



# 42. Länderübergreifender Ringversuch

## BTXE / LHKW in Abwasser

Benzol, Toluol, o-Xylol, m-Xylol, Ethylbenzol,  
Trichlorethen, Tetrachlorethen, 1,1,1-Trichlorethan, Dichlormethan

Bei Rückfragen wenden Sie sich bitte an:

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

Postfach 10 10 52  
45610 Recklinghausen

Ringversuchskoordination:

Sibylle Fütterer  
Tel.: 0211-1590 2333  
[sibylle.fuetterer@lanuv.nrw.de](mailto:sibylle.fuetterer@lanuv.nrw.de)

Auswertung:

Julia Hüshoff  
Tel.: 0211-1590 2372  
[julia.hueshoff@lanuv.nrw.de](mailto:julia.hueshoff@lanuv.nrw.de)

Analytik:

Ute Brüll-Pehl  
Tel.: 0211-1590 2287  
[ute.bruell-pehl@lanuv.nrw.de](mailto:ute.bruell-pehl@lanuv.nrw.de)

## Auswertung

<b>Zweck:</b>	Dieser länderübergreifende Ringversuch wurde im Rahmen der Harmonisierung der Notifizierung, Kompetenzfeststellung und regelmäßigen Überwachung der Laborqualität auf Grundlage des LAWA-Merkblattes A3 <sup>1</sup> durchgeführt. Die Rahmenbedingungen wurden in einem länderübergreifenden Gremium abgestimmt.
<b>Ringversuchsausrichter:</b>	<p>Der Ringversuch wurde von der AQS Baden-Württemberg (Federführung) und dem LANUV NRW auf Grundlage gemeinsamer Rahmenbedingungen durchgeführt. Die Aufteilung der Teilnehmer auf die Ausrichter erfolgte nach Bundesländern:</p> <p><u>AQS Baden-Württemberg:</u> Baden-Württemberg, Bayern, Berlin, Brandenburg, Hessen, Saarland, Sachsen, Schweiz, Niederlande</p> <p><u>LANUV NRW</u> <u>(nur diese Länder finden sich in dieser Auswertung):</u> Bremen, Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen, NRW, Rheinland-Pfalz, Sachsen-Anhalt, Schleswig-Holstein, Thüringen</p>
<b>Untersuchungsparameter:</b>	Benzol Toluol o-Xylol m-Xylol Ethylbenzol Trichlorethen Tetrachlorethen 1,1,1-Trichlorethan Dichlormethan
<b>Teilnehmerzahl:</b>	100 Teilnehmer erhielten Proben vom LANUV NRW, 3 Teilnehmer lieferten keine Ergebnisse ab, nicht alle Teilnehmer analysierten alle Parameter.
<b>Matrix:</b>	Kommunales Abwasser
<b>Probenherstellung:</b>	<p>Das Abwasser wurde vor Verwendung filtriert und mit UV-Licht bestrahlt, Konservierung erfolgte durch Zugabe von Natriumazid.</p> <p>Es wurden sechs Chargen (Probe 1 - 6) erstellt, indem diese mit unterschiedlichen Konzentrationen der Einzelsubstanzen aufgestockt wurden.</p>

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

Davon erhielten die Teilnehmer jeweils drei zufällig ausgewählte Proben (3 x 2 Braunglasschliffflaschen à 250 ml) mit einheitlicher Beschriftung für eine Doppelbestimmung. Für die Teilnehmer war nicht erkennbar, welche Proben sie erhielten.

**Probenversand:**

Der Versand der gekühlten Proben erfolgte mittels Paketdienst am Dienstag, 13.09.2016, mit einer garantierten Auslieferung bis Mittwoch, 14.09.2016 um 12 Uhr.

Zur Temperaturkontrolle wurden stichprobenhaft einige Pakete mit Datenloggern versehen. Die Auswertung ergab, dass alle kontrollierten Pakete eine Temperatur < 10°C hielten.

**Homogenität und Stabilität:**

Die Homogenität der Einzelproben wurde durch Begleitanalytik von in regelmäßigen Abständen abgefüllten Rückstellproben über alle Chargen geprüft und bestätigt. Dabei wurden alle Parameter aller Chargen über einen Zeitraum von 2 Wochen untersucht. Dies bestätigte zugleich die Stabilität der Proben.

**Analysenverfahren:**

Für die Analytik waren die folgenden Verfahren anzuwenden:

LHKW:

- DIN EN ISO 10301: 1997-08 (F 4)\* - GC-ECD
- DIN EN ISO 15680: 2004-04 (F 19) – GC-Purge & Trap-MS
- DIN 38407-43: 2014-10 (F43) – HS-GC-MS

BTXE:

- DIN 38407-F 9: 1991-05\* - GC-FID
- DIN EN ISO 15680: 2004-04 (F 19) – GC-Purge & Trap-MS
- DIN 38407-43: 2014-10 (F43) – HS-GC-MS

\* eine massenspektrometrische Detektion war zugelassen

Eine stichprobenhafte Überprüfung der angegebenen Analysenverfahren behielten sich die Ausrichter durch Nachforderung der Rohdaten vor.

Folgende Angaben wurden von den Teilnehmern gemacht, wobei überwiegend die Kombination F 4 (LHKW) und F 19 (BTXE) angewandt wurde. Zu berücksichtigen ist hierbei, dass vier Labore nicht alle Parameter analysierten.

Verfahren	Anzahl Labore
DIN EN ISO 10301: 1997-08 (F 4)*	60
DIN EN ISO 15680: 2004-04 (F 19)	5
DIN 38407-43: 2014-10 (F43)	63
DIN 38407-F 9: 1991-05*	24

- Arbeitsbereich:** Die untere Grenze des Arbeitsbereiches, die von den Teilnehmern erreicht werden sollte, war für alle Parameter auf 5 µg/l, außer für Dichlormethan auf 10 µg/l, festgelegt.
- Ergebnisabgabe:** 04.10.2016, 24 Uhr  
Zur Einhaltung der Frist mussten die unterschriebenen Ergebnisformulare per Post oder Fax und die Datei mit den Analyseergebnissen per E-Mail rechtzeitig im LANUV vorliegen.
- 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:** Die Berechnung erfolgte nach DIN 38402 A45 (Ausgabe Juni 2014) mit der Software PROLab Plus, Fa. QuoData, Dresden.  
Als zugewiesener Wert  $x_{pt}$  wurde der robuste Gesamtmittelwert, berechnet mittels Hampel-Schätzer aus den Teilnehmerdaten, zugrunde gelegt (Konsenswert). Die Berechnung der Vergleichsstandardabweichung  $\sigma_{pt}$ , auf deren Grundlage die Toleranzgrenzen ermittelt wurden, erfolgte nach der Q-Methode.
- Messunsicherheit des Konsenswerts:** Die Messunsicherheit des mittels robuster Statistik berechneten Gesamtmittelwertes wurde nach DIN ISO 13528 : 2009-01 mit Hilfe der folgenden Formel abgeschätzt,  

$$u_x = 1,25 \times \sigma_{pt} / \sqrt{p}$$
wobei  $\sigma_{pt}$  die robuste Standardabweichung und  $p$  die Anzahl der Teilnehmer des Ringversuchs ist. Sie ist in den nachfolgenden Kenndatentabellen als „MU Konsenswert“ aufgeführt.
- Rückführbarkeit:** Da in der Matrix Abwasser keine ausreichend rückführbaren Referenzwerte zur Verfügung standen, wurde als zugewiesener Wert der mittels Hampel-Schätzer berechnete Gesamtmittelwert der Teilnehmerergebnisse genutzt. Dieser ist auf die Werte des Teilnehmerkollektivs zurückzuführen.
- Bewertung eines Parameters:** Die Bewertung erfolgte über  $z_U$  –Scores mit der Toleranzgrenze  

$$|z_U| = 2,$$
wobei der z-Score mittels Korrekturfaktoren modifiziert wird. Dadurch wird die untere Toleranzgrenze zu höheren Werten leicht verschoben, um bei geringer Standardabweichung eine ungerechte Bevorzugung von Teilnehmern mit niedrigen Messergebnissen zu vermeiden. Bei höheren Konzentrationen unterscheiden sich z- und  $z_U$ -Score nur wenig.

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

**Limitierung der Standardabweichung:**

Zur Eignungsbeurteilung wurde die Vergleichsstandardabweichung herangezogen, auf deren Grundlage die Toleranzgrenzen ermittelt wurden. Damit diese weder zu weit noch zu eng berechnet wurden, galten folgende Grenzen der relativen Vergleichsstandardabweichung:

untere Grenze 10%, obere Grenze 25%

Die untere Grenze wurde bei keinem Parameter angewandt, die obere Grenze nur in der Probe 1 beim Parameter Benzol.

**Erfolgskriterien für die Teilnehmer:**

Eine Gesamtbewertung des Ringversuchs erfolgte nicht. Jeder Parameter wurde einzeln bewertet. Ein Parameter galt dann als erfolgreich bestimmt, wenn mindestens 2 der 3 Ergebnisse der analysierten Proben innerhalb der Toleranzgrenzen lagen.

Als nicht erfolgreich analysiert galten:

1. Nicht bestimmte Werte
2. Werte, die mit „kleiner (<) untere Grenze des Arbeitsbereichs“ angegeben wurden,
3. Werte, die aus Untervergaben an ein Fremdlabor resultierten,
4. Werte, die mit einem von den vorgegebenen Analyseverfahren abweichenden Verfahren ermittelt wurden,
5. Werte, die nicht innerhalb des vorgegebenen Analysenzeitraumes ermittelt wurden und
6. Werte, die nicht innerhalb der festgesetzten Frist beim Veranstalter eintrafen.

**Ergebnisse:**

53 Labore konnten den gesamten Parameterumfang erfolgreich analysieren,

3 Labore haben alle untersuchten Parameter erfolgreich analysiert,

8 Labore konnten lediglich einen Parameter nicht erfolgreich abschließen.

Etwa ein Drittel der Teilnehmer wiesen - auch innerhalb des Toleranzbereiches - systematische Abweichungen über alle Parameter auf, wobei die Abweichungen zu höheren und zu niedrigeren Konzentrationen ungefähr gleich häufig auftraten.

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

## **Länderspezifische Hinweise zum 42. Länderübergreifenden Ringversuch – BTXE/LHKW in Abwasser>> –**

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**

Untersuchungsstellen, 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 1 zum Bescheid aufgeführten Analysenverfahren anzuwenden.

Die Teilnahme an diesem Ringversuch gilt auch als Kompetenznachweis für Untersuchungsstellen, die nach "Verordnung des Umweltministeriums über Sachverständige und Untersuchungsstellen für Bodenschutz und Altlasten" (BodSchASUVO) vom 13.4.2011 für den Untersuchungsbereich 7 anerkannt sind.

### **Bayern**

Untersuchungsstellen mit einer entsprechenden Zulassung nach LaborV und VSU Boden und Altlasten (Untersuchungsbereich 4 c) sind verpflichtet an diesem Ringversuch teilzunehmen.

### **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 § 5 EKVO (i.d. Fassung vom 21.01.2000) und § 9 EKVO (i.d. Fassung vom 21.01.2000) 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 Länderüber-

greifenden 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 grundsätzlich das Verfahren anwenden, für das die Anerkennung erteilt wurde. Die Anwendung der DIN 38407-43: 2014-10 (F43) ist ebenfalls zulässig, wenn die Methode bereits akkreditiert ist oder für den Bereich eine flexible Akkreditierung beantragt ist. 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 NRW (Teilbereich 3 oder B-4) 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 vom 14. Juli 2015 benötigt der Beauftragte nach § 63 „Selbstüberwachung bei Abwassereinleitung und Abwasseranlagen“ 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) für den entsprechenden Teilbereich bzw. für die entsprechenden Parameter, sind verpflichtet, sich an diesem Ringversuch zu beteiligen. Die Ergebnisse des Länderübergreifenden Ringversuchs werden als wiederkehrende AQSMaßnahme 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 Länderübergreifenden 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.



# **Darstellung der Proben**

# Probe 1

## Kennwertentabelle - Probe 1

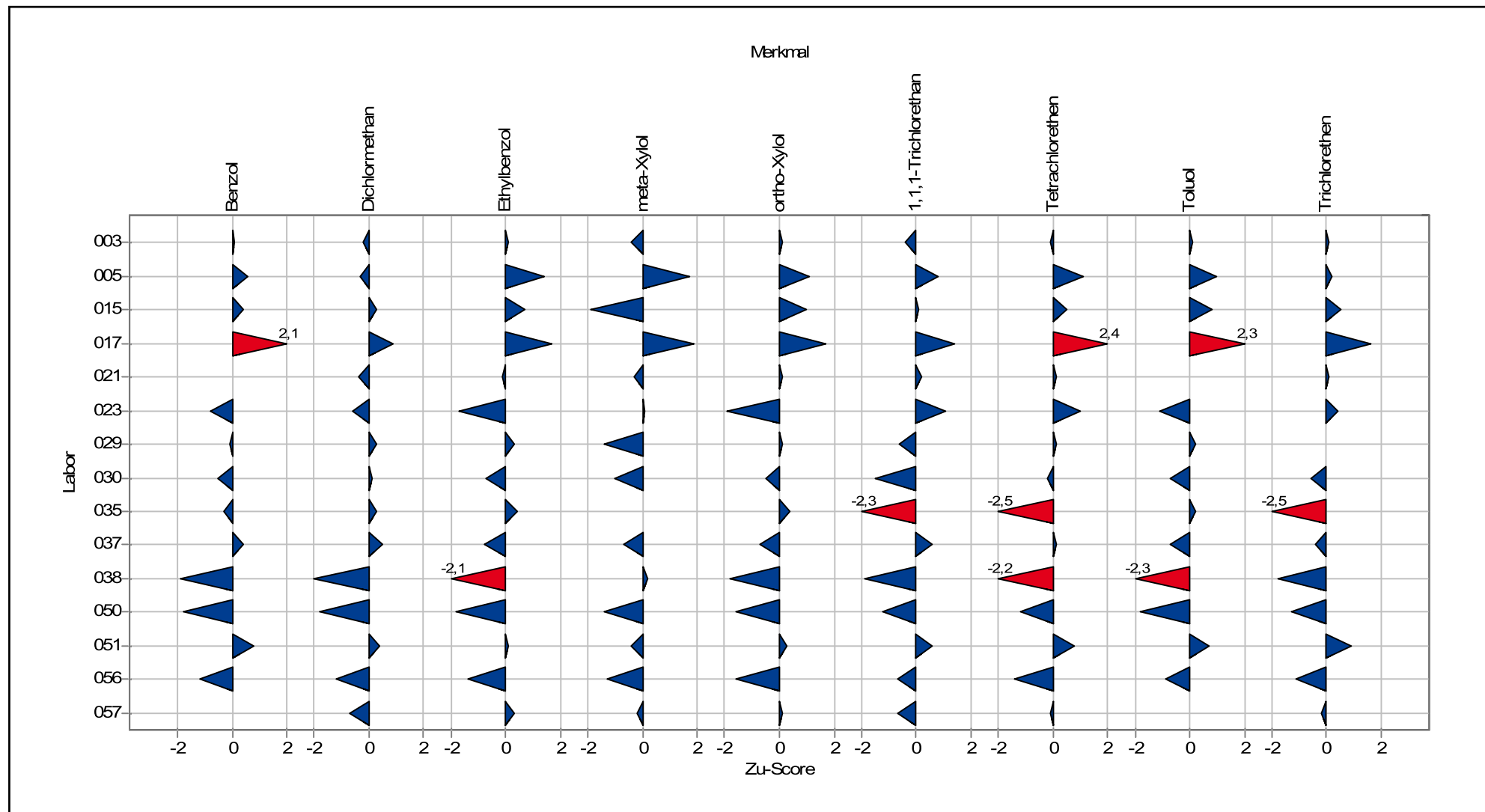
42. LÜRv (BTXE/LHKW in Abwasser)

	Konsenswert	Soll-Stdabw.	Vergleich-Stdabw.	Rel. Soll-Stdabw.	Rel. Vergleich-Stdabw.	untere Toleranzgrenze	obere Toleranzgrenze	MU Konsenswert	Einheit	Anzahl der Labore/Ergebnisse
Benzol	186,805	33,003	33,003	17,67 %	17,67 %	124,129	261,573	6,017	µg/l	47
Toluol	87,384	13,861	13,861	15,86 %	15,86 %	60,883	118,434	2,527	µg/l	47
ortho-Xylol	73,848	14,091	14,091	19,08 %	19,08 %	47,223	106,062	2,569	µg/l	47
meta-Xylol	16,656	3,952	3,952	23,73 %	23,73 %	9,306	25,973	0,728	µg/l	46
Ethylbenzol	165,043	29,714	29,714	18,00 %	18,00 %	108,681	232,504	5,418	µg/l	47
Trichlorethen	136,240	31,315	31,315	22,98 %	22,98 %	77,853	209,695	5,771	µg/l	46
Tetrachlorethen	50,946	10,745	10,745	21,09 %	21,09 %	30,785	75,833	1,980	µg/l	46
1,1,1-Trichlorethan	23,395	5,849	6,486	25,00 %	27,72 %	12,561	37,304	1,195	µg/l	46
Dichlormethan	93,743	19,932	19,932	21,26 %	21,26 %	56,365	139,962	3,674	µg/l	46

## 42. Länderübergreifender Ringversuch - BTXE/LHKW in Abwasser

### Übersicht Zu-Scores

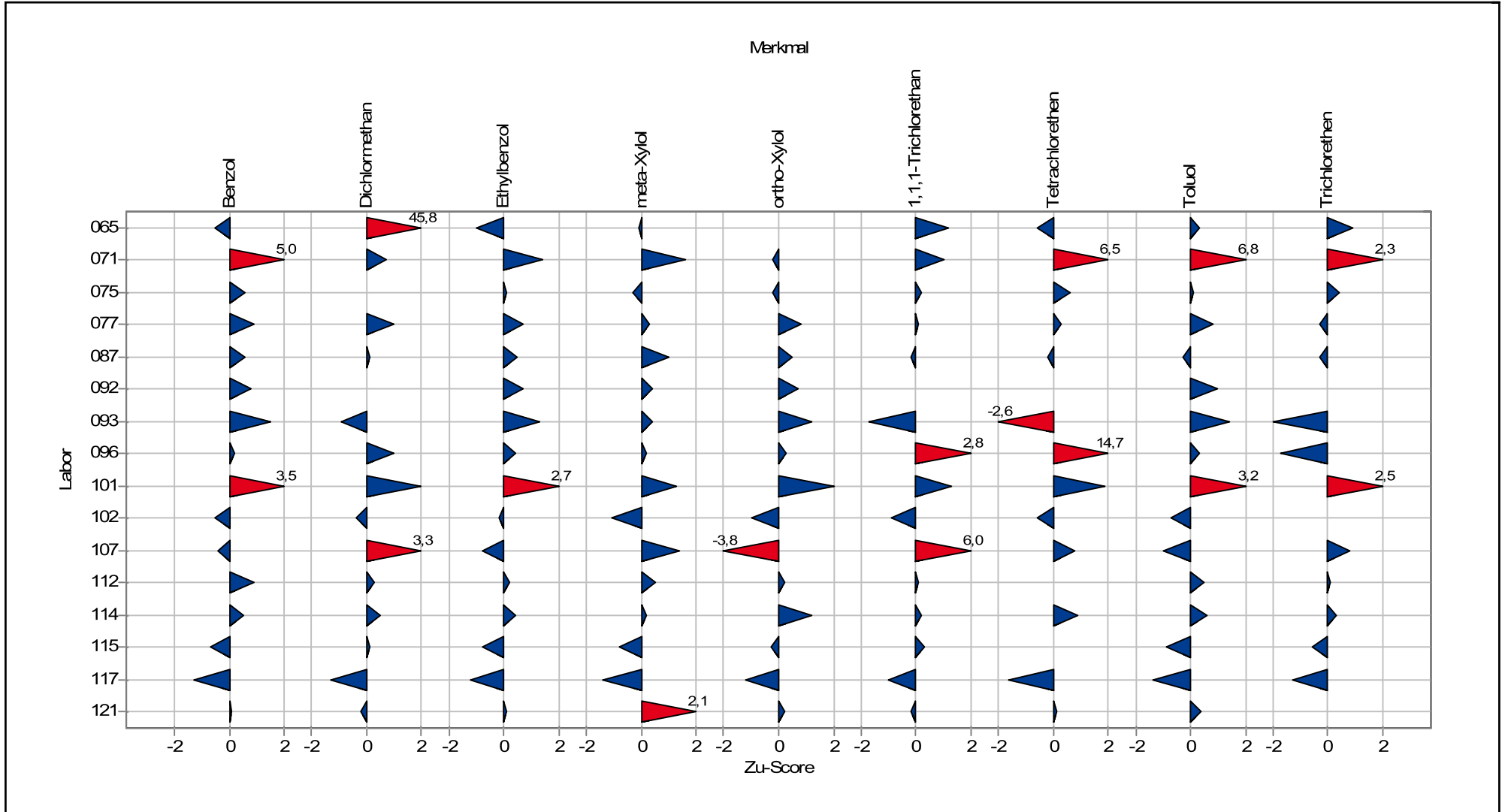
Probe: Probe 1



## 42. Länderübergreifender Ringversuch - BTXE/LHKW in Abwasser

### Übersicht Zu-Scores

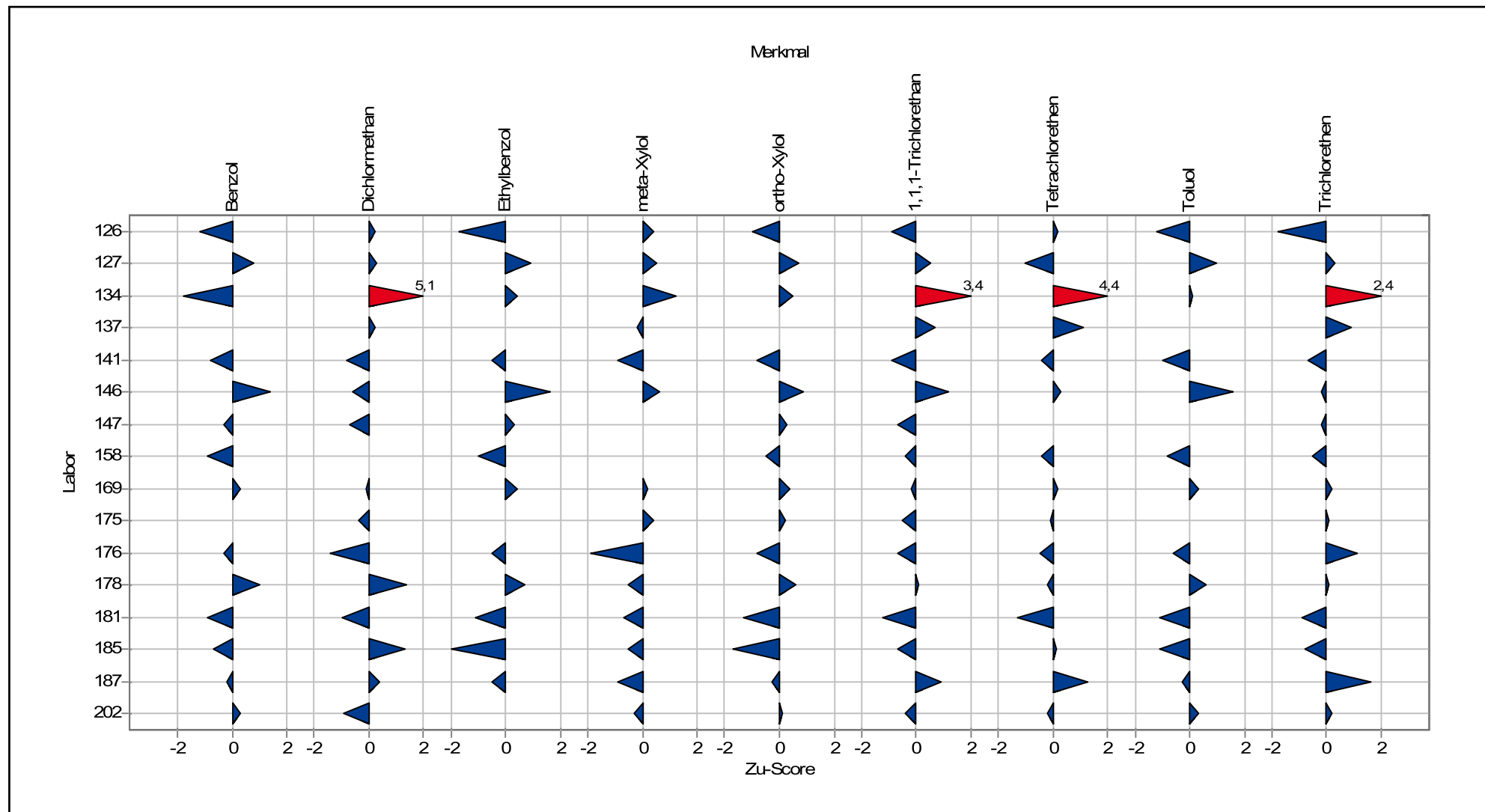
Probe: Probe 1



## 42. Länderübergreifender Ringversuch - BTXE/LHKW in Abwasser

### Übersicht Zu-Scores

Probe: Probe 1

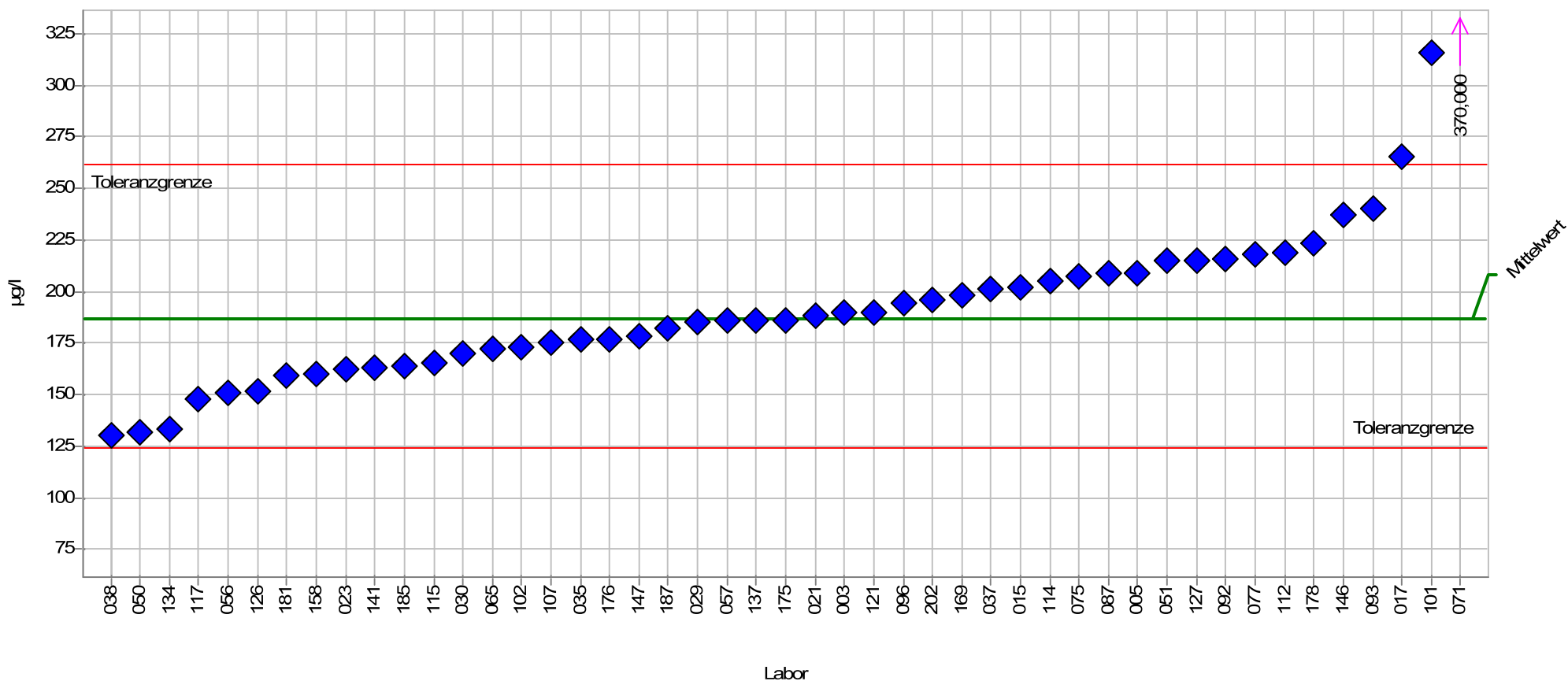


# **Einzeldarstellung der Parameter (Grafik und Tabelle)**

## 42. Länderübergreifender Ringversuch - BTXE/LHKW in Abwasser

### Einzeldarstellung

Probe:	Probe 1	zugewiesener Wert:	186,805 µg/l (empirischer Wert)
Merkmal:	Benzol	Rel. Soll-Stdabw.:	17,67% (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	17,67%
Anzahl Labore:	47	Toleranzbereich:	124,129 - 261,573 µg/l ( $ Zu-Score  \leq 2,0$ )



PROLab





**Einzeldarstellung Tabelle**

<b>Probe:</b>	Probe 1	<b>zugewiesener Wert:</b>	186,805 µg/l (empirischer Wert)
<b>Merkmal:</b>	Benzol	<b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>	17,67% (Limited)
<b>Methode:</b>	DIN 38402 A45	<b>Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):</b>	17,67%
<b>Anzahl Labore:</b>	47	<b>Toleranzbereich:</b>	124,129 - 261,573 µg/l ( Zu-Score  <= 2,0)

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
002		
003	190,000	0,1
005	209,000	0,6
015	202,300	0,4
017	265,000	2,1
021	188,420	0,0
023	162,450	-0,8
029	185,000	-0,1
030	170,000	-0,5
035	177,000	-0,3
037	201,000	0,4
038	130,000	-1,9
050	131,500	-1,8
051	215,000	0,8
056	151,000	-1,2
057	185,915	0,0
062		
065	172,000	-0,5
071	370,000	5,0
075	207,000	0,6
077	218,000	0,9
087	208,800	0,6
092	216,000	0,8
093	240,000	1,5
096	194,000	0,2
101	316,000	3,5
102	173,000	-0,5
107	175,000	-0,4
112	218,500	0,9
114	205,000	0,5
115	165,000	-0,7
117	148,000	-1,3
121	190,000	0,1
126	151,500	-1,2
127	215,200	0,8
134	133,000	-1,8
137	186,000	0,0
141	163,000	-0,8
146	237,000	1,4
147	178,000	-0,3
158	160,000	-0,9
162		
169	198,000	0,3
175	186,000	0,0
176	177,000	-0,3
178	223,000	1,0
181	159,000	-0,9
185	164,000	-0,7
187	182,000	-0,2
202	196,000	0,3



## 42. Länderübergreifender Ringversuch - BTXE/LHKW in Abwasser

### Einzeldarstellung

Probe: Probe 1

Merkmal: Toluol

Methode: DIN 38402 A45

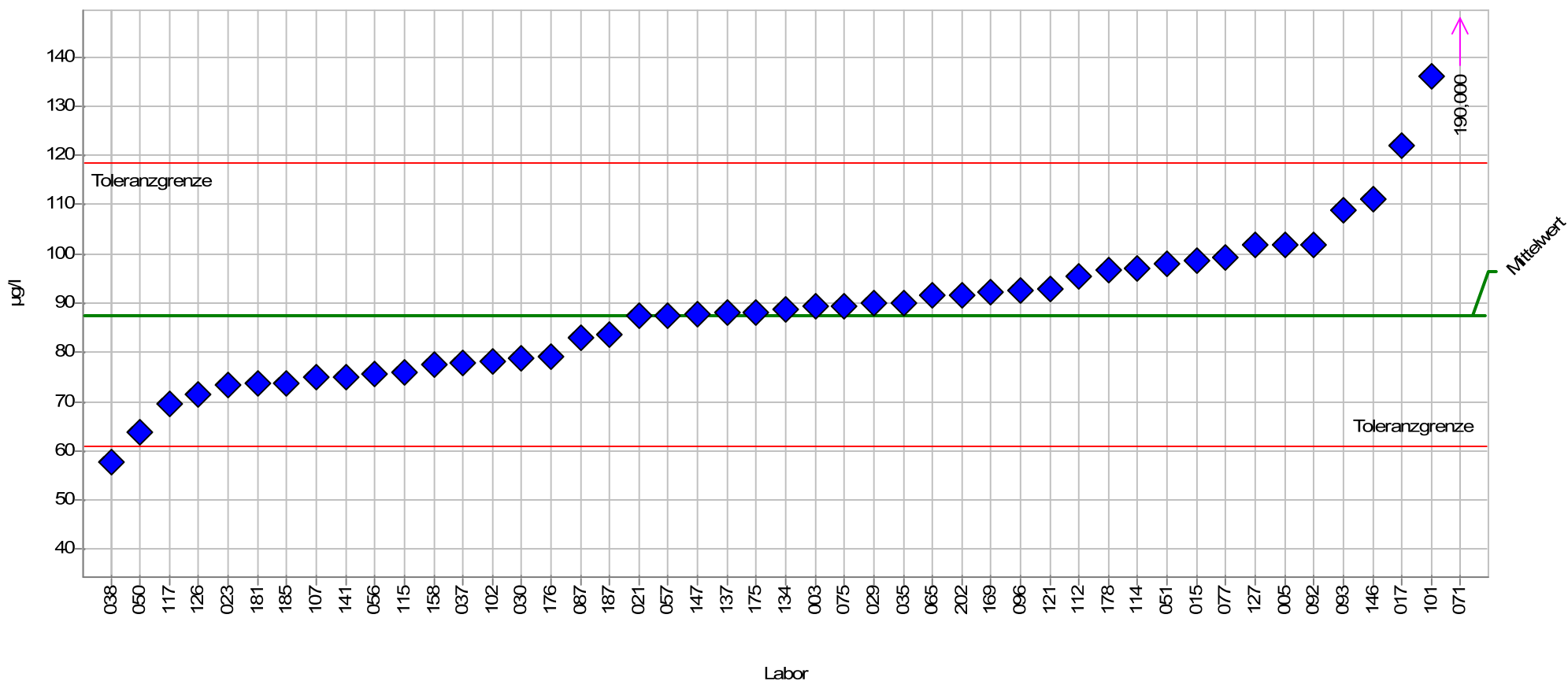
Anzahl Labore: 47

zugewiesener Wert: 87,384 µg/l (empirischer Wert)

Rel. Soll-Stdabw.: 15,86% (Limited)

Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 15,86%

Toleranzbereich: 60,883 - 118,434 µg/l (|Zu-Score| ≤ 2,0)



PROLab



**Einzeldarstellung Tabelle**

<b>Probe:</b>	Probe 1	<b>zugewiesener Wert:</b>	87,384 µg/l (empirischer Wert)
<b>Merkmal:</b>	Toluol	<b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>	15,86% (Limited)
<b>Methode:</b>	DIN 38402 A45	<b>Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):</b>	15,86%
<b>Anzahl Labore:</b>	47	<b>Toleranzbereich:</b>	60,883 - 118,434 µg/l ( Zu-Score  <= 2,0)

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
002		
003	89,400	0,1
005	102,000	1,0
015	98,800	0,8
017	122,000	2,3
021	87,410	0,0
023	73,240	-1,1
029	90,000	0,2
030	78,700	-0,7
035	90,100	0,2
037	78,000	-0,7
038	57,700	-2,3
050	63,800	-1,8
051	97,900	0,7
056	75,700	-0,9
057	87,515	0,0
062		
065	91,600	0,3
071	190,000	6,8
075	89,500	0,1
077	99,200	0,8
087	83,100	-0,3
092	102,000	1,0
093	109,000	1,4
096	92,500	0,3
101	136,000	3,2
102	78,300	-0,7
107	75,000	-1,0
112	95,550	0,5
114	97,100	0,6
115	75,900	-0,9
117	69,700	-1,4
121	92,800	0,4
126	71,500	-1,2
127	101,900	1,0
134	88,800	0,1
137	88,100	0,0
141	75,100	-1,0
146	111,000	1,6
147	87,700	0,0
158	77,600	-0,8
162		
169	92,400	0,3
175	88,100	0,0
176	79,100	-0,6
178	96,700	0,6
181	73,700	-1,1
185	73,800	-1,1
187	83,700	-0,3
202	91,600	0,3



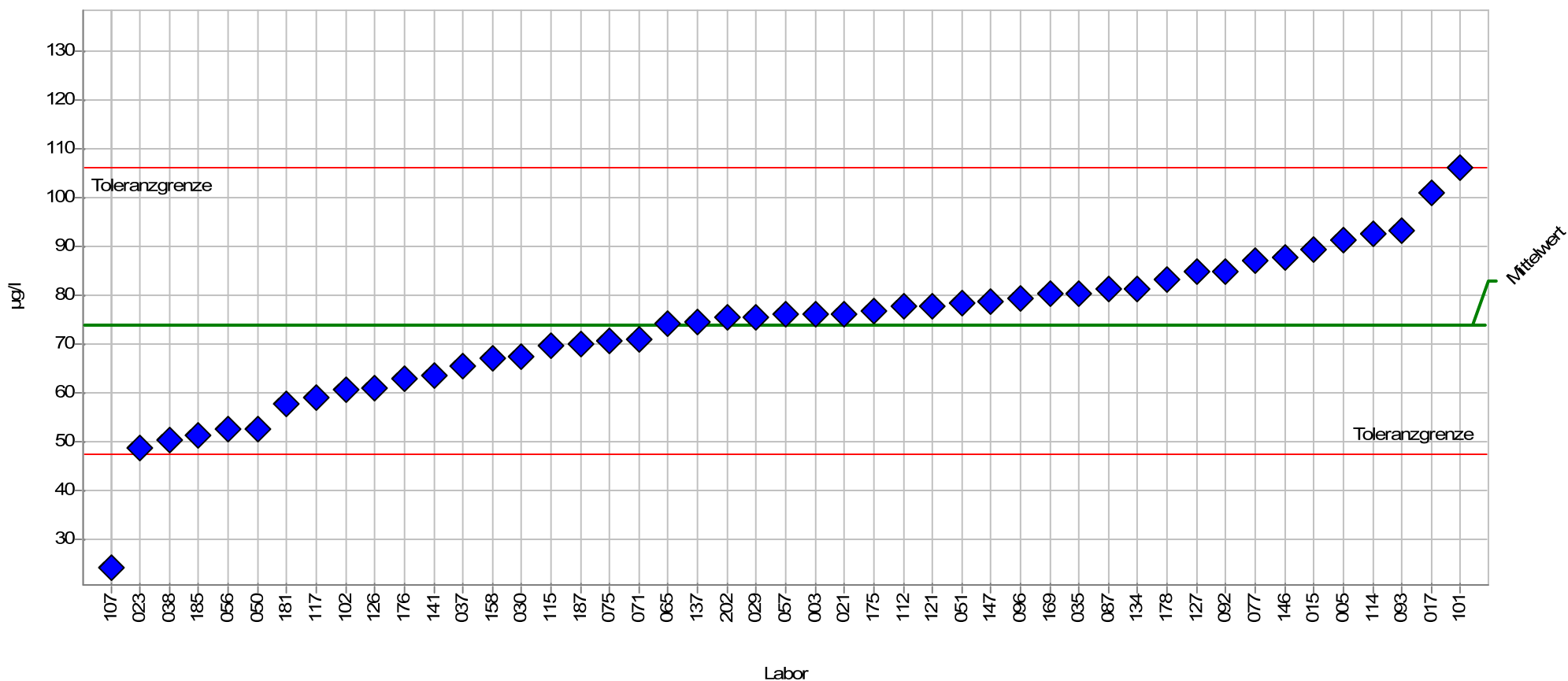
## 42. Länderübergreifender Ringversuch - BTXE/LHKW in Abwasser

### Einzeldarstellung

Probe: Probe 1  
 Merkmal: ortho-Xylol  
 Methode: DIN 38402 A45

zugewiesener Wert: 73,848 µg/l (empirischer Wert)  
 Rel. Soll-Stdabw.: 19,08% (Limited)  
 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 19,08%  
 Toleranzbereich: 47,223 - 106,062 µg/l (|Zu-Score| ≤ 2,0)

Anzahl Labore: 47



PROLab



**Einzeldarstellung Tabelle**

<b>Probe:</b>	Probe 1	<b>zugewiesener Wert:</b>	73,848 µg/l (empirischer Wert)
<b>Merkmal:</b>	ortho-Xylol	<b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>	19,08% (Limited)
<b>Methode:</b>	DIN 38402 A45	<b>Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):</b>	19,08%
<b>Anzahl Labore:</b>	47	<b>Toleranzbereich:</b>	47,223 - 106,062 µg/l ( Zu-Score  <= 2,0)

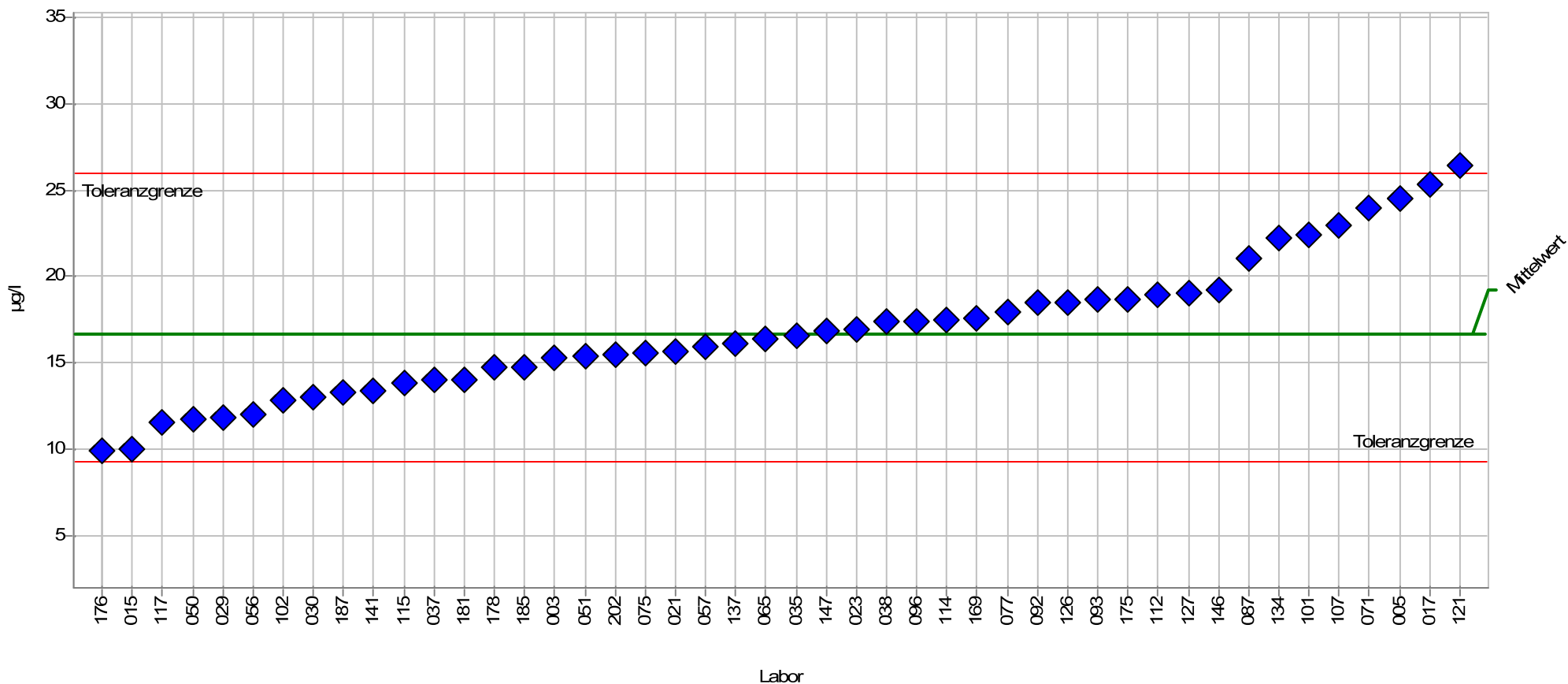
Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
002		
003	76,100	0,1
005	91,300	1,1
015	89,300	1,0
017	101,000	1,7
021	76,130	0,1
023	48,640	-1,9
029	75,500	0,1
030	67,300	-0,5
035	80,300	0,4
037	65,400	-0,7
038	50,300	-1,8
050	52,600	-1,6
051	78,200	0,3
056	52,500	-1,6
057	75,985	0,1
062		
065	74,200	0,0
071	71,000	-0,2
075	70,700	-0,2
077	87,000	0,8
087	81,200	0,5
092	84,900	0,7
093	93,200	1,2
096	79,200	0,3
101	106,000	2,0
102	60,500	-1,0
107	24,000	-3,8
112	77,650	0,2
114	92,600	1,2
115	69,500	-0,3
117	58,900	-1,2
121	77,700	0,2
126	60,800	-1,0
127	84,600	0,7
134	81,300	0,5
137	74,300	0,0
141	63,400	-0,8
146	87,800	0,9
147	78,600	0,3
158	67,000	-0,5
162		
169	80,100	0,4
175	76,700	0,2
176	62,900	-0,8
178	83,000	0,6
181	57,600	-1,3
185	51,200	-1,7
187	69,900	-0,3
202	75,300	0,1



## 42. Länderübergreifender Ringversuch - BTXE/LHKW in Abwasser

### Einzeldarstellung

Probe:	Probe 1	zugewiesener Wert:	16,656 µg/l (empirischer Wert)
Merkmal:	meta-Xylol	Rel. Soll-Stdabw.:	23,73% (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	23,73%
Anzahl Labore:	46	Toleranzbereich:	9,306 - 25,973 µg/l ( Zu-Score  ≤ 2,0)



PROLab



**Einzeldarstellung Tabelle**

<b>Probe:</b>	Probe 1	<b>zugewiesener Wert:</b>	16,656 µg/l (empirischer Wert)
<b>Merkmal:</b>	meta-Xylol	<b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>	23,73% (Limited)
<b>Methode:</b>	DIN 38402 A45	<b>Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):</b>	23,73%
<b>Anzahl Labore:</b>	46	<b>Toleranzbereich:</b>	9,306 - 25,973 µg/l ( Zu-Score  <= 2,0)

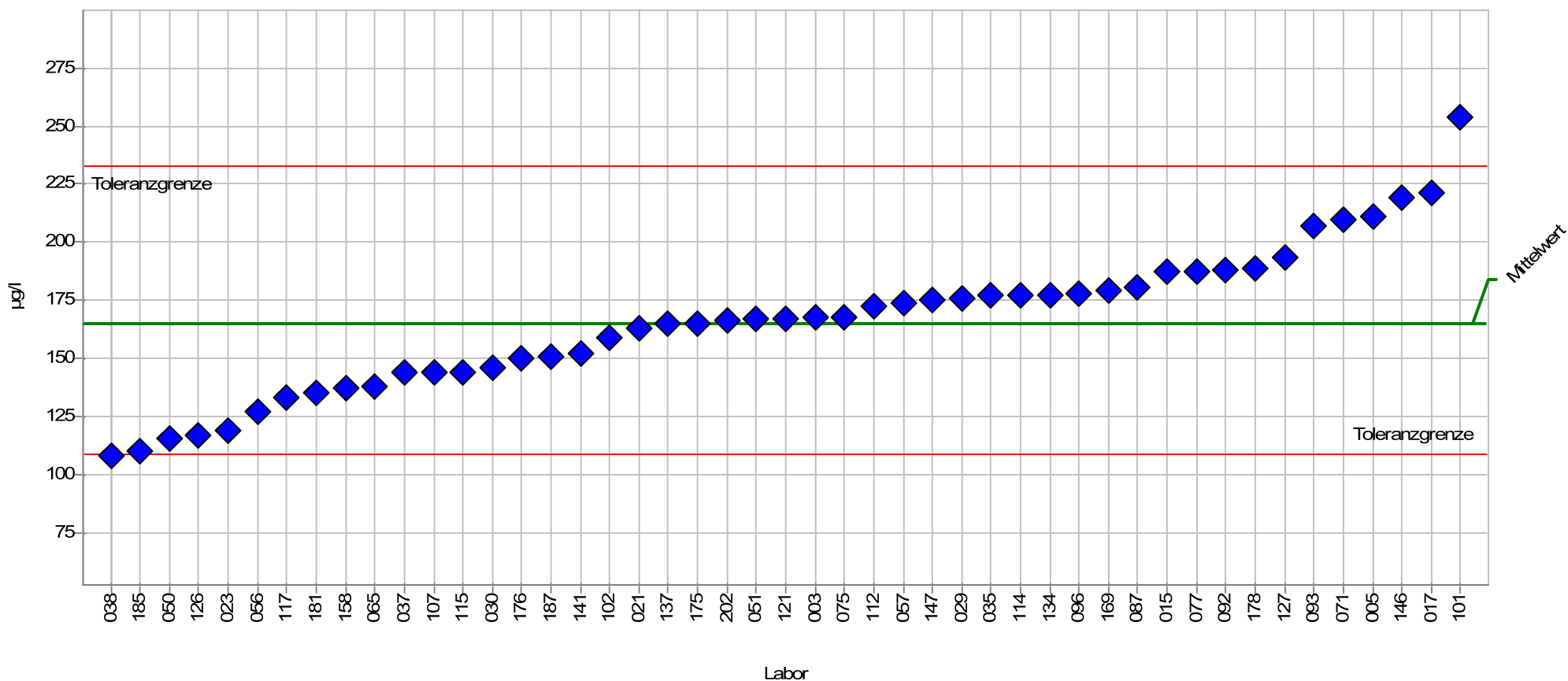
Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
002		
003	15,300	-0,4
005	24,500	1,7
015	10,000	-1,9
017	25,300	1,9
021	15,630	-0,3
023	16,920	0,1
029	11,800	-1,4
030	13,000	-1,0
035	16,600	0,0
037	14,000	-0,7
038	17,400	0,2
050	11,700	-1,4
051	15,400	-0,4
056	12,000	-1,3
057	15,910	-0,2
062		
065	16,400	-0,1
071	24,000	1,6
075	15,600	-0,3
077	17,900	0,3
087	21,000	1,0
092	18,500	0,4
093	18,700	0,4
096	17,400	0,2
101	22,400	1,3
102	12,800	-1,1
107	23,000	1,4
112	18,950	0,5
114	17,500	0,2
115	13,800	-0,8
117	11,500	-1,4
121	26,400	2,1
126	18,500	0,4
127	19,000	0,5
134	22,200	1,2
137	16,100	-0,2
141	13,400	-0,9
146	19,200	0,6
147	16,800	0,0
158		
162		
169	17,600	0,2
175	18,700	0,4
176	9,860	-1,9
178	14,700	-0,5
181	14,000	-0,7
185	14,700	-0,5
187	13,300	-0,9
202	15,500	-0,3



