

IFA-Proficiency Testing Scheme zur Wasseranalytik

Auswertung der 169. Runde
Nährstoffe

Probenversand am 6. November 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 Krska
 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

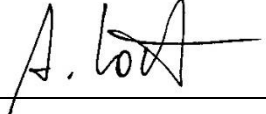
Qualitätsmanagement:

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: N169	Datum / Unterschrift:	07.12.2023 

Bericht: 1. Ausgabe, erstellt am 7. Dezember 2023 von Ing. Uta Kachelmeier
 221 Seiten

Diese Zusammenfassung beschreibt die 169. Runde der regelmäßigen Ringversuche zur Parametergruppe „Nährstoffe“. Die Proben N169A und N169B wurden am 6. November 2023 an 57 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 1. Dezember 2023. Von 55 Teilnehmern wurden Ergebnisse übermittelt. Zur Anonymisierung wurde jedem Labor per Zufallsgenerator ein Buchstabencode zugeteilt.

Zusammensetzung der Proben

Die Proben N169A und N169B 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 , MgCl_2 , $\text{Mg}(\text{NO}_3)_2$, Natriumsalicylat (für KMnO_4 -Index), NaCl , NaHCO_3 , 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 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 alle Parameter mit Ausnahme von KMnO_4 nochmals bestimmt. Die Ergebnisse befinden sich ebenfalls auf den Rohdatenblättern sowie auf den Auswertungen zu jedem Parameter. Die Stabilitätsuntersuchung zu KMnO_4 wird zusammen mit der Kontrollanalytik zur Runde N172 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 $405 \mu\text{S}/\text{cm}$ für N169A und $504 \mu\text{S}/\text{cm}$ für N169B.

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 3,48 mg/l (N169A) und 2,62 mg/l (N169B) verwendet. Geht man von einer vollständigen Oxidation zu CO_2 , Wasser und Nitrat aus, ergeben sich unter Berücksichtigung von Nitrit theoretische Werte von 4,89 mg/l O_2 (N169A) und 3,70 mg/l O_2 (N169B). Die endgültige Auswertung erfolgte über die Labormittelwerte. Diese sind 4,46 mg/l O_2 für N169A und 3,58 mg/l O_2 für N169B.

Der Probe N169A wurde kein Ammonium und der Probe N169B wurden keine Phosphorverbindungen 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 96,1 % (Bor in N169B) und 104,5 % (DOC in N169A). Die aus den ausreißerbereinigten Daten berechneten Standardabweichungen bewegten sich im Bereich von 0,9 % (Leitfähigkeit in Probe N169A) bis 14,5 % (Ammonium in Probe N169B).

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 N169A ($104,5 \% \pm 2,3 \%$) 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 mittels 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 µS/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, 11. Dezember 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

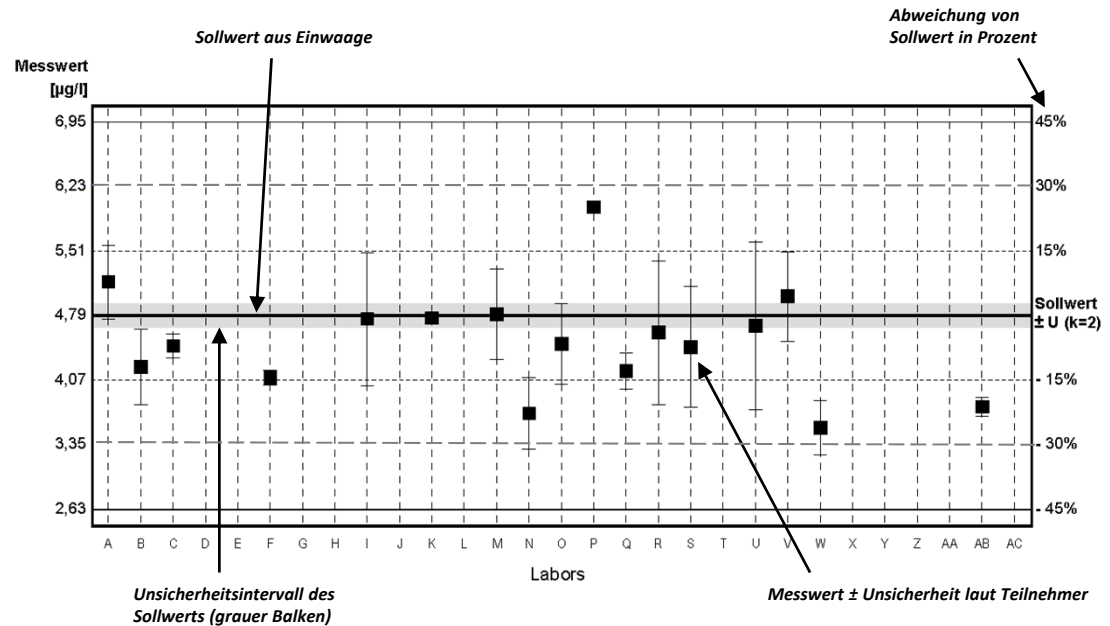
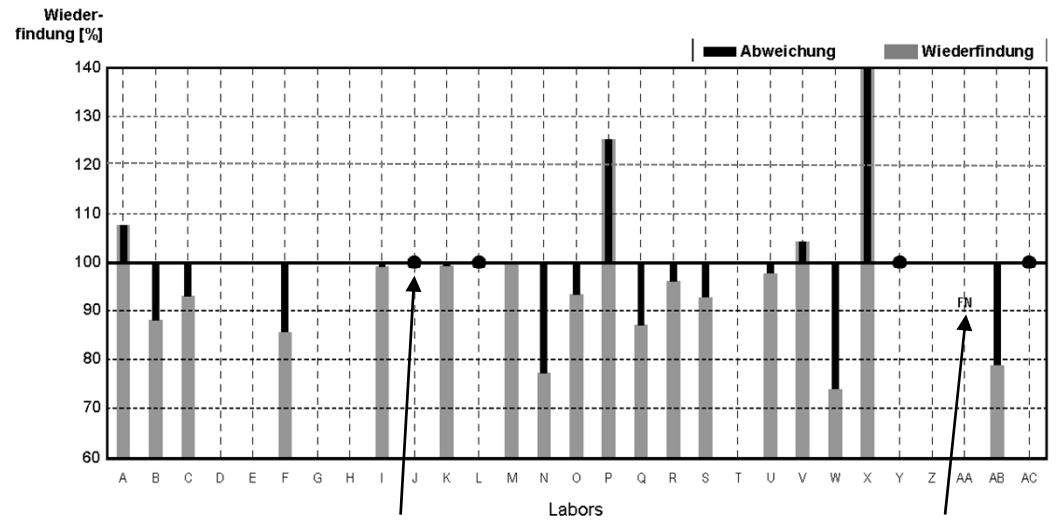


Diagramm 1: Messwerte mit zugehörigen Unsicherheitsintervallen



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

169. Runde
Nährstoffe

Probenversand am 6. November 2023

Messwerte Probe N169A

	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		416,2	1,103	1,371	80,6	30,3	8,40	35,4	2,05	17,0
Kontrollwert	6,30	416	1,19	1,34	79	32,8	9,1	36,3	2,17	16,5
Stabilitätswert	6,39	415	1,19	1,33	78	32,9	9,0	36,3	2,16	16,5
A		418	1,12	1,36	82,8	30,5	8,6	35,0	1,96	16,5
B	6,09	426		1,28						16,4
C	6,36	413	1,09	1,79	106	30,1	8,21	35,8	1,82	16,1
D	6,55	417	1,13	1,38	84,2	30,1	8,29	34,9	2,00	16,8
E	6,39	418	1,16	1,39		30,8	9,58	34,8	1,94	17,9
F						29,5	8,04	34,8	1,83	17,1
G	7,31	405	1,15	1,48	90	31,7	8,8	35,9	2,21	16,8
H		425		1,36						
I	6,4	415	1,08	1,369	80,5	29,7	8,2	35,5	2,21	16,1
J	6,22	422								16,829
K	6,6	415	1,10	1,348	82,2	30,4	8,2	34,3	2,06	17,0
L	6,26	426		1,43	87,17					
M						26,9	8,5	9,1	2,25	20,0
N	6,54	420	1,14	1,36	79,9	31,9	8,41	36,7	2,18	16,2
O	6,48	421	1,139	1,33	81	31,08	8,79	36,48	2,25	16,735
P	6,34	419	1,10	1,37	83,6	29,65	8,805	35,18	2,065	15,6
Q						30,3	8,45	34,3	1,61	17,2
R	6,60	414	1,11	1,36	83,2	30,0	8,73	35,6	2,02	16,8
S		425,5		1,328		30,57	8,366	36,48	2,094	14,74
T	6,53	416	2,178	1,46	89,0	29,56	8,54	34,49	2,044	16,84
U	6,32	411,8	6,2	1,36		31,46	8,53	35,56	2,95	16,79
V	6,3	413	1,12	1,36	79,9	30,7	8,70	35,2	2,13	16,2
W	6,28	417		1,35	79					17,0
X	6,3	419	42,35	1,40	3,92	33,60	8,75	34,21	2,01	17,1
Y	6,3	416	1,05	1,35	82	28,9	8,0	32,6	2,20	16,5
Z										17,95

Messunsicherheiten Probe N169A

	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		1,2	0,019	0,013	0,8	0,7	0,13	0,2	0,02	0,5
Kontrollwert	0,20	6	0,05	0,05	3	1,5	0,5	1,6	0,16	0,9
Stabilitätswert	0,20	6	0,05	0,05	3	1,5	0,5	1,6	0,16	0,9
A		8	0,1	0,1	6,6	2,4	0,5	1,4	0,16	1,2
B										2,2
C	0,10	21	0,22	0,09	5	6,0	0,82	3,6	0,18	1,6
D	0,05	2	0,1	0,1	6	1,0	0,2	0,2	0,1	0,4
E	0,189	22,8	0,503	0,141		2,16	1,41	1,39	0,0953	3,29
F						3,17	1,08	4,48	0,268	0,88
G	0,06	8,1	0,09	0,13	4,0	1,1	0,30	1,5	0,12	0,76
H										
I	0,2	11		0,092		2,0	0,7	3,4	0,2	1,7
J	0,62	21								0,746
K	0,2	17	0,6	0,097	5,9	1,5	0,6	1,7	0,12	1,7
L	0,131	21,0		0,096	5,91					
M						5,1	0,109	1,48	0,72	7,3
N	0,0654	0,319	0,0148	0,0762	1,60	0,507	0,186	0,319	0,0135	0,629
O										
P	0,04					1,19	0,528	2,81	0,186	1,56
Q										
R	0,014	0,1	0,007	0,006	0,2	0,64	0,04	0,27	0,006	0,1
S										
T	0,0822	30,95	0,436	0,1124	6,853	3,55	0,86	4,28	0,24	2,475
U										
V	0,1	10	0,12	0,14	8,0	6,2	1,7	5,3	0,43	1,6
W	0,008	3		0,038	1,2					1,17
X	0,2583	23,045	7,2842	0,126	0,2961	2,2848	0,4288	1,7105	0,3055	3,3858
Y	0,1	5	0,15	0,2	2	1,5	1	1,7	0,2	1,4
Z										0,311

Messwerte Probe N169A

	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		416,2	1,103	1,371	80,6	30,3	8,40	35,4	2,05	17,0
Kontrollwert	6,30	416	1,19	1,34	79	32,8	9,1	36,3	2,17	16,5
Stabilitätswert	6,39	415	1,19	1,33	78	32,9	9,0	36,3	2,16	16,5
AA	6,75	423	1,10	1,41	86,0	30,5	8,21	35,4	2,33	16,5
AB	6,44	419	1,12	1,39	82,2	30,24	8,47	35,87	1,99	17,01
AC										
AD										
AE	6,41	414	1,10	1,38		<40	8,47	34,76	2,05	17,13
AF	6,29	414	6,3	1,40	82,3	30,89	8,48	35,51	2,02	18,11
AG	6,5	415	1,11	1,407	82,8	30,61	8,486	35,15	2,309	16,712
AH	6,56	416	1,12	1,37	80,2	30,4	8,27	35,1	1,96	17,2
AI	6,28	415	1,14	1,54	90,90	31,565	8,539	36,167	2,046	17,176
AJ	6,50	530	1,057	1,33	81,2	35,5	4,09			16,5
AK									1,59	
AL	7,26	410	1,09	1,31	79,8	30,5	8,10	34,3	2,05	15,6
AM	6,5	417	1,11	1,37	83,6	30,7	8,4	35,6	2,03	16,8
AN	6,3	420	1,10	1,36	79,9	30,8	8,74	37,4	2,02	16,7
AO	6,18	418		1,37						
AP	6,64	417	1,09	1,37	81	30,2	8,28	35,1	1,99	18,0
AQ	6,447	410								16,550
AR	6,5	415	1,08	1,35	79	30,0	8,2	34,7	1,96	18,1
AS	6,35	416	1,23	1,32	80,5	33,9	9,23	34,4	2,61	17,2
AT		415	1,37	1,40	85,4	49,2	21,5	36,3	2,18	14,46
AU	7,03	407	1,02	1,365	83,3	26,0	8,80	36,0	2,10	16,4
AV	6,14	420	1,10	1,32		30,65	8,21	35,81	2,08	16,35
AW										
AX						34,185	8,410	34,470	1,966	17,031
AY			1,244			34,81	9,12	39,54	2,10	17,167
AZ		416	6,2	1,312	80,03	29,6	8,23	33,9	1,99	17,0
BA	6,35		6,85			33,30	9,20			
BB	6,23	411		1,35		29,87	8,08	36,03	2,01	17,34
BC	6,36	416	1,066	1,37	83,57	29,3892	8,0937	34,0202	1,9324	16,435
BD										
BE	6,45	416	1,09	1,36	79,8	30,11	8,13	35,19	2,13	16,21

Messunsicherheiten Probe N169A

	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		1,2	0,019	0,013	0,8	0,7	0,13	0,2	0,02	0,5
Kontrollwert	0,20	6	0,05	0,05	3	1,5	0,5	1,6	0,16	0,9
Stabilitätswert	0,20	6	0,05	0,05	3	1,5	0,5	1,6	0,16	0,9
AA	0,38	14,4	0,084	0,083	5,1	2,3	0,56	3,2	0,17	1,3
AB	0,25	10	0,01	0,01	1,6	0,48	0,16	0,72	0,12	0,85
AC										
AD										
AE	0,3	12	0,06	0,07			0,9	3,5	0,2	0,9
AF	0,32	20,7		0,35		3,09	0,85	3,56	0,20	1,81
AG	0,19	23,1	0,11	0,0704	4,14	3	0,85	3,5	0,23	2,173
AH	0,3	17	0,1	0,1	4	3	1,0	6	0,3	1,3
AI	0,1	4,51		0,15		3,2	0,85	3,6	0,20	1,71
AJ										
AK									0,159	
AL	0,20	12	0,11	0,08	4,8	4,3	1,22	4,1	0,31	1,6
AM	0,20	41,7		0,206	12,5	3,07	0,84	3,56	0,203	0,84
AN	0,2	11	0,11	0,06	3,6	2,8	0,69	3,0	0,16	1,1
AO	0,05	5		0,03						
AP				0,1		2,5	0,9	3,0	0,2	2,6
AQ	0,279	35,79								0,308
AR	0,325	29	0,162	0,135	5,2	1,67	0,61	2,54	0,117	3,89
AS	0,19	12	0,18	0,11	6,4	5,1	1,1	4,5	0,39	1,7
AT		21	0,14	0,14	8,54	4,9	2,15	3,6	0,2	1,78
AU	1,4	41	0,20	0,14	8,3	5,2	1,8	7,2	0,42	2,5
AV			0,08	0,04		1,20	0,48	2,26	0,10	0,87
AW										
AX						0,606	0,037	0,054	0,008	0,348
AY			0,06			1,8	0,5	2	0,16	0,9
AZ		10,4				1,78	0,75	2,79	0,18	3,51
BA	0,10		0,10			0,5	0,5			
BB	0,06	25		0,13		3,73	1,07	3,21	0,30	0,94
BC	0,076	34,90	0,1096	0,0311	1,8970	2,5920	0,9494	3,4156	0,3208	1,5909
BD										
BE	0,30	12	0,09	0,06	3,2	1,51	0,49	1,41	0,17	0,97

Messwerte Probe N169A

	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	0,0573	<0,01	65,0	15,5	0,0455	0,0402	3,72	0,1376	4,46
Kontrollwert	0,057	<0,01	65	15,4	0,0463	0,0432	3,86	0,156	5,0
Stabilitätswert	0,057	<0,01	64	15,5	0,0467	0,0423	3,95	0,164	
A	0,058	<0,02	66	15,5	0,0390		3,75	0,137	
B	0,0546	<0,03	65,1	15,2	0,0461		3,94	0,145	
C	0,0644	<0,01	64,7	15,1	0,0481	0,0330	3,92	0,137	4,03
D	0,0573	<0,006	63,5	15,3	0,0464		3,77	0,131	
E	0,060		64,25	16,85	0,065	0,0330	2,83	0,152	
F	0,063	0,0090	85	17,5	0,080	0,0330		0,168	
G	0,052	<0,01	66	16,0	0,0320		3,73	0,102	4,65
H							4,00		
I	n,a	n,a	65,5	15,5		0,0409	3,86		
J	0,063	<0,012	65,951	15,943	0,0454		3,829	0,115	
K	0,055	<0,010	66,7	15,8	0,0419	0,0404	4,04	0,128	
L	0,058	0,012			0,046			0,133	4,43
M	<0,086		61	17,6	<0,461	0,0387			
N	0,0563	<0,0100	66,0	14,9	0,0462	0,0412	3,82	0,141	
O	0,060	0,0100	64,627	15,577	0,0450	0,0414	3,27		4,04
P	0,061	<0,010	62,0	14,3	0,0447	0,0399	7,124	0,132	
Q	0,067	0,0450	67,1	15,96					
R	0,0561	<0,010	64,2	15,5	0,0448	0,0420	3,77	0,125	4,41
S	0,05995		61,84	15,19		0,03835	3,375		
T	0,0632	0,0270	67,2	14,2	0,0692	0,0310	3,84	0,1576	4,701
U		<0,1	66,78	14,55					
V	0,0572	<0,010	63,3	15,1	0,0453	0,0387	3,76	0,1341	
W	0,057	<0,005	65,5		0,0424			0,132	
X	0,052	0,0250	67,18	15,49	0,054		3,88		
Y	0,057	<0,02	64	15,0		<0,05	4,02	<0,20	4,45
Z		<0,01			0,0567			0,132	

Messunsicherheiten Probe N169A

	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	0,0002		1,2	0,3	0,0032	0,0011	0,05	0,0016	0,11
Kontrollwert	0,003		2	0,5	0,0012	0,0033	0,09	0,021	0,7
Stabilitätswert	0,003		2	0,5	0,0012	0,0032	0,09	0,022	
A	0,006		5	0,9	0,0060		0,53	0,025	
B	0,0093		7,7	2,1	0,0096			0,016	
C	0,010		6,5	1,5	0,0072	0,0066	0,71	0,020	0,60
D	0,002	0,003	0,2	2	0,002		0,2	0,005	
E	0,0157		21,1	5,999	0,0151	0,0020	1,01	0,0125	
F	0,005	0,001	10	1,5	0,008	0,0058		0,0073	
G	0,0030		2,1	0,50	0,0047		0,35	0,17	0,21
H									
I			9,2	1,5		0,005	0,71		
J	0,018		8,626	0,971	0,008		0,689	0,014	
K	0,006		5,1	1,4	0,007	0,0045	0,80	0,013	
L	0,006	0,002			0,013			0,017	1,134
M			3,88	5,9		0,00464			
N	0,00071		1,69	0,762	0,00144	0,00202	0,0244	0,00292	
O									
P		0,002	6,20	1,43	0,0045	0,0016	0,712	0,013	
Q									
R	0,001		0,21	0,12	0,0002	0,001	0,014	0,002	0,13
S									
T	0,00588	0,0034	7,8834	1,803	0,0104	0,004	0,3041	0,0237	0,9832
U									
V	0,0105		6,3	1,5	0,0094	0,01	0,38	0,0279	
W	0,0057	0	0,66		0,0050			0,0174	
X	0,00759	0,00985	4,23234	1,2392	0,0257		1,24936		
Y	0,01		3,2	1,2			0,5		0,66
Z					0,0043			0,0162	

Messwerte Probe N169A

	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	0,0573	<0,01	65,0	15,5	0,0455	0,0402	3,72	0,1376	4,46
Kontrollwert	0,057	<0,01	65	15,4	0,0463	0,0432	3,86	0,156	5,0
Stabilitätswert	0,057	<0,01	64	15,5	0,0467	0,0423	3,95	0,164	
AA	0,0555	<0,04	64,3	15,4	0,0450	0,0393	4,16	0,147	4,47
AB	0,054	<0,01	64,44	15,48	0,0490		3,62	0,132	4,844
AC					0,053		3,97		
AD									
AE	0,0564	<0,01	65,53	15,87	0,0414	0,0403			
AF	0,058	<0,01	64,62	16,92	0,060	0,0380	3,96	0,126	4,25
AG	0,059	<0,01	65,872	15,560	0,0500	0,0409	3,718	0,148	4,33
AH	0,059	<0,013	66,4	16,0	0,0480		3,99	0,132	
AI	0,058	<0,009	64,939	15,770	0,0460	0,0430	4,13	0,125	
AJ	0,0410	<0,02	64,8	<40	0,0160				
AK									
AL	0,0751	0,0110	64,4	15,5	<0,06			0,129	4,50
AM	0,056	<0,0052	65,9	16,8	0,052	0,0410	3,90	0,138	
AN	0,057	<0,003	66,0	14,0	0,052	0,0436	3,99	0,134	4,73
AO	0,0180	<0,02	65,3		0,0153			0,0450	4,44
AP	0,058	<0,01	63,4	15,9	0,0434	0,0406	3,928	0,124	4,19
AQ	0,0440	0,0200							
AR	0,064	<0,04	64	17,2	0,056	0,0344	3,58	0,0355	4,48
AS	0,0580	<0,01	65,7	15,6	0,0450	0,0434	3,80	0,130	4,51
AT	0,0270	0,0200	67,9	16,30	0,233			0,480	4,86
AU	0,056	<0,01	59,3	15,2	<0,1	0,0373	3,85	0,143	
AV	0,0592	<0,007	65,68	15,62	0,0462		3,87	0,1412	
AW							4,13	0,1392	
AX			65,163	16,310					
AY			64,91	16,53					4,16
AZ	0,051	0,0220	63,9	15,4	0,0455	0,0376	4,065	0,01285	
BA			49,40						
BB	0,059	<0,04	63,19	15,87	0,0486	0,0408	3,98	0,128	4,76
BC	0,059	<0,0095	63,914	14,824	0,0390	0,0368	4,389	0,1345	
BD									
BE	0,061	<0,008	64,34	15,59	0,0462	0,0379	3,73	0,141	

Messunsicherheiten Probe N169A

	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	0,0002		1,2	0,3	0,0032	0,0011	0,05	0,0016	0,11
Kontrollwert	0,003		2	0,5	0,0012	0,0033	0,09	0,021	0,7
Stabilitätswert	0,003		2	0,5	0,0012	0,0032	0,09	0,022	
AA	0,0026		2,1	0,69	0,0026	0,0036	0,63	0,018	0,63
AB	0,005		3,87	0,46	0,0060		0,54	0,008	0,581
AC					0,0084		0,61		
AD									
AE	0,003		3,3	1,6	0,004	0,008			
AF	0,006		6,46	1,70	0,009	0,0038	0,79	0,0189	0,43
AG	0,006		4,61	1,556	0,005	0,0041	0,777	0,015	0,866
AH	0,005		4	1	0,006		0,6	0,02	
AI	0,006		6,5	1,58	0,005	0,004	0,4	0,013	
AJ									
AK									
AL	0,0090	0,0045	6,4	2,0				0,017	0,99
AM	0,0084		3,29	0,838	0,0078	0,00490	0,310	0,0208	
AN	0,008		4,7	0,8	0,007	0,006	0,70	0,020	0,75
AO	0,002		3		0,003			0,003	0,2
AP	0,010		9,0	1,3		0,0035		0,005	
AQ	0,001	0,004							
AR	0,0226	0,00106	8,4	2,77	0,0140	0,00337	0,162	0,0060	0,94
AS	0,0064		6,6	2,5	0,0036	0,0056	0,76	0,0104	0,68
AT	0,0012	0,0024	6,8	1,66	0,042			0,087	0,49
AU	0,008		8,9	2,3		0,008	1,2	0,029	
AV	0,0028		2,56	0,72	0,0021		0,38	0,0137	
AW							0,537	0,024	
AX			0,224	0,651					
AY			3	1					0,17
AZ			13,3	3,29		0,55			
BA			1,0						
BB	0,005	0,001	4,87	1,24	0,003	0,005	0,40	0,006	0,571
BC	0,00409	0,00101	5,2218	1,3697	0,00411	0,00455	0,4301	0,01492	
BD									
BE	0,005		3,21	0,94	0,0025	0,0040	0,34	0,010	

Messwerte Probe N169B

	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		505	2,36	3,28	197	70,2	14,9	9,2	4,29	36,4
Kontrollwert	6,01	505	2,52	3,21	193	75	15,9	9,5	4,33	36,2
Stabilitätswert	6,08	506	2,53	3,15	189	75	16,0	9,3	4,26	35,8
A		506	2,36	3,16	192,9	70	15,2	9,5	4,36	36,6
B	5,76	507		3,11						35,2
C	6,10	498	2,39	3,70	223	70,9	15,1	9,30	3,86	35,7
D	6,21	504	2,38	3,23	197	68,3	14,6	8,98	4,13	36,7
E	6,03	506	2,53	3,31		73,8	16,8	8,95	3,96	36,6
F						70,2	14,4	9,04	4,18	35,0
G	7,02	498	2,43	3,43	209	72	15,4	9,1	4,29	35,0
H		510		3,18						
I	6,1	503	2,29	3,224	193,7	68,2	14,4	9,2	4,32	35,9
J	5,91	515								18,706
K	6,2	504	2,33	3,148	192,0	69,1	14,6	9,0	4,31	37,8
L	5,96	513		3,27	199,24					
M						66	15,2	27,3	4,07	35,2
N	6,32	510	2,48	3,23	194	74,7	15,0	9,42	4,34	35,4
O	6,14	503	2,417	3,18	194	70,87	15,67	9,43	4,78	36,368
P	6,04	509	2,35	3,26	198,6	68,09	15,83	9,465	4,331	34,01
Q						67,5	14,9	8,75	4,17	36,7
R	6,32	501	2,34	3,21	196	68,8	15,2	9,43	4,23	35,6
S		513,5		3,117		70,44	15,01	9,775	4,361	33,20
T	6,17	504	4,683	3,30	208	68,33	15,48	9,229	4,233	37,03
U	6,00	498,6	13,2	3,21		72,99	9,19	15,23	5,72	36,35
V	5,9	505	2,39	2,84	173,3	70,3	15,4	9,25	4,41	35,9
W	6,01	507		3,18	191					36,9
X	6,1	506	90,83	3,20	8,96	75,50	15,33	8,76	4,12	33,6
Y	6,0	504	2,23	3,20	195	66	14,3	8,4	4,01	35,9
Z										>30

Messunsicherheiten Probe N169B

	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	0,03	0,06	3	1,2	0,3	0,6	0,03	0,9
Kontrollwert	0,20	7	0,09	0,13	8	3	0,9	0,9	0,25	2,0
Stabilitätswert	0,20	7	0,09	0,13	8	3	0,9	0,9	0,24	1,9
A		10	0,2	0,2	15,4	5,6	0,9	0,3	0,35	2,6
B										4,7
C	0,10	25	0,48	0,19	11	14,2	1,5	0,93	0,39	3,6
D	0,05	2	0,1	0,1	6	1,0	0,2	0,2	0,1	0,4
E	0,178	27,6	1,097	0,336		5,18	2,47	0,356	0,194	6,72
F						7,55	1,93	1,16	0,612	1,8
G	0,05	10	0,20	0,14	9,4	2,6	0,53	0,39	0,24	1,3
H										
I	0,1	14		0,216		4,7	1,3	0,9	0,4	3,7
J	0,59	26								0,829
K	0,2	20	0,12	0,187	11,4	3,3	0,9	0,5	0,20	3,6
L	0,125	25,3		0,221	13,5					
M						5,0	0,117	1,48	0,72	7,1
N	0,0632	0,0436	0,0190	0,114	3,88	0,556	0,315	0,324	0,291	0,545
O										
P	0,04					2,72	0,95	0,757	0,390	3,40
Q										
R	0,026	0,58	0,007	0,006	0,58	0,64	0,42	0,13	0,012	0,29
S										
T	0,0777	37,50	0,937	0,2541	16,02	8,20	1,56	1,14	0,50	5,3125
U										
V	0,1	10	0,24	0,28	17	14,1	3,1	1,4	0,89	3,6
W	0,008	4		0,090	2,8					2,53
X	0,2501	27,83	15,6227	0,288	0,8064	5,134	0,7512	0,438	0,626	6,6528
Y	0,1	6	0,18	0,2	3	3	1	0,4	0,2	3
Z										

Messwerte Probe N169B

	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		505	2,36	3,28	197	70,2	14,9	9,2	4,29	36,4
Kontrollwert	6,01	505	2,52	3,21	193	75	15,9	9,5	4,33	36,2
Stabilitätswert	6,08	506	2,53	3,15	189	75	16,0	9,3	4,26	35,8
AA	6,41	518	2,33	3,29	201	69,1	14,8	9,62	4,43	35,8
AB	6,17	514	2,37	3,31	202,5	70,01	15,23	9,41	4,30	36,64
AC										
AD										
AE	6,03	503	2,40	3,18		70,47	15,0	9,00	4,24	36,09
AF	5,91	499	13,5	3,26	195,7	71,29	15,23	9,30	4,29	35,46
AG	6,12	487	2,39	3,346	201	70,7	15,1	9,26	4,448	36,336
AH	6,22	505	2,39	3,23	194	69,8	14,9	9,20	4,21	37,2
AI	5,95	505	2,550	3,23	194,01	75,821	16,005	9,594	4,477	38,885
AJ	6,22	579	2,339	3,12	190,1	73,5	12,0			35,7
AK									3,45	
AL	6,20	501	2,32	3,11	189	69,4	14,4	9,10	4,01	34,7
AM	6,2	507	2,37	3,16	192,8	70,1	15,0	9,21	4,25	36,1
AN	6,2	504	2,40	3,21	193	70,7	15,5	9,40	4,26	36,5
AO	5,90	508		3,22						
AP	6,44	511	2,43	3,28	197	72,4	15,1	9,08	4,27	37,0
AQ	6,203	500								37,550
AR	6,2	505	2,34	3,17	190	69	15,2	9,53	4,20	39,2
AS	6,05	503	2,69	3,10	189	79,6	17,1	10,6	4,93	37,1
AT		502	2,20	3,26	198,9	131,2	21,7	9,3	4,27	37,04
AU	6,28	500	2,17	3,160	193	62,0	15,0	9,50	4,50	35,3
AV	5,90	509	2,34	3,20		69,91	14,49	9,28	4,45	34,65
AW										
AX						74,658	15,024	9,132	4,277	37,010
AY			2,602			77,98	15,95	10,03	4,48	34,920
AZ		499	12,9	3,122	190,5	67,8	14,8	9,02	4,21	36,3
BA	5,90		14,35			75,75	16,30			
BB	5,95	499		3,23		70,36	15,27	9,23	4,10	36,65
BC	6,0	504	2,290	3,29	200,69	67,5336	14,7190	8,9833	4,1579	38,048
BD										
BE	5,97	505	2,31	3,23	194	69,06	14,29	9,16	4,42	34,86

Messunsicherheiten Probe N169B

	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	0,03	0,06	3	1,2	0,3	0,6	0,03	0,9
Kontrollwert	0,20	7	0,09	0,13	8	3	0,9	0,9	0,25	2,0
Stabilitätswert	0,20	7	0,09	0,13	8	3	0,9	0,9	0,24	1,9
AA	0,36	17,6	0,18	0,19	11,9	5,3	1,00	0,87	0,33	2,9
AB	0,25	13	0,02	0,01	4,1	1,12	0,29	0,19	0,25	1,83
AC										
AD										
AE	0,3	15	0,1	0,2		7	1,5	0,9	0,4	1,8
AF	0,30	25,0		0,82		7,13	1,52	0,93	0,43	3,55
AG	0,19	27,1	0,24	0,167	10,05	7,1	1,51	0,93	0,45	4,724
AH	0,3	21	0,1	0,2	8	6	1,8	1,4	0,6	3
AI	0,1	4,51		0,32		7,6	1,60	0,96	0,48	3,9
AJ										
AK									0,345	
AL	0,20	15	0,23	0,19	11	9,7	2,2	1,09	0,60	3,5
AM	0,20	50,7		0,474	28,9	7,01	1,50	0,921	0,425	1,80
AN	0,2	13	0,24	0,15	9	4,5	1,2	0,76	0,34	2,5
AO	0,05	5		0,06						
AP				0,23		6,1	1,6	0,8	0,4	5,3
AQ	0,269	35,79								0,700
AR	0,325	35	0,351	0,317	16,2	3,8	1,13	0,70	0,250	8,4
AS	0,18	15	0,40	0,25	15	12	2,1	1,4	0,74	3,7
AT		26	0,22	0,33	19,89	13,1	2,17	0,9	0,4	4,56
AU	1,3	50	0,43	0,32	19	12	3,0	1,9	0,90	5,3
AV			0,16	0,10		2,73	0,84	0,58	0,22	1,84
AW										
AX						1,705	0,044	0,057	0,020	0,423
AY			0,13			4	0,8	0,6	0,3	1,8
AZ		12,5				4,09	1,34	0,74	0,39	7,49
BA	0,10		0,10			0,5	0,5			
BB	0,06	31		0,30		8,79	2,03	0,82	0,61	1,98
BC	0,072	42,28	0,2353	0,0747	4,5557	5,9560	1,7265	0,9019	0,6902	3,6830
BD										
BE	0,30	15	0,18	0,13	8	3,45	0,86	0,37	0,35	2,09

