

IFA-Proficiency Testing Scheme zur Wasseranalytik

Auswertung der 167. Runde
Nährstoffe

Probenversand am 22. Mai 2023

Durchführung gemäß Verfahren: AVKPS.01 (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

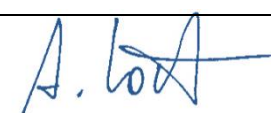
Qualitätsmanagement:

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: N167	Datum / Unterschrift:	28.06.2023 

Bericht: 1. Ausgabe, erstellt am 28. Juni 2023 von Ing. Uta Kachelmeier
 155 Seiten

Diese Zusammenfassung beschreibt die 167. Runde der regelmäßigen Ringversuche zur Parametergruppe „Nährstoffe“. Die Proben N167A und N167B wurden am 22. Mai 2023 an 48 Ringversuchsteilnehmer versendet. Jedes Teilnehmerlabor erhielt zwei Proben zu 1000 ml, abgefüllt in je zwei 500-ml-Flaschen aus PET.

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 Proben

Die Proben N167A und N167B wurden durch Einwaage von reinen Salzen hergestellt, wobei die meisten der in der österreichischen Gewässerzustandsüberwachungsverordnung (GZÜV i.d.g.F.) für den Parameterblock 1 genannten Parameter berücksichtigt wurden. Zur Herstellung wurden CaCO_3 , CaCl_2 , $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$, MgSO_4 , $\text{Mg}(\text{NO}_3)_2$, Natriumsalicylat (für KMnO_4 -Index), NaCl , NaHCO_3 , Na_2SO_4 , K_2SO_4 , KHCO_3 , $\text{C}_6\text{H}_{15}\text{PO}_3$ (für Gesamt-P) und Kaliumhydrogenphthalat (für DOC) als Reinsubstanzen sowie zertifizierte Standardlösungen von NaNO_2 , Na_2SiO_3 , NH_4Cl , KH_2PO_4 und H_3BO_3 verwendet. Beide Proben enthielten freies CO_2 , welches zum Lösen von CaCO_3 und zum Neutralisieren von Na_2SiO_3 (Matrixsubstanz) verwendet wurde. Stabilisierung der Proben erfolgte durch Sterilfiltration und über die Temperatur.

Homogenitäts-, Richtigkeits- und Stabilitätsuntersuchung

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

Zur Überprüfung der Stabilität der Ringversuchsproben wurden vier Wochen nach dem Versand die Parameter Nitrit, Ammonium, Orthophosphat, DOC und Kaliumpermanganat-Index nochmals bestimmt. Die Ergebnisse befinden sich ebenfalls auf den Rohdatenblättern sowie auf den Auswertungen zu jedem Parameter. Die Stabilitätsuntersuchungen zu den restlichen Parametern werden zusammen mit der Kontrollanalytik zur folgenden Runde (N168) durchgeführt.

Unserer Erfahrung nach sind die Proben hinsichtlich der Parameter Leitfähigkeit, Gesamthärte, Säurekapazität, Ca^{2+} , Mg^{2+} , Na^+ , K^+ , NO_3^- , Cl^- , SO_4^{2-} , Bor und HCO_3^- bis 18 Monate stabil. Für die Parameter NH_4^+ , NO_2^- , o-PO_4^{3-} Gesamt-P, DOC und Kaliumpermanganat-Index sind die Proben mehrere Wochen stabil, wobei die ersten Veränderungen üblicherweise bei Ammonium beobachtet werden können.

Sollwerte

Die Sollwerte ergaben sich aus den Einwaagewerten der verwendeten Chemikalien. 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.

Der Sollwert für die Leitfähigkeit wurde mit einer Näherung nach Debye-Hückel berechnet. Die Auswertung der bis jetzt erhobenen Daten zeigte, dass bei mehr als 20 Teilnehmern und den beobachteten Standardabweichungen der Messwerte zwischen den Labors von ca. 1 % die Mittelwerte der ausreißerbereinigten Daten eine geringere Unsicherheit haben, als die mit der Näherung berechneten Werte. Deshalb wurde die Leitfähigkeit über die Labormittelwerte ausgewertet. Die mit der Näherung berechneten Werte waren 534 $\mu\text{S}/\text{cm}$ für N167A und 444 $\mu\text{S}/\text{cm}$ für N167B.

Für den pH-Wert lassen sich keine Sollwerte angeben. Daher wurden die Messwerte nicht weiter ausgewertet. Die Werte können anhand der Rohdatenblätter verglichen werden. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass die Proben nur schwach gepuffert waren und freies CO_2 enthielten. Man beobachtet daher in der Regel ein leichtes Ansteigen des pH-Wertes mit der Zeit.

Als Standardsubstanz für den Parameter Gesamt-P (als PO_4^{3-}) nach Aufschluss nach DIN EN ISO 6878 wurde Ethylphosphonsäurediethylester ($\text{C}_6\text{H}_{15}\text{PO}_3$) verwendet. Diese Substanz kann nur nach einem oxidierenden Aufschluss als Phosphat erfasst werden. Die Sollwerte wurden aus den Einwaagen von KH_2PO_4 und $\text{C}_6\text{H}_{15}\text{PO}_3$ berechnet. Die Ergebnisse wurden in mg/l PO_4^{3-} angegeben.

Als Standardsubstanz für den KMnO_4 -Index wurde Natriumsalicylat in den Konzentrationen 2,68 mg/l (N167A) und 4,43 mg/l (N167B) verwendet. Geht man von einer vollständigen Oxidation zu CO_2 , Wasser und Nitrat aus, ergeben sich unter Berücksichtigung von Nitrit theoretische Werte von 3,76 mg/l O_2 (N167A) und 6,20 mg/l O_2 (N167B). Die endgültige Auswertung erfolgte über die Labormittelwerte. Diese waren 3,51 mg/l O_2 für N167A und 5,64 mg/l O_2 für N167B.

Der Probe N167A wurden keine Phosphorverbindungen und der Probe N167B wurde kein Ammonium zugesetzt. Die Sollwerte von $<0,01 \text{ mg/l NH}_4^+$, $<0,009 \text{ mg/l o-PO}_4^{3-}$ und $<0,009 \text{ mg/l Ges-P}$ (als PO_4^{3-}) wurden bei diesen Überprüfungen der Blindwerte entsprechend den Mindestbestimmungsgrenzen der GZÜV festgelegt.

Auswertung

Mit den bei uns eingegangenen Messwerten wurde ein Ausreißertest nach Hampel durchgeführt. Die durch den Test als auffällig eingestuft Werte wurden in der parameterorientierten Auswertung mit einem Stern gekennzeichnet. Die aus den ausreißerbereinigten Daten berechneten, auf die Sollwerte bezogenen mittleren Wiederfindungen lagen zwischen 96,2 % (Gesamt-P (als PO_4) in N167B) und 107,6 % (DOC in N167A). Die aus den ausreißerbereinigten Daten berechneten Standardabweichungen bewegten sich im Bereich von 0,8 % (Leitfähigkeit in Probe N167B) bis 9,7 % (Ammonium in Probe N167A).

Zu den Mittelwerten und mittleren Wiederfindungen wurden auch die Vertrauensbereiche ($P=99\%$) angegeben. Diese Vertrauensbereiche der Labormittelwerte enthalten in allen Fällen mit Ausnahme von DOC in Probe N167A ($107,6 \% \pm 3,8 \%$) 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 Eignungsprüfungsrunden aus mehreren Jahren bieten 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. (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.

Rechenbeispiel:

Ein Labor bestimmte für den Parameter DOC einen Wert von 7,00 mg/l (Wiederfindung von 116%). Der Sollwert war 6,02 mg/l (100%).

In der nachfolgenden Tabelle (und in der Tabelle des Jahresprogrammes www.ifatest.at) ist die relative Standardabweichung für die Eignungsbewertung beim Parameter DOC mit 5,4 % angegeben. Bezogen auf den Sollwert von 6,02 mg/l DOC entsprechen 5,4 % 0,33 mg/l.

$$z = \frac{x_i - X}{\sigma_{pt}} = \frac{7,00 \text{ mg/l} - 6,02 \text{ mg/l}}{0,33 \text{ mg/l}} \approx 3,0 \quad \text{oder} \quad \frac{116\% - 100\%}{5,4\%} \approx 3,0$$

z z-Score

x_i 7,00 mg/l entsprechen 116 % (Messwert des Labors)

X 6,02 mg/l entsprechen 100 % (Sollwert)

σ_{pt} 0,33 mg/l entsprechen 5,4 % (Standardabweichung für die Eignungsbewertung, siehe Tabelle)

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
Ammonium	11 %	0,01 mg/l
Bor	7,3 %	0,012 mg/l
Calcium	3,2 %	9 mg/l
Chlorid	2,9 %	2 mg/l
DOC	5,4 %	1 mg/l
Gesamthärte	2,8 %	0,1 mmol/l
Gesamt-P (als PO_4^{3-})	9,4 %	0,015 mg/l
Hydrogencarbonat	2,4 %	20 mg/l
Kalium	4,3 %	0,5 mg/l
KMnO ₄ -Index	10 %	1 mg/l
Leitfähigkeit	1,2 %	50 $\mu\text{S/cm}$
Magnesium	3,5 %	1 mg/l
Natrium	3,2 %	1 mg/l
Nitrat	3,1 %	2 mg/l
Nitrit	5,4 %	0,01 mg/l
Orthophosphat	9,5 %	0,015 mg/l
Säurekapazität	1,9 %	0,2 mmol/l
Sulfat	3,1 %	3 mg/l

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.

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 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 Nitrit, Ammonium, Orthophosphat, Bor, DOC, ges-P (als PO_4^{3-}) und KMnO_4 -Index auf $100\% \pm 45\%$ des Sollwertes und für alle übrigen Parameter auf $100\% \pm 15\%$ 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 < - Wertes unterhalb des Sollwertes bzw. Messwert „0“ bei zugegebenen Substanzen.
- Falsch positive Ergebnisse sind nur 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, 28. Juni 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

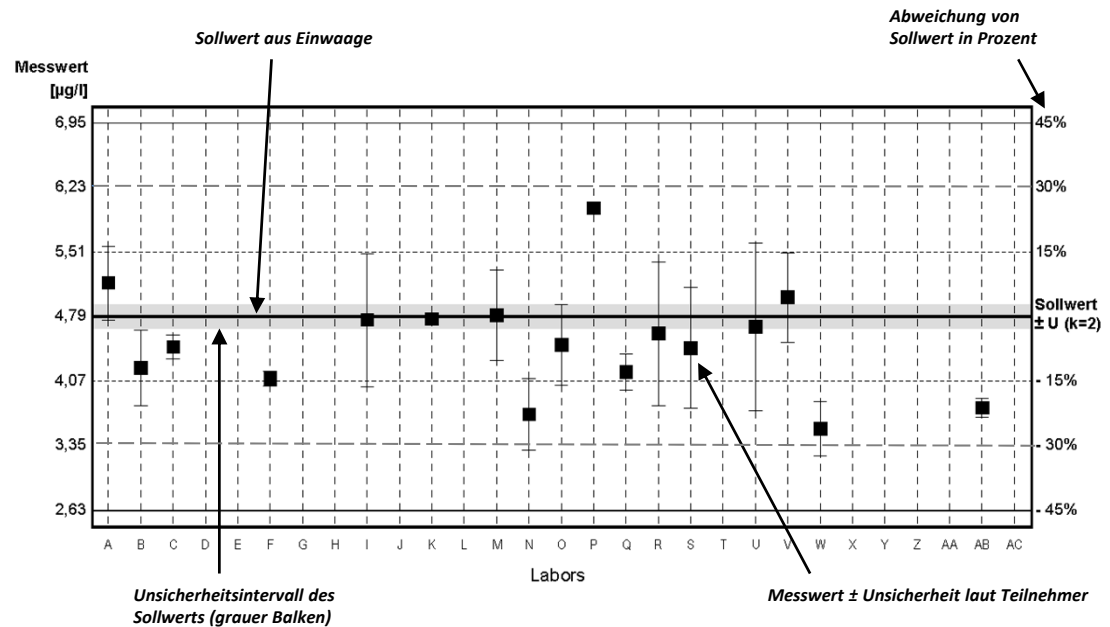
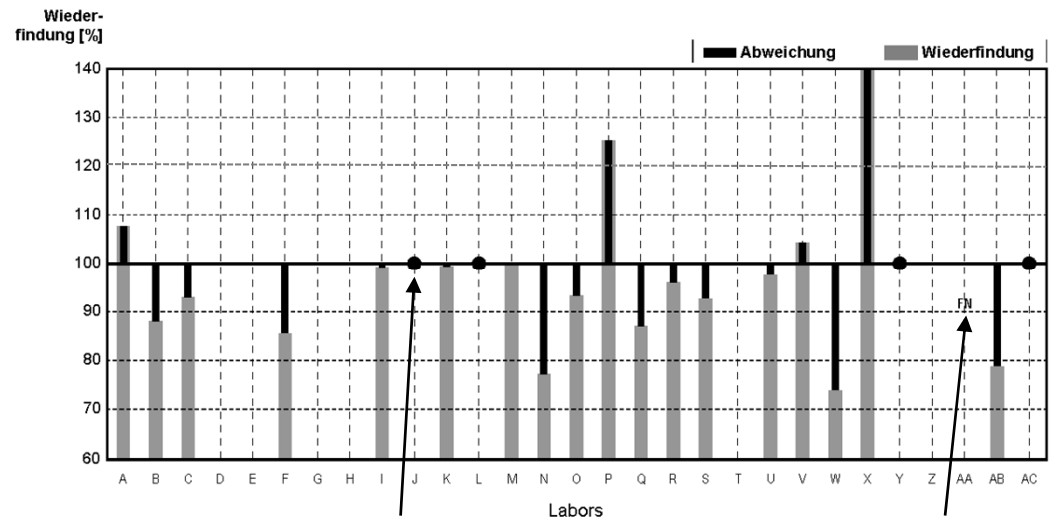


Diagramm 1: Messwerte mit zugehörigen Unsicherheitsintervallen



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
Nährstoffe

Probenversand am 22. Mai 2023

Messwerte Probe N167A

	pH	eL	GH	K _{s 4,3}	HCO ₃ ⁻	Ca ²⁺	Mg ²⁺	Na ⁺	K ⁺	NO ₃ ⁻
Einheit		μS/cm	mmol/l	mmol/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
Sollwert		544	1,94	2,36	140,9	60,1	10,79	24,9	8,81	37,2
Kontrollwert	6,50	543	2,04	2,30	137	64	11,1	25,6	8,9	36,4
Stabilitätswert										
A	6,6	548	1,90	2,434	145	58,098	11,025	25,223	8,922	37,33
B	6,77	524,3	1,93	2,343		61,06	9,81			36,7
C	6,4	541	1,94	2,30	137	60,0	10,7	24,7	9,00	37,9
D	6,73	545	1,87	2,31	141	56,3	11,3	25,8	8,48	36,3
E	6,47	545	1,81	2,38	145	57,6	9,88	24,6	7,61	36,5
F	6,55	544	1,97	2,33	139	61,9	10,3	25,6	9,10	36,3
G	6,34	525	1,95	2,20	134	58,3	10,0	22,4	8,37	46,0
H	6,6	543	2,04	2,31	138	64,3	10,7	24,3	9,1	39,2
I	6,74	549	1,93	2,37	140,3	59,21	10,69	24,44	8,69	35,45
J	6,55	534	1,97	2,33	142	61	11,0	24,9	9,2	36,8
K	6,80	546	1,91	2,36	141	59,4	10,5	24,5	8,67	35,3
L	6,7	552	1,85	2,30	142,8	57	10,6	23,5	8,8	39,5
M	6,39	538	1,809	2,30	140,3	55,5	10,3	23,3	8,17	35,4
N	6,55	556	1,90	2,39	146	58,8	10,5	24,3	8,81	36,9
O	6,4	545	1,94	2,29	139,7	58,9	11,3	25,5	8,90	36,4
P	6,5	543	10,7	2,334	139	59,2	10,42	23,74	8,388	36,4
Q	6,82	528	1,94	2,40	143,5	58,9	11,4	25,0	8,88	36,2
R	6,9									21,36
S	6,5	545		2,31	141					36,9
T	6,8	548	1,97			61,1	10,8	25,2	8,73	36,7
U	6,427	552	3,88	2,25	137	59,8	10,9	24,2	8,5	36,2
V	6,5	484		2,27						36,8
W	6,43	538	1,952	2,34		60,40	10,81	26,84	8,92	35,35
X										35,41
Y										>30
Z	6,43	544	1,99	2,27	135,44	61,93	10,84	25,78	9,24	35,12
AA	6,7	546	1,92	2,28	139,1	59,58	10,62	24,66	8,69	36,7
AB	6,34	546		2,37	141					35,6
AC						58	10,9	24,3	8,5	
AD										
AE	6,43	540	1,96	2,36	144	60,3	11,2	24,9	8,65	36,703
AF	6,37	540	1,92	2,31	137,81	59,55	10,64	24,47	8,83	36,51
AG	6,4	543	1,93	2,30	140,3	59,6	10,7	24,3	8,8	38,3
AH	6,43	544	1,92	2,32	138	59,3	10,6	24,8	8,78	36,1
AI	6,57	539	2,00	2,31	138	61,7	11,4	26,0	8,7	35,5
AJ	6,43	535	1,95	2,29	140	60	11,2	25,6	6,8	37,0
AK	6,35	541	1,96	2,42		58,7	10,6	24,7	8,7	36,6
AL	6,80	531,0	1,92	2,40	146,44	59,88	10,5	25,0	8,41	32,5
AM		545,7	10,8	2,396	143,1	58,9	11,0	24,8	9,2	37,1
AN						59,06	10,51	24,18	8,37	
AO	6,39	540	1,93	2,31	141	60,1	10,5	23,9	8,95	35,6
AP	6,7	546	1,89	2,34	143	61	10,8	26,4	9,1	38,7
AQ	6,3	544	1,94	2,30		59,0	11,3	25,6	8,88	36,6
AR	6,38	544	2,006	2,64	161	61,37	11,44	25,76	8,93	37,50
AS	6,48	541	1,95	2,31	138	60,3	10,7	24,4	8,68	36,7
AT	6,53	545	1,98	2,28	139	60,15	10,59	24,39	8,98	36,4
AU	6,7	548	2,04	2,33	142	63	11,3	25,6	9,0	35,9
AV						59,5	11,0	24,9	8,85	

Messunsicherheiten Probe N167A

	pH ±	eL ±	GH ±	K _{s 4,3} ±	HCO ₃ ⁻ ±	Ca ²⁺ ±	Mg ²⁺ ±	Na ⁺ ±	K ⁺ ±	NO ₃ ⁻ ±
Einheit		µS/cm	mmol/l	mmol/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
Sollwert		2	0,02	0,03	1,7	0,9	0,14	0,3	0,06	0,7
Kontrollwert	0,20	7	0,08	0,09	6	3	0,6	1,3	0,4	2,0
Stabilitätswert										
A	0,19	30,5	0,19	0,14	11,6	5,80	1,10	2,52	0,89	1,87
B	0,05	0,275	0,06	0,06		0,82	1,53			0,482
C	0,3	22	0,1	0,1	6	5	1,3	4	1,2	3
D	0,67	55	0,37	0,23	14	11	2,25	5,2	1,7	5,4
E	0,36	18,5	0,14	0,10	8,57	4,38	0,67	2,21	0,56	2,96
F	0,0655	0,427	0,0412	0,0957	2,79	0,745	0,896	0,235	0,346	0,455
G	0,13	13	0,25	0,05	3	7,6	1,2	2,7	1,1	1,7
H	0,66	32,58	0,153	0,22	13,1	3,86	1,28	1,58	0,91	4,12
I	0,25	14	0,02	0,01	2,8	0,59	0,11	0,49	0,51	1,77
J	0,06	12	0,16	0,10	6,4	3,1	0,69	1,9	0,32	1,8
K	0,272	21,8	0,344	0,094	5,64	10,7	1,89	4,41	1,56	3,18
L	0,083	18	0,15	0,069	4,3	4,7	0,75	1,7	0,41	1,9
M										
N	0,2	56	0,19	0,24	15	5,9	1,0	2,4	0,88	3,7
O	0,1	10	0,19	2,3	13,97	12	2,3	3,8	1,8	3,6
P	0,2	15		0,156		4,1	0,9	2,3	0,8	3,8
Q		11	0,16	0,22	12,9	5,9	1,5	1,25	0,44	1,1
R	0,02									0,17
S	0,1	15,3		0,05	2,96					1,6
T	0,34	27,4	0,300			9,17	1,08	3,78	1,31	3,67
U	0,212	16,0		0,1125		8,97	1,635	3,63	1,275	5,43
V	0,1									0,828
W	0,02	30	0,05	0,02		0,6	0,6	0,3	0,06	0,5
X										0,5
Y										
Z	0,1	4,51		0,22		6,1	1,0	2,5	0,9	3,5
AA	0,2	54,6		0,342	20,87	5,958	1,062	2,466	0,869	1,47
AB	0,0085	3,87		0,067	2,04					2,44
AC										
AD										
AE	0,006	0,577	0,025	0,006	0,36	0,9	0,176	0,252	0,161	0,1
AF	0,25	11,9	0,08	0,05	2,89	2,32	0,50	1,17	0,57	2,45
AG	0,2	22	0,10	0,15	8,8	2,8	0,7	1,2	0,4	3,7
AH	0,30	16	0,16	0,09	6	3,0	0,7	1,0	0,70	2,2
AI	0,20	53,9	0,20	0,23	7	3,1	0,6	2,6	0,9	2,4
AJ	0,05	12	0,16	0,11	7	3	0,5	1,1	0,3	1,4
AK	0,091	27,1	0,10	0,12		1,76	0,36	0,32	0,26	0,94
AL	0,2	25	0,2	0,25	15	5,0	1,0	2,5	0,8	3
AM										
AN						2,06	0,88	1,51	0,29	
AO	0,19	16	0,29	0,18	11	9,0	1,3	3,1	1,3	3,6
AP	0,2	30	0,19	0,25		6,1	1,1	2,6	0,9	3,9
AQ	0,1	10	0,39	0,23		12	2,3	3,8	1,8	3,7
AR										
AS										
AT	0,32	17,2	0,30	0,77	47,2	5,02	0,852	1,85	0,908	3,91
AU	0,2	11	0,14	0,12	11	5	0,9	3,1	1,0	2,9
AV						4,85	1,23	1,18	0,806	

Messwerte Probe N167A

	NO ₂ ⁻	NH ₄ ⁺	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻	o-PO ₄ ³⁻	Bor	DOC	Ges.-P (als PO ₄ ³⁻)	KMnO ₄ - Index
Einheit	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
Sollwert	0,0404	0,070	54,8	34,7	<0,009	0,1265	1,89	<0,009	3,51
Kontrollwert	0,0396	0,070	54,1	34,8	<0,009	0,115	1,92	<0,009	3,66
Stabilitätswert	0,0401	0,069			<0,009		2,04		3,41
A	0,0420	0,0700	55,37	34,96	<0,01	0,120	2,05	<0,01	3,43
B			56,6	35,0					3,856
C	0,0420	0,068	56,5	35,5	<0,01		2,04	<0,013	
D	0,0388	0,070	51,0	35,3	<0,1	0,118	2,33	<31	
E	0,0400	0,0658	54,7	34,6	<0,02	0,1177	2,63	<0,02	3,49
F	0,0422	0,0792	54,5	34,2	<0,0150	0,128	1,91	<0,0150	3,80
G	0,0493	0,734	52,3	31,7	<0,061		2,17	<0,061	3,49
H	0,0377	0,0776	59,2	33,9	<0,060	0,120	1,90	<0,060	
I	0,0400	0,0590	50,62	34,16	<0,009		3,518	<0,009	3,445
J	0,057	0,0380	56	34,7	<0,01		2,81	<0,01	3,88
K	0,0394	0,0751	52,4	32,7	<0,01	0,121	2,10	<0,05	3,84
L	0,0390	0,070	59	36,7	<0,02		1,71	<0,15	3,77
M	0,0390	0,0720	53,2	33,8	0,124	0,125	2,25		2,76
N	0,0410	0,0598	54,0	34,4	<0,008	0,114	2,21	<0,015	3,62
O	0,0401	0,0655	54,2	34,1	<0,015	0,123	2,01	<0,015	
P	0,0406	0,087	54,0	34,5		0,130	1,92	<0,03	
Q	0,0410	0,075	53,6	34,2	<0,040	0,1445	1,93	<0,03	3,46
R	0,80	0,068	44,90	31,02	0,311				
S	0,0400	0,059	54,3	34,7			2,06		
T	0,0360	0,072	54,6	34,2	<0,046	0,125	2,06	<0,015	
U	0,0413	0,0588	54,3	34,4	<0,03	0,114	2,156	<0,03	
V	0,0415	0,074	54,3	35,3	<0,01			0,0195	
W	0,0314	0,0735	56,40	35,04			2,20		
X			52,6						
Y		0,0626			<0,019			<0,02	
Z	0,0410	0,064	51,80	31,48	<0,001	0,130	2,03	<0,003	
AA	0,0390	0,068	55,07	35,86	0,0060	0,138	2,00	<0,006	3,40
AB	0,0411	0,080	55		<0,006			<0,006	
AC		0,0675			<0,0100	0,123	2,03		3,46
AD									3,30
AE	0,0384	0,0613	54,223	34,555	<0,020	0,112	1,76	<0,020	3,31
AF	0,0403	0,0618	54,41	34,00			1,955		3,46
AG	0,0412	0,0755	57,0	36,1	<0,010	0,126	1,98	<0,010	
AH	0,0421	0,071	55,2	35,4	<0,006	0,119	1,88	<0,006	
AI	0,0411	0,074	54,0	35,7	<0,006	0,123	1,93	<0,005	3,67
AJ	0,0396	0,060	56	35,9	<0,01		2,04	<0,01	3,55
AK	0,0401	0,081	53,9	34,4	<0,003	0,109		<0,003	
AL	0,036	0,068	53,0	32,8	<0,04	0,130	2,0	<0,04	3,05
AM	0,0420	0,070	56,6	35,4	<0,03	0,125	2,10	<0,015	4,20
AN		0,065			<0,010			<0,02	
AO	0,0392	0,0692	56,0	33,6	<0,015	0,132	2,22	<0,015	3,63
AP	0,0370	0,072	55	32,3					3,58
AQ	0,0404	0,0668	54,5	34,3		0,122			3,37
AR	0,080	0,080	55,49	35,22	0,0133	0,1207	1,94		3,76
AS	0,0412	0,075	53,2	35,8	<0,01	0,126	1,919	<0,03	2,99
AT	0,0410	0,094	53,5	34,0	<0,02	0,123	2,39	<0,02	1,70
AU	0,0420	0,073	54	33,9	<0,009		1,90	<0,009	3,30
AV									

Messunsicherheiten Probe N167A

	NO ₂ ⁻ ±	NH ₄ ⁺ ±	Cl ⁻ ±	SO ₄ ²⁻ ±	o-PO ₄ ³⁻ ±	Bor ±	DOC ±	Ges.-P (als PO ₄ ³⁻) ±	KMnO ₄ - Index ±
Einheit	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
Sollwert	0,0009	0,004	1,2	0,4		0,0012	0,04		0,12
Kontrollwert	0,0020	0,002	2,0	0,9		0,009	0,09		0,54
Stabilitätswert	0,0020	0,002					0,09		0,51
A	0,004	0,007	2,77	1,75		0,01	0,41		0,545
B			1,074	7,4					0,588
C	0,003	0,007	4	3			0,3		
D	0,0058	0,02	7,7	5,3		0,024	0,70		
E	0,0019	0,0045	1,75	1,56		0,0108	0,40		0,49
F	0,00088	0,00125	1,29	0,534		0,00183	0,0836		
G	0,0017	0,039	2,6	1,5	0,005		0,13	0,005	0,35
H	0,00377	0,00776	5,33	3,05		0,0168	0,114		
I	0,0040	0,0035	3,04	1,02			0,528		0,413
J	0,0084	0,0028	4,4	2,1			0,47		0,24
K	0,004	0,007	4,72	2,94		0,022	0,189		0,346
L	0,0010	0,004	2,8	1,9			0,37		0,38
M									
N	0,0041	0,0060	5,4	3,4		0,011	0,22		0,72
O	0,0074	0,0106	5,4	3,4		0,031	0,20		
P	0,0088	0,035	7,6	3,3		0,014	0,36		
Q	0,004	0,011	1,6	1,0		0,01445	0,39		0,35
R	0,10	0,012	1,80	1,04	0,070				
S	0,003	0,006	3,96	0,97			0,016		
T	0,0018	0,0072	5,46	3,42		0,0063	0,412		
U	0,0083	0,0059	8,145	5,16		0,04	0,5395		
V	0,002	0,002	1,41						
W	0,015	0,080	0,25	3,0			0,03		
X			0,6						
Y		0,00150							
Z	0,004	0,006	5,2	3,1		0,0130	0,2		
AA	0,0059	0,0068	2,754	1,79	0,00090	0,0166	0,160		0,544
AB	0,0041	0,012	0,55		0			0	
AC		0,00635			0,00281		0,508		0,799
AD									
AE	0,001	0,001	2,165	0,089		0,003	0,015		0,040
AF	0,003	0,010	2,56	1,70			0,34		0,73
AG	0,0049	0,0133	4,4	2,9		0,012	0,47		
AH	0,0035	0,007	2,8	2,2		0,012	0,17		
AI	0,0062	0,013	2,7	1,8		0,012	0,19		0,55
AJ	0,0029	0,008	3	1,4			0,26		0,48
AK	0,0019	0,016	1,58	0,95		0,0116			
AL	0,004	0,007	5	3		0,013	0,2		0,3
AM									
AN		0,003			0,0001			0,0066	
AO	0,0043	0,0055	5,6	5,4		0,017	0,44		0,54
AP	0,004	0,007	5,5	3,2					0,40
AQ	0,010	0,018	5,45	3,4		0,031			0,85
AR									
AS									
AT	0,006	0,014	3,05	3,13		0,0123	0,115		0,40
AU	0,005	0,019	4	2,0			0,48		0,2
AV									

Messwerte Probe N167B

	pH	eL	GH	K _{s 4,3}	HCO ₃ ⁻	Ca ²⁺	Mg ²⁺	Na ⁺	K ⁺	NO ₃ ⁻
Einheit		μS/cm	mmol/l	mmol/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
Sollwert		444	1,321	1,294	75,9	39,6	8,07	30,8	6,98	51,3
Kontrollwert	6,36	443	1,40	1,27	74	42,0	8,5	32,3	7,2	50
Stabilitätswert										
A	6,58	446	1,29	1,315	77,2	38,120	8,243	30,982	7,062	50,88
B	6,68	427,6	1,32	1,286		40,03	7,65			50,5
C	6,3	443	1,31	1,263	74,0	39,3	8,0	30,7	7,11	52,4
D	6,53	446	1,28	1,28	78,2	37,3	8,40	31,5	6,78	48,8
E	6,43	444	1,21	1,32	80,2	37,7	7,25	30,5	6,21	50,3
F	6,48	446	1,32	1,28	75,1	40,3	7,71	31,4	7,20	50,6
G	6,23	425	1,33	1,25	76,3	38,4	7,66	28,3	6,67	67,5
H	6,4	440	1,38	1,28	74,8	42,4	7,9	30,6	6,8	53,8
I	6,67	449	1,31	1,32	77,2	39,04	8,12	30,79	6,92	48,18
J	6,79	427	1,34	1,35	82	40,1	8,2	31,0	7,1	51
K	6,64	445	1,29	1,32	77,2	38,5	7,91	29,9	6,88	49,1
L	6,7	451	1,25	1,29	78,7	36,8	8,0	29,2	7,0	51
M	6,29	444	1,223	1,32	80,5	36,3	7,70	29,3	7,20	49,6
N	6,49	456	1,36	1,32	80,7	40,8	8,22	30,2	6,96	50,5
O	6,3	446	1,33	1,27	74,4	39,3	8,53	31,6	7,05	50,8
P	6,4	444	7,1	1,285	75,4	38,0	7,80	29,74	6,813	50,3
Q	6,67	431	1,31	1,35	78,99	39,5	8,0	30,9	7,05	49,8
R	7,5									19,31
S	6,5	445		1,27	77,2					50,5
T	6,8	446	1,35			40,4	8,22	30,8	6,88	50,7
U	6,314	452	2,64	1,22	74,4	39,4	8,2	30,0	6,8	49,7
V	6,5	402		1,32						50,4
W	6,32	437	1,325	1,29		39,71	8,13	33,19	7,07	48,19
X										49,3
Y										>30
Z	6,39	444	1,29	1,33	78,09	38,84	7,73	30,72	6,95	49,14
AA	6,6	446	1,31	1,25	76,3	39,17	7,97	30,47	6,90	50,381
AB	6,24	447		1,30	76					48,7
AC						38,9	8,1	29,9	6,6	
AD										
AE	6,39	442	1,32	1,31	80,1	38,8	8,52	31,5	7,03	50,230
AF	6,33	441	1,29	1,28	75,01	38,61	7,91	30,26	6,95	50,06
AG	6,3	444	1,28	1,26	77,0	37,7	8,1	30,2	7,0	53,3
AH	6,59	445	1,29	1,28	75,0	38,7	7,94	30,7	6,94	50,0
AI	6,31	437	1,40	1,28	75	40,2	8,6	32,6	6,7	49,3
AJ	6,32	436	1,32	1,250	76,3	39,6	8,0	32,1	6,0	51
AK	6,27	442	1,34	1,33		38,6	8,0	30,9	6,9	50,4
AL	6,62	433,0	1,30	1,30	78,1	39,22	8,0	30,5	6,75	46,5
AM		446,4	7,2	1,336	78,5	38,4	8,1	30,8	7,20	40,8
AN						39,88	7,90	30,02	6,67	
AO	6,32	442	1,31	1,29	78,7	39,4	7,89	28,9	6,94	49,7
AP	6,6	444	1,29	1,25	76	38,8	7,9	32,1	7,1	53
AQ	6,2	446	1,32	1,28		38,7	8,56	31,5	7,06	51,3
AR	6,30	445	1,346	1,61	98	39,87	8,49	31,54	7,01	51,79
AS	6,35	444	1,38	1,27	74	41,7	8,35	32,1	7,11	50,6
AT	6,42	444	1,33	1,25	76	39,82	7,97	29,99	7,01	50,2
AU	6,5	447	1,37	1,30	79	41,1	8,5	32,0	7,2	51
AV						39,4	8,26	32,3	7,84	

Messunsicherheiten Probe N167B

	pH ±	eL ±	GH ±	K _{s 4,3} ±	HCO ₃ ⁻ ±	Ca ²⁺ ±	Mg ²⁺ ±	Na ⁺ ±	K ⁺ ±	NO ₃ ⁻ ±
Einheit		µS/cm	mmol/l	mmol/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
Sollwert		1	0,015	0,018	1,1	0,6	0,10	0,2	0,04	1,2
Kontrollwert	0,20	6	0,06	0,05	3	1,9	0,5	1,5	0,4	3
Stabilitätswert										
A	0,19	24,8	0,13	0,076	6,18	3,81	0,82	3,1	0,71	2,54
B	0,05	0,275	0,06	0,06		0,06	0,06			0,06
C	0,3	18	0,1	0,1	3	4	1	5	1	4
D	0,65	45	0,26	0,13	7,8	7,5	1,7	6,3	1,4	7,3
E	0,36	15,1	0,096	0,10	4,73	2,86	0,49	2,74	0,46	4,07
F	0,0648	0,197	0,0178	0,0746	1,50	0,704	0,0672	0,237	0,351	0,894
G	0,12	11	0,17	0,05	3	5,0	0,92	3,4	0,87	2,5
H	0,64	26,40	0,104	0,12	7,102	2,54	0,95	1,99	0,68	5,65
I	0,25	11	0,01	0,01	1,5	0,39	0,08	0,62	0,41	2,41
J	0,07	9,2	0,11	0,06	3,7	2,1	0,52	2,4	0,25	2,5
K	0,265	17,8	0,232	0,053	3,09	6,93	1,42	5,38	1,24	4,42
L	0,083	14	0,10	0,039	2,4	3,0	0,56	2,1	0,32	2,4
M										
N	0,2	46	0,14	0,13	8,1	4,1	0,82	3,0	0,70	5,0
O	0,1	10	0,13	0,13	7,4	7,9	1,7	4,8	1,4	5,1
P	0,2	12		0,086		2,6	0,7	2,8	0,7	5,2
Q		9	0,11	0,12	7,11	4,0	1,0	1,55	0,35	1,5
R	0,03									0,20
S	0,1	12,5		0,03	1,6					2,2
T	0,34	22,3	0,203			6,06	0,822	4,62	1,03	5,07
U	0,208	13,1		0,061		5,91	1,23	4,5	1,02	7,455
V	0,1									1,13
W	0,02	30	0,05	0,02		0,6	0,6	0,3	0,06	0,5
X										0,5
Y										
Z	0,1	4,51		0,13		3,8	0,8	3,1	0,7	4,9
AA	0,2	44,6		0,188	11,4	3,917	0,797	3,047	0,690	2,0153
AB	0,0084	3,17		0,037	1,10					3,34
AC										
AD										
AE	0,010	1	0,017	0,006	0,153	0,872	0,134	0,351	0,115	0,766
AF	0,25	9,7	0,03	0,03	1,58	1,51	0,37	1,45	0,44	3,35
AG	0,2	18	0,068	0,09	5,7	1,8	0,5	1,5	0,3	5,1
AH	0,30	13	0,11	0,06	3,0	2,0	0,48	1,2	0,56	3,0
AI	0,20	43,7	0,14	0,13	4	2,0	0,4	3,3	0,7	3,3
AJ	0,05	10	0,11	0,055	3,4	1,8	0,3	1,4	0,3	2
AK	0,090	22,1	0,07	0,07		1,16	0,27	0,40	0,21	1,30
AL	0,2	20	0,13	0,13	8,0	4,0	0,8	3	0,6	4
AM										
AN						1,65	0,58	1,81	0,22	
AO	0,19	13	0,20	0,10	6,3	5,9	0,95	3,8	1,0	5,0
AP	0,2	22	0,13	0,13		3,9	0,8	3,2	0,7	5,3
AQ	0,1	10	0,27	0,13		7,9	1,7	4,8	1,4	5,1
AR										
AS										
AT	0,31	14,0	0,20	0,42	25,8	3,32	0,642	2,27	0,708	5,35
AU	0,2	9	0,09	0,07	6	3,3	0,7	1,9	0,8	4
AV						3,21	0,927	1,53	0,714	

Messwerte Probe N167B

	NO ₂ ⁻	NH ₄ ⁺	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻	o-PO ₄ ³⁻	Bor	DOC	Ges.-P (als PO ₄ ³⁻)	KMnO ₄ - Index
Einheit	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
Sollwert	0,0203	<0,01	28,6	58,9	0,061	0,0544	4,88	0,187	5,64
Kontrollwert	0,0195	<0,01	28,1	58,8	0,062	0,051	4,73	0,209	5,73
Stabilitätswert	0,0203	<0,01			0,061		5,06		5,62
A	0,0220	<0,01	28,98	59,73	0,0590	0,0534	4,77	0,189	5,63
B			30,3	63					5,814
C	0,0210	<0,013	29,2	60,5	0,061		5,03	0,185	
D	0,0203	<0,01	28,3	53,8	<0,1	0,0473	5,53	179	
E	<0,03	<0,04	28,4	58,9	0,0642	0,0597	5,11	0,0632	5,45
F	0,0212	[0,0015]	28,1	59,1	0,0624	0,0537	4,84	0,187	6,00
G	<0,0328	<0,0515	27,9	56,1	<0,061		5,67	0,172	5,69
H	0,0180	<0,04	30,4	59,1	0,063	0,0456	4,89	<0,060	
I	0,0200	<0,01	26,50	57,12	0,067		6,570	0,175	5,827
J	0,0300	<0,01	28,3	59	0,068		5,9	0,117	6,7
K	0,0213	<0,01	27,1	56,3	0,0651	0,053	4,93	0,187	6,27
L	0,0190	<0,01	28,1	59	0,060		4,58	<0,15	6,03
M	0,0200	<0,01	27,9	58,3	0,0630	0,0633	5,18		3,49
N	0,0220	<0,01	29,2	57,4	0,0660	0,0500	5,15	0,185	5,97
O	0,0205	<0,0100	27,5	58,9	0,0611	0,0543	5,07	0,1845	
P	0,0207	<0,05	27,3	59,0		0,057	4,98	0,196	
Q	0,0210	<0,040	28,0	57,4	0,058	0,062	4,90	0,210	5,55
R	0,423	0,061	16,25	56,28	0,69				
S	0,0210	<0,047	28,5	58,3					
T	0,0160	<0,01	28,4	58,1	0,055	0,055	4,93	0,212	
U	0,0207	<0,01	28,2	58,25	0,052	0,051	5,327	0,183	
V	0,0215	<0,01	28,1	60,9	0,0272			0,072	
W	0,0160	<0,03	29,48	59,78			5,00		
X			27,59						
Y		<0,01			0,059			0,171	
Z	0,0210	<0,007	27,50	55,61	0,058	0,052	4,96	0,164	
AA	0,0200	<0,0052	28,71	59,55	0,058	0,060	5,20	0,178	5,50
AB	0,0216	0,0220	28,7		0,058			0,184	
AC		<0,0500			0,0600	0,0485	4,90		5,77
AD									5,55
AE	0,0180	<0,015	27,875	58,325	0,0610	0,0526	4,78	0,170	5,43
AF	0,0201	<0,003	28,45	57,69			5,014		5,38
AG	0,0213	<0,010	34,0	61,4	0,061	0,0548	5,1	0,178	
AH	0,0208	<0,008	28,8	59,1	0,061	0,052	4,71	0,188	
AI	0,0213	<0,01	27,6	60,0	0,063	0,053	4,77	0,184	6,1
AJ	0,0200	<0,02	28,9	61	0,058		5,0	0,178	5,8
AK	0,0203	<0,012	28,4	58,4	0,061	0,0476		0,181	
AL	0,017	<0,04	26,5	54,0	0,056	0,057	4,6	0,162	5,43
AM	0,0220	<0,03	28,9	60,1	0,052	0,054	5,1	0,184	6,10
AN		<0,040			0,0210			0,1333	
AO	0,0186	<0,01	29,6	60,0	0,0595	0,0566	5,19	0,184	5,64
AP	0,0172	<0,01	28,7	60					5,45
AQ	0,0204	<0,010	27,8	59,9		0,0543			5,34
AR	0,060	0,0100	28,43	59,85	0,057	0,0496	4,89		4,96
AS	0,0205	<0,01	28,8	60,4	0,058	0,056	5,067	0,178	4,71
AT	0,0220	0,0270	28,2	57,5	0,128	0,0548	5,15	0,183	2,23
AU	0,0210	<0,02	27,7	59	0,060		4,75	0,169	5,7
AV									

Messunsicherheiten Probe N167B

	NO ₂ ⁻ ±	NH ₄ ⁺ ±	Cl ⁻ ±	SO ₄ ²⁻ ±	o-PO ₄ ³⁻ ±	Bor ±	DOC ±	Ges.-P (als PO ₄ ³⁻) ±	KMnO ₄ - Index ±
Einheit	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
Sollwert	0,0018		0,4	0,4	0,001	0,0004	0,05	0,003	0,15
Kontrollwert	0,0010		1,1	1,4	0,001	0,004	0,09	0,024	0,85
Stabilitätswert	0,0010				0,001		0,10		0,84
A	0,002		1,45	2,99	0,006	0,005	0,954	0,019	0,89
B			1,074	7,4					0,588
C	0,002		2	4	0,008		0,8	0,02	
D	0,0031		4,2	8,1		0,0095	1,66	36	
E			0,91	2,65	0,0038	0,0055	0,77	0,0078	0,764
F	0,00090		0,651	1,05	0,00150	0,00172	0,0844	0,00140	
G	0,0011	0,003	1,3	2,6	0,005		0,34	0,014	0,57
H	0,00180		2,74	5,32	0,0063	0,00639	0,29		
I	0,0020		1,59	1,71	0,008		0,986	0,011	0,699
J	0,0044		2,2	3,6	0,0058		0,99	0,015	0,42
K	0,002		2,44	5,07	0,006	0,010	0,444	0,007	0,564
L	0,0010		1,3	3,1	0,003		0,98		0,60
M									
N	0,0022		2,9	5,7	0,0066	0,0050	0,52	0,037	1,19
O	0,0038		2,8	5,9	0,0127		0,51	0,0384	
P	0,0045		3,8	5,6		0,006	0,92	0,020	
Q	0,002		0,8	1,7	0,006	0,0062	0,98	0,0315	0,56
R	0,011	0,013	1,87	1,61	0,05				
S	0,0014		2,08	1,6					
T	0,0008		2,84	5,81	0,0083	0,0028	0,986	0,042	
U	0,0041		4,23	8,738	0,006	0,02	1,332	0,022	
V	0,001		0,73					0,003	
W	0,015	0,080	0,25	3,0			0,03		
X			0,3						
Y					0,00120			0,0128	
Z	0,002		2,8	5,6	0,006	0,0052	0,5	0,016	
AA	0,00300		1,436	2,978	0,0087	0,0072	0,420	0,0267	0,880
AB	0,0022	0,0033	0,29		0,007			0,024	
AC		0,00470			0,0169		1,23		1,33
AD									
AE	0,001		0,128	0,215	0,002	0,001	0,053	0,001	0,075
AF	0,001	0,000	1,34	2,88			0,87		1,14
AG	0,0033		2,7	4,8	0,009	0,0058	1,0	0,018	
AH	0,0020		1,5	3,6	0,004	0,005	0,42	0,013	
AI	0,0064		1,4	3,0	0,009	0,011	0,48	0,020	0,92
AJ	0,0015		1,1	3	0,005		0,7	0,038	0,8
AK	0,0010		0,83	1,61	0,005	0,0051		0,009	
AL	0,002		2,5	5	0,006	0,006	0,5	0,016	0,5
AM									
AN		0,003			0,0001			0,0066	
AO	0,0020		3,0	9,6	0,0048	0,0074	1,0	0,015	0,85
AP			2,9	6,0					0,55
AQ	0,010		2,8	6,0		0,014			1,34
AR									
AS									
AT	0,003	0,004	1,61	5,28	0,026	0,00548	0,231	0,038	0,53
AU	0,003		2,2	4	0,005		1,19	0,015	0,4
AV									

z-Scores Probe N167A

	eL	GH	K _{S 4,3}	HCO ₃ ⁻	Ca ²⁺	Mg ²⁺	Na ⁺	K ⁺	NO ₃ ⁻
A	0,61	-0,74	1,65	1,21	-1,04	0,62	0,41	0,30	0,11
B	-3,02	-0,18	-0,38		0,50	-2,59			-0,43
C	-0,46	0,00	-1,34	-1,15	-0,05	-0,24	-0,25	0,50	0,61
D	0,15	-1,29	-1,12	0,03	-1,98	1,35	1,13	-0,87	-0,78
E	0,15	-2,39	0,45	1,21	-1,30	-2,41	-0,38	-3,17	-0,61
F	0,00	0,55	-0,67	-0,56	0,94	-1,30	0,88	0,77	-0,78
G	-2,91	0,18	-3,57	-2,04	-0,94	-2,09	-3,14	-1,16	7,63
H	-0,15	1,84	-1,12	-0,86	2,18	-0,24	-0,75	0,77	1,73
I	0,77	-0,18	0,22	-0,18	-0,46	-0,26	-0,58	-0,32	-1,52
J	-1,53	0,55	-0,67	0,33	0,47	0,56	0,00	1,03	-0,35
K	0,31	-0,55	0,00	0,03	-0,36	-0,77	-0,50	-0,37	-1,65
L	1,23	-1,66	-1,34	0,56	-1,61	-0,50	-1,76	-0,03	1,99
M	-0,92	-2,41	-1,34	-0,18	-2,39	-1,30	-2,01	-1,69	-1,56
N	1,84	-0,74	0,67	1,51	-0,68	-0,77	-0,75	0,00	-0,26
O	0,15	0,00	-1,56	-0,35	-0,62	1,35	0,75	0,24	-0,69
P	-0,15	161,27	-0,58	-0,56	-0,47	-0,98	-1,46	-1,11	-0,69
Q	-2,45	0,00	0,89	0,77	-0,62	1,62	0,13	0,18	-0,87
R									-13,74
S	0,15		-1,12	0,03					-0,26
T	0,61	0,55			0,52	0,03	0,38	-0,21	-0,43
U	1,23	35,71	-2,45	-1,15	-0,16	0,29	-0,88	-0,82	-0,87
V	-9,19		-2,01						-0,35
W	-0,92	0,22	-0,45		0,16	0,05	2,43	0,29	-1,60
X									-1,55
Y									
Z	0,00	0,92	-2,01	-1,61	0,95	0,13	1,10	1,14	-1,80
AA	0,31	-0,37	-1,78	-0,53	-0,27	-0,45	-0,30	-0,32	-0,43
AB	0,31		0,22	0,03					-1,39
AC					-1,09	0,29	-0,75	-0,82	
AD									
AE	-0,61	0,37	0,00	0,92	0,10	1,09	0,00	-0,42	-0,43
AF	-0,61	-0,37	-1,12	-0,91	-0,29	-0,40	-0,54	0,05	-0,60
AG	-0,15	-0,18	-1,34	-0,18	-0,26	-0,24	-0,75	-0,03	0,95
AH	0,00	-0,37	-0,89	-0,86	-0,42	-0,50	-0,13	-0,08	-0,95
AI	-0,77	1,10	-1,12	-0,86	0,83	1,62	1,38	-0,29	-1,47
AJ	-1,38	0,18	-1,56	-0,27	-0,05	1,09	0,88	-5,31	-0,17
AK	-0,46	0,37	1,34		-0,73	-0,50	-0,25	-0,29	-0,52
AL	-1,99	-0,37	0,89	1,64	-0,11	-0,77	0,13	-1,06	-4,08
AM	0,26	163,11	0,80	0,65	-0,62	0,56	-0,13	1,03	-0,09
AN					-0,54	-0,74	-0,90	-1,16	
AO	-0,61	-0,18	-1,12	0,03	0,00	-0,77	-1,26	0,37	-1,39
AP	0,31	-0,92	-0,45	0,62	0,47	0,03	1,88	0,77	1,30
AQ	0,00	0,00	-1,34		-0,57	1,35	0,88	0,18	-0,52
AR	0,00	1,22	6,24	5,94	0,66	1,72	1,08	0,32	0,26
AS	-0,46	0,18	-1,12	-0,86	0,10	-0,24	-0,63	-0,34	-0,43
AT	0,15	0,74	-1,78	-0,56	0,03	-0,53	-0,64	0,45	-0,69
AU	0,61	1,84	-0,67	0,33	1,51	1,35	0,88	0,50	-1,13
AV					-0,31	0,56	0,00	0,11	

z-Scores Probe N167A

	NO ₂ ⁻	NH ₄ ⁺	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻	o-PO ₄ ³⁻	Bor	DOC	Ges.-P (als PO ₄ ³⁻)	KMnO ₄ - Index
A	0,73	0,00	0,36	0,24		-0,70	1,57		-0,23
B			1,13	0,28					0,99
C	0,73	-0,26	1,07	0,74			1,47		
D	-0,73	0,00	-2,39	0,56		-0,92	4,31		
E	-0,18	-0,55	-0,06	-0,09		-0,95	7,25		-0,06
F	0,83	1,19	-0,19	-0,46		0,16	0,20		0,83
G	4,08	86,23	-1,57	-2,79			2,74		-0,06
H	-1,24	0,99	2,77	-0,74		-0,70	0,10		
I	-0,18	-1,43	-2,63	-0,50			15,95		-0,19
J	7,61	-4,16	0,76	0,00			9,01		1,05
K	-0,46	0,66	-1,51	-1,86		-0,60	2,06		0,94
L	-0,64	0,00	2,64	1,86			-1,76		0,74
M	-0,64	0,26	-1,01	-0,84		-0,16	3,53		-2,14
N	0,28	-1,32	-0,50	-0,28		-1,35	3,14		0,31
O	-0,14	-0,58	-0,38	-0,56		-0,38	1,18		
P	0,09	2,21	-0,50	-0,19		0,38	0,29		
Q	0,28	0,65	-0,76	-0,46		1,95	0,39		-0,14
R	348,18	-0,26	-6,23	-3,42					
S	-0,18	-1,43	-0,31	0,00			1,67		
T	-2,02	0,26	-0,13	-0,46		-0,16	1,67		
U	0,41	-1,45	-0,31	-0,28		-1,35	2,61		
V	0,50	0,52	-0,31	0,56					
W	-4,13	0,45	1,01	0,32			3,04		
X			-1,38						
Y		-0,96							
Z	0,28	-0,78	-1,89	-2,99		0,38	1,37		
AA	-0,64	-0,26	0,17	1,08		1,25	1,08		-0,31
AB	0,32	1,30	0,13						
AC		-0,32				-0,38	1,37		-0,14
AD									-0,60
AE	-0,92	-1,13	-0,36	-0,13		-1,57	-1,27		-0,57
AF	-0,05	-1,06	-0,25	-0,65			0,64		-0,14
AG	0,37	0,71	1,38	1,30		-0,05	0,88		
AH	0,78	0,13	0,25	0,65		-0,81	-0,10		
AI	0,32	0,52	-0,50	0,93		-0,38	0,39		0,46
AJ	-0,37	-1,30	0,76	1,12			1,47		0,11
AK	-0,14	1,43	-0,57	-0,28		-1,90			
AL	-2,02	-0,26	-1,13	-1,77		0,38	1,08		-1,31
AM	0,73	0,00	1,13	0,65		-0,16	2,06		1,97
AN		-0,65							
AO	-0,55	-0,10	0,76	-1,02		0,60	3,23		0,34
AP	-1,56	0,26	0,13	-2,23					0,20
AQ	0,00	-0,42	-0,19	-0,37		-0,49			-0,40
AR	18,15	1,30	0,43	0,48		-0,63	0,49		0,71
AS	0,37	0,65	-1,01	1,02		-0,05	0,28		-1,48
AT	0,28	3,12	-0,82	-0,65		-0,38	4,90		-5,16
AU	0,73	0,39	-0,50	-0,74			0,10		-0,60
AV									

z-Scores Probe N167B

	eL	GH	K _{S 4,3}	HCO ₃ ⁻	Ca ²⁺	Mg ²⁺	Na ⁺	K ⁺	NO ₃ ⁻
A	0,38	-0,84	0,85	0,71	-1,17	0,61	0,18	0,27	-0,26
B	-3,08	-0,03	-0,33		0,34	-1,49			-0,50
C	-0,19	-0,30	-1,26	-1,04	-0,24	-0,25	-0,10	0,43	0,69
D	0,38	-1,11	-0,57	1,26	-1,82	1,17	0,71	-0,67	-1,57
E	0,00	-3,00	1,06	2,36	-1,50	-2,90	-0,30	-2,57	-0,63
F	0,38	-0,03	-0,57	-0,44	0,55	-1,27	0,61	0,73	-0,44
G	-3,57	0,24	-1,79	0,22	-0,95	-1,45	-2,54	-1,03	10,19
H	-0,75	1,60	-0,57	-0,60	2,21	-0,60	-0,20	-0,60	1,57
I	0,94	-0,30	1,06	0,71	-0,44	0,18	-0,01	-0,20	-1,96
J	-3,19	0,51	2,28	3,35	0,39	0,46	0,20	0,40	-0,19
K	0,19	-0,84	1,06	0,71	-0,87	-0,57	-0,91	-0,33	-1,38
L	1,31	-1,92	-0,16	1,54	-2,21	-0,25	-1,62	0,07	-0,19
M	0,00	-2,65	1,06	2,53	-2,60	-1,31	-1,52	0,73	-1,07
N	2,25	1,05	1,06	2,64	0,95	0,53	-0,61	-0,07	-0,50
O	0,38	0,24	-0,98	-0,82	-0,24	1,63	0,81	0,23	-0,31
P	0,00	156,24	-0,37	-0,27	-1,26	-0,96	-1,08	-0,56	-0,63
Q	-2,44	-0,30	2,28	1,70	-0,08	-0,25	0,10	0,23	-0,94
R									-20,12
S	0,19		-0,98	0,71					-0,50
T	0,38	0,78			0,63	0,53	0,00	-0,33	-0,38
U	1,50	35,66	-3,01	-0,82	-0,16	0,46	-0,81	-0,60	-1,01
V	-7,88		1,06						-0,57
W	-1,31	0,11	-0,16		0,09	0,21	2,42	0,30	-1,96
X									-1,26
Y									
Z	0,00	-0,84	1,46	1,20	-0,60	-1,20	-0,08	-0,10	-1,36
AA	0,38	-0,30	-1,79	0,22	-0,34	-0,35	-0,33	-0,27	-0,58
AB	0,56		0,24	0,05					-1,63
AC					-0,55	0,11	-0,91	-1,27	
AD									
AE	-0,38	-0,03	0,65	2,31	-0,63	1,59	0,71	0,17	-0,67
AF	-0,56	-0,84	-0,57	-0,49	-0,78	-0,57	-0,55	-0,10	-0,78
AG	0,00	-1,11	-1,38	0,60	-1,50	0,11	-0,61	0,07	1,26
AH	0,19	-0,84	-0,57	-0,49	-0,71	-0,46	-0,10	-0,13	-0,82
AI	-1,31	2,14	-0,57	-0,49	0,47	1,88	1,83	-0,93	-1,26
AJ	-1,50	-0,03	-1,79	0,22	0,00	-0,25	1,32	-3,27	-0,19
AK	-0,38	0,51	1,46		-0,79	-0,25	0,10	-0,27	-0,57
AL	-2,06	-0,57	0,24	1,21	-0,30	-0,25	-0,30	-0,77	-3,02
AM	0,45	158,94	1,71	1,43	-0,95	0,11	0,00	0,73	-6,60
AN					0,22	-0,60	-0,79	-1,03	
AO	-0,38	-0,30	-0,16	1,54	-0,16	-0,64	-1,93	-0,13	-1,01
AP	0,00	-0,84	-1,79	0,05	-0,63	-0,60	1,32	0,40	1,07
AQ	0,38	-0,03	-0,57		-0,71	1,73	0,71	0,27	0,00
AR	0,19	0,68	12,85	12,13	0,21	1,49	0,75	0,10	0,31
AS	0,00	1,60	-0,98	-1,04	1,66	0,99	1,32	0,43	-0,44
AT	0,00	0,24	-1,79	0,05	0,17	-0,35	-0,82	0,10	-0,69
AU	0,56	1,32	0,24	1,70	1,18	1,52	1,22	0,73	-0,19
AV					-0,16	0,67	1,52	2,87	

z-Scores Probe N167B

	NO ₂ ⁻	NH ₄ ⁺	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻	o-PO ₄ ³⁻	Bor	DOC	Ges.-P (als PO ₄ ³⁻)	KMnO ₄ - Index
A	1,55		0,46	0,45	-0,35	-0,25	-0,42	0,11	-0,02
B			2,05	2,25					0,31
C	0,64		0,72	0,88	0,00		0,57	-0,11	
D	0,00		-0,36	-2,79		-1,79	2,47	10172,55	
E			-0,24	0,00	0,55	1,33	0,87	-7,04	-0,34
F	0,82		-0,60	0,11	0,24	-0,18	-0,15	0,00	0,64
G			-0,84	-1,53			3,00	-0,85	0,09
H	-2,10		2,17	0,11	0,35	-2,22	0,04		
I	-0,27		-2,53	-0,97	1,04		6,41	-0,68	0,33
J	8,85		-0,36	0,05	1,21		3,87	-3,98	1,88
K	0,91		-1,81	-1,42	0,71	-0,35	0,19	0,00	1,12
L	-1,19		-0,60	0,05	-0,17		-1,14		0,69
M	-0,27		-0,84	-0,33	0,35	2,24	1,14		-3,81
N	1,55		0,72	-0,82	0,86	-1,11	1,02	-0,11	0,59
O	0,18		-1,33	0,00	0,02	-0,03	0,72	-0,14	
P	0,36		-1,57	0,05		0,65	0,38	0,51	
Q	0,64		-0,72	-0,82	-0,52	1,91	0,08	1,31	-0,16
R	367,36		-14,89	-1,43	108,54				
S	0,64		-0,12	-0,33					
T	-3,92		-0,24	-0,44	-1,04	0,15	0,19	1,42	
U	0,36		-0,48	-0,36	-1,55	-0,86	1,70	-0,23	
V	1,09		-0,60	1,10	-5,83			-6,54	
W	-3,92		1,06	0,48			0,46		
X			-1,22						
Y					-0,35			-0,91	
Z	0,64		-1,33	-1,80	-0,52	-0,60	0,30	-1,31	
AA	-0,27		0,13	0,36	-0,52	1,41	1,21	-0,51	-0,25
AB	1,19		0,12		-0,52			-0,17	
AC					-0,17	-1,49	0,08		0,23
AD									-0,16
AE	-2,10		-0,87	-0,31	0,00	-0,45	-0,38	-0,97	-0,37
AF	-0,18		-0,18	-0,66			0,51		-0,46
AG	0,91		6,51	1,37	0,00	0,10	0,83	-0,51	
AH	0,46		0,24	0,11	0,00	-0,60	-0,65	0,06	
AI	0,91		-1,21	0,60	0,35	-0,35	-0,42	-0,17	0,82
AJ	-0,27		0,36	1,15	-0,52		0,46	-0,51	0,28
AK	0,00		-0,24	-0,27	0,00	-1,71		-0,34	
AL	-3,01		-2,53	-2,68	-0,86	0,65	-1,06	-1,42	-0,37
AM	1,55		0,36	0,66	-1,55	-0,10	0,83	-0,17	0,82
AN					-6,90			-3,05	
AO	-1,55		1,21	0,60	-0,26	0,55	1,18	-0,17	0,00
AP	-2,83		0,12	0,60					-0,34
AQ	0,09		-0,96	0,55		-0,03			-0,53
AR	36,22		-0,20	0,52	-0,69	-1,21	0,04		-1,21
AS	0,18		0,24	0,82	-0,52	0,40	0,71	-0,51	-1,65
AT	1,55		-0,48	-0,77	11,56	0,10	1,02	-0,23	-6,05
AU	0,64		-1,09	0,05	-0,17		-0,49	-1,02	0,11
AV									

Probe N167A

Parameter Leitfähigkeit

Sollwert ± U (k=2) 544 µS/cm ± 2 µS/cm

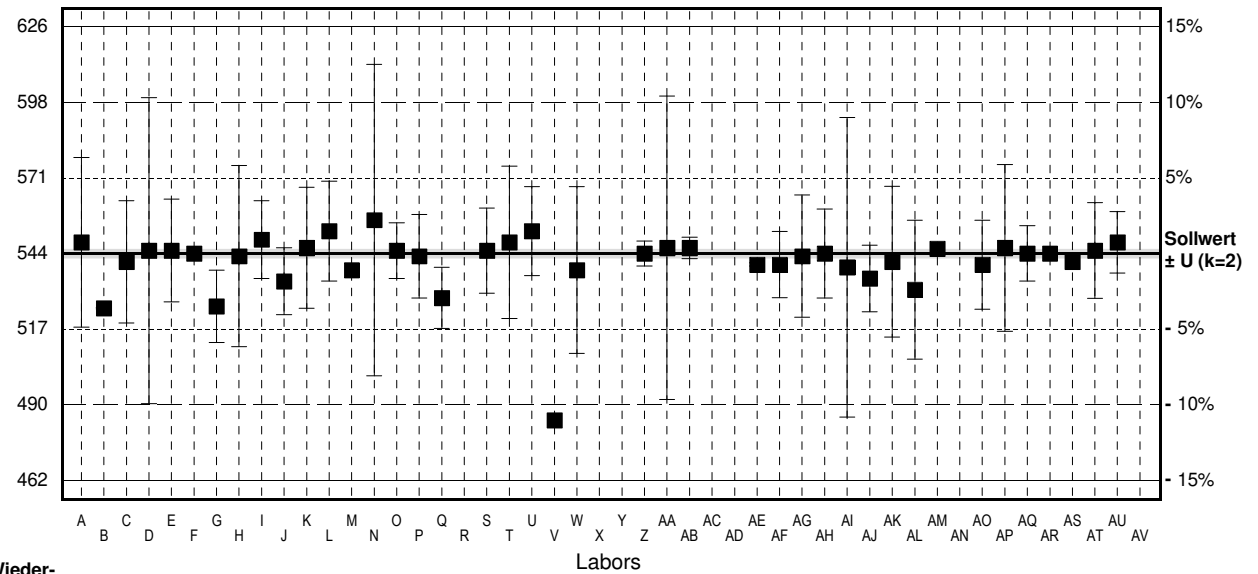
IFA-Kontrolle ± U (k=2) 543 µS/cm ± 7 µS/cm

IFA-Stabilität µS/cm

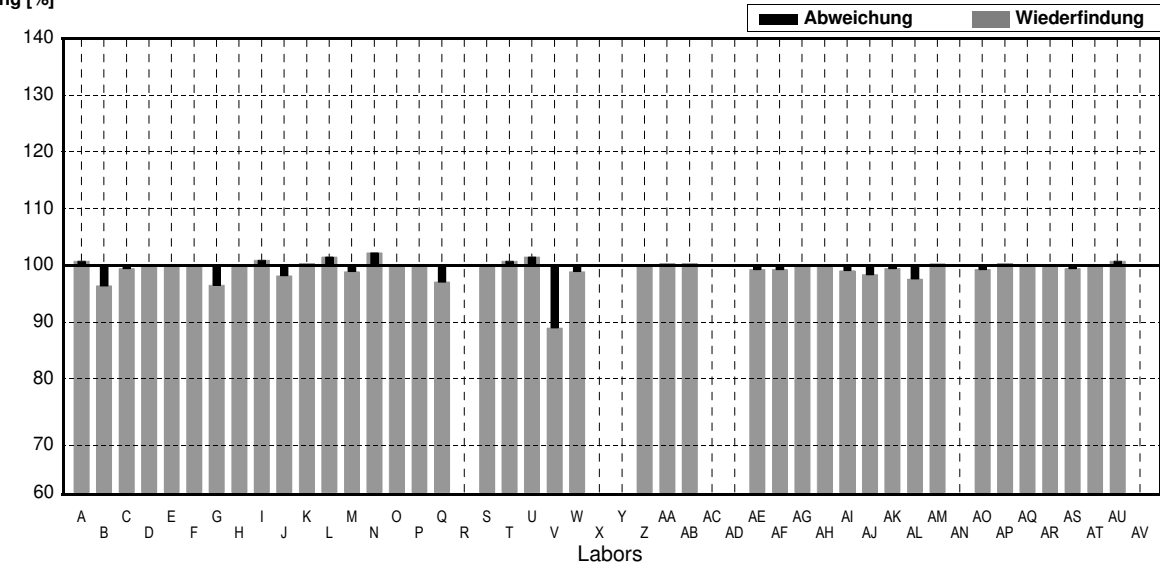
Labor-Kennung	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A	548	30.5	µS/cm	101%	0.61
B	524.3 *	0.275	µS/cm	96%	-3.02
C	541	22	µS/cm	99%	-0.46
D	545	55	µS/cm	100%	0.15
E	545	18.5	µS/cm	100%	0.15
F	544	0.427	µS/cm	100%	0.00
G	525 *	13	µS/cm	97%	-2.91
H	543	32.58	µS/cm	100%	-0.15
I	549	14	µS/cm	101%	0.77
J	534	12	µS/cm	98%	-1.53
K	546	21.8	µS/cm	100%	0.31
L	552	18	µS/cm	101%	1.23
M	538		µS/cm	99%	-0.92
N	556	56	µS/cm	102%	1.84
O	545	10	µS/cm	100%	0.15
P	543	15	µS/cm	100%	-0.15
Q	528 *	11	µS/cm	97%	-2.45
R			µS/cm		
S	545	15.3	µS/cm	100%	0.15
T	548	27.4	µS/cm	101%	0.61
U	552	16.0	µS/cm	101%	1.23
V	484 *		µS/cm	89%	-9.19
W	538	30	µS/cm	99%	-0.92
X			µS/cm		
Y			µS/cm		
Z	544	4.51	µS/cm	100%	0.00
AA	546	54.6	µS/cm	100%	0.31
AB	546	3.87	µS/cm	100%	0.31
AC			µS/cm		
AD			µS/cm		
AE	540	0.577	µS/cm	99%	-0.61
AF	540	11.9	µS/cm	99%	-0.61
AG	543	22	µS/cm	100%	-0.15
AH	544	16	µS/cm	100%	0.00
AI	539	53.9	µS/cm	99%	-0.77
AJ	535	12	µS/cm	98%	-1.38
AK	541	27.1	µS/cm	99%	-0.46
AL	531.0	25	µS/cm	98%	-1.99
AM	545.7		µS/cm	100%	0.26
AN			µS/cm		
AO	540	16	µS/cm	99%	-0.61
AP	546	30	µS/cm	100%	0.31
AQ	544	10	µS/cm	100%	0.00
AR	544		µS/cm	100%	0.00
AS	541		µS/cm	99%	-0.46
AT	545	17.2	µS/cm	100%	0.15
AU	548	11	µS/cm	101%	0.61
AV			µS/cm		

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)	541 ± 5	544 ± 2	µS/cm
WF ± VB(99%)	99,4 ± 0,9	99,9 ± 0,4	%
Standardabw.	11	5	µS/cm
rel. Standardabw.	2,1	0,9	%
n für Berechnung	41	37	

Messwert
[µS/cm]



Wiederfindung [%]



Probe N167B

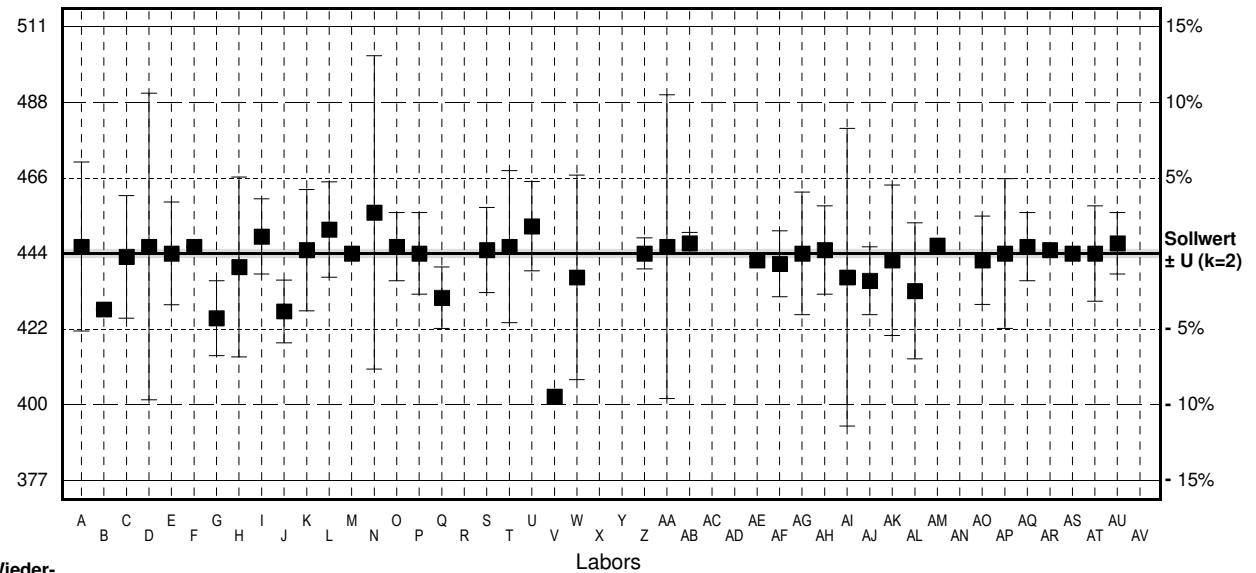
Parameter Leitfähigkeit

Sollwert $\pm U$ (k=2) 444 $\mu\text{S/cm}$ \pm 1 $\mu\text{S/cm}$
 IFA-Kontrolle $\pm U$ (k=2) 443 $\mu\text{S/cm}$ \pm 6 $\mu\text{S/cm}$
 IFA-Stabilität $\mu\text{S/cm}$

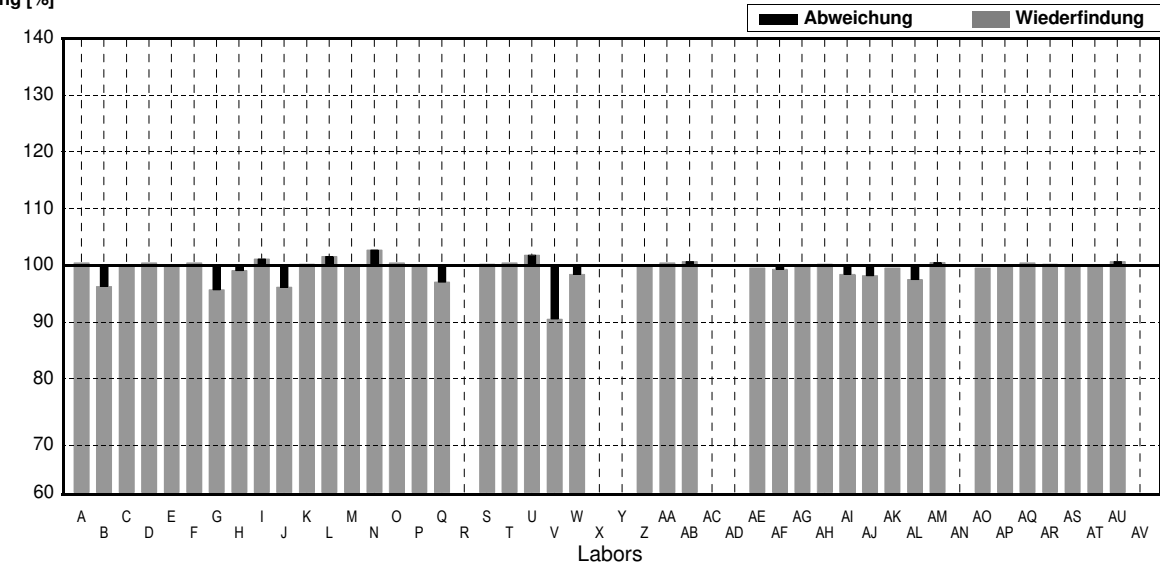
Labor-Kennung	Messwert	\pm	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A	446	24.8	$\mu\text{S/cm}$	100%	0.38
B	427.6 *	0.275	$\mu\text{S/cm}$	96%	-3.08
C	443	18	$\mu\text{S/cm}$	100%	-0.19
D	446	45	$\mu\text{S/cm}$	100%	0.38
E	444	15.1	$\mu\text{S/cm}$	100%	0.00
F	446	0.197	$\mu\text{S/cm}$	100%	0.38
G	425 *	11	$\mu\text{S/cm}$	96%	-3.57
H	440	26.40	$\mu\text{S/cm}$	99%	-0.75
I	449	11	$\mu\text{S/cm}$	101%	0.94
J	427 *	9.2	$\mu\text{S/cm}$	96%	-3.19
K	445	17.8	$\mu\text{S/cm}$	100%	0.19
L	451	14	$\mu\text{S/cm}$	102%	1.31
M	444		$\mu\text{S/cm}$	100%	0.00
N	456 *	46	$\mu\text{S/cm}$	103%	2.25
O	446	10	$\mu\text{S/cm}$	100%	0.38
P	444	12	$\mu\text{S/cm}$	100%	0.00
Q	431 *	9	$\mu\text{S/cm}$	97%	-2.44
R			$\mu\text{S/cm}$		
S	445	12.5	$\mu\text{S/cm}$	100%	0.19
T	446	22.3	$\mu\text{S/cm}$	100%	0.38
U	452	13.1	$\mu\text{S/cm}$	102%	1.50
V	402 *		$\mu\text{S/cm}$	91%	-7.88
W	437	30	$\mu\text{S/cm}$	98%	-1.31
X			$\mu\text{S/cm}$		
Y			$\mu\text{S/cm}$		
Z	444	4.51	$\mu\text{S/cm}$	100%	0.00
AA	446	44.6	$\mu\text{S/cm}$	100%	0.38
AB	447	3.17	$\mu\text{S/cm}$	101%	0.56
AC			$\mu\text{S/cm}$		
AD			$\mu\text{S/cm}$		
AE	442	1	$\mu\text{S/cm}$	100%	-0.38
AF	441	9.7	$\mu\text{S/cm}$	99%	-0.56
AG	444	18	$\mu\text{S/cm}$	100%	0.00
AH	445	13	$\mu\text{S/cm}$	100%	0.19
AI	437	43.7	$\mu\text{S/cm}$	98%	-1.31
AJ	436	10	$\mu\text{S/cm}$	98%	-1.50
AK	442	22.1	$\mu\text{S/cm}$	100%	-0.38
AL	433.0 *	20	$\mu\text{S/cm}$	98%	-2.06
AM	446.4		$\mu\text{S/cm}$	101%	0.45
AN			$\mu\text{S/cm}$		
AO	442	13	$\mu\text{S/cm}$	100%	-0.38
AP	444	22	$\mu\text{S/cm}$	100%	0.00
AQ	446	10	$\mu\text{S/cm}$	100%	0.38
AR	445		$\mu\text{S/cm}$	100%	0.19
AS	444		$\mu\text{S/cm}$	100%	0.00
AT	444	14.0	$\mu\text{S/cm}$	100%	0.00
AU	447	9	$\mu\text{S/cm}$	101%	0.56
AV			$\mu\text{S/cm}$		

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW \pm VB(99%)	442 \pm 4	444 \pm 2	$\mu\text{S/cm}$
WF \pm VB(99%)	99,5 \pm 0,9	100,1 \pm 0,4	%
Standardabw.	9	3	$\mu\text{S/cm}$
rel. Standardabw.	2,1	0,8	%
n für Berechnung	41	34	

Messwert
[$\mu\text{S/cm}$]



Wiederfindung [%]



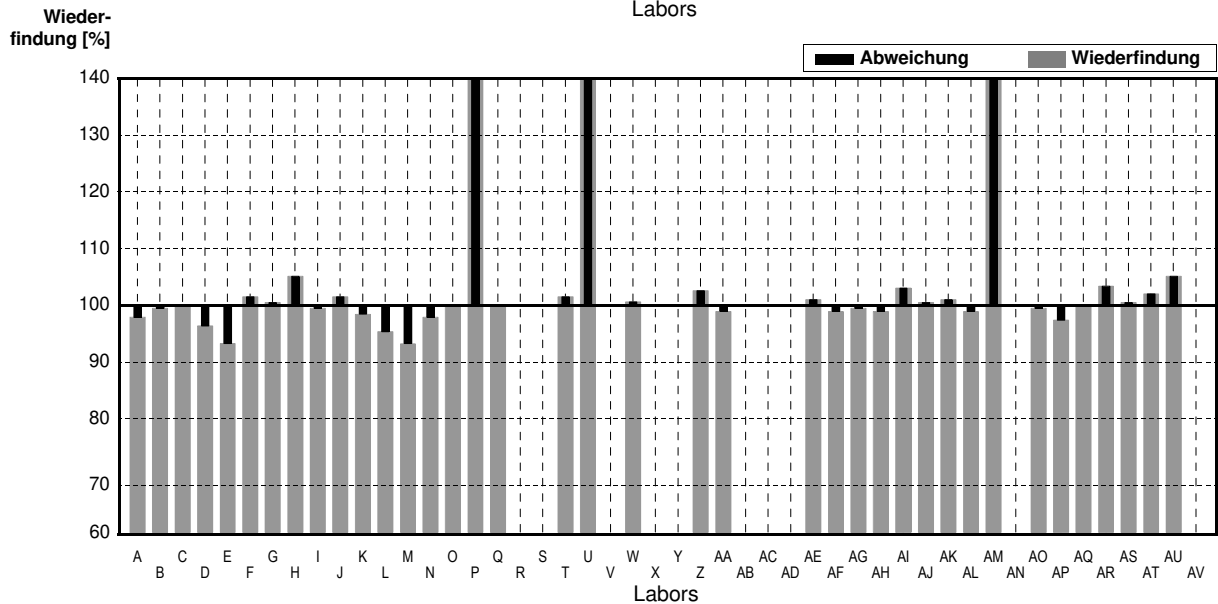
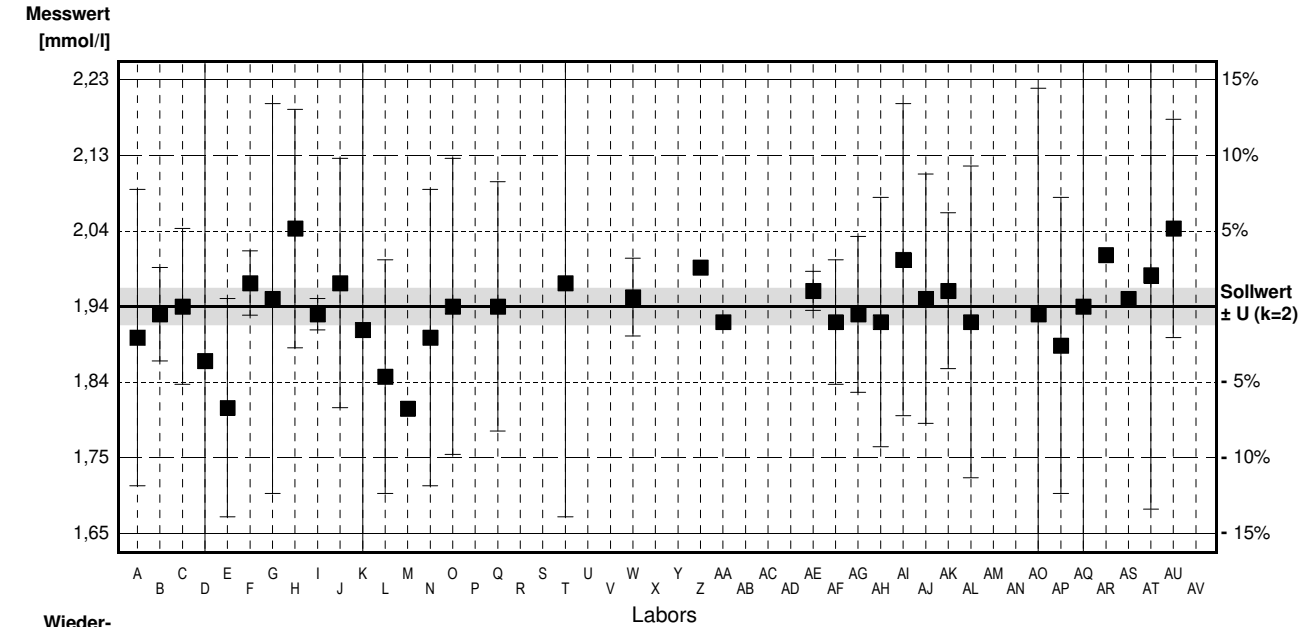
Probe N167A

Parameter Gesamthärte

Sollwert ± U (k=2) 1,94 mmol/l ± 0,02 mmol/l
 IFA-Kontrolle ± U (k=2) 2,04 mmol/l ± 0,08 mmol/l
 IFA-Stabilität mmol/l

Labor-Kennung	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A	1.90	0.19	mmol/l	98%	-0.74
B	1.93	0.06	mmol/l	99%	-0.18
C	1.94	0.1	mmol/l	100%	0.00
D	1.87	0.37	mmol/l	96%	-1.29
E	1.81	0.14	mmol/l	93%	-2.39
F	1.97	0.0412	mmol/l	102%	0.55
G	1.95	0.25	mmol/l	101%	0.18
H	2.04	0.153	mmol/l	105%	1.84
I	1.93	0.02	mmol/l	99%	-0.18
J	1.97	0.16	mmol/l	102%	0.55
K	1.91	0.344	mmol/l	98%	-0.55
L	1.85	0.15	mmol/l	95%	-1.66
M	1.809		mmol/l	93%	-2.41
N	1.90	0.19	mmol/l	98%	-0.74
O	1.94	0.19	mmol/l	100%	0.00
P	10.7 *		mmol/l	552%	161.27
Q	1.94	0.16	mmol/l	100%	0.00
R			mmol/l		
S			mmol/l		
T	1.97	0.300	mmol/l	102%	0.55
U	3.88 *		mmol/l	200%	35.71
V			mmol/l		
W	1.952	0.05	mmol/l	101%	0.22
X			mmol/l		
Y			mmol/l		
Z	1.99		mmol/l	103%	0.92
AA	1.92		mmol/l	99%	-0.37
AB			mmol/l		
AC			mmol/l		
AD			mmol/l		
AE	1.96	0.025	mmol/l	101%	0.37
AF	1.92	0.08	mmol/l	99%	-0.37
AG	1.93	0.10	mmol/l	99%	-0.18
AH	1.92	0.16	mmol/l	99%	-0.37
AI	2.00	0.20	mmol/l	103%	1.10
AJ	1.95	0.16	mmol/l	101%	0.18
AK	1.96	0.10	mmol/l	101%	0.37
AL	1.92	0.2	mmol/l	99%	-0.37
AM	10.8 *		mmol/l	557%	163.11
AN			mmol/l		
AO	1.93	0.29	mmol/l	99%	-0.18
AP	1.89	0.19	mmol/l	97%	-0.92
AQ	1.94	0.39	mmol/l	100%	0.00
AR	2.006		mmol/l	103%	1.22
AS	1.95		mmol/l	101%	0.18
AT	1.98	0.30	mmol/l	102%	0.74
AU	2.04	0.14	mmol/l	105%	1.84
AV			mmol/l		

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)	2,45 ± 0,89	1,94 ± 0,02	mmol/l
WF ± VB(99%)	126,4 ± 45,7	99,8 ± 1,2	%
Standardabw.	2,01	0,05	mmol/l
rel. Standardabw.	81,9	2,7	%
n für Berechnung	38	35	



Probe N167B

Parameter Gesamthärte

Sollwert ± U (k=2) 1,321 mmol/l ± 0,015 mmol/l

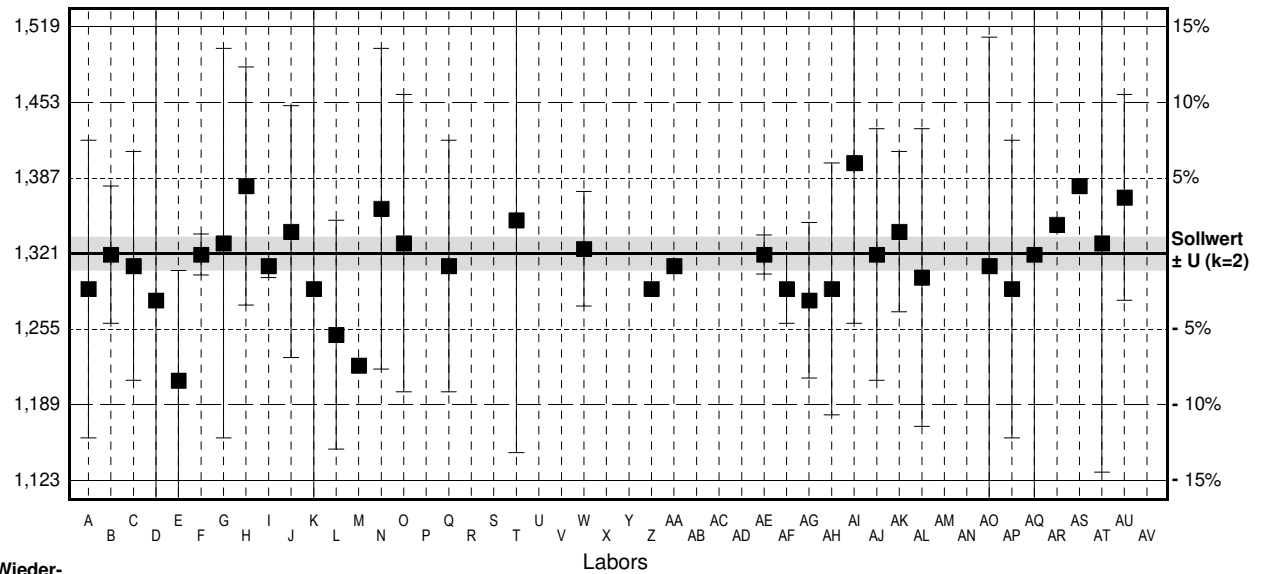
IFA-Kontrolle ± U (k=2) 1,40 mmol/l ± 0,06 mmol/l

IFA-Stabilität mmol/l

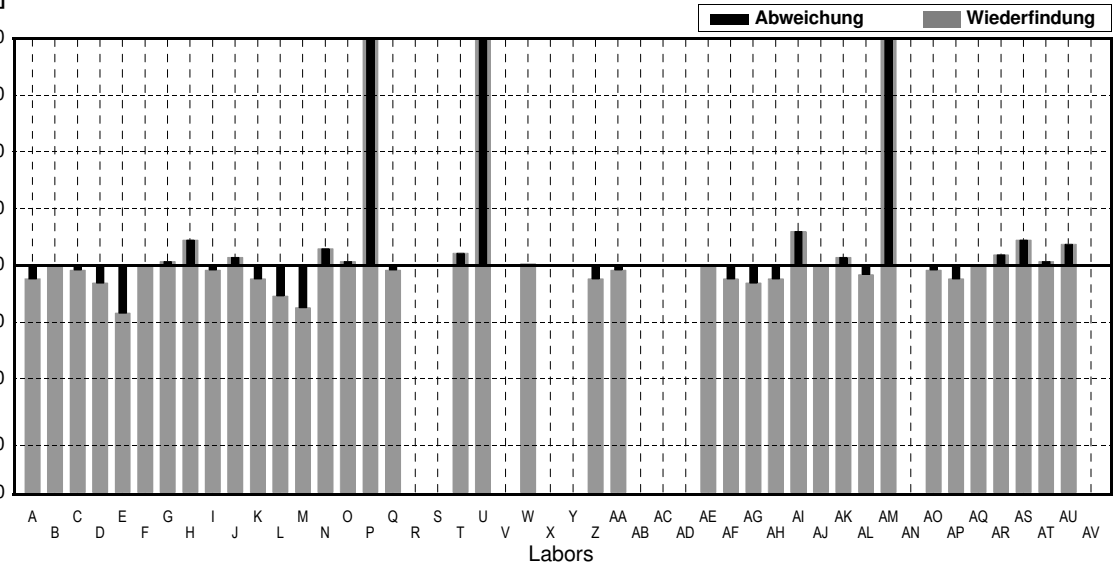
Labor-Kennung	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A	1,29	0,13	mmol/l	98%	-0,84
B	1,32	0,06	mmol/l	100%	-0,03
C	1,31	0,1	mmol/l	99%	-0,30
D	1,28	0,26	mmol/l	97%	-1,11
E	1,21	0,096	mmol/l	92%	-3,00
F	1,32	0,0178	mmol/l	100%	-0,03
G	1,33	0,17	mmol/l	101%	0,24
H	1,38	0,104	mmol/l	104%	1,60
I	1,31	0,01	mmol/l	99%	-0,30
J	1,34	0,11	mmol/l	101%	0,51
K	1,29	0,232	mmol/l	98%	-0,84
L	1,25	0,10	mmol/l	95%	-1,92
M	1,223		mmol/l	93%	-2,65
N	1,36	0,14	mmol/l	103%	1,05
O	1,33	0,13	mmol/l	101%	0,24
P	7,1 *		mmol/l	537%	156,24
Q	1,31	0,11	mmol/l	99%	-0,30
R			mmol/l		
S			mmol/l		
T	1,35	0,203	mmol/l	102%	0,78
U	2,64 *		mmol/l	200%	35,66
V			mmol/l		
W	1,325	0,05	mmol/l	100%	0,11
X			mmol/l		
Y			mmol/l		
Z	1,29		mmol/l	98%	-0,84
AA	1,31		mmol/l	99%	-0,30
AB			mmol/l		
AC			mmol/l		
AD			mmol/l		
AE	1,32	0,017	mmol/l	100%	-0,03
AF	1,29	0,03	mmol/l	98%	-0,84
AG	1,28	0,068	mmol/l	97%	-1,11
AH	1,29	0,11	mmol/l	98%	-0,84
AI	1,40	0,14	mmol/l	106%	2,14
AJ	1,32	0,11	mmol/l	100%	-0,03
AK	1,34	0,07	mmol/l	101%	0,51
AL	1,30	0,13	mmol/l	98%	-0,57
AM	7,2 *		mmol/l	545%	158,94
AN			mmol/l		
AO	1,31	0,20	mmol/l	99%	-0,30
AP	1,29	0,13	mmol/l	98%	-0,84
AQ	1,32	0,27	mmol/l	100%	-0,03
AR	1,346		mmol/l	102%	0,68
AS	1,38		mmol/l	104%	1,60
AT	1,33	0,20	mmol/l	101%	0,24
AU	1,37	0,09	mmol/l	104%	1,32
AV			mmol/l		

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)	1,657 ± 0,587	1,315 ± 0,019	mmol/l
WF ± VB(99%)	125,4 ± 44,4	99,5 ± 1,4	%
Standardabw.	1,330	0,040	mmol/l
rel. Standardabw.	80,3	3,1	%
n für Berechnung	38	35	

Messwert [mmol/l]



Wiederfindung [%]



Probe N167A

Parameter Säurekapazität

Sollwert ± U (k=2) 2,36 mmol/l ± 0,03 mmol/l

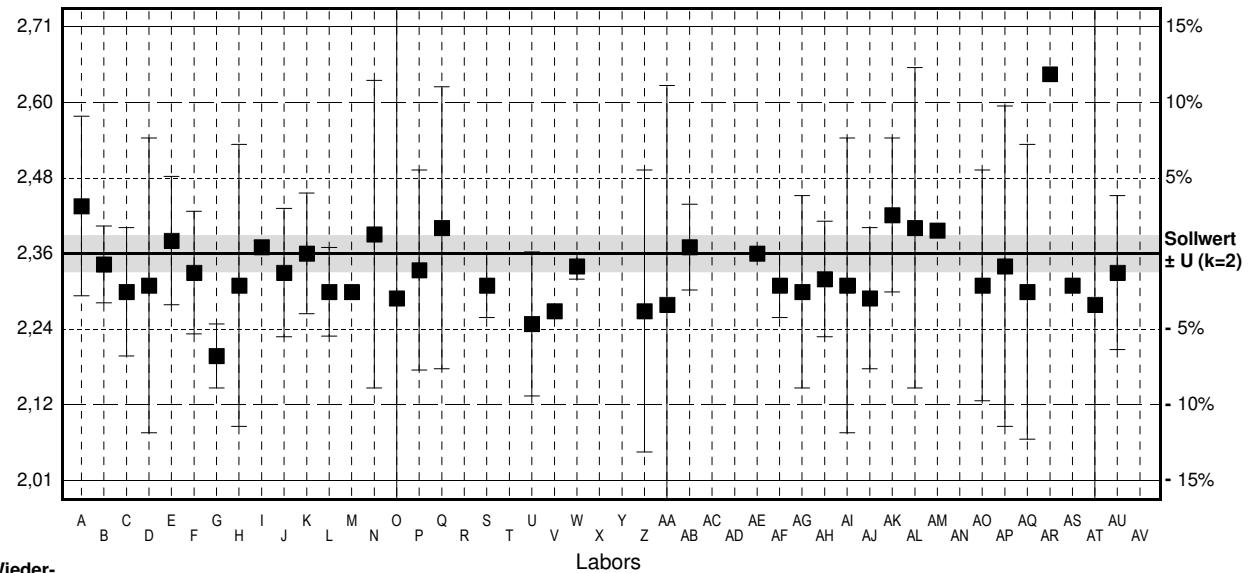
IFA-Kontrolle ± U (k=2) 2,30 mmol/l ± 0,09 mmol/l

