

AUSWERTUNG DES RINGVERSUCHS

Metalle M130

Probenversand am 9. Februar 2016

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 Metalle M130	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.....	5
4	Anmerkungen zur Auswertung.....	6
5	Erläuterung zu Tabellen und Grafiken	7
6	Zusammenfassung der Ringversuchsergebnisse.....	11
7	Parameterorientierte Auswertung.....	12
8	Labororientierte Auswertung.....	113

1 Beschreibung des Ringversuchs Metalle M130

1.1 Teilnehmer und Zeitplan

- Anzahl der Anmeldungen: 29
- Anzahl der übermittelten Datensätze: 29
- Probenversand: 09.02.2016
- Einsendeschluss der Daten: 08.03.2016

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

1.2 Probenahme, -material und -verteilung

Die Probenahme von Grundwasser und Oberflächenwasser erfolgte am 08.02.2016. Das Probenmaterial umfasste:

- 1 Probe Grundwasser (M130 A)
- 1 Probe Oberflächenwasser (M130 B)

Die o.a. Proben wurden zusätzlich mit einzelnen Substanzen aufdotiert. Alle Proben wurden über 0,45 µm Membranfilter filtriert und anschließend bis zur weiteren Verarbeitung bei < 4 °C gelagert.

Das Abfüllen der Proben erfolgte unter ständigem Rühren. Die homogenen Proben wurden mit HNO₃ stabilisiert (pH < 2) und am 09.02.2016 verschickt.

Jedes Teilnehmerlabor erhielt:

- 2 Proben zu je 300 ml, abgefüllt in 300 ml PE-HD-Flaschen.

1.3 Kontrollanalytik

Im Zuge der Abfüllung wurden zu willkürlichen Zeitpunkten 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 ± Messunsicherheit als Kontrollwert ± U gelistet.

2 Auswertung

Die Ergebnisse der Analysen mussten spätestens bis zum 08.03.2016 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.

Als Basis zur Berechnung der Wiederfindungsraten sowie der z-Scores wurde der ausreißerbereinigte Mittelwert über alle übermittelten Ergebnisse herangezogen.

z-Score

Die Ermittlung der z-Scores erfolgte gemäß nachfolgender Formel:

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

Dabei ist:

x_i	Messwert des teilnehmenden Labors
\bar{X}	ausreißerbereinigter Mittelwert der Teilnehmerergebnisse
sR	Vergleichsstandardabweichung berechnet aus den ausreißerbereinigten Teilnehmerergebnissen des aktuellen Ringversuchs

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 Mittelwert 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

Wie unter Punkt 2 ersichtlich, werden die z-Scores 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.

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 Labors berücksichtigt werden

- Vgl. Aluminium Probe M130 A, Blei Probe M130 B, Eisen Probe M130 A, Quecksilber Probe M130 B.

Probe M130 A: Für die Parameter Cadmium und Quecksilber konnten aufgrund des geringen Analytgehalts sowie der damit verbundenen geringen Anzahl an übermittelten Teilnehmerergebnissen keine Sollwerte berechnet werden.

Parameter Blei: Die Proben M130 A und M130 B weisen geringe Bleigehalte in einem vergleichbaren Konzentrationsbereich auf. Auffällig ist die um einen ca. Faktor 3,6 höhere relative Vergleichsstandardabweichung (vR) bei Probe M130 B.

Aufgrund von messtechnischen Problemen konnte für Selen kein Kontrollwert ermittelt werden.

5 Erläuterung zu Tabellen und Grafiken

5.1 Angaben und Abkürzungen in Tabellen

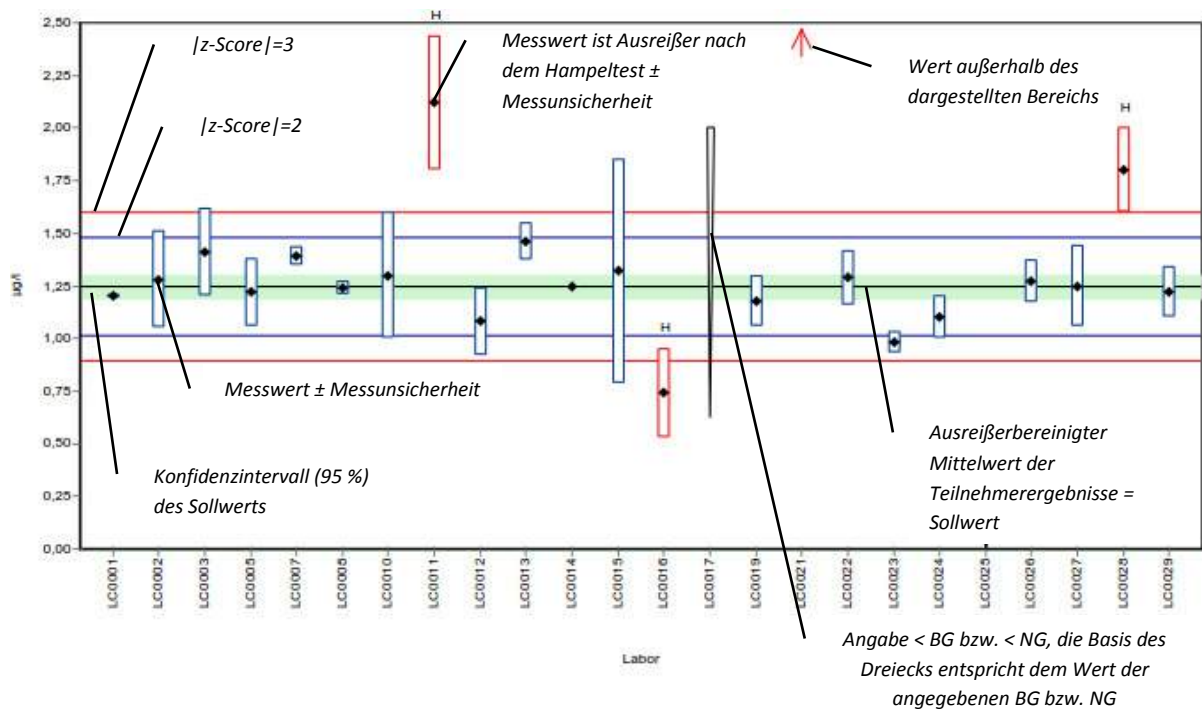
Parameter	Allgemeine Bezeichnung des Analysenparameters
Probe	Bezeichnung der übermittelten Probe
Einheit	Vorgegebene Einheit für Messwert und Ergebnisunsicherheit (z.B. µg/l)
Mittelwert	Ausreißerbereinigter Mittelwert über die Teilnehmerergebnisse (angegeben auf 3 signifikante Stellen)
VB (99%)	99% 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	hier: entspricht ausreißerbereinigtem Mittelwert über die Teilnehmerergebnisse
Kriterium	Kriterium zur Ermittlung des z-Scores. hier: Der angegebene Wert entspricht der Vergleichsstandardabweichung, berechnet aus den ausreißerbereinigten Teilnehmerergebnissen des aktuellen Ringversuchs. (angegeben auf 3 signifikante Stellen).

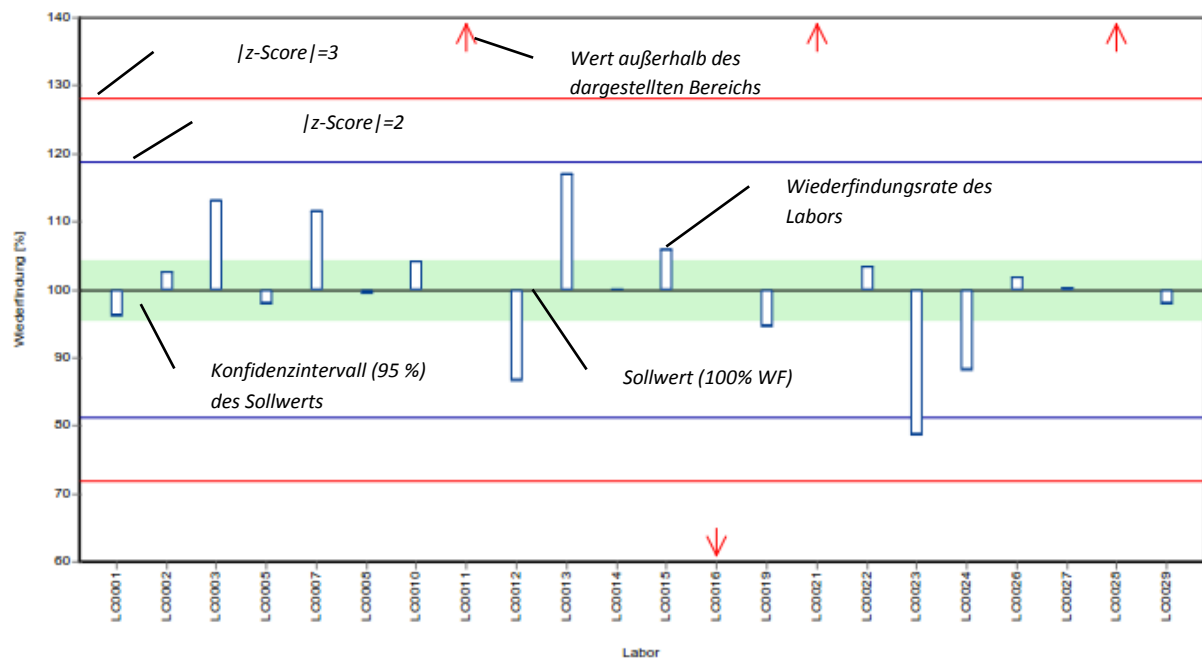
5.2 Graphische Darstellung der Ergebnisse

Nachfolgend ist die graphische Darstellung anhand von kommentierten Beispieldiagrammen erklärt.

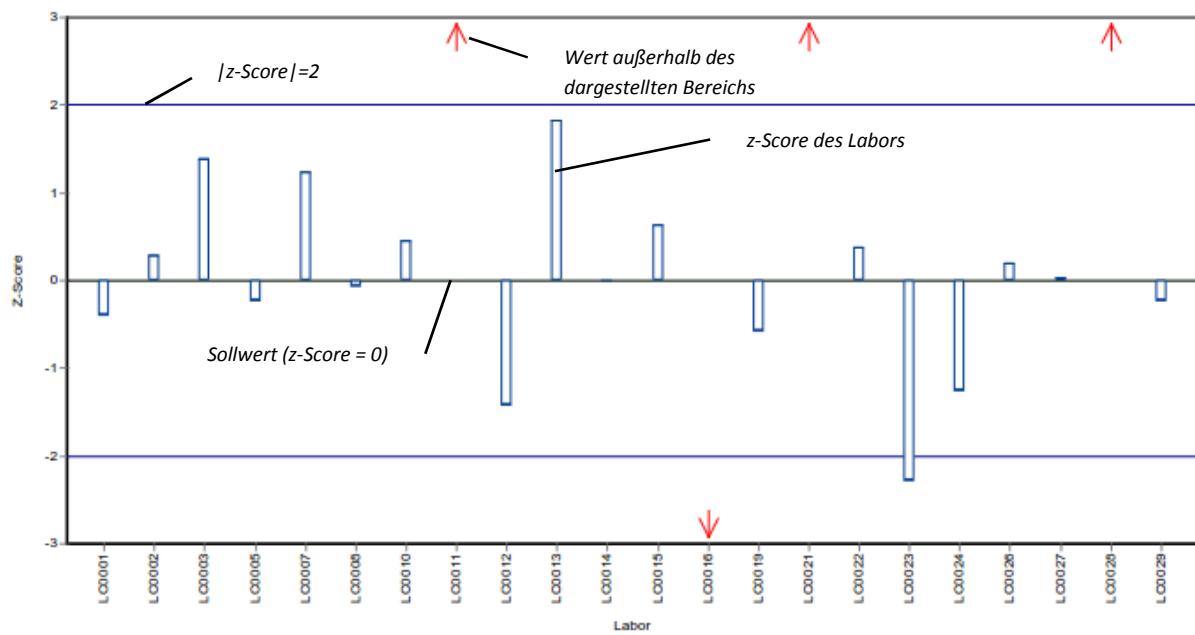
Beispieldiagramm: Messwerte



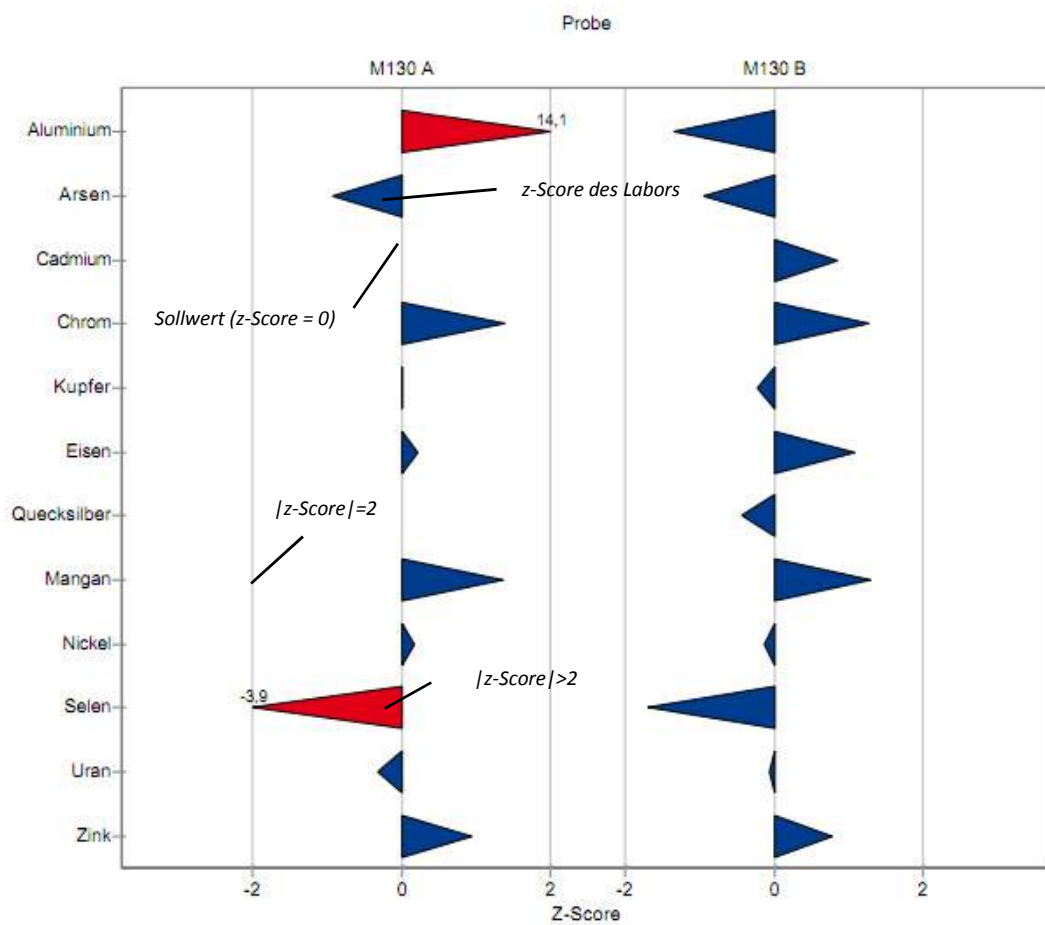
Beispieldiagramm: Wiederfindung zum Sollwert



Beispieldiagramm: z-Score



Beispieldiagramm: z-Score (labororientierte Auswertung)



Zusammenfassung der Ringversuchsergebnisse, ausreißerbereinigt: Metalle M130

6 Zusammenfassung der ausreißerbereinigten Ringversuchsergebnisse

Parameter	Probe	Einheit	Anzahl Labors für Berechnung	Anzahl Ausreißer Labors	Mittelwert	± VB (99%)	Minimum	Maximum	sR	vR
Aluminium	M130 A	µg/l	9	5	1,09	± 0,312	0,448	1,57	0,312	29
	M130 B	µg/l	15	3	7,07	± 0,806	5,1	8,8	1,04	15
Arsen	M130 A	µg/l	14	2	0,491	± 0,0621	0,42	0,7	0,0774	16
	M130 B	µg/l	15	1	0,61	± 0,0737	0,52	0,82	0,0952	16
Cadmium	M130 A	µg/l	5	2	-	± -	0,0105	0,0118	-	-
	M130 B	µg/l	23	0	0,259	± 0,0157	0,19	0,3	0,0251	9,7
Chrom	M130 A	µg/l	18	4	1,25	± 0,0829	0,98	1,46	0,117	9,4
	M130 B	µg/l	14	4	0,754	± 0,0545	0,57	0,84	0,068	9
Kupfer	M130 A	µg/l	22	2	5,97	± 0,302	4,64	6,6	0,471	7,9
	M130 B	µg/l	21	3	5,46	± 0,2	4,92	6,07	0,306	5,6
Eisen	M130 A	µg/l	12	2	1,78	± 0,328	0,96	2,36	0,379	21
	M130 B	µg/l	21	2	10,9	± 0,507	9,17	12	0,774	7,1
Quecksilber	M130 A	µg/l	1	0	-	± -	0,035	0,035	-	-
	M130 B	µg/l	17	1	0,134	± 0,0242	0,088	0,22	0,0333	25
Mangan	M130 A	µg/l	19	0	2,38	± 0,115	2,04	2,69	0,167	7
	M130 B	µg/l	19	1	2,48	± 0,111	2,23	2,78	0,162	6,5
Nickel	M130 A	µg/l	10	1	0,33	± 0,0521	0,271	0,459	0,0549	17
	M130 B	µg/l	11	2	0,545	± 0,0347	0,49	0,63	0,0384	7,1
Blei	M130 A	µg/l	8	3	0,108	± 0,0108	0,0935	0,124	0,0102	9,4
	M130 B	µg/l	8	2	0,123	± 0,0443	0,091	0,21	0,0417	34
Selen	M130 A	µg/l	14	3	0,797	± 0,0961	0,602	1,03	0,12	15
	M130 B	µg/l	21	1	2,66	± 0,235	2,05	3,38	0,359	14
Uran	M130 A	µg/l	18	1	2,99	± 0,155	2,57	3,4	0,219	7,3
	M130 B	µg/l	19	0	7,06	± 0,406	5,95	8,15	0,589	8,3
Zink	M130 A	µg/l	24	0	152	± 7,22	126	176	11,8	7,7
	M130 B	µg/l	24	0	84,6	± 3,99	72,2	99	6,51	7,7

7 Parameterorientierte Auswertung

Aluminium	13
Arsen.....	21
Cadmium.....	29
Chrom	35
Kupfer	43
Eisen	51
Quecksilber	59
Mangan	65
Nickel	73
Blei.....	81
Selen.....	89
Uran	97
Zink	105

Parameterorientierte Auswertung

M130 A

Aluminium

Einheit	µg/l
Mittelwert ± VB (99%)	1,09 ± 0,312
Minimum - Maximum	0,448 - 1,57
Kontrollwert ± U	< 10 (BG)

Laborcode	Messwert	± U	WF zum MW [%]	Z-Score	Anmerkungen
LC0001	1,13	0,023	104	0,13	
LC0002	< 10 (BG)	-	-	-	
LC0003	5,48	0,82	503	14,1	H
LC0004	10	2	918	28,5	H
LC0005	< 3 (BG)	-	-	-	
LC0006	-	-	-	-	
LC0007	1,575	0,0473	145	1,56	
LC0008	1,39	0,07	128	0,96	
LC0009	-	-	-	-	
LC0010	< 0,5 (BG)	-	-	-	
LC0011	< 10 (BG)	-	-	-	
LC0012	9,67	1,45	888	27,5	H
LC0013	<1 (NG)	-	-	-	
LC0014	0,98	-	90	-0,35	
LC0015	< 5 (BG)	-	-	-	
LC0016	21,65	0,01263	1990	65,9	H
LC0017	< 5 (BG)	-	-	-	
LC0018	< 20 (BG)	-	-	-	
LC0019	1,08	0,16	99,2	-0,03	
LC0020	-	-	-	-	
LC0021	-	-	-	-	
LC0022	0,448	0,0448	41,1	-2,05	
LC0023	1,01	0,8	92,7	-0,25	
LC0024	< 10 (BG)	-	-	-	
LC0025	< 5 (BG)	-	-	-	
LC0026	0,99	0,09	90,9	-0,32	
LC0027	< 8 (BG)	-	-	-	
LC0028	14	2,7	1290	41,4	H
LC0029	1,2	0,12	110	0,35	

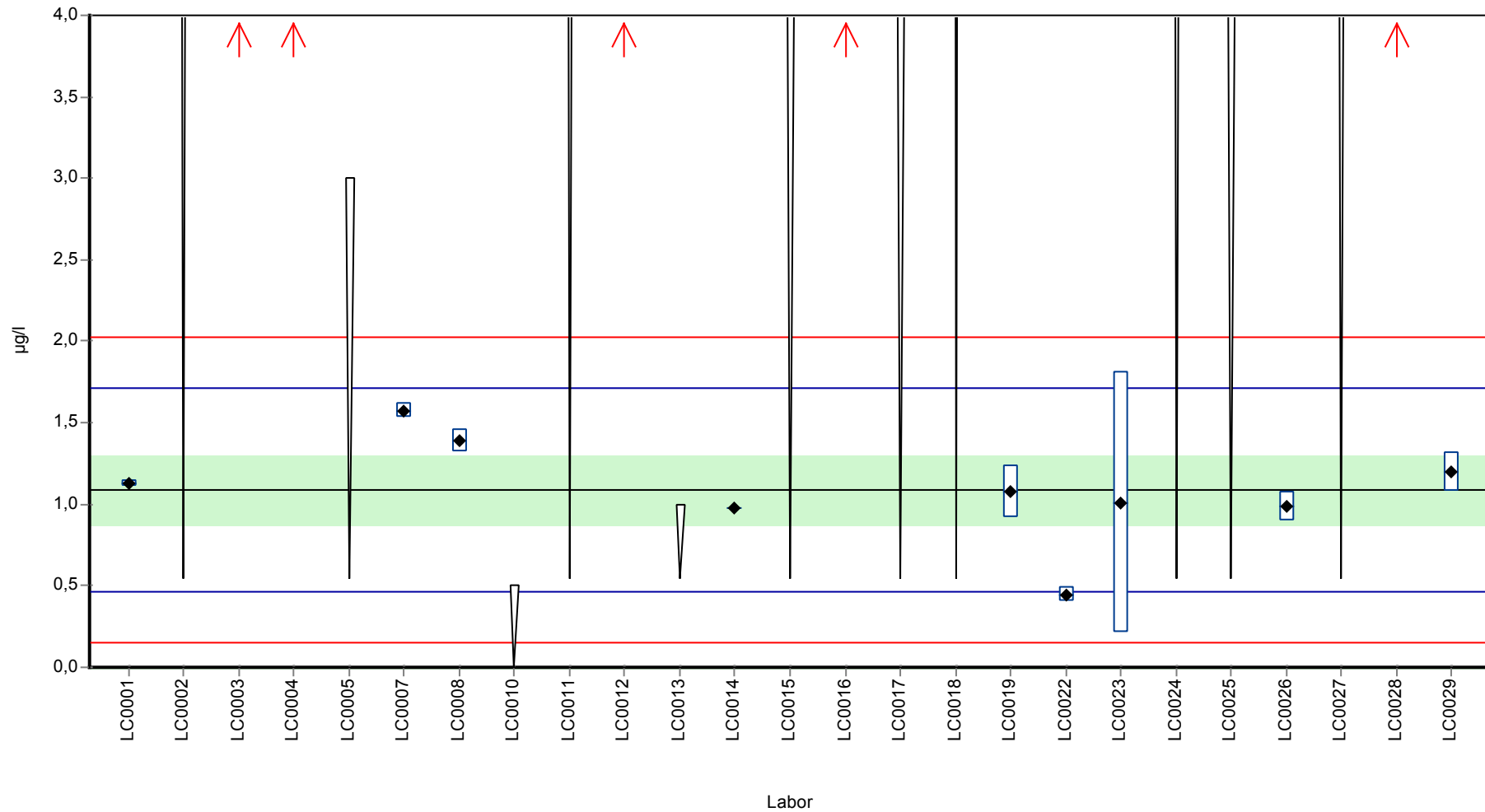
Kenndaten

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB (99%)	5,04 ± 5,19	1,09 ± 0,312	µg/l
Minimum	0,448	0,448	µg/l
Maximum	21,6	1,57	µg/l
Standardabweichung	6,47	0,312	µg/l
rel. Standardabweichung	128	28,7	%
n für Berechnung	14	9	-

Parameterorientierte Auswertung Metalle M130

Probe: M130 A, Merkmal: Aluminium

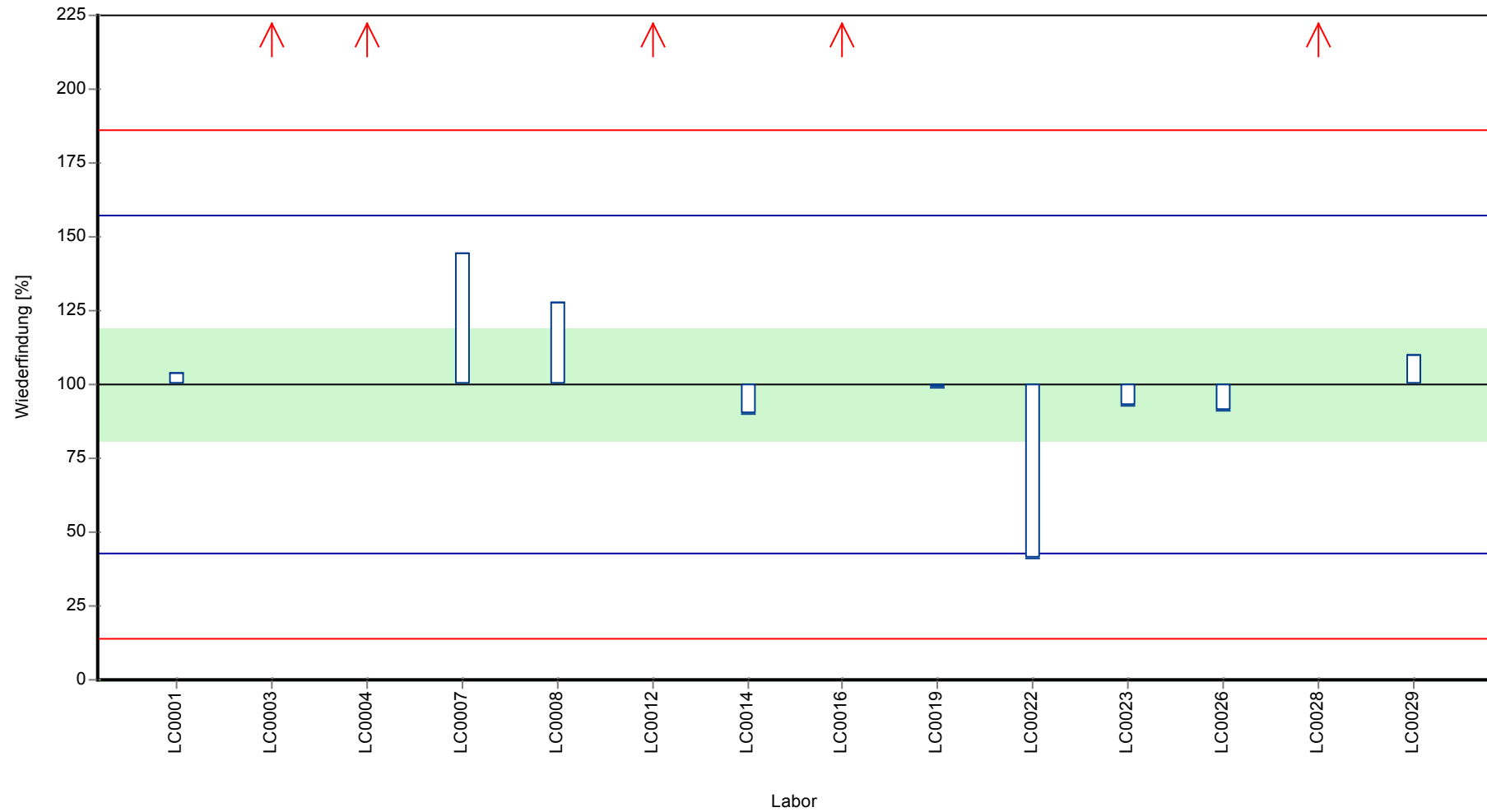
Graphische Darstellung der Ergebnisse
Messwerte



Parameterorientierte Auswertung Metalle M130

Probe: M130 A, Merkmal: Aluminium

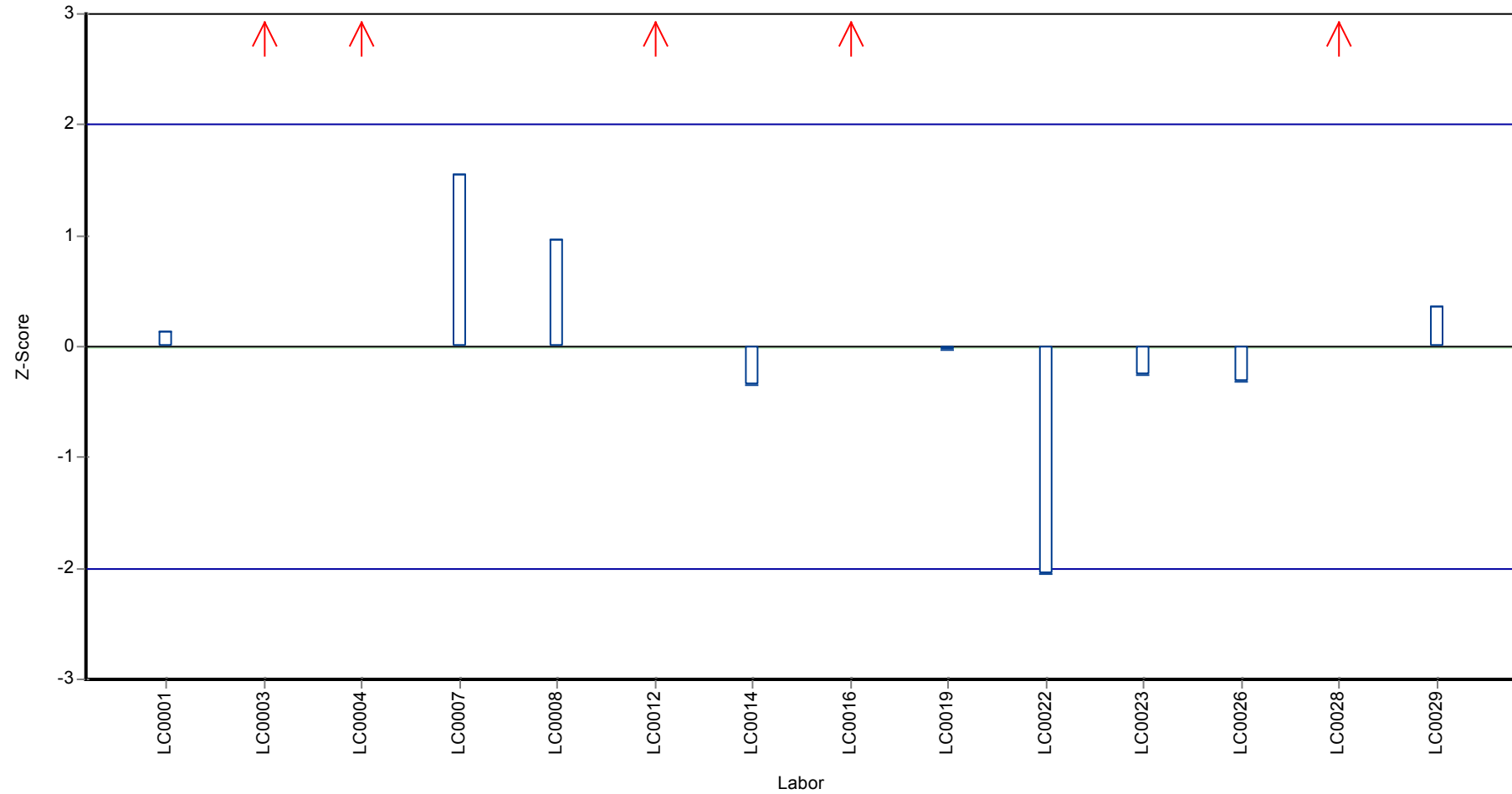
Wiederfindung zum Sollwert



Parameterorientierte Auswertung Metalle M130

Probe: M130 A, Merkmal: Aluminium

Z-Score



Parameterorientierte Auswertung

M130 B

Aluminium

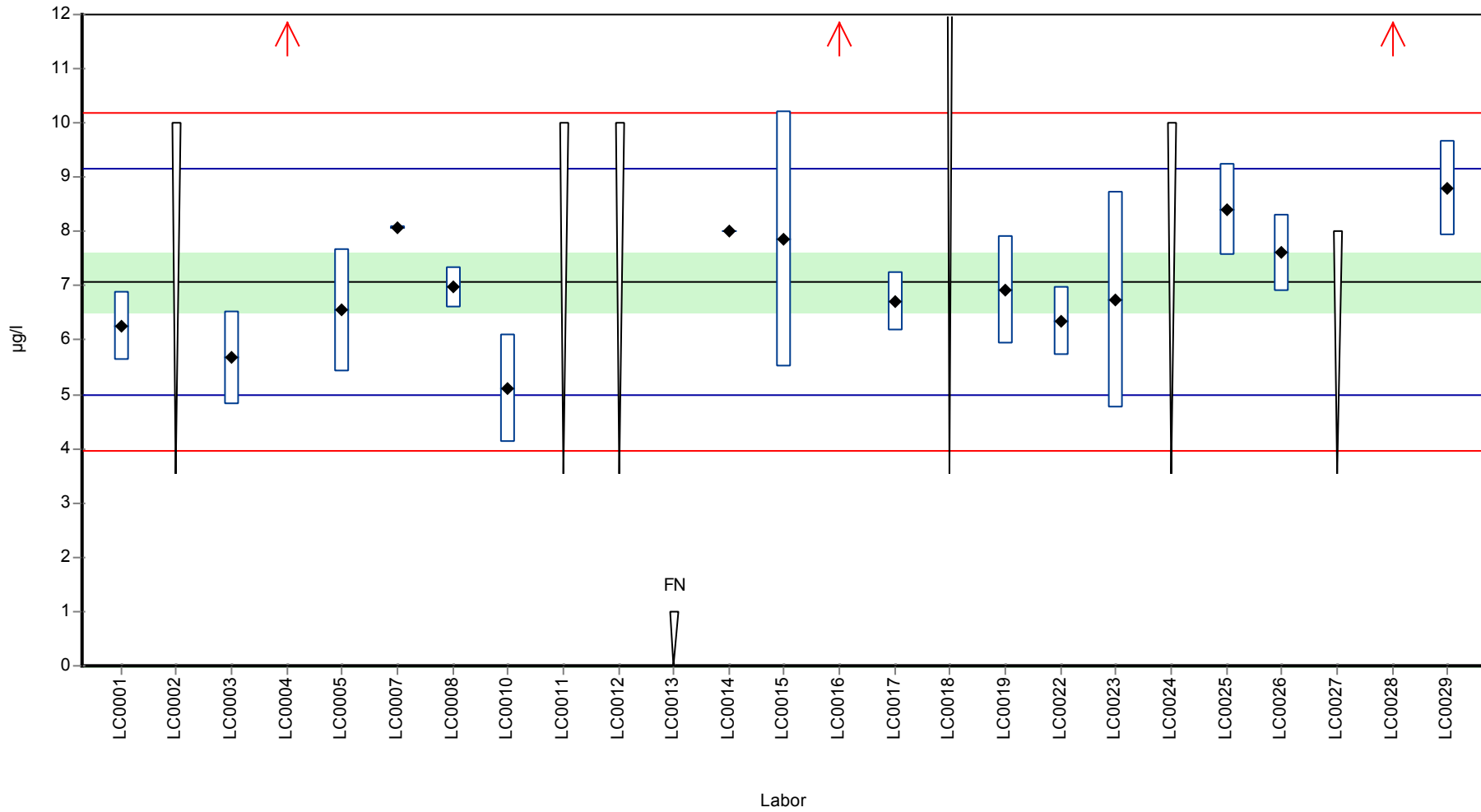
Einheit	µg/l
Mittelwert ± VB (99%)	7,07 ± 0,806
Minimum - Maximum	5,1 - 8,8
Kontrollwert ± U	< 10 (BG)

Laborcode	Messwert	± U	WF zum MW [%]	Z-Score	Anmerkungen
LC0001	6,25	0,64	88,4	-0,79	
LC0002	< 10 (BG)	-	-	-	
LC0003	5,67	0,85	80,2	-1,34	
LC0004	15	3	212	7,62	H
LC0005	6,55	1,13	92,7	-0,5	
LC0006	-	-	-	-	
LC0007	8,064	0,03	114	0,96	
LC0008	6,97	0,38	98,6	-0,09	
LC0009	-	-	-	-	
LC0010	5,1	1	72,2	-1,89	
LC0011	< 10 (BG)	-	-	-	
LC0012	< 10 (BG)	-	-	-	
LC0013	<1 (NG)	-	-	-	FN
LC0014	8,01	-	113	0,91	
LC0015	7,87	2,36	111	0,77	
LC0016	26,93	0,0096	381	19,1	H
LC0017	6,7	0,54	94,8	-0,35	
LC0018	< 20 (BG)	-	-	-	
LC0019	6,91	1	97,8	-0,15	
LC0020	-	-	-	-	
LC0021	-	-	-	-	
LC0022	6,35	0,635	89,8	-0,69	
LC0023	6,75	2	95,5	-0,3	
LC0024	< 10 (BG)	-	-	-	
LC0025	8,41	0,841	119	1,29	
LC0026	7,61	0,71	108	0,52	
LC0027	< 8 (BG)	-	-	-	
LC0028	18,5	3,6	262	11,0	H
LC0029	8,8	0,88	125	1,66	

Kenndaten

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB (99%)	9,25 ± 3,9	7,07 ± 0,806	µg/l
Minimum	5,1	5,1	µg/l
Maximum	26,9	8,8	µg/l
Standardabweichung	5,52	1,04	µg/l
rel. Standardabweichung	59,7	14,7	%
n für Berechnung	18	15	-

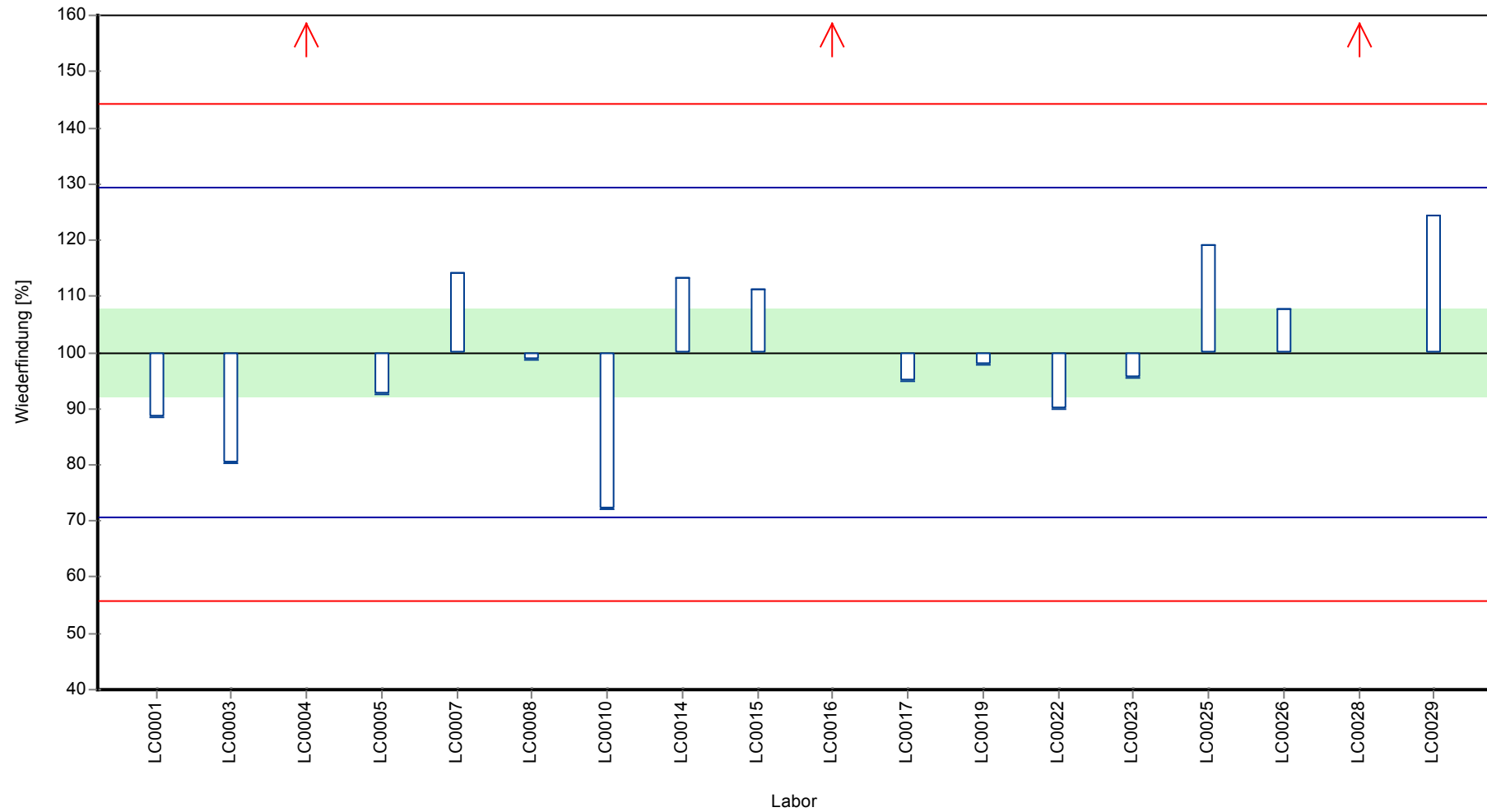
Graphische Darstellung der Ergebnisse
Messwerte



Parameterorientierte Auswertung Metalle M130

Probe: M130 B, Merkmal: Aluminium

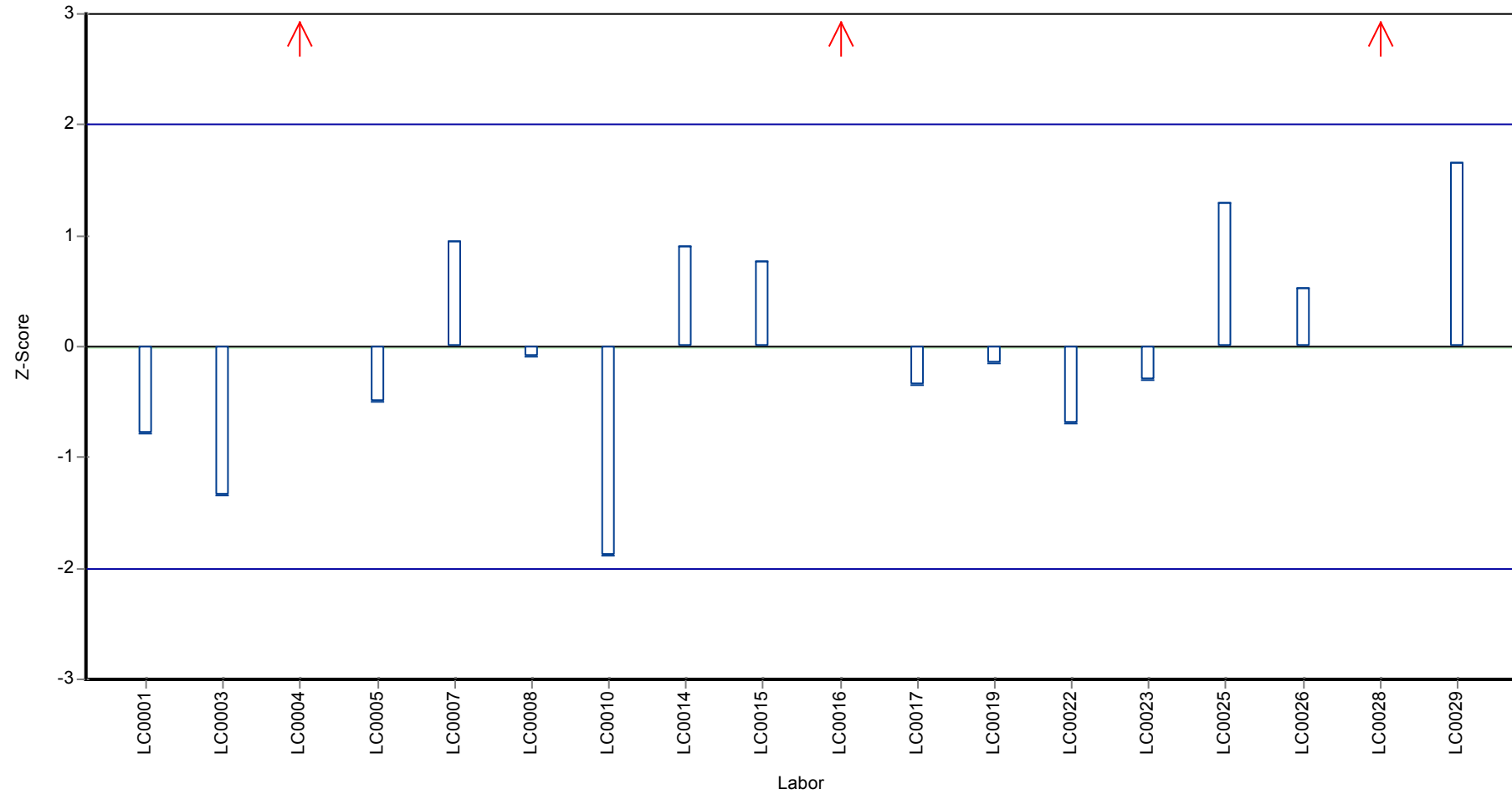
Wiederfindung zum Sollwert



Parameterorientierte Auswertung Metalle M130

Probe: M130 B, Merkmal: Aluminium

Z-Score



Parameterorientierte Auswertung

M130 A

Arsen

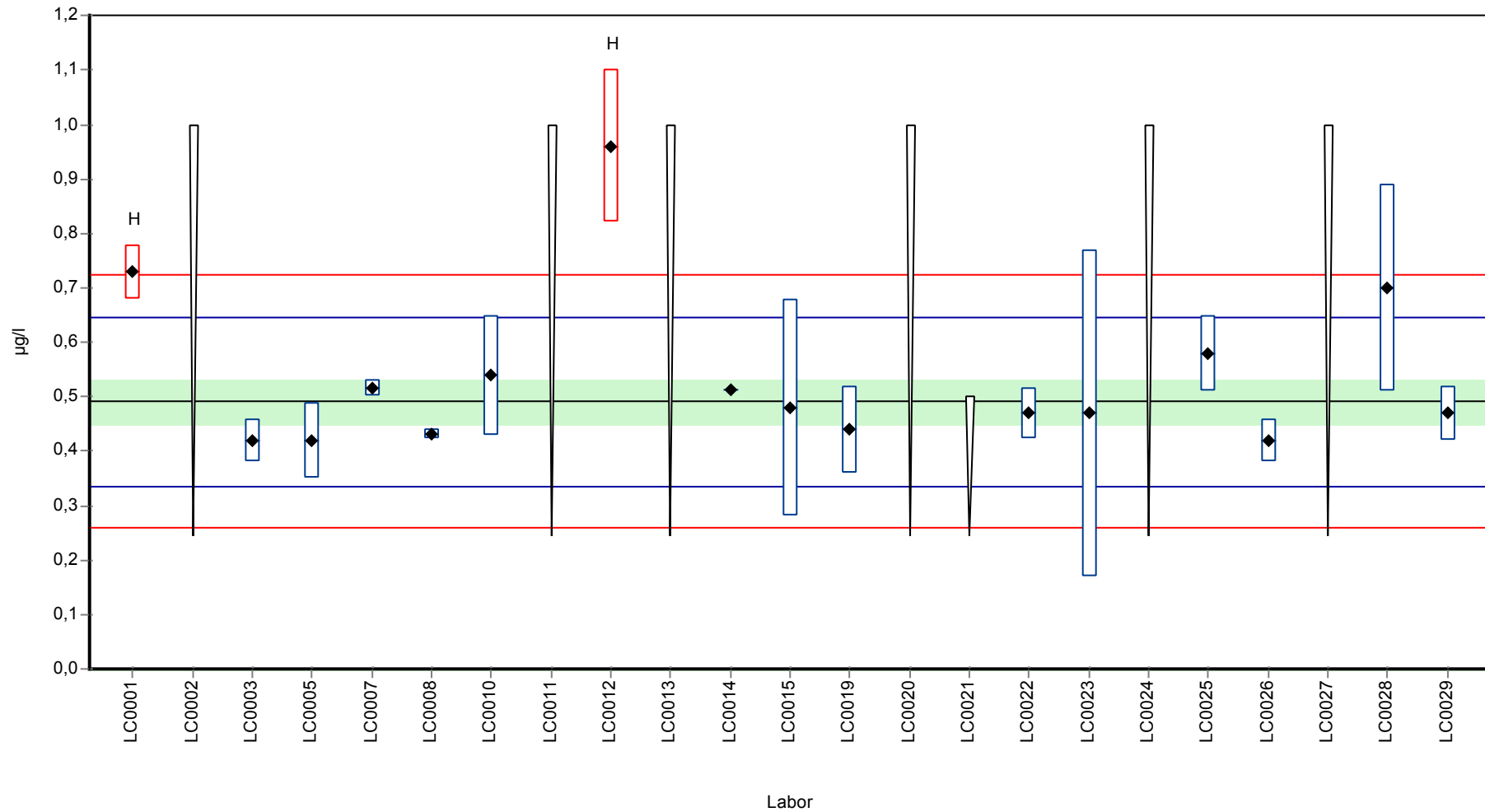
Einheit	µg/l
Mittelwert ± VB (99%)	0,491 ± 0,0621
Minimum - Maximum	0,42 - 0,7
Kontrollwert ± U	< 1 (BG)

Laborcode	Messwert	± U	WF zum MW [%]	Z-Score	Anmerkungen
LC0001	0,73	0,05	149	3,09	H
LC0002	< 1 (BG)	-	-	-	
LC0003	0,42	0,04	85,6	-0,92	
LC0004	-	-	-	-	
LC0005	0,42	0,07	85,6	-0,92	
LC0006	-	-	-	-	
LC0007	0,517	0,0155	105	0,34	
LC0008	0,431	0,009	87,8	-0,77	
LC0009	-	-	-	-	
LC0010	0,54	0,11	110	0,64	
LC0011	< 1 (BG)	-	-	-	
LC0012	0,96	0,14	196	6,06	H
LC0013	< 1 (BG)	-	-	-	
LC0014	0,514	-	105	0,3	
LC0015	0,48	0,2	97,8	-0,14	
LC0016	-	-	-	-	
LC0017	-	-	-	-	
LC0018	-	-	-	-	
LC0019	0,44	0,08	89,6	-0,66	
LC0020	< 1 (BG)	-	-	-	
LC0021	< 0,5 (BG)	-	-	-	
LC0022	0,47	0,047	95,8	-0,27	
LC0023	0,47	0,3	95,8	-0,27	
LC0024	< 1 (BG)	-	-	-	
LC0025	0,58	0,0696	118	1,15	
LC0026	0,42	0,04	85,6	-0,92	
LC0027	< 1 (BG)	-	-	-	
LC0028	0,7	0,19	143	2,7	
LC0029	0,47	0,05	95,8	-0,27	

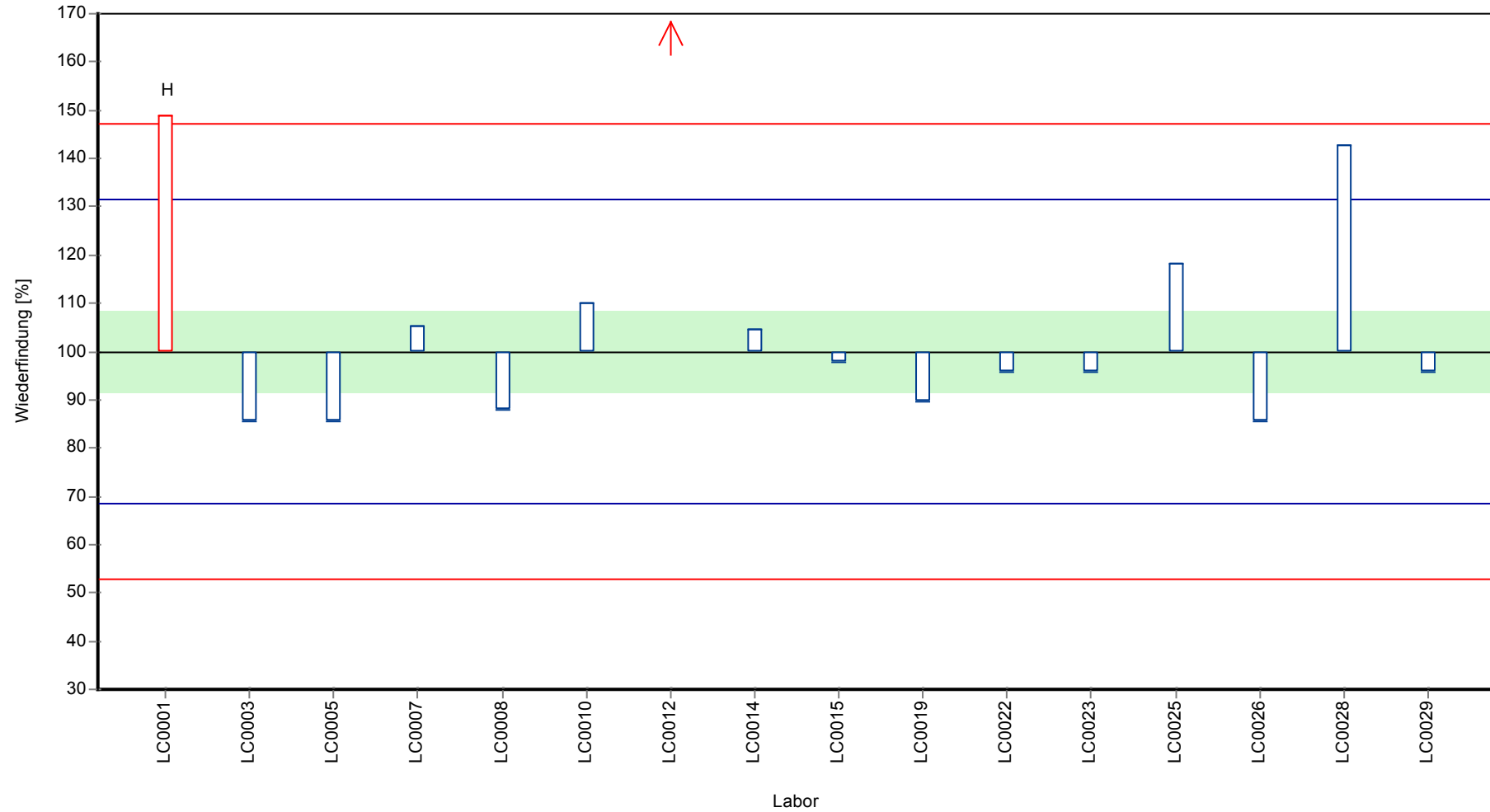
Kenndaten

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB (99%)	0,535 ± 0,11	0,491 ± 0,0621	µg/l
Minimum	0,42	0,42	µg/l
Maximum	0,96	0,7	µg/l
Standardabweichung	0,147	0,0774	µg/l
rel. Standardabweichung	27,5	15,8	%
n für Berechnung	16	14	-

Graphische Darstellung der Ergebnisse
Messwerte



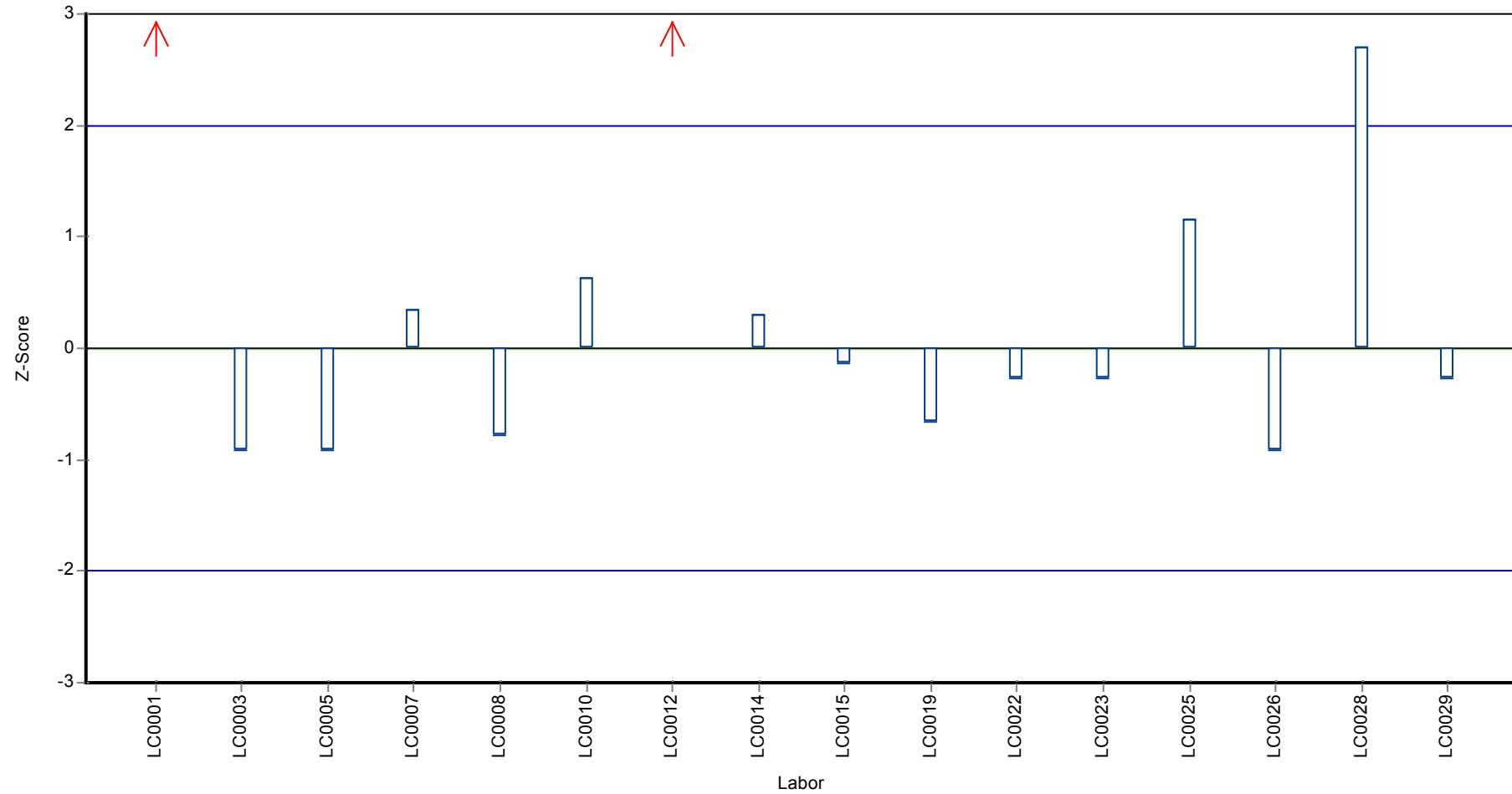
Wiederfindung zum Sollwert



Parameterorientierte Auswertung Metalle M130

Probe: M130 A, Merkmal: Arsen

Z-Score



Parameterorientierte Auswertung

M130 B

Arsen

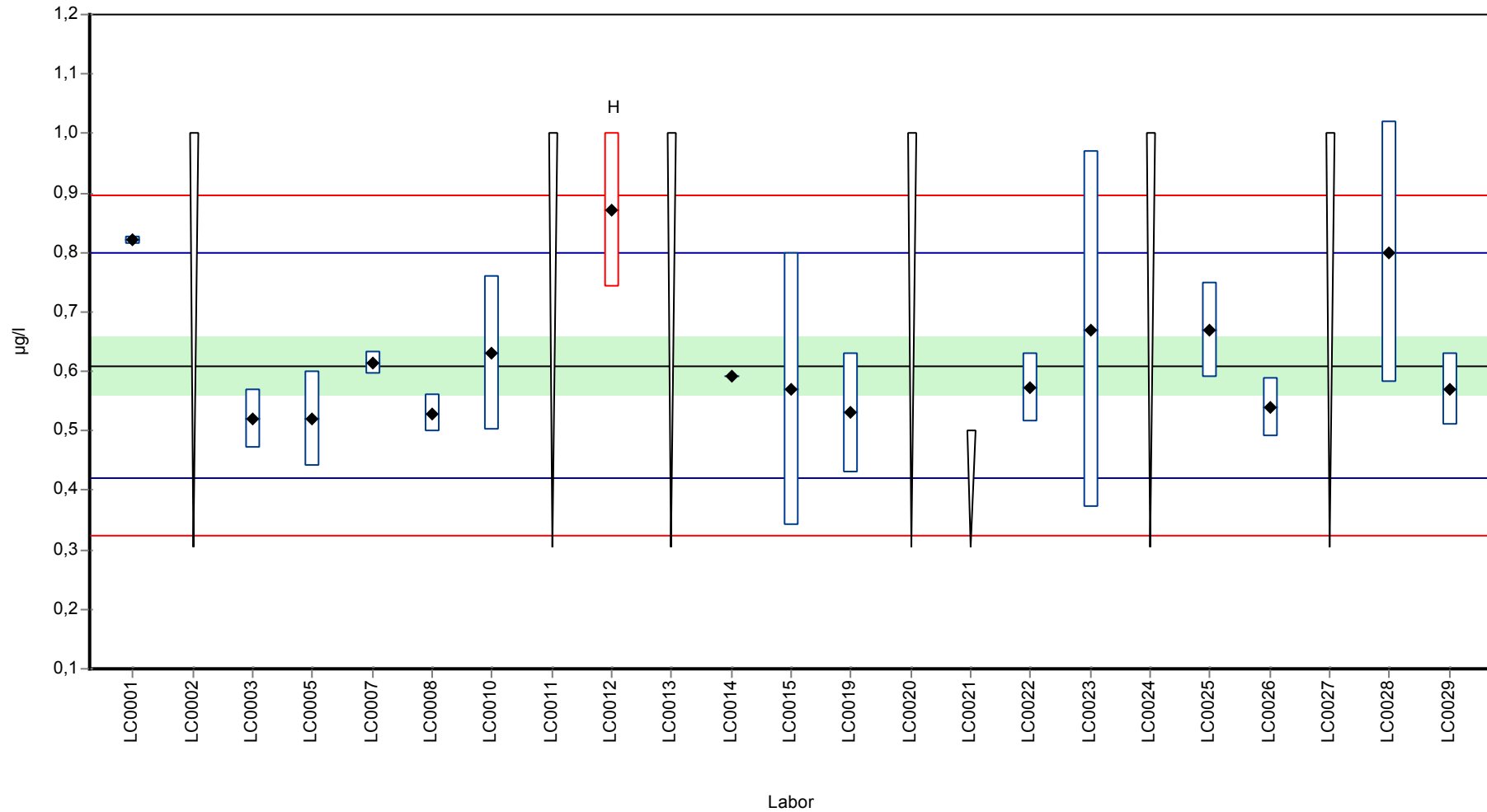
Einheit	µg/l
Mittelwert ± VB (99%)	0,61 ± 0,0737
Minimum - Maximum	0,52 - 0,82
Kontrollwert ± U	< 1 (BG)

Laborcode	Messwert	± U	WF zum MW [%]	Z-Score	Anmerkungen
LC0001	0,82	0,006	134	2,21	
LC0002	< 1 (BG)	-	-	-	
LC0003	0,52	0,05	85,3	-0,94	
LC0004	-	-	-	-	
LC0005	0,52	0,08	85,3	-0,94	
LC0006	-	-	-	-	
LC0007	0,614	0,0184	101	0,04	
LC0008	0,529	0,032	86,7	-0,85	
LC0009	-	-	-	-	
LC0010	0,63	0,13	103	0,21	
LC0011	< 1 (BG)	-	-	-	
LC0012	0,87	0,13	143	2,73	H
LC0013	< 1 (BG)	-	-	-	
LC0014	0,591	-	96,9	-0,2	
LC0015	0,57	0,23	93,5	-0,42	
LC0016	-	-	-	-	
LC0017	-	-	-	-	
LC0018	-	-	-	-	
LC0019	0,53	0,1	86,9	-0,84	
LC0020	< 1 (BG)	-	-	-	
LC0021	< 0,5 (BG)	-	-	-	
LC0022	0,573	0,0573	94	-0,39	
LC0023	0,67	0,3	110	0,63	
LC0024	< 1 (BG)	-	-	-	
LC0025	0,67	0,0804	110	0,63	
LC0026	0,54	0,05	88,6	-0,73	
LC0027	< 1 (BG)	-	-	-	
LC0028	0,8	0,22	131	2,0	
LC0029	0,57	0,06	93,5	-0,42	

Kenndaten

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB (99%)	0,626 ± 0,0845	0,61 ± 0,0737	µg/l
Minimum	0,52	0,52	µg/l
Maximum	0,87	0,82	µg/l
Standardabweichung	0,113	0,0952	µg/l
rel. Standardabweichung	18	15,6	%
n für Berechnung	16	15	-

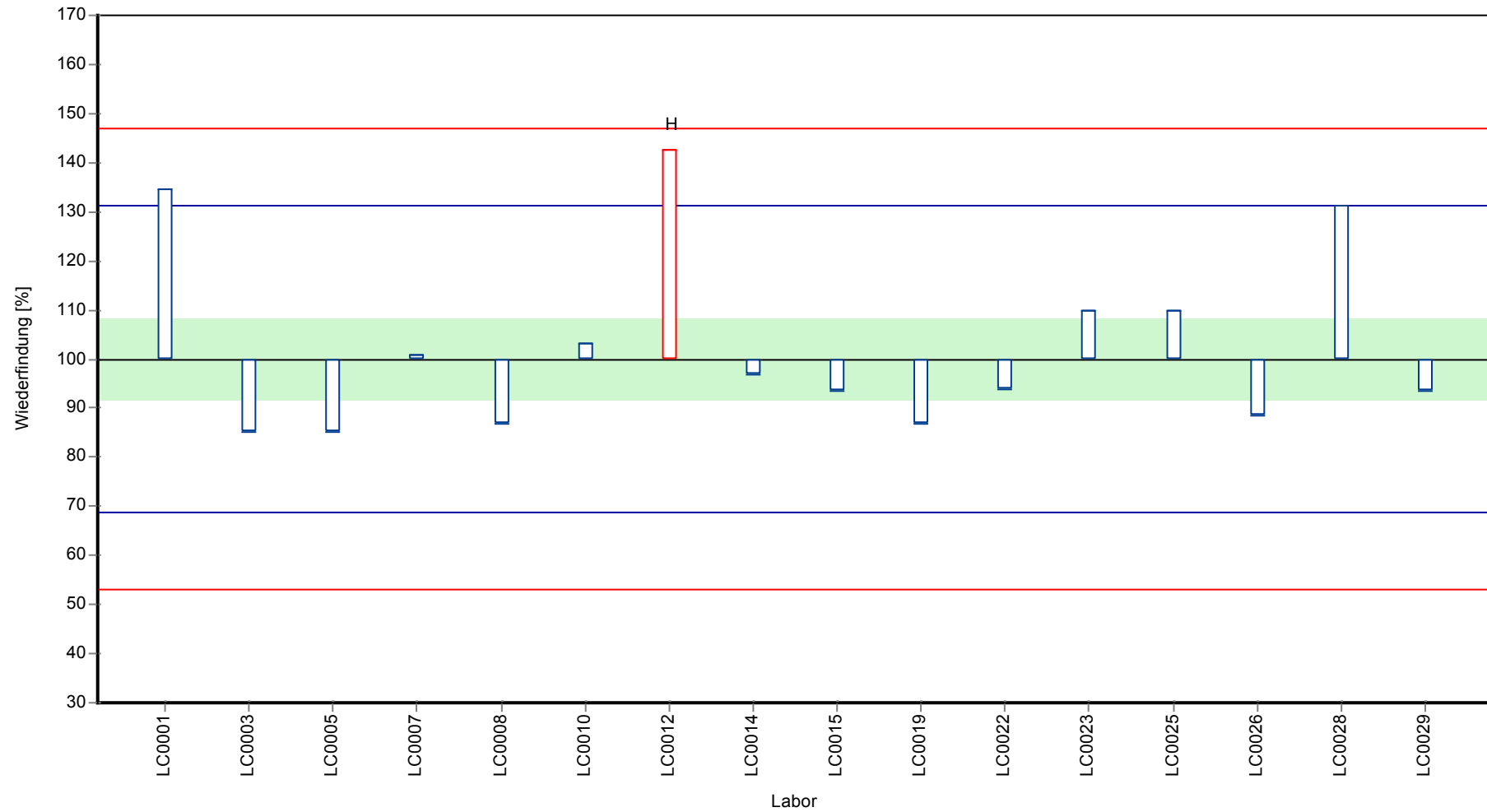
Graphische Darstellung der Ergebnisse
Messwerte