Messwerte Probe N169B

	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	0,0798	0,085	10,0	51,4	<0,009	0,0694	6,35	<0,009	3,58
Kontrollwert	0,081	0,083	9,9	53,0	<0,009	0,075	6,37	<0,009	4,07
Stabilitätswert	0,080	0,083	10,2	51,7	<0,009	0,073	6,45	<0,009	
A	0,083	0,080	10,1	52	<0,009		6,3	<0,009	
B	0,0788	0,0828	9,91	51,8	<0,02		6,74	<0,02	
C	0,0867	0,0773	10,6	51,7	<0,015	0,0591	6,10	<0,015	3,12
D	0,0792	0,0794	9,59	51,0	<0,003		6,42	<0,009	
E	0,086	0,091	10,75	55,70	0,0235	0,0592	5,17	0,0100	
F	0,089	0,068	10,1	53,5	0,0223	0,056		0,0216	
G	0,072	0,075	9,7	52	<0,01		5,8	<0,01	3,58
H							6,5		
I	n,a	n,a	9,3	51,9		0,0702	6,50		
J	0,085	0,093	10,077	52,058	<0,015		6,777	<0,015	
K	0,077	0,089	10,5	53,7	<0,010	0,0690	6,32	<0,010	
L	0,083	0,087			<0,04			<0,05	3,40
M	<0,086		9,9	51	<0,461	0,065			
N	0,0788	0,0885	10,3	50,9	<0,0150	0,0698	6,43	<0,0150	
O	0,080	0,100	10,173	52,212	0,0210	0,0705	5,22		3,18
P	0,083	0,075	9,50	47,61	<0,008	0,0671	18,23	<0,022	
Q	0,091	0,0695	10,4	51,8					
R	0,080	0,0806	9,71	51,5	<0,015	0,0695	6,23	<0,015	3,26
S	0,08508		9,657	48,88		0,06595	5,600		
T	0,086	0,101	4,33	53,5	0,211	0,0570	6,25	0,02995	4,02
U		<0,1	10,02	49,52					
V	0,0805	0,0789	9,8	51	<0,0185	0,0653	6,42	<0,0185	
W	0,079	0,055	12,1		<0,006			<0,006	
X	0,076	0,118	11,04	47,57	0,0050		6,44		
Y	0,080	0,081	10,4	52		0,075	6,9	<0,20	3,59
Z		0,089			<0,019			<0,02	

Messunsicherheiten Probe N169B

	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	0,0011	0,004	0,3	1,0		0,0005	0,05		0,12
Kontrollwert	0,004	0,002	0,4	1,3		0,006	0,09		0,60
Stabilitätswert	0,004	0,002	0,4	1,3		0,006	0,09		
A	0,008	0,025	0,7	3			0,9		
B	0,0134	0,0147	1,17	7,2					
C	0,013	0,0116	1,1	5,2		0,0118	1,10		0,47
D	0,002	0,003	0,2	2	0,002		0,2	0,005	
E	0,0226	0,00886	3,52	19,8	0,0547	0,00579	1,85	0,00082	
F	0,009	0,005	1,2	4,5	0,002	0,0040		0,004	
G	0,0042	0,011	0,45	2,0			0,54		0,16
H									
I			1,3	4,9		0,008	1,20		
J	0,024	0,021	1,318	3,170			1,220		
K	0,008	0,015	1,0	4,3		0,0071	1,16		
L	0,009	0,013							0,870
M			0,147	5,6		0,00464			
N	0,00070	0,00220	1,30	1,27		0,00195	0,0268		
O									
P		0,0075	0,95	4,76	0,002	0,0027	1,82	0,005	
Q									
R	0,001	0,001	0,99	0,06		0,001	0,07		0,15
S									
T	0,008	0,0127	0,5083	6,795	0,0032	0,008	0,495	0,0045	0,8410
U									
V	0,0148	0,0128	1,0	5,1		0,02	0,64		
W	0,0079	0,0084	0,12		0			0	
X	0,01109	0,04649	0,69552	3,8056	0,00238		2,0737		
Y	0,01	0,01	0,8	4,2		0,02	0,9		0,53
Z		0,0039							

Messwerte Probe N169B

	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	0,0798	0,085	10,0	51,4	<0,009	0,0694	6,35	<0,009	3,58
Kontrollwert	0,081	0,083	9,9	53,0	<0,009	0,075	6,37	<0,009	4,07
Stabilitätswert	0,080	0,083	10,2	51,7	<0,009	0,073	6,45	<0,009	
AA	0,0798	0,0844	9,84	51,3	<0,0200	0,0657	6,82	<0,0200	3,71
AB	0,077	0,075	9,66	52,46	0,0090		6,113	<0,009	3,530
AC					0,0099		6,61		
AD									
AE	0,0801	0,0713	9,97	52,82	<0,006	0,0682			
AF	0,084	0,078	10,53	51,94	<0,02	0,065	6,90	<0,02	3,45
AG	0,082	0,085	10,812	51,579	<0,010	0,0680	6,620	<0,01	3,65
AH	0,082	0,083	10,4	52,7	<0,01		6,52	<0,013	
AI	0,080	0,082	10,632	53,880	<0,011	0,0770	6,43	<0,0010	
AJ	0,061	0,0390	9,91	55,7	<0,015				
AK									
AL	0,0983	0,0165	10,0	52,5	<0,06			<0,02	3,70
AM	0,079	0,063	10,2	53,0	0,0120	0,072	6,5	0,0215	
AN	0,083	0,091	10,0	53,6	<0,006	0,072	6,7	<0,005	3,82
AO	0,0250	0,0663	10,0		<0,005			<0,005	3,58
AP	0,081	0,086	10,3	53,6	<0,01	0,0688	6,469	<0,03	3,23
AQ	0,067	0,100							
AR	0,085	0,085	10,0	54	<0,05	0,0606	6,2	<0,02	3,58
AS	0,0802	0,0935	10,0	52,7	<0,015	0,0735	6,53	<0,015	3,81
AT	0,0620	0,1000	8,5	64,28	0,120			0,230	4,10
AU	0,078	0,080	9,83	50,0	<0,1	0,06400	6,60	<0,031	
AV	0,0819	0,0864	10,07	52,65	<0,015		6,38	<0,015	
AW							7,74	<0,0122	
AX		0,093	9,905	51,595					
AY			11,85	51,34					3,52
AZ	0,072	0,0820	9,89	50,8	0,00200	0,0659	6,540		
BA			9,70						
BB	0,084	0,1094	10,13	50,97	<0,030	0,0656	6,51	<0,010	3,82
BC	0,081	0,069	10,234	58,088	<0,0117	0,0633	7,961	<0,0188	
BD									
BE	0,086	0,086	9,90	51,18	<0,006	0,065	6,22	<0,006	

Messunsicherheiten Probe N169B

	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	0,0011	0,004	0,3	1,0		0,0005	0,05		0,12
Kontrollwert	0,004	0,002	0,4	1,3		0,006	0,09		0,60
Stabilitätswert	0,004	0,002	0,4	1,3		0,006	0,09		
AA	0,0038	0,0057	0,31	2,3		0,0060	1,03		0,52
AB	0,008	0,005	0,58	1,57	0,001		0,917		0,424
AC					0,00158		0,95		
AD									
AE	0,4	0,009	0,5	5,3		0,01			
AF	0,008	0,020	1,05	5,19		0,007	1,38		0,35
AG	0,008	0,009	0,757	5,158		0,007	1,384		0,73
AH	0,006	0,008	0,7	4			1,0		
AI	0,008	0,008	1,06	5,4		0,008	0,64		
AJ									
AK									
AL	0,0118	0,0068	1,0	6,8					0,81
AM	0,0118	0,0063	0,511	2,65	0,00180	0,0086	0,52	0,00337	
AN	0,012	0,016	0,7	2,9		0,010	1,2		0,61
AO	0,003	0,01	1						0,2
AP	0,010	0,013	1,5	4,3		0,0026			
AQ	0,004	0,018							
AR	0,0303	0,0162	1,31	8,7	0,00188	0,00593	0,172	0,00042	0,75
AS	0,0088	0,0075	1,0	8,4		0,010	1,3		0,57
AT	0,0027	0,0118	0,9	6,56	0,0217			0,042	0,41
AU	0,012	0,016	1,5	7,5		0,013	2,0		
AV	0,0039	0,0059	0,39	2,42			0,41		
AW							1,01	0,0003	
AX		0,022	0,017	0,307					
AY			0,6	3					3
AZ			2,06	10,9		0,89			
BA			1,0						
BB	0,007	0,011	0,78	3,98	0,0005	0,007	0,65	0,0001	0,458
BC	0,00562	0,00740	0,8361	5,3673	0,00123	0,00784	0,7802	0,00208	
BD									
BE	0,007	0,008	0,49	3,07		0,007	0,56		

z-Scores Probe N169A

	eL	GH	K _{S 4,3}	HCO ₃ ⁻	Ca ²⁺	Mg ²⁺	Na ⁺	K ⁺	NO ₃ ⁻
A	0,36	0,55	-0,42	1,14	0,21	0,68	-0,35	-1,02	-0,95
B	1,96		-3,49						-1,14
C	-0,64	-0,42	16,09	13,13	-0,21	-0,65	0,35	-2,61	-1,71
D	0,16	0,87	0,35	1,86	-0,21	-0,37	-0,44	-0,57	-0,38
E	0,36	1,85	0,73		0,52	4,01	-0,53	-1,25	1,71
F					-0,83	-1,22	-0,53	-2,50	0,19
G	-2,24	1,52	4,18	4,86	1,44	1,36	0,44	1,82	-0,38
H	1,76		-0,42						
I	-0,24	-0,74	-0,08	-0,05	-0,62	-0,68	0,09	1,82	-1,71
J	1,16								-0,32
K	-0,24	-0,10	-0,88	0,83	0,10	-0,68	-0,97	0,11	0,00
L	1,96		2,26	3,40					
M					-3,51	0,34	-23,22	2,27	5,69
N	0,76	1,20	-0,42	-0,36	1,65	0,03	1,15	1,47	-1,52
O	0,96	1,17	-1,57	0,21	0,80	1,33	0,95	2,27	-0,50
P	0,56	-0,10	-0,04	1,55	-0,67	1,38	-0,19	0,17	-2,66
Q					0,00	0,17	-0,97	-4,99	0,38
R	-0,44	0,23	-0,42	1,34	-0,31	1,12	0,18	-0,34	-0,38
S	1,86		-1,65		0,28	-0,12	0,95	0,50	-4,29
T	-0,04	34,81	3,42	4,34	-0,76	0,48	-0,80	-0,07	-0,30
U	-0,88	165,04	-0,42		1,20	0,44	0,14	10,21	-0,40
V	-0,64	0,55	-0,42	-0,36	0,41	1,02	-0,18	0,91	-1,52
W	0,16		-0,81	-0,83					0,00
X	0,56	1335,55	1,11	-39,64	3,40	1,19	-1,05	-0,45	0,19
Y	-0,04	-1,72	-0,81	0,72	-1,44	-1,36	-2,47	1,70	-0,95
Z									1,80

z-Scores Probe N169A

	NO ₂ ⁻	NH ₄ ⁺	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻	o-PO ₄ ³⁻	Bor	DOC	Ges.-P (als PO ₄ ³⁻)	KMnO ₄ - Index
A	0,23		0,53	0,00	-1,50		0,15	-0,05	
B	-0,87		0,05	-0,62	0,14		1,10	0,57	
C	2,29		-0,16	-0,83	0,60	-2,45	1,00	-0,05	-0,96
D	0,00		-0,80	-0,42	0,21		0,25	-0,51	
E	0,87		-0,40	2,81	4,51	-2,45	-4,43	1,11	
F	1,84		10,61	4,16	7,98	-2,45		2,35	
G	-1,71		0,53	1,04	-3,12		0,05	-2,75	0,43
H							1,39		
I			0,27	0,00		0,24	0,70		
J	1,84		0,50	0,92	-0,02		0,54	-1,75	
K	-0,74		0,90	0,62	-0,83	0,07	1,59	-0,74	
L	0,23				0,12			-0,36	-0,07
M			-2,12	4,37		-0,51			
N	-0,32		0,53	-1,25	0,16	0,34	0,50	0,26	
O	0,87		-0,20	0,16	-0,12	0,41	-2,24		-0,94
P	1,20		-1,59	-2,50	-0,19	-0,10	16,95	-0,43	
Q	3,13		1,11	0,96					
R	-0,39		-0,42	0,00	-0,16	0,61	0,25	-0,97	-0,11
S	0,86		-1,68	-0,65		-0,63	-1,72		
T	1,91		1,17	-2,71	5,48	-3,14	0,60	1,55	0,54
U			0,94	-1,98					
V	-0,03		-0,90	-0,83	-0,05	-0,51	0,20	-0,27	
W	-0,10		0,27		-0,72			-0,43	
X	-1,71		1,16	-0,02	1,97		0,80		
Y	-0,10		-0,53	-1,04			1,49		-0,02
Z					2,59			-0,43	

z-Scores Probe N169A

	eL	GH	K _{S 4,3}	HCO ₃ ⁻	Ca ²⁺	Mg ²⁺	Na ⁺	K ⁺	NO ₃ ⁻
AA	1,36	-0,10	1,50	2,79	0,21	-0,65	0,00	3,18	-0,95
AB	0,56	0,55	0,73	0,83	-0,06	0,24	0,41	-0,68	0,02
AC									
AD									
AE	-0,44	-0,10	0,35			0,24	-0,56	0,00	0,25
AF	-0,44	168,27	1,11	0,88	0,61	0,27	0,10	-0,34	2,11
AG	-0,24	0,23	1,38	1,14	0,32	0,29	-0,22	2,94	-0,55
AH	-0,04	0,55	-0,04	-0,21	0,10	-0,44	-0,26	-1,02	0,38
AI	-0,24	1,20	6,49	5,32	1,30	0,47	0,68	-0,05	0,33
AJ	22,79	-1,49	-1,57	0,31	5,36	-14,66			-0,95
AK								-5,22	
AL	-1,24	-0,42	-2,34	-0,41	0,21	-1,02	-0,97	0,00	-2,66
AM	0,16	0,23	-0,04	1,55	0,41	0,00	0,18	-0,23	-0,38
AN	0,76	-0,10	-0,42	-0,36	0,52	1,16	1,77	-0,34	-0,57
AO	0,36		-0,04						
AP	0,16	-0,42	-0,04	0,21	-0,10	-0,41	-0,26	-0,68	1,90
AQ	-1,24								-0,85
AR	-0,24	-0,74	-0,81	-0,83	-0,31	-0,68	-0,62	-1,02	2,09
AS	-0,04	4,11	-1,96	-0,05	3,71	2,82	-0,88	6,35	0,38
AT	-0,24	8,65	1,11	2,48	19,49	44,56	0,79	1,47	-4,82
AU	-1,84	-2,69	-0,23	1,40	-4,43	1,36	0,53	0,57	-1,14
AV	0,76	-0,10	-1,96		0,36	-0,65	0,36	0,34	-1,23
AW									
AX					4,01	0,03	-0,82	-0,95	0,06
AY		4,57			4,65	2,45	3,65	0,57	0,32
AZ	-0,04	165,04	-2,26	-0,29	-0,72	-0,58	-1,32	-0,68	0,00
BA		186,08			3,09	2,72			
BB	-1,04		-0,81		-0,44	-1,09	0,56	-0,45	0,65
BC	-0,04	-1,20	-0,04	1,54	-0,94	-1,04	-1,22	-1,33	-1,07
BD									
BE	-0,04	-0,42	-0,42	-0,41	-0,20	-0,92	-0,19	0,91	-1,50

z-Scores Probe N169A

	NO ₂ ⁻	NH ₄ ⁺	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻	o-PO ₄ ³⁻	Bor	DOC	Ges.-P (als PO ₄ ³⁻)	KMnO ₄ - Index
AA	-0,58		-0,37	-0,21	-0,12	-0,31	2,19	0,73	0,02
AB	-1,07		-0,30	-0,04	0,81		-0,50	-0,43	0,86
AC					1,74		1,24		
AD									
AE	-0,29		0,28	0,77	-0,95	0,03			
AF	0,23		-0,20	2,96	3,35	-0,75	1,19	-0,90	-0,47
AG	0,55		0,46	0,12	1,04	0,24	-0,01	0,80	-0,29
AH	0,55		0,74	1,04	0,58		1,34	-0,43	
AI	0,23		-0,03	0,56	0,12	0,95	2,04	-0,97	
AJ	-5,27		-0,11		-6,82				
AK									
AL	5,75		-0,32	0,00				-0,66	0,09
AM	-0,42		0,48	2,71	1,50	0,27	0,90	0,03	
AN	-0,10		0,53	-3,12	1,50	1,16	1,34	-0,28	0,61
AO	-12,70		0,16		-6,99			-7,16	-0,04
AP	0,23		-0,85	0,83	-0,49	0,14	1,04	-1,05	-0,61
AQ	-4,30								
AR	2,17		-0,53	3,54	2,43	-1,98	-0,70	-7,89	0,04
AS	0,23		0,37	0,21	-0,12	1,09	0,40	-0,59	0,11
AT	-9,79		1,54	1,66	43,38			26,47	0,90
AU	-0,42		-3,02	-0,62		-0,99	0,65	0,42	
AV	0,61		0,36	0,25	0,16		0,75	0,28	
AW							2,04	0,12	
AX			0,09	1,69					
AY			-0,05	2,14					-0,67
AZ	-2,04		-0,58	-0,21	0,00	-0,89	1,72	-9,64	
BA			-8,28						
BB	0,55		-0,96	0,77	0,72	0,20	1,29	-0,74	0,67
BC	0,55		-0,58	-1,41	-1,50	-1,16	3,33	-0,24	
BD									
BE	1,20		-0,35	0,19	0,16	-0,78	0,05	0,26	

z-Scores Probe N169B

	eL	GH	K _{S 4,3}	HCO ₃ ⁻	Ca ²⁺	Mg ²⁺	Na ⁺	K ⁺	NO ₃ ⁻
A	0,17	0,00	-1,93	-0,87	-0,09	0,58	1,02	0,38	0,18
B	0,33		-2,73						-1,06
C	-1,16	0,45	6,74	5,50	0,31	0,38	0,34	-2,33	-0,62
D	-0,17	0,30	-0,80	0,00	-0,85	-0,58	-0,75	-0,87	0,27
E	0,17	2,57	0,48		1,60	3,64	-0,85	-1,79	0,18
F					0,00	-0,96	-0,54	-0,60	-1,24
G	-1,16	1,06	2,41	2,54	0,80	0,96	-0,34	0,00	-1,24
H	0,83		-1,60						
I	-0,33	-1,06	-0,90	-0,70	-0,89	-0,96	0,00	0,16	-0,44
J	1,65								-15,68
K	-0,17	-0,45	-2,12	-1,06	-0,49	-0,58	-0,68	0,11	1,24
L	1,32		-0,16	0,47					
M					-1,87	0,58	61,48	-1,19	-1,06
N	0,83	1,82	-0,80	-0,63	2,00	0,19	0,75	0,27	-0,89
O	-0,33	0,86	-1,60	-0,63	0,30	1,48	0,78	2,66	-0,03
P	0,66	-0,15	-0,32	0,34	-0,94	1,78	0,90	0,22	-2,12
Q					-1,20	0,00	-1,53	-0,65	0,27
R	-0,66	-0,30	-1,12	-0,21	-0,62	0,58	0,78	-0,33	-0,71
S	1,40		-2,62		0,11	0,21	1,95	0,38	-2,84
T	-0,17	35,15	0,32	2,33	-0,83	1,11	0,10	-0,31	0,56
U	-1,06	164,04	-1,12		1,24	-10,95	20,48	7,75	-0,04
V	0,00	0,45	-7,06	-5,01	0,04	0,96	0,17	0,65	-0,44
W	0,33		-1,60	-1,27					0,44
X	0,17	1338,83	-1,28	-39,77	2,36	0,82	-1,49	-0,92	-2,48
Y	-0,17	-1,97	-1,28	-0,42	-1,87	-1,15	-2,72	-1,52	-0,44
Z									

z-Scores Probe N169B

	NO ₂ ⁻	NH ₄ ⁺	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻	o-PO ₄ ³⁻	Bor	DOC	Ges.-P (als PO ₄ ³⁻)	KMnO ₄ - Index
A	0,74	-0,53	0,34	0,38			-0,15		
B	-0,23	-0,24	-0,31	0,25			1,14		
C	1,60	-0,82	2,07	0,19		-2,03	-0,73		-1,28
D	-0,14	-0,60	-1,41	-0,25			0,20		
E	1,44	0,64	2,59	2,70		-2,01	-3,44		
F	2,13	-1,82	0,34	1,32		-2,64			
G	-1,81	-1,07	-1,03	0,38			-1,60		0,00
H							0,44		
I			-2,41	0,31		0,16	0,44		
J	1,21	0,86	0,27	0,41			1,25		
K	-0,65	0,43	1,72	1,44		-0,08	-0,09		
L	0,74	0,21							-0,50
M			-0,34	-0,25		-0,87			
N	-0,23	0,37	1,03	-0,31		0,08	0,23		
O	0,05	1,60	0,60	0,51		0,22	-3,30		-1,12
P	0,74	-1,07	-1,72	-2,38		-0,45	34,65		
Q	2,60	-1,66	1,38	0,25					
R	0,05	-0,47	-1,00	0,06		0,02	-0,35		-0,89
S	1,23		-1,18	-1,58		-0,68	-2,19		
T	1,44	1,71	-19,55	1,32		-2,45	-0,29		1,23
U			0,07	-1,18					
V	0,16	-0,65	-0,69	-0,25		-0,81	0,20		
W	-0,19	-3,21	7,24						
X	-0,88	3,53	3,59	-2,40			0,26		
Y	0,05	-0,43	1,38	0,38		1,11	1,60		0,03
Z		0,43							

z-Scores Probe N169B

	eL	GH	K _{S 4,3}	HCO ₃ ⁻	Ca ²⁺	Mg ²⁺	Na ⁺	K ⁺	NO ₃ ⁻
AA	2,15	-0,45	0,16	0,85	-0,49	-0,19	1,43	0,76	-0,53
AB	1,49	0,15	0,48	1,16	-0,08	0,63	0,71	0,05	0,21
AC									
AD									
AE	-0,33	0,61	-1,60		0,12	0,19	-0,68	-0,27	-0,27
AF	-0,99	168,58	-0,32	-0,27	0,49	0,63	0,34	0,00	-0,83
AG	-2,97	0,45	1,06	0,85	0,22	0,38	0,20	0,86	-0,06
AH	0,00	0,45	-0,80	-0,63	-0,18	0,00	0,00	-0,43	0,71
AI	0,00	2,88	-0,80	-0,63	2,50	2,12	1,34	1,01	2,20
AJ	12,21	-0,32	-2,57	-1,46	1,47	-5,56			-0,62
AK								-4,55	
AL	-0,66	-0,61	-2,73	-1,69	-0,36	-0,96	-0,34	-1,52	-1,51
AM	0,33	0,15	-1,93	-0,89	-0,04	0,19	0,03	-0,22	-0,27
AN	-0,17	0,61	-1,12	-0,85	0,22	1,15	0,68	-0,16	0,09
AO	0,50		-0,96						
AP	0,99	1,06	0,00	0,00	0,98	0,38	-0,41	-0,11	0,53
AQ	-0,83								1,02
AR	0,00	-0,30	-1,77	-1,48	-0,53	0,58	1,12	-0,49	2,48
AS	-0,33	4,99	-2,89	-1,69	4,18	4,22	4,76	3,47	0,62
AT	-0,50	-2,42	-0,32	0,40	27,15	13,04	0,34	-0,11	0,57
AU	-0,83	-2,88	-1,93	-0,85	-3,65	0,19	1,02	1,14	-0,97
AV	0,66	-0,30	-1,28		-0,13	-0,79	0,27	0,87	-1,55
AW									
AX					1,98	0,24	-0,23	-0,07	0,54
AY		3,66			3,46	2,01	2,82	1,03	-1,31
AZ	-0,99	159,50	-2,54	-1,37	-1,07	-0,19	-0,61	-0,43	-0,09
BA		181,45			2,47	2,68			
BB	-0,99		-0,80		0,07	0,71	0,10	-1,03	0,22
BC	-0,17	-1,06	0,16	0,78	-1,19	-0,35	-0,74	-0,72	1,46
BD									
BE	0,00	-0,76	-0,80	-0,63	-0,51	-1,17	-0,14	0,70	-1,36

z-Scores Probe N169B

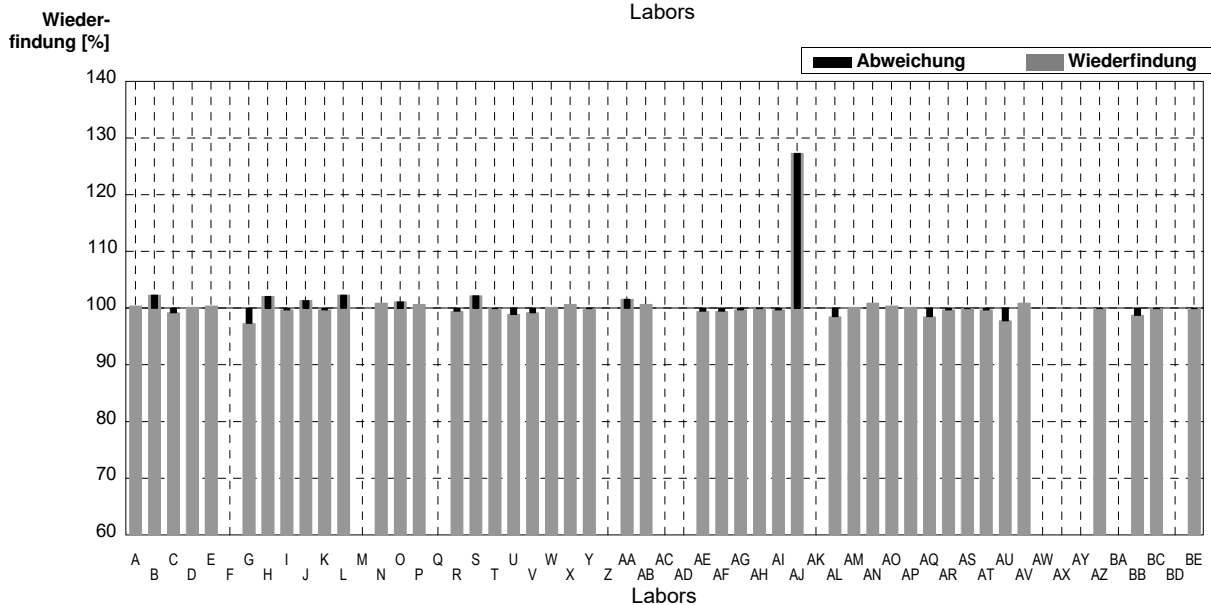
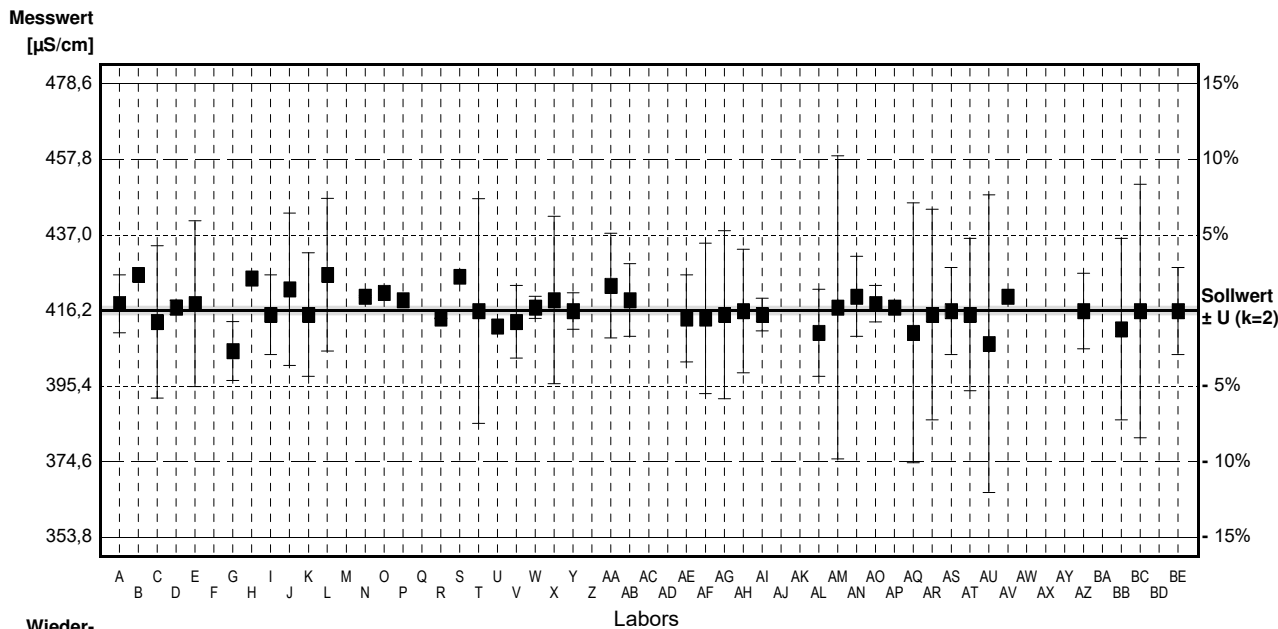
	NO ₂ ⁻	NH ₄ ⁺	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻	o-PO ₄ ³⁻	Bor	DOC	Ges.-P (als PO ₄ ³⁻)	KMnO ₄ - Index
AA	0,00	-0,06	-0,55	-0,06		-0,73	1,37		0,36
AB	-0,65	-1,07	-1,17	0,67			-0,69		-0,14
AC							0,76		
AD									
AE	0,07	-1,47	-0,10	0,89		-0,24			
AF	0,97	-0,75	1,83	0,34		-0,87	1,60		-0,36
AG	0,51	0,00	2,80	0,11		-0,28	0,79		0,20
AH	0,51	-0,21	1,38	0,82			0,50		
AI	0,05	-0,32	2,18	1,56		1,50	0,23		
AJ	-4,36	-4,92	-0,31	2,70					
AK									
AL	4,29	-7,33	0,00	0,69					0,34
AM	-0,19	-2,35	0,69	1,00		0,51	0,44		
AN	0,74	0,64	0,00	1,38		0,51	1,02		0,67
AO	-12,72	-2,00	0,00						0,00
AP	0,28	0,11	1,03	1,38		-0,12	0,35		-0,98
AQ	-2,97	1,60							
AR	1,21	0,00	0,00	1,63		-1,74	-0,44		0,00
AS	0,09	0,91	0,00	0,82		0,81	0,52		0,64
AT	-4,13	1,60	-5,17	8,08					1,45
AU	-0,42	-0,53	-0,59	-0,88		-1,07	0,73		
AV	0,49	0,15	0,24	0,78			0,09		
AW							4,05		
AX		0,86	-0,33	0,12					
AY			6,38	-0,04					-0,17
AZ	-1,81	-0,32	-0,38	-0,38		-0,69	0,55		
BA			-1,03						
BB	0,97	2,61	0,45	-0,27		-0,75	0,47		0,67
BC	0,28	-1,71	0,81	4,20		-1,20	4,70		
BD									
BE	1,44	0,11	-0,34	-0,14		-0,87	-0,38		

Probe N169A

Parameter Leitfähigkeit

Sollwert $\pm U$ (k=2) 416,2 $\mu\text{S/cm}$ \pm 1,2 $\mu\text{S/cm}$
 IFA-Kontrolle $\pm U$ (k=2) 416 $\mu\text{S/cm}$ \pm 6 $\mu\text{S/cm}$
 IFA-Stabilität $\pm U$ (k=2) 415 $\mu\text{S/cm}$ \pm 6 $\mu\text{S/cm}$

Labor-Kennung	Messwert	\pm	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A	418	8	$\mu\text{S/cm}$	100%	0,36
B	426 *		$\mu\text{S/cm}$	102%	1,96
C	413	21	$\mu\text{S/cm}$	99%	-0,64
D	417	2	$\mu\text{S/cm}$	100%	0,16
E	418	22,8	$\mu\text{S/cm}$	100%	0,36
F			$\mu\text{S/cm}$		
G	405 *	8,1	$\mu\text{S/cm}$	97%	-2,24
H	425		$\mu\text{S/cm}$	102%	1,76
I	415	11	$\mu\text{S/cm}$	100%	-0,24
J	422	21	$\mu\text{S/cm}$	101%	1,16
K	415	17	$\mu\text{S/cm}$	100%	-0,24
L	426 *	21,0	$\mu\text{S/cm}$	102%	1,96
M			$\mu\text{S/cm}$		
N	420	0,319	$\mu\text{S/cm}$	101%	0,76
O	421		$\mu\text{S/cm}$	101%	0,96
P	419		$\mu\text{S/cm}$	101%	0,56
Q			$\mu\text{S/cm}$		
R	414	0,1	$\mu\text{S/cm}$	99%	-0,44
S	425,5 *		$\mu\text{S/cm}$	102%	1,86
T	416	30,95	$\mu\text{S/cm}$	100%	-0,04
U	411,8		$\mu\text{S/cm}$	99%	-0,88
V	413	10	$\mu\text{S/cm}$	99%	-0,64
W	417	3	$\mu\text{S/cm}$	100%	0,16
X	419	23,045	$\mu\text{S/cm}$	101%	0,56
Y	416	5	$\mu\text{S/cm}$	100%	-0,04
Z			$\mu\text{S/cm}$		
AA	423	14,4	$\mu\text{S/cm}$	102%	1,36
AB	419	10	$\mu\text{S/cm}$	101%	0,56
AC			$\mu\text{S/cm}$		
AD			$\mu\text{S/cm}$		
AE	414	12	$\mu\text{S/cm}$	99%	-0,44
AF	414	20,7	$\mu\text{S/cm}$	99%	-0,44
AG	415	23,1	$\mu\text{S/cm}$	100%	-0,24
AH	416	17	$\mu\text{S/cm}$	100%	-0,04
AI	415	4,51	$\mu\text{S/cm}$	100%	-0,24
AJ	530 *		$\mu\text{S/cm}$	127%	22,79
AK			$\mu\text{S/cm}$		
AL	410	12	$\mu\text{S/cm}$	99%	-1,24
AM	417	41,7	$\mu\text{S/cm}$	100%	0,16
AN	420	11	$\mu\text{S/cm}$	101%	0,76
AO	418	5	$\mu\text{S/cm}$	100%	0,36



