



# 69. Länderübergreifender- Ringversuch

## Tri- bis Hexachlorbenzole in Abwasser

1,2,3-Trichlorbenzol, 1,2,4-Trichlorbenzol, 1,3,5-Trichlorbenzol, 1,2,3,4-Tetrachlorbenzol,  
Pentachlorbenzol, Hexachlorbenzol, Summe Trichlorbenzole

## Abschlussbericht

Bei Rückfragen wenden Sie sich bitte an:

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

Postanschrift:  
Landesamt für Natur, Umwelt und  
Verbraucherschutz NRW, 40208 Düsseldorf

Christiane Lange  
Tel.: 02361/305-2334  
[christiane.lange@lanuv.nrw.de](mailto:christiane.lange@lanuv.nrw.de)

Sibylle Fütterer  
(Ringversuchskoordinatorin)  
Tel.: 02361-305 2333  
[sibylle.fuetterer@lanuv.nrw.de](mailto:sibylle.fuetterer@lanuv.nrw.de)

Analytik:

Ute Brüll-Pehl  
Tel.: 02361 305 2287  
[ute.bruell-pehl@lanuv.nrw.de](mailto:ute.bruell-pehl@lanuv.nrw.de)

freigegeben am 11.12.2023 durch

Julia Ulken  
Tel.: 02361/305-2372  
[julia.ulken@lanuv.nrw.de](mailto:julia.ulken@lanuv.nrw.de)

## Auswertung

<b>Zweck:</b>	Dieser länderübergreifende Ringversuch wird regelmäßig im Rahmen der Harmonisierung der Notifizierung, Kompetenzfeststellung und regelmäßigen Überwachung der Laborqualität auf Grundlage des LAWA-Merkblattes A3 <sup>1</sup> durchgeführt. Die Rahmenbedingungen hierfür wurden in einem länderübergreifenden Gremium abgestimmt. Die Ausrichtung wurde vom LANUV NRW für alle Bundesländer übernommen.
<b>Parameter:</b>	1,2,3-Trichlorbenzol 1,2,4-Trichlorbenzol 1,3,5-Trichlorbenzol 1,2,3,4-Tetrachlorbenzol Pentachlorbenzol Hexachlorbenzol Summe der Trichlorbenzole Eine Anmeldung für einzelne Parameter war nicht möglich.
<b>Teilnehmerzahl gesamt:</b>	76 Probenpakete wurden versandt, 75 Teilnehmer sandten Ergebnisse zurück.
<b>Matrix und Probenherstellung:</b>	Die Herstellung der Proben erfolgte durch Aufstockung von kommunalem Abwasser mit Standardlösungen. Das Abwasser wurde vor Verwendung filtriert und mit UV-Licht bestrahlt. Konservierung erfolgte durch Zugabe von Natriumazid.  Es wurden sechs Proben (Probe 1 - 6) mit unterschiedlichen Konzentrationen der Einzelsubstanzen erstellt, davon erhielten die Teilnehmer jeweils drei zufällig ausgewählte Proben (3 x 2 Braunglas-Schliffflaschen à 1000 ml) für eine Doppelbestimmung.
<b>Probenversand:</b>	Probenversand der gekühlten Proben erfolgte mittels Paketdienst am Dienstag, 05.09.2023, mit einer garantierten Auslieferung bis Mittwoch, 06.09.2023, 12 Uhr. Einige Pakete kamen nach 12 Uhr an. Eine negative Auswirkung auf die Ringversuchsteilnahme konnte jedoch ausgeschlossen werden.
<b>Homogenität und Stabilität:</b>	Die Homogenität der Einzelproben wurde durch Begleitanalytik von in regelmäßigen Abständen abgefüllten Rückstellproben überprüft und bestätigt. Die Messungen fanden verteilt über den Analysenzeitraum statt, so dass auch die Stabilität der Proben bestätigt werden konnte.

<sup>1</sup>Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (Hrsg.): AQS-Merkblätter für die Wasser-, Abwasser- und Schlammuntersuchung; [www.lawa.de](http://www.lawa.de)  
Abschlussbericht 69. LÜRV - Version 1

**Analysenverfahren:** Für die Analytik der Parameter der Tri- bis Hexachlorbenzole waren laut Vorgabe die folgenden Verfahren zwingend anzuwenden:

DIN EN ISO 6468: 1997-02 (F1)\*

DIN 38407-F 2: 1993-02

DIN 38407-F37: 2013-11

DIN 38407-F43: 2014-10\*\*

DIN EN ISO 15680 (F19): 2004-04\*\*

\* eine massenspektrometrische Detektion ist zugelassen

\*\*nur für die Trichlorbenzole anwendbar

Folgende Angaben wurden von den Teilnehmern gemacht:

Verfahren	Anzahl Labore
DIN EN ISO 6468:1997-02 (F1)	29
DIN 38407-F2: 1993-02	13
DIN 38407-F37: 2013-11	32
DIN 38407-F43: 2014-10 <sup>1)</sup>	-
DIN EN ISO 15680 (F19): 2004-04**	-

Ein Teilnehmer hat für jede Probe ein anderes Verfahren angewandt.

Da insgesamt keine abweichenden Analysenverfahren angewandt wurden, konnten alle eingegangenen Ergebnisse berücksichtigt werden.

**Ergebnisabgabe:** 28.09.2023, 24 Uhr  
Alle Ergebnisse gingen fristgerecht ein.  
Ein Labor berechnete die Summe der Trichlorbenzole nicht.

**Angabe des Ergebnisses:** Pro Probe sollten zwei unabhängige Untersuchungen durchgeführt werden. Anzugeben war der Mittelwert aus beiden Bestimmungen in ng/l mit drei signifikanten Stellen.

**Statistische Auswertung:** Die statistische Berechnung erfolgte nach DIN 38402 A45 (Ausgabe Juni 2014) mit der Software PROLab Plus Version 2022.7.25.0, Fa. QuoData, Dresden.

Als zugewiesener Wert  $x_{pt}$  wurde der robuste Gesamtmittelwert mittels Hampel-Schätzer aus den Teilnehmerdaten verwendet (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 13528:2020-09 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 zugewiesener Wert* 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.

**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 30%

Weder die untere noch die obere Grenze wurde angewandt. Alle Vergleichsstandardabweichungen lagen zwischen 11% und 28%.

**Bewertung eines Parameters:** Die Bewertung erfolgte über  $z_u$ -Scores mit der Toleranzgrenze

$$|z_u| = 2,0$$

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

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

Der Score wird mittels der Korrekturfaktoren  $k_1$  und  $k_2$  modifiziert, um insbesondere bei geringen Konzentrationen eine schiefe Verteilung auszugleichen und eine ungerechte Bevorzugung von Teilnehmern mit niedrigen Wiederfindungsraten zu vermeiden.

$$z - \text{Score} * \frac{2}{k_1} \quad \text{bzw.} \quad z - \text{Score} * \frac{2}{k_2} \quad \text{falls } z \geq 0$$

Jeder Parameter wird einzeln bewertet, die Summe der Trichlorbenzole wurde als separater Parameter bewertet.

**Erfolgskriterien für die Teilnehmer:**

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

Folgende Kriterien waren für eine nicht erfolgreiche Bewertung festgelegt worden:

1. Werte außerhalb des Toleranzbereichs,
2. nicht bestimmte Werte,
3. Werte, die mit der Angabe „kleiner (<) untere Grenze des Arbeitsbereichs“,
4. Werte aus Untervergaben an ein Fremdlabor,
5. Werte, die mit einem von den vorgegebenen Analysenverfahren abweichenden Verfahren ermittelt werden und
6. Werte, die nicht innerhalb der festgesetzten Frist beim Veranstalter eintreffen.

Die Kriterien Nr. 3 bis 6 trafen bei keinem Teilnehmer zu.

**Ergebnisse:**

60 Labore (78,9 % der Teilnehmer) konnten den gesamten Parameterumfang erfolgreich analysieren.

5 Labore haben lediglich einen Parameter nicht erfolgreich analysiert.

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

## **Länderspezifische Hinweise zum 69. Länderübergreifenden Ringversuch** – Tri- bis Hexachlorbenzole 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 zum Bescheid aufgeführten Analysenverfahren anzuwenden.

### **Bayern**

Untersuchungsstellen mit einer entsprechenden Zulassung nach LaborV und VSU (Untersuchungsbereich 2, Teilbereich 2.3) sind verpflichtet, an diesem Ringversuch teilzunehmen.

### **Berlin**

Dieser Ringversuch gilt als Nachweis der Eignung für Akkreditierungen/Zulassungen nach der Berliner IndV und für Abwasseruntersuchungen nach § 68 Abs. 1 BWG.

### **Brandenburg**

Untersuchungsstellen, die eine Zulassung für Parameter dieses Ringversuches nach der Untersuchungsstellen-Zulassungsverordnung (UstZulV) vom 17.12.1997 (zuletzt geändert durch Gesetz vom

25.01.2016) zur Untersuchung von Abwasser gemäß § 73 Abs. 1 des Brandenburgischen Wassergesetzes (BbgWG), zur Untersuchung von Indirekteinleitungen gemäß § 74 Satz 1 letzter Halbsatz

BbgWG oder zur Untersuchung für die amtliche Überwachung von Abwassereinleitungen gemäß § 110 des BbgWG besitzen, sind zur Teilnahme an diesem Ringversuch verpflichtet.

Untersuchungsstellen, die eine solche Zulassung beantragen wollen, wird die Teilnahme empfohlen.

### **Bremen**

- keine -

### **Hamburg**

Gemäß der "Verordnung über Anforderungen an Wasser- und Abwasseruntersuchungsstellen und deren Zulassung" vom 14.07.2015 werden alle Untersuchungsstellen, die eine Zulassung für den Teilbereich 6 besitzen bzw. anstreben, aufgefordert, an diesem Ringversuch teilzunehmen. Es sind die im "Merkblatt zur Zulassung von Messstellen im Wasser- und Abwasserbereich im Bundesland Hamburg" angegebenen Analysenverfahren anzuwenden.

### **Hessen**

Dieser Ringversuch gilt als Nachweis der Eignung für Laboratorien, die nach § 10 (1) 1. EKVO (vom 23. Juli 2010 (GVBl. I S. 257), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 22. November 2017 (GVBl. S. 383) in Hessen zugelassen sind. Im Rahmen des EKVO-Anerkennungsverfahrens in Hessen haben Sie sich verpflichtet: "Regelmäßig an den von der Anerkennungsbehörde oder deren Beauftragte veranlassten Ringversuchen 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 nahegelegt. Nach EKVO staatlich anerkannte Laboratorien müssen die Analysenverfahren, für die sie zugelassen sind, anwenden. Die Teilnahme mit abweichenden Verfahren kann nicht berücksichtigt werden.

### **Mecklenburg-Vorpommern**

Untersuchungsstellen, die mit der behördlichen Überwachung von Abwassereinleitungen beauftragt sind, sollen, sofern sie hierfür Parameter dieses Ringversuches bestimmen, an dem Länderübergreifenden Ringversuch teilnehmen. Den übrigen Untersuchungsstellen, die eine Zulassung aufgrund der Verordnung über die Anerkennung als sachverständige Stelle für

Abwasseruntersuchungen (AsSAVO) besitzen oder beantragen wollen, wird die Teilnahme empfohlen. Der erfolgreiche Abschluss wird als Nachweis der externen Qualitätssicherung anerkannt.

### **Niedersachsen**

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

### **Nordrhein-Westfalen**

Untersuchungsstellen mit einer Zulassung nach § 18 Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) / § 17 Landesbodenschutzgesetz (LBodSchG) für den Untersuchungsbereich 4 werden verpflichtet, an diesem Ringversuch teilzunehmen. Dabei ist das im jeweiligen Zulassungsbescheid angegebene Analysenverfahren anzuwenden.

### **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**

Auftragsanalytik für behördliche Stellen nach § 112 SächsWG vom 12. Juli 2013 (SächsGVBl. S. 503), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 9. Februar 2022 (SächsGVBl. S. 144) geändert worden ist, setzt die erfolgreiche Ringversuchsteilnahme für die im Auftrag benannten Parameter voraus.

### **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 AQS-Maßnahme für die Zulassung nach ZWVO verwendet.

### **Thüringen**

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

1. Thüringer Abwassereigenkontrollverordnung – ThürAbwEKVO vom 23. August 2004, zuletzt geändert durch die Verordnung vom 28. Mai 2019 (GVBl. S. 74, 122)
2. Thüringer Deponieeigenkontrollverordnung – ThürDepEKVO vom 08. August 1994, zuletzt geändert durch Artikel 19 der Verordnung vom 18. Dezember 2018, GVBl. S. 731, 746)

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

# Probe 1

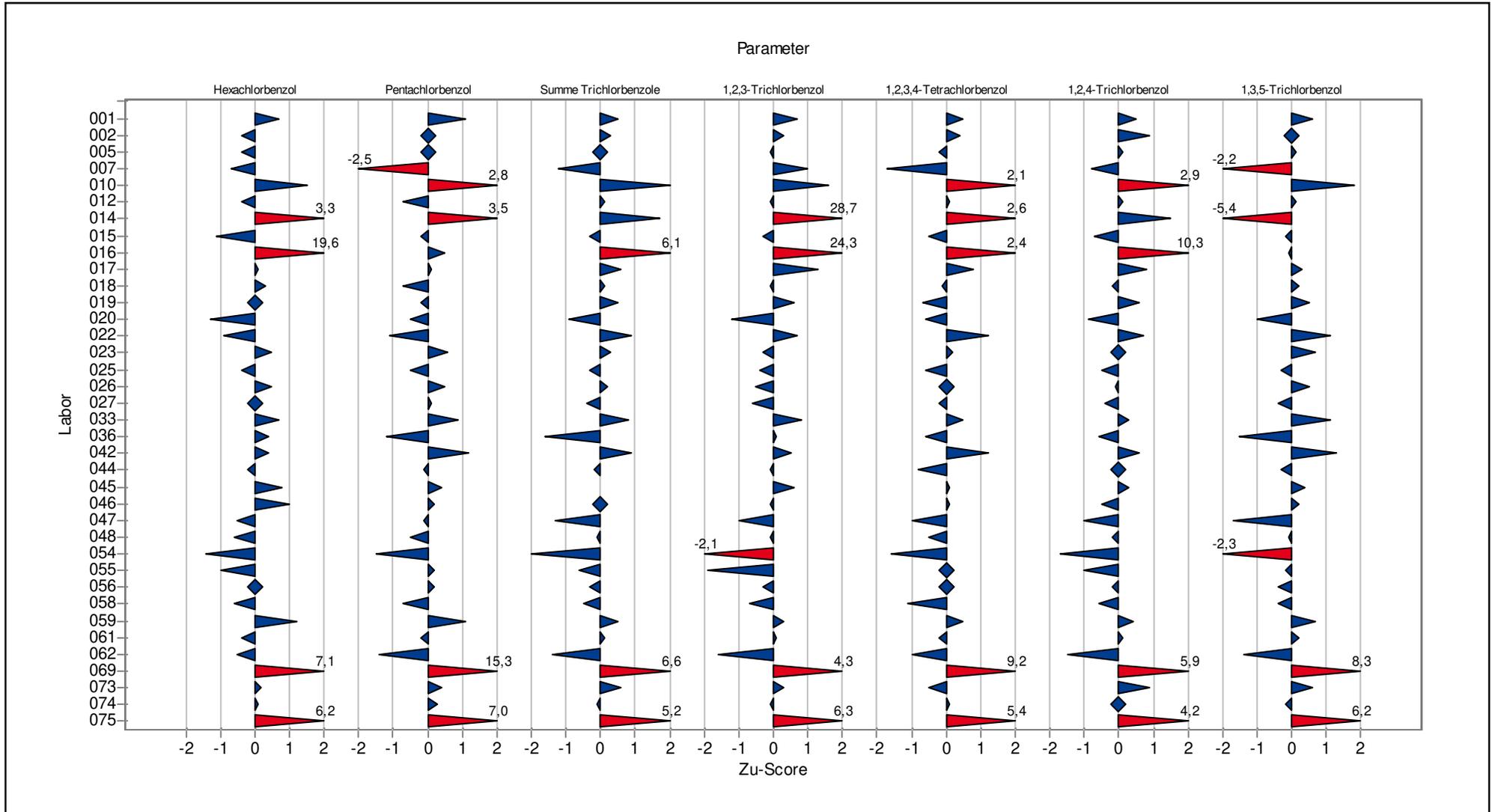
### Ringversuchskenndaten Probe 1

	Einheit	zugewiesener Wert	Soll-Stdabw.	Vergleich-Stdabw. (SR)	Rel. Soll-Stdabw.	Rel. Vergleich-Stdabw.	untere Toleranzgrenzen	obere Toleranzgrenzen	MU zugewiesener Wert	Anzahl Labore
<b>1,2,3-Trichlorbenzol</b>	ng/l	13,170	2,671	2,671	20,28 %	20,28 %	8,144	19,323	0,549	37
<b>1,2,4-Trichlorbenzol</b>	ng/l	24,932	5,710	5,710	22,90 %	22,90 %	14,282	38,318	1,173	37
<b>1,3,5-Trichlorbenzol</b>	ng/l	74,537	10,992	10,992	14,75 %	14,75 %	53,431	98,993	2,259	37
<b>1,2,3,4-Tetrachlorbenzol</b>	ng/l	49,917	9,317	9,317	18,66 %	18,66 %	32,287	71,158	1,915	37
<b>Pentachlorbenzol</b>	ng/l	67,077	8,911	8,911	13,28 %	13,28 %	49,869	86,726	1,831	37
<b>Hexachlorbenzol</b>	ng/l	16,517	3,005	3,005	18,20 %	18,20 %	10,820	23,349	0,618	37
<b>Summe Trichlorbenzole</b>	ng/l	112,615	20,511	20,511	18,21 %	18,21 %	73,739	159,243	4,273	36

## 69. LÜRV (Tri - bis Hexachlorbenzol)

### Übersicht Zu-Scores

Probe: PROBE\_1

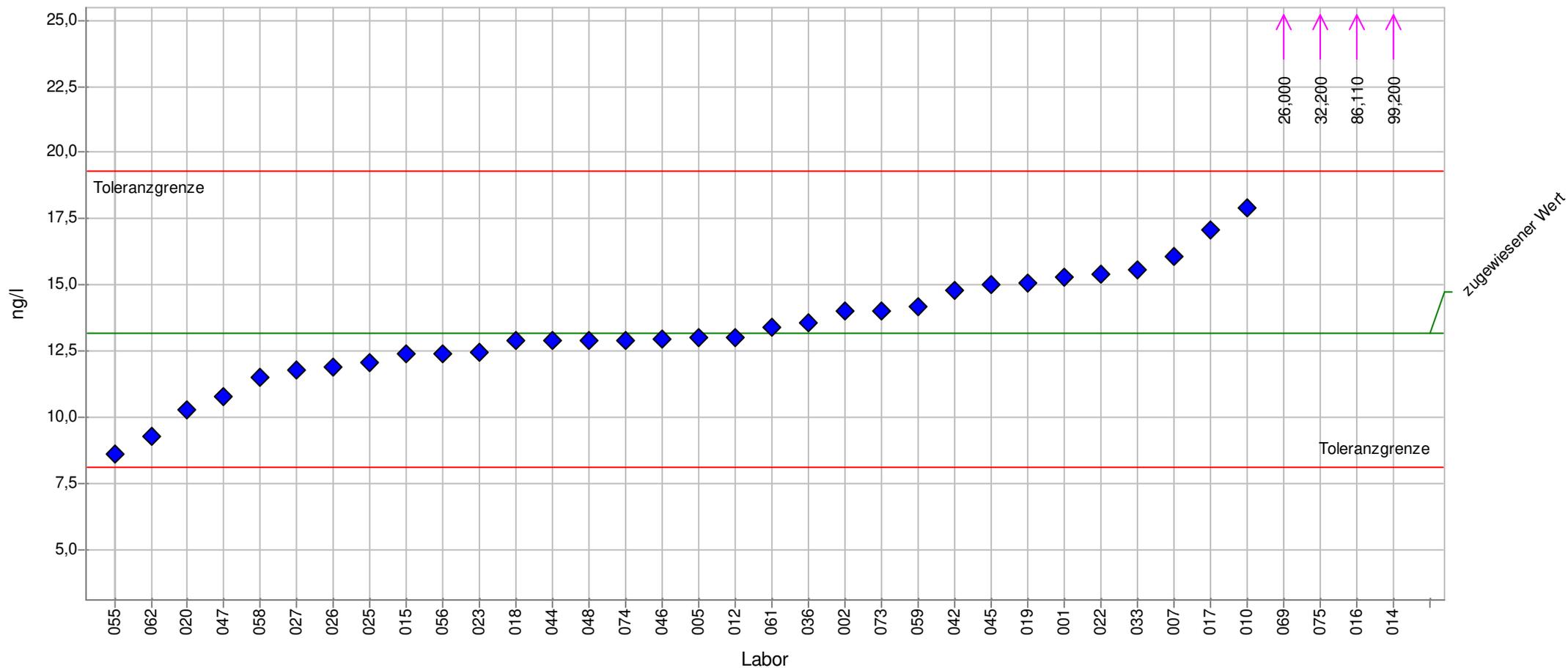


# **Einzeldarstellung der Parameter (Grafik und Tabelle)**

# Einzeldarstellung

**Probe:** PROBE\_1  
**zugewiesener Wert:** 13,170 ng/l  
**Soll-Stdabw.:** 2,671 ng/l  
**Vergleich-Stdabw. (SR):** 2,671 ng/l  
**Anzahl Labore in Berechnung:** 37

**Parameter:** 1,2,3-Trichlorbenzol  
**Toleranzbereich:** 8,144 - 19,323 ng/l ( $|\text{Zu-Score}| \leq 2,0$ )  
**Rel. Soll-Stdabw.:** 20,28%  
**Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):** 20,28%  
**Statistische Methode:** DIN 38402 A45



## Einzelarstellung Tabelle

Probe:	PROBE_1	Parameter:	1,2,3-Trichlorbenzol
zugewiesener Wert:	13,170 ng/l	Toleranzbereich:	8,144 - 19,323 ng/l ( Zu-Score  <= 2,0)
Soll-Stdabw.:	2,671 ng/l	Rel. Soll-Stdabw.:	20,28%
Vergleich-Stdabw. (SR):	2,671 ng/l	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	20,28%
Anzahl Labore in Berechnung:	37	Statistische Methode:	DIN 38402 A45

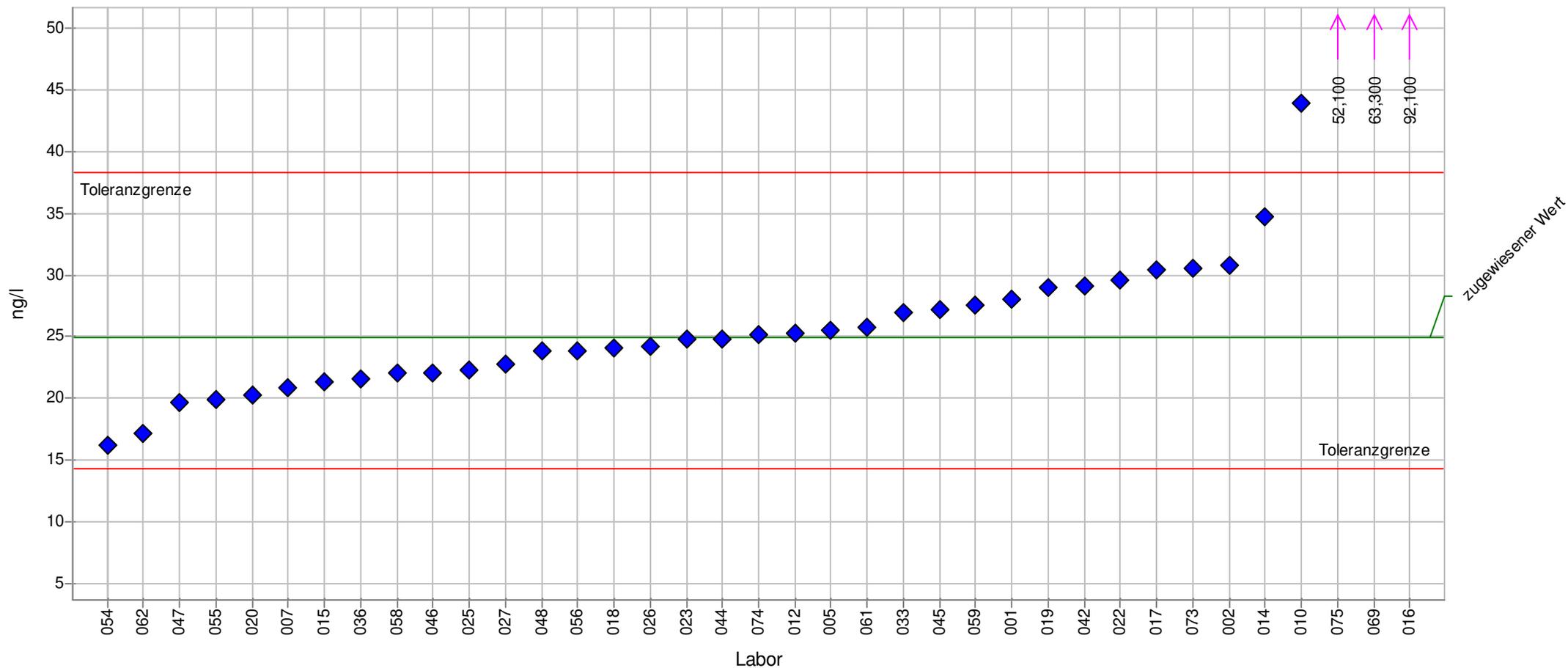
Laborcode	Messwert	Zu-Score
001	15,300	0,7
002	14,000	0,3
005	13,000	-0,1
007	16,100	1,0
010	17,900	1,6
012	13,000	-0,1
014	99,200	28,7
015	12,400	-0,3
016	86,110	24,3
017	17,100	1,3
018	12,900	-0,1
019	15,100	0,6
020	10,300	-1,2
022	15,400	0,7
023	12,460	-0,3
025	12,100	-0,4
026	11,900	-0,5
027	11,800	-0,6
033	15,600	0,8
036	13,600	0,1
042	14,800	0,5
044	12,900	-0,1
045	15,000	0,6
046	12,943	-0,1
047	10,800	-1,0
048	12,900	-0,1
054	8,130	-2,1
055	8,600	-1,9
056	12,400	-0,3
057		
058	11,500	-0,7
059	14,200	0,3
061	13,400	0,1
062	9,290	-1,6
069	26,000	4,3
073	14,000	0,3
074	12,900	-0,1
075	32,200	6,3



# Einzeldarstellung

**Probe:** PROBE\_1  
**zugewiesener Wert:** 24,932 ng/l  
**Soll-Stdabw.:** 5,710 ng/l  
**Vergleich-Stdabw. (SR):** 5,710 ng/l  
**Anzahl Labore in Berechnung:** 37

**Parameter:** 1,2,4-Trichlorbenzol  
**Toleranzbereich:** 14,282 - 38,318 ng/l ( $|\text{Zu-Score}| \leq 2,0$ )  
**Rel. Soll-Stdabw.:** 22,90%  
**Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):** 22,90%  
**Statistische Methode:** DIN 38402 A45



## Einzelarstellung Tabelle

Probe:	PROBE_1	Parameter:	1,2,4-Trichlorbenzol
zugewiesener Wert:	24,932 ng/l	Toleranzbereich:	14,282 - 38,318 ng/l ( Zu-Score  <= 2,0)
Soll-Stdabw.:	5,710 ng/l	Rel. Soll-Stdabw.:	22,90%
Vergleich-Stdabw. (SR):	5,710 ng/l	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	22,90%
Anzahl Labore in Berechnung:	37	Statistische Methode:	DIN 38402 A45

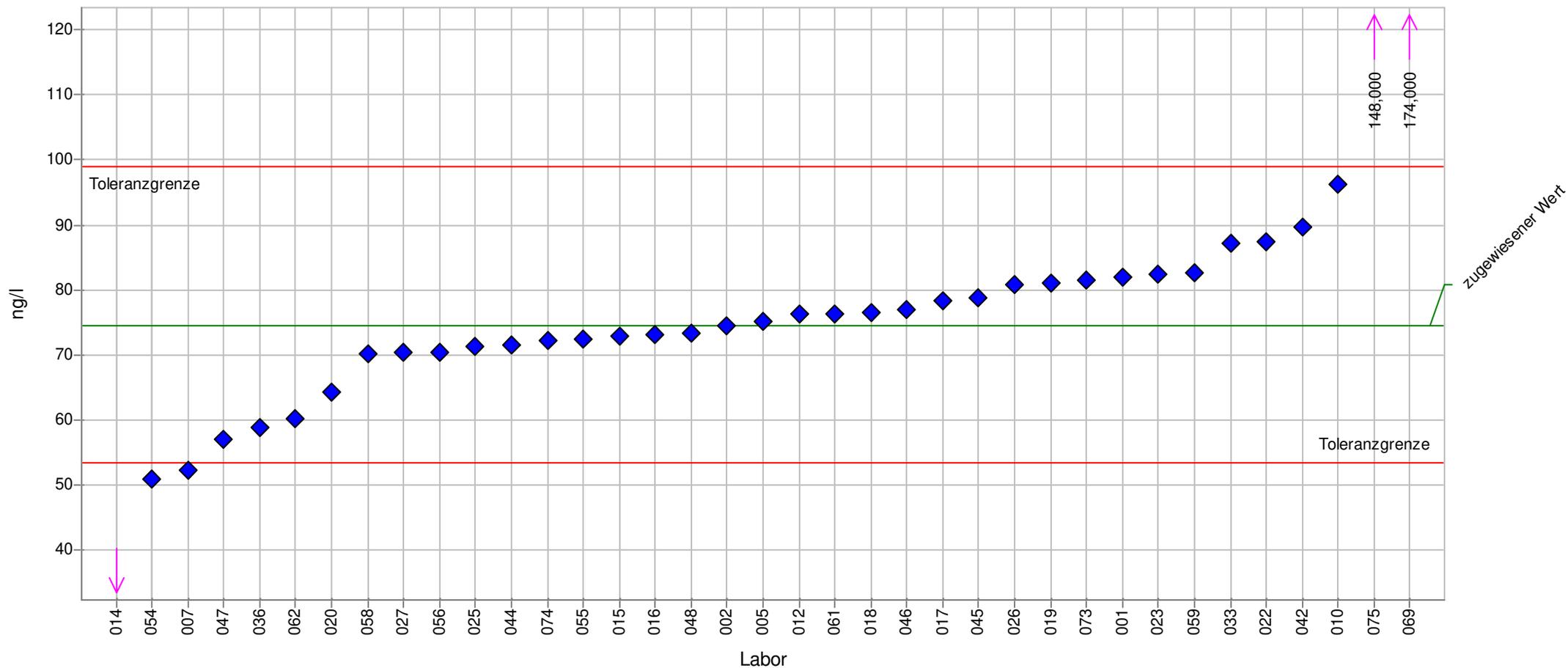
Laborcode	Messwert	Zu-Score
001	28,000	0,5
002	30,800	0,9
005	25,500	0,1
007	20,900	-0,8
010	43,900	2,9
012	25,300	0,1
014	34,700	1,5
015	21,300	-0,7
016	92,100	10,3
017	30,400	0,8
018	24,100	-0,2
019	29,000	0,6
020	20,200	-0,9
022	29,600	0,7
023	24,750	0,0
025	22,300	-0,5
026	24,200	-0,1
027	22,800	-0,4
033	26,900	0,3
036	21,600	-0,6
042	29,100	0,6
044	24,800	0,0
045	27,200	0,3
046	22,093	-0,5
047	19,600	-1,0
048	23,800	-0,2
054	16,200	-1,7
055	19,910	-1,0
056	23,800	-0,2
057		
058	22,000	-0,6
059	27,600	0,4
061	25,800	0,1
062	17,200	-1,5
069	63,300	5,9
073	30,500	0,9
074	25,100	0,0
075	52,100	4,2



# Einzeldarstellung

Probe: PROBE\_1  
 zugewiesener Wert: 74,537 ng/l  
 Soll-Stdabw.: 10,992 ng/l  
 Vergleich-Stdabw. (SR): 10,992 ng/l  
 Anzahl Labore in Berechnung: 37

Parameter: 1,3,5-Trichlorbenzol  
 Toleranzbereich: 53,431 - 98,993 ng/l ( $|\text{Zu-Score}| \leq 2,0$ )  
 Rel. Soll-Stdabw.: 14,75%  
 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 14,75%  
 Statistische Methode: DIN 38402 A45



## Einzeldarstellung Tabelle

Probe:	PROBE_1	Parameter:	1,3,5-Trichlorbenzol
zugewiesener Wert:	74,537 ng/l	Toleranzbereich:	53,431 - 98,993 ng/l ( Zu-Score  <= 2,0)
Soll-Stdabw.:	10,992 ng/l	Rel. Soll-Stdabw.:	14,75%
Vergleich-Stdabw. (SR):	10,992 ng/l	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	14,75%
Anzahl Labore in Berechnung:	37	Statistische Methode:	DIN 38402 A45