Parameterorientierte Auswertung Metalle M130

Probe: M130 B, Merkmal: Arsen

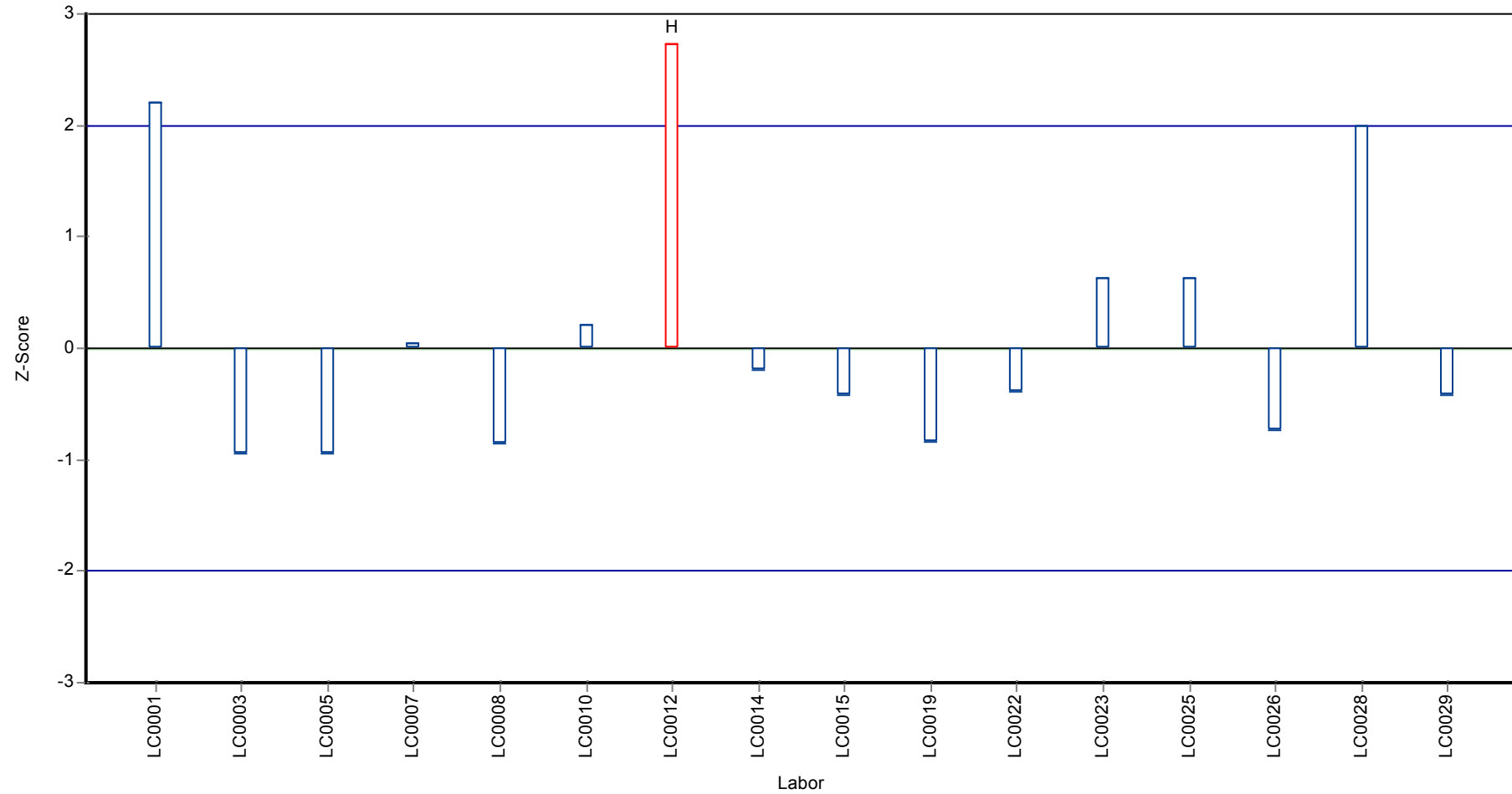
Wiederfindung zum Sollwert



Parameterorientierte Auswertung Metalle M130

Probe: M130 B, Merkmal: Arsen

Z-Score



Parameterorientierte Auswertung

M130 A

Cadmium

Einheit	µg/l
Mittelwert ± VB (99%)	-
Minimum - Maximum	0,0105 - 0,0118
Kontrollwert ± U	< 0,05 (BG)

Laborcode	Messwert	± U	WF zum MW [%]	Z-Score	Anmerkungen
LC0001	< 0,1 (BG)	-	-	-	
LC0002	< 0,05 (BG)	-	-	-	
LC0003	< 0,1 (BG)	-	-	-	
LC0004	-	-	-	-	
LC0005	< 0,04 (BG)	-	-	-	
LC0006	-	-	-	-	
LC0007	0,017	0,0042	-	-	H
LC0008	0,0115	0,0009	-	-	
LC0009	-	-	-	-	
LC0010	< 0,1 (BG)	-	-	-	
LC0011	< 0,2 (BG)	-	-	-	
LC0012	< 0,1 (BG)	-	-	-	
LC0013	<0,014 (NG)	-	-	-	
LC0014	< 0,1 (BG)	-	-	-	
LC0015	< 0,1 (BG)	-	-	-	
LC0016	0,05	3,1052	-	-	H
LC0017	< 2 (BG)	-	-	-	
LC0018	-	-	-	-	
LC0019	< 0,02 (BG)	-	-	-	
LC0020	< 0,2 (BG)	-	-	-	
LC0021	< 0,08 (BG)	-	-	-	
LC0022	0,0118	0,018	-	-	
LC0023	0,011	0,003	-	-	
LC0024	< 0,1 (BG)	-	-	-	
LC0025	<0,02 (NG)	-	-	-	
LC0026	0,0105	0,0017	-	-	
LC0027	< 0,1 (BG)	-	-	-	
LC0028	< 0,1 (BG)	-	-	-	
LC0029	0,011	0,001	-	-	

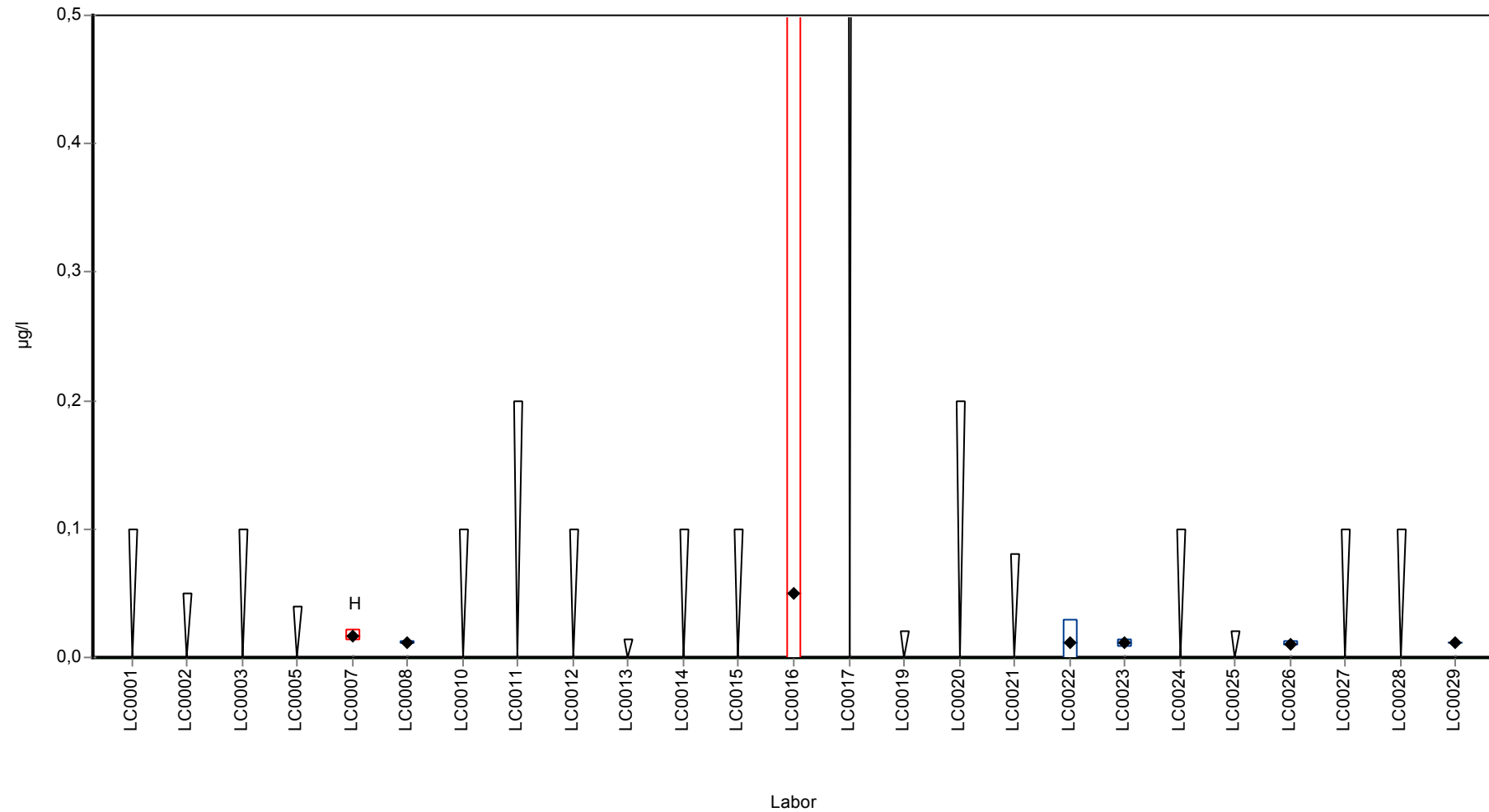
Kenndaten

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB (99%)	0,0175 ± 0,0164	-	µg/l
Minimum	0,0105	0,0105	µg/l
Maximum	0,05	0,0118	µg/l
Standardabweichung	0,0145	-	µg/l
rel. Standardabweichung	82,6	-	%
n für Berechnung	7	5	-

Parameterorientierte Auswertung Metalle M130

Probe: M130 A, Merkmal: Cadmium

Graphische Darstellung der Ergebnisse
Messwerte



Parameterorientierte Auswertung

M130 B

Cadmium

Einheit	µg/l
Mittelwert ± VB (99%)	0,259 ± 0,0157
Minimum - Maximum	0,19 - 0,3
Kontrollwert ± U	0,27 ± 0,03

Laborcode	Messwert	± U	WF zum MW [%]	Z-Score	Anmerkungen
LC0001	0,24	0,006	92,8	-0,74	
LC0002	0,27	0,05	104	0,46	
LC0003	0,28	0,04	108	0,85	
LC0004	-	-	-	-	
LC0005	0,24	0,03	92,8	-0,74	
LC0006	-	-	-	-	
LC0007	0,3	0,009	116	1,65	
LC0008	0,248	0,009	95,9	-0,42	
LC0009	-	-	-	-	
LC0010	0,28	0,06	108	0,85	
LC0011	0,224	0,034	86,6	-1,37	
LC0012	0,19	0,05	73,5	-2,73	
LC0013	0,268	0,012	104	0,38	
LC0014	0,253	-	97,9	-0,22	
LC0015	0,26	0,12	101	0,06	
LC0016	0,23	0,8558	89	-1,13	
LC0017	< 2 (BG)	-	-	-	
LC0018	-	-	-	-	
LC0019	0,27	0,04	104	0,46	
LC0020	< 0,2 (BG)	-	-	-	
LC0021	0,288	0,012	111	1,17	
LC0022	0,278	0,0278	108	0,78	
LC0023	0,252	0,025	97,5	-0,26	
LC0024	0,24	0,03	92,8	-0,74	
LC0025	0,29	0,0232	112	1,25	
LC0026	0,27	0,05	104	0,46	
LC0027	0,26	0,05	101	0,06	
LC0028	0,24	0,07	92,8	-0,74	
LC0029	0,275	0,028	106	0,66	

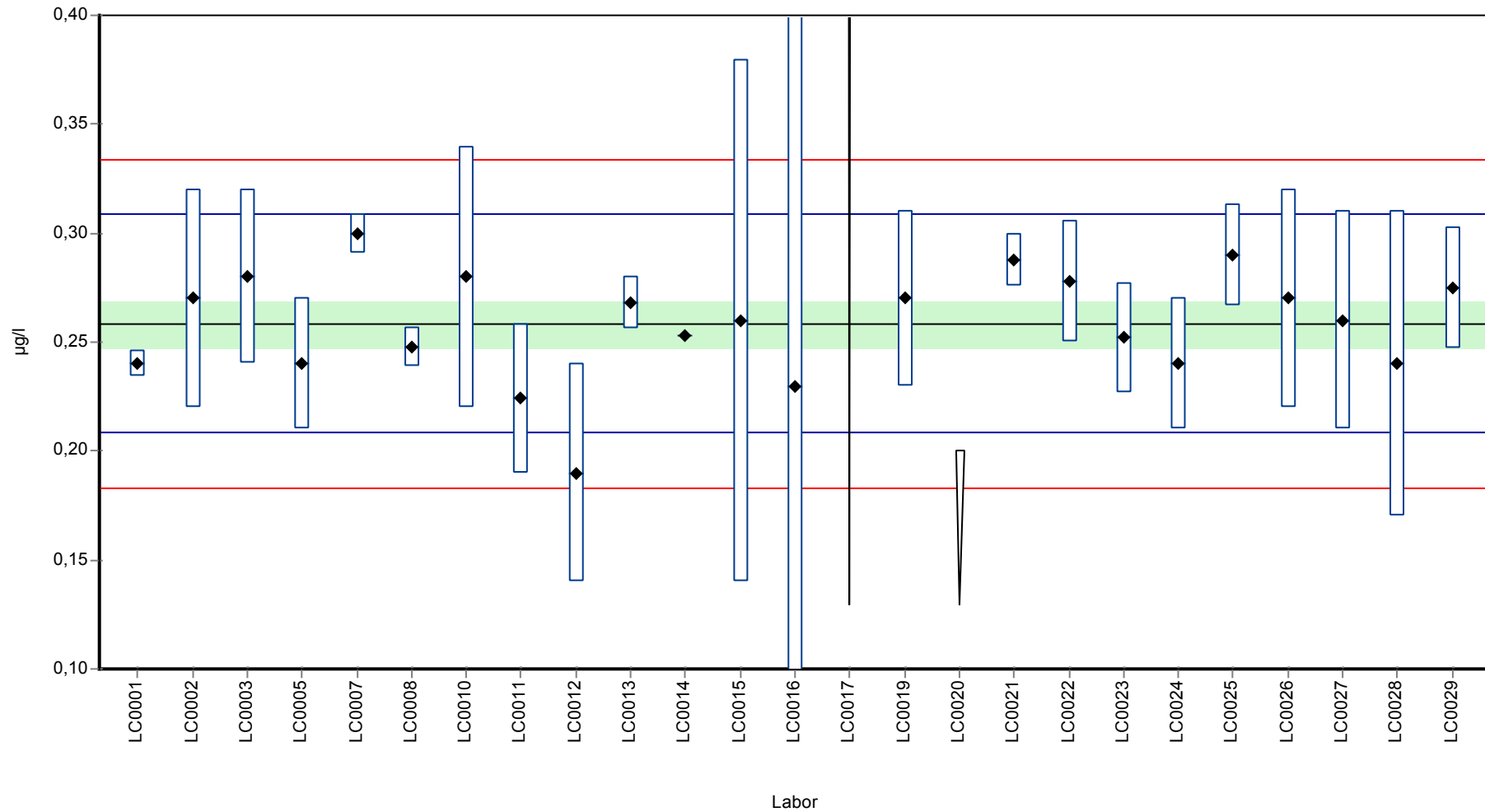
Kenndaten

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB (99%)	0,259 ± 0,0157	0,259 ± 0,0157	µg/l
Minimum	0,19	0,19	µg/l
Maximum	0,3	0,3	µg/l
Standardabweichung	0,0251	0,0251	µg/l
rel. Standardabweichung	9,72	9,72	%
n für Berechnung	23	23	-

Parameterorientierte Auswertung Metalle M130

Probe: M130 B, Merkmal: Cadmium

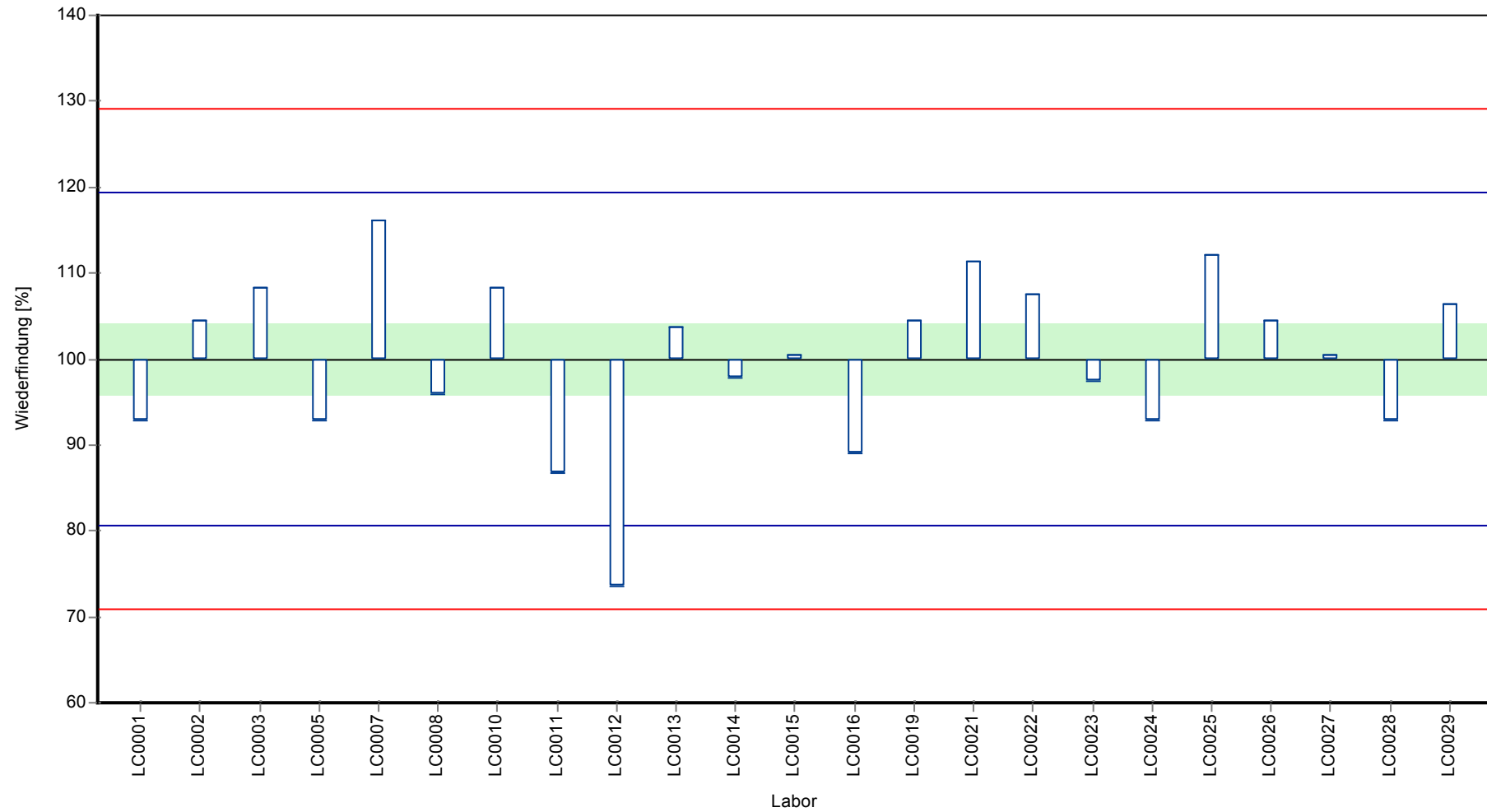
Graphische Darstellung der Ergebnisse
Messwerte



Parameterorientierte Auswertung Metalle M130

Probe: M130 B, Merkmal: Cadmium

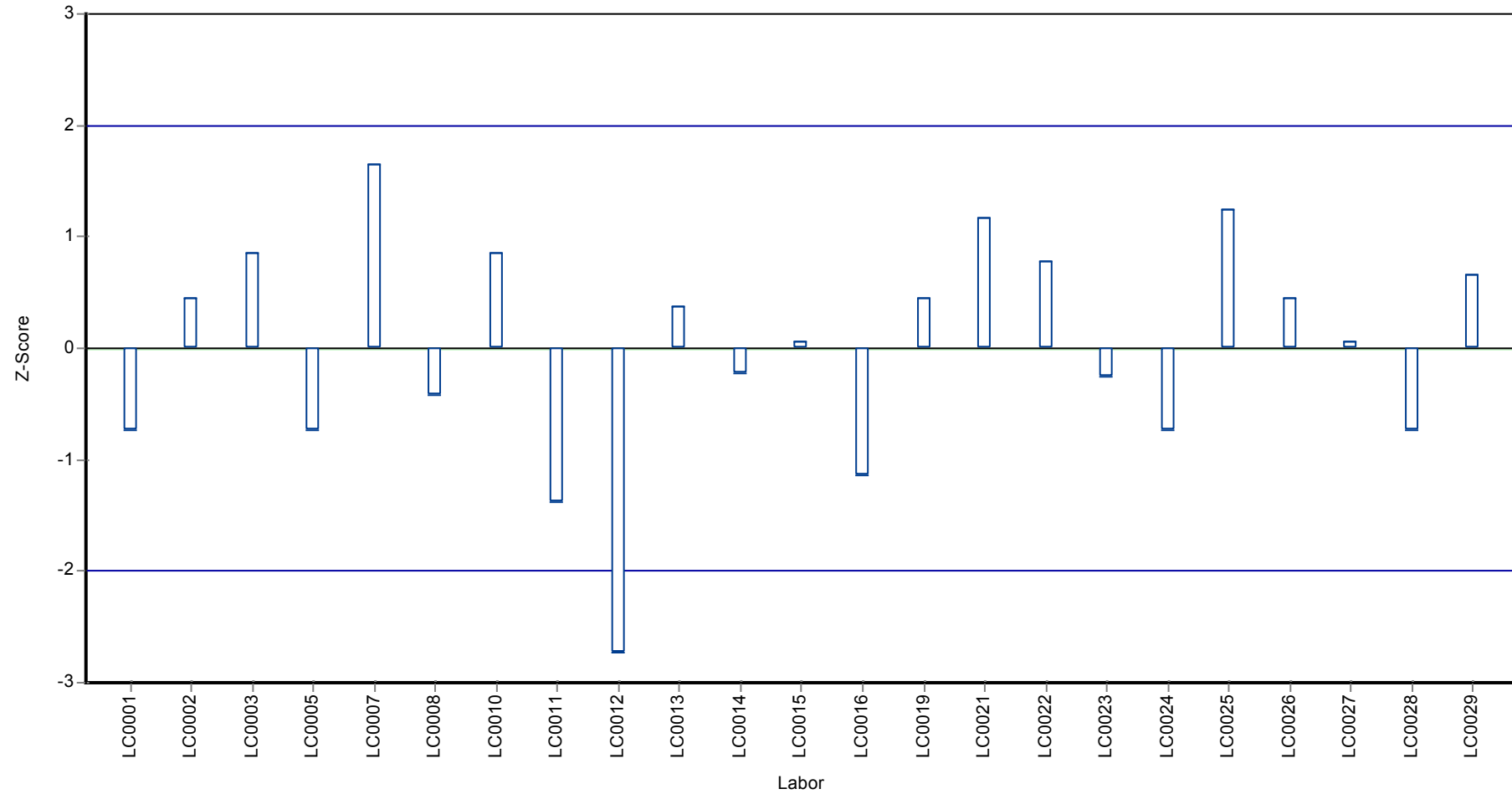
Wiederfindung zum Sollwert



Parameterorientierte Auswertung Metalle M130

Probe: M130 B, Merkmal: Cadmium

Z-Score



Parameterorientierte Auswertung

M130 A

Chrom

Einheit	µg/l
Mittelwert ± VB (99%)	1,25 ± 0,0829
Minimum - Maximum	0,98 - 1,46
Kontrollwert ± U	1,33 ± 0,13

Laborcode	Messwert	± U	WF zum MW [%]	Z-Score	Anmerkungen
LC0001	1,2	0,006	96,3	-0,4	
LC0002	1,28	0,23	103	0,28	
LC0003	1,41	0,21	113	1,39	
LC0004	-	-	-	-	
LC0005	1,22	0,16	97,9	-0,23	
LC0006	-	-	-	-	
LC0007	1,392	0,0418	112	1,24	
LC0008	1,24	0,029	99,5	-0,06	
LC0009	-	-	-	-	
LC0010	1,3	0,3	104	0,46	
LC0011	2,12	0,32	170	7,45	H
LC0012	1,08	0,16	86,6	-1,42	
LC0013	1,46	0,089	117	1,82	
LC0014	1,247	-	100	0,00	
LC0015	1,32	0,53	106	0,63	
LC0016	0,74	0,212	59,4	-4,32	H
LC0017	< 2 (BG)	-	-	-	
LC0018	-	-	-	-	
LC0019	1,18	0,12	94,7	-0,57	
LC0020	-	-	-	-	
LC0021	3,995	0,2	320	23,4	H
LC0022	1,29	0,129	103	0,37	
LC0023	0,98	0,05	78,6	-2,27	
LC0024	1,1	0,1	88,2	-1,25	
LC0025	<0,08 (NG)	-	-	-	FN
LC0026	1,27	0,1	102	0,2	
LC0027	1,25	0,19	100	0,03	
LC0028	1,8	0,2	144	4,72	H
LC0029	1,22	0,12	97,9	-0,23	

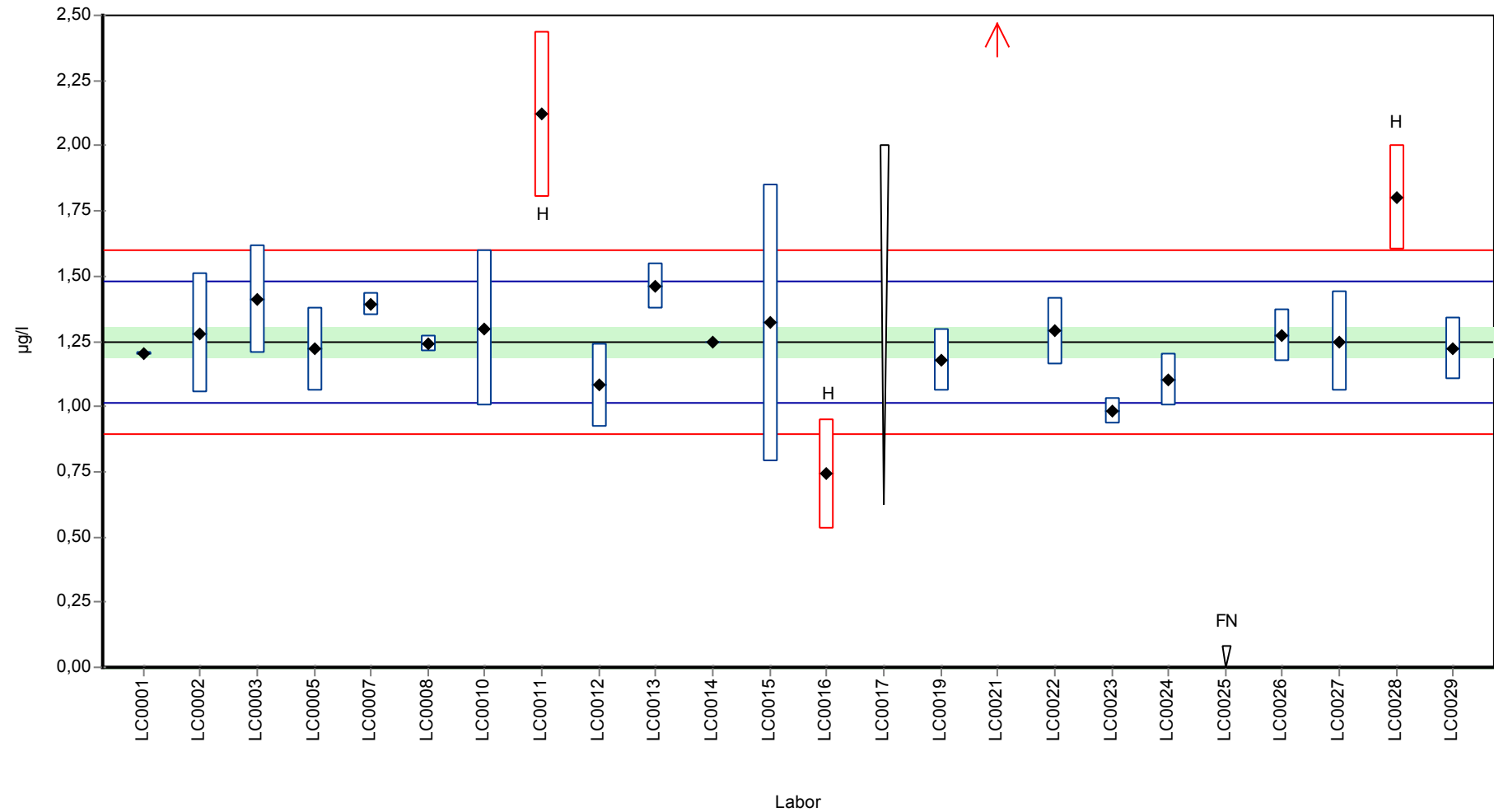
Kenndaten

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB (99%)	1,41 ± 0,407	1,25 ± 0,0829	µg/l
Minimum	0,74	0,98	µg/l
Maximum	4	1,46	µg/l
Standardabweichung	0,636	0,117	µg/l
rel. Standardabweichung	45	9,4	%
n für Berechnung	22	18	-

Parameterorientierte Auswertung Metalle M130

Probe: M130 A, Merkmal: Chrom

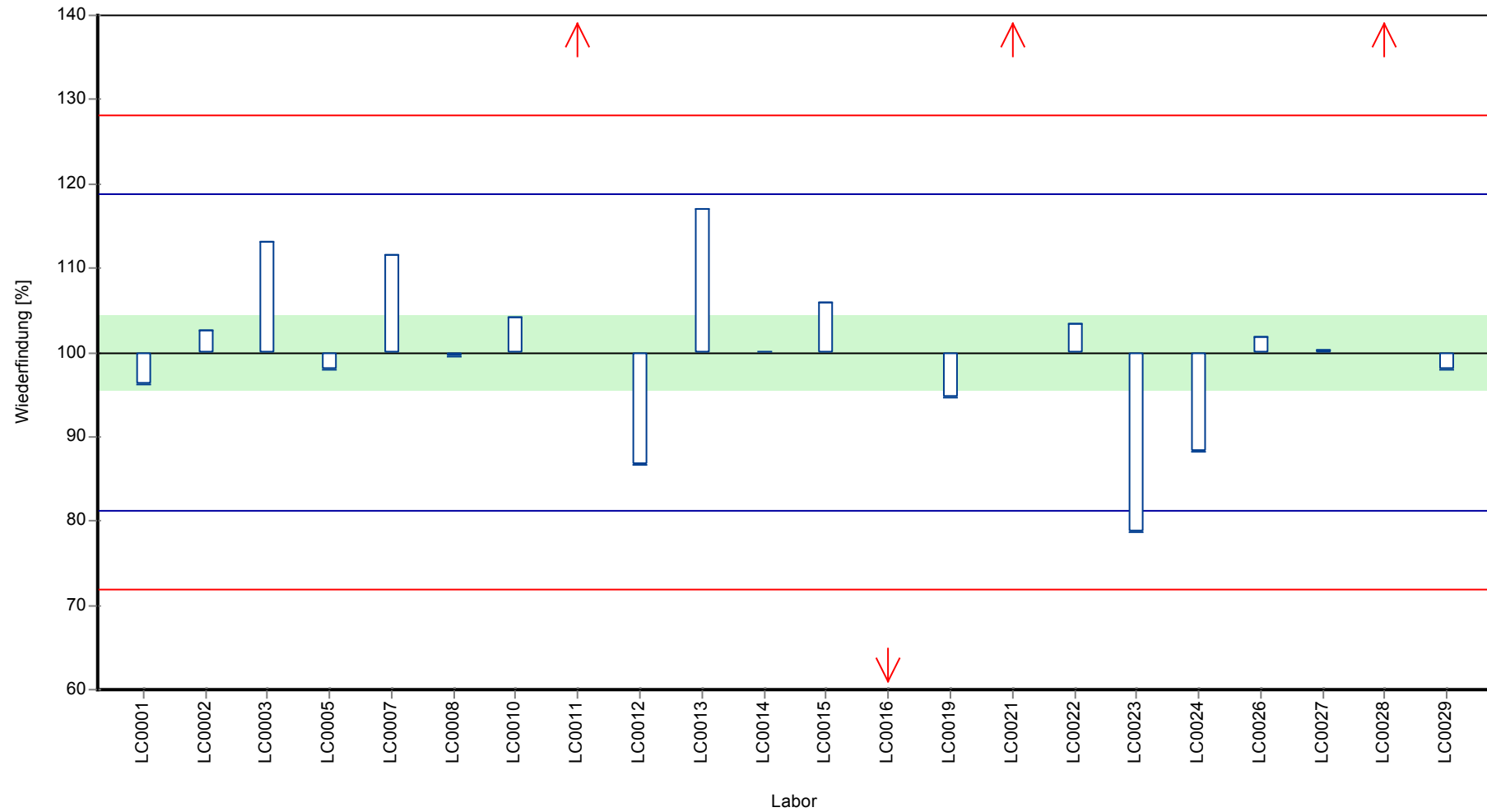
Graphische Darstellung der Ergebnisse
Messwerte



Parameterorientierte Auswertung Metalle M130

Probe: M130 A, Merkmal: Chrom

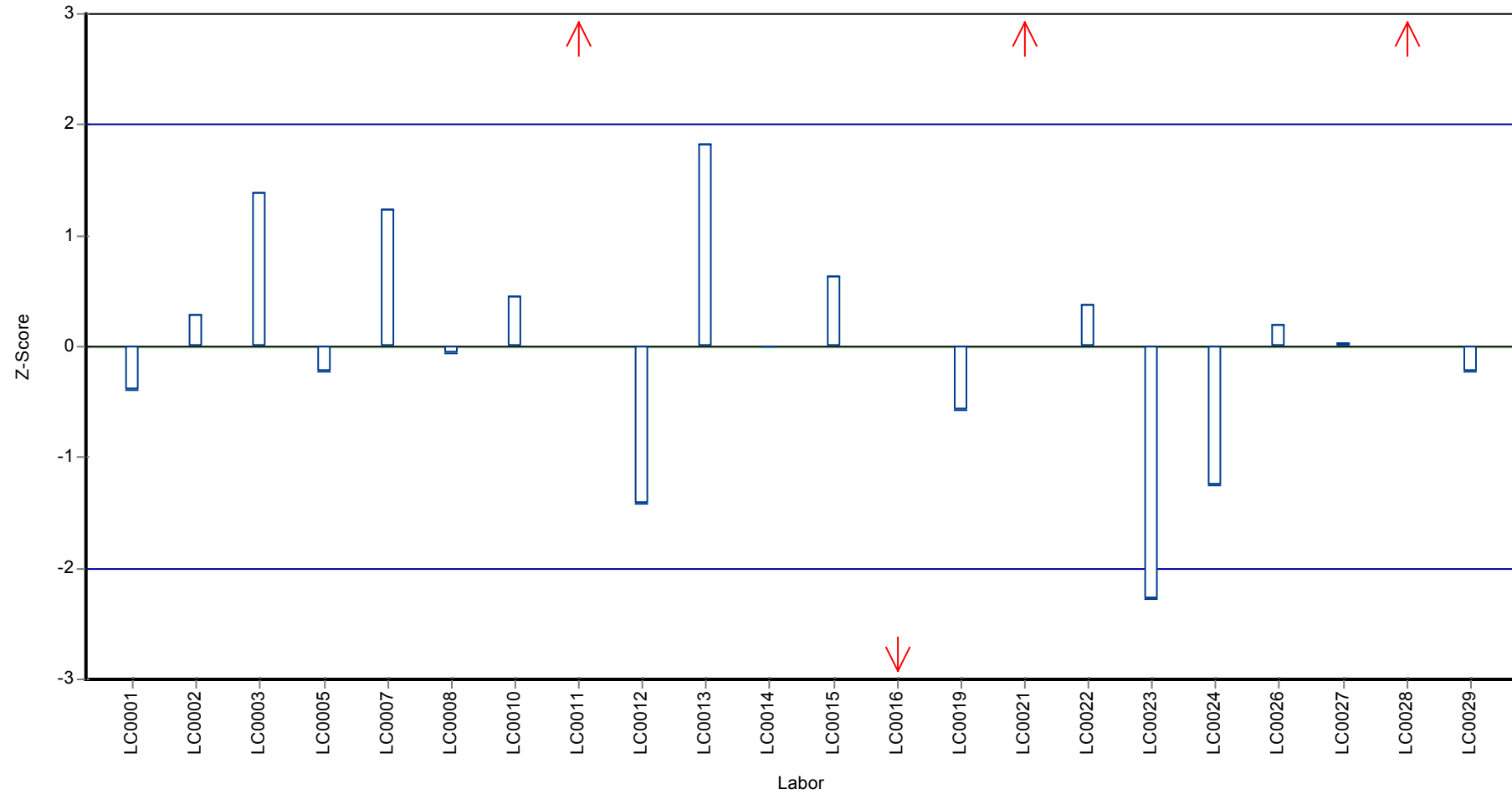
Wiederfindung zum Sollwert



Parameterorientierte Auswertung Metalle M130

Probe: M130 A, Merkmal: Chrom

Z-Score



Parameterorientierte Auswertung

M130 B

Chrom

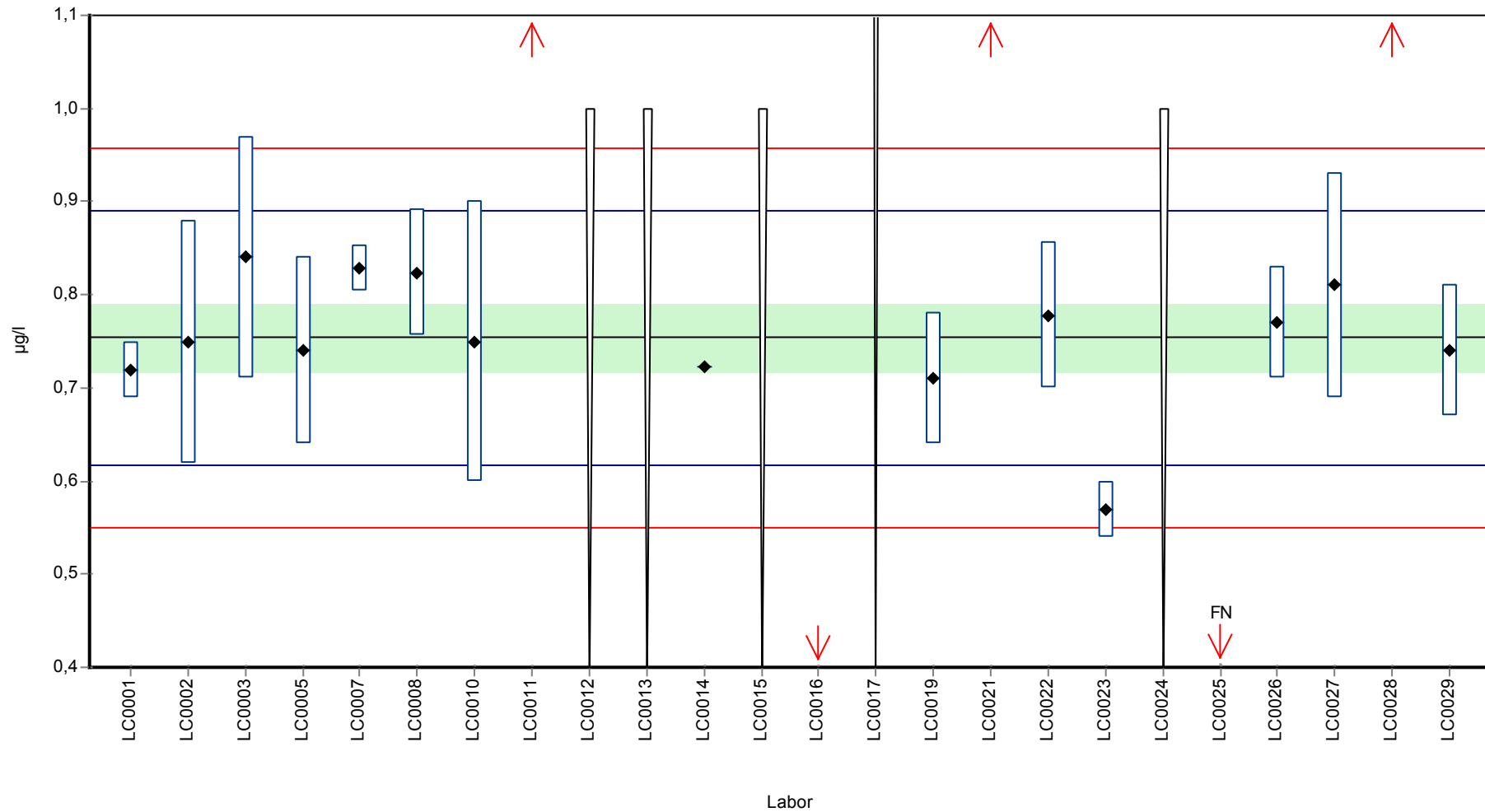
Einheit	µg/l
Mittelwert ± VB (99%)	0,754 ± 0,0545
Minimum - Maximum	0,57 - 0,84
Kontrollwert ± U	0,80 ± 0,13

Laborcode	Messwert	± U	WF zum MW [%]	Z-Score	Anmerkungen
LC0001	0,72	0,03	95,5	-0,49	
LC0002	0,749	0,13	99,4	-0,07	
LC0003	0,84	0,13	111	1,27	
LC0004	-	-	-	-	
LC0005	0,74	0,1	98,2	-0,2	
LC0006	-	-	-	-	
LC0007	0,828	0,0248	110	1,09	
LC0008	0,824	0,068	109	1,03	
LC0009	-	-	-	-	
LC0010	0,75	0,15	99,5	-0,05	
LC0011	1,6	0,24	212	12,4	H
LC0012	< 1 (BG)	-	-	-	
LC0013	< 1 (BG)	-	-	-	
LC0014	0,722	-	95,8	-0,47	
LC0015	< 1 (BG)	-	-	-	
LC0016	0,35	0,5429	46,4	-5,93	H
LC0017	< 2 (BG)	-	-	-	
LC0018	-	-	-	-	
LC0019	0,71	0,07	94,2	-0,64	
LC0020	-	-	-	-	
LC0021	3,521	0,176	467	40,7	H
LC0022	0,778	0,0778	103	0,36	
LC0023	0,57	0,03	75,6	-2,7	
LC0024	< 1 (BG)	-	-	-	
LC0025	<0,08 (NG)	-	-	-	FN
LC0026	0,77	0,06	102	0,24	
LC0027	0,81	0,12	107	0,83	
LC0028	1,1	0,1	146	5,09	H
LC0029	0,74	0,07	98,2	-0,2	

Kenndaten

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB (99%)	0,951 ± 0,486	0,754 ± 0,0545	µg/l
Minimum	0,35	0,57	µg/l
Maximum	3,52	0,84	µg/l
Standardabweichung	0,687	0,068	µg/l
rel. Standardabweichung	72,2	9,03	%
n für Berechnung	18	14	-

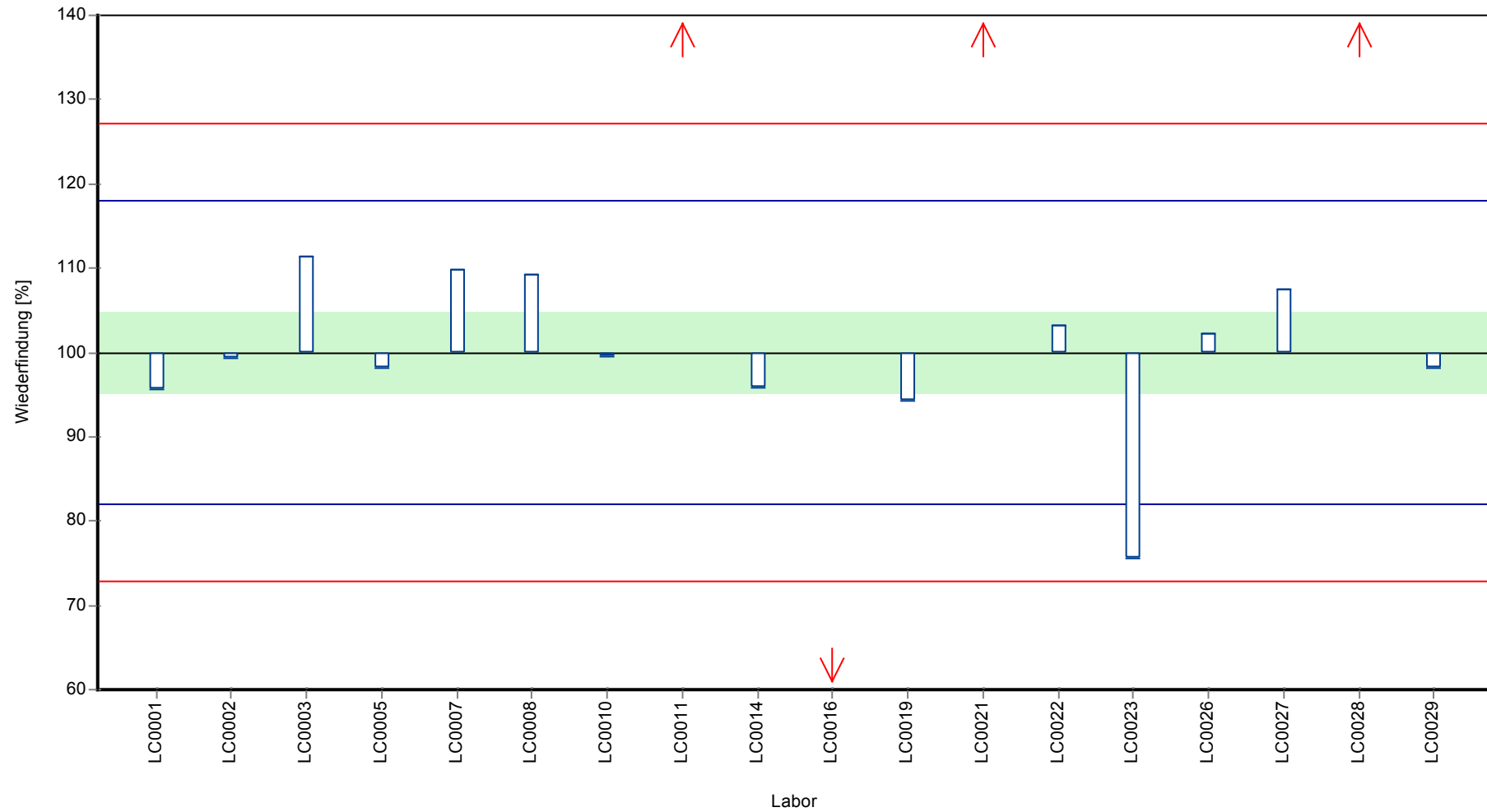
Graphische Darstellung der Ergebnisse
Messwerte



Parameterorientierte Auswertung Metalle M130

Probe: M130 B, Merkmal: Chrom

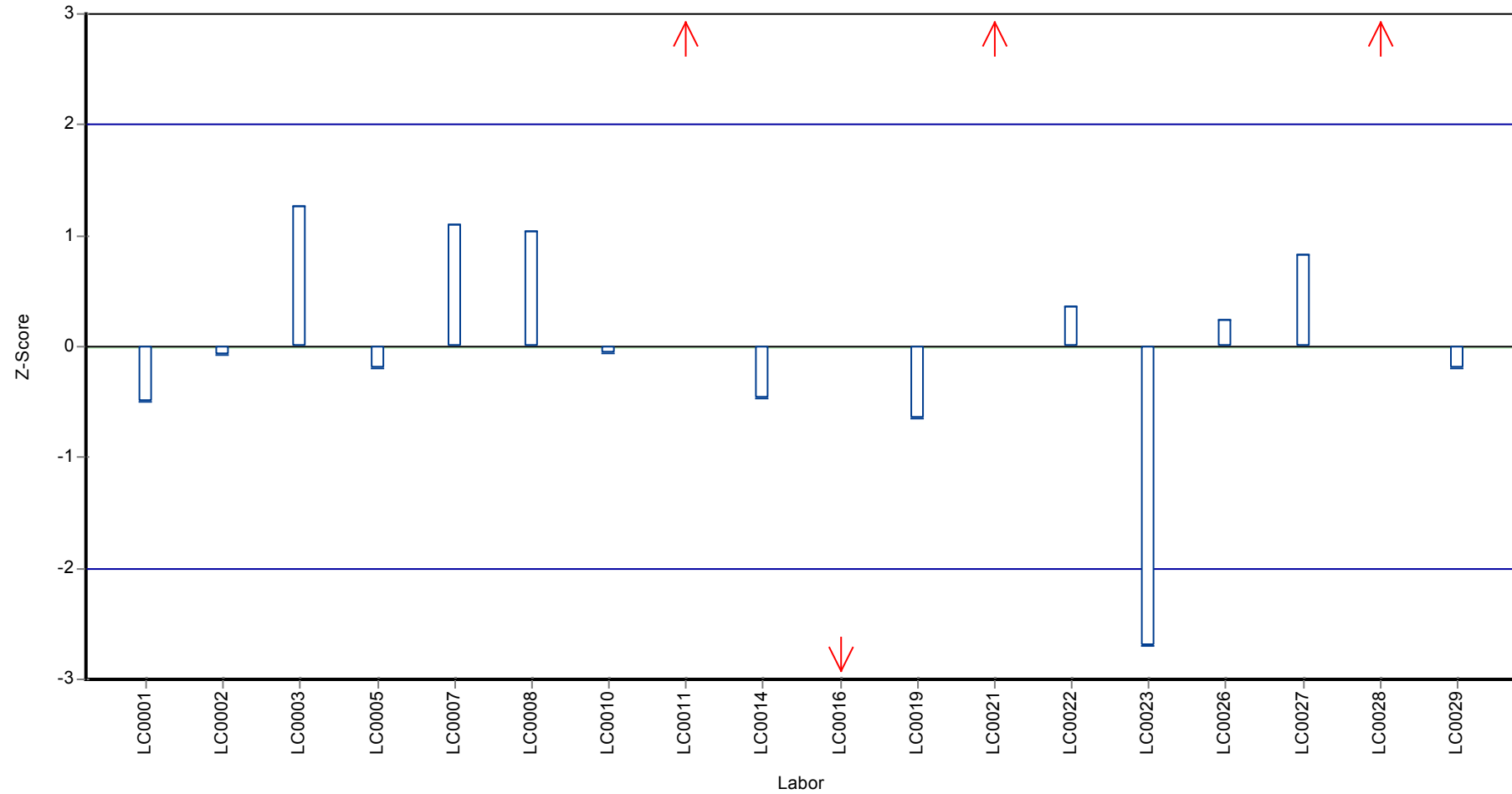
Wiederfindung zum Sollwert



Parameterorientierte Auswertung Metalle M130

Probe: M130 B, Merkmal: Chrom

Z-Score



Parameterorientierte Auswertung

M130 A

Kupfer

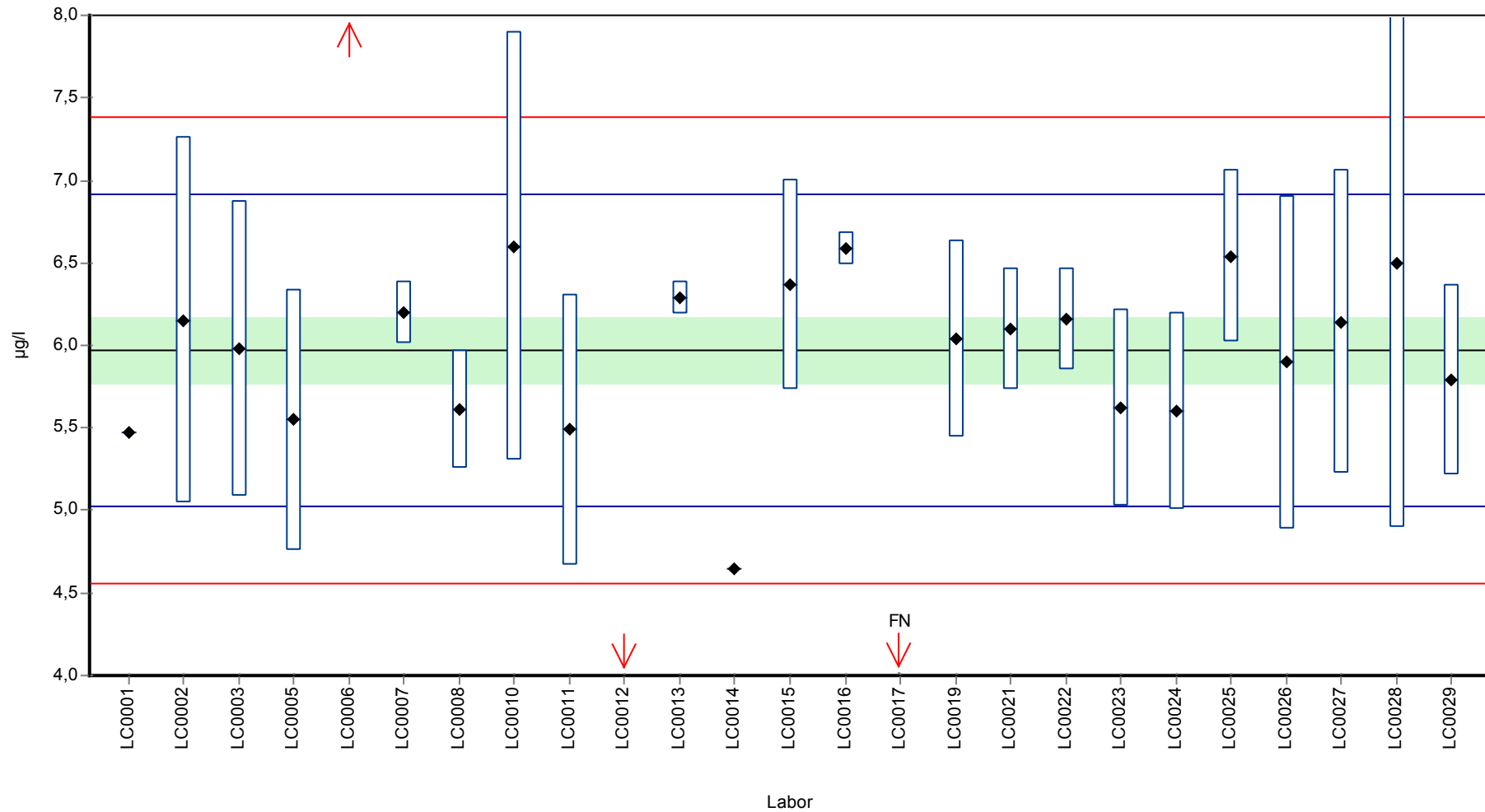
Einheit	µg/l
Mittelwert ± VB (99%)	5,97 ± 0,302
Minimum - Maximum	4,64 - 6,6
Kontrollwert ± U	5,87 ± 0,43

Laborcode	Messwert	± U	WF zum MW [%]	Z-Score	Anmerkungen
LC0001	5,47	0,006	91,6	-1,06	
LC0002	6,15	1,11	103	0,38	
LC0003	5,98	0,9	100	0,02	
LC0004	-	-	-	-	
LC0005	5,55	0,79	93	-0,89	
LC0006	20	-	335	29,8	H
LC0007	6,199	0,186	104	0,49	
LC0008	5,61	0,36	94	-0,76	
LC0009	-	-	-	-	
LC0010	6,6	1,3	111	1,34	
LC0011	5,49	0,82	92	-1,02	
LC0012	2,61	0,39	43,7	-7,13	H
LC0013	6,29	0,1	105	0,68	
LC0014	4,642	-	77,8	-2,82	
LC0015	6,37	0,64	107	0,85	
LC0016	6,59	0,0976	110	1,32	
LC0017	< 2 (BG)	-	-	-	FN
LC0018	-	-	-	-	
LC0019	6,04	0,6	101	0,15	
LC0020	-	-	-	-	
LC0021	6,098	0,366	102	0,27	
LC0022	6,16	0,31	103	0,4	
LC0023	5,62	0,6	94,1	-0,74	
LC0024	5,6	0,6	93,8	-0,78	
LC0025	6,54	0,5232	110	1,21	
LC0026	5,9	1,01	98,8	-0,15	
LC0027	6,14	0,92	103	0,36	
LC0028	6,5	1,6	109	1,13	
LC0029	5,79	0,58	97	-0,38	

Kenndaten

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB (99%)	6,41 ± 1,84	5,97 ± 0,302	µg/l
Minimum	2,61	4,64	µg/l
Maximum	20	6,6	µg/l
Standardabweichung	3,01	0,471	µg/l
rel. Standardabweichung	46,9	7,9	%
n für Berechnung	24	22	-

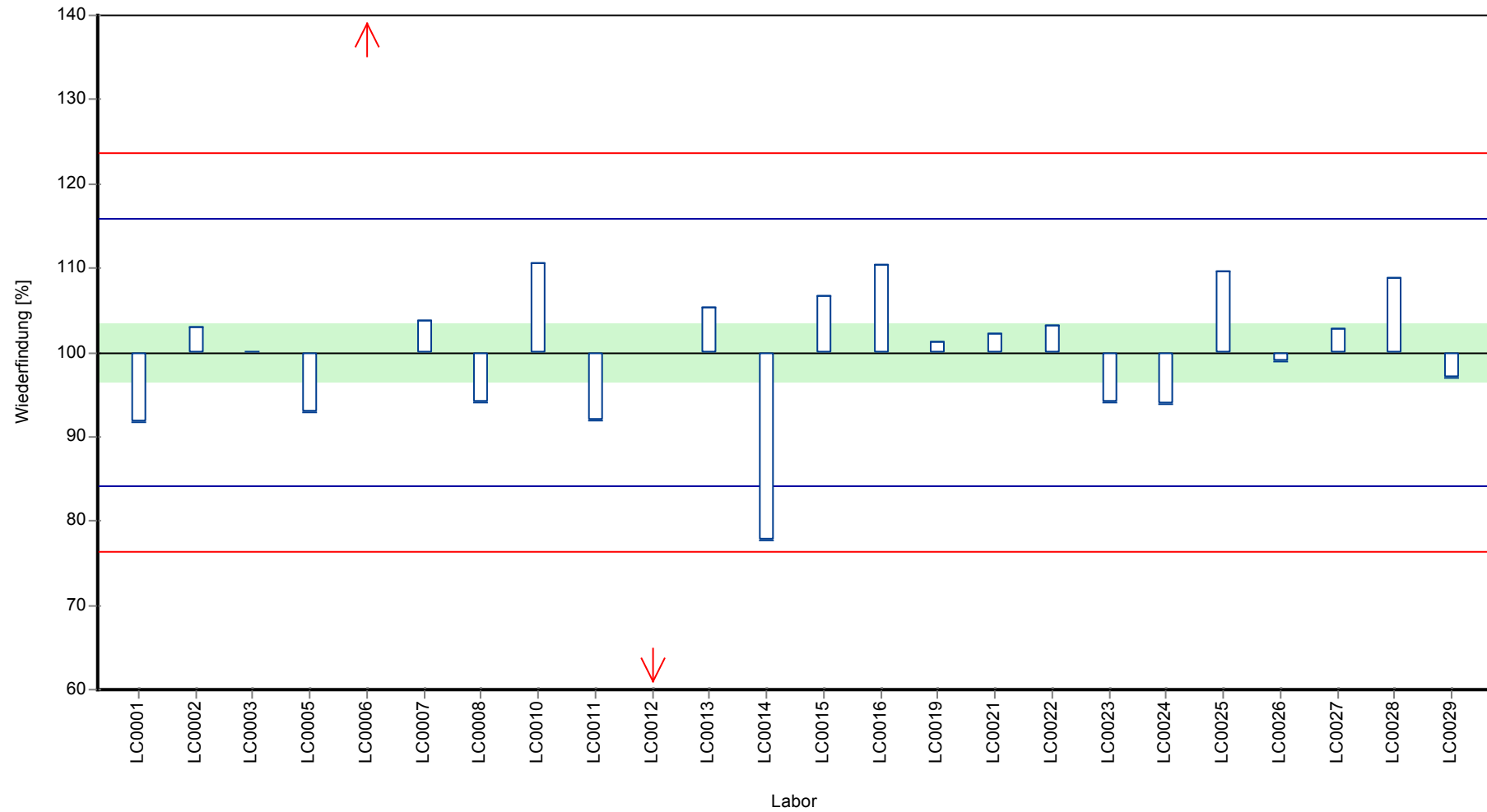
Graphische Darstellung der Ergebnisse
Messwerte



Parameterorientierte Auswertung Metalle M130

Probe: M130 A, Merkmal: Kupfer

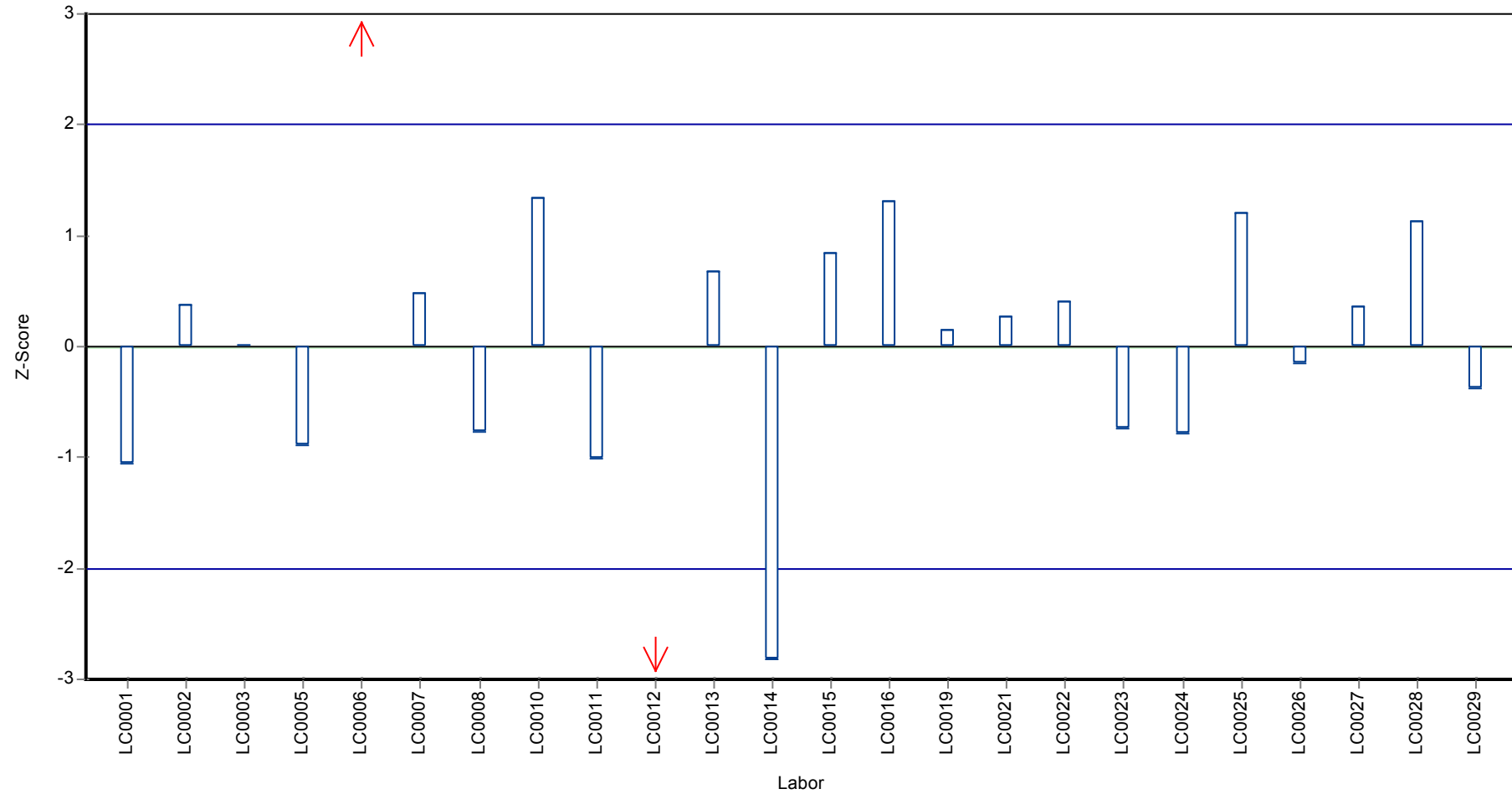
Wiederfindung zum Sollwert



Parameterorientierte Auswertung Metalle M130

Probe: M130 A, Merkmal: Kupfer

Z-Score



Parameterorientierte Auswertung

M130 B

Kupfer

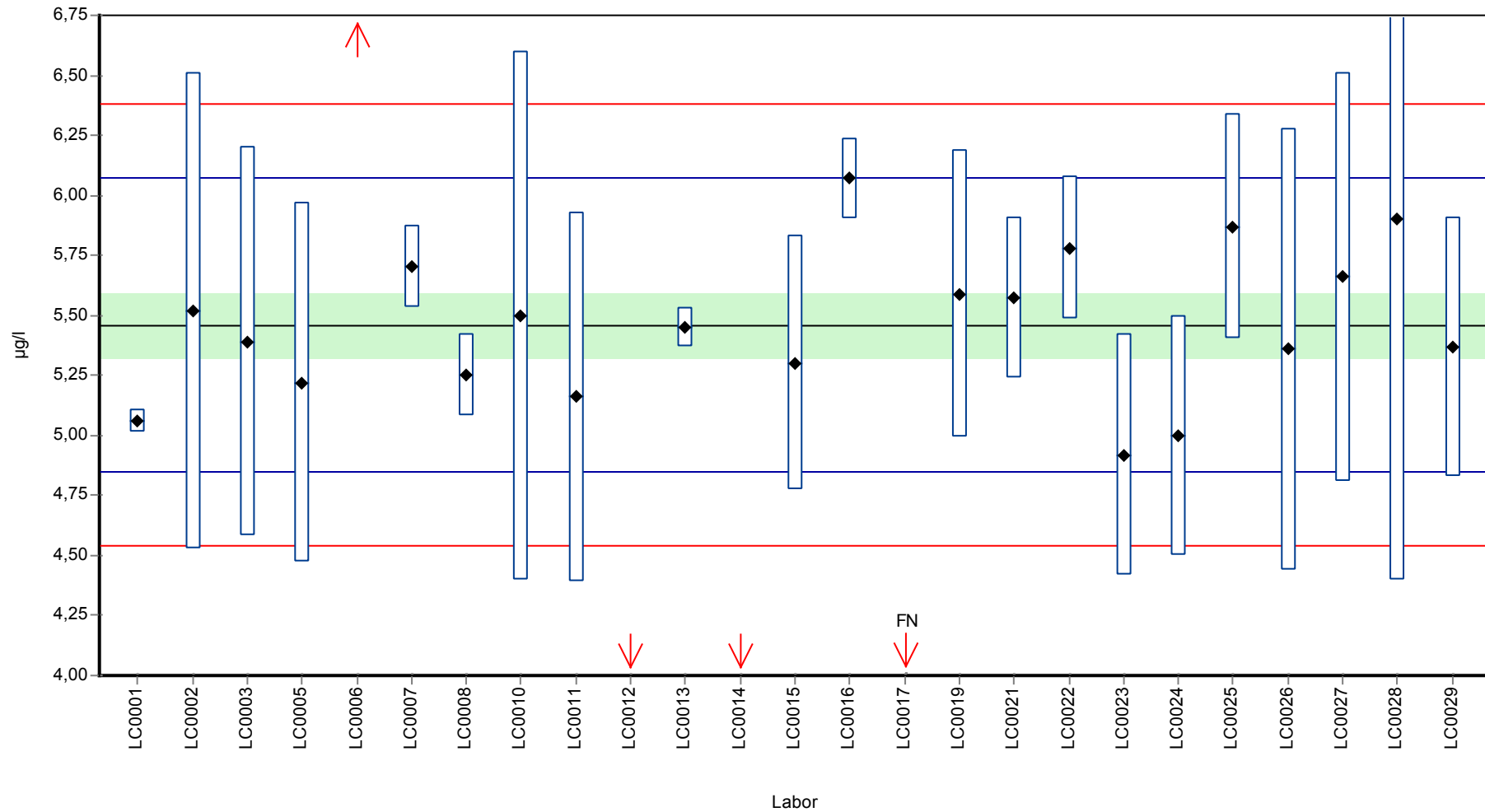
Einheit	µg/l
Mittelwert ± VB (99%)	5,46 ± 0,2
Minimum - Maximum	4,92 - 6,07
Kontrollwert ± U	5,35 ± 0,15