AP	417		µS/cm	100%	0,16
AQ	410	35,79	µS/cm	99%	-1,24
AR	415	29	µS/cm	100%	-0,24
AS	416	12	µS/cm	100%	-0,04
AT	415	21	µS/cm	100%	-0,24
AU	407	41	µS/cm	98%	-1,84
AV	420		µS/cm	101%	0,76
AW			µS/cm		
AX			µS/cm		
AY			µS/cm		
AZ	416	10,4	µS/cm	100%	-0,04
BA			µS/cm		
BB	411	25	µS/cm	99%	-1,04
BC	416	34,90	µS/cm	100%	-0,04
BD			µS/cm		
BE	416	12	µS/cm	100%	-0,04

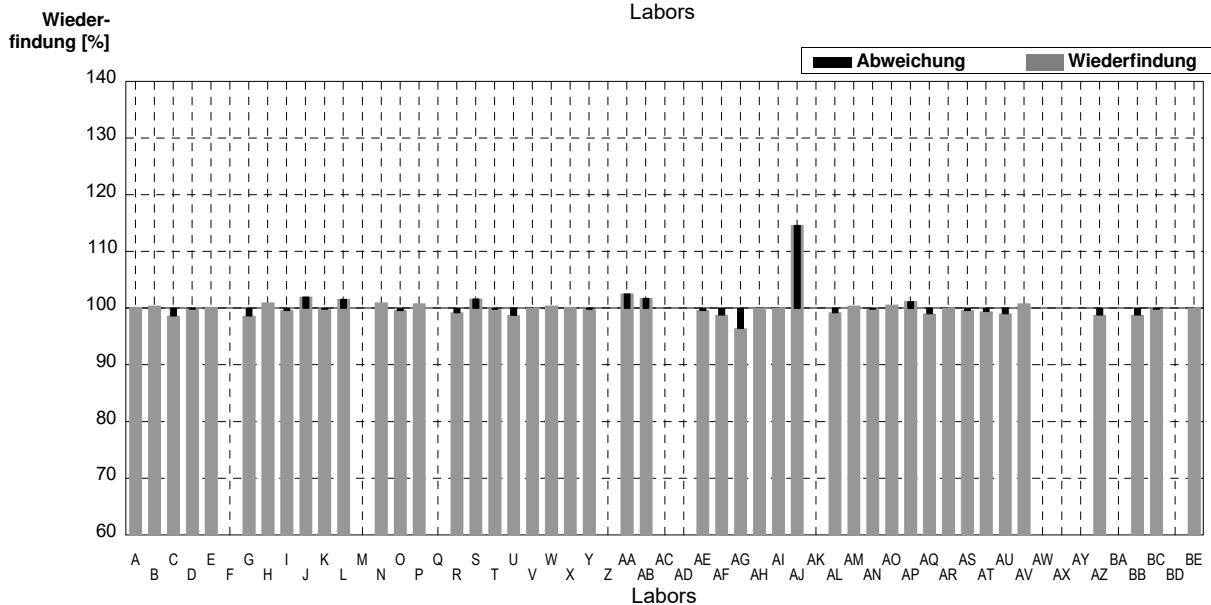
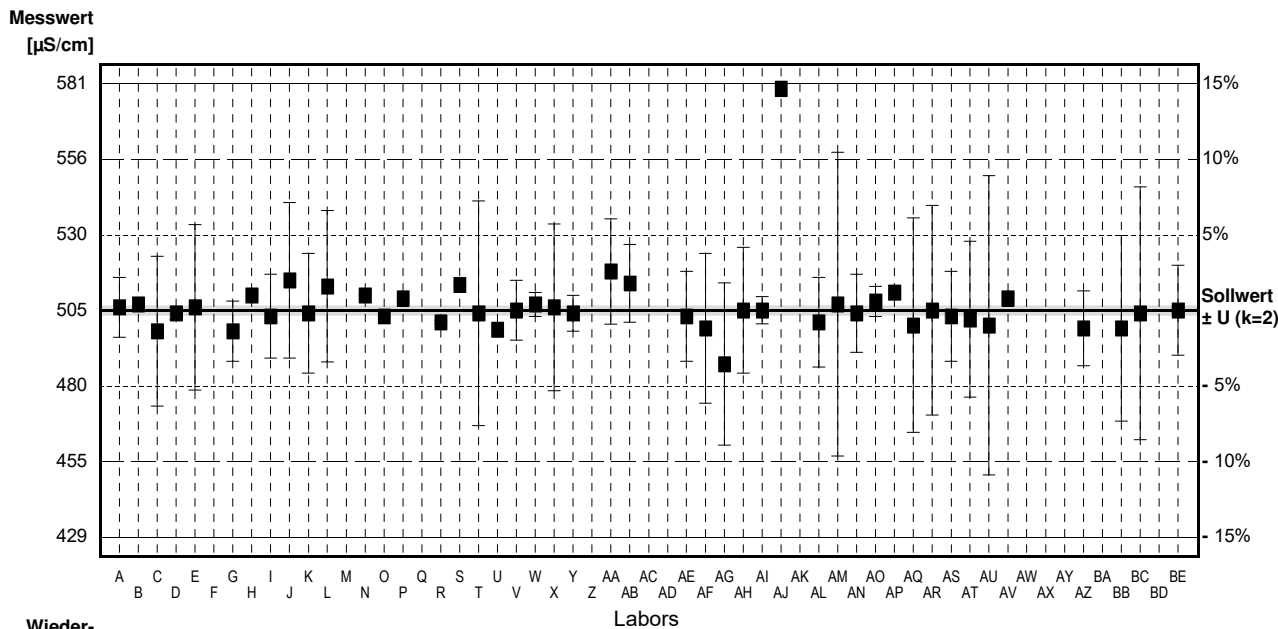
	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)	419,2 ± 7,0	416,2 ± 1,6	µS/cm
WF ± VB(99%)	100,7 ± 1,7	100,0 ± 0,4	%
Standardabw.	17,5	3,6	µS/cm
rel. Standardabw.	4,2	0,9	%
n für Berechnung	45	40	

Probe N169B

Parameter Leitfähigkeit

Sollwert $\pm U$ (k=2) 505 $\mu\text{S/cm}$ \pm 2 $\mu\text{S/cm}$
 IFA-Kontrolle $\pm U$ (k=2) 505 $\mu\text{S/cm}$ \pm 7 $\mu\text{S/cm}$
 IFA-Stabilität $\pm U$ (k=2) 506 $\mu\text{S/cm}$ \pm 7 $\mu\text{S/cm}$

Labor-Kennung	Messwert	\pm	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A	506	10	$\mu\text{S/cm}$	100%	0,17
B	507		$\mu\text{S/cm}$	100%	0,33
C	498	25	$\mu\text{S/cm}$	99%	-1,16
D	504	2	$\mu\text{S/cm}$	100%	-0,17
E	506	27,6	$\mu\text{S/cm}$	100%	0,17
F			$\mu\text{S/cm}$		
G	498	10	$\mu\text{S/cm}$	99%	-1,16
H	510		$\mu\text{S/cm}$	101%	0,83
I	503	14	$\mu\text{S/cm}$	100%	-0,33
J	515	26	$\mu\text{S/cm}$	102%	1,65
K	504	20	$\mu\text{S/cm}$	100%	-0,17
L	513	25,3	$\mu\text{S/cm}$	102%	1,32
M			$\mu\text{S/cm}$		
N	510	0,0436	$\mu\text{S/cm}$	101%	0,83
O	503		$\mu\text{S/cm}$	100%	-0,33
P	509		$\mu\text{S/cm}$	101%	0,66
Q			$\mu\text{S/cm}$		
R	501	0,58	$\mu\text{S/cm}$	99%	-0,66
S	513,5		$\mu\text{S/cm}$	102%	1,40
T	504	37,50	$\mu\text{S/cm}$	100%	-0,17
U	498,6		$\mu\text{S/cm}$	99%	-1,06
V	505	10	$\mu\text{S/cm}$	100%	0,00
W	507	4	$\mu\text{S/cm}$	100%	0,33
X	506	27,83	$\mu\text{S/cm}$	100%	0,17
Y	504	6	$\mu\text{S/cm}$	100%	-0,17
Z			$\mu\text{S/cm}$		
AA	518	17,6	$\mu\text{S/cm}$	103%	2,15
AB	514	13	$\mu\text{S/cm}$	102%	1,49
AC			$\mu\text{S/cm}$		
AD			$\mu\text{S/cm}$		
AE	503	15	$\mu\text{S/cm}$	100%	-0,33
AF	499	25,0	$\mu\text{S/cm}$	99%	-0,99
AG	487	*	27,1	96%	-2,97
AH	505	21	$\mu\text{S/cm}$	100%	0,00
AI	505	4,51	$\mu\text{S/cm}$	100%	0,00
AJ	579	*	$\mu\text{S/cm}$	115%	12,21
AK			$\mu\text{S/cm}$		
AL	501	15	$\mu\text{S/cm}$	99%	-0,66
AM	507	50,7	$\mu\text{S/cm}$	100%	0,33
AN	504	13	$\mu\text{S/cm}$	100%	-0,17
AO	508	5	$\mu\text{S/cm}$	101%	0,50



AP	511		µS/cm	101%	0,99
AQ	500	35,79	µS/cm	99%	-0,83
AR	505	35	µS/cm	100%	0,00
AS	503	15	µS/cm	100%	-0,33
AT	502	26	µS/cm	99%	-0,50
AU	500	50	µS/cm	99%	-0,83
AV	509		µS/cm	101%	0,66
AW			µS/cm		
AX			µS/cm		
AY			µS/cm		
AZ	499	12,5	µS/cm	99%	-0,99
BA			µS/cm		
BB	499	31	µS/cm	99%	-0,99
BC	504	42,28	µS/cm	100%	-0,17
BD			µS/cm		
BE	505	15	µS/cm	100%	0,00

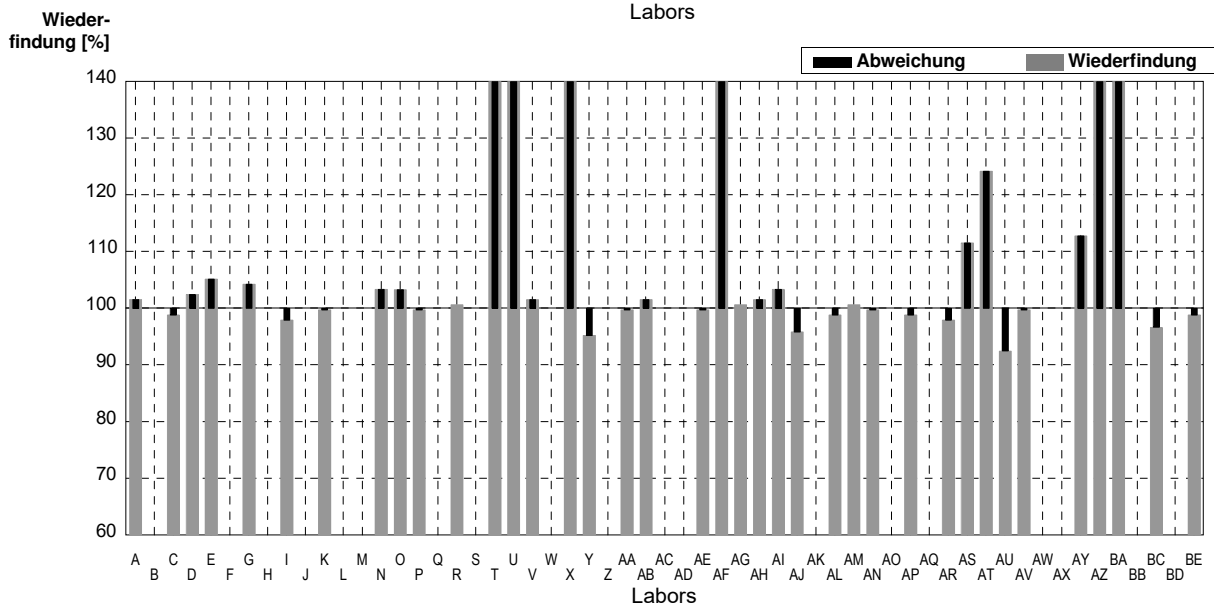
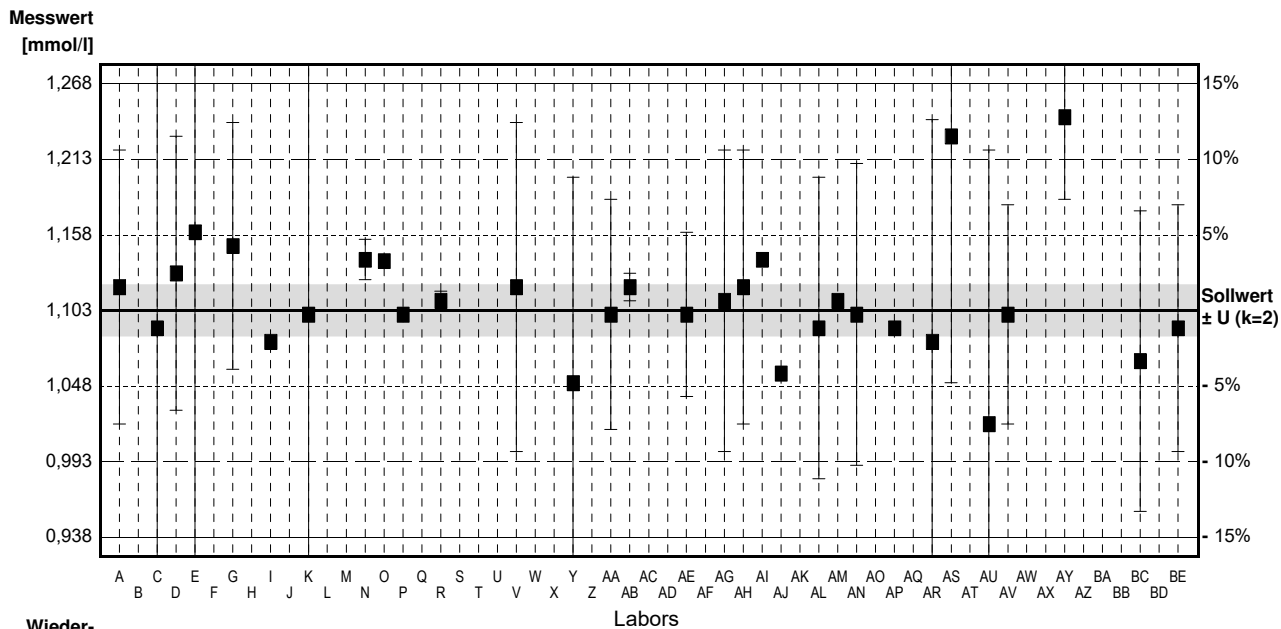
	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)	506 ± 5	505 ± 2	µS/cm
WF ± VB(99%)	100,3 ± 1,0	100,1 ± 0,4	%
Standardabw.	12	5	µS/cm
rel. Standardabw.	2,4	1,0	%
n für Berechnung	45	43	

Probe N169A

Parameter Gesamthärte

Sollwert $\pm U$ (k=2) 1,103 mmol/l \pm 0,019 mmol/l
 IFA-Kontrolle $\pm U$ (k=2) 1,19 mmol/l \pm 0,05 mmol/l
 IFA-Stabilität $\pm U$ (k=2) 1,19 mmol/l \pm 0,05 mmol/l

Labor-Kennung	Messwert	\pm	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A	1,12	0,1	mmol/l	102%	0,55
B			mmol/l		
C	1,09	0,22	mmol/l	99%	-0,42
D	1,13	0,1	mmol/l	102%	0,87
E	1,16	0,503	mmol/l	105%	1,85
F			mmol/l		
G	1,15	0,09	mmol/l	104%	1,52
H			mmol/l		
I	1,08		mmol/l	98%	-0,74
J			mmol/l		
K	1,10	0,6	mmol/l	100%	-0,10
L			mmol/l		
M			mmol/l		
N	1,14	0,0148	mmol/l	103%	1,20
O	1,139		mmol/l	103%	1,17
P	1,10		mmol/l	100%	-0,10
Q			mmol/l		
R	1,11	0,007	mmol/l	101%	0,23
S			mmol/l		
T	2,178 *	0,436	mmol/l	197%	34,81
U	6,2 *		mmol/l	562%	165,04
V	1,12	0,12	mmol/l	102%	0,55
W			mmol/l		
X	42,35 *	7,2842	mmol/l	3840%	1335,55
Y	1,05	0,15	mmol/l	95%	-1,72
Z			mmol/l		
AA	1,10	0,084	mmol/l	100%	-0,10
AB	1,12	0,01	mmol/l	102%	0,55
AC			mmol/l		
AD			mmol/l		
AE	1,10	0,06	mmol/l	100%	-0,10
AF	6,3 *		mmol/l	571%	168,27
AG	1,11	0,11	mmol/l	101%	0,23
AH	1,12	0,1	mmol/l	102%	0,55
AI	1,14		mmol/l	103%	1,20
AJ	1,057		mmol/l	96%	-1,49
AK			mmol/l		
AL	1,09	0,11	mmol/l	99%	-0,42
AM	1,11		mmol/l	101%	0,23
AO	1,10	0,11	mmol/l	100%	-0,10
AN			mmol/l		
AP			mmol/l		
AQ			mmol/l		
AR			mmol/l		
AS			mmol/l		
AU			mmol/l		
AW			mmol/l		
AX			mmol/l		
AY			mmol/l		
BA			mmol/l		
BC			mmol/l		
BD			mmol/l		



AP	1,09		mmol/l	99%	-0,42
AQ			mmol/l		
AR	1,08	0,162	mmol/l	98%	-0,74
AS	1,23 *	0,18	mmol/l	112%	4,11
AT	1,37 *	0,14	mmol/l	124%	8,65
AU	1,02	0,20	mmol/l	92%	-2,69
AV	1,10	0,08	mmol/l	100%	-0,10
AW			mmol/l		
AX			mmol/l		
AY	1,244 *	0,06	mmol/l	113%	4,57
AZ	6,2 *		mmol/l	562%	165,04
BA	6,85 *	0,10	mmol/l	621%	186,08
BB			mmol/l		
BC	1,066	0,1096	mmol/l	97%	-1,20
BD			mmol/l		
BE	1,09	0,09	mmol/l	99%	-0,42

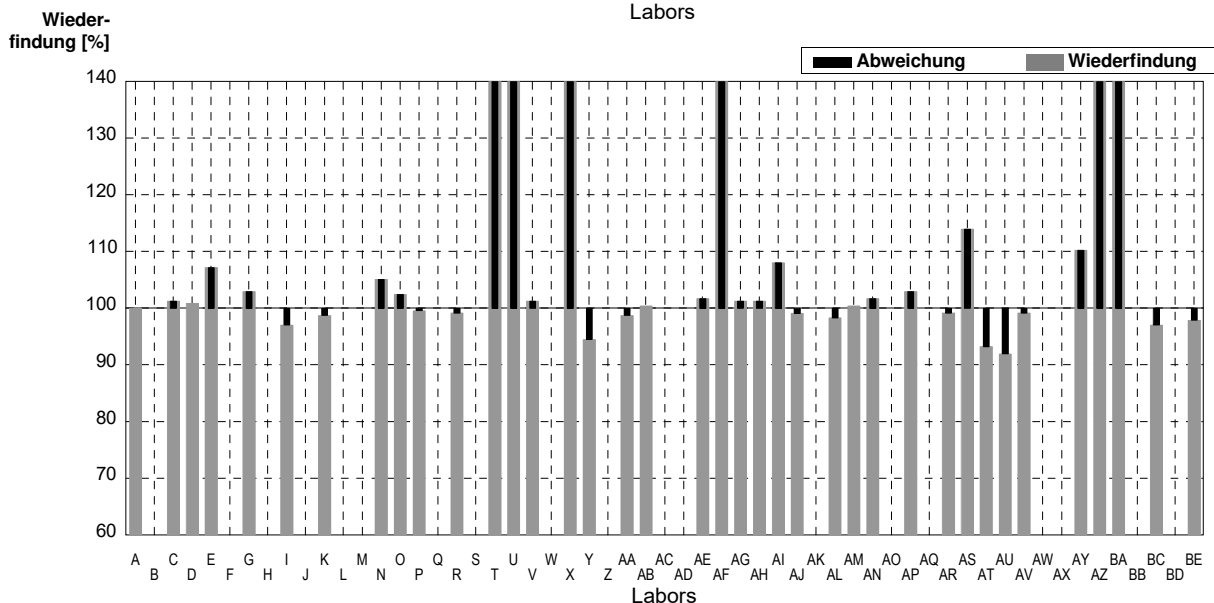
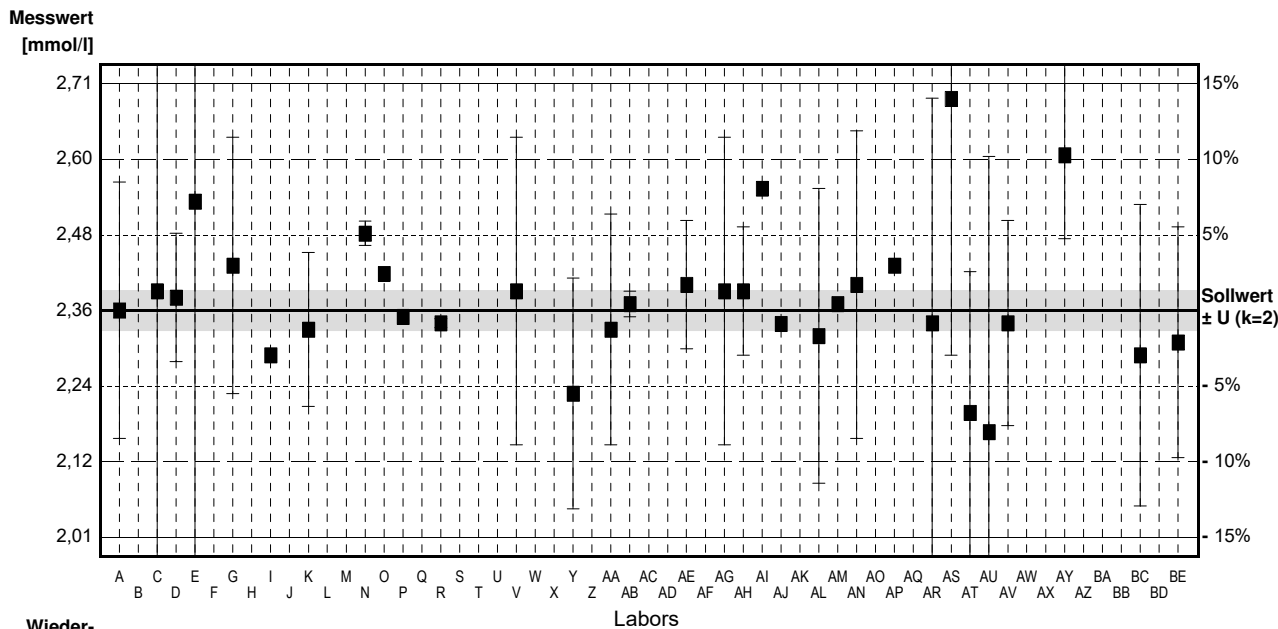
	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)	2,787 ± 2,997	1,103 ± 0,016	mmol/l
WF ± VB(99%)	252,7 ± 271,7	100,0 ± 1,4	%
Standardabw.	6,792	0,031	mmol/l
rel. Standardabw.	243,7	2,8	%
n für Berechnung	38	29	

Probe N169B

Parameter Gesamthärte

Sollwert $\pm U$ (k=2) 2,36 mmol/l \pm 0,03 mmol/l
 IFA-Kontrolle $\pm U$ (k=2) 2,52 mmol/l \pm 0,09 mmol/l
 IFA-Stabilität $\pm U$ (k=2) 2,53 mmol/l \pm 0,09 mmol/l

Labor-Kennung	Messwert	\pm	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A	2,36	0,2	mmol/l	100%	0,00
B			mmol/l		
C	2,39	0,48	mmol/l	101%	0,45
D	2,38	0,1	mmol/l	101%	0,30
E	2,53	1,097	mmol/l	107%	2,57
F			mmol/l		
G	2,43	0,20	mmol/l	103%	1,06
H			mmol/l		
I	2,29		mmol/l	97%	-1,06
J			mmol/l		
K	2,33	0,12	mmol/l	99%	-0,45
L			mmol/l		
M			mmol/l		
N	2,48	0,0190	mmol/l	105%	1,82
O	2,417		mmol/l	102%	0,86
P	2,35		mmol/l	100%	-0,15
Q			mmol/l		
R	2,34	0,007	mmol/l	99%	-0,30
S			mmol/l		
T	4,683 *	0,937	mmol/l	198%	35,15
U	13,2 *		mmol/l	559%	164,04
V	2,39	0,24	mmol/l	101%	0,45
W			mmol/l		
X	90,83 *	15,6227	mmol/l	3849%	1338,83
Y	2,23	0,18	mmol/l	94%	-1,97
Z			mmol/l		
AA	2,33	0,18	mmol/l	99%	-0,45
AB	2,37	0,02	mmol/l	100%	0,15
AC			mmol/l		
AD			mmol/l		
AE	2,40	0,1	mmol/l	102%	0,61
AF	13,5 *		mmol/l	572%	168,58
AG	2,39	0,24	mmol/l	101%	0,45
AH	2,39	0,1	mmol/l	101%	0,45
AI	2,550		mmol/l	108%	2,88
AJ	2,339		mmol/l	99%	-0,32
AK			mmol/l		
AL	2,32	0,23	mmol/l	98%	-0,61
AM	2,37		mmol/l	100%	0,15
AN	2,40	0,24	mmol/l	102%	0,61
AO			mmol/l		



AP	2,43		mmol/l	103%	1,06
AQ			mmol/l		
AR	2,34	0,351	mmol/l	99%	-0,30
AS	2,69 *	0,40	mmol/l	114%	4,99
AT	2,20	0,22	mmol/l	93%	-2,42
AU	2,17	0,43	mmol/l	92%	-2,88
AV	2,34	0,16	mmol/l	99%	-0,30
AW			mmol/l		
AX			mmol/l		
AY	2,602	0,13	mmol/l	110%	3,66
AZ	12,9 *		mmol/l	547%	159,50
BA	14,35 *	0,10	mmol/l	608%	181,45
BB			mmol/l		
BC	2,290	0,2353	mmol/l	97%	-1,06
BD			mmol/l		
BE	2,31	0,18	mmol/l	98%	-0,76

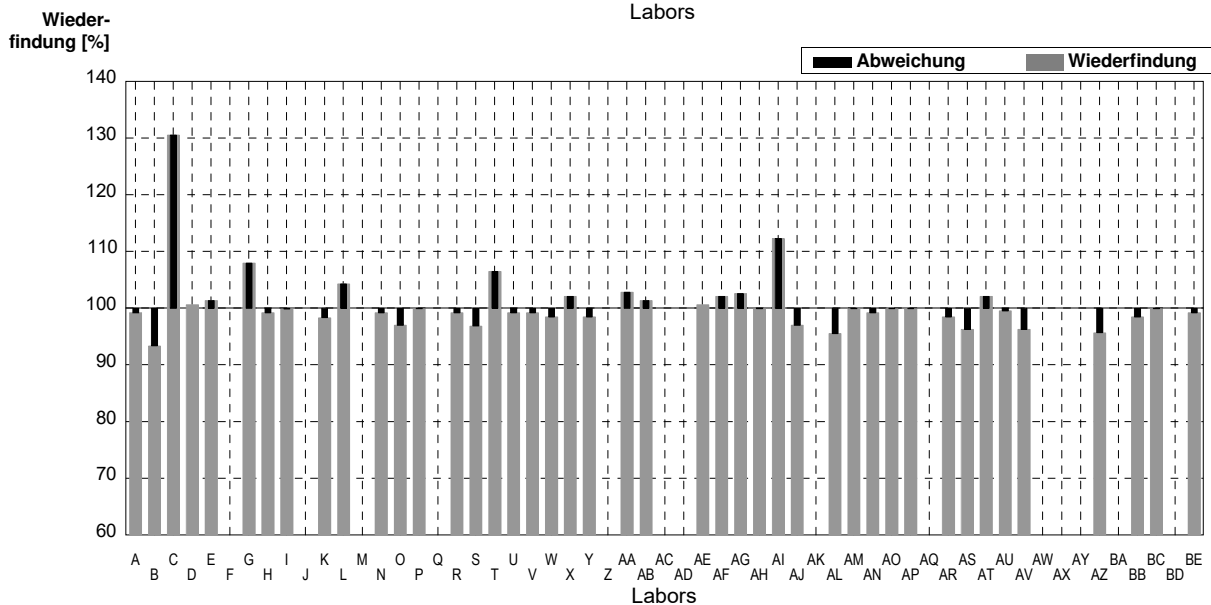
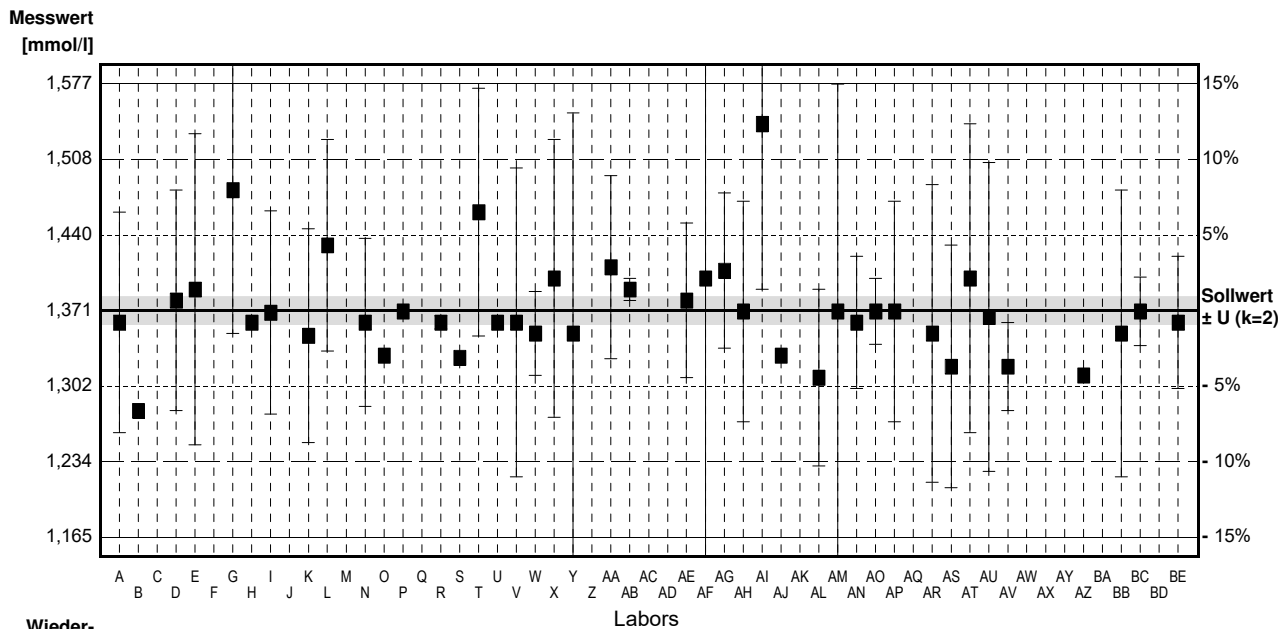
	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)	5,94 ± 6,42	2,37 ± 0,05	mmol/l
WF ± VB(99%)	251,6 ± 272,2	100,4 ± 1,9	%
Standardabw.	14,56	0,09	mmol/l
rel. Standardabw.	245,2	3,9	%
n für Berechnung	38	31	

Probe N169A

Parameter Säurekapazität

Sollwert $\pm U$ (k=2) 1,371 mmol/l \pm 0,013 mmol/l
 IFA-Kontrolle $\pm U$ (k=2) 1,34 mmol/l \pm 0,05 mmol/l
 IFA-Stabilität $\pm U$ (k=2) 1,33 mmol/l \pm 0,05 mmol/l

Labor-Kennung	Messwert	\pm	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A	1,36	0,1	mmol/l	99%	-0,42
B	1,28 *		mmol/l	93%	-3,49
C	1,79 *	0,09	mmol/l	131%	16,09
D	1,38	0,1	mmol/l	101%	0,35
E	1,39	0,141	mmol/l	101%	0,73
F			mmol/l		
G	1,48 *	0,13	mmol/l	108%	4,18
H	1,36		mmol/l	99%	-0,42
I	1,369	0,092	mmol/l	100%	-0,08
J			mmol/l		
K	1,348	0,097	mmol/l	98%	-0,88
L	1,43	0,096	mmol/l	104%	2,26
M			mmol/l		
N	1,36	0,0762	mmol/l	99%	-0,42
O	1,33		mmol/l	97%	-1,57
P	1,37		mmol/l	100%	-0,04
Q			mmol/l		
R	1,36	0,006	mmol/l	99%	-0,42
S	1,328		mmol/l	97%	-1,65
T	1,46 *	0,1124	mmol/l	106%	3,42
U	1,36		mmol/l	99%	-0,42
V	1,36	0,14	mmol/l	99%	-0,42
W	1,35	0,038	mmol/l	98%	-0,81
X	1,40	0,126	mmol/l	102%	1,11
Y	1,35	0,2	mmol/l	98%	-0,81
Z			mmol/l		
AA	1,41	0,083	mmol/l	103%	1,50
AB	1,39	0,01	mmol/l	101%	0,73
AC			mmol/l		
AD			mmol/l		
AE	1,38	0,07	mmol/l	101%	0,35
AF	1,40	0,35	mmol/l	102%	1,11
AG	1,407	0,0704	mmol/l	103%	1,38
AH	1,37	0,1	mmol/l	100%	-0,04
AI	1,54 *	0,15	mmol/l	112%	6,49
AJ	1,33		mmol/l	97%	-1,57
AK			mmol/l		
AL	1,31	0,08	mmol/l	96%	-2,34
AM	1,37	0,206	mmol/l	100%	-0,04
AN	1,36	0,06	mmol/l	99%	-0,42
AO	1,37	0,03	mmol/l	100%	-0,04



