

AUSWERTUNG DES RINGVERSUCHS

Abfall nach Deponie-VO (Gesamtgehalte) – AB04

Probenversand am 19. September 2017

Ausgabe vom 22.01.2018

Anschrift: Umweltbundesamt GmbH
Spittelauer Lände 5
1090 Wien/Österreich

Ansprechpartner: Dipl.-Ing. (FH) Sebastian Köppel

Telefon: +43 (0) 1 31304 4334

E-Mail: ringversuche@umweltbundesamt.at

Website: www.umweltbundesamt.at/leistungen
www.imatest.at

Verantwortlich für die Leitung:
Dipl.-Ing. Monika Denner

Inhaltsverzeichnis

1	Beschreibung des Ringversuchs.....	4
1.1	Teilnehmer und Zeitplan.....	4
1.2	Probenahme, -material und -verteilung	4
1.3	Kontrollanalytik	4
2	Auswertung	5
3	Darstellung und Interpretation der Messergebnisse.....	6
4	Anmerkungen zur Auswertung.....	7
5	Erläuterung zu Tabellen und Grafiken	9
5.1	Angaben und Abkürzungen in Tabellen.....	9
5.2	Graphische Darstellung der Ergebnisse	11
6	Zusammenfassung der Ringversuchsergebnisse.....	14
7	Parameterorientierte Auswertung.....	15
8	Labororientierte Auswertung.....	90

1 Beschreibung des Ringversuchs

1.1 Teilnehmer und Zeitplan

- Anzahl der Anmeldungen: 25
- Anzahl der übermittelten Datensätze: 25
- Probenversand: 19.09.2017
- Einsendeschluss der Daten: 18.10.2017

Zur Anonymisierung der Ergebnisse wurde jedem Labor willkürlich ein Laborcode zugeteilt.

1.2 Probenahme, -material und -verteilung

Die Probenahme erfolgte am 10.05.2017. Das gesamte Material (ca. 50 kg) wurde luftgetrocknet und anschließend einer Siebung auf 1 mm unterzogen.

Ein Probenanteil von etwa 2,5 kg wurde mit PAK haltigem Material dotiert und mittels Planetenkugelmühle bis zur Analysenfeinheit vermahlen.

Die Homogenisierung erfolgte jeweils durch wiederholtes Teilen (Riffelteiler) und anschließende Wiedervereinigung der Proben.

Die Abfüllung der Proben erfolgte nach dem Prinzip des fraktionierten Schaufelns.

Jedes Teilnehmerlabor erhielt:

- 1 Probe Grobasche aus der Abfallverbrennung (AB04) - Korngröße ≤ 1 mm - abgefüllt in ein 1 Liter PE Schraubgefäß
- 1 Probe Grobasche aus der Abfallverbrennung dotiert mit PAK (AB04-PAK) – analysenfein - abgefüllt in ein 100 ml Glasschraubgefäß

Im Zuge der Probenübermittlung wurden den Teilnehmern per Versandemail folgende Hinweise zur weiteren Bearbeitung der Proben gegeben:

AB04: Mahlen der Probe zur Analysenfeinheit

AB04-PAK: Keine weitere Probenvorbereitung notwendig.

1.3 Kontrollanalytik

Zusätzlich zu den Teilnehmerabfüllungen wurden mehrere Aliquote pro Probe zur Kontrollanalytik durch die Umweltbundesamt GmbH entnommen und zeitnah nach dem Probenversand untersucht.

Die Ergebnisse der Kontrollanalytik sind in der parameterorientierten Auswertung in Form von Mittelwerten \pm Messunsicherheit als Kontrollwert \pm U gelistet.

2 Auswertung

Die Ergebnisse der Analysen mussten spätestens bis zum 18.10.2017 beim Veranstalter vorliegen. Später eingehende Werte wurden nicht berücksichtigt. Eine statistische Auswertung der Ringversuchsdaten erfolgte erst ab zumindest 6 gültigen, numerischen Ergebnissen pro Parameter.

Für die Auswertung der Daten wurden vorab die Ausreißer mittels Ausreißertest nach Hampel ermittelt. Die von diesem Test auffällig eingestuft Werte sind in der Auswertung gekennzeichnet.

Die weitere Auswertung erfolgte gemäß DIN ISO 5725-2. Ergebnisse kleiner Bestimmungs- oder Nachweisgrenze wurden bei den Berechnungen nicht berücksichtigt.

Sollwert

Als Sollwert wird in der Regel der ausreißerbereinigte Mittelwert über alle gültigen, numerischen Teilnehmerergebnisse herangezogen.

In Ausnahmefällen (z.B. bei einer hohen Ergebnisstreuung, $vR > 50\%$) kann es dazu kommen, dass ein derart ermittelter Mittelwert nicht als Sollwert geeignet ist. In einem solchen Fall wird entweder kein Sollwert oder sofern ausreichend abgesichert ein Sollwert aus anderer Quelle zugewiesen. Im Falle einer Zuweisung des Sollwerts aus einer anderen Quelle können Angaben zur Ermittlung des Sollwerts dem Punkt 4 des Berichts entnommen werden.

Der Sollwert wird als Basis zur Berechnung der Wiederfindungsraten sowie der z-Scores herangezogen.

z-Score

Die Ermittlung der z-Scores erfolgte gemäß nachfolgender Formel:

$$z - score = \frac{x_i - \bar{X}}{\text{Kriterium}}$$

Dabei ist:

x_i	Messwert des teilnehmenden Labors
\bar{X}	Sollwert (im Regelfall: ausreißerbereinigter Mittelwert der Teilnehmerergebnisse; falls die Zuweisung des Sollwertes auf Basis der ausreißerbereinigten Teilnehmermittelwerten nicht möglich ist, wird die Ableitung des alternativ abgeleiteten Sollwertes unter Punkt 4 des Berichtes dokumentiert)
Kriterium	im Regelfall: Vergleichsstandardabweichung sR berechnet aus den ausreißerbereinigten Teilnehmerergebnissen des aktuellen Ringversuchs. Bei einer relativen Vergleichsstandardabweichung > 50 % wird das Kriterium auf maximal jenen Wert festgelegt, der einer relativen Vergleichsstandardabweichung von 50 % entspricht. Eine abweichende Vorgehensweise ist gegebenenfalls unter Punkt 4 des Berichts dokumentiert.

Interpretation der z-Scores

- $|z| < 2$: Ergebnis gut
- $2 < |z| < 3$ Ergebnis fragwürdig
- $|z| > 3$ Ergebnis nicht zufriedenstellend

3 Darstellung und Interpretation der Messergebnisse

In der parameterorientierten Auswertung ist eine tabellarische Übersicht mit den Messwerten inklusive der Unsicherheit, der Wiederfindung zum Sollwert und dem berechneten z-Score dargestellt. Weiterhin werden unter Anmerkungen die Ausreißer gekennzeichnet. Die in der Tabelle aufgeführten Ergebnisse werden auch grafisch dargestellt.

In der labororientierten Auswertung werden die Ergebnisse der einzelnen Labore inkl. Wiederfindungen und z-Scores übersichtlich dargestellt.

Eine Erläuterung zu den Tabellen und Grafiken kann Punkt 5 entnommen werden.

4 Anmerkungen zur Auswertung

Allgemeines:

Wie unter Punkt 2 ersichtlich, werden die z-Scores im Regelfall unter Einbeziehung der Vergleichsstandardabweichung der ausreißerbereinigten Teilnehmerergebnisse des aktuellen Ringversuchs berechnet. Das kann zur Folge haben, dass es bei Parametern mit hoher Ergebnisstreuung dazu kommen kann, dass der Bereich z-Score -2 bis z-Score +2 einen ungewöhnlich hohen Wiederfindungsbereich abdeckt. Umgekehrt führt eine sehr geringe Streuung der Teilnehmerergebnisse dazu, dass z-Score -2 bis z-Score +2 einen ungewöhnlich kleinen Wiederfindungsbereich abdeckt

Die Wiederfindungsrate wird unabhängig von der Streuung der Ergebnisse, als prozentuelle Abweichung vom Sollwert berechnet und sollte bei der Bewertung von Ergebnissen im Rahmen des internen Qualitätsmanagementsystems der teilnehmenden Labore berücksichtigt werden

Parameter Barium:

Die relative Vergleichsstandardabweichung über die Teilnehmerergebnisse des Parameters Barium lag bei ca. 67 %.

Eine Zuweisung des Sollwerts basierend auf einem ausreißerbereinigten Teilnehmermittelwert erschien in diesem Fall nicht geeignet.

Die Homogenität der Probenabfüllungen im Hinblick auf Barium wurde durch die Messergebnisse des Kontrolllabors für die Abfüllungen vor und nach dem Mahlen bestätigt (es lagen mit je rund 3 % nur sehr geringe Streuungen zwischen den Mittelwerten der Abfüllungen vor). Auch aufgrund der vergleichsweise geringen Streuung der Teilnehmerergebnisse bei der überwiegenden Anzahl der übrigen Parameter, kann eine Probeninhomogenität als Ursache für die beobachtete Ergebnisstreuung mit großer Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

Nach dem Abgabetermin und Vorliegen der Teilnehmerergebnisse wurde zusätzlich mittels RFA der Bariumgehalt in den verbliebenen drei weiteren Probenabfüllungen (Reserveabfüllungen) bestimmt. Obwohl die Messungen hier in den ungemahlene Probenaliquoten (Korngröße < 1 mm) durchgeführt wurden, konnten die Ergebnisse der fünf ursprünglichen Kontrollproben klar bestätigt werden.

Es ist daher davon auszugehen, dass die beobachteten hohen Streuungen zwischen den Ergebnissen der Teilnehmer auf Komponenten des analytischen Prozesses (Probenvorbereitung/Aufschluss/Analytik) zurückzuführen sind.

Entsprechend der Vorinformation des Ringversuchsveranstalters waren die Proben vor dem Aufschluss analysenfein zu mahlen.

Eine Auswertung im Hinblick auf die angewendeten Aufschluss- und Bestimmungsmethoden blieb angesichts der zumeist fehlenden Information zu Probenvorbereitung und Aufschlussbedingungen auf die Messmethode beschränkt.

Wie die nachfolgende Aufstellung zeigt, kann anhand der Messmethode kein Trend identifiziert werden (Angaben für MW, Min und Max in mg/kg TM).

Messmethode	Anzahl der Teilnehmerergebnisse	MW	Min	Max
ICP OES	16	827	70.3	1497
ICP MS	4	633	73.9	1188
Sonstige/keine Angabe	2	646	115	1176

Die wahrscheinlichste Ursache für die beobachtete Streuung zwischen den Teilnehmerergebnissen liegt in den Schritten der Probenvorbereitung bzw. den Aufschlussbedingungen.

Zur Ermittlung des Sollwerts wurden die Ergebnisse der Kontrollanalysen herangezogen. Hierzu wurde die Bestimmung des Bariumgehaltes in n = 5 zufällig ausgewählten Probenabfüllungen in zwei akkreditierten Laboren mit drei unabhängigen Messmethoden (zwei davon akkreditiert) vorgenommen.

Folgende Resultate wurden erzielt:

Labor	Aufschluss	Messmethode	Mittelwert [mg/kg TM]	Standardabweichung [mg/kg TM]	Verfahren akkreditiert
Labor A	ÖNORM EN 13657 (Mikrowellenunterstützt)	EN ISO 17294-2	1490	25.6	Ja
Labor A	kein Aufschluss	RFA (energie dispersiv)	1560	71.6	Nein
Labor B	ÖNORM EN 13657 (Mikrowellenunterstützt)	EN ISO 11885	1380	50.2	Ja

Aufgrund der guten Übereinstimmung der unabhängigen Messungen wurde als Sollwert das Messergebnis von Labor A, ermittelt gem. EN ISO 17294-2 nach mikrowellenunterstütztem Königswasseraufschluss gem. ÖNORM EN 13657 festgelegt und bei der Festlegung des Kriteriums von 20 % sämtliche Unsicherheitsbeiträge mitberücksichtigt.

Parameter Quecksilber:

Die relative Vergleichsstandardabweichung über die Teilnehmerergebnisse des Parameters Quecksilber lag bei ca. 118%.

Angesichts dieser hohen Ergebnisstreuung sowie der geringen Anzahl an gültigen numerischen Teilnehmerergebnissen wurde auf eine weitere Aus- und Bewertung des Parameters verzichtet.

Der Sollwert wurde entsprechend der Kontrollanalytik auf $< 0,5$ mg/kg TM festgelegt.

Parameter KWI:

Aufgrund der geringen Anzahl an gültigen numerischen Teilnehmerergebnissen konnte hier kein Sollwert ermittelt werden.

Parameter TOC:

Die relative Vergleichsstandardabweichung über die Teilnehmerergebnisse des Parameters TOC lag bei ca. 63%.

Angesichts dieser hohen Ergebnisstreuung wurde auf eine weitere Aus- und Bewertung des Parameters verzichtet.

Der Sollwert wurde entsprechend der Kontrollanalytik auf < 5000 mg/kg TM festgelegt.

5 Erläuterung zu Tabellen und Grafiken

5.1 Angaben und Abkürzungen in Tabellen

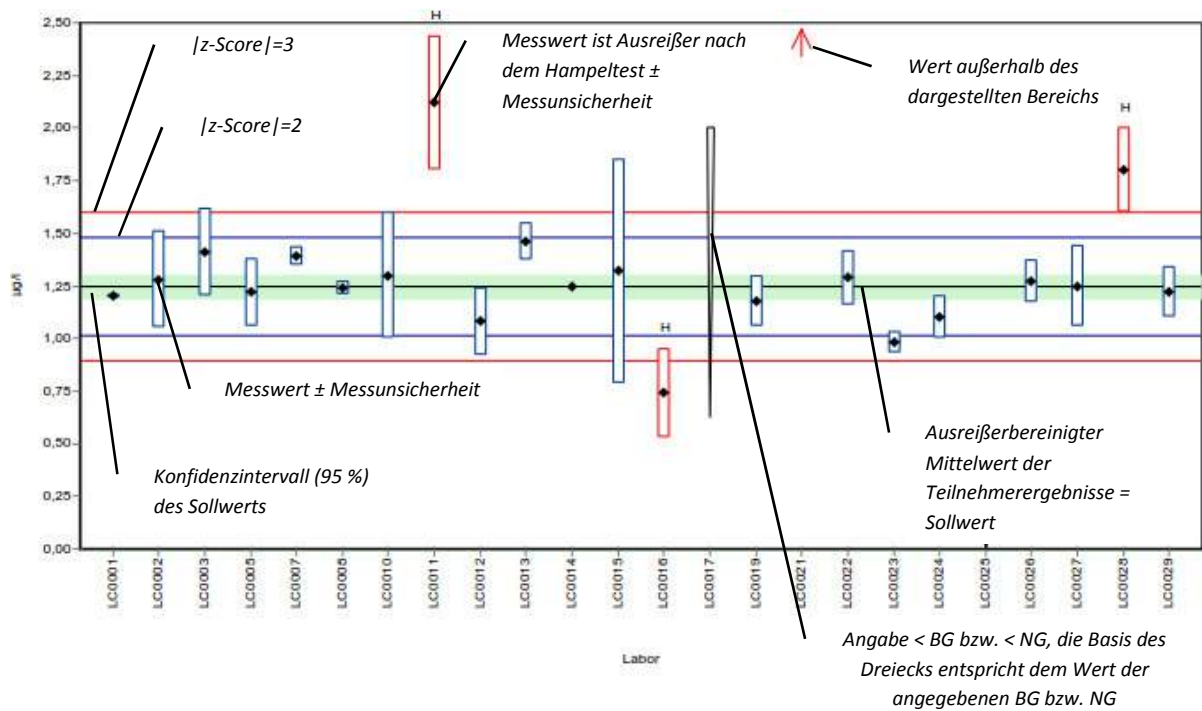
Parameter	Allgemeine Bezeichnung des Analysenparameters
Probe	Bezeichnung der übermittelten Probe
Einheit	Vorgegebene Einheit für Messwert und Ergebnisunsicherheit (z.B. µg/l)
Mittelwert	Ausreißerbereinigter Mittelwert über die Teilnehmerergebnisse (angegeben auf 3 signifikante Stellen)
VB (99%)	99% Vertrauensbereich (angegeben auf 3 signifikante Stellen)
Minimum	Minimaler abgegebener Messwert, ausreißerbereinigt (angegeben auf 3 signifikante Stellen)
Maximum	Maximaler abgegebener Messwert, ausreißerbereinigt (angegeben auf 3 signifikante Stellen)
sR	Vergleichsstandardabweichung berechnet aus den ausreißerbereinigten Teilnehmerergebnissen des aktuellen Ringversuchs (angegeben auf 3 signifikante Stellen)
vR	relative Vergleichsstandardabweichung in %, berechnet aus den ausreißerbereinigten Teilnehmerergebnissen des aktuellen Ringversuchs bezogen auf den Mittelwert (angegeben auf 2 signifikante Stellen)
Kontrollwert ± U	Mittelwert der Kontrollmessungen des Veranstalters ± Ergebnisunsicherheit des Kontrollwertes (jeweils angegeben auf 3 signifikante Stellen)
Laborcode	anonymisierte, eindeutige Teilnehmerkennung im jeweiligen Ringversuch
Messwert	Messwert lt. Teilnehmerangabe (maximal 5 Nachkommastellen dargestellt)
± U	Ergebnisunsicherheit lt. Teilnehmerangabe (maximal 5 Nachkommastellen dargestellt)
BG	Bestimmungsgrenze
NG	Nachweisgrenze
WF	Wiederfindungsrate in %, bezogen auf den Sollwert (angegeben auf 3 signifikante Stellen, dargestellt maximal 1 Nachkommastelle)
MW	Mittelwert
z-Score	Abweichung des Messwertes zum Sollwert, ausgedrückt als Vielfaches des Kriteriums (angegeben auf 3

	signifikante Stellen, dargestellt maximal 2 Nachkommastellen)
-	Keine Daten übermittelt bzw. keine Berechnung möglich
Anmerkungen	Anmerkungen zum jeweiligen Messwert (z.B. H, FN, FP)
H	Ausreißer nach dem Hampel-Test
FN	Falsch negativ – Messergebnis kleiner Bestimmungsbzw. Nachweisgrenze dessen Betrag die Bedingungen eines Ausreißers nach dem Hampeltest erfüllt.
FP	Falsch positiv – Falls aufgrund des geringen Analytgehalts kein Sollwert ermittelt werden kann ($n < 6$), wird der Median der Beträge der übermittelten Nachweis- bzw. Bestimmungsgrenzen ermittelt. Als falsch positiv wird ein Messwert bewertet, welcher diesen Median um mehr als 100 % übersteigt.
Standardabweichung	Vergleichsstandardabweichung berechnet aus den Teilnehmerergebnissen des aktuellen Ringversuchs (angegeben auf 3 signifikante Stellen)
rel. Standardabweichung	relative Vergleichsstandardabweichung in %, berechnet aus den Teilnehmerergebnissen des aktuellen Ringversuchs bezogen auf den Mittelwert (angegeben auf 3 signifikante Stellen)
n	Anzahl der Messergebnisse
Sollwert	sofern unter Punkt 4 nicht anders angegeben: ausreißerbereinigter Mittelwert über die Teilnehmerergebnisse
Kriterium	Kriterium zur Ermittlung des z-Scores. sofern unter Punkt 4 nicht anders angegeben: Der angegebene Wert entspricht der Vergleichsstandardabweichung, berechnet aus den ausreißerbereinigten Teilnehmerergebnissen des aktuellen Ringversuchs. (angegeben auf 3 signifikante Stellen).

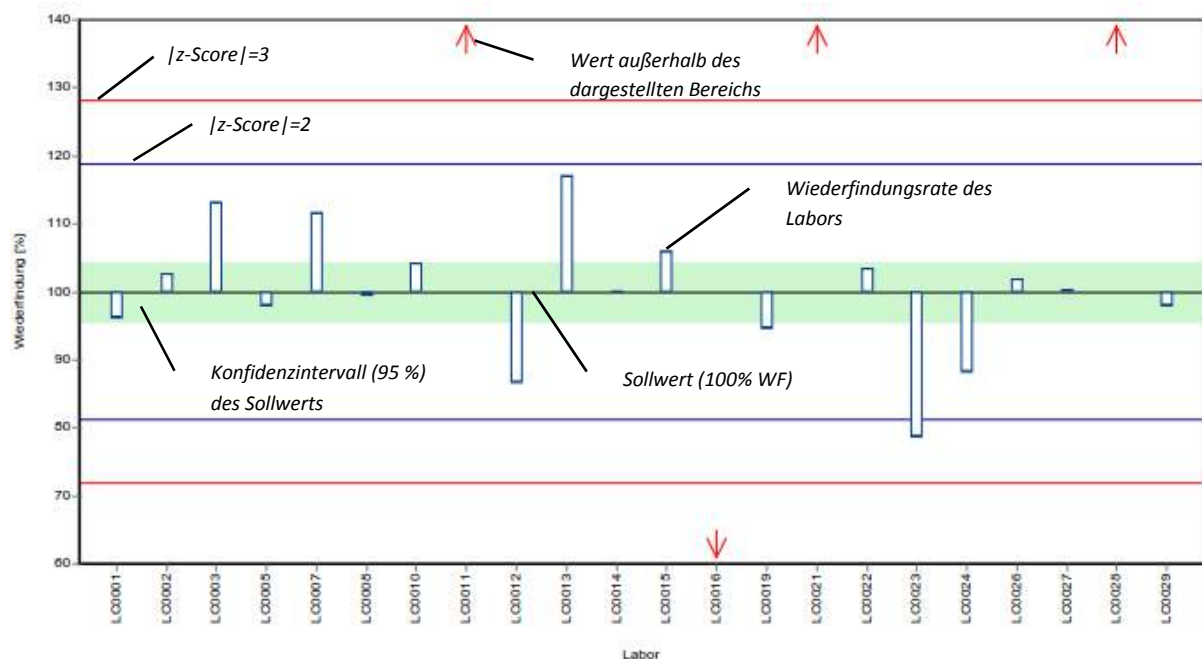
5.2 Graphische Darstellung der Ergebnisse

Nachfolgend ist die graphische Darstellung anhand von kommentierten Beispieldiagrammen erklärt.

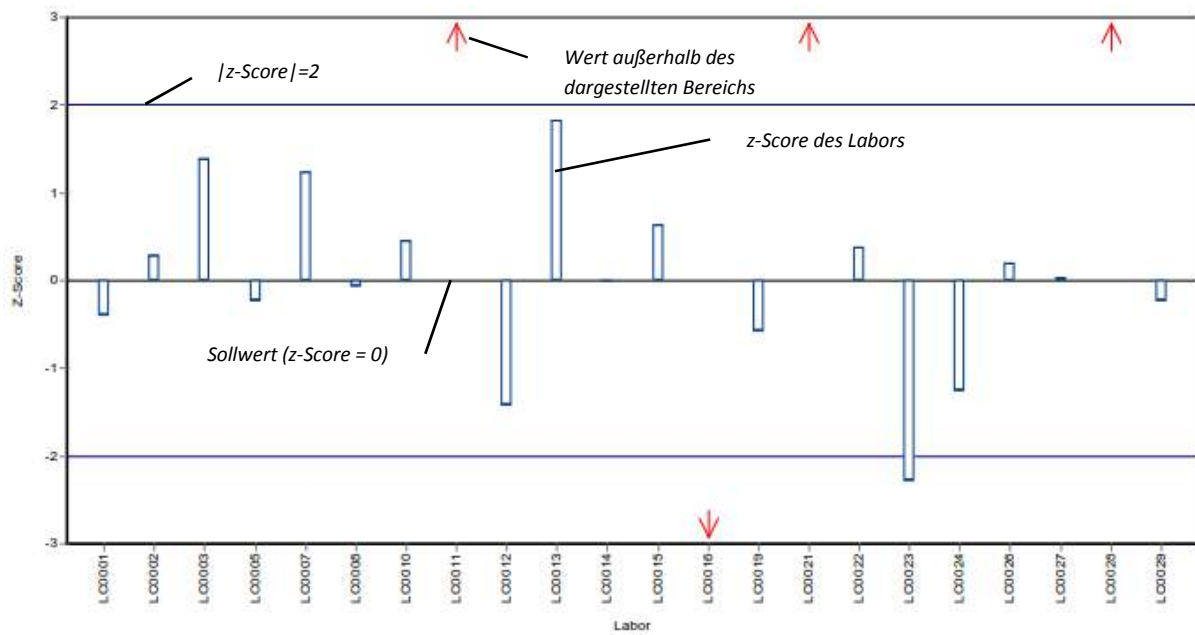
Beispieldiagramm: Messwerte



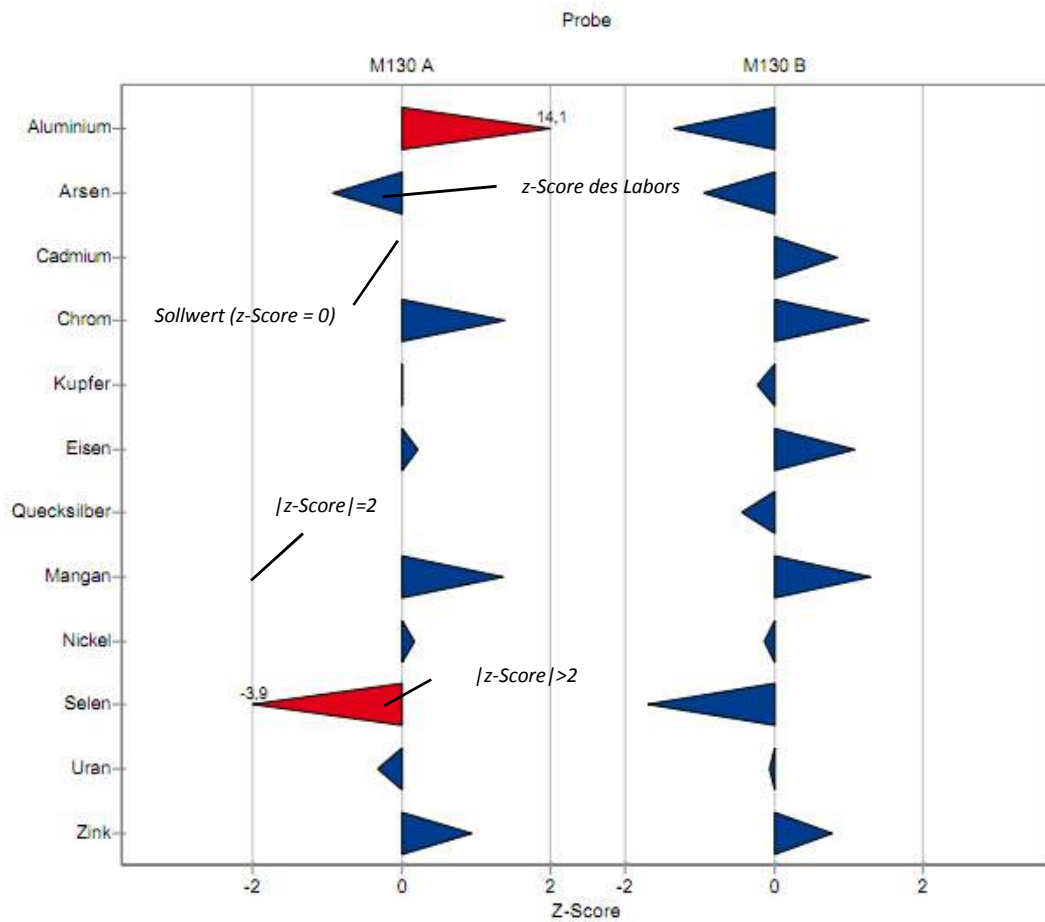
Beispieldiagramm: Wiederfindung zum Sollwert



Beispieldiagramm: z-Score



Beispieldiagramm: z-Score (labororientierte Auswertung)



Zusammenfassung der Ringversuchsergebnisse, ausreißerbereinigt: Abfall nach Deponie-VO (Gesamtgehalte) - AB04

6 Zusammenfassung der ausreißerbereinigten Ringversuchsergebnisse

Parameter	Probe	Einheit	Anzahl Labors für Berechnung	Anzahl Ausreißer Labors	Mittelwert	± VB (99%)	Sollwert* ± Kriterium	Minimum	Maximum	sR	vR
Antimon	AB04	mg/kg TM	20	2	244	± 28,9		164	318	43	18
Arsen	AB04	mg/kg TM	18	1	7,81	± 0,744		5,85	9,3	1,05	13
Barium	AB04	mg/kg TM	22	0	775*	± 333	1490* ± 297	70,3	1500	520	67
Blei	AB04	mg/kg TM	23	1	533	± 45,1		404	715	72,1	14
Cadmium	AB04	mg/kg TM	24	0	6,82	± 0,675		4,54	9,26	1,1	16
Chrom	AB04	mg/kg TM	24	0	238	± 24,4		155	305	39,8	17
Cobalt	AB04	mg/kg TM	22	0	26,6	± 3,62		14,5	38,9	5,66	21
Kupfer	AB04	mg/kg TM	22	2	3280	± 208		2540	3740	325	9,9
Molybdän	AB04	mg/kg TM	19	1	26,2	± 2,57		19,8	33,6	3,73	14
Nickel	AB04	mg/kg TM	24	0	165	± 20,8		102	222	33,9	21
Quecksilber	AB04	mg/kg TM	7	1	0,0247*	± 0,0331	<0,5* ± -	0,0033	0,08	0,0292	120
Selen	AB04	mg/kg TM	12	1	4,89	± 1,33		1,71	7,42	1,54	31
Silber	AB04	mg/kg TM	10	3	6,24	± 0,723		5,01	7,14	0,762	12
Vanadium	AB04	mg/kg TM	23	0	43	± 6,11		27	70	9,77	23
Zink	AB04	mg/kg TM	22	1	2750	± 263		1820	3670	412	15
Zinn	AB04	mg/kg TM	19	2	127	± 17,8		63,6	160	25,9	20
Benzo[a]pyren	AB04-PAK	mg/kg TM	21	1	0,168	± 0,0476		0,04	0,31	0,0727	43
PAK (nach EPA)	AB04-PAK	mg/kg TM	20	2	2,62	± 0,523		1,6	4,55	0,779	30
KW-Index	AB04	mg/kg TM	4	0	-	± -		6	156	-	-
TOC (als C)	AB04	mg/kg TM	14	1	2290*	± 1160	<5000* ± -	362	4860	1450	63

* siehe Punkt 4 Anmerkungen zur Auswertung

7 Parameterorientierte Auswertung

Antimon	16
Arsen	20
Barium	24
Blei.....	28
Cadmium	32
Chrom.....	36
Cobalt.....	40
Kupfer	44
Molybdän	48
Nickel.....	52
Quecksilber.....	56
Selen	58
Silber	62
Vanadium	66
Zink.....	70
Zinn.....	74
Benzo(a)pyren	78
PAK (nach EPA)	82
KW-Index.....	86
TOC (als C)	88

Parameterorientierte Auswertung Abfall nach Deponie-
 VO (Gesamtgehalte) - AB04

Probe: AB04, Merkmal: Antimon

Parameterorientierte Auswertung

AB04

Antimon

Einheit	mg/kg TM
Mittelw	276 ± 18,6
Minimum - Maximum	164 - 318
Kontrollwert ± U	276 ± 18,6

Laborcode	Messwert	± U	WF zum MW [%]	Z-Score	Anmerkungen
LC0001	183	0,05	75,1	-1,41	
LC0002	-	-	-	-	
LC0003	6,57	2,35	2,7	-5,51	H
LC0004	284,8	44,1	117	0,96	
LC0005	296,1111	-	122	1,22	
LC0006	210	16	86,2	-0,78	
LC0007	317,7	31,77	130	1,72	
LC0008	257	-	106	0,31	
LC0009	-	-	-	-	
LC0010	288	28,8	118	1,03	
LC0011	259,5	77,85	107	0,37	
LC0012	254	25,4	104	0,24	
LC0013	-	-	-	-	
LC0014	211	63	86,6	-0,76	
LC0015	207,5	8	85,2	-0,84	
LC0016	219	27	89,9	-0,57	
LC0017	24,04	2,404	9,9	-5,1	H
LC0018	270	27	111	0,61	
LC0019	226	23	92,8	-0,41	
LC0020	290	17	119	1,08	
LC0021	164,2	14,6	67,4	-1,84	
LC0022	244,13	6,02	100	0,01	
LC0023	251	25	103	0,17	
LC0024	264,7	26	109	0,49	
LC0025	173,1	6,3	71,1	-1,64	

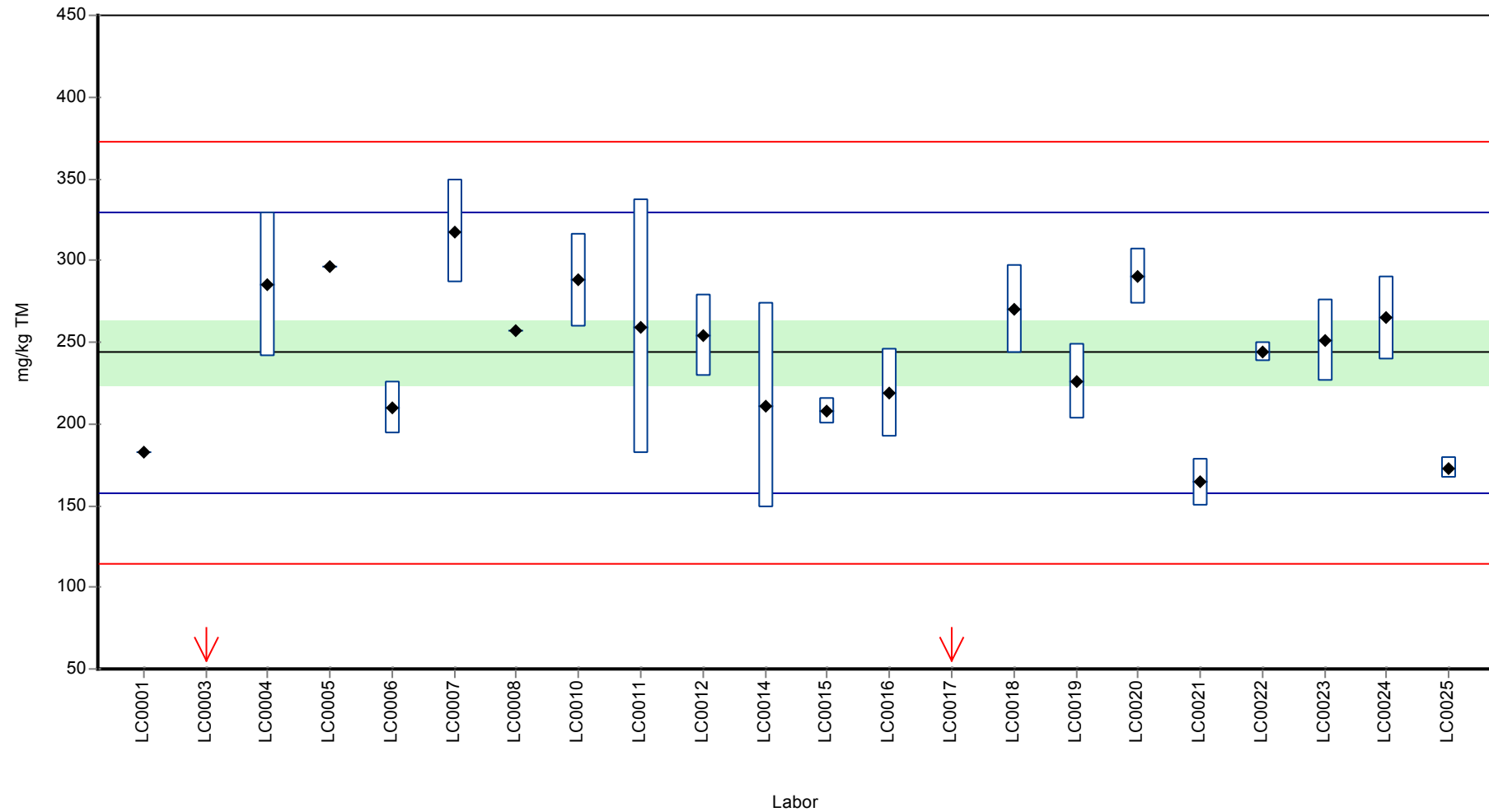
Kenndaten

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB (99%)	223 ± 50,3	244 ± 28,9	mg/kg TM
Minimum	6,57	164	mg/kg TM
Maximum	318	318	mg/kg TM
Standardabweichung	78,7	43	mg/kg TM
rel. Standardabweichung	35,3	17,7	%
n für Berechnung	22	20	-

Parameterorientierte Auswertung Abfall nach Deponie-VO (Gesamtgehalte) - AB04

Probe: AB04, Merkmal: Antimon

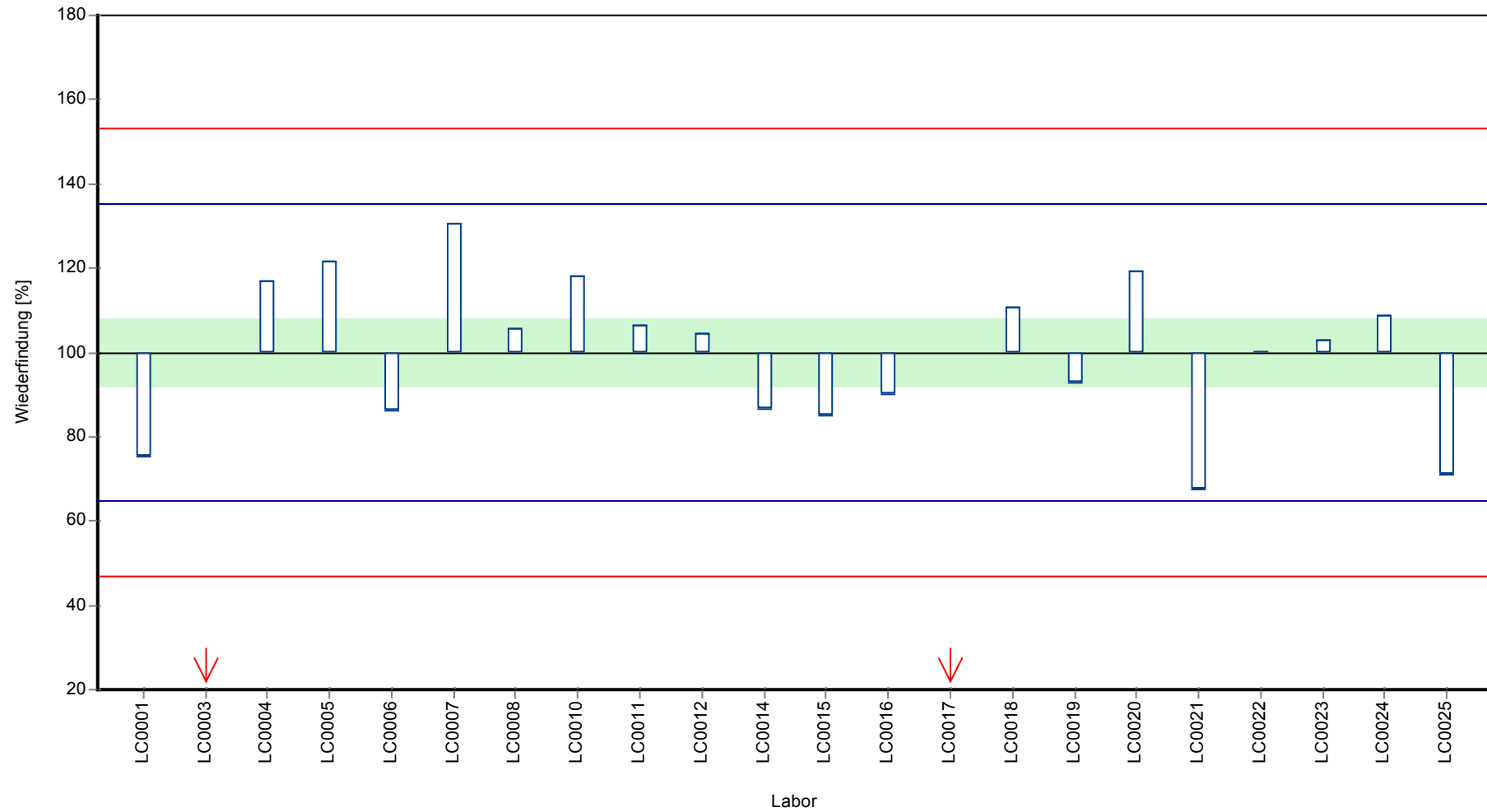
Graphische Darstellung der Ergebnisse
Messwerte



Parameterorientierte Auswertung Abfall nach Deponie-VO (Gesamtgehalte) - AB04

Probe: AB04, Merkmal: Antimon

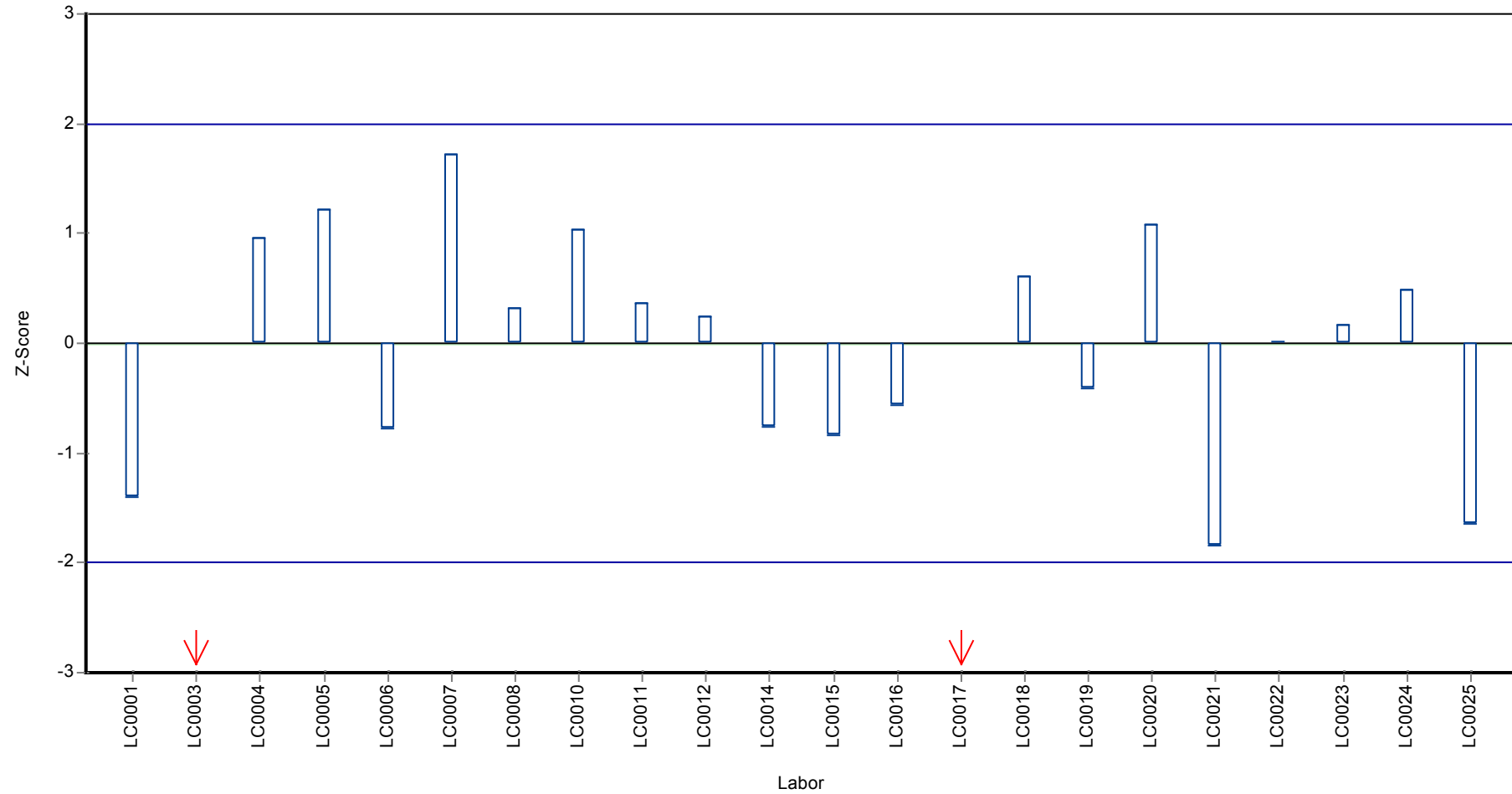
Wiederfindung zum Sollwert



Parameterorientierte Auswertung Abfall nach Deponie-VO (Gesamtgehalte) - AB04

Probe: AB04, Merkmal: Antimon

Z-Score



Parameterorientierte Auswertung Abfall nach Deponie-
 VO (Gesamtgehalte) - AB04

Probe: AB04, Merkmal: Arsen

Parameterorientierte Auswertung

AB04

Arsen

Einheit	mg/kg TM
Mittelwert ± VB (99%)	7,81 ± 0,744
Minimum - Maximum	5,85 - 9,3
Kontrollwert ± U	9,24 ± 0,496

Laborcode	Messwert	± U	WF zum MW [%]	Z-Score	Anmerkungen
LC0001	8,8	0,05	113	0,94	
LC0002	9,09	0,9	116	1,22	
LC0003	5,85	1,21	74,9	-1,86	
LC0004	9,14	1	117	1,27	
LC0005	8,3698	-	107	0,54	
LC0006	< 10 (BG)	-	-	-	
LC0007	6,914	1,42	88,6	-0,85	
LC0008	7,02	-	89,9	-0,75	
LC0009	-	-	-	-	
LC0010	7,84	0,78	100	0,03	
LC0011	-	-	-	-	
LC0012	< 5 (BG)	-	-	-	
LC0013	8,36	1,35	107	0,53	
LC0014	6,28	1,1	80,4	-1,45	
LC0015	8,52	0,2	109	0,68	
LC0016	7,56	0,89	96,8	-0,23	
LC0017	0,0837	0,006	1,1	-7,34	H
LC0018	< 15 (BG)	-	-	-	
LC0019	< 10 (BG)	-	-	-	
LC0020	9,3	0,52	119	1,42	
LC0021	6,19	0,497	79,3	-1,54	
LC0022	8,45	0,333	108	0,61	
LC0023	7,9	0,8	101	0,09	
LC0024	7,737	0,8	99,1	-0,07	
LC0025	7,2	1,3	92,2	-0,58	

Kenndaten

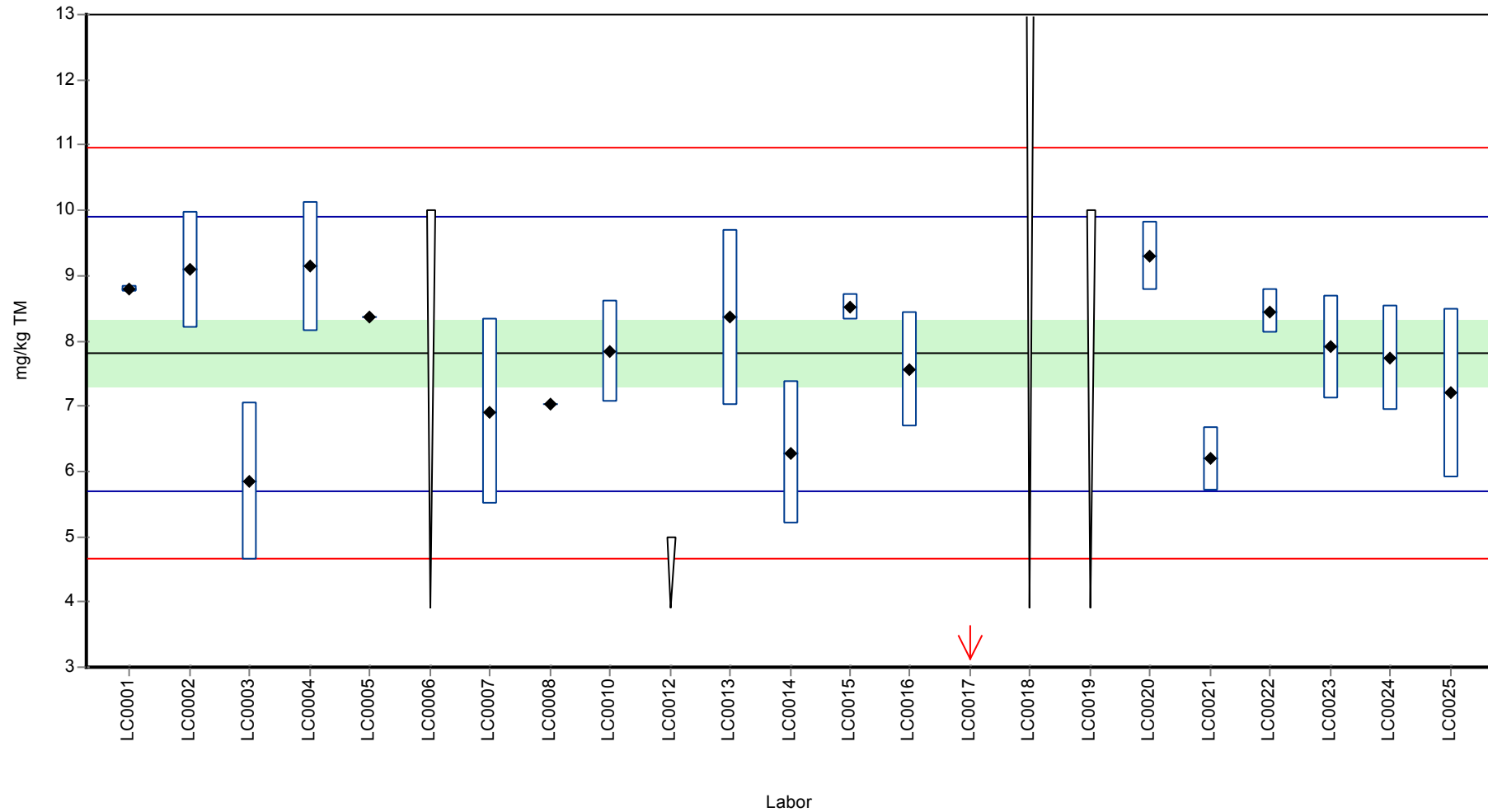
	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB (99%)	7,4 ± 1,41	7,81 ± 0,744	mg/kg TM
Minimum	0,0837	5,85	mg/kg TM
Maximum	9,3	9,3	mg/kg TM
Standardabweichung	2,05	1,05	mg/kg TM
rel. Standardabweichung	27,6	13,5	%
n für Berechnung	19	18	-

