46,531 µg/l (Zu-Score <= 2,0)	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	20,21%

Laborcode	Zu-Score	Messwert
10	-2,0	20,200
101	-0,9	26,400
103	-1,0	25,900
13	-0,7	27,500
14	-0,7	27,900
16	-2,0	20,100
17	0,3	33,800
20	-0,5	28,800
22	-0,5	28,630
23	0,4	34,800
24	1,5	42,800
25	-0,2	30,600
28	0,1	32,700
29	0,4	34,800
3	-0,7	27,600
33	0,0	32,100
37	1,5	42,500
40	-1,9	20,500
41	1,6	43,320
43	0,9	38,500
45	1,4	41,500
46	2,5	50,000
52		
55		
56	-1,1	25,400
57	0,8	37,200
6	-0,6	28,400
60	0,2	32,958
63	0,3	33,600
65	0,3	34,000
66	0,6	35,840
69	-0,8	26,900
7	-1,1	25,200
70	-0,2	30,380
71	1,6	43,000
73	-0,5	28,900
77	-0,6	28,100
79	-0,4	29,200
81	-1,9	20,800
83		
84	0,0	31,900
85	-0,7	27,800
86	-0,6	28,100
87	0,8	37,800
88	-0,5	28,900
89	-0,2	30,800
90	0,5	35,000
91	0,6	36,000
92	0,5	35,000
93	0,9	38,200

