

IFA-Proficiency Testing Scheme zur Wasseranalytik

Auswertung der 167. Runde
Metalle

Probenversand am 22. Mai 2023

Durchführung gemäß Verfahren: AVKPS.02 (idgF)

Anschrift: **Universität für Bodenkultur Wien**
Department für Agrarbiotechnologie Tulln
 Institut für Bioanalytik und Agro-Metabolomics
 Leiter: Univ. Prof. DI Dr. Rudolf Krška
 Konrad-Lorenz-Straße 20
 3430 Tulln
 Österreich

Website: www.ifatest.at
www.ifa-tulln.boku.ac.at

Telefon: +43(0) 1 47654 - Dw
Fax: +43(0) 1 47654 - 97309

IFA-Proficiency Testing Scheme:

Koordination und technische Leitung:

Dipl.-HTL-Ing. Andrea Koutnik Dw 97306 andrea.koutnik@boku.ac.at


Qualitätsmanagement:

Dr. Wolfgang Kandler Dw 97308 wolfgang.kandler@boku.ac.at

Methodenspezialisten:

Ing. Uta Kachelmeier Dw 97361 uta.kachelmeier@boku.ac.at

Ing. Caroline Stadlmann Dw 97306 caroline.stadlmann@boku.ac.at

Freigegeben von:	Dipl.-HTL-Ing. Andrea Koutnik	
Runde: M167	Datum / Unterschrift:	04.07.2023 

Bericht: 1. Ausgabe, erstellt am 4. Juli 2023 von Ing. Uta Kachelmeier
 153 Seiten

Diese Zusammenfassung beschreibt die 167. Runde der regelmäßigen Ringversuche zur Parametergruppe „Metalle“. Die Proben M167A und M167B wurden am 22. Mai 2023 an 39 Ringversuchsteilnehmer versendet. Jedes Teilnehmerlabor erhielt zwei Proben zu je 250 ml, abgefüllt in LDPE-Flaschen.

Einsendeschluss für die Ergebnisse war am 23. Juni 2023. Von allen Teilnehmern wurden Ergebnisse übermittelt.

Zur Anonymisierung wurde jedem Labor per Zufallsgenerator ein Buchstabencode zugeteilt.

Zusammensetzung der Probe

Die Proben M167A und M167B enthielten Al, Ag, As, Be, Cd, Ce, Co, Cr, Cu, Fe, Gd, Hg, Li, Mn, Ni, Pb, Se, U, V und Zn in einer den natürlichen Bedingungen angepassten Matrix, welche durch Zugabe von hochreinen Salzen (CaCO_3 , $\text{Mg}(\text{NO}_3)_2$, NaCl und KCl) sowie H_2SO_4 und HCl eingestellt wurde: 45,9 mg/l Ca, 19,4 mg/l Mg, 9,0 mg/l Na, 1,32 mg/l K, 19,2 mg/l SO_4^{2-} und 15,7 mg/l Cl⁻, (Probe M167B: 15,1 mg/l Cl⁻). Die Ringversuchsproben wurden mit hochreiner HNO_3 (0,5 % v/v) bei pH < 2 stabilisiert.

Homogenitäts-, Richtigkeits- und Stabilitätsuntersuchung

Die Proben wurden vor dem Versand am IFA auf Homogenität und Richtigkeit untersucht. Die Ergebnisse der Kontrollanalytik finden sich auf den Rohdatenblättern sowie auf den Auswertungen zu jedem Parameter.

Die Stabilitätsuntersuchungen zu allen Parametern werden zusammen mit der Kontrollanalytik zur folgenden Runde (M168) durchgeführt.

Nach unseren Erfahrungen bleiben die Konzentrationen Al, As, Be, Cd, Ce, Co, Cr, Cu, Fe, Gd, Li, Mn, Ni, Pb, Se, U, V und Zn bei Lagerung bei 4-6 °C im Dunkeln bis 18 Monate stabil. Bei den Parametern Hg und Ag ist eine Konzentrationsabnahme von 2 % bis 4 % pro Monat zu erwarten.

Sollwerte

Die Sollwerte ergaben sich aus den Wägewerten der zur Herstellung der Proben verwendeten Standards. Sie lagen bei Al, As, Cd, Cr, Cu, Fe, Hg, Mn, Ni, Pb, Se und Zn in mindestens einer Probe über den Mindestbestimmungsgrenzen der österreichischen Gewässerzustandsüberwachungsverordnung (GZÜV - BGBl. II. 479/2006).

Die Unsicherheiten der Sollwerte (erweiterte Unsicherheiten, $k = 2$, $\alpha = 0,05$) wurden nach den Vorgaben des EURACHEM / CITAC Guides „Quantifying Uncertainty in Analytical Measurement, 3rd Edition (2012)“ ermittelt.

Auswertung

Mit den bei uns eingegangenen Messwerten wurde ein Ausreißertest nach Hampel durchgeführt. Die von diesem Test als auffällig eingestuften Werte sind in den Tabellen der parameterorientierten Auswertung mit einem Stern gekennzeichnet.

Die aus den ausreißerbereinigten Daten berechneten, auf die Sollwerte bezogenen mittleren Wiederfindungen lagen zwischen 94,0 % (Quecksilber in Probe M167B) und 125,5 % (Gadolinium in Probe M167B). Die aus den ausreißerbereinigten Daten berechneten Standardabweichungen bewegten sich im Bereich von 3,5 % (Cobalt in Probe M167A) bis 13,5 % (Beryllium in Probe M167A).

Zu den Mittelwerten und mittleren Wiederfindungen wurden auch die Vertrauensbereiche ($P = 99\%$) angegeben. Diese Vertrauensbereiche der Labormittelwerte enthielten in allen Fällen mit Ausnahme von Blei in Probe M167A ($95,4\% \pm 2,9\%$) und in Probe M167B ($95,2\% \pm 2,8\%$), Kupfer in Probe M167A ($94,4\% \pm 2,2\%$) und in Probe M167B ($95,1\% \pm 2,8\%$), Arsen in Probe M167B ($104,4\% \pm 3,0\%$) und Uran in Probe M167B ($94,9\% \pm 3,2\%$) die entsprechenden Sollwerte mit ihren Unsicherheiten.

z-Score-Auswertung

Ein z-Score ist die auf eine Standardabweichung bezogene Abweichung eines Messwertes vom Sollwert. Er wird nach folgender Formel berechnet:

$$z = \frac{x_i - X}{\sigma_{pt}}$$

z	z-Score
x_i	Messwert eines Labors
X	Sollwert oder ausreißerbereinigter Mittelwert („konventioneller Sollwert“)
σ_{pt}	Standardabweichung für die Eignungsbewertung

Es handelt sich also um das Verhältnis der Abweichung des Messwertes eines Labors vom Sollwert zu einer vorgegebenen Standardabweichung.

Die Standardabweichungen für die Eignungsbewertung wurden aus den Ergebnissen der im Zeitraum 2012 - 2022 vom IFA-Tulln veranstalteten Ringversuche berechnet.

Diese Vorgehensweise wurde deshalb gewählt, weil unserer Erfahrung nach die Standardabweichungen der ausreißerbereinigten Messwerte zwischen den einzelnen Ringversuchen variieren. Die Ermittlung der Standardabweichung über die Eignungsprüfungsrounden aus mehreren Jahren, bietet jedoch eine gut abgesicherte Basis auf einer breiten Datengrundlage und ist somit meistens besser geeignet, als das bei der direkt aus dem Ringversuch berechneten Standardabweichung der Fall wäre. (siehe EN ISO/IEC 17043:2010, B.3.1.3)

Der Vorteil der sich für alle Teilnehmer daraus ergibt ist, dass dadurch bei unseren Ringversuchen schon vor der Teilnahme vorhersehbar ist, welche z-Scores man mit den eigenen, aus Routineverfahren bekannten, Messabweichungen erwarten kann.

Gadolinium und Beryllium wurden erst seit 2022, in insgesamt zwei Eignungsprüfungsrounden, beobachtet. Bei diesen Parametern wurden die Standardabweichungen der ausreißerbereinigten Ergebnisse der Teilnehmenden von diesen zwei Runden als Grundlage für die Abschätzung der Leistungskriterien herangezogen.

Rechenbeispiel:

Ein Labor bestimmte für den Parameter Aluminium einen Messwert von 73,7 µg/l (Wiederfindung von 102 %). Der Sollwert für Aluminium lag bei 72,3 µg/l (100 %).

In der nachfolgenden Tabelle (und in der Tabelle des Jahresprogrammes www.ifatest.at) ist die relative Standardabweichung für die Eignungsbewertung beim Parameter Aluminium mit 7,7 % angegeben. Bezogen auf den Sollwert 72,3 µg/l Al entsprechen 7,7 % 5,6 µg/l.

$$z = \frac{x_i - X}{\sigma_{pt}} = \frac{73,7 \mu\text{g/l} - 72,3 \mu\text{g/l}}{5,6 \mu\text{g/l}} \approx 0,25 \quad \text{oder} \quad \frac{102\% - 100\%}{7,7\%} \approx 0,25$$

z	z-Score	
x_i	73,7 µg/l	entsprechen 102 % (Messwert des Labors)
X	72,3 µg/l	entsprechen 100 % (Sollwert)
σ_{pt}	5,6 µg/l	entsprechen 7,7 % (Standardabweichung für die Eignungsbewertung, siehe Tabelle unten)

Abweichungen in den Nachkommastellen können sich bei Nachberechnung dadurch ergeben, dass im Bericht bei den Wiederfindungen zwecks Übersichtlichkeit gerundete Werte angegeben sind.

Die folgende Tabelle enthält die Standardabweichung für die Eignungsbewertung bezogen auf den Sollwert mit ihren Anwendungsbereichen. Die Berechnung von z-Scores erfolgt nur dann, wenn der zugehörige Sollwert über der in der Tabelle angegebenen Konzentration liegt.

Parameter	Standardabweichung für die Eignungsbewertung bezogen auf den Sollwert	untere Grenze
Aluminium	7,7 %	7,5 µg/l
Arsen	7,3 %	0,5 µg/l
Beryllium ¹⁾	12 %	0,1 µg/l
Blei	6,7 %	0,3 µg/l
Cadmium	5,4 %	0,1 µg/l
Cer	5,1 %	0,25 µl
Chrom	6,3 %	0,5 µg/l
Cobalt	6,3 %	0,25 µl
Eisen	6,7 %	10 µg/l
Gadolinium ¹⁾	12 %	0,05 µg/l
Kupfer	7,8 %	1,0 µg/l
Lithium	7,4 %	1,5 µl
Mangan	5,3 %	2,0 µg/l
Nickel	7,4 %	0,75 µg/l
Quecksilber	11 %	0,2 µg/l
Selen	9,4 %	0,3 µg/l
Silber	14 %	0,05 µl
Uran	5,5 %	0,35 µg/l
Vanadium	7,6 %	0,3 µg/l
Zink	7,0 %	3 µg/l

¹⁾Beryllium und Gadolinium werden seit 2022, jedoch nicht im akkreditierten Bereich, angeboten. Die Standardabweichungen für die Eignungsbewertung bzw. unteren Grenzen wurden bei diesen zwei Parametern aus den ausreißerbereinigten Ergebnissen der bis jetzt zwei erfolgten Eignungsprüfungen abgeschätzt.

Zur Interpretation von z-Scores wird meist folgende Klassifikation vorgeschlagen:

z-Score	Klassifikation
≤2	zufriedenstellend
2< z <3	fraglich
≥3	nicht zufriedenstellend

Die z-Scores sind in der parameterorientierten Auswertung in den Tabellen neben den Wiederfindungen angegeben. Jedes Labor erhält zusätzlich zu dieser Auswertung ein Blatt, auf dem die erzielten z-Scores zusammengefasst und grafisch dargestellt sind. Die Standardabweichungen für die Eignungsbewertung sind dort in Konzentrationseinheiten angegeben.

Eine Übersichtstabelle aller z-Scores ist im Anschluss an die Rohdatentabellen im parameterorientierten Teil zu finden.

Zur Darstellung der Ergebnisse in der Auswertung:

Eine Legende zur Darstellung der Ergebnisse finden Sie auf der nächsten Seite. In den Tabellen der Auswertung sind jeweils Sollwert, Messwert, Unsicherheit und die Wiederfindung dargestellt. In der parameterorientierten Auswertung befindet sich der Sollwert direkt unter der Parameterbezeichnung. Die Unsicherheit des Sollwertes ist immer als erweiterte Unsicherheit ($k = 2$; $\alpha = 0,05$) angegeben. Sie wurde nach den Vorgaben des EURACHEM / CITAC Guides „Quantifying Uncertainty in Analytical Measurement, 3rd Edition (2012)“ ermittelt. Die grafische Darstellung der Ergebnisse enthält die Unsicherheit des Sollwertes als grau unterlegtes Band.

In der Spalte „A“ bei der parameterorientierten Auswertung wurden die Messwerte, die nach dem Test nach Hampel als Ausreißer gewertet wurden, mit einem Stern (*) gekennzeichnet. Die Grafik der Messwerte wurde für alle Parameter auf $100 \% \pm 45 \%$ des Sollwertes skaliert. Die kleine Tabelle unten links enthält statistische Parameter, darunter den 99 % - Vertrauensbereich der Labormittelwerte vor und nach Ausreißereliminierung.

Ergebnisse, für die keine Wiederfindung bzw. Abweichung vom Sollwert berechnet werden kann (d.h. „Kleiner als“ Ergebnisse oder Zahlenwerte bei nicht zugegebenen Substanzen) werden in den Tabellen und Grafiken entweder als **FN** (falsch negativ), **FP** (falsch positiv) oder als • - Symbol dargestellt.

- Als falsch negativ gelten „< Ergebnisse“ mit einem Betrag des Zahlenwertes unterhalb des Sollwertes bzw. Messwert „0“ bei zugegebenen Substanzen.
- Falsch positive Ergebnisse sind für Substanzen möglich, die über einen „< Sollwert“ ausgewertet wurden. Mit FP werden alle Messwerte gekennzeichnet, die mit ihren Unsicherheiten den „< Sollwert“ nicht einschließen (tangieren).
- Mit einem • - Symbol werden alle weiteren Ergebnisse illustriert, für die keine Wiederfindung berechnet werden kann

Tulln, 4. Juli 2023

Probe M106A

Parameter Kupfer

Sollwert ± U (k=2) 4,79 µg/l ± 0,13 µg/l
 IFA-Kontrolle ± U (k=2) 4,79 µg/l ± 0,38 µg/l
 IFA-Stabilität ± U (k=2) 4,69 µg/l ± 0,38 µg/l

Sollwert ± Unsicherheit aus Einwaage
 Kontrollmessung IFA vor Versand
 Messung IFA 3 Wochen nach Versand

Labor-Kennung	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A	5,16	0,4128	µg/l	108%	0,90
B	4,22	0,42	µg/l	88%	-1,38
C	4,45	0,13	µg/l	93%	-0,83
D			µg/l		
E			µg/l		
F	4,10	0,08	µg/l	86%	-1,68
G			µg/l		
H			µg/l		
I	4,75	0,74	µg/l	99%	-0,10
J	<5		µg/l	*	
K	4,76		µg/l	99%	-0,07
L	<10		µg/l	*	
M	4,8	0,5	µg/l	100%	0,02
N	3,7	0,4	µg/l	77%	-2,65
O	4,47	0,447	µg/l	93%	-0,78
P	6,0		µg/l	125%	2,94
Q	4,17	0,2	µg/l	87%	-1,51
R	4,6	0,8	µg/l	96%	-0,46
S	4,44	0,67	µg/l	93%	-0,85
T			µg/l		
U	4,675	0,935	µg/l	98%	-0,28
V	5,0	0,50	µg/l	104%	0,51
W	3,54	0,3	µg/l	74%	-3,03
X	7,108	0,749	µg/l	148%	5,63
Y	<10		µg/l	*	
Z			µg/l		
AA	<3,0		µg/l	FN	
AB	3,775	0,107	µg/l	79%	-2,46
AC	<10,0		µg/l	*	

Wiederfindung des Sollwerts in Prozent

z-Score des Labors

Ein Stern markiert einen Ausreißer nach dem Hampel-Test

Ergebnisunsicherheit laut Teilnehmer

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)	4,65 ± 0,57	4,51 ± 0,42	µg/l
WF ± VB(99%)	97,1 ± 12,0	94,1 ± 8,8	%
Standardabw.	0,84	0,59	µg/l
rel. Standardabw.	18,1	13,2	%
n für Berechnung	18	17	

Standardabweichung zwischen den Labors

Mittelwert der Messwerte und Wiederfindung des Sollwerts mit zugehörigen Vertrauensbereichen (p=99%)

Anzahl der Messungen zur Berechnung der statistischen Kenngrößen

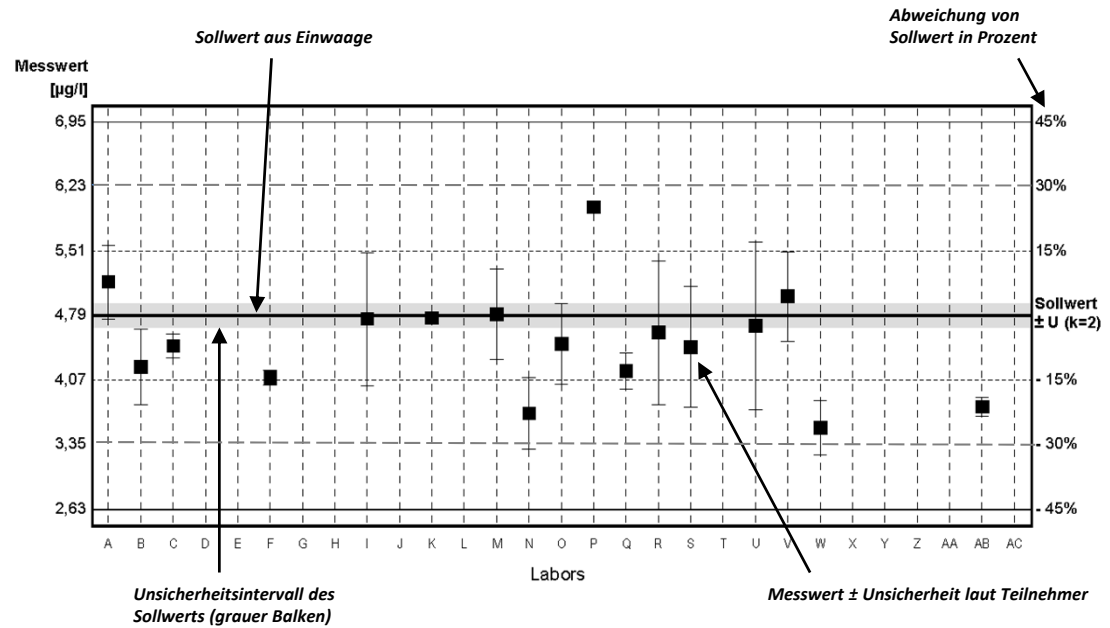
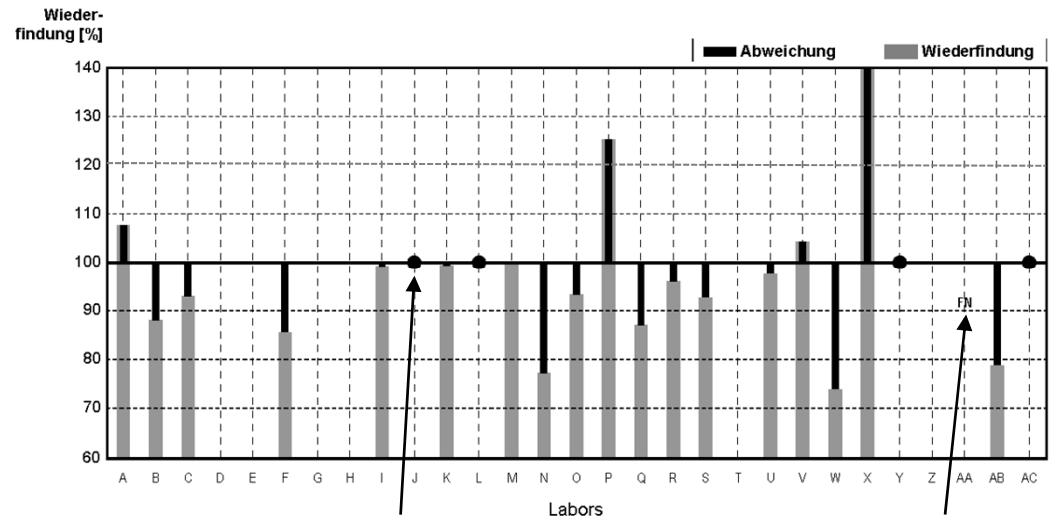


Diagramm 1: Messwerte mit zugehörigen Unsicherheitsintervallen



Ergebnis abgegeben, Berechnung der Wiederfindung oder Zuordnung FN, FP nicht möglich

Falsch negativ „< Ergebnis“ kleiner als der theoretische Sollwert

Diagramm 2: Wiederfindung und Abweichung vom Sollwert

LEGENDE

Rohdatenblätter und Parameterorientierte Auswertung

167. Runde
Metalle

Probenversand am 22. Mai 2023

Messwerte Probe M167A

	Aluminium	Arsen	Beryllium	Blei	Cadmium	Cer	Chrom	Cobalt	Eisen	Gadolinium
Sollwert	7,59	3,54	0,1299	8,71	1,435	1,129	1,544	1,791	15,31	0,0818
Kontrollwert	7,8	3,72	0,135	8,4	1,53	0,96	1,64	1,99	16,9	0,081
A	<20	3,50	<5	7,99	1,41	<2	1,47	1,76	13,6	<5
B	<15	3,28		9,37	1,48		<5		<30	
C	7,46	3,72	<1	8,58	1,55		1,56	1,90	14,3	
D	7,6	3,59	0,130	8,2	1,37	1,17	1,55	1,77	15,7	<1,0
E				6,823	1,354					
F	8,00	3,50		9,10	1,51		1,50		15,0	
G	7,8		0,120	8,61	1,47	1,12	<2		15,3	<0,2
H	7,44	4,06		8,79	1,58		1,78		15,32	
I	8,63	3,48	<0,2	8,15	1,13		<5	<5	<30	
J	7,102	3,509	0,1194	8,009	1,376	1,052	1,441	1,727	14,79	0,07947
K	6,9	3,51		8,37	1,44		1,48	1,77	14,0	
L	7,083	3,800	0,129	7,951	1,362	1,148	1,651	1,691	12,120	
M	7,92	3,43	0,109	8,33	1,38		1,47	1,73	15,05	
N	7,99	3,56		7,67	1,49		1,40	1,75	15,18	
O	8,1	3,72	0,125	8,24	1,47	1,32	1,59	1,81	16,6	0,096
P	8,2	3,49	0,118	8,6	1,39		1,47	1,76	16,3	
Q	6,00	3,54	0,120	7,42	1,33	1,08	1,29	1,50	9,87	
R	<10	3,97		8,92	1,47		1,62	1,93	17,5	
S	38,29	3,20		6,75	1,29		0,65	4,28		
T		3,64		7,40	1,39		1,58	1,77	9,85	
U	7,0	3,77	0,152	8,5	1,41		1,03	1,69	12,2	
V	9,50	3,22		7,74	1,34		1,50		15,9	
W	7,15	3,51	0,098	8,62	1,46	1,18	1,50	1,78	15,3	0,085
X	7,988	3,289	0,186	9,319	1,390	1,245	1,538	1,770	16,014	
Y	<10	3,65	<1	8,94	1,47	1,01	1,68	1,80	13,0	
Z									11,9	

All data in µg/L

Messunsicherheiten Probe M167A

	Aluminium ±	Arsen ±	Beryllium ±	Blei ±	Cadmium ±	Cer ±	Chrom ±	Cobalt ±	Eisen ±	Gadolinium ±
Sollwert	0,14	0,03	0,0018	0,05	0,012	0,011	0,017	0,014	0,17	0,0012
Kontrollwert	0,4	0,39	0,016	0,2	0,09	0,06	0,07	0,09	1,4	0,014
A		0,532		1,10	0,214		0,210	0,175	1,76	
B		0,5		1,6	0,1					
C	1,49	0,74		1,72	0,31		0,31	0,38	2,9	
D	0,76	0,539	0,013	0,82	0,137	0,117	0,155	0,177	0,157	
E										
F	0,800	0,420		0,728	0,121		0,180		3,90	
G	0,6		0,018	0,86	0,15	0,11			1,1	
H	0,72	0,28		0,66	0,22		0,17		2,16	
I	0,863	0,348		0,815	0,113					
J	1,800	0,456	0,0167	1,842	0,124	0,137	0,202	0,380	1,33	0,02861
K	1,04	0,527		1,26	0,216		0,148	0,177	2,1	
L										
M	0,766	0,262	0,016	0,610	0,133		0,184	0,188	1,410	
N										
O	0,9	0,4	0,05	0,4	0,2	0,3	0,6	0,15	0,8	0,02
P										
Q	3	0,53	0,06	1,11	0,15	0,16	0,19	0,23	1,48	
R		0,60		1,3	0,22		0,24	0,29	2,6	
S	5,3	0,22		0,71	0,09		0,02	0,12		
T		0,73		1,48	0,28		0,32	0,35	1,97	
U										
V	1,90	0,64		1,94	0,20		0,45		4,8	
W	1,00	0,62	0,027	0,93	0,08	0,07	0,62	0,13	3,2	0,298
X	0,80	0,33	0,02	0,93	0,14	0,12	0,15	0,18	1,6	
Y		0,0534		0,155	0,0660	0,193	0,101	0,0721	0,459	
Z									1,2	

All data in µg/L

Messwerte Probe M167A

	Aluminium	Arsen	Beryllium	Blei	Cadmium	Cer	Chrom	Cobalt	Eisen	Gadolinium
Sollwert	7,59	3,54	0,1299	8,71	1,435	1,129	1,544	1,791	15,31	0,0818
Kontrollwert	7,8	3,72	0,135	8,4	1,53	0,96	1,64	1,99	16,9	0,081
AA				6,78					10,72	
AB	9,25	3,74	0,128	8,51	1,48	1,10	1,53	1,77	15,4	
AC	7,6	3,82		8,24	1,446		1,61		14,8	
AD	7,68	3,73	0,160	8,14	1,42	1,21	1,54	1,80	15,1	<0,15
AE	7,47	3,59		8,32	1,46		1,59		15,8	
AF										
AG	7,9	3,62	0,154	8,7	1,52	1,19	1,45	1,80	15,4	0,094
AH	8,16	3,54	0,128	7,73	1,37	1,39	1,54	<5,00	13,0	0,108
AI	<10	2,98		8,43	1,30		1,35	1,58	14,5	
AJ	<10	3,55	<1	8,32	1,43	1,11	1,48	1,67	15,3	<0,1
AK	<10,0	3,85	<0,5	9,00	1,40	1,11	1,68	1,85	15,7	<0,5
AL	7,97	3,51	0,0674	7,86	1,37	1,29	1,40	1,83	13,99	
AM	10,1	3,67		8,03	1,43		1,39		14,5	

All data in µg/L

Messunsicherheiten Probe M167A

	Aluminium ±	Arsen ±	Beryllium ±	Blei ±	Cadmium ±	Cer ±	Chrom ±	Cobalt ±	Eisen ±	Gadolinium ±
Sollwert	0,14	0,03	0,0018	0,05	0,012	0,011	0,017	0,014	0,17	0,0012
Kontrollwert	0,4	0,39	0,016	0,2	0,09	0,06	0,07	0,09	1,4	0,014
AA				1,34					1,46	
AB	0,303	0,059	0,006	0,248	0,072	0,021	0,029	0,010	0,379	
AC										
AD	0,77	0,37	0,050	0,81	0,14	0,24	0,15	0,18	1,5	
AE	1,9	1,1		2,1	0,37		0,48		4,8	
AF										
AG	2,53	1,16	0,111	2,62	0,334	0,238	0,29	0,54	5,24	0,018
AH	1,22	0,53	0,019	1,16	0,21	0,21	0,23		1,95	0,016
AI		0,60		1,7	0,26		0,27	0,32	2,9	
AJ		0,53		1,0	0,17	0,22	0,22	0,25	2,3	
AK		0,69		1,62	0,25	0,20	0,30	0,33	2,83	
AL	1,99	0,88	0,0169	1,97	0,34	0,32	0,35	0,46	3,50	
AM	0,749	0,564		1,54	0,248		0,106		1,14	

All data in µg/L

Messwerte Probe M167A

	Kupfer	Lithium	Mangan	Nickel	Quecksilber	Selen	Silber	Uran	Vanadium	Zink
Sollwert	7,66	6,95	58,3	0,81	1,153	2,50	0,186	1,102	1,153	18,8
Kontrollwert	8,7	7,5	64	0,89	1,20	2,70	0,189	0,87	1,19	21,5
A	6,99	6,84	55,9	<1	1,07	2,35	<1	1,02	1,16	16,0
B	<10		57,8	<2		<5				20,0
C	7,25	<100	60,6	0,756	1,15	2,61	0,198	1,08	1,12	19,2
D	7,06	7,0	57,5	0,80	1,42	2,48	0,182	1,05	1,09	19,2
E	6,941									
F	7,40		59,0	<1,00	1,18	2,60		1,14		19,0
G	7,04	7,53	57,6	<5	1,12				1,07	18,7
H	7,95		60,16	0,89						21,31
I	7,34	7,66	58	<5	1,00	2,17	<2	1,00	<5	15,0
J	7,244	6,340	56,11	0,764	1,238	2,559	0,1627	1,000	1,107	17,67
K	7,26		56,1	0,75	1,07	2,57	0,180	1,07	1,13	17,7
L	6,252	6,590	53,09	1,439	0,534	3,755	0,169	0,847	1,987	16,438
M	7,02	6,56	57,73	0,69	1,35	2,53	0,190	1,08	1,15	17,6
N	7,22		60,64	0,77	1,11	2,66		0,99	1,19	20,79
O	7,18	7,56	59	0,79	1,14	2,55	0,200	0,93	1,18	17,1
P	7,8	6,45	59,7	0,700	0,94	2,51	0,151	1,04	1,14	18,9
Q	6,12	6,54	52,6	0,412	0,752	2,43	<0,50	1,06	1,06	16,7
R	5,67		60,6	<1	1,20	2,59		1,20	1,29	17,9
S	5,98		52,39	2,22		1,88				15,88
T	6,75	7,91	40,8	<1	0,694	1,31	0,174	1,07	1,23	18,0
U	7,0		54	0,372	1,06	2,60	0,231	0,96		16,3
V	6,95		55,7	0,749	0,545	2,42		1,00		17,1
W	7,63	6,82	56,2	<0,729	1,11	2,19	0,191	1,14	1,02	17,3
X	7,552	7,253	58,301	0,765	1,118	2,297	0,183	1,165	0,940	17,544
Y	7,44	7,14	58,5	<1	1,04	2,67	<1	1,17	1,16	18,8
Z			56							

All data in µg/L

Messunsicherheiten Probe M167A

	Kupfer ±	Lithium ±	Mangan ±	Nickel ±	Quecksilber ±	Selen ±	Silber ±	Uran ±	Vanadium ±	Zink ±
Sollwert	0,05	0,06	0,4	0,02	0,017	0,02	0,007	0,012	0,011	1,0
Kontrollwert	0,4	1,0	4	0,10	0,23	0,32	0,013	0,10	0,09	2,6
A	0,704	1,051	13,35		0,161	0,272		0,125	0,112	1,50
B			5							3,0
C	1,45		12,1	0,151	0,23	0,52	0,040	0,22	0,22	3,8
D	0,706	0,7	5,75	0,080	0,142	0,372	0,0182	0,105	0,109	1,92
E										
F	0,592		5,90		0,176	0,390		0,057		1,90
G	0,70	0,75	5,8		0,08				0,16	1,9
H	1,23		6,34	0,06						2,12
I	0,734	0,766	2,9		0,15	0,217		0,1		1,5
J	1,521	1,141	8,98	0,138	0,235	0,384	0,0472	0,150	0,111	2,64
K	0,726		8,42	0,15	0,321	0,257	0,018	0,107	0,170	1,77
L										
M	1,250	0,654	4,272	0,110		0,447	0,029	0,104	0,117	1,410
N										
O	0,5	0,7	6	0,1	0,2	0,4	0,05	0,05	0,09	0,8
P										
Q	0,92	0,98	5,3	0,062	0,752	0,36		0,48	0,48	2,5
R	0,85		9,1		0,18	0,39		0,18	0,19	2,7
S	0,73		4,6	0,17		0,14				2,72
T	1,35	1,58	8,2		0,139	0,26	0,035	0,21	0,25	3,6
U										
V	1,74		16,7	0,112	0,164	0,97		0,30		2,6
W	1,47	0,44	6,7		0,14	0,58	0,029	0,18	0,11	0,7
X	0,76	0,73	5,83	0,08	0,11	0,23	0,02	0,12	0,09	1,75
Y	0,0605	0,0490	0,711		0,0103	0,101		0,0908	0,176	0,120
Z			5,6							

All data in µg/L

Messwerte Probe M167A

	Kupfer	Lithium	Mangan	Nickel	Quecksilber	Selen	Silber	Uran	Vanadium	Zink
Sollwert	7,66	6,95	58,3	0,81	1,153	2,50	0,186	1,102	1,153	18,8
Kontrollwert	8,7	7,5	64	0,89	1,20	2,70	0,189	0,87	1,19	21,5
AA			53,13		1,057					16,63
AB	7,47	6,33	59,1	0,778	1,10	2,49	0,196	1,08	1,06	18,2
AC	6,91		55,7	0,76	1,03	2,61		1,12		17,8
AD	7,14	6,6	56,8	0,80		2,65	0,188	1,04	1,16	18,2
AE	7,60		58,9	0,791	1,22	2,48		0,994		17,8
AF					1,28					
AG	7,5	7,3	59,6	0,833	1,21	2,89	<2	1,12	1,00	19,8
AH	7,40	7,6	57,5	<5,00	0,885	2,50	<10,0	0,98	1,16	17,7
AI	6,70	7,80	51,0	<1	1,10	2,30	<1	<1	<1	16,0
AJ	7,14	7,02	58,8	<1	1,11	2,39	0,283	1,05	1,11	16,7
AK	7,84	6,72	57,2	<1,0	1,04	2,62	<1,0	1,15	1,20	19,1
AL	7,36	60,0	55,2	0,717	1,05	2,53	0,198	1,02	1,07	18,7
AM	7,10		55,9	0,789	1,01	2,87				18,0

All data in µg/L

Messunsicherheiten Probe M167A

	Kupfer ±	Lithium ±	Mangan ±	Nickel ±	Quecksilber ±	Selen ±	Silber ±	Uran ±	Vanadium ±	Zink ±
Sollwert	0,05	0,06	0,4	0,02	0,017	0,02	0,007	0,012	0,011	1,0
Kontrollwert	0,4	1,0	4	0,10	0,23	0,32	0,013	0,10	0,09	2,6
AA			7,52		0,211					2,02
AB	0,046	0,222	0,379	0,034	0,032	0,049	0,002	0,035	0,025	0,153
AC										
AD	0,71	0,7	5,7	0,08		0,27	0,019	0,10	0,12	1,8
AE	1,9		18	0,2	0,37	1,0		0,3		4,5
AF					0,104					
AG	1,94	2,34	14,3	0,250	0,24	1,16	0,00	0,269	0,30	5,9
AH	1,11	1,14	8,62		0,13	0,38		0,15	0,18	2,65
AI	1,3	1,6	10		0,22	0,46				3,2
AJ	0,86	1,1	7,1		0,24	0,36	0,071	0,16	0,13	2,5
AK	1,41	1,21	10,3		0,19	0,47		0,21	0,22	3,44
AL	1,84	15,0	13,8	0,179	0,26	0,63	0,050	0,26	0,27	4,7
AM	0,457		4,54	0,0395	0,107	0,238				1,31

All data in µg/L

Messwerte Probe M167B

	Aluminium	Arsen	Beryllium	Blei	Cadmium	Cer	Chrom	Cobalt	Eisen	Gadolinium
Sollwert	23,9	0,857	0,1706	3,53	2,89	2,013	4,95	0,461	37,9	0,0595
Kontrollwert	24,7	0,89	0,190	3,30	3,05	1,69	5,31	0,51	42,1	0,058
A	23,5	<1	<5	3,21	2,84	<2	4,74	<1	34,2	<5
B	27,1	<2		3,24	3,02		5,14		38,5	
C	26,2	0,905	<1	3,45	2,82		4,90	<1	37,2	
D	23,4	0,84	0,170	3,26	2,74	2,17	4,87	<1,0	36,9	<1,0
E				2,363	2,761					
F	25,0	0,900		3,70	2,96		4,90		38,0	
G	23,1		0,162	3,45	2,99	2,06	4,90		36,5	<0,2
H	24,94	0,94		3,48	3,11		5,34		35,75	
I	24,9	<2	<0,2	3,11	2,55		5,24	<5	38,0	
J	22,72	0,8576	0,1565	3,264	2,753	1,876	4,647	0,4447	35,57	0,06549
K	23,1	0,86		3,42	2,86		4,84	0,490	36,0	
L	22,948	1,368	0,170	3,177	2,746	1,806	2,885	2,804	34,125	
M	22,7	0,92	0,175	3,38	2,78		4,81	0,434	36,6	
N	22,6	0,91		3,05	2,98		4,83	0,457	38,21	
O	24,4	0,93	0,190	3,33	2,93	2,38	5,01	0,470	39,0	0,078
P	23,8	0,743	1,71	3,43	2,84		4,90	0,424	39,4	
Q	21,7	0,89	0,162	3,00	2,75	1,93	4,30	0,367	31,0	
R	25,4	0,97		3,64	2,96		5,05	0,479	41,6	
S	24,71	2,85		2,39	3,07		5,47	1,65		
T		0,941		3,01	2,80		3,86	<1	25,5	
U	23,0	0,92	0,181	3,50	2,86		4,25	0,434	33,3	
V	25,3	0,824		3,10	2,70		4,92		37,3	
W	23,6	0,874	0,150	3,48	2,90	2,08	4,98	0,419	37,8	0,066
X	25,662	0,785	0,211	3,855	2,778	2,204	4,974	0,459	39,601	
Y	20,6	<1	<1	3,58	2,93	1,99	4,85	<1	36,8	
Z									36,5	

All data in µg/L

Messunsicherheiten Probe M167B

	Aluminium ±	Arsen ±	Beryllium ±	Blei ±	Cadmium ±	Cer ±	Chrom ±	Cobalt ±	Eisen ±	Gadolinium ±
Sollwert	0,4	0,012	0,0018	0,03	0,02	0,016	0,04	0,006	0,2	0,0011
Kontrollwert	1,3	0,09	0,023	0,09	0,18	0,11	0,17	0,02	3,2	0,011
A	2,12			0,443	0,432		0,679		4,42	
B	4			0,6	0,2		0,4		4	
C	5,2	0,181		0,69	0,56		0,98		7,4	
D	2,34	0,126	0,017	0,326	0,274	0,217	0,487		3,69	
E										
F	2,50	0,108		0,296	0,237		0,588		9,88	
G	1,7		0,024	0,35	0,30	0,21	0,49		3,7	
H	2,41	0,06		0,26	0,42		0,52		5,04	
I	0,249			0,311	0,255		0,524		1,9	
J	3,64	0,1115	0,0219	0,751	0,248	0,244	0,651	0,0978	3,20	0,02358
K	3,47	0,129		0,513	0,429		0,484	0,049	5,4	
L										
M	2,195	0,070	0,026	0,247	0,267		0,601	0,047	3,429	
N										
O	1,8	0,3	0,05	0,2	0,3	0,5	0,8	0,05	4	0,02
P										
Q	4,4	0,44	0,08	0,45	0,28	0,29	0,65	0,367	3,1	
R	3,8	0,15		0,55	0,44		0,76	0,072	6,2	
S	3,2	0,45		0,15	0,18		0,41	0,08		
T		0,188		0,60	0,56		0,77		5,1	
U										
V	5,1	0,165		0,78	0,41		1,48		11,2	
W	3,3	0,264	0,042	0,42	0,16	0,12	0,69	0,132	8,0	0,009
X	2,57	0,08	0,02	0,39	0,28	0,22	0,5	0,05	3,96	
Y	0,414			0,144	0,0643	0,0773	0,0890		0,394	
Z									3,7	

All data in µg/L

Messwerte Probe M167B

	Aluminium	Arsen	Beryllium	Blei	Cadmium	Cer	Chrom	Cobalt	Eisen	Gadolinium
Sollwert	23,9	0,857	0,1706	3,53	2,89	2,013	4,95	0,461	37,9	0,0595
Kontrollwert	24,7	0,89	0,190	3,30	3,05	1,69	5,31	0,51	42,1	0,058
AA				<5,00					31,27	
AB	25,3	0,907	0,169	3,56	2,81	1,91	5,27	0,433	38,7	
AC	24,2	0,98		3,41	2,87		4,94		35,7	
AD	24,3	0,91	0,190	3,33	2,89	2,23	4,97	0,470	37,9	<0,15
AE	23,5	0,895		3,46	2,95		5,10		38,6	
AF										
AG	24,9	0,871	0,199	3,48	3,02	2,10	4,84	0,461	39,7	0,080
AH	25,1	<1,00	0,170	3,18	2,74	2,49	4,94	<5,00	36,1	0,084
AI	24,5	<1		3,20	2,60		4,35	<1	36,5	
AJ	28,6	0,870	<1	3,40	2,89	1,97	4,77	<1	38,5	<0,1
AK	24,6	<1,0	<0,5	3,66	2,86	2,02	5,15	<1,0	37,9	<0,5
AL	23,38	0,884	0,0675	2,30	2,74	2,27	4,53	0,474	34,4	
AM	28,1	0,898		3,10	2,71		4,64		35,0	

All data in µg/L

Messunsicherheiten Probe M167B

	Aluminium ±	Arsen ±	Beryllium ±	Blei ±	Cadmium ±	Cer ±	Chrom ±	Cobalt ±	Eisen ±	Gadolinium ±
Sollwert	0,4	0,012	0,0018	0,03	0,02	0,016	0,04	0,006	0,2	0,0011
Kontrollwert	1,3	0,09	0,023	0,09	0,18	0,11	0,17	0,02	3,2	0,011
AA									4,26	
AB	0,231	0,036	0,010	0,015	0,042	0,025	0,156	0,016	0,321	
AC										
A	2,4	0,09	0,060	0,33	0,29	0,45	0,50	0,047	3,8	
AE	5,9	0,27		0,87	0,6		1,5		12	
AF										
AG	8,0	0,279	0,143	1,04	0,66	0,21	0,97	0,138	13,5	0,016
AH	3,76		0,026	0,48	0,41	0,37	0,74		5,42	0,013
AI	4,9			0,64	0,52		0,87		7,3	
AJ	4,9	0,13		0,41	0,35	0,39	0,72		5,8	
AK	4,43			0,66	0,51	0,36	0,93		6,82	
AL	5,85	0,221	0,0169	0,80	0,69	0,57	1,13	0,119	8,6	
AM	2,09	0,138		0,594	0,472		0,363		2,74	

All data in µg/L

Messwerte Probe M167B

	Kupfer	Lithium	Mangan	Nickel	Quecksilber	Selen	Silber	Uran	Vanadium	Zink
Sollwert	6,09	2,11	6,90	3,53	0,702	1,206	0,075	3,53	0,660	106
Kontrollwert	7,0	2,27	7,6	3,92	0,72	1,22	0,071	2,80	0,68	126
A	5,58	2,12	6,57	3,24	0,638	1,22	<1	3,26	0,672	101
B	<10		6,9	3,57		<5				108
C	6,03	<100	7,16	4,15	0,707	<2	0,078	3,40	0,710	106
D	5,6	2,08	6,9	3,32	0,82	<1,0	<0,1	3,30	0,54	110
E	5,612									
F	5,80		7,00	3,50	0,719	1,30		3,62		105
G	5,26	2,26	6,7	<5	0,69				<1	104
H	6,37		6,96	3,67						118,35
I	6,11	2,34	<10	<5	0,66	<2	<2	3,27	<5	96,9
J	5,763	1,919	6,612	3,372	0,657	1,252	0,0520	3,218	0,6446	101,4
K	5,78		6,6	3,36	0,640	1,22	0,080	3,49	0,64	101
L	4,915	1,865	6,007	3,378	0,260	3,454	<0,1	2,781	2,465	99,233
M	5,54	2,00	6,67	3,39	0,77	1,20	0,070	3,41	0,67	101,5
N	5,75		6,96	3,44	0,65	1,32		2,54	0,69	120,22
O	5,73	2,33	6,79	3,40	0,700	1,17	0,075	2,98	0,68	98,0
P	6,22	2,04	6,32	3,58	0,51	1,20	<0,1	3,46	5,95	108,0
Q	4,75	2,12	5,91	2,65	0,321	1,12	<0,50	3,32	0,60	95,0
R	4,09		7,13	3,56	0,73	1,25		3,79	0,72	106
S	4,63		2,26	4,55		0,67				91,27
T	5,65	2,47	7,60	3,61	0,546	1,06	<0,1	3,30	<1	95,9
U	5,6		6,4	2,90	0,670	1,27	0,107	3,12		99
V	5,60		6,89	3,34	0,934	1,20		3,19		96,7
W	6,10	2,10	6,73	3,05	0,641	1,06	0,071	3,69	0,627	101,5
X	6,017	2,317	6,945	3,549	0,665	1,110	<0,1	3,777	0,466	102,056
Y	5,94	2,36	<10	3,46	0,618	1,26	<1	3,37	<1	104
Z			6,4							

All data in µg/L

Messunsicherheiten Probe M167B

	Kupfer ±	Lithium ±	Mangan ±	Nickel ±	Quecksilber ±	Selen ±	Silber ±	Uran ±	Vanadium ±	Zink ±
Sollwert	0,04	0,02	0,05	0,03	0,016	0,019	0,009	0,03	0,008	3
Kontrollwert	0,3	0,30	0,5	0,18	0,14	0,15	0,005	0,32	0,05	13
A	0,561	0,325	1,568	0,366	0,096	0,141		0,401	0,65	9,48
B			3	0,4						15
C	1,20		1,43	0,83	0,141		0,016	0,68	0,142	21
D	0,56	0,208	0,69	0,332	0,082			0,33	0,054	11,0
E										
F	0,464		0,700	0,350	0,108	0,195		0,181		10,5
G	0,53	0,23	0,7		0,05					10
H	0,99		0,73	0,26						11,75
I	0,611	0,234			0,099			0,327		9,69
J	1,210	0,345	1,058	0,607	0,125	0,188	0,0151	0,483	0,0645	12,2
K	0,578		0,99	0,672	0,192	0,122	0,008	0,349	0,096	10,1
L										
M	0,987	0,199	0,494	0,540		0,212	0,011	0,329	0,068	8,130
N										
O	0,5	0,4	0,4	0,3	0,1	0,3	0,1	0,2	0,08	5
P										
Q	0,71	0,64	0,89	0,40	0,321	0,56		0,50	0,30	9,5
R	0,61		1,1	0,53	0,11	0,19		0,57	0,11	16
S	0,28		0,08	0,33		0,03				4,12
T	1,13	0,49	1,52	0,72	0,109	0,21		0,66		19,2
U										
V	1,40		2,07	0,50	0,280	0,48		0,96		14,8
W	1,17	0,13	0,81	1,24	0,323	0,28	0,011	0,58	0,946	12,4
X	0,60	0,23	0,69	0,35	0,07	0,11		0,38	0,05	10,2
Y	0,0582	0,0520		0,144	0,0107	0,109		0,0992		4,27
Z			0,64							

All data in µg/L

Messwerte Probe M167B

	Kupfer	Lithium	Mangan	Nickel	Quecksilber	Selen	Silber	Uran	Vanadium	Zink
Sollwert	6,09	2,11	6,90	3,53	0,702	1,206	0,075	3,53	0,660	106
Kontrollwert	7,0	2,27	7,6	3,92	0,72	1,22	0,071	2,80	0,68	126
AA			5,43		0,636					102,33
AB	6,35	1,94	7,43	3,66	0,706	1,21	<0,11	3,47	0,565	110
AC	5,43		6,7	3,32	0,59	1,30		3,33		104,7
AD	5,74	2,00	6,79	3,49		1,31	0,076	3,37	0,67	105
AE	6,05		7,00	3,47	0,739	1,22		3,24		102
AF					0,899					
AG	6,5	2,20	7,1	3,79	0,693	1,49	<2	3,53	0,513	117
AH	5,88	2,32	6,91	<5,00	0,520	1,30	<10,0	3,20	0,672	102
AI	5,33	<5	6,03	2,98	0,670	1,23	<1	3,15	<1	90,0
AJ	5,56	2,13	<10	3,32	0,741	1,17	<0,2	3,33	<1	99,3
AK	6,22	<5,0	6,71	3,66	0,623	1,36	<1,0	3,58	<1,0	106
AL	5,82	17,3	6,66	3,13	0,616	1,23	0,0751	3,23	0,617	109
AM	5,58		6,47	3,30	0,573	1,35				99,3

All data in µg/L

Messunsicherheiten Probe M167B

	Kupfer ±	Lithium ±	Mangan ±	Nickel ±	Quecksilber ±	Selen ±	Silber ±	Uran ±	Vanadium ±	Zink ±
Sollwert	0,04	0,02	0,05	0,03	0,016	0,019	0,009	0,03	0,008	3
Kontrollwert	0,3	0,30	0,5	0,18	0,14	0,15	0,005	0,32	0,05	13
AA			0,77		0,127					12,41
AB	0,193	0,015	0,258	0,114	0,004	0,044		0,035	0,026	2,646
AC										
AD	0,57	0,2	0,68	0,35		0,13	0,011	0,34	0,07	11
AE	1,5		2,1	0,87	0,22	0,5		0,97		26
AF					0,061					
AG	1,70	0,70	1,71	1,14	0,139	0,596	0,00	0,847	0,154	35,1
AH	0,088	0,35	1,04		0,08	0,20		0,48	0,10	15,3
AI	1,1		1,2	0,60	0,13	0,25		0,63		18
AJ	0,67	0,32		0,37	0,16	0,18		0,50		15
AK	1,12		1,21	0,66	0,11	0,24		0,64		19
AL	1,46	4,3	1,67	0,78	0,154	0,31	0,0188	0,81	0,154	27
AM	0,359		0,525	0,165	0,0611	0,112				7,21

All data in µg/L

z-Scores Probe M167A

	Aluminium	Arsen	Beryllium	Blei	Cadmium	Cer	Chrom	Cobalt	Eisen	Gadolinium
A		-0,15		-1,23	-0,32		-0,76	-0,27	-1,67	
B		-1,01		1,13	0,58					
C	-0,22	0,70		-0,22	1,48		0,16	0,97	-0,98	
D	0,02	0,19	0,01	-0,87	-0,84	0,71	0,06	-0,19	0,38	
E				-3,23	-1,05					
F	0,70	-0,15		0,67	0,97		-0,45		-0,30	
G	0,36		-0,64	-0,17	0,45	-0,16			-0,01	
H	-0,26	2,01		0,14	1,87		2,43		0,01	
I	1,78	-0,23		-0,96	-3,94					
J	-0,84	-0,12	-0,67	-1,20	-0,76	-1,34	-1,06	-0,57	-0,51	-0,24
K	-1,18	-0,12		-0,58	0,06		-0,66	-0,19	-1,28	
L	-0,87	1,01	-0,06	-1,30	-0,94	0,33	1,10	-0,89	-3,11	
M	0,56	-0,43	-1,34	-0,65	-0,71		-0,76	-0,54	-0,25	
N	0,68	0,08		-1,78	0,71		-1,48	-0,36	-0,13	
O	0,87	0,70	-0,31	-0,81	0,45	3,32	0,47	0,17	1,26	1,45
P	1,04	-0,19	-0,76	-0,19	-0,58		-0,76	-0,27	0,97	
Q	-2,72	0,00	-0,64	-2,21	-1,36	-0,85	-2,61	-2,58	-5,30	
R		1,66		0,36	0,45		0,78	1,23	2,13	
S	52,53	-1,32		-3,36	-1,87		-9,19	22,06		
T		0,39		-2,24	-0,58		0,37	-0,19	-5,32	
U	-1,01	0,89	1,42	-0,36	-0,32		-5,28	-0,90	-3,03	
V	3,27	-1,24		-1,66	-1,23		-0,45		0,58	
W	-0,75	-0,12	-2,05	-0,15	0,32	0,89	-0,45	-0,10	-0,01	0,33
X	0,68	-0,97	3,60	1,04	-0,58	2,01	-0,06	-0,19	0,69	
Y		0,43		0,39	0,45	-2,07	1,40	0,08	-2,25	
Z									-3,32	

z-Scores Probe M167A

	Kupfer	Lithium	Mangan	Nickel	Quecksilber	Selen	Silber	Uran	Vanadium	Zink
A	-1,12	-0,21	-0,78		-0,65	-0,64		-1,35	0,08	-2,13
B			-0,16							0,91
C	-0,69		0,74	-0,90	-0,02	0,47	0,46	-0,36	-0,38	0,30
D	-1,00	0,10	-0,26	-0,17	2,11	-0,09	-0,15	-0,86	-0,72	0,30
E	-1,20									
F	-0,44		0,23		0,21	0,43		0,63		0,15
G	-1,04	1,13	-0,23		-0,26				-0,95	-0,08
H	0,49		0,60	1,33						1,91
I	-0,54	1,38	-0,10		-1,21	-1,40		-1,68		-2,89
J	-0,70	-1,19	-0,71	-0,77	0,67	0,25	-0,89	-1,68	-0,52	-0,86
K	-0,67		-0,71	-1,00	-0,65	0,30	-0,23	-0,53	-0,26	-0,84
L	-2,36	-0,70	-1,69	10,49	-4,88	5,34	-0,65	-4,21	9,52	-1,79
M	-1,07	-0,76	-0,18	-2,00	1,55	0,13	0,15	-0,36	-0,03	-0,91
N	-0,74		0,76	-0,67	-0,34	0,68		-1,85	0,42	1,51
O	-0,80	1,19	0,23	-0,33	-0,10	0,21	0,54	-2,84	0,31	-1,29
P	0,23	-0,97	0,45	-1,84	-1,68	0,04	-1,34	-1,02	-0,15	0,08
Q	-2,58	-0,80	-1,84	-6,64	-3,16	-0,30		-0,69	-1,06	-1,60
R	-3,33		0,74		0,37	0,38		1,62	1,56	-0,68
S	-2,81		-1,91	23,52		-2,64				-2,22
T	-1,52	1,87	-5,66		-3,62	-5,06	-0,46	-0,53	0,88	-0,61
U	-1,10		-1,39	-7,31	-0,73	0,43	1,73	-2,34		-1,90
V	-1,19		-0,84	-1,02	-4,79	-0,34		-1,68		-1,29
W	-0,05	-0,25	-0,68		-0,34	-1,32	0,19	0,63	-1,52	-1,14
X	-0,18	0,59	0,00	-0,75	-0,28	-0,86	-0,12	1,04	-2,43	-0,95
Y	-0,37	0,37	0,06		-0,89	0,72		1,12	0,08	0,00
Z			-0,74							

z-Scores Probe M167A

	Aluminium	Arsen	Beryllium	Blei	Cadmium	Cer	Chrom	Cobalt	Eisen	Gadolinium
AA				-3,31					-4,47	
AB	2,84	0,77	-0,12	-0,34	0,58	-0,50	-0,14	-0,19	0,09	
AC	0,02	1,08		-0,81	0,14		0,68		-0,50	
AD	0,15	0,74	1,93	-0,98	-0,19	1,41	-0,04	0,08	-0,20	
AE	-0,21	0,19		-0,67	0,32		0,47		0,48	
AF										
AG	0,53	0,31	1,55	-0,02	1,10	1,06	-0,97	0,08	0,09	1,24
AH	0,98	0,00	-0,12	-1,68	-0,84	4,53	-0,04		-2,25	2,67
AI		-2,17		-0,48	-1,74		-1,99	-1,87	-0,79	
AJ		0,04		-0,67	-0,06	-0,33	-0,66	-1,07	-0,01	
AK		1,20		0,50	-0,45	-0,33	1,40	0,52	0,38	
AL	0,65	-0,12	-4,01	-1,46	-0,84	2,80	-1,48	0,35	-1,29	
AM	4,29	0,50		-1,17	-0,06		-1,58		-0,79	

z-Scores Probe M167A

	Kupfer	Lithium	Mangan	Nickel	Quecksilber	Selen	Silber	Uran	Vanadium	Zink
AA			-1,67		-0,76					-1,65
AB	-0,32	-1,21	0,26		-0,42	-0,04	0,38	-0,36	-1,06	-0,46
AC	-1,26		-0,84	-0,53	-0,97	0,47		0,30		-0,76
AD	-0,87	-0,68	-0,49	-0,83		0,64	0,08	-1,02	0,08	-0,46
AE	-0,10		0,19	-0,17	0,53	-0,09		-1,78		-0,76
AF				-0,32	1,00					
AG	-0,27	0,68	0,42		0,45	1,66		0,30	-1,75	0,76
AH	-0,44	1,26	-0,26	0,38	-2,11	0,00		-2,01	0,08	-0,84
AI	-1,61	1,65	-2,36		-0,42	-0,85				-2,13
AJ	-0,87	0,14	0,16		-0,34	-0,47	3,73	-0,86	-0,49	-1,60
AK	0,30	-0,45	-0,36		-0,89	0,51		0,79	0,54	0,23
AL	-0,50	103,15	-1,00		-0,81	0,13	0,46	-1,35	-0,95	-0,08
AM	-0,94		-0,78	-1,55	-1,13	1,57				-0,61

z-Scores Probe M167B

	Aluminium	Arsen	Beryllium	Blei	Cadmium	Cer	Chrom	Cobalt	Eisen	Gadolinium
A	-0,22			-1,35	-0,32		-0,67		-1,46	
B	1,74			-1,23	0,83		0,61		0,24	
C	1,25	0,77		-0,34	-0,45		-0,16		-0,28	
D	-0,27	-0,27	-0,03	-1,14	-0,96	1,53	-0,26		-0,39	
E				-4,93	-0,83					
F	0,60	0,69		0,72	0,45		-0,16		0,04	
G	-0,43		-0,42	-0,34	0,64	0,46	-0,16		-0,55	
H	0,57	1,33		-0,21	1,41		1,25		-0,85	
I	0,54			-1,78	-2,18		0,93		0,04	
J	-0,64	0,01	-0,69	-1,12	-0,88	-1,33	-0,97	-0,56	-0,92	0,84
K	-0,43	0,05		-0,47	-0,19		-0,35	1,00	-0,75	
L	-0,52	8,17	-0,03	-1,49	-0,92	-2,02	-6,62	80,67	-1,49	
M	-0,65	1,01	0,21	-0,63	-0,70		-0,45	-0,93	-0,51	
N	-0,71	0,85		-2,03	0,58		-0,38	-0,14	0,12	
O	0,27	1,17	0,95	-0,85	0,26	3,57	0,19	0,31	0,43	2,59
P	-0,05	-1,82	75,20	-0,42	-0,32		-0,16	-1,27	0,59	
Q	-1,20	0,53	-0,42	-2,24	-0,90	-0,81	-2,08	-3,24	-2,72	
R	0,82	1,81		0,47	0,45		0,32	0,62	1,46	
S	0,44	31,86		-4,82	1,15		1,67	40,94		
T		1,34		-2,20	-0,58		-3,50		-4,88	
U	-0,49	1,01	0,51	-0,13	-0,19		-2,24	-0,93	-1,81	
V	0,76	-0,53		-1,82	-1,22		-0,10		-0,24	
W	-0,16	0,27	-1,01	-0,21	0,06	0,65	0,10	-1,45	-0,04	0,91
X	0,96	-1,15	1,97	1,37	-0,72	1,86	0,08	-0,07	0,67	
Y	-1,79			0,21	0,26	-0,22	-0,32		-0,43	
Z									-0,55	

z-Scores Probe M167B

	Kupfer	Lithium	Mangan	Nickel	Quecksilber	Selen	Silber	Uran	Vanadium	Zink
A	-1,07	0,06	-0,90	-1,11	-0,83	0,12		-1,39	0,24	-0,67
B			0,00	0,15						0,27
C	-0,13		0,71	2,37	0,06		0,29	-0,67	1,00	0,00
D	-1,03	-0,19	0,00	-0,80	1,53			-1,18	-2,39	0,54
E	-1,01									
F	-0,61		0,27	-0,11	0,22	0,83		0,46		-0,13
G	-1,75	0,96	-0,55		-0,16					-0,27
H	0,59		0,16	0,54						1,66
I	0,04	1,47			-0,54			-1,34		-1,23
J	-0,69	-1,22	-0,79	-0,60	-0,58	0,41	-2,19	-1,61	-0,31	-0,62
K	-0,65		-0,82	-0,65	-0,80	0,12	0,48	-0,21	-0,40	-0,67
L	-2,47	-1,57	-2,44	-0,58	-5,72	19,83		-3,86	35,98	-0,91
M	-1,16	-0,70	-0,63	-0,54	0,88	-0,05	-0,48	-0,62	0,20	-0,61
N	-0,72		0,16	-0,34	-0,67	1,01		-5,10	0,60	1,92
O	-0,76	1,41	-0,30	-0,50	-0,03	-0,32	0,00	-2,83	0,40	-1,08
P	0,27	-0,45	-1,59	0,19	-2,49	-0,05		-0,36	105,46	0,27
Q	-2,82	0,06	-2,71	-3,37	-4,93	-0,76		-1,08	-1,20	-1,48
R	-4,21		0,63	0,11	0,36	0,39		1,34	1,20	0,00
S	-3,07		-12,69	3,90		-4,73				-1,99
T	-0,93	2,31	1,91	0,31	-2,02	-1,29		-1,18		-1,36
U	-1,03		-1,37	-2,41	-0,41	0,56	3,05	-2,11		-0,94
V	-1,03		-0,03	-0,73	3,00	-0,05		-1,75		-1,25
W	0,02	-0,06	-0,46	-1,84	-0,79	-1,29	-0,38	0,82	-0,66	-0,61
X	-0,15	1,33	0,12	0,07	-0,48	-0,85		1,27	-3,87	-0,53
Y	-0,32	1,60		-0,27	-1,09	0,48		-0,82		-0,27
Z			-1,37							

z-Scores Probe M167B

	Aluminium	Arsen	Beryllium	Blei	Cadmium	Cer	Chrom	Cobalt	Eisen	Gadolinium
AA									-2,61	
AB	0,76	0,80	-0,08	0,13	-0,51	-1,00	1,03	-0,96	0,32	
AC	0,16	1,97		-0,51	-0,13		-0,03		-0,87	
AD	0,22	0,85	0,95	-0,85	0,00	2,11	0,06	0,31	0,00	
AE	-0,22	0,61		-0,30	0,38		0,48		0,28	
AF										
AG	0,54	0,22	1,39	-0,21	0,83	0,85	-0,35	0,00	0,71	2,87
AH	0,65		-0,03	-1,48	-0,96	4,65	-0,03		-0,71	3,43
AI	0,33			-1,40	-1,86		-1,92		-0,55	
AJ	2,55	0,21		-0,55	0,00	-0,42	-0,58		0,24	
AK	0,38			0,55	-0,19	0,07	0,64		0,00	
AL	-0,28	0,43	-5,04	-5,20	-0,96	2,50	-1,35	0,45	-1,38	
AM	2,28	0,66		-1,82	-1,15		-0,99		-1,14	

z-Scores Probe M167B

	Kupfer	Lithium	Mangan	Nickel	Quecksilber	Selen	Silber	Uran	Vanadium	Zink
AA			-4,02		-0,85					-0,49
AB	0,55	-1,09	1,45	0,50	0,05	0,04		-0,31	-1,89	0,54
AC	-1,39		-0,55	-0,80	-1,45	0,83		-1,03		-0,18
AD	-0,74	-0,70	-0,30	-0,15		0,92	0,10	-0,82	0,20	-0,13
AE	-0,08		0,27	-0,23	0,48	0,12		-1,49		-0,54
AF					2,55					
AG	0,86	0,58	0,55	1,00	-0,12	2,51		0,00	-2,93	1,48
AH	-0,44	1,34	0,03		-2,36	0,83		-1,70	0,24	-0,54
AI	-1,60		-2,38	-2,11	-0,41	0,21		-1,96		-2,16
AJ	-1,12	0,13		-0,80	0,51	-0,32		-1,03		-0,90
AK	0,27		-0,52	0,50	-1,02	1,36		0,26		0,00
AL	-0,57	97,28	-0,66	-1,53	-1,11	0,21	0,01	-1,55	-0,86	0,40
AM	-1,07		-1,18	-0,88	-1,67	1,27				-0,90

Probe M167A

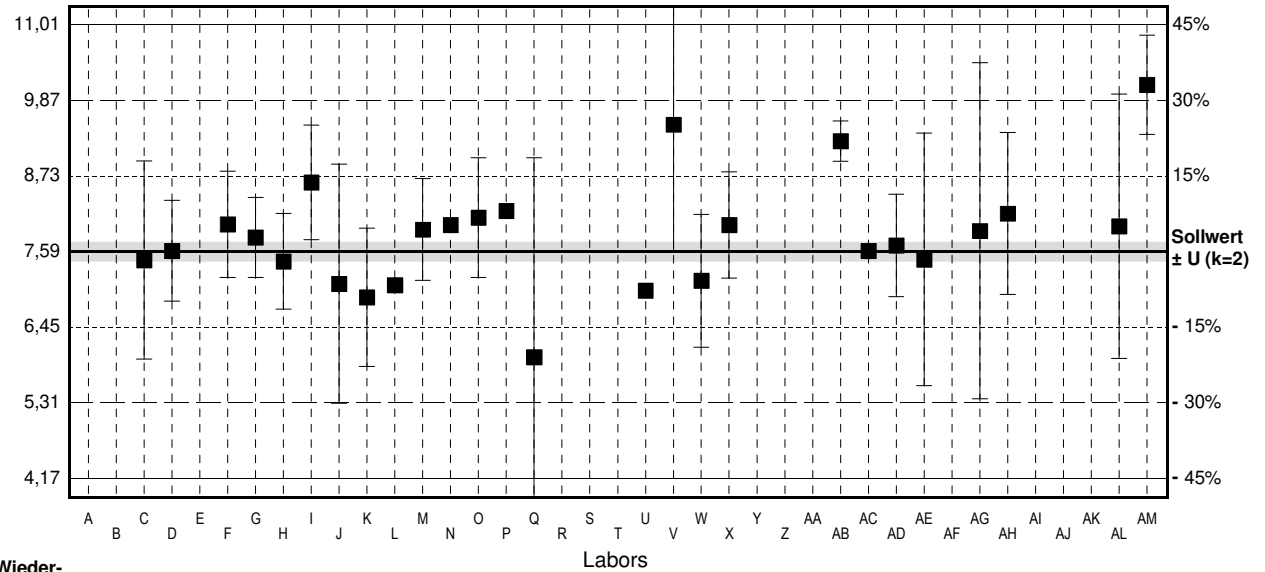
Parameter Aluminium

Sollwert ± U (k=2) 7,59 µg/l ± 0,14 µg/l
 IFA-Kontrolle ± U (k=2) 7,8 µg/l ± 0,4 µg/l
 IFA-Stabilität µg/l

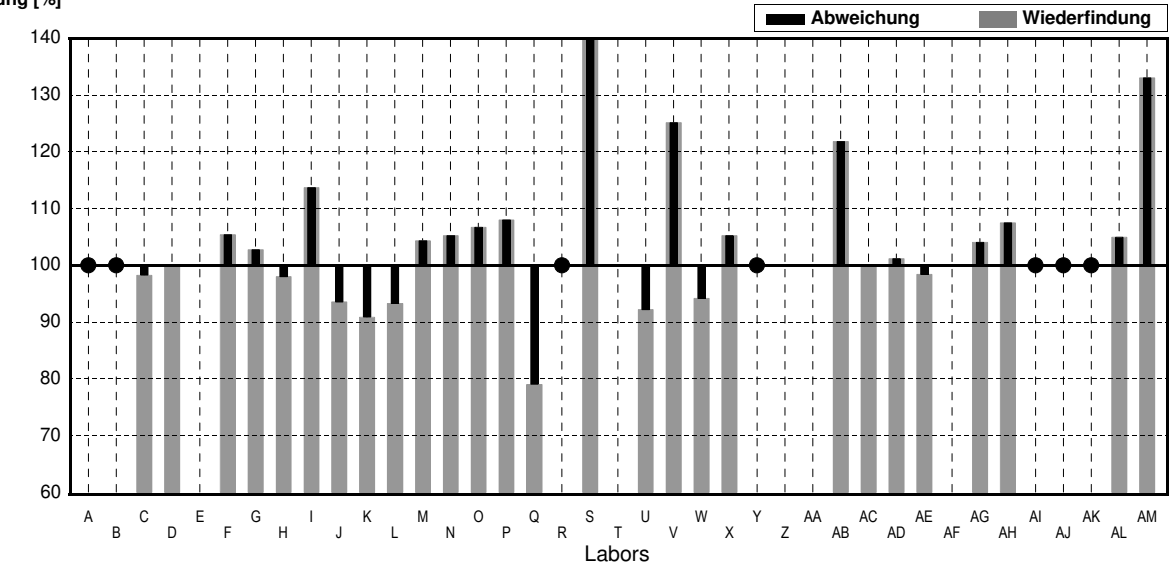
Labor-Kennung	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A	<20		µg/l	*	
B	<15		µg/l	*	
C	7.46	1.49	µg/l	98%	-0.22
D	7.6	0.76	µg/l	100%	0.02
E			µg/l		
F	8.00	0.800	µg/l	105%	0.70
G	7.8	0.6	µg/l	103%	0.36
H	7.44	0.72	µg/l	98%	-0.26
I	8.63	0.863	µg/l	114%	1.78
J	7.102	1.800	µg/l	94%	-0.84
K	6.9	1.04	µg/l	91%	-1.18
L	7.083		µg/l	93%	-0.87
M	7.92	0.766	µg/l	104%	0.56
N	7.99		µg/l	105%	0.68
O	8.1	0.9	µg/l	107%	0.87
P	8.2		µg/l	108%	1.04
Q	6.00	3	µg/l	79%	-2.72
R	<10		µg/l	*	
S	38.29	5.3	µg/l	504%	52.53
T			µg/l		
U	7.0		µg/l	92%	-1.01
V	9.50	1.90	µg/l	125%	3.27
W	7.15	1.00	µg/l	94%	-0.75
X	7.988	0.80	µg/l	105%	0.68
Y	<10		µg/l	*	
Z			µg/l		
AA			µg/l		
AB	9.25	0.303	µg/l	122%	2.84
AC	7.6		µg/l	100%	0.02
AD	7.68	0.77	µg/l	101%	0.15
AE	7.47	1.9	µg/l	98%	-0.21
AF			µg/l		
AG	7.9	2.53	µg/l	104%	0.53
AH	8.16	1.22	µg/l	108%	0.98
AI	<10		µg/l	*	
AJ	<10		µg/l	*	
AK	<10,0		µg/l	*	
AL	7.97	1.99	µg/l	105%	0.65
AM	10.1	0.749	µg/l	133%	4.29

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)	8,97 ± 3,17	7,76 ± 0,41	µg/l
WF ± VB(99%)	118,2 ± 41,7	102,2 ± 5,4	%
Standardabw.	5,92	0,73	µg/l
rel. Standardabw.	65,9	9,4	%
n für Berechnung	27	25	

Messwert [µg/l]



Wiederfindung [%]



Probe M167B

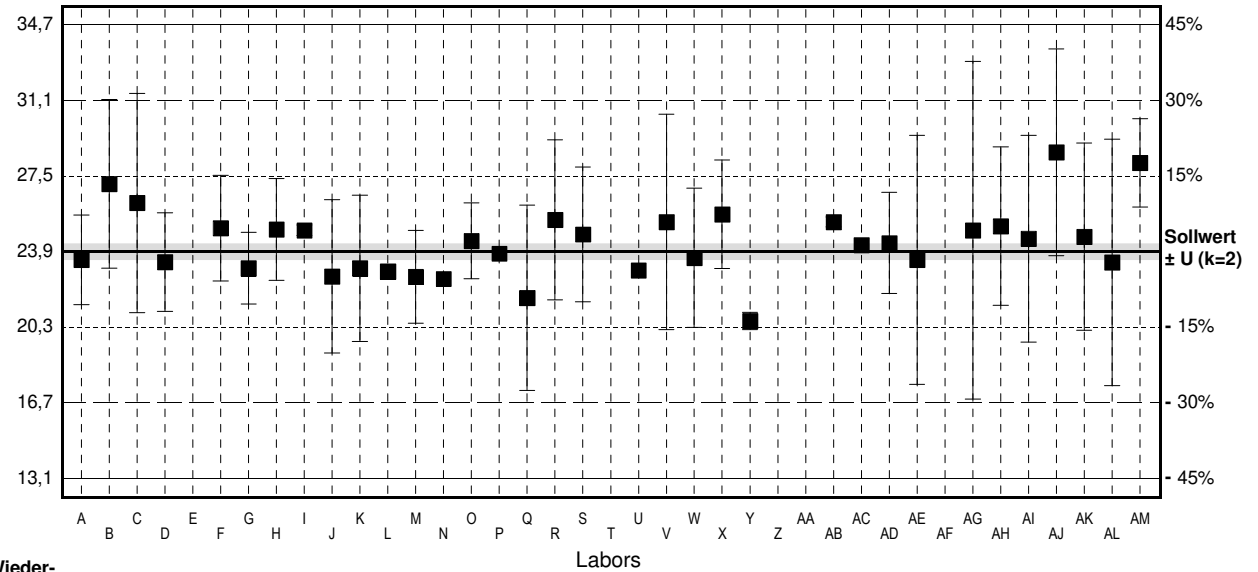
Parameter Aluminium

Sollwert $\pm U$ (k=2) 23,9 $\mu\text{g/l}$ \pm 0,4 $\mu\text{g/l}$
 IFA-Kontrolle $\pm U$ (k=2) 24,7 $\mu\text{g/l}$ \pm 1,3 $\mu\text{g/l}$
 IFA-Stabilität $\mu\text{g/l}$

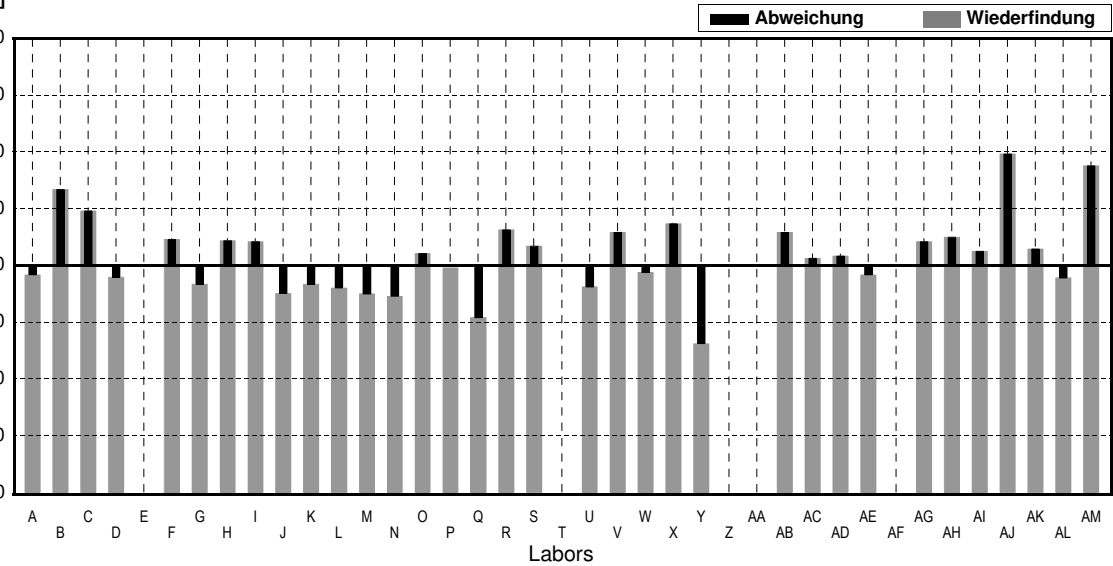
Labor-Kennung	Messwert	\pm	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A	23.5	2.12	$\mu\text{g/l}$	98%	-0.22
B	27.1	4	$\mu\text{g/l}$	113%	1.74
C	26.2	5.2	$\mu\text{g/l}$	110%	1.25
D	23.4	2.34	$\mu\text{g/l}$	98%	-0.27
E			$\mu\text{g/l}$		
F	25.0	2.50	$\mu\text{g/l}$	105%	0.60
G	23.1	1.7	$\mu\text{g/l}$	97%	-0.43
H	24.94	2.41	$\mu\text{g/l}$	104%	0.57
I	24.9	0.249	$\mu\text{g/l}$	104%	0.54
J	22.72	3.64	$\mu\text{g/l}$	95%	-0.64
K	23.1	3.47	$\mu\text{g/l}$	97%	-0.43
L	22.948		$\mu\text{g/l}$	96%	-0.52
M	22.7	2.195	$\mu\text{g/l}$	95%	-0.65
N	22.6		$\mu\text{g/l}$	95%	-0.71
O	24.4	1.8	$\mu\text{g/l}$	102%	0.27
P	23.8		$\mu\text{g/l}$	100%	-0.05
Q	21.7	4.4	$\mu\text{g/l}$	91%	-1.20
R	25.4	3.8	$\mu\text{g/l}$	106%	0.82
S	24.71	3.2	$\mu\text{g/l}$	103%	0.44
T			$\mu\text{g/l}$		
U	23.0		$\mu\text{g/l}$	96%	-0.49
V	25.3	5.1	$\mu\text{g/l}$	106%	0.76
W	23.6	3.3	$\mu\text{g/l}$	99%	-0.16
X	25.662	2.57	$\mu\text{g/l}$	107%	0.96
Y	20.6	0.414	$\mu\text{g/l}$	86%	-1.79
Z			$\mu\text{g/l}$		
AA			$\mu\text{g/l}$		
AB	25.3	0.231	$\mu\text{g/l}$	106%	0.76
AC	24.2		$\mu\text{g/l}$	101%	0.16
AD	24.3	2.4	$\mu\text{g/l}$	102%	0.22
AE	23.5	5.9	$\mu\text{g/l}$	98%	-0.22
AF			$\mu\text{g/l}$		
AG	24.9	8.0	$\mu\text{g/l}$	104%	0.54
AH	25.1	3.76	$\mu\text{g/l}$	105%	0.65
AI	24.5	4.9	$\mu\text{g/l}$	103%	0.33
AJ	28.6	4.9	$\mu\text{g/l}$	120%	2.55
AK	24.6	4.43	$\mu\text{g/l}$	103%	0.38
AL	23.38	5.85	$\mu\text{g/l}$	98%	-0.28
AM	28.1	2.09	$\mu\text{g/l}$	118%	2.28

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW \pm VB(99%)	24,3 \pm 0,8	24,3 \pm 0,8	$\mu\text{g/l}$
WF \pm VB(99%)	101,8 \pm 3,3	101,8 \pm 3,3	%
Standardabw.	1,7	1,7	$\mu\text{g/l}$
rel. Standardabw.	6,8	6,8	%
n für Berechnung	34	34	

Messwert
[$\mu\text{g/l}$]



Wiederfindung [%]



Probe M167A

Parameter Arsen

Sollwert ± U (k=2) 3,54 µg/l ± 0,03 µg/l

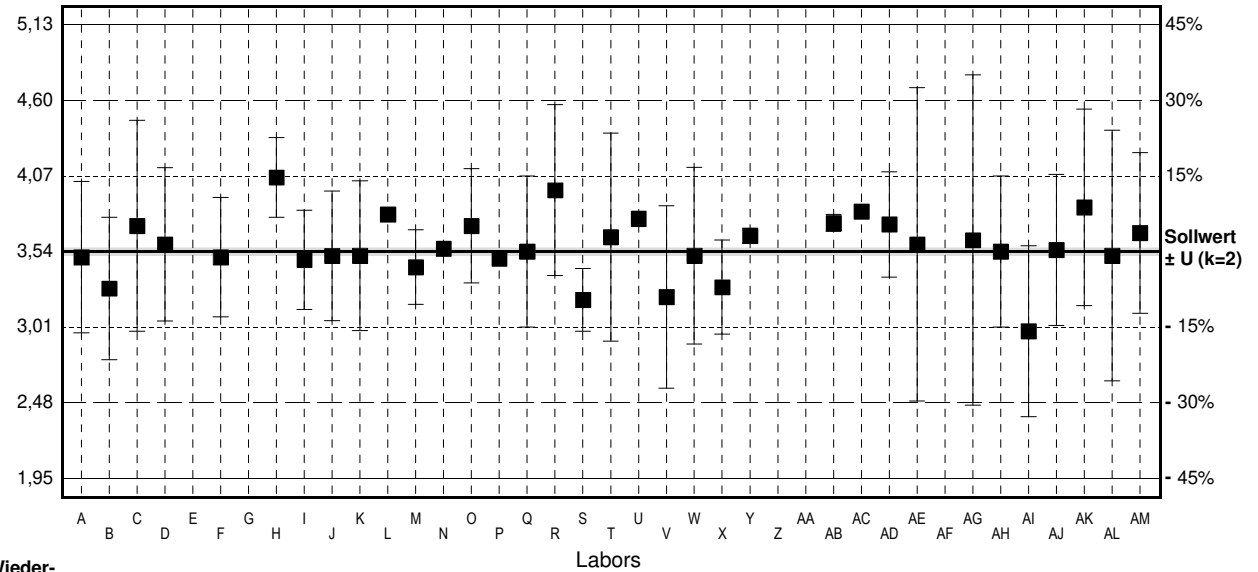
IFA-Kontrolle ± U (k=2) 3,72 µg/l ± 0,39 µg/l

IFA-Stabilität µg/l

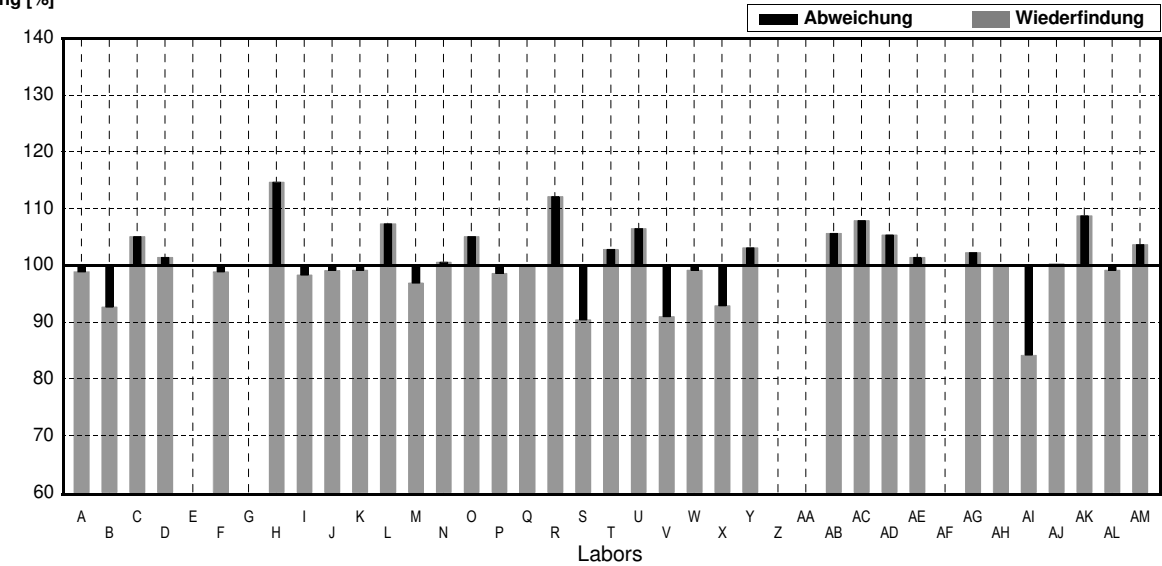
Labor-Kennung	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A	3.50	0.532	µg/l	99%	-0.15
B	3.28	0.5	µg/l	93%	-1.01
C	3.72	0.74	µg/l	105%	0.70
D	3.59	0.539	µg/l	101%	0.19
E			µg/l		
F	3.50	0.420	µg/l	99%	-0.15
G			µg/l		
H	4.06 *	0.28	µg/l	115%	2.01
I	3.48	0.348	µg/l	98%	-0.23
J	3.509	0.456	µg/l	99%	-0.12
K	3.51	0.527	µg/l	99%	-0.12
L	3.800		µg/l	107%	1.01
M	3.43	0.262	µg/l	97%	-0.43
N	3.56		µg/l	101%	0.08
O	3.72	0.4	µg/l	105%	0.70
P	3.49		µg/l	99%	-0.19
Q	3.54	0.53	µg/l	100%	0.00
R	3.97	0.60	µg/l	112%	1.66
S	3.20	0.22	µg/l	90%	-1.32
T	3.64	0.73	µg/l	103%	0.39
U	3.77		µg/l	106%	0.89
V	3.22	0.64	µg/l	91%	-1.24
W	3.51	0.62	µg/l	99%	-0.12
X	3.289	0.33	µg/l	93%	-0.97
Y	3.65	0.0534	µg/l	103%	0.43
Z			µg/l		
AA			µg/l		
AB	3.74	0.059	µg/l	106%	0.77
AC	3.82		µg/l	108%	1.08
AD	3.73	0.37	µg/l	105%	0.74
AE	3.59	1.1	µg/l	101%	0.19
AF			µg/l		
AG	3.62	1.16	µg/l	102%	0.31
AH	3.54	0.53	µg/l	100%	0.00
AI	2.98 *	0.60	µg/l	84%	-2.17
AJ	3.55	0.53	µg/l	100%	0.04
AK	3.85	0.69	µg/l	109%	1.20
AL	3.51	0.88	µg/l	99%	-0.12
AM	3.67	0.564	µg/l	104%	0.50