## 42. Länderübergreifender Ringversuch - BTXE/LHKW in Abwasser

### Einzeldarstellung

Probe:	Probe 1	zugewiesener Wert:	165,043 µg/l (empirischer Wert)
Merkmal:	Ethylbenzol	Rel. Soll-Stdabw.:	18,00% (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	18,00%
Anzahl Labore:	47	Toleranzbereich:	108,681 - 232,504 µg/l ( $ Zu-Score  \leq 2,0$ )



PROLab





**Einzeldarstellung Tabelle**

<b>Probe:</b>	Probe 1	<b>zugewiesener Wert:</b>	165,043 µg/l (empirischer Wert)
<b>Merkmal:</b>	Ethylbenzol	<b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>	18,00% (Limited)
<b>Methode:</b>	DIN 38402 A45	<b>Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):</b>	18,00%
<b>Anzahl Labore:</b>	47	<b>Toleranzbereich:</b>	108,681 - 232,504 µg/l ( Zu-Score  <= 2,0)

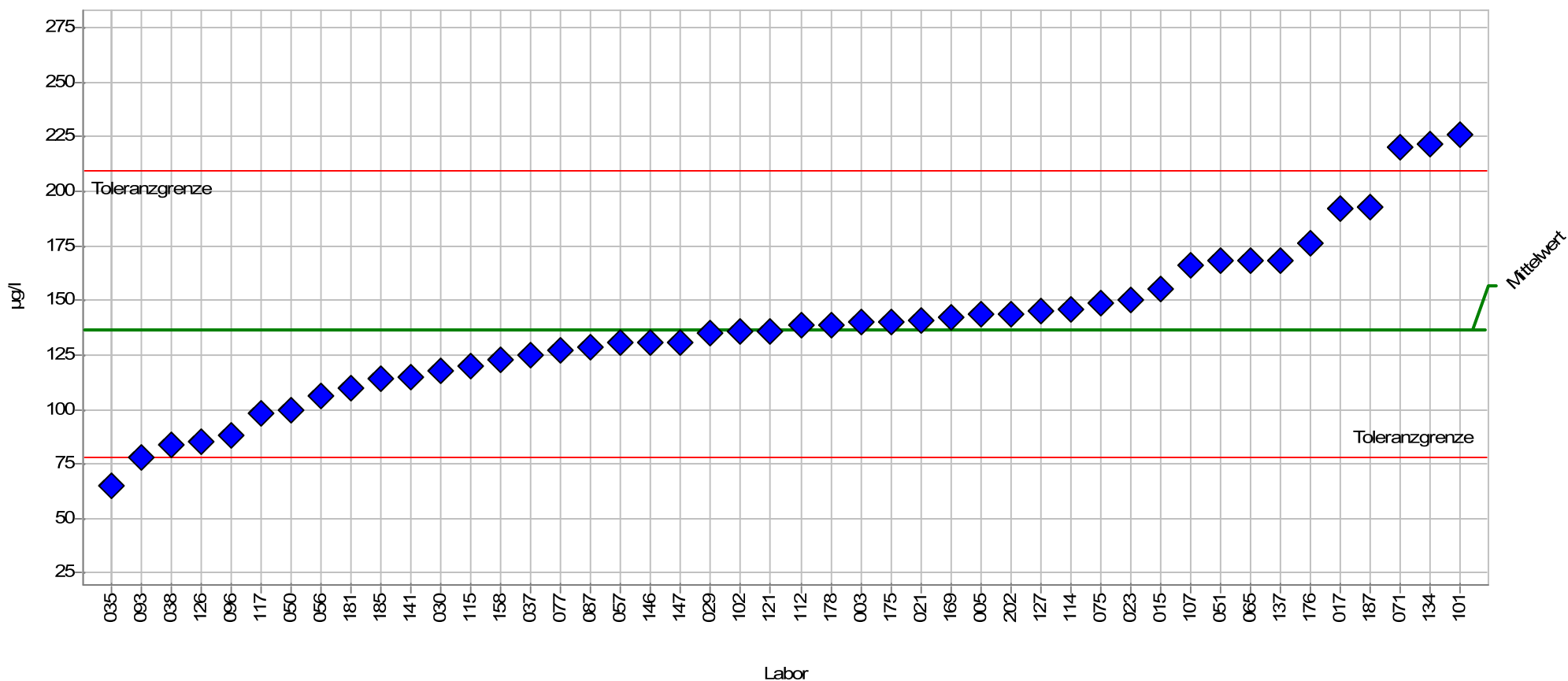
Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
002		
003	168,000	0,1
005	211,000	1,4
015	187,000	0,7
017	221,000	1,7
021	163,150	-0,1
023	118,600	-1,7
029	176,000	0,3
030	146,000	-0,7
035	177,000	0,4
037	144,000	-0,8
038	108,000	-2,1
050	115,600	-1,8
051	167,000	0,1
056	127,000	-1,4
057	173,635	0,3
062		
065	138,000	-1,0
071	210,000	1,4
075	168,000	0,1
077	187,000	0,7
087	180,600	0,5
092	188,000	0,7
093	207,000	1,3
096	178,000	0,4
101	254,000	2,7
102	159,000	-0,2
107	144,000	-0,8
112	172,500	0,2
114	177,000	0,4
115	144,000	-0,8
117	133,000	-1,2
121	167,000	0,1
126	117,000	-1,7
127	193,700	0,9
134	177,000	0,4
137	165,000	0,0
141	152,000	-0,5
146	219,000	1,6
147	175,000	0,3
158	137,000	-1,0
162		
169	179,000	0,4
175	165,000	0,0
176	150,000	-0,5
178	189,000	0,7
181	135,000	-1,1
185	110,000	-2,0
187	151,000	-0,5
202	166,000	0,0



## 42. Länderübergreifender Ringversuch - BTXE/LHKW in Abwasser

### Einzeldarstellung

Probe:	Probe 1	zugewiesener Wert:	136,240 µg/l (empirischer Wert)
Merkmal:	Trichlorethen	Rel. Soll-Stdabw.:	22,98% (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	22,98%
Anzahl Labore:	46	Toleranzbereich:	77,853 - 209,695 µg/l ( Zu-Score  ≤ 2,0)



PROLab



**Einzeldarstellung Tabelle**

<b>Probe:</b>	Probe 1	<b>zugewiesener Wert:</b>	136,240 µg/l (empirischer Wert)
<b>Merkmal:</b>	Trichlorethen	<b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>	22,98% (Limited)
<b>Methode:</b>	DIN 38402 A45	<b>Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):</b>	22,98%
<b>Anzahl Labore:</b>	46	<b>Toleranzbereich:</b>	77,853 - 209,695 µg/l ( Zu-Score  <= 2,0)

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
002		
003	140,000	0,1
005	144,000	0,2
015	155,500	0,5
017	192,000	1,6
021	140,730	0,1
023	150,200	0,4
029	135,000	0,0
030	118,000	-0,6
035	64,900	-2,5
037	125,000	-0,4
038	84,100	-1,8
050	99,900	-1,3
051	168,000	0,9
056	106,000	-1,1
057	130,420	-0,2
062		
065	168,000	0,9
071	220,000	2,3
075	149,000	0,4
077	127,000	-0,3
087	128,400	-0,3
092		
093	78,000	-2,0
096	88,100	-1,7
101	226,000	2,5
102	136,000	0,0
107	166,000	0,8
112	139,000	0,1
114	146,000	0,3
115	120,000	-0,6
117	98,200	-1,3
121	136,000	0,0
126	85,300	-1,8
127	145,300	0,3
134	222,000	2,4
137	168,000	0,9
141	115,000	-0,7
146	131,000	-0,2
147	131,000	-0,2
158	123,000	-0,5
162		
169	142,000	0,2
175	140,000	0,1
176	176,000	1,1
178	139,000	0,1
181	110,000	-0,9
185	114,000	-0,8
187	193,000	1,6
202	144,000	0,2

## 42. Länderübergreifender Ringversuch - BTXE/LHKW in Abwasser

### Einzeldarstellung

Probe: Probe 1

Merkmal: Tetrachlorethen

Methode: DIN 38402 A45

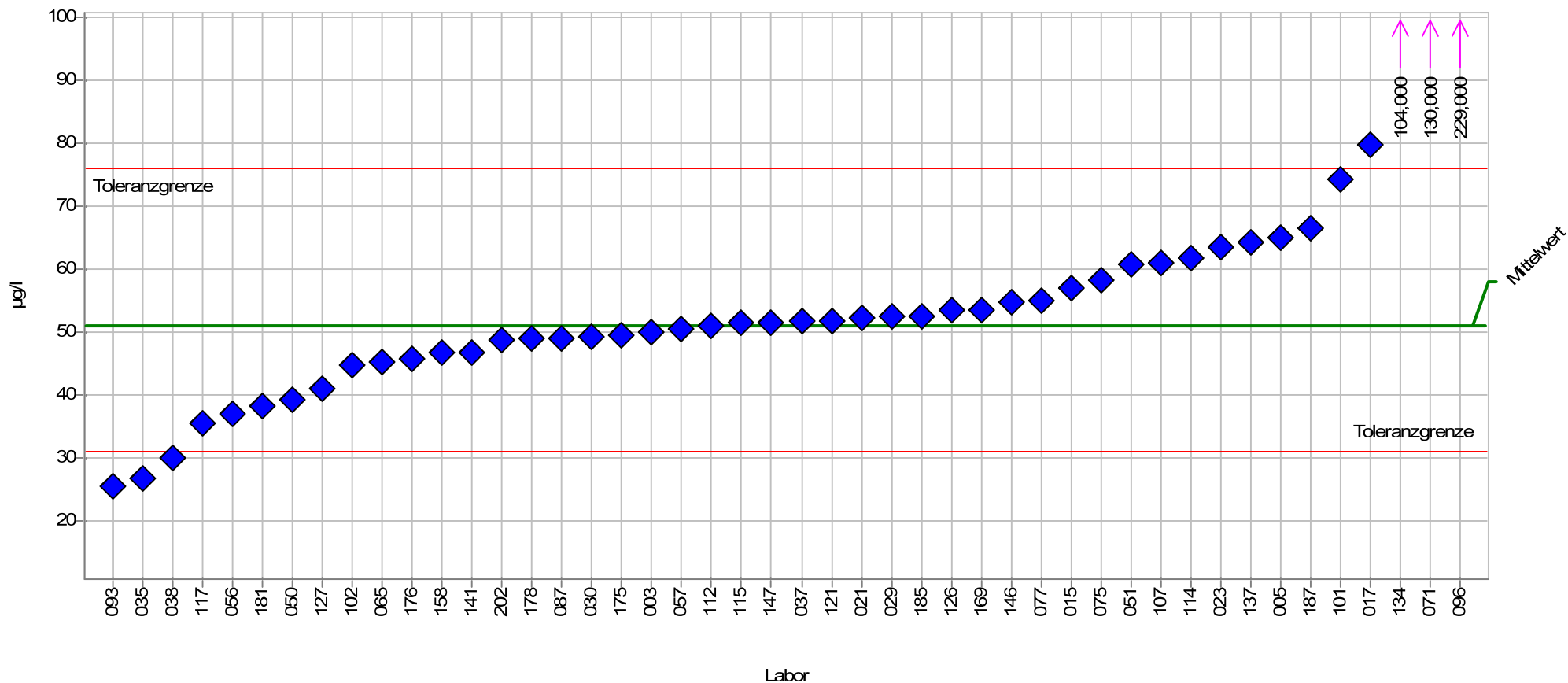
Anzahl Labore: 46

zugewiesener Wert: 50,946 µg/l (empirischer Wert)

Rel. Soll-Stdabw.: 21,09% (Limited)

Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 21,09%

Toleranzbereich: 30,785 - 75,833 µg/l ( $|Zu\text{-Score}| \leq 2,0$ )



PROLab



**Einzeldarstellung Tabelle**

<b>Probe:</b>	Probe 1	<b>zugewiesener Wert:</b>	50,946 µg/l (empirischer Wert)
<b>Merkmal:</b>	Tetrachlorethen	<b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>	21,09% (Limited)
<b>Methode:</b>	DIN 38402 A45	<b>Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):</b>	21,09%
<b>Anzahl Labore:</b>	46	<b>Toleranzbereich:</b>	30,785 - 75,833 µg/l ( Zu-Score  <= 2,0)

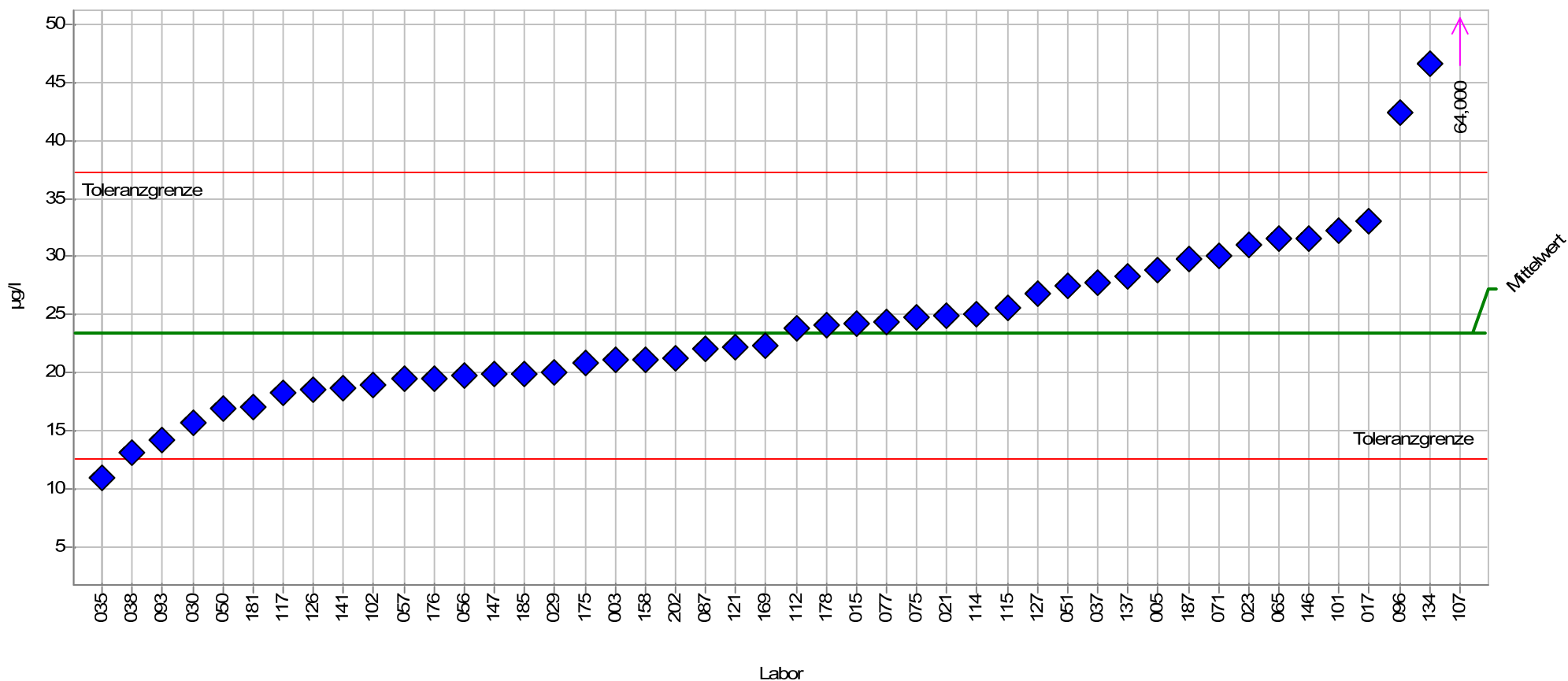
Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
002		
003	49,900	-0,1
005	64,900	1,1
015	56,800	0,5
017	79,600	2,4
021	52,170	0,1
023	63,460	1,0
029	52,300	0,1
030	49,100	-0,2
035	26,600	-2,5
037	51,600	0,1
038	29,800	-2,2
050	39,100	-1,2
051	60,800	0,8
056	37,000	-1,4
057	50,380	-0,1
062		
065	45,200	-0,6
071	130,000	6,5
075	58,100	0,6
077	54,800	0,3
087	48,900	-0,2
092		
093	25,300	-2,6
096	229,000	14,7
101	74,300	1,9
102	44,600	-0,6
107	61,000	0,8
112	50,850	0,0
114	61,600	0,9
115	51,500	0,0
117	35,500	-1,6
121	51,600	0,1
126	53,500	0,2
127	40,800	-1,0
134	104,000	4,4
137	64,300	1,1
141	46,700	-0,4
146	54,600	0,3
147	51,500	0,0
158	46,600	-0,4
162		
169	53,500	0,2
175	49,500	-0,1
176	45,700	-0,5
178	48,800	-0,2
181	38,100	-1,3
185	52,300	0,1
187	66,400	1,3
202	48,600	-0,2



## 42. Länderübergreifender Ringversuch - BTXE/LHKW in Abwasser

### Einzeldarstellung

Probe:	Probe 1	zugewiesener Wert:	23,395 µg/l (empirischer Wert)
Merkmal:	1,1,1-Trichlorethan	Rel. Soll-Stdabw.:	25,00% (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	27,72%
Anzahl Labore:	46	Toleranzbereich:	12,561 - 37,304 µg/l ( Zu-Score  ≤ 2,0)



PROLab



**Einzeldarstellung Tabelle**

<b>Probe:</b>	Probe 1	<b>zugewiesener Wert:</b>	23,395 µg/l (empirischer Wert)
<b>Merkmal:</b>	1,1,1-Trichlorethan	<b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>	25,00% (Limited)
<b>Methode:</b>	DIN 38402 A45	<b>Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):</b>	27,72%
<b>Anzahl Labore:</b>	46	<b>Toleranzbereich:</b>	12,561 - 37,304 µg/l ( Zu-Score  <= 2,0)

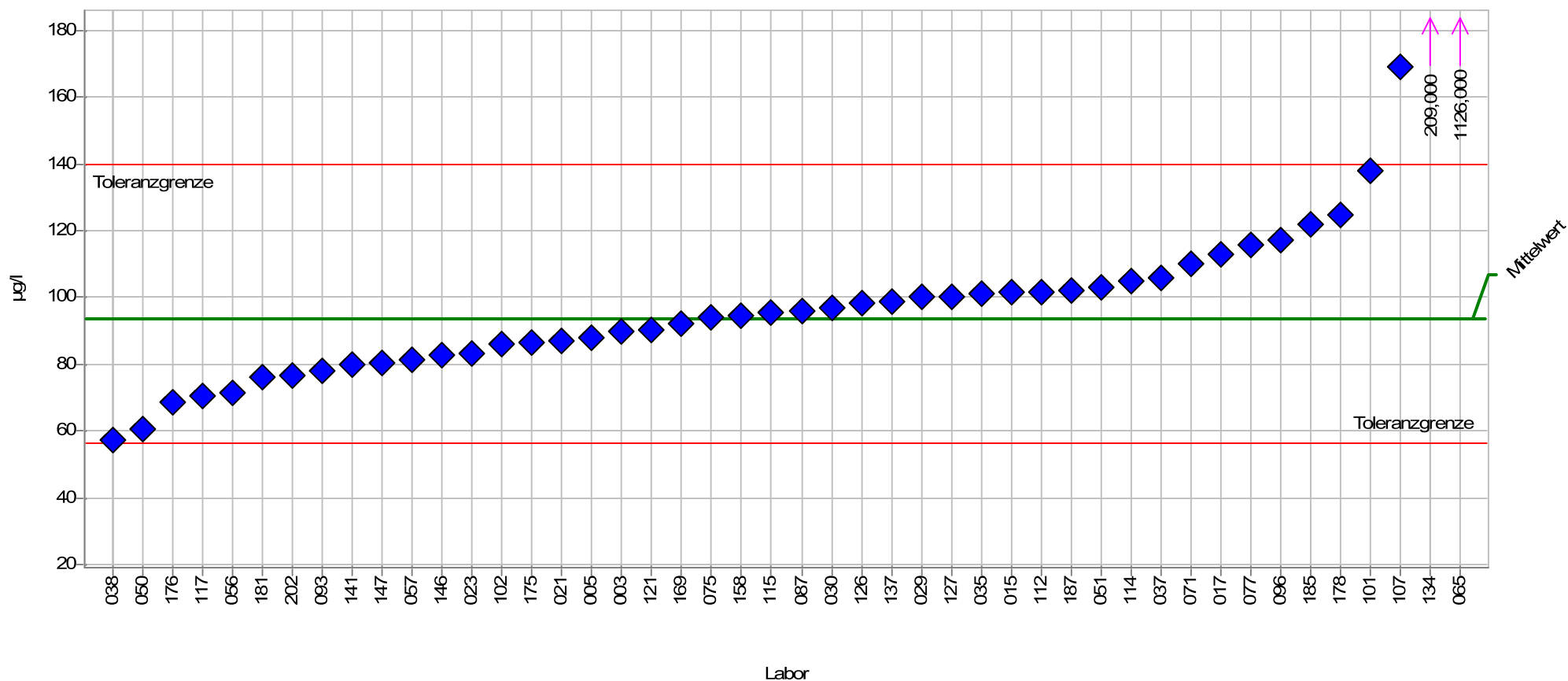
Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
002		
003	21,100	-0,4
005	28,900	0,8
015	24,300	0,1
017	33,100	1,4
021	24,870	0,2
023	30,980	1,1
029	20,000	-0,6
030	15,700	-1,5
035	11,000	-2,3
037	27,800	0,6
038	13,100	-1,9
050	16,900	-1,2
051	27,500	0,6
056	19,700	-0,7
057	19,475	-0,7
062		
065	31,500	1,2
071	30,000	1,0
075	24,800	0,2
077	24,400	0,1
087	22,100	-0,2
092		
093	14,200	-1,7
096	42,400	2,8
101	32,200	1,3
102	18,900	-0,9
107	64,000	6,0
112	23,800	0,1
114	25,000	0,2
115	25,600	0,3
117	18,200	-1,0
121	22,200	-0,2
126	18,600	-0,9
127	26,800	0,5
134	46,600	3,4
137	28,300	0,7
141	18,700	-0,9
146	31,500	1,2
147	19,900	-0,7
158	21,100	-0,4
162		
169	22,400	-0,2
175	20,800	-0,5
176	19,500	-0,7
178	24,100	0,1
181	17,100	-1,2
185	19,900	-0,7
187	29,800	0,9
202	21,200	-0,4



## 42. Länderübergreifender Ringversuch - BTXE/LHKW in Abwasser

### Einzeldarstellung

Probe:	Probe 1	zugewiesener Wert:	93,743 µg/l (empirischer Wert)
Merkmal:	Dichlormethan	Rel. Soll-Stdabw.:	21,26% (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	21,26%
Anzahl Labore:	46	Toleranzbereich:	56,365 - 139,962 µg/l ( Zu-Score  ≤ 2,0)



PROLab





### Einzelarstellung Tabelle

<b>Probe:</b>	Probe 1	<b>zugewiesener Wert:</b>	93,743 µg/l (empirischer Wert)
<b>Merkmal:</b>	Dichlormethan	<b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>	21,26% (Limited)
<b>Methode:</b>	DIN 38402 A45	<b>Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):</b>	21,26%
<b>Anzahl Labore:</b>	46	<b>Toleranzbereich:</b>	56,365 - 139,962 µg/l ( Zu-Score  <= 2,0)

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
002		
003	89,800	-0,2
005	87,900	-0,3
015	101,500	0,3
017	113,000	0,9
021	87,110	-0,4
023	83,080	-0,6
029	100,000	0,3
030	96,900	0,1
035	101,000	0,3
037	106,000	0,5
038	57,100	-2,0
050	60,600	-1,8
051	103,000	0,4
056	71,600	-1,2
057	81,255	-0,7
062		
065	1126,000	45,8
071	110,000	0,7
075	94,100	0,0
077	116,000	1,0
087	96,000	0,1
092		
093	77,800	-0,9
096	117,000	1,0
101	138,000	2,0
102	86,100	-0,4
107	169,000	3,3
112	101,500	0,3
114	105,000	0,5
115	95,600	0,1
117	70,700	-1,3
121	90,500	-0,2
126	98,500	0,2
127	100,000	0,3
134	209,000	5,1
137	98,800	0,2
141	80,000	-0,8
146	82,800	-0,6
147	80,200	-0,7
158	94,700	0,0
162		
169	92,200	-0,1
175	86,700	-0,4
176	68,400	-1,4
178	125,000	1,4
181	76,300	-1,0
185	122,000	1,3
187	102,000	0,4
202	76,500	-0,9

# Probe 2

## Kenndatentabelle - Probe 2

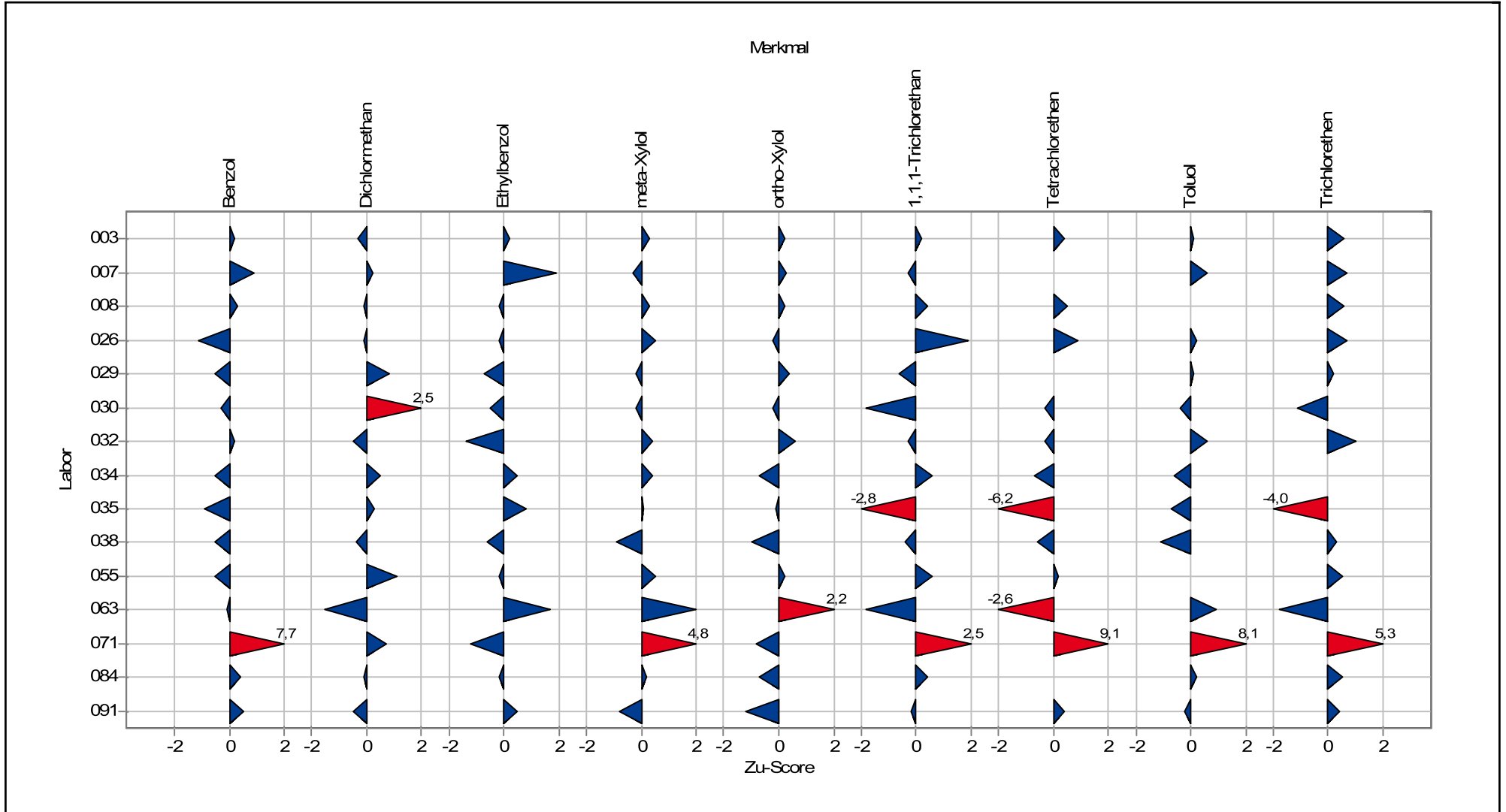
42. LÜRV (BTXE/LHKW in Abwasser)

	Konsenswert	Soll-Stdabw.	Vergleich-Stdabw.	Rel. Soll-Stdabw.	Rel. Vergleich-Stdabw.	untere Toleranzgrenze	obere Toleranzgrenze	MU Konsenswert	Einheit	Anzahl Labore/ Ergebnisse
Benzol	152,563	16,756	16,756	10,98 %	10,98 %	119,900	189,014	3,055	µg/l	47
Toluol	141,773	17,143	17,143	12,09 %	12,09 %	108,509	179,309	3,126	µg/l	47
ortho-Xylol	121,108	14,978	14,978	12,37 %	12,37 %	92,075	153,958	2,731	µg/l	47
meta-Xylol	51,248	8,735	8,735	17,04 %	17,04 %	34,621	70,959	1,593	µg/l	47
Ethylbenzol	15,591	2,366	2,366	15,18 %	15,18 %	11,055	20,869	0,431	µg/l	47
Trichlorethen	157,848	21,449	21,449	13,59 %	13,59 %	116,477	205,233	3,911	µg/l	47
Tetrachlorethen	83,790	8,944	8,944	10,67 %	10,67 %	66,332	103,213	1,631	µg/l	47
1,1,1-Trichlorethan	38,931	7,908	7,908	20,31 %	20,31 %	24,053	57,154	1,442	µg/l	47
Dichlormethan	51,362	8,173	8,173	15,91 %	15,91 %	35,738	69,676	1,490	µg/l	47

## 42. Länderübergreifender Ringversuch - BTXE/LHKW in Abwasser

### Übersicht Zu-Scores

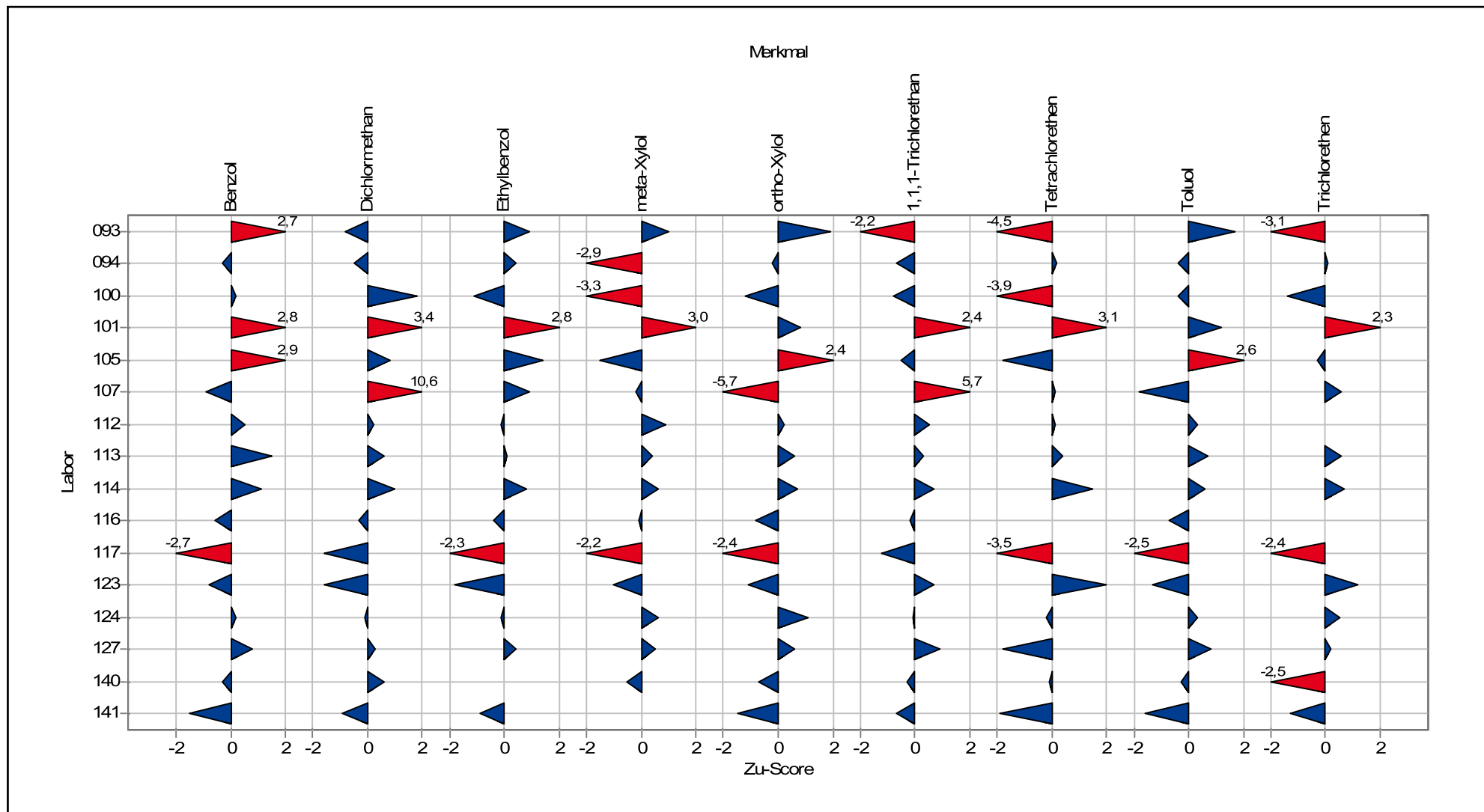
Probe: Probe 2



## 42. Länderübergreifender Ringversuch - BTXE/LHKW in Abwasser

### Übersicht Zu-Scores

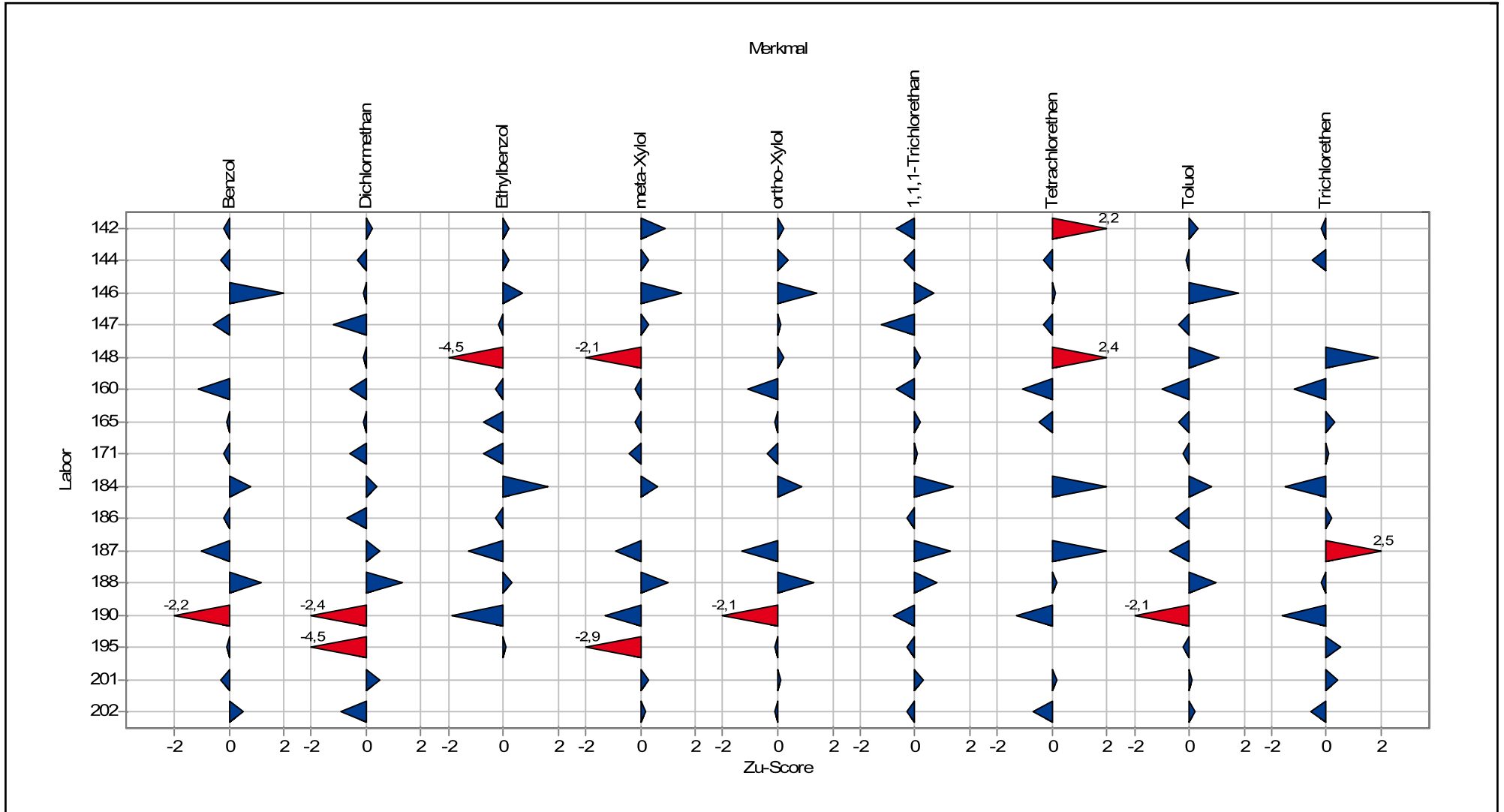
Probe: Probe 2



## 42. Länderübergreifender Ringversuch - BTXE/LHKW in Abwasser

### Übersicht Zu-Scores

Probe: Probe 2



# **Einzeldarstellung der Parameter (Grafik und Tabelle)**

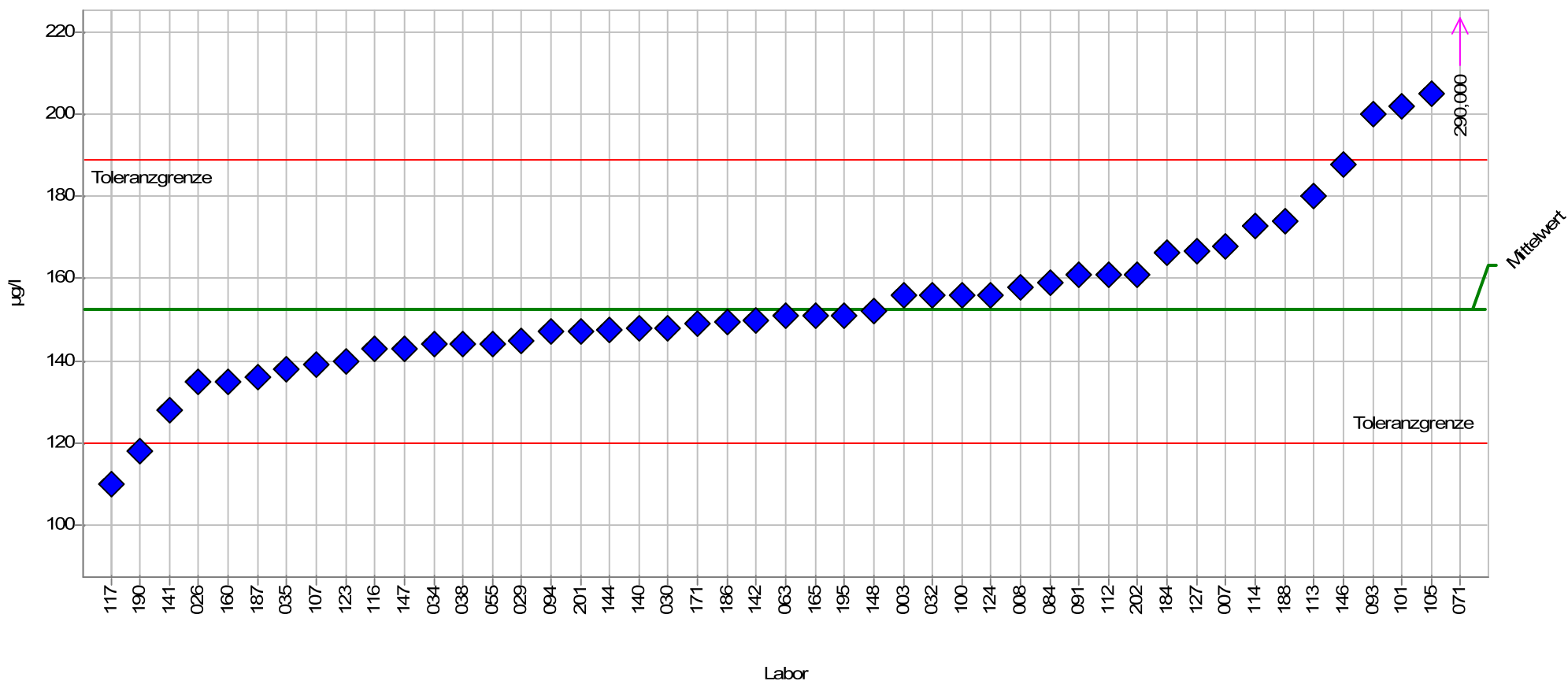
## 42. Länderübergreifender Ringversuch - BTXE/LHKW in Abwasser

### Einzeldarstellung

Probe: Probe 2  
 Merkmal: Benzol  
 Methode: DIN 38402 A45

zugewiesener Wert: 152,563 µg/l (empirischer Wert)  
 Rel. Soll-Stdabw.: 10,98% (Limited)  
 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 10,98%  
 Toleranzbereich: 119,900 - 189,014 µg/l ( $|Zu\text{-Score}| \leq 2,0$ )

Anzahl Labore: 47



PROLab





**Einzeldarstellung Tabelle**

<b>Probe:</b>	Probe 2	<b>zugewiesener Wert:</b>	152,563 µg/l (empirischer Wert)
<b>Merkmal:</b>	Benzol	<b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>	10,98% (Limited)
<b>Methode:</b>	DIN 38402 A45	<b>Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):</b>	10,98%
<b>Anzahl Labore:</b>	47	<b>Toleranzbereich:</b>	119,900 - 189,014 µg/l ( Zu-Score  <= 2,0)

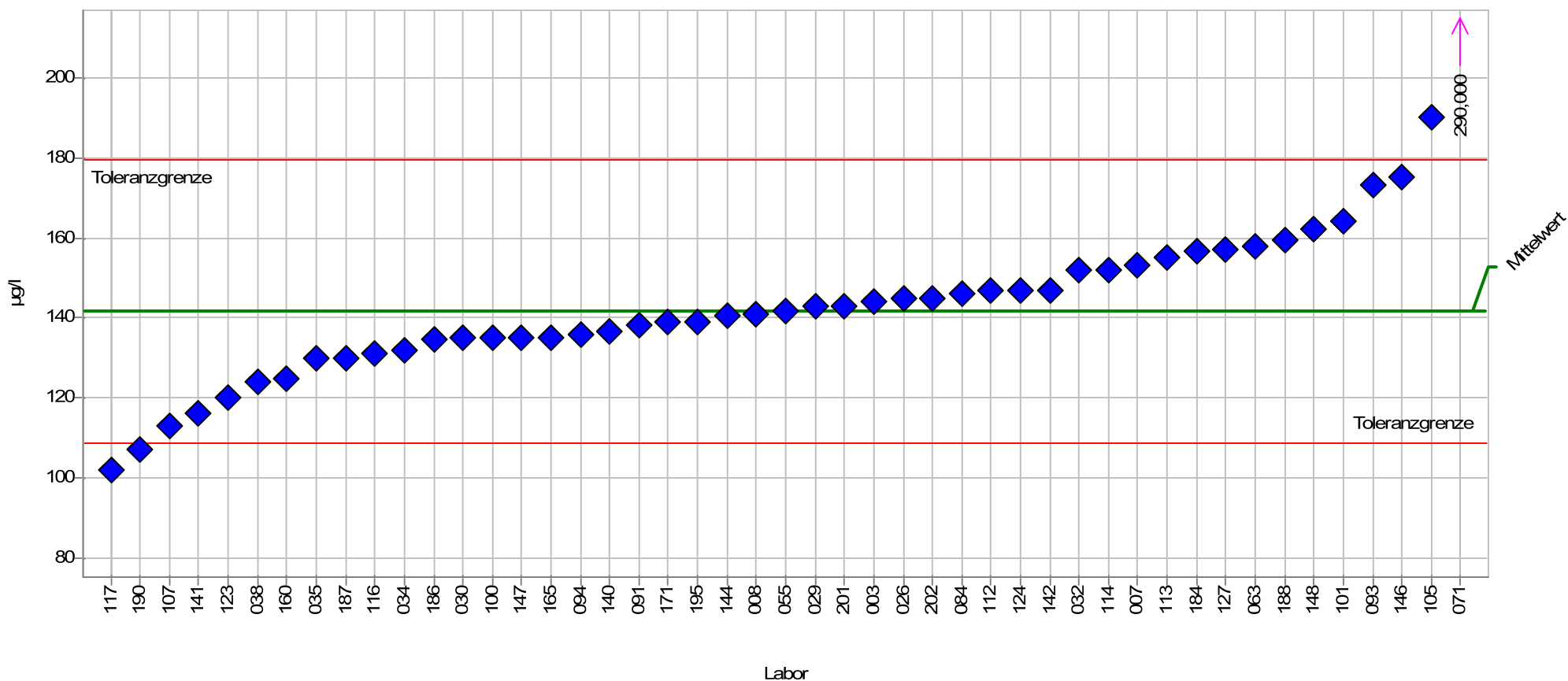
Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
002		
003	156,000	0,2
007	168,000	0,9
008	158,000	0,3
026	135,000	-1,1
029	145,000	-0,5
030	148,000	-0,3
032	156,000	0,2
034	144,000	-0,5
035	138,000	-0,9
038	144,000	-0,5
055	144,000	-0,5
062		
063	151,000	-0,1
071	290,000	7,7
084	159,000	0,4
091	161,000	0,5
093	200,000	2,7
094	147,000	-0,3
100	156,000	0,2
101	202,000	2,8
105	205,000	2,9
107	139,000	-0,9
112	161,000	0,5
113	180,000	1,5
114	173,000	1,1
116	143,000	-0,6
117	110,000	-2,7
123	140,000	-0,8
124	156,000	0,2
127	166,600	0,8
140	147,800	-0,3
141	128,000	-1,5
142	149,855	-0,2
144	147,700	-0,3
146	188,000	2,0
147	143,000	-0,6
148	152,000	0,0
160	135,000	-1,1
162		
165	151,000	-0,1
171	149,000	-0,2
184	166,200	0,8
186	149,470	-0,2
187	136,000	-1,0
188	174,100	1,2
190	118,000	-2,2
195	151,000	-0,1
201	147,000	-0,3
202	161,000	0,5



## 42. Länderübergreifender Ringversuch - BTXE/LHKW in Abwasser

### Einzeldarstellung

Probe:	Probe 2	zugewiesener Wert:	141,773 µg/l (empirischer Wert)
Merkmal:	Toluol	Rel. Soll-Stdabw.:	12,09% (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	12,09%
Anzahl Labore:	47	Toleranzbereich:	108,509 - 179,309 µg/l ( $ Zu-Score  \leq 2,0$ )



PROLab



**Einzeldarstellung Tabelle**

<b>Probe:</b>	Probe 2	<b>zugewiesener Wert:</b>	141,773 µg/l (empirischer Wert)
<b>Merkmal:</b>	Toluol	<b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>	12,09% (Limited)
<b>Methode:</b>	DIN 38402 A45	<b>Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):</b>	12,09%
<b>Anzahl Labore:</b>	47	<b>Toleranzbereich:</b>	108,509 - 179,309 µg/l ( Zu-Score  <= 2,0)