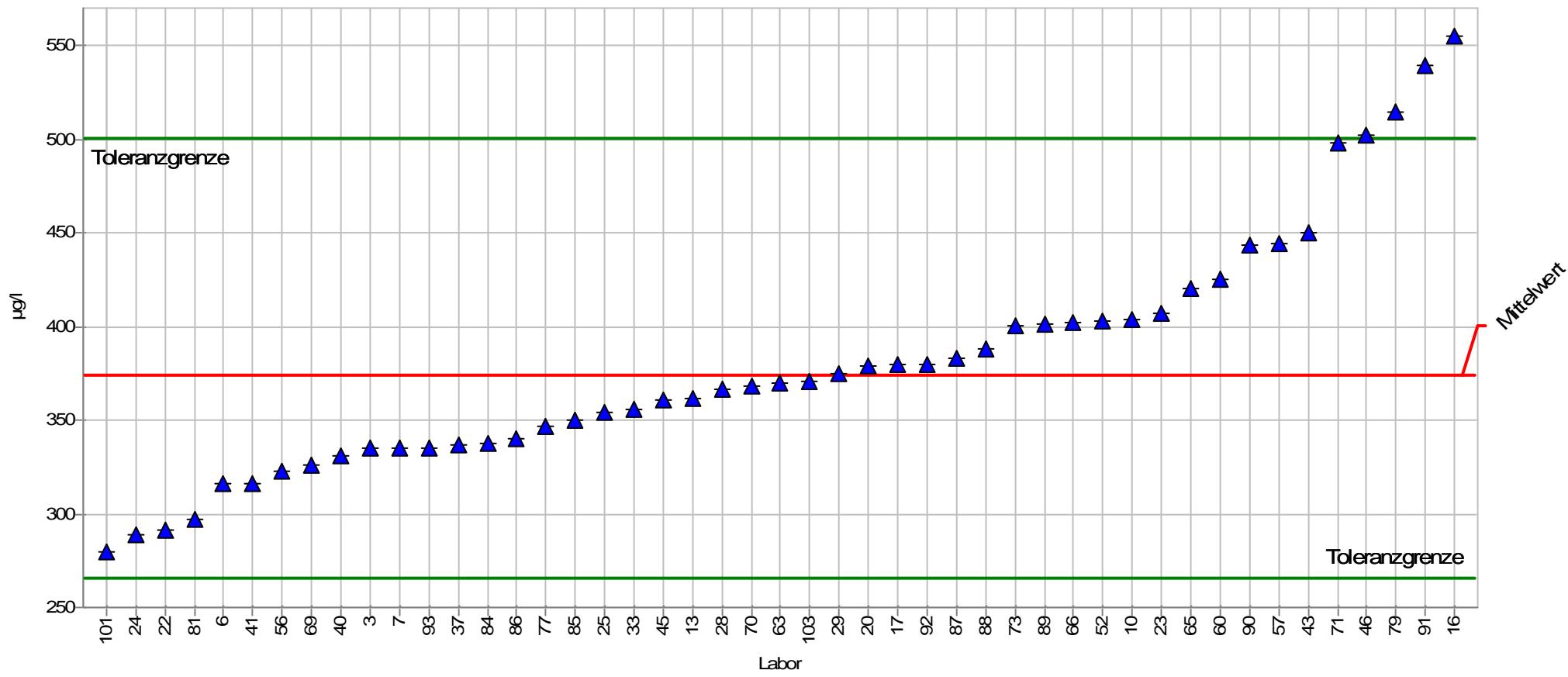


35. Länderübergreifender Ringversuch (BTXE/LHKW in Abwasser)

Einzeldarstellung

Probe: PROBE_6
Merkmal: Toluol
Methode: DIN 38402 A45
Anzahl Labore: 47
Toleranzbereich: 265,306 - 500,214 µg/l ($|Z\text{-Score}| \leq 2,0$)

Mittelwert: 373,892 µg/l
Soll-Stdabw.: 56,640 µg/l (Limited)
Rel. Soll-Stdabw.: 15,15% (Limited)
Vergleich-Stdabw. (SR): 56,640 µg/l
Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 15,15%



35. Länderübergreifender Ringversuch (BTXE/LHKW in Abwasser)

Einzeldarstellung Tabelle

Probe:	PROBE_6	Mittelwert:	373,892 µg/l
Merkmal:	Toluol	Soll-Stdabw.:	56,640 µg/l (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	15,15% (Limited)
Anzahl Labore:	47	Vergleich-Stdabw. (SR):	56,640 µg/l
Toleranzbereich:	265,306 - 500,214 µg/l ($ Zu\text{-}Score \leq 2,0$)	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	15,15%

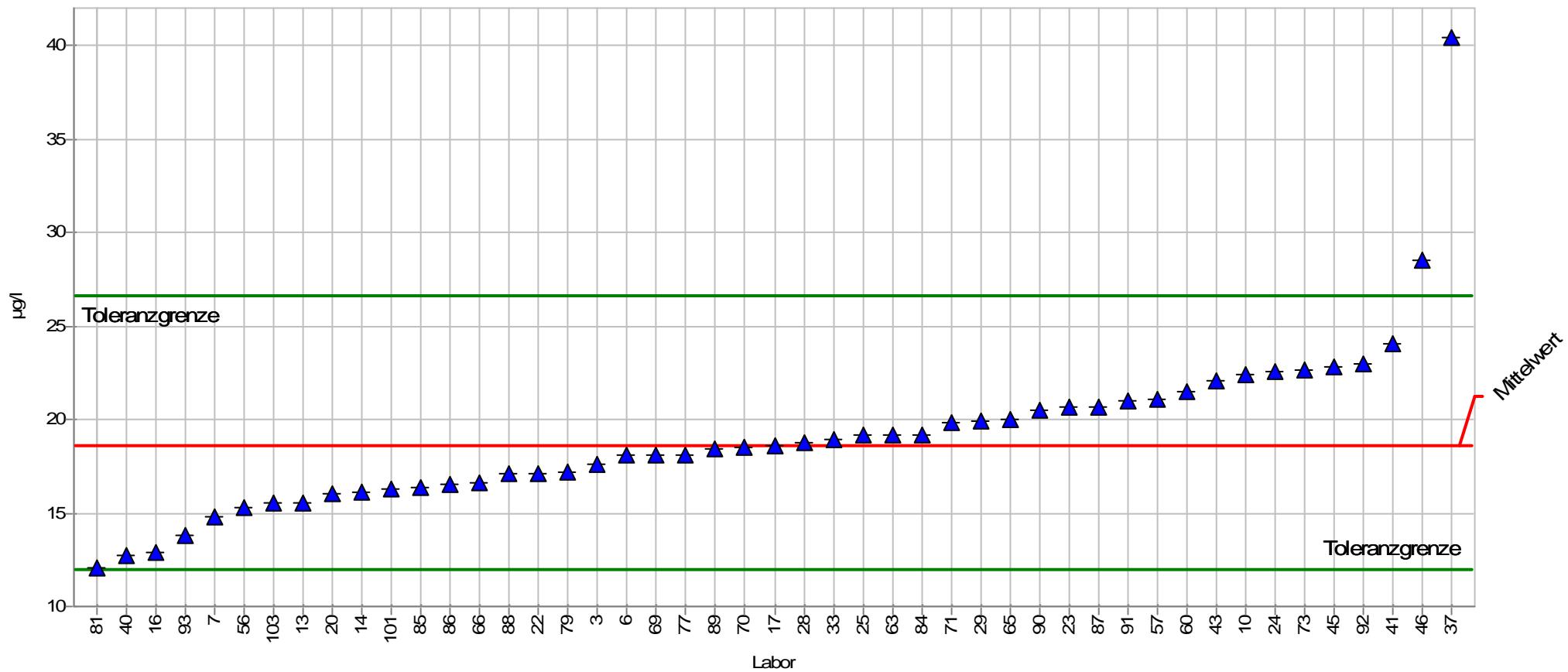
Laborcode	Zu-Score	Messwert
10	0,5	404,000
101	-1,8	280,000
103	-0,1	371,000
13	-0,2	362,000
14		
16	2,9	555,000
17	0,1	380,000
20	0,1	379,000
22	-1,6	291,680
23	0,5	407,000
24	-1,6	289,000
25	-0,4	354,000
28	-0,1	367,000
29	0,0	375,000
3	-0,7	335,000
33	-0,3	356,000
37	-0,7	337,000
40	-0,8	331,000
41	-1,1	316,300
43	1,2	450,000
45	-0,2	361,000
46	2,1	502,000
52	0,5	403,000
55		
56	-1,0	323,000
57	1,1	444,000
6	-1,1	316,000
60	0,8	424,925
63	-0,1	370,000
65	0,7	420,000
66	0,5	401,800
69	-0,9	326,000
7	-0,7	335,000
70	-0,1	367,830
71	2,0	498,000
73	0,4	400,700
77	-0,5	347,000
79	2,3	515,000
81	-1,5	297,000
83		
84	-0,7	338,000
85	-0,5	350,000
86	-0,6	340,000
87	0,1	383,000
88	0,2	388,000
89	0,4	401,000
90	1,1	443,700
91	2,7	539,000
92	0,1	380,000
93	-0,7	335,000