Laborcode	Messwert	± U	WF zum MW [%]	Z-Score	Anmerkungen
LC0001	5,06	0,05	92,7	-1,3	
LC0002	5,52	0,99	101	0,2	
LC0003	5,39	0,81	98,7	-0,23	
LC0004	-	-	-	-	
LC0005	5,22	0,75	95,6	-0,78	
LC0006	18	-	330	41,0	H
LC0007	5,703	0,171	104	0,8	
LC0008	5,25	0,17	96,2	-0,68	
LC0009	-	-	-	-	
LC0010	5,5	1,1	101	0,13	
LC0011	5,16	0,77	94,5	-0,98	
LC0012	1,93	0,29	35,4	-11,5	H
LC0013	5,45	0,08	99,8	-0,03	
LC0014	3,77	-	69,1	-5,52	H
LC0015	5,3	0,53	97,1	-0,52	
LC0016	6,07	0,1679	111	1,99	
LC0017	< 2 (BG)	-	-	-	FN
LC0018	-	-	-	-	
LC0019	5,59	0,6	102	0,43	
LC0020	-	-	-	-	
LC0021	5,576	0,335	102	0,38	
LC0022	5,78	0,298	106	1,05	
LC0023	4,92	0,5	90,1	-1,76	
LC0024	5	0,5	91,6	-1,5	
LC0025	5,87	0,4696	108	1,34	
LC0026	5,36	0,92	98,2	-0,33	
LC0027	5,66	0,85	104	0,66	
LC0028	5,9	1,5	108	1,44	
LC0029	5,37	0,54	98,4	-0,29	

Kenndaten

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB (99%)	5,76 ± 1,68	5,46 ± 0,2	µg/l
Minimum	1,93	4,92	µg/l
Maximum	18	6,07	µg/l
Standardabweichung	2,74	0,306	µg/l
rel. Standardabweichung	47,5	5,61	%
n für Berechnung	24	21	-

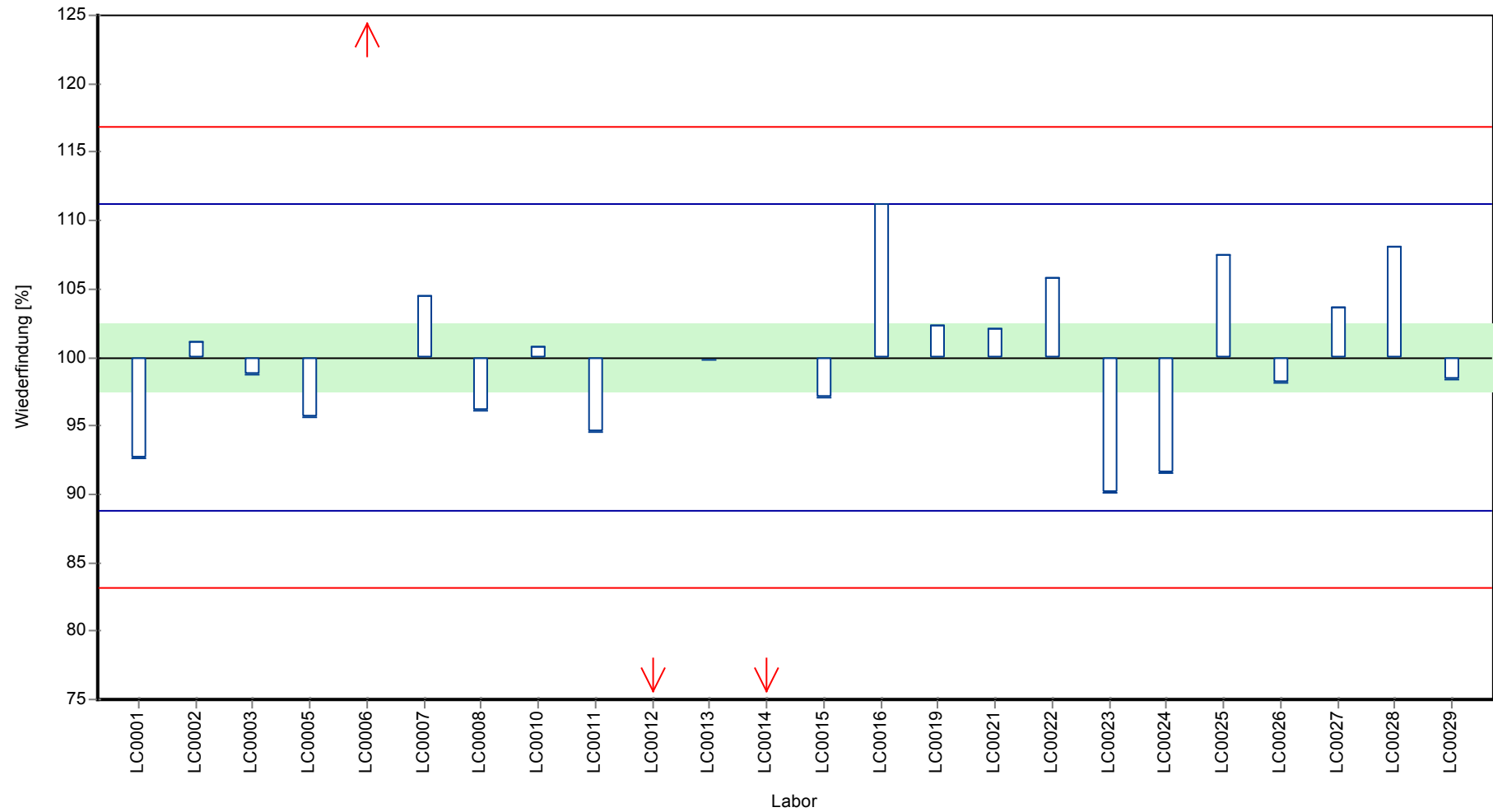
Graphische Darstellung der Ergebnisse
Messwerte



Parameterorientierte Auswertung Metalle M130

Probe: M130 B, Merkmal: Kupfer

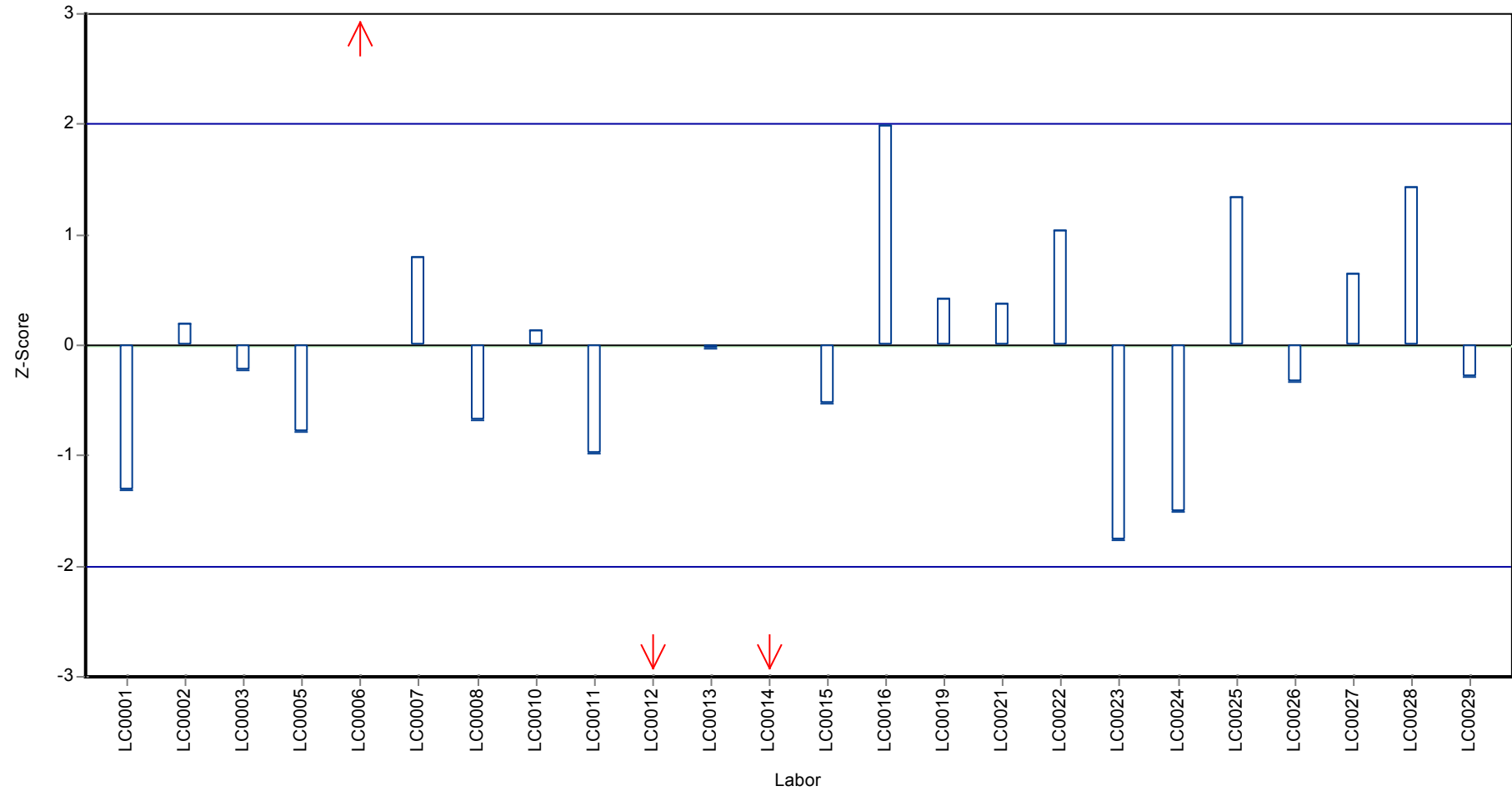
Wiederfindung zum Sollwert



Parameterorientierte Auswertung Metalle M130

Probe: M130 B, Merkmal: Kupfer

Z-Score



Parameterorientierte Auswertung

M130 A

Eisen

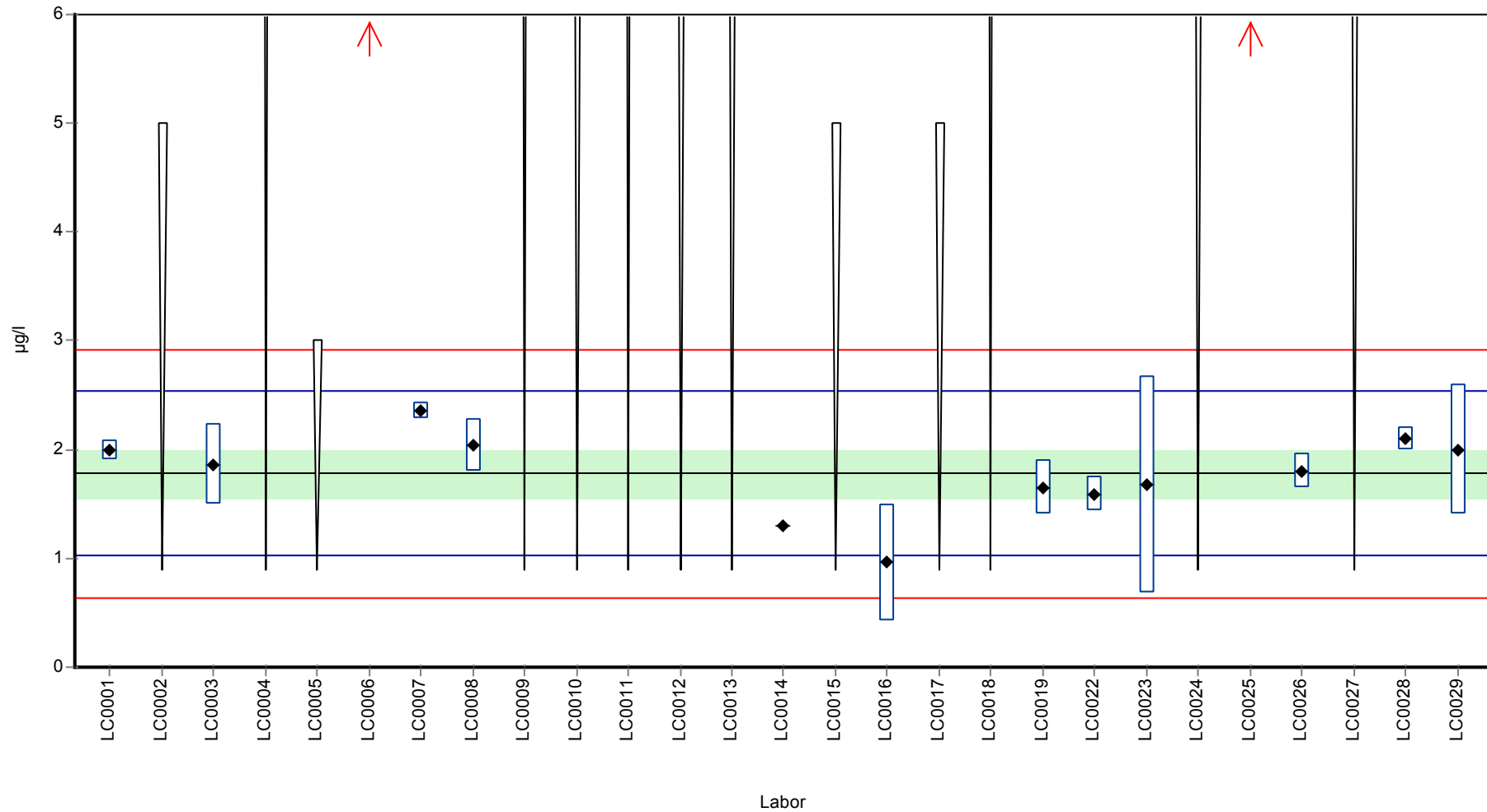
Einheit	µg/l
Mittelwert ± VB (99%)	1,78 ± 0,328
Minimum - Maximum	0,96 - 2,36
Kontrollwert ± U	< 15 (BG)

Laborcode	Messwert	± U	WF zum MW [%]	Z-Score	Anmerkungen
LC0001	2	0,09	112	0,59	
LC0002	< 5 (BG)	-	-	-	
LC0003	1,86	0,37	105	0,22	
LC0004	< 20 (BG)	-	-	-	
LC0005	< 3 (BG)	-	-	-	
LC0006	12	-	675	27,0	H
LC0007	2,36	0,0708	133	1,54	
LC0008	2,04	0,24	115	0,69	
LC0009	< 20 (BG)	-	-	-	
LC0010	< 10 (BG)	-	-	-	
LC0011	< 20 (BG)	-	-	-	
LC0012	< 10 (BG)	-	-	-	
LC0013	< 10 (BG)	-	-	-	
LC0014	1,298	-	73	-1,27	
LC0015	< 5 (BG)	-	-	-	
LC0016	0,96	0,5361	54	-2,16	
LC0017	< 5 (BG)	-	-	-	
LC0018	< 20 (BG)	-	-	-	
LC0019	1,65	0,25	92,8	-0,34	
LC0020	-	-	-	-	
LC0021	-	-	-	-	
LC0022	1,59	0,159	89,4	-0,5	
LC0023	1,68	1	94,5	-0,26	
LC0024	< 10 (BG)	-	-	-	
LC0025	29,63	7,7038	1670	73,5	H
LC0026	1,8	0,16	101	0,06	
LC0027	< 10 (BG)	-	-	-	
LC0028	2,1	0,1	118	0,85	
LC0029	2	0,6	112	0,59	

Kenndaten

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB (99%)	4,5 ± 6,2	1,78 ± 0,328	µg/l
Minimum	0,96	0,96	µg/l
Maximum	29,6	2,36	µg/l
Standardabweichung	7,74	0,379	µg/l
rel. Standardabweichung	172	21,3	%
n für Berechnung	14	12	-

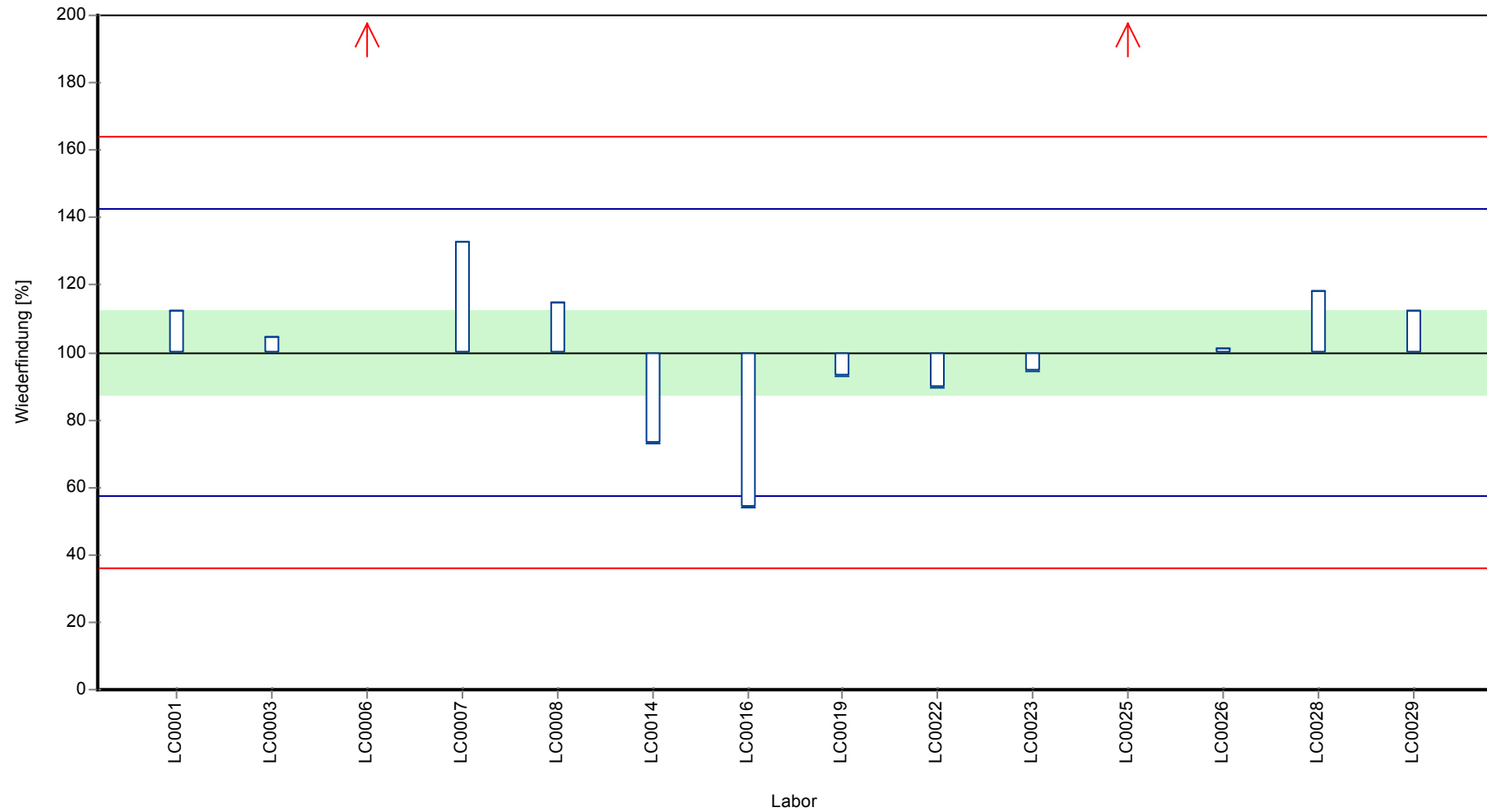
Graphische Darstellung der Ergebnisse
Messwerte



Parameterorientierte Auswertung Metalle M130

Probe: M130 A, Merkmal: Eisen

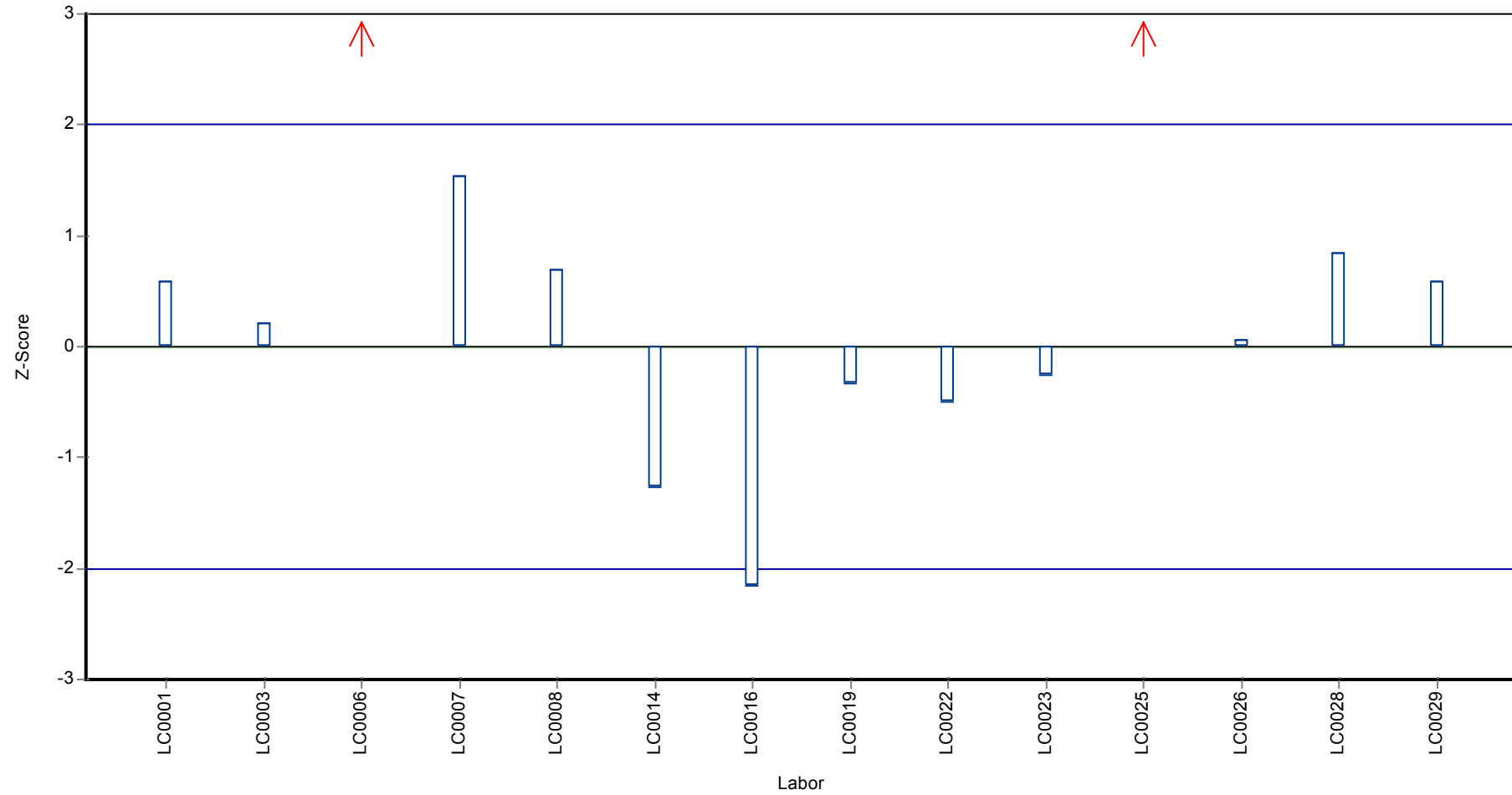
Wiederfindung zum Sollwert



Parameterorientierte Auswertung Metalle M130

Probe: M130 A, Merkmal: Eisen

Z-Score



Parameterorientierte Auswertung

M130 B

Eisen

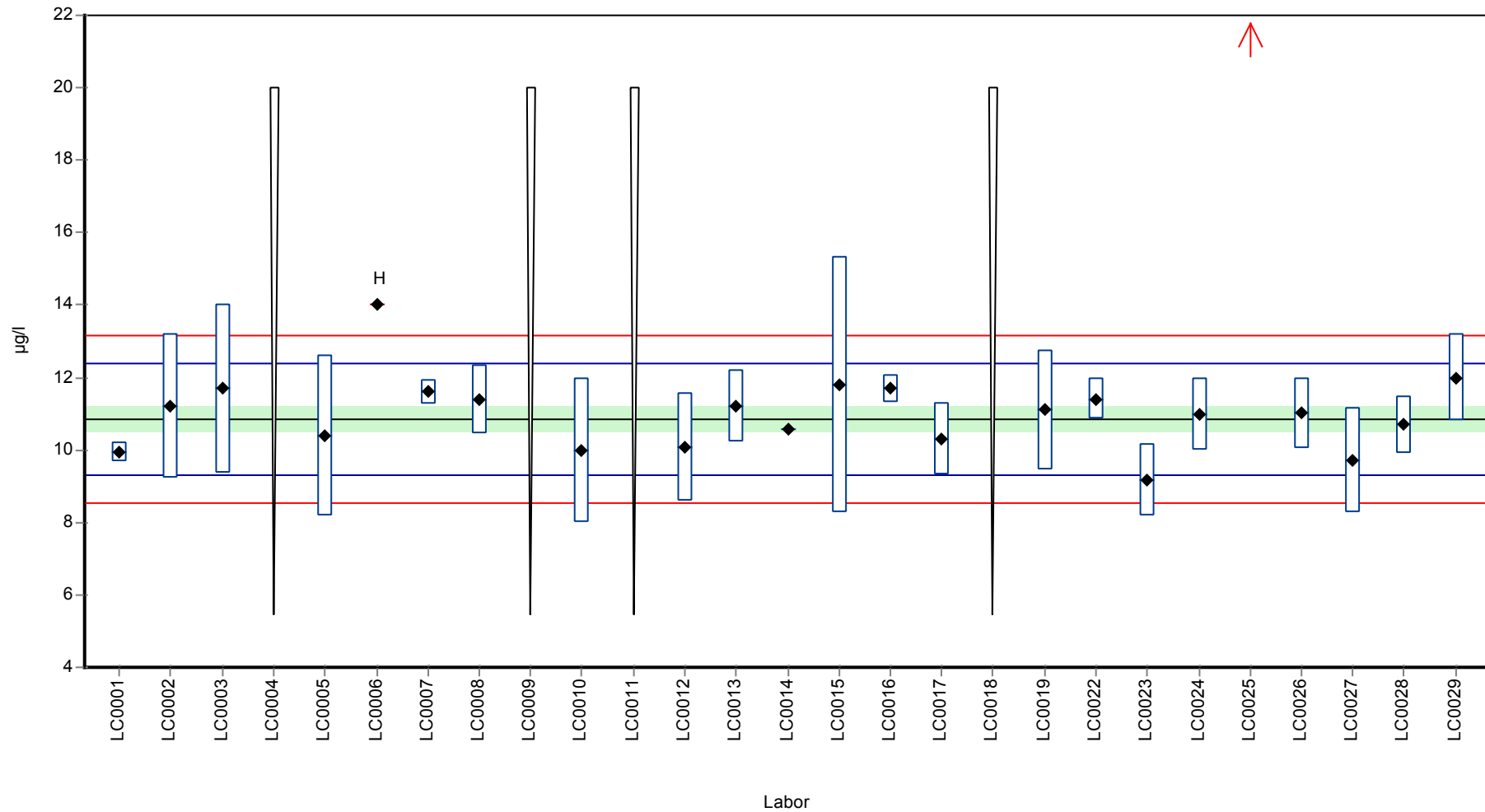
Einheit	µg/l
Mittelwert ± VB (99%)	10,9 ± 0,507
Minimum - Maximum	9,17 - 12
Kontrollwert ± U	< 15 (BG)

Laborcode	Messwert	± U	WF zum MW [%]	Z-Score	Anmerkungen
LC0001	9,96	0,273	91,7	-1,16	
LC0002	11,2	2	103	0,44	
LC0003	11,69	2,34	108	1,07	
LC0004	< 20 (BG)	-	-	-	
LC0005	10,41	2,22	95,9	-0,58	
LC0006	14	-	129	4,06	H
LC0007	11,609	0,348	107	0,97	
LC0008	11,39	0,97	105	0,69	
LC0009	< 20 (BG)	-	-	-	
LC0010	10	2	92,1	-1,11	
LC0011	< 20 (BG)	-	-	-	
LC0012	10,07	1,51	92,7	-1,02	
LC0013	11,2	1	103	0,44	
LC0014	10,59	-	97,5	-0,35	
LC0015	11,8	3,54	109	1,22	
LC0016	11,69	0,3851	108	1,07	
LC0017	10,3	1	94,9	-0,72	
LC0018	< 20 (BG)	-	-	-	
LC0019	11,1	1,67	102	0,31	
LC0020	-	-	-	-	
LC0021	-	-	-	-	
LC0022	11,4	0,57	105	0,7	
LC0023	9,17	1	84,5	-2,18	
LC0024	11	1	101	0,18	
LC0025	37,67	9,7942	347	34,6	H
LC0026	11,02	0,98	101	0,21	
LC0027	9,71	1,46	89,4	-1,48	
LC0028	10,7	0,8	98,5	-0,2	
LC0029	12	1,2	111	1,48	

Kenndaten

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB (99%)	12,2 ± 3,53	10,9 ± 0,507	µg/l
Minimum	9,17	9,17	µg/l
Maximum	37,7	12	µg/l
Standardabweichung	5,65	0,774	µg/l
rel. Standardabweichung	46,4	7,13	%
n für Berechnung	23	21	-

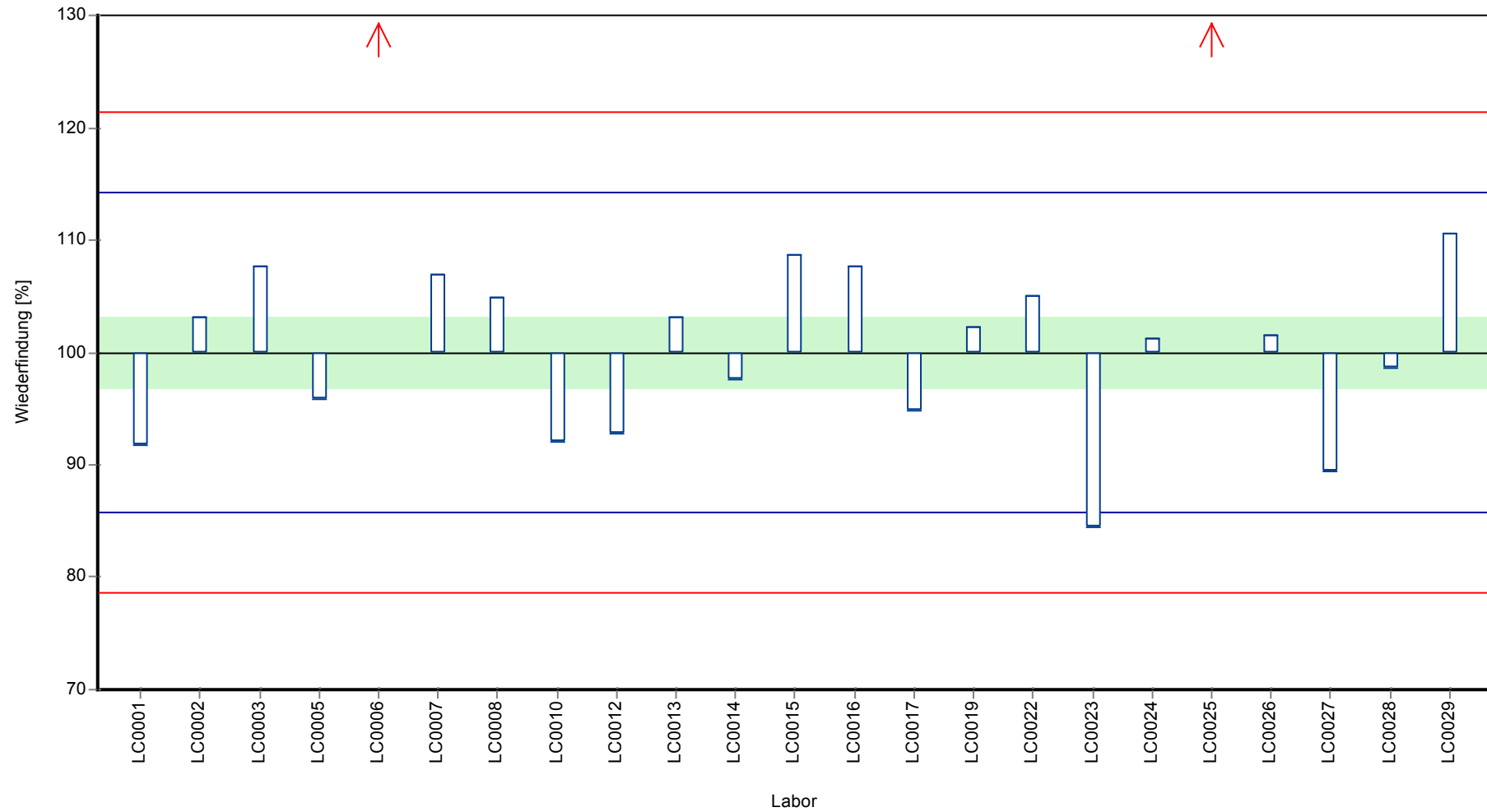
Graphische Darstellung der Ergebnisse
Messwerte



Parameterorientierte Auswertung Metalle M130

Probe: M130 B, Merkmal: Eisen

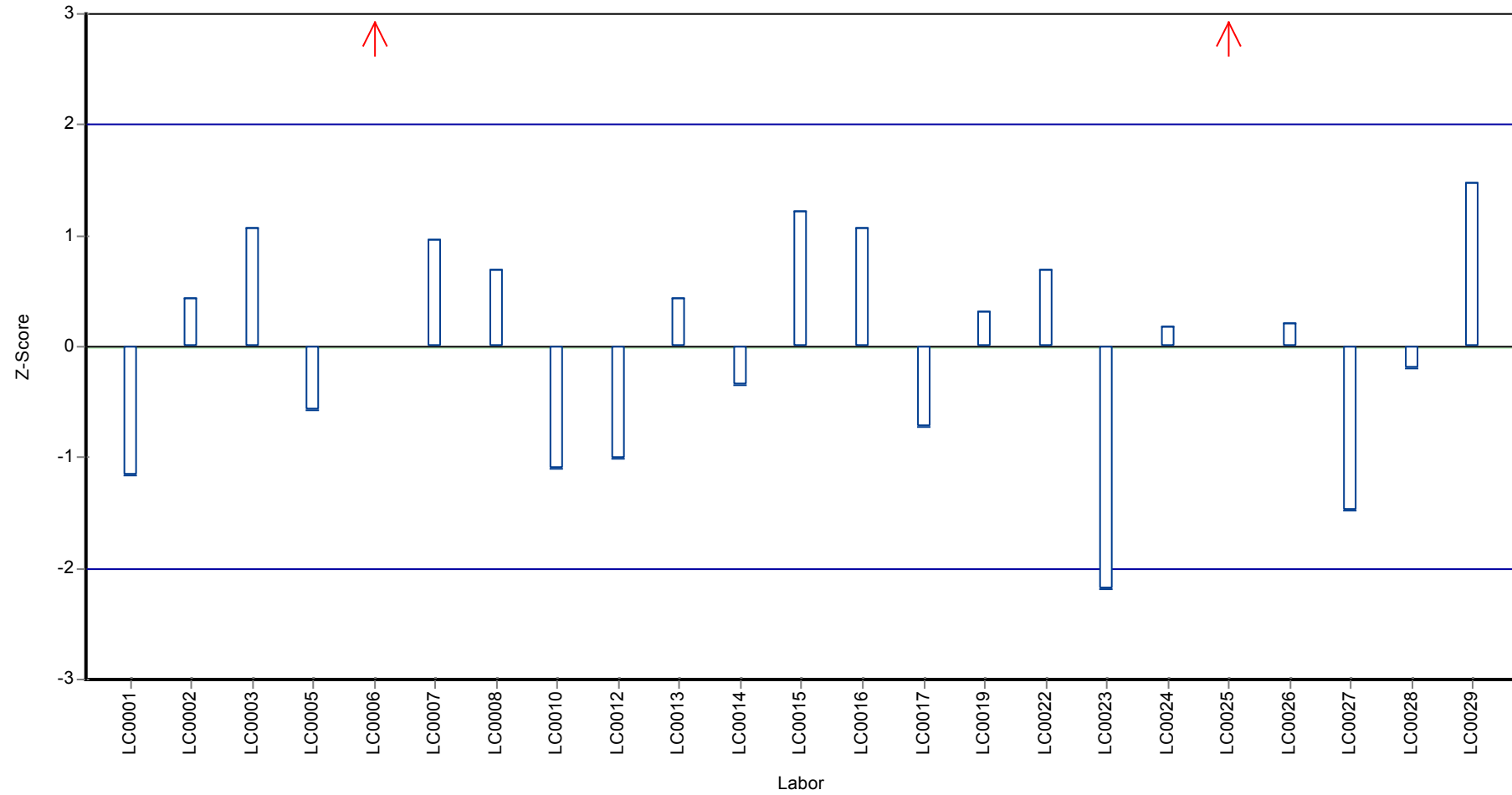
Wiederfindung zum Sollwert



Parameterorientierte Auswertung Metalle M130

Probe: M130 B, Merkmal: Eisen

Z-Score



Parameterorientierte Auswertung

M130 A

Quecksilber

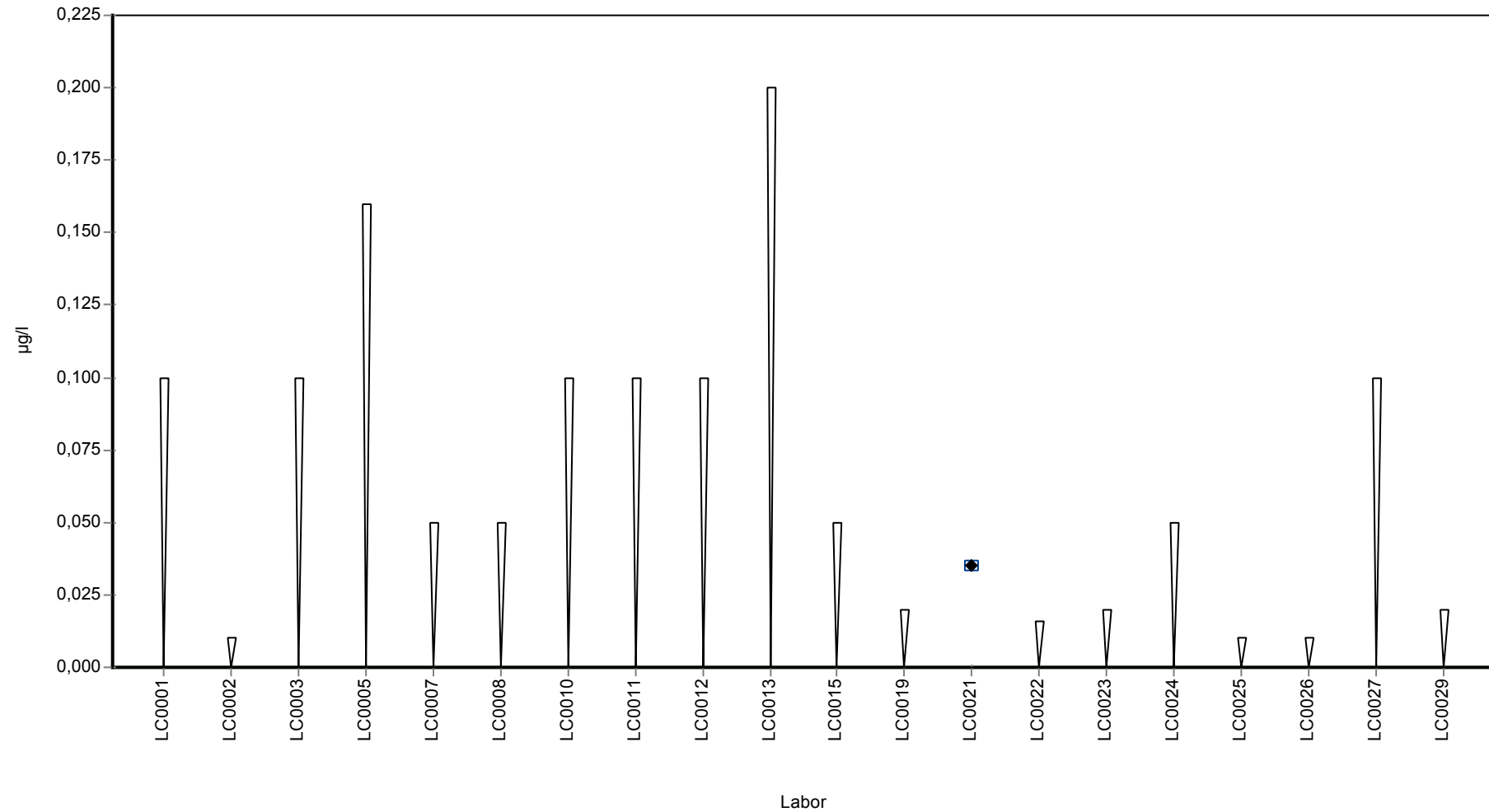
Einheit	µg/l
Mittelwert ± VB (99%)	-
Minimum - Maximum	0,035 - 0,035
Kontrollwert ± U	< 0,025 (NG)

Laborcode	Messwert	± U	WF zum MW [%]	Z-Score	Anmerkungen
LC0001	< 0,1 (BG)	-	-	-	
LC0002	< 0,01 (BG)	-	-	-	
LC0003	< 0,1 (BG)	-	-	-	
LC0004	-	-	-	-	
LC0005	< 0,16 (BG)	-	-	-	
LC0006	-	-	-	-	
LC0007	< 0,05 (BG)	-	-	-	
LC0008	< 0,05 (BG)	-	-	-	
LC0009	-	-	-	-	
LC0010	< 0,1 (BG)	-	-	-	
LC0011	< 0,1 (BG)	-	-	-	
LC0012	< 0,1 (BG)	-	-	-	
LC0013	< 0,2 (BG)	-	-	-	
LC0014	-	-	-	-	
LC0015	< 0,05 (BG)	-	-	-	
LC0016	-	-	-	-	
LC0017	-	-	-	-	
LC0018	-	-	-	-	
LC0019	< 0,02 (BG)	-	-	-	
LC0020	-	-	-	-	
LC0021	0,035	0,002	-	-	
LC0022	< 0,016 (BG)	-	-	-	
LC0023	<0,02 (NG)	-	-	-	
LC0024	< 0,05 (BG)	-	-	-	
LC0025	<0,01 (NG)	-	-	-	
LC0026	< 0,01 (BG)	-	-	-	
LC0027	< 0,1 (BG)	-	-	-	
LC0028	-	-	-	-	
LC0029	<0,02 (NG)	-	-	-	

Kenndaten

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB (99%)	0,035	-	µg/l
Minimum	0,035	0,035	µg/l
Maximum	0,035	0,035	µg/l
Standardabweichung	-	-	µg/l
rel. Standardabweichung	-	-	%
n für Berechnung	1	1	-

Graphische Darstellung der Ergebnisse
Messwerte



Parameterorientierte Auswertung

M130 B

Quecksilber

Einheit	µg/l
Mittelwert ± VB (99%)	0,134 ± 0,0242
Minimum - Maximum	0,088 - 0,22
Kontrollwert ± U	0,139 ± 0,005

Laborcode	Messwert	± U	WF zum MW [%]	Z-Score	Anmerkungen
LC0001	0,11	0,001	81,9	-0,73	
LC0002	0,106	0,02	78,9	-0,85	
LC0003	0,12	0,01	89,4	-0,43	
LC0004	-	-	-	-	
LC0005	0,17	0,04	127	1,07	
LC0006	-	-	-	-	
LC0007	0,107	0,0122	79,7	-0,82	
LC0008	0,122	0,004	90,9	-0,37	
LC0009	-	-	-	-	
LC0010	0,13	0,04	96,8	-0,13	
LC0011	0,1495	0,0224	111	0,46	
LC0012	< 0,1 (BG)	-	-	-	
LC0013	< 0,2 (BG)	-	-	-	
LC0014	-	-	-	-	
LC0015	0,11	0,05	81,9	-0,73	
LC0016	-	-	-	-	
LC0017	-	-	-	-	
LC0018	-	-	-	-	
LC0019	0,13	0,03	96,8	-0,13	
LC0020	-	-	-	-	
LC0021	0,132	0,009	98,3	-0,07	
LC0022	0,13	0,013	96,8	-0,13	
LC0023	0,19	0,02	142	1,67	
LC0024	0,22	0,02	164	2,57	
LC0025	0,15	0,018	112	0,47	
LC0026	0,24	0,03	179	3,17	H
LC0027	0,088	0,02	65,5	-1,39	
LC0028	-	-	-	-	
LC0029	0,118	0,012	87,9	-0,49	

Kenndaten

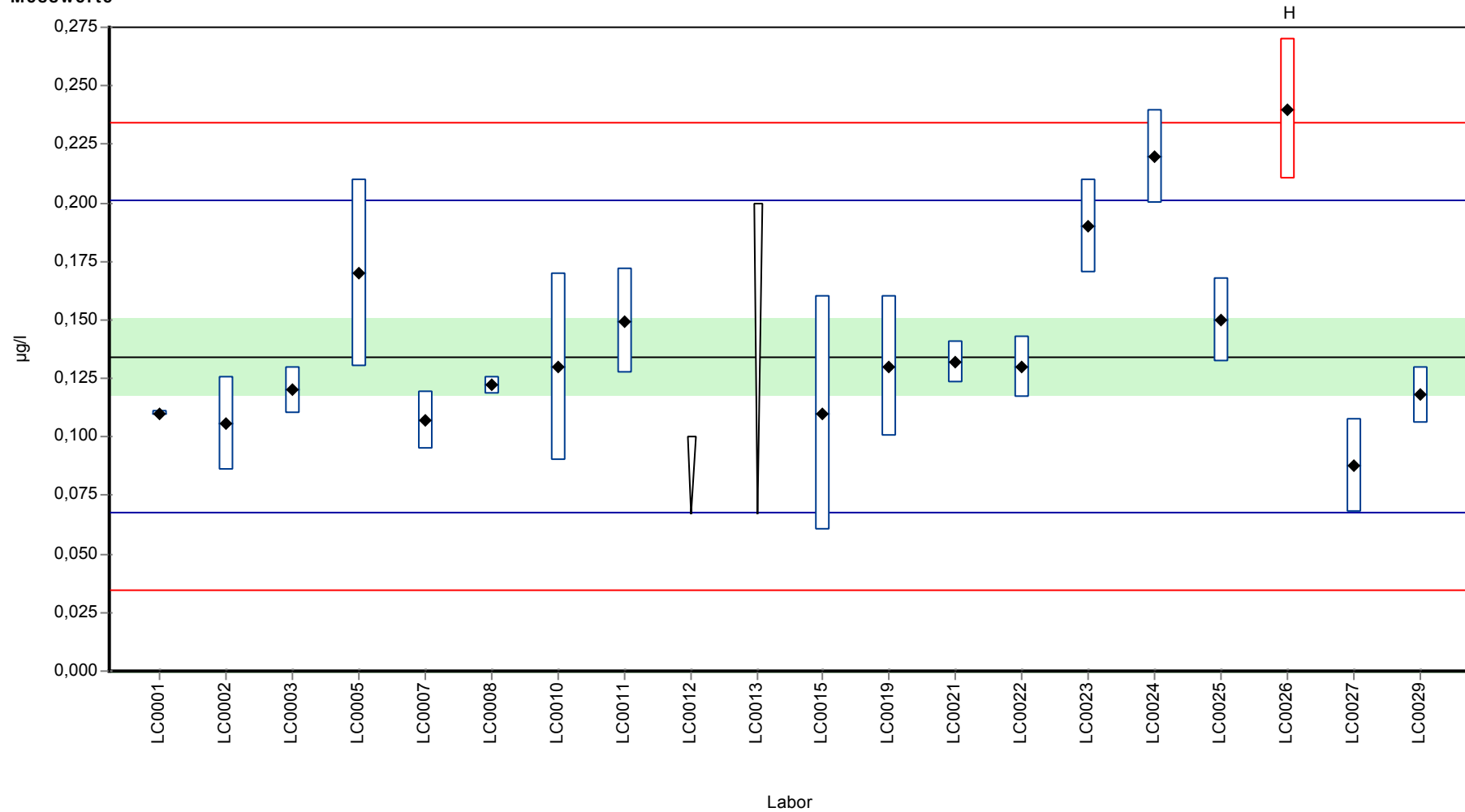
	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB (99%)	0,14 ± 0,0289	0,134 ± 0,0242	µg/l
Minimum	0,088	0,088	µg/l
Maximum	0,24	0,22	µg/l
Standardabweichung	0,0408	0,0333	µg/l
rel. Standardabweichung	29,1	24,8	%
n für Berechnung	18	17	-

Parameterorientierte Auswertung Metalle M130

Probe: M130 B, Merkmal: Quecksilber

Graphische Darstellung der Ergebnisse

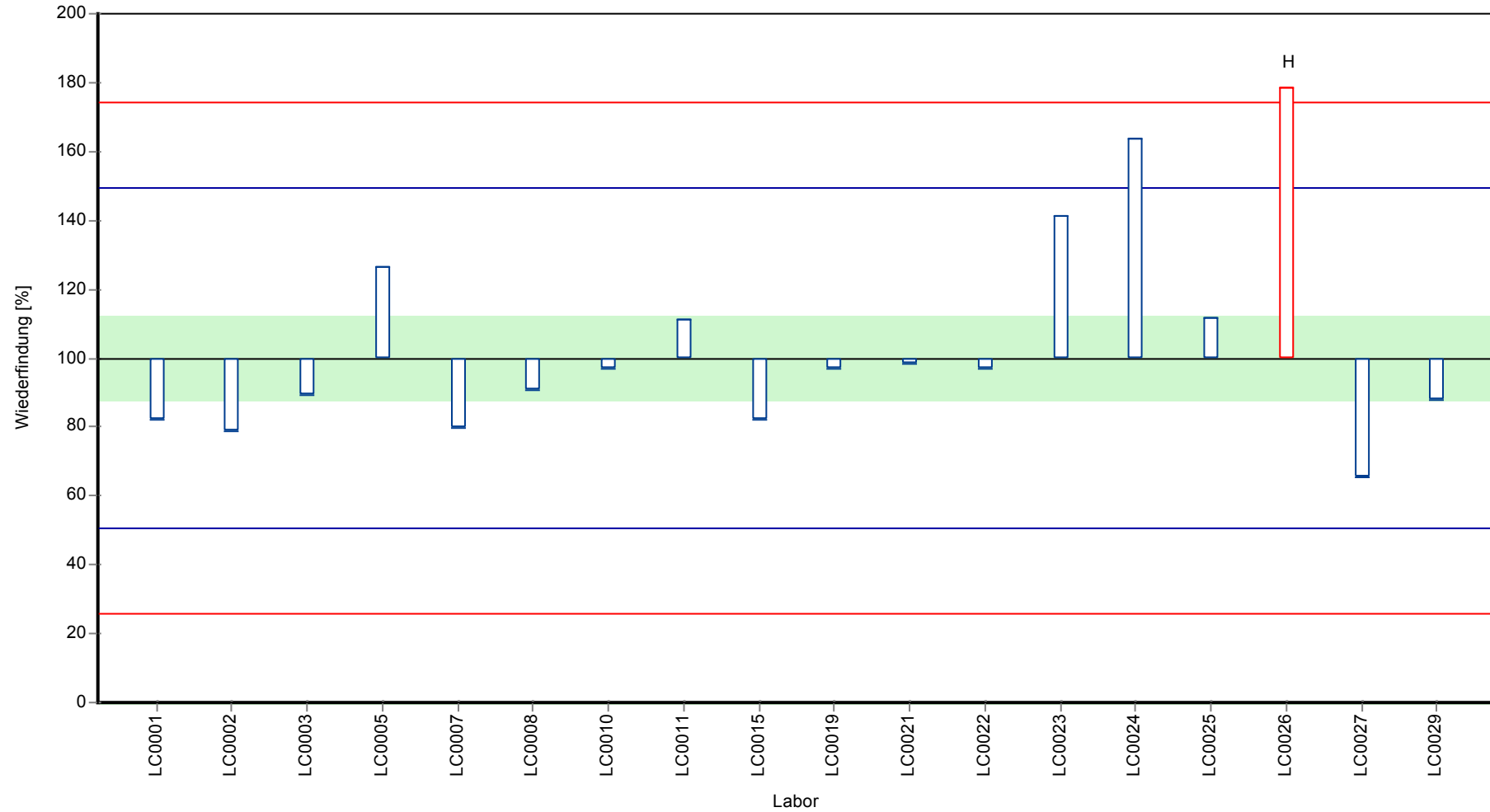
Messwerte



Parameterorientierte Auswertung Metalle M130

Probe: M130 B, Merkmal: Quecksilber

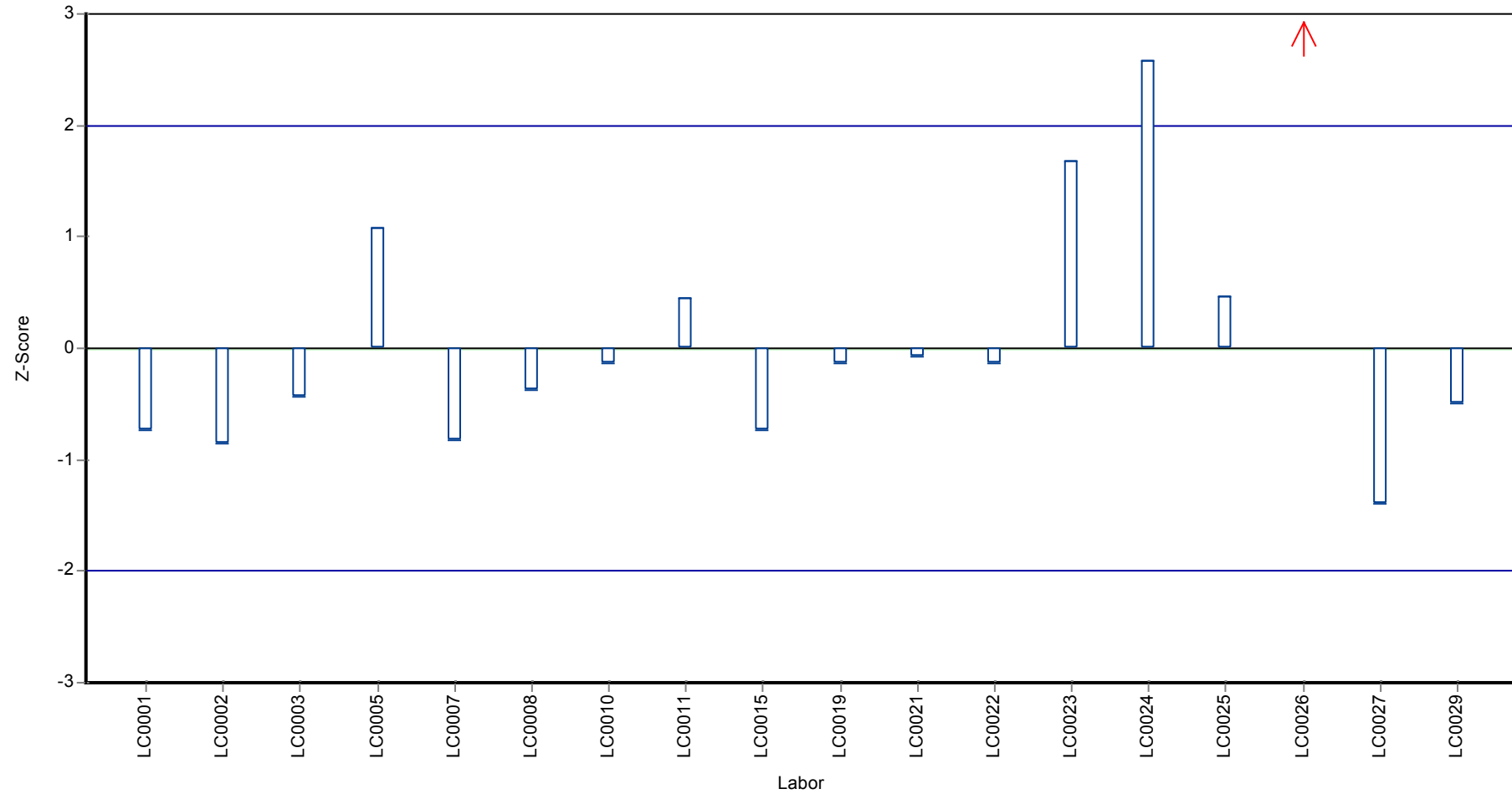
Wiederfindung zum Sollwert



Parameterorientierte Auswertung Metalle M130

Probe: M130 B, Merkmal: Quecksilber

Z-Score



Parameterorientierte Auswertung

M130 A

Mangan

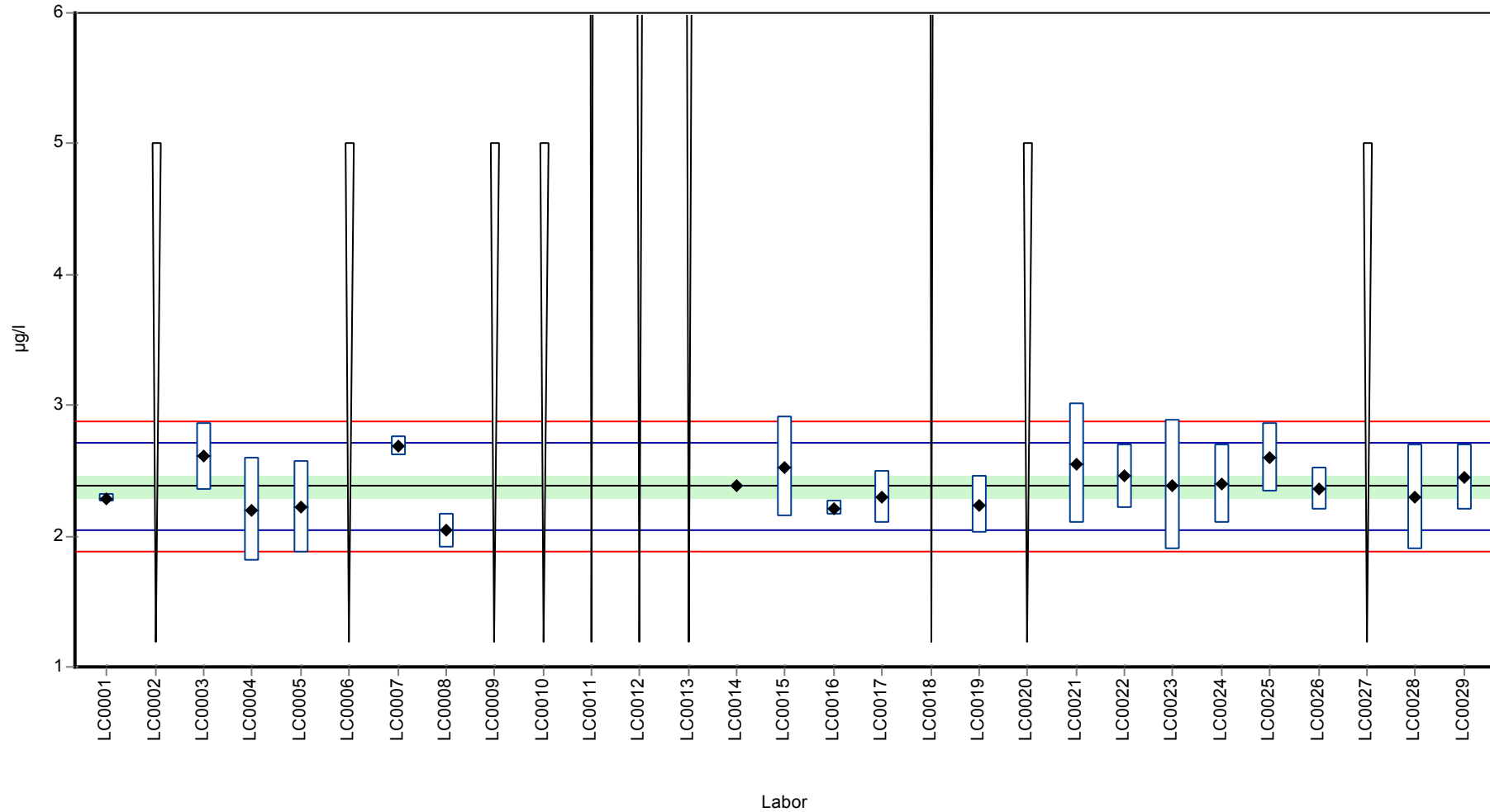
Einheit	µg/l
Mittelwert ± VB (99%)	2,38 ± 0,115
Minimum - Maximum	2,04 - 2,69
Kontrollwert ± U	< 5 (BG)

Laborcode	Messwert	± U	WF zum MW [%]	Z-Score	Anmerkungen
LC0001	2,29	0,032	96,2	-0,54	
LC0002	< 5 (BG)	-	-	-	
LC0003	2,61	0,26	110	1,37	
LC0004	2,2	0,4	92,4	-1,08	
LC0005	2,22	0,35	93,3	-0,96	
LC0006	< 5 (BG)	-	-	-	
LC0007	2,688	0,0806	113	1,84	
LC0008	2,04	0,13	85,7	-2,03	
LC0009	< 5 (BG)	-	-	-	
LC0010	< 5 (BG)	-	-	-	
LC0011	< 20 (BG)	-	-	-	
LC0012	< 10 (BG)	-	-	-	
LC0013	< 10 (BG)	-	-	-	
LC0014	2,383	-	100	0,02	
LC0015	2,53	0,38	106	0,9	
LC0016	2,21	0,0567	92,8	-1,02	
LC0017	2,3	0,2	96,6	-0,48	
LC0018	< 20 (BG)	-	-	-	
LC0019	2,24	0,22	94,1	-0,84	
LC0020	< 5 (BG)	-	-	-	
LC0021	2,553	0,46	107	1,03	
LC0022	2,46	0,246	103	0,48	
LC0023	2,39	0,5	100	0,06	
LC0024	2,4	0,3	101	0,12	
LC0025	2,6	0,26	109	1,31	
LC0026	2,36	0,16	99,2	-0,12	
LC0027	< 5 (BG)	-	-	-	
LC0028	2,3	0,4	96,6	-0,48	
LC0029	2,45	0,25	103	0,42	

Kenndaten

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB (99%)	2,38 ± 0,115	2,38 ± 0,115	µg/l
Minimum	2,04	2,04	µg/l
Maximum	2,69	2,69	µg/l
Standardabweichung	0,167	0,167	µg/l
rel. Standardabweichung	7,03	7,03	%
n für Berechnung	19	19	-

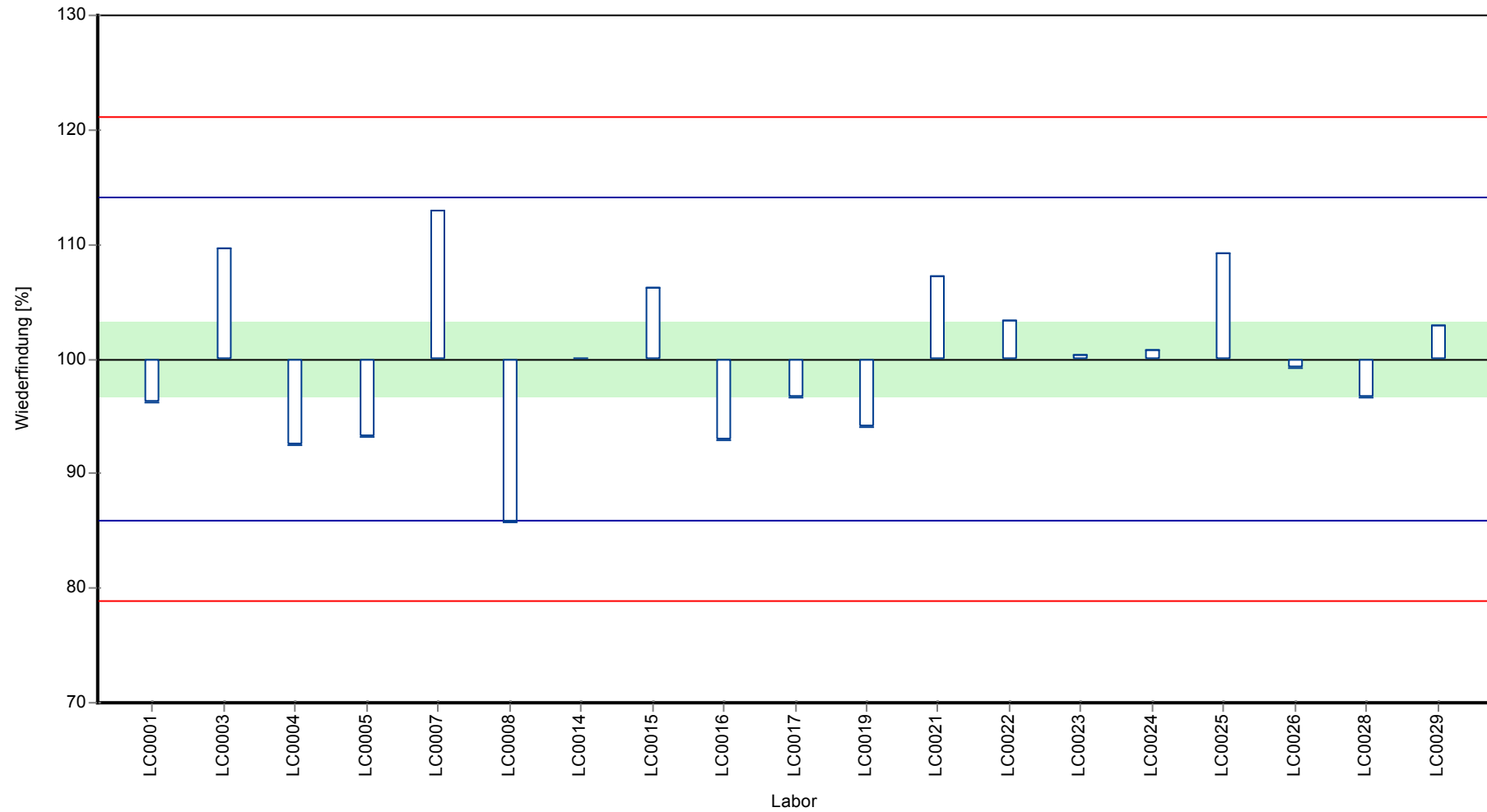
Graphische Darstellung der Ergebnisse
Messwerte