Parameterorientierte Auswertung Abfall nach Deponie-VO (Gesamtgehalte) - AB04

Probe: AB04, Merkmal: Arsen

Graphische Darstellung der Ergebnisse

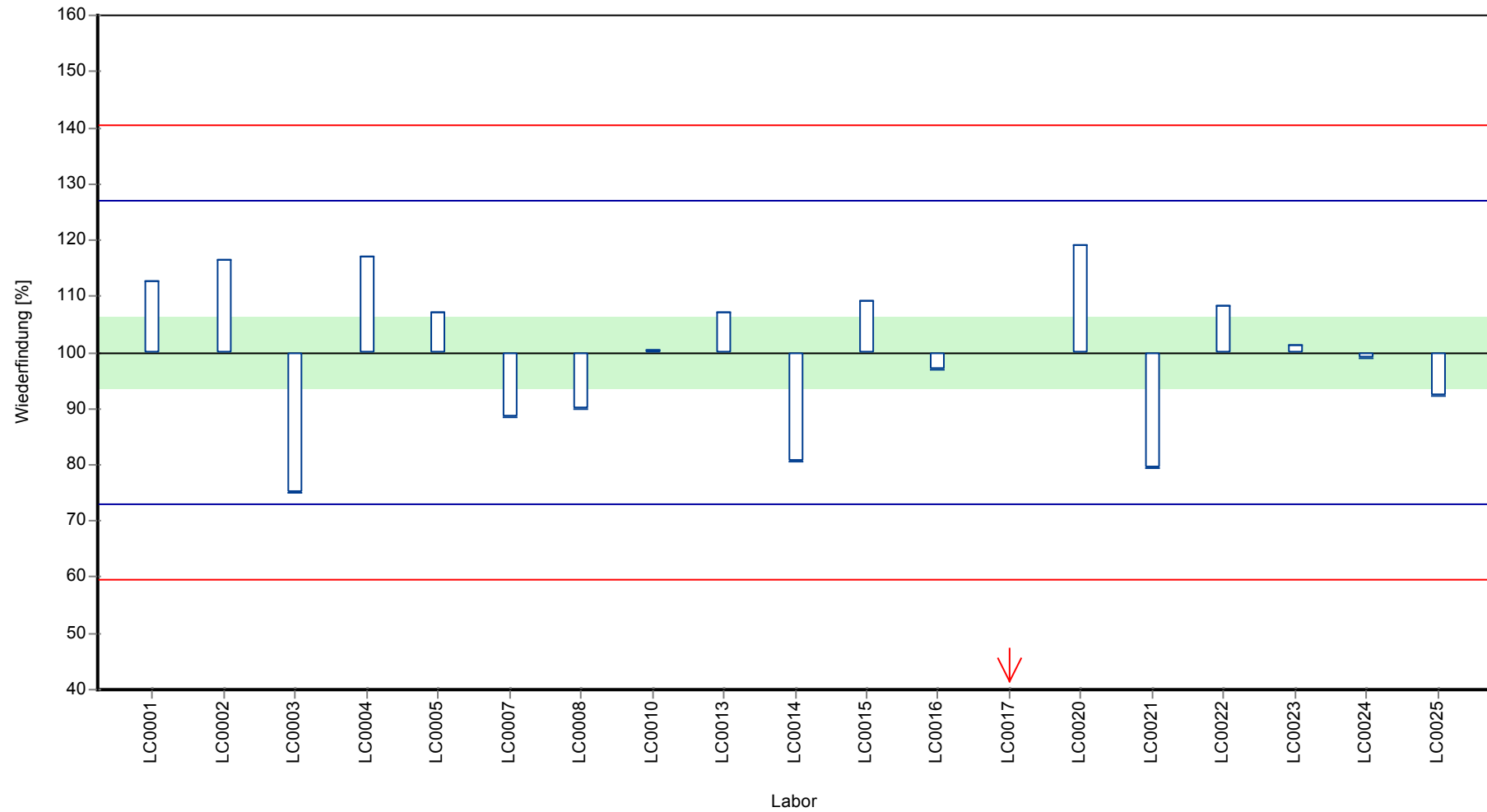
Messwerte



Parameterorientierte Auswertung Abfall nach Deponie-VO (Gesamtgehalte) - AB04

Probe: AB04, Merkmal: Arsen

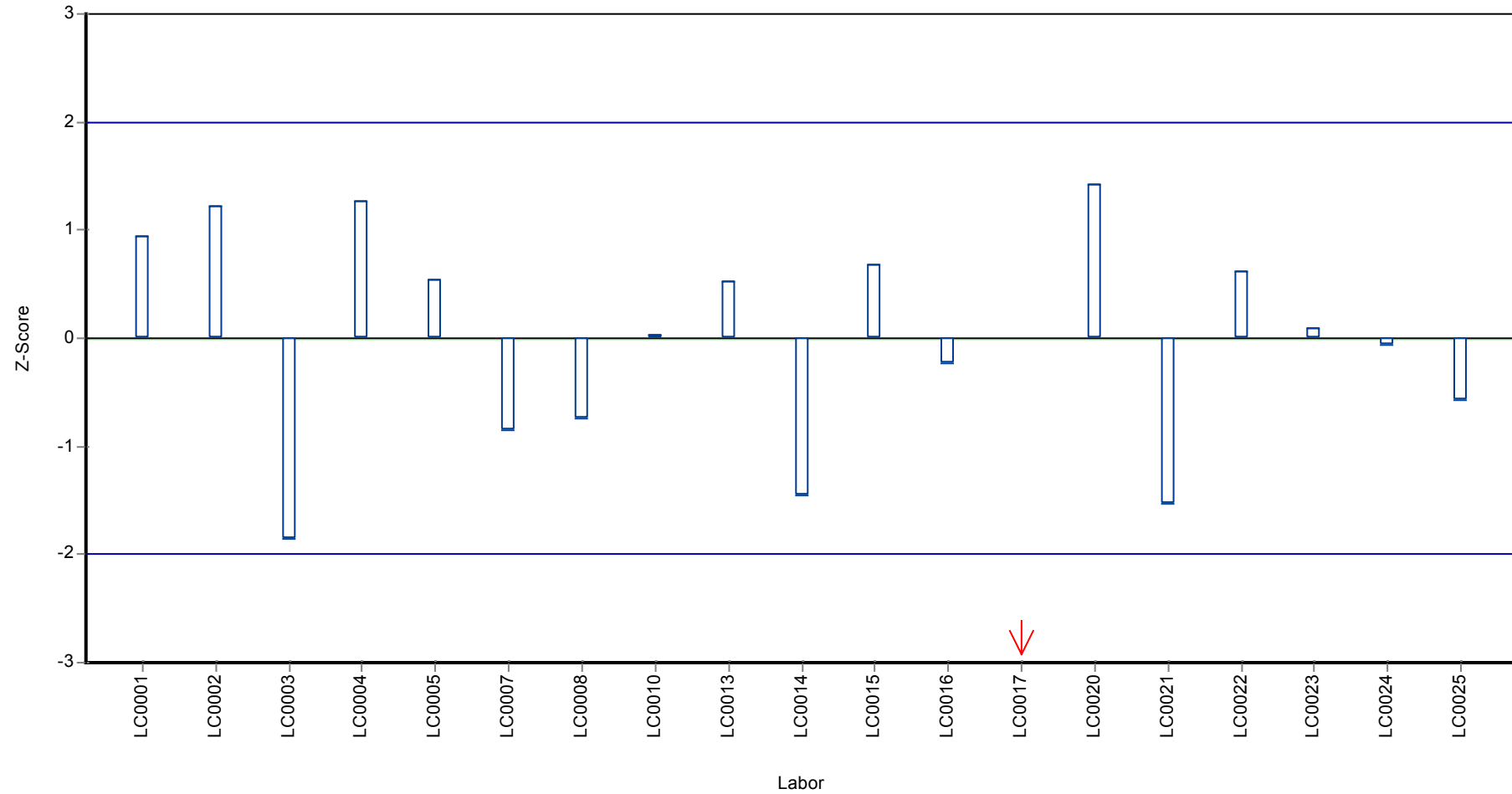
Wiederfindung zum Sollwert



Parameterorientierte Auswertung Abfall nach Deponie-VO (Gesamtgehalte) - AB04

Probe: AB04, Merkmal: Arsen

Z-Score



Parameterorientierte Auswertung Abfall nach Deponie-
 VO (Gesamtgehalte) - AB04

Probe: AB04, Merkmal: Barium

Parameterorientierte Auswertung

AB04

Barium

Einheit	mg/kg TM
Sollwert* ± U *	1490 ± 149
Minimum - Maximum	70,3 - 1500
Kontrollwert ± U	1490 ± 149

Laborcode	Messwert	± U	WF zum MW [%]	Z-Score	Anmerkungen
LC0001	777	0,1	52,1	-2,4	
LC0002	-	-	-	-	
LC0003	1176	-	78,9	-1,06	
LC0004	1497	159	100	0,02	
LC0005	115,0969	-	7,7	-4,63	
LC0006	134	10	9	-4,57	
LC0007	-	-	-	-	
LC0008	73,9	-	5	-4,77	
LC0009	-	-	-	-	
LC0010	1300	130	87,2	-0,64	
LC0011	1187,5	356,25	79,7	-1,02	
LC0012	1326	133	89	-0,55	
LC0013	1333	202	89,5	-0,53	
LC0014	710	213	47,7	-2,63	
LC0015	172,1	8	11,6	-4,44	
LC0016	1150	127	77,2	-1,14	
LC0017	70,32	7,032	4,7	-4,78	
LC0018	1200	120	80,5	-0,98	
LC0019	1010	101	67,8	-1,62	
LC0020	121	7	8,1	-4,61	
LC0021	820,9	82,9	55,1	-2,25	
LC0022	1154,65	97,754	77,5	-1,13	
LC0023	386	39	25,9	-3,72	
LC0024	1227	123	82,3	-0,89	
LC0025	114,6	14,1	7,7	-4,63	

Kenndaten

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB (99%)	775 ± 333	775 ± 333	mg/kg TM
Minimum	70,3	70,3	mg/kg TM
Maximum	1500	1500	mg/kg TM
Standardabweichung	520	520	mg/kg TM
rel. Standardabweichung	67,1	67,1	%
n für Berechnung	22	22	-

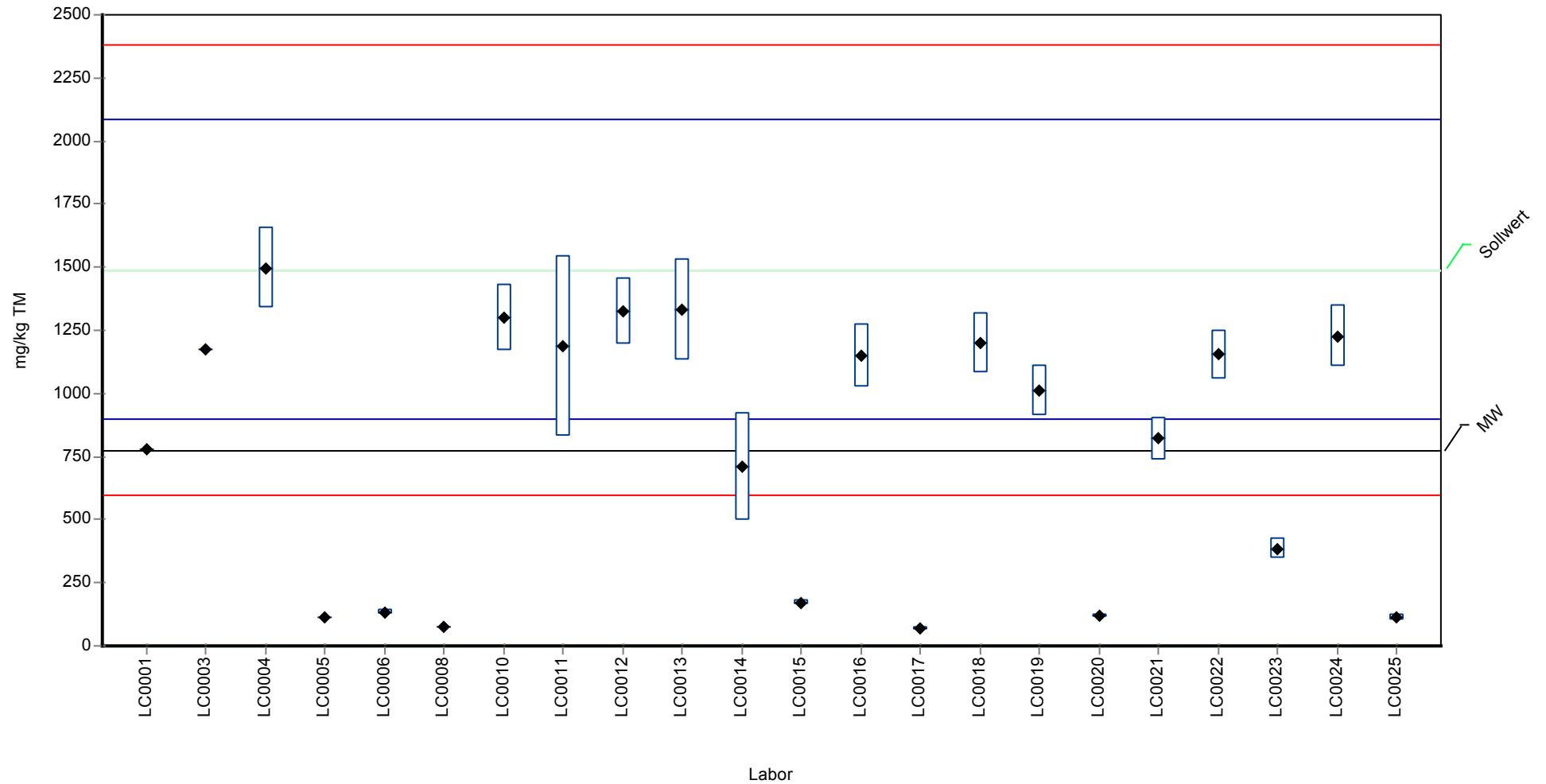
* siehe Punkt 4 Anmerkungen zur Auswertung

Parameterorientierte Auswertung Abfall nach Deponie-VO (Gesamtgehalte) - AB04

Probe: AB04, Merkmal: Barium

Graphische Darstellung der Ergebnisse

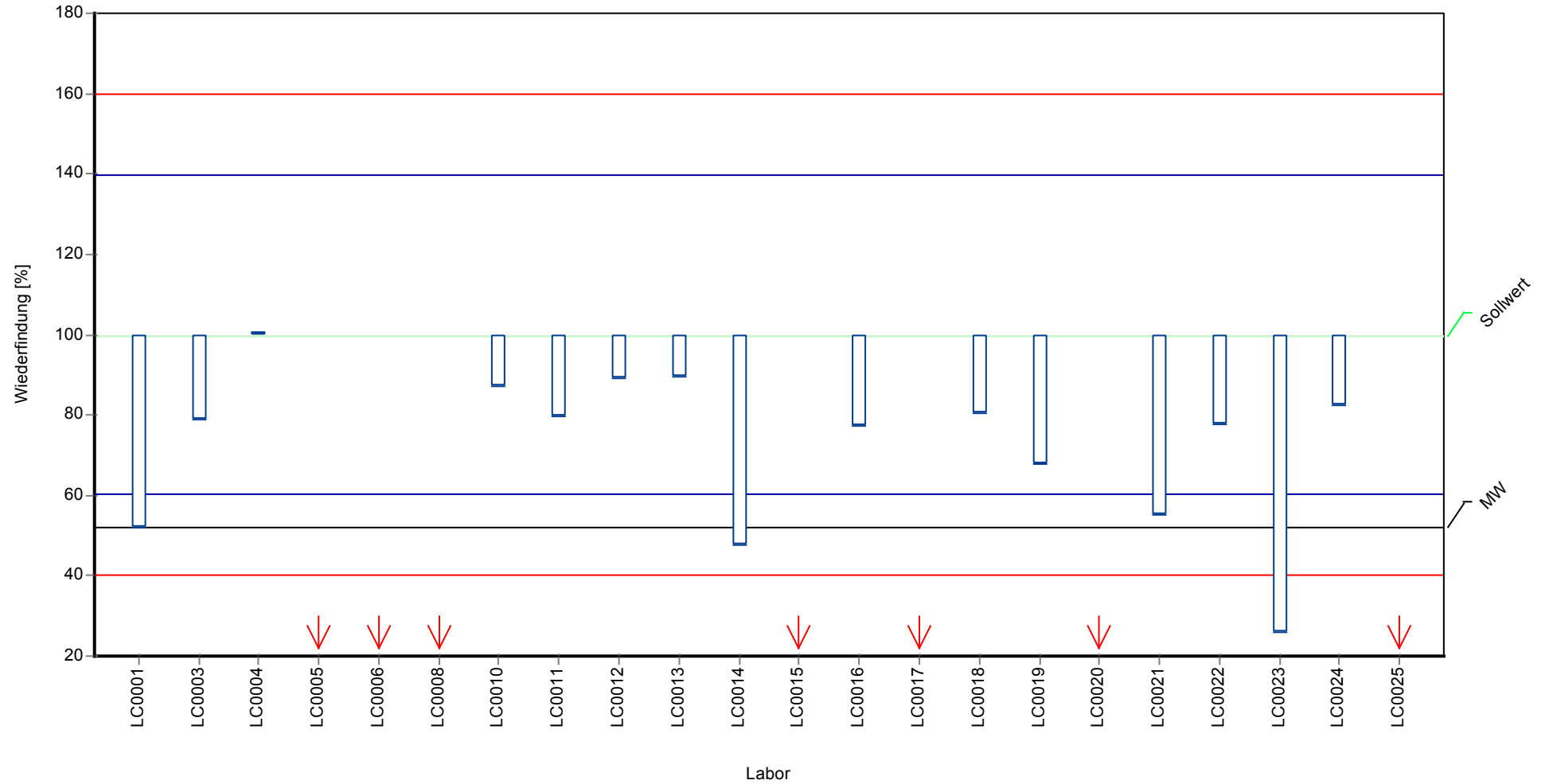
Messwerte



Parameterorientierte Auswertung Abfall nach Deponie-VO (Gesamtgehalte) - AB04

Probe: AB04, Merkmal: Barium

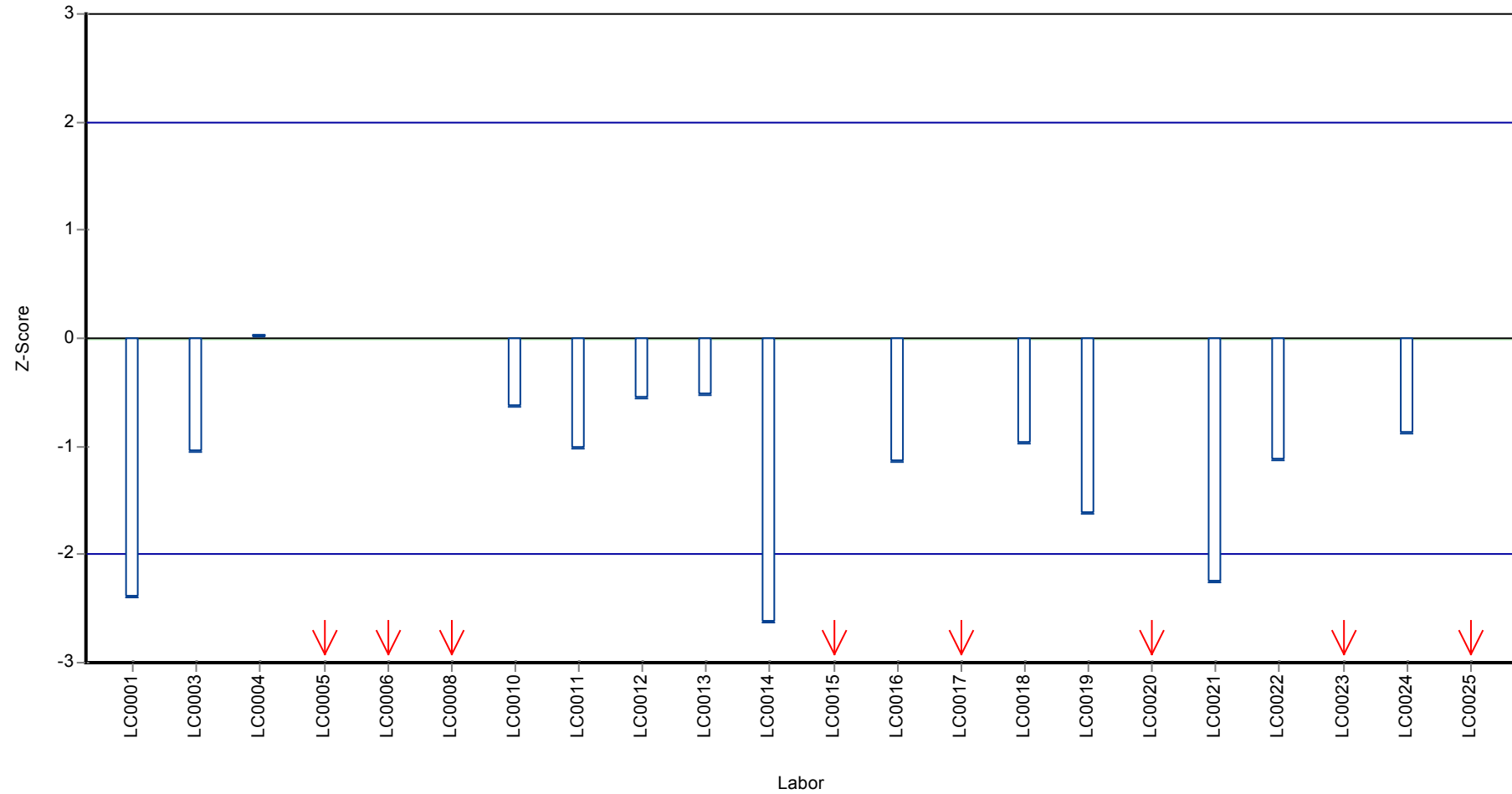
Wiederfindung zum Sollwert



Parameterorientierte Auswertung Abfall nach Deponie-VO (Gesamtgehalte) - AB04

Probe: AB04, Merkmal: Barium

Z-Score



Parameterorientierte Auswertung Abfall nach Deponie-
 VO (Gesamtgehalte) - AB04

Probe: AB04, Merkmal: Blei

Parameterorientierte Auswertung

AB04

Blei

Einheit	mg/kg TM
Mittelwert ± VB (99%)	533 ± 45,1
Minimum - Maximum	404 - 715
Kontrollwert ± U	635 ± 30,4

Laborcode	Messwert	± U	WF zum MW [%]	Z-Score	Anmerkungen
LC0001	459	0,1	86,2	-1,02	
LC0002	589,7	59	111	0,79	
LC0003	424,5	16,2	79,7	-1,5	
LC0004	611,5	73,4	115	1,09	
LC0005	566,225	-	106	0,47	
LC0006	520	40	97,6	-0,17	
LC0007	602,3	77,1	113	0,97	
LC0008	518	-	97,3	-0,2	
LC0009	-	-	-	-	
LC0010	555	55,5	104	0,31	
LC0011	533,25	159,975	100	0,01	
LC0012	523	52,3	98,2	-0,13	
LC0013	715	118	134	2,53	
LC0014	503	111	94,4	-0,41	
LC0015	486,3	10	91,3	-0,64	
LC0016	488	59	91,6	-0,62	
LC0017	325,4	13,015	61,1	-2,87	H
LC0018	550	55	103	0,24	
LC0019	610	122	115	1,07	
LC0020	607	40	114	1,03	
LC0021	403,5	29,06	75,8	-1,79	
LC0022	535,5	2,659	101	0,04	
LC0023	533	53	100	0,01	
LC0024	496,8	50	93,3	-0,5	
LC0025	419,7	9,3	78,8	-1,57	

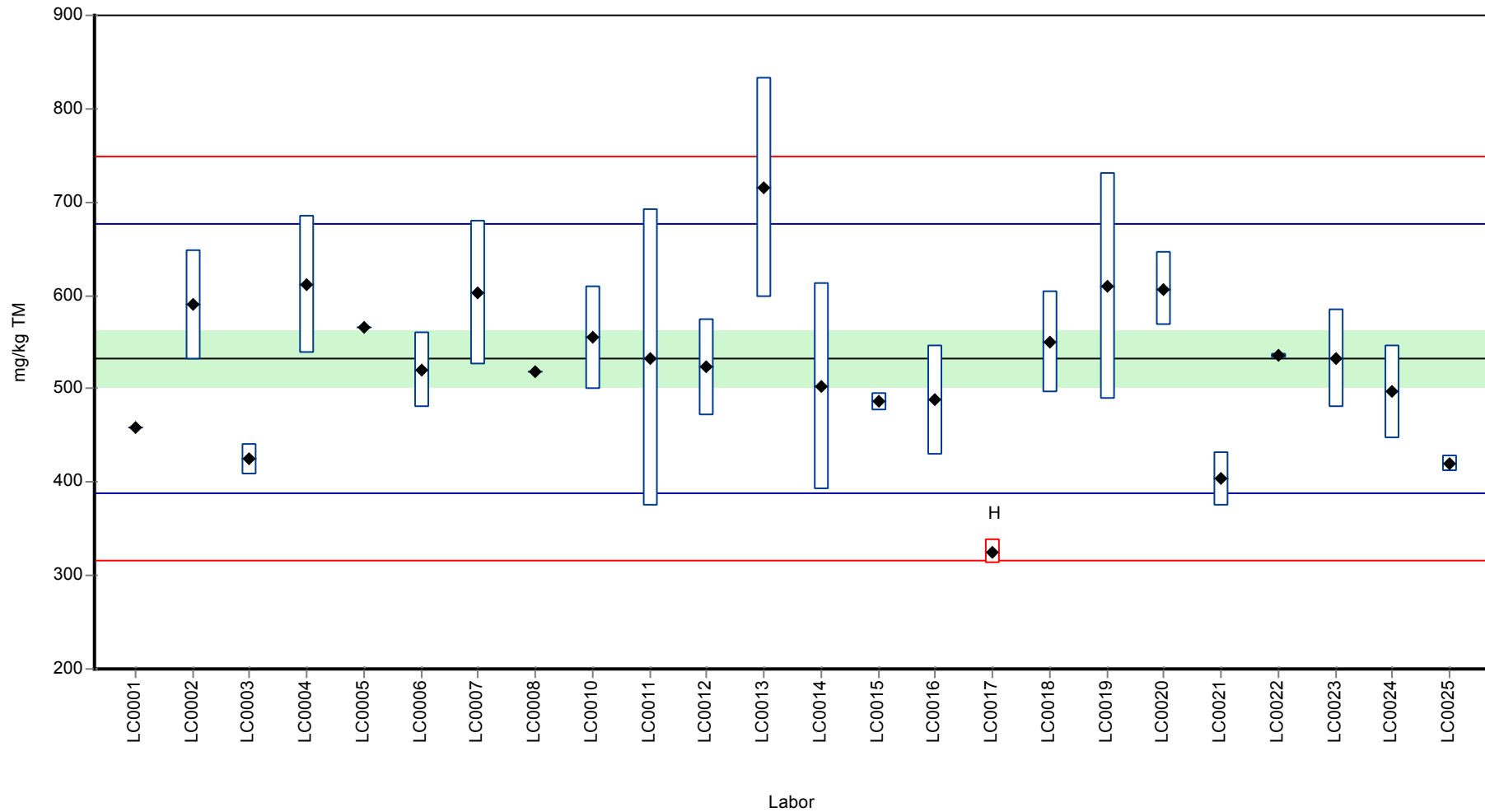
Kenndaten

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB (99%)	524 ± 50,4	533 ± 45,1	mg/kg TM
Minimum	325	404	mg/kg TM
Maximum	715	715	mg/kg TM
Standardabweichung	82,2	72,1	mg/kg TM
rel. Standardabweichung	15,7	13,5	%
n für Berechnung	24	23	-

Parameterorientierte Auswertung Abfall nach Deponie-VO (Gesamtgehalte) - AB04

Probe: AB04, Merkmal: Blei

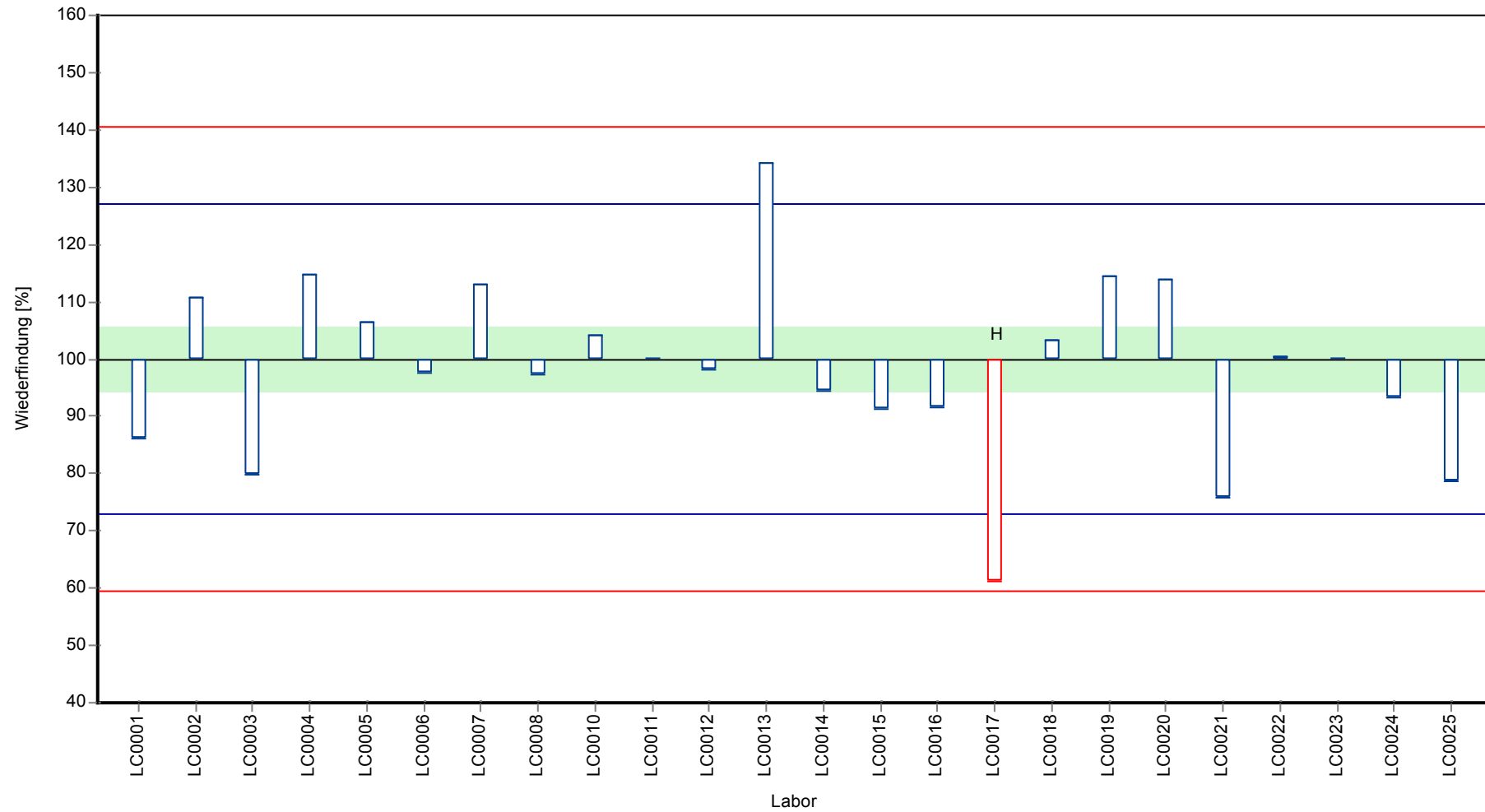
Graphische Darstellung der Ergebnisse
Messwerte



Parameterorientierte Auswertung Abfall nach Deponie-VO (Gesamtgehalte) - AB04

Probe: AB04, Merkmal: Blei

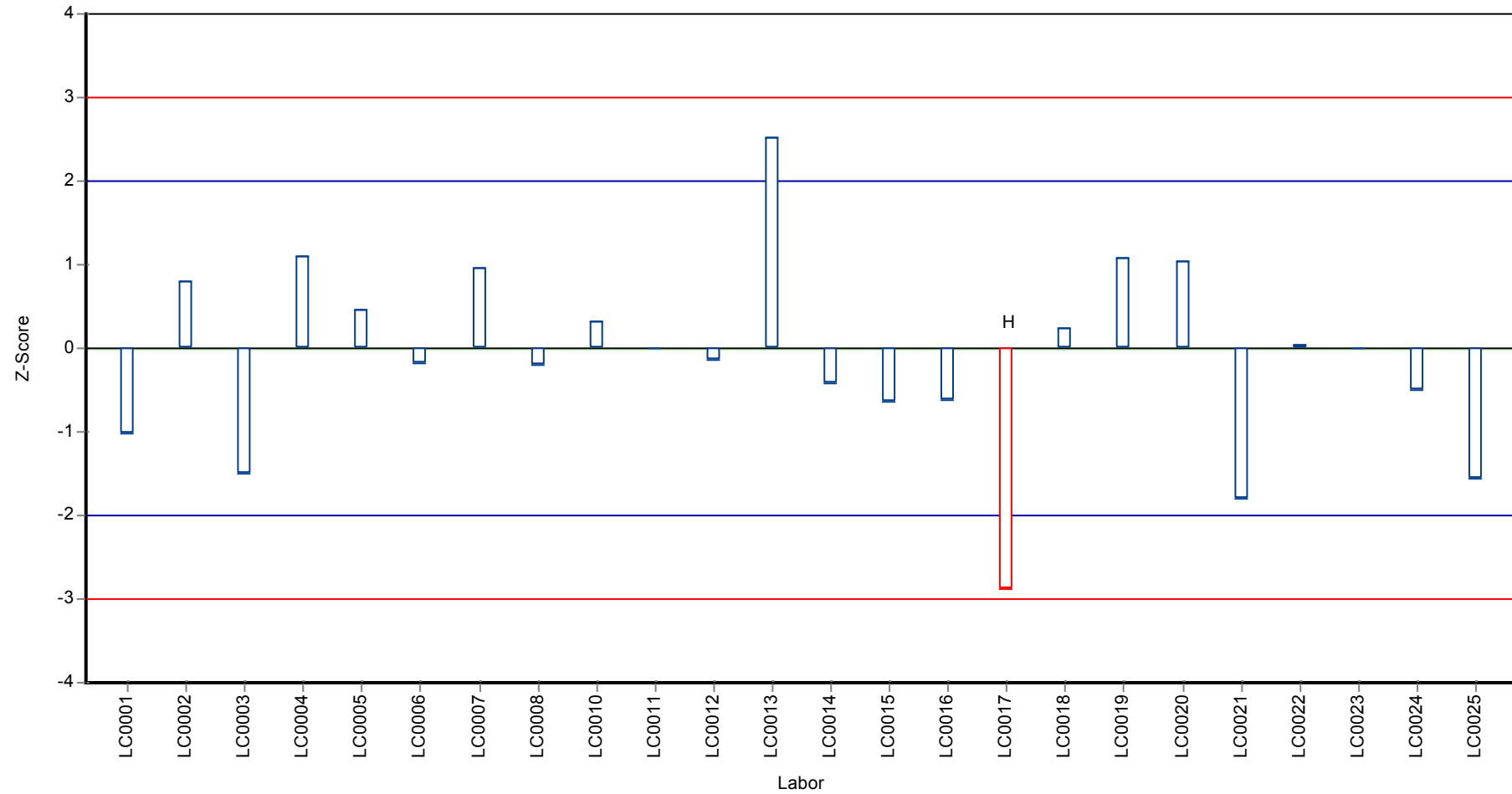
Wiederfindung zum Sollwert



Parameterorientierte Auswertung Abfall nach Deponie-VO (Gesamtgehalte) - AB04

Probe: AB04, Merkmal: Blei

Z-Score



Parameterorientierte Auswertung Abfall nach Deponie-
 VO (Gesamtgehalte) - AB04

Probe: AB04, Merkmal: Cadmium

Parameterorientierte Auswertung

AB04

Cadmium

Einheit	mg/kg TM
Mittelwert ± VB (99%)	6,82 ± 0,675
Minimum - Maximum	4,54 - 9,26
Kontrollwert ± U	8,17 ± 0,948

Laborcode	Messwert	± U	WF zum MW [%]	Z-Score	Anmerkungen
LC0001	7,2	0,05	106	0,35	
LC0002	7,85	0,8	115	0,94	
LC0003	5,09	0,35	74,7	-1,57	
LC0004	8,41	1,11	123	1,45	
LC0005	7,8676	-	115	0,95	
LC0006	6,18	0,48	90,7	-0,58	
LC0007	8,055	0,967	118	1,12	
LC0008	7,06	-	104	0,22	
LC0009	-	-	-	-	
LC0010	7,4	0,74	109	0,53	
LC0011	6,75	2,025	99	-0,06	
LC0012	5,3	0,5	77,7	-1,38	
LC0013	9,26	1,55	136	2,22	
LC0014	6,15	1,8	90,2	-0,61	
LC0015	6,42	0,3	94,2	-0,36	
LC0016	6,32	0,81	92,7	-0,45	
LC0017	4,536	0,322	66,5	-2,07	
LC0018	6,7	0,67	98,3	-0,11	
LC0019	7,2	1,1	106	0,35	
LC0020	7,91	0,47	116	0,99	
LC0021	5,95	0,425	87,3	-0,79	
LC0022	6,96	0,2097	102	0,13	
LC0023	6,6	0,7	96,8	-0,2	
LC0024	6,749	0,7	99	-0,06	
LC0025	5,7	0,2	83,6	-1,01	

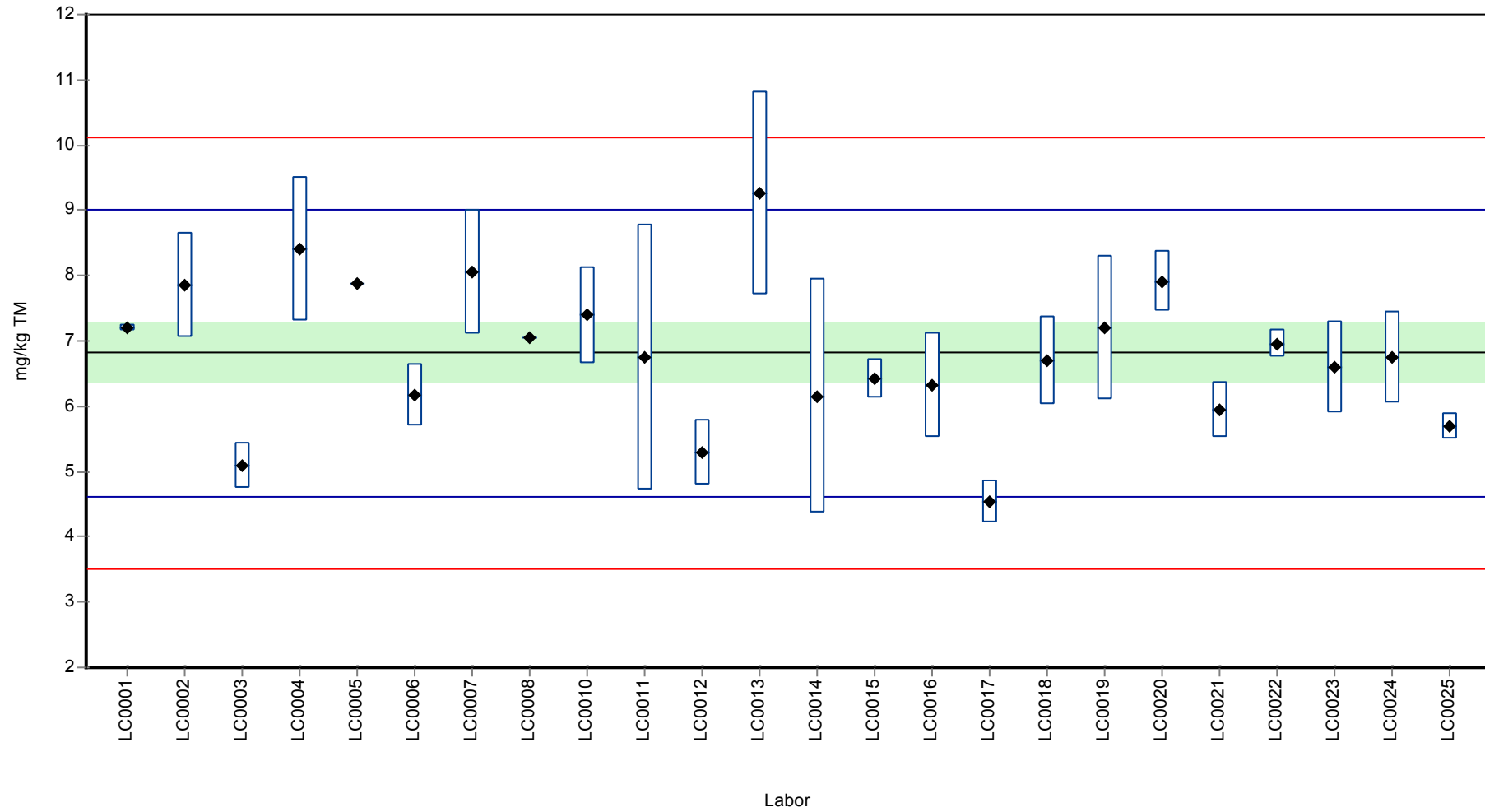
Kenndaten

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB (99%)	6,82 ± 0,675	6,82 ± 0,675	mg/kg TM
Minimum	4,54	4,54	mg/kg TM
Maximum	9,26	9,26	mg/kg TM
Standardabweichung	1,1	1,1	mg/kg TM
rel. Standardabweichung	16,2	16,2	%
n für Berechnung	24	24	-

Parameterorientierte Auswertung Abfall nach Deponie-VO (Gesamtgehalte) - AB04

Probe: AB04, Merkmal: Cadmium

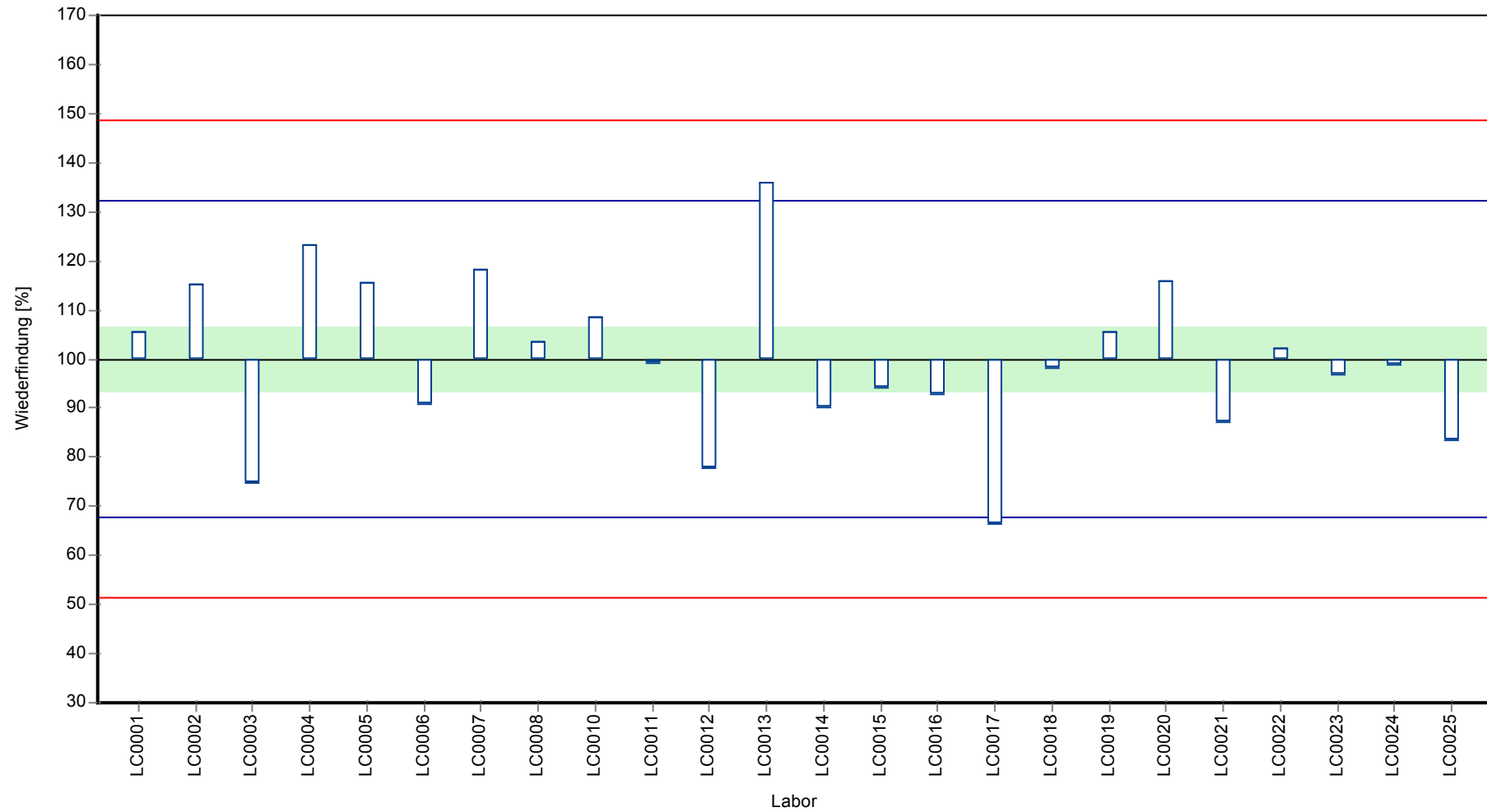
Graphische Darstellung der Ergebnisse
Messwerte



Parameterorientierte Auswertung Abfall nach Deponie-VO (Gesamtgehalte) - AB04

Probe: AB04, Merkmal: Cadmium

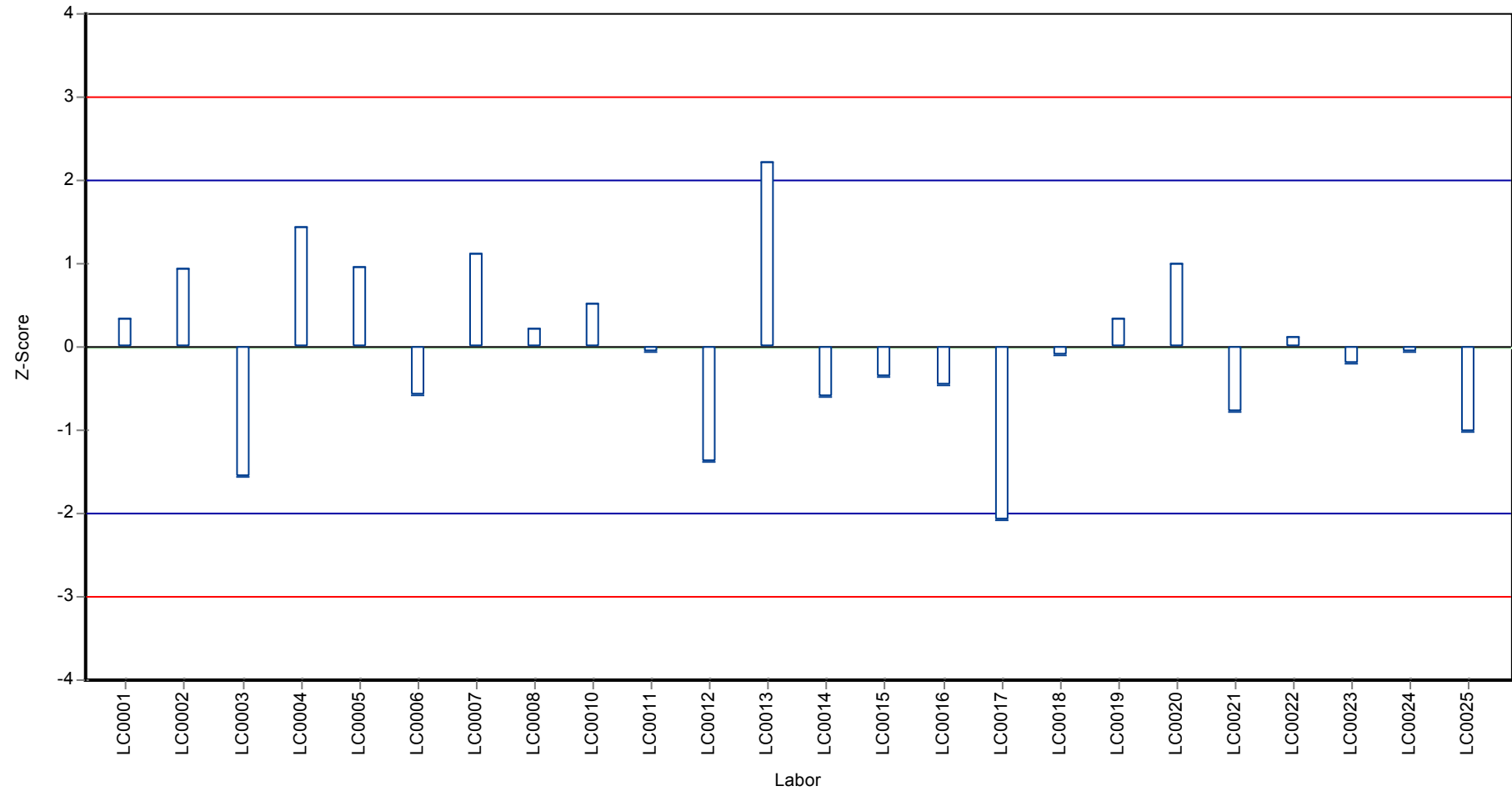
Wiederfindung zum Sollwert



Parameterorientierte Auswertung Abfall nach Deponie-VO (Gesamtgehalte) - AB04

Probe: AB04, Merkmal: Cadmium

Z-Score



Parameterorientierte Auswertung Abfall nach Deponie-
 VO (Gesamtgehalte) - AB04

Probe: AB04, Merkmal: Chrom

Parameterorientierte Auswertung

AB04

Chrom

Einheit	mg/kg TM
Mittelwert ± VB (99%)	238 ± 24,4
Minimum - Maximum	155 - 305
Kontrollwert ± U	264 ± 39,6

Laborcode	Messwert	± U	WF zum MW [%]	Z-Score	Anmerkungen
LC0001	217	0,1	91,4	-0,52	
LC0002	305,3	31	129	1,7	
LC0003	249,9	19	105	0,31	
LC0004	277,7	34,2	117	1,01	
LC0005	271,2	-	114	0,85	
LC0006	229	18	96,4	-0,21	
LC0007	269	39,27	113	0,79	
LC0008	255	-	107	0,44	
LC0009	-	-	-	-	
LC0010	248	24,8	104	0,26	
LC0011	154,75	46,425	65,1	-2,08	
LC0012	267	27	112	0,74	
LC0013	274	30	115	0,92	
LC0014	216	75,7	90,9	-0,54	
LC0015	219	8	92,2	-0,47	
LC0016	223	35	93,9	-0,37	
LC0017	189,6	9,481	79,8	-1,21	
LC0018	270	27	114	0,82	
LC0019	186	19	78,3	-1,3	
LC0020	284	17	120	1,17	
LC0021	170,6	11,05	71,8	-1,68	
LC0022	274,58	10,01	116	0,93	
LC0023	230	23	96,8	-0,19	
LC0024	236,3	24	99,5	-0,03	
LC0025	184,1	8,5	77,5	-1,34	

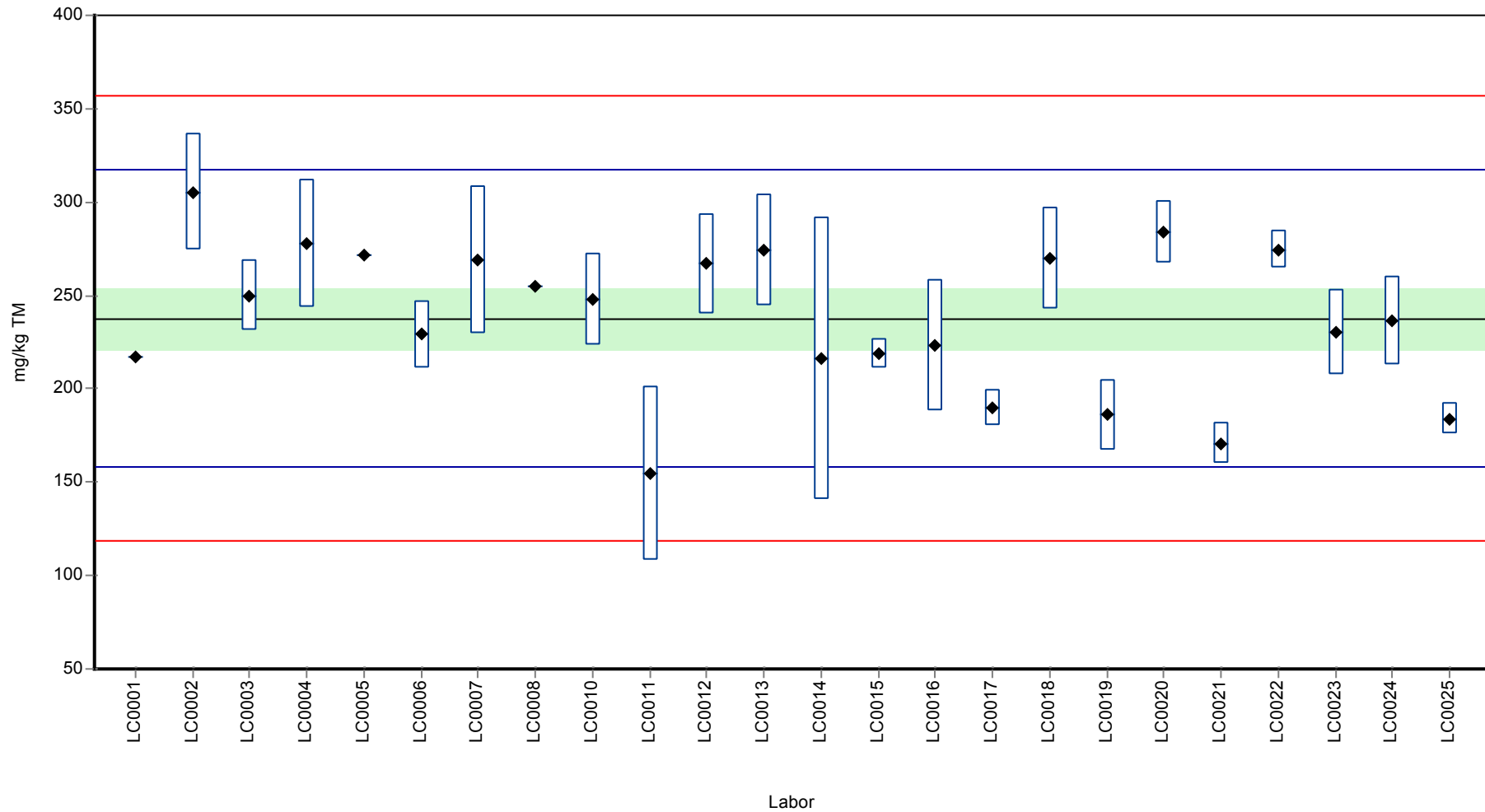
Kenndaten

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB (99%)	238 ± 24,4	238 ± 24,4	mg/kg TM
Minimum	155	155	mg/kg TM
Maximum	305	305	mg/kg TM
Standardabweichung	39,8	39,8	mg/kg TM
rel. Standardabweichung	16,7	16,7	%
n für Berechnung	24	24	-

Parameterorientierte Auswertung Abfall nach Deponie-VO (Gesamtgehalte) - AB04

Probe: AB04, Merkmal: Chrom

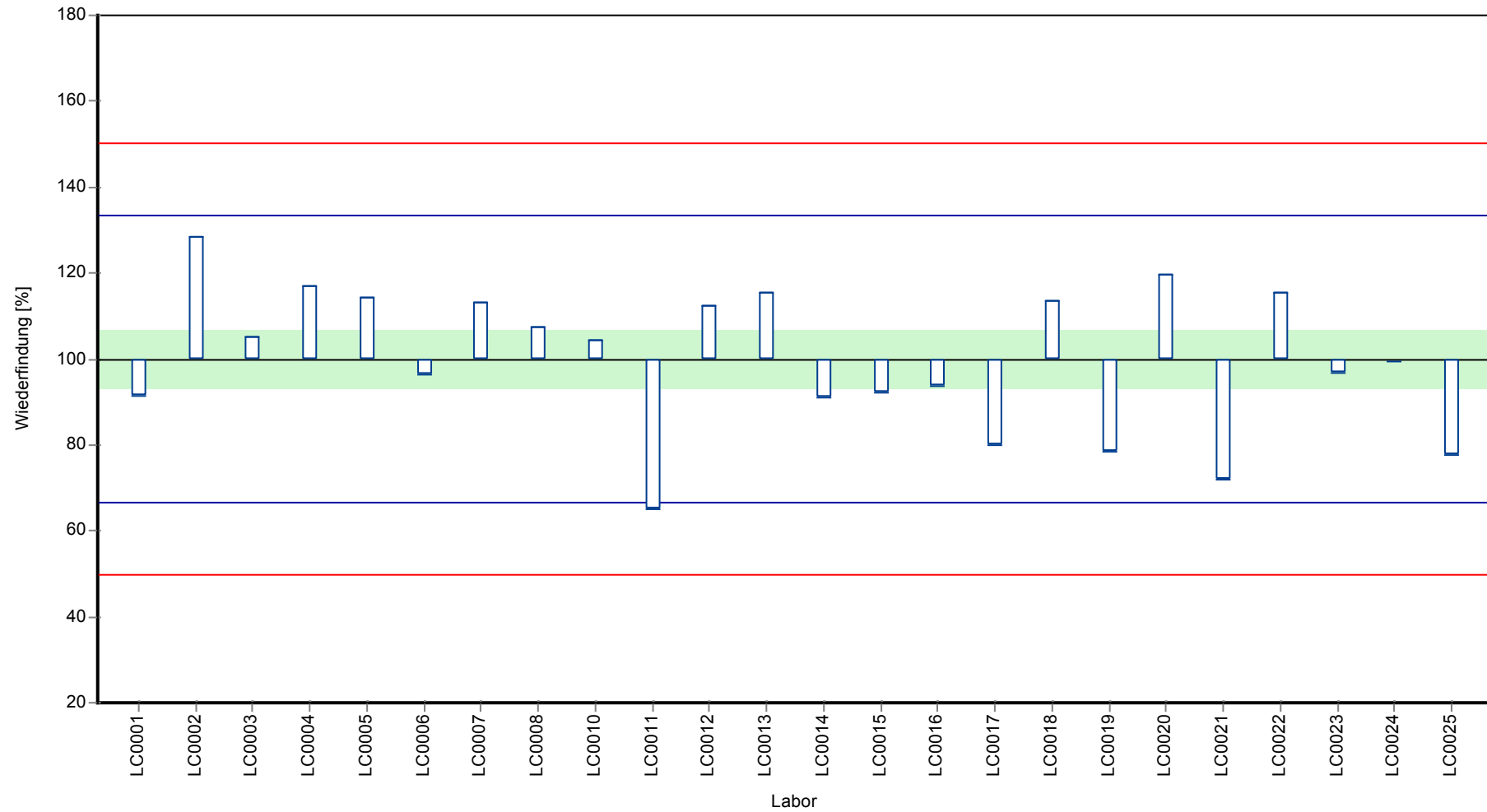
Graphische Darstellung der Ergebnisse
Messwerte