35. Länderübergreifender Ringversuch (BTXE/LHKW in Abwasser)

Einzeldarstellung

Probe: PROBE_6
Merkmal: Trichlorethen
Methode: DIN 38402 A45
Anzahl Labore: 47
Toleranzbereich: 11,944 - 26,631 µg/l ($|Z\text{-Score}| \leq 2,0$)

Mittelwert: 18,596 µg/l
Soll-Stdabw.: 3,518 µg/l (Limited)
Rel. Soll-Stdabw.: 18,92% (Limited)
Vergleich-Stdabw. (SR): 3,518 µg/l
Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 18,92%



35. Länderübergreifender Ringversuch (BTXE/LHKW in Abwasser)

Einzeldarstellung Tabelle

Probe:	PROBE_6	Mittelwert:	18,596 µg/l
Merkmal:	Trichlorethenen	Soll-Stdabw.:	3,518 µg/l (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Soll-Stdabw.:	18,92% (Limited)
Anzahl Labore:	47	Vergleich-Stdabw. (SR):	3,518 µg/l
Toleranzbereich:	11,944 - 26,631 µg/l (Zu-Score <= 2,0)	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	18,92%

Laborcode	Zu-Score	Messwert
10	1,0	22,400
101	-0,7	16,300
103	-1,0	15,500
13	-1,0	15,500
14	-0,8	16,100
16	-1,8	12,900
17	0,0	18,600
20	-0,8	16,000
22	-0,5	17,130
23	0,5	20,700
24	1,0	22,600
25	0,2	19,200
28	0,1	18,800
29	0,3	19,900
3	-0,3	17,600
33	0,1	18,900
37	5,6	40,400
40	-1,8	12,700
41	1,4	24,090
43	0,9	22,100
45	1,1	22,800
46	2,5	28,500
52		
55		
56	-1,0	15,300
57	0,6	21,100
6	-0,2	18,100
60	0,7	21,462
63	0,2	19,200
65	0,4	20,000
66	-0,6	16,620
69	-0,2	18,100
7	-1,2	14,800
70	0,0	18,540
71	0,3	19,800
73	1,0	22,660
77	-0,2	18,100
79	-0,4	17,200
81	-2,0	12,100
83		
84	0,2	19,200
85	-0,7	16,400
86	-0,6	16,500
87	0,5	20,700
88	-0,5	17,100
89	-0,1	18,400
90	0,5	20,500
91	0,6	21,000
92	1,1	23,000
93	-1,5	13,800