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)	3,57 ± 0,10	3,58 ± 0,09	µg/l
WF ± VB(99%)	101,0 ± 2,9	101,1 ± 2,5	%
Standardabw.	0,22	0,18	µg/l
rel. Standardabw.	6,1	5,0	%
n für Berechnung	34	32	

Messwert
[µg/l]



Wiederfindung [%]



Probe M167B

Parameter Arsen

Sollwert ± U (k=2) 0,857 µg/l ± 0,012 µg/l

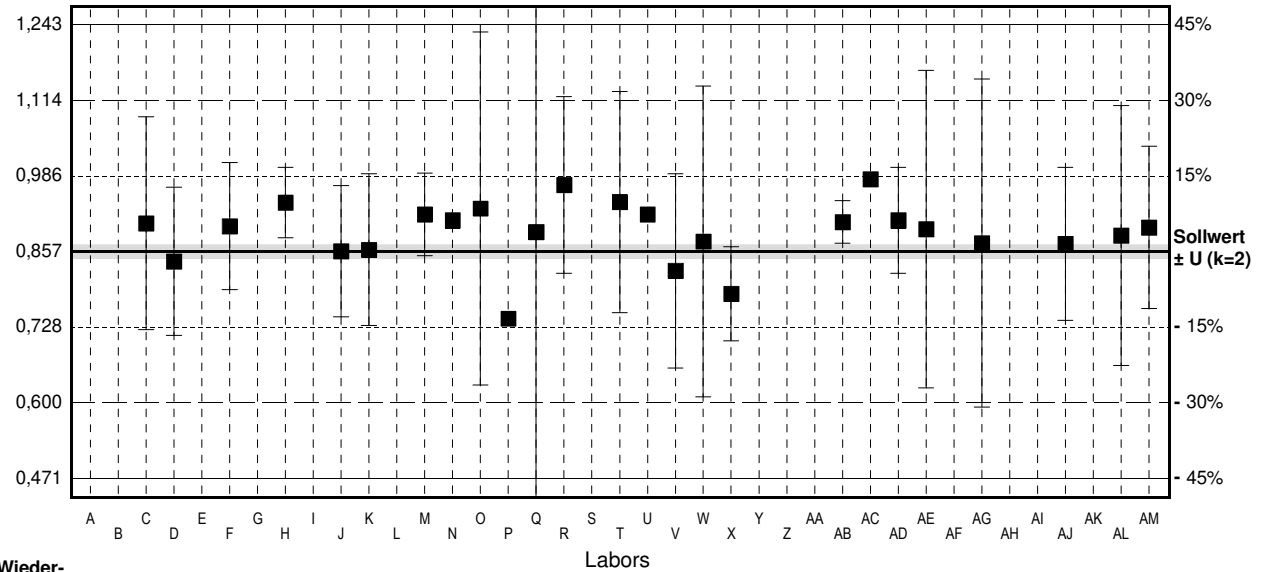
IFA-Kontrolle ± U (k=2) 0,89 µg/l ± 0,09 µg/l

IFA-Stabilität µg/l

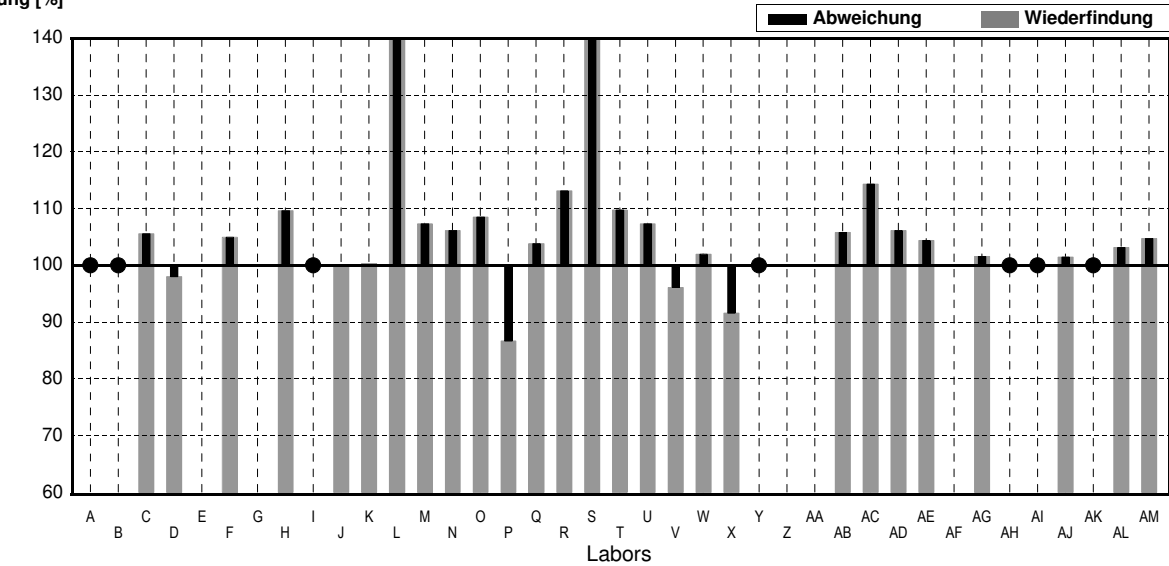
Labor-Kennung	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A	<1		µg/l	•	
B	<2		µg/l	•	
C	0,905	0,181	µg/l	106%	0,77
D	0,84	0,126	µg/l	98%	-0,27
E			µg/l		
F	0,900	0,108	µg/l	105%	0,69
G			µg/l		
H	0,94	0,06	µg/l	110%	1,33
I	<2		µg/l	•	
J	0,8576	0,1115	µg/l	100%	0,01
K	0,86	0,129	µg/l	100%	0,05
L	1,368 *		µg/l	160%	8,17
M	0,92	0,070	µg/l	107%	1,01
N	0,91		µg/l	106%	0,85
O	0,93	0,3	µg/l	109%	1,17
P	0,743 *		µg/l	87%	-1,82
Q	0,89	0,44	µg/l	104%	0,53
R	0,97	0,15	µg/l	113%	1,81
S	2,85 *	0,45	µg/l	333%	31,86
T	0,941	0,188	µg/l	110%	1,34
U	0,92		µg/l	107%	1,01
V	0,824	0,165	µg/l	96%	-0,53
W	0,874	0,264	µg/l	102%	0,27
X	0,785	0,08	µg/l	92%	-1,15
Y	<1		µg/l	•	
Z			µg/l		
AA			µg/l		
AB	0,907	0,036	µg/l	106%	0,80
AC	0,98		µg/l	114%	1,97
AD	0,91	0,09	µg/l	106%	0,85
AE	0,895	0,27	µg/l	104%	0,61
AF			µg/l		
AG	0,871	0,279	µg/l	102%	0,22
AH	<1,00		µg/l	•	
AI	<1		µg/l	•	
AJ	0,870	0,13	µg/l	102%	0,21
AK	<1,0		µg/l	•	
AL	0,884	0,221	µg/l	103%	0,43
AM	0,898	0,138	µg/l	105%	0,66

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)	0,979 ± 0,208	0,895 ± 0,025	µg/l
WF ± VB(99%)	114,3 ± 24,2	104,4 ± 3,0	%
Standardabw.	0,388	0,044	µg/l
rel. Standardabw.	39,7	4,9	%
n für Berechnung	27	24	

Messwert [µg/l]



Wiederfindung [%]



Probe M167A

Parameter Beryllium

Sollwert ± U (k=2) 0,1299 µg/l ± 0,0018 µg/l

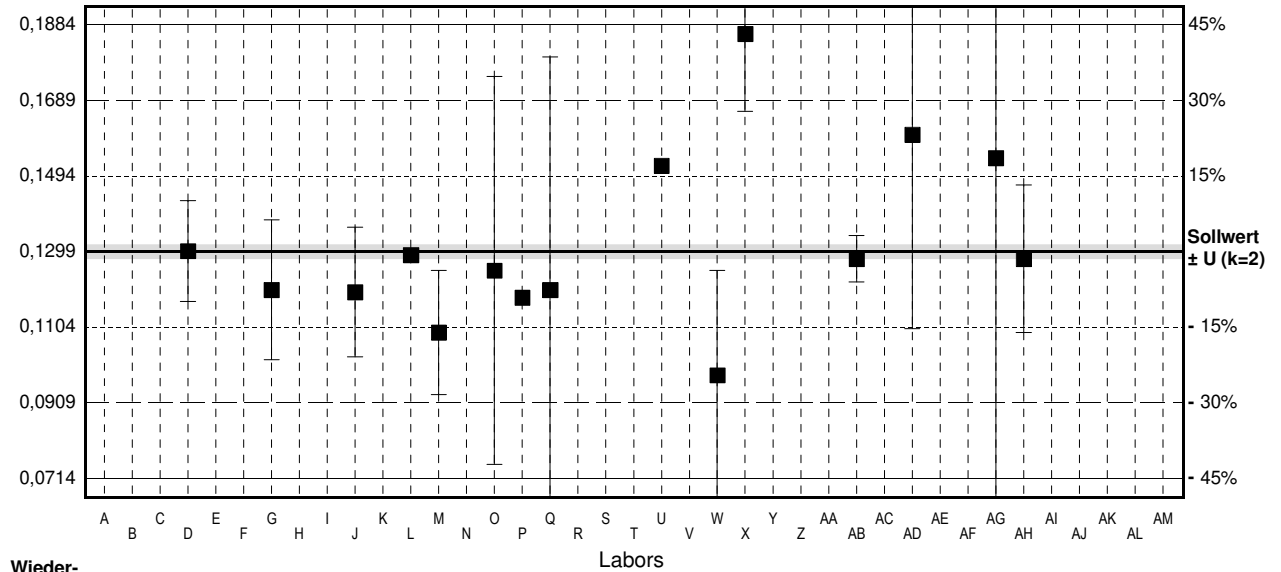
IFA-Kontrolle ± U (k=2) 0,135 µg/l ± 0,016 µg/l

IFA-Stabilität µg/l

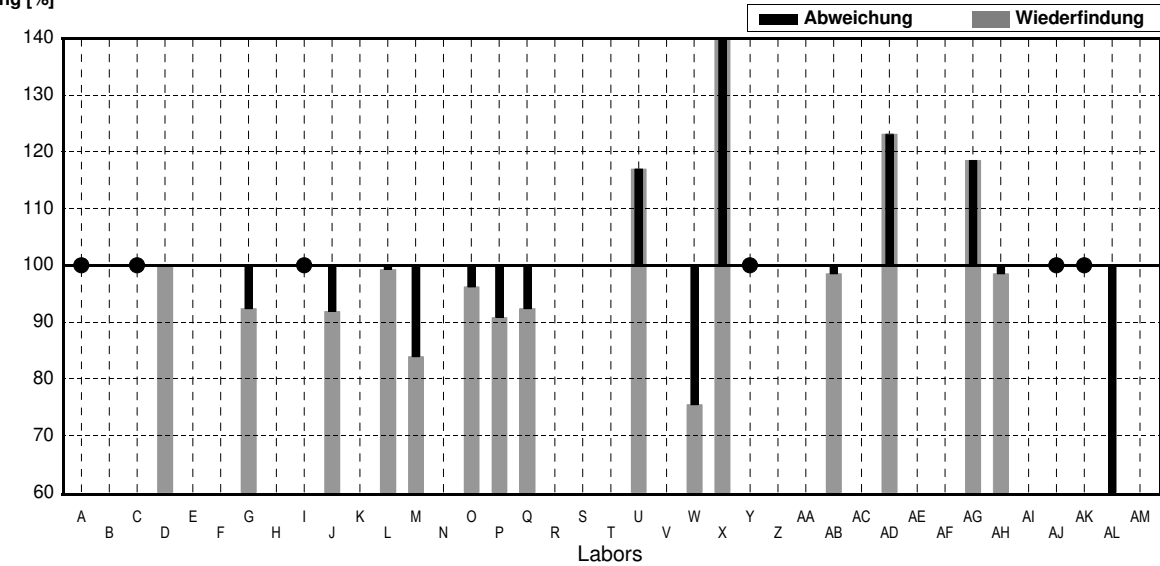
Labor-Kennung	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A	<5		µg/l	•	
B			µg/l		
C	<1		µg/l	•	
D	0,130	0,013	µg/l	100%	0,01
E			µg/l		
F			µg/l		
G	0,120	0,018	µg/l	92%	-0,64
H			µg/l		
I	<0,2		µg/l	•	
J	0,1194	0,0167	µg/l	92%	-0,67
K			µg/l		
L	0,129		µg/l	99%	-0,06
M	0,109	0,016	µg/l	84%	-1,34
N			µg/l		
O	0,125	0,05	µg/l	96%	-0,31
P	0,118		µg/l	91%	-0,76
Q	0,120	0,06	µg/l	92%	-0,64
R			µg/l		
S			µg/l		
T			µg/l		
U	0,152		µg/l	117%	1,42
V			µg/l		
W	0,098	0,027	µg/l	75%	-2,05
X	0,186 *	0,02	µg/l	143%	3,60
Y	<1		µg/l	•	
Z			µg/l		
AA			µg/l		
AB	0,128	0,006	µg/l	99%	-0,12
AC			µg/l		
AD	0,160	0,050	µg/l	123%	1,93
AE			µg/l		
AF			µg/l		
AG	0,154	0,111	µg/l	119%	1,55
AH	0,128	0,019	µg/l	99%	-0,12
AI			µg/l		
AJ	<1		µg/l	•	
AK	<0,5		µg/l	•	
AL	0,0674 *	0,0169	µg/l	52%	-4,01
AM			µg/l		

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)	0,1277 ± 0,019	0,1279 ± 0,013	µg/l
WF ± VB(99%)	98,3 ± 15,3	98,4 ± 10,7	%
Standardabw.	0,0269	0,0172	µg/l
rel. Standardabw.	21,1	13,5	%
n für Berechnung	16	14	

Messwert
[µg/l]



Wiederfindung [%]



Probe M167B

Parameter Beryllium

Sollwert $\pm U$ (k=2) 0,1706 $\mu\text{g/l}$ \pm 0,0018 $\mu\text{g/l}$

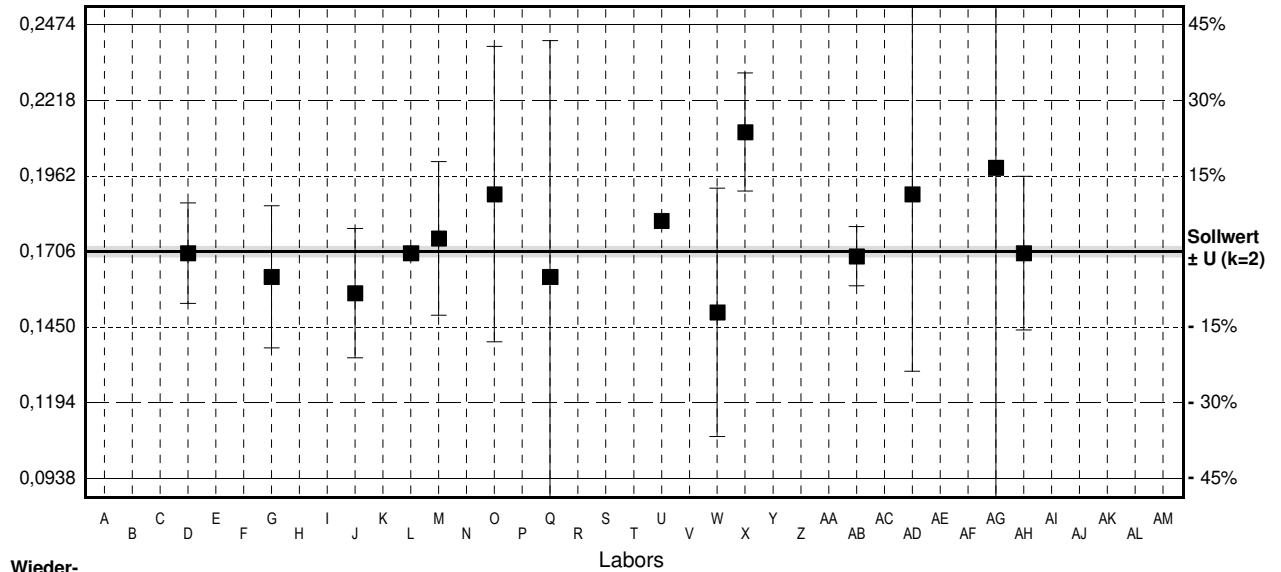
IFA-Kontrolle $\pm U$ (k=2) 0,190 $\mu\text{g/l}$ \pm 0,023 $\mu\text{g/l}$

IFA-Stabilität $\mu\text{g/l}$

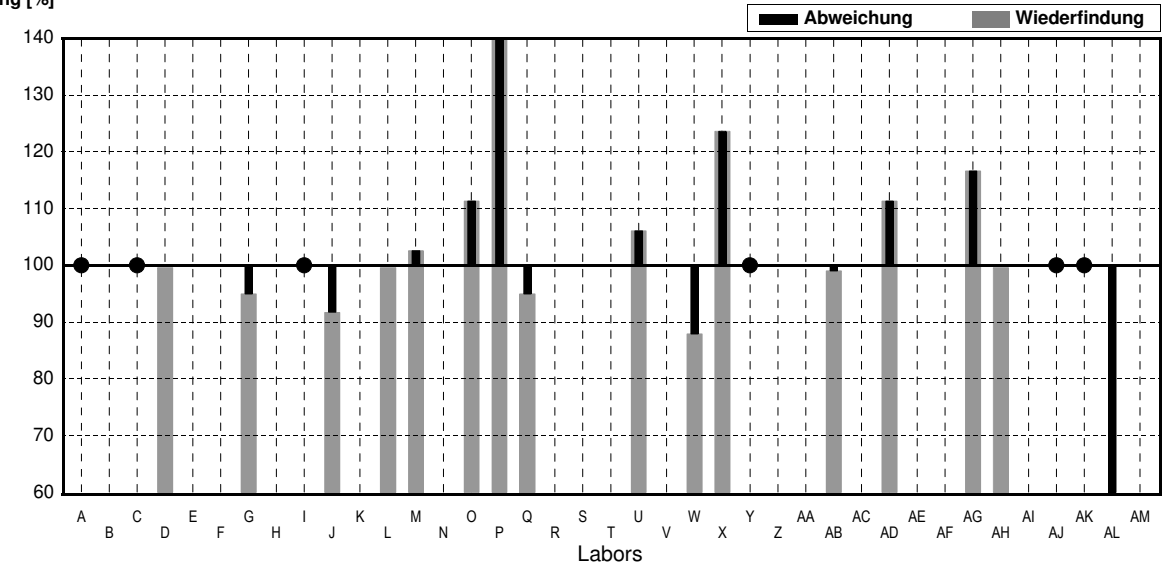
Labor-Kennung	Messwert	\pm	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A	<5		$\mu\text{g/l}$	•	
B			$\mu\text{g/l}$		
C	<1		$\mu\text{g/l}$	•	
D	0,170	0,017	$\mu\text{g/l}$	100%	-0,03
E			$\mu\text{g/l}$		
F			$\mu\text{g/l}$		
G	0,162	0,024	$\mu\text{g/l}$	95%	-0,42
H			$\mu\text{g/l}$		
I	<0,2		$\mu\text{g/l}$	•	
J	0,1565	0,0219	$\mu\text{g/l}$	92%	-0,69
K			$\mu\text{g/l}$		
L	0,170		$\mu\text{g/l}$	100%	-0,03
M	0,175	0,026	$\mu\text{g/l}$	103%	0,21
N			$\mu\text{g/l}$		
O	0,190	0,05	$\mu\text{g/l}$	111%	0,95
P	1,71 *		$\mu\text{g/l}$	1002%	75,20
Q	0,162	0,08	$\mu\text{g/l}$	95%	-0,42
R			$\mu\text{g/l}$		
S			$\mu\text{g/l}$		
T			$\mu\text{g/l}$		
U	0,181		$\mu\text{g/l}$	106%	0,51
V			$\mu\text{g/l}$		
W	0,150	0,042	$\mu\text{g/l}$	88%	-1,01
X	0,211	0,02	$\mu\text{g/l}$	124%	1,97
Y	<1		$\mu\text{g/l}$	•	
Z			$\mu\text{g/l}$		
AA			$\mu\text{g/l}$		
AB	0,169	0,010	$\mu\text{g/l}$	99%	-0,08
AC			$\mu\text{g/l}$		
AD	0,190	0,060	$\mu\text{g/l}$	111%	0,95
AE			$\mu\text{g/l}$		
AF			$\mu\text{g/l}$		
AG	0,199	0,143	$\mu\text{g/l}$	117%	1,39
AH	0,170	0,026	$\mu\text{g/l}$	100%	-0,03
AI			$\mu\text{g/l}$		
AJ	<1		$\mu\text{g/l}$	•	
AK	<0,5		$\mu\text{g/l}$	•	
AL	0,0675 *	0,0169	$\mu\text{g/l}$	40%	-5,04
AM			$\mu\text{g/l}$		

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW \pm VB(99%)	0,2646 \pm 0,285	0,1754 \pm 0,013	$\mu\text{g/l}$
WF \pm VB(99%)	155,1 \pm 167,2	102,8 \pm 8,0	%
Standardabw.	0,3867	0,0170	$\mu\text{g/l}$
rel. Standardabw.	146,2	9,7	%
n für Berechnung	16	14	

Messwert
[$\mu\text{g/l}$]



Wiederfindung [%]



Probe M167A

Parameter Blei

Sollwert ± U (k=2) 8,71 µg/l ± 0,05 µg/l

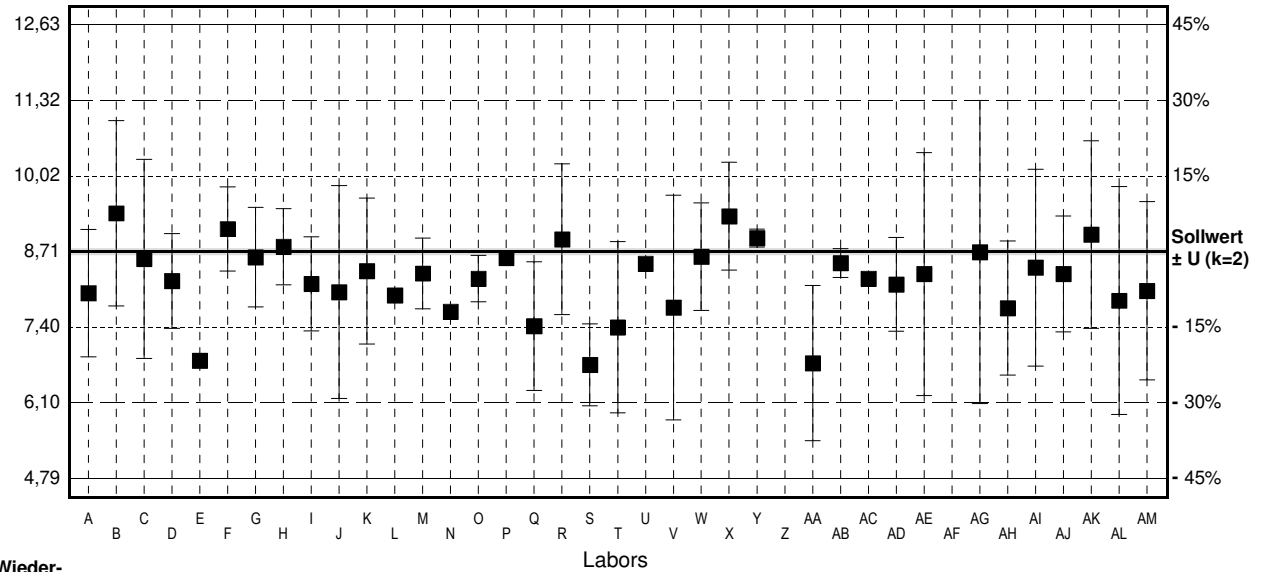
IFA-Kontrolle ± U (k=2) 8,4 µg/l ± 0,2 µg/l

IFA-Stabilität µg/l

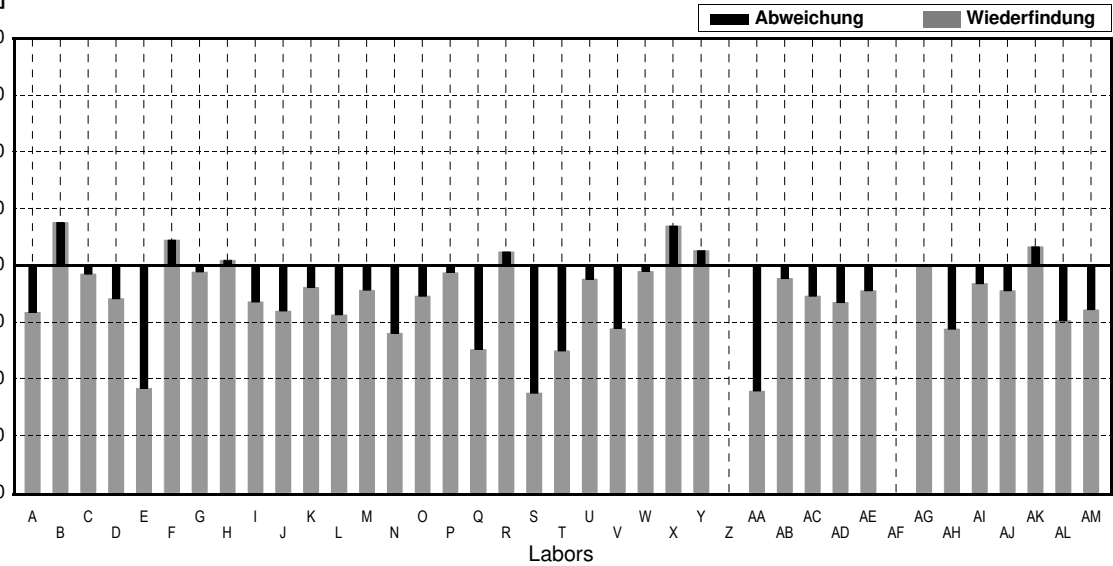
Labor-Kennung	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A	7.99	1.10	µg/l	92%	-1.23
B	9.37	1.6	µg/l	108%	1.13
C	8.58	1.72	µg/l	99%	-0.22
D	8.2	0.82	µg/l	94%	-0.87
E	6.823		µg/l	78%	-3.23
F	9.10	0.728	µg/l	104%	0.67
G	8.61	0.86	µg/l	99%	-0.17
H	8.79	0.66	µg/l	101%	0.14
I	8.15	0.815	µg/l	94%	-0.96
J	8.009	1.842	µg/l	92%	-1.20
K	8.37	1.26	µg/l	96%	-0.58
L	7.951		µg/l	91%	-1.30
M	8.33	0.610	µg/l	96%	-0.65
N	7.67		µg/l	88%	-1.78
O	8.24	0.4	µg/l	95%	-0.81
P	8.6		µg/l	99%	-0.19
Q	7.42	1.11	µg/l	85%	-2.21
R	8.92	1.3	µg/l	102%	0.36
S	6.75 *	0.71	µg/l	77%	-3.36
T	7.40	1.48	µg/l	85%	-2.24
U	8.5		µg/l	98%	-0.36
V	7.74	1.94	µg/l	89%	-1.66
W	8.62	0.93	µg/l	99%	-0.15
X	9.319	0.93	µg/l	107%	1.04
Y	8.94	0.155	µg/l	103%	0.39
Z			µg/l		
AA	6.78 *	1.34	µg/l	78%	-3.31
AB	8.51	0.248	µg/l	98%	-0.34
AC	8.24		µg/l	95%	-0.81
AD	8.14	0.81	µg/l	93%	-0.98
AE	8.32	2.1	µg/l	96%	-0.67
AF			µg/l		
AG	8.7	2.62	µg/l	100%	-0.02
AH	7.73	1.16	µg/l	89%	-1.68
AI	8.43	1.7	µg/l	97%	-0.48
AJ	8.32	1.0	µg/l	96%	-0.67
AK	9.00	1.62	µg/l	103%	0.50
AL	7.86	1.97	µg/l	90%	-1.46
AM	8.03	1.54	µg/l	92%	-1.17

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)	8,23 ± 0,29	8,31 ± 0,26	µg/l
WF ± VB(99%)	94,5 ± 3,3	95,4 ± 2,9	%
Standardabw.	0,64	0,55	µg/l
rel. Standardabw.	7,8	6,7	%
n für Berechnung	37	35	

Messwert
[µg/l]



Wiederfindung [%]



Probe M167B

Parameter Blei

Sollwert ± U (k=2) 3,53 µg/l ± 0,03 µg/l

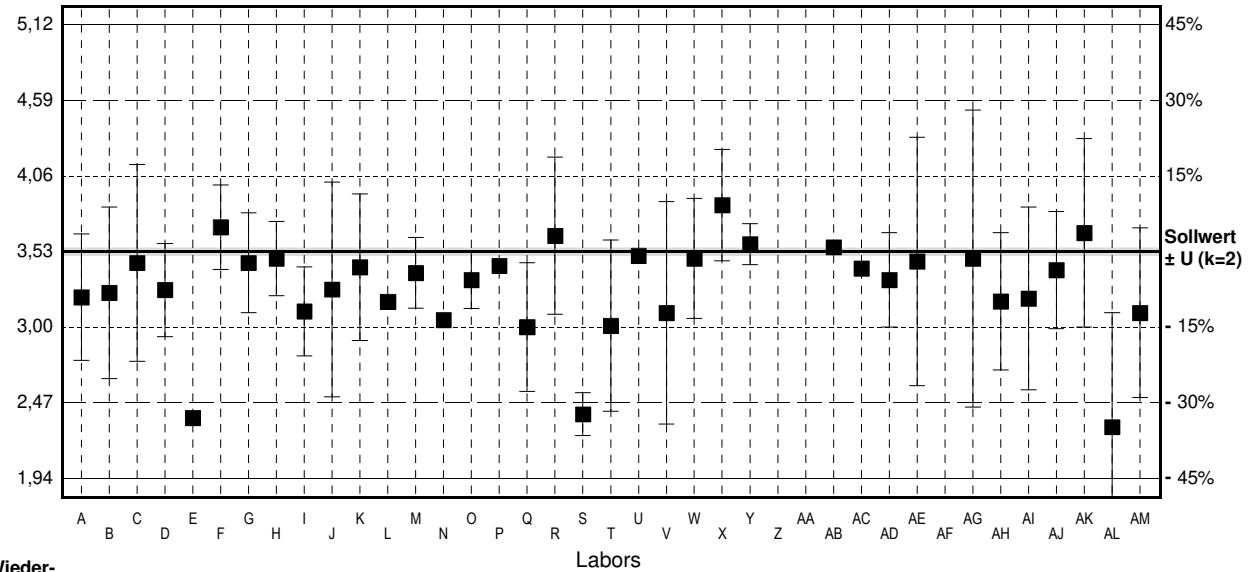
IFA-Kontrolle ± U (k=2) 3,30 µg/l ± 0,09 µg/l

IFA-Stabilität µg/l

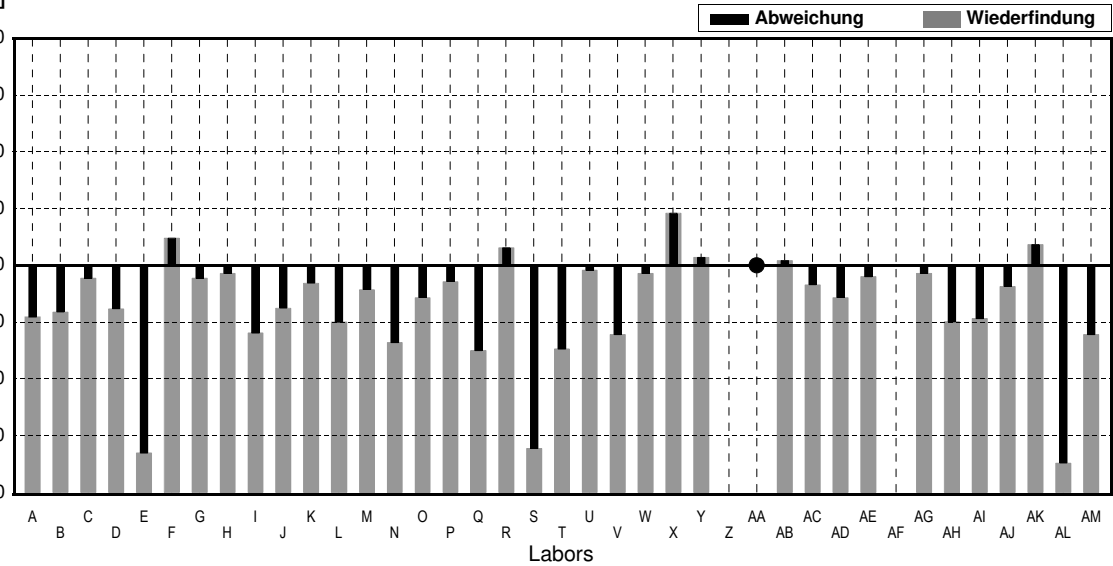
Labor-Kennung	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A	3,21	0,443	µg/l	91%	-1,35
B	3,24	0,6	µg/l	92%	-1,23
C	3,45	0,69	µg/l	98%	-0,34
D	3,26	0,326	µg/l	92%	-1,14
E	2,363 *		µg/l	67%	-4,93
F	3,70	0,296	µg/l	105%	0,72
G	3,45	0,35	µg/l	98%	-0,34
H	3,48	0,26	µg/l	99%	-0,21
I	3,11	0,311	µg/l	88%	-1,78
J	3,264	0,751	µg/l	92%	-1,12
K	3,42	0,513	µg/l	97%	-0,47
L	3,177		µg/l	90%	-1,49
M	3,38	0,247	µg/l	96%	-0,63
N	3,05		µg/l	86%	-2,03
O	3,33	0,2	µg/l	94%	-0,85
P	3,43		µg/l	97%	-0,42
Q	3,00	0,45	µg/l	85%	-2,24
R	3,64	0,55	µg/l	103%	0,47
S	2,39 *	0,15	µg/l	68%	-4,82
T	3,01	0,60	µg/l	85%	-2,20
U	3,50		µg/l	99%	-0,13
V	3,10	0,78	µg/l	88%	-1,82
W	3,48	0,42	µg/l	99%	-0,21
X	3,855	0,39	µg/l	109%	1,37
Y	3,58	0,144	µg/l	101%	0,21
Z			µg/l		
AA	<5,00		µg/l	*	
AB	3,56	0,015	µg/l	101%	0,13
AC	3,41		µg/l	97%	-0,51
AD	3,33	0,33	µg/l	94%	-0,85
AE	3,46	0,87	µg/l	98%	-0,30
AF			µg/l		
AG	3,48	1,04	µg/l	99%	-0,21
AH	3,18	0,48	µg/l	90%	-1,48
AI	3,20	0,64	µg/l	91%	-1,40
AJ	3,40	0,41	µg/l	96%	-0,55
AK	3,66	0,66	µg/l	104%	0,55
AL	2,30 *	0,80	µg/l	65%	-5,20
AM	3,10	0,594	µg/l	88%	-1,82

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)	3,28 ± 0,16	3,36 ± 0,10	µg/l
WF ± VB(99%)	92,8 ± 4,5	95,2 ± 2,8	%
Standardabw.	0,35	0,21	µg/l
rel. Standardabw.	10,6	6,3	%
n für Berechnung	36	33	

Messwert [µg/l]



Wiederfindung [%]



Probe M167A

Parameter Cadmium

Sollwert ± U (k=2) 1,435 µg/l ± 0,012 µg/l

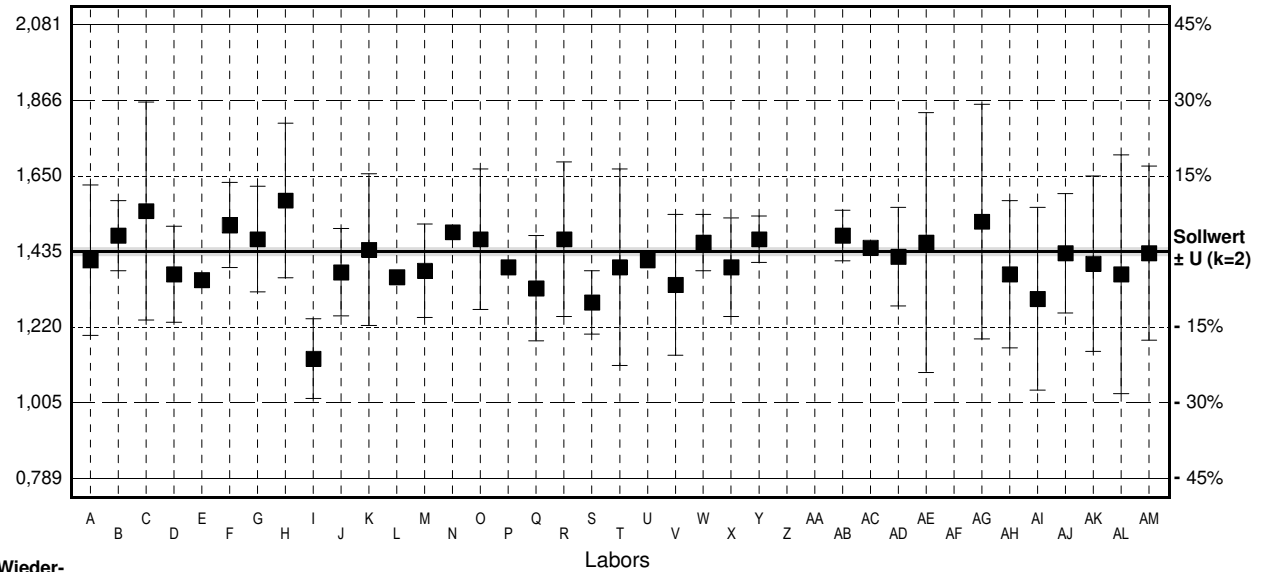
IFA-Kontrolle ± U (k=2) 1,53 µg/l ± 0,09 µg/l

IFA-Stabilität µg/l

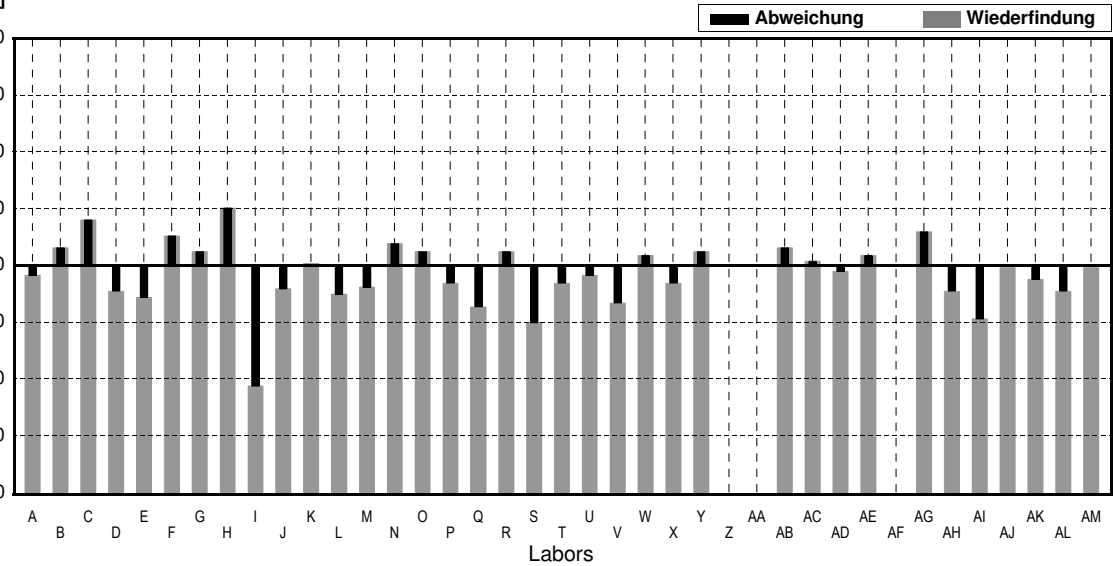
Labor-Kennung	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A	1.41	0.214	µg/l	98%	-0.32
B	1.48	0.1	µg/l	103%	0.58
C	1.55	0.31	µg/l	108%	1.48
D	1.37	0.137	µg/l	95%	-0.84
E	1.354		µg/l	94%	-1.05
F	1.51	0.121	µg/l	105%	0.97
G	1.47	0.15	µg/l	102%	0.45
H	1.58	0.22	µg/l	110%	1.87
I	1.13	0.113	µg/l	79%	-3.94
J	1.376	0.124	µg/l	96%	-0.76
K	1.44	0.216	µg/l	100%	0.06
L	1.362		µg/l	95%	-0.94
M	1.38	0.133	µg/l	96%	-0.71
N	1.49		µg/l	104%	0.71
O	1.47	0.2	µg/l	102%	0.45
P	1.39		µg/l	97%	-0.58
Q	1.33	0.15	µg/l	93%	-1.36
R	1.47	0.22	µg/l	102%	0.45
S	1.29	0.09	µg/l	90%	-1.87
T	1.39	0.28	µg/l	97%	-0.58
U	1.41		µg/l	98%	-0.32
V	1.34	0.20	µg/l	93%	-1.23
W	1.46	0.08	µg/l	102%	0.32
X	1.390	0.14	µg/l	97%	-0.58
Y	1.47	0.0660	µg/l	102%	0.45
Z			µg/l		
AA			µg/l		
AB	1.48	0.072	µg/l	103%	0.58
AC	1.446		µg/l	101%	0.14
AD	1.42	0.14	µg/l	99%	-0.19
AE	1.46	0.37	µg/l	102%	0.32
AF			µg/l		
AG	1.52	0.334	µg/l	106%	1.10
AH	1.37	0.21	µg/l	95%	-0.84
AI	1.30	0.26	µg/l	91%	-1.74
AJ	1.43	0.17	µg/l	100%	-0.06
AK	1.40	0.25	µg/l	98%	-0.45
AL	1.37	0.34	µg/l	95%	-0.84
AM	1.43	0.248	µg/l	100%	-0.06

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)	1,415 ± 0,038	1,423 ± 0,031	µg/l
WF ± VB(99%)	98,6 ± 2,6	99,2 ± 2,2	%
Standardabw.	0,082	0,067	µg/l
rel. Standardabw.	5,8	4,7	%
n für Berechnung	36	35	

Messwert
[µg/l]



Wiederfindung [%]



Probe M167B

Parameter Cadmium

Sollwert ± U (k=2) 2,89 µg/l ± 0,02 µg/l

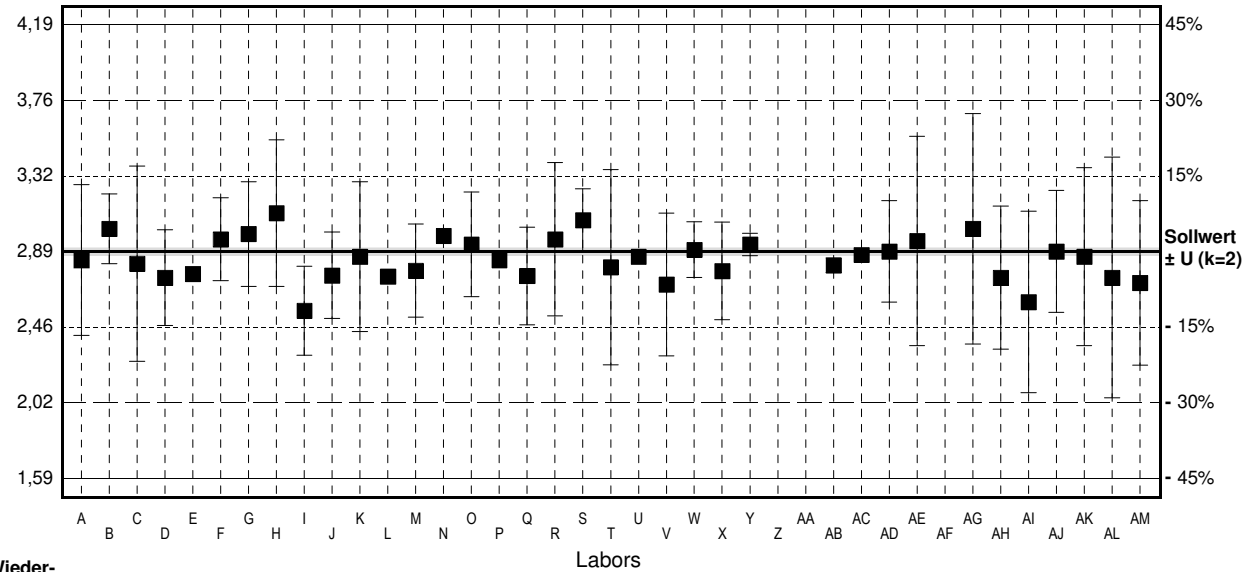
IFA-Kontrolle ± U (k=2) 3,05 µg/l ± 0,18 µg/l

IFA-Stabilität µg/l

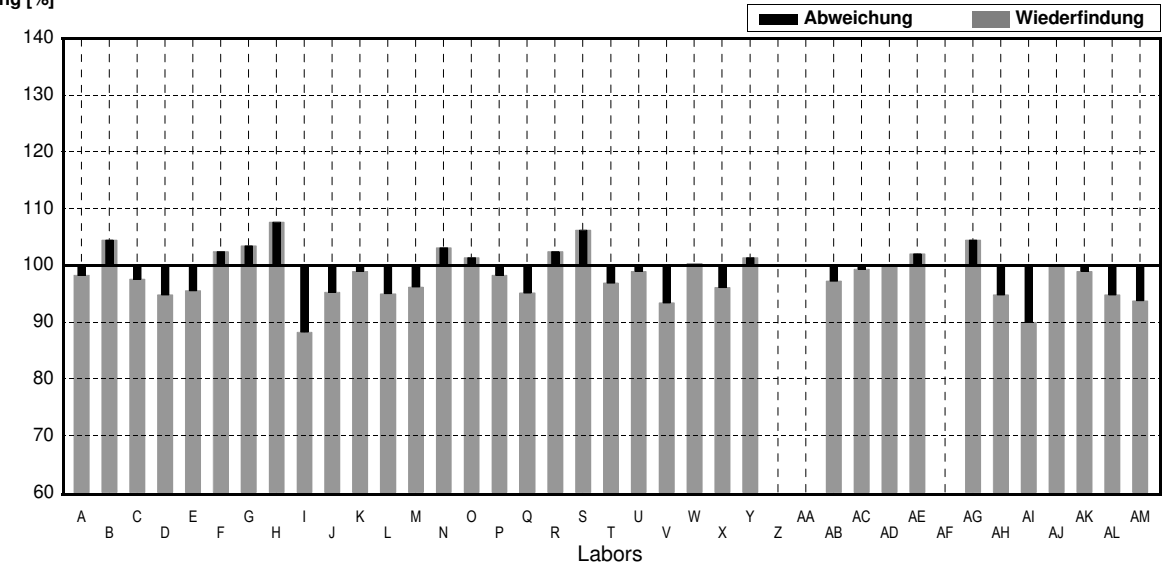
Labor-Kennung	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A	2.84	0.432	µg/l	98%	-0.32
B	3.02	0.2	µg/l	104%	0.83
C	2.82	0.56	µg/l	98%	-0.45
D	2.74	0.274	µg/l	95%	-0.96
E	2.761		µg/l	96%	-0.83
F	2.96	0.237	µg/l	102%	0.45
G	2.99	0.30	µg/l	103%	0.64
H	3.11	0.42	µg/l	108%	1.41
I	2.55	0.255	µg/l	88%	-2.18
J	2.753	0.248	µg/l	95%	-0.88
K	2.86	0.429	µg/l	99%	-0.19
L	2.746		µg/l	95%	-0.92
M	2.78	0.267	µg/l	96%	-0.70
N	2.98		µg/l	103%	0.58
O	2.93	0.3	µg/l	101%	0.26
P	2.84		µg/l	98%	-0.32
Q	2.75	0.28	µg/l	95%	-0.90
R	2.96	0.44	µg/l	102%	0.45
S	3.07	0.18	µg/l	106%	1.15
T	2.80	0.56	µg/l	97%	-0.58
U	2.86		µg/l	99%	-0.19
V	2.70	0.41	µg/l	93%	-1.22
W	2.90	0.16	µg/l	100%	0.06
X	2.778	0.28	µg/l	96%	-0.72
Y	2.93	0.0643	µg/l	101%	0.26
Z			µg/l		
AA			µg/l		
AB	2.81	0.042	µg/l	97%	-0.51
AC	2.87		µg/l	99%	-0.13
AD	2.89	0.29	µg/l	100%	0.00
AE	2.95	0.6	µg/l	102%	0.38
AF			µg/l		
AG	3.02	0.66	µg/l	104%	0.83
AH	2.74	0.41	µg/l	95%	-0.96
AI	2.60	0.52	µg/l	90%	-1.86
AJ	2.89	0.35	µg/l	100%	0.00
AK	2.86	0.51	µg/l	99%	-0.19
AL	2.74	0.69	µg/l	95%	-0.96
AM	2.71	0.472	µg/l	94%	-1.15

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)	2,85 ± 0,06	2,85 ± 0,06	µg/l
WF ± VB(99%)	98,5 ± 2,0	98,5 ± 2,0	%
Standardabw.	0,13	0,13	µg/l
rel. Standardabw.	4,4	4,4	%
n für Berechnung	36	36	

Messwert [µg/l]



Wiederfindung [%]



Probe M167A

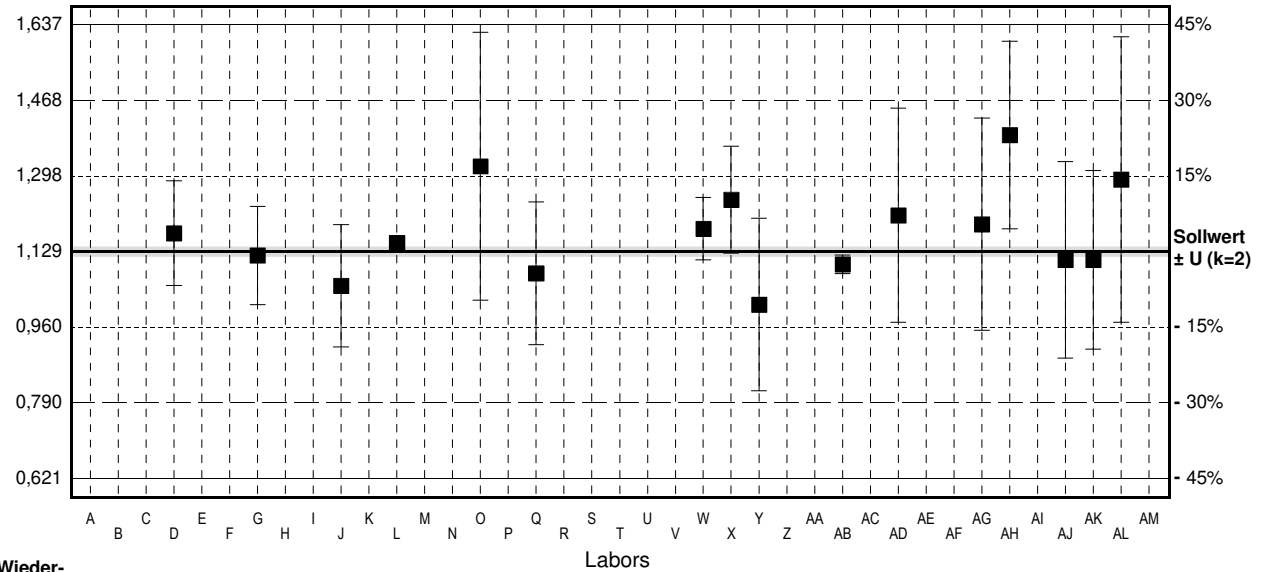
Parameter Cer

Sollwert $\pm U$ (k=2) 1,129 $\mu\text{g/l}$ \pm 0,011 $\mu\text{g/l}$
 IFA-Kontrolle $\pm U$ (k=2) 0,96 $\mu\text{g/l}$ \pm 0,06 $\mu\text{g/l}$
 IFA-Stabilität $\mu\text{g/l}$

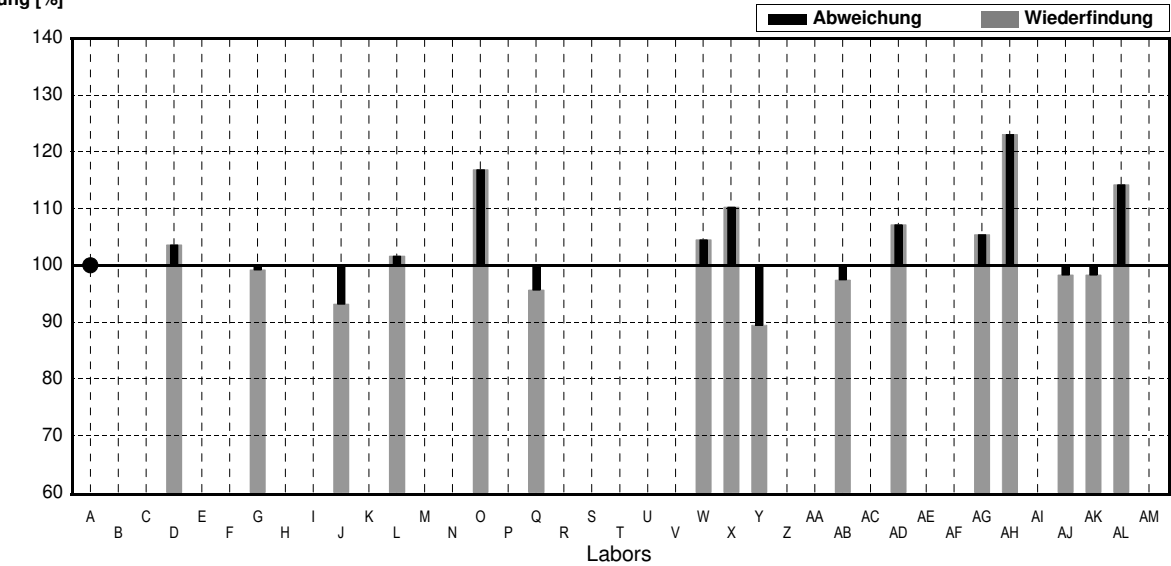
Labor-Kennung	Messwert	\pm	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A	<2		$\mu\text{g/l}$.	
B			$\mu\text{g/l}$		
C			$\mu\text{g/l}$		
D	1,17	0,117	$\mu\text{g/l}$	104%	0,71
E			$\mu\text{g/l}$		
F			$\mu\text{g/l}$		
G	1,12	0,11	$\mu\text{g/l}$	99%	-0,16
H			$\mu\text{g/l}$		
I			$\mu\text{g/l}$		
J	1,052	0,137	$\mu\text{g/l}$	93%	-1,34
K			$\mu\text{g/l}$		
L	1,148		$\mu\text{g/l}$	102%	0,33
M			$\mu\text{g/l}$		
N			$\mu\text{g/l}$		
O	1,32	0,3	$\mu\text{g/l}$	117%	3,32
P			$\mu\text{g/l}$		
Q	1,08	0,16	$\mu\text{g/l}$	96%	-0,85
R			$\mu\text{g/l}$		
S			$\mu\text{g/l}$		
T			$\mu\text{g/l}$		
U			$\mu\text{g/l}$		
V			$\mu\text{g/l}$		
W	1,18	0,07	$\mu\text{g/l}$	105%	0,89
X	1,245	0,12	$\mu\text{g/l}$	110%	2,01
Y	1,01	0,193	$\mu\text{g/l}$	89%	-2,07
Z			$\mu\text{g/l}$		
AA			$\mu\text{g/l}$		
AB	1,10	0,021	$\mu\text{g/l}$	97%	-0,50
AC			$\mu\text{g/l}$		
AD	1,21	0,24	$\mu\text{g/l}$	107%	1,41
AE			$\mu\text{g/l}$		
AF			$\mu\text{g/l}$		
AG	1,19	0,238	$\mu\text{g/l}$	105%	1,06
AH	1,39	0,21	$\mu\text{g/l}$	123%	4,53
AI			$\mu\text{g/l}$		
AJ	1,11	0,22	$\mu\text{g/l}$	98%	-0,33
AK	1,11	0,20	$\mu\text{g/l}$	98%	-0,33
AL	1,29	0,32	$\mu\text{g/l}$	114%	2,80
AM			$\mu\text{g/l}$		

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW \pm VB(99%)	1,170 \pm 0,075	1,170 \pm 0,075	$\mu\text{g/l}$
WF \pm VB(99%)	103,7 \pm 6,7	103,7 \pm 6,7	%
Standardabw.	0,102	0,102	$\mu\text{g/l}$
rel. Standardabw.	8,7	8,7	%
n für Berechnung	16	16	

Messwert
[$\mu\text{g/l}$]



Wiederfindung [%]



Probe M167B

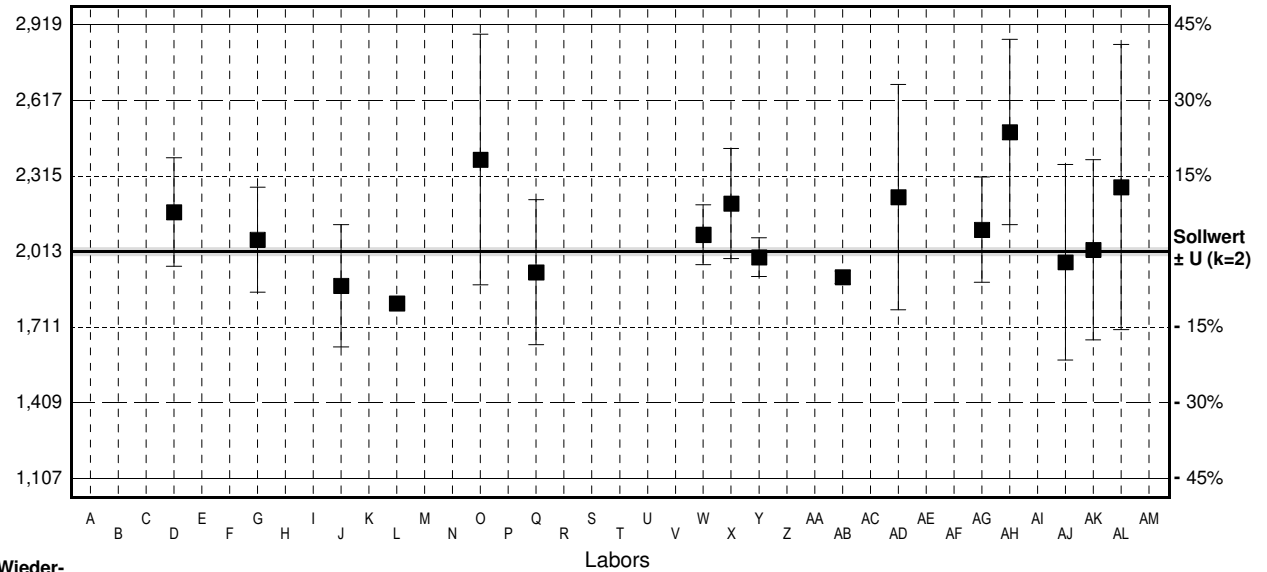
Parameter Cer

Sollwert $\pm U$ (k=2) 2,013 $\mu\text{g/l}$ \pm 0,016 $\mu\text{g/l}$
 IFA-Kontrolle $\pm U$ (k=2) 1,69 $\mu\text{g/l}$ \pm 0,11 $\mu\text{g/l}$
 IFA-Stabilität $\mu\text{g/l}$

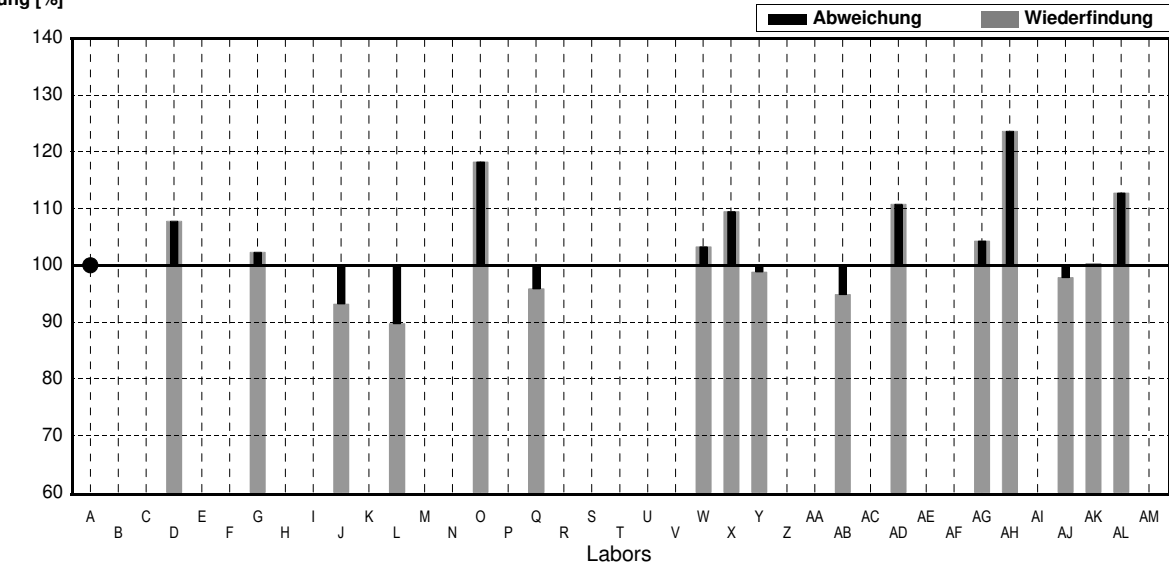
Labor-Kennung	Messwert	\pm	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A	<2		$\mu\text{g/l}$	•	
B			$\mu\text{g/l}$		
C			$\mu\text{g/l}$		
D	2,17	0,217	$\mu\text{g/l}$	108%	1,53
E			$\mu\text{g/l}$		
F			$\mu\text{g/l}$		
G	2,06	0,21	$\mu\text{g/l}$	102%	0,46
H			$\mu\text{g/l}$		
I			$\mu\text{g/l}$		
J	1,876	0,244	$\mu\text{g/l}$	93%	-1,33
K			$\mu\text{g/l}$		
L	1,806		$\mu\text{g/l}$	90%	-2,02
M			$\mu\text{g/l}$		
N			$\mu\text{g/l}$		
O	2,38	0,5	$\mu\text{g/l}$	118%	3,57
P			$\mu\text{g/l}$		
Q	1,93	0,29	$\mu\text{g/l}$	96%	-0,81
R			$\mu\text{g/l}$		
S			$\mu\text{g/l}$		
T			$\mu\text{g/l}$		
U			$\mu\text{g/l}$		
V			$\mu\text{g/l}$		
W	2,08	0,12	$\mu\text{g/l}$	103%	0,65
X	2,204	0,22	$\mu\text{g/l}$	109%	1,86
Y	1,99	0,0773	$\mu\text{g/l}$	99%	-0,22
Z			$\mu\text{g/l}$		
AA			$\mu\text{g/l}$		
AB	1,91	0,025	$\mu\text{g/l}$	95%	-1,00
AC			$\mu\text{g/l}$		
AD	2,23	0,45	$\mu\text{g/l}$	111%	2,11
AE			$\mu\text{g/l}$		
AF			$\mu\text{g/l}$		
AG	2,10	0,21	$\mu\text{g/l}$	104%	0,85
AH	2,49	0,37	$\mu\text{g/l}$	124%	4,65
AI			$\mu\text{g/l}$		
AJ	1,97	0,39	$\mu\text{g/l}$	98%	-0,42
AK	2,02	0,36	$\mu\text{g/l}$	100%	0,07
AL	2,27	0,57	$\mu\text{g/l}$	113%	2,50
AM			$\mu\text{g/l}$		

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW \pm VB(99%)	2,093 \pm 0,139	2,093 \pm 0,139	$\mu\text{g/l}$
WF \pm VB(99%)	104,0 \pm 6,9	104,0 \pm 6,9	%
Standardabw.	0,188	0,188	$\mu\text{g/l}$
rel. Standardabw.	9,0	9,0	%
n für Berechnung	16	16	

Messwert
[$\mu\text{g/l}$]



Wiederfindung [%]

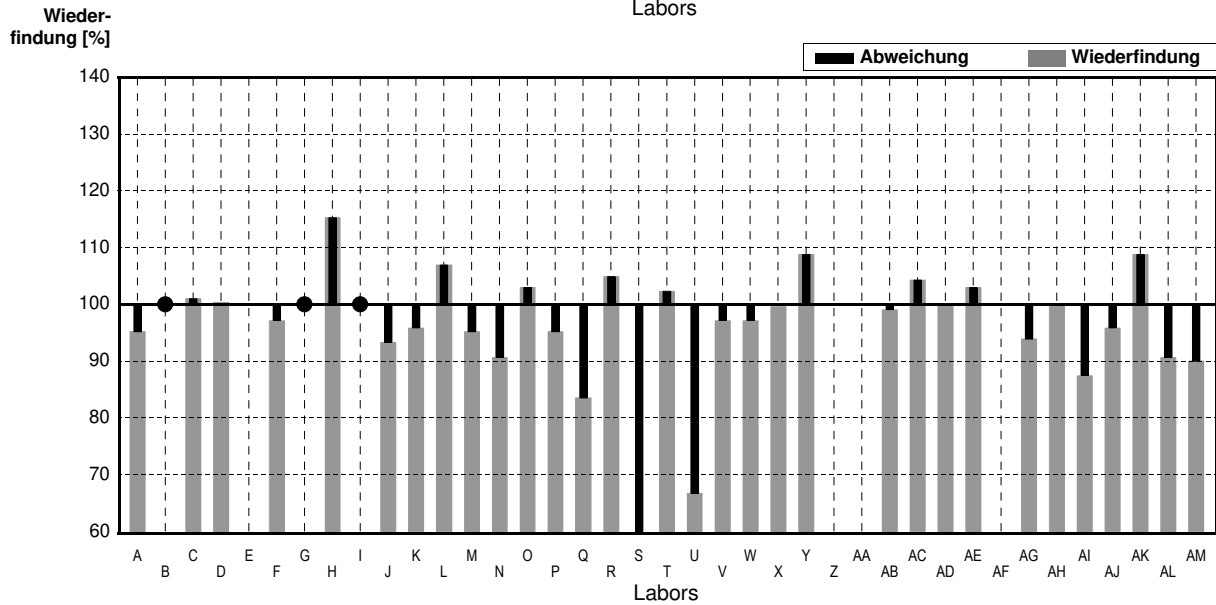
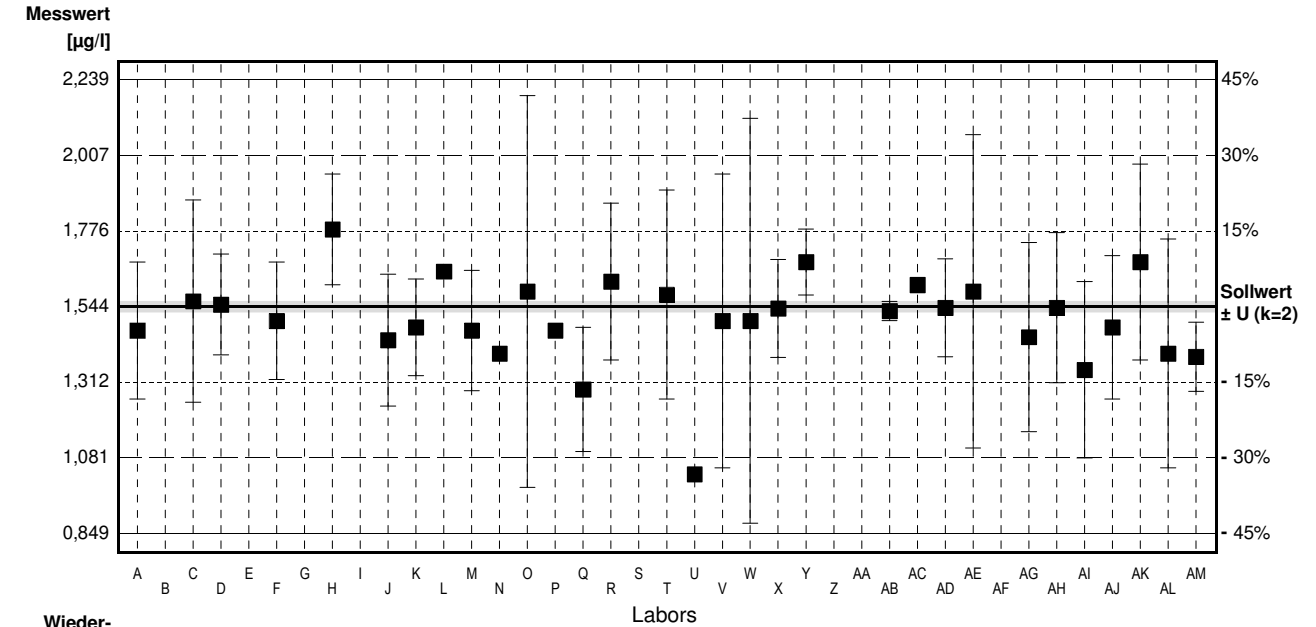


Probe M167A
Parameter Chrom

Sollwert ± U (k=2) 1,544 µg/l ± 0,017 µg/l
 IFA-Kontrolle ± U (k=2) 1,64 µg/l ± 0,07 µg/l
 IFA-Stabilität µg/l

Labor-Kennung	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A	1.47	0.210	µg/l	95%	-0.76
B	<5		µg/l	*	
C	1.56	0.31	µg/l	101%	0.16
D	1.55	0.155	µg/l	100%	0.06
E			µg/l		
F	1.50	0.180	µg/l	97%	-0.45
G	<2		µg/l	*	
H	1.78	0.17	µg/l	115%	2.43
I	<5		µg/l	*	
J	1.441	0.202	µg/l	93%	-1.06
K	1.48	0.148	µg/l	96%	-0.66
L	1.651		µg/l	107%	1.10
M	1.47	0.184	µg/l	95%	-0.76
N	1.40		µg/l	91%	-1.48
O	1.59	0.6	µg/l	103%	0.47
P	1.47		µg/l	95%	-0.76
Q	1.29	0.19	µg/l	84%	-2.61
R	1.62	0.24	µg/l	105%	0.78
S	0.65	0.02	µg/l	42%	-9.19
T	1.58	0.32	µg/l	102%	0.37
U	1.03	*	µg/l	67%	-5.28
V	1.50	0.45	µg/l	97%	-0.45
W	1.50	0.62	µg/l	97%	-0.45
X	1.538	0.15	µg/l	100%	-0.06
Y	1.68	0.101	µg/l	109%	1.40
Z			µg/l		
AA			µg/l		
AB	1.53	0.029	µg/l	99%	-0.14
AC	1.61		µg/l	104%	0.68
AD	1.54	0.15	µg/l	100%	-0.04
AE	1.59	0.48	µg/l	103%	0.47
AF			µg/l		
AG	1.45	0.29	µg/l	94%	-0.97
AH	1.54	0.23	µg/l	100%	-0.04
AI	1.35	0.27	µg/l	87%	-1.99
AJ	1.48	0.22	µg/l	96%	-0.66
AK	1.68	0.30	µg/l	109%	1.40
AL	1.40	0.35	µg/l	91%	-1.48
AM	1.39	0.106	µg/l	90%	-1.58

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)	1,478 ± 0,098	1,521 ± 0,053	µg/l
WF ± VB(99%)	95,8 ± 6,4	98,5 ± 3,4	%
Standardabw.	0,202	0,105	µg/l
rel. Standardabw.	13,7	6,9	%
n für Berechnung	32	30	



Probe M167B

Parameter Chrom

Sollwert ± U (k=2) 4,95 µg/l ± 0,04 µg/l

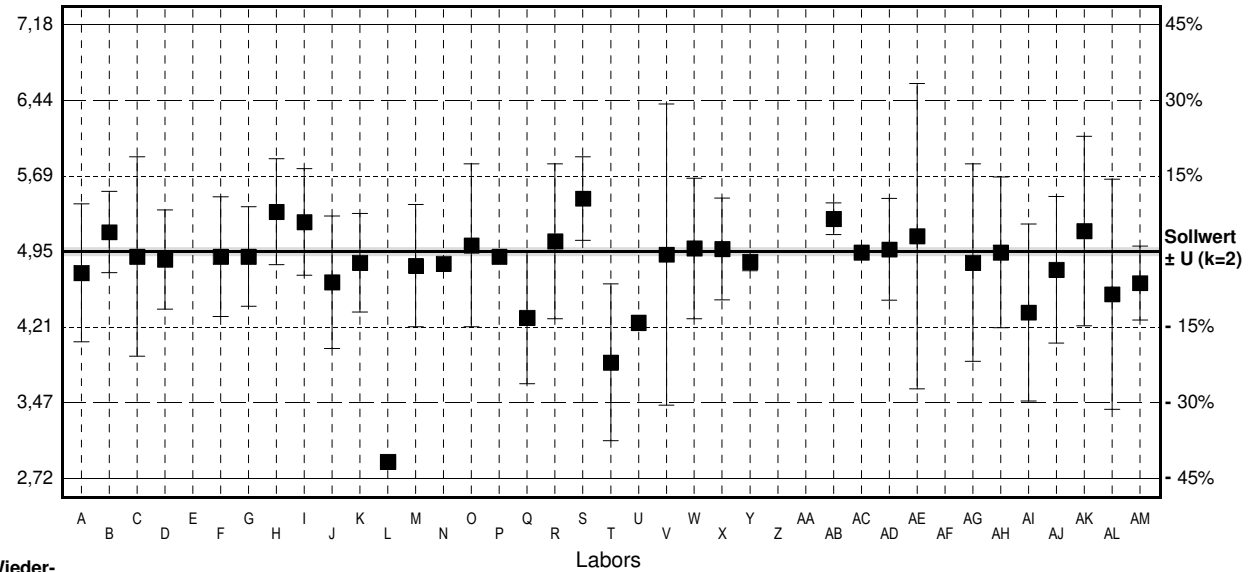
IFA-Kontrolle ± U (k=2) 5,31 µg/l ± 0,17 µg/l

IFA-Stabilität µg/l

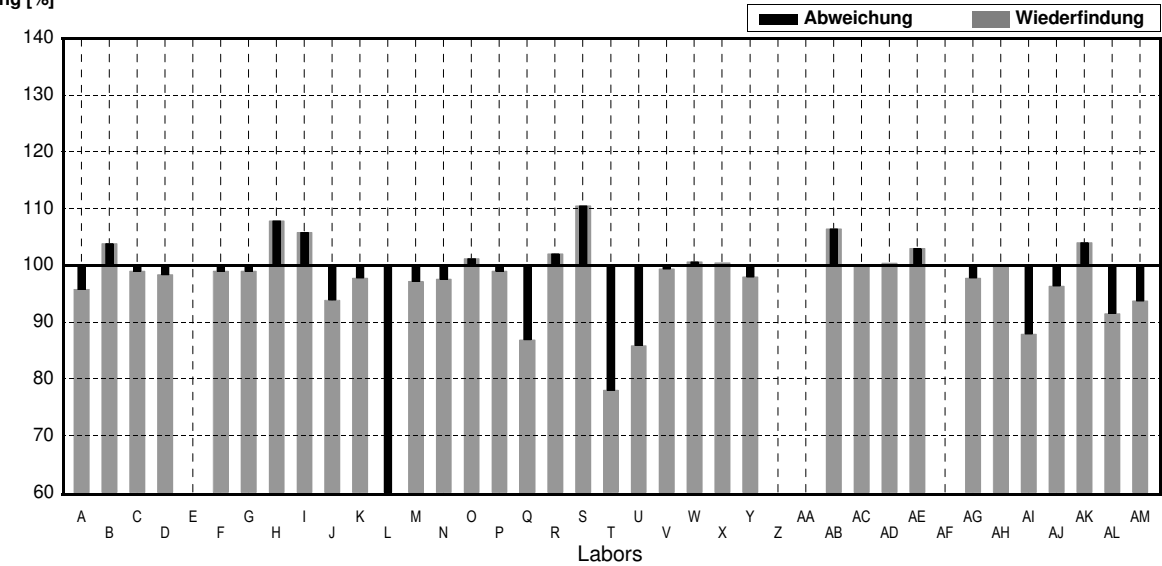
Labor-Kennung	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A	4,74	0,679	µg/l	96%	-0,67
B	5,14	0,4	µg/l	104%	0,61
C	4,90	0,98	µg/l	99%	-0,16
D	4,87	0,487	µg/l	98%	-0,26
E			µg/l		
F	4,90	0,588	µg/l	99%	-0,16
G	4,90	0,49	µg/l	99%	-0,16
H	5,34	0,52	µg/l	108%	1,25
I	5,24	0,524	µg/l	106%	0,93
J	4,647	0,651	µg/l	94%	-0,97
K	4,84	0,484	µg/l	98%	-0,35
L	2,885 *		µg/l	58%	-6,62
M	4,81	0,601	µg/l	97%	-0,45
N	4,83		µg/l	98%	-0,38
O	5,01	0,8	µg/l	101%	0,19
P	4,90		µg/l	99%	-0,16
Q	4,30 *	0,65	µg/l	87%	-2,08
R	5,05	0,76	µg/l	102%	0,32
S	5,47	0,41	µg/l	111%	1,67
T	3,86 *	0,77	µg/l	78%	-3,50
U	4,25 *		µg/l	86%	-2,24
V	4,92	1,48	µg/l	99%	-0,10
W	4,98	0,69	µg/l	101%	0,10
X	4,974	0,5	µg/l	100%	0,08
Y	4,85	0,0890	µg/l	98%	-0,32
Z			µg/l		
AA			µg/l		
AB	5,27	0,156	µg/l	106%	1,03
AC	4,94		µg/l	100%	-0,03
AD	4,97	0,50	µg/l	100%	0,06
AE	5,10	1,5	µg/l	103%	0,48
AF			µg/l		
AG	4,84	0,97	µg/l	98%	-0,35
AH	4,94	0,74	µg/l	100%	-0,03
AI	4,35	0,87	µg/l	88%	-1,92
AJ	4,77	0,72	µg/l	96%	-0,58
AK	5,15	0,93	µg/l	104%	0,64
AL	4,53	1,13	µg/l	92%	-1,35
AM	4,64	0,363	µg/l	94%	-0,99

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)	4,80 ± 0,21	4,93 ± 0,11	µg/l
WF ± VB(99%)	97,0 ± 4,3	99,6 ± 2,3	%
Standardabw.	0,46	0,23	µg/l
rel. Standardabw.	9,6	4,7	%
n für Berechnung	35	31	

Messwert [µg/l]



Wiederfindung [%]



Probe M167A

Parameter Cobalt

Sollwert ± U (k=2) 1,791 µg/l ± 0,014 µg/l

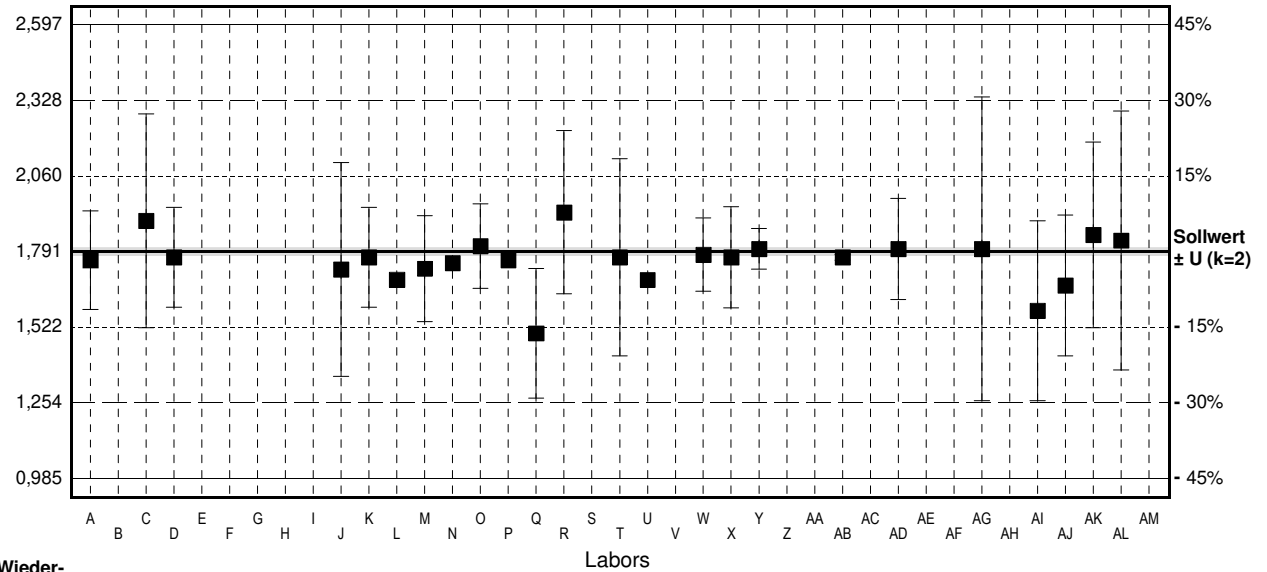
IFA-Kontrolle ± U (k=2) 1,99 µg/l ± 0,09 µg/l

IFA-Stabilität µg/l

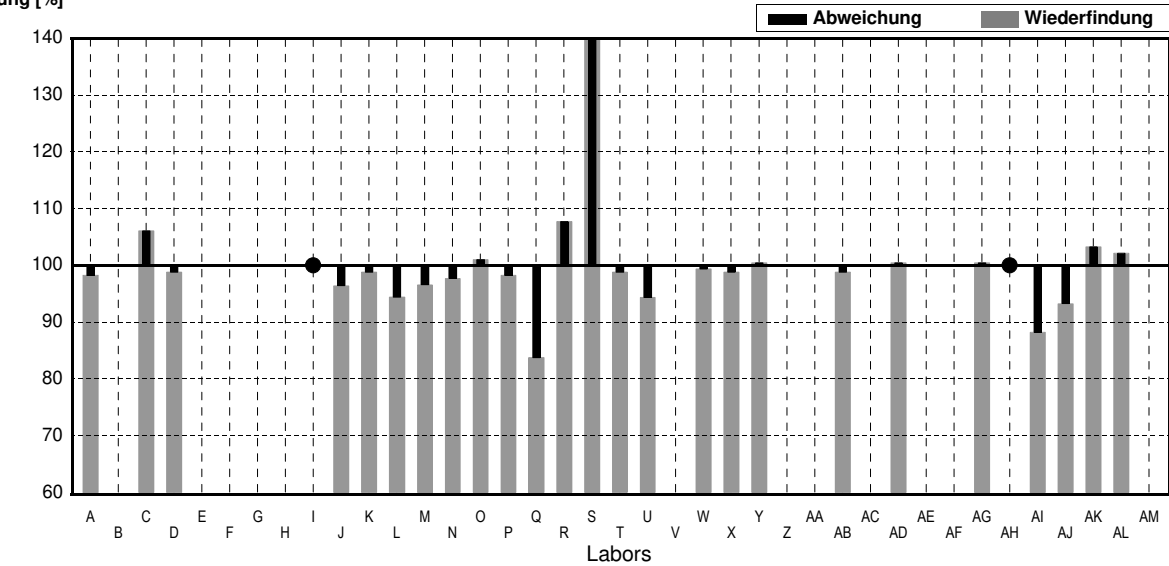
Labor-Kennung	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A	1,76	0,175	µg/l	98%	-0,27
B			µg/l		
C	1,90	0,38	µg/l	106%	0,97
D	1,77	0,177	µg/l	99%	-0,19
E			µg/l		
F			µg/l		
G			µg/l		
H			µg/l		
I	<5		µg/l	*	
J	1,727	0,380	µg/l	96%	-0,57
K	1,77	0,177	µg/l	99%	-0,19
L	1,691		µg/l	94%	-0,89
M	1,73	0,188	µg/l	97%	-0,54
N	1,75		µg/l	98%	-0,36
O	1,81	0,15	µg/l	101%	0,17
P	1,76		µg/l	98%	-0,27
Q	1,50	0,23	µg/l	84%	-2,58
R	1,93	0,29	µg/l	108%	1,23
S	4,28	0,12	µg/l	239%	22,06
T	1,77	0,35	µg/l	99%	-0,19
U	1,69		µg/l	94%	-0,90
V			µg/l		
W	1,78	0,13	µg/l	99%	-0,10
X	1,770	0,18	µg/l	99%	-0,19
Y	1,80	0,0721	µg/l	101%	0,08
Z			µg/l		
AA			µg/l		
AB	1,77	0,010	µg/l	99%	-0,19
AC			µg/l		
AD	1,80	0,18	µg/l	101%	0,08
AE			µg/l		
AF			µg/l		
AG	1,80	0,54	µg/l	101%	0,08
AH	<5,00		µg/l	*	
AI	1,58	0,32	µg/l	88%	-1,87
AJ	1,67	0,25	µg/l	93%	-1,07
AK	1,85	0,33	µg/l	103%	0,52
AL	1,83	0,46	µg/l	102%	0,35
AM			µg/l		

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)	1,860 ± 0,287	1,779 ± 0,038	µg/l
WF ± VB(99%)	103,8 ± 16,0	99,3 ± 2,1	%
Standardabw.	0,512	0,062	µg/l
rel. Standardabw.	27,5	3,5	%
n für Berechnung	25	22	

Messwert
[µg/l]



Wiederfindung [%]