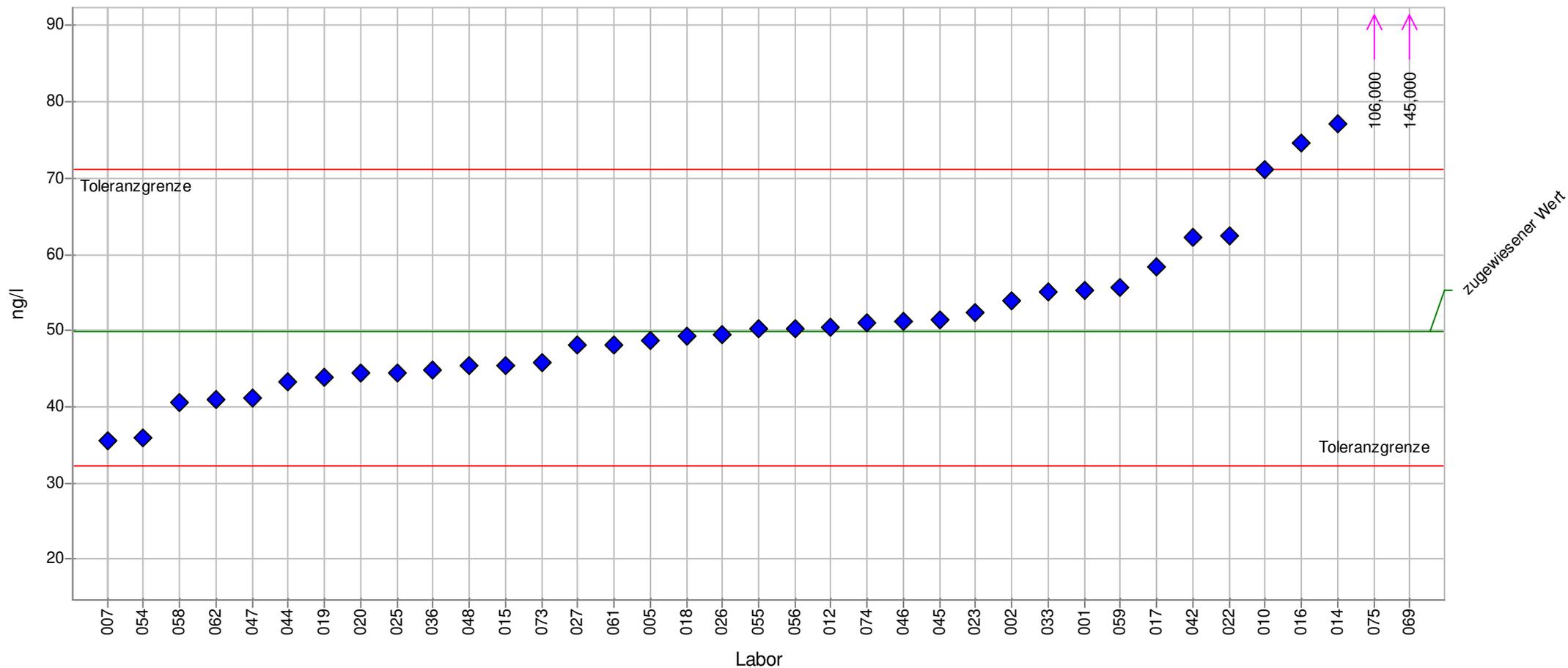
Laborcode	Messwert	Zu-Score
001	82,000	0,6
002	74,400	0,0
005	75,200	0,1
007	52,200	-2,2
010	96,300	1,8
012	76,200	0,1
014	18,600	-5,4
015	72,800	-0,2
016	73,140	-0,1
017	78,300	0,3
018	76,600	0,2
019	81,000	0,5
020	64,300	-1,0
022	87,300	1,1
023	82,420	0,7
025	71,400	-0,3
026	80,900	0,5
027	70,500	-0,4
033	87,200	1,1
036	58,800	-1,5
042	89,600	1,3
044	71,500	-0,3
045	78,900	0,4
046	77,047	0,2
047	57,000	-1,7
048	73,400	-0,1
054	51,000	-2,3
055	72,380	-0,2
056	70,500	-0,4
057		
058	70,200	-0,4
059	82,700	0,7
061	76,400	0,2
062	60,200	-1,4
069	174,000	8,3
073	81,500	0,6
074	72,300	-0,2
075	148,000	6,2



# Einzeldarstellung

Probe: PROBE\_1  
 zugewiesener Wert: 49,917 ng/l  
 Soll-Stdabw.: 9,317 ng/l  
 Vergleich-Stdabw. (SR): 9,317 ng/l  
 Anzahl Labore in Berechnung: 37

Parameter: 1,2,3,4-Tetrachlorbenzol  
 Toleranzbereich: 32,287 - 71,158 ng/l ( $|\text{Zu-Score}| \leq 2,0$ )  
 Rel. Soll-Stdabw.: 18,66%  
 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 18,66%  
 Statistische Methode: DIN 38402 A45



## Einzelarstellung Tabelle

Probe:	PROBE_1	Parameter:	1,2,3,4-Tetrachlorbenzol
zugewiesener Wert:	49,917 ng/l	Toleranzbereich:	32,287 - 71,158 ng/l ( Zu-Score  <= 2,0)
Soll-Stdabw.:	9,317 ng/l	Rel. Soll-Stdabw.:	18,66%
Vergleich-Stdabw. (SR):	9,317 ng/l	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	18,66%
Anzahl Labore in Berechnung:	37	Statistische Methode:	DIN 38402 A45

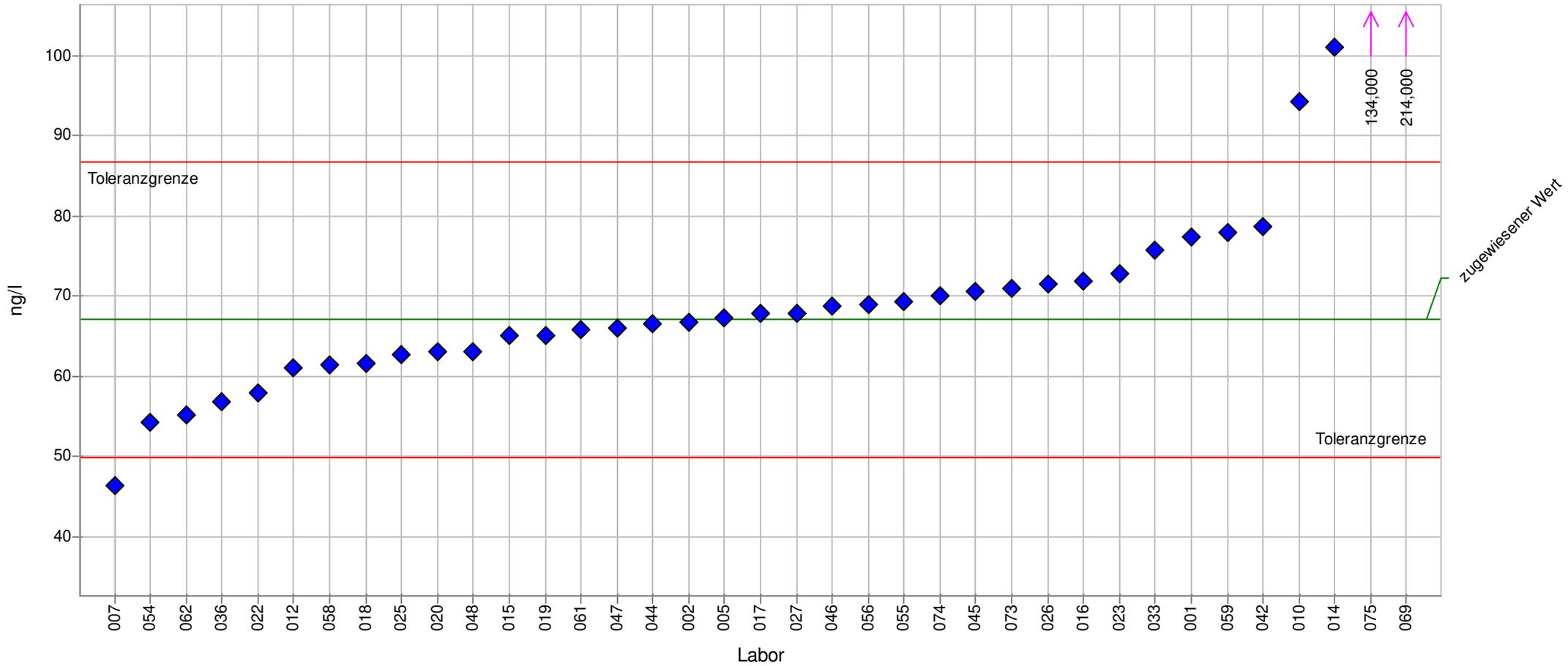
Laborcode	Messwert	Zu-Score
001	55,200	0,5
002	53,900	0,4
005	48,600	-0,2
007	35,600	-1,7
010	71,200	2,1
012	50,500	0,1
014	77,100	2,6
015	45,500	-0,5
016	74,700	2,4
017	58,400	0,8
018	49,300	-0,1
019	43,900	-0,7
020	44,400	-0,6
022	62,400	1,2
023	52,380	0,2
025	44,400	-0,6
026	49,500	0,0
027	48,200	-0,2
033	55,000	0,5
036	44,800	-0,6
042	62,200	1,2
044	43,200	-0,8
045	51,400	0,1
046	51,184	0,1
047	41,200	-1,0
048	45,400	-0,5
054	35,900	-1,6
055	50,170	0,0
056	50,200	0,0
057		
058	40,600	-1,1
059	55,600	0,5
061	48,200	-0,2
062	40,900	-1,0
069	145,000	9,2
073	45,800	-0,5
074	51,100	0,1
075	106,000	5,4



# Einzeldarstellung

Probe: PROBE\_1  
 zugewiesener Wert: 67,077 ng/l  
 Soll-Stdabw.: 8,911 ng/l  
 Vergleich-Stdabw. (SR): 8,911 ng/l  
 Anzahl Labore in Berechnung: 37

Parameter: Pentachlorbenzol  
 Toleranzbereich: 49,869 - 86,726 ng/l ( $|Zu\text{-Score}| \leq 2,0$ )  
 Rel. Soll-Stdabw.: 13,28%  
 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 13,28%  
 Statistische Methode: DIN 38402 A45



## Einzelarstellung Tabelle

Probe:	PROBE_1	Parameter:	Pentachlorbenzol
zugewiesener Wert:	67,077 ng/l	Toleranzbereich:	49,869 - 86,726 ng/l ( Zu-Score  <= 2,0)
Soll-Stdabw.:	8,911 ng/l	Rel. Soll-Stdabw.:	13,28%
Vergleich-Stdabw. (SR):	8,911 ng/l	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	13,28%
Anzahl Labore in Berechnung:	37	Statistische Methode:	DIN 38402 A45

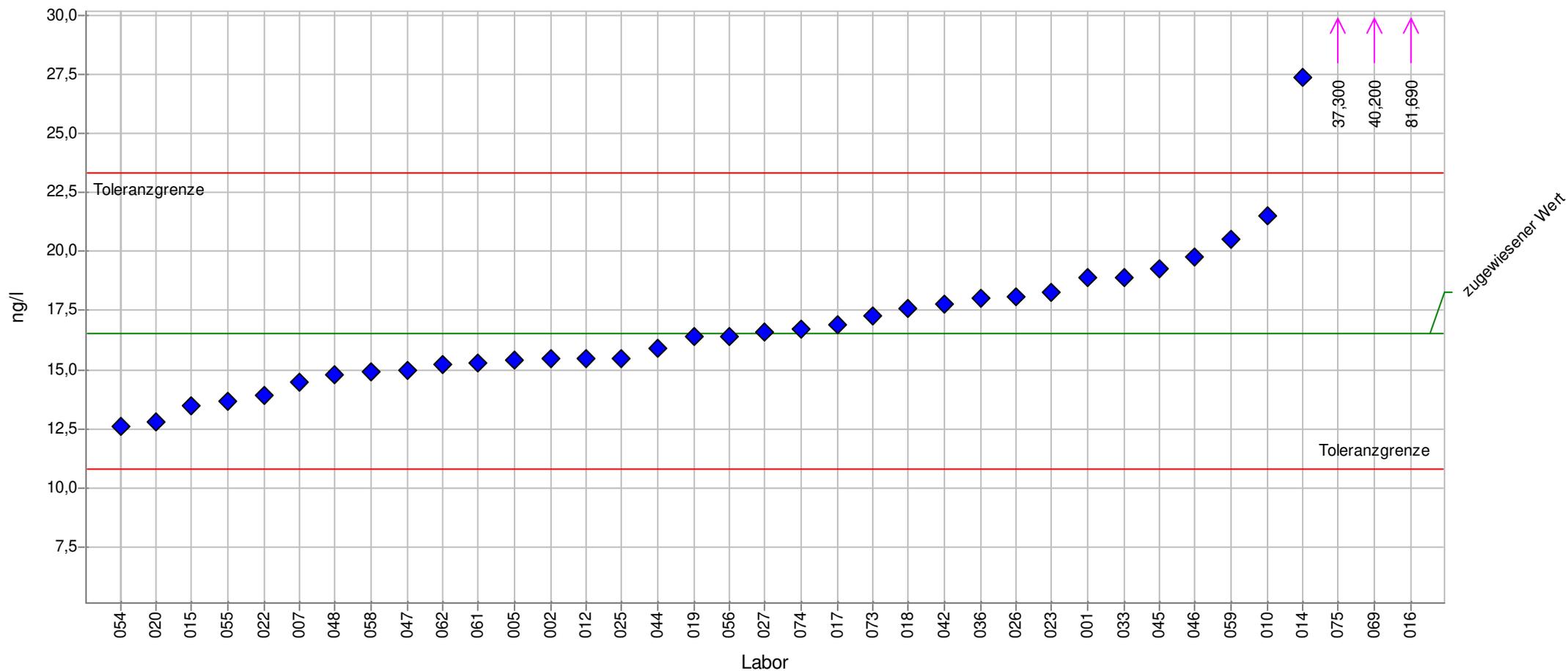
Laborcode	Messwert	Zu-Score
001	77,400	1,1
002	66,700	0,0
005	67,300	0,0
007	46,500	-2,5
010	94,300	2,8
012	61,000	-0,7
014	101,000	3,5
015	65,200	-0,2
016	71,900	0,5
017	67,900	0,1
018	61,600	-0,7
019	65,200	-0,2
020	63,100	-0,5
022	58,000	-1,1
023	72,900	0,6
025	62,800	-0,5
026	71,500	0,5
027	67,900	0,1
033	75,800	0,9
036	56,800	-1,2
042	78,600	1,2
044	66,500	-0,1
045	70,600	0,4
046	68,876	0,2
047	66,000	-0,1
048	63,100	-0,5
054	54,300	-1,5
055	69,300	0,2
056	69,000	0,2
057		
058	61,500	-0,7
059	78,000	1,1
061	65,800	-0,2
062	55,300	-1,4
069	214,000	15,3
073	70,900	0,4
074	70,000	0,3
075	134,000	7,0



# Einzeldarstellung

Probe: PROBE\_1  
 zugewiesener Wert: 16,517 ng/l  
 Soll-Stdabw.: 3,005 ng/l  
 Vergleich-Stdabw. (SR): 3,005 ng/l  
 Anzahl Labore in Berechnung: 37

Parameter: Hexachlorbenzol  
 Toleranzbereich: 10,820 - 23,349 ng/l ( $|Zu-Score| \leq 2,0$ )  
 Rel. Soll-Stdabw.: 18,20%  
 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 18,20%  
 Statistische Methode: DIN 38402 A45



## Einzelarstellung Tabelle

Probe:	PROBE_1	Parameter:	Hexachlorbenzol
zugewiesener Wert:	16,517 ng/l	Toleranzbereich:	10,820 - 23,349 ng/l ( Zu-Score  <= 2,0)
Soll-Stdabw.:	3,005 ng/l	Rel. Soll-Stdabw.:	18,20%
Vergleich-Stdabw. (SR):	3,005 ng/l	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	18,20%
Anzahl Labore in Berechnung:	37	Statistische Methode:	DIN 38402 A45

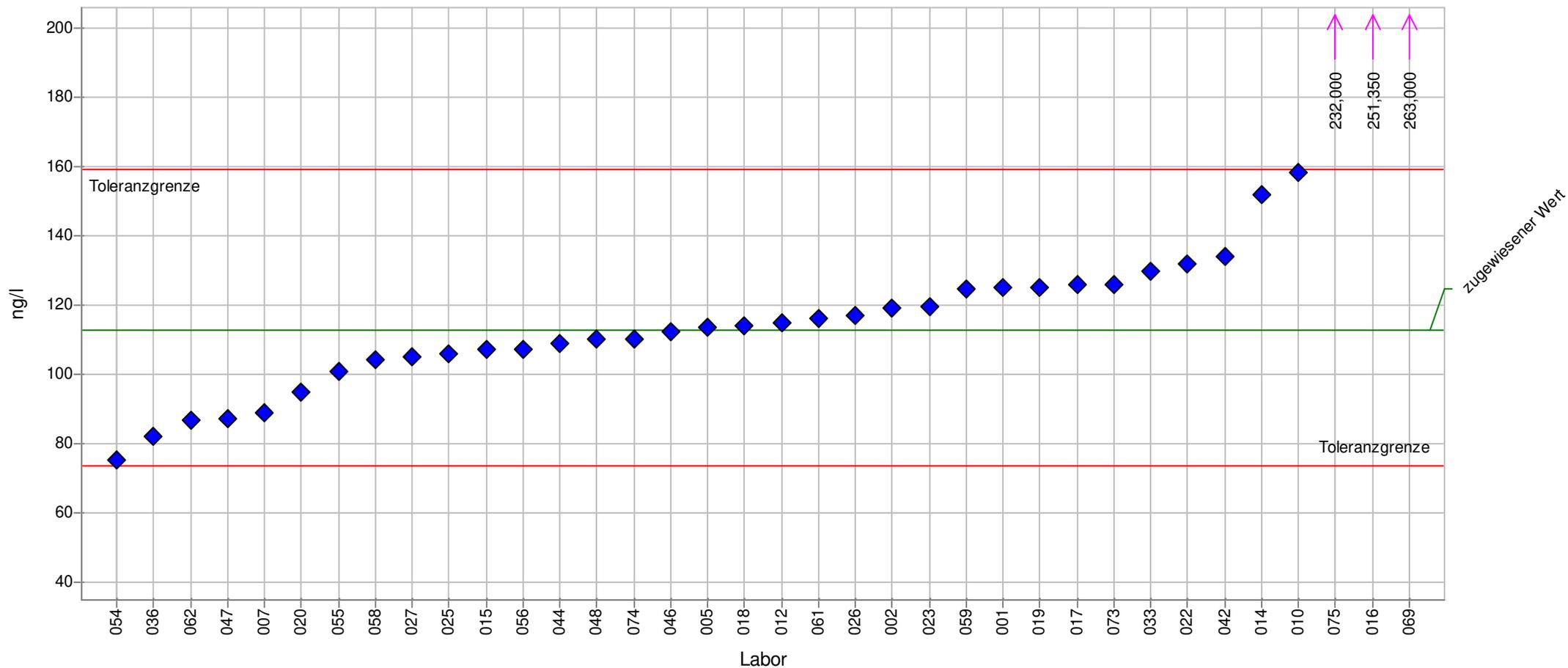
Laborcode	Messwert	Zu-Score
001	18,900	0,7
002	15,500	-0,4
005	15,400	-0,4
007	14,500	-0,7
010	21,500	1,5
012	15,500	-0,4
014	27,400	3,3
015	13,500	-1,1
016	81,690	19,6
017	16,900	0,1
018	17,600	0,3
019	16,400	0,0
020	12,800	-1,3
022	13,900	-0,9
023	18,250	0,5
025	15,500	-0,4
026	18,100	0,5
027	16,600	0,0
033	18,900	0,7
036	18,000	0,4
042	17,800	0,4
044	15,900	-0,2
045	19,300	0,8
046	19,745	1,0
047	15,000	-0,5
048	14,800	-0,6
054	12,600	-1,4
055	13,690	-1,0
056	16,400	0,0
057		
058	14,900	-0,6
059	20,500	1,2
061	15,300	-0,4
062	15,200	-0,5
069	40,200	7,1
073	17,300	0,2
074	16,700	0,1
075	37,300	6,2



# Einzeldarstellung

Probe: PROBE\_1  
 zugewiesener Wert: 112,615 ng/l  
 Soll-Stdabw.: 20,511 ng/l  
 Vergleich-Stdabw. (SR): 20,511 ng/l  
 Anzahl Labore in Berechnung: 36

Parameter: Summe Trichlorbenzole  
 Toleranzbereich: 73,739 - 159,243 ng/l ( $|Zu-Score| \leq 2,0$ )  
 Rel. Soll-Stdabw.: 18,21%  
 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 18,21%  
 Statistische Methode: DIN 38402 A45



## Einzelarstellung Tabelle

Probe:	PROBE_1	Parameter:	Summe Trichlorbenzole
zugewiesener Wert:	112,615 ng/l	Toleranzbereich:	73,739 - 159,243 ng/l ( $ \text{Zu-Score}  \leq 2,0$ )
Soll-Stdabw.:	20,511 ng/l	Rel. Soll-Stdabw.:	18,21%
Vergleich-Stdabw. (SR):	20,511 ng/l	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	18,21%
Anzahl Labore in Berechnung:	36	Statistische Methode:	DIN 38402 A45

Laborcode	Messwert	Zu-Score
001	125,000	0,5
002	119,200	0,3
005	113,700	0,0
007	89,100	-1,2
010	158,100	2,0
012	115,000	0,1
014	152,000	1,7
015	107,000	-0,3
016	251,350	6,1
017	126,000	0,6
018	114,000	0,1
019	125,000	0,5
020	94,900	-0,9
022	132,000	0,9
023	119,600	0,3
025	106,000	-0,3
026	117,000	0,2
027	105,000	-0,4
033	129,700	0,8
036	81,900	-1,6
042	134,000	0,9
044	109,000	-0,2
045		
046	112,083	0,0
047	87,400	-1,3
048	110,000	-0,1
054	75,330	-2,0
055	100,890	-0,6
056	107,000	-0,3
057		
058	104,000	-0,5
059	124,500	0,5
061	116,000	0,1
062	86,700	-1,4
069	263,000	6,6
073	126,000	0,6
074	110,000	-0,1
075	232,000	5,2



# Probe 2

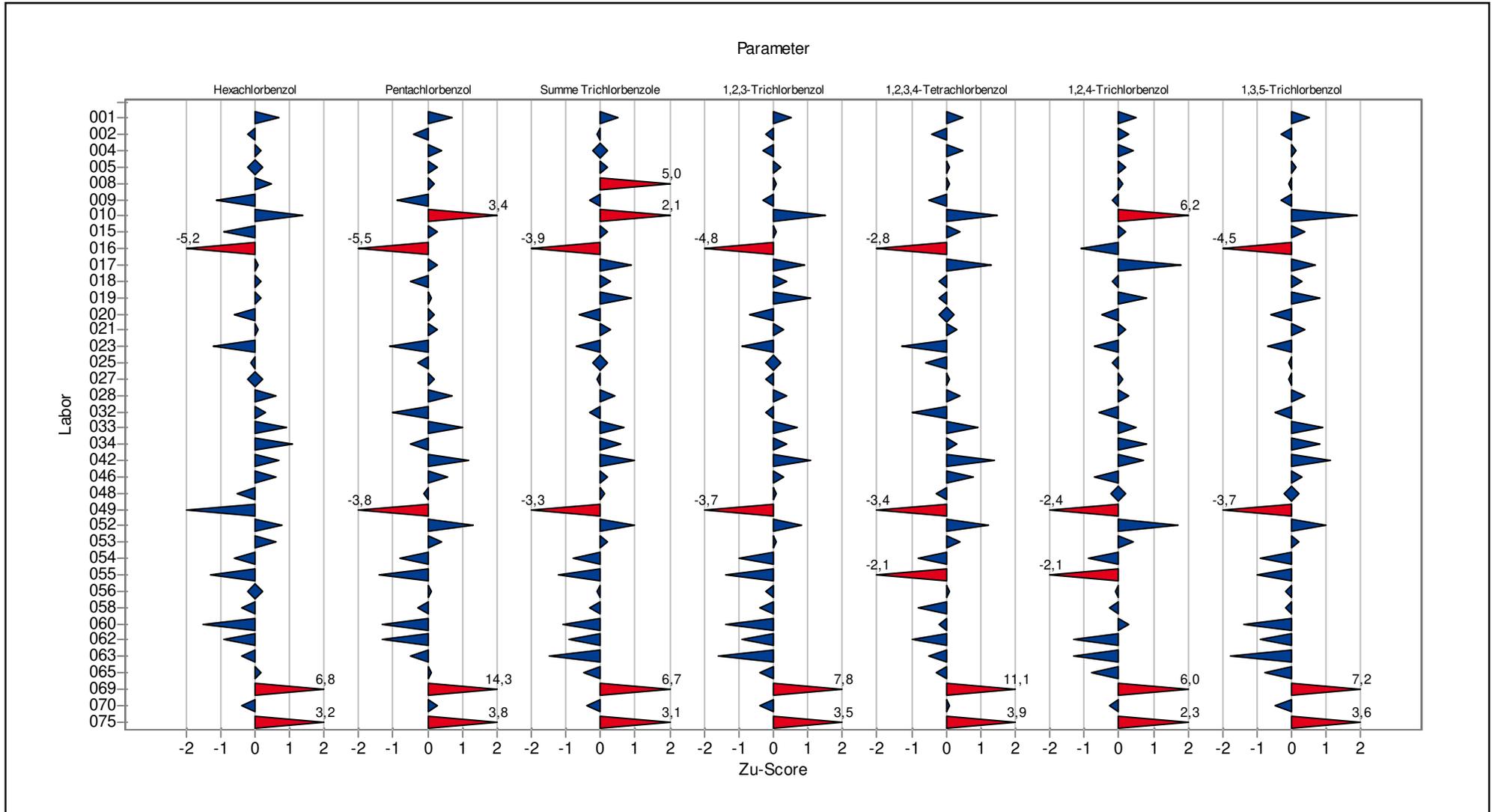
## Ringversuchskenndaten Probe 2

	Einheit	zugewiesener Wert	Soll-Stdabw.	Vergleich-Stdabw. (SR)	Rel. Soll-Stdabw.	Rel. Vergleich-Stdabw.	untere Toleranzgrenzen	obere Toleranzgrenzen	MU zugewiesener Wert	Anzahl Labore
<b>1,2,3-Trichlorbenzol</b>	ng/l	62,847	13,102	13,102	20,85 %	20,85 %	38,243	93,144	2,657	38
<b>1,2,4-Trichlorbenzol</b>	ng/l	12,494	3,509	3,509	28,08 %	28,08 %	6,059	21,018	0,711	38
<b>1,3,5-Trichlorbenzol</b>	ng/l	47,920	9,754	9,754	20,36 %	20,36 %	29,571	70,404	1,978	38
<b>1,2,3,4-Tetrachlorbenzol</b>	ng/l	19,755	3,961	3,961	20,05 %	20,05 %	12,295	28,867	0,803	38
<b>Pentachlorbenzol</b>	ng/l	42,735	7,141	7,141	16,71 %	16,71 %	29,126	58,816	1,448	38
<b>Hexachlorbenzol</b>	ng/l	88,706	16,928	16,928	19,08 %	19,08 %	56,722	127,404	3,433	38
<b>Summe Trichlorbenzole</b>	ng/l	122,753	28,472	28,472	23,19 %	23,19 %	69,703	189,633	5,773	38

## 69. LÜRV (Tri - bis Hexachlorbenzol)

### Übersicht Zu-Scores

Probe: PROBE\_2

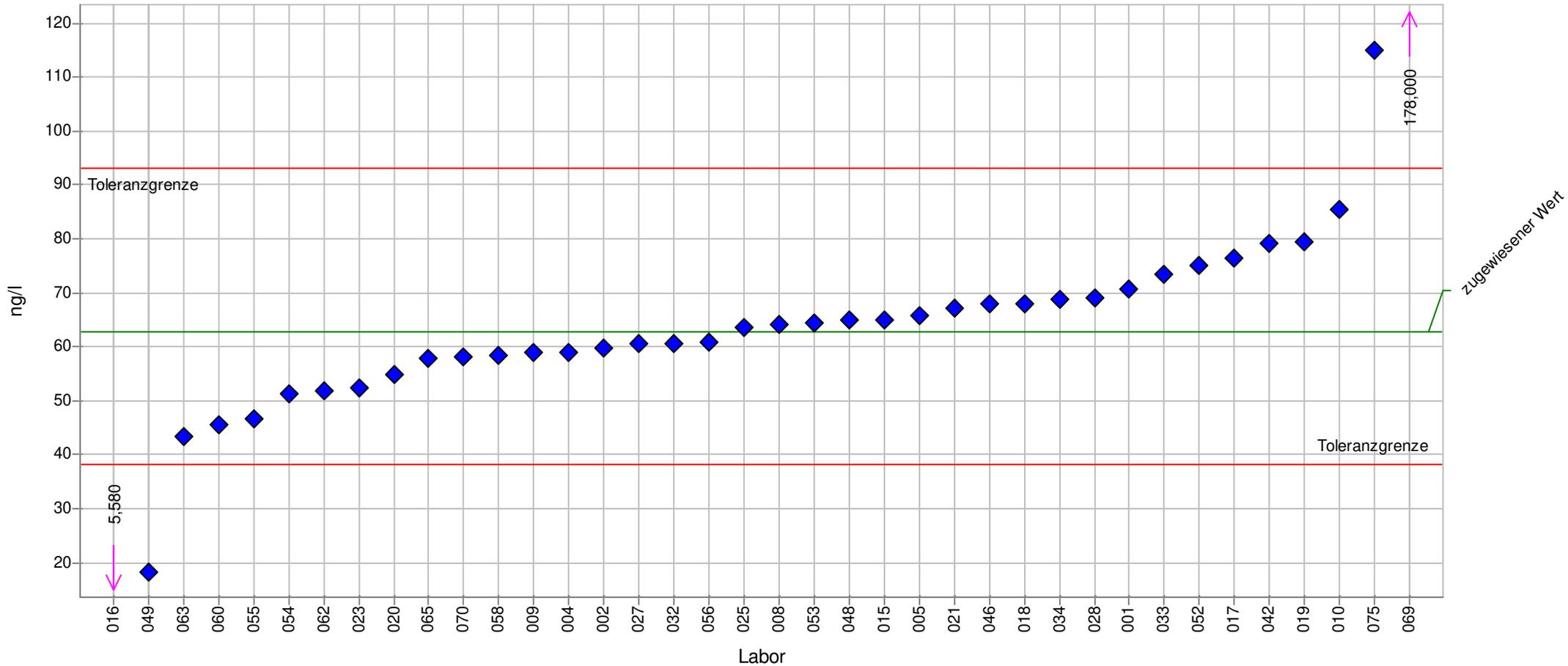


# **Einzeldarstellung der Parameter (Grafik und Tabelle)**

# Einzeldarstellung

Probe: PROBE\_2  
 zugewiesener Wert: 62,847 ng/l  
 Soll-Stdabw.: 13,102 ng/l  
 Vergleich-Stdabw. (SR): 13,102 ng/l  
 Anzahl Labore in Berechnung: 38

Parameter: 1,2,3-Trichlorbenzol  
 Toleranzbereich: 38,243 - 93,144 ng/l ( $|Zu-Score| \leq 2,0$ )  
 Rel. Soll-Stdabw.: 20,85%  
 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 20,85%  
 Statistische Methode: DIN 38402 A45



## Einzelarstellung Tabelle

Probe:	PROBE_2	Parameter:	1,2,3-Trichlorbenzol
zugewiesener Wert:	62,847 ng/l	Toleranzbereich:	38,243 - 93,144 ng/l ( Zu-Score  <= 2,0)
Soll-Stdabw.:	13,102 ng/l	Rel. Soll-Stdabw.:	20,85%
Vergleich-Stdabw. (SR):	13,102 ng/l	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	20,85%
Anzahl Labore in Berechnung:	38	Statistische Methode:	DIN 38402 A45

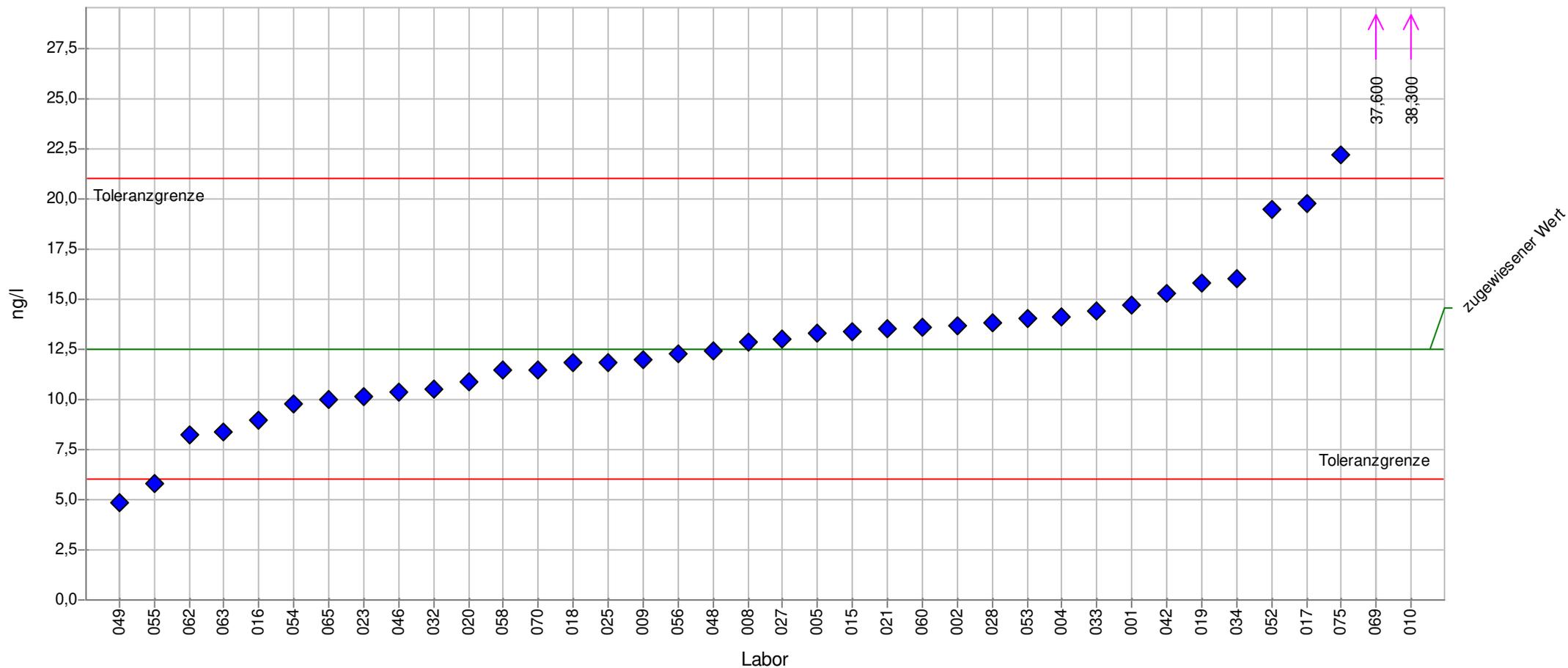
Laborcode	Messwert	Zu-Score
001	70,800	0,5
002	59,900	-0,2
004	59,050	-0,3
005	65,700	0,2
008	64,050	0,1
009	59,000	-0,3
010	85,400	1,5
015	65,000	0,1
016	5,580	-4,8
017	76,400	0,9
018	68,100	0,4
019	79,500	1,1
020	54,800	-0,7
021	67,100	0,3
023	52,380	-0,9
025	63,500	0,0
027	60,500	-0,2
028	69,000	0,4
032	60,500	-0,2
033	73,500	0,7
034	68,800	0,4
042	79,300	1,1
046	68,014	0,3
048	64,900	0,1
049	18,400	-3,7
052	75,200	0,8
053	64,400	0,1
054	51,300	-1,0
055	46,600	-1,4
056	61,000	-0,2
058	58,500	-0,4
060	45,500	-1,4
062	51,900	-0,9
063	43,300	-1,6
065	58,000	-0,4
069	178,000	7,8
070	58,200	-0,4
075	115,000	3,5