Parameterorientierte Auswertung Abfall nach Deponie-VO (Gesamtgehalte) - AB04

Probe: AB04, Merkmal: Chrom

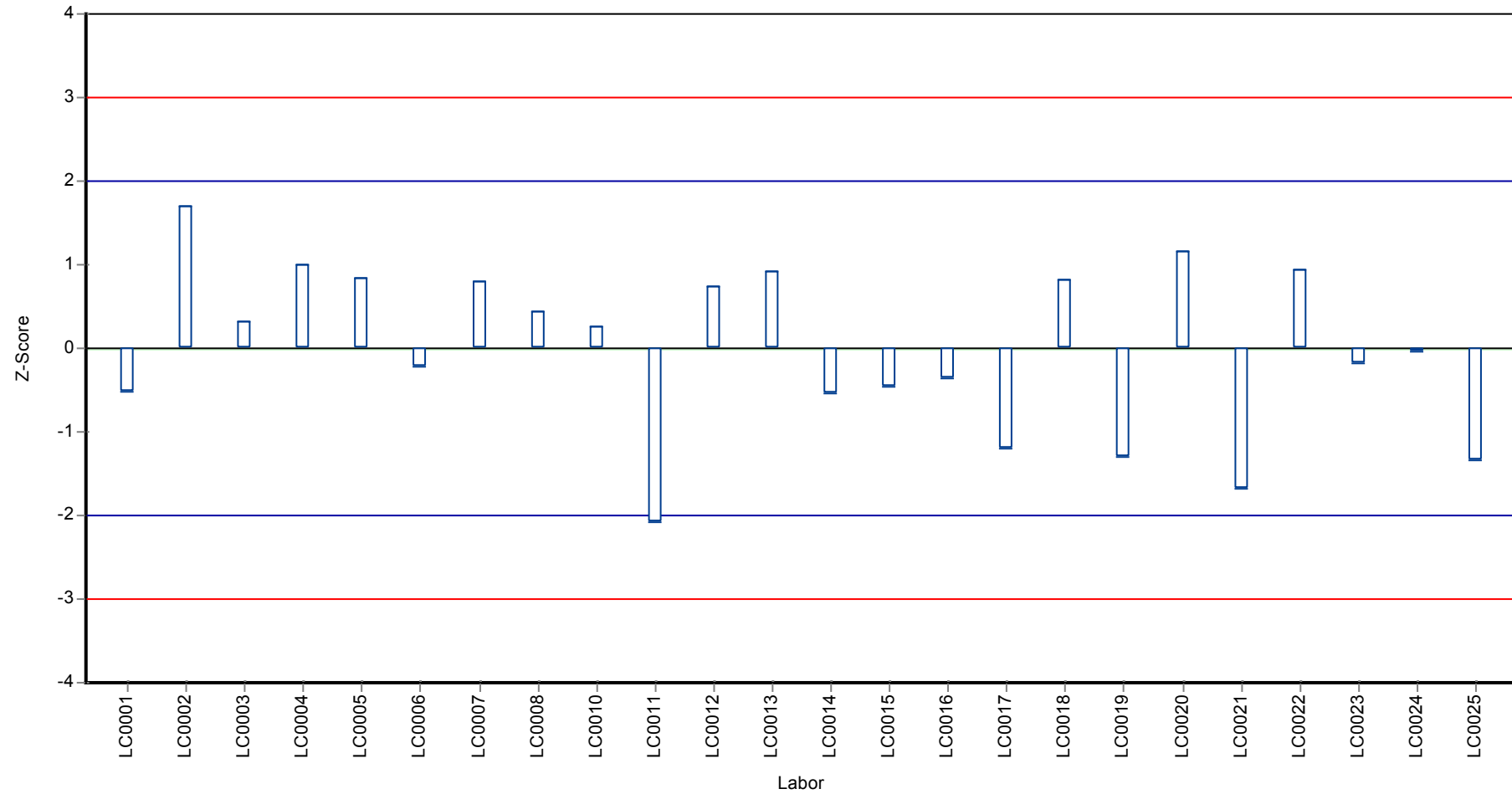
Wiederfindung zum Sollwert



Parameterorientierte Auswertung Abfall nach Deponie-VO (Gesamtgehalte) - AB04

Probe: AB04, Merkmal: Chrom

Z-Score



Parameterorientierte Auswertung Abfall nach Deponie-
 VO (Gesamtgehalte) - AB04

Probe: AB04, Merkmal: Cobalt

Parameterorientierte Auswertung

AB04

Cobalt

Einheit	mg/kg TM
Mittelwert ± VB (99%)	26,6 ± 3,62
Minimum - Maximum	14,5 - 38,9
Kontrollwert ± U	32,1 ± 8,3

Laborcode	Messwert	± U	WF zum MW [%]	Z-Score	Anmerkungen
LC0001	27	0,1	102	0,08	
LC0002	-	-	-	-	
LC0003	20,38	0,85	76,7	-1,09	
LC0004	32,14	3,76	121	0,98	
LC0005	30,159	-	114	0,63	
LC0006	21,3	1,6	80,2	-0,93	
LC0007	28,08	2,81	106	0,27	
LC0008	29,8	-	112	0,57	
LC0009	-	-	-	-	
LC0010	31,3	3,13	118	0,84	
LC0011	14,5	4,35	54,6	-2,13	
LC0012	22,9	2,3	86,2	-0,65	
LC0013	38,9	8	146	2,18	
LC0014	22,8	5,7	85,8	-0,67	
LC0015	27,81	1	105	0,22	
LC0016	21,8	2,8	82	-0,84	
LC0017	17,48	1,748	65,8	-1,61	
LC0018	29	2,9	109	0,43	
LC0019	23	2,3	86,6	-0,63	
LC0020	33,6	1,8	126	1,24	
LC0021	30,74	2,89	116	0,74	
LC0022	28,77	0,7121	108	0,39	
LC0023	28	2,8	105	0,25	
LC0024	25,12	2,5	94,5	-0,26	
LC0025	< 3 (BG)	-	-	-	FN

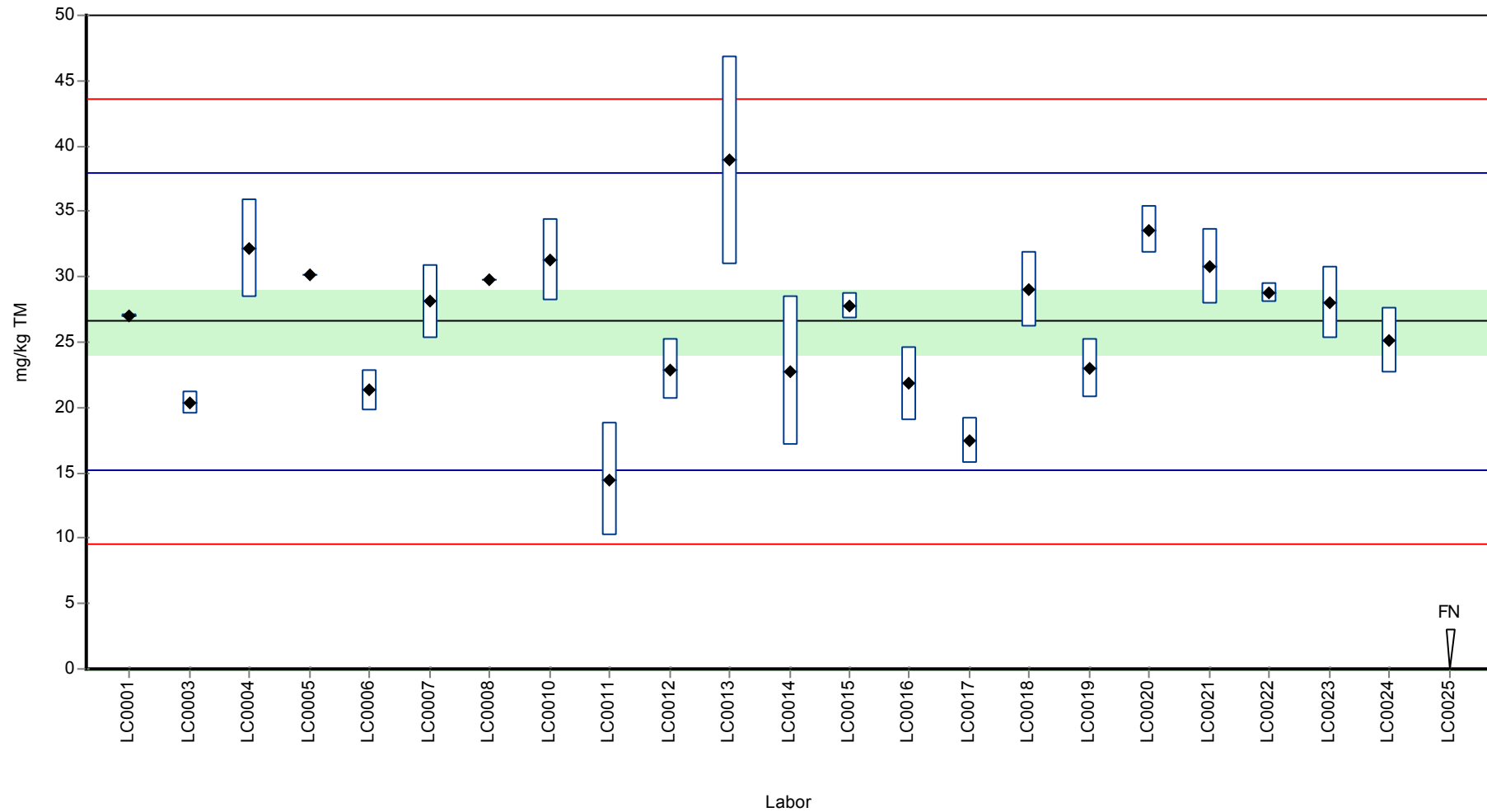
Kenndaten

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB (99%)	26,6 ± 3,62	26,6 ± 3,62	mg/kg TM
Minimum	14,5	14,5	mg/kg TM
Maximum	38,9	38,9	mg/kg TM
Standardabweichung	5,66	5,66	mg/kg TM
rel. Standardabweichung	21,3	21,3	%
n für Berechnung	22	22	-

Parameterorientierte Auswertung Abfall nach Deponie-VO (Gesamtgehalte) - AB04

Probe: AB04, Merkmal: Cobalt

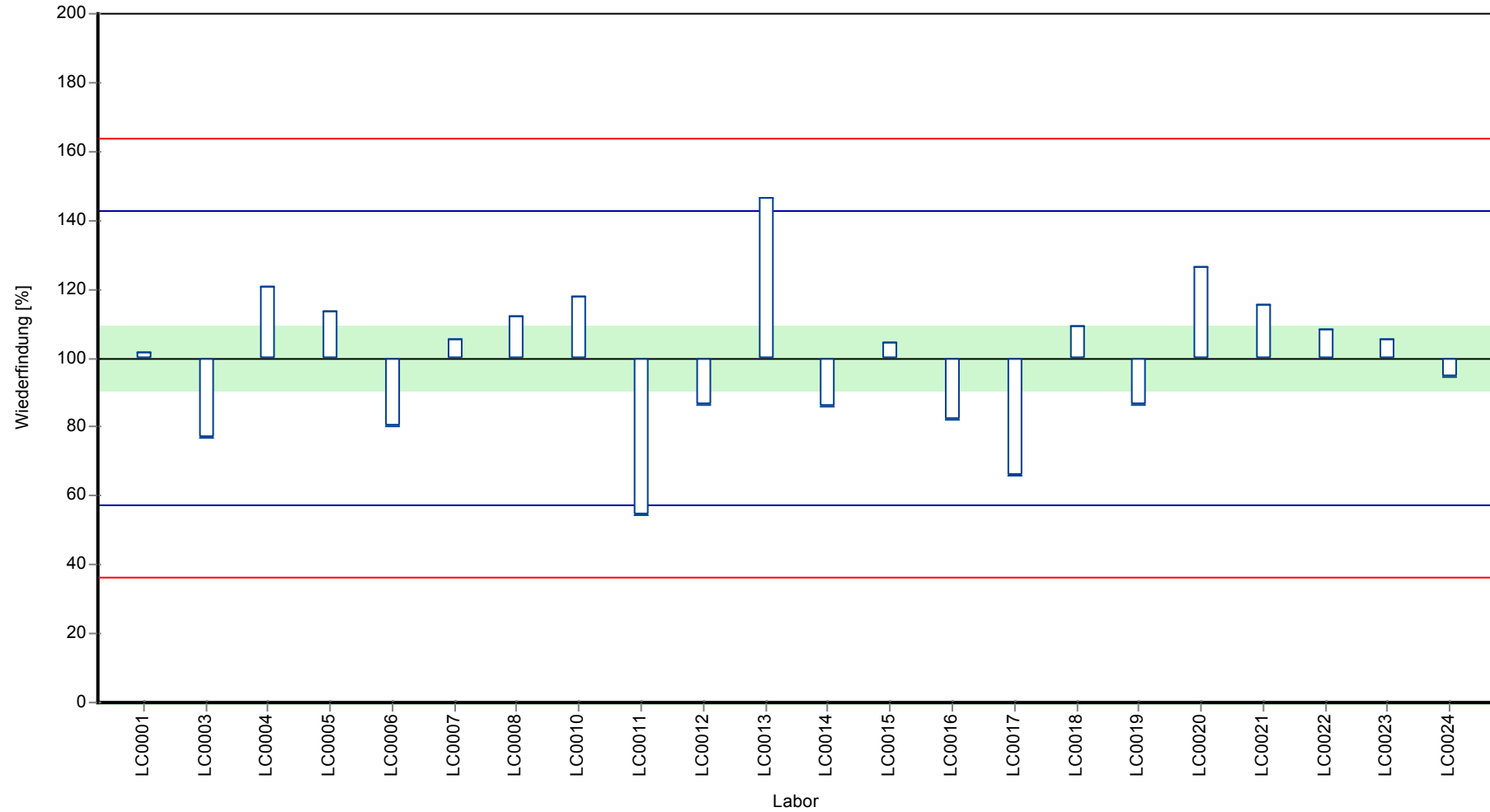
Graphische Darstellung der Ergebnisse
Messwerte



Parameterorientierte Auswertung Abfall nach Deponie-VO (Gesamtgehalte) - AB04

Probe: AB04, Merkmal: Cobalt

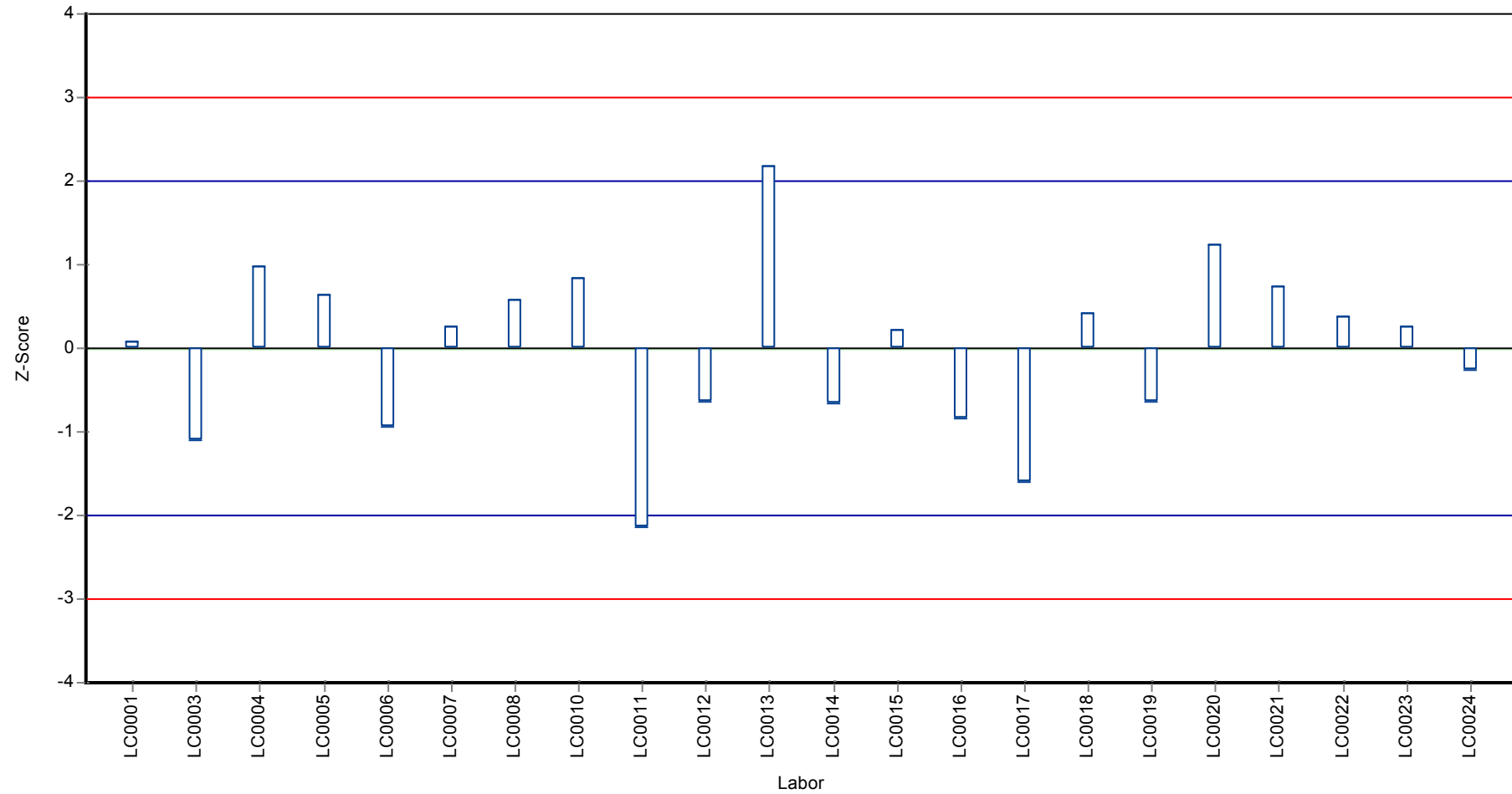
Wiederfindung zum Sollwert



Parameterorientierte Auswertung Abfall nach Deponie-VO (Gesamtgehalte) - AB04

Probe: AB04, Merkmal: Cobalt

Z-Score



Parameterorientierte Auswertung Abfall nach Deponie-
 VO (Gesamtgehalte) - AB04

Probe: AB04, Merkmal: Kupfer

Parameterorientierte Auswertung

AB04

Kupfer

Einheit	mg/kg TM
Mittelwert ± VB (99%)	3280 ± 208
Minimum - Maximum	2540 - 3740
Kontrollwert ± U	3530 ± 307

Laborcode	Messwert	± U	WF zum MW [%]	Z-Score	Anmerkungen
LC0001	3059	0,1	93,4	-0,67	
LC0002	3580,8	358	109	0,94	
LC0003	2600	83	79,4	-2,08	
LC0004	3700	473,6	113	1,3	
LC0005	3390	-	103	0,35	
LC0006	2880	220	87,9	-1,22	
LC0007	3371	364,1	103	0,29	
LC0008	3240	-	98,9	-0,11	
LC0009	-	-	-	-	
LC0010	3487	349	106	0,65	
LC0011	1700	510	51,9	-4,84	H
LC0012	3737	374	114	1,42	
LC0013	3632	368	111	1,09	
LC0014	3128	719	95,5	-0,46	
LC0015	3464	40	106	0,58	
LC0016	3150	375	96,2	-0,39	
LC0017	2262	22,621	69	-3,12	H
LC0018	3300	330	101	0,07	
LC0019	3460	346	106	0,56	
LC0020	3432	199	105	0,48	
LC0021	2541,1	119,4	77,6	-2,26	
LC0022	3227,7	113,41	98,5	-0,15	
LC0023	2990	299	91,3	-0,88	
LC0024	3592	360	110	0,97	
LC0025	3112,9	134,1	95	-0,5	

Kenndaten

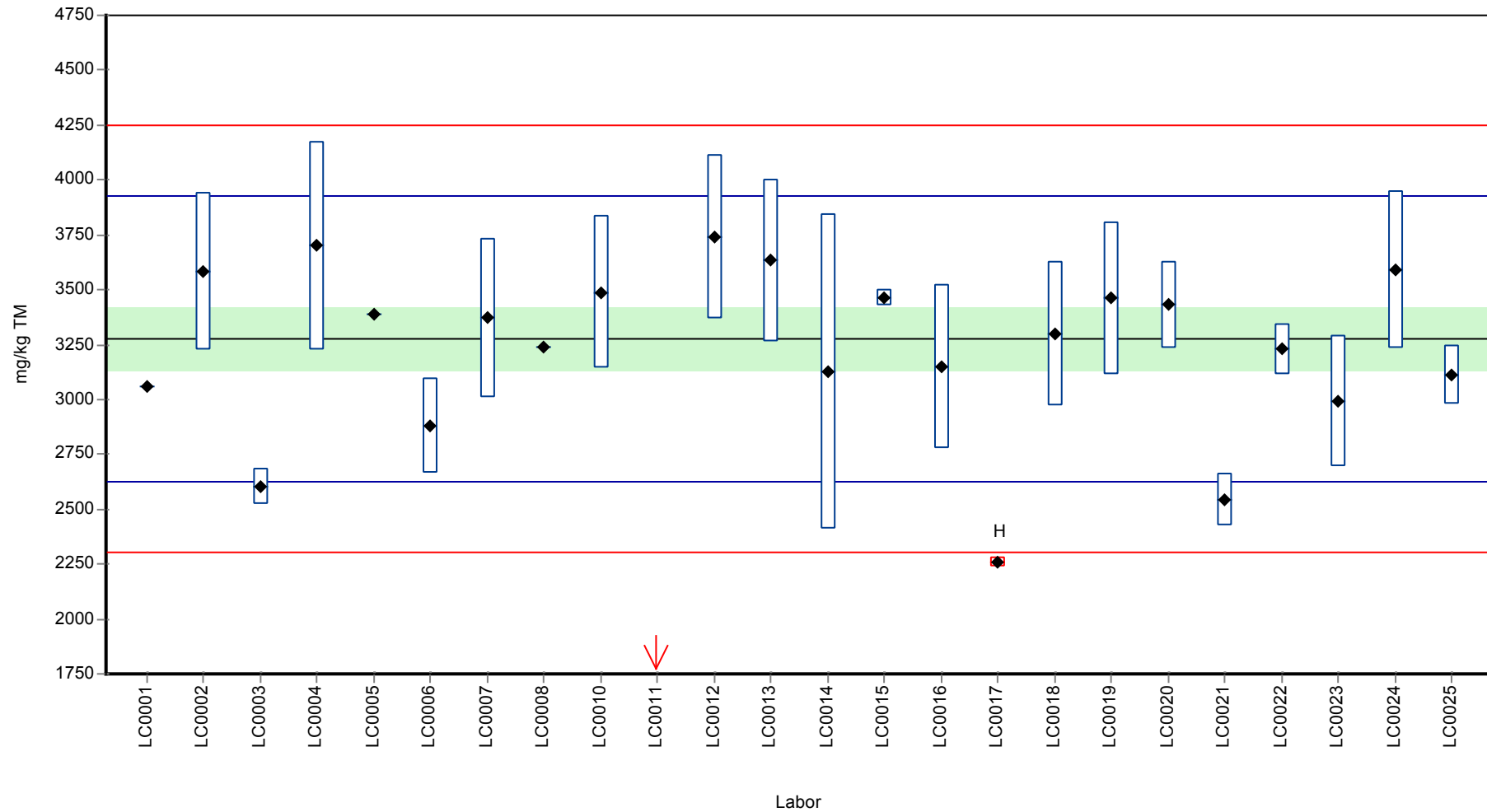
	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB (99%)	3170 ± 298	3280 ± 208	mg/kg TM
Minimum	1700	2540	mg/kg TM
Maximum	3740	3740	mg/kg TM
Standardabweichung	487	325	mg/kg TM
rel. Standardabweichung	15,4	9,93	%
n für Berechnung	24	22	-

Parameterorientierte Auswertung Abfall nach Deponie-VO (Gesamtgehalte) - AB04

Probe: AB04, Merkmal: Kupfer

Graphische Darstellung der Ergebnisse

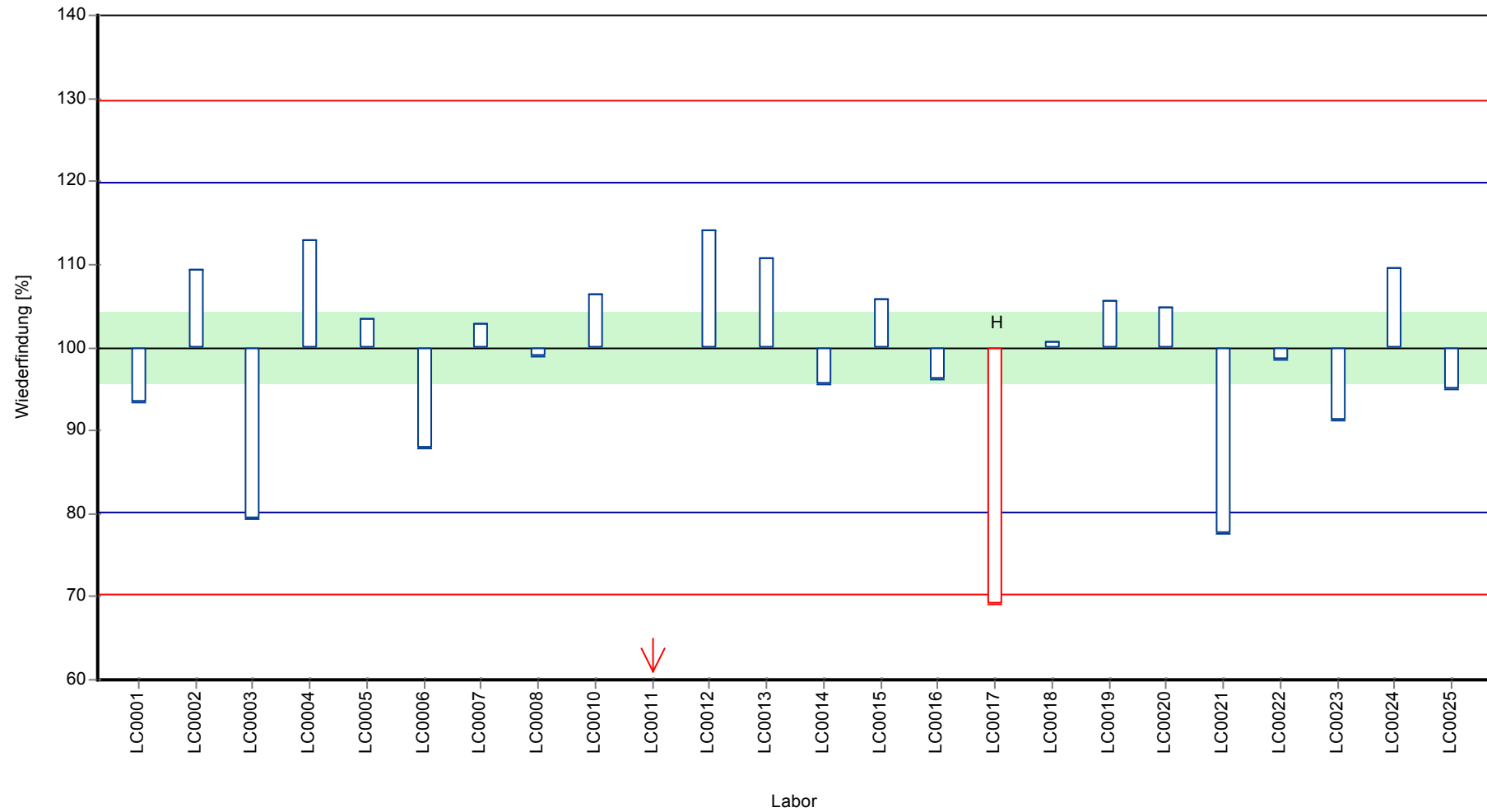
Messwerte



Parameterorientierte Auswertung Abfall nach Deponie-VO (Gesamtgehalte) - AB04

Probe: AB04, Merkmal: Kupfer

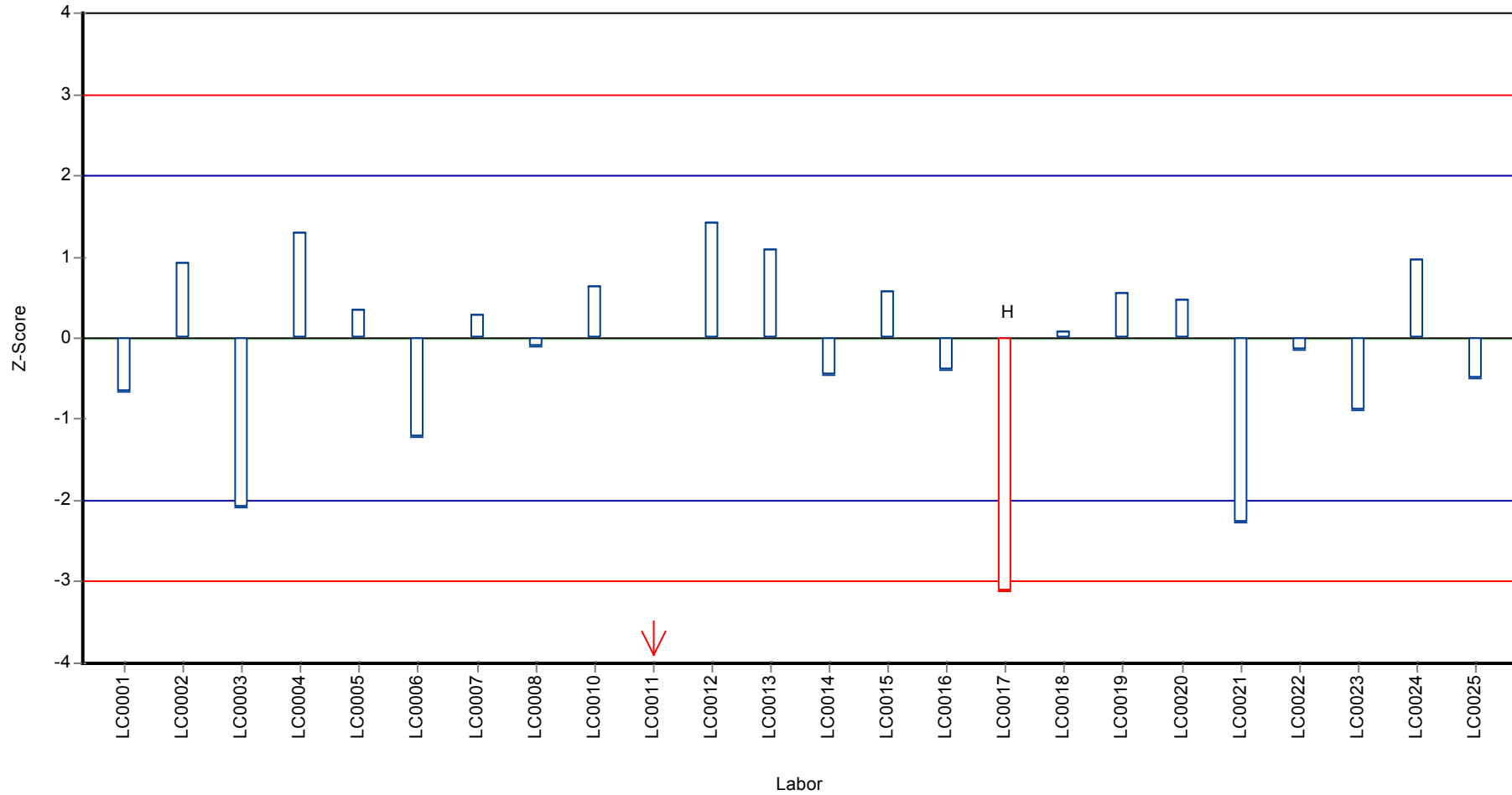
Wiederfindung zum Sollwert



Parameterorientierte Auswertung Abfall nach Deponie-VO (Gesamtgehalte) - AB04

Probe: AB04, Merkmal: Kupfer

Z-Score



Parameterorientierte Auswertung Abfall nach Deponie-
 VO (Gesamtgehalte) - AB04

Probe: AB04, Merkmal: Molybdän

Parameterorientierte Auswertung

AB04

Molybdän

Einheit	mg/kg TM
Mittelwert ± VB (99%)	26,2 ± 2,57
Minimum - Maximum	19,8 - 33,6
Kontrollwert ± U	28,3 ± 3,54

Laborcode	Messwert	± U	WF zum MW [%]	Z-Score	Anmerkungen
LC0001	25,5	0,1	97,4	-0,18	
LC0002	-	-	-	-	
LC0003	-	-	-	-	
LC0004	54,41	6,75	208	7,57	H
LC0005	33,5967	-	128	1,99	
LC0006	28,3	2,2	108	0,57	
LC0007	25,87	1,4	98,8	-0,08	
LC0008	28,6	-	109	0,65	
LC0009	-	-	-	-	
LC0010	28,5	2,85	109	0,62	
LC0011	-	-	-	-	
LC0012	20	2	76,4	-1,66	
LC0013	-	-	-	-	
LC0014	21,9	5	83,7	-1,15	
LC0015	24,86	1	95	-0,35	
LC0016	27,3	3,2	104	0,3	
LC0017	19,76	1,976	75,5	-1,72	
LC0018	28	2,8	107	0,49	
LC0019	25	2,5	95,5	-0,32	
LC0020	30,4	1,6	116	1,13	
LC0021	21,9	2,33	83,7	-1,15	
LC0022	27,6	1,091	105	0,38	
LC0023	29	2,9	111	0,76	
LC0024	29,33	2,9	112	0,84	
LC0025	22	0,6	84	-1,12	

Kenndaten

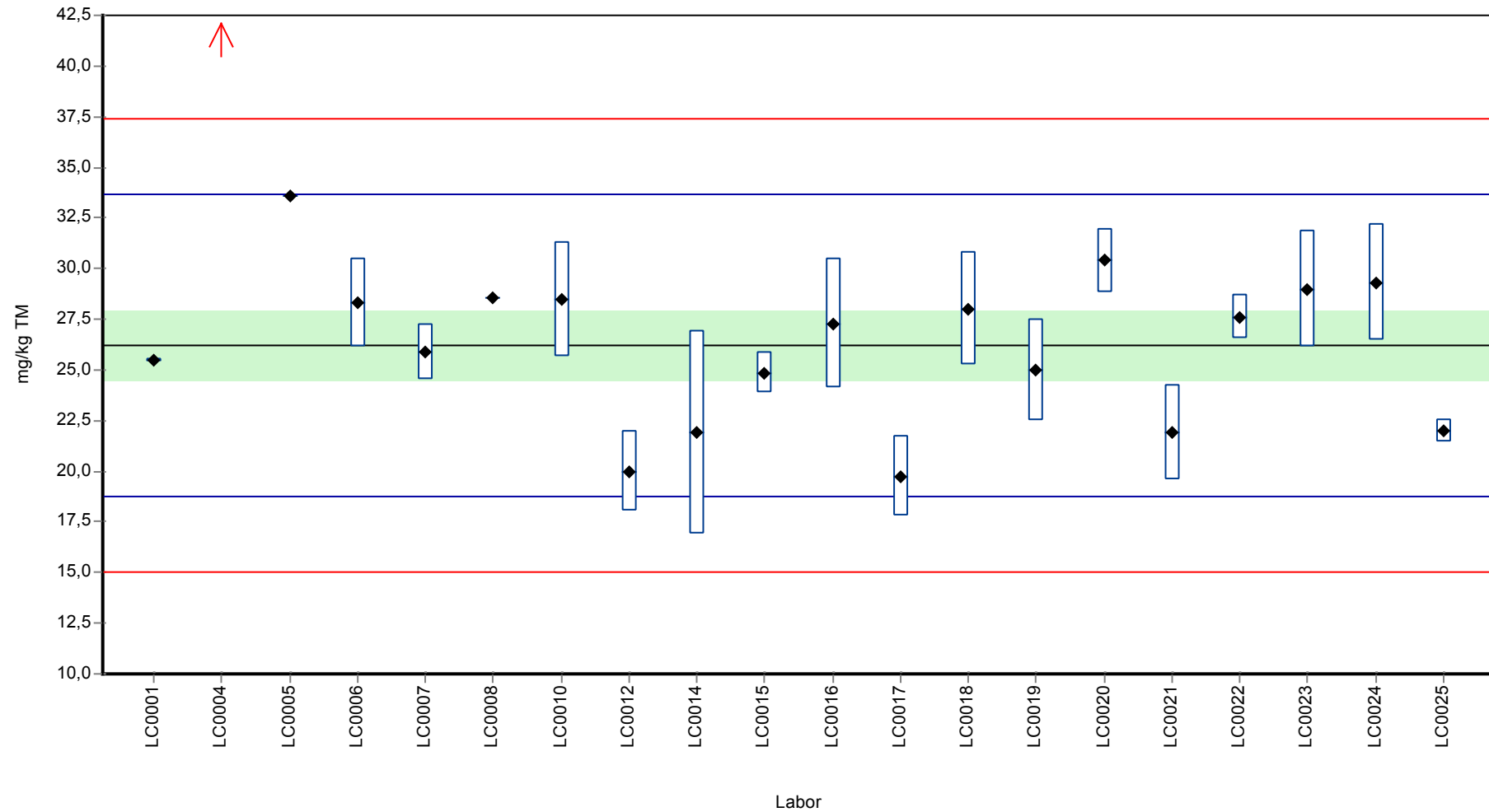
	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB (99%)	27,6 ± 4,88	26,2 ± 2,57	mg/kg TM
Minimum	19,8	19,8	mg/kg TM
Maximum	54,4	33,6	mg/kg TM
Standardabweichung	7,28	3,73	mg/kg TM
rel. Standardabweichung	26,4	14,2	%
n für Berechnung	20	19	-

Parameterorientierte Auswertung Abfall nach Deponie-VO (Gesamtgehalte) - AB04

Probe: AB04, Merkmal: Molybdän

Graphische Darstellung der Ergebnisse

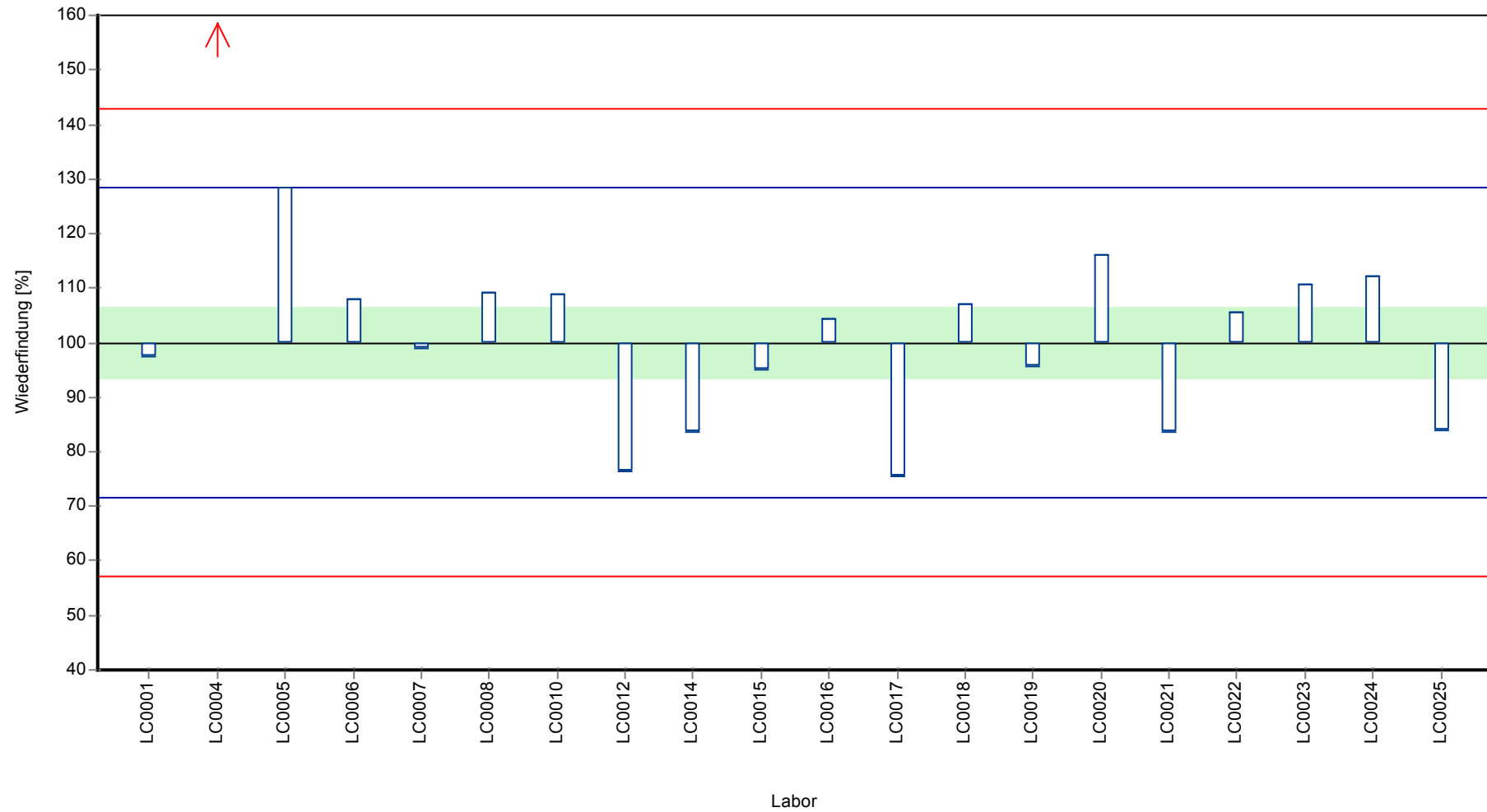
Messwerte



Parameterorientierte Auswertung Abfall nach Deponie-VO (Gesamtgehalte) - AB04

Probe: AB04, Merkmal: Molybdän

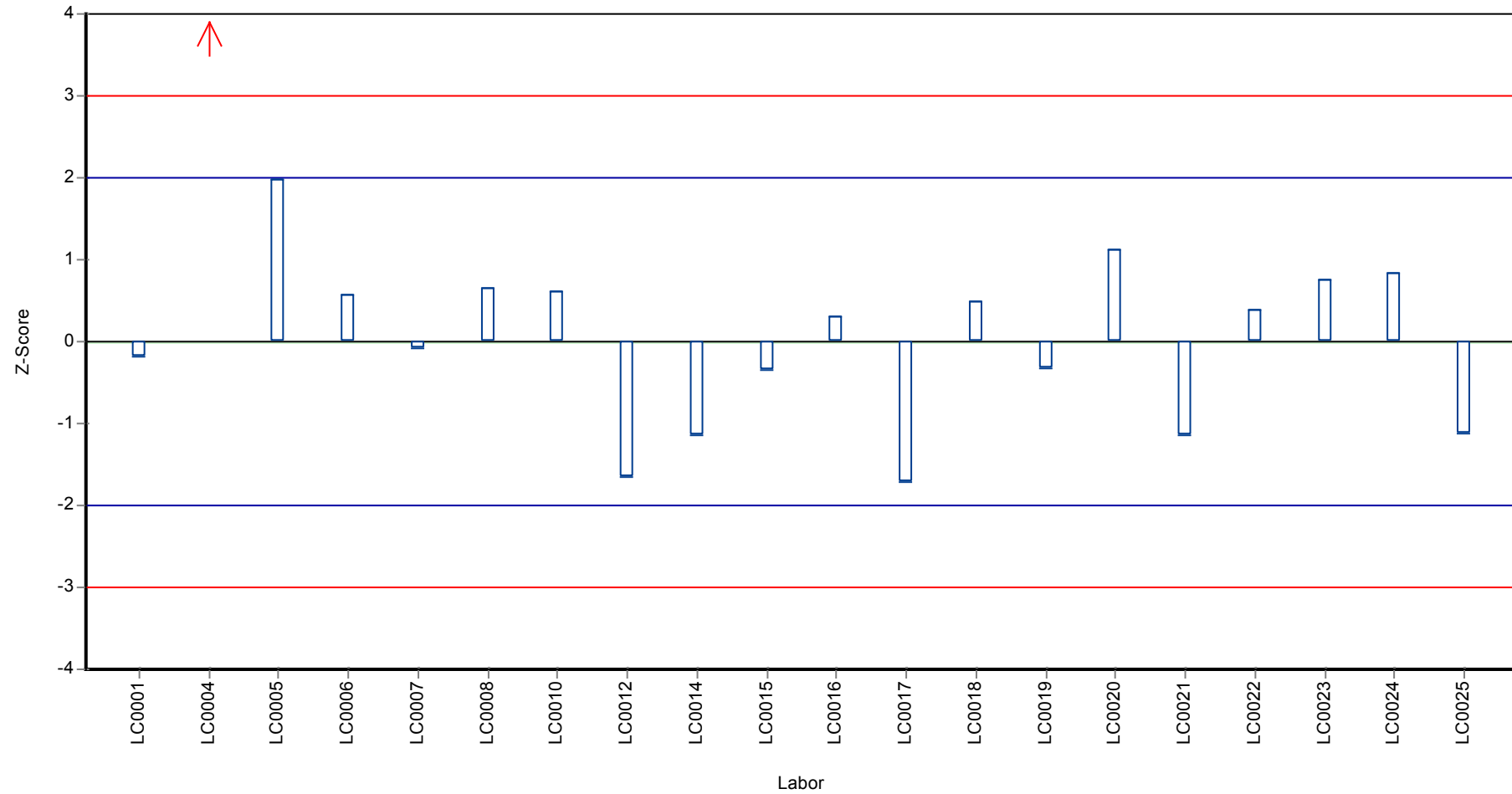
Wiederfindung zum Sollwert



Parameterorientierte Auswertung Abfall nach Deponie-VO (Gesamtgehalte) - AB04

Probe: AB04, Merkmal: Molybdän

Z-Score



Parameterorientierte Auswertung Abfall nach Deponie-
 VO (Gesamtgehalte) - AB04

Probe: AB04, Merkmal: Nickel

Parameterorientierte Auswertung

AB04

Nickel

Einheit	mg/kg TM
Mittelwert ± VB (99%)	165 ± 20,8
Minimum - Maximum	102 - 222
Kontrollwert ± U	175 ± 41,4

Laborcode	Messwert	± U	WF zum MW [%]	Z-Score	Anmerkungen
LC0001	167	0,1	101	0,06	
LC0002	207,5	21	126	1,25	
LC0003	101,9	3,5	61,8	-1,86	
LC0004	197,8	23,7	120	0,97	
LC0005	205,275	-	124	1,19	
LC0006	163	11	98,8	-0,06	
LC0007	221,8	19,74	134	1,67	
LC0008	175	-	106	0,29	
LC0009	-	-	-	-	
LC0010	180	18	109	0,44	
LC0011	101,75	30,525	61,7	-1,86	
LC0012	125	12,5	75,7	-1,18	
LC0013	201	27	122	1,06	
LC0014	149	39	90,3	-0,47	
LC0015	146,3	8	88,7	-0,55	
LC0016	187	26	113	0,65	
LC0017	117,6	11,765	71,3	-1,4	
LC0018	200	20	121	1,03	
LC0019	152	15	92,1	-0,38	
LC0020	187	13	113	0,65	
LC0021	126,5	15,62	76,7	-1,14	
LC0022	176,09	8,126	107	0,33	
LC0023	175	18	106	0,29	
LC0024	154,5	15	93,6	-0,31	
LC0025	142,4	8	86,3	-0,67	

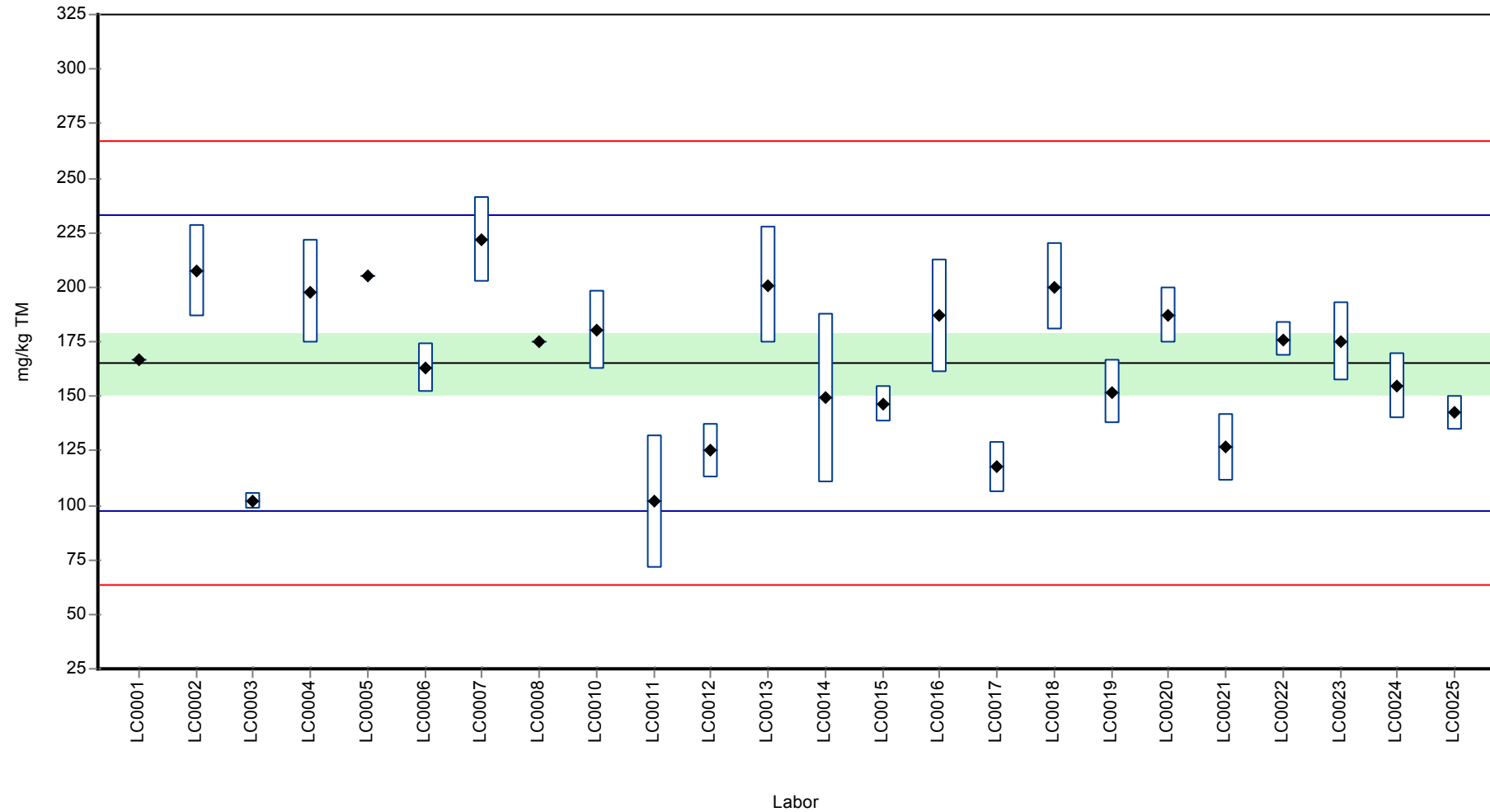
Kenndaten

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB (99%)	165 ± 20,8	165 ± 20,8	mg/kg TM
Minimum	102	102	mg/kg TM
Maximum	222	222	mg/kg TM
Standardabweichung	33,9	33,9	mg/kg TM
rel. Standardabweichung	20,6	20,6	%
n für Berechnung	24	24	-