Probe M167B

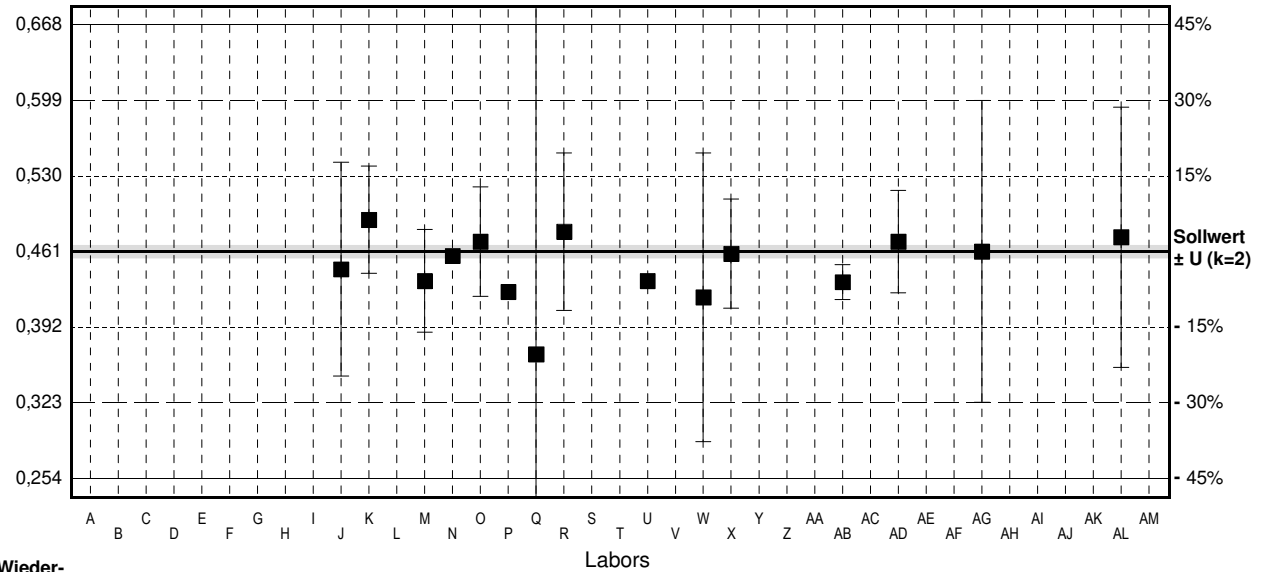
Parameter Cobalt

Sollwert $\pm U$ (k=2) 0,461 $\mu\text{g/l}$ \pm 0,006 $\mu\text{g/l}$
 IFA-Kontrolle $\pm U$ (k=2) 0,51 $\mu\text{g/l}$ \pm 0,02 $\mu\text{g/l}$
 IFA-Stabilität $\mu\text{g/l}$

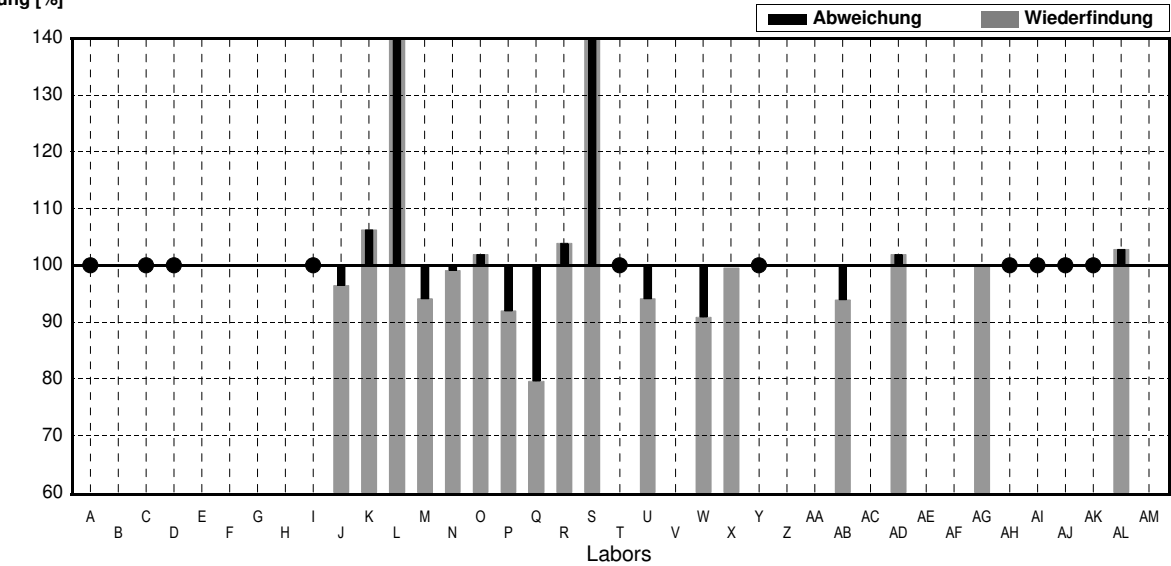
Labor-Kennung	Messwert	\pm	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A	<1		$\mu\text{g/l}$	•	
B			$\mu\text{g/l}$		
C	<1		$\mu\text{g/l}$	•	
D	<1.0		$\mu\text{g/l}$	•	
E			$\mu\text{g/l}$		
F			$\mu\text{g/l}$		
G			$\mu\text{g/l}$		
H			$\mu\text{g/l}$		
I	<5		$\mu\text{g/l}$	•	
J	0.4447	0.0978	$\mu\text{g/l}$	96%	-0.56
K	0.490	0.049	$\mu\text{g/l}$	106%	1.00
L	2.804 *		$\mu\text{g/l}$	608%	80.67
M	0.434	0.047	$\mu\text{g/l}$	94%	-0.93
N	0.457		$\mu\text{g/l}$	99%	-0.14
O	0.470	0.05	$\mu\text{g/l}$	102%	0.31
P	0.424		$\mu\text{g/l}$	92%	-1.27
Q	0.367	0.367	$\mu\text{g/l}$	80%	-3.24
R	0.479	0.072	$\mu\text{g/l}$	104%	0.62
S	1.65 *	0.08	$\mu\text{g/l}$	358%	40.94
T	<1		$\mu\text{g/l}$	•	
U	0.434		$\mu\text{g/l}$	94%	-0.93
V			$\mu\text{g/l}$		
W	0.419	0.132	$\mu\text{g/l}$	91%	-1.45
X	0.459	0.05	$\mu\text{g/l}$	100%	-0.07
Y	<1		$\mu\text{g/l}$	•	
Z			$\mu\text{g/l}$		
AA			$\mu\text{g/l}$		
AB	0.433	0.016	$\mu\text{g/l}$	94%	-0.96
AC			$\mu\text{g/l}$		
AD	0.470	0.047	$\mu\text{g/l}$	102%	0.31
AE			$\mu\text{g/l}$		
AF			$\mu\text{g/l}$		
AG	0.461	0.138	$\mu\text{g/l}$	100%	0.00
AH	<5.00		$\mu\text{g/l}$	•	
AI	<1		$\mu\text{g/l}$	•	
AJ	<1		$\mu\text{g/l}$	•	
AK	<1.0		$\mu\text{g/l}$	•	
AL	0.474	0.119	$\mu\text{g/l}$	103%	0.45
AM			$\mu\text{g/l}$		

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW \pm VB(99%)	0,657 \pm 0,443	0,448 \pm 0,024	$\mu\text{g/l}$
WF \pm VB(99%)	142,5 \pm 96,1	97,1 \pm 5,2	%
Standardabw.	0,626	0,031	$\mu\text{g/l}$
rel. Standardabw.	95,2	6,9	%
n für Berechnung	17	15	

Messwert
[$\mu\text{g/l}$]



Wiederfindung [%]



Probe M167A

Parameter Eisen

Sollwert ± U (k=2) 15,31 µg/l ± 0,17 µg/l

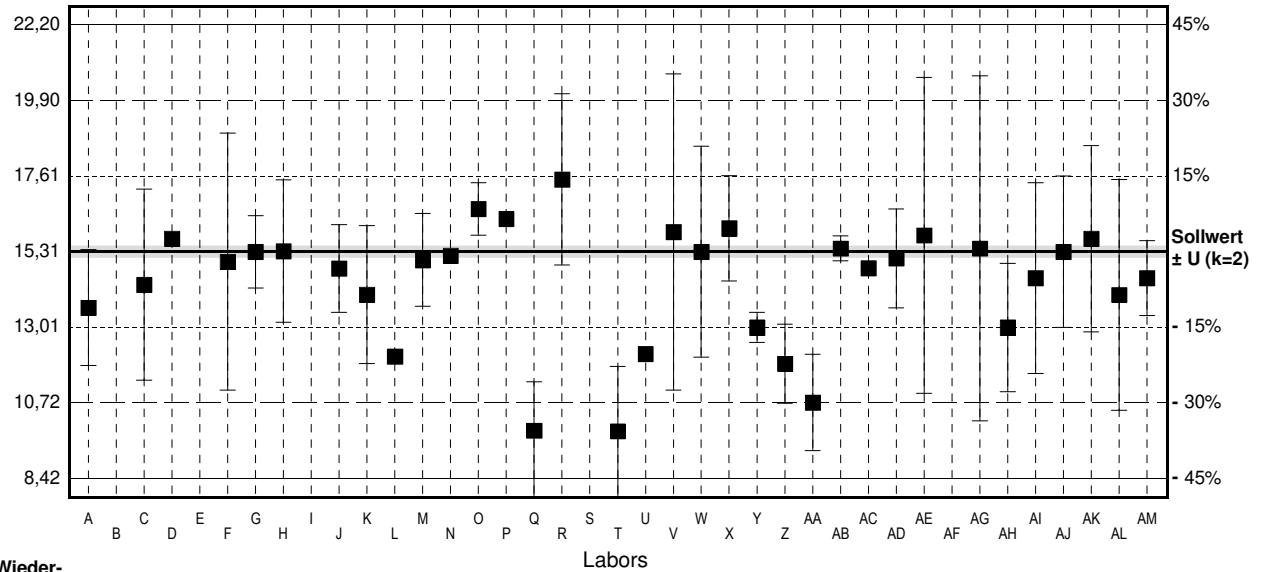
IFA-Kontrolle ± U (k=2) 16,9 µg/l ± 1,4 µg/l

IFA-Stabilität µg/l

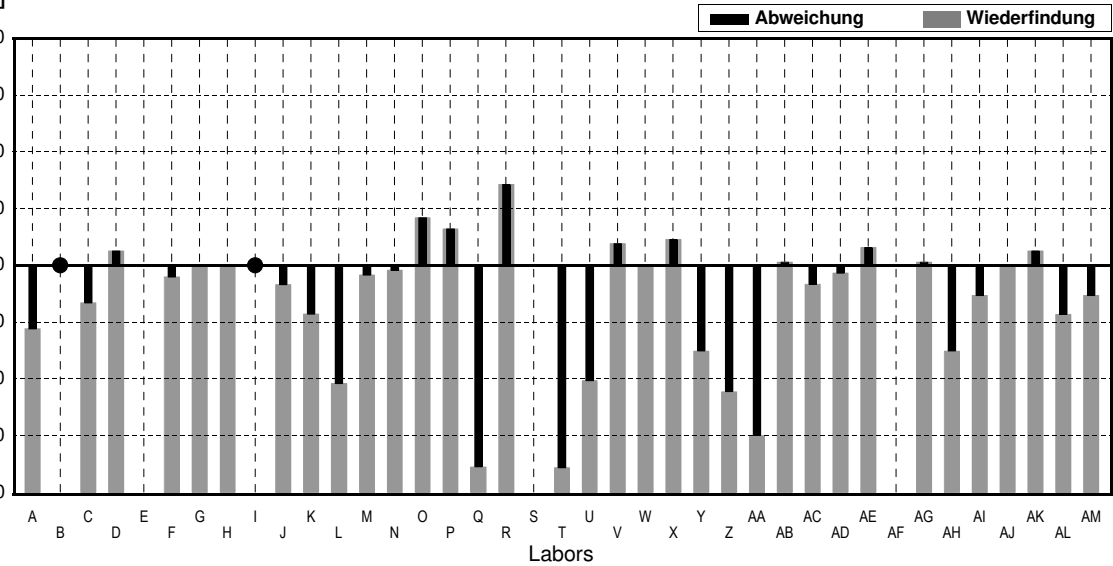
Labor-Kennung	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A	13,6	1,76	µg/l	89%	-1,67
B	<30		µg/l		
C	14,3	2,9	µg/l	93%	-0,98
D	15,7	0,157	µg/l	103%	0,38
E			µg/l		
F	15,0	3,90	µg/l	98%	-0,30
G	15,3	1,1	µg/l	100%	-0,01
H	15,32	2,16	µg/l	100%	0,01
I	<30		µg/l		
J	14,79	1,33	µg/l	97%	-0,51
K	14,0	2,1	µg/l	91%	-1,28
L	12,120		µg/l	79%	-3,11
M	15,05	1,410	µg/l	98%	-0,25
N	15,18		µg/l	99%	-0,13
O	16,6	0,8	µg/l	108%	1,26
P	16,3		µg/l	106%	0,97
Q	9,87 *	1,48	µg/l	64%	-5,30
R	17,5	2,6	µg/l	114%	2,13
S			µg/l		
T	9,85 *	1,97	µg/l	64%	-5,32
U	12,2		µg/l	80%	-3,03
V	15,9	4,8	µg/l	104%	0,58
W	15,3	3,2	µg/l	100%	-0,01
X	16,014	1,6	µg/l	105%	0,69
Y	13,0	0,459	µg/l	85%	-2,25
Z	11,9	1,2	µg/l	78%	-3,32
AA	10,72 *	1,46	µg/l	70%	-4,47
AB	15,4	0,379	µg/l	101%	0,09
AC	14,8		µg/l	97%	-0,50
AD	15,1	1,5	µg/l	99%	-0,20
AE	15,8	4,8	µg/l	103%	0,48
AF			µg/l		
AG	15,4	5,24	µg/l	101%	0,09
AH	13,0	1,95	µg/l	85%	-2,25
AI	14,5	2,9	µg/l	95%	-0,79
AJ	15,3	2,3	µg/l	100%	-0,01
AK	15,7	2,83	µg/l	103%	0,38
AL	13,99	3,50	µg/l	91%	-1,29
AM	14,5	1,14	µg/l	95%	-0,79

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)	14,38 ± 0,86	14,79 ± 0,65	µg/l
WF ± VB(99%)	93,9 ± 5,6	96,6 ± 4,3	%
Standardabw.	1,84	1,32	µg/l
rel. Standardabw.	12,8	8,9	%
n für Berechnung	34	31	

Messwert [µg/l]



Wiederfindung [%]



Probe M167B

Parameter Eisen

Sollwert ± U (k=2) 37,9 µg/l ± 0,2 µg/l

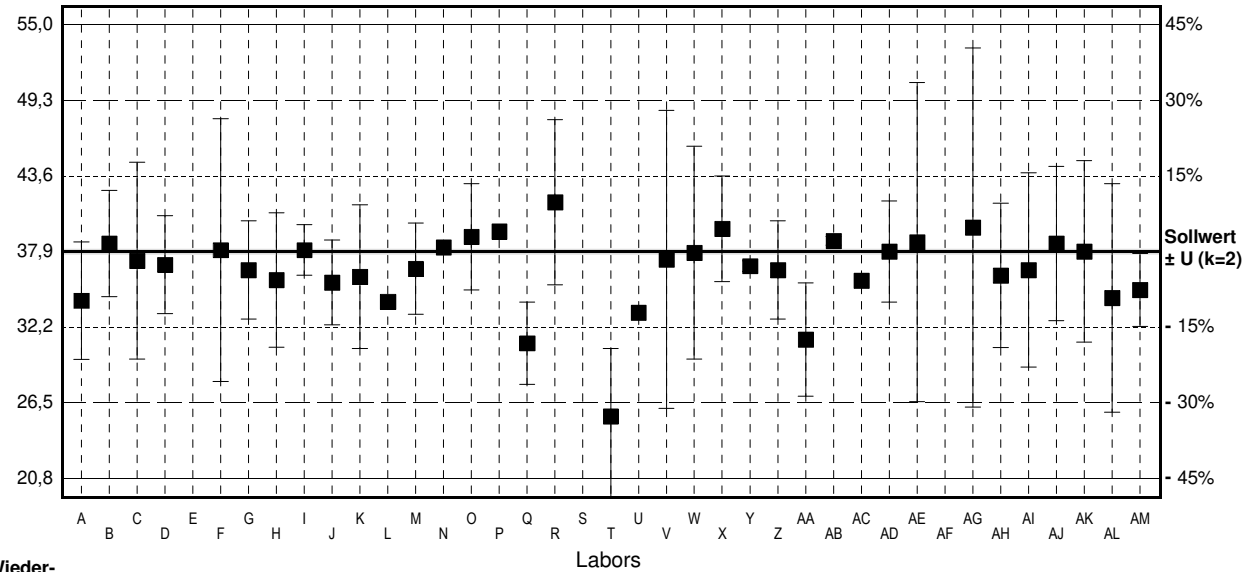
IFA-Kontrolle ± U (k=2) 42,1 µg/l ± 3,2 µg/l

IFA-Stabilität µg/l

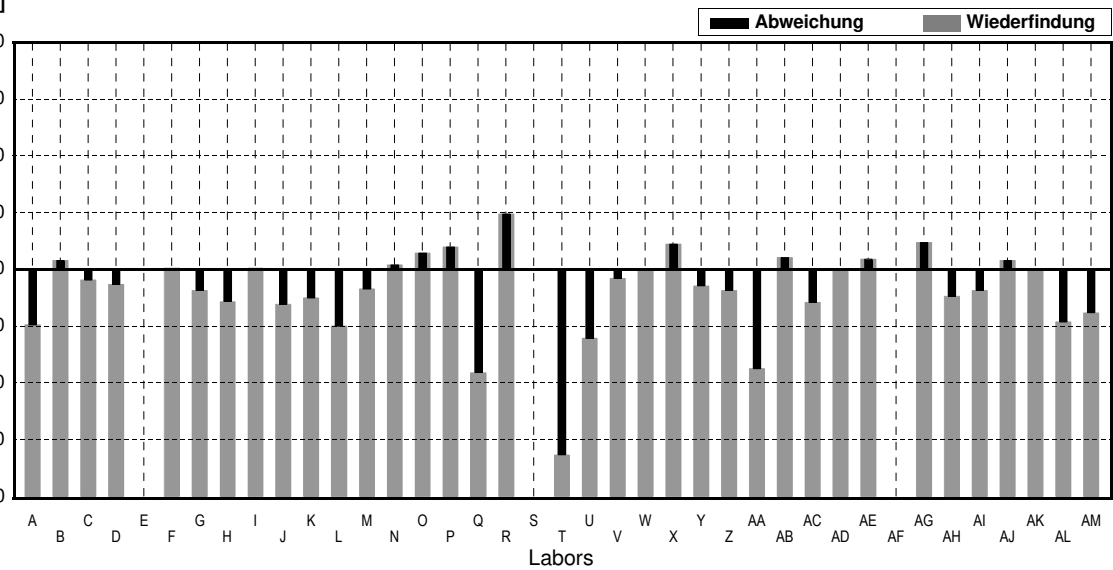
Labor-Kennung	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A	34.2	4.42	µg/l	90%	-1.46
B	38.5	4	µg/l	102%	0.24
C	37.2	7.4	µg/l	98%	-0.28
D	36.9	3.69	µg/l	97%	-0.39
E			µg/l		
F	38.0	9.88	µg/l	100%	0.04
G	36.5	3.7	µg/l	96%	-0.55
H	35.75	5.04	µg/l	94%	-0.85
I	38.0	1.9	µg/l	100%	0.04
J	35.57	3.20	µg/l	94%	-0.92
K	36.0	5.4	µg/l	95%	-0.75
L	34.125		µg/l	90%	-1.49
M	36.6	3.429	µg/l	97%	-0.51
N	38.21		µg/l	101%	0.12
O	39.0	4	µg/l	103%	0.43
P	39.4		µg/l	104%	0.59
Q	31.0	3.1	µg/l	82%	-2.72
R	41.6	6.2	µg/l	110%	1.46
S			µg/l		
T	25.5 *	5.1	µg/l	67%	-4.88
U	33.3		µg/l	88%	-1.81
V	37.3	11.2	µg/l	98%	-0.24
W	37.8	8.0	µg/l	100%	-0.04
X	39.601	3.96	µg/l	104%	0.67
Y	36.8	0.394	µg/l	97%	-0.43
Z	36.5	3.7	µg/l	96%	-0.55
AA	31.27	4.26	µg/l	83%	-2.61
AB	38.7	0.321	µg/l	102%	0.32
AC	35.7		µg/l	94%	-0.87
AD	37.9	3.8	µg/l	100%	0.00
AE	38.6	12	µg/l	102%	0.28
AF			µg/l		
AG	39.7	13.5	µg/l	105%	0.71
AH	36.1	5.42	µg/l	95%	-0.71
AI	36.5	7.3	µg/l	96%	-0.55
AJ	38.5	5.8	µg/l	102%	0.24
AK	37.9	6.82	µg/l	100%	0.00
AL	34.4	8.6	µg/l	91%	-1.38
AM	35.0	2.74	µg/l	92%	-1.14

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)	36,5 ± 1,3	36,8 ± 1,1	µg/l
WF ± VB(99%)	96,3 ± 3,5	97,1 ± 2,8	%
Standardabw.	2,9	2,3	µg/l
rel. Standardabw.	8,0	6,2	%
n für Berechnung	36	35	

Messwert
[µg/l]



Wiederfindung [%]



Probe M167A

Parameter Gadolinium

Sollwert $\pm U$ (k=2) 0,0818 $\mu\text{g/l}$ \pm 0,0012 $\mu\text{g/l}$

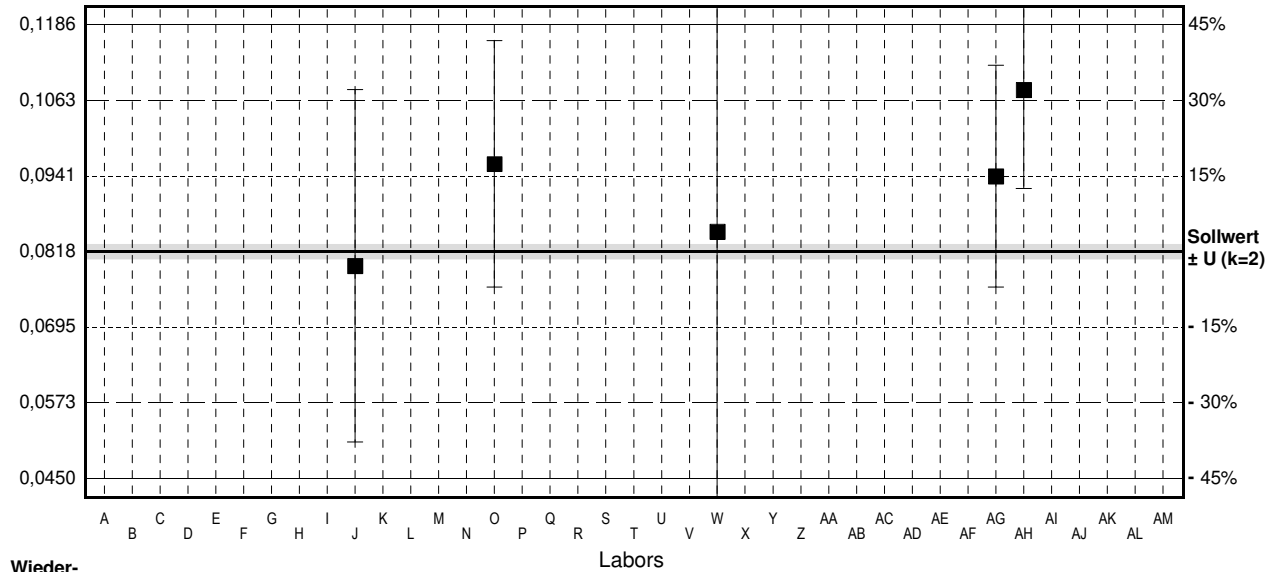
IFA-Kontrolle $\pm U$ (k=2) 0,081 $\mu\text{g/l}$ \pm 0,014 $\mu\text{g/l}$

IFA-Stabilität $\mu\text{g/l}$

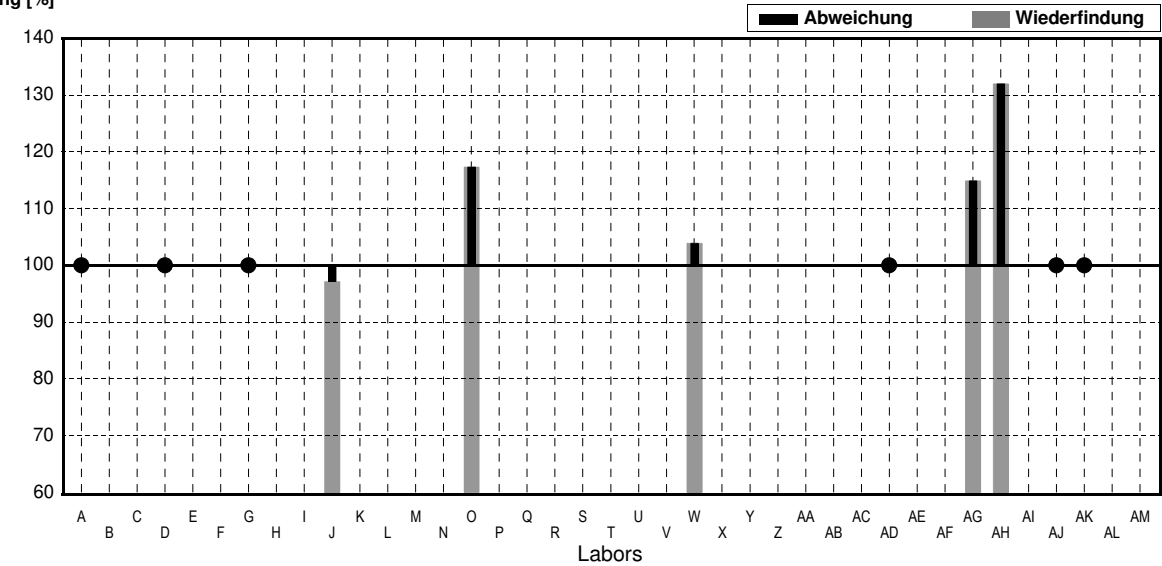
Labor-Kennung	Messwert	\pm	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A	<5		$\mu\text{g/l}$	•	
B			$\mu\text{g/l}$		
C			$\mu\text{g/l}$		
D	<1.0		$\mu\text{g/l}$	•	
E			$\mu\text{g/l}$		
F			$\mu\text{g/l}$		
G	<0.2		$\mu\text{g/l}$	•	
H			$\mu\text{g/l}$		
I			$\mu\text{g/l}$		
J	0,07947	0,02861	$\mu\text{g/l}$	97%	-0.24
K			$\mu\text{g/l}$		
L			$\mu\text{g/l}$		
M			$\mu\text{g/l}$		
N			$\mu\text{g/l}$		
O	0,096	0,02	$\mu\text{g/l}$	117%	1.45
P			$\mu\text{g/l}$		
Q			$\mu\text{g/l}$		
R			$\mu\text{g/l}$		
S			$\mu\text{g/l}$		
T			$\mu\text{g/l}$		
U			$\mu\text{g/l}$		
V			$\mu\text{g/l}$		
W	0,085	0,298	$\mu\text{g/l}$	104%	0.33
X			$\mu\text{g/l}$		
Y			$\mu\text{g/l}$		
Z			$\mu\text{g/l}$		
AA			$\mu\text{g/l}$		
AB			$\mu\text{g/l}$		
AC			$\mu\text{g/l}$		
AD	<0.15		$\mu\text{g/l}$	•	
AE			$\mu\text{g/l}$		
AF			$\mu\text{g/l}$		
AG	0,094	0,018	$\mu\text{g/l}$	115%	1.24
AH	0,108	0,016	$\mu\text{g/l}$	132%	2.67
AI			$\mu\text{g/l}$		
AJ	<0.1		$\mu\text{g/l}$	•	
AK	<0.5		$\mu\text{g/l}$	•	
AL			$\mu\text{g/l}$		
AM			$\mu\text{g/l}$		

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW \pm VB(99%)	0,0925 \pm 0,022	0,0925 \pm 0,022	$\mu\text{g/l}$
WF \pm VB(99%)	113,1 \pm 27,6	113,1 \pm 27,6	%
Standardabw.	0,0110	0,0110	$\mu\text{g/l}$
rel. Standardabw.	11,9	11,9	%
n für Berechnung	5	5	

Messwert
[$\mu\text{g/l}$]



Wiederfindung [%]



Probe M167B

Parameter Gadolinium

Sollwert $\pm U$ (k=2) 0,0595 $\mu\text{g/l}$ \pm 0,0011 $\mu\text{g/l}$

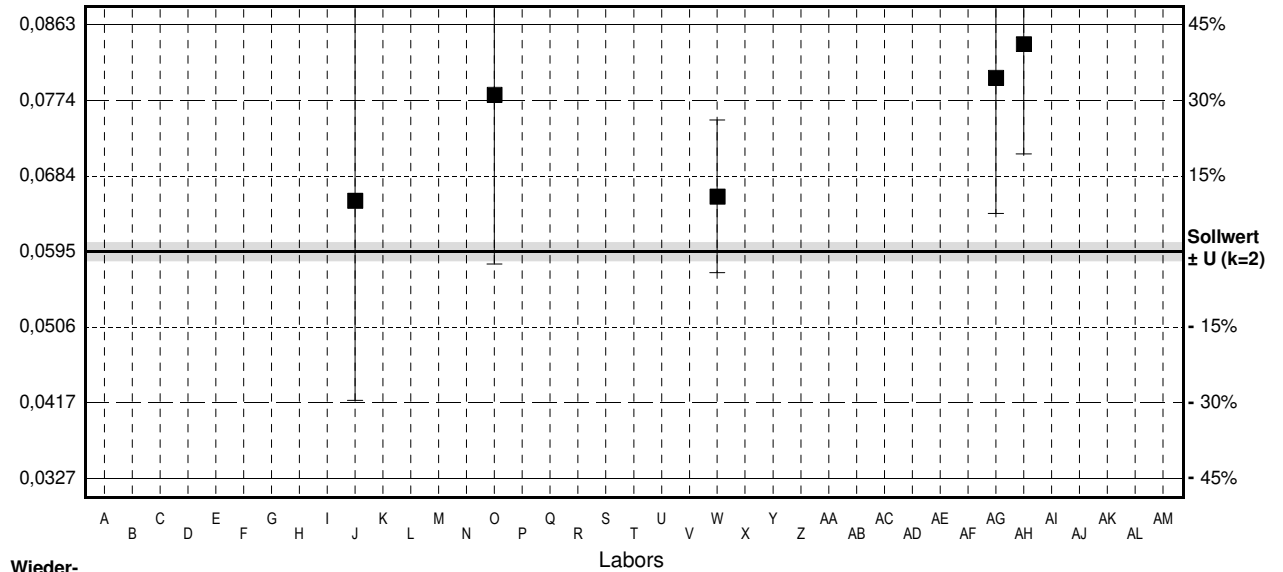
IFA-Kontrolle $\pm U$ (k=2) 0,058 $\mu\text{g/l}$ \pm 0,011 $\mu\text{g/l}$

IFA-Stabilität $\mu\text{g/l}$

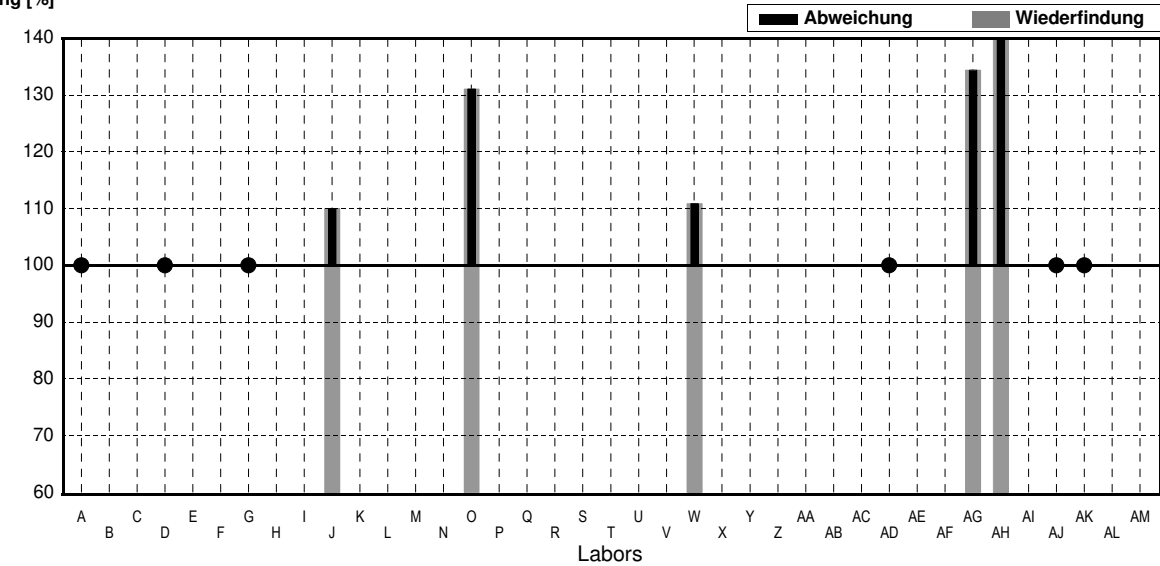
Labor-Kennung	Messwert	\pm	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A	<5		$\mu\text{g/l}$	•	
B			$\mu\text{g/l}$		
C			$\mu\text{g/l}$		
D	<1.0		$\mu\text{g/l}$	•	
E			$\mu\text{g/l}$		
F			$\mu\text{g/l}$		
G	<0.2		$\mu\text{g/l}$	•	
H			$\mu\text{g/l}$		
I			$\mu\text{g/l}$		
J	0,06549	0,02358	$\mu\text{g/l}$	110%	0,84
K			$\mu\text{g/l}$		
L			$\mu\text{g/l}$		
M			$\mu\text{g/l}$		
N			$\mu\text{g/l}$		
O	0,078	0,02	$\mu\text{g/l}$	131%	2,59
P			$\mu\text{g/l}$		
Q			$\mu\text{g/l}$		
R			$\mu\text{g/l}$		
S			$\mu\text{g/l}$		
T			$\mu\text{g/l}$		
U			$\mu\text{g/l}$		
V			$\mu\text{g/l}$		
W	0,066	0,009	$\mu\text{g/l}$	111%	0,91
X			$\mu\text{g/l}$		
Y			$\mu\text{g/l}$		
Z			$\mu\text{g/l}$		
AA			$\mu\text{g/l}$		
AB			$\mu\text{g/l}$		
AC			$\mu\text{g/l}$		
AD	<0.15		$\mu\text{g/l}$	•	
AE			$\mu\text{g/l}$		
AF			$\mu\text{g/l}$		
AG	0,080	0,016	$\mu\text{g/l}$	134%	2,87
AH	0,084	0,013	$\mu\text{g/l}$	141%	3,43
AI			$\mu\text{g/l}$		
AJ	<0.1		$\mu\text{g/l}$	•	
AK	<0.5		$\mu\text{g/l}$	•	
AL			$\mu\text{g/l}$		
AM			$\mu\text{g/l}$		

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW \pm VB(99%)	0,0747 \pm 0,017	0,0747 \pm 0,017	$\mu\text{g/l}$
WF \pm VB(99%)	125,5 \pm 29,2	125,5 \pm 29,2	%
Standardabw.	0,0085	0,0085	$\mu\text{g/l}$
rel. Standardabw.	11,3	11,3	%
n für Berechnung	5	5	

Messwert
[$\mu\text{g/l}$]



Wiederfindung [%]



Probe M167A

Parameter Kupfer

Sollwert $\pm U$ (k=2) 7,66 $\mu\text{g/l}$ \pm 0,05 $\mu\text{g/l}$

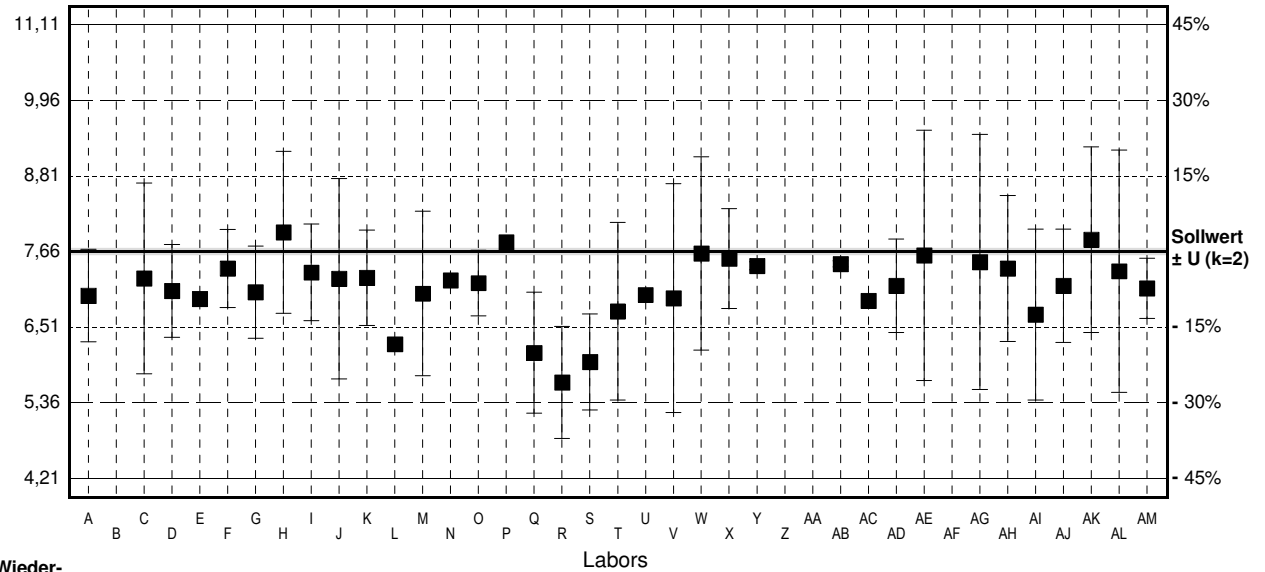
IFA-Kontrolle $\pm U$ (k=2) 8,7 $\mu\text{g/l}$ \pm 0,4 $\mu\text{g/l}$

IFA-Stabilität $\mu\text{g/l}$

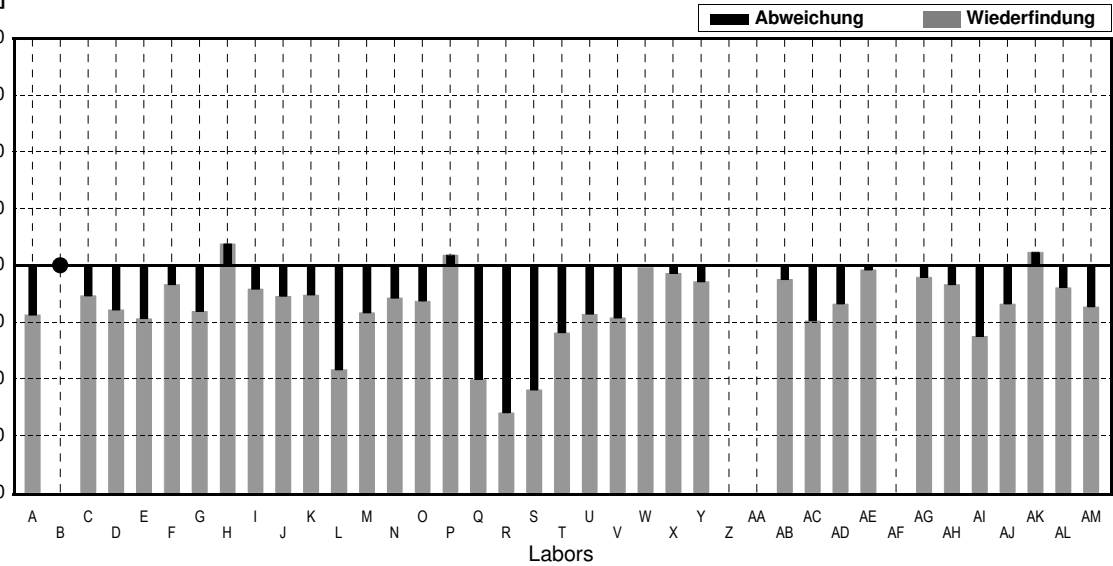
Labor-Kennung	Messwert	\pm	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A	6.99	0.704	$\mu\text{g/l}$	91%	-1.12
B	<10		$\mu\text{g/l}$		
C	7.25	1.45	$\mu\text{g/l}$	95%	-0.69
D	7.06	0.706	$\mu\text{g/l}$	92%	-1.00
E	6.941		$\mu\text{g/l}$	91%	-1.20
F	7.40	0.592	$\mu\text{g/l}$	97%	-0.44
G	7.04	0.70	$\mu\text{g/l}$	92%	-1.04
H	7.95	1.23	$\mu\text{g/l}$	104%	0.49
I	7.34	0.734	$\mu\text{g/l}$	96%	-0.54
J	7.244	1.521	$\mu\text{g/l}$	95%	-0.70
K	7.26	0.726	$\mu\text{g/l}$	95%	-0.67
L	6.252		$\mu\text{g/l}$	82%	-2.36
M	7.02	1.250	$\mu\text{g/l}$	92%	-1.07
N	7.22		$\mu\text{g/l}$	94%	-0.74
O	7.18	0.5	$\mu\text{g/l}$	94%	-0.80
P	7.8		$\mu\text{g/l}$	102%	0.23
Q	6.12	* 0.92	$\mu\text{g/l}$	80%	-2.58
R	5.67	* 0.85	$\mu\text{g/l}$	74%	-3.33
S	5.98	* 0.73	$\mu\text{g/l}$	78%	-2.81
T	6.75	1.35	$\mu\text{g/l}$	88%	-1.52
U	7.0		$\mu\text{g/l}$	91%	-1.10
V	6.95	1.74	$\mu\text{g/l}$	91%	-1.19
W	7.63	1.47	$\mu\text{g/l}$	100%	-0.05
X	7.552	0.76	$\mu\text{g/l}$	99%	-0.18
Y	7.44	0.0605	$\mu\text{g/l}$	97%	-0.37
Z			$\mu\text{g/l}$		
AA			$\mu\text{g/l}$		
AB	7.47	0.046	$\mu\text{g/l}$	98%	-0.32
AC	6.91		$\mu\text{g/l}$	90%	-1.26
AD	7.14	0.71	$\mu\text{g/l}$	93%	-0.87
AE	7.60	1.9	$\mu\text{g/l}$	99%	-0.10
AF			$\mu\text{g/l}$		
AG	7.5	1.94	$\mu\text{g/l}$	98%	-0.27
AH	7.40	1.11	$\mu\text{g/l}$	97%	-0.44
AI	6.70	1.3	$\mu\text{g/l}$	87%	-1.61
AJ	7.14	0.86	$\mu\text{g/l}$	93%	-0.87
AK	7.84	1.41	$\mu\text{g/l}$	102%	0.30
AL	7.36	1.84	$\mu\text{g/l}$	96%	-0.50
AM	7.10	0.457	$\mu\text{g/l}$	93%	-0.94

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW \pm VB(99%)	7,12 \pm 0,23	7,23 \pm 0,17	$\mu\text{g/l}$
WF \pm VB(99%)	93,0 \pm 3,0	94,4 \pm 2,2	%
Standardabw.	0,50	0,35	$\mu\text{g/l}$
rel. Standardabw.	7,1	4,9	%
n für Berechnung	35	32	

Messwert
[$\mu\text{g/l}$]



Wiederfindung [%]



Probe M167B

Parameter Kupfer

Sollwert ± U (k=2) 6,09 µg/l ± 0,04 µg/l

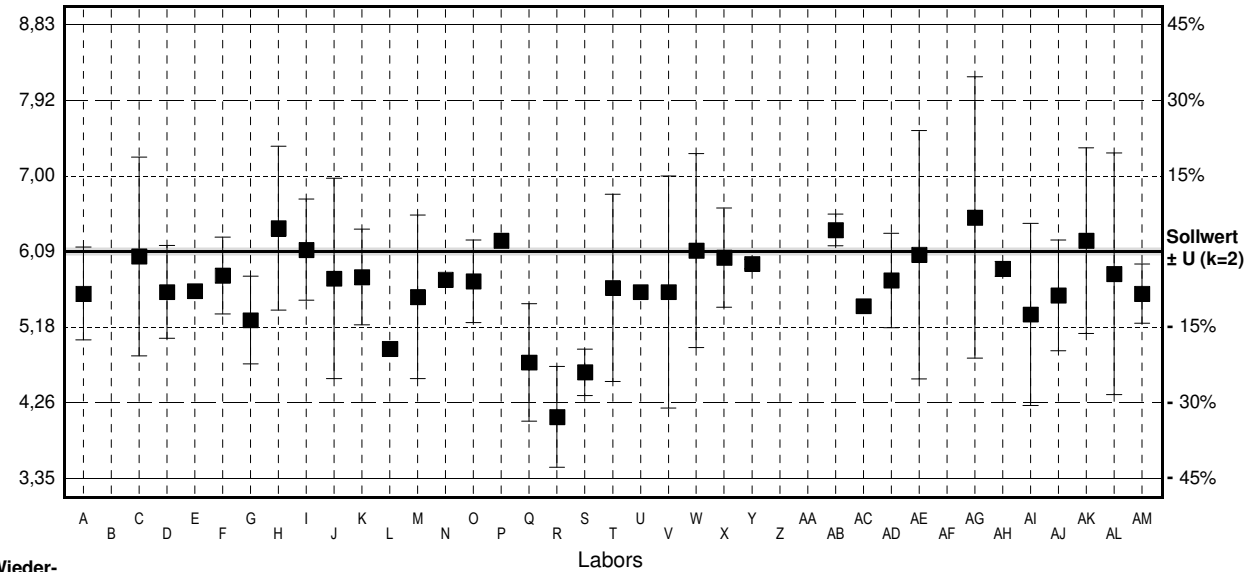
IFA-Kontrolle ± U (k=2) 7,0 µg/l ± 0,3 µg/l

IFA-Stabilität µg/l

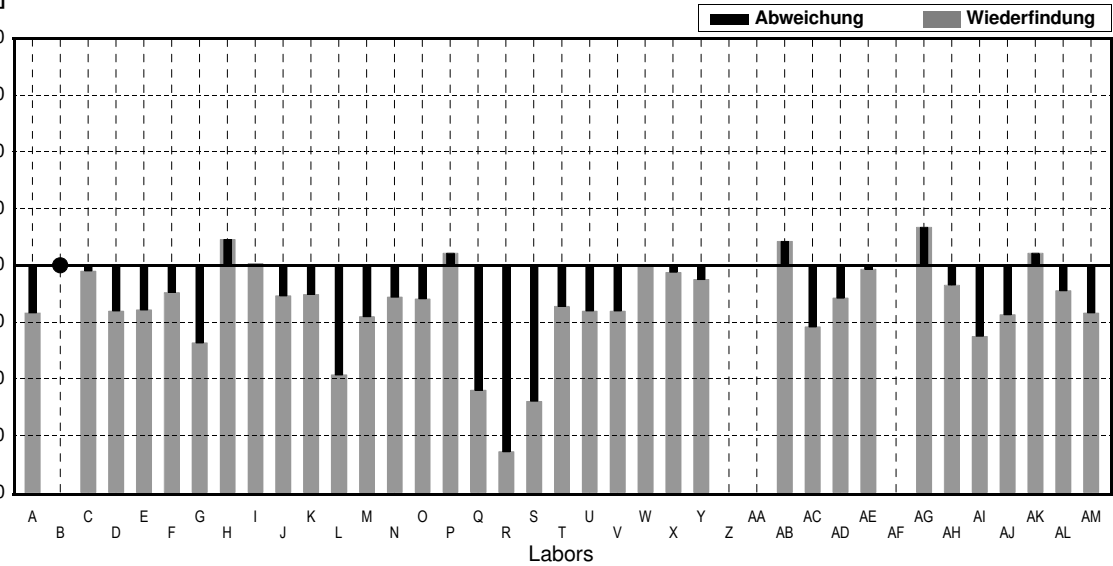
Labor-Kennung	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A	5.58	0.561	µg/l	92%	-1.07
B	<10		µg/l	-	
C	6.03	1.20	µg/l	99%	-0.13
D	5.6	0.56	µg/l	92%	-1.03
E	5.612		µg/l	92%	-1.01
F	5.80	0.464	µg/l	95%	-0.61
G	5.26	0.53	µg/l	86%	-1.75
H	6.37	0.99	µg/l	105%	0.59
I	6.11	0.611	µg/l	100%	0.04
J	5.763	1.210	µg/l	95%	-0.69
K	5.78	0.578	µg/l	95%	-0.65
L	4.915		µg/l	81%	-2.47
M	5.54	0.987	µg/l	91%	-1.16
N	5.75		µg/l	94%	-0.72
O	5.73	0.5	µg/l	94%	-0.76
P	6.22		µg/l	102%	0.27
Q	4.75	*	0.71	78%	-2.82
R	4.09	*	0.61	67%	-4.21
S	4.63	*	0.28	76%	-3.07
T	5.65	1.13	µg/l	93%	-0.93
U	5.6		µg/l	92%	-1.03
V	5.60	1.40	µg/l	92%	-1.03
W	6.10	1.17	µg/l	100%	0.02
X	6.017	0.60	µg/l	99%	-0.15
Y	5.94	0.0582	µg/l	98%	-0.32
Z			µg/l		
AA			µg/l		
AB	6.35	0.193	µg/l	104%	0.55
AC	5.43		µg/l		-1.39
AD	5.74	0.57	µg/l	94%	-0.74
AE	6.05	1.5	µg/l	99%	-0.08
AF			µg/l		
AG	6.5	1.70	µg/l	107%	0.86
AH	5.88	0.088	µg/l	97%	-0.44
AI	5.33	1.1	µg/l	88%	-1.60
AJ	5.56	0.67	µg/l	91%	-1.12
AK	6.22	1.12	µg/l	102%	0.27
AL	5.82	1.46	µg/l	96%	-0.57
AM	5.58	0.359	µg/l	92%	-1.07

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)	5,68 ± 0,23	5,79 ± 0,17	µg/l
WF ± VB(99%)	93,3 ± 3,8	95,1 ± 2,8	%
Standardabw.	0,50	0,34	µg/l
rel. Standardabw.	8,9	6,0	%
n für Berechnung	35	32	

Messwert
[µg/l]



Wiederfindung [%]



Probe M167A

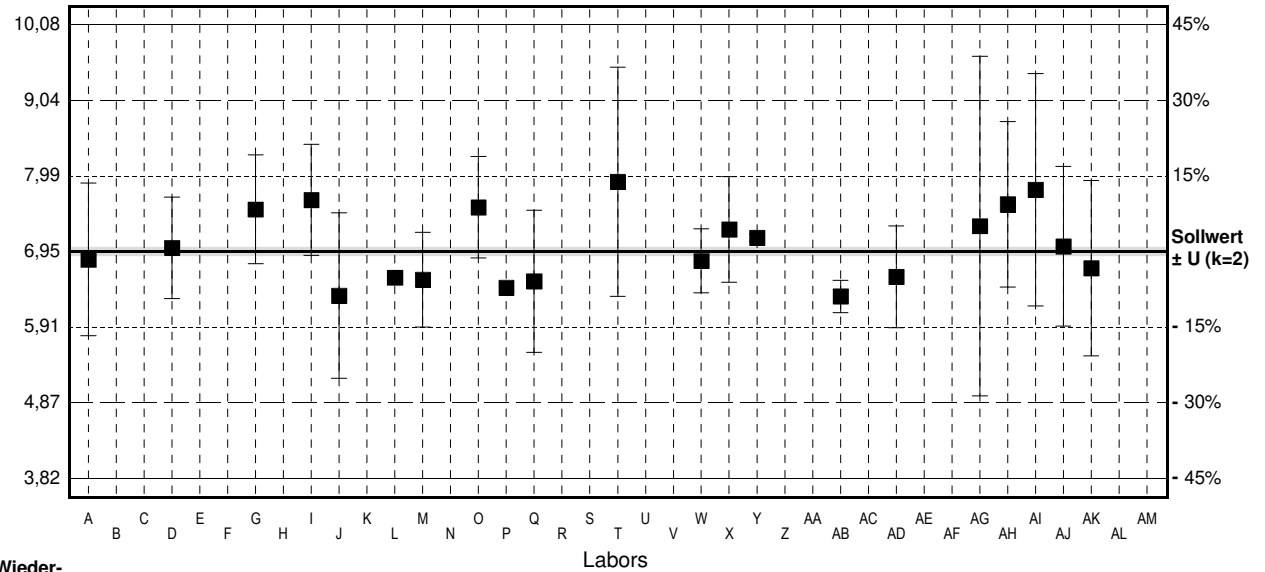
Parameter Lithium

Sollwert $\pm U$ (k=2) 6,95 $\mu\text{g/l}$ \pm 0,06 $\mu\text{g/l}$
 IFA-Kontrolle $\pm U$ (k=2) 7,5 $\mu\text{g/l}$ \pm 1,0 $\mu\text{g/l}$
 IFA-Stabilität $\mu\text{g/l}$

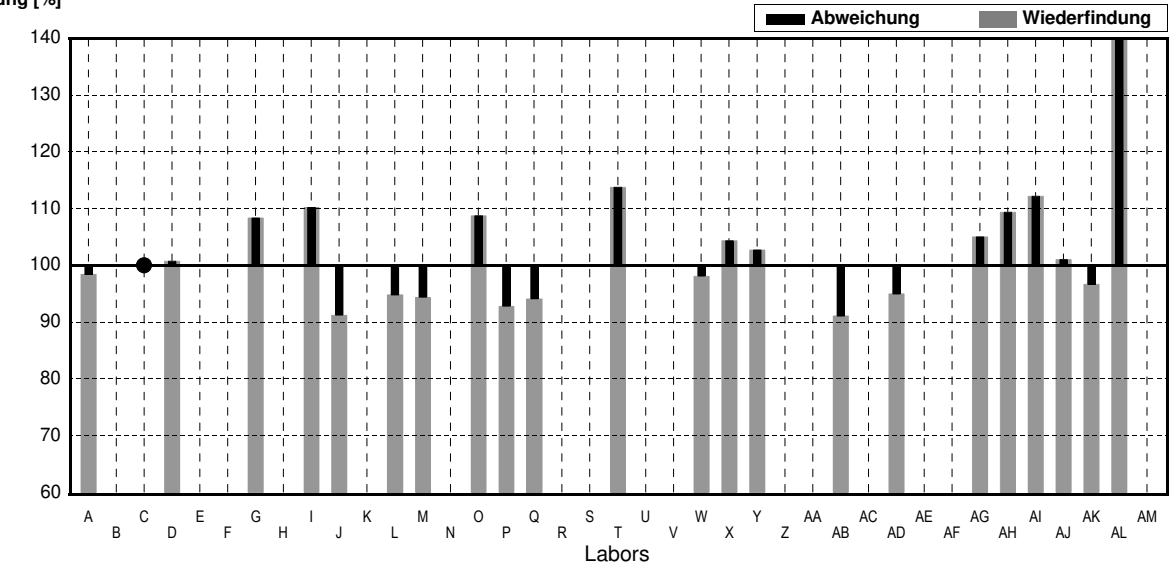
Labor-Kennung	Messwert	\pm	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A	6.84	1.051	$\mu\text{g/l}$	98%	-0.21
B			$\mu\text{g/l}$		
C	<100		$\mu\text{g/l}$	*	
D	7.0	0.7	$\mu\text{g/l}$	101%	0.10
E			$\mu\text{g/l}$		
F			$\mu\text{g/l}$		
G	7.53	0.75	$\mu\text{g/l}$	108%	1.13
H			$\mu\text{g/l}$		
I	7.66	0.766	$\mu\text{g/l}$	110%	1.38
J	6.340	1.141	$\mu\text{g/l}$	91%	-1.19
K			$\mu\text{g/l}$		
L	6.590		$\mu\text{g/l}$	95%	-0.70
M	6.56	0.654	$\mu\text{g/l}$	94%	-0.76
N			$\mu\text{g/l}$		
O	7.56	0.7	$\mu\text{g/l}$	109%	1.19
P	6.45		$\mu\text{g/l}$	93%	-0.97
Q	6.54	0.98	$\mu\text{g/l}$	94%	-0.80
R			$\mu\text{g/l}$		
S			$\mu\text{g/l}$		
T	7.91	1.58	$\mu\text{g/l}$	114%	1.87
U			$\mu\text{g/l}$		
V			$\mu\text{g/l}$		
W	6.82	0.44	$\mu\text{g/l}$	98%	-0.25
X	7.253	0.73	$\mu\text{g/l}$	104%	0.59
Y	7.14	0.0490	$\mu\text{g/l}$	103%	0.37
Z			$\mu\text{g/l}$		
AA			$\mu\text{g/l}$		
AB	6.33	0.222	$\mu\text{g/l}$	91%	-1.21
AC			$\mu\text{g/l}$		
AD	6.6	0.7	$\mu\text{g/l}$	95%	-0.68
AE			$\mu\text{g/l}$		
AF			$\mu\text{g/l}$		
AG	7.3	2.34	$\mu\text{g/l}$	105%	0.68
AH	7.6	1.14	$\mu\text{g/l}$	109%	1.26
AI	7.80	1.6	$\mu\text{g/l}$	112%	1.65
AJ	7.02	1.1	$\mu\text{g/l}$	101%	0.14
AK	6.72	1.21	$\mu\text{g/l}$	97%	-0.45
AL	60.0 *	15.0	$\mu\text{g/l}$	863%	103.15
AM			$\mu\text{g/l}$		

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW \pm VB(99%)	9,43 \pm 6,82	7,03 \pm 0,31	$\mu\text{g/l}$
WF \pm VB(99%)	135,8 \pm 98,1	101,1 \pm 4,5	%
Standardabw.	11,30	0,50	$\mu\text{g/l}$
rel. Standardabw.	119,8	7,2	%
n für Berechnung	22	21	

Messwert
[$\mu\text{g/l}$]



Wiederfindung [%]



Probe M167B

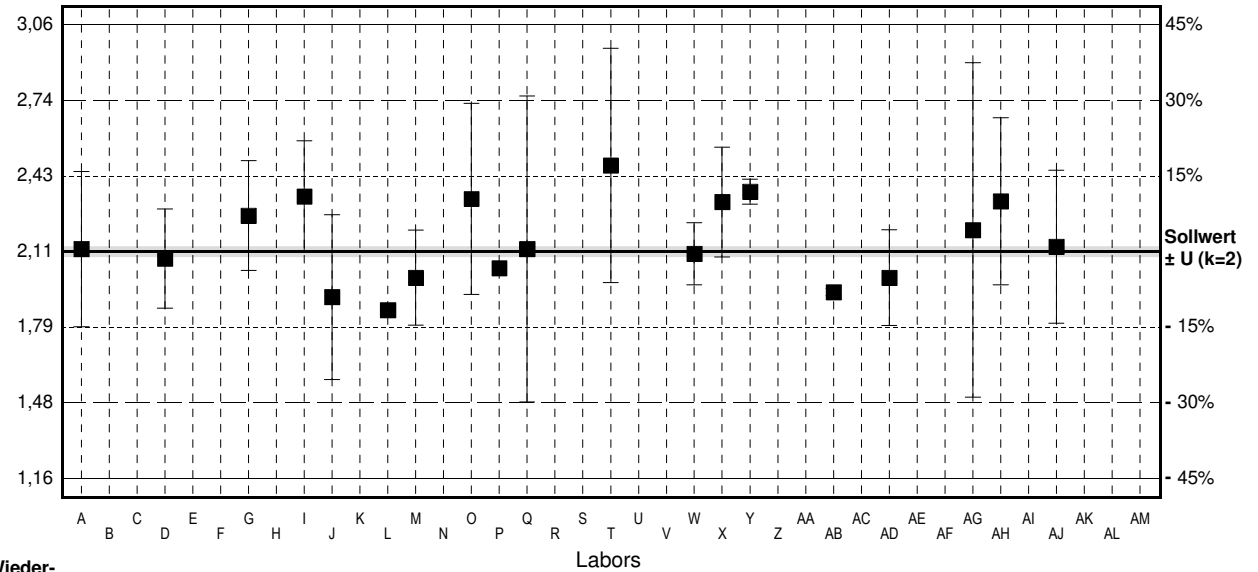
Parameter Lithium

Sollwert $\pm U$ (k=2) 2,11 $\mu\text{g/l}$ \pm 0,02 $\mu\text{g/l}$
 IFA-Kontrolle $\pm U$ (k=2) 2,27 $\mu\text{g/l}$ \pm 0,30 $\mu\text{g/l}$
 IFA-Stabilität $\mu\text{g/l}$

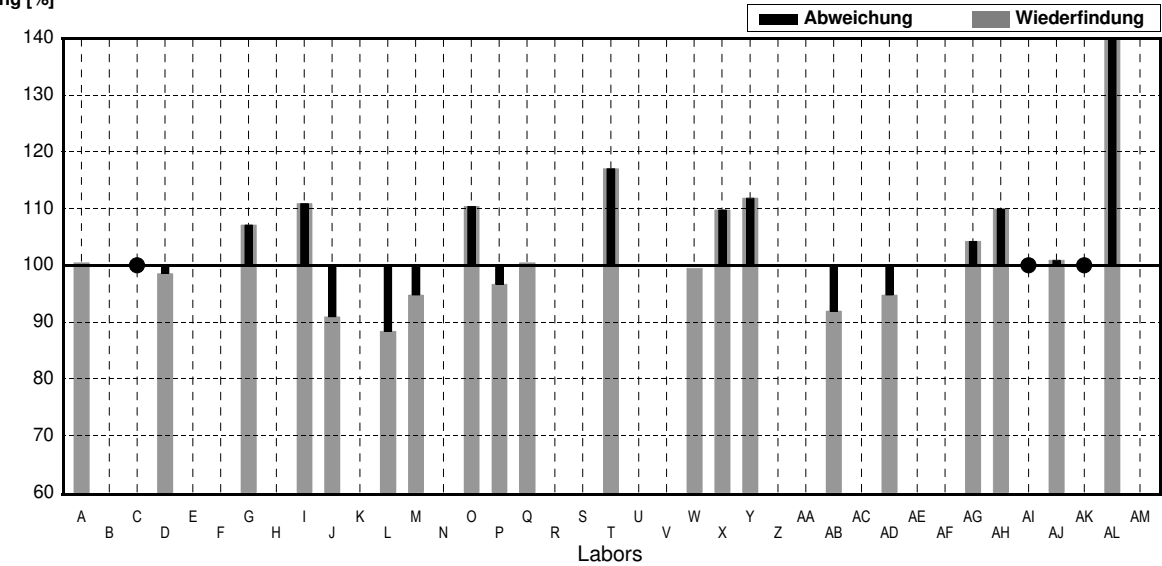
Labor-Kennung	Messwert	\pm	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A	2,12	0,325	$\mu\text{g/l}$	100%	0,06
B			$\mu\text{g/l}$		
C	<100		$\mu\text{g/l}$	*	
D	2,08	0,208	$\mu\text{g/l}$	99%	-0,19
E			$\mu\text{g/l}$		
F			$\mu\text{g/l}$		
G	2,26	0,23	$\mu\text{g/l}$	107%	0,96
H			$\mu\text{g/l}$		
I	2,34	0,234	$\mu\text{g/l}$	111%	1,47
J	1,919	0,345	$\mu\text{g/l}$	91%	-1,22
K			$\mu\text{g/l}$		
L	1,865		$\mu\text{g/l}$	88%	-1,57
M	2,00	0,199	$\mu\text{g/l}$	95%	-0,70
N			$\mu\text{g/l}$		
O	2,33	0,4	$\mu\text{g/l}$	110%	1,41
P	2,04		$\mu\text{g/l}$	97%	-0,45
Q	2,12	0,64	$\mu\text{g/l}$	100%	0,06
R			$\mu\text{g/l}$		
S			$\mu\text{g/l}$		
T	2,47	0,49	$\mu\text{g/l}$	117%	2,31
U			$\mu\text{g/l}$		
V			$\mu\text{g/l}$		
W	2,10	0,13	$\mu\text{g/l}$	100%	-0,06
X	2,317	0,23	$\mu\text{g/l}$	110%	1,33
Y	2,36	0,0520	$\mu\text{g/l}$	112%	1,60
Z			$\mu\text{g/l}$		
AA			$\mu\text{g/l}$		
AB	1,94	0,015	$\mu\text{g/l}$	92%	-1,09
AC			$\mu\text{g/l}$		
AD	2,00	0,2	$\mu\text{g/l}$	95%	-0,70
AE			$\mu\text{g/l}$		
AF			$\mu\text{g/l}$		
AG	2,20	0,70	$\mu\text{g/l}$	104%	0,58
AH	2,32	0,35	$\mu\text{g/l}$	110%	1,34
AI	<5		$\mu\text{g/l}$	*	
AJ	2,13	0,32	$\mu\text{g/l}$	101%	0,13
AK	<5,0		$\mu\text{g/l}$	*	
AL	17,3	4,3	$\mu\text{g/l}$	820%	97,28
AM			$\mu\text{g/l}$		

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW \pm VB(99%)	2,91 \pm 2,17	2,15 \pm 0,11	$\mu\text{g/l}$
WF \pm VB(99%)	137,9 \pm 102,8	102,0 \pm 5,4	%
Standardabw.	3,39	0,17	$\mu\text{g/l}$
rel. Standardabw.	116,5	8,0	%
n für Berechnung	20	19	

Messwert
[$\mu\text{g/l}$]



Wiederfindung [%]



Probe M167A

Parameter Mangan

Sollwert ± U (k=2) 58,3 µg/l ± 0,4 µg/l

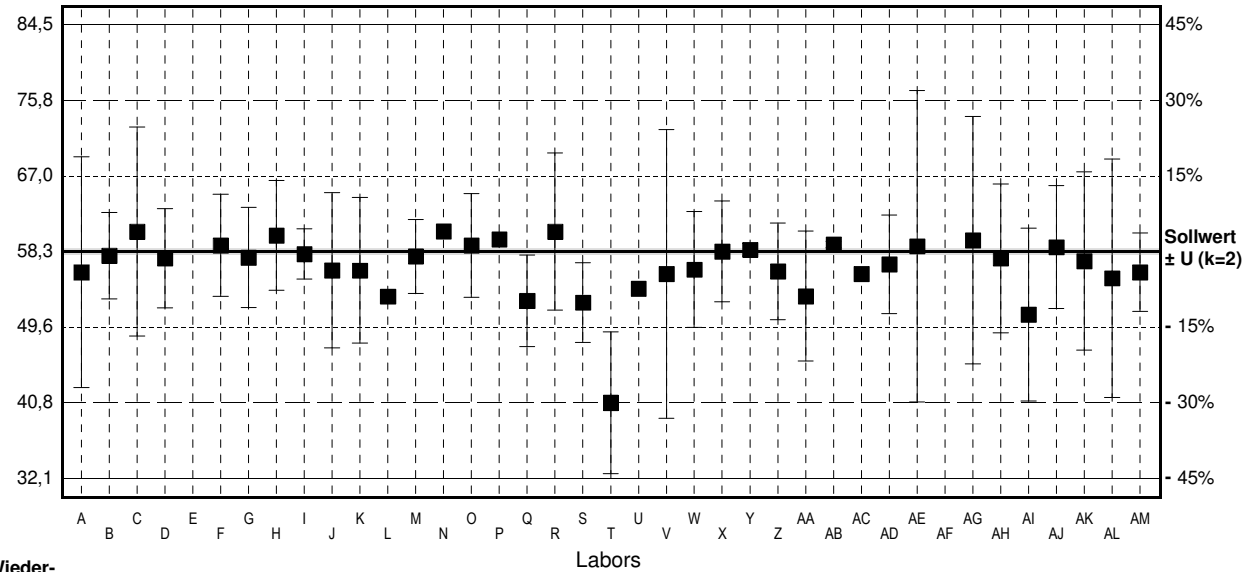
IFA-Kontrolle ± U (k=2) 64 µg/l ± 4 µg/l

IFA-Stabilität µg/l

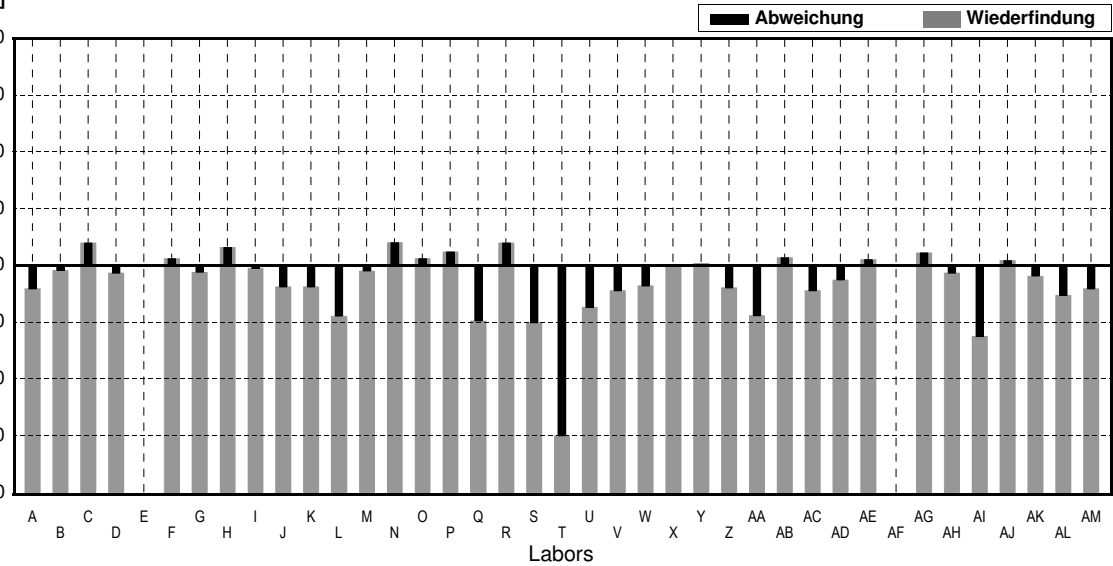
Labor-Kennung	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A	55.9	13.35	µg/l	96%	-0.78
B	57.8	5	µg/l	99%	-0.16
C	60.6	12.1	µg/l	104%	0.74
D	57.5	5.75	µg/l	99%	-0.26
E			µg/l		
F	59.0	5.90	µg/l	101%	0.23
G	57.6	5.8	µg/l	99%	-0.23
H	60.16	6.34	µg/l	103%	0.60
I	58	2.9	µg/l	99%	-0.10
J	56.11	8.98	µg/l	96%	-0.71
K	56.1	8.42	µg/l	96%	-0.71
L	53.09		µg/l	91%	-1.69
M	57.73	4.272	µg/l	99%	-0.18
N	60.64		µg/l	104%	0.76
O	59	6	µg/l	101%	0.23
P	59.7		µg/l	102%	0.45
Q	52.6	5.3	µg/l	90%	-1.84
R	60.6	9.1	µg/l	104%	0.74
S	52.39	4.6	µg/l	90%	-1.91
T	40.8	8.2	µg/l	70%	-5.66
U	54		µg/l	93%	-1.39
V	55.7	16.7	µg/l	96%	-0.84
W	56.2	6.7	µg/l	96%	-0.68
X	58.301	5.83	µg/l	100%	0.00
Y	58.5	0.711	µg/l	100%	0.06
Z	56	5.6	µg/l	96%	-0.74
AA	53.13	7.52	µg/l	91%	-1.67
AB	59.1	0.379	µg/l	101%	0.26
AC	55.7		µg/l	96%	-0.84
AD	56.8	5.7	µg/l	97%	-0.49
AE	58.9	18	µg/l	101%	0.19
AF			µg/l		
AG	59.6	14.3	µg/l	102%	0.42
AH	57.5	8.62	µg/l	99%	-0.26
AI	51.0	10	µg/l	87%	-2.36
AJ	58.8	7.1	µg/l	101%	0.16
AK	57.2	10.3	µg/l	98%	-0.36
AL	55.2	13.8	µg/l	95%	-1.00
AM	55.9	4.54	µg/l	96%	-0.78

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)	56,6 ± 1,6	57,0 ± 1,1	µg/l
WF ± VB(99%)	97,0 ± 2,8	97,8 ± 1,9	%
Standardabw.	3,6	2,5	µg/l
rel. Standardabw.	6,4	4,4	%
n für Berechnung	37	36	

Messwert [µg/l]



Wiederfindung [%]



Probe M167B

Parameter Mangan

Sollwert ± U (k=2) 6,90 µg/l ± 0,05 µg/l

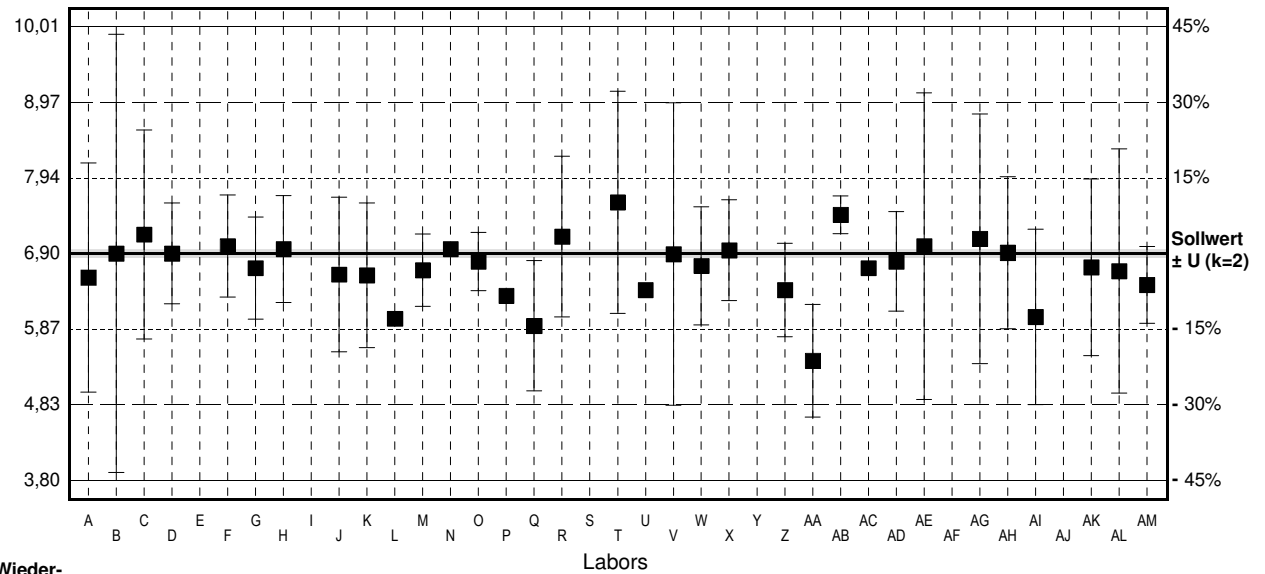
IFA-Kontrolle ± U (k=2) 7,6 µg/l ± 0,5 µg/l

IFA-Stabilität µg/l

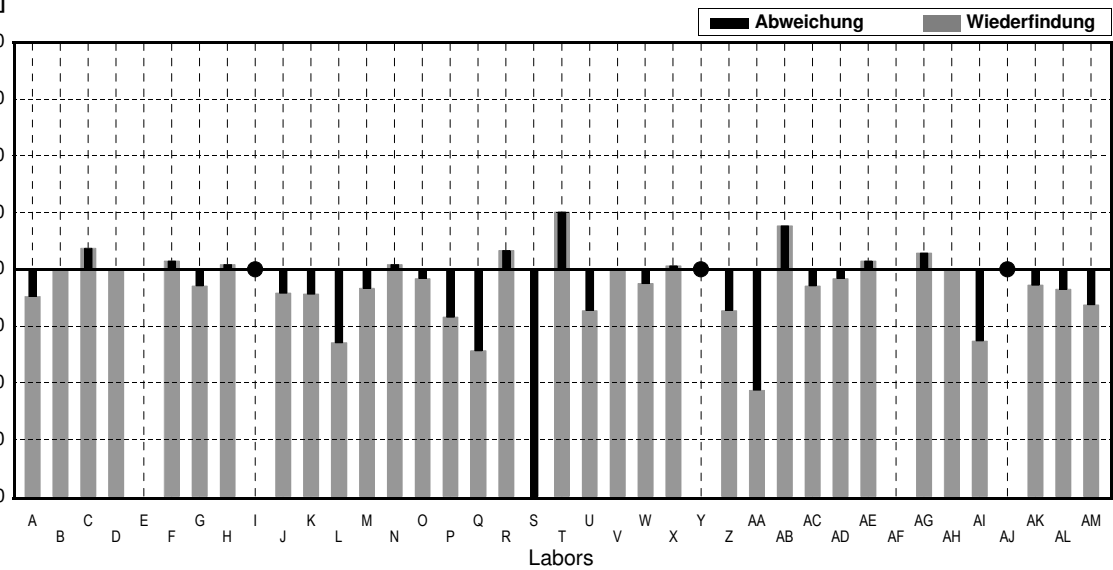
Labor-Kennung	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A	6.57	1.568	µg/l	95%	-0.90
B	6.9	3	µg/l	100%	0.00
C	7.16	1.43	µg/l	104%	0.71
D	6.9	0.69	µg/l	100%	0.00
E			µg/l		
F	7.00	0.700	µg/l	101%	0.27
G	6.7	0.7	µg/l	97%	-0.55
H	6.96	0.73	µg/l	101%	0.16
I	<10		µg/l	*	
J	6.612	1.058	µg/l	96%	-0.79
K	6.6	0.99	µg/l	96%	-0.82
L	6.007		µg/l	87%	-2.44
M	6.67	0.494	µg/l	97%	-0.63
N	6.96		µg/l	101%	0.16
O	6.79	0.4	µg/l	98%	-0.30
P	6.32		µg/l	92%	-1.59
Q	5.91	0.89	µg/l	86%	-2.71
R	7.13	1.1	µg/l	103%	0.63
S	2.26	0.08	µg/l	33%	-12.69
T	7.60	1.52	µg/l	110%	1.91
U	6.4		µg/l	93%	-1.37
V	6.89	2.07	µg/l	100%	-0.03
W	6.73	0.81	µg/l	98%	-0.46
X	6.945	0.69	µg/l	101%	0.12
Y	<10		µg/l	*	
Z	6.4	0.64	µg/l	93%	-1.37
AA	5.43	0.77	µg/l	79%	-4.02
AB	7.43	0.258	µg/l	108%	1.45
AC	6.7		µg/l	97%	-0.55
AD	6.79	0.68	µg/l	98%	-0.30
AE	7.00	2.1	µg/l	101%	0.27
AF			µg/l		
AG	7.1	1.71	µg/l	103%	0.55
AH	6.91	1.04	µg/l	100%	0.03
AI	6.03	1.2	µg/l	87%	-2.38
AJ	<10		µg/l	*	
AK	6.71	1.21	µg/l	97%	-0.52
AL	6.66	1.67	µg/l	97%	-0.66
AM	6.47	0.525	µg/l	94%	-1.18

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)	6,58 ± 0,41	6,75 ± 0,18	µg/l
WF ± VB(99%)	95,3 ± 6,0	97,8 ± 2,6	%
Standardabw.	0,87	0,37	µg/l
rel. Standardabw.	13,3	5,5	%
n für Berechnung	34	32	

Messwert
[µg/l]



Wiederfindung [%]



Probe M167A

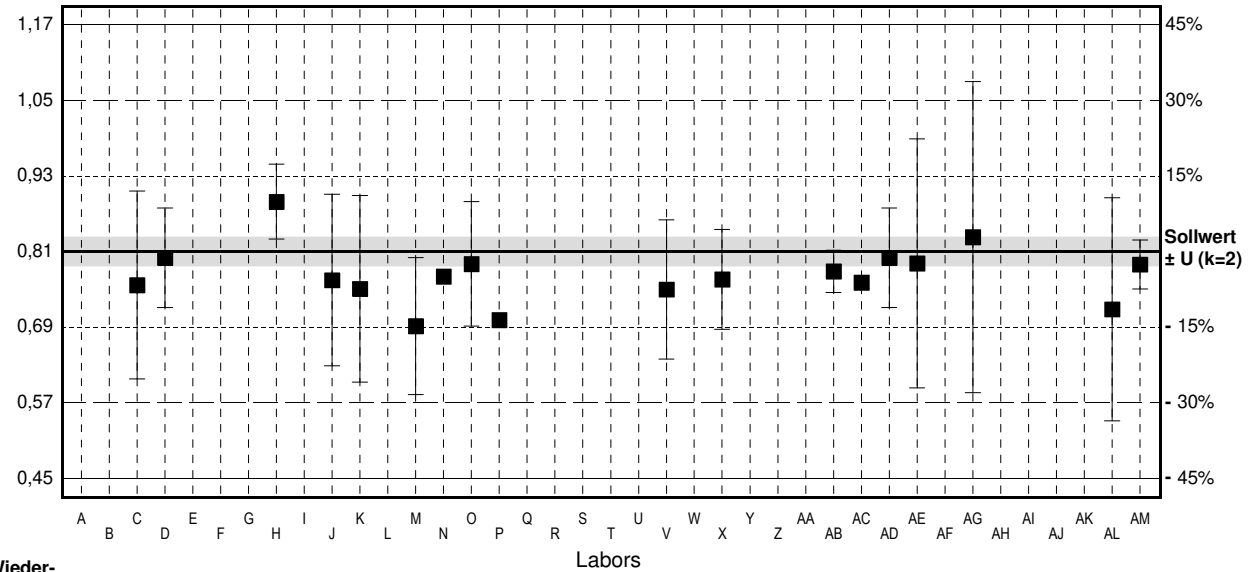
Parameter Nickel

Sollwert ± U (k=2) 0,81 µg/l ± 0,02 µg/l
 IFA-Kontrolle ± U (k=2) 0,89 µg/l ± 0,10 µg/l
 IFA-Stabilität µg/l

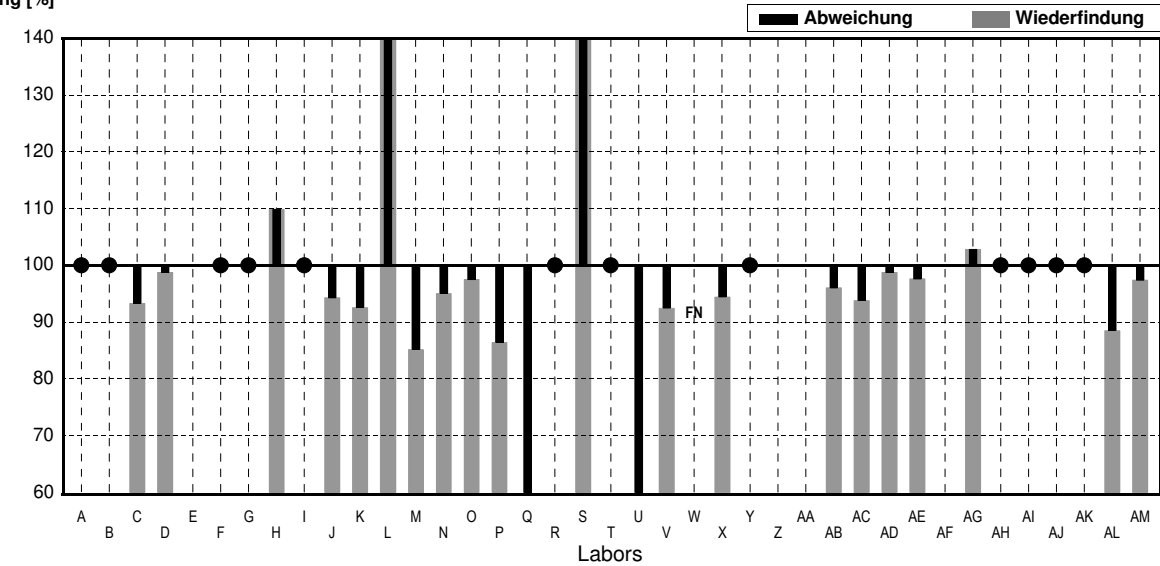
Labor-Kennung	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A	<1		µg/l	•	
B	<2		µg/l	•	
C	0,756	0,151	µg/l	93%	-0,90
D	0,80	0,080	µg/l	99%	-0,17
E			µg/l		
F	<1,00		µg/l	•	
G	<5		µg/l	•	
H	0,89	0,06	µg/l	110%	1,33
I	<5		µg/l	•	
J	0,764	0,138	µg/l	94%	-0,77
K	0,75	0,15	µg/l	93%	-1,00
L	1,439 *		µg/l	178%	10,49
M	0,69	0,110	µg/l	85%	-2,00
N	0,77		µg/l	95%	-0,67
O	0,79	0,1	µg/l	98%	-0,33
P	0,700		µg/l	86%	-1,84
Q	0,412 *	0,062	µg/l	51%	-6,64
R	<1		µg/l	•	
S	2,22 *	0,17	µg/l	274%	23,52
T	<1		µg/l	•	
U	0,372 *		µg/l	46%	-7,31
V	0,749	0,112	µg/l	92%	-1,02
W	<0,729		µg/l	FN	
X	0,765	0,08	µg/l	94%	-0,75
Y	<1		µg/l	•	
Z			µg/l		
AA			µg/l		
AB	0,778	0,034	µg/l	96%	-0,53
AC	0,76		µg/l	94%	-0,83
AD	0,80	0,08	µg/l	99%	-0,17
AE	0,791	0,2	µg/l	98%	-0,32
AF			µg/l		
AG	0,833	0,250	µg/l	103%	0,38
AH	<5,00		µg/l	•	
AI	<1		µg/l	•	
AJ	<1		µg/l	•	
AK	<1,0		µg/l	•	
AL	0,717	0,179	µg/l	89%	-1,55
AM	0,789	0,0395	µg/l	97%	-0,35