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
002		
003	144,000	0,1
007	153,000	0,6
008	141,000	0,0
026	145,000	0,2
029	143,000	0,1
030	135,000	-0,4
032	152,000	0,6
034	132,000	-0,6
035	130,000	-0,7
038	124,000	-1,1
055	141,900	0,0
062		
063	158,000	0,9
071	290,000	8,1
084	146,000	0,2
091	138,000	-0,2
093	173,000	1,7
094	136,000	-0,4
100	135,000	-0,4
101	164,000	1,2
105	190,000	2,6
107	113,000	-1,8
112	147,000	0,3
113	155,000	0,7
114	152,000	0,6
116	131,000	-0,7
117	102,000	-2,5
123	120,000	-1,3
124	147,000	0,3
127	157,200	0,8
140	136,700	-0,3
141	116,000	-1,6
142	147,020	0,3
144	140,500	-0,1
146	175,000	1,8
147	135,000	-0,4
148	162,000	1,1
160	125,000	-1,0
162		
165	135,000	-0,4
171	139,000	-0,2
184	156,700	0,8
186	134,450	-0,5
187	130,000	-0,7
188	159,400	1,0
190	107,000	-2,1
195	139,000	-0,2
201	143,000	0,1
202	145,000	0,2



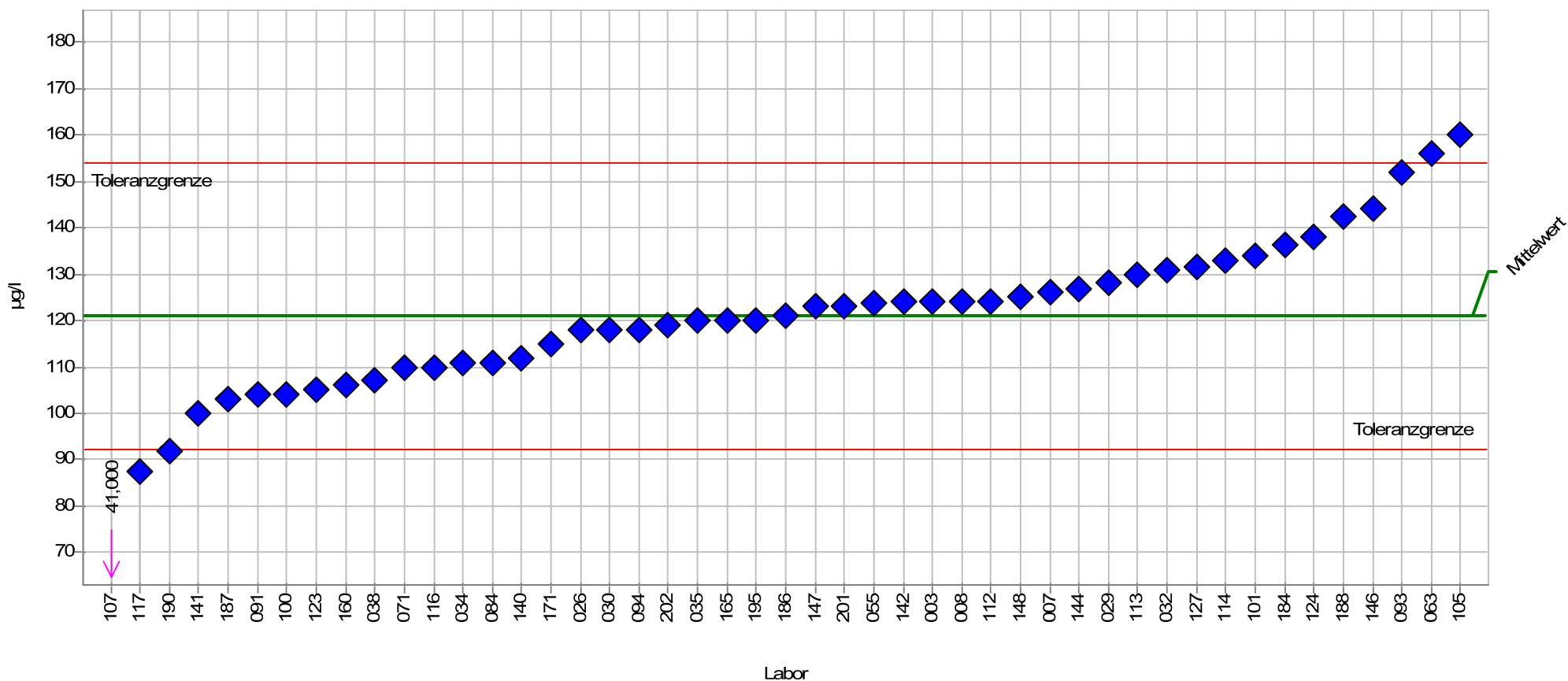
## 42. Länderübergreifender Ringversuch - BTXE/LHKW in Abwasser

### Einzeldarstellung

Probe: Probe 2  
Merkmal: ortho-Xylol  
Methode: DIN 38402 A45

zugewiesener Wert: 121,108 µg/l (empirischer Wert)  
Rel. Soll-Stdabw.: 12,37% (Limited)  
Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 12,37%  
Toleranzbereich: 92,075 - 153,958 µg/l (|Zu-Score| ≤ 2,0)

Anzahl Labore: 47



PROLab



### Einzeldarstellung Tabelle

<b>Probe:</b>	Probe 2	<b>zugewiesener Wert:</b>	121,108 µg/l (empirischer Wert)
<b>Merkmal:</b>	ortho-Xylol	<b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>	12,37% (Limited)
<b>Methode:</b>	DIN 38402 A45	<b>Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):</b>	12,37%
<b>Anzahl Labore:</b>	47	<b>Toleranzbereich:</b>	92,075 - 153,958 µg/l ( Zu-Score  <= 2,0)

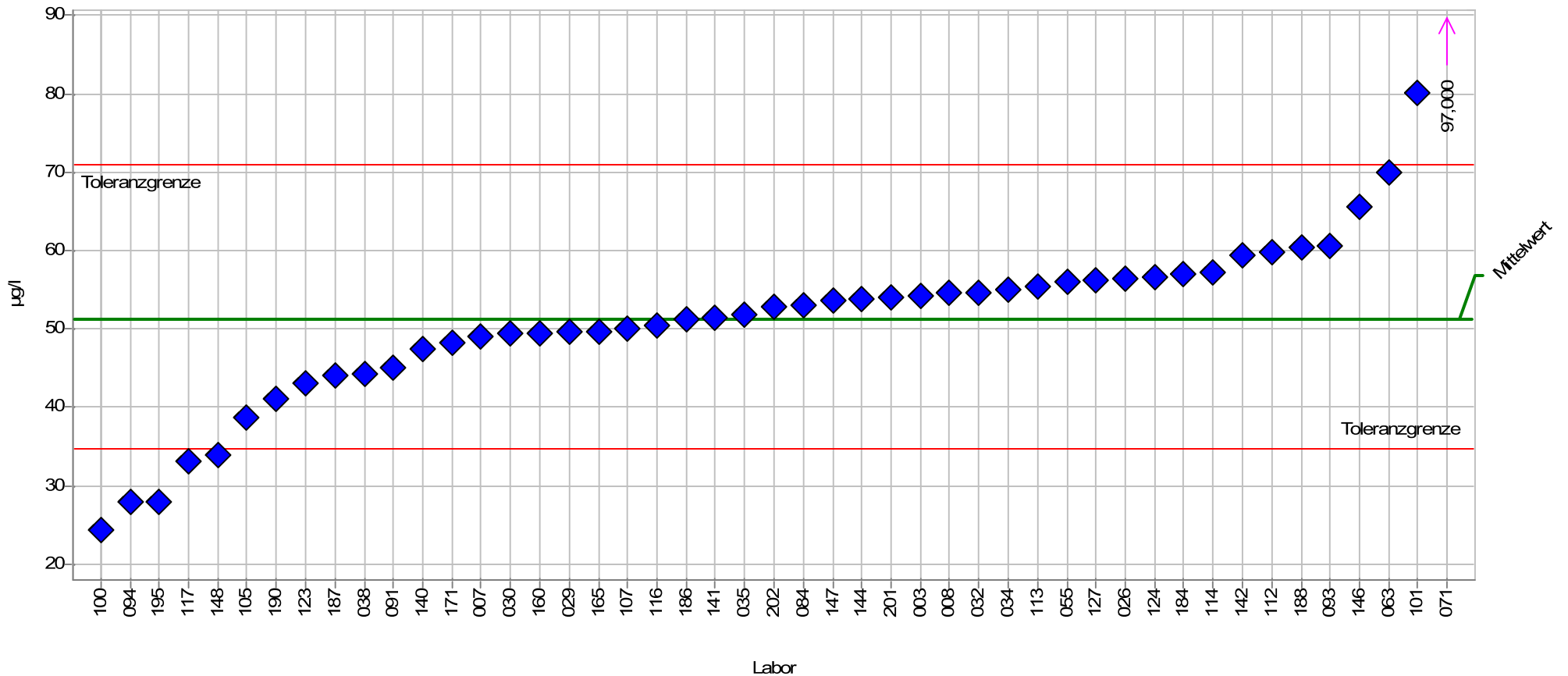
Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
002		
003	124,000	0,2
007	126,000	0,3
008	124,000	0,2
026	118,000	-0,2
029	128,000	0,4
030	118,000	-0,2
032	131,000	0,6
034	111,000	-0,7
035	120,000	-0,1
038	107,000	-1,0
055	123,600	0,2
062		
063	156,000	2,2
071	110,000	-0,8
084	111,000	-0,7
091	104,000	-1,2
093	152,000	1,9
094	118,000	-0,2
100	104,000	-1,2
101	134,000	0,8
105	160,000	2,4
107	41,000	-5,7
112	124,000	0,2
113	130,000	0,6
114	133,000	0,7
116	110,000	-0,8
117	87,300	-2,4
123	105,000	-1,1
124	138,000	1,1
127	131,500	0,6
140	111,800	-0,7
141	100,000	-1,5
142	123,995	0,2
144	126,900	0,4
146	144,000	1,4
147	123,000	0,1
148	125,000	0,2
160	106,000	-1,1
162		
165	120,000	-0,1
171	115,000	-0,4
184	136,300	0,9
186	120,980	0,0
187	103,000	-1,3
188	142,300	1,3
190	92,000	-2,1
195	120,000	-0,1
201	123,000	0,1
202	119,000	-0,1

## 42. Länderübergreifender Ringversuch - BTXE/LHKW in Abwasser

### Einzeldarstellung

Probe: Probe 2  
 Merkmal: meta-Xylol  
 Methode: DIN 38402 A45  
 Anzahl Labore: 47

zugewiesener Wert: 51,248 µg/l (empirischer Wert)  
 Rel. Soll-Stdabw.: 17,04% (Limited)  
 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 17,04%  
 Toleranzbereich: 34,621 - 70,959 µg/l (|Zu-Score| ≤ 2,0)



PROLab



### Einzeldarstellung Tabelle

<b>Probe:</b>	Probe 2	<b>zugewiesener Wert:</b>	51,248 µg/l (empirischer Wert)
<b>Merkmal:</b>	meta-Xylol	<b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>	17,04% (Limited)
<b>Methode:</b>	DIN 38402 A45	<b>Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):</b>	17,04%
<b>Anzahl Labore:</b>	47	<b>Toleranzbereich:</b>	34,621 - 70,959 µg/l ( Zu-Score  <= 2,0)

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
002		
003	54,200	0,3
007	49,100	-0,3
008	54,600	0,3
026	56,500	0,5
029	49,700	-0,2
030	49,500	-0,2
032	54,700	0,4
034	55,000	0,4
035	51,900	0,1
038	44,300	-0,9
055	56,100	0,5
062		
063	70,000	2,0
071	97,000	4,8
084	53,000	0,2
091	45,000	-0,8
093	60,600	1,0
094	28,000	-2,9
100	24,400	-3,3
101	80,200	3,0
105	38,700	-1,5
107	50,000	-0,2
112	59,900	0,9
113	55,400	0,4
114	57,200	0,6
116	50,400	-0,1
117	33,200	-2,2
123	43,000	-1,0
124	56,700	0,6
127	56,200	0,5
140	47,380	-0,5
141	51,400	0,0
142	59,488	0,9
144	53,780	0,3
146	65,600	1,5
147	53,700	0,3
148	34,000	-2,1
160	49,500	-0,2
162		
165	49,700	-0,2
171	48,300	-0,4
184	57,000	0,6
186	51,270	0,0
187	44,100	-0,9
188	60,500	1,0
190	41,000	-1,3
195	28,000	-2,9
201	54,000	0,3
202	52,900	0,2

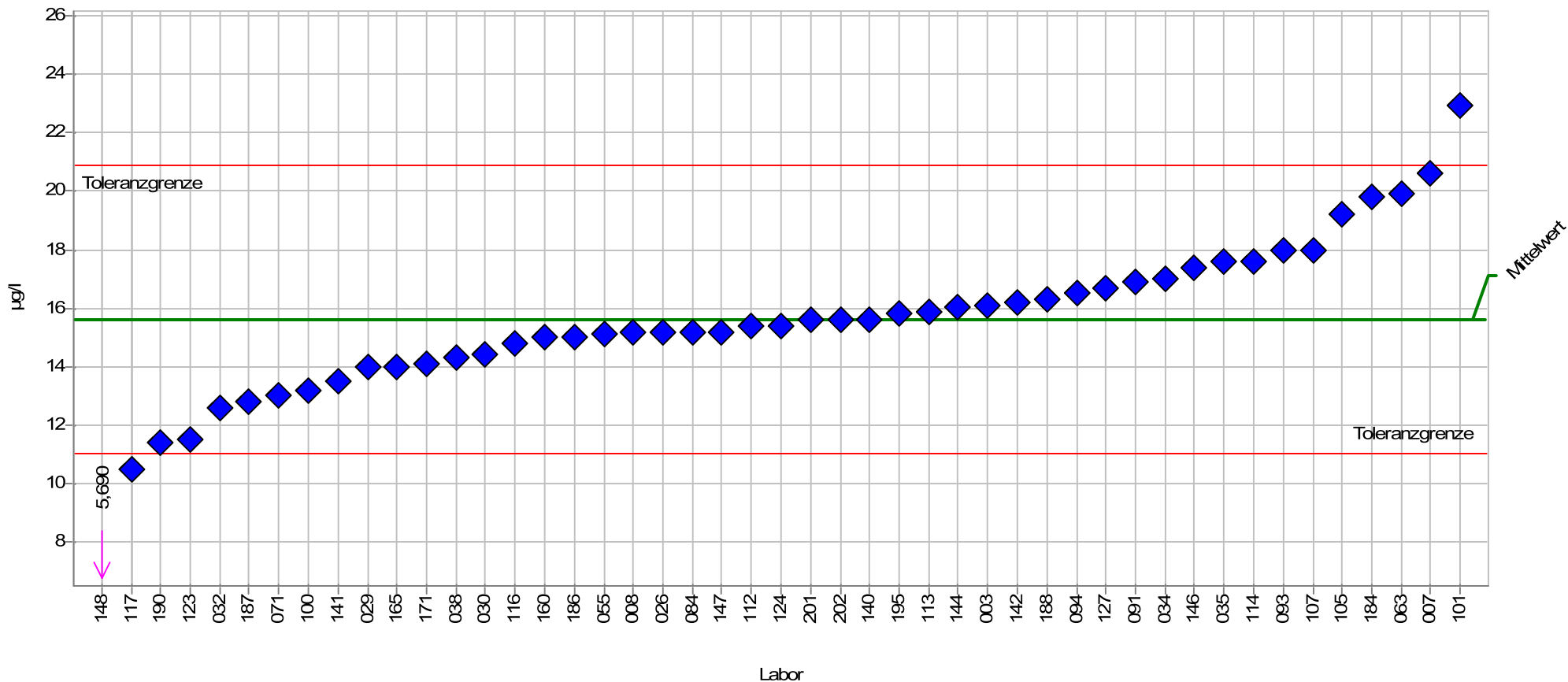
## 42. Länderübergreifender Ringversuch - BTXE/LHKW in Abwasser

### Einzeldarstellung

Probe: Probe 2  
 Merkmal: Ethylbenzol  
 Methode: DIN 38402 A45

zugewiesener Wert: 15,591 µg/l (empirischer Wert)  
 Rel. Soll-Stdabw.: 15,18% (Limited)  
 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 15,18%  
 Toleranzbereich: 11,055 - 20,869 µg/l (|Zu-Score| ≤ 2,0)

Anzahl Labore: 47



PROLab





**Einzeldarstellung Tabelle**

<b>Probe:</b>	Probe 2	<b>zugewiesener Wert:</b>	15,591 µg/l (empirischer Wert)
<b>Merkmal:</b>	Ethylbenzol	<b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>	15,18% (Limited)
<b>Methode:</b>	DIN 38402 A45	<b>Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):</b>	15,18%
<b>Anzahl Labore:</b>	47	<b>Toleranzbereich:</b>	11,055 - 20,869 µg/l ( Zu-Score  <= 2,0)

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
002		
003	16,100	0,2
007	20,600	1,9
008	15,200	-0,2
026	15,200	-0,2
029	14,000	-0,7
030	14,400	-0,5
032	12,600	-1,4
034	17,000	0,5
035	17,600	0,8
038	14,300	-0,6
055	15,150	-0,2
062		
063	19,900	1,7
071	13,000	-1,2
084	15,200	-0,2
091	16,900	0,5
093	18,000	0,9
094	16,500	0,4
100	13,200	-1,1
101	22,900	2,8
105	19,200	1,4
107	18,000	0,9
112	15,400	-0,1
113	15,900	0,1
114	17,600	0,8
116	14,800	-0,4
117	10,500	-2,3
123	11,500	-1,8
124	15,400	-0,1
127	16,700	0,4
140	15,620	0,0
141	13,500	-0,9
142	16,202	0,2
144	16,020	0,2
146	17,400	0,7
147	15,200	-0,2
148	5,690	-4,5
160	15,000	-0,3
162		
165	14,000	-0,7
171	14,100	-0,7
184	19,800	1,6
186	15,030	-0,3
187	12,800	-1,3
188	16,300	0,3
190	11,400	-1,9
195	15,800	0,1
201	15,600	0,0
202	15,600	0,0

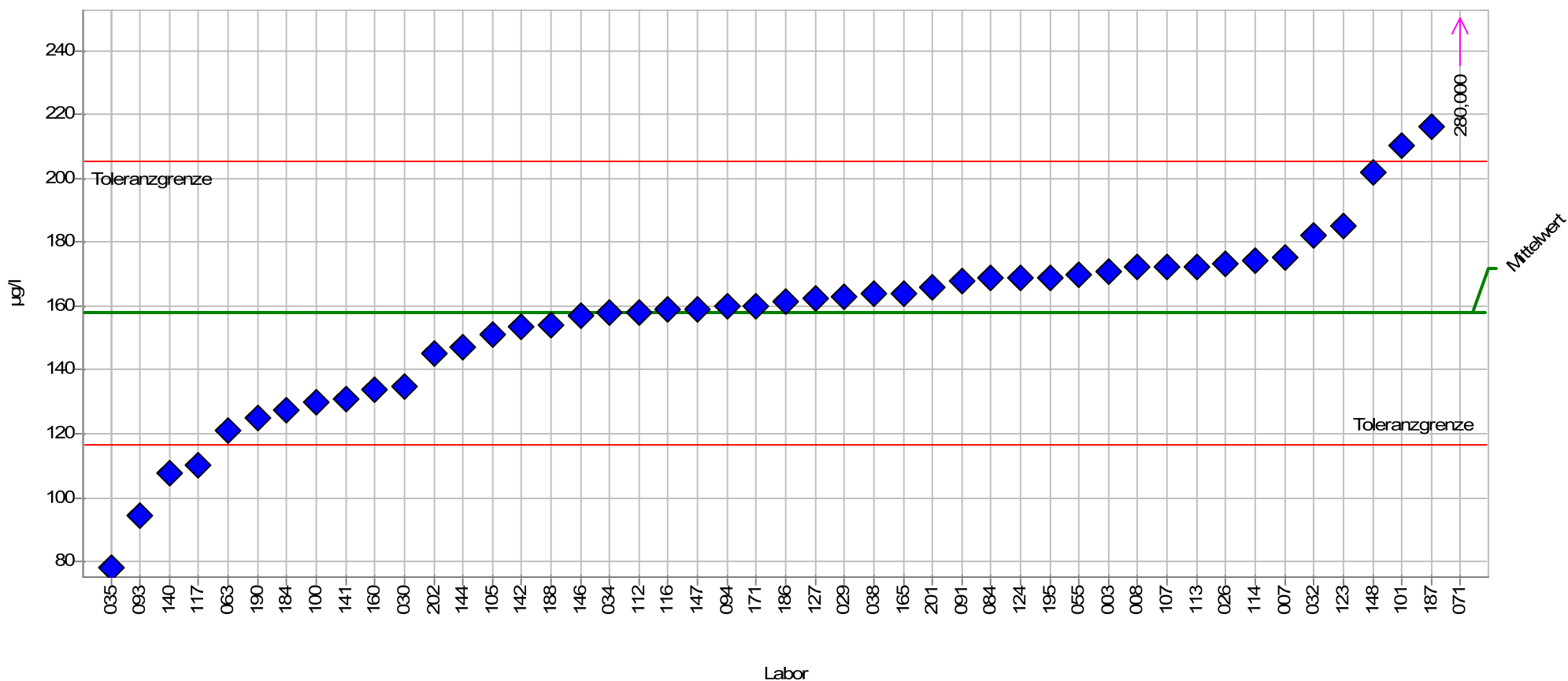


## 42. Länderübergreifender Ringversuch - BTXE/LHKW in Abwasser

### Einzeldarstellung

Probe: Probe 2  
 Merkmal: Trichlorethen  
 Methode: DIN 38402 A45  
 Anzahl Labore: 47

zugewiesener Wert: 157,848 µg/l (empirischer Wert)  
 Rel. Soll-Stdabw.: 13,59% (Limited)  
 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 13,59%  
 Toleranzbereich: 116,477 - 205,233 µg/l ( $|Zu\text{-Score}| \leq 2,0$ )



PROLab



### Einzeldarstellung Tabelle

<b>Probe:</b>	Probe 2	<b>zugewiesener Wert:</b>	157,848 µg/l (empirischer Wert)
<b>Merkmal:</b>	Trichlorethen	<b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>	13,59% (Limited)
<b>Methode:</b>	DIN 38402 A45	<b>Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):</b>	13,59%
<b>Anzahl Labore:</b>	47	<b>Toleranzbereich:</b>	116,477 - 205,233 µg/l ( Zu-Score  <= 2,0)

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
002		
003	171,000	0,6
007	175,000	0,7
008	172,000	0,6
026	173,000	0,7
029	163,000	0,2
030	135,000	-1,1
032	182,000	1,0
034	158,000	0,0
035	77,900	-4,0
038	164,000	0,3
055	170,000	0,5
062		
063	121,000	-1,8
071	280,000	5,3
084	169,000	0,5
091	168,000	0,4
093	94,400	-3,1
094	160,000	0,1
100	130,000	-1,4
101	210,000	2,3
105	151,000	-0,3
107	172,000	0,6
112	158,000	0,0
113	172,000	0,6
114	174,000	0,7
116	159,000	0,0
117	110,000	-2,4
123	185,000	1,2
124	169,000	0,5
127	162,500	0,2
140	107,600	-2,5
141	131,000	-1,3
142	153,545	-0,2
144	147,300	-0,5
146	157,000	0,0
147	159,000	0,0
148	202,000	1,9
160	134,000	-1,2
162		
165	164,000	0,3
171	160,000	0,1
184	127,400	-1,5
186	161,450	0,2
187	216,000	2,5
188	154,100	-0,2
190	125,000	-1,6
195	169,000	0,5
201	166,000	0,4
202	145,000	-0,6

## 42. Länderübergreifender Ringversuch - BTXE/LHKW in Abwasser

### Einzeldarstellung

Probe: Probe 2

Merkmal: Tetrachlorethen

Methode: DIN 38402 A45

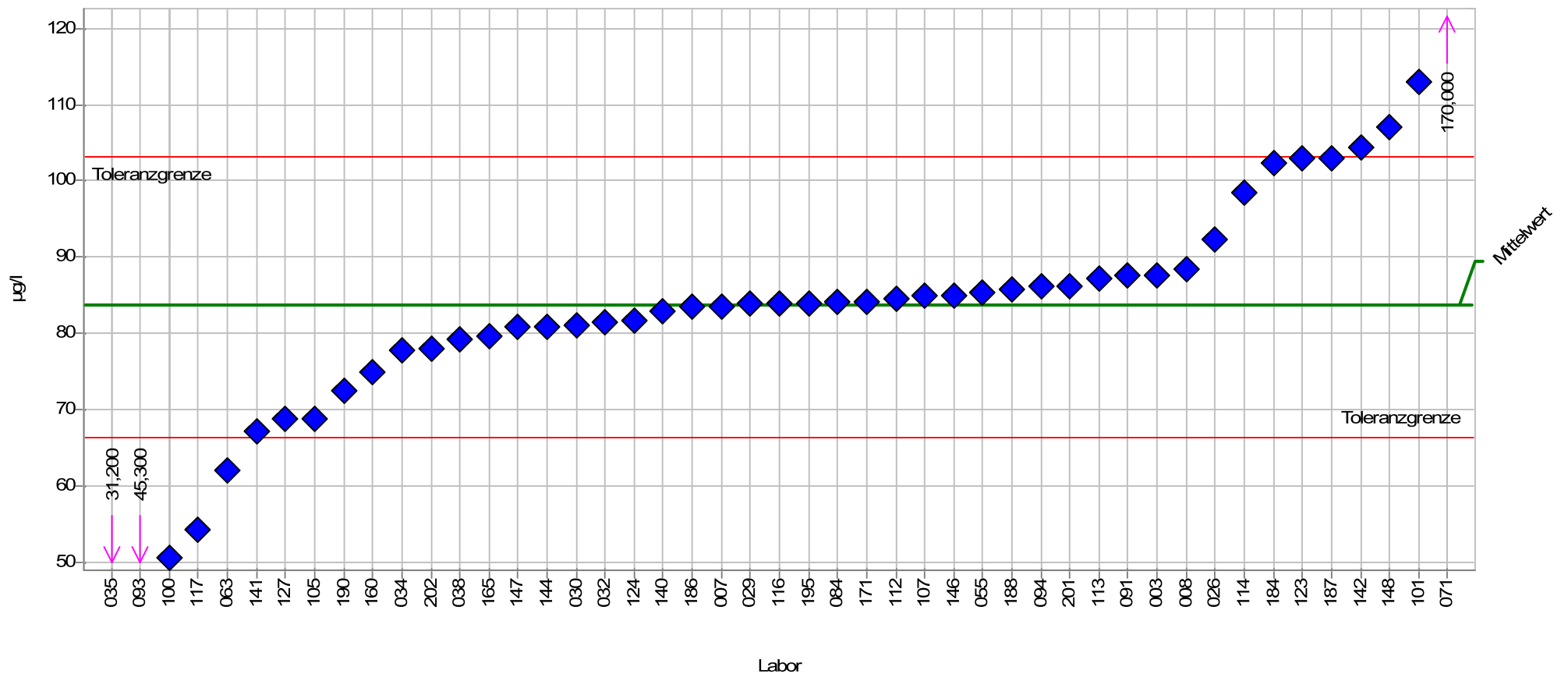
Anzahl Labore: 47

zugewiesener Wert: 83,790 µg/l (empirischer Wert)

Rel. Soll-Stdabw.: 10,67% (Limited)

Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 10,67%

Toleranzbereich: 66,332 - 103,213 µg/l (|Zu-Score| ≤ 2,0)



PROLab



### Einzeldarstellung Tabelle

<b>Probe:</b>	Probe 2	<b>zugewiesener Wert:</b>	83,790 µg/l (empirischer Wert)
<b>Merkmal:</b>	Tetrachlorethen	<b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>	10,67% (Limited)
<b>Methode:</b>	DIN 38402 A45	<b>Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):</b>	10,67%
<b>Anzahl Labore:</b>	47	<b>Toleranzbereich:</b>	66,332 - 103,213 µg/l ( Zu-Score  <= 2,0)

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
002		
003	87,700	0,4
007	83,600	0,0
008	88,400	0,5
026	92,400	0,9
029	84,000	0,0
030	81,100	-0,3
032	81,500	-0,3
034	77,700	-0,7
035	31,200	-6,2
038	79,100	-0,6
055	85,350	0,2
062		
063	61,900	-2,6
071	170,000	9,1
084	84,100	0,0
091	87,600	0,4
093	45,300	-4,5
094	86,100	0,2
100	50,500	-3,9
101	113,000	3,1
105	68,800	-1,8
107	85,000	0,1
112	84,500	0,1
113	87,200	0,4
114	98,400	1,5
116	84,000	0,0
117	54,300	-3,5
123	103,000	2,0
124	81,700	-0,2
127	68,700	-1,8
140	82,860	-0,1
141	67,200	-1,9
142	104,474	2,2
144	80,920	-0,3
146	85,000	0,1
147	80,900	-0,3
148	107,000	2,4
160	74,800	-1,1
162		
165	79,700	-0,5
171	84,200	0,0
184	102,300	2,0
186	83,460	0,0
187	103,000	2,0
188	85,700	0,2
190	72,400	-1,3
195	84,000	0,0
201	86,100	0,2
202	78,000	-0,7

## 42. Länderübergreifender Ringversuch - BTXE/LHKW in Abwasser

### Einzeldarstellung

Probe: Probe 2

Merkmal: 1,1,1-Trichlorethan

Methode: DIN 38402 A45

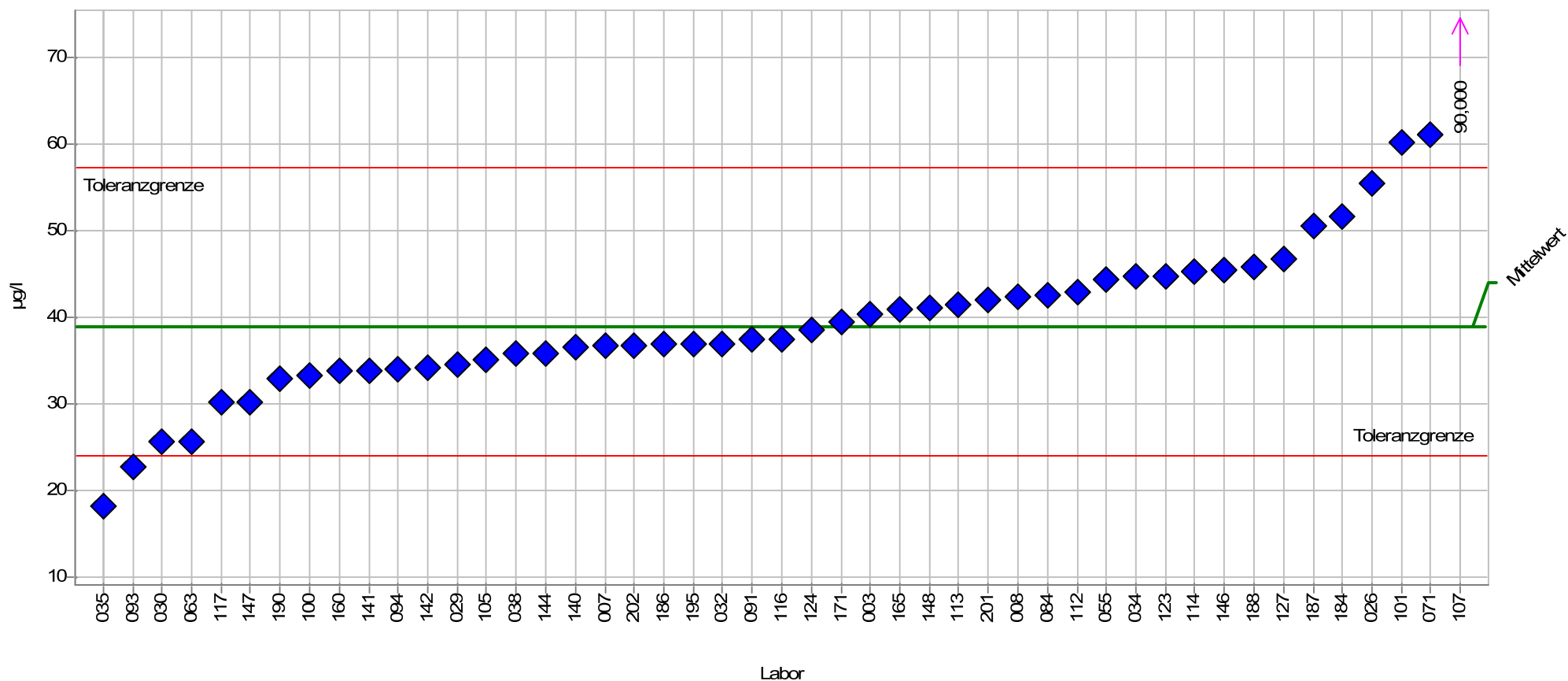
Anzahl Labore: 47

zugewiesener Wert: 38,931 µg/l (empirischer Wert)

Rel. Soll-Stdabw.: 20,31% (Limited)

Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 20,31%

Toleranzbereich: 24,053 - 57,154 µg/l (|Zu-Score| ≤ 2,0)



PROLab



**Einzeldarstellung Tabelle**

<b>Probe:</b>	Probe 2	<b>zugewiesener Wert:</b>	38,931 µg/l (empirischer Wert)
<b>Merkmal:</b>	1,1,1-Trichlorethan	<b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>	20,31% (Limited)
<b>Methode:</b>	DIN 38402 A45	<b>Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):</b>	20,31%
<b>Anzahl Labore:</b>	47	<b>Toleranzbereich:</b>	24,053 - 57,154 µg/l ( Zu-Score  <= 2,0)

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
002		
003	40,400	0,2
007	36,700	-0,3
008	42,400	0,4
026	55,400	1,9
029	34,500	-0,6
030	25,600	-1,8
032	37,000	-0,3
034	44,700	0,6
035	18,300	-2,8
038	35,800	-0,4
055	44,400	0,6
062		
063	25,600	-1,8
071	61,000	2,5
084	42,600	0,4
091	37,400	-0,2
093	22,800	-2,2
094	34,100	-0,7
100	33,300	-0,8
101	60,100	2,4
105	35,200	-0,5
107	90,000	5,7
112	43,000	0,5
113	41,500	0,3
114	45,200	0,7
116	37,400	-0,2
117	30,300	-1,2
123	44,800	0,7
124	38,500	-0,1
127	46,700	0,9
140	36,530	-0,3
141	33,900	-0,7
142	34,212	-0,7
144	35,860	-0,4
146	45,500	0,7
147	30,300	-1,2
148	41,100	0,2
160	33,800	-0,7
162		
165	41,000	0,2
171	39,400	0,1
184	51,600	1,4
186	36,860	-0,3
187	50,600	1,3
188	45,800	0,8
190	33,000	-0,8
195	36,900	-0,3
201	42,000	0,3
202	36,700	-0,3



## 42. Länderübergreifender Ringversuch - BTXE/LHKW in Abwasser

### Einzeldarstellung

Probe: Probe 2

Merkmal: Dichlormethan

Methode: DIN 38402 A45

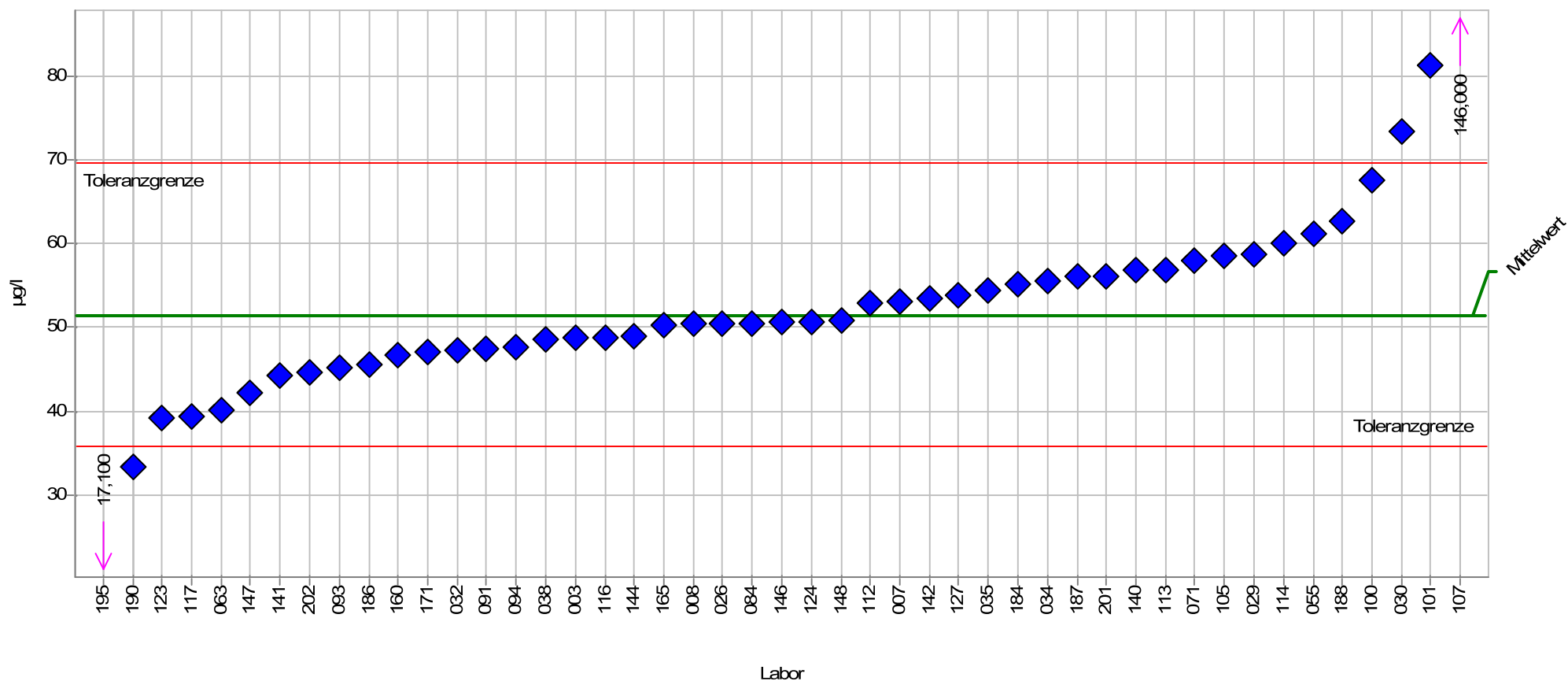
Anzahl Labore: 47

zugewiesener Wert: 51,362 µg/l (empirischer Wert)

Rel. Soll-Stdabw.: 15,91% (Limited)

Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 15,91%

Toleranzbereich: 35,738 - 69,676 µg/l (|Zu-Score| <= 2,0)



PROLab





**Einzeldarstellung Tabelle**

<b>Probe:</b>	Probe 2	<b>zugewiesener Wert:</b>	51,362 µg/l (empirischer Wert)
<b>Merkmal:</b>	Dichlormethan	<b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>	15,91% (Limited)
<b>Methode:</b>	DIN 38402 A45	<b>Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):</b>	15,91%
<b>Anzahl Labore:</b>	47	<b>Toleranzbereich:</b>	35,738 - 69,676 µg/l ( Zu-Score  <= 2,0)

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
002		
003	48,700	-0,3
007	53,200	0,2
008	50,400	-0,1
026	50,500	-0,1
029	58,800	0,8
030	73,500	2,5
032	47,300	-0,5
034	55,600	0,5
035	54,400	0,3
038	48,500	-0,4
055	61,300	1,1
062		
063	40,100	-1,5
071	58,000	0,7
084	50,500	-0,1
091	47,400	-0,5
093	45,200	-0,8
094	47,600	-0,5
100	67,700	1,8
101	81,300	3,4
105	58,500	0,8
107	146,000	10,6
112	52,900	0,2
113	56,900	0,6
114	60,000	1,0
116	48,700	-0,3
117	39,300	-1,6
123	39,200	-1,6
124	50,700	-0,1
127	53,900	0,3
140	56,790	0,6
141	44,200	-0,9
142	53,455	0,2
144	48,950	-0,3
146	50,600	-0,1
147	42,200	-1,2
148	50,800	-0,1
160	46,700	-0,6
162		
165	50,300	-0,1
171	47,100	-0,6
184	55,100	0,4
186	45,650	-0,7
187	56,100	0,5
188	62,800	1,3
190	33,400	-2,4
195	17,100	-4,5
201	56,200	0,5
202	44,700	-0,9



# Probe 3

## Kenndatentabelle - Probe 3

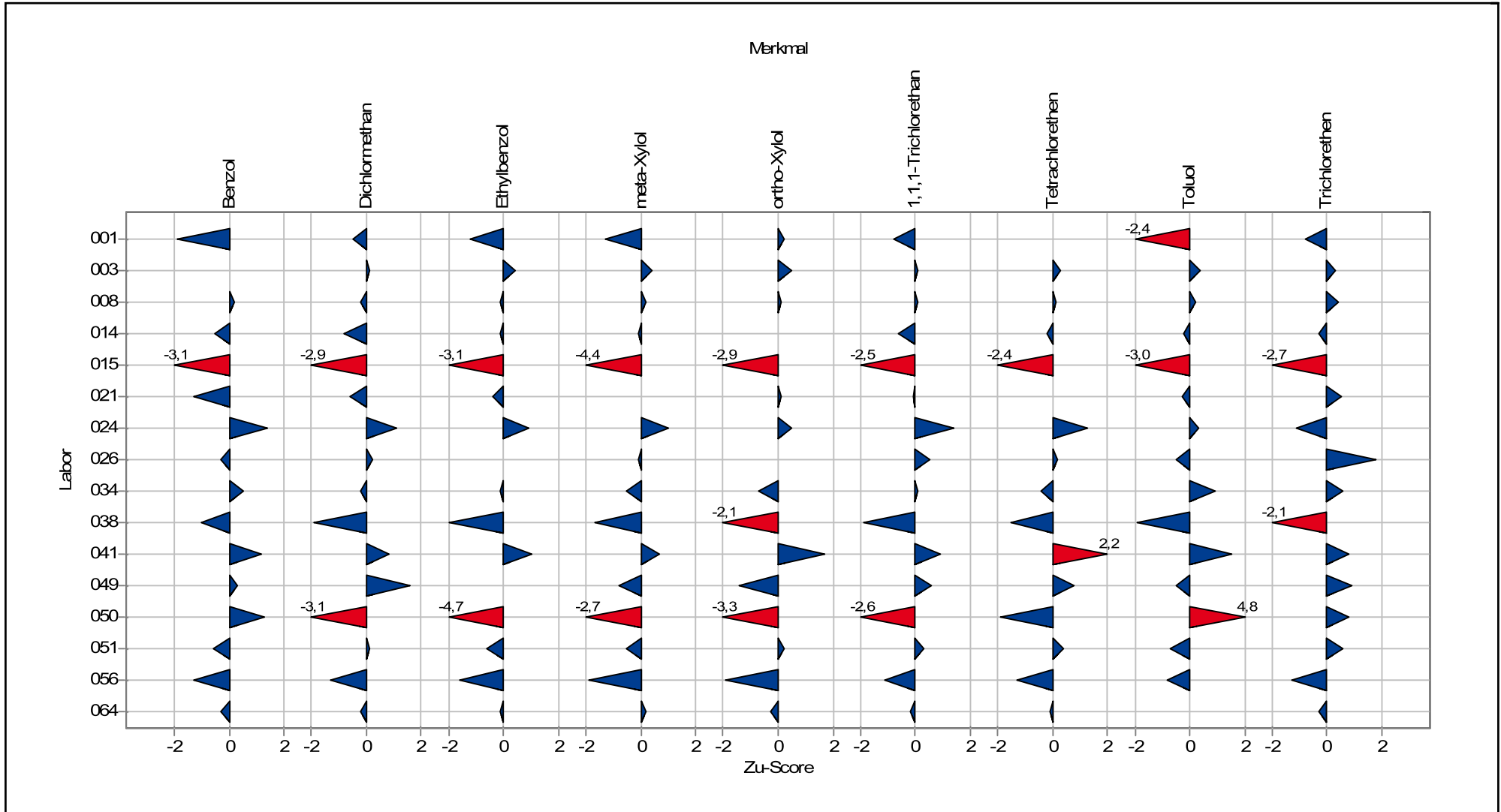
42. LÜR.V (BTXE/LHKW in Abwasser)

	Konsenswert	Soll-Stdabw.	Vergleich-Stdabw.	Rel. Soll-Stdabw.	Rel. Vergleich-Stdabw.	untere Toleranzgrenze	obere Toleranzgrenze	MU Konsenswert	Einheit	Anzahl der Labore/Ergebnisse
Benzol	10,558	1,933	1,933	18,31 %	18,31 %	6,895	14,955	0,349	µg/l	48
Toluol	62,369	10,345	10,345	16,59 %	16,59 %	42,645	85,646	1,866	µg/l	48
ortho-Xylol	166,363	25,607	25,607	15,39 %	15,39 %	117,318	223,557	4,620	µg/l	48
meta-Xylol	114,653	19,524	19,524	17,03 %	17,03 %	77,488	158,707	3,560	µg/l	47
Ethylbenzol	82,923	12,623	12,623	15,22 %	15,22 %	58,730	111,087	2,277	µg/l	48
Trichlorethen	33,857	6,222	6,222	18,38 %	18,38 %	22,071	48,016	1,123	µg/l	48
Tetrachlorethen	171,759	39,431	39,431	22,96 %	22,96 %	98,233	264,234	7,114	µg/l	48
1,1,1-Trichlorethan	73,442	14,431	14,431	19,65 %	19,65 %	46,229	106,555	2,604	µg/l	48
Dichlormethan	105,231	19,294	19,294	18,33 %	18,33 %	68,679	149,127	3,445	µg/l	49