Parameterorientierte Auswertung Abfall nach Deponie-VO (Gesamtgehalte) - AB04

Probe: AB04, Merkmal: Nickel

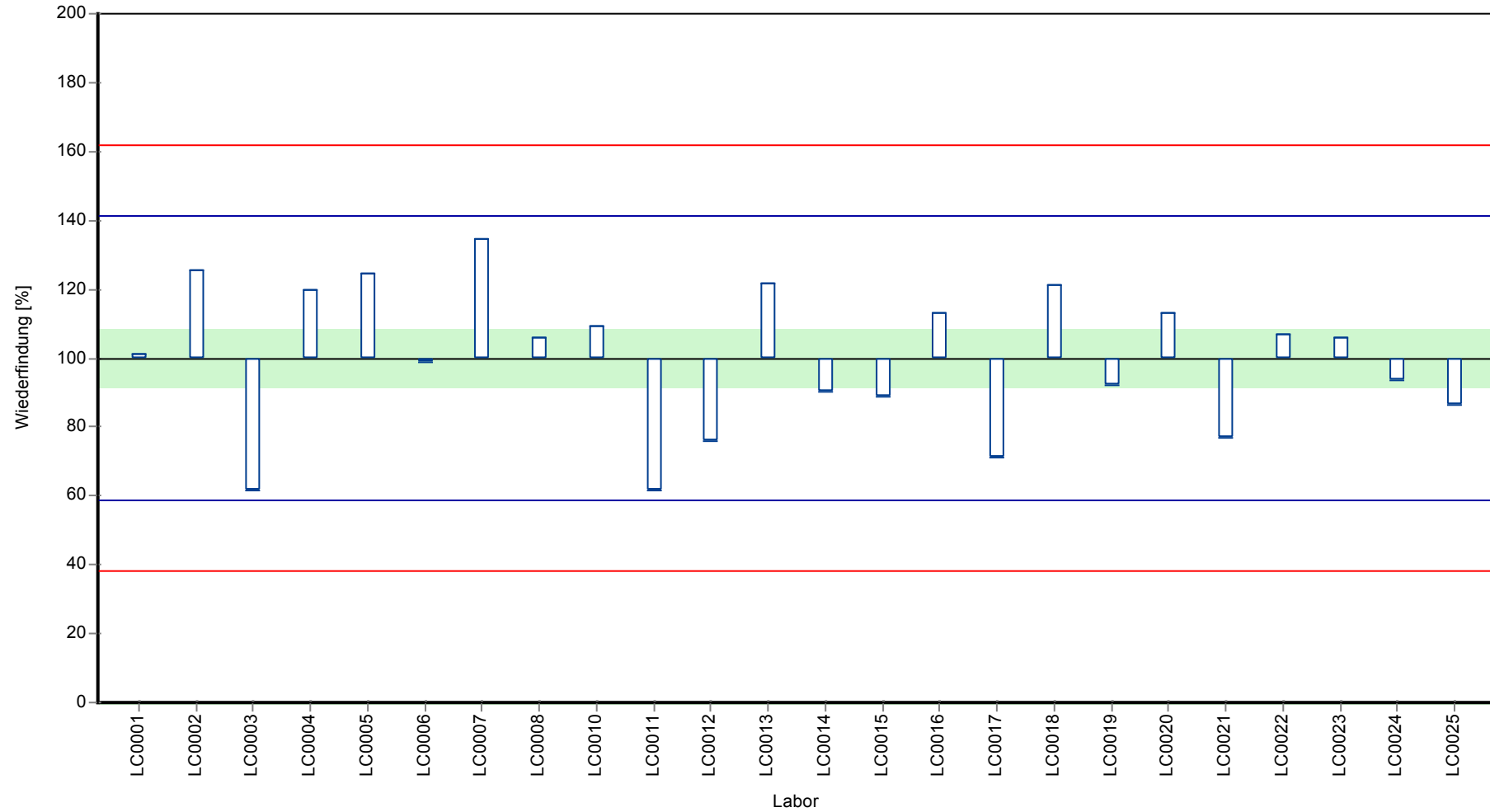
Graphische Darstellung der Ergebnisse
Messwerte



Parameterorientierte Auswertung Abfall nach Deponie-VO (Gesamtgehalte) - AB04

Probe: AB04, Merkmal: Nickel

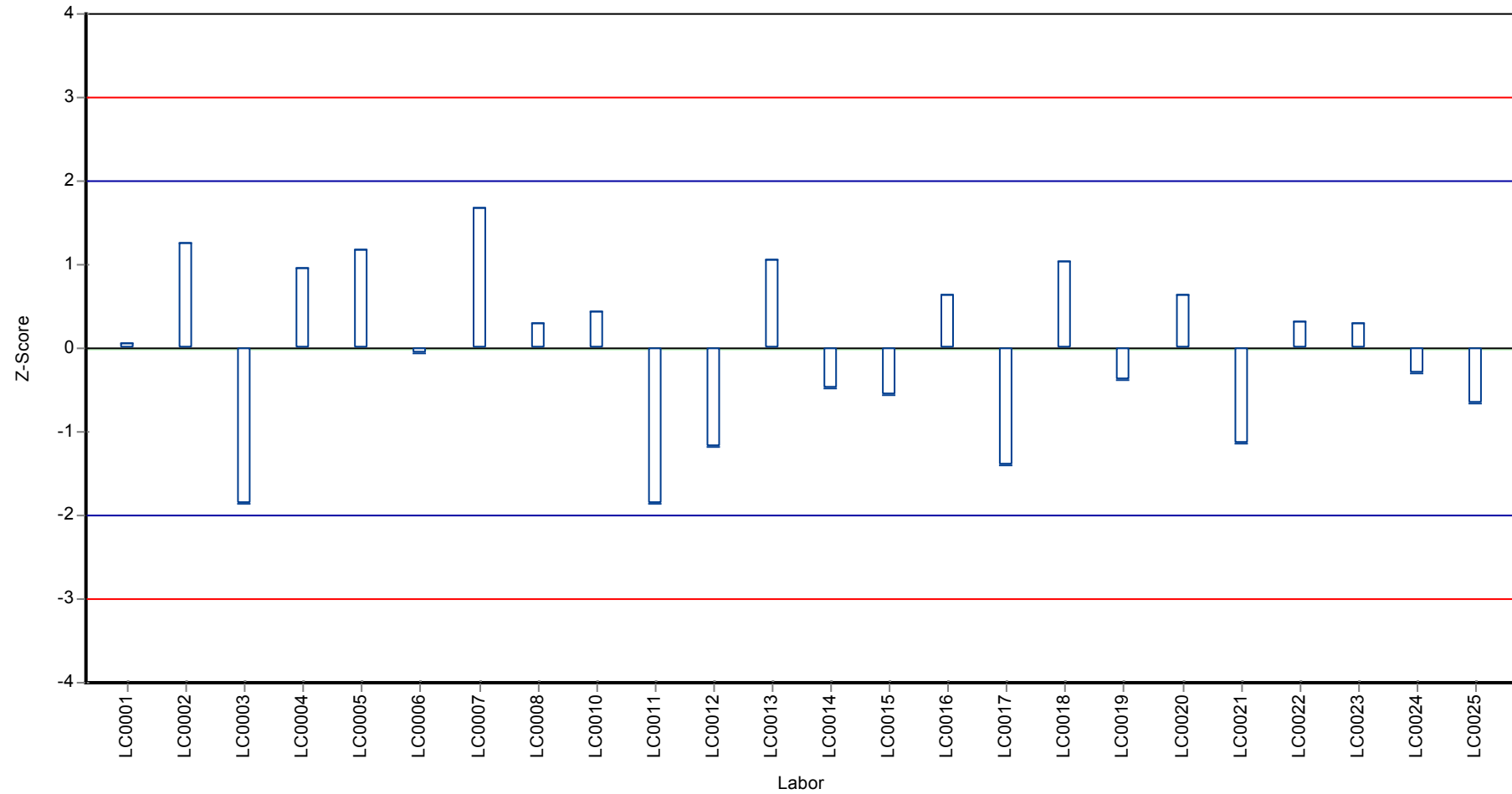
Wiederfindung zum Sollwert



Parameterorientierte Auswertung Abfall nach Deponie-VO (Gesamtgehalte) - AB04

Probe: AB04, Merkmal: Nickel

Z-Score



Parameterorientierte Auswertung Abfall nach Deponie-
 VO (Gesamtgehalte) - AB04

Probe: AB04, Merkmal: Quecksilber

Parameterorientierte Auswertung

AB04

Quecksilber

Einheit	mg/kg TM
Sollwert* ± U *	< 0,5
Minimum - Maximum	0,0033 - 0,353
Kontrollwert ± U	< 0,5

Laborcode	Messwert	± U	WF zum MW [%]	Z-Score	Anmerkungen
LC0001	0,02	0,04	-	-	
LC0002	-	-	-	-	
LC0003	0,08	0,005	-	-	
LC0004	< 0,07 (BG)	-	-	-	
LC0005	< 0,1 (BG)	-	-	-	
LC0006	< 0,1 (BG)	-	-	-	
LC0007	< 0,05 (BG)	-	-	-	
LC0008	0,0033	-	-	-	
LC0009	-	-	-	-	
LC0010	< 0,2 (BG)	-	-	-	
LC0011	-	-	-	-	
LC0012	< 0,05 (BG)	-	-	-	
LC0013	< 0,4 (BG)	-	-	-	
LC0014	0,049	0,02	-	-	
LC0015	< 0,01 (BG)	-	-	-	
LC0016	< 0,1 (BG)	-	-	-	
LC0017	0,0121	0,002	-	-	
LC0018	< 0,05 (BG)	-	-	-	
LC0019	< 0,5 (BG)	-	-	-	
LC0020	0,00458	0,0003	-	-	
LC0021	< 0,072 (BG)	-	-	-	
LC0022	< 0,05 (BG)	-	-	-	
LC0023	< 0,05 (BG)	-	-	-	
LC0024	0,0039	0,0004	-	-	
LC0025	0,353	0,043	-	-	

Kenndaten

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB (99%)	0,0657 ± 0,126	0,0247 ± 0,0331	mg/kg TM
Minimum	0,0033	0,0033	mg/kg TM
Maximum	0,353	0,08	mg/kg TM
Standardabweichung	0,119	0,0292	mg/kg TM
rel. Standardabweichung	181	118	%
n für Berechnung	8	7	-

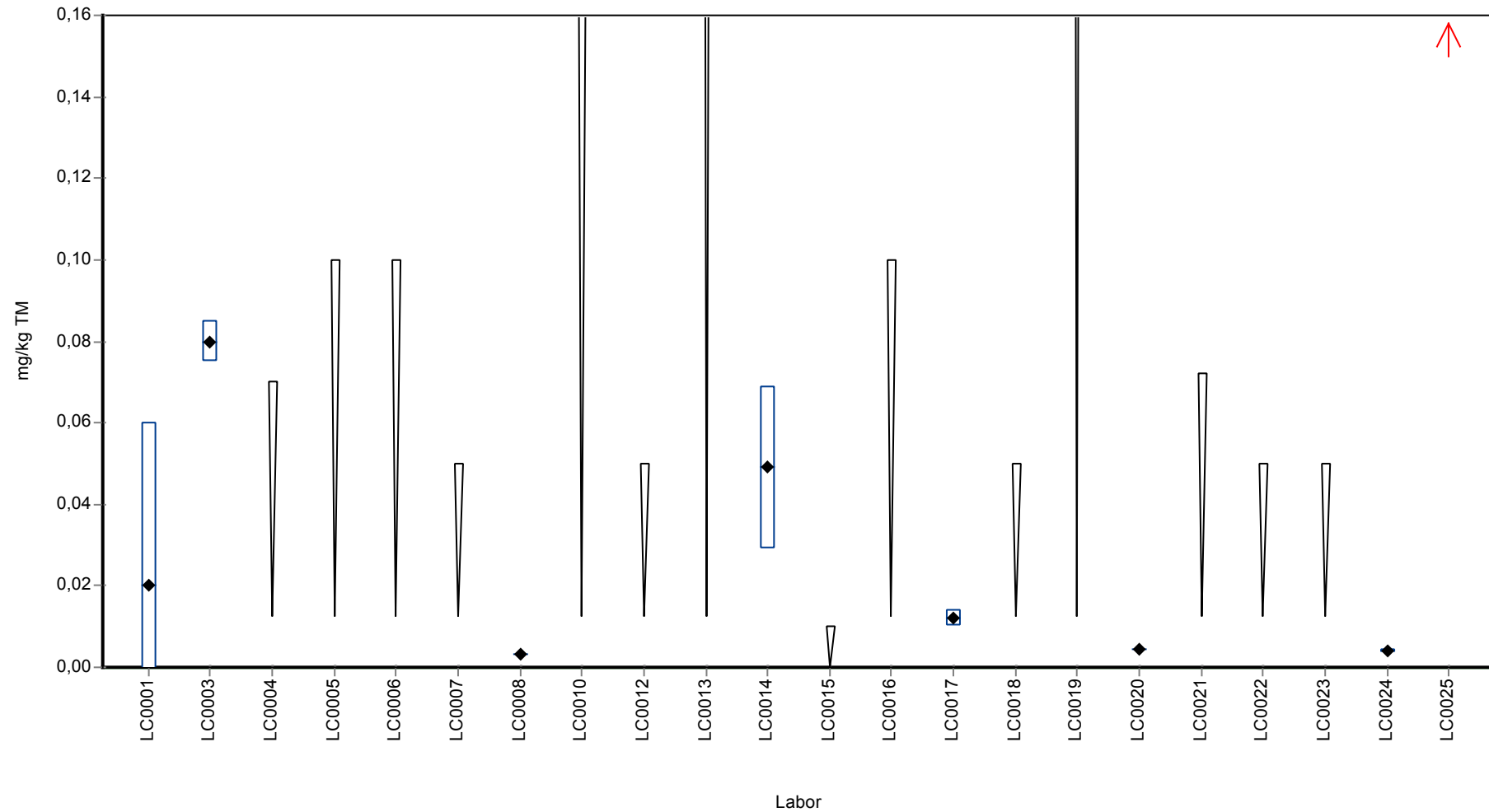
* siehe Punkt 4 Anmerkungen zur Auswertung

Parameterorientierte Auswertung Abfall nach Deponie-VO (Gesamtgehalte) - AB04

Probe: AB04, Merkmal: Quecksilber

Graphische Darstellung der Ergebnisse

Messwerte



Parameterorientierte Auswertung Abfall nach Deponie-
 VO (Gesamtgehalte) - AB04

Probe: AB04, Merkmal: Selen

Parameterorientierte Auswertung

AB04

Selen

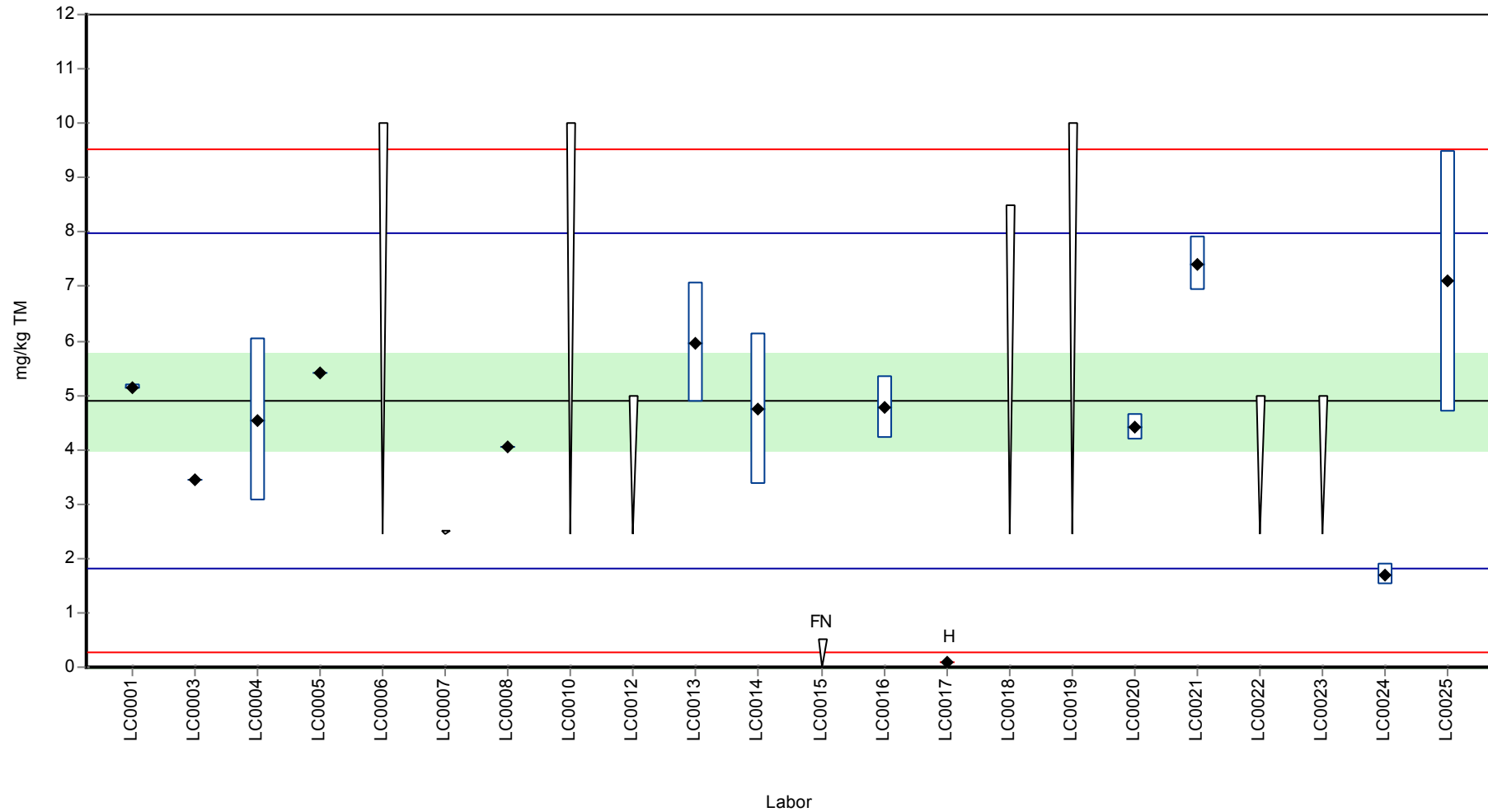
Einheit	mg/kg TM
Mittelwert \pm VB (99%)	4,89 \pm 1,33
Minimum - Maximum	1,71 - 7,42
Kontrollwert \pm U	3,46 \pm 0,219

Laborcode	Messwert	\pm U	WF zum MW [%]	Z-Score	Anmerkungen
LC0001	5,15	0,05	105	0,17	
LC0002	-	-	-	-	
LC0003	3,44	-	70,3	-0,94	
LC0004	4,54	1,5	92,8	-0,23	
LC0005	5,4071	-	111	0,33	
LC0006	< 10 (BG)	-	-	-	
LC0007	< 2,5 (BG)	-	-	-	
LC0008	4,04	-	82,6	-0,55	
LC0009	-	-	-	-	
LC0010	< 10 (BG)	-	-	-	
LC0011	-	-	-	-	
LC0012	< 5 (BG)	-	-	-	
LC0013	5,96	1,1	122	0,69	
LC0014	4,75	1,4	97,1	-0,09	
LC0015	< 0,5 (BG)	-	-	-	FN
LC0016	4,78	0,57	97,7	-0,07	
LC0017	0,0847	0,008	1,7	-3,12	H
LC0018	< 8,5 (BG)	-	-	-	
LC0019	< 10 (BG)	-	-	-	
LC0020	4,42	0,24	90,3	-0,31	
LC0021	7,42	0,5	152	1,64	
LC0022	< 5 (BG)	-	-	-	
LC0023	< 5 (BG)	-	-	-	
LC0024	1,705	0,2	34,8	-2,07	
LC0025	7,1	2,4	145	1,43	

Kenndaten

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW \pm VB (99%)	4,52 \pm 1,65	4,89 \pm 1,33	mg/kg TM
Minimum	0,0847	1,71	mg/kg TM
Maximum	7,42	7,42	mg/kg TM
Standardabweichung	1,99	1,54	mg/kg TM
rel. Standardabweichung	44	31,5	%
n für Berechnung	13	12	-

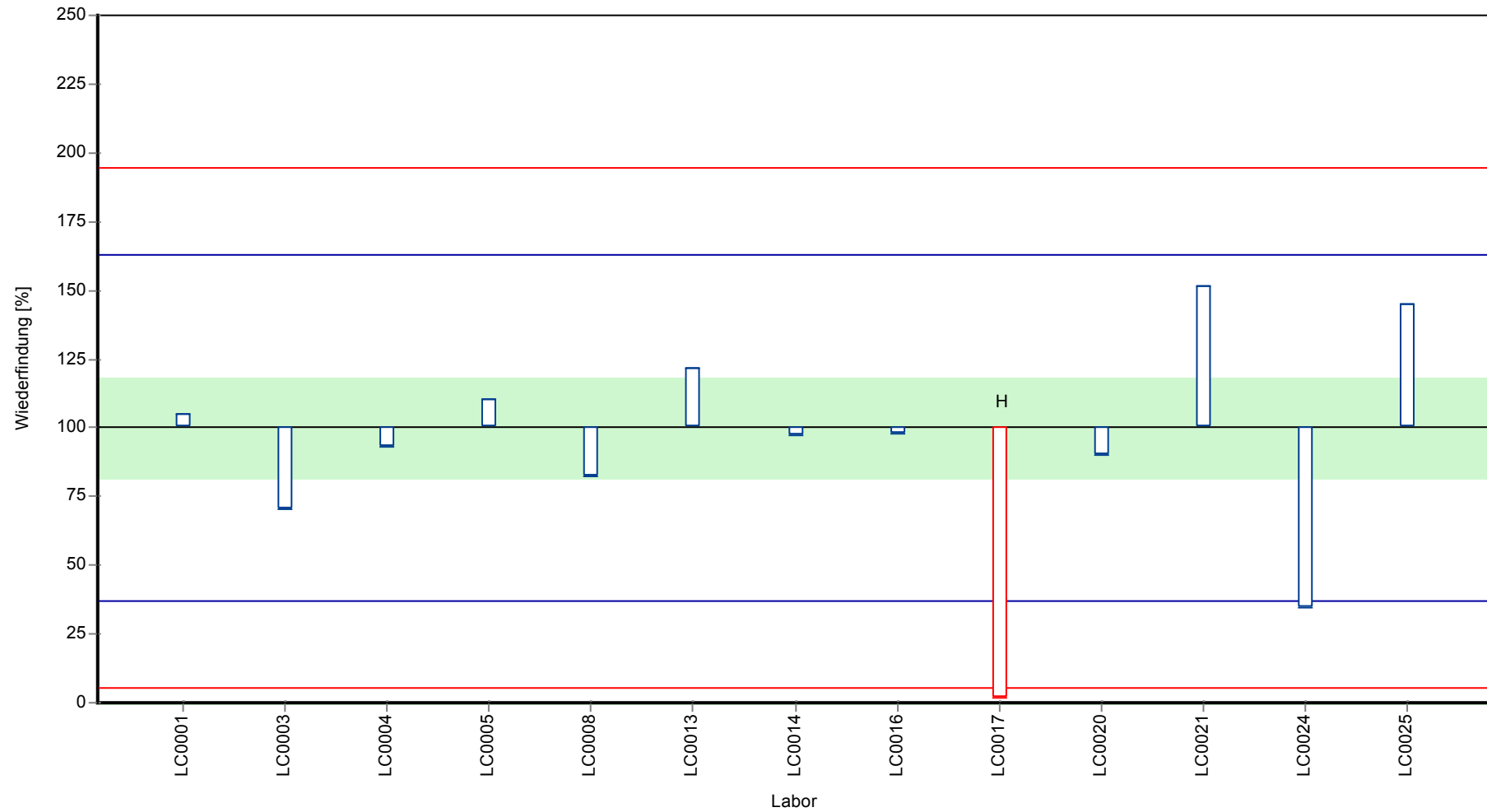
Graphische Darstellung der Ergebnisse
Messwerte



Parameterorientierte Auswertung Abfall nach Deponie-VO (Gesamtgehalte) - AB04

Probe: AB04, Merkmal: Selen

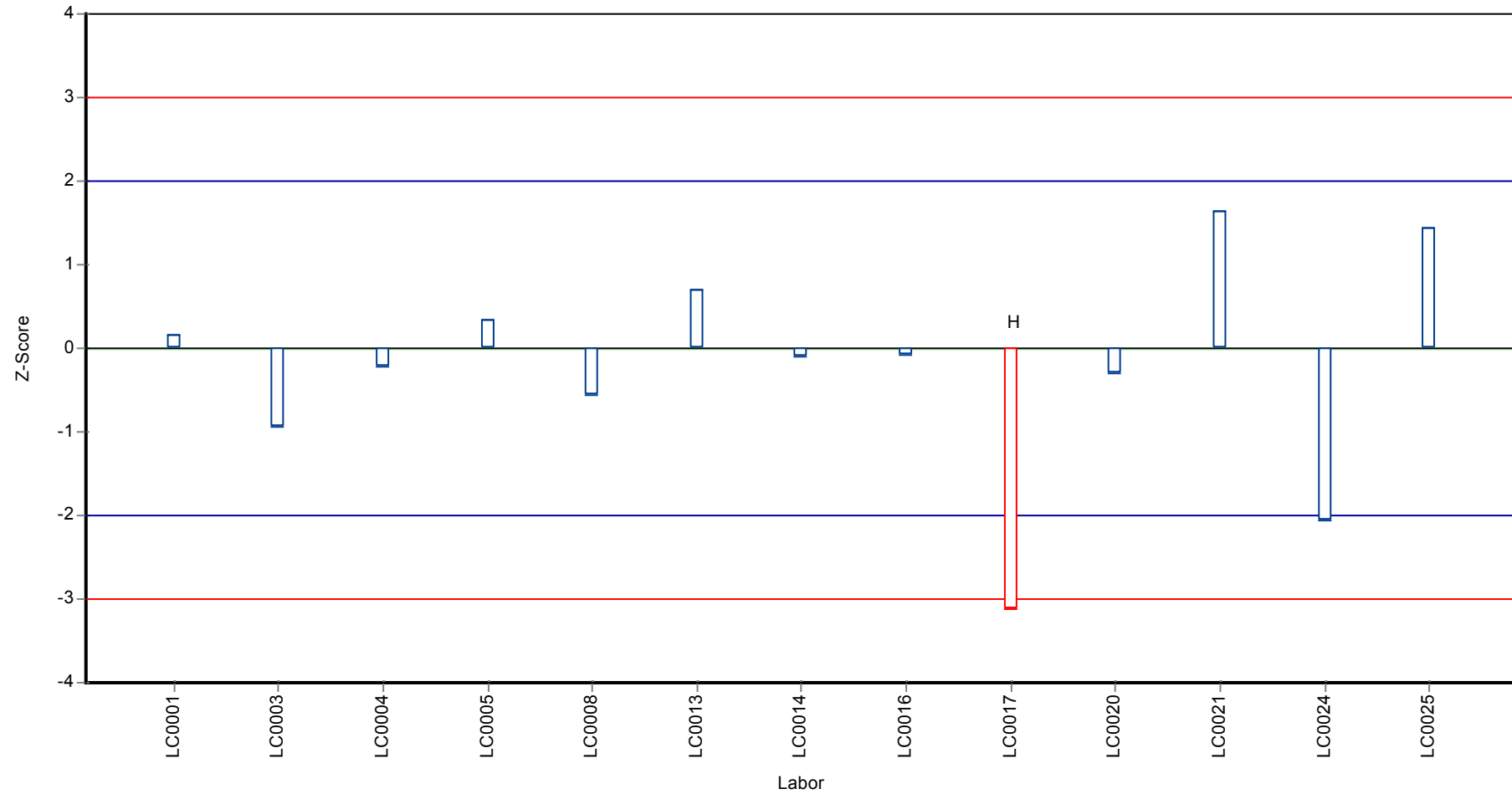
Wiederfindung zum Sollwert



Parameterorientierte Auswertung Abfall nach Deponie-VO (Gesamtgehalte) - AB04

Probe: AB04, Merkmal: Selen

Z-Score



Parameterorientierte Auswertung Abfall nach Deponie-
 VO (Gesamtgehalte) - AB04

Probe: AB04, Merkmal: Silber

Parameterorientierte Auswertung

AB04

Silber

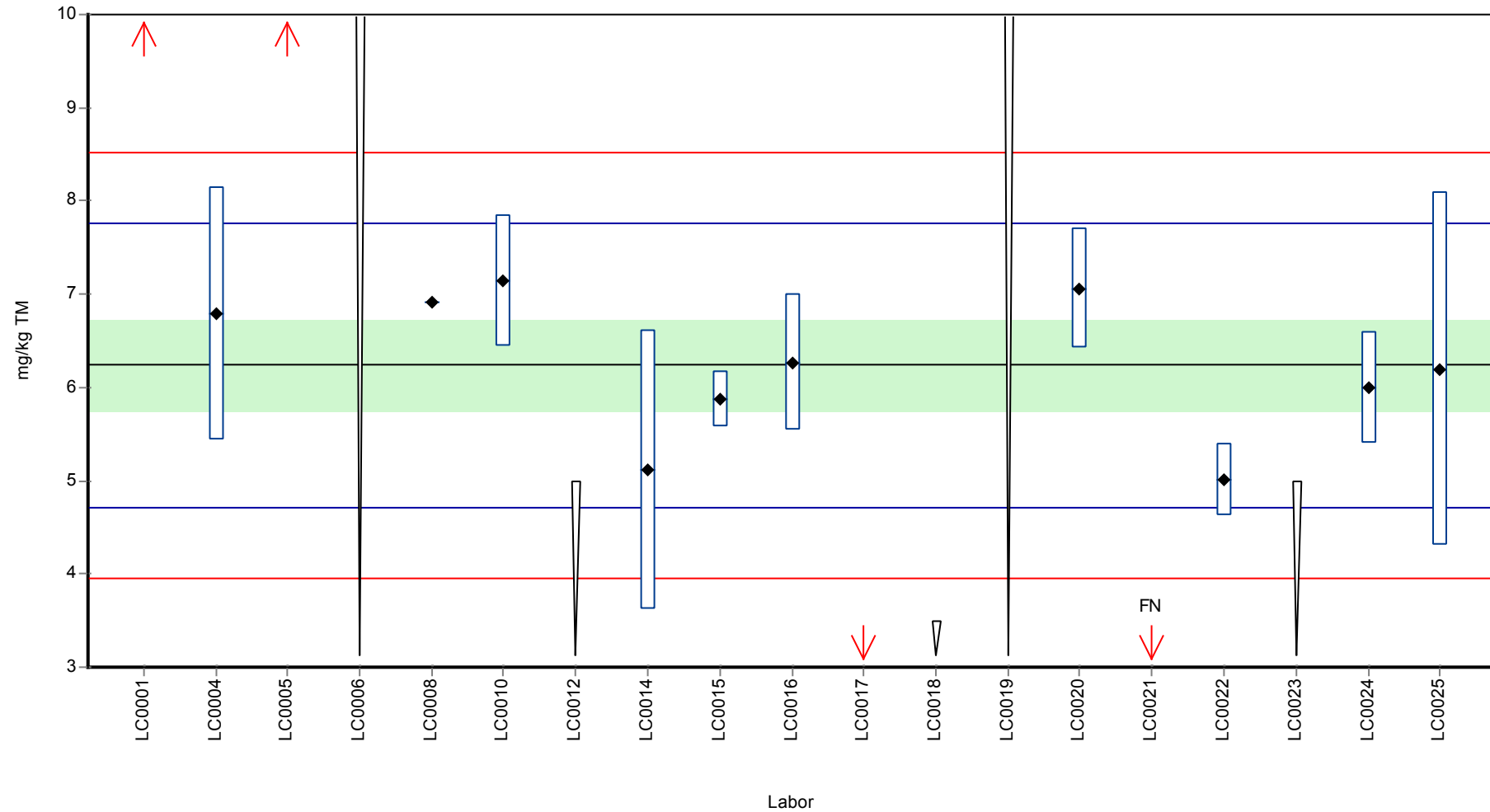
Einheit	mg/kg TM
Mittelwert ± VB (99%)	6,24 ± 0,723
Minimum - Maximum	5,01 - 7,14
Kontrollwert ± U	6,86 ± 0,678

Laborcode	Messwert	± U	WF zum MW [%]	Z-Score	Anmerkungen
LC0001	63	0,05	1010	74,5	H
LC0002	-	-	-	-	
LC0003	-	-	-	-	
LC0004	6,79	1,36	109	0,73	
LC0005	108,5	-	1740	134,0	H
LC0006	< 10 (BG)	-	-	-	
LC0007	-	-	-	-	
LC0008	6,91	-	111	0,89	
LC0009	-	-	-	-	
LC0010	7,14	0,71	115	1,19	
LC0011	-	-	-	-	
LC0012	< 5 (BG)	-	-	-	
LC0013	-	-	-	-	
LC0014	5,11	1,5	81,9	-1,48	
LC0015	5,87	0,3	94,1	-0,48	
LC0016	6,27	0,73	101	0,04	
LC0017	1,699	0,17	27,2	-5,96	H
LC0018	< 3,5 (BG)	-	-	-	
LC0019	< 10 (BG)	-	-	-	
LC0020	7,06	0,64	113	1,08	
LC0021	< 0,1 (BG)	-	-	-	FN
LC0022	5,01	0,387	80,3	-1,61	
LC0023	< 5 (BG)	-	-	-	
LC0024	5,997	0,6	96,2	-0,31	
LC0025	6,2	1,9	99,4	-0,05	

Kenndaten

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB (99%)	18,1 ± 26,2	6,24 ± 0,723	mg/kg TM
Minimum	1,7	5,01	mg/kg TM
Maximum	108	7,14	mg/kg TM
Standardabweichung	31,5	0,762	mg/kg TM
rel. Standardabweichung	174	12,2 %	
n für Berechnung	13	10	-

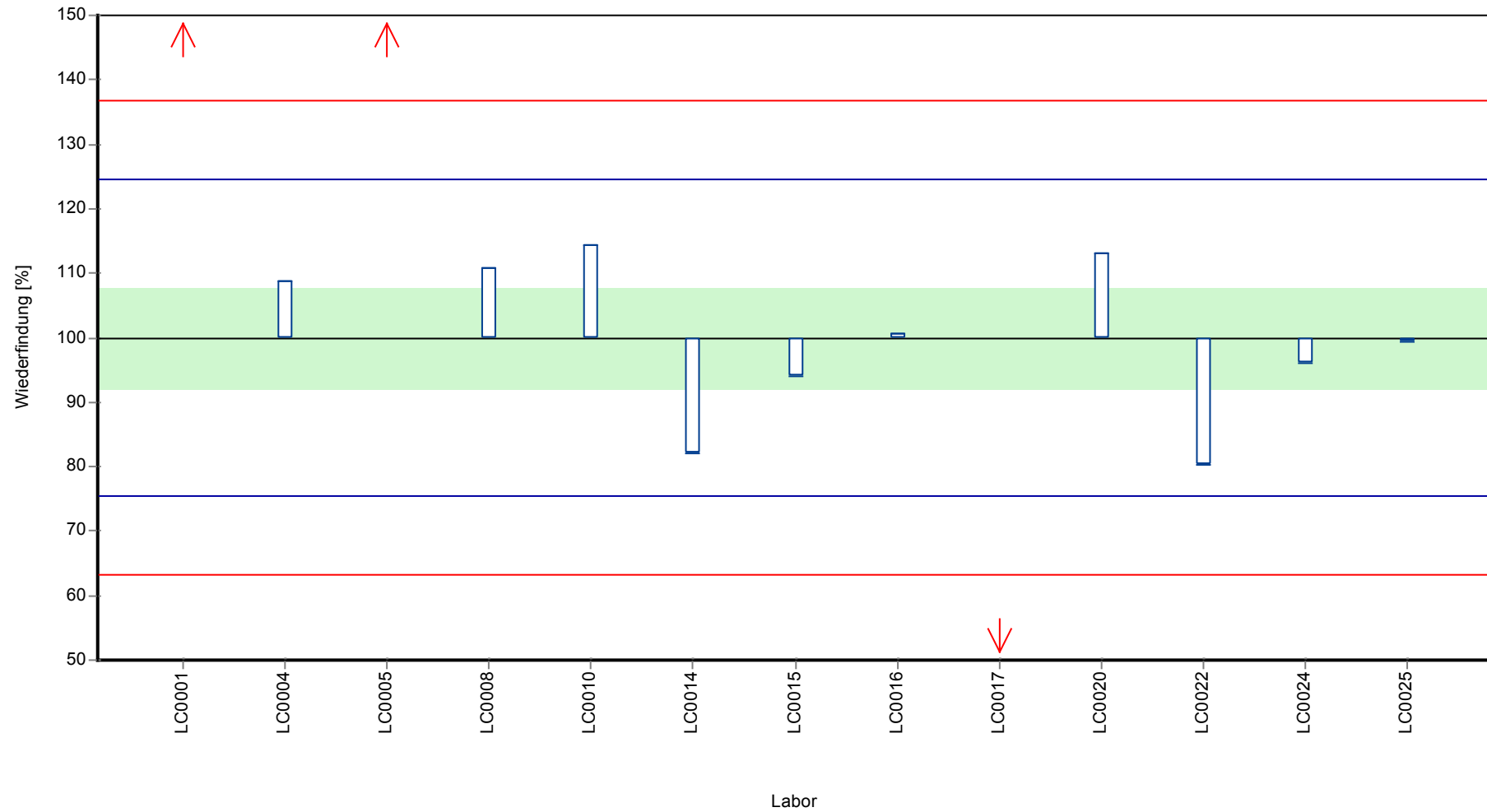
Graphische Darstellung der Ergebnisse
Messwerte



Parameterorientierte Auswertung Abfall nach Deponie-VO (Gesamtgehalte) - AB04

Probe: AB04, Merkmal: Silber

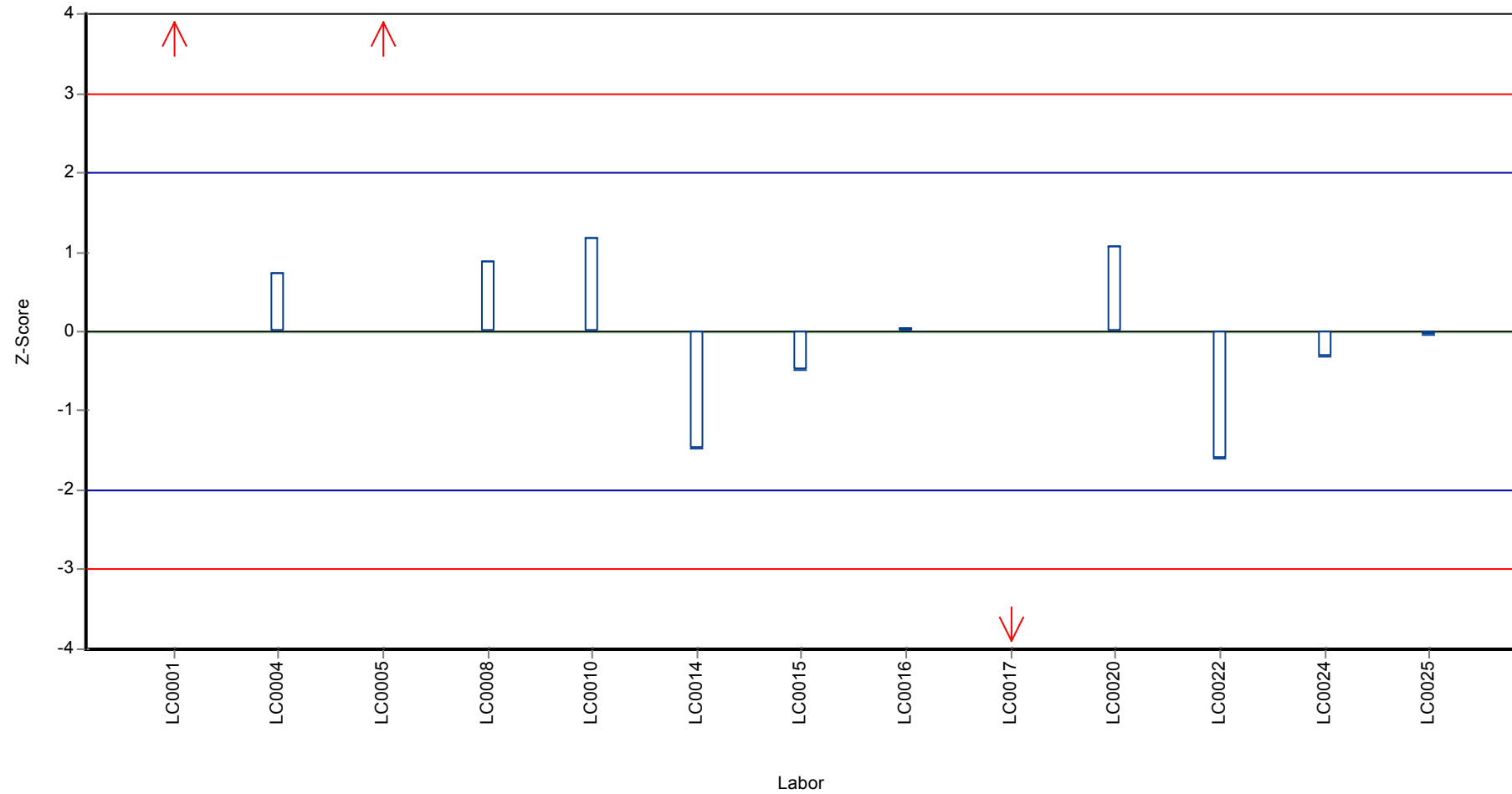
Wiederfindung zum Sollwert



Parameterorientierte Auswertung Abfall nach Deponie-VO (Gesamtgehalte) - AB04

Probe: AB04, Merkmal: Silber

Z-Score



Parameterorientierte Auswertung Abfall nach Deponie-
 VO (Gesamtgehalte) - AB04

Probe: AB04, Merkmal: Vanadium

Parameterorientierte Auswertung

AB04

Vanadium

Einheit	mg/kg TM
Mittelwert ± VB (99%)	43 ± 6,11
Minimum - Maximum	27 - 70
Kontrollwert ± U	49,7 ± 4,75

Laborcode	Messwert	± U	WF zum MW [%]	Z-Score	Anmerkungen
LC0001	48,7	0,1	113	0,58	
LC0002	-	-	-	-	
LC0003	29,99	-	69,7	-1,33	
LC0004	46,39	5,98	108	0,35	
LC0005	49,9233	-	116	0,71	
LC0006	37	2,9	86	-0,61	
LC0007	49,02	4,902	114	0,61	
LC0008	51,7	-	120	0,89	
LC0009	-	-	-	-	
LC0010	50	5	116	0,72	
LC0011	27	8,1	62,8	-1,64	
LC0012	36,9	3,7	85,8	-0,63	
LC0013	48,1	8	112	0,52	
LC0014	36,9	11	85,8	-0,63	
LC0015	45,28	1	105	0,23	
LC0016	40	4,7	93	-0,31	
LC0017	32,16	3,216	74,8	-1,11	
LC0018	45	4,5	105	0,2	
LC0019	35	3,5	81,4	-0,82	
LC0020	54,3	3,2	126	1,16	
LC0021	34,79	2,42	80,9	-0,84	
LC0022	48,47	1,3985	113	0,56	
LC0023	70	7	163	2,76	
LC0024	40,86	4,1	95	-0,22	
LC0025	31,7	0,5	73,7	-1,16	

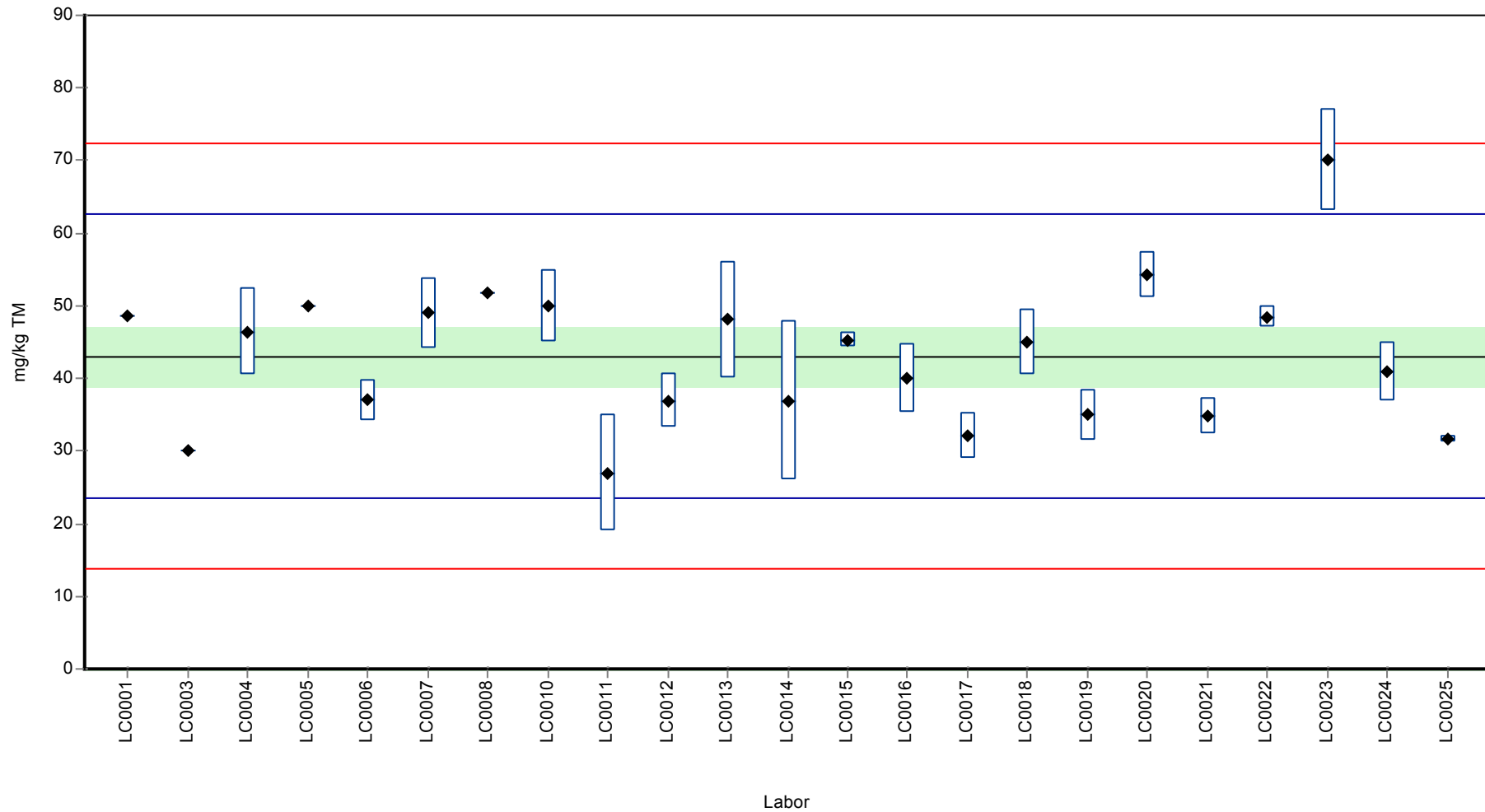
Kenndaten

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB (99%)	43 ± 6,11	43 ± 6,11	mg/kg TM
Minimum	27	27	mg/kg TM
Maximum	70	70	mg/kg TM
Standardabweichung	9,77	9,77	mg/kg TM
rel. Standardabweichung	22,7	22,7	%
n für Berechnung	23	23	-

Parameterorientierte Auswertung Abfall nach Deponie-VO (Gesamtgehalte) - AB04

Probe: AB04, Merkmal: Vanadium

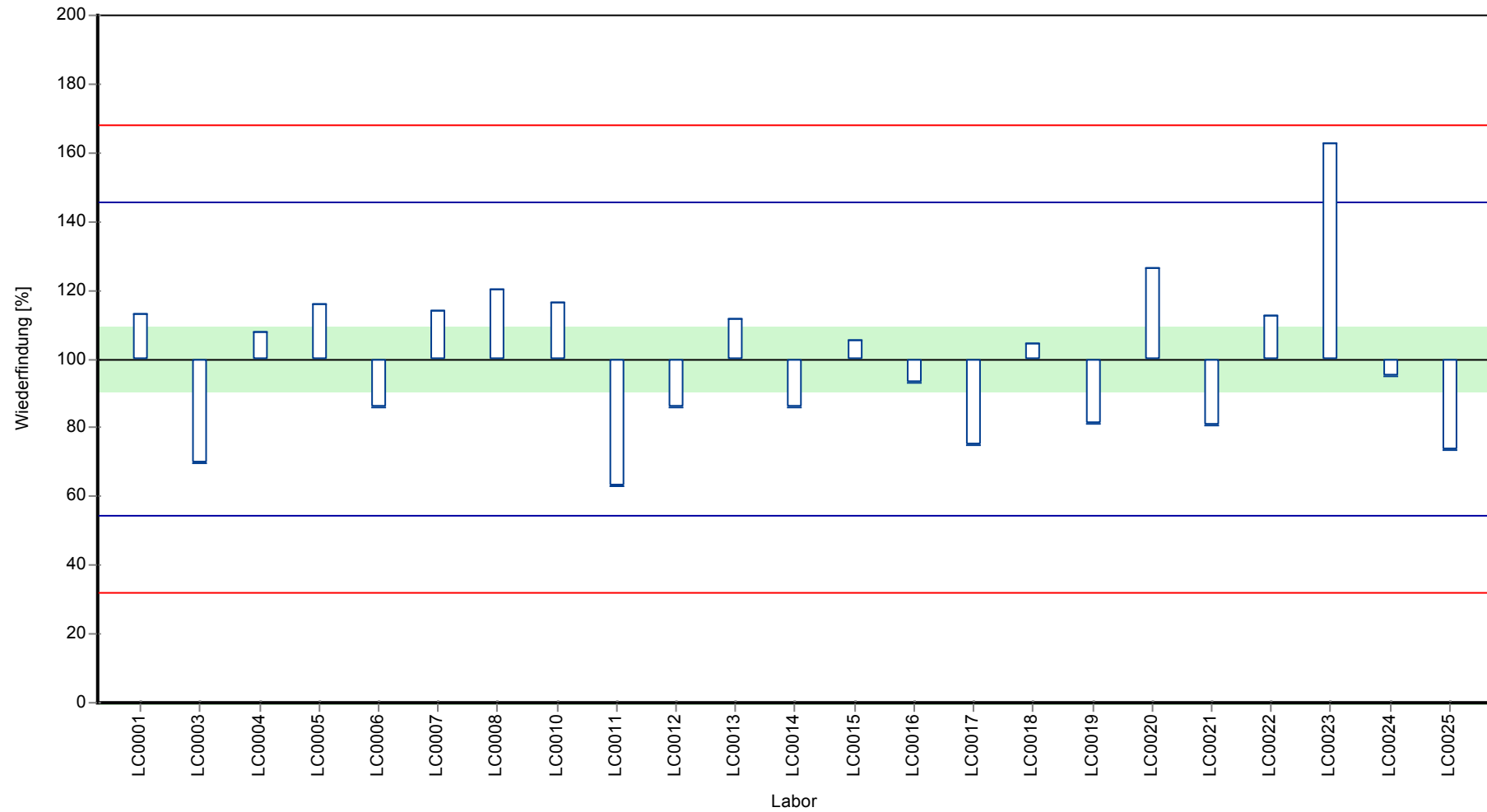
Graphische Darstellung der Ergebnisse
Messwerte



Parameterorientierte Auswertung Abfall nach Deponie-VO (Gesamtgehalte) - AB04

Probe: AB04, Merkmal: Vanadium

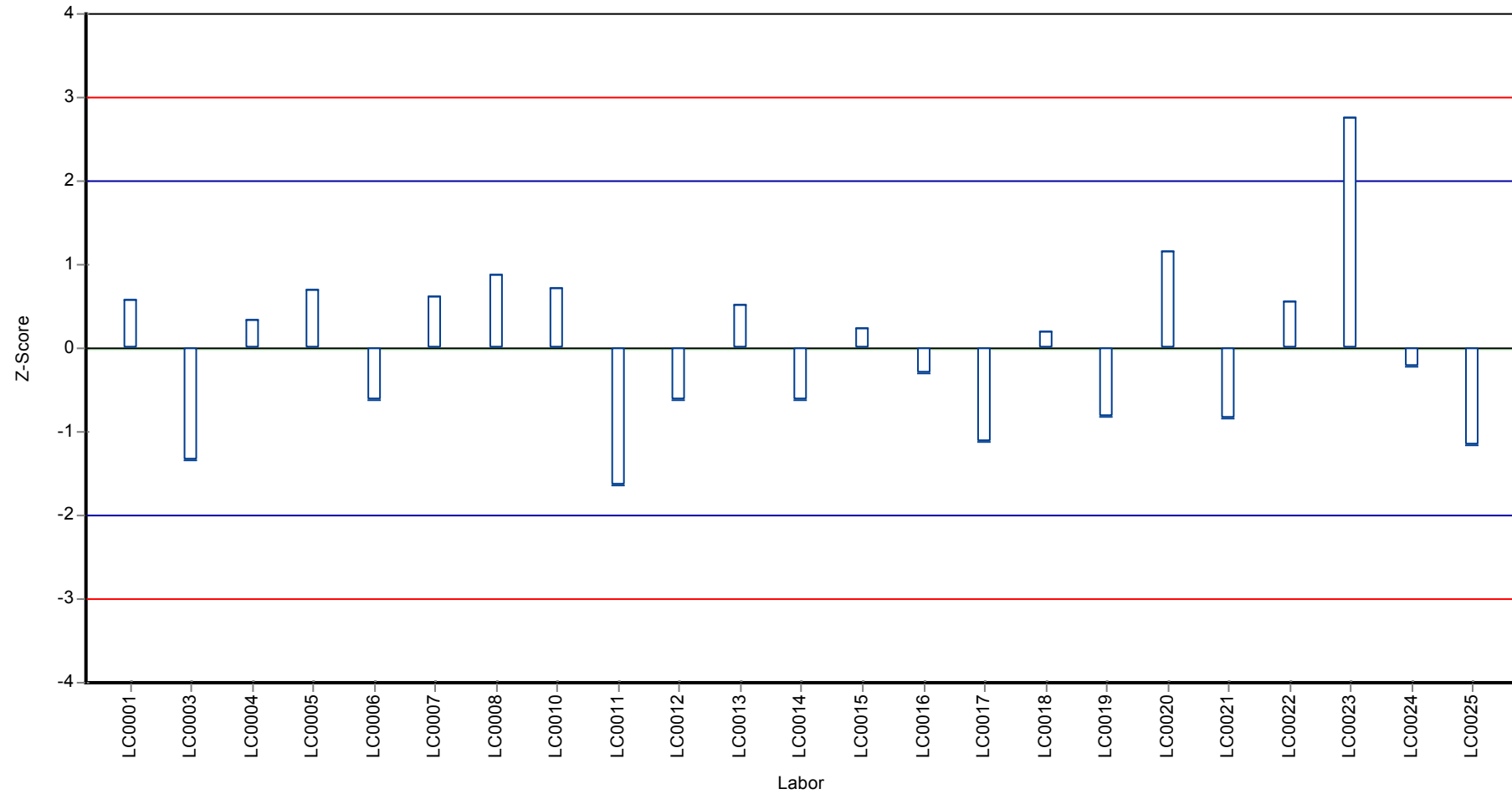
Wiederfindung zum Sollwert



Parameterorientierte Auswertung Abfall nach Deponie-VO (Gesamtgehalte) - AB04

Probe: AB04, Merkmal: Vanadium

Z-Score



Parameterorientierte Auswertung Abfall nach Deponie-
 VO (Gesamtgehalte) - AB04

Probe: AB04, Merkmal: Zink

Parameterorientierte Auswertung

AB04

Zink

Einheit	mg/kg TM
Mittelwert ± VB (99%)	2750 ± 263
Minimum - Maximum	1820 - 3670
Kontrollwert ± U	3360 ± 217