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)	0,83 ± 0,22	0,77 ± 0,03	µg/l
WF ± VB(99%)	102,9 ± 27,1	95,3 ± 3,9	%
Standardabw.	0,36	0,05	µg/l
rel. Standardabw.	43,7	6,0	%
n für Berechnung	22	18	

Messwert
[µg/l]



Wiederfindung [%]



Probe M167B

Parameter Nickel

Sollwert ± U (k=2) 3,53 µg/l ± 0,03 µg/l

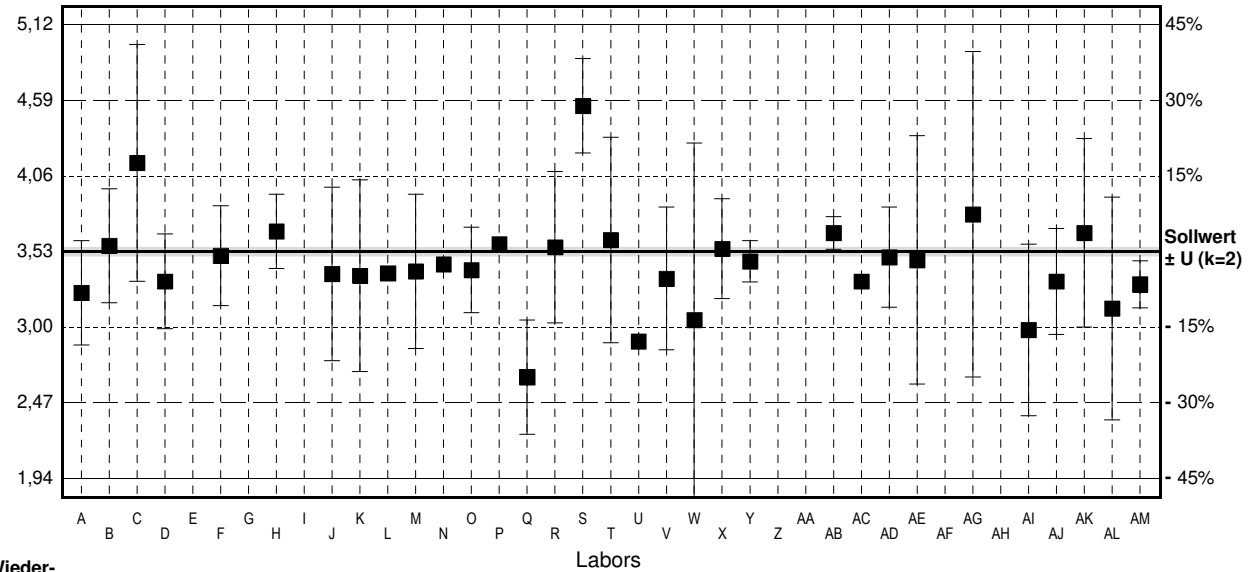
IFA-Kontrolle ± U (k=2) 3,92 µg/l ± 0,18 µg/l

IFA-Stabilität µg/l

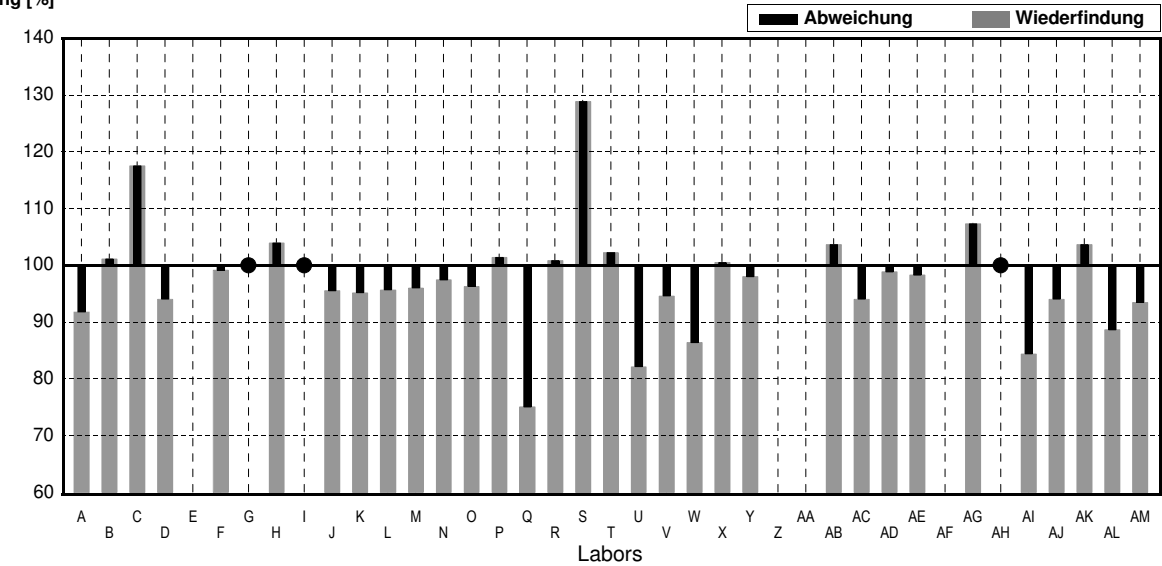
Labor-Kennung	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A	3,24	0,366	µg/l	92%	-1,11
B	3,57	0,4	µg/l	101%	0,15
C	4,15 *	0,83	µg/l	118%	2,37
D	3,32	0,332	µg/l	94%	-0,80
E			µg/l		
F	3,50	0,350	µg/l	99%	-0,11
G	<5		µg/l	*	
H	3,67	0,26	µg/l	104%	0,54
I	<5		µg/l	*	
J	3,372	0,607	µg/l	96%	-0,60
K	3,36	0,672	µg/l	95%	-0,65
L	3,378		µg/l	96%	-0,58
M	3,39	0,540	µg/l	96%	-0,54
N	3,44		µg/l	97%	-0,34
O	3,40	0,3	µg/l	96%	-0,50
P	3,58		µg/l	101%	0,19
Q	2,65 *	0,40	µg/l	75%	-3,37
R	3,56	0,53	µg/l	101%	0,11
S	4,55 *	0,33	µg/l	129%	3,90
T	3,61	0,72	µg/l	102%	0,31
U	2,90		µg/l	82%	-2,41
V	3,34	0,50	µg/l	95%	-0,73
W	3,05	1,24	µg/l	86%	-1,84
X	3,549	0,35	µg/l	101%	0,07
Y	3,46	0,144	µg/l	98%	-0,27
Z			µg/l		
AA			µg/l		
AB	3,66	0,114	µg/l	104%	0,50
AC	3,32		µg/l	94%	-0,80
AD	3,49	0,35	µg/l	99%	-0,15
AE	3,47	0,87	µg/l	98%	-0,23
AF			µg/l		
AG	3,79	1,14	µg/l	107%	1,00
AH	<5,00		µg/l	*	
AI	2,98	0,60	µg/l	84%	-2,11
AJ	3,32	0,37	µg/l	94%	-0,80
AK	3,66	0,66	µg/l	104%	0,50
AL	3,13	0,78	µg/l	89%	-1,53
AM	3,30	0,165	µg/l	93%	-0,88

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)	3,44 ± 0,17	3,41 ± 0,11	µg/l
WF ± VB(99%)	97,5 ± 4,7	96,5 ± 3,0	%
Standardabw.	0,34	0,21	µg/l
rel. Standardabw.	9,9	6,1	%
n für Berechnung	32	29	

Messwert
[µg/l]



Wiederfindung [%]



Probe M167A

Parameter Quecksilber

Sollwert $\pm U$ (k=2) 1,153 $\mu\text{g/l}$ \pm 0,017 $\mu\text{g/l}$

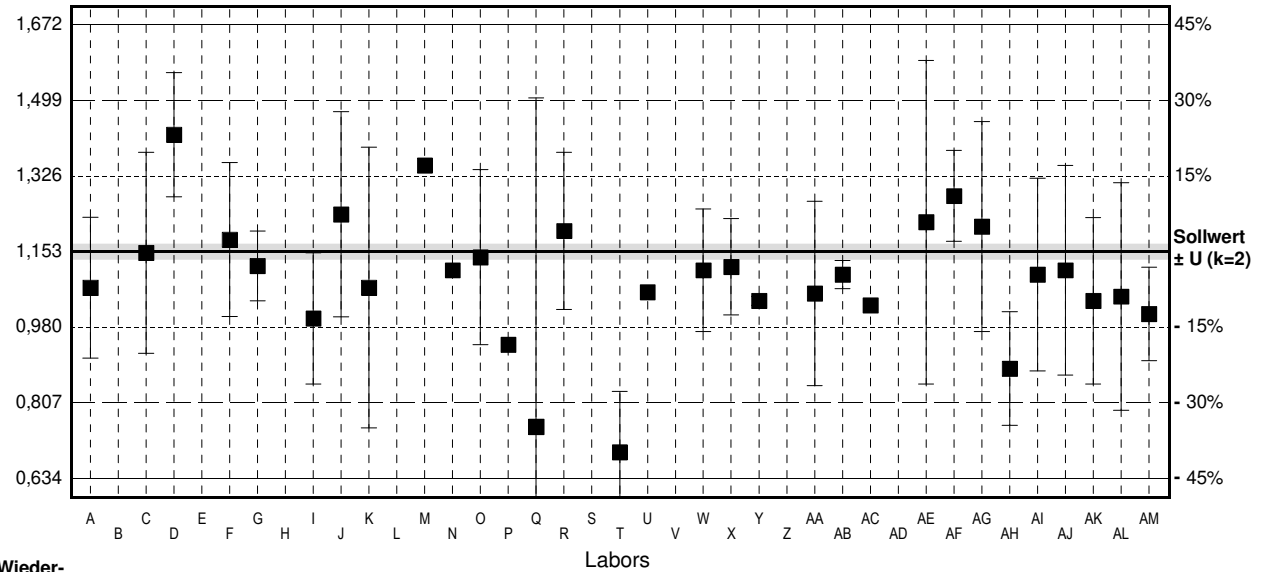
IFA-Kontrolle $\pm U$ (k=2) 1,20 $\mu\text{g/l}$ \pm 0,23 $\mu\text{g/l}$

IFA-Stabilität $\mu\text{g/l}$

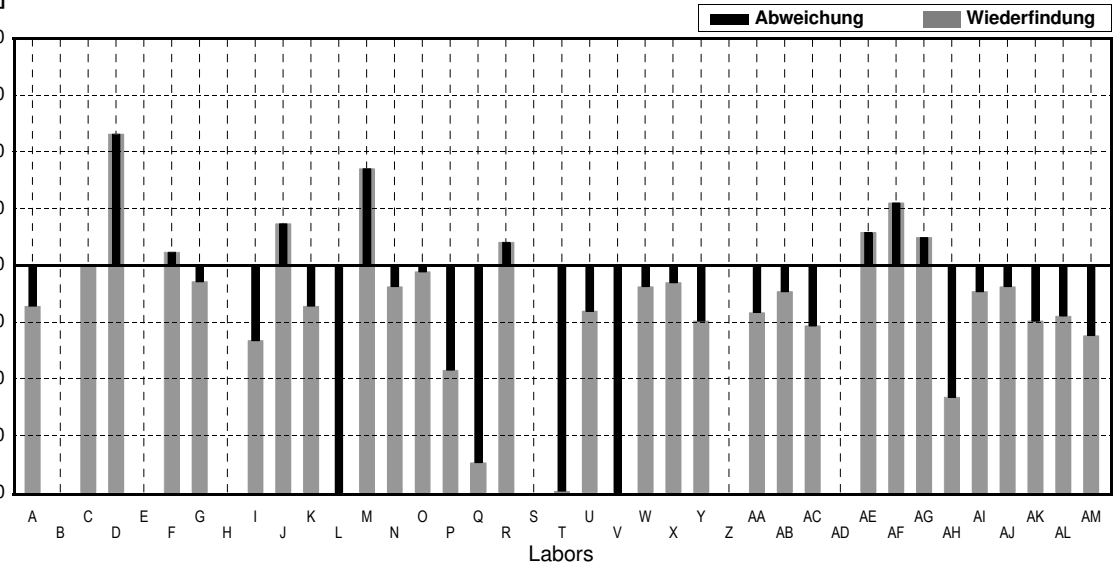
Labor-Kennung	Messwert	\pm	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A	1,07	0,161	$\mu\text{g/l}$	93%	-0,65
B			$\mu\text{g/l}$		
C	1,15	0,23	$\mu\text{g/l}$	100%	-0,02
D	1,42	0,142	$\mu\text{g/l}$	123%	2,11
E			$\mu\text{g/l}$		
F	1,18	0,176	$\mu\text{g/l}$	102%	0,21
G	1,12	0,08	$\mu\text{g/l}$	97%	-0,26
H			$\mu\text{g/l}$		
I	1,00	0,15	$\mu\text{g/l}$	87%	-1,21
J	1,238	0,235	$\mu\text{g/l}$	107%	0,67
K	1,07	0,321	$\mu\text{g/l}$	93%	-0,65
L	0,534 *		$\mu\text{g/l}$	46%	-4,88
M	1,35		$\mu\text{g/l}$	117%	1,55
N	1,11		$\mu\text{g/l}$	96%	-0,34
O	1,14	0,2	$\mu\text{g/l}$	99%	-0,10
P	0,94		$\mu\text{g/l}$	82%	-1,68
Q	0,752 *	0,752	$\mu\text{g/l}$	65%	-3,16
R	1,20	0,18	$\mu\text{g/l}$	104%	0,37
S			$\mu\text{g/l}$		
T	0,694 *	0,139	$\mu\text{g/l}$	60%	-3,62
U	1,06		$\mu\text{g/l}$	92%	-0,73
V	0,545 *	0,164	$\mu\text{g/l}$	47%	-4,79
W	1,11	0,14	$\mu\text{g/l}$	96%	-0,34
X	1,118	0,11	$\mu\text{g/l}$	97%	-0,28
Y	1,04	0,0103	$\mu\text{g/l}$	90%	-0,89
Z			$\mu\text{g/l}$		
AA	1,057	0,211	$\mu\text{g/l}$	92%	-0,76
AB	1,10	0,032	$\mu\text{g/l}$	95%	-0,42
AC	1,03		$\mu\text{g/l}$	89%	-0,97
AD			$\mu\text{g/l}$		
AE	1,22	0,37	$\mu\text{g/l}$	106%	0,53
AF	1,28	0,104	$\mu\text{g/l}$	111%	1,00
AG	1,21	0,24	$\mu\text{g/l}$	105%	0,45
AH	0,885	0,13	$\mu\text{g/l}$	77%	-2,11
AI	1,10	0,22	$\mu\text{g/l}$	95%	-0,42
AJ	1,11	0,24	$\mu\text{g/l}$	96%	-0,34
AK	1,04	0,19	$\mu\text{g/l}$	90%	-0,89
AL	1,05	0,26	$\mu\text{g/l}$	91%	-0,81
AM	1,01	0,107	$\mu\text{g/l}$	88%	-1,13

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW \pm VB(99%)	1,059 \pm 0,094	1,118 \pm 0,059	$\mu\text{g/l}$
WF \pm VB(99%)	91,8 \pm 8,1	96,9 \pm 5,1	%
Standardabw.	0,196	0,114	$\mu\text{g/l}$
rel. Standardabw.	18,5	10,2	%
n für Berechnung	33	29	

Messwert
[$\mu\text{g/l}$]



Wiederfindung [%]



Probe M167B

Parameter Quecksilber

Sollwert ± U (k=2) 0,702 µg/l ± 0,016 µg/l

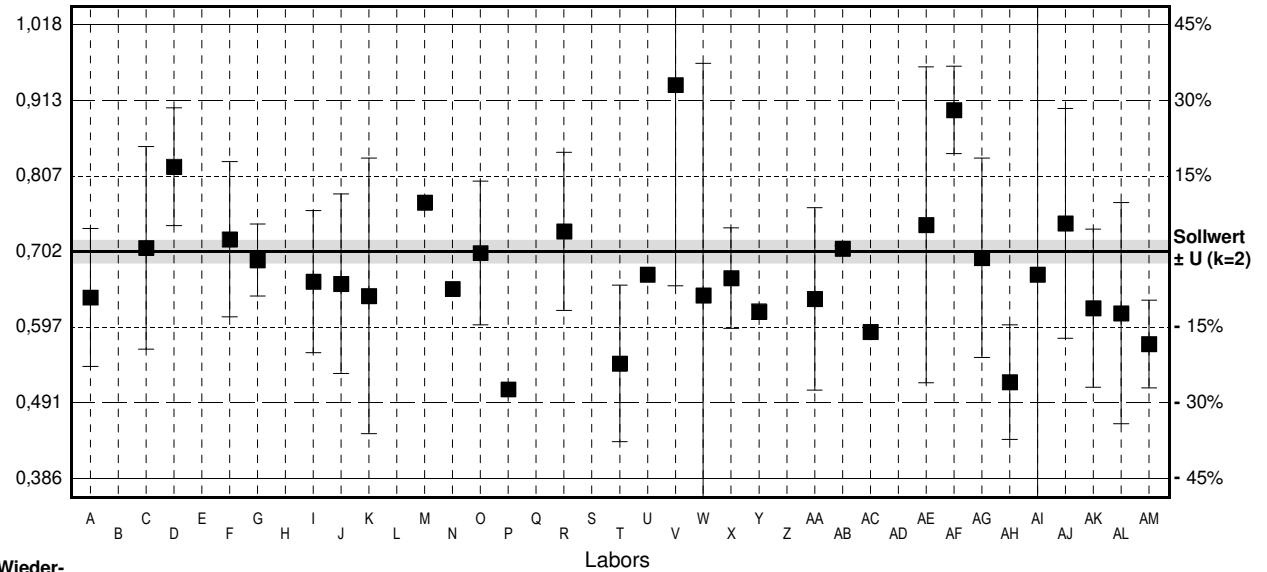
IFA-Kontrolle ± U (k=2) 0,72 µg/l ± 0,14 µg/l

IFA-Stabilität µg/l

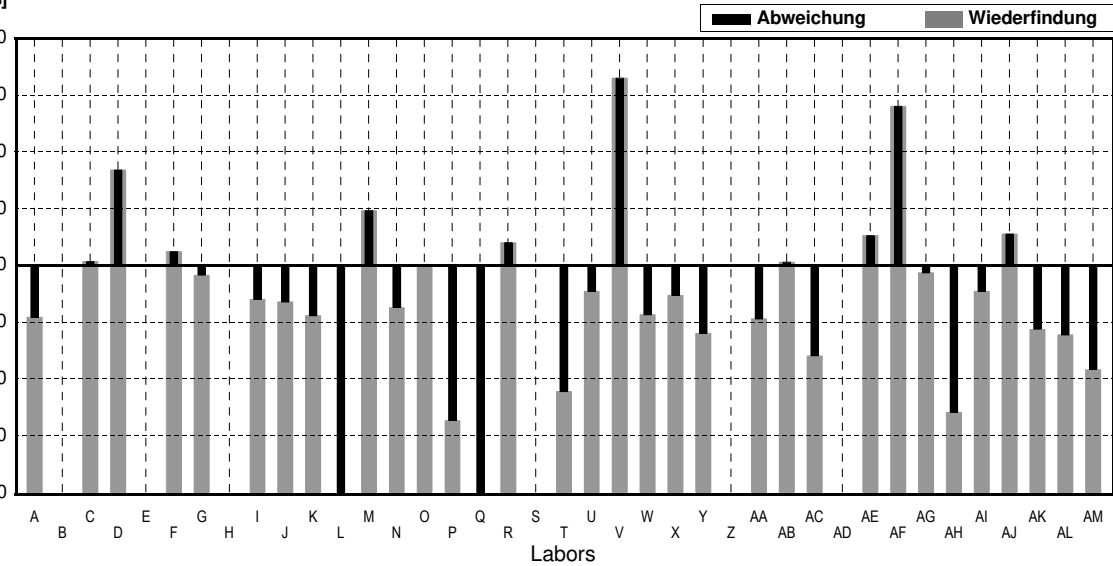
Labor-Kennung	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A	0.638	0.096	µg/l	91%	-0.83
B			µg/l		
C	0.707	0.141	µg/l	101%	0.06
D	0.82	0.082	µg/l	117%	1.53
E			µg/l		
F	0.719	0.108	µg/l	102%	0.22
G	0.69	0.05	µg/l	98%	-0.16
H			µg/l		
I	0.66	0.099	µg/l	94%	-0.54
J	0.657	0.125	µg/l	94%	-0.58
K	0.640	0.192	µg/l	91%	-0.80
L	0.260 *		µg/l	37%	-5.72
M	0.77		µg/l	110%	0.88
N	0.65		µg/l	93%	-0.67
O	0.700	0.1	µg/l	100%	-0.03
P	0.51		µg/l	73%	-2.49
Q	0.321 *	0.321	µg/l	46%	-4.93
R	0.73	0.11	µg/l	104%	0.36
S			µg/l		
T	0.546	0.109	µg/l	78%	-2.02
U	0.670		µg/l	95%	-0.41
V	0.934 *	0.280	µg/l	133%	3.00
W	0.641	0.323	µg/l	91%	-0.79
X	0.665	0.07	µg/l	95%	-0.48
Y	0.618	0.0107	µg/l	88%	-1.09
Z			µg/l		
AA	0.636	0.127	µg/l	91%	-0.85
AB	0.706	0.004	µg/l	101%	0.05
AC	0.59		µg/l	84%	-1.45
AD			µg/l		
AE	0.739	0.22	µg/l	105%	0.48
AF	0.899 *	0.061	µg/l	128%	2.55
AG	0.693	0.139	µg/l	99%	-0.12
AH	0.520	0.08	µg/l	74%	-2.36
AI	0.670	0.13	µg/l	95%	-0.41
AJ	0.741	0.16	µg/l	106%	0.51
AK	0.623	0.11	µg/l	89%	-1.02
AL	0.616	0.154	µg/l	88%	-1.11
AM	0.573	0.0611	µg/l	82%	-1.67

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)	0,653 ± 0,062	0,660 ± 0,036	µg/l
WF ± VB(99%)	93,0 ± 8,9	94,0 ± 5,2	%
Standardabw.	0,131	0,071	µg/l
rel. Standardabw.	20,0	10,8	%
n für Berechnung	33	29	

Messwert [µg/l]



Wiederfindung [%]



Probe M167A

Parameter Selen

Sollwert ± U (k=2) 2,50 µg/l ± 0,02 µg/l

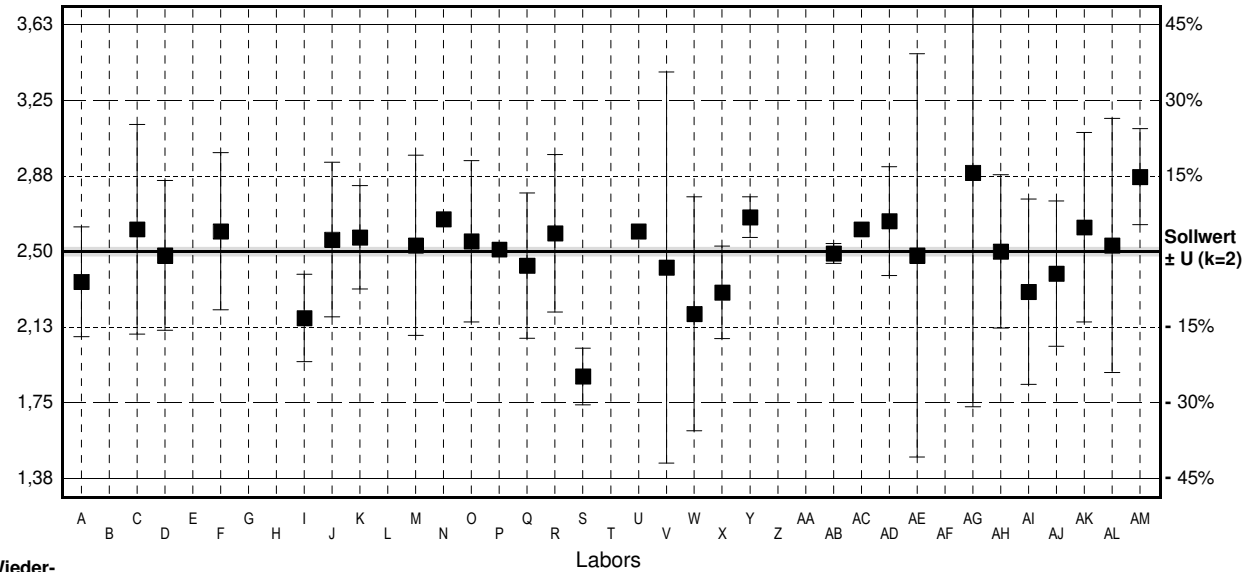
IFA-Kontrolle ± U (k=2) 2,70 µg/l ± 0,32 µg/l

IFA-Stabilität µg/l

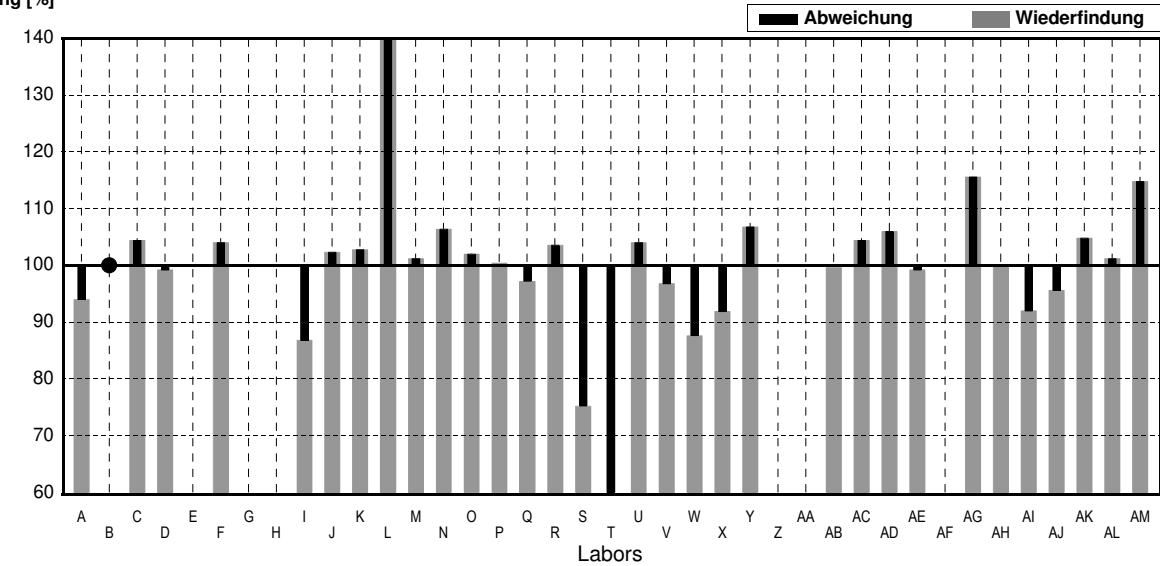
Labor-Kennung	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A	2,35	0,272	µg/l	94%	-0,64
B	<5		µg/l	*	
C	2,61	0,52	µg/l	104%	0,47
D	2,48	0,372	µg/l	99%	-0,09
E			µg/l		
F	2,60	0,390	µg/l	104%	0,43
G			µg/l		
H			µg/l		
I	2,17	0,217	µg/l	87%	-1,40
J	2,559	0,384	µg/l	102%	0,25
K	2,57	0,257	µg/l	103%	0,30
L	3,755 *		µg/l	150%	5,34
M	2,53	0,447	µg/l	101%	0,13
N	2,66		µg/l	106%	0,68
O	2,55	0,4	µg/l	102%	0,21
P	2,51		µg/l	100%	0,04
Q	2,43	0,36	µg/l	97%	-0,30
R	2,59	0,39	µg/l	104%	0,38
S	1,88 *	0,14	µg/l	75%	-2,64
T	1,31 *	0,26	µg/l	52%	-5,06
U	2,60		µg/l	104%	0,43
V	2,42	0,97	µg/l	97%	-0,34
W	2,19	0,58	µg/l	88%	-1,32
X	2,297	0,23	µg/l	92%	-0,86
Y	2,67	0,101	µg/l	107%	0,72
Z			µg/l		
AA			µg/l		
AB	2,49	0,049	µg/l	100%	-0,04
AC	2,61		µg/l	104%	0,47
AD	2,65	0,27	µg/l	106%	0,64
AE	2,48	1,0	µg/l	99%	-0,09
AF			µg/l		
AG	2,89	1,16	µg/l	116%	1,66
AH	2,50	0,38	µg/l	100%	0,00
AI	2,30	0,46	µg/l	92%	-0,85
AJ	2,39	0,36	µg/l	96%	-0,47
AK	2,62	0,47	µg/l	105%	0,51
AL	2,53	0,63	µg/l	101%	0,13
AM	2,87	0,238	µg/l	115%	1,57

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)	2,50 ± 0,18	2,52 ± 0,08	µg/l
WF ± VB(99%)	100,1 ± 7,1	100,8 ± 3,4	%
Standardabw.	0,37	0,17	µg/l
rel. Standardabw.	14,6	6,6	%
n für Berechnung	32	29	

Messwert
[µg/l]



Wiederfindung [%]



Probe M167B

Parameter Selen

Sollwert ± U (k=2) 1,206 µg/l ± 0,019 µg/l

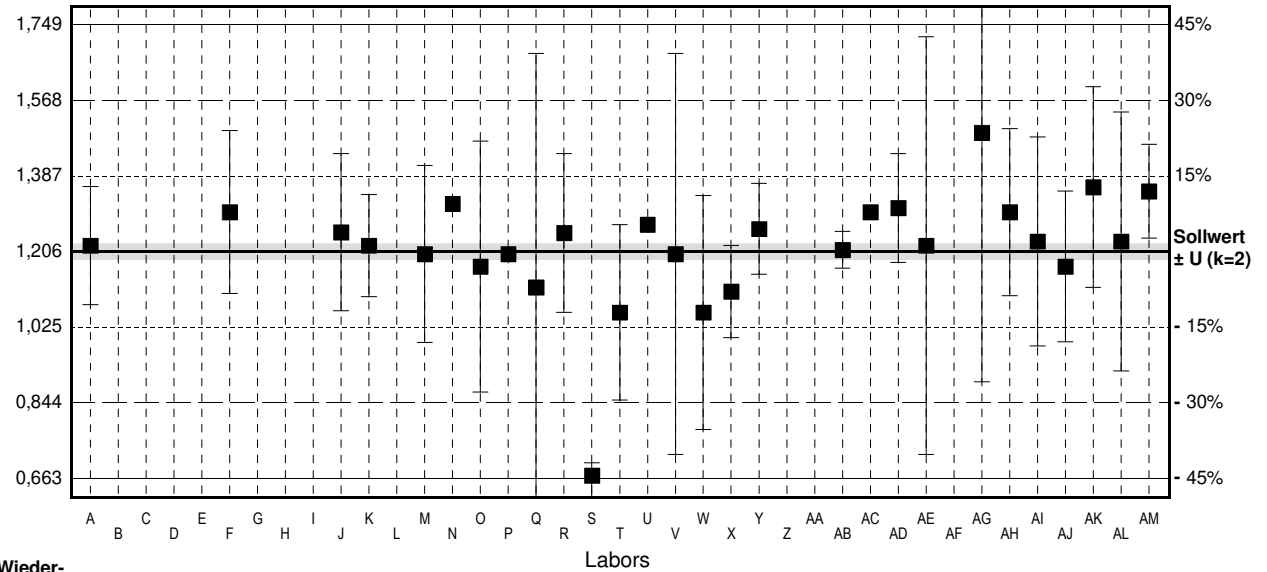
IFA-Kontrolle ± U (k=2) 1,22 µg/l ± 0,15 µg/l

IFA-Stabilität µg/l

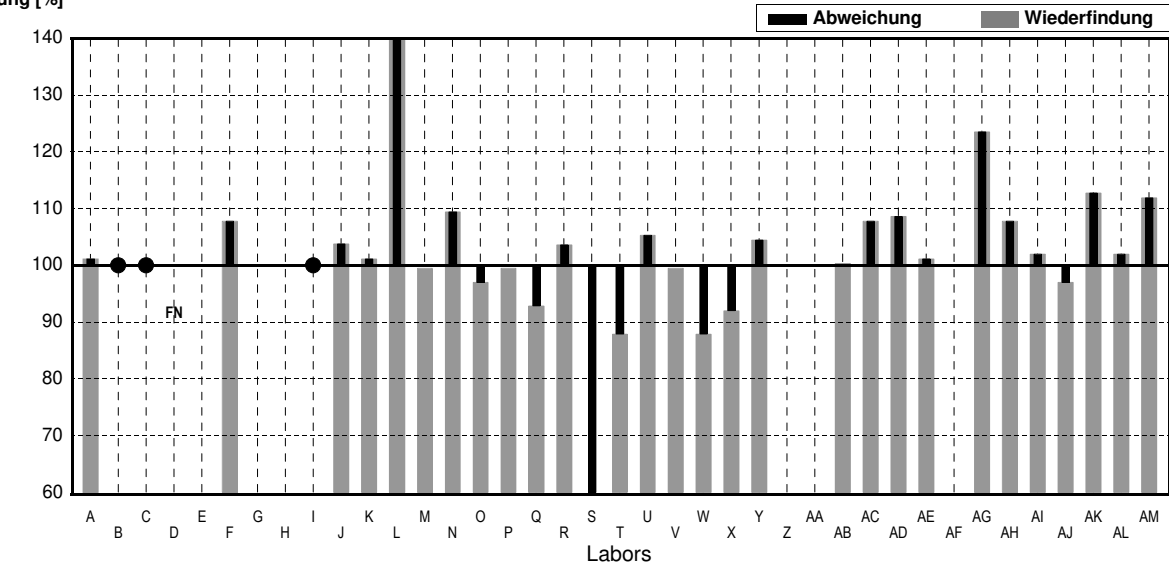
Labor-Kennung	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A	1,22	0,141	µg/l	101%	0,12
B	<5		µg/l	*	
C	<2		µg/l	*	
D	<1,0		µg/l	FN	
E			µg/l		
F	1,30	0,195	µg/l	108%	0,83
G			µg/l		
H			µg/l		
I	<2		µg/l	*	
J	1,252	0,188	µg/l	104%	0,41
K	1,22	0,122	µg/l	101%	0,12
L	3,454 *		µg/l	286%	19,83
M	1,20	0,212	µg/l	100%	-0,05
N	1,32		µg/l	109%	1,01
O	1,17	0,3	µg/l	97%	-0,32
P	1,20		µg/l	100%	-0,05
Q	1,12	0,56	µg/l	93%	-0,76
R	1,25	0,19	µg/l	104%	0,39
S	0,67 *	0,03	µg/l	56%	-4,73
T	1,06	0,21	µg/l	88%	-1,29
U	1,27		µg/l	105%	0,56
V	1,20	0,48	µg/l	100%	-0,05
W	1,06	0,28	µg/l	88%	-1,29
X	1,110	0,11	µg/l	92%	-0,85
Y	1,26	0,109	µg/l	104%	0,48
Z			µg/l		
AA			µg/l		
AB	1,21	0,044	µg/l	100%	0,04
AC	1,30		µg/l	108%	0,83
AD	1,31	0,13	µg/l	109%	0,92
AE	1,22	0,5	µg/l	101%	0,12
AF			µg/l		
AG	1,49	0,596	µg/l	124%	2,51
AH	1,30	0,20	µg/l	108%	0,83
AI	1,23	0,25	µg/l	102%	0,21
AJ	1,17	0,18	µg/l	97%	-0,32
AK	1,36	0,24	µg/l	113%	1,36
AL	1,23	0,31	µg/l	102%	0,21
AM	1,35	0,112	µg/l	112%	1,27

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)	1,293 ± 0,224	1,236 ± 0,050	µg/l
WF ± VB(99%)	107,2 ± 18,6	102,5 ± 4,1	%
Standardabw.	0,438	0,093	µg/l
rel. Standardabw.	33,9	7,5	%
n für Berechnung	29	27	

Messwert [µg/l]



Wiederfindung [%]



Probe M167A

Parameter Silber

Sollwert ± U (k=2) 0,186 µg/l ± 0,007 µg/l

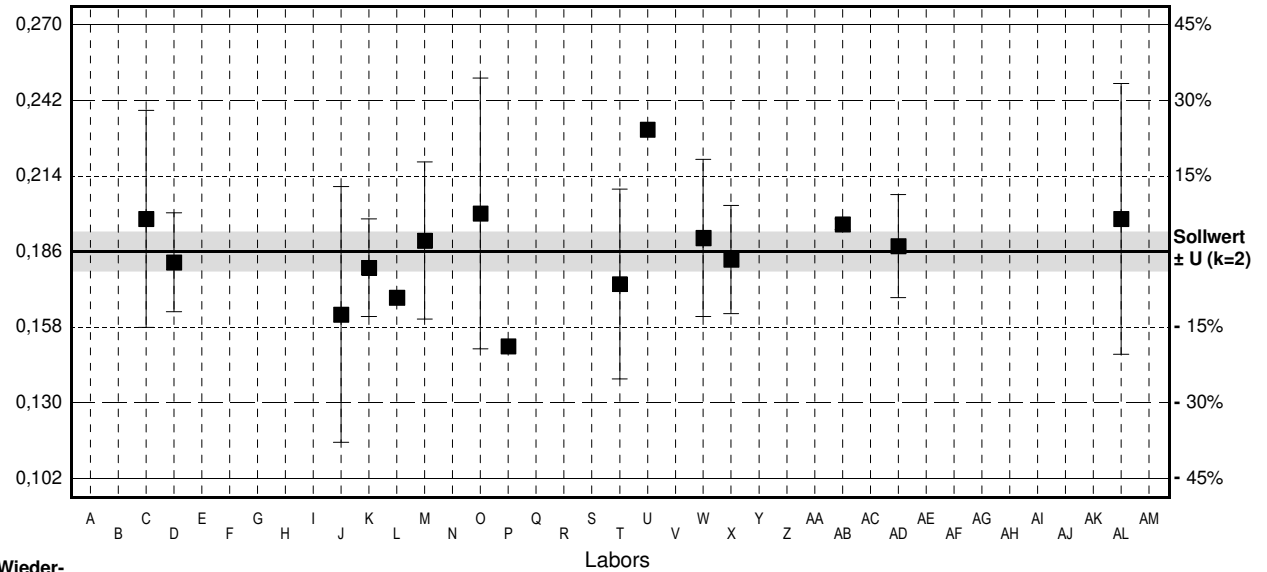
IFA-Kontrolle ± U (k=2) 0,189 µg/l ± 0,013 µg/l

IFA-Stabilität µg/l

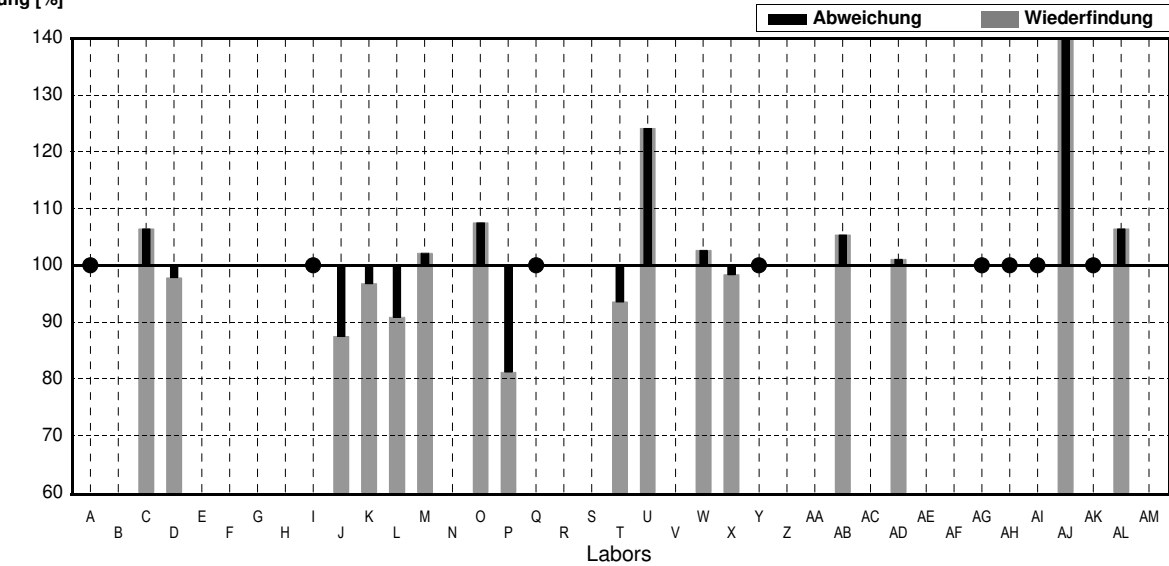
Labor-Kennung	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A	<1		µg/l	•	
B			µg/l		
C	0,198	0,040	µg/l	106%	0,46
D	0,182	0,0182	µg/l	98%	-0,15
E			µg/l		
F			µg/l		
G			µg/l		
H			µg/l		
I	<2		µg/l	•	
J	0,1627	0,0472	µg/l	87%	-0,89
K	0,180	0,018	µg/l	97%	-0,23
L	0,169		µg/l	91%	-0,65
M	0,190	0,029	µg/l	102%	0,15
N			µg/l		
O	0,200	0,05	µg/l	108%	0,54
P	0,151		µg/l	81%	-1,34
Q	<0,50		µg/l	•	
R			µg/l		
S			µg/l		
T	0,174	0,035	µg/l	94%	-0,46
U	0,231		µg/l	124%	1,73
V			µg/l		
W	0,191	0,029	µg/l	103%	0,19
X	0,183	0,02	µg/l	98%	-0,12
Y	<1		µg/l	•	
Z			µg/l		
AA			µg/l		
AB	0,196	0,002	µg/l	105%	0,38
AC			µg/l		
AD	0,188	0,019	µg/l	101%	0,08
AE			µg/l		
AF			µg/l		
AG	<2	0,00	µg/l	•	
AH	<10,0		µg/l	•	
AI	<1		µg/l	•	
AJ	0,283	0,071	µg/l	152%	3,73
AK	<1,0		µg/l	•	
AL	0,198	0,050	µg/l	106%	0,46
AM			µg/l		

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)	0,192 ± 0,022	0,186 ± 0,014	µg/l
WF ± VB(99%)	103,4 ± 12,0	100,1 ± 7,8	%
Standardabw.	0,030	0,019	µg/l
rel. Standardabw.	15,7	10,1	%
n für Berechnung	16	15	

Messwert [µg/l]



Wiederfindung [%]



Probe M167B

Parameter Silber

Sollwert ± U (k=2) 0,075 µg/l ± 0,009 µg/l

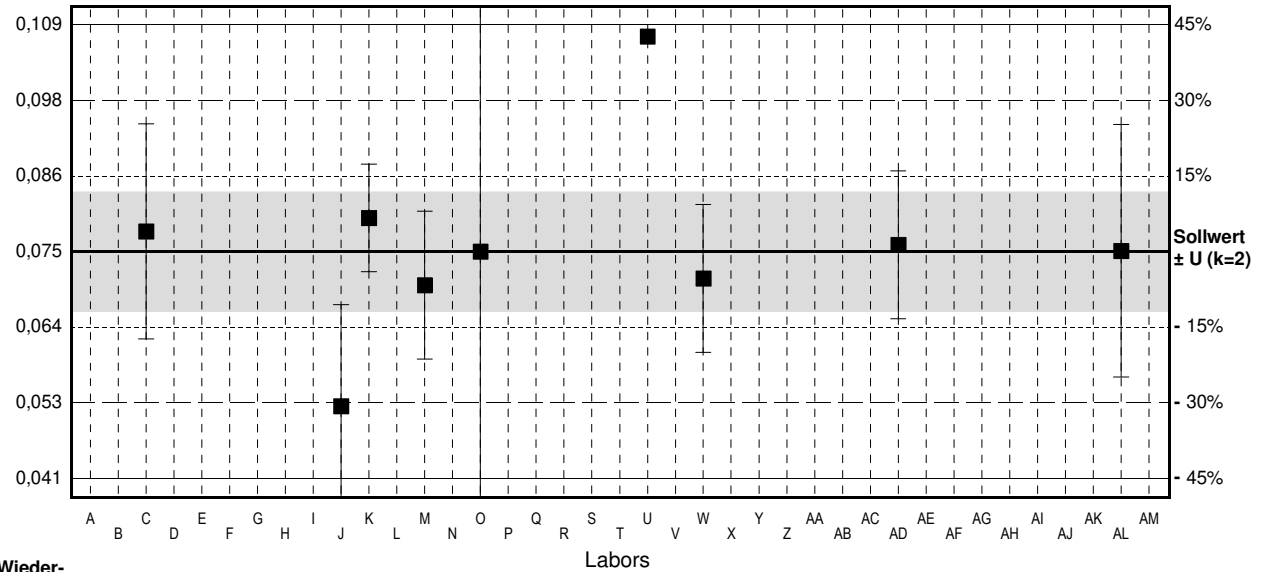
IFA-Kontrolle ± U (k=2) 0,071 µg/l ± 0,005 µg/l

IFA-Stabilität µg/l

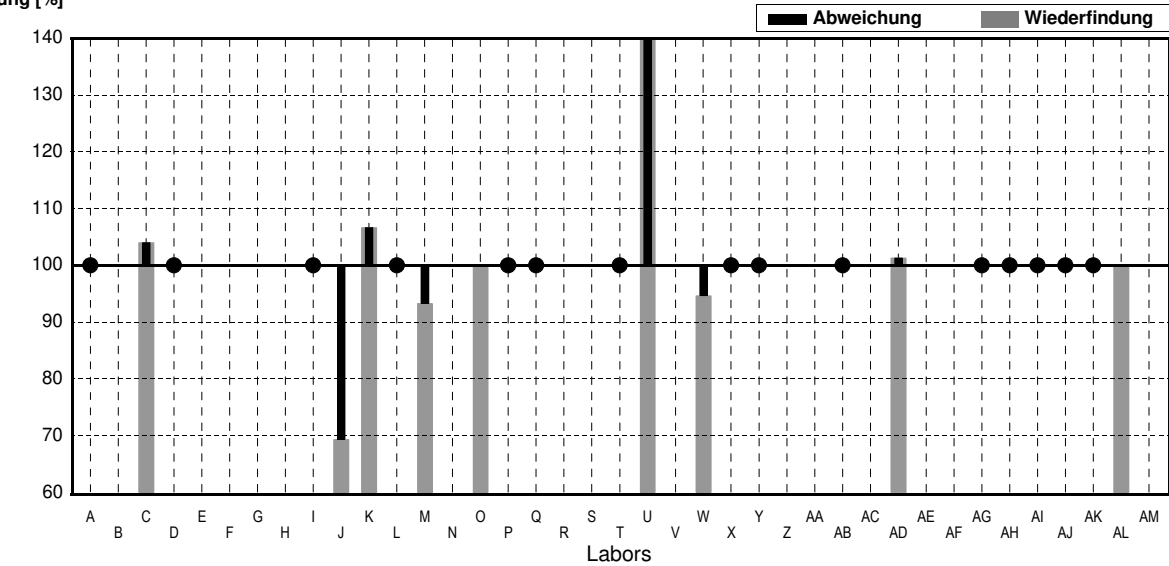
Labor-Kennung	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A	<1		µg/l	•	
B			µg/l		
C	0,078	0,016	µg/l	104%	0,29
D	<0,1		µg/l	•	
E			µg/l		
F			µg/l		
G			µg/l		
H			µg/l		
I	<2		µg/l	•	
J	0,0520 *	0,0151	µg/l	69%	-2,19
K	0,080	0,008	µg/l	107%	0,48
L	<0,1		µg/l	•	
M	0,070	0,011	µg/l	93%	-0,48
N			µg/l		
O	0,075	0,1	µg/l	100%	0,00
P	<0,1		µg/l	•	
Q	<0,50		µg/l	•	
R			µg/l		
S			µg/l		
T	<0,1		µg/l	•	
U	0,107 *		µg/l	143%	3,05
V			µg/l		
W	0,071	0,011	µg/l	95%	-0,38
X	<0,1		µg/l	•	
Y	<1		µg/l	•	
Z			µg/l		
AA			µg/l		
AB	<0,11		µg/l	•	
AC			µg/l		
AD	0,076	0,011	µg/l	101%	0,10
AE			µg/l		
AF			µg/l		
AG	<2	0,00	µg/l	•	
AH	<10,0		µg/l	•	
AI	<1		µg/l	•	
AJ	<0,2		µg/l	•	
AK	<1,0		µg/l	•	
AL	0,0751	0,0188	µg/l	100%	0,01
AM			µg/l		

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)	0,076 ± 0,016	0,075 ± 0,005	µg/l
WF ± VB(99%)	101,3 ± 21,2	100,0 ± 6,7	%
Standardabw.	0,014	0,004	µg/l
rel. Standardabw.	18,7	4,7	%
n für Berechnung	9	7	

Messwert [µg/l]



Wiederfindung [%]



Probe M167A

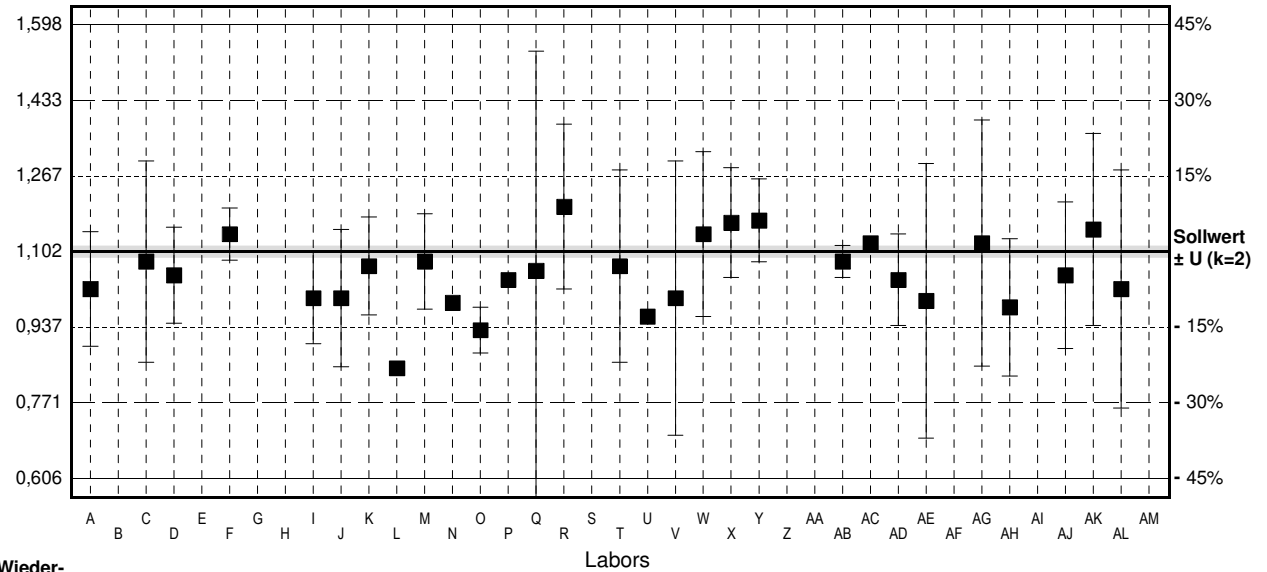
Parameter Uran

Sollwert ± U (k=2) 1,102 µg/l ± 0,012 µg/l
 IFA-Kontrolle ± U (k=2) 0,87 µg/l ± 0,10 µg/l
 IFA-Stabilität µg/l

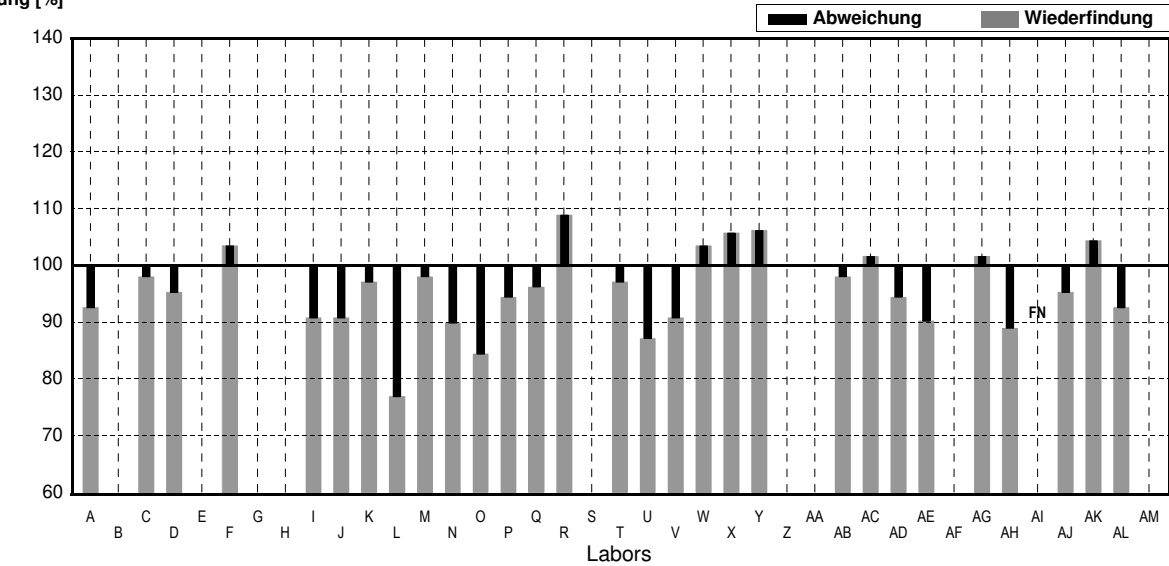
Labor-Kennung	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A	1.02	0.125	µg/l	93%	-1.35
B			µg/l		
C	1.08	0.22	µg/l	98%	-0.36
D	1.05	0.105	µg/l	95%	-0.86
E			µg/l		
F	1.14	0.057	µg/l	103%	0.63
G			µg/l		
H			µg/l		
I	1.00	0.1	µg/l	91%	-1.68
J	1.000	0.150	µg/l	91%	-1.68
K	1.07	0.107	µg/l	97%	-0.53
L	0.847		µg/l	77%	-4.21
M	1.08	0.104	µg/l	98%	-0.36
N	0.99		µg/l	90%	-1.85
O	0.93	0.05	µg/l	84%	-2.84
P	1.04		µg/l	94%	-1.02
Q	1.06	0.48	µg/l	96%	-0.69
R	1.20	0.18	µg/l	109%	1.62
S			µg/l		
T	1.07	0.21	µg/l	97%	-0.53
U	0.96		µg/l	87%	-2.34
V	1.00	0.30	µg/l	91%	-1.68
W	1.14	0.18	µg/l	103%	0.63
X	1.165	0.12	µg/l	106%	1.04
Y	1.17	0.0908	µg/l	106%	1.12
Z			µg/l		
AA			µg/l		
AB	1.08	0.035	µg/l	98%	-0.36
AC	1.12		µg/l	102%	0.30
AD	1.04	0.10	µg/l	94%	-1.02
AE	0.994	0.3	µg/l	90%	-1.78
AF			µg/l		
AG	1.12	0.269	µg/l	102%	0.30
AH	0.98	0.15	µg/l	89%	-2.01
AI	<1		µg/l	FN	
AJ	1.05	0.16	µg/l	95%	-0.86
AK	1.15	0.21	µg/l	104%	0.79
AL	1.02	0.26	µg/l	93%	-1.35
AM			µg/l		

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)	1,054 ± 0,040	1,054 ± 0,040	µg/l
WF ± VB(99%)	95,6 ± 3,7	95,6 ± 3,7	%
Standardabw.	0,079	0,079	µg/l
rel. Standardabw.	7,5	7,5	%
n für Berechnung	29	29	

Messwert [µg/l]



Wiederfindung [%]



Probe M167B

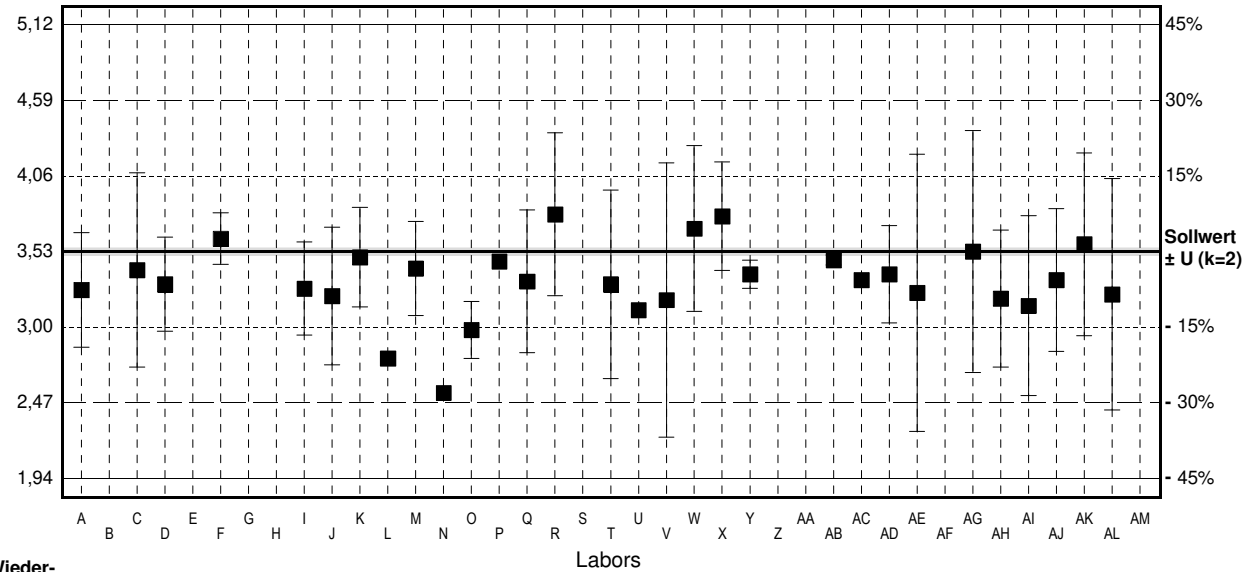
Parameter Uran

Sollwert ± U (k=2) 3,53 µg/l ± 0,03 µg/l
 IFA-Kontrolle ± U (k=2) 2,80 µg/l ± 0,32 µg/l
 IFA-Stabilität µg/l

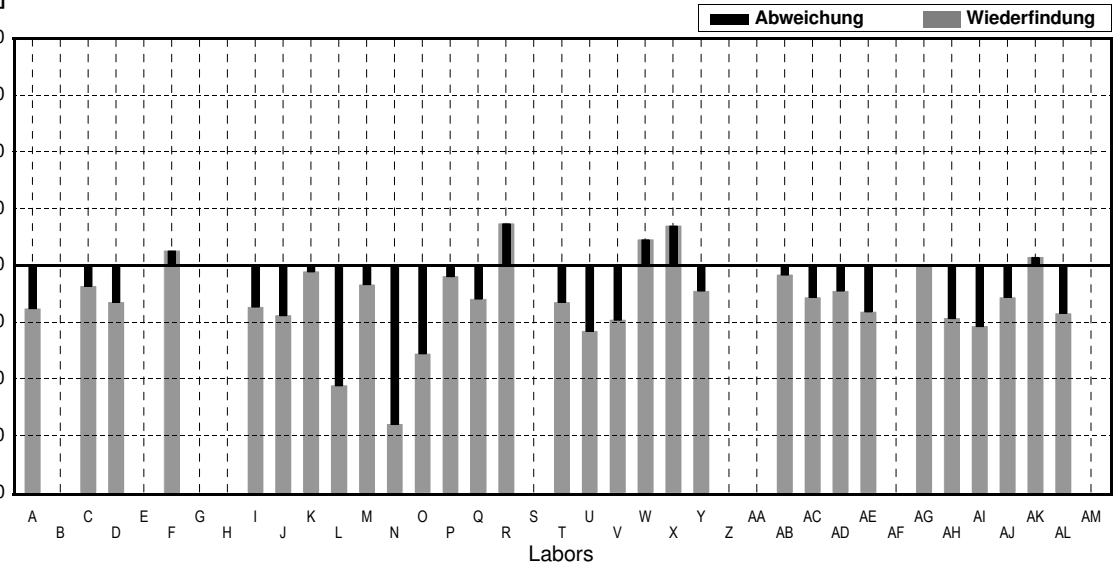
Labor-Kennung	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A	3,26	0,401	µg/l	92%	-1,39
B			µg/l		
C	3,40	0,68	µg/l	96%	-0,67
D	3,30	0,33	µg/l	93%	-1,18
E			µg/l		
F	3,62	0,181	µg/l	103%	0,46
G			µg/l		
H			µg/l		
I	3,27	0,327	µg/l	93%	-1,34
J	3,218	0,483	µg/l	91%	-1,61
K	3,49	0,349	µg/l	99%	-0,21
L	2,781		µg/l	79%	-3,86
M	3,41	0,329	µg/l	97%	-0,62
N	2,54	*	µg/l	72%	-5,10
O	2,98	0,2	µg/l	84%	-2,83
P	3,46		µg/l	98%	-0,36
Q	3,32	0,50	µg/l	94%	-1,08
R	3,79	0,57	µg/l	107%	1,34
S			µg/l		
T	3,30	0,66	µg/l	93%	-1,18
U	3,12		µg/l	88%	-2,11
V	3,19	0,96	µg/l	90%	-1,75
W	3,69	0,58	µg/l	105%	0,82
X	3,777	0,38	µg/l	107%	1,27
Y	3,37	0,0992	µg/l	95%	-0,82
Z			µg/l		
AA			µg/l		
AB	3,47	0,035	µg/l	98%	-0,31
AC	3,33		µg/l	94%	-1,03
AD	3,37	0,34	µg/l	95%	-0,82
AE	3,24	0,97	µg/l	92%	-1,49
AF			µg/l		
AG	3,53	0,847	µg/l	100%	0,00
AH	3,20	0,48	µg/l	91%	-1,70
AI	3,15	0,63	µg/l	89%	-1,96
AJ	3,33	0,50	µg/l	94%	-1,03
AK	3,58	0,64	µg/l	101%	0,26
AL	3,23	0,81	µg/l	92%	-1,55
AM			µg/l		

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)	3,32 ± 0,13	3,35 ± 0,11	µg/l
WF ± VB(99%)	94,2 ± 3,8	94,9 ± 3,2	%
Standardabw.	0,26	0,22	µg/l
rel. Standardabw.	7,9	6,6	%
n für Berechnung	30	29	

Messwert
[µg/l]



Wiederfindung [%]



Probe M167A

Parameter Vanadium

Sollwert ± U (k=2) 1,153 µg/l ± 0,011 µg/l

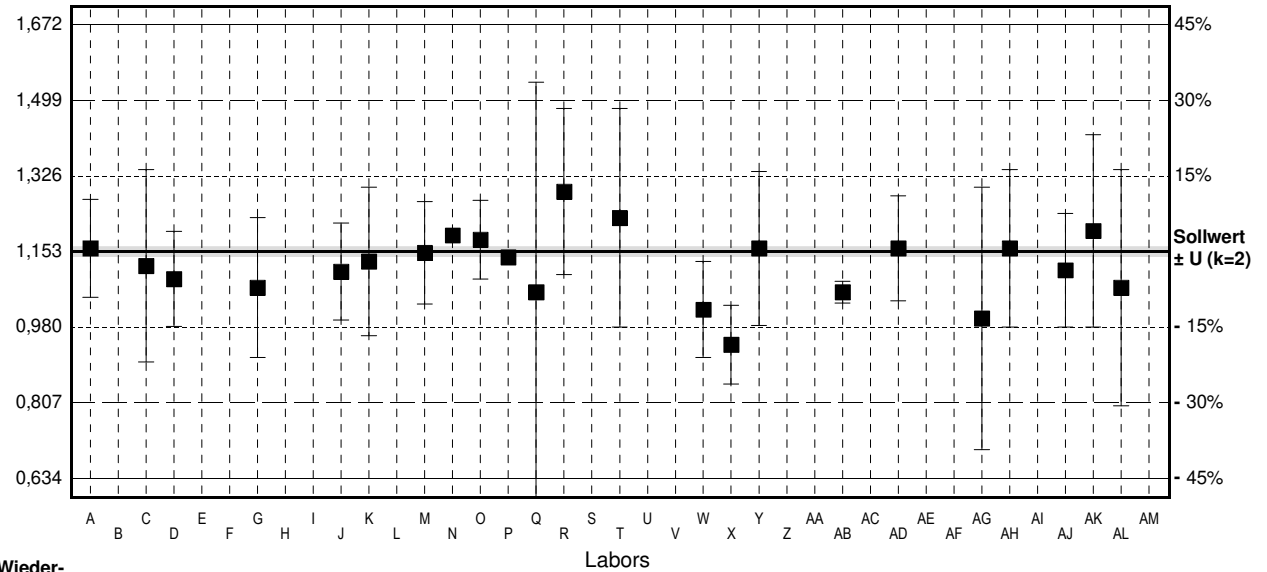
IFA-Kontrolle ± U (k=2) 1,19 µg/l ± 0,09 µg/l

IFA-Stabilität µg/l

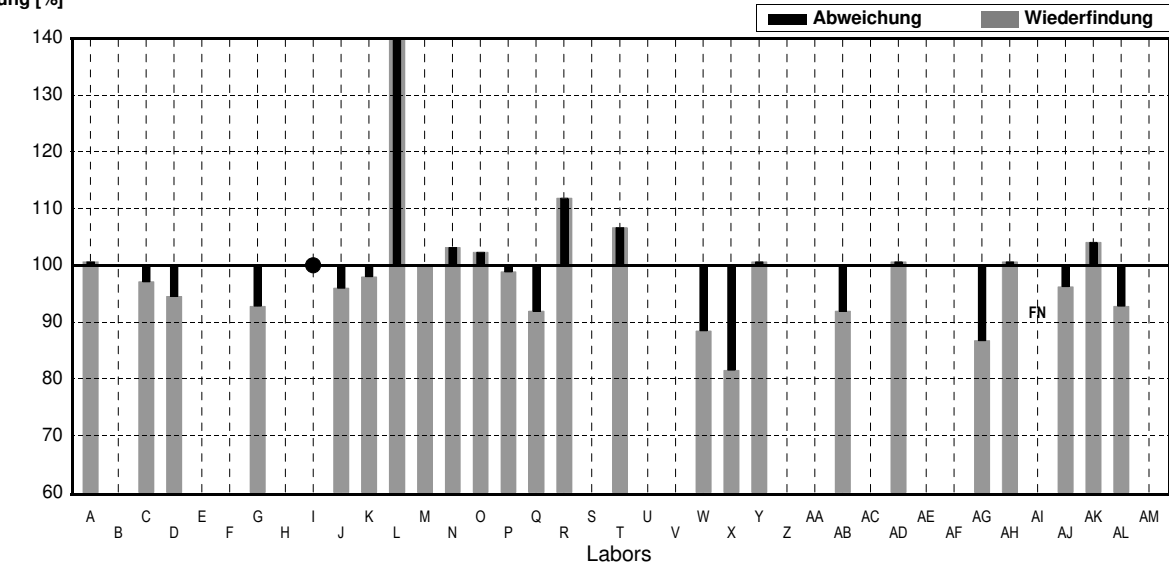
Labor-Kennung	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A	1,16	0,112	µg/l	101%	0,08
B			µg/l		
C	1,12	0,22	µg/l	97%	-0,38
D	1,09	0,109	µg/l	95%	-0,72
E			µg/l		
F			µg/l		
G	1,07	0,16	µg/l	93%	-0,95
H			µg/l		
I	<5		µg/l	*	
J	1,107	0,111	µg/l	96%	-0,52
K	1,13	0,170	µg/l	98%	-0,26
L	1,987 *		µg/l	172%	9,52
M	1,15	0,117	µg/l	100%	-0,03
N	1,19		µg/l	103%	0,42
O	1,18	0,09	µg/l	102%	0,31
P	1,14		µg/l	99%	-0,15
Q	1,06	0,48	µg/l	92%	-1,06
R	1,29	0,19	µg/l	112%	1,56
S			µg/l		
T	1,23	0,25	µg/l	107%	0,88
U			µg/l		
V			µg/l		
W	1,02	0,11	µg/l	88%	-1,52
X	0,940	0,09	µg/l	82%	-2,43
Y	1,16	0,176	µg/l	101%	0,08
Z			µg/l		
AA			µg/l		
AB	1,06	0,025	µg/l	92%	-1,06
AC			µg/l		
AD	1,16	0,12	µg/l	101%	0,08
AE			µg/l		
AF			µg/l		
AG	1,00	0,30	µg/l	87%	-1,75
AH	1,16	0,18	µg/l	101%	0,08
AI	<1		µg/l	FN	
AJ	1,11	0,13	µg/l	96%	-0,49
AK	1,20	0,22	µg/l	104%	0,54
AL	1,07	0,27	µg/l	93%	-0,95
AM			µg/l		

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)	1,158 ± 0,110	1,122 ± 0,046	µg/l
WF ± VB(99%)	100,4 ± 9,6	97,3 ± 4,0	%
Standardabw.	0,192	0,078	µg/l
rel. Standardabw.	16,6	7,0	%
n für Berechnung	24	23	

Messwert [µg/l]



Wiederfindung [%]



Probe M167B

Parameter Vanadium

Sollwert ± U (k=2) 0,660 µg/l ± 0,008 µg/l

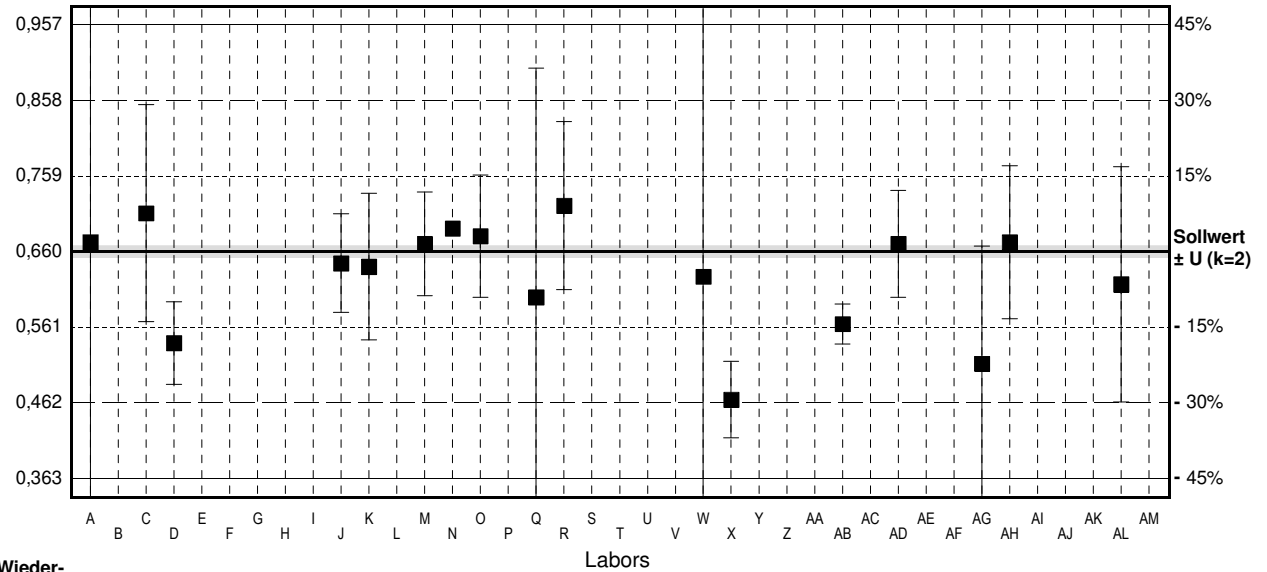
IFA-Kontrolle ± U (k=2) 0,68 µg/l ± 0,05 µg/l

IFA-Stabilität µg/l

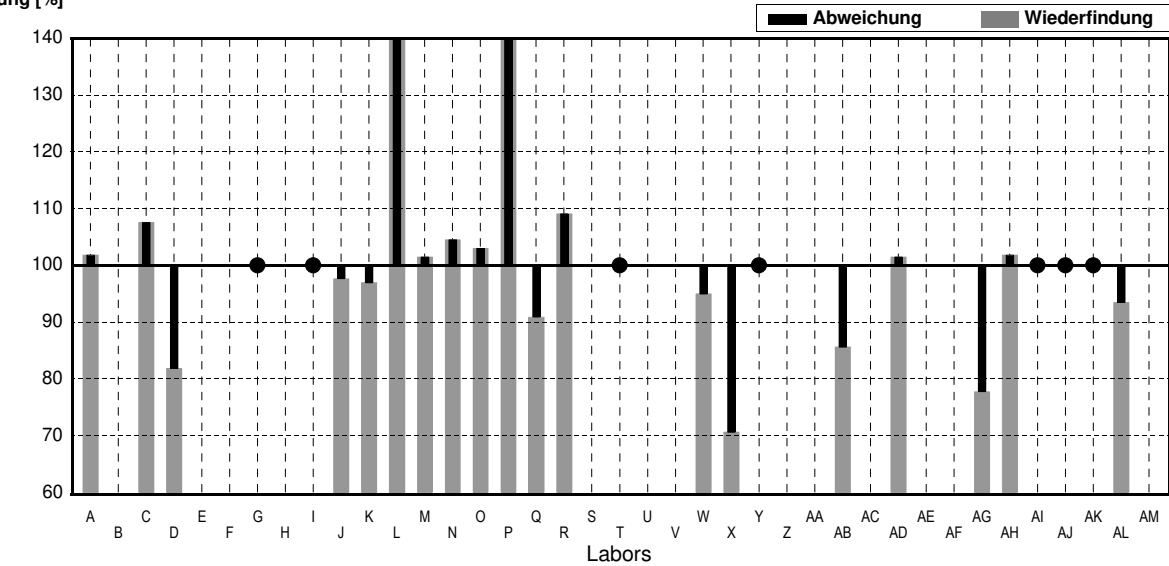
Labor-Kennung	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A	0.672	0.65	µg/l	102%	0.24
B			µg/l		
C	0.710	0.142	µg/l	108%	1.00
D	0.54	0.054	µg/l	82%	-2.39
E			µg/l		
F			µg/l		
G	<1		µg/l	*	
H			µg/l		
I	<5		µg/l	*	
J	0.6446	0.0645	µg/l	98%	-0.31
K	0.64	0.096	µg/l	97%	-0.40
L	2.465 *		µg/l	373%	35.98
M	0.67	0.068	µg/l	102%	0.20
N	0.69		µg/l	105%	0.60
O	0.68	0.08	µg/l	103%	0.40
P	5.95 *		µg/l	902%	105.46
Q	0.60	0.30	µg/l	91%	-1.20
R	0.72	0.11	µg/l	109%	1.20
S			µg/l		
T	<1		µg/l	*	
U			µg/l		
V			µg/l		
W	0.627	0.946	µg/l	95%	-0.66
X	0.466 *	0.05	µg/l	71%	-3.87
Y	<1		µg/l	*	
Z			µg/l		
AA			µg/l		
AB	0.565	0.026	µg/l	86%	-1.89
AC			µg/l		
AD	0.67	0.07	µg/l	102%	0.20
AE			µg/l		
AF			µg/l		
AG	0.513	0.154	µg/l	78%	-2.93
AH	0.672	0.10	µg/l	102%	0.24
AI	<1		µg/l	*	
AJ	<1		µg/l	*	
AK	<1.0		µg/l	*	
AL	0.617	0.154	µg/l	93%	-0.86
AM			µg/l		

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)	1,006 ± 0,840	0,639 ± 0,044	µg/l
WF ± VB(99%)	152,4 ± 127,2	96,9 ± 6,7	%
Standardabw.	1,271	0,060	µg/l
rel. Standardabw.	126,3	9,3	%
n für Berechnung	19	16	

Messwert [µg/l]



Wiederfindung [%]



Probe M167A

Parameter Zink

Sollwert ± U (k=2) 18,8 µg/l ± 1,0 µg/l

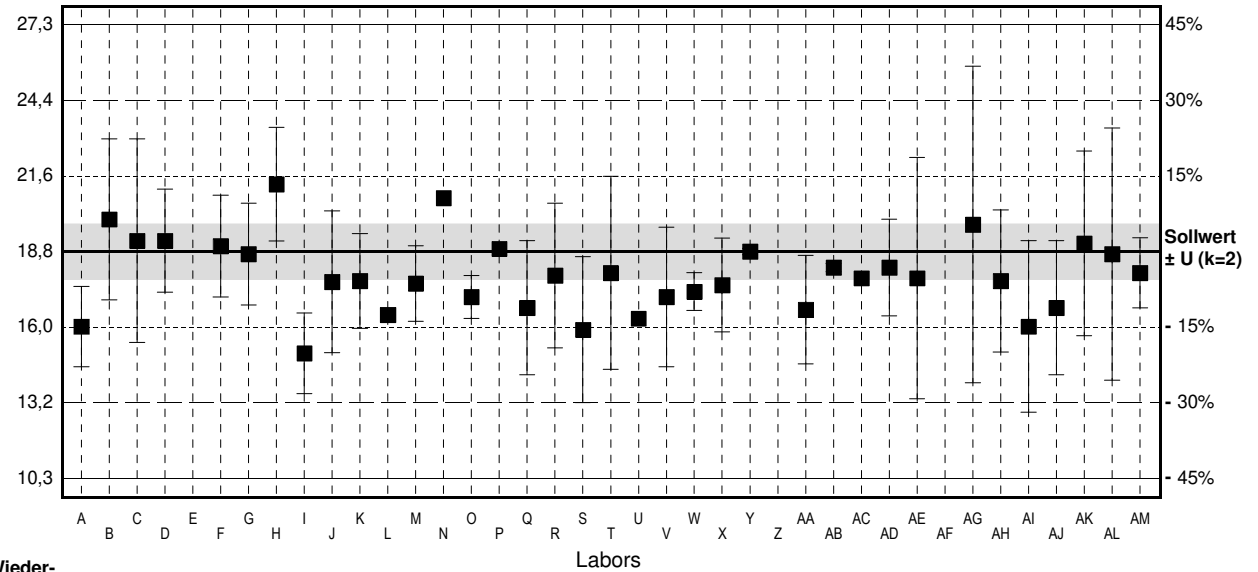
IFA-Kontrolle ± U (k=2) 21,5 µg/l ± 2,6 µg/l

IFA-Stabilität µg/l

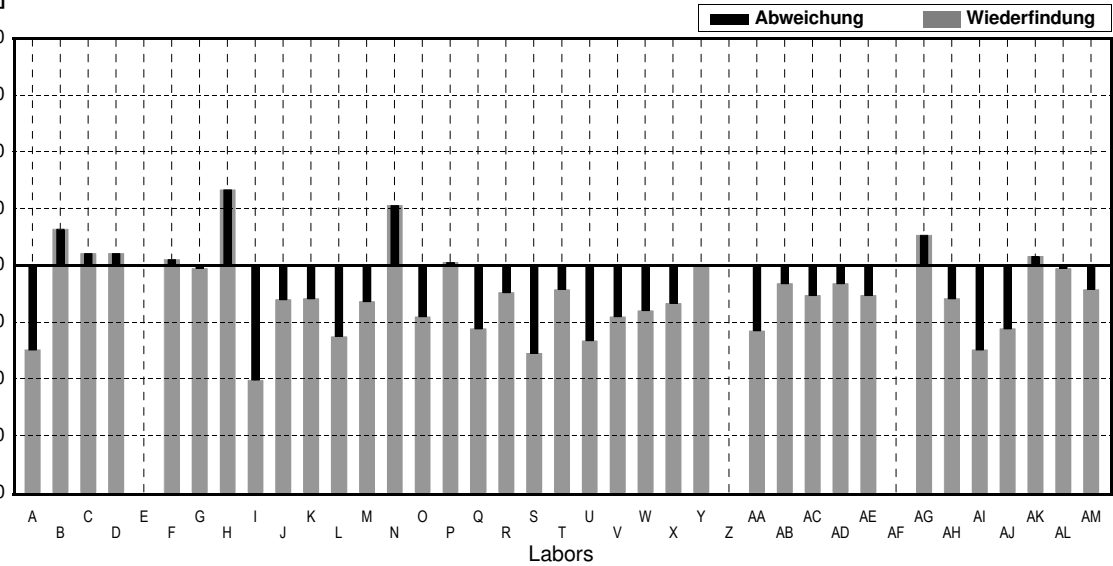
Labor-Kennung	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A	16.0	1.50	µg/l	85%	-2.13
B	20.0	3.0	µg/l	106%	0.91
C	19.2	3.8	µg/l	102%	0.30
D	19.2	1.92	µg/l	102%	0.30
E			µg/l		
F	19.0	1.90	µg/l	101%	0.15
G	18.7	1.9	µg/l	99%	-0.08
H	21.31	2.12	µg/l	113%	1.91
I	15.0	1.5	µg/l	80%	-2.89
J	17.67	2.64	µg/l	94%	-0.86
K	17.7	1.77	µg/l	94%	-0.84
L	16.438		µg/l	87%	-1.79
M	17.6	1.410	µg/l	94%	-0.91
N	20.79		µg/l	111%	1.51
O	17.1	0.8	µg/l	91%	-1.29
P	18.9		µg/l	101%	0.08
Q	16.7	2.5	µg/l	89%	-1.60
R	17.9	2.7	µg/l	95%	-0.68
S	15.88	2.72	µg/l	84%	-2.22
T	18.0	3.6	µg/l	96%	-0.61
U	16.3		µg/l	87%	-1.90
V	17.1	2.6	µg/l	91%	-1.29
W	17.3	0.7	µg/l	92%	-1.14
X	17.544	1.75	µg/l	93%	-0.95
Y	18.8	0.120	µg/l	100%	0.00
Z			µg/l		
AA	16.63	2.02	µg/l	88%	-1.65
AB	18.2	0.153	µg/l	97%	-0.46
AC	17.8		µg/l	95%	-0.76
AD	18.2	1.8	µg/l	97%	-0.46
AE	17.8	4.5	µg/l	95%	-0.76
AF			µg/l		
AG	19.8	5.9	µg/l	105%	0.76
AH	17.7	2.65	µg/l	94%	-0.84
AI	16.0	3.2	µg/l	85%	-2.13
AJ	16.7	2.5	µg/l	89%	-1.60
AK	19.1	3.44	µg/l	102%	0.23
AL	18.7	4.7	µg/l	99%	-0.08
AM	18.0	1.31	µg/l	96%	-0.61

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)	17,9 ± 0,6	17,9 ± 0,6	µg/l
WF ± VB(99%)	95,3 ± 3,4	95,3 ± 3,4	%
Standardabw.	1,4	1,4	µg/l
rel. Standardabw.	7,8	7,8	%
n für Berechnung	36	36	

Messwert [µg/l]



Wiederfindung [%]



Probe M167B

Parameter Zink

Sollwert ± U (k=2) 106 µg/l ± 3 µg/l

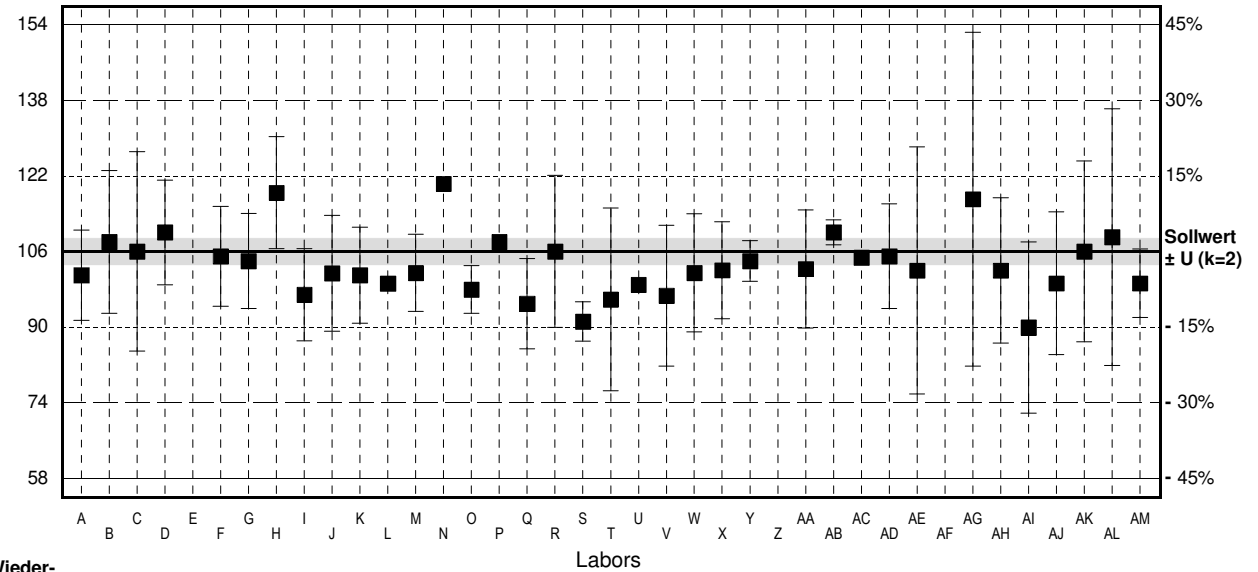
IFA-Kontrolle ± U (k=2) 126 µg/l ± 13 µg/l