Parameterorientierte Auswertung Metalle M130

Probe: M130 A, Merkmal: Mangan

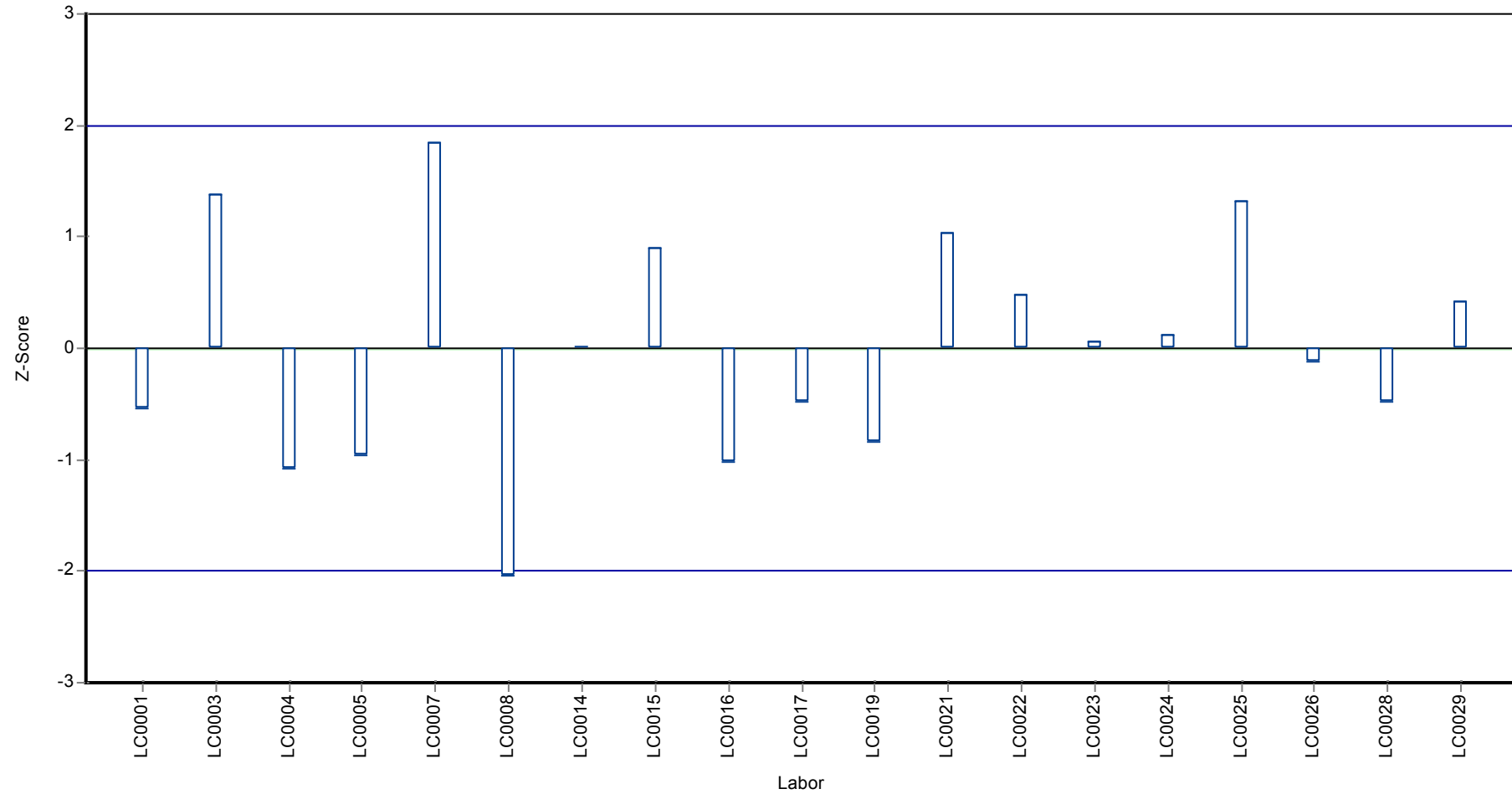
Wiederfindung zum Sollwert



Parameterorientierte Auswertung Metalle M130

Probe: M130 A, Merkmal: Mangan

Z-Score



Parameterorientierte Auswertung

M130 B

Mangan

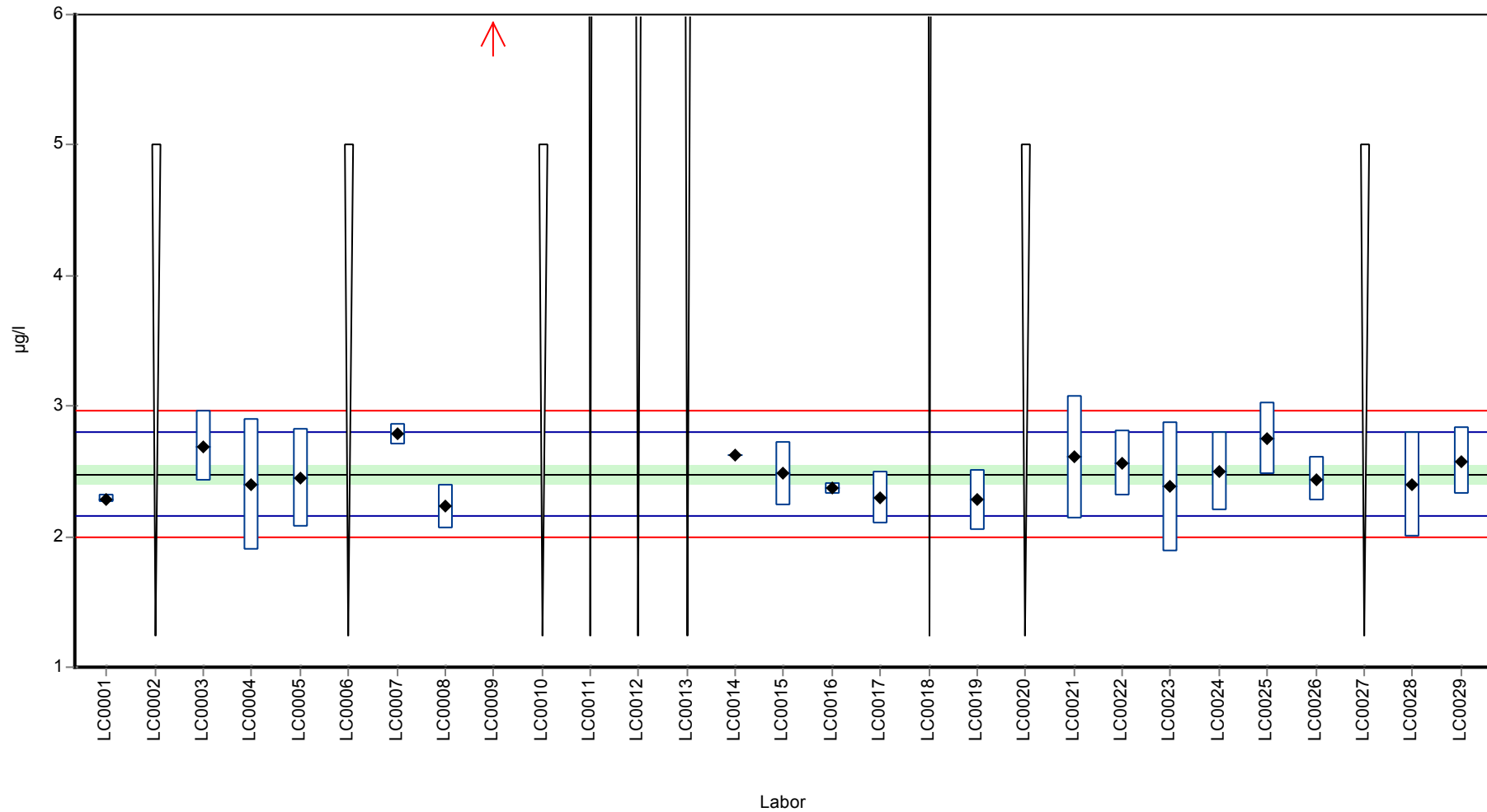
Einheit	µg/l
Mittelwert ± VB (99%)	2,48 ± 0,111
Minimum - Maximum	2,23 - 2,78
Kontrollwert ± U	< 5 (BG)

Laborcode	Messwert	± U	WF zum MW [%]	Z-Score	Anmerkungen
LC0001	2,29	0,031	92,4	-1,17	
LC0002	< 5 (BG)	-	-	-	
LC0003	2,69	0,27	108	1,3	
LC0004	2,4	0,5	96,8	-0,49	
LC0005	2,45	0,38	98,8	-0,18	
LC0006	< 5 (BG)	-	-	-	
LC0007	2,783	0,0835	112	1,88	
LC0008	2,23	0,17	89,9	-1,54	
LC0009	12,3	2	496	60,8	H
LC0010	< 5 (BG)	-	-	-	
LC0011	< 20 (BG)	-	-	-	
LC0012	< 10 (BG)	-	-	-	
LC0013	< 10 (BG)	-	-	-	
LC0014	2,619	-	106	0,86	
LC0015	2,48	0,25	100	0,00	
LC0016	2,37	0,0462	95,6	-0,68	
LC0017	2,3	0,2	92,8	-1,11	
LC0018	< 20 (BG)	-	-	-	
LC0019	2,28	0,23	92	-1,23	
LC0020	< 5 (BG)	-	-	-	
LC0021	2,607	0,469	105	0,79	
LC0022	2,56	0,256	103	0,5	
LC0023	2,38	0,5	96	-0,62	
LC0024	2,5	0,3	101	0,13	
LC0025	2,75	0,275	111	1,68	
LC0026	2,44	0,17	98,4	-0,24	
LC0027	< 5 (BG)	-	-	-	
LC0028	2,4	0,4	96,8	-0,49	
LC0029	2,58	0,26	104	0,62	

Kenndaten

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB (99%)	2,97 ± 1,48	2,48 ± 0,111	µg/l
Minimum	2,23	2,23	µg/l
Maximum	12,3	2,78	µg/l
Standardabweichung	2,2	0,162	µg/l
rel. Standardabweichung	74,1	6,51	%
n für Berechnung	20	19	-

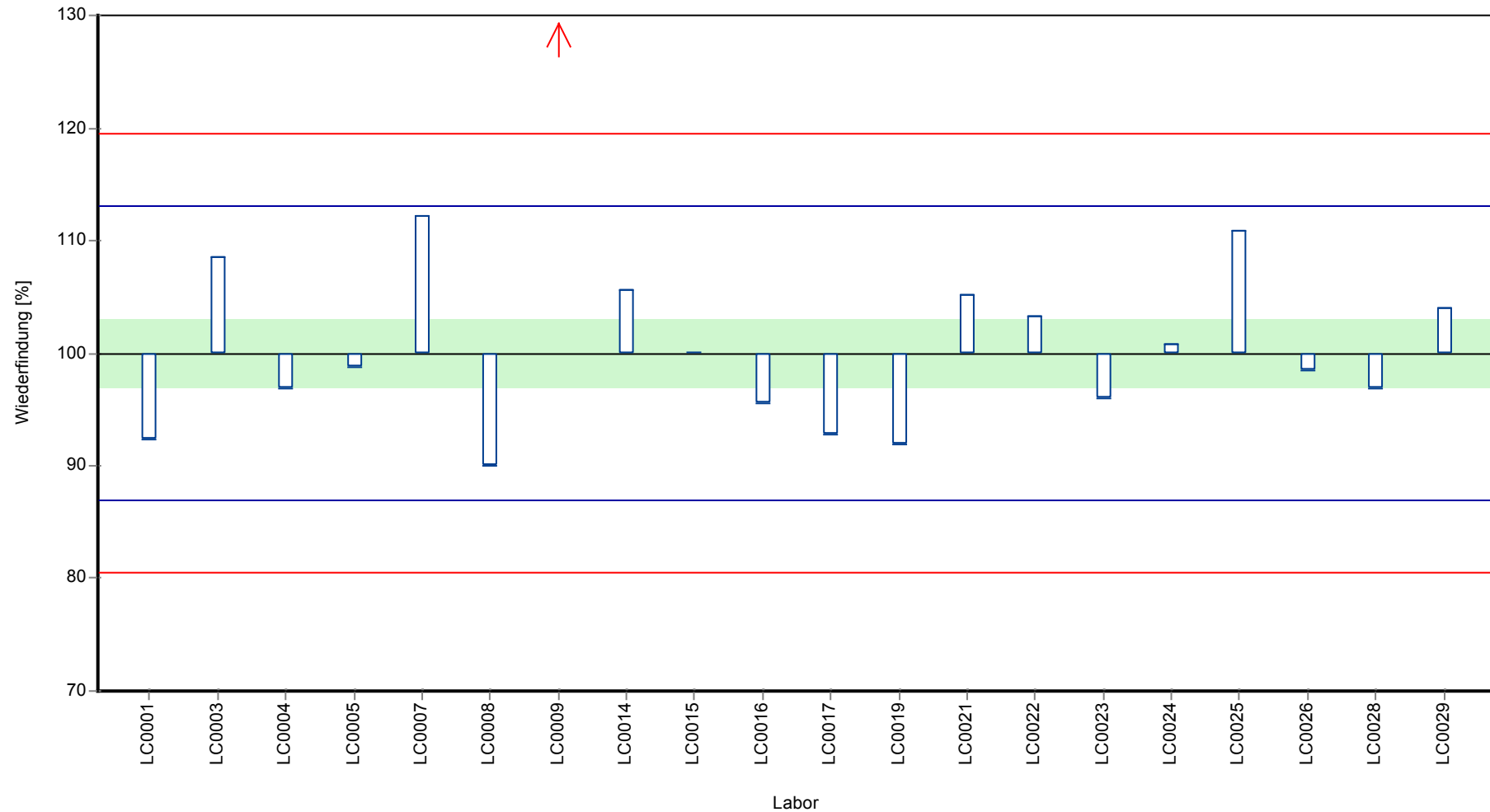
Graphische Darstellung der Ergebnisse
Messwerte



Parameterorientierte Auswertung Metalle M130

Probe: M130 B, Merkmal: Mangan

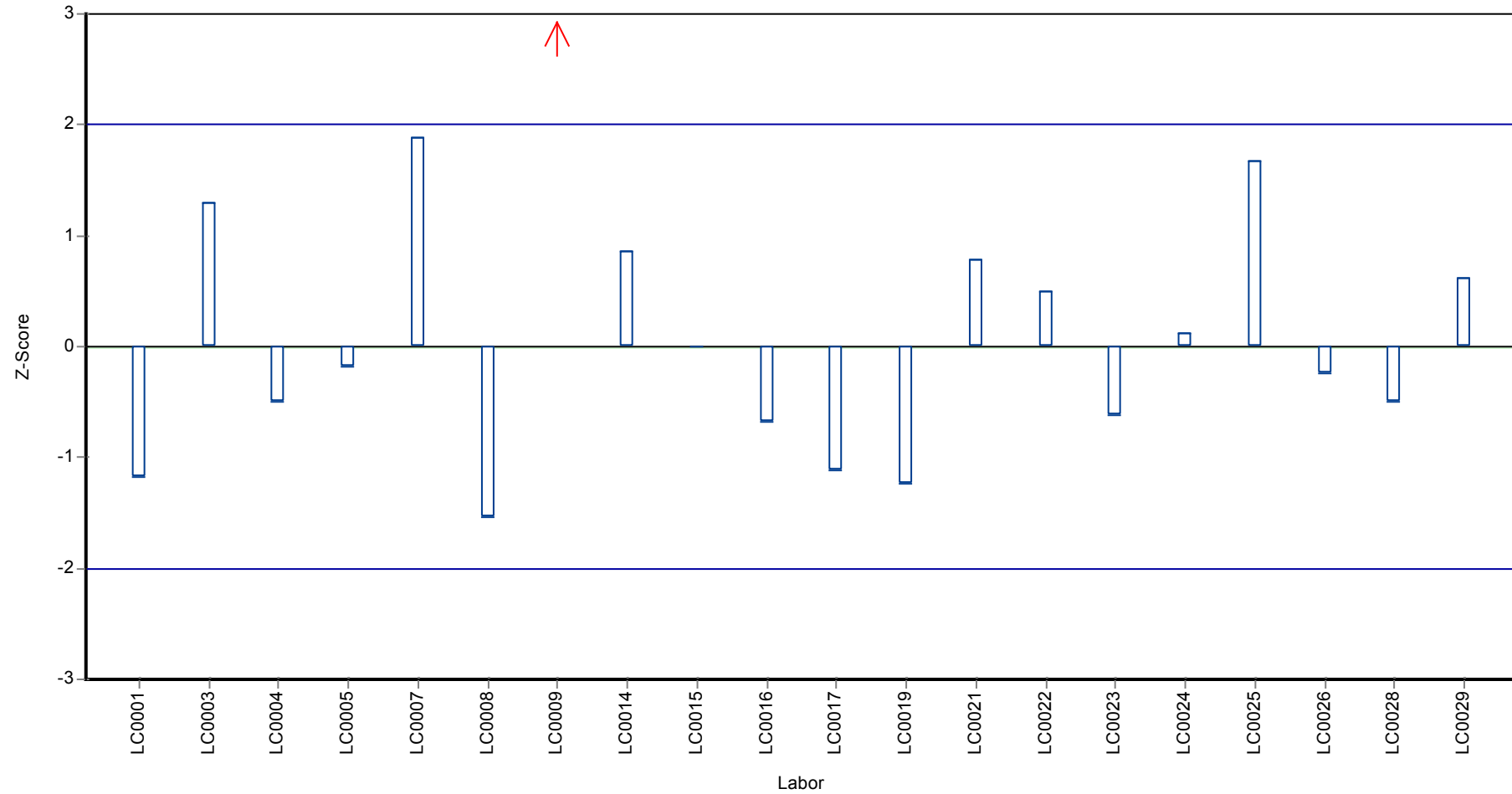
Wiederfindung zum Sollwert



Parameterorientierte Auswertung Metalle M130

Probe: M130 B, Merkmal: Mangan

Z-Score



Parameterorientierte Auswertung

M130 A

Nickel

Einheit	µg/l
Mittelwert ± VB (99%)	0,33 ± 0,0521
Minimum - Maximum	0,271 - 0,459
Kontrollwert ± U	< 1 (BG)

Laborcode	Messwert	± U	WF zum MW [%]	Z-Score	Anmerkungen
LC0001	0,31	0,02	93,9	-0,37	
LC0002	< 1 (BG)	-	-	-	
LC0003	0,34	0,05	103	0,18	
LC0004	-	-	-	-	
LC0005	< 2 (BG)	-	-	-	
LC0006	-	-	-	-	
LC0007	0,353	0,0106	107	0,41	
LC0008	0,459	0,061	139	2,34	
LC0009	-	-	-	-	
LC0010	0,3	0,07	90,8	-0,55	
LC0011	< 1 (BG)	-	-	-	
LC0012	< 1 (BG)	-	-	-	
LC0013	< 1 (BG)	-	-	-	
LC0014	0,271	-	82	-1,08	
LC0015	< 0,5 (BG)	-	-	-	
LC0016	0	-	-	-	H
LC0017	< 2 (BG)	-	-	-	
LC0018	-	-	-	-	
LC0019	0,37	0,04	112	0,72	
LC0020	< 2 (BG)	-	-	-	
LC0021	< 1 (BG)	-	-	-	
LC0022	0,32	0,032	96,9	-0,19	
LC0023	< 0,5 (BG)	-	-	-	
LC0024	< 1 (BG)	-	-	-	
LC0025	<0,03 (NG)	-	-	-	FN
LC0026	0,28	0,03	84,8	-0,92	
LC0027	< 1 (BG)	-	-	-	
LC0028	< 2 (BG)	-	-	-	
LC0029	0,3	0,03	90,8	-0,55	

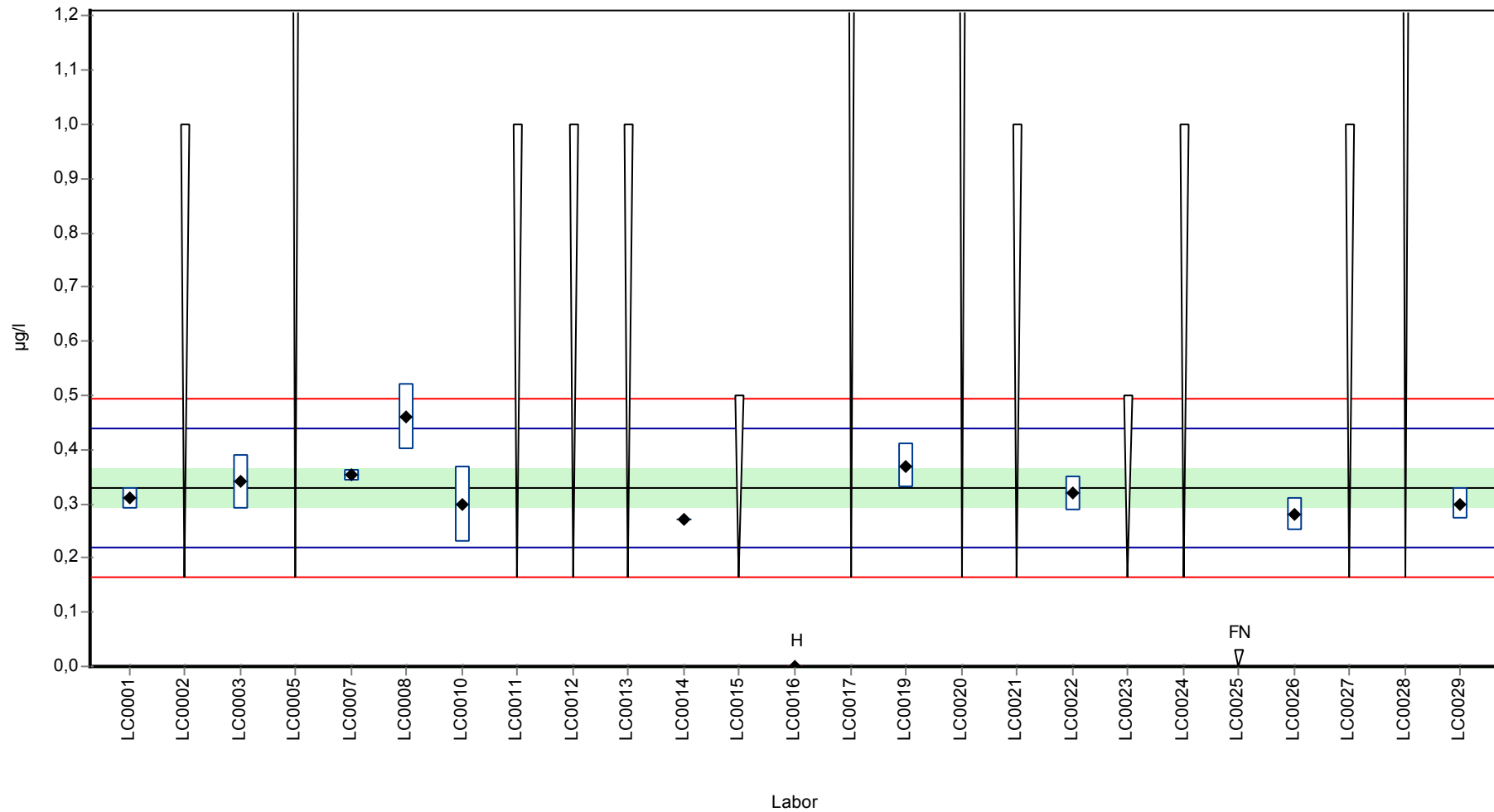
Kenndaten

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB (99%)	0,300 ± 0,107	0,33 ± 0,0521	µg/l
Minimum	0	0,271	µg/l
Maximum	0,459	0,459	µg/l
Standardabweichung	0,112	0,0549	µg/l
rel. Standardabweichung	37,4	16,6	%
n für Berechnung	11	10	-

Parameterorientierte Auswertung Metalle M130

Probe: M130 A, Merkmal: Nickel

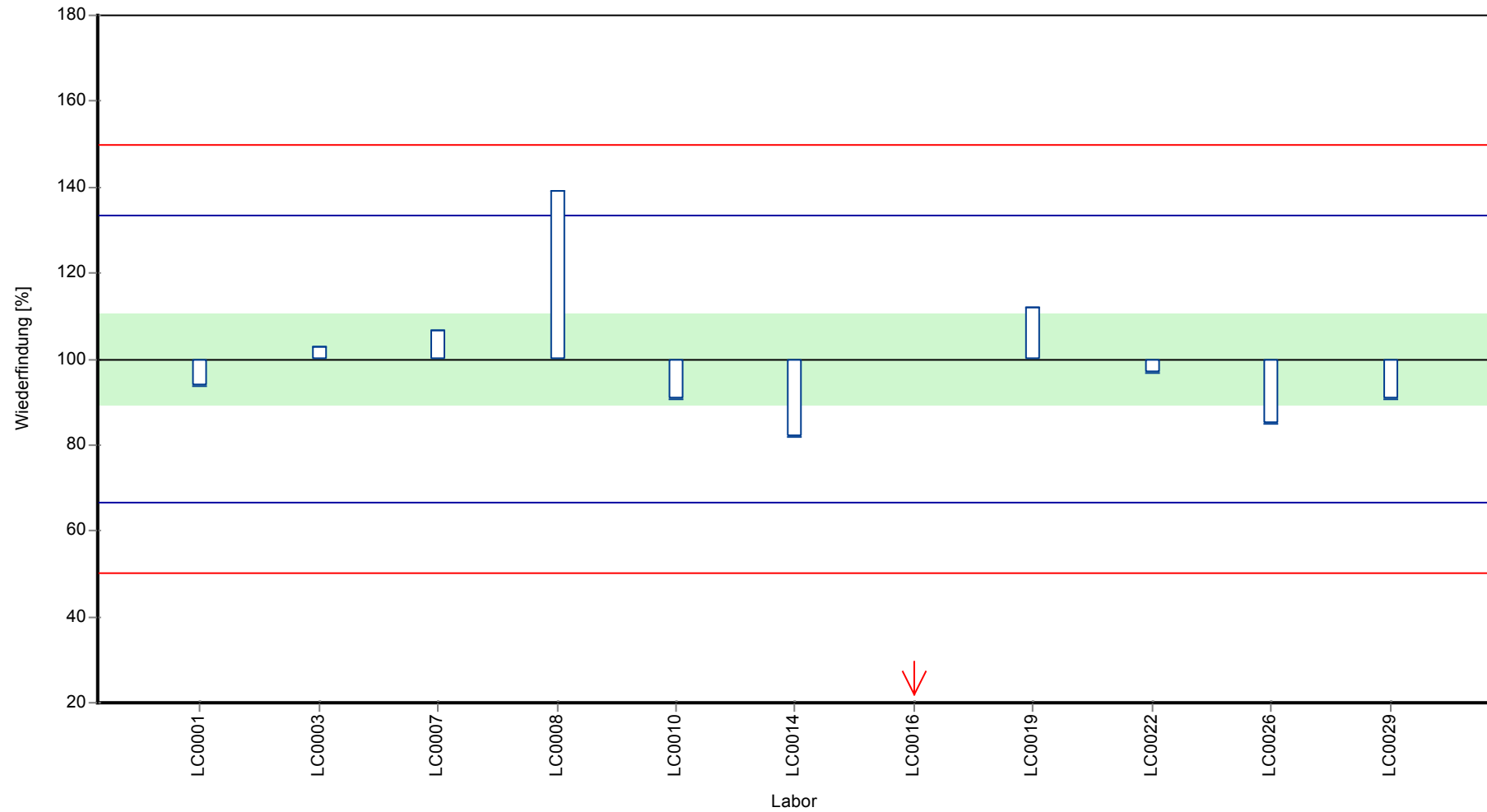
Graphische Darstellung der Ergebnisse
Messwerte



Parameterorientierte Auswertung Metalle M130

Probe: M130 A, Merkmal: Nickel

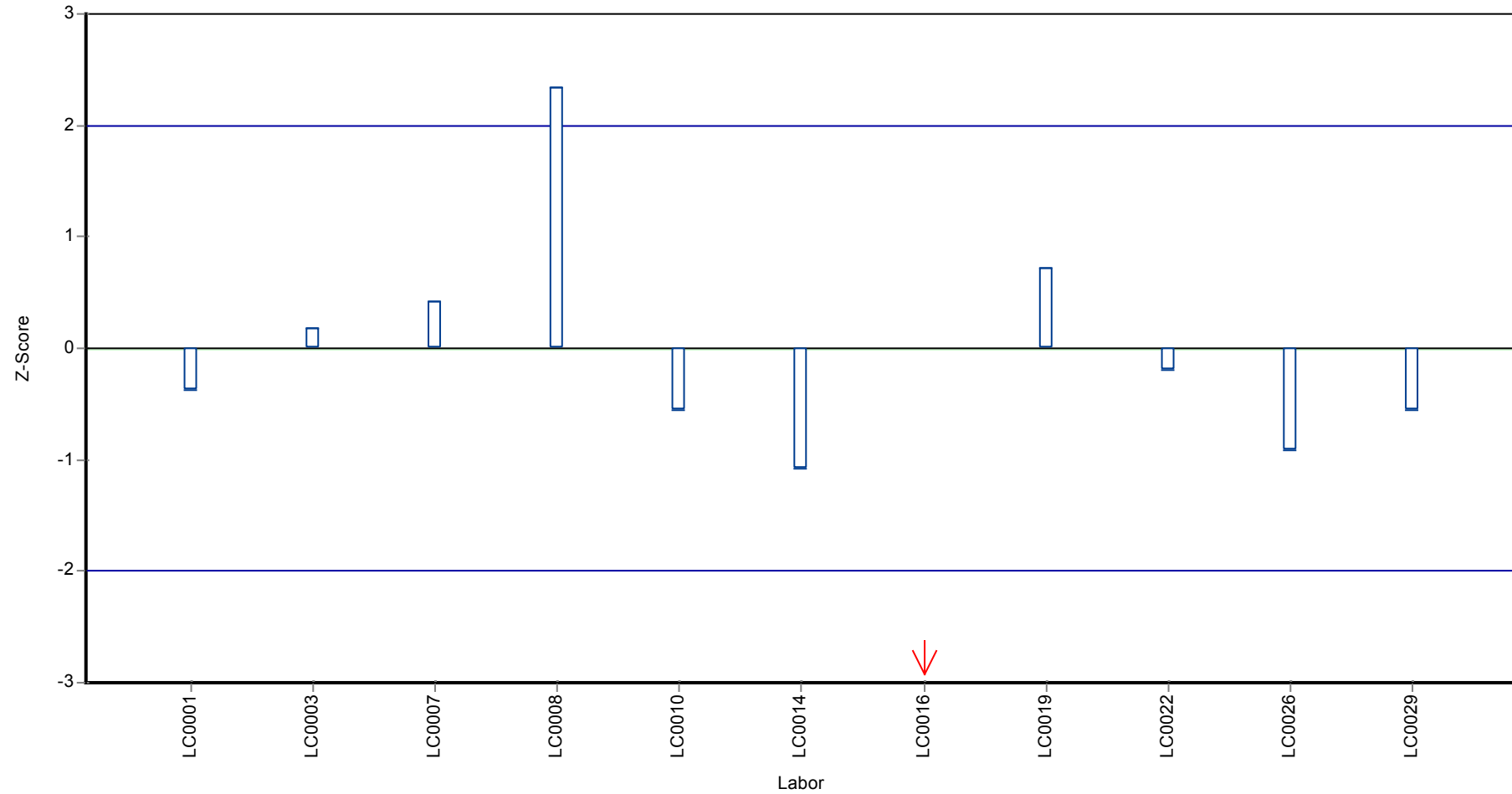
Wiederfindung zum Sollwert



Parameterorientierte Auswertung Metalle M130

Probe: M130 A, Merkmal: Nickel

Z-Score



Parameterorientierte Auswertung

M130 B

Nickel

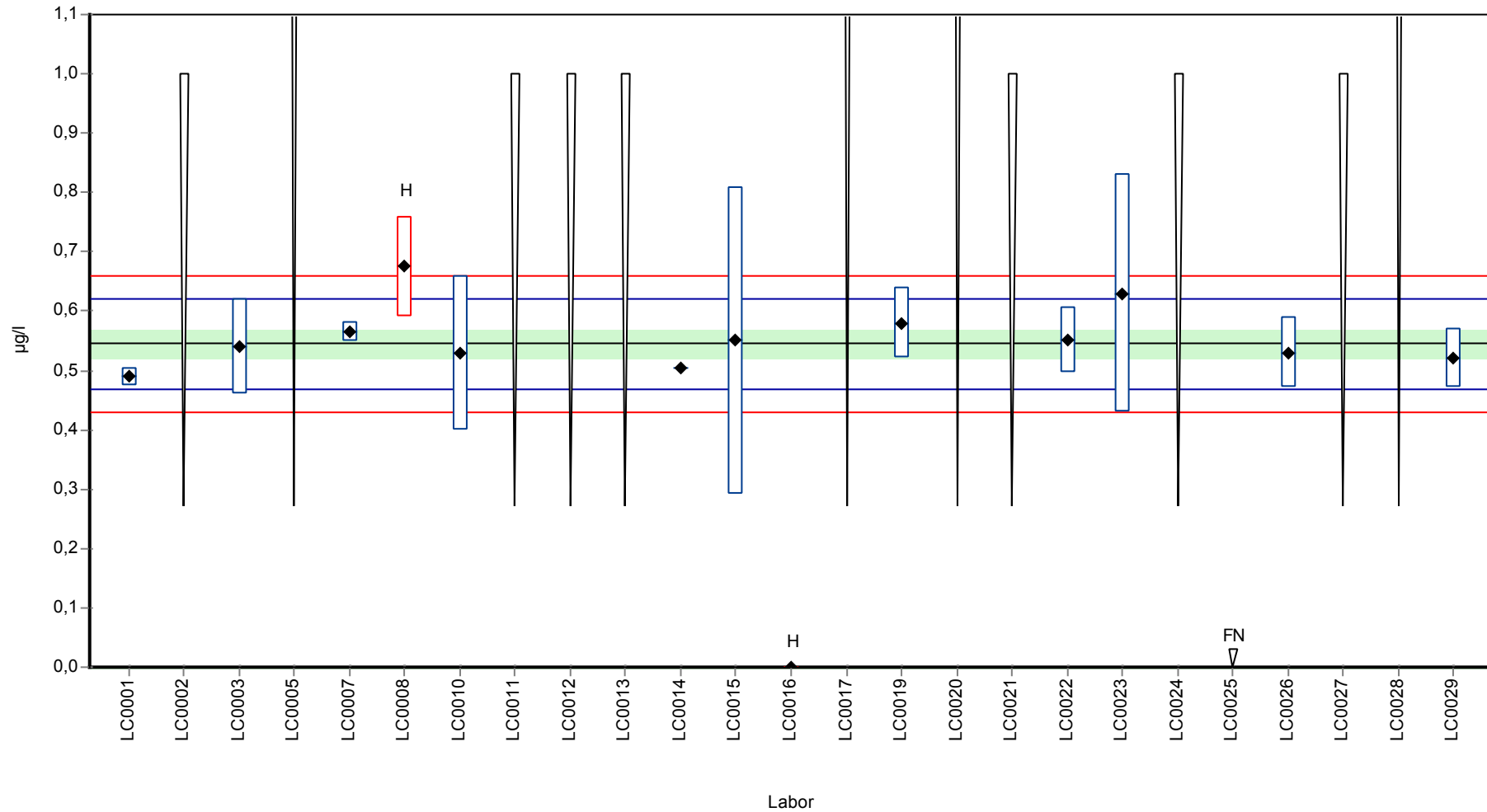
Einheit	µg/l
Mittelwert ± VB (99%)	0,545 ± 0,0347
Minimum - Maximum	0,49 - 0,63
Kontrollwert ± U	< 1 (BG)

Laborcode	Messwert	± U	WF zum MW [%]	Z-Score	Anmerkungen
LC0001	0,49	0,015	90	-1,42	
LC0002	< 1 (BG)	-	-	-	
LC0003	0,54	0,08	99,1	-0,12	
LC0004	-	-	-	-	
LC0005	< 2 (BG)	-	-	-	
LC0006	-	-	-	-	
LC0007	0,566	0,017	104	0,56	
LC0008	0,675	0,084	124	3,39	H
LC0009	-	-	-	-	
LC0010	0,53	0,13	97,3	-0,38	
LC0011	< 1 (BG)	-	-	-	
LC0012	< 1 (BG)	-	-	-	
LC0013	< 1 (BG)	-	-	-	
LC0014	0,504	-	92,5	-1,06	
LC0015	0,55	0,26	101	0,14	
LC0016	0	-	-	-	H
LC0017	< 2 (BG)	-	-	-	
LC0018	-	-	-	-	
LC0019	0,58	0,06	106	0,92	
LC0020	< 2 (BG)	-	-	-	
LC0021	< 1 (BG)	-	-	-	
LC0022	0,551	0,0551	101	0,17	
LC0023	0,63	0,2	116	2,22	
LC0024	< 1 (BG)	-	-	-	
LC0025	<0,03 (NG)	-	-	-	FN
LC0026	0,53	0,06	97,3	-0,38	
LC0027	< 1 (BG)	-	-	-	
LC0028	< 2 (BG)	-	-	-	
LC0029	0,52	0,05	95,5	-0,64	

Kenndaten

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB (99%)	0,513 ± 0,137	0,545 ± 0,0347	µg/l
Minimum	0	0,49	µg/l
Maximum	0,675	0,63	µg/l
Standardabweichung	0,162	0,0384	µg/l
rel. Standardabweichung	31,6	7,05	%
n für Berechnung	13	11	-

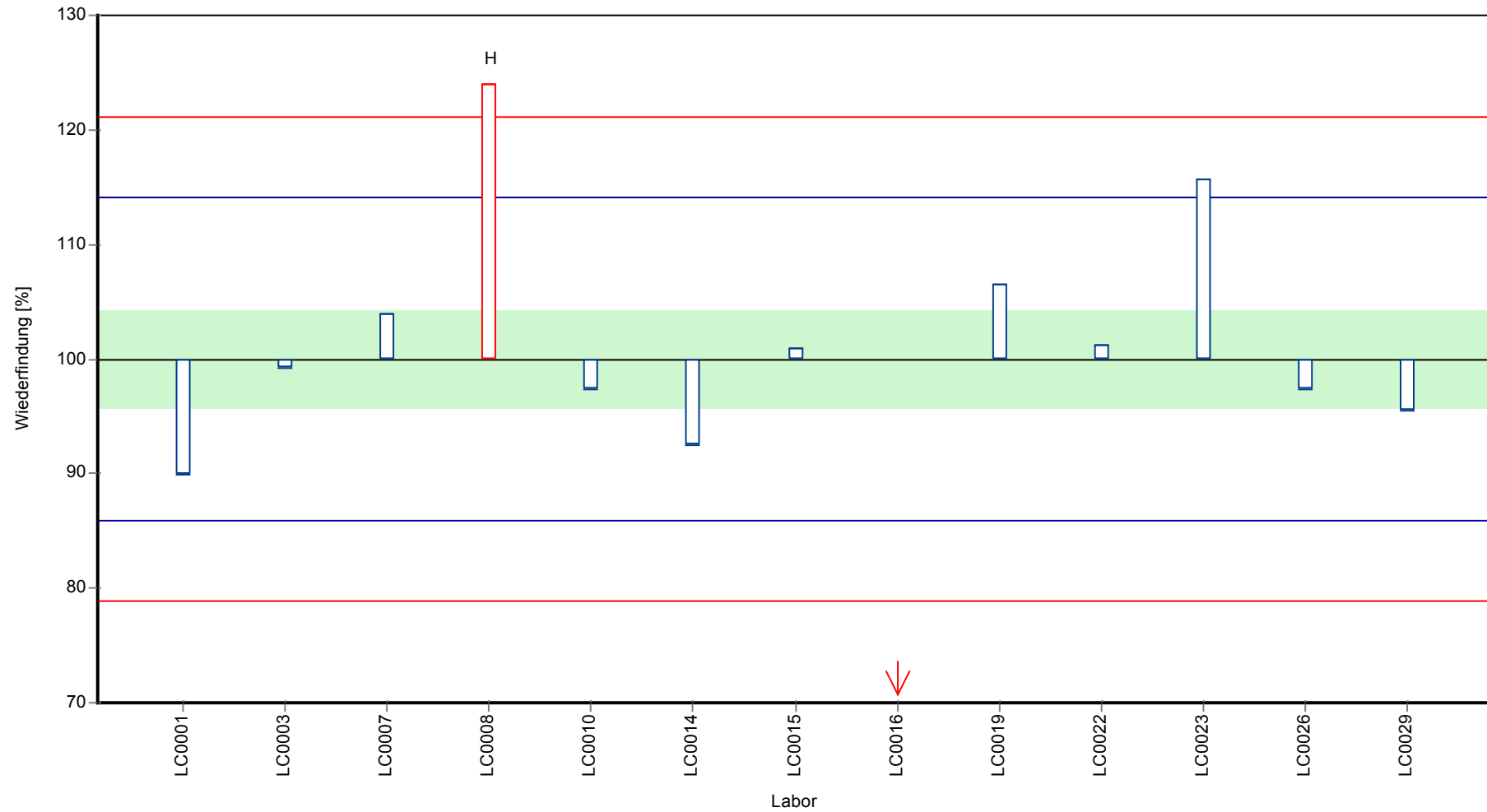
Graphische Darstellung der Ergebnisse
Messwerte



Parameterorientierte Auswertung Metalle M130

Probe: M130 B, Merkmal: Nickel

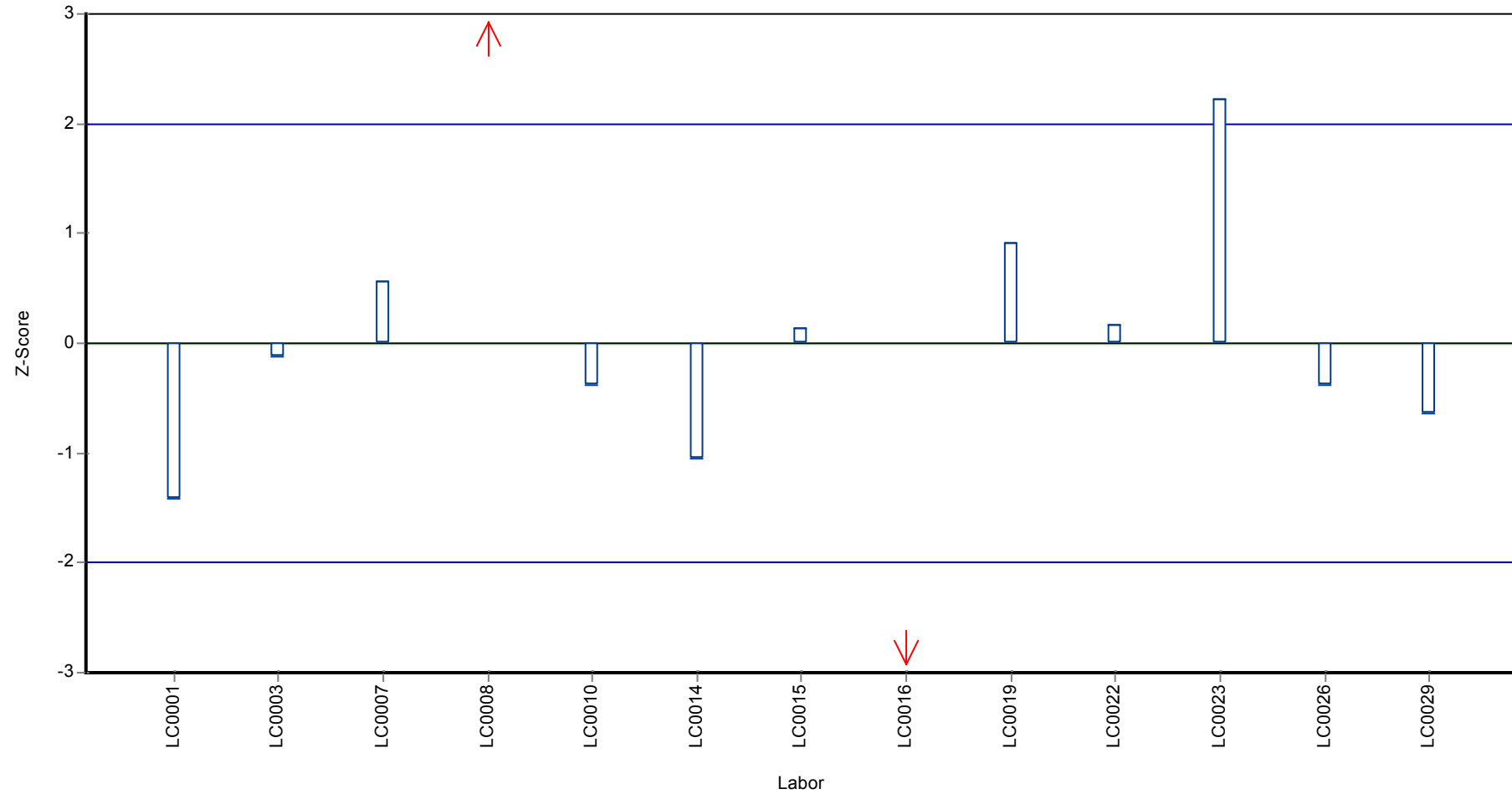
Wiederfindung zum Sollwert



Parameterorientierte Auswertung Metalle M130

Probe: M130 B, Merkmal: Nickel

Z-Score



Parameterorientierte Auswertung

M130 A

Blei

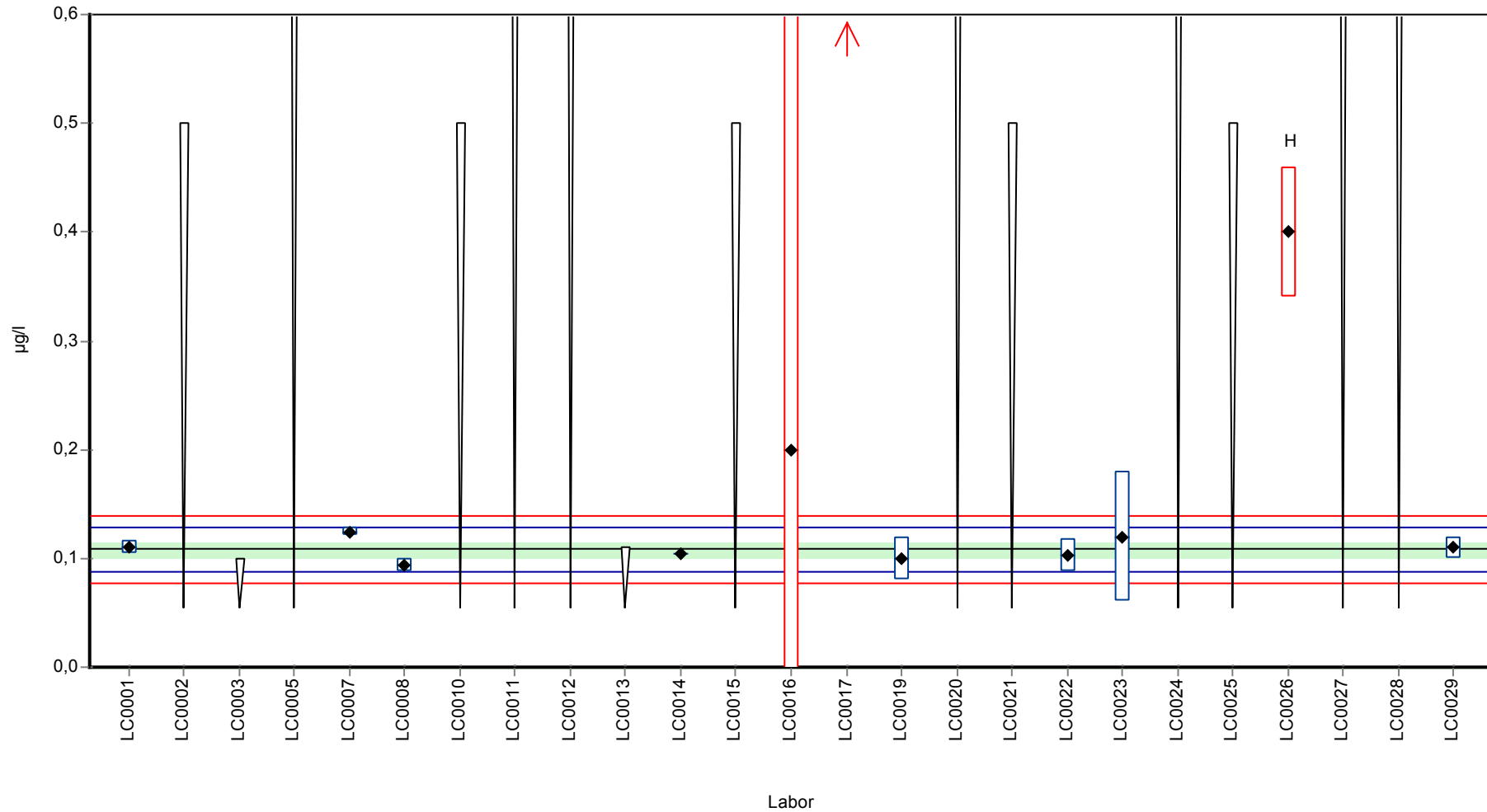
Einheit	µg/l
Mittelwert ± VB (99%)	0,108 ± 0,0108
Minimum - Maximum	0,0935 - 0,124
Kontrollwert ± U	0,109 ± 0,019

Laborcode	Messwert	± U	WF zum MW [%]	Z-Score	Anmerkungen
LC0001	0,11	0,006	102	0,19	
LC0002	< 0,5 (BG)	-	-	-	
LC0003	< 0,1 (BG)	-	-	-	
LC0004	-	-	-	-	
LC0005	< 1 (BG)	-	-	-	
LC0006	-	-	-	-	
LC0007	0,124	0,00372	115	1,57	
LC0008	0,0935	0,0062	86,5	-1,43	
LC0009	-	-	-	-	
LC0010	< 0,5 (BG)	-	-	-	
LC0011	< 1 (BG)	-	-	-	
LC0012	< 1 (BG)	-	-	-	
LC0013	<0,11 (NG)	-	-	-	
LC0014	0,104	-	96,2	-0,4	
LC0015	< 0,5 (BG)	-	-	-	
LC0016	0,2	3,1797	185	9,05	H
LC0017	58,9	3,9	54500	5780,0	H
LC0018	-	-	-	-	
LC0019	0,1	0,02	92,5	-0,79	
LC0020	< 1 (BG)	-	-	-	
LC0021	< 0,5 (BG)	-	-	-	
LC0022	0,103	0,015	95,3	-0,5	
LC0023	0,12	0,06	111	1,17	
LC0024	< 1 (BG)	-	-	-	
LC0025	< 0,5 (BG)	-	-	-	
LC0026	0,4	0,06	370	28,7	H
LC0027	< 1 (BG)	-	-	-	
LC0028	< 1 (BG)	-	-	-	
LC0029	0,11	0,01	102	0,19	

Kenndaten

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB (99%)	5,49 ± 16	0,108 ± 0,0108	µg/l
Minimum	0,0935	0,0935	µg/l
Maximum	58,9	0,124	µg/l
Standardabweichung	17,7	0,0102	µg/l
rel. Standardabweichung	323	9,41	%
n für Berechnung	11	8	-

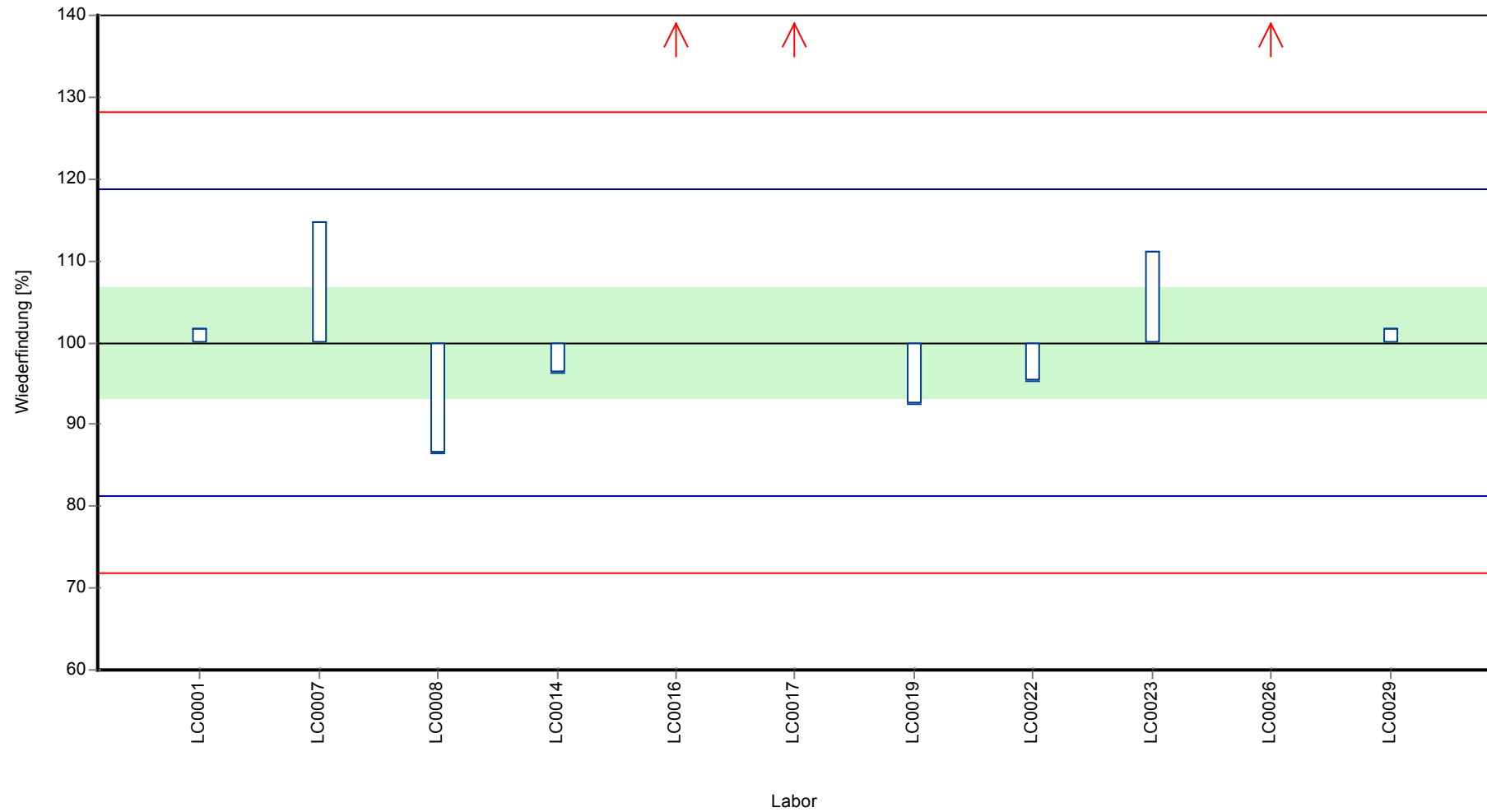
Graphische Darstellung der Ergebnisse
Messwerte



Parameterorientierte Auswertung Metalle M130

Probe: M130 A, Merkmal: Blei

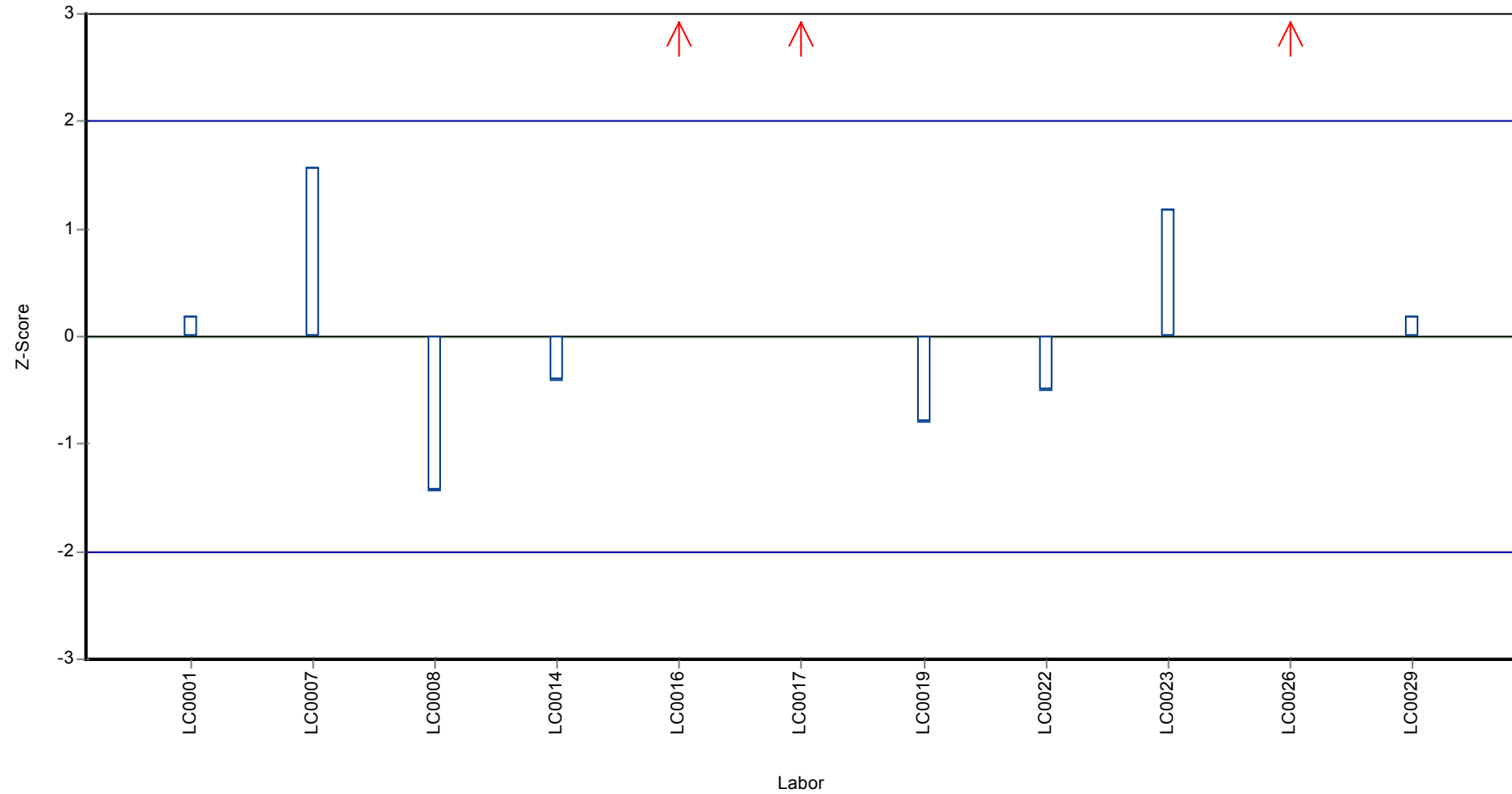
Wiederfindung zum Sollwert



Parameterorientierte Auswertung Metalle M130

Probe: M130 A, Merkmal: Blei

Z-Score



Parameterorientierte Auswertung

M130 B

Blei

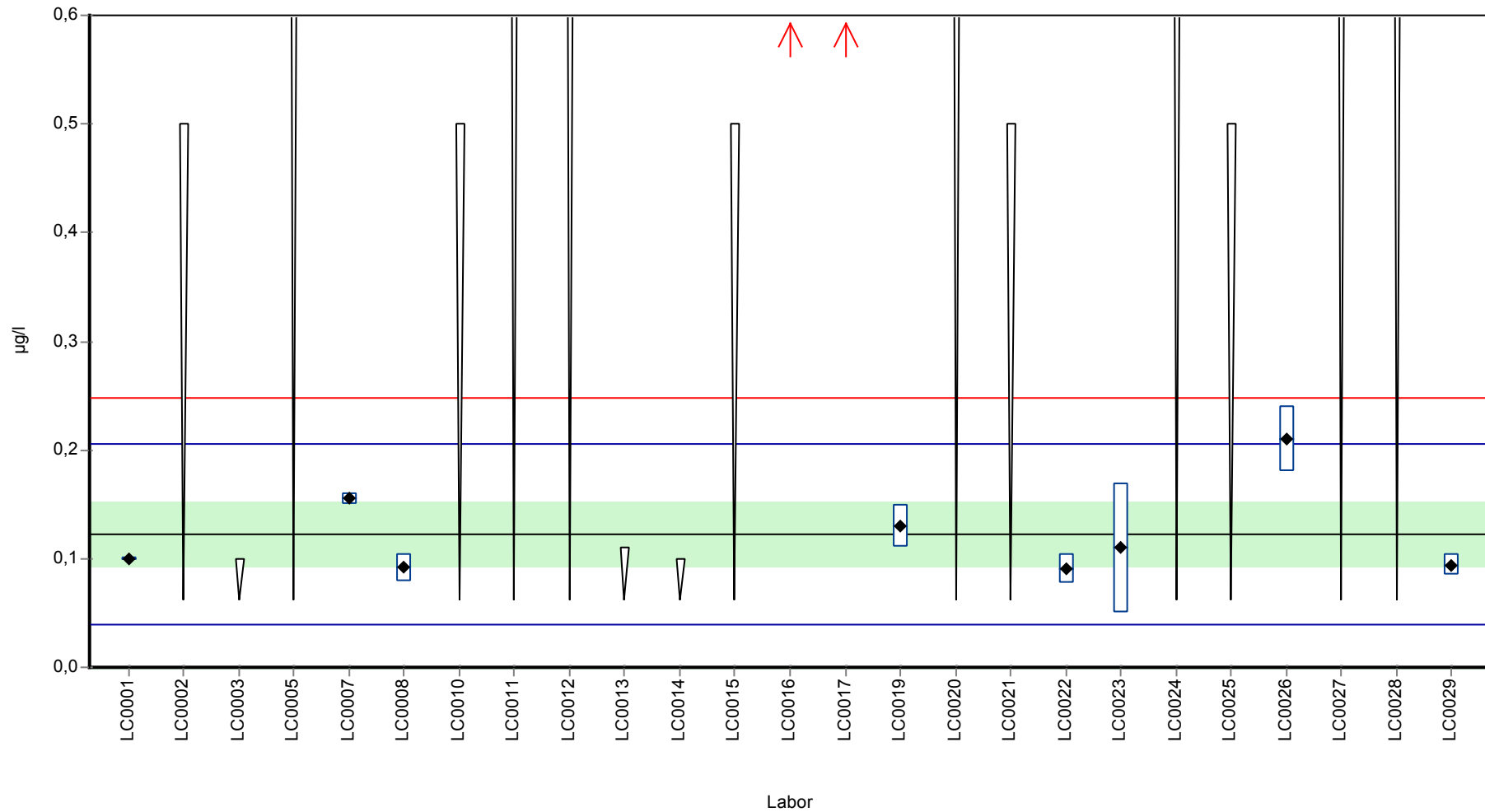
Einheit	µg/l
Mittelwert ± VB (99%)	0,123 ± 0,0443
Minimum - Maximum	0,091 - 0,21
Kontrollwert ± U	0,103 ± 0,019

Laborcode	Messwert	± U	WF zum MW [%]	Z-Score	Anmerkungen
LC0001	0,1	0,002	81,5	-0,54	
LC0002	< 0,5 (BG)	-	-	-	
LC0003	< 0,1 (BG)	-	-	-	
LC0004	-	-	-	-	
LC0005	< 1 (BG)	-	-	-	
LC0006	-	-	-	-	
LC0007	0,155	0,00465	126	0,77	
LC0008	0,0917	0,0128	74,7	-0,74	
LC0009	-	-	-	-	
LC0010	< 0,5 (BG)	-	-	-	
LC0011	< 1 (BG)	-	-	-	
LC0012	< 1 (BG)	-	-	-	
LC0013	<0,11 (NG)	-	-	-	
LC0014	< 0,1 (BG)	-	-	-	
LC0015	< 0,5 (BG)	-	-	-	
LC0016	0,82	1,3783	668	16,7	H
LC0017	42,1	2,8	34300	1010,0	H
LC0018	-	-	-	-	
LC0019	0,13	0,02	106	0,17	
LC0020	< 1 (BG)	-	-	-	
LC0021	< 0,5 (BG)	-	-	-	
LC0022	0,091	0,014	74,2	-0,76	
LC0023	0,11	0,06	89,6	-0,3	
LC0024	< 1 (BG)	-	-	-	
LC0025	< 0,5 (BG)	-	-	-	
LC0026	0,21	0,03	171	2,09	
LC0027	< 1 (BG)	-	-	-	
LC0028	< 1 (BG)	-	-	-	
LC0029	0,094	0,01	76,6	-0,69	

Kenndaten

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB (99%)	4,39 ± 12,6	0,123 ± 0,0443	µg/l
Minimum	0,091	0,091	µg/l
Maximum	42,1	0,21	µg/l
Standardabweichung	13,3	0,0417	µg/l
rel. Standardabweichung	302	34	%
n für Berechnung	10	8	-