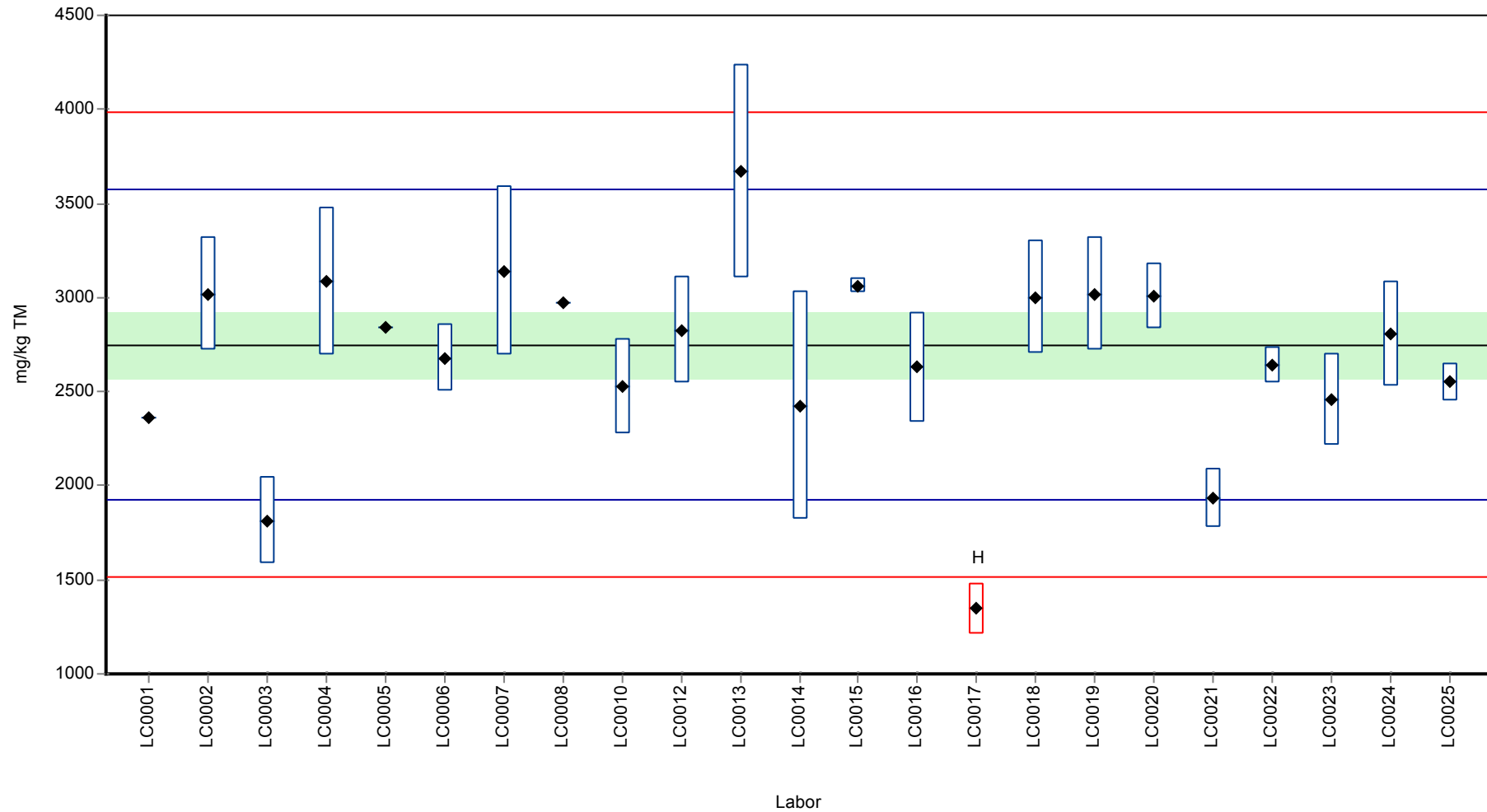
Laborcode	Messwert	± U	WF zum MW [%]	Z-Score	Anmerkungen
LC0001	2361	0,1	85,9	-0,94	
LC0002	3017,6	302	110	0,65	
LC0003	1816	232	66,1	-2,27	
LC0004	3088	392	112	0,82	
LC0005	2843,9583	-	103	0,23	
LC0006	2680	180	97,5	-0,17	
LC0007	3142	452,4	114	0,95	
LC0008	2970	-	108	0,54	
LC0009	-	-	-	-	
LC0010	2525	253	91,8	-0,54	
LC0011	-	-	-	-	
LC0012	2827	283	103	0,19	
LC0013	3673	566	134	2,24	
LC0014	2426	607	88,2	-0,79	
LC0015	3063	40	111	0,76	
LC0016	2630	293	95,7	-0,29	
LC0017	1345	134,5	48,9	-3,41	H
LC0018	3000	300	109	0,61	
LC0019	3020	302	110	0,66	
LC0020	3007	174	109	0,63	
LC0021	1934	154,2	70,4	-1,98	
LC0022	2639,18	94,221	96	-0,27	
LC0023	2460	246	89,5	-0,7	
LC0024	2807	280	102	0,14	
LC0025	2549,5	101	92,7	-0,48	

Kenndaten

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB (99%)	2690 ± 311	2750 ± 263	mg/kg TM
Minimum	1340	1820	mg/kg TM
Maximum	3670	3670	mg/kg TM
Standardabweichung	497	412	mg/kg TM
rel. Standardabweichung	18,5	15 %	
n für Berechnung	23	22	-

Graphische Darstellung der Ergebnisse

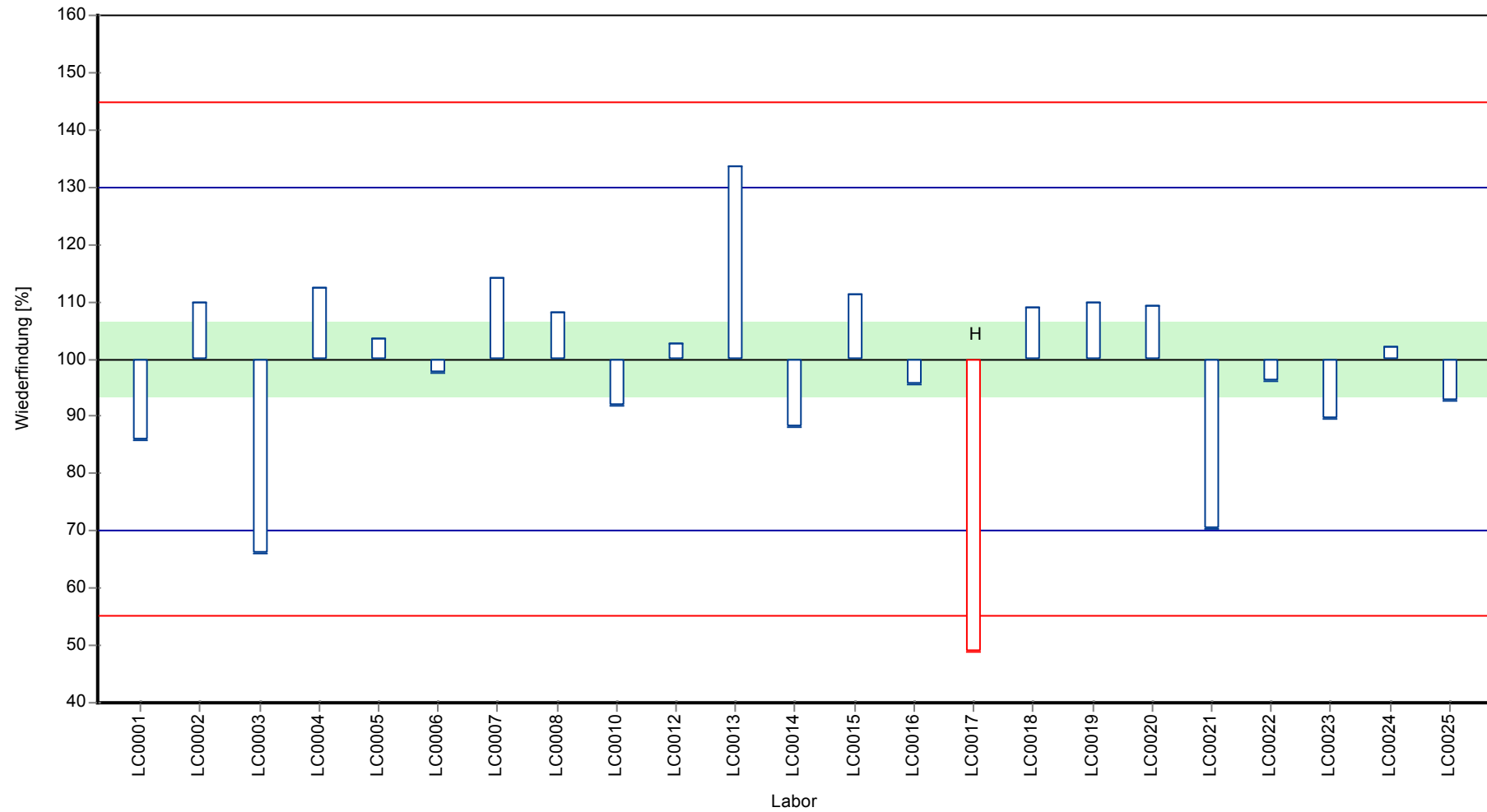
Messwerte



Parameterorientierte Auswertung Abfall nach Deponie-VO (Gesamtgehalte) - AB04

Probe: AB04, Merkmal: Zink

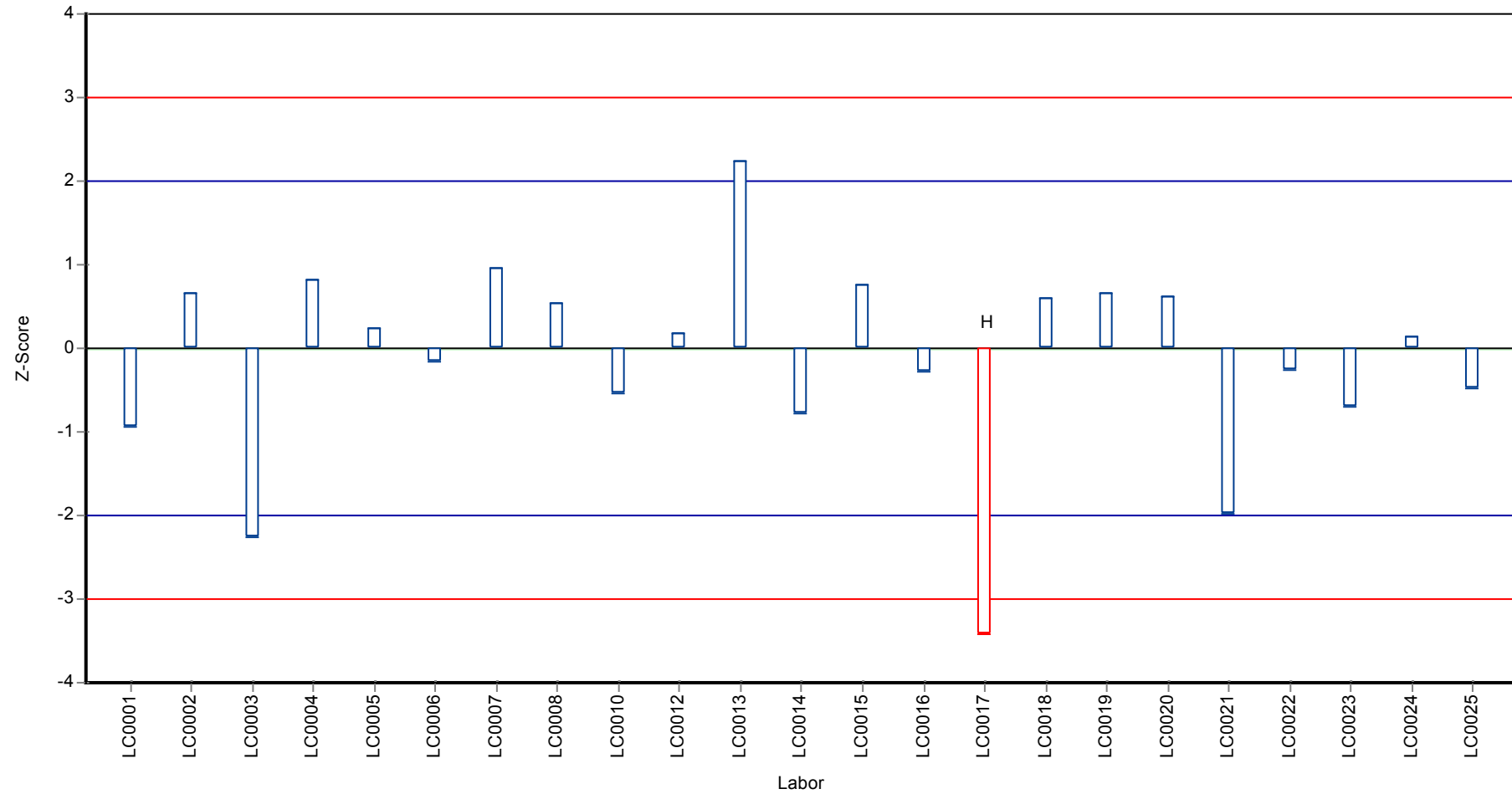
Wiederfindung zum Sollwert



Parameterorientierte Auswertung Abfall nach Deponie-VO (Gesamtgehalte) - AB04

Probe: AB04, Merkmal: Zink

Z-Score



Parameterorientierte Auswertung Abfall nach Deponie-
 VO (Gesamtgehalte) - AB04

Probe: AB04, Merkmal: Zinn

Parameterorientierte Auswertung

AB04

Zinn

Einheit	mg/kg TM
Mittelwert ± VB (99%)	127 ± 17,8
Minimum - Maximum	63,6 - 160
Kontrollwert ± U	158 ± 11,9

Laborcode	Messwert	± U	WF zum MW [%]	Z-Score	Anmerkungen
LC0001	139	0,1	109	0,45	
LC0002	-	-	-	-	
LC0003	30,48	-	24	-3,73	H
LC0004	144,3	38,8	113	0,66	
LC0005	148,1667	-	116	0,81	
LC0006	110	8,5	86,5	-0,67	
LC0007	-	-	-	-	
LC0008	142	-	112	0,57	
LC0009	-	-	-	-	
LC0010	121	12,1	95,1	-0,24	
LC0011	-	-	-	-	
LC0012	63,6	6,4	50	-2,45	
LC0013	154	24	121	1,03	
LC0014	120	36	94,3	-0,28	
LC0015	142,7	0,5	112	0,6	
LC0016	130	19	102	0,11	
LC0017	87,39	8,739	68,7	-1,54	
LC0018	280	28	220	5,89	H
LC0019	117	18	92	-0,4	
LC0020	155	9	122	1,07	
LC0021	101,5	12,11	79,8	-0,99	
LC0022	159,89	5,6923	126	1,26	
LC0023	157	16	123	1,15	
LC0024	119,6	12	94	-0,29	
LC0025	105,4	5	82,8	-0,84	

Kenndaten

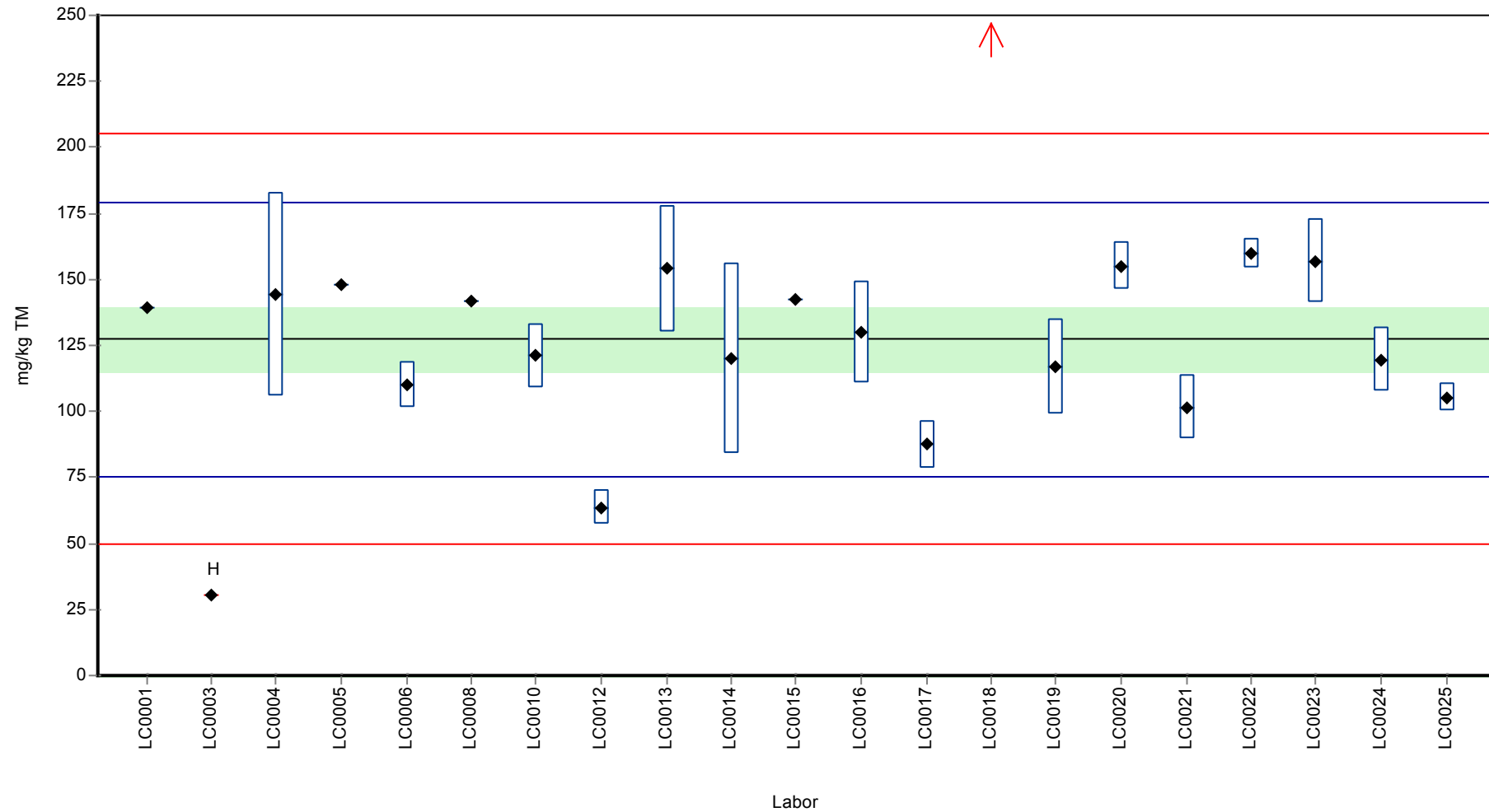
	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB (99%)	130 ± 30,9	127 ± 17,8	mg/kg TM
Minimum	30,5	63,6	mg/kg TM
Maximum	280	160	mg/kg TM
Standardabweichung	47,2	25,9	mg/kg TM
rel. Standardabweichung	36,4	20,4	%
n für Berechnung	21	19	-

Parameterorientierte Auswertung Abfall nach Deponie-VO (Gesamtgehalte) - AB04

Probe: AB04, Merkmal: Zinn

Graphische Darstellung der Ergebnisse

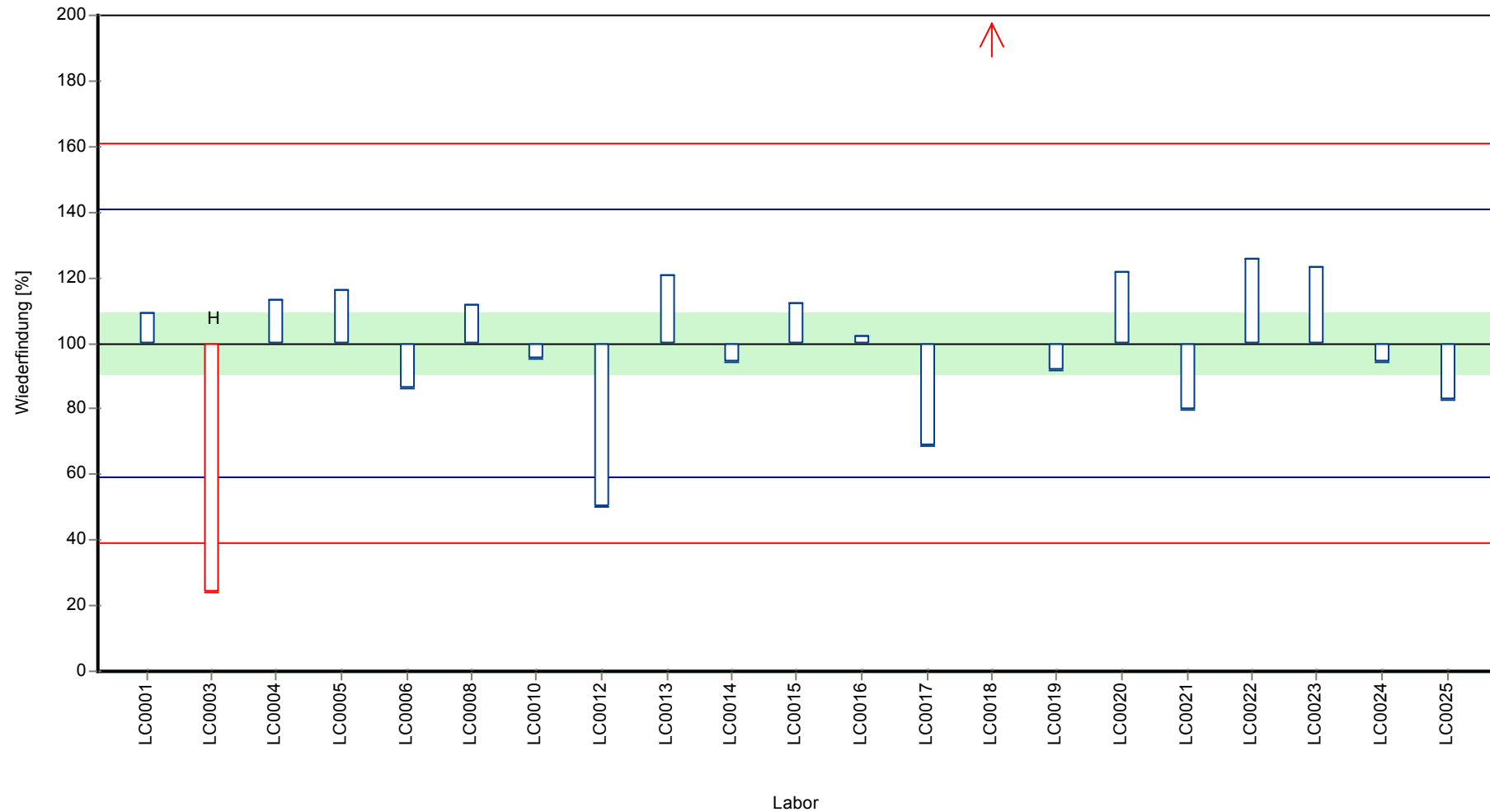
Messwerte



Parameterorientierte Auswertung Abfall nach Deponie-VO (Gesamtgehalte) - AB04

Probe: AB04, Merkmal: Zinn

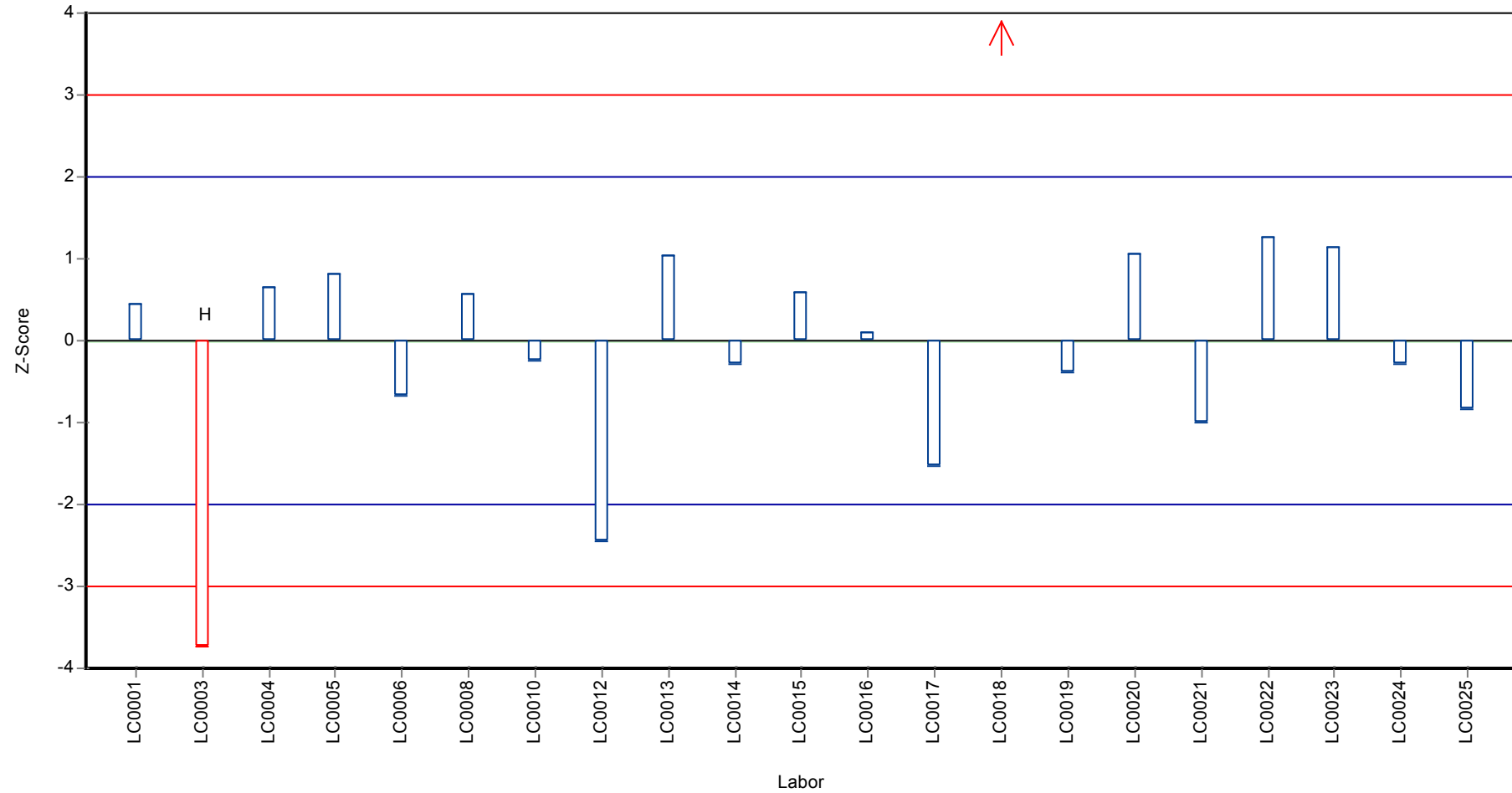
Wiederfindung zum Sollwert



Parameterorientierte Auswertung Abfall nach Deponie-VO (Gesamtgehalte) - AB04

Probe: AB04, Merkmal: Zinn

Z-Score



Parameterorientierte Auswertung Abfall nach Deponie-
 VO (Gesamtgehalte) - AB04

Probe: AB04-PAK, Merkmal: Benzo[a]pyren

Parameterorientierte Auswertung

AB04-PAK

Benzo[a]pyren

Einheit	mg/kg TM
Mittelwert ± VB (99%)	0,168 ± 0,0476
Minimum - Maximum	0,04 - 0,31
Kontrollwert ± U	0,147 ± 0,0199

Laborcode	Messwert	± U	WF zum MW [%]	Z-Score	Anmerkungen
LC0001	0,125	0,02	74,2	-0,6	
LC0002	-	-	-	-	
LC0003	0,18	0,09	107	0,16	
LC0004	0,173	0,03	103	0,06	
LC0005	0,2125	-	126	0,61	
LC0006	0,148	0,0177	87,9	-0,28	
LC0007	0,292	0,075	173	1,7	
LC0008	0,17	-	101	0,02	
LC0009	0,15	0,04	89,1	-0,25	
LC0010	0,17	0,025	101	0,02	
LC0011	0,184	0,055	109	0,21	
LC0012	0,29	0,03	172	1,67	
LC0013	-	-	-	-	
LC0014	-	-	-	-	
LC0015	0,189	0,006	112	0,28	
LC0016	0,31	0,06	184	1,95	
LC0017	2,056	0,0206	1220	26,0	H
LC0018	0,099	0,0099	58,8	-0,95	
LC0019	0,07	0,02	41,6	-1,35	
LC0020	0,23	-	137	0,85	
LC0021	0,133	0,01	79	-0,49	
LC0022	0,1566	0,03	93	-0,16	
LC0023	0,04	0,015	23,7	-1,77	
LC0024	0,165	0,02	98	-0,05	
LC0025	0,05	0,01	29,7	-1,63	

Kenndaten

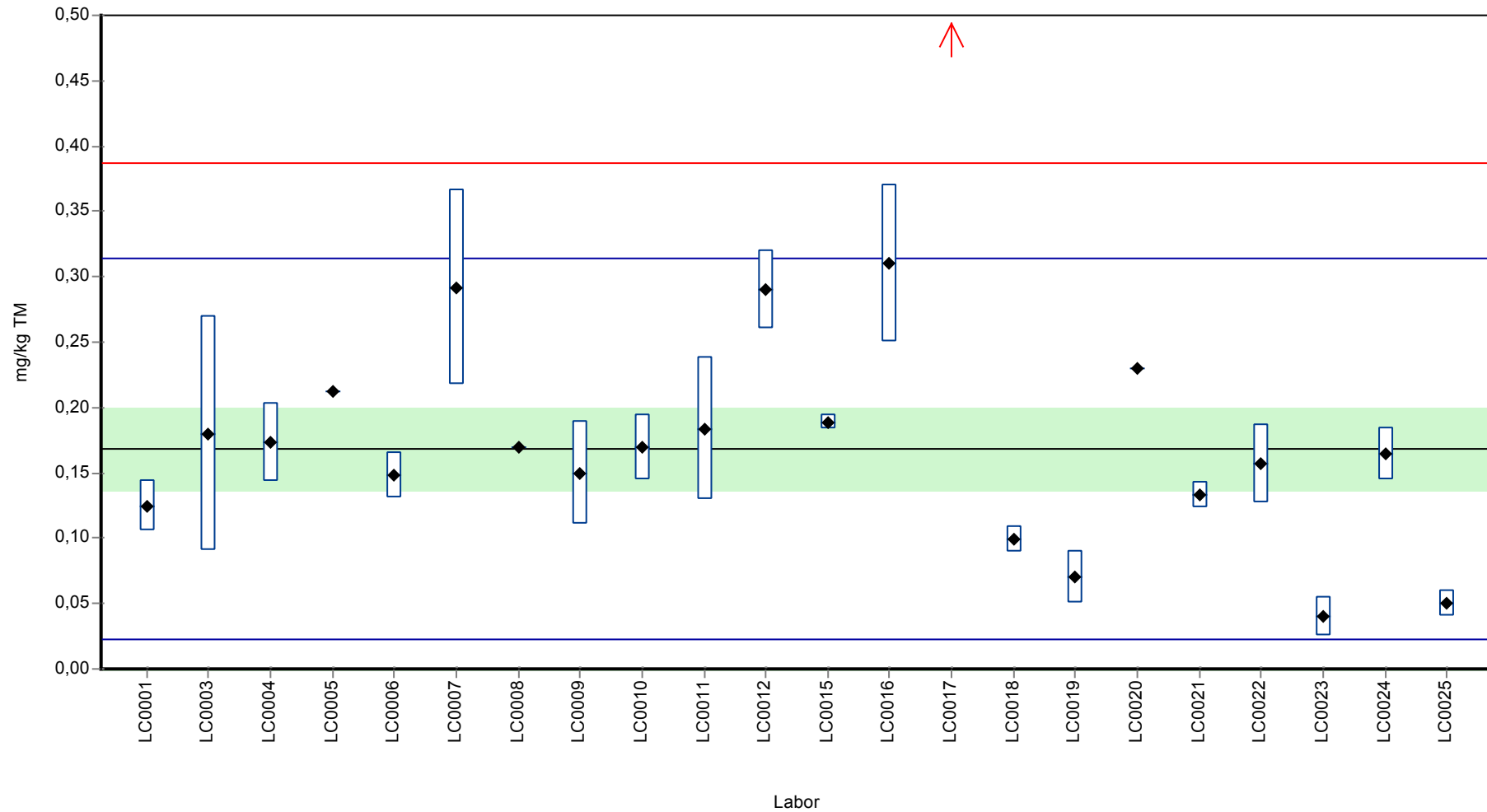
	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB (99%)	0,254 ± 0,261	0,168 ± 0,0476	mg/kg TM
Minimum	0,04	0,04	mg/kg TM
Maximum	2,06	0,31	mg/kg TM
Standardabweichung	0,409	0,0727	mg/kg TM
rel. Standardabweichung	161	43,2	%
n für Berechnung	22	21	-

Parameterorientierte Auswertung Abfall nach Deponie-VO (Gesamtgehalte) - AB04

Probe: AB04-PAK, Merkmal: Benzo[a]pyren

Graphische Darstellung der Ergebnisse

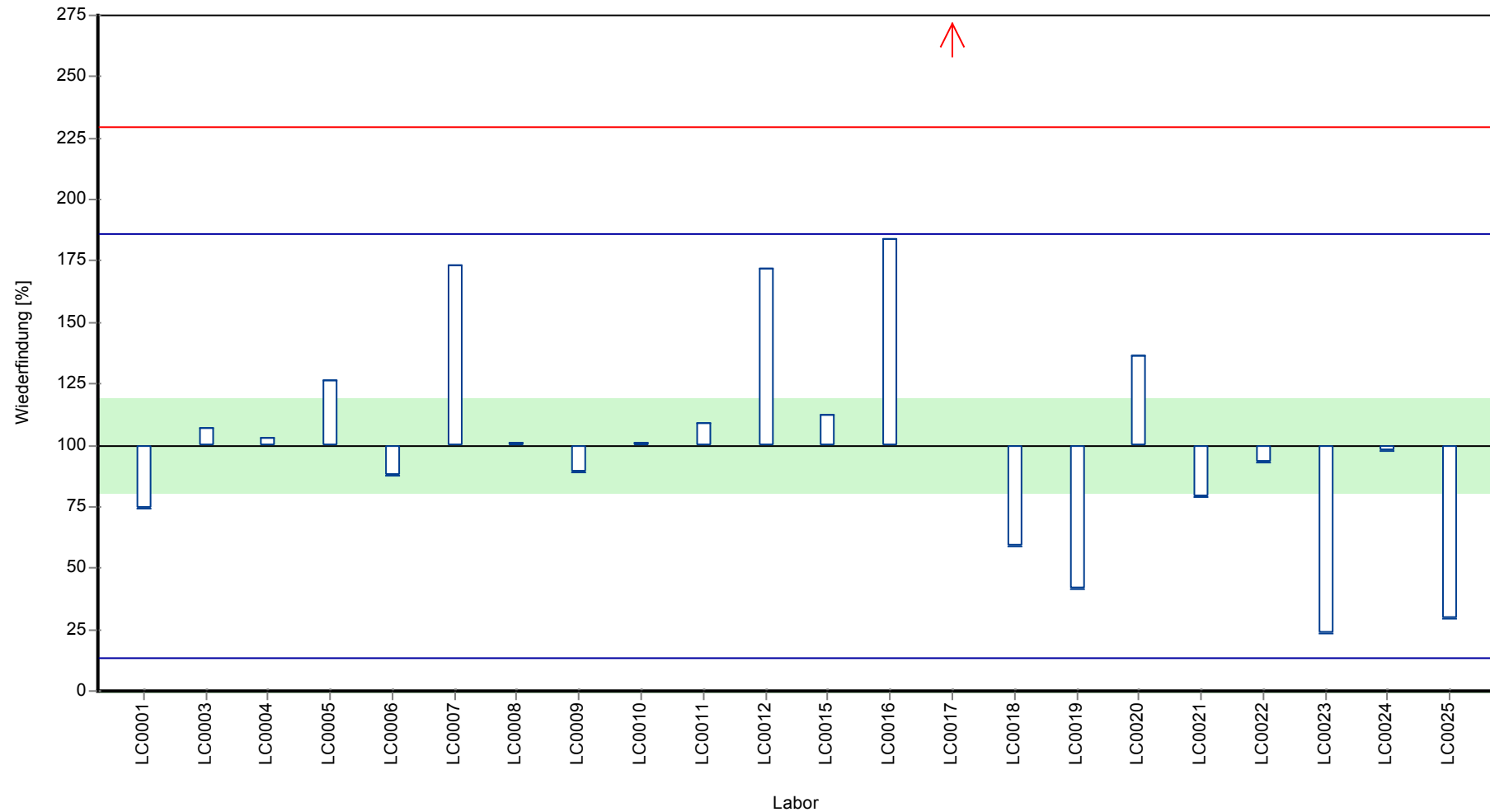
Messwerte



Parameterorientierte Auswertung Abfall nach Deponie-VO (Gesamtgehalte) - AB04

Probe: AB04-PAK, Merkmal: Benzo[a]pyren

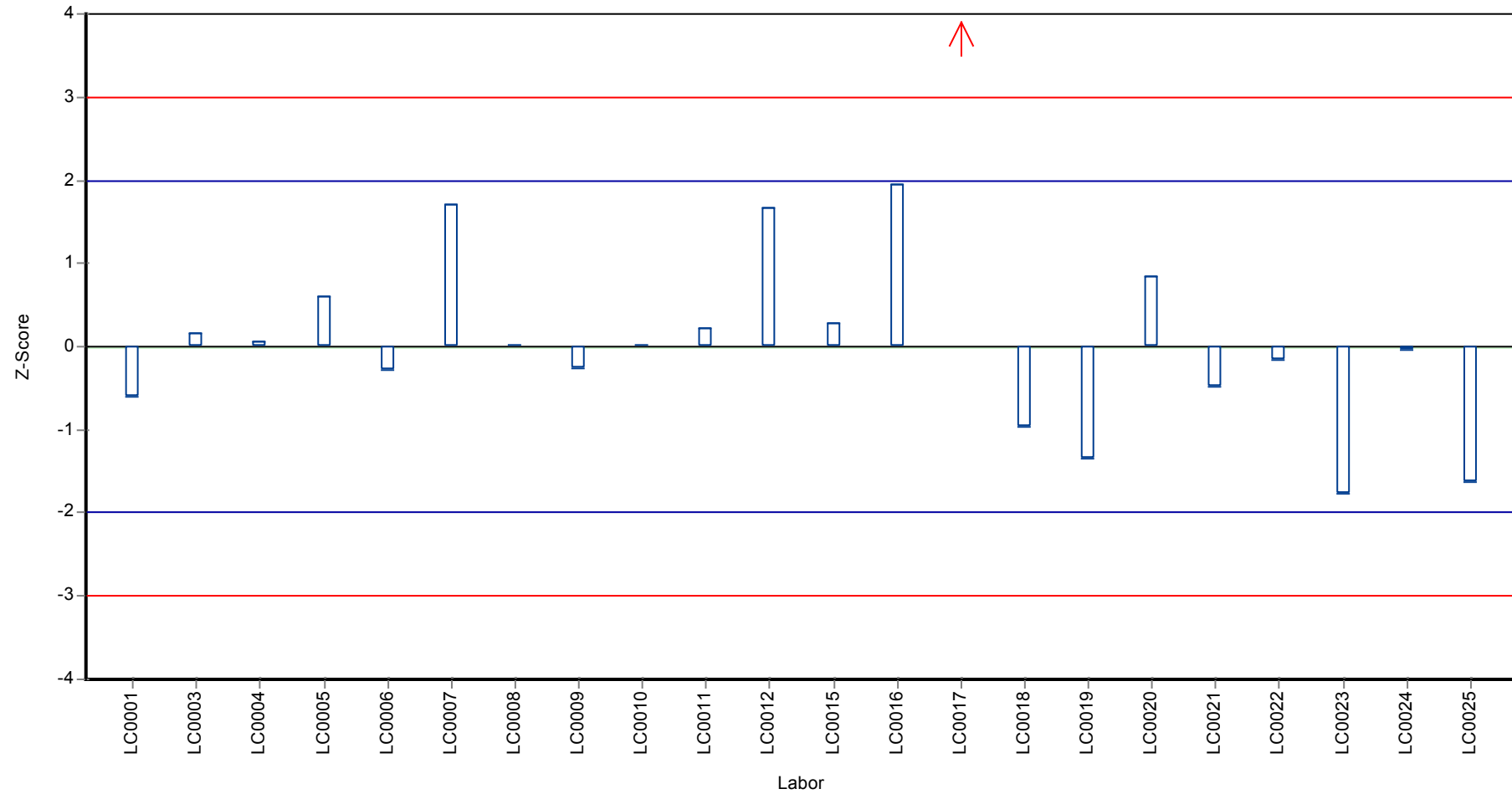
Wiederfindung zum Sollwert



Parameterorientierte Auswertung Abfall nach Deponie-VO (Gesamtgehalte) - AB04

Probe: AB04-PAK, Merkmal: Benzo[a]pyren

Z-Score



Parameterorientierte Auswertung Abfall nach Deponie-
 VO (Gesamtgehalte) - AB04

Probe: AB04-PAK, Merkmal: PAK (nach EPA)

Parameterorientierte Auswertung

AB04-PAK

PAK (nach EPA)

Einheit	mg/kg TM
Mittelwert ± VB (99%)	2,62 ± 0,523
Minimum - Maximum	1,6 - 4,55
Kontrollwert ± U	3,26 ± 0,301

Laborcode	Messwert	± U	WF zum MW [%]	Z-Score	Anmerkungen
LC0001	2,1	0,04	80,1	-0,67	
LC0002	-	-	-	-	
LC0003	1,85	0,93	70,6	-0,99	
LC0004	2,47	0,49	94,2	-0,2	
LC0005	3,5	-	133	1,13	
LC0006	2,25	0,27	85,8	-0,48	
LC0007	4,167	1,067	159	1,98	
LC0008	2,51	-	95,7	-0,14	
LC0009	4,55	1,14	174	2,47	
LC0010	2,89	0,43	110	0,34	
LC0011	2,981	0,894	114	0,46	
LC0012	2,6	0,26	99,2	-0,03	
LC0013	-	-	-	-	
LC0014	-	-	-	-	
LC0015	2,4	0,05	91,5	-0,28	
LC0016	6,58	0,92	251	5,08	H
LC0017	11,493	1,15	438	11,4	H
LC0018	1,9	0,19	72,5	-0,93	
LC0019	1,6	0,32	61	-1,31	
LC0020	3,095	-	118	0,61	
LC0021	2,24	0,12	85,4	-0,49	
LC0022	2,066	0,4	78,8	-0,71	
LC0023	2,5	0,5	95,3	-0,16	
LC0024	3,09	0,3	118	0,6	
LC0025	1,68	0,3	64,1	-1,21	

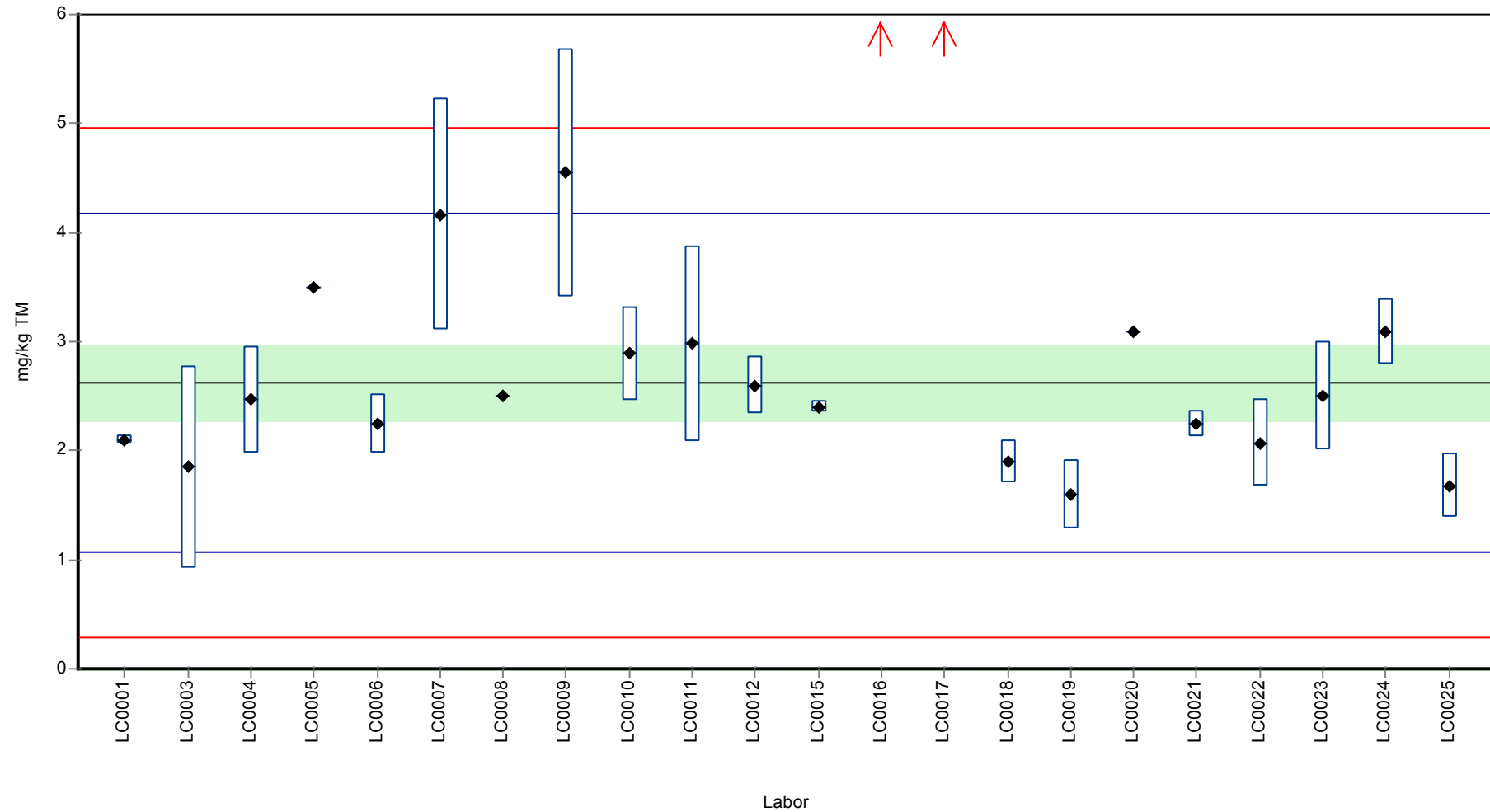
Kenndaten

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB (99%)	3,21 ± 1,38	2,62 ± 0,523	mg/kg TM
Minimum	1,6	1,6	mg/kg TM
Maximum	11,5	4,55	mg/kg TM
Standardabweichung	2,16	0,779	mg/kg TM
rel. Standardabweichung	67,5	29,7	%
n für Berechnung	22	20	-

Parameterorientierte Auswertung Abfall nach Deponie-VO (Gesamtgehalte) - AB04

Probe: AB04-PAK, Merkmal: PAK (nach EPA)

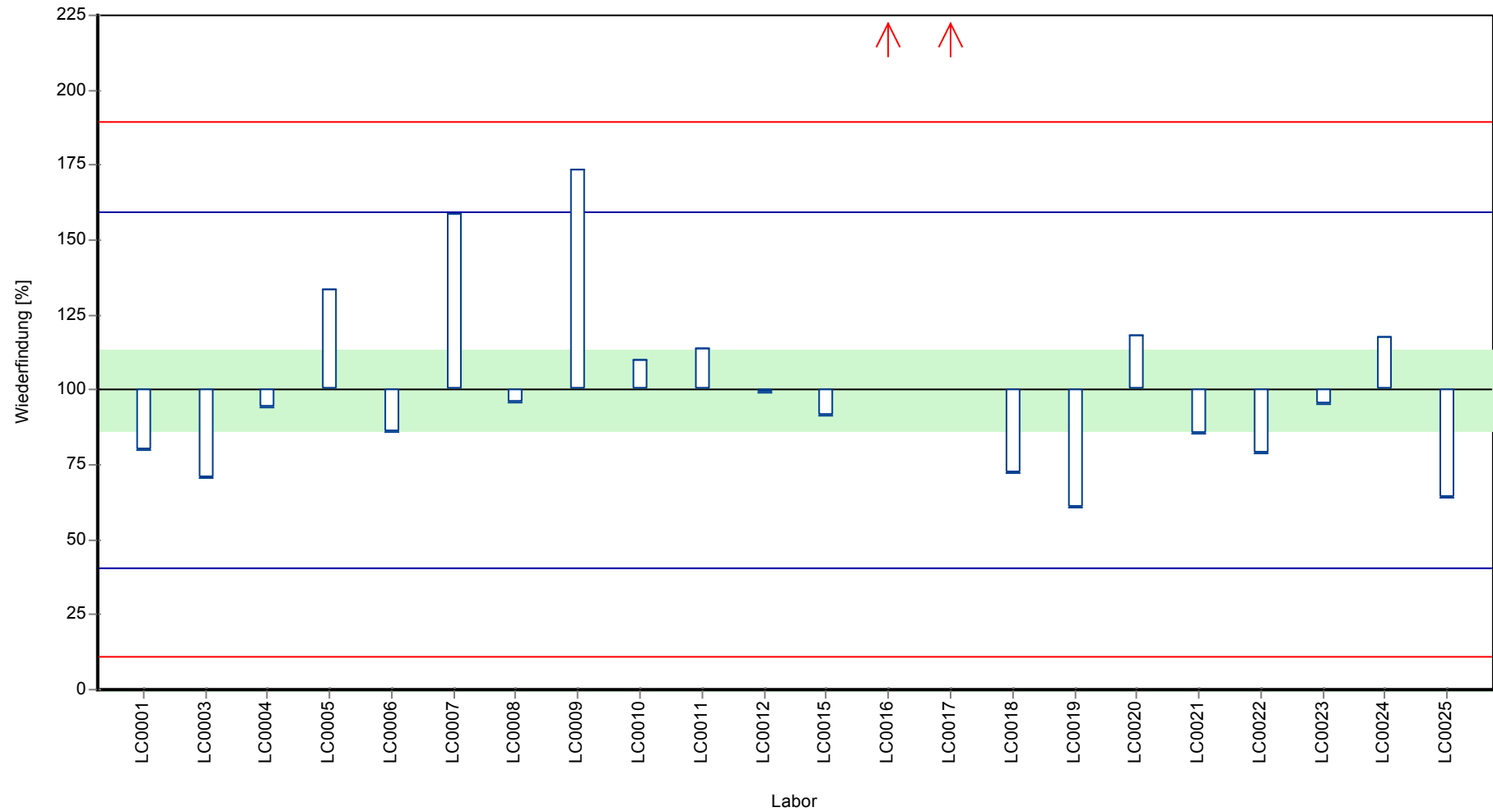
Graphische Darstellung der Ergebnisse
Messwerte



Parameterorientierte Auswertung Abfall nach Deponie-VO (Gesamtgehalte) - AB04

Probe: AB04-PAK, Merkmal: PAK (nach EPA)

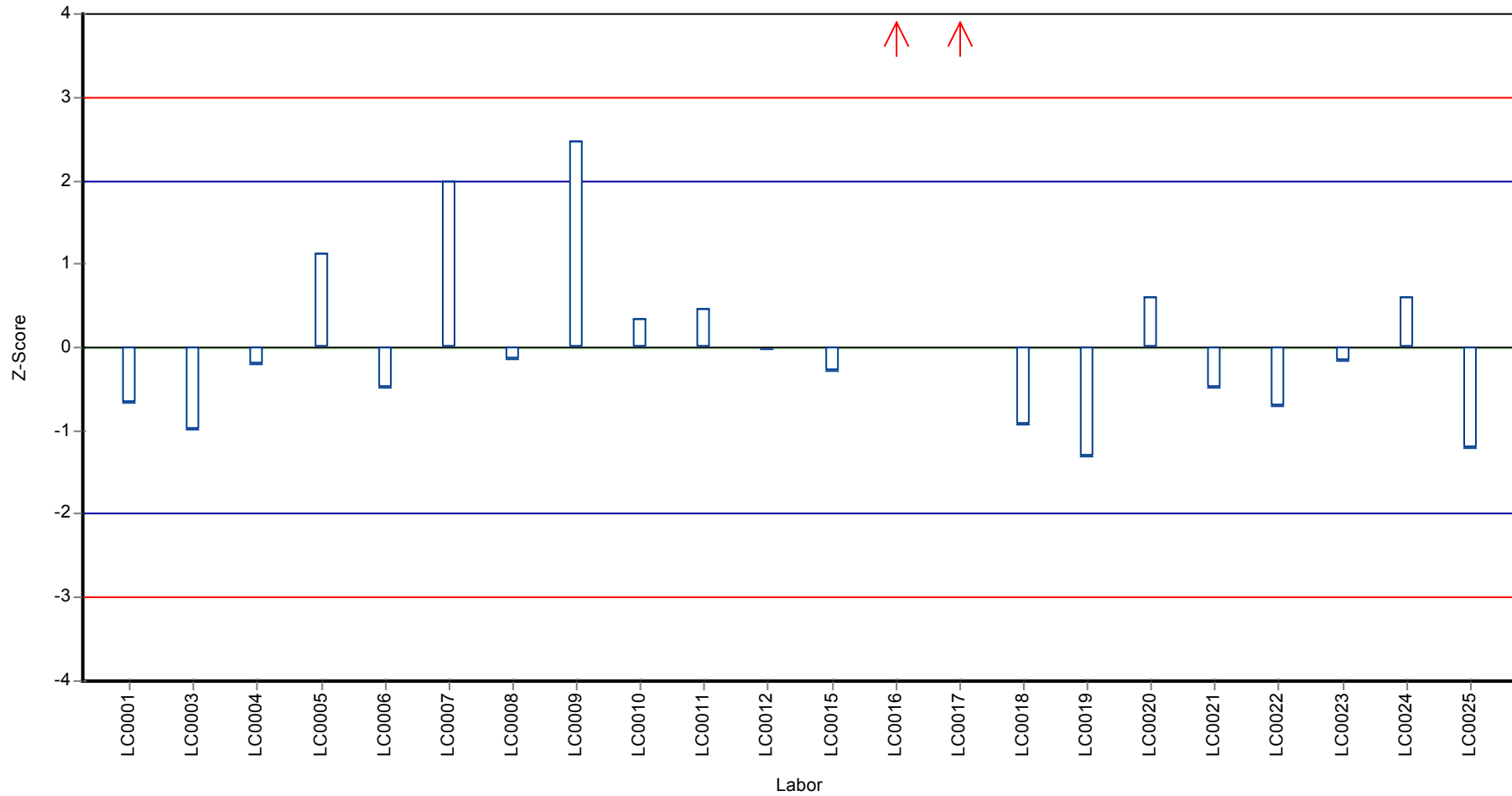
Wiederfindung zum Sollwert



Parameterorientierte Auswertung Abfall nach Deponie-VO (Gesamtgehalte) - AB04

Probe: AB04-PAK, Merkmal: PAK (nach EPA)