## 42. Länderübergreifender Ringversuch - BTXE/LHKW in Abwasser

### Übersicht Zu-Scores

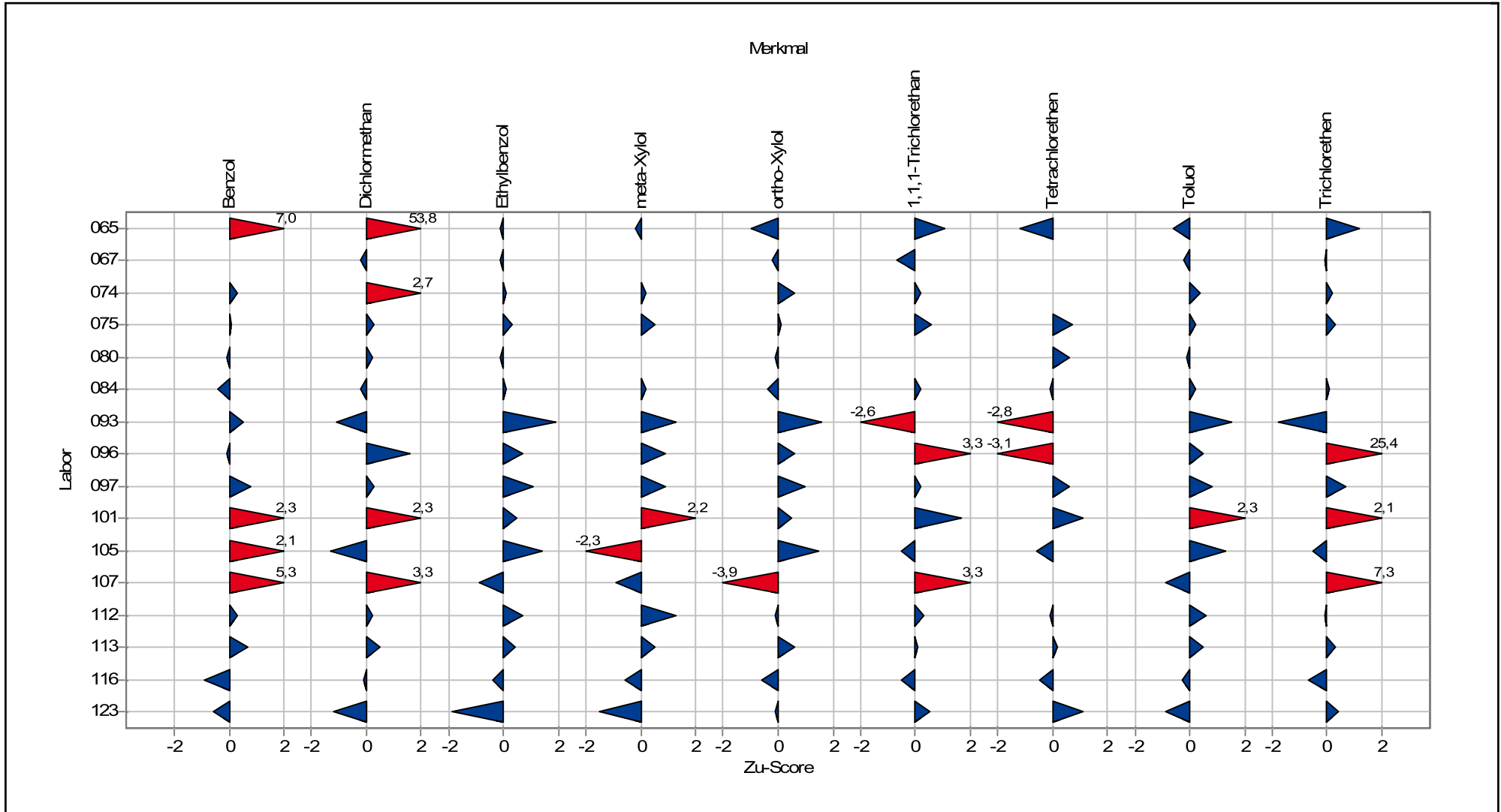
Probe: Probe 3



## 42. Länderübergreifender Ringversuch - BTXE/LHKW in Abwasser

### Übersicht Zu-Scores

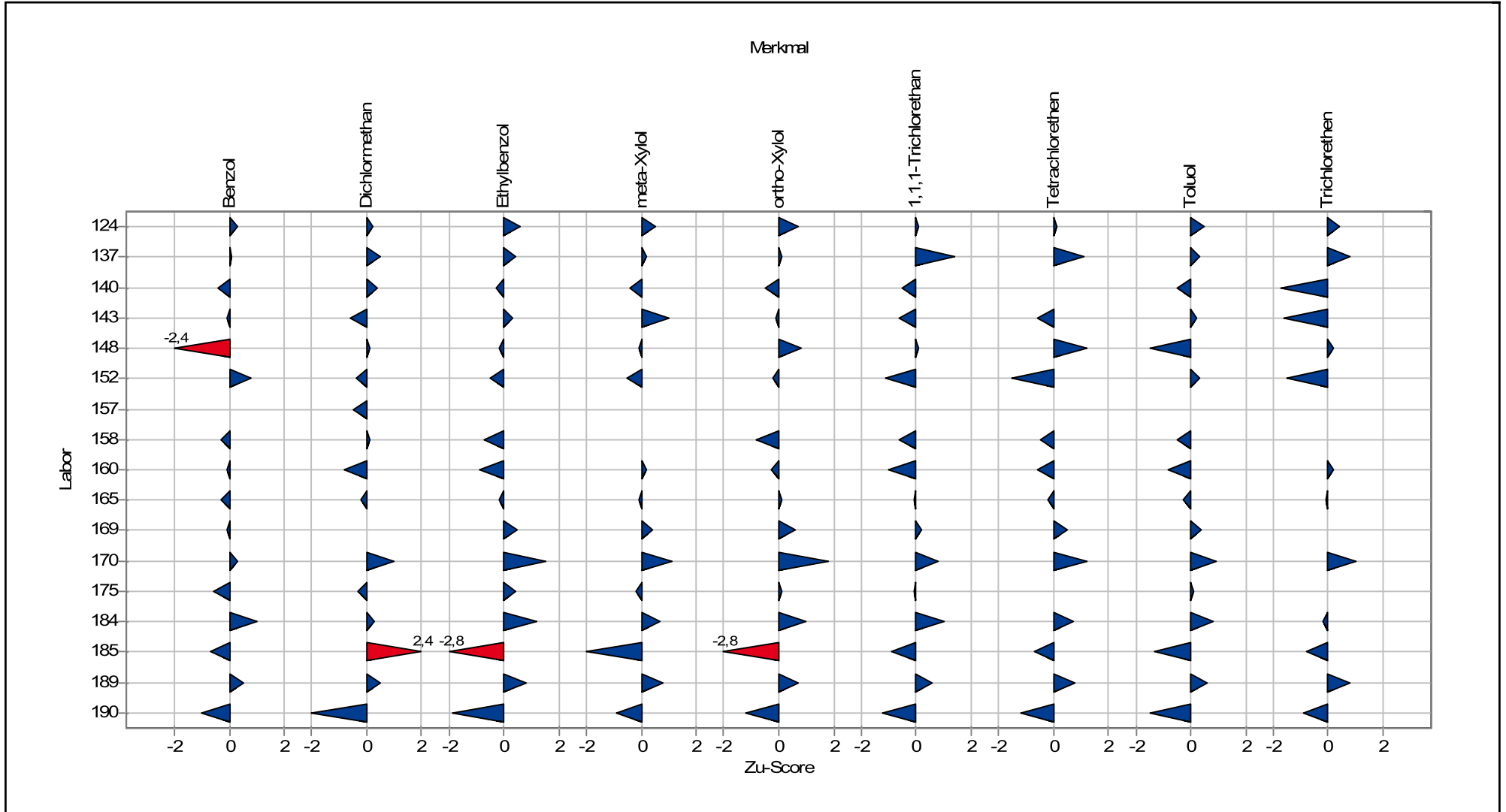
Probe: Probe 3



## 42. Länderübergreifender Ringversuch - BTXE/LHKW in Abwasser

### Übersicht Zu-Scores

Probe: Probe 3

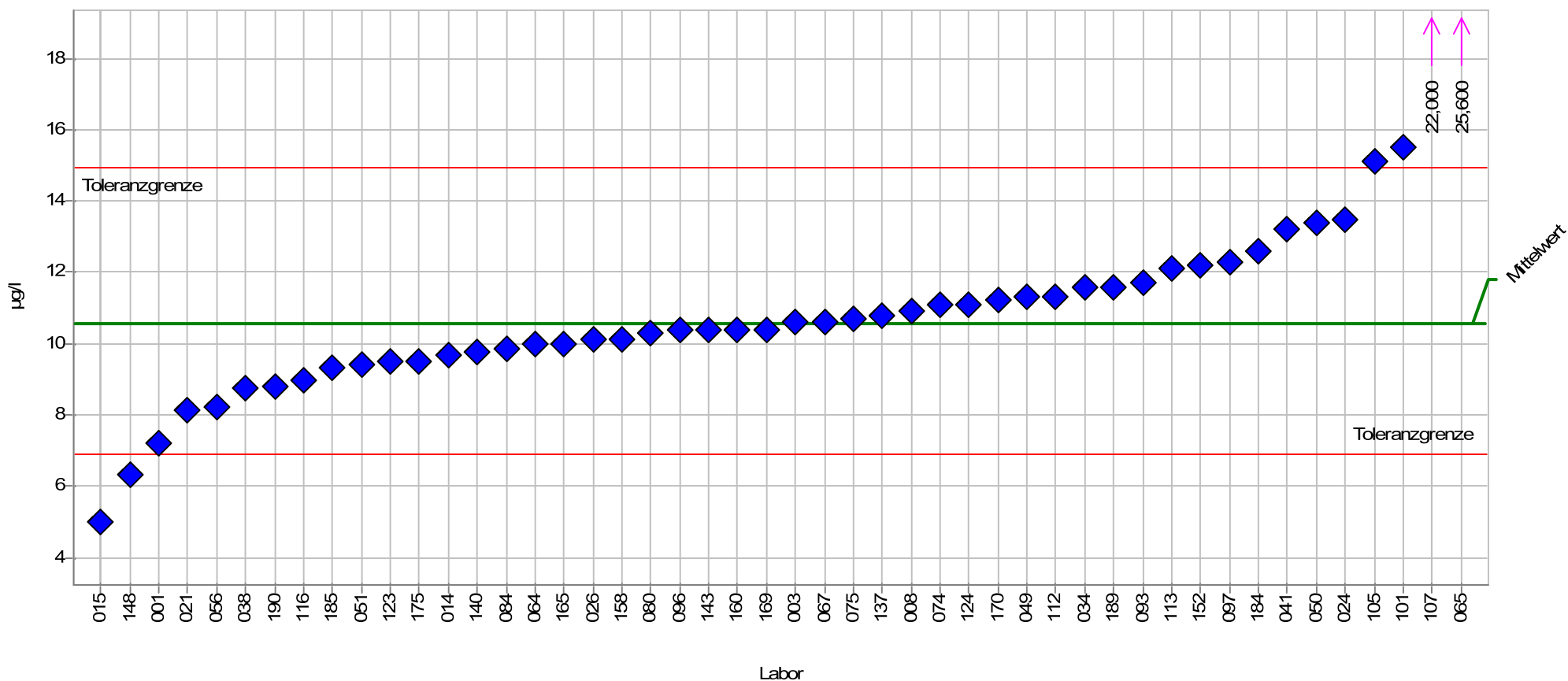


# **Einzeldarstellung der Parameter (Grafik und Tabelle)**

## 42. Länderübergreifender Ringversuch - BTXE/LHKW in Abwasser

### Einzeldarstellung

Probe:	Probe 3	zugewiesener Wert:	10,558 µg/l (empirischer Wert)
Merkmal:	Benzol	Rel. Soll-Stdabw.:	18,31% (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	18,31%
Anzahl Labore:	48	Toleranzbereich:	6,895 - 14,955 µg/l ( Zu-Score  <= 2,0)



PROLab





**Einzeldarstellung Tabelle**

<b>Probe:</b>	Probe 3	<b>zugewiesener Wert:</b>	10,558 µg/l (empirischer Wert)
<b>Merkmal:</b>	Benzol	<b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>	18,31% (Limited)
<b>Methode:</b>	DIN 38402 A45	<b>Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):</b>	18,31%
<b>Anzahl Labore:</b>	48	<b>Toleranzbereich:</b>	6,895 - 14,955 µg/l ( Zu-Score  <= 2,0)

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
001	7,200	-1,9
003	10,600	0,0
008	10,900	0,2
014	9,680	-0,5
015	5,000	-3,1
021	8,150	-1,3
024	13,500	1,4
026	10,100	-0,3
034	11,600	0,5
038	8,750	-1,0
041	13,200	1,2
049	11,300	0,3
050	13,400	1,3
051	9,400	-0,6
056	8,210	-1,3
064	10,000	-0,3
065	25,600	7,0
067	10,600	0,0
074	11,100	0,3
075	10,700	0,1
080	10,300	-0,1
084	9,840	-0,4
093	11,700	0,5
096	10,400	-0,1
097	12,300	0,8
101	15,500	2,3
105	15,100	2,1
107	22,000	5,3
112	11,300	0,3
113	12,100	0,7
116	8,960	-0,9
123	9,500	-0,6
124	11,100	0,3
137	10,800	0,1
140	9,760	-0,4
143	10,400	-0,1
148	6,330	-2,4
152	12,200	0,8
157		
158	10,100	-0,3
160	10,400	-0,1
162		
165	10,000	-0,3
169	10,400	-0,1
170	11,213	0,3
175	9,520	-0,6
184	12,600	1,0
185	9,330	-0,7
189	11,600	0,5
190	8,790	-1,0



## 42. Länderübergreifender Ringversuch - BTXE/LHKW in Abwasser

### Einzeldarstellung

Probe: Probe 3

Merkmal: Toluol

Methode: DIN 38402 A45

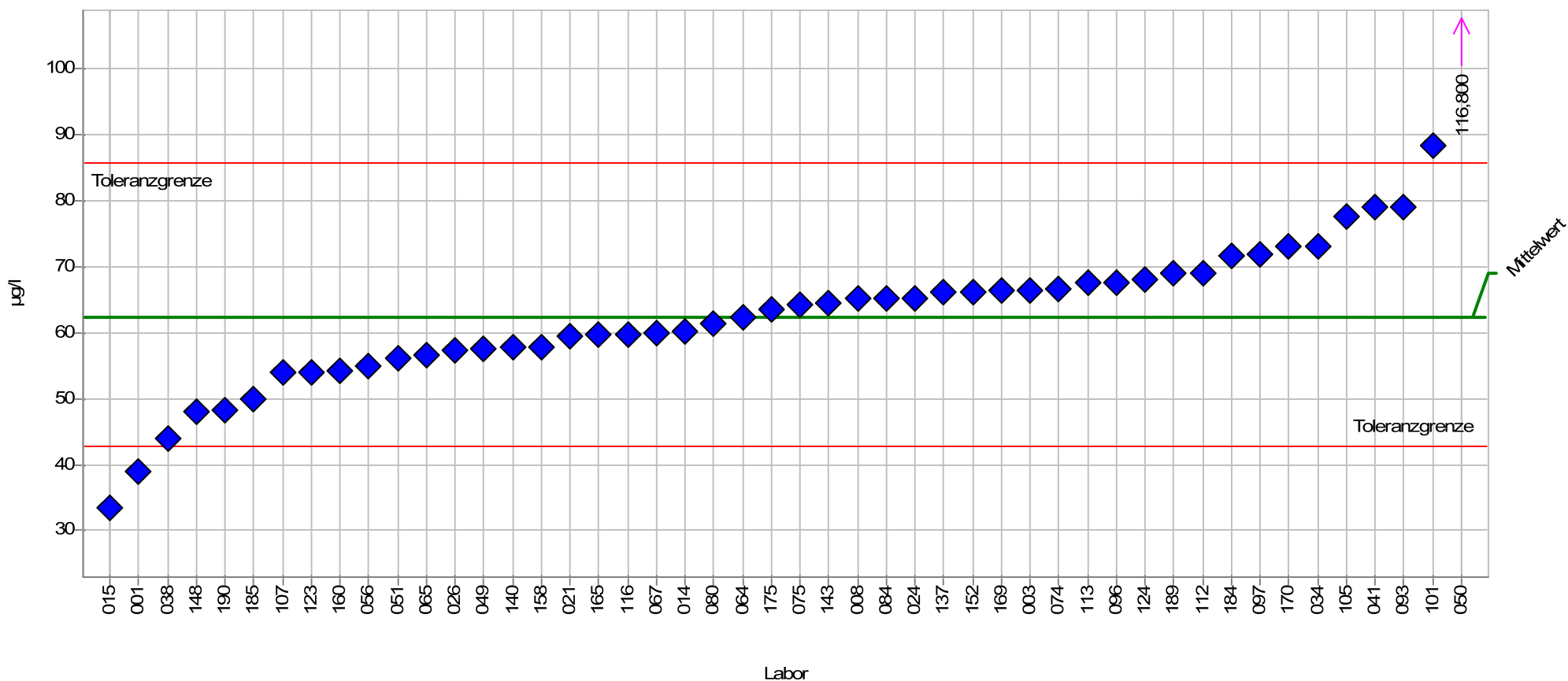
Anzahl Labore: 48

zugewiesener Wert: 62,369 µg/l (empirischer Wert)

Rel. Soll-Stdabw.: 16,59% (Limited)

Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 16,59%

Toleranzbereich: 42,645 - 85,646 µg/l (|Zu-Score| ≤ 2,0)



PROLab



### Einzeldarstellung Tabelle

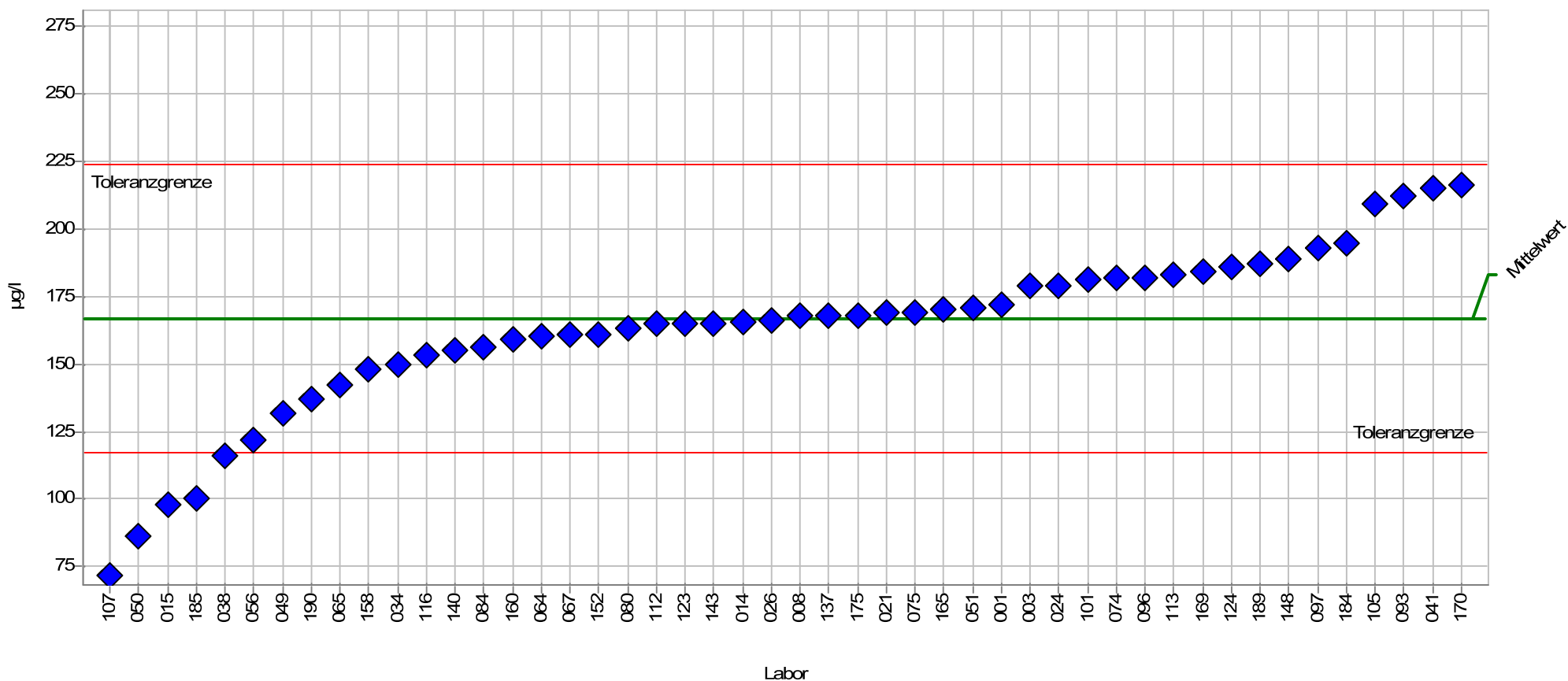
<b>Probe:</b>	Probe 3	<b>zugewiesener Wert:</b>	62,369 µg/l (empirischer Wert)
<b>Merkmal:</b>	Toluol	<b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>	16,59% (Limited)
<b>Methode:</b>	DIN 38402 A45	<b>Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):</b>	16,59%
<b>Anzahl Labore:</b>	48	<b>Toleranzbereich:</b>	42,645 - 85,646 µg/l ( Zu-Score  <= 2,0)

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
001	39,000	-2,4
003	66,500	0,4
008	65,100	0,2
014	60,300	-0,2
015	33,400	-3,0
021	59,590	-0,3
024	65,300	0,3
026	57,300	-0,5
034	73,000	0,9
038	43,900	-1,9
041	79,000	1,5
049	57,600	-0,5
050	116,800	4,8
051	56,100	-0,7
056	55,000	-0,8
064	62,300	0,0
065	56,500	-0,6
067	60,000	-0,2
074	66,700	0,4
075	64,300	0,2
080	61,500	-0,1
084	65,100	0,2
093	79,100	1,5
096	67,600	0,5
097	71,800	0,8
101	88,300	2,3
105	77,600	1,3
107	54,000	-0,9
112	69,100	0,6
113	67,500	0,5
116	59,700	-0,3
123	54,000	-0,9
124	68,000	0,5
137	66,200	0,3
140	57,770	-0,5
143	64,400	0,2
148	47,900	-1,5
152	66,200	0,3
157		
158	57,900	-0,5
160	54,200	-0,8
162		
165	59,600	-0,3
169	66,400	0,4
170	72,982	0,9
175	63,500	0,1
184	71,600	0,8
185	49,800	-1,3
189	69,000	0,6
190	48,200	-1,5

## 42. Länderübergreifender Ringversuch - BTXE/LHKW in Abwasser

### Einzeldarstellung

Probe:	Probe 3	zugewiesener Wert:	166,363 µg/l (empirischer Wert)
Merkmal:	ortho-Xylol	Rel. Soll-Stdabw.:	15,39% (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	15,39%
Anzahl Labore:	48	Toleranzbereich:	117,318 - 223,557 µg/l ( $ Zu-Score  \leq 2,0$ )



PROLab



### Einzeldarstellung Tabelle

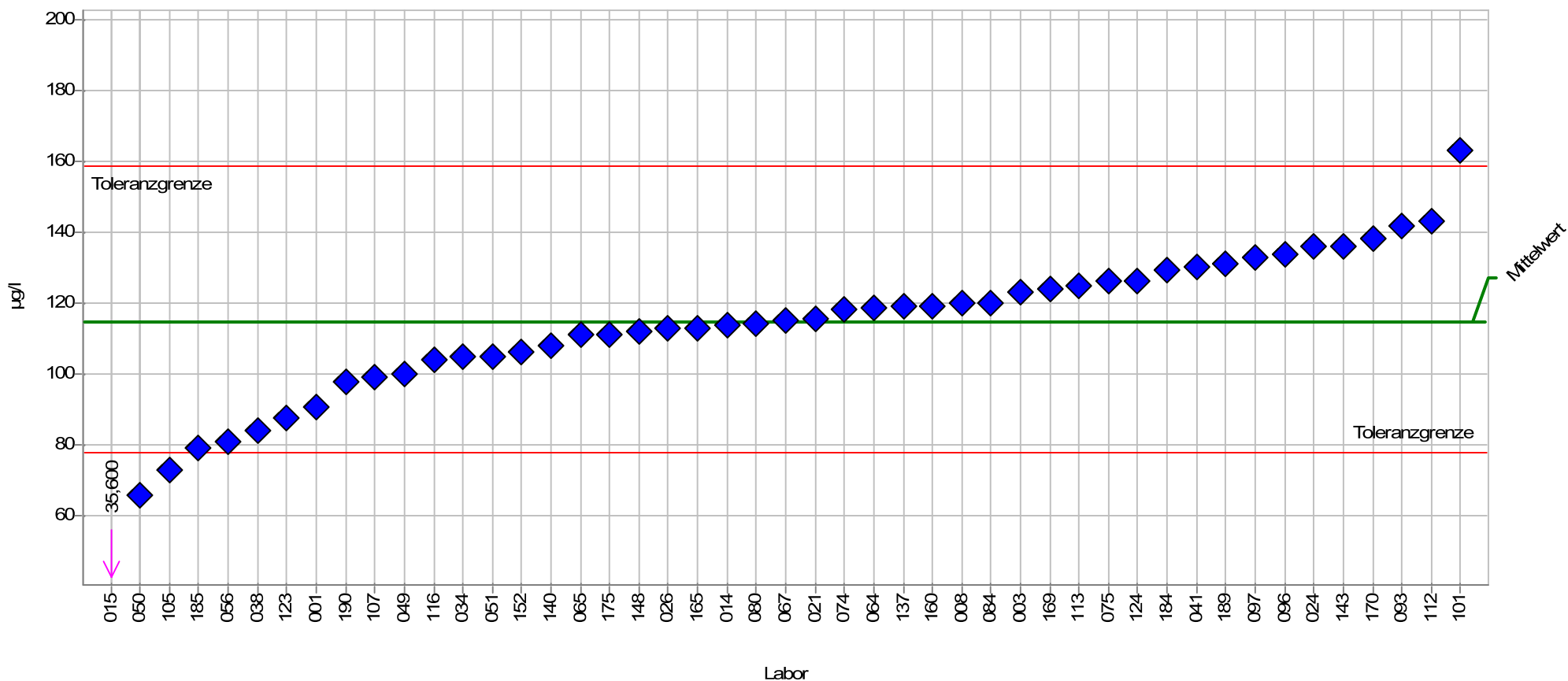
<b>Probe:</b>	Probe 3	<b>zugewiesener Wert:</b>	166,363 µg/l (empirischer Wert)
<b>Merkmal:</b>	ortho-Xylol	<b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>	15,39% (Limited)
<b>Methode:</b>	DIN 38402 A45	<b>Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):</b>	15,39%
<b>Anzahl Labore:</b>	48	<b>Toleranzbereich:</b>	117,318 - 223,557 µg/l ( Zu-Score  <= 2,0)

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
001	172,000	0,2
003	179,000	0,5
008	168,000	0,1
014	165,300	0,0
015	98,100	-2,9
021	168,730	0,1
024	179,000	0,5
026	166,000	0,0
034	150,000	-0,7
038	116,000	-2,1
041	215,000	1,7
049	132,000	-1,4
050	86,300	-3,3
051	171,000	0,2
056	122,000	-1,9
064	160,100	-0,3
065	142,000	-1,0
067	161,000	-0,2
074	182,000	0,6
075	169,000	0,1
080	163,000	-0,1
084	156,000	-0,4
093	212,000	1,6
096	182,000	0,6
097	193,000	1,0
101	181,000	0,5
105	209,000	1,5
107	72,000	-3,9
112	165,000	-0,1
113	183,000	0,6
116	153,000	-0,6
123	165,000	-0,1
124	186,000	0,7
137	168,000	0,1
140	155,200	-0,5
143	165,000	-0,1
148	189,000	0,8
152	161,000	-0,2
157		
158	148,000	-0,8
160	159,000	-0,3
162		
165	170,000	0,1
169	184,000	0,6
170	216,202	1,8
175	168,000	0,1
184	194,500	1,0
185	100,000	-2,8
189	187,000	0,7
190	137,000	-1,2

## 42. Länderübergreifender Ringversuch - BTXE/LHKW in Abwasser

### Einzeldarstellung

Probe:	Probe 3	zugewiesener Wert:	114,653 µg/l (empirischer Wert)
Merkmal:	meta-Xylol	Rel. Soll-Stdabw.:	17,03% (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	17,03%
Anzahl Labore:	47	Toleranzbereich:	77,488 - 158,707 µg/l ( Zu-Score  ≤ 2,0)



PROLab



**Einzeldarstellung Tabelle**

<b>Probe:</b>	Probe 3	<b>zugewiesener Wert:</b>	114,653 µg/l (empirischer Wert)
<b>Merkmal:</b>	meta-Xylol	<b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>	17,03% (Limited)
<b>Methode:</b>	DIN 38402 A45	<b>Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):</b>	17,03%
<b>Anzahl Labore:</b>	47	<b>Toleranzbereich:</b>	77,488 - 158,707 µg/l ( Zu-Score  <= 2,0)

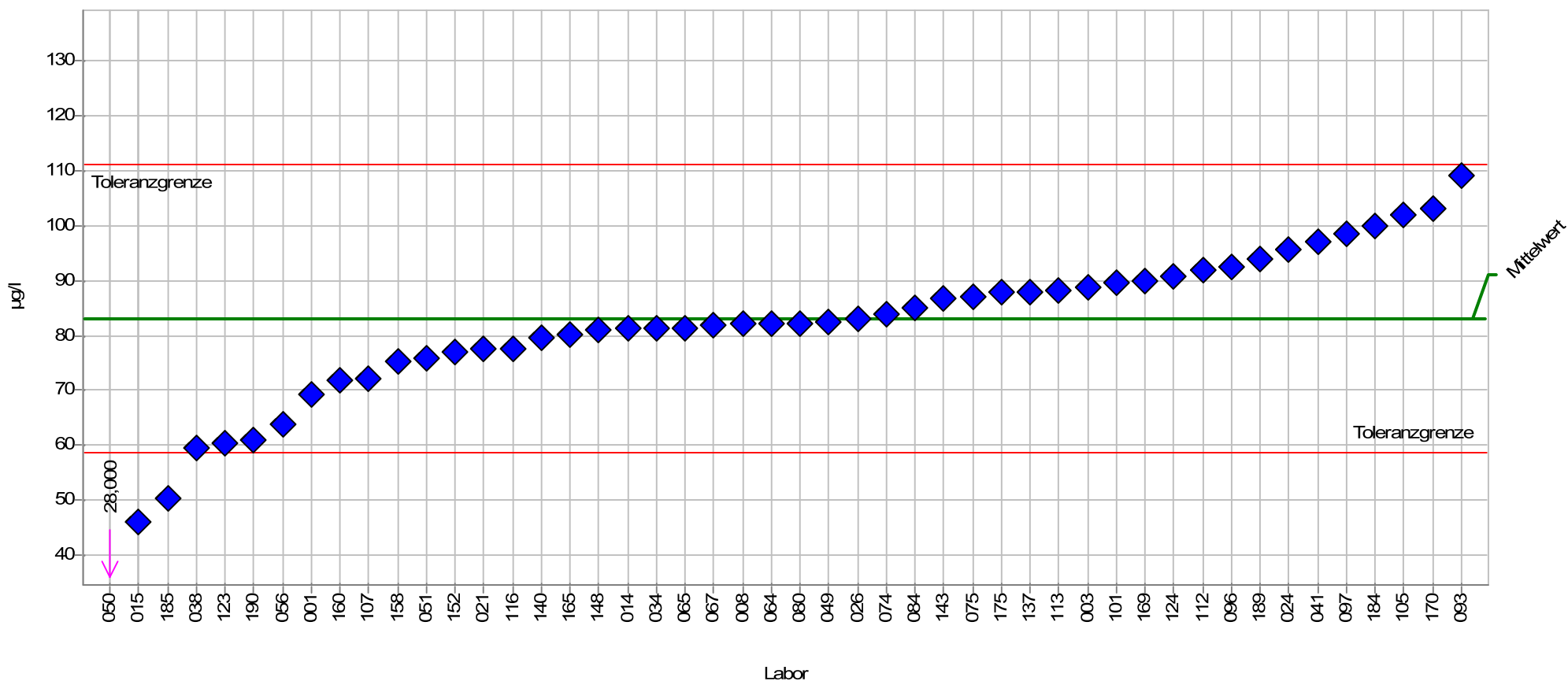
Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
001	90,500	-1,3
003	123,000	0,4
008	120,000	0,2
014	113,680	-0,1
015	35,600	-4,4
021	115,480	0,0
024	136,000	1,0
026	113,000	-0,1
034	105,000	-0,5
038	83,800	-1,7
041	130,000	0,7
049	100,000	-0,8
050	65,700	-2,7
051	105,000	-0,5
056	81,000	-1,9
064	118,700	0,2
065	111,000	-0,2
067	115,000	0,0
074	118,000	0,2
075	126,000	0,5
080	114,000	0,0
084	120,000	0,2
093	142,000	1,3
096	134,000	0,9
097	133,000	0,9
101	163,000	2,2
105	72,700	-2,3
107	99,000	-0,9
112	143,000	1,3
113	125,000	0,5
116	104,000	-0,6
123	87,500	-1,5
124	126,000	0,5
137	119,000	0,2
140	107,900	-0,4
143	136,000	1,0
148	112,000	-0,1
152	106,000	-0,5
157		
158		
160	119,000	0,2
162		
165	113,000	-0,1
169	124,000	0,4
170	138,428	1,1
175	111,000	-0,2
184	129,300	0,7
185	79,000	-2,0
189	131,000	0,8
190	97,600	-0,9



## 42. Länderübergreifender Ringversuch - BTXE/LHKW in Abwasser

### Einzeldarstellung

Probe:	Probe 3	zugewiesener Wert:	82,923 µg/l (empirischer Wert)
Merkmal:	Ethylbenzol	Rel. Soll-Stdabw.:	15,22% (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	15,22%
Anzahl Labore:	48	Toleranzbereich:	58,730 - 111,087 µg/l ( Zu-Score  ≤ 2,0)



PROLab





**Einzeldarstellung Tabelle**

<b>Probe:</b>	Probe 3	<b>zugewiesener Wert:</b>	82,923 µg/l (empirischer Wert)
<b>Merkmal:</b>	Ethylbenzol	<b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>	15,22% (Limited)
<b>Methode:</b>	DIN 38402 A45	<b>Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):</b>	15,22%
<b>Anzahl Labore:</b>	48	<b>Toleranzbereich:</b>	58,730 - 111,087 µg/l ( Zu-Score  <= 2,0)

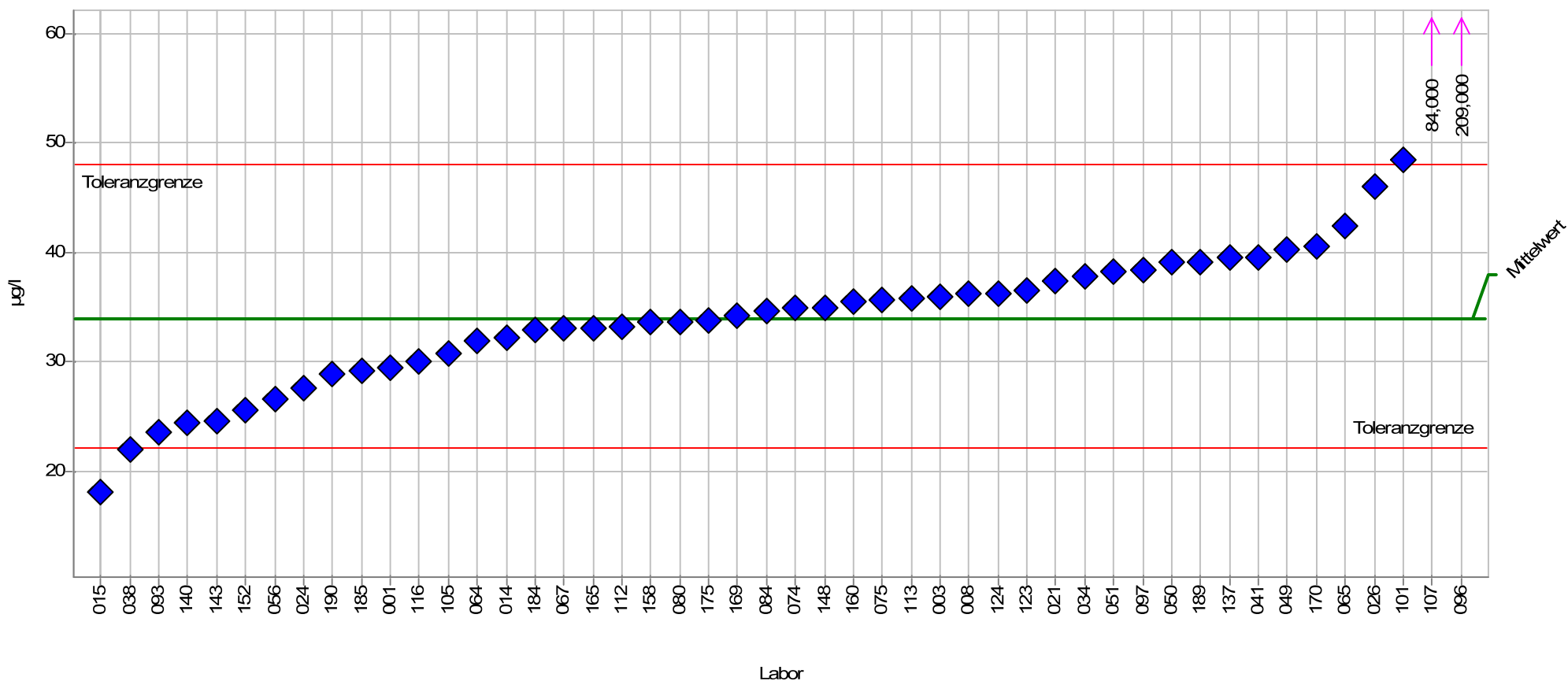
Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
001	69,300	-1,2
003	88,700	0,4
008	82,200	-0,1
014	81,160	-0,1
015	46,000	-3,1
021	77,620	-0,4
024	95,600	0,9
026	83,000	0,0
034	81,200	-0,1
038	59,400	-2,0
041	97,000	1,0
049	82,400	0,0
050	28,000	-4,7
051	75,900	-0,6
056	63,900	-1,6
064	82,200	-0,1
065	81,200	-0,1
067	81,900	-0,1
074	83,800	0,1
075	87,000	0,3
080	82,200	-0,1
084	84,900	0,1
093	109,000	1,9
096	92,600	0,7
097	98,500	1,1
101	89,500	0,5
105	102,000	1,4
107	72,000	-0,9
112	91,950	0,7
113	88,200	0,4
116	77,700	-0,4
123	60,500	-1,9
124	90,800	0,6
137	88,000	0,4
140	79,610	-0,3
143	86,800	0,3
148	81,000	-0,2
152	77,000	-0,5
157		
158	75,200	-0,7
160	71,900	-0,9
162		
165	80,100	-0,2
169	89,800	0,5
170	102,992	1,5
175	87,800	0,4
184	100,000	1,2
185	50,200	-2,8
189	94,000	0,8
190	60,900	-1,9



## 42. Länderübergreifender Ringversuch - BTXE/LHKW in Abwasser

### Einzeldarstellung

Probe:	Probe 3	zugewiesener Wert:	33,857 µg/l (empirischer Wert)
Merkmal:	Trichlorethen	Rel. Soll-Stdabw.:	18,38% (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	18,38%
Anzahl Labore:	48	Toleranzbereich:	22,071 - 48,016 µg/l ( Zu-Score  ≤ 2,0)



PROLab



**Einzeldarstellung Tabelle**

<b>Probe:</b>	Probe 3	<b>zugewiesener Wert:</b>	33,857 µg/l (empirischer Wert)
<b>Merkmal:</b>	Trichlorethen	<b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>	18,38% (Limited)
<b>Methode:</b>	DIN 38402 A45	<b>Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):</b>	18,38%
<b>Anzahl Labore:</b>	48	<b>Toleranzbereich:</b>	22,071 - 48,016 µg/l ( Zu-Score  <= 2,0)

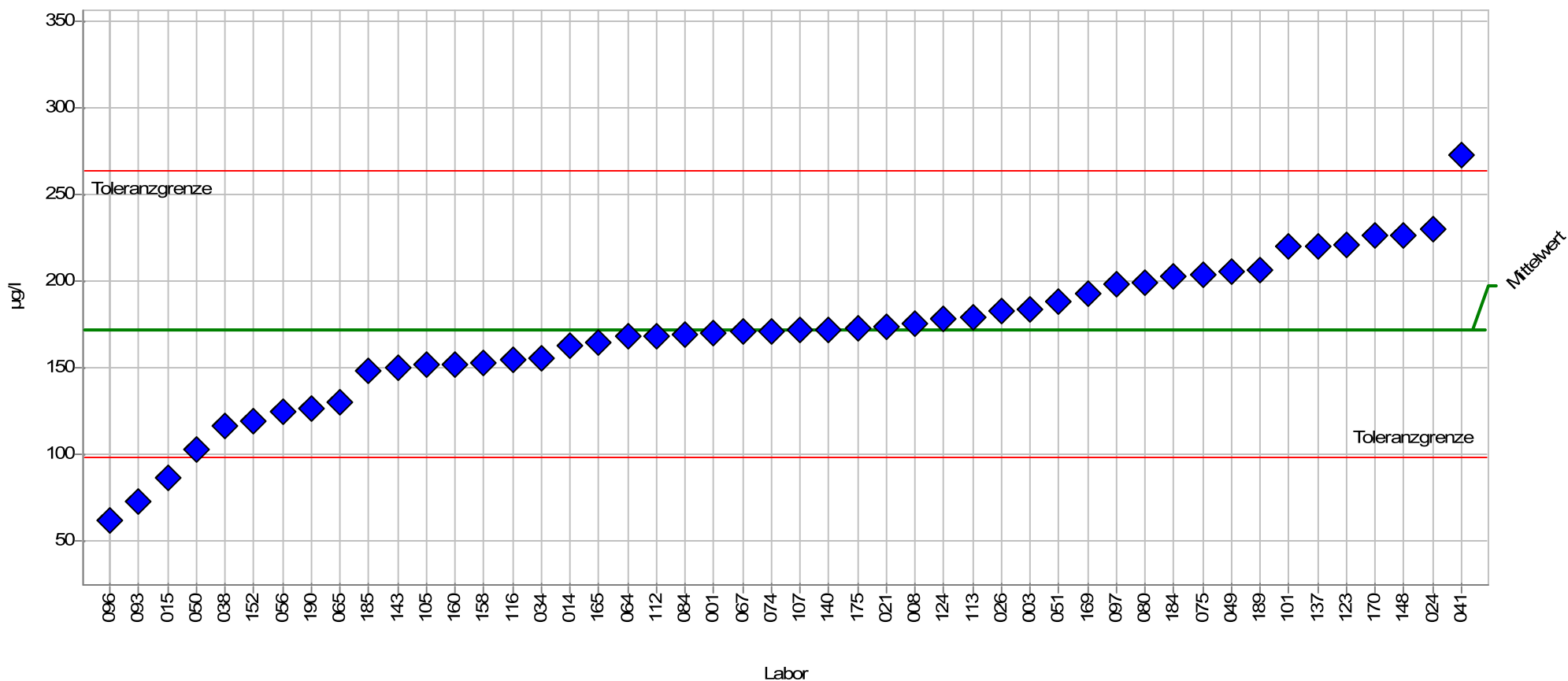
Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
001	29,500	-0,8
003	36,000	0,3
008	36,300	0,4
014	32,250	-0,3
015	18,100	-2,7
021	37,410	0,5
024	27,600	-1,1
026	46,000	1,8
034	37,800	0,6
038	22,000	-2,1
041	39,600	0,8
049	40,200	0,9
050	39,100	0,8
051	38,200	0,6
056	26,600	-1,3
064	31,900	-0,3
065	42,400	1,2
067	33,000	-0,1
074	34,900	0,2
075	35,600	0,3
080	33,700	0,0
084	34,600	0,1
093	23,500	-1,8
096	209,000	25,4
097	38,400	0,7
101	48,500	2,1
105	30,800	-0,5
107	84,000	7,3
112	33,200	-0,1
113	35,800	0,3
116	30,000	-0,7
123	36,500	0,4
124	36,300	0,4
137	39,500	0,8
140	24,350	-1,7
143	24,500	-1,6
148	35,000	0,2
152	25,500	-1,5
157		
158	33,600	0,0
160	35,500	0,2
162		
165	33,000	-0,1
169	34,200	0,0
170	40,560	1,0
175	33,800	0,0
184	32,900	-0,2
185	29,200	-0,8
189	39,100	0,8
190	28,900	-0,9



## 42. Länderübergreifender Ringversuch - BTXE/LHKW in Abwasser

### Einzeldarstellung

Probe:	Probe 3	zugewiesener Wert:	171,759 µg/l (empirischer Wert)
Merkmal:	Tetrachlorethen	Rel. Soll-Stdabw.:	22,96% (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	22,96%
Anzahl Labore:	48	Toleranzbereich:	98,233 - 264,234 µg/l ( Zu-Score  ≤ 2,0)



PROLab



### Einzeldarstellung Tabelle

<b>Probe:</b>	Probe 3	<b>zugewiesener Wert:</b>	171,759 µg/l (empirischer Wert)
<b>Merkmal:</b>	Tetrachlorethen	<b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>	22,96% (Limited)
<b>Methode:</b>	DIN 38402 A45	<b>Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):</b>	22,96%
<b>Anzahl Labore:</b>	48	<b>Toleranzbereich:</b>	98,233 - 264,234 µg/l ( Zu-Score  <= 2,0)

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
001	170,000	0,0
003	184,000	0,3
008	176,000	0,1
014	163,350	-0,2
015	86,300	-2,4
021	173,830	0,0
024	230,000	1,3
026	183,000	0,2
034	156,000	-0,4
038	117,000	-1,5
041	273,000	2,2
049	206,000	0,8
050	102,700	-1,9
051	188,000	0,4
056	125,000	-1,3
064	168,000	-0,1
065	130,000	-1,2
067	171,000	0,0
074	171,000	0,0
075	204,000	0,7
080	199,000	0,6
084	169,000	-0,1
093	72,700	-2,8
096	61,700	-3,1
097	198,000	0,6
101	220,000	1,1
105	152,000	-0,6
107	172,000	0,0
112	168,500	-0,1
113	179,000	0,2
116	155,000	-0,5
123	221,000	1,1
124	178,000	0,1
137	220,000	1,1
140	172,500	0,0
143	150,000	-0,6
148	227,000	1,2
152	119,000	-1,5
157		
158	153,000	-0,5
160	152,000	-0,6
162		
165	165,000	-0,2
169	193,000	0,5
170	226,287	1,2
175	173,000	0,0
184	202,600	0,7
185	148,000	-0,7
189	207,000	0,8
190	127,000	-1,2

## 42. Länderübergreifender Ringversuch - BTXE/LHKW in Abwasser

### Einzeldarstellung

Probe: Probe 3

Merkmal: 1,1,1-Trichlorethan

Methode: DIN 38402 A45

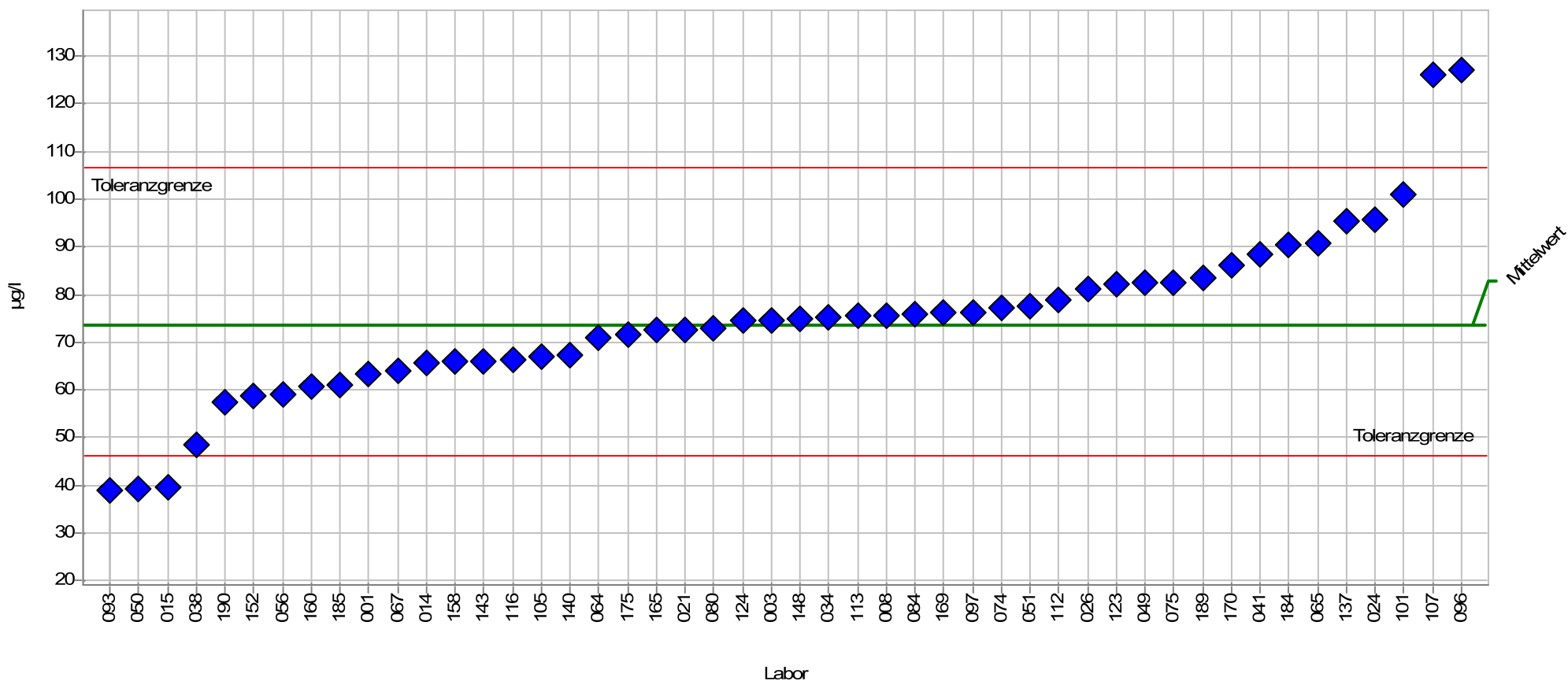
Anzahl Labore: 48

zugewiesener Wert: 73,442 µg/l (empirischer Wert)

Rel. Soll-Stdabw.: 19,65% (Limited)

Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 19,65%

Toleranzbereich: 46,229 - 106,555 µg/l (|Zu-Score| ≤ 2,0)



PROLab



### Einzeldarstellung Tabelle

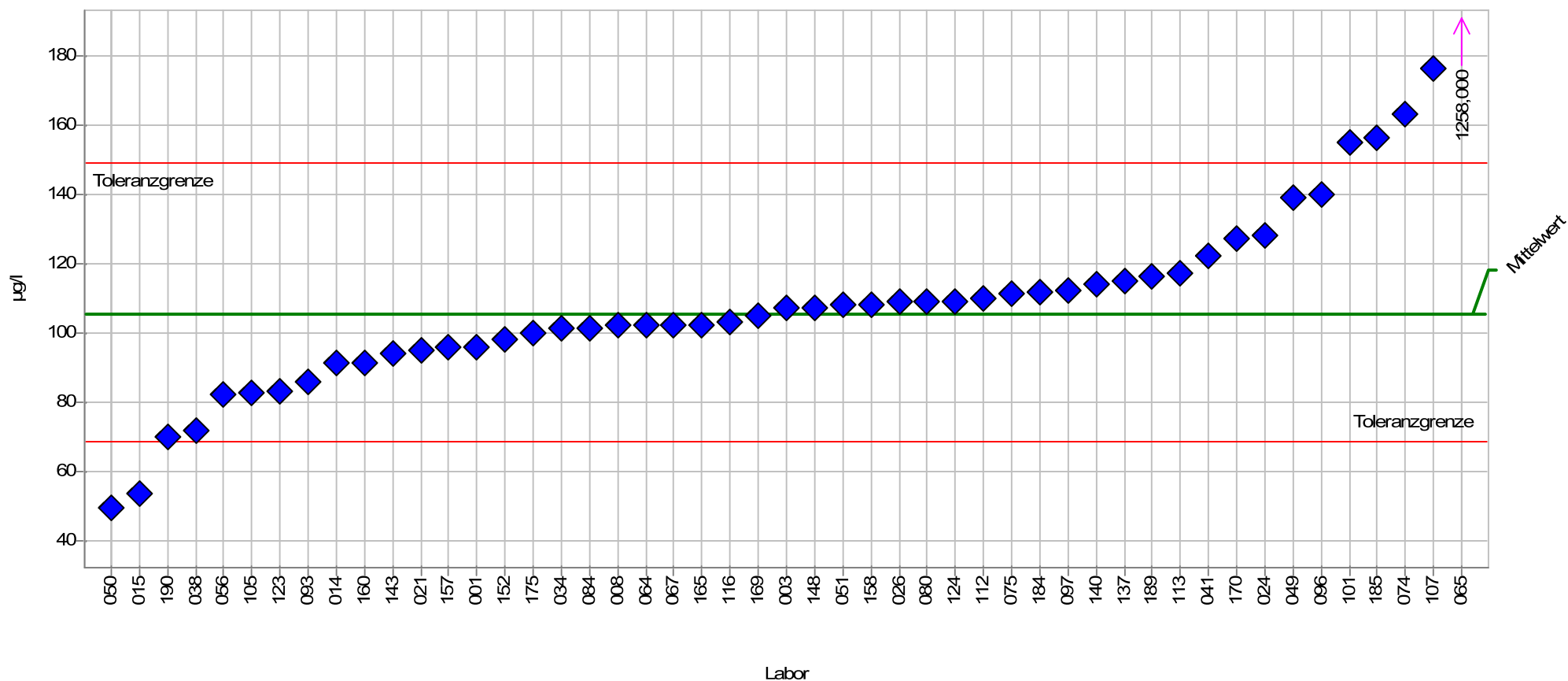
<b>Probe:</b>	<b>Probe 3</b>	<b>zugewiesener Wert:</b>	<b>73,442 µg/l (empirischer Wert)</b>
<b>Merkmal:</b>	<b>1,1,1-Trichlorethan</b>	<b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>	<b>19,65% (Limited)</b>
<b>Methode:</b>	<b>DIN 38402 A45</b>	<b>Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):</b>	<b>19,65%</b>
<b>Anzahl Labore:</b>	<b>48</b>	<b>Toleranzbereich:</b>	<b>46,229 - 106,555 µg/l ( Zu-Score  &lt;= 2,0)</b>