IFA-Stabilität mmol/l

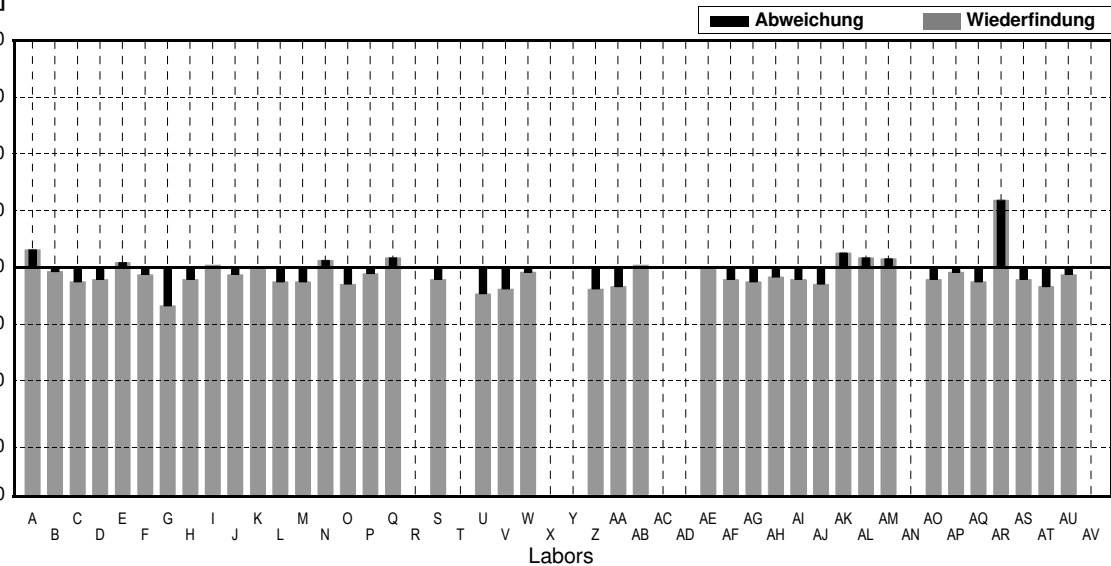
Labor-Kennung	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A	2,434 *	0,14	mmol/l	103%	1,65
B	2,343	0,06	mmol/l	99%	-0,38
C	2,30	0,1	mmol/l	97%	-1,34
D	2,31	0,23	mmol/l	98%	-1,12
E	2,38	0,10	mmol/l	101%	0,45
F	2,33	0,0957	mmol/l	99%	-0,67
G	2,20 *	0,05	mmol/l	93%	-3,57
H	2,31	0,22	mmol/l	98%	-1,12
I	2,37	0,01	mmol/l	100%	0,22
J	2,33	0,10	mmol/l	99%	-0,67
K	2,36	0,094	mmol/l	100%	0,00
L	2,30	0,069	mmol/l	97%	-1,34
M	2,30		mmol/l	97%	-1,34
N	2,39	0,24	mmol/l	101%	0,67
O	2,29	2,3	mmol/l	97%	-1,56
P	2,334	0,156	mmol/l	99%	-0,58
Q	2,40	0,22	mmol/l	102%	0,89
R			mmol/l		
S	2,31	0,05	mmol/l	98%	-1,12
T			mmol/l		
U	2,25	0,1125	mmol/l	95%	-2,45
V	2,27		mmol/l	96%	-2,01
W	2,34	0,02	mmol/l	99%	-0,45
X			mmol/l		
Y			mmol/l		
Z	2,27	0,22	mmol/l	96%	-2,01
AA	2,28	0,342	mmol/l	97%	-1,78
AB	2,37	0,067	mmol/l	100%	0,22
AC			mmol/l		
AD			mmol/l		
AE	2,36	0,006	mmol/l	100%	0,00
AF	2,31	0,05	mmol/l	98%	-1,12
AG	2,30	0,15	mmol/l	97%	-1,34
AH	2,32	0,09	mmol/l	98%	-0,89
AI	2,31	0,23	mmol/l	98%	-1,12
AJ	2,29	0,11	mmol/l	97%	-1,56
AK	2,42	0,12	mmol/l	103%	1,34
AL	2,40	0,25	mmol/l	102%	0,89
AM	2,396		mmol/l	102%	0,80
AN			mmol/l		
AO	2,31	0,18	mmol/l	98%	-1,12
AP	2,34	0,25	mmol/l	99%	-0,45
AQ	2,30	0,23	mmol/l	97%	-1,34
AR	2,64 *		mmol/l	112%	6,24
AS	2,31		mmol/l	98%	-1,12
AT	2,28	0,77	mmol/l	97%	-1,78
AU	2,33	0,12	mmol/l	99%	-0,67
AV			mmol/l		

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)	2,33 ± 0,03	2,33 ± 0,02	mmol/l
WF ± VB(99%)	98,9 ± 1,3	98,6 ± 0,8	%
Standardabw.	0,07	0,04	mmol/l
rel. Standardabw.	3,0	1,8	%
n für Berechnung	40	37	

Messwert
[mmol/l]



Wiederfindung [%]



Probe N167B

Parameter Säurekapazität

Sollwert ± U (k=2) 1,294 mmol/l ± 0,018 mmol/l

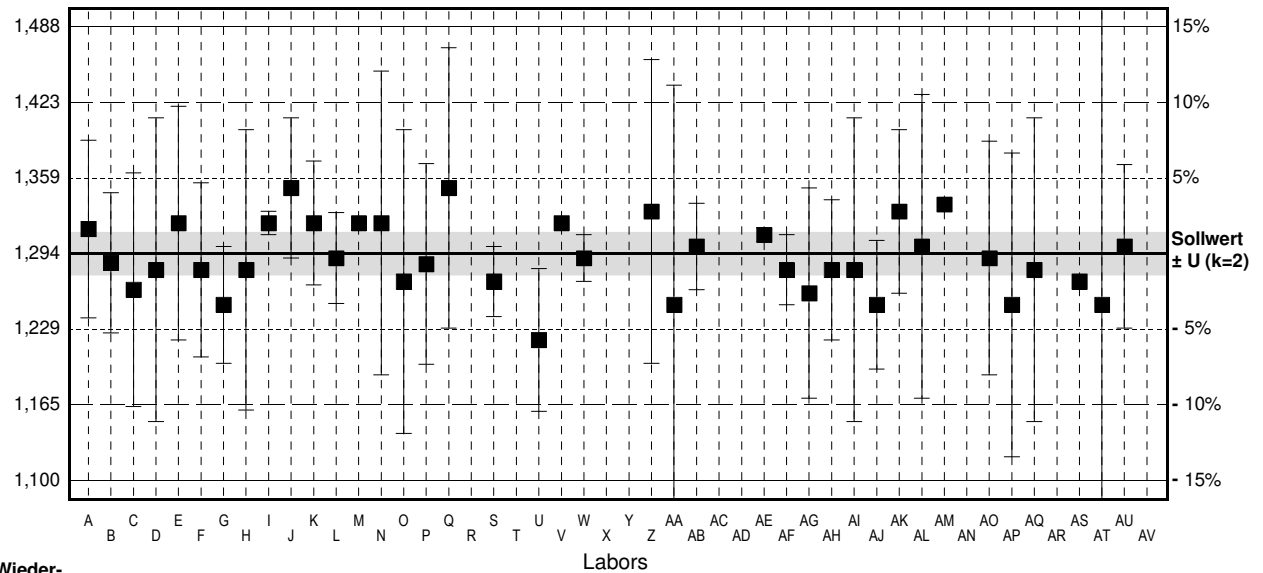
IFA-Kontrolle ± U (k=2) 1,27 mmol/l ± 0,05 mmol/l

IFA-Stabilität mmol/l

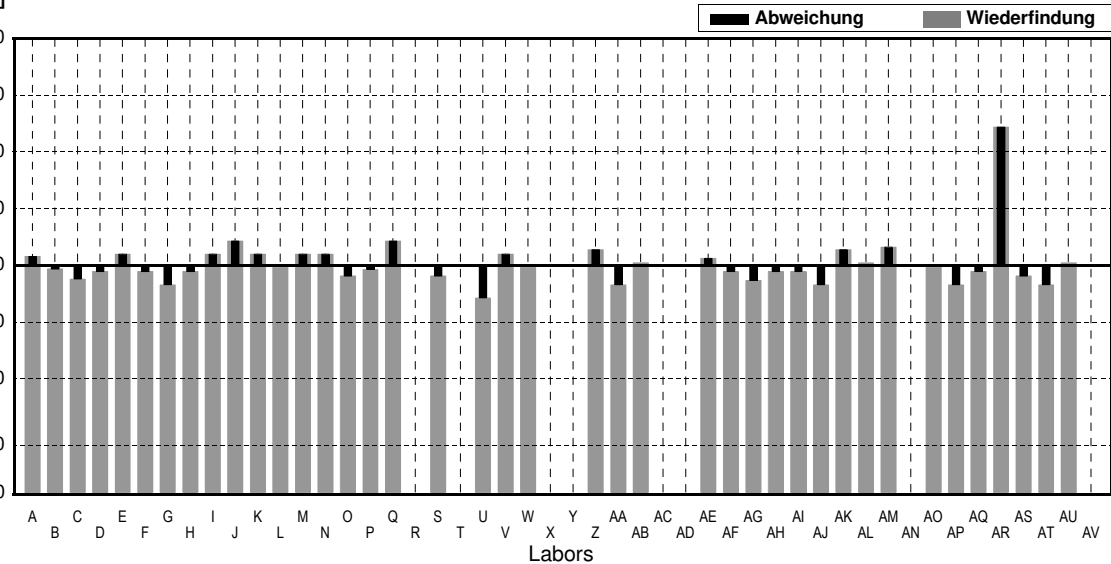
Labor-Kennung	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A	1,315	0,076	mmol/l	102%	0,85
B	1,286	0,06	mmol/l	99%	-0,33
C	1,263	0,1	mmol/l	98%	-1,26
D	1,28	0,13	mmol/l	99%	-0,57
E	1,32	0,10	mmol/l	102%	1,06
F	1,28	0,0746	mmol/l	99%	-0,57
G	1,25	0,05	mmol/l	97%	-1,79
H	1,28	0,12	mmol/l	99%	-0,57
I	1,32	0,01	mmol/l	102%	1,06
J	1,35	0,06	mmol/l	104%	2,28
K	1,32	0,053	mmol/l	102%	1,06
L	1,29	0,039	mmol/l	100%	-0,16
M	1,32		mmol/l	102%	1,06
N	1,32	0,13	mmol/l	102%	1,06
O	1,27	0,13	mmol/l	98%	-0,98
P	1,285	0,086	mmol/l	99%	-0,37
Q	1,35	0,12	mmol/l	104%	2,28
R			mmol/l		
S	1,27	0,03	mmol/l	98%	-0,98
T			mmol/l		
U	1,22	0,061	mmol/l	94%	-3,01
V	1,32		mmol/l	102%	1,06
W	1,29	0,02	mmol/l	100%	-0,16
X			mmol/l		
Y			mmol/l		
Z	1,33	0,13	mmol/l	103%	1,46
AA	1,25	0,188	mmol/l	97%	-1,79
AB	1,30	0,037	mmol/l	100%	0,24
AC			mmol/l		
AD			mmol/l		
AE	1,31	0,006	mmol/l	101%	0,65
AF	1,28	0,03	mmol/l	99%	-0,57
AG	1,26	0,09	mmol/l	97%	-1,38
AH	1,28	0,06	mmol/l	99%	-0,57
AI	1,28	0,13	mmol/l	99%	-0,57
AJ	1,250	0,055	mmol/l	97%	-1,79
AK	1,33	0,07	mmol/l	103%	1,46
AL	1,30	0,13	mmol/l	100%	0,24
AM	1,336		mmol/l	103%	1,71
AN			mmol/l		
AO	1,29	0,10	mmol/l	100%	-0,16
AP	1,25	0,13	mmol/l	97%	-1,79
AQ	1,28	0,13	mmol/l	99%	-0,57
AR	1,61	*	mmol/l	124%	12,85
AS	1,27		mmol/l	98%	-0,98
AT	1,25	0,42	mmol/l	97%	-1,79
AU	1,30	0,07	mmol/l	100%	0,24
AV			mmol/l		

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)	1,299 ± 0,025	1,291 ± 0,013	mmol/l
WF ± VB(99%)	100,4 ± 1,9	99,8 ± 1,0	%
Standardabw.	0,059	0,031	mmol/l
rel. Standardabw.	4,5	2,4	%
n für Berechnung	40	39	

Messwert [mmol/l]



Wiederfindung [%]



Probe N167A

Parameter Hydrogencarbonat

Sollwert ± U (k=2) 140,9 mg/l ± 1,7 mg/l

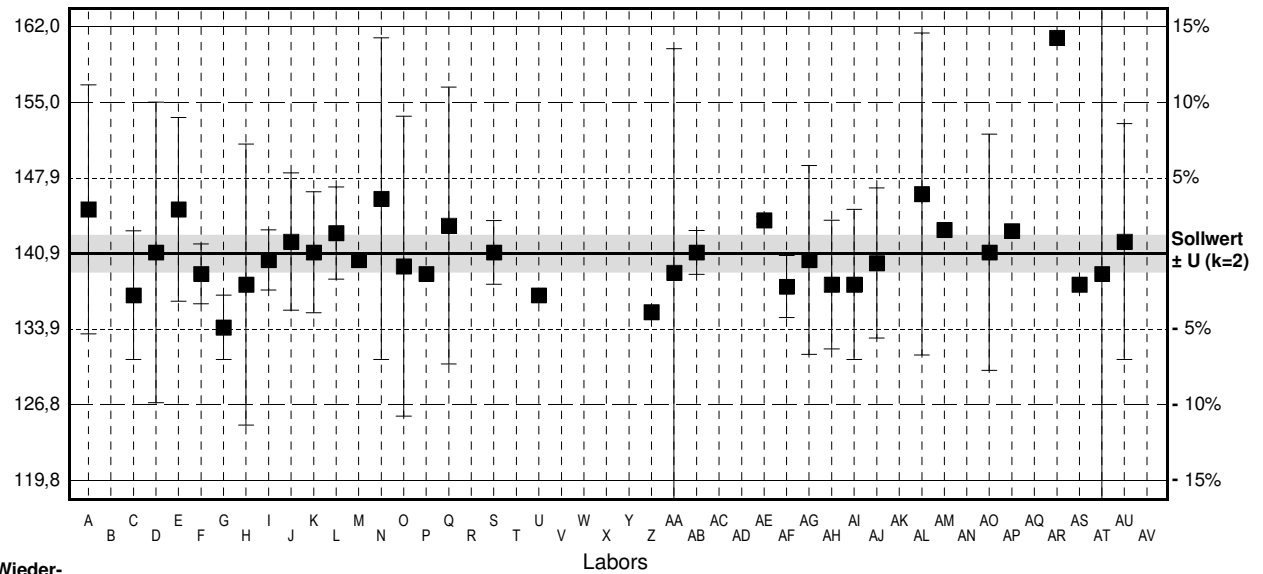
IFA-Kontrolle ± U (k=2) 137 mg/l ± 6 mg/l

IFA-Stabilität mg/l

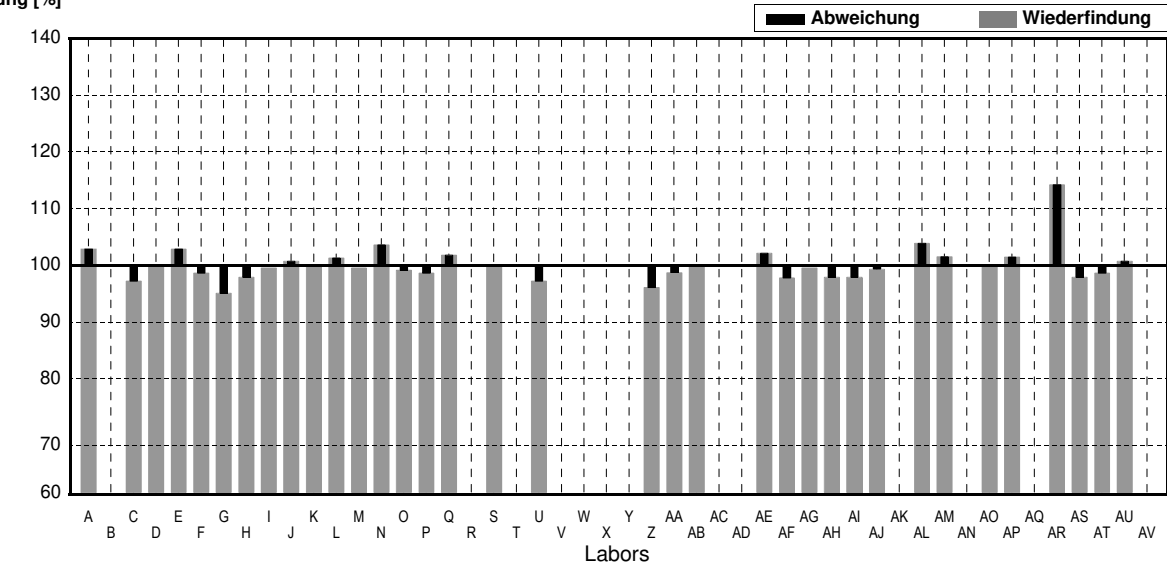
Labor-Kennung	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A	145	11,6	mg/l	103%	1,21
B			mg/l		
C	137	6	mg/l	97%	-1,15
D	141	14	mg/l	100%	0,03
E	145	8,57	mg/l	103%	1,21
F	139	2,79	mg/l	99%	-0,56
G	134	3	mg/l	95%	-2,04
H	138	13,1	mg/l	98%	-0,86
I	140,3	2,8	mg/l	100%	-0,18
J	142	6,4	mg/l	101%	0,33
K	141	5,64	mg/l	100%	0,03
L	142,8	4,3	mg/l	101%	0,56
M	140,3		mg/l	100%	-0,18
N	146	15	mg/l	104%	1,51
O	139,7	13,97	mg/l	99%	-0,35
P	139		mg/l	99%	-0,56
Q	143,5	12,9	mg/l	102%	0,77
R			mg/l		
S	141	2,96	mg/l	100%	0,03
T			mg/l		
U	137		mg/l	97%	-1,15
V			mg/l		
W			mg/l		
X			mg/l		
Y			mg/l		
Z	135,44		mg/l	96%	-1,61
AA	139,1	20,87	mg/l	99%	-0,53
AB	141	2,04	mg/l	100%	0,03
AC			mg/l		
AD			mg/l		
AE	144	0,36	mg/l	102%	0,92
AF	137,81	2,89	mg/l	98%	-0,91
AG	140,3	8,8	mg/l	100%	-0,18
AH	138	6	mg/l	98%	-0,86
AI	138	7	mg/l	98%	-0,86
AJ	140	7	mg/l	99%	-0,27
AK			mg/l		
AL	146,44	15	mg/l	104%	1,64
AM	143,1		mg/l	102%	0,65
AN			mg/l		
AO	141	11	mg/l	100%	0,03
AP	143		mg/l	101%	0,62
AQ			mg/l		
AR	161	*	mg/l	114%	5,94
AS	138		mg/l	98%	-0,86
AT	139	47,2	mg/l	99%	-0,56
AU	142	11	mg/l	101%	0,33
AV			mg/l		

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)	141,1 ± 2,1	140,5 ± 1,4	mg/l
WF ± VB(99%)	100,1 ± 1,5	99,7 ± 1,0	%
Standardabw.	4,5	2,9	mg/l
rel. Standardabw.	3,2	2,1	%
n für Berechnung	35	34	

Messwert [mg/l]



Wiederfindung [%]



Probe N167B

Parameter Hydrogencarbonat

Sollwert ± U (k=2) 75,9 mg/l ± 1,1 mg/l

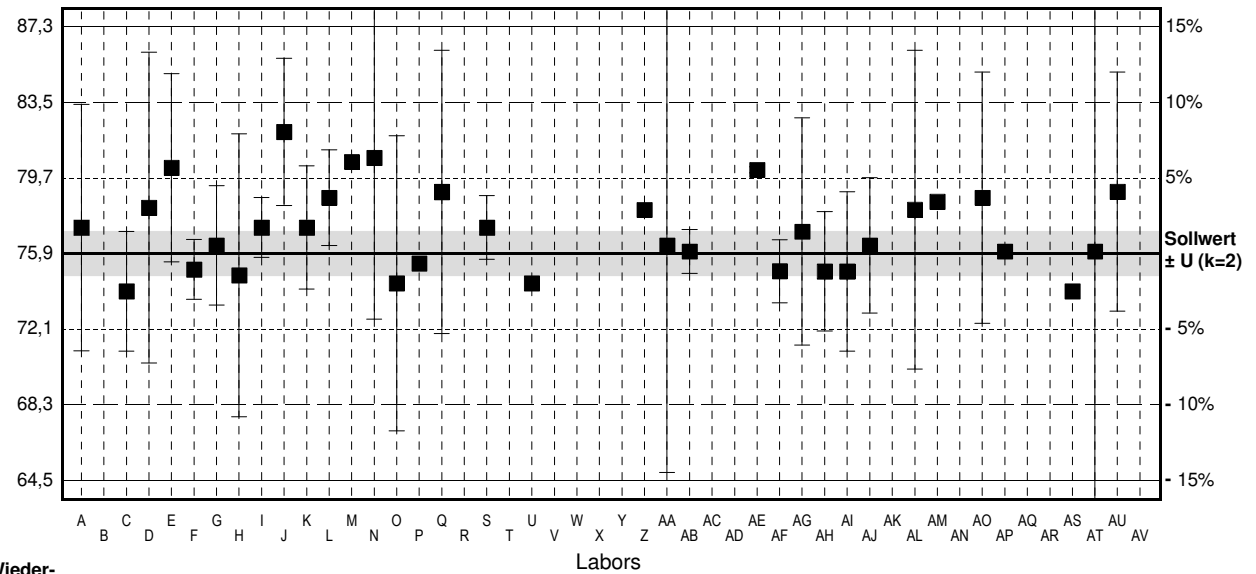
IFA-Kontrolle ± U (k=2) 74 mg/l ± 3 mg/l

IFA-Stabilität mg/l

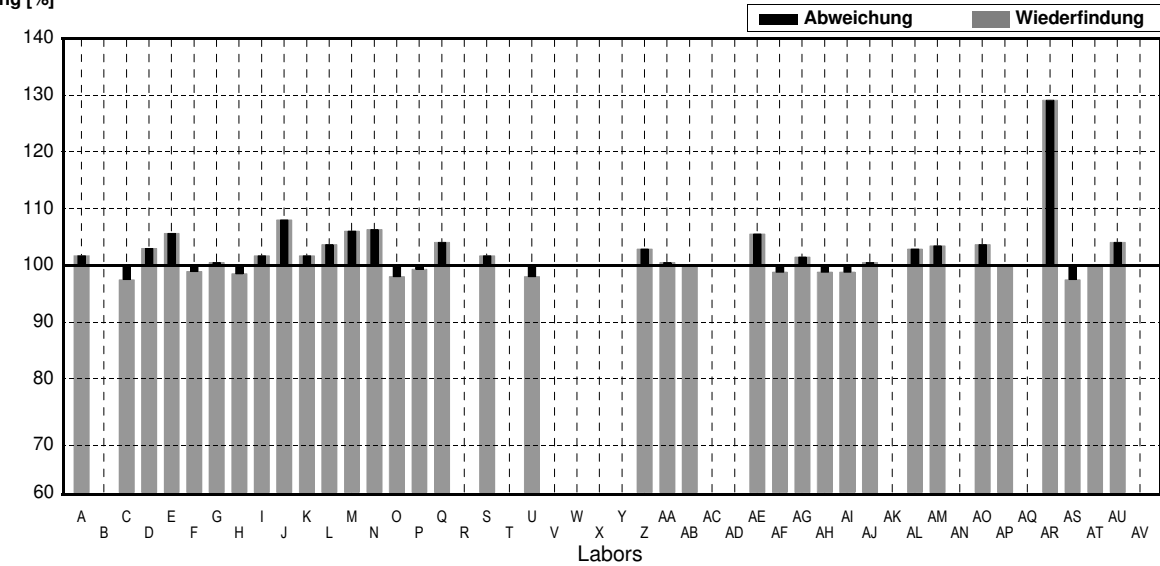
Labor-Kennung	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A	77.2	6.18	mg/l	102%	0.71
B			mg/l		
C	74.0	3	mg/l	97%	-1.04
D	78.2	7.8	mg/l	103%	1.26
E	80.2	4.73	mg/l	106%	2.36
F	75.1	1.50	mg/l	99%	-0.44
G	76.3	3	mg/l	101%	0.22
H	74.8	7.102	mg/l	99%	-0.60
I	77.2	1.5	mg/l	102%	0.71
J	82	3.7	mg/l	108%	3.35
K	77.2	3.09	mg/l	102%	0.71
L	78.7	2.4	mg/l	104%	1.54
M	80.5		mg/l	106%	2.53
N	80.7	8.1	mg/l	106%	2.64
O	74.4	7.4	mg/l	98%	-0.82
P	75.4		mg/l	99%	-0.27
Q	78.99	7.11	mg/l	104%	1.70
R			mg/l		
S	77.2	1.6	mg/l	102%	0.71
T			mg/l		
U	74.4		mg/l	98%	-0.82
V			mg/l		
W			mg/l		
X			mg/l		
Y			mg/l		
Z	78.09		mg/l	103%	1.20
AA	76.3	11.4	mg/l	101%	0.22
AB	76	1.10	mg/l	100%	0.05
AC			mg/l		
AD			mg/l		
AE	80.1	0.153	mg/l	106%	2.31
AF	75.01	1.58	mg/l	99%	-0.49
AG	77.0	5.7	mg/l	101%	0.60
AH	75.0	3.0	mg/l	99%	-0.49
AI	75	4	mg/l	99%	-0.49
AJ	76.3	3.4	mg/l	101%	0.22
AK			mg/l		
AL	78.1	8.0	mg/l	103%	1.21
AM	78.5		mg/l	103%	1.43
AN			mg/l		
AO	78.7	6.3	mg/l	104%	1.54
AP	76		mg/l	100%	0.05
AQ			mg/l		
AR	98	*	mg/l	129%	12.13
AS	74		mg/l	97%	-1.04
AT	76	25.8	mg/l	100%	0.05
AU	79	6	mg/l	104%	1.70
AV			mg/l		

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)	77,7 ± 1,9	77,1 ± 1,0	mg/l
WF ± VB(99%)	102,4 ± 2,5	101,6 ± 1,3	%
Standardabw.	4,1	2,1	mg/l
rel. Standardabw.	5,3	2,8	%
n für Berechnung	35	34	

Messwert [mg/l]



Wiederfindung [%]



Probe N167A

Parameter Calcium

Sollwert ± U (k=2) 60,1 mg/l ± 0,9 mg/l

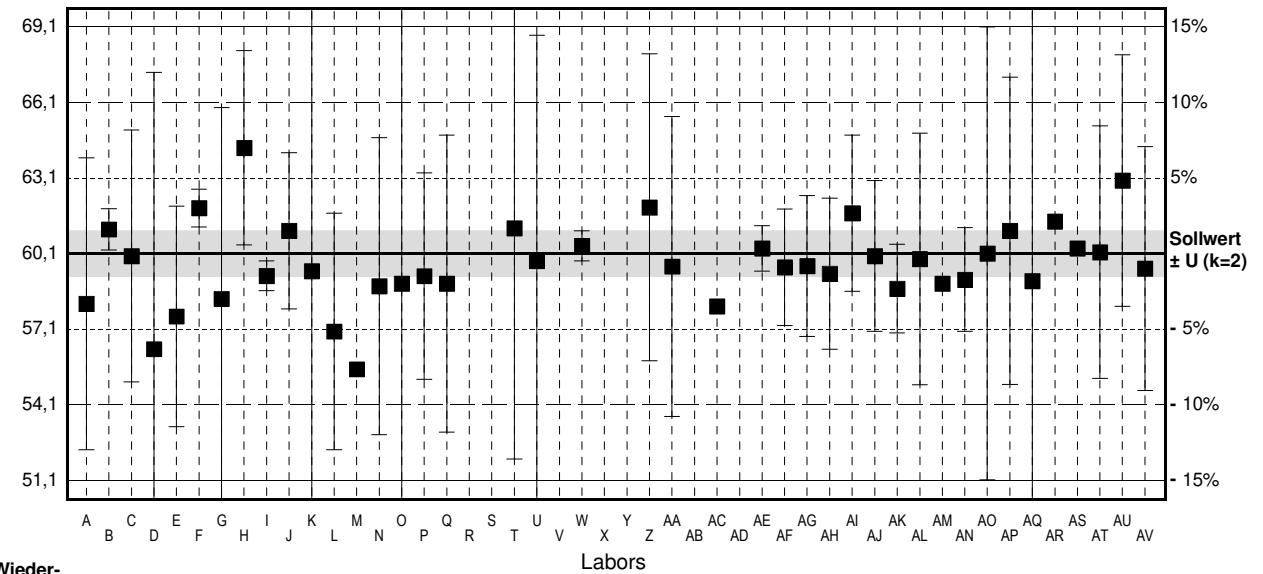
IFA-Kontrolle ± U (k=2) 64 mg/l ± 3 mg/l

IFA-Stabilität mg/l

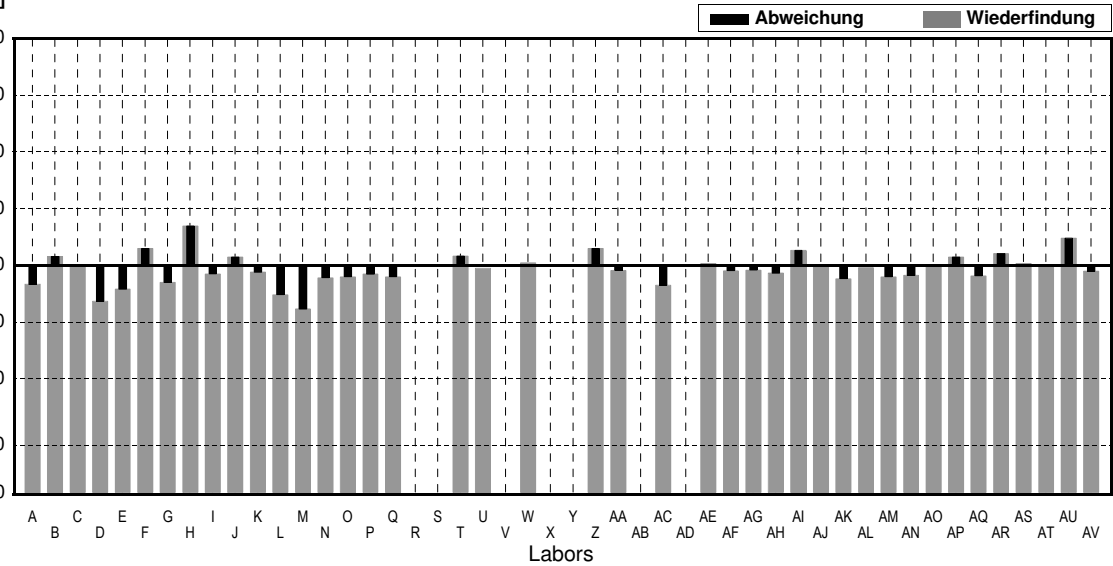
Labor-Kennung	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A	58,098	5,80	mg/l	97%	-1,04
B	61,06	0,82	mg/l	102%	0,50
C	60,0	5	mg/l	100%	-0,05
D	56,3 *	11	mg/l	94%	-1,98
E	57,6	4,38	mg/l	96%	-1,30
F	61,9	0,745	mg/l	103%	0,94
G	58,3	7,6	mg/l	97%	-0,94
H	64,3 *	3,86	mg/l	107%	2,18
I	59,21	0,59	mg/l	99%	-0,46
J	61	3,1	mg/l	101%	0,47
K	59,4	10,7	mg/l	99%	-0,36
L	57	4,7	mg/l	95%	-1,61
M	55,5 *		mg/l	92%	-2,39
N	58,8	5,9	mg/l	98%	-0,68
O	58,9	12	mg/l	98%	-0,62
P	59,2	4,1	mg/l	99%	-0,47
Q	58,9	5,9	mg/l	98%	-0,62
R			mg/l		
S			mg/l		
T	61,1	9,17	mg/l	102%	0,52
U	59,8	8,97	mg/l	100%	-0,16
V			mg/l		
W	60,40	0,6	mg/l	100%	0,16
X			mg/l		
Y			mg/l		
Z	61,93	6,1	mg/l	103%	0,95
AA	59,58	5,958	mg/l	99%	-0,27
AB			mg/l		
AC	58		mg/l	97%	-1,09
AD			mg/l		
AE	60,3	0,9	mg/l	100%	0,10
AF	59,55	2,32	mg/l	99%	-0,29
AG	59,6	2,8	mg/l	99%	-0,26
AH	59,3	3,0	mg/l	99%	-0,42
AI	61,7	3,1	mg/l	103%	0,83
AJ	60	3	mg/l	100%	-0,05
AK	58,7	1,76	mg/l	98%	-0,73
AL	59,88	5,0	mg/l	100%	-0,11
AM	58,9		mg/l	98%	-0,62
AN	59,06	2,06	mg/l	98%	-0,54
AO	60,1	9,0	mg/l	100%	0,00
AP	61	6,1	mg/l	101%	0,47
AQ	59,0	12	mg/l	98%	-0,57
AR	61,37		mg/l	102%	0,66
AS	60,3		mg/l	100%	0,10
AT	60,15	5,02	mg/l	100%	0,03
AU	63 *	5	mg/l	105%	1,51
AV	59,5	4,85	mg/l	99%	-0,31

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)	59,7 ± 0,7	59,7 ± 0,5	mg/l
WF ± VB(99%)	99,3 ± 1,2	99,3 ± 0,9	%
Standardabw.	1,7	1,2	mg/l
rel. Standardabw.	2,8	2,0	%
n für Berechnung	41	37	

Messwert [mg/l]



Wiederfindung [%]



Probe N167B

Parameter Calcium

Sollwert ± U (k=2) 39,6 mg/l ± 0,6 mg/l

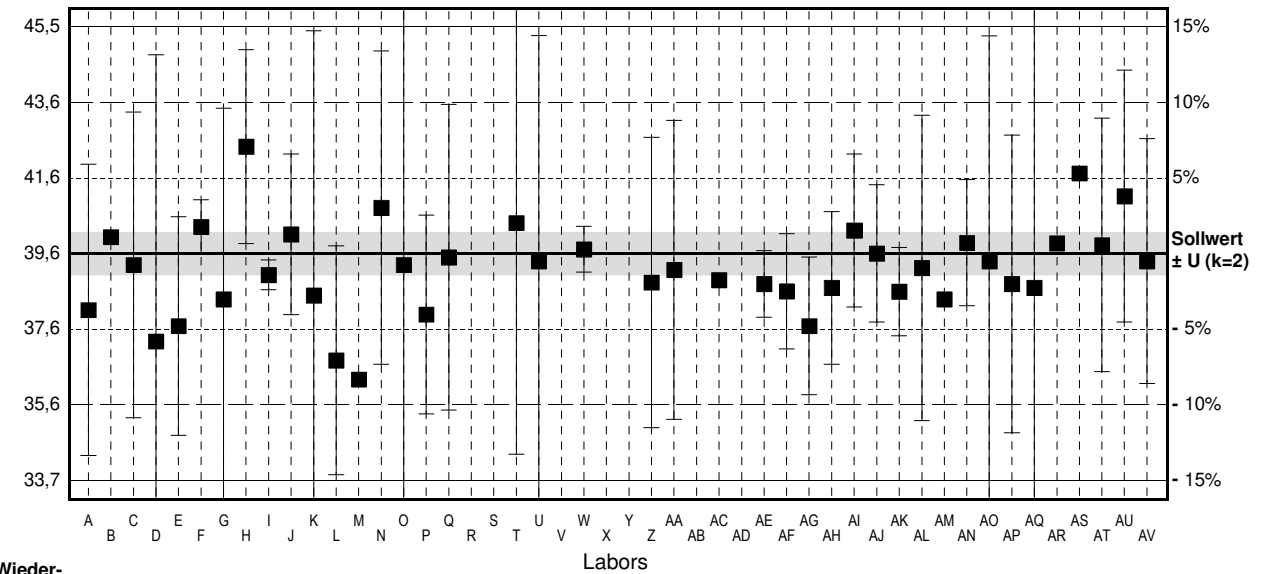
IFA-Kontrolle ± U (k=2) 42,0 mg/l ± 1,9 mg/l

IFA-Stabilität mg/l

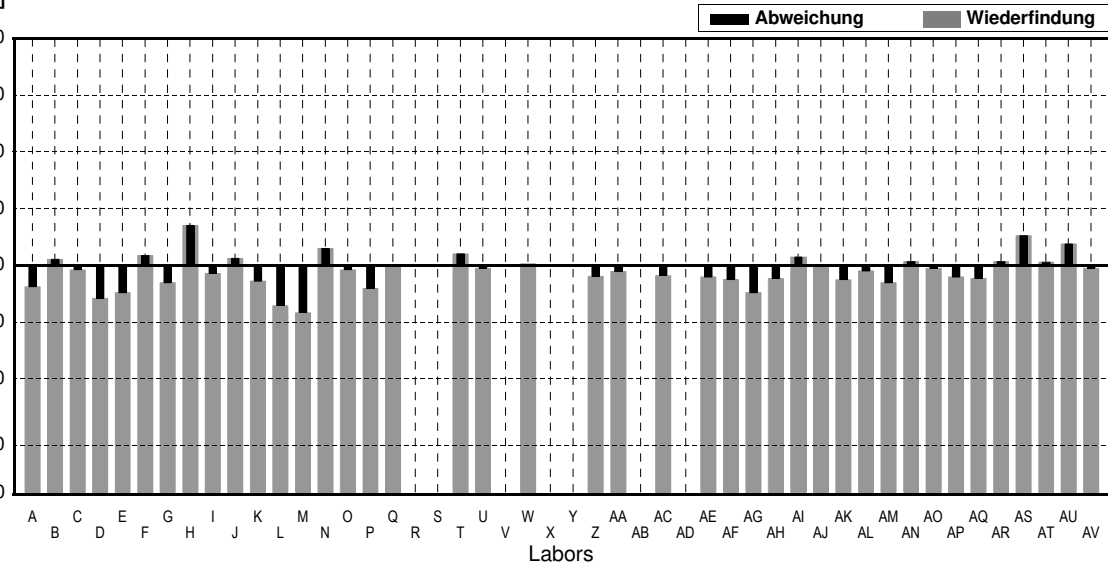
Labor-Kennung	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A	38,120	3,81	mg/l	96%	-1,17
B	40,03	0,06	mg/l	101%	0,34
C	39,3	4	mg/l	99%	-0,24
D	37,3	7,5	mg/l	94%	-1,82
E	37,7	2,86	mg/l	95%	-1,50
F	40,3	0,704	mg/l	102%	0,55
G	38,4	5,0	mg/l	97%	-0,95
H	42,4	2,54	mg/l	107%	2,21
I	39,04	0,39	mg/l	99%	-0,44
J	40,1	2,1	mg/l	101%	0,39
K	38,5	6,93	mg/l	97%	-0,87
L	36,8	3,0	mg/l	93%	-2,21
M	36,3		mg/l	92%	-2,60
N	40,8	4,1	mg/l	103%	0,95
O	39,3	7,9	mg/l	99%	-0,24
P	38,0	2,6	mg/l	96%	-1,26
Q	39,5	4,0	mg/l	100%	-0,08
R			mg/l		
S			mg/l		
T	40,4	6,06	mg/l	102%	0,63
U	39,4	5,91	mg/l	99%	-0,16
V			mg/l		
W	39,71	0,6	mg/l	100%	0,09
X			mg/l		
Y			mg/l		
Z	38,84	3,8	mg/l	98%	-0,60
AA	39,17	3,917	mg/l	99%	-0,34
AB			mg/l		
AC	38,9		mg/l	98%	-0,55
AD			mg/l		
AE	38,8	0,872	mg/l	98%	-0,63
AF	38,61	1,51	mg/l	98%	-0,78
AG	37,7	1,8	mg/l	95%	-1,50
AH	38,7	2,0	mg/l	98%	-0,71
AI	40,2	2,0	mg/l	102%	0,47
AJ	39,6	1,8	mg/l	100%	0,00
AK	38,6	1,16	mg/l	97%	-0,79
AL	39,22	4,0	mg/l	99%	-0,30
AM	38,4		mg/l	97%	-0,95
AN	39,88	1,65	mg/l	101%	0,22
AO	39,4	5,9	mg/l	99%	-0,16
AP	38,8	3,9	mg/l	98%	-0,63
AQ	38,7	7,9	mg/l	98%	-0,71
AR	39,87		mg/l	101%	0,21
AS	41,7		mg/l	105%	1,66
AT	39,82	3,32	mg/l	101%	0,17
AU	41,1	3,3	mg/l	104%	1,18
AV	39,4	3,21	mg/l	99%	-0,16

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)	39,2 ± 0,5	39,1 ± 0,5	mg/l
WF ± VB(99%)	99,0 ± 1,3	98,8 ± 1,2	%
Standardabw.	1,2	1,1	mg/l
rel. Standardabw.	3,1	2,8	%
n für Berechnung	41	40	

Messwert [mg/l]



Wiederfindung [%]



Probe N167A

Parameter Magnesium

Sollwert ± U (k=2) 10,79 mg/l ± 0,14 mg/l

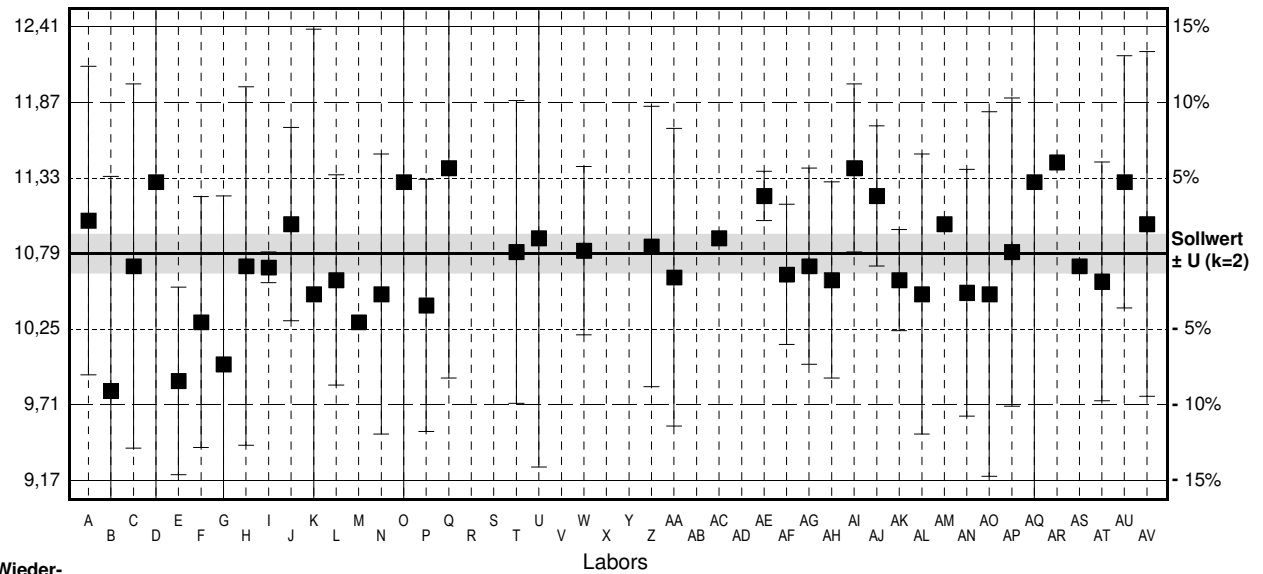
IFA-Kontrolle ± U (k=2) 11,1 mg/l ± 0,6 mg/l

IFA-Stabilität mg/l

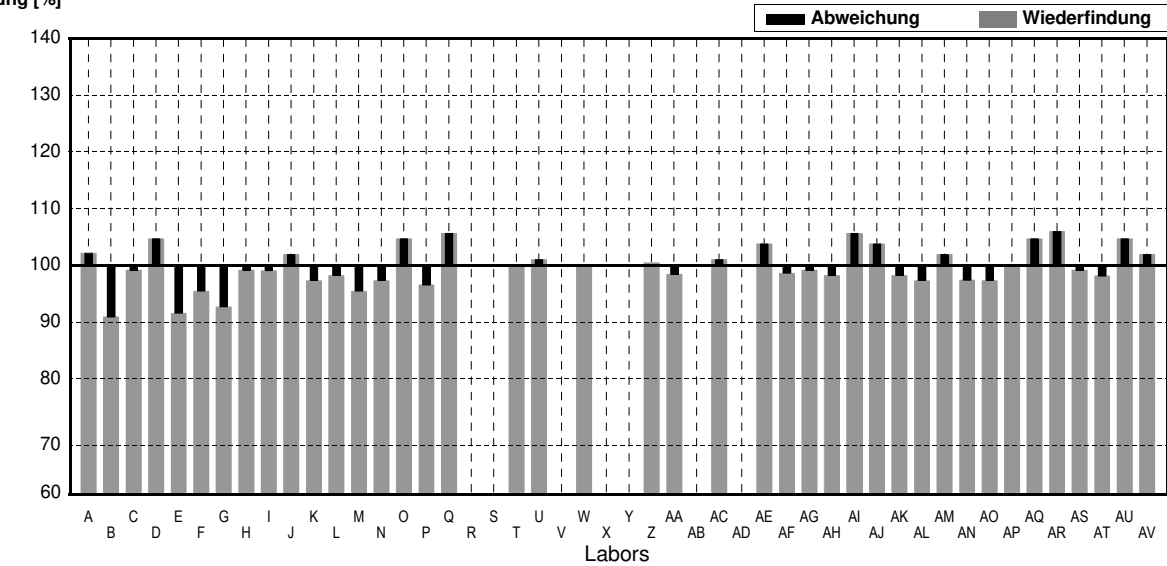
Labor-Kennung	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A	11,025	1,10	mg/l	102%	0,62
B	9,81	1,53	mg/l	91%	-2,59
C	10,7	1,3	mg/l	99%	-0,24
D	11,3	2,25	mg/l	105%	1,35
E	9,88	0,67	mg/l	92%	-2,41
F	10,3	0,896	mg/l	95%	-1,30
G	10,0	1,2	mg/l	93%	-2,09
H	10,7	1,28	mg/l	99%	-0,24
I	10,69	0,11	mg/l	99%	-0,26
J	11,0	0,69	mg/l	102%	0,56
K	10,5	1,89	mg/l	97%	-0,77
L	10,6	0,75	mg/l	98%	-0,50
M	10,3		mg/l	95%	-1,30
N	10,5	1,0	mg/l	97%	-0,77
O	11,3	2,3	mg/l	105%	1,35
P	10,42	0,9	mg/l	97%	-0,98
Q	11,4	1,5	mg/l	106%	1,62
R			mg/l		
S			mg/l		
T	10,8	1,08	mg/l	100%	0,03
U	10,9	1,635	mg/l	101%	0,29
V			mg/l		
W	10,81	0,6	mg/l	100%	0,05
X			mg/l		
Y			mg/l		
Z	10,84	1,0	mg/l	100%	0,13
AA	10,62	1,062	mg/l	98%	-0,45
AB			mg/l		
AC	10,9		mg/l	101%	0,29
AD			mg/l		
AE	11,2	0,176	mg/l	104%	1,09
AF	10,64	0,50	mg/l	99%	-0,40
AG	10,7	0,7	mg/l	99%	-0,24
AH	10,6	0,7	mg/l	98%	-0,50
AI	11,4	0,6	mg/l	106%	1,62
AJ	11,2	0,5	mg/l	104%	1,09
AK	10,6	0,36	mg/l	98%	-0,50
AL	10,5	1,0	mg/l	97%	-0,77
AM	11,0		mg/l	102%	0,56
AN	10,51	0,88	mg/l	97%	-0,74
AO	10,5	1,3	mg/l	97%	-0,77
AP	10,8	1,1	mg/l	100%	0,03
AQ	11,3	2,3	mg/l	105%	1,35
AR	11,44		mg/l	106%	1,72
AS	10,7		mg/l	99%	-0,24
AT	10,59	0,852	mg/l	98%	-0,53
AU	11,3	0,9	mg/l	105%	1,35
AV	11,0	1,23	mg/l	102%	0,56

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)	10,76 ± 0,17	10,76 ± 0,17	mg/l
WF ± VB(99%)	99,7 ± 1,6	99,7 ± 1,6	%
Standardabw.	0,40	0,40	mg/l
rel. Standardabw.	3,7	3,7	%
n für Berechnung	41	41	

Messwert [mg/l]



Wiederfindung [%]



Probe N167B

Parameter Magnesium

Sollwert ± U (k=2) 8,07 mg/l ± 0,10 mg/l

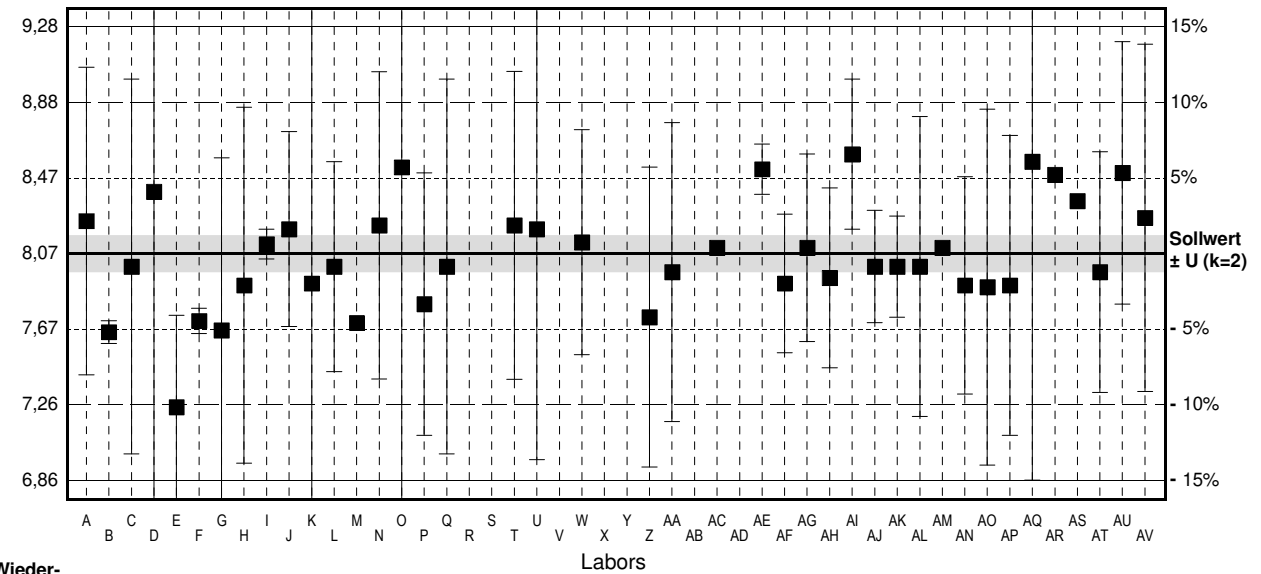
IFA-Kontrolle ± U (k=2) 8,5 mg/l ± 0,5 mg/l

IFA-Stabilität mg/l

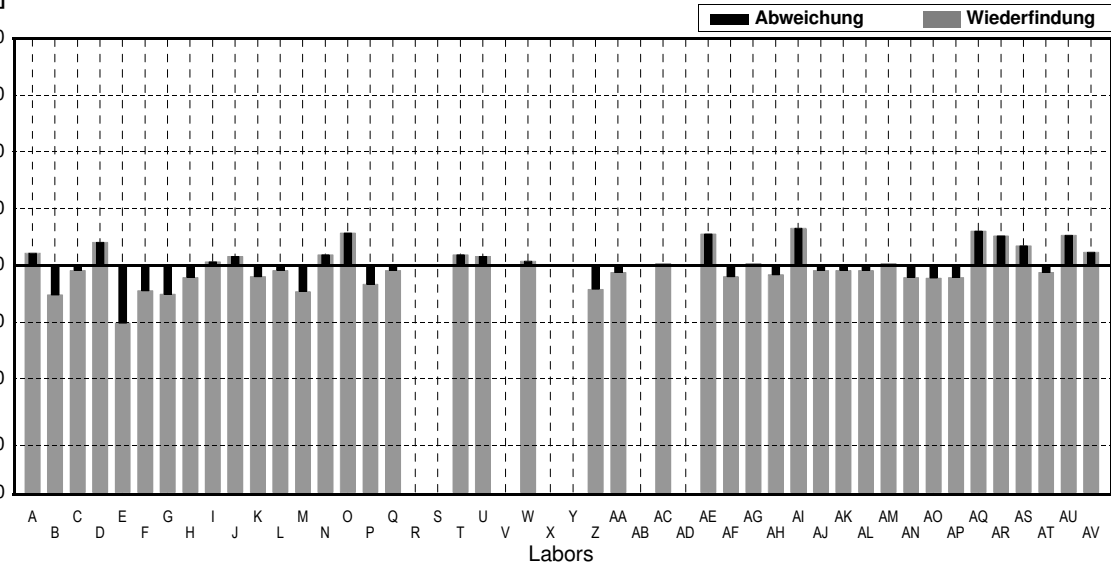
Labor-Kennung	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A	8,243	0,82	mg/l	102%	0,61
B	7,65	0,06	mg/l	95%	-1,49
C	8,0	1	mg/l	99%	-0,25
D	8,40	1,7	mg/l	104%	1,17
E	7,25	0,49	mg/l	90%	-2,90
F	7,71	0,0672	mg/l	96%	-1,27
G	7,66	0,92	mg/l	95%	-1,45
H	7,9	0,95	mg/l	98%	-0,60
I	8,12	0,08	mg/l	101%	0,18
J	8,2	0,52	mg/l	102%	0,46
K	7,91	1,42	mg/l	98%	-0,57
L	8,0	0,56	mg/l	99%	-0,25
M	7,70		mg/l		
N	8,22	0,82	mg/l	102%	0,53
O	8,53	1,7	mg/l	108%	1,63
P	7,80	0,7	mg/l	97%	-0,96
Q	8,0	1,0	mg/l	99%	-0,25
R			mg/l		
S			mg/l		
T	8,22	0,822	mg/l	102%	0,53
U	8,2	1,23	mg/l	102%	0,46
V			mg/l		
W	8,13	0,6	mg/l	101%	0,21
X			mg/l		
Y			mg/l		
Z	7,73	0,8	mg/l	96%	-1,20
AA	7,97	0,797	mg/l	99%	-0,35
AB			mg/l		
AC	8,1		mg/l	100%	0,11
AD			mg/l		
AE	8,52	0,134	mg/l	106%	1,59
AF	7,91	0,37	mg/l	98%	-0,57
AG	8,1	0,5	mg/l	100%	0,11
AH	7,94	0,48	mg/l	98%	-0,46
AI	8,6	0,4	mg/l	107%	1,88
AJ	8,0	0,3	mg/l	99%	-0,25
AK	8,0	0,27	mg/l	99%	-0,25
AL	8,0	0,8	mg/l	99%	-0,25
AM	8,1		mg/l	100%	0,11
AN	7,90	0,58	mg/l	98%	-0,60
AO	7,89	0,95	mg/l	98%	-0,64
AP	7,9	0,8	mg/l	98%	-0,60
AQ	8,56	1,7	mg/l	106%	1,73
AR	8,49		mg/l	105%	1,49
AS	8,35		mg/l	103%	0,99
AT	7,97	0,642	mg/l	99%	-0,35
AU	8,5	0,7	mg/l	105%	1,52
AV	8,26	0,927	mg/l	102%	0,67

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)	8,06 ± 0,12	8,06 ± 0,12	mg/l
WF ± VB(99%)	99,9 ± 1,5	99,9 ± 1,5	%
Standardabw.	0,29	0,29	mg/l
rel. Standardabw.	3,6	3,6	%
n für Berechnung	41	41	

Messwert [mg/l]



Wiederfindung [%]



Probe N167A

Parameter Natrium

Sollwert ± U (k=2) 24,9 mg/l ± 0,3 mg/l

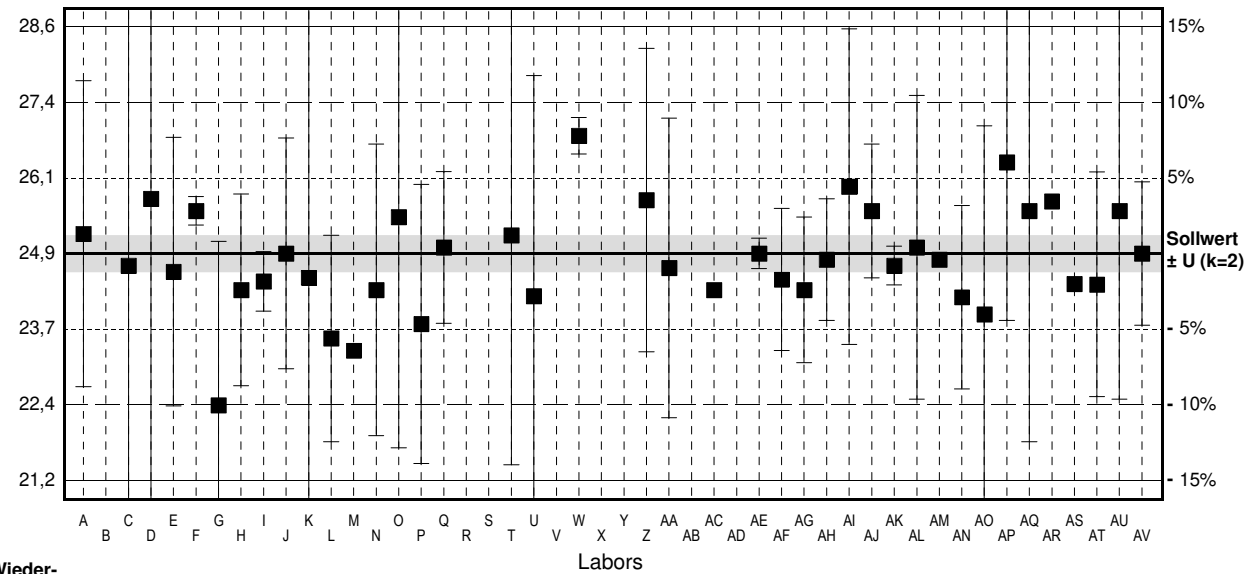
IFA-Kontrolle ± U (k=2) 25,6 mg/l ± 1,3 mg/l

IFA-Stabilität mg/l

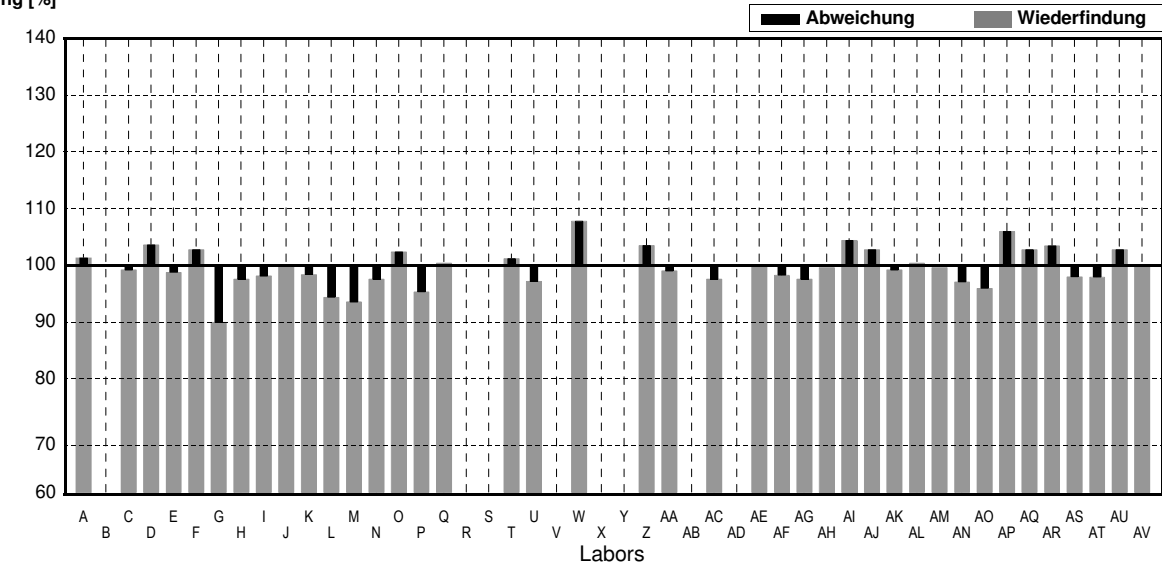
Labor-Kennung	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A	25,223	2,52	mg/l	101%	0,41
B			mg/l		
C	24,7	4	mg/l	99%	-0,25
D	25,8	5,2	mg/l	104%	1,13
E	24,6	2,21	mg/l	99%	-0,38
F	25,6	0,235	mg/l	103%	0,88
G	22,4 *	2,7	mg/l	90%	-3,14
H	24,3	1,58	mg/l	98%	-0,75
I	24,44	0,49	mg/l	98%	-0,58
J	24,9	1,9	mg/l	100%	0,00
K	24,5	4,41	mg/l	98%	-0,50
L	23,5	1,7	mg/l	94%	-1,76
M	23,3		mg/l	94%	-2,01
N	24,3	2,4	mg/l	98%	-0,75
O	25,5	3,8	mg/l	102%	0,75
P	23,74	2,3	mg/l	95%	-1,46
Q	25,0	1,25	mg/l	100%	0,13
R			mg/l		
S			mg/l		
T	25,2	3,78	mg/l	101%	0,38
U	24,2	3,63	mg/l	97%	-0,88
V			mg/l		
W	26,84 *	0,3	mg/l	108%	2,43
X			mg/l		
Y			mg/l		
Z	25,78	2,5	mg/l	104%	1,10
AA	24,66	2,466	mg/l	99%	-0,30
AB			mg/l		
AC	24,3		mg/l	98%	-0,75
AD			mg/l		
AE	24,9	0,252	mg/l	100%	0,00
AF	24,47	1,17	mg/l	98%	-0,54
AG	24,3	1,2	mg/l	98%	-0,75
AH	24,8	1,0	mg/l	100%	-0,13
AI	26,0	2,6	mg/l	104%	1,38
AJ	25,6	1,1	mg/l	103%	0,88
AK	24,7	0,32	mg/l	99%	-0,25
AL	25,0	2,5	mg/l	100%	0,13
AM	24,8		mg/l	100%	-0,13
AN	24,18	1,51	mg/l	97%	-0,90
AO	23,9	3,1	mg/l	96%	-1,26
AP	26,4	2,6	mg/l	106%	1,88
AQ	25,6	3,8	mg/l	103%	0,88
AR	25,76		mg/l	103%	1,08
AS	24,4		mg/l	98%	-0,63
AT	24,39	1,85	mg/l	98%	-0,64
AU	25,6	3,1	mg/l	103%	0,88
AV	24,9	1,18	mg/l	100%	0,00

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)	24,8 ± 0,4	24,8 ± 0,3	mg/l
WF ± VB(99%)	99,6 ± 1,5	99,7 ± 1,3	%
Standardabw.	0,9	0,7	mg/l
rel. Standardabw.	3,5	2,9	%
n für Berechnung	40	38	

Messwert [mg/l]



Wiederfindung [%]



Probe N167B

Parameter Natrium

Sollwert ± U (k=2) 30,8 mg/l ± 0,2 mg/l

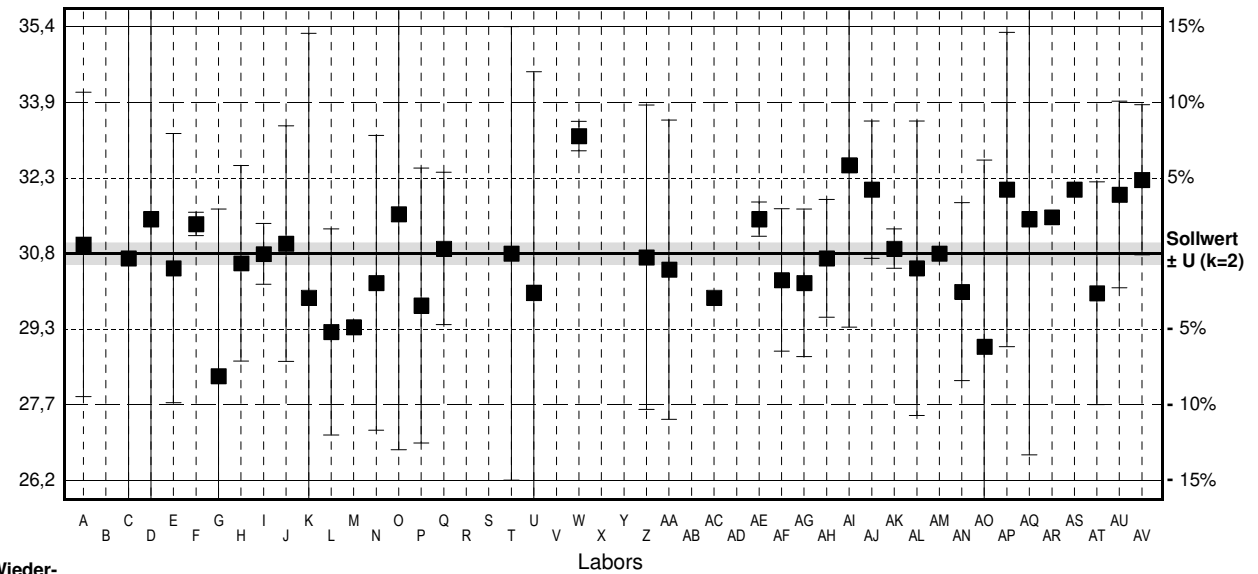
IFA-Kontrolle ± U (k=2) 32,3 mg/l ± 1,5 mg/l

IFA-Stabilität mg/l

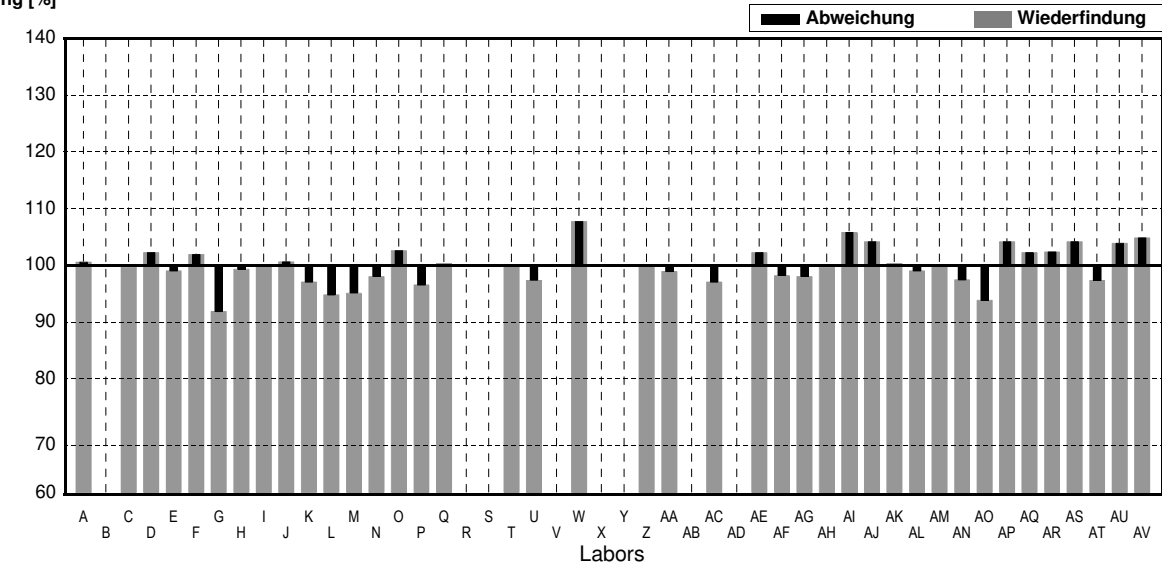
Labor-Kennung	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A	30,982	3.1	mg/l	101%	0.18
B			mg/l		
C	30.7	5	mg/l	100%	-0.10
D	31.5	6.3	mg/l	102%	0.71
E	30.5	2.74	mg/l	99%	-0.30
F	31.4	0.237	mg/l	102%	0.61
G	28.3	3.4	mg/l	92%	-2.54
H	30.6	1.99	mg/l	99%	-0.20
I	30.79	0.62	mg/l	100%	-0.01
J	31.0	2.4	mg/l	101%	0.20
K	29.9	5.38	mg/l	97%	-0.91
L	29.2	2.1	mg/l	95%	-1.62
M	29.3		mg/l	95%	-1.52
N	30.2	3.0	mg/l	98%	-0.61
O	31.6	4.8	mg/l	103%	0.81
P	29.74	2.8	mg/l	97%	-1.08
Q	30.9	1.55	mg/l	100%	0.10
R			mg/l		
S			mg/l		
T	30.8	4.62	mg/l	100%	0.00
U	30.0	4.5	mg/l	97%	-0.81
V			mg/l		
W	33.19	0.3	mg/l	108%	2.42
X			mg/l		
Y			mg/l		
Z	30.72	3.1	mg/l	100%	-0.08
AA	30.47	3.047	mg/l	99%	-0.33
AB			mg/l		
AC	29.9		mg/l	97%	-0.91
AD			mg/l		
AE	31.5	0.351	mg/l	102%	0.71
AF	30.26	1.45	mg/l	98%	-0.55
AG	30.2	1.5	mg/l	98%	-0.61
AH	30.7	1.2	mg/l	100%	-0.10
AI	32.6	3.3	mg/l	106%	1.83
AJ	32.1	1.4	mg/l	104%	1.32
AK	30.9	0.40	mg/l	100%	0.10
AL	30.5	3	mg/l	99%	-0.30
AM	30.8		mg/l	100%	0.00
AN	30.02	1.81	mg/l	97%	-0.79
AO	28.9	3.8	mg/l	94%	-1.93
AP	32.1	3.2	mg/l	104%	1.32
AQ	31.5	4.8	mg/l	102%	0.71
AR	31.54		mg/l	102%	0.75
AS	32.1		mg/l	104%	1.32
AT	29.99	2.27	mg/l	97%	-0.82
AU	32.0	1.9	mg/l	104%	1.22
AV	32.3	1.53	mg/l	105%	1.52

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)	30,8 ± 0,4	30,8 ± 0,4	mg/l
WF ± VB(99%)	100,0 ± 1,4	100,0 ± 1,4	%
Standardabw.	1,0	1,0	mg/l
rel. Standardabw.	3,4	3,4	%
n für Berechnung	40	40	

Messwert [mg/l]



Wiederfindung [%]



Probe N167A

Parameter Kalium

Sollwert ± U (k=2) 8,81 mg/l ± 0,06 mg/l

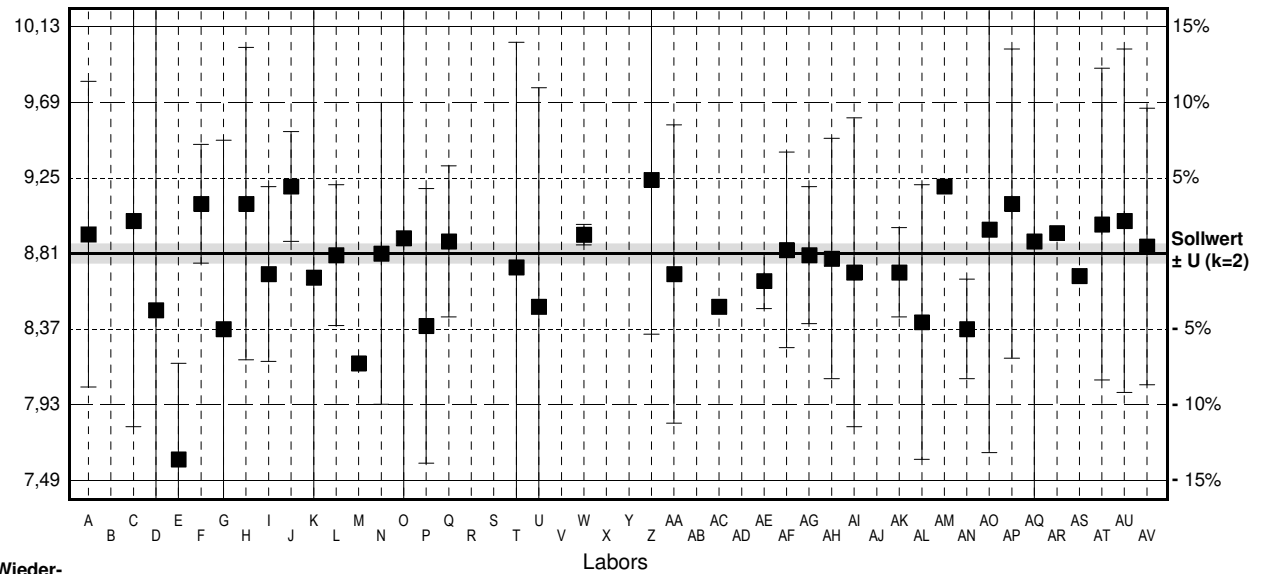
IFA-Kontrolle ± U (k=2) 8,9 mg/l ± 0,4 mg/l

IFA-Stabilität mg/l

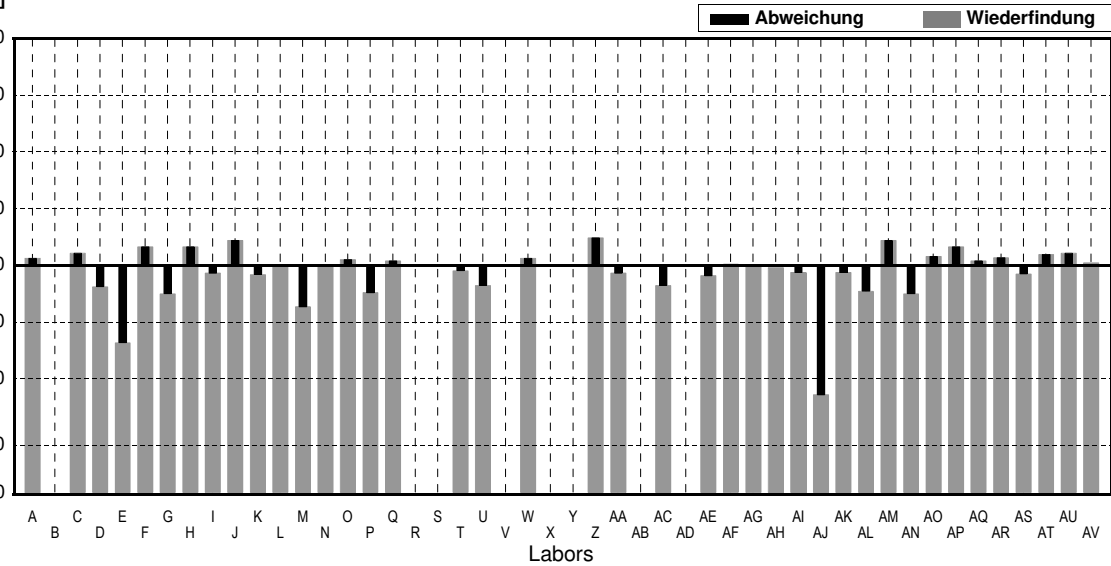
Labor-Kennung	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A	8.922	0.89	mg/l	101%	0.30
B			mg/l		
C	9.00	1.2	mg/l	102%	0.50
D	8.48	1.7	mg/l	96%	-0.87
E	7.61	0.56	mg/l	86%	-3.17
F	9.10	0.346	mg/l	103%	0.77
G	8.37	1.1	mg/l	95%	-1.16
H	9.1	0.91	mg/l	103%	0.77
I	8.69	0.51	mg/l	99%	-0.32
J	9.2	0.32	mg/l	104%	1.03
K	8.67	1.56	mg/l	98%	-0.37
L	8.8	0.41	mg/l	100%	-0.03
M	8.17		mg/l	93%	-1.69
N	8.81	0.88	mg/l	100%	0.00
O	8.90	1.8	mg/l	101%	0.24
P	8.388	0.8	mg/l	95%	-1.11
Q	8.88	0.44	mg/l	101%	0.18
R			mg/l		
S			mg/l		
T	8.73	1.31	mg/l	99%	-0.21
U	8.5	1.275	mg/l	96%	-0.82
V			mg/l		
W	8.92	0.06	mg/l	101%	0.29
X			mg/l		
Y			mg/l		
Z	9.24	0.9	mg/l	105%	1.14
AA	8.69	0.869	mg/l	99%	-0.32
AB			mg/l		
AC	8.5		mg/l	96%	-0.82
AD			mg/l		
AE	8.65	0.161	mg/l	98%	-0.42
AF	8.83	0.57	mg/l	100%	0.05
AG	8.8	0.4	mg/l	100%	-0.03
AH	8.78	0.70	mg/l	100%	-0.08
AI	8.7	0.9	mg/l	99%	-0.29
AJ	6.8	0.3	mg/l	77%	-5.31
AK	8.7	0.26	mg/l	99%	-0.29
AL	8.41	0.8	mg/l	95%	-1.06
AM	9.2		mg/l	104%	1.03
AN	8.37	0.29	mg/l	95%	-1.16
AO	8.95	1.3	mg/l	102%	0.37
AP	9.1	0.9	mg/l	103%	0.77
AQ	8.88	1.8	mg/l	101%	0.18
AR	8.93		mg/l	101%	0.32
AS	8.68		mg/l	99%	-0.34
AT	8.98	0.908	mg/l	102%	0.45
AU	9.0	1.0	mg/l	102%	0.50
AV	8.85	0.806	mg/l	100%	0.11

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)	8,71 ± 0,19	8,79 ± 0,11	mg/l
WF ± VB(99%)	98,8 ± 2,1	99,7 ± 1,3	%
Standardabw.	0,44	0,26	mg/l
rel. Standardabw.	5,0	2,9	%
n für Berechnung	40	38	

Messwert [mg/l]



Wiederfindung [%]



Probe N167B

Parameter Kalium

Sollwert ± U (k=2) 6,98 mg/l ± 0,04 mg/l

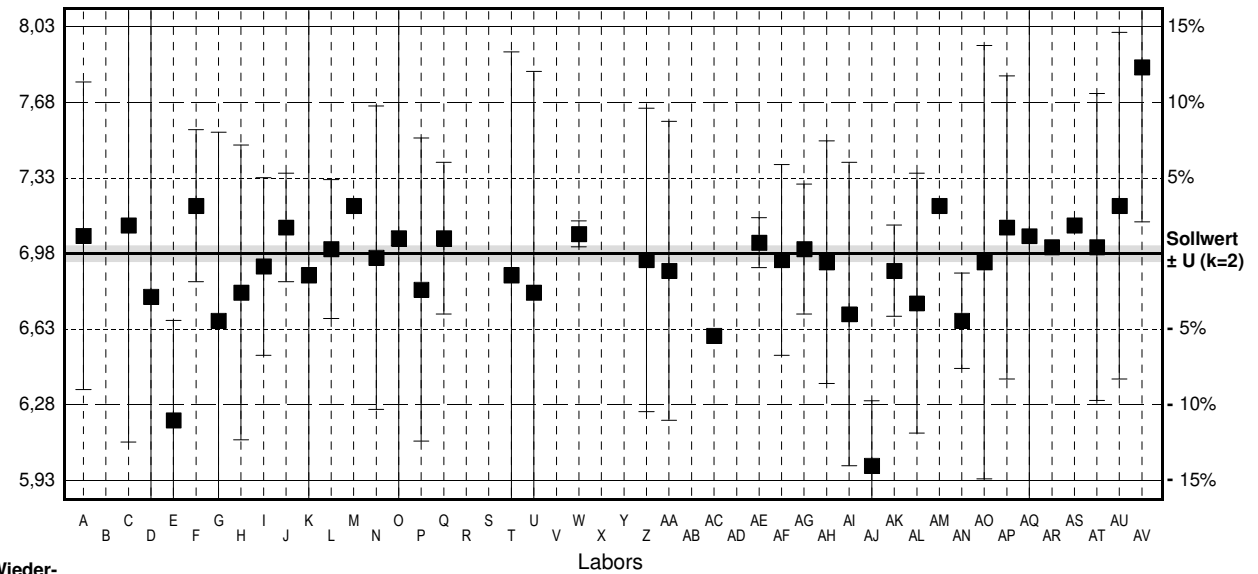
IFA-Kontrolle ± U (k=2) 7,2 mg/l ± 0,4 mg/l

IFA-Stabilität mg/l

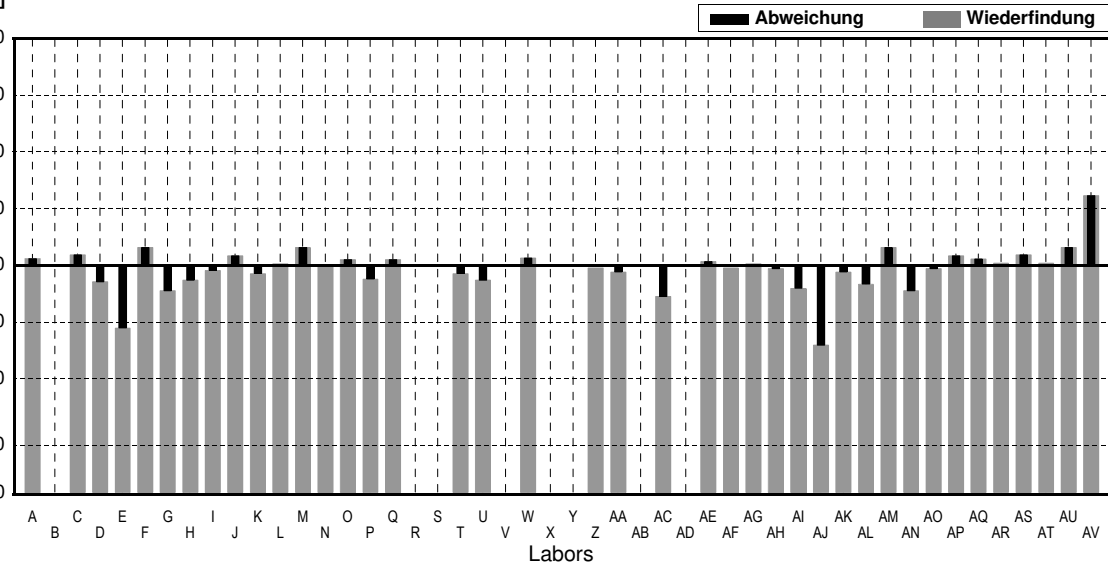
Labor-Kennung	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A	7.062	0.71	mg/l	101%	0.27
B			mg/l		
C	7.11	1	mg/l	102%	0.43
D	6.78	1.4	mg/l	97%	-0.67
E	6.21	0.46	mg/l	89%	-2.57
F	7.20	0.351	mg/l	103%	0.73
G	6.67	0.87	mg/l	96%	-1.03
H	6.8	0.68	mg/l	97%	-0.60
I	6.92	0.41	mg/l	99%	-0.20
J	7.1	0.25	mg/l	102%	0.40
K	6.88	1.24	mg/l	99%	-0.33
L	7.0	0.32	mg/l	100%	0.07
M	7.20		mg/l	103%	0.73
N	6.96	0.70	mg/l	100%	-0.07
O	7.05	1.4	mg/l	101%	0.23
P	6.813	0.7	mg/l	98%	-0.56
Q	7.05	0.35	mg/l	101%	0.23
R			mg/l		
S			mg/l		
T	6.88	1.03	mg/l	99%	-0.33
U	6.8	1.02	mg/l	97%	-0.60
V			mg/l		
W	7.07	0.06	mg/l	101%	0.30
X			mg/l		
Y			mg/l		
Z	6.95	0.7	mg/l	100%	-0.10
AA	6.90	0.690	mg/l	99%	-0.27
AB			mg/l		
AC	6.6		mg/l	95%	-1.27
AD			mg/l		
AE	7.03	0.115	mg/l	101%	0.17
AF	6.95	0.44	mg/l	100%	-0.10
AG	7.0	0.3	mg/l	100%	0.07
AH	6.94	0.56	mg/l	99%	-0.13
AI	6.7	0.7	mg/l	96%	-0.93
AJ	6.0	0.3	mg/l	86%	-3.27
AK	6.9	0.21	mg/l	99%	-0.27
AL	6.75	0.6	mg/l	97%	-0.77
AM	7.20		mg/l	103%	0.73
AN	6.67	0.22	mg/l	96%	-1.03
AO	6.94	1.0	mg/l	99%	-0.13
AP	7.1	0.7	mg/l	102%	0.40
AQ	7.06	1.4	mg/l	101%	0.27
AR	7.01		mg/l	100%	0.10
AS	7.11		mg/l	102%	0.43
AT	7.01	0.708	mg/l	100%	0.10
AU	7.2	0.8	mg/l	103%	0.73
AV	7.84	0.714	mg/l	112%	2.87

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)	6,94 ± 0,12	6,96 ± 0,07	mg/l
WF ± VB(99%)	99,4 ± 1,7	99,7 ± 1,0	%
Standardabw.	0,28	0,16	mg/l
rel. Standardabw.	4,1	2,3	%
n für Berechnung	40	37	

Messwert [mg/l]



Wiederfindung [%]



Probe N167A

Parameter Nitrat

Sollwert ± U (k=2) 37,2 mg/l ± 0,7 mg/l

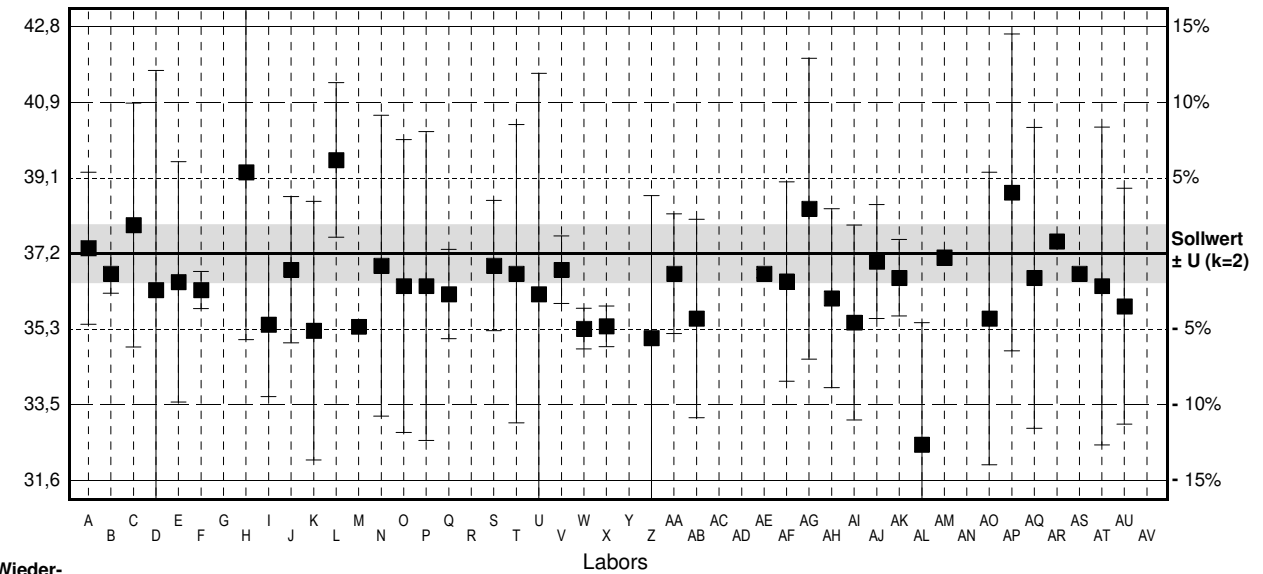
IFA-Kontrolle ± U (k=2) 36,4 mg/l ± 2,0 mg/l

IFA-Stabilität mg/l

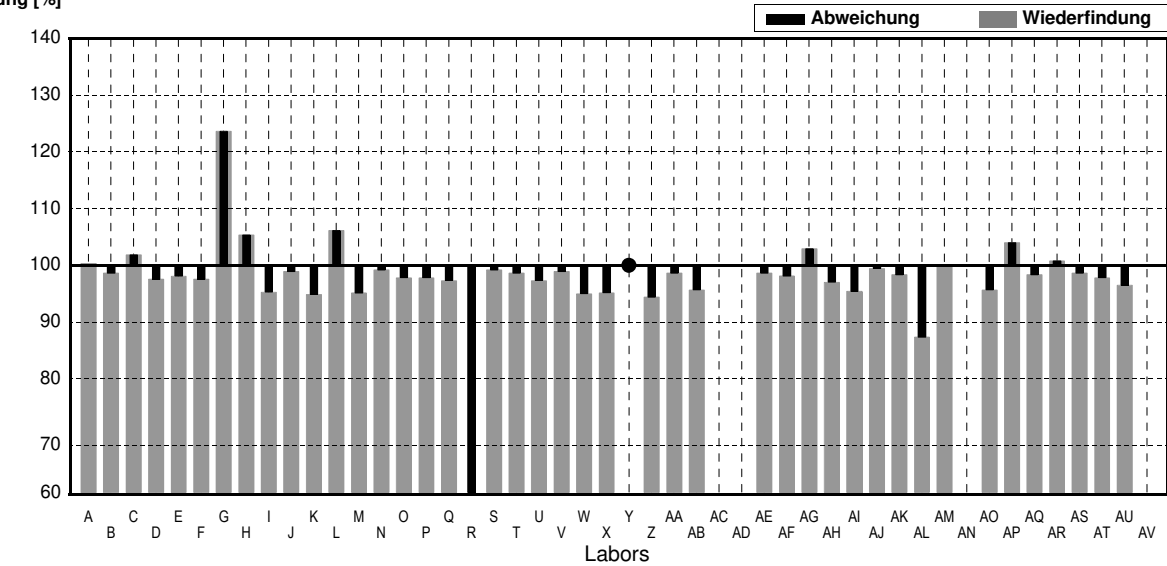
Labor-Kennung	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A	37.33	1.87	mg/l	100%	0.11
B	36.7	0.482	mg/l	99%	-0.43
C	37.9	3	mg/l	102%	0.61
D	36.3	5.4	mg/l	98%	-0.78
E	36.5	2.96	mg/l	98%	-0.61
F	36.3	0.455	mg/l	98%	-0.78
G	46.0 *	1.7	mg/l	124%	7.63
H	39.2 *	4.12	mg/l	105%	1.73
I	35.45	1.77	mg/l	95%	-1.52
J	36.8	1.8	mg/l	99%	-0.35
K	35.3	3.18	mg/l	95%	-1.65
L	39.5 *	1.9	mg/l	106%	1.99
M	35.4		mg/l	95%	-1.56
N	36.9	3.7	mg/l	99%	-0.26
O	36.4	3.6	mg/l	98%	-0.69
P	36.4	3.8	mg/l	98%	-0.69
Q	36.2	1.1	mg/l	97%	-0.87
R	21.36 *	0.17	mg/l	57%	-13.74
S	36.9	1.6	mg/l	99%	-0.26
T	36.7	3.67	mg/l	99%	-0.43
U	36.2	5.43	mg/l	97%	-0.87
V	36.8	0.828	mg/l	99%	-0.35
W	35.35	0.5	mg/l	95%	-1.60
X	35.41	0.5	mg/l	95%	-1.55
Y	>30		mg/l	*	
Z	35.12	3.5	mg/l	94%	-1.80
AA	36.7	1.47	mg/l	99%	-0.43
AB	35.6	2.44	mg/l	96%	-1.39
AC			mg/l		
AD			mg/l		
AE	36.703	0.1	mg/l	99%	-0.43
AF	36.51	2.45	mg/l	98%	-0.60
AG	38.3	3.7	mg/l	103%	0.95
AH	36.1	2.2	mg/l	97%	-0.95
AI	35.5	2.4	mg/l	95%	-1.47
AJ	37.0	1.4	mg/l	99%	-0.17
AK	36.6	0.94	mg/l	98%	-0.52
AL	32.5 *	3	mg/l	87%	-4.08
AM	37.1		mg/l	100%	-0.09
AN			mg/l		
AO	35.6	3.6	mg/l	96%	-1.39
AP	38.7	3.9	mg/l	104%	1.30
AQ	36.6	3.7	mg/l	98%	-0.52
AR	37.50		mg/l	101%	0.26
AS	36.7		mg/l	99%	-0.43
AT	36.4	3.91	mg/l	98%	-0.69
AU	35.9	2.9	mg/l	97%	-1.13
AV			mg/l		

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)	36,4 ± 1,2	36,5 ± 0,4	mg/l
WF ± VB(99%)	97,8 ± 3,3	98,0 ± 1,0	%
Standardabw.	3,0	0,8	mg/l
rel. Standardabw.	8,2	2,2	%
n für Berechnung	43	38	

Messwert [mg/l]



Wiederfindung [%]



Probe N167B

Parameter Nitrat

Sollwert ± U (k=2) 51,3 mg/l ± 1,2 mg/l

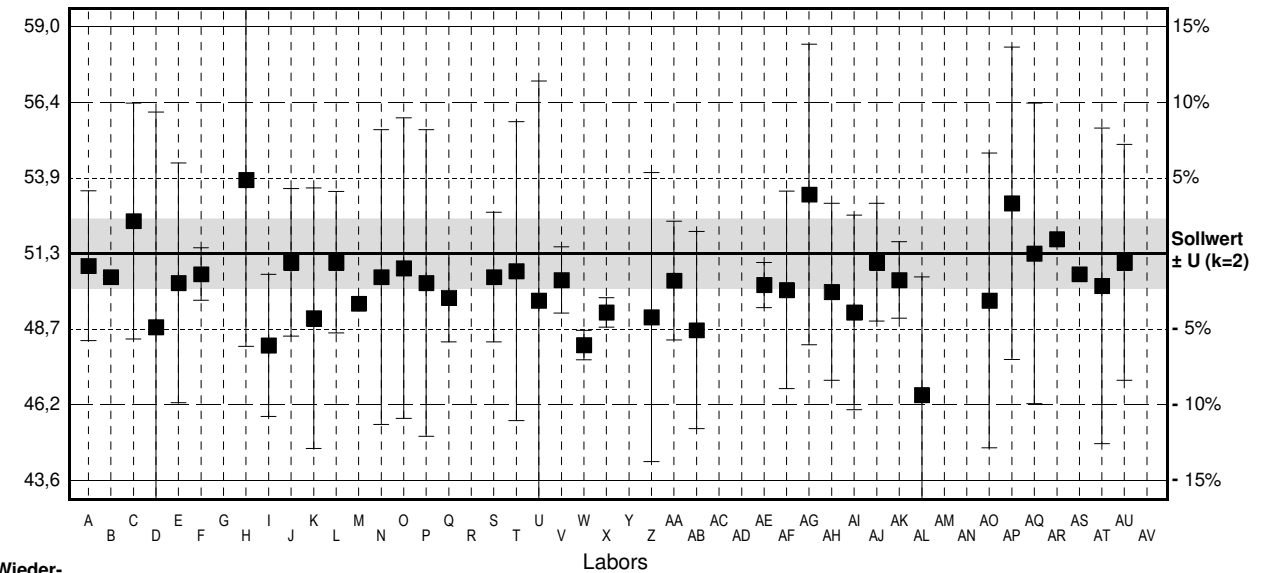
IFA-Kontrolle ± U (k=2) 50 mg/l ± 3 mg/l