# Einzeldarstellung

Probe: PROBE\_2  
 zugewiesener Wert: 12,494 ng/l  
 Soll-Stdabw.: 3,509 ng/l  
 Vergleich-Stdabw. (SR): 3,509 ng/l  
 Anzahl Labore in Berechnung: 38

Parameter: 1,2,4-Trichlorbenzol  
 Toleranzbereich: 6,059 - 21,018 ng/l ( $|Zu-Score| \leq 2,0$ )  
 Rel. Soll-Stdabw.: 28,08%  
 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 28,08%  
 Statistische Methode: DIN 38402 A45



## Einzelarstellung Tabelle

Probe:	PROBE_2	Parameter:	1,2,4-Trichlorbenzol
zugewiesener Wert:	12,494 ng/l	Toleranzbereich:	6,059 - 21,018 ng/l ( Zu-Score  <= 2,0)
Soll-Stdabw.:	3,509 ng/l	Rel. Soll-Stdabw.:	28,08%
Vergleich-Stdabw. (SR):	3,509 ng/l	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	28,08%
Anzahl Labore in Berechnung:	38	Statistische Methode:	DIN 38402 A45

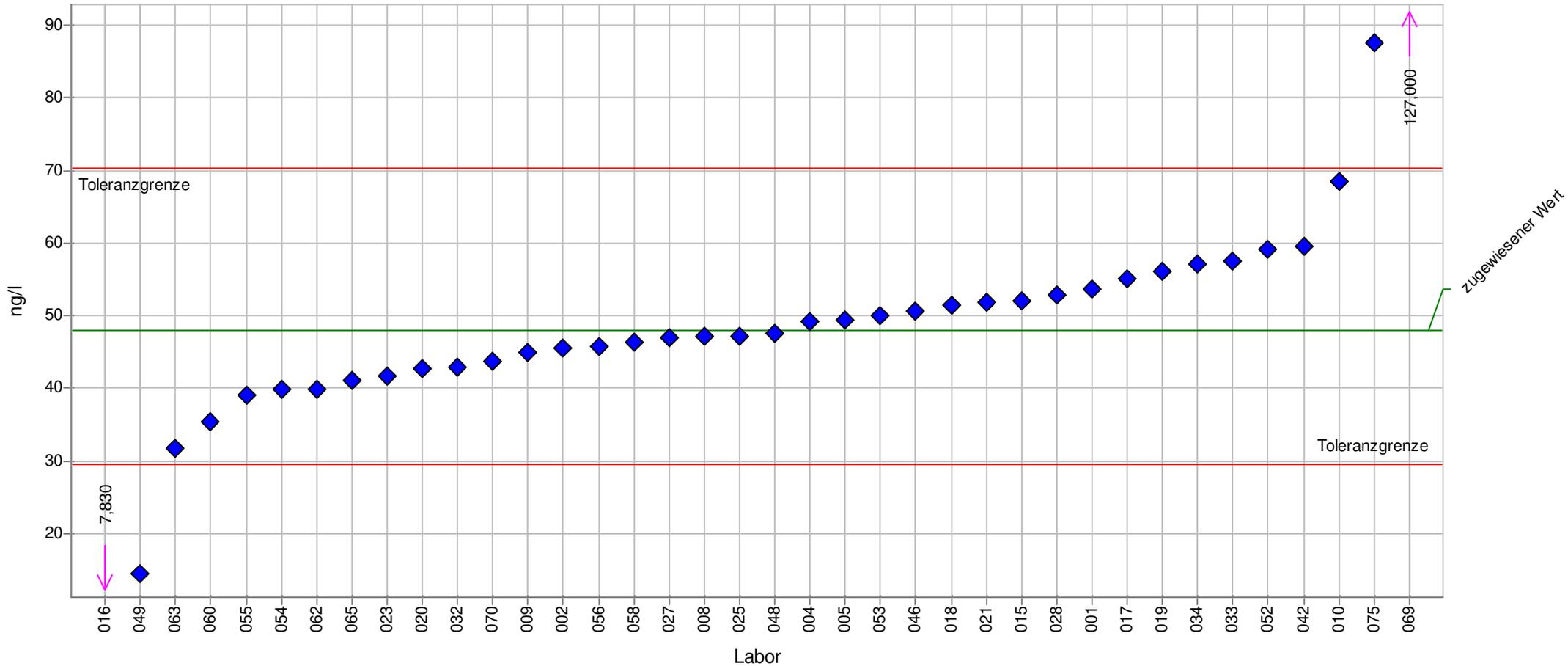
Laborcode	Messwert	Zu-Score
001	14,700	0,5
002	13,700	0,3
004	14,100	0,4
005	13,300	0,2
008	12,840	0,1
009	12,000	-0,2
010	38,300	6,2
015	13,400	0,2
016	8,960	-1,1
017	19,800	1,8
018	11,800	-0,2
019	15,800	0,8
020	10,900	-0,5
021	13,500	0,2
023	10,170	-0,7
025	11,800	-0,2
027	13,000	0,1
028	13,800	0,3
032	10,500	-0,6
033	14,400	0,5
034	16,000	0,8
042	15,300	0,7
046	10,356	-0,7
048	12,400	0,0
049	4,850	-2,4
052	19,500	1,7
053	14,000	0,4
054	9,750	-0,9
055	5,770	-2,1
056	12,300	-0,1
058	11,500	-0,3
060	13,600	0,3
062	8,260	-1,3
063	8,410	-1,3
065	10,000	-0,8
069	37,600	6,0
070	11,500	-0,3
075	22,200	2,3



# Einzeldarstellung

Probe: PROBE\_2  
 zugewiesener Wert: 47,920 ng/l  
 Soll-Stdabw.: 9,754 ng/l  
 Vergleich-Stdabw. (SR): 9,754 ng/l  
 Anzahl Labore in Berechnung: 38

Parameter: 1,3,5-Trichlorbenzol  
 Toleranzbereich: 29,571 - 70,404 ng/l ( $|Zu-Score| \leq 2,0$ )  
 Rel. Soll-Stdabw.: 20,36%  
 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 20,36%  
 Statistische Methode: DIN 38402 A45



## Einzelarstellung Tabelle

Probe:	PROBE_2	Parameter:	1,3,5-Trichlorbenzol
zugewiesener Wert:	47,920 ng/l	Toleranzbereich:	29,571 - 70,404 ng/l ( Zu-Score  <= 2,0)
Soll-Stdabw.:	9,754 ng/l	Rel. Soll-Stdabw.:	20,36%
Vergleich-Stdabw. (SR):	9,754 ng/l	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	20,36%
Anzahl Labore in Berechnung:	38	Statistische Methode:	DIN 38402 A45

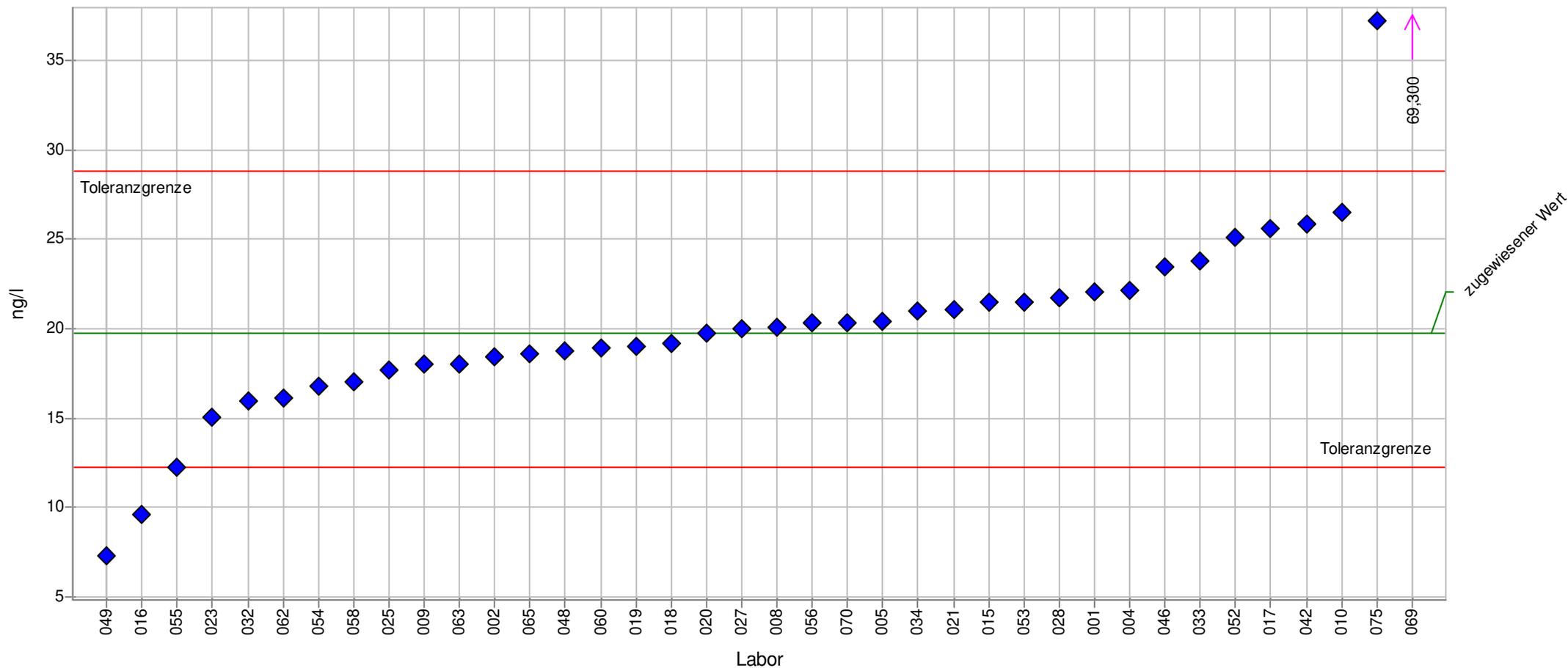
Laborcode	Messwert	Zu-Score
001	53,600	0,5
002	45,600	-0,3
004	49,170	0,1
005	49,400	0,1
008	47,130	-0,1
009	45,000	-0,3
010	68,500	1,9
015	52,000	0,4
016	7,830	-4,5
017	55,200	0,7
018	51,400	0,3
019	56,200	0,8
020	42,800	-0,6
021	51,900	0,4
023	41,750	-0,7
025	47,180	-0,1
027	46,900	-0,1
028	52,800	0,4
032	43,000	-0,5
033	57,500	0,9
034	57,100	0,8
042	59,500	1,1
046	50,688	0,3
048	47,600	0,0
049	14,500	-3,7
052	59,200	1,0
053	50,100	0,2
054	39,900	-0,9
055	39,090	-1,0
056	45,700	-0,2
058	46,300	-0,2
060	35,300	-1,4
062	39,900	-0,9
063	31,700	-1,8
065	41,000	-0,8
069	127,000	7,2
070	43,700	-0,5
075	87,700	3,6



# Einzeldarstellung

Probe: PROBE\_2  
 zugewiesener Wert: 19,755 ng/l  
 Soll-Stdabw.: 3,961 ng/l  
 Vergleich-Stdabw. (SR): 3,961 ng/l  
 Anzahl Labore in Berechnung: 38

Parameter: 1,2,3,4-Tetrachlorbenzol  
 Toleranzbereich: 12,295 - 28,867 ng/l ( $|Zu-Score| \leq 2,0$ )  
 Rel. Soll-Stdabw.: 20,05%  
 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 20,05%  
 Statistische Methode: DIN 38402 A45



## Einzelarstellung Tabelle

Probe:	PROBE_2	Parameter:	1,2,3,4-Tetrachlorbenzol
zugewiesener Wert:	19,755 ng/l	Toleranzbereich:	12,295 - 28,867 ng/l ( Zu-Score  <= 2,0)
Soll-Stdabw.:	3,961 ng/l	Rel. Soll-Stdabw.:	20,05%
Vergleich-Stdabw. (SR):	3,961 ng/l	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	20,05%
Anzahl Labore in Berechnung:	38	Statistische Methode:	DIN 38402 A45

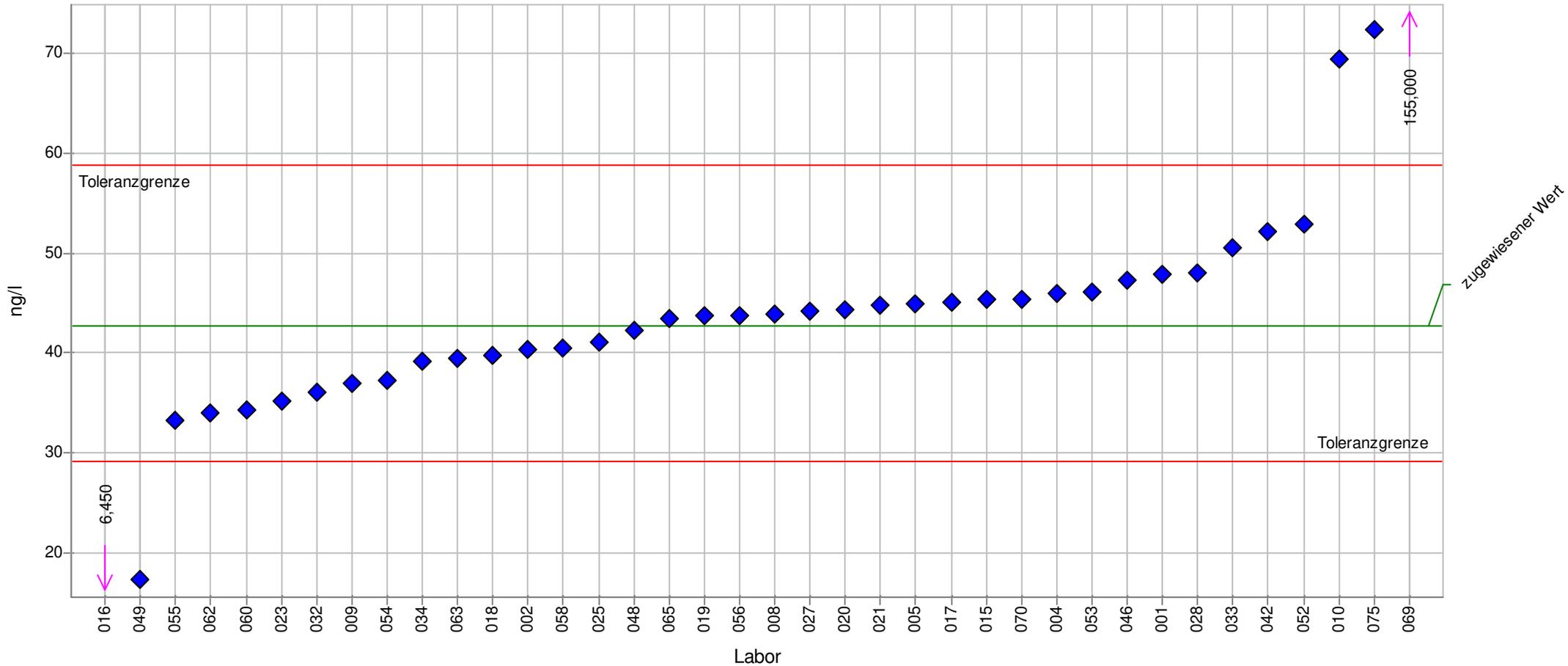
Laborcode	Messwert	Zu-Score
001	22,100	0,5
002	18,400	-0,4
004	22,120	0,5
005	20,400	0,1
008	20,070	0,1
009	18,000	-0,5
010	26,500	1,5
015	21,500	0,4
016	9,610	-2,8
017	25,600	1,3
018	19,200	-0,2
019	19,000	-0,2
020	19,800	0,0
021	21,100	0,3
023	15,040	-1,3
025	17,700	-0,6
027	20,000	0,1
028	21,700	0,4
032	16,000	-1,0
033	23,800	0,9
034	21,000	0,3
042	25,900	1,4
046	23,503	0,8
048	18,800	-0,3
049	7,350	-3,4
052	25,100	1,2
053	21,500	0,4
054	16,800	-0,8
055	12,290	-2,1
056	20,300	0,1
058	17,000	-0,8
060	18,900	-0,2
062	16,100	-1,0
063	18,000	-0,5
065	18,600	-0,3
069	69,300	11,1
070	20,300	0,1
075	37,200	3,9



# Einzeldarstellung

Probe: PROBE\_2  
 zugewiesener Wert: 42,735 ng/l  
 Soll-Stdabw.: 7,141 ng/l  
 Vergleich-Stdabw. (SR): 7,141 ng/l  
 Anzahl Labore in Berechnung: 38

Parameter: Pentachlorbenzol  
 Toleranzbereich: 29,126 - 58,816 ng/l ( $|Zu-Score| \leq 2,0$ )  
 Rel. Soll-Stdabw.: 16,71%  
 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 16,71%  
 Statistische Methode: DIN 38402 A45



## Einzelarstellung Tabelle

Probe:	PROBE_2	Parameter:	Pentachlorbenzol
zugewiesener Wert:	42,735 ng/l	Toleranzbereich:	29,126 - 58,816 ng/l ( Zu-Score  <= 2,0)
Soll-Stdabw.:	7,141 ng/l	Rel. Soll-Stdabw.:	16,71%
Vergleich-Stdabw. (SR):	7,141 ng/l	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	16,71%
Anzahl Labore in Berechnung:	38	Statistische Methode:	DIN 38402 A45

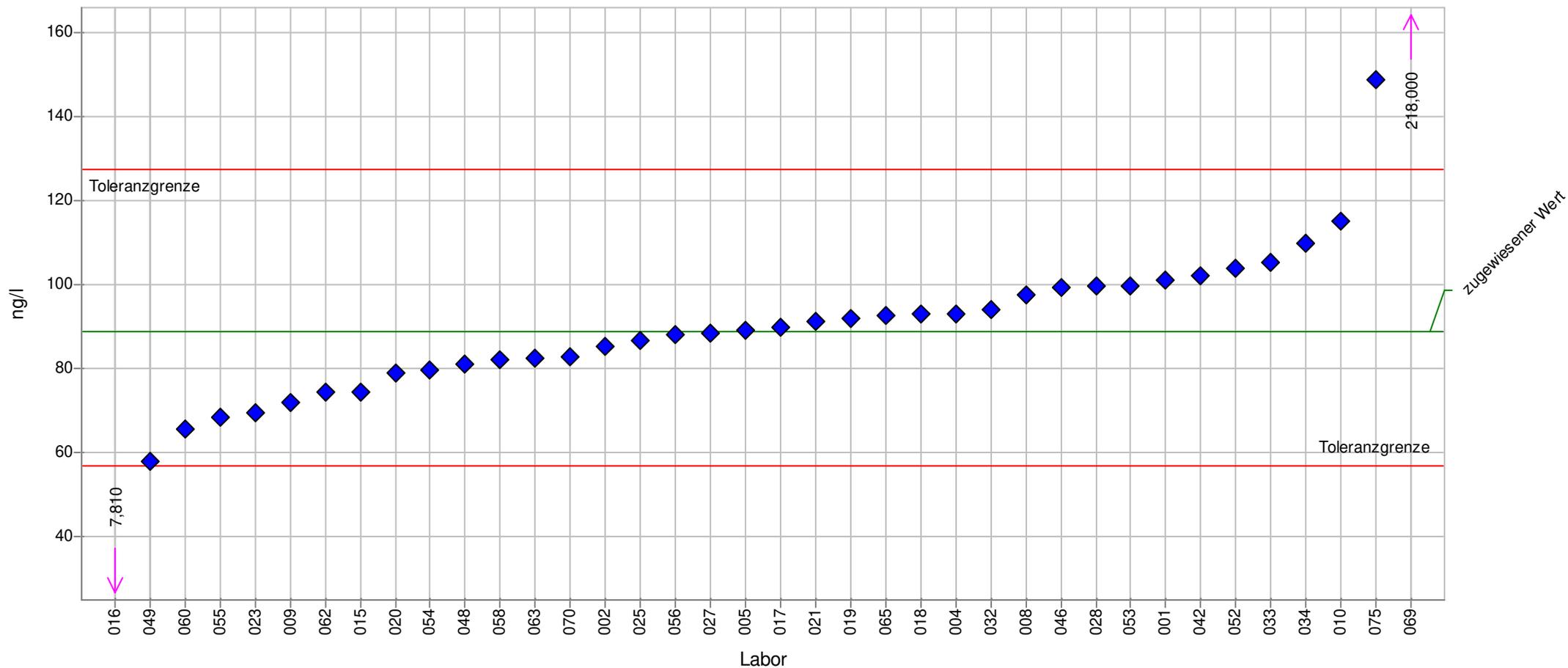
Laborcode	Messwert	Zu-Score
001	47,900	0,7
002	40,400	-0,4
004	45,960	0,4
005	44,900	0,3
008	43,950	0,2
009	37,000	-0,9
010	69,400	3,4
015	45,300	0,3
016	6,450	-5,5
017	45,100	0,3
018	39,700	-0,5
019	43,700	0,1
020	44,300	0,2
021	44,800	0,3
023	35,160	-1,1
025	41,000	-0,3
027	44,200	0,2
028	48,000	0,7
032	36,000	-1,0
033	50,500	1,0
034	39,200	-0,5
042	52,200	1,2
046	47,255	0,6
048	42,200	-0,1
049	17,300	-3,8
052	52,900	1,3
053	46,100	0,4
054	37,200	-0,8
055	33,300	-1,4
056	43,800	0,1
058	40,500	-0,3
060	34,300	-1,3
062	34,000	-1,3
063	39,500	-0,5
065	43,400	0,1
069	155,000	14,3
070	45,300	0,3
075	72,400	3,8



# Einzeldarstellung

Probe: PROBE\_2  
 zugewiesener Wert: 88,706 ng/l  
 Soll-Stdabw.: 16,928 ng/l  
 Vergleich-Stdabw. (SR): 16,928 ng/l  
 Anzahl Labore in Berechnung: 38

Parameter: Hexachlorbenzol  
 Toleranzbereich: 56,722 - 127,404 ng/l (|Zu-Score| <= 2,0)  
 Rel. Soll-Stdabw.: 19,08%  
 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 19,08%  
 Statistische Methode: DIN 38402 A45



## Einzelarstellung Tabelle

Probe:	PROBE_2	Parameter:	Hexachlorbenzol
zugewiesener Wert:	88,706 ng/l	Toleranzbereich:	56,722 - 127,404 ng/l ( $ \text{Zu-Score}  \leq 2,0$ )
Soll-Stdabw.:	16,928 ng/l	Rel. Soll-Stdabw.:	19,08%
Vergleich-Stdabw. (SR):	16,928 ng/l	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	19,08%
Anzahl Labore in Berechnung:	38	Statistische Methode:	DIN 38402 A45

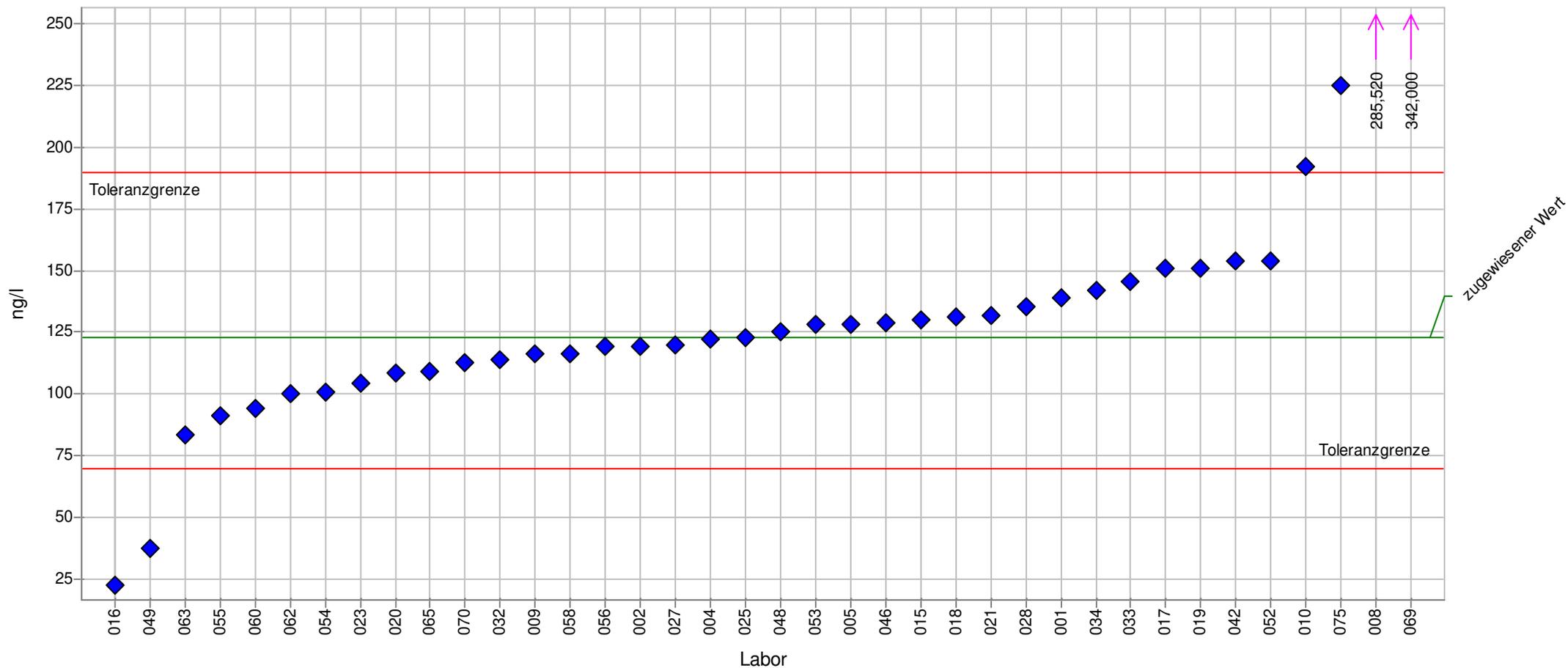
Laborcode	Messwert	Zu-Score
001	101,000	0,7
002	85,200	-0,2
004	92,840	0,2
005	89,000	0,0
008	97,480	0,5
009	72,000	-1,1
010	115,000	1,4
015	74,400	-0,9
016	7,810	-5,2
017	89,900	0,1
018	92,800	0,2
019	91,900	0,2
020	78,900	-0,6
021	91,100	0,1
023	69,340	-1,2
025	86,600	-0,1
027	88,300	0,0
028	99,500	0,6
032	94,000	0,3
033	105,300	0,9
034	110,000	1,1
042	102,000	0,7
046	99,140	0,6
048	81,100	-0,5
049	57,900	-2,0
052	104,000	0,8
053	99,800	0,6
054	79,600	-0,6
055	68,220	-1,3
056	88,100	0,0
058	82,200	-0,4
060	65,700	-1,5
062	74,200	-0,9
063	82,300	-0,4
065	92,600	0,2
069	218,000	6,8
070	82,900	-0,4
075	149,000	3,2



# Einzeldarstellung

**Probe:** PROBE\_2  
**zugewiesener Wert:** 122,753 ng/l  
**Soll-Stdabw.:** 28,472 ng/l  
**Vergleich-Stdabw. (SR):** 28,472 ng/l  
**Anzahl Labore in Berechnung:** 38

**Parameter:** Summe Trichlorbenzole  
**Toleranzbereich:** 69,703 - 189,633 ng/l ( $|\text{Zu-Score}| \leq 2,0$ )  
**Rel. Soll-Stdabw.:** 23,19%  
**Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):** 23,19%  
**Statistische Methode:** DIN 38402 A45



## Einzeldarstellung Tabelle

Probe:	PROBE_2	Parameter:	Summe Trichlorbenzole
zugewiesener Wert:	122,753 ng/l	Toleranzbereich:	69,703 - 189,633 ng/l ( $ \text{Zu-Score}  \leq 2,0$ )
Soll-Stdabw.:	28,472 ng/l	Rel. Soll-Stdabw.:	23,19%
Vergleich-Stdabw. (SR):	28,472 ng/l	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	23,19%
Anzahl Labore in Berechnung:	38	Statistische Methode:	DIN 38402 A45

Laborcode	Messwert	Zu-Score
001	139,000	0,5
002	119,200	-0,1
004	122,320	0,0
005	128,400	0,2
008	285,520	5,0
009	116,000	-0,3
010	192,200	2,1
015	130,000	0,2
016	22,400	-3,9
017	151,000	0,9
018	131,000	0,3
019	151,000	0,9
020	108,500	-0,6
021	132,000	0,3
023	104,300	-0,7
025	123,000	0,0
027	120,000	-0,1
028	135,600	0,4
032	114,000	-0,3
033	145,400	0,7
034	142,000	0,6
042	154,000	1,0
046	129,058	0,2
048	125,000	0,1
049	37,800	-3,3
052	154,000	1,0
053	128,000	0,2
054	100,950	-0,8
055	91,460	-1,2
056	119,000	-0,1
058	116,000	-0,3
060	94,400	-1,1
062	100,000	-0,9
063	83,400	-1,5
065	109,000	-0,5
069	342,000	6,7
070	113,000	-0,4
075	225,000	3,1



# Probe 3

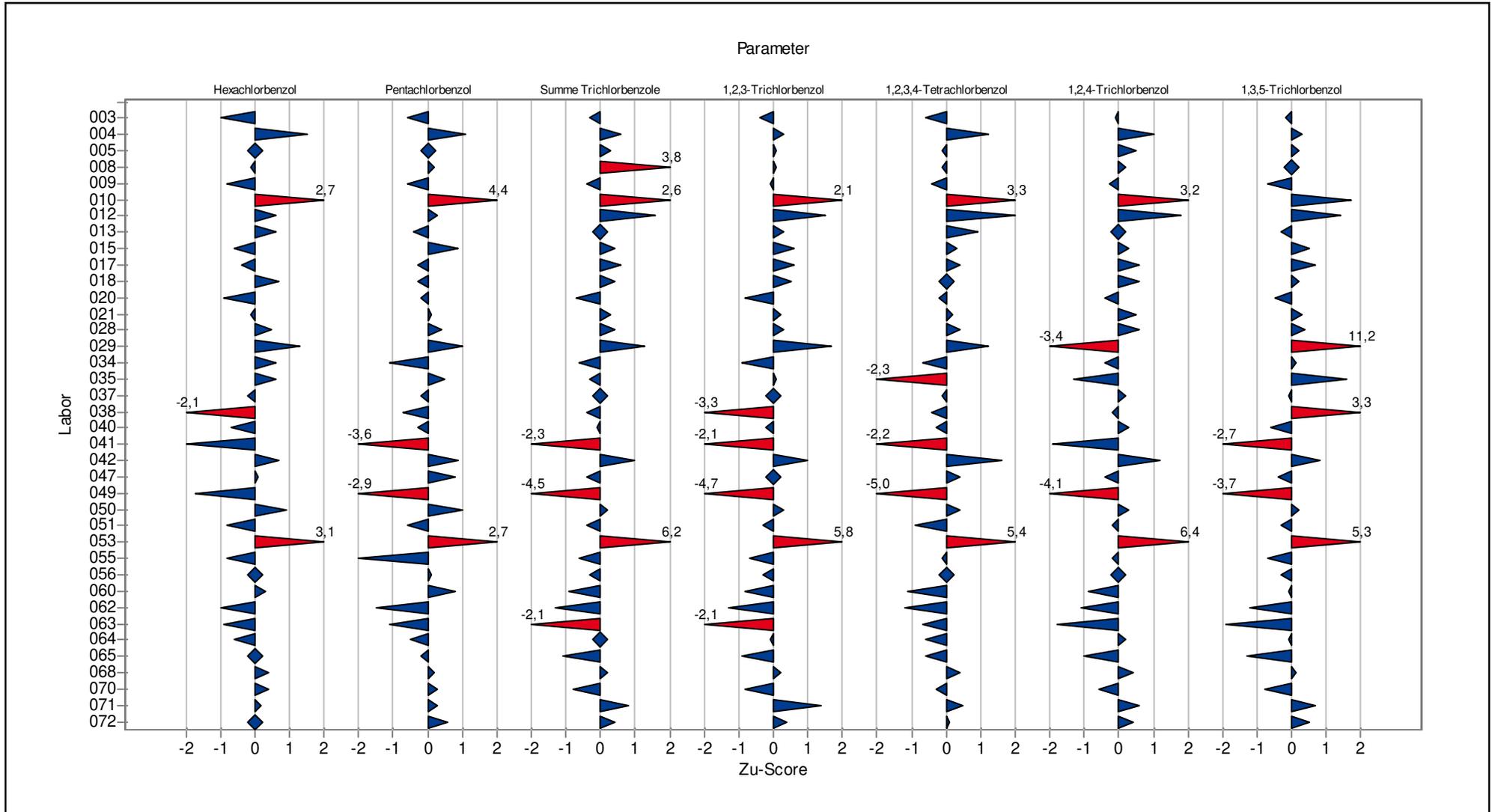
### Ringversuchskenndaten Probe 3

	Einheit	zugewiesener Wert	Soll-Stdabw.	Vergleich-Stdabw. (SR)	Rel. Soll-Stdabw.	Rel. Vergleich-Stdabw.	untere Toleranzgrenzen	obere Toleranzgrenzen	MU zugewiesener Wert	Anzahl Labore
<b>1,2,3-Trichlorbenzol</b>	ngl	47,616	8,000	8,000	16,80 %	16,80 %	32,376	65,641	1,622	38
<b>1,2,4-Trichlorbenzol</b>	ngl	71,090	13,099	13,099	18,43 %	18,43 %	46,283	100,908	2,656	38
<b>1,3,5-Trichlorbenzol</b>	ngl	25,070	5,084	5,084	20,28 %	20,28 %	15,504	36,783	1,031	38
<b>1,2,3,4-Tetrachlorbenzol</b>	ngl	63,562	9,178	9,178	14,44 %	14,44 %	45,919	83,943	1,861	38
<b>Pentachlorbenzol</b>	ngl	13,620	2,780	2,780	20,41 %	20,41 %	8,392	20,030	0,564	38
<b>Hexachlorbenzol</b>	ngl	26,479	4,718	4,718	17,82 %	17,82 %	17,524	37,176	0,957	38
<b>Summe Trichlorbenzole</b>	ngl	145,930	25,187	25,187	17,26 %	17,26 %	98,025	202,844	5,107	38