Z-Score



Parameterorientierte Auswertung Abfall nach Deponie-
 VO (Gesamtgehalte) - AB04

Probe: AB04, Merkmal: KW-Index

Parameterorientierte Auswertung

AB04

KW-Index

Einheit	mg/kg TM
Mittelwert \pm VB (99%)	-
Minimum - Maximum	6 - 156
Kontrollwert \pm U	< 16

Laborcode	Messwert	\pm U	WF zum MW [%]	Z-Score	Anmerkungen
LC0001	< 10 (BG)	-	-	-	
LC0002	-	-	-	-	
LC0003	-	-	-	-	
LC0004	< 40 (BG)	-	-	-	
LC0005	< 100 (BG)	-	-	-	
LC0006	< 50 (BG)	-	-	-	
LC0007	< 50 (BG)	-	-	-	
LC0008	< 50 (BG)	-	-	-	
LC0009	-	-	-	-	
LC0010	< 10,7 (BG)	-	-	-	
LC0011	< 20 (BG)	-	-	-	
LC0012	< 15 (BG)	-	-	-	
LC0013	-	-	-	-	
LC0014	-	-	-	-	
LC0015	< 10 (BG)	-	-	-	
LC0016	< 10 (BG)	-	-	-	
LC0017	155,5	15,55	-	-	FP
LC0018	< 15 (BG)	-	-	-	
LC0019	< 20 (BG)	-	-	-	
LC0020	27,2	-	-	-	
LC0021	43,5	11,04	-	-	FP
LC0022	< 20 (BG)	-	-	-	
LC0023	< 20 (BG)	-	-	-	
LC0024	< 100 (BG)	-	-	-	
LC0025	6	2	-	-	

Kenndaten

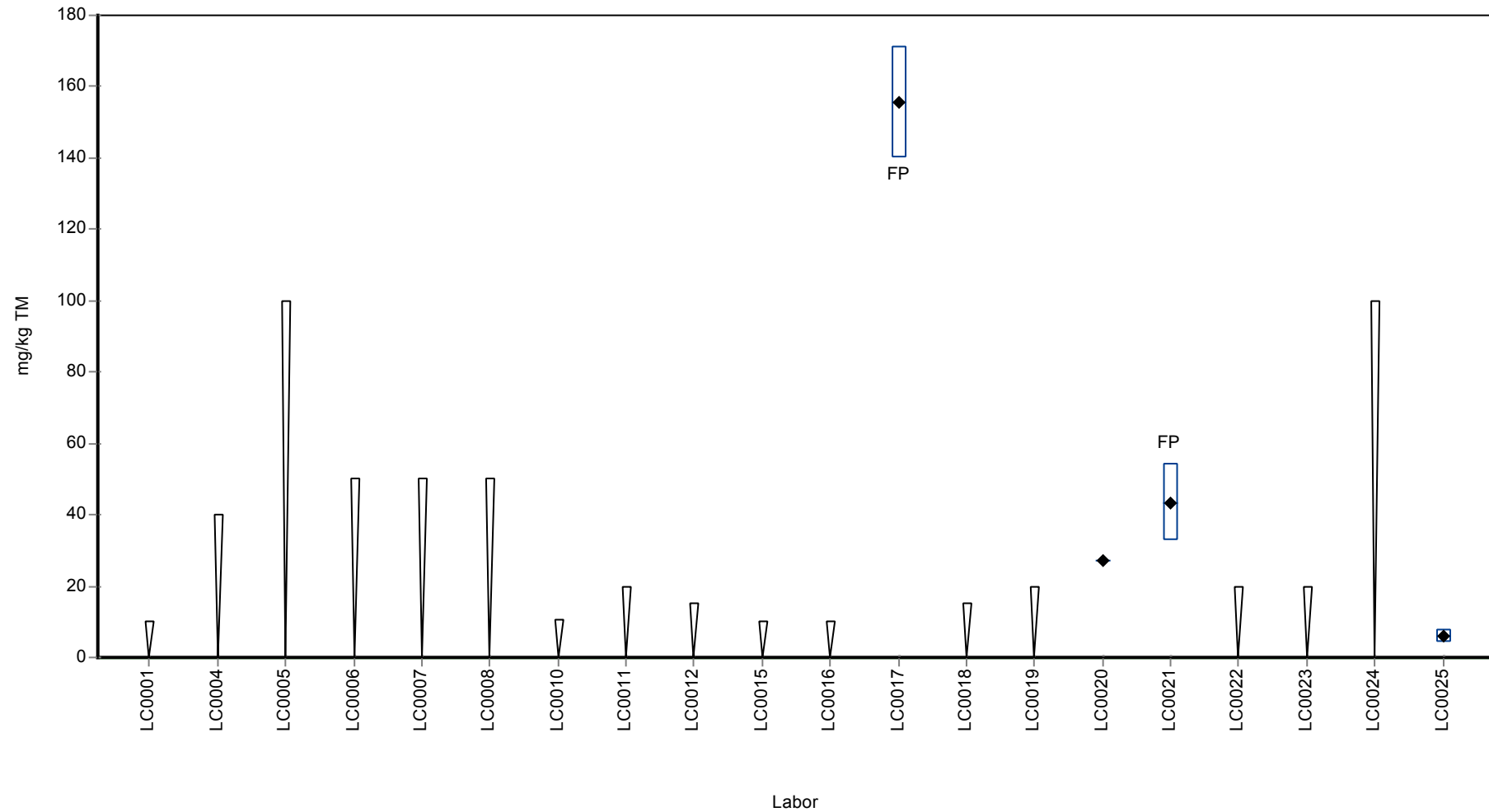
	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW \pm VB (99%)	58 \pm 100		- mg/kg TM
Minimum	6	6	mg/kg TM
Maximum	156	156	mg/kg TM
Standardabweichung	66,8		- mg/kg TM
rel. Standardabweichung	115		- %
n für Berechnung	4	4	-

Parameterorientierte Auswertung Abfall nach Deponie-VO (Gesamtgehalte) - AB04

Probe: AB04, Merkmal: KW-Index

Graphische Darstellung der Ergebnisse

Messwerte



Parameterorientierte Auswertung Abfall nach Deponie-
 VO (Gesamtgehalte) - AB04

Probe: AB04, Merkmal: TOC (als C)

Parameterorientierte Auswertung

AB04

TOC (als C)

Einheit	mg/kg TM
Sollwert* ± U *	< 5000
Minimum - Maximum	362 - 4860
Kontrollwert ± U	< 5000

Laborcode	Messwert	± U	WF zum MW [%]	Z-Score	Anmerkungen
LC0001	< 5 (BG)	-	-	-	
LC0002	995,5	100	-	-	
LC0003	-	-	-	-	
LC0004	1243	162	-	-	
LC0005	< 5000 (BG)	-	-	-	
LC0006	1700	85	-	-	
LC0007	1770	207	-	-	
LC0008	1900	-	-	-	
LC0009	-	-	-	-	
LC0010	4860	700	-	-	
LC0011	2984	895	-	-	
LC0012	< 3000 (BG)	-	-	-	
LC0013	1378	138	-	-	
LC0014	<1000 (NG)	-	-	-	
LC0015	1072	40	-	-	
LC0016	< 3000 (BG)	-	-	-	
LC0017	361,9	61,527	-	-	
LC0018	< 3000 (BG)	-	-	-	
LC0019	4600	460	-	-	
LC0020	1640	-	-	-	
LC0021	3372	588	-	-	
LC0022	< 4000 (BG)	-	-	-	
LC0023	< 2500 (BG)	-	-	-	
LC0024	8000	800	-	-	
LC0025	4200	600	-	-	

Kenndaten

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB (99%)	2670 ± 1570	2290 ± 1160	mg/kg TM
Minimum	362	362	mg/kg TM
Maximum	8000	4860	mg/kg TM
Standardabweichung	2030	1450	mg/kg TM
rel. Standardabweichung	76	63,2 %	
n für Berechnung	15	14	-

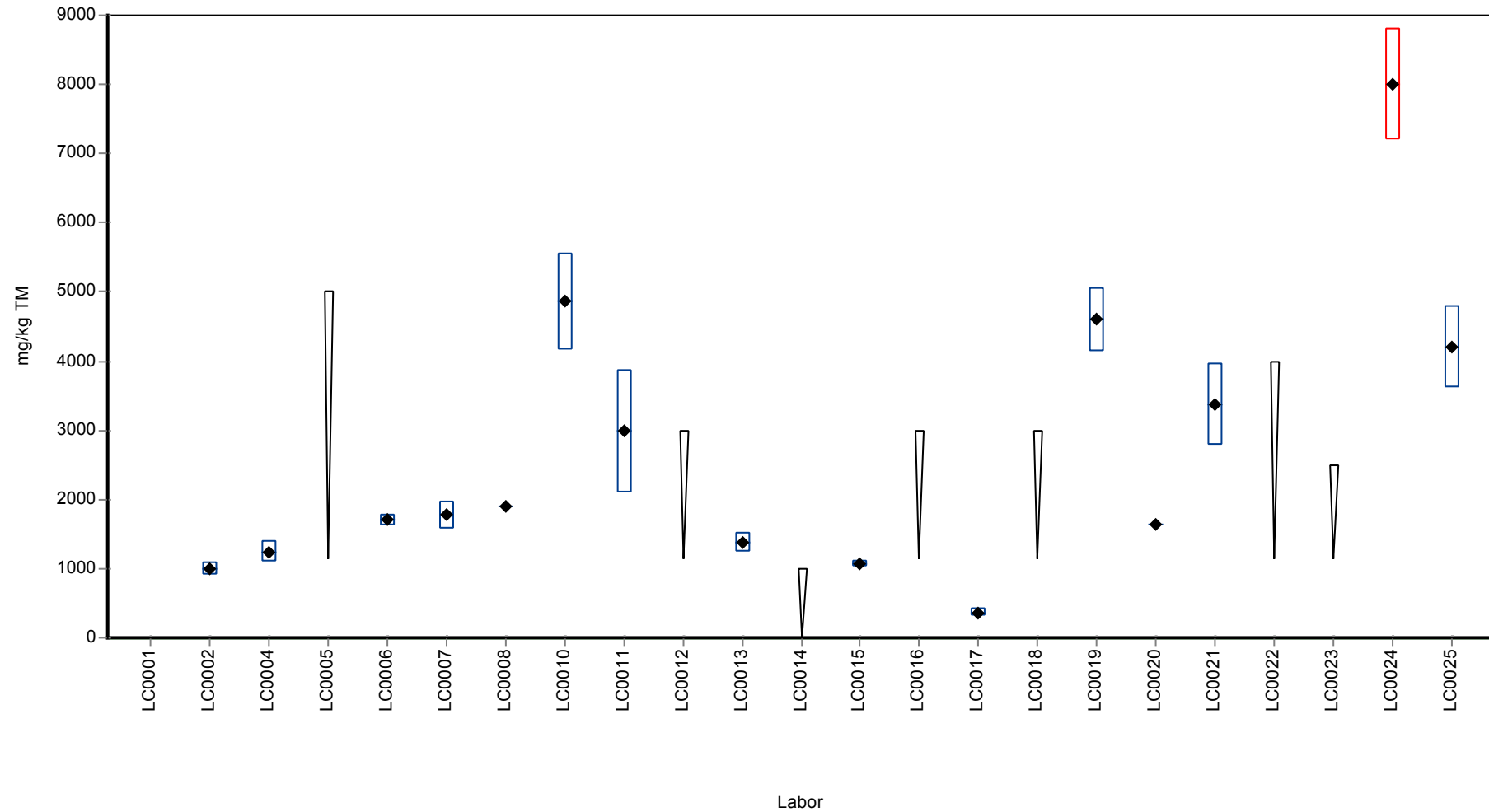
* siehe Punkt 4 Anmerkungen zur Auswertung

Parameterorientierte Auswertung Abfall nach Deponie-VO (Gesamtgehalte) - AB04

Probe: AB04, Merkmal: TOC (als C)

Graphische Darstellung der Ergebnisse

Messwerte



8 Labororientierte Auswertung

Die labororientierte Auswertung ist nach dem Laborcode sortiert.

Zusammenfassung der Ergebnisse Abfall nach Deponie-VO (Gesamtgehalte)
 - AB04

Laborcode: LC0001

Die folgenden Ergebnisse wurden erzielt.

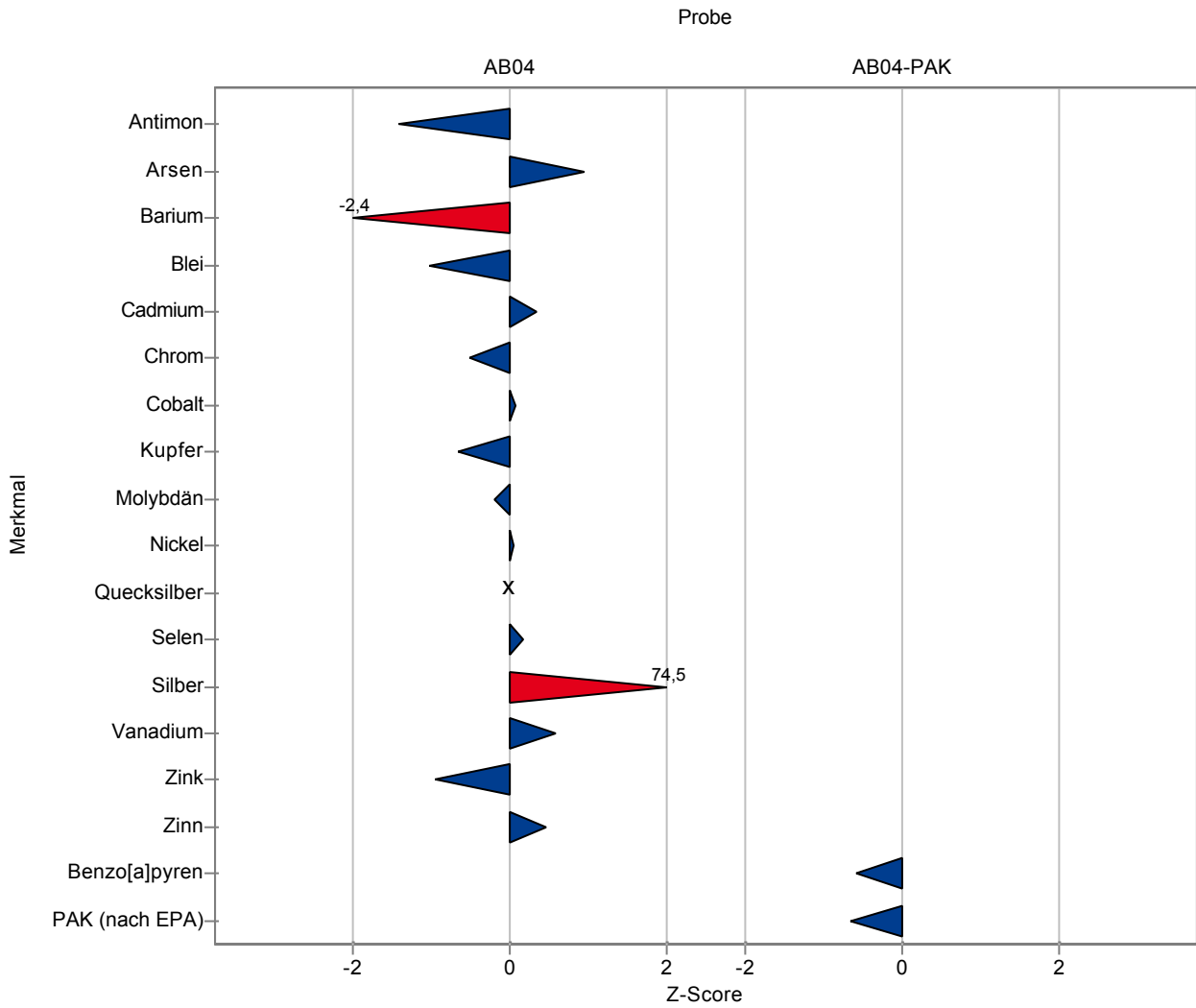
Probe: AB04-PAK

Parameter	Einheit	Sollwert ± VB(99%)	Messwert ± U	Kriterium	WF [%]	z-Score
Benzo[a]pyren	mg/kg TM	0,168 ± 0,0476	0,125 0,02	0,0727	74,2	-0,60
PAK (nach EPA)	mg/kg TM	2,62 ± 0,523	2,1 0,04	0,779	80,1	-0,67

Probe: AB04

Parameter	Einheit	Sollwert ± VB(99%)	Messwert ± U	Kriterium	WF [%]	z-Score
Antimon	mg/kg TM	244 ± 28,9	183 0,05	43	75,1	-1,41
Arsen	mg/kg TM	7,81 ± 0,744	8,8 0,05	1,05	113	0,94
Barium	mg/kg TM	1490* ± 149	777 0,1	297	52,1	-2,40
Blei	mg/kg TM	533 ± 45,1	459 0,1	72,1	86,2	-1,02
Cadmium	mg/kg TM	6,82 ± 0,675	7,2 0,05	1,1	106	0,35
Chrom	mg/kg TM	238 ± 24,4	217 0,1	39,8	91,4	-0,52
Cobalt	mg/kg TM	26,6 ± 3,62	27 0,1	5,66	102	0,08
Kupfer	mg/kg TM	3280 ± 208	3059 0,1	325	93,4	-0,67
Molybdän	mg/kg TM	26,2 ± 2,57	25,5 0,1	3,73	97,4	-0,18
Nickel	mg/kg TM	165 ± 20,8	167 0,1	33,9	101	0,06
Quecksilber	mg/kg TM	< 0,5* ± -	0,02 0,04	-	-	-
Selen	mg/kg TM	4,89 ± 1,33	5,15 0,05	1,54	105	0,17
Silber	mg/kg TM	6,24 ± 0,723	63 0,05	0,762	1010	74,50
Vanadium	mg/kg TM	43 ± 6,11	48,7 0,1	9,77	113	0,58
Zink	mg/kg TM	2750 ± 263	2361 0,1	412	85,9	-0,94
Zinn	mg/kg TM	127 ± 17,8	139 0,1	25,9	109	0,45
KW-Index	mg/kg TM	- ± -	<10 (BG) -	-	-	-
TOC (als C)	mg/kg TM	< 5000* ± -	<5 (BG) -	-	-	-

* siehe Punkt 4 Anmerkungen zur Auswertung



Zusammenfassung der Ergebnisse Abfall nach Deponie-VO (Gesamtgehalte)
 - AB04

Laborcode: LC0002

Die folgenden Ergebnisse wurden erzielt.

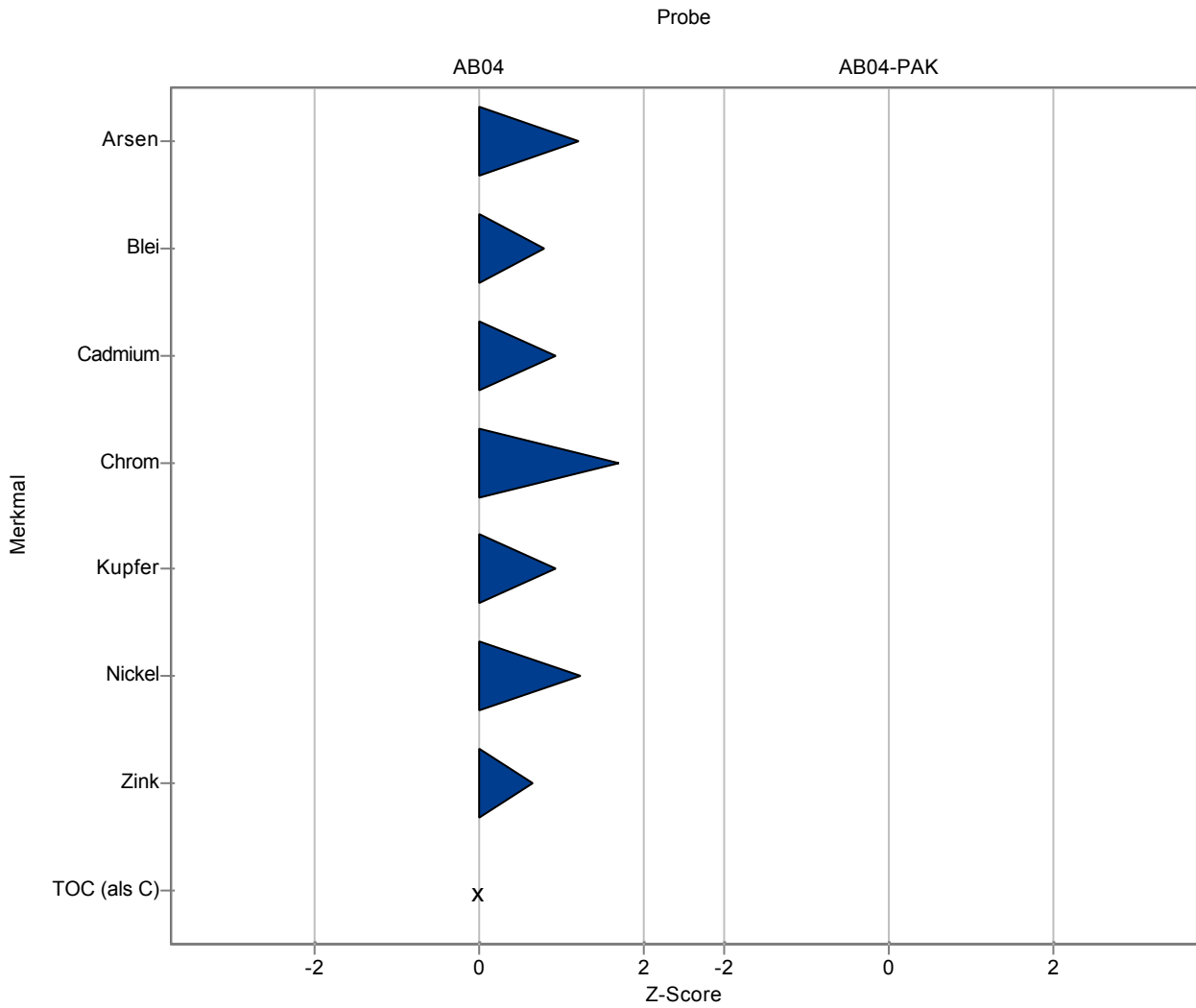
Probe: AB04-PAK

Parameter	Einheit	Sollwert ± VB(99%)	Messwert ± U	Kriterium	WF [%]	z-Score
Benzo[a]pyren	mg/kg TM	0,168 ± 0,0476	- -	0,0727	-	-
PAK (nach EPA)	mg/kg TM	2,62 ± 0,523	- -	0,779	-	-

Probe: AB04

Parameter	Einheit	Sollwert ± VB(99%)	Messwert ± U	Kriterium	WF [%]	z-Score
Antimon	mg/kg TM	244 ± 28,9	- -	43	-	-
Arsen	mg/kg TM	7,81 ± 0,744	9,09 0,9	1,05	116	1,22
Barium	mg/kg TM	1490* ± 149	- -	297	-	-
Blei	mg/kg TM	533 ± 45,1	589,7 59	72,1	111	0,79
Cadmium	mg/kg TM	6,82 ± 0,675	7,85 0,8	1,1	115	0,94
Chrom	mg/kg TM	238 ± 24,4	305,3 31	39,8	129	1,70
Cobalt	mg/kg TM	26,6 ± 3,62	- -	5,66	-	-
Kupfer	mg/kg TM	3280 ± 208	3580,8 358	325	109	0,94
Molybdän	mg/kg TM	26,2 ± 2,57	- -	3,73	-	-
Nickel	mg/kg TM	165 ± 20,8	207,5 21	33,9	126	1,25
Quecksilber	mg/kg TM	< 0,5* ± -	- -	-	-	-
Selen	mg/kg TM	4,89 ± 1,33	- -	1,54	-	-
Silber	mg/kg TM	6,24 ± 0,723	- -	0,762	-	-
Vanadium	mg/kg TM	43 ± 6,11	- -	9,77	-	-
Zink	mg/kg TM	2750 ± 263	3017,6 302	412	110	0,65
Zinn	mg/kg TM	127 ± 17,8	- -	25,9	-	-
KW-Index	mg/kg TM	- ± -	- -	-	-	-
TOC (als C)	mg/kg TM	< 5000* ± -	995,5 100	-	-	-

* siehe Punkt 4 Anmerkungen zur Auswertung



Die folgenden Ergebnisse wurden erzielt.

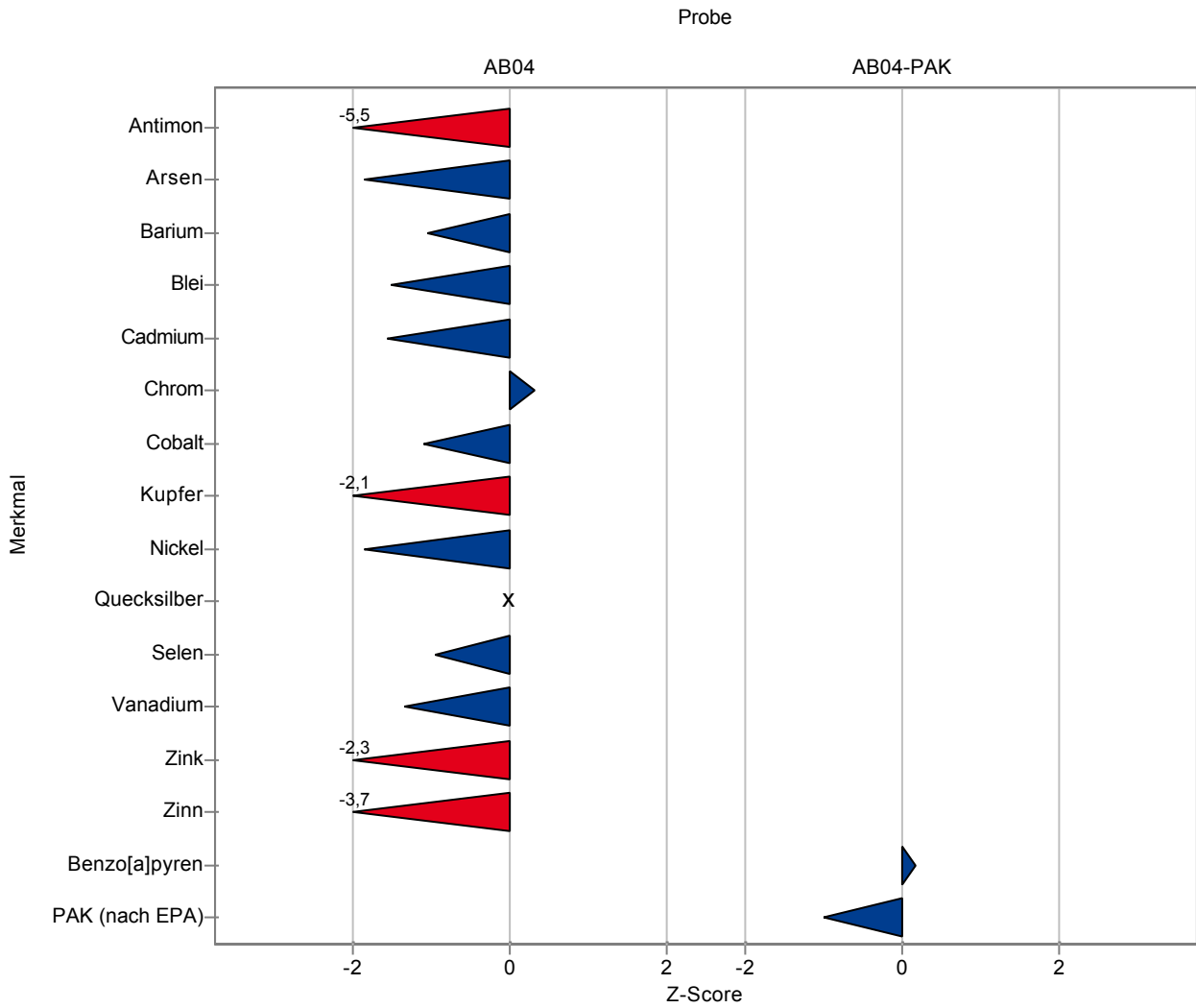
Probe: AB04-PAK

Parameter	Einheit	Sollwert ± VB(99%)	Messwert ± U	Kriterium	WF [%]	z-Score
Benzo[a]pyren	mg/kg TM	0,168 ± 0,0476	0,18 0,09	0,0727	107	0,16
PAK (nach EPA)	mg/kg TM	2,62 ± 0,523	1,85 0,93	0,779	70,6	-0,99

Probe: AB04

Parameter	Einheit	Sollwert ± VB(99%)	Messwert ± U	Kriterium	WF [%]	z-Score
Antimon	mg/kg TM	244 ± 28,9	6,57 2,35	43	2,7	-5,51
Arsen	mg/kg TM	7,81 ± 0,744	5,85 1,21	1,05	74,9	-1,86
Barium	mg/kg TM	1490* ± 149	1176 -	297	78,9	-1,06
Blei	mg/kg TM	533 ± 45,1	424,5 16,2	72,1	79,7	-1,50
Cadmium	mg/kg TM	6,82 ± 0,675	5,09 0,35	1,1	74,7	-1,57
Chrom	mg/kg TM	238 ± 24,4	249,9 19	39,8	105	0,31
Cobalt	mg/kg TM	26,6 ± 3,62	20,38 0,85	5,66	76,7	-1,09
Kupfer	mg/kg TM	3280 ± 208	2600 83	325	79,4	-2,08
Molybdän	mg/kg TM	26,2 ± 2,57	- -	3,73	-	-
Nickel	mg/kg TM	165 ± 20,8	101,9 3,5	33,9	61,8	-1,86
Quecksilber	mg/kg TM	< 0,5* ± -	0,08 0,005	-	-	-
Selen	mg/kg TM	4,89 ± 1,33	3,44 -	1,54	70,3	-0,94
Silber	mg/kg TM	6,24 ± 0,723	- -	0,762	-	-
Vanadium	mg/kg TM	43 ± 6,11	29,99 -	9,77	69,7	-1,33
Zink	mg/kg TM	2750 ± 263	1816 232	412	66,1	-2,27
Zinn	mg/kg TM	127 ± 17,8	30,48 -	25,9	24	-3,73
KW-Index	mg/kg TM	- ± -	- -	-	-	-
TOC (als C)	mg/kg TM	< 5000* ± -	- -	-	-	-

* siehe Punkt 4 Anmerkungen zur Auswertung



Zusammenfassung der Ergebnisse Abfall nach Deponie-VO (Gesamtgehalte)
 - AB04

Laborcode: LC0004

Die folgenden Ergebnisse wurden erzielt.

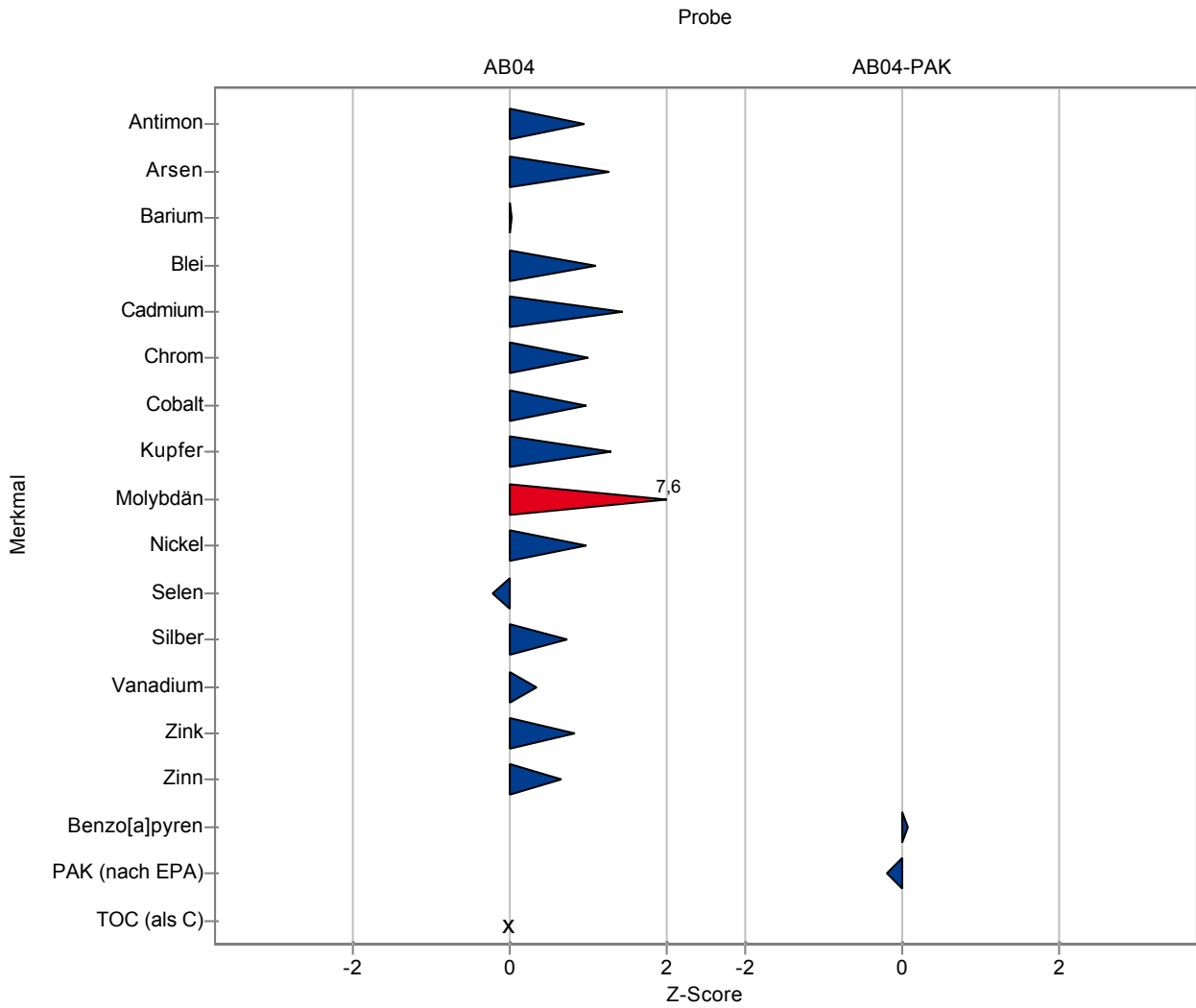
Probe: AB04-PAK

Parameter	Einheit	Sollwert ± VB(99%)	Messwert ± U	Kriterium	WF [%]	z-Score
Benzo[a]pyren	mg/kg TM	0,168 ± 0,0476	0,173 0,03	0,0727	103	0,06
PAK (nach EPA)	mg/kg TM	2,62 ± 0,523	2,47 0,49	0,779	94,2	-0,20

Probe: AB04

Parameter	Einheit	Sollwert ± VB(99%)	Messwert ± U	Kriterium	WF [%]	z-Score
Antimon	mg/kg TM	244 ± 28,9	284,8 44,1	43	117	0,96
Arsen	mg/kg TM	7,81 ± 0,744	9,14 1	1,05	117	1,27
Barium	mg/kg TM	1490* ± 149	1497 159	297	100	0,02
Blei	mg/kg TM	533 ± 45,1	611,5 73,4	72,1	115	1,09
Cadmium	mg/kg TM	6,82 ± 0,675	8,41 1,11	1,1	123	1,45
Chrom	mg/kg TM	238 ± 24,4	277,7 34,2	39,8	117	1,01
Cobalt	mg/kg TM	26,6 ± 3,62	32,14 3,76	5,66	121	0,98
Kupfer	mg/kg TM	3280 ± 208	3700 473,6	325	113	1,30
Molybdän	mg/kg TM	26,2 ± 2,57	54,41 6,75	3,73	208	7,57
Nickel	mg/kg TM	165 ± 20,8	197,8 23,7	33,9	120	0,97
Quecksilber	mg/kg TM	< 0,5* ± -	<0,07 (BG) -	-	-	-
Selen	mg/kg TM	4,89 ± 1,33	4,54 1,5	1,54	92,8	-0,23
Silber	mg/kg TM	6,24 ± 0,723	6,79 1,36	0,762	109	0,73
Vanadium	mg/kg TM	43 ± 6,11	46,39 5,98	9,77	108	0,35
Zink	mg/kg TM	2750 ± 263	3088 392	412	112	0,82
Zinn	mg/kg TM	127 ± 17,8	144,3 38,8	25,9	113	0,66
KW-Index	mg/kg TM	- ± -	<40 (BG) -	-	-	-
TOC (als C)	mg/kg TM	< 5000* ± -	1243 162	-	-	-

* siehe Punkt 4 Anmerkungen zur Auswertung



Zusammenfassung der Ergebnisse Abfall nach Deponie-VO (Gesamtgehalte)
 - AB04

Laborcode: LC0005

Die folgenden Ergebnisse wurden erzielt.

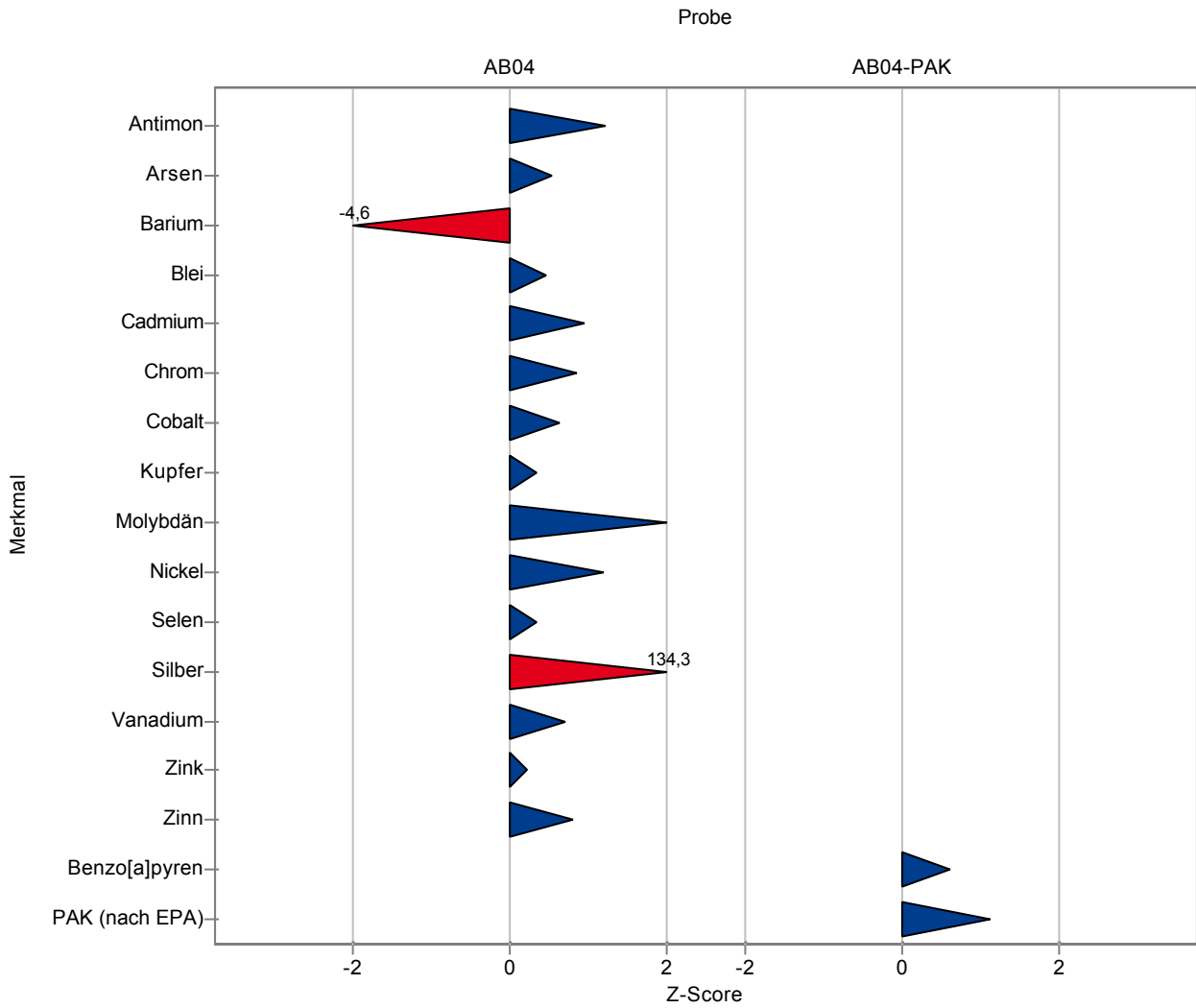
Probe: AB04-PAK

Parameter	Einheit	Sollwert ± VB(99%)	Messwert ± U	Kriterium	WF [%]	z-Score
Benzo[a]pyren	mg/kg TM	0,168 ± 0,0476	0,2125 -	0,0727	126	0,61
PAK (nach EPA)	mg/kg TM	2,62 ± 0,523	3,5 -	0,779	133	1,13

Probe: AB04

Parameter	Einheit	Sollwert ± VB(99%)	Messwert ± U	Kriterium	WF [%]	z-Score
Antimon	mg/kg TM	244 ± 28,9	296,1111 -	43	122	1,22
Arsen	mg/kg TM	7,81 ± 0,744	8,3698 -	1,05	107	0,54
Barium	mg/kg TM	1490* ± 149	115,0969 -	297	7,72	-4,63
Blei	mg/kg TM	533 ± 45,1	566,225 -	72,1	106	0,47
Cadmium	mg/kg TM	6,82 ± 0,675	7,8676 -	1,1	115	0,95
Chrom	mg/kg TM	238 ± 24,4	271,2 -	39,8	114	0,85
Cobalt	mg/kg TM	26,6 ± 3,62	30,159 -	5,66	114	0,63
Kupfer	mg/kg TM	3280 ± 208	3390 -	325	103	0,35
Molybdän	mg/kg TM	26,2 ± 2,57	33,5967 -	3,73	128	1,99
Nickel	mg/kg TM	165 ± 20,8	205,275 -	33,9	124	1,19
Quecksilber	mg/kg TM	< 0,5* ± -	<0,1 (BG) -	-	-	-
Selen	mg/kg TM	4,89 ± 1,33	5,4071 -	1,54	111	0,33
Silber	mg/kg TM	6,24 ± 0,723	108,5 -	0,762	1740	134,00
Vanadium	mg/kg TM	43 ± 6,11	49,9233 -	9,77	116	0,71
Zink	mg/kg TM	2750 ± 263	2843,9583 -	412	103	0,23
Zinn	mg/kg TM	127 ± 17,8	148,1667 -	25,9	116	0,81
KW-Index	mg/kg TM	- ± -	<100 (BG) -	-	-	-
TOC (als C)	mg/kg TM	< 5000* ± -	<5000 (BG) -	-	-	-

* siehe Punkt 4 Anmerkungen zur Auswertung



Zusammenfassung der Ergebnisse Abfall nach Deponie-VO (Gesamtgehalte)
 - AB04

Laborcode: LC0006

Die folgenden Ergebnisse wurden erzielt.

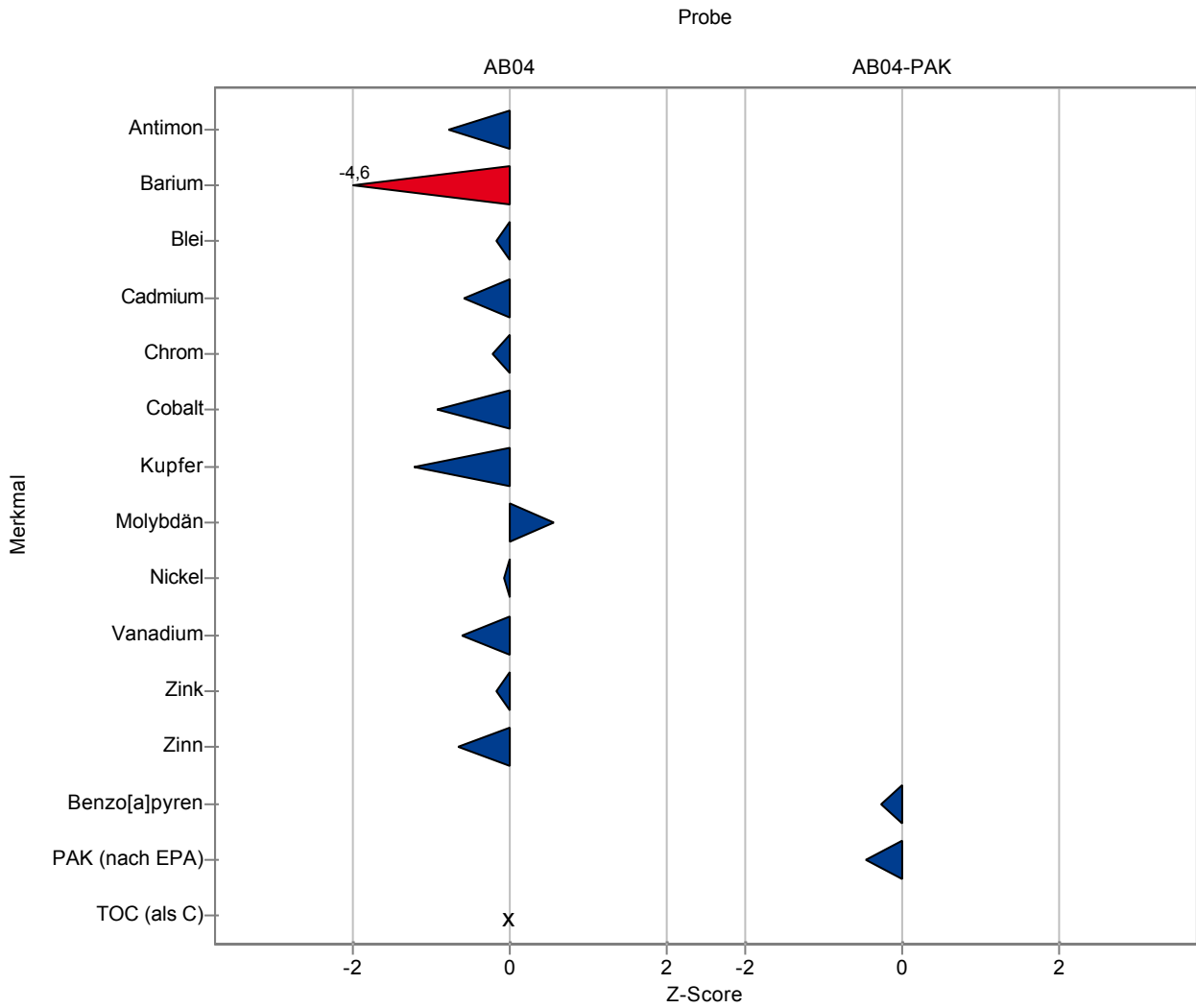
Probe: AB04-PAK

Parameter	Einheit	Sollwert ± VB(99%)	Messwert ± U	Kriterium	WF [%]	z-Score
Benzo[a]pyren	mg/kg TM	0,168 ± 0,0476	0,148 0,0177	0,0727	87,9	-0,28
PAK (nach EPA)	mg/kg TM	2,62 ± 0,523	2,25 0,27	0,779	85,8	-0,48

Probe: AB04

Parameter	Einheit	Sollwert ± VB(99%)	Messwert ± U	Kriterium	WF [%]	z-Score
Antimon	mg/kg TM	244 ± 28,9	210 16	43	86,2	-0,78
Arsen	mg/kg TM	7,81 ± 0,744	<10 (BG)	-	1,05	-
Barium	mg/kg TM	1490* ± 149	134 10	297	8,99	-4,57
Blei	mg/kg TM	533 ± 45,1	520 40	72,1	97,6	-0,17
Cadmium	mg/kg TM	6,82 ± 0,675	6,18 0,48	1,1	90,7	-0,58
Chrom	mg/kg TM	238 ± 24,4	229 18	39,8	96,4	-0,21
Cobalt	mg/kg TM	26,6 ± 3,62	21,3 1,6	5,66	80,2	-0,93
Kupfer	mg/kg TM	3280 ± 208	2880 220	325	87,9	-1,22
Molybdän	mg/kg TM	26,2 ± 2,57	28,3 2,2	3,73	108	0,57
Nickel	mg/kg TM	165 ± 20,8	163 11	33,9	98,8	-0,06
Quecksilber	mg/kg TM	< 0,5* ± -	<0,1 (BG)	-	-	-
Selen	mg/kg TM	4,89 ± 1,33	<10 (BG)	-	1,54	-
Silber	mg/kg TM	6,24 ± 0,723	<10 (BG)	-	0,762	-
Vanadium	mg/kg TM	43 ± 6,11	37 2,9	9,77	86	-0,61
Zink	mg/kg TM	2750 ± 263	2680 180	412	97,5	-0,17
Zinn	mg/kg TM	127 ± 17,8	110 8,5	25,9	86,5	-0,67
KW-Index	mg/kg TM	- ± -	<50 (BG)	-	-	-
TOC (als C)	mg/kg TM	< 5000* ± -	1700 85	-	-	-

* siehe Punkt 4 Anmerkungen zur Auswertung



Zusammenfassung der Ergebnisse Abfall nach Deponie-VO (Gesamtgehalte)
 - AB04

Laborcode: LC0007

Die folgenden Ergebnisse wurden erzielt.

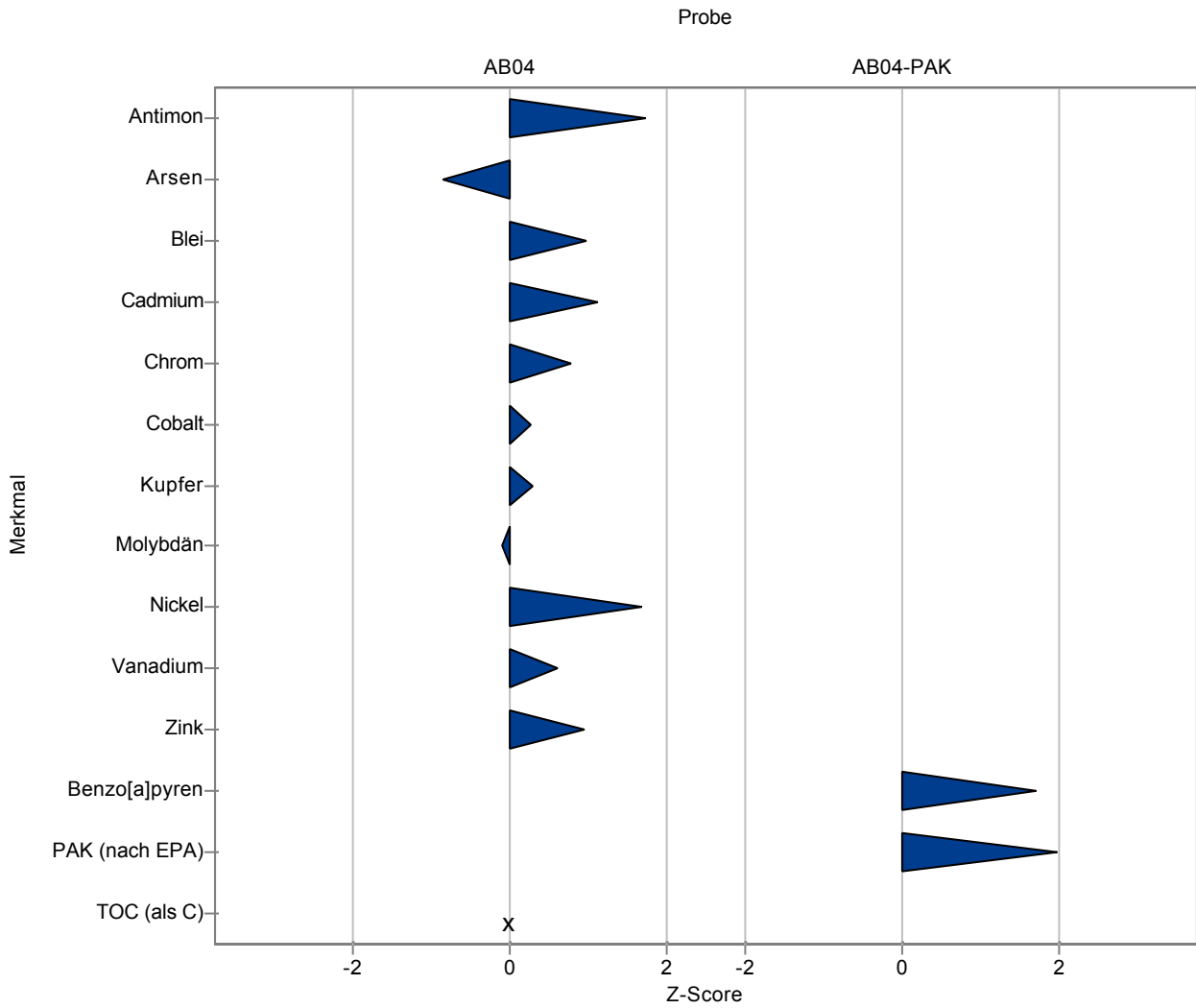
Probe: AB04-PAK

Parameter	Einheit	Sollwert ± VB(99%)	Messwert ± U	Kriterium	WF [%]	z-Score
Benzo[a]pyren	mg/kg TM	0,168 ± 0,0476	0,292 0,075	0,0727	173	1,70
PAK (nach EPA)	mg/kg TM	2,62 ± 0,523	4,167 1,067	0,779	159	1,98

Probe: AB04

Parameter	Einheit	Sollwert ± VB(99%)	Messwert ± U	Kriterium	WF [%]	z-Score
Antimon	mg/kg TM	244 ± 28,9	317,7 31,77	43	130	1,72
Arsen	mg/kg TM	7,81 ± 0,744	6,914 1,42	1,05	88,6	-0,85
Barium	mg/kg TM	1490* ± 149	- -	297	-	-
Blei	mg/kg TM	533 ± 45,1	602,3 77,1	72,1	113	0,97
Cadmium	mg/kg TM	6,82 ± 0,675	8,055 0,967	1,1	118	1,12
Chrom	mg/kg TM	238 ± 24,4	269 39,27	39,8	113	0,79
Cobalt	mg/kg TM	26,6 ± 3,62	28,08 2,81	5,66	106	0,27
Kupfer	mg/kg TM	3280 ± 208	3371 364,1	325	103	0,29
Molybdän	mg/kg TM	26,2 ± 2,57	25,87 1,4	3,73	98,8	-0,08
Nickel	mg/kg TM	165 ± 20,8	221,8 19,74	33,9	134	1,67
Quecksilber	mg/kg TM	< 0,5* ± -	<0,05 (BG) -	-	-	-
Selen	mg/kg TM	4,89 ± 1,33	<2,5 (BG) -	1,54	-	-
Silber	mg/kg TM	6,24 ± 0,723	- -	0,762	-	-
Vanadium	mg/kg TM	43 ± 6,11	49,02 4,902	9,77	114	0,61
Zink	mg/kg TM	2750 ± 263	3142 452,4	412	114	0,95
Zinn	mg/kg TM	127 ± 17,8	- -	25,9	-	-
KW-Index	mg/kg TM	- ± -	<50 (BG) -	-	-	-
TOC (als C)	mg/kg TM	< 5000* ± -	1770 207	-	-	-

* siehe Punkt 4 Anmerkungen zur Auswertung



Zusammenfassung der Ergebnisse Abfall nach Deponie-VO (Gesamtgehalte)
 - AB04

Laborcode: LC0008

Die folgenden Ergebnisse wurden erzielt.