IFA-Stabilität mg/l

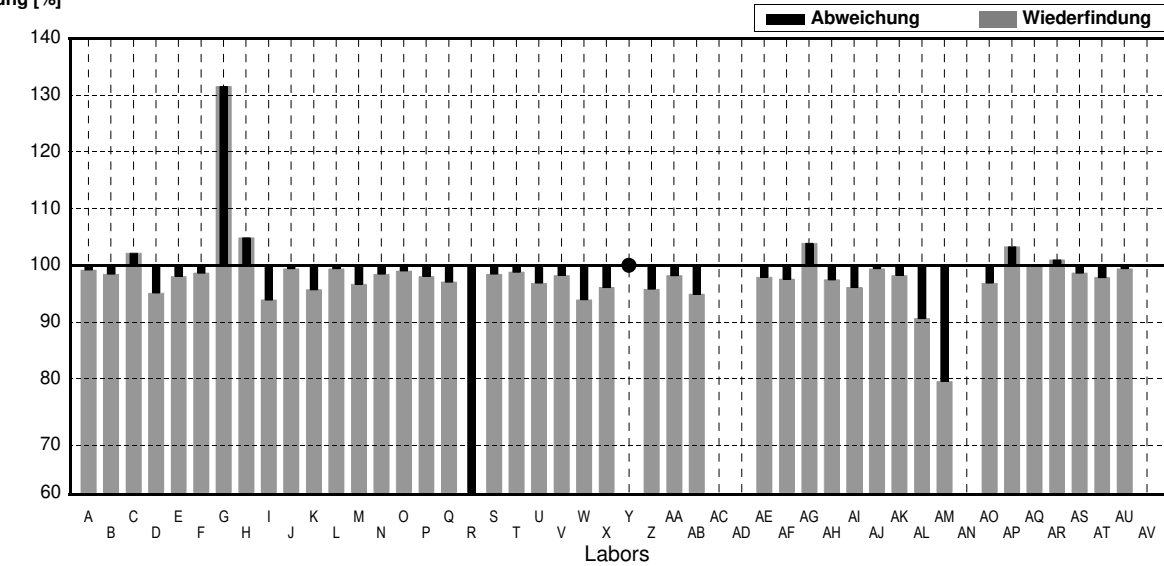
Labor-Kennung	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A	50.88	2.54	mg/l	99%	-0.26
B	50.5	0.06	mg/l	98%	-0.50
C	52.4	4	mg/l	102%	0.69
D	48.8	7.3	mg/l	95%	-1.57
E	50.3	4.07	mg/l	98%	-0.63
F	50.6	0.894	mg/l	99%	-0.44
G	67.5 *	2.5	mg/l	132%	10.19
H	53.8 *	5.65	mg/l	105%	1.57
I	48.18	2.41	mg/l	94%	-1.96
J	51	2.5	mg/l	99%	-0.19
K	49.1	4.42	mg/l	96%	-1.38
L	51	2.4	mg/l	99%	-0.19
M	49.6	5.0	mg/l	97%	-1.07
N	50.5	5.0	mg/l	98%	-0.50
O	50.8	5.1	mg/l	99%	-0.31
P	50.3	5.2	mg/l	98%	-0.63
Q	49.8	1.5	mg/l	97%	-0.94
R	19.31 *	0.20	mg/l	38%	-20.12
S	50.5	2.2	mg/l	98%	-0.50
T	50.7	5.07	mg/l	99%	-0.38
U	49.7	7.455	mg/l	97%	-1.01
V	50.4	1.13	mg/l	98%	-0.57
W	48.19	0.5	mg/l	94%	-1.96
X	49.3	0.5	mg/l	96%	-1.26
Y	>30		mg/l	*	
Z	49.14	4.9	mg/l	96%	-1.36
AA	50.381	2.0153	mg/l	98%	-0.58
AB	48.7	3.34	mg/l	95%	-1.63
AC			mg/l		
AD			mg/l		
AE	50.230	0.766	mg/l	98%	-0.67
AF	50.06	3.35	mg/l	98%	-0.78
AG	53.3 *	5.1	mg/l	104%	1.26
AH	50.0	3.0	mg/l	97%	-0.82
AI	49.3	3.3	mg/l	96%	-1.26
AJ	51	2	mg/l	99%	-0.19
AK	50.4	1.30	mg/l	98%	-0.57
AL	46.5 *	4	mg/l	91%	-3.02
AM	40.8 *		mg/l	80%	-6.60
AN			mg/l		
AO	49.7	5.0	mg/l	97%	-1.01
AP	53	5.3	mg/l	103%	1.07
AQ	51.3	5.1	mg/l	100%	0.00
AR	51.79		mg/l	101%	0.31
AS	50.6		mg/l	99%	-0.44
AT	50.2	5.35	mg/l	98%	-0.69
AU	51	4	mg/l	99%	-0.19
AV			mg/l		

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)	49,8 ± 2,4	50,3 ± 0,5	mg/l
WF ± VB(99%)	97,0 ± 4,6	98,0 ± 0,9	%
Standardabw.	5,8	1,0	mg/l
rel. Standardabw.	11,6	2,0	%
n für Berechnung	43	37	

Messwert [mg/l]



Wiederfindung [%]



Probe N167A

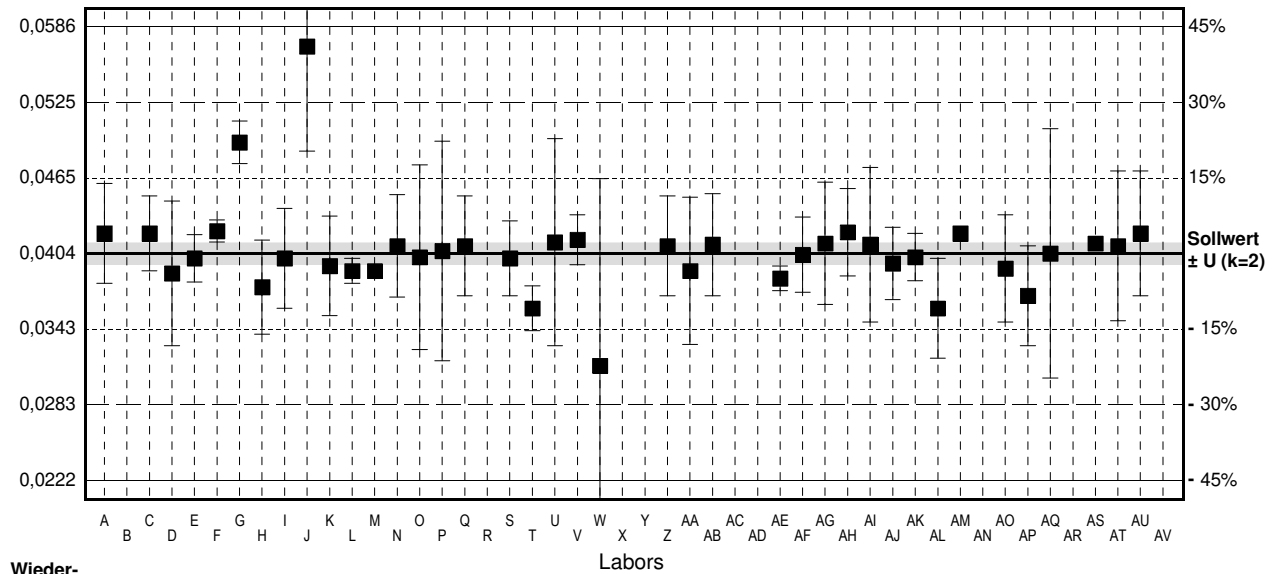
Parameter Nitrit

Sollwert ± U (k=2) 0,0404 mg/l ± 0,0009 mg/l
 IFA-Kontrolle ± U (k=2) 0,0396 mg/l ± 0,0020 mg/l
 IFA-Stabilität ± U (k=2) 0,0401 mg/l ± 0,0020 mg/l

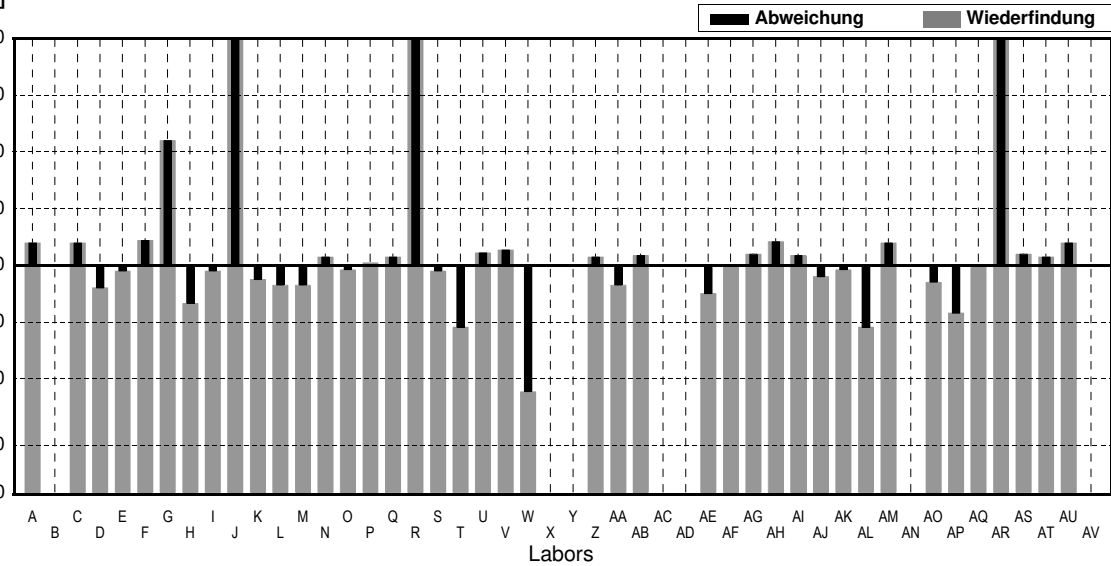
Labor-Kennung	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A	0.0420	0.004	mg/l	104%	0.73
B			mg/l		
C	0.0420	0.003	mg/l	104%	0.73
D	0.0388	0.0058	mg/l	96%	-0.73
E	0.0400	0.0019	mg/l	99%	-0.18
F	0.0422	0.00088	mg/l	104%	0.83
G	0.0493 *	0.0017	mg/l	122%	4.08
H	0.0377	0.00377	mg/l	93%	-1.24
I	0.0400	0.0040	mg/l	99%	-0.18
J	0.057 *	0.0084	mg/l	141%	7.61
K	0.0394	0.004	mg/l	98%	-0.46
L	0.0390	0.0010	mg/l	97%	-0.64
M	0.0390		mg/l	97%	-0.64
N	0.0410	0.0041	mg/l	101%	0.28
O	0.0401	0.0074	mg/l	99%	-0.14
P	0.0406	0.0088	mg/l	100%	0.09
Q	0.0410	0.004	mg/l	101%	0.28
R	0.80 *	0.10	mg/l	1980%	348.18
S	0.0400	0.003	mg/l	99%	-0.18
T	0.0360	0.0018	mg/l	89%	-2.02
U	0.0413	0.0083	mg/l	102%	0.41
V	0.0415	0.002	mg/l	103%	0.50
W	0.0314 *	0.015	mg/l	78%	-4.13
X			mg/l		
Y			mg/l		
Z	0.0410	0.004	mg/l	101%	0.28
AA	0.0390	0.0059	mg/l	97%	-0.64
AB	0.0411	0.0041	mg/l	102%	0.32
AC			mg/l		
AD			mg/l		
AE	0.0384	0.001	mg/l	95%	-0.92
AF	0.0403	0.003	mg/l	100%	-0.05
AG	0.0412	0.0049	mg/l	102%	0.37
AH	0.0421	0.0035	mg/l	104%	0.78
AI	0.0411	0.0062	mg/l	102%	0.32
AJ	0.0396	0.0029	mg/l	98%	-0.37
AK	0.0401	0.0019	mg/l	99%	-0.14
AL	0.036	0.004	mg/l	89%	-2.02
AM	0.0420		mg/l	104%	0.73
AN			mg/l		
AO	0.0392	0.0043	mg/l	97%	-0.55
AP	0.0370	0.004	mg/l	92%	-1.56
AQ	0.0404	0.010	mg/l	100%	0.00
AR	0.080 *		mg/l	198%	18.15
AS	0.0412		mg/l	102%	0.37
AT	0.0410	0.006	mg/l	101%	0.28
AU	0.0420	0.005	mg/l	104%	0.73
AV			mg/l		

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)	0,0600 ± 0,050	0,0401 ± 0,000	mg/l
WF ± VB(99%)	148,6 ± 123,9	99,3 ± 1,8	%
Standardabw.	0,1187	0,0016	mg/l
rel. Standardabw.	197,6	4,1	%
n für Berechnung	41	36	

Messwert [mg/l]



Wiederfindung [%]



Probe N167B

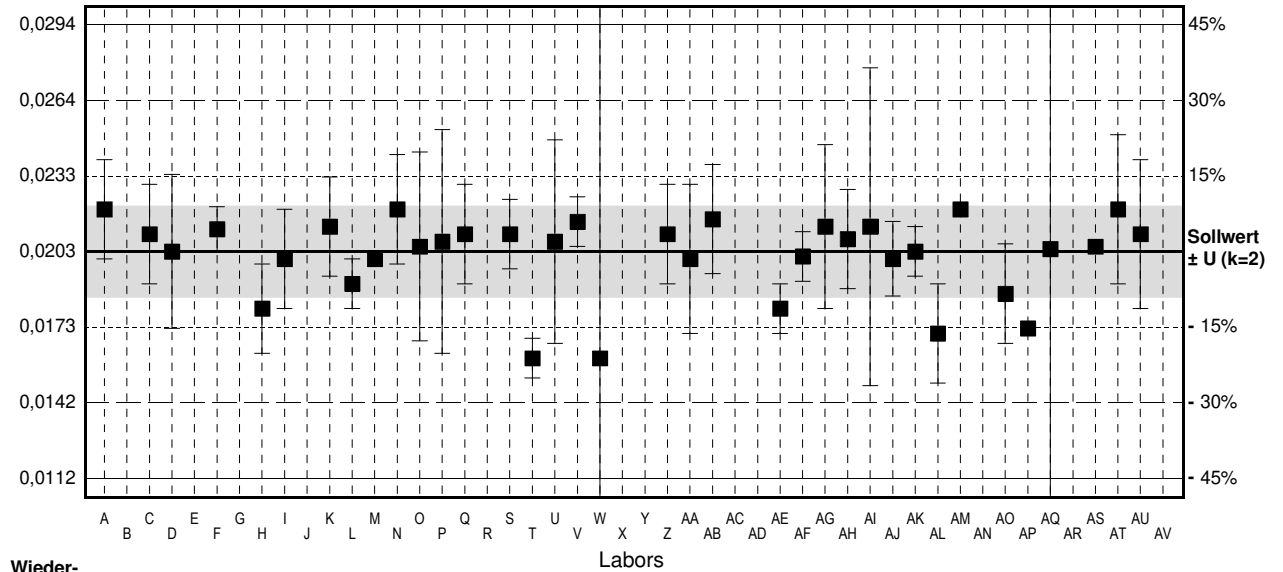
Parameter Nitrit

Sollwert ± U (k=2) 0,0203 mg/l ± 0,0018 mg/l
 IFA-Kontrolle ± U (k=2) 0,0195 mg/l ± 0,0010 mg/l
 IFA-Stabilität ± U (k=2) 0,0203 mg/l ± 0,0010 mg/l

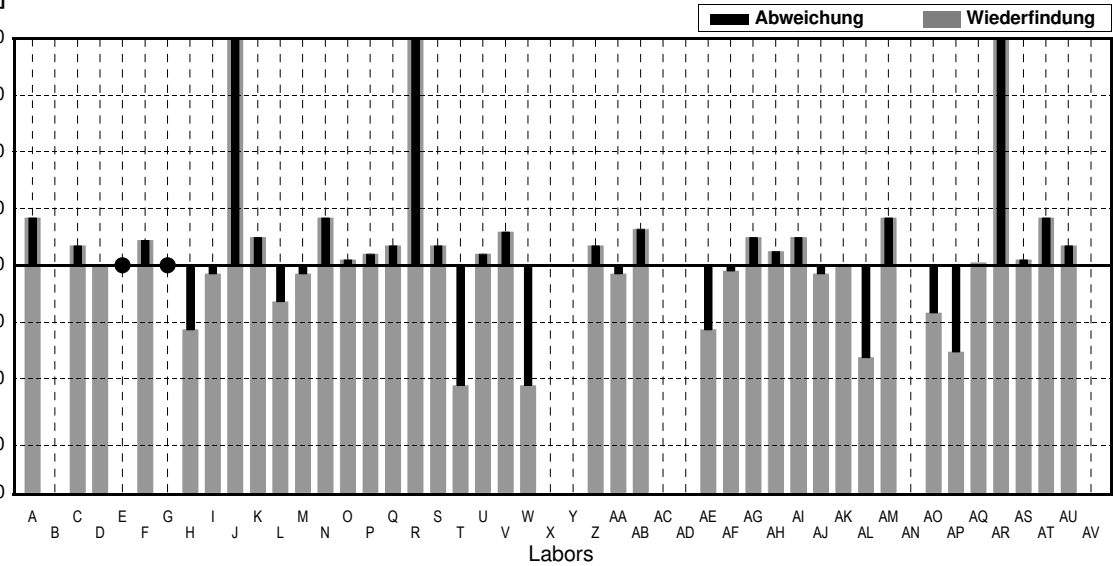
Labor-Kennung	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A	0,0220	0,002	mg/l	108%	1,55
B			mg/l		
C	0,0210	0,002	mg/l	103%	0,64
D	0,0203	0,0031	mg/l	100%	0,00
E	<0,03		mg/l	*	
F	0,0212	0,00090	mg/l	104%	0,82
G	<0,0328	0,0011	mg/l	*	
H	0,0180	0,00180	mg/l	89%	-2,10
I	0,0200	0,0020	mg/l	99%	-0,27
J	0,0300 *	0,0044	mg/l	148%	8,85
K	0,0213	0,002	mg/l	105%	0,91
L	0,0190	0,0010	mg/l	94%	-1,19
M	0,0200		mg/l	99%	-0,27
N	0,0220	0,0022	mg/l	108%	1,55
O	0,0205	0,0038	mg/l	101%	0,18
P	0,0207	0,0045	mg/l	102%	0,36
Q	0,0210	0,002	mg/l	103%	0,64
R	0,423 *	0,011	mg/l	2084%	367,36
S	0,0210	0,0014	mg/l	103%	0,64
T	0,0160 *	0,0008	mg/l	79%	-3,92
U	0,0207	0,0041	mg/l	102%	0,36
V	0,0215	0,001	mg/l	106%	1,09
W	0,0160 *	0,015	mg/l	79%	-3,92
X			mg/l		
Y			mg/l		
Z	0,0210	0,002	mg/l	103%	0,64
AA	0,0200	0,00300	mg/l	99%	-0,27
AB	0,0216	0,0022	mg/l	106%	1,19
AC			mg/l		
AD			mg/l		
AE	0,0180	0,001	mg/l	89%	-2,10
AF	0,0201	0,001	mg/l	99%	-0,18
AG	0,0213	0,0033	mg/l	105%	0,91
AH	0,0208	0,0020	mg/l	102%	0,46
AI	0,0213	0,0064	mg/l	105%	0,91
AJ	0,0200	0,0015	mg/l	99%	-0,27
AK	0,0203	0,0010	mg/l	100%	0,00
AL	0,017 *	0,002	mg/l	84%	-3,01
AM	0,0220		mg/l	108%	1,55
AN			mg/l		
AO	0,0186	0,0020	mg/l	92%	-1,55
AP	0,0172 *		mg/l	85%	-2,83
AQ	0,0204	0,010	mg/l	100%	0,09
AR	0,060 *		mg/l	296%	36,22
AS	0,0205		mg/l	101%	0,18
AT	0,0220	0,003	mg/l	108%	1,55
AU	0,0210	0,003	mg/l	103%	0,64
AV			mg/l		

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)	0,0318 ± 0,028	0,0206 ± 0,000	mg/l
WF ± VB(99%)	156,4 ± 138,2	101,5 ± 2,5	%
Standardabw.	0,0646	0,0011	mg/l
rel. Standardabw.	203,6	5,1	%
n für Berechnung	39	32	

Messwert [mg/l]



Wiederfindung [%]



Probe N167A

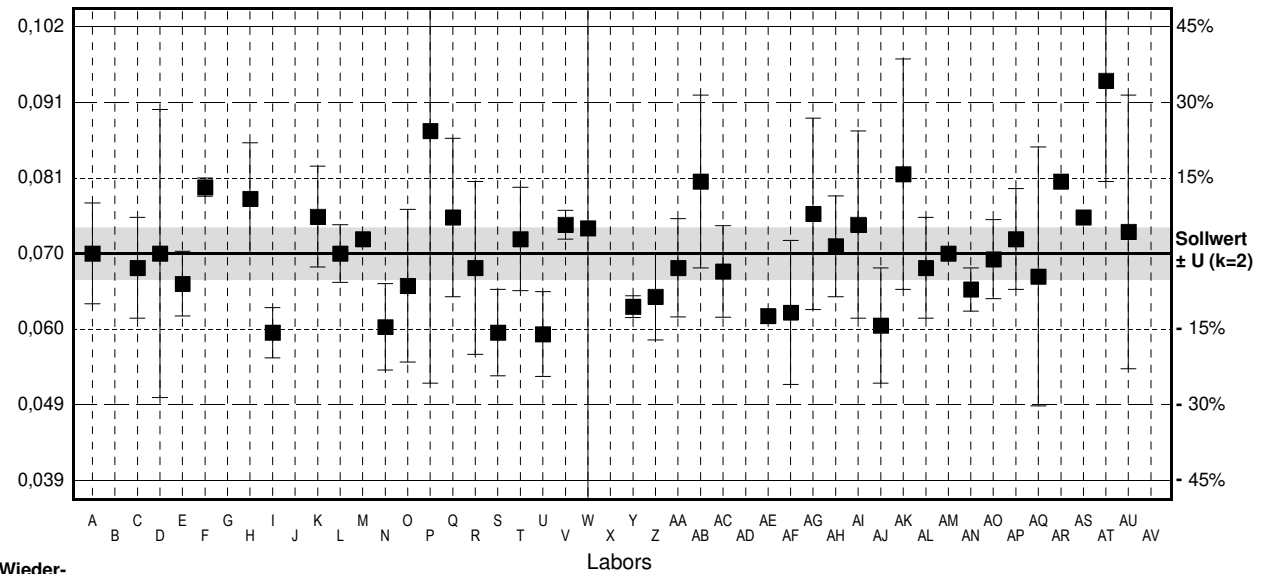
Parameter Ammonium

Sollwert ± U (k=2) 0,070 mg/l ± 0,004 mg/l
 IFA-Kontrolle ± U (k=2) 0,070 mg/l ± 0,002 mg/l
 IFA-Stabilität ± U (k=2) 0,069 mg/l ± 0,002 mg/l

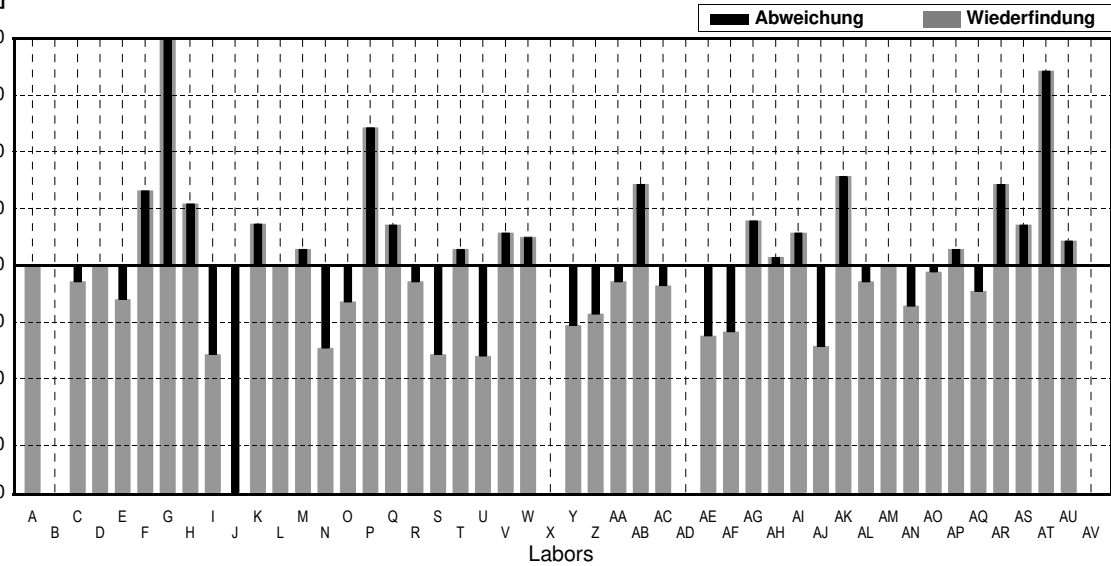
Labor-Kennung	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A	0.0700	0.007	mg/l	100%	0.00
B			mg/l		
C	0.068	0.007	mg/l	97%	-0.26
D	0.070	0.02	mg/l	100%	0.00
E	0.0658	0.0045	mg/l	94%	-0.55
F	0.0792	0.00125	mg/l	113%	1.19
G	0.734 *	0.039	mg/l	1049%	86.23
H	0.0776	0.00776	mg/l	111%	0.99
I	0.0590	0.0035	mg/l	84%	-1.43
J	0.0380 *	0.0028	mg/l	54%	-4.16
K	0.0751	0.007	mg/l	107%	0.66
L	0.070	0.004	mg/l	100%	0.00
M	0.0720		mg/l	103%	0.26
N	0.0598	0.0060	mg/l	85%	-1.32
O	0.0655	0.0106	mg/l	94%	-0.58
P	0.087	0.035	mg/l	124%	2.21
Q	0.075	0.011	mg/l	107%	0.65
R	0.068	0.012	mg/l	97%	-0.26
S	0.059	0.006	mg/l	84%	-1.43
T	0.072	0.0072	mg/l	103%	0.26
U	0.0588	0.0059	mg/l	84%	-1.45
V	0.074	0.002	mg/l	106%	0.52
W	0.0735	0.080	mg/l	105%	0.45
X			mg/l		
Y	0.0626	0.00150	mg/l	89%	-0.96
Z	0.064	0.006	mg/l	91%	-0.78
AA	0.068	0.0068	mg/l	97%	-0.26
AB	0.080	0.012	mg/l	114%	1.30
AC	0.0675	0.00635	mg/l	96%	-0.32
AD			mg/l		
AE	0.0613	0.001	mg/l	88%	-1.13
AF	0.0618	0.010	mg/l	88%	-1.06
AG	0.0755	0.0133	mg/l	108%	0.71
AH	0.071	0.007	mg/l	101%	0.13
AI	0.074	0.013	mg/l	106%	0.52
AJ	0.060	0.008	mg/l	86%	-1.30
AK	0.081	0.016	mg/l	116%	1.43
AL	0.068	0.007	mg/l	97%	-0.26
AM	0.070		mg/l	100%	0.00
AN	0.065	0.003	mg/l	93%	-0.65
AO	0.0692	0.0055	mg/l	99%	-0.10
AP	0.072	0.007	mg/l	103%	0.26
AQ	0.0668	0.018	mg/l	95%	-0.42
AR	0.080		mg/l	114%	1.30
AS	0.075		mg/l	107%	0.65
AT	0.094 *	0.014	mg/l	134%	3.12
AU	0.073	0.019	mg/l	104%	0.39
AV			mg/l		

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)	0,085 ± 0,041	0,070 ± 0,003	mg/l
WF ± VB(99%)	121,1 ± 58,2	99,8 ± 4,1	%
Standardabw.	0,101	0,007	mg/l
rel. Standardabw.	118,6	9,7	%
n für Berechnung	44	41	

Messwert [mg/l]



Wiederfindung [%]



Probe N167B

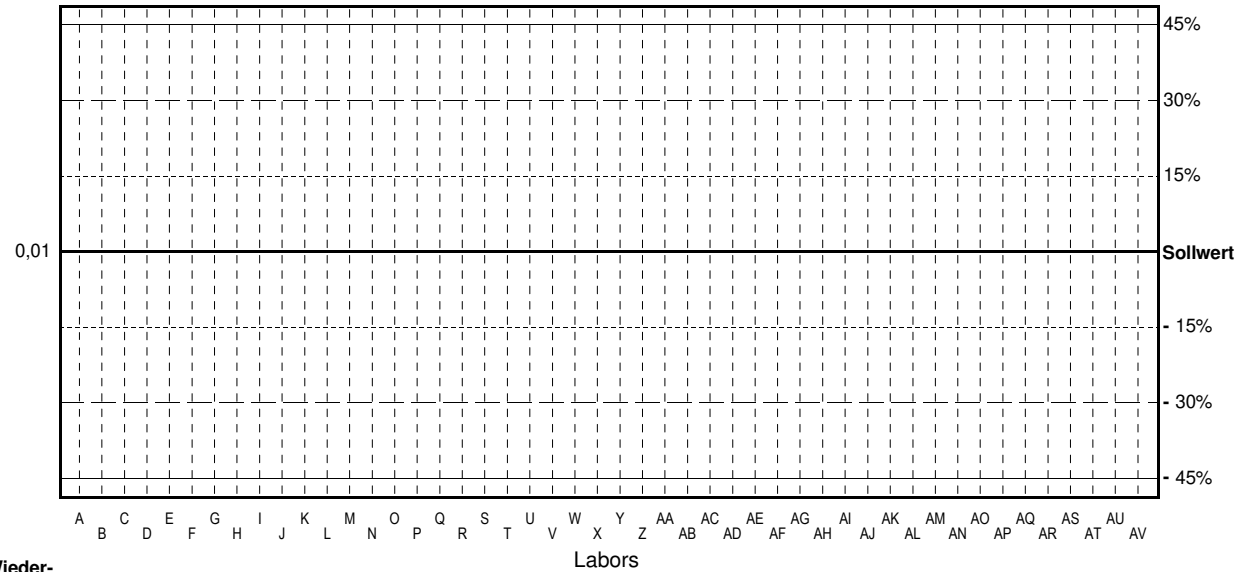
Parameter Ammonium

Sollwert <0,01 mg/l
 IFA-Kontrolle <0,01 mg/l
 IFA-Stabilität <0,01 mg/l

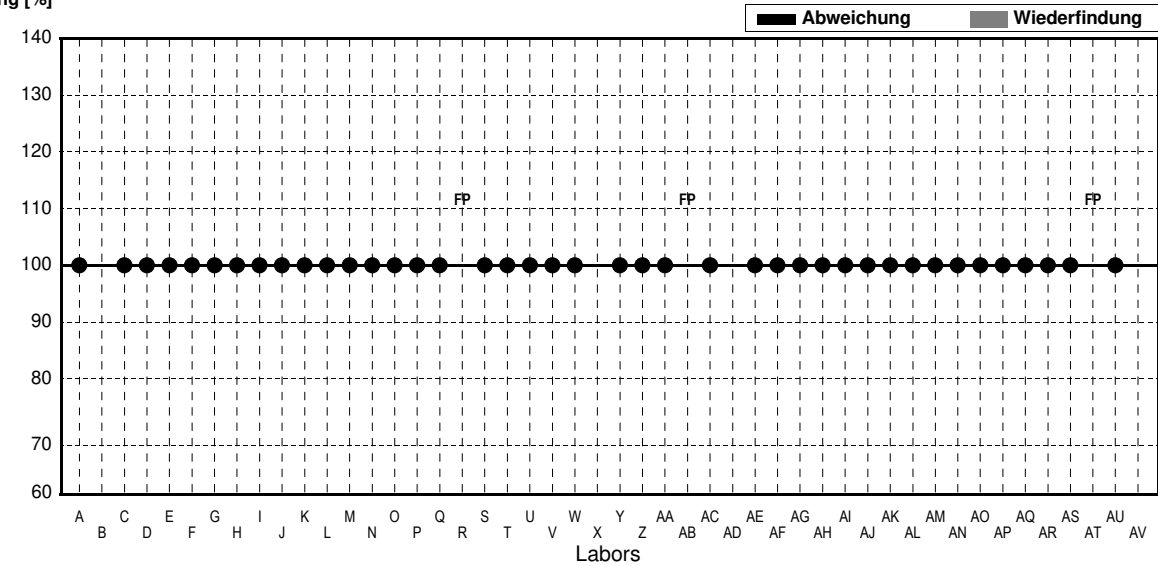
Labor-Kennung	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A	<0.01		mg/l	•	
B			mg/l	•	
C	<0.013		mg/l	•	
D	<0.01		mg/l	•	
E	<0.04		mg/l	•	
F	[0.0015]		mg/l	•	
G	<0.0515	0.003	mg/l	•	
H	<0.04		mg/l	•	
I	<0.01		mg/l	•	
J	<0.01		mg/l	•	
K	<0.01		mg/l	•	
L	<0.01		mg/l	•	
M	<0.01		mg/l	•	
N	<0.01		mg/l	•	
O	<0.0100		mg/l	•	
P	<0.05		mg/l	•	
Q	<0.040		mg/l	•	
R	0.061	0.013	mg/l	FP	
S	<0.047		mg/l	•	
T	<0.01		mg/l	•	
U	<0.01		mg/l	•	
V	<0.01		mg/l	•	
W	<0.03	0.080	mg/l	•	
X			mg/l	•	
Y	<0.01		mg/l	•	
Z	<0.007		mg/l	•	
AA	<0.0052		mg/l	•	
AB	0.0220	0.0033	mg/l	FP	
AC	<0.0500	0.00470	mg/l	•	
AD			mg/l	•	
AE	<0.015		mg/l	•	
AF	<0.003	0.000	mg/l	•	
AG	<0.010		mg/l	•	
AH	<0.008		mg/l	•	
AI	<0.01		mg/l	•	
AJ	<0.02		mg/l	•	
AK	<0.012		mg/l	•	
AL	<0.04		mg/l	•	
AM	<0.03		mg/l	•	
AN	<0.040	0.003	mg/l	•	
AO	<0.01		mg/l	•	
AP	<0.01		mg/l	•	
AQ	<0.010		mg/l	•	
AR	0.0100		mg/l	•	
AS	<0.01		mg/l	•	
AT	0.0270	0.004	mg/l	FP	
AU	<0.02		mg/l	•	
AV			mg/l	•	

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)			mg/l
WF ± VB(99%)			%
Standardabw.			mg/l
rel. Standardabw.			%
n für Berechnung			

Messwert [mg/l]



Wiederfindung [%]



Probe N167A

Parameter Chlorid

Sollwert ± U (k=2) 54,8 mg/l ± 1,2 mg/l

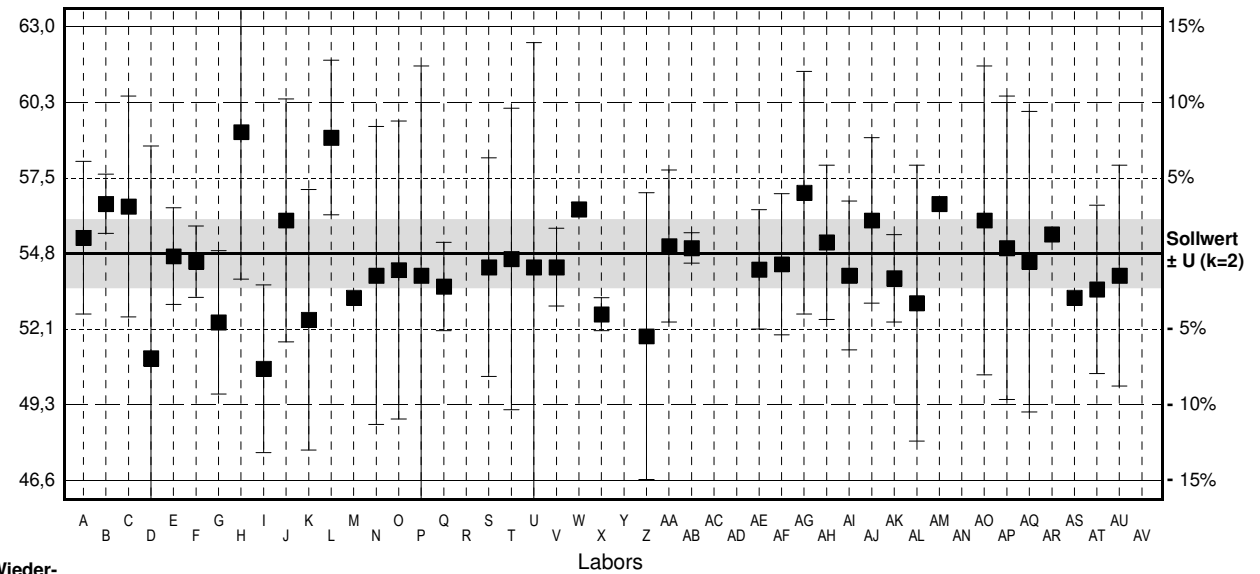
IFA-Kontrolle ± U (k=2) 54,1 mg/l ± 2,0 mg/l

IFA-Stabilität mg/l

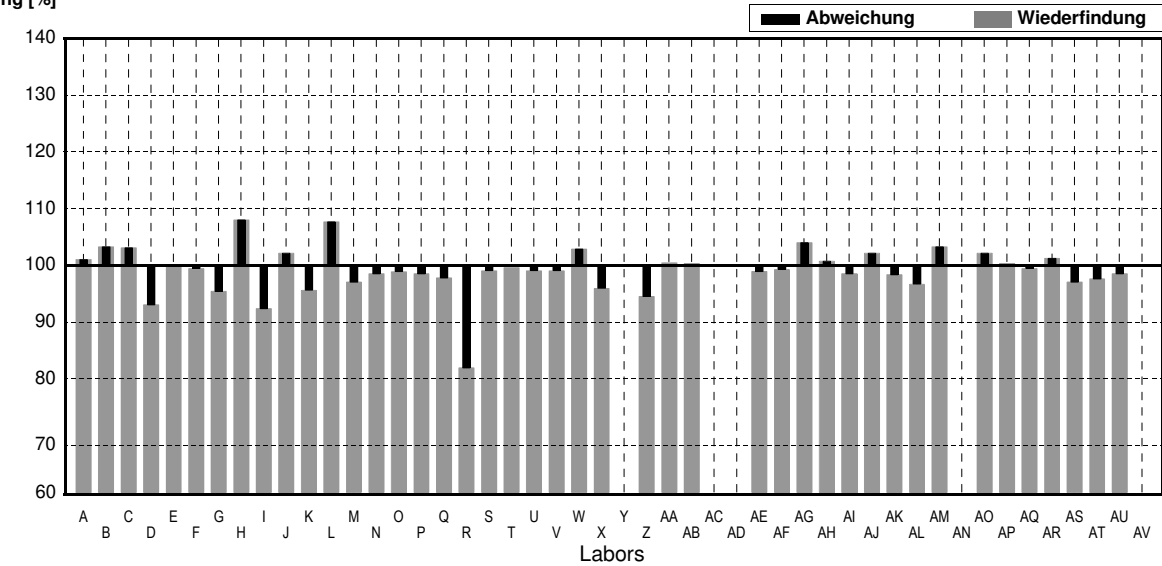
Labor-Kennung	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A	55.37	2.77	mg/l	101%	0.36
B	56.6	1.074	mg/l	103%	1.13
C	56.5	4	mg/l	103%	1.07
D	51.0	7.7	mg/l	93%	-2.39
E	54.7	1.75	mg/l	100%	-0.06
F	54.5	1.29	mg/l	99%	-0.19
G	52.3	2.6	mg/l	95%	-1.57
H	59.2 *	5.33	mg/l	108%	2.77
I	50.62	3.04	mg/l	92%	-2.63
J	56	4.4	mg/l	102%	0.76
K	52.4	4.72	mg/l	96%	-1.51
L	59	2.8	mg/l	108%	2.64
M	53.2	2.6	mg/l	97%	-1.01
N	54.0	5.4	mg/l	99%	-0.50
O	54.2	5.4	mg/l	99%	-0.38
P	54.0	7.6	mg/l	99%	-0.50
Q	53.6	1.6	mg/l	98%	-0.76
R	44.90 *	1.80	mg/l	82%	-6.23
S	54.3	3.96	mg/l	99%	-0.31
T	54.6	5.46	mg/l	100%	-0.13
U	54.3	8.145	mg/l	99%	-0.31
V	54.3	1.41	mg/l	99%	-0.31
W	56.40	0.25	mg/l	103%	1.01
X	52.6	0.6	mg/l	96%	-1.38
Y			mg/l		
Z	51.80	5.2	mg/l	95%	-1.89
AA	55.07	2.754	mg/l	100%	0.17
AB	55	0.55	mg/l	100%	0.13
AC			mg/l		
AD			mg/l		
AE	54.223	2.165	mg/l	99%	-0.36
AF	54.41	2.56	mg/l	99%	-0.25
AG	57.0	4.4	mg/l	104%	1.38
AH	55.2	2.8	mg/l	101%	0.25
AI	54.0	2.7	mg/l	99%	-0.50
AJ	56	3	mg/l	102%	0.76
AK	53.9	1.58	mg/l	98%	-0.57
AL	53.0	5	mg/l	97%	-1.13
AM	56.6		mg/l	103%	1.13
AN			mg/l		
AO	56.0	5.6	mg/l	102%	0.76
AP	55	5.5	mg/l	100%	0.13
AQ	54.5	5.45	mg/l	99%	-0.19
AR	55.49		mg/l	101%	0.43
AS	53.2		mg/l	97%	-1.01
AT	53.5	3.05	mg/l	98%	-0.82
AU	54	4	mg/l	99%	-0.50
AV			mg/l		

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)	54,3 ± 0,9	54,4 ± 0,7	mg/l
WF ± VB(99%)	99,2 ± 1,7	99,4 ± 1,3	%
Standardabw.	2,3	1,7	mg/l
rel. Standardabw.	4,2	3,0	%
n für Berechnung	43	41	

Messwert [mg/l]



Wiederfindung [%]



Probe N167B

Parameter Chlorid

Sollwert ± U (k=2) 28,6 mg/l ± 0,4 mg/l

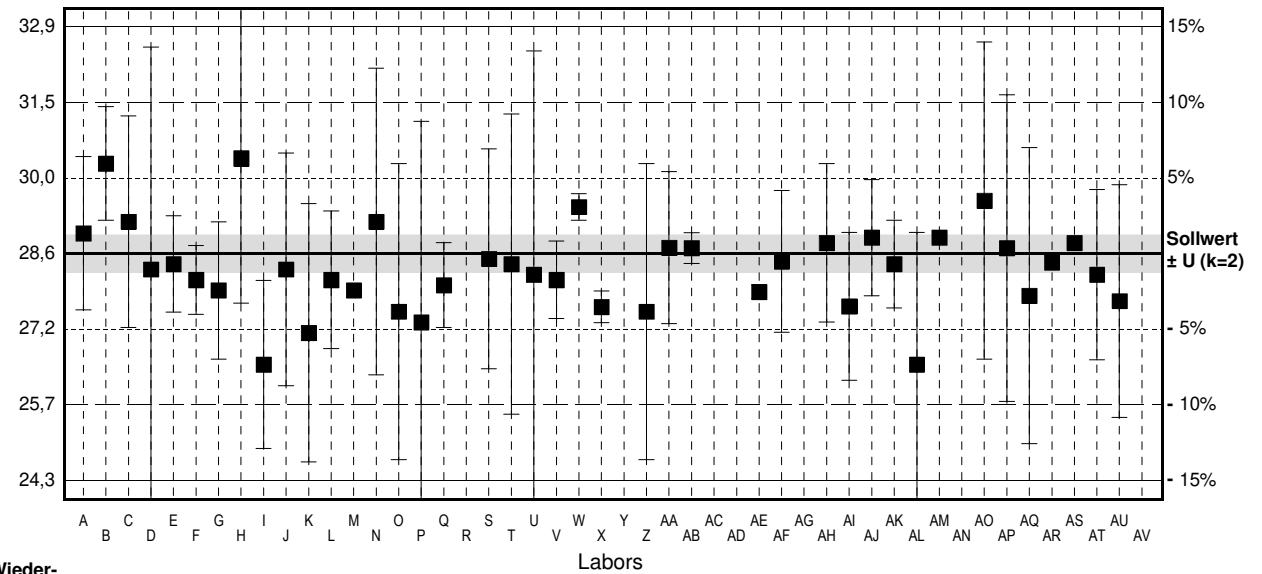
IFA-Kontrolle ± U (k=2) 28,1 mg/l ± 1,1 mg/l

IFA-Stabilität mg/l

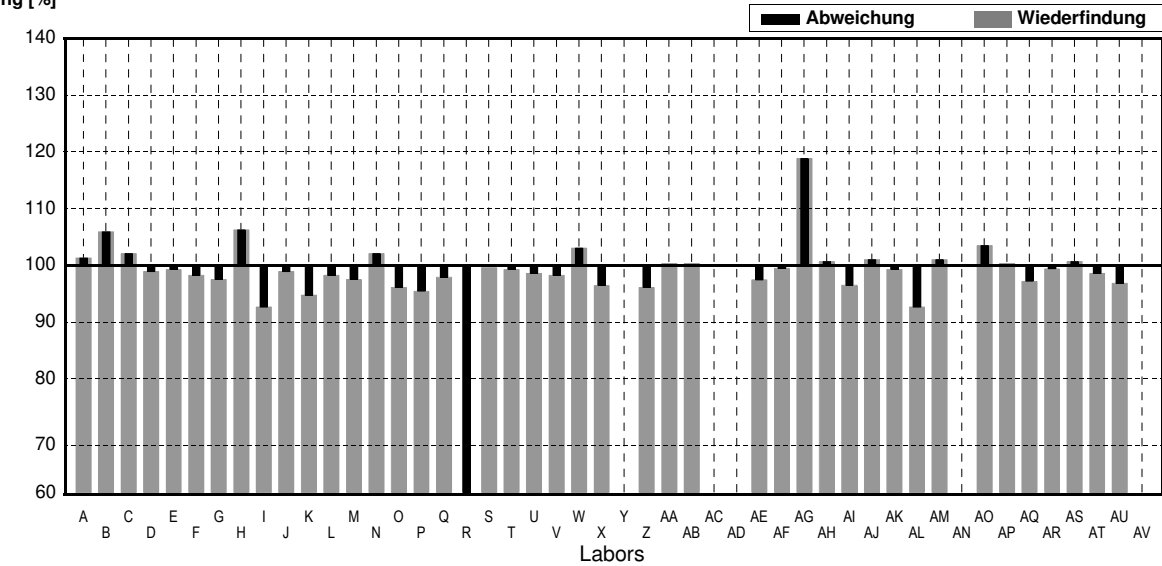
Labor-Kennung	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A	28,98	1,45	mg/l	101%	0,46
B	30,3	1,074	mg/l	106%	2,05
C	29,2	2	mg/l	102%	0,72
D	28,3	4,2	mg/l	99%	-0,36
E	28,4	0,91	mg/l	99%	-0,24
F	28,1	0,651	mg/l	98%	-0,60
G	27,9	1,3	mg/l	98%	-0,84
H	30,4	2,74	mg/l	106%	2,17
I	26,50	1,59	mg/l	93%	-2,53
J	28,3	2,2	mg/l	99%	-0,36
K	27,1	2,44	mg/l	95%	-1,81
L	28,1	1,3	mg/l	98%	-0,60
M	27,9	1,87	mg/l	98%	-0,84
N	29,2	2,9	mg/l	102%	0,72
O	27,5	2,8	mg/l	96%	-1,33
P	27,3	3,8	mg/l	95%	-1,57
Q	28,0	0,8	mg/l	98%	-0,72
R	16,25 *	1,87	mg/l	57%	-14,89
S	28,5	2,08	mg/l	100%	-0,12
T	28,4	2,84	mg/l	99%	-0,24
U	28,2	4,23	mg/l	99%	-0,48
V	28,1	0,73	mg/l	98%	-0,60
W	29,48	0,25	mg/l	103%	1,06
X	27,59	0,3	mg/l	96%	-1,22
Y			mg/l		
Z	27,50	2,8	mg/l	96%	-1,33
AA	28,71	1,436	mg/l	100%	0,13
AB	28,7	0,29	mg/l	100%	0,12
AC			mg/l		
AD			mg/l		
AE	27,875	0,128	mg/l	97%	-0,87
AF	28,45	1,34	mg/l	99%	-0,18
AG	34,0 *	2,7	mg/l	119%	6,51
AH	28,8	1,5	mg/l	101%	0,24
AI	27,6	1,4	mg/l	97%	-1,21
AJ	28,9	1,1	mg/l	101%	0,36
AK	28,4	0,83	mg/l	99%	-0,24
AL	26,5	2,5	mg/l	93%	-2,53
AM	28,9		mg/l	101%	0,36
AN			mg/l		
AO	29,6	3,0	mg/l	103%	1,21
AP	28,7	2,9	mg/l	100%	0,12
AQ	27,8	2,8	mg/l	97%	-0,96
AR	28,43		mg/l	99%	-0,20
AS	28,8		mg/l	101%	0,24
AT	28,2	1,61	mg/l	99%	-0,48
AU	27,7	2,2	mg/l	97%	-1,09
AV			mg/l		

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)	28,2 ± 0,9	28,3 ± 0,4	mg/l
WF ± VB(99%)	98,5 ± 3,2	99,0 ± 1,2	%
Standardabw.	2,2	0,8	mg/l
rel. Standardabw.	7,8	2,9	%
n für Berechnung	43	41	

Messwert [mg/l]



Wiederfindung [%]



Probe N167A

Parameter Sulfat

Sollwert ± U (k=2) 34,7 mg/l ± 0,4 mg/l

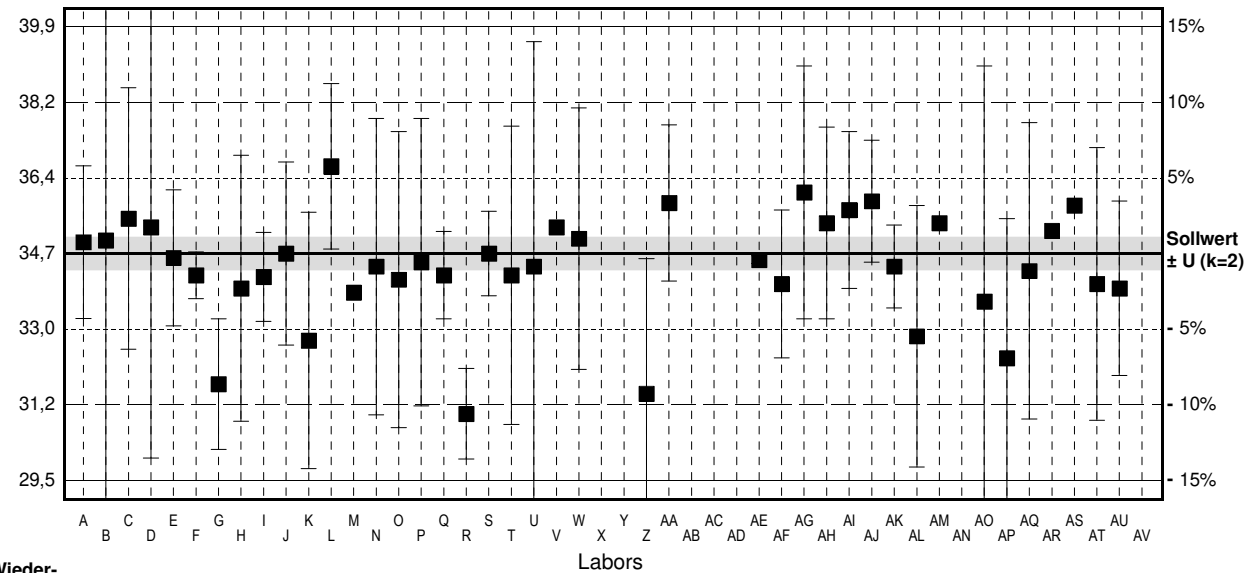
IFA-Kontrolle ± U (k=2) 34,8 mg/l ± 0,9 mg/l

IFA-Stabilität mg/l

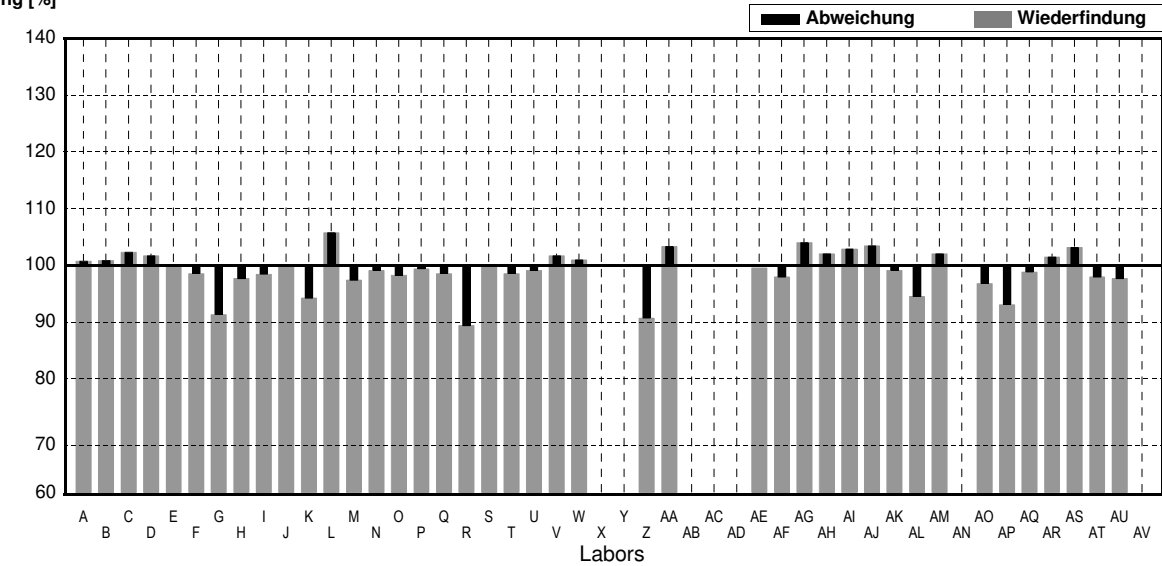
Labor-Kennung	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A	34.96	1,75	mg/l	101%	0,24
B	35.0	7,4	mg/l	101%	0,28
C	35.5	3	mg/l	102%	0,74
D	35.3	5,3	mg/l	102%	0,56
E	34.6	1,56	mg/l	100%	-0,09
F	34.2	0,534	mg/l	99%	-0,46
G	31.7	1,5	mg/l	91%	-2,79
H	33.9	3,05	mg/l	98%	-0,74
I	34.16	1,02	mg/l	98%	-0,50
J	34.7	2,1	mg/l	100%	0,00
K	32.7	2,94	mg/l	94%	-1,86
L	36.7	1,9	mg/l	106%	1,86
M	33.8	3,4	mg/l	97%	-0,84
N	34.4	3,4	mg/l	99%	-0,28
O	34.1	3,4	mg/l	98%	-0,56
P	34.5	3,3	mg/l	99%	-0,19
Q	34.2	1,0	mg/l	99%	-0,46
R	31.02 *	1,04	mg/l	89%	-3,42
S	34.7	0,97	mg/l	100%	0,00
T	34.2	3,42	mg/l	99%	-0,46
U	34.4	5,16	mg/l	99%	-0,28
V	35.3	3,0	mg/l	102%	0,56
W	35.04	3,0	mg/l	101%	0,32
X			mg/l		
Y			mg/l		
Z	31.48 *	3,1	mg/l	91%	-2,99
AA	35.86	1,79	mg/l	103%	1,08
AB			mg/l		
AC			mg/l		
AD			mg/l		
AE	34.555	0,089	mg/l	100%	-0,13
AF	34.00	1,70	mg/l	98%	-0,65
AG	36.1	2,9	mg/l	104%	1,30
AH	35.4	2,2	mg/l	102%	0,65
AI	35.7	1,8	mg/l	103%	0,93
AJ	35.9	1,4	mg/l	103%	1,12
AK	34.4	0,95	mg/l	99%	-0,28
AL	32.8	3	mg/l	95%	-1,77
AM	35.4	3	mg/l	102%	0,65
AN			mg/l		
AO	33.6	5,4	mg/l	97%	-1,02
AP	32.3	3,2	mg/l	93%	-2,23
AQ	34.3	3,4	mg/l	99%	-0,37
AR	35.22	3,4	mg/l	101%	0,48
AS	35.8	3,4	mg/l	103%	1,02
AT	34.0	3,13	mg/l	98%	-0,65
AU	33.9	2,0	mg/l	98%	-0,74
AV			mg/l		

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)	34,4 ± 0,5	34,5 ± 0,5	mg/l
WF ± VB(99%)	99,1 ± 1,5	99,6 ± 1,3	%
Standardabw.	1,2	1,0	mg/l
rel. Standardabw.	3,6	3,0	%
n für Berechnung	41	39	

Messwert [mg/l]



Wiederfindung [%]



Probe N167B

Parameter Sulfat

Sollwert ± U (k=2) 58,9 mg/l ± 0,4 mg/l

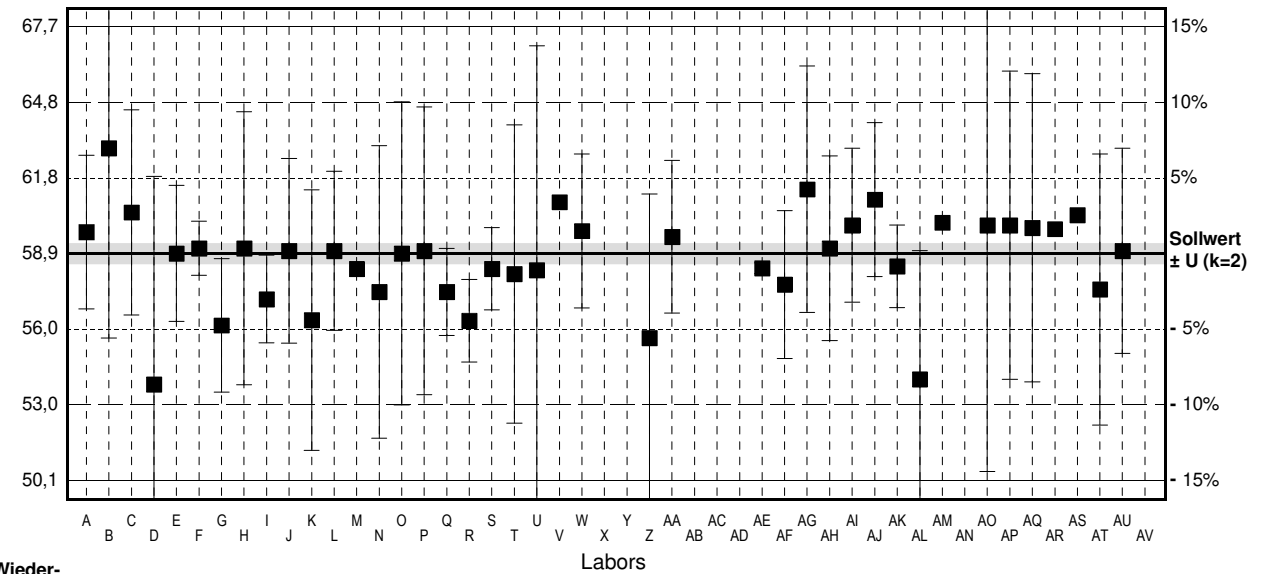
IFA-Kontrolle ± U (k=2) 58,8 mg/l ± 1,4 mg/l

IFA-Stabilität mg/l

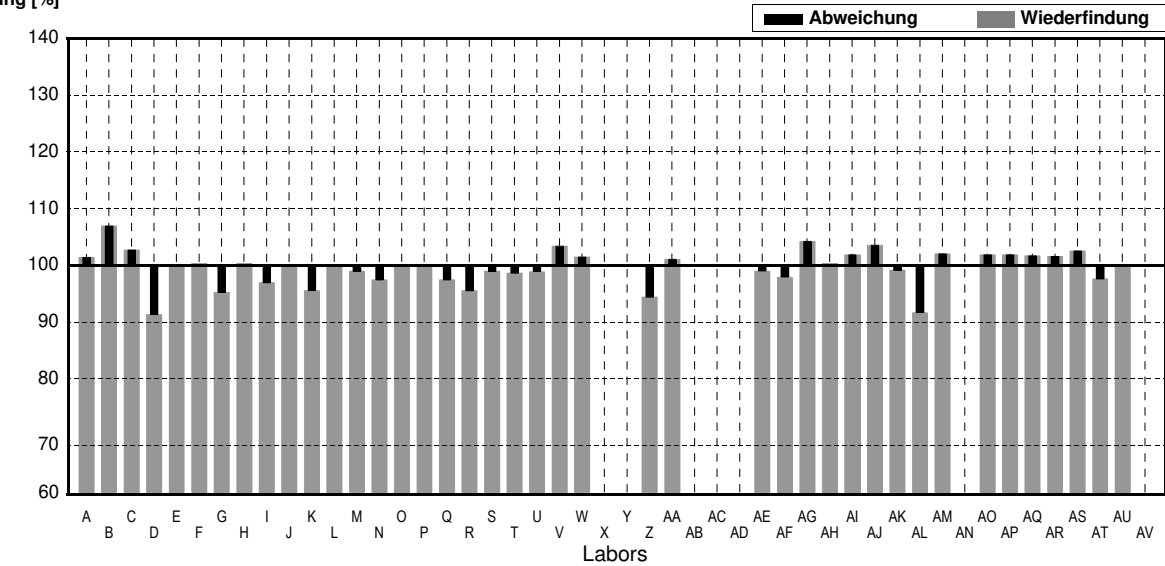
Labor-Kennung	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A	59.73	2,99	mg/l	101%	0.45
B	63	7.4	mg/l	107%	2.25
C	60.5	4	mg/l	103%	0.88
D	53.8 *	8.1	mg/l	91%	-2.79
E	58.9	2.65	mg/l	100%	0.00
F	59.1	1.05	mg/l	100%	0.11
G	56.1	2.6	mg/l	95%	-1.53
H	59.1	5.32	mg/l	100%	0.11
I	57.12	1.71	mg/l	97%	-0.97
J	59	3.6	mg/l	100%	0.05
K	56.3	5.07	mg/l	96%	-1.42
L	59	3.1	mg/l	100%	0.05
M	58.3	1.61	mg/l	99%	-0.33
N	57.4	5.7	mg/l	97%	-0.82
O	58.9	5.9	mg/l	100%	0.00
P	59.0	5.6	mg/l	100%	0.05
Q	57.4	1.7	mg/l	97%	-0.82
R	56.28	1.61	mg/l	96%	-1.43
S	58.3	1.6	mg/l	99%	-0.33
T	58.1	5.81	mg/l	99%	-0.44
U	58.25	8.738	mg/l	99%	-0.36
V	60.9		mg/l	103%	1.10
W	59.78	3.0	mg/l	101%	0.48
X			mg/l		
Y			mg/l		
Z	55.61	5.6	mg/l	94%	-1.80
AA	59.55	2.978	mg/l	101%	0.36
AB			mg/l		
AC			mg/l		
AD			mg/l		
AE	58.325	0.215	mg/l	99%	-0.31
AF	57.69	2.88	mg/l	98%	-0.66
AG	61.4	4.8	mg/l	104%	1.37
AH	59.1	3.6	mg/l	100%	0.11
AI	60.0	3.0	mg/l	102%	0.60
AJ	61	3	mg/l	104%	1.15
AK	58.4	1.61	mg/l	99%	-0.27
AL	54.0 *	5	mg/l	92%	-2.68
AM	60.1		mg/l	102%	0.66
AN			mg/l		
AO	60.0	9.6	mg/l	102%	0.60
AP	60	6.0	mg/l	102%	0.60
AQ	59.9	6.0	mg/l	102%	0.55
AR	59.85		mg/l	102%	0.52
AS	60.4		mg/l	103%	0.82
AT	57.5	5.28	mg/l	98%	-0.77
AU	59	4	mg/l	100%	0.05
AV			mg/l		

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)	58,7 ± 0,8	58,9 ± 0,7	mg/l
WF ± VB(99%)	99,6 ± 1,3	100,1 ± 1,1	%
Standardabw.	1,9	1,5	mg/l
rel. Standardabw.	3,2	2,6	%
n für Berechnung	41	39	

Messwert [mg/l]



Wiederfindung [%]



Probe N167A

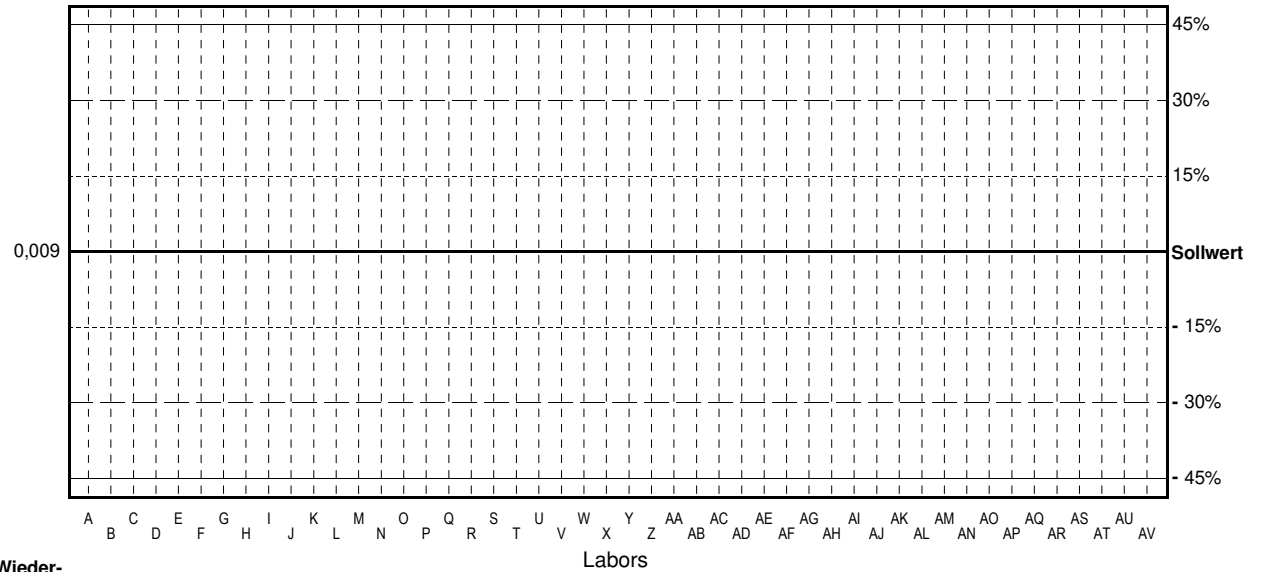
Parameter Orthophosphat

Sollwert <0,009 mg/l
 IFA-Kontrolle <0,009 mg/l
 IFA-Stabilität <0,009 mg/l

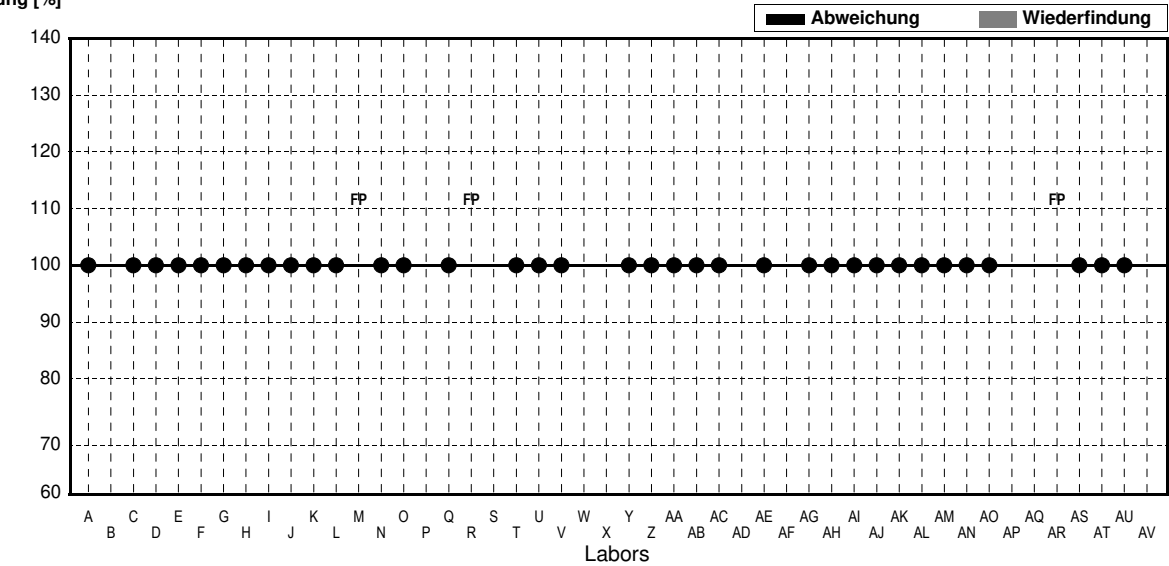
Labor-Kennung	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A	<0.01		mg/l	•	
B			mg/l		
C	<0.01		mg/l	•	
D	<0.1		mg/l	•	
E	<0.02		mg/l	•	
F	<0.0150		mg/l	•	
G	<0.061	0.005	mg/l	•	
H	<0.060		mg/l	•	
I	<0.009		mg/l	•	
J	<0.01		mg/l	•	
K	<0.01		mg/l	•	
L	<0.02		mg/l	•	
M	0.124		mg/l	FP	
N	<0.008		mg/l	•	
O	<0.015		mg/l	•	
P			mg/l		
Q	<0.040		mg/l	•	
R	0.311	0.070	mg/l	FP	
S			mg/l		
T	<0.046		mg/l	•	
U	<0.03		mg/l	•	
V	<0.01		mg/l	•	
W			mg/l		
X			mg/l		
Y	<0.019		mg/l	•	
Z	<0.001		mg/l	•	
AA	0.0060	0.00090	mg/l	•	
AB	<0.006	0	mg/l	•	
AC	<0.0100	0.00281	mg/l	•	
AD			mg/l		
AE	<0.020		mg/l	•	
AF			mg/l		
AG	<0.010		mg/l	•	
AH	<0.006		mg/l	•	
AI	<0.006		mg/l	•	
AJ	<0.01		mg/l	•	
AK	<0.003		mg/l	•	
AL	<0.04		mg/l	•	
AM	<0.03		mg/l	•	
AN	<0.010	0.0001	mg/l	•	
AO	<0.015		mg/l	•	
AP			mg/l		
AQ			mg/l		
AR	0.0133		mg/l	FP	
AS	<0.01		mg/l	•	
AT	<0.02		mg/l	•	
AU	<0.009		mg/l	•	
AV			mg/l		

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)			mg/l
WF ± VB(99%)			%
Standardabw.			mg/l
rel. Standardabw.			%
n für Berechnung			

Messwert [mg/l]



Wiederfindung [%]



Probe N167B

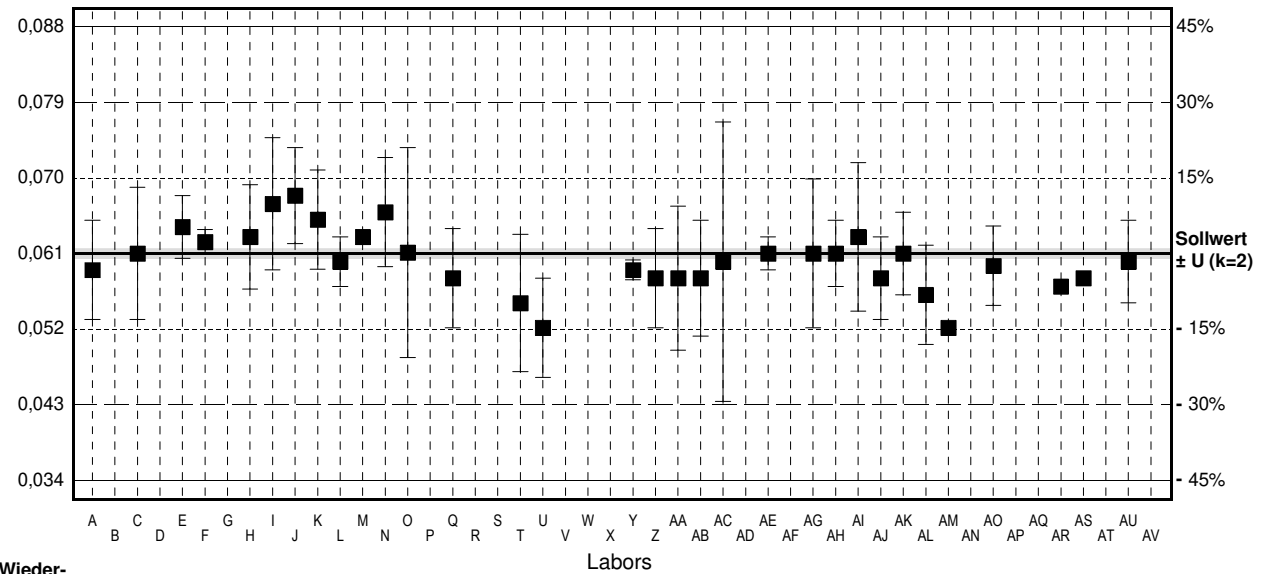
Parameter Orthophosphat

Sollwert ± U (k=2) 0,061 mg/l ± 0,001 mg/l
 IFA-Kontrolle ± U (k=2) 0,062 mg/l ± 0,001 mg/l
 IFA-Stabilität ± U (k=2) 0,061 mg/l ± 0,001 mg/l

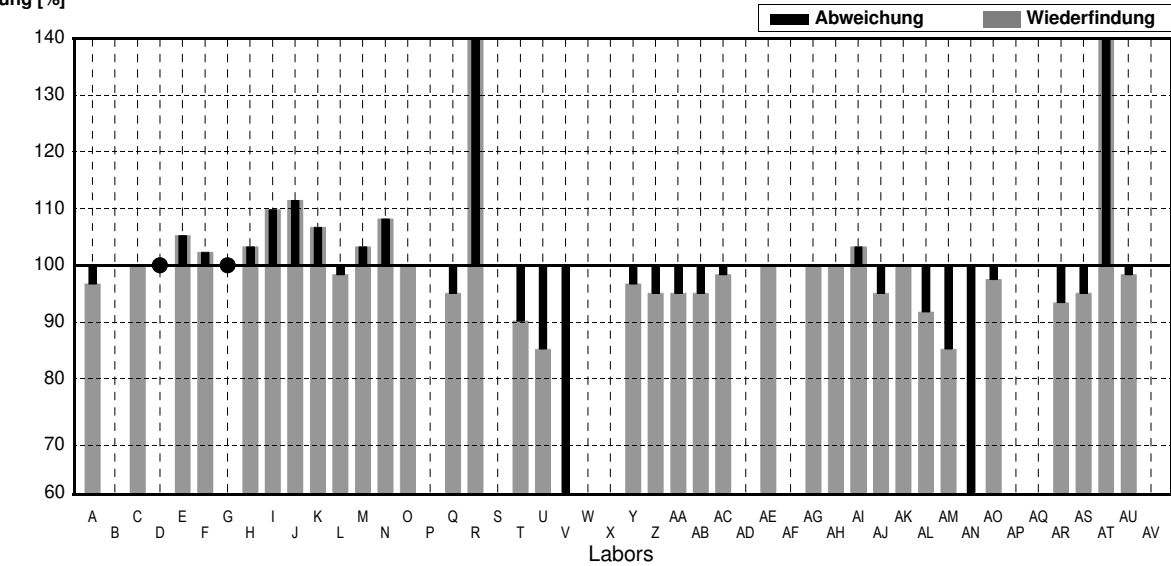
Labor-Kennung	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A	0.0590	0.006	mg/l	97%	-0.35
B			mg/l		
C	0.061	0.008	mg/l	100%	0.00
D	<0.1		mg/l	*	
E	0.0642	0.0038	mg/l	105%	0.55
F	0.0624	0.00150	mg/l	102%	0.24
G	<0.061	0.005	mg/l	*	
H	0.063	0.0063	mg/l	103%	0.35
I	0.067	0.008	mg/l	110%	1.04
J	0.068	0.0058	mg/l	111%	1.21
K	0.0651	0.006	mg/l	107%	0.71
L	0.060	0.003	mg/l	98%	-0.17
M	0.0630		mg/l	103%	0.35
N	0.0660	0.0066	mg/l	108%	0.86
O	0.0611	0.0127	mg/l	100%	0.02
P			mg/l		
Q	0.058	0.006	mg/l	95%	-0.52
R	0.69 *	0.05	mg/l	1131%	108.54
S			mg/l		
T	0.055	0.0083	mg/l	90%	-1.04
U	0.052	0.006	mg/l	85%	-1.55
V	0.0272 *		mg/l	45%	-5.83
W			mg/l		
X			mg/l		
Y	0.059	0.00120	mg/l	97%	-0.35
Z	0.058	0.006	mg/l	95%	-0.52
AA	0.058	0.0087	mg/l	95%	-0.52
AB	0.058	0.007	mg/l	95%	-0.52
AC	0.0600	0.0169	mg/l	98%	-0.17
AD			mg/l		
AE	0.0610	0.002	mg/l	100%	0.00
AF			mg/l		
AG	0.061	0.009	mg/l	100%	0.00
AH	0.061	0.004	mg/l	100%	0.00
AI	0.063	0.009	mg/l	103%	0.35
AJ	0.058	0.005	mg/l	95%	-0.52
AK	0.061	0.005	mg/l	100%	0.00
AL	0.056	0.006	mg/l	92%	-0.86
AM	0.052		mg/l	85%	-1.55
AN	0.0210 *	0.0001	mg/l	34%	-6.90
AO	0.0595	0.0048	mg/l	98%	-0.26
AP			mg/l		
AQ			mg/l		
AR	0.057		mg/l	93%	-0.69
AS	0.058		mg/l	95%	-0.52
AT	0.128 *	0.026	mg/l	210%	11.56
AU	0.060	0.005	mg/l	98%	-0.17
AV			mg/l		

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)	0,078 ± 0,048	0,060 ± 0,002	mg/l
WF ± VB(99%)	127,1 ± 79,1	98,6 ± 3,0	%
Standardabw.	0,106	0,004	mg/l
rel. Standardabw.	136,7	6,2	%
n für Berechnung	36	32	

Messwert [mg/l]



Wiederfindung [%]



Probe N167A

Parameter Bor

Sollwert ± U (k=2) 0,1265 mg/l ± 0,0012 mg/l

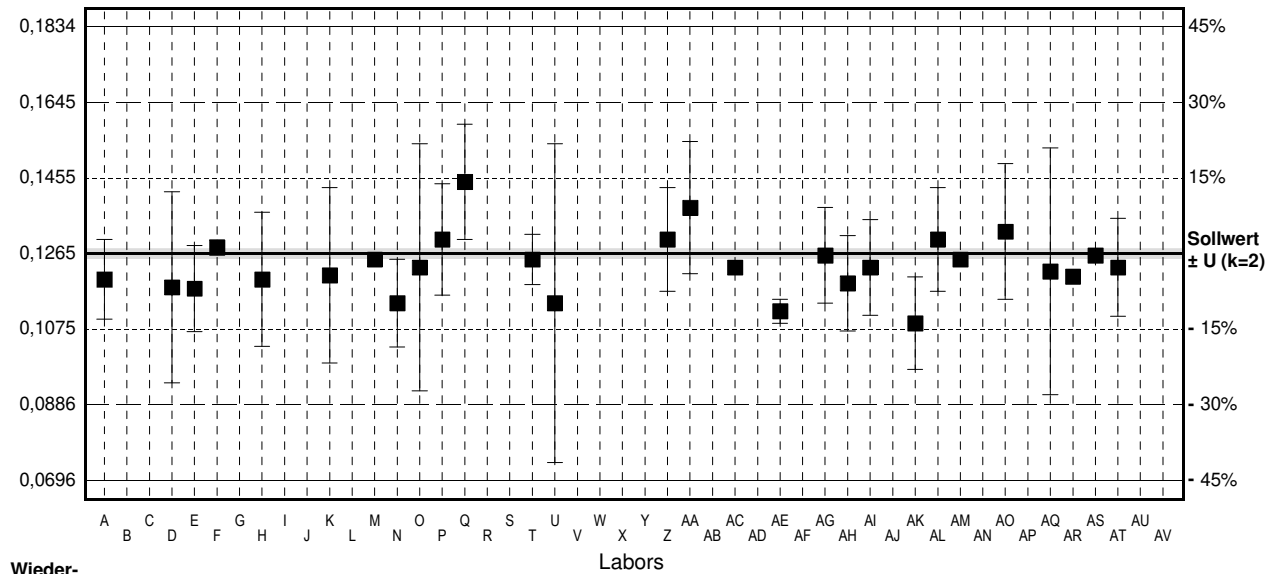
IFA-Kontrolle ± U (k=2) 0,115 mg/l ± 0,009 mg/l

IFA-Stabilität mg/l

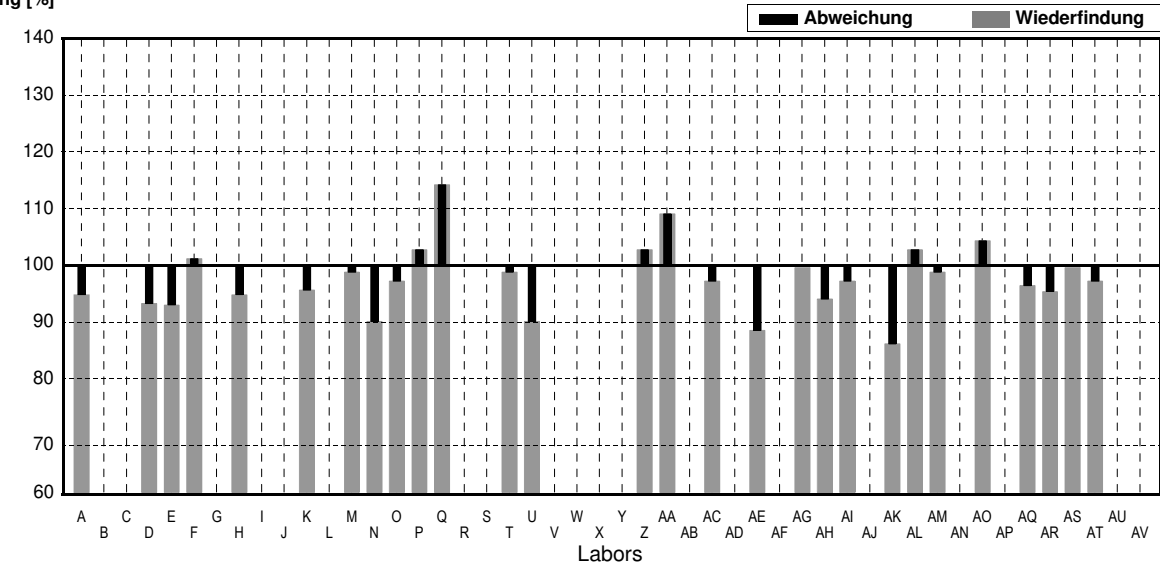
Labor-Kennung	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A	0.120	0.01	mg/l	95%	-0.70
B			mg/l		
C			mg/l		
D	0.118	0.024	mg/l	93%	-0.92
E	0.1177	0.0108	mg/l	93%	-0.95
F	0.128	0.00183	mg/l	101%	0.16
G			mg/l		
H	0.120	0.0168	mg/l	95%	-0.70
I			mg/l		
J			mg/l		
K	0.121	0.022	mg/l	96%	-0.60
L			mg/l		
M	0.125		mg/l	99%	-0.16
N	0.114	0.011	mg/l	90%	-1.35
O	0.123	0.031	mg/l	97%	-0.38
P	0.130	0.014	mg/l	103%	0.38
Q	0.1445 *	0.01445	mg/l	114%	1.95
R			mg/l		
S			mg/l		
T	0.125	0.0063	mg/l	99%	-0.16
U	0.114	0.04	mg/l	90%	-1.35
V			mg/l		
W			mg/l		
X			mg/l		
Y			mg/l		
Z	0.130	0.0130	mg/l	103%	0.38
AA	0.138	0.0166	mg/l	109%	1.25
AB			mg/l		
AC	0.123		mg/l	97%	-0.38
AD			mg/l		
AE	0.112	0.003	mg/l	89%	-1.57
AF			mg/l		
AG	0.126	0.012	mg/l	100%	-0.05
AH	0.119	0.012	mg/l	94%	-0.81
AI	0.123	0.012	mg/l	97%	-0.38
AJ			mg/l		
AK	0.109	0.0116	mg/l	86%	-1.90
AL	0.130	0.013	mg/l	103%	0.38
AM	0.125		mg/l	99%	-0.16
AN			mg/l		
AO	0.132	0.017	mg/l	104%	0.60
AP			mg/l		
AQ	0.122	0.031	mg/l	96%	-0.49
AR	0.1207		mg/l	95%	-0.63
AS	0.126		mg/l	100%	-0.05
AT	0.123	0.0123	mg/l	97%	-0.38
AU			mg/l		
AV			mg/l		

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)	0,1235 ± 0,004	0,1228 ± 0,003	mg/l
WF ± VB(99%)	97,7 ± 3,1	97,0 ± 2,7	%
Standardabw.	0,0075	0,0065	mg/l
rel. Standardabw.	6,1	5,3	%
n für Berechnung	28	27	

Messwert [mg/l]



Wiederfindung [%]



Probe N167B

Parameter Bor

Sollwert ± U (k=2) 0,0544 mg/l ± 0,0004 mg/l

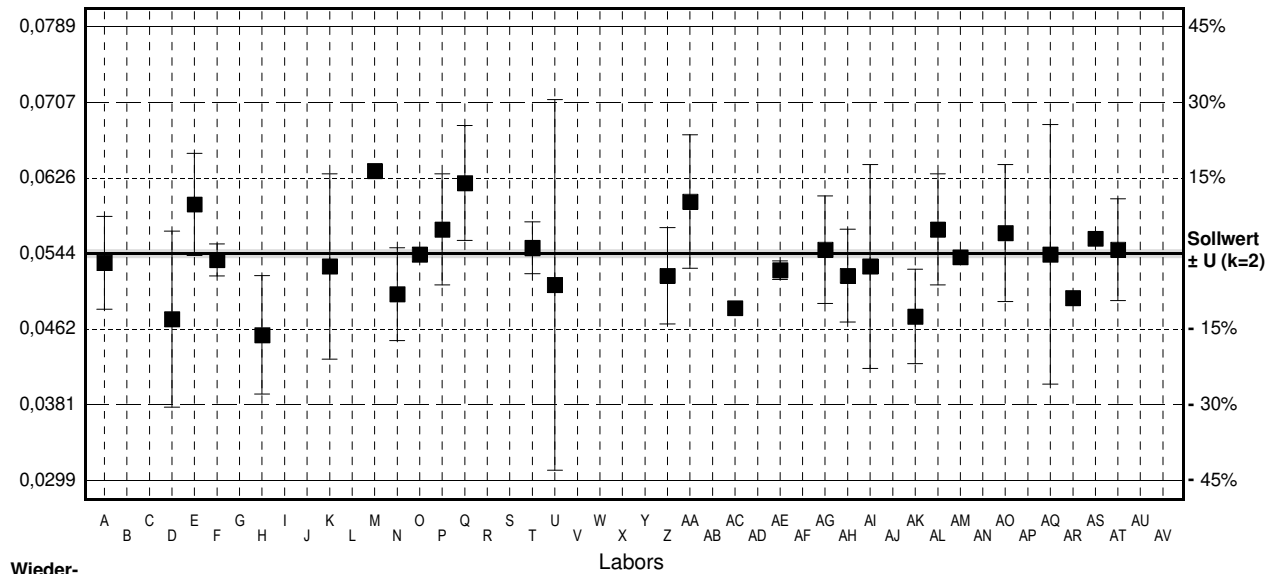
IFA-Kontrolle ± U (k=2) 0,051 mg/l ± 0,004 mg/l

IFA-Stabilität mg/l

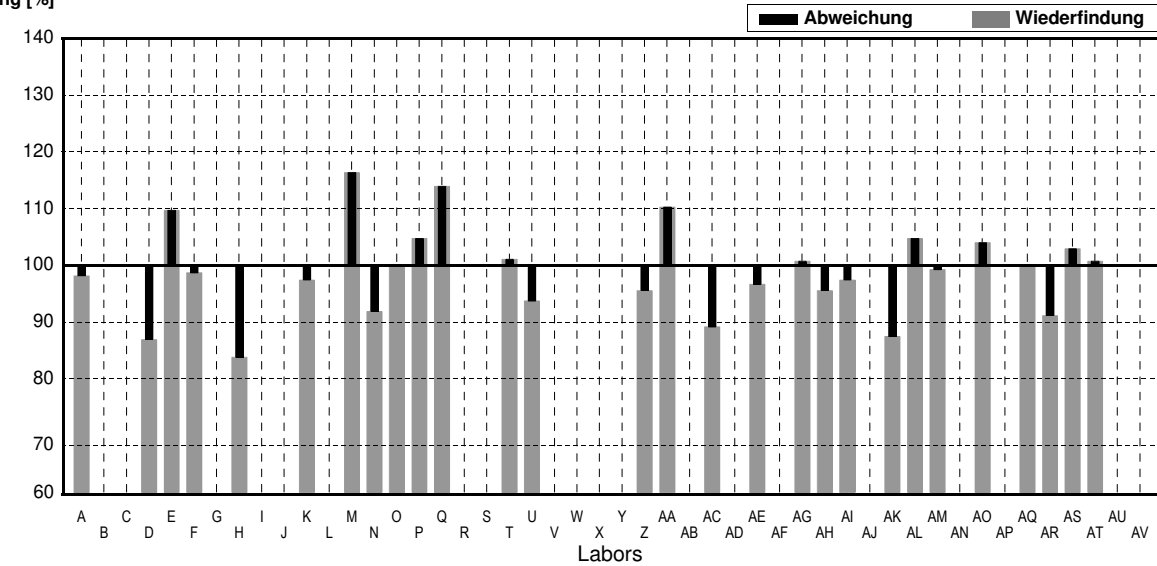
Labor-Kennung	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A	0.0534	0.005	mg/l	98%	-0.25
B			mg/l		
C			mg/l		
D	0.0473	0.0095	mg/l	87%	-1.79
E	0.0597	0.0055	mg/l	110%	1.33
F	0.0537	0.00172	mg/l	99%	-0.18
G			mg/l		
H	0.0456	0.00639	mg/l	84%	-2.22
I			mg/l		
J			mg/l		
K	0.053	0.010	mg/l	97%	-0.35
L			mg/l		
M	0.0633		mg/l	116%	2.24
N	0.0500	0.0050	mg/l	92%	-1.11
O	0.0543		mg/l	100%	-0.03
P	0.057	0.006	mg/l	105%	0.65
Q	0.062	0.0062	mg/l	114%	1.91
R			mg/l		
S			mg/l		
T	0.055	0.0028	mg/l	101%	0.15
U	0.051	0.02	mg/l	94%	-0.86
V			mg/l		
W			mg/l		
X			mg/l		
Y			mg/l		
Z	0.052	0.0052	mg/l	96%	-0.60
AA	0.060	0.0072	mg/l	110%	1.41
AB			mg/l		
AC	0.0485		mg/l	89%	-1.49
AD			mg/l		
AE	0.0526	0.001	mg/l	97%	-0.45
AF			mg/l		
AG	0.0548	0.0058	mg/l	101%	0.10
AH	0.052	0.005	mg/l	96%	-0.60
AI	0.053	0.011	mg/l	97%	-0.35
AJ			mg/l		
AK	0.0476	0.0051	mg/l	88%	-1.71
AL	0.057	0.006	mg/l	105%	0.65
AM	0.054		mg/l	99%	-0.10
AN			mg/l		
AO	0.0566	0.0074	mg/l	104%	0.55
AP			mg/l		
AQ	0.0543	0.014	mg/l	100%	-0.03
AR	0.0496		mg/l	91%	-1.21
AS	0.056		mg/l	103%	0.40
AT	0.0548	0.00548	mg/l	101%	0.10
AU			mg/l		
AV			mg/l		

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)	0,0539 ± 0,002	0,0539 ± 0,002	mg/l
WF ± VB(99%)	99,0 ± 4,1	99,0 ± 4,1	%
Standardabw.	0,0043	0,0043	mg/l
rel. Standardabw.	7,9	7,9	%
n für Berechnung	28	28	

Messwert [mg/l]



Wiederfindung [%]



Probe N167A

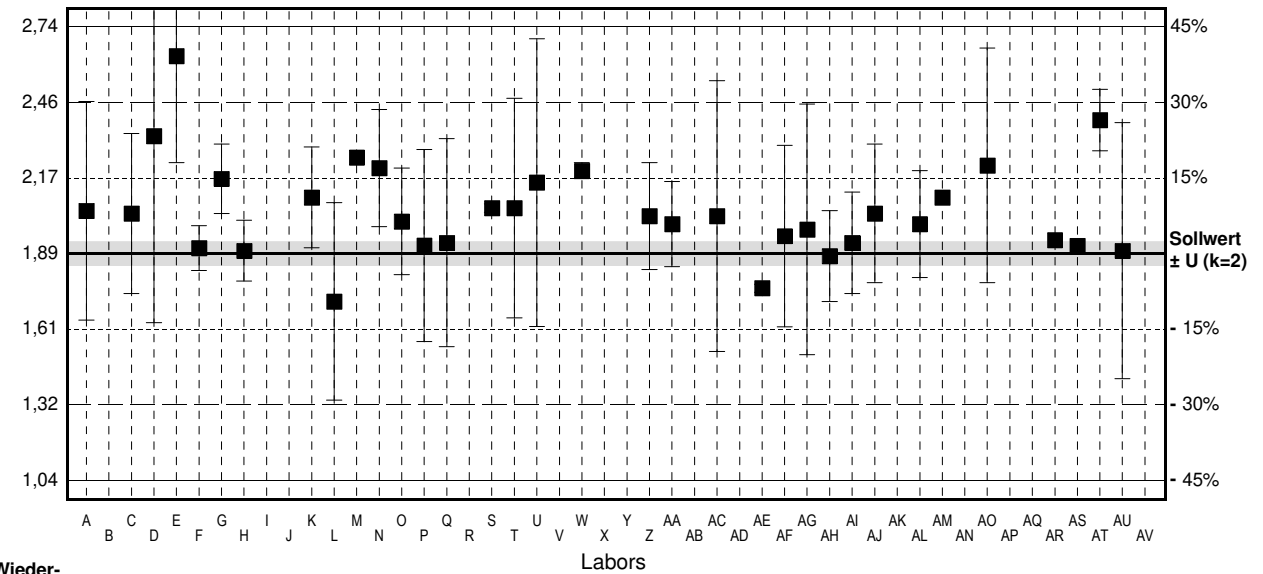
Parameter DOC

Sollwert ± U (k=2) 1,89 mg/l ± 0,04 mg/l
 IFA-Kontrolle ± U (k=2) 1,92 mg/l ± 0,09 mg/l
 IFA-Stabilität ± U (k=2) 2,04 mg/l ± 0,09 mg/l