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
001	63,300	-0,8
003	74,700	0,1
008	75,600	0,1
014	65,560	-0,6
015	39,600	-2,5
021	72,430	-0,1
024	95,800	1,4
026	81,000	0,5
034	75,200	0,1
038	48,300	-1,9
041	88,400	0,9
049	82,400	0,6
050	39,300	-2,6
051	77,600	0,3
056	59,100	-1,1
064	70,800	-0,2
065	90,800	1,1
067	63,900	-0,7
074	77,300	0,2
075	82,400	0,6
080	73,000	0,0
084	76,000	0,2
093	38,700	-2,6
096	127,000	3,3
097	76,300	0,2
101	101,000	1,7
105	67,000	-0,5
107	126,000	3,3
112	78,900	0,3
113	75,400	0,1
116	66,400	-0,5
123	82,200	0,5
124	74,600	0,1
137	95,500	1,4
140	67,420	-0,5
143	65,900	-0,6
148	74,900	0,1
152	58,800	-1,1
157		
158	65,800	-0,6
160	60,600	-1,0
162		
165	72,400	-0,1
169	76,100	0,2
170	86,127	0,8
175	71,500	-0,1
184	90,300	1,0
185	61,000	-0,9
189	83,600	0,6
190	57,400	-1,2

## 42. Länderübergreifender Ringversuch - BTXE/LHKW in Abwasser

### Einzeldarstellung

Probe:	Probe 3	zugewiesener Wert:	105,231 µg/l (empirischer Wert)
Merkmal:	Dichlormethan	Rel. Soll-Stdabw.:	18,33% (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	18,33%
Anzahl Labore:	49	Toleranzbereich:	68,679 - 149,127 µg/l ( Zu-Score  ≤ 2,0)



PROLab





### Einzelarstellung Tabelle

<b>Probe:</b>	Probe 3	<b>zugewiesener Wert:</b>	105,231 µg/l (empirischer Wert)
<b>Merkmal:</b>	Dichlormethan	<b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>	18,33% (Limited)
<b>Methode:</b>	DIN 38402 A45	<b>Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):</b>	18,33%
<b>Anzahl Labore:</b>	49	<b>Toleranzbereich:</b>	68,679 - 149,127 µg/l ( Zu-Score  <= 2,0)

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
001	95,900	-0,5
003	107,000	0,1
008	102,000	-0,2
014	91,160	-0,8
015	53,600	-2,9
021	95,060	-0,6
024	128,000	1,1
026	109,000	0,2
034	101,000	-0,2
038	71,800	-1,9
041	122,000	0,8
049	139,000	1,6
050	49,600	-3,1
051	108,000	0,1
056	81,900	-1,3
064	102,000	-0,2
065	1258,000	53,8
067	102,000	-0,2
074	163,000	2,7
075	111,000	0,3
080	109,000	0,2
084	101,000	-0,2
093	85,900	-1,1
096	140,000	1,6
097	112,000	0,3
101	155,000	2,3
105	82,800	-1,3
107	176,000	3,3
112	110,000	0,2
113	117,000	0,5
116	103,000	-0,1
123	83,200	-1,2
124	109,000	0,2
137	115,000	0,5
140	114,000	0,4
143	93,900	-0,6
148	107,000	0,1
152	98,200	-0,4
157	95,600	-0,5
158	108,000	0,1
160	91,400	-0,8
162		
165	102,000	-0,2
169	105,000	0,0
170	127,068	1,0
175	100,000	-0,3
184	111,700	0,3
185	156,000	2,4
189	116,000	0,5
190	70,000	-2,0

# Probe 4

## Kennwertentabelle - Probe 4

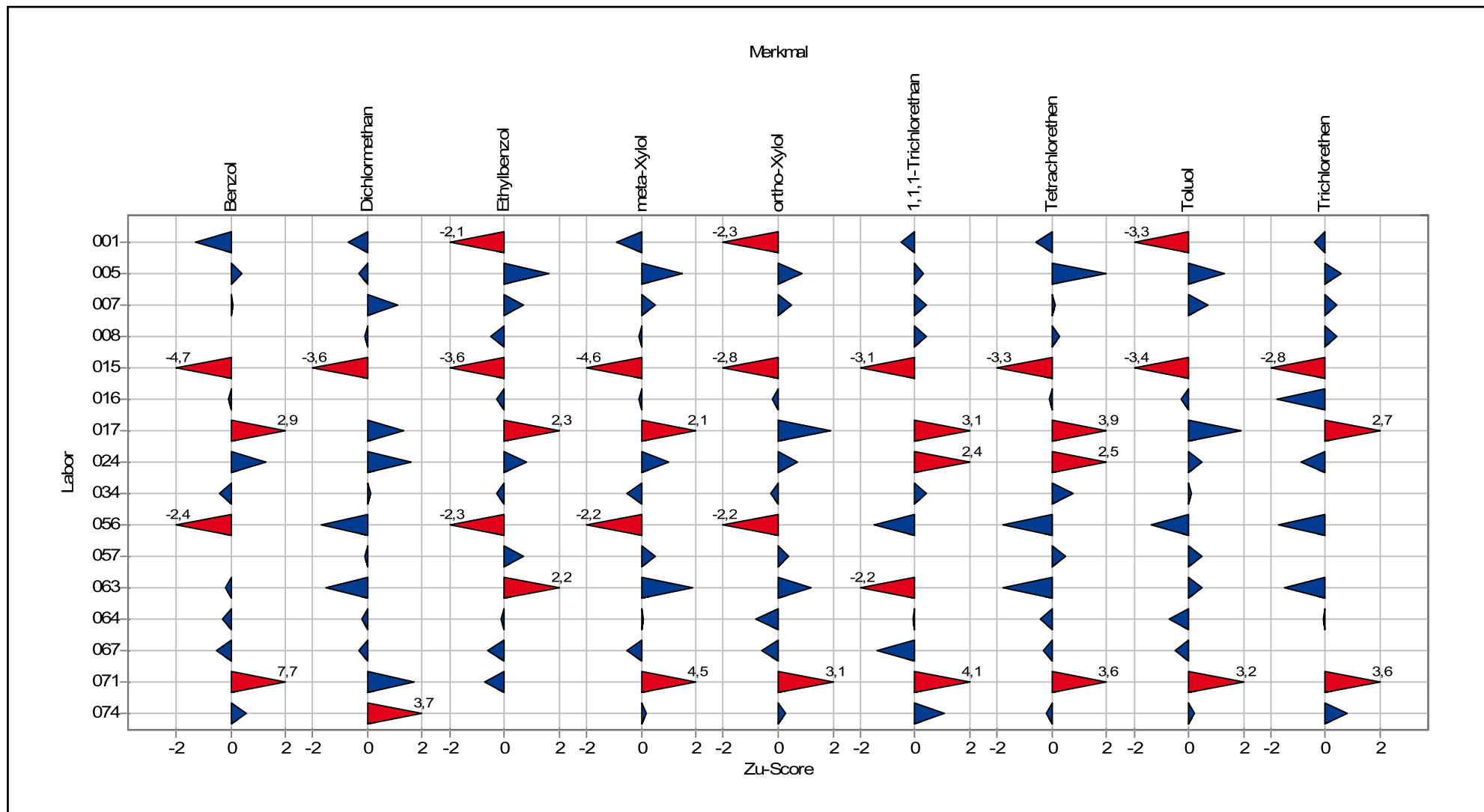
42. LÜR (BTXE/LHKW in Abwasser)

	Konsenswert	Soll-Stdabw.	Vergleich-Stdabw.	Rel. Soll-Stdabw.	Rel. Vergleich-Stdabw.	untere Toleranzgr.	obere Toleranzgr.	MU Konsenswert	Einheit	Anzahl der Labore/Ergebnisse
Benzol	102,318	11,858	11,858	11,59 %	11,59 %	79,261	128,206	2,117	µg/l	49
Toluol	19,216	2,833	2,833	14,74 %	14,74 %	13,777	25,517	0,506	µg/l	49
ortho-Xylol	49,256	7,903	7,903	16,04 %	16,04 %	34,157	66,979	1,411	µg/l	49
meta-Xylol	193,413	31,527	31,527	16,30 %	16,30 %	133,236	264,229	5,688	µg/l	48
Ethylbenzol	113,907	15,131	15,131	13,28 %	13,28 %	84,686	147,274	2,702	µg/l	49
Trichlorethen	84,718	13,836	13,836	16,33 %	16,33 %	58,311	115,803	2,523	µg/l	47
Tetrachlorethen	36,398	5,509	5,509	15,13 %	15,13 %	25,837	48,683	1,004	µg/l	47
1,1,1-Trichlorethan	83,369	12,784	12,784	15,33 %	15,33 %	58,877	111,914	2,331	µg/l	47
Dichlormethan	159,886	21,580	21,580	13,50 %	13,50 %	118,247	207,533	3,893	µg/l	48

## 42. Länderübergreifender Ringversuch - BTXE/LHKW in Abwasser

### Übersicht Zu-Scores

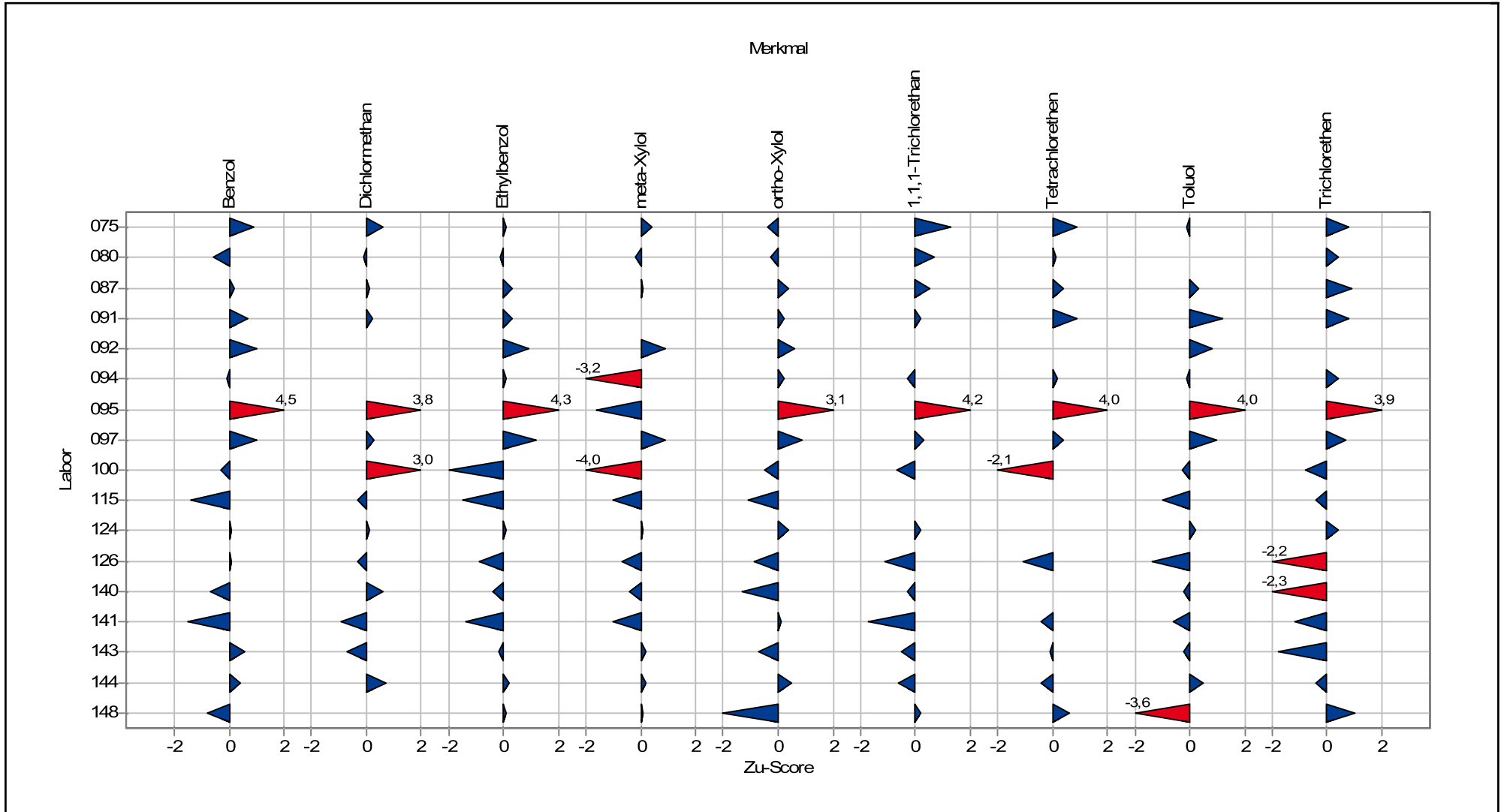
Probe: Probe 4



## 42. Länderübergreifender Ringversuch - BTXE/LHKW in Abwasser

### Übersicht Zu-Scores

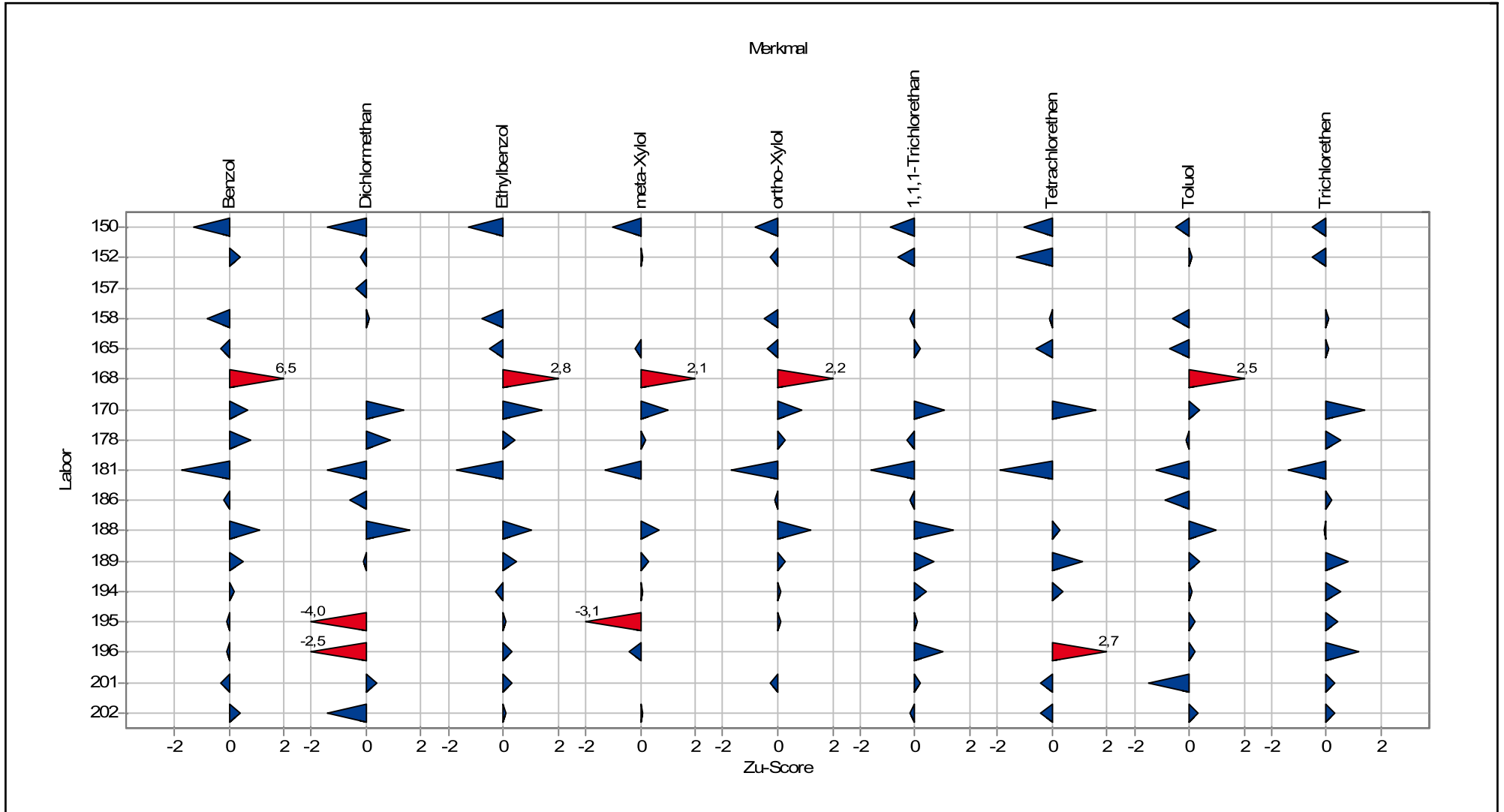
Probe: Probe 4



## 42. Länderübergreifender Ringversuch - BTXE/LHKW in Abwasser

### Übersicht Zu-Scores

Probe: Probe 4



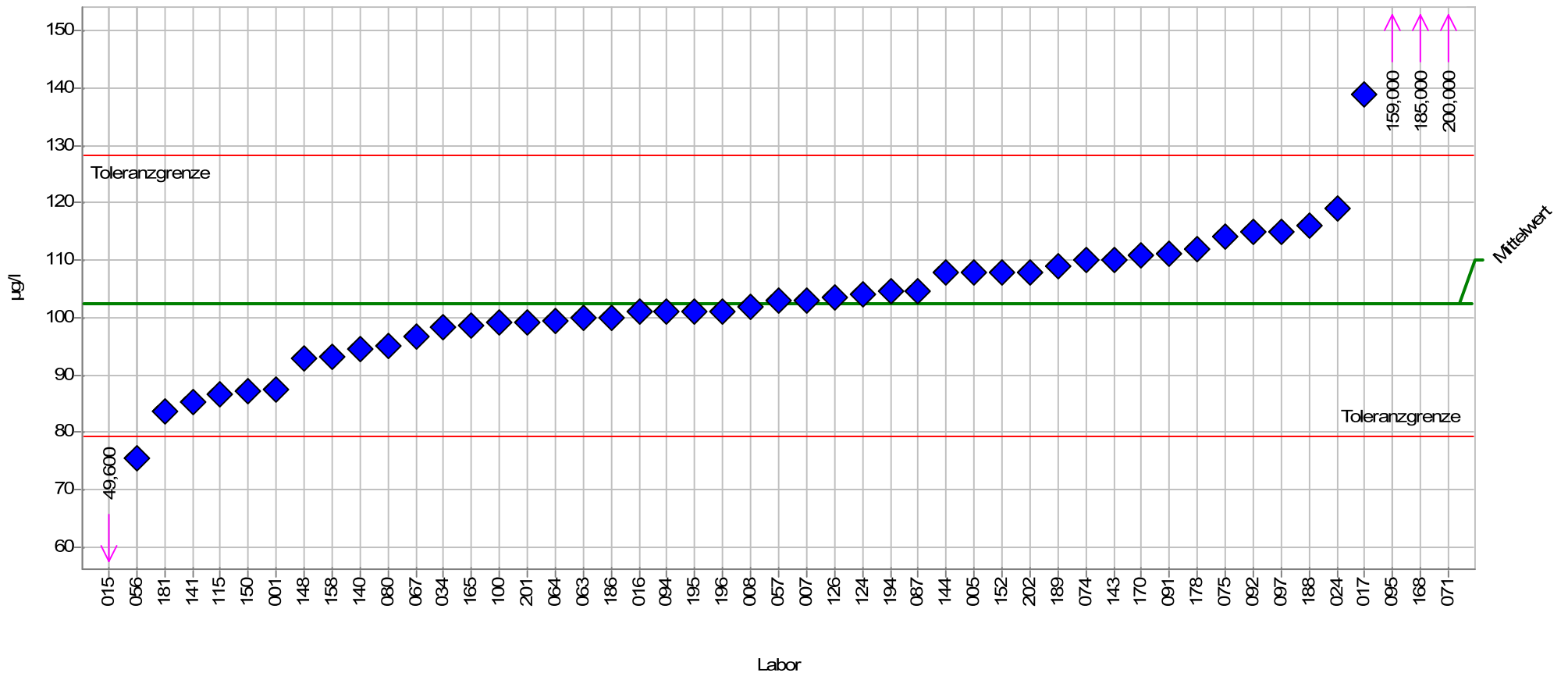
# **Einzeldarstellung der Parameter (Grafik und Tabelle)**

## 42. Länderübergreifender Ringversuch - BTXE/LHKW in Abwasser

### Einzeldarstellung

Probe: Probe 4  
 Merkmal: Benzol  
 Methode: DIN 38402 A45  
 Anzahl Labore: 49

zugewiesener Wert: 102,318 µg/l (empirischer Wert)  
 Rel. Soll-Stdabw.: 11,59% (Limited)  
 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 11,59%  
 Toleranzbereich: 79,261 - 128,206 µg/l (|Zu-Score| ≤ 2,0)



PROLab





### Einzeldarstellung Tabelle

<b>Probe:</b>	Probe 4	<b>zugewiesener Wert:</b>	102,318 µg/l (empirischer Wert)
<b>Merkmal:</b>	Benzol	<b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>	11,59% (Limited)
<b>Methode:</b>	DIN 38402 A45	<b>Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):</b>	11,59%
<b>Anzahl Labore:</b>	49	<b>Toleranzbereich:</b>	79,261 - 128,206 µg/l ( Zu-Score  <= 2,0)

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
001	87,500	-1,3
005	108,000	0,4
007	103,000	0,1
008	102,000	0,0
015	49,600	-4,7
016	101,000	-0,1
017	139,000	2,9
024	119,000	1,3
034	98,300	-0,4
056	75,600	-2,4
057	102,930	0,0
063	100,000	-0,2
064	99,500	-0,3
067	96,600	-0,5
071	200,000	7,7
074	110,000	0,6
075	114,000	0,9
080	95,100	-0,6
087	104,700	0,2
091	111,000	0,7
092	115,000	1,0
094	101,000	-0,1
095	159,000	4,5
097	115,000	1,0
100	99,200	-0,3
115	86,700	-1,4
124	104,000	0,1
126	103,500	0,1
140	94,570	-0,7
141	85,300	-1,5
143	110,000	0,6
144	107,900	0,4
148	93,000	-0,8
150	87,300	-1,3
152	108,000	0,4
157		
158	93,300	-0,8
165	98,600	-0,3
168	185,000	6,5
170	110,925	0,7
178	112,000	0,8
181	83,600	-1,7
186	100,060	-0,2
188	116,000	1,1
189	109,000	0,5
194	104,620	0,2
195	101,000	-0,1
196	101,000	-0,1
201	99,300	-0,3
202	108,000	0,4

## 42. Länderübergreifender Ringversuch - BTXE/LHKW in Abwasser

### Einzeldarstellung

Probe: Probe 4

Merkmal: Toluol

Methode: DIN 38402 A45

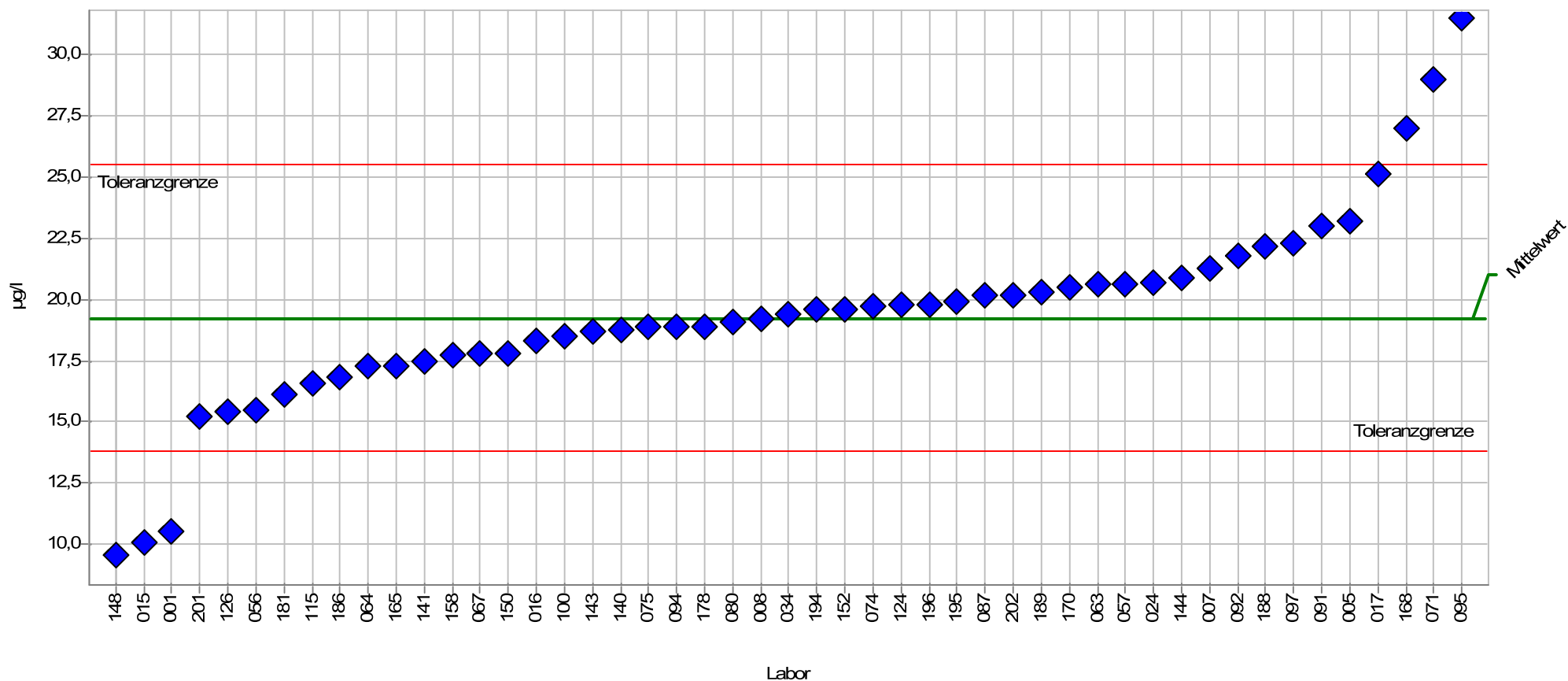
Anzahl Labore: 49

zugewiesener Wert: 19,216 µg/l (empirischer Wert)

Rel. Soll-Stdabw.: 14,74% (Limited)

Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 14,74%

Toleranzbereich: 13,777 - 25,517 µg/l ( $|Zu\text{-Score}| \leq 2,0$ )



PROLab



**Einzeldarstellung Tabelle**

<b>Probe:</b>	Probe 4	<b>zugewiesener Wert:</b>	19,216 µg/l (empirischer Wert)
<b>Merkmal:</b>	Toluol	<b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>	14,74% (Limited)
<b>Methode:</b>	DIN 38402 A45	<b>Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):</b>	14,74%
<b>Anzahl Labore:</b>	49	<b>Toleranzbereich:</b>	13,777 - 25,517 µg/l ( Zu-Score  <= 2,0)

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
001	10,500	-3,3
005	23,200	1,3
007	21,300	0,7
008	19,200	0,0
015	10,100	-3,4
016	18,300	-0,3
017	25,100	1,9
024	20,700	0,5
034	19,400	0,1
056	15,500	-1,4
057	20,630	0,5
063	20,600	0,5
064	17,300	-0,7
067	17,800	-0,5
071	29,000	3,2
074	19,700	0,2
075	18,900	-0,1
080	19,100	0,0
087	20,200	0,3
091	23,000	1,2
092	21,800	0,8
094	18,900	-0,1
095	31,500	4,0
097	22,300	1,0
100	18,500	-0,3
115	16,600	-1,0
124	19,800	0,2
126	15,400	-1,4
140	18,790	-0,2
141	17,500	-0,6
143	18,700	-0,2
144	20,900	0,5
148	9,580	-3,6
150	17,800	-0,5
152	19,600	0,1
157		
158	17,700	-0,6
165	17,300	-0,7
168	27,000	2,5
170	20,518	0,4
178	18,900	-0,1
181	16,100	-1,2
186	16,810	-0,9
188	22,200	1,0
189	20,300	0,4
194	19,570	0,1
195	19,900	0,2
196	19,800	0,2
201	15,200	-1,5
202	20,200	0,3



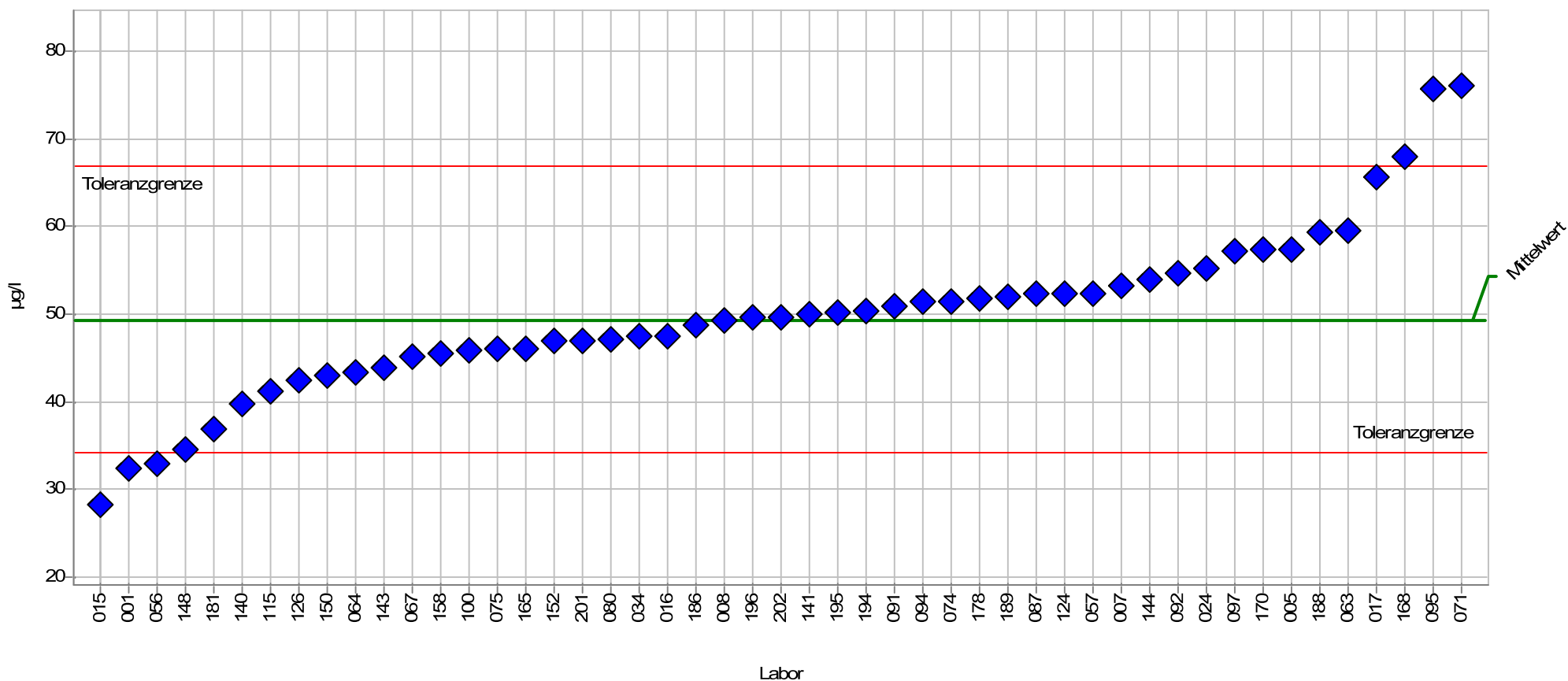
## 42. Länderübergreifender Ringversuch - BTXE/LHKW in Abwasser

### Einzeldarstellung

Probe: Probe 4  
 Merkmal: ortho-Xylol  
 Methode: DIN 38402 A45

zugewiesener Wert: 49,256 µg/l (empirischer Wert)  
 Rel. Soll-Stdabw.: 16,04% (Limited)  
 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 16,04%  
 Toleranzbereich: 34,157 - 66,979 µg/l ( $|Z\text{-Score}| \leq 2,0$ )

Anzahl Labore: 49



PROLab



**Einzeldarstellung Tabelle**

<b>Probe:</b>	Probe 4	<b>zugewiesener Wert:</b>	49,256 µg/l (empirischer Wert)
<b>Merkmal:</b>	ortho-Xylol	<b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>	16,04% (Limited)
<b>Methode:</b>	DIN 38402 A45	<b>Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):</b>	16,04%
<b>Anzahl Labore:</b>	49	<b>Toleranzbereich:</b>	34,157 - 66,979 µg/l ( Zu-Score  <= 2,0)

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
001	32,400	-2,3
005	57,400	0,9
007	53,200	0,5
008	49,200	0,0
015	28,300	-2,8
016	47,500	-0,2
017	65,600	1,9
024	55,200	0,7
034	47,400	-0,3
056	32,900	-2,2
057	52,415	0,4
063	59,500	1,2
064	43,400	-0,8
067	45,200	-0,6
071	76,000	3,1
074	51,500	0,3
075	46,000	-0,4
080	47,100	-0,3
087	52,300	0,4
091	50,900	0,2
092	54,600	0,6
094	51,400	0,2
095	75,700	3,1
097	57,100	0,9
100	45,800	-0,5
115	41,200	-1,1
124	52,300	0,4
126	42,500	-0,9
140	39,670	-1,3
141	50,000	0,1
143	43,800	-0,7
144	53,880	0,5
148	34,600	-2,0
150	43,000	-0,8
152	46,900	-0,3
157		
158	45,500	-0,5
165	46,100	-0,4
168	68,000	2,2
170	57,318	0,9
178	51,800	0,3
181	36,900	-1,7
186	48,780	-0,1
188	59,300	1,2
189	52,000	0,3
194	50,320	0,1
195	50,200	0,1
196	49,600	0,0
201	47,000	-0,3
202	49,600	0,0



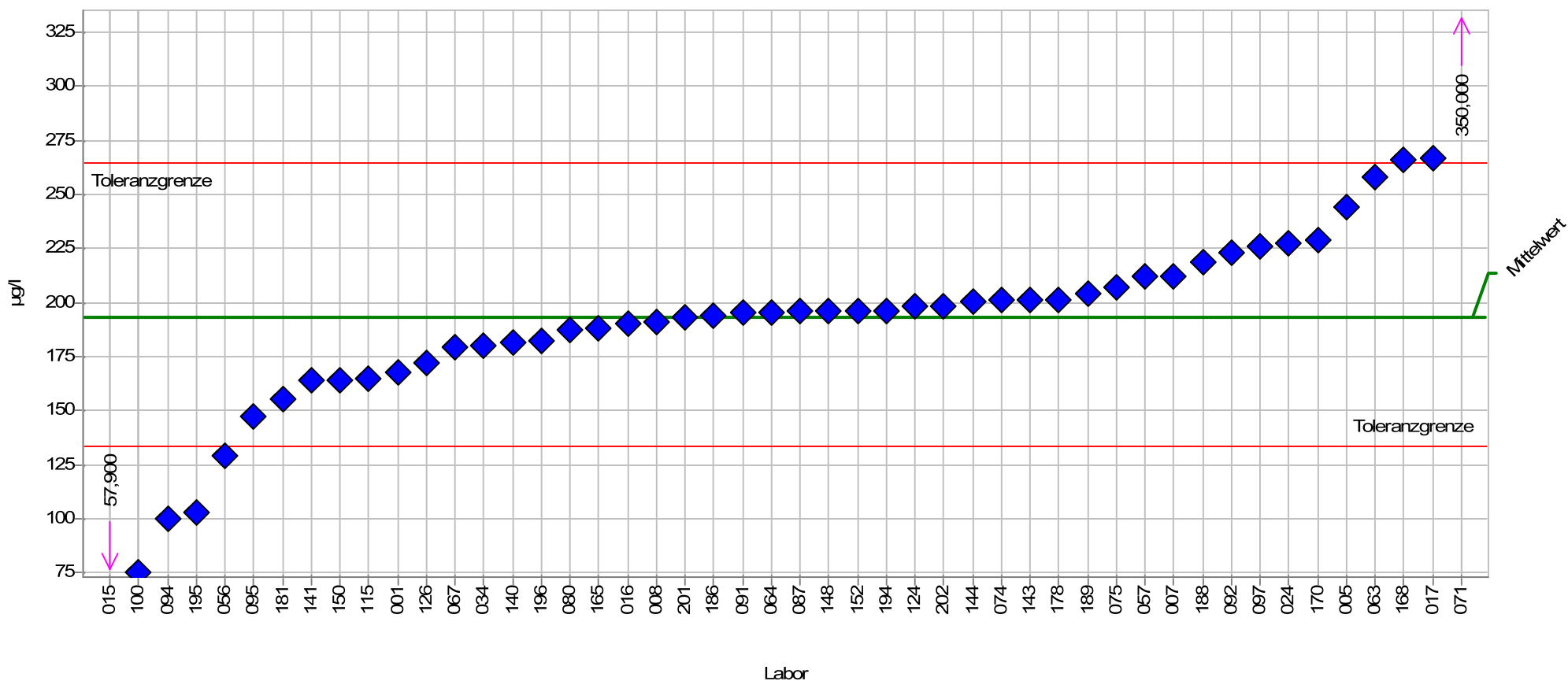
## 42. Länderübergreifender Ringversuch - BTXE/LHKW in Abwasser

### Einzeldarstellung

Probe: Probe 4  
 Merkmal: meta-Xylol  
 Methode: DIN 38402 A45

zugewiesener Wert: 193,413 µg/l (empirischer Wert)  
 Rel. Soll-Stdabw.: 16,30% (Limited)  
 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 16,30%  
 Toleranzbereich: 133,236 - 264,229 µg/l ( $|Zu-Score| \leq 2,0$ )

Anzahl Labore: 48



PROLab



**Einzeldarstellung Tabelle**

<b>Probe:</b>	Probe 4	<b>zugewiesener Wert:</b>	193,413 µg/l (empirischer Wert)
<b>Merkmal:</b>	meta-Xylol	<b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>	16,30% (Limited)
<b>Methode:</b>	DIN 38402 A45	<b>Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):</b>	16,30%
<b>Anzahl Labore:</b>	48	<b>Toleranzbereich:</b>	133,236 - 264,229 µg/l ( Zu-Score  <= 2,0)

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
001	168,000	-0,9
005	244,000	1,5
007	212,000	0,5
008	191,000	-0,1
015	57,900	-4,6
016	190,000	-0,1
017	267,000	2,1
024	227,000	1,0
034	180,000	-0,5
056	129,000	-2,2
057	211,760	0,5
063	258,000	1,9
064	195,200	0,1
067	179,000	-0,5
071	350,000	4,5
074	201,000	0,2
075	207,000	0,4
080	187,000	-0,2
087	196,000	0,1
091	195,000	0,0
092	223,000	0,9
094	99,900	-3,2
095	147,000	-1,6
097	226,000	0,9
100	75,200	-4,0
115	165,000	-1,0
124	198,000	0,1
126	171,900	-0,7
140	181,700	-0,4
141	164,000	-1,0
143	201,000	0,2
144	200,600	0,2
148	196,000	0,1
150	164,000	-1,0
152	196,000	0,1
157		
158		
165	188,000	-0,2
168	266,000	2,1
170	228,802	1,0
178	201,000	0,2
181	155,000	-1,3
186	193,730	0,0
188	218,500	0,7
189	204,000	0,3
194	196,240	0,1
195	103,000	-3,1
196	182,000	-0,4
201	193,000	0,0
202	198,000	0,1



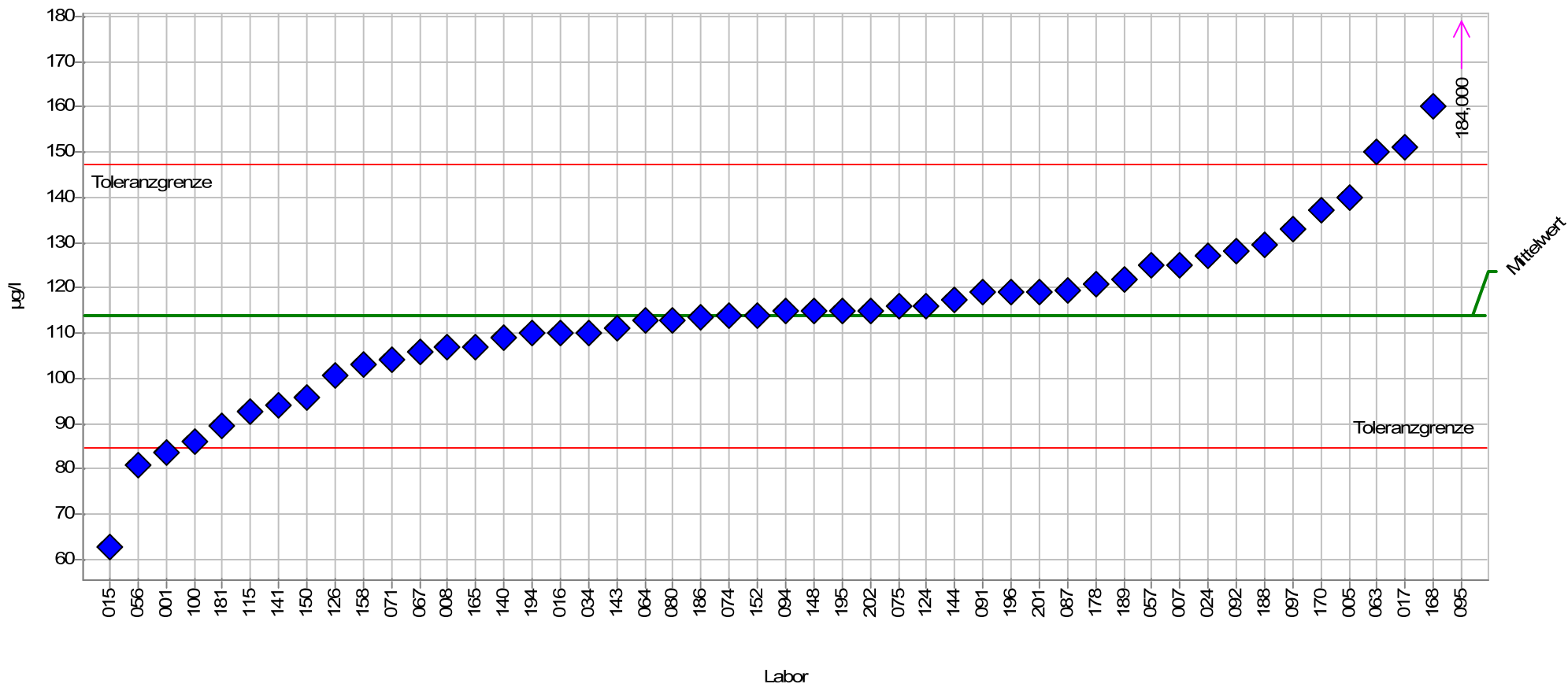
## 42. Länderübergreifender Ringversuch - BTXE/LHKW in Abwasser

### Einzeldarstellung

Probe: Probe 4  
 Merkmal: Ethylbenzol  
 Methode: DIN 38402 A45

zugewiesener Wert: 113,907 µg/l (empirischer Wert)  
 Rel. Soll-Stdabw.: 13,28% (Limited)  
 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 13,28%  
 Toleranzbereich: 84,686 - 147,274 µg/l (|Zu-Score| ≤ 2,0)

Anzahl Labore: 49



PROLab





### Einzeldarstellung Tabelle

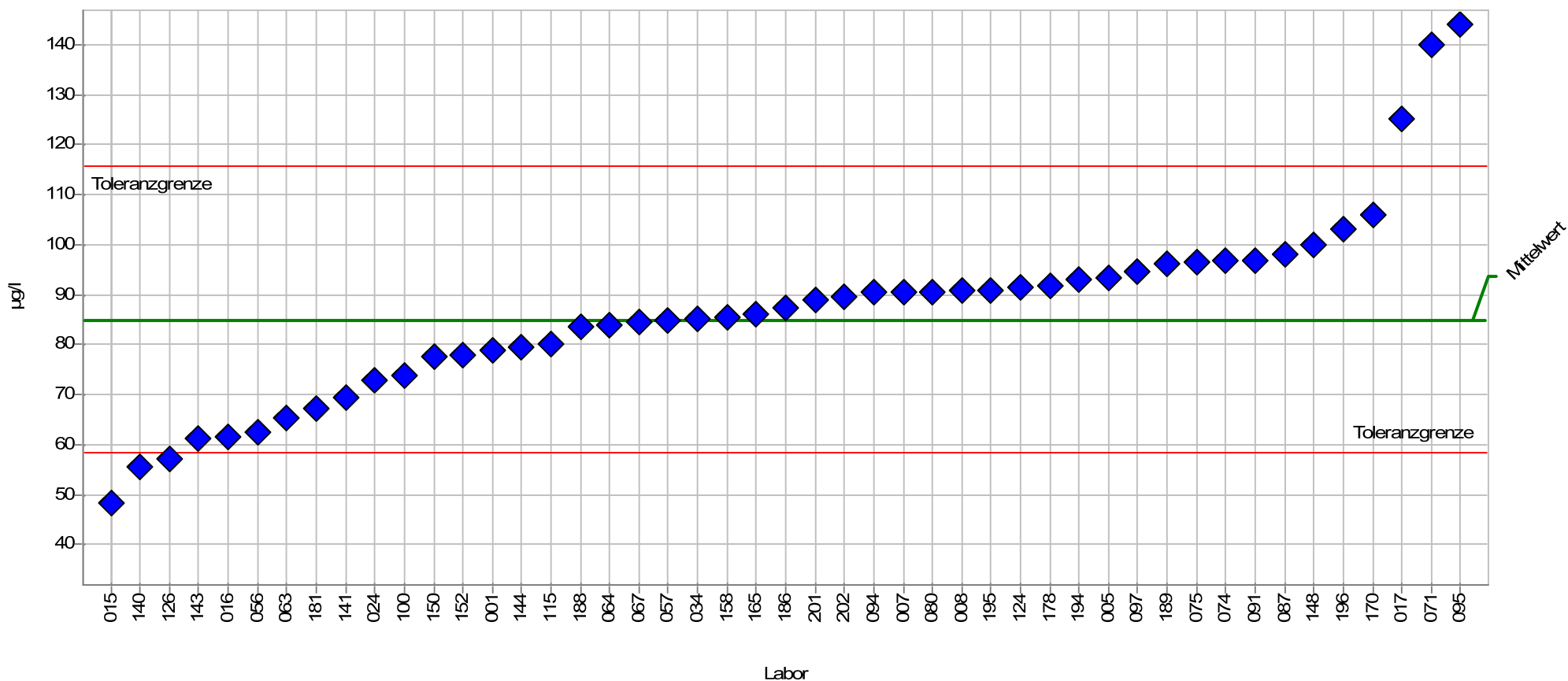
<b>Probe:</b>	Probe 4	<b>zugewiesener Wert:</b>	113,907 µg/l (empirischer Wert)
<b>Merkmal:</b>	Ethylbenzol	<b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>	13,28% (Limited)
<b>Methode:</b>	DIN 38402 A45	<b>Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):</b>	13,28%
<b>Anzahl Labore:</b>	49	<b>Toleranzbereich:</b>	84,686 - 147,274 µg/l ( Zu-Score  <= 2,0)