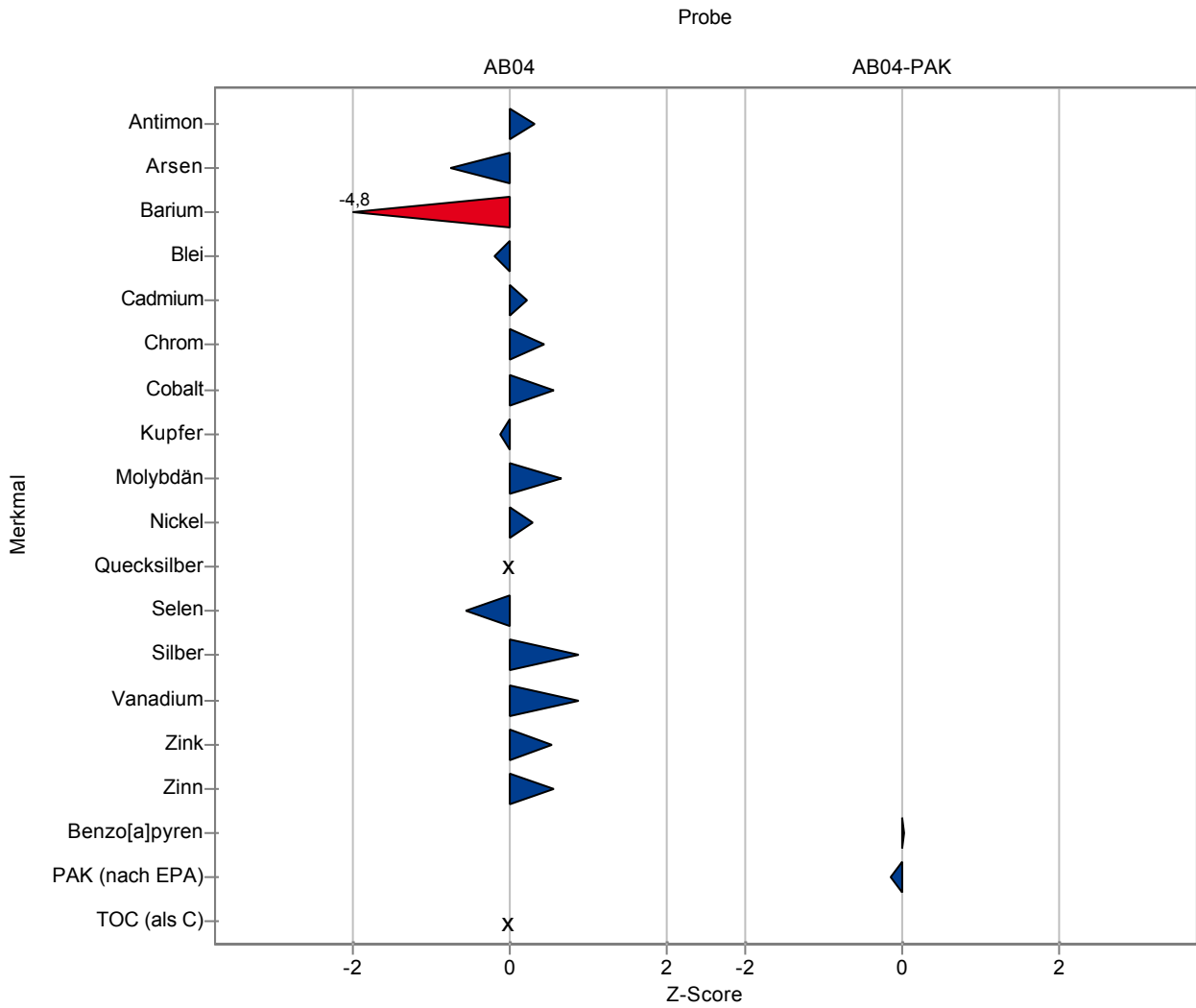
Probe: AB04-PAK

Parameter	Einheit	Sollwert ± VB(99%)	Messwert ± U	Kriterium	WF [%]	z-Score
Benzo[a]pyren	mg/kg TM	0,168 ± 0,0476	0,17 -	0,0727	101	0,02
PAK (nach EPA)	mg/kg TM	2,62 ± 0,523	2,51 -	0,779	95,7	-0,14

Probe: AB04

Parameter	Einheit	Sollwert ± VB(99%)	Messwert ± U	Kriterium	WF [%]	z-Score
Antimon	mg/kg TM	244 ± 28,9	257 -	43	106	0,31
Arsen	mg/kg TM	7,81 ± 0,744	7,02 -	1,05	89,9	-0,75
Barium	mg/kg TM	1490* ± 149	73,9 -	297	4,96	-4,77
Blei	mg/kg TM	533 ± 45,1	518 -	72,1	97,3	-0,20
Cadmium	mg/kg TM	6,82 ± 0,675	7,06 -	1,1	104	0,22
Chrom	mg/kg TM	238 ± 24,4	255 -	39,8	107	0,44
Cobalt	mg/kg TM	26,6 ± 3,62	29,8 -	5,66	112	0,57
Kupfer	mg/kg TM	3280 ± 208	3240 -	325	98,9	-0,11
Molybdän	mg/kg TM	26,2 ± 2,57	28,6 -	3,73	109	0,65
Nickel	mg/kg TM	165 ± 20,8	175 -	33,9	106	0,29
Quecksilber	mg/kg TM	< 0,5* ± -	0,0033 -	-	-	-
Selen	mg/kg TM	4,89 ± 1,33	4,04 -	1,54	82,6	-0,55
Silber	mg/kg TM	6,24 ± 0,723	6,91 -	0,762	111	0,89
Vanadium	mg/kg TM	43 ± 6,11	51,7 -	9,77	120	0,89
Zink	mg/kg TM	2750 ± 263	2970 -	412	108	0,54
Zinn	mg/kg TM	127 ± 17,8	142 -	25,9	112	0,57
KW-Index	mg/kg TM	- ± -	<50 (BG) -	-	-	-
TOC (als C)	mg/kg TM	< 5000* ± -	1900 -	-	-	-

* siehe Punkt 4 Anmerkungen zur Auswertung



The following results were achieved.

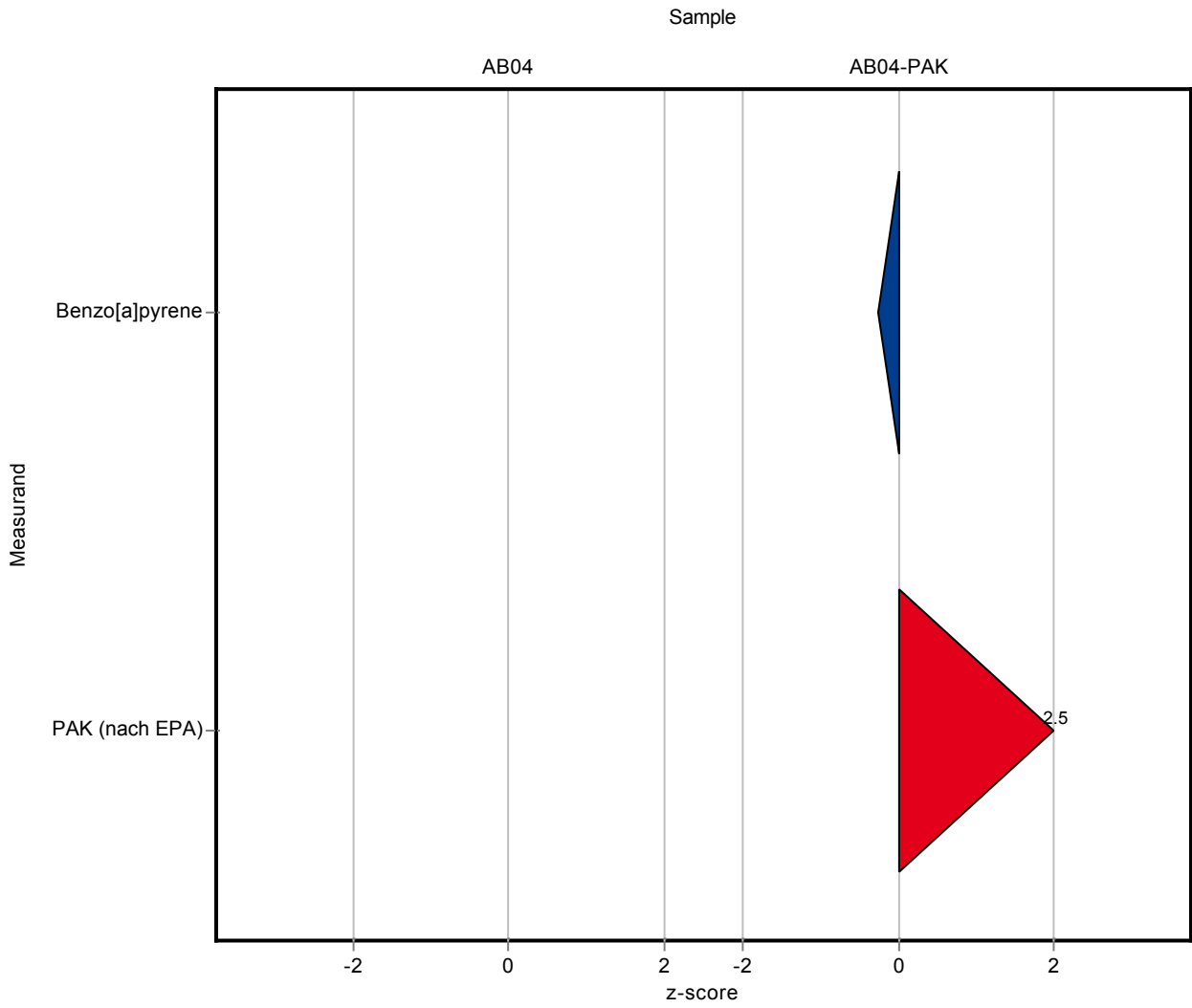
Sample: AB04-PAK

Parameter	Unit	Target value	± CI(99%)	Result	± U	Criteria	Recovery [%]	z-score
Benzo[a]pyrene	mg/kg TM	0.168	0.048	0.15	0.04	0.073	89.1	-0.25
PAK (nach EPA)	mg/kg TM	2.62	0.523	4.55	1.14	0.779	174	2.47

Sample: AB04

Parameter	Unit	Target value	± CI(99%)	Result	± U	Criteria	Recovery [%]	z-score
Antimony	mg/kg TM	244	± 28,9	-	-	43	-	-
Arsenic	mg/kg TM	7,81	± 0,744	-	-	1.05	-	-
Barium	mg/kg TM	1490*	± 149	-	-	520	-	-
Lead	mg/kg TM	533	± 45,1	-	-	72.1	-	-
Cadmium	mg/kg TM	6,82	± 0,675	-	-	1.1	-	-
Chromium	mg/kg TM	238	± 24,4	-	-	39.8	-	-
Cobalt	mg/kg TM	26,6	± 3,62	-	-	5.66	-	-
Copper	mg/kg TM	3280	± 208	-	-	325	-	-
Molybdenum	mg/kg TM	26,2	± 2,57	-	-	3.73	-	-
Nickel	mg/kg TM	165	± 20,8	-	-	33.9	-	-
Mercury	mg/kg TM	< 0,5*	± -	-	-	-	-	-
Selenium	mg/kg TM	4,89	± 1,33	-	-	1.54	-	-
Silver	mg/kg TM	6,24	± 0,723	-	-	0.762	-	-
Vanadium	mg/kg TM	43	± 6,11	-	-	9.77	-	-
Zinc	mg/kg TM	2750	± 263	-	-	412	-	-
Tin	mg/kg TM	127	± 17,8	-	-	25.9	-	-
HC-Index	mg/kg TM	-	± -	-	-	-	-	-
TOC (als C)	mg/kg TM	< 5000*	± -	-	-	-	-	-

* siehe Punkt 4 Anmerkungen zur Auswertung



Zusammenfassung der Ergebnisse Abfall nach Deponie-VO (Gesamtgehalte)
 - AB04

Laborcode: LC0010

Die folgenden Ergebnisse wurden erzielt.

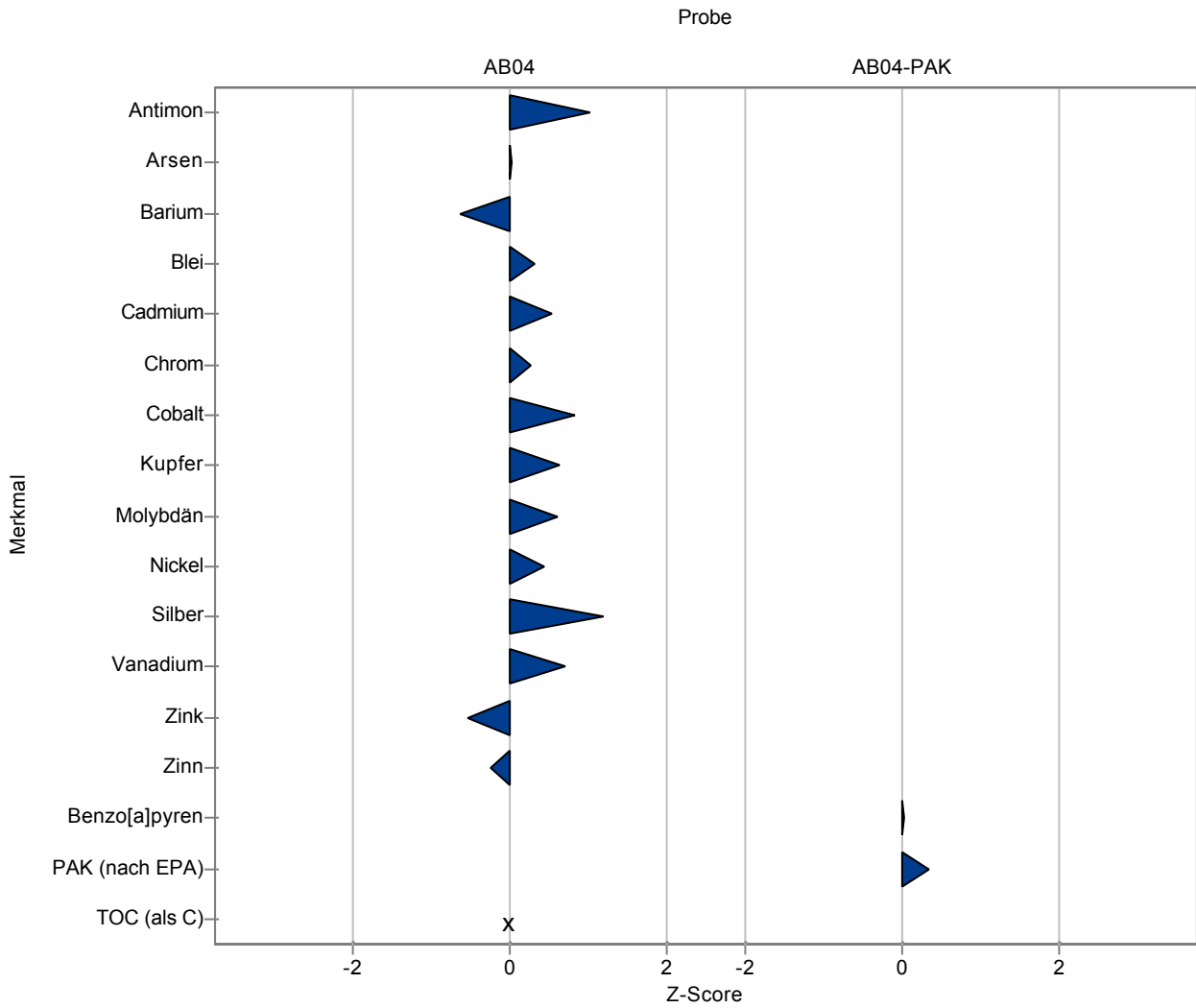
Probe: AB04-PAK

Parameter	Einheit	Sollwert ± VB(99%)	Messwert ± U	Kriterium	WF [%]	z-Score
Benzo[a]pyren	mg/kg TM	0,168 ± 0,0476	0,17 0,025	0,0727	101	0,02
PAK (nach EPA)	mg/kg TM	2,62 ± 0,523	2,89 0,43	0,779	110	0,34

Probe: AB04

Parameter	Einheit	Sollwert ± VB(99%)	Messwert ± U	Kriterium	WF [%]	z-Score
Antimon	mg/kg TM	244 ± 28,9	288 28,8	43	118	1,03
Arsen	mg/kg TM	7,81 ± 0,744	7,84 0,78	1,05	100	0,03
Barium	mg/kg TM	1490* ± 149	1300 130	297	87,2	-0,64
Blei	mg/kg TM	533 ± 45,1	555 55,5	72,1	104	0,31
Cadmium	mg/kg TM	6,82 ± 0,675	7,4 0,74	1,1	109	0,53
Chrom	mg/kg TM	238 ± 24,4	248 24,8	39,8	104	0,26
Cobalt	mg/kg TM	26,6 ± 3,62	31,3 3,13	5,66	118	0,84
Kupfer	mg/kg TM	3280 ± 208	3487 349	325	106	0,65
Molybdän	mg/kg TM	26,2 ± 2,57	28,5 2,85	3,73	109	0,62
Nickel	mg/kg TM	165 ± 20,8	180 18	33,9	109	0,44
Quecksilber	mg/kg TM	< 0,5* ± -	<0,2 (BG) -	-	-	-
Selen	mg/kg TM	4,89 ± 1,33	<10 (BG) -	1,54	-	-
Silber	mg/kg TM	6,24 ± 0,723	7,14 0,71	0,762	115	1,19
Vanadium	mg/kg TM	43 ± 6,11	50 5	9,77	116	0,72
Zink	mg/kg TM	2750 ± 263	2525 253	412	91,8	-0,54
Zinn	mg/kg TM	127 ± 17,8	121 12,1	25,9	95,1	-0,24
KW-Index	mg/kg TM	- ± -	<10,7 (BG) -	-	-	-
TOC (als C)	mg/kg TM	< 5000* ± -	4860 700	-	-	-

* siehe Punkt 4 Anmerkungen zur Auswertung



Die folgenden Ergebnisse wurden erzielt.

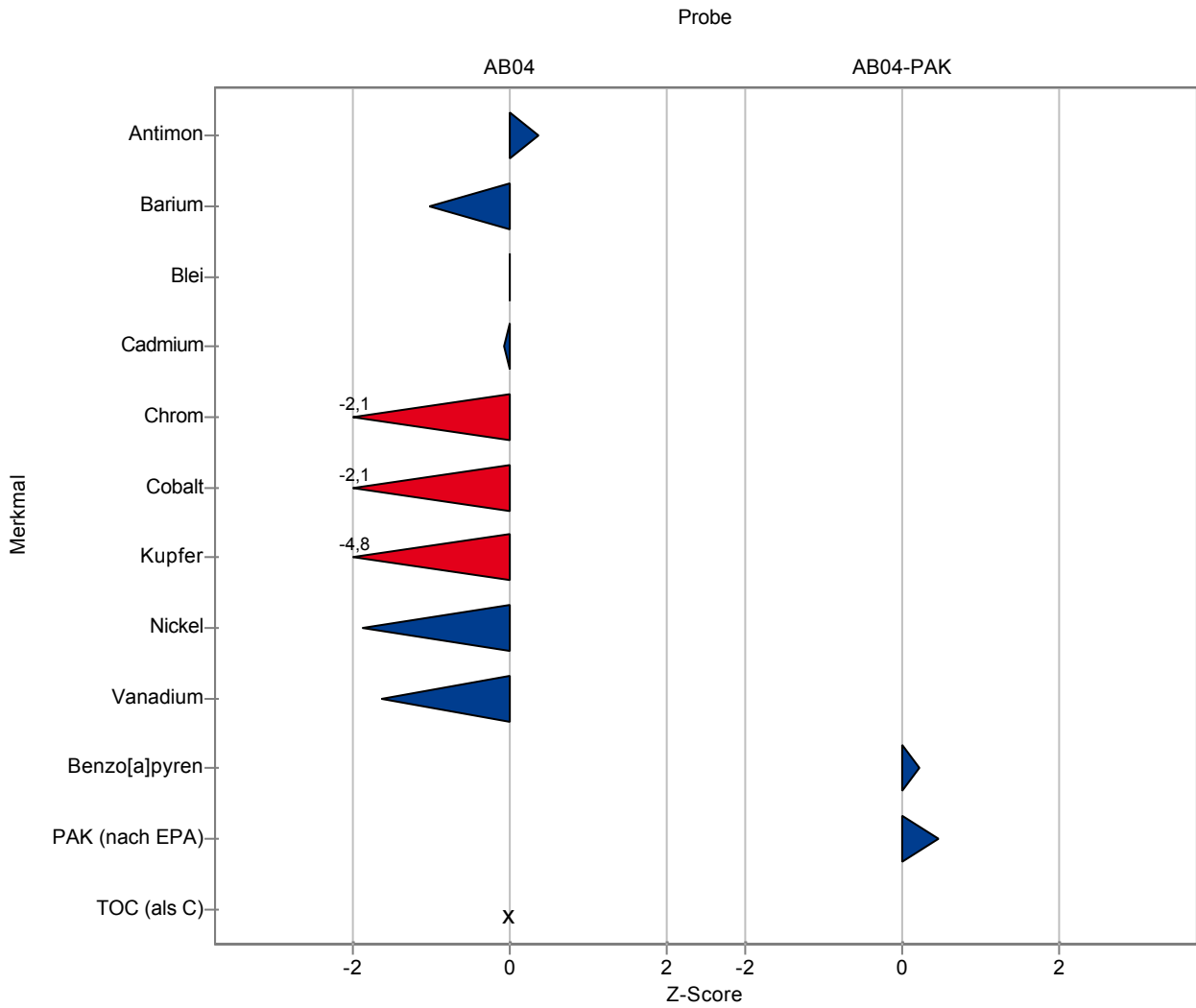
Probe: AB04-PAK

Parameter	Einheit	Sollwert ± VB(99%)	Messwert ± U	Kriterium	WF [%]	z-Score
Benzo[a]pyren	mg/kg TM	0,168 ± 0,0476	0,184 0,055	0,0727	109	0,21
PAK (nach EPA)	mg/kg TM	2,62 ± 0,523	2,981 0,894	0,779	114	0,46

Probe: AB04

Parameter	Einheit	Sollwert ± VB(99%)	Messwert ± U	Kriterium	WF [%]	z-Score
Antimon	mg/kg TM	244 ± 28,9	259,5 77,85	43	107	0,37
Arsen	mg/kg TM	7,81 ± 0,744	- -	1,05	-	-
Barium	mg/kg TM	1490* ± 149	1187,5 356,25	297	79,7	-1,02
Blei	mg/kg TM	533 ± 45,1	533,25 159,975	72,1	100	0,01
Cadmium	mg/kg TM	6,82 ± 0,675	6,75 2,025	1,1	99	-0,06
Chrom	mg/kg TM	238 ± 24,4	154,75 46,425	39,8	65,1	-2,08
Cobalt	mg/kg TM	26,6 ± 3,62	14,5 4,35	5,66	54,6	-2,13
Kupfer	mg/kg TM	3280 ± 208	1700 510	325	51,9	-4,84
Molybdän	mg/kg TM	26,2 ± 2,57	- -	3,73	-	-
Nickel	mg/kg TM	165 ± 20,8	101,75 30,525	33,9	61,7	-1,86
Quecksilber	mg/kg TM	< 0,5* ± -	- -	-	-	-
Selen	mg/kg TM	4,89 ± 1,33	- -	1,54	-	-
Silber	mg/kg TM	6,24 ± 0,723	- -	0,762	-	-
Vanadium	mg/kg TM	43 ± 6,11	27 8,1	9,77	62,8	-1,64
Zink	mg/kg TM	2750 ± 263	- -	412	-	-
Zinn	mg/kg TM	127 ± 17,8	- -	25,9	-	-
KW-Index	mg/kg TM	- ± -	<20 (BG) -	-	-	-
TOC (als C)	mg/kg TM	< 5000* ± -	2984 895	-	-	-

* siehe Punkt 4 Anmerkungen zur Auswertung



Zusammenfassung der Ergebnisse Abfall nach Deponie-VO (Gesamtgehalte)
 - AB04

Laborcode: LC0012

Die folgenden Ergebnisse wurden erzielt.

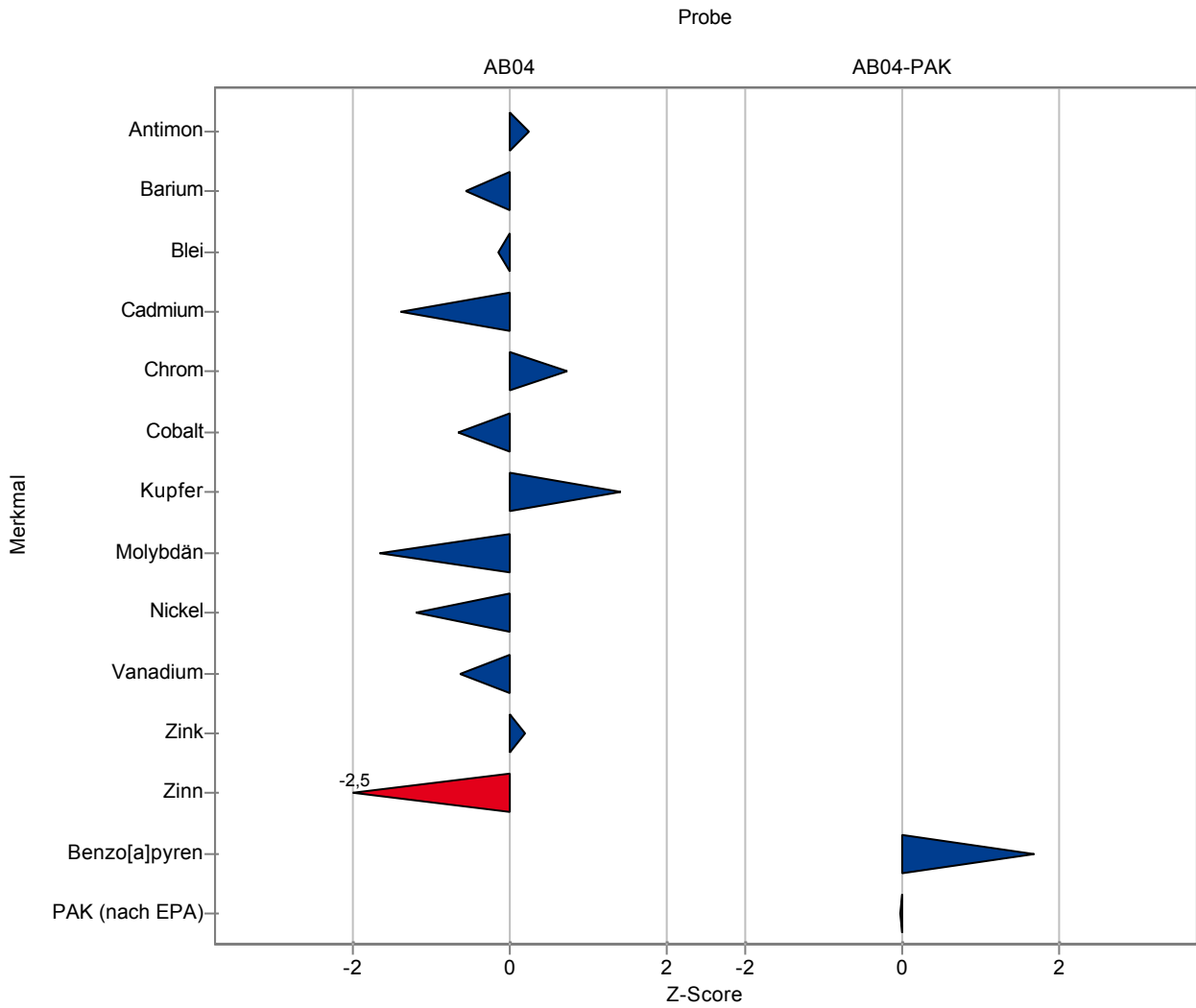
Probe: AB04-PAK

Parameter	Einheit	Sollwert ± VB(99%)	Messwert ± U	Kriterium	WF [%]	z-Score
Benzo[a]pyren	mg/kg TM	0,168 ± 0,0476	0,29 0,03	0,0727	172	1,67
PAK (nach EPA)	mg/kg TM	2,62 ± 0,523	2,6 0,26	0,779	99,2	-0,03

Probe: AB04

Parameter	Einheit	Sollwert ± VB(99%)	Messwert ± U	Kriterium	WF [%]	z-Score
Antimon	mg/kg TM	244 ± 28,9	254 25,4	43	104	0,24
Arsen	mg/kg TM	7,81 ± 0,744	<5 (BG) -	1,05	-	-
Barium	mg/kg TM	1490* ± 149	1326 133	297	89	-0,55
Blei	mg/kg TM	533 ± 45,1	523 52,3	72,1	98,2	-0,13
Cadmium	mg/kg TM	6,82 ± 0,675	5,3 0,5	1,1	77,7	-1,38
Chrom	mg/kg TM	238 ± 24,4	267 27	39,8	112	0,74
Cobalt	mg/kg TM	26,6 ± 3,62	22,9 2,3	5,66	86,2	-0,65
Kupfer	mg/kg TM	3280 ± 208	3737 374	325	114	1,42
Molybdän	mg/kg TM	26,2 ± 2,57	20 2	3,73	76,4	-1,66
Nickel	mg/kg TM	165 ± 20,8	125 12,5	33,9	75,7	-1,18
Quecksilber	mg/kg TM	< 0,5* ± -	<0,05 (BG) -	-	-	-
Selen	mg/kg TM	4,89 ± 1,33	<5 (BG) -	1,54	-	-
Silber	mg/kg TM	6,24 ± 0,723	<5 (BG) -	0,762	-	-
Vanadium	mg/kg TM	43 ± 6,11	36,9 3,7	9,77	85,8	-0,63
Zink	mg/kg TM	2750 ± 263	2827 283	412	103	0,19
Zinn	mg/kg TM	127 ± 17,8	63,6 6,4	25,9	50	-2,45
KW-Index	mg/kg TM	- ± -	<15 (BG) -	-	-	-
TOC (als C)	mg/kg TM	< 5000* ± -	<3000 (BG) -	-	-	-

* siehe Punkt 4 Anmerkungen zur Auswertung



Zusammenfassung der Ergebnisse Abfall nach Deponie-VO (Gesamtgehalte)
 - AB04

Laborcode: LC0013

Die folgenden Ergebnisse wurden erzielt.

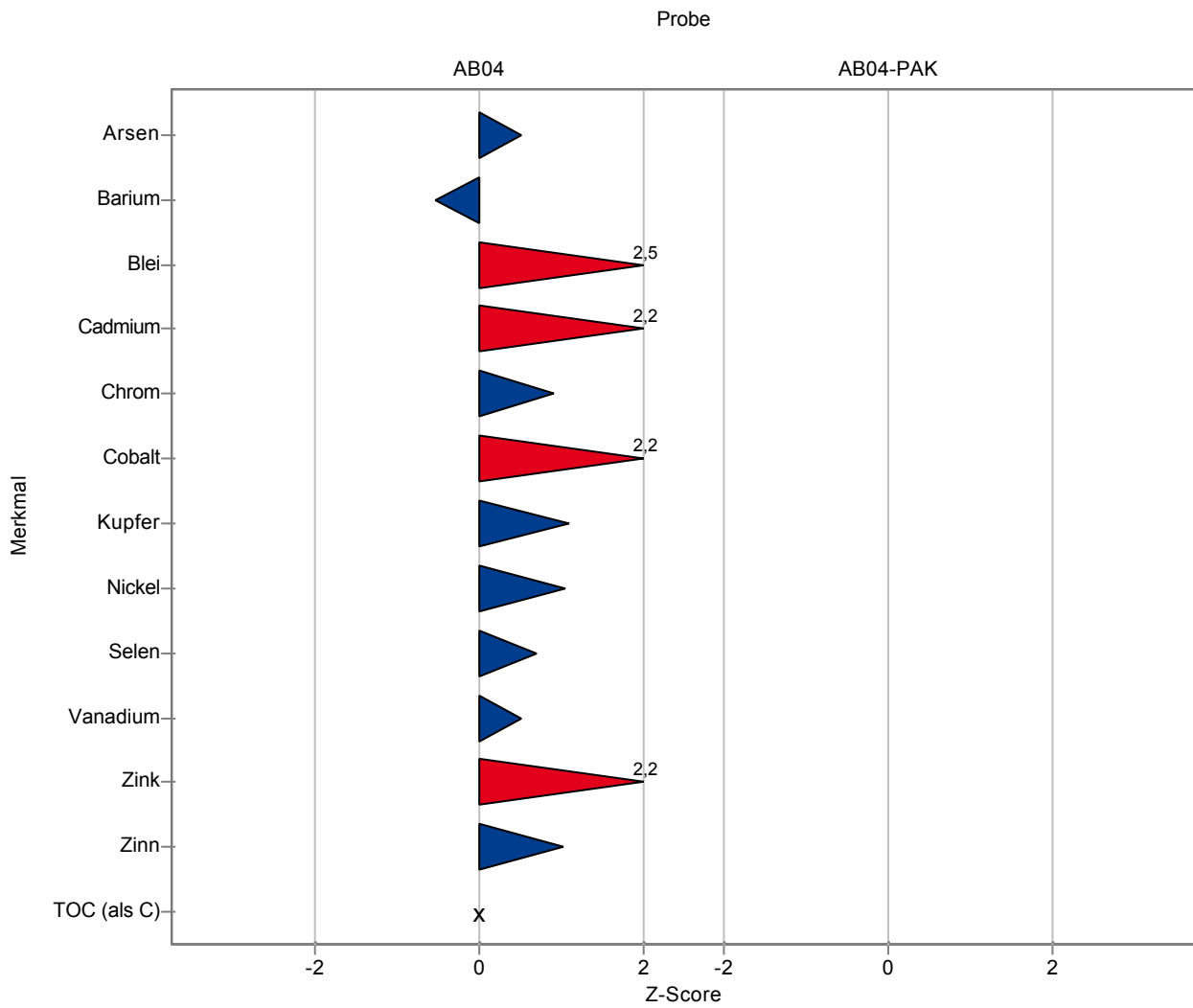
Probe: AB04-PAK

Parameter	Einheit	Sollwert ± VB(99%)	Messwert ± U	Kriterium	WF [%]	z-Score
Benzo[a]pyren	mg/kg TM	0,168 ± 0,0476	- -	0,0727	-	-
PAK (nach EPA)	mg/kg TM	2,62 ± 0,523	- -	0,779	-	-

Probe: AB04

Parameter	Einheit	Sollwert ± VB(99%)	Messwert ± U	Kriterium	WF [%]	z-Score
Antimon	mg/kg TM	244 ± 28,9	- -	43	-	-
Arsen	mg/kg TM	7,81 ± 0,744	8,36 1,35	1,05	107	0,53
Barium	mg/kg TM	1490* ± 149	1333 202	297	89,5	-0,53
Blei	mg/kg TM	533 ± 45,1	715 118	72,1	134	2,53
Cadmium	mg/kg TM	6,82 ± 0,675	9,26 1,55	1,1	136	2,22
Chrom	mg/kg TM	238 ± 24,4	274 30	39,8	115	0,92
Cobalt	mg/kg TM	26,6 ± 3,62	38,9 8	5,66	146	2,18
Kupfer	mg/kg TM	3280 ± 208	3632 368	325	111	1,09
Molybdän	mg/kg TM	26,2 ± 2,57	- -	3,73	-	-
Nickel	mg/kg TM	165 ± 20,8	201 27	33,9	122	1,06
Quecksilber	mg/kg TM	< 0,5* ± -	<0,4 (BG) -	-	-	-
Selen	mg/kg TM	4,89 ± 1,33	5,96 1,1	1,54	122	0,69
Silber	mg/kg TM	6,24 ± 0,723	- -	0,762	-	-
Vanadium	mg/kg TM	43 ± 6,11	48,1 8	9,77	112	0,52
Zink	mg/kg TM	2750 ± 263	3673 566	412	134	2,24
Zinn	mg/kg TM	127 ± 17,8	154 24	25,9	121	1,03
KW-Index	mg/kg TM	- ± -	- -	-	-	-
TOC (als C)	mg/kg TM	< 5000* ± -	1378 138	-	-	-

* siehe Punkt 4 Anmerkungen zur Auswertung



Zusammenfassung der Ergebnisse Abfall nach Deponie-VO (Gesamtgehalte)
 - AB04

Laborcode: LC0014

Die folgenden Ergebnisse wurden erzielt.

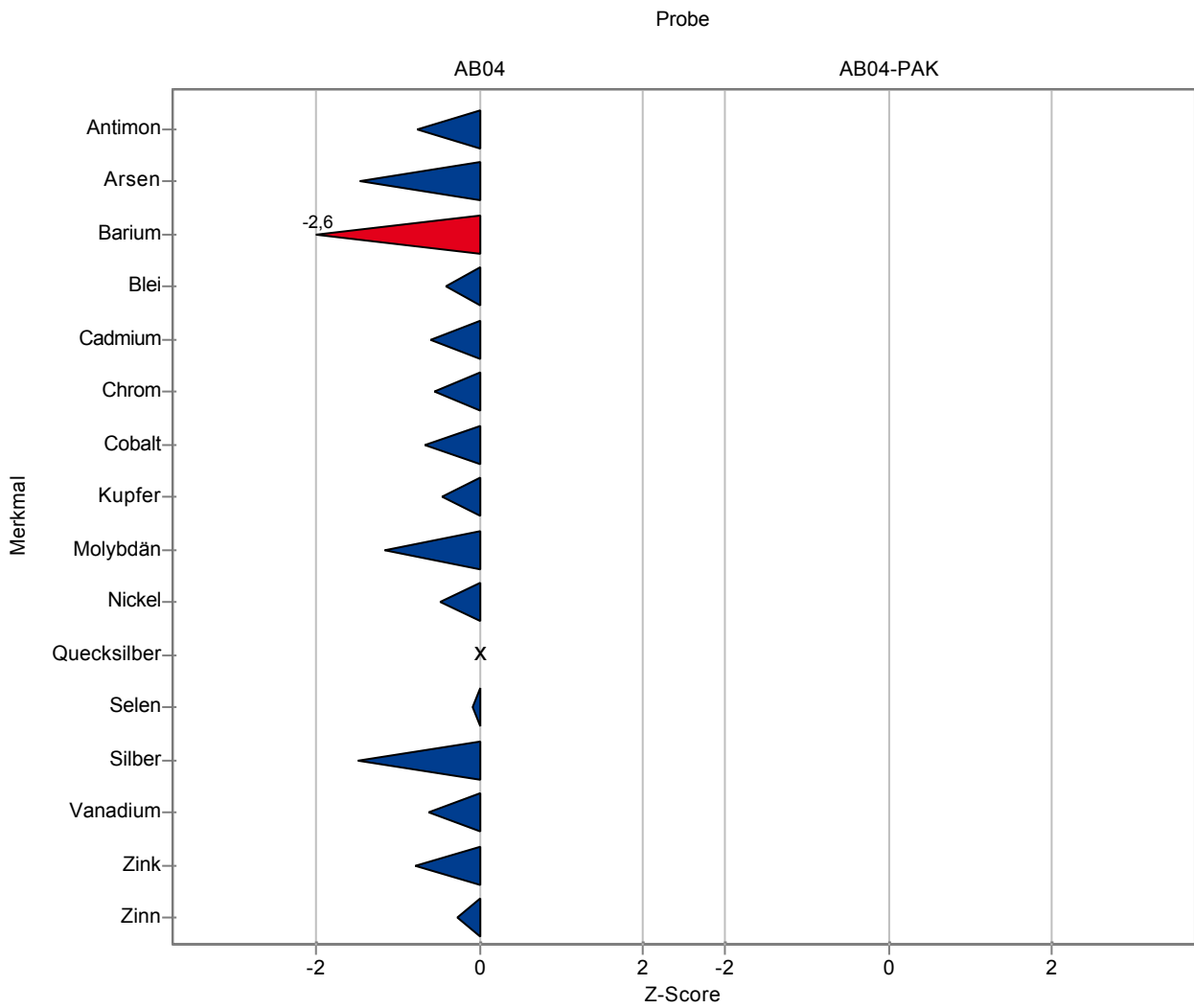
Probe: AB04-PAK

Parameter	Einheit	Sollwert ± VB(99%)	Messwert ± U	Kriterium	WF [%]	z-Score
Benzo[a]pyren	mg/kg TM	0,168 ± 0,0476	- -	0,0727	-	-
PAK (nach EPA)	mg/kg TM	2,62 ± 0,523	- -	0,779	-	-

Probe: AB04

Parameter	Einheit	Sollwert ± VB(99%)	Messwert ± U	Kriterium	WF [%]	z-Score
Antimon	mg/kg TM	244 ± 28,9	211 63	43	86,6	-0,76
Arsen	mg/kg TM	7,81 ± 0,744	6,28 1,1	1,05	80,4	-1,45
Barium	mg/kg TM	1490* ± 149	710 213	297	47,7	-2,63
Blei	mg/kg TM	533 ± 45,1	503 111	72,1	94,4	-0,41
Cadmium	mg/kg TM	6,82 ± 0,675	6,15 1,8	1,1	90,2	-0,61
Chrom	mg/kg TM	238 ± 24,4	216 75,7	39,8	90,9	-0,54
Cobalt	mg/kg TM	26,6 ± 3,62	22,8 5,7	5,66	85,8	-0,67
Kupfer	mg/kg TM	3280 ± 208	3128 719	325	95,5	-0,46
Molybdän	mg/kg TM	26,2 ± 2,57	21,9 5	3,73	83,7	-1,15
Nickel	mg/kg TM	165 ± 20,8	149 39	33,9	90,3	-0,47
Quecksilber	mg/kg TM	< 0,5* ± -	0,049 0,02	-	-	-
Selen	mg/kg TM	4,89 ± 1,33	4,75 1,4	1,54	97,1	-0,09
Silber	mg/kg TM	6,24 ± 0,723	5,11 1,5	0,762	81,9	-1,48
Vanadium	mg/kg TM	43 ± 6,11	36,9 11	9,77	85,8	-0,63
Zink	mg/kg TM	2750 ± 263	2426 607	412	88,2	-0,79
Zinn	mg/kg TM	127 ± 17,8	120 36	25,9	94,3	-0,28
KW-Index	mg/kg TM	- ± -	- -	-	-	-
TOC (als C)	mg/kg TM	< 5000* ± -	<1000 (NG) -	-	-	-

* siehe Punkt 4 Anmerkungen zur Auswertung



Zusammenfassung der Ergebnisse Abfall nach Deponie-VO (Gesamtgehalte)
 - AB04

Laborcode: LC0015

Die folgenden Ergebnisse wurden erzielt.

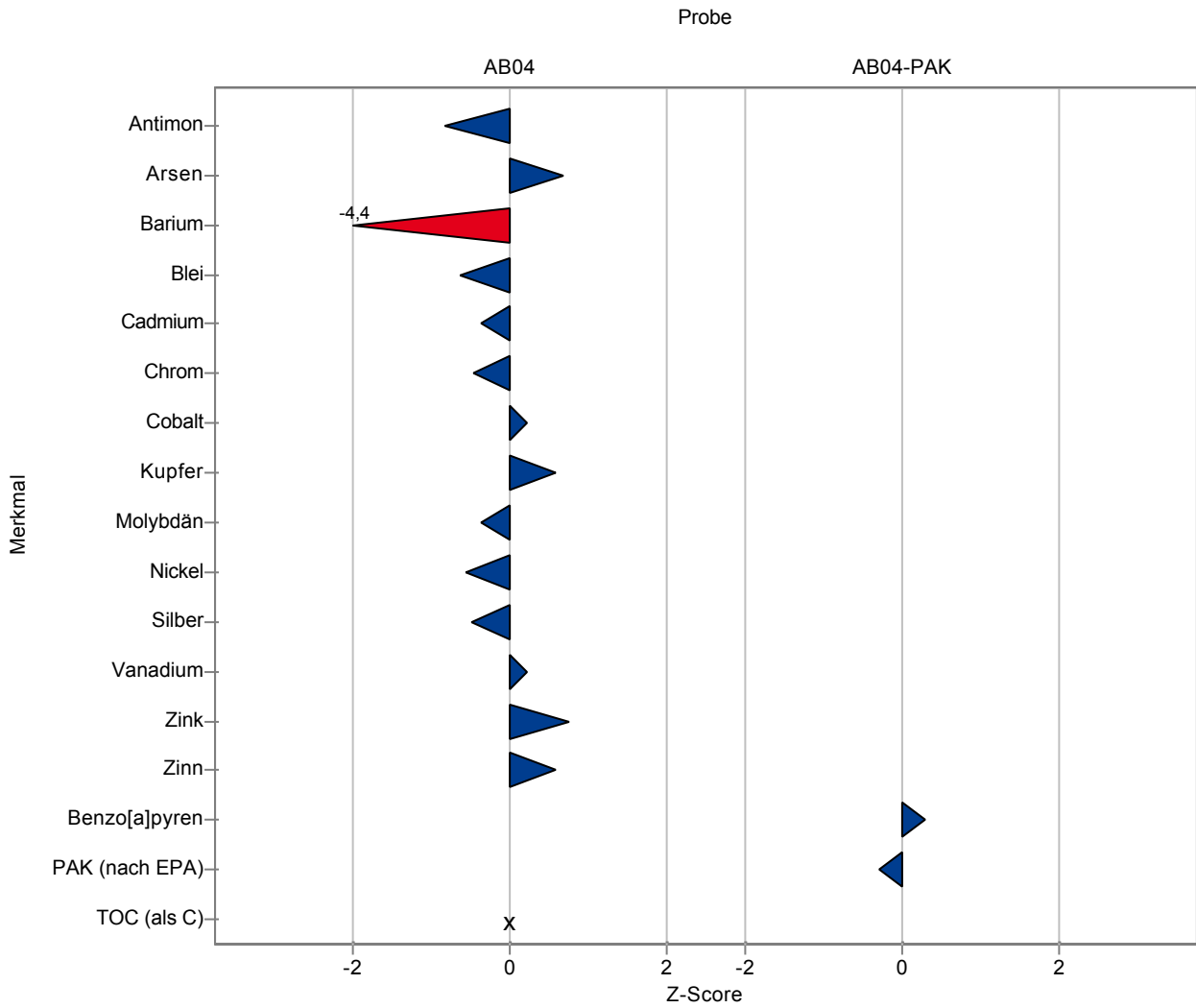
Probe: AB04-PAK

Parameter	Einheit	Sollwert ± VB(99%)	Messwert ± U	Kriterium	WF [%]	z-Score
Benzo[a]pyren	mg/kg TM	0,168 ± 0,0476	0,189 0,006	0,0727	112	0,28
PAK (nach EPA)	mg/kg TM	2,62 ± 0,523	2,4 0,05	0,779	91,5	-0,28

Probe: AB04

Parameter	Einheit	Sollwert ± VB(99%)	Messwert ± U	Kriterium	WF [%]	z-Score
Antimon	mg/kg TM	244 ± 28,9	207,5 8	43	85,2	-0,84
Arsen	mg/kg TM	7,81 ± 0,744	8,52 0,2	1,05	109	0,68
Barium	mg/kg TM	1490* ± 149	172,1 8	297	11,6	-4,44
Blei	mg/kg TM	533 ± 45,1	486,3 10	72,1	91,3	-0,64
Cadmium	mg/kg TM	6,82 ± 0,675	6,42 0,3	1,1	94,2	-0,36
Chrom	mg/kg TM	238 ± 24,4	219 8	39,8	92,2	-0,47
Cobalt	mg/kg TM	26,6 ± 3,62	27,81 1	5,66	105	0,22
Kupfer	mg/kg TM	3280 ± 208	3464 40	325	106	0,58
Molybdän	mg/kg TM	26,2 ± 2,57	24,86 1	3,73	95	-0,35
Nickel	mg/kg TM	165 ± 20,8	146,3 8	33,9	88,7	-0,55
Quecksilber	mg/kg TM	< 0,5* ± -	<0,01 (BG) -	-	-	-
Selen	mg/kg TM	4,89 ± 1,33	<0,5 (BG) -	1,54	-	-
Silber	mg/kg TM	6,24 ± 0,723	5,87 0,3	0,762	94,1	-0,48
Vanadium	mg/kg TM	43 ± 6,11	45,28 1	9,77	105	0,23
Zink	mg/kg TM	2750 ± 263	3063 40	412	111	0,76
Zinn	mg/kg TM	127 ± 17,8	142,7 0,5	25,9	112	0,60
KW-Index	mg/kg TM	- ± -	<10 (BG) -	-	-	-
TOC (als C)	mg/kg TM	< 5000* ± -	1072 40	-	-	-

* siehe Punkt 4 Anmerkungen zur Auswertung



Zusammenfassung der Ergebnisse Abfall nach Deponie-VO (Gesamtgehalte)
 - AB04

Laborcode: LC0016

Die folgenden Ergebnisse wurden erzielt.

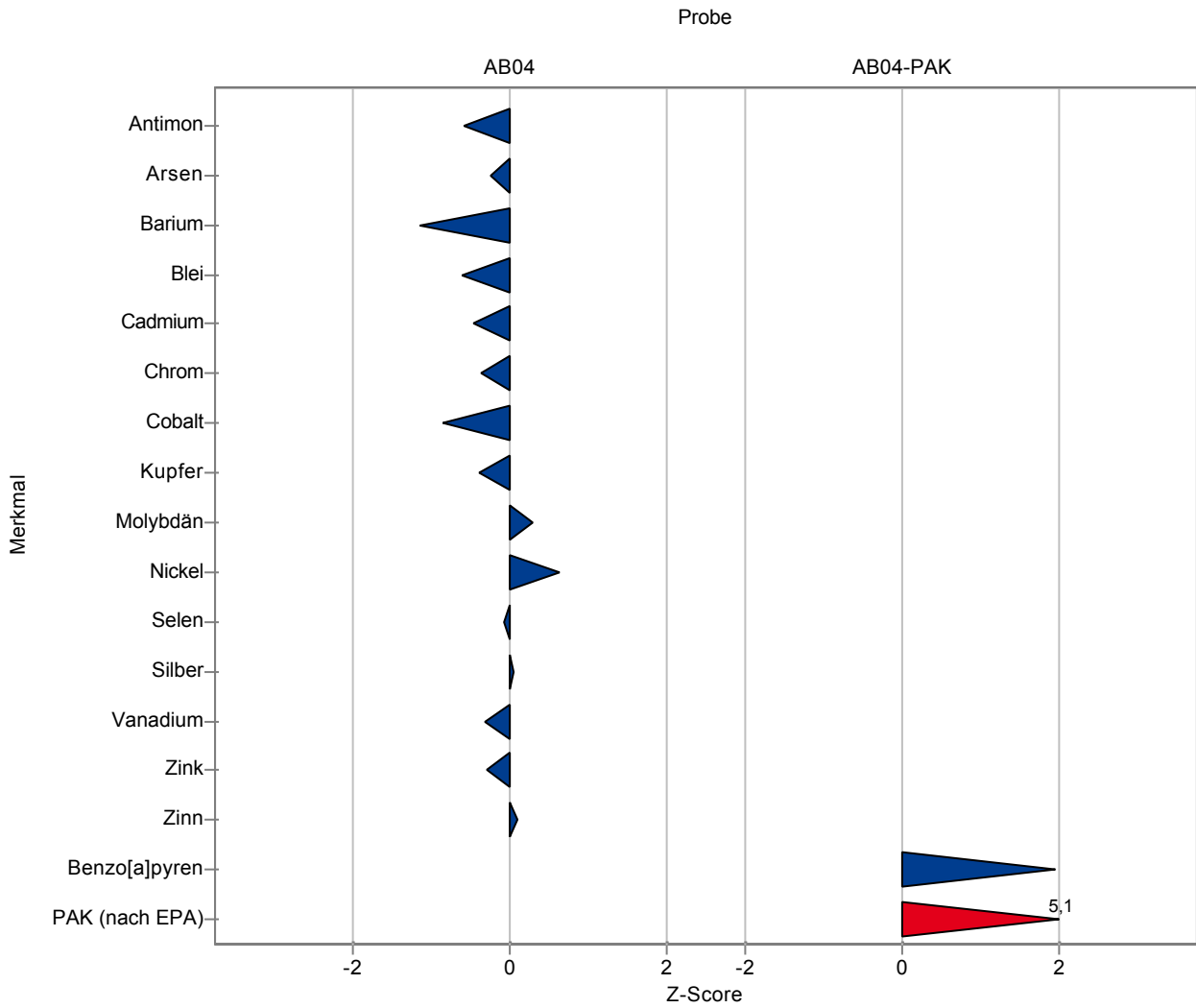
Probe: AB04-PAK

Parameter	Einheit	Sollwert ± VB(99%)	Messwert ± U	Kriterium	WF [%]	z-Score
Benzo[a]pyren	mg/kg TM	0,168 ± 0,0476	0,31 0,06	0,0727	184	1,95
PAK (nach EPA)	mg/kg TM	2,62 ± 0,523	6,58 0,92	0,779	251	5,08

Probe: AB04

Parameter	Einheit	Sollwert ± VB(99%)	Messwert ± U	Kriterium	WF [%]	z-Score
Antimon	mg/kg TM	244 ± 28,9	219 27	43	89,9	-0,57
Arsen	mg/kg TM	7,81 ± 0,744	7,56 0,89	1,05	96,8	-0,23
Barium	mg/kg TM	1490* ± 149	1150 127	297	77,2	-1,14
Blei	mg/kg TM	533 ± 45,1	488 59	72,1	91,6	-0,62
Cadmium	mg/kg TM	6,82 ± 0,675	6,32 0,81	1,1	92,7	-0,45
Chrom	mg/kg TM	238 ± 24,4	223 35	39,8	93,9	-0,37
Cobalt	mg/kg TM	26,6 ± 3,62	21,8 2,8	5,66	82	-0,84
Kupfer	mg/kg TM	3280 ± 208	3150 375	325	96,2	-0,39
Molybdän	mg/kg TM	26,2 ± 2,57	27,3 3,2	3,73	104	0,30
Nickel	mg/kg TM	165 ± 20,8	187 26	33,9	113	0,65
Quecksilber	mg/kg TM	< 0,5* ± -	<0,1 (BG) -	-	-	-
Selen	mg/kg TM	4,89 ± 1,33	4,78 0,57	1,54	97,7	-0,07
Silber	mg/kg TM	6,24 ± 0,723	6,27 0,73	0,762	101	0,04
Vanadium	mg/kg TM	43 ± 6,11	40 4,7	9,77	93	-0,31
Zink	mg/kg TM	2750 ± 263	2630 293	412	95,7	-0,29
Zinn	mg/kg TM	127 ± 17,8	130 19	25,9	102	0,11
KW-Index	mg/kg TM	- ± -	<10 (BG) -	-	-	-
TOC (als C)	mg/kg TM	< 5000* ± -	<3000 (BG) -	-	-	-

* siehe Punkt 4 Anmerkungen zur Auswertung



Zusammenfassung der Ergebnisse Abfall nach Deponie-VO (Gesamtgehalte)
 - AB04

Laborcode: LC0017

Die folgenden Ergebnisse wurden erzielt.