## 69. LÜRV (Tri - bis Hexachlorbenzol)

### Übersicht Zu-Scores

Probe: PROBE\_3

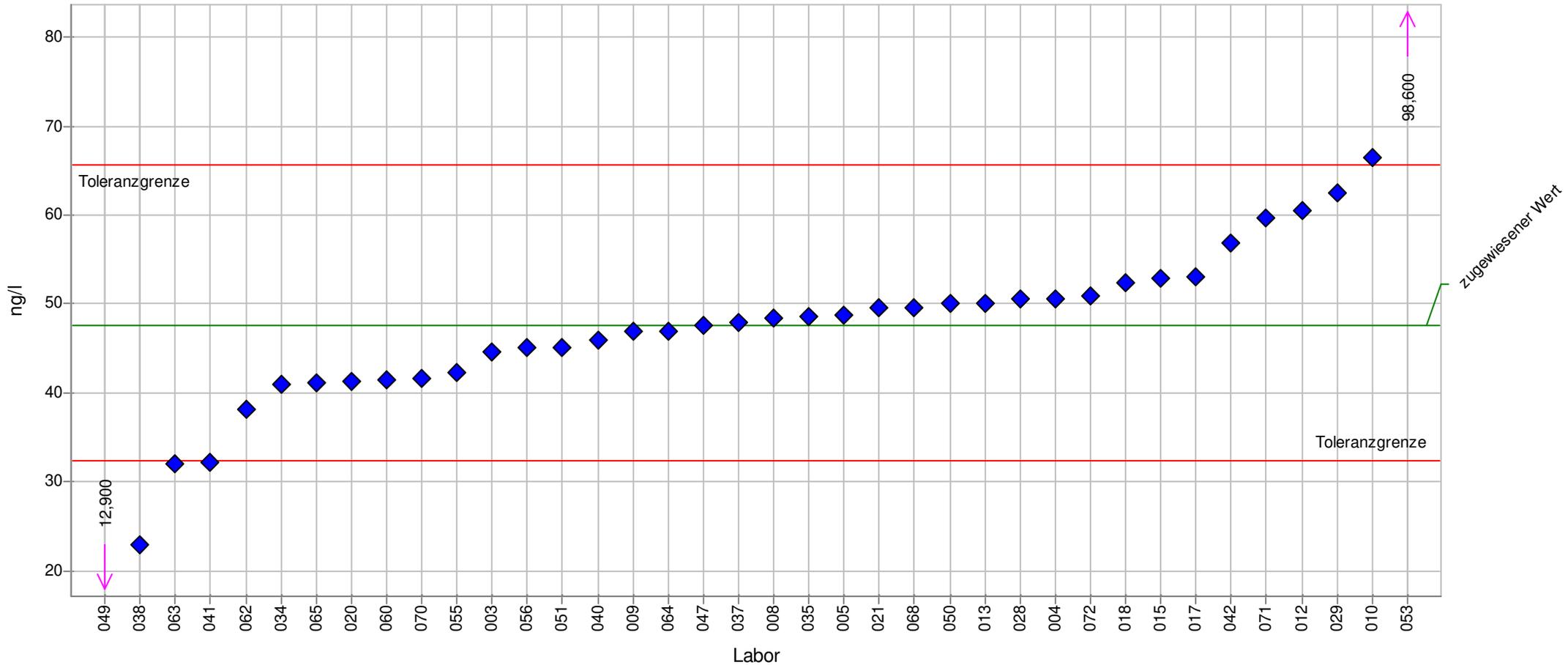


# **Einzeldarstellung der Parameter (Grafik und Tabelle)**

# Einzeldarstellung

Probe: PROBE\_3  
 zugewiesener Wert: 47,616 ng/l  
 Soll-Stdabw.: 8,000 ng/l  
 Vergleich-Stdabw. (SR): 8,000 ng/l  
 Anzahl Labore in Berechnung: 38

Parameter: 1,2,3-Trichlorbenzol  
 Toleranzbereich: 32,376 - 65,641 ng/l ( $|\text{Zu-Score}| \leq 2,0$ )  
 Rel. Soll-Stdabw.: 16,80%  
 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 16,80%  
 Statistische Methode: DIN 38402 A45



## Einzelarstellung Tabelle

Probe:	PROBE_3	Parameter:	1,2,3-Trichlorbenzol
zugewiesener Wert:	47,616 ng/l	Toleranzbereich:	32,376 - 65,641 ng/l ( Zu-Score  <= 2,0)
Soll-Stdabw.:	8,000 ng/l	Rel. Soll-Stdabw.:	16,80%
Vergleich-Stdabw. (SR):	8,000 ng/l	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	16,80%
Anzahl Labore in Berechnung:	38	Statistische Methode:	DIN 38402 A45

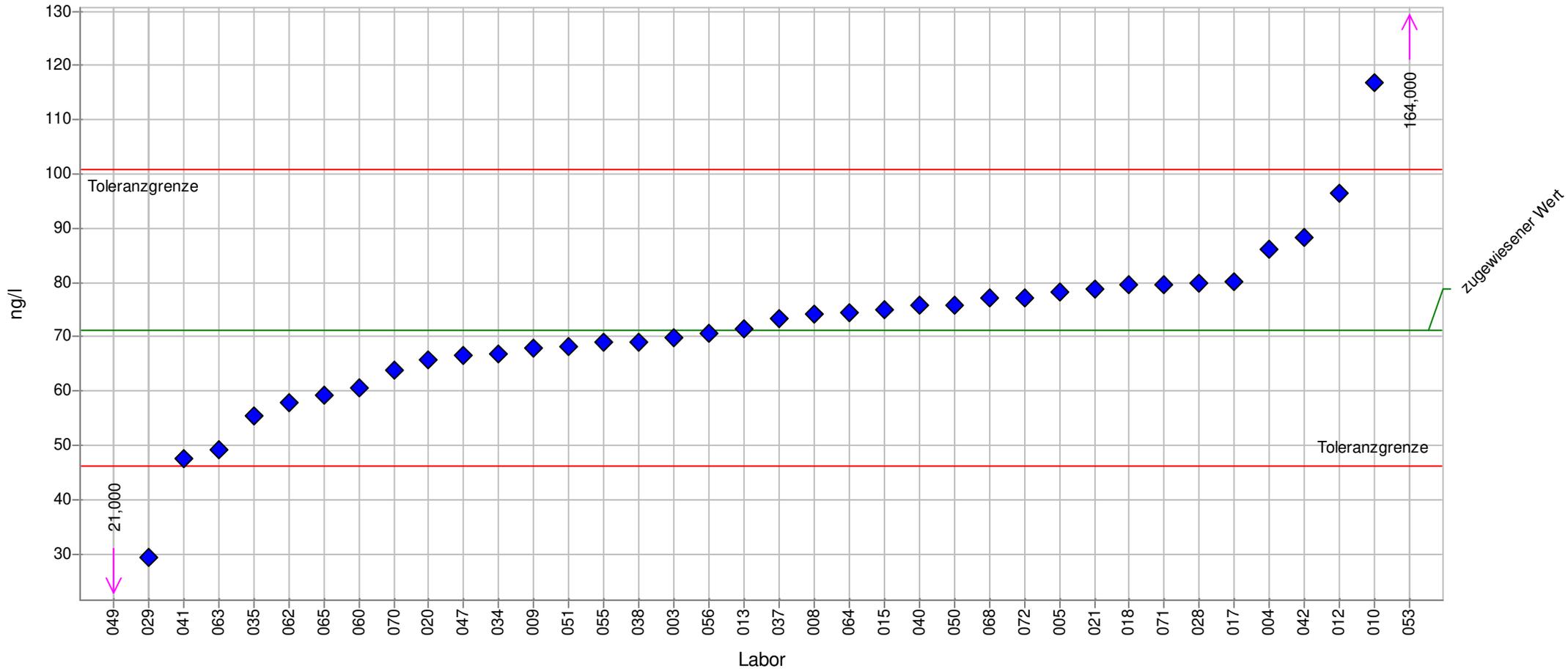
Laborcode	Messwert	Zu-Score
003	44,620	-0,4
004	50,620	0,3
005	48,800	0,1
008	48,450	0,1
009	47,000	-0,1
010	66,500	2,1
012	60,500	1,5
013	50,100	0,3
015	52,800	0,6
017	53,000	0,6
018	52,400	0,5
020	41,300	-0,8
021	49,500	0,2
028	50,500	0,3
029	62,500	1,7
034	41,000	-0,9
035	48,510	0,1
037	48,000	0,0
038	22,900	-3,3
040	45,900	-0,2
041	32,220	-2,1
042	56,800	1,0
047	47,600	0,0
049	12,900	-4,7
050	50,060	0,3
051	45,165	-0,3
053	98,600	5,8
055	42,210	-0,7
056	45,100	-0,3
060	41,500	-0,8
062	38,100	-1,3
063	32,100	-2,1
064	47,004	-0,1
065	41,200	-0,9
068	49,600	0,2
070	41,700	-0,8
071	59,700	1,4
072	50,900	0,4



# Einzeldarstellung

**Probe:** PROBE\_3  
**zugewiesener Wert:** 71,090 ng/l  
**Soll-Stdabw.:** 13,099 ng/l  
**Vergleich-Stdabw. (SR):** 13,099 ng/l  
**Anzahl Labore in Berechnung:** 38

**Parameter:** 1,2,4-Trichlorbenzol  
**Toleranzbereich:** 46,283 - 100,908 ng/l ( $|Zu-Score| \leq 2,0$ )  
**Rel. Soll-Stdabw.:** 18,43%  
**Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):** 18,43%  
**Statistische Methode:** DIN 38402 A45



## Einzeldarstellung Tabelle

Probe:	PROBE_3	Parameter:	1,2,4-Trichlorbenzol
zugewiesener Wert:	71,090 ng/l	Toleranzbereich:	46,283 - 100,908 ng/l ( $ \text{Zu-Score}  \leq 2,0$ )
Soll-Stdabw.:	13,099 ng/l	Rel. Soll-Stdabw.:	18,43%
Vergleich-Stdabw. (SR):	13,099 ng/l	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	18,43%
Anzahl Labore in Berechnung:	38	Statistische Methode:	DIN 38402 A45

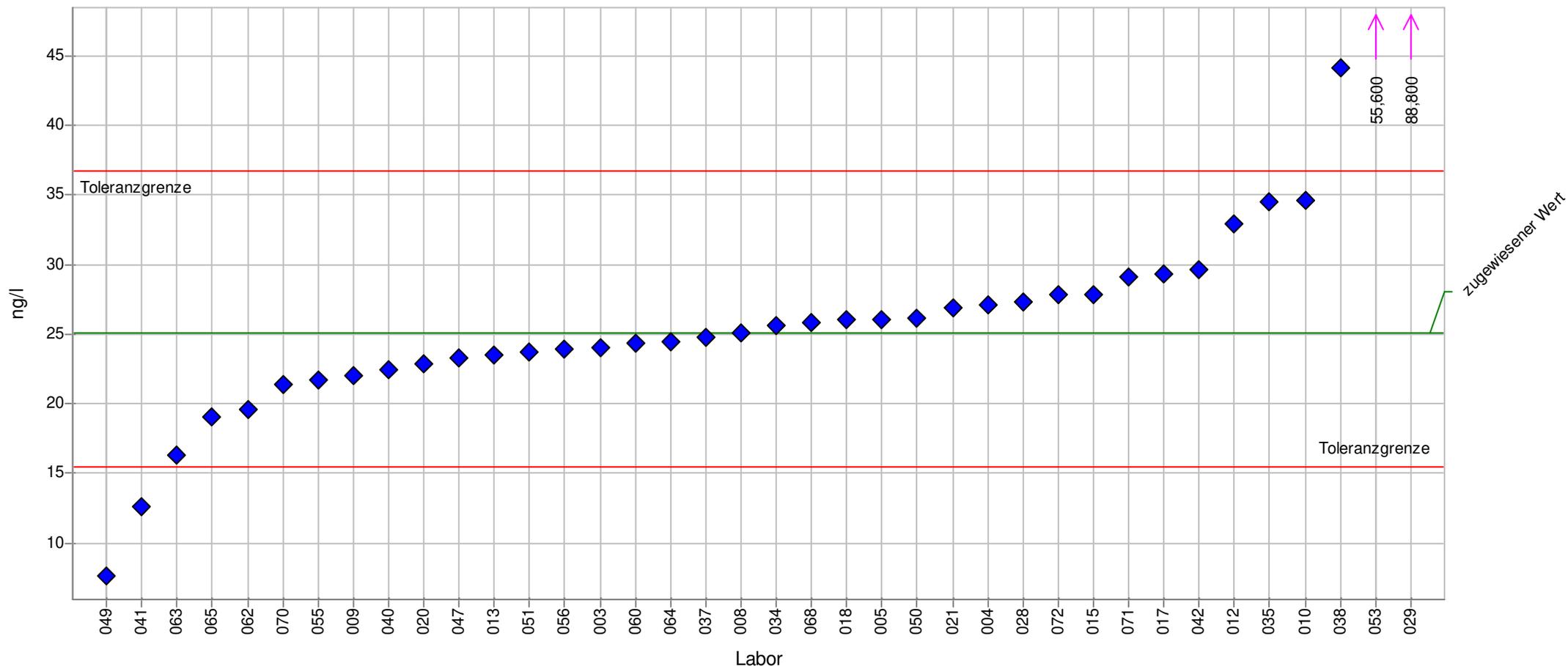
Laborcode	Messwert	Zu-Score
003	69,810	-0,1
004	86,120	1,0
005	78,200	0,5
008	74,300	0,2
009	68,000	-0,3
010	117,000	3,2
012	96,600	1,8
013	71,400	0,0
015	75,100	0,3
017	80,200	0,6
018	79,600	0,6
020	65,700	-0,4
021	78,700	0,5
028	79,900	0,6
029	29,400	-3,4
034	66,800	-0,4
035	55,480	-1,3
037	73,300	0,2
038	69,100	-0,2
040	75,900	0,3
041	47,590	-1,9
042	88,400	1,2
047	66,500	-0,4
049	21,000	-4,1
050	75,920	0,3
051	68,210	-0,2
053	164,000	6,4
055	68,970	-0,2
056	70,600	0,0
060	60,500	-0,9
062	57,900	-1,1
063	49,200	-1,8
064	74,598	0,2
065	59,300	-1,0
068	77,200	0,4
070	63,800	-0,6
071	79,700	0,6
072	77,300	0,4



# Einzeldarstellung

Probe: PROBE\_3  
 zugewiesener Wert: 25,070 ng/l  
 Soll-Stdabw.: 5,084 ng/l  
 Vergleich-Stdabw. (SR): 5,084 ng/l  
 Anzahl Labore in Berechnung: 38

Parameter: 1,3,5-Trichlorbenzol  
 Toleranzbereich: 15,504 - 36,783 ng/l ( $|Zu-Score| \leq 2,0$ )  
 Rel. Soll-Stdabw.: 20,28%  
 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 20,28%  
 Statistische Methode: DIN 38402 A45



## Einzelarstellung Tabelle

Probe:	PROBE_3	Parameter:	1,3,5-Trichlorbenzol
zugewiesener Wert:	25,070 ng/l	Toleranzbereich:	15,504 - 36,783 ng/l ( Zu-Score  <= 2,0)
Soll-Stdabw.:	5,084 ng/l	Rel. Soll-Stdabw.:	20,28%
Vergleich-Stdabw. (SR):	5,084 ng/l	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	20,28%
Anzahl Labore in Berechnung:	38	Statistische Methode:	DIN 38402 A45

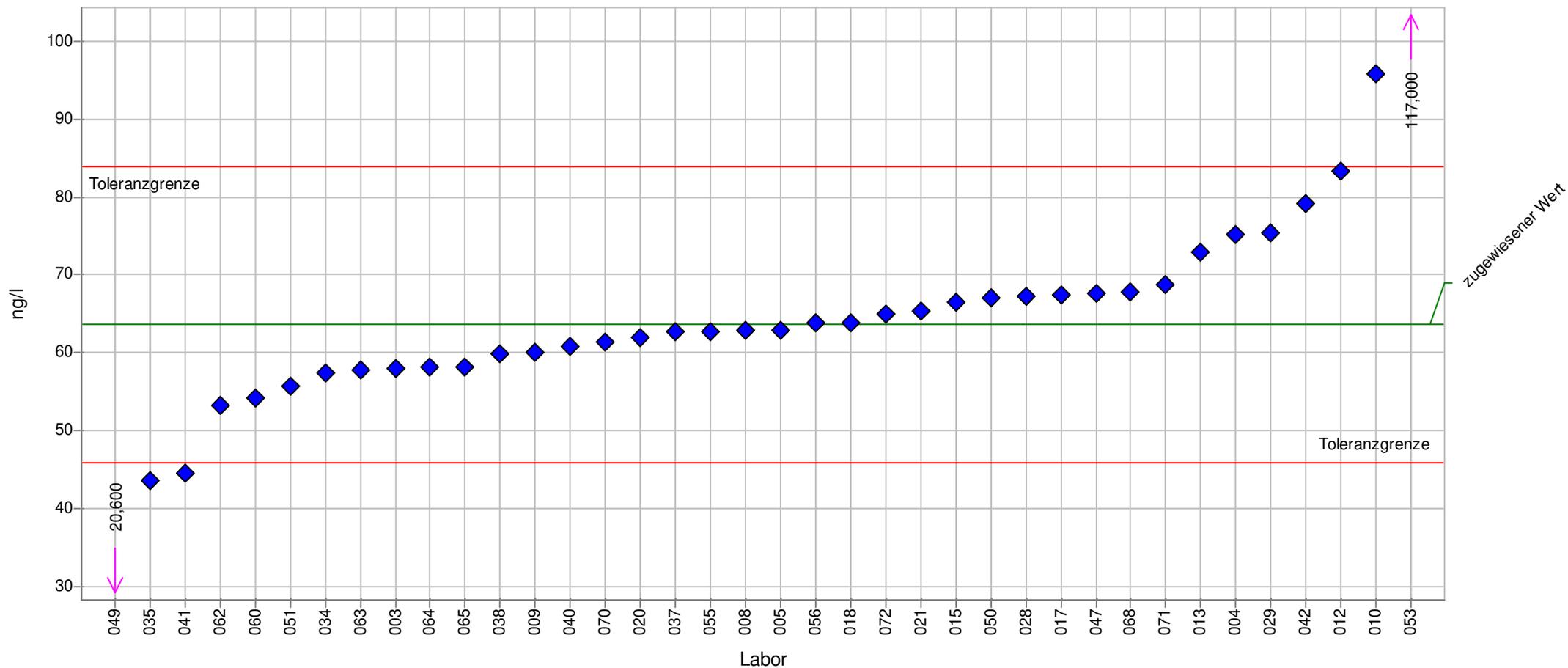
Laborcode	Messwert	Zu-Score
003	24,080	-0,2
004	27,060	0,3
005	26,100	0,2
008	25,110	0,0
009	22,000	-0,7
010	34,600	1,7
012	32,900	1,4
013	23,500	-0,3
015	27,900	0,5
017	29,300	0,7
018	26,000	0,2
020	22,900	-0,5
021	26,900	0,3
028	27,300	0,4
029	88,800	11,2
034	25,600	0,1
035	34,470	1,6
037	24,800	-0,1
038	44,200	3,3
040	22,400	-0,6
041	12,560	-2,7
042	29,700	0,8
047	23,300	-0,4
049	7,580	-3,7
050	26,130	0,2
051	23,710	-0,3
053	55,600	5,3
055	21,710	-0,7
056	23,900	-0,3
060	24,400	-0,1
062	19,600	-1,2
063	16,300	-1,9
064	24,431	-0,1
065	19,100	-1,3
068	25,800	0,1
070	21,400	-0,8
071	29,100	0,7
072	27,800	0,5



# Einzeldarstellung

Probe: PROBE\_3  
 zugewiesener Wert: 63,562 ng/l  
 Soll-Stdabw.: 9,178 ng/l  
 Vergleich-Stdabw. (SR): 9,178 ng/l  
 Anzahl Labore in Berechnung: 38

Parameter: 1,2,3,4-Tetrachlorbenzol  
 Toleranzbereich: 45,919 - 83,943 ng/l ( $|Zu-Score| \leq 2,0$ )  
 Rel. Soll-Stdabw.: 14,44%  
 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 14,44%  
 Statistische Methode: DIN 38402 A45



## Einzelarstellung Tabelle

Probe:	PROBE_3	Parameter:	1,2,3,4-Tetrachlorbenzol
zugewiesener Wert:	63,562 ng/l	Toleranzbereich:	45,919 - 83,943 ng/l ( Zu-Score  <= 2,0)
Soll-Stdabw.:	9,178 ng/l	Rel. Soll-Stdabw.:	14,44%
Vergleich-Stdabw. (SR):	9,178 ng/l	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	14,44%
Anzahl Labore in Berechnung:	38	Statistische Methode:	DIN 38402 A45

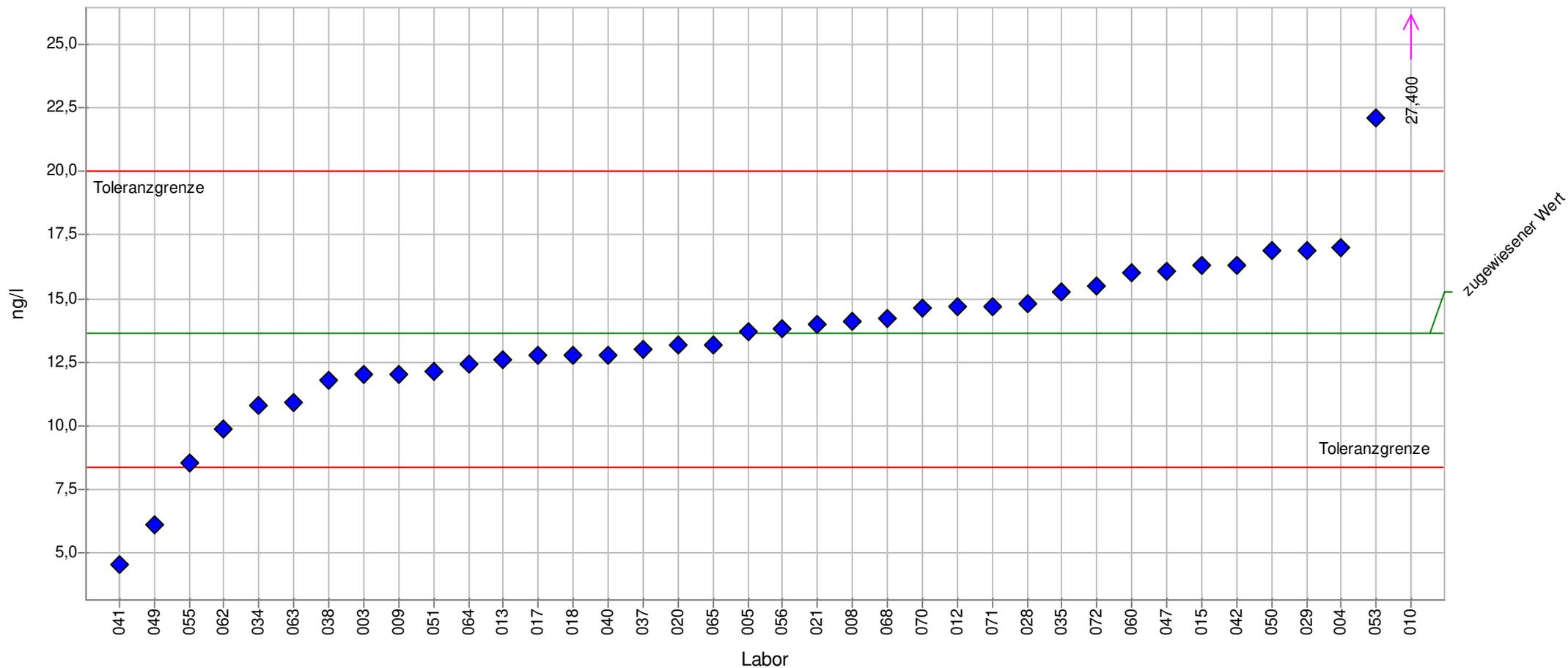
Laborcode	Messwert	Zu-Score
003	58,000	-0,6
004	75,160	1,2
005	62,900	-0,1
008	62,800	-0,1
009	60,000	-0,4
010	95,900	3,3
012	83,400	2,0
013	72,900	0,9
015	66,500	0,3
017	67,400	0,4
018	63,900	0,0
020	61,900	-0,2
021	65,300	0,2
028	67,300	0,4
029	75,300	1,2
034	57,400	-0,7
035	43,680	-2,3
037	62,700	-0,1
038	59,900	-0,4
040	60,800	-0,3
041	44,590	-2,2
042	79,200	1,6
047	67,700	0,4
049	20,600	-5,0
050	67,100	0,4
051	55,710	-0,9
053	117,000	5,4
055	62,700	-0,1
056	63,800	0,0
060	54,100	-1,1
062	53,300	-1,2
063	57,700	-0,7
064	58,198	-0,6
065	58,200	-0,6
068	67,900	0,4
070	61,300	-0,3
071	68,700	0,5
072	64,900	0,1



# Einzeldarstellung

**Probe:** PROBE\_3  
**zugewiesener Wert:** 13,620 ng/l  
**Soll-Stdabw.:** 2,780 ng/l  
**Vergleich-Stdabw. (SR):** 2,780 ng/l  
**Anzahl Labore in Berechnung:** 38

**Parameter:** Pentachlorbenzol  
**Toleranzbereich:** 8,392 - 20,030 ng/l ( $|\text{Zu-Score}| \leq 2,0$ )  
**Rel. Soll-Stdabw.:** 20,41%  
**Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):** 20,41%  
**Statistische Methode:** DIN 38402 A45



## Einzelarstellung Tabelle

Probe:	PROBE_3	Parameter:	Pentachlorbenzol
zugewiesener Wert:	13,620 ng/l	Toleranzbereich:	8,392 - 20,030 ng/l ( Zu-Score  <= 2,0)
Soll-Stdabw.:	2,780 ng/l	Rel. Soll-Stdabw.:	20,41%
Vergleich-Stdabw. (SR):	2,780 ng/l	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	20,41%
Anzahl Labore in Berechnung:	38	Statistische Methode:	DIN 38402 A45

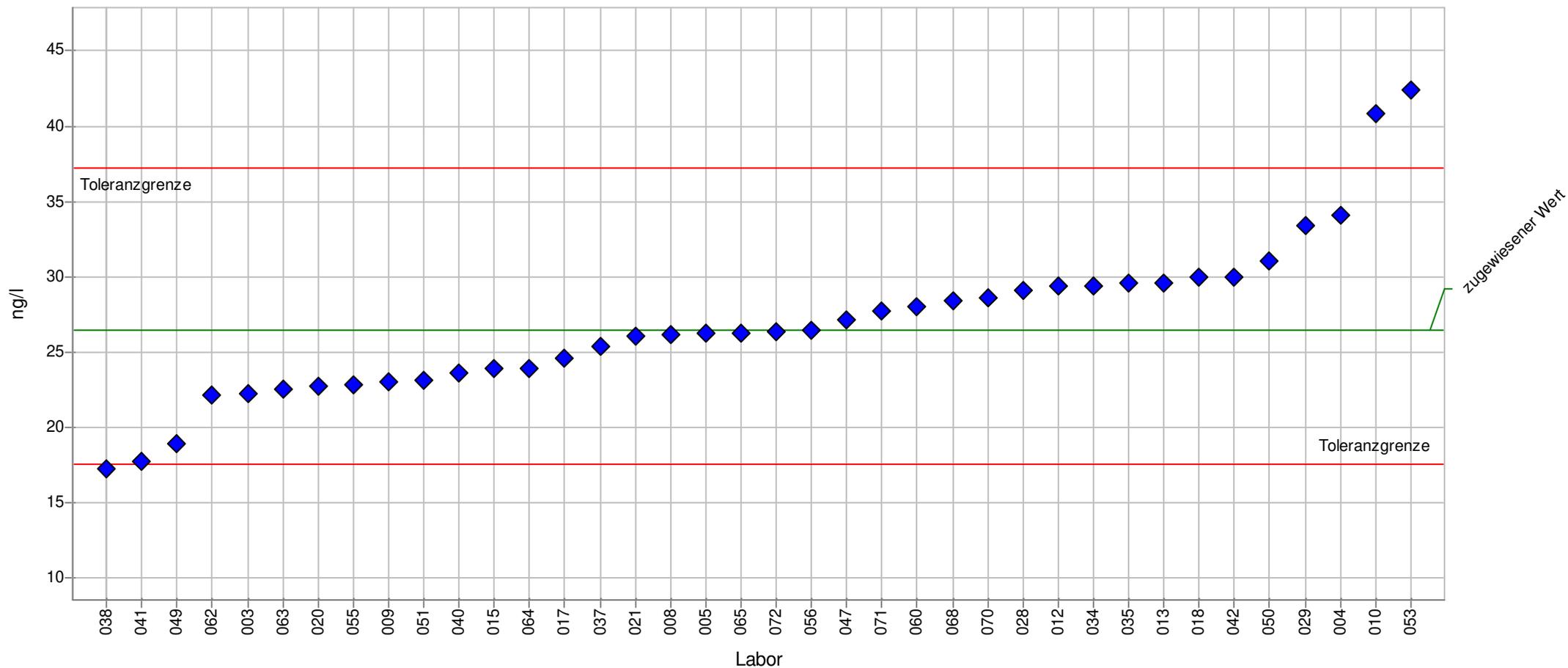
Laborcode	Messwert	Zu-Score
003	12,000	-0,6
004	17,000	1,1
005	13,700	0,0
008	14,090	0,2
009	12,000	-0,6
010	27,400	4,4
012	14,700	0,3
013	12,600	-0,4
015	16,300	0,9
017	12,800	-0,3
018	12,800	-0,3
020	13,200	-0,2
021	14,000	0,1
028	14,800	0,4
029	16,900	1,0
034	10,800	-1,1
035	15,250	0,5
037	13,000	-0,2
038	11,800	-0,7
040	12,800	-0,3
041	4,530	-3,6
042	16,300	0,9
047	16,100	0,8
049	6,130	-2,9
050	16,870	1,0
051	12,155	-0,6
053	22,100	2,7
055	8,540	-2,0
056	13,800	0,1
060	16,000	0,8
062	9,860	-1,5
063	10,900	-1,1
064	12,456	-0,5
065	13,200	-0,2
068	14,200	0,2
070	14,600	0,3
071	14,700	0,3
072	15,500	0,6



# Einzeldarstellung

**Probe:** PROBE\_3  
**zugewiesener Wert:** 26,479 ng/l  
**Soll-Stdabw.:** 4,718 ng/l  
**Vergleich-Stdabw. (SR):** 4,718 ng/l  
**Anzahl Labore in Berechnung:** 38

**Parameter:** Hexachlorbenzol  
**Toleranzbereich:** 17,524 - 37,176 ng/l ( $|\text{Zu-Score}| \leq 2,0$ )  
**Rel. Soll-Stdabw.:** 17,82%  
**Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):** 17,82%  
**Statistische Methode:** DIN 38402 A45



## Einzelarstellung Tabelle

Probe:	PROBE_3	Parameter:	Hexachlorbenzol
zugewiesener Wert:	26,479 ng/l	Toleranzbereich:	17,524 - 37,176 ng/l ( Zu-Score  <= 2,0)
Soll-Stdabw.:	4,718 ng/l	Rel. Soll-Stdabw.:	17,82%
Vergleich-Stdabw. (SR):	4,718 ng/l	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	17,82%
Anzahl Labore in Berechnung:	38	Statistische Methode:	DIN 38402 A45