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
001	83,800	-2,1
005	140,000	1,6
007	125,000	0,7
008	107,000	-0,5
015	62,800	-3,6
016	110,000	-0,3
017	151,000	2,3
024	127,000	0,8
034	110,000	-0,3
056	80,700	-2,3
057	124,955	0,7
063	150,000	2,2
064	112,800	-0,1
067	106,000	-0,6
071	104,000	-0,7
074	114,000	0,0
075	116,000	0,1
080	113,000	-0,1
087	119,400	0,3
091	119,000	0,3
092	128,000	0,9
094	115,000	0,1
095	184,000	4,3
097	133,000	1,2
100	86,100	-2,0
115	92,600	-1,5
124	116,000	0,1
126	100,500	-0,9
140	108,900	-0,4
141	94,200	-1,4
143	111,000	-0,2
144	117,300	0,2
148	115,000	0,1
150	95,700	-1,3
152	114,000	0,0
157		
158	103,000	-0,8
165	107,000	-0,5
168	160,000	2,8
170	137,243	1,4
178	121,000	0,4
181	89,700	-1,7
186	113,440	0,0
188	129,700	1,0
189	122,000	0,5
194	109,950	-0,3
195	115,000	0,1
196	119,000	0,3
201	119,000	0,3
202	115,000	0,1

## 42. Länderübergreifender Ringversuch - BTXE/LHKW in Abwasser

### Einzeldarstellung

Probe:	Probe 4	zugewiesener Wert:	84,718 µg/l (empirischer Wert)
Merkmal:	Trichlorethen	Rel. Soll-Stdabw.:	16,33% (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	16,33%
Anzahl Labore:	47	Toleranzbereich:	58,311 - 115,803 µg/l ( Zu-Score  ≤ 2,0)



PROLab



**Einzeldarstellung Tabelle**

<b>Probe:</b>	Probe 4	<b>zugewiesener Wert:</b>	84,718 µg/l (empirischer Wert)
<b>Merkmal:</b>	Trichlorethen	<b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>	16,33% (Limited)
<b>Methode:</b>	DIN 38402 A45	<b>Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):</b>	16,33%
<b>Anzahl Labore:</b>	47	<b>Toleranzbereich:</b>	58,311 - 115,803 µg/l ( Zu-Score  <= 2,0)

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
001	79,000	-0,4
005	93,300	0,6
007	90,600	0,4
008	90,800	0,4
015	48,400	-2,8
016	61,600	-1,8
017	125,000	2,7
024	72,900	-0,9
034	85,300	0,0
056	62,500	-1,7
057	84,815	0,0
063	65,400	-1,5
064	83,900	-0,1
067	84,500	0,0
071	140,000	3,6
074	96,800	0,8
075	96,400	0,8
080	90,600	0,4
087	98,100	0,9
091	96,800	0,8
092		
094	90,500	0,4
095	144,000	3,9
097	94,700	0,7
100	73,800	-0,8
115	80,100	-0,4
124	91,400	0,4
126	57,000	-2,2
140	55,510	-2,3
141	69,500	-1,2
143	61,100	-1,8
144	79,530	-0,4
148	99,800	1,0
150	77,700	-0,5
152	78,000	-0,5
157		
158	85,600	0,1
165	86,000	0,1
168		
170	105,960	1,4
178	91,900	0,5
181	67,100	-1,4
186	87,470	0,2
188	83,600	-0,1
189	96,300	0,8
194	93,010	0,5
195	90,900	0,4
196	103,000	1,2
201	89,000	0,3
202	89,500	0,3



## 42. Länderübergreifender Ringversuch - BTXE/LHKW in Abwasser

### Einzeldarstellung

Probe: Probe 4

Merkmal: Tetrachlorethen

Methode: DIN 38402 A45

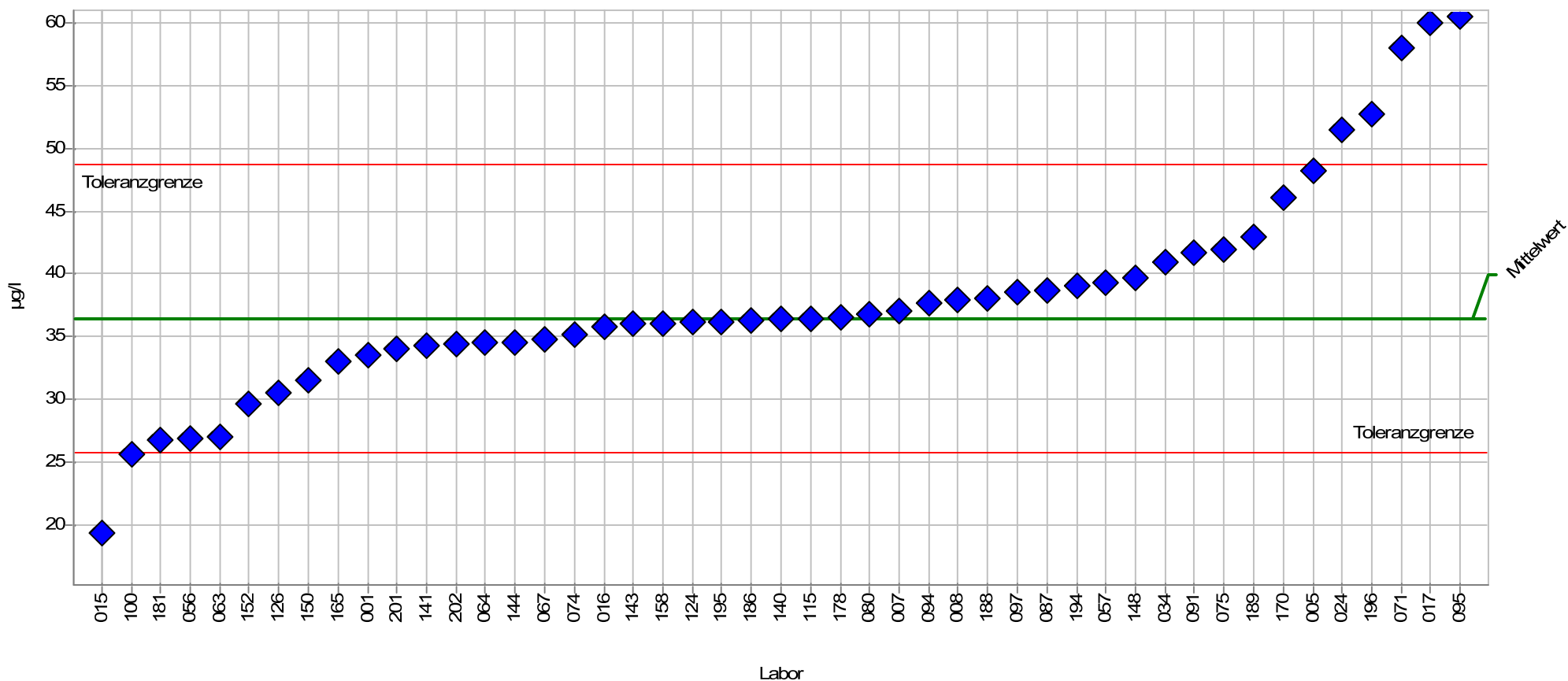
Anzahl Labore: 47

zugewiesener Wert: 36,398 µg/l (empirischer Wert)

Rel. Soll-Stdabw.: 15,13% (Limited)

Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 15,13%

Toleranzbereich: 25,837 - 48,683 µg/l (|Zu-Score| <= 2,0)



PROLab



**Einzeldarstellung Tabelle**

<b>Probe:</b>	Probe 4	<b>zugewiesener Wert:</b>	36,398 µg/l (empirischer Wert)
<b>Merkmal:</b>	Tetrachlorethen	<b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>	15,13% (Limited)
<b>Methode:</b>	DIN 38402 A45	<b>Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):</b>	15,13%
<b>Anzahl Labore:</b>	47	<b>Toleranzbereich:</b>	25,837 - 48,683 µg/l ( Zu-Score  <= 2,0)

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
001	33,500	-0,6
005	48,200	2,0
007	37,100	0,1
008	37,900	0,3
015	19,400	-3,3
016	35,800	-0,1
017	60,000	3,9
024	51,500	2,5
034	41,000	0,8
056	26,900	-1,8
057	39,295	0,5
063	27,000	-1,8
064	34,500	-0,4
067	34,800	-0,3
071	58,000	3,6
074	35,200	-0,2
075	41,900	0,9
080	36,800	0,1
087	38,700	0,4
091	41,700	0,9
092		
094	37,700	0,2
095	60,500	4,0
097	38,500	0,4
100	25,700	-2,1
115	36,400	0,0
124	36,200	0,0
126	30,500	-1,1
140	36,380	0,0
141	34,300	-0,4
143	36,100	-0,1
144	34,510	-0,4
148	39,700	0,6
150	31,500	-1,0
152	29,700	-1,3
157		
158	36,100	-0,1
165	33,100	-0,6
168		
170	46,038	1,6
178	36,600	0,0
181	26,800	-1,9
186	36,350	0,0
188	38,100	0,3
189	43,000	1,1
194	39,030	0,4
195	36,200	0,0
196	52,700	2,7
201	34,100	-0,4
202	34,400	-0,4



## 42. Länderübergreifender Ringversuch - BTXE/LHKW in Abwasser

### Einzeldarstellung

Probe: Probe 4

Merkmal: 1,1,1-Trichlorethan

Methode: DIN 38402 A45

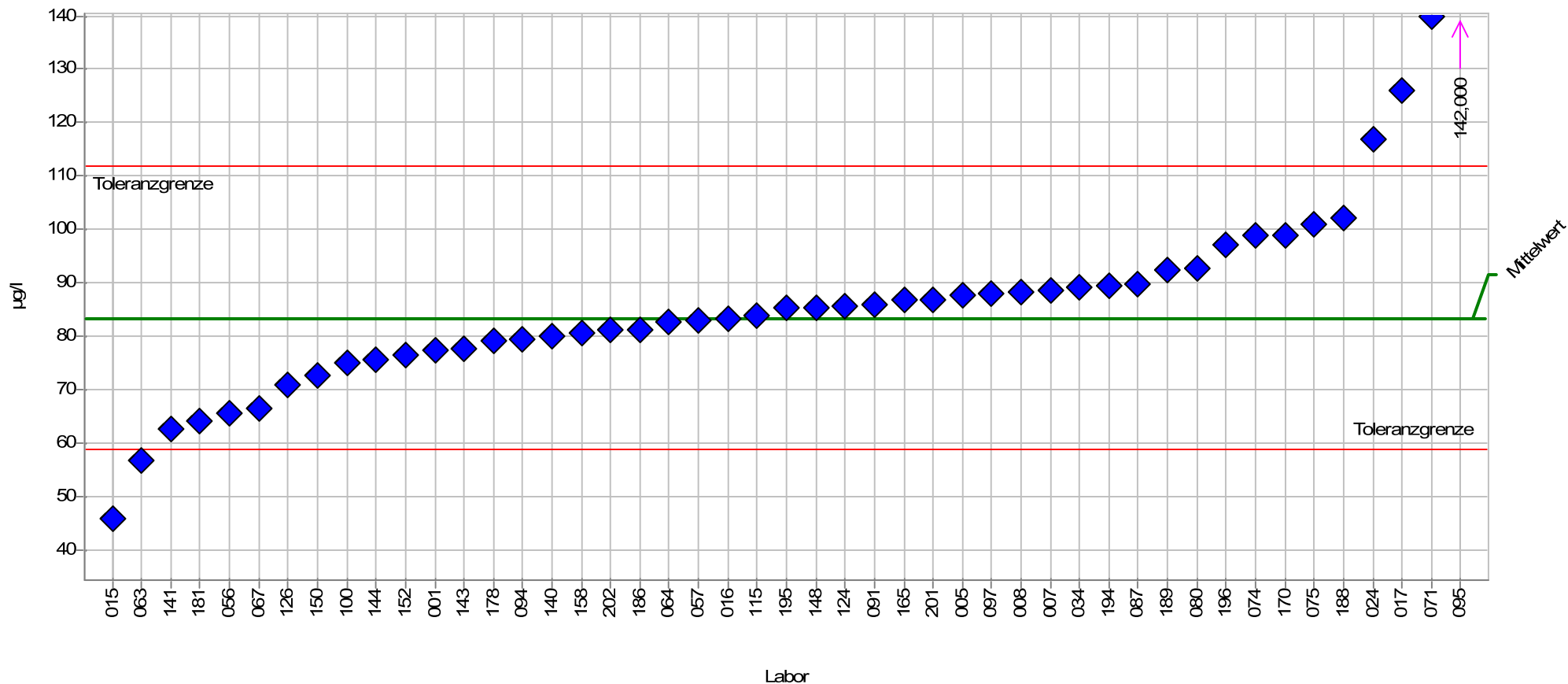
Anzahl Labore: 47

zugewiesener Wert: 83,369 µg/l (empirischer Wert)

Rel. Soll-Stdabw.: 15,33% (Limited)

Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 15,33%

Toleranzbereich: 58,877 - 111,914 µg/l (|Zu-Score| ≤ 2,0)



PROLab



**Einzeldarstellung Tabelle**

<b>Probe:</b>	Probe 4	<b>zugewiesener Wert:</b>	83,369 µg/l (empirischer Wert)
<b>Merkmal:</b>	1,1,1-Trichlorethan	<b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>	15,33% (Limited)
<b>Methode:</b>	DIN 38402 A45	<b>Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):</b>	15,33%
<b>Anzahl Labore:</b>	47	<b>Toleranzbereich:</b>	58,877 - 111,914 µg/l ( Zu-Score  <= 2,0)

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
001	77,300	-0,5
005	87,700	0,3
007	88,500	0,4
008	88,300	0,4
015	45,900	-3,1
016	83,200	0,0
017	126,000	3,1
024	117,000	2,4
034	89,200	0,4
056	65,700	-1,5
057	83,035	0,0
063	56,800	-2,2
064	82,600	-0,1
067	66,600	-1,4
071	140,000	4,1
074	99,000	1,1
075	101,000	1,3
080	92,700	0,7
087	89,900	0,5
091	86,000	0,2
092		
094	79,600	-0,3
095	142,000	4,2
097	88,000	0,3
100	74,900	-0,7
115	83,800	0,0
124	85,700	0,2
126	70,800	-1,1
140	79,990	-0,3
141	62,800	-1,7
143	77,600	-0,5
144	75,610	-0,6
148	85,500	0,2
150	72,700	-0,9
152	76,500	-0,6
157		
158	80,700	-0,2
165	86,700	0,2
168		
170	99,008	1,1
178	79,200	-0,3
181	64,000	-1,6
186	81,320	-0,2
188	102,300	1,4
189	92,500	0,7
194	89,570	0,4
195	85,300	0,1
196	97,100	1,0
201	86,700	0,2
202	81,300	-0,2



## 42. Länderübergreifender Ringversuch - BTXE/LHKW in Abwasser

### Einzeldarstellung

Probe: Probe 4

Merkmal: Dichlormethan

Methode: DIN 38402 A45

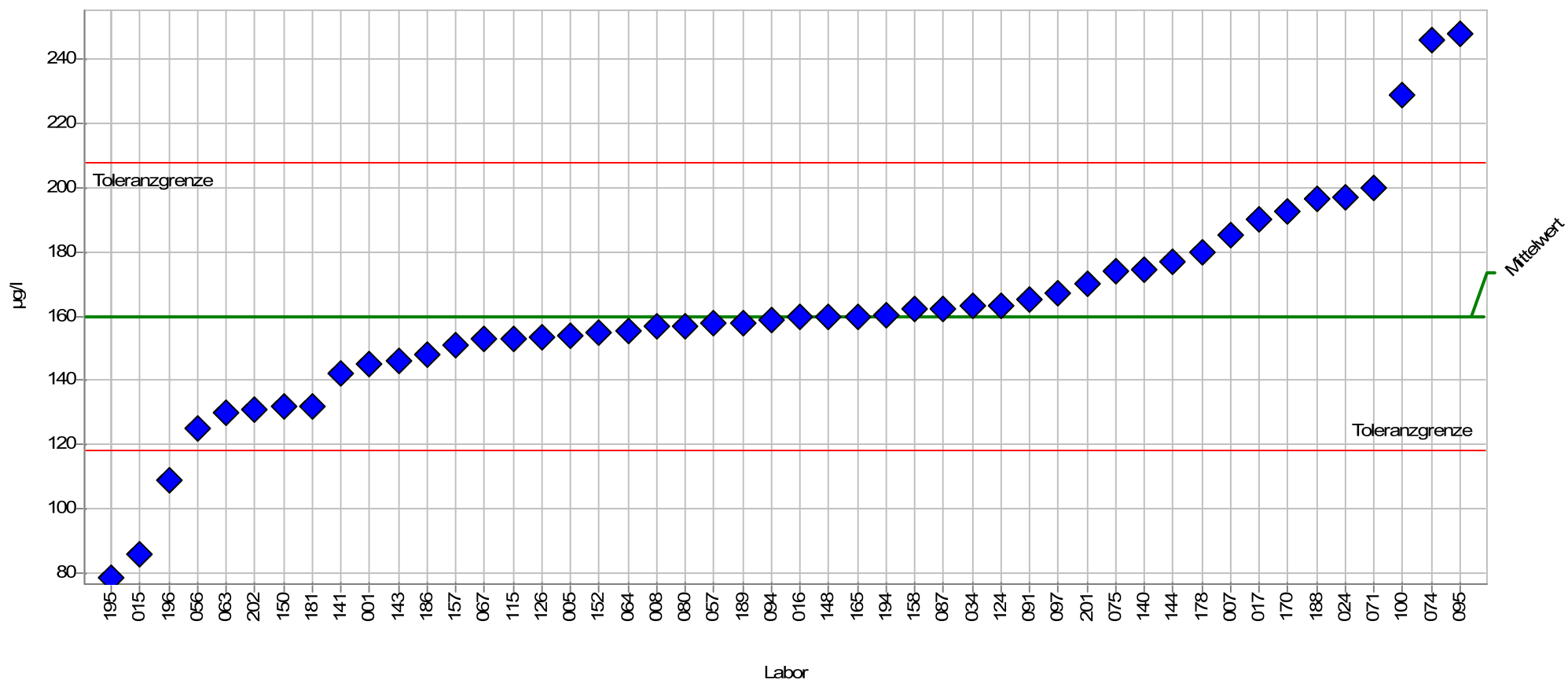
Anzahl Labore: 48

zugewiesener Wert: 159,886 µg/l (empirischer Wert)

Rel. Soll-Stdabw.: 13,50% (Limited)

Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 13,50%

Toleranzbereich: 118,247 - 207,533 µg/l ( $|Zu-Score| \leq 2,0$ )



PROLab





**Einzeldarstellung Tabelle**

<b>Probe:</b>	Probe 4	<b>zugewiesener Wert:</b>	159,886 µg/l (empirischer Wert)
<b>Merkmal:</b>	Dichlormethan	<b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>	13,50% (Limited)
<b>Methode:</b>	DIN 38402 A45	<b>Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):</b>	13,50%
<b>Anzahl Labore:</b>	48	<b>Toleranzbereich:</b>	118,247 - 207,533 µg/l ( Zu-Score  <= 2,0)

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
001	145,000	-0,7
005	154,000	-0,3
007	185,000	1,1
008	157,000	-0,1
015	85,900	-3,6
016	160,000	0,0
017	190,000	1,3
024	197,000	1,6
034	163,000	0,1
056	125,000	-1,7
057	157,610	-0,1
063	130,000	-1,5
064	155,200	-0,2
067	153,000	-0,3
071	200,000	1,7
074	246,000	3,7
075	174,000	0,6
080	157,000	-0,1
087	162,200	0,1
091	165,000	0,2
092		
094	159,000	0,0
095	248,000	3,8
097	167,000	0,3
100	229,000	3,0
115	153,000	-0,3
124	163,000	0,1
126	153,500	-0,3
140	174,400	0,6
141	142,000	-0,9
143	146,000	-0,7
144	176,700	0,7
148	160,000	0,0
150	132,000	-1,4
152	155,000	-0,2
157	151,000	-0,4
158	162,000	0,1
165	160,000	0,0
168		
170	192,760	1,4
178	180,000	0,9
181	132,000	-1,4
186	147,980	-0,6
188	196,400	1,6
189	158,000	-0,1
194	160,400	0,0
195	78,600	-4,0
196	109,000	-2,5
201	170,000	0,4
202	131,000	-1,4



# Probe 5

## Kennwertentabelle - Probe 5

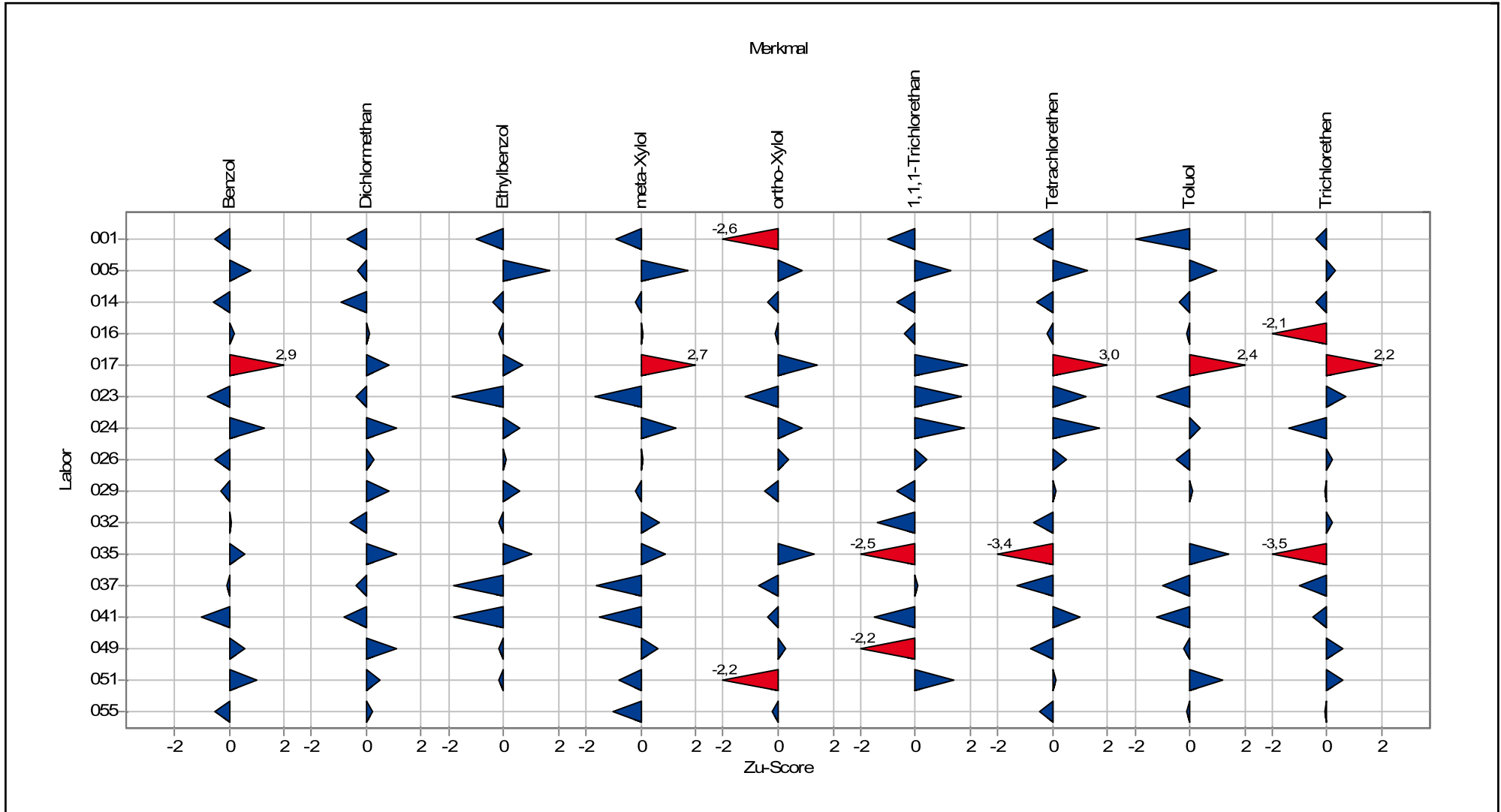
42. LÜR.V (BTXE/LHKW in Abwasser)

	Konsenswert	Soll-Stdabw.	Vergleich-Stdabw.	Rel. Soll-Stdabw.	Rel. Vergleich-Stdabw.	untere Toleranzgrenze	obere Toleranzgrenze	MU Konsenswert	Einheit	Anzahl der Labore/Ergebnisse
Benzol	114,285	14,669	14,669	12,84 %	12,84 %	85,905	146,546	2,619	µg/l	49
Toluol	46,907	6,280	6,280	13,39 %	13,39 %	34,783	60,765	1,121	µg/l	49
ortho-Xylol	34,930	5,751	5,751	16,46 %	16,46 %	23,961	47,860	1,027	µg/l	49
meta-Xylol	84,314	13,651	13,651	16,19 %	16,19 %	58,248	114,954	2,438	µg/l	49
Ethylbenzol	200,934	27,641	27,641	13,76 %	13,76 %	147,656	262,060	4,936	µg/l	49
Trichlorethen	129,088	19,782	19,782	15,32 %	15,32 %	91,189	173,254	3,569	µg/l	48
Tetrachlorethen	76,537	13,843	13,843	18,09 %	18,09 %	50,288	107,981	2,498	µg/l	48
1,1,1-Trichlorethan	10,078	1,942	1,942	19,27 %	19,27 %	6,411	14,523	0,350	µg/l	48
Dichlormethan	195,585	30,748	30,748	15,72 %	15,72 %	136,766	264,403	5,491	µg/l	49

## 42. Länderübergreifender Ringversuch - BTXE/LHKW in Abwasser

### Übersicht Zu-Scores

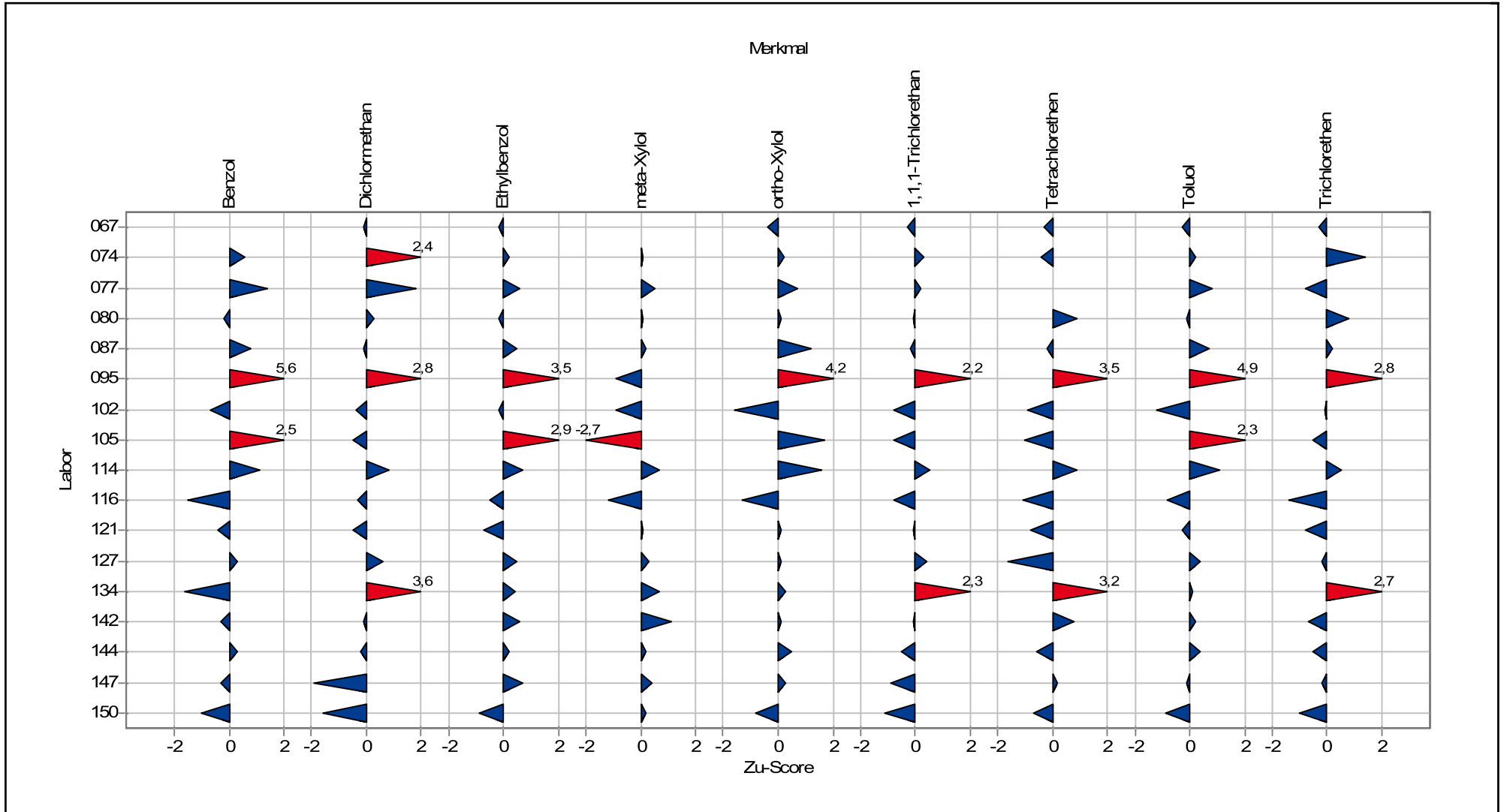
Probe: Probe 5



## 42. Länderübergreifender Ringversuch - BTXE/LHKW in Abwasser

### Übersicht Zu-Scores

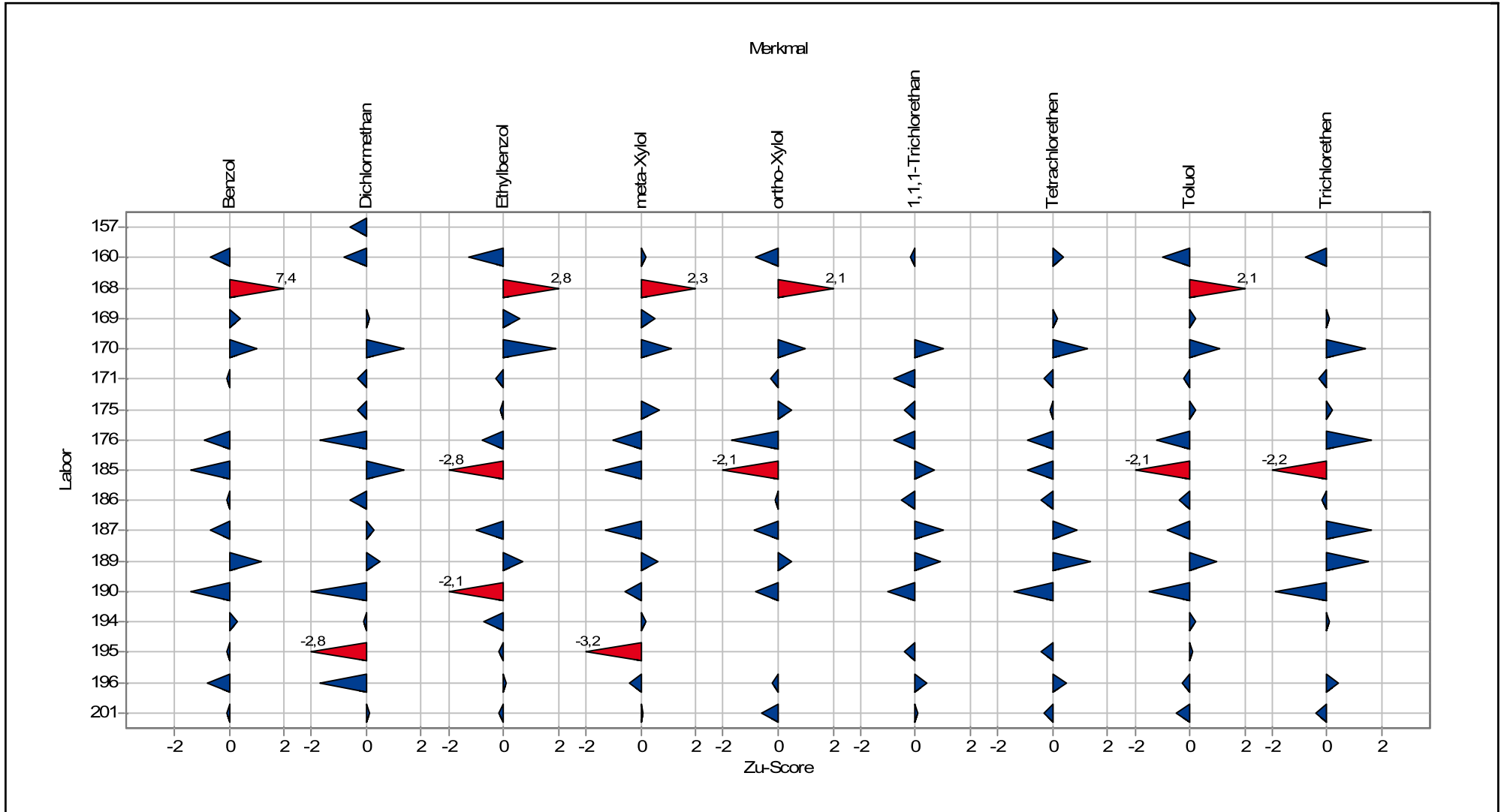
Probe: Probe 5



## 42. Länderübergreifender Ringversuch - BTXE/LHKW in Abwasser

### Übersicht Zu-Scores

Probe: Probe 5

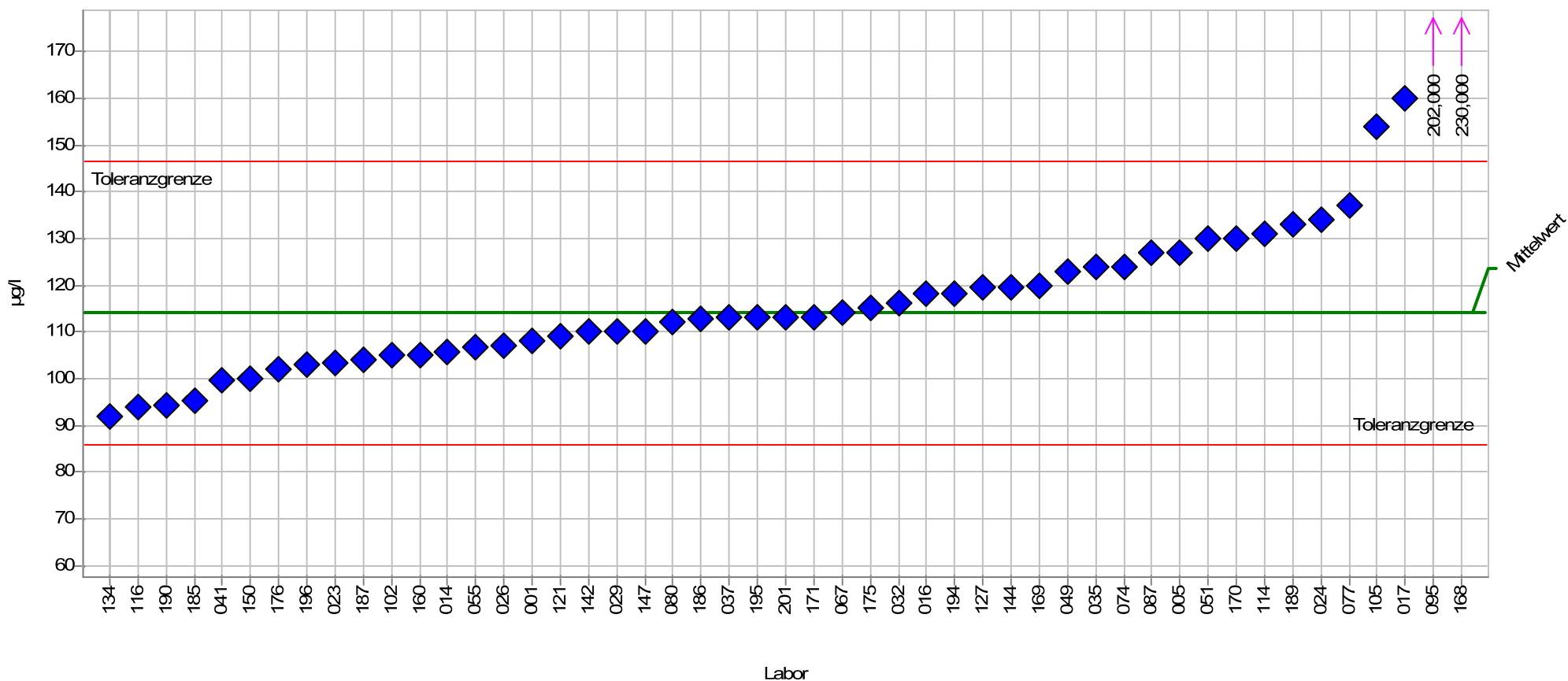


# **Einzeldarstellung der Parameter (Grafik und Tabelle)**

## 42. Länderübergreifender Ringversuch - BTXE/LHKW in Abwasser

### Einzeldarstellung

<b>Probe:</b>	<b>Probe 5</b>	<b>zugewiesener Wert:</b>	<b>114,285 µg/l (empirischer Wert)</b>
<b>Merkmal:</b>	<b>Benzol</b>	<b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>	<b>12,84% (Limited)</b>
<b>Methode:</b>	<b>DIN 38402 A45</b>	<b>Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):</b>	<b>12,84%</b>
<b>Anzahl Labore:</b>	<b>49</b>	<b>Toleranzbereich:</b>	<b>85,905 - 146,546 µg/l ( Zu-Score  ≤ 2,0)</b>



PROLab





### Einzeldarstellung Tabelle

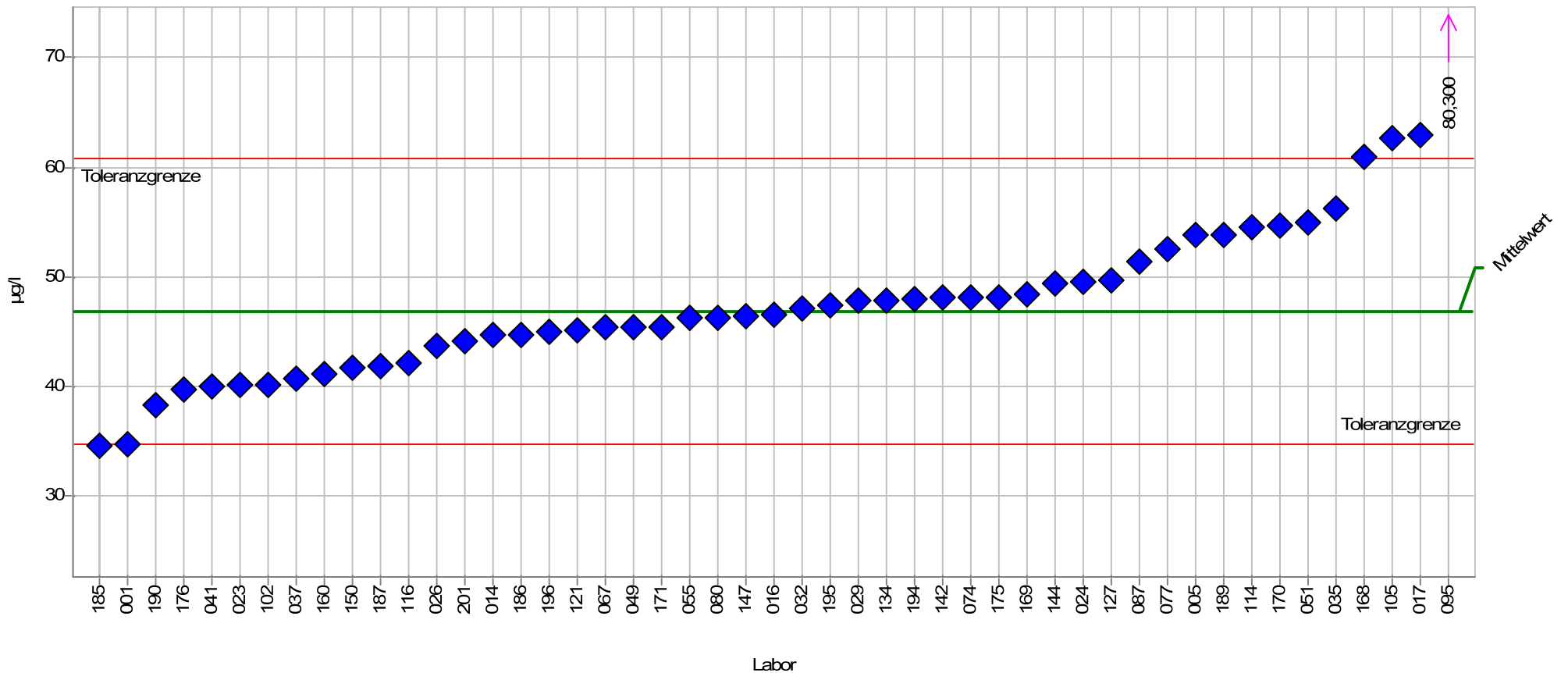
<b>Probe:</b>	<b>Probe 5</b>	<b>zugewiesener Wert:</b>	<b>114,285 µg/l (empirischer Wert)</b>
<b>Merkmal:</b>	<b>Benzol</b>	<b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>	<b>12,84% (Limited)</b>
<b>Methode:</b>	<b>DIN 38402 A45</b>	<b>Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):</b>	<b>12,84%</b>
<b>Anzahl Labore:</b>	<b>49</b>	<b>Toleranzbereich:</b>	<b>85,905 - 146,546 µg/l ( Zu-Score  &lt;= 2,0)</b>

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
001	108,000	-0,5
005	127,000	0,8
014	105,840	-0,6
016	118,000	0,2
017	160,000	2,9
023	103,300	-0,8
024	134,000	1,3
026	107,000	-0,5
029	110,000	-0,3
032	116,000	0,1
035	124,000	0,6
037	113,000	-0,1
041	99,800	-1,0
049	123,000	0,6
051	130,000	1,0
055	106,700	-0,5
067	114,000	0,0
074	124,000	0,6
077	137,000	1,4
080	112,000	-0,2
087	126,800	0,8
095	202,000	5,6
102	105,000	-0,7
105	154,000	2,5
114	131,000	1,1
116	93,900	-1,5
121	109,000	-0,4
127	119,400	0,3
134	92,000	-1,6
142	109,989	-0,3
144	119,600	0,3
147	110,000	-0,3
150	100,000	-1,0
157		
160	105,000	-0,7
168	230,000	7,4
169	120,000	0,4
170	130,055	1,0
171	113,100	-0,1
175	115,000	0,0
176	102,000	-0,9
185	95,200	-1,4
186	112,670	-0,1
187	104,000	-0,7
189	133,000	1,2
190	94,300	-1,4
194	118,280	0,3
195	113,000	-0,1
196	103,000	-0,8
201	113,000	-0,1

## 42. Länderübergreifender Ringversuch - BTXE/LHKW in Abwasser

### Einzeldarstellung

Probe:	Probe 5	zugewiesener Wert:	46,907 µg/l (empirischer Wert)
Merkmal:	Toluol	Rel. Soll-Stdabw.:	13,39% (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	13,39%
Anzahl Labore:	49	Toleranzbereich:	34,783 - 60,765 µg/l ( Zu-Score  ≤ 2,0)



PROLab



**Einzeldarstellung Tabelle**

<b>Probe:</b>	Probe 5	<b>zugewiesener Wert:</b>	46,907 µg/l (empirischer Wert)
<b>Merkmal:</b>	Toluol	<b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>	13,39% (Limited)
<b>Methode:</b>	DIN 38402 A45	<b>Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):</b>	13,39%
<b>Anzahl Labore:</b>	49	<b>Toleranzbereich:</b>	34,783 - 60,765 µg/l ( Zu-Score  <= 2,0)

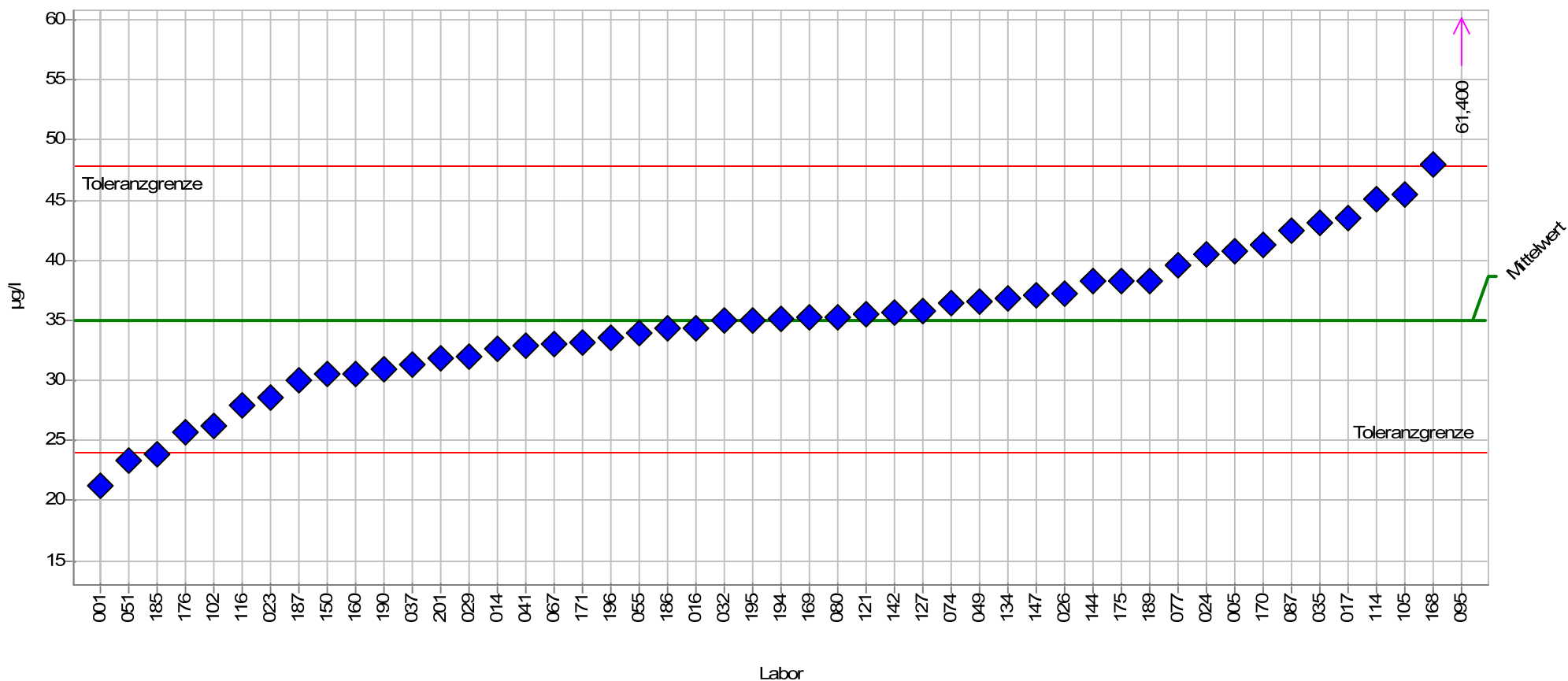
Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
001	34,800	-2,0
005	53,800	1,0
014	44,730	-0,4
016	46,600	-0,1
017	62,900	2,4
023	40,100	-1,2
024	49,500	0,4
026	43,700	-0,5
029	47,800	0,1
032	47,100	0,0
035	56,300	1,4
037	40,800	-1,0
041	40,000	-1,2
049	45,500	-0,2
051	55,000	1,2
055	46,250	-0,1
067	45,400	-0,3
074	48,200	0,2
077	52,600	0,8
080	46,300	-0,1
087	51,400	0,7
095	80,300	4,9
102	40,100	-1,2
105	62,700	2,3
114	54,600	1,1
116	42,100	-0,8
121	45,200	-0,3
127	49,700	0,4
134	47,900	0,1
142	48,099	0,2
144	49,490	0,4
147	46,400	-0,1
150	41,800	-0,9
157		
160	41,200	-1,0
168	61,000	2,1
169	48,400	0,2
170	54,642	1,1
171	45,500	-0,2
175	48,200	0,2
176	39,700	-1,2
185	34,600	-2,1
186	44,760	-0,4
187	41,900	-0,8
189	53,900	1,0
190	38,300	-1,5
194	48,000	0,2
195	47,400	0,1
196	45,000	-0,3
201	44,200	-0,5



## 42. Länderübergreifender Ringversuch - BTXE/LHKW in Abwasser

### Einzeldarstellung

<b>Probe:</b>	Probe 5	<b>zugewiesener Wert:</b>	34,930 µg/l (empirischer Wert)
<b>Merkmal:</b>	ortho-Xylol	<b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>	16,46% (Limited)
<b>Methode:</b>	DIN 38402 A45	<b>Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):</b>	16,46%
<b>Anzahl Labore:</b>	49	<b>Toleranzbereich:</b>	23,961 - 47,860 µg/l ( Zu-Score  <= 2,0)



PROLab



**Einzeldarstellung Tabelle**

<b>Probe:</b>	Probe 5	<b>zugewiesener Wert:</b>	34,930 µg/l (empirischer Wert)
<b>Merkmal:</b>	ortho-Xylol	<b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>	16,46% (Limited)
<b>Methode:</b>	DIN 38402 A45	<b>Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):</b>	16,46%
<b>Anzahl Labore:</b>	49	<b>Toleranzbereich:</b>	23,961 - 47,860 µg/l ( Zu-Score  <= 2,0)