AP	1,37	0,1	mmol/l	100%	-0,04
AQ			mmol/l		
AR	1,35	0,135	mmol/l	98%	-0,81
AS	1,32	0,11	mmol/l	96%	-1,96
AT	1,40	0,14	mmol/l	102%	1,11
AU	1,365	0,14	mmol/l	100%	-0,23
AV	1,32	0,04	mmol/l	96%	-1,96
AW			mmol/l		
AX			mmol/l		
AY			mmol/l		
AZ	1,312		mmol/l	96%	-2,26
BA			mmol/l		
BB	1,35	0,13	mmol/l	98%	-0,81
BC	1,37	0,0311	mmol/l	100%	-0,04
BD			mmol/l		
BE	1,36	0,06	mmol/l	99%	-0,42

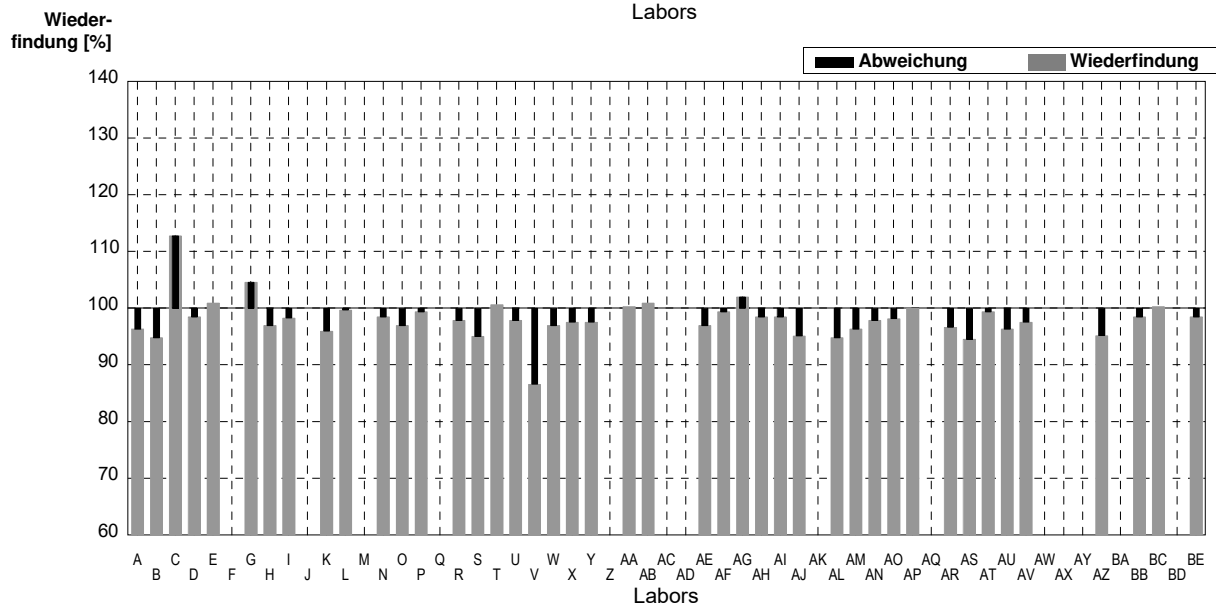
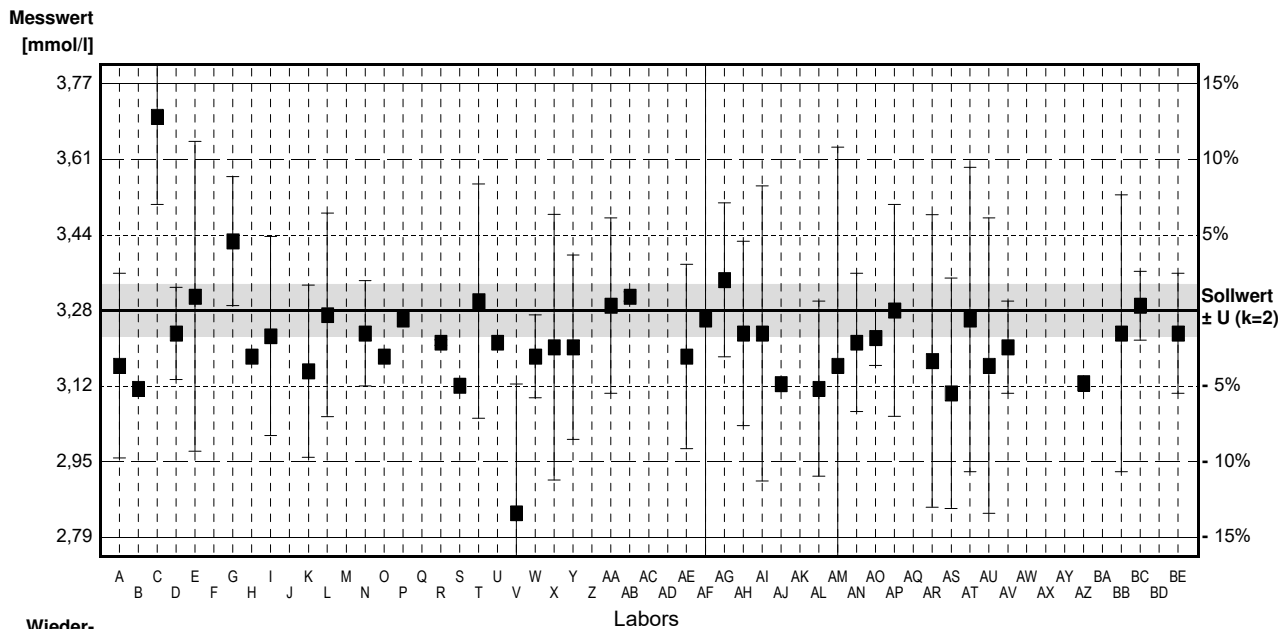
	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)	1,381 ± 0,032	1,364 ± 0,012	mmol/l
WF ± VB(99%)	100,7 ± 2,4	99,5 ± 0,9	%
Standardabw.	0,078	0,028	mmol/l
rel. Standardabw.	5,7	2,0	%
n für Berechnung	43	38	

Probe N169B

Parameter Säurekapazität

Sollwert ± U (k=2) 3,28 mmol/l ± 0,06 mmol/l
 IFA-Kontrolle ± U (k=2) 3,21 mmol/l ± 0,13 mmol/l
 IFA-Stabilität ± U (k=2) 3,15 mmol/l ± 0,13 mmol/l

Labor-Kennung	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A	3,16	0,2	mmol/l	96%	-1,93
B	3,11		mmol/l	95%	-2,73
C	3,70 *	0,19	mmol/l	113%	6,74
D	3,23	0,1	mmol/l	98%	-0,80
E	3,31	0,336	mmol/l	101%	0,48
F			mmol/l		
G	3,43	0,14	mmol/l	105%	2,41
H	3,18		mmol/l	97%	-1,60
I	3,224	0,216	mmol/l	98%	-0,90
J			mmol/l		
K	3,148	0,187	mmol/l	96%	-2,12
L	3,27	0,221	mmol/l	100%	-0,16
M			mmol/l		
N	3,23	0,114	mmol/l	98%	-0,80
O	3,18		mmol/l	97%	-1,60
P	3,26		mmol/l	99%	-0,32
Q			mmol/l		
R	3,21	0,006	mmol/l	98%	-1,12
S	3,117		mmol/l	95%	-2,62
T	3,30	0,2541	mmol/l	101%	0,32
U	3,21		mmol/l	98%	-1,12
V	2,84 *	0,28	mmol/l	87%	-7,06
W	3,18	0,090	mmol/l	97%	-1,60
X	3,20	0,288	mmol/l	98%	-1,28
Y	3,20	0,2	mmol/l	98%	-1,28
Z			mmol/l		
AA	3,29	0,19	mmol/l	100%	0,16
AB	3,31	0,01	mmol/l	101%	0,48
AC			mmol/l		
AD			mmol/l		
AE	3,18	0,2	mmol/l	97%	-1,60
AF	3,26	0,82	mmol/l	99%	-0,32
AG	3,346	0,167	mmol/l	102%	1,06
AH	3,23	0,2	mmol/l	98%	-0,80
AI	3,23	0,32	mmol/l	98%	-0,80
AJ	3,12		mmol/l	95%	-2,57
AK			mmol/l		
AL	3,11	0,19	mmol/l	95%	-2,73
AM	3,16	0,474	mmol/l	96%	-1,93
AN	3,21	0,15	mmol/l	98%	-1,12
AO	3,22	0,06	mmol/l	98%	-0,96



AP	3,28	0,23	mmol/l	100%	0,00
AQ			mmol/l		
AR	3,17	0,317	mmol/l	97%	-1,77
AS	3,10	0,25	mmol/l	95%	-2,89
AT	3,26	0,33	mmol/l	99%	-0,32
AU	3,160	0,32	mmol/l	96%	-1,93
AV	3,20	0,10	mmol/l	98%	-1,28
AW			mmol/l		
AX			mmol/l		
AY			mmol/l		
AZ	3,122		mmol/l	95%	-2,54
BA			mmol/l		
BB	3,23	0,30	mmol/l	98%	-0,80
BC	3,29	0,0747	mmol/l	100%	0,16
BD			mmol/l		
BE	3,23	0,13	mmol/l	98%	-0,80

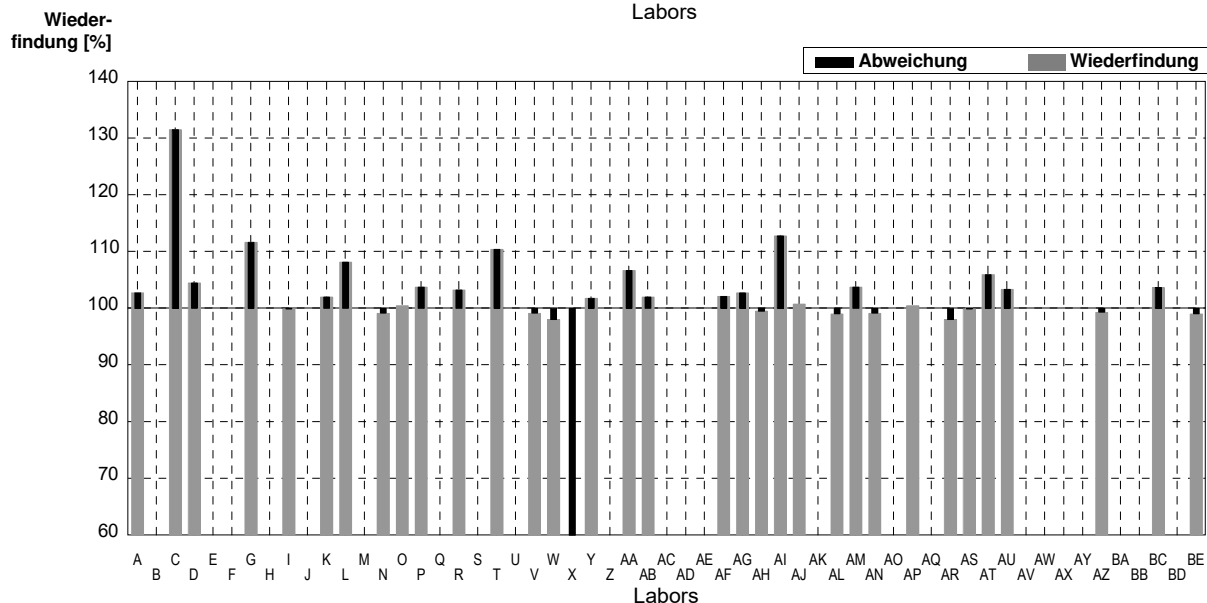
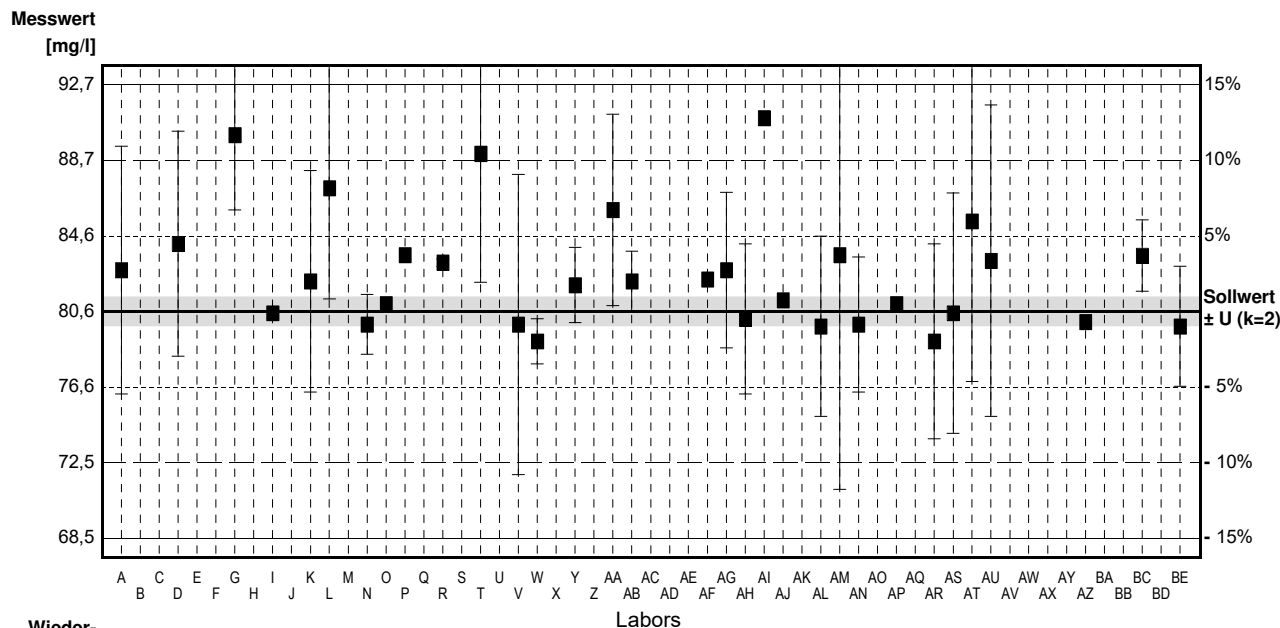
	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)	3,22 ± 0,05	3,22 ± 0,03	mmol/l
WF ± VB(99%)	98,1 ± 1,5	98,0 ± 0,9	%
Standardabw.	0,12	0,07	mmol/l
rel. Standardabw.	3,6	2,2	%
n für Berechnung	43	41	

Probe N169A

Parameter Hydrogencarbonat

Sollwert $\pm U$ (k=2) 80,6 mg/l \pm 0,8 mg/l
 IFA-Kontrolle $\pm U$ (k=2) 79 mg/l \pm 3 mg/l
 IFA-Stabilität $\pm U$ (k=2) 78 mg/l \pm 3 mg/l

Labor-Kennung	Messwert	\pm	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A	82,8	6,6	mg/l	103%	1,14
B			mg/l		
C	106 *	5	mg/l	132%	13,13
D	84,2	6	mg/l	104%	1,86
E			mg/l		
F			mg/l		
G	90	4,0	mg/l	112%	4,86
H			mg/l		
I	80,5		mg/l	100%	-0,05
J			mg/l		
K	82,2	5,9	mg/l	102%	0,83
L	87,17	5,91	mg/l	108%	3,40
M			mg/l		
N	79,9	1,60	mg/l	99%	-0,36
O	81		mg/l	100%	0,21
P	83,6		mg/l	104%	1,55
Q			mg/l		
R	83,2	0,2	mg/l	103%	1,34
S			mg/l		
T	89,0	6,853	mg/l	110%	4,34
U			mg/l		
V	79,9	8,0	mg/l	99%	-0,36
W	79	1,2	mg/l	98%	-0,83
X	3,92 *	0,2961	mg/l	5%	-39,64
Y	82	2	mg/l	102%	0,72
Z			mg/l		
AA	86,0	5,1	mg/l	107%	2,79
AB	82,2	1,6	mg/l	102%	0,83
AC			mg/l		
AD			mg/l		
AE			mg/l		
AF	82,3		mg/l	102%	0,88
AG	82,8	4,14	mg/l	103%	1,14
AH	80,2	4	mg/l	100%	-0,21
AI	90,90		mg/l	113%	5,32
AJ	81,2		mg/l	101%	0,31
AK			mg/l		
AL	79,8	4,8	mg/l	99%	-0,41
AM	83,6	12,5	mg/l	104%	1,55
AN	79,9	3,6	mg/l	99%	-0,36
AO			mg/l		



AP	81		mg/l	100%	0,21
AQ			mg/l		
AR	79	5,2	mg/l	98%	-0,83
AS	80,5	6,4	mg/l	100%	-0,05
AT	85,4	8,54	mg/l	106%	2,48
AU	83,3	8,3	mg/l	103%	1,40
AV			mg/l		
AW			mg/l		
AX			mg/l		
AY			mg/l		
AZ	80,03		mg/l	99%	-0,29
BA			mg/l		
BB			mg/l		
BC	83,57	1,8970	mg/l	104%	1,54
BD			mg/l		
BE	79,8	3,2	mg/l	99%	-0,41

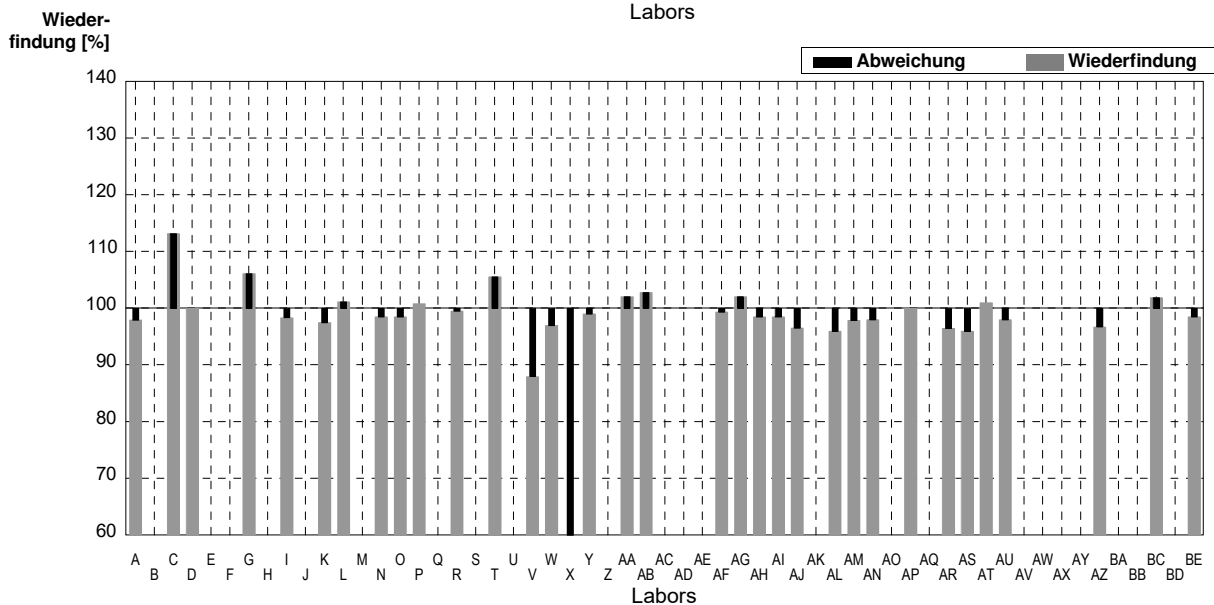
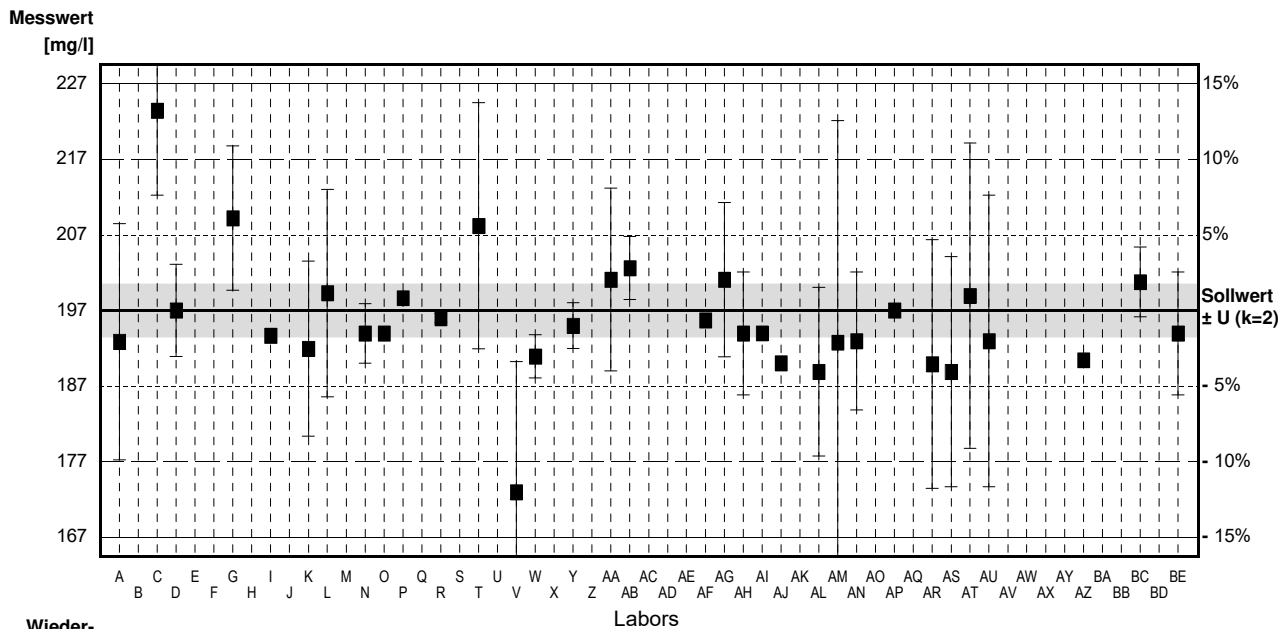
	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)	81,1 ± 6,8	82,7 ± 1,5	mg/l
WF ± VB(99%)	100,6 ± 8,5	102,6 ± 1,9	%
Standardabw.	14,5	3,1	mg/l
rel. Standardabw.	17,9	3,8	%
n für Berechnung	34	32	

Probe N169B

Parameter Hydrogencarbonat

Sollwert $\pm U$ (k=2) 197 mg/l \pm 3 mg/l
 IFA-Kontrolle $\pm U$ (k=2) 193 mg/l \pm 8 mg/l
 IFA-Stabilität $\pm U$ (k=2) 189 mg/l \pm 8 mg/l

Labor-Kennung	Messwert	\pm	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A	192,9	15,4	mg/l	98%	-0,87
B			mg/l		
C	223 *	11	mg/l	113%	5,50
D	197	6	mg/l	100%	0,00
E			mg/l		
F			mg/l		
G	209 *	9,4	mg/l	106%	2,54
H			mg/l		
I	193,7		mg/l	98%	-0,70
J			mg/l		
K	192,0	11,4	mg/l	97%	-1,06
L	199,24	13,5	mg/l	101%	0,47
M			mg/l		
N	194	3,88	mg/l	98%	-0,63
O	194		mg/l	98%	-0,63
P	198,6		mg/l	101%	0,34
Q			mg/l		
R	196	0,58	mg/l	99%	-0,21
S			mg/l		
T	208	16,02	mg/l	106%	2,33
U			mg/l		
V	173,3 *	17	mg/l	88%	-5,01
W	191	2,8	mg/l	97%	-1,27
X	8,96 *	0,8064	mg/l	5%	-39,77
Y	195	3	mg/l	99%	-0,42
Z			mg/l		
AA	201	11,9	mg/l	102%	0,85
AB	202,5	4,1	mg/l	103%	1,16
AC			mg/l		
AD			mg/l		
AE			mg/l		
AF	195,7		mg/l	99%	-0,27
AG	201	10,05	mg/l	102%	0,85
AH	194	8	mg/l	98%	-0,63
AI	194,01		mg/l	98%	-0,63
AJ	190,1		mg/l	96%	-1,46
AK			mg/l		
AL	189	11	mg/l	96%	-1,69
AM	192,8	28,9	mg/l	98%	-0,89
AN	193	9	mg/l	98%	-0,85
AO			mg/l		



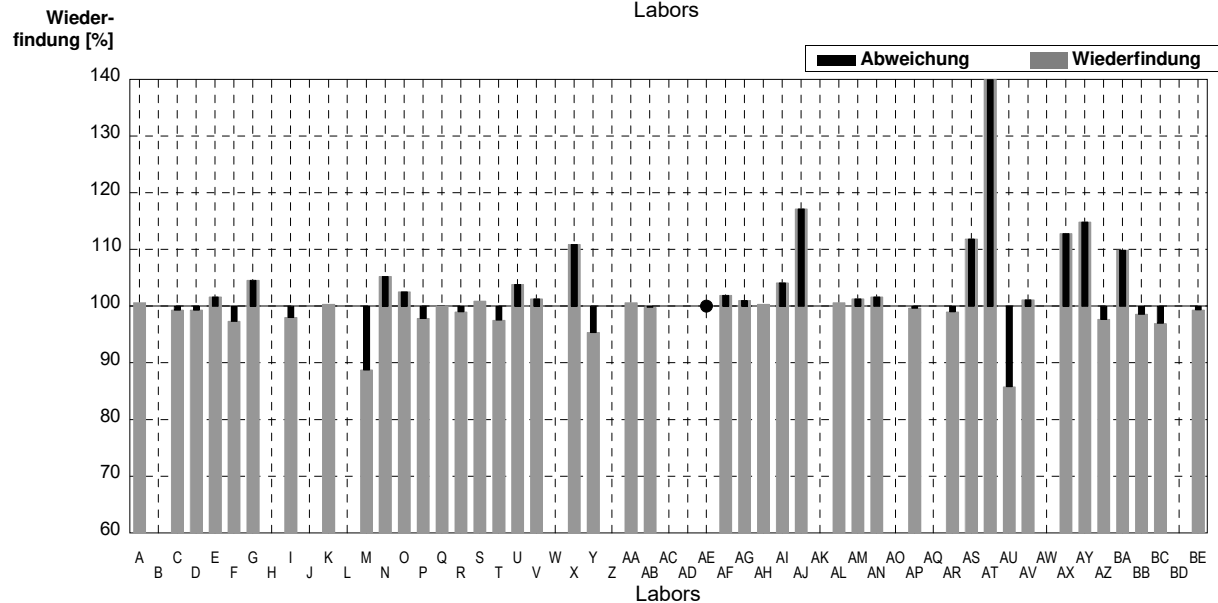
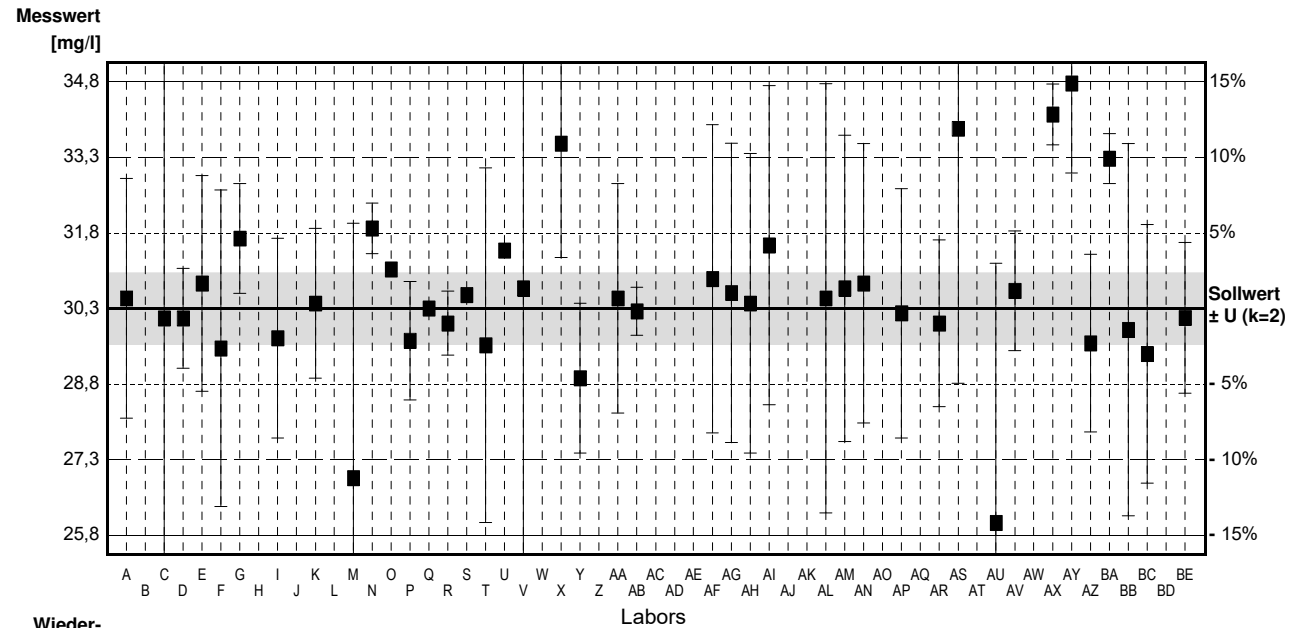
AP	197		mg/l	100%	0,00
AQ			mg/l		
AR	190	16,2	mg/l	96%	-1,48
AS	189	15	mg/l	96%	-1,69
AT	198,9	19,89	mg/l	101%	0,40
AU	193	19	mg/l	98%	-0,85
AV			mg/l		
AW			mg/l		
AX			mg/l		
AY			mg/l		
AZ	190,5		mg/l	97%	-1,37
BA			mg/l		
BB			mg/l		
BC	200,69	4,5557	mg/l	102%	0,78
BD			mg/l		
BE	194	8	mg/l	98%	-0,63

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)	190 ± 15	195 ± 2	mg/l
WF ± VB(99%)	96,6 ± 7,9	99,1 ± 1,1	%
Standardabw.	33	4	mg/l
rel. Standardabw.	17,3	2,3	%
n für Berechnung	34	30	

Probe N169A
Parameter Calcium

Sollwert ± U (k=2) 30,3 mg/l ± 0,7 mg/l
 IFA-Kontrolle ± U (k=2) 32,8 mg/l ± 1,5 mg/l
 IFA-Stabilität ± U (k=2) 32,9 mg/l ± 1,5 mg/l

Labor-Kennung	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A	30,5	2,4	mg/l	101%	0,21
B			mg/l		
C	30,1	6,0	mg/l	99%	-0,21
D	30,1	1,0	mg/l	99%	-0,21
E	30,8	2,16	mg/l	102%	0,52
F	29,5	3,17	mg/l	97%	-0,83
G	31,7	1,1	mg/l	105%	1,44
H			mg/l		
I	29,7	2,0	mg/l	98%	-0,62
J			mg/l		
K	30,4	1,5	mg/l	100%	0,10
L			mg/l		
M	26,9 *	5,1	mg/l	89%	-3,51
N	31,9	0,507	mg/l	105%	1,65
O	31,08		mg/l	103%	0,80
P	29,65	1,19	mg/l	98%	-0,67
Q	30,3		mg/l	100%	0,00
R	30,0	0,64	mg/l	99%	-0,31
S	30,57		mg/l	101%	0,28
T	29,56	3,55	mg/l	98%	-0,76
U	31,46		mg/l	104%	1,20
V	30,7	6,2	mg/l	101%	0,41
W			mg/l		
X	33,60 *	2,2848	mg/l	111%	3,40
Y	28,9	1,5	mg/l	95%	-1,44
Z			mg/l		
AA	30,5	2,3	mg/l	101%	0,21
AB	30,24	0,48	mg/l	100%	-0,06
AC			mg/l		
AD			mg/l		
AE	<40		mg/l	*	
AF	30,89	3,09	mg/l	102%	0,61
AG	30,61	3	mg/l	101%	0,32
AH	30,4	3	mg/l	100%	0,10
AI	31,565	3,2	mg/l	104%	1,30
AJ	35,5 *		mg/l	117%	5,36
AK			mg/l		
AL	30,5	4,3	mg/l	101%	0,21
AM	30,7	3,07	mg/l	101%	0,41
AN	30,8	2,8	mg/l	102%	0,52
AO			mg/l		