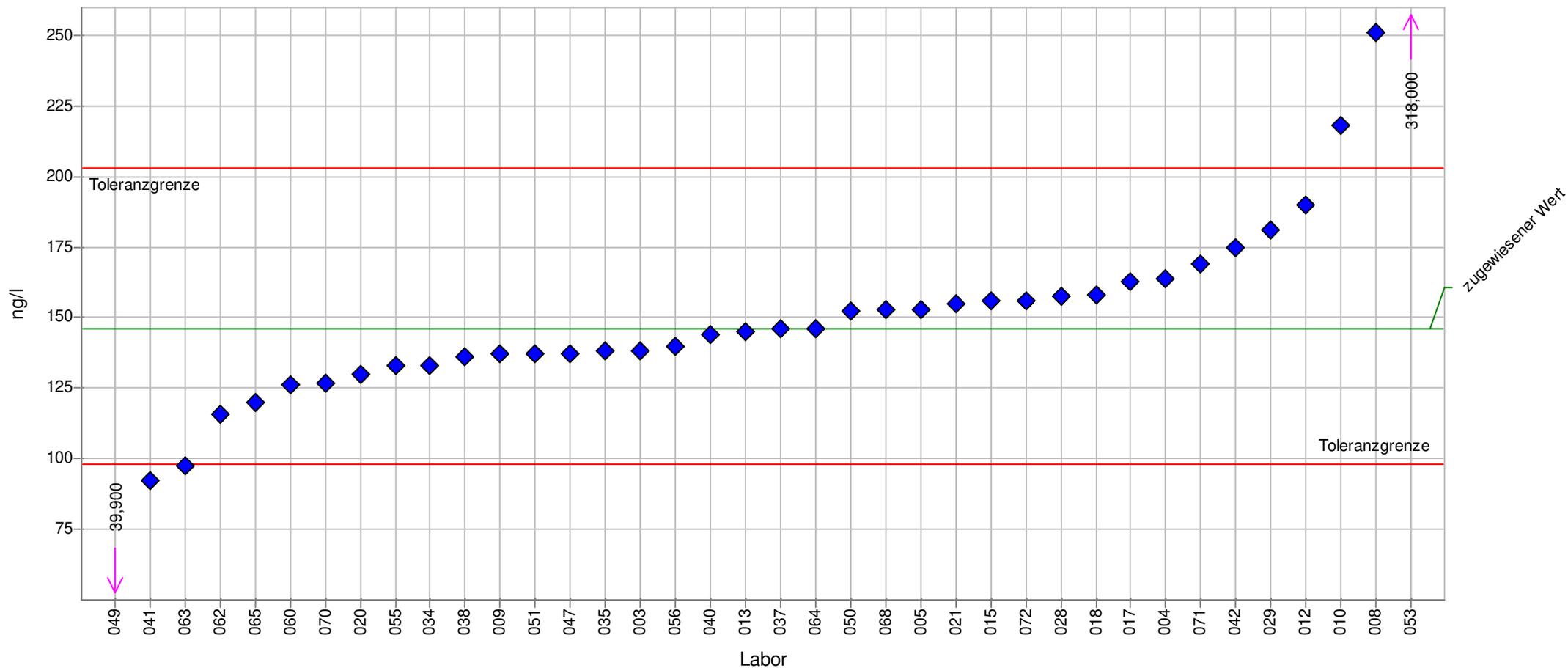
Laborcode	Messwert	Zu-Score
003	22,300	-1,0
004	34,050	1,5
005	26,300	0,0
008	26,160	-0,1
009	23,000	-0,8
010	40,800	2,7
012	29,400	0,6
013	29,600	0,6
015	23,900	-0,6
017	24,600	-0,4
018	30,000	0,7
020	22,700	-0,9
021	26,100	-0,1
028	29,100	0,5
029	33,400	1,3
034	29,400	0,6
035	29,590	0,6
037	25,400	-0,2
038	17,300	-2,1
040	23,600	-0,7
041	17,790	-2,0
042	30,000	0,7
047	27,100	0,1
049	18,900	-1,7
050	31,030	0,9
051	23,135	-0,8
053	42,400	3,1
055	22,810	-0,8
056	26,500	0,0
060	28,000	0,3
062	22,200	-1,0
063	22,600	-0,9
064	23,928	-0,6
065	26,300	0,0
068	28,400	0,4
070	28,600	0,4
071	27,700	0,2
072	26,400	0,0



# Einzeldarstellung

Probe: PROBE\_3  
 zugewiesener Wert: 145,930 ng/l  
 Soll-Stdabw.: 25,187 ng/l  
 Vergleich-Stdabw. (SR): 25,187 ng/l  
 Anzahl Labore in Berechnung: 38

Parameter: Summe Trichlorbenzole  
 Toleranzbereich: 98,025 - 202,844 ng/l (|Zu-Score| <= 2,0)  
 Rel. Soll-Stdabw.: 17,26%  
 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 17,26%  
 Statistische Methode: DIN 38402 A45



## Einzeldarstellung Tabelle

Probe:	PROBE_3	Parameter:	Summe Trichlorbenzole
zugewiesener Wert:	145,930 ng/l	Toleranzbereich:	98,025 - 202,844 ng/l ( $ \text{Zu-Score}  \leq 2,0$ )
Soll-Stdabw.:	25,187 ng/l	Rel. Soll-Stdabw.:	17,26%
Vergleich-Stdabw. (SR):	25,187 ng/l	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	17,26%
Anzahl Labore in Berechnung:	38	Statistische Methode:	DIN 38402 A45

Laborcode	Messwert	Zu-Score
003	138,500	-0,3
004	163,790	0,6
005	153,100	0,3
008	250,910	3,8
009	137,000	-0,4
010	218,100	2,6
012	190,000	1,6
013	145,000	0,0
015	156,000	0,4
017	163,000	0,6
018	158,000	0,4
020	129,900	-0,7
021	155,000	0,3
028	157,700	0,4
029	181,000	1,3
034	133,000	-0,6
035	138,460	-0,3
037	146,000	0,0
038	136,000	-0,4
040	144,200	-0,1
041	92,370	-2,3
042	175,000	1,0
047	137,400	-0,4
049	39,900	-4,5
050	152,110	0,2
051	137,090	-0,4
053	318,000	6,2
055	132,890	-0,6
056	140,000	-0,3
060	126,000	-0,9
062	116,000	-1,3
063	97,500	-2,1
064	146,033	0,0
065	120,000	-1,1
068	152,600	0,2
070	127,000	-0,8
071	169,000	0,8
072	156,000	0,4



## Einzelarstellung Tabelle

Probe:	PROBE_3	Parameter:	1,2,3-Trichlorbenzol
zugewiesener Wert:	47,616 ng/l	Toleranzbereich:	32,376 - 65,641 ng/l ( Zu-Score  <= 2,0)
Soll-Stdabw.:	8,000 ng/l	Rel. Soll-Stdabw.:	16,80%
Vergleich-Stdabw. (SR):	8,000 ng/l	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	16,80%
Anzahl Labore in Berechnung:	38	Statistische Methode:	DIN 38402 A45

Laborcode	Messwert	Zu-Score
003	44,620	-0,4
004	50,620	0,3
005	48,800	0,1
008	48,450	0,1
009	47,000	-0,1
010	66,500	2,1
012	60,500	1,5
013	50,100	0,3
015	52,800	0,6
017	53,000	0,6
018	52,400	0,5
020	41,300	-0,8
021	49,500	0,2
028	50,500	0,3
029	62,500	1,7
034	41,000	-0,9
035	48,510	0,1
037	48,000	0,0
038	22,900	-3,3
040	45,900	-0,2
041	32,220	-2,1
042	56,800	1,0
047	47,600	0,0
049	12,900	-4,7
050	50,060	0,3
051	45,165	-0,3
053	98,600	5,8
055	42,210	-0,7
056	45,100	-0,3
060	41,500	-0,8
062	38,100	-1,3
063	32,100	-2,1
064	47,004	-0,1
065	41,200	-0,9
068	49,600	0,2
070	41,700	-0,8
071	59,700	1,4
072	50,900	0,4



# Probe 4

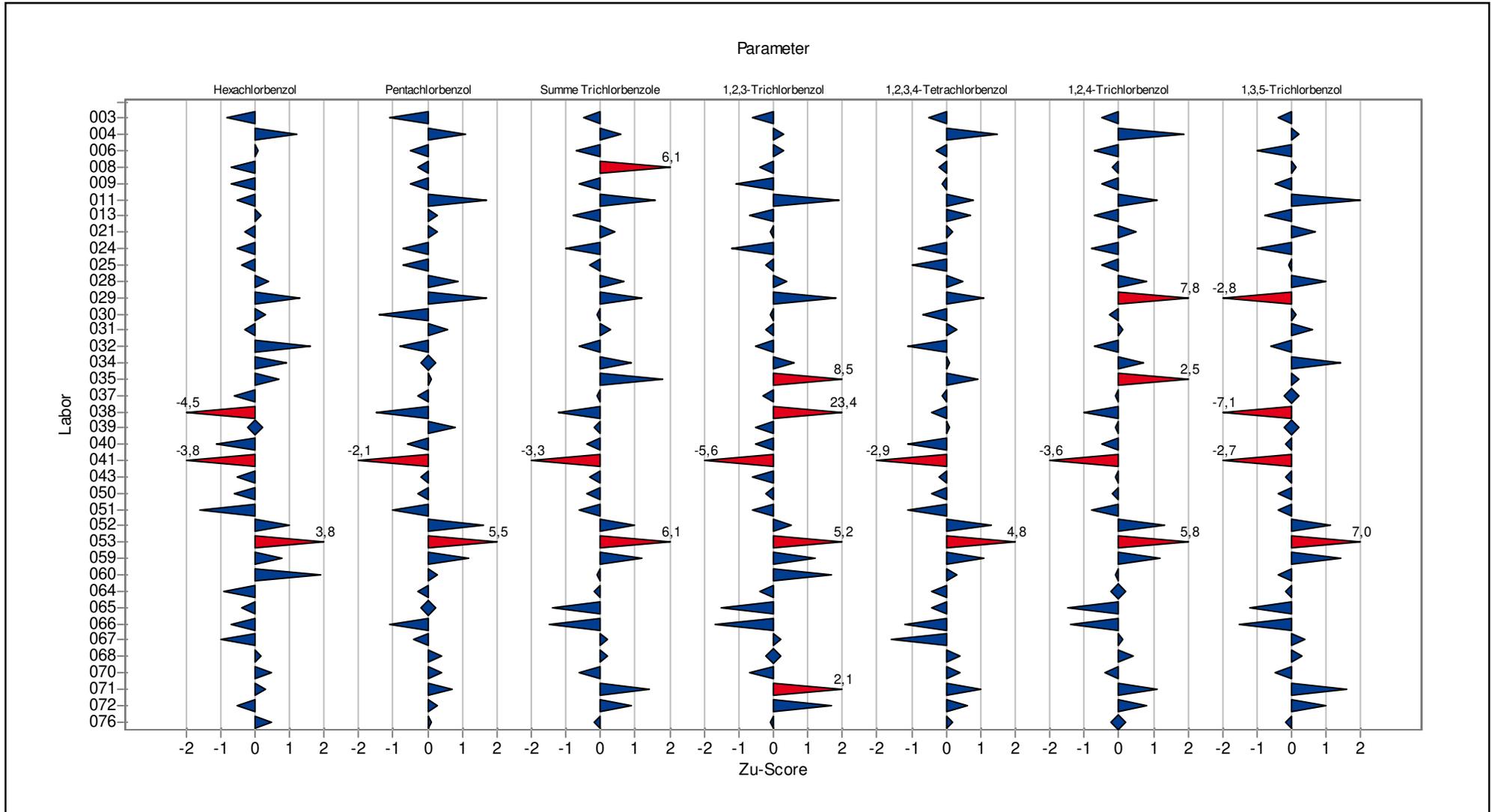
### Ringversuchskenndaten Probe 4

	Einheit	zugewiesener Wert	Soll-Stdabw.	Vergleich-Stdabw. (SR)	Rel. Soll-Stdabw.	Rel. Vergleich-Stdabw.	untere Toleranzgrenzen	obere Toleranzgrenzen	MU zugewiesener Wert	Anzahl Labore
<b>1,2,3-Trichlorbenzol</b>	ng/l	15,002	2,019	2,019	13,46 %	13,46 %	11,105	19,459	0,409	38
<b>1,2,4-Trichlorbenzol</b>	ng/l	43,491	5,463	5,463	12,56 %	12,56 %	32,910	55,486	1,108	38
<b>1,3,5-Trichlorbenzol</b>	ng/l	76,267	9,465	9,465	12,41 %	12,41 %	57,925	97,031	1,919	38
<b>1,2,3,4-Tetrachlorbenzol</b>	ng/l	38,420	5,514	5,514	14,35 %	14,35 %	27,816	50,658	1,118	38
<b>Pentachlorbenzol</b>	ng/l	65,576	7,792	7,792	11,88 %	11,88 %	50,443	82,616	1,580	38
<b>Hexachlorbenzol</b>	ng/l	17,610	2,566	2,566	14,57 %	14,57 %	12,679	23,313	0,520	38
<b>Summe Trichlorbenzole</b>	ng/l	136,193	17,579	17,579	12,91 %	12,91 %	102,193	174,871	3,565	38

## 69. LÜRV (Tri - bis Hexachlorbenzol)

### Übersicht Zu-Scores

Probe: PROBE\_4

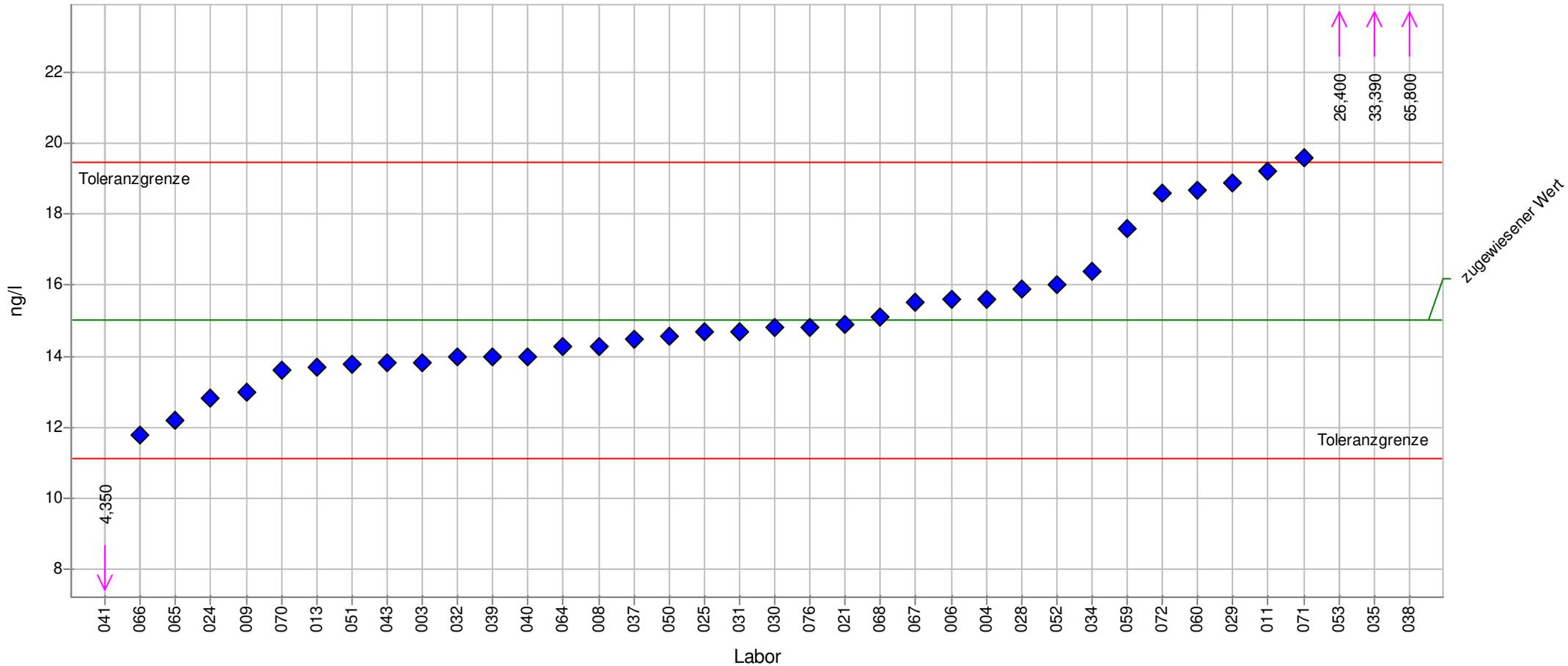


# **Einzeldarstellung der Parameter (Grafik und Tabelle)**

# Einzeldarstellung

Probe: PROBE\_4  
 zugewiesener Wert: 15,002 ng/l  
 Soll-Stdabw.: 2,019 ng/l  
 Vergleich-Stdabw. (SR): 2,019 ng/l  
 Anzahl Labore in Berechnung: 38

Parameter: 1,2,3-Trichlorbenzol  
 Toleranzbereich: 11,105 - 19,459 ng/l ( $|Zu-Score| \leq 2,0$ )  
 Rel. Soll-Stdabw.: 13,46%  
 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 13,46%  
 Statistische Methode: DIN 38402 A45



## Einzelarstellung Tabelle

Probe:	PROBE_4	Parameter:	1,2,3-Trichlorbenzol
zugewiesener Wert:	15,002 ng/l	Toleranzbereich:	11,105 - 19,459 ng/l ( Zu-Score  <= 2,0)
Soll-Stdabw.:	2,019 ng/l	Rel. Soll-Stdabw.:	13,46%
Vergleich-Stdabw. (SR):	2,019 ng/l	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	13,46%
Anzahl Labore in Berechnung:	38	Statistische Methode:	DIN 38402 A45

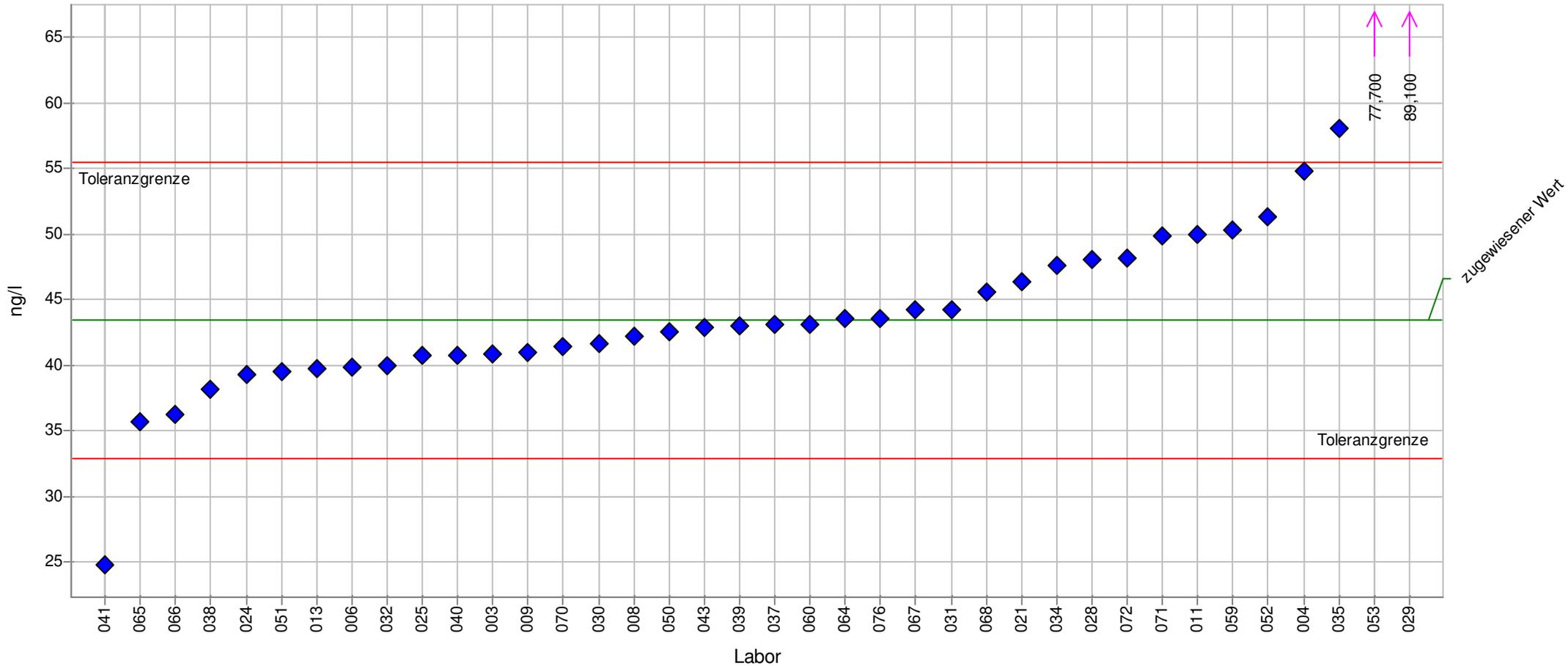
Laborcode	Messwert	Zu-Score
003	13,820	-0,6
004	15,610	0,3
006	15,600	0,3
008	14,280	-0,4
009	13,000	-1,1
011	19,200	1,9
013	13,700	-0,7
021	14,900	-0,1
024	12,800	-1,2
025	14,700	-0,2
028	15,900	0,4
029	18,900	1,8
030	14,800	-0,1
031	14,700	-0,2
032	14,000	-0,5
034	16,400	0,6
035	33,390	8,5
037	14,500	-0,3
038	65,800	23,4
039	14,000	-0,5
040	14,000	-0,5
041	4,350	-5,6
043	13,800	-0,6
050	14,580	-0,2
051	13,775	-0,6
052	16,000	0,5
053	26,400	5,2
059	17,600	1,2
060	18,700	1,7
064	14,255	-0,4
065	12,200	-1,5
066	11,800	-1,7
067	15,520	0,2
068	15,100	0,0
070	13,600	-0,7
071	19,600	2,1
072	18,600	1,7
076	14,800	-0,1



# Einzeldarstellung

**Probe:** PROBE\_4  
**zugewiesener Wert:** 43,491 ng/l  
**Soll-Stdabw.:** 5,463 ng/l  
**Vergleich-Stdabw. (SR):** 5,463 ng/l  
**Anzahl Labore in Berechnung:** 38

**Parameter:** 1,2,4-Trichlorbenzol  
**Toleranzbereich:** 32,910 - 55,486 ng/l ( $|Zu-Score| \leq 2,0$ )  
**Rel. Soll-Stdabw.:** 12,56%  
**Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):** 12,56%  
**Statistische Methode:** DIN 38402 A45



## Einzelarstellung Tabelle

Probe:	PROBE_4	Parameter:	1,2,4-Trichlorbenzol
zugewiesener Wert:	43,491 ng/l	Toleranzbereich:	32,910 - 55,486 ng/l ( Zu-Score  <= 2,0)
Soll-Stdabw.:	5,463 ng/l	Rel. Soll-Stdabw.:	12,56%
Vergleich-Stdabw. (SR):	5,463 ng/l	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	12,56%
Anzahl Labore in Berechnung:	38	Statistische Methode:	DIN 38402 A45

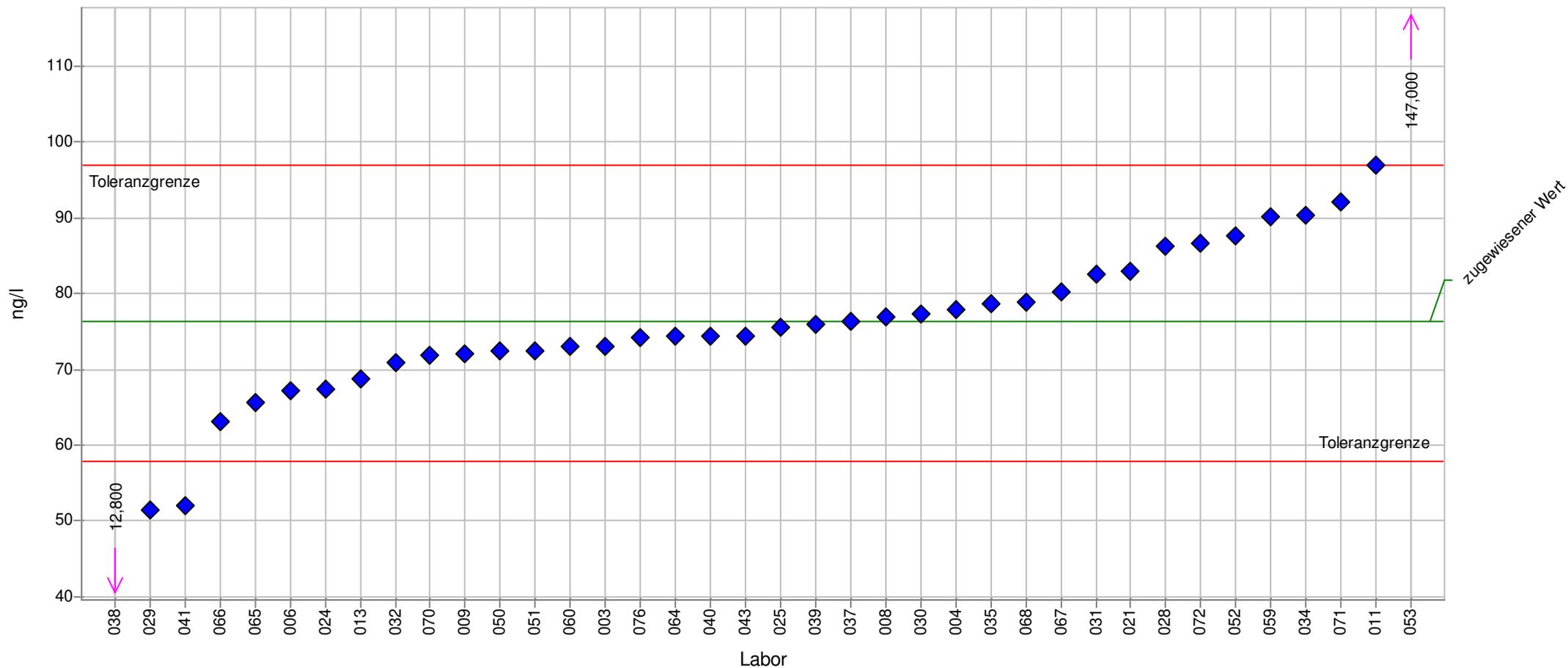
Laborcode	Messwert	Zu-Score
003	40,850	-0,5
004	54,760	1,9
006	39,900	-0,7
008	42,260	-0,2
009	41,000	-0,5
011	50,000	1,1
013	39,700	-0,7
021	46,400	0,5
024	39,300	-0,8
025	40,700	-0,5
028	48,100	0,8
029	89,100	7,8
030	41,700	-0,3
031	44,200	0,1
032	40,000	-0,7
034	47,600	0,7
035	58,090	2,5
037	43,100	-0,1
038	38,200	-1,0
039	43,000	-0,1
040	40,700	-0,5
041	24,830	-3,6
043	42,900	-0,1
050	42,570	-0,2
051	39,525	-0,8
052	51,300	1,3
053	77,700	5,8
059	50,300	1,2
060	43,100	-0,1
064	43,530	0,0
065	35,700	-1,5
066	36,300	-1,4
067	44,190	0,1
068	45,600	0,4
070	41,400	-0,4
071	49,800	1,1
072	48,200	0,8
076	43,600	0,0



# Einzeldarstellung

Probe: PROBE\_4  
 zugewiesener Wert: 76,267 ng/l  
 Soll-Stdabw.: 9,465 ng/l  
 Vergleich-Stdabw. (SR): 9,465 ng/l  
 Anzahl Labore in Berechnung: 38

Parameter: 1,3,5-Trichlorbenzol  
 Toleranzbereich: 57,925 - 97,031 ng/l ( $|Zu-Score| \leq 2,0$ )  
 Rel. Soll-Stdabw.: 12,41%  
 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 12,41%  
 Statistische Methode: DIN 38402 A45



## Einzelarstellung Tabelle

Probe:	PROBE_4	Parameter:	1,3,5-Trichlorbenzol
zugewiesener Wert:	76,267 ng/l	Toleranzbereich:	57,925 - 97,031 ng/l ( Zu-Score  <= 2,0)
Soll-Stdabw.:	9,465 ng/l	Rel. Soll-Stdabw.:	12,41%
Vergleich-Stdabw. (SR):	9,465 ng/l	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	12,41%
Anzahl Labore in Berechnung:	38	Statistische Methode:	DIN 38402 A45

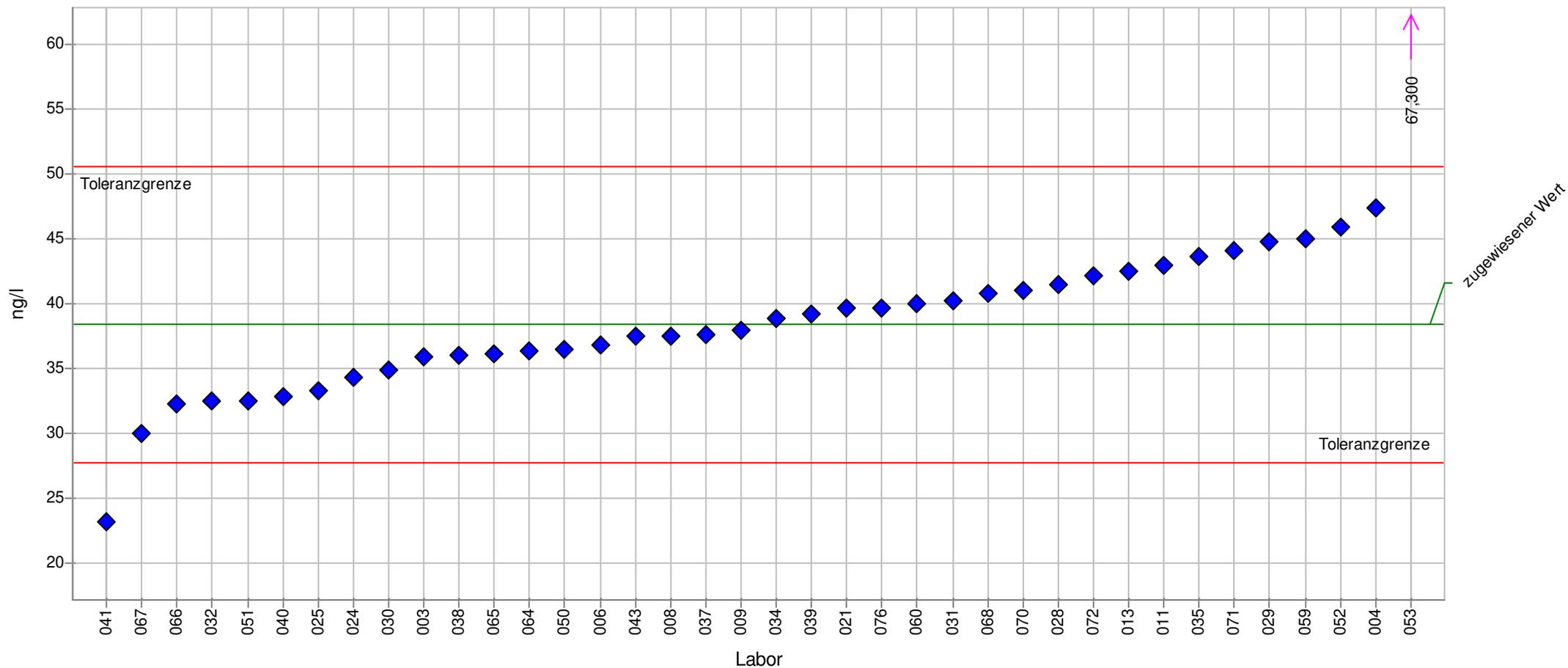
Laborcode	Messwert	Zu-Score
003	73,130	-0,4
004	77,860	0,2
006	67,300	-1,0
008	77,020	0,1
009	72,000	-0,5
011	96,900	2,0
013	68,800	-0,8
021	82,900	0,7
024	67,500	-1,0
025	75,500	-0,1
028	86,200	1,0
029	51,500	-2,8
030	77,300	0,1
031	82,500	0,6
032	71,000	-0,6
034	90,300	1,4
035	78,680	0,2
037	76,400	0,0
038	12,800	-7,1
039	76,000	0,0
040	74,500	-0,2
041	52,090	-2,7
043	74,500	-0,2
050	72,480	-0,4
051	72,495	-0,4
052	87,600	1,1
053	147,000	7,0
059	90,200	1,4
060	73,100	-0,4
064	74,485	-0,2
065	65,700	-1,2
066	63,200	-1,5
067	80,310	0,4
068	78,800	0,3
070	71,900	-0,5
071	92,100	1,6
072	86,700	1,0
076	74,200	-0,2



# Einzeldarstellung

Probe: PROBE\_4  
 zugewiesener Wert: 38,420 ng/l  
 Soll-Stdabw.: 5,514 ng/l  
 Vergleich-Stdabw. (SR): 5,514 ng/l  
 Anzahl Labore in Berechnung: 38

Parameter: 1,2,3,4-Tetrachlorbenzol  
 Toleranzbereich: 27,816 - 50,658 ng/l ( $|Zu-Score| \leq 2,0$ )  
 Rel. Soll-Stdabw.: 14,35%  
 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 14,35%  
 Statistische Methode: DIN 38402 A45



## Einzelarstellung Tabelle

Probe:	PROBE_4	Parameter:	1,2,3,4-Tetrachlorbenzol
zugewiesener Wert:	38,420 ng/l	Toleranzbereich:	27,816 - 50,658 ng/l ( Zu-Score  <= 2,0)
Soll-Stdabw.:	5,514 ng/l	Rel. Soll-Stdabw.:	14,35%
Vergleich-Stdabw. (SR):	5,514 ng/l	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	14,35%
Anzahl Labore in Berechnung:	38	Statistische Methode:	DIN 38402 A45