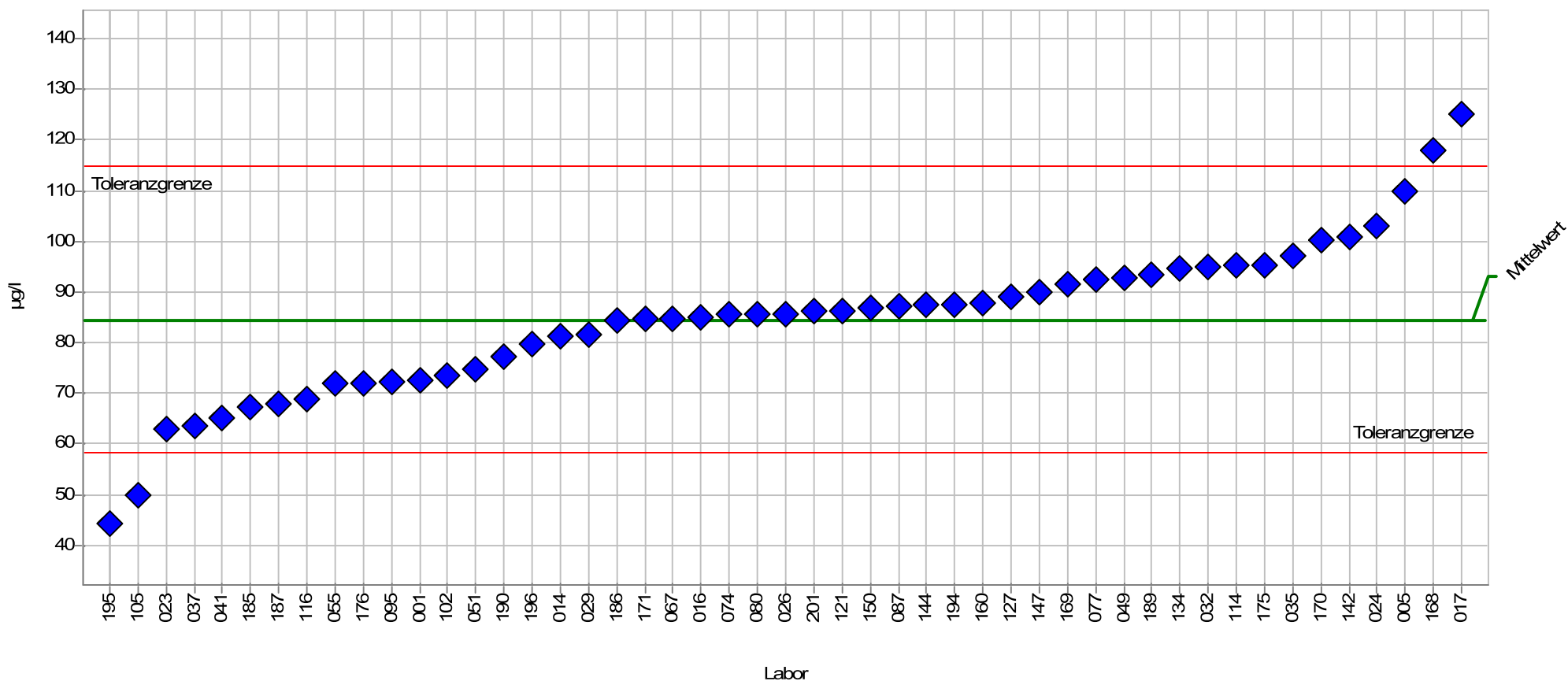
Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
001	21,200	-2,6
005	40,800	0,9
014	32,690	-0,4
016	34,400	-0,1
017	43,500	1,4
023	28,590	-1,2
024	40,500	0,9
026	37,200	0,4
029	32,000	-0,5
032	35,000	0,0
035	43,100	1,3
037	31,300	-0,7
041	32,900	-0,4
049	36,600	0,3
051	23,300	-2,2
055	33,960	-0,2
067	33,000	-0,4
074	36,400	0,2
077	39,600	0,7
080	35,300	0,1
087	42,500	1,2
095	61,400	4,2
102	26,200	-1,6
105	45,500	1,7
114	45,100	1,6
116	27,900	-1,3
121	35,500	0,1
127	35,800	0,1
134	36,800	0,3
142	35,707	0,1
144	38,280	0,5
147	37,100	0,3
150	30,500	-0,8
157		
160	30,600	-0,8
168	48,000	2,1
169	35,200	0,0
170	41,283	1,0
171	33,100	-0,3
175	38,300	0,5
176	25,700	-1,7
185	23,800	-2,1
186	34,360	-0,1
187	30,000	-0,9
189	38,300	0,5
190	30,900	-0,8
194	35,090	0,0
195	35,000	0,0
196	33,600	-0,2
201	31,800	-0,6



## 42. Länderübergreifender Ringversuch - BTXE/LHKW in Abwasser

### Einzeldarstellung

Probe:	Probe 5	zugewiesener Wert:	84,314 µg/l (empirischer Wert)
Merkmal:	meta-Xylol	Rel. Soll-Stdabw.:	16,19% (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	16,19%
Anzahl Labore:	49	Toleranzbereich:	58,248 - 114,954 µg/l ( Zu-Score  ≤ 2,0)



PROLab



**Einzeldarstellung Tabelle**

<b>Probe:</b>	Probe 5	<b>zugewiesener Wert:</b>	84,314 µg/l (empirischer Wert)
<b>Merkmal:</b>	meta-Xylol	<b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>	16,19% (Limited)
<b>Methode:</b>	DIN 38402 A45	<b>Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):</b>	16,19%
<b>Anzahl Labore:</b>	49	<b>Toleranzbereich:</b>	58,248 - 114,954 µg/l ( Zu-Score  <= 2,0)

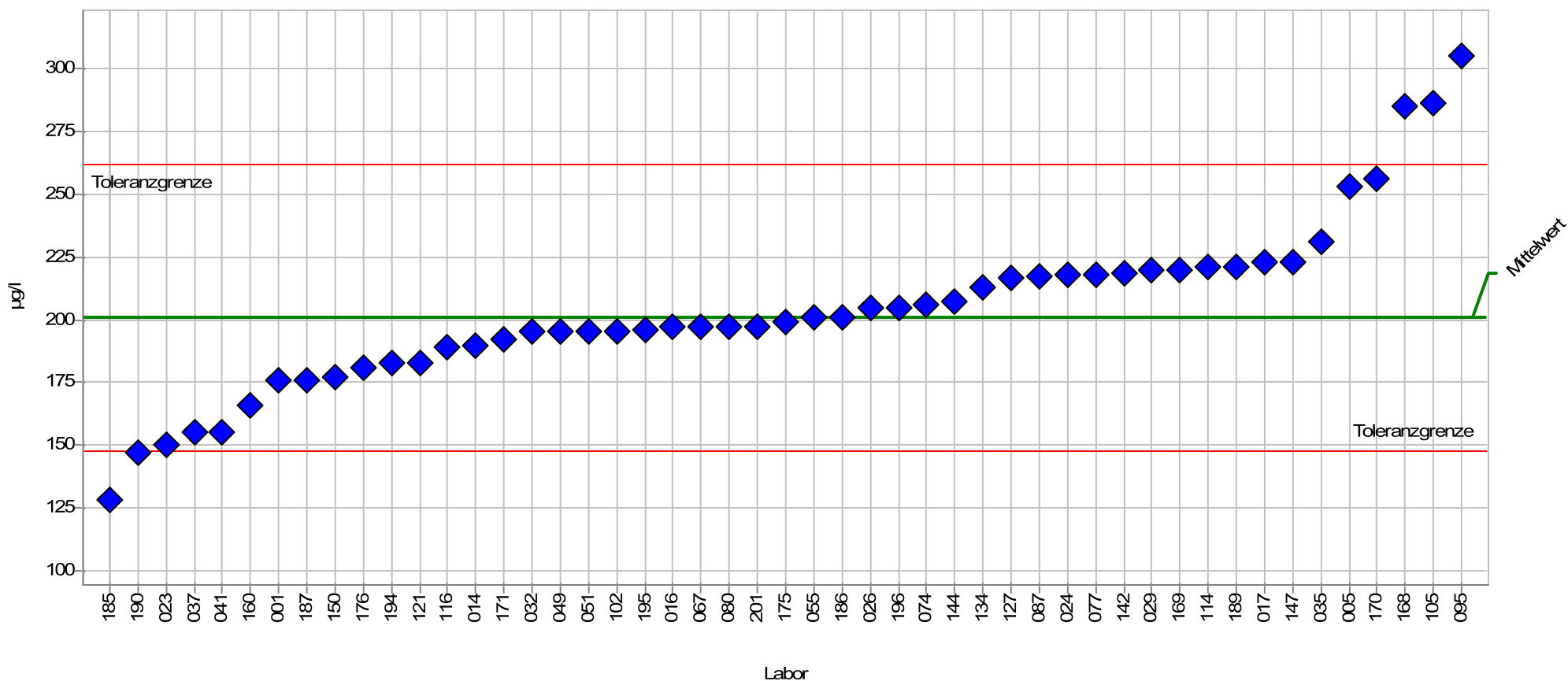
Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
001	72,600	-0,9
005	110,000	1,7
014	81,150	-0,2
016	85,100	0,1
017	125,000	2,7
023	62,800	-1,7
024	103,000	1,3
026	85,700	0,1
029	81,500	-0,2
032	95,100	0,7
035	97,100	0,9
037	63,500	-1,6
041	65,200	-1,5
049	92,900	0,6
051	74,600	-0,8
055	72,000	-1,0
067	84,700	0,0
074	85,500	0,1
077	92,400	0,5
080	85,500	0,1
087	87,200	0,2
095	72,300	-0,9
102	73,400	-0,9
105	49,900	-2,7
114	95,400	0,7
116	69,000	-1,2
121	86,200	0,1
127	88,900	0,3
134	94,700	0,7
142	100,903	1,1
144	87,540	0,2
147	90,000	0,4
150	86,900	0,2
157		
160	87,800	0,2
168	118,000	2,3
169	91,600	0,5
170	100,198	1,1
171	84,600	0,0
175	95,400	0,7
176	72,000	-1,0
185	67,200	-1,3
186	84,450	0,0
187	68,000	-1,3
189	93,300	0,6
190	77,100	-0,6
194	87,630	0,2
195	44,200	-3,2
196	79,800	-0,4
201	86,100	0,1



## 42. Länderübergreifender Ringversuch - BTXE/LHKW in Abwasser

### Einzeldarstellung

Probe:	Probe 5	zugewiesener Wert:	200,934 µg/l (empirischer Wert)
Merkmal:	Ethylbenzol	Rel. Soll-Stdabw.:	13,76% (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	13,76%
Anzahl Labore:	49	Toleranzbereich:	147,656 - 262,060 µg/l ( $ Zu-Score  \leq 2,0$ )



PROLab





**Einzeldarstellung Tabelle**

<b>Probe:</b>	Probe 5	<b>zugewiesener Wert:</b>	200,934 µg/l (empirischer Wert)
<b>Merkmal:</b>	Ethylbenzol	<b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>	13,76% (Limited)
<b>Methode:</b>	DIN 38402 A45	<b>Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):</b>	13,76%
<b>Anzahl Labore:</b>	49	<b>Toleranzbereich:</b>	147,656 - 262,060 µg/l ( Zu-Score  <= 2,0)

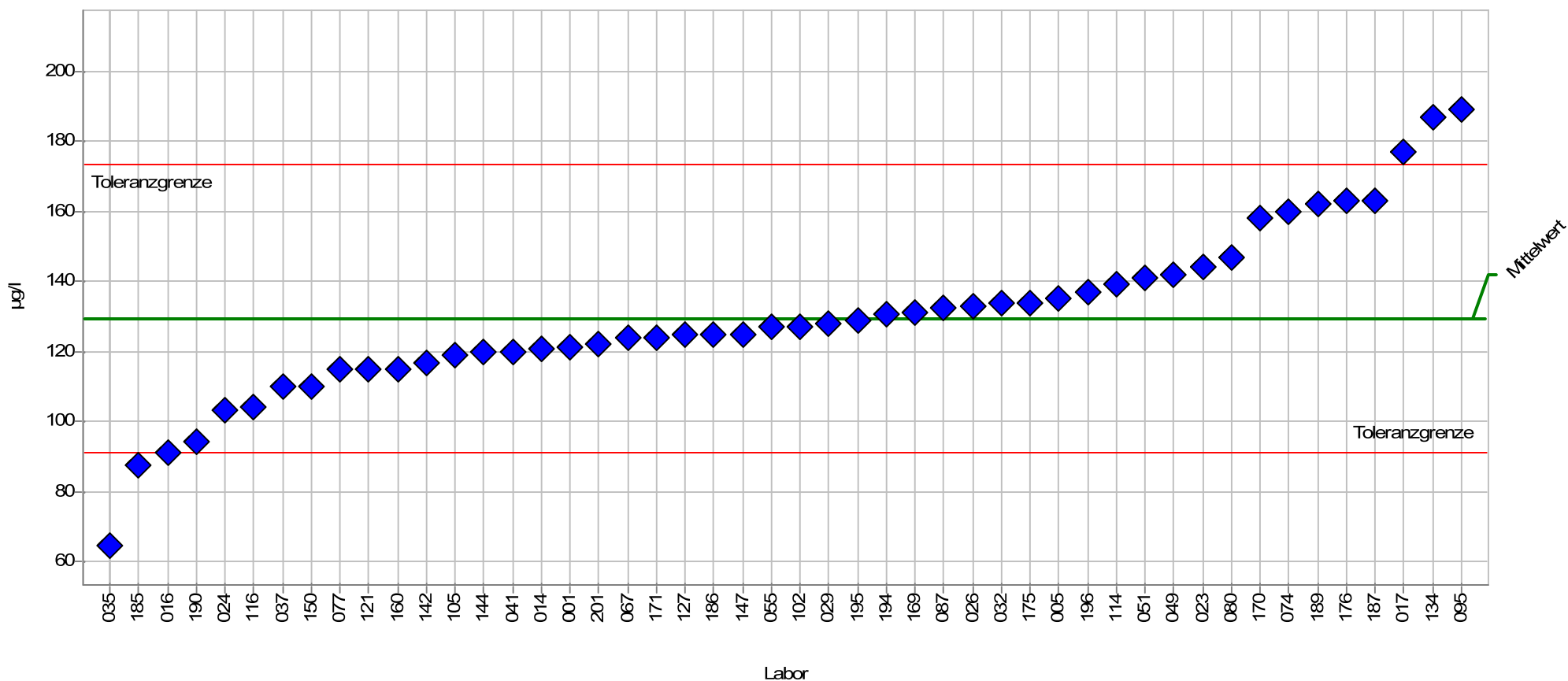
Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
001	176,000	-1,0
005	253,000	1,7
014	189,630	-0,4
016	197,000	-0,2
017	223,000	0,7
023	150,300	-1,9
024	218,000	0,6
026	205,000	0,1
029	220,000	0,6
032	195,000	-0,2
035	231,000	1,0
037	155,000	-1,8
041	155,000	-1,8
049	195,000	-0,2
051	195,000	-0,2
055	200,700	0,0
067	197,000	-0,2
074	206,000	0,2
077	218,000	0,6
080	197,000	-0,2
087	217,100	0,5
095	305,000	3,5
102	195,000	-0,2
105	286,000	2,9
114	221,000	0,7
116	189,000	-0,5
121	183,000	-0,7
127	216,900	0,5
134	213,000	0,4
142	218,449	0,6
144	207,400	0,2
147	223,000	0,7
150	177,000	-0,9
157		
160	166,000	-1,3
168	285,000	2,8
169	220,000	0,6
170	256,268	1,9
171	192,000	-0,3
175	199,000	-0,1
176	181,000	-0,8
185	128,000	-2,8
186	200,960	0,0
187	176,000	-1,0
189	221,000	0,7
190	147,000	-2,1
194	182,720	-0,7
195	196,000	-0,2
196	205,000	0,1
201	197,000	-0,2



## 42. Länderübergreifender Ringversuch - BTXE/LHKW in Abwasser

### Einzeldarstellung

Probe:	Probe 5	zugewiesener Wert:	129,088 µg/l (empirischer Wert)
Merkmal:	Trichlorethen	Rel. Soll-Stdabw.:	15,32% (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	15,32%
Anzahl Labore:	48	Toleranzbereich:	91,189 - 173,254 µg/l ( Zu-Score  ≤ 2,0)



PROLab



**Einzeldarstellung Tabelle**

<b>Probe:</b>	Probe 5	<b>zugewiesener Wert:</b>	129,088 µg/l (empirischer Wert)
<b>Merkmal:</b>	Trichlorethen	<b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>	15,32% (Limited)
<b>Methode:</b>	DIN 38402 A45	<b>Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):</b>	15,32%
<b>Anzahl Labore:</b>	48	<b>Toleranzbereich:</b>	91,189 - 173,254 µg/l ( Zu-Score  <= 2,0)

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
001	121,000	-0,4
005	135,000	0,3
014	120,810	-0,4
016	90,900	-2,1
017	177,000	2,2
023	143,900	0,7
024	103,000	-1,4
026	133,000	0,2
029	128,000	-0,1
032	134,000	0,2
035	64,700	-3,5
037	110,000	-1,0
041	120,000	-0,5
049	142,000	0,6
051	141,000	0,6
055	126,900	-0,1
067	124,000	-0,3
074	160,000	1,4
077	115,000	-0,8
080	147,000	0,8
087	132,600	0,2
095	189,000	2,8
102	127,000	-0,1
105	119,000	-0,5
114	139,000	0,5
116	104,000	-1,4
121	115,000	-0,8
127	124,600	-0,2
134	187,000	2,7
142	116,543	-0,7
144	119,900	-0,5
147	125,000	-0,2
150	110,000	-1,0
157		
160	115,000	-0,8
168		
169	131,000	0,1
170	158,185	1,4
171	124,000	-0,3
175	134,000	0,2
176	163,000	1,6
185	87,600	-2,2
186	124,740	-0,2
187	163,000	1,6
189	162,000	1,5
190	94,400	-1,9
194	130,580	0,1
195	129,000	0,0
196	137,000	0,4
201	122,000	-0,4



## 42. Länderübergreifender Ringversuch - BTXE/LHKW in Abwasser

### Einzeldarstellung

Probe: Probe 5

Merkmal: Tetrachlorethen

Methode: DIN 38402 A45

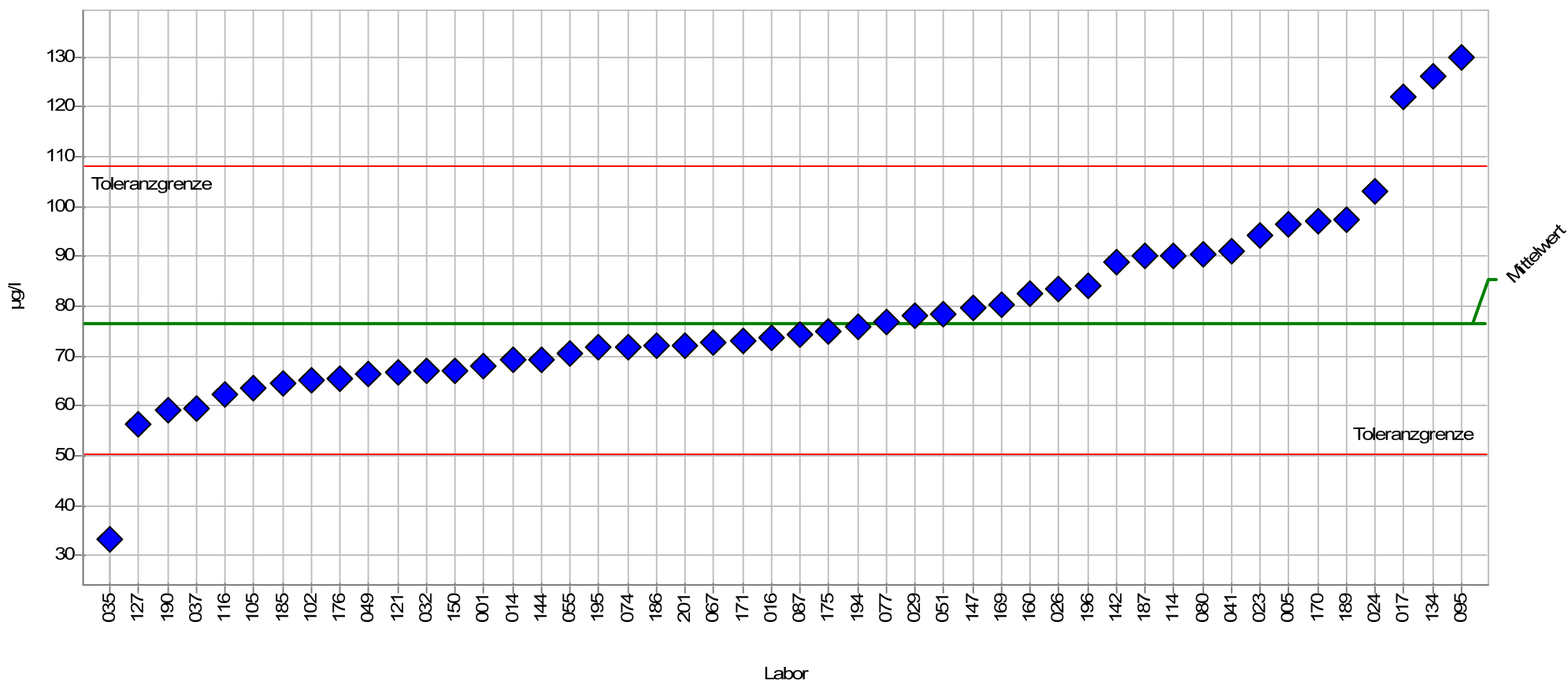
Anzahl Labore: 48

zugewiesener Wert: 76,537 µg/l (empirischer Wert)

Rel. Soll-Stdabw.: 18,09% (Limited)

Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 18,09%

Toleranzbereich: 50,288 - 107,981 µg/l (|Zu-Score| ≤ 2,0)



PROLab



**Einzeldarstellung Tabelle**

<b>Probe:</b>	Probe 5	<b>zugewiesener Wert:</b>	76,537 µg/l (empirischer Wert)
<b>Merkmal:</b>	Tetrachlorethen	<b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>	18,09% (Limited)
<b>Methode:</b>	DIN 38402 A45	<b>Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):</b>	18,09%
<b>Anzahl Labore:</b>	48	<b>Toleranzbereich:</b>	50,288 - 107,981 µg/l ( Zu-Score  <= 2,0)

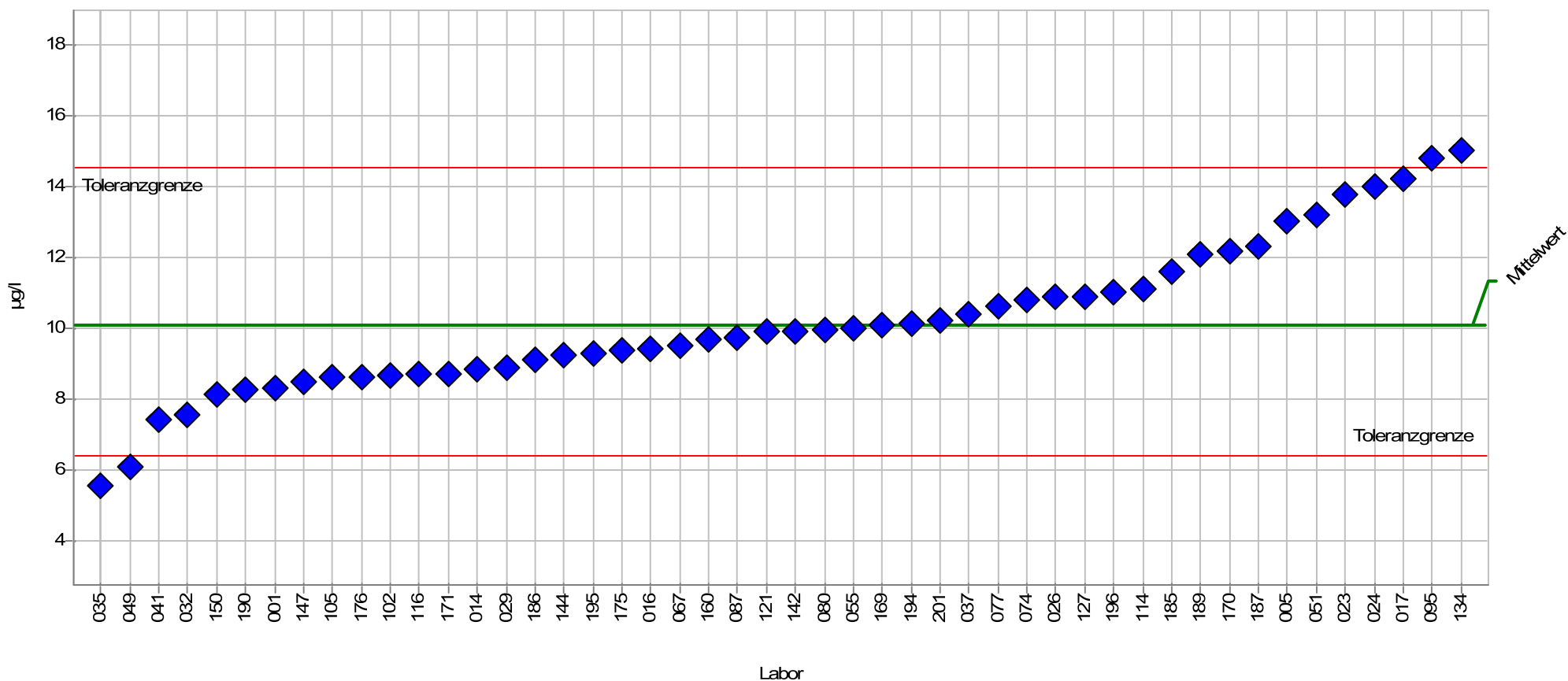
Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
001	68,000	-0,7
005	96,500	1,3
014	69,250	-0,6
016	73,700	-0,2
017	122,000	3,0
023	94,350	1,2
024	103,000	1,7
026	83,500	0,5
029	78,000	0,1
032	67,000	-0,7
035	33,200	-3,4
037	59,600	-1,3
041	91,200	1,0
049	66,400	-0,8
051	78,300	0,1
055	70,600	-0,5
067	72,600	-0,3
074	71,800	-0,4
077	76,700	0,0
080	90,300	0,9
087	74,300	-0,2
095	130,000	3,5
102	65,200	-0,9
105	63,400	-1,0
114	90,100	0,9
116	62,400	-1,1
121	66,700	-0,8
127	56,200	-1,6
134	126,000	3,2
142	88,980	0,8
144	69,390	-0,6
147	79,600	0,2
150	67,000	-0,7
157		
160	82,500	0,4
168		
169	80,200	0,2
170	96,942	1,3
171	73,100	-0,3
175	75,000	-0,1
176	65,300	-0,9
185	64,500	-0,9
186	72,050	-0,4
187	90,000	0,9
189	97,500	1,4
190	59,100	-1,4
194	75,940	0,0
195	71,700	-0,4
196	84,000	0,5
201	72,100	-0,3



## 42. Länderübergreifender Ringversuch - BTXE/LHKW in Abwasser

### Einzeldarstellung

Probe:	Probe 5	zugewiesener Wert:	10,078 µg/l (empirischer Wert)
Merkmal:	1,1,1-Trichlorethan	Rel. Soll-Stdabw.:	19,27% (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	19,27%
Anzahl Labore:	48	Toleranzbereich:	6,411 - 14,523 µg/l ( Zu-Score  ≤ 2,0)



PROLab



**Einzeldarstellung Tabelle**

<b>Probe:</b>	Probe 5	<b>zugewiesener Wert:</b>	10,078 µg/l (empirischer Wert)
<b>Merkmal:</b>	1,1,1-Trichlorethan	<b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>	19,27% (Limited)
<b>Methode:</b>	DIN 38402 A45	<b>Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):</b>	19,27%
<b>Anzahl Labore:</b>	48	<b>Toleranzbereich:</b>	6,411 - 14,523 µg/l ( Zu-Score  <= 2,0)

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
001	8,300	-1,0
005	13,000	1,3
014	8,820	-0,7
016	9,420	-0,4
017	14,200	1,9
023	13,770	1,7
024	14,000	1,8
026	10,900	0,4
029	8,900	-0,7
032	7,550	-1,4
035	5,550	-2,5
037	10,400	0,1
041	7,420	-1,5
049	6,100	-2,2
051	13,200	1,4
055	10,000	0,0
067	9,500	-0,3
074	10,800	0,3
077	10,600	0,2
080	9,950	-0,1
087	9,720	-0,2
095	14,800	2,2
102	8,650	-0,8
105	8,610	-0,8
114	11,100	0,5
116	8,680	-0,8
121	9,900	-0,1
127	10,900	0,4
134	15,000	2,3
142	9,906	-0,1
144	9,230	-0,5
147	8,500	-0,9
150	8,110	-1,1
157		
160	9,700	-0,2
168		
169	10,100	0,0
170	12,148	1,0
171	8,690	-0,8
175	9,370	-0,4
176	8,630	-0,8
185	11,600	0,7
186	9,110	-0,5
187	12,300	1,0
189	12,100	0,9
190	8,260	-1,0
194	10,110	0,0
195	9,300	-0,4
196	11,000	0,4
201	10,200	0,1



## 42. Länderübergreifender Ringversuch - BTXE/LHKW in Abwasser

### Einzeldarstellung

Probe: Probe 5

Merkmal: Dichlormethan

Methode: DIN 38402 A45

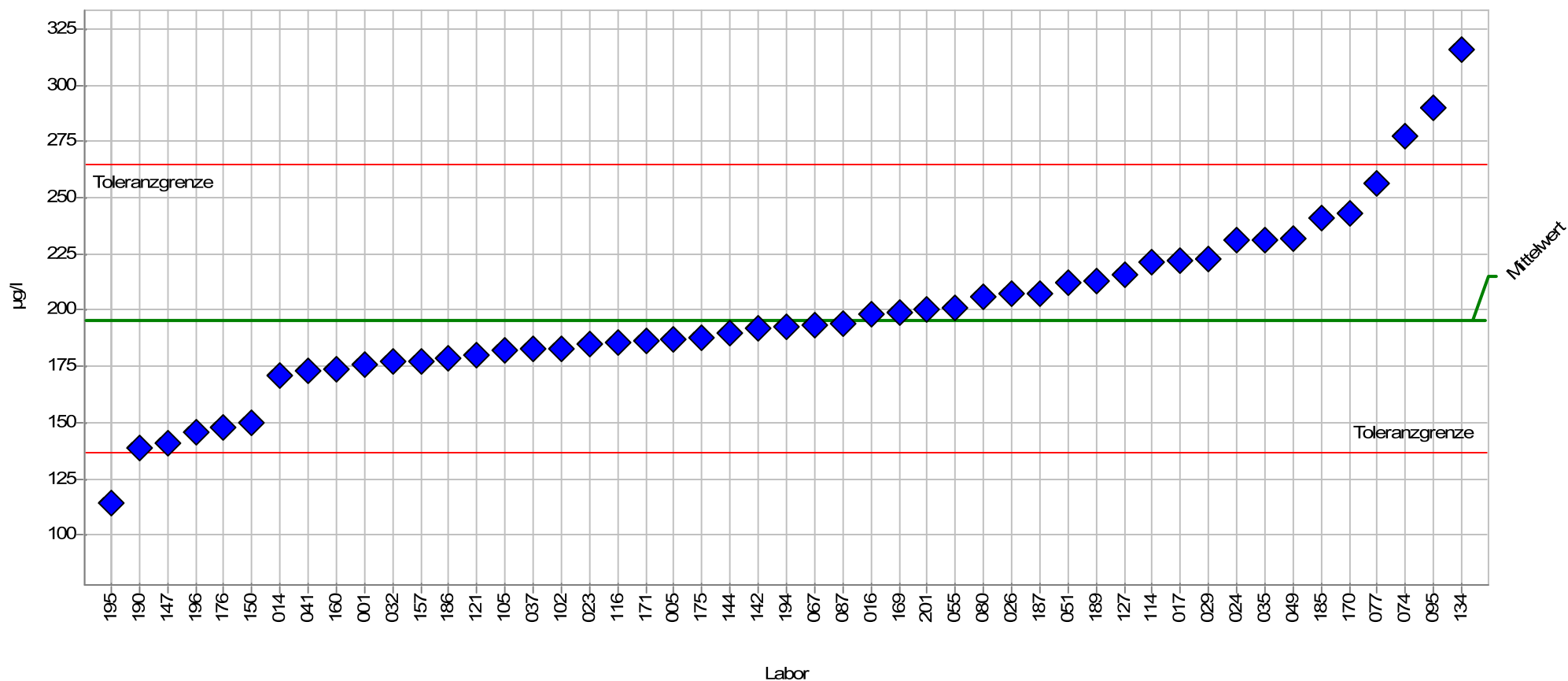
Anzahl Labore: 49

zugewiesener Wert: 195,585 µg/l (empirischer Wert)

Rel. Soll-Stdabw.: 15,72% (Limited)

Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 15,72%

Toleranzbereich: 136,766 - 264,403 µg/l ( $|Zu-Score| \leq 2,0$ )



PROLab





**Einzeldarstellung Tabelle**

<b>Probe:</b>	Probe 5	<b>zugewiesener Wert:</b>	195,585 µg/l (empirischer Wert)
<b>Merkmal:</b>	Dichlormethan	<b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>	15,72% (Limited)
<b>Methode:</b>	DIN 38402 A45	<b>Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):</b>	15,72%
<b>Anzahl Labore:</b>	49	<b>Toleranzbereich:</b>	136,766 - 264,403 µg/l ( Zu-Score  <= 2,0)

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
001	176,000	-0,7
005	187,000	-0,3
014	170,810	-0,9
016	198,000	0,1
017	222,000	0,8
023	184,800	-0,4
024	231,000	1,1
026	207,000	0,3
029	223,000	0,8
032	177,000	-0,6
035	231,000	1,1
037	183,000	-0,4
041	173,000	-0,8
049	232,000	1,1
051	212,000	0,5
055	201,250	0,2
067	193,000	-0,1
074	277,000	2,4
077	256,000	1,8
080	206,000	0,3
087	194,100	-0,1
095	290,000	2,8
102	183,000	-0,4
105	182,000	-0,5
114	221,000	0,8
116	186,000	-0,3
121	180,000	-0,5
127	215,900	0,6
134	316,000	3,6
142	191,978	-0,1
144	189,900	-0,2
147	141,000	-1,9
150	150,000	-1,6
157	177,000	-0,6
160	174,000	-0,8
168		
169	199,000	0,1
170	243,283	1,4
171	186,100	-0,3
175	188,000	-0,3
176	148,000	-1,7
185	241,000	1,4
186	178,750	-0,6
187	207,000	0,3
189	213,000	0,5
190	139,000	-2,0
194	192,560	-0,1
195	114,000	-2,8
196	146,000	-1,7
201	200,000	0,1



# Probe 6

## Kennwertentabelle - Probe 6

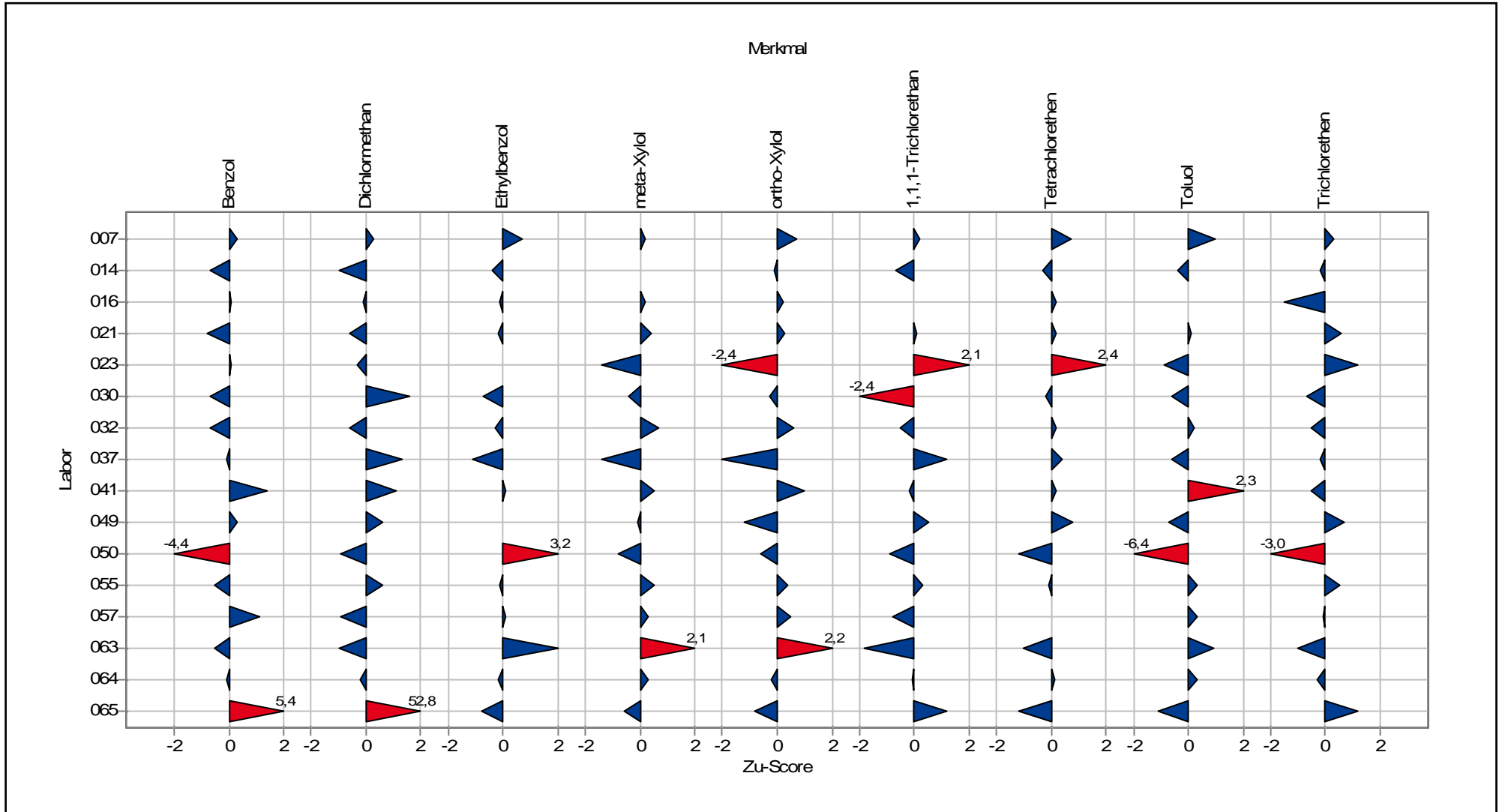
42. LÜR (BTXE/LHKW in Abwasser)

	Konsenswert	Soll-Stdabw.	Vergleich-Stdabw.	Rel. Soll-Stdabw.	Rel. Vergleich-Stdabw.	untere Toleranzgrenze	obere Toleranzgrenze	MU Konsenswert	Einheit	Anzahl der Labore/Ergebnisse
Benzol	18,136	2,393	2,393	13,20 %	13,20 %	13,513	23,411	0,432	µg/l	48
Toluol	169,977	20,574	20,574	12,10 %	12,10 %	130,056	215,030	3,712	µg/l	48
ortho-Xylol	126,040	19,453	19,453	15,43 %	15,43 %	88,788	169,500	3,510	µg/l	48
meta-Xylol	92,897	14,787	14,787	15,92 %	15,92 %	64,632	126,033	2,668	µg/l	48
Ethylbenzol	39,842	5,662	5,662	14,21 %	14,21 %	28,949	52,397	1,021	µg/l	48
Trichlorethen	53,182	9,831	9,831	18,49 %	18,49 %	34,567	75,569	1,812	µg/l	46
Tetrachlorethen	147,110	22,644	22,644	15,39 %	15,39 %	103,741	197,687	4,173	µg/l	46
1,1,1-Trichlorethan	58,275	9,775	9,775	16,77 %	16,77 %	39,650	80,296	1,802	µg/l	46
Dichlormethan	79,495	14,253	14,253	17,93 %	17,93 %	52,454	111,838	2,627	µg/l	46

## 42. Länderübergreifender Ringversuch - BTXE/LHKW in Abwasser

### Übersicht Zu-Scores

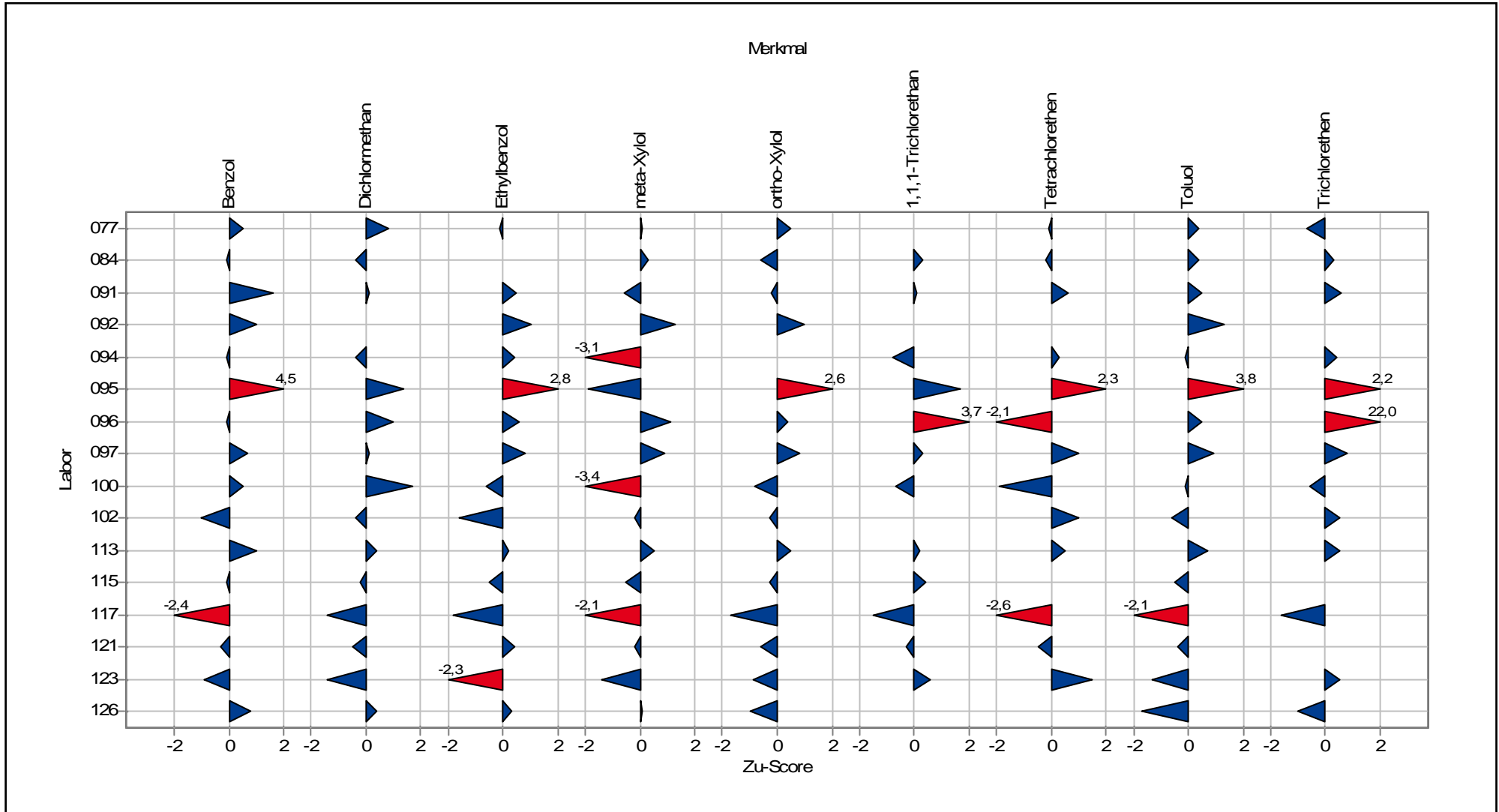
Probe: Probe 6



## 42. Länderübergreifender Ringversuch - BTXE/LHKW in Abwasser

### Übersicht Zu-Scores

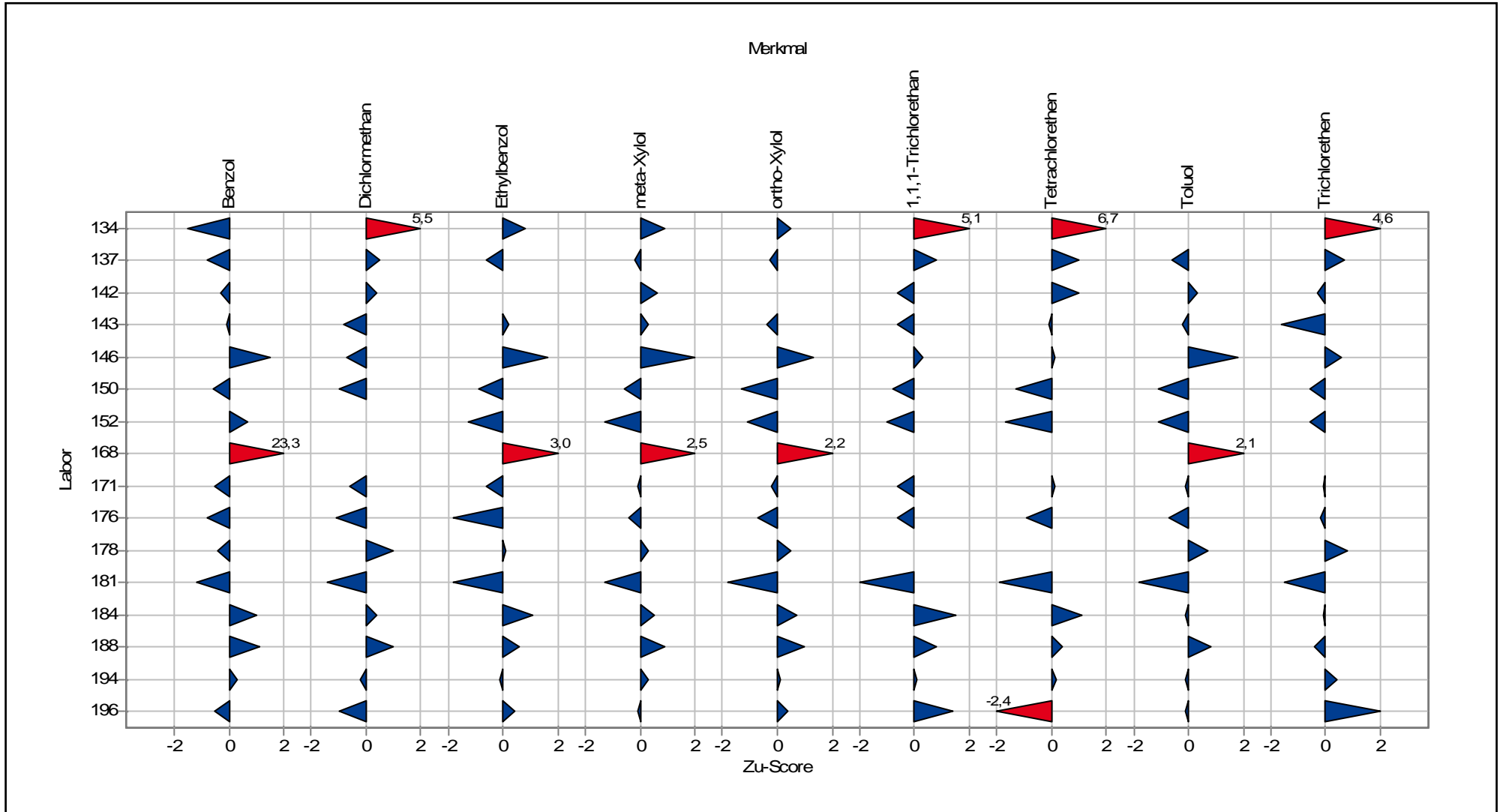
Probe: Probe 6



## 42. Länderübergreifender Ringversuch - BTXE/LHKW in Abwasser

### Übersicht Zu-Scores

Probe: Probe 6

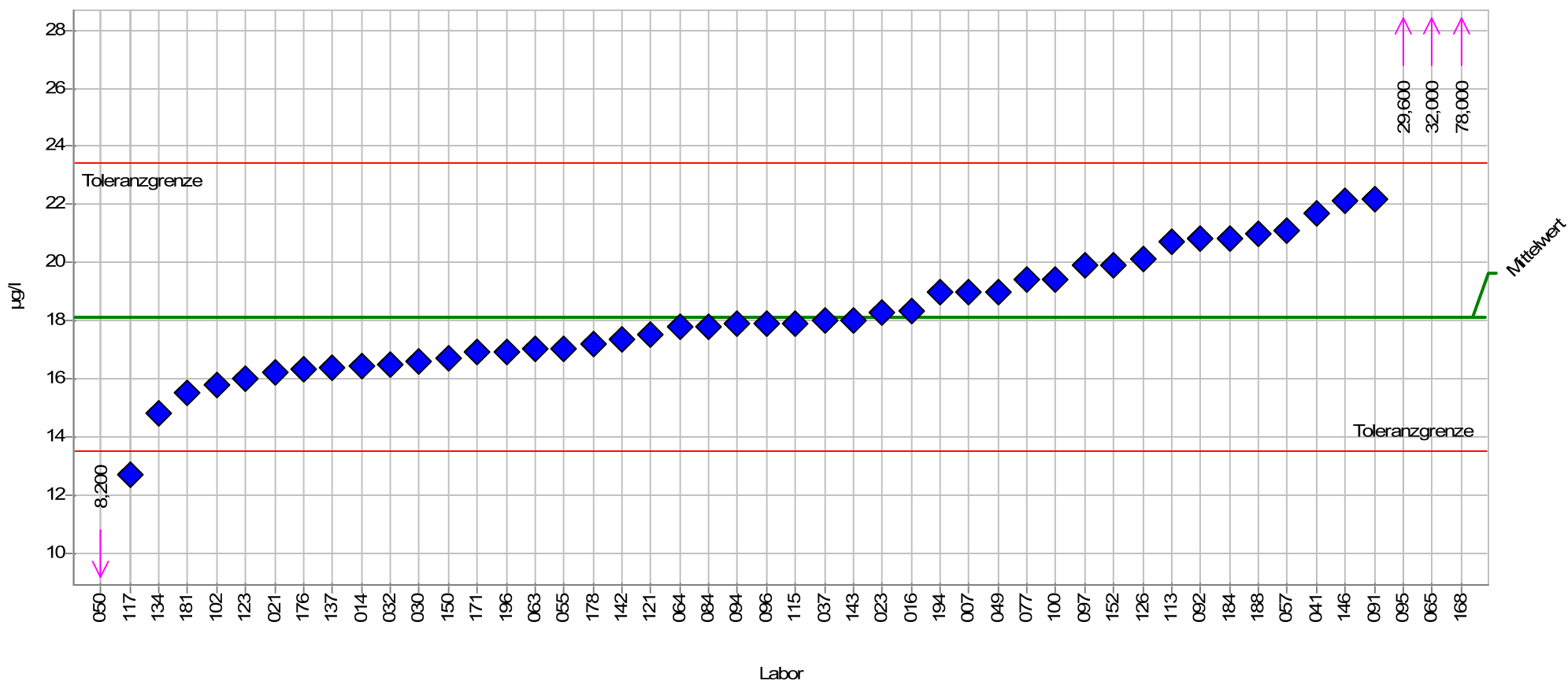


# **Einzeldarstellung der Parameter (Grafik und Tabelle)**

## 42. Länderübergreifender Ringversuch - BTXE/LHKW in Abwasser

### Einzeldarstellung

Probe:	Probe 6	zugewiesener Wert:	18,136 µg/l (empirischer Wert)
Merkmal:	Benzol	Rel. Soll-Stdabw.:	13,20% (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	13,20%
Anzahl Labore:	48	Toleranzbereich:	13,513 - 23,411 µg/l ( Zu-Score  ≤ 2,0)