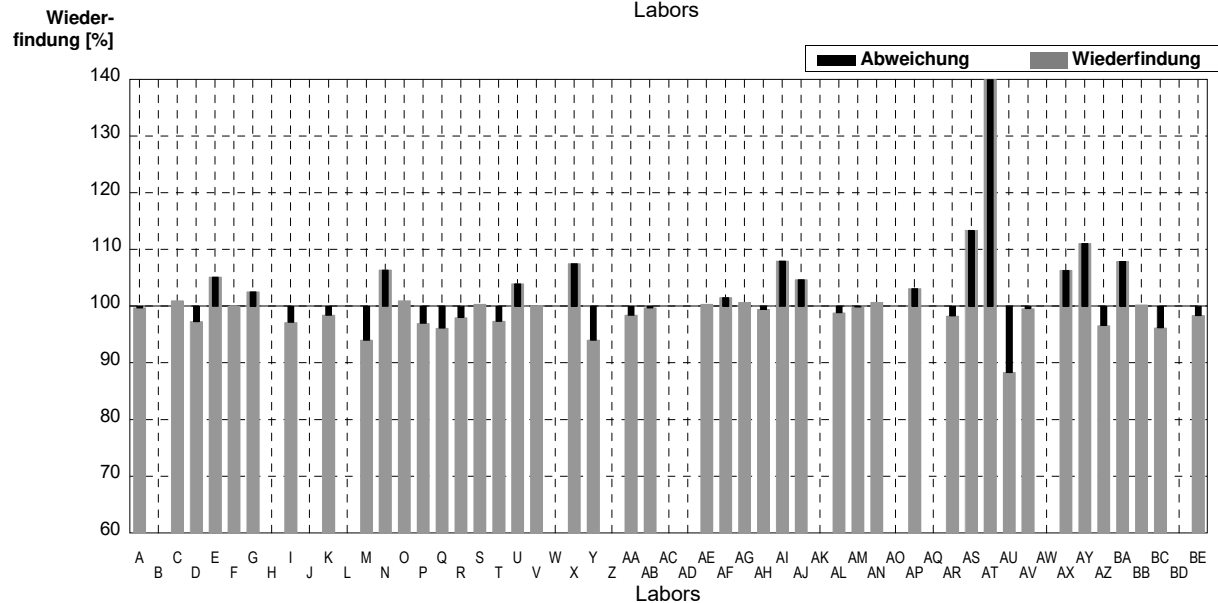
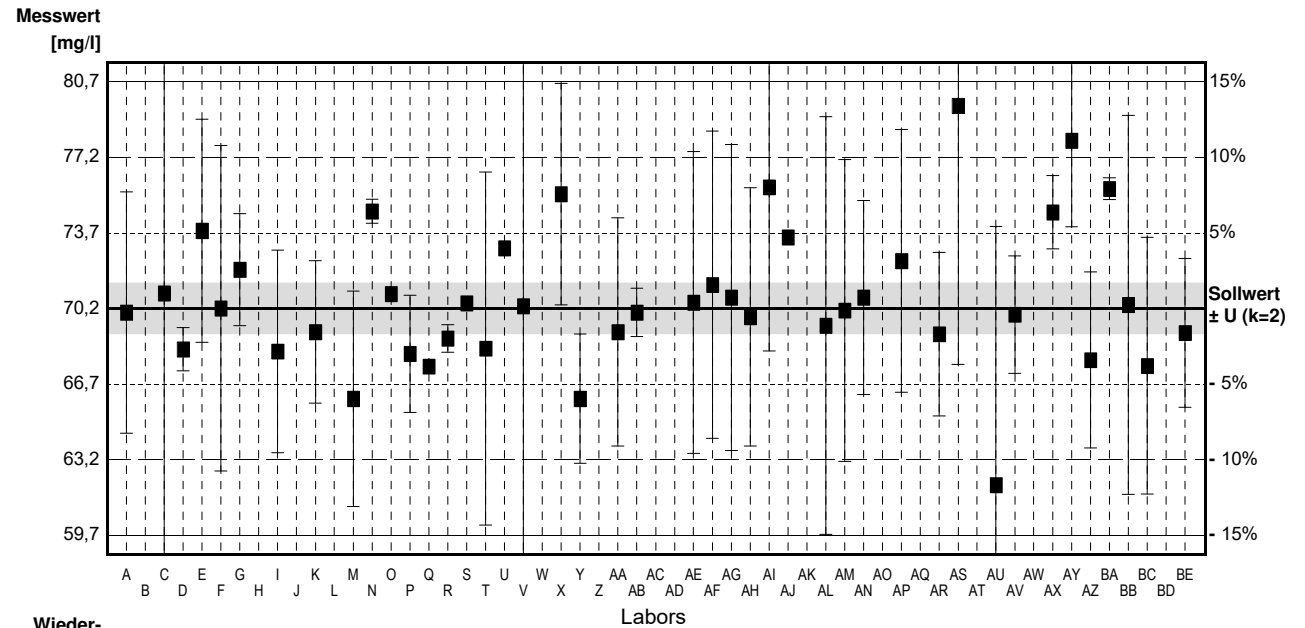
AP	30,2	2,5	mg/l	100%	-0,10
AQ			mg/l		
AR	30,0	1,67	mg/l	99%	-0,31
AS	33,9 *	5,1	mg/l	112%	3,71
AT	49,2 *	4,9	mg/l	162%	19,49
AU	26,0 *	5,2	mg/l	86%	-4,43
AV	30,65	1,20	mg/l	101%	0,36
AW			mg/l		
AX	34,185 *	0,606	mg/l	113%	4,01
AY	34,81 *	1,8	mg/l	115%	4,65
AZ	29,6	1,78	mg/l	98%	-0,72
BA	33,30 *	0,5	mg/l	110%	3,09
BB	29,87	3,73	mg/l	99%	-0,44
BC	29,3892	2,5920	mg/l	97%	-0,94
BD			mg/l		
BE	30,11	1,51	mg/l	99%	-0,20

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)	31,2 ± 1,4	30,4 ± 0,3	mg/l
WF ± VB(99%)	102,9 ± 4,5	100,3 ± 1,1	%
Standardabw.	3,3	0,7	mg/l
rel. Standardabw.	10,7	2,2	%
n für Berechnung	43	34	

Probe N169B
Parameter Calcium

Sollwert ± U (k=2) 70,2 mg/l ± 1,2 mg/l
 IFA-Kontrolle ± U (k=2) 75 mg/l ± 3 mg/l
 IFA-Stabilität ± U (k=2) 75 mg/l ± 3 mg/l

Labor-Kennung	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A	70	5,6	mg/l	100%	-0,09
B			mg/l		
C	70,9	14,2	mg/l	101%	0,31
D	68,3	1,0	mg/l	97%	-0,85
E	73,8	5,18	mg/l	105%	1,60
F	70,2	7,55	mg/l	100%	0,00
G	72	2,6	mg/l	103%	0,80
H			mg/l		
I	68,2	4,7	mg/l	97%	-0,89
J			mg/l		
K	69,1	3,3	mg/l	98%	-0,49
L			mg/l		
M	66	5,0	mg/l	94%	-1,87
N	74,7	0,556	mg/l	106%	2,00
O	70,87		mg/l	101%	0,30
P	68,09	2,72	mg/l	97%	-0,94
Q	67,5		mg/l	96%	-1,20
R	68,8	0,64	mg/l	98%	-0,62
S	70,44		mg/l	100%	0,11
T	68,33	8,20	mg/l	97%	-0,83
U	72,99		mg/l	104%	1,24
V	70,3	14,1	mg/l	100%	0,04
W			mg/l		
X	75,50	5,134	mg/l	108%	2,36
Y	66	3	mg/l	94%	-1,87
Z			mg/l		
AA	69,1	5,3	mg/l	98%	-0,49
AB	70,01	1,12	mg/l	100%	-0,08
AC			mg/l		
AD			mg/l		
AE	70,47	7	mg/l	100%	0,12
AF	71,29	7,13	mg/l	102%	0,49
AG	70,7	7,1	mg/l	101%	0,22
AH	69,8	6	mg/l	99%	-0,18
AI	75,821	7,6	mg/l	108%	2,50
AJ	73,5		mg/l	105%	1,47
AK			mg/l		
AL	69,4	9,7	mg/l	99%	-0,36
AM	70,1	7,01	mg/l	100%	-0,04
AN	70,7	4,5	mg/l	101%	0,22
AO			mg/l		



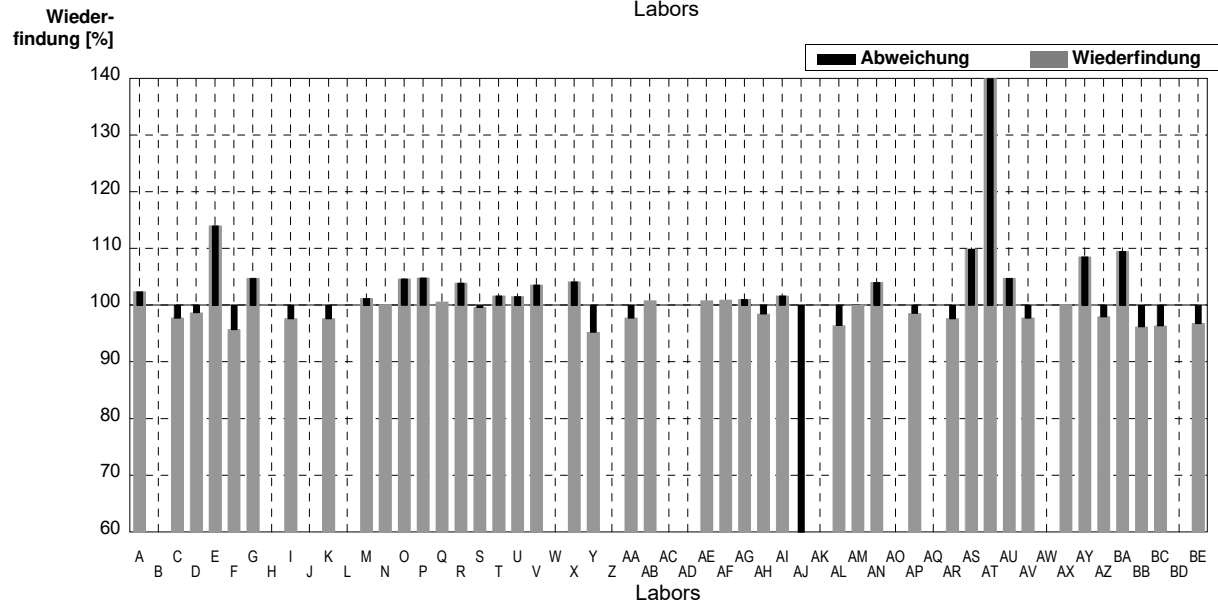
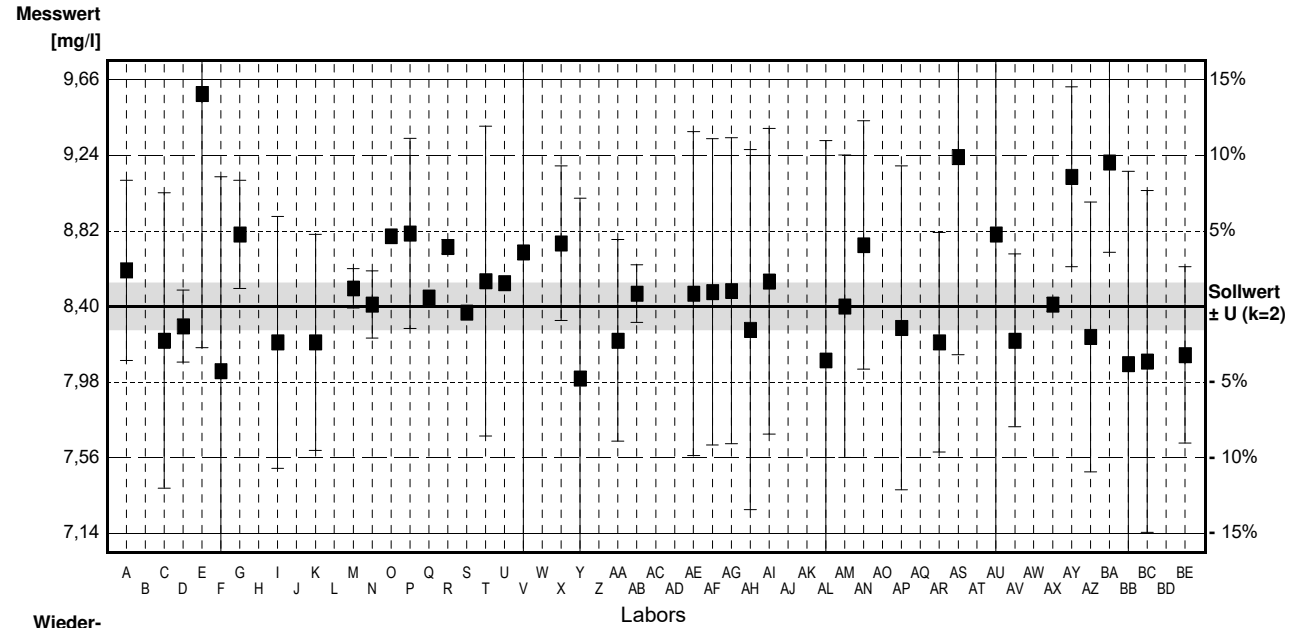
AP	72,4	6,1	mg/l	103%	0,98
AQ			mg/l		
AR	69	3,8	mg/l	98%	-0,53
AS	79,6 *	12	mg/l	113%	4,18
AT	131,2 *	13,1	mg/l	187%	27,15
AU	62,0	12	mg/l	88%	-3,65
AV	69,91	2,73	mg/l	100%	-0,13
AW			mg/l		
AX	74,658	1,705	mg/l	106%	1,98
AY	77,98	4	mg/l	111%	3,46
AZ	67,8	4,09	mg/l	97%	-1,07
BA	75,75	0,5	mg/l	108%	2,47
BB	70,36	8,79	mg/l	100%	0,07
BC	67,5336	5,9560	mg/l	96%	-1,19
BD			mg/l		
BE	69,06	3,45	mg/l	98%	-0,51

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)	72,0 ± 3,9	70,5 ± 1,3	mg/l
WF ± VB(99%)	102,6 ± 5,6	100,4 ± 1,8	%
Standardabw.	9,7	3,0	mg/l
rel. Standardabw.	13,5	4,3	%
n für Berechnung	44	42	

Probe N169A
Parameter Magnesium

Sollwert ± U (k=2) 8,40 mg/l ± 0,13 mg/l
 IFA-Kontrolle ± U (k=2) 9,1 mg/l ± 0,5 mg/l
 IFA-Stabilität ± U (k=2) 9,0 mg/l ± 0,5 mg/l

Labor-Kennung	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A	8,6	0,5	mg/l	102%	0,68
B			mg/l		
C	8,21	0,82	mg/l	98%	-0,65
D	8,29	0,2	mg/l	99%	-0,37
E	9,58	1,41	mg/l	114%	4,01
F	8,04	1,08	mg/l	96%	-1,22
G	8,8	0,30	mg/l	105%	1,36
H			mg/l		
I	8,2	0,7	mg/l	98%	-0,68
J			mg/l		
K	8,2	0,6	mg/l	98%	-0,68
L			mg/l		
M	8,5	0,109	mg/l	101%	0,34
N	8,41	0,186	mg/l	100%	0,03
O	8,79		mg/l	105%	1,33
P	8,805	0,528	mg/l	105%	1,38
Q	8,45		mg/l	101%	0,17
R	8,73	0,04	mg/l	104%	1,12
S	8,366		mg/l	100%	-0,12
T	8,54	0,86	mg/l	102%	0,48
U	8,53		mg/l	102%	0,44
V	8,70	1,7	mg/l	104%	1,02
W			mg/l		
X	8,75	0,4288	mg/l	104%	1,19
Y	8,0	1	mg/l	95%	-1,36
Z			mg/l		
AA	8,21	0,56	mg/l	98%	-0,65
AB	8,47	0,16	mg/l	101%	0,24
AC			mg/l		
AD			mg/l		
AE	8,47	0,9	mg/l	101%	0,24
AF	8,48	0,85	mg/l	101%	0,27
AG	8,486	0,85	mg/l	101%	0,29
AH	8,27	1,0	mg/l	98%	-0,44
AI	8,539	0,85	mg/l	102%	0,47
AJ	4,09 *		mg/l	49%	-14,66
AK			mg/l		
AL	8,10	1,22	mg/l	96%	-1,02
AM	8,4	0,84	mg/l	100%	0,00
AN	8,74	0,69	mg/l	104%	1,16
AO			mg/l		



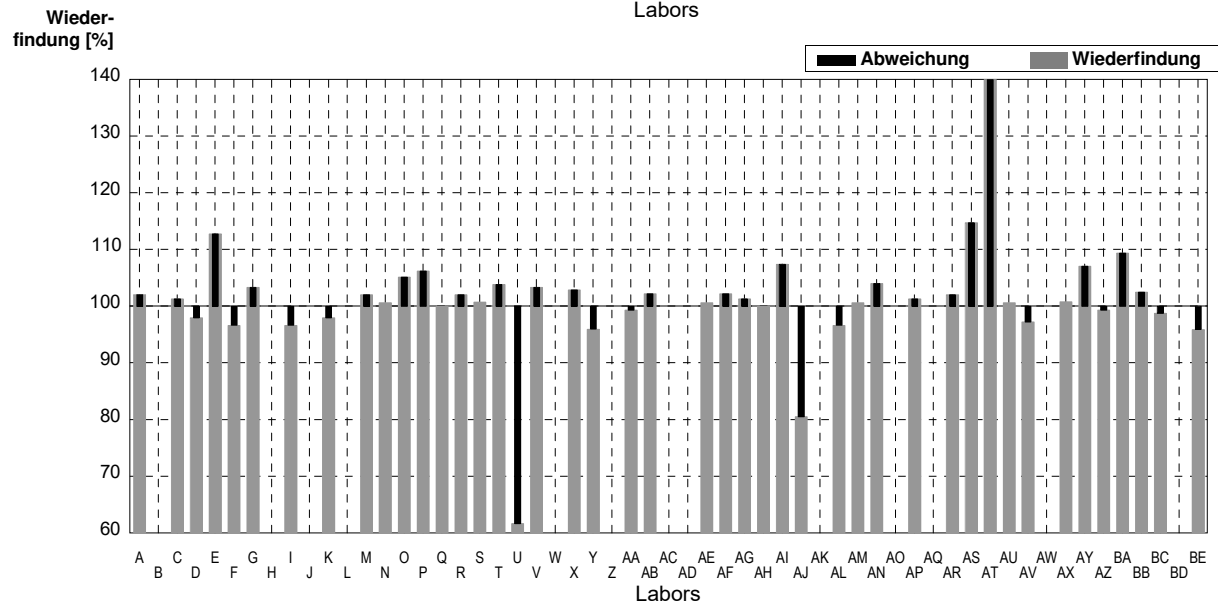
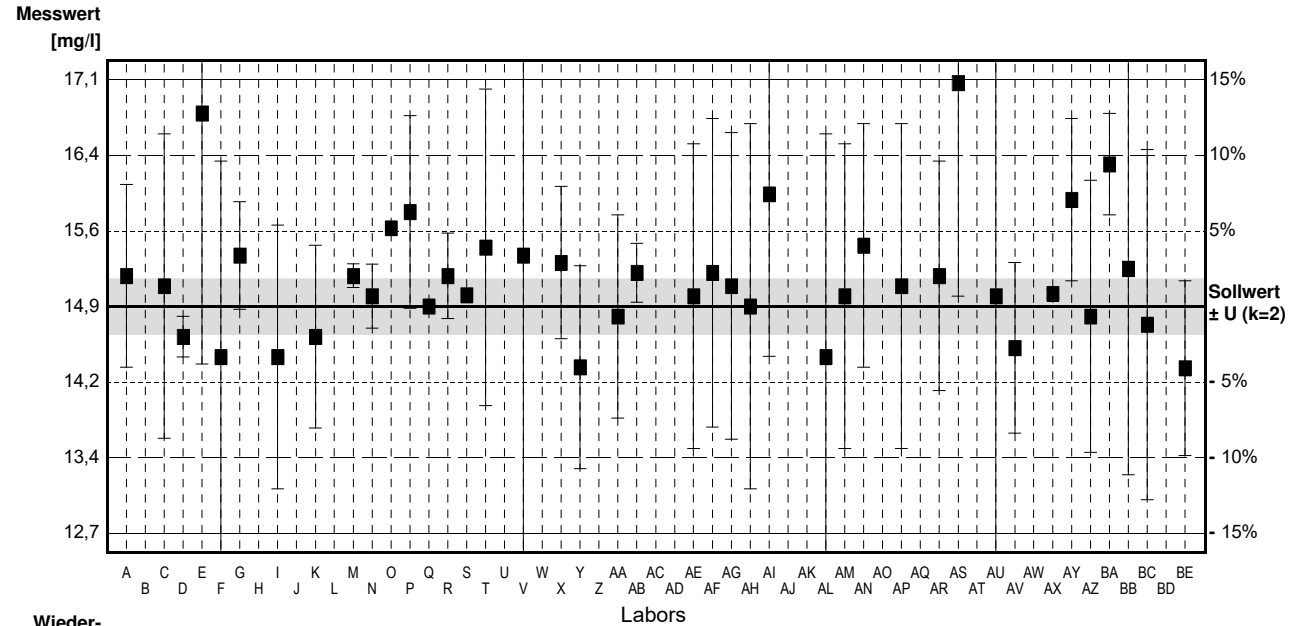
AP	8,28	0,9	mg/l	99%	-0,41
AQ			mg/l		
AR	8,2	0,61	mg/l	98%	-0,68
AS	9,23	1,1	mg/l	110%	2,82
AT	21,5 *	2,15	mg/l	256%	44,56
AU	8,80	1,8	mg/l	105%	1,36
AV	8,21	0,48	mg/l	98%	-0,65
AW			mg/l		
AX	8,410	0,037	mg/l	100%	0,03
AY	9,12	0,5	mg/l	109%	2,45
AZ	8,23	0,75	mg/l	98%	-0,58
BA	9,20	0,5	mg/l	110%	2,72
BB	8,08	1,07	mg/l	96%	-1,09
BC	8,0937	0,9494	mg/l	96%	-1,04
BD			mg/l		
BE	8,13	0,49	mg/l	97%	-0,92

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)	8,69 ± 0,86	8,49 ± 0,15	mg/l
WF ± VB(99%)	103,4 ± 10,2	101,1 ± 1,7	%
Standardabw.	2,11	0,35	mg/l
rel. Standardabw.	24,3	4,1	%
n für Berechnung	44	42	

Probe N169B
Parameter Magnesium

Sollwert ± U (k=2) 14,9 mg/l ± 0,3 mg/l
 IFA-Kontrolle ± U (k=2) 15,9 mg/l ± 0,9 mg/l
 IFA-Stabilität ± U (k=2) 16,0 mg/l ± 0,9 mg/l

Labor-Kennung	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A	15,2	0,9	mg/l	102%	0,58
B			mg/l		
C	15,1	1,5	mg/l	101%	0,38
D	14,6	0,2	mg/l	98%	-0,58
E	16,8 *	2,47	mg/l	113%	3,64
F	14,4	1,93	mg/l	97%	-0,96
G	15,4	0,53	mg/l	103%	0,96
H			mg/l		
I	14,4	1,3	mg/l	97%	-0,96
J			mg/l		
K	14,6	0,9	mg/l	98%	-0,58
L			mg/l		
M	15,2	0,117	mg/l	102%	0,58
N	15,0	0,315	mg/l	101%	0,19
O	15,67		mg/l	105%	1,48
P	15,83	0,95	mg/l	106%	1,78
Q	14,9		mg/l	100%	0,00
R	15,2	0,42	mg/l	102%	0,58
S	15,01		mg/l	101%	0,21
T	15,48	1,56	mg/l	104%	1,11
U	9,19 *		mg/l	62%	-10,95
V	15,4	3,1	mg/l	103%	0,96
W			mg/l		
X	15,33	0,7512	mg/l	103%	0,82
Y	14,3	1	mg/l	96%	-1,15
Z			mg/l		
AA	14,8	1,00	mg/l	99%	-0,19
AB	15,23	0,29	mg/l	102%	0,63
AC			mg/l		
AD			mg/l		
AE	15,0	1,5	mg/l	101%	0,19
AF	15,23	1,52	mg/l	102%	0,63
AG	15,1	1,51	mg/l	101%	0,38
AH	14,9	1,8	mg/l	100%	0,00
AI	16,005	1,60	mg/l	107%	2,12
AJ	12,0 *		mg/l	81%	-5,56
AK			mg/l		
AL	14,4	2,2	mg/l	97%	-0,96
AM	15,0	1,50	mg/l	101%	0,19
AN	15,5	1,2	mg/l	104%	1,15
AO			mg/l		



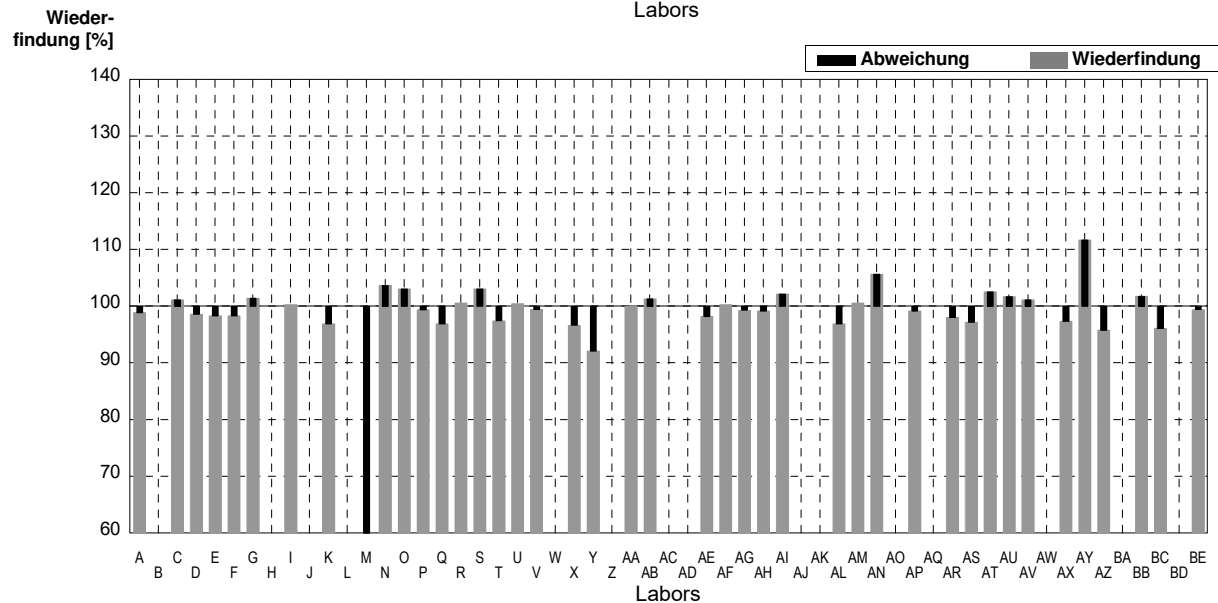
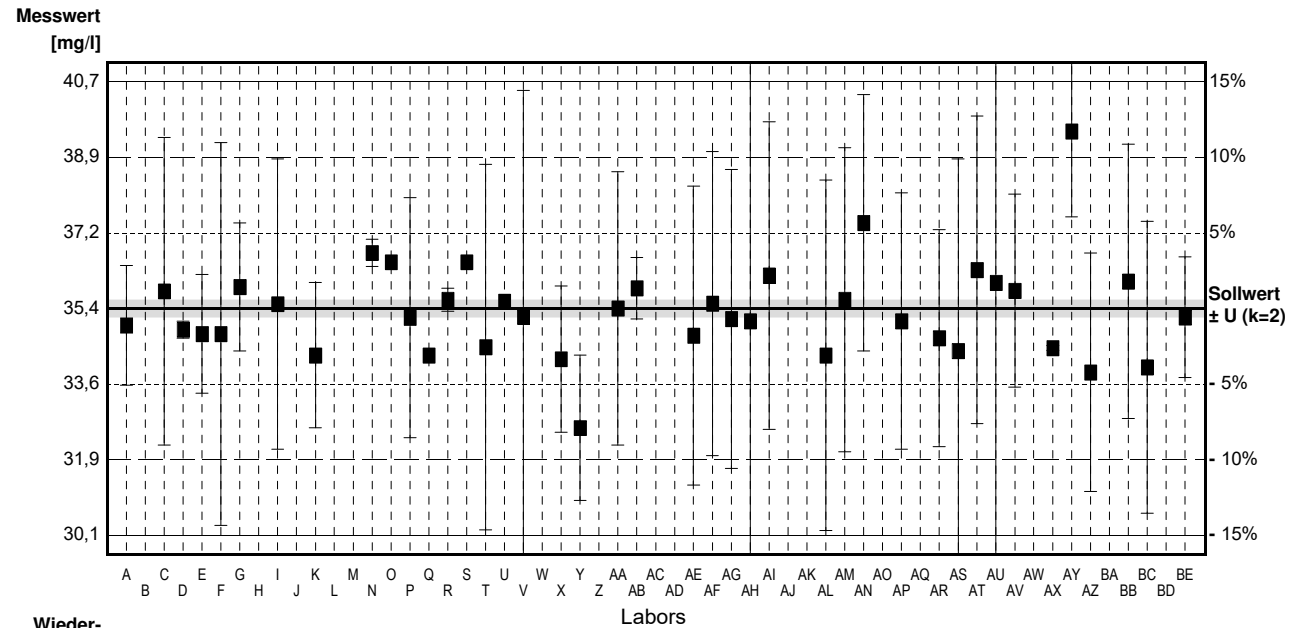
AP	15,1	1,6	mg/l	101%	0,38
AQ			mg/l		
AR	15,2	1,13	mg/l	102%	0,58
AS	17,1 *	2,1	mg/l	115%	4,22
AT	21,7 *	2,17	mg/l	146%	13,04
AU	15,0	3,0	mg/l	101%	0,19
AV	14,49	0,84	mg/l	97%	-0,79
AW			mg/l		
AX	15,024	0,044	mg/l	101%	0,24
AY	15,95	0,8	mg/l	107%	2,01
AZ	14,8	1,34	mg/l	99%	-0,19
BA	16,30	0,5	mg/l	109%	2,68
BB	15,27	2,03	mg/l	102%	0,71
BC	14,7190	1,7265	mg/l	99%	-0,35
BD			mg/l		
BE	14,29	0,86	mg/l	96%	-1,17

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)	15,1 ± 0,6	15,1 ± 0,2	mg/l
WF ± VB(99%)	101,5 ± 4,2	101,2 ± 1,4	%
Standardabw.	1,6	0,5	mg/l
rel. Standardabw.	10,3	3,1	%
n für Berechnung	44	39	

Probe N169A
Parameter Natrium

Sollwert ± U (k=2) 35,4 mg/l ± 0,2 mg/l
 IFA-Kontrolle ± U (k=2) 36,3 mg/l ± 1,6 mg/l
 IFA-Stabilität ± U (k=2) 36,3 mg/l ± 1,6 mg/l

Labor-Kennung	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A	35,0	1,4	mg/l	99%	-0,35
B			mg/l		
C	35,8	3,6	mg/l	101%	0,35
D	34,9	0,2	mg/l	99%	-0,44
E	34,8	1,39	mg/l	98%	-0,53
F	34,8	4,48	mg/l	98%	-0,53
G	35,9	1,5	mg/l	101%	0,44
H			mg/l		
I	35,5	3,4	mg/l	100%	0,09
J			mg/l		
K	34,3	1,7	mg/l	97%	-0,97
L			mg/l		
M	9,1 *	1,48	mg/l	26%	-23,22
N	36,7	0,319	mg/l	104%	1,15
O	36,48		mg/l	103%	0,95
P	35,18	2,81	mg/l	99%	-0,19
Q	34,3		mg/l	97%	-0,97
R	35,6	0,27	mg/l	101%	0,18
S	36,48		mg/l	103%	0,95
T	34,49	4,28	mg/l	97%	-0,80
U	35,56		mg/l	100%	0,14
V	35,2	5,3	mg/l	99%	-0,18
W			mg/l		
X	34,21	1,7105	mg/l	97%	-1,05
Y	32,6	1,7	mg/l	92%	-2,47
Z			mg/l		
AA	35,4	3,2	mg/l	100%	0,00
AB	35,87	0,72	mg/l	101%	0,41
AC			mg/l		
AD			mg/l		
AE	34,76	3,5	mg/l	98%	-0,56
AF	35,51	3,56	mg/l	100%	0,10
AG	35,15	3,5	mg/l	99%	-0,22
AH	35,1	6	mg/l	99%	-0,26
AI	36,167	3,6	mg/l	102%	0,68
AJ			mg/l		
AK			mg/l		
AL	34,3	4,1	mg/l	97%	-0,97
AM	35,6	3,56	mg/l	101%	0,18
AN	37,4	3,0	mg/l	106%	1,77
AO			mg/l		