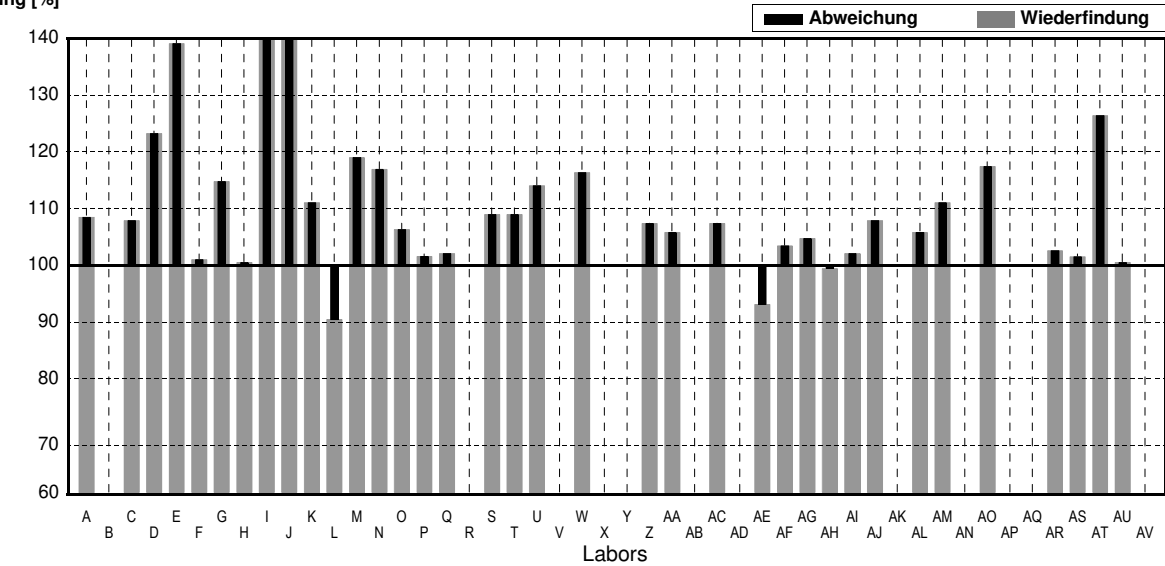
Labor-Kennung	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A	2,05	0,41	mg/l	108%	1,57
B			mg/l		
C	2,04	0,3	mg/l	108%	1,47
D	2,33	0,70	mg/l	123%	4,31
E	2,63	0,40	mg/l	139%	7,25
F	1,91	0,0836	mg/l	101%	0,20
G	2,17	0,13	mg/l	115%	2,74
H	1,90	0,114	mg/l	101%	0,10
I	3,518	0,528	mg/l	186%	15,95
J	2,81	0,47	mg/l	149%	9,01
K	2,10	0,189	mg/l	111%	2,06
L	1,71	0,37	mg/l	90%	-1,76
M	2,25		mg/l	119%	3,53
N	2,21	0,22	mg/l	117%	3,14
O	2,01	0,20	mg/l	106%	1,18
P	1,92	0,36	mg/l	102%	0,29
Q	1,93	0,39	mg/l	102%	0,39
R			mg/l		
S	2,06	0,016	mg/l	109%	1,67
T	2,06	0,412	mg/l	109%	1,67
U	2,156	0,5395	mg/l	114%	2,61
V			mg/l		
W	2,20	0,03	mg/l	116%	3,04
X			mg/l		
Y			mg/l		
Z	2,03	0,2	mg/l	107%	1,37
AA	2,00	0,160	mg/l	106%	1,08
AB			mg/l		
AC	2,03	0,508	mg/l	107%	1,37
AD			mg/l		
AE	1,76	0,015	mg/l	93%	-1,27
AF	1,955	0,34	mg/l	103%	0,64
AG	1,98	0,47	mg/l	105%	0,88
AH	1,88	0,17	mg/l	99%	-0,10
AI	1,93	0,19	mg/l	102%	0,39
AJ	2,04	0,26	mg/l	108%	1,47
AK			mg/l		
AL	2,0	0,2	mg/l	106%	1,08
AM	2,10		mg/l	111%	2,06
AN			mg/l		
AO	2,22	0,44	mg/l	117%	3,23
AP			mg/l		
AQ			mg/l		
AR	1,94		mg/l	103%	0,49
AS	1,919		mg/l	102%	0,28
AT	2,39	0,115	mg/l	126%	4,90
AU	1,90	0,48	mg/l	101%	0,10
AV			mg/l		

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)	2,11 ± 0,15	2,03 ± 0,07	mg/l
WF ± VB(99%)	111,8 ± 7,8	107,6 ± 3,8	%
Standardabw.	0,32	0,15	mg/l
rel. Standardabw.	15,3	7,4	%
n für Berechnung	36	33	

Messwert [mg/l]



Wiederfindung [%]



Probe N167B

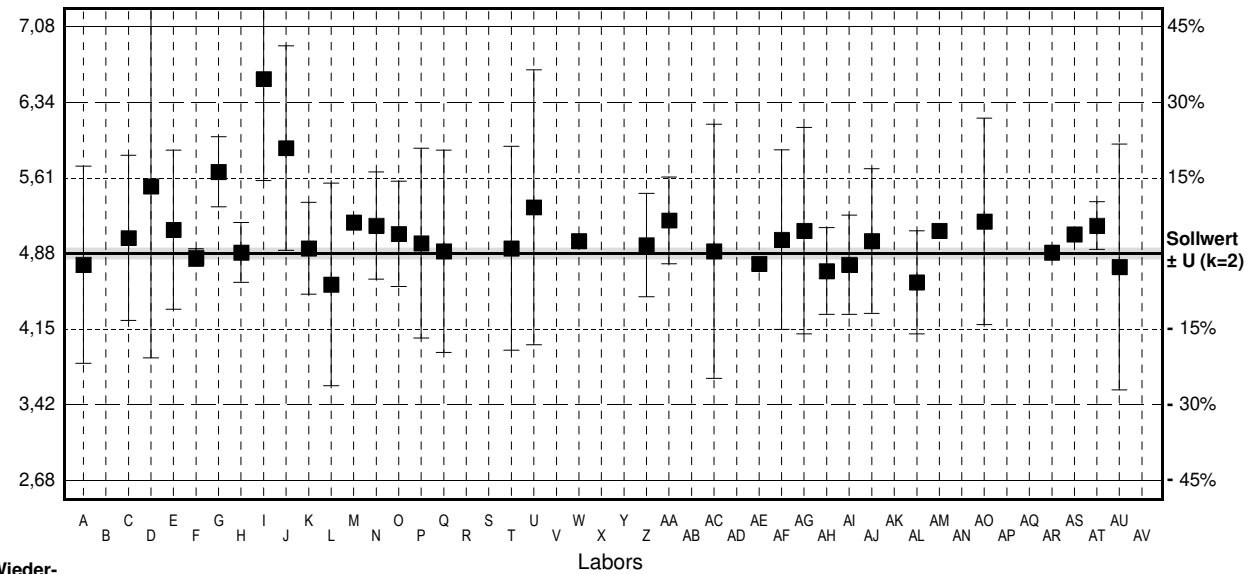
Parameter DOC

Sollwert ± U (k=2) 4,88 mg/l ± 0,05 mg/l
 IFA-Kontrolle ± U (k=2) 4,73 mg/l ± 0,09 mg/l
 IFA-Stabilität ± U (k=2) 5,06 mg/l ± 0,10 mg/l

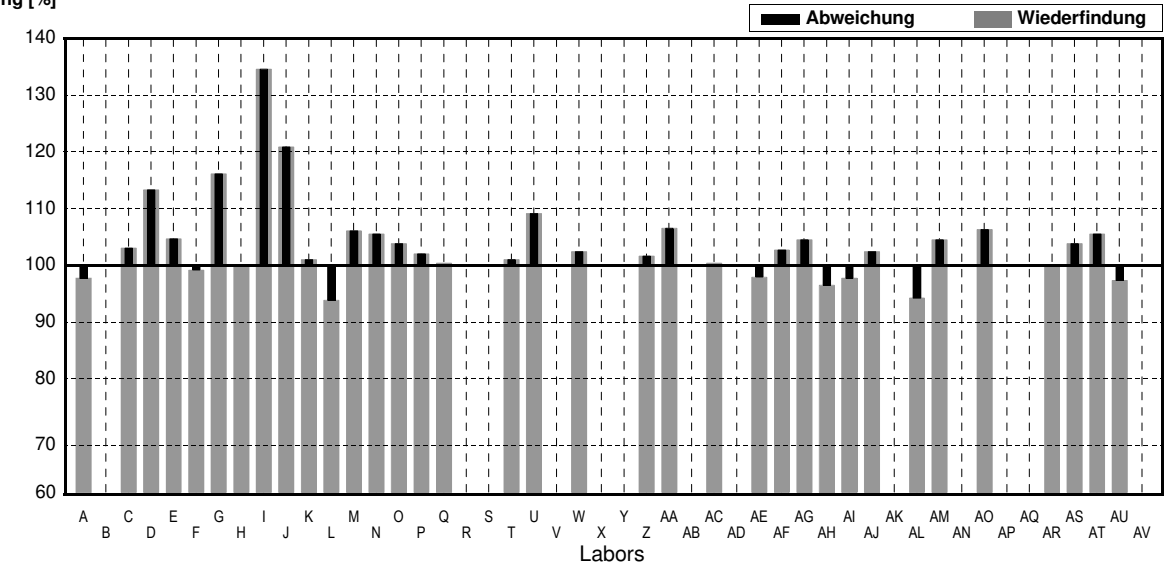
Labor-Kennung	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A	4,77	0,954	mg/l	98%	-0,42
B			mg/l		
C	5,03	0,8	mg/l	103%	0,57
D	5,53	1,66	mg/l	113%	2,47
E	5,11	0,77	mg/l	105%	0,87
F	4,84	0,0844	mg/l	99%	-0,15
G	5,67	0,34	mg/l	116%	3,00
H	4,89	0,29	mg/l	100%	0,04
I	6,570 *	0,986	mg/l	135%	6,41
J	5,9 *	0,99	mg/l	121%	3,87
K	4,93	0,444	mg/l	101%	0,19
L	4,58	0,98	mg/l	94%	-1,14
M	5,18		mg/l	106%	1,14
N	5,15	0,52	mg/l	106%	1,02
O	5,07	0,51	mg/l	104%	0,72
P	4,98	0,92	mg/l	102%	0,38
Q	4,90	0,98	mg/l	100%	0,08
R			mg/l		
S			mg/l		
T	4,93	0,986	mg/l	101%	0,19
U	5,327	1,332	mg/l	109%	1,70
V			mg/l		
W	5,00	0,03	mg/l	102%	0,46
X			mg/l		
Y			mg/l		
Z	4,96	0,5	mg/l	102%	0,30
AA	5,20	0,420	mg/l	107%	1,21
AB			mg/l		
AC	4,90	1,23	mg/l	100%	0,08
AD			mg/l		
AE	4,78	0,053	mg/l	98%	-0,38
AF	5,014	0,87	mg/l	103%	0,51
AG	5,1	1,0	mg/l	105%	0,83
AH	4,71	0,42	mg/l	97%	-0,65
AI	4,77	0,48	mg/l	98%	-0,42
AJ	5,0	0,7	mg/l	102%	0,46
AK			mg/l		
AL	4,6	0,5	mg/l	94%	-1,06
AM	5,1		mg/l	105%	0,83
AN			mg/l		
AO	5,19	1,0	mg/l	106%	1,18
AP			mg/l		
AQ			mg/l		
AR	4,89		mg/l	100%	0,04
AS	5,067		mg/l	104%	0,71
AT	5,15	0,231	mg/l	106%	1,02
AU	4,75	1,19	mg/l	97%	-0,49
AV			mg/l		

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)	5,07 ± 0,17	5,00 ± 0,11	mg/l
WF ± VB(99%)	103,9 ± 3,6	102,5 ± 2,3	%
Standardabw.	0,38	0,23	mg/l
rel. Standardabw.	7,4	4,7	%
n für Berechnung	35	33	

Messwert [mg/l]



Wiederfindung [%]



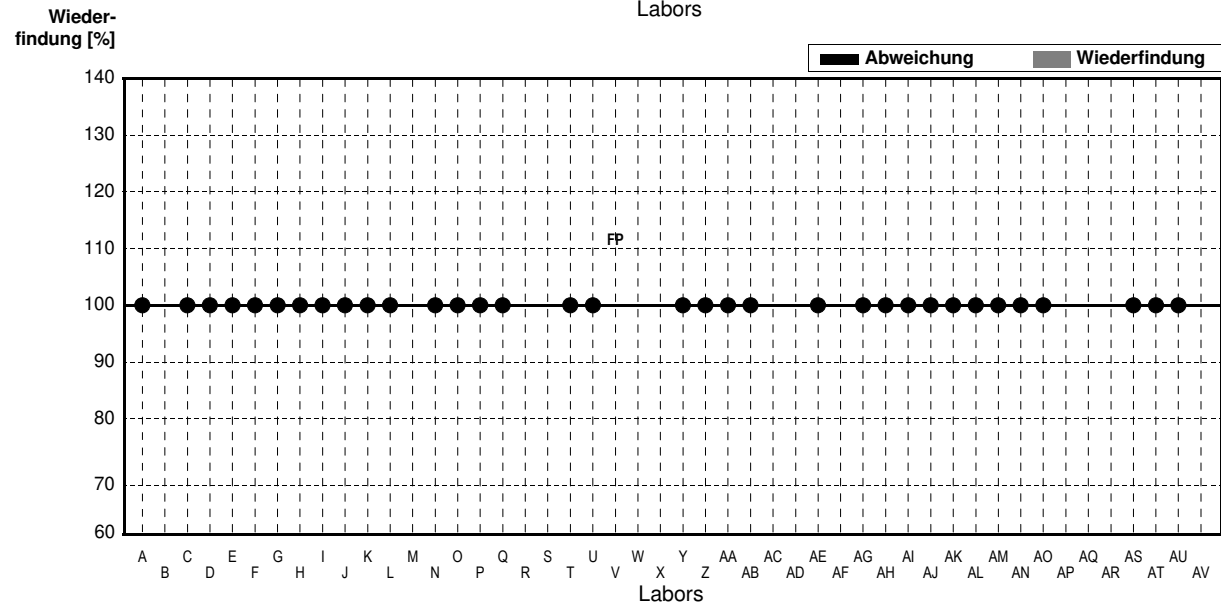
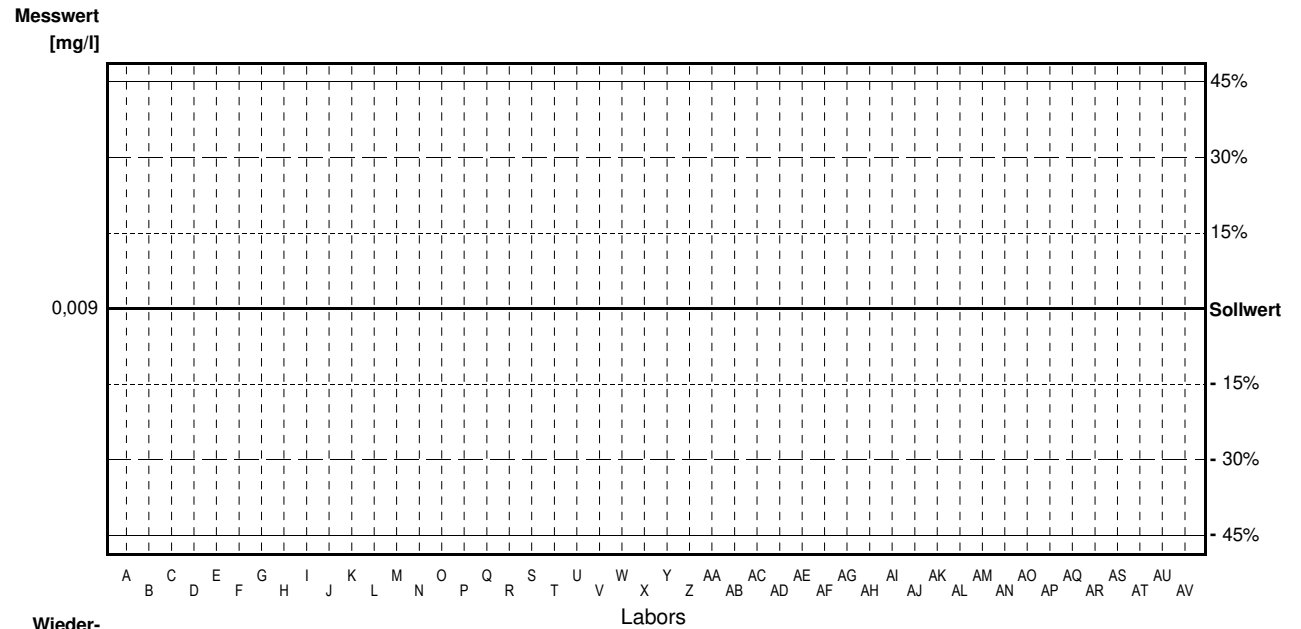
Probe N167A

Parameter Gesamt-P (als PO4)

Sollwert <0,009 mg/l
 IFA-Kontrolle <0,009 mg/l
 IFA-Stabilität mg/l

Labor-Kennung	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A	<0.01		mg/l	•	
B			mg/l		
C	<0.013		mg/l	•	
D	<31		mg/l	•	
E	<0.02		mg/l	•	
F	<0.0150		mg/l	•	
G	<0.061	0.005	mg/l	•	
H	<0.060		mg/l	•	
I	<0.009		mg/l	•	
J	<0.01		mg/l	•	
K	<0.05		mg/l	•	
L	<0.15		mg/l	•	
M			mg/l		
N	<0.015		mg/l	•	
O	<0.015		mg/l	•	
P	<0.03		mg/l	•	
Q	<0.03		mg/l	•	
R			mg/l		
S			mg/l		
T	<0.015		mg/l	•	
U	<0.03		mg/l	•	
V	0.0195		mg/l	FP	
W			mg/l		
X			mg/l		
Y	<0.02		mg/l	•	
Z	<0.003		mg/l	•	
AA	<0.006		mg/l	•	
AB	<0.006	0	mg/l	•	
AC			mg/l		
AD			mg/l		
AE	<0.020		mg/l	•	
AF			mg/l		
AG	<0.010		mg/l	•	
AH	<0.006		mg/l	•	
AI	<0.005		mg/l	•	
AJ	<0.01		mg/l	•	
AK	<0.003		mg/l	•	
AL	<0.04		mg/l	•	
AM	<0.015		mg/l	•	
AN	<0.02	0.0066	mg/l	•	
AO	<0.015		mg/l	•	
AP			mg/l		
AQ			mg/l		
AR			mg/l		
AS	<0.03		mg/l	•	
AT	<0.02		mg/l	•	
AU	<0.009		mg/l	•	
AV			mg/l		

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)			mg/l
WF ± VB(99%)			%
Standardabw.			mg/l
rel. Standardabw.			%
n für Berechnung			



Probe N167B

Parameter Gesamt-P (als PO4)

Sollwert ± U (k=2) 0,187 mg/l ± 0,003 mg/l

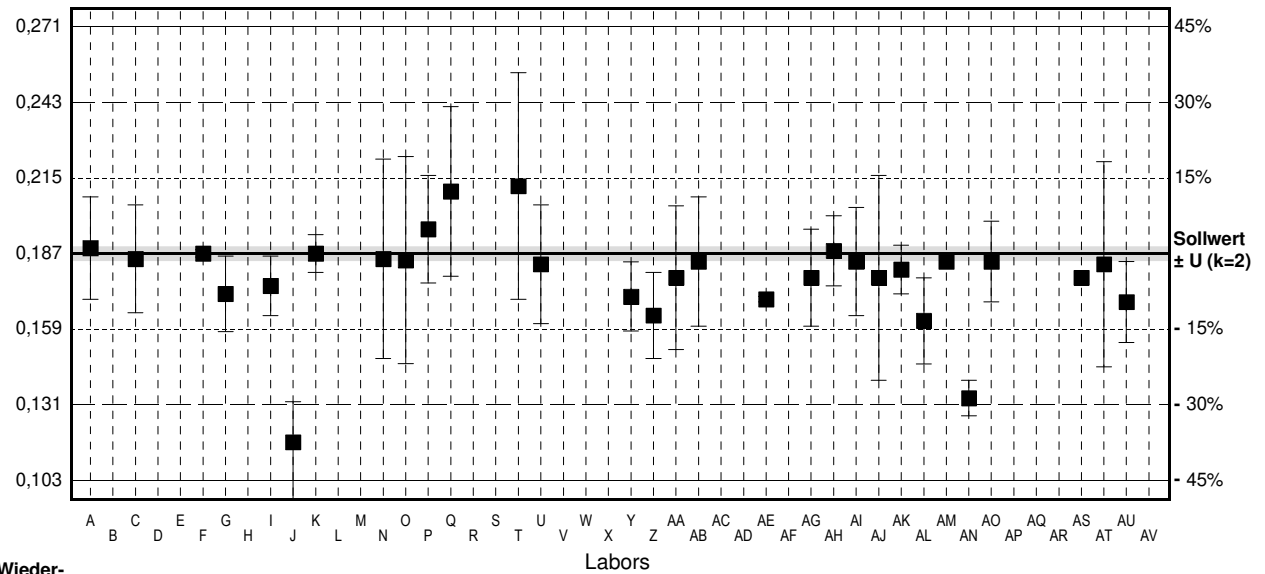
IFA-Kontrolle ± U (k=2) 0,209 mg/l ± 0,024 mg/l

IFA-Stabilität mg/l

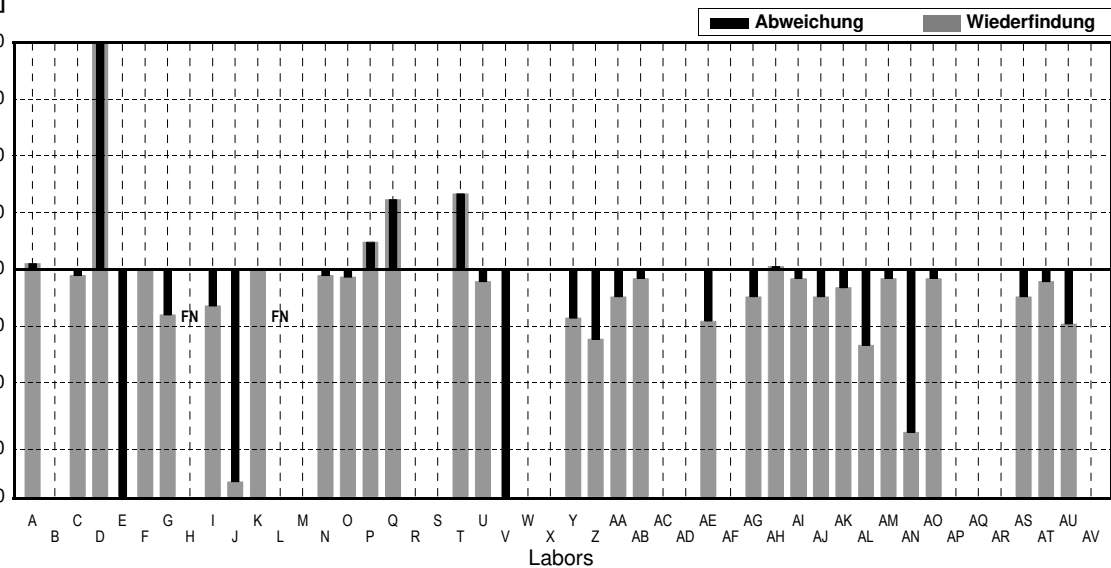
Labor-Kennung	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A	0.189	0.019	mg/l	101%	0.11
B			mg/l		
C	0.185	0.02	mg/l	99%	-0.11
D	179 *	36	mg/l	95722%	10172.55
E	0.0632 *	0.0078	mg/l	34%	-7.04
F	0.187	0.00140	mg/l	100%	0.00
G	0.172	0.014	mg/l	92%	-0.85
H	<0.060		mg/l	FN	
I	0.175	0.011	mg/l	94%	-0.68
J	0.117 *	0.015	mg/l	63%	-3.98
K	0.187	0.007	mg/l	100%	0.00
L	<0.15		mg/l	FN	
M			mg/l		
N	0.185	0.037	mg/l	99%	-0.11
O	0.1845	0.0384	mg/l	99%	-0.14
P	0.196	0.020	mg/l	105%	0.51
Q	0.210 *	0.0315	mg/l	112%	1.31
R			mg/l		
S			mg/l		
T	0.212 *	0.042	mg/l	113%	1.42
U	0.183	0.022	mg/l	98%	-0.23
V	0.072 *	0.003	mg/l	39%	-6.54
W			mg/l		
X			mg/l		
Y	0.171	0.0128	mg/l	91%	-0.91
Z	0.164	0.016	mg/l	88%	-1.31
AA	0.178	0.0267	mg/l	95%	-0.51
AB	0.184	0.024	mg/l	98%	-0.17
AC			mg/l		
AD			mg/l		
AE	0.170	0.001	mg/l	91%	-0.97
AF			mg/l		
AG	0.178	0.018	mg/l	95%	-0.51
AH	0.188	0.013	mg/l	101%	0.06
AI	0.184	0.020	mg/l	98%	-0.17
AJ	0.178	0.038	mg/l	95%	-0.51
AK	0.181	0.009	mg/l	97%	-0.34
AL	0.162	0.016	mg/l	87%	-1.42
AM	0.184	0.015	mg/l	98%	-0.17
AN	0.1333 *	0.0066	mg/l	71%	-3.05
AO	0.184	0.015	mg/l	98%	-0.17
AP			mg/l		
AQ			mg/l		
AR			mg/l		
AS	0.178		mg/l	95%	-0.51
AT	0.183	0.038	mg/l	98%	-0.23
AU	0.169	0.015	mg/l	90%	-1.02
AV			mg/l		

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)	5,591 ± 14,84	0,180 ± 0,004	mg/l
WF ± VB(99%)	2989,6 ± 7940,	96,2 ± 2,4	%
Standardabw.	31,130	0,008	mg/l
rel. Standardabw.	556,8	4,5	%
n für Berechnung	33	26	

Messwert [mg/l]



Wiederfindung [%]



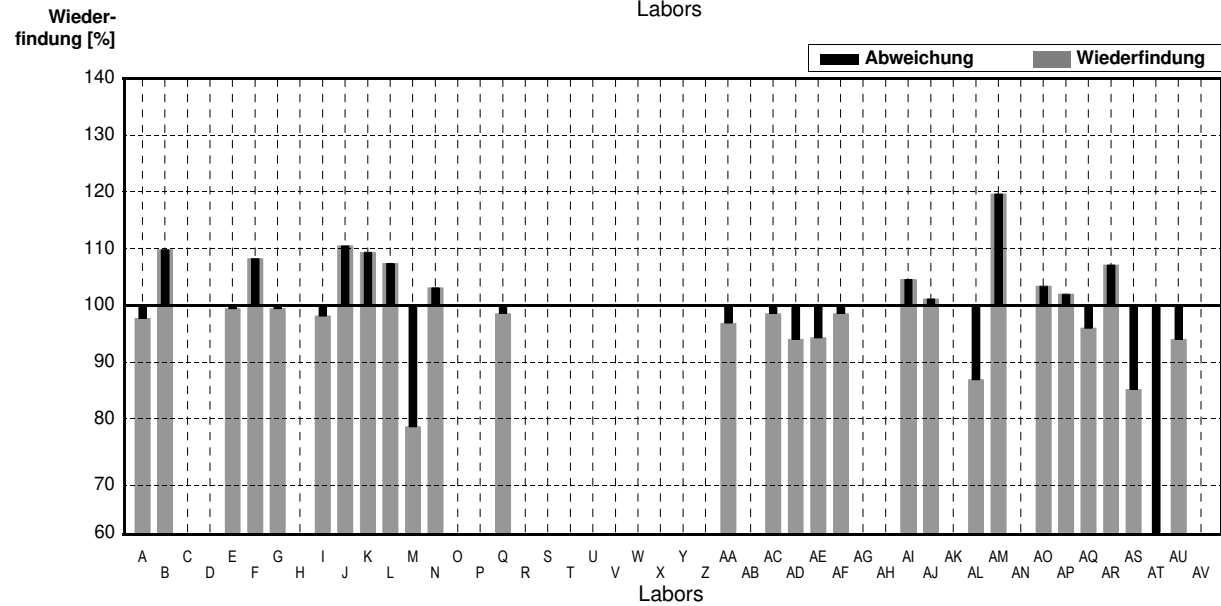
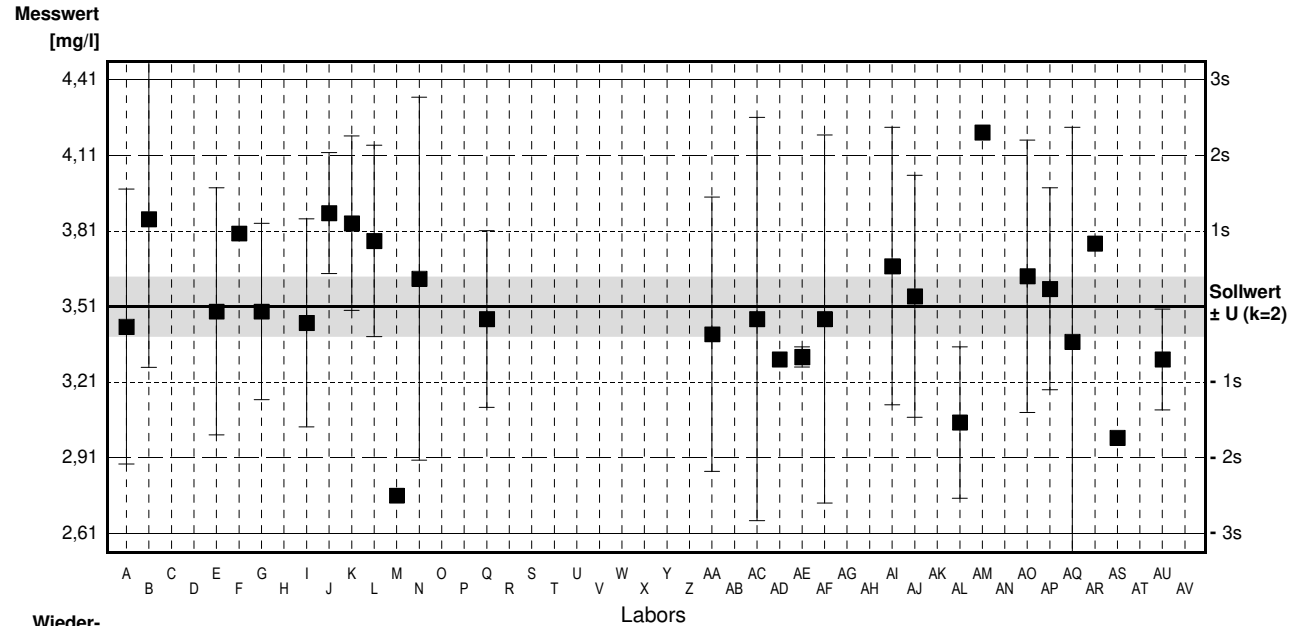
Probe N167A

Parameter KMnO4-Index

Sollwert ± U (k=2) 3,51 mg/l ± 0,12 mg/l
 IFA-Kontrolle ± U (k=2) 3,66 mg/l ± 0,54 mg/l
 IFA-Stabilität ± U (k=2) 3,41 mg/l ± 0,51 mg/l

Labor-Kennung	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A	3.43	0.545	mg/l	98%	-0.23
B	3.856	0.588	mg/l	110%	0.99
C			mg/l		
D			mg/l		
E	3.49	0.49	mg/l	99%	-0.06
F	3.80		mg/l	108%	0.83
G	3.49	0.35	mg/l	99%	-0.06
H			mg/l		
I	3.445	0.413	mg/l	98%	-0.19
J	3.88	0.24	mg/l	111%	1.05
K	3.84	0.346	mg/l	109%	0.94
L	3.77	0.38	mg/l	107%	0.74
M	2.76		mg/l	79%	-2.14
N	3.62	0.72	mg/l	103%	0.31
O			mg/l		
P			mg/l		
Q	3.46	0.35	mg/l	99%	-0.14
R			mg/l		
S			mg/l		
T			mg/l		
U			mg/l		
V			mg/l		
W			mg/l		
X			mg/l		
Y			mg/l		
Z			mg/l		
AA	3.40	0.544	mg/l	97%	-0.31
AB			mg/l		
AC	3.46	0.799	mg/l	99%	-0.14
AD	3.30		mg/l	94%	-0.60
AE	3.31	0.040	mg/l	94%	-0.57
AF	3.46	0.73	mg/l	99%	-0.14
AG			mg/l		
AH			mg/l		
AI	3.67	0.55	mg/l	105%	0.46
AJ	3.55	0.48	mg/l	101%	0.11
AK			mg/l		
AL	3.05	0.3	mg/l	87%	-1.31
AM	4.20		mg/l	120%	1.97
AN			mg/l		
AO	3.63	0.54	mg/l	103%	0.34
AP	3.58	0.40	mg/l	102%	0.20
AQ	3.37	0.85	mg/l	96%	-0.40
AR	3.76		mg/l	107%	0.71
AS	2.99		mg/l	85%	-1.48
AT	1.70	0.40	mg/l	48%	-5.16
AU	3.30	0.2	mg/l	94%	-0.60
AV			mg/l		

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)	3,45 ± 0,24	3,51 ± 0,16	mg/l
WF ± VB(99%)	98,3 ± 6,7	100,1 ± 4,6	%
Standardabw.	0,45	0,30	mg/l
rel. Standardabw.	13,1	8,5	%
n für Berechnung	28	27	



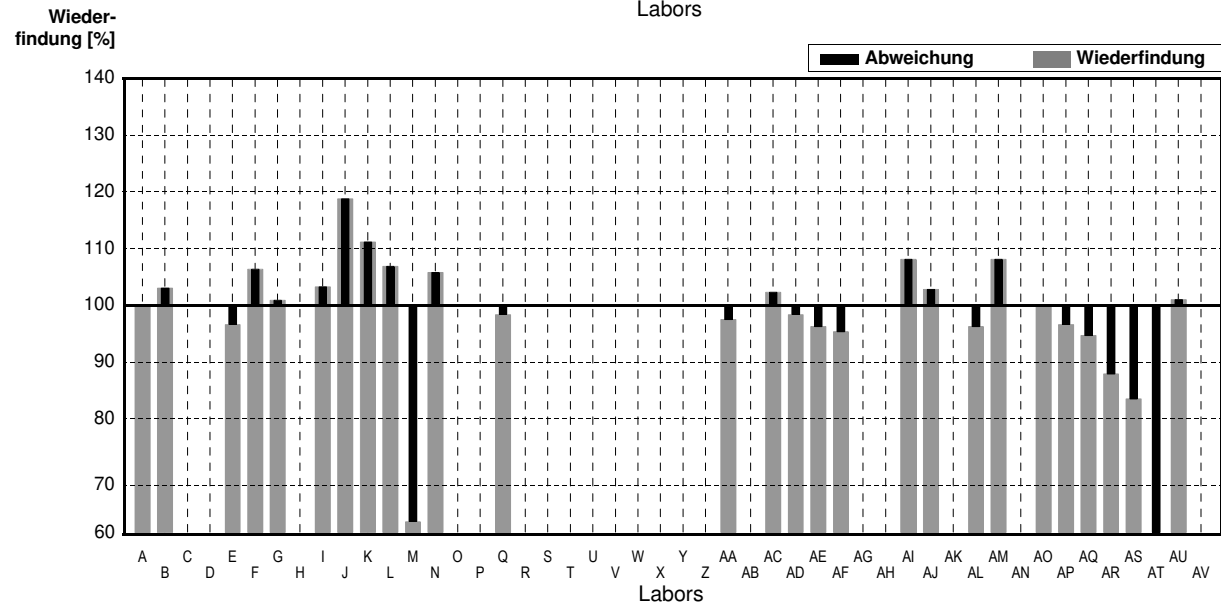
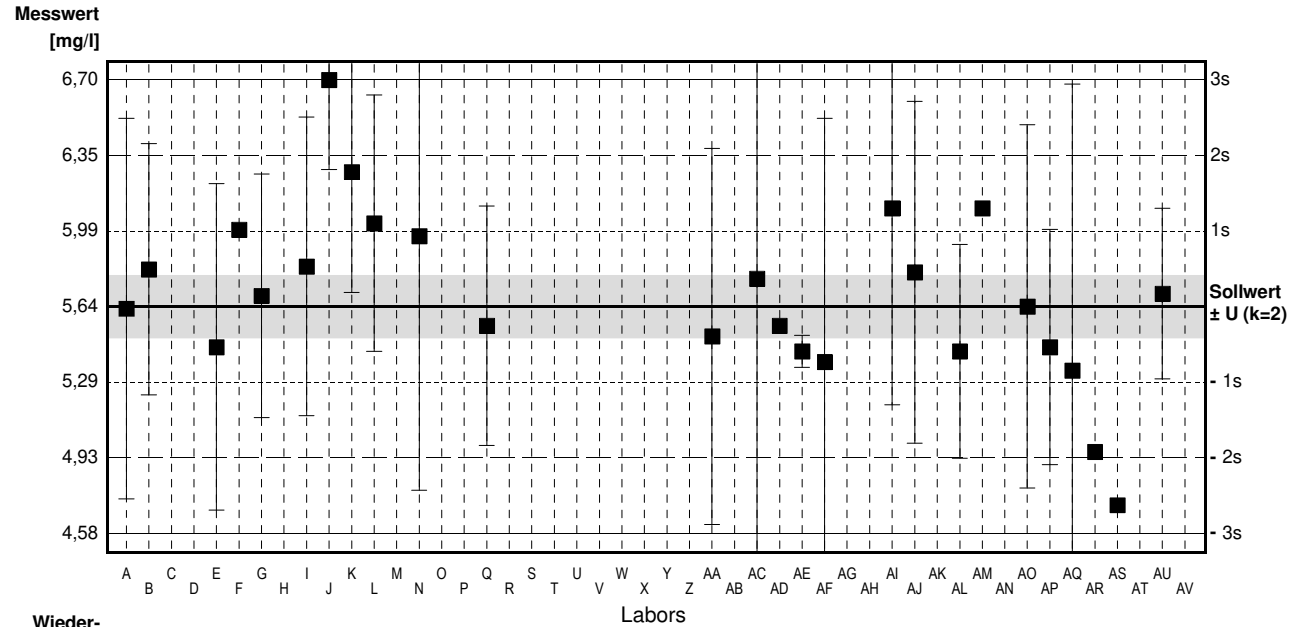
Probe N167B

Parameter KMnO4-Index

Sollwert ± U (k=2) 5,64 mg/l ± 0,15 mg/l
 IFA-Kontrolle ± U (k=2) 5,73 mg/l ± 0,85 mg/l
 IFA-Stabilität ± U (k=2) 5,62 mg/l ± 0,84 mg/l

Labor-Kennung	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A	5.63	0.89	mg/l	100%	-0.02
B	5.814	0.588	mg/l	103%	0.31
C			mg/l		
D			mg/l		
E	5.45	0.764	mg/l	97%	-0.34
F	6.00		mg/l	106%	0.64
G	5.69	0.57	mg/l	101%	0.09
H			mg/l		
I	5.827	0.699	mg/l	103%	0.33
J	6.7	0.42	mg/l	119%	1.88
K	6.27	0.564	mg/l	111%	-1.12
L	6.03	0.60	mg/l	107%	0.69
M	3.49	*	mg/l	62%	-3.81
N	5.97	1.19	mg/l	106%	0.59
O			mg/l		
P			mg/l		
Q	5.55	0.56	mg/l	98%	-0.16
R			mg/l		
S			mg/l		
T			mg/l		
U			mg/l		
V			mg/l		
W			mg/l		
X			mg/l		
Y			mg/l		
Z			mg/l		
AA	5.50	0.880	mg/l	98%	-0.25
AB			mg/l		
AC	5.77	1.33	mg/l	102%	0.23
AD	5.55		mg/l	98%	-0.16
AE	5.43	0.075	mg/l	96%	-0.37
AF	5.38	1.14	mg/l	95%	-0.46
AG			mg/l		
AH			mg/l		
AI	6.1	0.92	mg/l	108%	0.82
AJ	5.8	0.8	mg/l	103%	0.28
AK			mg/l		
AL	5.43	0.5	mg/l	96%	-0.37
AM	6.10		mg/l	108%	0.82
AN			mg/l		
AO	5.64	0.85	mg/l	100%	0.00
AP	5.45	0.55	mg/l	97%	-0.34
AQ	5.34	1.34	mg/l	95%	-0.53
AR	4.96		mg/l	88%	-1.21
AS	4.71		mg/l	84%	-1.65
AT	2.23	* 0.53	mg/l	40%	-6.05
AU	5.7	0.4	mg/l	101%	0.11
AV			mg/l		

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)	5,48 ± 0,45	5,64 ± 0,20	mg/l
WF ± VB(99%)	97,2 ± 7,9	100,1 ± 3,5	%
Standardabw.	0,85	0,35	mg/l
rel. Standardabw.	15,6	6,3	%
n für Berechnung	28	25	



Labororientierte Auswertung

167. Runde
Nährstoffe

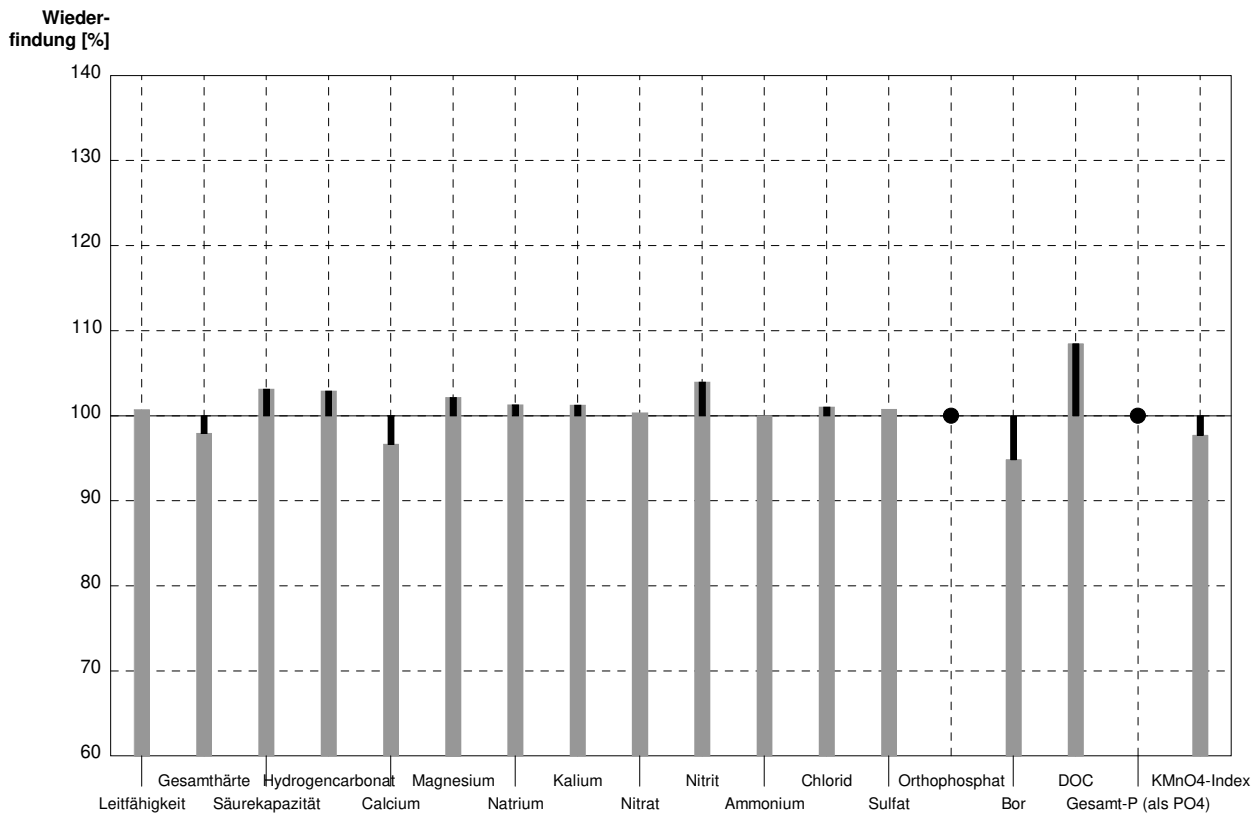
Probenversand am 22. Mai 2023

Probe
Labor

N167A
A

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	544	2	548	30,5	µS/cm	101%
Gesamthärte	1,94	0,02	1,90	0,19	mmol/l	98%
Säurekapazität	2,36	0,03	2,434	0,14	mmol/l	103%
Hydrogencarbonat	140,9	1,7	145	11,6	mg/l	103%
Calcium	60,1	0,9	58,098	5,80	mg/l	97%
Magnesium	10,79	0,14	11,025	1,10	mg/l	102%
Natrium	24,9	0,3	25,223	2,52	mg/l	101%
Kalium	8,81	0,06	8,922	0,89	mg/l	101%
Nitrat	37,2	0,7	37,33	1,87	mg/l	100%
Nitrit	0,0404	0,0009	0,0420	0,004	mg/l	104%
Ammonium	0,070	0,004	0,0700	0,007	mg/l	100%
Chlorid	54,8	1,2	55,37	2,77	mg/l	101%
Sulfat	34,7	0,4	34,96	1,75	mg/l	101%
Orthophosphat	<0,009		<0,01		mg/l	•
Bor	0,1265	0,0012	0,120	0,01	mg/l	95%
DOC	1,89	0,04	2,05	0,41	mg/l	108%
Gesamt-P (als PO4)	<0,009		<0,01		mg/l	•
KMnO4-Index	3,51	0,12	3,43	0,545	mg/l	98%

■ Abweichung ■ Wiederfindung

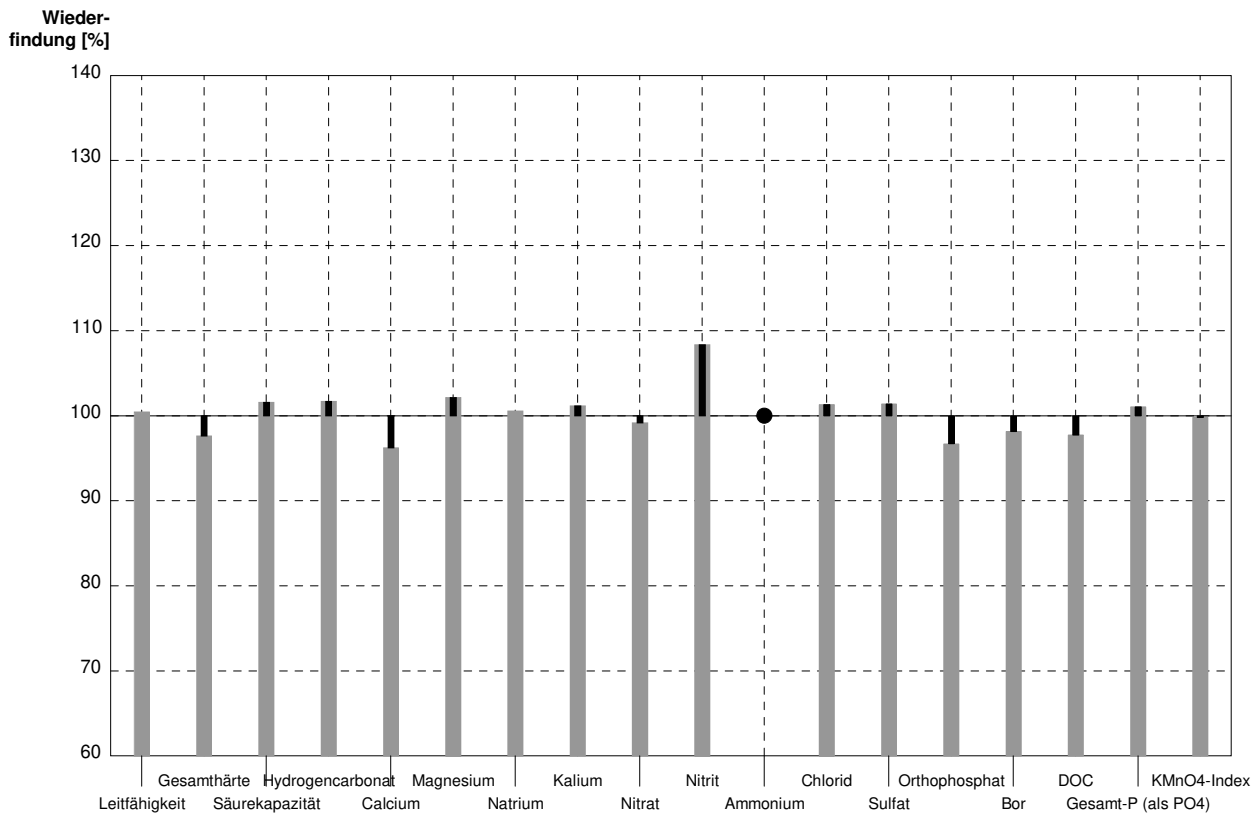


Probe
Labor

N167B
A

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	444	1	446	24,8	µS/cm	100%
Gesamthärte	1,321	0,015	1,29	0,13	mmol/l	98%
Säurekapazität	1,294	0,018	1,315	0,076	mmol/l	102%
Hydrogencarbonat	75,9	1,1	77,2	6,18	mg/l	102%
Calcium	39,6	0,6	38,120	3,81	mg/l	96%
Magnesium	8,07	0,10	8,243	0,82	mg/l	102%
Natrium	30,8	0,2	30,982	3,1	mg/l	101%
Kalium	6,98	0,04	7,062	0,71	mg/l	101%
Nitrat	51,3	1,2	50,88	2,54	mg/l	99%
Nitrit	0,0203	0,0018	0,0220	0,002	mg/l	108%
Ammonium	<0,01		<0,01		mg/l	•
Chlorid	28,6	0,4	28,98	1,45	mg/l	101%
Sulfat	58,9	0,4	59,73	2,99	mg/l	101%
Orthophosphat	0,061	0,001	0,0590	0,006	mg/l	97%
Bor	0,0544	0,0004	0,0534	0,005	mg/l	98%
DOC	4,88	0,05	4,77	0,954	mg/l	98%
Gesamt-P (als PO4)	0,187	0,003	0,189	0,019	mg/l	101%
KMnO4-Index	5,64	0,15	5,63	0,89	mg/l	100%

■ Abweichung ■ Wiederfindung

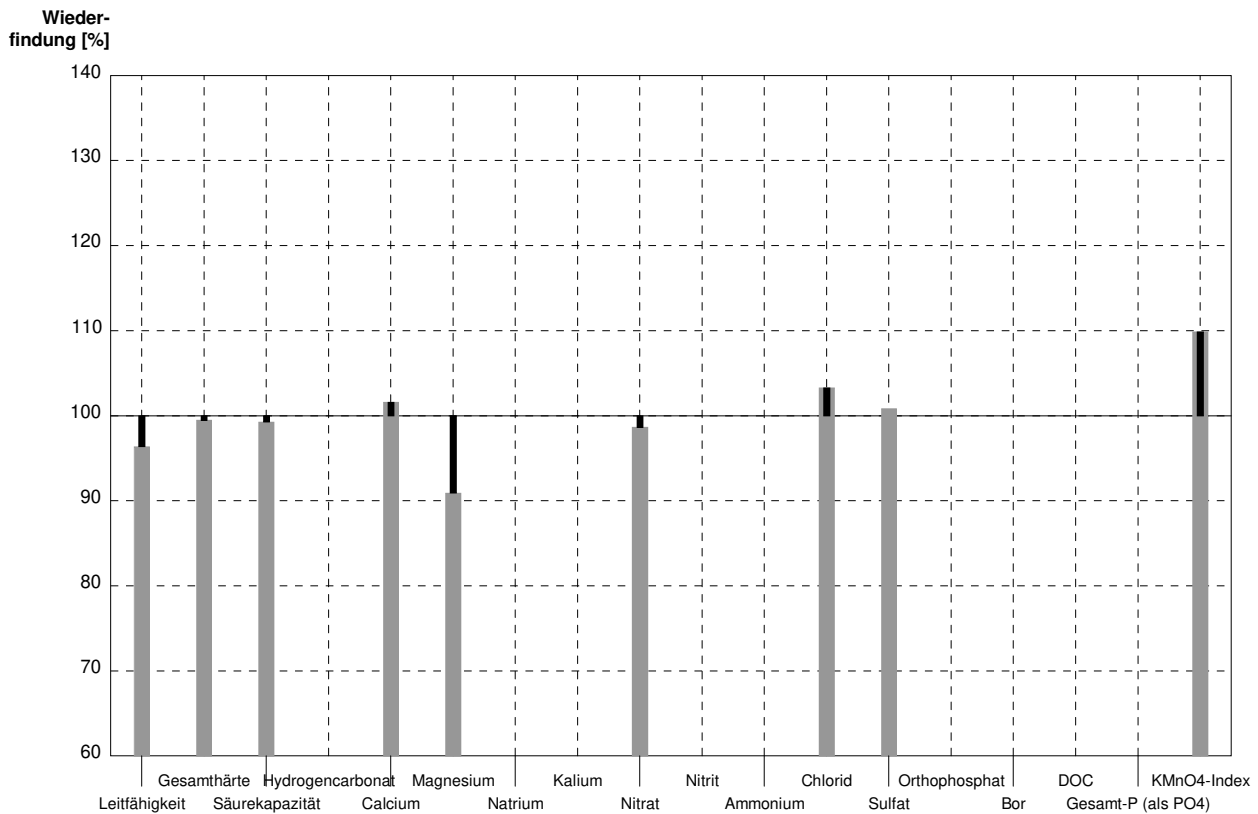


Probe
Labor

N167A
B

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	544	2	524,3	0,275	µS/cm	96%
Gesamthärte	1,94	0,02	1,93	0,06	mmol/l	99%
Säurekapazität	2,36	0,03	2,343	0,06	mmol/l	99%
Hydrogencarbonat	140,9	1,7			mg/l	
Calcium	60,1	0,9	61,06	0,82	mg/l	102%
Magnesium	10,79	0,14	9,81	1,53	mg/l	91%
Natrium	24,9	0,3			mg/l	
Kalium	8,81	0,06			mg/l	
Nitrat	37,2	0,7	36,7	0,482	mg/l	99%
Nitrit	0,0404	0,0009			mg/l	
Ammonium	0,070	0,004			mg/l	
Chlorid	54,8	1,2	56,6	1,074	mg/l	103%
Sulfat	34,7	0,4	35,0	7,4	mg/l	101%
Orthophosphat	<0,009				mg/l	
Bor	0,1265	0,0012			mg/l	
DOC	1,89	0,04			mg/l	
Gesamt-P (als PO4)	<0,009				mg/l	
KMnO4-Index	3,51	0,12	3,856	0,588	mg/l	110%

■ Abweichung ■ Wiederfindung

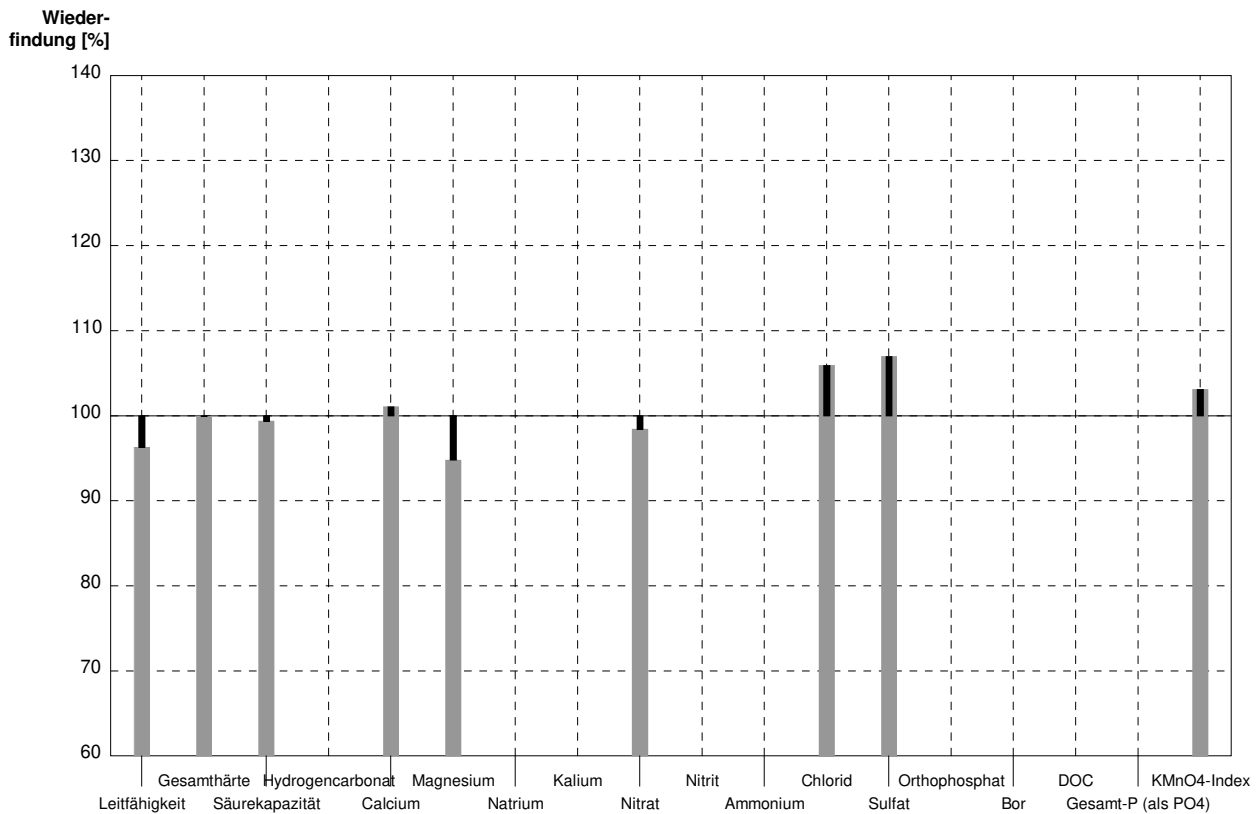


Probe
Labor

N167B
B

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	444	1	427,6	0,275	µS/cm	96%
Gesamthärte	1,321	0,015	1,32	0,06	mmol/l	100%
Säurekapazität	1,294	0,018	1,286	0,06	mmol/l	99%
Hydrogencarbonat	75,9	1,1			mg/l	
Calcium	39,6	0,6	40,03	0,06	mg/l	101%
Magnesium	8,07	0,10	7,65	0,06	mg/l	95%
Natrium	30,8	0,2			mg/l	
Kalium	6,98	0,04			mg/l	
Nitrat	51,3	1,2	50,5	0,06	mg/l	98%
Nitrit	0,0203	0,0018			mg/l	
Ammonium	<0,01				mg/l	
Chlorid	28,6	0,4	30,3	1,074	mg/l	106%
Sulfat	58,9	0,4	63	7,4	mg/l	107%
Orthophosphat	0,061	0,001			mg/l	
Bor	0,0544	0,0004			mg/l	
DOC	4,88	0,05			mg/l	
Gesamt-P (als PO4)	0,187	0,003			mg/l	
KMnO4-Index	5,64	0,15	5,814	0,588	mg/l	103%

■ Abweichung ■ Wiederfindung

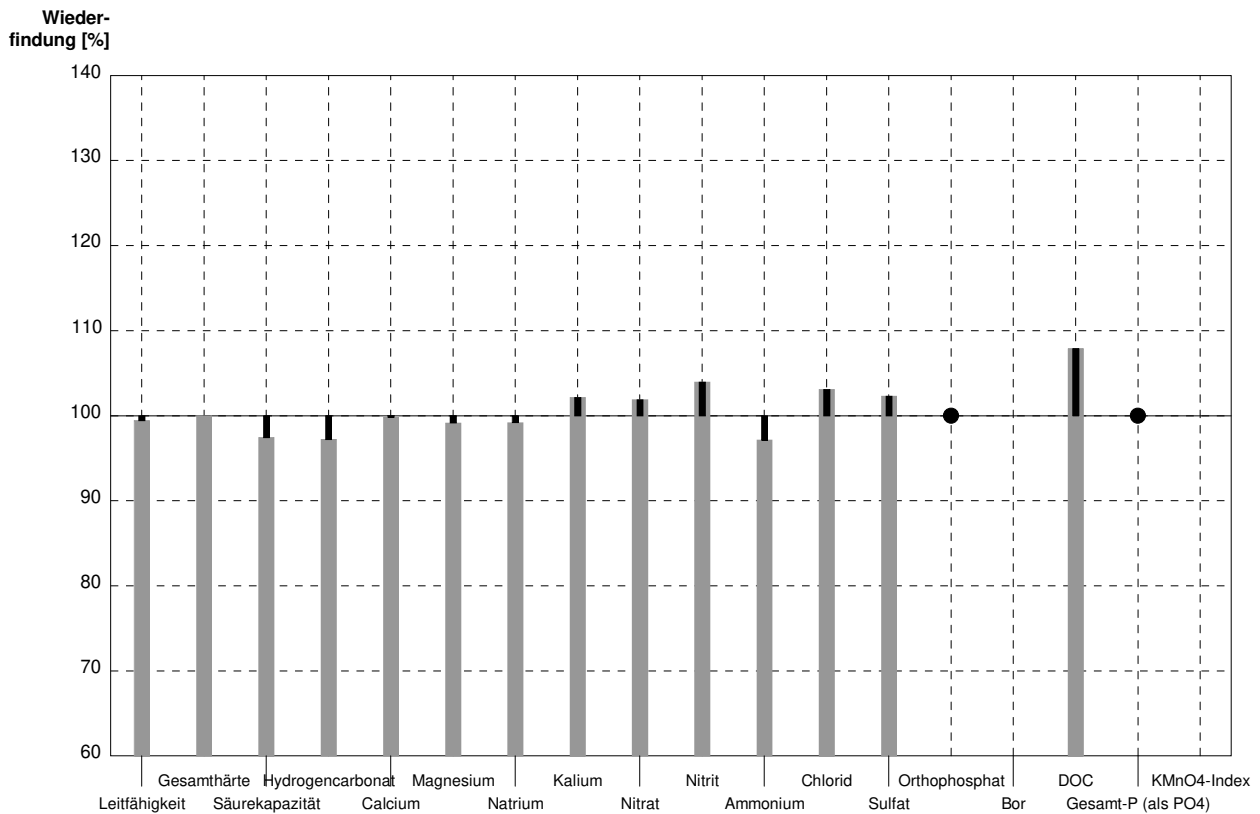


Probe
Labor

N167A
C

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	544	2	541	22	µS/cm	99%
Gesamthärte	1,94	0,02	1,94	0,1	mmol/l	100%
Säurekapazität	2,36	0,03	2,30	0,1	mmol/l	97%
Hydrogencarbonat	140,9	1,7	137	6	mg/l	97%
Calcium	60,1	0,9	60,0	5	mg/l	100%
Magnesium	10,79	0,14	10,7	1,3	mg/l	99%
Natrium	24,9	0,3	24,7	4	mg/l	99%
Kalium	8,81	0,06	9,00	1,2	mg/l	102%
Nitrat	37,2	0,7	37,9	3	mg/l	102%
Nitrit	0,0404	0,0009	0,0420	0,003	mg/l	104%
Ammonium	0,070	0,004	0,068	0,007	mg/l	97%
Chlorid	54,8	1,2	56,5	4	mg/l	103%
Sulfat	34,7	0,4	35,5	3	mg/l	102%
Orthophosphat	<0,009		<0,01		mg/l	•
Bor	0,1265	0,0012			mg/l	
DOC	1,89	0,04	2,04	0,3	mg/l	108%
Gesamt-P (als PO4)	<0,009		<0,013		mg/l	•
KMnO4-Index	3,51	0,12			mg/l	

■ Abweichung ■ Wiederfindung

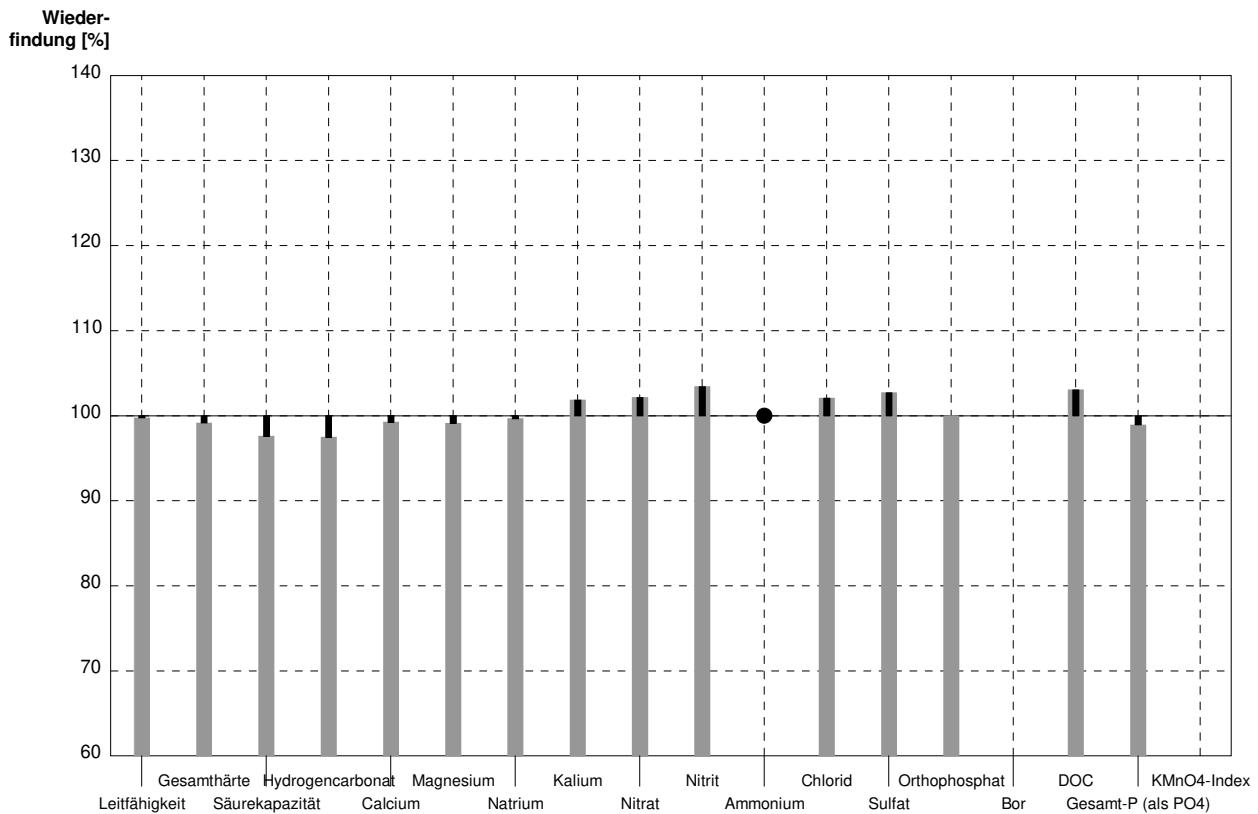


Probe
Labor

N167B
C

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	444	1	443	18	µS/cm	100%
Gesamthärte	1,321	0,015	1,31	0,1	mmol/l	99%
Säurekapazität	1,294	0,018	1,263	0,1	mmol/l	98%
Hydrogencarbonat	75,9	1,1	74,0	3	mg/l	97%
Calcium	39,6	0,6	39,3	4	mg/l	99%
Magnesium	8,07	0,10	8,0	1	mg/l	99%
Natrium	30,8	0,2	30,7	5	mg/l	100%
Kalium	6,98	0,04	7,11	1	mg/l	102%
Nitrat	51,3	1,2	52,4	4	mg/l	102%
Nitrit	0,0203	0,0018	0,0210	0,002	mg/l	103%
Ammonium	<0,01		<0,013		mg/l	•
Chlorid	28,6	0,4	29,2	2	mg/l	102%
Sulfat	58,9	0,4	60,5	4	mg/l	103%
Orthophosphat	0,061	0,001	0,061	0,008	mg/l	100%
Bor	0,0544	0,0004			mg/l	
DOC	4,88	0,05	5,03	0,8	mg/l	103%
Gesamt-P (als PO4)	0,187	0,003	0,185	0,02	mg/l	99%
KMnO4-Index	5,64	0,15			mg/l	

■ Abweichung ■ Wiederfindung

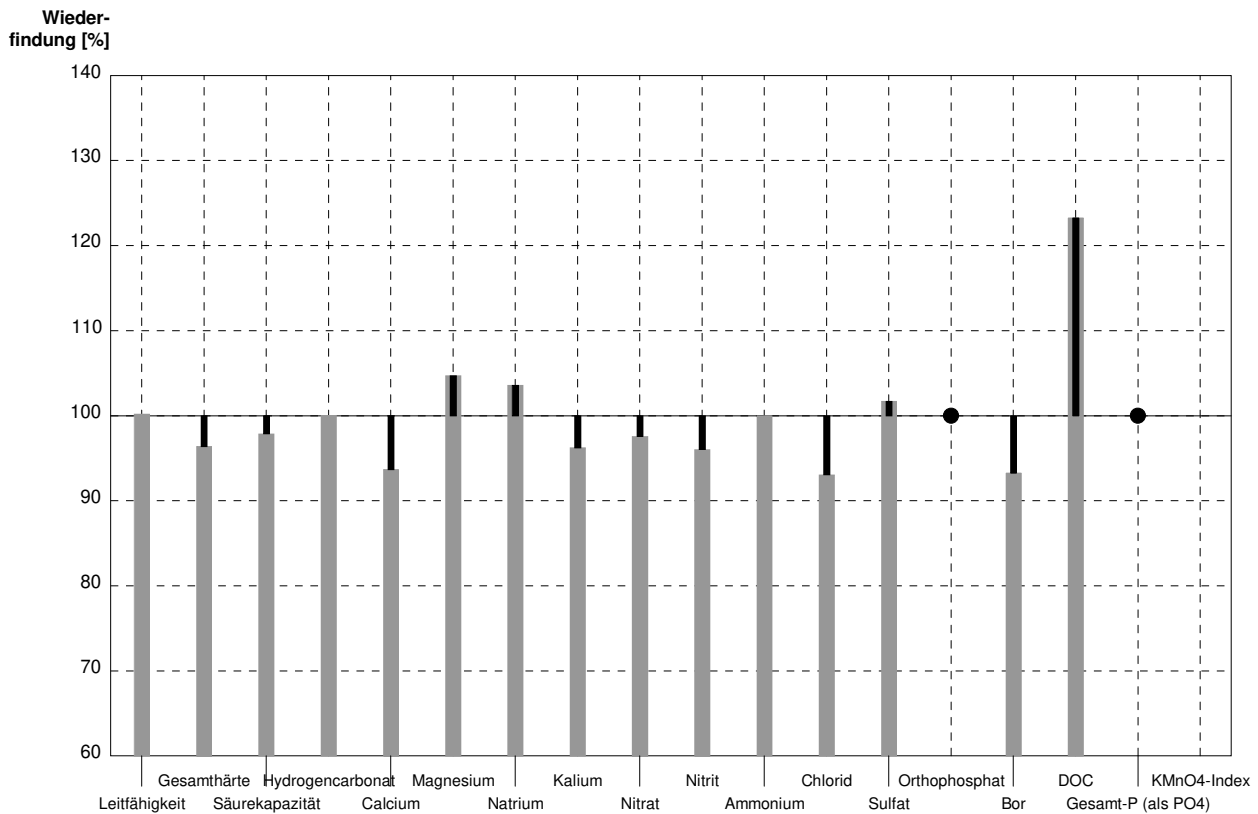


Probe
Labor

N167A
D

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	544	2	545	55	µS/cm	100%
Gesamthärte	1,94	0,02	1,87	0,37	mmol/l	96%
Säurekapazität	2,36	0,03	2,31	0,23	mmol/l	98%
Hydrogencarbonat	140,9	1,7	141	14	mg/l	100%
Calcium	60,1	0,9	56,3	11	mg/l	94%
Magnesium	10,79	0,14	11,3	2,25	mg/l	105%
Natrium	24,9	0,3	25,8	5,2	mg/l	104%
Kalium	8,81	0,06	8,48	1,7	mg/l	96%
Nitrat	37,2	0,7	36,3	5,4	mg/l	98%
Nitrit	0,0404	0,0009	0,0388	0,0058	mg/l	96%
Ammonium	0,070	0,004	0,070	0,02	mg/l	100%
Chlorid	54,8	1,2	51,0	7,7	mg/l	93%
Sulfat	34,7	0,4	35,3	5,3	mg/l	102%
Orthophosphat	<0,009		<0,1		mg/l	•
Bor	0,1265	0,0012	0,118	0,024	mg/l	93%
DOC	1,89	0,04	2,33	0,70	mg/l	123%
Gesamt-P (als PO4)	<0,009		<31		mg/l	•
KMnO4-Index	3,51	0,12			mg/l	

■ Abweichung ■ Wiederfindung

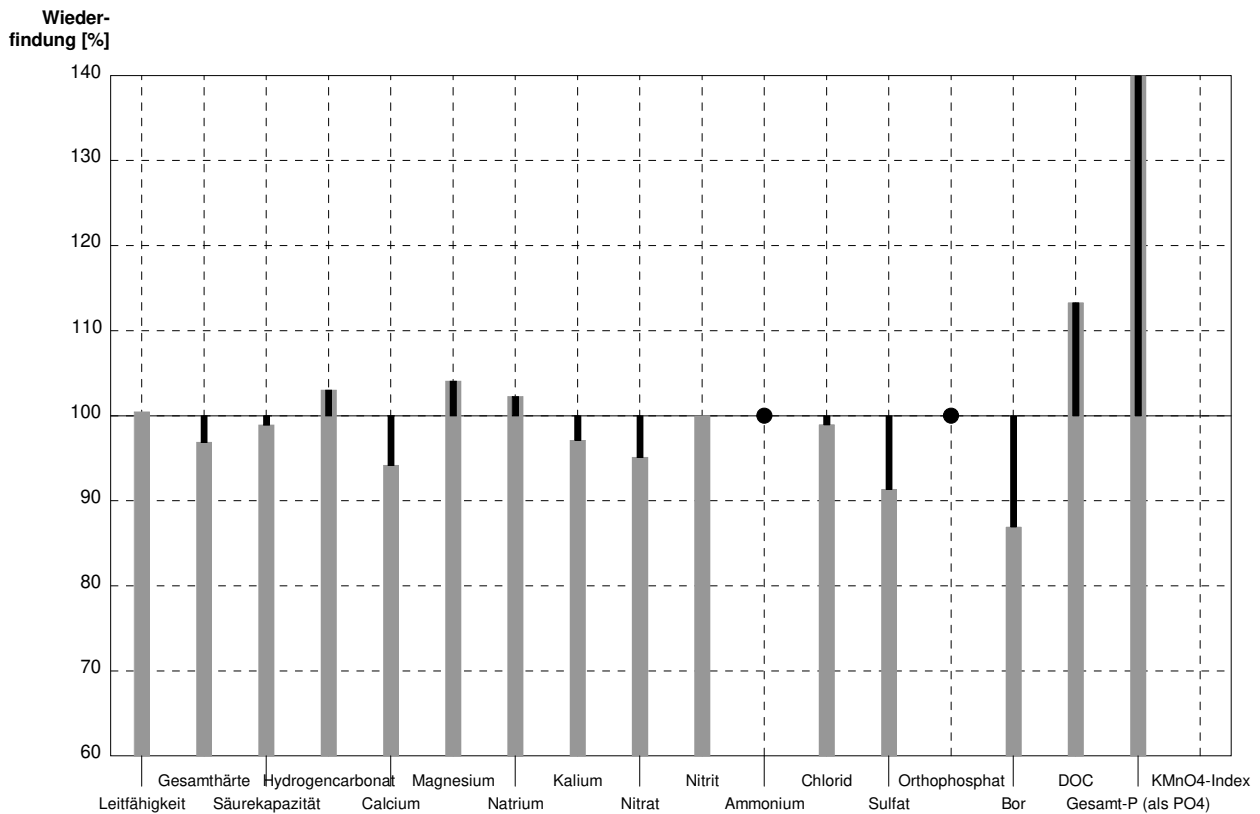


Probe
Labor

N167B
D

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	444	1	446	45	µS/cm	100%
Gesamthärte	1,321	0,015	1,28	0,26	mmol/l	97%
Säurekapazität	1,294	0,018	1,28	0,13	mmol/l	99%
Hydrogencarbonat	75,9	1,1	78,2	7,8	mg/l	103%
Calcium	39,6	0,6	37,3	7,5	mg/l	94%
Magnesium	8,07	0,10	8,40	1,7	mg/l	104%
Natrium	30,8	0,2	31,5	6,3	mg/l	102%
Kalium	6,98	0,04	6,78	1,4	mg/l	97%
Nitrat	51,3	1,2	48,8	7,3	mg/l	95%
Nitrit	0,0203	0,0018	0,0203	0,0031	mg/l	100%
Ammonium	<0,01		<0,01		mg/l	•
Chlorid	28,6	0,4	28,3	4,2	mg/l	99%
Sulfat	58,9	0,4	53,8	8,1	mg/l	91%
Orthophosphat	0,061	0,001	<0,1		mg/l	•
Bor	0,0544	0,0004	0,0473	0,0095	mg/l	87%
DOC	4,88	0,05	5,53	1,66	mg/l	113%
Gesamt-P (als PO4)	0,187	0,003	179	36	mg/l	95722%
KMnO4-Index	5,64	0,15			mg/l	

■ Abweichung ■ Wiederfindung

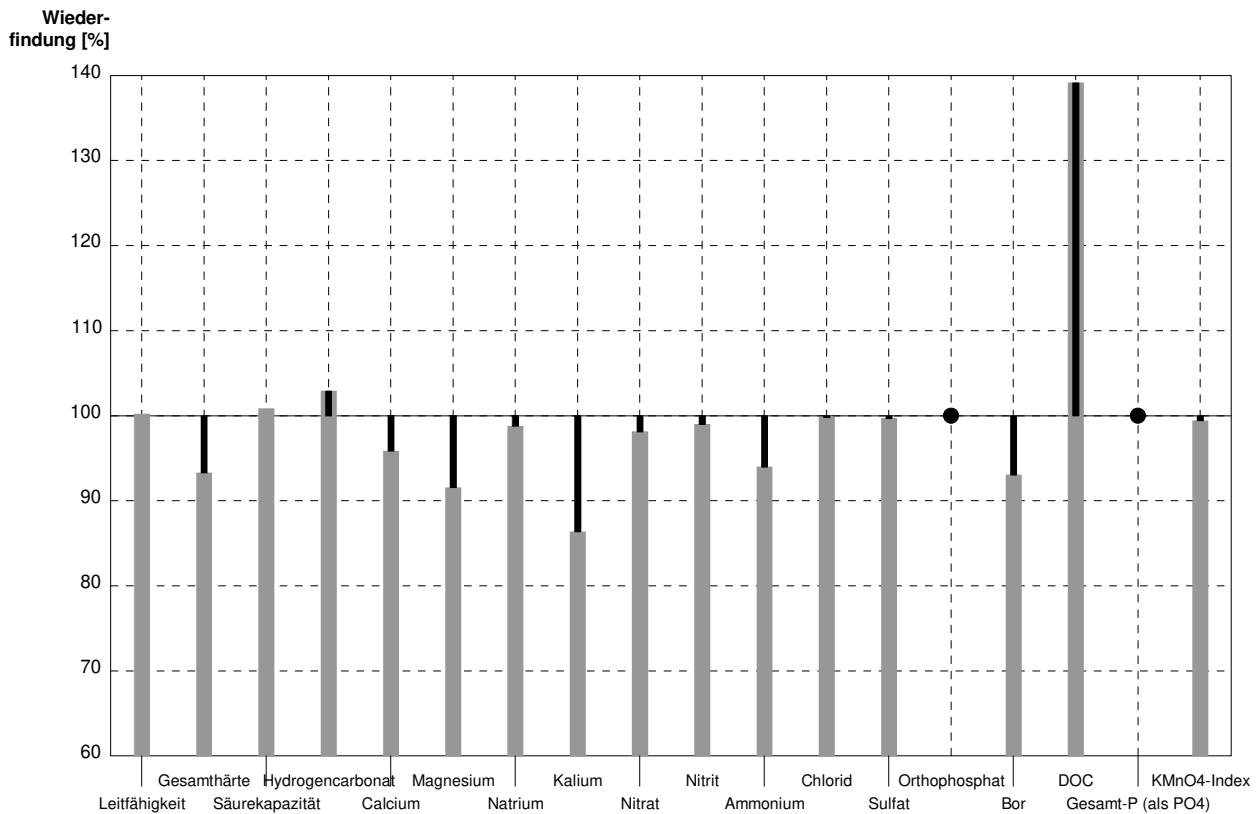


Probe
Labor

N167A
E

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	544	2	545	18,5	µS/cm	100%
Gesamthärte	1,94	0,02	1,81	0,14	mmol/l	93%
Säurekapazität	2,36	0,03	2,38	0,10	mmol/l	101%
Hydrogencarbonat	140,9	1,7	145	8,57	mg/l	103%
Calcium	60,1	0,9	57,6	4,38	mg/l	96%
Magnesium	10,79	0,14	9,88	0,67	mg/l	92%
Natrium	24,9	0,3	24,6	2,21	mg/l	99%
Kalium	8,81	0,06	7,61	0,56	mg/l	86%
Nitrat	37,2	0,7	36,5	2,96	mg/l	98%
Nitrit	0,0404	0,0009	0,0400	0,0019	mg/l	99%
Ammonium	0,070	0,004	0,0658	0,0045	mg/l	94%
Chlorid	54,8	1,2	54,7	1,75	mg/l	100%
Sulfat	34,7	0,4	34,6	1,56	mg/l	100%
Orthophosphat	<0,009		<0,02		mg/l	•
Bor	0,1265	0,0012	0,1177	0,0108	mg/l	93%
DOC	1,89	0,04	2,63	0,40	mg/l	139%
Gesamt-P (als PO4)	<0,009		<0,02		mg/l	•
KMnO4-Index	3,51	0,12	3,49	0,49	mg/l	99%

■ Abweichung ■ Wiederfindung

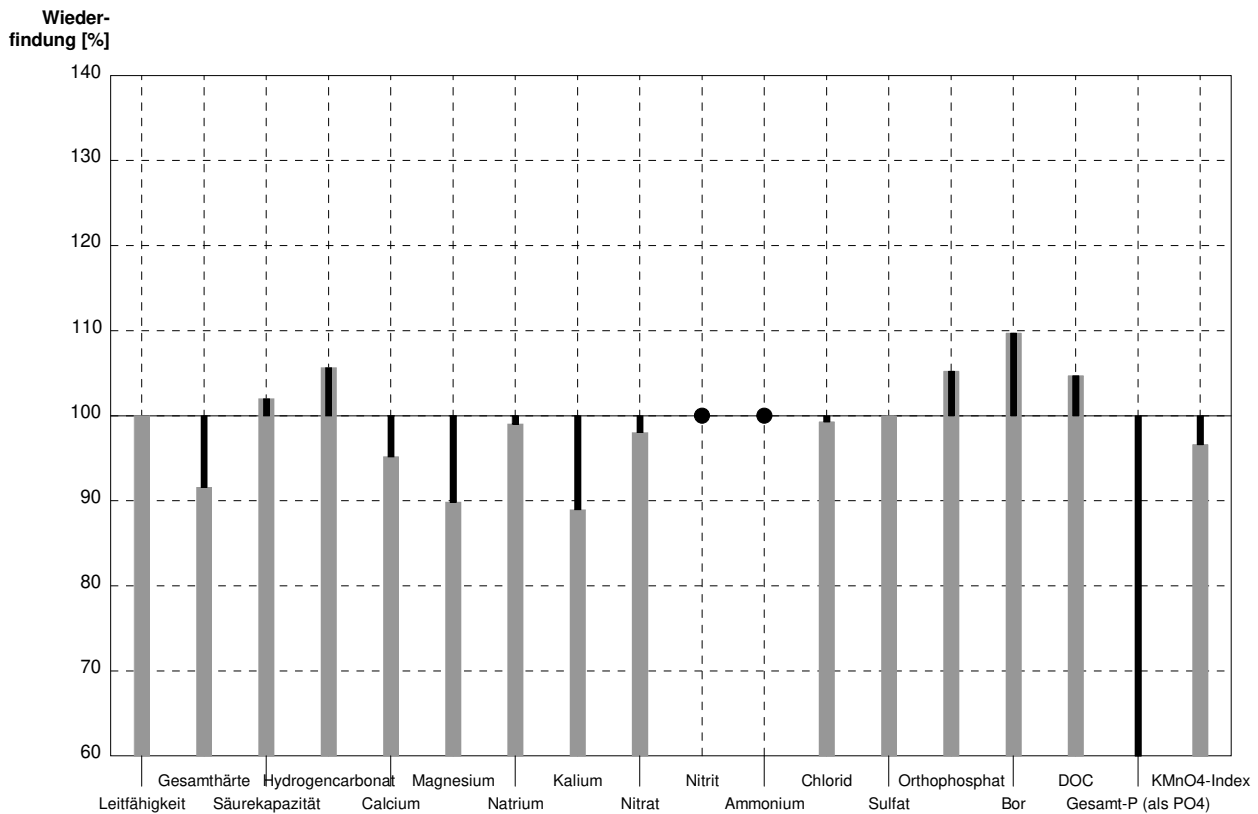


Probe
Labor

N167B
E

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	444	1	444	15,1	µS/cm	100%
Gesamthärte	1,321	0,015	1,21	0,096	mmol/l	92%
Säurekapazität	1,294	0,018	1,32	0,10	mmol/l	102%
Hydrogencarbonat	75,9	1,1	80,2	4,73	mg/l	106%
Calcium	39,6	0,6	37,7	2,86	mg/l	95%
Magnesium	8,07	0,10	7,25	0,49	mg/l	90%
Natrium	30,8	0,2	30,5	2,74	mg/l	99%
Kalium	6,98	0,04	6,21	0,46	mg/l	89%
Nitrat	51,3	1,2	50,3	4,07	mg/l	98%
Nitrit	0,0203	0,0018	<0,03		mg/l	•
Ammonium	<0,01		<0,04		mg/l	•
Chlorid	28,6	0,4	28,4	0,91	mg/l	99%
Sulfat	58,9	0,4	58,9	2,65	mg/l	100%
Orthophosphat	0,061	0,001	0,0642	0,0038	mg/l	105%
Bor	0,0544	0,0004	0,0597	0,0055	mg/l	110%
DOC	4,88	0,05	5,11	0,77	mg/l	105%
Gesamt-P (als PO4)	0,187	0,003	0,0632	0,0078	mg/l	34%
KMnO4-Index	5,64	0,15	5,45	0,764	mg/l	97%

■ Abweichung ■ Wiederfindung

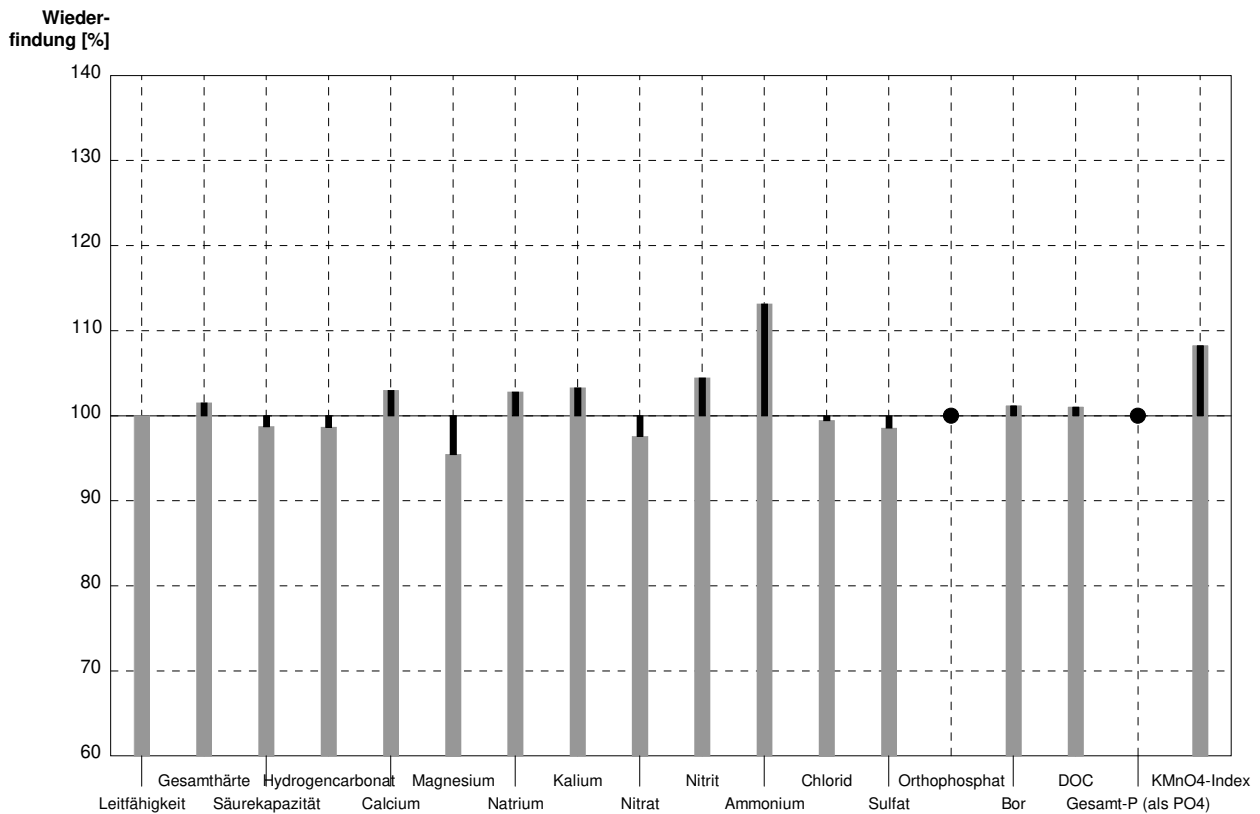


Probe
Labor

N167A
F

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	544	2	544	0,427	µS/cm	100%
Gesamthärte	1,94	0,02	1,97	0,0412	mmol/l	102%
Säurekapazität	2,36	0,03	2,33	0,0957	mmol/l	99%
Hydrogencarbonat	140,9	1,7	139	2,79	mg/l	99%
Calcium	60,1	0,9	61,9	0,745	mg/l	103%
Magnesium	10,79	0,14	10,3	0,896	mg/l	95%
Natrium	24,9	0,3	25,6	0,235	mg/l	103%
Kalium	8,81	0,06	9,10	0,346	mg/l	103%
Nitrat	37,2	0,7	36,3	0,455	mg/l	98%
Nitrit	0,0404	0,0009	0,0422	0,00088	mg/l	104%
Ammonium	0,070	0,004	0,0792	0,00125	mg/l	113%
Chlorid	54,8	1,2	54,5	1,29	mg/l	99%
Sulfat	34,7	0,4	34,2	0,534	mg/l	99%
Orthophosphat	<0,009		<0,0150		mg/l	•
Bor	0,1265	0,0012	0,128	0,00183	mg/l	101%
DOC	1,89	0,04	1,91	0,0836	mg/l	101%
Gesamt-P (als PO4)	<0,009		<0,0150		mg/l	•
KMnO4-Index	3,51	0,12	3,80		mg/l	108%

■ Abweichung ■ Wiederfindung

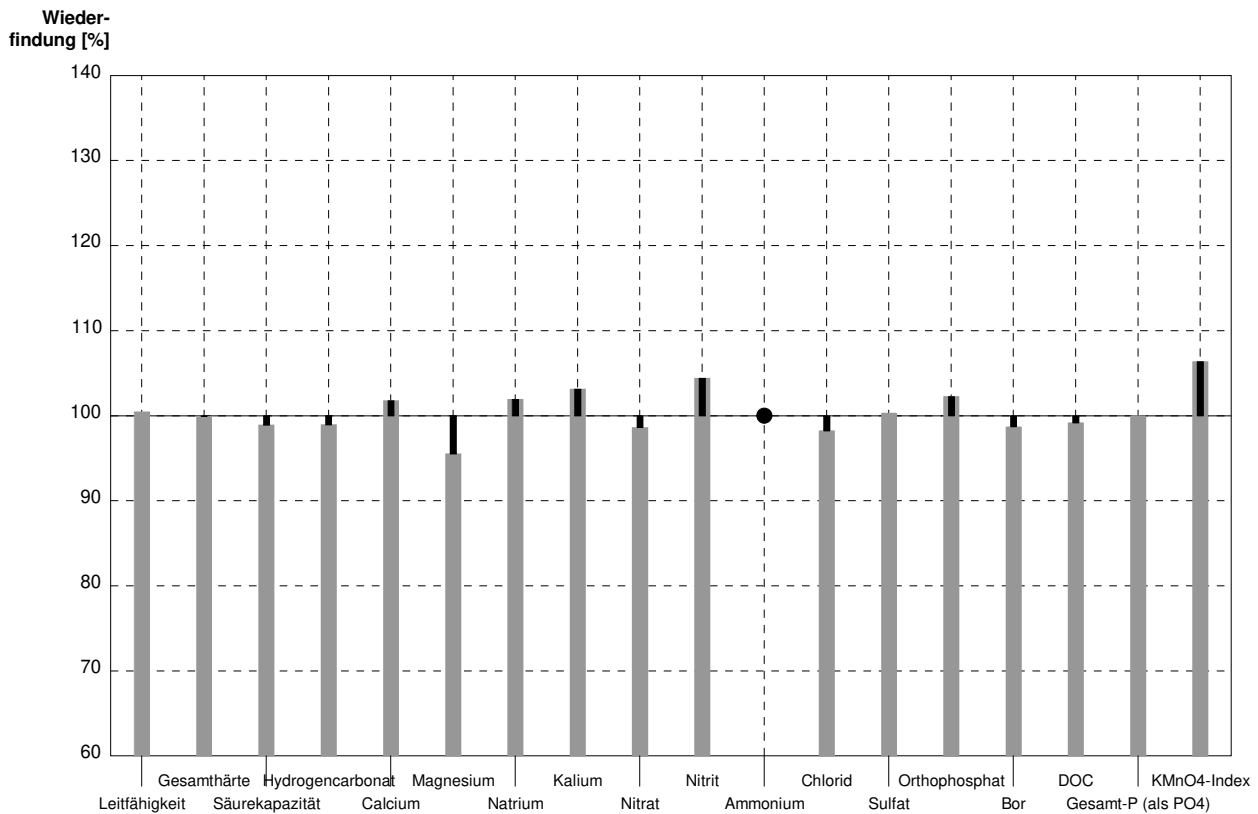


Probe
Labor

N167B
F

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	444	1	446	0,197	µS/cm	100%
Gesamthärte	1,321	0,015	1,32	0,0178	mmol/l	100%
Säurekapazität	1,294	0,018	1,28	0,0746	mmol/l	99%
Hydrogencarbonat	75,9	1,1	75,1	1,50	mg/l	99%
Calcium	39,6	0,6	40,3	0,704	mg/l	102%
Magnesium	8,07	0,10	7,71	0,0672	mg/l	96%
Natrium	30,8	0,2	31,4	0,237	mg/l	102%
Kalium	6,98	0,04	7,20	0,351	mg/l	103%
Nitrat	51,3	1,2	50,6	0,894	mg/l	99%
Nitrit	0,0203	0,0018	0,0212	0,00090	mg/l	104%
Ammonium	<0,01		[0,0015]		mg/l	•
Chlorid	28,6	0,4	28,1	0,651	mg/l	98%
Sulfat	58,9	0,4	59,1	1,05	mg/l	100%
Orthophosphat	0,061	0,001	0,0624	0,00150	mg/l	102%
Bor	0,0544	0,0004	0,0537	0,00172	mg/l	99%
DOC	4,88	0,05	4,84	0,0844	mg/l	99%
Gesamt-P (als PO4)	0,187	0,003	0,187	0,00140	mg/l	100%
KMnO4-Index	5,64	0,15	6,00		mg/l	106%