PROLab





**Einzeldarstellung Tabelle**

<b>Probe:</b>	Probe 6	<b>zugewiesener Wert:</b>	18,136 µg/l (empirischer Wert)
<b>Merkmal:</b>	Benzol	<b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>	13,20% (Limited)
<b>Methode:</b>	DIN 38402 A45	<b>Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):</b>	13,20%
<b>Anzahl Labore:</b>	48	<b>Toleranzbereich:</b>	13,513 - 23,411 µg/l ( Zu-Score  <= 2,0)

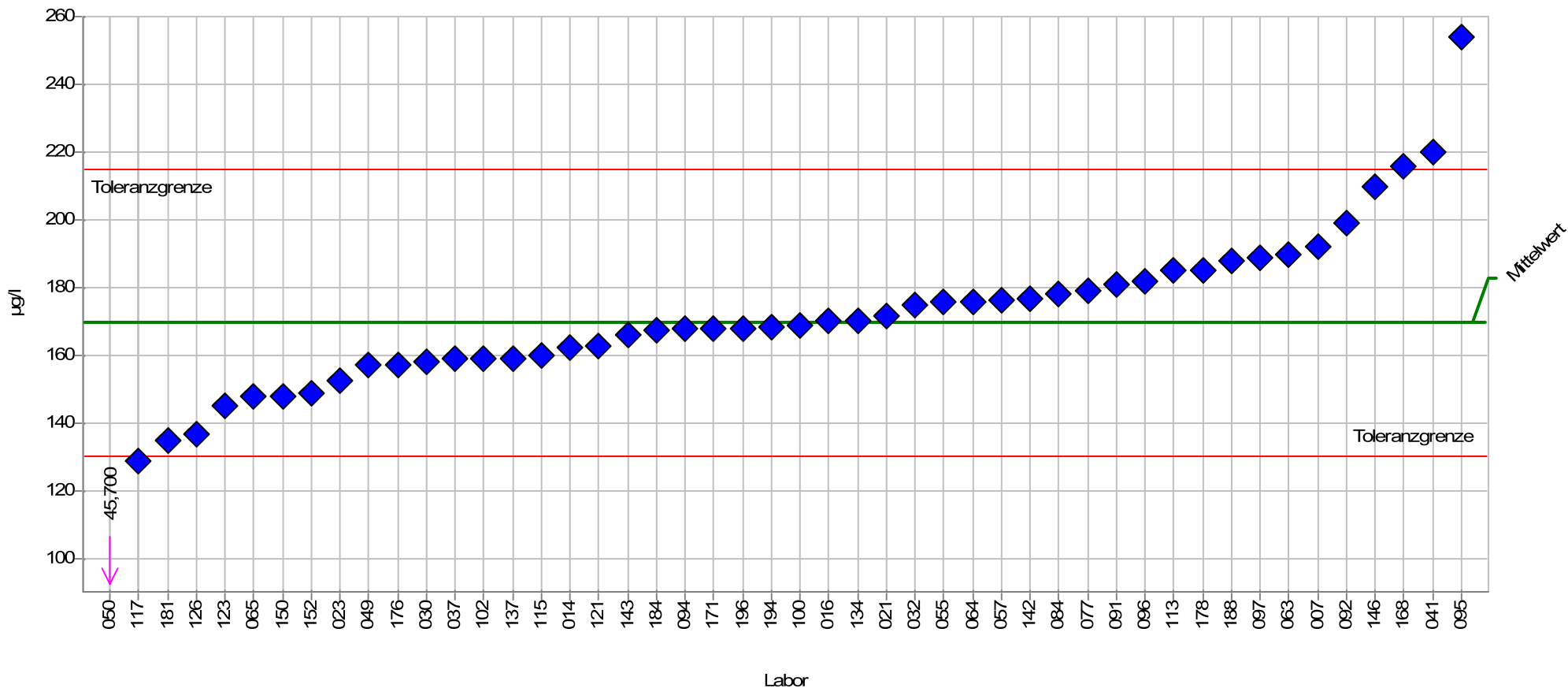
Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
002		
007	19,000	0,3
014	16,450	-0,7
016	18,300	0,1
021	16,220	-0,8
023	18,280	0,1
030	16,600	-0,7
032	16,500	-0,7
037	18,000	-0,1
041	21,700	1,4
049	19,000	0,3
050	8,200	-4,4
055	17,050	-0,5
057	21,080	1,1
062		
063	17,000	-0,5
064	17,800	-0,1
065	32,000	5,4
077	19,400	0,5
084	17,800	-0,1
091	22,200	1,6
092	20,800	1,0
094	17,900	-0,1
095	29,600	4,5
096	17,900	-0,1
097	19,900	0,7
100	19,400	0,5
102	15,800	-1,0
113	20,700	1,0
115	17,900	-0,1
117	12,700	-2,4
121	17,500	-0,3
123	16,000	-0,9
126	20,100	0,8
134	14,800	-1,5
137	16,400	-0,8
142	17,358	-0,3
143	18,000	-0,1
146	22,100	1,5
150	16,700	-0,6
152	19,900	0,7
168	78,000	23,3
171	16,900	-0,5
176	16,300	-0,8
178	17,200	-0,4
181	15,500	-1,2
184	20,800	1,0
188	21,000	1,1
194	18,980	0,3
196	16,900	-0,5



## 42. Länderübergreifender Ringversuch - BTXE/LHKW in Abwasser

### Einzeldarstellung

Probe:	Probe 6	zugewiesener Wert:	169,977 µg/l (empirischer Wert)
Merkmal:	Toluol	Rel. Soll-Stdabw.:	12,10% (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	12,10%
Anzahl Labore:	48	Toleranzbereich:	130,056 - 215,030 µg/l ( $ Zu-Score  \leq 2,0$ )



PROLab



**Einzeldarstellung Tabelle**

<b>Probe:</b>	Probe 6	<b>zugewiesener Wert:</b>	169,977 µg/l (empirischer Wert)
<b>Merkmal:</b>	Toluol	<b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>	12,10% (Limited)
<b>Methode:</b>	DIN 38402 A45	<b>Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):</b>	12,10%
<b>Anzahl Labore:</b>	48	<b>Toleranzbereich:</b>	130,056 - 215,030 µg/l ( Zu-Score  <= 2,0)

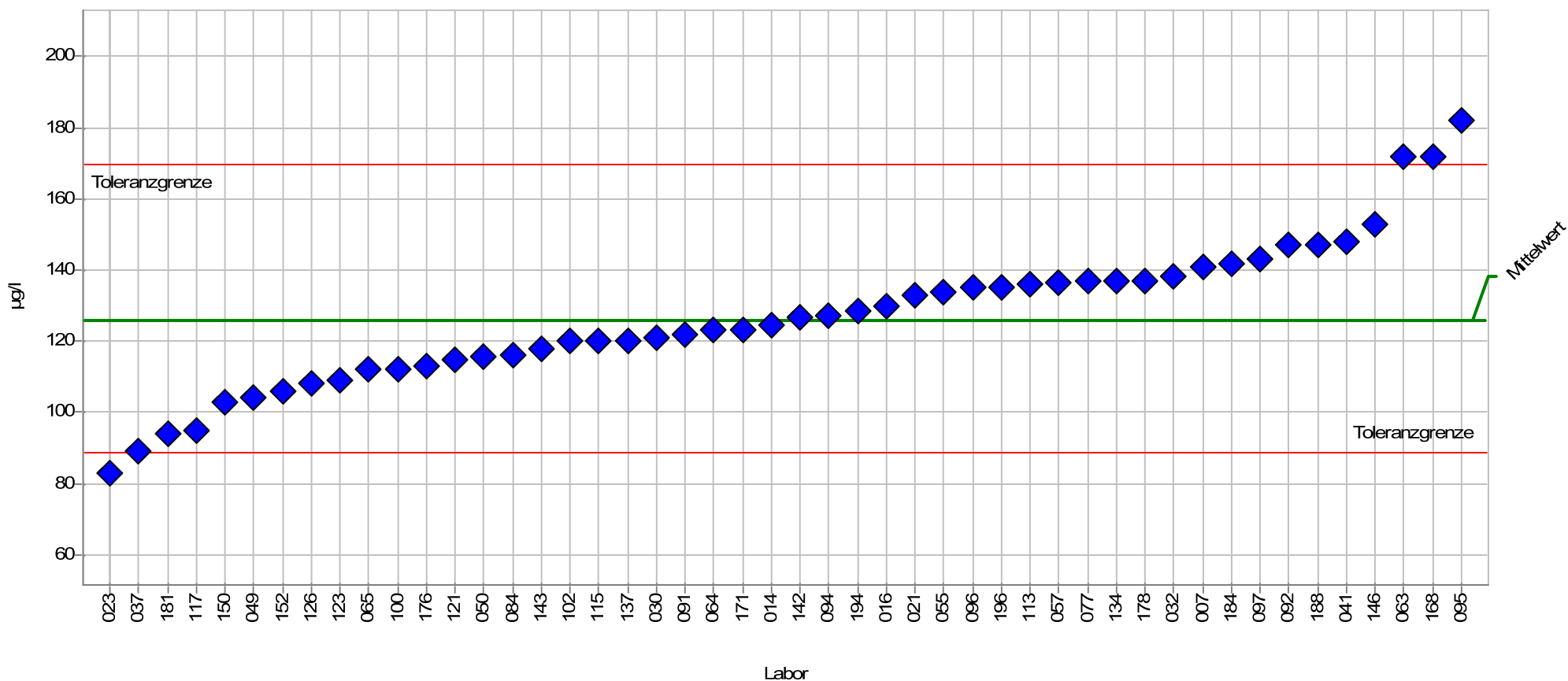
Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
002		
007	192,000	1,0
014	162,340	-0,4
016	170,000	0,0
021	171,460	0,1
023	152,300	-0,9
030	158,000	-0,6
032	175,000	0,2
037	159,000	-0,6
041	220,000	2,3
049	157,000	-0,7
050	45,700	-6,4
055	175,700	0,3
057	176,115	0,3
062		
063	190,000	0,9
064	176,000	0,3
065	148,000	-1,1
077	179,000	0,4
084	178,000	0,4
091	181,000	0,5
092	199,000	1,3
094	168,000	-0,1
095	254,000	3,8
096	182,000	0,5
097	189,000	0,9
100	169,000	-0,1
102	159,000	-0,6
113	185,000	0,7
115	160,000	-0,5
117	129,000	-2,1
121	163,000	-0,4
123	145,000	-1,3
126	136,500	-1,7
134	170,000	0,0
137	159,000	-0,6
142	176,746	0,3
143	166,000	-0,2
146	210,000	1,8
150	148,000	-1,1
152	149,000	-1,1
168	216,000	2,1
171	168,000	-0,1
176	157,000	-0,7
178	185,000	0,7
181	135,000	-1,8
184	167,500	-0,1
188	187,900	0,8
194	168,460	-0,1
196	168,000	-0,1



## 42. Länderübergreifender Ringversuch - BTXE/LHKW in Abwasser

### Einzeldarstellung

Probe:	Probe 6	zugewiesener Wert:	126,040 µg/l (empirischer Wert)
Merkmal:	ortho-Xylol	Rel. Soll-Stdabw.:	15,43% (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	15,43%
Anzahl Labore:	48	Toleranzbereich:	88,788 - 169,500 µg/l ( Zu-Score  ≤ 2,0)



PROLab



### Einzelarstellung Tabelle

<b>Probe:</b>	Probe 6	<b>zugewiesener Wert:</b>	126,040 µg/l (empirischer Wert)
<b>Merkmal:</b>	ortho-Xylol	<b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>	15,43% (Limited)
<b>Methode:</b>	DIN 38402 A45	<b>Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):</b>	15,43%
<b>Anzahl Labore:</b>	48	<b>Toleranzbereich:</b>	88,788 - 169,500 µg/l ( Zu-Score  <= 2,0)

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
002		
007	141,000	0,7
014	124,710	-0,1
016	130,000	0,2
021	133,060	0,3
023	82,950	-2,4
030	121,000	-0,3
032	138,000	0,6
037	89,300	-2,0
041	148,000	1,0
049	104,000	-1,2
050	115,700	-0,6
055	134,000	0,4
057	136,355	0,5
062		
063	172,000	2,2
064	123,000	-0,2
065	112,000	-0,8
077	137,000	0,5
084	116,000	-0,6
091	122,000	-0,2
092	147,000	1,0
094	127,000	0,0
095	182,000	2,6
096	135,000	0,4
097	143,000	0,8
100	112,000	-0,8
102	120,000	-0,3
113	136,000	0,5
115	120,000	-0,3
117	95,000	-1,7
121	115,000	-0,6
123	109,000	-0,9
126	108,000	-1,0
134	137,000	0,5
137	120,000	-0,3
142	126,568	0,0
143	118,000	-0,4
146	153,000	1,3
150	103,000	-1,3
152	106,000	-1,1
168	172,000	2,2
171	123,000	-0,2
176	113,000	-0,7
178	137,000	0,5
181	94,100	-1,8
184	141,800	0,7
188	147,200	1,0
194	128,440	0,1
196	135,000	0,4

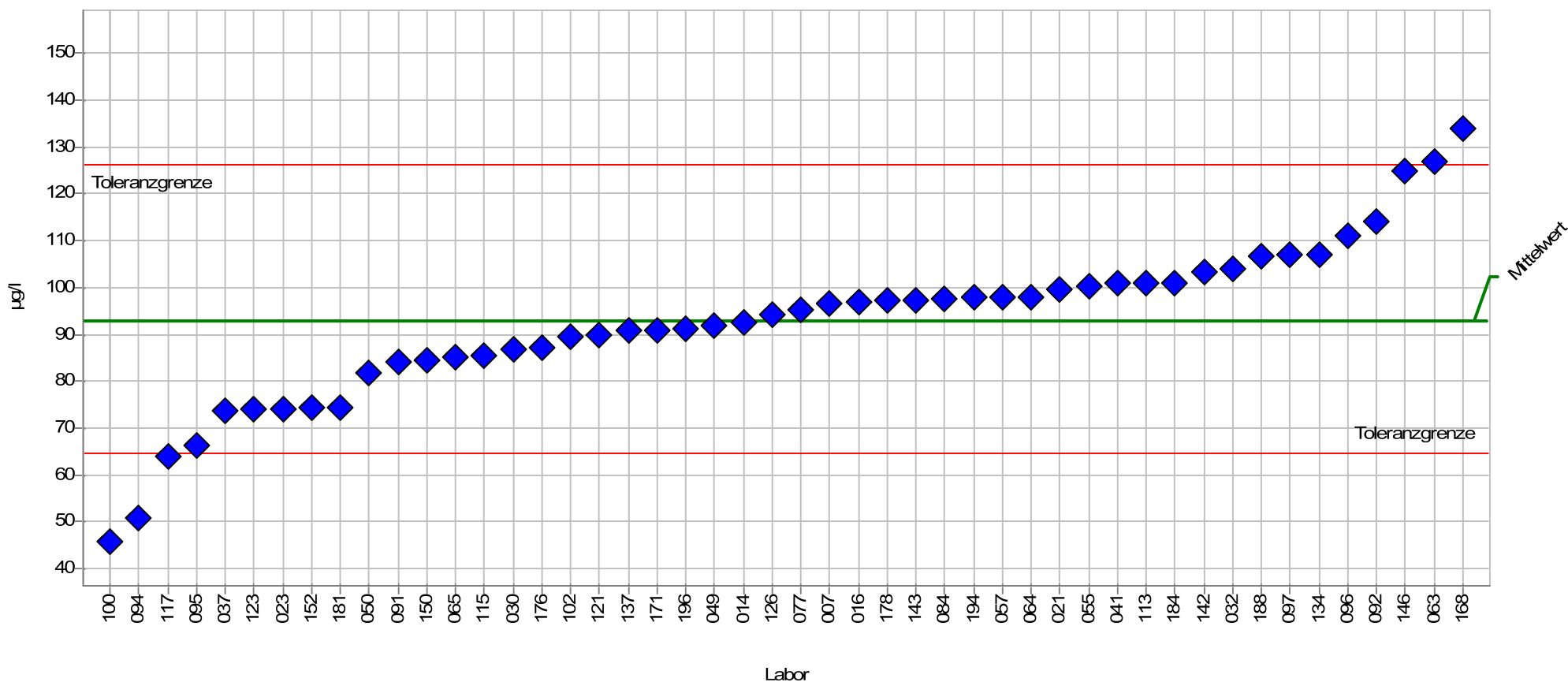
## 42. Länderübergreifender Ringversuch - BTXE/LHKW in Abwasser

### Einzeldarstellung

Probe: Probe 6  
 Merkmal: meta-Xylol  
 Methode: DIN 38402 A45

zugewiesener Wert: 92,897 µg/l (empirischer Wert)  
 Rel. Soll-Stdabw.: 15,92% (Limited)  
 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 15,92%  
 Toleranzbereich: 64,632 - 126,033 µg/l (|Zu-Score| ≤ 2,0)

Anzahl Labore: 48



PROLab



**Einzeldarstellung Tabelle**

<b>Probe:</b>	Probe 6	<b>zugewiesener Wert:</b>	92,897 µg/l (empirischer Wert)
<b>Merkmal:</b>	meta-Xylol	<b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>	15,92% (Limited)
<b>Methode:</b>	DIN 38402 A45	<b>Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):</b>	15,92%
<b>Anzahl Labore:</b>	48	<b>Toleranzbereich:</b>	64,632 - 126,033 µg/l ( Zu-Score  <= 2,0)

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
002		
007	96,500	0,2
014	92,680	0,0
016	96,900	0,2
021	99,740	0,4
023	74,110	-1,4
030	87,000	-0,4
032	104,000	0,7
037	73,800	-1,4
041	101,000	0,5
049	92,000	-0,1
050	81,900	-0,8
055	100,300	0,5
057	98,020	0,3
062		
063	127,000	2,1
064	98,100	0,3
065	85,000	-0,6
077	95,100	0,1
084	97,500	0,3
091	84,300	-0,6
092	114,000	1,3
094	50,700	-3,1
095	66,300	-1,9
096	111,000	1,1
097	107,000	0,9
100	45,900	-3,4
102	89,500	-0,2
113	101,000	0,5
115	85,400	-0,5
117	64,100	-2,1
121	89,700	-0,2
123	74,000	-1,4
126	94,300	0,1
134	107,000	0,9
137	90,800	-0,2
142	103,351	0,6
143	97,400	0,3
146	125,000	2,0
150	84,600	-0,6
152	74,300	-1,3
168	134,000	2,5
171	91,000	-0,1
176	87,300	-0,4
178	97,200	0,3
181	74,400	-1,3
184	101,100	0,5
188	106,800	0,9
194	97,940	0,3
196	91,300	-0,1



## 42. Länderübergreifender Ringversuch - BTXE/LHKW in Abwasser

### Einzeldarstellung

Probe: Probe 6

Merkmal: Ethylbenzol

Methode: DIN 38402 A45

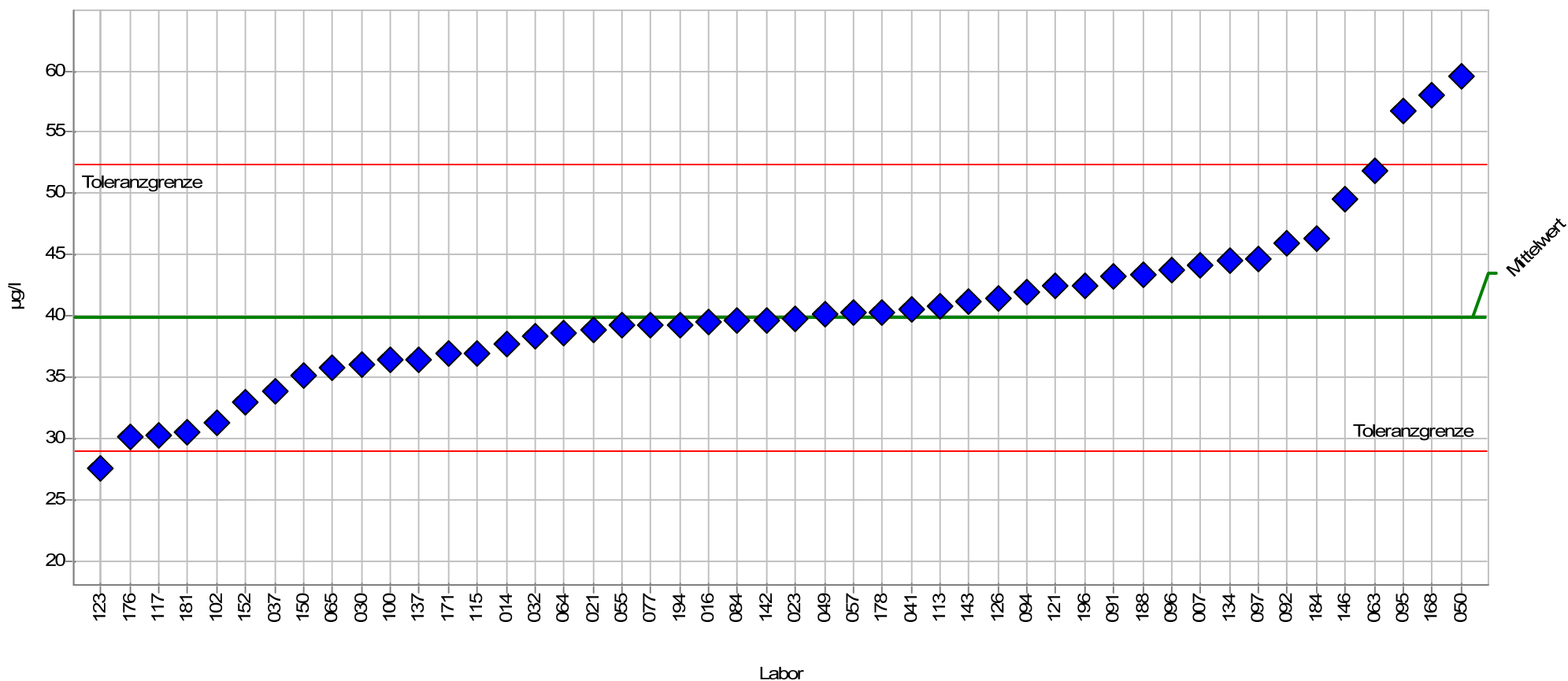
Anzahl Labore: 48

zugewiesener Wert: 39,842 µg/l (empirischer Wert)

Rel. Soll-Stdabw.: 14,21% (Limited)

Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 14,21%

Toleranzbereich: 28,949 - 52,397 µg/l ( $|Z\text{-Score}| \leq 2,0$ )



PROLab





**Einzeldarstellung Tabelle**

<b>Probe:</b>	Probe 6	<b>zugewiesener Wert:</b>	39,842 µg/l (empirischer Wert)
<b>Merkmal:</b>	Ethylbenzol	<b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>	14,21% (Limited)
<b>Methode:</b>	DIN 38402 A45	<b>Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):</b>	14,21%
<b>Anzahl Labore:</b>	48	<b>Toleranzbereich:</b>	28,949 - 52,397 µg/l ( Zu-Score  <= 2,0)

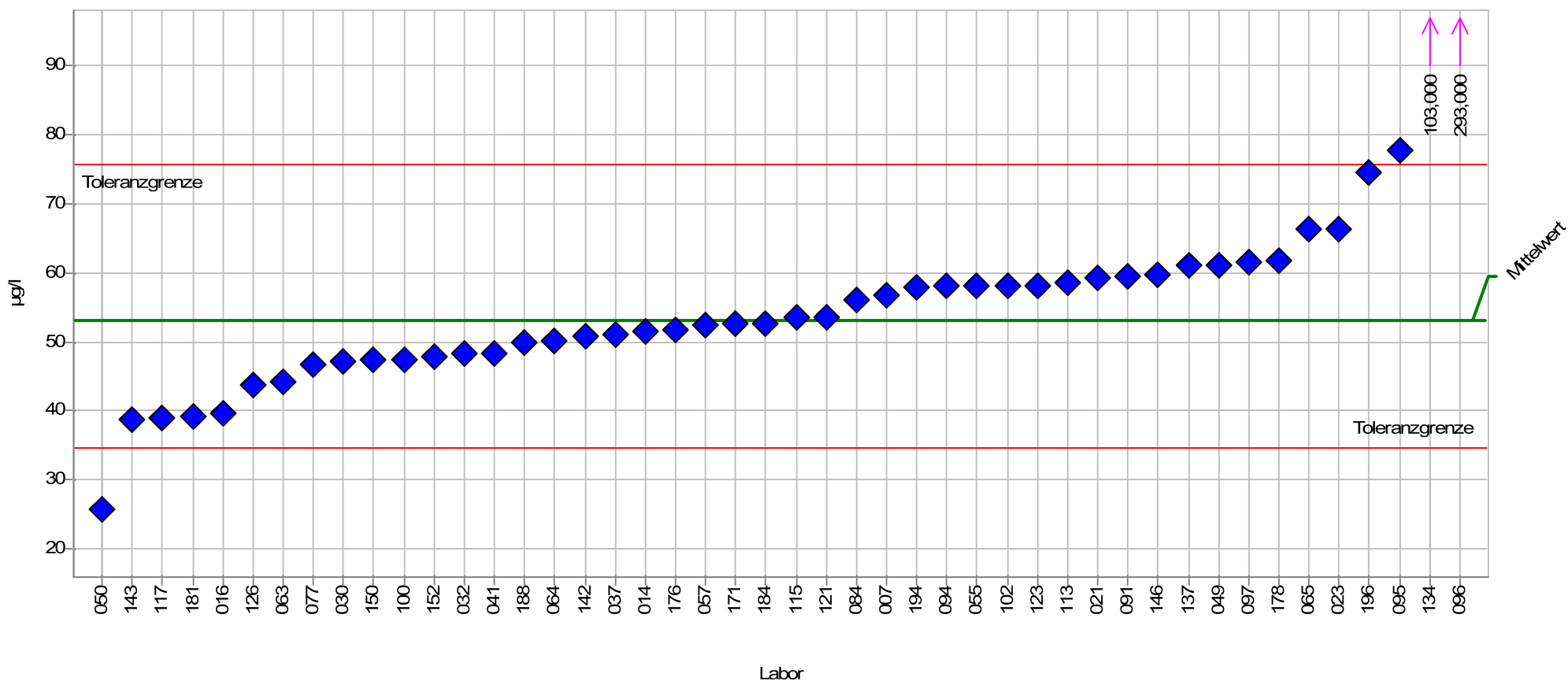
Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
002		
007	44,100	0,7
014	37,660	-0,4
016	39,500	-0,1
021	38,890	-0,2
023	39,810	0,0
030	36,100	-0,7
032	38,300	-0,3
037	33,900	-1,1
041	40,500	0,1
049	40,100	0,0
050	59,600	3,2
055	39,300	-0,1
057	40,260	0,1
062		
063	51,900	2,0
064	38,600	-0,2
065	35,800	-0,8
077	39,300	-0,1
084	39,600	0,0
091	43,200	0,5
092	45,900	1,0
094	42,000	0,4
095	56,700	2,8
096	43,800	0,6
097	44,600	0,8
100	36,400	-0,6
102	31,300	-1,6
113	40,800	0,2
115	37,000	-0,5
117	30,200	-1,8
121	42,500	0,4
123	27,500	-2,3
126	41,500	0,3
134	44,500	0,8
137	36,400	-0,6
142	39,630	0,0
143	41,200	0,2
146	49,500	1,6
150	35,200	-0,9
152	32,900	-1,3
168	58,000	3,0
171	36,900	-0,6
176	30,100	-1,8
178	40,300	0,1
181	30,500	-1,8
184	46,300	1,1
188	43,400	0,6
194	39,300	-0,1
196	42,500	0,4



## 42. Länderübergreifender Ringversuch - BTXE/LHKW in Abwasser

### Einzeldarstellung

Probe:	Probe 6	zugewiesener Wert:	53,182 µg/l (empirischer Wert)
Merkmal:	Trichlorethen	Rel. Soll-Stdabw.:	18,49% (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	18,49%
Anzahl Labore:	46	Toleranzbereich:	34,567 - 75,569 µg/l ( Zu-Score  ≤ 2,0)



PROLab



**Einzeldarstellung Tabelle**

<b>Probe:</b>	Probe 6	<b>zugewiesener Wert:</b>	53,182 µg/l (empirischer Wert)
<b>Merkmal:</b>	Trichlorethen	<b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>	18,49% (Limited)
<b>Methode:</b>	DIN 38402 A45	<b>Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):</b>	18,49%
<b>Anzahl Labore:</b>	46	<b>Toleranzbereich:</b>	34,567 - 75,569 µg/l ( Zu-Score  <= 2,0)

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
002		
007	56,800	0,3
014	51,540	-0,2
016	39,700	-1,5
021	59,190	0,6
023	66,390	1,2
030	47,100	-0,7
032	48,200	-0,5
037	51,000	-0,2
041	48,300	-0,5
049	61,100	0,7
050	25,800	-3,0
055	58,100	0,5
057	52,340	-0,1
062		
063	44,200	-1,0
064	50,200	-0,3
065	66,200	1,2
077	46,600	-0,7
084	56,100	0,3
091	59,400	0,6
092		
094	58,000	0,4
095	77,700	2,2
096	293,000	22,0
097	61,600	0,8
100	47,500	-0,6
102	58,100	0,5
113	58,600	0,5
115	53,600	0,0
117	38,900	-1,6
121	53,600	0,0
123	58,100	0,5
126	43,800	-1,0
134	103,000	4,6
137	61,000	0,7
142	50,836	-0,3
143	38,700	-1,6
146	59,700	0,6
150	47,400	-0,6
152	47,900	-0,6
168		
171	52,700	-0,1
176	51,800	-0,2
178	61,800	0,8
181	39,200	-1,5
184	52,700	-0,1
188	49,800	-0,4
194	57,900	0,4
196	74,600	2,0



## 42. Länderübergreifender Ringversuch - BTXE/LHKW in Abwasser

### Einzeldarstellung

Probe: Probe 6

Merkmal: Tetrachlorethen

Methode: DIN 38402 A45

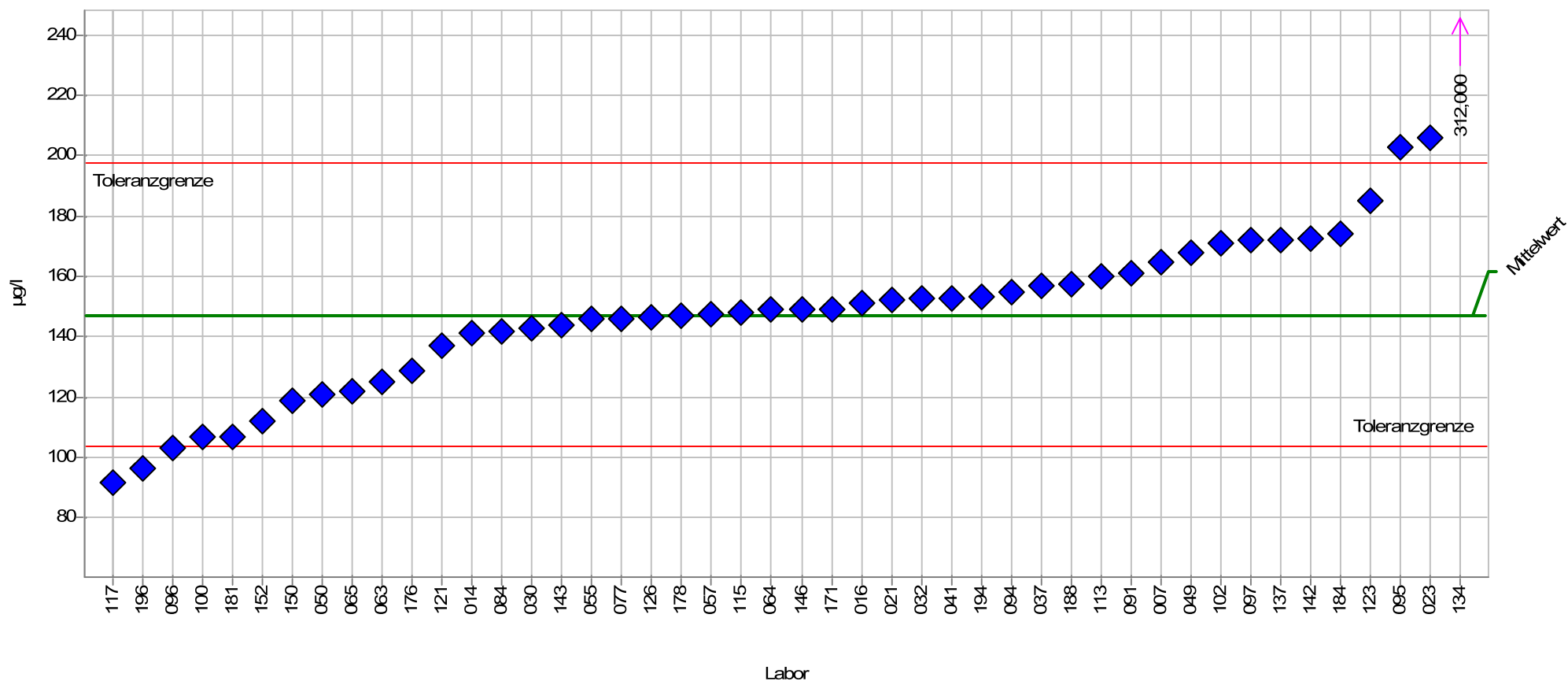
Anzahl Labore: 46

zugewiesener Wert: 147,110 µg/l (empirischer Wert)

Rel. Soll-Stdabw.: 15,39% (Limited)

Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 15,39%

Toleranzbereich: 103,741 - 197,687 µg/l ( $|Zu-Score| \leq 2,0$ )



PROLab



**Einzeldarstellung Tabelle**

<b>Probe:</b>	Probe 6	<b>zugewiesener Wert:</b>	147,110 µg/l (empirischer Wert)
<b>Merkmal:</b>	Tetrachlorethen	<b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>	15,39% (Limited)
<b>Methode:</b>	DIN 38402 A45	<b>Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):</b>	15,39%
<b>Anzahl Labore:</b>	46	<b>Toleranzbereich:</b>	103,741 - 197,687 µg/l ( Zu-Score  <= 2,0)

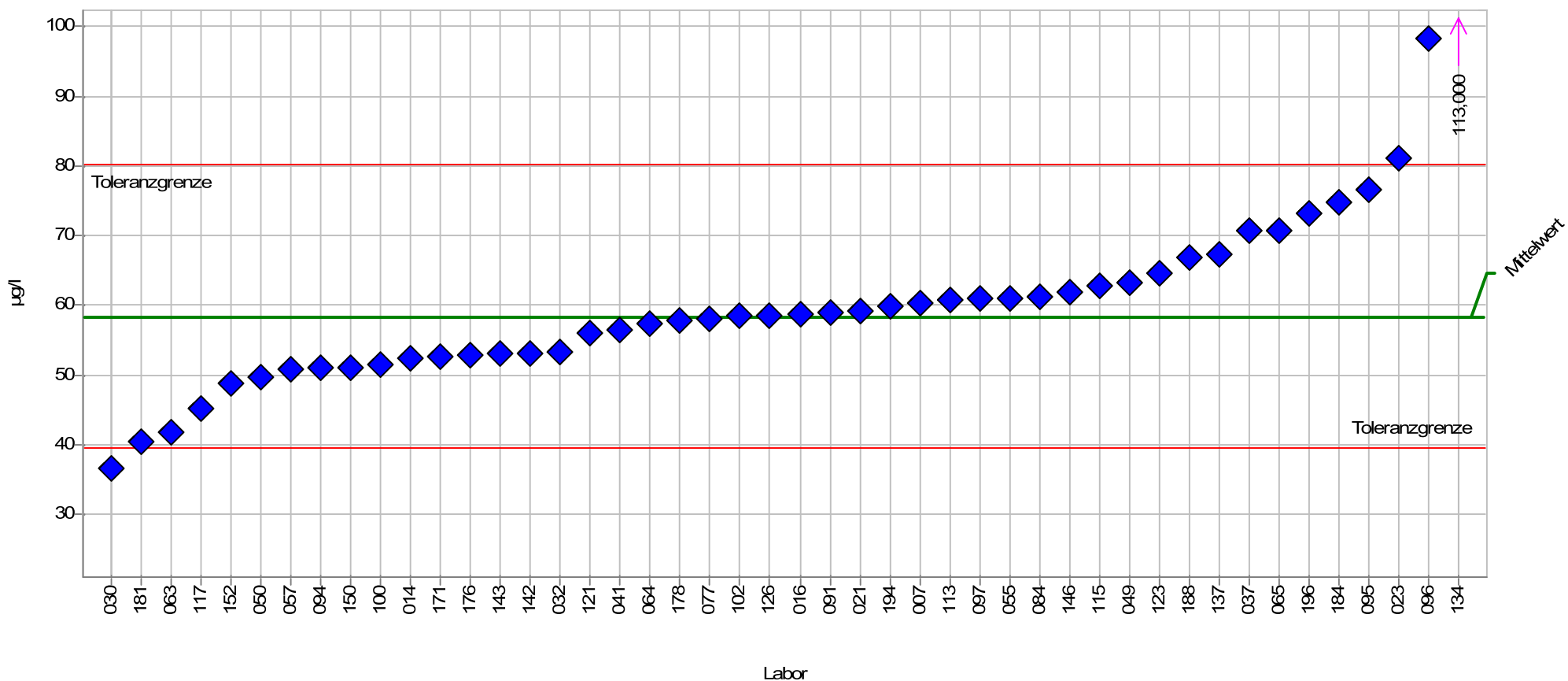
Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
002		
007	165,000	0,7
014	141,020	-0,3
016	151,000	0,2
021	152,010	0,2
023	206,100	2,4
030	143,000	-0,2
032	153,000	0,2
037	157,000	0,4
041	153,000	0,2
049	168,000	0,8
050	120,900	-1,2
055	145,800	-0,1
057	147,400	0,0
062		
063	125,000	-1,0
064	149,000	0,1
065	122,000	-1,2
077	146,000	-0,1
084	142,000	-0,2
091	161,000	0,6
092		
094	155,000	0,3
095	203,000	2,3
096	103,000	-2,1
097	172,000	1,0
100	107,000	-1,9
102	171,000	1,0
113	160,000	0,5
115	148,000	0,0
117	91,900	-2,6
121	137,000	-0,5
123	185,000	1,5
126	146,500	0,0
134	312,000	6,7
137	172,000	1,0
142	172,574	1,0
143	144,000	-0,1
146	149,000	0,1
150	119,000	-1,3
152	112,000	-1,7
168		
171	149,000	0,1
176	129,000	-0,9
178	147,000	0,0
181	107,000	-1,9
184	174,200	1,1
188	157,300	0,4
194	153,170	0,2
196	96,600	-2,4



## 42. Länderübergreifender Ringversuch - BTXE/LHKW in Abwasser

### Einzeldarstellung

Probe:	Probe 6	zugewiesener Wert:	58,275 µg/l (empirischer Wert)
Merkmal:	1,1,1-Trichlorethan	Rel. Soll-Stdabw.:	16,77% (Limited)
Methode:	DIN 38402 A45	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	16,77%
Anzahl Labore:	46	Toleranzbereich:	39,650 - 80,296 µg/l ( Zu-Score  ≤ 2,0)



PROLab



**Einzeldarstellung Tabelle**

<b>Probe:</b>	<b>Probe 6</b>	<b>zugewiesener Wert:</b>	<b>58,275 µg/l (empirischer Wert)</b>
<b>Merkmal:</b>	<b>1,1,1-Trichlorethan</b>	<b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>	<b>16,77% (Limited)</b>
<b>Methode:</b>	<b>DIN 38402 A45</b>	<b>Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):</b>	<b>16,77%</b>
<b>Anzahl Labore:</b>	<b>46</b>	<b>Toleranzbereich:</b>	<b>39,650 - 80,296 µg/l ( Zu-Score  &lt;= 2,0)</b>

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
002		
007	60,400	0,2
014	52,350	-0,7
016	58,800	0,0
021	59,150	0,1
023	80,980	2,1
030	36,600	-2,4
032	53,400	-0,5
037	70,700	1,2
041	56,400	-0,2
049	63,300	0,5
050	49,700	-0,9
055	61,100	0,3
057	50,790	-0,8
062		
063	41,700	-1,8
064	57,400	-0,1
065	70,700	1,2
077	58,100	0,0
084	61,300	0,3
091	59,000	0,1
092		
094	51,100	-0,8
095	76,600	1,7
096	98,300	3,7
097	61,000	0,3
100	51,600	-0,7
102	58,400	0,0
113	60,700	0,2
115	62,700	0,4
117	45,100	-1,5
121	56,000	-0,3
123	64,600	0,6
126	58,500	0,0
134	113,000	5,1
137	67,300	0,8
142	53,050	-0,6
143	53,000	-0,6
146	61,800	0,3
150	51,100	-0,8
152	48,900	-1,0
168		
171	52,600	-0,6
176	52,900	-0,6
178	57,900	0,0
181	40,500	-2,0
184	74,800	1,5
188	66,900	0,8
194	59,810	0,1
196	73,100	1,4



## 42. Länderübergreifender Ringversuch - BTXE/LHKW in Abwasser

### Einzeldarstellung

Probe: Probe 6

Merkmal: Dichlormethan

Methode: DIN 38402 A45

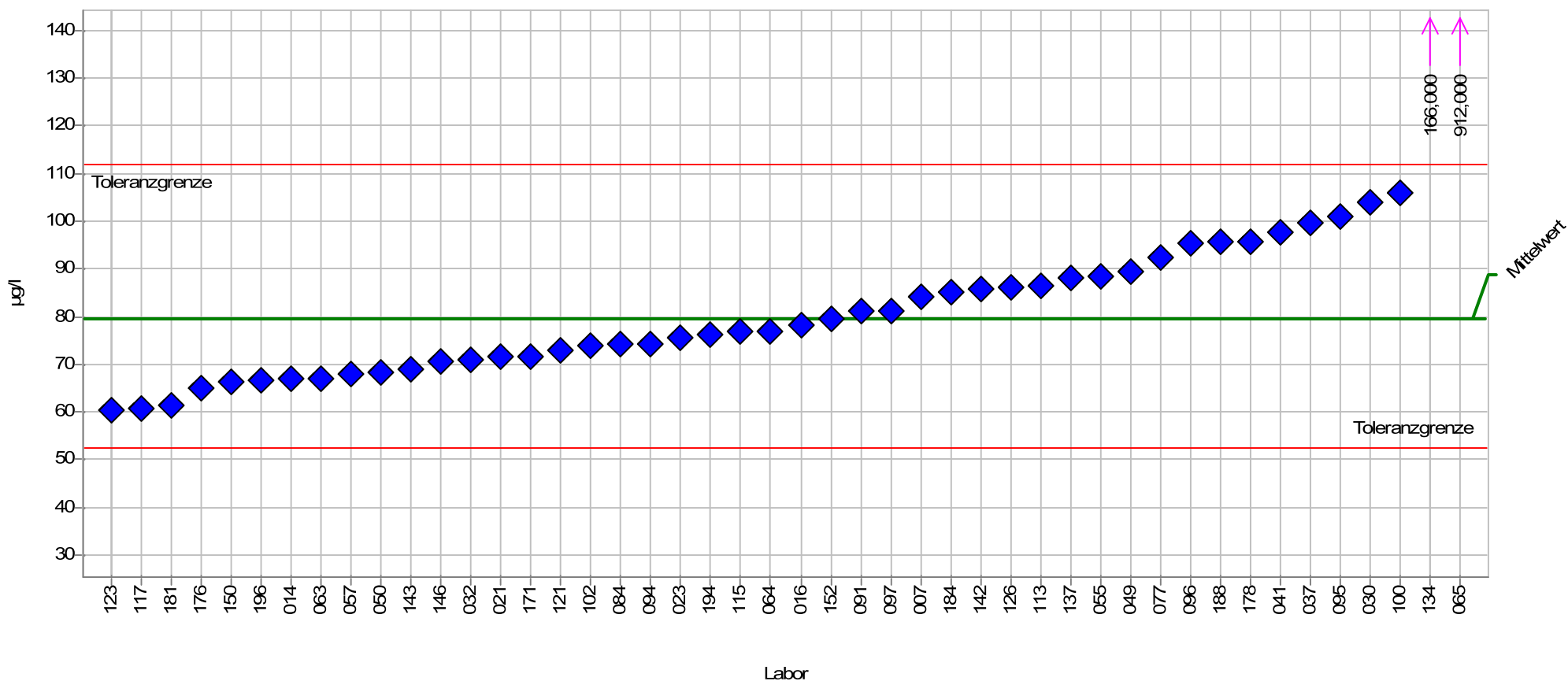
Anzahl Labore: 46

zugewiesener Wert: 79,495 µg/l (empirischer Wert)

Rel. Soll-Stdabw.: 17,93% (Limited)

Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 17,93%

Toleranzbereich: 52,454 - 111,838 µg/l (|Zu-Score| ≤ 2,0)



PROLab





### Einzeldarstellung Tabelle

<b>Probe:</b>	Probe 6	<b>zugewiesener Wert:</b>	79,495 µg/l (empirischer Wert)
<b>Merkmal:</b>	Dichlormethan	<b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>	17,93% (Limited)
<b>Methode:</b>	DIN 38402 A45	<b>Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):</b>	17,93%
<b>Anzahl Labore:</b>	46	<b>Toleranzbereich:</b>	52,454 - 111,838 µg/l ( Zu-Score  <= 2,0)

Laborcode	Labormittelwert	Zu-Score
002		
007	84,100	0,3
014	66,900	-1,0
016	78,300	-0,1
021	71,600	-0,6
023	75,570	-0,3
030	104,000	1,6
032	71,000	-0,6
037	99,500	1,3
041	97,600	1,1
049	89,400	0,6
050	68,200	-0,9
055	88,350	0,6
057	67,895	-0,9
062		
063	66,900	-1,0
064	77,000	-0,2
065	912,000	52,8
077	92,300	0,8
084	74,200	-0,4
091	81,300	0,1
092		
094	74,400	-0,4
095	101,000	1,4
096	95,200	1,0
097	81,300	0,1
100	106,000	1,7
102	73,900	-0,4
113	86,400	0,4
115	76,900	-0,2
117	60,800	-1,4
121	72,900	-0,5
123	60,500	-1,4
126	86,000	0,4
134	166,000	5,5
137	88,100	0,5
142	85,913	0,4
143	69,000	-0,8
146	70,600	-0,7
150	66,300	-1,0
152	79,600	0,0
168		
171	71,700	-0,6
176	64,900	-1,1
178	95,800	1,0
181	61,400	-1,4
184	85,100	0,4
188	95,600	1,0
194	76,240	-0,2
196	66,500	-1,0