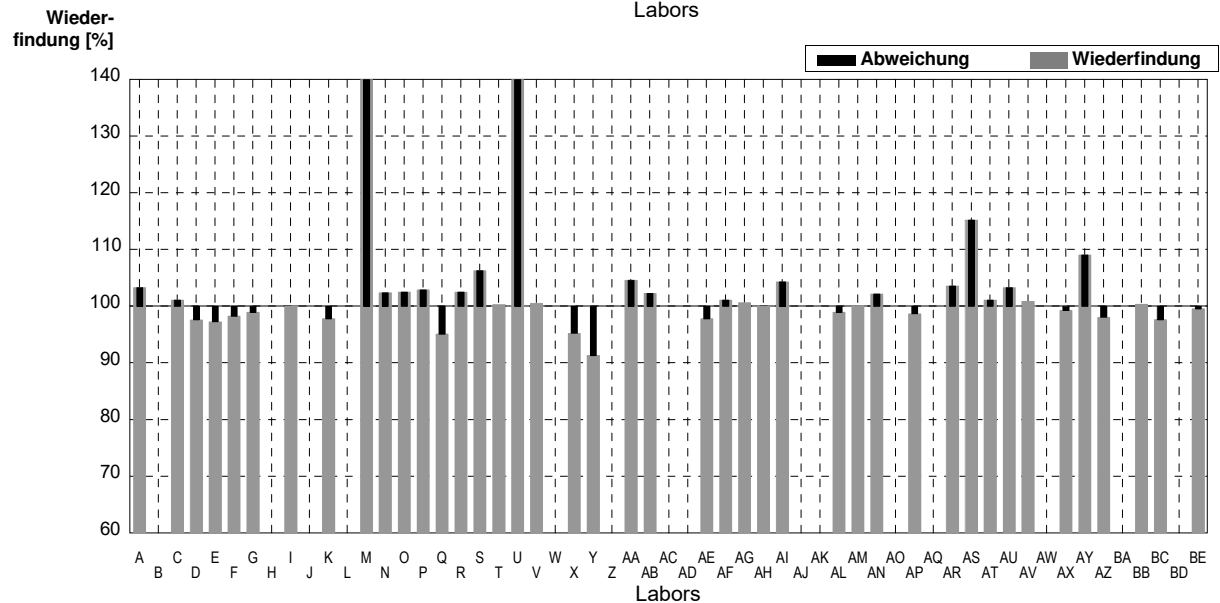
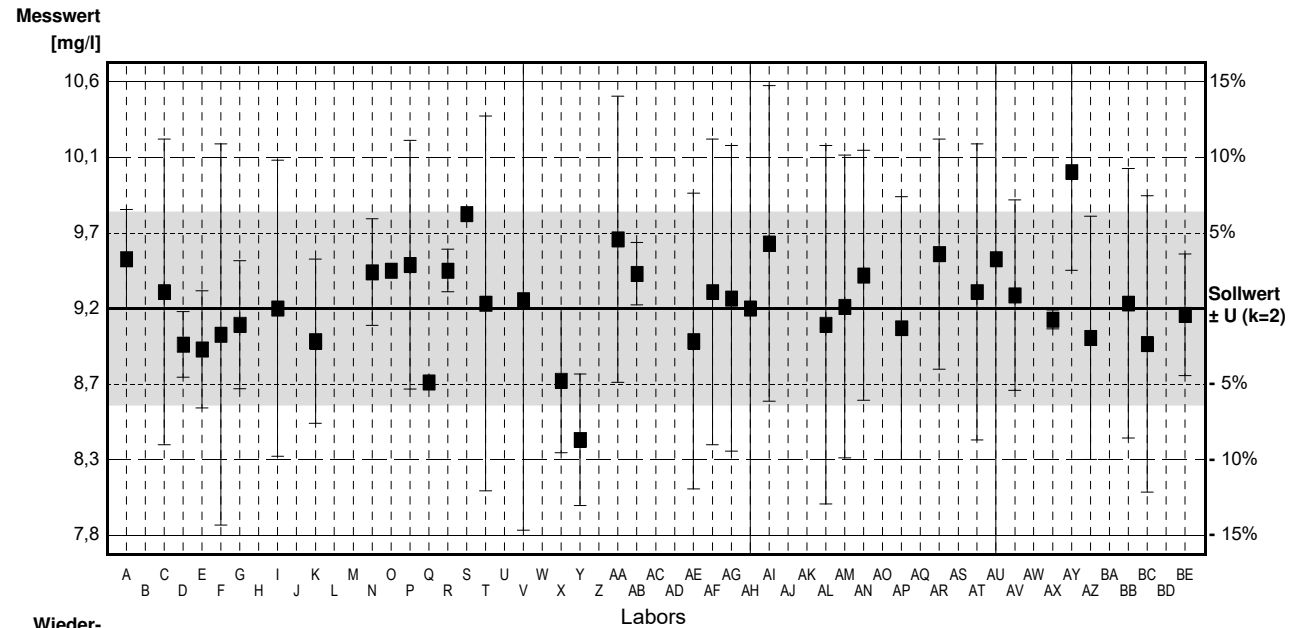
AP	35,1	3,0	mg/l	99%	-0,26
AQ			mg/l		
AR	34,7	2,54	mg/l	98%	-0,62
AS	34,4	4,5	mg/l	97%	-0,88
AT	36,3	3,6	mg/l	103%	0,79
AU	36,0	7,2	mg/l	102%	0,53
AV	35,81	2,26	mg/l	101%	0,36
AW			mg/l		
AX	34,470	0,054	mg/l	97%	-0,82
AY	39,54 *	2	mg/l	112%	3,65
AZ	33,9	2,79	mg/l	96%	-1,32
BA			mg/l		
BB	36,03	3,21	mg/l	102%	0,56
BC	34,0202	3,4156	mg/l	96%	-1,22
BD			mg/l		
BE	35,19	1,41	mg/l	99%	-0,19

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)	34,7 ± 1,7	35,2 ± 0,4	mg/l
WF ± VB(99%)	98,0 ± 4,9	99,5 ± 1,1	%
Standardabw.	4,2	0,9	mg/l
rel. Standardabw.	12,1	2,6	%
n für Berechnung	42	40	

Probe N169B
Parameter Natrium

Sollwert ± U (k=2) 9,2 mg/l ± 0,6 mg/l
 IFA-Kontrolle ± U (k=2) 9,5 mg/l ± 0,9 mg/l
 IFA-Stabilität ± U (k=2) 9,3 mg/l ± 0,9 mg/l

Labor-Kennung	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A	9,5	0,3	mg/l	103%	1,02
B			mg/l		
C	9,30	0,93	mg/l	101%	0,34
D	8,98	0,2	mg/l	98%	-0,75
E	8,95	0,356	mg/l	97%	-0,85
F	9,04	1,16	mg/l	98%	-0,54
G	9,1	0,39	mg/l	99%	-0,34
H			mg/l		
I	9,2	0,9	mg/l	100%	0,00
J			mg/l		
K	9,0	0,5	mg/l	98%	-0,68
L			mg/l		
M	27,3 *	1,48	mg/l	297%	61,48
N	9,42	0,324	mg/l	102%	0,75
O	9,43		mg/l	103%	0,78
P	9,465	0,757	mg/l	103%	0,90
Q	8,75		mg/l	95%	-1,53
R	9,43	0,13	mg/l	103%	0,78
S	9,775		mg/l	106%	1,95
T	9,229	1,14	mg/l	100%	0,10
U	15,23 *		mg/l	166%	20,48
V	9,25	1,4	mg/l	101%	0,17
W			mg/l		
X	8,76	0,438	mg/l	95%	-1,49
Y	8,4	0,4	mg/l	91%	-2,72
Z			mg/l		
AA	9,62	0,87	mg/l	105%	1,43
AB	9,41	0,19	mg/l	102%	0,71
AC			mg/l		
AD			mg/l		
AE	9,00	0,9	mg/l	98%	-0,68
AF	9,30	0,93	mg/l	101%	0,34
AG	9,26	0,93	mg/l	101%	0,20
AH	9,20	1,4	mg/l	100%	0,00
AI	9,594	0,96	mg/l	104%	1,34
AJ			mg/l		
AK			mg/l		
AL	9,10	1,09	mg/l	99%	-0,34
AM	9,21	0,921	mg/l	100%	0,03
AN	9,40	0,76	mg/l	102%	0,68
AO			mg/l		



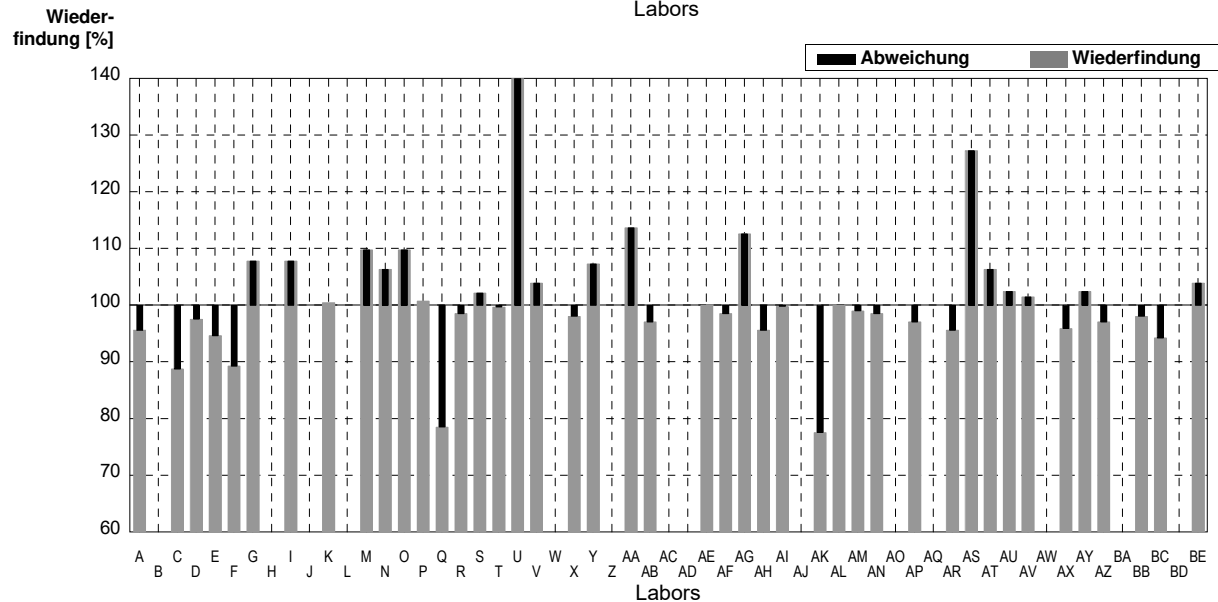
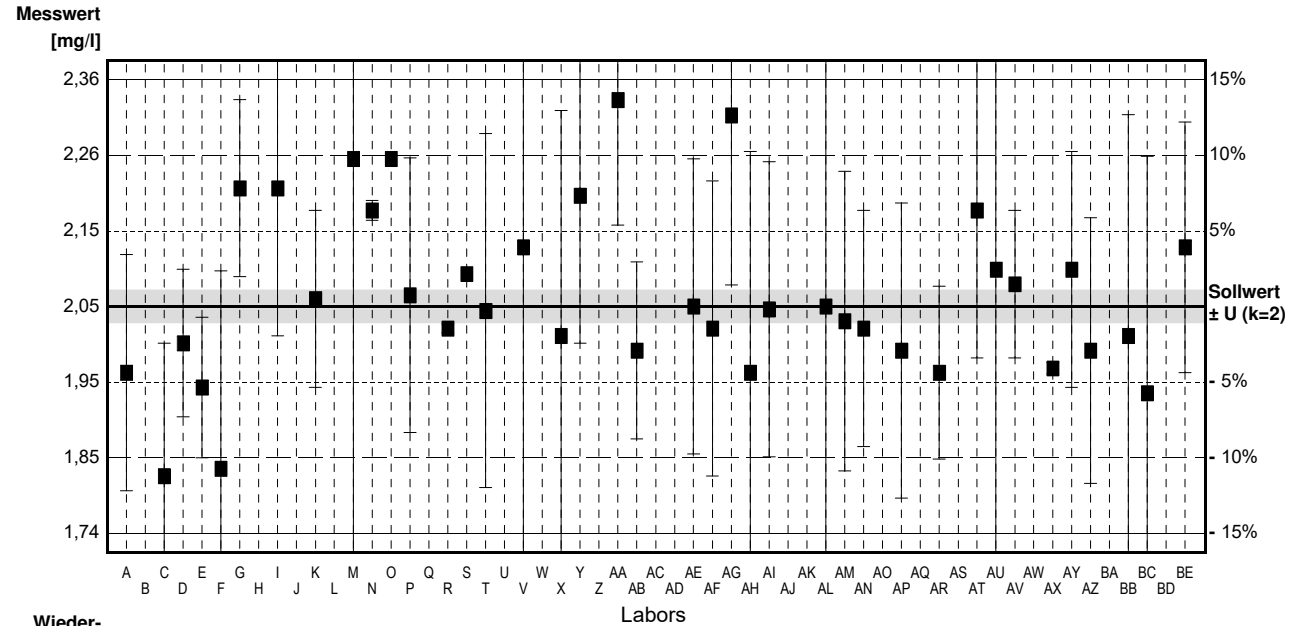
AP	9,08	0,8	mg/l	99%	-0,41
AQ			mg/l		
AR	9,53	0,70	mg/l	104%	1,12
AS	10,6 *	1,4	mg/l	115%	4,76
AT	9,3	0,9	mg/l	101%	0,34
AU	9,50	1,9	mg/l	103%	1,02
AV	9,28	0,58	mg/l	101%	0,27
AW			mg/l		
AX	9,132	0,057	mg/l	99%	-0,23
AY	10,03	0,6	mg/l	109%	2,82
AZ	9,02	0,74	mg/l	98%	-0,61
BA			mg/l		
BB	9,23	0,82	mg/l	100%	0,10
BC	8,9833	0,9019	mg/l	98%	-0,74
BD			mg/l		
BE	9,16	0,37	mg/l	100%	-0,14

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)	9,8 ± 1,2	9,2 ± 0,1	mg/l
WF ± VB(99%)	107,0 ± 13,3	100,4 ± 1,4	%
Standardabw.	2,9	0,3	mg/l
rel. Standardabw.	29,8	3,2	%
n für Berechnung	42	39	

Probe N169A
Parameter Kalium

Sollwert $\pm U$ (k=2) 2,05 mg/l \pm 0,02 mg/l
 IFA-Kontrolle $\pm U$ (k=2) 2,17 mg/l \pm 0,16 mg/l
 IFA-Stabilität $\pm U$ (k=2) 2,16 mg/l \pm 0,16 mg/l

Labor-Kennung	Messwert	\pm	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A	1,96	0,16	mg/l	96%	-1,02
B			mg/l		
C	1,82	0,18	mg/l	89%	-2,61
D	2,00	0,1	mg/l	98%	-0,57
E	1,94	0,0953	mg/l	95%	-1,25
F	1,83	0,268	mg/l	89%	-2,50
G	2,21	0,12	mg/l	108%	1,82
H			mg/l		
I	2,21	0,2	mg/l	108%	1,82
J			mg/l		
K	2,06	0,12	mg/l	100%	0,11
L			mg/l		
M	2,25	0,72	mg/l	110%	2,27
N	2,18	0,0135	mg/l	106%	1,47
O	2,25		mg/l	110%	2,27
P	2,065	0,186	mg/l	101%	0,17
Q	1,61 *		mg/l	79%	-4,99
R	2,02	0,006	mg/l	99%	-0,34
S	2,094		mg/l	102%	0,50
T	2,044	0,24	mg/l	100%	-0,07
U	2,95 *		mg/l	144%	10,21
V	2,13	0,43	mg/l	104%	0,91
W			mg/l		
X	2,01	0,3055	mg/l	98%	-0,45
Y	2,20	0,2	mg/l	107%	1,70
Z			mg/l		
AA	2,33	0,17	mg/l	114%	3,18
AB	1,99	0,12	mg/l	97%	-0,68
AC			mg/l		
AD			mg/l		
AE	2,05	0,2	mg/l	100%	0,00
AF	2,02	0,20	mg/l	99%	-0,34
AG	2,309	0,23	mg/l	113%	2,94
AH	1,96	0,3	mg/l	96%	-1,02
AI	2,046	0,20	mg/l	100%	-0,05
AJ			mg/l		
AK	1,59 *	0,159	mg/l	78%	-5,22
AL	2,05	0,31	mg/l	100%	0,00
AM	2,03	0,203	mg/l	99%	-0,23
AN	2,02	0,16	mg/l	99%	-0,34
AO			mg/l		



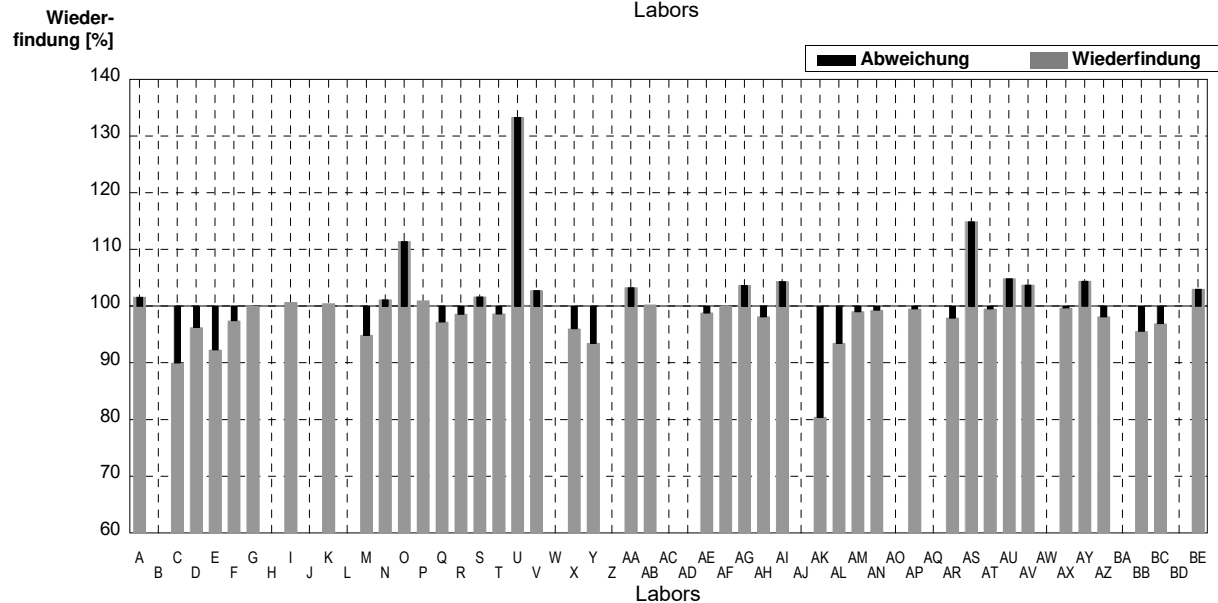
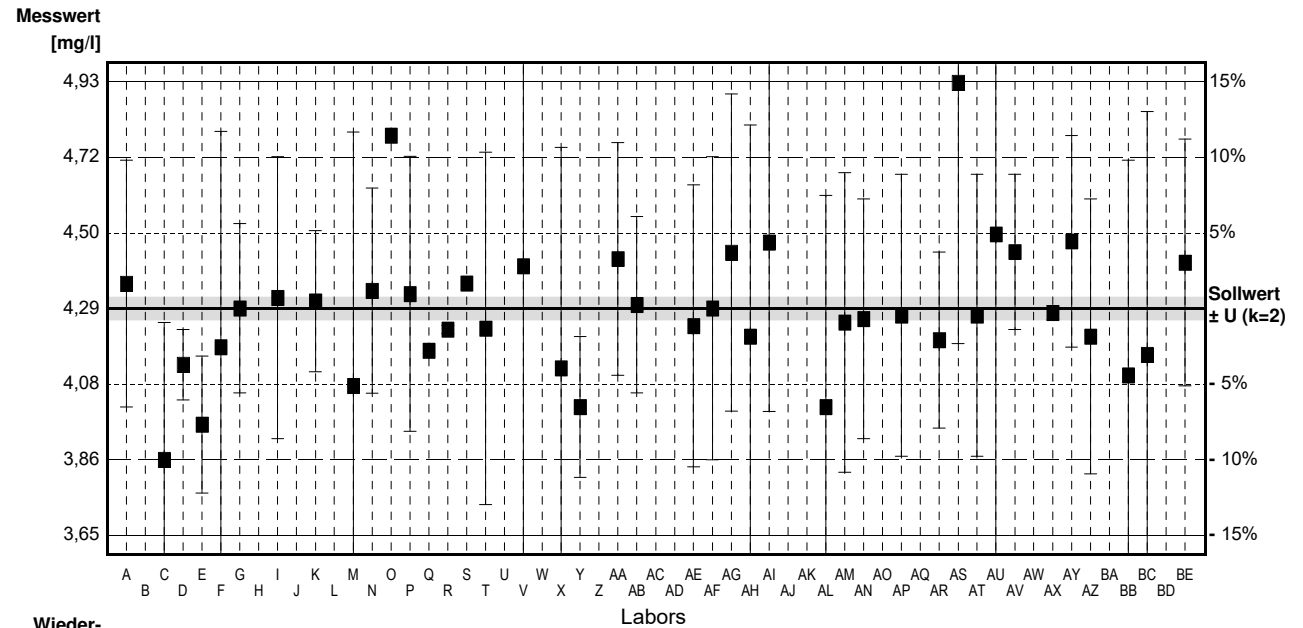
AP	1,99	0,2	mg/l	97%	-0,68
AQ			mg/l		
AR	1,96	0,117	mg/l	96%	-1,02
AS	2,61 *	0,39	mg/l	127%	6,35
AT	2,18	0,2	mg/l	106%	1,47
AU	2,10	0,42	mg/l	102%	0,57
AV	2,08	0,10	mg/l	101%	0,34
AW			mg/l		
AX	1,966	0,008	mg/l	96%	-0,95
AY	2,10	0,16	mg/l	102%	0,57
AZ	1,99	0,18	mg/l	97%	-0,68
BA			mg/l		
BB	2,01	0,30	mg/l	98%	-0,45
BC	1,9324	0,3208	mg/l	94%	-1,33
BD			mg/l		
BE	2,13	0,17	mg/l	104%	0,91

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)	2,08 ± 0,09	2,06 ± 0,05	mg/l
WF ± VB(99%)	101,3 ± 4,4	100,7 ± 2,5	%
Standardabw.	0,22	0,12	mg/l
rel. Standardabw.	10,6	5,7	%
n für Berechnung	43	39	

Probe N169B
Parameter Kalium

Sollwert ± U (k=2) 4,29 mg/l ± 0,03 mg/l
 IFA-Kontrolle ± U (k=2) 4,33 mg/l ± 0,25 mg/l
 IFA-Stabilität ± U (k=2) 4,26 mg/l ± 0,24 mg/l

Labor-Kennung	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A	4,36	0,35	mg/l	102%	0,38
B			mg/l		
C	3,86	0,39	mg/l	90%	-2,33
D	4,13	0,1	mg/l	96%	-0,87
E	3,96	0,194	mg/l	92%	-1,79
F	4,18	0,612	mg/l	97%	-0,60
G	4,29	0,24	mg/l	100%	0,00
H			mg/l		
I	4,32	0,4	mg/l	101%	0,16
J			mg/l		
K	4,31	0,20	mg/l	100%	0,11
L			mg/l		
M	4,07	0,72	mg/l	95%	-1,19
N	4,34	0,291	mg/l	101%	0,27
O	4,78 *		mg/l	111%	2,66
P	4,331	0,390	mg/l	101%	0,22
Q	4,17		mg/l	97%	-0,65
R	4,23	0,012	mg/l	99%	-0,33
S	4,361		mg/l	102%	0,38
T	4,233	0,50	mg/l	99%	-0,31
U	5,72 *		mg/l	133%	7,75
V	4,41	0,89	mg/l	103%	0,65
W			mg/l		
X	4,12	0,626	mg/l	96%	-0,92
Y	4,01	0,2	mg/l	93%	-1,52
Z			mg/l		
AA	4,43	0,33	mg/l	103%	0,76
AB	4,30	0,25	mg/l	100%	0,05
AC			mg/l		
AD			mg/l		
AE	4,24	0,4	mg/l	99%	-0,27
AF	4,29	0,43	mg/l	100%	0,00
AG	4,448	0,45	mg/l	104%	0,86
AH	4,21	0,6	mg/l	98%	-0,43
AI	4,477	0,48	mg/l	104%	1,01
AJ			mg/l		
AK	3,45 *	0,345	mg/l	80%	-4,55
AL	4,01	0,60	mg/l	93%	-1,52
AM	4,25	0,425	mg/l	99%	-0,22
AN	4,26	0,34	mg/l	99%	-0,16
AO			mg/l		



AP	4,27	0,4	mg/l	100%	-0,11
AQ			mg/l		
AR	4,20	0,250	mg/l	98%	-0,49
AS	4,93 *	0,74	mg/l	115%	3,47
AT	4,27	0,4	mg/l	100%	-0,11
AU	4,50	0,90	mg/l	105%	1,14
AV	4,45	0,22	mg/l	104%	0,87
AW			mg/l		
AX	4,277	0,020	mg/l	100%	-0,07
AY	4,48	0,3	mg/l	104%	1,03
AZ	4,21	0,39	mg/l	98%	-0,43
BA			mg/l		
BB	4,10	0,61	mg/l	96%	-1,03
BC	4,1579	0,6902	mg/l	97%	-0,72
BD			mg/l		
BE	4,42	0,35	mg/l	103%	0,70

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)	4,30 ± 0,13	4,25 ± 0,06	mg/l
WF ± VB(99%)	100,2 ± 3,1	99,2 ± 1,5	%
Standardabw.	0,32	0,15	mg/l
rel. Standardabw.	7,4	3,5	%
n für Berechnung	43	39	

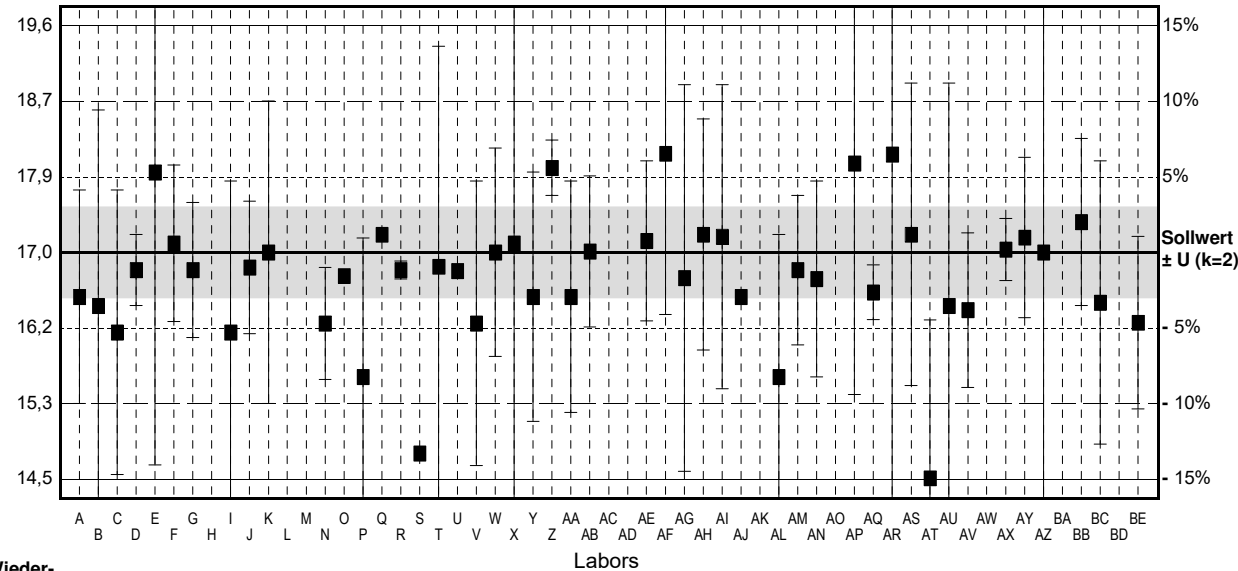
Probe N169A

Parameter Nitrat

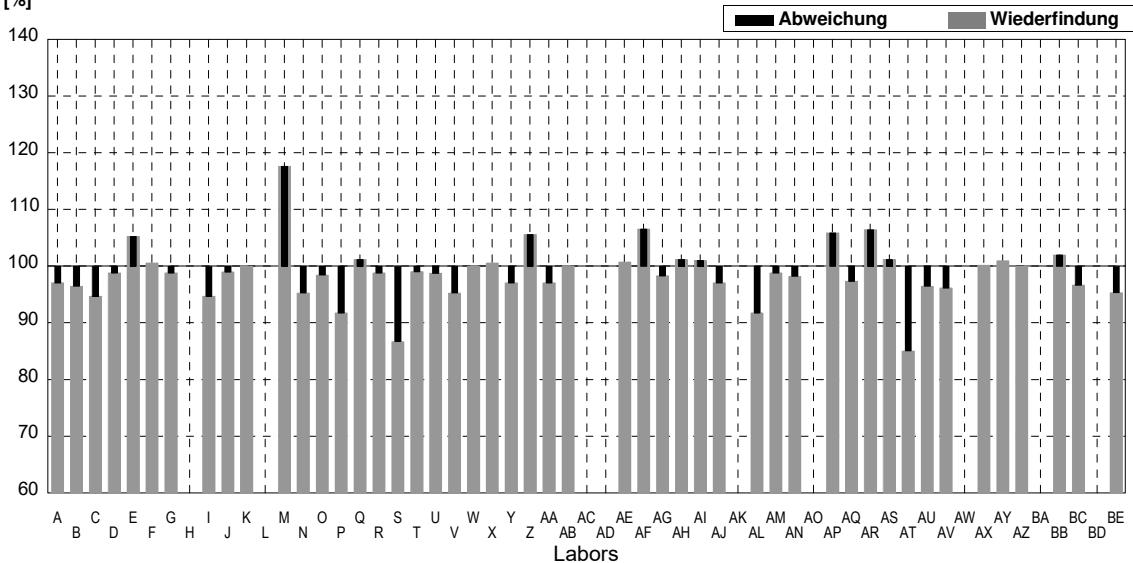
Sollwert ± U (k=2) 17,0 mg/l ± 0,5 mg/l
 IFA-Kontrolle ± U (k=2) 16,5 mg/l ± 0,9 mg/l
 IFA-Stabilität ± U (k=2) 16,5 mg/l ± 0,9 mg/l

Labor-Kennung	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A	16,5	1,2	mg/l	97%	-0,95
B	16,4	2,2	mg/l	96%	-1,14
C	16,1	1,6	mg/l	95%	-1,71
D	16,8	0,4	mg/l	99%	-0,38
E	17,9	3,29	mg/l	105%	1,71
F	17,1	0,88	mg/l	101%	0,19
G	16,8	0,76	mg/l	99%	-0,38
H			mg/l		
I	16,1	1,7	mg/l	95%	-1,71
J	16,829	0,746	mg/l	99%	-0,32
K	17,0	1,7	mg/l	100%	0,00
L			mg/l		
M	20,0 *	7,3	mg/l	118%	5,69
N	16,2	0,629	mg/l	95%	-1,52
O	16,735		mg/l	98%	-0,50
P	15,6	1,56	mg/l	92%	-2,66
Q	17,2		mg/l	101%	0,38
R	16,8	0,1	mg/l	99%	-0,38
S	14,74 *		mg/l	87%	-4,29
T	16,84	2,475	mg/l	99%	-0,30
U	16,79		mg/l	99%	-0,40
V	16,2	1,6	mg/l	95%	-1,52
W	17,0	1,17	mg/l	100%	0,00
X	17,1	3,3858	mg/l	101%	0,19
Y	16,5	1,4	mg/l	97%	-0,95
Z	17,95	0,311	mg/l	106%	1,80
AA	16,5	1,3	mg/l	97%	-0,95
AB	17,01	0,85	mg/l	100%	0,02
AC			mg/l		
AD			mg/l		
AE	17,13	0,9	mg/l	101%	0,25
AF	18,11	1,81	mg/l	107%	2,11
AG	16,712	2,173	mg/l	98%	-0,55
AH	17,2	1,3	mg/l	101%	0,38
AI	17,176	1,71	mg/l	101%	0,33
AJ	16,5		mg/l	97%	-0,95
AK			mg/l		
AL	15,6	1,6	mg/l	92%	-2,66
AM	16,8	0,84	mg/l	99%	-0,38
AN	16,7	1,1	mg/l	98%	-0,57
AO			mg/l		

Messwert [mg/l]



Wiederfindung [%]



AP	18,0	2,6	mg/l	106%	1,90
AQ	16,550	0,308	mg/l	97%	-0,85
AR	18,1	3,89	mg/l	106%	2,09
AS	17,2	1,7	mg/l	101%	0,38
AT	14,46 *	1,78	mg/l	85%	-4,82
AU	16,4	2,5	mg/l	96%	-1,14
AV	16,35	0,87	mg/l	96%	-1,23
AW			mg/l		
AX	17,031	0,348	mg/l	100%	0,06
AY	17,167	0,9	mg/l	101%	0,32
AZ	17,0	3,51	mg/l	100%	0,00
BA			mg/l		
BB	17,34	0,94	mg/l	102%	0,65
BC	16,435	1,5909	mg/l	97%	-1,07
BD			mg/l		
BE	16,21	0,97	mg/l	95%	-1,50