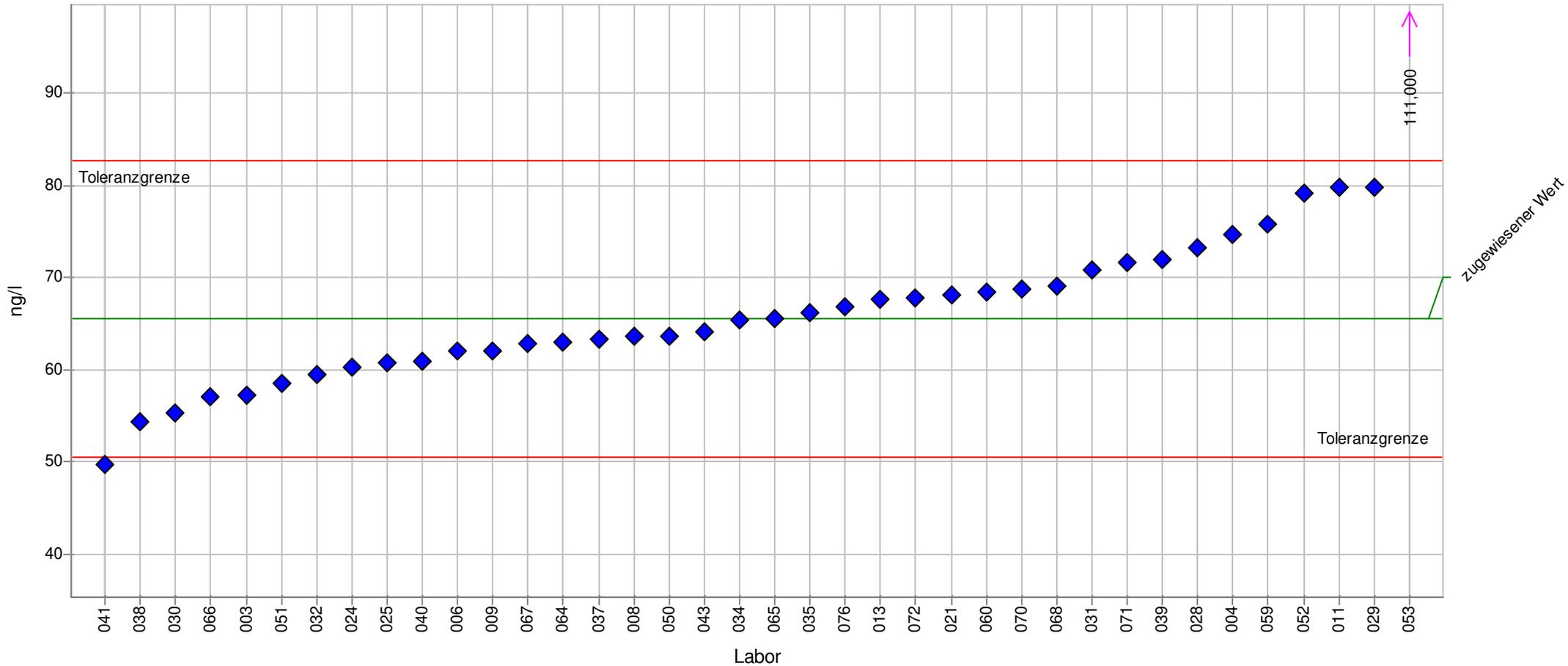
Laborcode	Messwert	Zu-Score
003	36,010	-0,5
004	47,420	1,5
006	36,900	-0,3
008	37,510	-0,2
009	38,000	-0,1
011	43,000	0,8
013	42,500	0,7
021	39,700	0,2
024	34,400	-0,8
025	33,300	-1,0
028	41,500	0,5
029	44,800	1,1
030	34,900	-0,7
031	40,300	0,3
032	32,500	-1,1
034	38,900	0,1
035	43,730	0,9
037	37,700	-0,1
038	36,100	-0,4
039	39,300	0,1
040	32,900	-1,1
041	23,260	-2,9
043	37,500	-0,2
050	36,520	-0,4
051	32,510	-1,1
052	46,000	1,3
053	67,300	4,8
059	45,000	1,1
060	40,000	0,3
064	36,462	-0,4
065	36,200	-0,4
066	32,300	-1,2
067	30,060	-1,6
068	40,900	0,4
070	41,100	0,4
071	44,200	1,0
072	42,200	0,6
076	39,700	0,2



# Einzeldarstellung

Probe: PROBE\_4  
 zugewiesener Wert: 65,576 ng/l  
 Soll-Stdabw.: 7,792 ng/l  
 Vergleich-Stdabw. (SR): 7,792 ng/l  
 Anzahl Labore in Berechnung: 38

Parameter: Pentachlorbenzol  
 Toleranzbereich: 50,443 - 82,616 ng/l ( $|Zu\text{-}Score| \leq 2,0$ )  
 Rel. Soll-Stdabw.: 11,88%  
 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 11,88%  
 Statistische Methode: DIN 38402 A45



## Einzelarstellung Tabelle

Probe:	PROBE_4	Parameter:	Pentachlorbenzol
zugewiesener Wert:	65,576 ng/l	Toleranzbereich:	50,443 - 82,616 ng/l ( Zu-Score  <= 2,0)
Soll-Stdabw.:	7,792 ng/l	Rel. Soll-Stdabw.:	11,88%
Vergleich-Stdabw. (SR):	7,792 ng/l	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	11,88%
Anzahl Labore in Berechnung:	38	Statistische Methode:	DIN 38402 A45

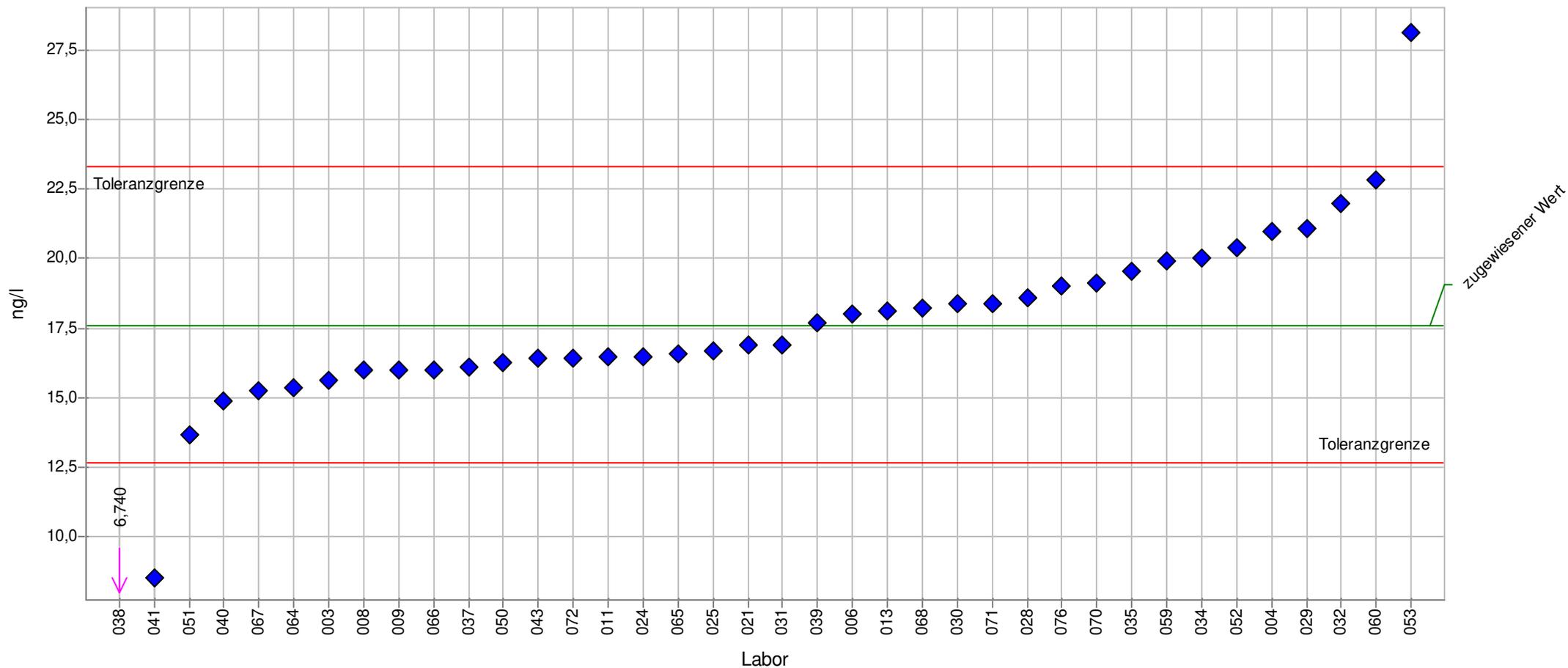
Laborcode	Messwert	Zu-Score
003	57,190	-1,1
004	74,610	1,1
006	62,000	-0,5
008	63,640	-0,3
009	62,000	-0,5
011	79,800	1,7
013	67,700	0,3
021	68,200	0,3
024	60,200	-0,7
025	60,700	-0,7
028	73,300	0,9
029	79,800	1,7
030	55,300	-1,4
031	70,900	0,6
032	59,500	-0,8
034	65,400	0,0
035	66,180	0,1
037	63,400	-0,3
038	54,400	-1,5
039	72,000	0,8
040	60,900	-0,6
041	49,710	-2,1
043	64,200	-0,2
050	63,670	-0,3
051	58,495	-1,0
052	79,200	1,6
053	111,000	5,5
059	75,800	1,2
060	68,400	0,3
064	63,053	-0,3
065	65,500	0,0
066	57,100	-1,1
067	62,780	-0,4
068	69,100	0,4
070	68,800	0,4
071	71,600	0,7
072	67,800	0,3
076	66,800	0,1



# Einzeldarstellung

Probe: PROBE\_4  
 zugewiesener Wert: 17,610 ng/l  
 Soll-Stdabw.: 2,566 ng/l  
 Vergleich-Stdabw. (SR): 2,566 ng/l  
 Anzahl Labore in Berechnung: 38

Parameter: Hexachlorbenzol  
 Toleranzbereich: 12,679 - 23,313 ng/l ( $|Zu-Score| \leq 2,0$ )  
 Rel. Soll-Stdabw.: 14,57%  
 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 14,57%  
 Statistische Methode: DIN 38402 A45



## Einzelarstellung Tabelle

Probe:	PROBE_4	Parameter:	Hexachlorbenzol
zugewiesener Wert:	17,610 ng/l	Toleranzbereich:	12,679 - 23,313 ng/l ( Zu-Score  <= 2,0)
Soll-Stdabw.:	2,566 ng/l	Rel. Soll-Stdabw.:	14,57%
Vergleich-Stdabw. (SR):	2,566 ng/l	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	14,57%
Anzahl Labore in Berechnung:	38	Statistische Methode:	DIN 38402 A45

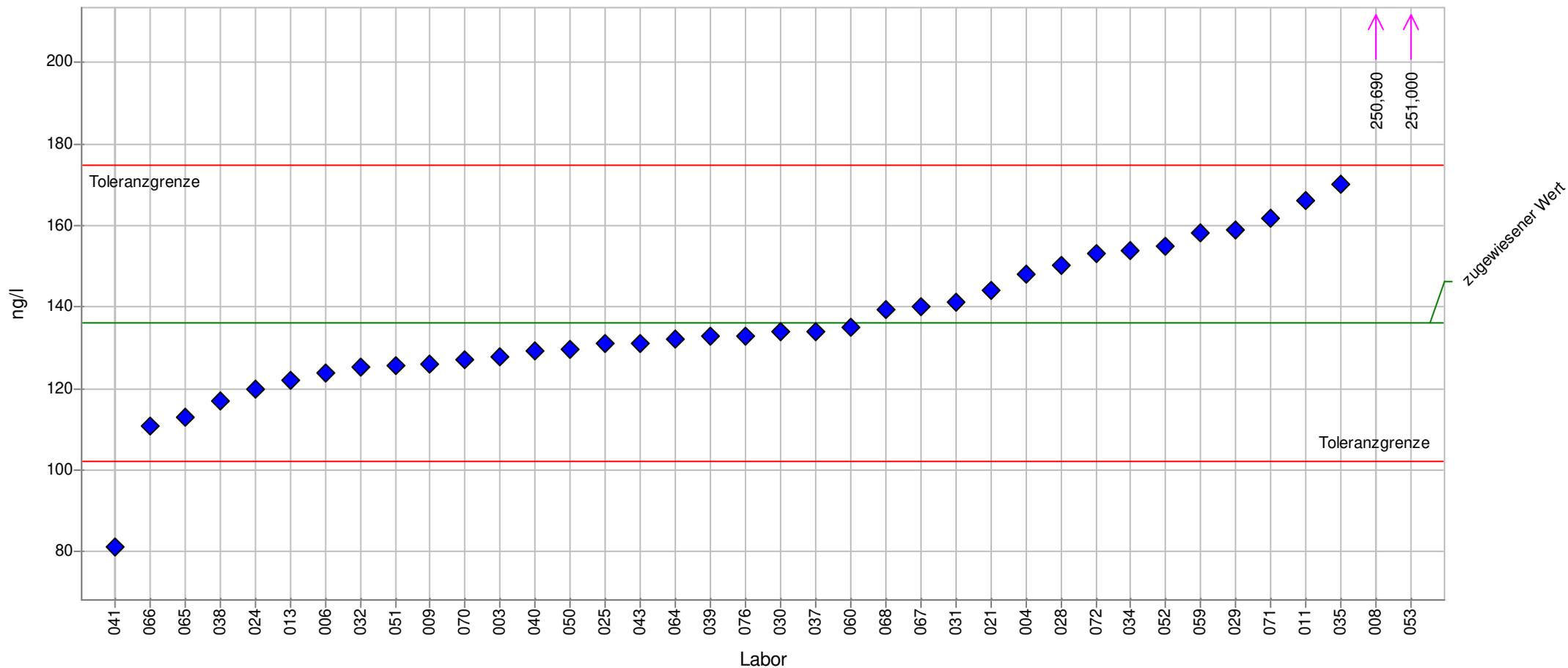
Laborcode	Messwert	Zu-Score
003	15,620	-0,8
004	20,970	1,2
006	18,000	0,1
008	15,980	-0,7
009	16,000	-0,7
011	16,500	-0,5
013	18,100	0,2
021	16,900	-0,3
024	16,500	-0,5
025	16,700	-0,4
028	18,600	0,4
029	21,100	1,3
030	18,400	0,3
031	16,900	-0,3
032	22,000	1,6
034	20,000	0,9
035	19,520	0,7
037	16,100	-0,6
038	6,740	-4,5
039	17,700	0,0
040	14,900	-1,1
041	8,560	-3,8
043	16,400	-0,5
050	16,260	-0,6
051	13,665	-1,6
052	20,400	1,0
053	28,100	3,8
059	19,900	0,8
060	22,800	1,9
064	15,348	-0,9
065	16,600	-0,4
066	16,000	-0,7
067	15,280	-1,0
068	18,200	0,2
070	19,100	0,5
071	18,400	0,3
072	16,400	-0,5
076	19,000	0,5



# Einzeldarstellung

Probe: PROBE\_4  
 zugewiesener Wert: 136,193 ng/l  
 Soll-Stdabw.: 17,579 ng/l  
 Vergleich-Stdabw. (SR): 17,579 ng/l  
 Anzahl Labore in Berechnung: 38

Parameter: Summe Trichlorbenzole  
 Toleranzbereich: 102,193 - 174,871 ng/l ( $|Zu-Score| \leq 2,0$ )  
 Rel. Soll-Stdabw.: 12,91%  
 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 12,91%  
 Statistische Methode: DIN 38402 A45



## Einzelarstellung Tabelle

Probe:	PROBE_4	Parameter:	Summe Trichlorbenzole
zugewiesener Wert:	136,193 ng/l	Toleranzbereich:	102,193 - 174,871 ng/l ( Zu-Score  <= 2,0)
Soll-Stdabw.:	17,579 ng/l	Rel. Soll-Stdabw.:	12,91%
Vergleich-Stdabw. (SR):	17,579 ng/l	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	12,91%
Anzahl Labore in Berechnung:	38	Statistische Methode:	DIN 38402 A45

Laborcode	Messwert	Zu-Score
003	127,800	-0,5
004	148,230	0,6
006	124,000	-0,7
008	250,690	6,1
009	126,000	-0,6
011	166,100	1,6
013	122,200	-0,8
021	144,000	0,4
024	120,000	-1,0
025	131,000	-0,3
028	150,200	0,7
029	159,000	1,2
030	134,000	-0,1
031	141,400	0,3
032	125,500	-0,6
034	154,000	0,9
035	170,160	1,8
037	134,000	-0,1
038	117,000	-1,2
039	133,000	-0,2
040	129,200	-0,4
041	81,270	-3,3
043	131,000	-0,3
050	129,600	-0,4
051	125,800	-0,6
052	155,000	1,0
053	251,000	6,1
059	158,100	1,2
060	135,000	-0,1
064	132,270	-0,2
065	113,000	-1,4
066	111,000	-1,5
067	140,000	0,2
068	139,500	0,2
070	127,000	-0,6
071	162,000	1,4
072	153,000	0,9
076	133,000	-0,2



# Probe 5

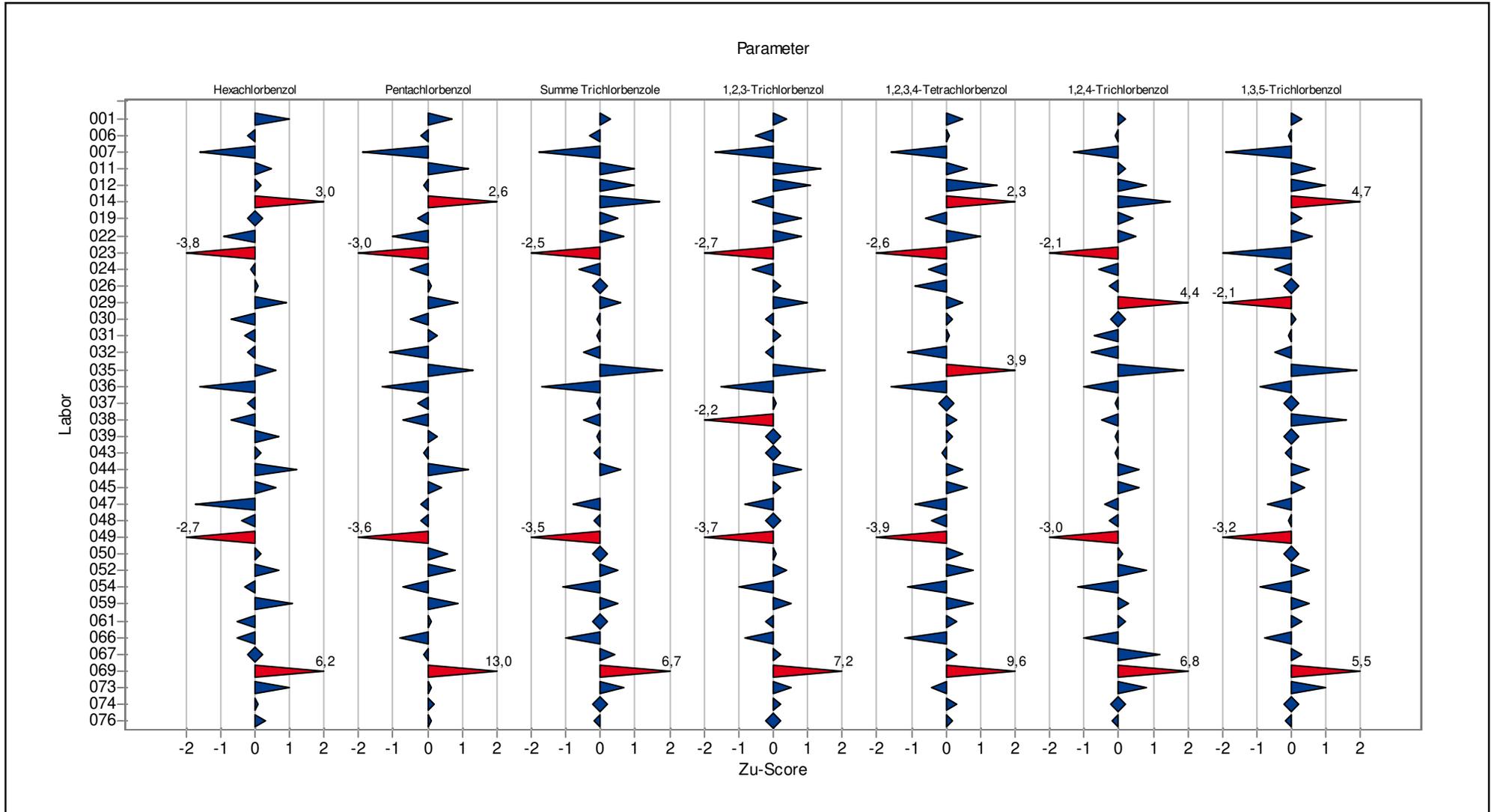
### Ringversuchskenndaten Probe 5

	Einheit	zugewiesener Wert	Soll-Stdabw.	Vergleich-Stdabw. (SR)	Rel. Soll-Stdabw.	Rel. Vergleich-Stdabw.	untere Toleranzgrenze	oberer Toleranzgrenze	MU zugewiesener Wert	Anzahl Labore
<b>1,2,3-Trichlorbenzol</b>	ng/l	68,338	15,204	15,204	22,25 %	22,25 %	39,921	103,827	3,124	37
<b>1,2,4-Trichlorbenzol</b>	ng/l	19,808	5,228	5,228	26,39 %	26,39 %	10,168	32,360	1,074	37
<b>1,3,5-Trichlorbenzol</b>	ng/l	42,668	10,993	10,993	25,76 %	25,76 %	22,354	68,950	2,259	37
<b>1,2,3,4-Tetrachlorbenzol</b>	ng/l	19,480	3,878	3,878	19,91 %	19,91 %	12,174	28,392	0,797	37
<b>Pentachlorbenzol</b>	ng/l	32,728	5,490	5,490	16,77 %	16,77 %	22,268	45,095	1,128	37
<b>Hexachlorbenzol</b>	ng/l	64,628	11,170	11,170	17,28 %	17,28 %	43,386	89,872	2,295	37
<b>Summe Trichlorbenzole</b>	ng/l	132,503	30,519	30,519	23,03 %	23,03 %	75,609	204,114	6,358	36

## 69. LÜRV (Tri - bis Hexachlorbenzol)

### Übersicht Zu-Scores

Probe: PROBE\_5

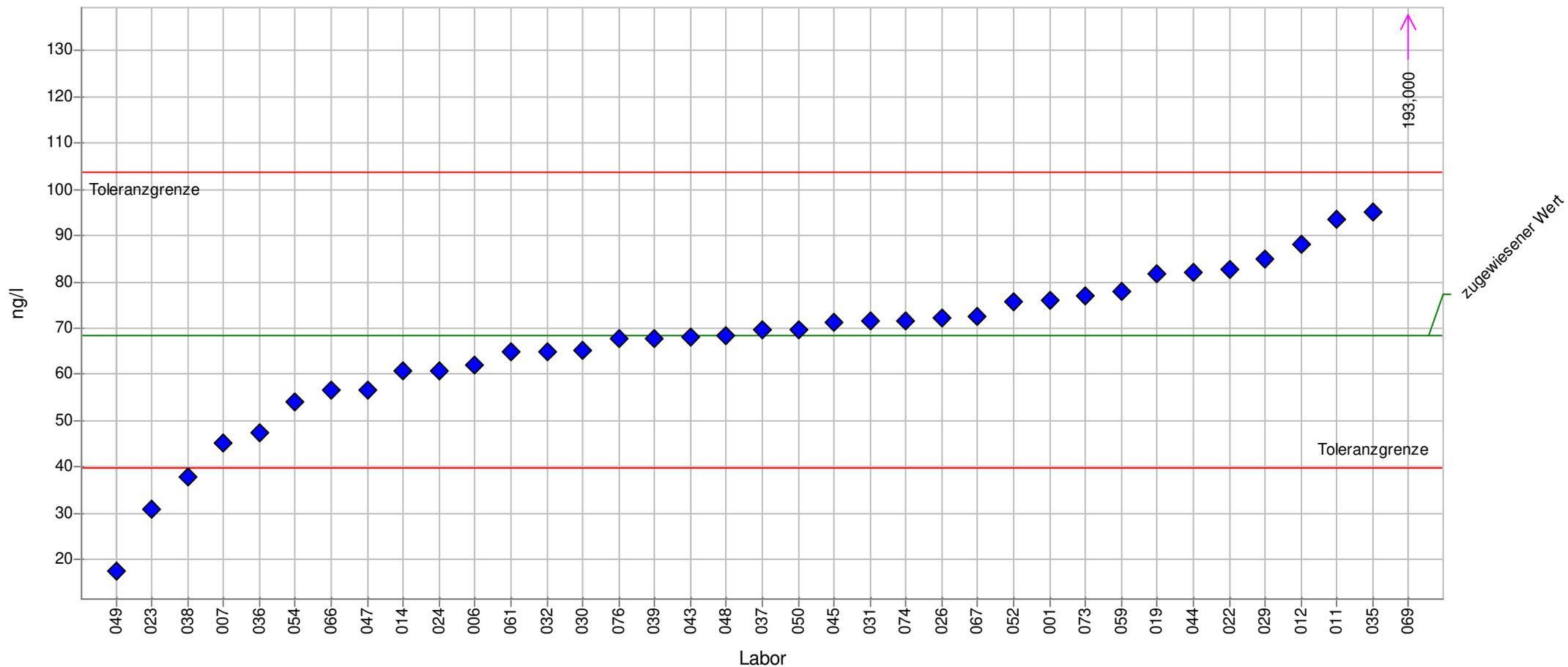


# **Einzeldarstellung der Parameter (Grafik und Tabelle)**

# Einzeldarstellung

Probe: PROBE\_5  
 zugewiesener Wert: 68,338 ng/l  
 Soll-Stdabw.: 15,204 ng/l  
 Vergleich-Stdabw. (SR): 15,204 ng/l  
 Anzahl Labore in Berechnung: 37

Parameter: 1,2,3-Trichlorbenzol  
 Toleranzbereich: 39,921 - 103,827 ng/l ( $|\text{Zu-Score}| \leq 2,0$ )  
 Rel. Soll-Stdabw.: 22,25%  
 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 22,25%  
 Statistische Methode: DIN 38402 A45



## Einzeldarstellung Tabelle

Probe:	PROBE_5	Parameter:	1,2,3-Trichlorbenzol
zugewiesener Wert:	68,338 ng/l	Toleranzbereich:	39,921 - 103,827 ng/l ( $ \text{Zu-Score}  \leq 2,0$ )
Soll-Stdabw.:	15,204 ng/l	Rel. Soll-Stdabw.:	22,25%
Vergleich-Stdabw. (SR):	15,204 ng/l	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	22,25%
Anzahl Labore in Berechnung:	37	Statistische Methode:	DIN 38402 A45

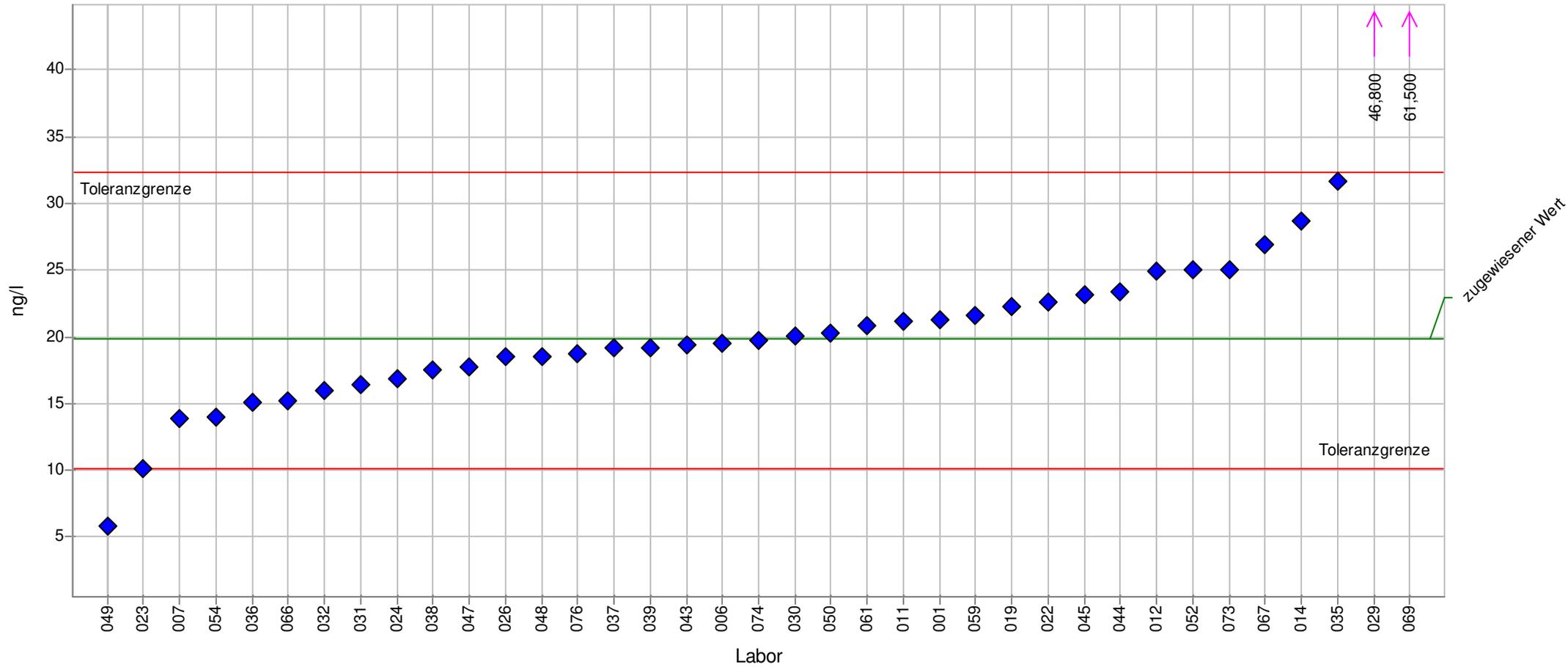
Laborcode	Messwert	Zu-Score
001	76,000	0,4
006	62,000	-0,5
007	45,200	-1,7
011	93,400	1,4
012	88,200	1,1
014	60,700	-0,6
019	81,700	0,8
022	82,800	0,8
023	31,000	-2,7
024	60,700	-0,6
026	72,100	0,2
029	85,100	1,0
030	65,200	-0,2
031	71,500	0,2
032	65,000	-0,2
035	95,130	1,5
036	47,300	-1,5
037	69,600	0,1
038	38,000	-2,2
039	67,900	0,0
043	68,100	0,0
044	82,200	0,8
045	71,300	0,2
047	56,800	-0,8
048	68,500	0,0
049	17,500	-3,7
050	69,800	0,1
052	75,800	0,4
054	54,000	-1,0
057		
059	77,800	0,5
061	64,900	-0,2
066	56,700	-0,8
067	72,440	0,2
069	193,000	7,2
073	77,000	0,5
074	71,700	0,2
076	67,700	0,0



# Einzeldarstellung

Probe: PROBE\_5  
 zugewiesener Wert: 19,808 ng/l  
 Soll-Stdabw.: 5,228 ng/l  
 Vergleich-Stdabw. (SR): 5,228 ng/l  
 Anzahl Labore in Berechnung: 37

Parameter: 1,2,4-Trichlorbenzol  
 Toleranzbereich: 10,168 - 32,360 ng/l ( $|Zu-Score| \leq 2,0$ )  
 Rel. Soll-Stdabw.: 26,39%  
 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 26,39%  
 Statistische Methode: DIN 38402 A45



## Einzelarstellung Tabelle

Probe:	PROBE_5	Parameter:	1,2,4-Trichlorbenzol
zugewiesener Wert:	19,808 ng/l	Toleranzbereich:	10,168 - 32,360 ng/l ( Zu-Score  <= 2,0)
Soll-Stdabw.:	5,228 ng/l	Rel. Soll-Stdabw.:	26,39%
Vergleich-Stdabw. (SR):	5,228 ng/l	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	26,39%
Anzahl Labore in Berechnung:	37	Statistische Methode:	DIN 38402 A45

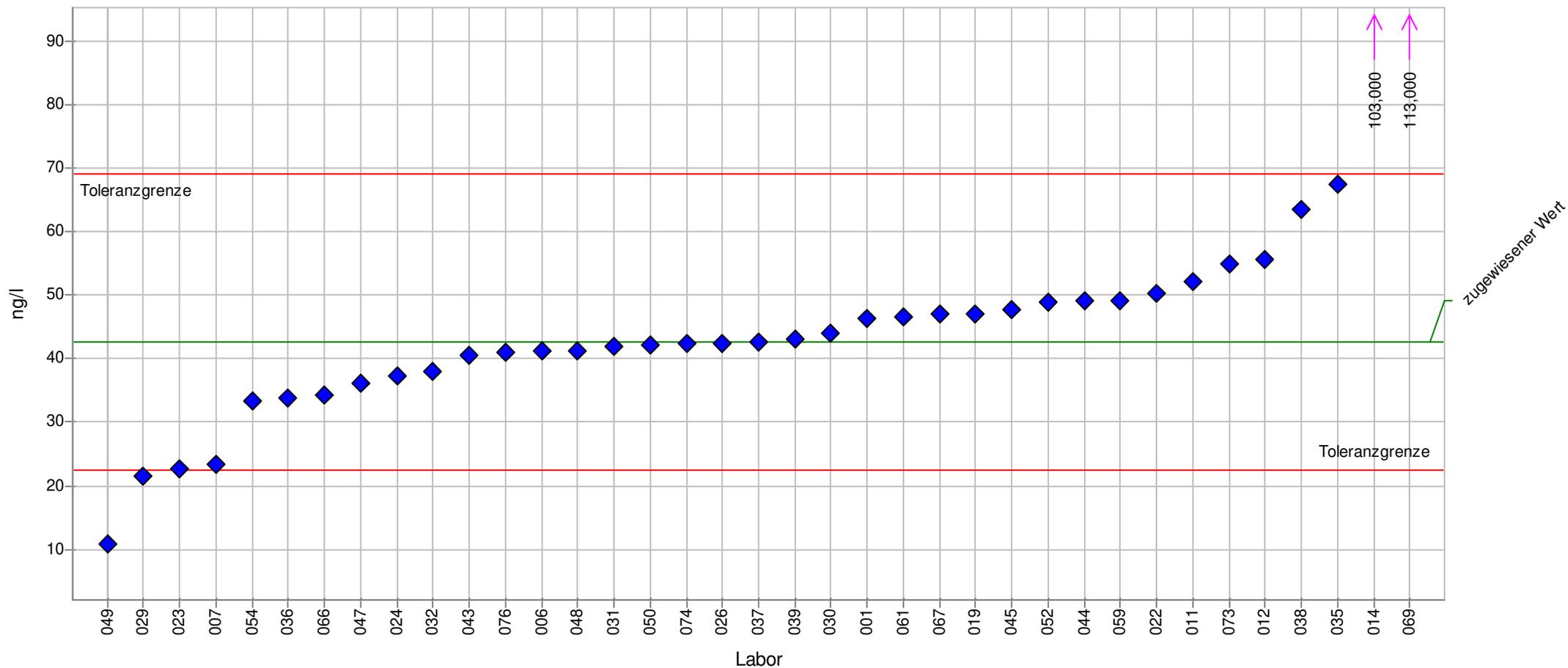
Laborcode	Messwert	Zu-Score
001	21,300	0,2
006	19,500	-0,1
007	13,900	-1,3
011	21,200	0,2
012	24,900	0,8
014	28,700	1,5
019	22,300	0,4
022	22,600	0,5
023	10,110	-2,1
024	16,900	-0,6
026	18,500	-0,3
029	46,800	4,4
030	20,100	0,0
031	16,400	-0,7
032	16,000	-0,8
035	31,690	1,9
036	15,100	-1,0
037	19,200	-0,1
038	17,500	-0,5
039	19,200	-0,1
043	19,400	-0,1
044	23,400	0,6
045	23,200	0,6
047	17,700	-0,4
048	18,500	-0,3
049	5,780	-3,0
050	20,250	0,1
052	25,000	0,8
054	14,000	-1,2
057		
059	21,600	0,3
061	20,800	0,2
066	15,200	-1,0
067	26,900	1,2
069	61,500	6,8
073	25,000	0,8
074	19,700	0,0
076	18,800	-0,2