IFA-Stabilität µg/l

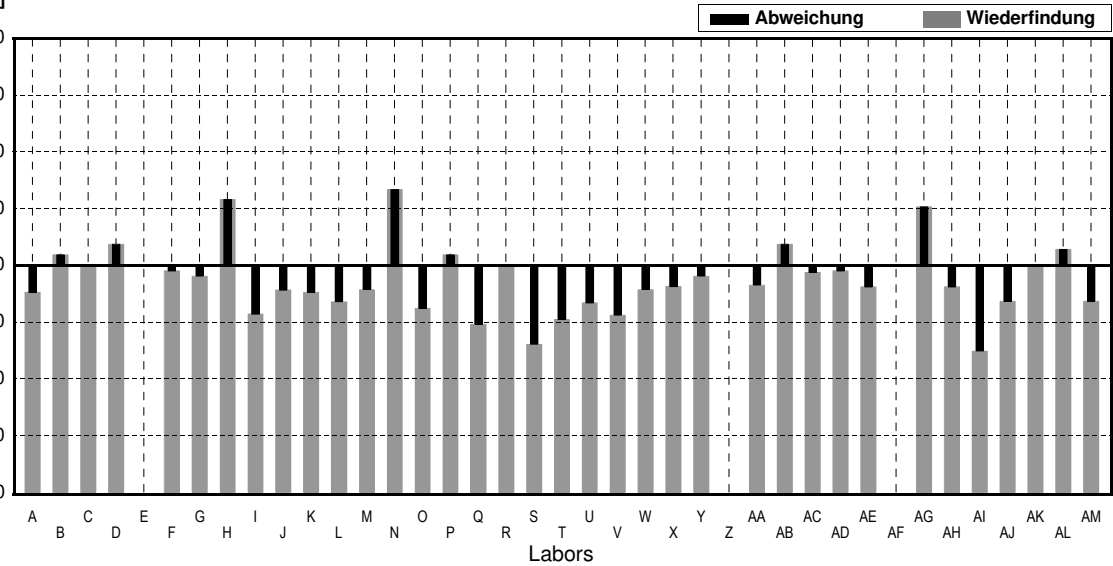
Labor-Kennung	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A	101	9.48	µg/l	95%	-0.67
B	108	15	µg/l	102%	0.27
C	106	21	µg/l	100%	0.00
D	110	11.0	µg/l	104%	0.54
E			µg/l		
F	105	10.5	µg/l	99%	-0.13
G	104	10	µg/l	98%	-0.27
H	118.35 *	11.75	µg/l	112%	1.66
I	96.9	9.69	µg/l	91%	-1.23
J	101.4	12.2	µg/l	96%	-0.62
K	101	10.1	µg/l	95%	-0.67
L	99.233		µg/l	94%	-0.91
M	101.5	8.130	µg/l	96%	-0.61
N	120.22 *		µg/l	113%	1.92
O	98.0	5	µg/l	92%	-1.08
P	108.0		µg/l	102%	0.27
Q	95.0	9.5	µg/l	90%	-1.48
R	106	16	µg/l	100%	0.00
S	91.27	4.12	µg/l	86%	-1.99
T	95.9	19.2	µg/l	90%	-1.36
U	99		µg/l	93%	-0.94
V	96.7	14.8	µg/l	91%	-1.25
W	101.5	12.4	µg/l	96%	-0.61
X	102.056	10.2	µg/l	96%	-0.53
Y	104	4.27	µg/l	98%	-0.27
Z			µg/l		
AA	102.33	12.41	µg/l	97%	-0.49
AB	110	2.646	µg/l	104%	0.54
AC	104.7		µg/l	99%	-0.18
AD	105	11	µg/l	99%	-0.13
AE	102	26	µg/l	96%	-0.54
AF			µg/l		
AG	117	35.1	µg/l	110%	1.48
AH	102	15.3	µg/l	96%	-0.54
AI	90.0	18	µg/l	85%	-2.16
AJ	99.3	15	µg/l	94%	-0.90
AK	106	19	µg/l	100%	0.00
AL	109	27	µg/l	103%	0.40
AM	99.3	7.21	µg/l	94%	-0.90

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)	103 ± 3	102 ± 3	µg/l
WF ± VB(99%)	97,4 ± 2,9	96,5 ± 2,4	%
Standardabw.	7	6	µg/l
rel. Standardabw.	6,4	5,4	%
n für Berechnung	36	34	

Messwert [µg/l]



Wiederfindung [%]



Labororientierte Auswertung

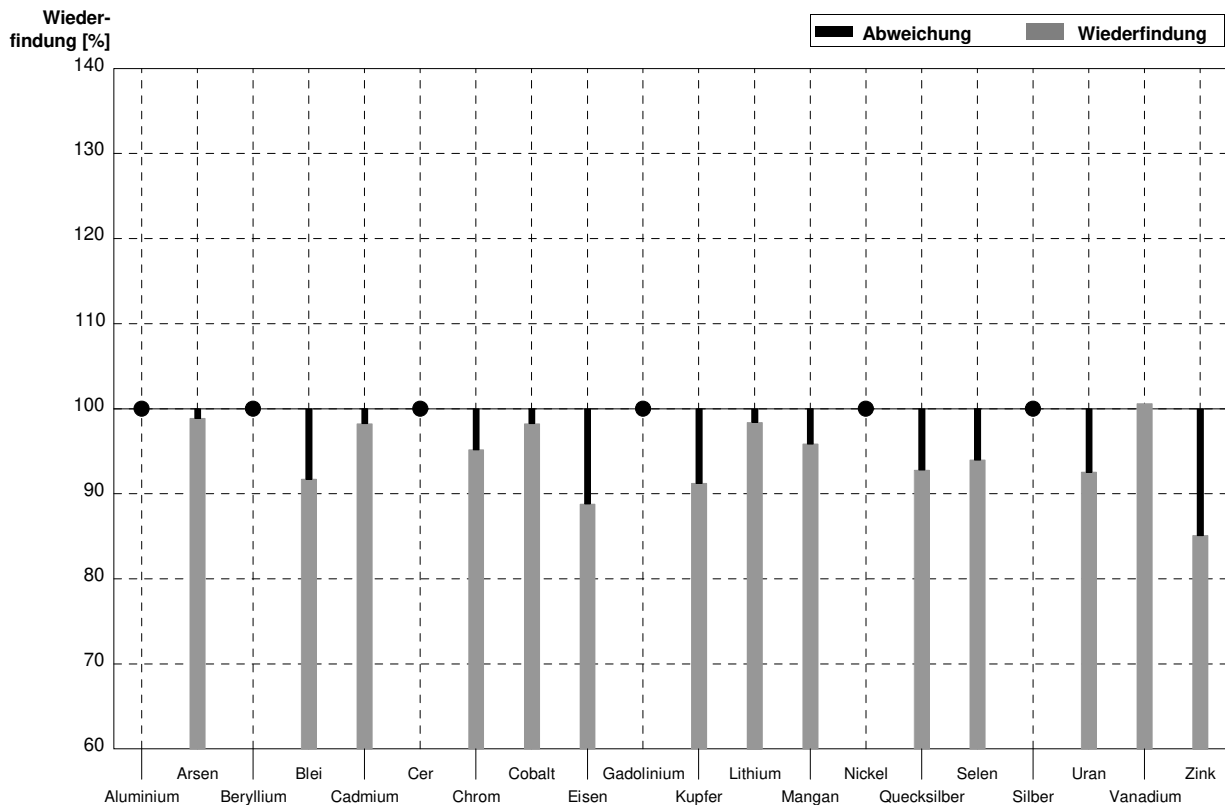
167. Runde
Metalle

Probenversand am 22. Mai 2023

Probe
Labor

M167A
A

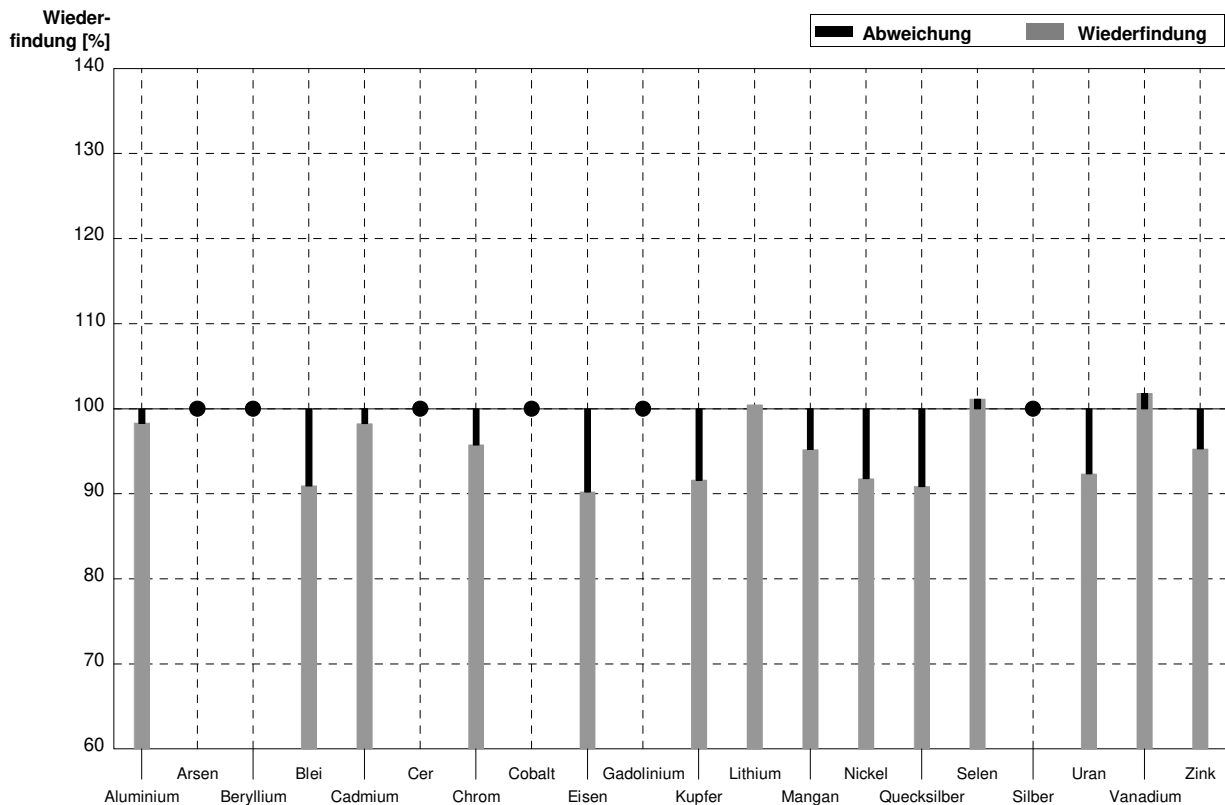
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Aluminium	7,59	0,14	<20		µg/l	•
Arsen	3,54	0,03	3,50	0,532	µg/l	99%
Beryllium	0,1299	0,0018	<5		µg/l	•
Blei	8,71	0,05	7,99	1,10	µg/l	92%
Cadmium	1,435	0,012	1,41	0,214	µg/l	98%
Cer	1,129	0,011	<2		µg/l	•
Chrom	1,544	0,017	1,47	0,210	µg/l	95%
Cobalt	1,791	0,014	1,76	0,175	µg/l	98%
Eisen	15,31	0,17	13,6	1,76	µg/l	89%
Gadolinium	0,0818	0,0012	<5		µg/l	•
Kupfer	7,66	0,05	6,99	0,704	µg/l	91%
Lithium	6,95	0,06	6,84	1,051	µg/l	98%
Mangan	58,3	0,4	55,9	13,35	µg/l	96%
Nickel	0,81	0,02	<1		µg/l	•
Quecksilber	1,153	0,017	1,07	0,161	µg/l	93%
Selen	2,50	0,02	2,35	0,272	µg/l	94%
Silber	0,186	0,007	<1		µg/l	•
Uran	1,102	0,012	1,02	0,125	µg/l	93%
Vanadium	1,153	0,011	1,16	0,112	µg/l	101%
Zink	18,8	1,0	16,0	1,50	µg/l	85%



Probe
Labor

M167B
A

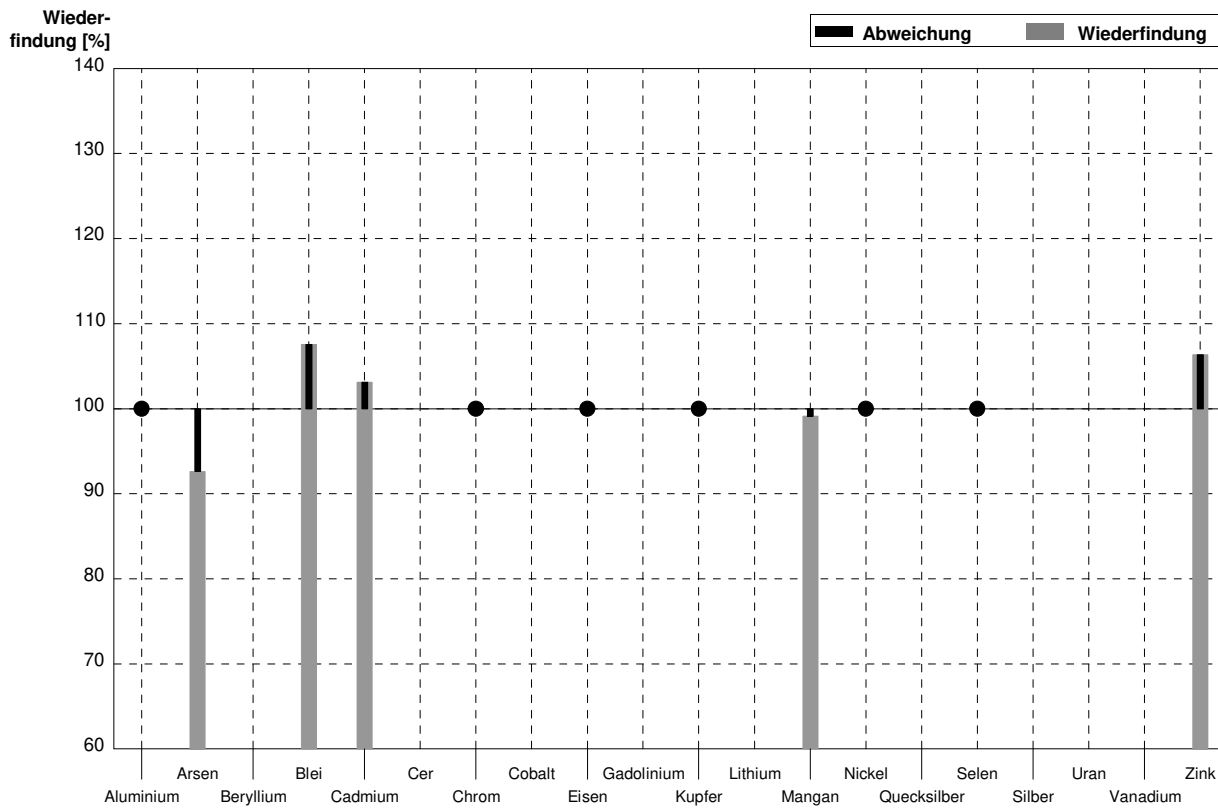
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Aluminium	23,9	0,4	23,5	2,12	µg/l	98%
Arsen	0,857	0,012	<1		µg/l	•
Beryllium	0,1706	0,0018	<5		µg/l	•
Blei	3,53	0,03	3,21	0,443	µg/l	91%
Cadmium	2,89	0,02	2,84	0,432	µg/l	98%
Cer	2,013	0,016	<2		µg/l	•
Chrom	4,95	0,04	4,74	0,679	µg/l	96%
Cobalt	0,461	0,006	<1		µg/l	•
Eisen	37,9	0,2	34,2	4,42	µg/l	90%
Gadolinium	0,0595	0,0011	<5		µg/l	•
Kupfer	6,09	0,04	5,58	0,561	µg/l	92%
Lithium	2,11	0,02	2,12	0,325	µg/l	100%
Mangan	6,90	0,05	6,57	1,568	µg/l	95%
Nickel	3,53	0,03	3,24	0,366	µg/l	92%
Quecksilber	0,702	0,016	0,638	0,096	µg/l	91%
Selen	1,206	0,019	1,22	0,141	µg/l	101%
Silber	0,075	0,009	<1		µg/l	•
Uran	3,53	0,03	3,26	0,401	µg/l	92%
Vanadium	0,660	0,008	0,672	0,65	µg/l	102%
Zink	106	3	101	9,48	µg/l	95%



Probe
Labor

M167A
B

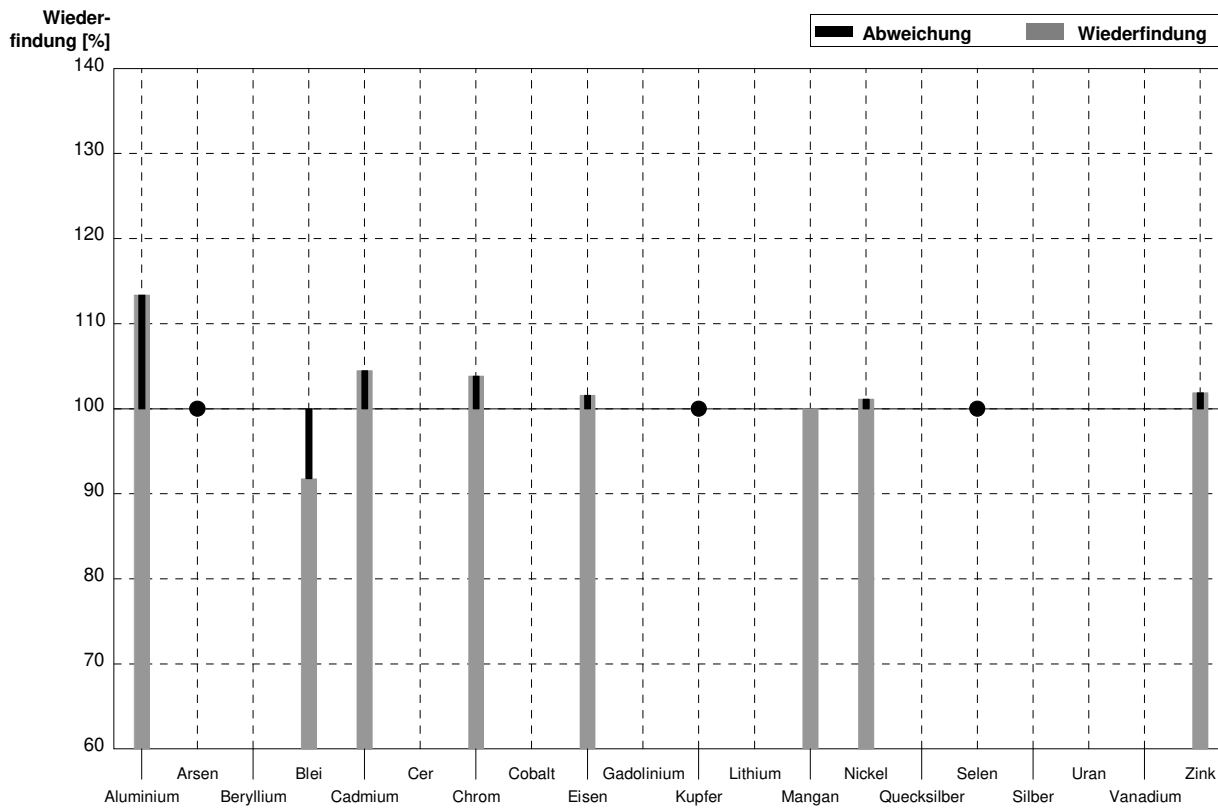
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Aluminium	7,59	0,14	<15		µg/l	•
Arsen	3,54	0,03	3,28	0,5	µg/l	93%
Beryllium	0,1299	0,0018			µg/l	
Blei	8,71	0,05	9,37	1,6	µg/l	108%
Cadmium	1,435	0,012	1,48	0,1	µg/l	103%
Cer	1,129	0,011			µg/l	
Chrom	1,544	0,017	<5		µg/l	•
Cobalt	1,791	0,014			µg/l	
Eisen	15,31	0,17	<30		µg/l	•
Gadolinium	0,0818	0,0012			µg/l	
Kupfer	7,66	0,05	<10		µg/l	•
Lithium	6,95	0,06			µg/l	
Mangan	58,3	0,4	57,8	5	µg/l	99%
Nickel	0,81	0,02	<2		µg/l	•
Quecksilber	1,153	0,017			µg/l	
Selen	2,50	0,02	<5		µg/l	•
Silber	0,186	0,007			µg/l	
Uran	1,102	0,012			µg/l	
Vanadium	1,153	0,011			µg/l	
Zink	18,8	1,0	20,0	3,0	µg/l	106%



**Probe
Labor**

**M167B
B**

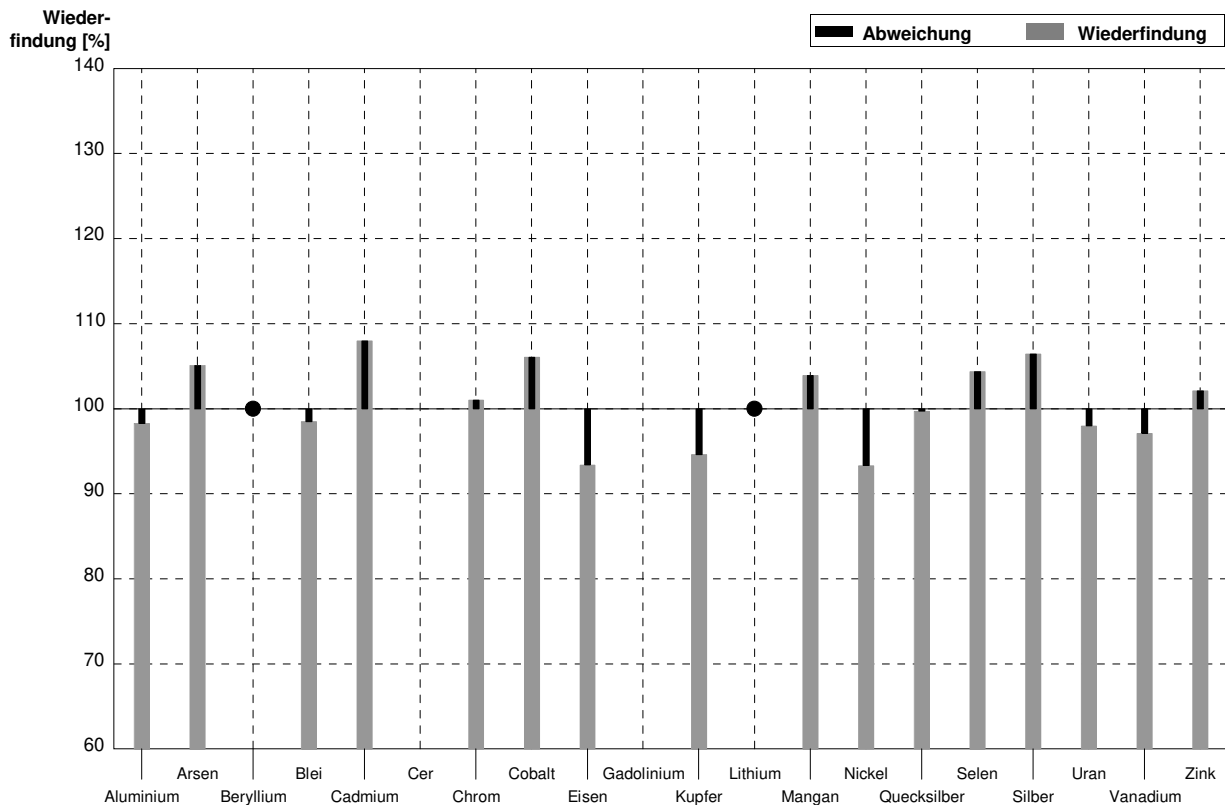
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Aluminium	23,9	0,4	27,1	4	µg/l	113%
Arsen	0,857	0,012	<2		µg/l	•
Beryllium	0,1706	0,0018			µg/l	
Blei	3,53	0,03	3,24	0,6	µg/l	92%
Cadmium	2,89	0,02	3,02	0,2	µg/l	104%
Cer	2,013	0,016			µg/l	
Chrom	4,95	0,04	5,14	0,4	µg/l	104%
Cobalt	0,461	0,006			µg/l	
Eisen	37,9	0,2	38,5	4	µg/l	102%
Gadolinium	0,0595	0,0011			µg/l	
Kupfer	6,09	0,04	<10		µg/l	•
Lithium	2,11	0,02			µg/l	
Mangan	6,90	0,05	6,9	3	µg/l	100%
Nickel	3,53	0,03	3,57	0,4	µg/l	101%
Quecksilber	0,702	0,016			µg/l	
Selen	1,206	0,019	<5		µg/l	•
Silber	0,075	0,009			µg/l	
Uran	3,53	0,03			µg/l	
Vanadium	0,660	0,008			µg/l	
Zink	106	3	108	15	µg/l	102%



Probe
Labor

M167A
C

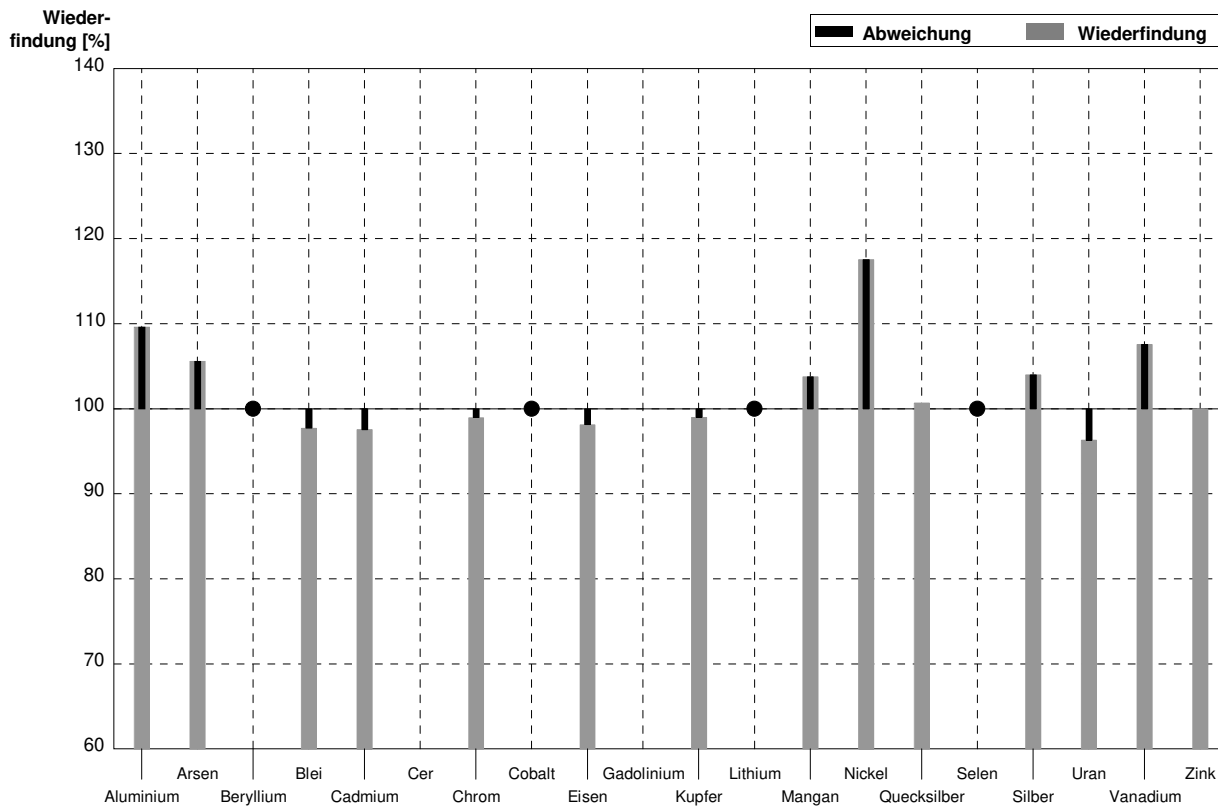
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Aluminium	7,59	0,14	7,46	1,49	µg/l	98%
Arsen	3,54	0,03	3,72	0,74	µg/l	105%
Beryllium	0,1299	0,0018	<1		µg/l	•
Blei	8,71	0,05	8,58	1,72	µg/l	99%
Cadmium	1,435	0,012	1,55	0,31	µg/l	108%
Cer	1,129	0,011			µg/l	
Chrom	1,544	0,017	1,56	0,31	µg/l	101%
Cobalt	1,791	0,014	1,90	0,38	µg/l	106%
Eisen	15,31	0,17	14,3	2,9	µg/l	93%
Gadolinium	0,0818	0,0012			µg/l	
Kupfer	7,66	0,05	7,25	1,45	µg/l	95%
Lithium	6,95	0,06	<100		µg/l	•
Mangan	58,3	0,4	60,6	12,1	µg/l	104%
Nickel	0,81	0,02	0,756	0,151	µg/l	93%
Quecksilber	1,153	0,017	1,15	0,23	µg/l	100%
Selen	2,50	0,02	2,61	0,52	µg/l	104%
Silber	0,186	0,007	0,198	0,040	µg/l	106%
Uran	1,102	0,012	1,08	0,22	µg/l	98%
Vanadium	1,153	0,011	1,12	0,22	µg/l	97%
Zink	18,8	1,0	19,2	3,8	µg/l	102%



Probe
Labor

M167B
C

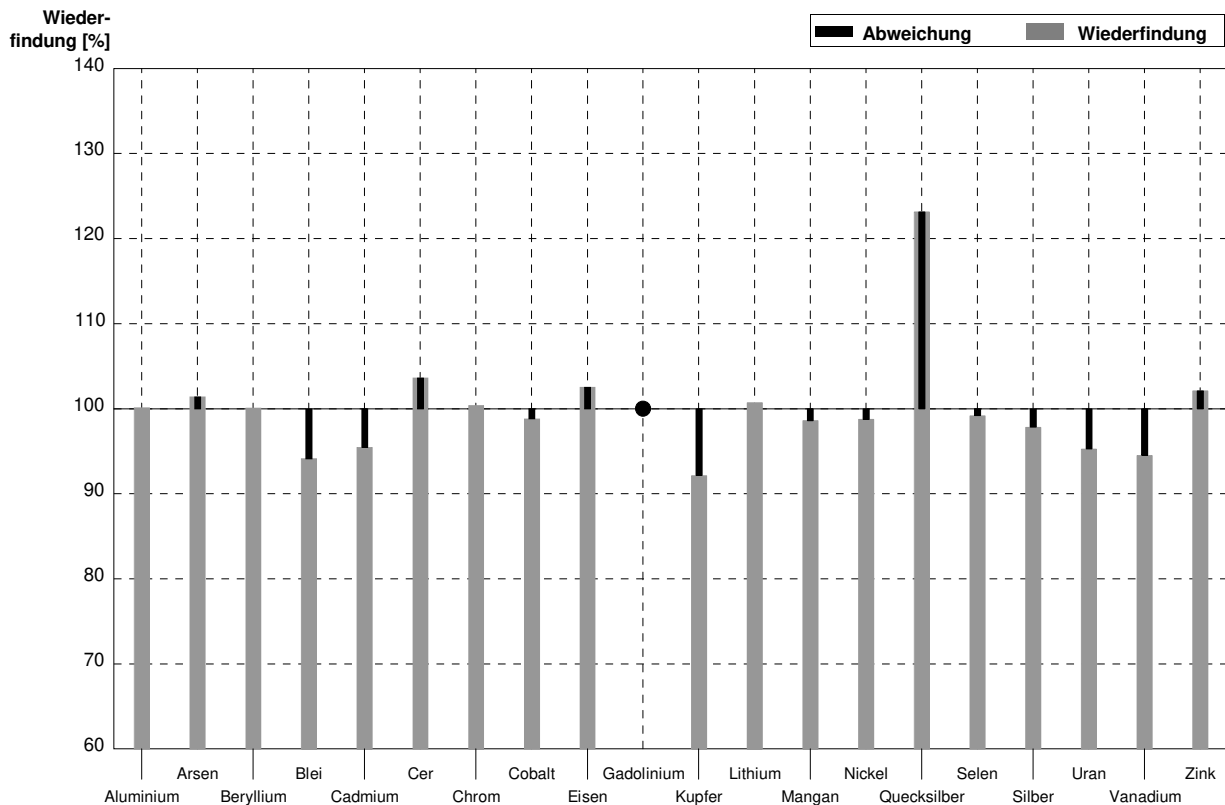
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Aluminium	23,9	0,4	26,2	5,2	µg/l	110%
Arsen	0,857	0,012	0,905	0,181	µg/l	106%
Beryllium	0,1706	0,0018	<1		µg/l	•
Blei	3,53	0,03	3,45	0,69	µg/l	98%
Cadmium	2,89	0,02	2,82	0,56	µg/l	98%
Cer	2,013	0,016			µg/l	
Chrom	4,95	0,04	4,90	0,98	µg/l	99%
Cobalt	0,461	0,006	<1		µg/l	•
Eisen	37,9	0,2	37,2	7,4	µg/l	98%
Gadolinium	0,0595	0,0011			µg/l	
Kupfer	6,09	0,04	6,03	1,20	µg/l	99%
Lithium	2,11	0,02	<100		µg/l	•
Mangan	6,90	0,05	7,16	1,43	µg/l	104%
Nickel	3,53	0,03	4,15	0,83	µg/l	118%
Quecksilber	0,702	0,016	0,707	0,141	µg/l	101%
Selen	1,206	0,019	<2		µg/l	•
Silber	0,075	0,009	0,078	0,016	µg/l	104%
Uran	3,53	0,03	3,40	0,68	µg/l	96%
Vanadium	0,660	0,008	0,710	0,142	µg/l	108%
Zink	106	3	106	21	µg/l	100%



Probe
Labor

M167A
D

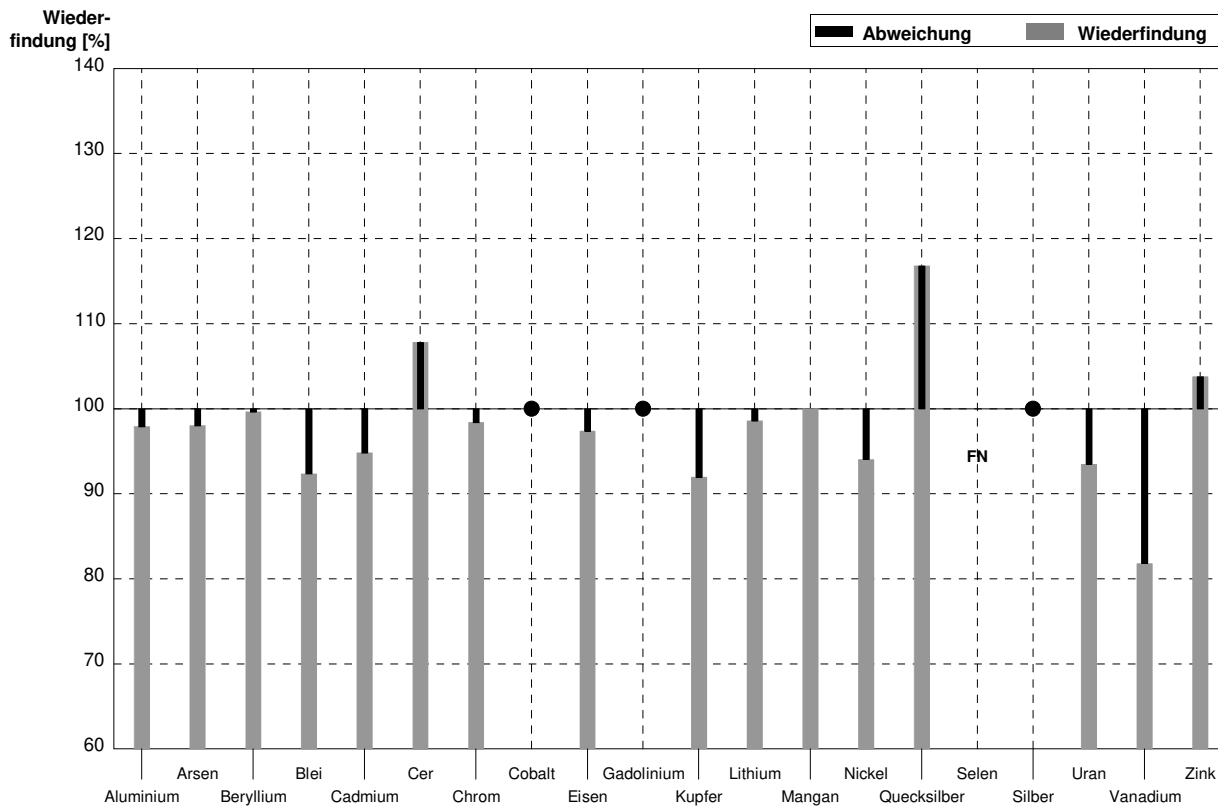
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Aluminium	7,59	0,14	7,6	0,76	µg/l	100%
Arsen	3,54	0,03	3,59	0,539	µg/l	101%
Beryllium	0,1299	0,0018	0,130	0,013	µg/l	100%
Blei	8,71	0,05	8,2	0,82	µg/l	94%
Cadmium	1,435	0,012	1,37	0,137	µg/l	95%
Cer	1,129	0,011	1,17	0,117	µg/l	104%
Chrom	1,544	0,017	1,55	0,155	µg/l	100%
Cobalt	1,791	0,014	1,77	0,177	µg/l	99%
Eisen	15,31	0,17	15,7	0,157	µg/l	103%
Gadolinium	0,0818	0,0012	<1,0		µg/l	•
Kupfer	7,66	0,05	7,06	0,706	µg/l	92%
Lithium	6,95	0,06	7,0	0,7	µg/l	101%
Mangan	58,3	0,4	57,5	5,75	µg/l	99%
Nickel	0,81	0,02	0,80	0,080	µg/l	99%
Quecksilber	1,153	0,017	1,42	0,142	µg/l	123%
Selen	2,50	0,02	2,48	0,372	µg/l	99%
Silber	0,186	0,007	0,182	0,0182	µg/l	98%
Uran	1,102	0,012	1,05	0,105	µg/l	95%
Vanadium	1,153	0,011	1,09	0,109	µg/l	95%
Zink	18,8	1,0	19,2	1,92	µg/l	102%



Probe
Labor

M167B
D

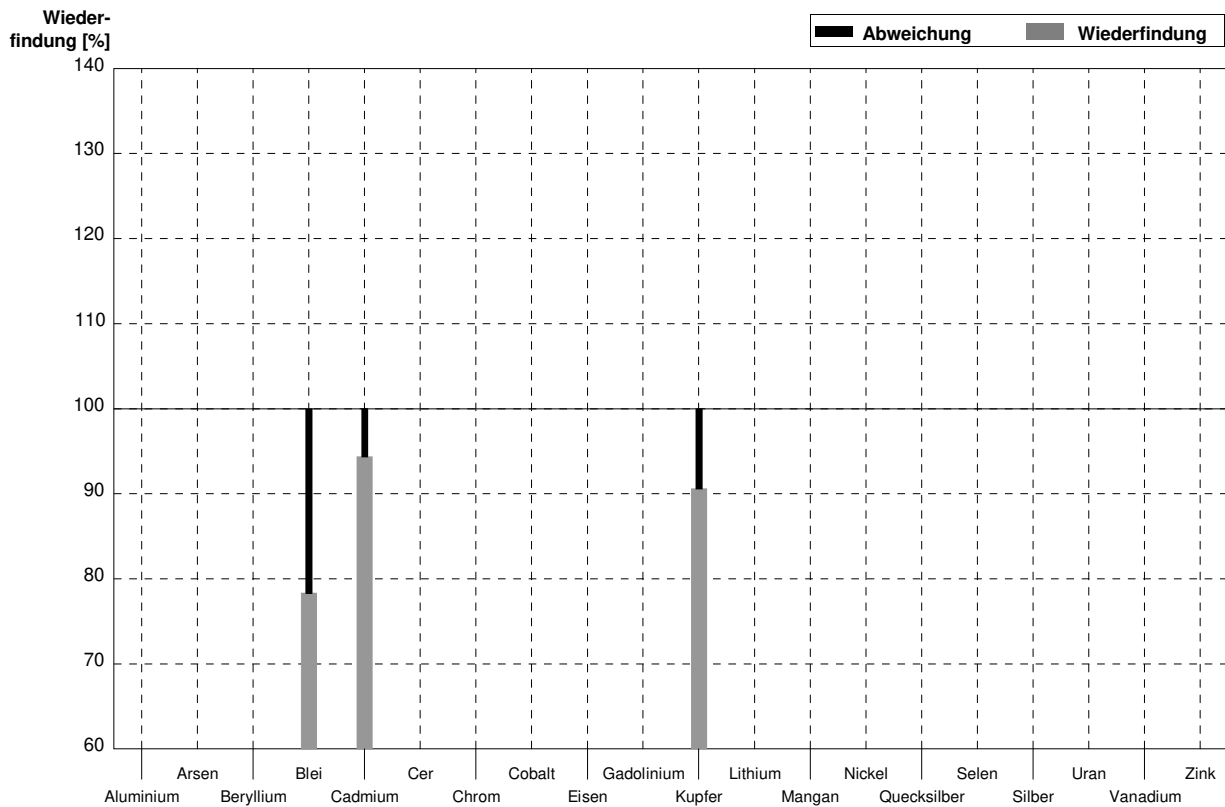
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Aluminium	23,9	0,4	23,4	2,34	µg/l	98%
Arsen	0,857	0,012	0,84	0,126	µg/l	98%
Beryllium	0,1706	0,0018	0,170	0,017	µg/l	100%
Blei	3,53	0,03	3,26	0,326	µg/l	92%
Cadmium	2,89	0,02	2,74	0,274	µg/l	95%
Cer	2,013	0,016	2,17	0,217	µg/l	108%
Chrom	4,95	0,04	4,87	0,487	µg/l	98%
Cobalt	0,461	0,006	<1,0		µg/l	•
Eisen	37,9	0,2	36,9	3,69	µg/l	97%
Gadolinium	0,0595	0,0011	<1,0		µg/l	•
Kupfer	6,09	0,04	5,6	0,56	µg/l	92%
Lithium	2,11	0,02	2,08	0,208	µg/l	99%
Mangan	6,90	0,05	6,9	0,69	µg/l	100%
Nickel	3,53	0,03	3,32	0,332	µg/l	94%
Quecksilber	0,702	0,016	0,82	0,082	µg/l	117%
Selen	1,206	0,019	<1,0		µg/l	FN
Silber	0,075	0,009	<0,1		µg/l	•
Uran	3,53	0,03	3,30	0,33	µg/l	93%
Vanadium	0,660	0,008	0,54	0,054	µg/l	82%
Zink	106	3	110	11,0	µg/l	104%



Probe
Labor

M167A
E

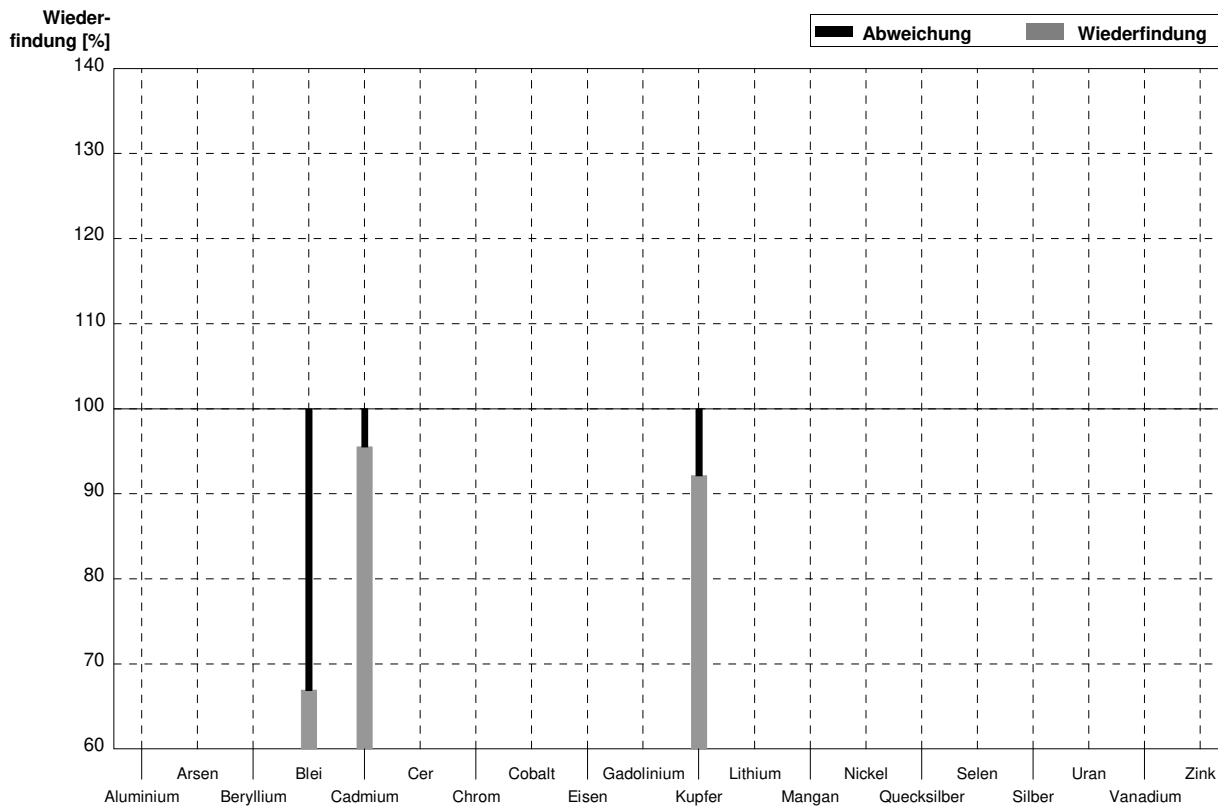
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Aluminium	7,59	0,14			µg/l	
Arsen	3,54	0,03			µg/l	
Beryllium	0,1299	0,0018			µg/l	
Blei	8,71	0,05	6,823		µg/l	78%
Cadmium	1,435	0,012	1,354		µg/l	94%
Cer	1,129	0,011			µg/l	
Chrom	1,544	0,017			µg/l	
Cobalt	1,791	0,014			µg/l	
Eisen	15,31	0,17			µg/l	
Gadolinium	0,0818	0,0012			µg/l	
Kupfer	7,66	0,05	6,941		µg/l	91%
Lithium	6,95	0,06			µg/l	
Mangan	58,3	0,4			µg/l	
Nickel	0,81	0,02			µg/l	
Quecksilber	1,153	0,017			µg/l	
Selen	2,50	0,02			µg/l	
Silber	0,186	0,007			µg/l	
Uran	1,102	0,012			µg/l	
Vanadium	1,153	0,011			µg/l	
Zink	18,8	1,0			µg/l	



Probe
Labor

M167B
E

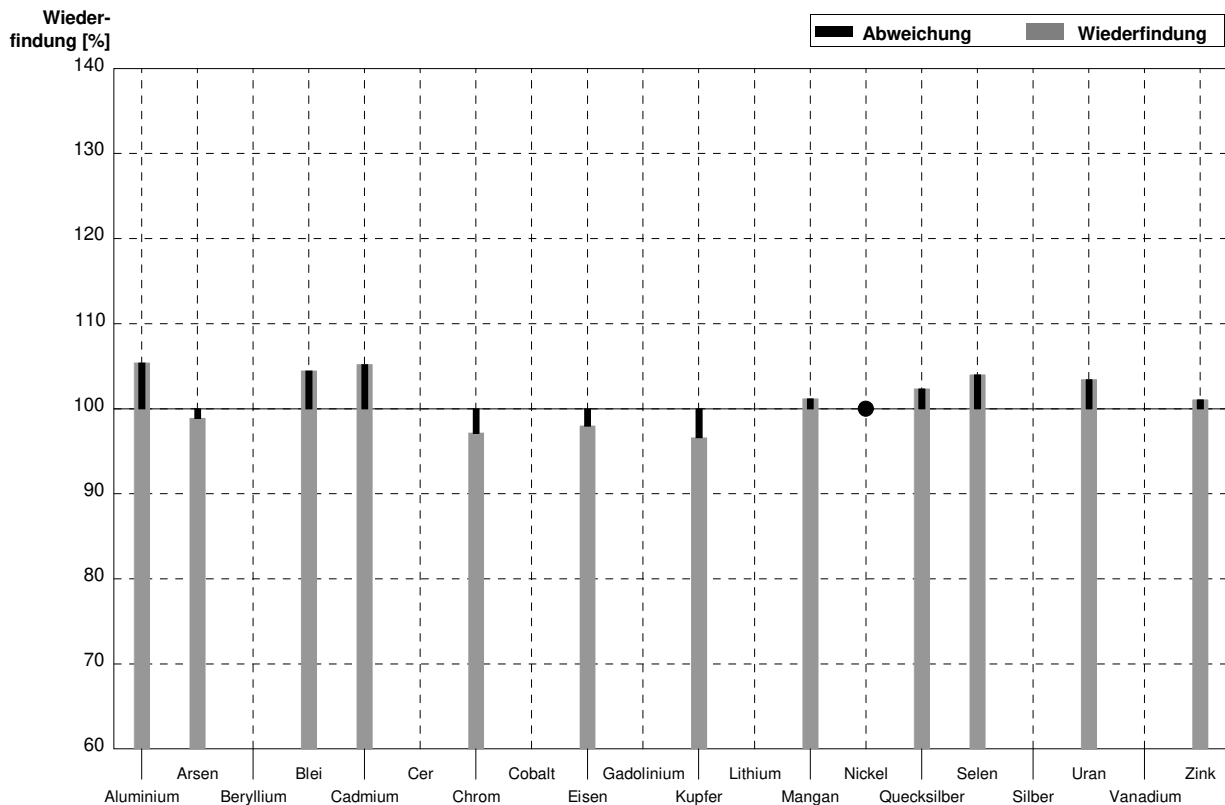
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Aluminium	23,9	0,4			µg/l	
Arsen	0,857	0,012			µg/l	
Beryllium	0,1706	0,0018			µg/l	
Blei	3,53	0,03	2,363		µg/l	67%
Cadmium	2,89	0,02	2,761		µg/l	96%
Cer	2,013	0,016			µg/l	
Chrom	4,95	0,04			µg/l	
Cobalt	0,461	0,006			µg/l	
Eisen	37,9	0,2			µg/l	
Gadolinium	0,0595	0,0011			µg/l	
Kupfer	6,09	0,04	5,612		µg/l	92%
Lithium	2,11	0,02			µg/l	
Mangan	6,90	0,05			µg/l	
Nickel	3,53	0,03			µg/l	
Quecksilber	0,702	0,016			µg/l	
Selen	1,206	0,019			µg/l	
Silber	0,075	0,009			µg/l	
Uran	3,53	0,03			µg/l	
Vanadium	0,660	0,008			µg/l	
Zink	106	3			µg/l	



Probe
Labor

M167A
F

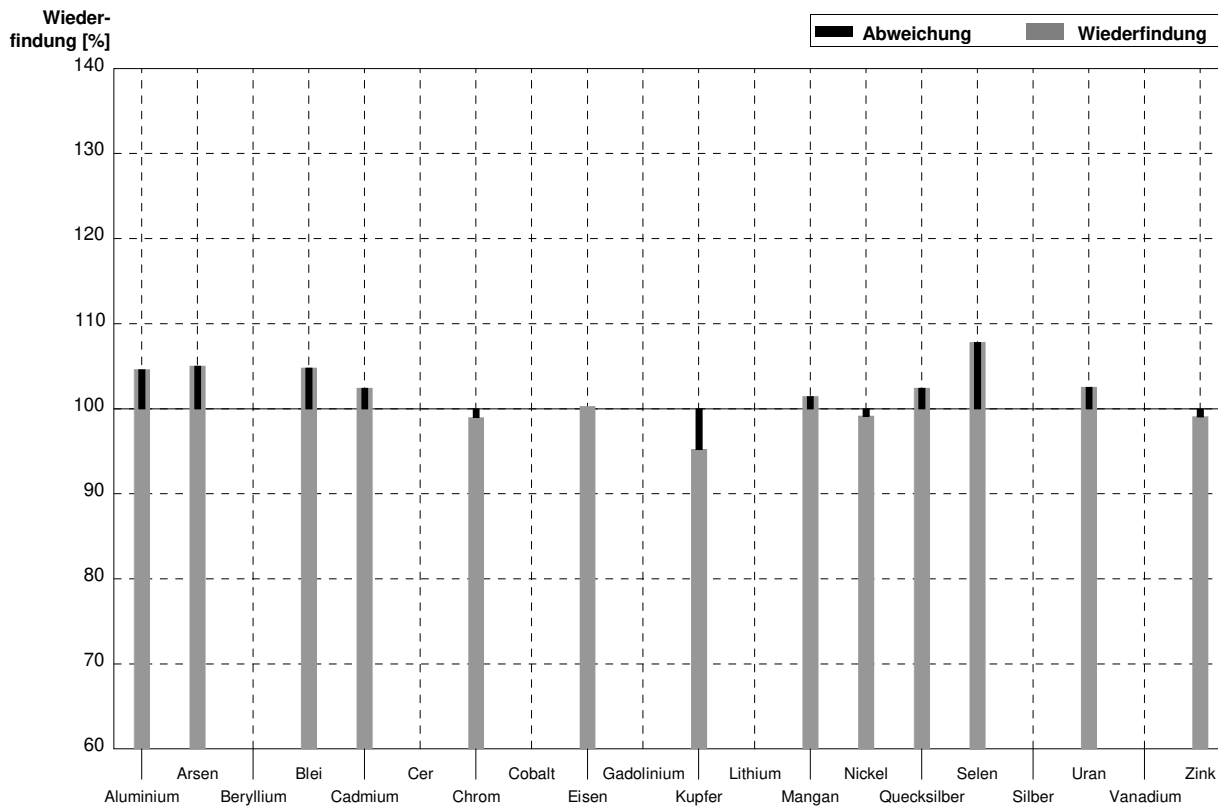
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Aluminium	7,59	0,14	8,00	0,800	µg/l	105%
Arsen	3,54	0,03	3,50	0,420	µg/l	99%
Beryllium	0,1299	0,0018			µg/l	
Blei	8,71	0,05	9,10	0,728	µg/l	104%
Cadmium	1,435	0,012	1,51	0,121	µg/l	105%
Cer	1,129	0,011			µg/l	
Chrom	1,544	0,017	1,50	0,180	µg/l	97%
Cobalt	1,791	0,014			µg/l	
Eisen	15,31	0,17	15,0	3,90	µg/l	98%
Gadolinium	0,0818	0,0012			µg/l	
Kupfer	7,66	0,05	7,40	0,592	µg/l	97%
Lithium	6,95	0,06			µg/l	
Mangan	58,3	0,4	59,0	5,90	µg/l	101%
Nickel	0,81	0,02	<1,00		µg/l	•
Quecksilber	1,153	0,017	1,18	0,176	µg/l	102%
Selen	2,50	0,02	2,60	0,390	µg/l	104%
Silber	0,186	0,007			µg/l	
Uran	1,102	0,012	1,14	0,057	µg/l	103%
Vanadium	1,153	0,011			µg/l	
Zink	18,8	1,0	19,0	1,90	µg/l	101%



Probe
Labor

M167B
F

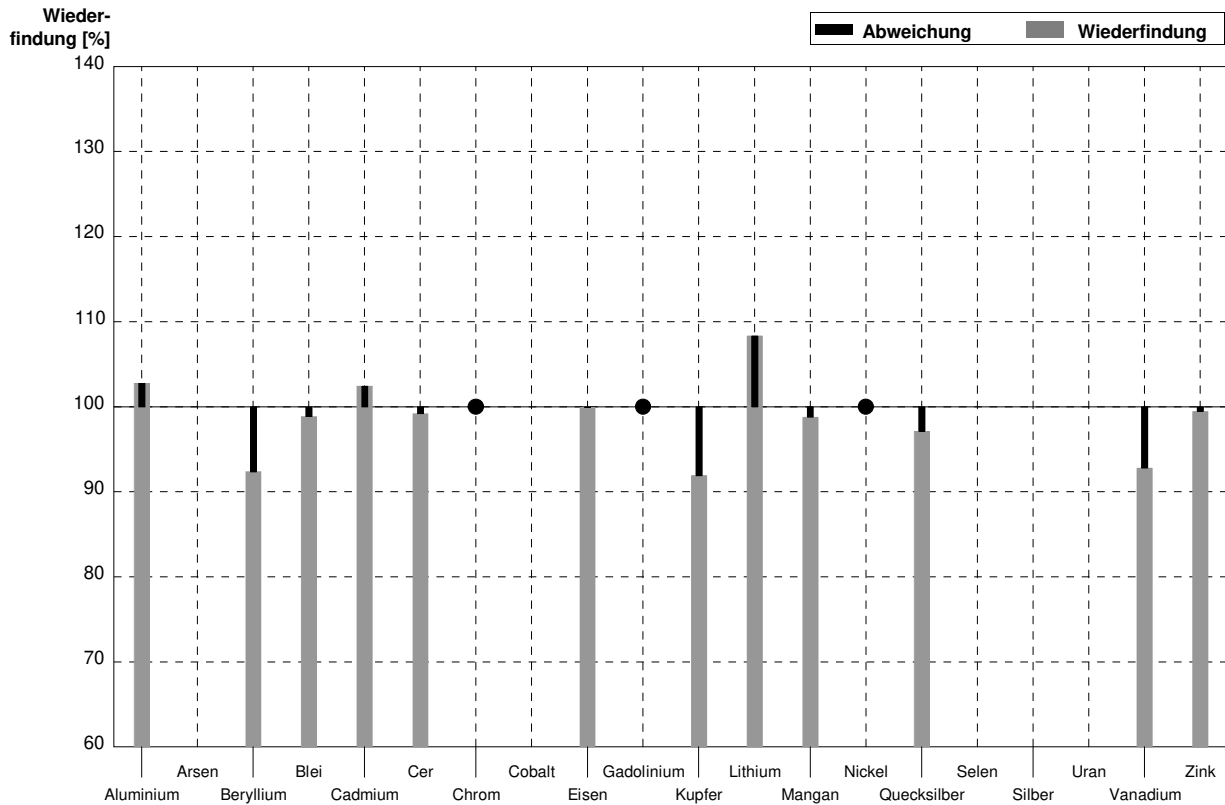
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Aluminium	23,9	0,4	25,0	2,50	µg/l	105%
Arsen	0,857	0,012	0,900	0,108	µg/l	105%
Beryllium	0,1706	0,0018			µg/l	
Blei	3,53	0,03	3,70	0,296	µg/l	105%
Cadmium	2,89	0,02	2,96	0,237	µg/l	102%
Cer	2,013	0,016			µg/l	
Chrom	4,95	0,04	4,90	0,588	µg/l	99%
Cobalt	0,461	0,006			µg/l	
Eisen	37,9	0,2	38,0	9,88	µg/l	100%
Gadolinium	0,0595	0,0011			µg/l	
Kupfer	6,09	0,04	5,80	0,464	µg/l	95%
Lithium	2,11	0,02			µg/l	
Mangan	6,90	0,05	7,00	0,700	µg/l	101%
Nickel	3,53	0,03	3,50	0,350	µg/l	99%
Quecksilber	0,702	0,016	0,719	0,108	µg/l	102%
Selen	1,206	0,019	1,30	0,195	µg/l	108%
Silber	0,075	0,009			µg/l	
Uran	3,53	0,03	3,62	0,181	µg/l	103%
Vanadium	0,660	0,008			µg/l	
Zink	106	3	105	10,5	µg/l	99%



Probe
Labor

M167A
G

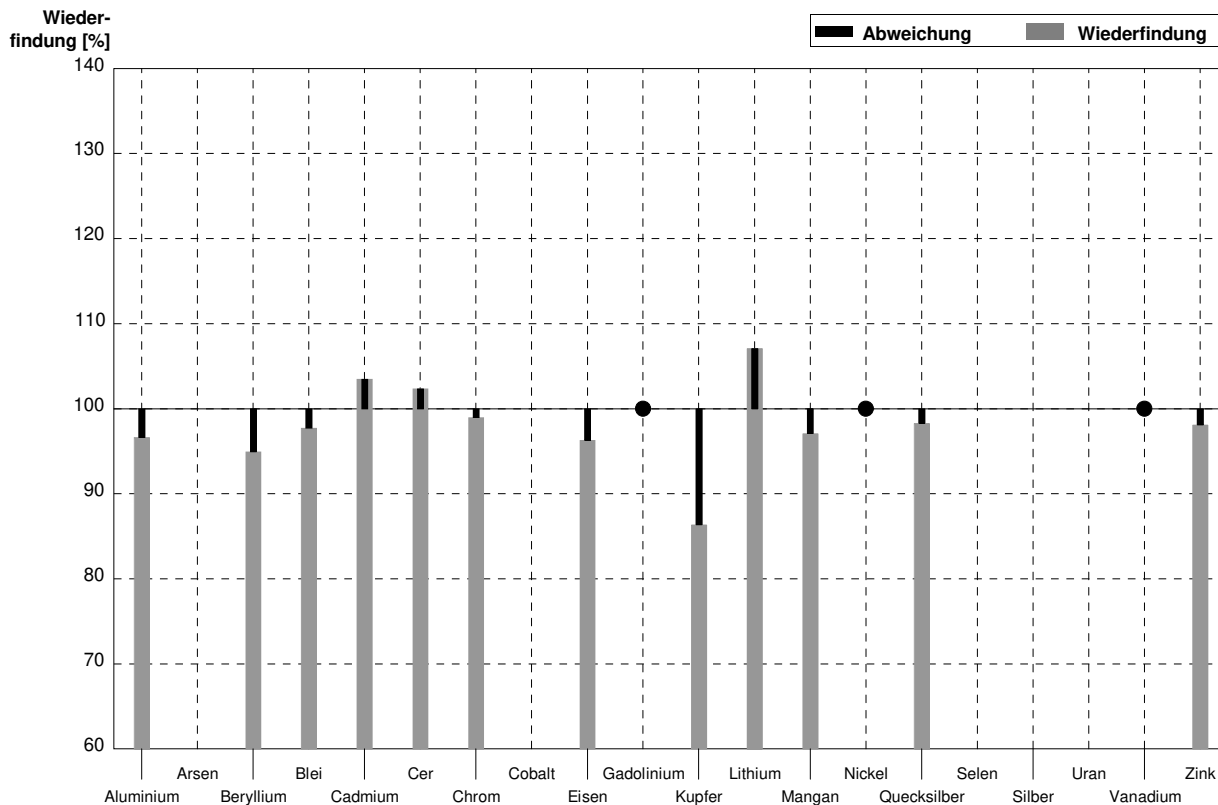
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Aluminium	7,59	0,14	7,8	0,6	µg/l	103%
Arsen	3,54	0,03			µg/l	
Beryllium	0,1299	0,0018	0,120	0,018	µg/l	92%
Blei	8,71	0,05	8,61	0,86	µg/l	99%
Cadmium	1,435	0,012	1,47	0,15	µg/l	102%
Cer	1,129	0,011	1,12	0,11	µg/l	99%
Chrom	1,544	0,017	<2		µg/l	•
Cobalt	1,791	0,014			µg/l	
Eisen	15,31	0,17	15,3	1,1	µg/l	100%
Gadolinium	0,0818	0,0012	<0,2		µg/l	•
Kupfer	7,66	0,05	7,04	0,70	µg/l	92%
Lithium	6,95	0,06	7,53	0,75	µg/l	108%
Mangan	58,3	0,4	57,6	5,8	µg/l	99%
Nickel	0,81	0,02	<5		µg/l	•
Quecksilber	1,153	0,017	1,12	0,08	µg/l	97%
Selen	2,50	0,02			µg/l	
Silber	0,186	0,007			µg/l	
Uran	1,102	0,012			µg/l	
Vanadium	1,153	0,011	1,07	0,16	µg/l	93%
Zink	18,8	1,0	18,7	1,9	µg/l	99%



Probe
Labor

M167B
G

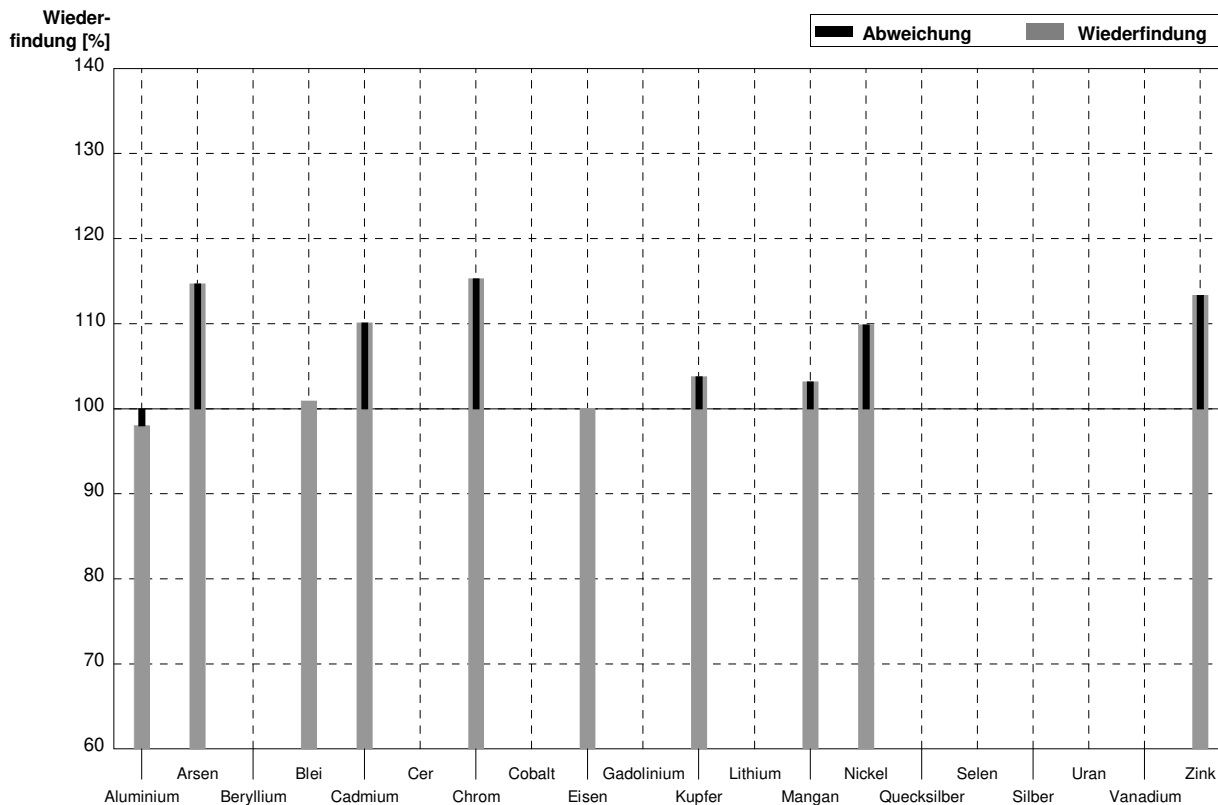
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Aluminium	23,9	0,4	23,1	1,7	µg/l	97%
Arsen	0,857	0,012			µg/l	
Beryllium	0,1706	0,0018	0,162	0,024	µg/l	95%
Blei	3,53	0,03	3,45	0,35	µg/l	98%
Cadmium	2,89	0,02	2,99	0,30	µg/l	103%
Cer	2,013	0,016	2,06	0,21	µg/l	102%
Chrom	4,95	0,04	4,90	0,49	µg/l	99%
Cobalt	0,461	0,006			µg/l	
Eisen	37,9	0,2	36,5	3,7	µg/l	96%
Gadolinium	0,0595	0,0011	<0,2		µg/l	•
Kupfer	6,09	0,04	5,26	0,53	µg/l	86%
Lithium	2,11	0,02	2,26	0,23	µg/l	107%
Mangan	6,90	0,05	6,7	0,7	µg/l	97%
Nickel	3,53	0,03	<5		µg/l	•
Quecksilber	0,702	0,016	0,69	0,05	µg/l	98%
Selen	1,206	0,019			µg/l	
Silber	0,075	0,009			µg/l	
Uran	3,53	0,03			µg/l	
Vanadium	0,660	0,008	<1		µg/l	•
Zink	106	3	104	10	µg/l	98%



Probe
Labor

M167A
H

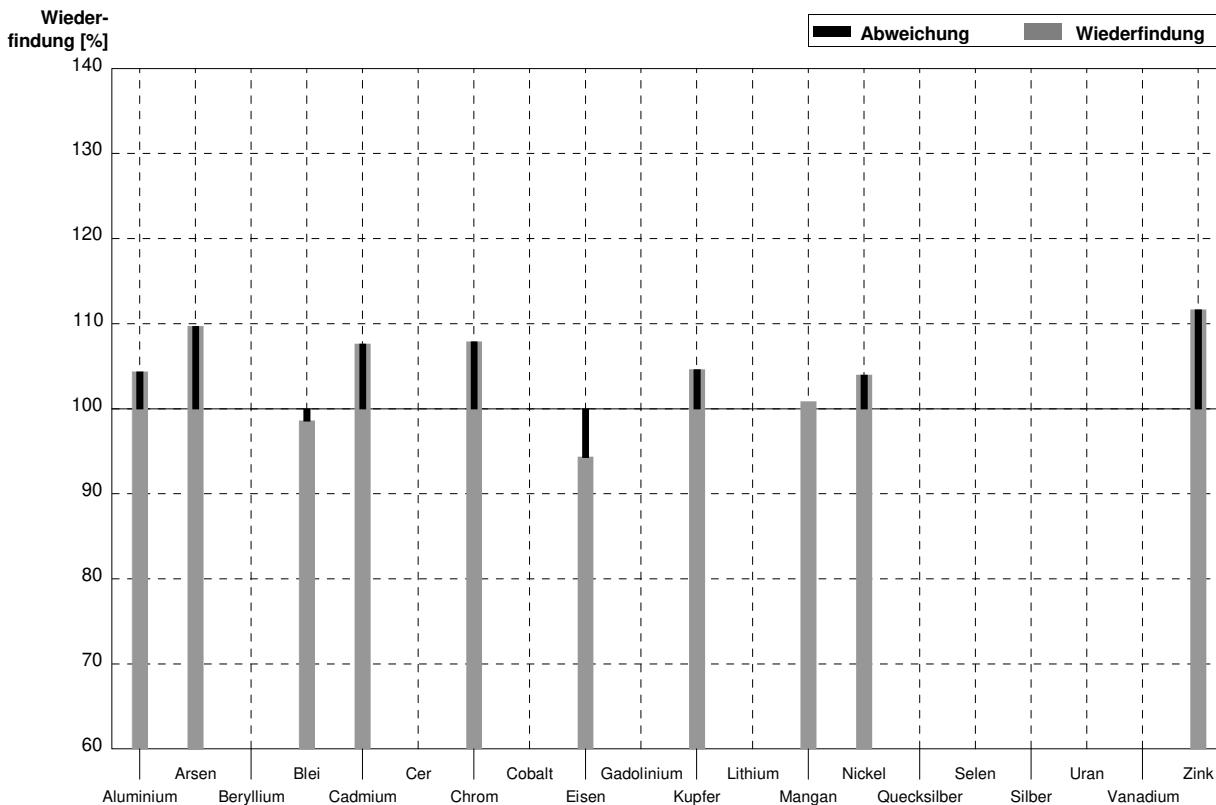
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Aluminium	7,59	0,14	7,44	0,72	µg/l	98%
Arsen	3,54	0,03	4,06	0,28	µg/l	115%
Beryllium	0,1299	0,0018			µg/l	
Blei	8,71	0,05	8,79	0,66	µg/l	101%
Cadmium	1,435	0,012	1,58	0,22	µg/l	110%
Cer	1,129	0,011			µg/l	
Chrom	1,544	0,017	1,78	0,17	µg/l	115%
Cobalt	1,791	0,014			µg/l	
Eisen	15,31	0,17	15,32	2,16	µg/l	100%
Gadolinium	0,0818	0,0012			µg/l	
Kupfer	7,66	0,05	7,95	1,23	µg/l	104%
Lithium	6,95	0,06			µg/l	
Mangan	58,3	0,4	60,16	6,34	µg/l	103%
Nickel	0,81	0,02	0,89	0,06	µg/l	110%
Quecksilber	1,153	0,017			µg/l	
Selen	2,50	0,02			µg/l	
Silber	0,186	0,007			µg/l	
Uran	1,102	0,012			µg/l	
Vanadium	1,153	0,011			µg/l	
Zink	18,8	1,0	21,31	2,12	µg/l	113%



**Probe
Labor**

**M167B
H**

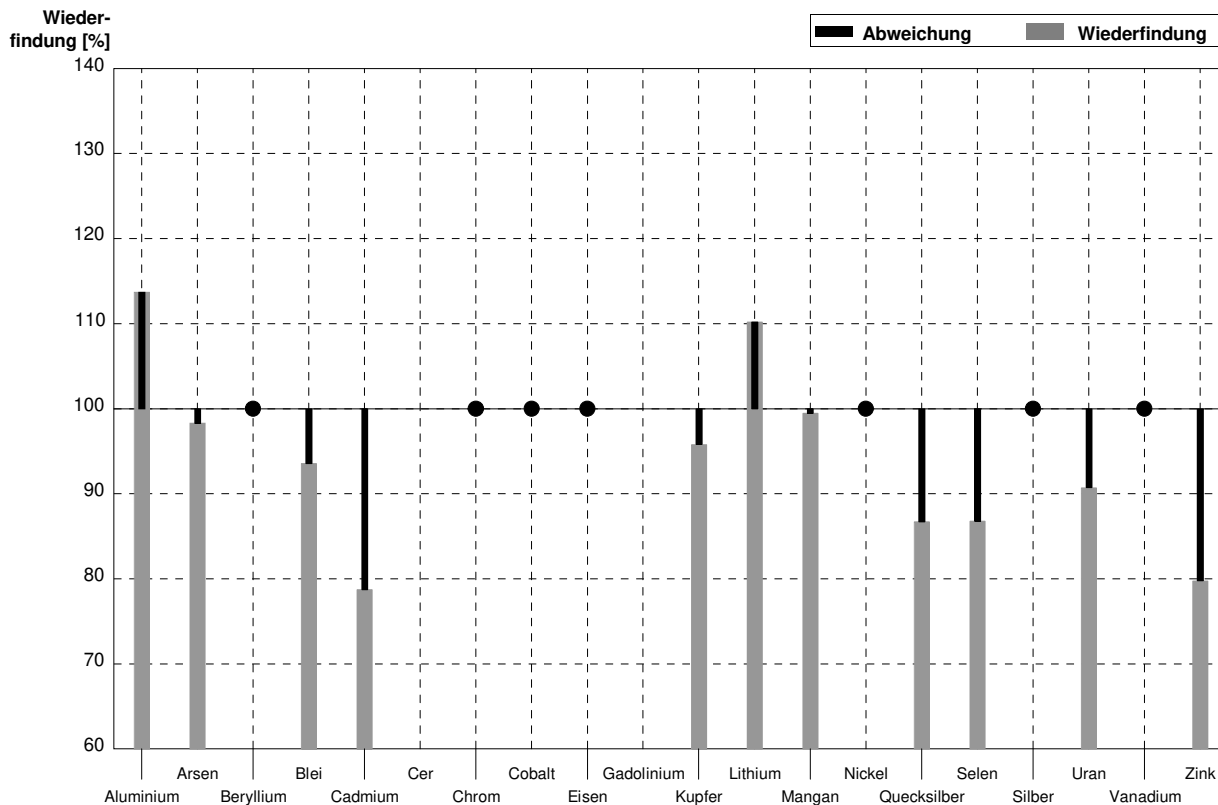
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Aluminium	23,9	0,4	24,94	2,41	µg/l	104%
Arsen	0,857	0,012	0,94	0,06	µg/l	110%
Beryllium	0,1706	0,0018			µg/l	
Blei	3,53	0,03	3,48	0,26	µg/l	99%
Cadmium	2,89	0,02	3,11	0,42	µg/l	108%
Cer	2,013	0,016			µg/l	
Chrom	4,95	0,04	5,34	0,52	µg/l	108%
Cobalt	0,461	0,006			µg/l	
Eisen	37,9	0,2	35,75	5,04	µg/l	94%
Gadolinium	0,0595	0,0011			µg/l	
Kupfer	6,09	0,04	6,37	0,99	µg/l	105%
Lithium	2,11	0,02			µg/l	
Mangan	6,90	0,05	6,96	0,73	µg/l	101%
Nickel	3,53	0,03	3,67	0,26	µg/l	104%
Quecksilber	0,702	0,016			µg/l	
Selen	1,206	0,019			µg/l	
Silber	0,075	0,009			µg/l	
Uran	3,53	0,03			µg/l	
Vanadium	0,660	0,008			µg/l	
Zink	106	3	118,35	11,75	µg/l	112%



Probe
Labor

M167A
I

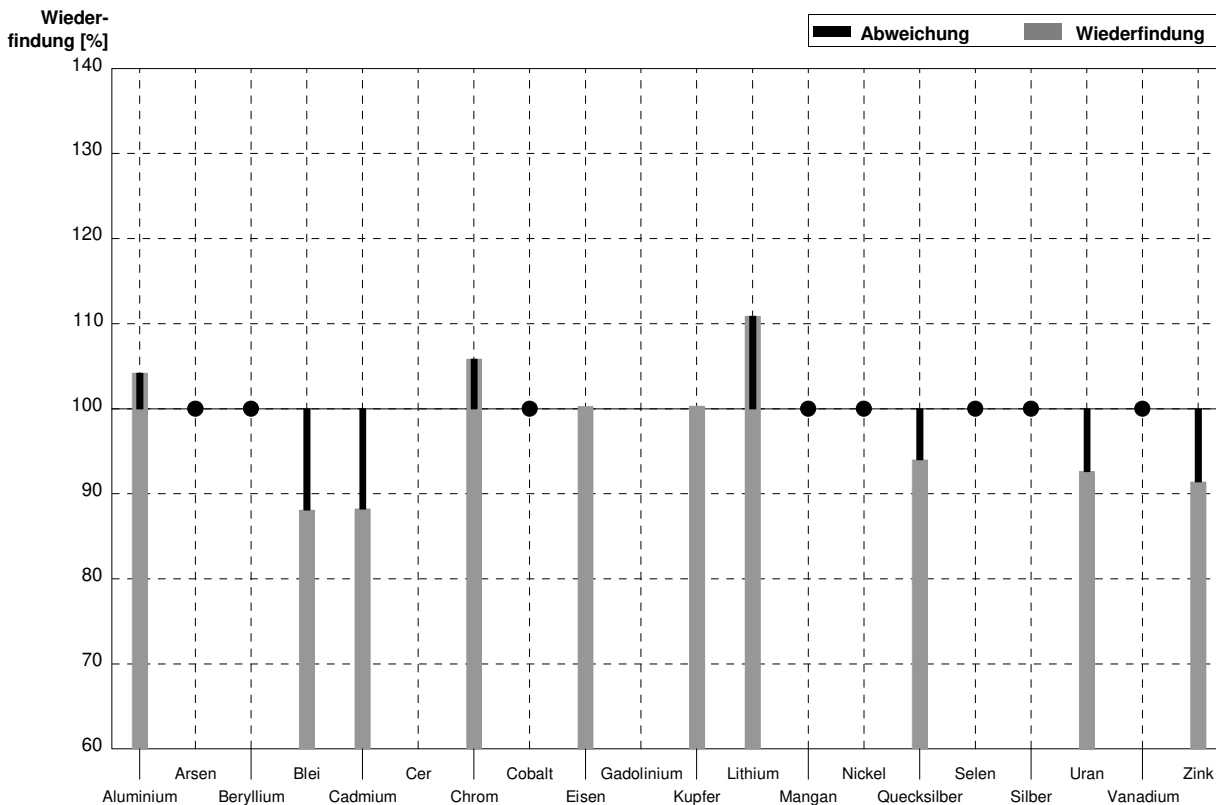
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Aluminium	7,59	0,14	8,63	0,863	µg/l	114%
Arsen	3,54	0,03	3,48	0,348	µg/l	98%
Beryllium	0,1299	0,0018	<0,2		µg/l	•
Blei	8,71	0,05	8,15	0,815	µg/l	94%
Cadmium	1,435	0,012	1,13	0,113	µg/l	79%
Cer	1,129	0,011			µg/l	
Chrom	1,544	0,017	<5		µg/l	•
Cobalt	1,791	0,014	<5		µg/l	•
Eisen	15,31	0,17	<30		µg/l	•
Gadolinium	0,0818	0,0012			µg/l	
Kupfer	7,66	0,05	7,34	0,734	µg/l	96%
Lithium	6,95	0,06	7,66	0,766	µg/l	110%
Mangan	58,3	0,4	58	2,9	µg/l	99%
Nickel	0,81	0,02	<5		µg/l	•
Quecksilber	1,153	0,017	1,00	0,15	µg/l	87%
Selen	2,50	0,02	2,17	0,217	µg/l	87%
Silber	0,186	0,007	<2		µg/l	•
Uran	1,102	0,012	1,00	0,1	µg/l	91%
Vanadium	1,153	0,011	<5		µg/l	•
Zink	18,8	1,0	15,0	1,5	µg/l	80%



Probe
Labor

M167B
I

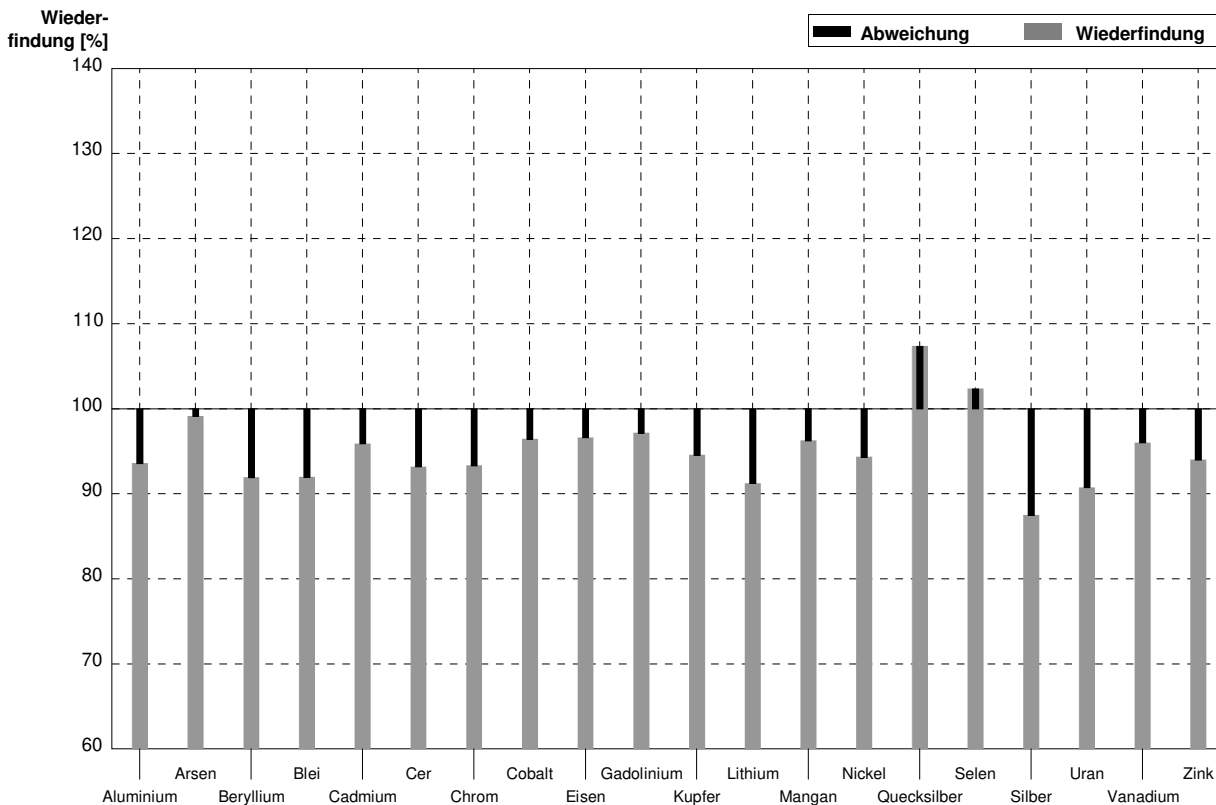
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Aluminium	23,9	0,4	24,9	0,249	µg/l	104%
Arsen	0,857	0,012	<2		µg/l	•
Beryllium	0,1706	0,0018	<0,2		µg/l	•
Blei	3,53	0,03	3,11	0,311	µg/l	88%
Cadmium	2,89	0,02	2,55	0,255	µg/l	88%
Cer	2,013	0,016			µg/l	
Chrom	4,95	0,04	5,24	0,524	µg/l	106%
Cobalt	0,461	0,006	<5		µg/l	•
Eisen	37,9	0,2	38,0	1,9	µg/l	100%
Gadolinium	0,0595	0,0011			µg/l	
Kupfer	6,09	0,04	6,11	0,611	µg/l	100%
Lithium	2,11	0,02	2,34	0,234	µg/l	111%
Mangan	6,90	0,05	<10		µg/l	•
Nickel	3,53	0,03	<5		µg/l	•
Quecksilber	0,702	0,016	0,66	0,099	µg/l	94%
Selen	1,206	0,019	<2		µg/l	•
Silber	0,075	0,009	<2		µg/l	•
Uran	3,53	0,03	3,27	0,327	µg/l	93%
Vanadium	0,660	0,008	<5		µg/l	•
Zink	106	3	96,9	9,69	µg/l	91%