■ Abweichung ■ Wiederfindung

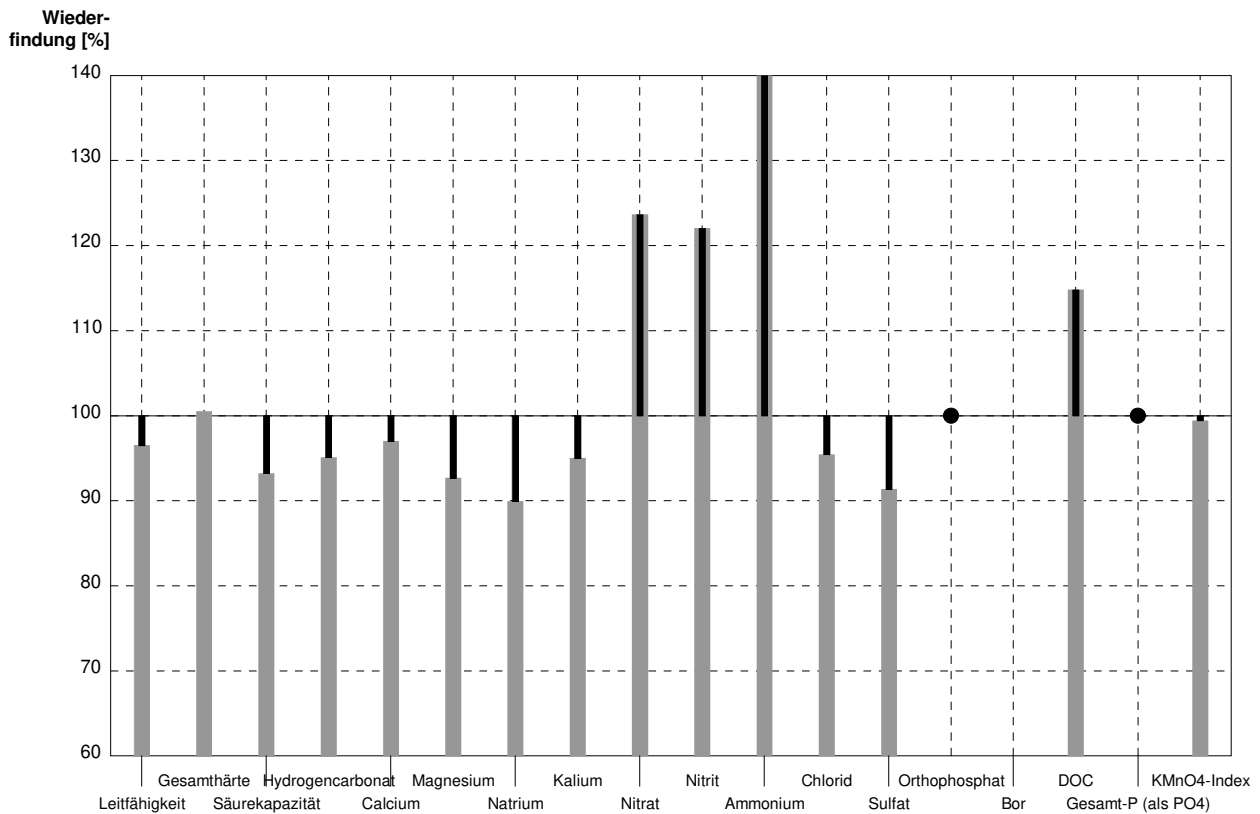


Probe
Labor

N167A
G

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	544	2	525	13	µS/cm	97%
Gesamthärte	1,94	0,02	1,95	0,25	mmol/l	101%
Säurekapazität	2,36	0,03	2,20	0,05	mmol/l	93%
Hydrogencarbonat	140,9	1,7	134	3	mg/l	95%
Calcium	60,1	0,9	58,3	7,6	mg/l	97%
Magnesium	10,79	0,14	10,0	1,2	mg/l	93%
Natrium	24,9	0,3	22,4	2,7	mg/l	90%
Kalium	8,81	0,06	8,37	1,1	mg/l	95%
Nitrat	37,2	0,7	46,0	1,7	mg/l	124%
Nitrit	0,0404	0,0009	0,0493	0,0017	mg/l	122%
Ammonium	0,070	0,004	0,734	0,039	mg/l	1049%
Chlorid	54,8	1,2	52,3	2,6	mg/l	95%
Sulfat	34,7	0,4	31,7	1,5	mg/l	91%
Orthophosphat	<0,009		<0,061	0,005	mg/l	•
Bor	0,1265	0,0012			mg/l	
DOC	1,89	0,04	2,17	0,13	mg/l	115%
Gesamt-P (als PO4)	<0,009		<0,061	0,005	mg/l	•
KMnO4-Index	3,51	0,12	3,49	0,35	mg/l	99%

■ Abweichung ■ Wiederfindung

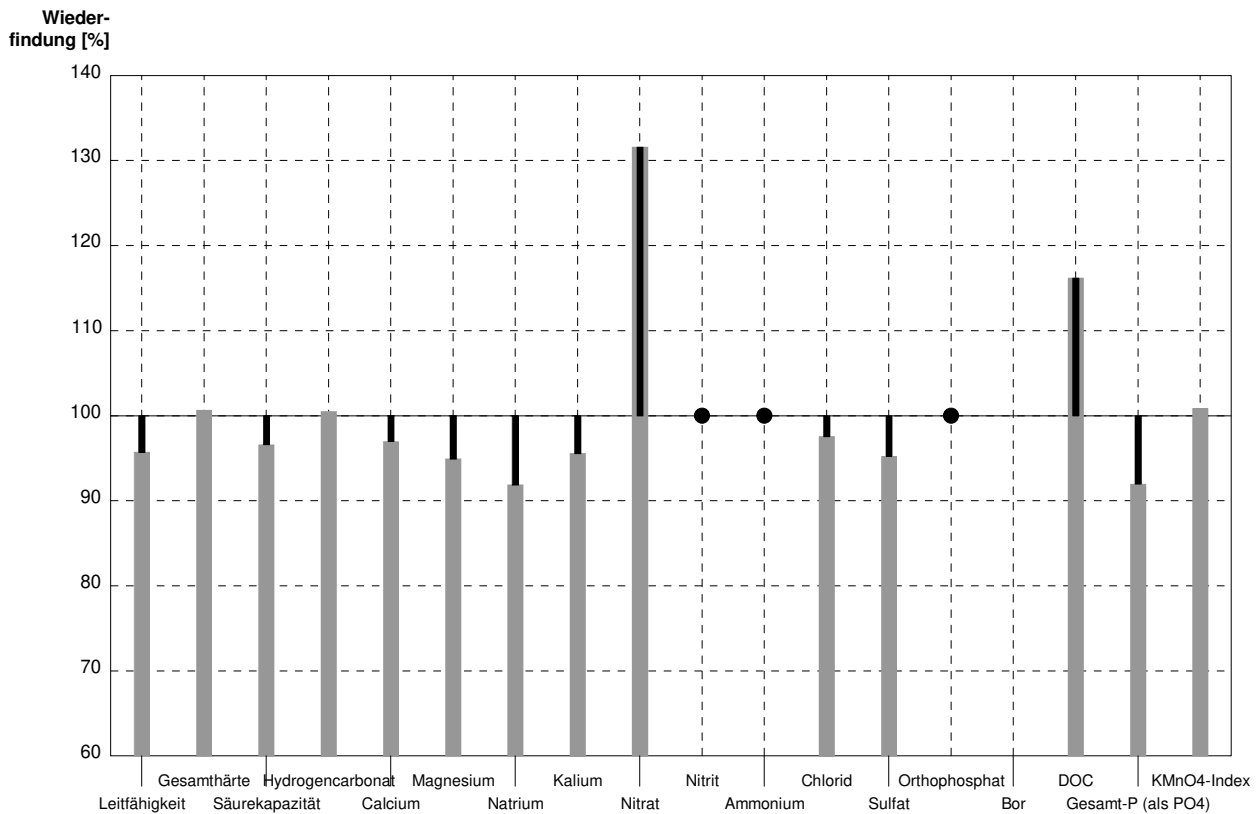


Probe
Labor

N167B
G

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	444	1	425	11	µS/cm	96%
Gesamthärte	1,321	0,015	1,33	0,17	mmol/l	101%
Säurekapazität	1,294	0,018	1,25	0,05	mmol/l	97%
Hydrogencarbonat	75,9	1,1	76,3	3	mg/l	101%
Calcium	39,6	0,6	38,4	5,0	mg/l	97%
Magnesium	8,07	0,10	7,66	0,92	mg/l	95%
Natrium	30,8	0,2	28,3	3,4	mg/l	92%
Kalium	6,98	0,04	6,67	0,87	mg/l	96%
Nitrat	51,3	1,2	67,5	2,5	mg/l	132%
Nitrit	0,0203	0,0018	<0,0328	0,0011	mg/l	•
Ammonium	<0,01		<0,0515	0,003	mg/l	•
Chlorid	28,6	0,4	27,9	1,3	mg/l	98%
Sulfat	58,9	0,4	56,1	2,6	mg/l	95%
Orthophosphat	0,061	0,001	<0,061	0,005	mg/l	•
Bor	0,0544	0,0004			mg/l	
DOC	4,88	0,05	5,67	0,34	mg/l	116%
Gesamt-P (als PO4)	0,187	0,003	0,172	0,014	mg/l	92%
KMnO4-Index	5,64	0,15	5,69	0,57	mg/l	101%

■ Abweichung ■ Wiederfindung

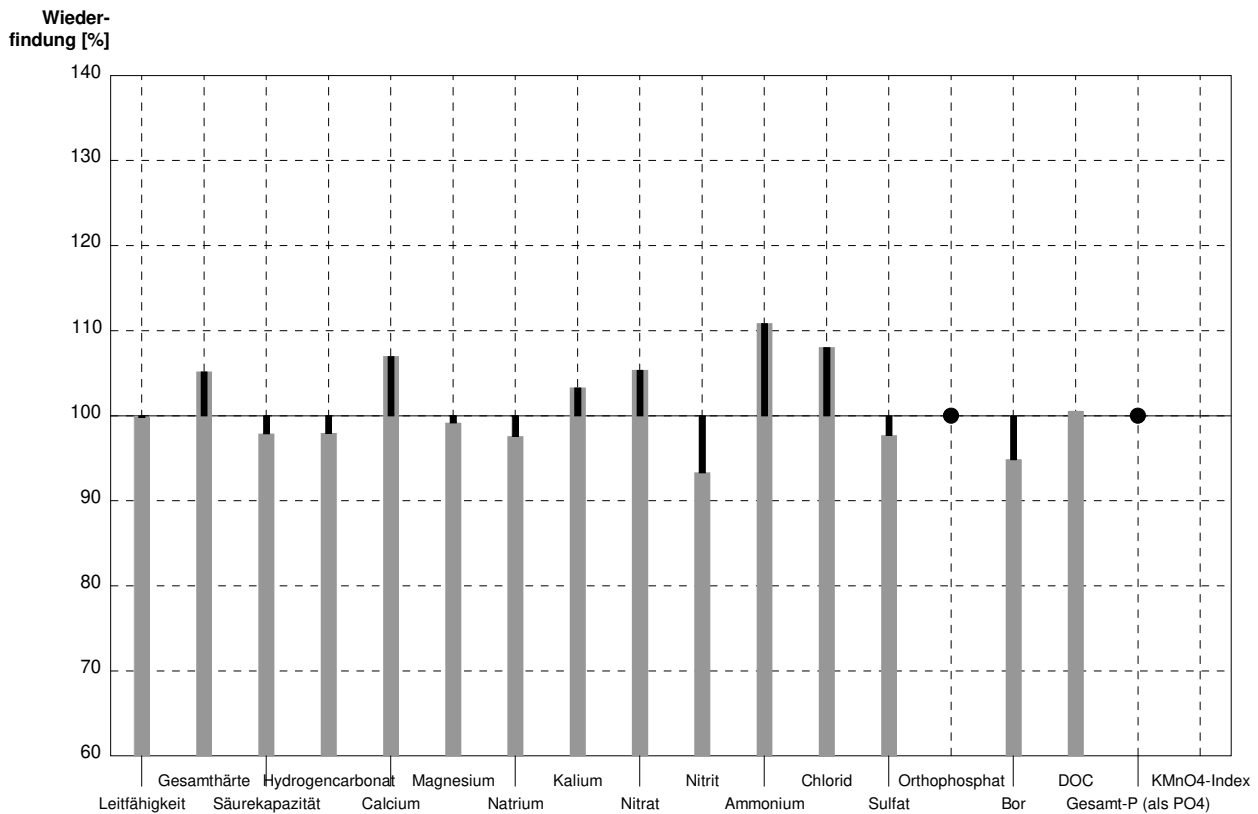


Probe
Labor

N167A
H

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	544	2	543	32,58	µS/cm	100%
Gesamthärte	1,94	0,02	2,04	0,153	mmol/l	105%
Säurekapazität	2,36	0,03	2,31	0,22	mmol/l	98%
Hydrogencarbonat	140,9	1,7	138	13,1	mg/l	98%
Calcium	60,1	0,9	64,3	3,86	mg/l	107%
Magnesium	10,79	0,14	10,7	1,28	mg/l	99%
Natrium	24,9	0,3	24,3	1,58	mg/l	98%
Kalium	8,81	0,06	9,1	0,91	mg/l	103%
Nitrat	37,2	0,7	39,2	4,12	mg/l	105%
Nitrit	0,0404	0,0009	0,0377	0,00377	mg/l	93%
Ammonium	0,070	0,004	0,0776	0,00776	mg/l	111%
Chlorid	54,8	1,2	59,2	5,33	mg/l	108%
Sulfat	34,7	0,4	33,9	3,05	mg/l	98%
Orthophosphat	<0,009		<0,060		mg/l	•
Bor	0,1265	0,0012	0,120	0,0168	mg/l	95%
DOC	1,89	0,04	1,90	0,114	mg/l	101%
Gesamt-P (als PO4)	<0,009		<0,060		mg/l	•
KMnO4-Index	3,51	0,12			mg/l	

■ Abweichung ■ Wiederfindung

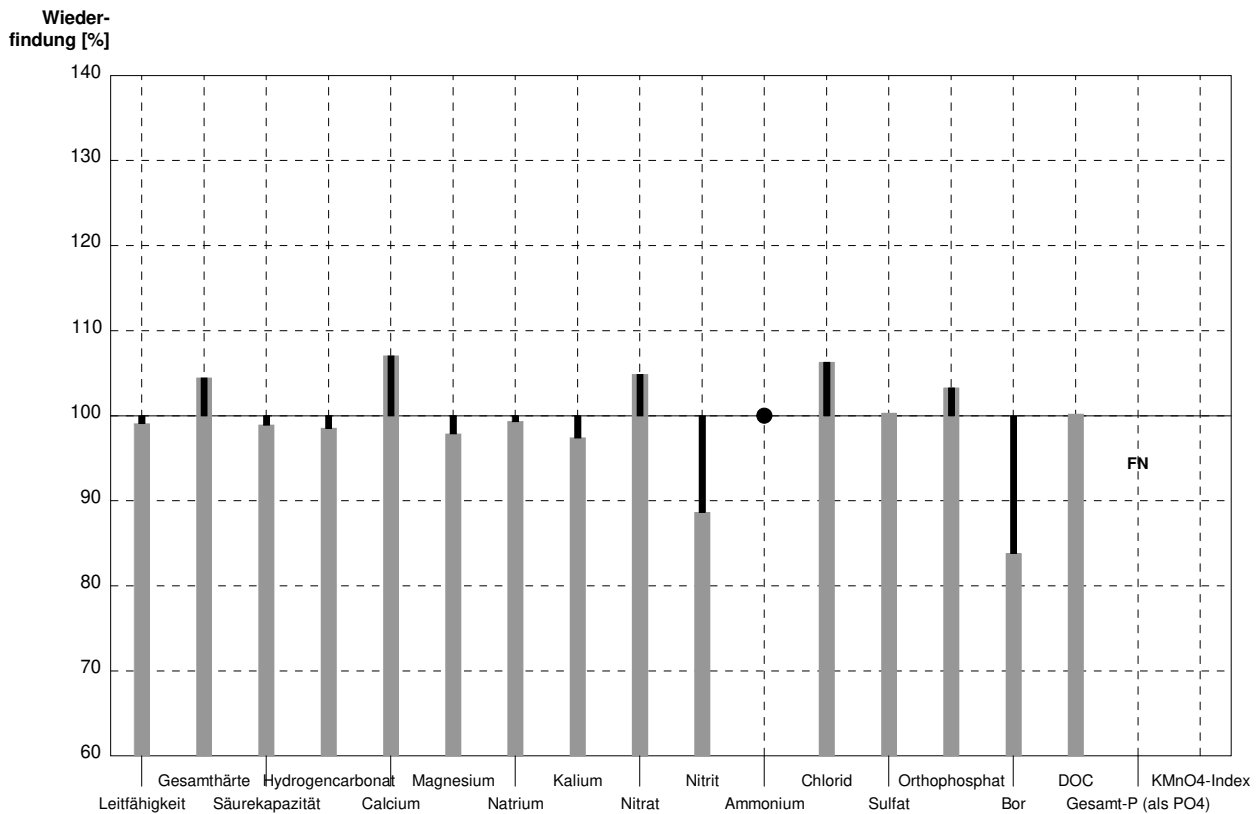


Probe
Labor

N167B
H

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	444	1	440	26,40	µS/cm	99%
Gesamthärte	1,321	0,015	1,38	0,104	mmol/l	104%
Säurekapazität	1,294	0,018	1,28	0,12	mmol/l	99%
Hydrogencarbonat	75,9	1,1	74,8	7,102	mg/l	99%
Calcium	39,6	0,6	42,4	2,54	mg/l	107%
Magnesium	8,07	0,10	7,9	0,95	mg/l	98%
Natrium	30,8	0,2	30,6	1,99	mg/l	99%
Kalium	6,98	0,04	6,8	0,68	mg/l	97%
Nitrat	51,3	1,2	53,8	5,65	mg/l	105%
Nitrit	0,0203	0,0018	0,0180	0,00180	mg/l	89%
Ammonium	<0,01		<0,04		mg/l	•
Chlorid	28,6	0,4	30,4	2,74	mg/l	106%
Sulfat	58,9	0,4	59,1	5,32	mg/l	100%
Orthophosphat	0,061	0,001	0,063	0,0063	mg/l	103%
Bor	0,0544	0,0004	0,0456	0,00639	mg/l	84%
DOC	4,88	0,05	4,89	0,29	mg/l	100%
Gesamt-P (als PO4)	0,187	0,003	<0,060		mg/l	FN
KMnO4-Index	5,64	0,15			mg/l	

■ Abweichung ■ Wiederfindung

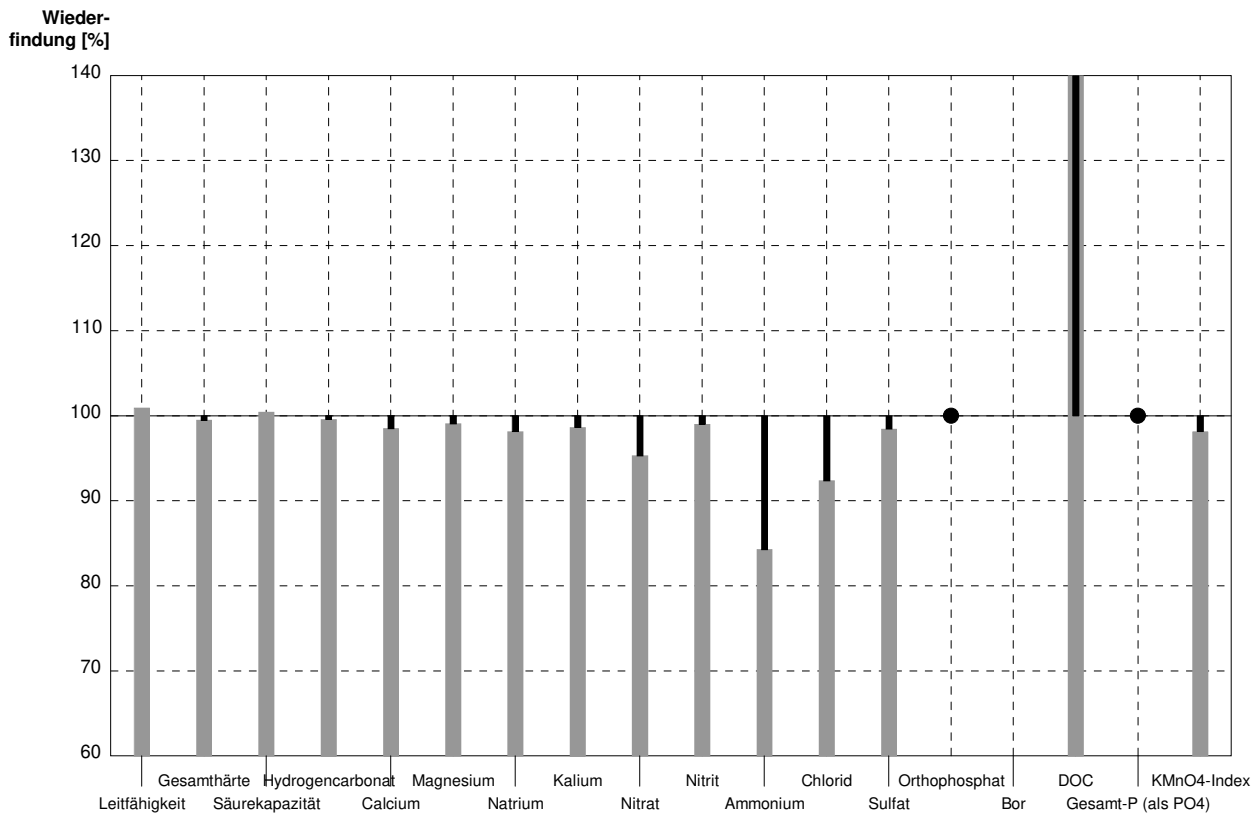


Probe
Labor

N167A
I

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	544	2	549	14	µS/cm	101%
Gesamthärte	1,94	0,02	1,93	0,02	mmol/l	99%
Säurekapazität	2,36	0,03	2,37	0,01	mmol/l	100%
Hydrogencarbonat	140,9	1,7	140,3	2,8	mg/l	100%
Calcium	60,1	0,9	59,21	0,59	mg/l	99%
Magnesium	10,79	0,14	10,69	0,11	mg/l	99%
Natrium	24,9	0,3	24,44	0,49	mg/l	98%
Kalium	8,81	0,06	8,69	0,51	mg/l	99%
Nitrat	37,2	0,7	35,45	1,77	mg/l	95%
Nitrit	0,0404	0,0009	0,0400	0,0040	mg/l	99%
Ammonium	0,070	0,004	0,0590	0,0035	mg/l	84%
Chlorid	54,8	1,2	50,62	3,04	mg/l	92%
Sulfat	34,7	0,4	34,16	1,02	mg/l	98%
Orthophosphat	<0,009		<0,009		mg/l	•
Bor	0,1265	0,0012			mg/l	
DOC	1,89	0,04	3,518	0,528	mg/l	186%
Gesamt-P (als PO4)	<0,009		<0,009		mg/l	•
KMnO4-Index	3,51	0,12	3,445	0,413	mg/l	98%

■ Abweichung ■ Wiederfindung

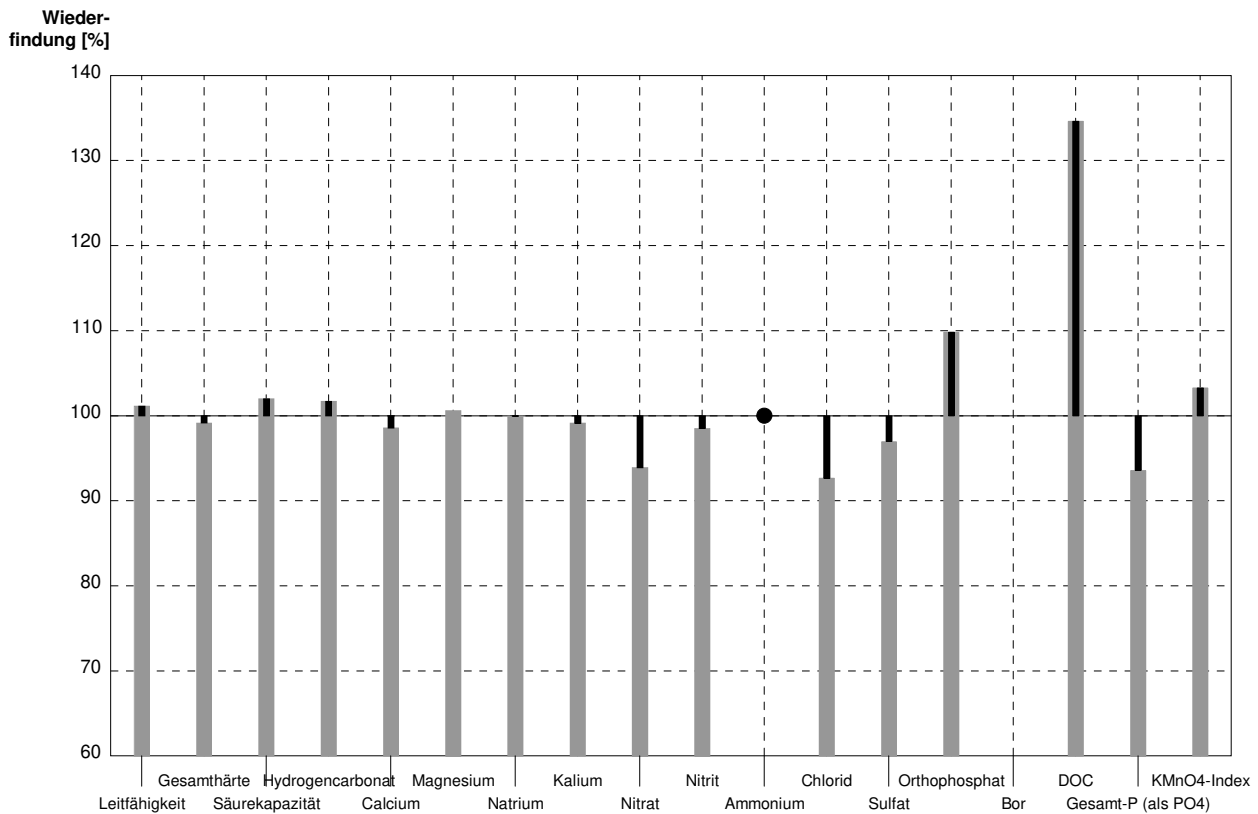


Probe
Labor

N167B
I

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	444	1	449	11	µS/cm	101%
Gesamthärte	1,321	0,015	1,31	0,01	mmol/l	99%
Säurekapazität	1,294	0,018	1,32	0,01	mmol/l	102%
Hydrogencarbonat	75,9	1,1	77,2	1,5	mg/l	102%
Calcium	39,6	0,6	39,04	0,39	mg/l	99%
Magnesium	8,07	0,10	8,12	0,08	mg/l	101%
Natrium	30,8	0,2	30,79	0,62	mg/l	100%
Kalium	6,98	0,04	6,92	0,41	mg/l	99%
Nitrat	51,3	1,2	48,18	2,41	mg/l	94%
Nitrit	0,0203	0,0018	0,0200	0,0020	mg/l	99%
Ammonium	<0,01		<0,01		mg/l	•
Chlorid	28,6	0,4	26,50	1,59	mg/l	93%
Sulfat	58,9	0,4	57,12	1,71	mg/l	97%
Orthophosphat	0,061	0,001	0,067	0,008	mg/l	110%
Bor	0,0544	0,0004			mg/l	
DOC	4,88	0,05	6,570	0,986	mg/l	135%
Gesamt-P (als PO4)	0,187	0,003	0,175	0,011	mg/l	94%
KMnO4-Index	5,64	0,15	5,827	0,699	mg/l	103%

■ Abweichung ■ Wiederfindung

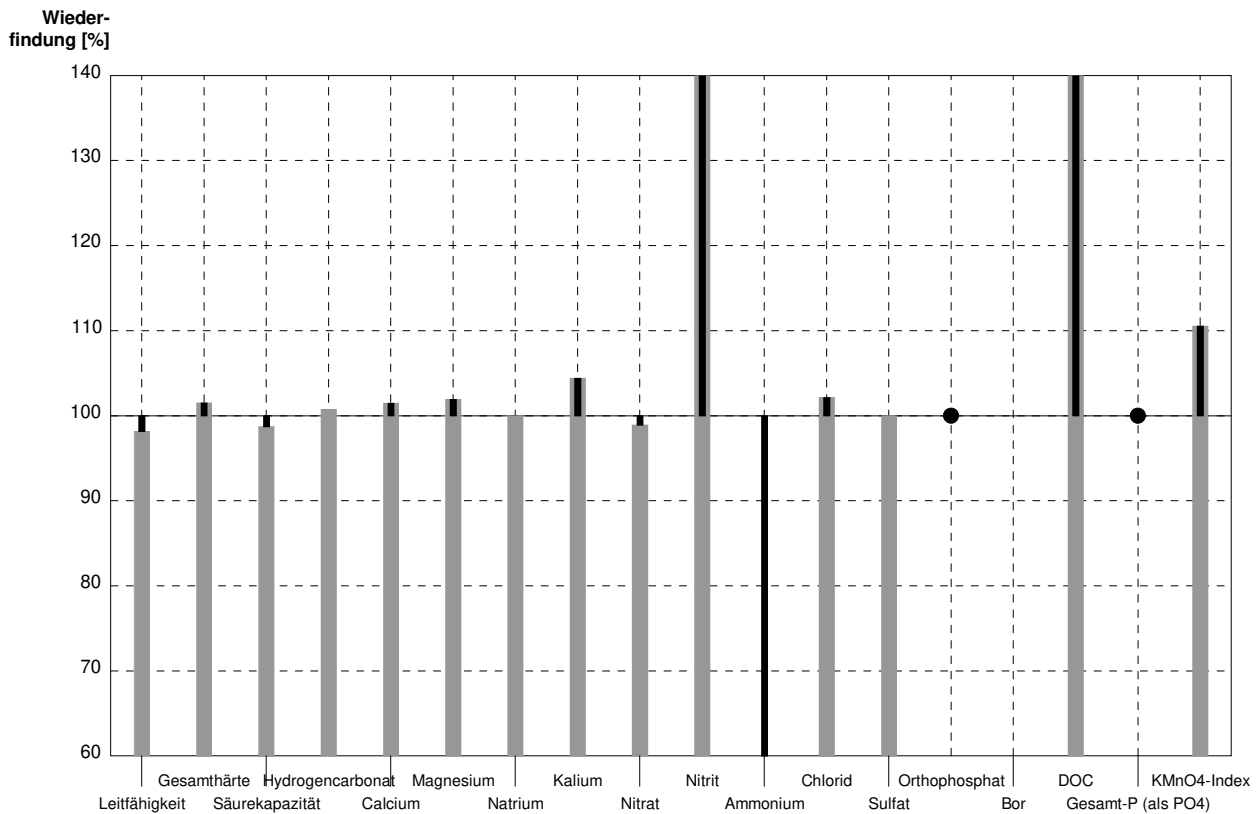


Probe
Labor

N167A
J

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	544	2	534	12	µS/cm	98%
Gesamthärte	1,94	0,02	1,97	0,16	mmol/l	102%
Säurekapazität	2,36	0,03	2,33	0,10	mmol/l	99%
Hydrogencarbonat	140,9	1,7	142	6,4	mg/l	101%
Calcium	60,1	0,9	61	3,1	mg/l	101%
Magnesium	10,79	0,14	11,0	0,69	mg/l	102%
Natrium	24,9	0,3	24,9	1,9	mg/l	100%
Kalium	8,81	0,06	9,2	0,32	mg/l	104%
Nitrat	37,2	0,7	36,8	1,8	mg/l	99%
Nitrit	0,0404	0,0009	0,057	0,0084	mg/l	141%
Ammonium	0,070	0,004	0,0380	0,0028	mg/l	54%
Chlorid	54,8	1,2	56	4,4	mg/l	102%
Sulfat	34,7	0,4	34,7	2,1	mg/l	100%
Orthophosphat	<0,009		<0,01		mg/l	•
Bor	0,1265	0,0012			mg/l	
DOC	1,89	0,04	2,81	0,47	mg/l	149%
Gesamt-P (als PO4)	<0,009		<0,01		mg/l	•
KMnO4-Index	3,51	0,12	3,88	0,24	mg/l	111%

■ Abweichung ■ Wiederfindung

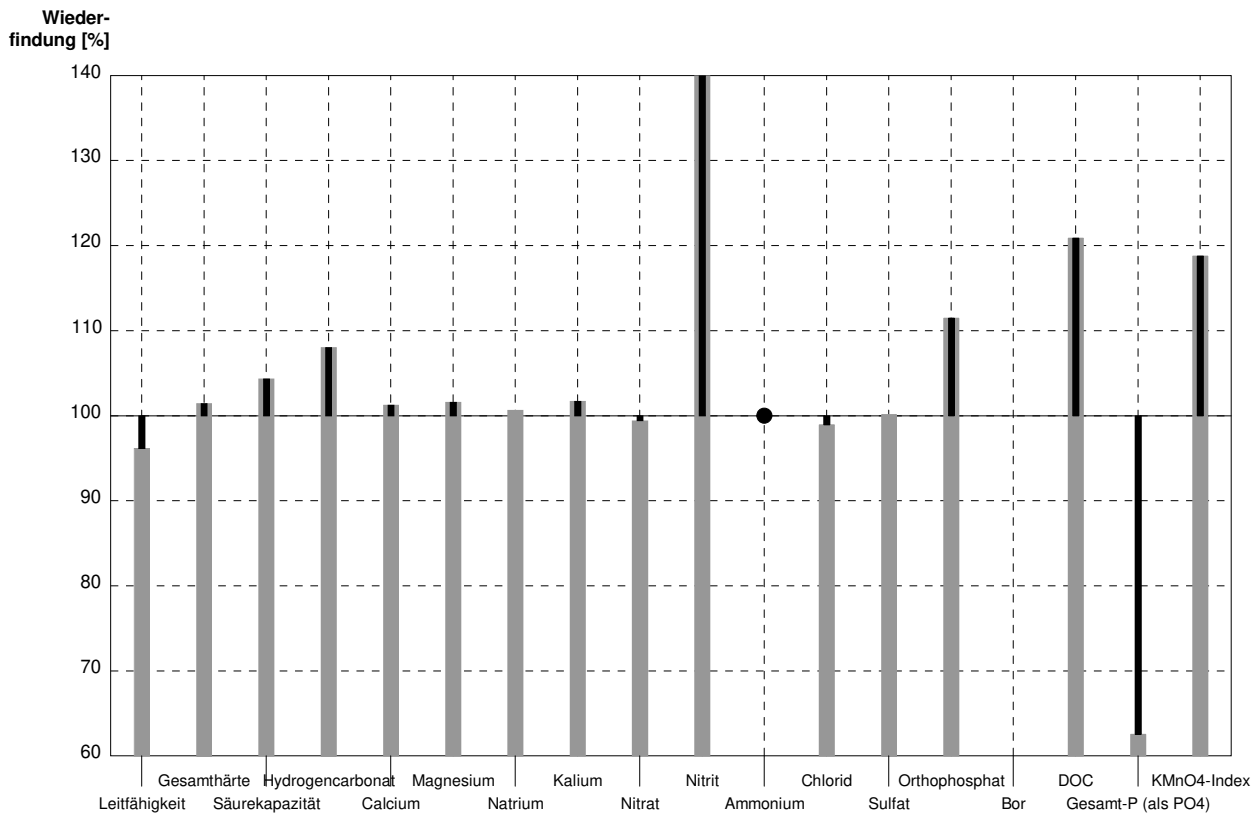


Probe
Labor

N167B
J

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	444	1	427	9,2	µS/cm	96%
Gesamthärte	1,321	0,015	1,34	0,11	mmol/l	101%
Säurekapazität	1,294	0,018	1,35	0,06	mmol/l	104%
Hydrogencarbonat	75,9	1,1	82	3,7	mg/l	108%
Calcium	39,6	0,6	40,1	2,1	mg/l	101%
Magnesium	8,07	0,10	8,2	0,52	mg/l	102%
Natrium	30,8	0,2	31,0	2,4	mg/l	101%
Kalium	6,98	0,04	7,1	0,25	mg/l	102%
Nitrat	51,3	1,2	51	2,5	mg/l	99%
Nitrit	0,0203	0,0018	0,0300	0,0044	mg/l	148%
Ammonium	<0,01		<0,01		mg/l	•
Chlorid	28,6	0,4	28,3	2,2	mg/l	99%
Sulfat	58,9	0,4	59	3,6	mg/l	100%
Orthophosphat	0,061	0,001	0,068	0,0058	mg/l	111%
Bor	0,0544	0,0004			mg/l	
DOC	4,88	0,05	5,9	0,99	mg/l	121%
Gesamt-P (als PO4)	0,187	0,003	0,117	0,015	mg/l	63%
KMnO4-Index	5,64	0,15	6,7	0,42	mg/l	119%

■ Abweichung ■ Wiederfindung

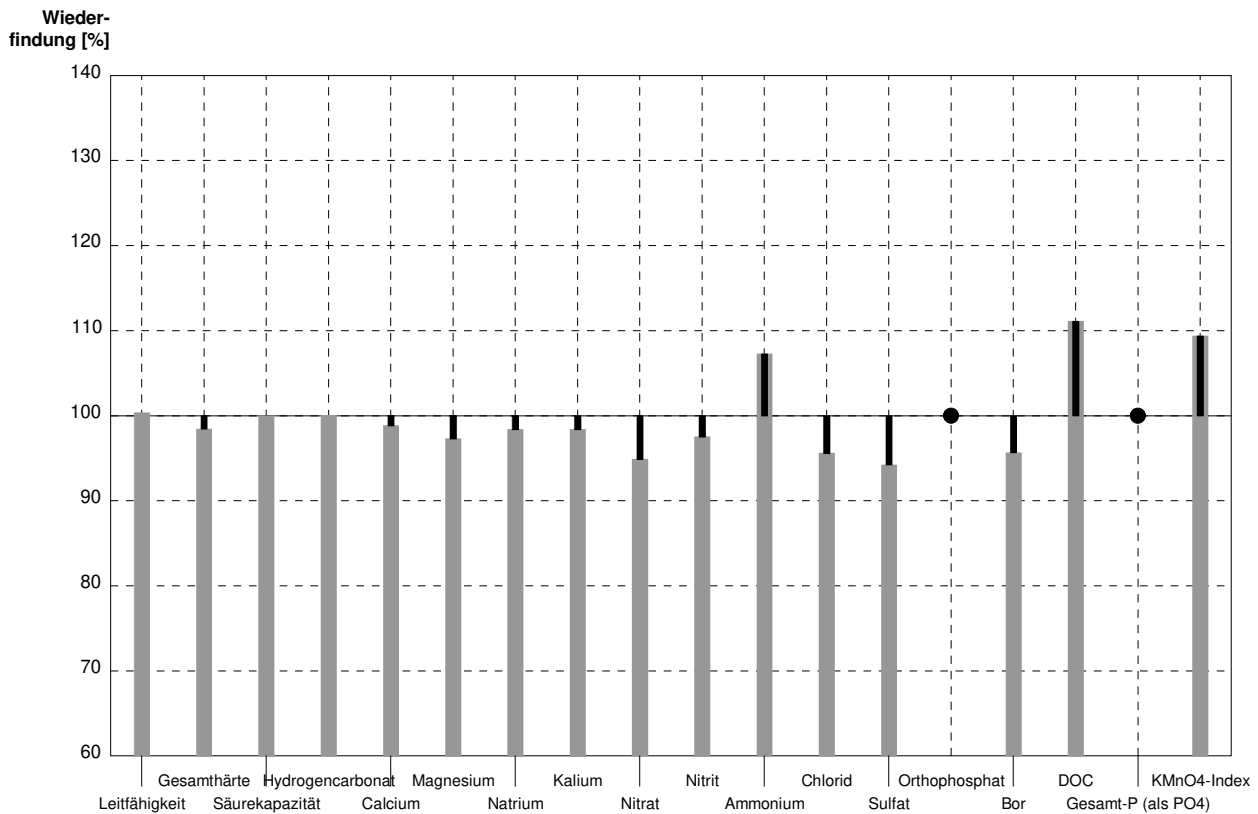


Probe
Labor

N167A
K

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	544	2	546	21,8	µS/cm	100%
Gesamthärte	1,94	0,02	1,91	0,344	mmol/l	98%
Säurekapazität	2,36	0,03	2,36	0,094	mmol/l	100%
Hydrogencarbonat	140,9	1,7	141	5,64	mg/l	100%
Calcium	60,1	0,9	59,4	10,7	mg/l	99%
Magnesium	10,79	0,14	10,5	1,89	mg/l	97%
Natrium	24,9	0,3	24,5	4,41	mg/l	98%
Kalium	8,81	0,06	8,67	1,56	mg/l	98%
Nitrat	37,2	0,7	35,3	3,18	mg/l	95%
Nitrit	0,0404	0,0009	0,0394	0,004	mg/l	98%
Ammonium	0,070	0,004	0,0751	0,007	mg/l	107%
Chlorid	54,8	1,2	52,4	4,72	mg/l	96%
Sulfat	34,7	0,4	32,7	2,94	mg/l	94%
Orthophosphat	<0,009		<0,01		mg/l	•
Bor	0,1265	0,0012	0,121	0,022	mg/l	96%
DOC	1,89	0,04	2,10	0,189	mg/l	111%
Gesamt-P (als PO4)	<0,009		<0,05		mg/l	•
KMnO4-Index	3,51	0,12	3,84	0,346	mg/l	109%

■ Abweichung ■ Wiederfindung

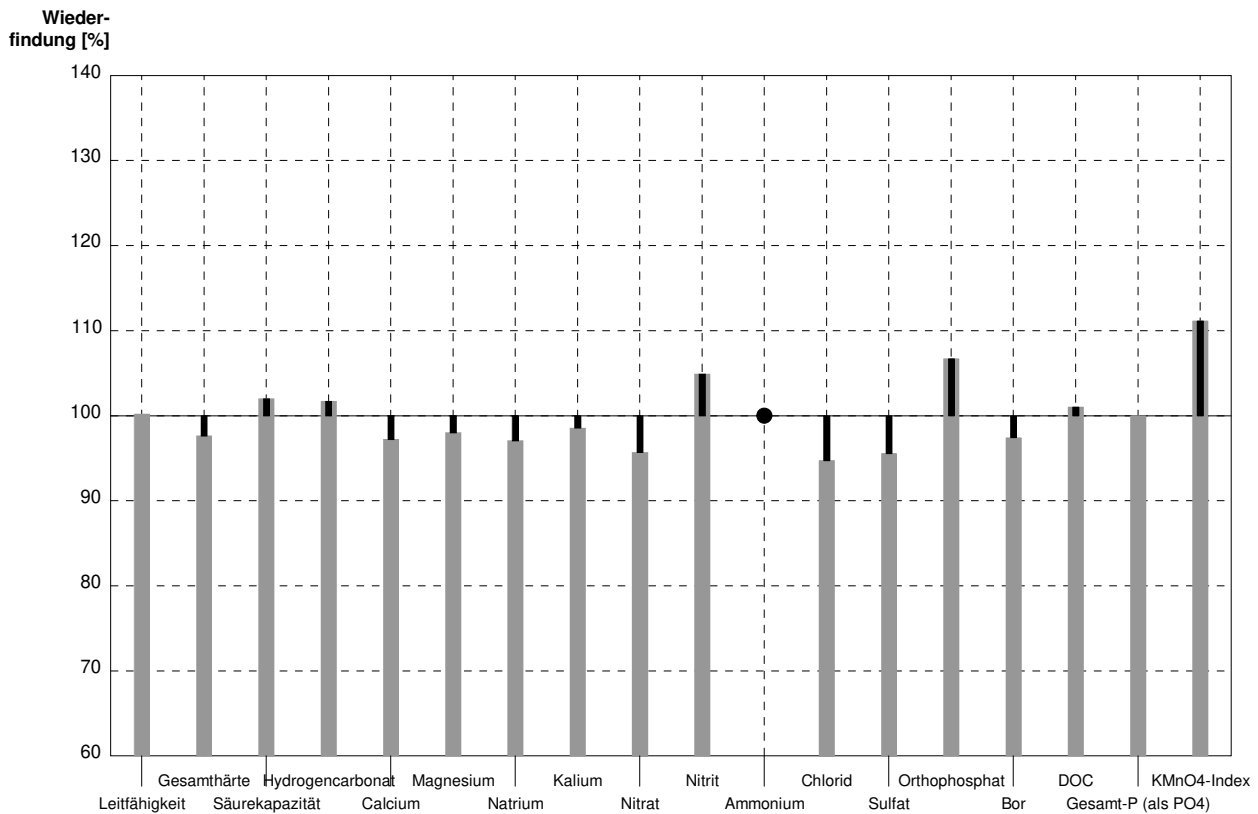


Probe
Labor

N167B
K

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	444	1	445	17,8	µS/cm	100%
Gesamthärte	1,321	0,015	1,29	0,232	mmol/l	98%
Säurekapazität	1,294	0,018	1,32	0,053	mmol/l	102%
Hydrogencarbonat	75,9	1,1	77,2	3,09	mg/l	102%
Calcium	39,6	0,6	38,5	6,93	mg/l	97%
Magnesium	8,07	0,10	7,91	1,42	mg/l	98%
Natrium	30,8	0,2	29,9	5,38	mg/l	97%
Kalium	6,98	0,04	6,88	1,24	mg/l	99%
Nitrat	51,3	1,2	49,1	4,42	mg/l	96%
Nitrit	0,0203	0,0018	0,0213	0,002	mg/l	105%
Ammonium	<0,01		<0,01		mg/l	•
Chlorid	28,6	0,4	27,1	2,44	mg/l	95%
Sulfat	58,9	0,4	56,3	5,07	mg/l	96%
Orthophosphat	0,061	0,001	0,0651	0,006	mg/l	107%
Bor	0,0544	0,0004	0,053	0,010	mg/l	97%
DOC	4,88	0,05	4,93	0,444	mg/l	101%
Gesamt-P (als PO4)	0,187	0,003	0,187	0,007	mg/l	100%
KMnO4-Index	5,64	0,15	6,27	0,564	mg/l	111%

■ Abweichung ■ Wiederfindung

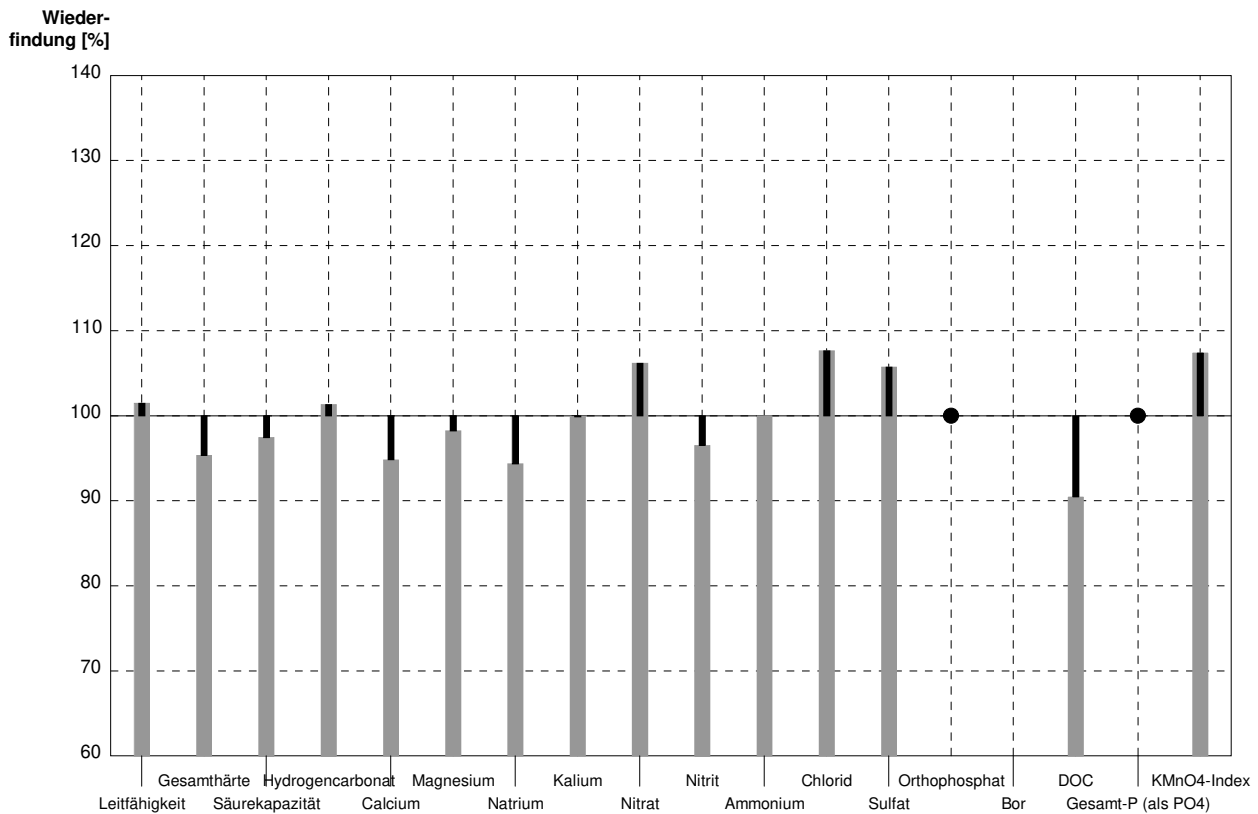


Probe
Labor

N167A
L

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	544	2	552	18	µS/cm	101%
Gesamthärte	1,94	0,02	1,85	0,15	mmol/l	95%
Säurekapazität	2,36	0,03	2,30	0,069	mmol/l	97%
Hydrogencarbonat	140,9	1,7	142,8	4,3	mg/l	101%
Calcium	60,1	0,9	57	4,7	mg/l	95%
Magnesium	10,79	0,14	10,6	0,75	mg/l	98%
Natrium	24,9	0,3	23,5	1,7	mg/l	94%
Kalium	8,81	0,06	8,8	0,41	mg/l	100%
Nitrat	37,2	0,7	39,5	1,9	mg/l	106%
Nitrit	0,0404	0,0009	0,0390	0,0010	mg/l	97%
Ammonium	0,070	0,004	0,070	0,004	mg/l	100%
Chlorid	54,8	1,2	59	2,8	mg/l	108%
Sulfat	34,7	0,4	36,7	1,9	mg/l	106%
Orthophosphat	<0,009		<0,02		mg/l	•
Bor	0,1265	0,0012			mg/l	
DOC	1,89	0,04	1,71	0,37	mg/l	90%
Gesamt-P (als PO4)	<0,009		<0,15		mg/l	•
KMnO4-Index	3,51	0,12	3,77	0,38	mg/l	107%

■ Abweichung ■ Wiederfindung

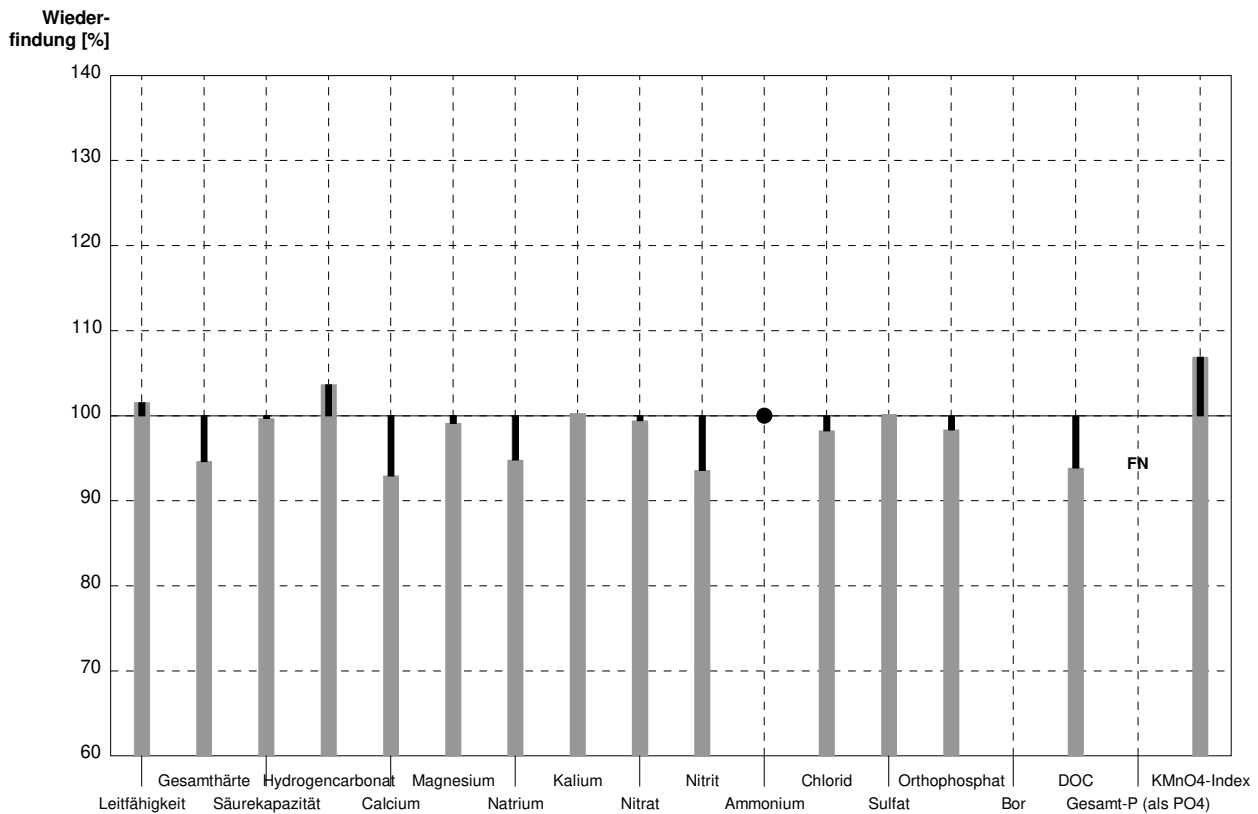


Probe
Labor

N167B
L

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	444	1	451	14	µS/cm	102%
Gesamthärte	1,321	0,015	1,25	0,10	mmol/l	95%
Säurekapazität	1,294	0,018	1,29	0,039	mmol/l	100%
Hydrogencarbonat	75,9	1,1	78,7	2,4	mg/l	104%
Calcium	39,6	0,6	36,8	3,0	mg/l	93%
Magnesium	8,07	0,10	8,0	0,56	mg/l	99%
Natrium	30,8	0,2	29,2	2,1	mg/l	95%
Kalium	6,98	0,04	7,0	0,32	mg/l	100%
Nitrat	51,3	1,2	51	2,4	mg/l	99%
Nitrit	0,0203	0,0018	0,0190	0,0010	mg/l	94%
Ammonium	<0,01		<0,01		mg/l	•
Chlorid	28,6	0,4	28,1	1,3	mg/l	98%
Sulfat	58,9	0,4	59	3,1	mg/l	100%
Orthophosphat	0,061	0,001	0,060	0,003	mg/l	98%
Bor	0,0544	0,0004			mg/l	
DOC	4,88	0,05	4,58	0,98	mg/l	94%
Gesamt-P (als PO4)	0,187	0,003	<0,15		mg/l	FN
KMnO4-Index	5,64	0,15	6,03	0,60	mg/l	107%

■ Abweichung ■ Wiederfindung

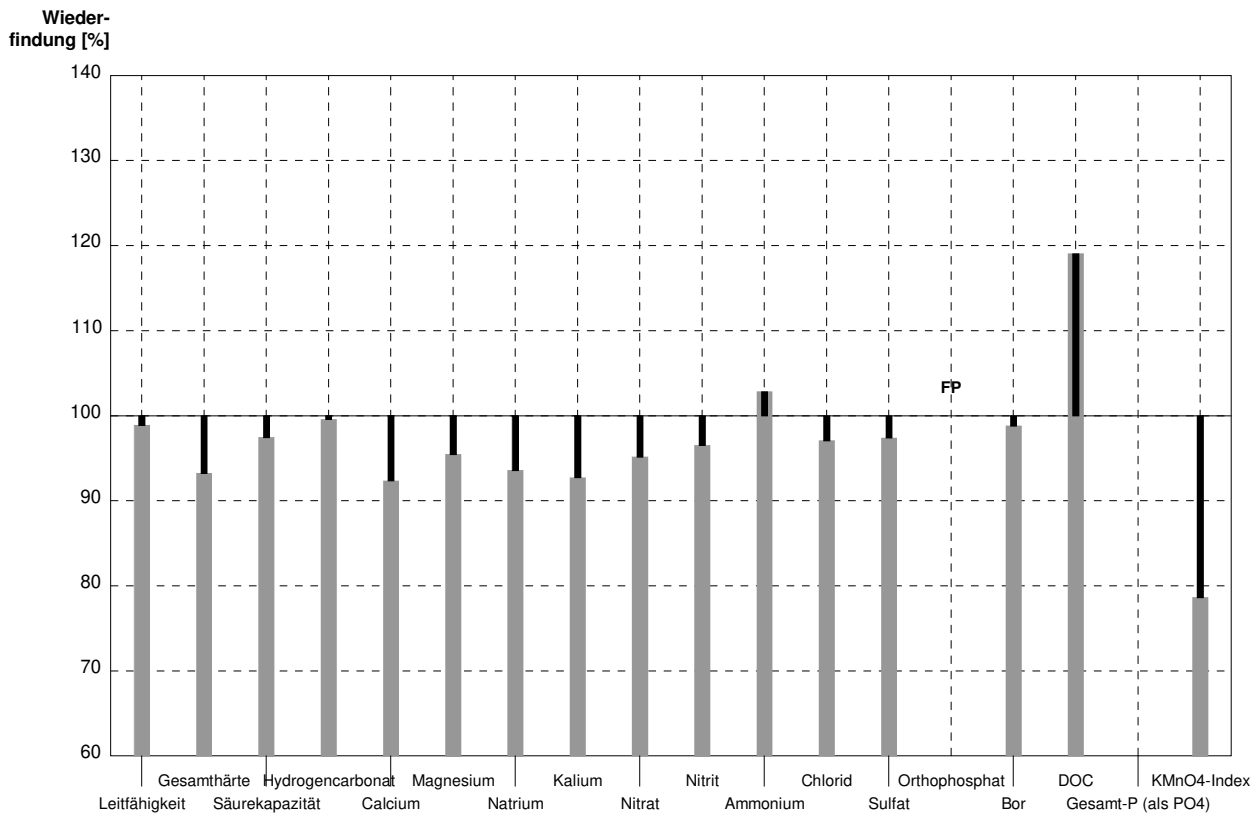


Probe
Labor

N167A
M

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	544	2	538		µS/cm	99%
Gesamthärte	1,94	0,02	1,809		mmol/l	93%
Säurekapazität	2,36	0,03	2,30		mmol/l	97%
Hydrogencarbonat	140,9	1,7	140,3		mg/l	100%
Calcium	60,1	0,9	55,5		mg/l	92%
Magnesium	10,79	0,14	10,3		mg/l	95%
Natrium	24,9	0,3	23,3		mg/l	94%
Kalium	8,81	0,06	8,17		mg/l	93%
Nitrat	37,2	0,7	35,4		mg/l	95%
Nitrit	0,0404	0,0009	0,0390		mg/l	97%
Ammonium	0,070	0,004	0,0720		mg/l	103%
Chlorid	54,8	1,2	53,2		mg/l	97%
Sulfat	34,7	0,4	33,8		mg/l	97%
Orthophosphat	<0,009		0,124		mg/l	FP
Bor	0,1265	0,0012	0,125		mg/l	99%
DOC	1,89	0,04	2,25		mg/l	119%
Gesamt-P (als PO4)	<0,009				mg/l	
KMnO4-Index	3,51	0,12	2,76		mg/l	79%

■ Abweichung ■ Wiederfindung

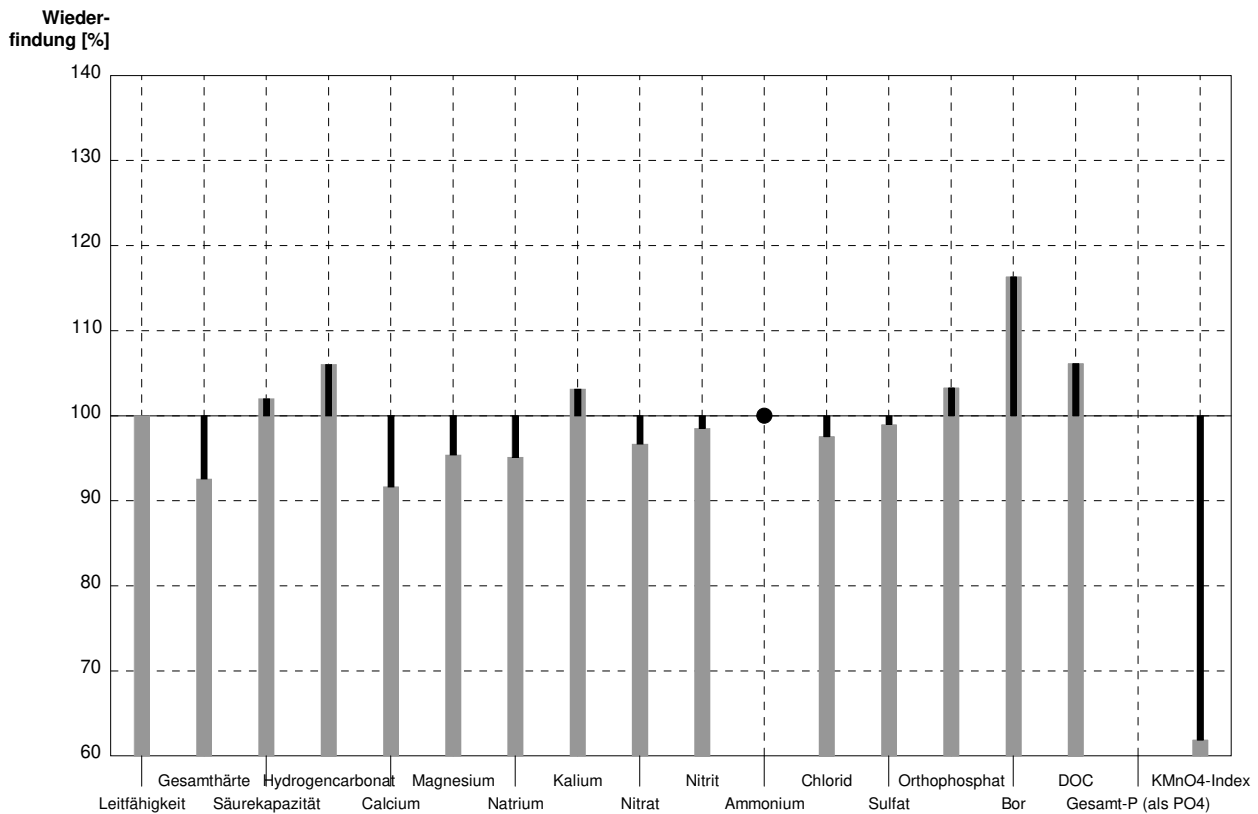


Probe
Labor

N167B
M

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	444	1	444		µS/cm	100%
Gesamthärte	1,321	0,015	1,223		mmol/l	93%
Säurekapazität	1,294	0,018	1,32		mmol/l	102%
Hydrogencarbonat	75,9	1,1	80,5		mg/l	106%
Calcium	39,6	0,6	36,3		mg/l	92%
Magnesium	8,07	0,10	7,70		mg/l	95%
Natrium	30,8	0,2	29,3		mg/l	95%
Kalium	6,98	0,04	7,20		mg/l	103%
Nitrat	51,3	1,2	49,6		mg/l	97%
Nitrit	0,0203	0,0018	0,0200		mg/l	99%
Ammonium	<0,01		<0,01		mg/l	•
Chlorid	28,6	0,4	27,9		mg/l	98%
Sulfat	58,9	0,4	58,3		mg/l	99%
Orthophosphat	0,061	0,001	0,0630		mg/l	103%
Bor	0,0544	0,0004	0,0633		mg/l	116%
DOC	4,88	0,05	5,18		mg/l	106%
Gesamt-P (als PO4)	0,187	0,003			mg/l	
KMnO4-Index	5,64	0,15	3,49		mg/l	62%

■ Abweichung ■ Wiederfindung

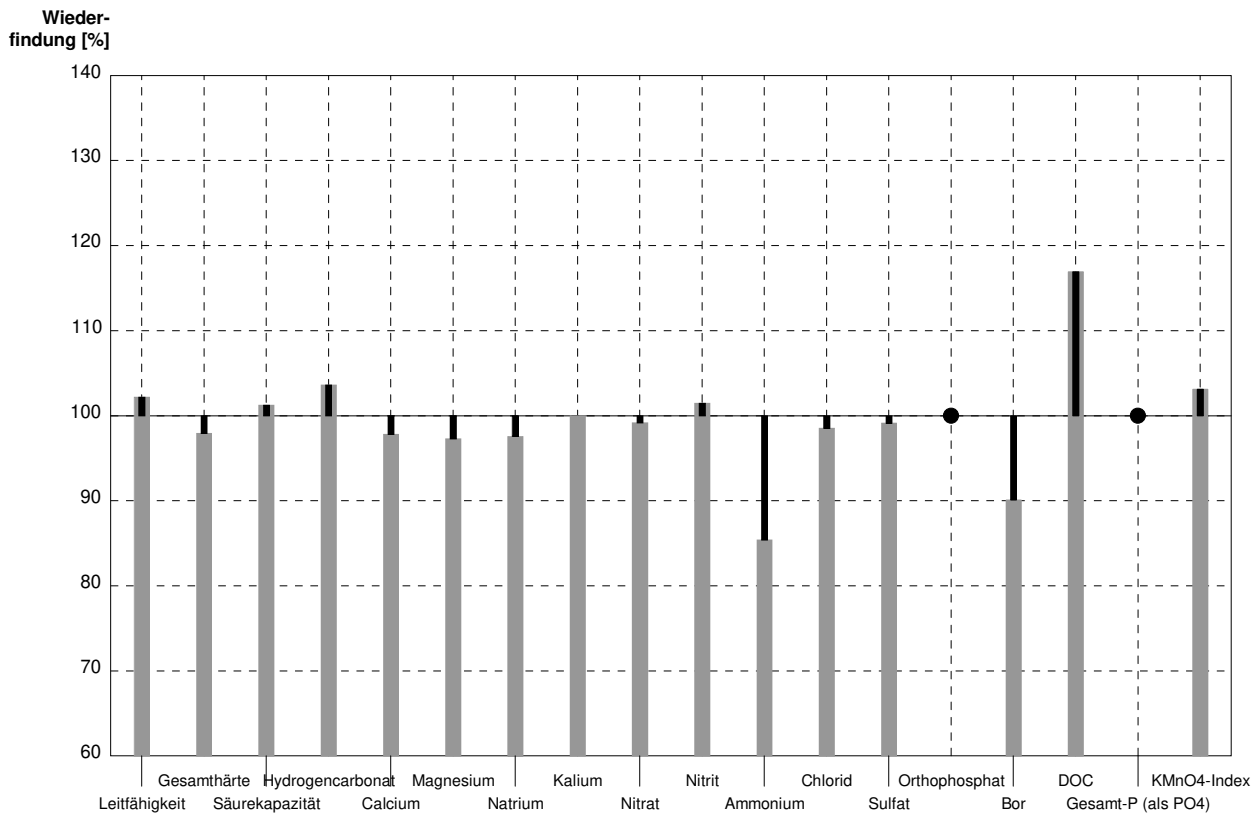


Probe
Labor

N167A
N

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	544	2	556	56	µS/cm	102%
Gesamthärte	1,94	0,02	1,90	0,19	mmol/l	98%
Säurekapazität	2,36	0,03	2,39	0,24	mmol/l	101%
Hydrogencarbonat	140,9	1,7	146	15	mg/l	104%
Calcium	60,1	0,9	58,8	5,9	mg/l	98%
Magnesium	10,79	0,14	10,5	1,0	mg/l	97%
Natrium	24,9	0,3	24,3	2,4	mg/l	98%
Kalium	8,81	0,06	8,81	0,88	mg/l	100%
Nitrat	37,2	0,7	36,9	3,7	mg/l	99%
Nitrit	0,0404	0,0009	0,0410	0,0041	mg/l	101%
Ammonium	0,070	0,004	0,0598	0,0060	mg/l	85%
Chlorid	54,8	1,2	54,0	5,4	mg/l	99%
Sulfat	34,7	0,4	34,4	3,4	mg/l	99%
Orthophosphat	<0,009		<0,008		mg/l	•
Bor	0,1265	0,0012	0,114	0,011	mg/l	90%
DOC	1,89	0,04	2,21	0,22	mg/l	117%
Gesamt-P (als PO4)	<0,009		<0,015		mg/l	•
KMnO4-Index	3,51	0,12	3,62	0,72	mg/l	103%

■ Abweichung ■ Wiederfindung

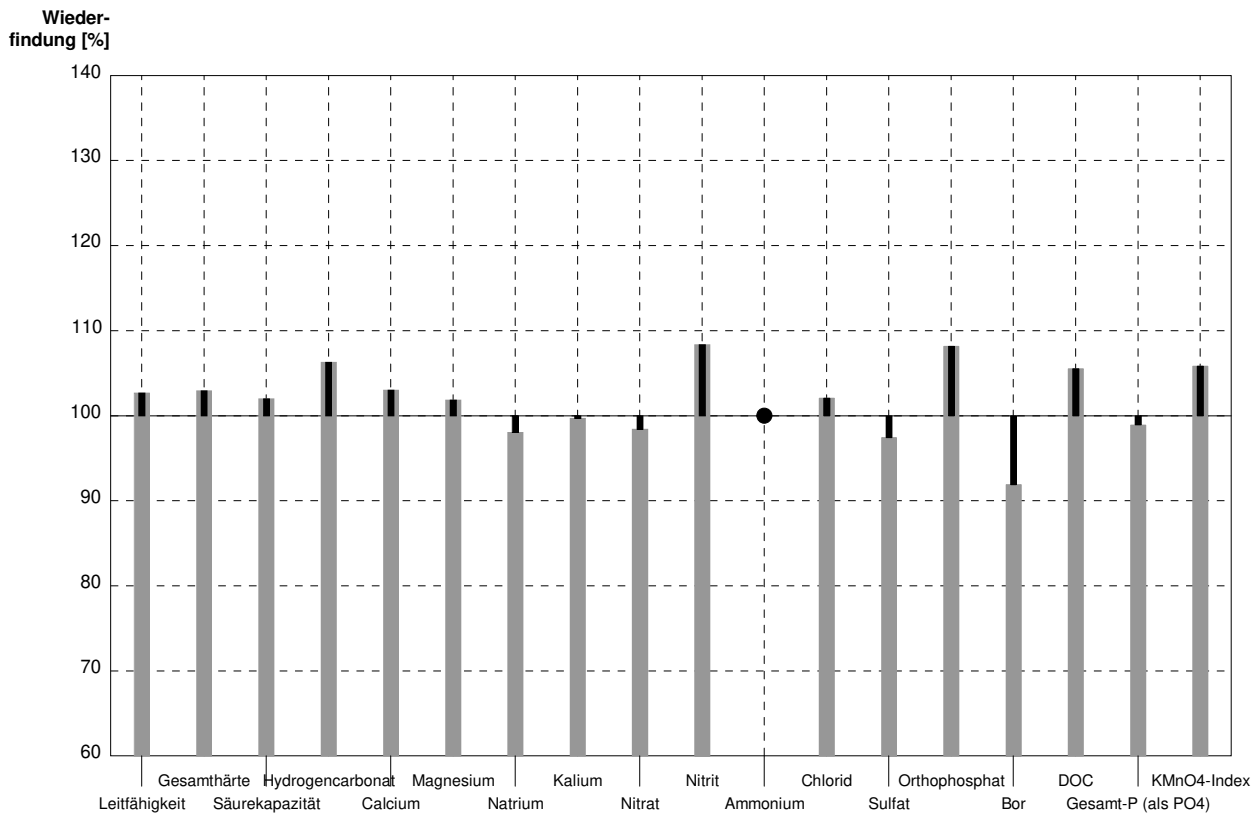


Probe
Labor

N167B
N

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	444	1	456	46	µS/cm	103%
Gesamthärte	1,321	0,015	1,36	0,14	mmol/l	103%
Säurekapazität	1,294	0,018	1,32	0,13	mmol/l	102%
Hydrogencarbonat	75,9	1,1	80,7	8,1	mg/l	106%
Calcium	39,6	0,6	40,8	4,1	mg/l	103%
Magnesium	8,07	0,10	8,22	0,82	mg/l	102%
Natrium	30,8	0,2	30,2	3,0	mg/l	98%
Kalium	6,98	0,04	6,96	0,70	mg/l	100%
Nitrat	51,3	1,2	50,5	5,0	mg/l	98%
Nitrit	0,0203	0,0018	0,0220	0,0022	mg/l	108%
Ammonium	<0,01		<0,01		mg/l	•
Chlorid	28,6	0,4	29,2	2,9	mg/l	102%
Sulfat	58,9	0,4	57,4	5,7	mg/l	97%
Orthophosphat	0,061	0,001	0,0660	0,0066	mg/l	108%
Bor	0,0544	0,0004	0,0500	0,0050	mg/l	92%
DOC	4,88	0,05	5,15	0,52	mg/l	106%
Gesamt-P (als PO4)	0,187	0,003	0,185	0,037	mg/l	99%
KMnO4-Index	5,64	0,15	5,97	1,19	mg/l	106%

■ Abweichung ■ Wiederfindung

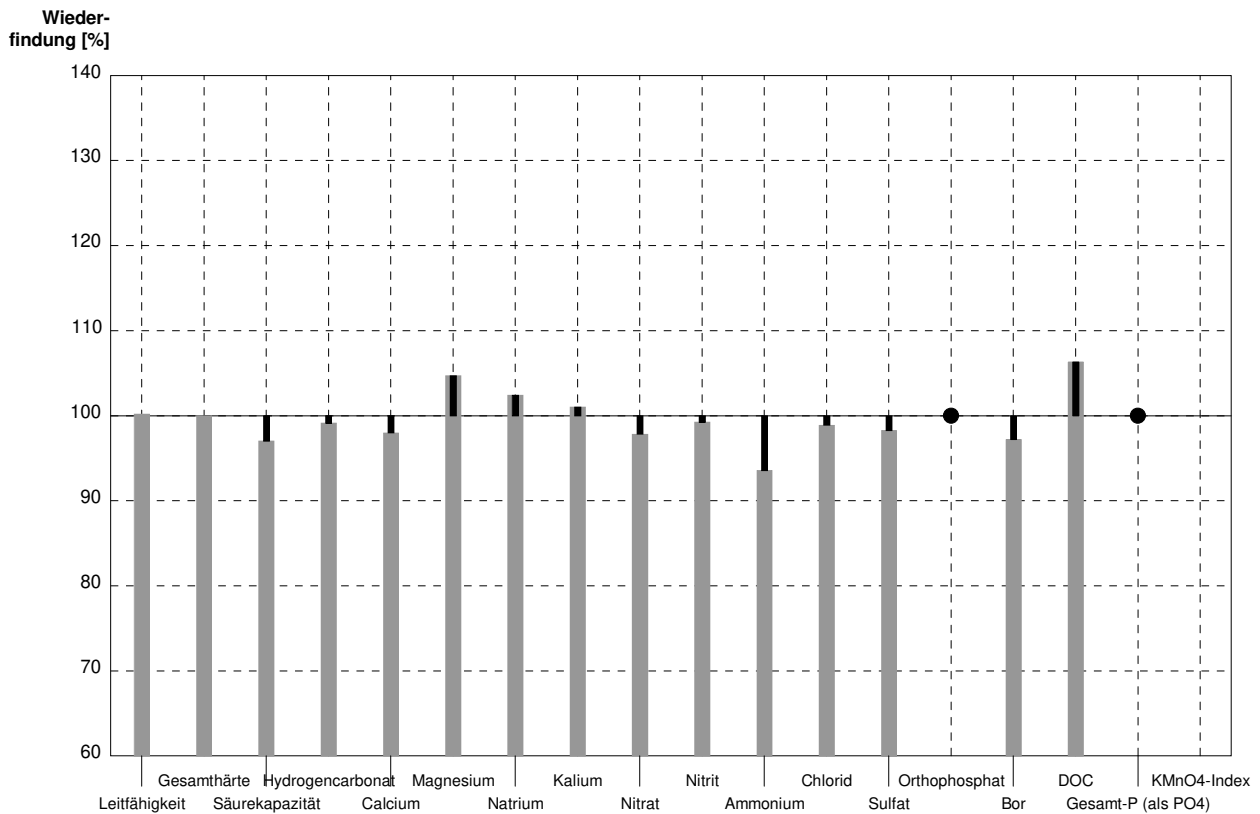


Probe
Labor

N167A
O

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	544	2	545	10	µS/cm	100%
Gesamthärte	1,94	0,02	1,94	0,19	mmol/l	100%
Säurekapazität	2,36	0,03	2,29	2,3	mmol/l	97%
Hydrogencarbonat	140,9	1,7	139,7	13,97	mg/l	99%
Calcium	60,1	0,9	58,9	12	mg/l	98%
Magnesium	10,79	0,14	11,3	2,3	mg/l	105%
Natrium	24,9	0,3	25,5	3,8	mg/l	102%
Kalium	8,81	0,06	8,90	1,8	mg/l	101%
Nitrat	37,2	0,7	36,4	3,6	mg/l	98%
Nitrit	0,0404	0,0009	0,0401	0,0074	mg/l	99%
Ammonium	0,070	0,004	0,0655	0,0106	mg/l	94%
Chlorid	54,8	1,2	54,2	5,4	mg/l	99%
Sulfat	34,7	0,4	34,1	3,4	mg/l	98%
Orthophosphat	<0,009		<0,015		mg/l	•
Bor	0,1265	0,0012	0,123	0,031	mg/l	97%
DOC	1,89	0,04	2,01	0,20	mg/l	106%
Gesamt-P (als PO4)	<0,009		<0,015		mg/l	•
KMnO4-Index	3,51	0,12			mg/l	

■ Abweichung ■ Wiederfindung

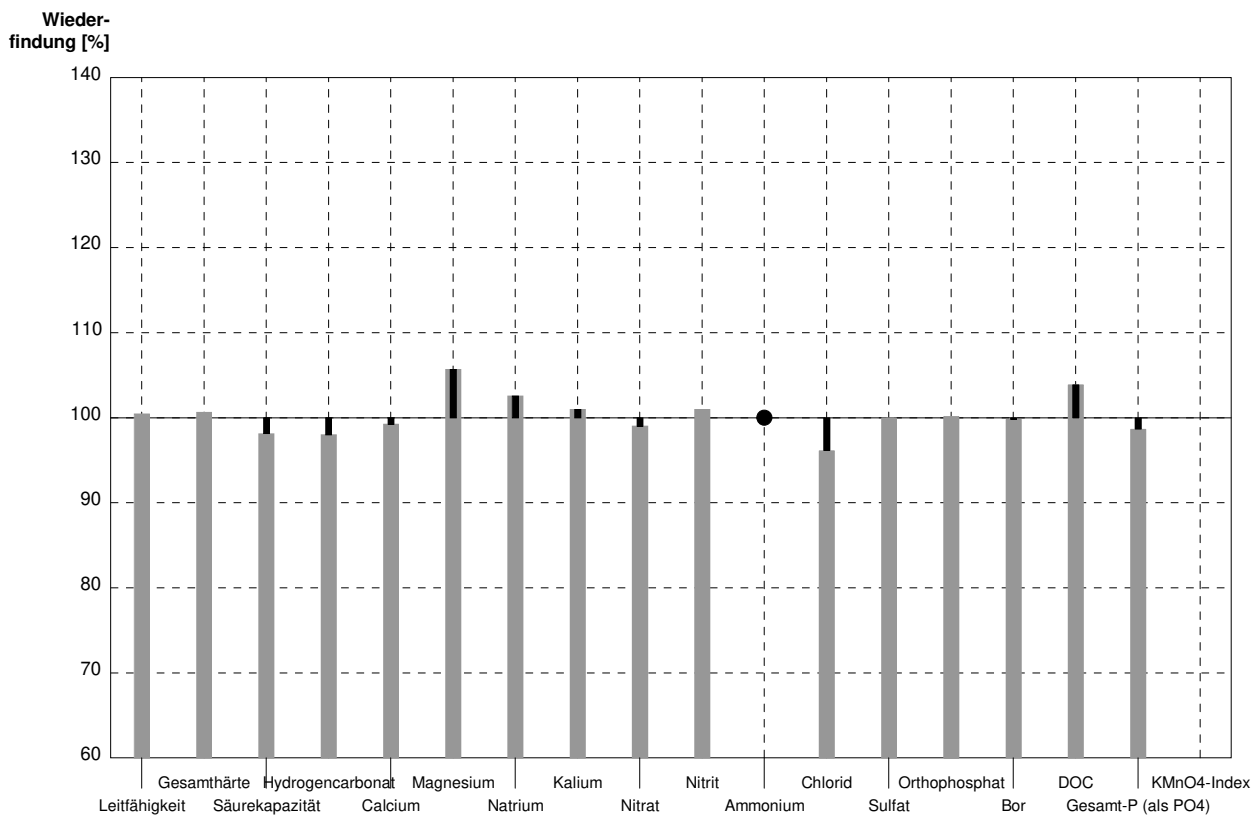


Probe
Labor

N167B
O

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	444	1	446	10	µS/cm	100%
Gesamthärte	1,321	0,015	1,33	0,13	mmol/l	101%
Säurekapazität	1,294	0,018	1,27	0,13	mmol/l	98%
Hydrogencarbonat	75,9	1,1	74,4	7,4	mg/l	98%
Calcium	39,6	0,6	39,3	7,9	mg/l	99%
Magnesium	8,07	0,10	8,53	1,7	mg/l	106%
Natrium	30,8	0,2	31,6	4,8	mg/l	103%
Kalium	6,98	0,04	7,05	1,4	mg/l	101%
Nitrat	51,3	1,2	50,8	5,1	mg/l	99%
Nitrit	0,0203	0,0018	0,0205	0,0038	mg/l	101%
Ammonium	<0,01		<0,0100		mg/l	•
Chlorid	28,6	0,4	27,5	2,8	mg/l	96%
Sulfat	58,9	0,4	58,9	5,9	mg/l	100%
Orthophosphat	0,061	0,001	0,0611	0,0127	mg/l	100%
Bor	0,0544	0,0004	0,0543		mg/l	100%
DOC	4,88	0,05	5,07	0,51	mg/l	104%
Gesamt-P (als PO4)	0,187	0,003	0,1845	0,0384	mg/l	99%
KMnO4-Index	5,64	0,15			mg/l	

■ Abweichung ■ Wiederfindung

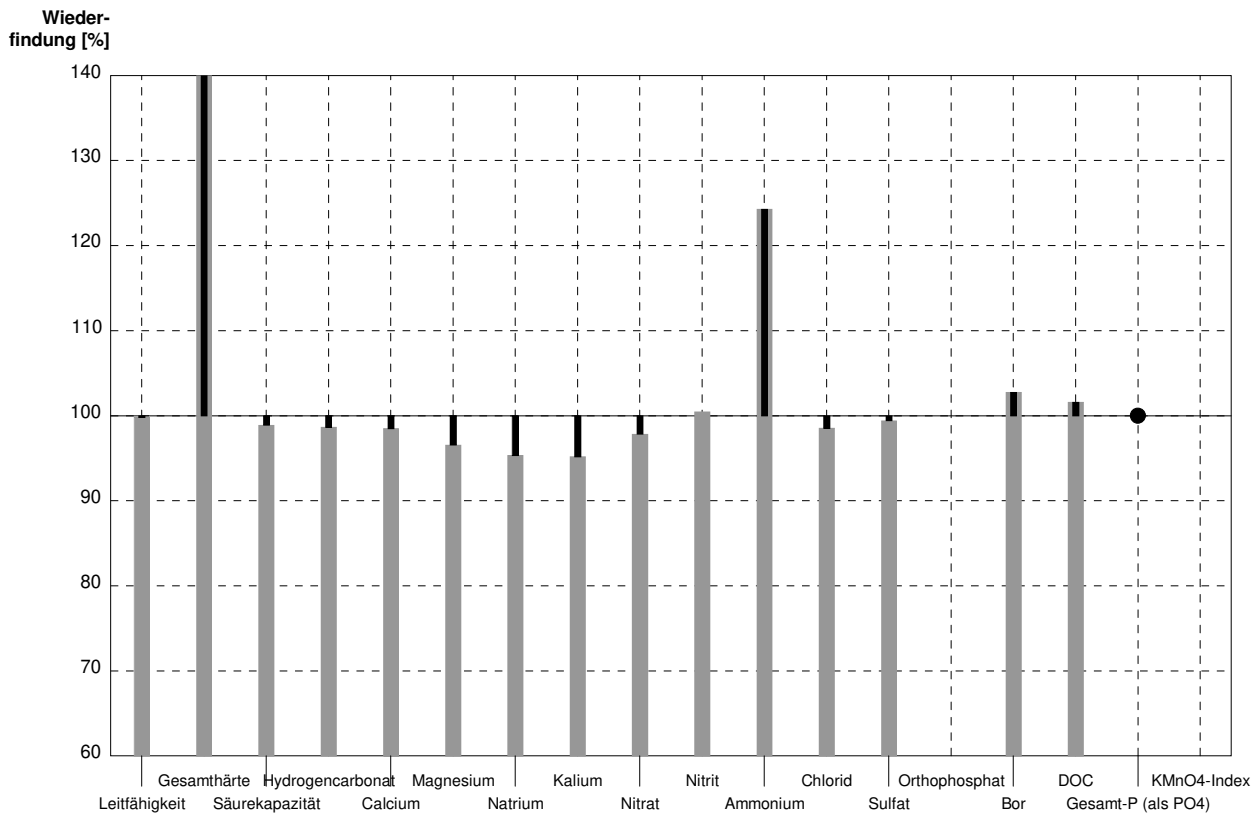


Probe
Labor

N167A
P

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	544	2	543	15	µS/cm	100%
Gesamthärte	1,94	0,02	10,7		mmol/l	552%
Säurekapazität	2,36	0,03	2,334	0,156	mmol/l	99%
Hydrogencarbonat	140,9	1,7	139		mg/l	99%
Calcium	60,1	0,9	59,2	4,1	mg/l	99%
Magnesium	10,79	0,14	10,42	0,9	mg/l	97%
Natrium	24,9	0,3	23,74	2,3	mg/l	95%
Kalium	8,81	0,06	8,388	0,8	mg/l	95%
Nitrat	37,2	0,7	36,4	3,8	mg/l	98%
Nitrit	0,0404	0,0009	0,0406	0,0088	mg/l	100%
Ammonium	0,070	0,004	0,087	0,035	mg/l	124%
Chlorid	54,8	1,2	54,0	7,6	mg/l	99%
Sulfat	34,7	0,4	34,5	3,3	mg/l	99%
Orthophosphat	<0,009				mg/l	
Bor	0,1265	0,0012	0,130	0,014	mg/l	103%
DOC	1,89	0,04	1,92	0,36	mg/l	102%
Gesamt-P (als PO4)	<0,009		<0,03		mg/l	•
KMnO4-Index	3,51	0,12			mg/l	

■ Abweichung ■ Wiederfindung

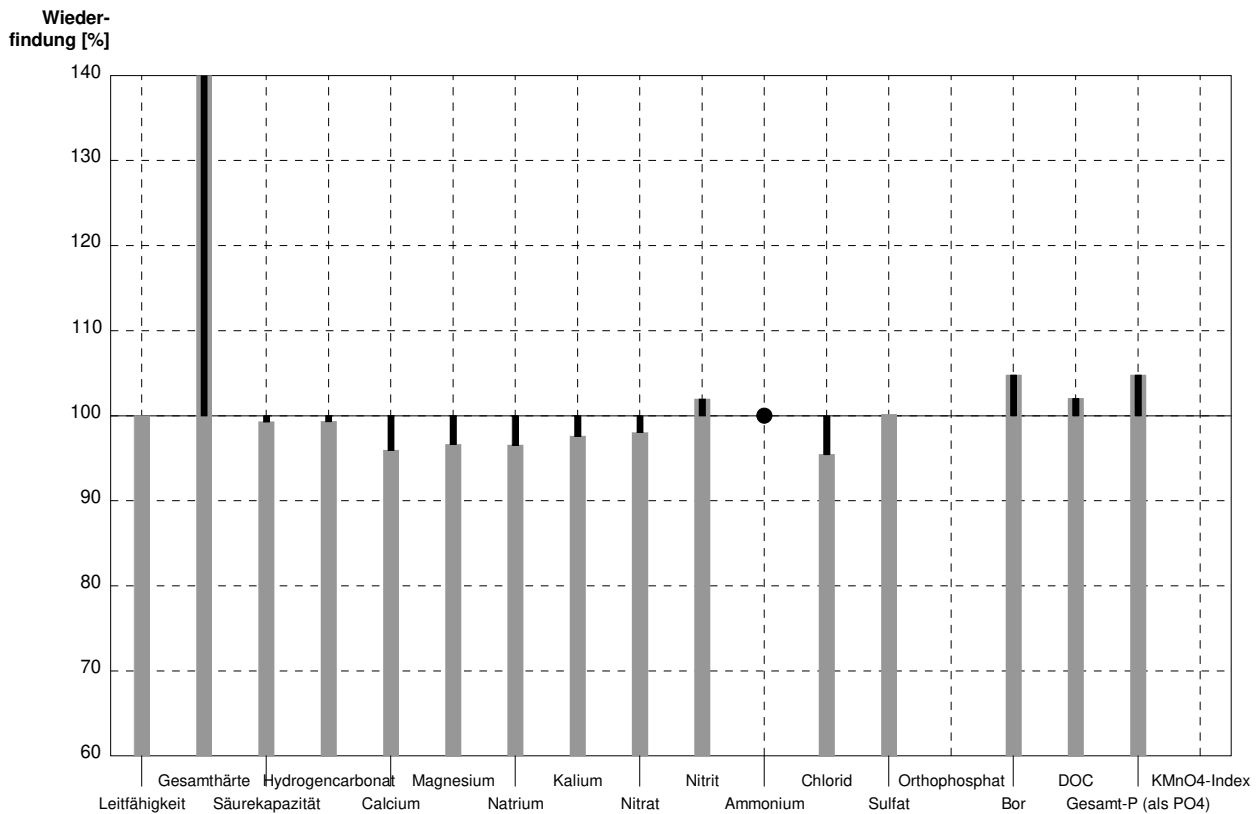


Probe
Labor

N167B
P

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	444	1	444	12	µS/cm	100%
Gesamthärte	1,321	0,015	7,1		mmol/l	537%
Säurekapazität	1,294	0,018	1,285	0,086	mmol/l	99%
Hydrogencarbonat	75,9	1,1	75,4		mg/l	99%
Calcium	39,6	0,6	38,0	2,6	mg/l	96%
Magnesium	8,07	0,10	7,80	0,7	mg/l	97%
Natrium	30,8	0,2	29,74	2,8	mg/l	97%
Kalium	6,98	0,04	6,813	0,7	mg/l	98%
Nitrat	51,3	1,2	50,3	5,2	mg/l	98%
Nitrit	0,0203	0,0018	0,0207	0,0045	mg/l	102%
Ammonium	<0,01		<0,05		mg/l	•
Chlorid	28,6	0,4	27,3	3,8	mg/l	95%
Sulfat	58,9	0,4	59,0	5,6	mg/l	100%
Orthophosphat	0,061	0,001			mg/l	
Bor	0,0544	0,0004	0,057	0,006	mg/l	105%
DOC	4,88	0,05	4,98	0,92	mg/l	102%
Gesamt-P (als PO4)	0,187	0,003	0,196	0,020	mg/l	105%
KMnO4-Index	5,64	0,15			mg/l	