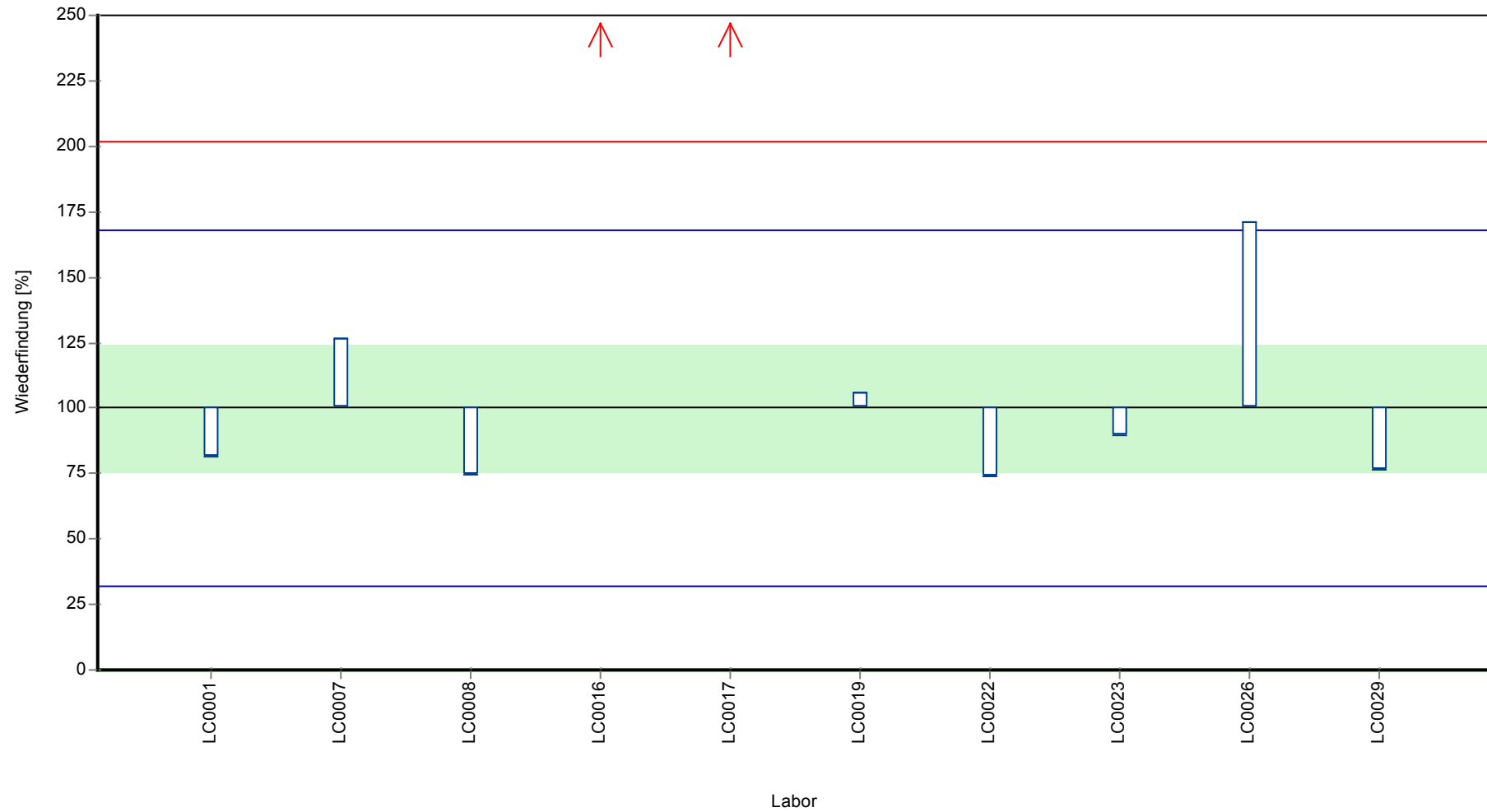
Graphische Darstellung der Ergebnisse
Messwerte



Parameterorientierte Auswertung Metalle M130

Probe: M130 B, Merkmal: Blei

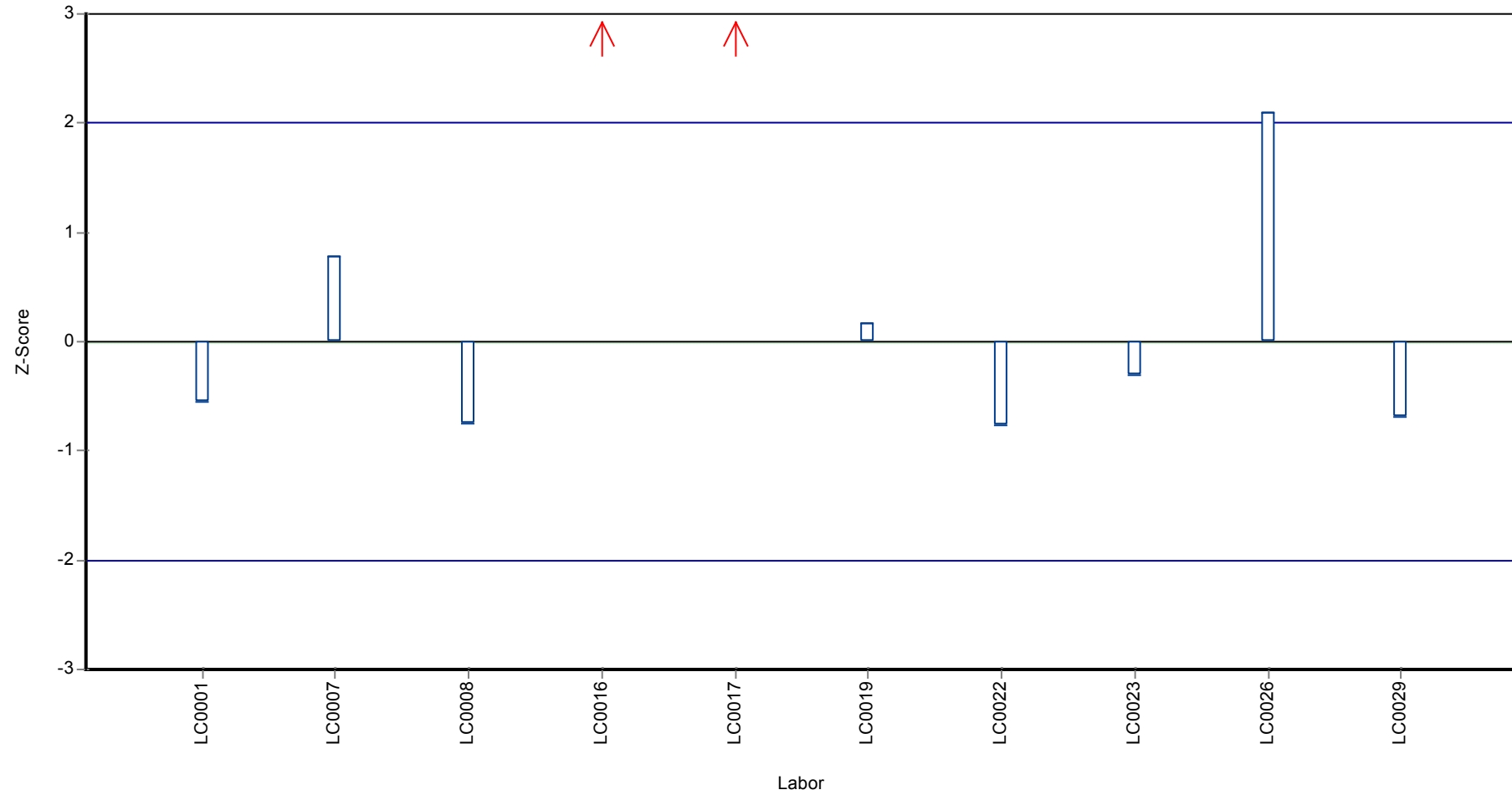
Wiederfindung zum Sollwert



Parameterorientierte Auswertung Metalle M130

Probe: M130 B, Merkmal: Blei

Z-Score



Parameterorientierte Auswertung

M130 A

Selen

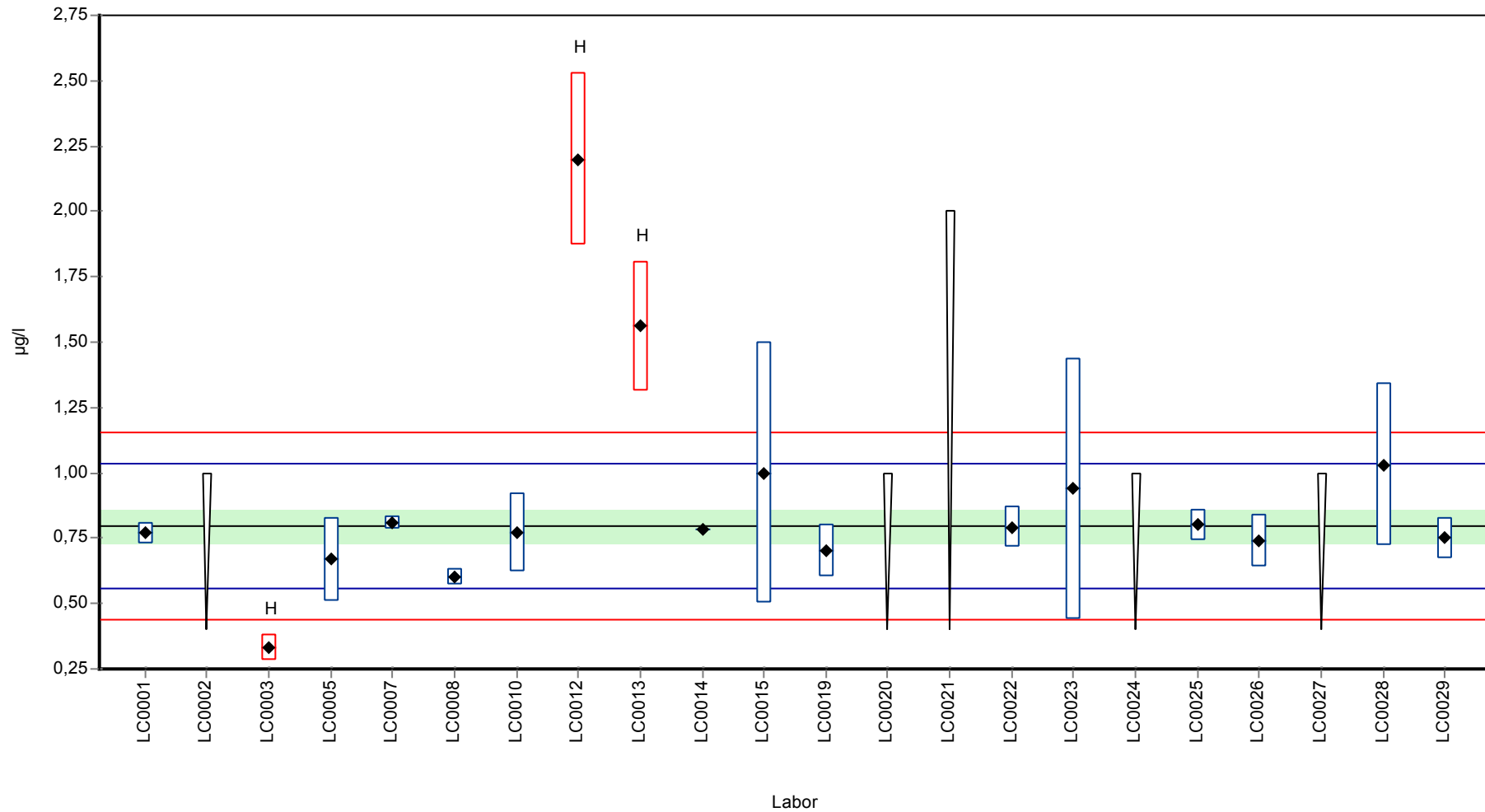
Einheit	µg/l
Mittelwert ± VB (99%)	0,797 ± 0,0961
Minimum - Maximum	0,602 - 1,03
Kontrollwert ± U	-

Laborcode	Messwert	± U	WF zum MW [%]	Z-Score	Anmerkungen
LC0001	0,77	0,04	96,7	-0,22	
LC0002	< 1 (BG)	-	-	-	
LC0003	0,33	0,05	41,4	-3,89	H
LC0004	-	-	-	-	
LC0005	0,67	0,16	84,1	-1,06	
LC0006	-	-	-	-	
LC0007	0,807	0,0242	101	0,09	
LC0008	0,602	0,031	75,6	-1,62	
LC0009	-	-	-	-	
LC0010	0,77	0,15	96,7	-0,22	
LC0011	-	-	-	-	
LC0012	2,2	0,33	276	11,7	H
LC0013	1,56	0,25	196	6,37	H
LC0014	0,781	-	98	-0,13	
LC0015	1	0,5	126	1,7	
LC0016	-	-	-	-	
LC0017	-	-	-	-	
LC0018	-	-	-	-	
LC0019	0,7	0,1	87,9	-0,81	
LC0020	< 1 (BG)	-	-	-	
LC0021	< 2 (BG)	-	-	-	
LC0022	0,793	0,0793	99,5	-0,03	
LC0023	0,94	0,5	118	1,2	
LC0024	< 1 (BG)	-	-	-	
LC0025	0,8	0,06	100	0,03	
LC0026	0,74	0,1	92,9	-0,47	
LC0027	< 1 (BG)	-	-	-	
LC0028	1,03	0,31	129	1,95	
LC0029	0,75	0,08	94,1	-0,39	

Kenndaten

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB (99%)	0,897 ± 0,304	0,797 ± 0,0961	µg/l
Minimum	0,33	0,602	µg/l
Maximum	2,2	1,03	µg/l
Standardabweichung	0,417	0,12	µg/l
rel. Standardabweichung	46,5	15	%
n für Berechnung	17	14	-

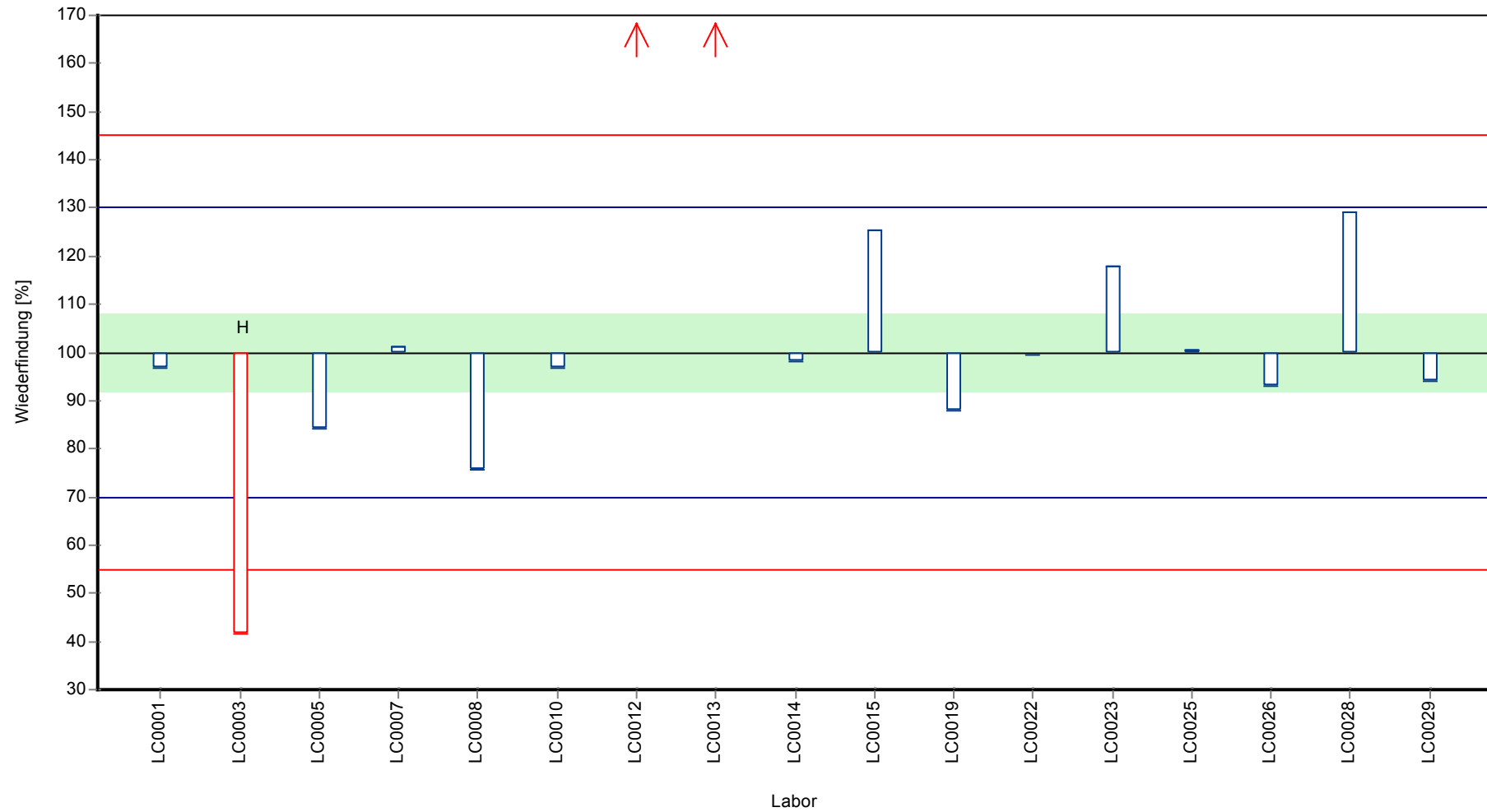
Graphische Darstellung der Ergebnisse
Messwerte



Parameterorientierte Auswertung Metalle M130

Probe: M130 A, Merkmal: Selen

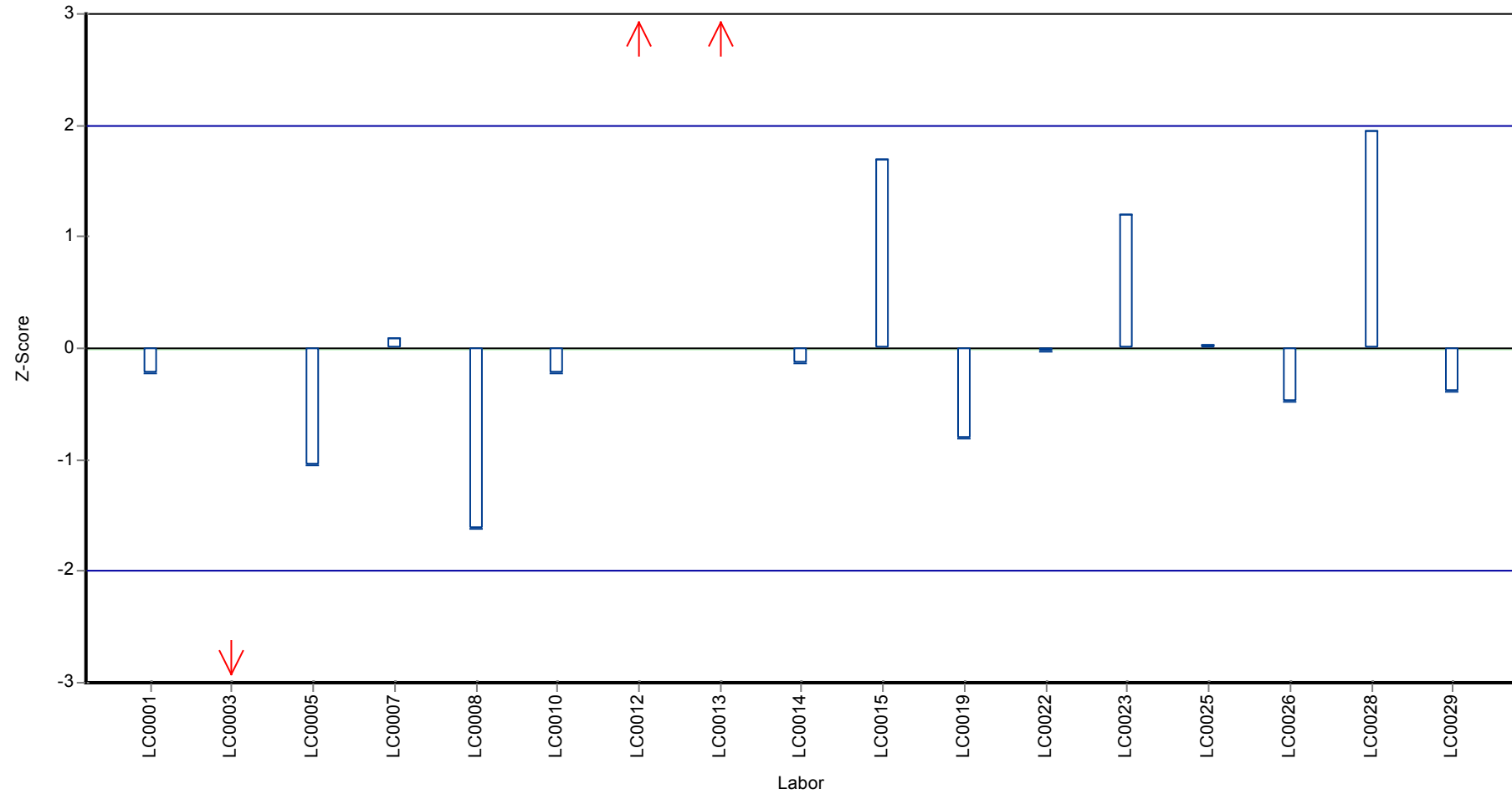
Wiederfindung zum Sollwert



Parameterorientierte Auswertung Metalle M130

Probe: M130 A, Merkmal: Selen

Z-Score



Parameterorientierte Auswertung

M130 B

Selen

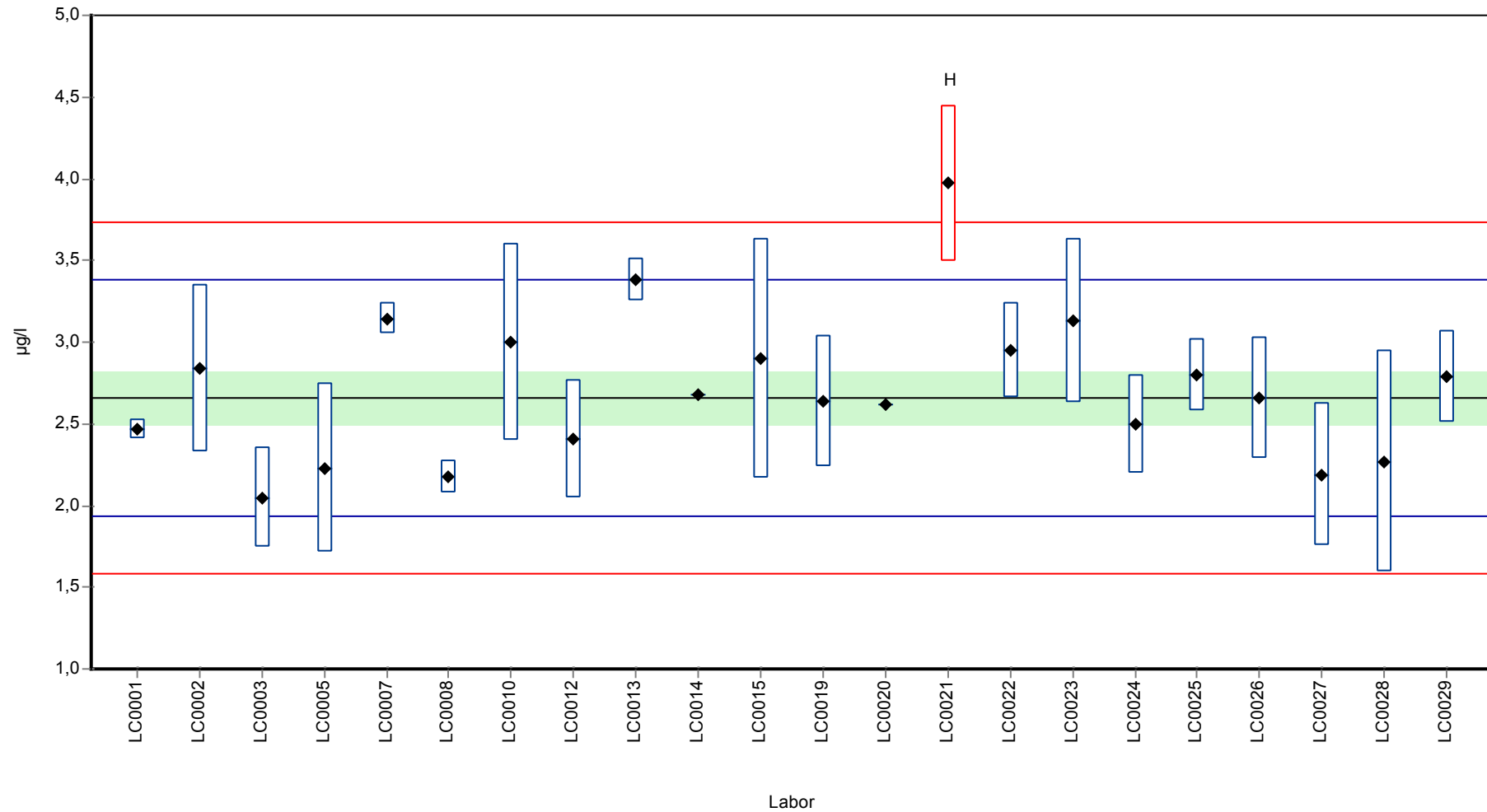
Einheit	µg/l
Mittelwert ± VB (99%)	2,66 ± 0,235
Minimum - Maximum	2,05 - 3,38
Kontrollwert ± U	-

Laborcode	Messwert	± U	WF zum MW [%]	Z-Score	Anmerkungen
LC0001	2,47	0,06	92,9	-0,52	
LC0002	2,84	0,51	107	0,51	
LC0003	2,05	0,31	77,1	-1,69	
LC0004	-	-	-	-	
LC0005	2,23	0,52	83,9	-1,19	
LC0006	-	-	-	-	
LC0007	3,142	0,0943	118	1,35	
LC0008	2,18	0,1	82	-1,33	
LC0009	-	-	-	-	
LC0010	3	0,6	113	0,95	
LC0011	-	-	-	-	
LC0012	2,41	0,36	90,7	-0,69	
LC0013	3,38	0,13	127	2,01	
LC0014	2,674	-	101	0,04	
LC0015	2,9	0,73	109	0,67	
LC0016	-	-	-	-	
LC0017	-	-	-	-	
LC0018	-	-	-	-	
LC0019	2,64	0,4	99,3	-0,05	
LC0020	2,62	-	98,6	-0,11	
LC0021	3,973	0,477	149	3,66	H
LC0022	2,95	0,295	111	0,81	
LC0023	3,13	0,5	118	1,31	
LC0024	2,5	0,3	94	-0,44	
LC0025	2,8	0,22	105	0,39	
LC0026	2,66	0,37	100	0,00	
LC0027	2,19	0,44	82,4	-1,3	
LC0028	2,27	0,68	85,4	-1,08	
LC0029	2,79	0,28	105	0,37	

Kenndaten

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB (99%)	2,72 ± 0,287	2,66 ± 0,235	µg/l
Minimum	2,05	2,05	µg/l
Maximum	3,97	3,38	µg/l
Standardabweichung	0,449	0,359	µg/l
rel. Standardabweichung	16,5	13,5	%
n für Berechnung	22	21	-

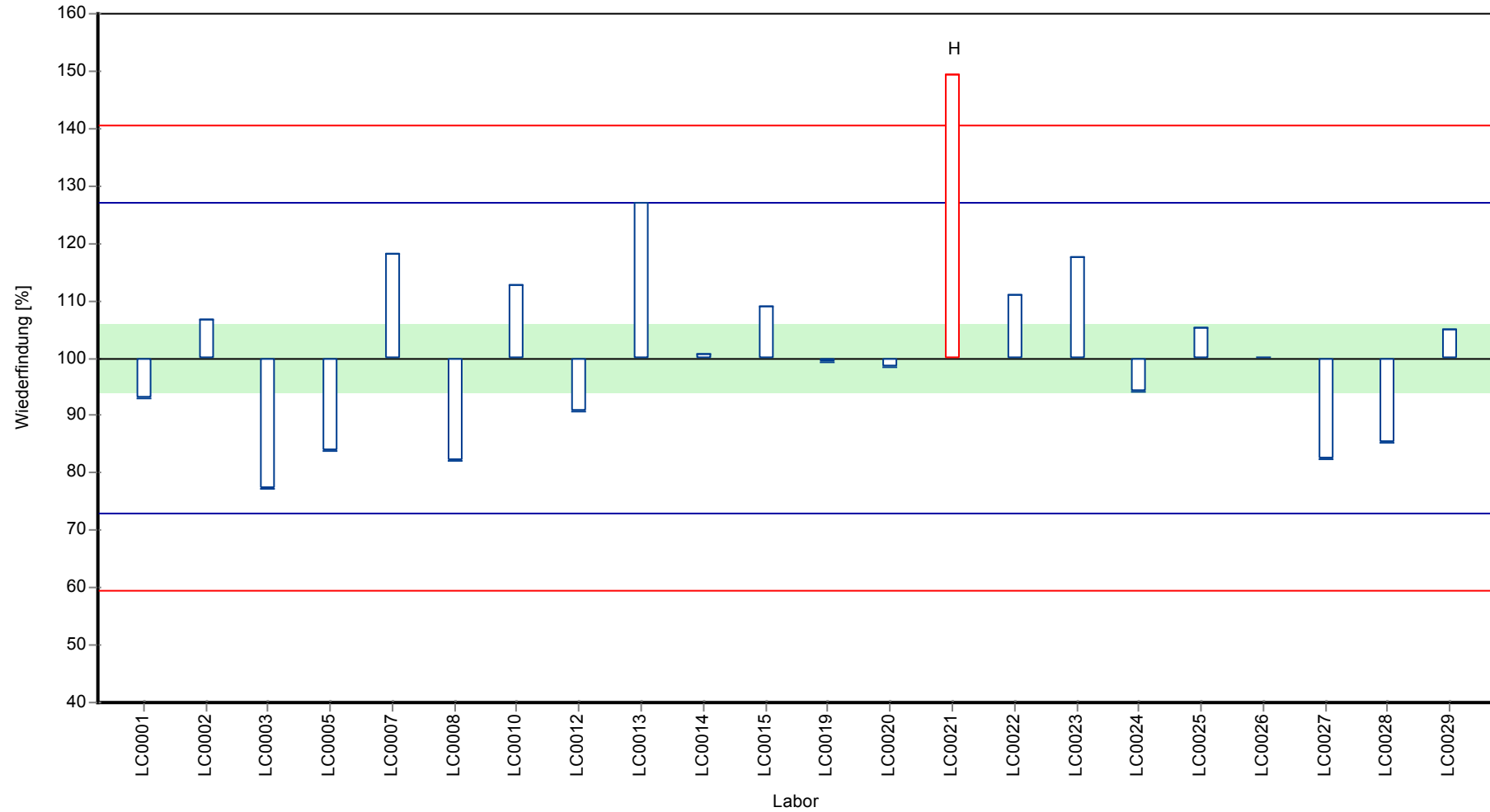
Graphische Darstellung der Ergebnisse
Messwerte



Parameterorientierte Auswertung Metalle M130

Probe: M130 B, Merkmal: Selen

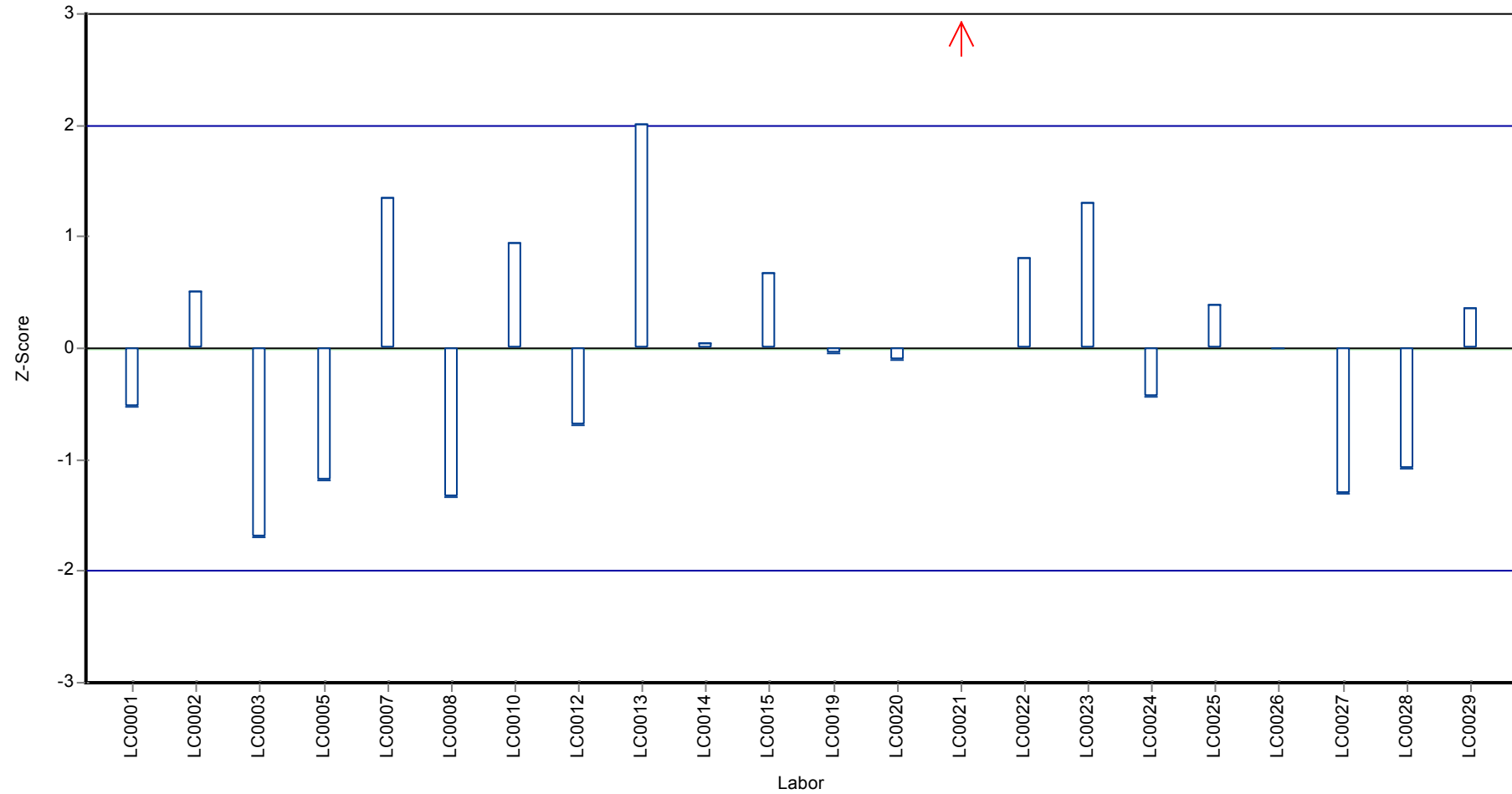
Wiederfindung zum Sollwert



Parameterorientierte Auswertung Metalle M130

Probe: M130 B, Merkmal: Selen

Z-Score



Parameterorientierte Auswertung

M130 A

Uran

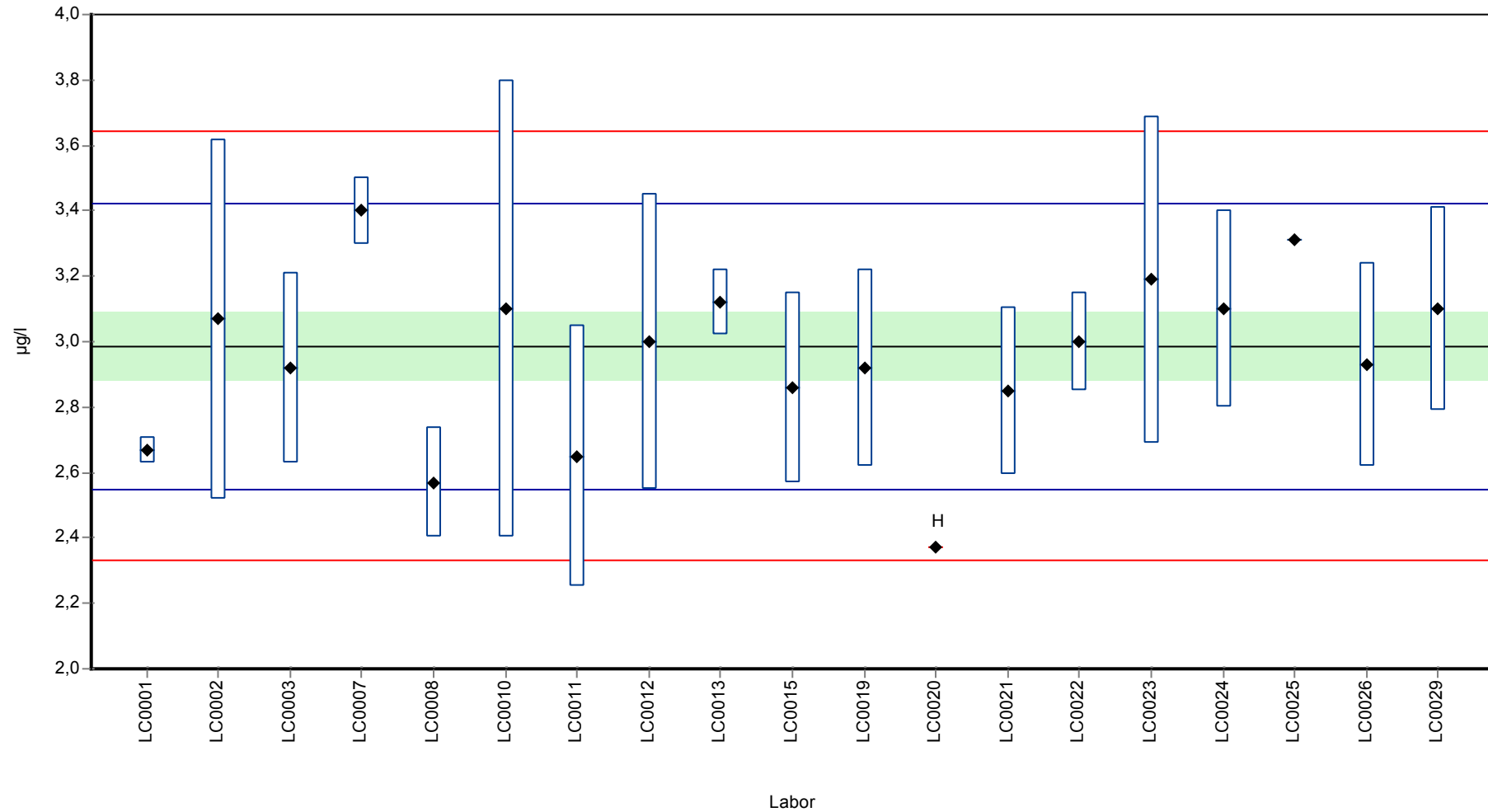
Einheit	µg/l
Mittelwert ± VB (99%)	2,99 ± 0,155
Minimum - Maximum	2,57 - 3,4
Kontrollwert ± U	3,01 ± 0,08

Laborcode	Messwert	± U	WF zum MW [%]	Z-Score	Anmerkungen
LC0001	2,67	0,04	89,4	-1,45	
LC0002	3,07	0,55	103	0,38	
LC0003	2,92	0,29	97,8	-0,3	
LC0004	-	-	-	-	
LC0005	-	-	-	-	
LC0006	-	-	-	-	
LC0007	3,4	0,102	114	1,89	
LC0008	2,57	0,17	86,1	-1,9	
LC0009	-	-	-	-	
LC0010	3,1	0,7	104	0,52	
LC0011	2,65	0,4	88,7	-1,54	
LC0012	3	0,45	100	0,06	
LC0013	3,12	0,1	104	0,61	
LC0014	-	-	-	-	
LC0015	2,86	0,29	95,8	-0,58	
LC0016	-	-	-	-	
LC0017	-	-	-	-	
LC0018	-	-	-	-	
LC0019	2,92	0,3	97,8	-0,3	
LC0020	2,37	-	79,4	-2,82	H
LC0021	2,849	0,256	95,4	-0,63	
LC0022	3	0,15	100	0,06	
LC0023	3,19	0,5	107	0,93	
LC0024	3,1	0,3	104	0,52	
LC0025	3,31	-	111	1,48	
LC0026	2,93	0,31	98,1	-0,26	
LC0027	-	-	-	-	
LC0028	-	-	-	-	
LC0029	3,1	0,31	104	0,52	

Kenndaten

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB (99%)	2,95 ± 0,176	2,99 ± 0,155	µg/l
Minimum	2,37	2,57	µg/l
Maximum	3,4	3,4	µg/l
Standardabweichung	0,255	0,219	µg/l
rel. Standardabweichung	8,65	7,33	%
n für Berechnung	19	18	-

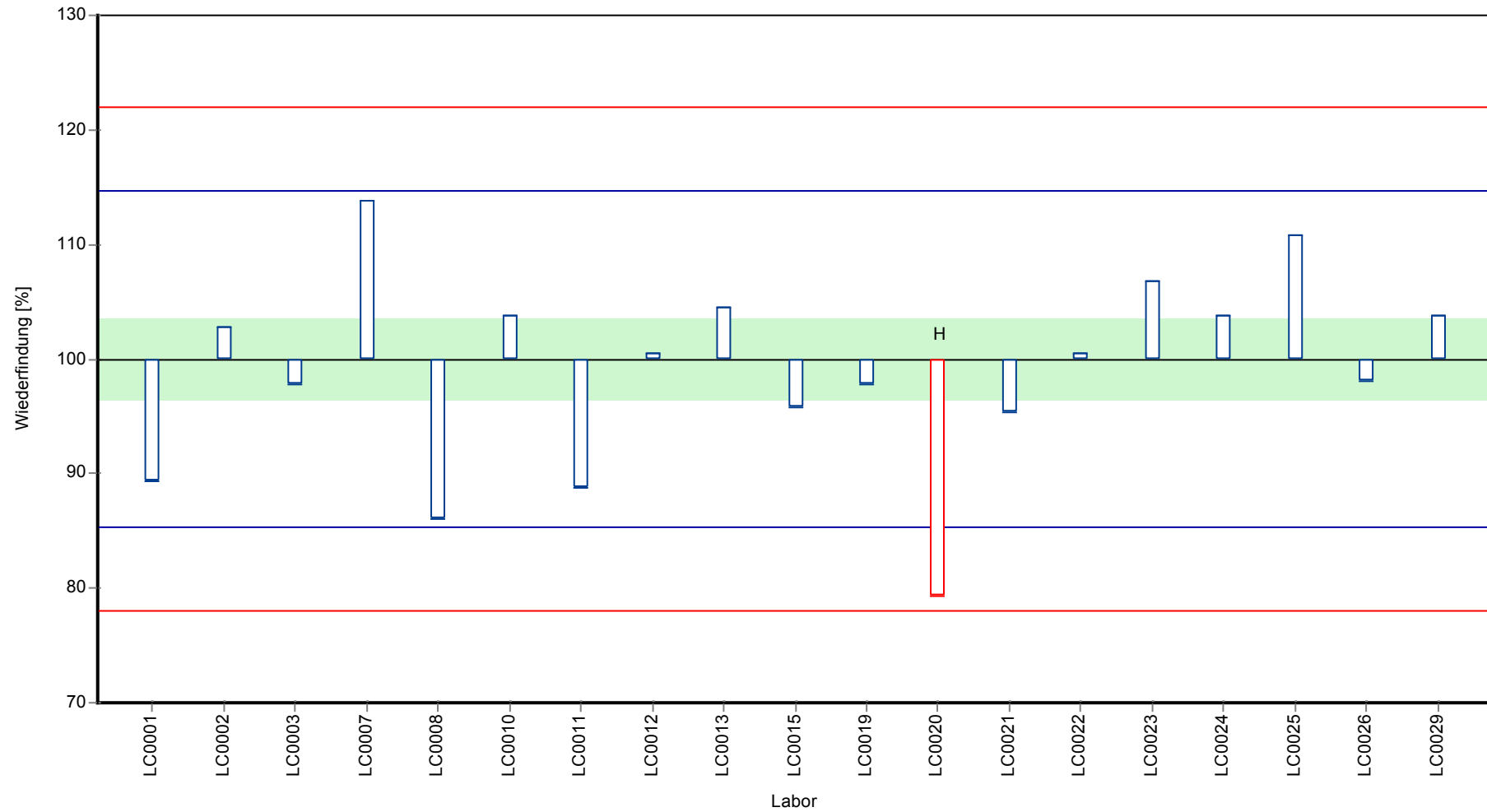
Graphische Darstellung der Ergebnisse
Messwerte



Parameterorientierte Auswertung Metalle M130

Probe: M130 A, Merkmal: Uran

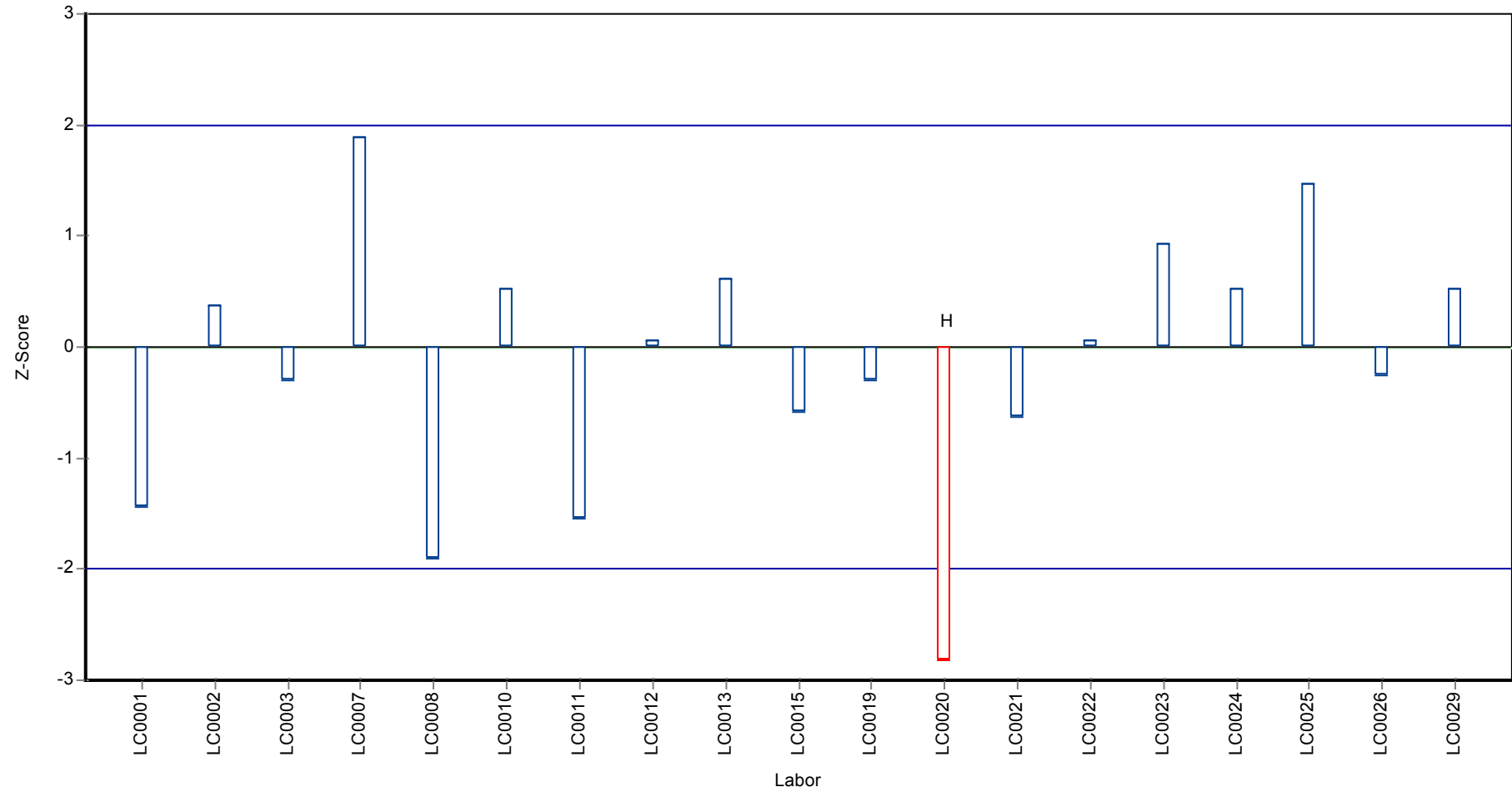
Wiederfindung zum Sollwert



Parameterorientierte Auswertung Metalle M130

Probe: M130 A, Merkmal: Uran

Z-Score



Parameterorientierte Auswertung

M130 B

Uran

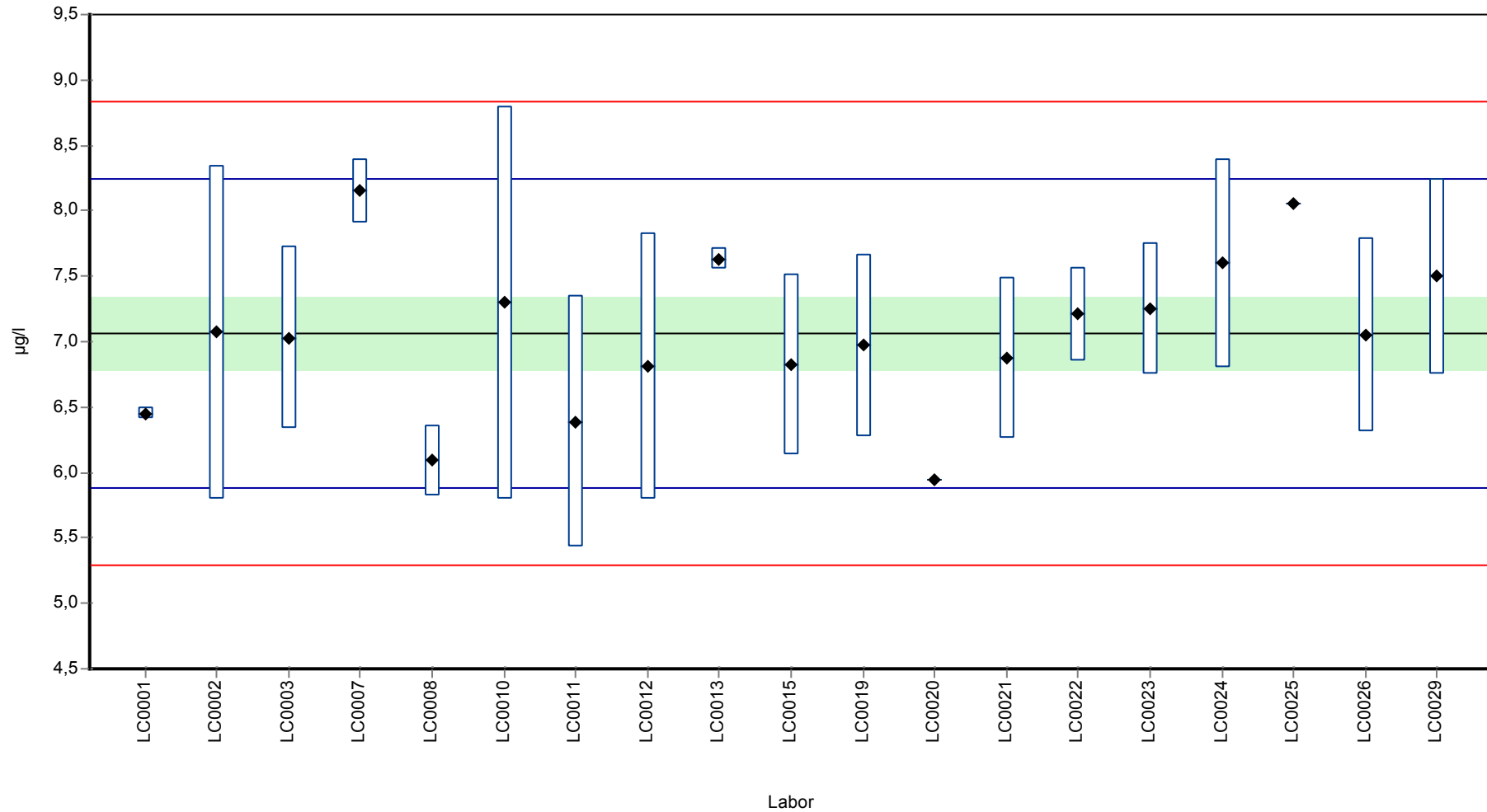
Einheit	µg/l
Mittelwert ± VB (99%)	7,06 ± 0,406
Minimum - Maximum	5,95 - 8,15
Kontrollwert ± U	7,28 ± 0,13

Laborcode	Messwert	± U	WF zum MW [%]	Z-Score	Anmerkungen
LC0001	6,45	0,044	91,3	-1,04	
LC0002	7,07	1,27	100	0,01	
LC0003	7,03	0,7	99,5	-0,06	
LC0004	-	-	-	-	
LC0005	-	-	-	-	
LC0006	-	-	-	-	
LC0007	8,15	0,245	115	1,84	
LC0008	6,09	0,27	86,2	-1,65	
LC0009	-	-	-	-	
LC0010	7,3	1,5	103	0,4	
LC0011	6,39	0,96	90,5	-1,14	
LC0012	6,81	1,02	96,4	-0,43	
LC0013	7,63	0,08	108	0,96	
LC0014	-	-	-	-	
LC0015	6,82	0,69	96,6	-0,41	
LC0016	-	-	-	-	
LC0017	-	-	-	-	
LC0018	-	-	-	-	
LC0019	6,97	0,7	98,7	-0,16	
LC0020	5,95	-	84,2	-1,89	
LC0021	6,876	0,619	97,4	-0,32	
LC0022	7,21	0,361	102	0,25	
LC0023	7,25	0,5	103	0,32	
LC0024	7,6	0,8	108	0,91	
LC0025	8,05	-	114	1,67	
LC0026	7,05	0,74	99,8	-0,02	
LC0027	-	-	-	-	
LC0028	-	-	-	-	
LC0029	7,5	0,75	106	0,74	

Kenndaten

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB (99%)	7,06 ± 0,406	7,06 ± 0,406	µg/l
Minimum	5,95	5,95	µg/l
Maximum	8,15	8,15	µg/l
Standardabweichung	0,589	0,589	µg/l
rel. Standardabweichung	8,34	8,34	%
n für Berechnung	19	19	-

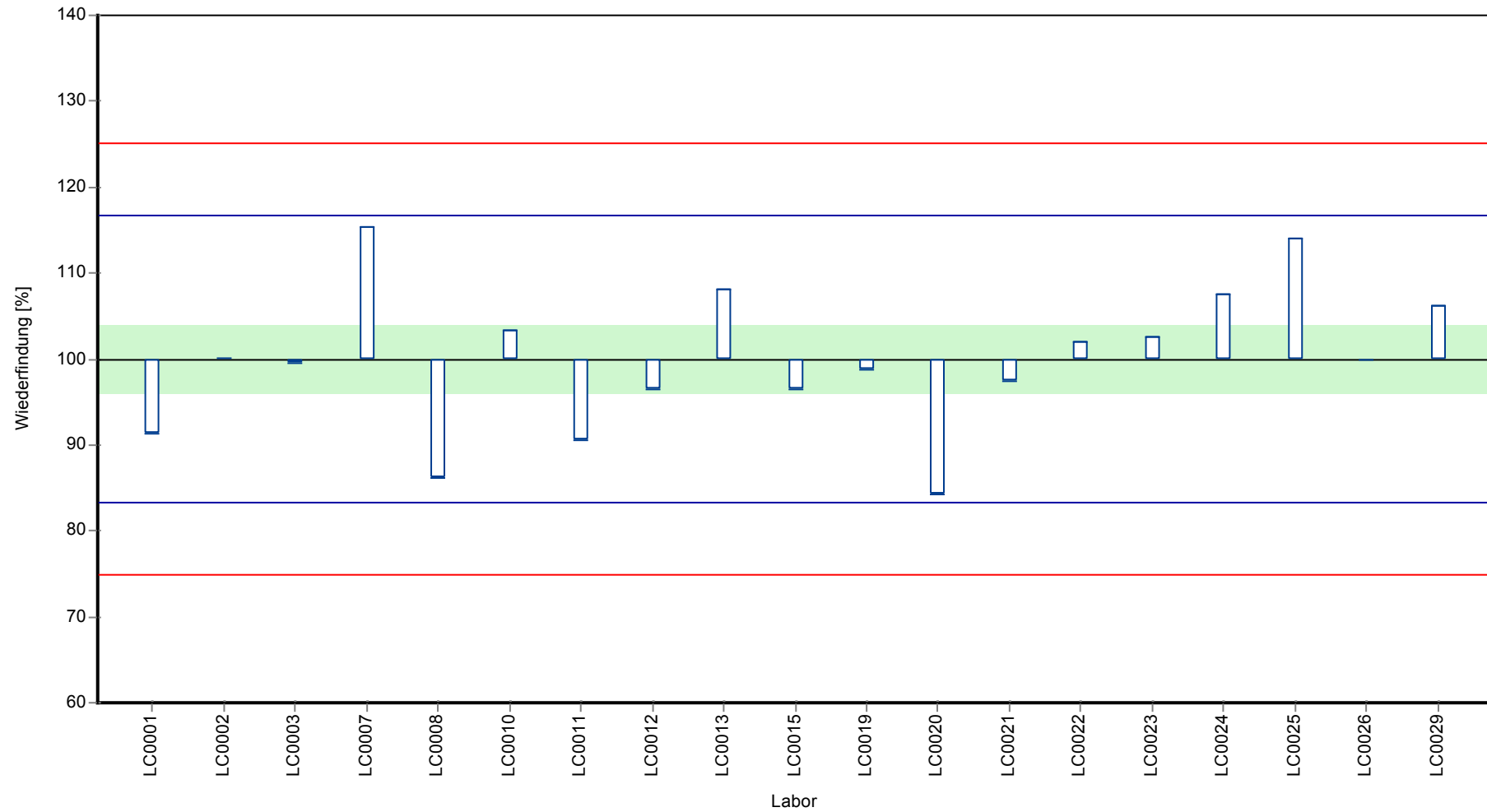
Graphische Darstellung der Ergebnisse
Messwerte



Parameterorientierte Auswertung Metalle M130

Probe: M130 B, Merkmal: Uran

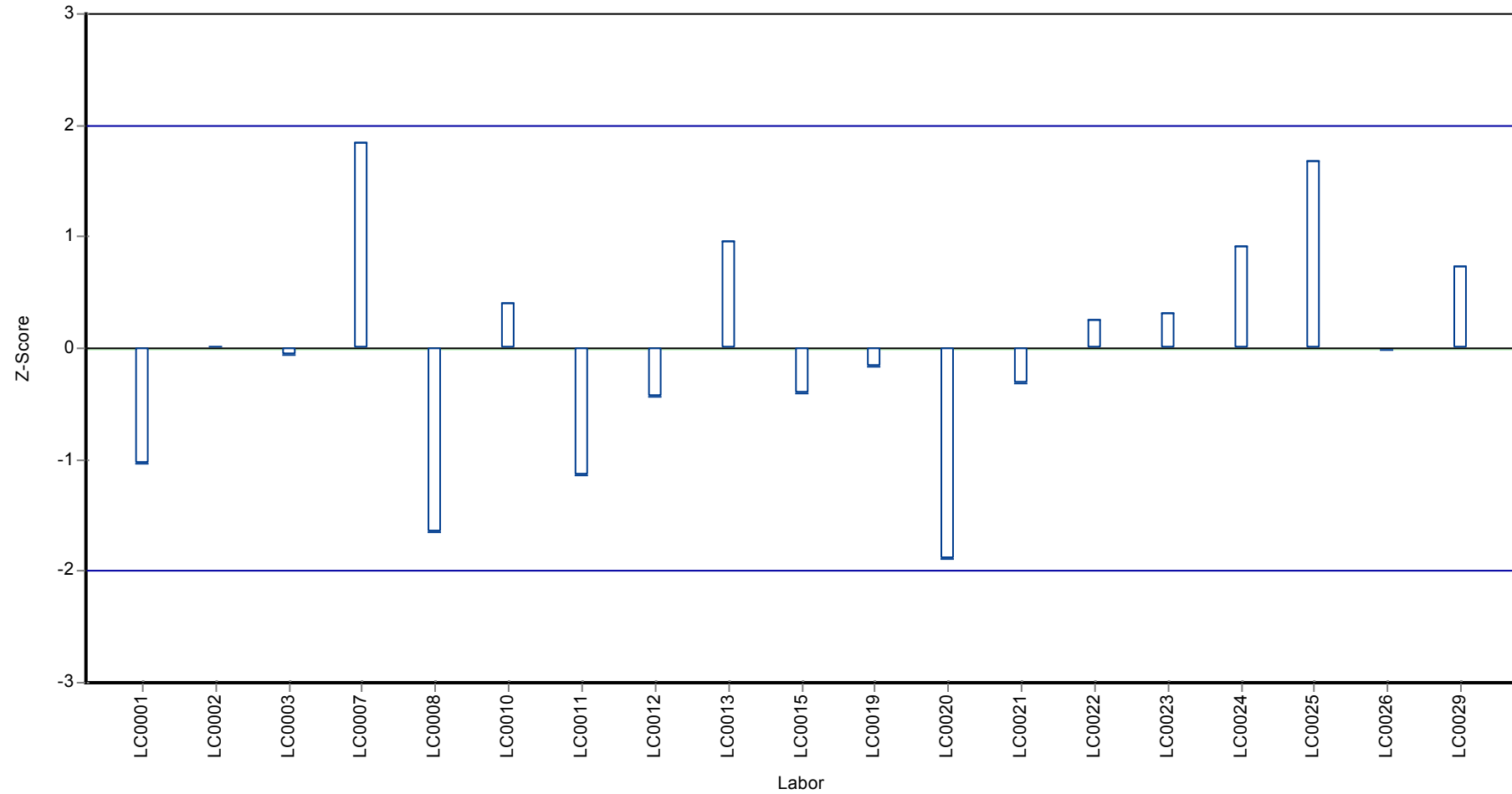
Wiederfindung zum Sollwert



Parameterorientierte Auswertung Metalle M130

Probe: M130 B, Merkmal: Uran

Z-Score



Parameterorientierte Auswertung

M130 A

Zink

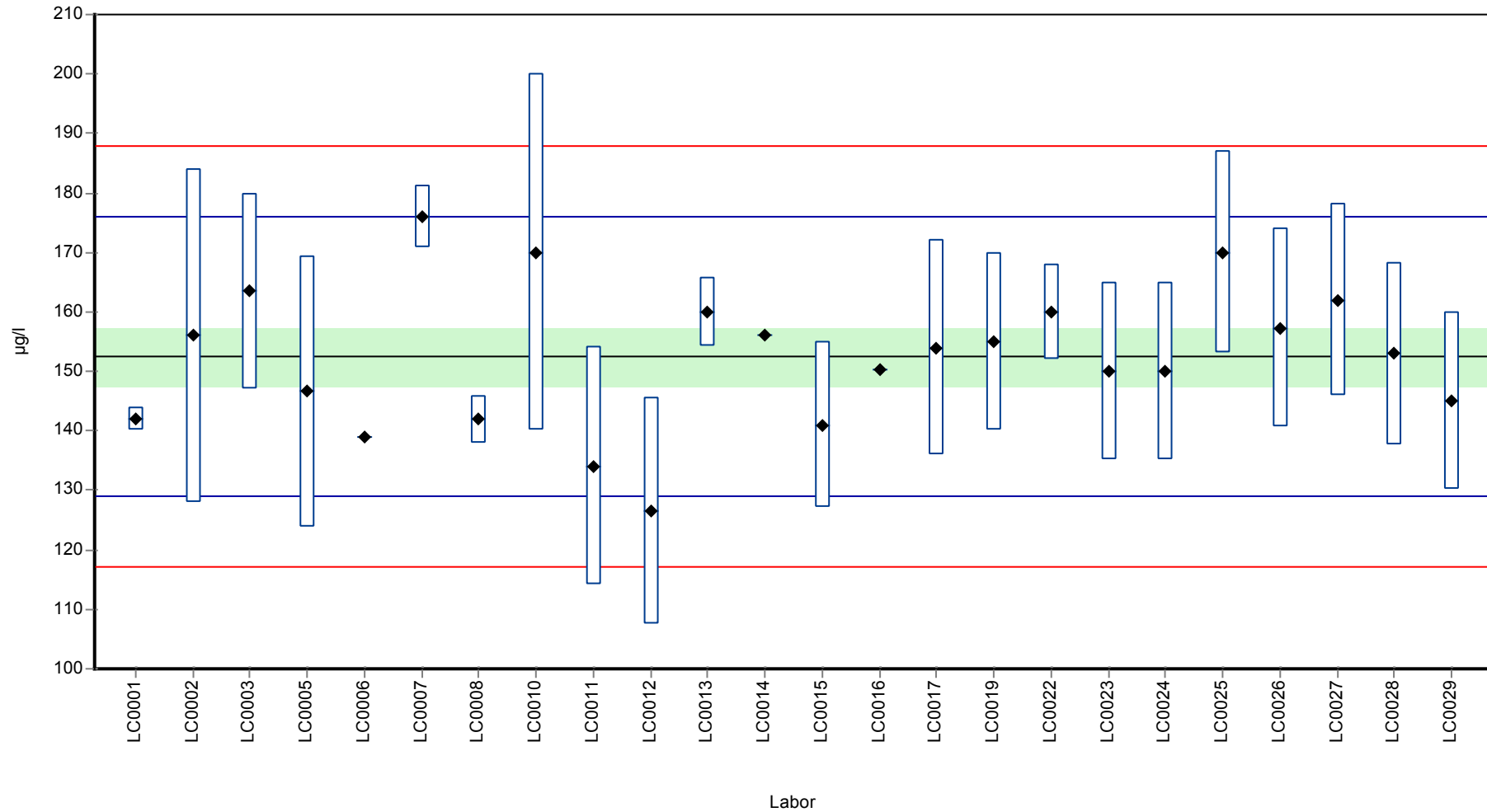
Einheit	µg/l
Mittelwert ± VB (99%)	152 ± 7,22
Minimum - Maximum	126 - 176
Kontrollwert ± U	140 ± 4

Laborcode	Messwert	± U	WF zum MW [%]	Z-Score	Anmerkungen
LC0001	142	2	93,1	-0,89	
LC0002	156	28	102	0,3	
LC0003	163,5	16,4	107	0,94	
LC0004	-	-	-	-	
LC0005	146,6	22,87	96,2	-0,5	
LC0006	139	-	91,2	-1,14	
LC0007	175,9	5,28	115	1,99	
LC0008	142	4	93,1	-0,89	
LC0009	-	-	-	-	
LC0010	170	30	112	1,49	
LC0011	134,12	20,12	88	-1,56	
LC0012	126,5	18,98	83	-2,2	
LC0013	160	5,7	105	0,64	
LC0014	156,05	-	102	0,3	
LC0015	141	14	92,5	-0,97	
LC0016	150,2	0,082	98,5	-0,19	
LC0017	154	18	101	0,13	
LC0018	-	-	-	-	
LC0019	155	15	102	0,21	
LC0020	-	-	-	-	
LC0021	-	-	-	-	
LC0022	160	8	105	0,64	
LC0023	150	15	98,4	-0,21	
LC0024	150	15	98,4	-0,21	
LC0025	169,96	16,996	111	1,48	
LC0026	157,33	16,83	103	0,41	
LC0027	162	16,2	106	0,81	
LC0028	153	15,3	100	0,05	
LC0029	145	15	95,1	-0,63	

Kenndaten

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB (99%)	152 ± 7,22	152 ± 7,22	µg/l
Minimum	126	126	µg/l
Maximum	176	176	µg/l
Standardabweichung	11,8	11,8	µg/l
rel. Standardabweichung	7,73	7,73	%
n für Berechnung	24	24	-