# Einzeldarstellung

**Probe:** PROBE\_5  
**zugewiesener Wert:** 42,668 ng/l  
**Soll-Stdabw.:** 10,993 ng/l  
**Vergleich-Stdabw. (SR):** 10,993 ng/l  
**Anzahl Labore in Berechnung:** 37

**Parameter:** 1,3,5-Trichlorbenzol  
**Toleranzbereich:** 22,354 - 68,950 ng/l ( $|\text{Zu-Score}| \leq 2,0$ )  
**Rel. Soll-Stdabw.:** 25,76%  
**Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):** 25,76%  
**Statistische Methode:** DIN 38402 A45



## Einzelarstellung Tabelle

Probe:	PROBE_5	Parameter:	1,3,5-Trichlorbenzol
zugewiesener Wert:	42,668 ng/l	Toleranzbereich:	22,354 - 68,950 ng/l ( Zu-Score  <= 2,0)
Soll-Stdabw.:	10,993 ng/l	Rel. Soll-Stdabw.:	25,76%
Vergleich-Stdabw. (SR):	10,993 ng/l	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	25,76%
Anzahl Labore in Berechnung:	37	Statistische Methode:	DIN 38402 A45

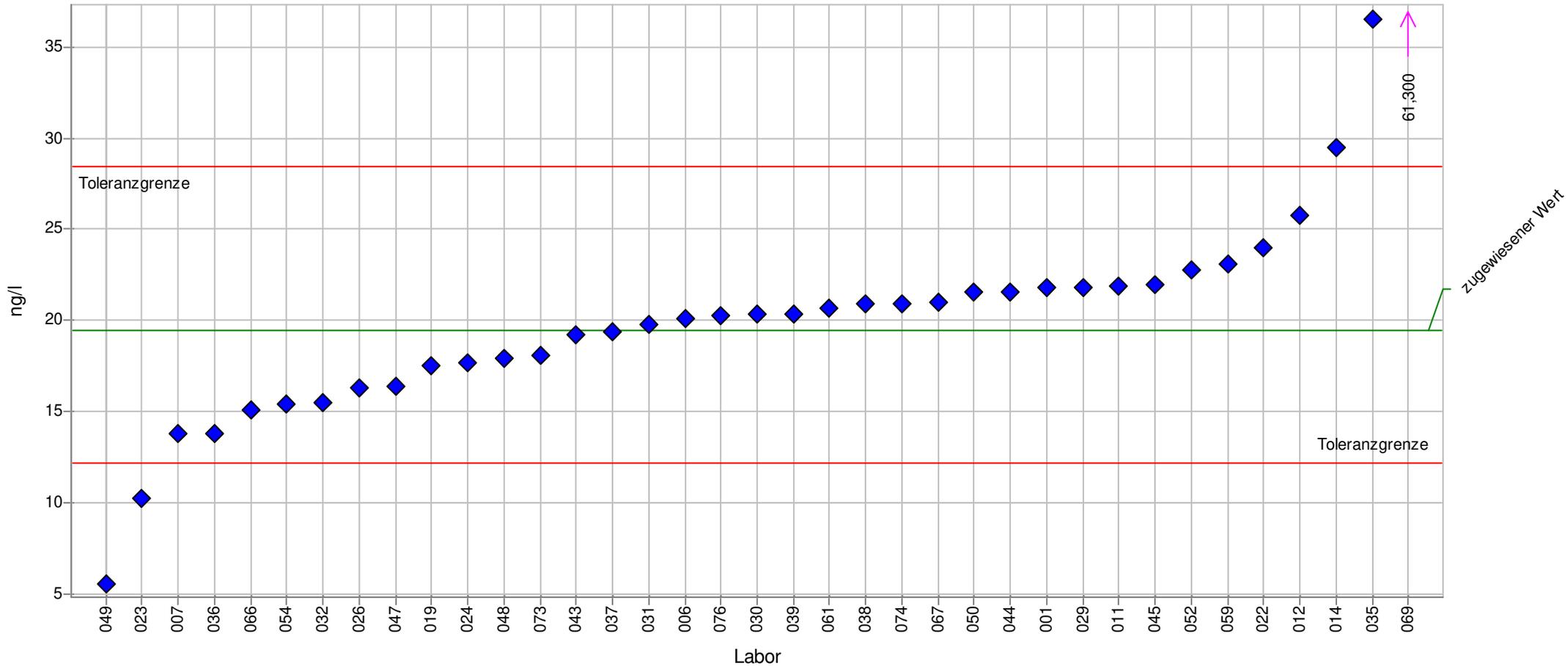
Laborcode	Messwert	Zu-Score
001	46,400	0,3
006	41,300	-0,1
007	23,400	-1,9
011	52,000	0,7
012	55,700	1,0
014	103,000	4,7
019	47,100	0,3
022	50,200	0,6
023	22,750	-2,0
024	37,300	-0,5
026	42,400	0,0
029	21,500	-2,1
030	44,100	0,1
031	41,800	-0,1
032	38,000	-0,5
035	67,360	1,9
036	33,900	-0,9
037	42,600	0,0
038	63,400	1,6
039	43,100	0,0
043	40,600	-0,2
044	49,100	0,5
045	47,700	0,4
047	36,100	-0,7
048	41,300	-0,1
049	10,900	-3,2
050	42,210	0,0
052	48,800	0,5
054	33,300	-0,9
057		
059	49,100	0,5
061	46,500	0,3
066	34,300	-0,8
067	47,050	0,3
069	113,000	5,5
073	55,000	1,0
074	42,300	0,0
076	41,100	-0,2



# Einzeldarstellung

Probe: PROBE\_5  
 zugewiesener Wert: 19,480 ng/l  
 Soll-Stdabw.: 3,878 ng/l  
 Vergleich-Stdabw. (SR): 3,878 ng/l  
 Anzahl Labore in Berechnung: 37

Parameter: 1,2,3,4-Tetrachlorbenzol  
 Toleranzbereich: 12,174 - 28,392 ng/l ( $|Zu-Score| \leq 2,0$ )  
 Rel. Soll-Stdabw.: 19,91%  
 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 19,91%  
 Statistische Methode: DIN 38402 A45



## Einzelarstellung Tabelle

Probe:	PROBE_5	Parameter:	1,2,3,4-Tetrachlorbenzol
zugewiesener Wert:	19,480 ng/l	Toleranzbereich:	12,174 - 28,392 ng/l ( Zu-Score  <= 2,0)
Soll-Stdabw.:	3,878 ng/l	Rel. Soll-Stdabw.:	19,91%
Vergleich-Stdabw. (SR):	3,878 ng/l	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	19,91%
Anzahl Labore in Berechnung:	37	Statistische Methode:	DIN 38402 A45

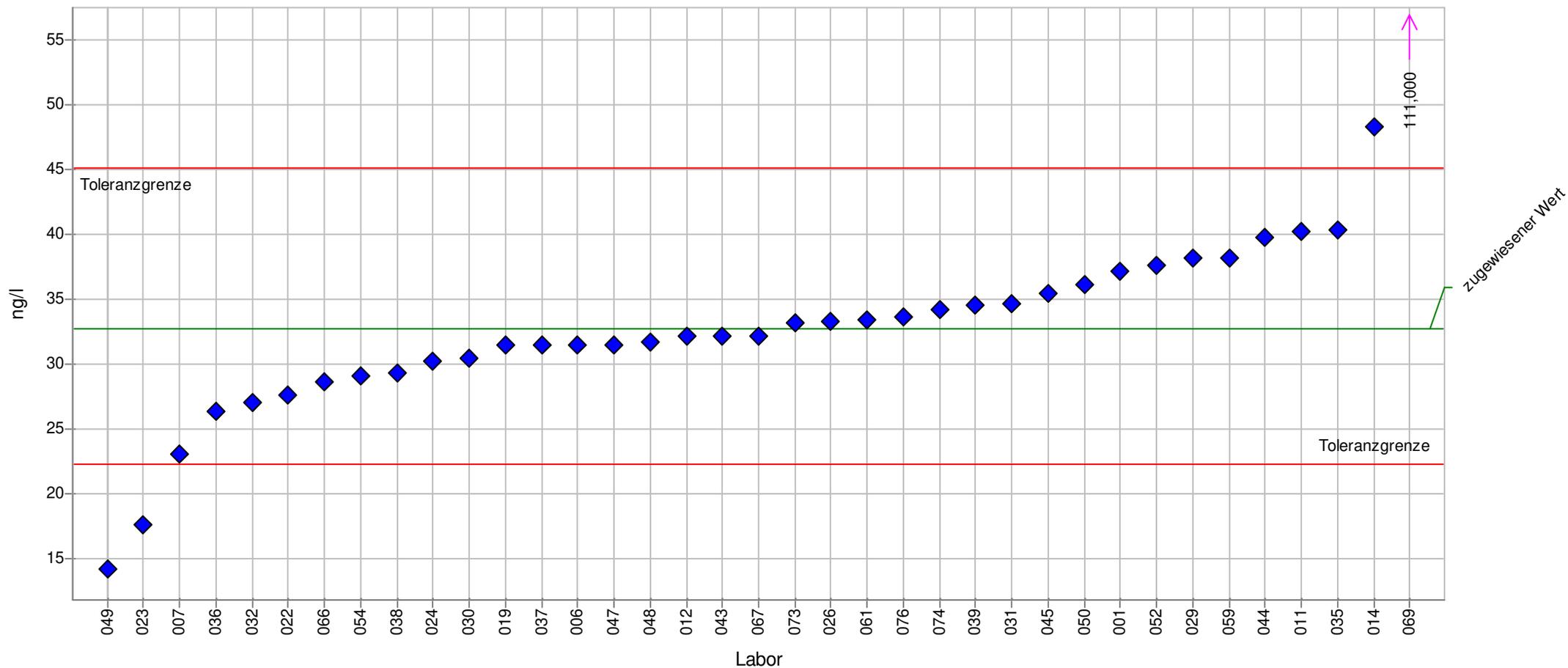
Laborcode	Messwert	Zu-Score
001	21,800	0,5
006	20,100	0,1
007	13,800	-1,6
011	21,900	0,6
012	25,800	1,5
014	29,500	2,3
019	17,500	-0,6
022	24,000	1,0
023	10,240	-2,6
024	17,700	-0,5
026	16,300	-0,9
029	21,800	0,5
030	20,400	0,2
031	19,800	0,1
032	15,500	-1,1
035	36,460	3,9
036	13,800	-1,6
037	19,400	0,0
038	20,900	0,3
039	20,400	0,2
043	19,200	-0,1
044	21,600	0,5
045	22,000	0,6
047	16,400	-0,9
048	17,900	-0,4
049	5,590	-3,9
050	21,570	0,5
052	22,800	0,8
054	15,400	-1,1
057		
059	23,100	0,8
061	20,700	0,3
066	15,100	-1,2
067	20,980	0,3
069	61,300	9,6
073	18,100	-0,4
074	20,900	0,3
076	20,300	0,2



# Einzeldarstellung

**Probe:** PROBE\_5  
**zugewiesener Wert:** 32,728 ng/l  
**Soll-Stdabw.:** 5,490 ng/l  
**Vergleich-Stdabw. (SR):** 5,490 ng/l  
**Anzahl Labore in Berechnung:** 37

**Parameter:** Pentachlorbenzol  
**Toleranzbereich:** 22,268 - 45,095 ng/l ( $|\text{Zu-Score}| \leq 2,0$ )  
**Rel. Soll-Stdabw.:** 16,77%  
**Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):** 16,77%  
**Statistische Methode:** DIN 38402 A45



## Einzelarstellung Tabelle

Probe:	PROBE_5	Parameter:	Pentachlorbenzol
zugewiesener Wert:	32,728 ng/l	Toleranzbereich:	22,268 - 45,095 ng/l ( Zu-Score  <= 2,0)
Soll-Stdabw.:	5,490 ng/l	Rel. Soll-Stdabw.:	16,77%
Vergleich-Stdabw. (SR):	5,490 ng/l	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	16,77%
Anzahl Labore in Berechnung:	37	Statistische Methode:	DIN 38402 A45

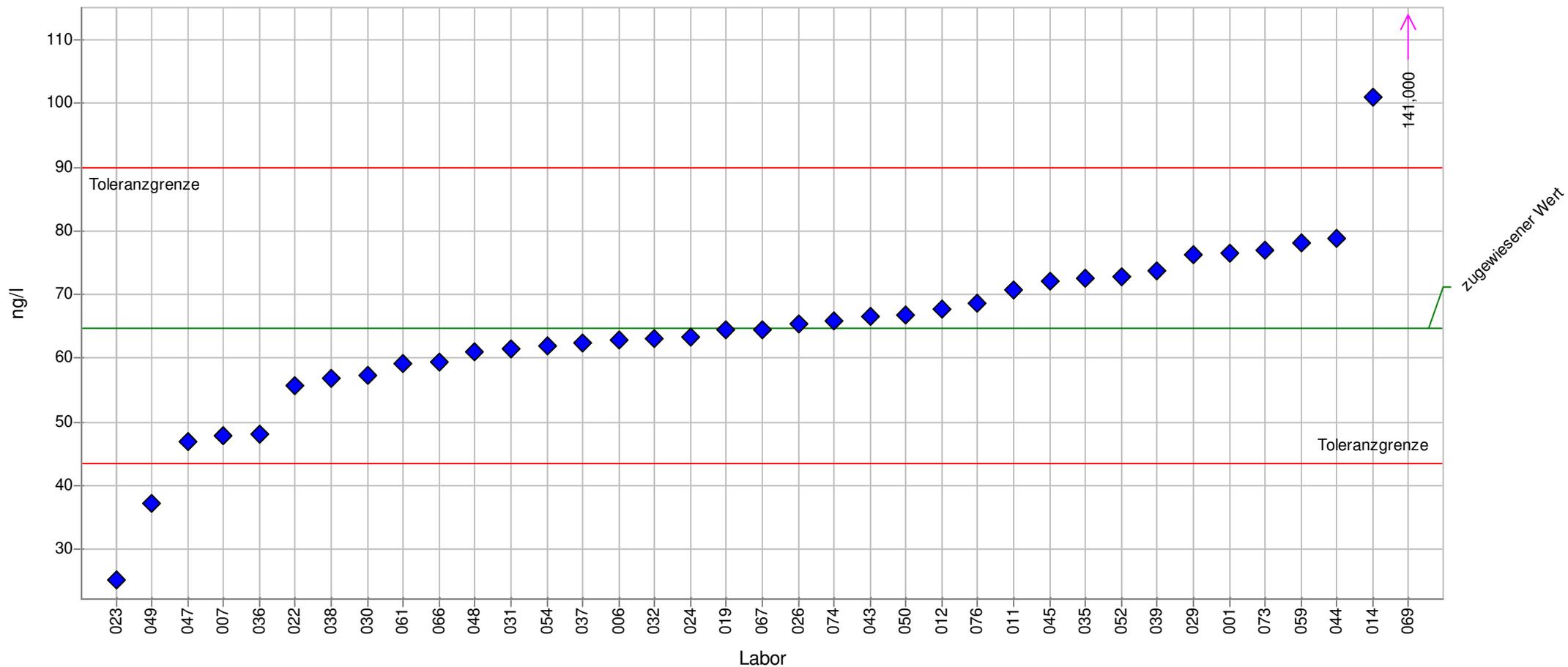
Laborcode	Messwert	Zu-Score
001	37,100	0,7
006	31,500	-0,2
007	23,000	-1,9
011	40,200	1,2
012	32,100	-0,1
014	48,300	2,6
019	31,400	-0,3
022	27,600	-1,0
023	17,590	-3,0
024	30,200	-0,5
026	33,300	0,1
029	38,100	0,9
030	30,400	-0,5
031	34,600	0,3
032	27,000	-1,1
035	40,290	1,3
036	26,300	-1,3
037	31,400	-0,3
038	29,300	-0,7
039	34,500	0,3
043	32,100	-0,1
044	39,700	1,2
045	35,400	0,4
047	31,500	-0,2
048	31,700	-0,2
049	14,200	-3,6
050	36,100	0,6
052	37,600	0,8
054	29,100	-0,7
057		
059	38,100	0,9
061	33,400	0,1
066	28,600	-0,8
067	32,110	-0,1
069	111,000	13,0
073	33,200	0,1
074	34,200	0,2
076	33,600	0,1



# Einzeldarstellung

**Probe:** PROBE\_5  
**zugewiesener Wert:** 64,628 ng/l  
**Soll-Stdabw.:** 11,170 ng/l  
**Vergleich-Stdabw. (SR):** 11,170 ng/l  
**Anzahl Labore in Berechnung:** 37

**Parameter:** Hexachlorbenzol  
**Toleranzbereich:** 43,386 - 89,872 ng/l ( $|\text{Zu-Score}| \leq 2,0$ )  
**Rel. Soll-Stdabw.:** 17,28%  
**Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):** 17,28%  
**Statistische Methode:** DIN 38402 A45



## Einzelarstellung Tabelle

Probe:	PROBE_5	Parameter:	Hexachlorbenzol
zugewiesener Wert:	64,628 ng/l	Toleranzbereich:	43,386 - 89,872 ng/l ( Zu-Score  <= 2,0)
Soll-Stdabw.:	11,170 ng/l	Rel. Soll-Stdabw.:	17,28%
Vergleich-Stdabw. (SR):	11,170 ng/l	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	17,28%
Anzahl Labore in Berechnung:	37	Statistische Methode:	DIN 38402 A45

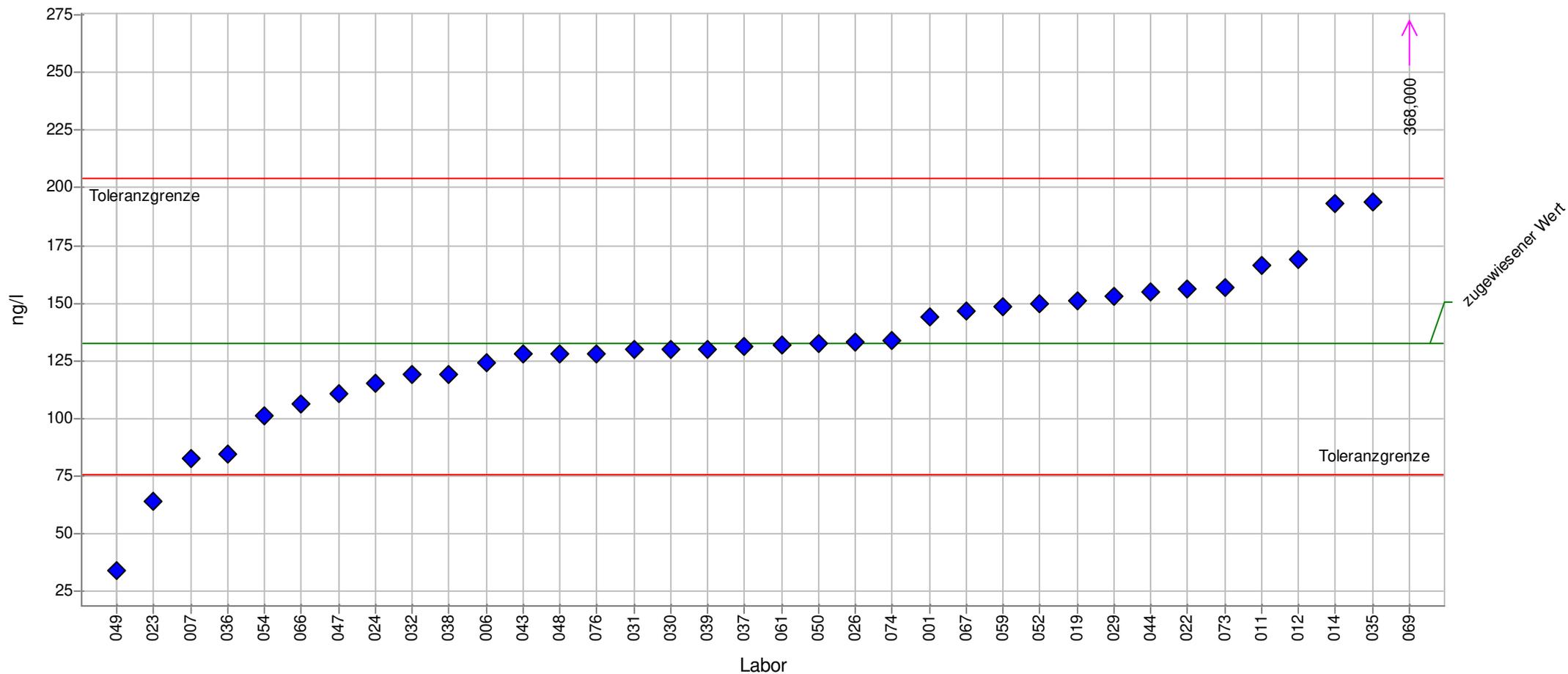
Laborcode	Messwert	Zu-Score
001	76,600	1,0
006	62,900	-0,2
007	47,800	-1,6
011	70,800	0,5
012	67,700	0,2
014	101,000	3,0
019	64,400	0,0
022	55,700	-0,9
023	25,160	-3,8
024	63,200	-0,1
026	65,400	0,1
029	76,300	0,9
030	57,400	-0,7
031	61,400	-0,3
032	63,000	-0,2
035	72,570	0,6
036	48,000	-1,6
037	62,500	-0,2
038	56,900	-0,7
039	73,800	0,7
043	66,500	0,2
044	78,800	1,2
045	72,000	0,6
047	46,900	-1,7
048	60,900	-0,4
049	37,100	-2,7
050	66,680	0,2
052	72,900	0,7
054	61,900	-0,3
057		
059	78,000	1,1
061	59,100	-0,5
066	59,300	-0,5
067	64,500	0,0
069	141,000	6,2
073	77,000	1,0
074	65,800	0,1
076	68,700	0,3



# Einzeldarstellung

Probe: PROBE\_5  
 zugewiesener Wert: 132,503 ng/l  
 Soll-Stdabw.: 30,519 ng/l  
 Vergleich-Stdabw. (SR): 30,519 ng/l  
 Anzahl Labore in Berechnung: 36

Parameter: Summe Trichlorbenzole  
 Toleranzbereich: 75,609 - 204,114 ng/l (|Zu-Score| <= 2,0)  
 Rel. Soll-Stdabw.: 23,03%  
 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 23,03%  
 Statistische Methode: DIN 38402 A45



## Einzelarstellung Tabelle

Probe:	PROBE_5	Parameter:	Summe Trichlorbenzole
zugewiesener Wert:	132,503 ng/l	Toleranzbereich:	75,609 - 204,114 ng/l ( $ \text{Zu-Score}  \leq 2,0$ )
Soll-Stdabw.:	30,519 ng/l	Rel. Soll-Stdabw.:	23,03%
Vergleich-Stdabw. (SR):	30,519 ng/l	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	23,03%
Anzahl Labore in Berechnung:	36	Statistische Methode:	DIN 38402 A45

Laborcode	Messwert	Zu-Score
001	144,000	0,3
006	124,000	-0,3
007	82,400	-1,8
011	166,600	1,0
012	169,000	1,0
014	193,000	1,7
019	151,000	0,5
022	156,000	0,7
023	63,870	-2,5
024	115,000	-0,6
026	133,000	0,0
029	153,000	0,6
030	130,000	-0,1
031	129,700	-0,1
032	119,000	-0,5
035	194,100	1,8
036	84,300	-1,7
037	131,000	-0,1
038	119,000	-0,5
039	130,000	-0,1
043	128,000	-0,2
044	155,000	0,6
045		
047	110,600	-0,8
048	128,000	-0,2
049	34,200	-3,5
050	132,300	0,0
052	150,000	0,5
054	101,300	-1,1
057		
059	148,500	0,5
061	132,000	0,0
066	106,000	-1,0
067	146,400	0,4
069	368,000	6,7
073	157,000	0,7
074	134,000	0,0
076	128,000	-0,2



# Probe 6

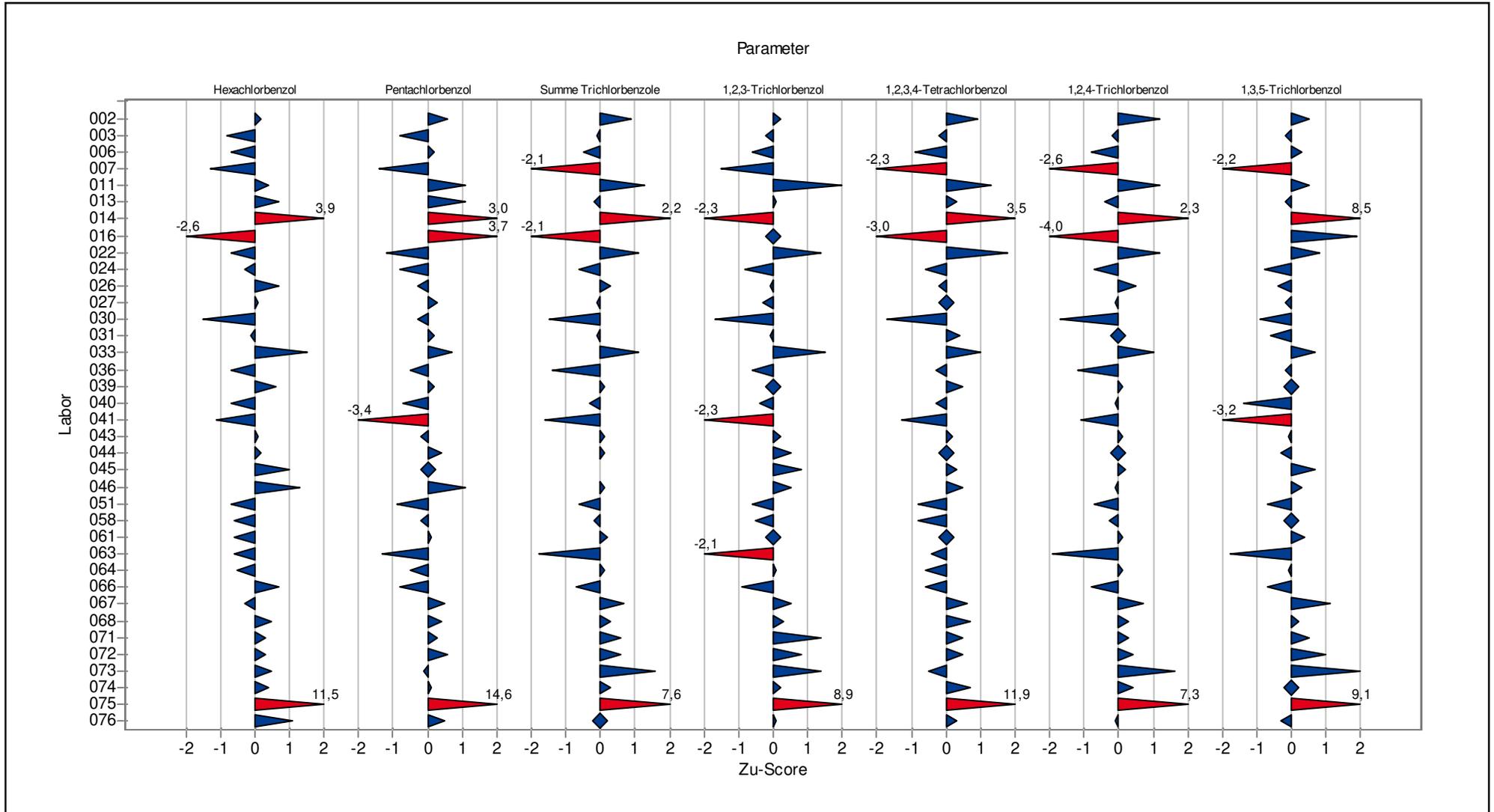
### Ringversuchskenndaten Probe 6

	Einheiten	zugewiesener Wert	Soll-Stdabw.	Vergleich-Stdabw. (SR)	Rel. Soll-Stdabw.	Rel. Vergleich-Stdabw.	untere Toleranzgrenzen	obere Toleranzgrenzen	MU zugewiesener Wert	Anzahl Labore
<b>1,2,3-Trichlorbenzol</b>	ng/l	30,144	4,621	4,621	15,33 %	15,33 %	21,292	40,461	0,950	37
<b>1,2,4-Trichlorbenzol</b>	ng/l	80,626	14,070	14,070	17,45 %	17,45 %	53,884	112,459	2,891	37
<b>1,3,5-Trichlorbenzol</b>	ng/l	14,961	3,090	3,090	20,66 %	20,66 %	9,154	22,098	0,635	37
<b>1,2,3,4-Tetrachlorbenzol</b>	ng/l	59,099	9,049	9,049	15,31 %	15,31 %	41,762	79,301	1,860	37
<b>Pentachlorbenzol</b>	ng/l	16,254	2,385	2,385	14,67 %	14,67 %	11,674	21,557	0,490	37
<b>Hexachlorbenzol</b>	ng/l	36,880	5,911	5,911	16,03 %	16,03 %	25,586	50,134	1,215	37
<b>Summe Trichlorbenzole</b>	ng/l	124,567	22,814	22,814	18,31 %	18,31 %	81,343	176,465	4,753	36

## 69. LÜRV (Tri - bis Hexachlorbenzol)

### Übersicht Zu-Scores

Probe: PROBE\_6

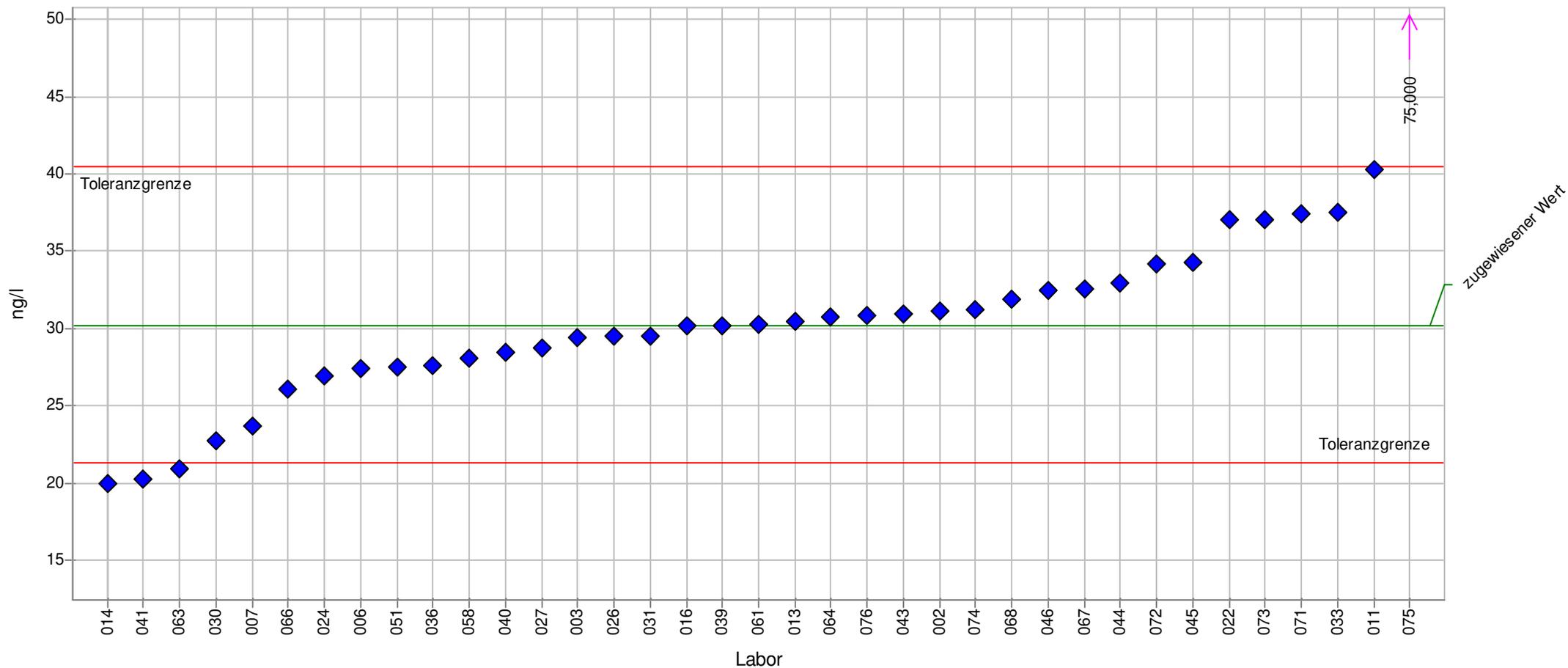


# **Einzeldarstellung der Parameter (Grafik und Tabelle)**

# Einzeldarstellung

Probe: PROBE\_6  
 zugewiesener Wert: 30,144 ng/l  
 Soll-Stdabw.: 4,621 ng/l  
 Vergleich-Stdabw. (SR): 4,621 ng/l  
 Anzahl Labore in Berechnung: 37