■ Abweichung ■ Wiederfindung

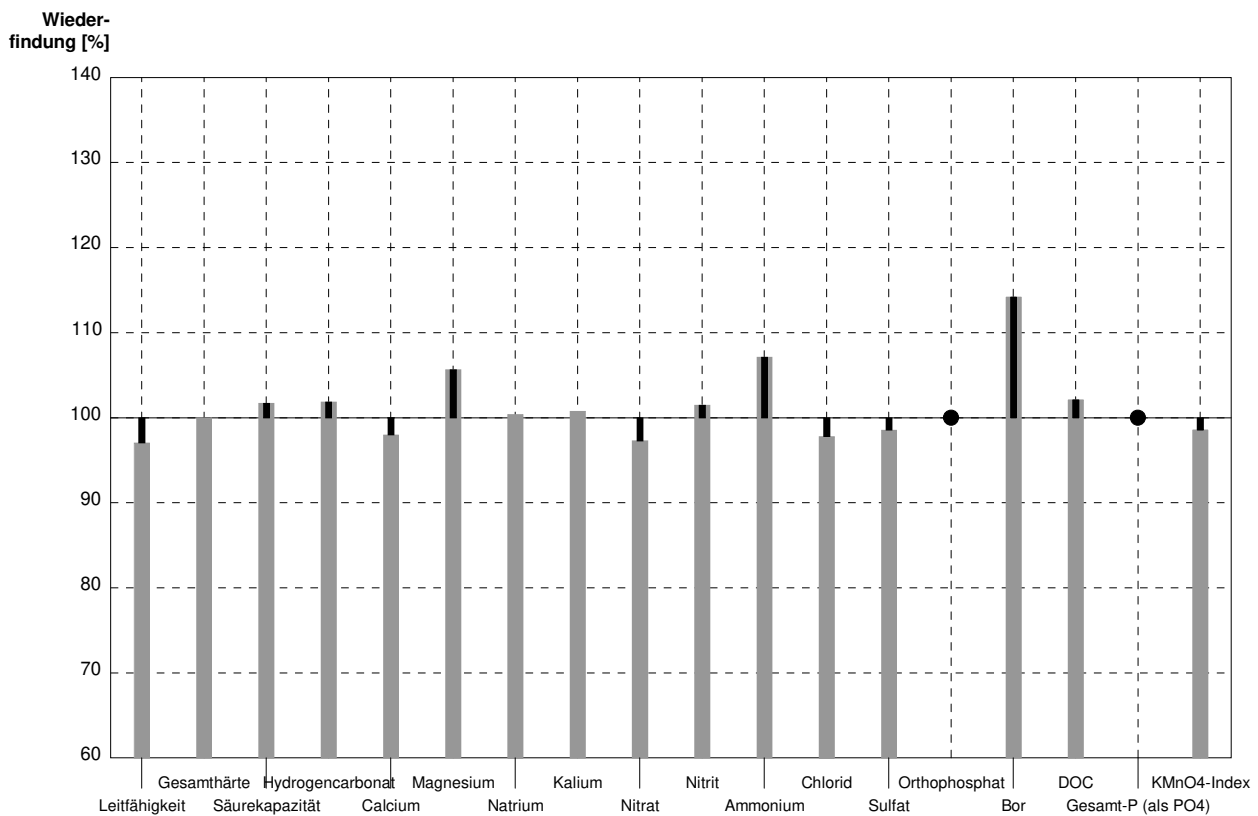


Probe
Labor

N167A
Q

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	544	2	528	11	µS/cm	97%
Gesamthärte	1,94	0,02	1,94	0,16	mmol/l	100%
Säurekapazität	2,36	0,03	2,40	0,22	mmol/l	102%
Hydrogencarbonat	140,9	1,7	143,5	12,9	mg/l	102%
Calcium	60,1	0,9	58,9	5,9	mg/l	98%
Magnesium	10,79	0,14	11,4	1,5	mg/l	106%
Natrium	24,9	0,3	25,0	1,25	mg/l	100%
Kalium	8,81	0,06	8,88	0,44	mg/l	101%
Nitrat	37,2	0,7	36,2	1,1	mg/l	97%
Nitrit	0,0404	0,0009	0,0410	0,004	mg/l	101%
Ammonium	0,070	0,004	0,075	0,011	mg/l	107%
Chlorid	54,8	1,2	53,6	1,6	mg/l	98%
Sulfat	34,7	0,4	34,2	1,0	mg/l	99%
Orthophosphat	<0,009		<0,040		mg/l	•
Bor	0,1265	0,0012	0,1445	0,01445	mg/l	114%
DOC	1,89	0,04	1,93	0,39	mg/l	102%
Gesamt-P (als PO4)	<0,009		<0,03		mg/l	•
KMnO4-Index	3,51	0,12	3,46	0,35	mg/l	99%

■ Abweichung ■ Wiederfindung

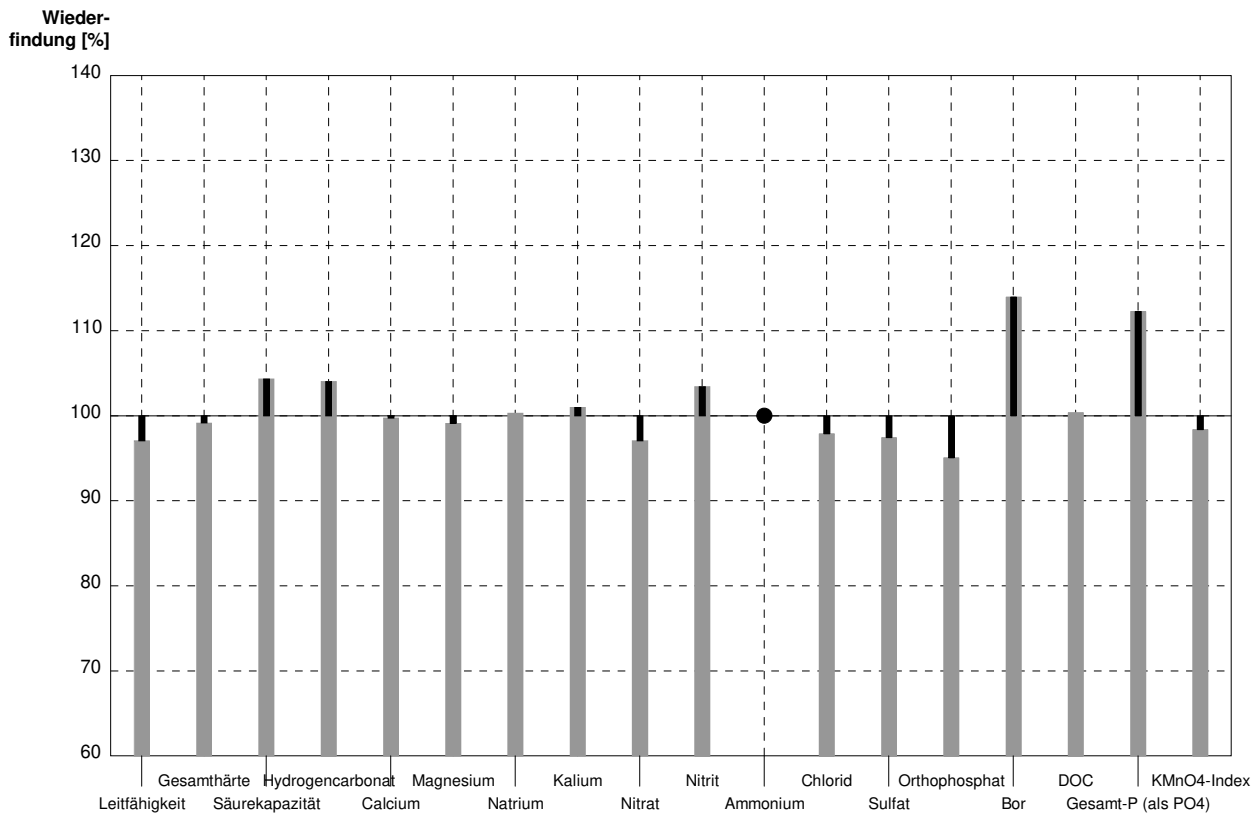


Probe
Labor

N167B
Q

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	444	1	431	9	µS/cm	97%
Gesamthärte	1,321	0,015	1,31	0,11	mmol/l	99%
Säurekapazität	1,294	0,018	1,35	0,12	mmol/l	104%
Hydrogencarbonat	75,9	1,1	78,99	7,11	mg/l	104%
Calcium	39,6	0,6	39,5	4,0	mg/l	100%
Magnesium	8,07	0,10	8,0	1,0	mg/l	99%
Natrium	30,8	0,2	30,9	1,55	mg/l	100%
Kalium	6,98	0,04	7,05	0,35	mg/l	101%
Nitrat	51,3	1,2	49,8	1,5	mg/l	97%
Nitrit	0,0203	0,0018	0,0210	0,002	mg/l	103%
Ammonium	<0,01		<0,040		mg/l	•
Chlorid	28,6	0,4	28,0	0,8	mg/l	98%
Sulfat	58,9	0,4	57,4	1,7	mg/l	97%
Orthophosphat	0,061	0,001	0,058	0,006	mg/l	95%
Bor	0,0544	0,0004	0,062	0,0062	mg/l	114%
DOC	4,88	0,05	4,90	0,98	mg/l	100%
Gesamt-P (als PO4)	0,187	0,003	0,210	0,0315	mg/l	112%
KMnO4-Index	5,64	0,15	5,55	0,56	mg/l	98%

■ Abweichung ■ Wiederfindung

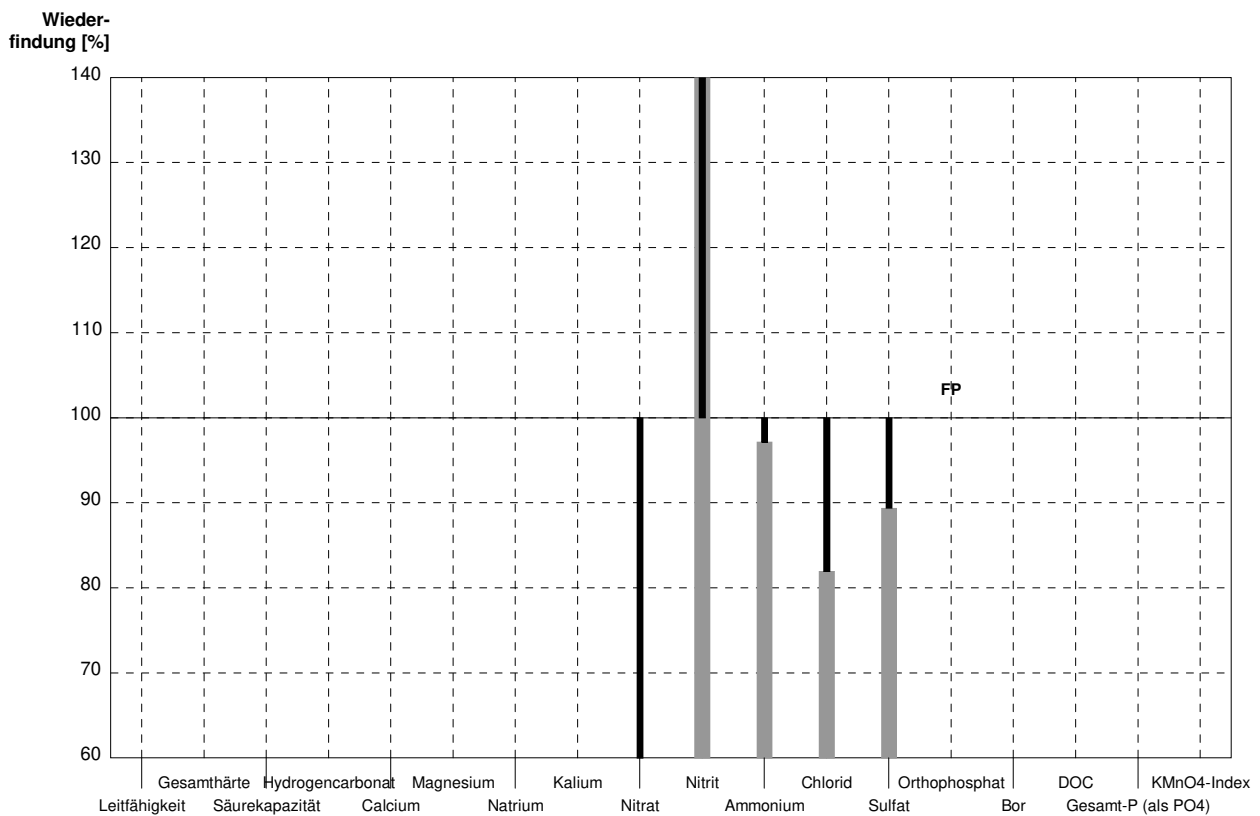


Probe
Labor

N167A
R

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	544	2			µS/cm	
Gesamthärte	1,94	0,02			mmol/l	
Säurekapazität	2,36	0,03			mmol/l	
Hydrogencarbonat	140,9	1,7			mg/l	
Calcium	60,1	0,9			mg/l	
Magnesium	10,79	0,14			mg/l	
Natrium	24,9	0,3			mg/l	
Kalium	8,81	0,06			mg/l	
Nitrat	37,2	0,7	21,36	0,17	mg/l	57%
Nitrit	0,0404	0,0009	0,80	0,10	mg/l	1980%
Ammonium	0,070	0,004	0,068	0,012	mg/l	97%
Chlorid	54,8	1,2	44,90	1,80	mg/l	82%
Sulfat	34,7	0,4	31,02	1,04	mg/l	89%
Orthophosphat	<0,009		0,311	0,070	mg/l	FP
Bor	0,1265	0,0012			mg/l	
DOC	1,89	0,04			mg/l	
Gesamt-P (als PO4)	<0,009				mg/l	
KMnO4-Index	3,51	0,12			mg/l	

■ Abweichung ■ Wiederfindung

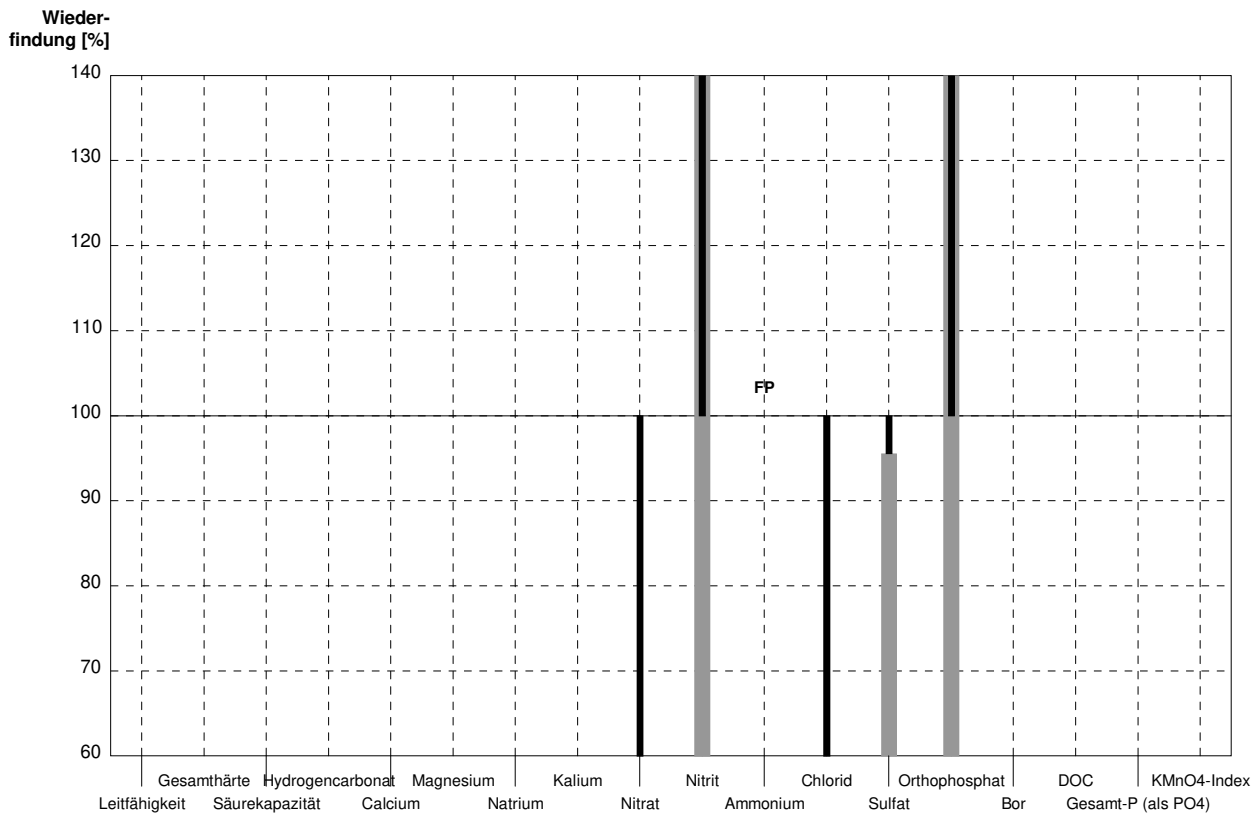


Probe
Labor

N167B
R

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	444	1			µS/cm	
Gesamthärte	1,321	0,015			mmol/l	
Säurekapazität	1,294	0,018			mmol/l	
Hydrogencarbonat	75,9	1,1			mg/l	
Calcium	39,6	0,6			mg/l	
Magnesium	8,07	0,10			mg/l	
Natrium	30,8	0,2			mg/l	
Kalium	6,98	0,04			mg/l	
Nitrat	51,3	1,2	19,31	0,20	mg/l	38%
Nitrit	0,0203	0,0018	0,423	0,011	mg/l	2084%
Ammonium	<0,01		0,061	0,013	mg/l	FP
Chlorid	28,6	0,4	16,25	1,87	mg/l	57%
Sulfat	58,9	0,4	56,28	1,61	mg/l	96%
Orthophosphat	0,061	0,001	0,69	0,05	mg/l	1131%
Bor	0,0544	0,0004			mg/l	
DOC	4,88	0,05			mg/l	
Gesamt-P (als PO4)	0,187	0,003			mg/l	
KMnO4-Index	5,64	0,15			mg/l	

■ Abweichung ■ Wiederfindung

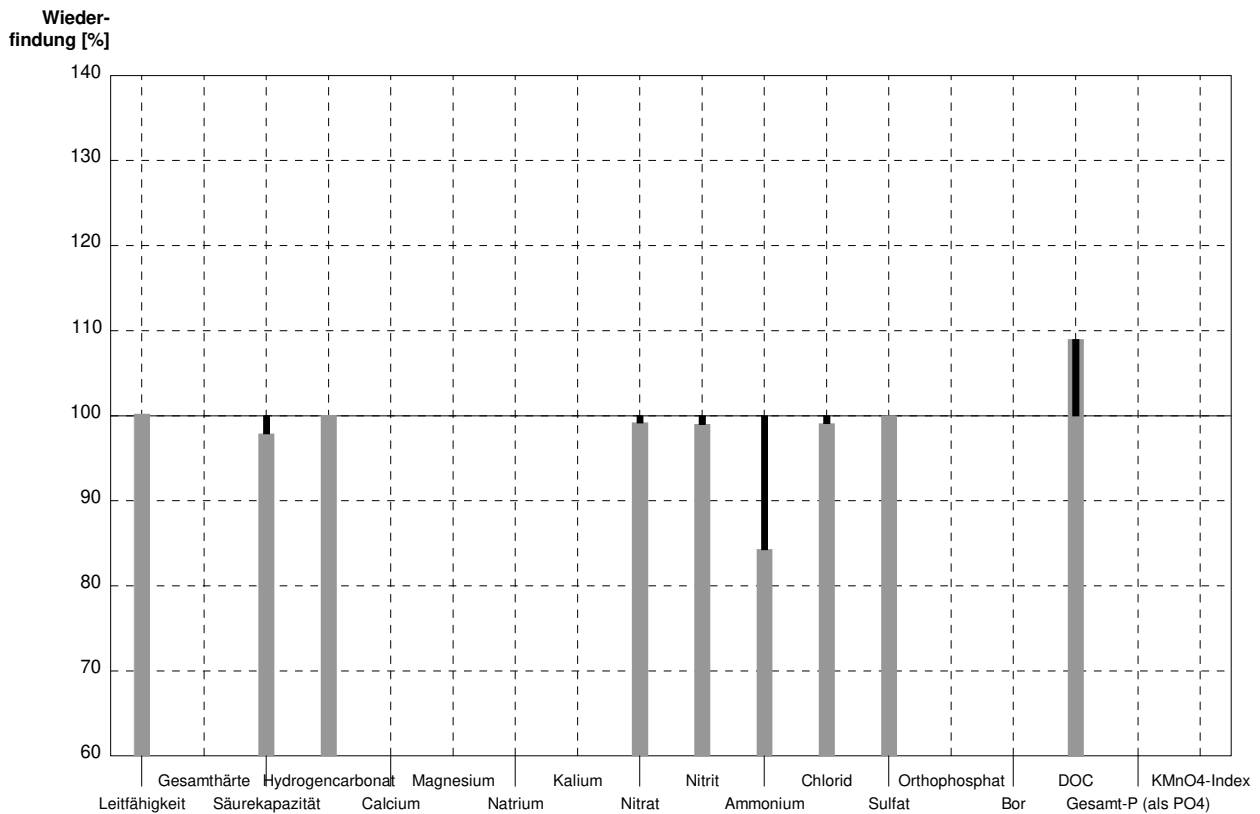


Probe
Labor

N167A
S

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	544	2	545	15,3	µS/cm	100%
Gesamthärte	1,94	0,02			mmol/l	
Säurekapazität	2,36	0,03	2,31	0,05	mmol/l	98%
Hydrogencarbonat	140,9	1,7	141	2,96	mg/l	100%
Calcium	60,1	0,9			mg/l	
Magnesium	10,79	0,14			mg/l	
Natrium	24,9	0,3			mg/l	
Kalium	8,81	0,06			mg/l	
Nitrat	37,2	0,7	36,9	1,6	mg/l	99%
Nitrit	0,0404	0,0009	0,0400	0,003	mg/l	99%
Ammonium	0,070	0,004	0,059	0,006	mg/l	84%
Chlorid	54,8	1,2	54,3	3,96	mg/l	99%
Sulfat	34,7	0,4	34,7	0,97	mg/l	100%
Orthophosphat	<0,009				mg/l	
Bor	0,1265	0,0012			mg/l	
DOC	1,89	0,04	2,06	0,016	mg/l	109%
Gesamt-P (als PO4)	<0,009				mg/l	
KMnO4-Index	3,51	0,12			mg/l	

■ Abweichung ■ Wiederfindung

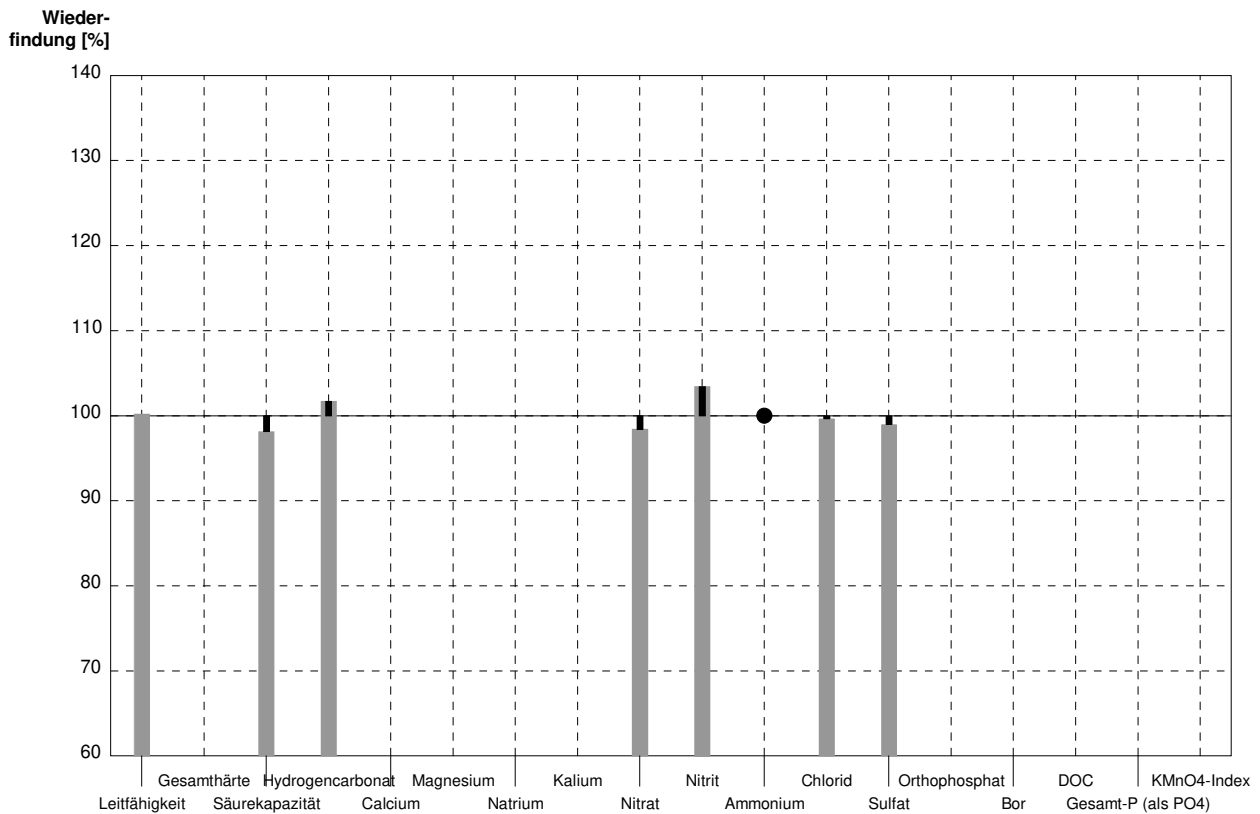


Probe
Labor

N167B
S

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	444	1	445	12,5	µS/cm	100%
Gesamthärte	1,321	0,015			mmol/l	
Säurekapazität	1,294	0,018	1,27	0,03	mmol/l	98%
Hydrogencarbonat	75,9	1,1	77,2	1,6	mg/l	102%
Calcium	39,6	0,6			mg/l	
Magnesium	8,07	0,10			mg/l	
Natrium	30,8	0,2			mg/l	
Kalium	6,98	0,04			mg/l	
Nitrat	51,3	1,2	50,5	2,2	mg/l	98%
Nitrit	0,0203	0,0018	0,0210	0,0014	mg/l	103%
Ammonium	<0,01		<0,047		mg/l	•
Chlorid	28,6	0,4	28,5	2,08	mg/l	100%
Sulfat	58,9	0,4	58,3	1,6	mg/l	99%
Orthophosphat	0,061	0,001			mg/l	
Bor	0,0544	0,0004			mg/l	
DOC	4,88	0,05			mg/l	
Gesamt-P (als PO4)	0,187	0,003			mg/l	
KMnO4-Index	5,64	0,15			mg/l	

■ Abweichung ■ Wiederfindung

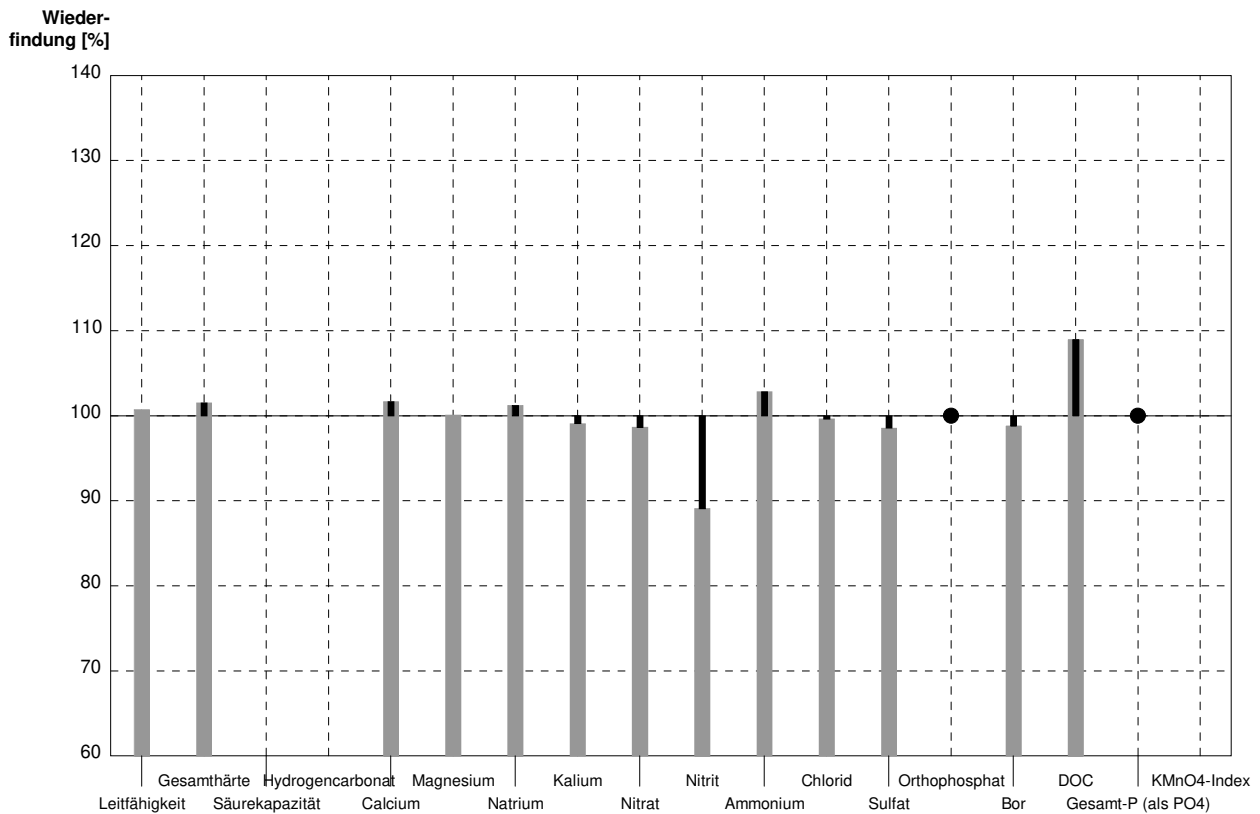


Probe
Labor

N167A
T

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	544	2	548	27,4	µS/cm	101%
Gesamthärte	1,94	0,02	1,97	0,300	mmol/l	102%
Säurekapazität	2,36	0,03			mmol/l	
Hydrogencarbonat	140,9	1,7			mg/l	
Calcium	60,1	0,9	61,1	9,17	mg/l	102%
Magnesium	10,79	0,14	10,8	1,08	mg/l	100%
Natrium	24,9	0,3	25,2	3,78	mg/l	101%
Kalium	8,81	0,06	8,73	1,31	mg/l	99%
Nitrat	37,2	0,7	36,7	3,67	mg/l	99%
Nitrit	0,0404	0,0009	0,0360	0,0018	mg/l	89%
Ammonium	0,070	0,004	0,072	0,0072	mg/l	103%
Chlorid	54,8	1,2	54,6	5,46	mg/l	100%
Sulfat	34,7	0,4	34,2	3,42	mg/l	99%
Orthophosphat	<0,009		<0,046		mg/l	•
Bor	0,1265	0,0012	0,125	0,0063	mg/l	99%
DOC	1,89	0,04	2,06	0,412	mg/l	109%
Gesamt-P (als PO4)	<0,009		<0,015		mg/l	•
KMnO4-Index	3,51	0,12			mg/l	

■ Abweichung ■ Wiederfindung

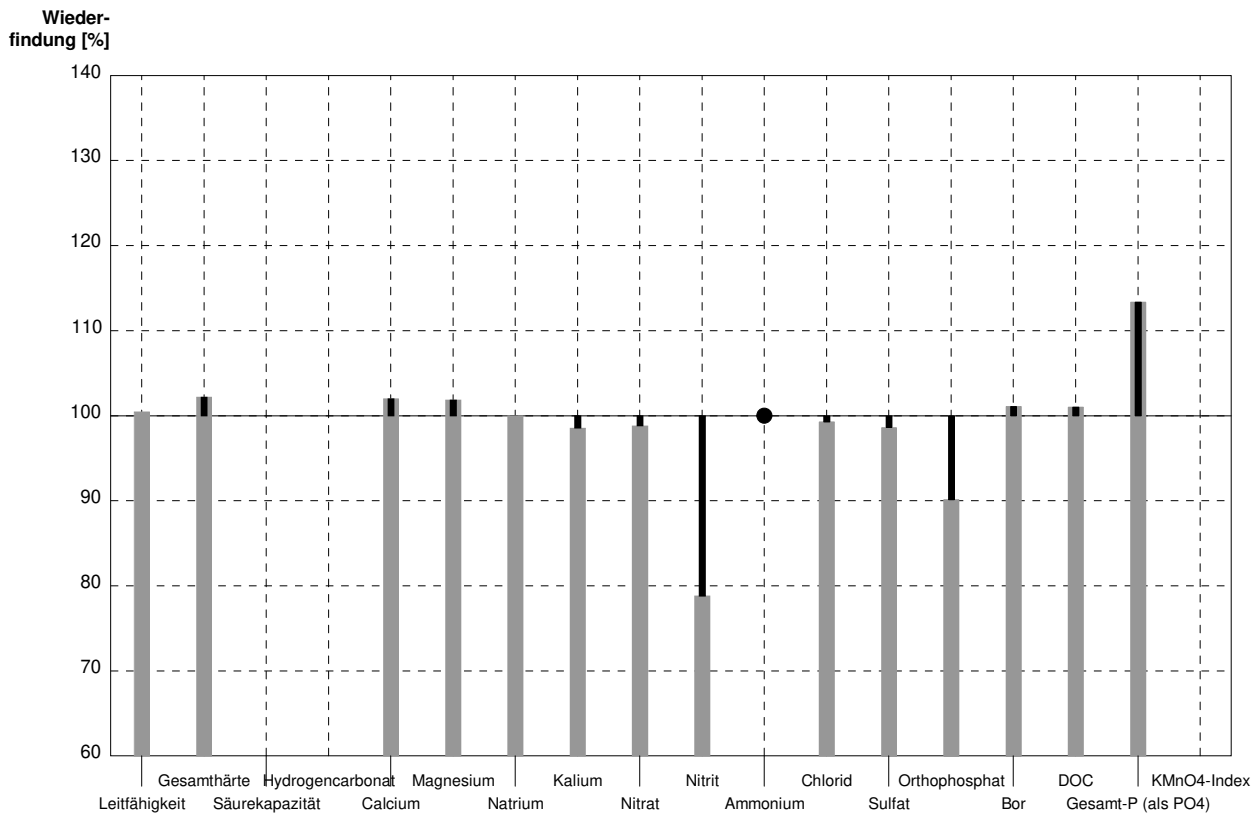


Probe
Labor

N167B
T

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	444	1	446	22,3	µS/cm	100%
Gesamthärte	1,321	0,015	1,35	0,203	mmol/l	102%
Säurekapazität	1,294	0,018			mmol/l	
Hydrogencarbonat	75,9	1,1			mg/l	
Calcium	39,6	0,6	40,4	6,06	mg/l	102%
Magnesium	8,07	0,10	8,22	0,822	mg/l	102%
Natrium	30,8	0,2	30,8	4,62	mg/l	100%
Kalium	6,98	0,04	6,88	1,03	mg/l	99%
Nitrat	51,3	1,2	50,7	5,07	mg/l	99%
Nitrit	0,0203	0,0018	0,0160	0,0008	mg/l	79%
Ammonium	<0,01		<0,01		mg/l	•
Chlorid	28,6	0,4	28,4	2,84	mg/l	99%
Sulfat	58,9	0,4	58,1	5,81	mg/l	99%
Orthophosphat	0,061	0,001	0,055	0,0083	mg/l	90%
Bor	0,0544	0,0004	0,055	0,0028	mg/l	101%
DOC	4,88	0,05	4,93	0,986	mg/l	101%
Gesamt-P (als PO4)	0,187	0,003	0,212	0,042	mg/l	113%
KMnO4-Index	5,64	0,15			mg/l	

■ Abweichung ■ Wiederfindung

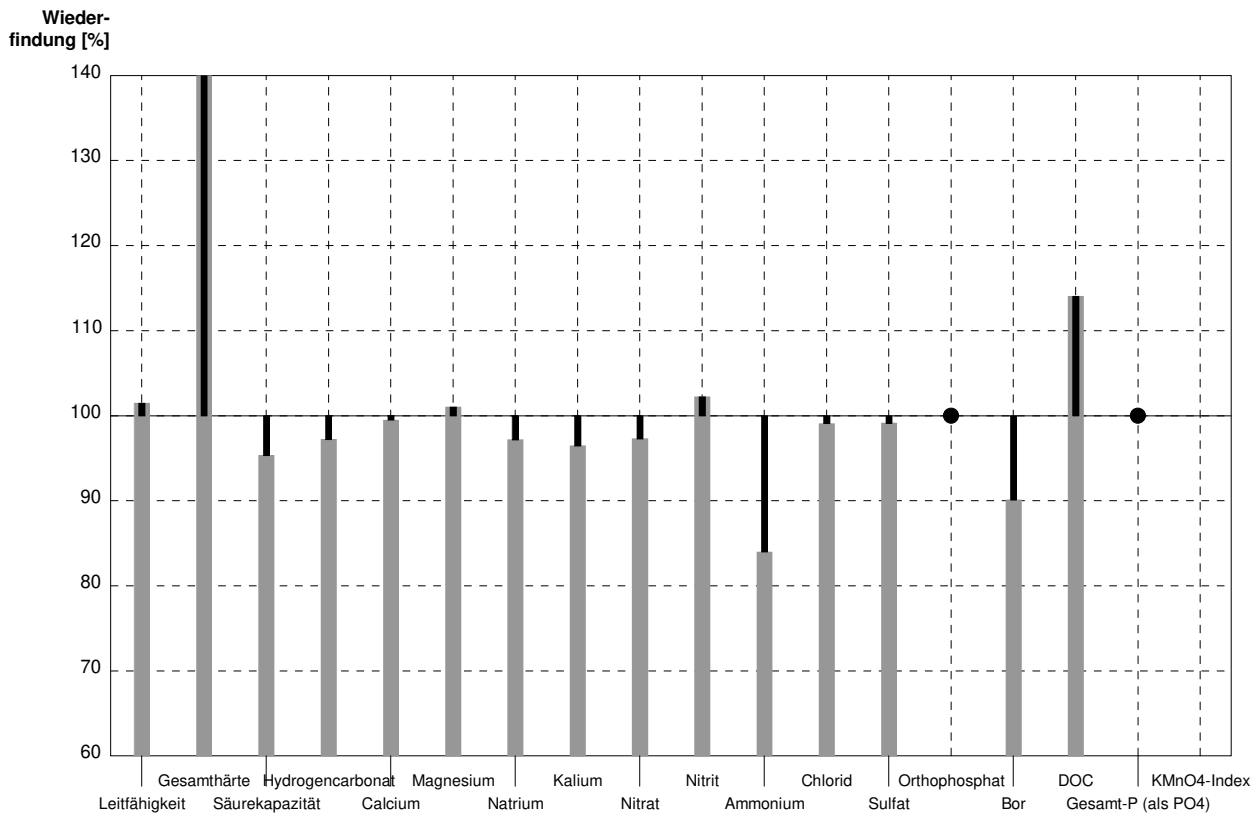


Probe
Labor

N167A
U

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	544	2	552	16,0	µS/cm	101%
Gesamthärte	1,94	0,02	3,88		mmol/l	200%
Säurekapazität	2,36	0,03	2,25	0,1125	mmol/l	95%
Hydrogencarbonat	140,9	1,7	137		mg/l	97%
Calcium	60,1	0,9	59,8	8,97	mg/l	100%
Magnesium	10,79	0,14	10,9	1,635	mg/l	101%
Natrium	24,9	0,3	24,2	3,63	mg/l	97%
Kalium	8,81	0,06	8,5	1,275	mg/l	96%
Nitrat	37,2	0,7	36,2	5,43	mg/l	97%
Nitrit	0,0404	0,0009	0,0413	0,0083	mg/l	102%
Ammonium	0,070	0,004	0,0588	0,0059	mg/l	84%
Chlorid	54,8	1,2	54,3	8,145	mg/l	99%
Sulfat	34,7	0,4	34,4	5,16	mg/l	99%
Orthophosphat	<0,009		<0,03		mg/l	•
Bor	0,1265	0,0012	0,114	0,04	mg/l	90%
DOC	1,89	0,04	2,156	0,5395	mg/l	114%
Gesamt-P (als PO4)	<0,009		<0,03		mg/l	•
KMnO4-Index	3,51	0,12			mg/l	

■ Abweichung ■ Wiederfindung

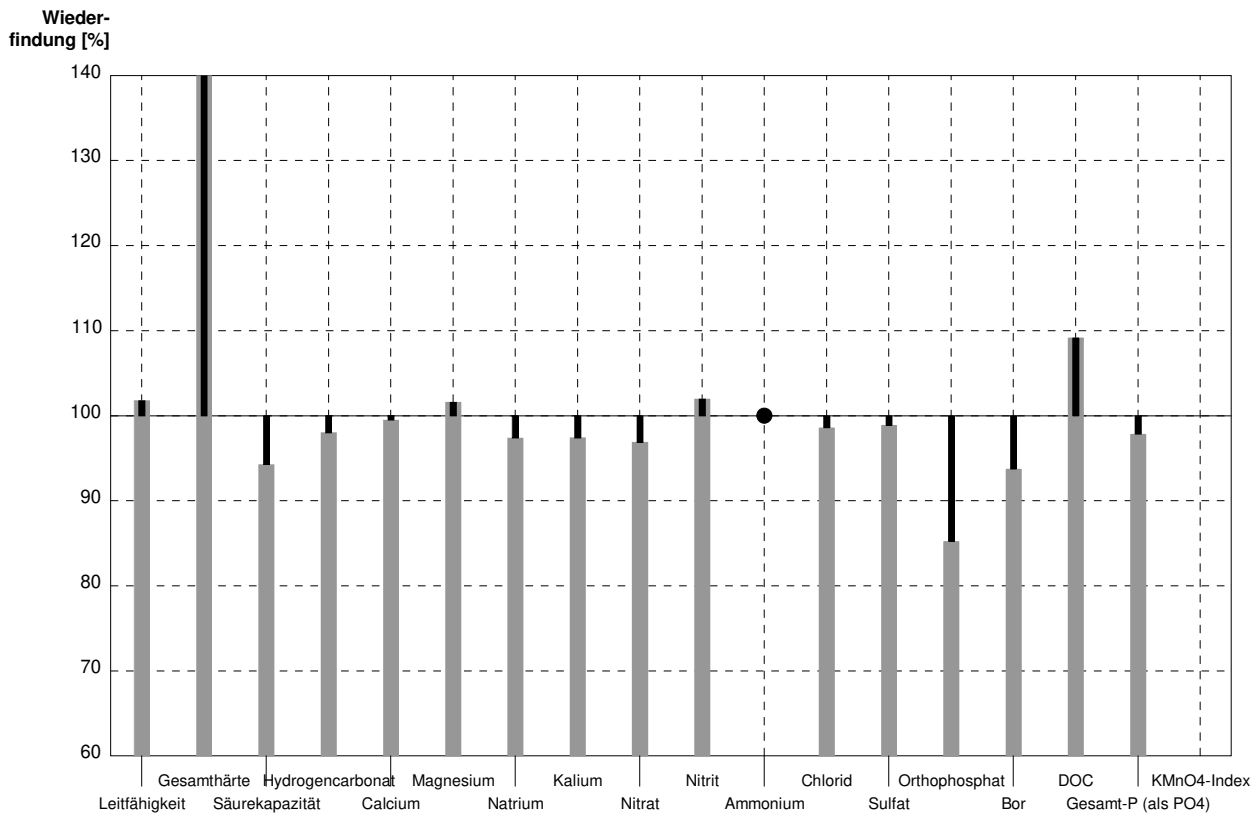


Probe
Labor

N167B
U

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	444	1	452	13,1	µS/cm	102%
Gesamthärte	1,321	0,015	2,64		mmol/l	200%
Säurekapazität	1,294	0,018	1,22	0,061	mmol/l	94%
Hydrogencarbonat	75,9	1,1	74,4		mg/l	98%
Calcium	39,6	0,6	39,4	5,91	mg/l	99%
Magnesium	8,07	0,10	8,2	1,23	mg/l	102%
Natrium	30,8	0,2	30,0	4,5	mg/l	97%
Kalium	6,98	0,04	6,8	1,02	mg/l	97%
Nitrat	51,3	1,2	49,7	7,455	mg/l	97%
Nitrit	0,0203	0,0018	0,0207	0,0041	mg/l	102%
Ammonium	<0,01		<0,01		mg/l	•
Chlorid	28,6	0,4	28,2	4,23	mg/l	99%
Sulfat	58,9	0,4	58,25	8,738	mg/l	99%
Orthophosphat	0,061	0,001	0,052	0,006	mg/l	85%
Bor	0,0544	0,0004	0,051	0,02	mg/l	94%
DOC	4,88	0,05	5,327	1,332	mg/l	109%
Gesamt-P (als PO4)	0,187	0,003	0,183	0,022	mg/l	98%
KMnO4-Index	5,64	0,15			mg/l	

■ Abweichung ■ Wiederfindung

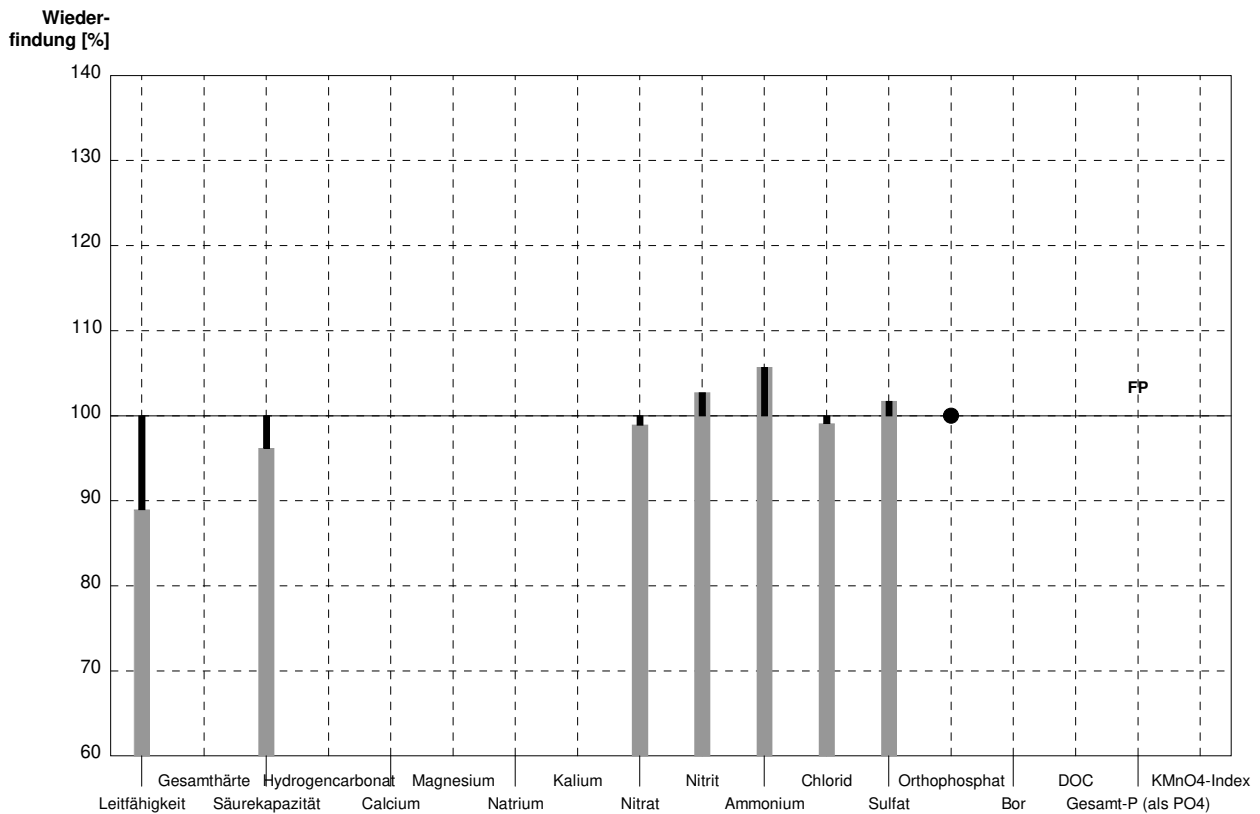


Probe
Labor

N167A
V

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	544	2	484		µS/cm	89%
Gesamthärte	1,94	0,02			mmol/l	
Säurekapazität	2,36	0,03	2,27		mmol/l	96%
Hydrogencarbonat	140,9	1,7			mg/l	
Calcium	60,1	0,9			mg/l	
Magnesium	10,79	0,14			mg/l	
Natrium	24,9	0,3			mg/l	
Kalium	8,81	0,06			mg/l	
Nitrat	37,2	0,7	36,8	0,828	mg/l	99%
Nitrit	0,0404	0,0009	0,0415	0,002	mg/l	103%
Ammonium	0,070	0,004	0,074	0,002	mg/l	106%
Chlorid	54,8	1,2	54,3	1,41	mg/l	99%
Sulfat	34,7	0,4	35,3		mg/l	102%
Orthophosphat	<0,009		<0,01		mg/l	•
Bor	0,1265	0,0012			mg/l	
DOC	1,89	0,04			mg/l	
Gesamt-P (als PO4)	<0,009		0,0195		mg/l	FP
KMnO4-Index	3,51	0,12			mg/l	

■ Abweichung ■ Wiederfindung

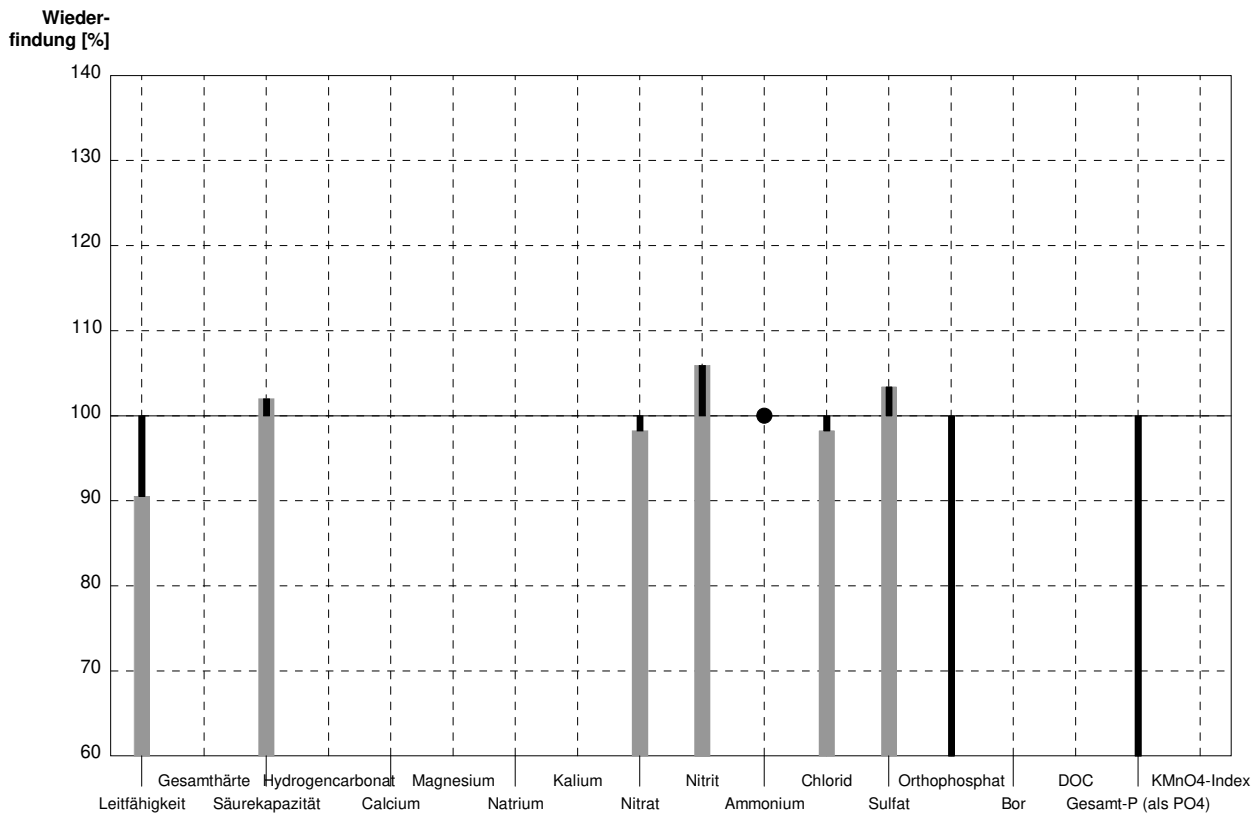


Probe
Labor

N167B
V

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	444	1	402		µS/cm	91%
Gesamthärte	1,321	0,015			mmol/l	
Säurekapazität	1,294	0,018	1,32		mmol/l	102%
Hydrogencarbonat	75,9	1,1			mg/l	
Calcium	39,6	0,6			mg/l	
Magnesium	8,07	0,10			mg/l	
Natrium	30,8	0,2			mg/l	
Kalium	6,98	0,04			mg/l	
Nitrat	51,3	1,2	50,4	1,13	mg/l	98%
Nitrit	0,0203	0,0018	0,0215	0,001	mg/l	106%
Ammonium	<0,01		<0,01		mg/l	•
Chlorid	28,6	0,4	28,1	0,73	mg/l	98%
Sulfat	58,9	0,4	60,9		mg/l	103%
Orthophosphat	0,061	0,001	0,0272		mg/l	45%
Bor	0,0544	0,0004			mg/l	
DOC	4,88	0,05			mg/l	
Gesamt-P (als PO4)	0,187	0,003	0,072	0,003	mg/l	39%
KMnO4-Index	5,64	0,15			mg/l	

■ Abweichung ■ Wiederfindung

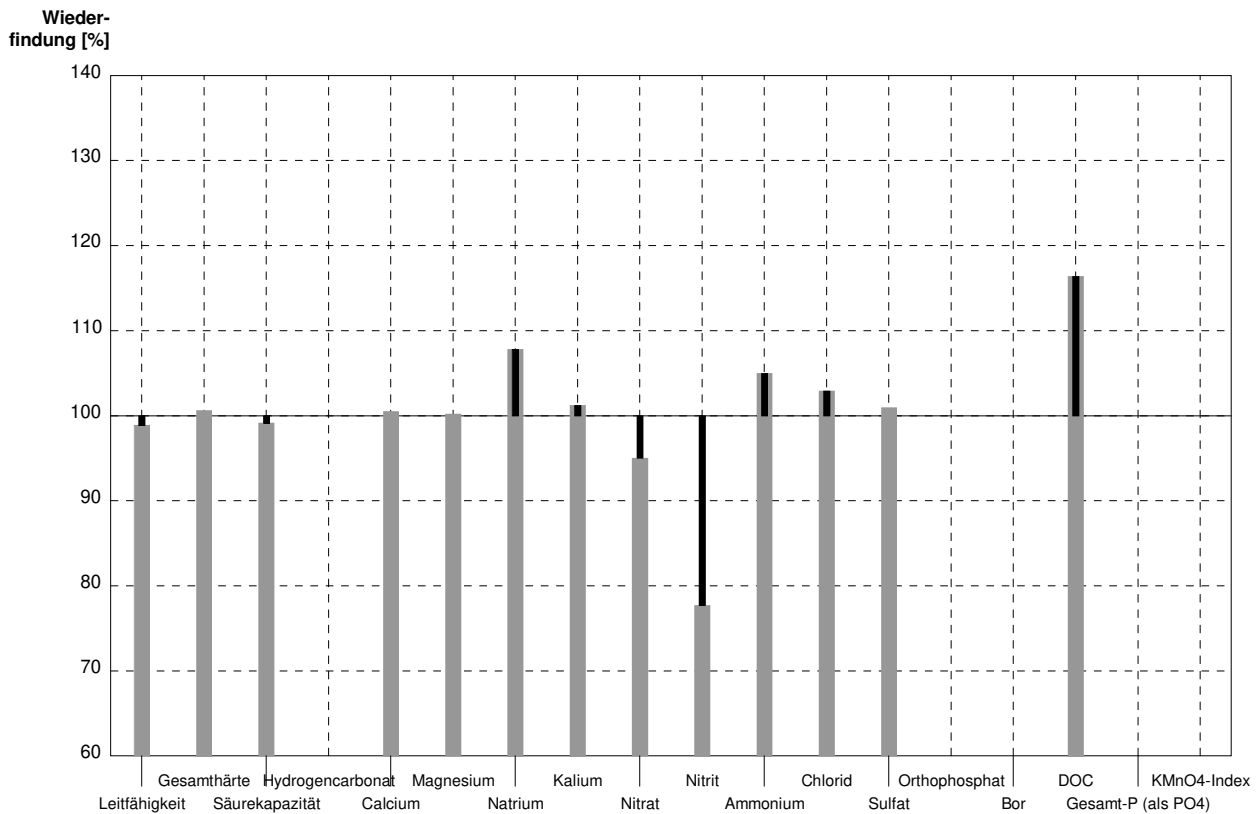


Probe
Labor

N167A
W

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	544	2	538	30	µS/cm	99%
Gesamthärte	1,94	0,02	1,952	0,05	mmol/l	101%
Säurekapazität	2,36	0,03	2,34	0,02	mmol/l	99%
Hydrogencarbonat	140,9	1,7			mg/l	
Calcium	60,1	0,9	60,40	0,6	mg/l	100%
Magnesium	10,79	0,14	10,81	0,6	mg/l	100%
Natrium	24,9	0,3	26,84	0,3	mg/l	108%
Kalium	8,81	0,06	8,92	0,06	mg/l	101%
Nitrat	37,2	0,7	35,35	0,5	mg/l	95%
Nitrit	0,0404	0,0009	0,0314	0,015	mg/l	78%
Ammonium	0,070	0,004	0,0735	0,080	mg/l	105%
Chlorid	54,8	1,2	56,40	0,25	mg/l	103%
Sulfat	34,7	0,4	35,04	3,0	mg/l	101%
Orthophosphat	<0,009				mg/l	
Bor	0,1265	0,0012			mg/l	
DOC	1,89	0,04	2,20	0,03	mg/l	116%
Gesamt-P (als PO4)	<0,009				mg/l	
KMnO4-Index	3,51	0,12			mg/l	

■ Abweichung ■ Wiederfindung

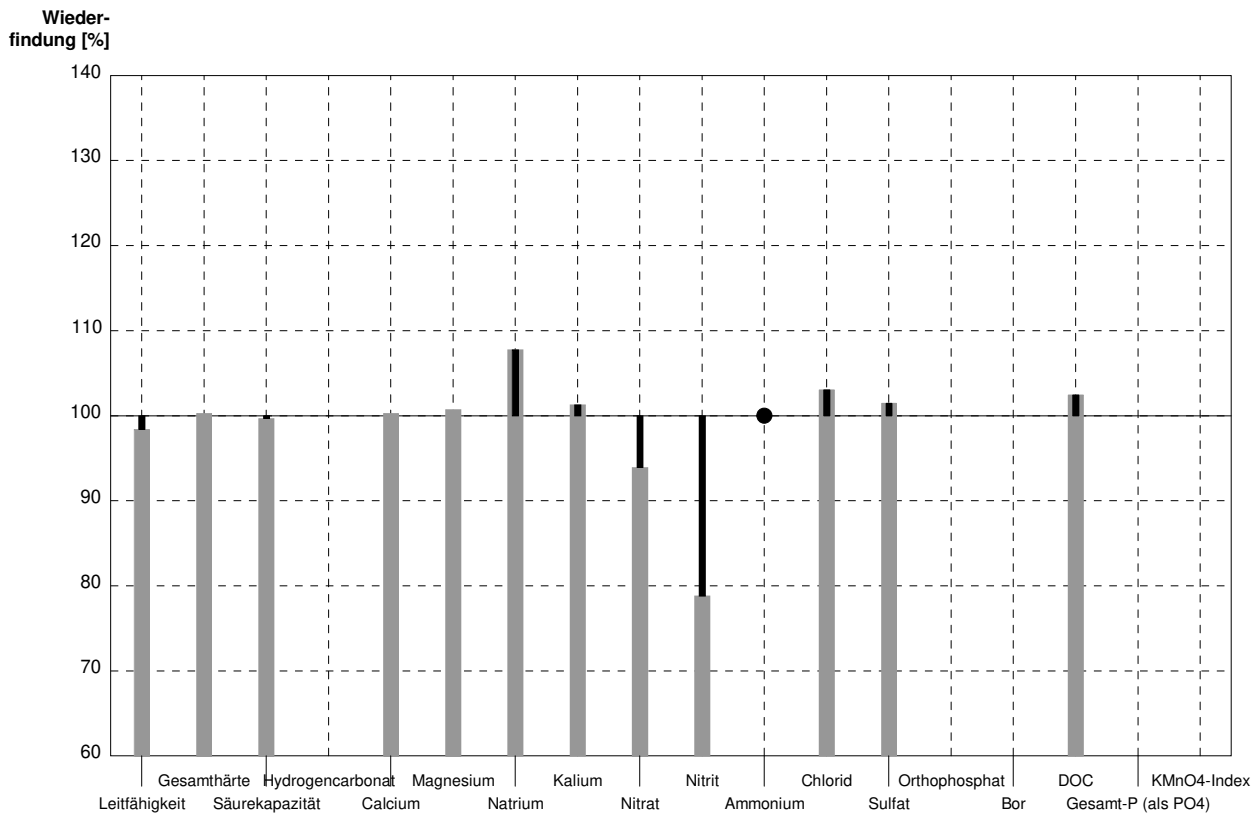


Probe
Labor

N167B
W

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	444	1	437	30	µS/cm	98%
Gesamthärte	1,321	0,015	1,325	0,05	mmol/l	100%
Säurekapazität	1,294	0,018	1,29	0,02	mmol/l	100%
Hydrogencarbonat	75,9	1,1			mg/l	
Calcium	39,6	0,6	39,71	0,6	mg/l	100%
Magnesium	8,07	0,10	8,13	0,6	mg/l	101%
Natrium	30,8	0,2	33,19	0,3	mg/l	108%
Kalium	6,98	0,04	7,07	0,06	mg/l	101%
Nitrat	51,3	1,2	48,19	0,5	mg/l	94%
Nitrit	0,0203	0,0018	0,0160	0,015	mg/l	79%
Ammonium	<0,01		<0,03	0,080	mg/l	•
Chlorid	28,6	0,4	29,48	0,25	mg/l	103%
Sulfat	58,9	0,4	59,78	3,0	mg/l	101%
Orthophosphat	0,061	0,001			mg/l	
Bor	0,0544	0,0004			mg/l	
DOC	4,88	0,05	5,00	0,03	mg/l	102%
Gesamt-P (als PO4)	0,187	0,003			mg/l	
KMnO4-Index	5,64	0,15			mg/l	

■ Abweichung ■ Wiederfindung

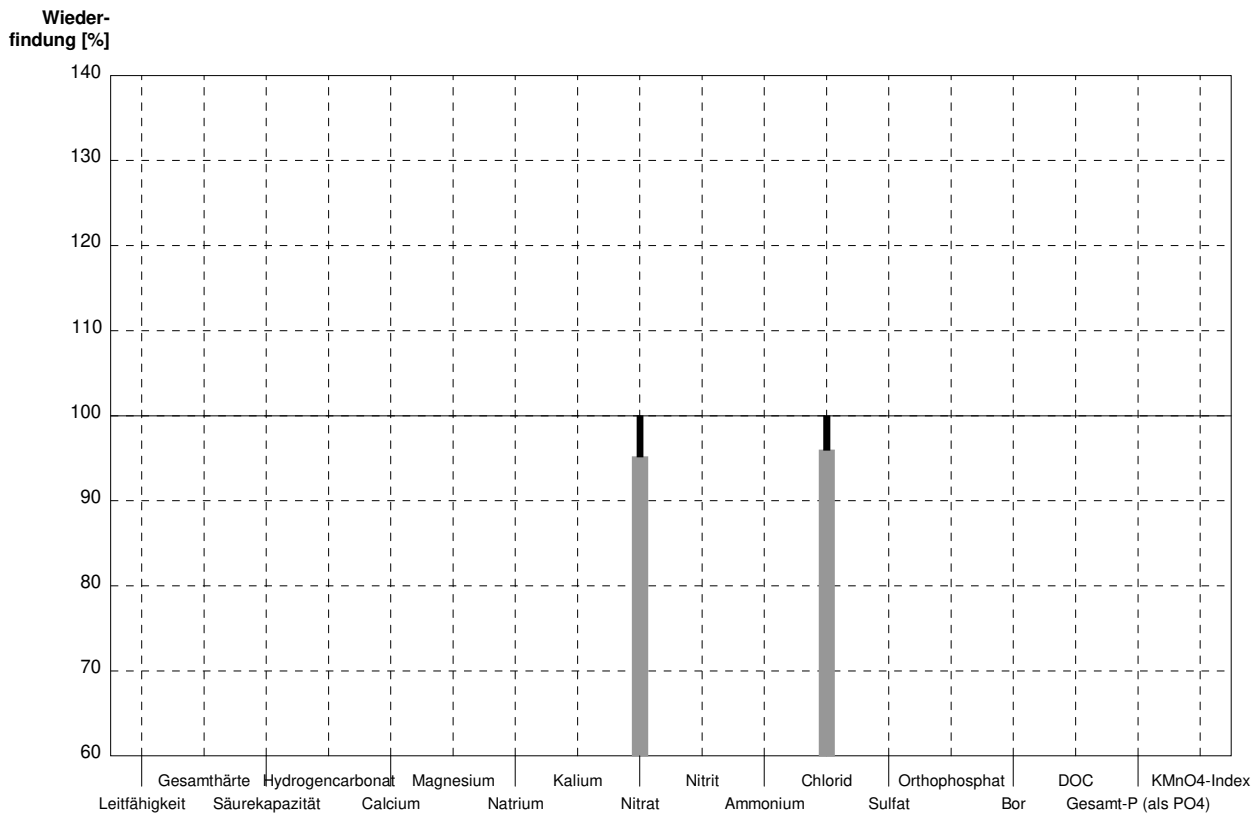


Probe
Labor

N167A
X

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	544	2			µS/cm	
Gesamthärte	1,94	0,02			mmol/l	
Säurekapazität	2,36	0,03			mmol/l	
Hydrogencarbonat	140,9	1,7			mg/l	
Calcium	60,1	0,9			mg/l	
Magnesium	10,79	0,14			mg/l	
Natrium	24,9	0,3			mg/l	
Kalium	8,81	0,06			mg/l	
Nitrat	37,2	0,7	35,41	0,5	mg/l	95%
Nitrit	0,0404	0,0009			mg/l	
Ammonium	0,070	0,004			mg/l	
Chlorid	54,8	1,2	52,6	0,6	mg/l	96%
Sulfat	34,7	0,4			mg/l	
Orthophosphat	<0,009				mg/l	
Bor	0,1265	0,0012			mg/l	
DOC	1,89	0,04			mg/l	
Gesamt-P (als PO4)	<0,009				mg/l	
KMnO4-Index	3,51	0,12			mg/l	

■ Abweichung ■ Wiederfindung

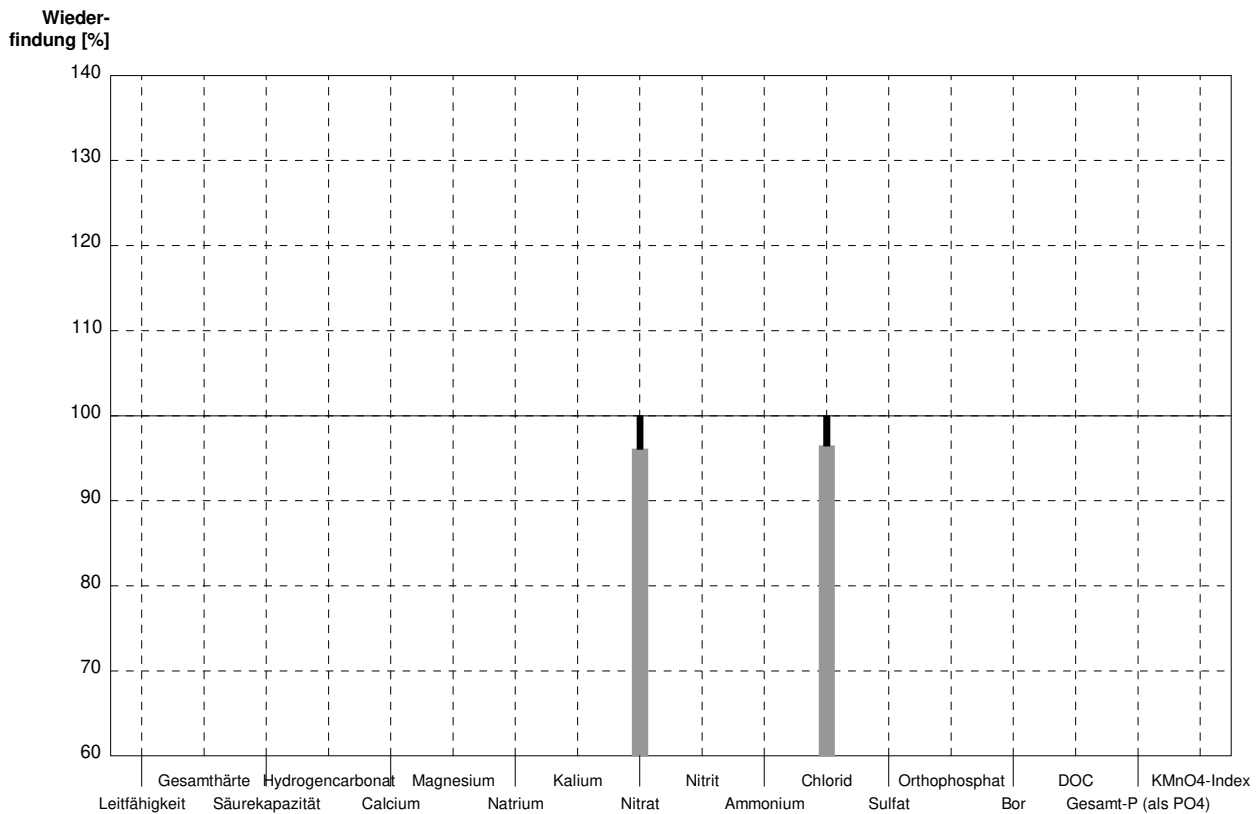


Probe
Labor

N167B
X

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	444	1			µS/cm	
Gesamthärte	1,321	0,015			mmol/l	
Säurekapazität	1,294	0,018			mmol/l	
Hydrogencarbonat	75,9	1,1			mg/l	
Calcium	39,6	0,6			mg/l	
Magnesium	8,07	0,10			mg/l	
Natrium	30,8	0,2			mg/l	
Kalium	6,98	0,04			mg/l	
Nitrat	51,3	1,2	49,3	0,5	mg/l	96%
Nitrit	0,0203	0,0018			mg/l	
Ammonium	<0,01				mg/l	
Chlorid	28,6	0,4	27,59	0,3	mg/l	96%
Sulfat	58,9	0,4			mg/l	
Orthophosphat	0,061	0,001			mg/l	
Bor	0,0544	0,0004			mg/l	
DOC	4,88	0,05			mg/l	
Gesamt-P (als PO4)	0,187	0,003			mg/l	
KMnO4-Index	5,64	0,15			mg/l	

■ Abweichung ■ Wiederfindung

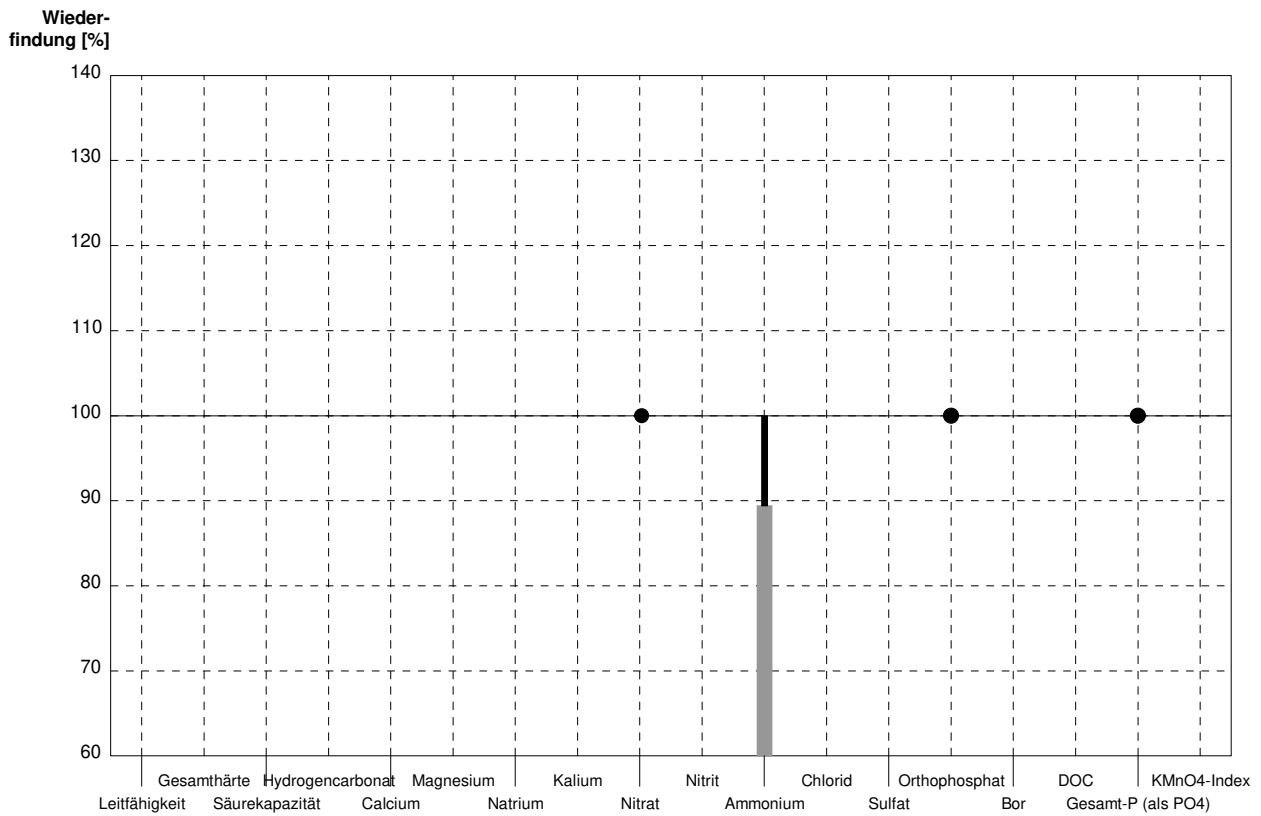


Probe
Labor

N167A
Y

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	544	2			µS/cm	
Gesamthärte	1,94	0,02			mmol/l	
Säurekapazität	2,36	0,03			mmol/l	
Hydrogencarbonat	140,9	1,7			mg/l	
Calcium	60,1	0,9			mg/l	
Magnesium	10,79	0,14			mg/l	
Natrium	24,9	0,3			mg/l	
Kalium	8,81	0,06			mg/l	
Nitrat	37,2	0,7	>30		mg/l	•
Nitrit	0,0404	0,0009			mg/l	
Ammonium	0,070	0,004	0,0626	0,00150	mg/l	89%
Chlorid	54,8	1,2			mg/l	
Sulfat	34,7	0,4			mg/l	
Orthophosphat	<0,009		<0,019		mg/l	•
Bor	0,1265	0,0012			mg/l	
DOC	1,89	0,04			mg/l	
Gesamt-P (als PO4)	<0,009		<0,02		mg/l	•
KMnO4-Index	3,51	0,12			mg/l	

■ Abweichung ■ Wiederfindung

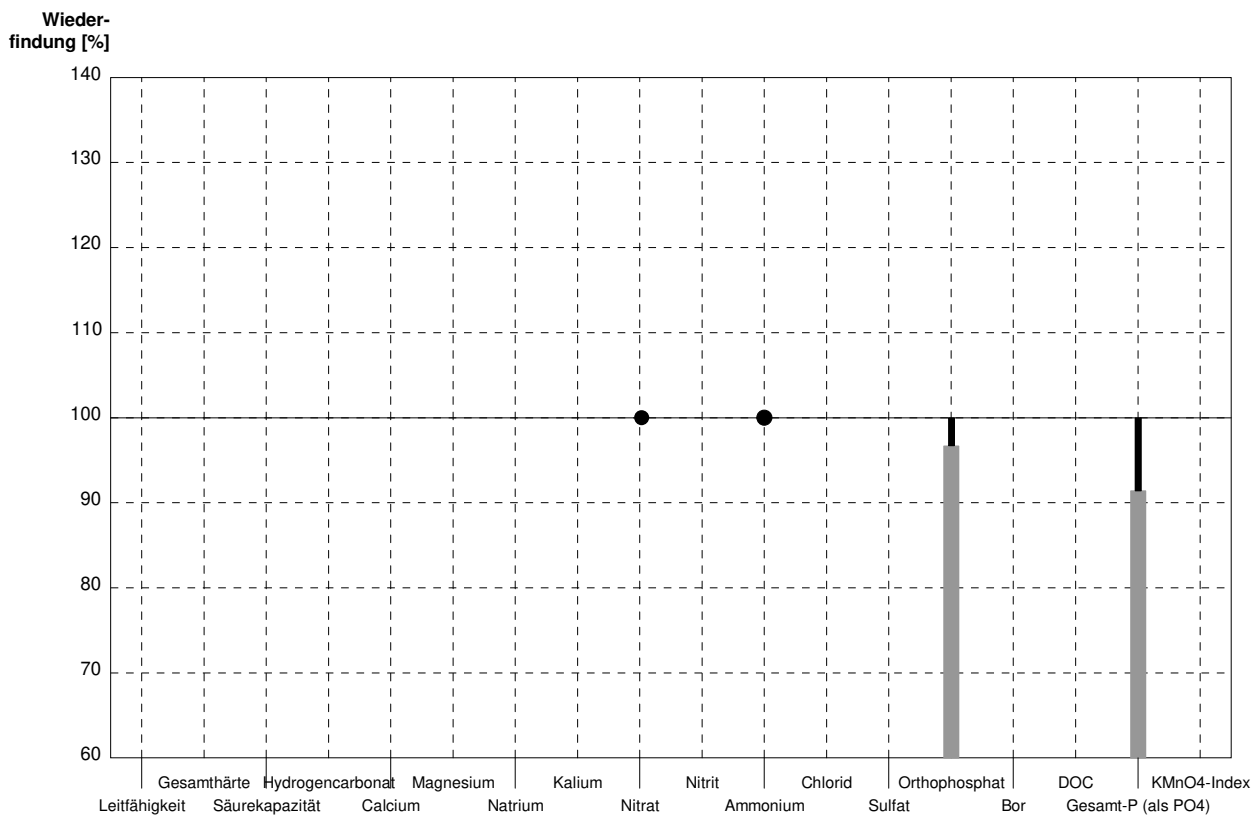


Probe
Labor

N167B
Y

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	444	1			µS/cm	
Gesamthärte	1,321	0,015			mmol/l	
Säurekapazität	1,294	0,018			mmol/l	
Hydrogencarbonat	75,9	1,1			mg/l	
Calcium	39,6	0,6			mg/l	
Magnesium	8,07	0,10			mg/l	
Natrium	30,8	0,2			mg/l	
Kalium	6,98	0,04			mg/l	
Nitrat	51,3	1,2	>30		mg/l	•
Nitrit	0,0203	0,0018			mg/l	
Ammonium	<0,01		<0,01		mg/l	•
Chlorid	28,6	0,4			mg/l	
Sulfat	58,9	0,4			mg/l	
Orthophosphat	0,061	0,001	0,059	0,00120	mg/l	97%
Bor	0,0544	0,0004			mg/l	
DOC	4,88	0,05			mg/l	
Gesamt-P (als PO4)	0,187	0,003	0,171	0,0128	mg/l	91%
KMnO4-Index	5,64	0,15			mg/l	

■ Abweichung ■ Wiederfindung

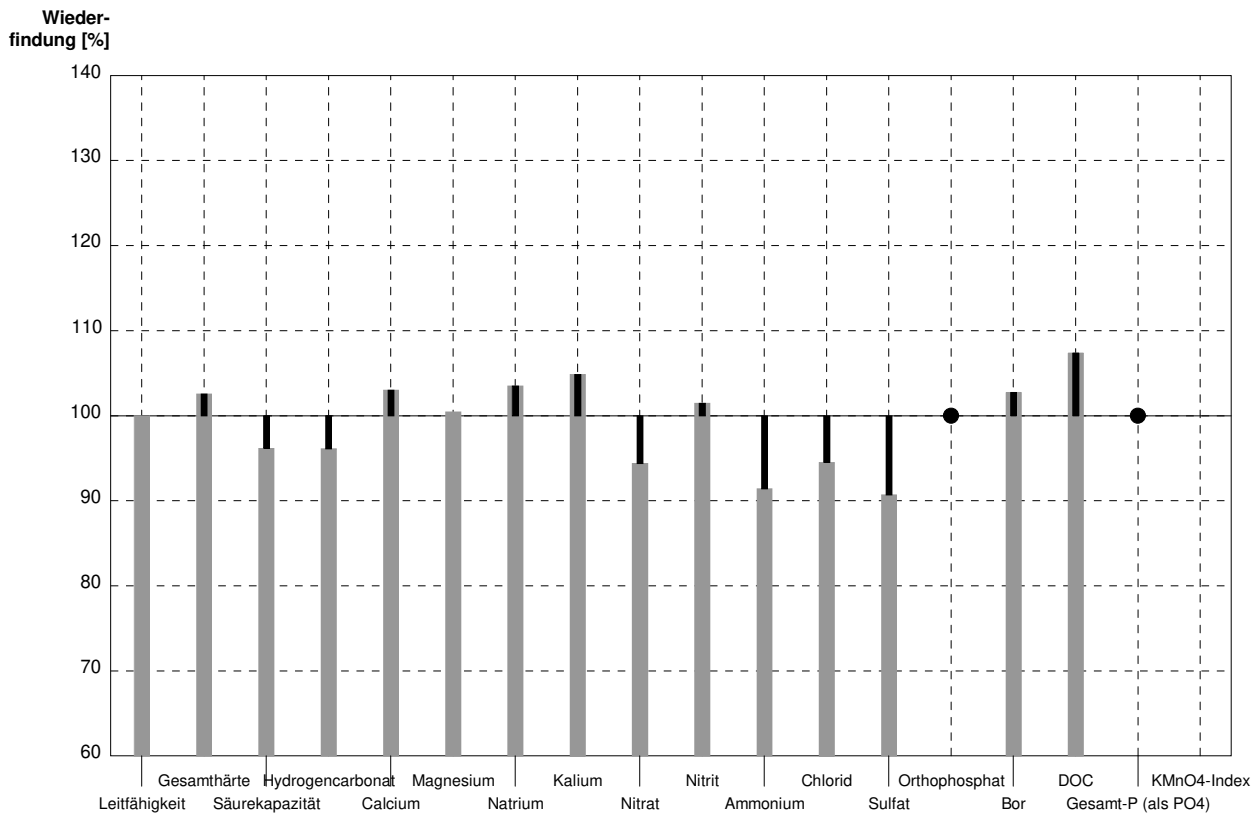


Probe
Labor

N167A
Z

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	544	2	544	4,51	µS/cm	100%
Gesamthärte	1,94	0,02	1,99		mmol/l	103%
Säurekapazität	2,36	0,03	2,27	0,22	mmol/l	96%
Hydrogencarbonat	140,9	1,7	135,44		mg/l	96%
Calcium	60,1	0,9	61,93	6,1	mg/l	103%
Magnesium	10,79	0,14	10,84	1,0	mg/l	100%
Natrium	24,9	0,3	25,78	2,5	mg/l	104%
Kalium	8,81	0,06	9,24	0,9	mg/l	105%
Nitrat	37,2	0,7	35,12	3,5	mg/l	94%
Nitrit	0,0404	0,0009	0,0410	0,004	mg/l	101%
Ammonium	0,070	0,004	0,064	0,006	mg/l	91%
Chlorid	54,8	1,2	51,80	5,2	mg/l	95%
Sulfat	34,7	0,4	31,48	3,1	mg/l	91%
Orthophosphat	<0,009		<0,001		mg/l	•
Bor	0,1265	0,0012	0,130	0,0130	mg/l	103%
DOC	1,89	0,04	2,03	0,2	mg/l	107%
Gesamt-P (als PO4)	<0,009		<0,003		mg/l	•
KMnO4-Index	3,51	0,12			mg/l	

■ Abweichung ■ Wiederfindung

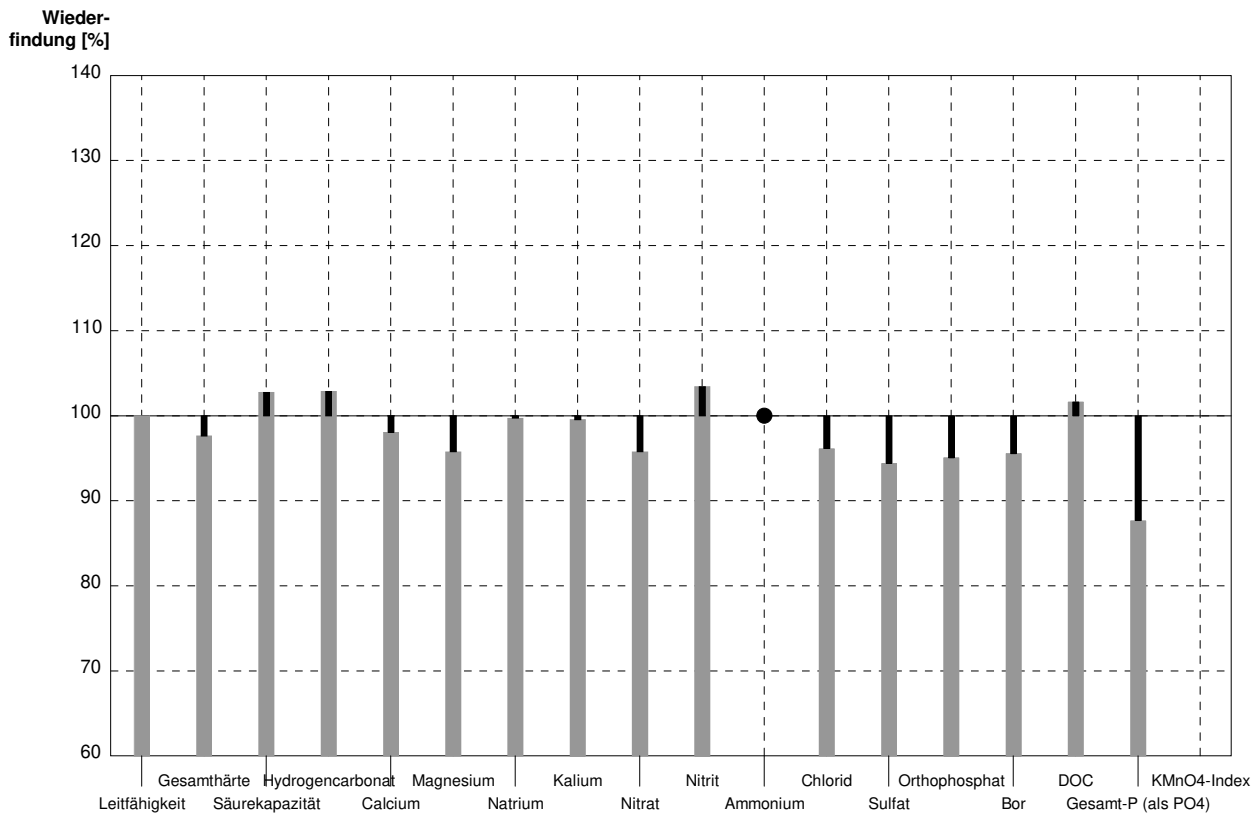


Probe
Labor

N167B
Z

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	444	1	444	4,51	µS/cm	100%
Gesamthärte	1,321	0,015	1,29		mmol/l	98%
Säurekapazität	1,294	0,018	1,33	0,13	mmol/l	103%
Hydrogencarbonat	75,9	1,1	78,09		mg/l	103%
Calcium	39,6	0,6	38,84	3,8	mg/l	98%
Magnesium	8,07	0,10	7,73	0,8	mg/l	96%
Natrium	30,8	0,2	30,72	3,1	mg/l	100%
Kalium	6,98	0,04	6,95	0,7	mg/l	100%
Nitrat	51,3	1,2	49,14	4,9	mg/l	96%
Nitrit	0,0203	0,0018	0,0210	0,002	mg/l	103%
Ammonium	<0,01		<0,007		mg/l	•
Chlorid	28,6	0,4	27,50	2,8	mg/l	96%
Sulfat	58,9	0,4	55,61	5,6	mg/l	94%
Orthophosphat	0,061	0,001	0,058	0,006	mg/l	95%
Bor	0,0544	0,0004	0,052	0,0052	mg/l	96%
DOC	4,88	0,05	4,96	0,5	mg/l	102%
Gesamt-P (als PO4)	0,187	0,003	0,164	0,016	mg/l	88%
KMnO4-Index	5,64	0,15			mg/l	

■ Abweichung ■ Wiederfindung

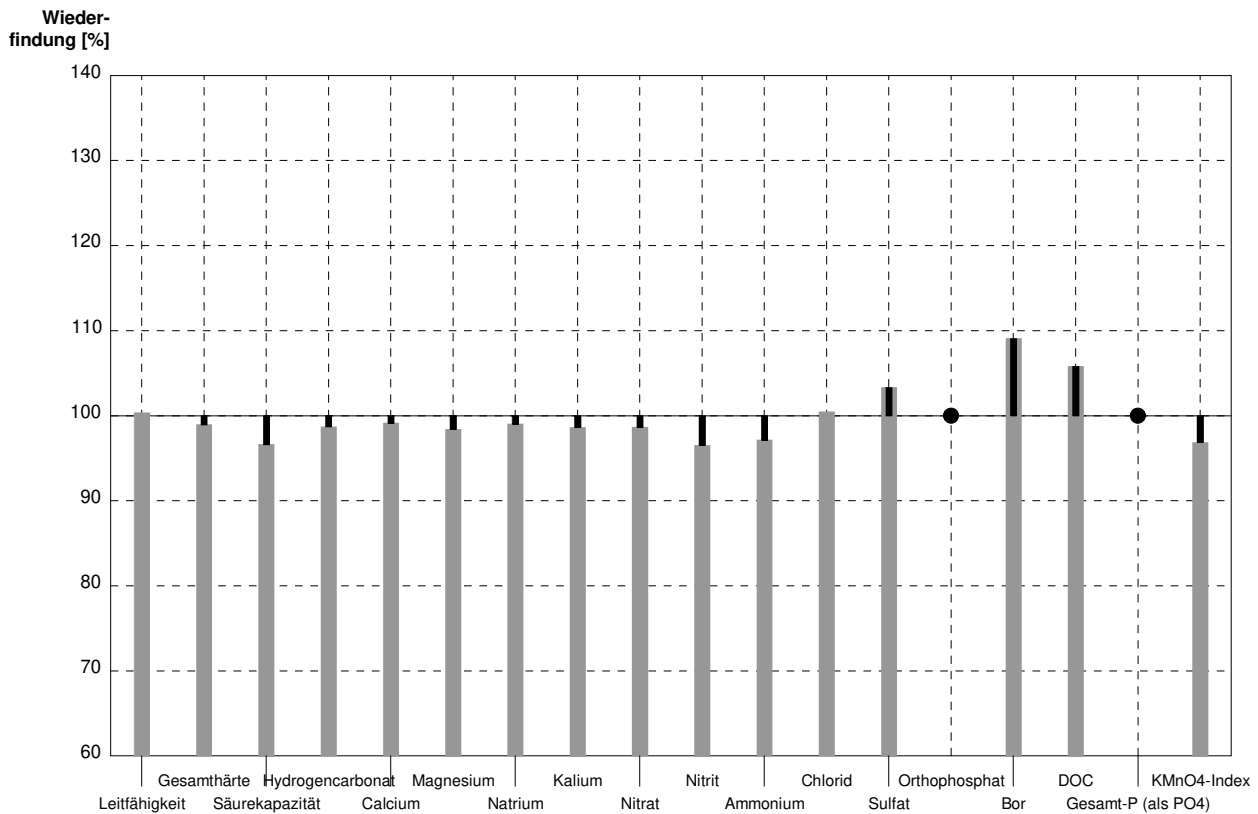


Probe
Labor

N167A
AA

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	544	2	546	54,6	µS/cm	100%
Gesamthärte	1,94	0,02	1,92		mmol/l	99%
Säurekapazität	2,36	0,03	2,28	0,342	mmol/l	97%
Hydrogencarbonat	140,9	1,7	139,1	20,87	mg/l	99%
Calcium	60,1	0,9	59,58	5,958	mg/l	99%
Magnesium	10,79	0,14	10,62	1,062	mg/l	98%
Natrium	24,9	0,3	24,66	2,466	mg/l	99%
Kalium	8,81	0,06	8,69	0,869	mg/l	99%
Nitrat	37,2	0,7	36,7	1,47	mg/l	99%
Nitrit	0,0404	0,0009	0,0390	0,0059	mg/l	97%
Ammonium	0,070	0,004	0,068	0,0068	mg/l	97%
Chlorid	54,8	1,2	55,07	2,754	mg/l	100%
Sulfat	34,7	0,4	35,86	1,79	mg/l	103%
Orthophosphat	<0,009		0,0060	0,00090	mg/l	•
Bor	0,1265	0,0012	0,138	0,0166	mg/l	109%
DOC	1,89	0,04	2,00	0,160	mg/l	106%
Gesamt-P (als PO4)	<0,009		<0,006		mg/l	•
KMnO4-Index	3,51	0,12	3,40	0,544	mg/l	97%