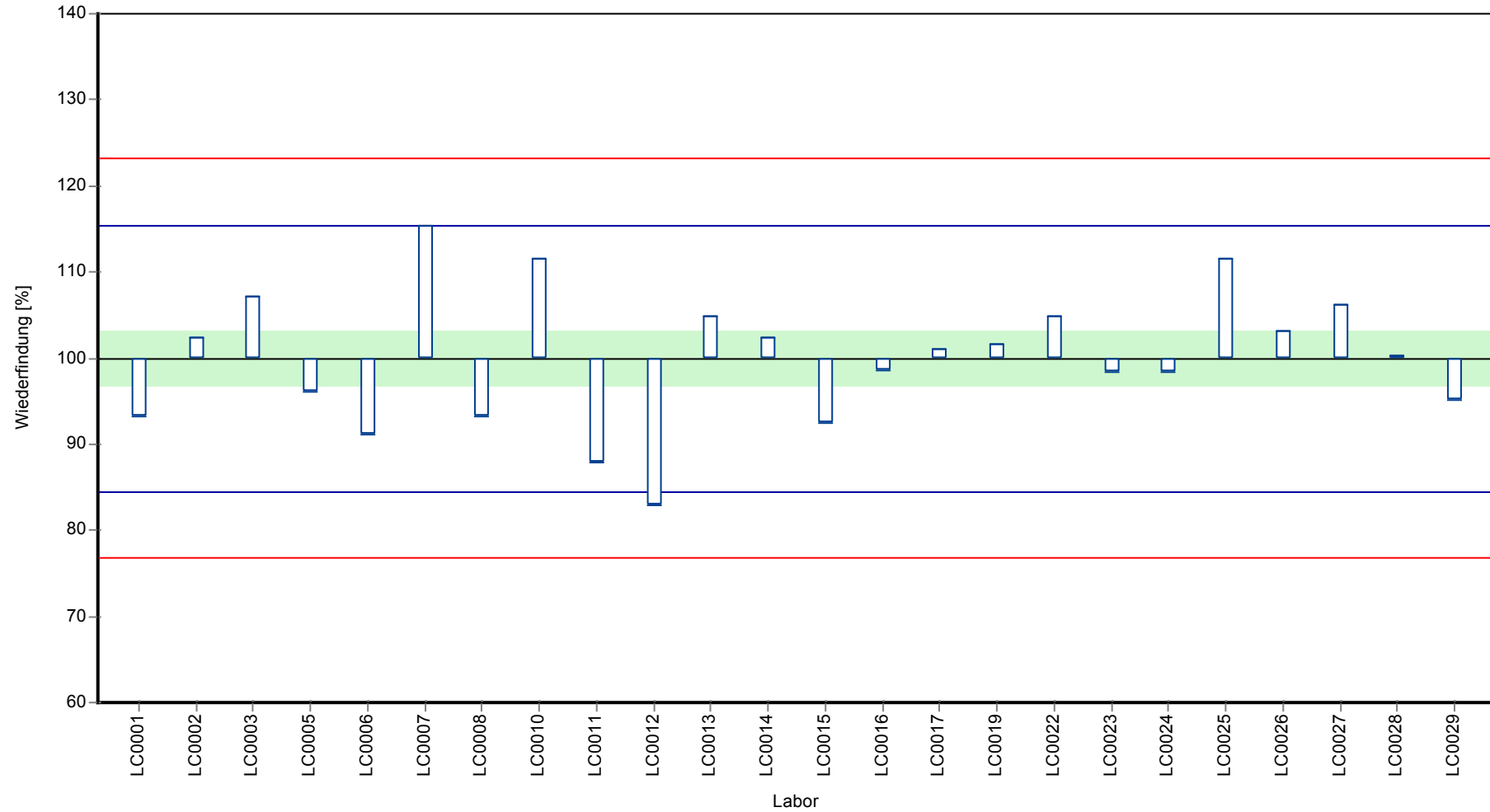
Graphische Darstellung der Ergebnisse
Messwerte



Parameterorientierte Auswertung Metalle M130

Probe: M130 A, Merkmal: Zink

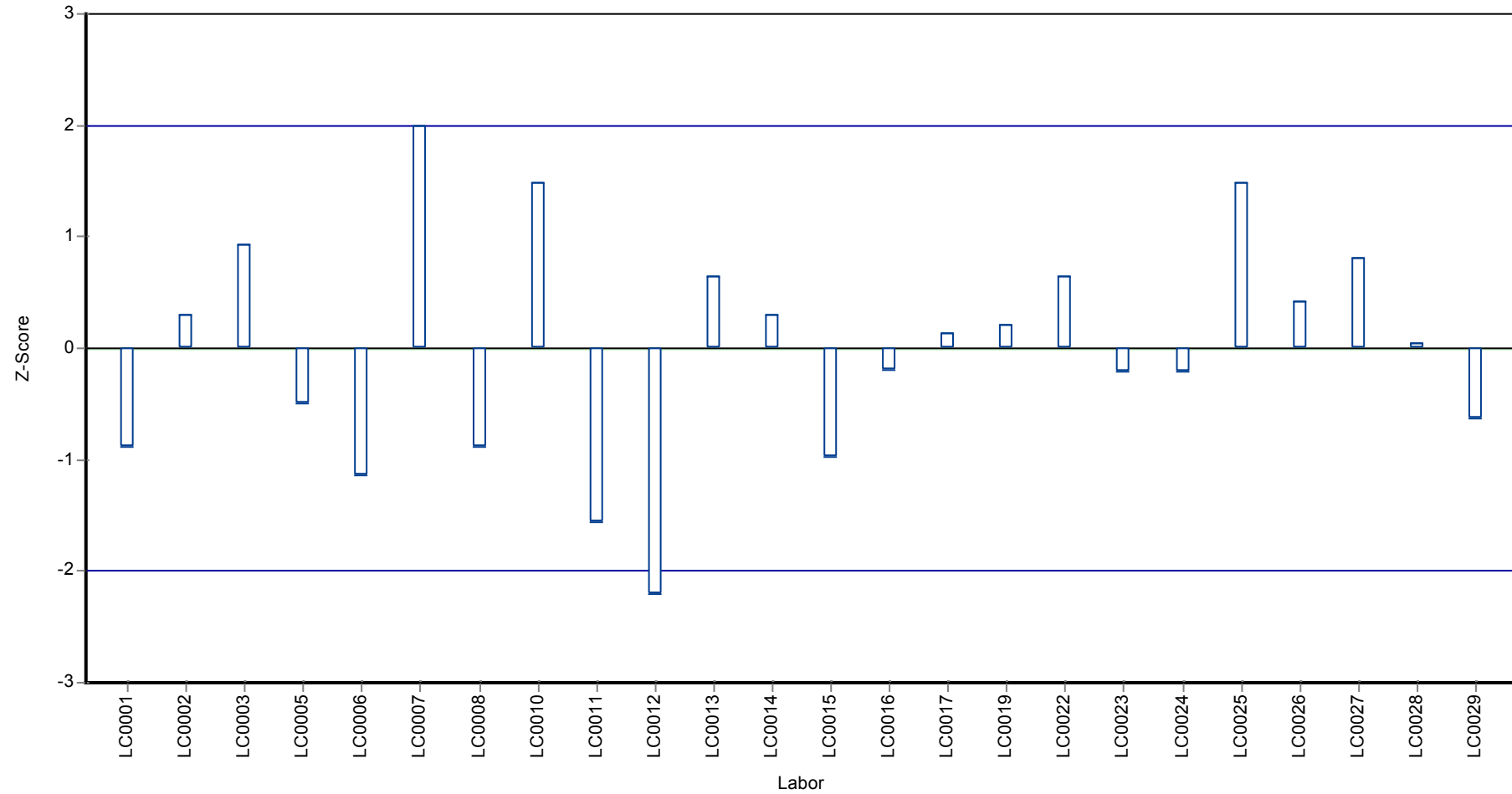
Wiederfindung zum Sollwert



Parameterorientierte Auswertung Metalle M130

Probe: M130 A, Merkmal: Zink

Z-Score



Parameterorientierte Auswertung

M130 B

Zink

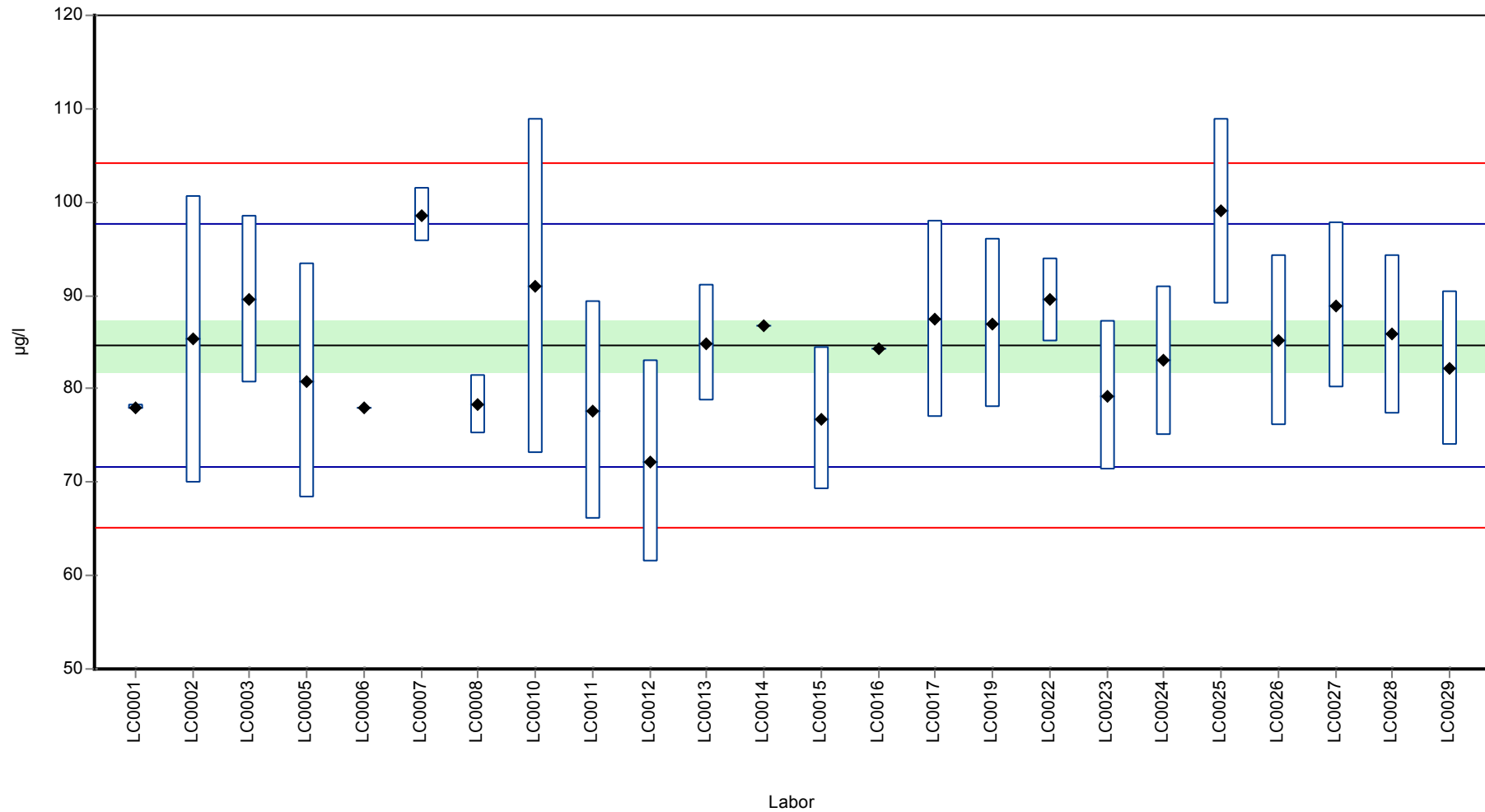
Einheit	µg/l
Mittelwert ± VB (99%)	84,6 ± 3,99
Minimum - Maximum	72,2 - 99
Kontrollwert ± U	81,1 ± 3,2

Laborcode	Messwert	± U	WF zum MW [%]	Z-Score	Anmerkungen
LC0001	78	0,25	92,2	-1,01	
LC0002	85,3	15,4	101	0,11	
LC0003	89,6	9	106	0,77	
LC0004	-	-	-	-	
LC0005	80,82	12,61	95,6	-0,57	
LC0006	78	-	92,2	-1,01	
LC0007	98,623	2,959	117	2,16	
LC0008	78,3	3,1	92,6	-0,96	
LC0009	-	-	-	-	
LC0010	91	18	108	0,99	
LC0011	77,7	11,65	91,9	-1,05	
LC0012	72,2	10,83	85,4	-1,9	
LC0013	84,9	6,2	100	0,05	
LC0014	86,7	-	103	0,33	
LC0015	76,8	7,7	90,8	-1,19	
LC0016	84,24	0,0728	99,6	-0,05	
LC0017	87,5	10,6	103	0,45	
LC0018	-	-	-	-	
LC0019	87	9	103	0,37	
LC0020	-	-	-	-	
LC0021	-	-	-	-	
LC0022	89,5	4,48	106	0,76	
LC0023	79,26	8	93,7	-0,81	
LC0024	83	8	98,1	-0,24	
LC0025	99,02	9,902	117	2,22	
LC0026	85,2	9,12	101	0,1	
LC0027	88,9	8,88	105	0,67	
LC0028	85,8	8,6	101	0,19	
LC0029	82,2	8,2	97,2	-0,36	

Kenndaten

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB (99%)	84,6 ± 3,99	84,6 ± 3,99	µg/l
Minimum	72,2	72,2	µg/l
Maximum	99	99	µg/l
Standardabweichung	6,51	6,51	µg/l
rel. Standardabweichung	7,7	7,7	%
n für Berechnung	24	24	-

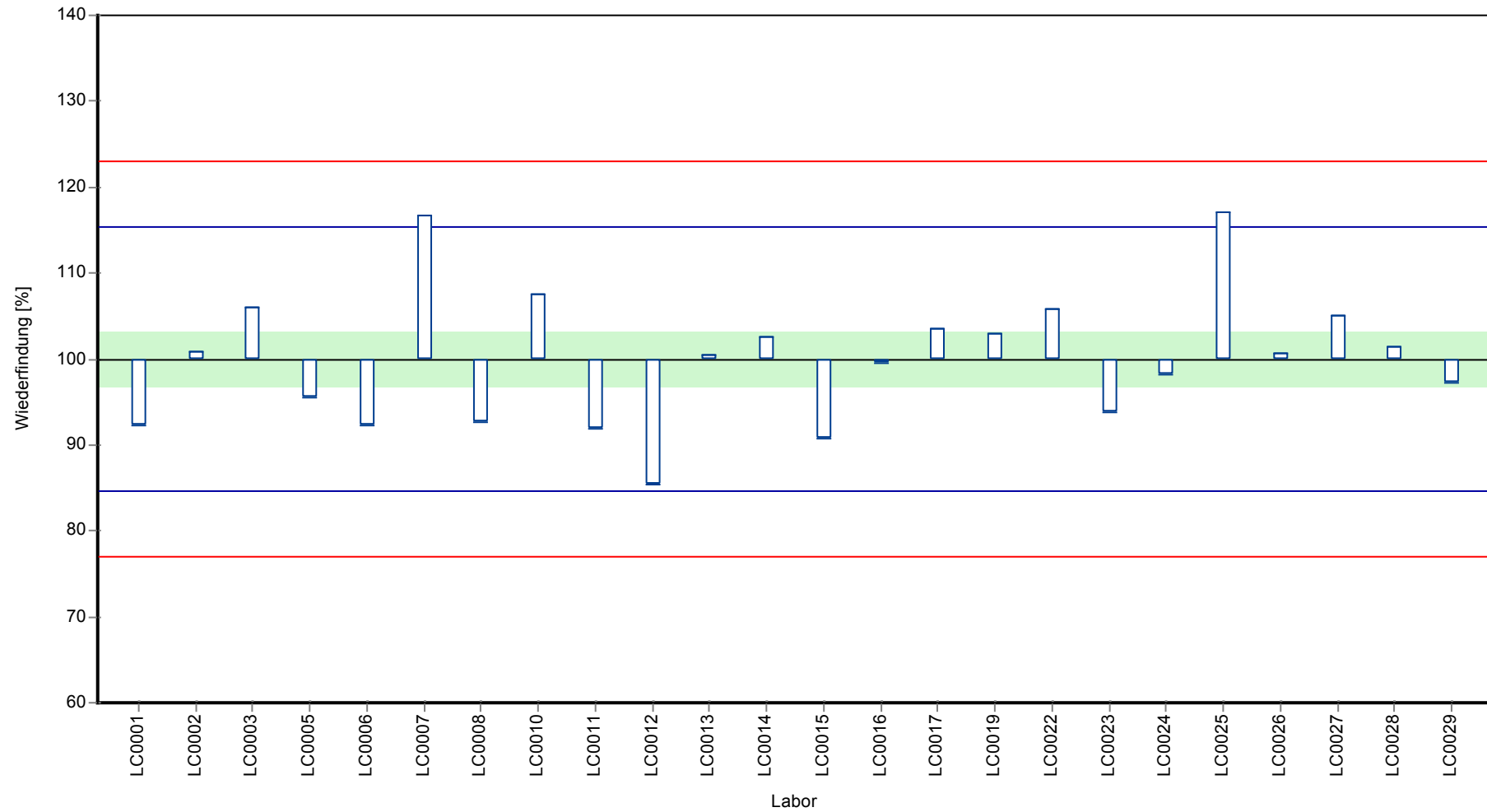
Graphische Darstellung der Ergebnisse
Messwerte



Parameterorientierte Auswertung Metalle M130

Probe: M130 B, Merkmal: Zink

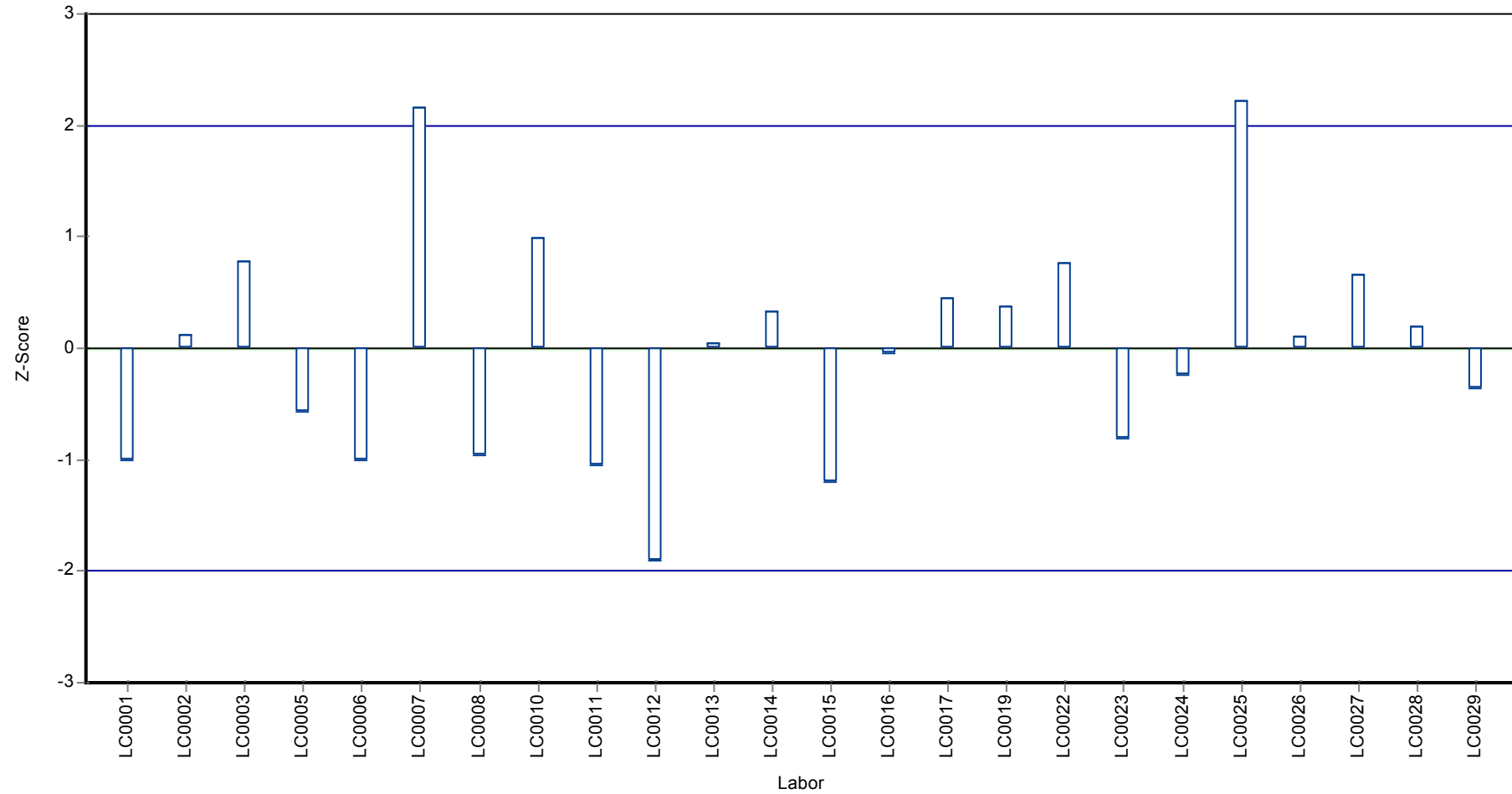
Wiederfindung zum Sollwert



Parameterorientierte Auswertung Metalle M130

Probe: M130 B, Merkmal: Zink

Z-Score



8 Labororientierte Auswertung

Die labororientierte Auswertung ist nach dem Laborcode sortiert.

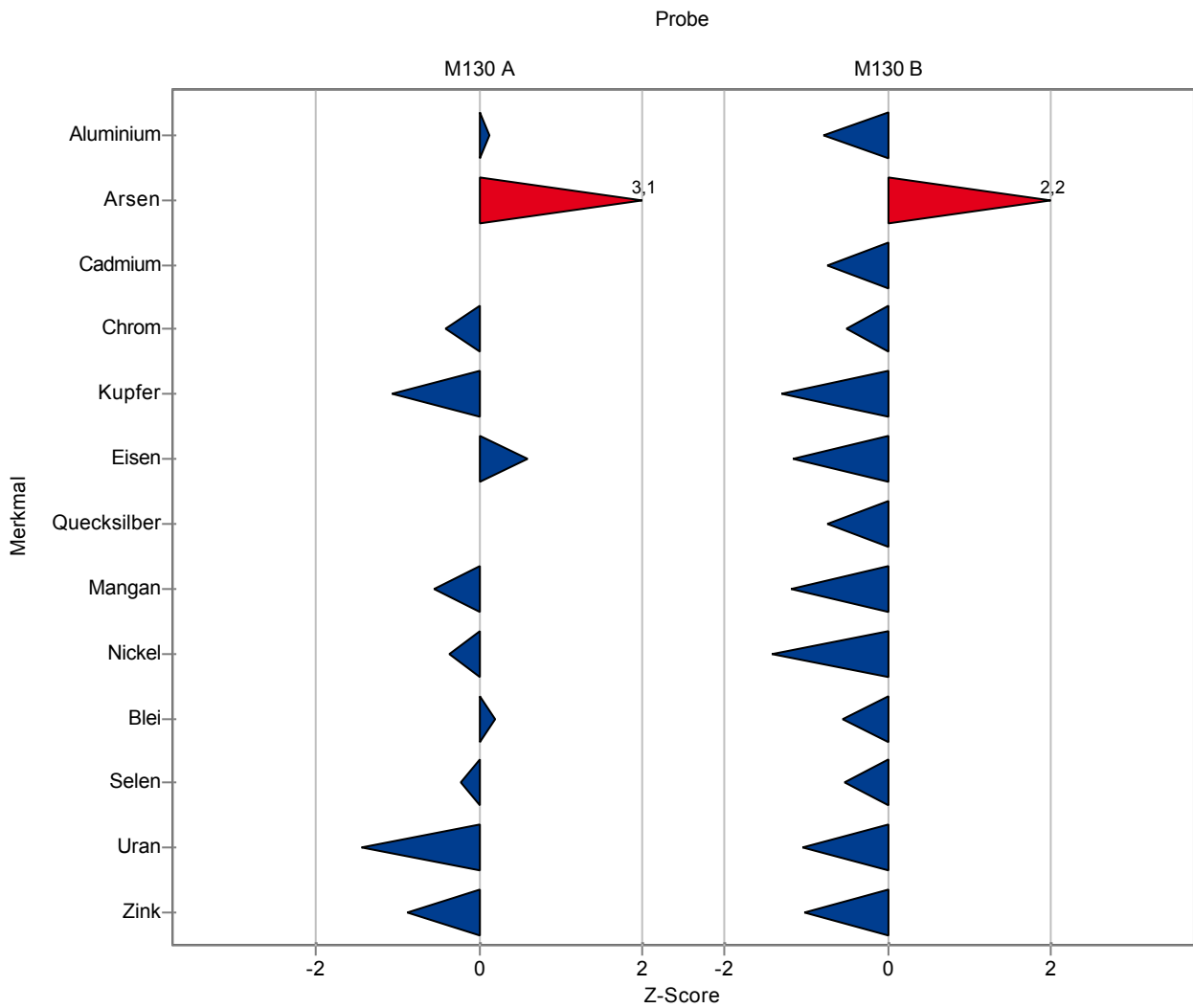
Die folgenden Ergebnisse wurden erzielt:

Probe: M130A

Parameter	Einheit	Sollwert ± VB(99%)	Messwert ± U	Kriterium	WF [%]	z-Score
Aluminium	µg/l	1,09 ± 0,312	1,13 0,023	0,312	104	0,13
Arsen	µg/l	0,491 ± 0,0621	0,73 0,05	0,0774	149	3,09
Cadmium	µg/l	- ± -	<0,1 (BG) -	-	-	-
Chrom	µg/l	1,25 ± 0,0829	1,2 0,006	0,117	96,3	-0,4
Kupfer	µg/l	5,97 ± 0,302	5,47 0,006	0,471	91,6	-1,06
Eisen	µg/l	1,78 ± 0,328	2 0,09	0,379	112	0,59
Quecksilber	µg/l	- ± -	<0,1 (BG) -	-	-	-
Mangan	µg/l	2,38 ± 0,115	2,29 0,032	0,167	96,2	-0,54
Nickel	µg/l	0,33 ± 0,0521	0,31 0,02	0,0549	93,9	-0,37
Blei	µg/l	0,108 ± 0,0108	0,11 0,006	0,0102	102	0,19
Selen	µg/l	0,797 ± 0,0961	0,77 0,04	0,12	96,7	-0,22
Uran	µg/l	2,99 ± 0,155	2,67 0,04	0,219	89,4	-1,45
Zink	µg/l	152 ± 7,22	142 2	11,8	93,1	-0,89

Probe: M130B

Parameter	Einheit	Sollwert ± VB(99%)	Messwert ± U	Kriterium	WF [%]	z-Score
Aluminium	µg/l	7,07 ± 0,806	6,25 0,64	1,04	88,4	-0,79
Arsen	µg/l	0,61 ± 0,0737	0,82 0,006	0,0952	134	2,21
Cadmium	µg/l	0,259 ± 0,0157	0,24 0,006	0,0251	92,8	-0,74
Chrom	µg/l	0,754 ± 0,0545	0,72 0,03	0,068	95,5	-0,49
Kupfer	µg/l	5,46 ± 0,2	5,06 0,05	0,306	92,7	-1,3
Eisen	µg/l	10,9 ± 0,507	9,96 0,273	0,774	91,7	-1,16
Quecksilber	µg/l	0,134 ± 0,0242	0,11 0,001	0,0333	81,9	-0,73
Mangan	µg/l	2,48 ± 0,111	2,29 0,031	0,162	92,4	-1,17
Nickel	µg/l	0,545 ± 0,0347	0,49 0,015	0,0384	90	-1,42
Blei	µg/l	0,123 ± 0,0443	0,1 0,002	0,0417	81,5	-0,54
Selen	µg/l	2,66 ± 0,235	2,47 0,06	0,359	92,9	-0,52
Uran	µg/l	7,06 ± 0,406	6,45 0,044	0,589	91,3	-1,04
Zink	µg/l	84,6 ± 3,99	78 0,25	6,51	92,2	-1,01



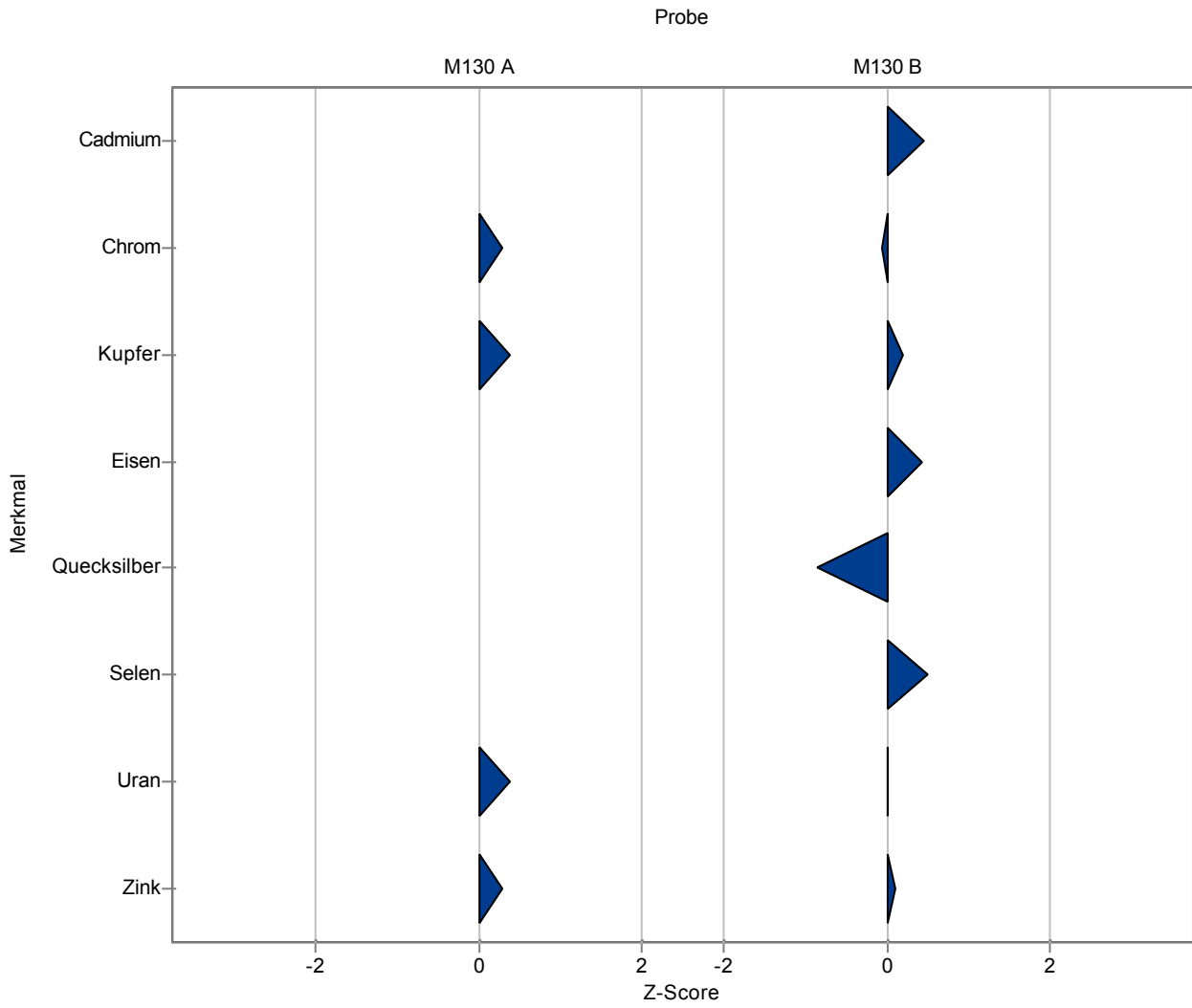
Die folgenden Ergebnisse wurden erzielt:

Probe: M130A

Parameter	Einheit	Sollwert ± VB(99%)	Messwert ± U	Kriterium	WF [%]	z-Score
Aluminium	µg/l	1,09 ± 0,312	<10 (BG) -	0,312	-	-
Arsen	µg/l	0,491 ± 0,0621	<1 (BG) -	0,0774	-	-
Cadmium	µg/l	- ± -	<0,05 (BG) -	-	-	-
Chrom	µg/l	1,25 ± 0,0829	1,28 0,23	0,117	103	0,28
Kupfer	µg/l	5,97 ± 0,302	6,15 1,11	0,471	103	0,38
Eisen	µg/l	1,78 ± 0,328	<5 (BG) -	0,379	-	-
Quecksilber	µg/l	- ± -	<0,01 (BG) -	-	-	-
Mangan	µg/l	2,38 ± 0,115	<5 (BG) -	0,167	-	-
Nickel	µg/l	0,33 ± 0,0521	<1 (BG) -	0,0549	-	-
Blei	µg/l	0,108 ± 0,0108	<0,5 (BG) -	0,0102	-	-
Selen	µg/l	0,797 ± 0,0961	<1 (BG) -	0,12	-	-
Uran	µg/l	2,99 ± 0,155	3,07 0,55	0,219	103	0,38
Zink	µg/l	152 ± 7,22	156 28	11,8	102	0,3

Probe: M130B

Parameter	Einheit	Sollwert ± VB(99%)	Messwert ± U	Kriterium	WF [%]	z-Score
Aluminium	µg/l	7,07 ± 0,806	<10 (BG) -	1,04	-	-
Arsen	µg/l	0,61 ± 0,0737	<1 (BG) -	0,0952	-	-
Cadmium	µg/l	0,259 ± 0,0157	0,27 0,05	0,0251	104	0,46
Chrom	µg/l	0,754 ± 0,0545	0,749 0,13	0,068	99,4	-0,07
Kupfer	µg/l	5,46 ± 0,2	5,52 0,99	0,306	101	0,2
Eisen	µg/l	10,9 ± 0,507	11,2 2	0,774	103	0,44
Quecksilber	µg/l	0,134 ± 0,0242	0,106 0,02	0,0333	78,9	-0,85
Mangan	µg/l	2,48 ± 0,111	<5 (BG) -	0,162	-	-
Nickel	µg/l	0,545 ± 0,0347	<1 (BG) -	0,0384	-	-
Blei	µg/l	0,123 ± 0,0443	<0,5 (BG) -	0,0417	-	-
Selen	µg/l	2,66 ± 0,235	2,84 0,51	0,359	107	0,51
Uran	µg/l	7,06 ± 0,406	7,07 1,27	0,589	100	0,01
Zink	µg/l	84,6 ± 3,99	85,3 15,4	6,51	101	0,11



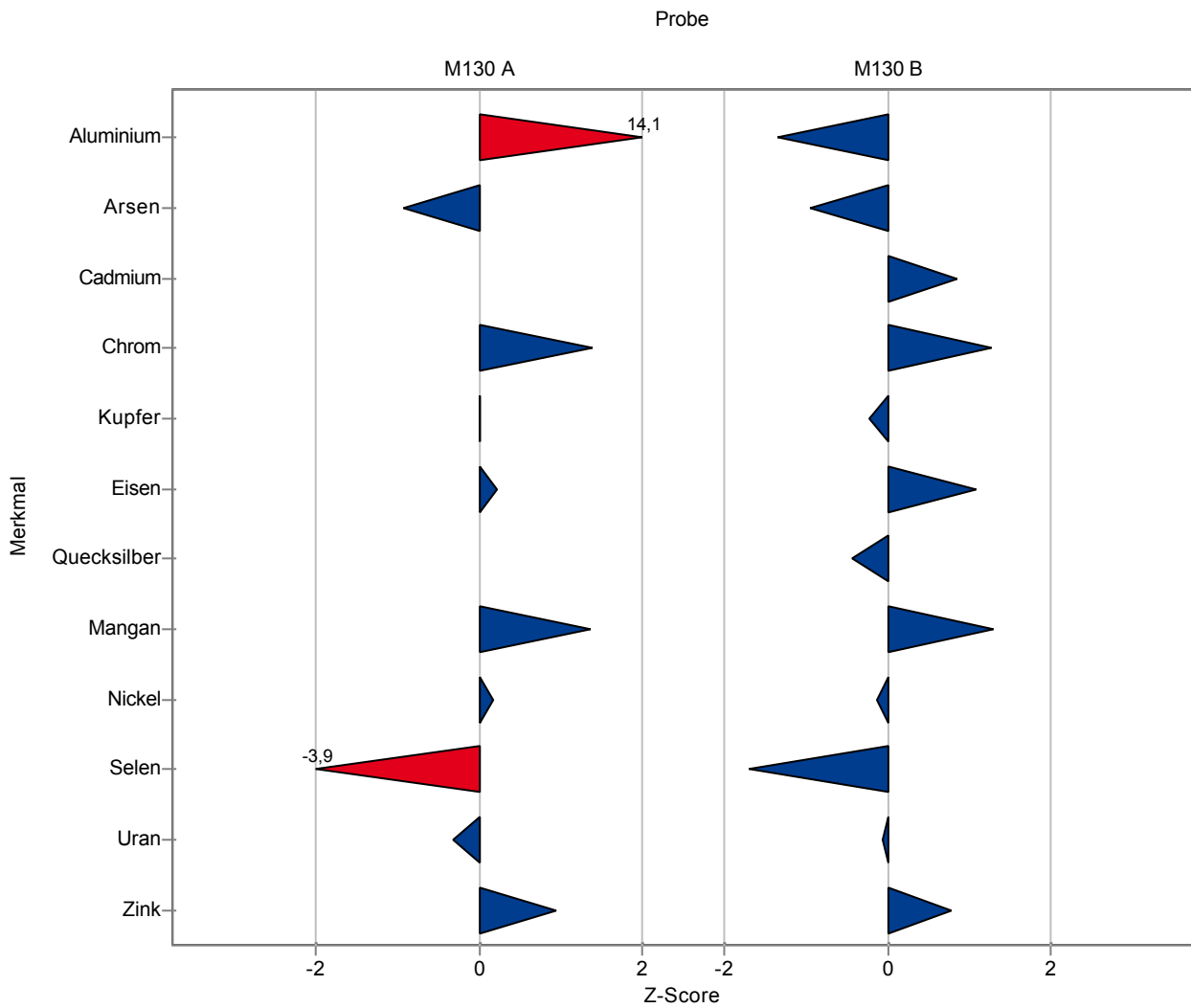
Die folgenden Ergebnisse wurden erzielt:

Probe: M130A

Parameter	Einheit	Sollwert ± VB(99%)	Messwert ± U	Kriterium	WF [%]	z-Score
Aluminium	µg/l	1,09 ± 0,312	5,48 0,82	0,312	503	14,1
Arsen	µg/l	0,491 ± 0,0621	0,42 0,04	0,0774	85,6	-0,92
Cadmium	µg/l	- ± -	<0,1 (BG) -	-	-	-
Chrom	µg/l	1,25 ± 0,0829	1,41 0,21	0,117	113	1,39
Kupfer	µg/l	5,97 ± 0,302	5,98 0,9	0,471	100	0,02
Eisen	µg/l	1,78 ± 0,328	1,86 0,37	0,379	105	0,22
Quecksilber	µg/l	- ± -	<0,1 (BG) -	-	-	-
Mangan	µg/l	2,38 ± 0,115	2,61 0,26	0,167	110	1,37
Nickel	µg/l	0,33 ± 0,0521	0,34 0,05	0,0549	103	0,18
Blei	µg/l	0,108 ± 0,0108	<0,1 (BG) -	0,0102	-	-
Selen	µg/l	0,797 ± 0,0961	0,33 0,05	0,12	41,4	-3,89
Uran	µg/l	2,99 ± 0,155	2,92 0,29	0,219	97,8	-0,3
Zink	µg/l	152 ± 7,22	163,5 16,4	11,8	107	0,94

Probe: M130B

Parameter	Einheit	Sollwert ± VB(99%)	Messwert ± U	Kriterium	WF [%]	z-Score
Aluminium	µg/l	7,07 ± 0,806	5,67 0,85	1,04	80,2	-1,34
Arsen	µg/l	0,61 ± 0,0737	0,52 0,05	0,0952	85,3	-0,94
Cadmium	µg/l	0,259 ± 0,0157	0,28 0,04	0,0251	108	0,85
Chrom	µg/l	0,754 ± 0,0545	0,84 0,13	0,068	111	1,27
Kupfer	µg/l	5,46 ± 0,2	5,39 0,81	0,306	98,7	-0,23
Eisen	µg/l	10,9 ± 0,507	11,69 2,34	0,774	108	1,07
Quecksilber	µg/l	0,134 ± 0,0242	0,12 0,01	0,0333	89,4	-0,43
Mangan	µg/l	2,48 ± 0,111	2,69 0,27	0,162	108	1,3
Nickel	µg/l	0,545 ± 0,0347	0,54 0,08	0,0384	99,1	-0,12
Blei	µg/l	0,123 ± 0,0443	<0,1 (BG) -	0,0417	-	-
Selen	µg/l	2,66 ± 0,235	2,05 0,31	0,359	77,1	-1,69
Uran	µg/l	7,06 ± 0,406	7,03 0,7	0,589	99,5	-0,06
Zink	µg/l	84,6 ± 3,99	89,6 9	6,51	106	0,77



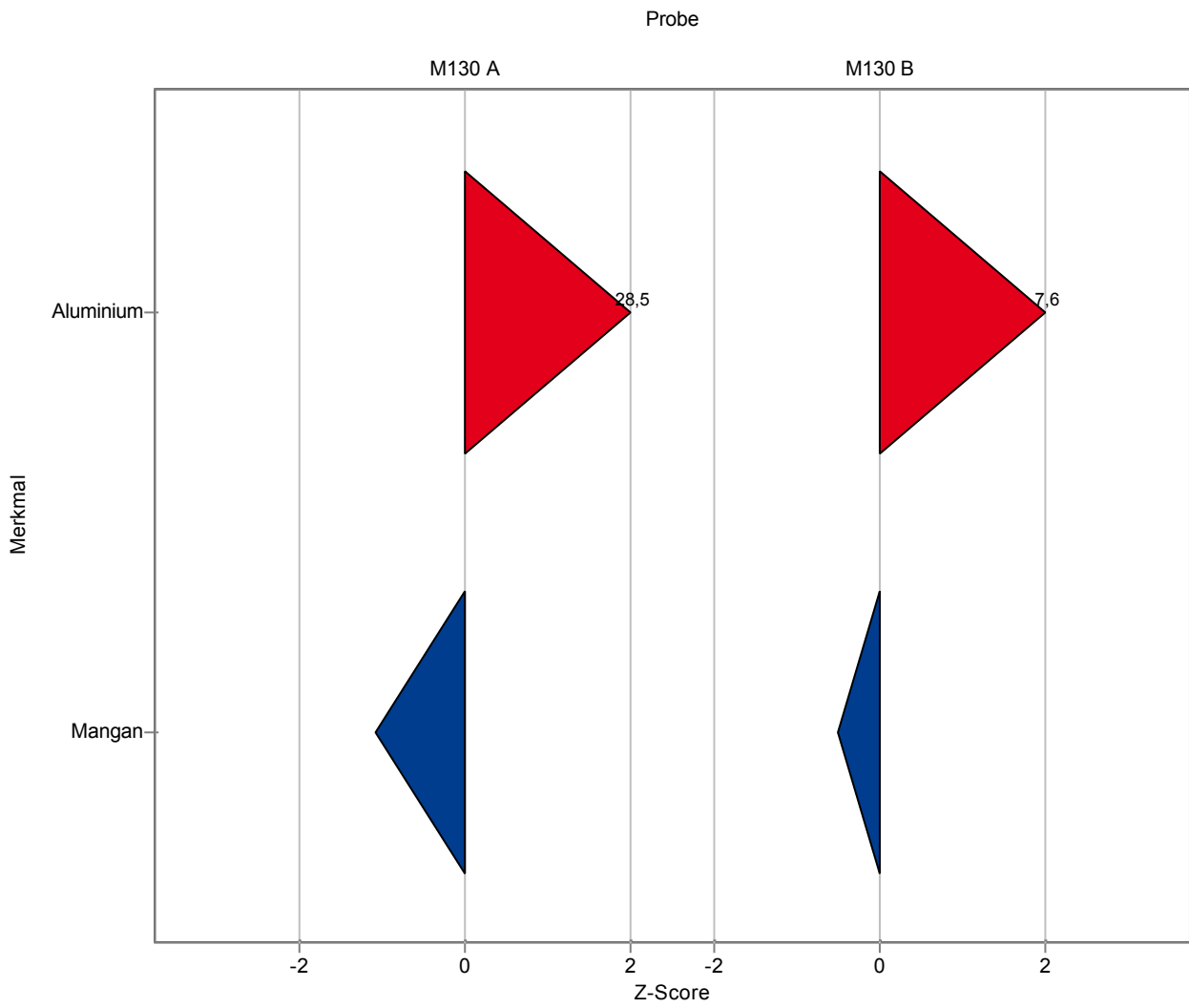
Die folgenden Ergebnisse wurden erzielt:

Probe: M130A

Parameter	Einheit	Sollwert ± VB(99%)	Messwert	± U	Kriterium	WF [%]	z-Score
Aluminium	µg/l	1,09 ± 0,312	10	2	0,312	918	28,5
Arsen	µg/l	0,491 ± 0,0621	-	-	0,0774	-	-
Cadmium	µg/l	- ± -	-	-	-	-	-
Chrom	µg/l	1,25 ± 0,0829	-	-	0,117	-	-
Kupfer	µg/l	5,97 ± 0,302	-	-	0,471	-	-
Eisen	µg/l	1,78 ± 0,328	<20 (BG)	-	0,379	-	-
Quecksilber	µg/l	- ± -	-	-	-	-	-
Mangan	µg/l	2,38 ± 0,115	2,2	0,4	0,167	92,4	-1,08
Nickel	µg/l	0,33 ± 0,0521	-	-	0,0549	-	-
Blei	µg/l	0,108 ± 0,0108	-	-	0,0102	-	-
Selen	µg/l	0,797 ± 0,0961	-	-	0,12	-	-
Uran	µg/l	2,99 ± 0,155	-	-	0,219	-	-
Zink	µg/l	152 ± 7,22	-	-	11,8	-	-

Probe: M130B

Parameter	Einheit	Sollwert ± VB(99%)	Messwert	± U	Kriterium	WF [%]	z-Score
Aluminium	µg/l	7,07 ± 0,806	15	3	1,04	212	7,62
Arsen	µg/l	0,61 ± 0,0737	-	-	0,0952	-	-
Cadmium	µg/l	0,259 ± 0,0157	-	-	0,0251	-	-
Chrom	µg/l	0,754 ± 0,0545	-	-	0,068	-	-
Kupfer	µg/l	5,46 ± 0,2	-	-	0,306	-	-
Eisen	µg/l	10,9 ± 0,507	<20 (BG)	-	0,774	-	-
Quecksilber	µg/l	0,134 ± 0,0242	-	-	0,0333	-	-
Mangan	µg/l	2,48 ± 0,111	2,4	0,5	0,162	96,8	-0,49
Nickel	µg/l	0,545 ± 0,0347	-	-	0,0384	-	-
Blei	µg/l	0,123 ± 0,0443	-	-	0,0417	-	-
Selen	µg/l	2,66 ± 0,235	-	-	0,359	-	-
Uran	µg/l	7,06 ± 0,406	-	-	0,589	-	-
Zink	µg/l	84,6 ± 3,99	-	-	6,51	-	-



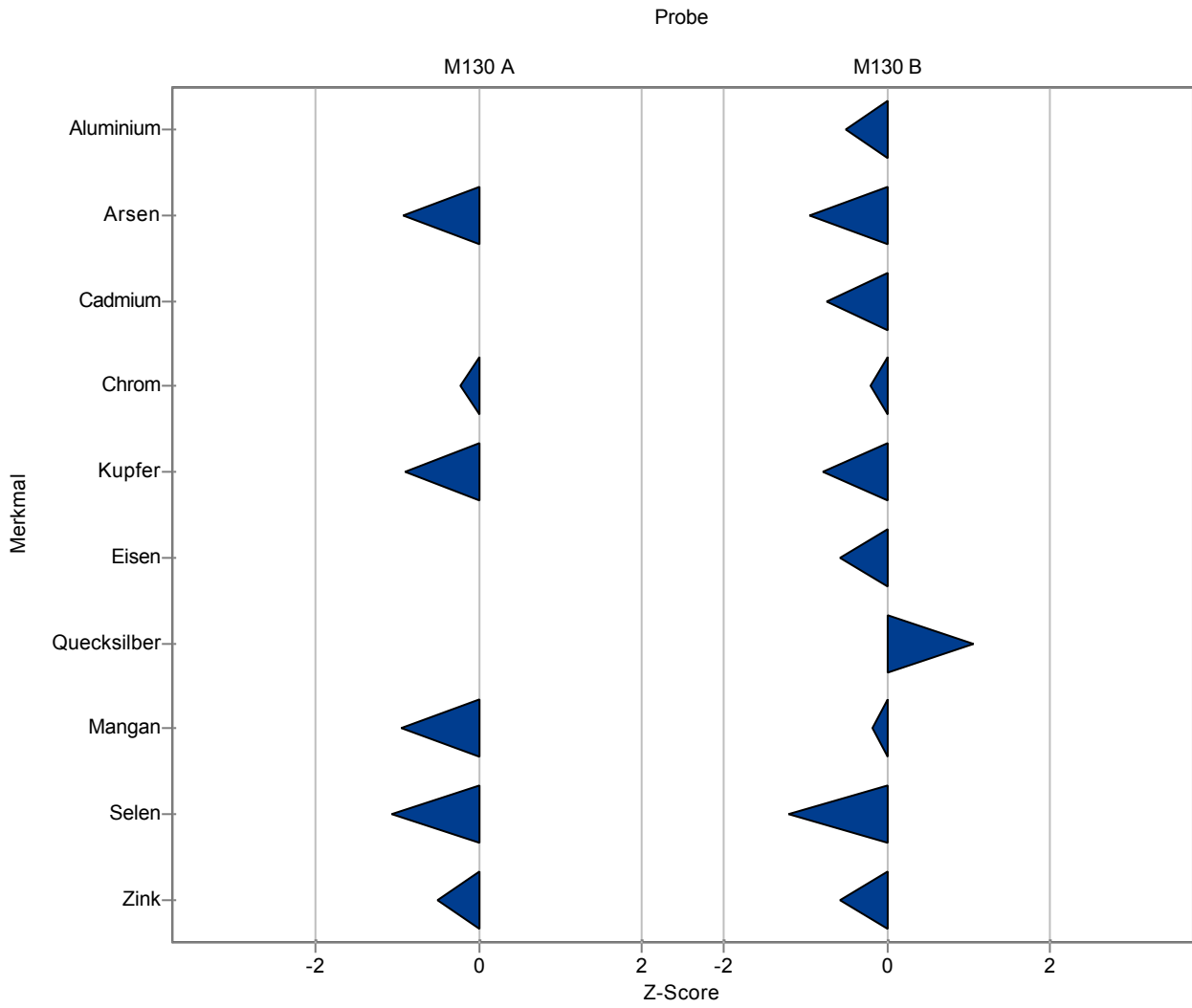
Die folgenden Ergebnisse wurden erzielt:

Probe: M130A

Parameter	Einheit	Sollwert ± VB(99%)	Messwert ± U	Kriterium	WF [%]	z-Score
Aluminium	µg/l	1,09 ± 0,312	<3 (BG) -	0,312	-	-
Arsen	µg/l	0,491 ± 0,0621	0,42 0,07	0,0774	85,6	-0,92
Cadmium	µg/l	- ± -	<0,04 (BG) -	-	-	-
Chrom	µg/l	1,25 ± 0,0829	1,22 0,16	0,117	97,9	-0,23
Kupfer	µg/l	5,97 ± 0,302	5,55 0,79	0,471	93	-0,89
Eisen	µg/l	1,78 ± 0,328	<3 (BG) -	0,379	-	-
Quecksilber	µg/l	- ± -	<0,16 (BG) -	-	-	-
Mangan	µg/l	2,38 ± 0,115	2,22 0,35	0,167	93,3	-0,96
Nickel	µg/l	0,33 ± 0,0521	<2 (BG) -	0,0549	-	-
Blei	µg/l	0,108 ± 0,0108	<1 (BG) -	0,0102	-	-
Selen	µg/l	0,797 ± 0,0961	0,67 0,16	0,12	84,1	-1,06
Uran	µg/l	2,99 ± 0,155	- -	0,219	-	-
Zink	µg/l	152 ± 7,22	146,6 22,87	11,8	96,2	-0,5

Probe: M130B

Parameter	Einheit	Sollwert ± VB(99%)	Messwert ± U	Kriterium	WF [%]	z-Score
Aluminium	µg/l	7,07 ± 0,806	6,55 1,13	1,04	92,7	-0,5
Arsen	µg/l	0,61 ± 0,0737	0,52 0,08	0,0952	85,3	-0,94
Cadmium	µg/l	0,259 ± 0,0157	0,24 0,03	0,0251	92,8	-0,74
Chrom	µg/l	0,754 ± 0,0545	0,74 0,1	0,068	98,2	-0,2
Kupfer	µg/l	5,46 ± 0,2	5,22 0,75	0,306	95,6	-0,78
Eisen	µg/l	10,9 ± 0,507	10,41 2,22	0,774	95,9	-0,58
Quecksilber	µg/l	0,134 ± 0,0242	0,17 0,04	0,0333	127	1,07
Mangan	µg/l	2,48 ± 0,111	2,45 0,38	0,162	98,8	-0,18
Nickel	µg/l	0,545 ± 0,0347	<2 (BG) -	0,0384	-	-
Blei	µg/l	0,123 ± 0,0443	<1 (BG) -	0,0417	-	-
Selen	µg/l	2,66 ± 0,235	2,23 0,52	0,359	83,9	-1,19
Uran	µg/l	7,06 ± 0,406	- -	0,589	-	-
Zink	µg/l	84,6 ± 3,99	80,82 12,61	6,51	95,6	-0,57



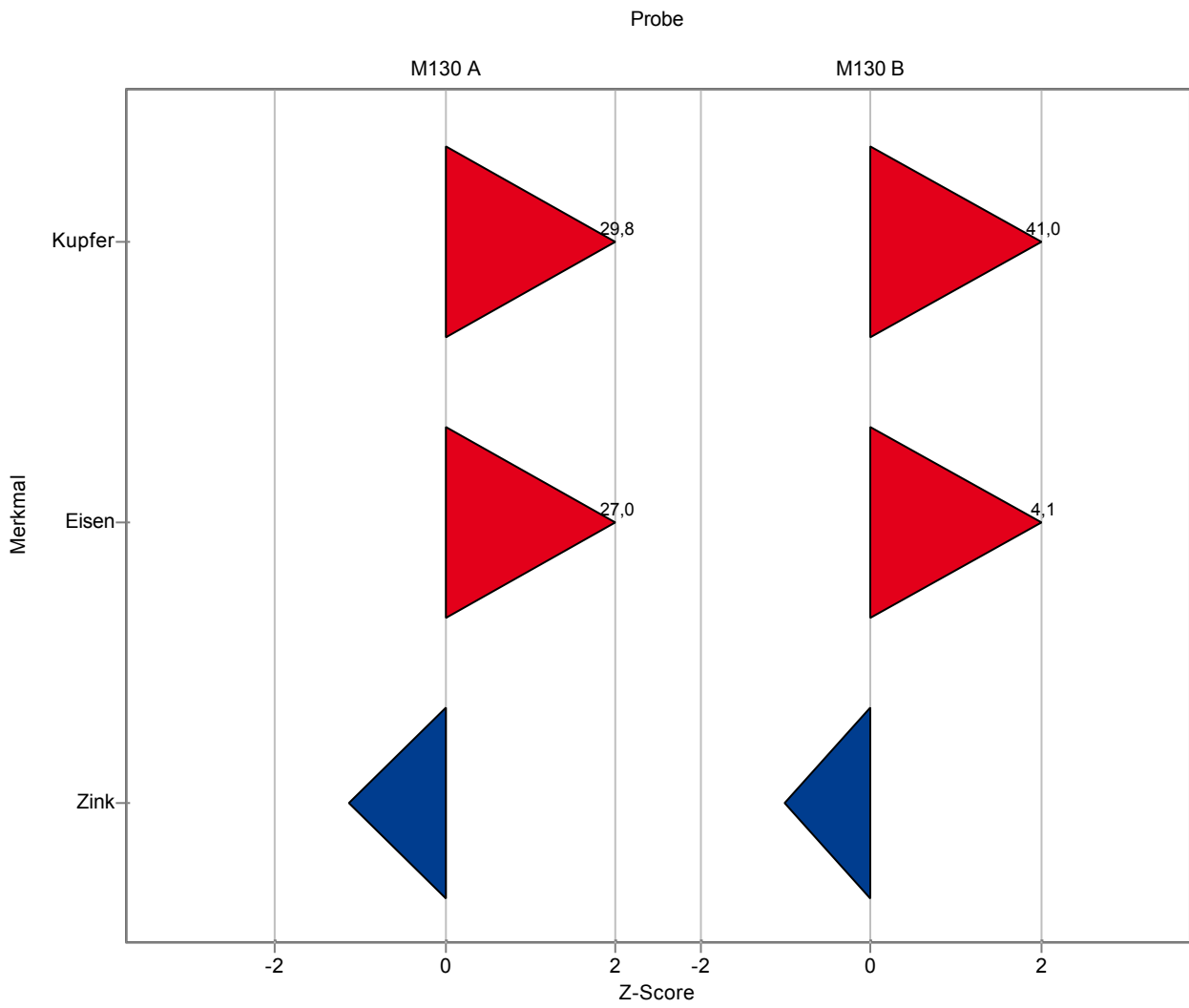
Die folgenden Ergebnisse wurden erzielt:

Probe: M130A

Parameter	Einheit	Sollwert ± VB(99%)	Messwert ± U	Kriterium	WF [%]	z-Score
Aluminium	µg/l	1,09 ± 0,312	- -	0,312	-	-
Arsen	µg/l	0,491 ± 0,0621	- -	0,0774	-	-
Cadmium	µg/l	- ± -	- -	-	-	-
Chrom	µg/l	1,25 ± 0,0829	- -	0,117	-	-
Kupfer	µg/l	5,97 ± 0,302	20 -	0,471	335	29,8
Eisen	µg/l	1,78 ± 0,328	12 -	0,379	675	27
Quecksilber	µg/l	- ± -	- -	-	-	-
Mangan	µg/l	2,38 ± 0,115	<5 (BG) -	0,167	-	-
Nickel	µg/l	0,33 ± 0,0521	- -	0,0549	-	-
Blei	µg/l	0,108 ± 0,0108	- -	0,0102	-	-
Selen	µg/l	0,797 ± 0,0961	- -	0,12	-	-
Uran	µg/l	2,99 ± 0,155	- -	0,219	-	-
Zink	µg/l	152 ± 7,22	139 -	11,8	91,2	-1,14

Probe: M130B

Parameter	Einheit	Sollwert ± VB(99%)	Messwert ± U	Kriterium	WF [%]	z-Score
Aluminium	µg/l	7,07 ± 0,806	- -	1,04	-	-
Arsen	µg/l	0,61 ± 0,0737	- -	0,0952	-	-
Cadmium	µg/l	0,259 ± 0,0157	- -	0,0251	-	-
Chrom	µg/l	0,754 ± 0,0545	- -	0,068	-	-
Kupfer	µg/l	5,46 ± 0,2	18 -	0,306	330	41
Eisen	µg/l	10,9 ± 0,507	14 -	0,774	129	4,06
Quecksilber	µg/l	0,134 ± 0,0242	- -	0,0333	-	-
Mangan	µg/l	2,48 ± 0,111	<5 (BG) -	0,162	-	-
Nickel	µg/l	0,545 ± 0,0347	- -	0,0384	-	-
Blei	µg/l	0,123 ± 0,0443	- -	0,0417	-	-
Selen	µg/l	2,66 ± 0,235	- -	0,359	-	-
Uran	µg/l	7,06 ± 0,406	- -	0,589	-	-
Zink	µg/l	84,6 ± 3,99	78 -	6,51	92,2	-1,01



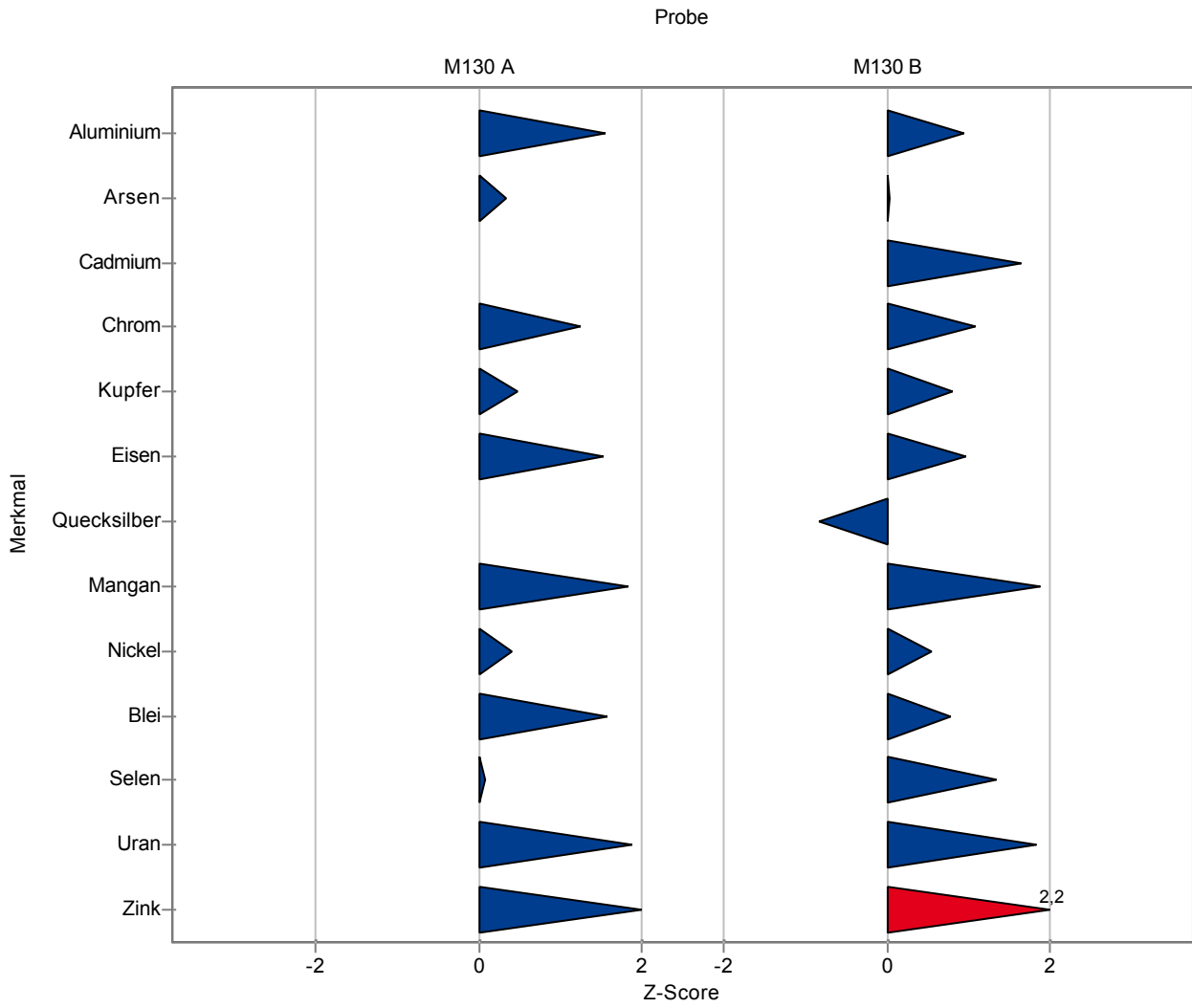
Die folgenden Ergebnisse wurden erzielt:

Probe: M130A

Parameter	Einheit	Sollwert ± VB(99%)	Messwert ± U	Kriterium	WF [%]	z-Score
Aluminium	µg/l	1,09 ± 0,312	1,575 0,0473	0,312	145	1,56
Arsen	µg/l	0,491 ± 0,0621	0,517 0,0155	0,0774	105	0,34
Cadmium	µg/l	- ± -	0,017 0,0042	-	-	-
Chrom	µg/l	1,25 ± 0,0829	1,392 0,0418	0,117	112	1,24
Kupfer	µg/l	5,97 ± 0,302	6,199 0,186	0,471	104	0,49
Eisen	µg/l	1,78 ± 0,328	2,36 0,0708	0,379	133	1,54
Quecksilber	µg/l	- ± -	<0,05 (BG) -	-	-	-
Mangan	µg/l	2,38 ± 0,115	2,688 0,0806	0,167	113	1,84
Nickel	µg/l	0,33 ± 0,0521	0,353 0,0106	0,0549	107	0,41
Blei	µg/l	0,108 ± 0,0108	0,124 0,00372	0,0102	115	1,57
Selen	µg/l	0,797 ± 0,0961	0,807 0,0242	0,12	101	0,09
Uran	µg/l	2,99 ± 0,155	3,4 0,102	0,219	114	1,89
Zink	µg/l	152 ± 7,22	175,9 5,28	11,8	115	1,99

Probe: M130B

Parameter	Einheit	Sollwert ± VB(99%)	Messwert ± U	Kriterium	WF [%]	z-Score
Aluminium	µg/l	7,07 ± 0,806	8,064 0,03	1,04	114	0,96
Arsen	µg/l	0,61 ± 0,0737	0,614 0,0184	0,0952	101	0,04
Cadmium	µg/l	0,259 ± 0,0157	0,3 0,009	0,0251	116	1,65
Chrom	µg/l	0,754 ± 0,0545	0,828 0,0248	0,068	110	1,09
Kupfer	µg/l	5,46 ± 0,2	5,703 0,171	0,306	104	0,8
Eisen	µg/l	10,9 ± 0,507	11,609 0,348	0,774	107	0,97
Quecksilber	µg/l	0,134 ± 0,0242	0,107 0,0122	0,0333	79,7	-0,82
Mangan	µg/l	2,48 ± 0,111	2,783 0,0835	0,162	112	1,88
Nickel	µg/l	0,545 ± 0,0347	0,566 0,017	0,0384	104	0,56
Blei	µg/l	0,123 ± 0,0443	0,155 0,00465	0,0417	126	0,77
Selen	µg/l	2,66 ± 0,235	3,142 0,0943	0,359	118	1,35
Uran	µg/l	7,06 ± 0,406	8,15 0,245	0,589	115	1,84
Zink	µg/l	84,6 ± 3,99	98,623 2,959	6,51	117	2,16



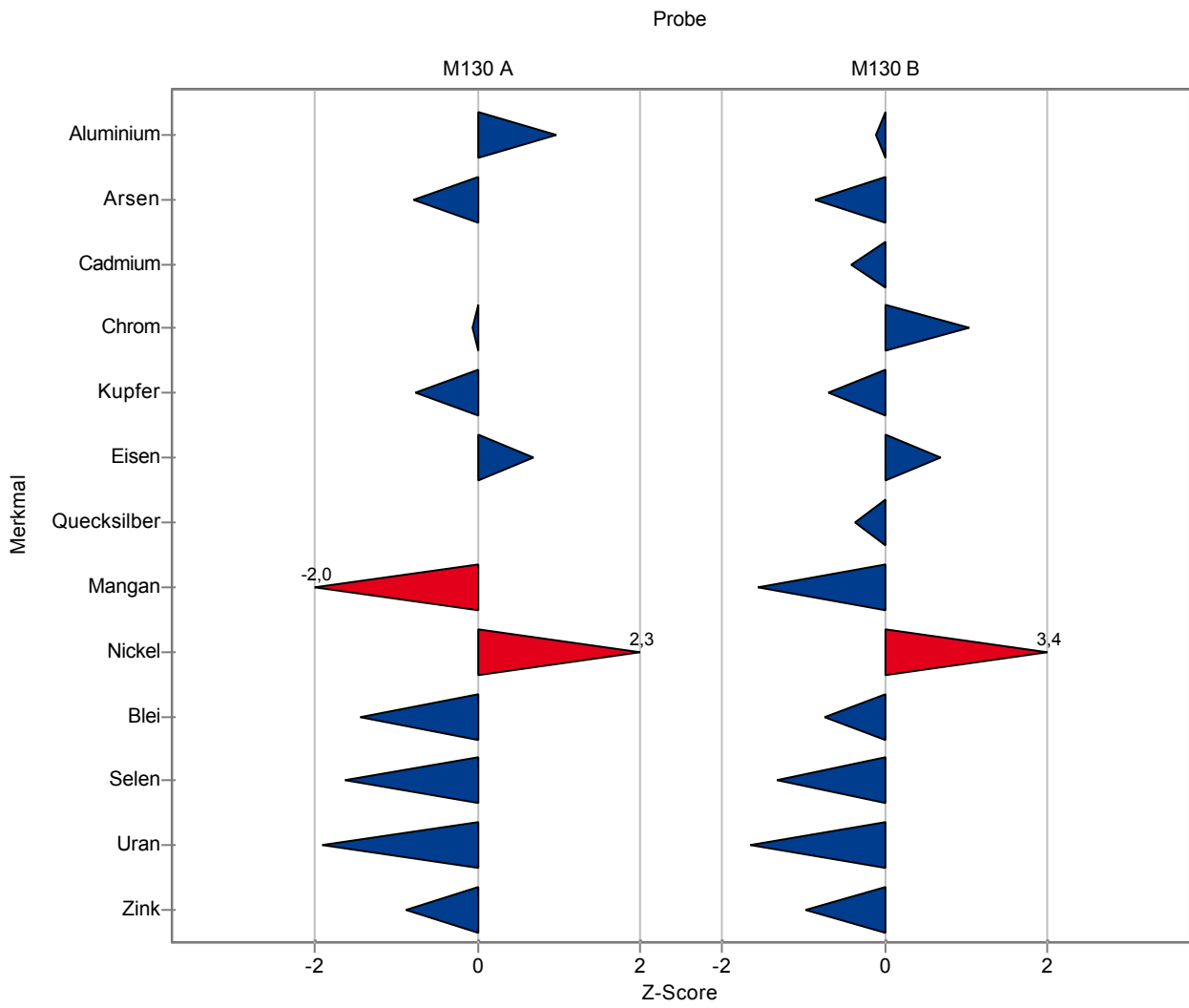
Die folgenden Ergebnisse wurden erzielt:

Probe: M130A

Parameter	Einheit	Sollwert ± VB(99%)	Messwert ± U	Kriterium	WF [%]	z-Score
Aluminium	µg/l	1,09 ± 0,312	1,39 0,07	0,312	128	0,96
Arsen	µg/l	0,491 ± 0,0621	0,431 0,009	0,0774	87,8	-0,77
Cadmium	µg/l	- ± -	0,0115 0,0009	-	-	-
Chrom	µg/l	1,25 ± 0,0829	1,24 0,029	0,117	99,5	-0,06
Kupfer	µg/l	5,97 ± 0,302	5,61 0,36	0,471	94	-0,76
Eisen	µg/l	1,78 ± 0,328	2,04 0,24	0,379	115	0,69
Quecksilber	µg/l	- ± -	<0,05 (BG) -	-	-	-
Mangan	µg/l	2,38 ± 0,115	2,04 0,13	0,167	85,7	-2,03
Nickel	µg/l	0,33 ± 0,0521	0,459 0,061	0,0549	139	2,34
Blei	µg/l	0,108 ± 0,0108	0,0935 0,0062	0,0102	86,5	-1,43
Selen	µg/l	0,797 ± 0,0961	0,602 0,031	0,12	75,6	-1,62
Uran	µg/l	2,99 ± 0,155	2,57 0,17	0,219	86,1	-1,9
Zink	µg/l	152 ± 7,22	142 4	11,8	93,1	-0,89

Probe: M130B

Parameter	Einheit	Sollwert ± VB(99%)	Messwert ± U	Kriterium	WF [%]	z-Score
Aluminium	µg/l	7,07 ± 0,806	6,97 0,38	1,04	98,6	-0,09
Arsen	µg/l	0,61 ± 0,0737	0,529 0,032	0,0952	86,7	-0,85
Cadmium	µg/l	0,259 ± 0,0157	0,248 0,009	0,0251	95,9	-0,42
Chrom	µg/l	0,754 ± 0,0545	0,824 0,068	0,068	109	1,03
Kupfer	µg/l	5,46 ± 0,2	5,25 0,17	0,306	96,2	-0,68
Eisen	µg/l	10,9 ± 0,507	11,39 0,97	0,774	105	0,69
Quecksilber	µg/l	0,134 ± 0,0242	0,122 0,004	0,0333	90,9	-0,37
Mangan	µg/l	2,48 ± 0,111	2,23 0,17	0,162	89,9	-1,54
Nickel	µg/l	0,545 ± 0,0347	0,675 0,084	0,0384	124	3,39
Blei	µg/l	0,123 ± 0,0443	0,0917 0,0128	0,0417	74,7	-0,74
Selen	µg/l	2,66 ± 0,235	2,18 0,1	0,359	82	-1,33
Uran	µg/l	7,06 ± 0,406	6,09 0,27	0,589	86,2	-1,65
Zink	µg/l	84,6 ± 3,99	78,3 3,1	6,51	92,6	-0,96



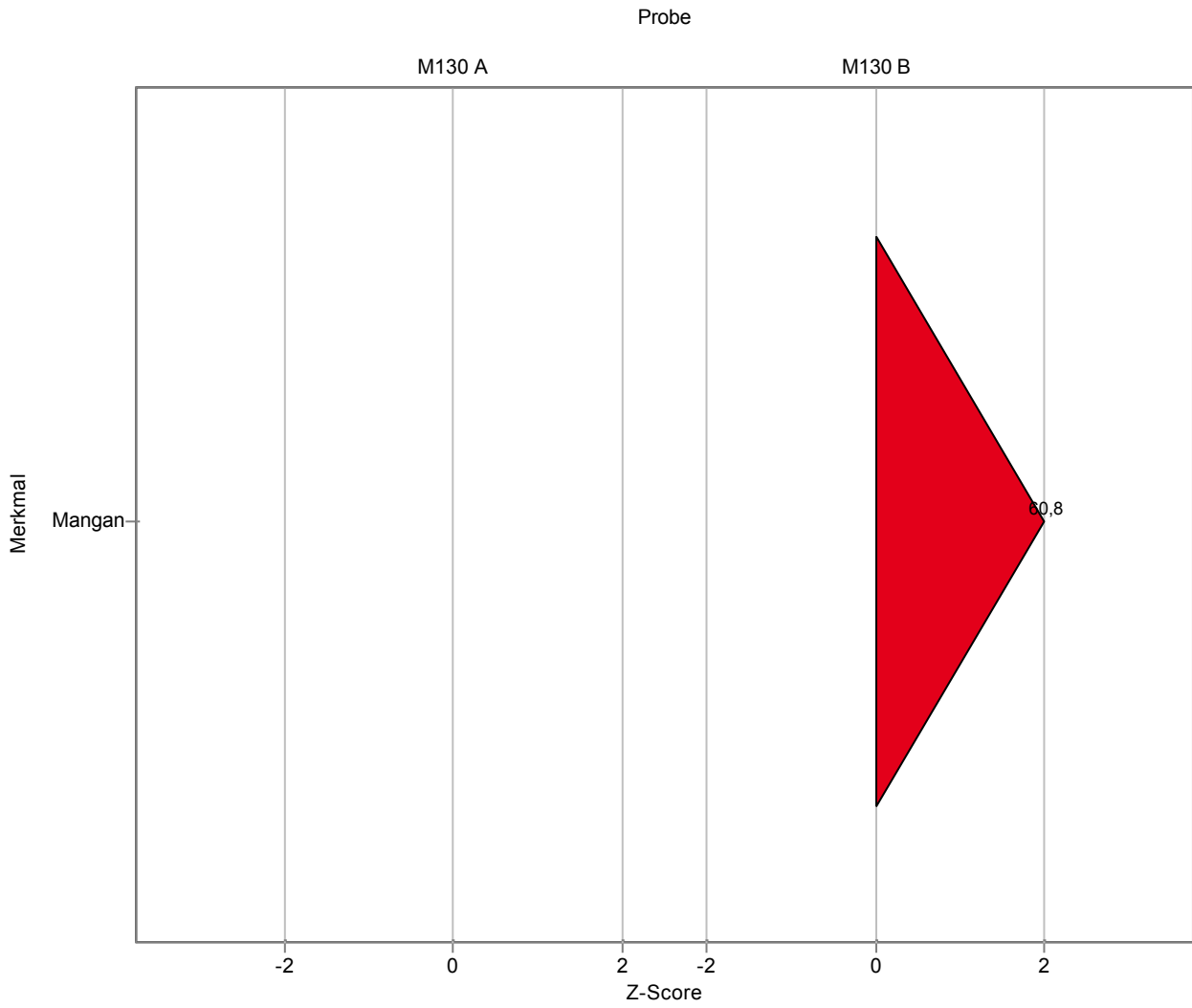
Die folgenden Ergebnisse wurden erzielt:

Probe: M130A

Parameter	Einheit	Sollwert ± VB(99%)	Messwert ± U	Kriterium	WF [%]	z-Score
Aluminium	µg/l	1,09 ± 0,312	- -	0,312	-	-
Arsen	µg/l	0,491 ± 0,0621	- -	0,0774	-	-
Cadmium	µg/l	- ± -	- -	-	-	-
Chrom	µg/l	1,25 ± 0,0829	- -	0,117	-	-
Kupfer	µg/l	5,97 ± 0,302	- -	0,471	-	-
Eisen	µg/l	1,78 ± 0,328	<20 (BG) -	0,379	-	-
Quecksilber	µg/l	- ± -	- -	-	-	-
Mangan	µg/l	2,38 ± 0,115	<5 (BG) -	0,167	-	-
Nickel	µg/l	0,33 ± 0,0521	- -	0,0549	-	-
Blei	µg/l	0,108 ± 0,0108	- -	0,0102	-	-
Selen	µg/l	0,797 ± 0,0961	- -	0,12	-	-
Uran	µg/l	2,99 ± 0,155	- -	0,219	-	-
Zink	µg/l	152 ± 7,22	- -	11,8	-	-

Probe: M130B

Parameter	Einheit	Sollwert ± VB(99%)	Messwert ± U	Kriterium	WF [%]	z-Score
Aluminium	µg/l	7,07 ± 0,806	- -	1,04	-	-
Arsen	µg/l	0,61 ± 0,0737	- -	0,0952	-	-
Cadmium	µg/l	0,259 ± 0,0157	- -	0,0251	-	-
Chrom	µg/l	0,754 ± 0,0545	- -	0,068	-	-
Kupfer	µg/l	5,46 ± 0,2	- -	0,306	-	-
Eisen	µg/l	10,9 ± 0,507	<20 (BG) -	0,774	-	-
Quecksilber	µg/l	0,134 ± 0,0242	- -	0,0333	-	-
Mangan	µg/l	2,48 ± 0,111	12,3 2	0,162	496	60,8
Nickel	µg/l	0,545 ± 0,0347	- -	0,0384	-	-
Blei	µg/l	0,123 ± 0,0443	- -	0,0417	-	-
Selen	µg/l	2,66 ± 0,235	- -	0,359	-	-
Uran	µg/l	7,06 ± 0,406	- -	0,589	-	-
Zink	µg/l	84,6 ± 3,99	- -	6,51	-	-



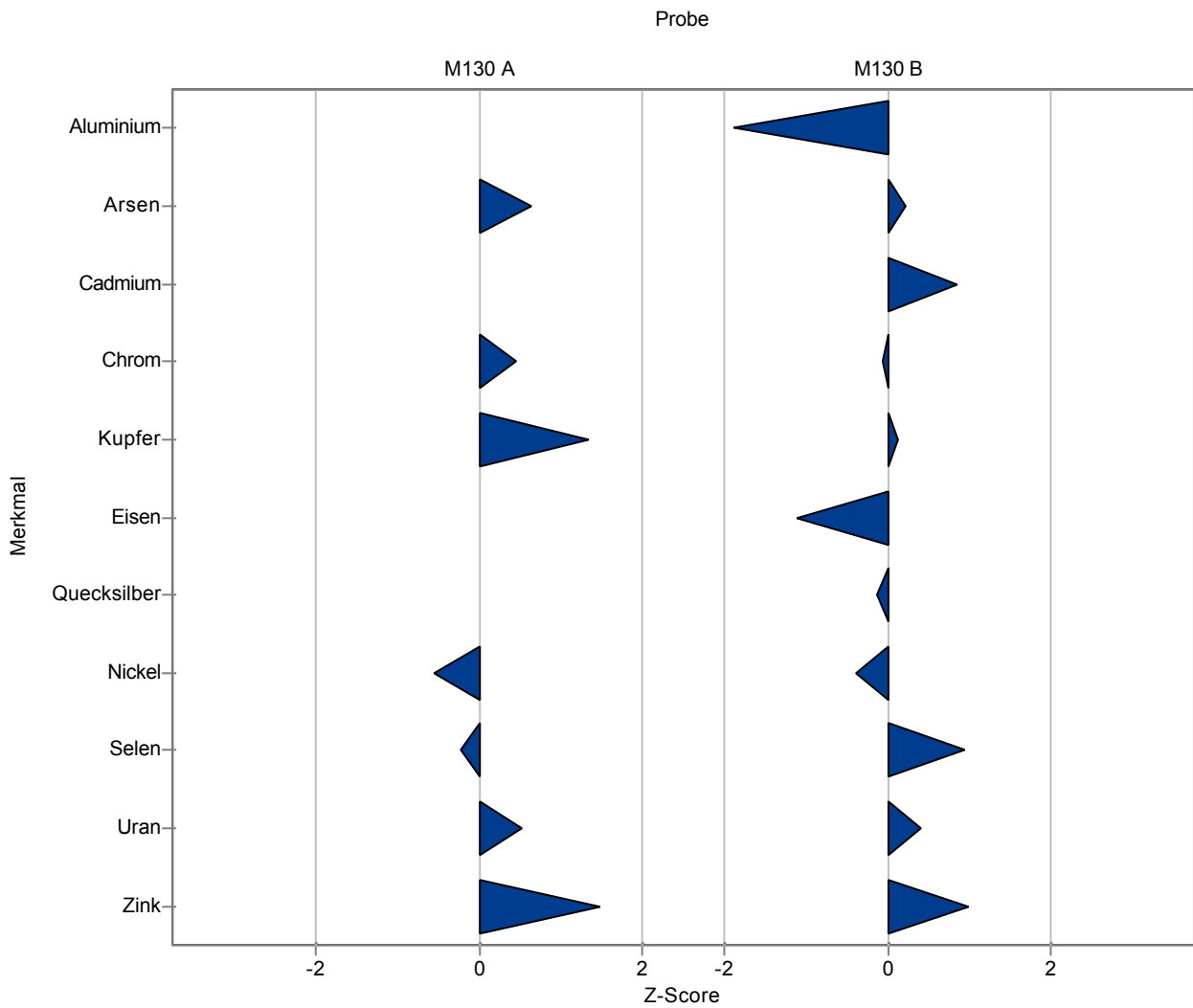
Die folgenden Ergebnisse wurden erzielt:

Probe: M130A

Parameter	Einheit	Sollwert ± VB(99%)	Messwert ± U	Kriterium	WF [%]	z-Score
Aluminium	µg/l	1,09 ± 0,312	<0,5 (BG) -	0,312	-	-
Arsen	µg/l	0,491 ± 0,0621	0,54 0,11	0,0774	110	0,64
Cadmium	µg/l	- ± -	<0,1 (BG) -	-	-	-
Chrom	µg/l	1,25 ± 0,0829	1,3 0,3	0,117	104	0,46
Kupfer	µg/l	5,97 ± 0,302	6,6 1,3	0,471	111	1,34
Eisen	µg/l	1,78 ± 0,328	<10 (BG) -	0,379	-	-
Quecksilber	µg/l	- ± -	<0,1 (BG) -	-	-	-
Mangan	µg/l	2,38 ± 0,115	<5 (BG) -	0,167	-	-
Nickel	µg/l	0,33 ± 0,0521	0,3 0,07	0,0549	90,8	-0,55
Blei	µg/l	0,108 ± 0,0108	<0,5 (BG) -	0,0102	-	-
Selen	µg/l	0,797 ± 0,0961	0,77 0,15	0,12	96,7	-0,22
Uran	µg/l	2,99 ± 0,155	3,1 0,7	0,219	104	0,52
Zink	µg/l	152 ± 7,22	170 30	11,8	112	1,49

Probe: M130B

Parameter	Einheit	Sollwert ± VB(99%)	Messwert ± U	Kriterium	WF [%]	z-Score
Aluminium	µg/l	7,07 ± 0,806	5,1 1	1,04	72,2	-1,89
Arsen	µg/l	0,61 ± 0,0737	0,63 0,13	0,0952	103	0,21
Cadmium	µg/l	0,259 ± 0,0157	0,28 0,06	0,0251	108	0,85
Chrom	µg/l	0,754 ± 0,0545	0,75 0,15	0,068	99,5	-0,05
Kupfer	µg/l	5,46 ± 0,2	5,5 1,1	0,306	101	0,13
Eisen	µg/l	10,9 ± 0,507	10 2	0,774	92,1	-1,11
Quecksilber	µg/l	0,134 ± 0,0242	0,13 0,04	0,0333	96,8	-0,13
Mangan	µg/l	2,48 ± 0,111	<5 (BG) -	0,162	-	-
Nickel	µg/l	0,545 ± 0,0347	0,53 0,13	0,0384	97,3	-0,38
Blei	µg/l	0,123 ± 0,0443	<0,5 (BG) -	0,0417	-	-
Selen	µg/l	2,66 ± 0,235	3 0,6	0,359	113	0,95
Uran	µg/l	7,06 ± 0,406	7,3 1,5	0,589	103	0,4
Zink	µg/l	84,6 ± 3,99	91 18	6,51	108	0,99



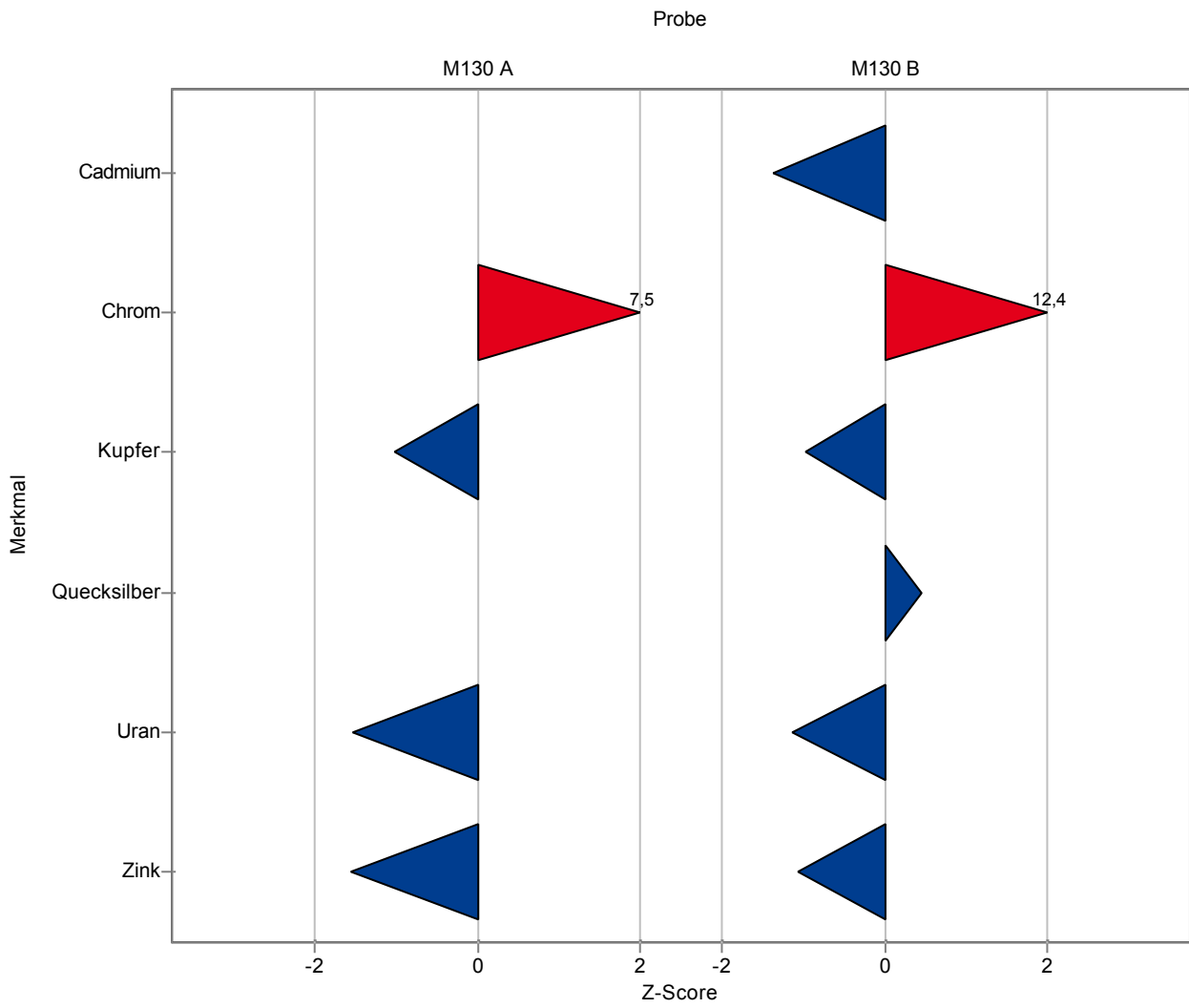
Die folgenden Ergebnisse wurden erzielt:

Probe: M130A

Parameter	Einheit	Sollwert ± VB(99%)	Messwert ± U	Kriterium	WF [%]	z-Score
Aluminium	µg/l	1,09 ± 0,312	<10 (BG) -	0,312	-	-
Arsen	µg/l	0,491 ± 0,0621	<1 (BG) -	0,0774	-	-
Cadmium	µg/l	- ± -	<0,2 (BG) -	-	-	-
Chrom	µg/l	1,25 ± 0,0829	2,12 0,32	0,117	170	7,45
Kupfer	µg/l	5,97 ± 0,302	5,49 0,82	0,471	92	-1,02
Eisen	µg/l	1,78 ± 0,328	<20 (BG) -	0,379	-	-
Quecksilber	µg/l	- ± -	<0,1 (BG) -	-	-	-
Mangan	µg/l	2,38 ± 0,115	<20 (BG) -	0,167	-	-
Nickel	µg/l	0,33 ± 0,0521	<1 (BG) -	0,0549	-	-
Blei	µg/l	0,108 ± 0,0108	<1 (BG) -	0,0102	-	-
Selen	µg/l	0,797 ± 0,0961	- -	0,12	-	-
Uran	µg/l	2,99 ± 0,155	2,65 0,4	0,219	88,7	-1,54
Zink	µg/l	152 ± 7,22	134,12 20,12	11,8	88	-1,56

Probe: M130B

Parameter	Einheit	Sollwert ± VB(99%)	Messwert ± U	Kriterium	WF [%]	z-Score
Aluminium	µg/l	7,07 ± 0,806	<10 (BG) -	1,04	-	-
Arsen	µg/l	0,61 ± 0,0737	<1 (BG) -	0,0952	-	-
Cadmium	µg/l	0,259 ± 0,0157	0,224 0,034	0,0251	86,6	-1,37
Chrom	µg/l	0,754 ± 0,0545	1,6 0,24	0,068	212	12,4
Kupfer	µg/l	5,46 ± 0,2	5,16 0,77	0,306	94,5	-0,98
Eisen	µg/l	10,9 ± 0,507	<20 (BG) -	0,774	-	-
Quecksilber	µg/l	0,134 ± 0,0242	0,1495 0,0224	0,0333	111	0,46
Mangan	µg/l	2,48 ± 0,111	<20 (BG) -	0,162	-	-
Nickel	µg/l	0,545 ± 0,0347	<1 (BG) -	0,0384	-	-
Blei	µg/l	0,123 ± 0,0443	<1 (BG) -	0,0417	-	-
Selen	µg/l	2,66 ± 0,235	- -	0,359	-	-
Uran	µg/l	7,06 ± 0,406	6,39 0,96	0,589	90,5	-1,14
Zink	µg/l	84,6 ± 3,99	77,7 11,65	6,51	91,9	-1,05



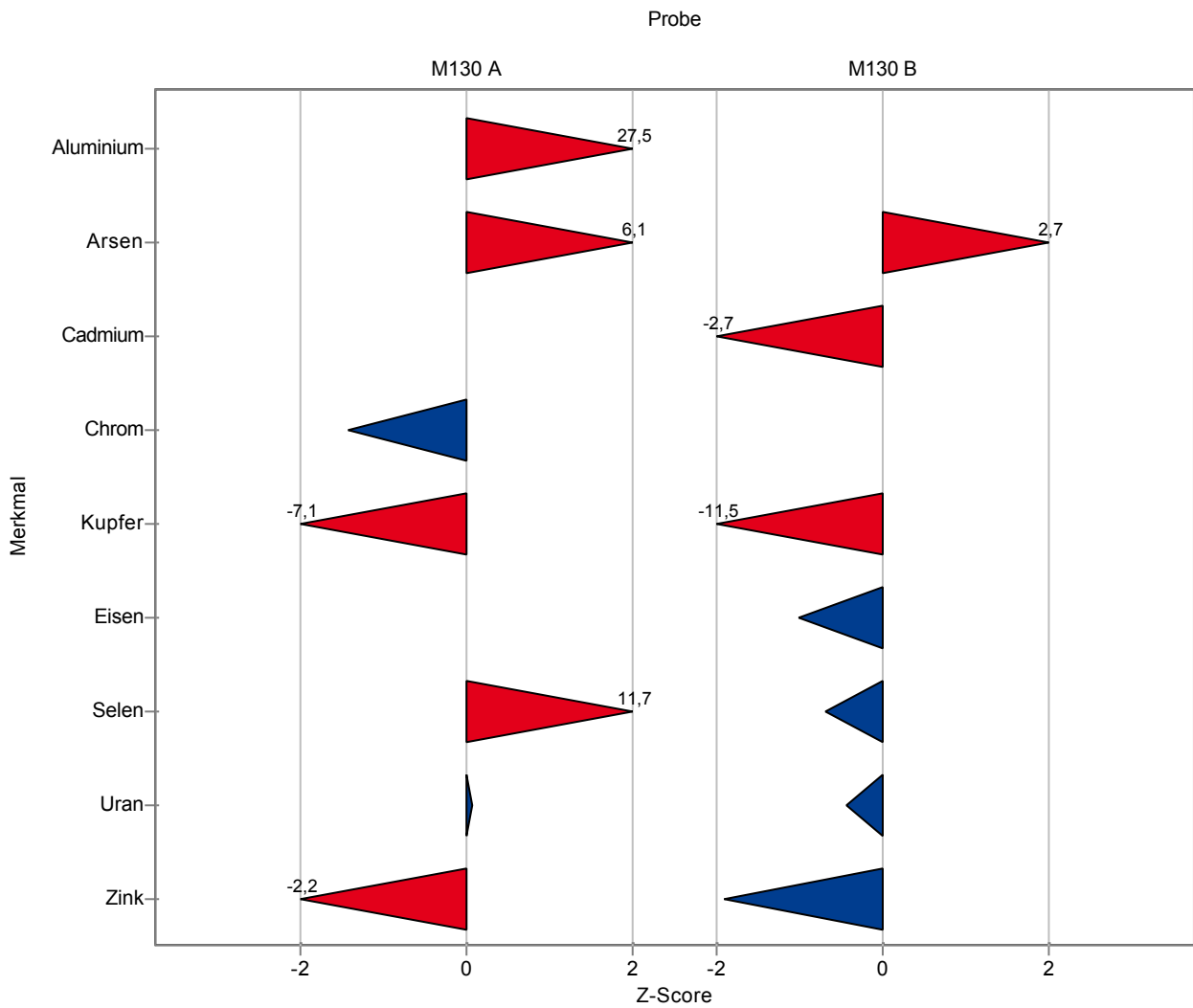
Die folgenden Ergebnisse wurden erzielt:

Probe: M130A

Parameter	Einheit	Sollwert ± VB(99%)	Messwert ± U	Kriterium	WF [%]	z-Score
Aluminium	µg/l	1,09 ± 0,312	9,67 1,45	0,312	888	27,5
Arsen	µg/l	0,491 ± 0,0621	0,96 0,14	0,0774	196	6,06
Cadmium	µg/l	- ± -	<0,1 (BG) -	-	-	-
Chrom	µg/l	1,25 ± 0,0829	1,08 0,16	0,117	86,6	-1,42
Kupfer	µg/l	5,97 ± 0,302	2,61 0,39	0,471	43,7	-7,13
Eisen	µg/l	1,78 ± 0,328	<10 (BG) -	0,379	-	-
Quecksilber	µg/l	- ± -	<0,1 (BG) -	-	-	-
Mangan	µg/l	2,38 ± 0,115	<10 (BG) -	0,167	-	-
Nickel	µg/l	0,33 ± 0,0521	<1 (BG) -	0,0549	-	-
Blei	µg/l	0,108 ± 0,0108	<1 (BG) -	0,0102	-	-
Selen	µg/l	0,797 ± 0,0961	2,2 0,33	0,12	276	11,7
Uran	µg/l	2,99 ± 0,155	3 0,45	0,219	100	0,06
Zink	µg/l	152 ± 7,22	126,5 18,98	11,8	83	-2,2

Probe: M130B

Parameter	Einheit	Sollwert ± VB(99%)	Messwert ± U	Kriterium	WF [%]	z-Score
Aluminium	µg/l	7,07 ± 0,806	<10 (BG) -	1,04	-	-
Arsen	µg/l	0,61 ± 0,0737	0,87 0,13	0,0952	143	2,73
Cadmium	µg/l	0,259 ± 0,0157	0,19 0,05	0,0251	73,5	-2,73
Chrom	µg/l	0,754 ± 0,0545	<1 (BG) -	0,068	-	-
Kupfer	µg/l	5,46 ± 0,2	1,93 0,29	0,306	35,4	-11,5
Eisen	µg/l	10,9 ± 0,507	10,07 1,51	0,774	92,7	-1,02
Quecksilber	µg/l	0,134 ± 0,0242	<0,1 (BG) -	0,0333	-	-
Mangan	µg/l	2,48 ± 0,111	<10 (BG) -	0,162	-	-
Nickel	µg/l	0,545 ± 0,0347	<1 (BG) -	0,0384	-	-
Blei	µg/l	0,123 ± 0,0443	<1 (BG) -	0,0417	-	-
Selen	µg/l	2,66 ± 0,235	2,41 0,36	0,359	90,7	-0,69
Uran	µg/l	7,06 ± 0,406	6,81 1,02	0,589	96,4	-0,43
Zink	µg/l	84,6 ± 3,99	72,2 10,83	6,51	85,4	-1,9



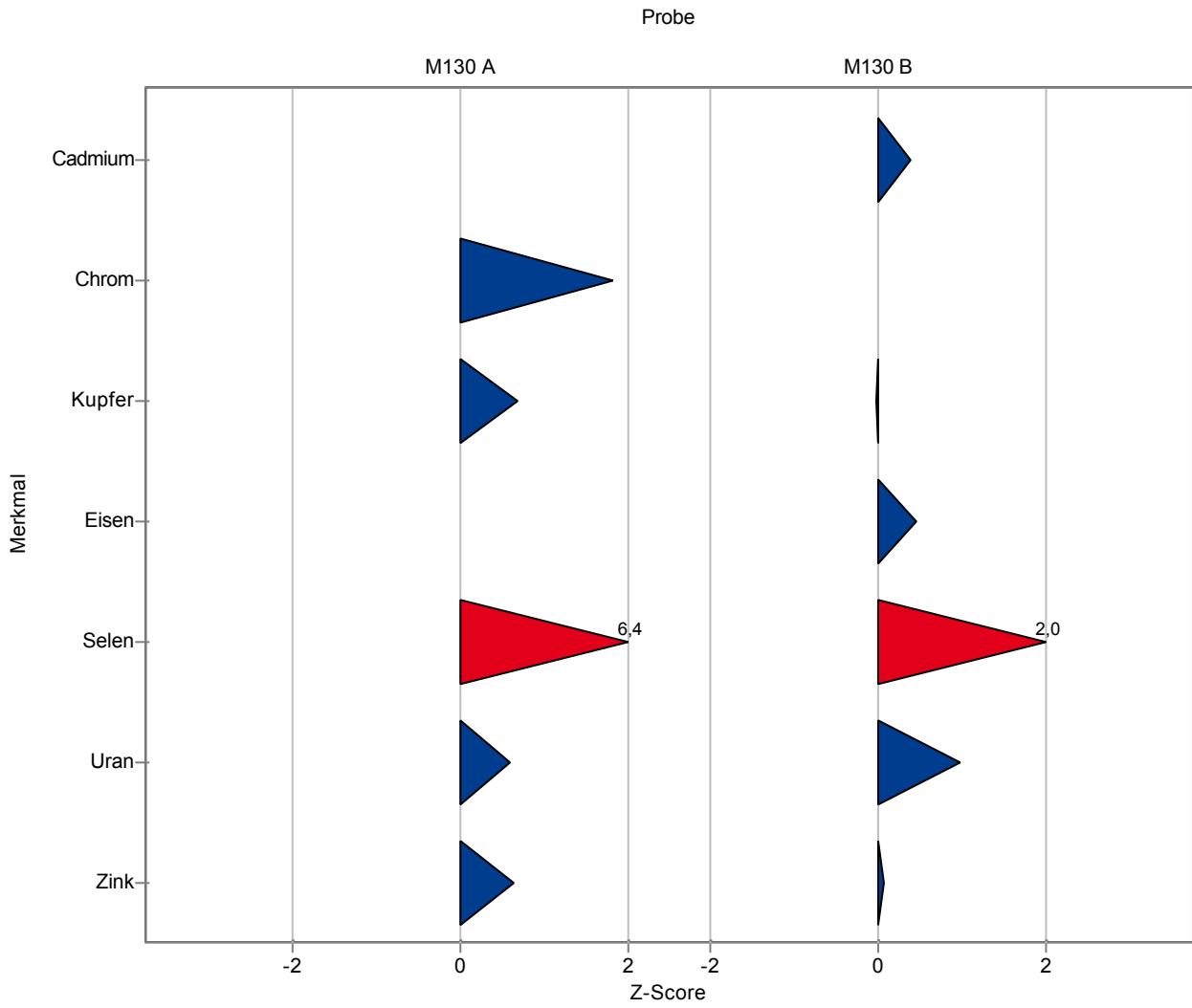
Die folgenden Ergebnisse wurden erzielt:

Probe: M130A

Parameter	Einheit	Sollwert ± VB(99%)	Messwert ± U	Kriterium	WF [%]	z-Score
Aluminium	µg/l	1,09 ± 0,312	<1 (NG) -	0,312	-	-
Arsen	µg/l	0,491 ± 0,0621	<1 (BG) -	0,0774	-	-
Cadmium	µg/l	- ± -	<0,014 (NG) -	-	-	-
Chrom	µg/l	1,25 ± 0,0829	1,46 0,089	0,117	117	1,82
Kupfer	µg/l	5,97 ± 0,302	6,29 0,1	0,471	105	0,68
Eisen	µg/l	1,78 ± 0,328	<10 (BG) -	0,379	-	-
Quecksilber	µg/l	- ± -	<0,2 (BG) -	-	-	-
Mangan	µg/l	2,38 ± 0,115	<10 (BG) -	0,167	-	-
Nickel	µg/l	0,33 ± 0,0521	<1 (BG) -	0,0549	-	-
Blei	µg/l	0,108 ± 0,0108	<0,11 (NG) -	0,0102	-	-
Selen	µg/l	0,797 ± 0,0961	1,56 0,25	0,12	196	6,37
Uran	µg/l	2,99 ± 0,155	3,12 0,1	0,219	104	0,61
Zink	µg/l	152 ± 7,22	160 5,7	11,8	105	0,64

Probe: M130B

Parameter	Einheit	Sollwert ± VB(99%)	Messwert ± U	Kriterium	WF [%]	z-Score
Aluminium	µg/l	7,07 ± 0,806	<1 (NG) -	1,04	-	-
Arsen	µg/l	0,61 ± 0,0737	<1 (BG) -	0,0952	-	-
Cadmium	µg/l	0,259 ± 0,0157	0,268 0,012	0,0251	104	0,38
Chrom	µg/l	0,754 ± 0,0545	<1 (BG) -	0,068	-	-
Kupfer	µg/l	5,46 ± 0,2	5,45 0,08	0,306	99,8	-0,03
Eisen	µg/l	10,9 ± 0,507	11,2 1	0,774	103	0,44
Quecksilber	µg/l	0,134 ± 0,0242	<0,2 (BG) -	0,0333	-	-
Mangan	µg/l	2,48 ± 0,111	<10 (BG) -	0,162	-	-
Nickel	µg/l	0,545 ± 0,0347	<1 (BG) -	0,0384	-	-
Blei	µg/l	0,123 ± 0,0443	<0,11 (NG) -	0,0417	-	-
Selen	µg/l	2,66 ± 0,235	3,38 0,13	0,359	127	2,01
Uran	µg/l	7,06 ± 0,406	7,63 0,08	0,589	108	0,96
Zink	µg/l	84,6 ± 3,99	84,9 6,2	6,51	100	0,05



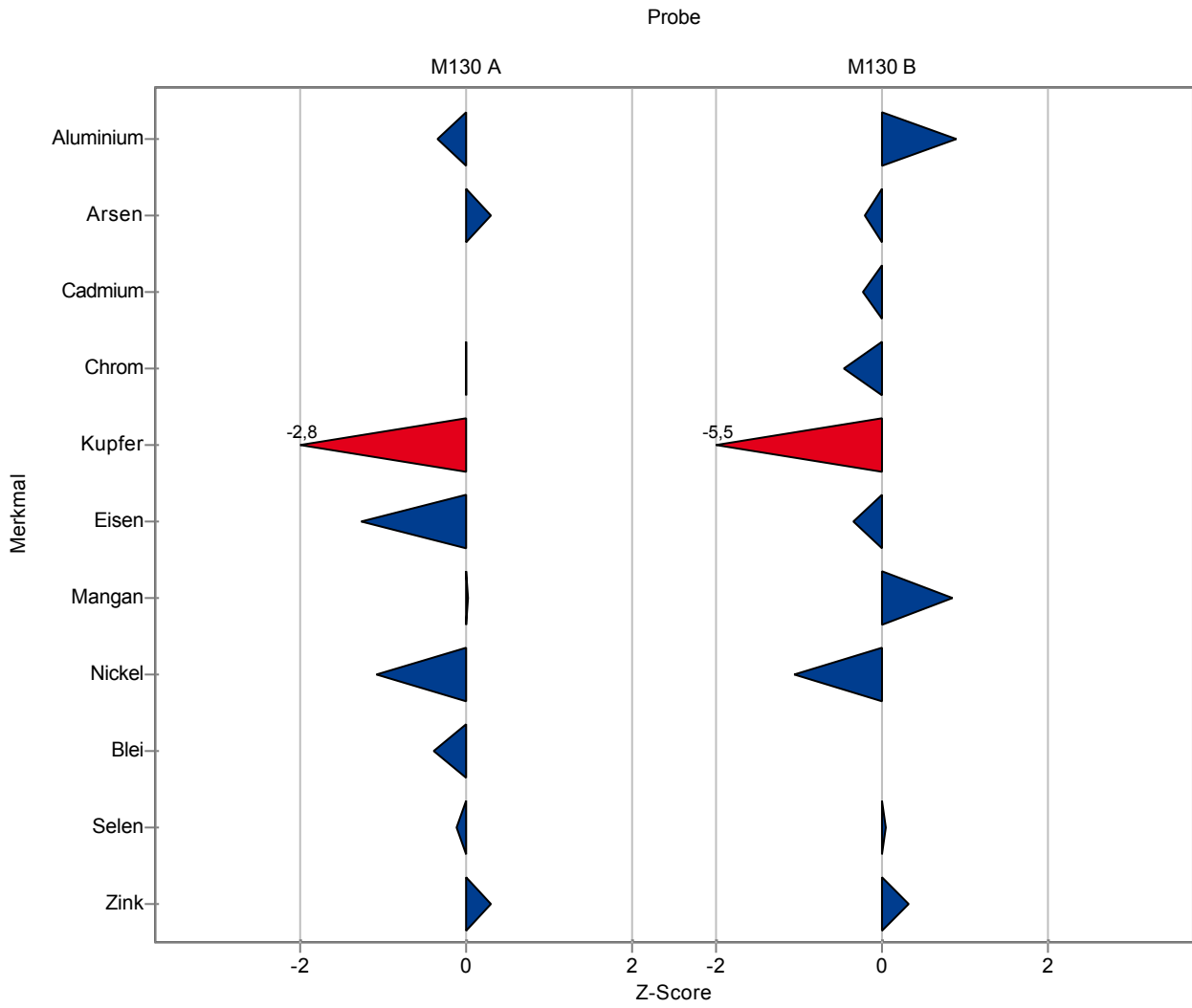
Die folgenden Ergebnisse wurden erzielt:

Probe: M130A

Parameter	Einheit	Sollwert ± VB(99%)	Messwert ± U	Kriterium	WF [%]	z-Score
Aluminium	µg/l	1,09 ± 0,312	0,98 -	0,312	90	-0,35
Arsen	µg/l	0,491 ± 0,0621	0,514 -	0,0774	105	0,3
Cadmium	µg/l	- ± -	<0,1 (BG) -	-	-	-
Chrom	µg/l	1,25 ± 0,0829	1,247 -	0,117	100	0,00
Kupfer	µg/l	5,97 ± 0,302	4,642 -	0,471	77,8	-2,82
Eisen	µg/l	1,78 ± 0,328	1,298 -	0,379	73	-1,27
Quecksilber	µg/l	- ± -	- -	-	-	-
Mangan	µg/l	2,38 ± 0,115	2,383 -	0,167	100	0,02
Nickel	µg/l	0,33 ± 0,0521	0,271 -	0,0549	82	-1,08
Blei	µg/l	0,108 ± 0,0108	0,104 -	0,0102	96,2	-0,4
Selen	µg/l	0,797 ± 0,0961	0,781 -	0,12	98	-0,13
Uran	µg/l	2,99 ± 0,155	- -	0,219	-	-
Zink	µg/l	152 ± 7,22	156,05 -	11,8	102	0,3

Probe: M130B

Parameter	Einheit	Sollwert ± VB(99%)	Messwert ± U	Kriterium	WF [%]	z-Score
Aluminium	µg/l	7,07 ± 0,806	8,01 -	1,04	113	0,91
Arsen	µg/l	0,61 ± 0,0737	0,591 -	0,0952	96,9	-0,2
Cadmium	µg/l	0,259 ± 0,0157	0,253 -	0,0251	97,9	-0,22
Chrom	µg/l	0,754 ± 0,0545	0,722 -	0,068	95,8	-0,47
Kupfer	µg/l	5,46 ± 0,2	3,77 -	0,306	69,1	-5,52
Eisen	µg/l	10,9 ± 0,507	10,59 -	0,774	97,5	-0,35
Quecksilber	µg/l	0,134 ± 0,0242	- -	0,0333	-	-
Mangan	µg/l	2,48 ± 0,111	2,619 -	0,162	106	0,86
Nickel	µg/l	0,545 ± 0,0347	0,504 -	0,0384	92,5	-1,06
Blei	µg/l	0,123 ± 0,0443	<0,1 (BG) -	0,0417	-	-
Selen	µg/l	2,66 ± 0,235	2,674 -	0,359	101	0,04
Uran	µg/l	7,06 ± 0,406	- -	0,589	-	-
Zink	µg/l	84,6 ± 3,99	86,7 -	6,51	103	0,33



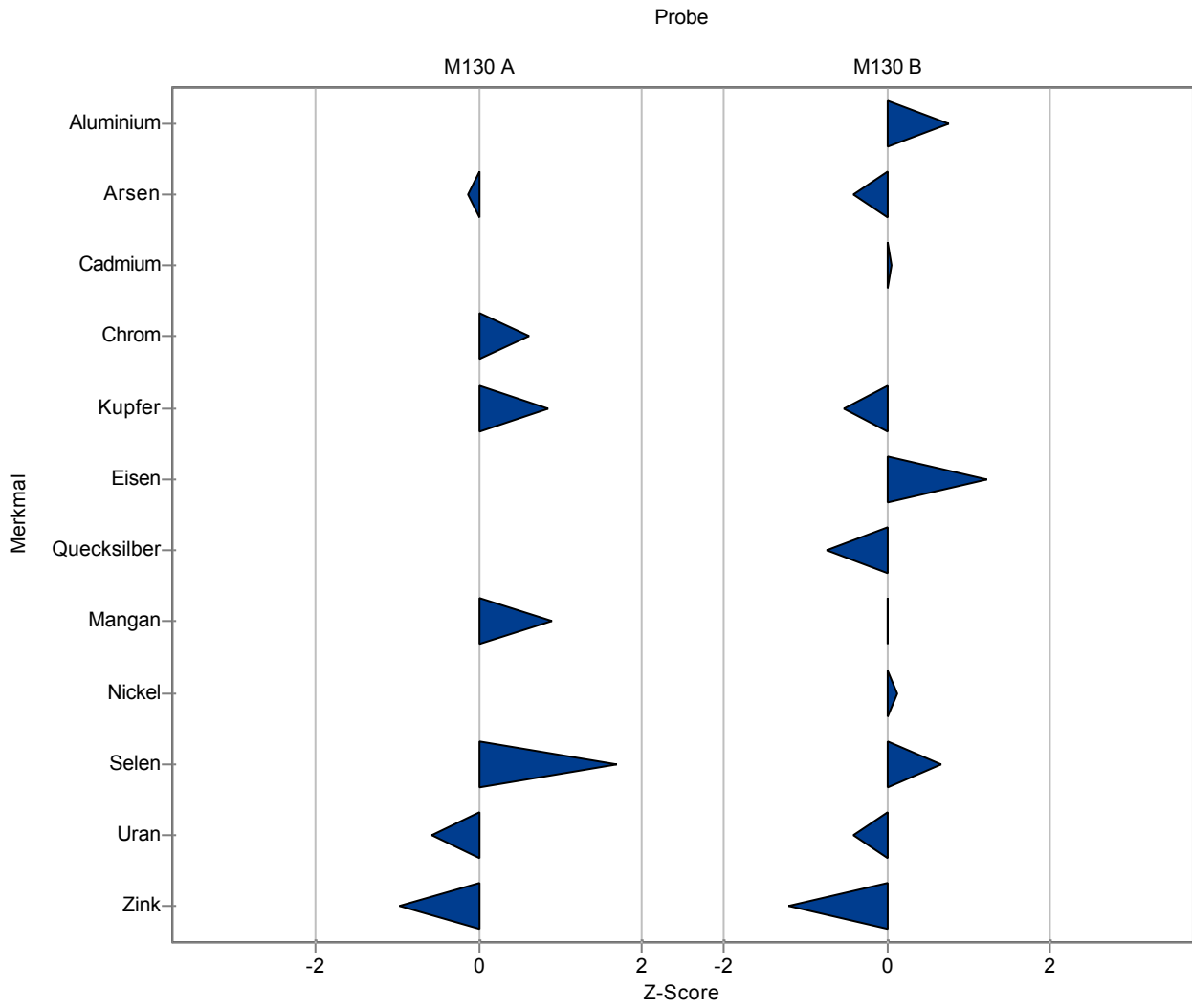
Die folgenden Ergebnisse wurden erzielt:

Probe: M130A

Parameter	Einheit	Sollwert ± VB(99%)	Messwert ± U	Kriterium	WF [%]	z-Score
Aluminium	µg/l	1,09 ± 0,312	<5 (BG) -	0,312	-	-
Arsen	µg/l	0,491 ± 0,0621	0,48 0,2	0,0774	97,8	-0,14
Cadmium	µg/l	- ± -	<0,1 (BG) -	-	-	-
Chrom	µg/l	1,25 ± 0,0829	1,32 0,53	0,117	106	0,63
Kupfer	µg/l	5,97 ± 0,302	6,37 0,64	0,471	107	0,85
Eisen	µg/l	1,78 ± 0,328	<5 (BG) -	0,379	-	-
Quecksilber	µg/l	- ± -	<0,05 (BG) -	-	-	-
Mangan	µg/l	2,38 ± 0,115	2,53 0,38	0,167	106	0,9
Nickel	µg/l	0,33 ± 0,0521	<0,5 (BG) -	0,0549	-	-
Blei	µg/l	0,108 ± 0,0108	<0,5 (BG) -	0,0102	-	-
Selen	µg/l	0,797 ± 0,0961	1 0,5	0,12	126	1,7
Uran	µg/l	2,99 ± 0,155	2,86 0,29	0,219	95,8	-0,58
Zink	µg/l	152 ± 7,22	141 14	11,8	92,5	-0,97

Probe: M130B

Parameter	Einheit	Sollwert ± VB(99%)	Messwert ± U	Kriterium	WF [%]	z-Score
Aluminium	µg/l	7,07 ± 0,806	7,87 2,36	1,04	111	0,77
Arsen	µg/l	0,61 ± 0,0737	0,57 0,23	0,0952	93,5	-0,42
Cadmium	µg/l	0,259 ± 0,0157	0,26 0,12	0,0251	101	0,06
Chrom	µg/l	0,754 ± 0,0545	<1 (BG) -	0,068	-	-
Kupfer	µg/l	5,46 ± 0,2	5,3 0,53	0,306	97,1	-0,52
Eisen	µg/l	10,9 ± 0,507	11,8 3,54	0,774	109	1,22
Quecksilber	µg/l	0,134 ± 0,0242	0,11 0,05	0,0333	81,9	-0,73
Mangan	µg/l	2,48 ± 0,111	2,48 0,25	0,162	100	0,00
Nickel	µg/l	0,545 ± 0,0347	0,55 0,26	0,0384	101	0,14
Blei	µg/l	0,123 ± 0,0443	<0,5 (BG) -	0,0417	-	-
Selen	µg/l	2,66 ± 0,235	2,9 0,73	0,359	109	0,67
Uran	µg/l	7,06 ± 0,406	6,82 0,69	0,589	96,6	-0,41
Zink	µg/l	84,6 ± 3,99	76,8 7,7	6,51	90,8	-1,19



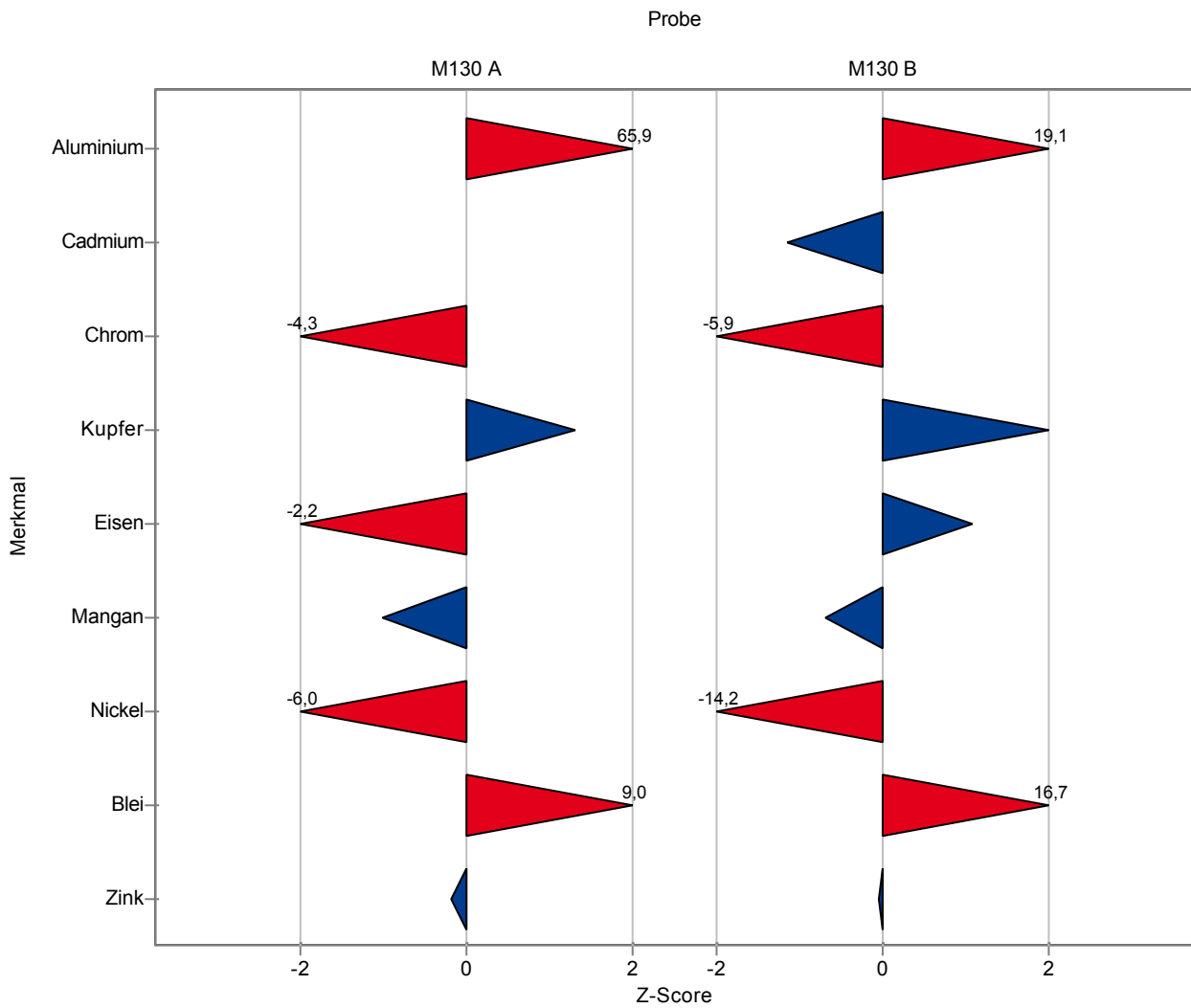
Die folgenden Ergebnisse wurden erzielt:

Probe: M130A

Parameter	Einheit	Sollwert ± VB(99%)	Messwert ± U	Kriterium	WF [%]	z-Score
Aluminium	µg/l	1,09 ± 0,312	21,65 0,01263	0,312	1990	65,9
Arsen	µg/l	0,491 ± 0,0621	- -	0,0774	-	-
Cadmium	µg/l	- ± -	0,05 3,1052	-	-	-
Chrom	µg/l	1,25 ± 0,0829	0,74 0,212	0,117	59,4	-4,32
Kupfer	µg/l	5,97 ± 0,302	6,59 0,0976	0,471	110	1,32
Eisen	µg/l	1,78 ± 0,328	0,96 0,5361	0,379	54	-2,16
Quecksilber	µg/l	- ± -	- -	-	-	-
Mangan	µg/l	2,38 ± 0,115	2,21 0,0567	0,167	92,8	-1,02
Nickel	µg/l	0,33 ± 0,0521	0 -	0,0549	-	-
Blei	µg/l	0,108 ± 0,0108	0,2 3,1797	0,0102	185	9,05
Selen	µg/l	0,797 ± 0,0961	- -	0,12	-	-
Uran	µg/l	2,99 ± 0,155	- -	0,219	-	-
Zink	µg/l	152 ± 7,22	150,2 0,082	11,8	98,5	-0,19

Probe: M130B

Parameter	Einheit	Sollwert ± VB(99%)	Messwert ± U	Kriterium	WF [%]	z-Score
Aluminium	µg/l	7,07 ± 0,806	26,93 0,0096	1,04	381	19,1
Arsen	µg/l	0,61 ± 0,0737	- -	0,0952	-	-
Cadmium	µg/l	0,259 ± 0,0157	0,23 0,8558	0,0251	89	-1,13
Chrom	µg/l	0,754 ± 0,0545	0,35 0,5429	0,068	46,4	-5,93
Kupfer	µg/l	5,46 ± 0,2	6,07 0,1679	0,306	111	1,99
Eisen	µg/l	10,9 ± 0,507	11,69 0,3851	0,774	108	1,07
Quecksilber	µg/l	0,134 ± 0,0242	- -	0,0333	-	-
Mangan	µg/l	2,48 ± 0,111	2,37 0,0462	0,162	95,6	-0,68
Nickel	µg/l	0,545 ± 0,0347	0 -	0,0384	-	-
Blei	µg/l	0,123 ± 0,0443	0,82 1,3783	0,0417	668	16,7
Selen	µg/l	2,66 ± 0,235	- -	0,359	-	-
Uran	µg/l	7,06 ± 0,406	- -	0,589	-	-
Zink	µg/l	84,6 ± 3,99	84,24 0,0728	6,51	99,6	-0,05



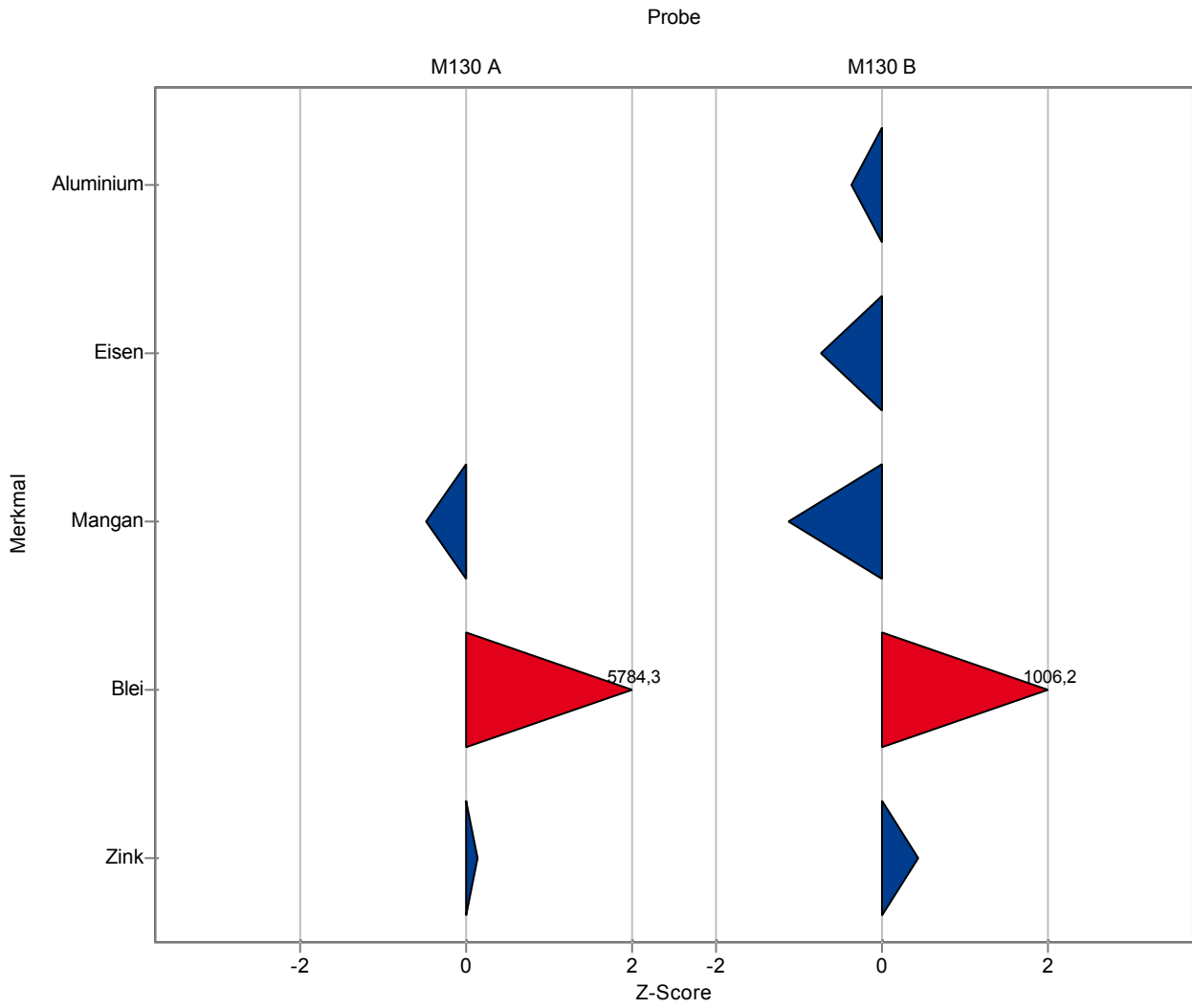
Die folgenden Ergebnisse wurden erzielt:

Probe: M130A

Parameter	Einheit	Sollwert ± VB(99%)	Messwert ± U	Kriterium	WF [%]	z-Score	
Aluminium	µg/l	1,09 ± 0,312	<5 (BG)	-	0,312	-	
Arsen	µg/l	0,491 ± 0,0621	-	-	0,0774	-	
Cadmium	µg/l	- ± -	<2 (BG)	-	-	-	
Chrom	µg/l	1,25 ± 0,0829	<2 (BG)	-	0,117	-	
Kupfer	µg/l	5,97 ± 0,302	<2 (BG)	-	0,471	-	
Eisen	µg/l	1,78 ± 0,328	<5 (BG)	-	0,379	-	
Quecksilber	µg/l	- ± -	-	-	-	-	
Mangan	µg/l	2,38 ± 0,115	2,3	0,2	0,167	96,6	-0,48
Nickel	µg/l	0,33 ± 0,0521	<2 (BG)	-	0,0549	-	-
Blei	µg/l	0,108 ± 0,0108	58,9	3,9	0,0102	54500	5780
Selen	µg/l	0,797 ± 0,0961	-	-	0,12	-	-
Uran	µg/l	2,99 ± 0,155	-	-	0,219	-	-
Zink	µg/l	152 ± 7,22	154	18	11,8	101	0,13

Probe: M130B

Parameter	Einheit	Sollwert ± VB(99%)	Messwert ± U	Kriterium	WF [%]	z-Score	
Aluminium	µg/l	7,07 ± 0,806	6,7	0,54	1,04	94,8	-0,35
Arsen	µg/l	0,61 ± 0,0737	-	-	0,0952	-	-
Cadmium	µg/l	0,259 ± 0,0157	<2 (BG)	-	0,0251	-	-
Chrom	µg/l	0,754 ± 0,0545	<2 (BG)	-	0,068	-	-
Kupfer	µg/l	5,46 ± 0,2	<2 (BG)	-	0,306	-	-
Eisen	µg/l	10,9 ± 0,507	10,3	1	0,774	94,9	-0,72
Quecksilber	µg/l	0,134 ± 0,0242	-	-	0,0333	-	-
Mangan	µg/l	2,48 ± 0,111	2,3	0,2	0,162	92,8	-1,11
Nickel	µg/l	0,545 ± 0,0347	<2 (BG)	-	0,0384	-	-
Blei	µg/l	0,123 ± 0,0443	42,1	2,8	0,0417	34300	1010
Selen	µg/l	2,66 ± 0,235	-	-	0,359	-	-
Uran	µg/l	7,06 ± 0,406	-	-	0,589	-	-
Zink	µg/l	84,6 ± 3,99	87,5	10,6	6,51	103	0,45



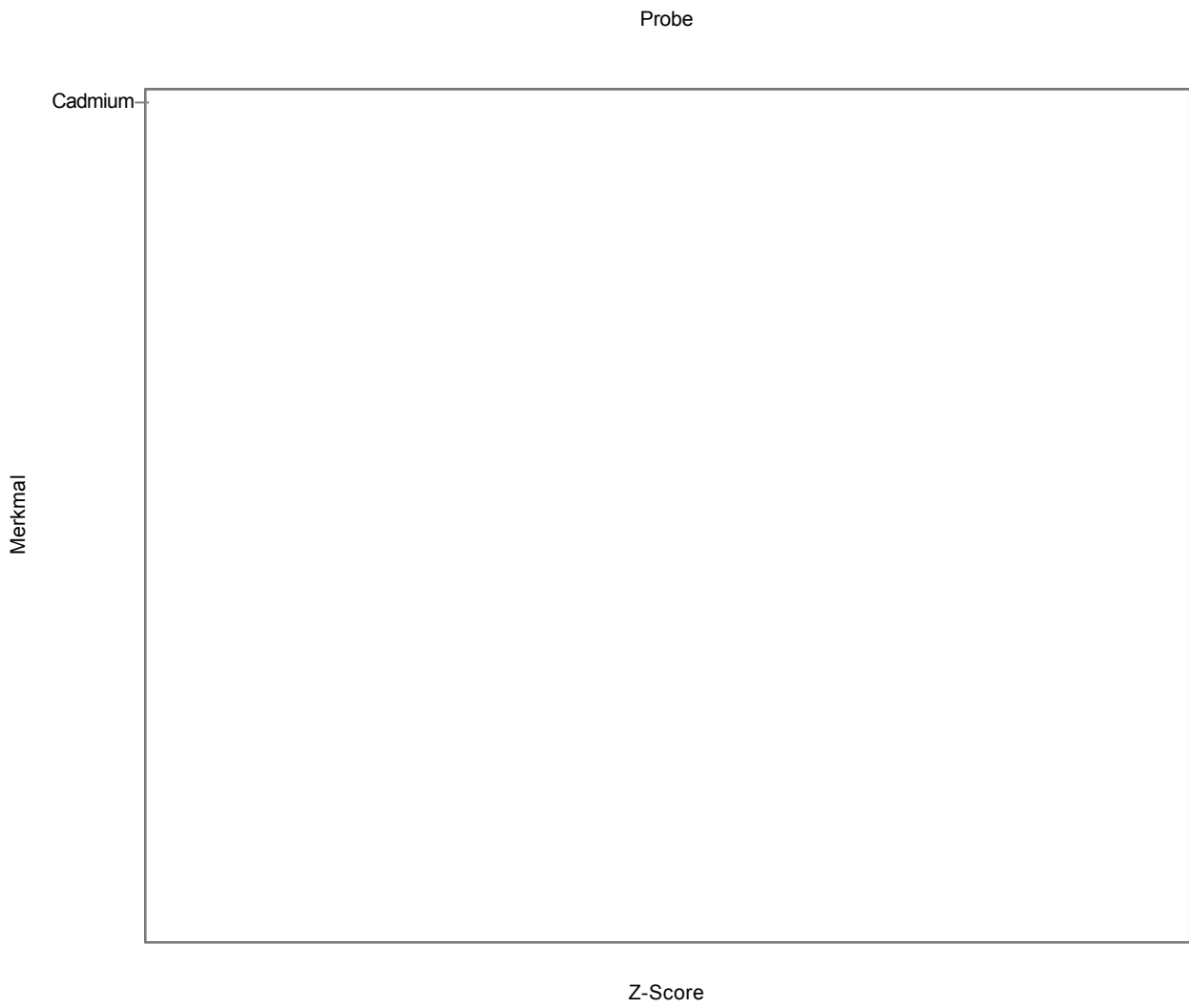
Die folgenden Ergebnisse wurden erzielt:

Probe: M130A

Parameter	Einheit	Sollwert ± VB(99%)	Messwert ± U	Kriterium	WF [%]	z-Score
Aluminium	µg/l	1,09 ± 0,312	<20 (BG) -	0,312	-	-
Arsen	µg/l	0,491 ± 0,0621	- -	0,0774	-	-
Cadmium	µg/l	- ± -	- -	-	-	-
Chrom	µg/l	1,25 ± 0,0829	- -	0,117	-	-
Kupfer	µg/l	5,97 ± 0,302	- -	0,471	-	-
Eisen	µg/l	1,78 ± 0,328	<20 (BG) -	0,379	-	-
Quecksilber	µg/l	- ± -	- -	-	-	-
Mangan	µg/l	2,38 ± 0,115	<20 (BG) -	0,167	-	-
Nickel	µg/l	0,33 ± 0,0521	- -	0,0549	-	-
Blei	µg/l	0,108 ± 0,0108	- -	0,0102	-	-
Selen	µg/l	0,797 ± 0,0961	- -	0,12	-	-
Uran	µg/l	2,99 ± 0,155	- -	0,219	-	-
Zink	µg/l	152 ± 7,22	- -	11,8	-	-

Probe: M130B

Parameter	Einheit	Sollwert ± VB(99%)	Messwert ± U	Kriterium	WF [%]	z-Score
Aluminium	µg/l	7,07 ± 0,806	<20 (BG) -	1,04	-	-
Arsen	µg/l	0,61 ± 0,0737	- -	0,0952	-	-
Cadmium	µg/l	0,259 ± 0,0157	- -	0,0251	-	-
Chrom	µg/l	0,754 ± 0,0545	- -	0,068	-	-
Kupfer	µg/l	5,46 ± 0,2	- -	0,306	-	-
Eisen	µg/l	10,9 ± 0,507	<20 (BG) -	0,774	-	-
Quecksilber	µg/l	0,134 ± 0,0242	- -	0,0333	-	-
Mangan	µg/l	2,48 ± 0,111	<20 (BG) -	0,162	-	-
Nickel	µg/l	0,545 ± 0,0347	- -	0,0384	-	-
Blei	µg/l	0,123 ± 0,0443	- -	0,0417	-	-
Selen	µg/l	2,66 ± 0,235	- -	0,359	-	-
Uran	µg/l	7,06 ± 0,406	- -	0,589	-	-
Zink	µg/l	84,6 ± 3,99	- -	6,51	-	-