Parameter: 1,2,3-Trichlorbenzol  
 Toleranzbereich: 21,292 - 40,461 ng/l ( $|Zu-Score| \leq 2,0$ )  
 Rel. Soll-Stdabw.: 15,33%  
 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 15,33%  
 Statistische Methode: DIN 38402 A45



## Einzelarstellung Tabelle

Probe:	PROBE_6	Parameter:	1,2,3-Trichlorbenzol
zugewiesener Wert:	30,144 ng/l	Toleranzbereich:	21,292 - 40,461 ng/l ( Zu-Score  <= 2,0)
Soll-Stdabw.:	4,621 ng/l	Rel. Soll-Stdabw.:	15,33%
Vergleich-Stdabw. (SR):	4,621 ng/l	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	15,33%
Anzahl Labore in Berechnung:	37	Statistische Methode:	DIN 38402 A45

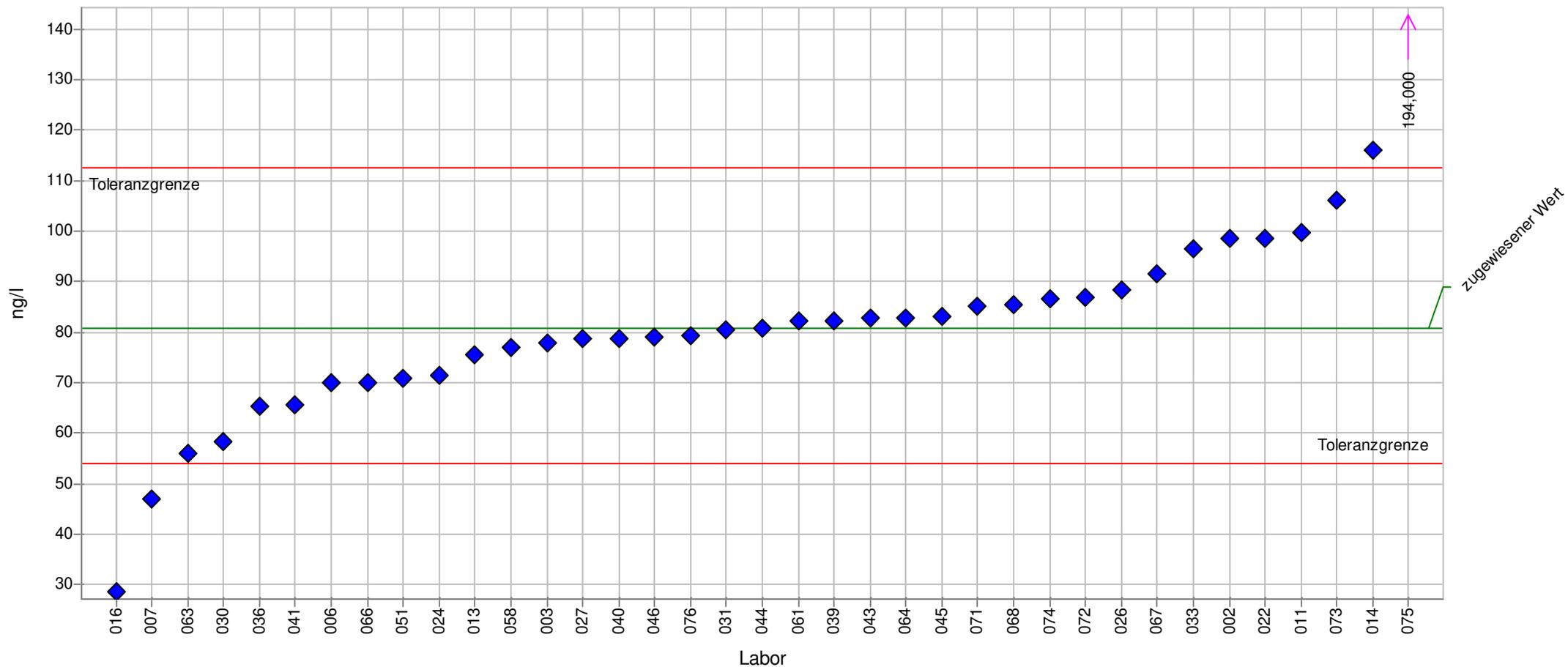
Laborcode	Messwert	Zu-Score
002	31,100	0,2
003	29,390	-0,2
006	27,400	-0,6
007	23,700	-1,5
011	40,300	2,0
013	30,500	0,1
014	20,000	-2,3
016	30,150	0,0
022	37,000	1,4
024	26,900	-0,8
026	29,500	-0,1
027	28,700	-0,3
030	22,700	-1,7
031	29,500	-0,1
033	37,500	1,5
036	27,600	-0,6
039	30,200	0,0
040	28,500	-0,4
041	20,230	-2,3
043	30,900	0,2
044	32,900	0,5
045	34,300	0,8
046	32,437	0,5
051	27,505	-0,6
057		
058	28,100	-0,5
061	30,300	0,0
063	20,900	-2,1
064	30,723	0,1
066	26,100	-0,9
067	32,610	0,5
068	31,900	0,3
071	37,400	1,4
072	34,200	0,8
073	37,000	1,4
074	31,200	0,2
075	75,000	8,9
076	30,800	0,1



# Einzeldarstellung

Probe: PROBE\_6  
 zugewiesener Wert: 80,626 ng/l  
 Soll-Stdabw.: 14,070 ng/l  
 Vergleich-Stdabw. (SR): 14,070 ng/l  
 Anzahl Labore in Berechnung: 37

Parameter: 1,2,4-Trichlorbenzol  
 Toleranzbereich: 53,884 - 112,459 ng/l ( $|Zu-Score| \leq 2,0$ )  
 Rel. Soll-Stdabw.: 17,45%  
 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 17,45%  
 Statistische Methode: DIN 38402 A45



## Einzeldarstellung Tabelle

Probe:	PROBE_6	Parameter:	1,2,4-Trichlorbenzol
zugewiesener Wert:	80,626 ng/l	Toleranzbereich:	53,884 - 112,459 ng/l ( $ \text{Zu-Score}  \leq 2,0$ )
Soll-Stdabw.:	14,070 ng/l	Rel. Soll-Stdabw.:	17,45%
Vergleich-Stdabw. (SR):	14,070 ng/l	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	17,45%
Anzahl Labore in Berechnung:	37	Statistische Methode:	DIN 38402 A45

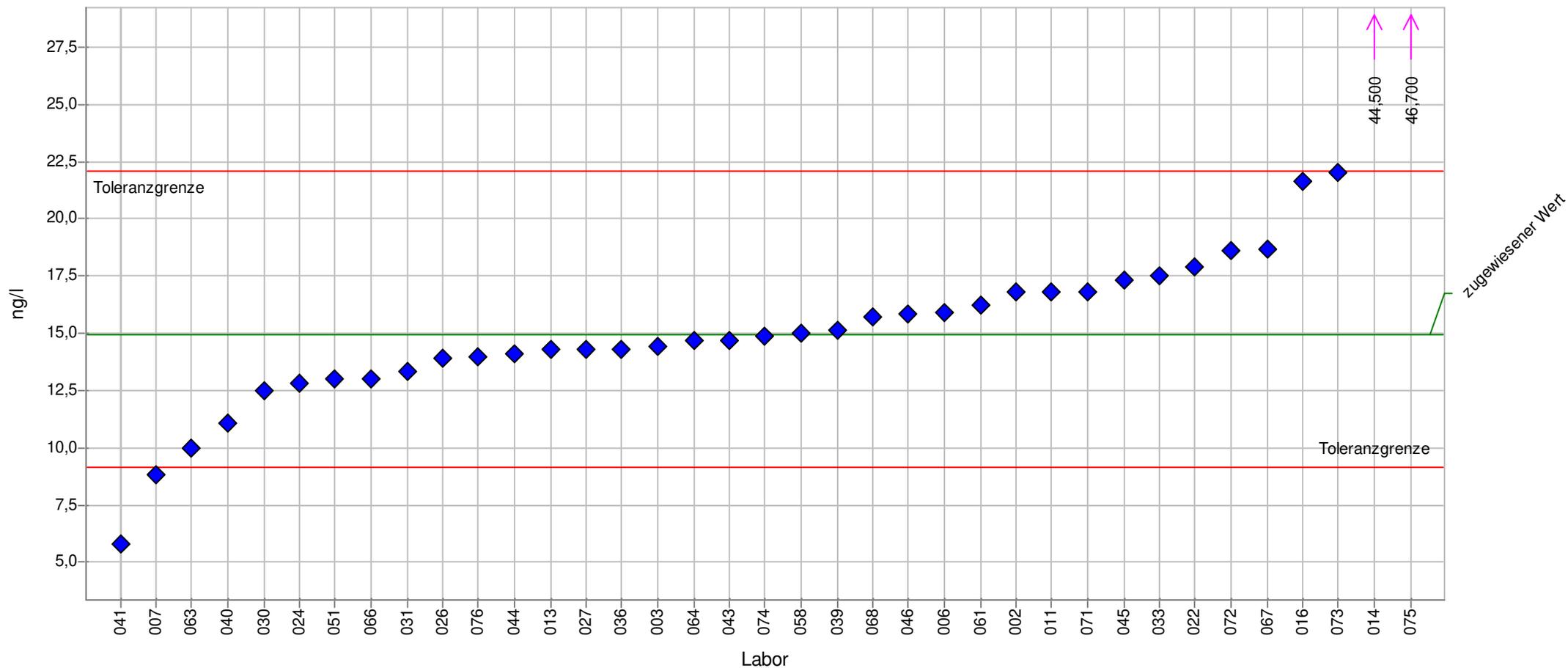
Laborcode	Messwert	Zu-Score
002	98,500	1,2
003	77,810	-0,2
006	69,900	-0,8
007	47,100	-2,6
011	99,700	1,2
013	75,500	-0,4
014	116,000	2,3
016	28,740	-4,0
022	98,600	1,2
024	71,300	-0,7
026	88,400	0,5
027	78,800	-0,1
030	58,200	-1,7
031	80,500	0,0
033	96,600	1,0
036	65,300	-1,2
039	82,300	0,1
040	78,800	-0,1
041	65,730	-1,1
043	82,800	0,1
044	80,700	0,0
045	83,200	0,2
046	79,135	-0,1
051	70,985	-0,7
057		
058	77,000	-0,3
061	82,100	0,1
063	55,900	-1,9
064	82,925	0,1
066	70,000	-0,8
067	91,440	0,7
068	85,300	0,3
071	85,200	0,3
072	87,000	0,4
073	106,000	1,6
074	86,600	0,4
075	194,000	7,3
076	79,200	-0,1



# Einzeldarstellung

Probe: PROBE\_6  
 zugewiesener Wert: 14,961 ng/l  
 Soll-Stdabw.: 3,090 ng/l  
 Vergleich-Stdabw. (SR): 3,090 ng/l  
 Anzahl Labore in Berechnung: 37

Parameter: 1,3,5-Trichlorbenzol  
 Toleranzbereich: 9,154 - 22,098 ng/l ( $|\text{Zu-Score}| \leq 2,0$ )  
 Rel. Soll-Stdabw.: 20,66%  
 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 20,66%  
 Statistische Methode: DIN 38402 A45



## Einzeldarstellung Tabelle

Probe:	PROBE_6	Parameter:	1,3,5-Trichlorbenzol
zugewiesener Wert:	14,961 ng/l	Toleranzbereich:	9,154 - 22,098 ng/l ( Zu-Score  <= 2,0)
Soll-Stdabw.:	3,090 ng/l	Rel. Soll-Stdabw.:	20,66%
Vergleich-Stdabw. (SR):	3,090 ng/l	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	20,66%
Anzahl Labore in Berechnung:	37	Statistische Methode:	DIN 38402 A45

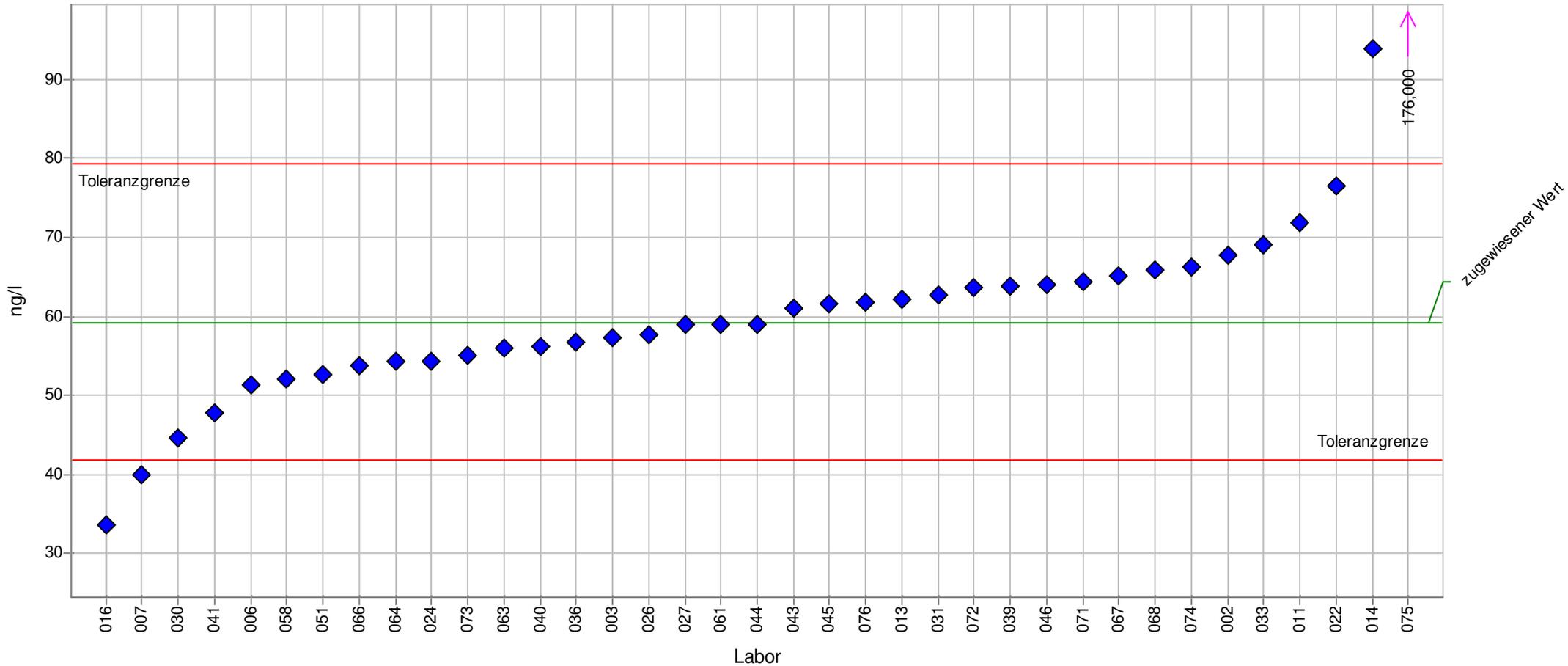
Laborcode	Messwert	Zu-Score
002	16,800	0,5
003	14,430	-0,2
006	15,900	0,3
007	8,810	-2,2
011	16,800	0,5
013	14,300	-0,2
014	44,500	8,5
016	21,610	1,9
022	17,900	0,8
024	12,800	-0,8
026	13,900	-0,4
027	14,300	-0,2
030	12,500	-0,9
031	13,300	-0,6
033	17,500	0,7
036	14,300	-0,2
039	15,100	0,0
040	11,100	-1,4
041	5,800	-3,2
043	14,700	-0,1
044	14,100	-0,3
045	17,300	0,7
046	15,867	0,3
051	12,980	-0,7
057		
058	15,000	0,0
061	16,200	0,4
063	10,000	-1,8
064	14,683	-0,1
066	13,000	-0,7
067	18,700	1,1
068	15,700	0,2
071	16,800	0,5
072	18,600	1,0
073	22,000	2,0
074	14,900	0,0
075	46,700	9,1
076	14,000	-0,3



# Einzeldarstellung

Probe: PROBE\_6  
 zugewiesener Wert: 59,099 ng/l  
 Soll-Stdabw.: 9,049 ng/l  
 Vergleich-Stdabw. (SR): 9,049 ng/l  
 Anzahl Labore in Berechnung: 37

Parameter: 1,2,3,4-Tetrachlorbenzol  
 Toleranzbereich: 41,762 - 79,301 ng/l ( $|Zu-Score| \leq 2,0$ )  
 Rel. Soll-Stdabw.: 15,31%  
 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 15,31%  
 Statistische Methode: DIN 38402 A45



## Einzelarstellung Tabelle

Probe:	PROBE_6	Parameter:	1,2,3,4-Tetrachlorbenzol
zugewiesener Wert:	59,099 ng/l	Toleranzbereich:	41,762 - 79,301 ng/l ( Zu-Score  <= 2,0)
Soll-Stdabw.:	9,049 ng/l	Rel. Soll-Stdabw.:	15,31%
Vergleich-Stdabw. (SR):	9,049 ng/l	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	15,31%
Anzahl Labore in Berechnung:	37	Statistische Methode:	DIN 38402 A45

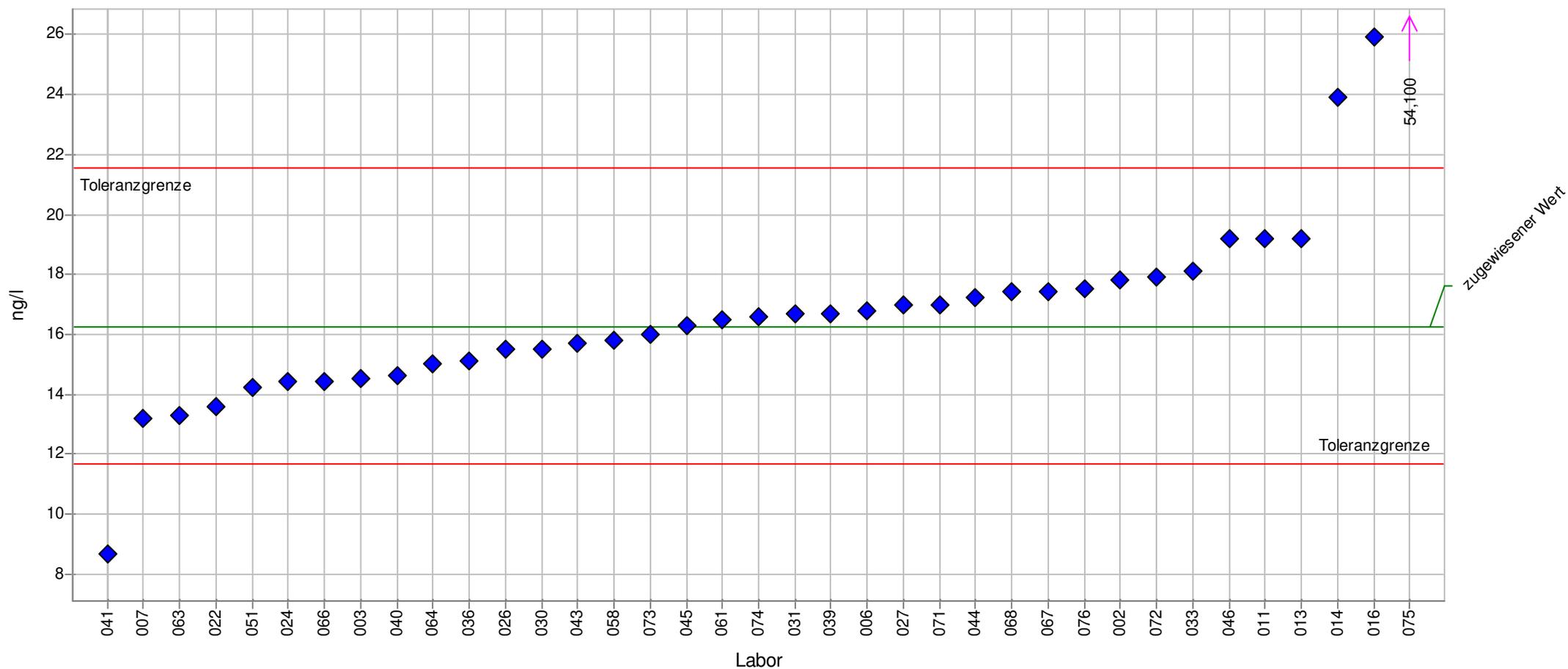
Laborcode	Messwert	Zu-Score
002	67,800	0,9
003	57,210	-0,2
006	51,400	-0,9
007	39,900	-2,3
011	71,900	1,3
013	62,200	0,3
014	93,900	3,5
016	33,610	-3,0
022	76,600	1,8
024	54,400	-0,6
026	57,600	-0,2
027	58,900	0,0
030	44,600	-1,7
031	62,800	0,4
033	69,100	1,0
036	56,700	-0,3
039	63,900	0,5
040	56,200	-0,3
041	47,780	-1,3
043	61,100	0,2
044	59,000	0,0
045	61,600	0,3
046	64,043	0,5
051	52,640	-0,8
057		
058	52,000	-0,8
061	58,900	0,0
063	56,000	-0,4
064	54,216	-0,6
066	53,700	-0,6
067	65,220	0,6
068	65,800	0,7
071	64,400	0,5
072	63,700	0,5
073	55,100	-0,5
074	66,300	0,7
075	176,000	11,9
076	61,700	0,3



# Einzeldarstellung

**Probe:** PROBE\_6  
**zugewiesener Wert:** 16,254 ng/l  
**Soll-Stdabw.:** 2,385 ng/l  
**Vergleich-Stdabw. (SR):** 2,385 ng/l  
**Anzahl Labore in Berechnung:** 37

**Parameter:** Pentachlorbenzol  
**Toleranzbereich:** 11,674 - 21,557 ng/l ( $|\text{Zu-Score}| \leq 2,0$ )  
**Rel. Soll-Stdabw.:** 14,67%  
**Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):** 14,67%  
**Statistische Methode:** DIN 38402 A45



## Einzelarstellung Tabelle

Probe:	PROBE_6	Parameter:	Pentachlorbenzol
zugewiesener Wert:	16,254 ng/l	Toleranzbereich:	11,674 - 21,557 ng/l ( Zu-Score  <= 2,0)
Soll-Stdabw.:	2,385 ng/l	Rel. Soll-Stdabw.:	14,67%
Vergleich-Stdabw. (SR):	2,385 ng/l	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	14,67%
Anzahl Labore in Berechnung:	37	Statistische Methode:	DIN 38402 A45

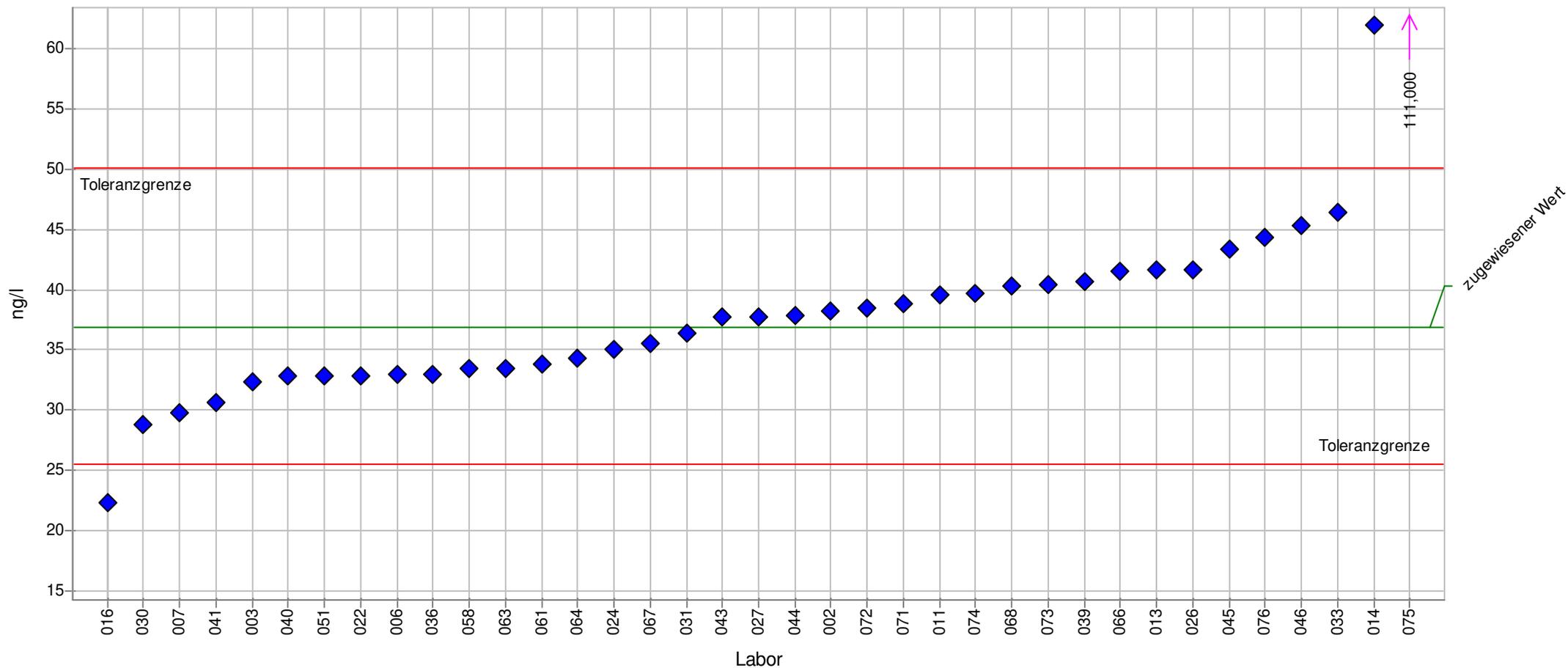
Laborcode	Messwert	Zu-Score
002	17,800	0,6
003	14,520	-0,8
006	16,800	0,2
007	13,200	-1,4
011	19,200	1,1
013	19,200	1,1
014	23,900	3,0
016	25,910	3,7
022	13,600	-1,2
024	14,400	-0,8
026	15,500	-0,3
027	17,000	0,3
030	15,500	-0,3
031	16,700	0,2
033	18,100	0,7
036	15,100	-0,5
039	16,700	0,2
040	14,600	-0,7
041	8,690	-3,4
043	15,700	-0,2
044	17,200	0,4
045	16,300	0,0
046	19,199	1,1
051	14,220	-0,9
057		
058	15,800	-0,2
061	16,500	0,1
063	13,300	-1,3
064	15,034	-0,5
066	14,400	-0,8
067	17,420	0,5
068	17,400	0,4
071	17,000	0,3
072	17,900	0,6
073	16,000	-0,1
074	16,600	0,1
075	54,100	14,6
076	17,500	0,5



# Einzeldarstellung

Probe: PROBE\_6  
 zugewiesener Wert: 36,880 ng/l  
 Soll-Stdabw.: 5,911 ng/l  
 Vergleich-Stdabw. (SR): 5,911 ng/l  
 Anzahl Labore in Berechnung: 37

Parameter: Hexachlorbenzol  
 Toleranzbereich: 25,586 - 50,134 ng/l ( $|Zu\text{-Score}| \leq 2,0$ )  
 Rel. Soll-Stdabw.: 16,03%  
 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 16,03%  
 Statistische Methode: DIN 38402 A45



## Einzelarstellung Tabelle

Probe:	PROBE_6	Parameter:	Hexachlorbenzol
zugewiesener Wert:	36,880 ng/l	Toleranzbereich:	25,586 - 50,134 ng/l ( Zu-Score  <= 2,0)
Soll-Stdabw.:	5,911 ng/l	Rel. Soll-Stdabw.:	16,03%
Vergleich-Stdabw. (SR):	5,911 ng/l	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	16,03%
Anzahl Labore in Berechnung:	37	Statistische Methode:	DIN 38402 A45

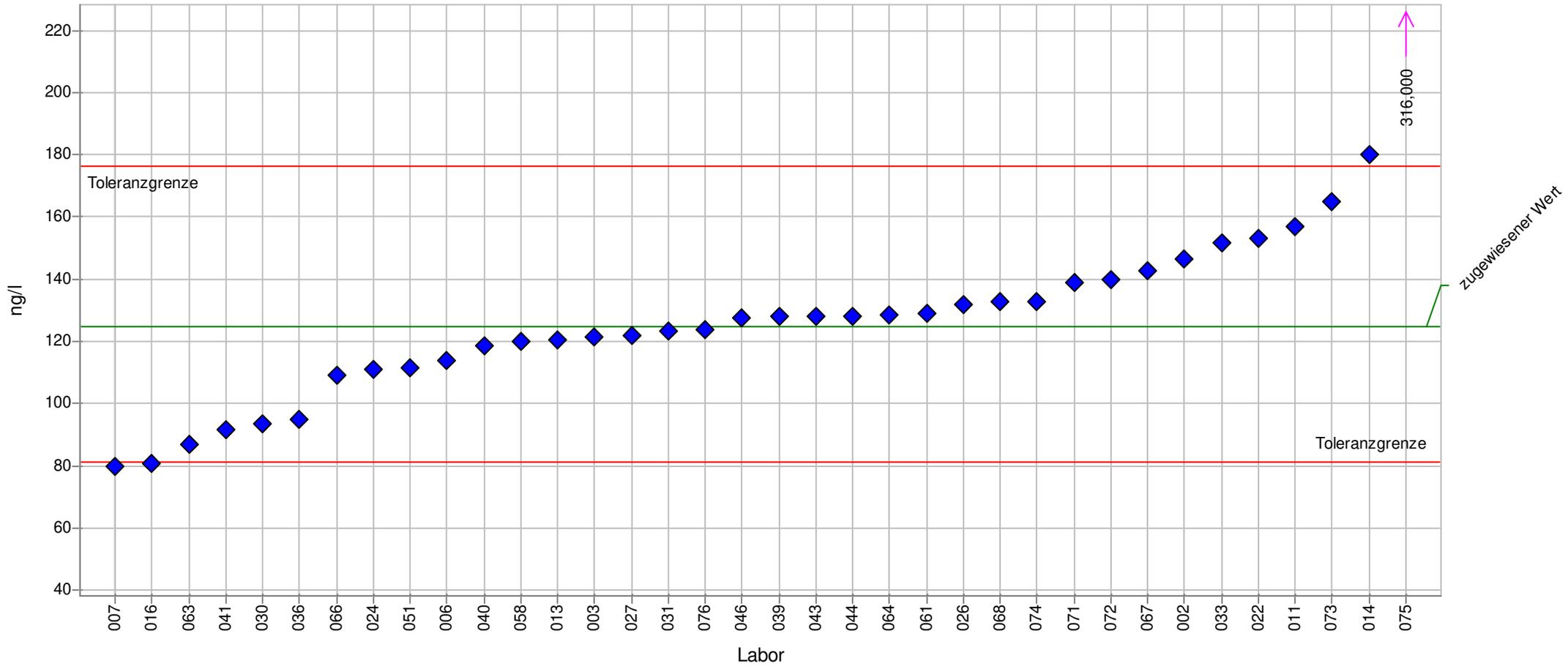
Laborcode	Messwert	Zu-Score
002	38,200	0,2
003	32,330	-0,8
006	33,000	-0,7
007	29,800	-1,3
011	39,600	0,4
013	41,600	0,7
014	61,900	3,9
016	22,340	-2,6
022	32,900	-0,7
024	35,000	-0,3
026	41,600	0,7
027	37,800	0,1
030	28,800	-1,5
031	36,400	-0,1
033	46,400	1,5
036	33,000	-0,7
039	40,700	0,6
040	32,800	-0,7
041	30,710	-1,1
043	37,700	0,1
044	37,900	0,2
045	43,300	1,0
046	45,363	1,3
051	32,845	-0,7
057		
058	33,500	-0,6
061	33,800	-0,6
063	33,500	-0,6
064	34,309	-0,5
066	41,500	0,7
067	35,490	-0,3
068	40,300	0,5
071	38,800	0,3
072	38,500	0,3
073	40,400	0,5
074	39,700	0,4
075	111,000	11,5
076	44,300	1,1



# Einzeldarstellung

Probe: PROBE\_6  
 zugewiesener Wert: 124,567 ng/l  
 Soll-Stdabw.: 22,814 ng/l  
 Vergleich-Stdabw. (SR): 22,814 ng/l  
 Anzahl Labore in Berechnung: 36

Parameter: Summe Trichlorbenzole  
 Toleranzbereich: 81,343 - 176,465 ng/l (|Zu-Score| <= 2,0)  
 Rel. Soll-Stdabw.: 18,31%  
 Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 18,31%  
 Statistische Methode: DIN 38402 A45



## Einzelarstellung Tabelle

Probe:	PROBE_6	Parameter:	Summe Trichlorbenzole
zugewiesener Wert:	124,567 ng/l	Toleranzbereich:	81,343 - 176,465 ng/l ( $ \text{Zu-Score}  \leq 2,0$ )
Soll-Stdabw.:	22,814 ng/l	Rel. Soll-Stdabw.:	18,31%
Vergleich-Stdabw. (SR):	22,814 ng/l	Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):	18,31%
Anzahl Labore in Berechnung:	36	Statistische Methode:	DIN 38402 A45

Laborcode	Messwert	Zu-Score
002	146,400	0,9
003	121,630	-0,1
006	114,000	-0,5
007	79,600	-2,1
011	156,800	1,3
013	120,300	-0,2
014	180,000	2,2
016	80,500	-2,1
022	153,000	1,1
024	111,000	-0,6
026	132,000	0,3
027	122,000	-0,1
030	93,300	-1,5
031	123,300	-0,1
033	151,600	1,1
036	94,800	-1,4
039	128,000	0,1
040	118,400	-0,3
041	91,760	-1,6
043	128,000	0,1
044	128,000	0,1
045		
046	127,439	0,1
051	111,470	-0,6
057		
058	120,000	-0,2
061	129,000	0,2
063	86,800	-1,8
064	128,330	0,1
066	109,000	-0,7
067	142,800	0,7
068	132,900	0,3
071	139,000	0,6
072	140,000	0,6
073	165,000	1,6
074	133,000	0,3
075	316,000	7,6
076	124,000	0,0