■ Abweichung ■ Wiederfindung

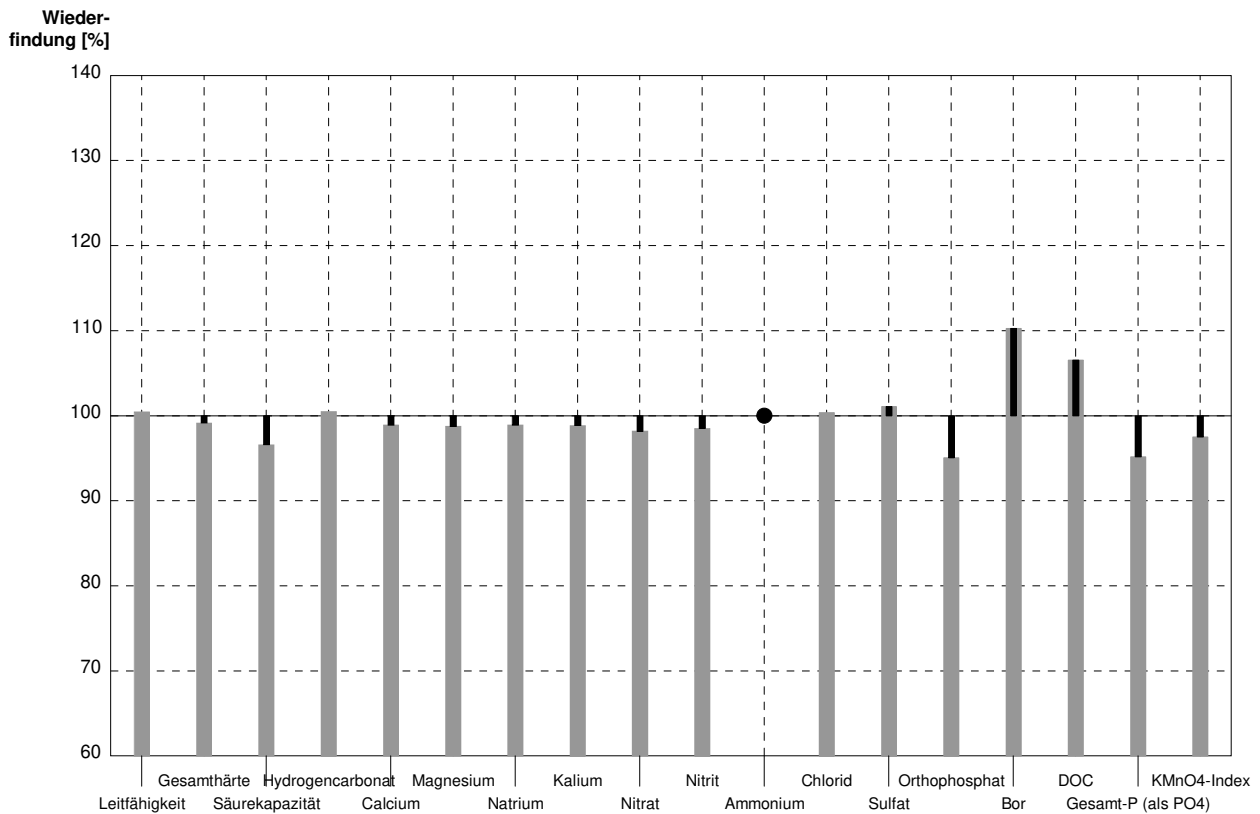


Probe
Labor

N167B
AA

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	444	1	446	44,6	µS/cm	100%
Gesamthärte	1,321	0,015	1,31		mmol/l	99%
Säurekapazität	1,294	0,018	1,25	0,188	mmol/l	97%
Hydrogencarbonat	75,9	1,1	76,3	11,4	mg/l	101%
Calcium	39,6	0,6	39,17	3,917	mg/l	99%
Magnesium	8,07	0,10	7,97	0,797	mg/l	99%
Natrium	30,8	0,2	30,47	3,047	mg/l	99%
Kalium	6,98	0,04	6,90	0,690	mg/l	99%
Nitrat	51,3	1,2	50,381	2,0153	mg/l	98%
Nitrit	0,0203	0,0018	0,0200	0,00300	mg/l	99%
Ammonium	<0,01		<0,0052		mg/l	•
Chlorid	28,6	0,4	28,71	1,436	mg/l	100%
Sulfat	58,9	0,4	59,55	2,978	mg/l	101%
Orthophosphat	0,061	0,001	0,058	0,0087	mg/l	95%
Bor	0,0544	0,0004	0,060	0,0072	mg/l	110%
DOC	4,88	0,05	5,20	0,420	mg/l	107%
Gesamt-P (als PO4)	0,187	0,003	0,178	0,0267	mg/l	95%
KMnO4-Index	5,64	0,15	5,50	0,880	mg/l	98%

■ Abweichung ■ Wiederfindung

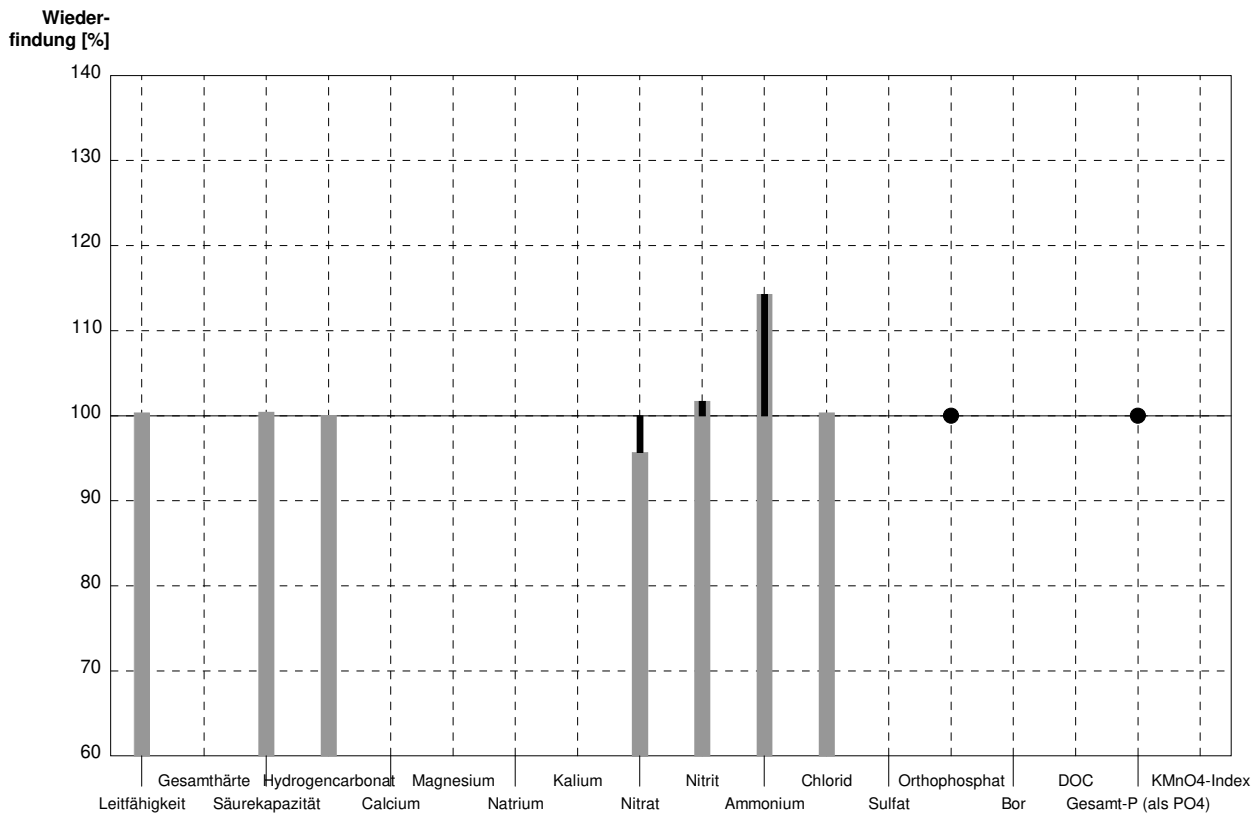


Probe
Labor

N167A
AB

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	544	2	546	3,87	µS/cm	100%
Gesamthärte	1,94	0,02			mmol/l	
Säurekapazität	2,36	0,03	2,37	0,067	mmol/l	100%
Hydrogencarbonat	140,9	1,7	141	2,04	mg/l	100%
Calcium	60,1	0,9			mg/l	
Magnesium	10,79	0,14			mg/l	
Natrium	24,9	0,3			mg/l	
Kalium	8,81	0,06			mg/l	
Nitrat	37,2	0,7	35,6	2,44	mg/l	96%
Nitrit	0,0404	0,0009	0,0411	0,0041	mg/l	102%
Ammonium	0,070	0,004	0,080	0,012	mg/l	114%
Chlorid	54,8	1,2	55	0,55	mg/l	100%
Sulfat	34,7	0,4			mg/l	
Orthophosphat	<0,009		<0,006	0	mg/l	•
Bor	0,1265	0,0012			mg/l	
DOC	1,89	0,04			mg/l	
Gesamt-P (als PO4)	<0,009		<0,006	0	mg/l	•
KMnO4-Index	3,51	0,12			mg/l	

■ Abweichung ■ Wiederfindung

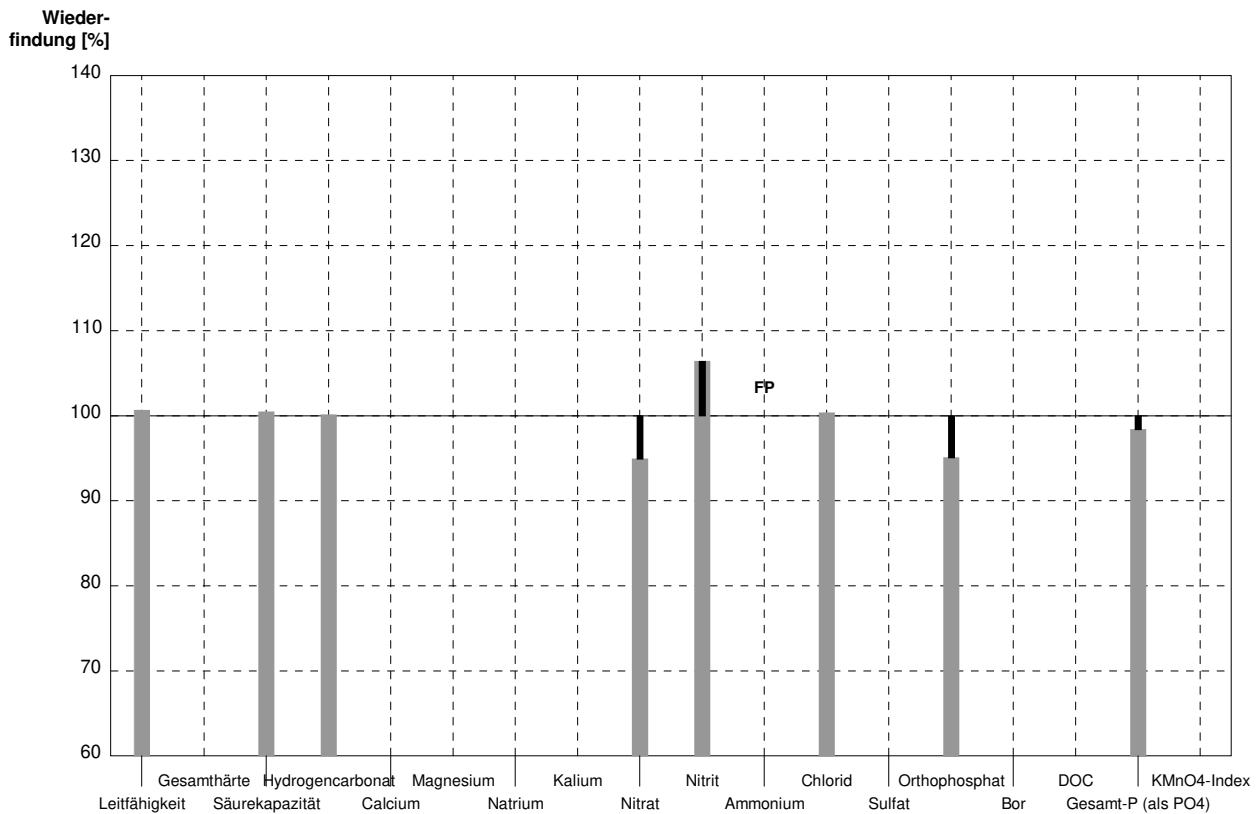


Probe
Labor

N167B
AB

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	444	1	447	3,17	µS/cm	101%
Gesamthärte	1,321	0,015			mmol/l	
Säurekapazität	1,294	0,018	1,30	0,037	mmol/l	100%
Hydrogencarbonat	75,9	1,1	76	1,10	mg/l	100%
Calcium	39,6	0,6			mg/l	
Magnesium	8,07	0,10			mg/l	
Natrium	30,8	0,2			mg/l	
Kalium	6,98	0,04			mg/l	
Nitrat	51,3	1,2	48,7	3,34	mg/l	95%
Nitrit	0,0203	0,0018	0,0216	0,0022	mg/l	106%
Ammonium	<0,01		0,0220	0,0033	mg/l	FP
Chlorid	28,6	0,4	28,7	0,29	mg/l	100%
Sulfat	58,9	0,4			mg/l	
Orthophosphat	0,061	0,001	0,058	0,007	mg/l	95%
Bor	0,0544	0,0004			mg/l	
DOC	4,88	0,05			mg/l	
Gesamt-P (als PO4)	0,187	0,003	0,184	0,024	mg/l	98%
KMnO4-Index	5,64	0,15			mg/l	

■ Abweichung ■ Wiederfindung

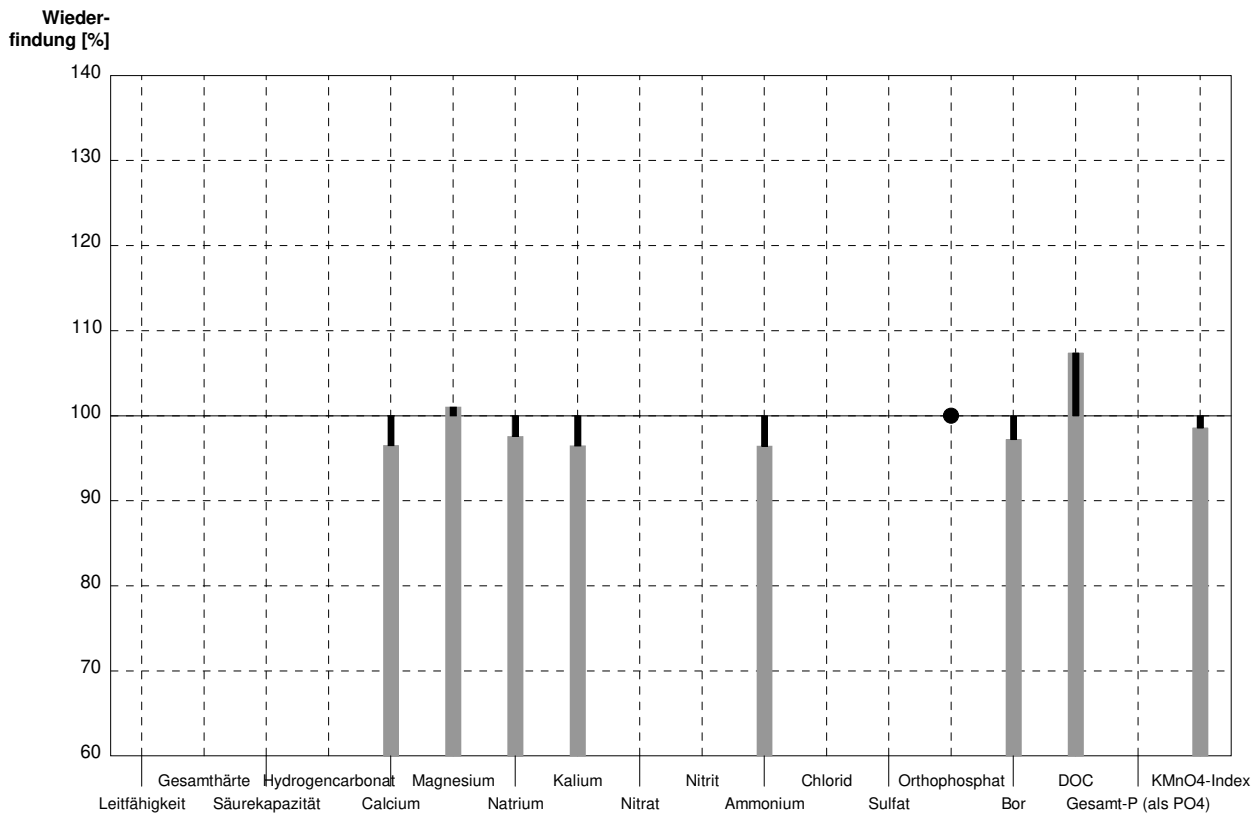


Probe
Labor

N167A
AC

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	544	2			µS/cm	
Gesamthärte	1,94	0,02			mmol/l	
Säurekapazität	2,36	0,03			mmol/l	
Hydrogencarbonat	140,9	1,7			mg/l	
Calcium	60,1	0,9	58		mg/l	97%
Magnesium	10,79	0,14	10,9		mg/l	101%
Natrium	24,9	0,3	24,3		mg/l	98%
Kalium	8,81	0,06	8,5		mg/l	96%
Nitrat	37,2	0,7			mg/l	
Nitrit	0,0404	0,0009			mg/l	
Ammonium	0,070	0,004	0,0675	0,00635	mg/l	96%
Chlorid	54,8	1,2			mg/l	
Sulfat	34,7	0,4			mg/l	
Orthophosphat	<0,009		<0,0100	0,00281	mg/l	•
Bor	0,1265	0,0012	0,123		mg/l	97%
DOC	1,89	0,04	2,03	0,508	mg/l	107%
Gesamt-P (als PO4)	<0,009				mg/l	
KMnO4-Index	3,51	0,12	3,46	0,799	mg/l	99%

■ Abweichung ■ Wiederfindung

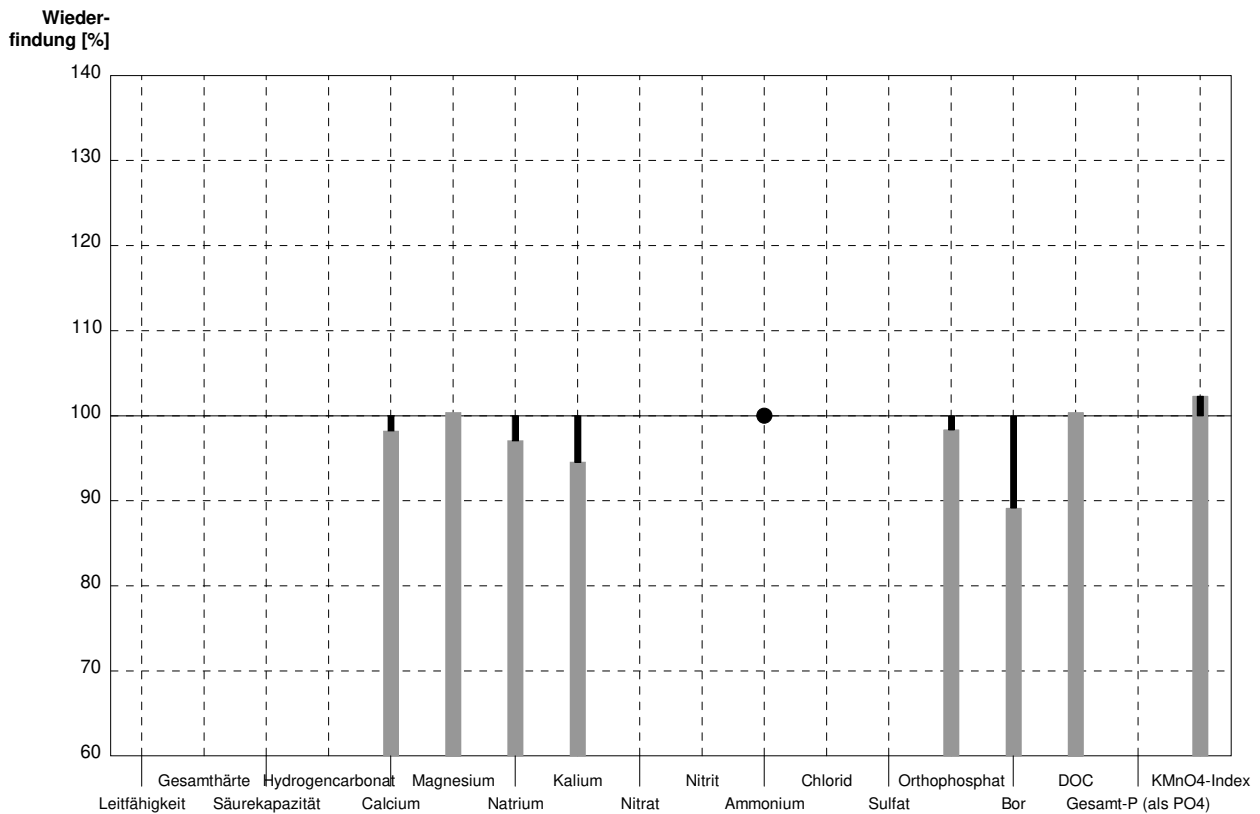


Probe
Labor

N167B
AC

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	444	1			µS/cm	
Gesamthärte	1,321	0,015			mmol/l	
Säurekapazität	1,294	0,018			mmol/l	
Hydrogencarbonat	75,9	1,1			mg/l	
Calcium	39,6	0,6	38,9		mg/l	98%
Magnesium	8,07	0,10	8,1		mg/l	100%
Natrium	30,8	0,2	29,9		mg/l	97%
Kalium	6,98	0,04	6,6		mg/l	95%
Nitrat	51,3	1,2			mg/l	
Nitrit	0,0203	0,0018			mg/l	
Ammonium	<0,01		<0,0500	0,00470	mg/l	•
Chlorid	28,6	0,4			mg/l	
Sulfat	58,9	0,4			mg/l	
Orthophosphat	0,061	0,001	0,0600	0,0169	mg/l	98%
Bor	0,0544	0,0004	0,0485		mg/l	89%
DOC	4,88	0,05	4,90	1,23	mg/l	100%
Gesamt-P (als PO4)	0,187	0,003			mg/l	
KMnO4-Index	5,64	0,15	5,77	1,33	mg/l	102%

■ Abweichung ■ Wiederfindung

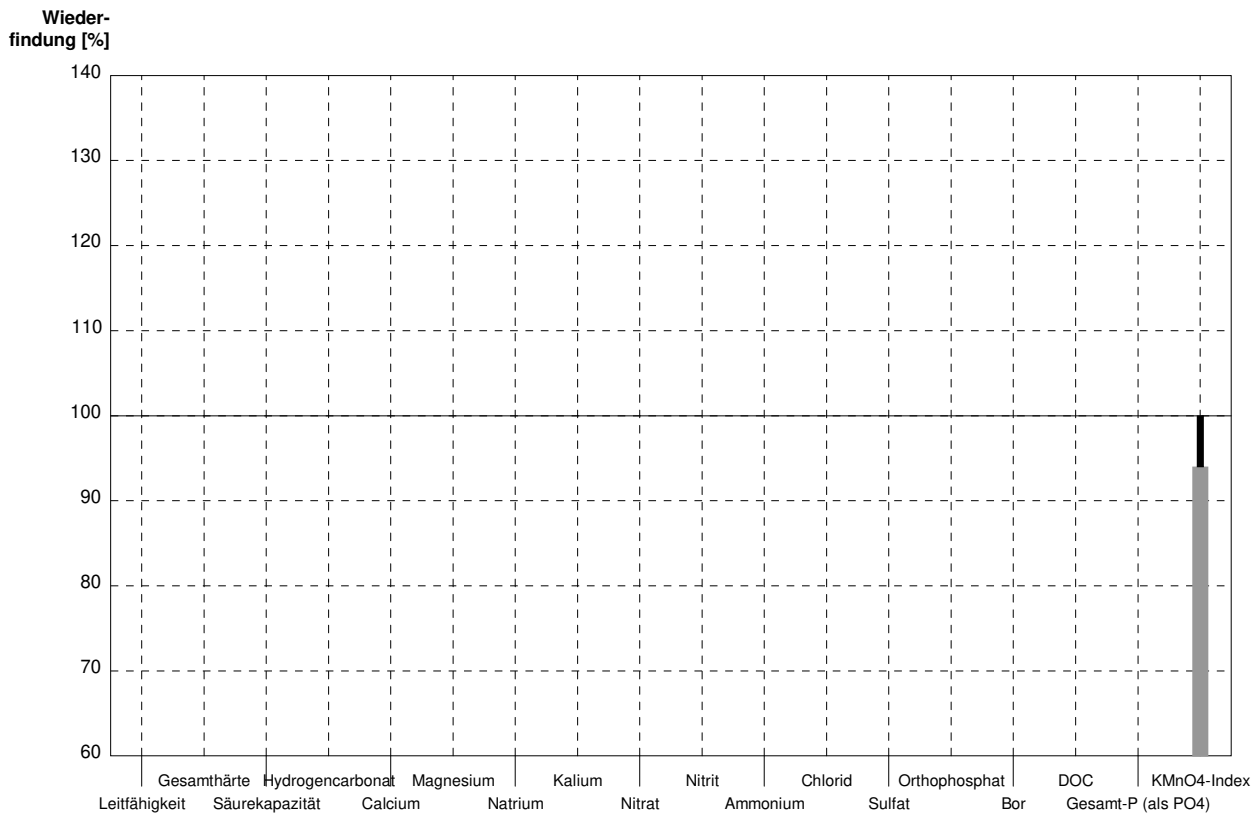


Probe
Labor

N167A
AD

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	544	2			µS/cm	
Gesamthärte	1,94	0,02			mmol/l	
Säurekapazität	2,36	0,03			mmol/l	
Hydrogencarbonat	140,9	1,7			mg/l	
Calcium	60,1	0,9			mg/l	
Magnesium	10,79	0,14			mg/l	
Natrium	24,9	0,3			mg/l	
Kalium	8,81	0,06			mg/l	
Nitrat	37,2	0,7			mg/l	
Nitrit	0,0404	0,0009			mg/l	
Ammonium	0,070	0,004			mg/l	
Chlorid	54,8	1,2			mg/l	
Sulfat	34,7	0,4			mg/l	
Orthophosphat	<0,009				mg/l	
Bor	0,1265	0,0012			mg/l	
DOC	1,89	0,04			mg/l	
Gesamt-P (als PO4)	<0,009				mg/l	
KMnO4-Index	3,51	0,12	3,30		mg/l	94%

■ Abweichung ■ Wiederfindung

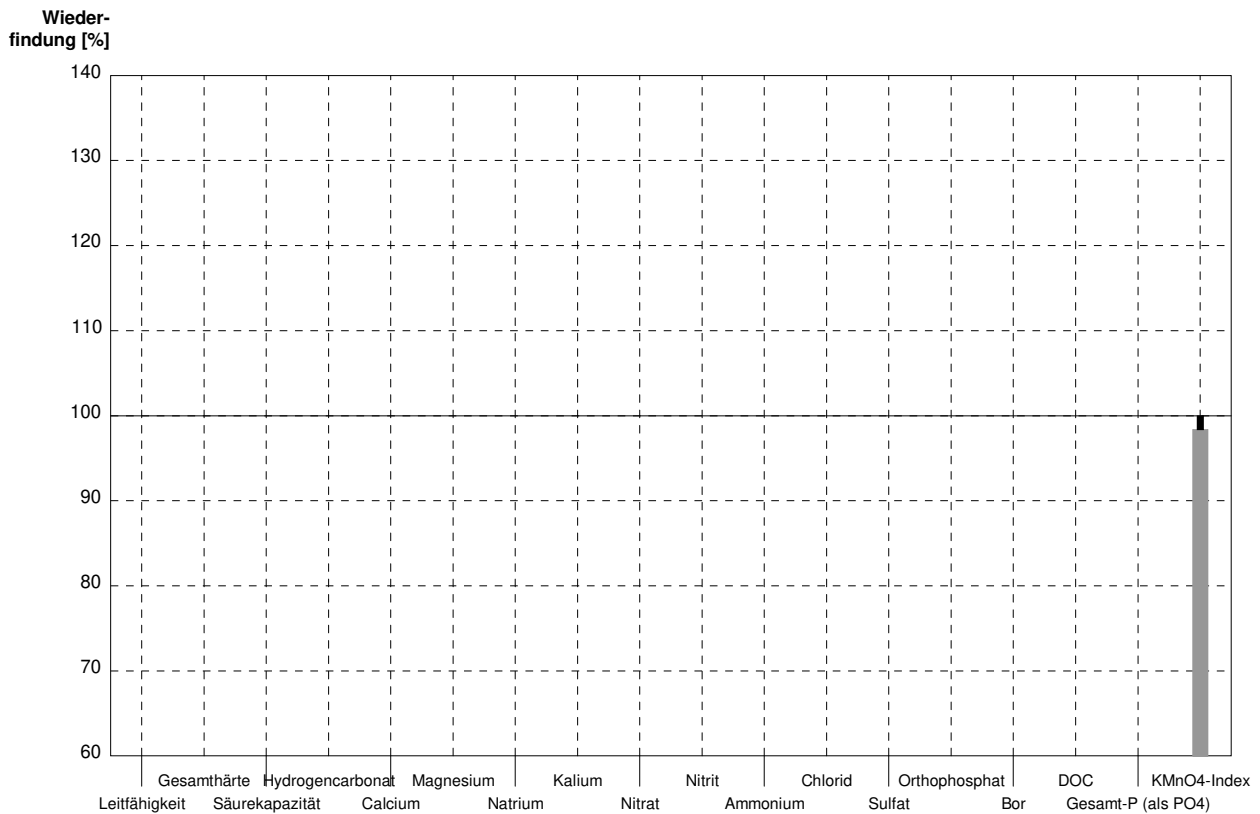


Probe
Labor

N167B
AD

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	444	1			µS/cm	
Gesamthärte	1,321	0,015			mmol/l	
Säurekapazität	1,294	0,018			mmol/l	
Hydrogencarbonat	75,9	1,1			mg/l	
Calcium	39,6	0,6			mg/l	
Magnesium	8,07	0,10			mg/l	
Natrium	30,8	0,2			mg/l	
Kalium	6,98	0,04			mg/l	
Nitrat	51,3	1,2			mg/l	
Nitrit	0,0203	0,0018			mg/l	
Ammonium	<0,01				mg/l	
Chlorid	28,6	0,4			mg/l	
Sulfat	58,9	0,4			mg/l	
Orthophosphat	0,061	0,001			mg/l	
Bor	0,0544	0,0004			mg/l	
DOC	4,88	0,05			mg/l	
Gesamt-P (als PO4)	0,187	0,003			mg/l	
KMnO4-Index	5,64	0,15	5,55		mg/l	98%

■ Abweichung ■ Wiederfindung

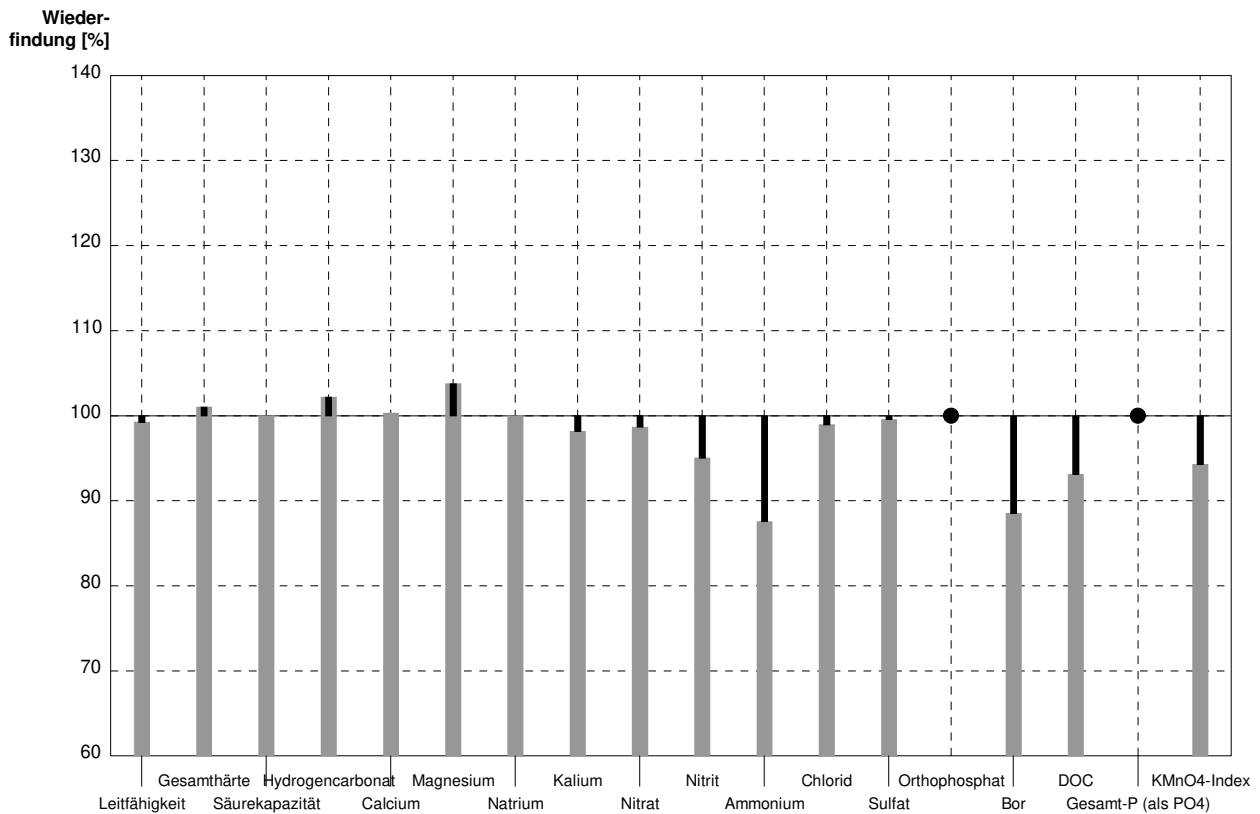


Probe
Labor

N167A
AE

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	544	2	540	0,577	µS/cm	99%
Gesamthärte	1,94	0,02	1,96	0,025	mmol/l	101%
Säurekapazität	2,36	0,03	2,36	0,006	mmol/l	100%
Hydrogencarbonat	140,9	1,7	144	0,36	mg/l	102%
Calcium	60,1	0,9	60,3	0,9	mg/l	100%
Magnesium	10,79	0,14	11,2	0,176	mg/l	104%
Natrium	24,9	0,3	24,9	0,252	mg/l	100%
Kalium	8,81	0,06	8,65	0,161	mg/l	98%
Nitrat	37,2	0,7	36,703	0,1	mg/l	99%
Nitrit	0,0404	0,0009	0,0384	0,001	mg/l	95%
Ammonium	0,070	0,004	0,0613	0,001	mg/l	88%
Chlorid	54,8	1,2	54,223	2,165	mg/l	99%
Sulfat	34,7	0,4	34,555	0,089	mg/l	100%
Orthophosphat	<0,009		<0,020		mg/l	•
Bor	0,1265	0,0012	0,112	0,003	mg/l	89%
DOC	1,89	0,04	1,76	0,015	mg/l	93%
Gesamt-P (als PO4)	<0,009		<0,020		mg/l	•
KMnO4-Index	3,51	0,12	3,31	0,040	mg/l	94%

■ Abweichung ■ Wiederfindung

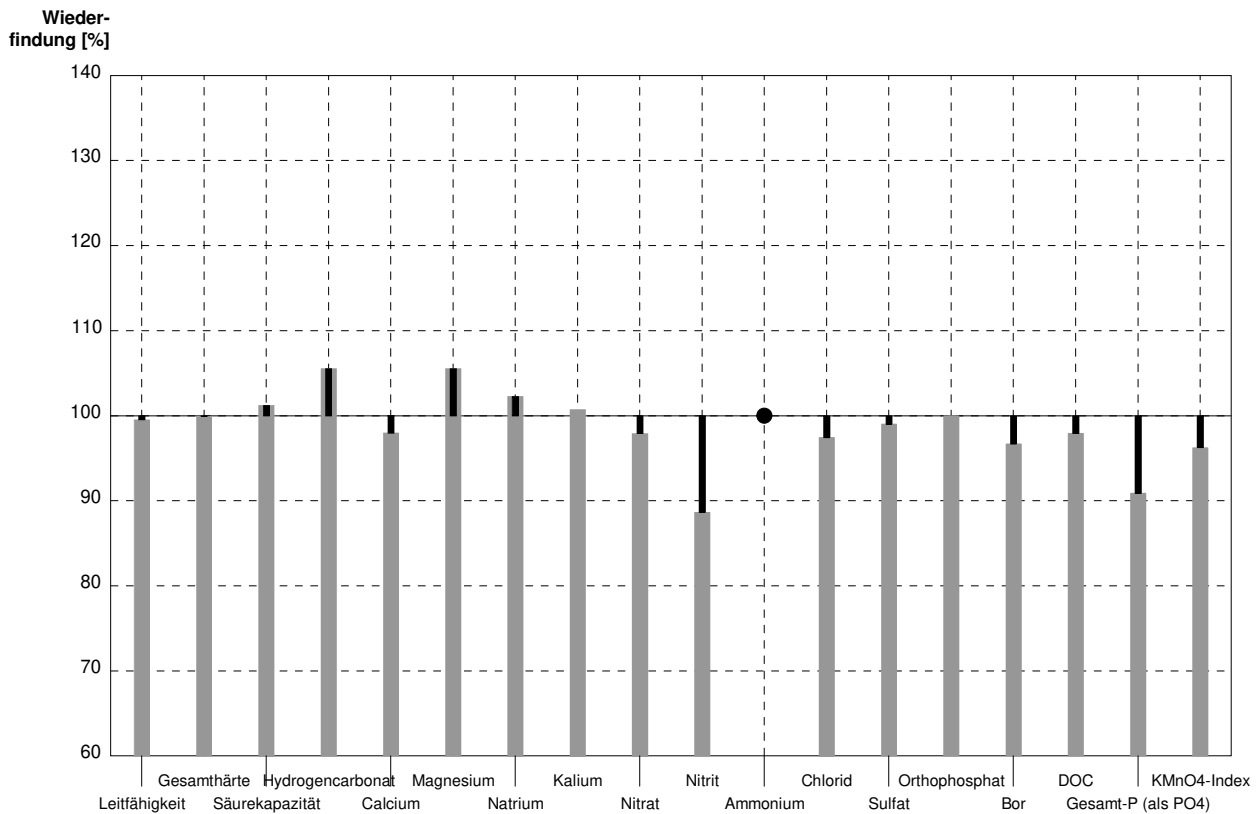


Probe
Labor

N167B
AE

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	444	1	442	1	µS/cm	100%
Gesamthärte	1,321	0,015	1,32	0,017	mmol/l	100%
Säurekapazität	1,294	0,018	1,31	0,006	mmol/l	101%
Hydrogencarbonat	75,9	1,1	80,1	0,153	mg/l	106%
Calcium	39,6	0,6	38,8	0,872	mg/l	98%
Magnesium	8,07	0,10	8,52	0,134	mg/l	106%
Natrium	30,8	0,2	31,5	0,351	mg/l	102%
Kalium	6,98	0,04	7,03	0,115	mg/l	101%
Nitrat	51,3	1,2	50,230	0,766	mg/l	98%
Nitrit	0,0203	0,0018	0,0180	0,001	mg/l	89%
Ammonium	<0,01		<0,015		mg/l	•
Chlorid	28,6	0,4	27,875	0,128	mg/l	97%
Sulfat	58,9	0,4	58,325	0,215	mg/l	99%
Orthophosphat	0,061	0,001	0,0610	0,002	mg/l	100%
Bor	0,0544	0,0004	0,0526	0,001	mg/l	97%
DOC	4,88	0,05	4,78	0,053	mg/l	98%
Gesamt-P (als PO4)	0,187	0,003	0,170	0,001	mg/l	91%
KMnO4-Index	5,64	0,15	5,43	0,075	mg/l	96%

■ Abweichung ■ Wiederfindung

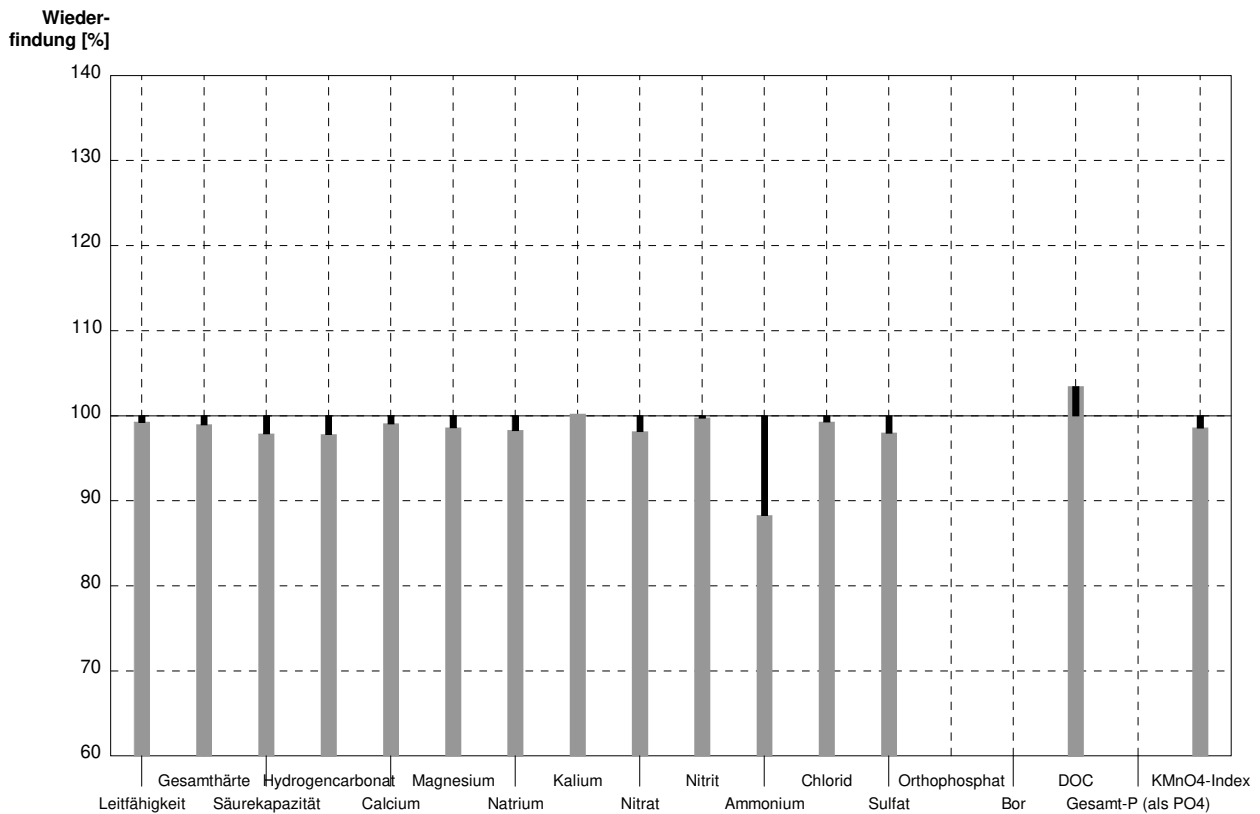


Probe
Labor

N167A
AF

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	544	2	540	11,9	µS/cm	99%
Gesamthärte	1,94	0,02	1,92	0,08	mmol/l	99%
Säurekapazität	2,36	0,03	2,31	0,05	mmol/l	98%
Hydrogencarbonat	140,9	1,7	137,81	2,89	mg/l	98%
Calcium	60,1	0,9	59,55	2,32	mg/l	99%
Magnesium	10,79	0,14	10,64	0,50	mg/l	99%
Natrium	24,9	0,3	24,47	1,17	mg/l	98%
Kalium	8,81	0,06	8,83	0,57	mg/l	100%
Nitrat	37,2	0,7	36,51	2,45	mg/l	98%
Nitrit	0,0404	0,0009	0,0403	0,003	mg/l	100%
Ammonium	0,070	0,004	0,0618	0,010	mg/l	88%
Chlorid	54,8	1,2	54,41	2,56	mg/l	99%
Sulfat	34,7	0,4	34,00	1,70	mg/l	98%
Orthophosphat	<0,009				mg/l	
Bor	0,1265	0,0012			mg/l	
DOC	1,89	0,04	1,955	0,34	mg/l	103%
Gesamt-P (als PO4)	<0,009				mg/l	
KMnO4-Index	3,51	0,12	3,46	0,73	mg/l	99%

■ Abweichung ■ Wiederfindung

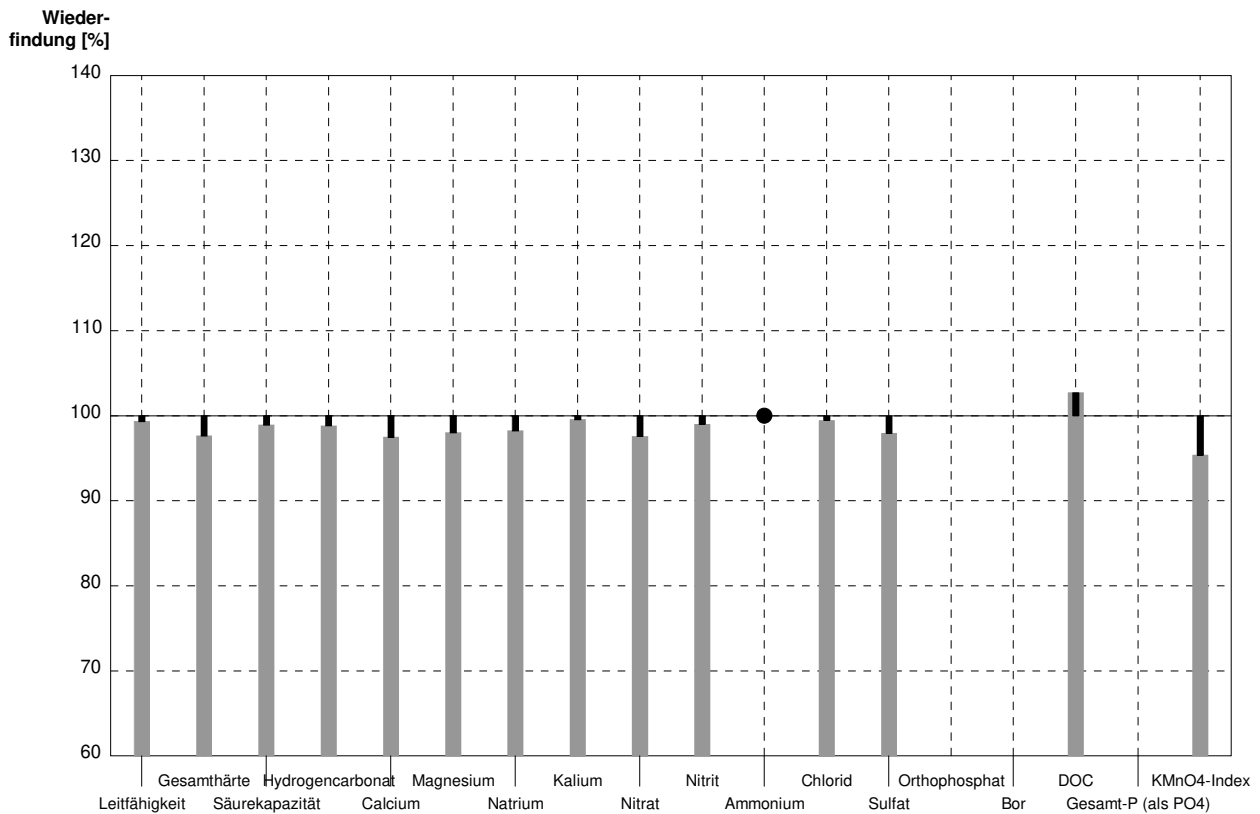


Probe
Labor

N167B
AF

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	444	1	441	9,7	µS/cm	99%
Gesamthärte	1,321	0,015	1,29	0,03	mmol/l	98%
Säurekapazität	1,294	0,018	1,28	0,03	mmol/l	99%
Hydrogencarbonat	75,9	1,1	75,01	1,58	mg/l	99%
Calcium	39,6	0,6	38,61	1,51	mg/l	98%
Magnesium	8,07	0,10	7,91	0,37	mg/l	98%
Natrium	30,8	0,2	30,26	1,45	mg/l	98%
Kalium	6,98	0,04	6,95	0,44	mg/l	100%
Nitrat	51,3	1,2	50,06	3,35	mg/l	98%
Nitrit	0,0203	0,0018	0,0201	0,001	mg/l	99%
Ammonium	<0,01		<0,003	0,000	mg/l	•
Chlorid	28,6	0,4	28,45	1,34	mg/l	99%
Sulfat	58,9	0,4	57,69	2,88	mg/l	98%
Orthophosphat	0,061	0,001			mg/l	
Bor	0,0544	0,0004			mg/l	
DOC	4,88	0,05	5,014	0,87	mg/l	103%
Gesamt-P (als PO4)	0,187	0,003			mg/l	
KMnO4-Index	5,64	0,15	5,38	1,14	mg/l	95%

■ Abweichung ■ Wiederfindung

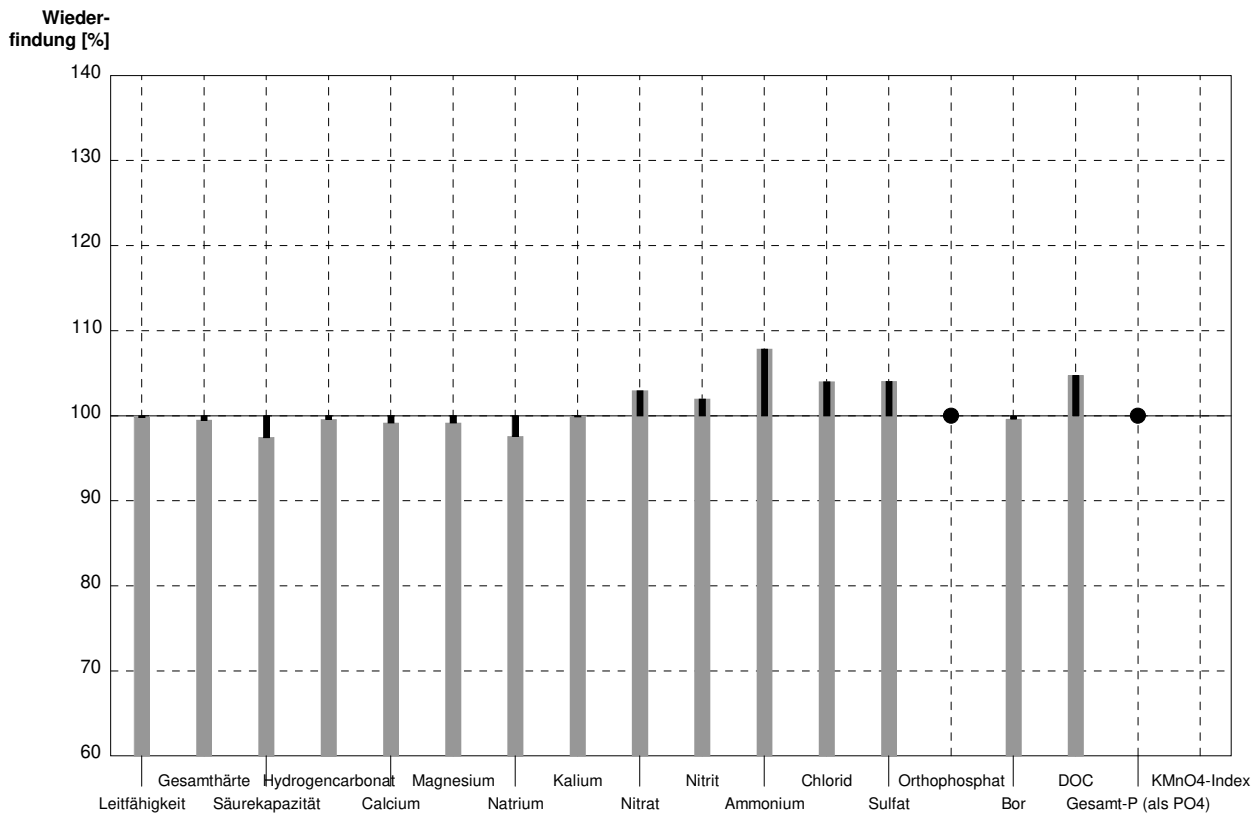


Probe
Labor

N167A
AG

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	544	2	543	22	µS/cm	100%
Gesamthärte	1,94	0,02	1,93	0,10	mmol/l	99%
Säurekapazität	2,36	0,03	2,30	0,15	mmol/l	97%
Hydrogencarbonat	140,9	1,7	140,3	8,8	mg/l	100%
Calcium	60,1	0,9	59,6	2,8	mg/l	99%
Magnesium	10,79	0,14	10,7	0,7	mg/l	99%
Natrium	24,9	0,3	24,3	1,2	mg/l	98%
Kalium	8,81	0,06	8,8	0,4	mg/l	100%
Nitrat	37,2	0,7	38,3	3,7	mg/l	103%
Nitrit	0,0404	0,0009	0,0412	0,0049	mg/l	102%
Ammonium	0,070	0,004	0,0755	0,0133	mg/l	108%
Chlorid	54,8	1,2	57,0	4,4	mg/l	104%
Sulfat	34,7	0,4	36,1	2,9	mg/l	104%
Orthophosphat	<0,009		<0,010		mg/l	•
Bor	0,1265	0,0012	0,126	0,012	mg/l	100%
DOC	1,89	0,04	1,98	0,47	mg/l	105%
Gesamt-P (als PO4)	<0,009		<0,010		mg/l	•
KMnO4-Index	3,51	0,12			mg/l	

■ Abweichung ■ Wiederfindung

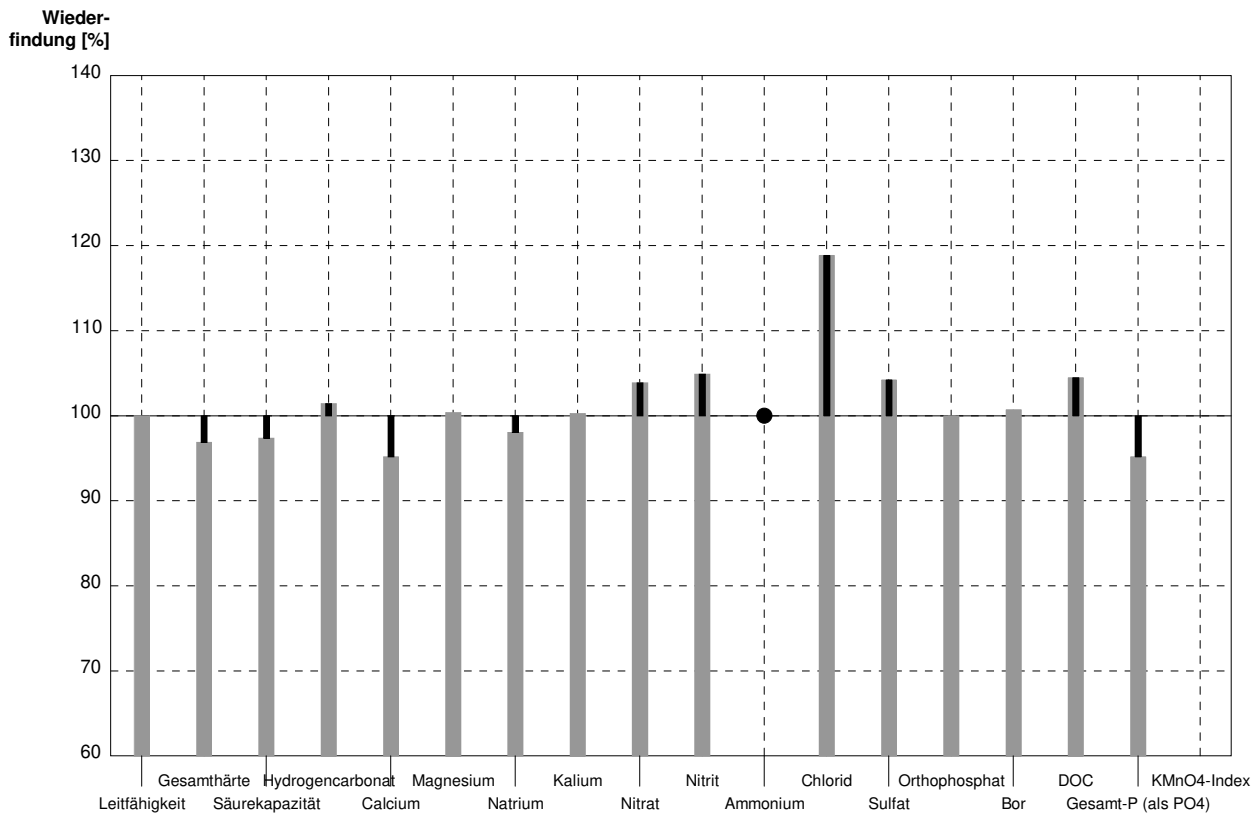


Probe
Labor

N167B
AG

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	444	1	444	18	µS/cm	100%
Gesamthärte	1,321	0,015	1,28	0,068	mmol/l	97%
Säurekapazität	1,294	0,018	1,26	0,09	mmol/l	97%
Hydrogencarbonat	75,9	1,1	77,0	5,7	mg/l	101%
Calcium	39,6	0,6	37,7	1,8	mg/l	95%
Magnesium	8,07	0,10	8,1	0,5	mg/l	100%
Natrium	30,8	0,2	30,2	1,5	mg/l	98%
Kalium	6,98	0,04	7,0	0,3	mg/l	100%
Nitrat	51,3	1,2	53,3	5,1	mg/l	104%
Nitrit	0,0203	0,0018	0,0213	0,0033	mg/l	105%
Ammonium	<0,01		<0,010		mg/l	•
Chlorid	28,6	0,4	34,0	2,7	mg/l	119%
Sulfat	58,9	0,4	61,4	4,8	mg/l	104%
Orthophosphat	0,061	0,001	0,061	0,009	mg/l	100%
Bor	0,0544	0,0004	0,0548	0,0058	mg/l	101%
DOC	4,88	0,05	5,1	1,0	mg/l	105%
Gesamt-P (als PO4)	0,187	0,003	0,178	0,018	mg/l	95%
KMnO4-Index	5,64	0,15			mg/l	

■ Abweichung ■ Wiederfindung

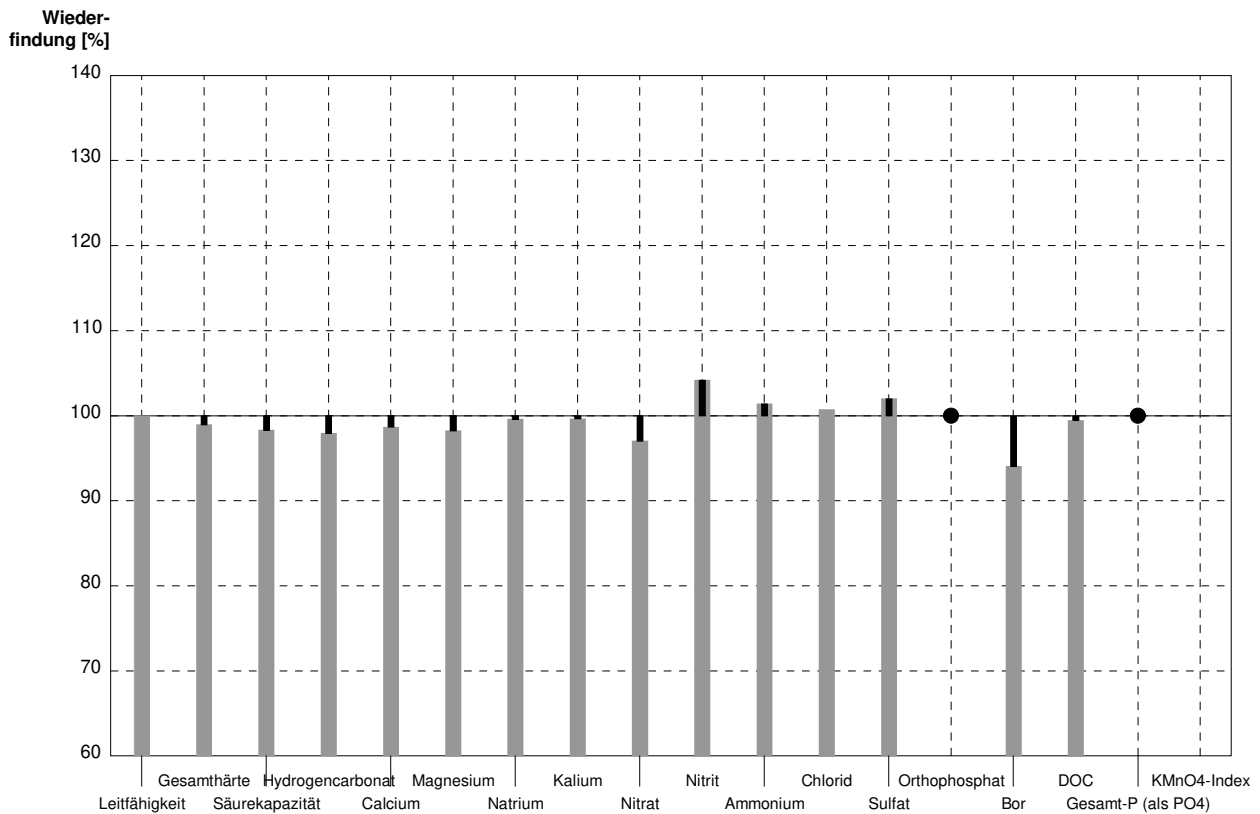


Probe
Labor

N167A
AH

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	544	2	544	16	µS/cm	100%
Gesamthärte	1,94	0,02	1,92	0,16	mmol/l	99%
Säurekapazität	2,36	0,03	2,32	0,09	mmol/l	98%
Hydrogencarbonat	140,9	1,7	138	6	mg/l	98%
Calcium	60,1	0,9	59,3	3,0	mg/l	99%
Magnesium	10,79	0,14	10,6	0,7	mg/l	98%
Natrium	24,9	0,3	24,8	1,0	mg/l	100%
Kalium	8,81	0,06	8,78	0,70	mg/l	100%
Nitrat	37,2	0,7	36,1	2,2	mg/l	97%
Nitrit	0,0404	0,0009	0,0421	0,0035	mg/l	104%
Ammonium	0,070	0,004	0,071	0,007	mg/l	101%
Chlorid	54,8	1,2	55,2	2,8	mg/l	101%
Sulfat	34,7	0,4	35,4	2,2	mg/l	102%
Orthophosphat	<0,009		<0,006		mg/l	•
Bor	0,1265	0,0012	0,119	0,012	mg/l	94%
DOC	1,89	0,04	1,88	0,17	mg/l	99%
Gesamt-P (als PO4)	<0,009		<0,006		mg/l	•
KMnO4-Index	3,51	0,12			mg/l	

■ Abweichung ■ Wiederfindung

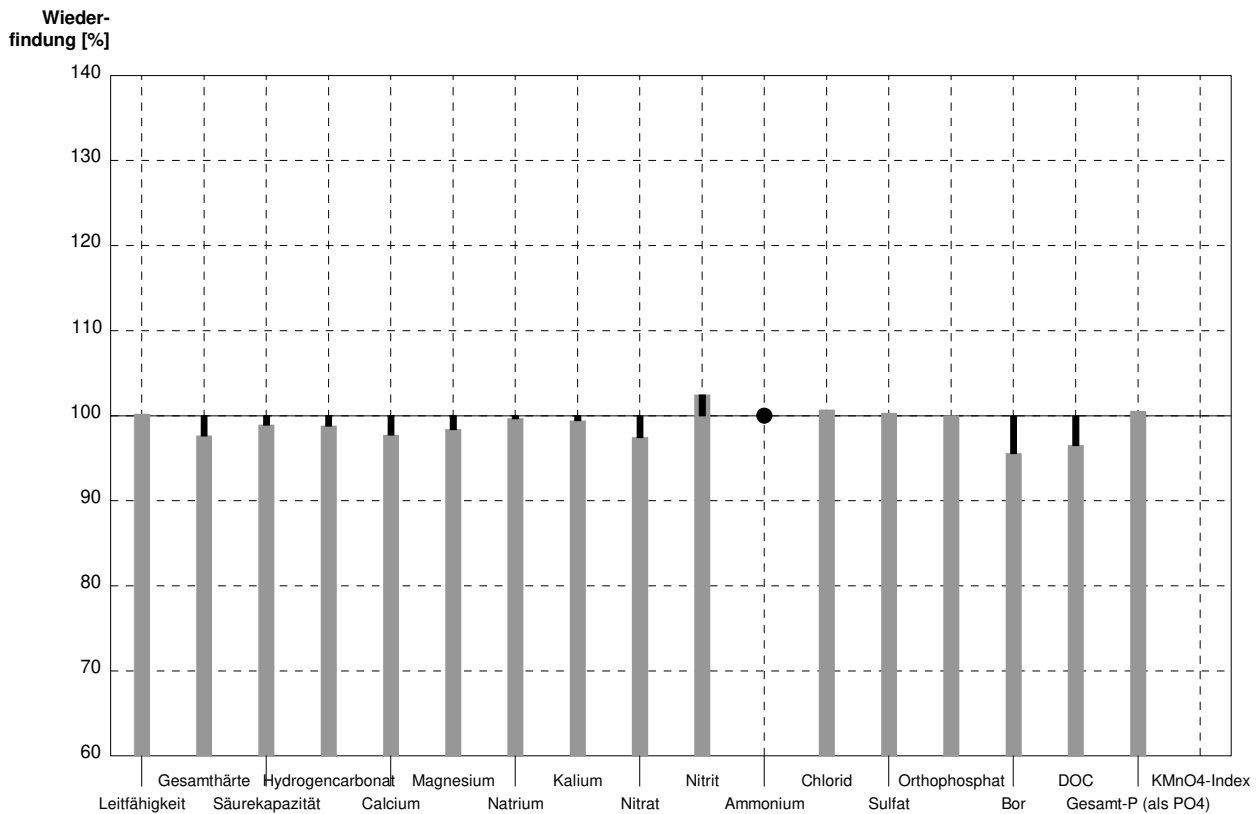


Probe
Labor

N167B
AH

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	444	1	445	13	µS/cm	100%
Gesamthärte	1,321	0,015	1,29	0,11	mmol/l	98%
Säurekapazität	1,294	0,018	1,28	0,06	mmol/l	99%
Hydrogencarbonat	75,9	1,1	75,0	3,0	mg/l	99%
Calcium	39,6	0,6	38,7	2,0	mg/l	98%
Magnesium	8,07	0,10	7,94	0,48	mg/l	98%
Natrium	30,8	0,2	30,7	1,2	mg/l	100%
Kalium	6,98	0,04	6,94	0,56	mg/l	99%
Nitrat	51,3	1,2	50,0	3,0	mg/l	97%
Nitrit	0,0203	0,0018	0,0208	0,0020	mg/l	102%
Ammonium	<0,01		<0,008		mg/l	•
Chlorid	28,6	0,4	28,8	1,5	mg/l	101%
Sulfat	58,9	0,4	59,1	3,6	mg/l	100%
Orthophosphat	0,061	0,001	0,061	0,004	mg/l	100%
Bor	0,0544	0,0004	0,052	0,005	mg/l	96%
DOC	4,88	0,05	4,71	0,42	mg/l	97%
Gesamt-P (als PO4)	0,187	0,003	0,188	0,013	mg/l	101%
KMnO4-Index	5,64	0,15			mg/l	

■ Abweichung ■ Wiederfindung

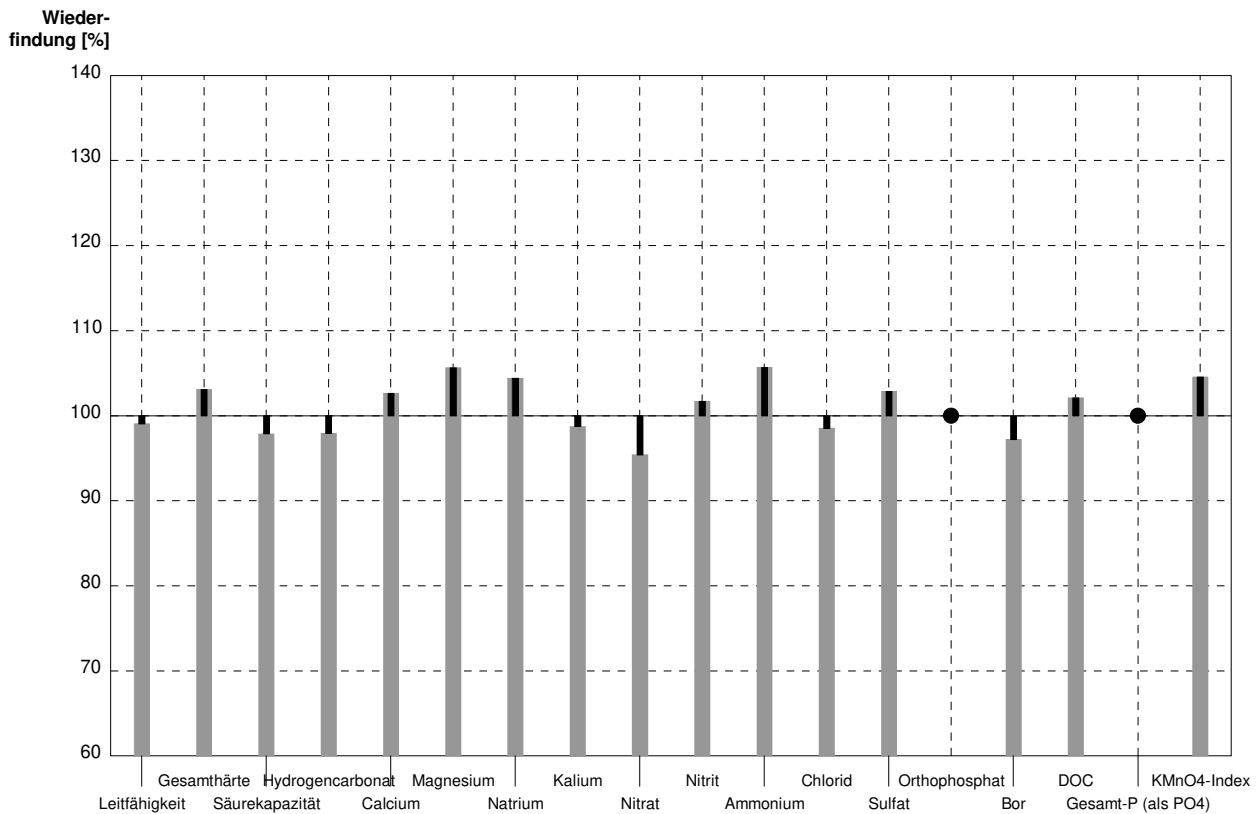


Probe
Labor

N167A
AI

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	544	2	539	53,9	µS/cm	99%
Gesamthärte	1,94	0,02	2,00	0,20	mmol/l	103%
Säurekapazität	2,36	0,03	2,31	0,23	mmol/l	98%
Hydrogencarbonat	140,9	1,7	138	7	mg/l	98%
Calcium	60,1	0,9	61,7	3,1	mg/l	103%
Magnesium	10,79	0,14	11,4	0,6	mg/l	106%
Natrium	24,9	0,3	26,0	2,6	mg/l	104%
Kalium	8,81	0,06	8,7	0,9	mg/l	99%
Nitrat	37,2	0,7	35,5	2,4	mg/l	95%
Nitrit	0,0404	0,0009	0,0411	0,0062	mg/l	102%
Ammonium	0,070	0,004	0,074	0,013	mg/l	106%
Chlorid	54,8	1,2	54,0	2,7	mg/l	99%
Sulfat	34,7	0,4	35,7	1,8	mg/l	103%
Orthophosphat	<0,009		<0,006		mg/l	•
Bor	0,1265	0,0012	0,123	0,012	mg/l	97%
DOC	1,89	0,04	1,93	0,19	mg/l	102%
Gesamt-P (als PO4)	<0,009		<0,005		mg/l	•
KMnO4-Index	3,51	0,12	3,67	0,55	mg/l	105%

■ Abweichung ■ Wiederfindung

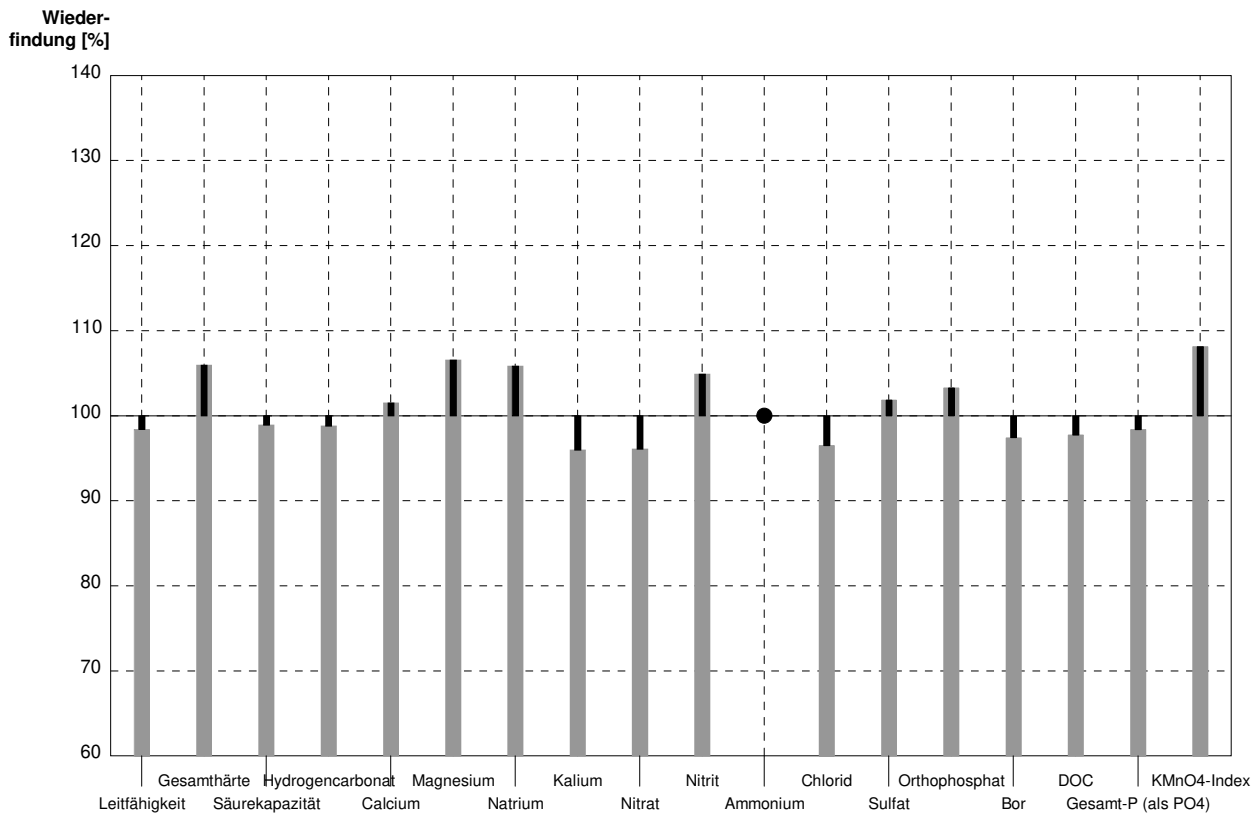


Probe
Labor

N167B
AI

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	444	1	437	43,7	µS/cm	98%
Gesamthärte	1,321	0,015	1,40	0,14	mmol/l	106%
Säurekapazität	1,294	0,018	1,28	0,13	mmol/l	99%
Hydrogencarbonat	75,9	1,1	75	4	mg/l	99%
Calcium	39,6	0,6	40,2	2,0	mg/l	102%
Magnesium	8,07	0,10	8,6	0,4	mg/l	107%
Natrium	30,8	0,2	32,6	3,3	mg/l	106%
Kalium	6,98	0,04	6,7	0,7	mg/l	96%
Nitrat	51,3	1,2	49,3	3,3	mg/l	96%
Nitrit	0,0203	0,0018	0,0213	0,0064	mg/l	105%
Ammonium	<0,01		<0,01		mg/l	•
Chlorid	28,6	0,4	27,6	1,4	mg/l	97%
Sulfat	58,9	0,4	60,0	3,0	mg/l	102%
Orthophosphat	0,061	0,001	0,063	0,009	mg/l	103%
Bor	0,0544	0,0004	0,053	0,011	mg/l	97%
DOC	4,88	0,05	4,77	0,48	mg/l	98%
Gesamt-P (als PO4)	0,187	0,003	0,184	0,020	mg/l	98%
KMnO4-Index	5,64	0,15	6,1	0,92	mg/l	108%

■ Abweichung ■ Wiederfindung

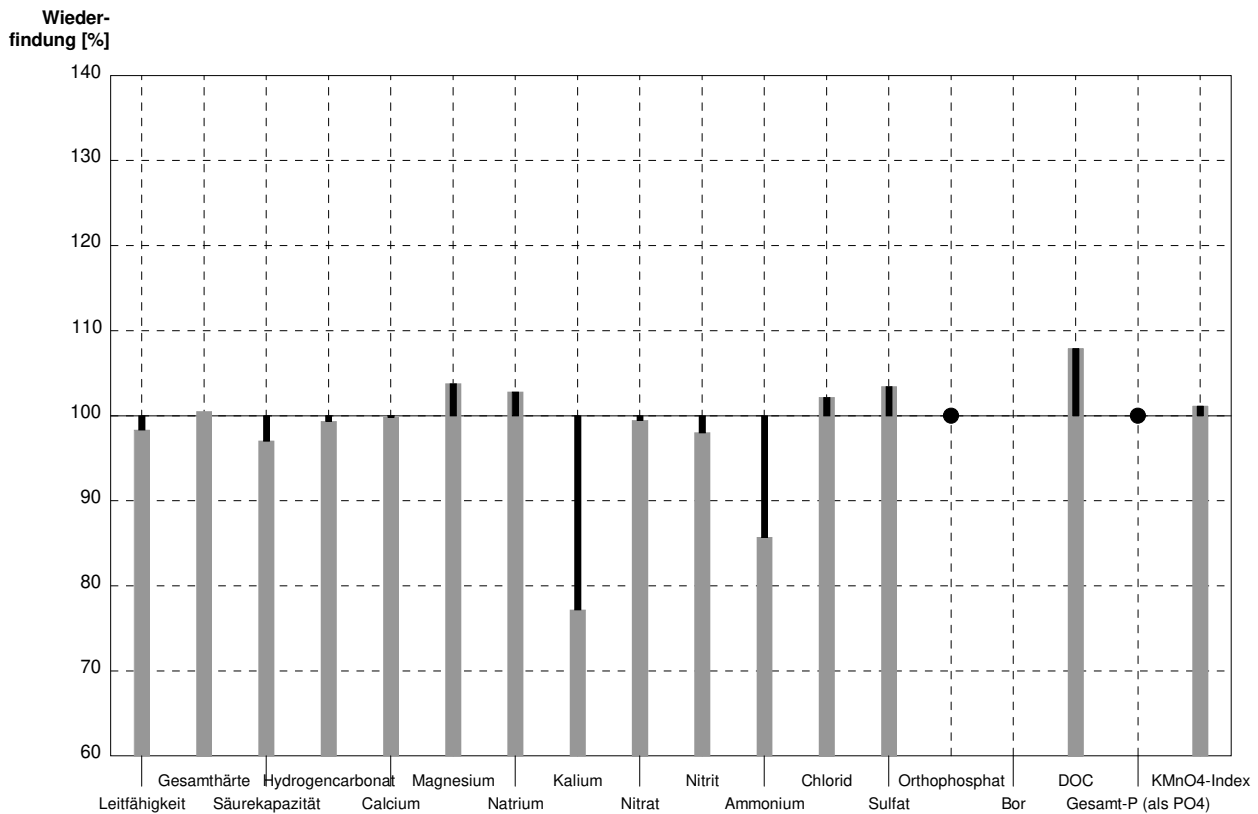


Probe
Labor

N167A
AJ

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	544	2	535	12	µS/cm	98%
Gesamthärte	1,94	0,02	1,95	0,16	mmol/l	101%
Säurekapazität	2,36	0,03	2,29	0,11	mmol/l	97%
Hydrogencarbonat	140,9	1,7	140	7	mg/l	99%
Calcium	60,1	0,9	60	3	mg/l	100%
Magnesium	10,79	0,14	11,2	0,5	mg/l	104%
Natrium	24,9	0,3	25,6	1,1	mg/l	103%
Kalium	8,81	0,06	6,8	0,3	mg/l	77%
Nitrat	37,2	0,7	37,0	1,4	mg/l	99%
Nitrit	0,0404	0,0009	0,0396	0,0029	mg/l	98%
Ammonium	0,070	0,004	0,060	0,008	mg/l	86%
Chlorid	54,8	1,2	56	3	mg/l	102%
Sulfat	34,7	0,4	35,9	1,4	mg/l	103%
Orthophosphat	<0,009		<0,01		mg/l	•
Bor	0,1265	0,0012			mg/l	
DOC	1,89	0,04	2,04	0,26	mg/l	108%
Gesamt-P (als PO4)	<0,009		<0,01		mg/l	•
KMnO4-Index	3,51	0,12	3,55	0,48	mg/l	101%

■ Abweichung ■ Wiederfindung

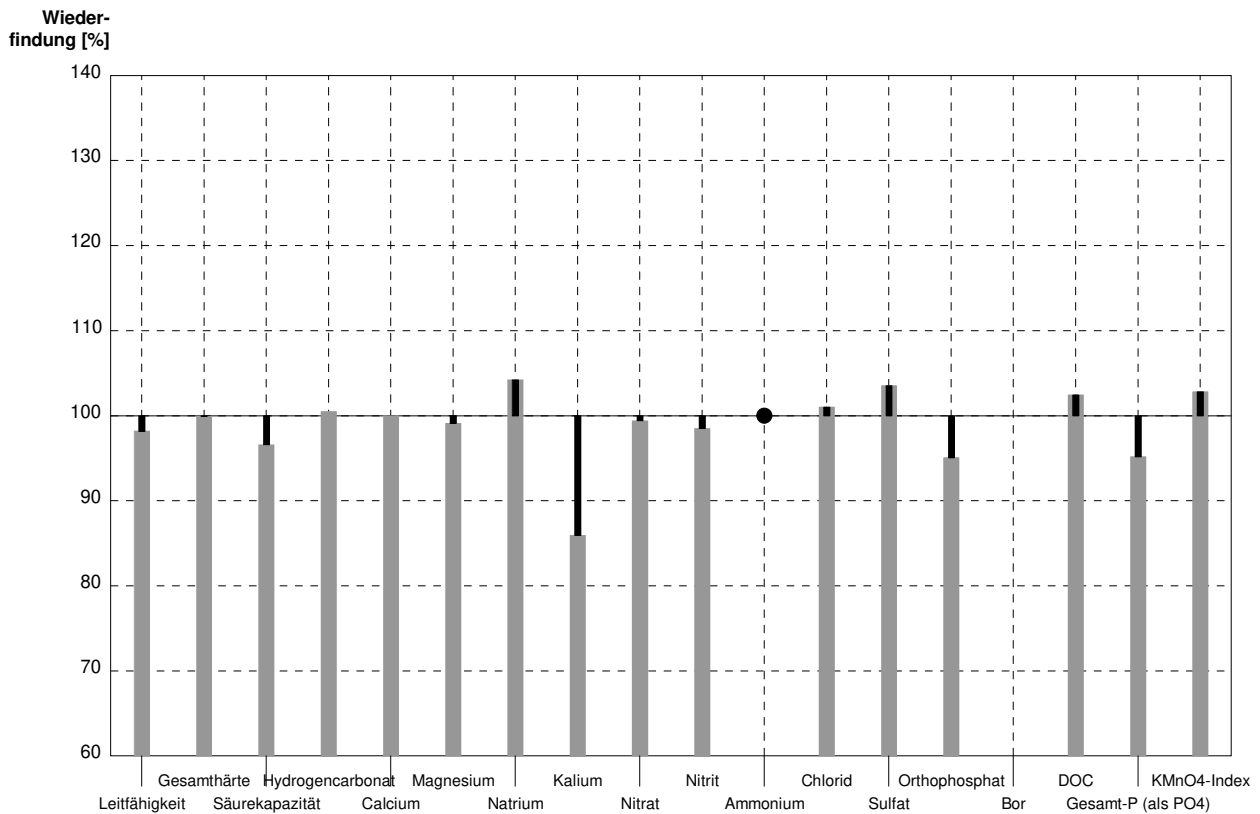


Probe
Labor

N167B
AJ

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	444	1	436	10	µS/cm	98%
Gesamthärte	1,321	0,015	1,32	0,11	mmol/l	100%
Säurekapazität	1,294	0,018	1,250	0,055	mmol/l	97%
Hydrogencarbonat	75,9	1,1	76,3	3,4	mg/l	101%
Calcium	39,6	0,6	39,6	1,8	mg/l	100%
Magnesium	8,07	0,10	8,0	0,3	mg/l	99%
Natrium	30,8	0,2	32,1	1,4	mg/l	104%
Kalium	6,98	0,04	6,0	0,3	mg/l	86%
Nitrat	51,3	1,2	51	2	mg/l	99%
Nitrit	0,0203	0,0018	0,0200	0,0015	mg/l	99%
Ammonium	<0,01		<0,02		mg/l	•
Chlorid	28,6	0,4	28,9	1,1	mg/l	101%
Sulfat	58,9	0,4	61	3	mg/l	104%
Orthophosphat	0,061	0,001	0,058	0,005	mg/l	95%
Bor	0,0544	0,0004			mg/l	
DOC	4,88	0,05	5,0	0,7	mg/l	102%
Gesamt-P (als PO4)	0,187	0,003	0,178	0,038	mg/l	95%
KMnO4-Index	5,64	0,15	5,8	0,8	mg/l	103%

■ Abweichung ■ Wiederfindung

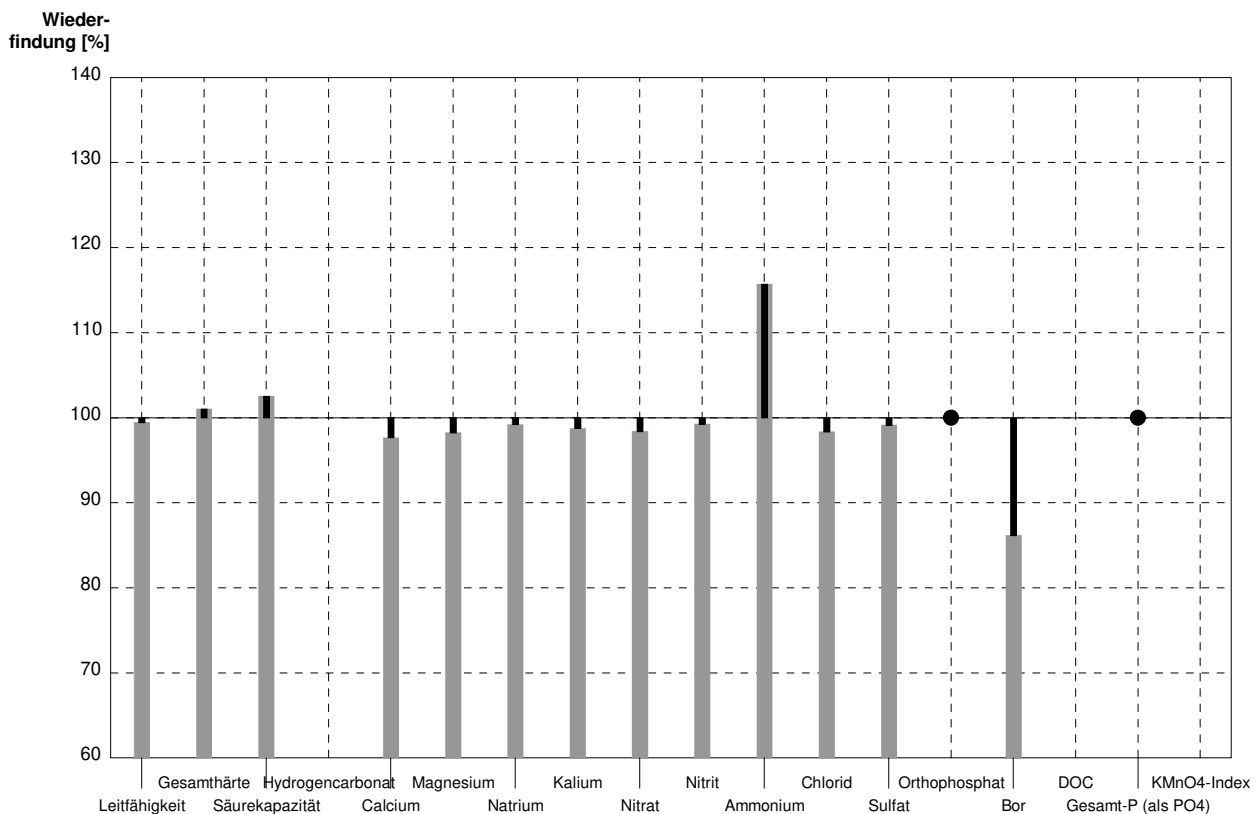


Probe
Labor

N167A
AK

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	544	2	541	27,1	µS/cm	99%
Gesamthärte	1,94	0,02	1,96	0,10	mmol/l	101%
Säurekapazität	2,36	0,03	2,42	0,12	mmol/l	103%
Hydrogencarbonat	140,9	1,7			mg/l	
Calcium	60,1	0,9	58,7	1,76	mg/l	98%
Magnesium	10,79	0,14	10,6	0,36	mg/l	98%
Natrium	24,9	0,3	24,7	0,32	mg/l	99%
Kalium	8,81	0,06	8,7	0,26	mg/l	99%
Nitrat	37,2	0,7	36,6	0,94	mg/l	98%
Nitrit	0,0404	0,0009	0,0401	0,0019	mg/l	99%
Ammonium	0,070	0,004	0,081	0,016	mg/l	116%
Chlorid	54,8	1,2	53,9	1,58	mg/l	98%
Sulfat	34,7	0,4	34,4	0,95	mg/l	99%
Orthophosphat	<0,009		<0,003		mg/l	•
Bor	0,1265	0,0012	0,109	0,0116	mg/l	86%
DOC	1,89	0,04			mg/l	
Gesamt-P (als PO4)	<0,009		<0,003		mg/l	•
KMnO4-Index	3,51	0,12			mg/l	

■ Abweichung ■ Wiederfindung

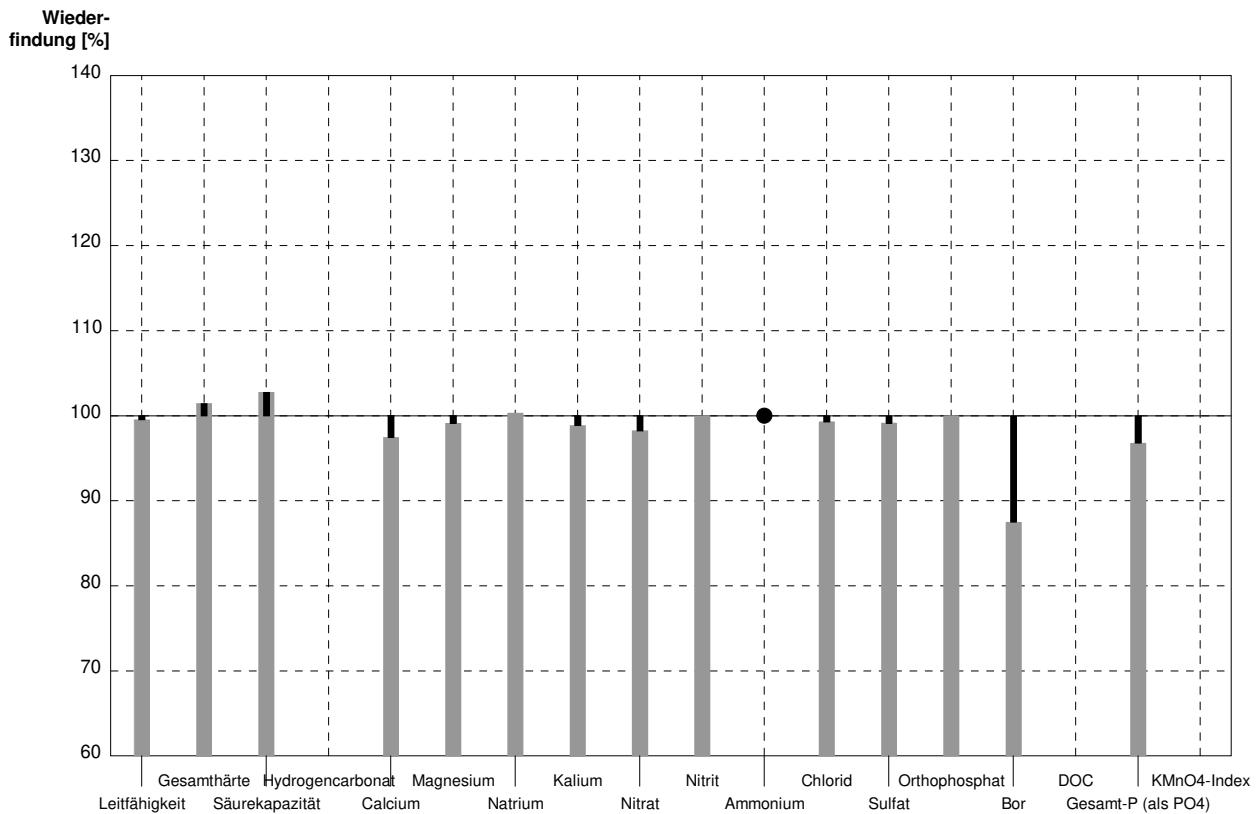


Probe
Labor

N167B
AK

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	444	1	442	22,1	µS/cm	100%
Gesamthärte	1,321	0,015	1,34	0,07	mmol/l	101%
Säurekapazität	1,294	0,018	1,33	0,07	mmol/l	103%
Hydrogencarbonat	75,9	1,1			mg/l	
Calcium	39,6	0,6	38,6	1,16	mg/l	97%
Magnesium	8,07	0,10	8,0	0,27	mg/l	99%
Natrium	30,8	0,2	30,9	0,40	mg/l	100%
Kalium	6,98	0,04	6,9	0,21	mg/l	99%
Nitrat	51,3	1,2	50,4	1,30	mg/l	98%
Nitrit	0,0203	0,0018	0,0203	0,0010	mg/l	100%
Ammonium	<0,01		<0,012		mg/l	•
Chlorid	28,6	0,4	28,4	0,83	mg/l	99%
Sulfat	58,9	0,4	58,4	1,61	mg/l	99%
Orthophosphat	0,061	0,001	0,061	0,005	mg/l	100%
Bor	0,0544	0,0004	0,0476	0,0051	mg/l	88%
DOC	4,88	0,05			mg/l	
Gesamt-P (als PO4)	0,187	0,003	0,181	0,009	mg/l	97%
KMnO4-Index	5,64	0,15			mg/l	