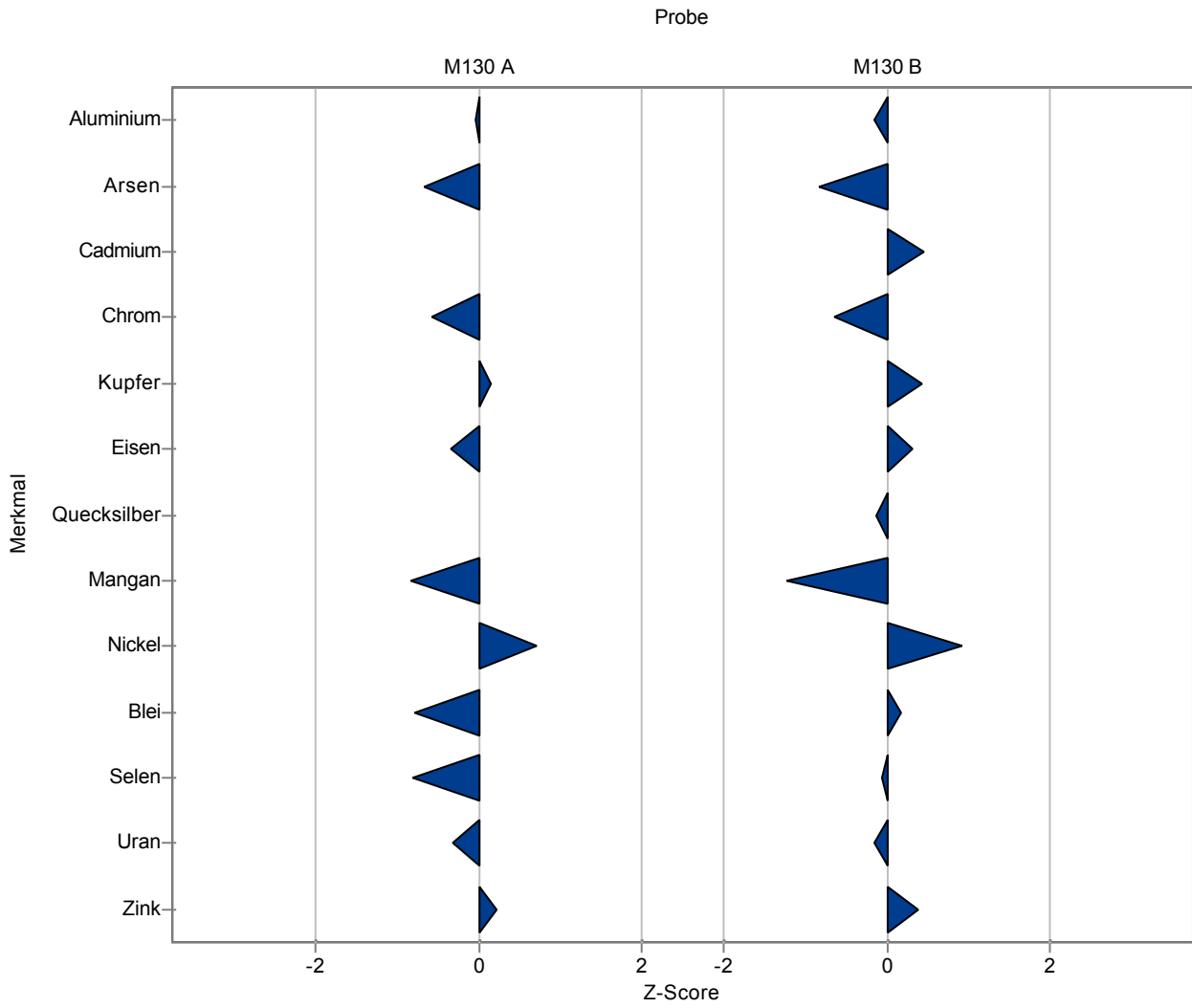
Die folgenden Ergebnisse wurden erzielt:

Probe: M130A

Parameter	Einheit	Sollwert ± VB(99%)	Messwert ± U	Kriterium	WF [%]	z-Score
Aluminium	µg/l	1,09 ± 0,312	1,08 0,16	0,312	99,2	-0,03
Arsen	µg/l	0,491 ± 0,0621	0,44 0,08	0,0774	89,6	-0,66
Cadmium	µg/l	- ± -	<0,02 (BG) -	-	-	-
Chrom	µg/l	1,25 ± 0,0829	1,18 0,12	0,117	94,7	-0,57
Kupfer	µg/l	5,97 ± 0,302	6,04 0,6	0,471	101	0,15
Eisen	µg/l	1,78 ± 0,328	1,65 0,25	0,379	92,8	-0,34
Quecksilber	µg/l	- ± -	<0,02 (BG) -	-	-	-
Mangan	µg/l	2,38 ± 0,115	2,24 0,22	0,167	94,1	-0,84
Nickel	µg/l	0,33 ± 0,0521	0,37 0,04	0,0549	112	0,72
Blei	µg/l	0,108 ± 0,0108	0,1 0,02	0,0102	92,5	-0,79
Selen	µg/l	0,797 ± 0,0961	0,7 0,1	0,12	87,9	-0,81
Uran	µg/l	2,99 ± 0,155	2,92 0,3	0,219	97,8	-0,3
Zink	µg/l	152 ± 7,22	155 15	11,8	102	0,21

Probe: M130B

Parameter	Einheit	Sollwert ± VB(99%)	Messwert ± U	Kriterium	WF [%]	z-Score
Aluminium	µg/l	7,07 ± 0,806	6,91 1	1,04	97,8	-0,15
Arsen	µg/l	0,61 ± 0,0737	0,53 0,1	0,0952	86,9	-0,84
Cadmium	µg/l	0,259 ± 0,0157	0,27 0,04	0,0251	104	0,46
Chrom	µg/l	0,754 ± 0,0545	0,71 0,07	0,068	94,2	-0,64
Kupfer	µg/l	5,46 ± 0,2	5,59 0,6	0,306	102	0,43
Eisen	µg/l	10,9 ± 0,507	11,1 1,67	0,774	102	0,31
Quecksilber	µg/l	0,134 ± 0,0242	0,13 0,03	0,0333	96,8	-0,13
Mangan	µg/l	2,48 ± 0,111	2,28 0,23	0,162	92	-1,23
Nickel	µg/l	0,545 ± 0,0347	0,58 0,06	0,0384	106	0,92
Blei	µg/l	0,123 ± 0,0443	0,13 0,02	0,0417	106	0,17
Selen	µg/l	2,66 ± 0,235	2,64 0,4	0,359	99,3	-0,05
Uran	µg/l	7,06 ± 0,406	6,97 0,7	0,589	98,7	-0,16
Zink	µg/l	84,6 ± 3,99	87 9	6,51	103	0,37



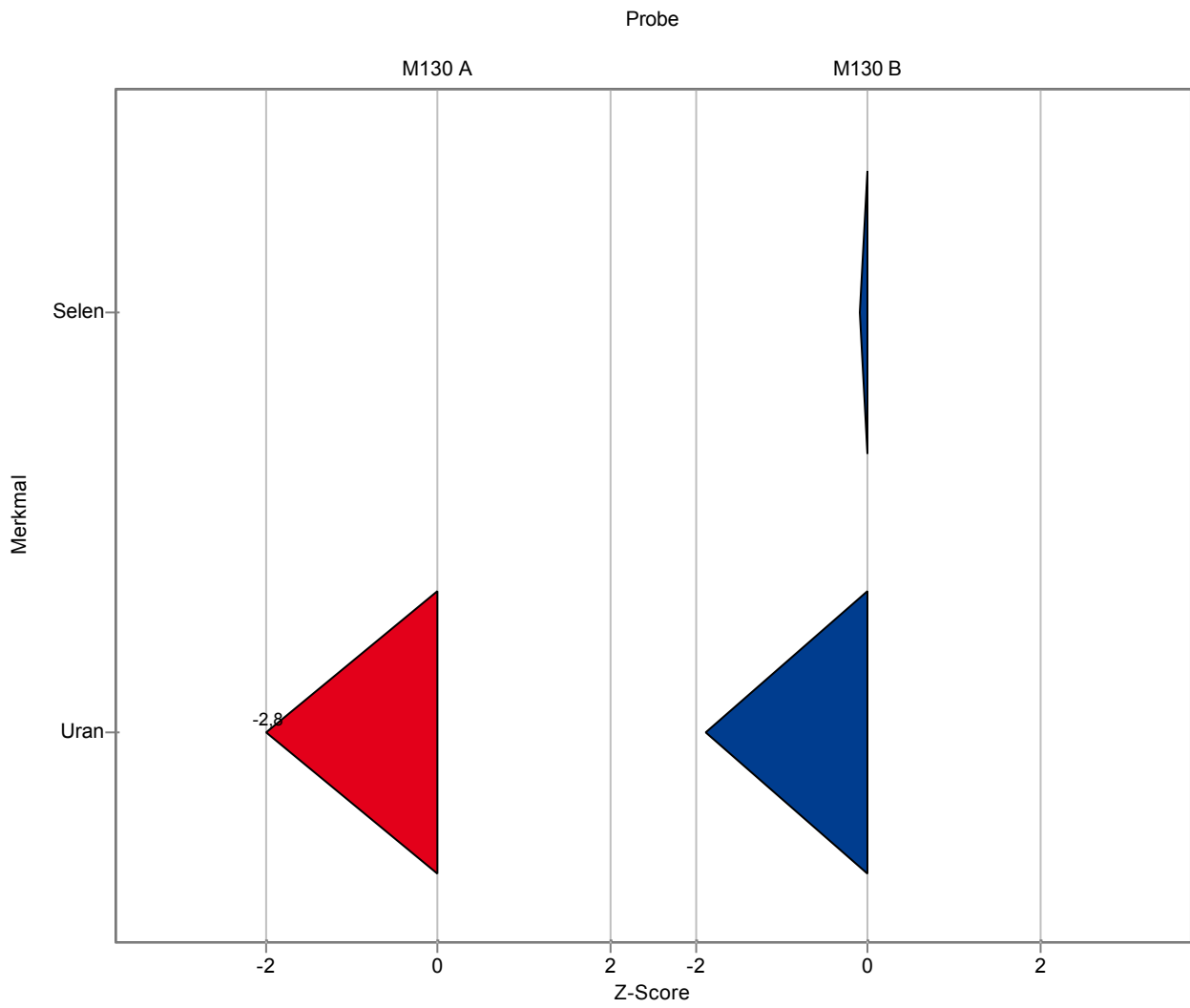
Die folgenden Ergebnisse wurden erzielt:

Probe: M130A

Parameter	Einheit	Sollwert ± VB(99%)	Messwert ± U	Kriterium	WF [%]	z-Score
Aluminium	µg/l	1,09 ± 0,312	- -	0,312	-	-
Arsen	µg/l	0,491 ± 0,0621	<1 (BG)	0,0774	-	-
Cadmium	µg/l	- ± -	<0,2 (BG)	-	-	-
Chrom	µg/l	1,25 ± 0,0829	- -	0,117	-	-
Kupfer	µg/l	5,97 ± 0,302	- -	0,471	-	-
Eisen	µg/l	1,78 ± 0,328	- -	0,379	-	-
Quecksilber	µg/l	- ± -	- -	-	-	-
Mangan	µg/l	2,38 ± 0,115	<5 (BG)	0,167	-	-
Nickel	µg/l	0,33 ± 0,0521	<2 (BG)	0,0549	-	-
Blei	µg/l	0,108 ± 0,0108	<1 (BG)	0,0102	-	-
Selen	µg/l	0,797 ± 0,0961	<1 (BG)	0,12	-	-
Uran	µg/l	2,99 ± 0,155	2,37 -	0,219	79,4	-2,82
Zink	µg/l	152 ± 7,22	- -	11,8	-	-

Probe: M130B

Parameter	Einheit	Sollwert ± VB(99%)	Messwert ± U	Kriterium	WF [%]	z-Score
Aluminium	µg/l	7,07 ± 0,806	- -	1,04	-	-
Arsen	µg/l	0,61 ± 0,0737	<1 (BG)	0,0952	-	-
Cadmium	µg/l	0,259 ± 0,0157	<0,2 (BG)	0,0251	-	-
Chrom	µg/l	0,754 ± 0,0545	- -	0,068	-	-
Kupfer	µg/l	5,46 ± 0,2	- -	0,306	-	-
Eisen	µg/l	10,9 ± 0,507	- -	0,774	-	-
Quecksilber	µg/l	0,134 ± 0,0242	- -	0,0333	-	-
Mangan	µg/l	2,48 ± 0,111	<5 (BG)	0,162	-	-
Nickel	µg/l	0,545 ± 0,0347	<2 (BG)	0,0384	-	-
Blei	µg/l	0,123 ± 0,0443	<1 (BG)	0,0417	-	-
Selen	µg/l	2,66 ± 0,235	2,62 -	0,359	98,6	-0,11
Uran	µg/l	7,06 ± 0,406	5,95 -	0,589	84,2	-1,89
Zink	µg/l	84,6 ± 3,99	- -	6,51	-	-



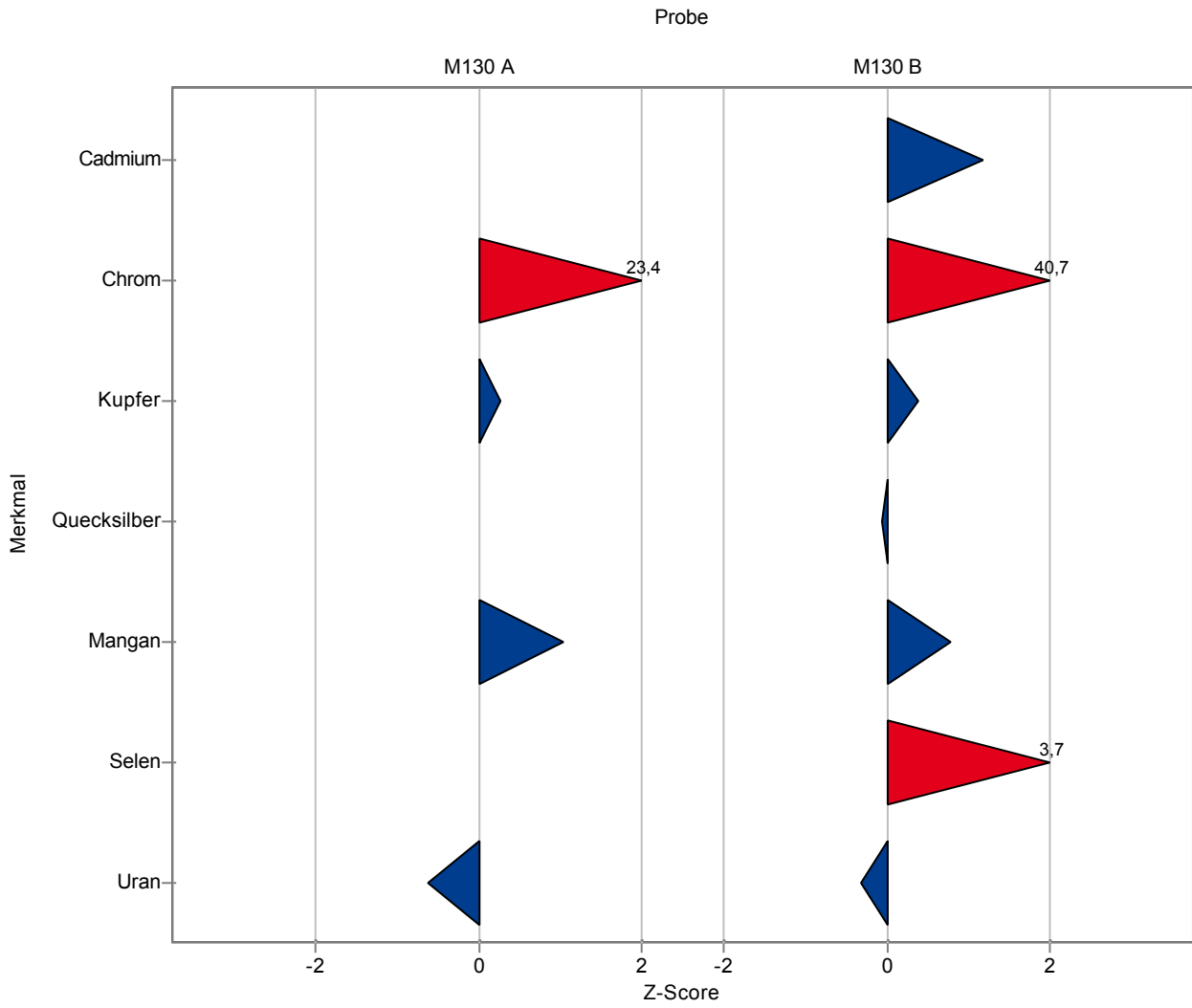
Die folgenden Ergebnisse wurden erzielt:

Probe: M130A

Parameter	Einheit	Sollwert ± VB(99%)	Messwert ± U	Kriterium	WF [%]	z-Score
Aluminium	µg/l	1,09 ± 0,312	- -	0,312	-	-
Arsen	µg/l	0,491 ± 0,0621	<0,5 (BG)	0,0774	-	-
Cadmium	µg/l	- ± -	<0,08 (BG)	-	-	-
Chrom	µg/l	1,25 ± 0,0829	3,995 0,2	0,117	320	23,4
Kupfer	µg/l	5,97 ± 0,302	6,098 0,366	0,471	102	0,27
Eisen	µg/l	1,78 ± 0,328	- -	0,379	-	-
Quecksilber	µg/l	- ± -	0,035 0,002	-	-	-
Mangan	µg/l	2,38 ± 0,115	2,553 0,46	0,167	107	1,03
Nickel	µg/l	0,33 ± 0,0521	<1 (BG)	0,0549	-	-
Blei	µg/l	0,108 ± 0,0108	<0,5 (BG)	0,0102	-	-
Selen	µg/l	0,797 ± 0,0961	<2 (BG)	0,12	-	-
Uran	µg/l	2,99 ± 0,155	2,849 0,256	0,219	95,4	-0,63
Zink	µg/l	152 ± 7,22	- -	11,8	-	-

Probe: M130B

Parameter	Einheit	Sollwert ± VB(99%)	Messwert ± U	Kriterium	WF [%]	z-Score
Aluminium	µg/l	7,07 ± 0,806	- -	1,04	-	-
Arsen	µg/l	0,61 ± 0,0737	<0,5 (BG)	0,0952	-	-
Cadmium	µg/l	0,259 ± 0,0157	0,288 0,012	0,0251	111	1,17
Chrom	µg/l	0,754 ± 0,0545	3,521 0,176	0,068	467	40,7
Kupfer	µg/l	5,46 ± 0,2	5,576 0,335	0,306	102	0,38
Eisen	µg/l	10,9 ± 0,507	- -	0,774	-	-
Quecksilber	µg/l	0,134 ± 0,0242	0,132 0,009	0,0333	98,3	-0,07
Mangan	µg/l	2,48 ± 0,111	2,607 0,469	0,162	105	0,79
Nickel	µg/l	0,545 ± 0,0347	<1 (BG)	0,0384	-	-
Blei	µg/l	0,123 ± 0,0443	<0,5 (BG)	0,0417	-	-
Selen	µg/l	2,66 ± 0,235	3,973 0,477	0,359	149	3,66
Uran	µg/l	7,06 ± 0,406	6,876 0,619	0,589	97,4	-0,32
Zink	µg/l	84,6 ± 3,99	- -	6,51	-	-



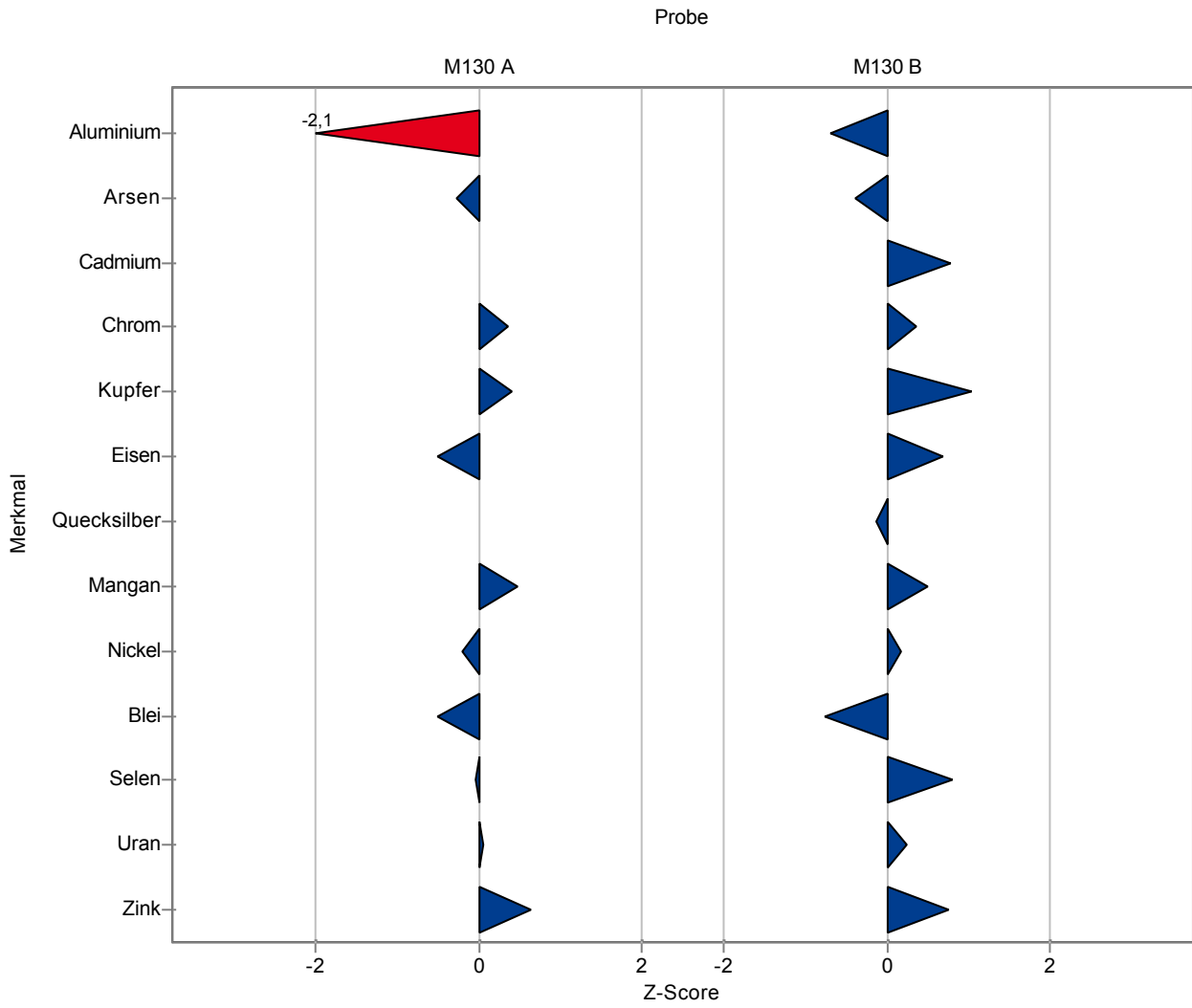
Die folgenden Ergebnisse wurden erzielt:

Probe: M130A

Parameter	Einheit	Sollwert ± VB(99%)	Messwert ± U	Kriterium	WF [%]	z-Score
Aluminium	µg/l	1,09 ± 0,312	0,448 0,0448	0,312	41,1	-2,05
Arsen	µg/l	0,491 ± 0,0621	0,47 0,047	0,0774	95,8	-0,27
Cadmium	µg/l	- ± -	0,0118 0,018	-	-	-
Chrom	µg/l	1,25 ± 0,0829	1,29 0,129	0,117	103	0,37
Kupfer	µg/l	5,97 ± 0,302	6,16 0,31	0,471	103	0,4
Eisen	µg/l	1,78 ± 0,328	1,59 0,159	0,379	89,4	-0,5
Quecksilber	µg/l	- ± -	<0,016 (BG) -	-	-	-
Mangan	µg/l	2,38 ± 0,115	2,46 0,246	0,167	103	0,48
Nickel	µg/l	0,33 ± 0,0521	0,32 0,032	0,0549	96,9	-0,19
Blei	µg/l	0,108 ± 0,0108	0,103 0,015	0,0102	95,3	-0,5
Selen	µg/l	0,797 ± 0,0961	0,793 0,0793	0,12	99,5	-0,03
Uran	µg/l	2,99 ± 0,155	3 0,15	0,219	100	0,06
Zink	µg/l	152 ± 7,22	160 8	11,8	105	0,64

Probe: M130B

Parameter	Einheit	Sollwert ± VB(99%)	Messwert ± U	Kriterium	WF [%]	z-Score
Aluminium	µg/l	7,07 ± 0,806	6,35 0,635	1,04	89,8	-0,69
Arsen	µg/l	0,61 ± 0,0737	0,573 0,0573	0,0952	94	-0,39
Cadmium	µg/l	0,259 ± 0,0157	0,278 0,0278	0,0251	108	0,78
Chrom	µg/l	0,754 ± 0,0545	0,778 0,0778	0,068	103	0,36
Kupfer	µg/l	5,46 ± 0,2	5,78 0,298	0,306	106	1,05
Eisen	µg/l	10,9 ± 0,507	11,4 0,57	0,774	105	0,7
Quecksilber	µg/l	0,134 ± 0,0242	0,13 0,013	0,0333	96,8	-0,13
Mangan	µg/l	2,48 ± 0,111	2,56 0,256	0,162	103	0,5
Nickel	µg/l	0,545 ± 0,0347	0,551 0,0551	0,0384	101	0,17
Blei	µg/l	0,123 ± 0,0443	0,091 0,014	0,0417	74,2	-0,76
Selen	µg/l	2,66 ± 0,235	2,95 0,295	0,359	111	0,81
Uran	µg/l	7,06 ± 0,406	7,21 0,361	0,589	102	0,25
Zink	µg/l	84,6 ± 3,99	89,5 4,48	6,51	106	0,76



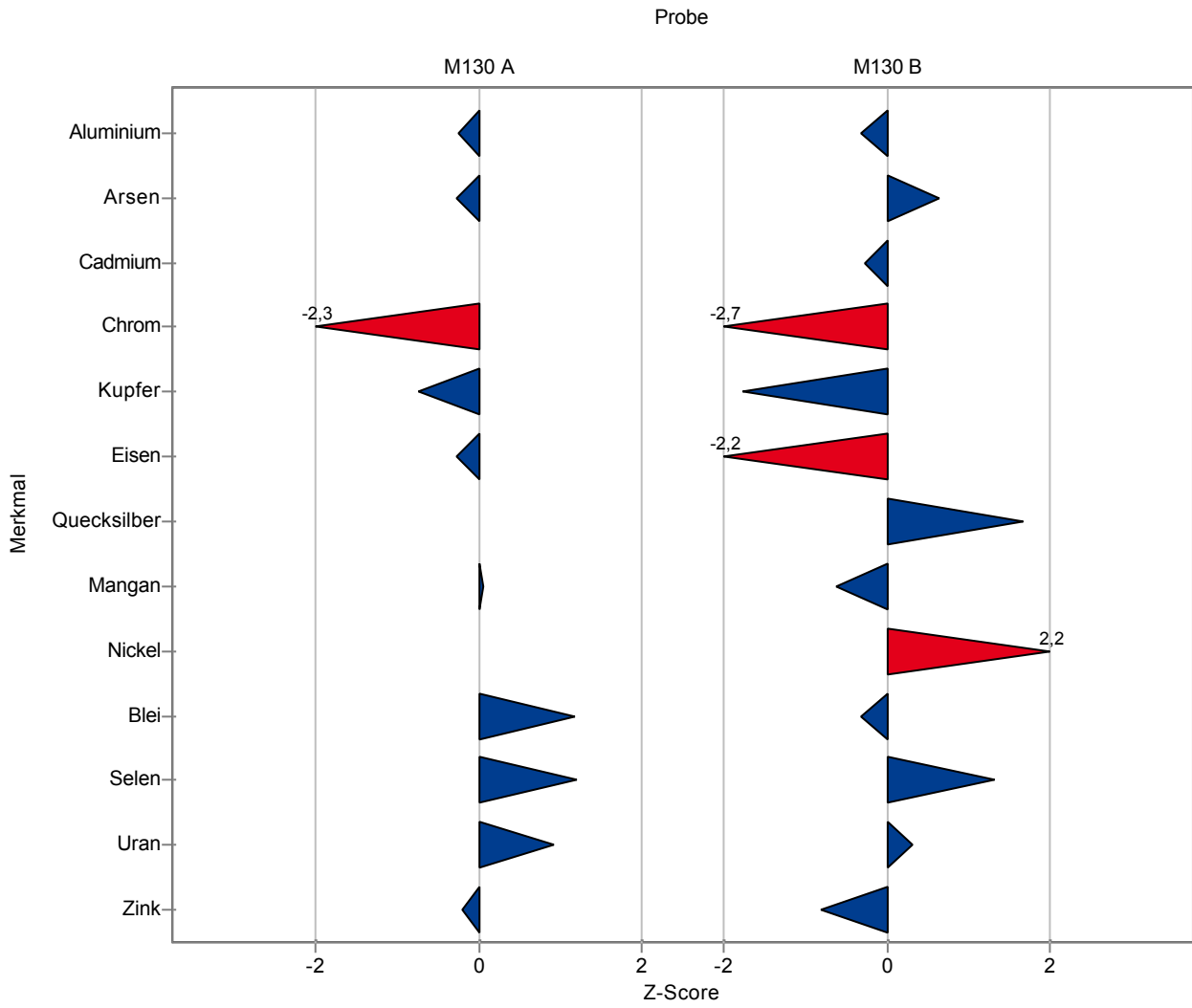
Die folgenden Ergebnisse wurden erzielt:

Probe: M130A

Parameter	Einheit	Sollwert ± VB(99%)	Messwert ± U	Kriterium	WF [%]	z-Score
Aluminium	µg/l	1,09 ± 0,312	1,01 0,8	0,312	92,7	-0,25
Arsen	µg/l	0,491 ± 0,0621	0,47 0,3	0,0774	95,8	-0,27
Cadmium	µg/l	- ± -	0,011 0,003	-	-	-
Chrom	µg/l	1,25 ± 0,0829	0,98 0,05	0,117	78,6	-2,27
Kupfer	µg/l	5,97 ± 0,302	5,62 0,6	0,471	94,1	-0,74
Eisen	µg/l	1,78 ± 0,328	1,68 1	0,379	94,5	-0,26
Quecksilber	µg/l	- ± -	<0,02 (NG) -	-	-	-
Mangan	µg/l	2,38 ± 0,115	2,39 0,5	0,167	100	0,06
Nickel	µg/l	0,33 ± 0,0521	<0,5 (BG) -	0,0549	-	-
Blei	µg/l	0,108 ± 0,0108	0,12 0,06	0,0102	111	1,17
Selen	µg/l	0,797 ± 0,0961	0,94 0,5	0,12	118	1,2
Uran	µg/l	2,99 ± 0,155	3,19 0,5	0,219	107	0,93
Zink	µg/l	152 ± 7,22	150 15	11,8	98,4	-0,21

Probe: M130B

Parameter	Einheit	Sollwert ± VB(99%)	Messwert ± U	Kriterium	WF [%]	z-Score
Aluminium	µg/l	7,07 ± 0,806	6,75 2	1,04	95,5	-0,3
Arsen	µg/l	0,61 ± 0,0737	0,67 0,3	0,0952	110	0,63
Cadmium	µg/l	0,259 ± 0,0157	0,252 0,025	0,0251	97,5	-0,26
Chrom	µg/l	0,754 ± 0,0545	0,57 0,03	0,068	75,6	-2,7
Kupfer	µg/l	5,46 ± 0,2	4,92 0,5	0,306	90,1	-1,76
Eisen	µg/l	10,9 ± 0,507	9,17 1	0,774	84,5	-2,18
Quecksilber	µg/l	0,134 ± 0,0242	0,19 0,02	0,0333	142	1,67
Mangan	µg/l	2,48 ± 0,111	2,38 0,5	0,162	96	-0,62
Nickel	µg/l	0,545 ± 0,0347	0,63 0,2	0,0384	116	2,22
Blei	µg/l	0,123 ± 0,0443	0,11 0,06	0,0417	89,6	-0,3
Selen	µg/l	2,66 ± 0,235	3,13 0,5	0,359	118	1,31
Uran	µg/l	7,06 ± 0,406	7,25 0,5	0,589	103	0,32
Zink	µg/l	84,6 ± 3,99	79,26 8	6,51	93,7	-0,81



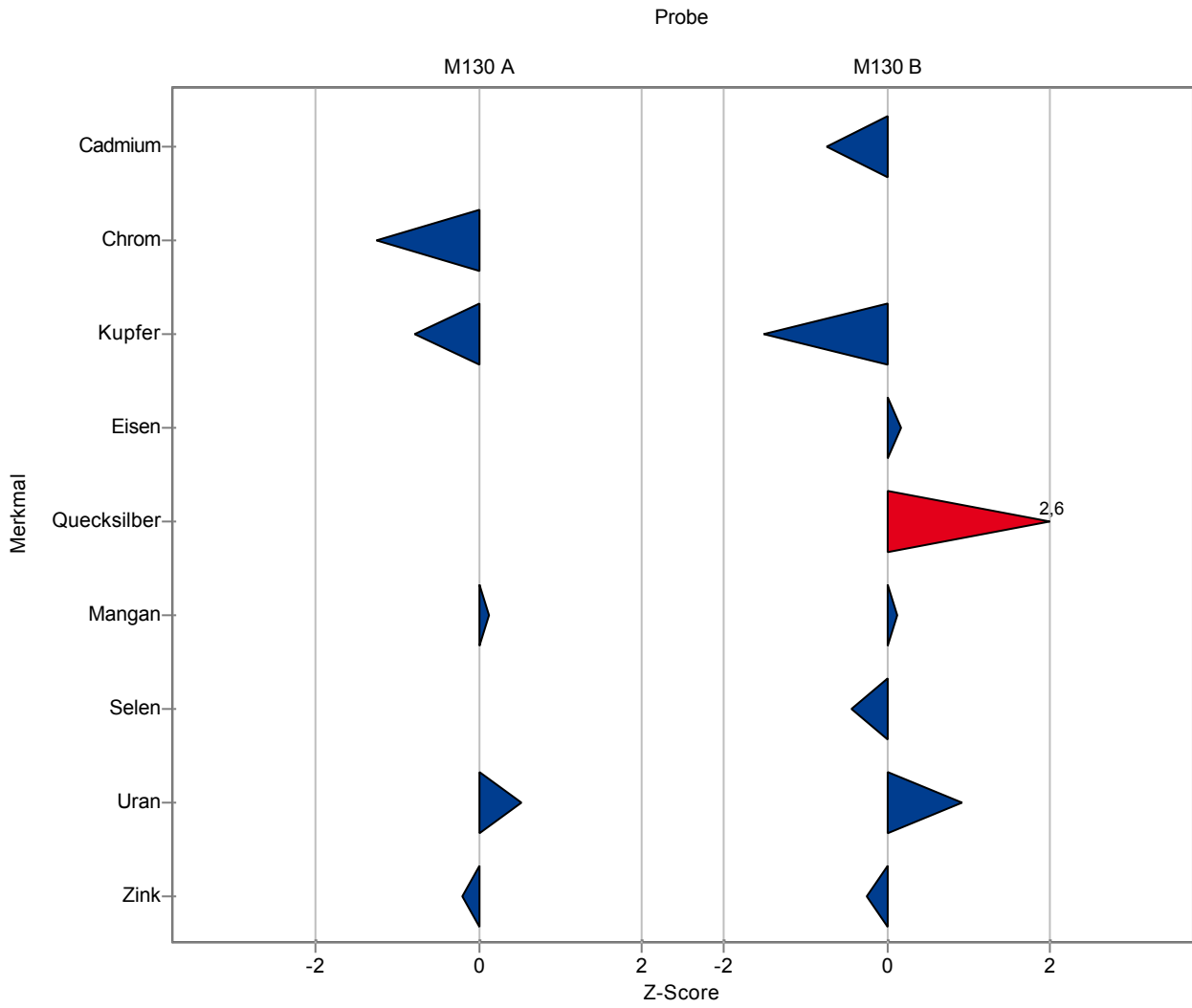
Die folgenden Ergebnisse wurden erzielt:

Probe: M130A

Parameter	Einheit	Sollwert ± VB(99%)	Messwert	± U	Kriterium	WF [%]	z-Score
Aluminium	µg/l	1,09 ± 0,312	<10 (BG)	-	0,312	-	-
Arsen	µg/l	0,491 ± 0,0621	<1 (BG)	-	0,0774	-	-
Cadmium	µg/l	- ± -	<0,1 (BG)	-	-	-	-
Chrom	µg/l	1,25 ± 0,0829	1,1	0,1	0,117	88,2	-1,25
Kupfer	µg/l	5,97 ± 0,302	5,6	0,6	0,471	93,8	-0,78
Eisen	µg/l	1,78 ± 0,328	<10 (BG)	-	0,379	-	-
Quecksilber	µg/l	- ± -	<0,05 (BG)	-	-	-	-
Mangan	µg/l	2,38 ± 0,115	2,4	0,3	0,167	101	0,12
Nickel	µg/l	0,33 ± 0,0521	<1 (BG)	-	0,0549	-	-
Blei	µg/l	0,108 ± 0,0108	<1 (BG)	-	0,0102	-	-
Selen	µg/l	0,797 ± 0,0961	<1 (BG)	-	0,12	-	-
Uran	µg/l	2,99 ± 0,155	3,1	0,3	0,219	104	0,52
Zink	µg/l	152 ± 7,22	150	15	11,8	98,4	-0,21

Probe: M130B

Parameter	Einheit	Sollwert ± VB(99%)	Messwert	± U	Kriterium	WF [%]	z-Score
Aluminium	µg/l	7,07 ± 0,806	<10 (BG)	-	1,04	-	-
Arsen	µg/l	0,61 ± 0,0737	<1 (BG)	-	0,0952	-	-
Cadmium	µg/l	0,259 ± 0,0157	0,24	0,03	0,0251	92,8	-0,74
Chrom	µg/l	0,754 ± 0,0545	<1 (BG)	-	0,068	-	-
Kupfer	µg/l	5,46 ± 0,2	5	0,5	0,306	91,6	-1,5
Eisen	µg/l	10,9 ± 0,507	11	1	0,774	101	0,18
Quecksilber	µg/l	0,134 ± 0,0242	0,22	0,02	0,0333	164	2,57
Mangan	µg/l	2,48 ± 0,111	2,5	0,3	0,162	101	0,13
Nickel	µg/l	0,545 ± 0,0347	<1 (BG)	-	0,0384	-	-
Blei	µg/l	0,123 ± 0,0443	<1 (BG)	-	0,0417	-	-
Selen	µg/l	2,66 ± 0,235	2,5	0,3	0,359	94	-0,44
Uran	µg/l	7,06 ± 0,406	7,6	0,8	0,589	108	0,91
Zink	µg/l	84,6 ± 3,99	83	8	6,51	98,1	-0,24



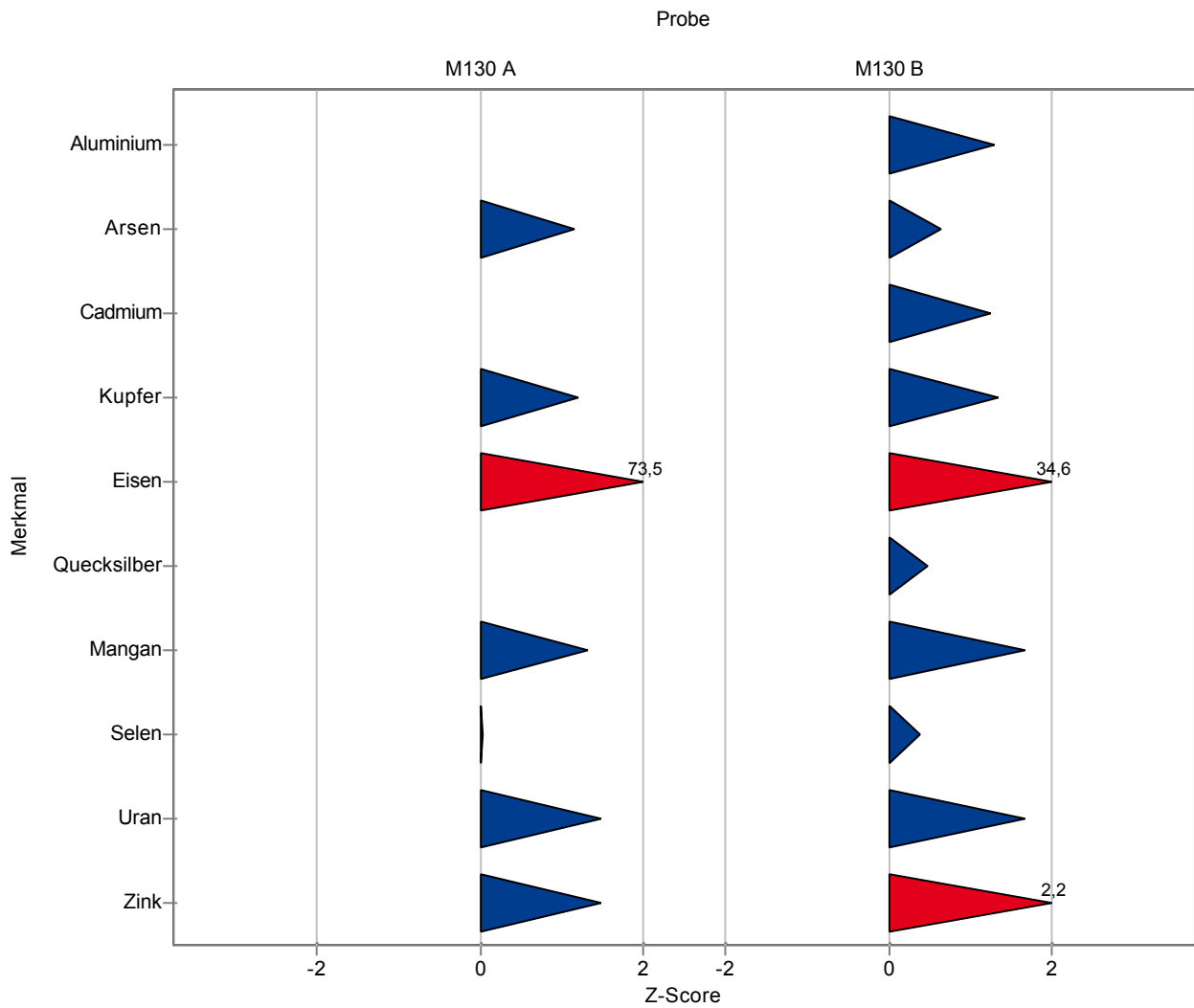
Die folgenden Ergebnisse wurden erzielt:

Probe: M130A

Parameter	Einheit	Sollwert ± VB(99%)	Messwert ± U	Kriterium	WF [%]	z-Score
Aluminium	µg/l	1,09 ± 0,312	<5 (BG) -	0,312	-	-
Arsen	µg/l	0,491 ± 0,0621	0,58 0,0696	0,0774	118	1,15
Cadmium	µg/l	- ± -	<0,02 (NG) -	-	-	-
Chrom	µg/l	1,25 ± 0,0829	<0,08 (NG) -	0,117	-	-
Kupfer	µg/l	5,97 ± 0,302	6,54 0,5232	0,471	110	1,21
Eisen	µg/l	1,78 ± 0,328	29,63 7,7038	0,379	1670	73,5
Quecksilber	µg/l	- ± -	<0,01 (NG) -	-	-	-
Mangan	µg/l	2,38 ± 0,115	2,6 0,26	0,167	109	1,31
Nickel	µg/l	0,33 ± 0,0521	<0,03 (NG) -	0,0549	-	-
Blei	µg/l	0,108 ± 0,0108	<0,5 (BG) -	0,0102	-	-
Selen	µg/l	0,797 ± 0,0961	0,8 0,06	0,12	100	0,03
Uran	µg/l	2,99 ± 0,155	3,31 -	0,219	111	1,48
Zink	µg/l	152 ± 7,22	169,96 16,996	11,8	111	1,48

Probe: M130B

Parameter	Einheit	Sollwert ± VB(99%)	Messwert ± U	Kriterium	WF [%]	z-Score
Aluminium	µg/l	7,07 ± 0,806	8,41 0,841	1,04	119	1,29
Arsen	µg/l	0,61 ± 0,0737	0,67 0,0804	0,0952	110	0,63
Cadmium	µg/l	0,259 ± 0,0157	0,29 0,0232	0,0251	112	1,25
Chrom	µg/l	0,754 ± 0,0545	<0,08 (NG) -	0,068	-	-
Kupfer	µg/l	5,46 ± 0,2	5,87 0,4696	0,306	108	1,34
Eisen	µg/l	10,9 ± 0,507	37,67 9,7942	0,774	347	34,6
Quecksilber	µg/l	0,134 ± 0,0242	0,15 0,018	0,0333	112	0,47
Mangan	µg/l	2,48 ± 0,111	2,75 0,275	0,162	111	1,68
Nickel	µg/l	0,545 ± 0,0347	<0,03 (NG) -	0,0384	-	-
Blei	µg/l	0,123 ± 0,0443	<0,5 (BG) -	0,0417	-	-
Selen	µg/l	2,66 ± 0,235	2,8 0,22	0,359	105	0,39
Uran	µg/l	7,06 ± 0,406	8,05 -	0,589	114	1,67
Zink	µg/l	84,6 ± 3,99	99,02 9,902	6,51	117	2,22



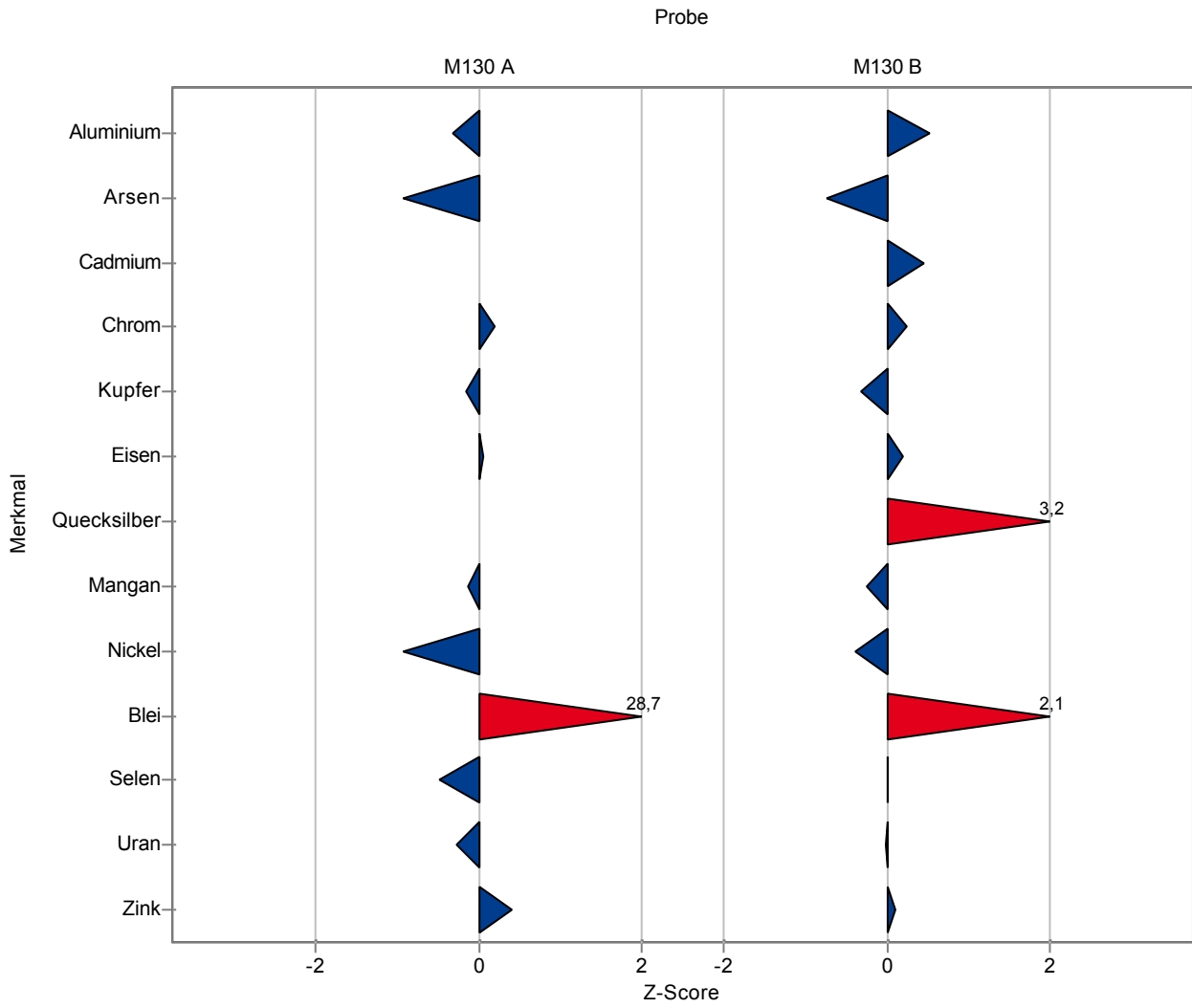
Die folgenden Ergebnisse wurden erzielt:

Probe: M130A

Parameter	Einheit	Sollwert ± VB(99%)	Messwert ± U	Kriterium	WF [%]	z-Score
Aluminium	µg/l	1,09 ± 0,312	0,99 0,09	0,312	90,9	-0,32
Arsen	µg/l	0,491 ± 0,0621	0,42 0,04	0,0774	85,6	-0,92
Cadmium	µg/l	- ± -	0,0105 0,0017	-	-	-
Chrom	µg/l	1,25 ± 0,0829	1,27 0,1	0,117	102	0,2
Kupfer	µg/l	5,97 ± 0,302	5,9 1,01	0,471	98,8	-0,15
Eisen	µg/l	1,78 ± 0,328	1,8 0,16	0,379	101	0,06
Quecksilber	µg/l	- ± -	<0,01 (BG) -	-	-	-
Mangan	µg/l	2,38 ± 0,115	2,36 0,16	0,167	99,2	-0,12
Nickel	µg/l	0,33 ± 0,0521	0,28 0,03	0,0549	84,8	-0,92
Blei	µg/l	0,108 ± 0,0108	0,4 0,06	0,0102	370	28,7
Selen	µg/l	0,797 ± 0,0961	0,74 0,1	0,12	92,9	-0,47
Uran	µg/l	2,99 ± 0,155	2,93 0,31	0,219	98,1	-0,26
Zink	µg/l	152 ± 7,22	157,33 16,83	11,8	103	0,41

Probe: M130B

Parameter	Einheit	Sollwert ± VB(99%)	Messwert ± U	Kriterium	WF [%]	z-Score
Aluminium	µg/l	7,07 ± 0,806	7,61 0,71	1,04	108	0,52
Arsen	µg/l	0,61 ± 0,0737	0,54 0,05	0,0952	88,6	-0,73
Cadmium	µg/l	0,259 ± 0,0157	0,27 0,05	0,0251	104	0,46
Chrom	µg/l	0,754 ± 0,0545	0,77 0,06	0,068	102	0,24
Kupfer	µg/l	5,46 ± 0,2	5,36 0,92	0,306	98,2	-0,33
Eisen	µg/l	10,9 ± 0,507	11,02 0,98	0,774	101	0,21
Quecksilber	µg/l	0,134 ± 0,0242	0,24 0,03	0,0333	179	3,17
Mangan	µg/l	2,48 ± 0,111	2,44 0,17	0,162	98,4	-0,24
Nickel	µg/l	0,545 ± 0,0347	0,53 0,06	0,0384	97,3	-0,38
Blei	µg/l	0,123 ± 0,0443	0,21 0,03	0,0417	171	2,09
Selen	µg/l	2,66 ± 0,235	2,66 0,37	0,359	100	0,00
Uran	µg/l	7,06 ± 0,406	7,05 0,74	0,589	99,8	-0,02
Zink	µg/l	84,6 ± 3,99	85,2 9,12	6,51	101	0,1



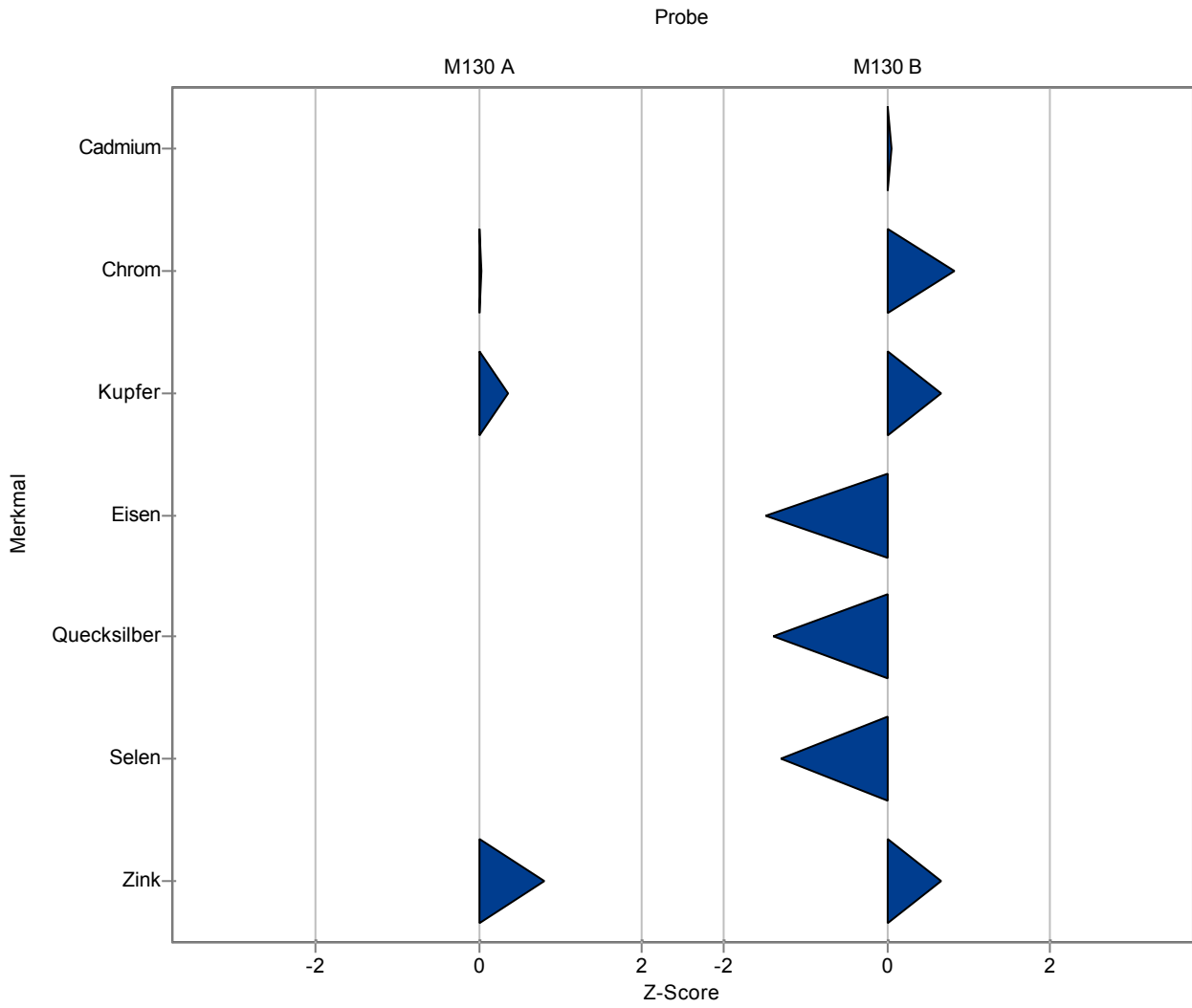
Die folgenden Ergebnisse wurden erzielt:

Probe: M130A

Parameter	Einheit	Sollwert ± VB(99%)	Messwert ± U	Kriterium	WF [%]	z-Score
Aluminium	µg/l	1,09 ± 0,312	<8 (BG) -	0,312	-	-
Arsen	µg/l	0,491 ± 0,0621	<1 (BG) -	0,0774	-	-
Cadmium	µg/l	- ± -	<0,1 (BG) -	-	-	-
Chrom	µg/l	1,25 ± 0,0829	1,25 0,19	0,117	100	0,03
Kupfer	µg/l	5,97 ± 0,302	6,14 0,92	0,471	103	0,36
Eisen	µg/l	1,78 ± 0,328	<10 (BG) -	0,379	-	-
Quecksilber	µg/l	- ± -	<0,1 (BG) -	-	-	-
Mangan	µg/l	2,38 ± 0,115	<5 (BG) -	0,167	-	-
Nickel	µg/l	0,33 ± 0,0521	<1 (BG) -	0,0549	-	-
Blei	µg/l	0,108 ± 0,0108	<1 (BG) -	0,0102	-	-
Selen	µg/l	0,797 ± 0,0961	<1 (BG) -	0,12	-	-
Uran	µg/l	2,99 ± 0,155	- -	0,219	-	-
Zink	µg/l	152 ± 7,22	162 16,2	11,8	106	0,81

Probe: M130B

Parameter	Einheit	Sollwert ± VB(99%)	Messwert ± U	Kriterium	WF [%]	z-Score
Aluminium	µg/l	7,07 ± 0,806	<8 (BG) -	1,04	-	-
Arsen	µg/l	0,61 ± 0,0737	<1 (BG) -	0,0952	-	-
Cadmium	µg/l	0,259 ± 0,0157	0,26 0,05	0,0251	101	0,06
Chrom	µg/l	0,754 ± 0,0545	0,81 0,12	0,068	107	0,83
Kupfer	µg/l	5,46 ± 0,2	5,66 0,85	0,306	104	0,66
Eisen	µg/l	10,9 ± 0,507	9,71 1,46	0,774	89,4	-1,48
Quecksilber	µg/l	0,134 ± 0,0242	0,088 0,02	0,0333	65,5	-1,39
Mangan	µg/l	2,48 ± 0,111	<5 (BG) -	0,162	-	-
Nickel	µg/l	0,545 ± 0,0347	<1 (BG) -	0,0384	-	-
Blei	µg/l	0,123 ± 0,0443	<1 (BG) -	0,0417	-	-
Selen	µg/l	2,66 ± 0,235	2,19 0,44	0,359	82,4	-1,3
Uran	µg/l	7,06 ± 0,406	- -	0,589	-	-
Zink	µg/l	84,6 ± 3,99	88,9 8,88	6,51	105	0,67



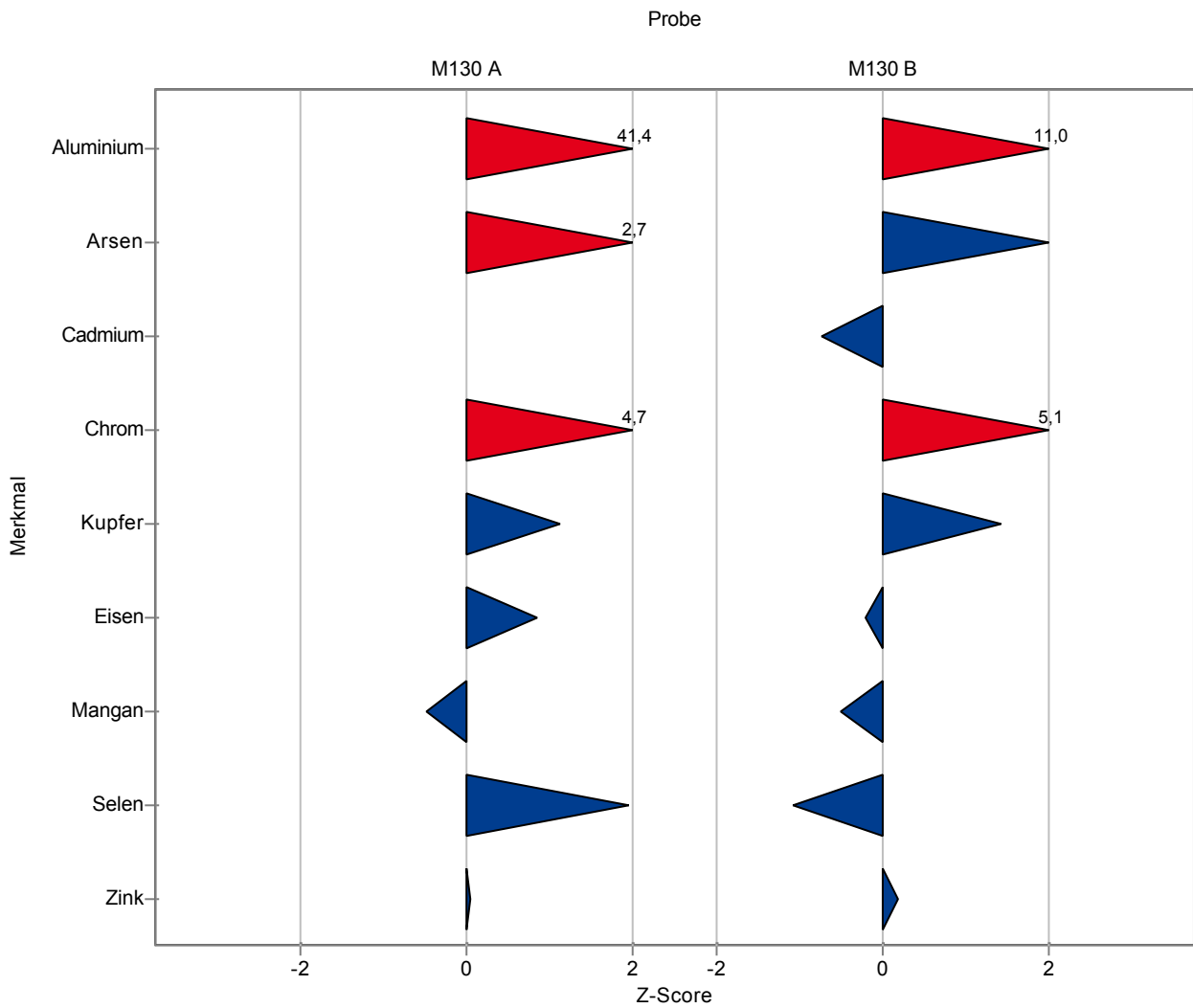
Die folgenden Ergebnisse wurden erzielt:

Probe: M130A

Parameter	Einheit	Sollwert ± VB(99%)	Messwert ± U	Kriterium	WF [%]	z-Score
Aluminium	µg/l	1,09 ± 0,312	14 2,7	0,312	1290	41,4
Arsen	µg/l	0,491 ± 0,0621	0,7 0,19	0,0774	143	2,7
Cadmium	µg/l	- ± -	<0,1 (BG) -	-	-	-
Chrom	µg/l	1,25 ± 0,0829	1,8 0,2	0,117	144	4,72
Kupfer	µg/l	5,97 ± 0,302	6,5 1,6	0,471	109	1,13
Eisen	µg/l	1,78 ± 0,328	2,1 0,1	0,379	118	0,85
Quecksilber	µg/l	- ± -	- -	-	-	-
Mangan	µg/l	2,38 ± 0,115	2,3 0,4	0,167	96,6	-0,48
Nickel	µg/l	0,33 ± 0,0521	<2 (BG) -	0,0549	-	-
Blei	µg/l	0,108 ± 0,0108	<1 (BG) -	0,0102	-	-
Selen	µg/l	0,797 ± 0,0961	1,03 0,31	0,12	129	1,95
Uran	µg/l	2,99 ± 0,155	- -	0,219	-	-
Zink	µg/l	152 ± 7,22	153 15,3	11,8	100	0,05

Probe: M130B

Parameter	Einheit	Sollwert ± VB(99%)	Messwert ± U	Kriterium	WF [%]	z-Score
Aluminium	µg/l	7,07 ± 0,806	18,5 3,6	1,04	262	11
Arsen	µg/l	0,61 ± 0,0737	0,8 0,22	0,0952	131	2
Cadmium	µg/l	0,259 ± 0,0157	0,24 0,07	0,0251	92,8	-0,74
Chrom	µg/l	0,754 ± 0,0545	1,1 0,1	0,068	146	5,09
Kupfer	µg/l	5,46 ± 0,2	5,9 1,5	0,306	108	1,44
Eisen	µg/l	10,9 ± 0,507	10,7 0,8	0,774	98,5	-0,2
Quecksilber	µg/l	0,134 ± 0,0242	- -	0,0333	-	-
Mangan	µg/l	2,48 ± 0,111	2,4 0,4	0,162	96,8	-0,49
Nickel	µg/l	0,545 ± 0,0347	<2 (BG) -	0,0384	-	-
Blei	µg/l	0,123 ± 0,0443	<1 (BG) -	0,0417	-	-
Selen	µg/l	2,66 ± 0,235	2,27 0,68	0,359	85,4	-1,08
Uran	µg/l	7,06 ± 0,406	- -	0,589	-	-
Zink	µg/l	84,6 ± 3,99	85,8 8,6	6,51	101	0,19



Die folgenden Ergebnisse wurden erzielt:

Probe: M130A

Parameter	Einheit	Sollwert ± VB(99%)	Messwert ± U	Kriterium	WF [%]	z-Score
Aluminium	µg/l	1,09 ± 0,312	1,2 0,12	0,312	110	0,35
Arsen	µg/l	0,491 ± 0,0621	0,47 0,05	0,0774	95,8	-0,27
Cadmium	µg/l	- ± -	0,011 0,001	-	-	-
Chrom	µg/l	1,25 ± 0,0829	1,22 0,12	0,117	97,9	-0,23
Kupfer	µg/l	5,97 ± 0,302	5,79 0,58	0,471	97	-0,38
Eisen	µg/l	1,78 ± 0,328	2 0,6	0,379	112	0,59
Quecksilber	µg/l	- ± -	<0,02 (NG) -	-	-	-
Mangan	µg/l	2,38 ± 0,115	2,45 0,25	0,167	103	0,42
Nickel	µg/l	0,33 ± 0,0521	0,3 0,03	0,0549	90,8	-0,55
Blei	µg/l	0,108 ± 0,0108	0,11 0,01	0,0102	102	0,19
Selen	µg/l	0,797 ± 0,0961	0,75 0,08	0,12	94,1	-0,39
Uran	µg/l	2,99 ± 0,155	3,1 0,31	0,219	104	0,52
Zink	µg/l	152 ± 7,22	145 15	11,8	95,1	-0,63

Probe: M130B

Parameter	Einheit	Sollwert ± VB(99%)	Messwert ± U	Kriterium	WF [%]	z-Score
Aluminium	µg/l	7,07 ± 0,806	8,8 0,88	1,04	125	1,66
Arsen	µg/l	0,61 ± 0,0737	0,57 0,06	0,0952	93,5	-0,42
Cadmium	µg/l	0,259 ± 0,0157	0,275 0,028	0,0251	106	0,66
Chrom	µg/l	0,754 ± 0,0545	0,74 0,07	0,068	98,2	-0,2
Kupfer	µg/l	5,46 ± 0,2	5,37 0,54	0,306	98,4	-0,29
Eisen	µg/l	10,9 ± 0,507	12 1,2	0,774	111	1,48
Quecksilber	µg/l	0,134 ± 0,0242	0,118 0,012	0,0333	87,9	-0,49
Mangan	µg/l	2,48 ± 0,111	2,58 0,26	0,162	104	0,62
Nickel	µg/l	0,545 ± 0,0347	0,52 0,05	0,0384	95,5	-0,64
Blei	µg/l	0,123 ± 0,0443	0,094 0,01	0,0417	76,6	-0,69
Selen	µg/l	2,66 ± 0,235	2,79 0,28	0,359	105	0,37
Uran	µg/l	7,06 ± 0,406	7,5 0,75	0,589	106	0,74
Zink	µg/l	84,6 ± 3,99	82,2 8,2	6,51	97,2	-0,36