Probe
Labor

M167A
J

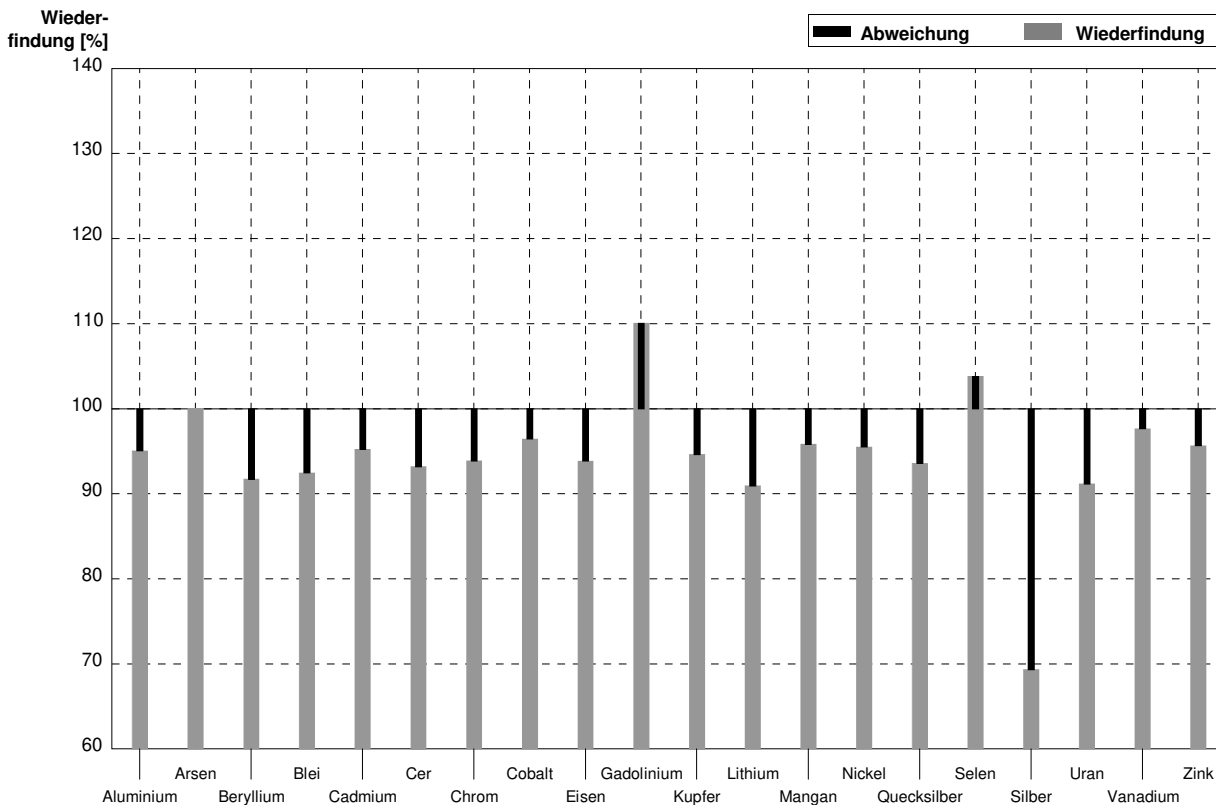
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Aluminium	7,59	0,14	7,102	1,800	µg/l	94%
Arsen	3,54	0,03	3,509	0,456	µg/l	99%
Beryllium	0,1299	0,0018	0,1194	0,0167	µg/l	92%
Blei	8,71	0,05	8,009	1,842	µg/l	92%
Cadmium	1,435	0,012	1,376	0,124	µg/l	96%
Cer	1,129	0,011	1,052	0,137	µg/l	93%
Chrom	1,544	0,017	1,441	0,202	µg/l	93%
Cobalt	1,791	0,014	1,727	0,380	µg/l	96%
Eisen	15,31	0,17	14,79	1,33	µg/l	97%
Gadolinium	0,0818	0,0012	0,07947	0,02861	µg/l	97%
Kupfer	7,66	0,05	7,244	1,521	µg/l	95%
Lithium	6,95	0,06	6,340	1,141	µg/l	91%
Mangan	58,3	0,4	56,11	8,98	µg/l	96%
Nickel	0,81	0,02	0,764	0,138	µg/l	94%
Quecksilber	1,153	0,017	1,238	0,235	µg/l	107%
Selen	2,50	0,02	2,559	0,384	µg/l	102%
Silber	0,186	0,007	0,1627	0,0472	µg/l	87%
Uran	1,102	0,012	1,000	0,150	µg/l	91%
Vanadium	1,153	0,011	1,107	0,111	µg/l	96%
Zink	18,8	1,0	17,67	2,64	µg/l	94%



Probe
Labor

M167B
J

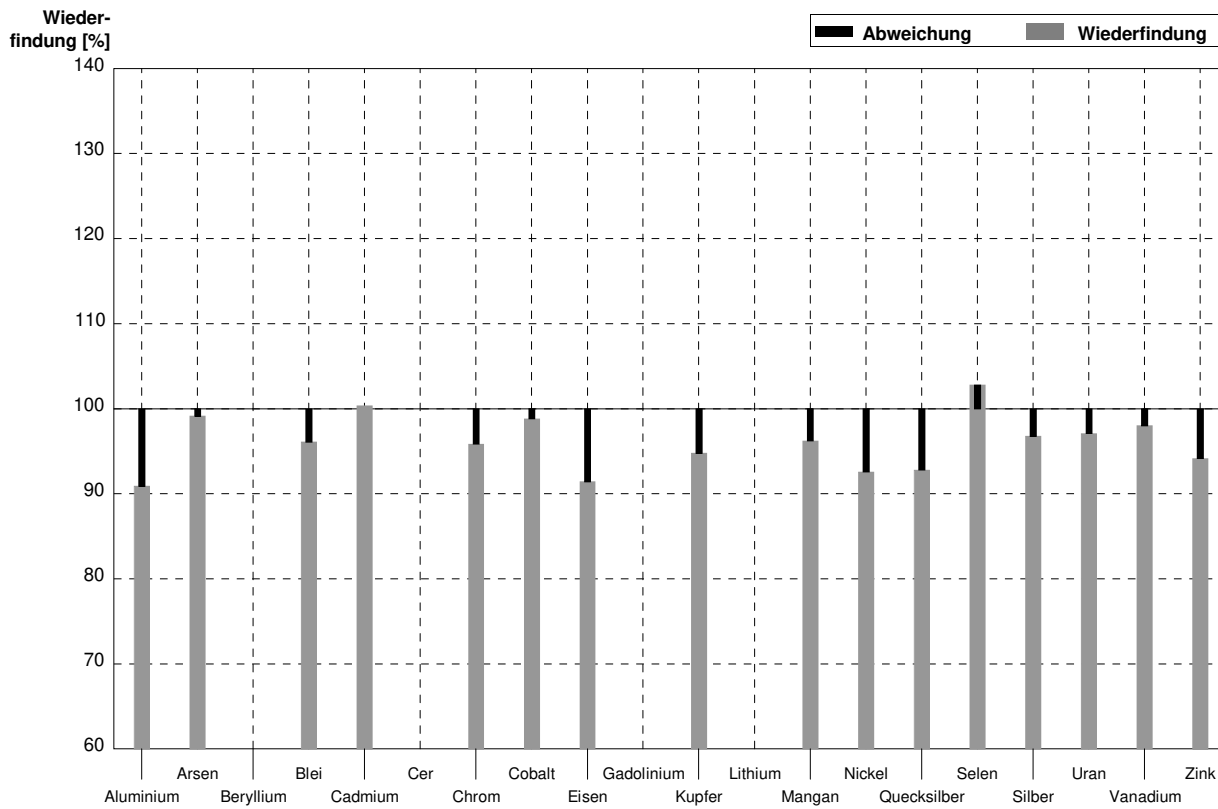
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Aluminium	23,9	0,4	22,72	3,64	µg/l	95%
Arsen	0,857	0,012	0,8576	0,1115	µg/l	100%
Beryllium	0,1706	0,0018	0,1565	0,0219	µg/l	92%
Blei	3,53	0,03	3,264	0,751	µg/l	92%
Cadmium	2,89	0,02	2,753	0,248	µg/l	95%
Cer	2,013	0,016	1,876	0,244	µg/l	93%
Chrom	4,95	0,04	4,647	0,651	µg/l	94%
Cobalt	0,461	0,006	0,4447	0,0978	µg/l	96%
Eisen	37,9	0,2	35,57	3,20	µg/l	94%
Gadolinium	0,0595	0,0011	0,06549	0,02358	µg/l	110%
Kupfer	6,09	0,04	5,763	1,210	µg/l	95%
Lithium	2,11	0,02	1,919	0,345	µg/l	91%
Mangan	6,90	0,05	6,612	1,058	µg/l	96%
Nickel	3,53	0,03	3,372	0,607	µg/l	96%
Quecksilber	0,702	0,016	0,657	0,125	µg/l	94%
Selen	1,206	0,019	1,252	0,188	µg/l	104%
Silber	0,075	0,009	0,0520	0,0151	µg/l	69%
Uran	3,53	0,03	3,218	0,483	µg/l	91%
Vanadium	0,660	0,008	0,6446	0,0645	µg/l	98%
Zink	106	3	101,4	12,2	µg/l	96%



Probe
Labor

M167A
K

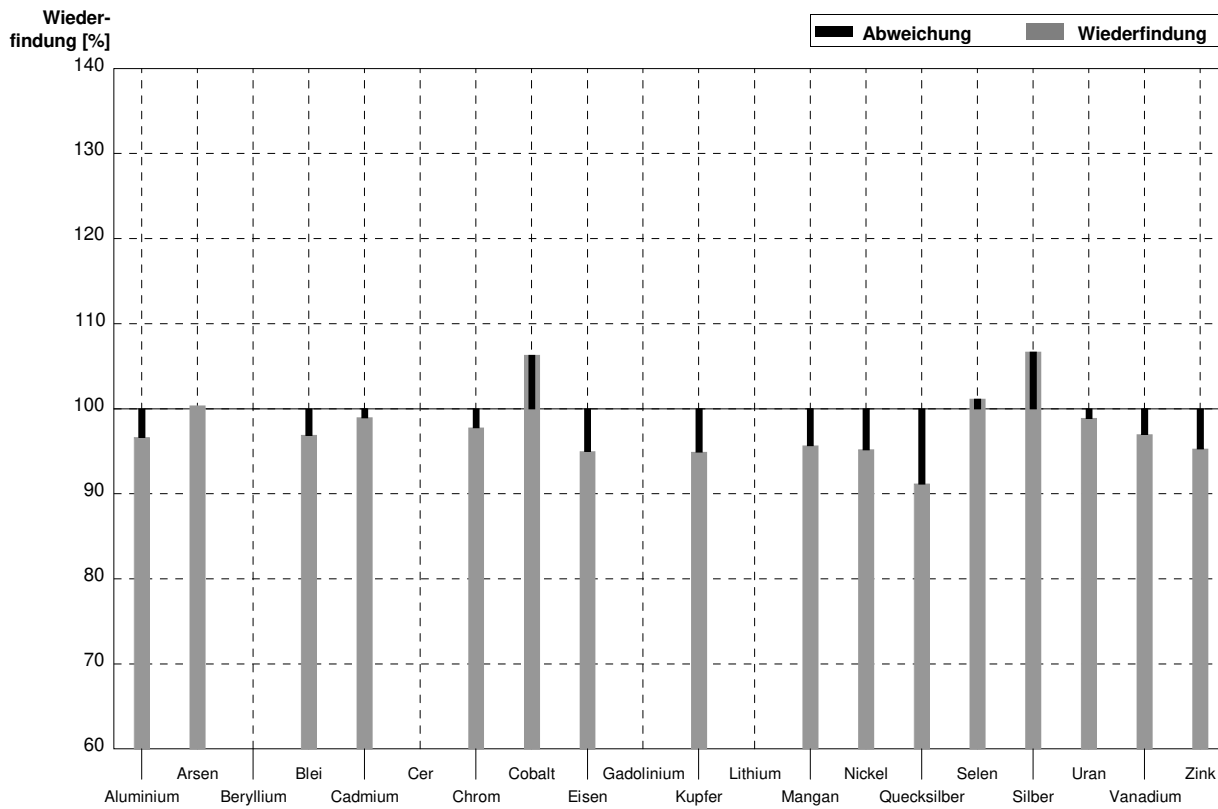
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Aluminium	7,59	0,14	6,9	1,04	µg/l	91%
Arsen	3,54	0,03	3,51	0,527	µg/l	99%
Beryllium	0,1299	0,0018			µg/l	
Blei	8,71	0,05	8,37	1,26	µg/l	96%
Cadmium	1,435	0,012	1,44	0,216	µg/l	100%
Cer	1,129	0,011			µg/l	
Chrom	1,544	0,017	1,48	0,148	µg/l	96%
Cobalt	1,791	0,014	1,77	0,177	µg/l	99%
Eisen	15,31	0,17	14,0	2,1	µg/l	91%
Gadolinium	0,0818	0,0012			µg/l	
Kupfer	7,66	0,05	7,26	0,726	µg/l	95%
Lithium	6,95	0,06			µg/l	
Mangan	58,3	0,4	56,1	8,42	µg/l	96%
Nickel	0,81	0,02	0,75	0,15	µg/l	93%
Quecksilber	1,153	0,017	1,07	0,321	µg/l	93%
Selen	2,50	0,02	2,57	0,257	µg/l	103%
Silber	0,186	0,007	0,180	0,018	µg/l	97%
Uran	1,102	0,012	1,07	0,107	µg/l	97%
Vanadium	1,153	0,011	1,13	0,170	µg/l	98%
Zink	18,8	1,0	17,7	1,77	µg/l	94%



Probe
Labor

M167B
K

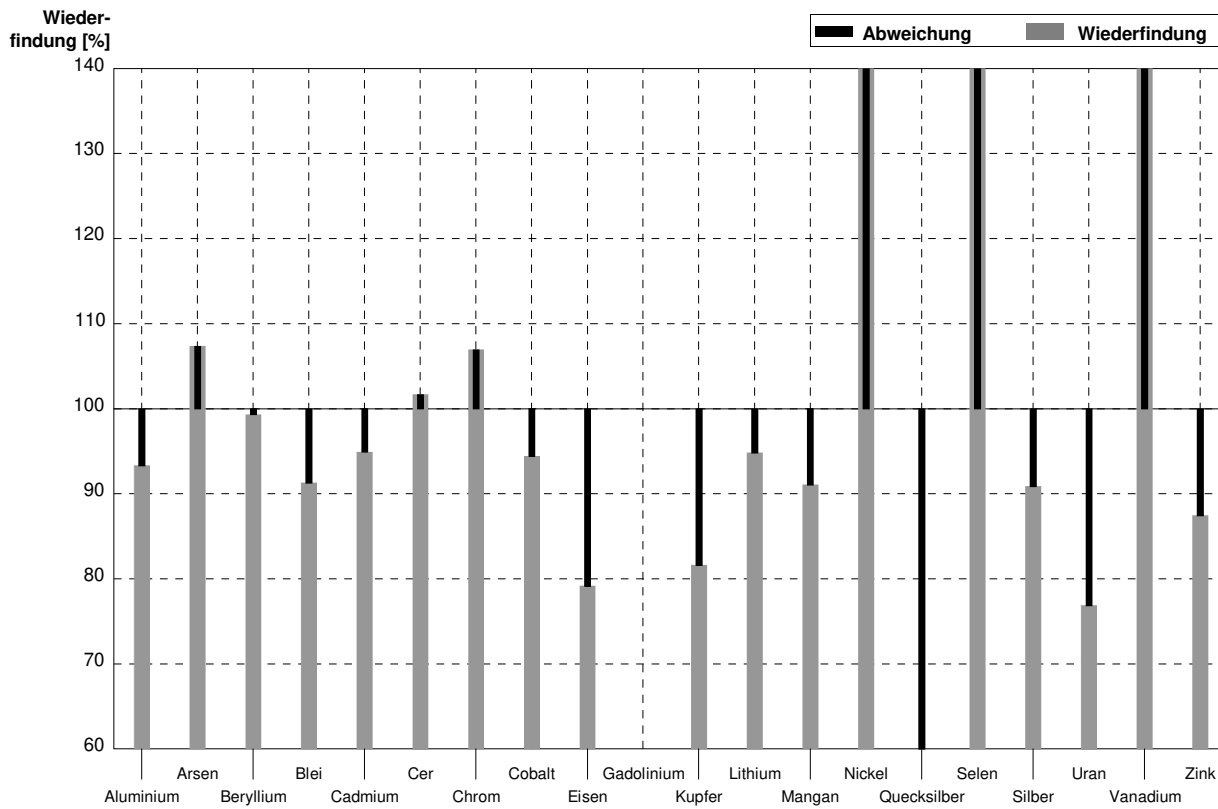
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Aluminium	23,9	0,4	23,1	3,47	µg/l	97%
Arsen	0,857	0,012	0,86	0,129	µg/l	100%
Beryllium	0,1706	0,0018			µg/l	
Blei	3,53	0,03	3,42	0,513	µg/l	97%
Cadmium	2,89	0,02	2,86	0,429	µg/l	99%
Cer	2,013	0,016			µg/l	
Chrom	4,95	0,04	4,84	0,484	µg/l	98%
Cobalt	0,461	0,006	0,490	0,049	µg/l	106%
Eisen	37,9	0,2	36,0	5,4	µg/l	95%
Gadolinium	0,0595	0,0011			µg/l	
Kupfer	6,09	0,04	5,78	0,578	µg/l	95%
Lithium	2,11	0,02			µg/l	
Mangan	6,90	0,05	6,6	0,99	µg/l	96%
Nickel	3,53	0,03	3,36	0,672	µg/l	95%
Quecksilber	0,702	0,016	0,640	0,192	µg/l	91%
Selen	1,206	0,019	1,22	0,122	µg/l	101%
Silber	0,075	0,009	0,080	0,008	µg/l	107%
Uran	3,53	0,03	3,49	0,349	µg/l	99%
Vanadium	0,660	0,008	0,64	0,096	µg/l	97%
Zink	106	3	101	10,1	µg/l	95%



Probe
Labor

M167A
L

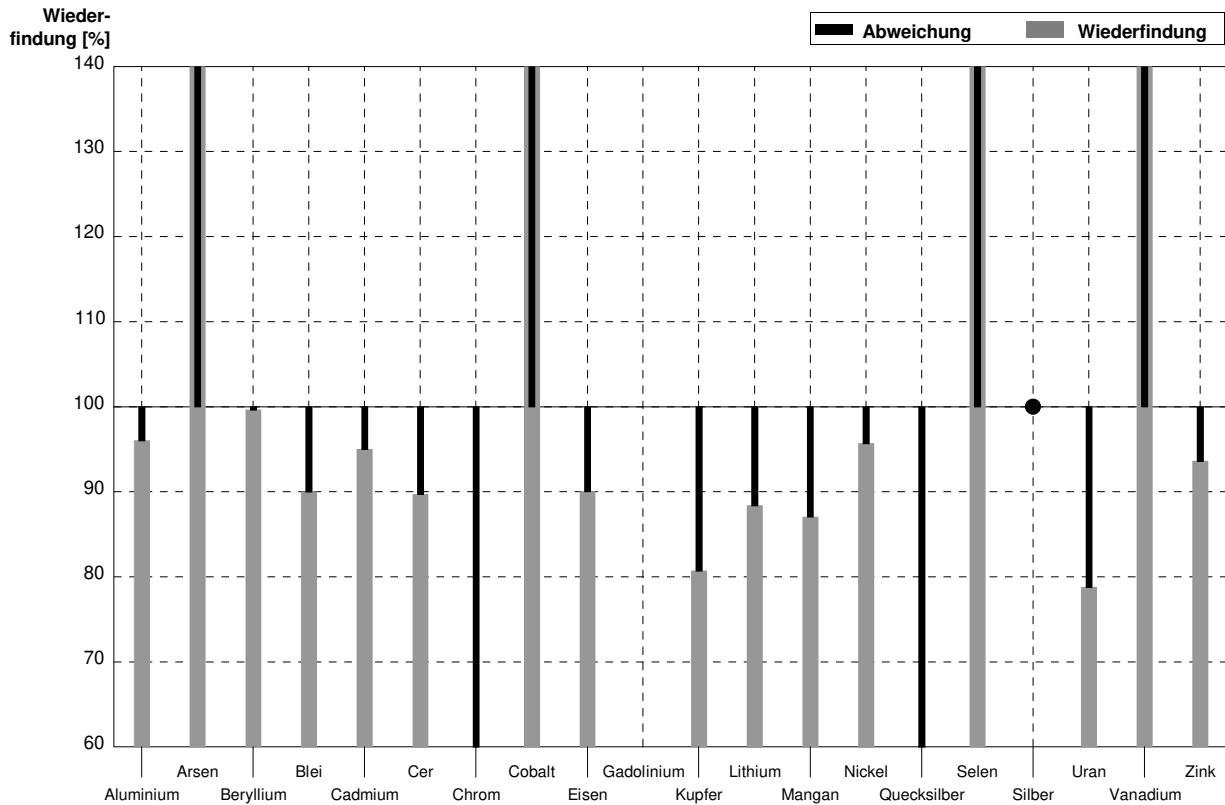
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Aluminium	7,59	0,14	7,083		µg/l	93%
Arsen	3,54	0,03	3,800		µg/l	107%
Beryllium	0,1299	0,0018	0,129		µg/l	99%
Blei	8,71	0,05	7,951		µg/l	91%
Cadmium	1,435	0,012	1,362		µg/l	95%
Cer	1,129	0,011	1,148		µg/l	102%
Chrom	1,544	0,017	1,651		µg/l	107%
Cobalt	1,791	0,014	1,691		µg/l	94%
Eisen	15,31	0,17	12,120		µg/l	79%
Gadolinium	0,0818	0,0012			µg/l	
Kupfer	7,66	0,05	6,252		µg/l	82%
Lithium	6,95	0,06	6,590		µg/l	95%
Mangan	58,3	0,4	53,09		µg/l	91%
Nickel	0,81	0,02	1,439		µg/l	178%
Quecksilber	1,153	0,017	0,534		µg/l	46%
Selen	2,50	0,02	3,755		µg/l	150%
Silber	0,186	0,007	0,169		µg/l	91%
Uran	1,102	0,012	0,847		µg/l	77%
Vanadium	1,153	0,011	1,987		µg/l	172%
Zink	18,8	1,0	16,438		µg/l	87%



Probe
Labor

M167B
L

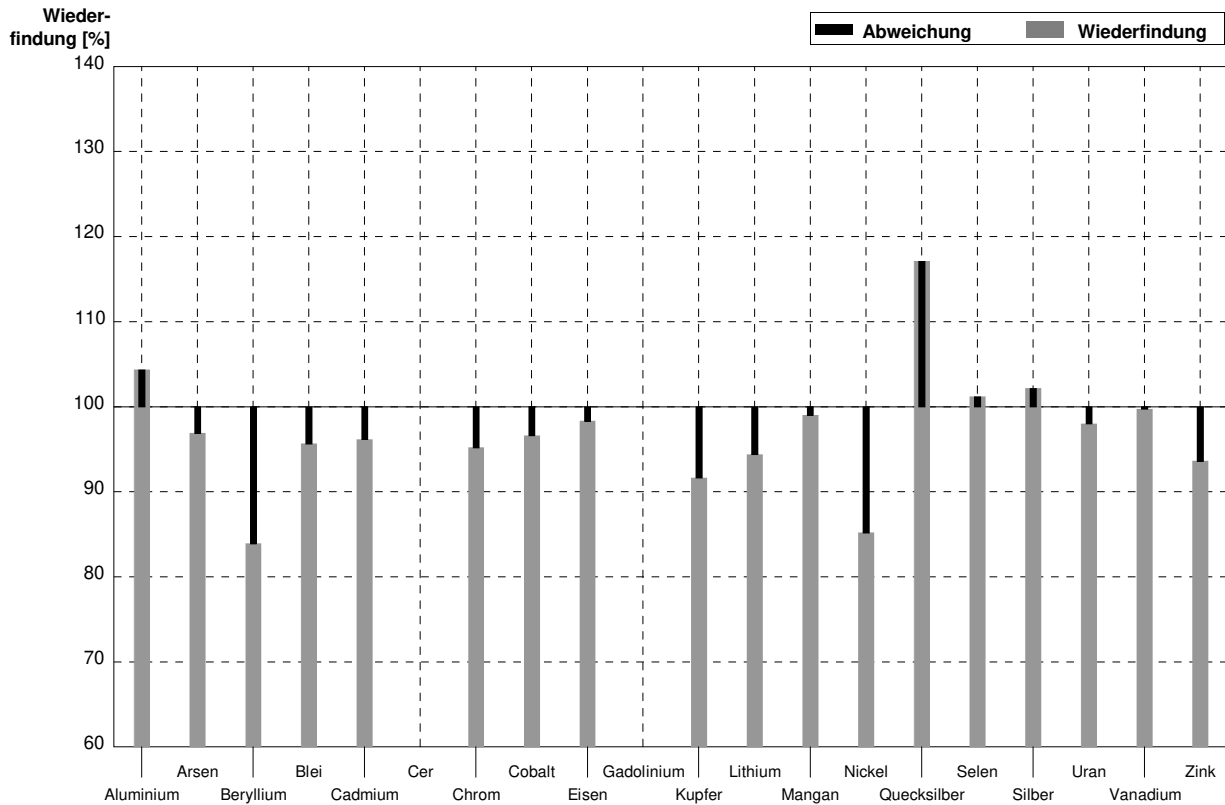
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Aluminium	23,9	0,4	22,948		µg/l	96%
Arsen	0,857	0,012	1,368		µg/l	160%
Beryllium	0,1706	0,0018	0,170		µg/l	100%
Blei	3,53	0,03	3,177		µg/l	90%
Cadmium	2,89	0,02	2,746		µg/l	95%
Cer	2,013	0,016	1,806		µg/l	90%
Chrom	4,95	0,04	2,885		µg/l	58%
Cobalt	0,461	0,006	2,804		µg/l	608%
Eisen	37,9	0,2	34,125		µg/l	90%
Gadolinium	0,0595	0,0011			µg/l	
Kupfer	6,09	0,04	4,915		µg/l	81%
Lithium	2,11	0,02	1,865		µg/l	88%
Mangan	6,90	0,05	6,007		µg/l	87%
Nickel	3,53	0,03	3,378		µg/l	96%
Quecksilber	0,702	0,016	0,260		µg/l	37%
Selen	1,206	0,019	3,454		µg/l	286%
Silber	0,075	0,009	<0,1		µg/l	•
Uran	3,53	0,03	2,781		µg/l	79%
Vanadium	0,660	0,008	2,465		µg/l	373%
Zink	106	3	99,233		µg/l	94%



Probe
Labor

M167A
M

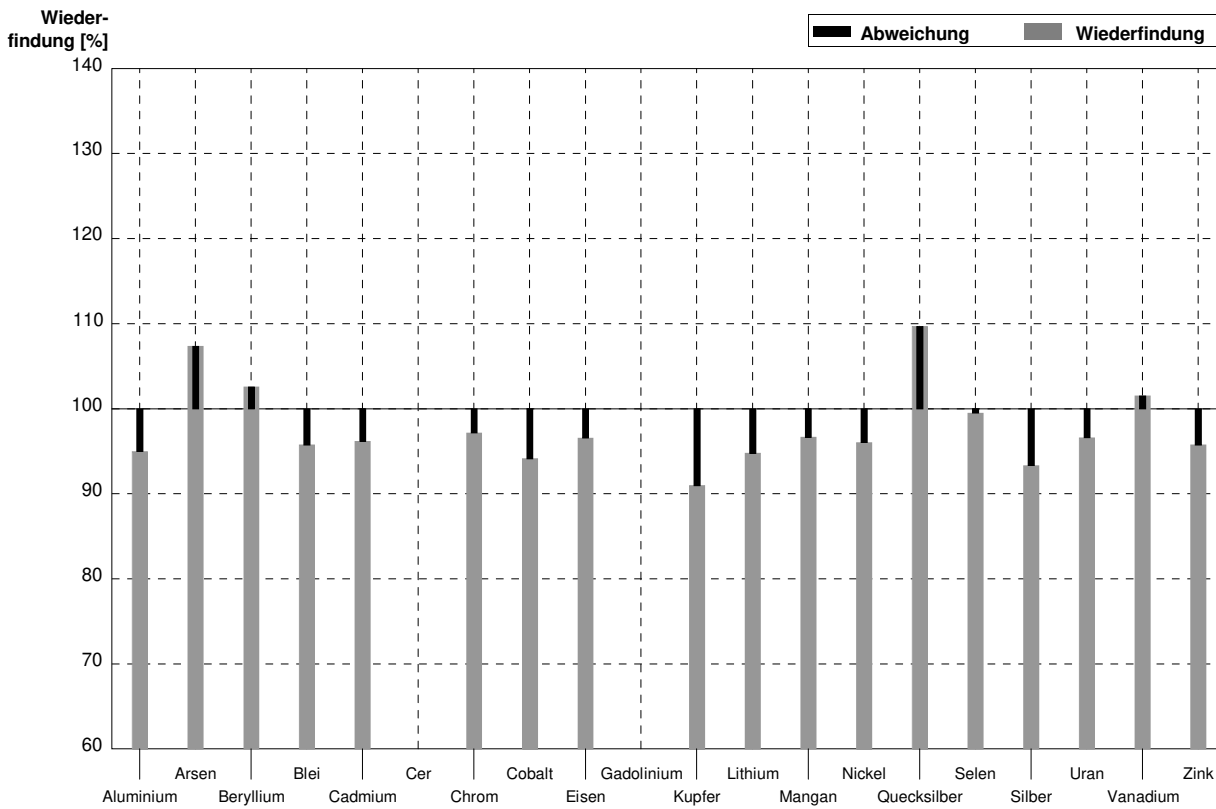
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Aluminium	7,59	0,14	7,92	0,766	µg/l	104%
Arsen	3,54	0,03	3,43	0,262	µg/l	97%
Beryllium	0,1299	0,0018	0,109	0,016	µg/l	84%
Blei	8,71	0,05	8,33	0,610	µg/l	96%
Cadmium	1,435	0,012	1,38	0,133	µg/l	96%
Cer	1,129	0,011			µg/l	
Chrom	1,544	0,017	1,47	0,184	µg/l	95%
Cobalt	1,791	0,014	1,73	0,188	µg/l	97%
Eisen	15,31	0,17	15,05	1,410	µg/l	98%
Gadolinium	0,0818	0,0012			µg/l	
Kupfer	7,66	0,05	7,02	1,250	µg/l	92%
Lithium	6,95	0,06	6,56	0,654	µg/l	94%
Mangan	58,3	0,4	57,73	4,272	µg/l	99%
Nickel	0,81	0,02	0,69	0,110	µg/l	85%
Quecksilber	1,153	0,017	1,35		µg/l	117%
Selen	2,50	0,02	2,53	0,447	µg/l	101%
Silber	0,186	0,007	0,190	0,029	µg/l	102%
Uran	1,102	0,012	1,08	0,104	µg/l	98%
Vanadium	1,153	0,011	1,15	0,117	µg/l	100%
Zink	18,8	1,0	17,6	1,410	µg/l	94%



Probe
Labor

M167B
M

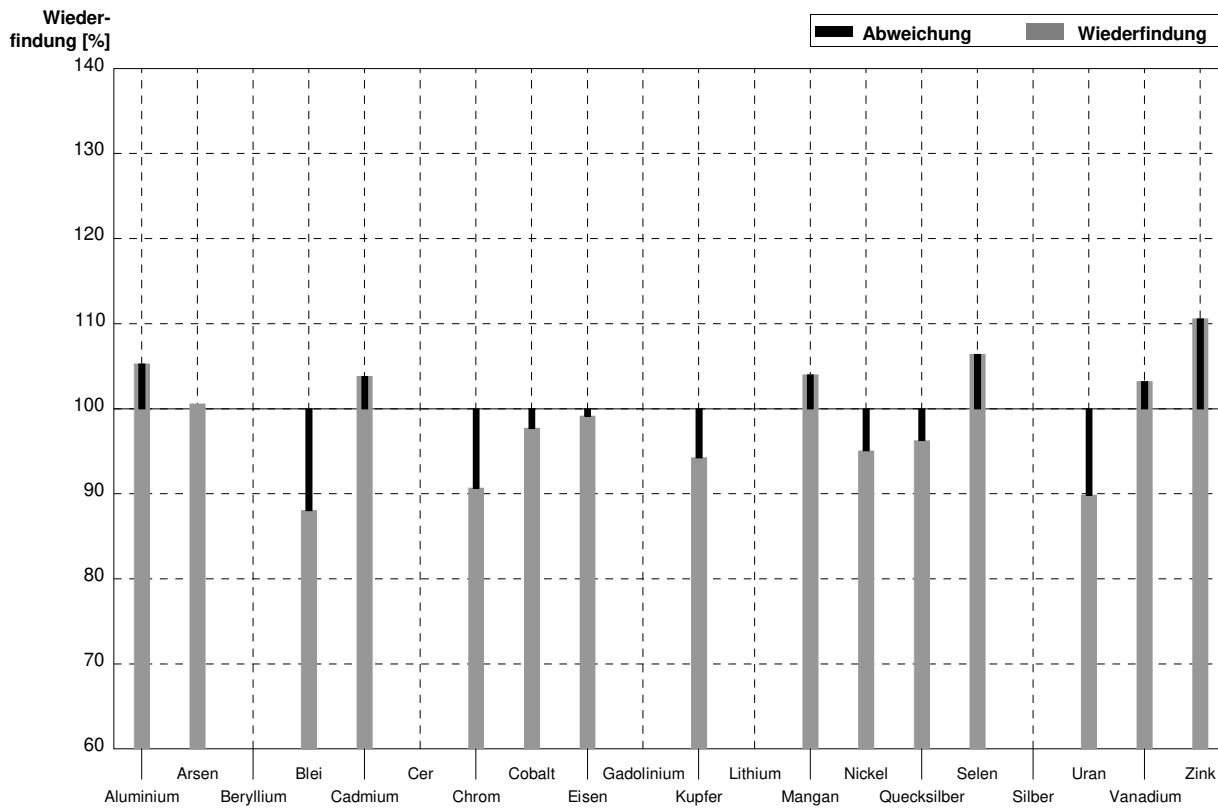
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Aluminium	23,9	0,4	22,7	2,195	µg/l	95%
Arsen	0,857	0,012	0,92	0,070	µg/l	107%
Beryllium	0,1706	0,0018	0,175	0,026	µg/l	103%
Blei	3,53	0,03	3,38	0,247	µg/l	96%
Cadmium	2,89	0,02	2,78	0,267	µg/l	96%
Cer	2,013	0,016			µg/l	
Chrom	4,95	0,04	4,81	0,601	µg/l	97%
Cobalt	0,461	0,006	0,434	0,047	µg/l	94%
Eisen	37,9	0,2	36,6	3,429	µg/l	97%
Gadolinium	0,0595	0,0011			µg/l	
Kupfer	6,09	0,04	5,54	0,987	µg/l	91%
Lithium	2,11	0,02	2,00	0,199	µg/l	95%
Mangan	6,90	0,05	6,67	0,494	µg/l	97%
Nickel	3,53	0,03	3,39	0,540	µg/l	96%
Quecksilber	0,702	0,016	0,77		µg/l	110%
Selen	1,206	0,019	1,20	0,212	µg/l	100%
Silber	0,075	0,009	0,070	0,011	µg/l	93%
Uran	3,53	0,03	3,41	0,329	µg/l	97%
Vanadium	0,660	0,008	0,67	0,068	µg/l	102%
Zink	106	3	101,5	8,130	µg/l	96%



Probe
Labor

M167A
N

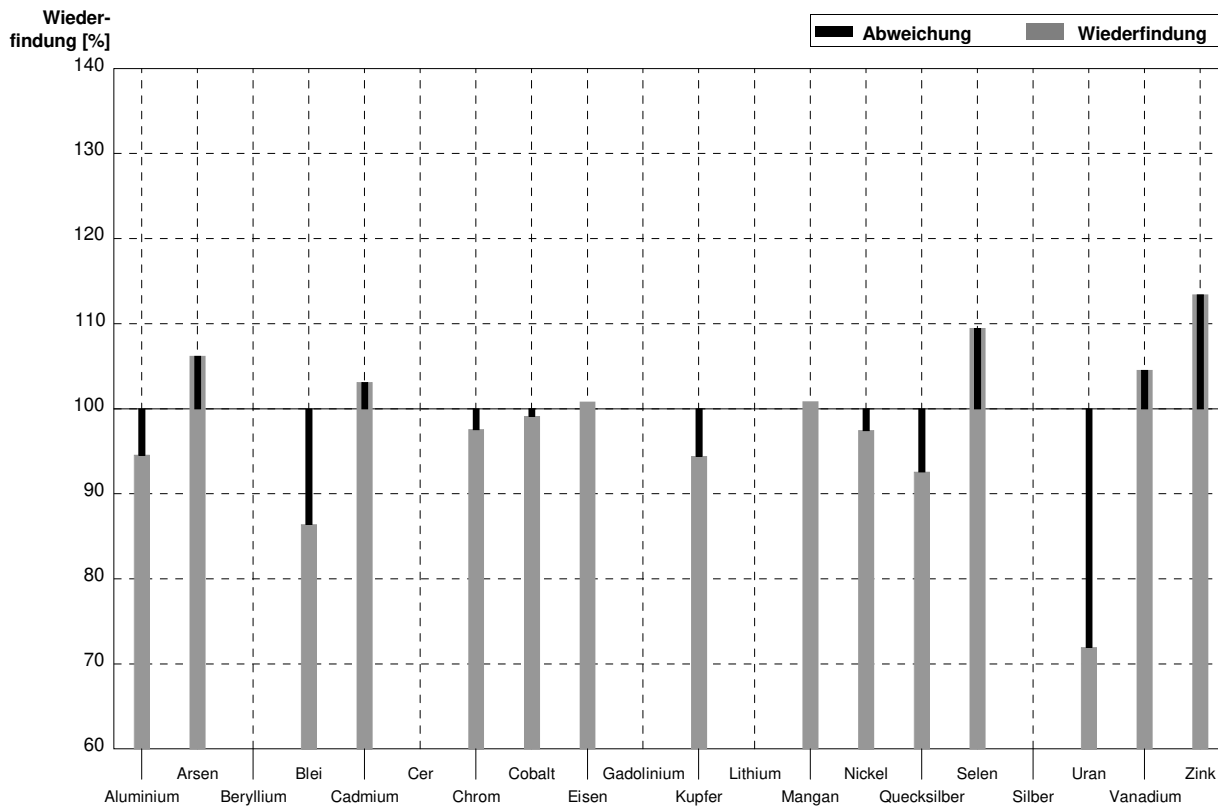
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Aluminium	7,59	0,14	7,99		µg/l	105%
Arsen	3,54	0,03	3,56		µg/l	101%
Beryllium	0,1299	0,0018			µg/l	
Blei	8,71	0,05	7,67		µg/l	88%
Cadmium	1,435	0,012	1,49		µg/l	104%
Cer	1,129	0,011			µg/l	
Chrom	1,544	0,017	1,40		µg/l	91%
Cobalt	1,791	0,014	1,75		µg/l	98%
Eisen	15,31	0,17	15,18		µg/l	99%
Gadolinium	0,0818	0,0012			µg/l	
Kupfer	7,66	0,05	7,22		µg/l	94%
Lithium	6,95	0,06			µg/l	
Mangan	58,3	0,4	60,64		µg/l	104%
Nickel	0,81	0,02	0,77		µg/l	95%
Quecksilber	1,153	0,017	1,11		µg/l	96%
Selen	2,50	0,02	2,66		µg/l	106%
Silber	0,186	0,007			µg/l	
Uran	1,102	0,012	0,99		µg/l	90%
Vanadium	1,153	0,011	1,19		µg/l	103%
Zink	18,8	1,0	20,79		µg/l	111%



**Probe
Labor**

**M167B
N**

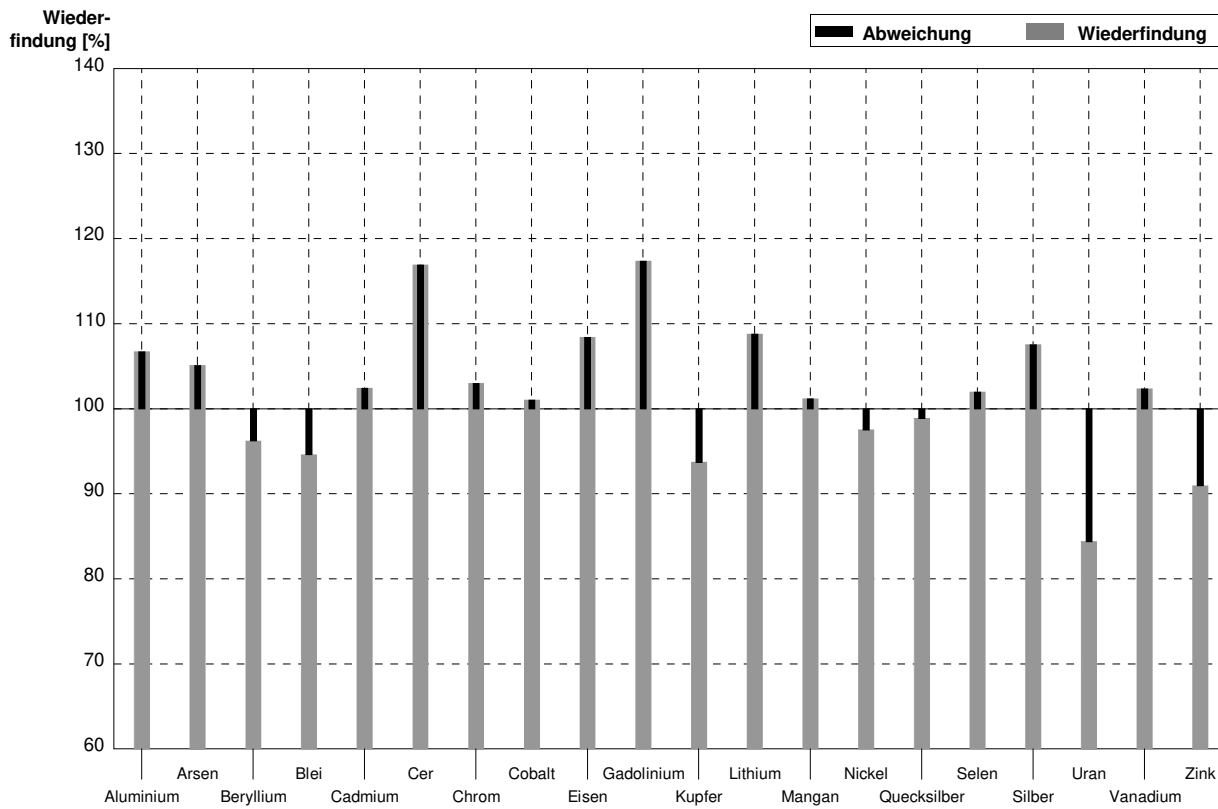
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Aluminium	23,9	0,4	22,6		µg/l	95%
Arsen	0,857	0,012	0,91		µg/l	106%
Beryllium	0,1706	0,0018			µg/l	
Blei	3,53	0,03	3,05		µg/l	86%
Cadmium	2,89	0,02	2,98		µg/l	103%
Cer	2,013	0,016			µg/l	
Chrom	4,95	0,04	4,83		µg/l	98%
Cobalt	0,461	0,006	0,457		µg/l	99%
Eisen	37,9	0,2	38,21		µg/l	101%
Gadolinium	0,0595	0,0011			µg/l	
Kupfer	6,09	0,04	5,75		µg/l	94%
Lithium	2,11	0,02			µg/l	
Mangan	6,90	0,05	6,96		µg/l	101%
Nickel	3,53	0,03	3,44		µg/l	97%
Quecksilber	0,702	0,016	0,65		µg/l	93%
Selen	1,206	0,019	1,32		µg/l	109%
Silber	0,075	0,009			µg/l	
Uran	3,53	0,03	2,54		µg/l	72%
Vanadium	0,660	0,008	0,69		µg/l	105%
Zink	106	3	120,22		µg/l	113%



Probe
Labor

M167A
O

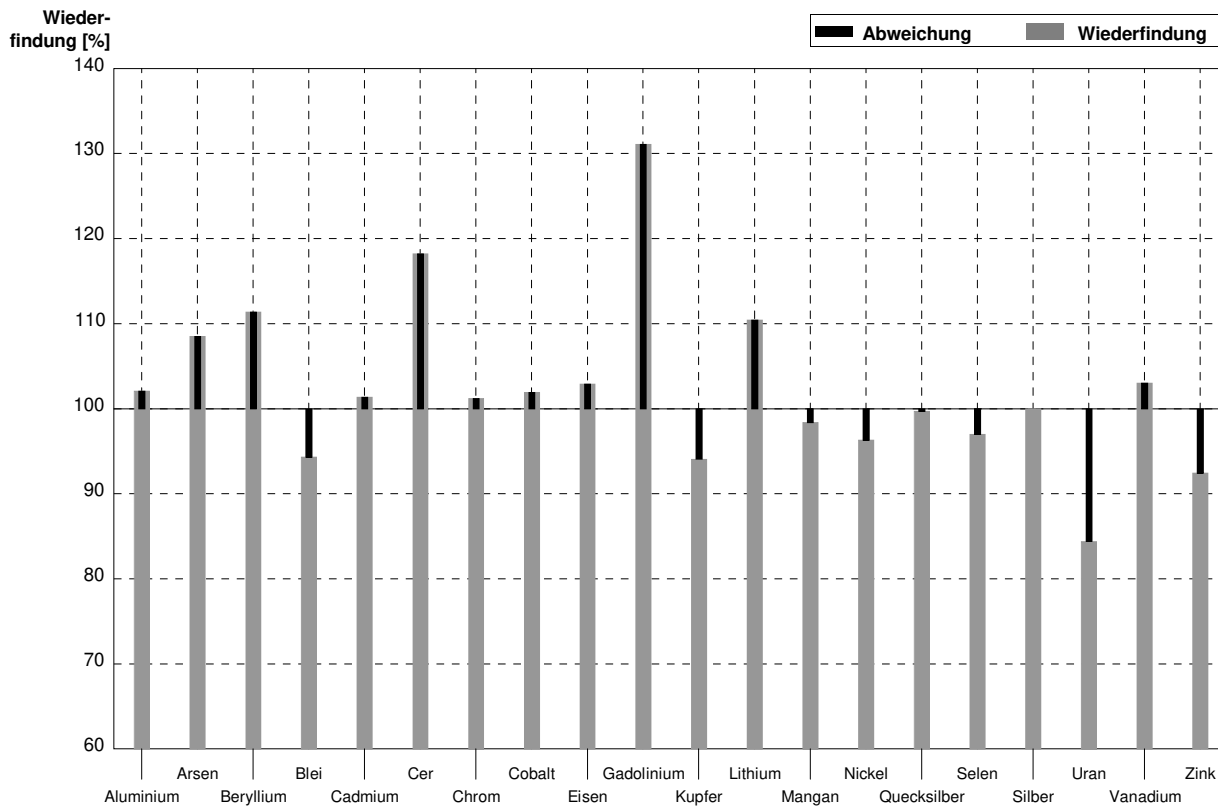
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Aluminium	7,59	0,14	8,1	0,9	µg/l	107%
Arsen	3,54	0,03	3,72	0,4	µg/l	105%
Beryllium	0,1299	0,0018	0,125	0,05	µg/l	96%
Blei	8,71	0,05	8,24	0,4	µg/l	95%
Cadmium	1,435	0,012	1,47	0,2	µg/l	102%
Cer	1,129	0,011	1,32	0,3	µg/l	117%
Chrom	1,544	0,017	1,59	0,6	µg/l	103%
Cobalt	1,791	0,014	1,81	0,15	µg/l	101%
Eisen	15,31	0,17	16,6	0,8	µg/l	108%
Gadolinium	0,0818	0,0012	0,096	0,02	µg/l	117%
Kupfer	7,66	0,05	7,18	0,5	µg/l	94%
Lithium	6,95	0,06	7,56	0,7	µg/l	109%
Mangan	58,3	0,4	59	6	µg/l	101%
Nickel	0,81	0,02	0,79	0,1	µg/l	98%
Quecksilber	1,153	0,017	1,14	0,2	µg/l	99%
Selen	2,50	0,02	2,55	0,4	µg/l	102%
Silber	0,186	0,007	0,200	0,05	µg/l	108%
Uran	1,102	0,012	0,93	0,05	µg/l	84%
Vanadium	1,153	0,011	1,18	0,09	µg/l	102%
Zink	18,8	1,0	17,1	0,8	µg/l	91%



Probe
Labor

M167B
O

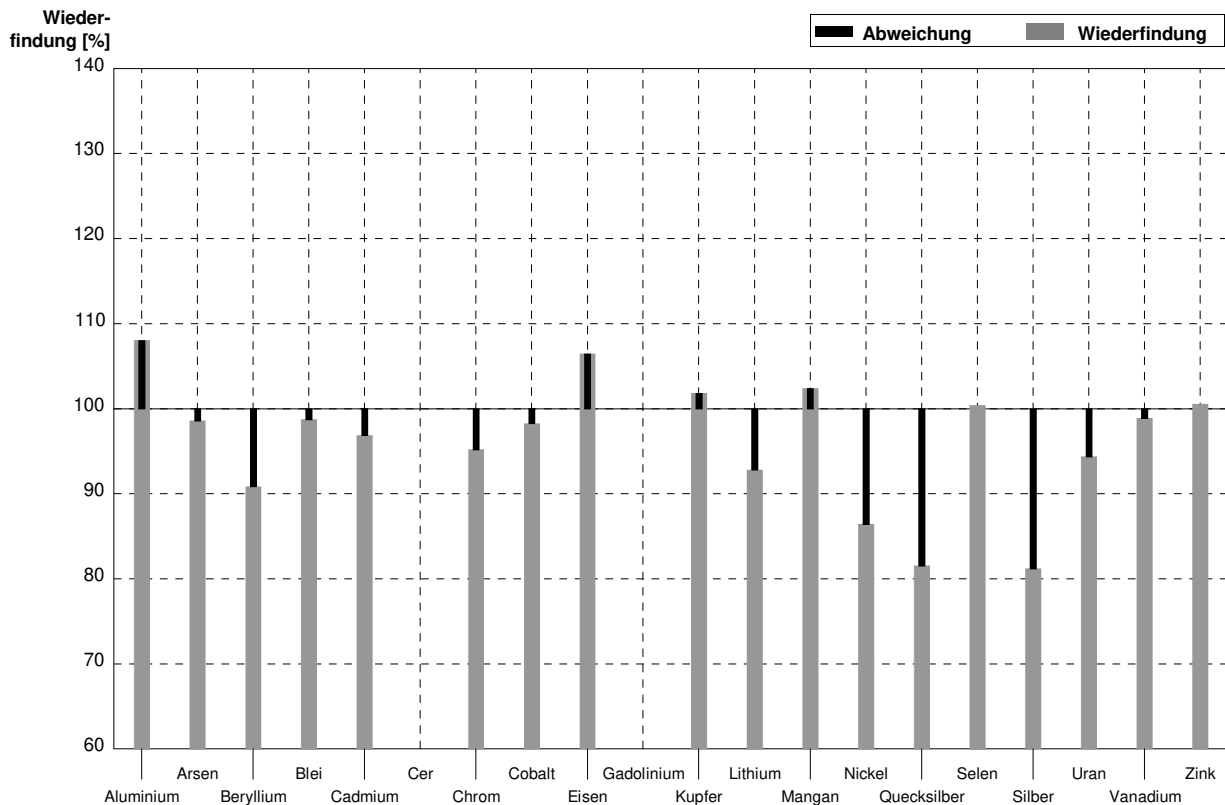
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Aluminium	23,9	0,4	24,4	1,8	µg/l	102%
Arsen	0,857	0,012	0,93	0,3	µg/l	109%
Beryllium	0,1706	0,0018	0,190	0,05	µg/l	111%
Blei	3,53	0,03	3,33	0,2	µg/l	94%
Cadmium	2,89	0,02	2,93	0,3	µg/l	101%
Cer	2,013	0,016	2,38	0,5	µg/l	118%
Chrom	4,95	0,04	5,01	0,8	µg/l	101%
Cobalt	0,461	0,006	0,470	0,05	µg/l	102%
Eisen	37,9	0,2	39,0	4	µg/l	103%
Gadolinium	0,0595	0,0011	0,078	0,02	µg/l	131%
Kupfer	6,09	0,04	5,73	0,5	µg/l	94%
Lithium	2,11	0,02	2,33	0,4	µg/l	110%
Mangan	6,90	0,05	6,79	0,4	µg/l	98%
Nickel	3,53	0,03	3,40	0,3	µg/l	96%
Quecksilber	0,702	0,016	0,700	0,1	µg/l	100%
Selen	1,206	0,019	1,17	0,3	µg/l	97%
Silber	0,075	0,009	0,075	0,1	µg/l	100%
Uran	3,53	0,03	2,98	0,2	µg/l	84%
Vanadium	0,660	0,008	0,68	0,08	µg/l	103%
Zink	106	3	98,0	5	µg/l	92%



Probe
Labor

M167A
P

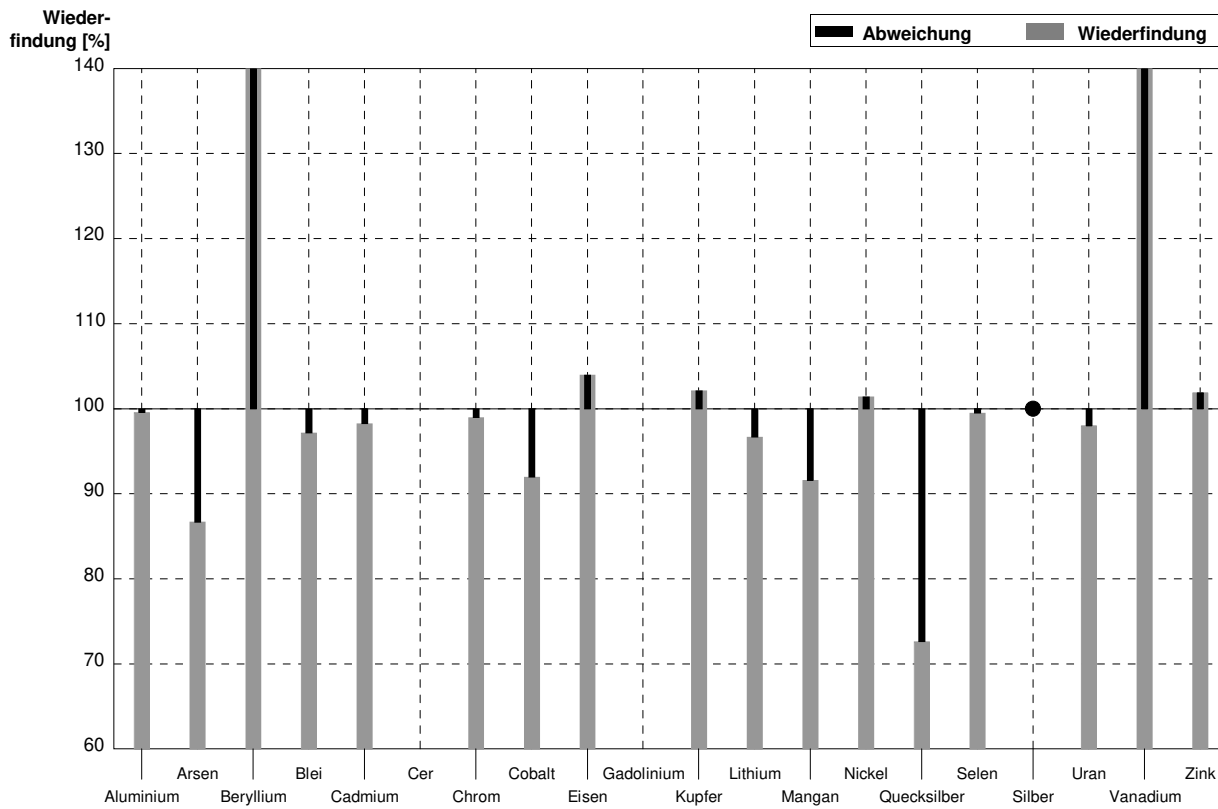
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Aluminium	7,59	0,14	8,2		µg/l	108%
Arsen	3,54	0,03	3,49		µg/l	99%
Beryllium	0,1299	0,0018	0,118		µg/l	91%
Blei	8,71	0,05	8,6		µg/l	99%
Cadmium	1,435	0,012	1,39		µg/l	97%
Cer	1,129	0,011			µg/l	
Chrom	1,544	0,017	1,47		µg/l	95%
Cobalt	1,791	0,014	1,76		µg/l	98%
Eisen	15,31	0,17	16,3		µg/l	106%
Gadolinium	0,0818	0,0012			µg/l	
Kupfer	7,66	0,05	7,8		µg/l	102%
Lithium	6,95	0,06	6,45		µg/l	93%
Mangan	58,3	0,4	59,7		µg/l	102%
Nickel	0,81	0,02	0,700		µg/l	86%
Quecksilber	1,153	0,017	0,94		µg/l	82%
Selen	2,50	0,02	2,51		µg/l	100%
Silber	0,186	0,007	0,151		µg/l	81%
Uran	1,102	0,012	1,04		µg/l	94%
Vanadium	1,153	0,011	1,14		µg/l	99%
Zink	18,8	1,0	18,9		µg/l	101%



Probe
Labor

M167B
P

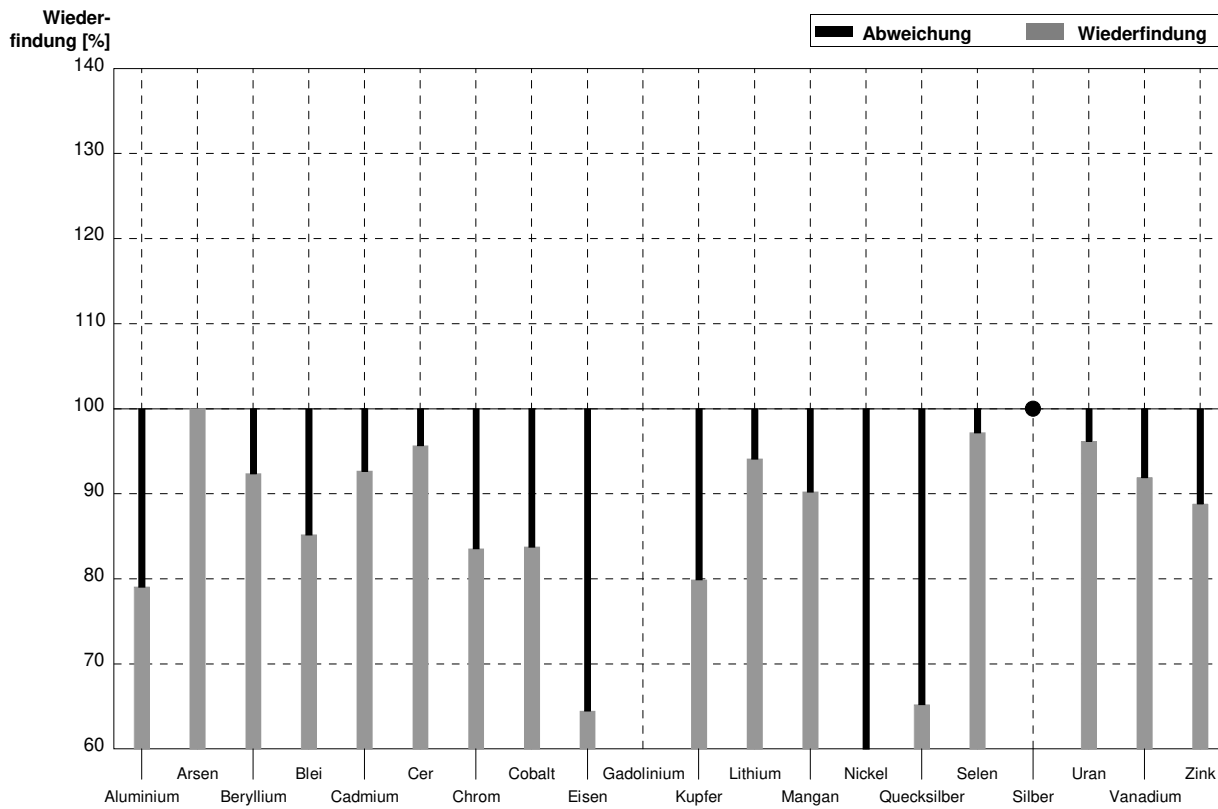
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Aluminium	23,9	0,4	23,8		µg/l	100%
Arsen	0,857	0,012	0,743		µg/l	87%
Beryllium	0,1706	0,0018	1,71		µg/l	1002%
Blei	3,53	0,03	3,43		µg/l	97%
Cadmium	2,89	0,02	2,84		µg/l	98%
Cer	2,013	0,016			µg/l	
Chrom	4,95	0,04	4,90		µg/l	99%
Cobalt	0,461	0,006	0,424		µg/l	92%
Eisen	37,9	0,2	39,4		µg/l	104%
Gadolinium	0,0595	0,0011			µg/l	
Kupfer	6,09	0,04	6,22		µg/l	102%
Lithium	2,11	0,02	2,04		µg/l	97%
Mangan	6,90	0,05	6,32		µg/l	92%
Nickel	3,53	0,03	3,58		µg/l	101%
Quecksilber	0,702	0,016	0,51		µg/l	73%
Selen	1,206	0,019	1,20		µg/l	100%
Silber	0,075	0,009	<0,1		µg/l	•
Uran	3,53	0,03	3,46		µg/l	98%
Vanadium	0,660	0,008	5,95		µg/l	902%
Zink	106	3	108,0		µg/l	102%



Probe
Labor

M167A
Q

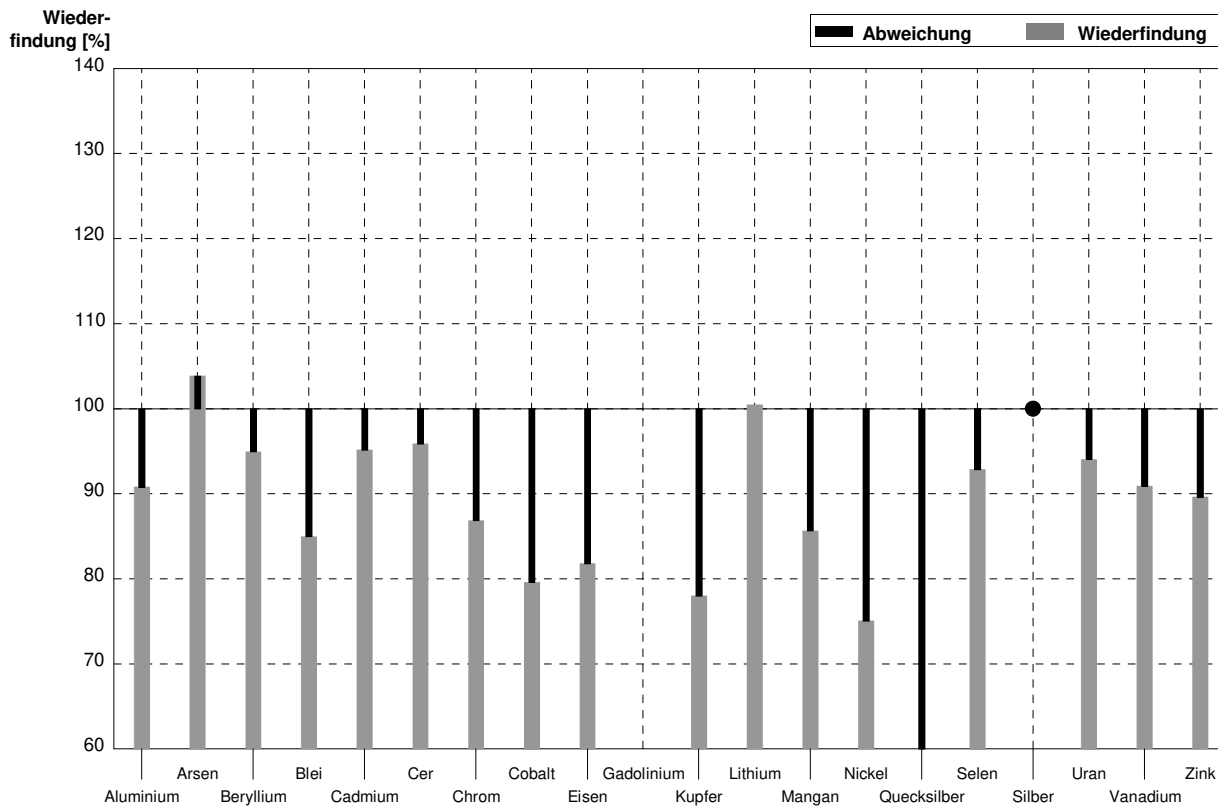
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Aluminium	7,59	0,14	6,00	3	µg/l	79%
Arsen	3,54	0,03	3,54	0,53	µg/l	100%
Beryllium	0,1299	0,0018	0,120	0,06	µg/l	92%
Blei	8,71	0,05	7,42	1,11	µg/l	85%
Cadmium	1,435	0,012	1,33	0,15	µg/l	93%
Cer	1,129	0,011	1,08	0,16	µg/l	96%
Chrom	1,544	0,017	1,29	0,19	µg/l	84%
Cobalt	1,791	0,014	1,50	0,23	µg/l	84%
Eisen	15,31	0,17	9,87	1,48	µg/l	64%
Gadolinium	0,0818	0,0012			µg/l	
Kupfer	7,66	0,05	6,12	0,92	µg/l	80%
Lithium	6,95	0,06	6,54	0,98	µg/l	94%
Mangan	58,3	0,4	52,6	5,3	µg/l	90%
Nickel	0,81	0,02	0,412	0,062	µg/l	51%
Quecksilber	1,153	0,017	0,752	0,752	µg/l	65%
Selen	2,50	0,02	2,43	0,36	µg/l	97%
Silber	0,186	0,007	<0,50		µg/l	•
Uran	1,102	0,012	1,06	0,48	µg/l	96%
Vanadium	1,153	0,011	1,06	0,48	µg/l	92%
Zink	18,8	1,0	16,7	2,5	µg/l	89%



Probe
Labor

M167B
Q

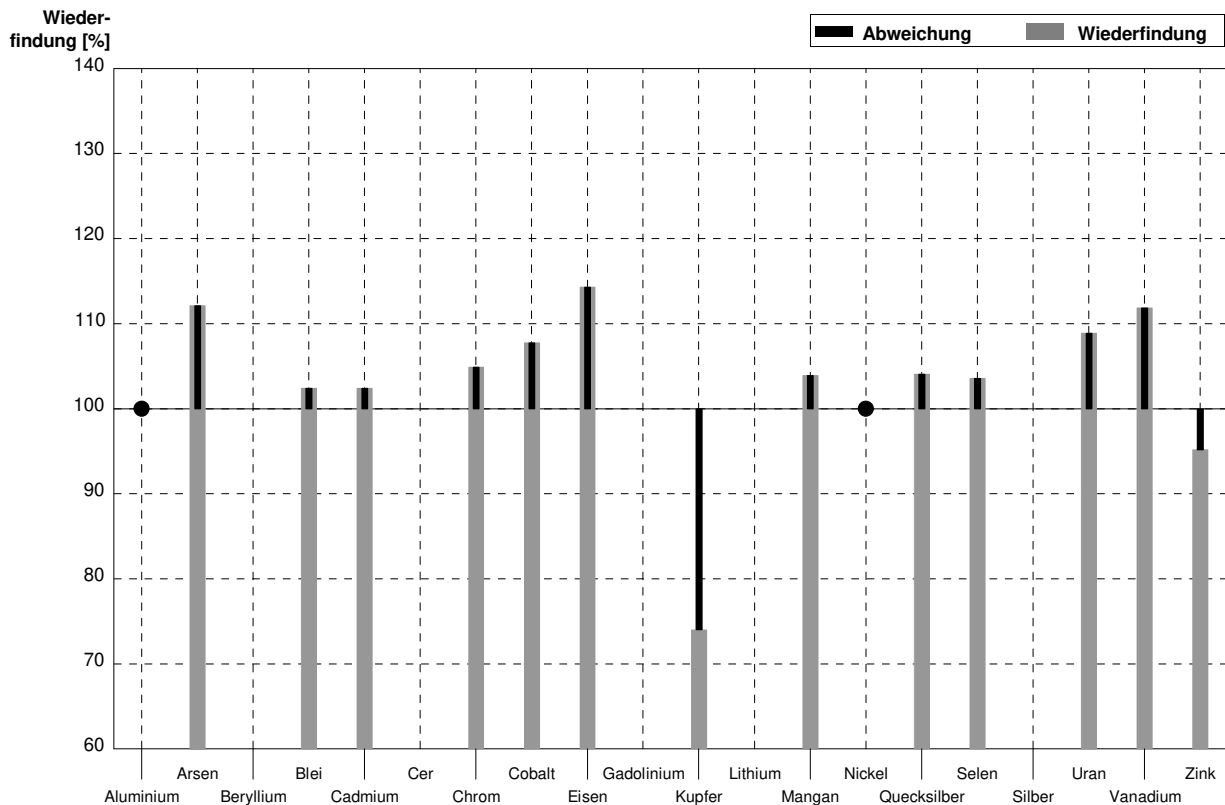
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Aluminium	23,9	0,4	21,7	4,4	µg/l	91%
Arsen	0,857	0,012	0,89	0,44	µg/l	104%
Beryllium	0,1706	0,0018	0,162	0,08	µg/l	95%
Blei	3,53	0,03	3,00	0,45	µg/l	85%
Cadmium	2,89	0,02	2,75	0,28	µg/l	95%
Cer	2,013	0,016	1,93	0,29	µg/l	96%
Chrom	4,95	0,04	4,30	0,65	µg/l	87%
Cobalt	0,461	0,006	0,367	0,367	µg/l	80%
Eisen	37,9	0,2	31,0	3,1	µg/l	82%
Gadolinium	0,0595	0,0011			µg/l	
Kupfer	6,09	0,04	4,75	0,71	µg/l	78%
Lithium	2,11	0,02	2,12	0,64	µg/l	100%
Mangan	6,90	0,05	5,91	0,89	µg/l	86%
Nickel	3,53	0,03	2,65	0,40	µg/l	75%
Quecksilber	0,702	0,016	0,321	0,321	µg/l	46%
Selen	1,206	0,019	1,12	0,56	µg/l	93%
Silber	0,075	0,009	<0,50		µg/l	•
Uran	3,53	0,03	3,32	0,50	µg/l	94%
Vanadium	0,660	0,008	0,60	0,30	µg/l	91%
Zink	106	3	95,0	9,5	µg/l	90%



Probe
Labor

M167A
R

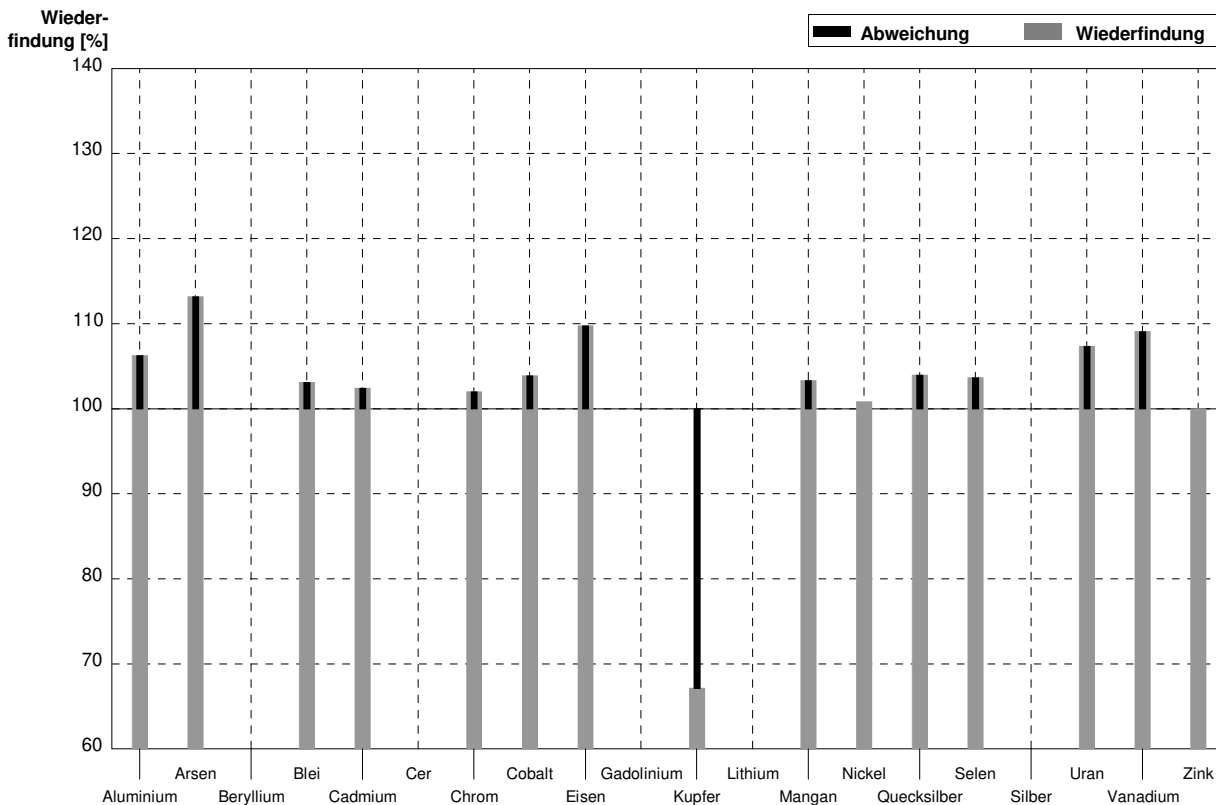
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Aluminium	7,59	0,14	<10		µg/l	•
Arsen	3,54	0,03	3,97	0,60	µg/l	112%
Beryllium	0,1299	0,0018			µg/l	
Blei	8,71	0,05	8,92	1,3	µg/l	102%
Cadmium	1,435	0,012	1,47	0,22	µg/l	102%
Cer	1,129	0,011			µg/l	
Chrom	1,544	0,017	1,62	0,24	µg/l	105%
Cobalt	1,791	0,014	1,93	0,29	µg/l	108%
Eisen	15,31	0,17	17,5	2,6	µg/l	114%
Gadolinium	0,0818	0,0012			µg/l	
Kupfer	7,66	0,05	5,67	0,85	µg/l	74%
Lithium	6,95	0,06			µg/l	
Mangan	58,3	0,4	60,6	9,1	µg/l	104%
Nickel	0,81	0,02	<1		µg/l	•
Quecksilber	1,153	0,017	1,20	0,18	µg/l	104%
Selen	2,50	0,02	2,59	0,39	µg/l	104%
Silber	0,186	0,007			µg/l	
Uran	1,102	0,012	1,20	0,18	µg/l	109%
Vanadium	1,153	0,011	1,29	0,19	µg/l	112%
Zink	18,8	1,0	17,9	2,7	µg/l	95%



Probe
Labor

M167B
R

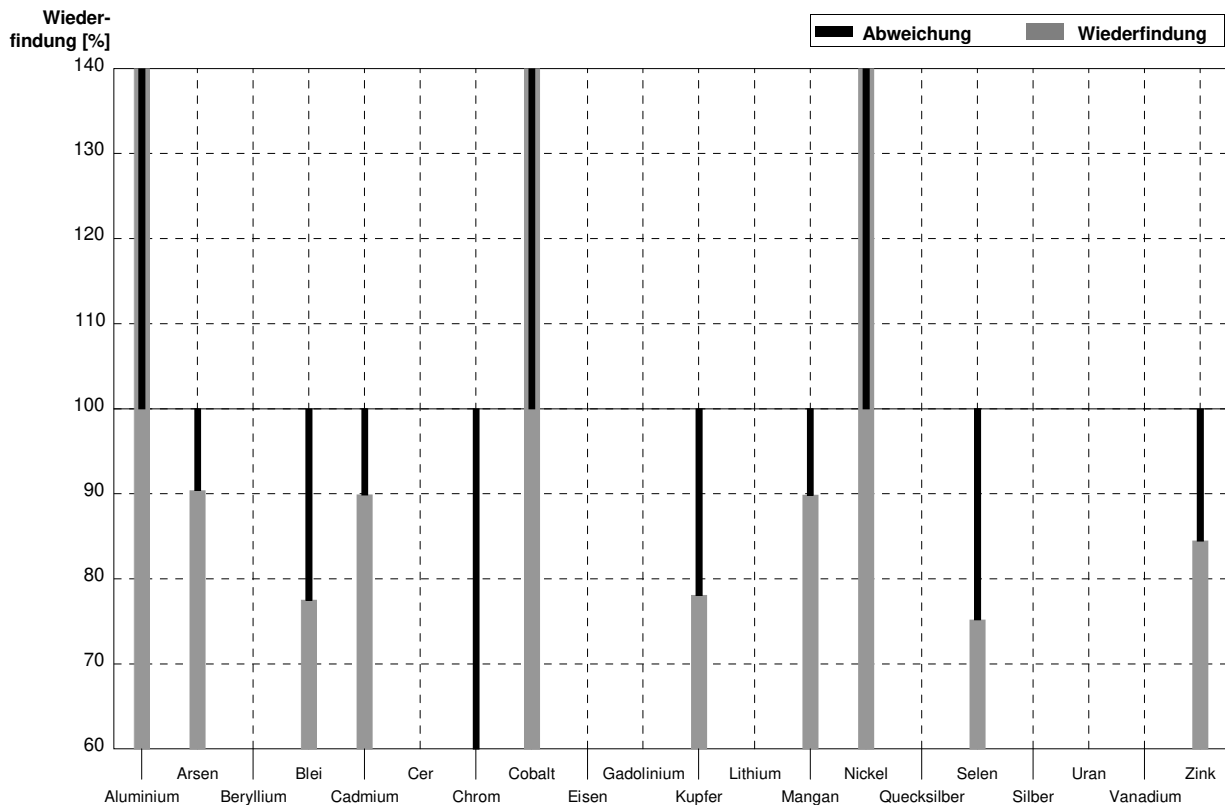
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Aluminium	23,9	0,4	25,4	3,8	µg/l	106%
Arsen	0,857	0,012	0,97	0,15	µg/l	113%
Beryllium	0,1706	0,0018			µg/l	
Blei	3,53	0,03	3,64	0,55	µg/l	103%
Cadmium	2,89	0,02	2,96	0,44	µg/l	102%
Cer	2,013	0,016			µg/l	
Chrom	4,95	0,04	5,05	0,76	µg/l	102%
Cobalt	0,461	0,006	0,479	0,072	µg/l	104%
Eisen	37,9	0,2	41,6	6,2	µg/l	110%
Gadolinium	0,0595	0,0011			µg/l	
Kupfer	6,09	0,04	4,09	0,61	µg/l	67%
Lithium	2,11	0,02			µg/l	
Mangan	6,90	0,05	7,13	1,1	µg/l	103%
Nickel	3,53	0,03	3,56	0,53	µg/l	101%
Quecksilber	0,702	0,016	0,73	0,11	µg/l	104%
Selen	1,206	0,019	1,25	0,19	µg/l	104%
Silber	0,075	0,009			µg/l	
Uran	3,53	0,03	3,79	0,57	µg/l	107%
Vanadium	0,660	0,008	0,72	0,11	µg/l	109%
Zink	106	3	106	16	µg/l	100%



Probe
Labor

M167A
S

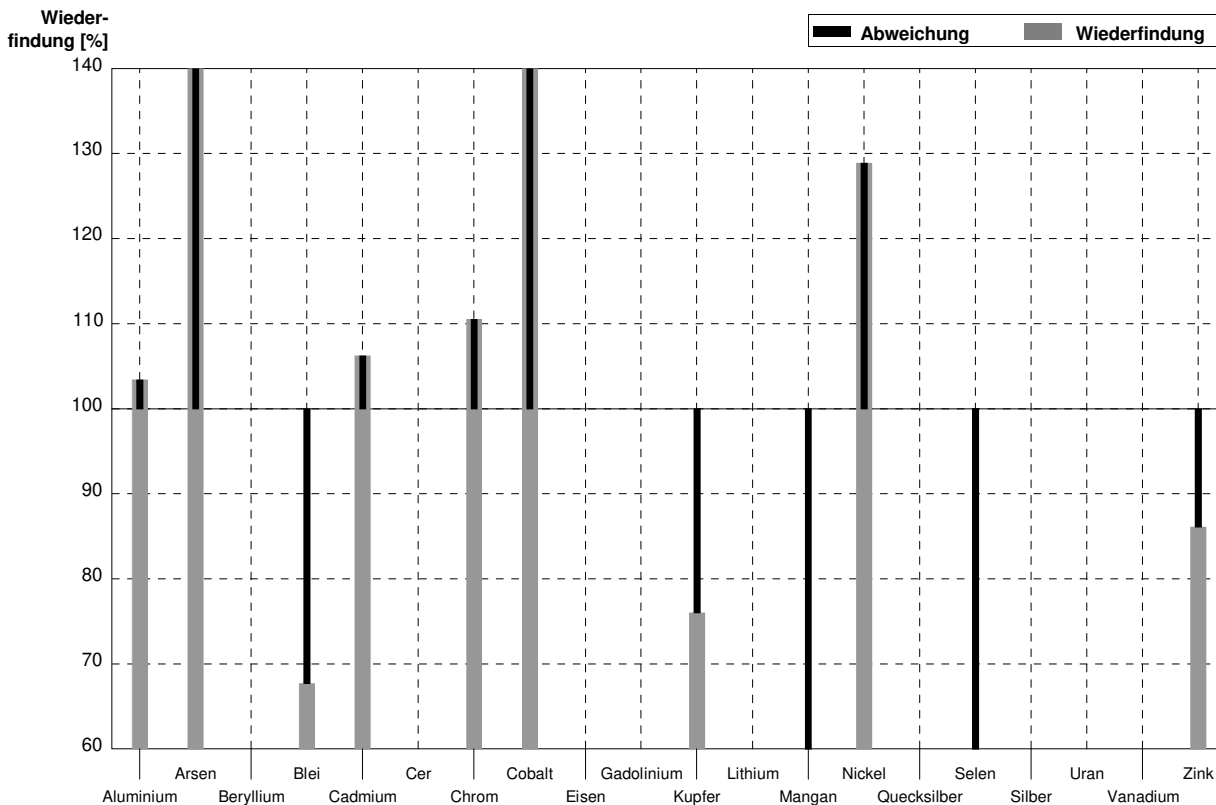
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Aluminium	7,59	0,14	38,29	5,3	µg/l	504%
Arsen	3,54	0,03	3,20	0,22	µg/l	90%
Beryllium	0,1299	0,0018			µg/l	
Blei	8,71	0,05	6,75	0,71	µg/l	77%
Cadmium	1,435	0,012	1,29	0,09	µg/l	90%
Cer	1,129	0,011			µg/l	
Chrom	1,544	0,017	0,65	0,02	µg/l	42%
Cobalt	1,791	0,014	4,28	0,12	µg/l	239%
Eisen	15,31	0,17			µg/l	
Gadolinium	0,0818	0,0012			µg/l	
Kupfer	7,66	0,05	5,98	0,73	µg/l	78%
Lithium	6,95	0,06			µg/l	
Mangan	58,3	0,4	52,39	4,6	µg/l	90%
Nickel	0,81	0,02	2,22	0,17	µg/l	274%
Quecksilber	1,153	0,017			µg/l	
Selen	2,50	0,02	1,88	0,14	µg/l	75%
Silber	0,186	0,007			µg/l	
Uran	1,102	0,012			µg/l	
Vanadium	1,153	0,011			µg/l	
Zink	18,8	1,0	15,88	2,72	µg/l	84%