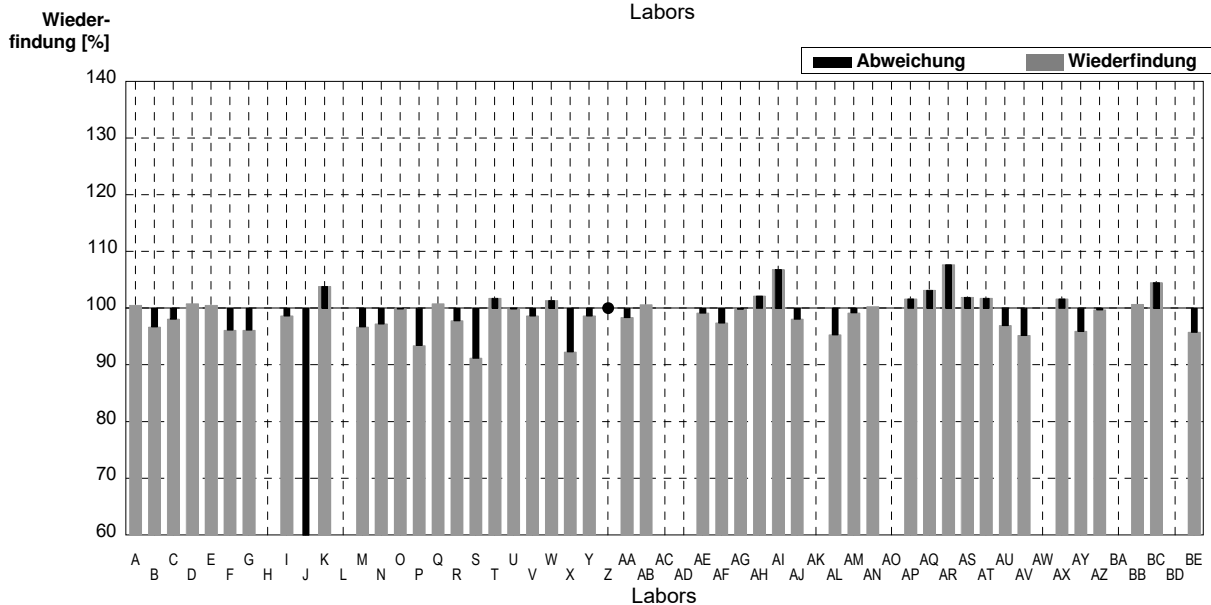
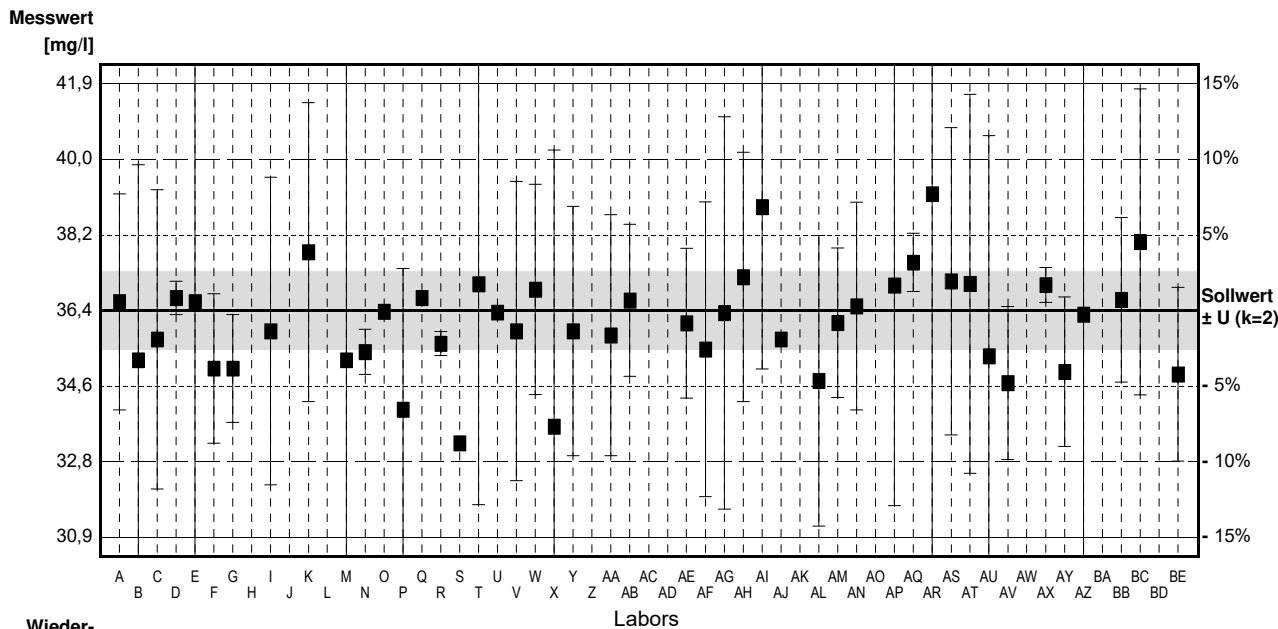
	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)	16,8 ± 0,3	16,8 ± 0,2	mg/l
WF ± VB(99%)	98,9 ± 2,0	99,0 ± 1,4	%
Standardabw.	0,9	0,6	mg/l
rel. Standardabw.	5,1	3,5	%
n für Berechnung	48	45	

Probe N169B

Parameter Nitrat

Sollwert ± U (k=2) 36,4 mg/l ± 0,9 mg/l
 IFA-Kontrolle ± U (k=2) 36,2 mg/l ± 2,0 mg/l
 IFA-Stabilität ± U (k=2) 35,8 mg/l ± 1,9 mg/l

Labor-Kennung	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A	36,6	2,6	mg/l	101%	0,18
B	35,2	4,7	mg/l	97%	-1,06
C	35,7	3,6	mg/l	98%	-0,62
D	36,7	0,4	mg/l	101%	0,27
E	36,6	6,72	mg/l	101%	0,18
F	35,0	1,8	mg/l	96%	-1,24
G	35,0	1,3	mg/l	96%	-1,24
H			mg/l		
I	35,9	3,7	mg/l	99%	-0,44
J	18,706 *	0,829	mg/l	51%	-15,68
K	37,8	3,6	mg/l	104%	1,24
L			mg/l		
M	35,2	7,1	mg/l	97%	-1,06
N	35,4	0,545	mg/l	97%	-0,89
O	36,368		mg/l	100%	-0,03
P	34,01	3,40	mg/l	93%	-2,12
Q	36,7		mg/l	101%	0,27
R	35,6	0,29	mg/l	98%	-0,71
S	33,20		mg/l	91%	-2,84
T	37,03	5,3125	mg/l	102%	0,56
U	36,35		mg/l	100%	-0,04
V	35,9	3,6	mg/l	99%	-0,44
W	36,9	2,53	mg/l	101%	0,44
X	33,6	6,6528	mg/l	92%	-2,48
Y	35,9	3	mg/l	99%	-0,44
Z	>30		mg/l	*	
AA	35,8	2,9	mg/l	98%	-0,53
AB	36,64	1,83	mg/l	101%	0,21
AC			mg/l		
AD			mg/l		
AE	36,09	1,8	mg/l	99%	-0,27
AF	35,46	3,55	mg/l	97%	-0,83
AG	36,336	4,724	mg/l	100%	-0,06
AH	37,2	3	mg/l	102%	0,71
AI	38,885	3,9	mg/l	107%	2,20
AJ	35,7		mg/l	98%	-0,62
AK			mg/l		
AL	34,7	3,5	mg/l	95%	-1,51
AM	36,1	1,80	mg/l	99%	-0,27
AN	36,5	2,5	mg/l	100%	0,09
AO			mg/l		



AP	37,0	5,3	mg/l	102%	0,53
AQ	37,550	0,700	mg/l	103%	1,02
AR	39,2	8,4	mg/l	108%	2,48
AS	37,1	3,7	mg/l	102%	0,62
AT	37,04	4,56	mg/l	102%	0,57
AU	35,3	5,3	mg/l	97%	-0,97
AV	34,65	1,84	mg/l	95%	-1,55
AW			mg/l		
AX	37,010	0,423	mg/l	102%	0,54
AY	34,920	1,8	mg/l	96%	-1,31
AZ	36,3	7,49	mg/l	100%	-0,09
BA			mg/l		
BB	36,65	1,98	mg/l	101%	0,22
BC	38,048	3,6830	mg/l	105%	1,46
BD			mg/l		
BE	34,86	2,09	mg/l	96%	-1,36

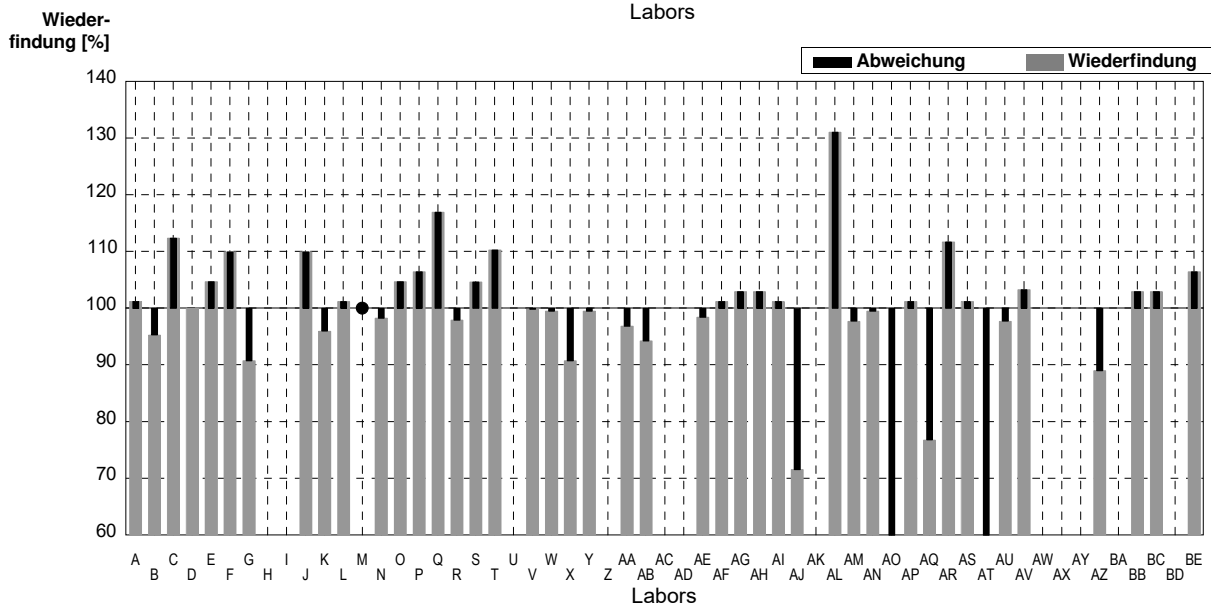
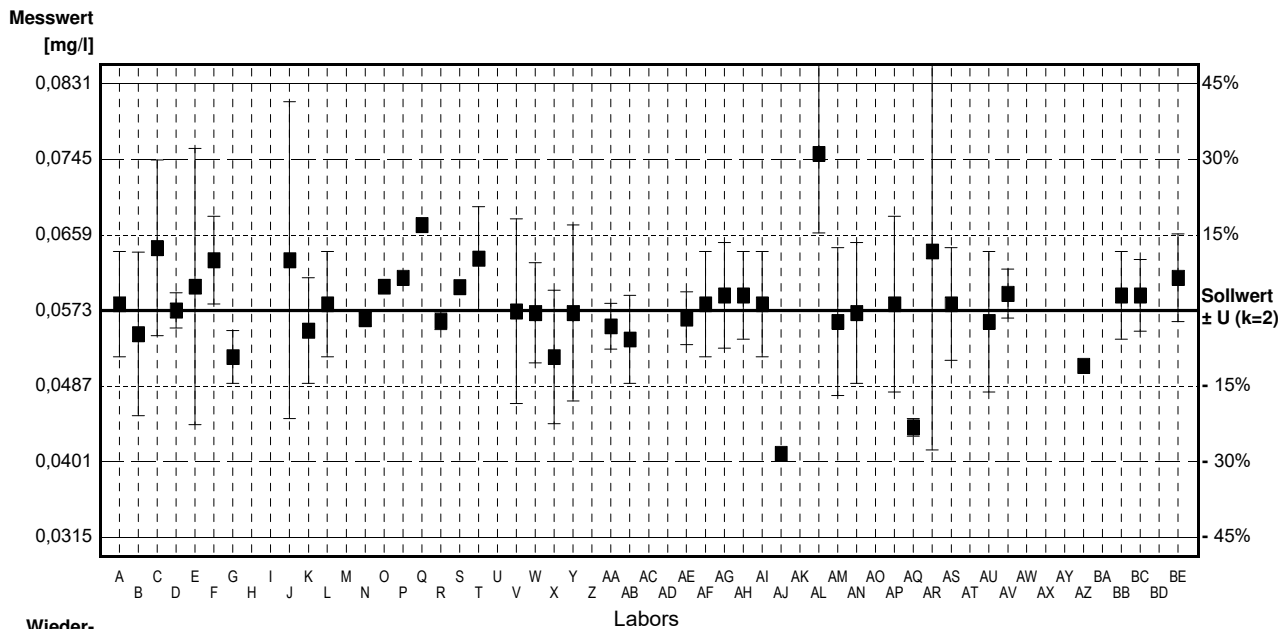
	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)	35,8 ± 1,1	36,1 ± 0,5	mg/l
WF ± VB(99%)	98,2 ± 3,0	99,2 ± 1,3	%
Standardabw.	2,8	1,2	mg/l
rel. Standardabw.	7,9	3,4	%
n für Berechnung	47	46	

Probe N169A

Parameter Nitrit

Sollwert ± U (k=2) 0,0573 mg/l ± 0,0002 mg/l
 IFA-Kontrolle ± U (k=2) 0,057 mg/l ± 0,003 mg/l
 IFA-Stabilität ± U (k=2) 0,057 mg/l ± 0,003 mg/l

Labor-Kennung	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A	0,058	0,006	mg/l	101%	0,23
B	0,0546	0,0093	mg/l	95%	-0,87
C	0,0644	0,010	mg/l	112%	2,29
D	0,0573	0,002	mg/l	100%	0,00
E	0,060	0,0157	mg/l	105%	0,87
F	0,063	0,005	mg/l	110%	1,84
G	0,052	0,0030	mg/l	91%	-1,71
H			mg/l		
I	n,a		mg/l		
J	0,063	0,018	mg/l	110%	1,84
K	0,055	0,006	mg/l	96%	-0,74
L	0,058	0,006	mg/l	101%	0,23
M	<0,086		mg/l	•	
N	0,0563	0,00071	mg/l	98%	-0,32
O	0,060		mg/l	105%	0,87
P	0,061		mg/l	106%	1,20
Q	0,067		mg/l	117%	3,13
R	0,0561	0,001	mg/l	98%	-0,39
S	0,05995		mg/l	105%	0,86
T	0,0632	0,00588	mg/l	110%	1,91
U			mg/l		
V	0,0572	0,0105	mg/l	100%	-0,03
W	0,057	0,0057	mg/l	99%	-0,10
X	0,052	0,00759	mg/l	91%	-1,71
Y	0,057	0,01	mg/l	99%	-0,10
Z			mg/l		
AA	0,0555	0,0026	mg/l	97%	-0,58
AB	0,054	0,005	mg/l	94%	-1,07
AC			mg/l		
AD			mg/l		
AE	0,0564	0,003	mg/l	98%	-0,29
AF	0,058	0,006	mg/l	101%	0,23
AG	0,059	0,006	mg/l	103%	0,55
AH	0,059	0,005	mg/l	103%	0,55
AI	0,058	0,006	mg/l	101%	0,23
AJ	0,0410 *		mg/l	72%	-5,27
AK			mg/l		
AL	0,0751 *	0,0090	mg/l	131%	5,75
AM	0,056	0,0084	mg/l	98%	-0,42
AN	0,057	0,008	mg/l	99%	-0,10
AO	0,0180 *	0,002	mg/l	31%	-12,70



AP	0,058	0,010	mg/l	101%	0,23
AQ	0,0440 *	0,001	mg/l	77%	-4,30
AR	0,064	0,0226	mg/l	112%	2,17
AS	0,0580	0,0064	mg/l	101%	0,23
AT	0,0270 *	0,0012	mg/l	47%	-9,79
AU	0,056	0,008	mg/l	98%	-0,42
AV	0,0592	0,0028	mg/l	103%	0,61
AW			mg/l		
AX			mg/l		
AY			mg/l		
AZ	0,051		mg/l	89%	-2,04
BA			mg/l		
BB	0,059	0,005	mg/l	103%	0,55
BC	0,059	0,00409	mg/l	103%	0,55
BD			mg/l		
BE	0,061	0,005	mg/l	106%	1,20

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)	0,0563 ± 0,0037	0,0582 ± 0,0015	mg/l
WF ± VB(99%)	98,2 ± 6,5	101,6 ± 2,6	%
Standardabw.	0,0092	0,0035	mg/l
rel. Standardabw.	16,4	5,9	%
n für Berechnung	44	39	

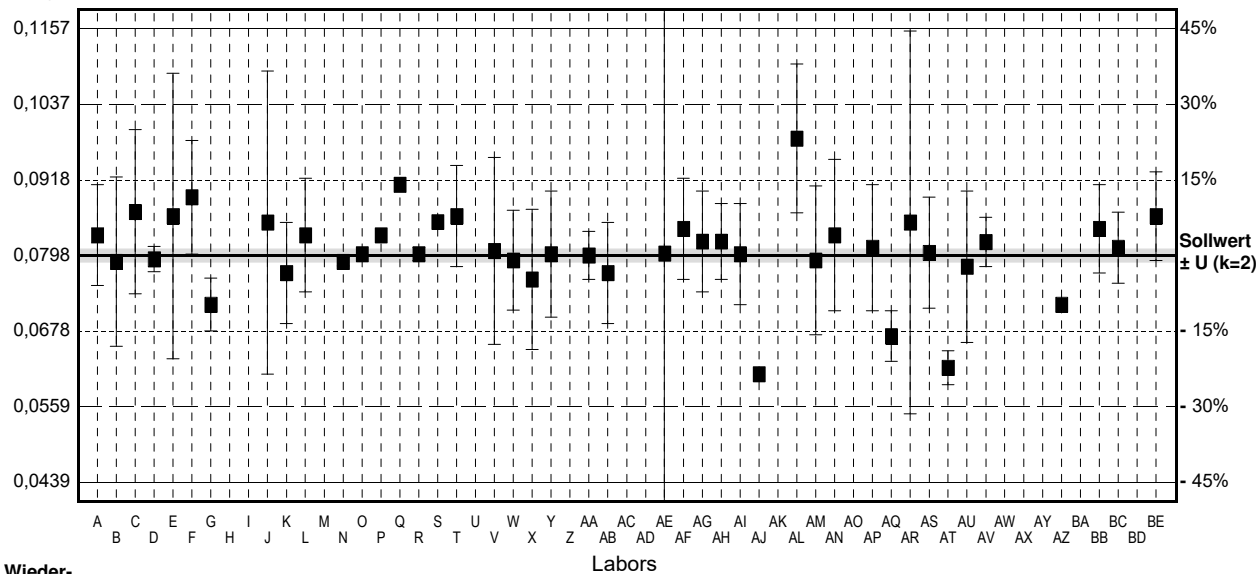
Probe N169B

Parameter Nitrit

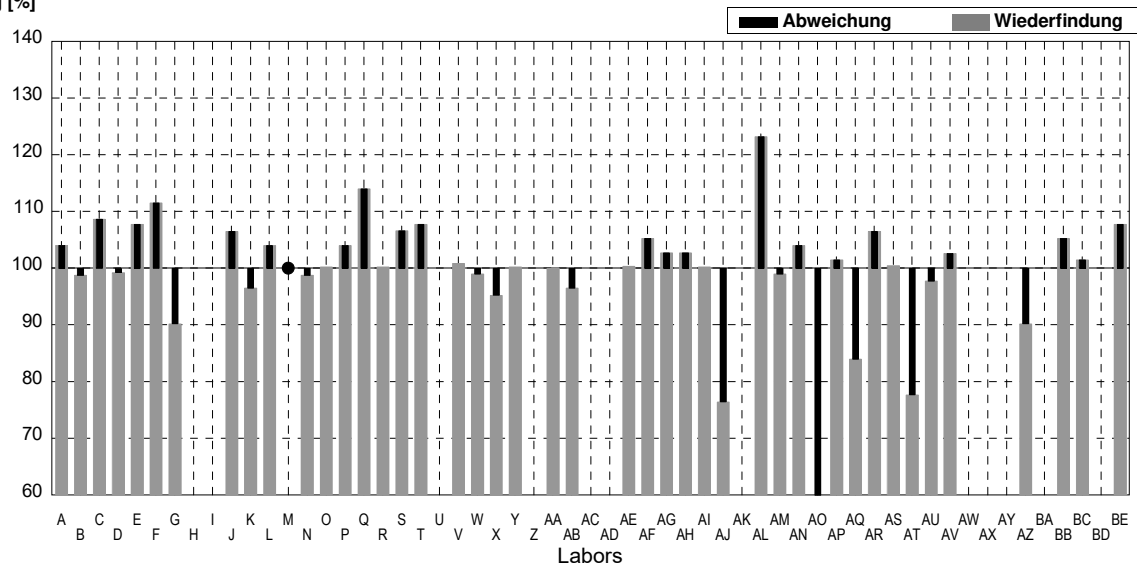
Sollwert $\pm U$ (k=2) 0,0798 mg/l \pm 0,0011 mg/l
 IFA-Kontrolle $\pm U$ (k=2) 0,081 mg/l \pm 0,004 mg/l
 IFA-Stabilität $\pm U$ (k=2) 0,080 mg/l \pm 0,004 mg/l

Labor-Kennung	Messwert	\pm	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A	0,083	0,008	mg/l	104%	0,74
B	0,0788	0,0134	mg/l	99%	-0,23
C	0,0867	0,013	mg/l	109%	1,60
D	0,0792	0,002	mg/l	99%	-0,14
E	0,086	0,0226	mg/l	108%	1,44
F	0,089	0,009	mg/l	112%	2,13
G	0,072	0,0042	mg/l	90%	-1,81
H			mg/l		
I	n,a		mg/l		
J	0,085	0,024	mg/l	107%	1,21
K	0,077	0,008	mg/l	96%	-0,65
L	0,083	0,009	mg/l	104%	0,74
M	<0,086		mg/l	•	
N	0,0788	0,00070	mg/l	99%	-0,23
O	0,080		mg/l	100%	0,05
P	0,083		mg/l	104%	0,74
Q	0,091		mg/l	114%	2,60
R	0,080	0,001	mg/l	100%	0,05
S	0,08508		mg/l	107%	1,23
T	0,086	0,008	mg/l	108%	1,44
U			mg/l		
V	0,0805	0,0148	mg/l	101%	0,16
W	0,079	0,0079	mg/l	99%	-0,19
X	0,076	0,01109	mg/l	95%	-0,88
Y	0,080	0,01	mg/l	100%	0,05
Z			mg/l		
AA	0,0798	0,0038	mg/l	100%	0,00
AB	0,077	0,008	mg/l	96%	-0,65
AC			mg/l		
AD			mg/l		
AE	0,0801	0,4	mg/l	100%	0,07
AF	0,084	0,008	mg/l	105%	0,97
AG	0,082	0,008	mg/l	103%	0,51
AH	0,082	0,006	mg/l	103%	0,51
AI	0,080	0,008	mg/l	100%	0,05
AJ	0,061 *		mg/l	76%	-4,36
AK			mg/l		
AL	0,0983 *	0,0118	mg/l	123%	4,29
AM	0,079	0,0118	mg/l	99%	-0,19
AN	0,083	0,012	mg/l	104%	0,74
AO	0,0250 *	0,003	mg/l	31%	-12,72

Messwert
[mg/l]



Wiederfindung [%]



AP	0,081	0,010	mg/l	102%	0,28
AQ	0,067 *	0,004	mg/l	84%	-2,97
AR	0,085	0,0303	mg/l	107%	1,21
AS	0,0802	0,0088	mg/l	101%	0,09
AT	0,0620 *	0,0027	mg/l	78%	-4,13
AU	0,078	0,012	mg/l	98%	-0,42
AV	0,0819	0,0039	mg/l	103%	0,49
AW			mg/l		
AX			mg/l		
AY			mg/l		
AZ	0,072		mg/l	90%	-1,81
BA			mg/l		
BB	0,084	0,007	mg/l	105%	0,97
BC	0,081	0,00562	mg/l	102%	0,28
BD			mg/l		
BE	0,086	0,007	mg/l	108%	1,44

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)	0,0793 ± 0,0043	0,0814 ± 0,0017	mg/l
WF ± VB(99%)	99,4 ± 5,4	102,0 ± 2,2	%
Standardabw.	0,0106	0,0040	mg/l
rel. Standardabw.	13,4	4,9	%
n für Berechnung	44	39	

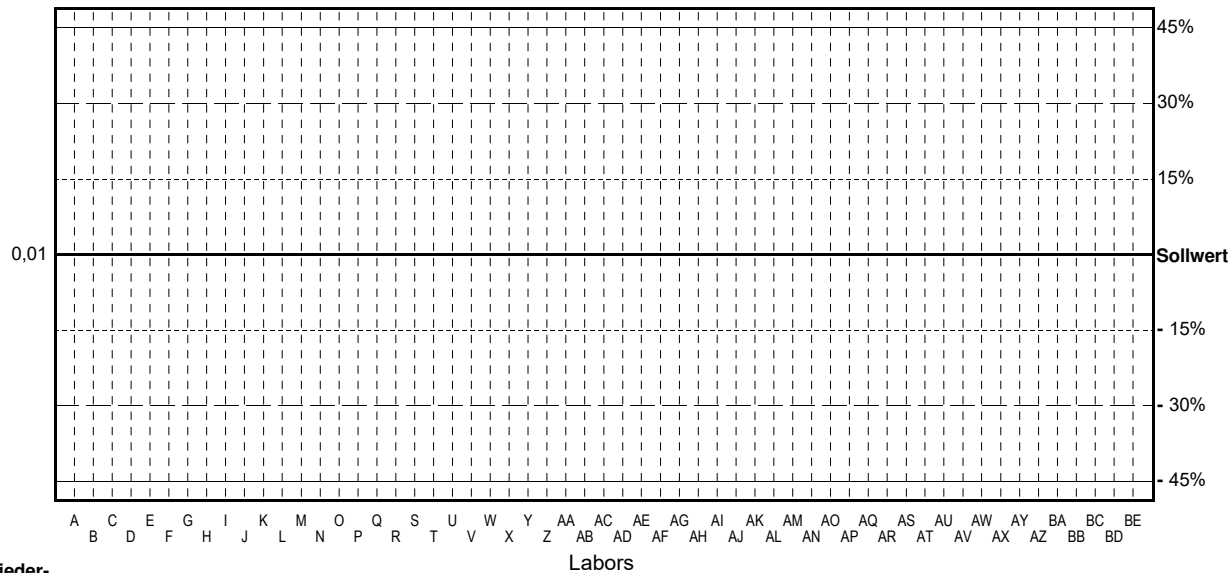
Probe N169A

Parameter Ammonium

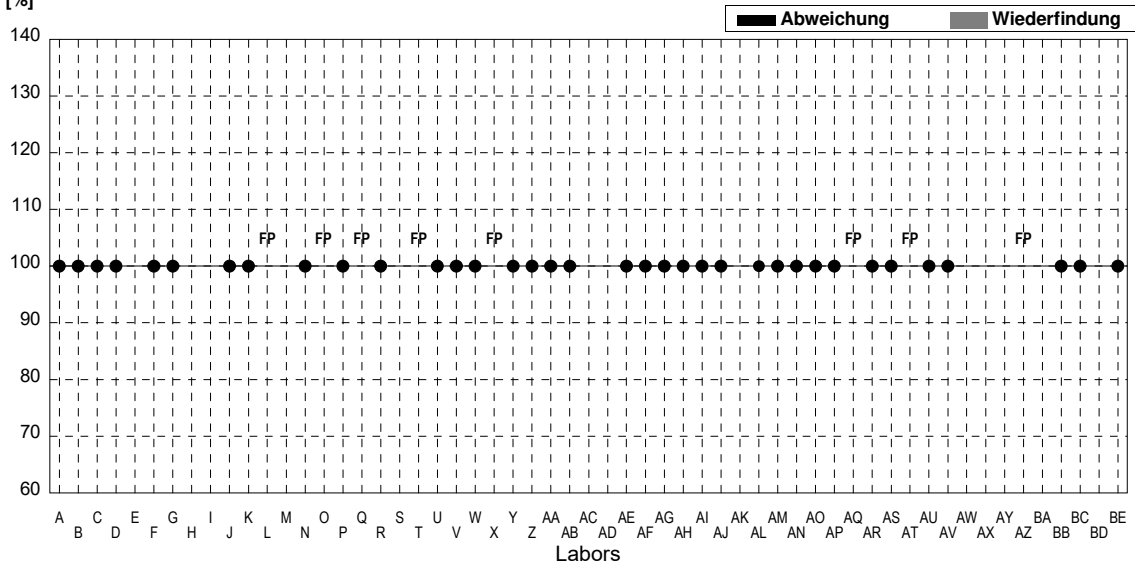
Sollwert <0,01 mg/l
 IFA-Kontrolle <0,01 mg/l
 IFA-Stabilität <0,01 mg/l

Labor-Kennung	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A	<0,02		mg/l	•	
B	<0,03		mg/l	•	
C	<0,01		mg/l	•	
D	<0,006	0,003	mg/l	•	
E			mg/l		
F	0,0090	0,001	mg/l	•	
G	<0,01		mg/l	•	
H			mg/l		
I	n.a		mg/l		
J	<0,012		mg/l	•	
K	<0,010		mg/l	•	
L	0,012	0,002	mg/l	FP	
M			mg/l		
N	<0,0100		mg/l	•	
O	0,0100		mg/l	FP	
P	<0,010	0,002	mg/l	•	
Q	0,0450		mg/l	FP	
R	<0,010		mg/l	•	
S			mg/l		
T	0,0270	0,0034	mg/l	FP	
U	<0,1		mg/l	•	
V	<0,010		mg/l	•	
W	<0,005	0	mg/l	•	
X	0,0250	0,00985	mg/l	FP	
Y	<0,02		mg/l	•	
Z	<0,01		mg/l	•	
AA	<0,04		mg/l	•	
AB	<0,01		mg/l	•	
AC			mg/l		
AD			mg/l		
AE	<0,01		mg/l	•	
AF	<0,01		mg/l	•	
AG	<0,01		mg/l	•	
AH	<0,013		mg/l	•	
AI	<0,009		mg/l	•	
AJ	<0,02		mg/l	•	
AK			mg/l		
AL	0,0110	0,0045	mg/l	•	
AM	<0,0052		mg/l	•	
AN	<0,003		mg/l	•	
AO	<0,02		mg/l	•	

Messwert
[mg/l]



Wiederfindung [%]



AP	<0,01		mg/l	•	
AQ	0,0200	0,004	mg/l	FP	
AR	<0,04	0,00106	mg/l	•	
AS	<0,01		mg/l	•	
AT	0,0200	0,0024	mg/l	FP	
AU	<0,01		mg/l	•	
AV	<0,007		mg/l	•	
AW			mg/l		
AX			mg/l		
AY			mg/l		
AZ	0,0220		mg/l	FP	
BA			mg/l		
BB	<0,04	0,001	mg/l	•	
BC	<0,0095	0,00101	mg/l	•	
BD			mg/l		
BE	<0,008		mg/l	•	

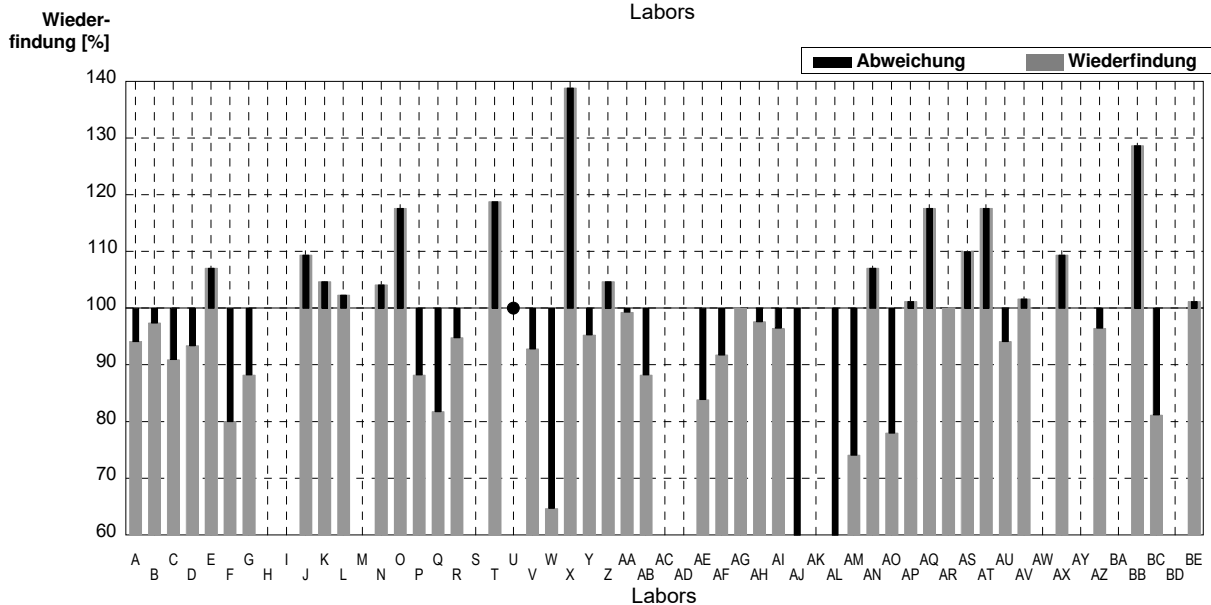
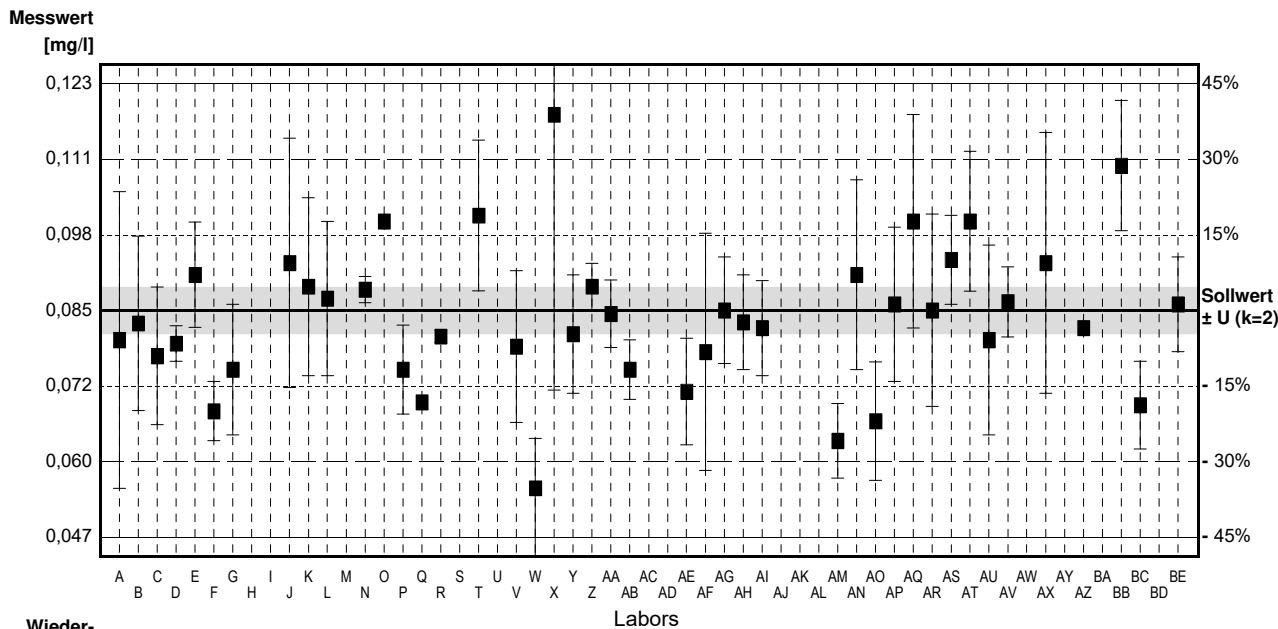
	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)			mg/l
WF ± VB(99%)			%
Standardabw.			mg/l
rel. Standardabw.			%
n für Berechnung			