■ Abweichung ■ Wiederfindung

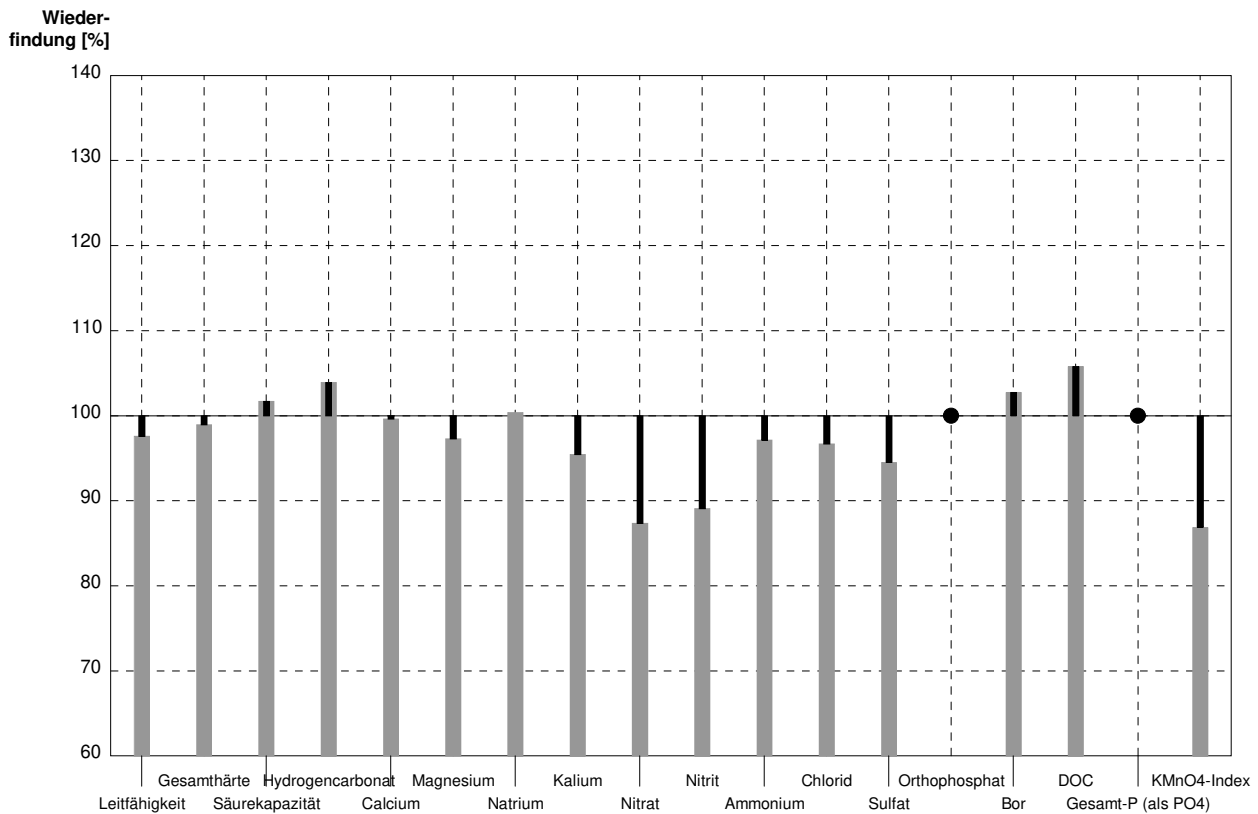


Probe
Labor

N167A
AL

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	544	2	531,0	25	µS/cm	98%
Gesamthärte	1,94	0,02	1,92	0,2	mmol/l	99%
Säurekapazität	2,36	0,03	2,40	0,25	mmol/l	102%
Hydrogencarbonat	140,9	1,7	146,44	15	mg/l	104%
Calcium	60,1	0,9	59,88	5,0	mg/l	100%
Magnesium	10,79	0,14	10,5	1,0	mg/l	97%
Natrium	24,9	0,3	25,0	2,5	mg/l	100%
Kalium	8,81	0,06	8,41	0,8	mg/l	95%
Nitrat	37,2	0,7	32,5	3	mg/l	87%
Nitrit	0,0404	0,0009	0,036	0,004	mg/l	89%
Ammonium	0,070	0,004	0,068	0,007	mg/l	97%
Chlorid	54,8	1,2	53,0	5	mg/l	97%
Sulfat	34,7	0,4	32,8	3	mg/l	95%
Orthophosphat	<0,009		<0,04		mg/l	•
Bor	0,1265	0,0012	0,130	0,013	mg/l	103%
DOC	1,89	0,04	2,0	0,2	mg/l	106%
Gesamt-P (als PO4)	<0,009		<0,04		mg/l	•
KMnO4-Index	3,51	0,12	3,05	0,3	mg/l	87%

■ Abweichung ■ Wiederfindung

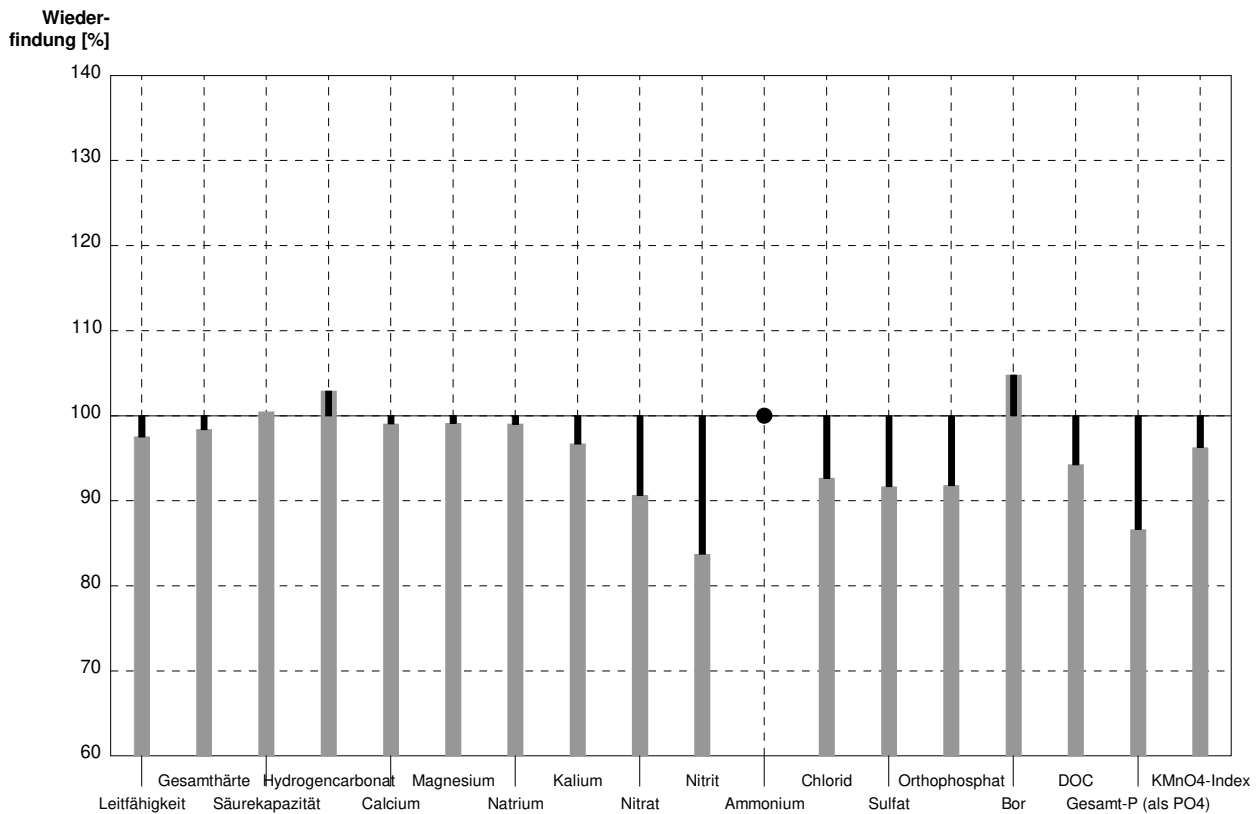


Probe
Labor

N167B
AL

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	444	1	433,0	20	µS/cm	98%
Gesamthärte	1,321	0,015	1,30	0,13	mmol/l	98%
Säurekapazität	1,294	0,018	1,30	0,13	mmol/l	100%
Hydrogencarbonat	75,9	1,1	78,1	8,0	mg/l	103%
Calcium	39,6	0,6	39,22	4,0	mg/l	99%
Magnesium	8,07	0,10	8,0	0,8	mg/l	99%
Natrium	30,8	0,2	30,5	3	mg/l	99%
Kalium	6,98	0,04	6,75	0,6	mg/l	97%
Nitrat	51,3	1,2	46,5	4	mg/l	91%
Nitrit	0,0203	0,0018	0,017	0,002	mg/l	84%
Ammonium	<0,01		<0,04		mg/l	•
Chlorid	28,6	0,4	26,5	2,5	mg/l	93%
Sulfat	58,9	0,4	54,0	5	mg/l	92%
Orthophosphat	0,061	0,001	0,056	0,006	mg/l	92%
Bor	0,0544	0,0004	0,057	0,006	mg/l	105%
DOC	4,88	0,05	4,6	0,5	mg/l	94%
Gesamt-P (als PO4)	0,187	0,003	0,162	0,016	mg/l	87%
KMnO4-Index	5,64	0,15	5,43	0,5	mg/l	96%

■ Abweichung ■ Wiederfindung

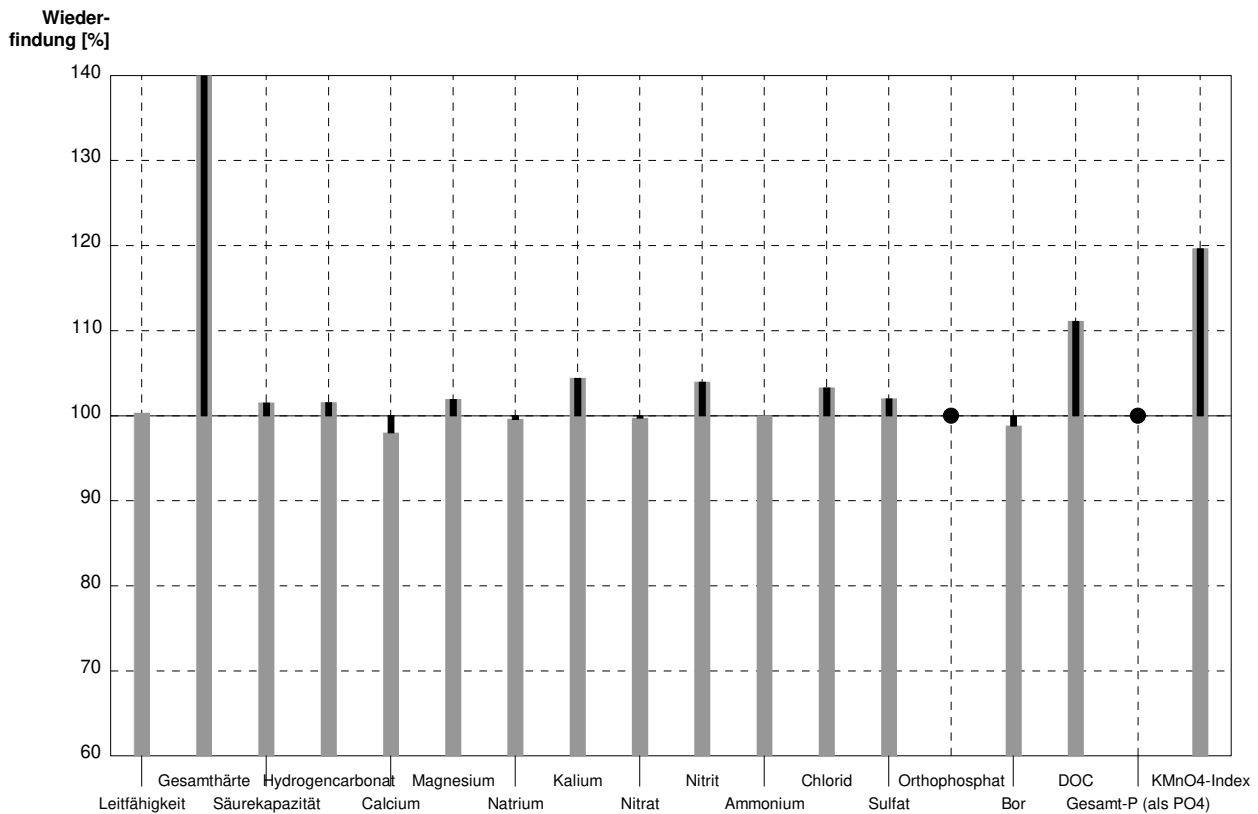


Probe
Labor

N167A
AM

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	544	2	545,7		µS/cm	100%
Gesamthärte	1,94	0,02	10,8		mmol/l	557%
Säurekapazität	2,36	0,03	2,396		mmol/l	102%
Hydrogencarbonat	140,9	1,7	143,1		mg/l	102%
Calcium	60,1	0,9	58,9		mg/l	98%
Magnesium	10,79	0,14	11,0		mg/l	102%
Natrium	24,9	0,3	24,8		mg/l	100%
Kalium	8,81	0,06	9,2		mg/l	104%
Nitrat	37,2	0,7	37,1		mg/l	100%
Nitrit	0,0404	0,0009	0,0420		mg/l	104%
Ammonium	0,070	0,004	0,070		mg/l	100%
Chlorid	54,8	1,2	56,6		mg/l	103%
Sulfat	34,7	0,4	35,4		mg/l	102%
Orthophosphat	<0,009		<0,03		mg/l	•
Bor	0,1265	0,0012	0,125		mg/l	99%
DOC	1,89	0,04	2,10		mg/l	111%
Gesamt-P (als PO4)	<0,009		<0,015		mg/l	•
KMnO4-Index	3,51	0,12	4,20		mg/l	120%

■ Abweichung ■ Wiederfindung

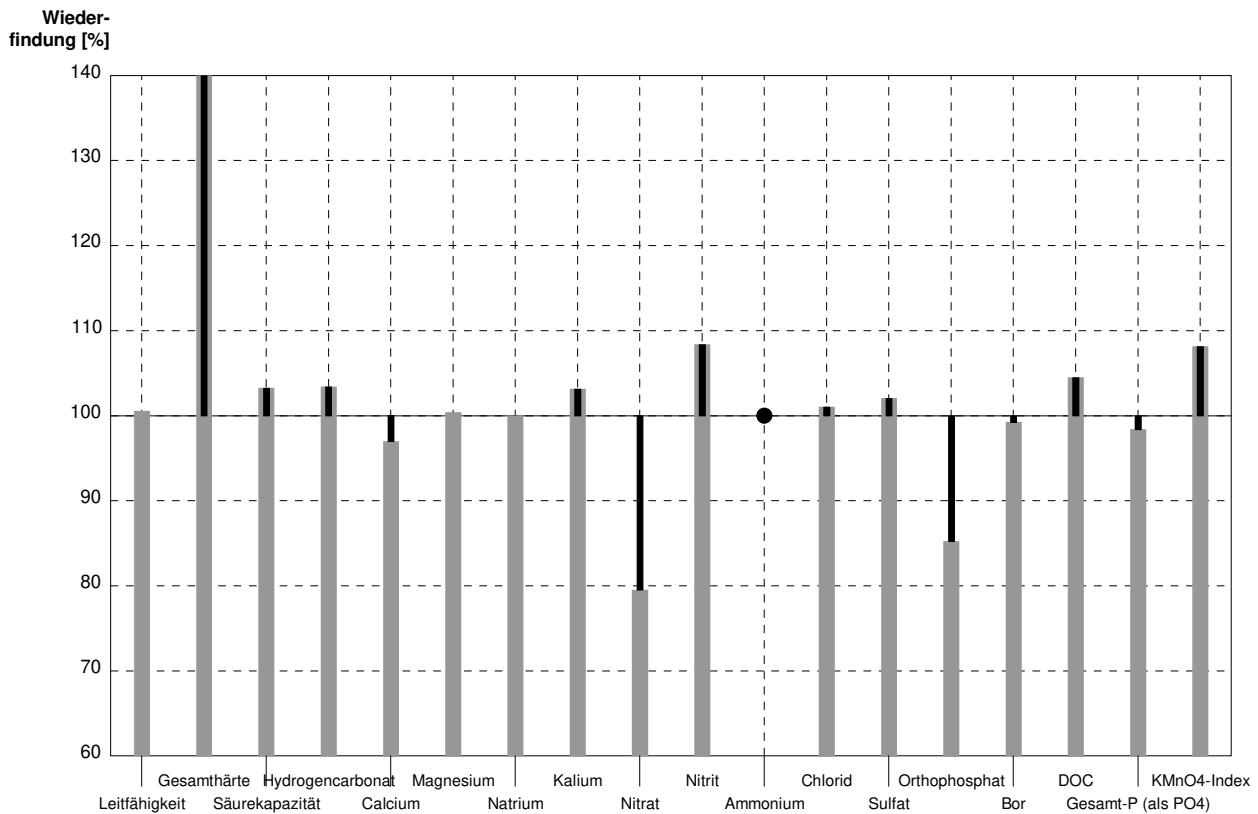


Probe
Labor

N167B
AM

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	444	1	446,4		µS/cm	101%
Gesamthärte	1,321	0,015	7,2		mmol/l	545%
Säurekapazität	1,294	0,018	1,336		mmol/l	103%
Hydrogencarbonat	75,9	1,1	78,5		mg/l	103%
Calcium	39,6	0,6	38,4		mg/l	97%
Magnesium	8,07	0,10	8,1		mg/l	100%
Natrium	30,8	0,2	30,8		mg/l	100%
Kalium	6,98	0,04	7,20		mg/l	103%
Nitrat	51,3	1,2	40,8		mg/l	80%
Nitrit	0,0203	0,0018	0,0220		mg/l	108%
Ammonium	<0,01		<0,03		mg/l	•
Chlorid	28,6	0,4	28,9		mg/l	101%
Sulfat	58,9	0,4	60,1		mg/l	102%
Orthophosphat	0,061	0,001	0,052		mg/l	85%
Bor	0,0544	0,0004	0,054		mg/l	99%
DOC	4,88	0,05	5,1		mg/l	105%
Gesamt-P (als PO4)	0,187	0,003	0,184		mg/l	98%
KMnO4-Index	5,64	0,15	6,10		mg/l	108%

■ Abweichung ■ Wiederfindung

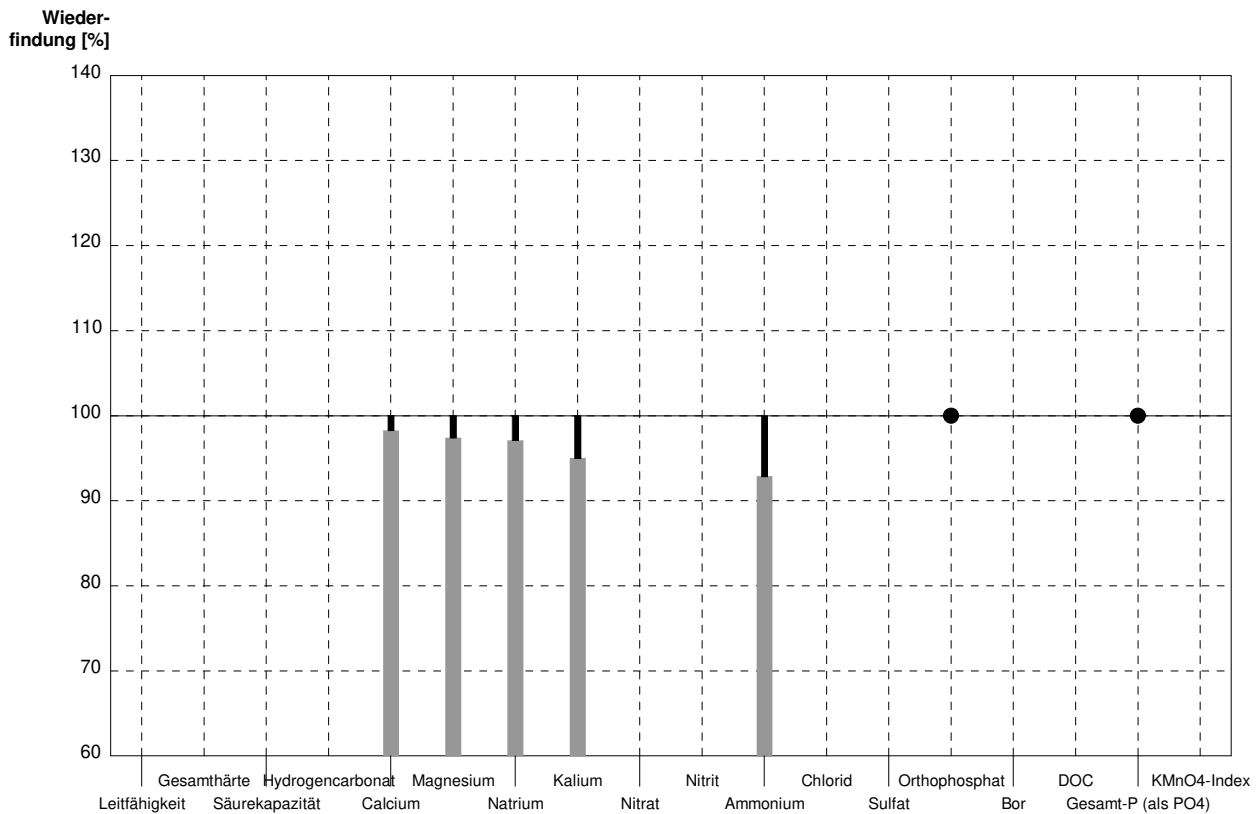


Probe
Labor

N167A
AN

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	544	2			µS/cm	
Gesamthärte	1,94	0,02			mmol/l	
Säurekapazität	2,36	0,03			mmol/l	
Hydrogencarbonat	140,9	1,7			mg/l	
Calcium	60,1	0,9	59,06	2,06	mg/l	98%
Magnesium	10,79	0,14	10,51	0,88	mg/l	97%
Natrium	24,9	0,3	24,18	1,51	mg/l	97%
Kalium	8,81	0,06	8,37	0,29	mg/l	95%
Nitrat	37,2	0,7			mg/l	
Nitrit	0,0404	0,0009			mg/l	
Ammonium	0,070	0,004	0,065	0,003	mg/l	93%
Chlorid	54,8	1,2			mg/l	
Sulfat	34,7	0,4			mg/l	
Orthophosphat	<0,009		<0,010	0,0001	mg/l	•
Bor	0,1265	0,0012			mg/l	
DOC	1,89	0,04			mg/l	
Gesamt-P (als PO4)	<0,009		<0,02	0,0066	mg/l	•
KMnO4-Index	3,51	0,12			mg/l	

■ Abweichung ■ Wiederfindung

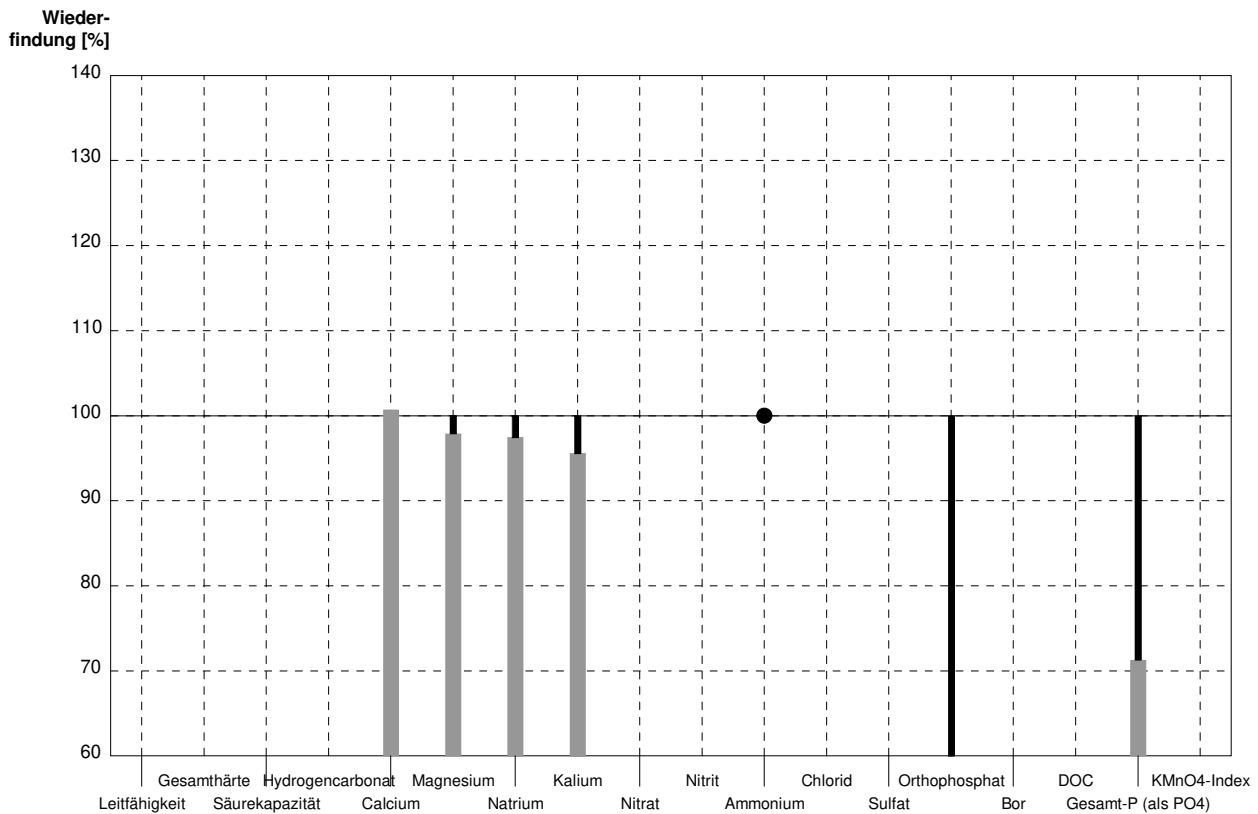


Probe
Labor

N167B
AN

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	444	1			µS/cm	
Gesamthärte	1,321	0,015			mmol/l	
Säurekapazität	1,294	0,018			mmol/l	
Hydrogencarbonat	75,9	1,1			mg/l	
Calcium	39,6	0,6	39,88	1,65	mg/l	101%
Magnesium	8,07	0,10	7,90	0,58	mg/l	98%
Natrium	30,8	0,2	30,02	1,81	mg/l	97%
Kalium	6,98	0,04	6,67	0,22	mg/l	96%
Nitrat	51,3	1,2			mg/l	
Nitrit	0,0203	0,0018			mg/l	
Ammonium	<0,01		<0,040	0,003	mg/l	•
Chlorid	28,6	0,4			mg/l	
Sulfat	58,9	0,4			mg/l	
Orthophosphat	0,061	0,001	0,0210	0,0001	mg/l	34%
Bor	0,0544	0,0004			mg/l	
DOC	4,88	0,05			mg/l	
Gesamt-P (als PO4)	0,187	0,003	0,1333	0,0066	mg/l	71%
KMnO4-Index	5,64	0,15			mg/l	

■ Abweichung ■ Wiederfindung

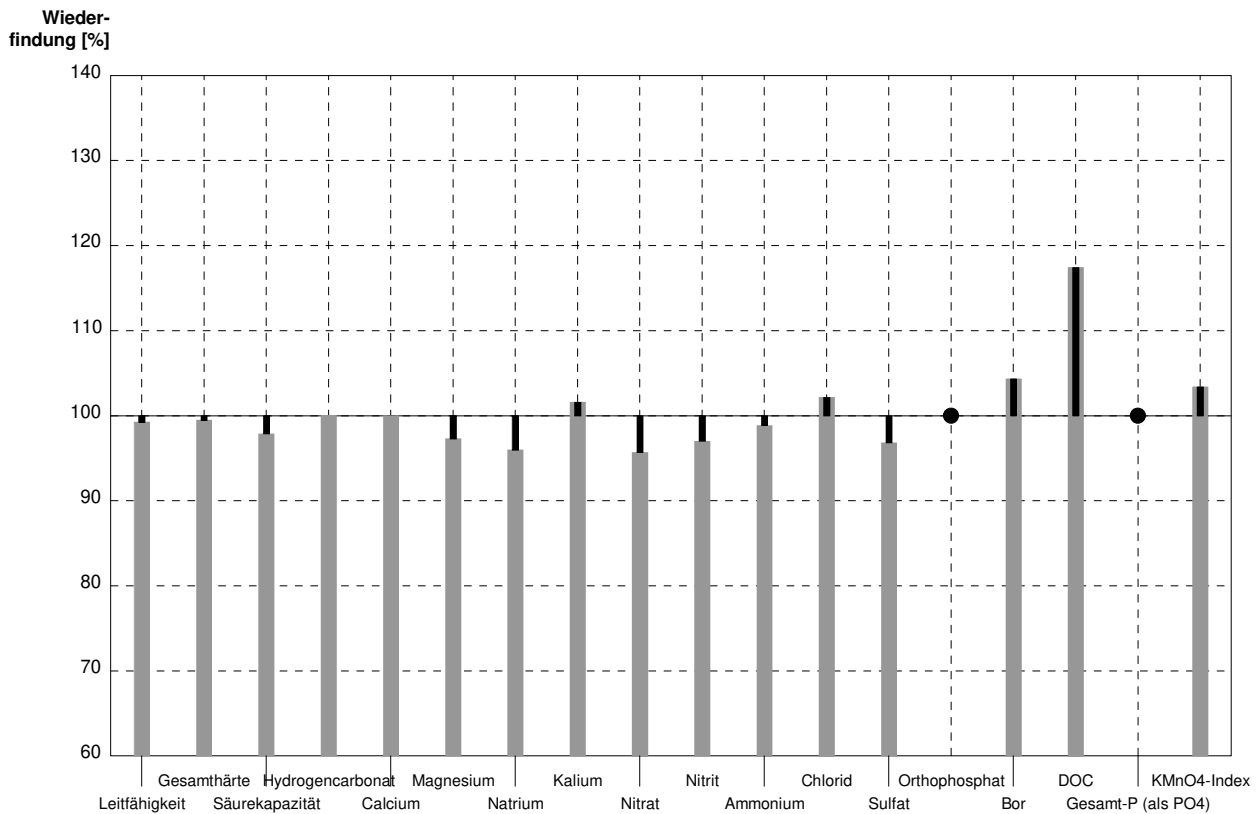


Probe
Labor

N167A
AO

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	544	2	540	16	µS/cm	99%
Gesamthärte	1,94	0,02	1,93	0,29	mmol/l	99%
Säurekapazität	2,36	0,03	2,31	0,18	mmol/l	98%
Hydrogencarbonat	140,9	1,7	141	11	mg/l	100%
Calcium	60,1	0,9	60,1	9,0	mg/l	100%
Magnesium	10,79	0,14	10,5	1,3	mg/l	97%
Natrium	24,9	0,3	23,9	3,1	mg/l	96%
Kalium	8,81	0,06	8,95	1,3	mg/l	102%
Nitrat	37,2	0,7	35,6	3,6	mg/l	96%
Nitrit	0,0404	0,0009	0,0392	0,0043	mg/l	97%
Ammonium	0,070	0,004	0,0692	0,0055	mg/l	99%
Chlorid	54,8	1,2	56,0	5,6	mg/l	102%
Sulfat	34,7	0,4	33,6	5,4	mg/l	97%
Orthophosphat	<0,009		<0,015		mg/l	•
Bor	0,1265	0,0012	0,132	0,017	mg/l	104%
DOC	1,89	0,04	2,22	0,44	mg/l	117%
Gesamt-P (als PO4)	<0,009		<0,015		mg/l	•
KMnO4-Index	3,51	0,12	3,63	0,54	mg/l	103%

■ Abweichung ■ Wiederfindung

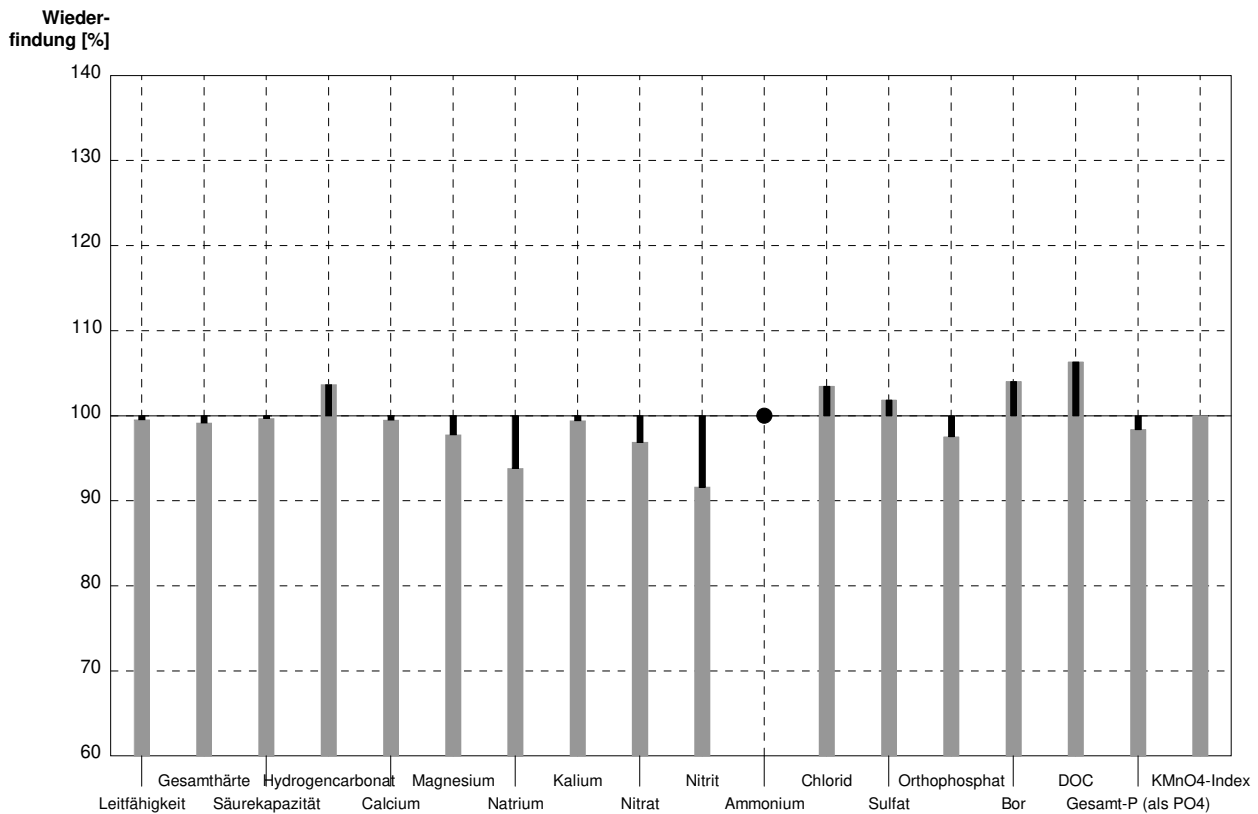


Probe
Labor

N167B
AO

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	444	1	442	13	µS/cm	100%
Gesamthärte	1,321	0,015	1,31	0,20	mmol/l	99%
Säurekapazität	1,294	0,018	1,29	0,10	mmol/l	100%
Hydrogencarbonat	75,9	1,1	78,7	6,3	mg/l	104%
Calcium	39,6	0,6	39,4	5,9	mg/l	99%
Magnesium	8,07	0,10	7,89	0,95	mg/l	98%
Natrium	30,8	0,2	28,9	3,8	mg/l	94%
Kalium	6,98	0,04	6,94	1,0	mg/l	99%
Nitrat	51,3	1,2	49,7	5,0	mg/l	97%
Nitrit	0,0203	0,0018	0,0186	0,0020	mg/l	92%
Ammonium	<0,01		<0,01		mg/l	•
Chlorid	28,6	0,4	29,6	3,0	mg/l	103%
Sulfat	58,9	0,4	60,0	9,6	mg/l	102%
Orthophosphat	0,061	0,001	0,0595	0,0048	mg/l	98%
Bor	0,0544	0,0004	0,0566	0,0074	mg/l	104%
DOC	4,88	0,05	5,19	1,0	mg/l	106%
Gesamt-P (als PO4)	0,187	0,003	0,184	0,015	mg/l	98%
KMnO4-Index	5,64	0,15	5,64	0,85	mg/l	100%

■ Abweichung ■ Wiederfindung

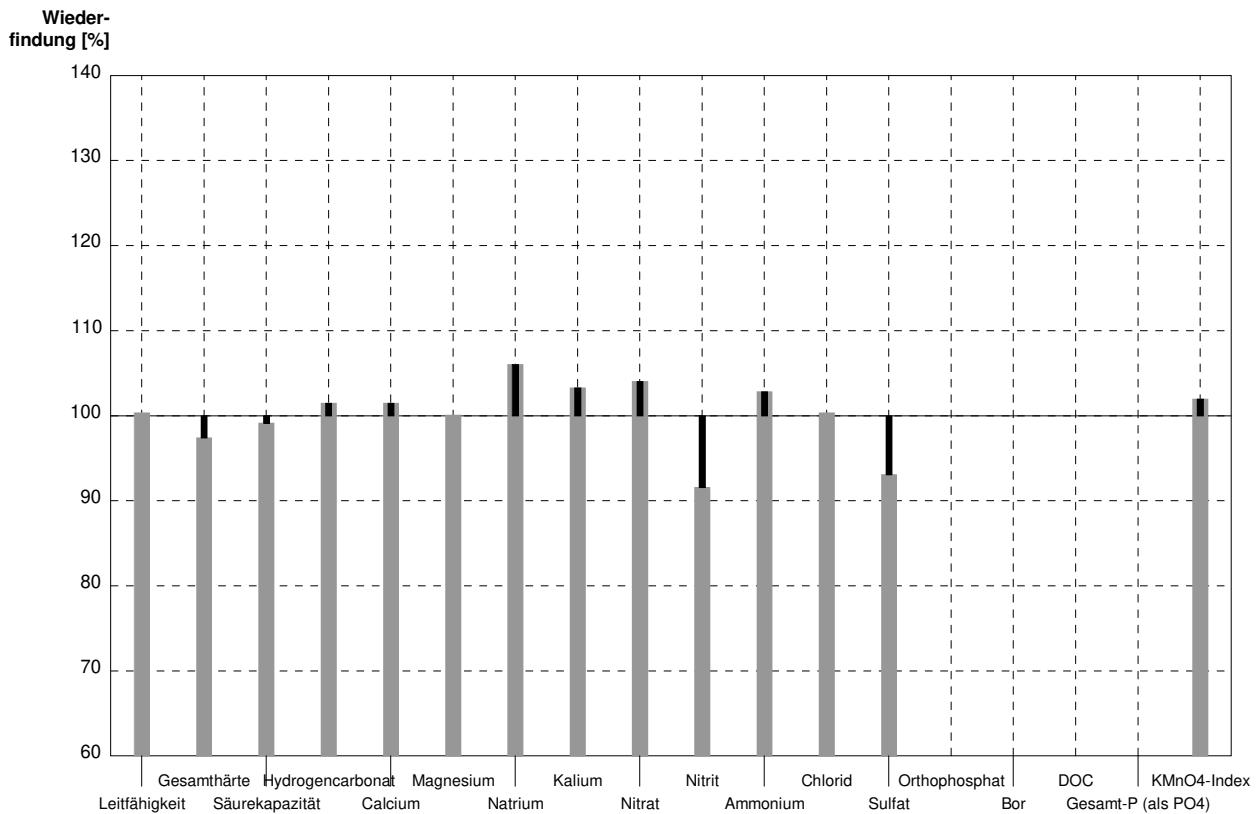


Probe
Labor

N167A
AP

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	544	2	546	30	µS/cm	100%
Gesamthärte	1,94	0,02	1,89	0,19	mmol/l	97%
Säurekapazität	2,36	0,03	2,34	0,25	mmol/l	99%
Hydrogencarbonat	140,9	1,7	143		mg/l	101%
Calcium	60,1	0,9	61	6,1	mg/l	101%
Magnesium	10,79	0,14	10,8	1,1	mg/l	100%
Natrium	24,9	0,3	26,4	2,6	mg/l	106%
Kalium	8,81	0,06	9,1	0,9	mg/l	103%
Nitrat	37,2	0,7	38,7	3,9	mg/l	104%
Nitrit	0,0404	0,0009	0,0370	0,004	mg/l	92%
Ammonium	0,070	0,004	0,072	0,007	mg/l	103%
Chlorid	54,8	1,2	55	5,5	mg/l	100%
Sulfat	34,7	0,4	32,3	3,2	mg/l	93%
Orthophosphat	<0,009				mg/l	
Bor	0,1265	0,0012			mg/l	
DOC	1,89	0,04			mg/l	
Gesamt-P (als PO4)	<0,009				mg/l	
KMnO4-Index	3,51	0,12	3,58	0,40	mg/l	102%

■ Abweichung ■ Wiederfindung

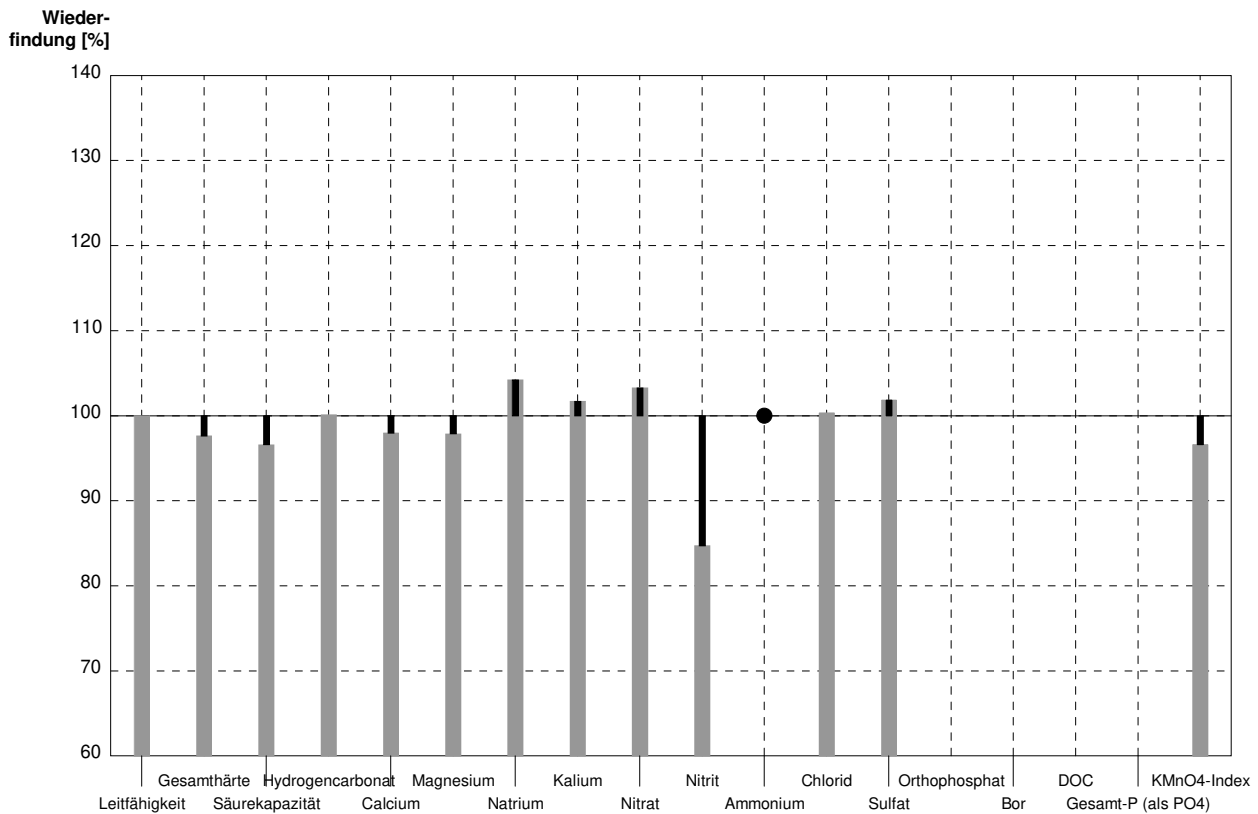


Probe
Labor

N167B
AP

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	444	1	444	22	µS/cm	100%
Gesamthärte	1,321	0,015	1,29	0,13	mmol/l	98%
Säurekapazität	1,294	0,018	1,25	0,13	mmol/l	97%
Hydrogencarbonat	75,9	1,1	76		mg/l	100%
Calcium	39,6	0,6	38,8	3,9	mg/l	98%
Magnesium	8,07	0,10	7,9	0,8	mg/l	98%
Natrium	30,8	0,2	32,1	3,2	mg/l	104%
Kalium	6,98	0,04	7,1	0,7	mg/l	102%
Nitrat	51,3	1,2	53	5,3	mg/l	103%
Nitrit	0,0203	0,0018	0,0172		mg/l	85%
Ammonium	<0,01		<0,01		mg/l	•
Chlorid	28,6	0,4	28,7	2,9	mg/l	100%
Sulfat	58,9	0,4	60	6,0	mg/l	102%
Orthophosphat	0,061	0,001			mg/l	
Bor	0,0544	0,0004			mg/l	
DOC	4,88	0,05			mg/l	
Gesamt-P (als PO4)	0,187	0,003			mg/l	
KMnO4-Index	5,64	0,15	5,45	0,55	mg/l	97%

■ Abweichung ■ Wiederfindung

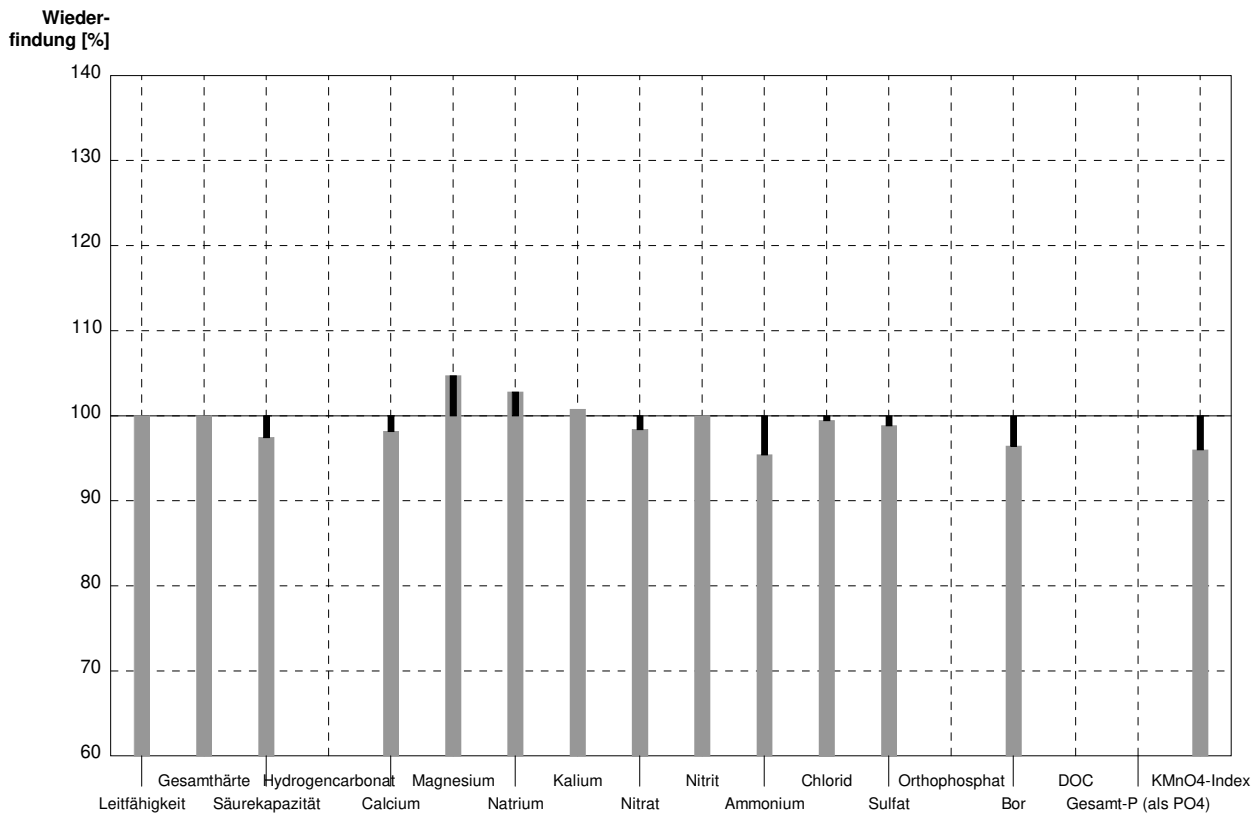


Probe
Labor

N167A
AQ

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	544	2	544	10	µS/cm	100%
Gesamthärte	1,94	0,02	1,94	0,39	mmol/l	100%
Säurekapazität	2,36	0,03	2,30	0,23	mmol/l	97%
Hydrogencarbonat	140,9	1,7			mg/l	
Calcium	60,1	0,9	59,0	12	mg/l	98%
Magnesium	10,79	0,14	11,3	2,3	mg/l	105%
Natrium	24,9	0,3	25,6	3,8	mg/l	103%
Kalium	8,81	0,06	8,88	1,8	mg/l	101%
Nitrat	37,2	0,7	36,6	3,7	mg/l	98%
Nitrit	0,0404	0,0009	0,0404	0,010	mg/l	100%
Ammonium	0,070	0,004	0,0668	0,018	mg/l	95%
Chlorid	54,8	1,2	54,5	5,45	mg/l	99%
Sulfat	34,7	0,4	34,3	3,4	mg/l	99%
Orthophosphat	<0,009				mg/l	
Bor	0,1265	0,0012	0,122	0,031	mg/l	96%
DOC	1,89	0,04			mg/l	
Gesamt-P (als PO4)	<0,009				mg/l	
KMnO4-Index	3,51	0,12	3,37	0,85	mg/l	96%

■ Abweichung ■ Wiederfindung

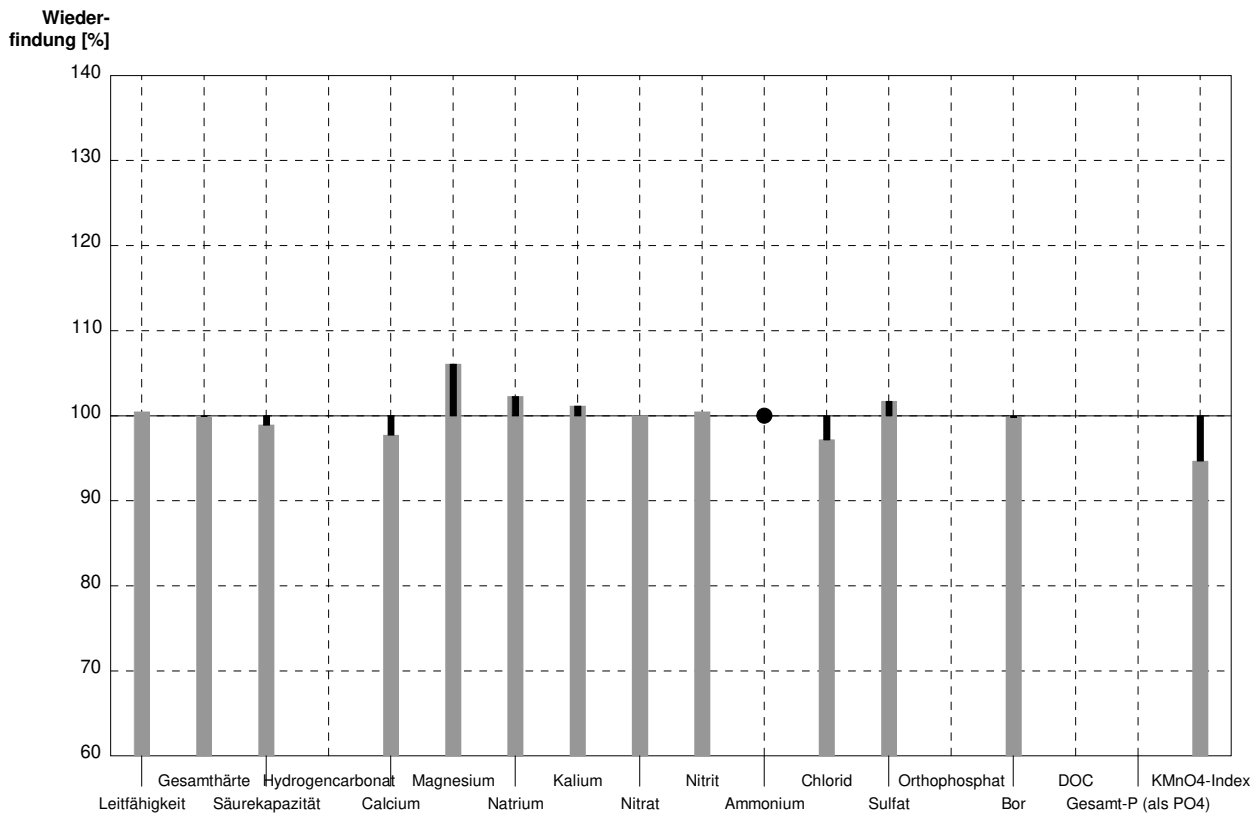


Probe
Labor

N167B
AQ

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	444	1	446	10	µS/cm	100%
Gesamthärte	1,321	0,015	1,32	0,27	mmol/l	100%
Säurekapazität	1,294	0,018	1,28	0,13	mmol/l	99%
Hydrogencarbonat	75,9	1,1			mg/l	
Calcium	39,6	0,6	38,7	7,9	mg/l	98%
Magnesium	8,07	0,10	8,56	1,7	mg/l	106%
Natrium	30,8	0,2	31,5	4,8	mg/l	102%
Kalium	6,98	0,04	7,06	1,4	mg/l	101%
Nitrat	51,3	1,2	51,3	5,1	mg/l	100%
Nitrit	0,0203	0,0018	0,0204	0,010	mg/l	100%
Ammonium	<0,01		<0,010		mg/l	•
Chlorid	28,6	0,4	27,8	2,8	mg/l	97%
Sulfat	58,9	0,4	59,9	6,0	mg/l	102%
Orthophosphat	0,061	0,001			mg/l	
Bor	0,0544	0,0004	0,0543	0,014	mg/l	100%
DOC	4,88	0,05			mg/l	
Gesamt-P (als PO4)	0,187	0,003			mg/l	
KMnO4-Index	5,64	0,15	5,34	1,34	mg/l	95%

■ Abweichung ■ Wiederfindung

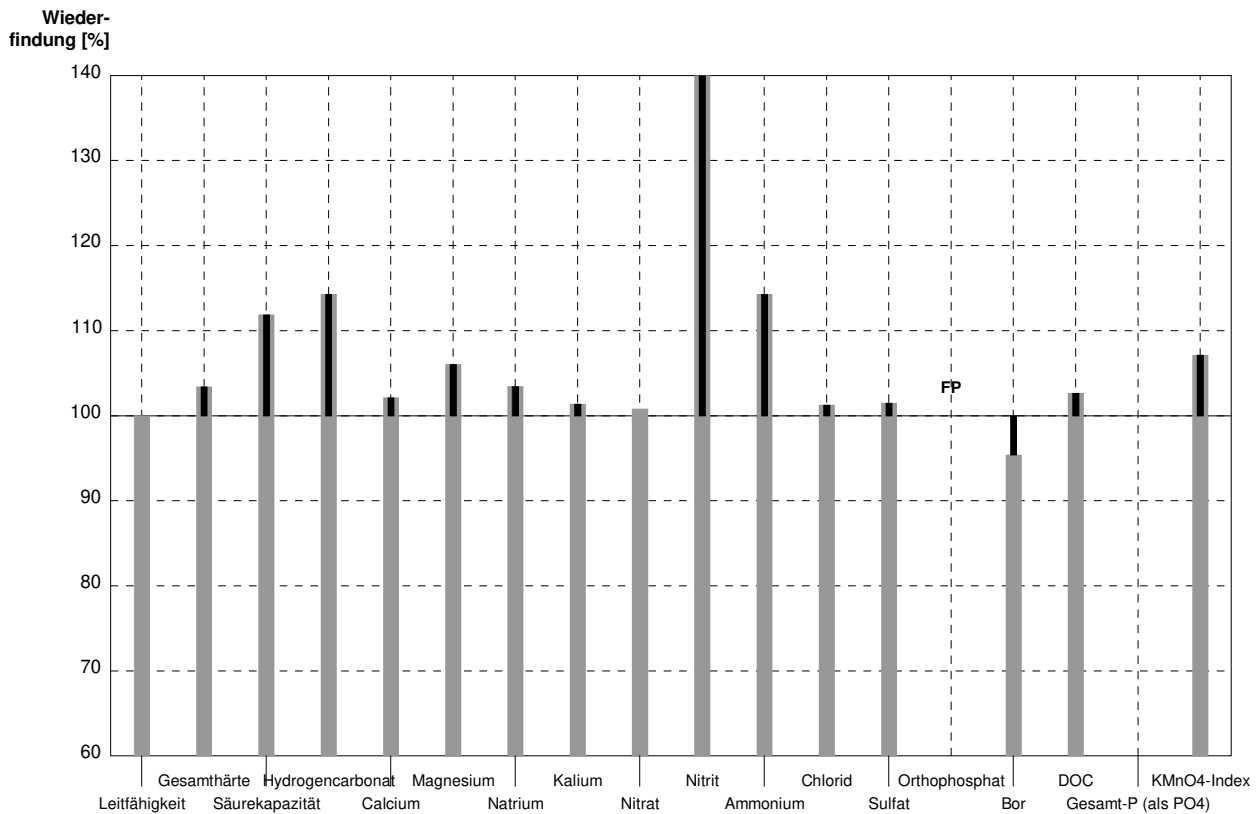


Probe
Labor

N167A
AR

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	544	2	544		µS/cm	100%
Gesamthärte	1,94	0,02	2,006		mmol/l	103%
Säurekapazität	2,36	0,03	2,64		mmol/l	112%
Hydrogencarbonat	140,9	1,7	161		mg/l	114%
Calcium	60,1	0,9	61,37		mg/l	102%
Magnesium	10,79	0,14	11,44		mg/l	106%
Natrium	24,9	0,3	25,76		mg/l	103%
Kalium	8,81	0,06	8,93		mg/l	101%
Nitrat	37,2	0,7	37,50		mg/l	101%
Nitrit	0,0404	0,0009	0,080		mg/l	198%
Ammonium	0,070	0,004	0,080		mg/l	114%
Chlorid	54,8	1,2	55,49		mg/l	101%
Sulfat	34,7	0,4	35,22		mg/l	101%
Orthophosphat	<0,009		0,0133		mg/l	FP
Bor	0,1265	0,0012	0,1207		mg/l	95%
DOC	1,89	0,04	1,94		mg/l	103%
Gesamt-P (als PO4)	<0,009				mg/l	
KMnO4-Index	3,51	0,12	3,76		mg/l	107%

■ Abweichung ■ Wiederfindung

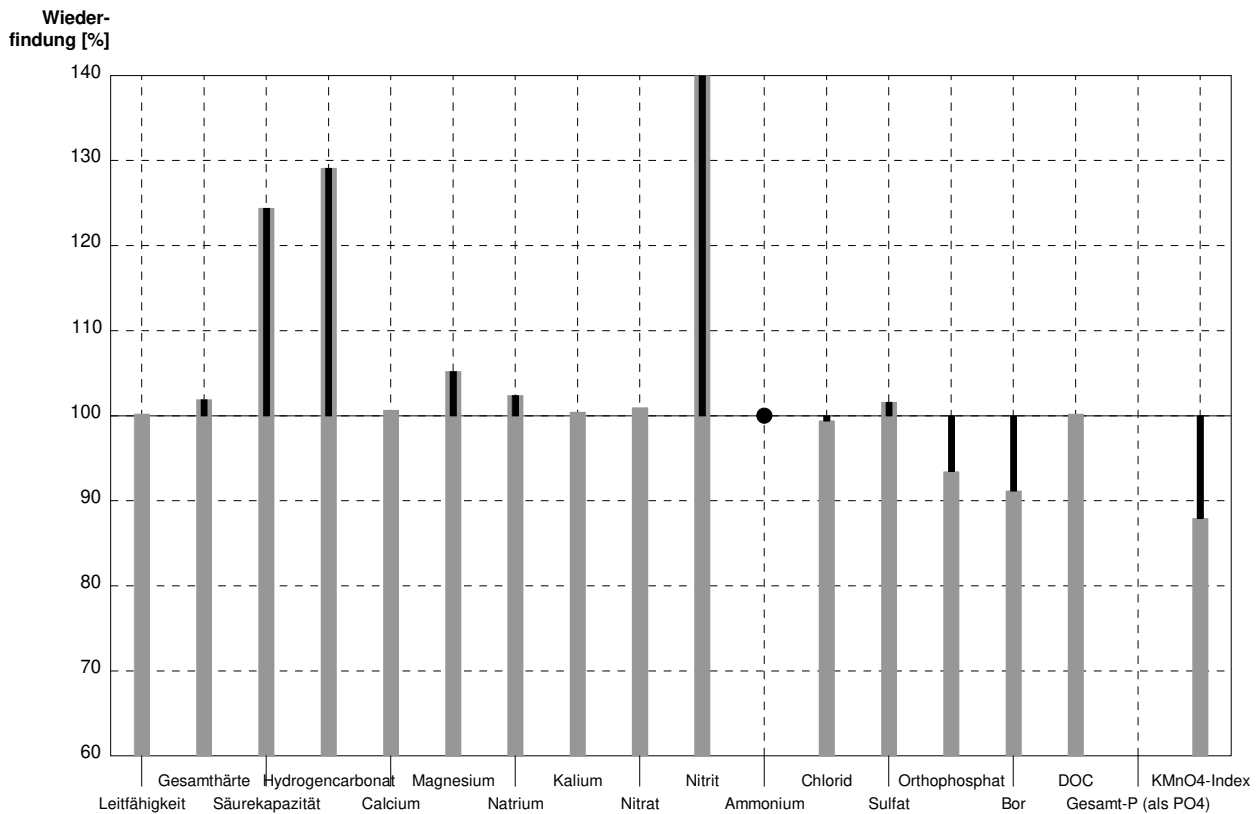


Probe
Labor

N167B
AR

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	444	1	445		µS/cm	100%
Gesamthärte	1,321	0,015	1,346		mmol/l	102%
Säurekapazität	1,294	0,018	1,61		mmol/l	124%
Hydrogencarbonat	75,9	1,1	98		mg/l	129%
Calcium	39,6	0,6	39,87		mg/l	101%
Magnesium	8,07	0,10	8,49		mg/l	105%
Natrium	30,8	0,2	31,54		mg/l	102%
Kalium	6,98	0,04	7,01		mg/l	100%
Nitrat	51,3	1,2	51,79		mg/l	101%
Nitrit	0,0203	0,0018	0,060		mg/l	296%
Ammonium	<0,01		0,0100		mg/l	•
Chlorid	28,6	0,4	28,43		mg/l	99%
Sulfat	58,9	0,4	59,85		mg/l	102%
Orthophosphat	0,061	0,001	0,057		mg/l	93%
Bor	0,0544	0,0004	0,0496		mg/l	91%
DOC	4,88	0,05	4,89		mg/l	100%
Gesamt-P (als PO4)	0,187	0,003			mg/l	
KMnO4-Index	5,64	0,15	4,96		mg/l	88%

■ Abweichung ■ Wiederfindung

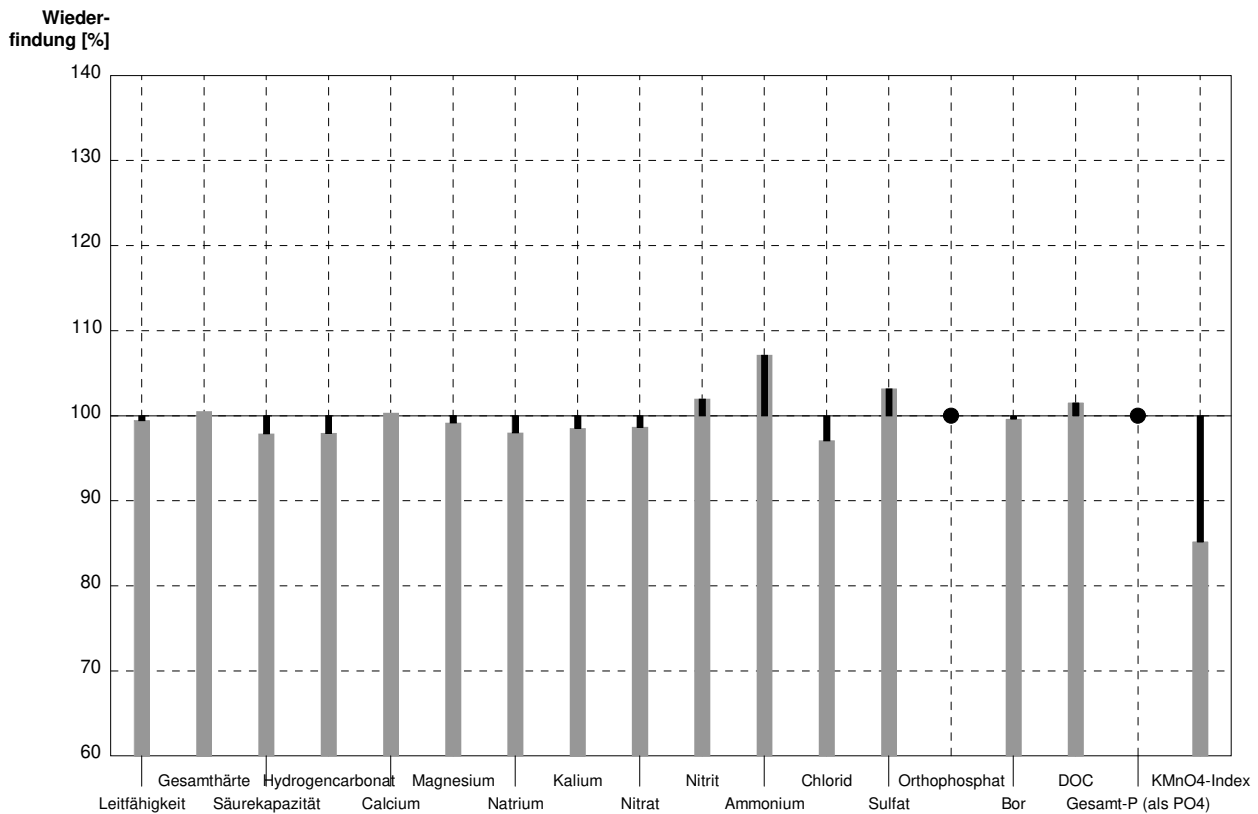


Probe
Labor

N167A
AS

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	544	2	541		µS/cm	99%
Gesamthärte	1,94	0,02	1,95		mmol/l	101%
Säurekapazität	2,36	0,03	2,31		mmol/l	98%
Hydrogencarbonat	140,9	1,7	138		mg/l	98%
Calcium	60,1	0,9	60,3		mg/l	100%
Magnesium	10,79	0,14	10,7		mg/l	99%
Natrium	24,9	0,3	24,4		mg/l	98%
Kalium	8,81	0,06	8,68		mg/l	99%
Nitrat	37,2	0,7	36,7		mg/l	99%
Nitrit	0,0404	0,0009	0,0412		mg/l	102%
Ammonium	0,070	0,004	0,075		mg/l	107%
Chlorid	54,8	1,2	53,2		mg/l	97%
Sulfat	34,7	0,4	35,8		mg/l	103%
Orthophosphat	<0,009		<0,01		mg/l	•
Bor	0,1265	0,0012	0,126		mg/l	100%
DOC	1,89	0,04	1,919		mg/l	102%
Gesamt-P (als PO4)	<0,009		<0,03		mg/l	•
KMnO4-Index	3,51	0,12	2,99		mg/l	85%

■ Abweichung ■ Wiederfindung

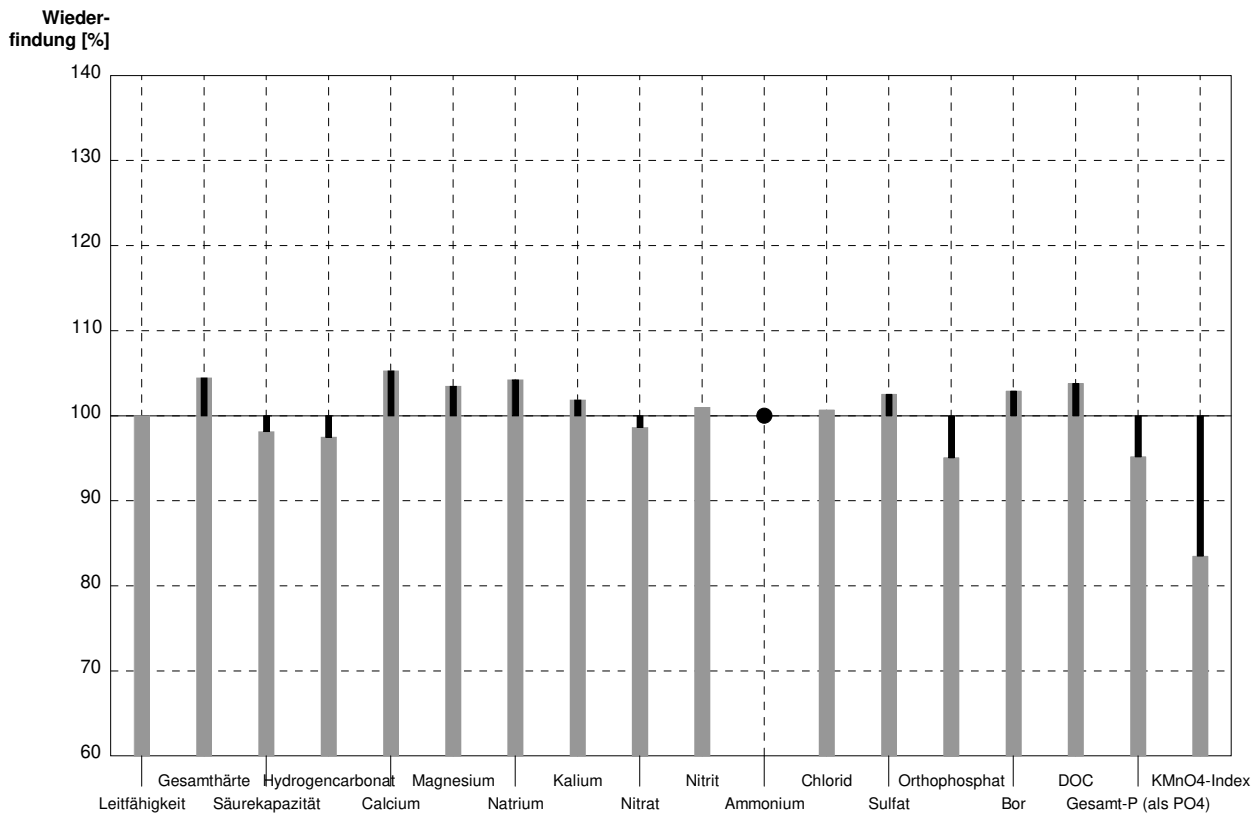


Probe
Labor

N167B
AS

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	444	1	444		µS/cm	100%
Gesamthärte	1,321	0,015	1,38		mmol/l	104%
Säurekapazität	1,294	0,018	1,27		mmol/l	98%
Hydrogencarbonat	75,9	1,1	74		mg/l	97%
Calcium	39,6	0,6	41,7		mg/l	105%
Magnesium	8,07	0,10	8,35		mg/l	103%
Natrium	30,8	0,2	32,1		mg/l	104%
Kalium	6,98	0,04	7,11		mg/l	102%
Nitrat	51,3	1,2	50,6		mg/l	99%
Nitrit	0,0203	0,0018	0,0205		mg/l	101%
Ammonium	<0,01		<0,01		mg/l	•
Chlorid	28,6	0,4	28,8		mg/l	101%
Sulfat	58,9	0,4	60,4		mg/l	103%
Orthophosphat	0,061	0,001	0,058		mg/l	95%
Bor	0,0544	0,0004	0,056		mg/l	103%
DOC	4,88	0,05	5,067		mg/l	104%
Gesamt-P (als PO4)	0,187	0,003	0,178		mg/l	95%
KMnO4-Index	5,64	0,15	4,71		mg/l	84%

■ Abweichung ■ Wiederfindung

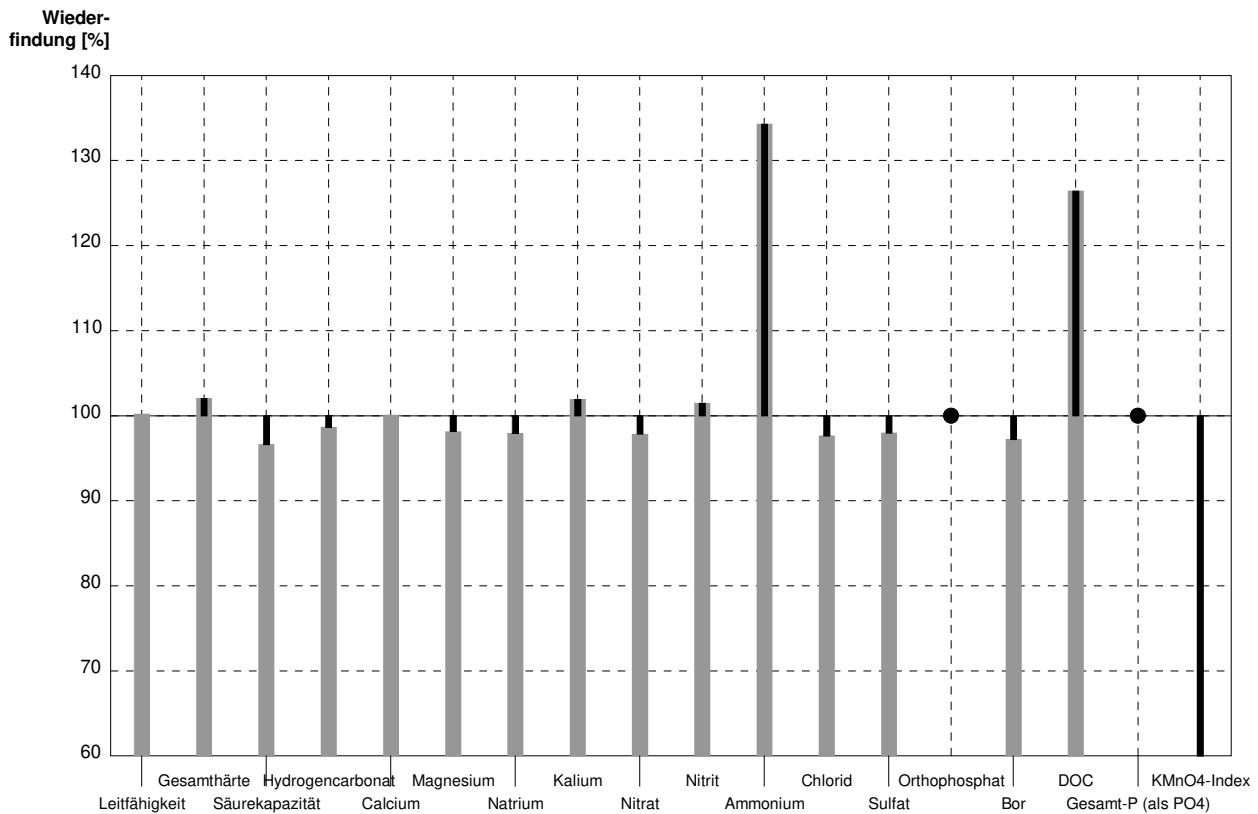


Probe
Labor

N167A
AT

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	544	2	545	17,2	µS/cm	100%
Gesamthärte	1,94	0,02	1,98	0,30	mmol/l	102%
Säurekapazität	2,36	0,03	2,28	0,77	mmol/l	97%
Hydrogencarbonat	140,9	1,7	139	47,2	mg/l	99%
Calcium	60,1	0,9	60,15	5,02	mg/l	100%
Magnesium	10,79	0,14	10,59	0,852	mg/l	98%
Natrium	24,9	0,3	24,39	1,85	mg/l	98%
Kalium	8,81	0,06	8,98	0,908	mg/l	102%
Nitrat	37,2	0,7	36,4	3,91	mg/l	98%
Nitrit	0,0404	0,0009	0,0410	0,006	mg/l	101%
Ammonium	0,070	0,004	0,094	0,014	mg/l	134%
Chlorid	54,8	1,2	53,5	3,05	mg/l	98%
Sulfat	34,7	0,4	34,0	3,13	mg/l	98%
Orthophosphat	<0,009		<0,02		mg/l	•
Bor	0,1265	0,0012	0,123	0,0123	mg/l	97%
DOC	1,89	0,04	2,39	0,115	mg/l	126%
Gesamt-P (als PO4)	<0,009		<0,02		mg/l	•
KMnO4-Index	3,51	0,12	1,70	0,40	mg/l	48%

■ Abweichung ■ Wiederfindung

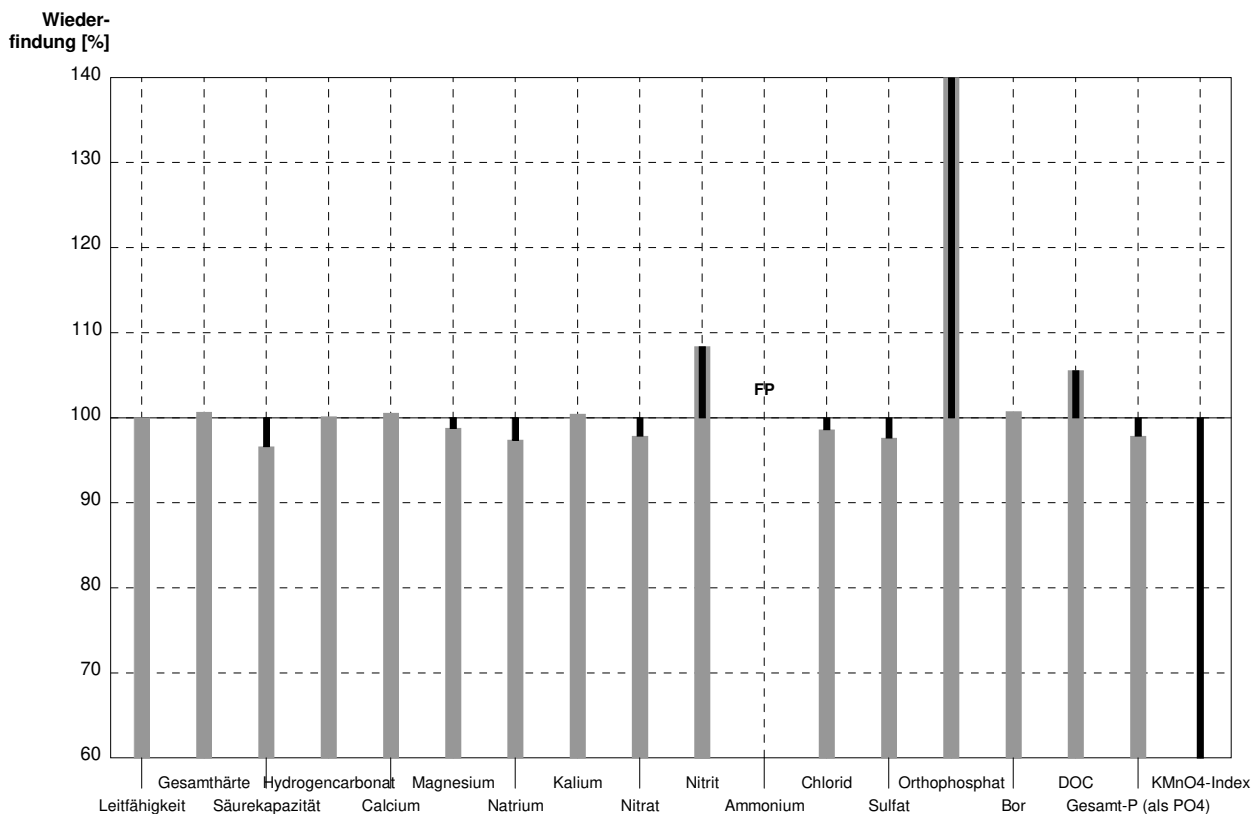


Probe
Labor

N167B
AT

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	444	1	444	14,0	µS/cm	100%
Gesamthärte	1,321	0,015	1,33	0,20	mmol/l	101%
Säurekapazität	1,294	0,018	1,25	0,42	mmol/l	97%
Hydrogencarbonat	75,9	1,1	76	25,8	mg/l	100%
Calcium	39,6	0,6	39,82	3,32	mg/l	101%
Magnesium	8,07	0,10	7,97	0,642	mg/l	99%
Natrium	30,8	0,2	29,99	2,27	mg/l	97%
Kalium	6,98	0,04	7,01	0,708	mg/l	100%
Nitrat	51,3	1,2	50,2	5,35	mg/l	98%
Nitrit	0,0203	0,0018	0,0220	0,003	mg/l	108%
Ammonium	<0,01		0,0270	0,004	mg/l	FP
Chlorid	28,6	0,4	28,2	1,61	mg/l	99%
Sulfat	58,9	0,4	57,5	5,28	mg/l	98%
Orthophosphat	0,061	0,001	0,128	0,026	mg/l	210%
Bor	0,0544	0,0004	0,0548	0,00548	mg/l	101%
DOC	4,88	0,05	5,15	0,231	mg/l	106%
Gesamt-P (als PO4)	0,187	0,003	0,183	0,038	mg/l	98%
KMnO4-Index	5,64	0,15	2,23	0,53	mg/l	40%

■ Abweichung ■ Wiederfindung

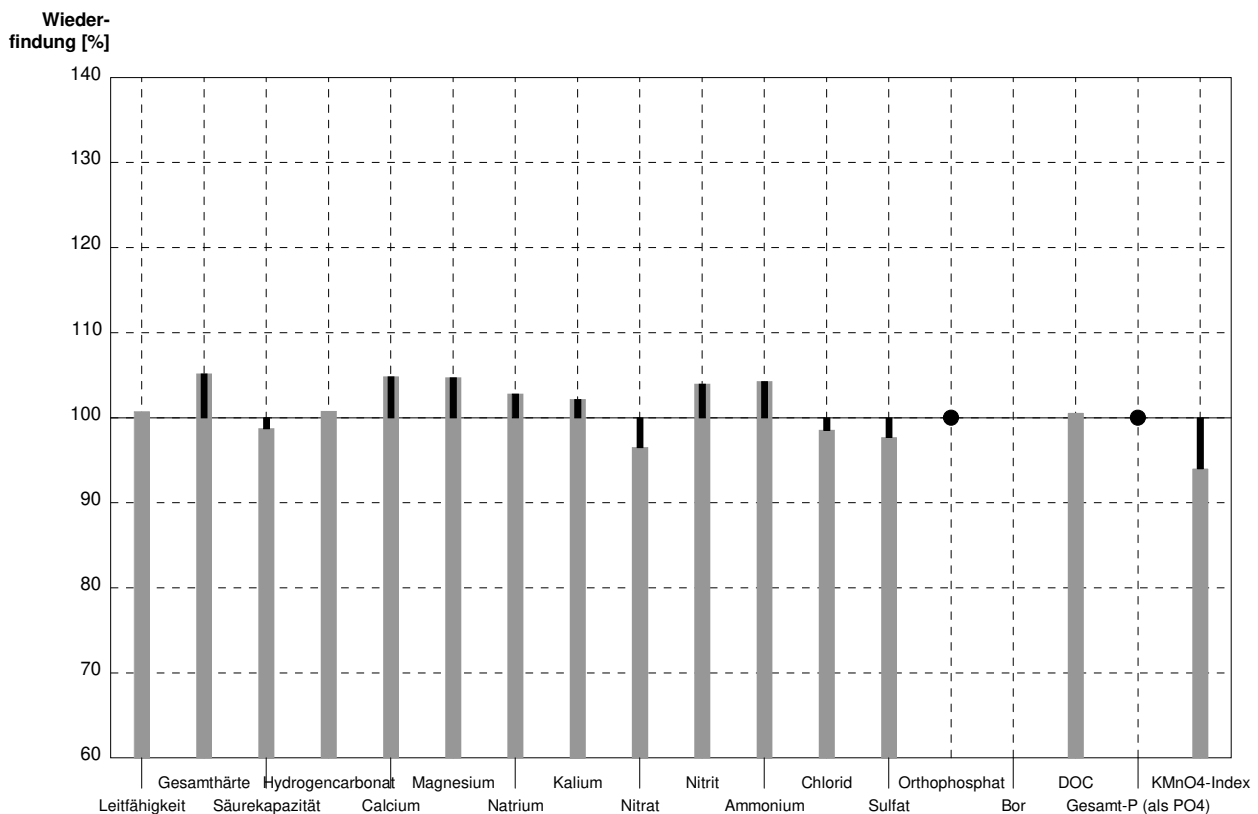


Probe
Labor

N167A
AU

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	544	2	548	11	µS/cm	101%
Gesamthärte	1,94	0,02	2,04	0,14	mmol/l	105%
Säurekapazität	2,36	0,03	2,33	0,12	mmol/l	99%
Hydrogencarbonat	140,9	1,7	142	11	mg/l	101%
Calcium	60,1	0,9	63	5	mg/l	105%
Magnesium	10,79	0,14	11,3	0,9	mg/l	105%
Natrium	24,9	0,3	25,6	3,1	mg/l	103%
Kalium	8,81	0,06	9,0	1,0	mg/l	102%
Nitrat	37,2	0,7	35,9	2,9	mg/l	97%
Nitrit	0,0404	0,0009	0,0420	0,005	mg/l	104%
Ammonium	0,070	0,004	0,073	0,019	mg/l	104%
Chlorid	54,8	1,2	54	4	mg/l	99%
Sulfat	34,7	0,4	33,9	2,0	mg/l	98%
Orthophosphat	<0,009		<0,009		mg/l	•
Bor	0,1265	0,0012			mg/l	
DOC	1,89	0,04	1,90	0,48	mg/l	101%
Gesamt-P (als PO4)	<0,009		<0,009		mg/l	•
KMnO4-Index	3,51	0,12	3,30	0,2	mg/l	94%

■ Abweichung ■ Wiederfindung

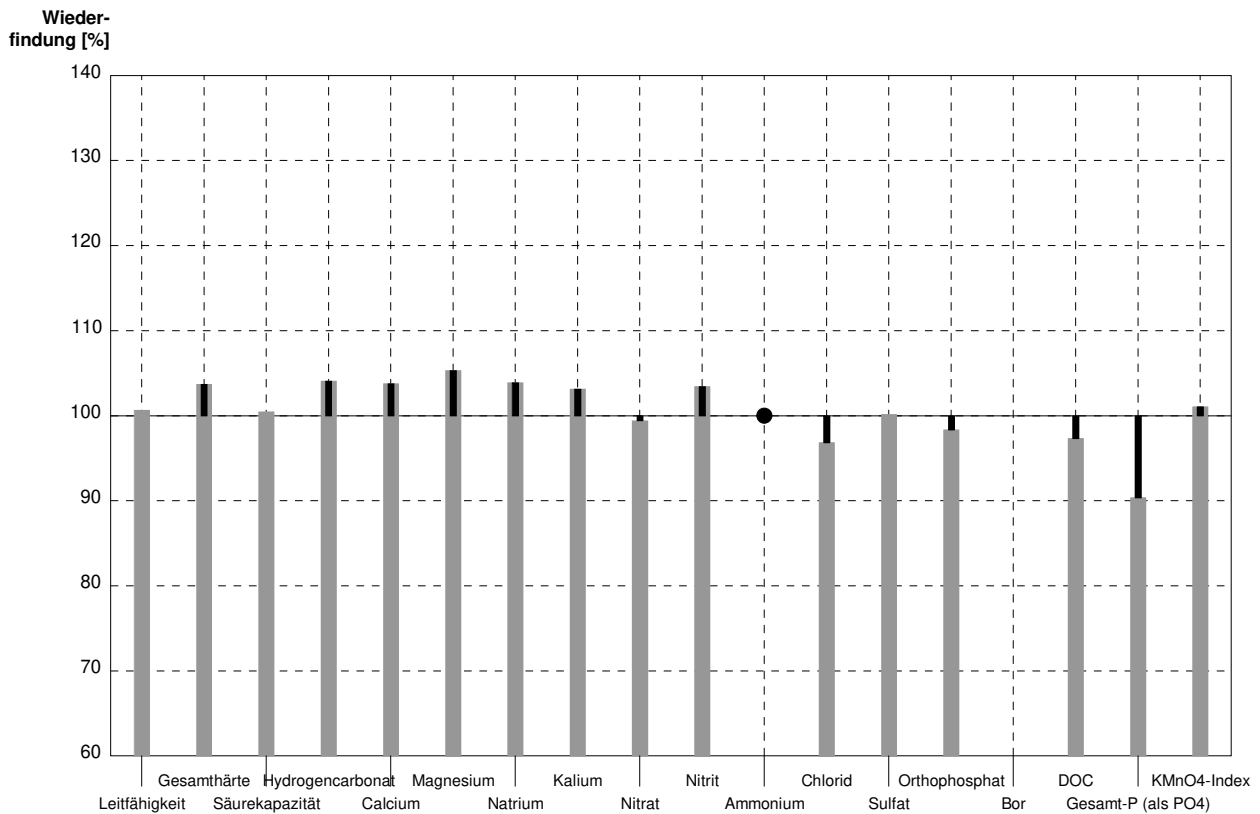


Probe
Labor

N167B
AU

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	444	1	447	9	µS/cm	101%
Gesamthärte	1,321	0,015	1,37	0,09	mmol/l	104%
Säurekapazität	1,294	0,018	1,30	0,07	mmol/l	100%
Hydrogencarbonat	75,9	1,1	79	6	mg/l	104%
Calcium	39,6	0,6	41,1	3,3	mg/l	104%
Magnesium	8,07	0,10	8,5	0,7	mg/l	105%
Natrium	30,8	0,2	32,0	1,9	mg/l	104%
Kalium	6,98	0,04	7,2	0,8	mg/l	103%
Nitrat	51,3	1,2	51	4	mg/l	99%
Nitrit	0,0203	0,0018	0,0210	0,003	mg/l	103%
Ammonium	<0,01		<0,02		mg/l	•
Chlorid	28,6	0,4	27,7	2,2	mg/l	97%
Sulfat	58,9	0,4	59	4	mg/l	100%
Orthophosphat	0,061	0,001	0,060	0,005	mg/l	98%
Bor	0,0544	0,0004			mg/l	
DOC	4,88	0,05	4,75	1,19	mg/l	97%
Gesamt-P (als PO4)	0,187	0,003	0,169	0,015	mg/l	90%
KMnO4-Index	5,64	0,15	5,7	0,4	mg/l	101%

■ Abweichung ■ Wiederfindung

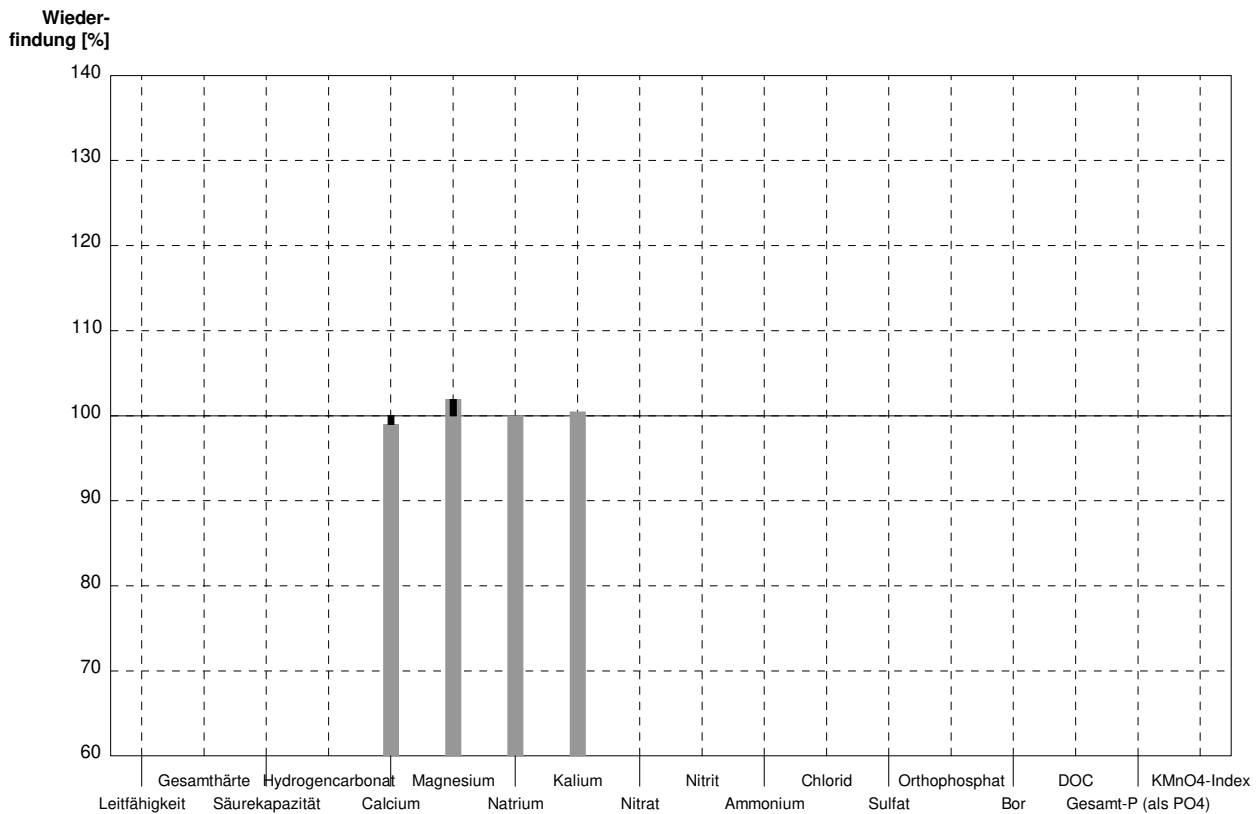


Probe
Labor

N167A
AV

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	544	2			µS/cm	
Gesamthärte	1,94	0,02			mmol/l	
Säurekapazität	2,36	0,03			mmol/l	
Hydrogencarbonat	140,9	1,7			mg/l	
Calcium	60,1	0,9	59,5	4,85	mg/l	99%
Magnesium	10,79	0,14	11,0	1,23	mg/l	102%
Natrium	24,9	0,3	24,9	1,18	mg/l	100%
Kalium	8,81	0,06	8,85	0,806	mg/l	100%
Nitrat	37,2	0,7			mg/l	
Nitrit	0,0404	0,0009			mg/l	
Ammonium	0,070	0,004			mg/l	
Chlorid	54,8	1,2			mg/l	
Sulfat	34,7	0,4			mg/l	
Orthophosphat	<0,009				mg/l	
Bor	0,1265	0,0012			mg/l	
DOC	1,89	0,04			mg/l	
Gesamt-P (als PO4)	<0,009				mg/l	
KMnO4-Index	3,51	0,12			mg/l	

■ Abweichung ■ Wiederfindung



Probe
Labor

N167B
AV

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	444	1			µS/cm	
Gesamthärte	1,321	0,015			mmol/l	
Säurekapazität	1,294	0,018			mmol/l	
Hydrogencarbonat	75,9	1,1			mg/l	
Calcium	39,6	0,6	39,4	3,21	mg/l	99%
Magnesium	8,07	0,10	8,26	0,927	mg/l	102%
Natrium	30,8	0,2	32,3	1,53	mg/l	105%
Kalium	6,98	0,04	7,84	0,714	mg/l	112%
Nitrat	51,3	1,2			mg/l	
Nitrit	0,0203	0,0018			mg/l	
Ammonium	<0,01				mg/l	
Chlorid	28,6	0,4			mg/l	
Sulfat	58,9	0,4			mg/l	
Orthophosphat	0,061	0,001			mg/l	
Bor	0,0544	0,0004			mg/l	
DOC	4,88	0,05			mg/l	
Gesamt-P (als PO4)	0,187	0,003			mg/l	
KMnO4-Index	5,64	0,15			mg/l	

■ Abweichung ■ Wiederfindung

Wiederfindung [%]