**Probe
Labor**

**M167B
S**

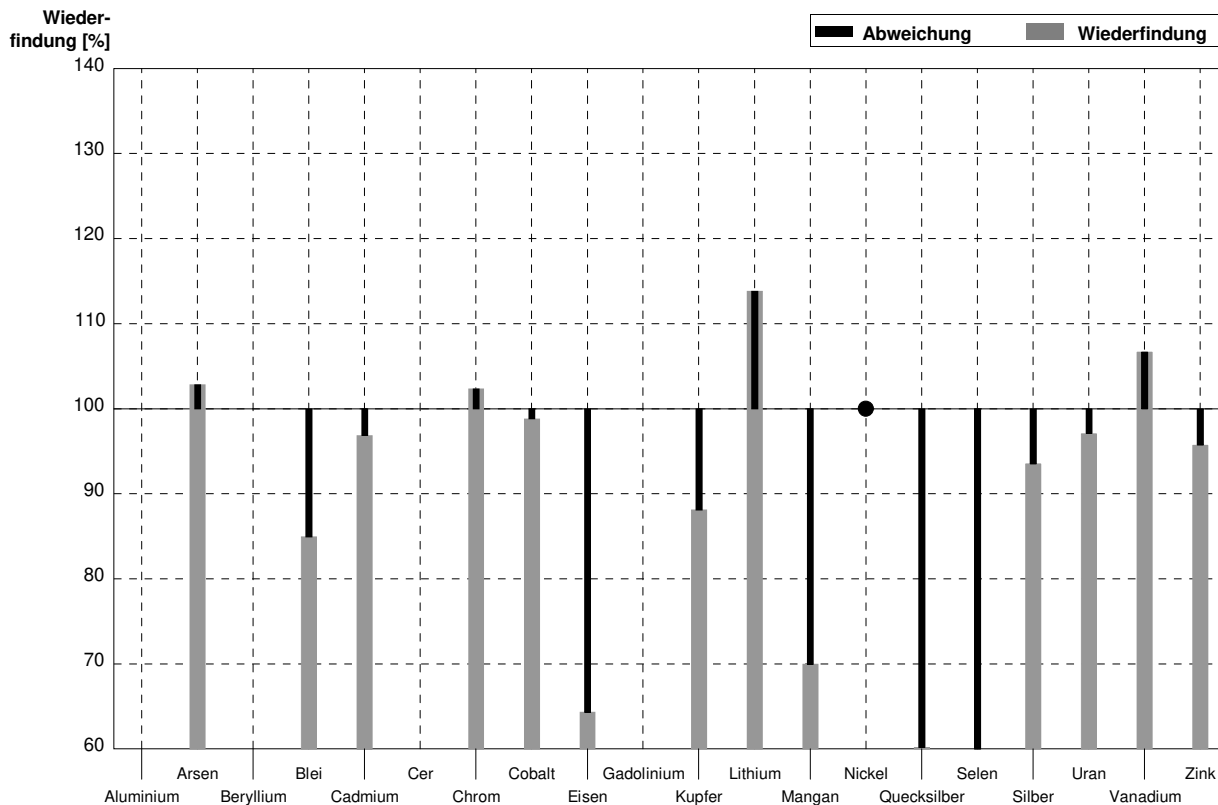
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Aluminium	23,9	0,4	24,71	3,2	µg/l	103%
Arsen	0,857	0,012	2,85	0,45	µg/l	333%
Beryllium	0,1706	0,0018			µg/l	
Blei	3,53	0,03	2,39	0,15	µg/l	68%
Cadmium	2,89	0,02	3,07	0,18	µg/l	106%
Cer	2,013	0,016			µg/l	
Chrom	4,95	0,04	5,47	0,41	µg/l	111%
Cobalt	0,461	0,006	1,65	0,08	µg/l	358%
Eisen	37,9	0,2			µg/l	
Gadolinium	0,0595	0,0011			µg/l	
Kupfer	6,09	0,04	4,63	0,28	µg/l	76%
Lithium	2,11	0,02			µg/l	
Mangan	6,90	0,05	2,26	0,08	µg/l	33%
Nickel	3,53	0,03	4,55	0,33	µg/l	129%
Quecksilber	0,702	0,016			µg/l	
Selen	1,206	0,019	0,67	0,03	µg/l	56%
Silber	0,075	0,009			µg/l	
Uran	3,53	0,03			µg/l	
Vanadium	0,660	0,008			µg/l	
Zink	106	3	91,27	4,12	µg/l	86%



Probe
Labor

M167A
T

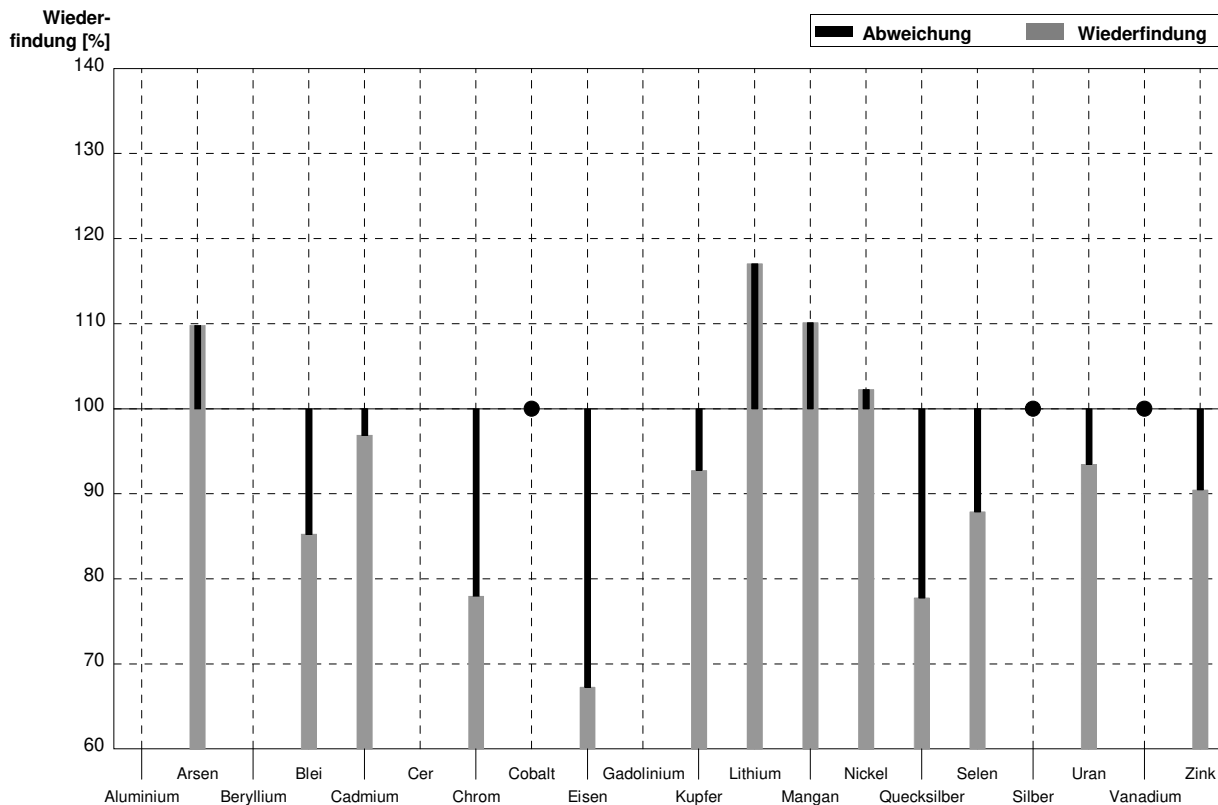
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Aluminium	7,59	0,14			µg/l	
Arsen	3,54	0,03	3,64	0,73	µg/l	103%
Beryllium	0,1299	0,0018			µg/l	
Blei	8,71	0,05	7,40	1,48	µg/l	85%
Cadmium	1,435	0,012	1,39	0,28	µg/l	97%
Cer	1,129	0,011			µg/l	
Chrom	1,544	0,017	1,58	0,32	µg/l	102%
Cobalt	1,791	0,014	1,77	0,35	µg/l	99%
Eisen	15,31	0,17	9,85	1,97	µg/l	64%
Gadolinium	0,0818	0,0012			µg/l	
Kupfer	7,66	0,05	6,75	1,35	µg/l	88%
Lithium	6,95	0,06	7,91	1,58	µg/l	114%
Mangan	58,3	0,4	40,8	8,2	µg/l	70%
Nickel	0,81	0,02	<1		µg/l	•
Quecksilber	1,153	0,017	0,694	0,139	µg/l	60%
Selen	2,50	0,02	1,31	0,26	µg/l	52%
Silber	0,186	0,007	0,174	0,035	µg/l	94%
Uran	1,102	0,012	1,07	0,21	µg/l	97%
Vanadium	1,153	0,011	1,23	0,25	µg/l	107%
Zink	18,8	1,0	18,0	3,6	µg/l	96%



Probe
Labor

M167B
T

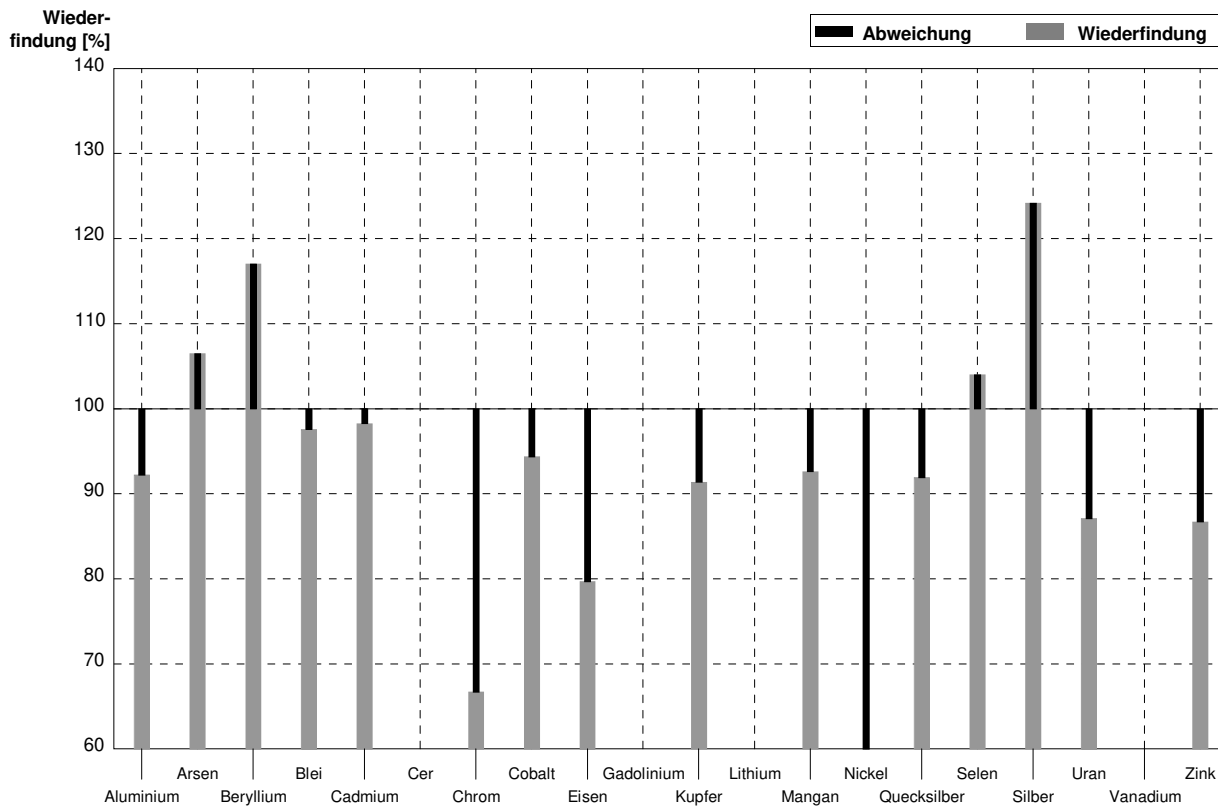
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Aluminium	23,9	0,4			µg/l	
Arsen	0,857	0,012	0,941	0,188	µg/l	110%
Beryllium	0,1706	0,0018			µg/l	
Blei	3,53	0,03	3,01	0,60	µg/l	85%
Cadmium	2,89	0,02	2,80	0,56	µg/l	97%
Cer	2,013	0,016			µg/l	
Chrom	4,95	0,04	3,86	0,77	µg/l	78%
Cobalt	0,461	0,006	<1		µg/l	•
Eisen	37,9	0,2	25,5	5,1	µg/l	67%
Gadolinium	0,0595	0,0011			µg/l	
Kupfer	6,09	0,04	5,65	1,13	µg/l	93%
Lithium	2,11	0,02	2,47	0,49	µg/l	117%
Mangan	6,90	0,05	7,60	1,52	µg/l	110%
Nickel	3,53	0,03	3,61	0,72	µg/l	102%
Quecksilber	0,702	0,016	0,546	0,109	µg/l	78%
Selen	1,206	0,019	1,06	0,21	µg/l	88%
Silber	0,075	0,009	<0,1		µg/l	•
Uran	3,53	0,03	3,30	0,66	µg/l	93%
Vanadium	0,660	0,008	<1		µg/l	•
Zink	106	3	95,9	19,2	µg/l	90%



Probe
Labor

M167A
U

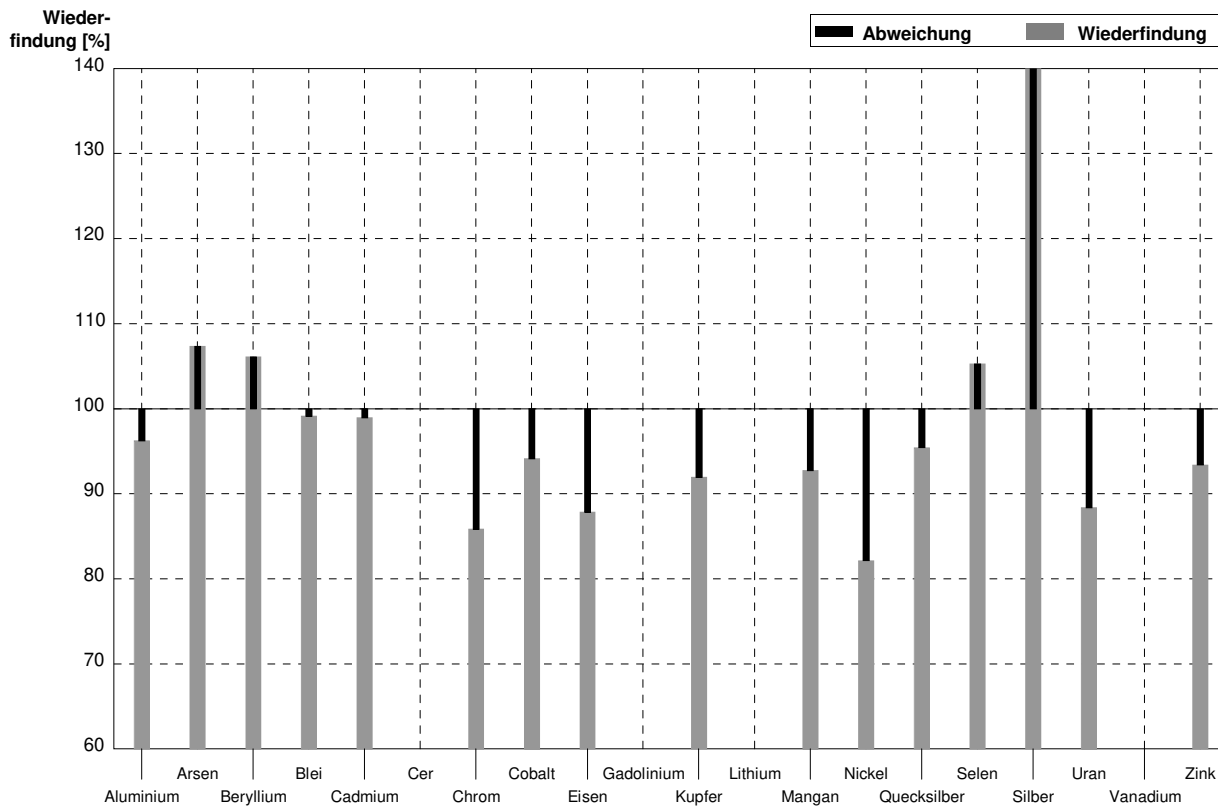
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Aluminium	7,59	0,14	7,0		µg/l	92%
Arsen	3,54	0,03	3,77		µg/l	106%
Beryllium	0,1299	0,0018	0,152		µg/l	117%
Blei	8,71	0,05	8,5		µg/l	98%
Cadmium	1,435	0,012	1,41		µg/l	98%
Cer	1,129	0,011			µg/l	
Chrom	1,544	0,017	1,03		µg/l	67%
Cobalt	1,791	0,014	1,69		µg/l	94%
Eisen	15,31	0,17	12,2		µg/l	80%
Gadolinium	0,0818	0,0012			µg/l	
Kupfer	7,66	0,05	7,0		µg/l	91%
Lithium	6,95	0,06			µg/l	
Mangan	58,3	0,4	54		µg/l	93%
Nickel	0,81	0,02	0,372		µg/l	46%
Quecksilber	1,153	0,017	1,06		µg/l	92%
Selen	2,50	0,02	2,60		µg/l	104%
Silber	0,186	0,007	0,231		µg/l	124%
Uran	1,102	0,012	0,96		µg/l	87%
Vanadium	1,153	0,011			µg/l	
Zink	18,8	1,0	16,3		µg/l	87%



Probe
Labor

M167B
U

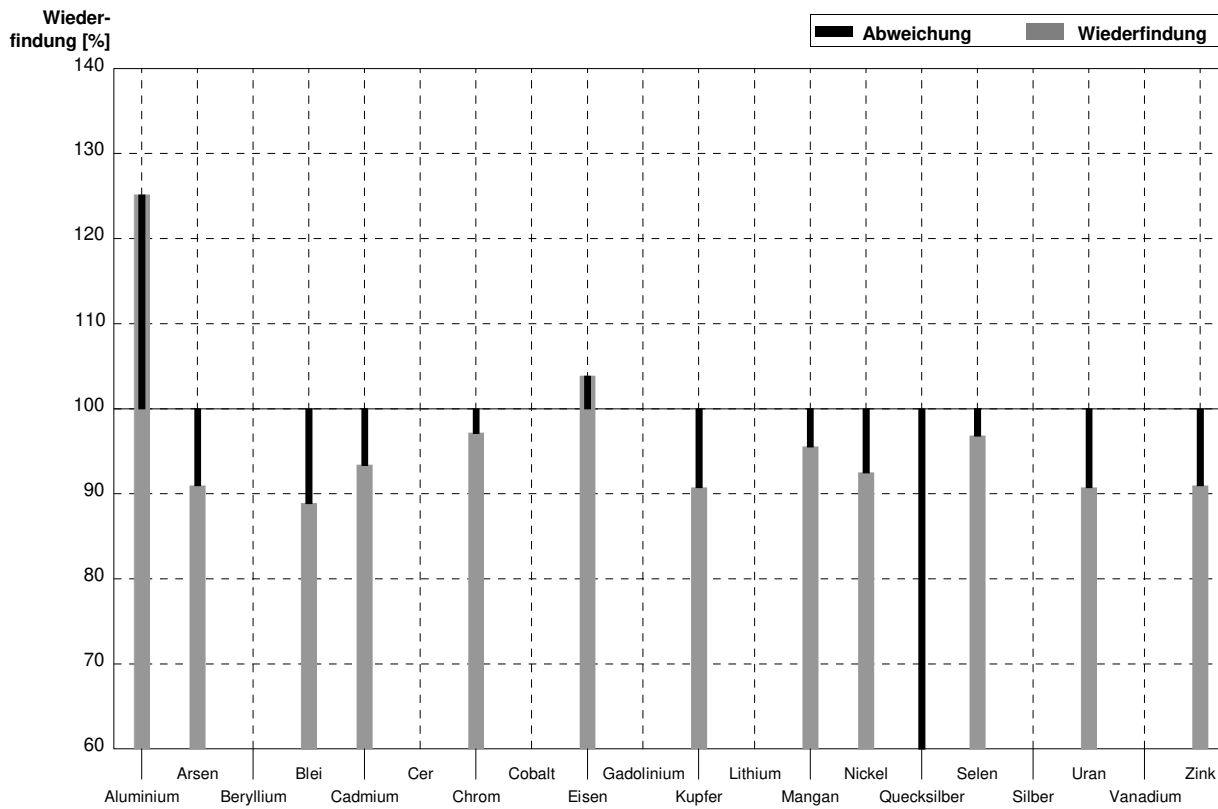
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Aluminium	23,9	0,4	23,0		µg/l	96%
Arsen	0,857	0,012	0,92		µg/l	107%
Beryllium	0,1706	0,0018	0,181		µg/l	106%
Blei	3,53	0,03	3,50		µg/l	99%
Cadmium	2,89	0,02	2,86		µg/l	99%
Cer	2,013	0,016			µg/l	
Chrom	4,95	0,04	4,25		µg/l	86%
Cobalt	0,461	0,006	0,434		µg/l	94%
Eisen	37,9	0,2	33,3		µg/l	88%
Gadolinium	0,0595	0,0011			µg/l	
Kupfer	6,09	0,04	5,6		µg/l	92%
Lithium	2,11	0,02			µg/l	
Mangan	6,90	0,05	6,4		µg/l	93%
Nickel	3,53	0,03	2,90		µg/l	82%
Quecksilber	0,702	0,016	0,670		µg/l	95%
Selen	1,206	0,019	1,27		µg/l	105%
Silber	0,075	0,009	0,107		µg/l	143%
Uran	3,53	0,03	3,12		µg/l	88%
Vanadium	0,660	0,008			µg/l	
Zink	106	3	99		µg/l	93%



Probe
Labor

M167A
V

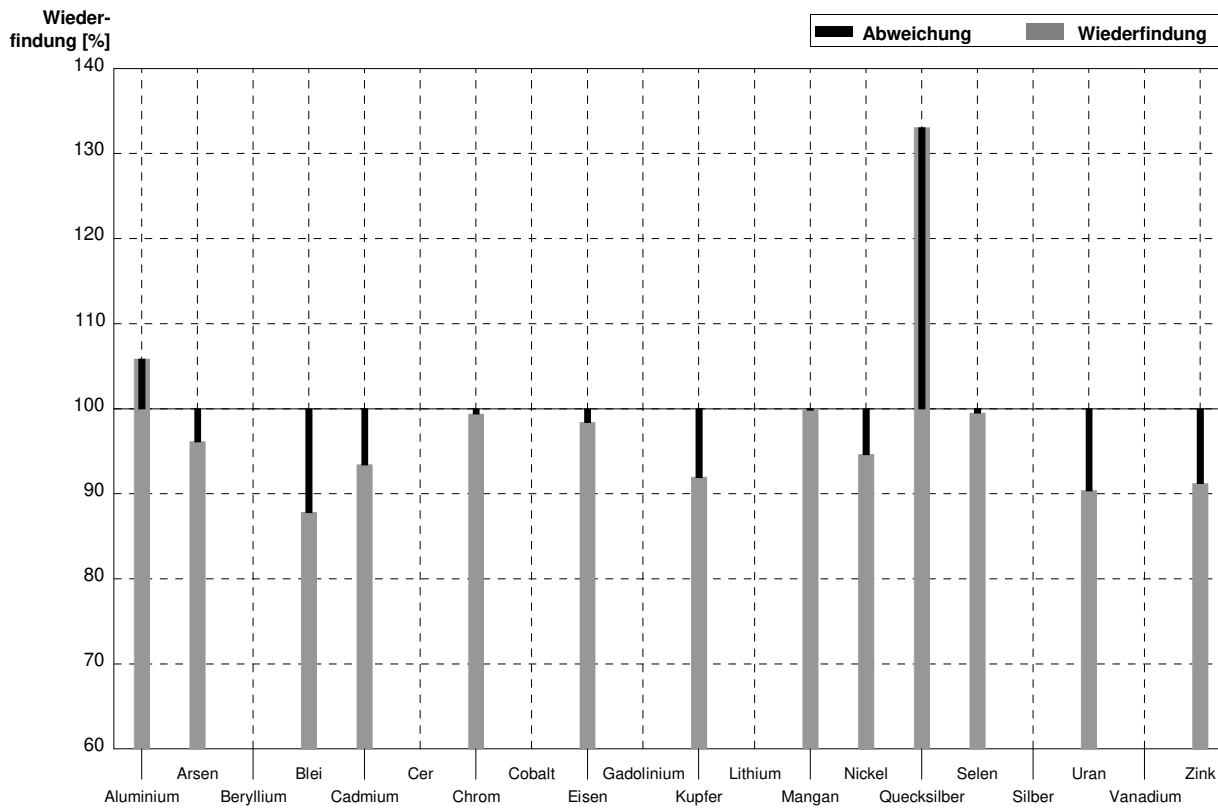
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Aluminium	7,59	0,14	9,50	1,90	µg/l	125%
Arsen	3,54	0,03	3,22	0,64	µg/l	91%
Beryllium	0,1299	0,0018			µg/l	
Blei	8,71	0,05	7,74	1,94	µg/l	89%
Cadmium	1,435	0,012	1,34	0,20	µg/l	93%
Cer	1,129	0,011			µg/l	
Chrom	1,544	0,017	1,50	0,45	µg/l	97%
Cobalt	1,791	0,014			µg/l	
Eisen	15,31	0,17	15,9	4,8	µg/l	104%
Gadolinium	0,0818	0,0012			µg/l	
Kupfer	7,66	0,05	6,95	1,74	µg/l	91%
Lithium	6,95	0,06			µg/l	
Mangan	58,3	0,4	55,7	16,7	µg/l	96%
Nickel	0,81	0,02	0,749	0,112	µg/l	92%
Quecksilber	1,153	0,017	0,545	0,164	µg/l	47%
Selen	2,50	0,02	2,42	0,97	µg/l	97%
Silber	0,186	0,007			µg/l	
Uran	1,102	0,012	1,00	0,30	µg/l	91%
Vanadium	1,153	0,011			µg/l	
Zink	18,8	1,0	17,1	2,6	µg/l	91%



**Probe
Labor**

**M167B
V**

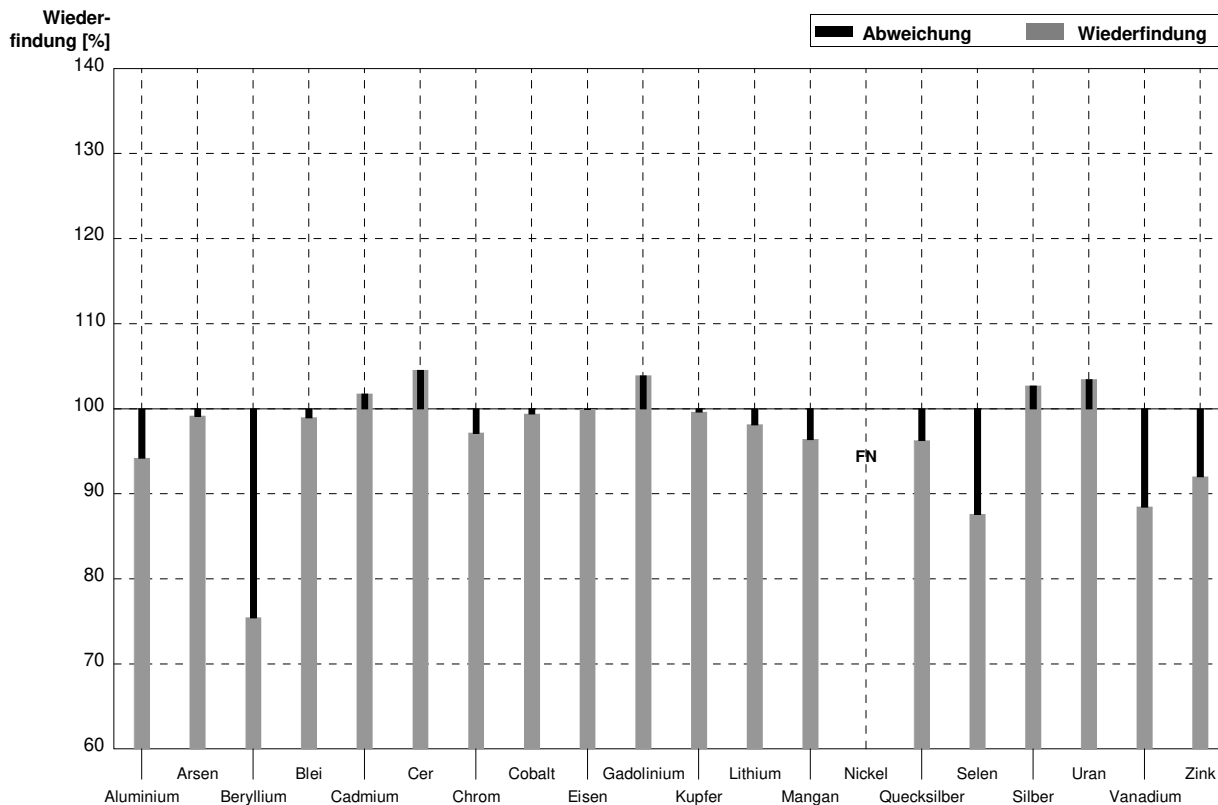
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Aluminium	23,9	0,4	25,3	5,1	µg/l	106%
Arsen	0,857	0,012	0,824	0,165	µg/l	96%
Beryllium	0,1706	0,0018			µg/l	
Blei	3,53	0,03	3,10	0,78	µg/l	88%
Cadmium	2,89	0,02	2,70	0,41	µg/l	93%
Cer	2,013	0,016			µg/l	
Chrom	4,95	0,04	4,92	1,48	µg/l	99%
Cobalt	0,461	0,006			µg/l	
Eisen	37,9	0,2	37,3	11,2	µg/l	98%
Gadolinium	0,0595	0,0011			µg/l	
Kupfer	6,09	0,04	5,60	1,40	µg/l	92%
Lithium	2,11	0,02			µg/l	
Mangan	6,90	0,05	6,89	2,07	µg/l	100%
Nickel	3,53	0,03	3,34	0,50	µg/l	95%
Quecksilber	0,702	0,016	0,934	0,280	µg/l	133%
Selen	1,206	0,019	1,20	0,48	µg/l	100%
Silber	0,075	0,009			µg/l	
Uran	3,53	0,03	3,19	0,96	µg/l	90%
Vanadium	0,660	0,008			µg/l	
Zink	106	3	96,7	14,8	µg/l	91%



Probe
Labor

M167A
W

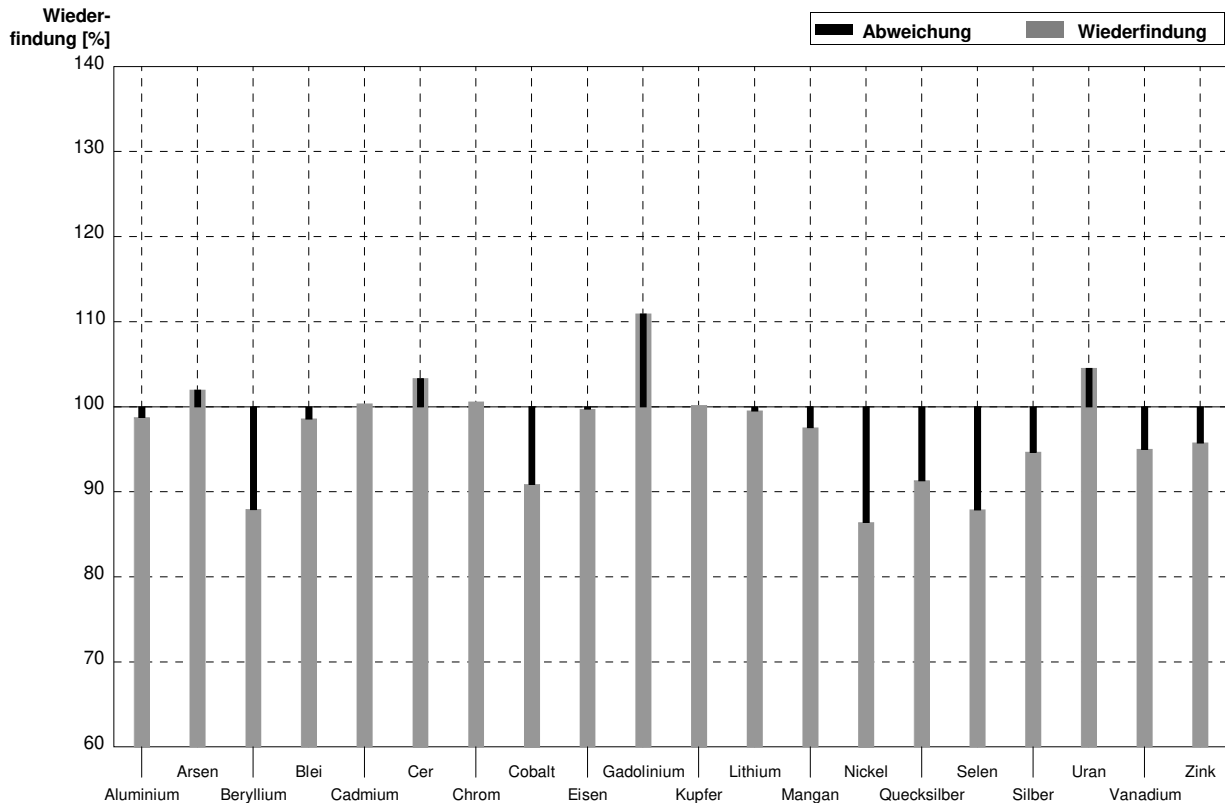
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Aluminium	7,59	0,14	7,15	1,00	µg/l	94%
Arsen	3,54	0,03	3,51	0,62	µg/l	99%
Beryllium	0,1299	0,0018	0,098	0,027	µg/l	75%
Blei	8,71	0,05	8,62	0,93	µg/l	99%
Cadmium	1,435	0,012	1,46	0,08	µg/l	102%
Cer	1,129	0,011	1,18	0,07	µg/l	105%
Chrom	1,544	0,017	1,50	0,62	µg/l	97%
Cobalt	1,791	0,014	1,78	0,13	µg/l	99%
Eisen	15,31	0,17	15,3	3,2	µg/l	100%
Gadolinium	0,0818	0,0012	0,085	0,298	µg/l	104%
Kupfer	7,66	0,05	7,63	1,47	µg/l	100%
Lithium	6,95	0,06	6,82	0,44	µg/l	98%
Mangan	58,3	0,4	56,2	6,7	µg/l	96%
Nickel	0,81	0,02	<0,729		µg/l	FN
Quecksilber	1,153	0,017	1,11	0,14	µg/l	96%
Selen	2,50	0,02	2,19	0,58	µg/l	88%
Silber	0,186	0,007	0,191	0,029	µg/l	103%
Uran	1,102	0,012	1,14	0,18	µg/l	103%
Vanadium	1,153	0,011	1,02	0,11	µg/l	88%
Zink	18,8	1,0	17,3	0,7	µg/l	92%



Probe
Labor

M167B
W

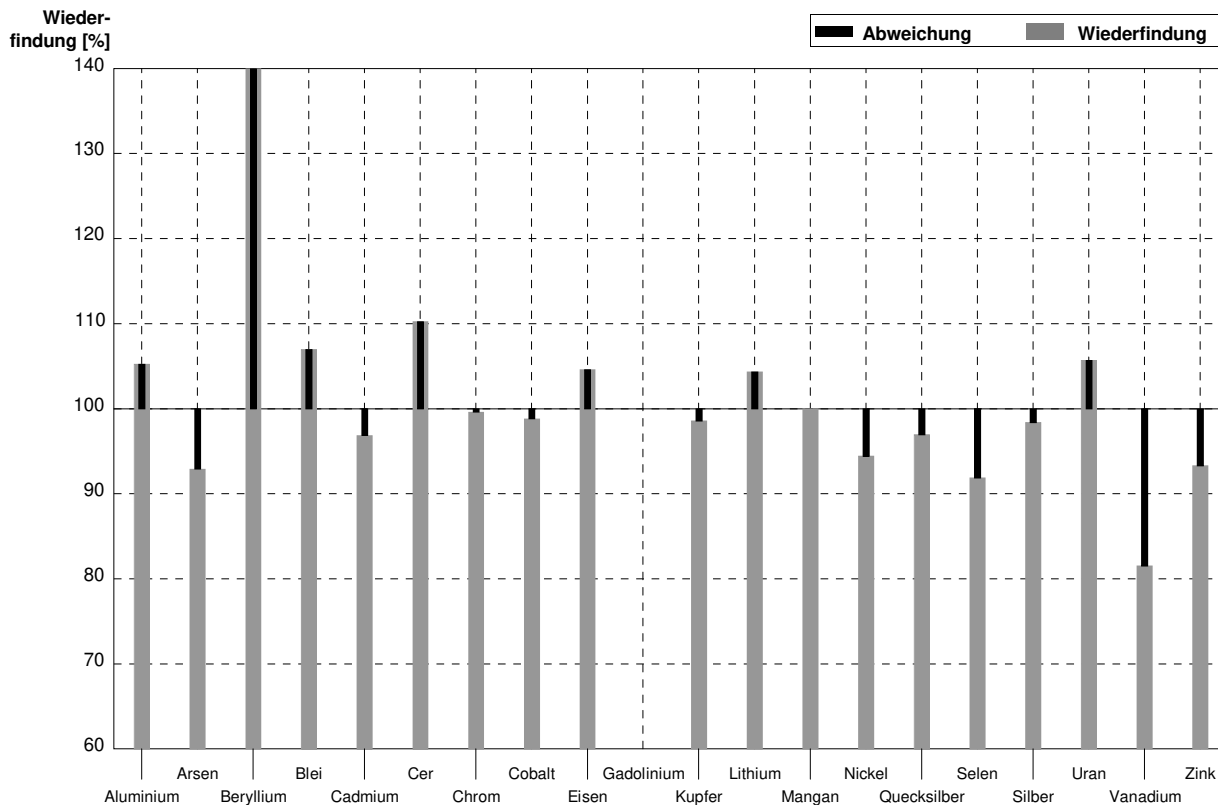
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Aluminium	23,9	0,4	23,6	3,3	µg/l	99%
Arsen	0,857	0,012	0,874	0,264	µg/l	102%
Beryllium	0,1706	0,0018	0,150	0,042	µg/l	88%
Blei	3,53	0,03	3,48	0,42	µg/l	99%
Cadmium	2,89	0,02	2,90	0,16	µg/l	100%
Cer	2,013	0,016	2,08	0,12	µg/l	103%
Chrom	4,95	0,04	4,98	0,69	µg/l	101%
Cobalt	0,461	0,006	0,419	0,132	µg/l	91%
Eisen	37,9	0,2	37,8	8,0	µg/l	100%
Gadolinium	0,0595	0,0011	0,066	0,009	µg/l	111%
Kupfer	6,09	0,04	6,10	1,17	µg/l	100%
Lithium	2,11	0,02	2,10	0,13	µg/l	100%
Mangan	6,90	0,05	6,73	0,81	µg/l	98%
Nickel	3,53	0,03	3,05	1,24	µg/l	86%
Quecksilber	0,702	0,016	0,641	0,323	µg/l	91%
Selen	1,206	0,019	1,06	0,28	µg/l	88%
Silber	0,075	0,009	0,071	0,011	µg/l	95%
Uran	3,53	0,03	3,69	0,58	µg/l	105%
Vanadium	0,660	0,008	0,627	0,946	µg/l	95%
Zink	106	3	101,5	12,4	µg/l	96%



Probe
Labor

M167A
X

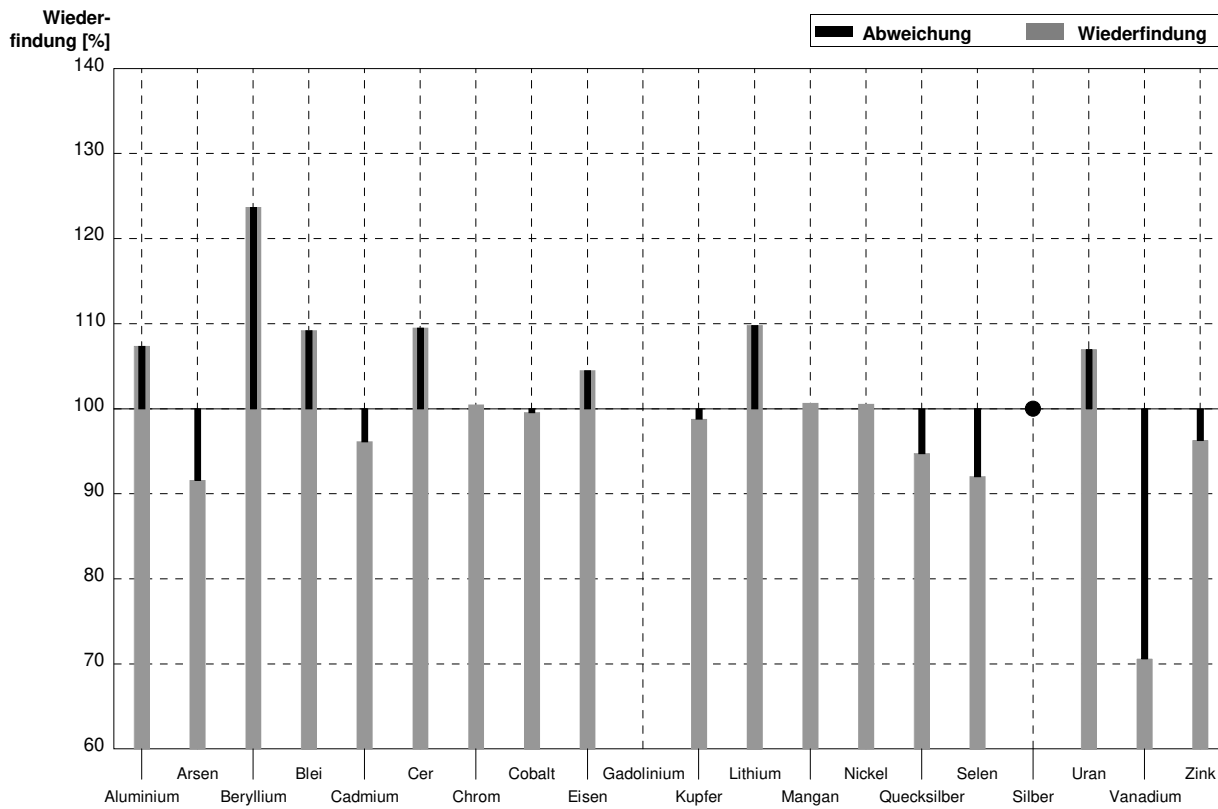
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Aluminium	7,59	0,14	7,988	0,80	µg/l	105%
Arsen	3,54	0,03	3,289	0,33	µg/l	93%
Beryllium	0,1299	0,0018	0,186	0,02	µg/l	143%
Blei	8,71	0,05	9,319	0,93	µg/l	107%
Cadmium	1,435	0,012	1,390	0,14	µg/l	97%
Cer	1,129	0,011	1,245	0,12	µg/l	110%
Chrom	1,544	0,017	1,538	0,15	µg/l	100%
Cobalt	1,791	0,014	1,770	0,18	µg/l	99%
Eisen	15,31	0,17	16,014	1,6	µg/l	105%
Gadolinium	0,0818	0,0012			µg/l	
Kupfer	7,66	0,05	7,552	0,76	µg/l	99%
Lithium	6,95	0,06	7,253	0,73	µg/l	104%
Mangan	58,3	0,4	58,301	5,83	µg/l	100%
Nickel	0,81	0,02	0,765	0,08	µg/l	94%
Quecksilber	1,153	0,017	1,118	0,11	µg/l	97%
Selen	2,50	0,02	2,297	0,23	µg/l	92%
Silber	0,186	0,007	0,183	0,02	µg/l	98%
Uran	1,102	0,012	1,165	0,12	µg/l	106%
Vanadium	1,153	0,011	0,940	0,09	µg/l	82%
Zink	18,8	1,0	17,544	1,75	µg/l	93%



Probe
Labor

M167B
X

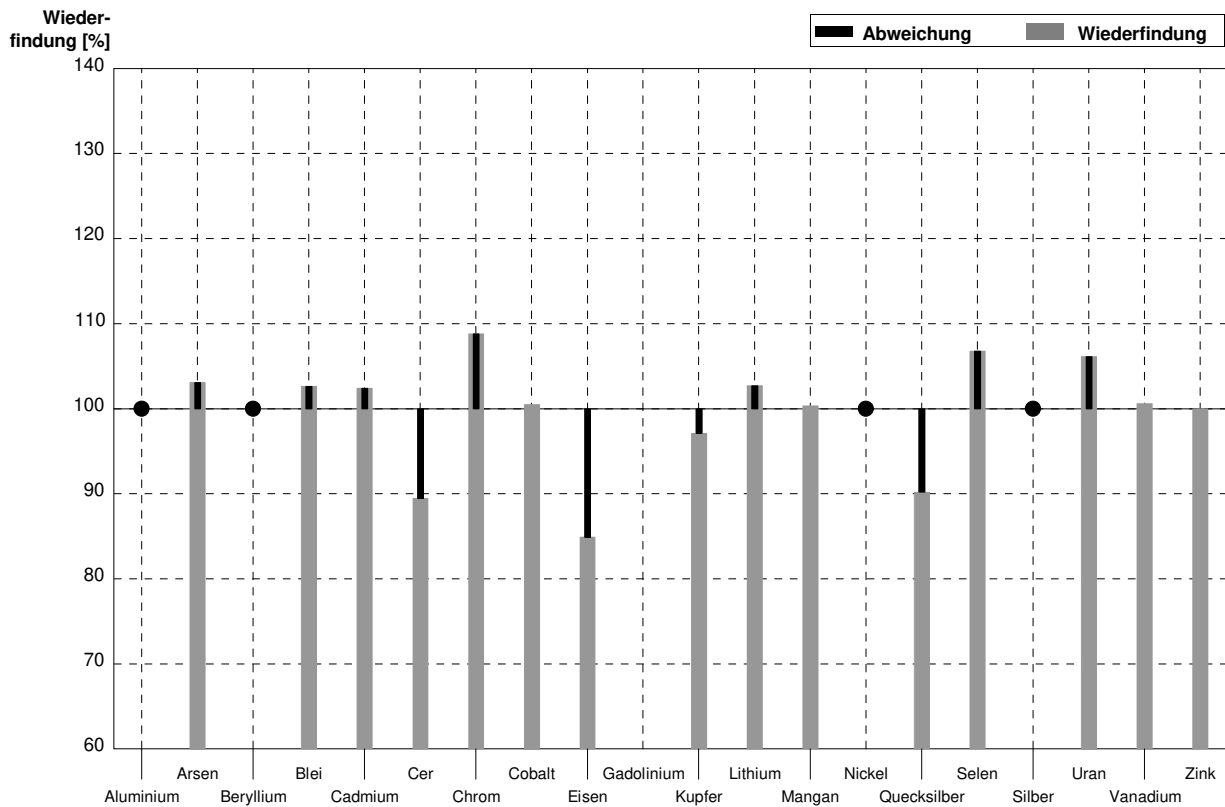
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Aluminium	23,9	0,4	25,662	2,57	µg/l	107%
Arsen	0,857	0,012	0,785	0,08	µg/l	92%
Beryllium	0,1706	0,0018	0,211	0,02	µg/l	124%
Blei	3,53	0,03	3,855	0,39	µg/l	109%
Cadmium	2,89	0,02	2,778	0,28	µg/l	96%
Cer	2,013	0,016	2,204	0,22	µg/l	109%
Chrom	4,95	0,04	4,974	0,5	µg/l	100%
Cobalt	0,461	0,006	0,459	0,05	µg/l	100%
Eisen	37,9	0,2	39,601	3,96	µg/l	104%
Gadolinium	0,0595	0,0011			µg/l	
Kupfer	6,09	0,04	6,017	0,60	µg/l	99%
Lithium	2,11	0,02	2,317	0,23	µg/l	110%
Mangan	6,90	0,05	6,945	0,69	µg/l	101%
Nickel	3,53	0,03	3,549	0,35	µg/l	101%
Quecksilber	0,702	0,016	0,665	0,07	µg/l	95%
Selen	1,206	0,019	1,110	0,11	µg/l	92%
Silber	0,075	0,009	<0,1		µg/l	•
Uran	3,53	0,03	3,777	0,38	µg/l	107%
Vanadium	0,660	0,008	0,466	0,05	µg/l	71%
Zink	106	3	102,056	10,2	µg/l	96%



Probe
Labor

M167A
Y

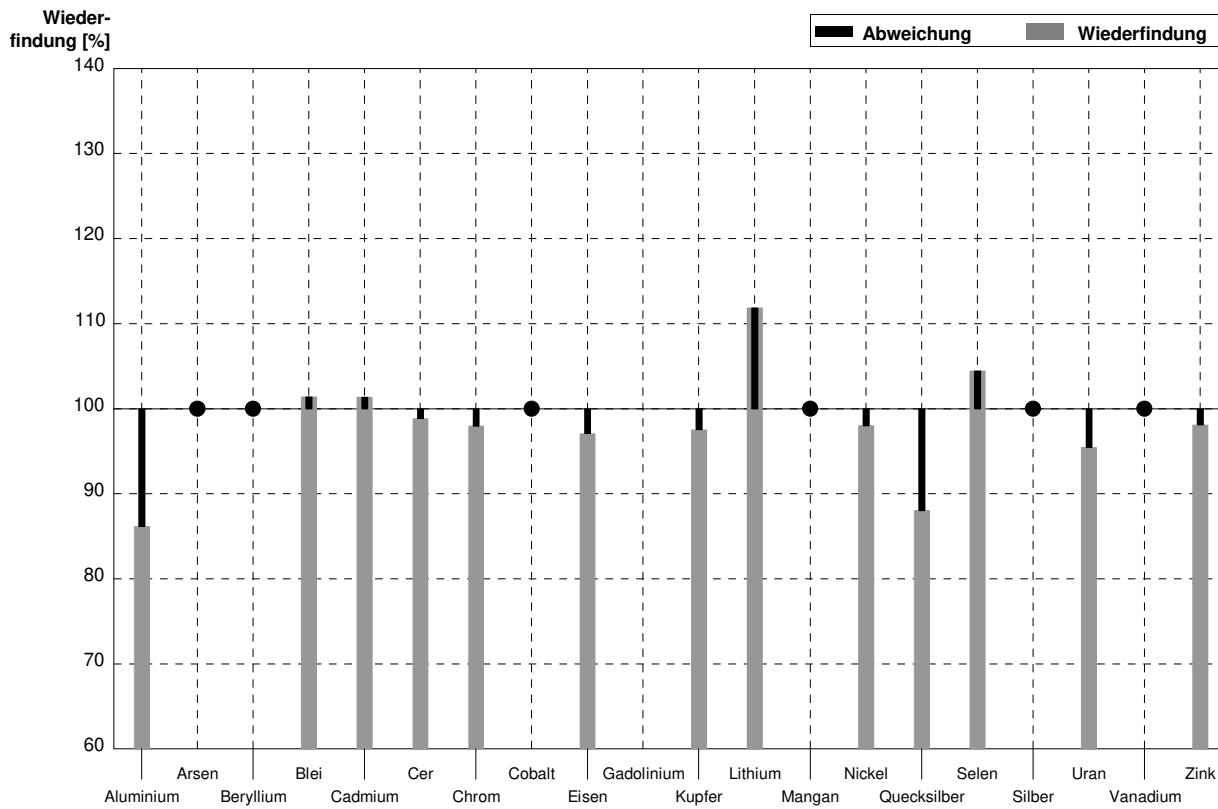
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Aluminium	7,59	0,14	<10		µg/l	•
Arsen	3,54	0,03	3,65	0,0534	µg/l	103%
Beryllium	0,1299	0,0018	<1		µg/l	•
Blei	8,71	0,05	8,94	0,155	µg/l	103%
Cadmium	1,435	0,012	1,47	0,0660	µg/l	102%
Cer	1,129	0,011	1,01	0,193	µg/l	89%
Chrom	1,544	0,017	1,68	0,101	µg/l	109%
Cobalt	1,791	0,014	1,80	0,0721	µg/l	101%
Eisen	15,31	0,17	13,0	0,459	µg/l	85%
Gadolinium	0,0818	0,0012			µg/l	
Kupfer	7,66	0,05	7,44	0,0605	µg/l	97%
Lithium	6,95	0,06	7,14	0,0490	µg/l	103%
Mangan	58,3	0,4	58,5	0,711	µg/l	100%
Nickel	0,81	0,02	<1		µg/l	•
Quecksilber	1,153	0,017	1,04	0,0103	µg/l	90%
Selen	2,50	0,02	2,67	0,101	µg/l	107%
Silber	0,186	0,007	<1		µg/l	•
Uran	1,102	0,012	1,17	0,0908	µg/l	106%
Vanadium	1,153	0,011	1,16	0,176	µg/l	101%
Zink	18,8	1,0	18,8	0,120	µg/l	100%



Probe
Labor

M167B
Y

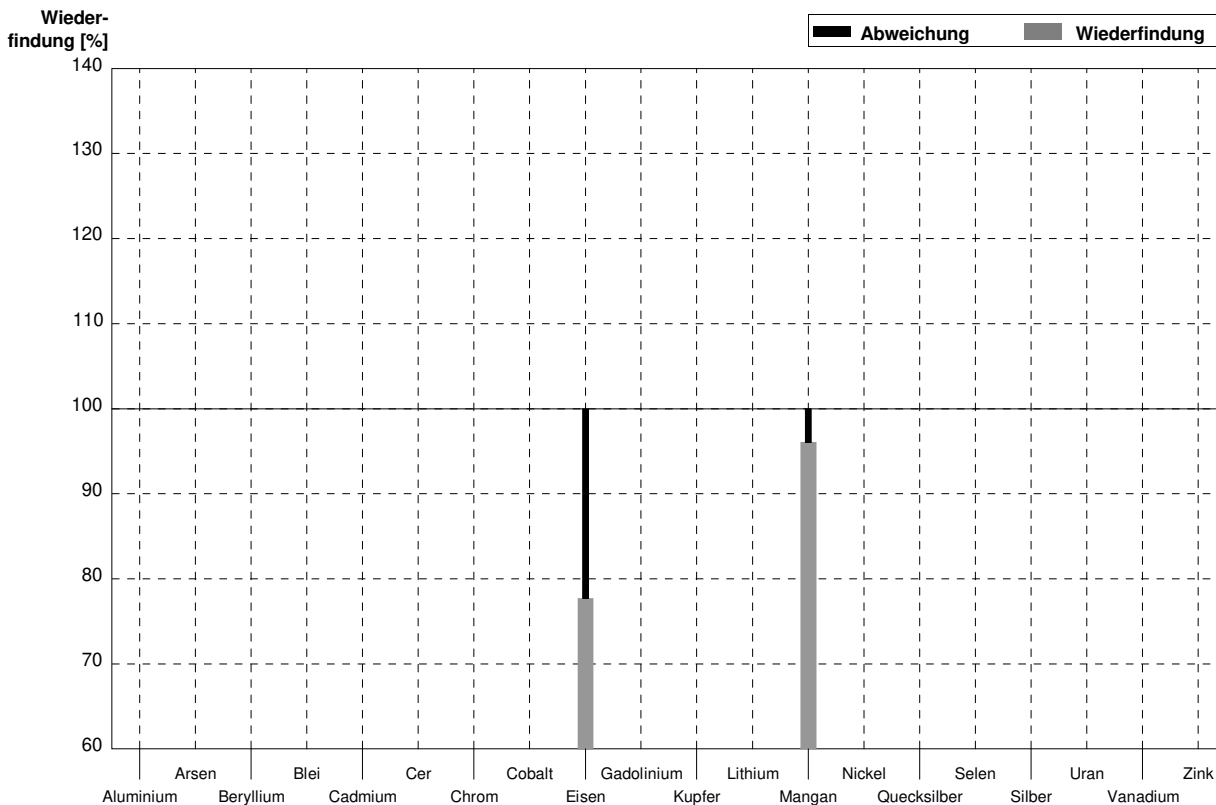
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Aluminium	23,9	0,4	20,6	0,414	µg/l	86%
Arsen	0,857	0,012	<1		µg/l	•
Beryllium	0,1706	0,0018	<1		µg/l	•
Blei	3,53	0,03	3,58	0,144	µg/l	101%
Cadmium	2,89	0,02	2,93	0,0643	µg/l	101%
Cer	2,013	0,016	1,99	0,0773	µg/l	99%
Chrom	4,95	0,04	4,85	0,0890	µg/l	98%
Cobalt	0,461	0,006	<1		µg/l	•
Eisen	37,9	0,2	36,8	0,394	µg/l	97%
Gadolinium	0,0595	0,0011			µg/l	
Kupfer	6,09	0,04	5,94	0,0582	µg/l	98%
Lithium	2,11	0,02	2,36	0,0520	µg/l	112%
Mangan	6,90	0,05	<10		µg/l	•
Nickel	3,53	0,03	3,46	0,144	µg/l	98%
Quecksilber	0,702	0,016	0,618	0,0107	µg/l	88%
Selen	1,206	0,019	1,26	0,109	µg/l	104%
Silber	0,075	0,009	<1		µg/l	•
Uran	3,53	0,03	3,37	0,0992	µg/l	95%
Vanadium	0,660	0,008	<1		µg/l	•
Zink	106	3	104	4,27	µg/l	98%



Probe
Labor

M167A
Z

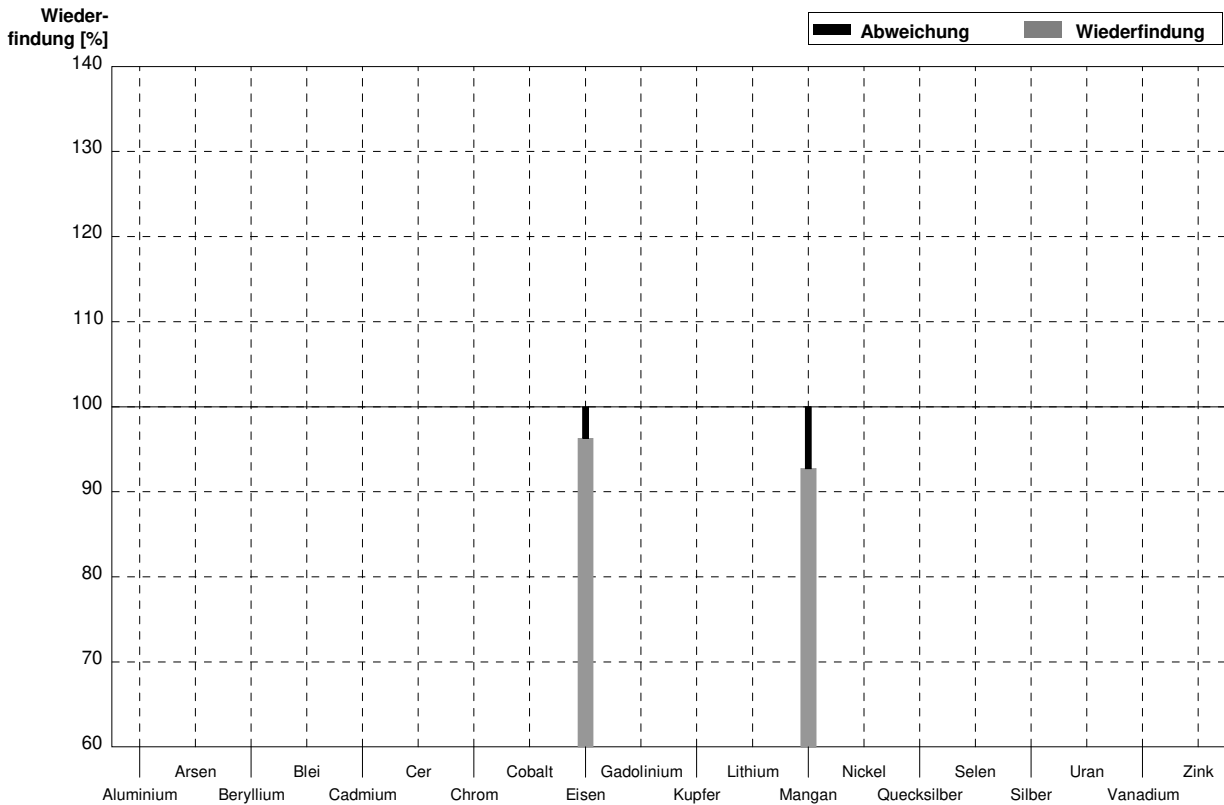
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Aluminium	7,59	0,14			µg/l	
Arsen	3,54	0,03			µg/l	
Beryllium	0,1299	0,0018			µg/l	
Blei	8,71	0,05			µg/l	
Cadmium	1,435	0,012			µg/l	
Cer	1,129	0,011			µg/l	
Chrom	1,544	0,017			µg/l	
Cobalt	1,791	0,014			µg/l	
Eisen	15,31	0,17	11,9	1,2	µg/l	78%
Gadolinium	0,0818	0,0012			µg/l	
Kupfer	7,66	0,05			µg/l	
Lithium	6,95	0,06			µg/l	
Mangan	58,3	0,4	56	5,6	µg/l	96%
Nickel	0,81	0,02			µg/l	
Quecksilber	1,153	0,017			µg/l	
Selen	2,50	0,02			µg/l	
Silber	0,186	0,007			µg/l	
Uran	1,102	0,012			µg/l	
Vanadium	1,153	0,011			µg/l	
Zink	18,8	1,0			µg/l	



Probe
Labor

M167B
Z

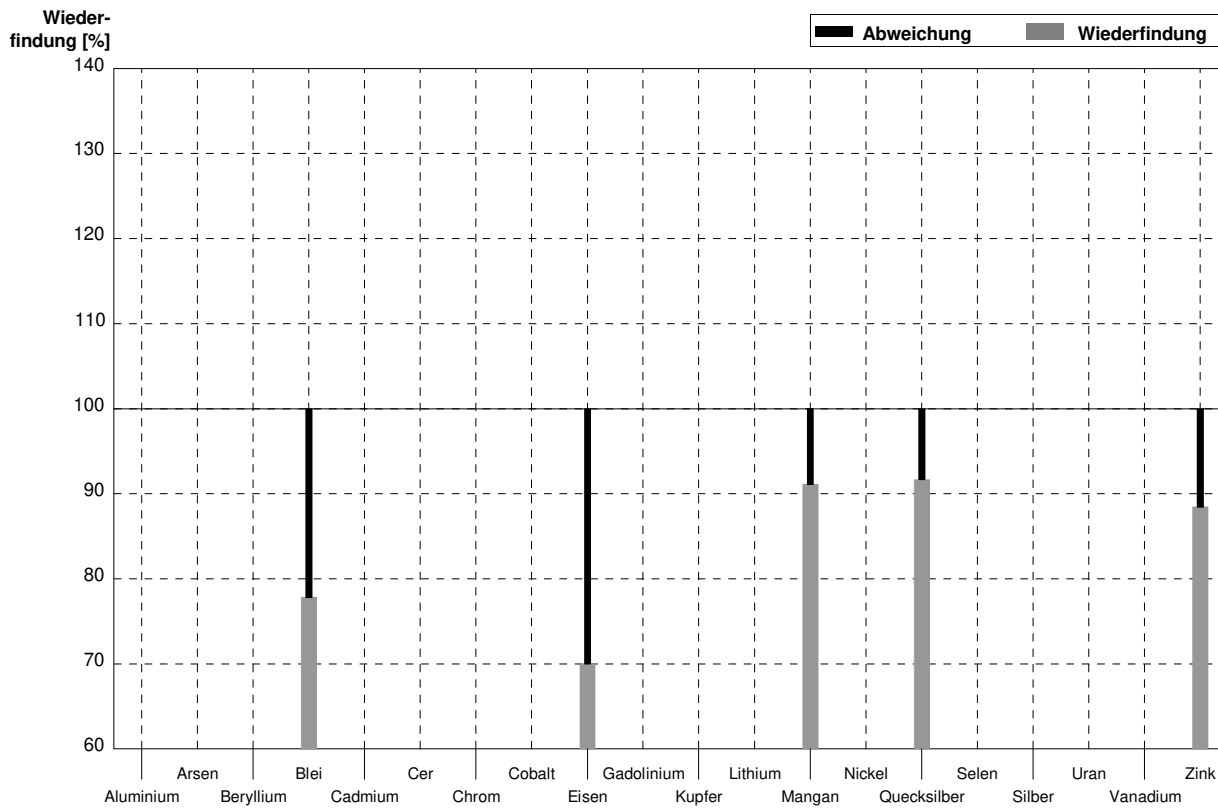
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Aluminium	23,9	0,4			µg/l	
Arsen	0,857	0,012			µg/l	
Beryllium	0,1706	0,0018			µg/l	
Blei	3,53	0,03			µg/l	
Cadmium	2,89	0,02			µg/l	
Cer	2,013	0,016			µg/l	
Chrom	4,95	0,04			µg/l	
Cobalt	0,461	0,006			µg/l	
Eisen	37,9	0,2	36,5	3,7	µg/l	96%
Gadolinium	0,0595	0,0011			µg/l	
Kupfer	6,09	0,04			µg/l	
Lithium	2,11	0,02			µg/l	
Mangan	6,90	0,05	6,4	0,64	µg/l	93%
Nickel	3,53	0,03			µg/l	
Quecksilber	0,702	0,016			µg/l	
Selen	1,206	0,019			µg/l	
Silber	0,075	0,009			µg/l	
Uran	3,53	0,03			µg/l	
Vanadium	0,660	0,008			µg/l	
Zink	106	3			µg/l	



Probe
Labor

M167A
AA

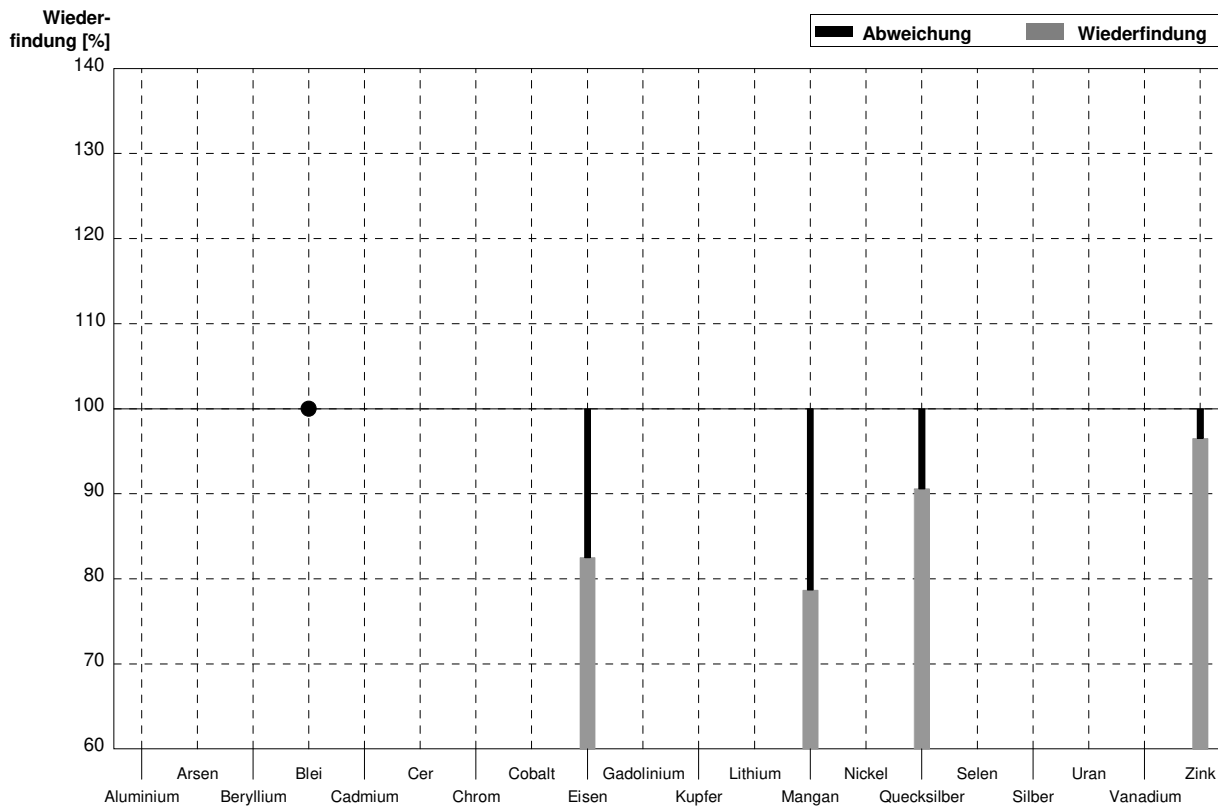
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Aluminium	7,59	0,14			µg/l	
Arsen	3,54	0,03			µg/l	
Beryllium	0,1299	0,0018			µg/l	
Blei	8,71	0,05	6,78	1,34	µg/l	78%
Cadmium	1,435	0,012			µg/l	
Cer	1,129	0,011			µg/l	
Chrom	1,544	0,017			µg/l	
Cobalt	1,791	0,014			µg/l	
Eisen	15,31	0,17	10,72	1,46	µg/l	70%
Gadolinium	0,0818	0,0012			µg/l	
Kupfer	7,66	0,05			µg/l	
Lithium	6,95	0,06			µg/l	
Mangan	58,3	0,4	53,13	7,52	µg/l	91%
Nickel	0,81	0,02			µg/l	
Quecksilber	1,153	0,017	1,057	0,211	µg/l	92%
Selen	2,50	0,02			µg/l	
Silber	0,186	0,007			µg/l	
Uran	1,102	0,012			µg/l	
Vanadium	1,153	0,011			µg/l	
Zink	18,8	1,0	16,63	2,02	µg/l	88%



Probe
Labor

M167B
AA

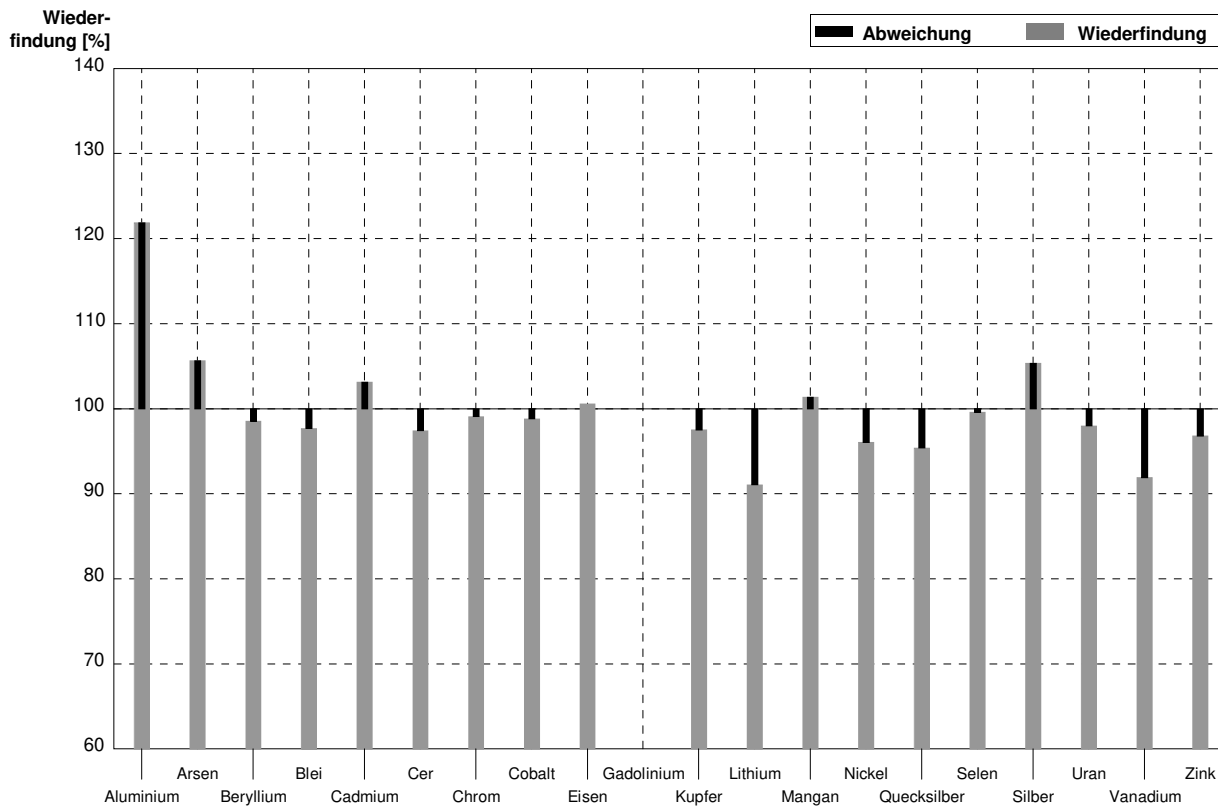
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Aluminium	23,9	0,4			µg/l	
Arsen	0,857	0,012			µg/l	
Beryllium	0,1706	0,0018			µg/l	
Blei	3,53	0,03	<5,00		µg/l	•
Cadmium	2,89	0,02			µg/l	
Cer	2,013	0,016			µg/l	
Chrom	4,95	0,04			µg/l	
Cobalt	0,461	0,006			µg/l	
Eisen	37,9	0,2	31,27	4,26	µg/l	83%
Gadolinium	0,0595	0,0011			µg/l	
Kupfer	6,09	0,04			µg/l	
Lithium	2,11	0,02			µg/l	
Mangan	6,90	0,05	5,43	0,77	µg/l	79%
Nickel	3,53	0,03			µg/l	
Quecksilber	0,702	0,016	0,636	0,127	µg/l	91%
Selen	1,206	0,019			µg/l	
Silber	0,075	0,009			µg/l	
Uran	3,53	0,03			µg/l	
Vanadium	0,660	0,008			µg/l	
Zink	106	3	102,33	12,41	µg/l	97%



Probe
Labor

M167A
AB

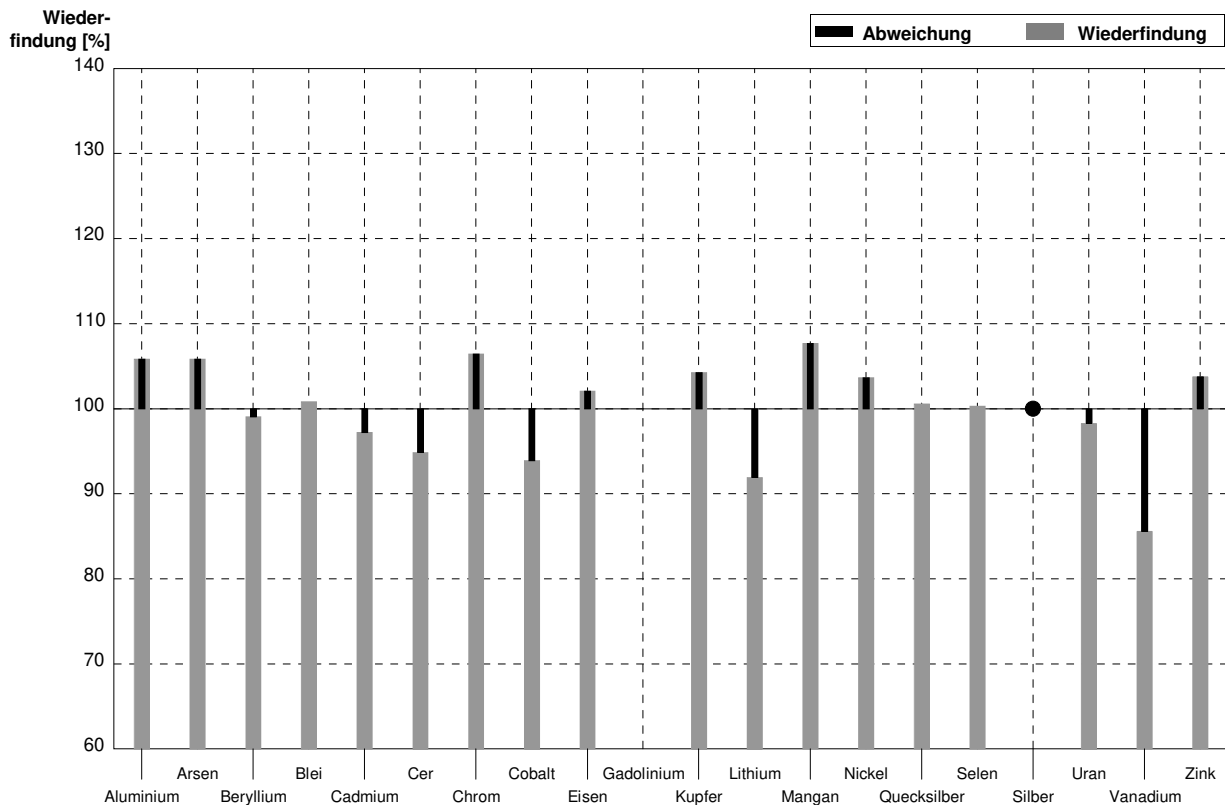
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Aluminium	7,59	0,14	9,25	0,303	µg/l	122%
Arsen	3,54	0,03	3,74	0,059	µg/l	106%
Beryllium	0,1299	0,0018	0,128	0,006	µg/l	99%
Blei	8,71	0,05	8,51	0,248	µg/l	98%
Cadmium	1,435	0,012	1,48	0,072	µg/l	103%
Cer	1,129	0,011	1,10	0,021	µg/l	97%
Chrom	1,544	0,017	1,53	0,029	µg/l	99%
Cobalt	1,791	0,014	1,77	0,010	µg/l	99%
Eisen	15,31	0,17	15,4	0,379	µg/l	101%
Gadolinium	0,0818	0,0012			µg/l	
Kupfer	7,66	0,05	7,47	0,046	µg/l	98%
Lithium	6,95	0,06	6,33	0,222	µg/l	91%
Mangan	58,3	0,4	59,1	0,379	µg/l	101%
Nickel	0,81	0,02	0,778	0,034	µg/l	96%
Quecksilber	1,153	0,017	1,10	0,032	µg/l	95%
Selen	2,50	0,02	2,49	0,049	µg/l	100%
Silber	0,186	0,007	0,196	0,002	µg/l	105%
Uran	1,102	0,012	1,08	0,035	µg/l	98%
Vanadium	1,153	0,011	1,06	0,025	µg/l	92%
Zink	18,8	1,0	18,2	0,153	µg/l	97%



Probe
Labor

M167B
AB

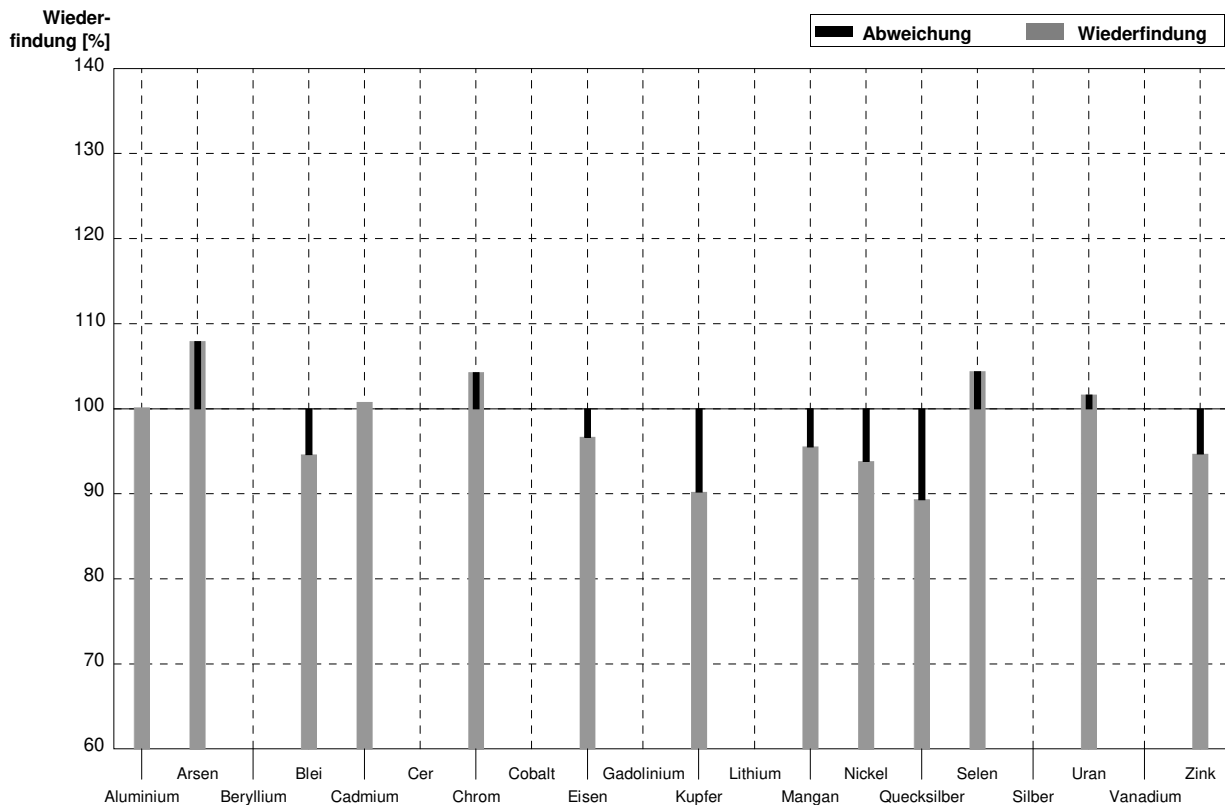
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Aluminium	23,9	0,4	25,3	0,231	µg/l	106%
Arsen	0,857	0,012	0,907	0,036	µg/l	106%
Beryllium	0,1706	0,0018	0,169	0,010	µg/l	99%
Blei	3,53	0,03	3,56	0,015	µg/l	101%
Cadmium	2,89	0,02	2,81	0,042	µg/l	97%
Cer	2,013	0,016	1,91	0,025	µg/l	95%
Chrom	4,95	0,04	5,27	0,156	µg/l	106%
Cobalt	0,461	0,006	0,433	0,016	µg/l	94%
Eisen	37,9	0,2	38,7	0,321	µg/l	102%
Gadolinium	0,0595	0,0011			µg/l	
Kupfer	6,09	0,04	6,35	0,193	µg/l	104%
Lithium	2,11	0,02	1,94	0,015	µg/l	92%
Mangan	6,90	0,05	7,43	0,258	µg/l	108%
Nickel	3,53	0,03	3,66	0,114	µg/l	104%
Quecksilber	0,702	0,016	0,706	0,004	µg/l	101%
Selen	1,206	0,019	1,21	0,044	µg/l	100%
Silber	0,075	0,009	<0,11		µg/l	•
Uran	3,53	0,03	3,47	0,035	µg/l	98%
Vanadium	0,660	0,008	0,565	0,026	µg/l	86%
Zink	106	3	110	2,646	µg/l	104%



Probe
Labor

M167A
AC

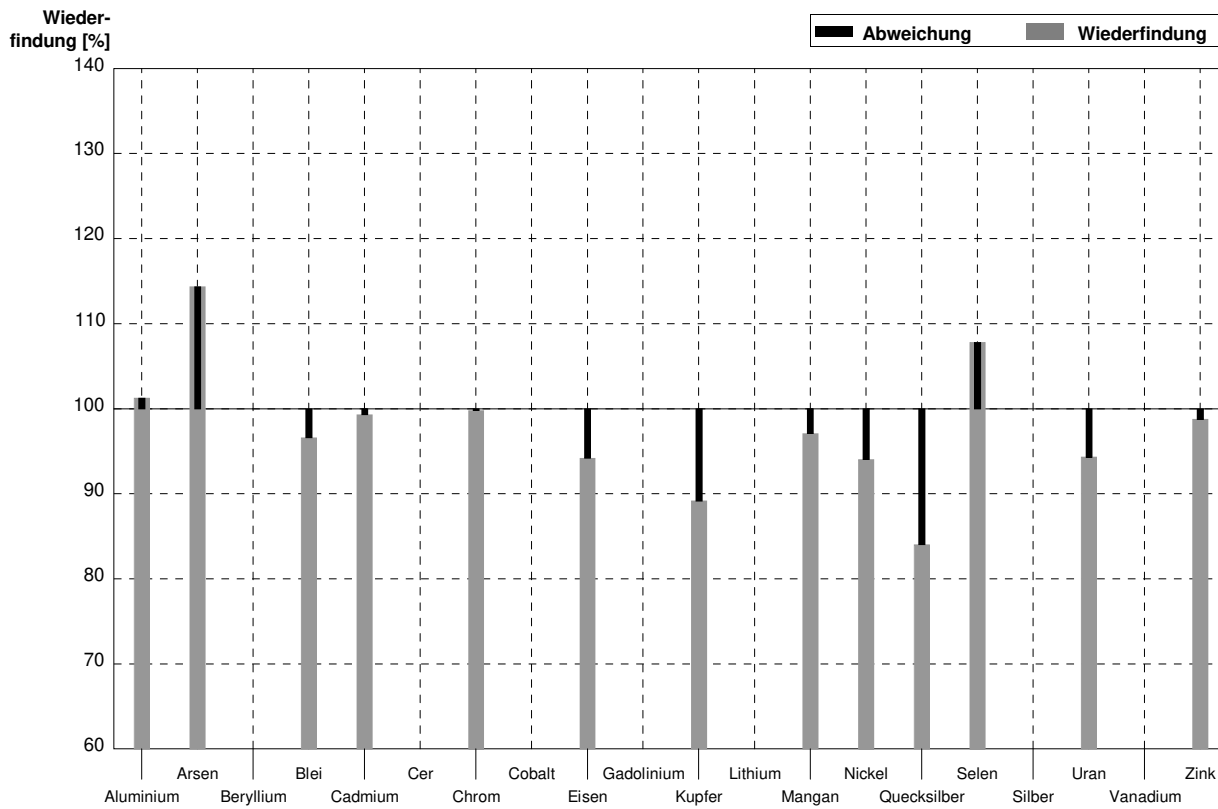
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Aluminium	7,59	0,14	7,6		µg/l	100%
Arsen	3,54	0,03	3,82		µg/l	108%
Beryllium	0,1299	0,0018			µg/l	
Blei	8,71	0,05	8,24		µg/l	95%
Cadmium	1,435	0,012	1,446		µg/l	101%
Cer	1,129	0,011			µg/l	
Chrom	1,544	0,017	1,61		µg/l	104%
Cobalt	1,791	0,014			µg/l	
Eisen	15,31	0,17	14,8		µg/l	97%
Gadolinium	0,0818	0,0012			µg/l	
Kupfer	7,66	0,05	6,91		µg/l	90%
Lithium	6,95	0,06			µg/l	
Mangan	58,3	0,4	55,7		µg/l	96%
Nickel	0,81	0,02	0,76		µg/l	94%
Quecksilber	1,153	0,017	1,03		µg/l	89%
Selen	2,50	0,02	2,61		µg/l	104%
Silber	0,186	0,007			µg/l	
Uran	1,102	0,012	1,12		µg/l	102%
Vanadium	1,153	0,011			µg/l	
Zink	18,8	1,0	17,8		µg/l	95%