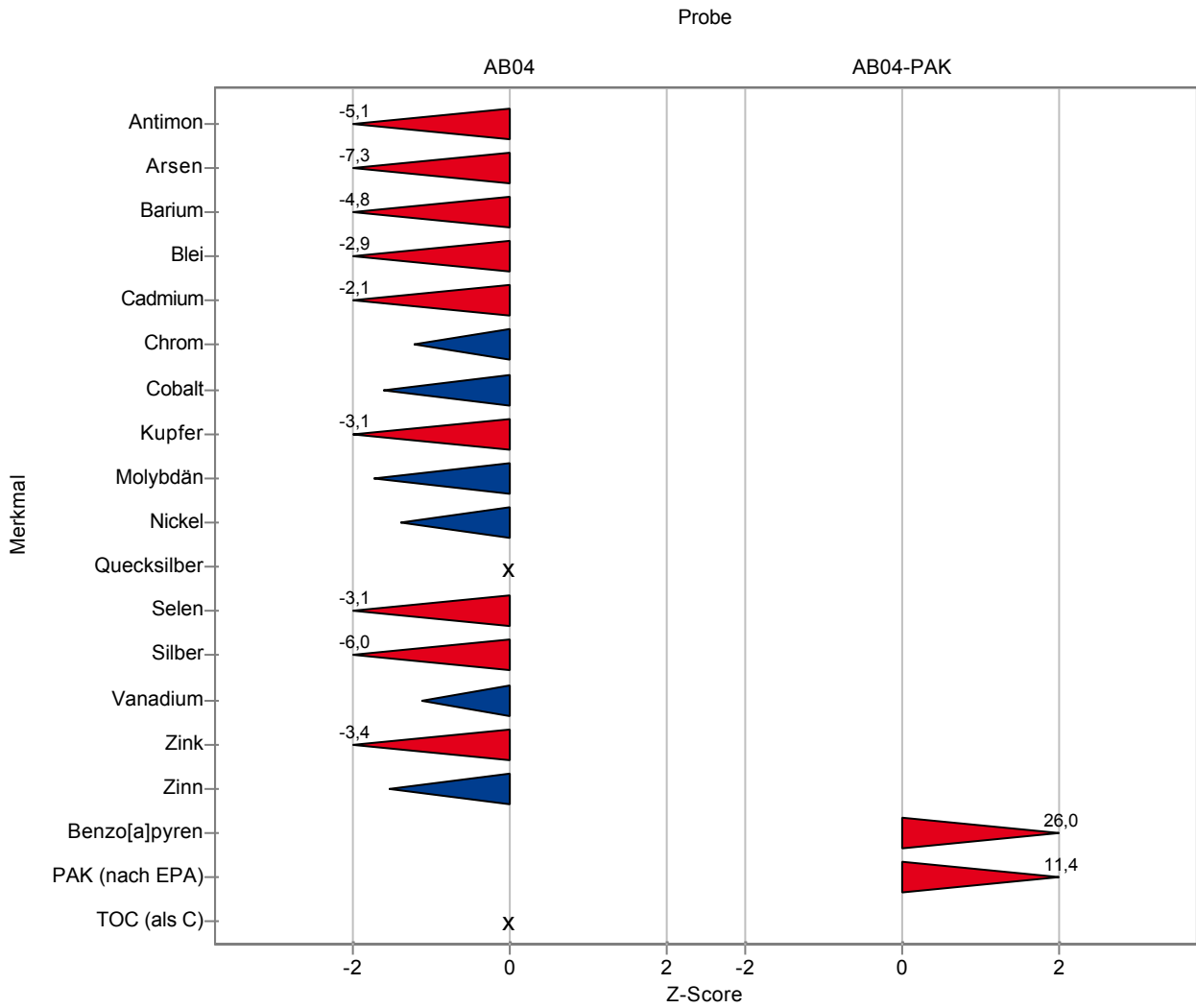
Probe: AB04-PAK

Parameter	Einheit	Sollwert ± VB(99%)	Messwert ± U	Kriterium	WF [%]	z-Score
Benzo[a]pyren	mg/kg TM	0,168 ± 0,0476	2,056 0,0206	0,0727	1220	26,00
PAK (nach EPA)	mg/kg TM	2,62 ± 0,523	11,493 1,15	0,779	438	11,40

Probe: AB04

Parameter	Einheit	Sollwert ± VB(99%)	Messwert ± U	Kriterium	WF [%]	z-Score
Antimon	mg/kg TM	244 ± 28,9	24,04 2,404	43	9,87	-5,10
Arsen	mg/kg TM	7,81 ± 0,744	0,0837 0,006	1,05	1,07	-7,34
Barium	mg/kg TM	1490* ± 149	70,32 7,032	297	4,72	-4,78
Blei	mg/kg TM	533 ± 45,1	325,4 13,015	72,1	61,1	-2,87
Cadmium	mg/kg TM	6,82 ± 0,675	4,536 0,322	1,1	66,5	-2,07
Chrom	mg/kg TM	238 ± 24,4	189,6 9,481	39,8	79,8	-1,21
Cobalt	mg/kg TM	26,6 ± 3,62	17,48 1,748	5,66	65,8	-1,61
Kupfer	mg/kg TM	3280 ± 208	2262 22,621	325	69	-3,12
Molybdän	mg/kg TM	26,2 ± 2,57	19,76 1,976	3,73	75,5	-1,72
Nickel	mg/kg TM	165 ± 20,8	117,6 11,765	33,9	71,3	-1,40
Quecksilber	mg/kg TM	< 0,5* ± -	0,0121 0,002	-	-	-
Selen	mg/kg TM	4,89 ± 1,33	0,0847 0,008	1,54	1,73	-3,12
Silber	mg/kg TM	6,24 ± 0,723	1,699 0,17	0,762	27,2	-5,96
Vanadium	mg/kg TM	43 ± 6,11	32,16 3,216	9,77	74,8	-1,11
Zink	mg/kg TM	2750 ± 263	1345 134,5	412	48,9	-3,41
Zinn	mg/kg TM	127 ± 17,8	87,39 8,739	25,9	68,7	-1,54
KW-Index	mg/kg TM	- ± -	155,5 15,55	-	-	-
TOC (als C)	mg/kg TM	< 5000* ± -	361,9 61,527	-	-	-

* siehe Punkt 4 Anmerkungen zur Auswertung



Zusammenfassung der Ergebnisse Abfall nach Deponie-VO (Gesamtgehalte)
 - AB04

Laborcode: LC0018

Die folgenden Ergebnisse wurden erzielt.

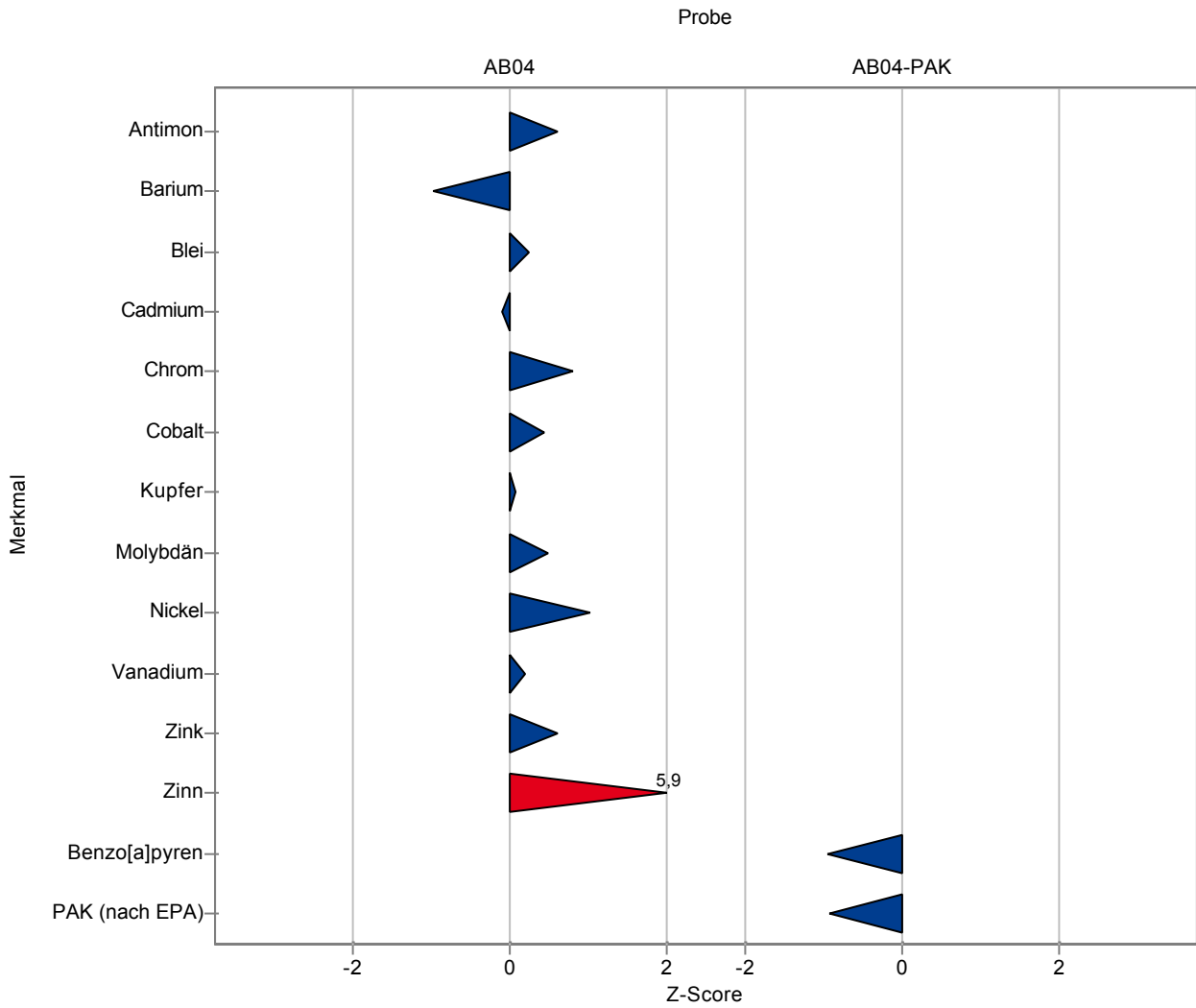
Probe: AB04-PAK

Parameter	Einheit	Sollwert ± VB(99%)	Messwert ± U	Kriterium	WF [%]	z-Score
Benzo[a]pyren	mg/kg TM	0,168 ± 0,0476	0,099 0,0099	0,0727	58,8	-0,95
PAK (nach EPA)	mg/kg TM	2,62 ± 0,523	1,9 0,19	0,779	72,5	-0,93

Probe: AB04

Parameter	Einheit	Sollwert ± VB(99%)	Messwert ± U	Kriterium	WF [%]	z-Score
Antimon	mg/kg TM	244 ± 28,9	270 27	43	111	0,61
Arsen	mg/kg TM	7,81 ± 0,744	<15 (BG) -	1,05	-	-
Barium	mg/kg TM	1490* ± 149	1200 120	297	80,5	-0,98
Blei	mg/kg TM	533 ± 45,1	550 55	72,1	103	0,24
Cadmium	mg/kg TM	6,82 ± 0,675	6,7 0,67	1,1	98,3	-0,11
Chrom	mg/kg TM	238 ± 24,4	270 27	39,8	114	0,82
Cobalt	mg/kg TM	26,6 ± 3,62	29 2,9	5,66	109	0,43
Kupfer	mg/kg TM	3280 ± 208	3300 330	325	101	0,07
Molybdän	mg/kg TM	26,2 ± 2,57	28 2,8	3,73	107	0,49
Nickel	mg/kg TM	165 ± 20,8	200 20	33,9	121	1,03
Quecksilber	mg/kg TM	< 0,5* ± -	<0,05 (BG) -	-	-	-
Selen	mg/kg TM	4,89 ± 1,33	<8,5 (BG) -	1,54	-	-
Silber	mg/kg TM	6,24 ± 0,723	<3,5 (BG) -	0,762	-	-
Vanadium	mg/kg TM	43 ± 6,11	45 4,5	9,77	105	0,20
Zink	mg/kg TM	2750 ± 263	3000 300	412	109	0,61
Zinn	mg/kg TM	127 ± 17,8	280 28	25,9	220	5,89
KW-Index	mg/kg TM	- ± -	<15 (BG) -	-	-	-
TOC (als C)	mg/kg TM	< 5000* ± -	<3000 (BG) -	-	-	-

* siehe Punkt 4 Anmerkungen zur Auswertung



Zusammenfassung der Ergebnisse Abfall nach Deponie-VO (Gesamtgehalte)
 - AB04

Laborcode: LC0019

Die folgenden Ergebnisse wurden erzielt.

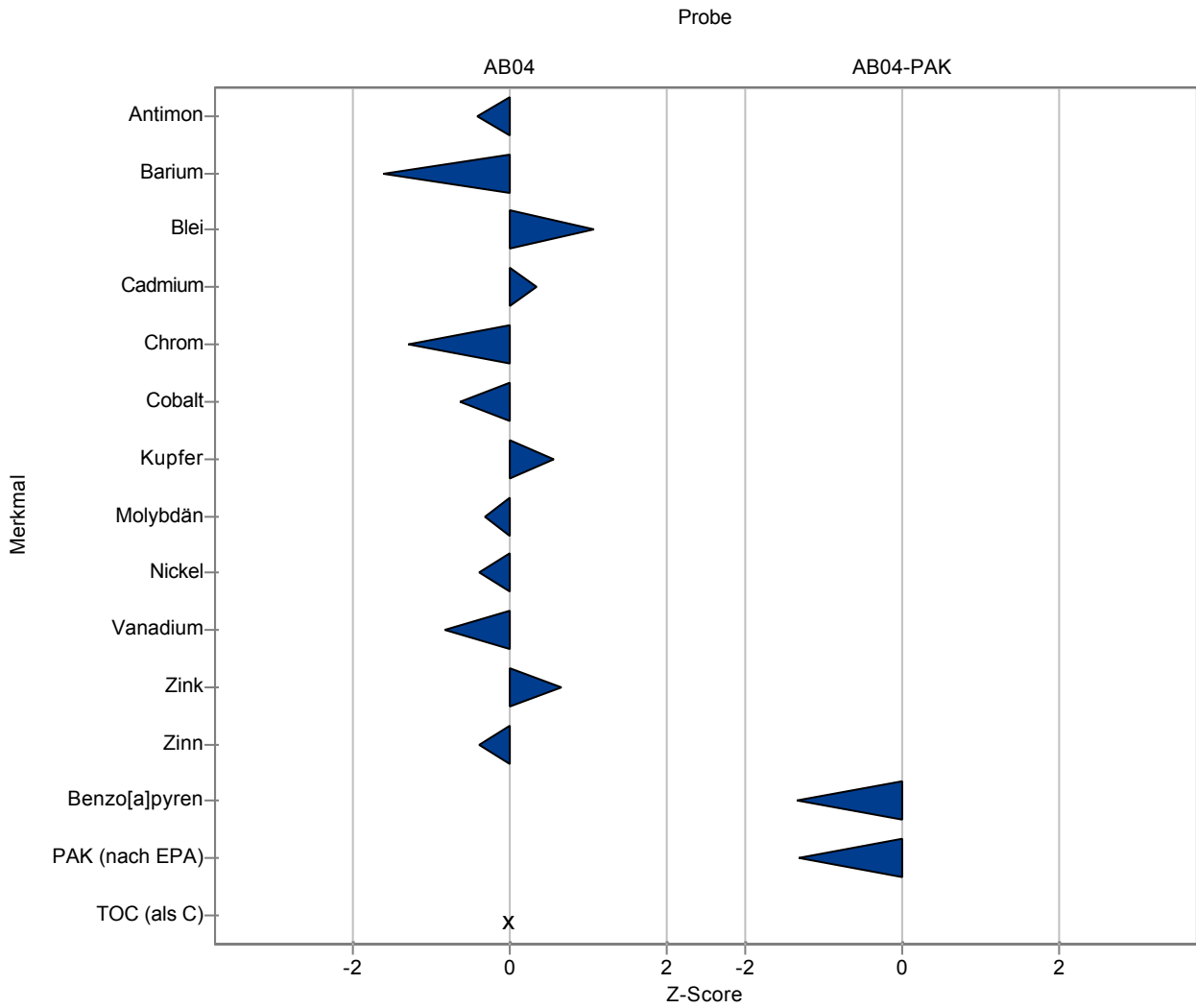
Probe: AB04-PAK

Parameter	Einheit	Sollwert ± VB(99%)	Messwert ± U	Kriterium	WF [%]	z-Score
Benzo[a]pyren	mg/kg TM	0,168 ± 0,0476	0,07 0,02	0,0727	41,6	-1,35
PAK (nach EPA)	mg/kg TM	2,62 ± 0,523	1,6 0,32	0,779	61	-1,31

Probe: AB04

Parameter	Einheit	Sollwert ± VB(99%)	Messwert ± U	Kriterium	WF [%]	z-Score
Antimon	mg/kg TM	244 ± 28,9	226 23	43	92,8	-0,41
Arsen	mg/kg TM	7,81 ± 0,744	<10 (BG) -	1,05	-	-
Barium	mg/kg TM	1490* ± 149	1010 101	297	67,8	-1,62
Blei	mg/kg TM	533 ± 45,1	610 122	72,1	115	1,07
Cadmium	mg/kg TM	6,82 ± 0,675	7,2 1,1	1,1	106	0,35
Chrom	mg/kg TM	238 ± 24,4	186 19	39,8	78,3	-1,30
Cobalt	mg/kg TM	26,6 ± 3,62	23 2,3	5,66	86,6	-0,63
Kupfer	mg/kg TM	3280 ± 208	3460 346	325	106	0,56
Molybdän	mg/kg TM	26,2 ± 2,57	25 2,5	3,73	95,5	-0,32
Nickel	mg/kg TM	165 ± 20,8	152 15	33,9	92,1	-0,38
Quecksilber	mg/kg TM	< 0,5* ± -	<0,5 (BG) -	-	-	-
Selen	mg/kg TM	4,89 ± 1,33	<10 (BG) -	1,54	-	-
Silber	mg/kg TM	6,24 ± 0,723	<10 (BG) -	0,762	-	-
Vanadium	mg/kg TM	43 ± 6,11	35 3,5	9,77	81,4	-0,82
Zink	mg/kg TM	2750 ± 263	3020 302	412	110	0,66
Zinn	mg/kg TM	127 ± 17,8	117 18	25,9	92	-0,40
KW-Index	mg/kg TM	- ± -	<20 (BG) -	-	-	-
TOC (als C)	mg/kg TM	< 5000* ± -	4600 460	-	-	-

* siehe Punkt 4 Anmerkungen zur Auswertung



Zusammenfassung der Ergebnisse Abfall nach Deponie-VO (Gesamtgehalte)
 - AB04

Laborcode: LC0020

Die folgenden Ergebnisse wurden erzielt.

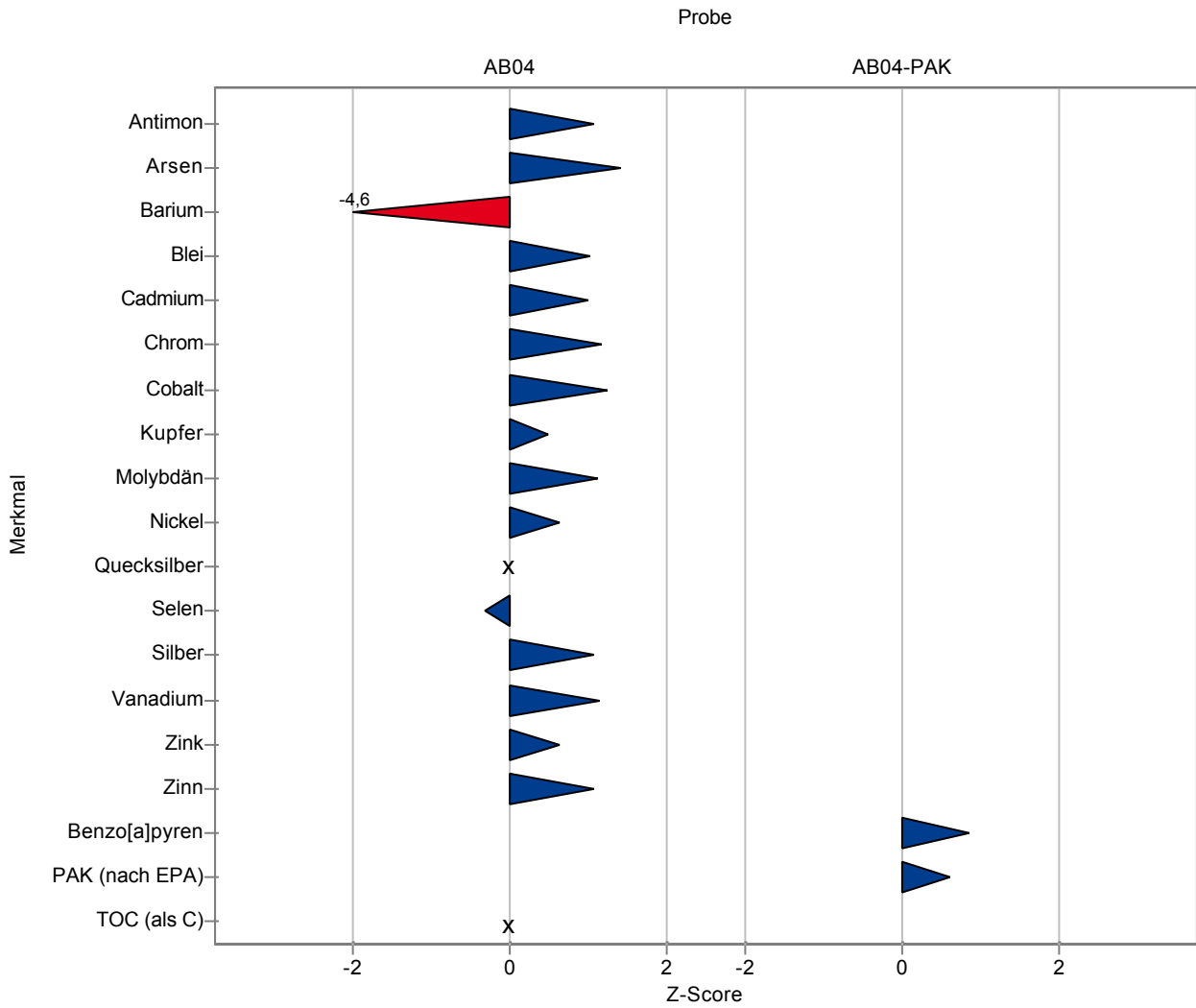
Probe: AB04-PAK

Parameter	Einheit	Sollwert ± VB(99%)	Messwert ± U	Kriterium	WF [%]	z-Score
Benzo[a]pyren	mg/kg TM	0,168 ± 0,0476	0,23 -	0,0727	137	0,85
PAK (nach EPA)	mg/kg TM	2,62 ± 0,523	3,095 -	0,779	118	0,61

Probe: AB04

Parameter	Einheit	Sollwert ± VB(99%)	Messwert ± U	Kriterium	WF [%]	z-Score
Antimon	mg/kg TM	244 ± 28,9	290 17	43	119	1,08
Arsen	mg/kg TM	7,81 ± 0,744	9,3 0,52	1,05	119	1,42
Barium	mg/kg TM	1490* ± 149	121 7	297	8,12	-4,61
Blei	mg/kg TM	533 ± 45,1	607 40	72,1	114	1,03
Cadmium	mg/kg TM	6,82 ± 0,675	7,91 0,47	1,1	116	0,99
Chrom	mg/kg TM	238 ± 24,4	284 17	39,8	120	1,17
Cobalt	mg/kg TM	26,6 ± 3,62	33,6 1,8	5,66	126	1,24
Kupfer	mg/kg TM	3280 ± 208	3432 199	325	105	0,48
Molybdän	mg/kg TM	26,2 ± 2,57	30,4 1,6	3,73	116	1,13
Nickel	mg/kg TM	165 ± 20,8	187 13	33,9	113	0,65
Quecksilber	mg/kg TM	< 0,5* ± -	0,00458 0,0003	-	-	-
Selen	mg/kg TM	4,89 ± 1,33	4,42 0,24	1,54	90,3	-0,31
Silber	mg/kg TM	6,24 ± 0,723	7,06 0,64	0,762	113	1,08
Vanadium	mg/kg TM	43 ± 6,11	54,3 3,2	9,77	126	1,16
Zink	mg/kg TM	2750 ± 263	3007 174	412	109	0,63
Zinn	mg/kg TM	127 ± 17,8	155 9	25,9	122	1,07
KW-Index	mg/kg TM	- ± -	27,2 -	-	-	-
TOC (als C)	mg/kg TM	< 5000* ± -	1640 -	-	-	-

* siehe Punkt 4 Anmerkungen zur Auswertung



Zusammenfassung der Ergebnisse Abfall nach Deponie-VO (Gesamtgehalte)
 - AB04

Laborcode: LC0021

Die folgenden Ergebnisse wurden erzielt.

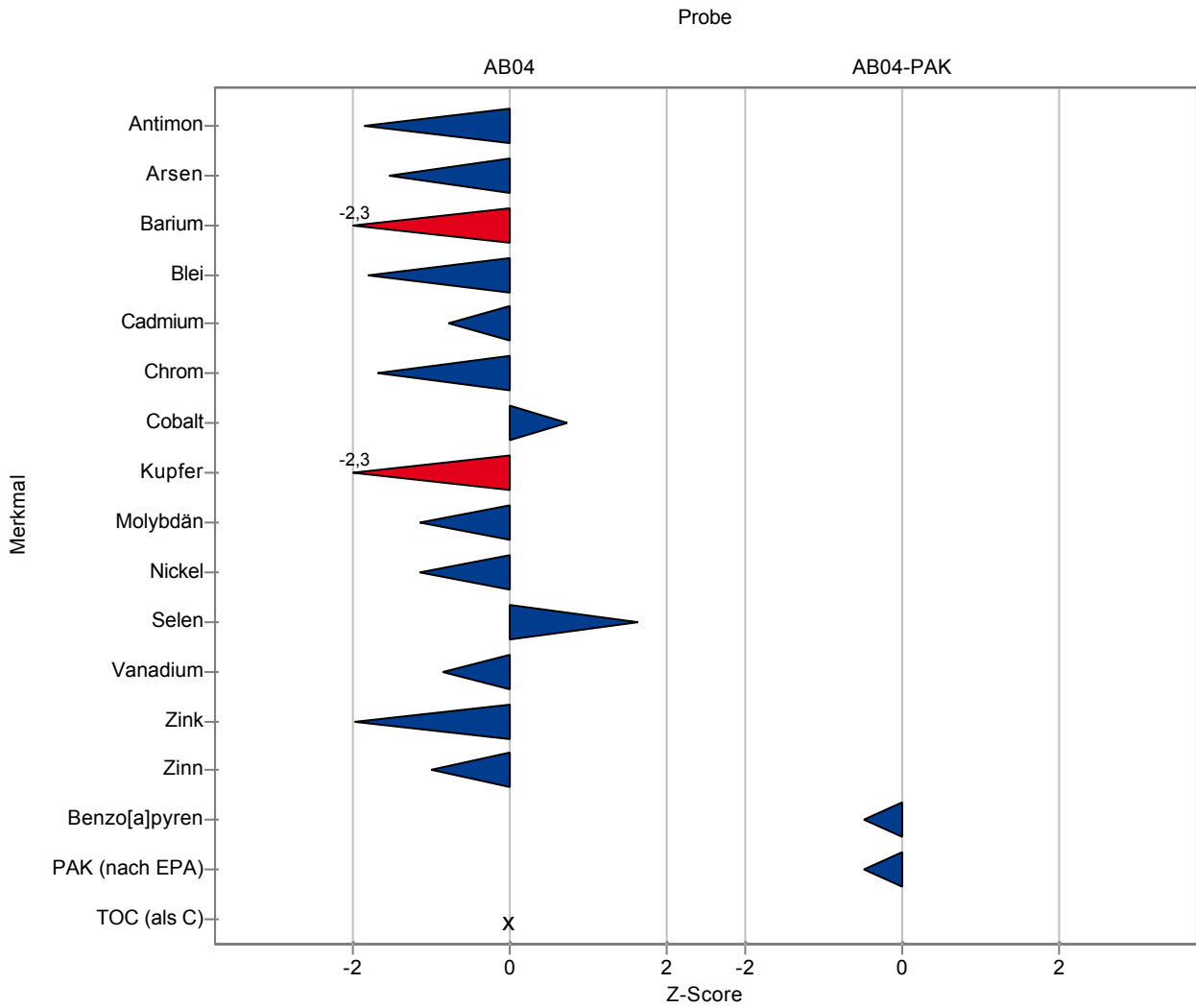
Probe: AB04-PAK

Parameter	Einheit	Sollwert ± VB(99%)	Messwert ± U	Kriterium	WF [%]	z-Score
Benzo[a]pyren	mg/kg TM	0,168 ± 0,0476	0,133 0,01	0,0727	79	-0,49
PAK (nach EPA)	mg/kg TM	2,62 ± 0,523	2,24 0,12	0,779	85,4	-0,49

Probe: AB04

Parameter	Einheit	Sollwert ± VB(99%)	Messwert ± U	Kriterium	WF [%]	z-Score
Antimon	mg/kg TM	244 ± 28,9	164,2 14,6	43	67,4	-1,84
Arsen	mg/kg TM	7,81 ± 0,744	6,19 0,497	1,05	79,3	-1,54
Barium	mg/kg TM	1490* ± 149	820,9 82,9	297	55,1	-2,25
Blei	mg/kg TM	533 ± 45,1	403,5 29,06	72,1	75,8	-1,79
Cadmium	mg/kg TM	6,82 ± 0,675	5,95 0,425	1,1	87,3	-0,79
Chrom	mg/kg TM	238 ± 24,4	170,6 11,05	39,8	71,8	-1,68
Cobalt	mg/kg TM	26,6 ± 3,62	30,74 2,89	5,66	116	0,74
Kupfer	mg/kg TM	3280 ± 208	2541,1 119,4	325	77,6	-2,26
Molybdän	mg/kg TM	26,2 ± 2,57	21,9 2,33	3,73	83,7	-1,15
Nickel	mg/kg TM	165 ± 20,8	126,5 15,62	33,9	76,7	-1,14
Quecksilber	mg/kg TM	< 0,5* ± -	<0,072 (BG) -	-	-	-
Selen	mg/kg TM	4,89 ± 1,33	7,42 0,5	1,54	152	1,64
Silber	mg/kg TM	6,24 ± 0,723	<0,1 (BG) -	0,762	-	-
Vanadium	mg/kg TM	43 ± 6,11	34,79 2,42	9,77	80,9	-0,84
Zink	mg/kg TM	2750 ± 263	1934 154,2	412	70,4	-1,98
Zinn	mg/kg TM	127 ± 17,8	101,5 12,11	25,9	79,8	-0,99
KW-Index	mg/kg TM	- ± -	43,5 11,04	-	-	-
TOC (als C)	mg/kg TM	< 5000* ± -	3372 588	-	-	-

* siehe Punkt 4 Anmerkungen zur Auswertung



Zusammenfassung der Ergebnisse Abfall nach Deponie-VO (Gesamtgehalte)
 - AB04

Laborcode: LC0022

Die folgenden Ergebnisse wurden erzielt.

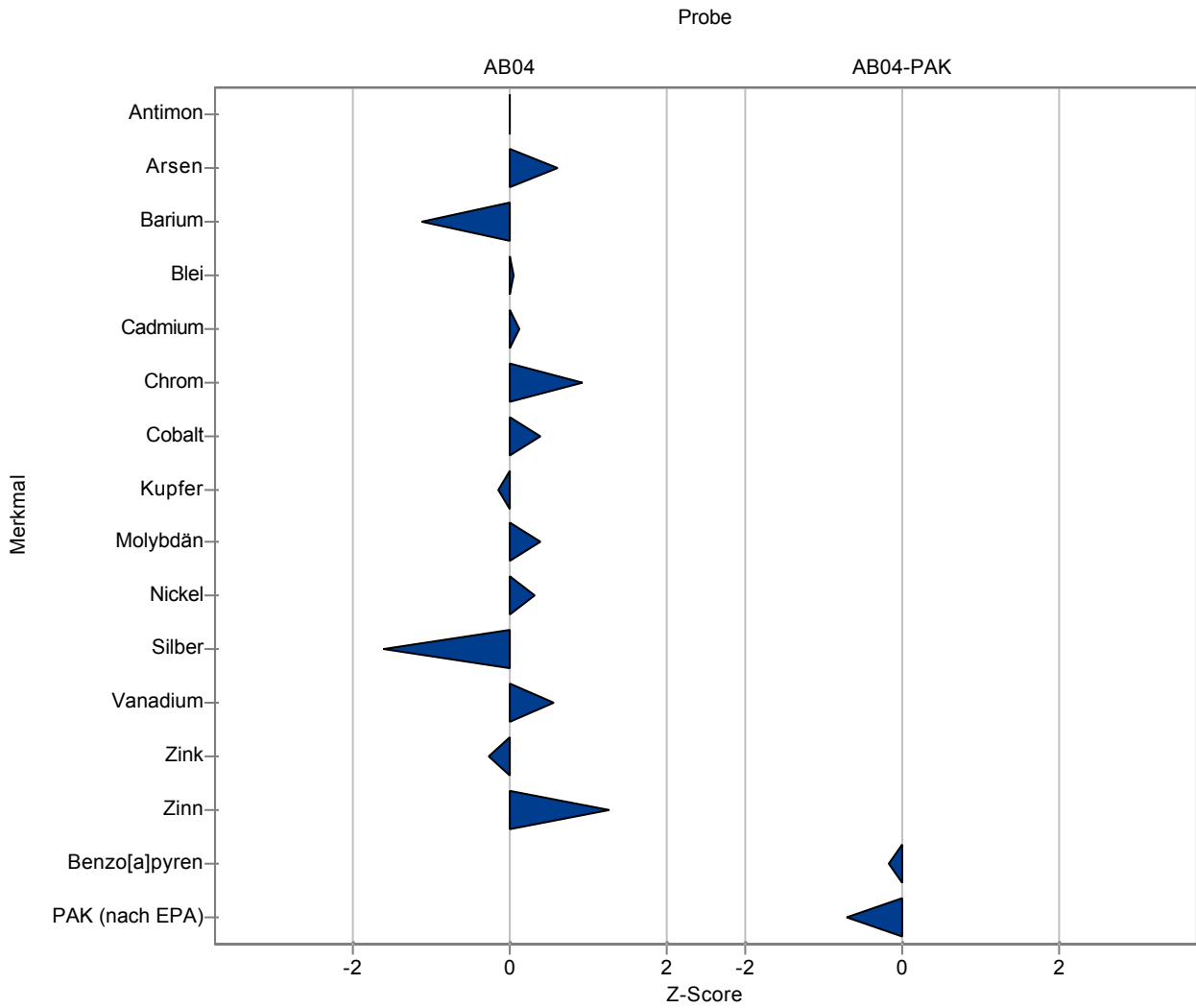
Probe: AB04-PAK

Parameter	Einheit	Sollwert ± VB(99%)	Messwert ± U	Kriterium	WF [%]	z-Score
Benzo[a]pyren	mg/kg TM	0,168 ± 0,0476	0,1566 0,03	0,0727	93	-0,16
PAK (nach EPA)	mg/kg TM	2,62 ± 0,523	2,066 0,4	0,779	78,8	-0,71

Probe: AB04

Parameter	Einheit	Sollwert ± VB(99%)	Messwert ± U	Kriterium	WF [%]	z-Score
Antimon	mg/kg TM	244 ± 28,9	244,13 6,02	43	100	0,01
Arsen	mg/kg TM	7,81 ± 0,744	8,45 0,333	1,05	108	0,61
Barium	mg/kg TM	1490* ± 149	1154,65 97,754	297	77,5	-1,13
Blei	mg/kg TM	533 ± 45,1	535,5 2,659	72,1	101	0,04
Cadmium	mg/kg TM	6,82 ± 0,675	6,96 0,2097	1,1	102	0,13
Chrom	mg/kg TM	238 ± 24,4	274,58 10,01	39,8	116	0,93
Cobalt	mg/kg TM	26,6 ± 3,62	28,77 0,7121	5,66	108	0,39
Kupfer	mg/kg TM	3280 ± 208	3227,7 113,41	325	98,5	-0,15
Molybdän	mg/kg TM	26,2 ± 2,57	27,6 1,091	3,73	105	0,38
Nickel	mg/kg TM	165 ± 20,8	176,09 8,126	33,9	107	0,33
Quecksilber	mg/kg TM	< 0,5* ± -	<0,05 (BG) -	-	-	-
Selen	mg/kg TM	4,89 ± 1,33	<5 (BG) -	1,54	-	-
Silber	mg/kg TM	6,24 ± 0,723	5,01 0,387	0,762	80,3	-1,61
Vanadium	mg/kg TM	43 ± 6,11	48,47 1,3985	9,77	113	0,56
Zink	mg/kg TM	2750 ± 263	2639,18 94,221	412	96	-0,27
Zinn	mg/kg TM	127 ± 17,8	159,89 5,6923	25,9	126	1,26
KW-Index	mg/kg TM	- ± -	<20 (BG) -	-	-	-
TOC (als C)	mg/kg TM	< 5000* ± -	<4000 (BG) -	-	-	-

* siehe Punkt 4 Anmerkungen zur Auswertung



Zusammenfassung der Ergebnisse Abfall nach Deponie-VO (Gesamtgehalte)
 - AB04

Laborcode: LC0023

Die folgenden Ergebnisse wurden erzielt.

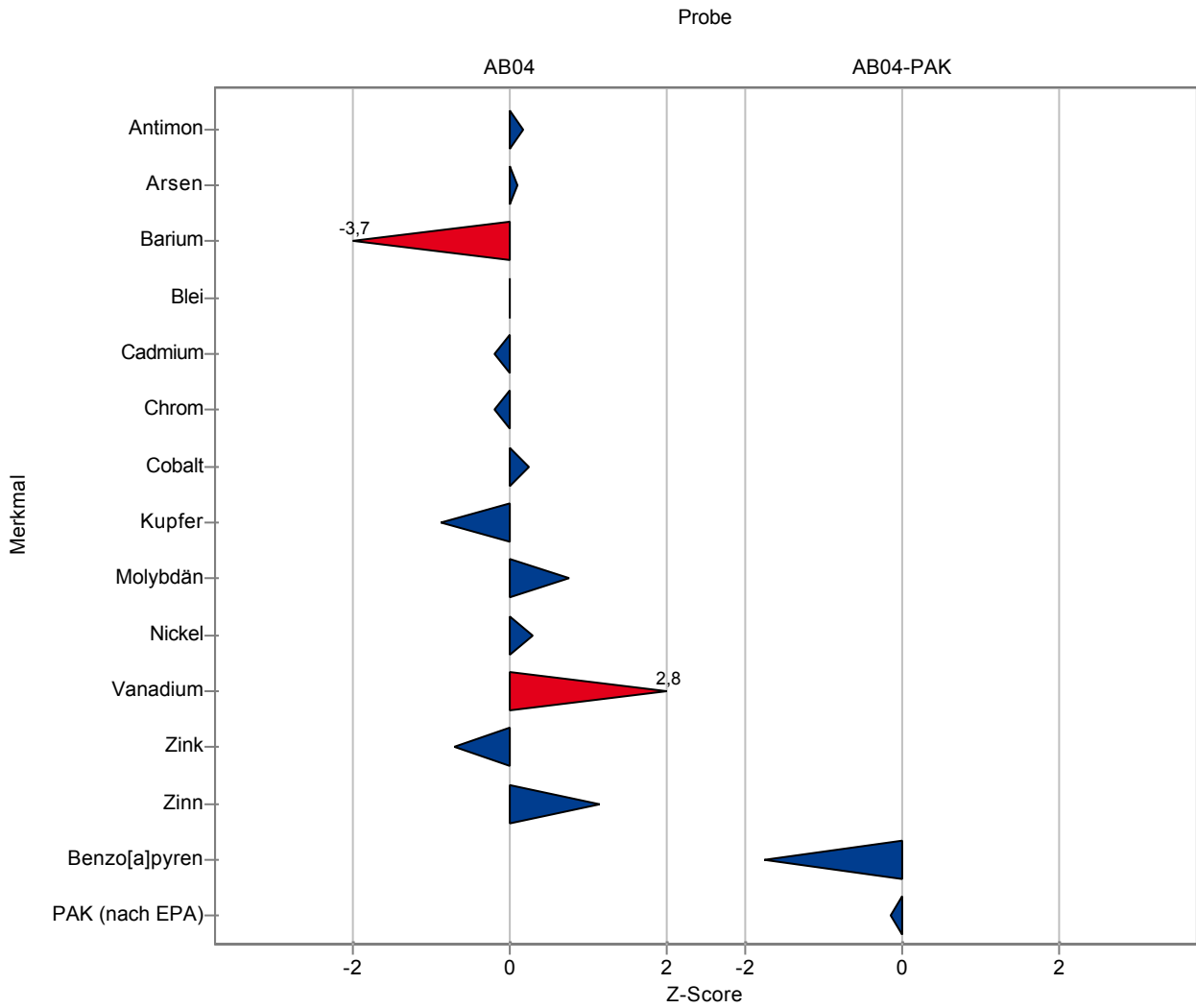
Probe: AB04-PAK

Parameter	Einheit	Sollwert ± VB(99%)	Messwert ± U	Kriterium	WF [%]	z-Score
Benzo[a]pyren	mg/kg TM	0,168 ± 0,0476	0,04 0,015	0,0727	23,7	-1,77
PAK (nach EPA)	mg/kg TM	2,62 ± 0,523	2,5 0,5	0,779	95,3	-0,16

Probe: AB04

Parameter	Einheit	Sollwert ± VB(99%)	Messwert ± U	Kriterium	WF [%]	z-Score
Antimon	mg/kg TM	244 ± 28,9	251 25	43	103	0,17
Arsen	mg/kg TM	7,81 ± 0,744	7,9 0,8	1,05	101	0,09
Barium	mg/kg TM	1490* ± 149	386 39	297	25,9	-3,72
Blei	mg/kg TM	533 ± 45,1	533 53	72,1	100	0,01
Cadmium	mg/kg TM	6,82 ± 0,675	6,6 0,7	1,1	96,8	-0,20
Chrom	mg/kg TM	238 ± 24,4	230 23	39,8	96,8	-0,19
Cobalt	mg/kg TM	26,6 ± 3,62	28 2,8	5,66	105	0,25
Kupfer	mg/kg TM	3280 ± 208	2990 299	325	91,3	-0,88
Molybdän	mg/kg TM	26,2 ± 2,57	29 2,9	3,73	111	0,76
Nickel	mg/kg TM	165 ± 20,8	175 18	33,9	106	0,29
Quecksilber	mg/kg TM	< 0,5* ± -	<0,05 (BG) -	-	-	-
Selen	mg/kg TM	4,89 ± 1,33	<5 (BG) -	1,54	-	-
Silber	mg/kg TM	6,24 ± 0,723	<5 (BG) -	0,762	-	-
Vanadium	mg/kg TM	43 ± 6,11	70 7	9,77	163	2,76
Zink	mg/kg TM	2750 ± 263	2460 246	412	89,5	-0,70
Zinn	mg/kg TM	127 ± 17,8	157 16	25,9	123	1,15
KW-Index	mg/kg TM	- ± -	<20 (BG) -	-	-	-
TOC (als C)	mg/kg TM	< 5000* ± -	<2500 (BG) -	-	-	-

* siehe Punkt 4 Anmerkungen zur Auswertung



Zusammenfassung der Ergebnisse Abfall nach Deponie-VO (Gesamtgehalte)
 - AB04

Laborcode: LC0024

Die folgenden Ergebnisse wurden erzielt.

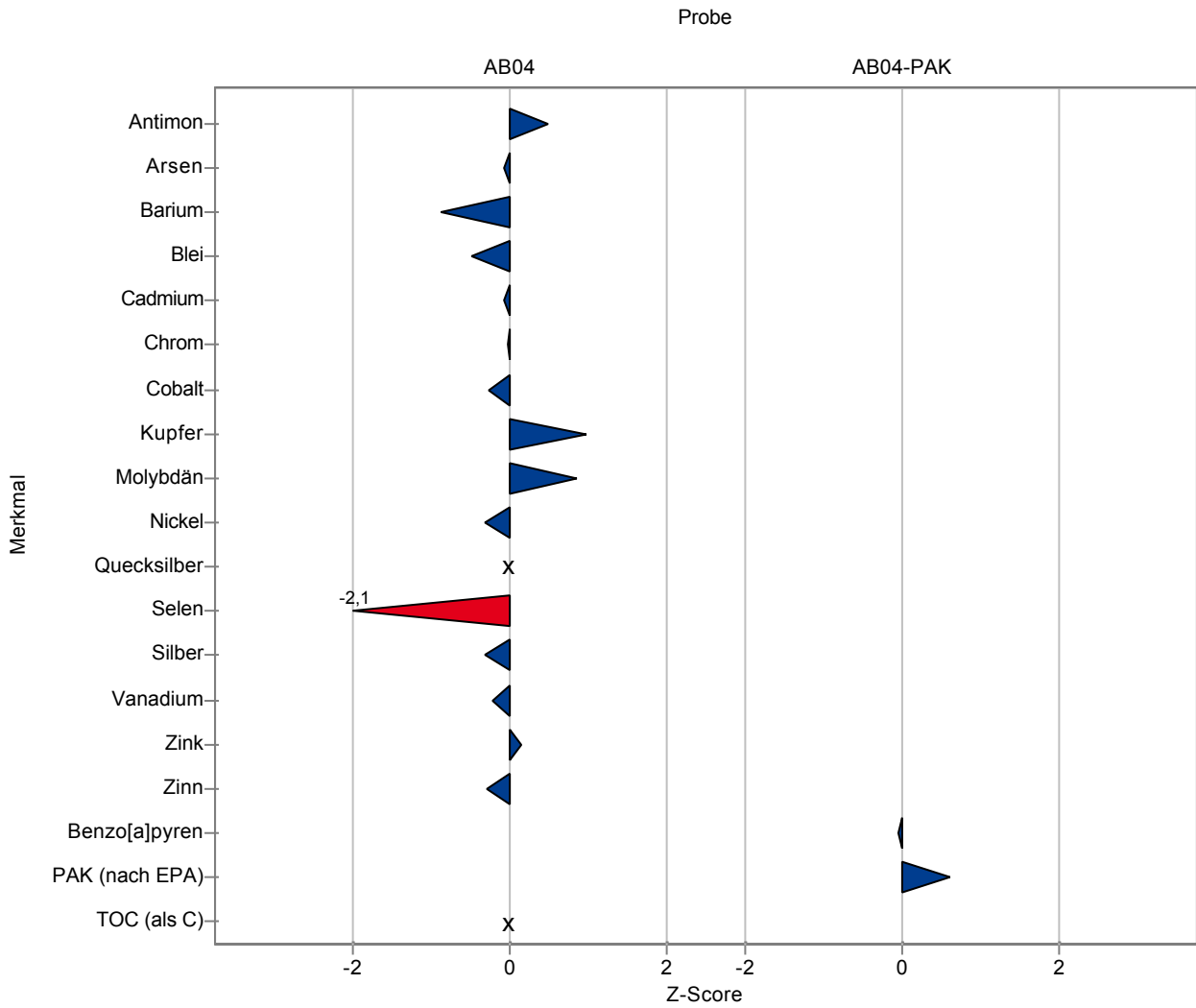
Probe: AB04-PAK

Parameter	Einheit	Sollwert ± VB(99%)	Messwert ± U	Kriterium	WF [%]	z-Score
Benzo[a]pyren	mg/kg TM	0,168 ± 0,0476	0,165 0,02	0,0727	98	-0,05
PAK (nach EPA)	mg/kg TM	2,62 ± 0,523	3,09 0,3	0,779	118	0,60

Probe: AB04

Parameter	Einheit	Sollwert ± VB(99%)	Messwert ± U	Kriterium	WF [%]	z-Score
Antimon	mg/kg TM	244 ± 28,9	264,7 26	43	109	0,49
Arsen	mg/kg TM	7,81 ± 0,744	7,737 0,8	1,05	99,1	-0,07
Barium	mg/kg TM	1490* ± 149	1227 123	297	82,3	-0,89
Blei	mg/kg TM	533 ± 45,1	496,8 50	72,1	93,3	-0,50
Cadmium	mg/kg TM	6,82 ± 0,675	6,749 0,7	1,1	99	-0,06
Chrom	mg/kg TM	238 ± 24,4	236,3 24	39,8	99,5	-0,03
Cobalt	mg/kg TM	26,6 ± 3,62	25,12 2,5	5,66	94,5	-0,26
Kupfer	mg/kg TM	3280 ± 208	3592 360	325	110	0,97
Molybdän	mg/kg TM	26,2 ± 2,57	29,33 2,9	3,73	112	0,84
Nickel	mg/kg TM	165 ± 20,8	154,5 15	33,9	93,6	-0,31
Quecksilber	mg/kg TM	< 0,5* ± -	0,0039 0,0004	-	-	-
Selen	mg/kg TM	4,89 ± 1,33	1,705 0,2	1,54	34,8	-2,07
Silber	mg/kg TM	6,24 ± 0,723	5,997 0,6	0,762	96,2	-0,31
Vanadium	mg/kg TM	43 ± 6,11	40,86 4,1	9,77	95	-0,22
Zink	mg/kg TM	2750 ± 263	2807 280	412	102	0,14
Zinn	mg/kg TM	127 ± 17,8	119,6 12	25,9	94	-0,29
KW-Index	mg/kg TM	- ± -	<100 (BG) -	-	-	-
TOC (als C)	mg/kg TM	< 5000* ± -	8000 800	-	-	-

* siehe Punkt 4 Anmerkungen zur Auswertung



Zusammenfassung der Ergebnisse Abfall nach Deponie-VO (Gesamtgehalte)
 - AB04

Laborcode: LC0025

Die folgenden Ergebnisse wurden erzielt.

Probe: AB04-PAK

Parameter	Einheit	Sollwert ± VB(99%)	Messwert ± U	Kriterium	WF [%]	z-Score
Benzo[a]pyren	mg/kg TM	0,168 ± 0,0476	0,05 0,01	0,0727	29,7	-1,63
PAK (nach EPA)	mg/kg TM	2,62 ± 0,523	1,68 0,3	0,779	64,1	-1,21

Probe: AB04

Parameter	Einheit	Sollwert ± VB(99%)	Messwert ± U	Kriterium	WF [%]	z-Score
Antimon	mg/kg TM	244 ± 28,9	173,1 6,3	43	71,1	-1,64
Arsen	mg/kg TM	7,81 ± 0,744	7,2 1,3	1,05	92,2	-0,58
Barium	mg/kg TM	1490* ± 149	114,6 14,1	297	7,69	-4,63
Blei	mg/kg TM	533 ± 45,1	419,7 9,3	72,1	78,8	-1,57
Cadmium	mg/kg TM	6,82 ± 0,675	5,7 0,2	1,1	83,6	-1,01
Chrom	mg/kg TM	238 ± 24,4	184,1 8,5	39,8	77,5	-1,34
Cobalt	mg/kg TM	26,6 ± 3,62	<3 (BG) -	5,66	-	-
Kupfer	mg/kg TM	3280 ± 208	3112,9 134,1	325	95	-0,50
Molybdän	mg/kg TM	26,2 ± 2,57	22 0,6	3,73	84	-1,12
Nickel	mg/kg TM	165 ± 20,8	142,4 8	33,9	86,3	-0,67
Quecksilber	mg/kg TM	< 0,5* ± -	0,353 0,043	-	-	-
Selen	mg/kg TM	4,89 ± 1,33	7,1 2,4	1,54	145	1,43
Silber	mg/kg TM	6,24 ± 0,723	6,2 1,9	0,762	99,4	-0,05
Vanadium	mg/kg TM	43 ± 6,11	31,7 0,5	9,77	73,7	-1,16
Zink	mg/kg TM	2750 ± 263	2549,5 101	412	92,7	-0,48
Zinn	mg/kg TM	127 ± 17,8	105,4 5	25,9	82,8	-0,84
KW-Index	mg/kg TM	- ± -	6 2	-	-	-
TOC (als C)	mg/kg TM	< 5000* ± -	4200 600	-	-	-

* siehe Punkt 4 Anmerkungen zur Auswertung