Probe
Labor

M167B
AC

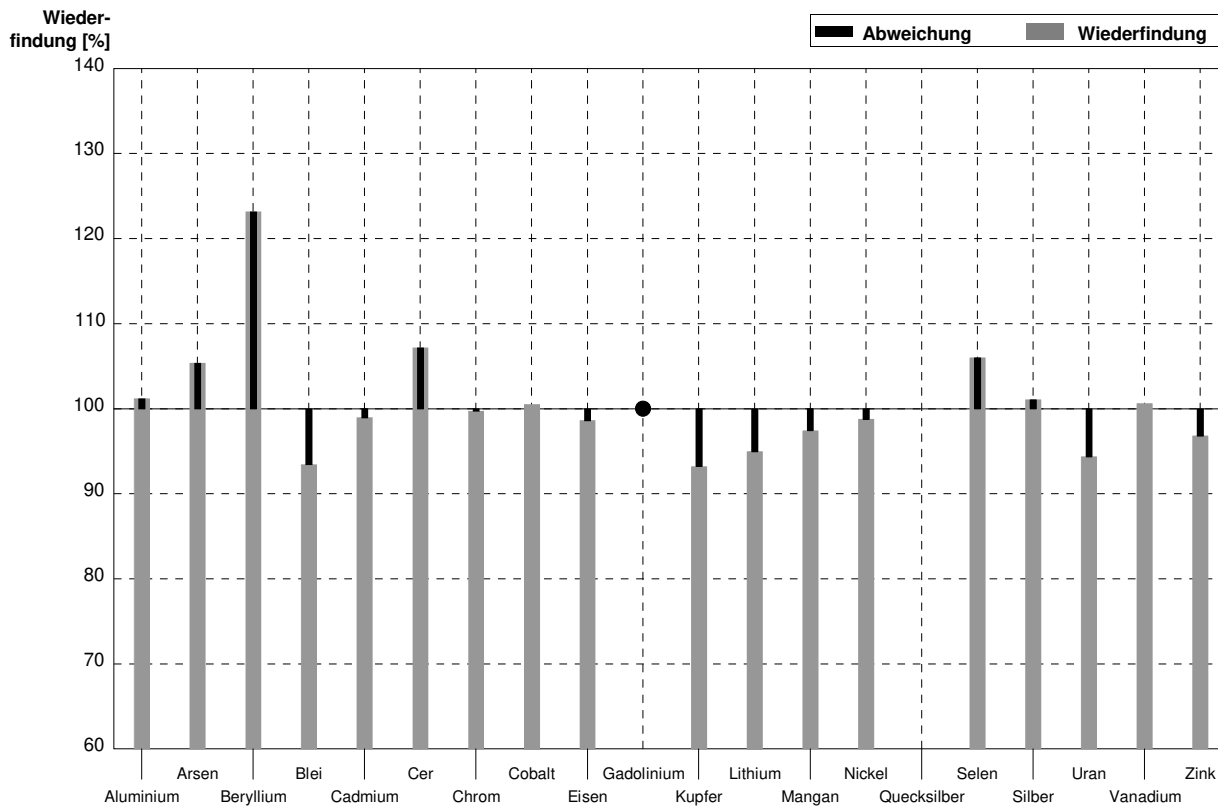
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Aluminium	23,9	0,4	24,2		µg/l	101%
Arsen	0,857	0,012	0,98		µg/l	114%
Beryllium	0,1706	0,0018			µg/l	
Blei	3,53	0,03	3,41		µg/l	97%
Cadmium	2,89	0,02	2,87		µg/l	99%
Cer	2,013	0,016			µg/l	
Chrom	4,95	0,04	4,94		µg/l	100%
Cobalt	0,461	0,006			µg/l	
Eisen	37,9	0,2	35,7		µg/l	94%
Gadolinium	0,0595	0,0011			µg/l	
Kupfer	6,09	0,04	5,43		µg/l	89%
Lithium	2,11	0,02			µg/l	
Mangan	6,90	0,05	6,7		µg/l	97%
Nickel	3,53	0,03	3,32		µg/l	94%
Quecksilber	0,702	0,016	0,59		µg/l	84%
Selen	1,206	0,019	1,30		µg/l	108%
Silber	0,075	0,009			µg/l	
Uran	3,53	0,03	3,33		µg/l	94%
Vanadium	0,660	0,008			µg/l	
Zink	106	3	104,7		µg/l	99%



Probe
Labor

M167A
AD

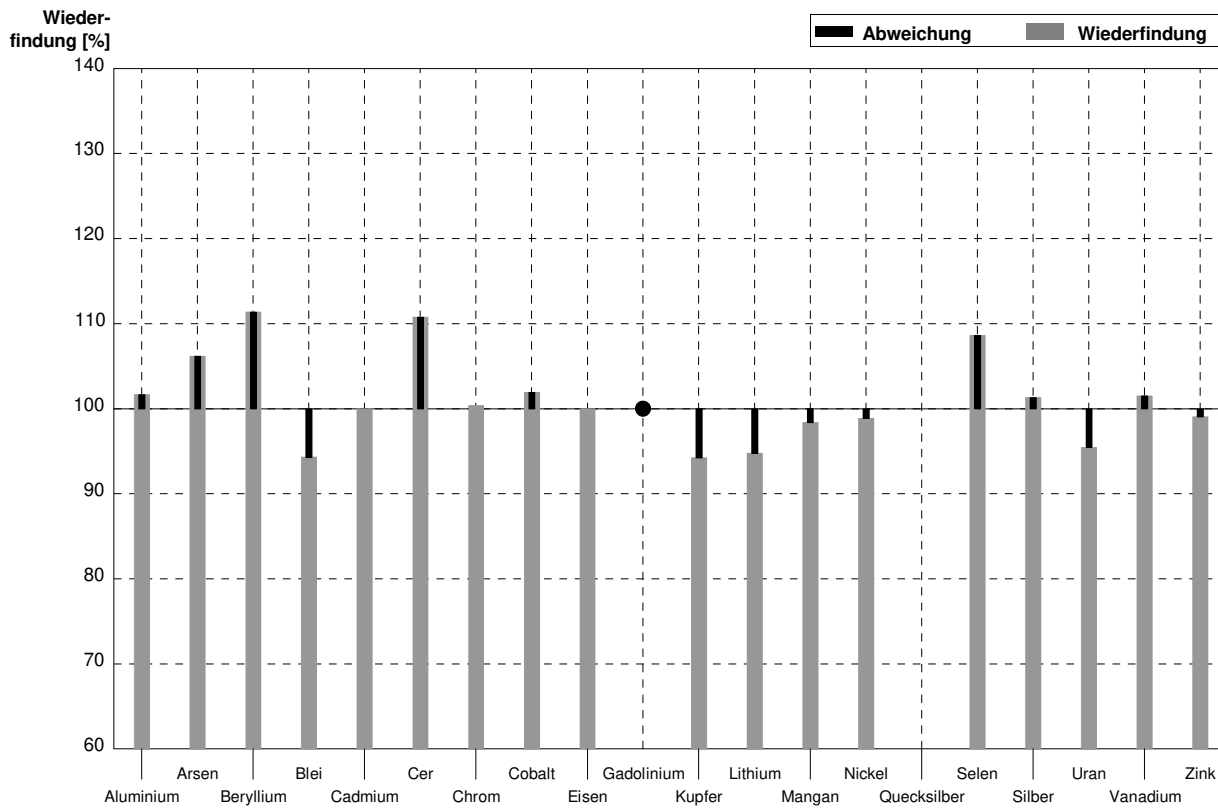
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Aluminium	7,59	0,14	7,68	0,77	µg/l	101%
Arsen	3,54	0,03	3,73	0,37	µg/l	105%
Beryllium	0,1299	0,0018	0,160	0,050	µg/l	123%
Blei	8,71	0,05	8,14	0,81	µg/l	93%
Cadmium	1,435	0,012	1,42	0,14	µg/l	99%
Cer	1,129	0,011	1,21	0,24	µg/l	107%
Chrom	1,544	0,017	1,54	0,15	µg/l	100%
Cobalt	1,791	0,014	1,80	0,18	µg/l	101%
Eisen	15,31	0,17	15,1	1,5	µg/l	99%
Gadolinium	0,0818	0,0012	<0,15		µg/l	•
Kupfer	7,66	0,05	7,14	0,71	µg/l	93%
Lithium	6,95	0,06	6,6	0,7	µg/l	95%
Mangan	58,3	0,4	56,8	5,7	µg/l	97%
Nickel	0,81	0,02	0,80	0,08	µg/l	99%
Quecksilber	1,153	0,017			µg/l	
Selen	2,50	0,02	2,65	0,27	µg/l	106%
Silber	0,186	0,007	0,188	0,019	µg/l	101%
Uran	1,102	0,012	1,04	0,10	µg/l	94%
Vanadium	1,153	0,011	1,16	0,12	µg/l	101%
Zink	18,8	1,0	18,2	1,8	µg/l	97%



Probe
Labor

M167B
AD

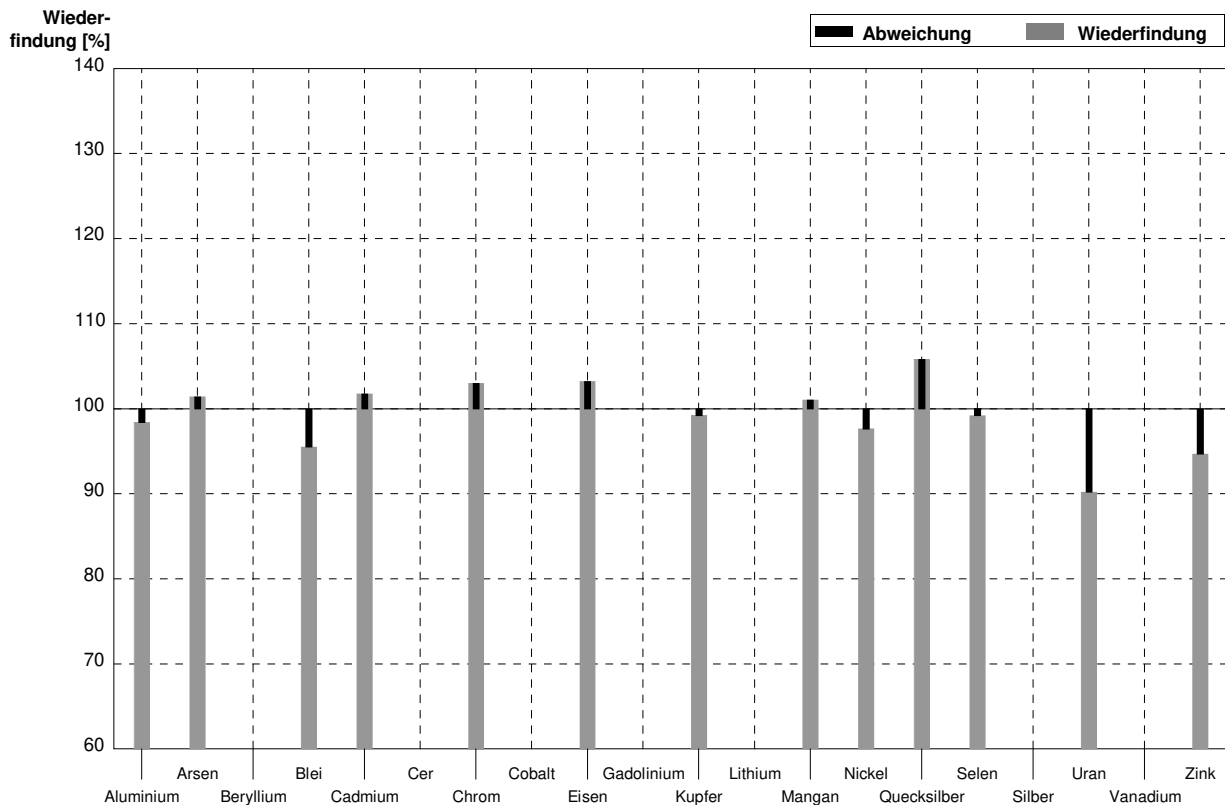
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Aluminium	23,9	0,4	24,3	2,4	µg/l	102%
Arsen	0,857	0,012	0,91	0,09	µg/l	106%
Beryllium	0,1706	0,0018	0,190	0,060	µg/l	111%
Blei	3,53	0,03	3,33	0,33	µg/l	94%
Cadmium	2,89	0,02	2,89	0,29	µg/l	100%
Cer	2,013	0,016	2,23	0,45	µg/l	111%
Chrom	4,95	0,04	4,97	0,50	µg/l	100%
Cobalt	0,461	0,006	0,470	0,047	µg/l	102%
Eisen	37,9	0,2	37,9	3,8	µg/l	100%
Gadolinium	0,0595	0,0011	<0,15		µg/l	•
Kupfer	6,09	0,04	5,74	0,57	µg/l	94%
Lithium	2,11	0,02	2,00	0,2	µg/l	95%
Mangan	6,90	0,05	6,79	0,68	µg/l	98%
Nickel	3,53	0,03	3,49	0,35	µg/l	99%
Quecksilber	0,702	0,016			µg/l	
Selen	1,206	0,019	1,31	0,13	µg/l	109%
Silber	0,075	0,009	0,076	0,011	µg/l	101%
Uran	3,53	0,03	3,37	0,34	µg/l	95%
Vanadium	0,660	0,008	0,67	0,07	µg/l	102%
Zink	106	3	105	11	µg/l	99%



Probe
Labor

M167A
AE

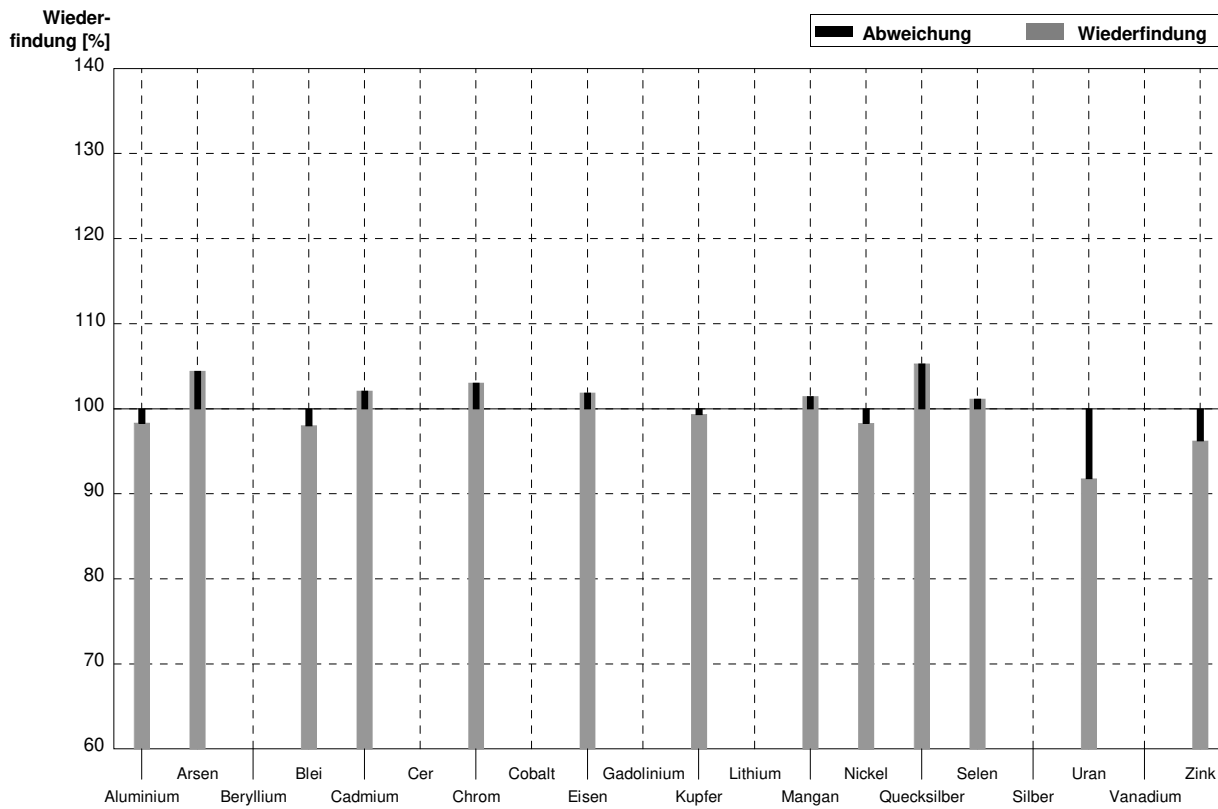
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Aluminium	7,59	0,14	7,47	1,9	µg/l	98%
Arsen	3,54	0,03	3,59	1,1	µg/l	101%
Beryllium	0,1299	0,0018			µg/l	
Blei	8,71	0,05	8,32	2,1	µg/l	96%
Cadmium	1,435	0,012	1,46	0,37	µg/l	102%
Cer	1,129	0,011			µg/l	
Chrom	1,544	0,017	1,59	0,48	µg/l	103%
Cobalt	1,791	0,014			µg/l	
Eisen	15,31	0,17	15,8	4,8	µg/l	103%
Gadolinium	0,0818	0,0012			µg/l	
Kupfer	7,66	0,05	7,60	1,9	µg/l	99%
Lithium	6,95	0,06			µg/l	
Mangan	58,3	0,4	58,9	18	µg/l	101%
Nickel	0,81	0,02	0,791	0,2	µg/l	98%
Quecksilber	1,153	0,017	1,22	0,37	µg/l	106%
Selen	2,50	0,02	2,48	1,0	µg/l	99%
Silber	0,186	0,007			µg/l	
Uran	1,102	0,012	0,994	0,3	µg/l	90%
Vanadium	1,153	0,011			µg/l	
Zink	18,8	1,0	17,8	4,5	µg/l	95%



Probe
Labor

M167B
AE

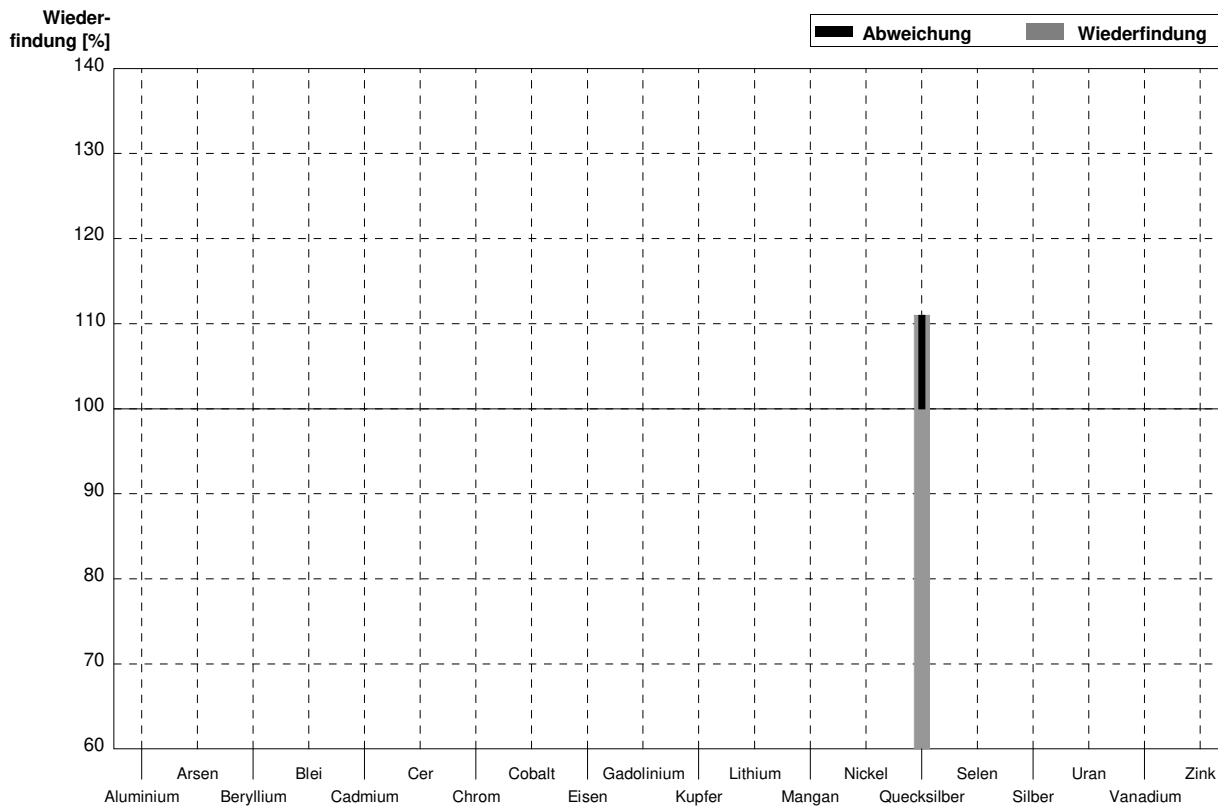
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Aluminium	23,9	0,4	23,5	5,9	µg/l	98%
Arsen	0,857	0,012	0,895	0,27	µg/l	104%
Beryllium	0,1706	0,0018			µg/l	
Blei	3,53	0,03	3,46	0,87	µg/l	98%
Cadmium	2,89	0,02	2,95	0,6	µg/l	102%
Cer	2,013	0,016			µg/l	
Chrom	4,95	0,04	5,10	1,5	µg/l	103%
Cobalt	0,461	0,006			µg/l	
Eisen	37,9	0,2	38,6	12	µg/l	102%
Gadolinium	0,0595	0,0011			µg/l	
Kupfer	6,09	0,04	6,05	1,5	µg/l	99%
Lithium	2,11	0,02			µg/l	
Mangan	6,90	0,05	7,00	2,1	µg/l	101%
Nickel	3,53	0,03	3,47	0,87	µg/l	98%
Quecksilber	0,702	0,016	0,739	0,22	µg/l	105%
Selen	1,206	0,019	1,22	0,5	µg/l	101%
Silber	0,075	0,009			µg/l	
Uran	3,53	0,03	3,24	0,97	µg/l	92%
Vanadium	0,660	0,008			µg/l	
Zink	106	3	102	26	µg/l	96%



Probe
Labor

M167A
AF

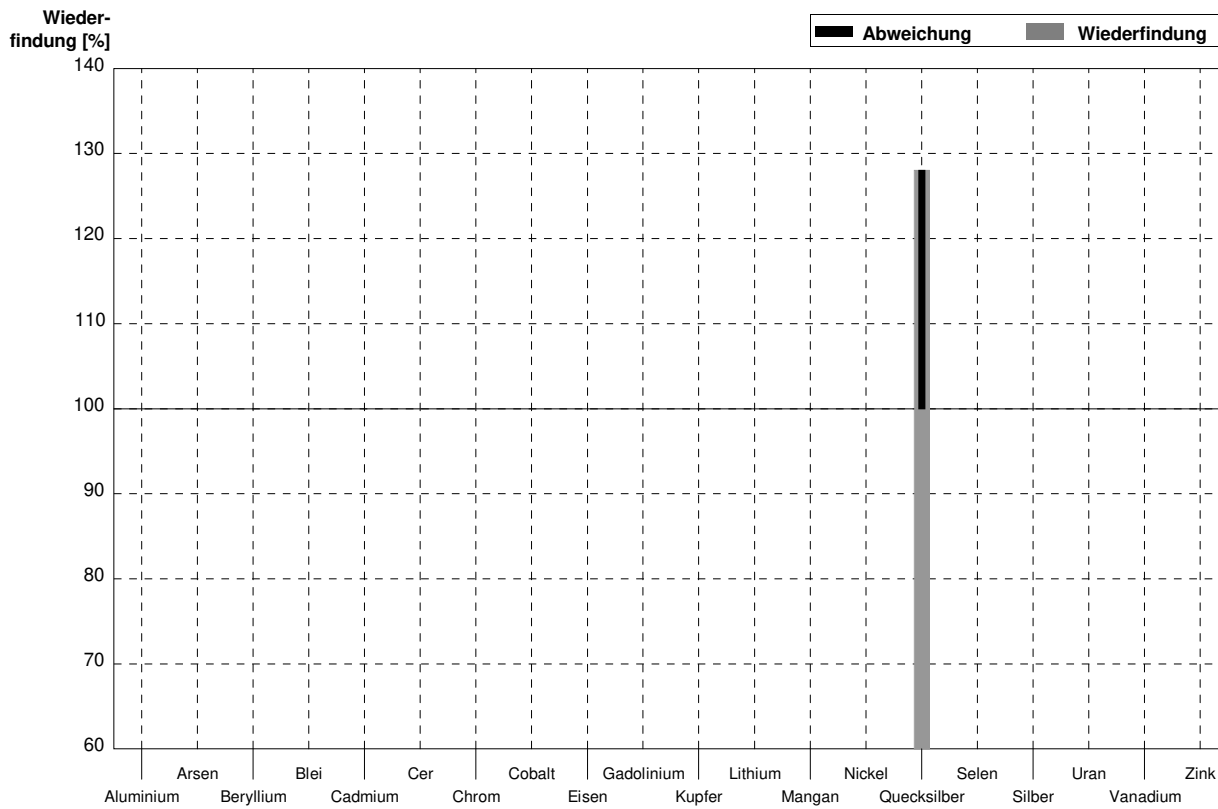
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Aluminium	7,59	0,14			µg/l	
Arsen	3,54	0,03			µg/l	
Beryllium	0,1299	0,0018			µg/l	
Blei	8,71	0,05			µg/l	
Cadmium	1,435	0,012			µg/l	
Cer	1,129	0,011			µg/l	
Chrom	1,544	0,017			µg/l	
Cobalt	1,791	0,014			µg/l	
Eisen	15,31	0,17			µg/l	
Gadolinium	0,0818	0,0012			µg/l	
Kupfer	7,66	0,05			µg/l	
Lithium	6,95	0,06			µg/l	
Mangan	58,3	0,4			µg/l	
Nickel	0,81	0,02			µg/l	
Quecksilber	1,153	0,017	1,28	0,104	µg/l	111%
Selen	2,50	0,02			µg/l	
Silber	0,186	0,007			µg/l	
Uran	1,102	0,012			µg/l	
Vanadium	1,153	0,011			µg/l	
Zink	18,8	1,0			µg/l	



Probe
Labor

M167B
AF

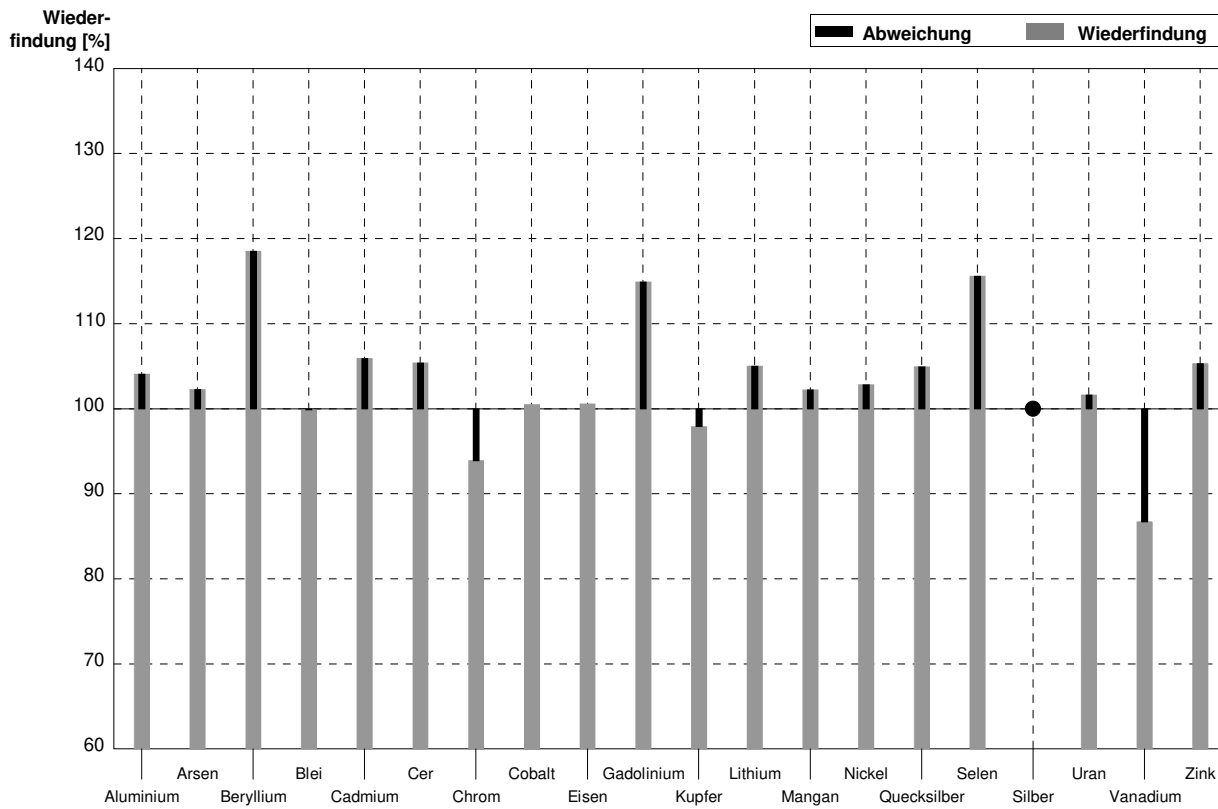
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Aluminium	23,9	0,4			µg/l	
Arsen	0,857	0,012			µg/l	
Beryllium	0,1706	0,0018			µg/l	
Blei	3,53	0,03			µg/l	
Cadmium	2,89	0,02			µg/l	
Cer	2,013	0,016			µg/l	
Chrom	4,95	0,04			µg/l	
Cobalt	0,461	0,006			µg/l	
Eisen	37,9	0,2			µg/l	
Gadolinium	0,0595	0,0011			µg/l	
Kupfer	6,09	0,04			µg/l	
Lithium	2,11	0,02			µg/l	
Mangan	6,90	0,05			µg/l	
Nickel	3,53	0,03			µg/l	
Quecksilber	0,702	0,016	0,899	0,061	µg/l	128%
Selen	1,206	0,019			µg/l	
Silber	0,075	0,009			µg/l	
Uran	3,53	0,03			µg/l	
Vanadium	0,660	0,008			µg/l	
Zink	106	3			µg/l	



Probe
Labor

M167A
AG

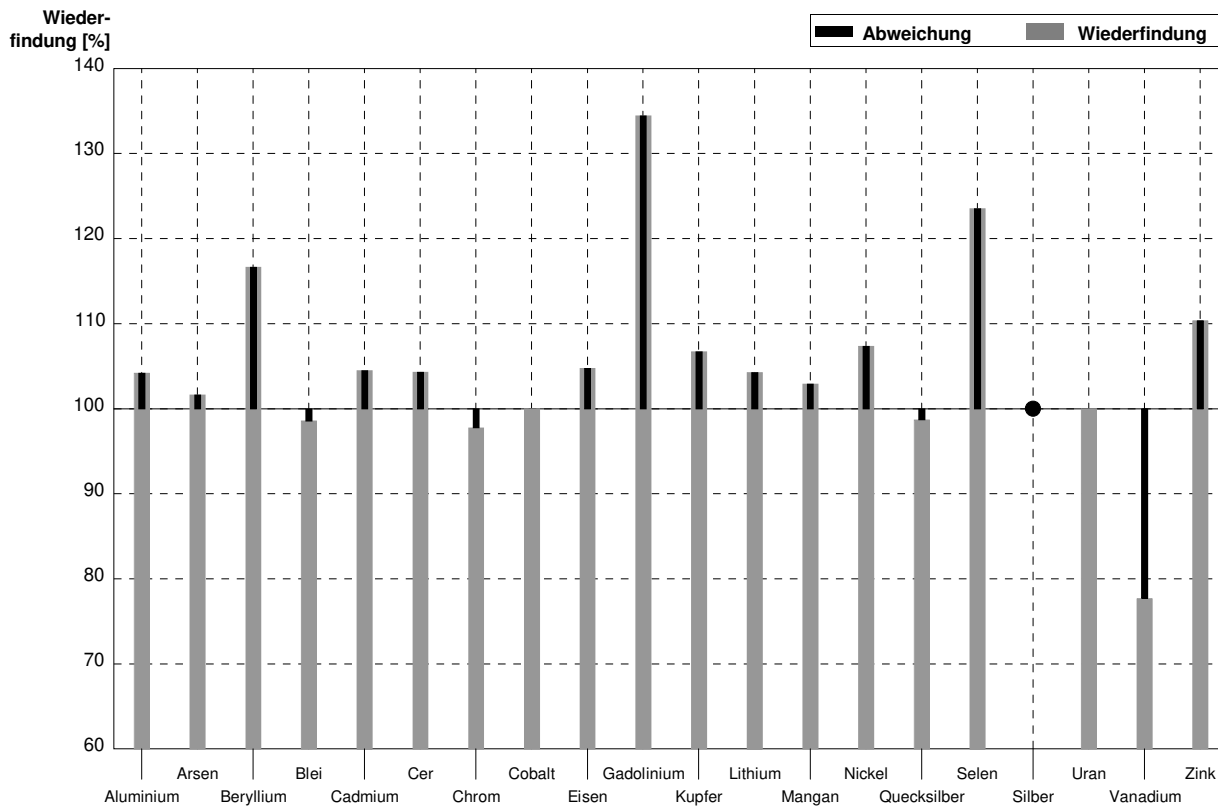
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Aluminium	7,59	0,14	7,9	2,53	µg/l	104%
Arsen	3,54	0,03	3,62	1,16	µg/l	102%
Beryllium	0,1299	0,0018	0,154	0,111	µg/l	119%
Blei	8,71	0,05	8,7	2,62	µg/l	100%
Cadmium	1,435	0,012	1,52	0,334	µg/l	106%
Cer	1,129	0,011	1,19	0,238	µg/l	105%
Chrom	1,544	0,017	1,45	0,29	µg/l	94%
Cobalt	1,791	0,014	1,80	0,54	µg/l	101%
Eisen	15,31	0,17	15,4	5,24	µg/l	101%
Gadolinium	0,0818	0,0012	0,094	0,018	µg/l	115%
Kupfer	7,66	0,05	7,5	1,94	µg/l	98%
Lithium	6,95	0,06	7,3	2,34	µg/l	105%
Mangan	58,3	0,4	59,6	14,3	µg/l	102%
Nickel	0,81	0,02	0,833	0,250	µg/l	103%
Quecksilber	1,153	0,017	1,21	0,24	µg/l	105%
Selen	2,50	0,02	2,89	1,16	µg/l	116%
Silber	0,186	0,007	<2	0,00	µg/l	•
Uran	1,102	0,012	1,12	0,269	µg/l	102%
Vanadium	1,153	0,011	1,00	0,30	µg/l	87%
Zink	18,8	1,0	19,8	5,9	µg/l	105%



Probe
Labor

M167B
AG

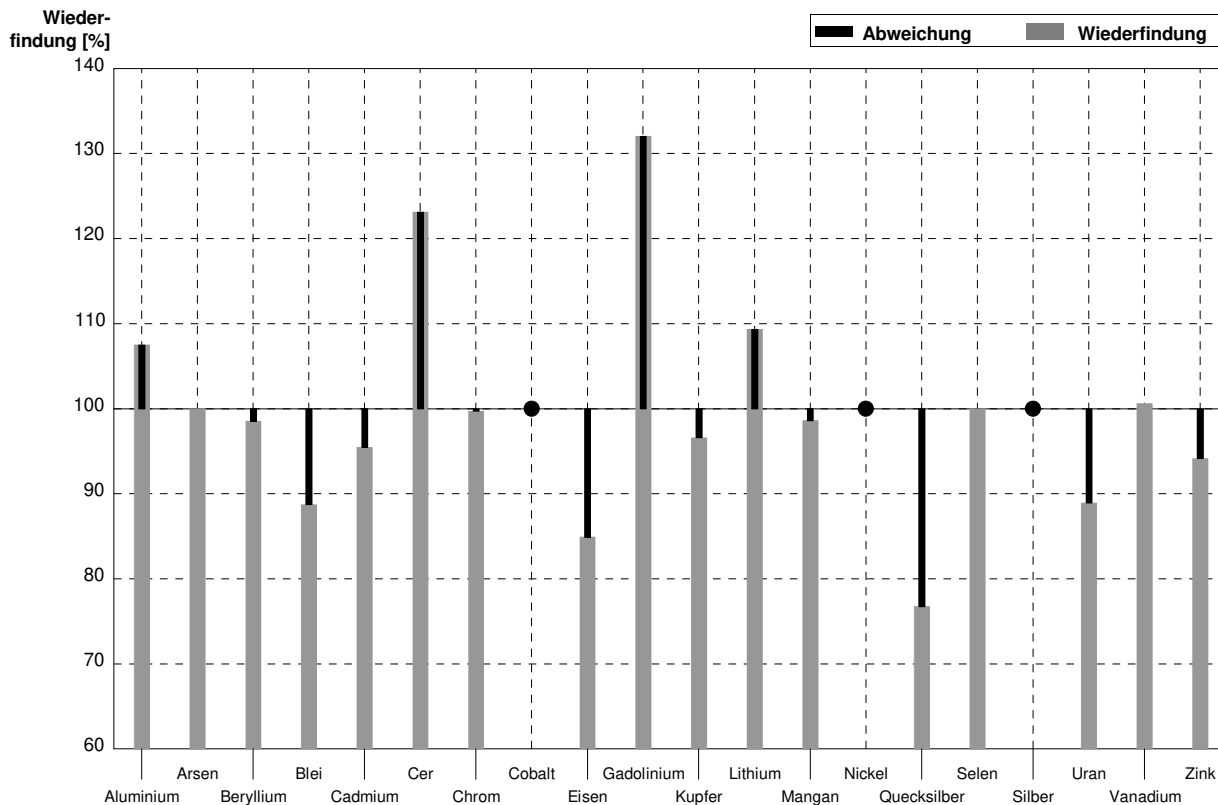
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Aluminium	23,9	0,4	24,9	8,0	µg/l	104%
Arsen	0,857	0,012	0,871	0,279	µg/l	102%
Beryllium	0,1706	0,0018	0,199	0,143	µg/l	117%
Blei	3,53	0,03	3,48	1,04	µg/l	99%
Cadmium	2,89	0,02	3,02	0,66	µg/l	104%
Cer	2,013	0,016	2,10	0,21	µg/l	104%
Chrom	4,95	0,04	4,84	0,97	µg/l	98%
Cobalt	0,461	0,006	0,461	0,138	µg/l	100%
Eisen	37,9	0,2	39,7	13,5	µg/l	105%
Gadolinium	0,0595	0,0011	0,080	0,016	µg/l	134%
Kupfer	6,09	0,04	6,5	1,70	µg/l	107%
Lithium	2,11	0,02	2,20	0,70	µg/l	104%
Mangan	6,90	0,05	7,1	1,71	µg/l	103%
Nickel	3,53	0,03	3,79	1,14	µg/l	107%
Quecksilber	0,702	0,016	0,693	0,139	µg/l	99%
Selen	1,206	0,019	1,49	0,596	µg/l	124%
Silber	0,075	0,009	<2	0,00	µg/l	•
Uran	3,53	0,03	3,53	0,847	µg/l	100%
Vanadium	0,660	0,008	0,513	0,154	µg/l	78%
Zink	106	3	117	35,1	µg/l	110%



Probe
Labor

M167A
AH

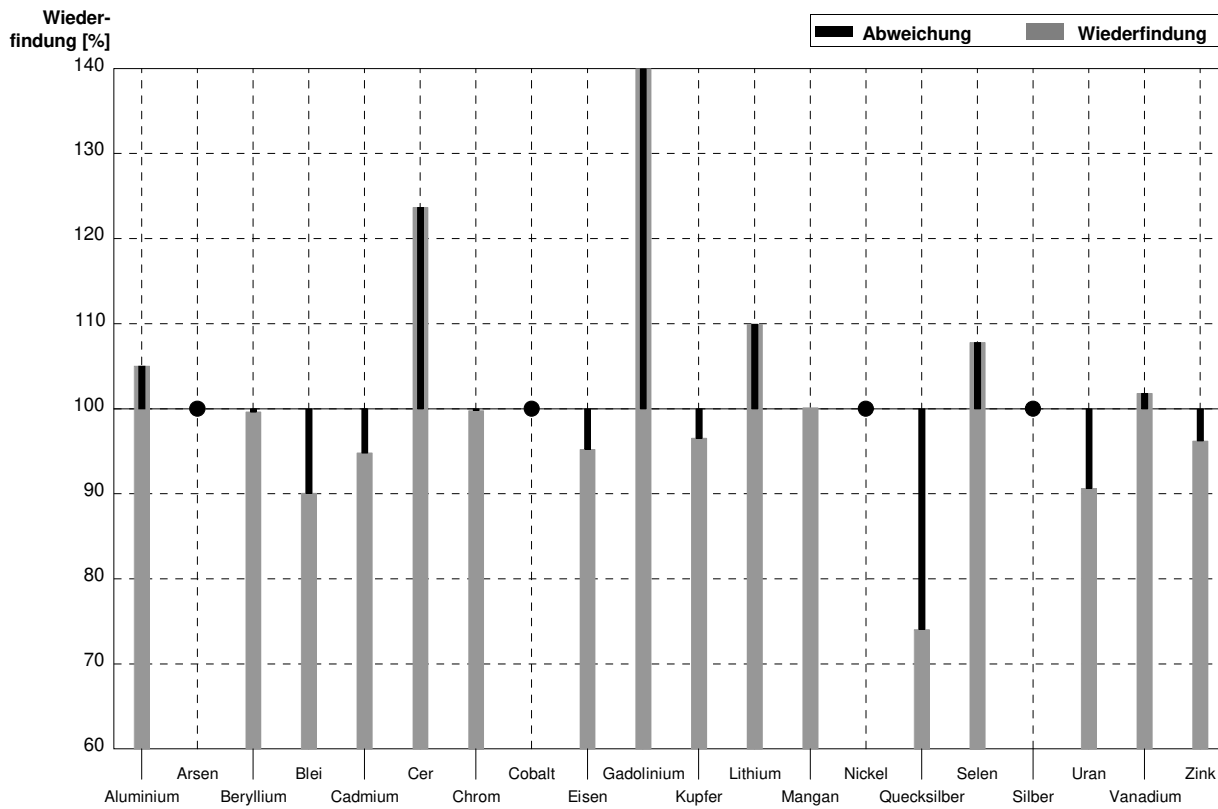
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Aluminium	7,59	0,14	8,16	1,22	µg/l	108%
Arsen	3,54	0,03	3,54	0,53	µg/l	100%
Beryllium	0,1299	0,0018	0,128	0,019	µg/l	99%
Blei	8,71	0,05	7,73	1,16	µg/l	89%
Cadmium	1,435	0,012	1,37	0,21	µg/l	95%
Cer	1,129	0,011	1,39	0,21	µg/l	123%
Chrom	1,544	0,017	1,54	0,23	µg/l	100%
Cobalt	1,791	0,014	<5,00		µg/l	•
Eisen	15,31	0,17	13,0	1,95	µg/l	85%
Gadolinium	0,0818	0,0012	0,108	0,016	µg/l	132%
Kupfer	7,66	0,05	7,40	1,11	µg/l	97%
Lithium	6,95	0,06	7,6	1,14	µg/l	109%
Mangan	58,3	0,4	57,5	8,62	µg/l	99%
Nickel	0,81	0,02	<5,00		µg/l	•
Quecksilber	1,153	0,017	0,885	0,13	µg/l	77%
Selen	2,50	0,02	2,50	0,38	µg/l	100%
Silber	0,186	0,007	<10,0		µg/l	•
Uran	1,102	0,012	0,98	0,15	µg/l	89%
Vanadium	1,153	0,011	1,16	0,18	µg/l	101%
Zink	18,8	1,0	17,7	2,65	µg/l	94%



Probe
Labor

M167B
AH

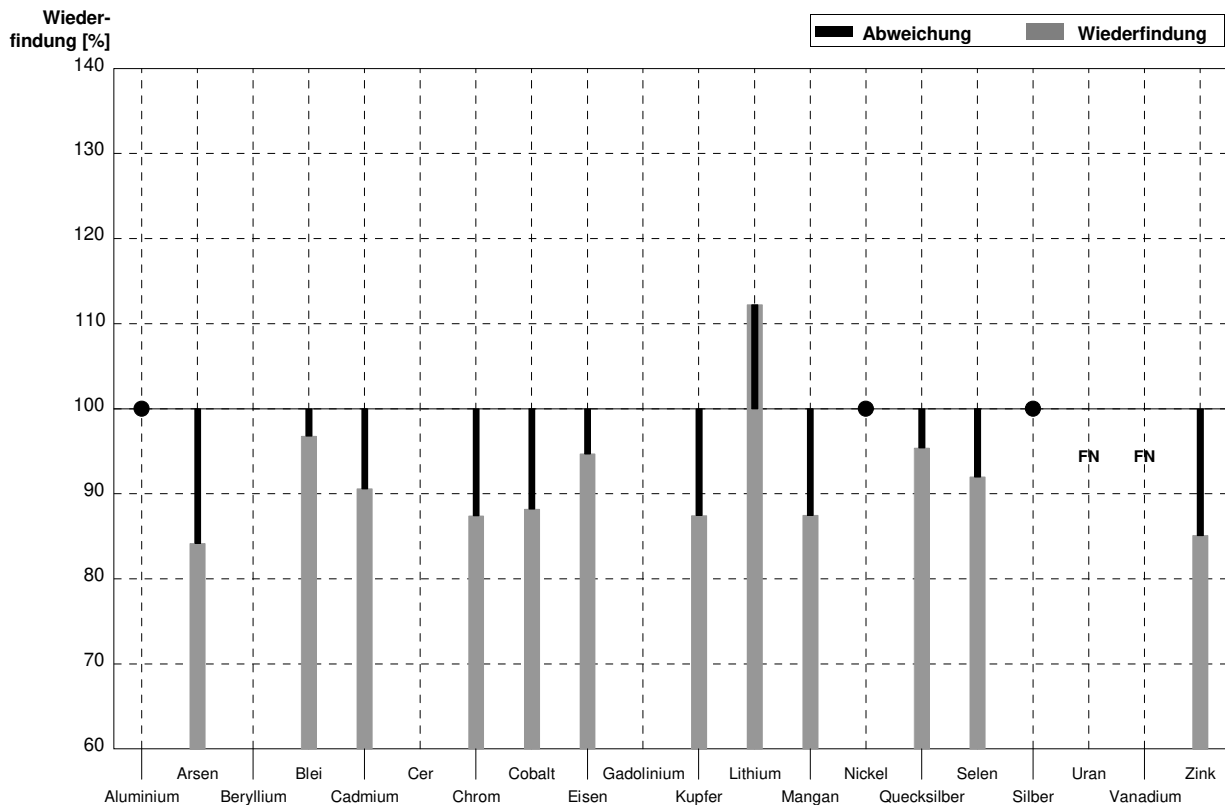
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Aluminium	23,9	0,4	25,1	3,76	µg/l	105%
Arsen	0,857	0,012	<1,00		µg/l	•
Beryllium	0,1706	0,0018	0,170	0,026	µg/l	100%
Blei	3,53	0,03	3,18	0,48	µg/l	90%
Cadmium	2,89	0,02	2,74	0,41	µg/l	95%
Cer	2,013	0,016	2,49	0,37	µg/l	124%
Chrom	4,95	0,04	4,94	0,74	µg/l	100%
Cobalt	0,461	0,006	<5,00		µg/l	•
Eisen	37,9	0,2	36,1	5,42	µg/l	95%
Gadolinium	0,0595	0,0011	0,084	0,013	µg/l	141%
Kupfer	6,09	0,04	5,88	0,088	µg/l	97%
Lithium	2,11	0,02	2,32	0,35	µg/l	110%
Mangan	6,90	0,05	6,91	1,04	µg/l	100%
Nickel	3,53	0,03	<5,00		µg/l	•
Quecksilber	0,702	0,016	0,520	0,08	µg/l	74%
Selen	1,206	0,019	1,30	0,20	µg/l	108%
Silber	0,075	0,009	<10,0		µg/l	•
Uran	3,53	0,03	3,20	0,48	µg/l	91%
Vanadium	0,660	0,008	0,672	0,10	µg/l	102%
Zink	106	3	102	15,3	µg/l	96%



Probe
Labor

M167A
AI

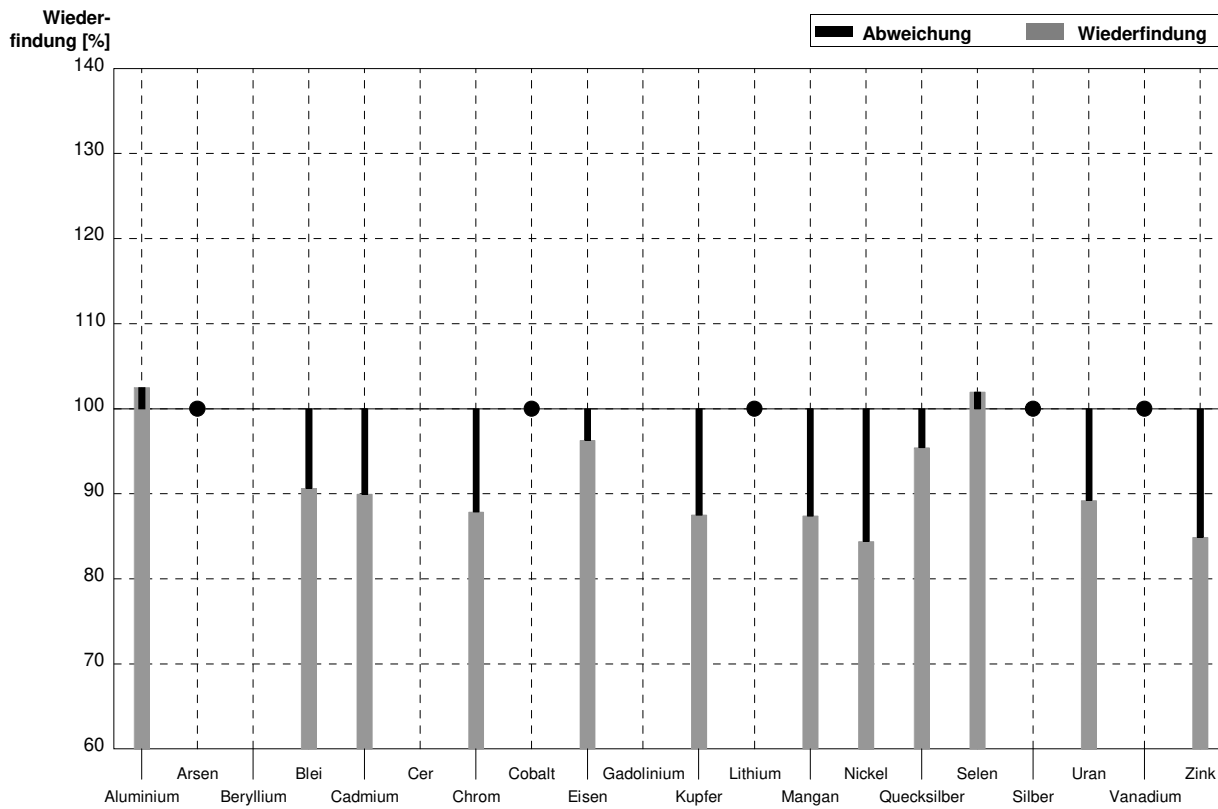
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Aluminium	7,59	0,14	<10		µg/l	•
Arsen	3,54	0,03	2,98	0,60	µg/l	84%
Beryllium	0,1299	0,0018			µg/l	
Blei	8,71	0,05	8,43	1,7	µg/l	97%
Cadmium	1,435	0,012	1,30	0,26	µg/l	91%
Cer	1,129	0,011			µg/l	
Chrom	1,544	0,017	1,35	0,27	µg/l	87%
Cobalt	1,791	0,014	1,58	0,32	µg/l	88%
Eisen	15,31	0,17	14,5	2,9	µg/l	95%
Gadolinium	0,0818	0,0012			µg/l	
Kupfer	7,66	0,05	6,70	1,3	µg/l	87%
Lithium	6,95	0,06	7,80	1,6	µg/l	112%
Mangan	58,3	0,4	51,0	10	µg/l	87%
Nickel	0,81	0,02	<1		µg/l	•
Quecksilber	1,153	0,017	1,10	0,22	µg/l	95%
Selen	2,50	0,02	2,30	0,46	µg/l	92%
Silber	0,186	0,007	<1		µg/l	•
Uran	1,102	0,012	<1		µg/l	FN
Vanadium	1,153	0,011	<1		µg/l	FN
Zink	18,8	1,0	16,0	3,2	µg/l	85%



Probe
Labor

M167B
AI

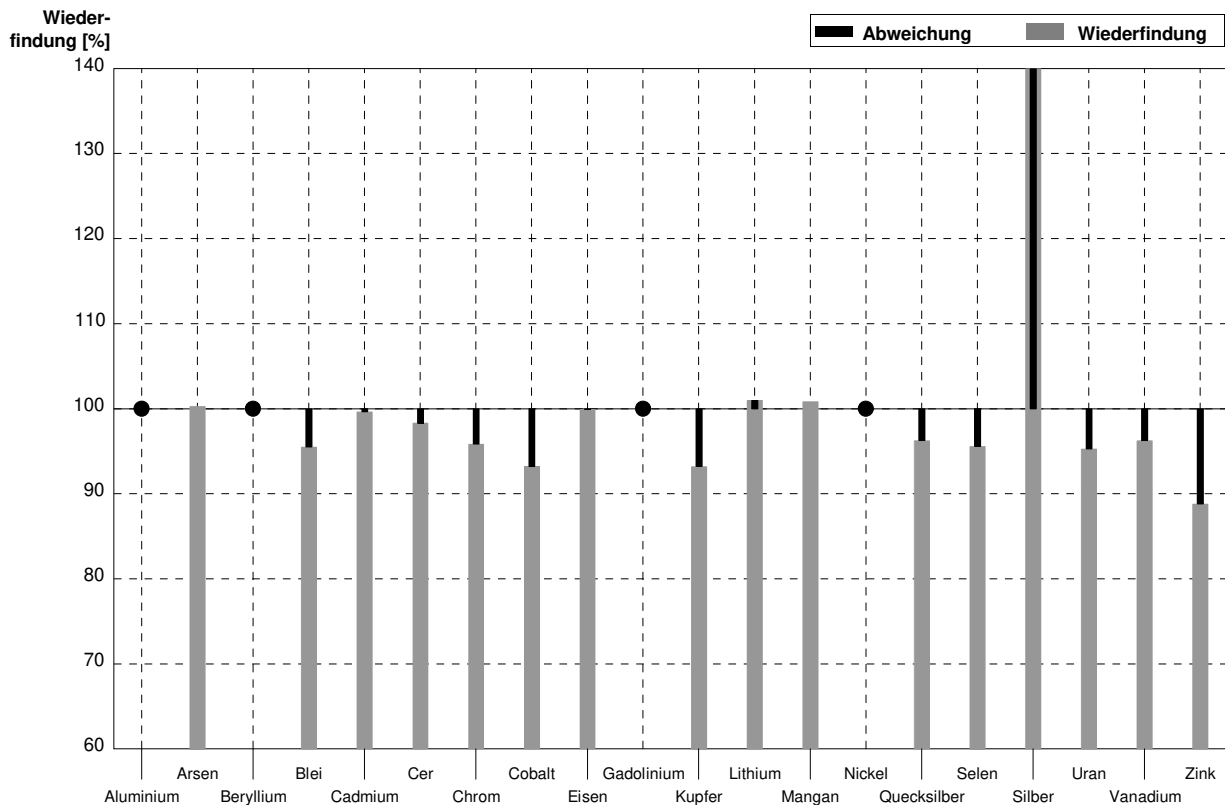
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Aluminium	23,9	0,4	24,5	4,9	µg/l	103%
Arsen	0,857	0,012	<1		µg/l	•
Beryllium	0,1706	0,0018			µg/l	
Blei	3,53	0,03	3,20	0,64	µg/l	91%
Cadmium	2,89	0,02	2,60	0,52	µg/l	90%
Cer	2,013	0,016			µg/l	
Chrom	4,95	0,04	4,35	0,87	µg/l	88%
Cobalt	0,461	0,006	<1		µg/l	•
Eisen	37,9	0,2	36,5	7,3	µg/l	96%
Gadolinium	0,0595	0,0011			µg/l	
Kupfer	6,09	0,04	5,33	1,1	µg/l	88%
Lithium	2,11	0,02	<5		µg/l	•
Mangan	6,90	0,05	6,03	1,2	µg/l	87%
Nickel	3,53	0,03	2,98	0,60	µg/l	84%
Quecksilber	0,702	0,016	0,670	013	µg/l	95%
Selen	1,206	0,019	1,23	0,25	µg/l	102%
Silber	0,075	0,009	<1		µg/l	•
Uran	3,53	0,03	3,15	0,63	µg/l	89%
Vanadium	0,660	0,008	<1		µg/l	•
Zink	106	3	90,0	18	µg/l	85%



Probe
Labor

M167A
AJ

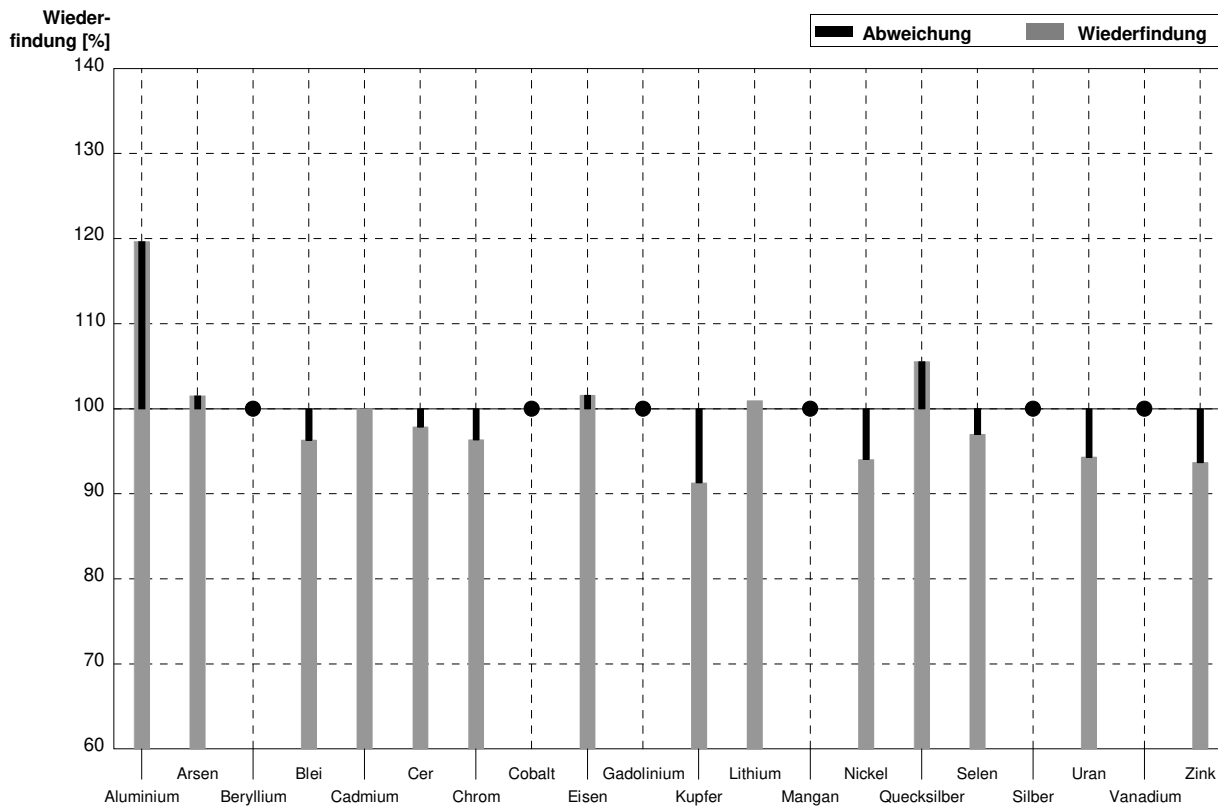
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Aluminium	7,59	0,14	<10		µg/l	•
Arsen	3,54	0,03	3,55	0,53	µg/l	100%
Beryllium	0,1299	0,0018	<1		µg/l	•
Blei	8,71	0,05	8,32	1,0	µg/l	96%
Cadmium	1,435	0,012	1,43	0,17	µg/l	100%
Cer	1,129	0,011	1,11	0,22	µg/l	98%
Chrom	1,544	0,017	1,48	0,22	µg/l	96%
Cobalt	1,791	0,014	1,67	0,25	µg/l	93%
Eisen	15,31	0,17	15,3	2,3	µg/l	100%
Gadolinium	0,0818	0,0012	<0,1		µg/l	•
Kupfer	7,66	0,05	7,14	0,86	µg/l	93%
Lithium	6,95	0,06	7,02	1,1	µg/l	101%
Mangan	58,3	0,4	58,8	7,1	µg/l	101%
Nickel	0,81	0,02	<1		µg/l	•
Quecksilber	1,153	0,017	1,11	0,24	µg/l	96%
Selen	2,50	0,02	2,39	0,36	µg/l	96%
Silber	0,186	0,007	0,283	0,071	µg/l	152%
Uran	1,102	0,012	1,05	0,16	µg/l	95%
Vanadium	1,153	0,011	1,11	0,13	µg/l	96%
Zink	18,8	1,0	16,7	2,5	µg/l	89%



Probe
Labor

M167B
AJ

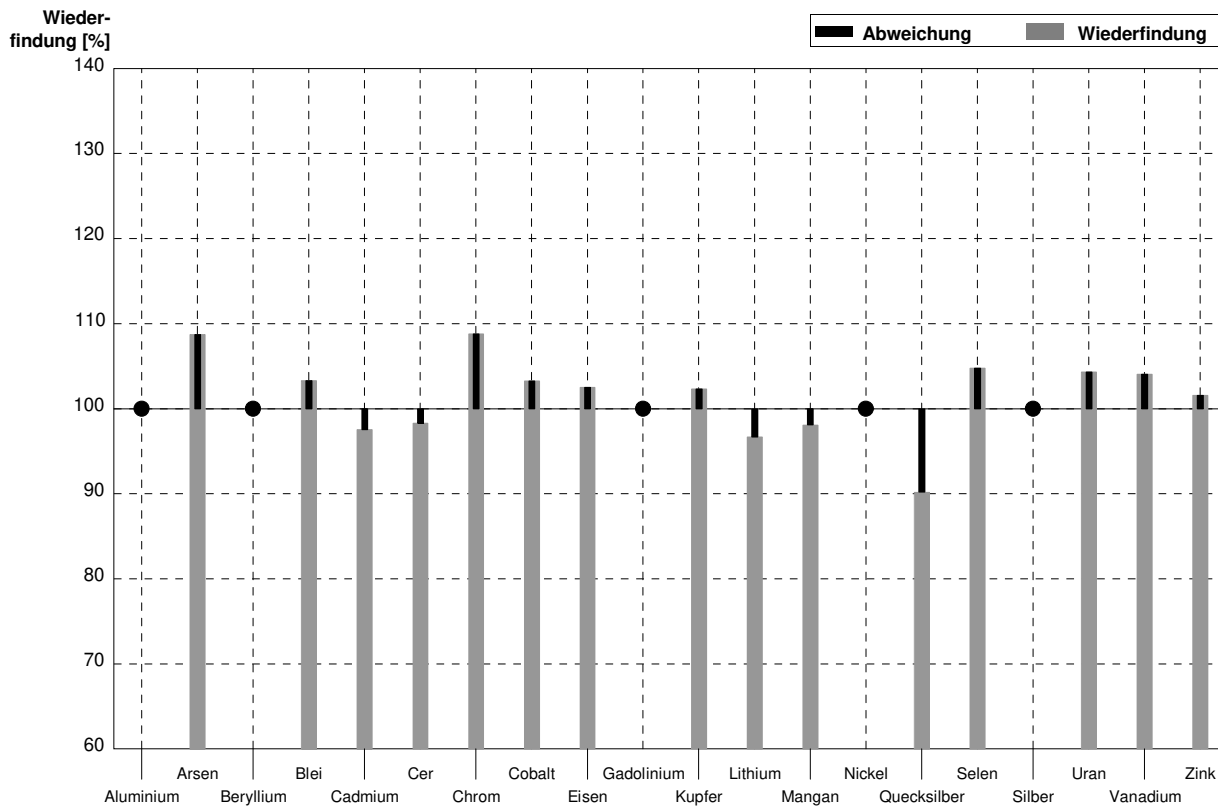
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Aluminium	23,9	0,4	28,6	4,9	µg/l	120%
Arsen	0,857	0,012	0,870	0,13	µg/l	102%
Beryllium	0,1706	0,0018	<1		µg/l	•
Blei	3,53	0,03	3,40	0,41	µg/l	96%
Cadmium	2,89	0,02	2,89	0,35	µg/l	100%
Cer	2,013	0,016	1,97	0,39	µg/l	98%
Chrom	4,95	0,04	4,77	0,72	µg/l	96%
Cobalt	0,461	0,006	<1		µg/l	•
Eisen	37,9	0,2	38,5	5,8	µg/l	102%
Gadolinium	0,0595	0,0011	<0,1		µg/l	•
Kupfer	6,09	0,04	5,56	0,67	µg/l	91%
Lithium	2,11	0,02	2,13	0,32	µg/l	101%
Mangan	6,90	0,05	<10		µg/l	•
Nickel	3,53	0,03	3,32	0,37	µg/l	94%
Quecksilber	0,702	0,016	0,741	0,16	µg/l	106%
Selen	1,206	0,019	1,17	0,18	µg/l	97%
Silber	0,075	0,009	<0,2		µg/l	•
Uran	3,53	0,03	3,33	0,50	µg/l	94%
Vanadium	0,660	0,008	<1		µg/l	•
Zink	106	3	99,3	15	µg/l	94%



Probe
Labor

M167A
AK

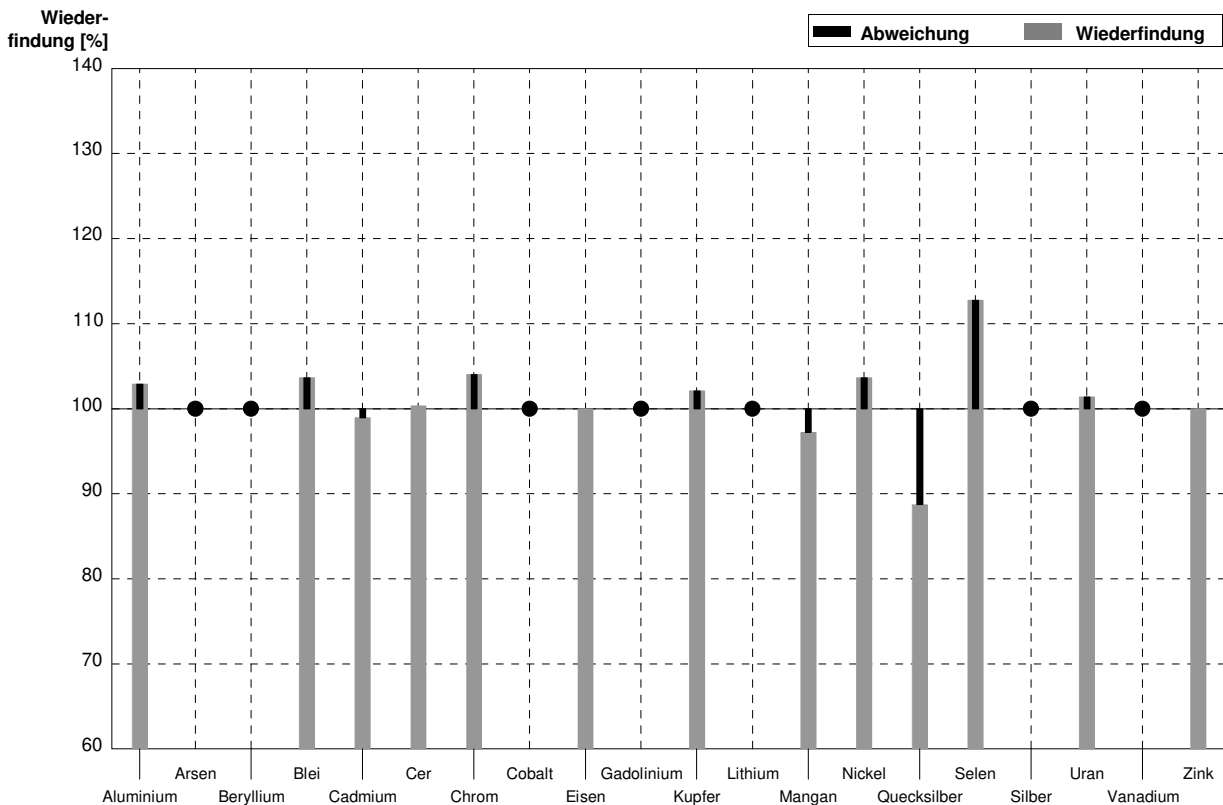
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Aluminium	7,59	0,14	<10,0		µg/l	•
Arsen	3,54	0,03	3,85	0,69	µg/l	109%
Beryllium	0,1299	0,0018	<0,5		µg/l	•
Blei	8,71	0,05	9,00	1,62	µg/l	103%
Cadmium	1,435	0,012	1,40	0,25	µg/l	98%
Cer	1,129	0,011	1,11	0,20	µg/l	98%
Chrom	1,544	0,017	1,68	0,30	µg/l	109%
Cobalt	1,791	0,014	1,85	0,33	µg/l	103%
Eisen	15,31	0,17	15,7	2,83	µg/l	103%
Gadolinium	0,0818	0,0012	<0,5		µg/l	•
Kupfer	7,66	0,05	7,84	1,41	µg/l	102%
Lithium	6,95	0,06	6,72	1,21	µg/l	97%
Mangan	58,3	0,4	57,2	10,3	µg/l	98%
Nickel	0,81	0,02	<1,0		µg/l	•
Quecksilber	1,153	0,017	1,04	0,19	µg/l	90%
Selen	2,50	0,02	2,62	0,47	µg/l	105%
Silber	0,186	0,007	<1,0		µg/l	•
Uran	1,102	0,012	1,15	0,21	µg/l	104%
Vanadium	1,153	0,011	1,20	0,22	µg/l	104%
Zink	18,8	1,0	19,1	3,44	µg/l	102%



Probe
Labor

M167B
AK

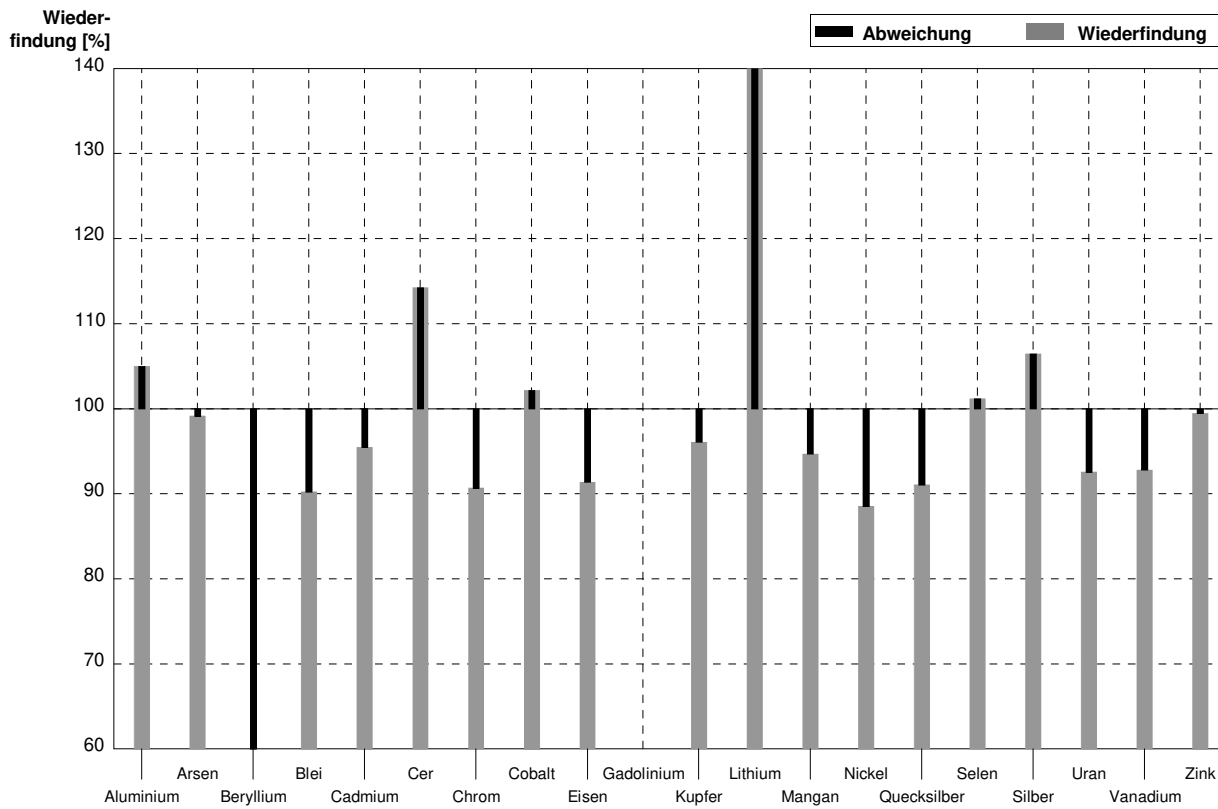
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Aluminium	23,9	0,4	24,6	4,43	µg/l	103%
Arsen	0,857	0,012	<1,0		µg/l	•
Beryllium	0,1706	0,0018	<0,5		µg/l	•
Blei	3,53	0,03	3,66	0,66	µg/l	104%
Cadmium	2,89	0,02	2,86	0,51	µg/l	99%
Cer	2,013	0,016	2,02	0,36	µg/l	100%
Chrom	4,95	0,04	5,15	0,93	µg/l	104%
Cobalt	0,461	0,006	<1,0		µg/l	•
Eisen	37,9	0,2	37,9	6,82	µg/l	100%
Gadolinium	0,0595	0,0011	<0,5		µg/l	•
Kupfer	6,09	0,04	6,22	1,12	µg/l	102%
Lithium	2,11	0,02	<5,0		µg/l	•
Mangan	6,90	0,05	6,71	1,21	µg/l	97%
Nickel	3,53	0,03	3,66	0,66	µg/l	104%
Quecksilber	0,702	0,016	0,623	0,11	µg/l	89%
Selen	1,206	0,019	1,36	0,24	µg/l	113%
Silber	0,075	0,009	<1,0		µg/l	•
Uran	3,53	0,03	3,58	0,64	µg/l	101%
Vanadium	0,660	0,008	<1,0		µg/l	•
Zink	106	3	106	19	µg/l	100%



Probe
Labor

M167A
AL

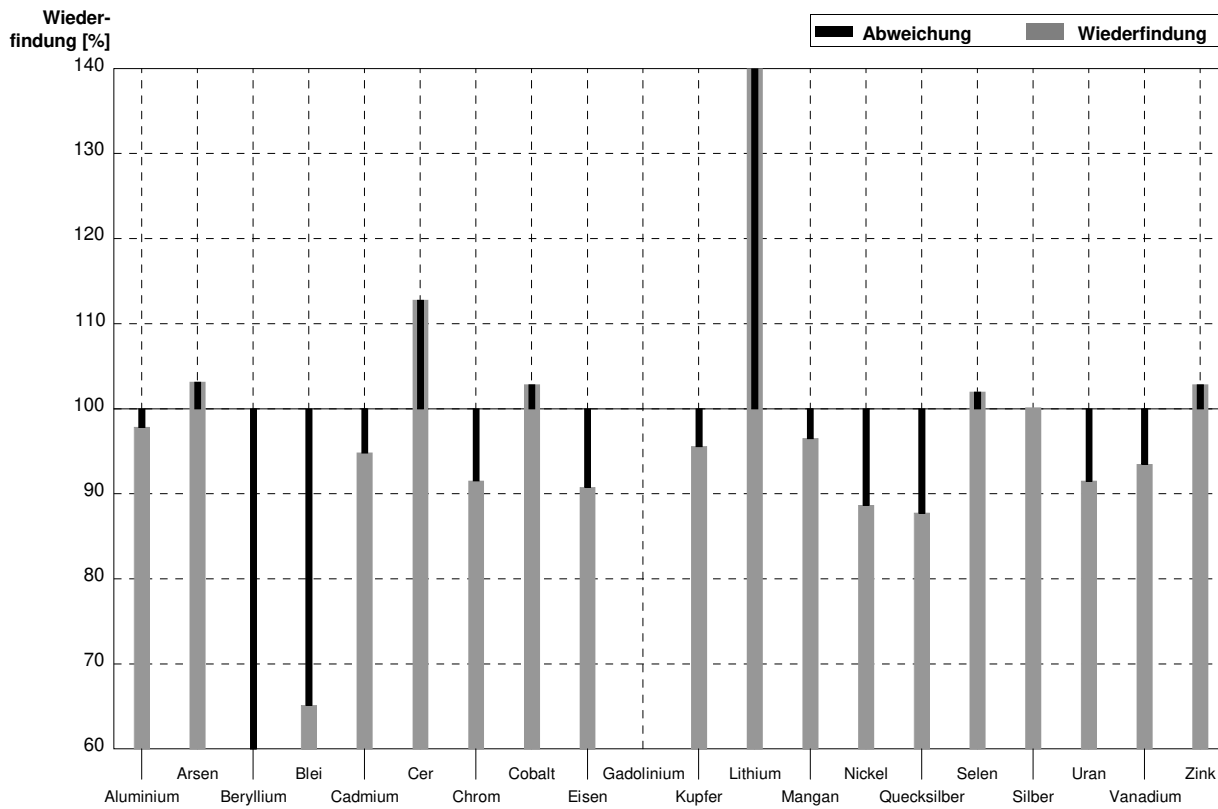
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Aluminium	7,59	0,14	7,97	1,99	µg/l	105%
Arsen	3,54	0,03	3,51	0,88	µg/l	99%
Beryllium	0,1299	0,0018	0,0674	0,0169	µg/l	52%
Blei	8,71	0,05	7,86	1,97	µg/l	90%
Cadmium	1,435	0,012	1,37	0,34	µg/l	95%
Cer	1,129	0,011	1,29	0,32	µg/l	114%
Chrom	1,544	0,017	1,40	0,35	µg/l	91%
Cobalt	1,791	0,014	1,83	0,46	µg/l	102%
Eisen	15,31	0,17	13,99	3,50	µg/l	91%
Gadolinium	0,0818	0,0012			µg/l	
Kupfer	7,66	0,05	7,36	1,84	µg/l	96%
Lithium	6,95	0,06	60,0	15,0	µg/l	863%
Mangan	58,3	0,4	55,2	13,8	µg/l	95%
Nickel	0,81	0,02	0,717	0,179	µg/l	89%
Quecksilber	1,153	0,017	1,05	0,26	µg/l	91%
Selen	2,50	0,02	2,53	0,63	µg/l	101%
Silber	0,186	0,007	0,198	0,050	µg/l	106%
Uran	1,102	0,012	1,02	0,26	µg/l	93%
Vanadium	1,153	0,011	1,07	0,27	µg/l	93%
Zink	18,8	1,0	18,7	4,7	µg/l	99%



Probe
Labor

M167B
AL

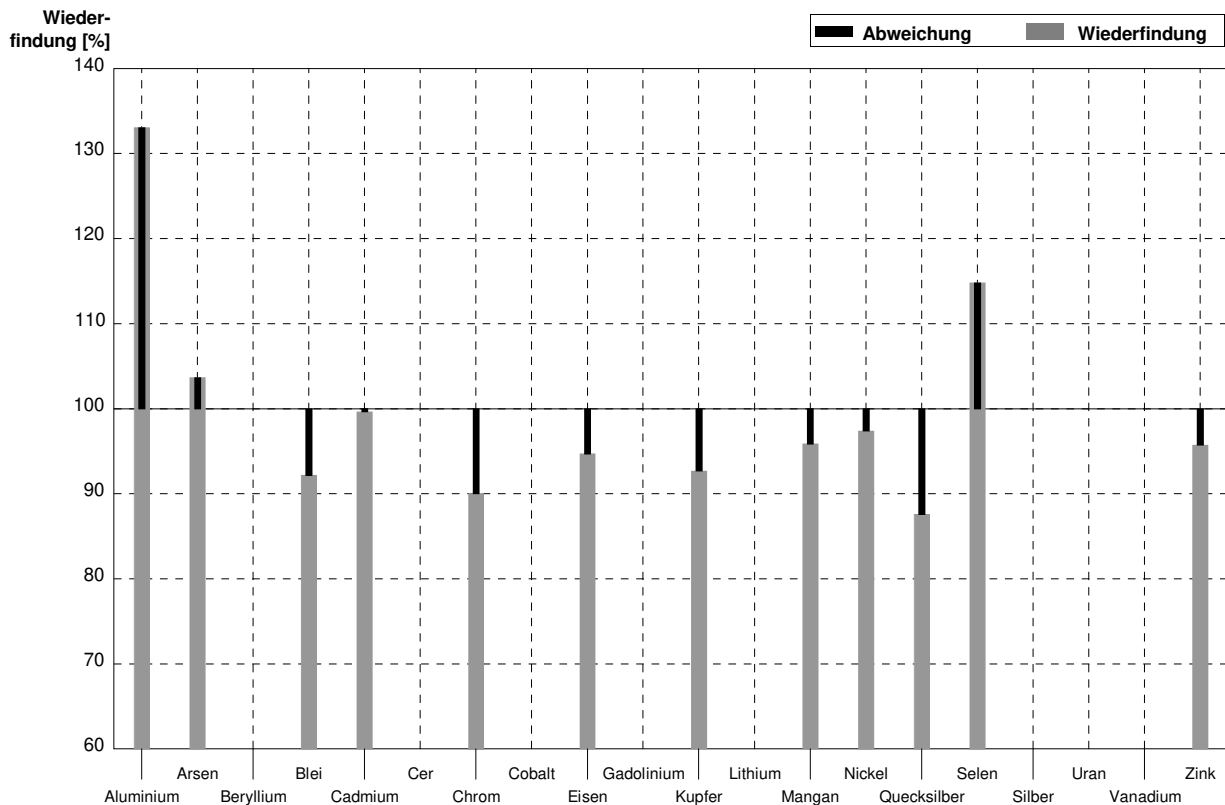
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Aluminium	23,9	0,4	23,38	5,85	µg/l	98%
Arsen	0,857	0,012	0,884	0,221	µg/l	103%
Beryllium	0,1706	0,0018	0,0675	0,0169	µg/l	40%
Blei	3,53	0,03	2,30	0,80	µg/l	65%
Cadmium	2,89	0,02	2,74	0,69	µg/l	95%
Cer	2,013	0,016	2,27	0,57	µg/l	113%
Chrom	4,95	0,04	4,53	1,13	µg/l	92%
Cobalt	0,461	0,006	0,474	0,119	µg/l	103%
Eisen	37,9	0,2	34,4	8,6	µg/l	91%
Gadolinium	0,0595	0,0011			µg/l	
Kupfer	6,09	0,04	5,82	1,46	µg/l	96%
Lithium	2,11	0,02	17,3	4,3	µg/l	820%
Mangan	6,90	0,05	6,66	1,67	µg/l	97%
Nickel	3,53	0,03	3,13	0,78	µg/l	89%
Quecksilber	0,702	0,016	0,616	0,154	µg/l	88%
Selen	1,206	0,019	1,23	0,31	µg/l	102%
Silber	0,075	0,009	0,0751	0,0188	µg/l	100%
Uran	3,53	0,03	3,23	0,81	µg/l	92%
Vanadium	0,660	0,008	0,617	0,154	µg/l	93%
Zink	106	3	109	27	µg/l	103%



Probe
Labor

M167A
AM

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Aluminium	7,59	0,14	10,1	0,749	µg/l	133%
Arsen	3,54	0,03	3,67	0,564	µg/l	104%
Beryllium	0,1299	0,0018			µg/l	
Blei	8,71	0,05	8,03	1,54	µg/l	92%
Cadmium	1,435	0,012	1,43	0,248	µg/l	100%
Cer	1,129	0,011			µg/l	
Chrom	1,544	0,017	1,39	0,106	µg/l	90%
Cobalt	1,791	0,014			µg/l	
Eisen	15,31	0,17	14,5	1,14	µg/l	95%
Gadolinium	0,0818	0,0012			µg/l	
Kupfer	7,66	0,05	7,10	0,457	µg/l	93%
Lithium	6,95	0,06			µg/l	
Mangan	58,3	0,4	55,9	4,54	µg/l	96%
Nickel	0,81	0,02	0,789	0,0395	µg/l	97%
Quecksilber	1,153	0,017	1,01	0,107	µg/l	88%
Selen	2,50	0,02	2,87	0,238	µg/l	115%
Silber	0,186	0,007			µg/l	
Uran	1,102	0,012			µg/l	
Vanadium	1,153	0,011			µg/l	
Zink	18,8	1,0	18,0	1,31	µg/l	96%



Probe
Labor

M167B
AM

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Aluminium	23,9	0,4	28,1	2,09	µg/l	118%
Arsen	0,857	0,012	0,898	0,138	µg/l	105%
Beryllium	0,1706	0,0018			µg/l	
Blei	3,53	0,03	3,10	0,594	µg/l	88%
Cadmium	2,89	0,02	2,71	0,472	µg/l	94%
Cer	2,013	0,016			µg/l	
Chrom	4,95	0,04	4,64	0,363	µg/l	94%
Cobalt	0,461	0,006			µg/l	
Eisen	37,9	0,2	35,0	2,74	µg/l	92%
Gadolinium	0,0595	0,0011			µg/l	
Kupfer	6,09	0,04	5,58	0,359	µg/l	92%
Lithium	2,11	0,02			µg/l	
Mangan	6,90	0,05	6,47	0,525	µg/l	94%
Nickel	3,53	0,03	3,30	0,165	µg/l	93%
Quecksilber	0,702	0,016	0,573	0,0611	µg/l	82%
Selen	1,206	0,019	1,35	0,112	µg/l	112%
Silber	0,075	0,009			µg/l	
Uran	3,53	0,03			µg/l	
Vanadium	0,660	0,008			µg/l	
Zink	106	3	99,3	7,21	µg/l	94%