Probe N169B

Parameter Ammonium

Sollwert ± U (k=2) 0,085 mg/l ± 0,004 mg/l
 IFA-Kontrolle ± U (k=2) 0,083 mg/l ± 0,002 mg/l
 IFA-Stabilität ± U (k=2) 0,083 mg/l ± 0,002 mg/l

Labor-Kennung	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A	0,080	0,025	mg/l	94%	-0,53
B	0,0828	0,0147	mg/l	97%	-0,24
C	0,0773	0,0116	mg/l	91%	-0,82
D	0,0794	0,003	mg/l	93%	-0,60
E	0,091	0,00886	mg/l	107%	0,64
F	0,068	0,005	mg/l	80%	-1,82
G	0,075	0,011	mg/l	88%	-1,07
H			mg/l		
I	n,a		mg/l		
J	0,093	0,021	mg/l	109%	0,86
K	0,089	0,015	mg/l	105%	0,43
L	0,087	0,013	mg/l	102%	0,21
M			mg/l		
N	0,0885	0,00220	mg/l	104%	0,37
O	0,100		mg/l	118%	1,60
P	0,075	0,0075	mg/l	88%	-1,07
Q	0,0695		mg/l	82%	-1,66
R	0,0806	0,001	mg/l	95%	-0,47
S			mg/l		
T	0,101	0,0127	mg/l	119%	1,71
U	<0,1		mg/l	*	
V	0,0789	0,0128	mg/l	93%	-0,65
W	0,055	0,0084	mg/l	65%	-3,21
X	0,118	0,04649	mg/l	139%	3,53
Y	0,081	0,01	mg/l	95%	-0,43
Z	0,089	0,0039	mg/l	105%	0,43
AA	0,0844	0,0057	mg/l	99%	-0,06
AB	0,075	0,005	mg/l	88%	-1,07
AC			mg/l		
AD			mg/l		
AE	0,0713	0,009	mg/l	84%	-1,47
AF	0,078	0,020	mg/l	92%	-0,75
AG	0,085	0,009	mg/l	100%	0,00
AH	0,083	0,008	mg/l	98%	-0,21
AI	0,082	0,008	mg/l	96%	-0,32
AJ	0,0390 *		mg/l	46%	-4,92
AK			mg/l		
AL	0,0165 *	0,0068	mg/l	19%	-7,33
AM	0,063	0,0063	mg/l	74%	-2,35
AN	0,091	0,016	mg/l	107%	0,64
AO	0,0663	0,01	mg/l	78%	-2,00



AP	0,086	0,013	mg/l	101%	0,11
AQ	0,100	0,018	mg/l	118%	1,60
AR	0,085	0,0162	mg/l	100%	0,00
AS	0,0935	0,0075	mg/l	110%	0,91
AT	0,1000	0,0118	mg/l	118%	1,60
AU	0,080	0,016	mg/l	94%	-0,53
AV	0,0864	0,0059	mg/l	102%	0,15
AW			mg/l		
AX	0,093	0,022	mg/l	109%	0,86
AY			mg/l		
AZ	0,0820		mg/l	96%	-0,32
BA			mg/l		
BB	0,1094	0,011	mg/l	129%	2,61
BC	0,069	0,00740	mg/l	81%	-1,71
BD			mg/l		
BE	0,086	0,008	mg/l	101%	0,11

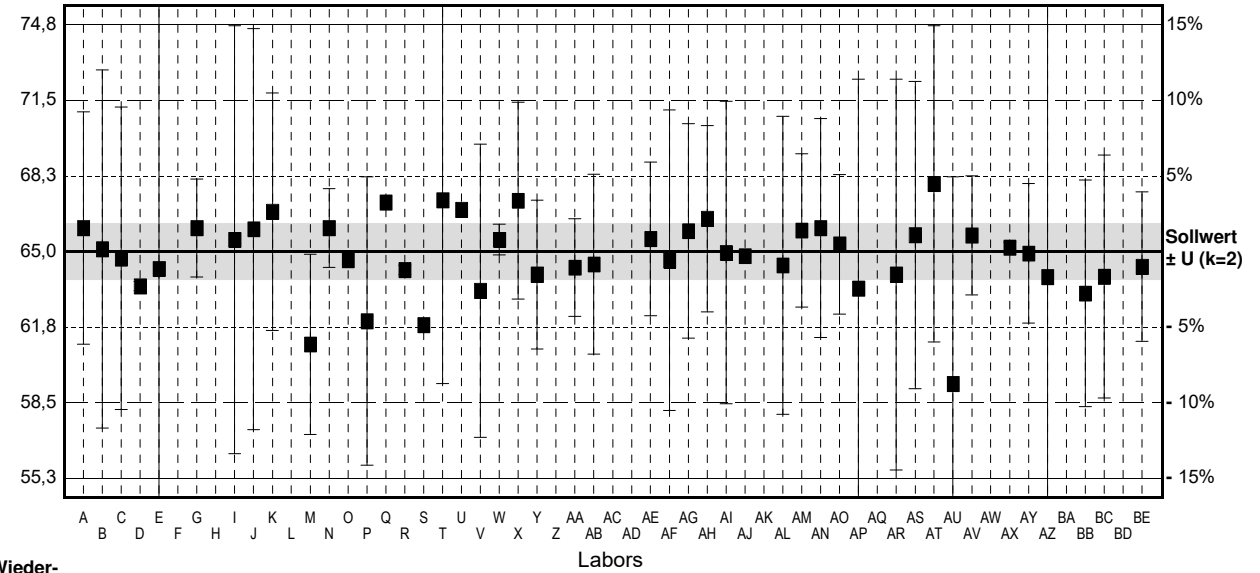
	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)	0,081 ± 0,007	0,084 ± 0,005	mg/l
WF ± VB(99%)	95,8 ± 7,9	98,7 ± 5,9	%
Standardabw.	0,017	0,012	mg/l
rel. Standardabw.	20,7	14,5	%
n für Berechnung	45	43	

Probe N169A
Parameter Chlorid

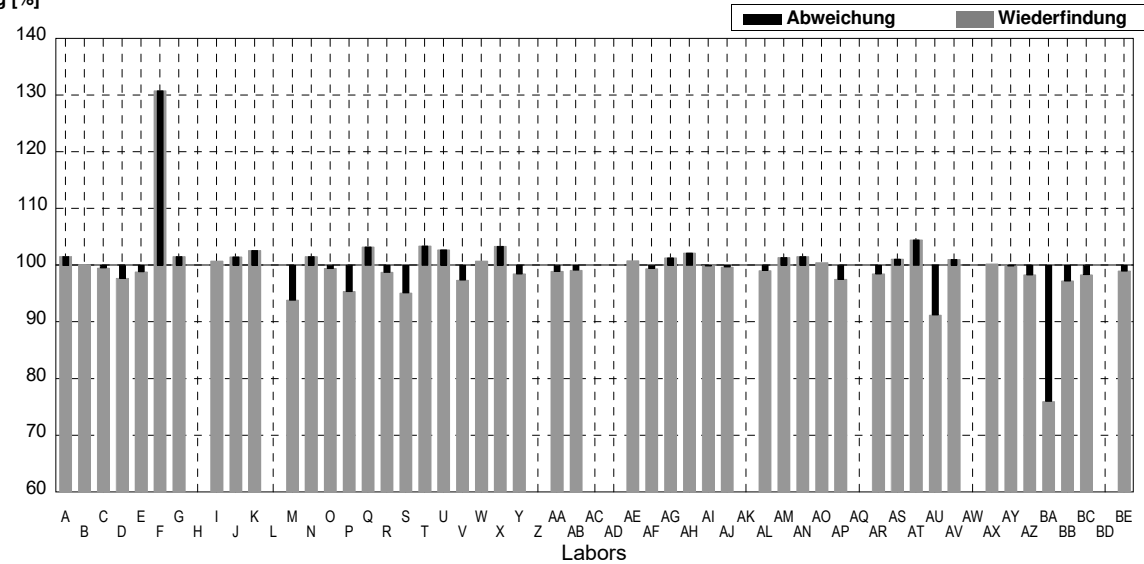
Sollwert ± U (k=2) 65,0 mg/l ± 1,2 mg/l
 IFA-Kontrolle ± U (k=2) 65 mg/l ± 2 mg/l
 IFA-Stabilität ± U (k=2) 64 mg/l ± 2 mg/l

Labor-Kennung	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A	66	5	mg/l	102%	0,53
B	65,1	7,7	mg/l	100%	0,05
C	64,7	6,5	mg/l	100%	-0,16
D	63,5	0,2	mg/l	98%	-0,80
E	64,25	21,1	mg/l	99%	-0,40
F	85 *	10	mg/l	131%	10,61
G	66	2,1	mg/l	102%	0,53
H			mg/l		
I	65,5	9,2	mg/l	101%	0,27
J	65,951	8,626	mg/l	101%	0,50
K	66,7	5,1	mg/l	103%	0,90
L			mg/l		
M	61	3,88	mg/l	94%	-2,12
N	66,0	1,69	mg/l	102%	0,53
O	64,627		mg/l	99%	-0,20
P	62,0	6,20	mg/l	95%	-1,59
Q	67,1		mg/l	103%	1,11
R	64,2	0,21	mg/l	99%	-0,42
S	61,84		mg/l	95%	-1,68
T	67,2	7,8834	mg/l	103%	1,17
U	66,78		mg/l	103%	0,94
V	63,3	6,3	mg/l	97%	-0,90
W	65,5	0,66	mg/l	101%	0,27
X	67,18	4,23234	mg/l	103%	1,16
Y	64	3,2	mg/l	98%	-0,53
Z			mg/l		
AA	64,3	2,1	mg/l	99%	-0,37
AB	64,44	3,87	mg/l	99%	-0,30
AC			mg/l		
AD			mg/l		
AE	65,53	3,3	mg/l	101%	0,28
AF	64,62	6,46	mg/l	99%	-0,20
AG	65,872	4,61	mg/l	101%	0,46
AH	66,4	4	mg/l	102%	0,74
AI	64,939	6,5	mg/l	100%	-0,03
AJ	64,8		mg/l	100%	-0,11
AK			mg/l		
AL	64,4	6,4	mg/l	99%	-0,32
AM	65,9	3,29	mg/l	101%	0,48
AN	66,0	4,7	mg/l	102%	0,53
AO	65,3	3	mg/l	100%	0,16

Messwert
[mg/l]



Wiederfindung [%]



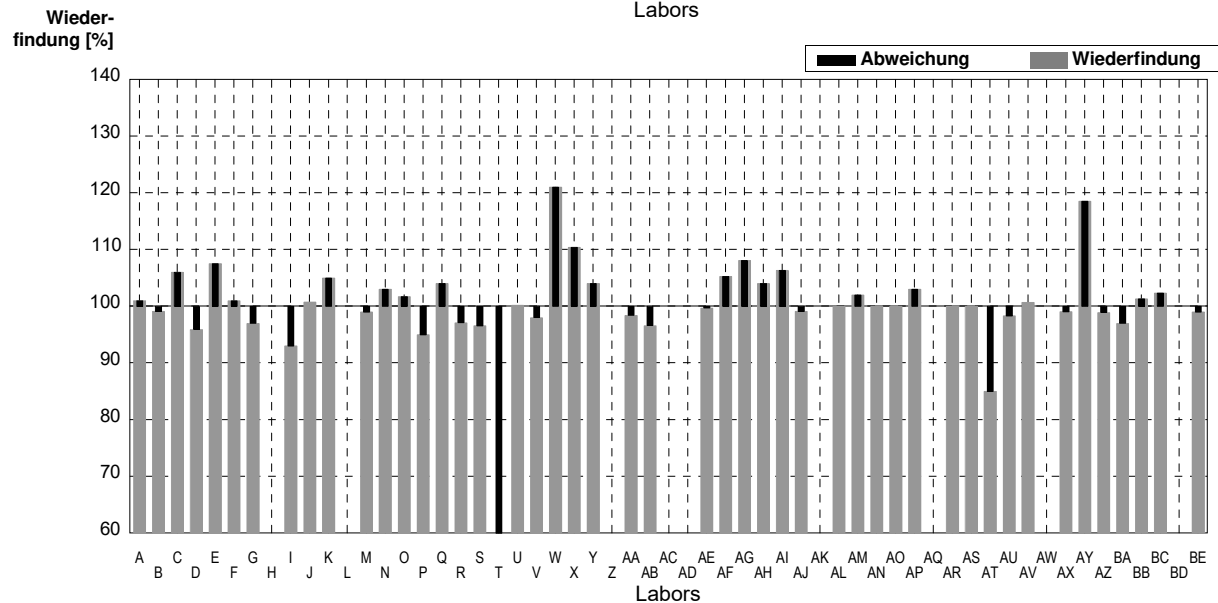
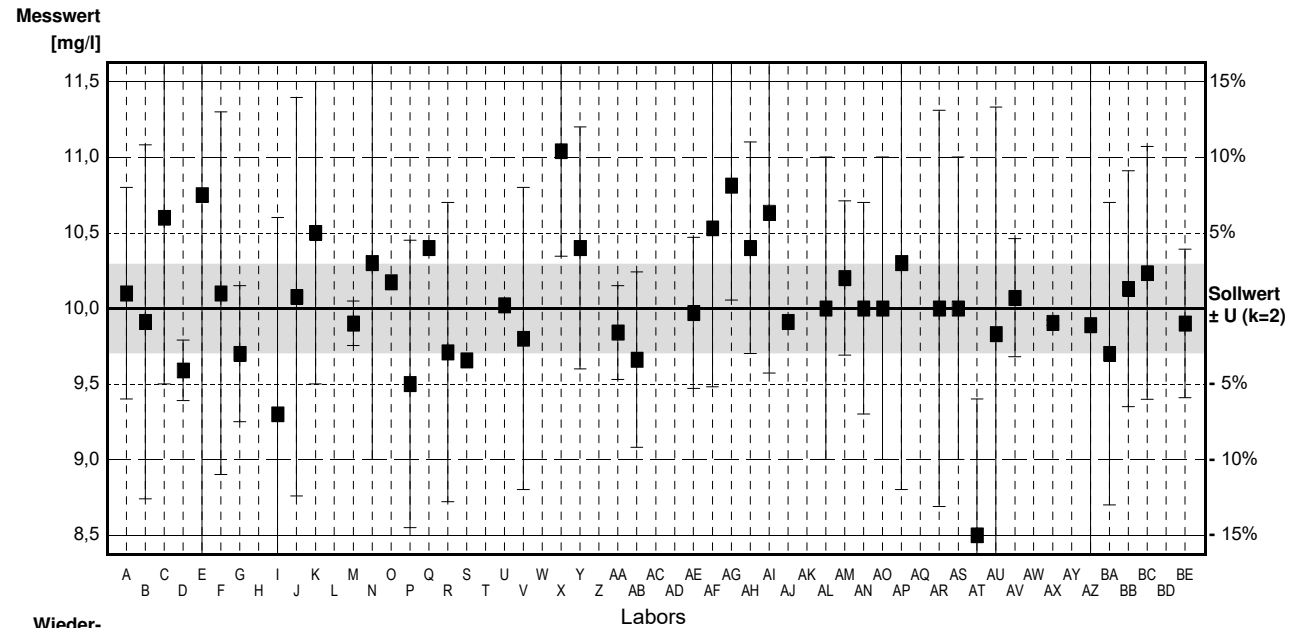
AP	63,4	9,0	mg/l	98%	-0,85
AQ			mg/l		
AR	64	8,4	mg/l	98%	-0,53
AS	65,7	6,6	mg/l	101%	0,37
AT	67,9	6,8	mg/l	104%	1,54
AU	59,3 *	8,9	mg/l	91%	-3,02
AV	65,68	2,56	mg/l	101%	0,36
AW			mg/l		
AX	65,163	0,224	mg/l	100%	0,09
AY	64,91	3	mg/l	100%	-0,05
AZ	63,9	13,3	mg/l	98%	-0,58
BA	49,40 *	1,0	mg/l	76%	-8,28
BB	63,19	4,87	mg/l	97%	-0,96
BC	63,914	5,2218	mg/l	98%	-0,58
BD			mg/l		
BE	64,34	3,21	mg/l	99%	-0,35

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)	64,9 ± 1,6	65,0 ± 0,6	mg/l
WF ± VB(99%)	99,9 ± 2,4	99,9 ± 0,9	%
Standardabw.	4,0	1,4	mg/l
rel. Standardabw.	6,2	2,2	%
n für Berechnung	48	45	

Probe N169B
Parameter Chlorid

Sollwert ± U (k=2) 10,0 mg/l ± 0,3 mg/l
 IFA-Kontrolle ± U (k=2) 9,9 mg/l ± 0,4 mg/l
 IFA-Stabilität ± U (k=2) 10,2 mg/l ± 0,4 mg/l

Labor-Kennung	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A	10,1	0,7	mg/l	101%	0,34
B	9,91	1,17	mg/l	99%	-0,31
C	10,6	1,1	mg/l	106%	2,07
D	9,59	0,2	mg/l	96%	-1,41
E	10,75	3,52	mg/l	108%	2,59
F	10,1	1,2	mg/l	101%	0,34
G	9,7	0,45	mg/l	97%	-1,03
H			mg/l		
I	9,3	1,3	mg/l	93%	-2,41
J	10,077	1,318	mg/l	101%	0,27
K	10,5	1,0	mg/l	105%	1,72
L			mg/l		
M	9,9	0,147	mg/l	99%	-0,34
N	10,3	1,30	mg/l	103%	1,03
O	10,173		mg/l	102%	0,60
P	9,50	0,95	mg/l	95%	-1,72
Q	10,4		mg/l	104%	1,38
R	9,71	0,99	mg/l	97%	-1,00
S	9,657		mg/l	97%	-1,18
T	4,33 *	0,5083	mg/l	43%	-19,55
U	10,02		mg/l	100%	0,07
V	9,8	1,0	mg/l	98%	-0,69
W	12,1 *	0,12	mg/l	121%	7,24
X	11,04	0,69552	mg/l	110%	3,59
Y	10,4	0,8	mg/l	104%	1,38
Z			mg/l		
AA	9,84	0,31	mg/l	98%	-0,55
AB	9,66	0,58	mg/l	97%	-1,17
AC			mg/l		
AD			mg/l		
AE	9,97	0,5	mg/l	100%	-0,10
AF	10,53	1,05	mg/l	105%	1,83
AG	10,812	0,757	mg/l	108%	2,80
AH	10,4	0,7	mg/l	104%	1,38
AI	10,632	1,06	mg/l	106%	2,18
AJ	9,91		mg/l	99%	-0,31
AK			mg/l		
AL	10,0	1,0	mg/l	100%	0,00
AM	10,2	0,511	mg/l	102%	0,69
AN	10,0	0,7	mg/l	100%	0,00
AO	10,0	1	mg/l	100%	0,00



AP	10,3	1,5	mg/l	103%	1,03
AQ			mg/l		
AR	10,0	1,31	mg/l	100%	0,00
AS	10,0	1,0	mg/l	100%	0,00
AT	8,5 *	0,9	mg/l	85%	-5,17
AU	9,83	1,5	mg/l	98%	-0,59
AV	10,07	0,39	mg/l	101%	0,24
AW			mg/l		
AX	9,905	0,017	mg/l	99%	-0,33
AY	11,85 *	0,6	mg/l	119%	6,38
AZ	9,89	2,06	mg/l	99%	-0,38
BA	9,70	1,0	mg/l	97%	-1,03
BB	10,13	0,78	mg/l	101%	0,45
BC	10,234	0,8361	mg/l	102%	0,81
BD			mg/l		
BE	9,90	0,49	mg/l	99%	-0,34

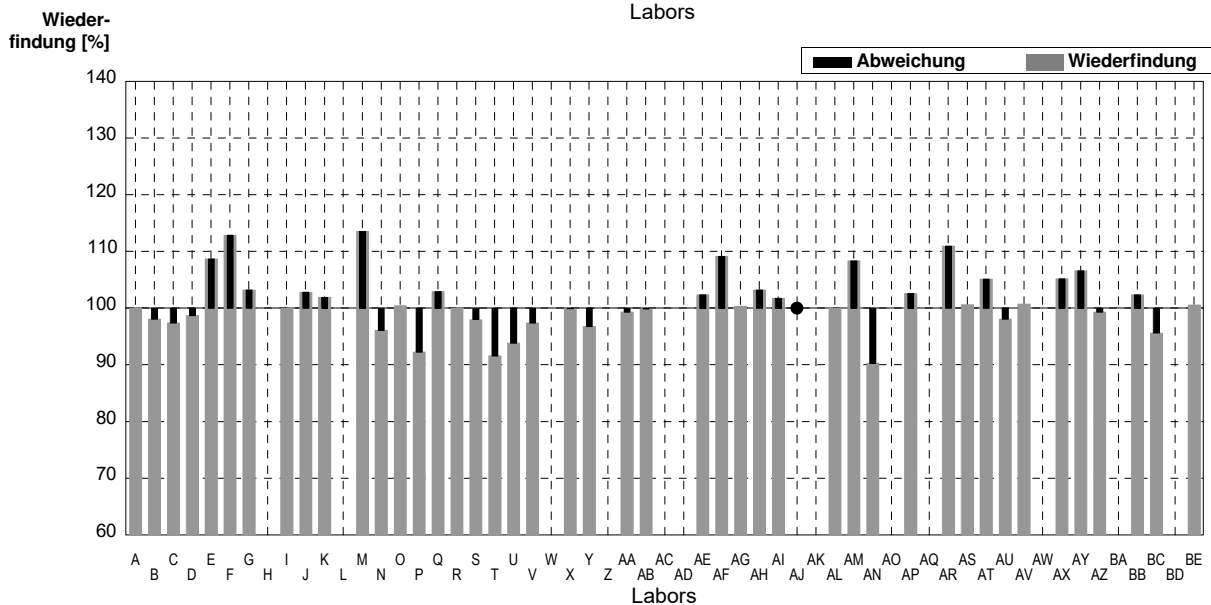
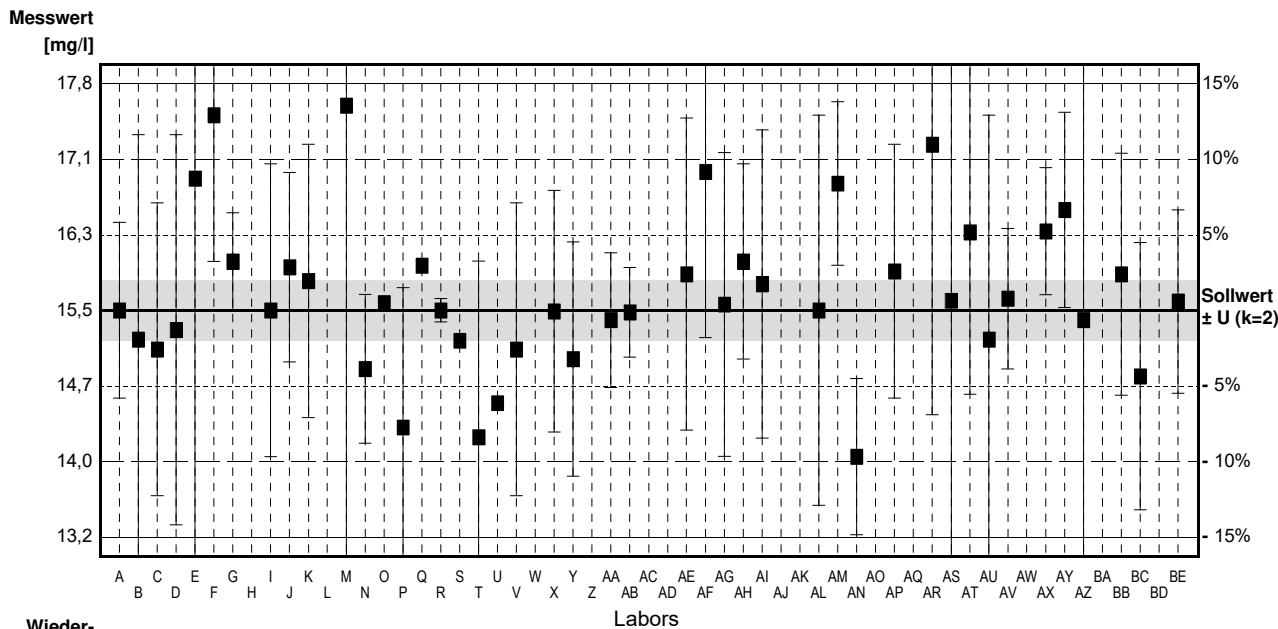
	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)	10,0 ± 0,4	10,1 ± 0,1	mg/l
WF ± VB(99%)	100,0 ± 3,9	100,8 ± 1,5	%
Standardabw.	1,0	0,4	mg/l
rel. Standardabw.	10,1	3,6	%
n für Berechnung	48	44	

Probe N169A

Parameter Sulfat

Sollwert ± U (k=2) 15,5 mg/l ± 0,3 mg/l
 IFA-Kontrolle ± U (k=2) 15,4 mg/l ± 0,5 mg/l
 IFA-Stabilität ± U (k=2) 15,5 mg/l ± 0,5 mg/l

Labor-Kennung	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A	15,5	0,9	mg/l	100%	0,00
B	15,2	2,1	mg/l	98%	-0,62
C	15,1	1,5	mg/l	97%	-0,83
D	15,3	2	mg/l	99%	-0,42
E	16,85	5,999	mg/l	109%	2,81
F	17,5 *	1,5	mg/l	113%	4,16
G	16,0	0,50	mg/l	103%	1,04
H			mg/l		
I	15,5	1,5	mg/l	100%	0,00
J	15,943	0,971	mg/l	103%	0,92
K	15,8	1,4	mg/l	102%	0,62
L			mg/l		
M	17,6 *	5,9	mg/l	114%	4,37
N	14,9	0,762	mg/l	96%	-1,25
O	15,577		mg/l	100%	0,16
P	14,3	1,43	mg/l	92%	-2,50
Q	15,96		mg/l	103%	0,96
R	15,5	0,12	mg/l	100%	0,00
S	15,19		mg/l	98%	-0,65
T	14,2	1,803	mg/l	92%	-2,71
U	14,55		mg/l	94%	-1,98
V	15,1	1,5	mg/l	97%	-0,83
W			mg/l		
X	15,49	1,2392	mg/l	100%	-0,02
Y	15,0	1,2	mg/l	97%	-1,04
Z			mg/l		
AA	15,4	0,69	mg/l	99%	-0,21
AB	15,48	0,46	mg/l	100%	-0,04
AC			mg/l		
AD			mg/l		
AE	15,87	1,6	mg/l	102%	0,77
AF	16,92	1,70	mg/l	109%	2,96
AG	15,560	1,556	mg/l	100%	0,12
AH	16,0	1	mg/l	103%	1,04
AI	15,770	1,58	mg/l	102%	0,56
AJ	<40		mg/l	*	
AK			mg/l		
AL	15,5	2,0	mg/l	100%	0,00
AM	16,8	0,838	mg/l	108%	2,71
AN	14,0	0,8	mg/l	90%	-3,12
AO			mg/l		



AP	15,9	1,3	mg/l	103%	0,83
AQ			mg/l		
AR	17,2	2,77	mg/l	111%	3,54
AS	15,6	2,5	mg/l	101%	0,21
AT	16,30	1,66	mg/l	105%	1,66
AU	15,2	2,3	mg/l	98%	-0,62
AV	15,62	0,72	mg/l	101%	0,25
AW			mg/l		
AX	16,310	0,651	mg/l	105%	1,69
AY	16,53	1	mg/l	107%	2,14
AZ	15,4	3,29	mg/l	99%	-0,21
BA			mg/l		
BB	15,87	1,24	mg/l	102%	0,77
BC	14,824	1,3697	mg/l	96%	-1,41
BD			mg/l		
BE	15,59	0,94	mg/l	101%	0,19

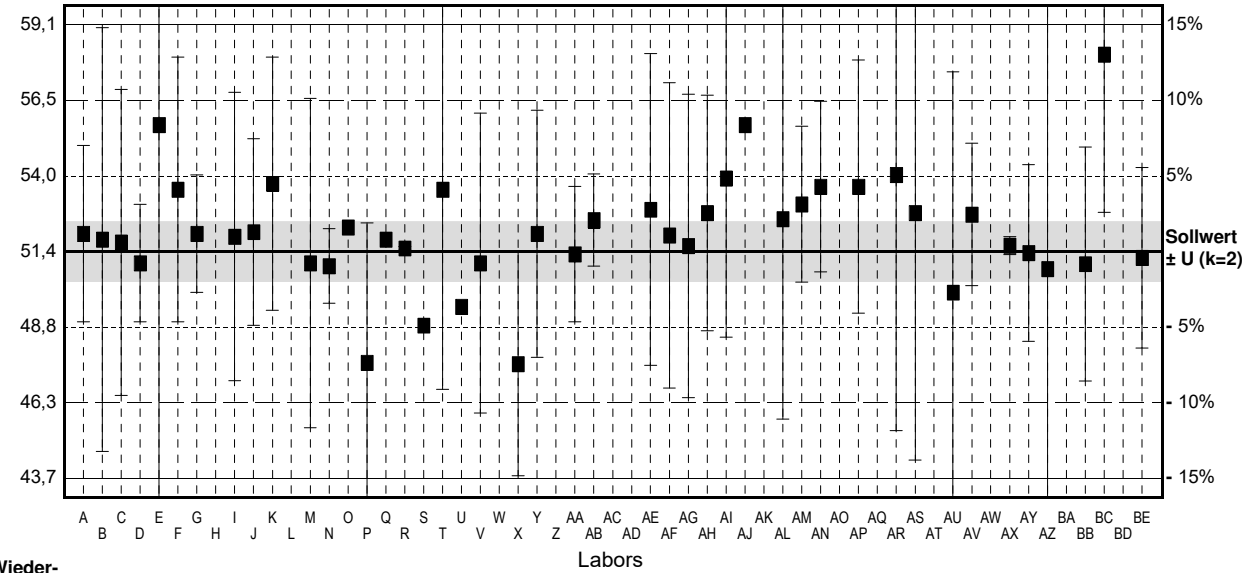
	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)	15,7 ± 0,3	15,6 ± 0,3	mg/l
WF ± VB(99%)	101,1 ± 2,1	100,6 ± 1,9	%
Standardabw.	0,8	0,7	mg/l
rel. Standardabw.	5,1	4,5	%
n für Berechnung	44	42	

Probe N169B
Parameter Sulfat

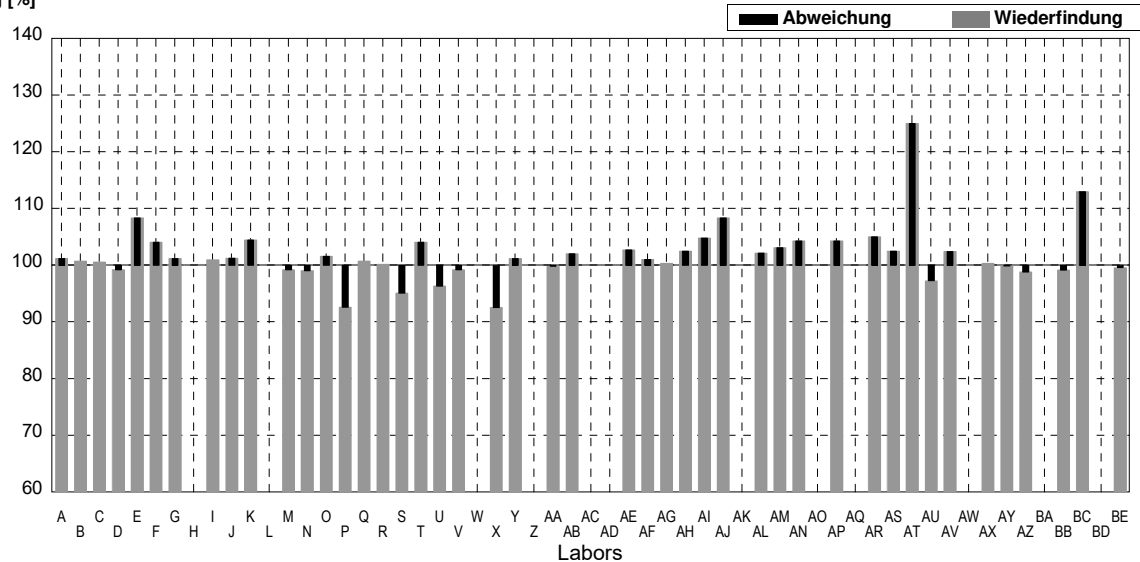
Sollwert ± U (k=2) 51,4 mg/l ± 1,0 mg/l
 IFA-Kontrolle ± U (k=2) 53,0 mg/l ± 1,3 mg/l
 IFA-Stabilität ± U (k=2) 51,7 mg/l ± 1,3 mg/l

Labor-Kennung	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A	52	3	mg/l	101%	0,38
B	51,8	7,2	mg/l	101%	0,25
C	51,7	5,2	mg/l	101%	0,19
D	51,0	2	mg/l	99%	-0,25
E	55,70	19,8	mg/l	108%	2,70
F	53,5	4,5	mg/l	104%	1,32
G	52	2,0	mg/l	101%	0,38
H			mg/l		
I	51,9	4,9	mg/l	101%	0,31
J	52,058	3,170	mg/l	101%	0,41
K	53,7	4,3	mg/l	104%	1,44
L			mg/l		
M	51	5,6	mg/l	99%	-0,25
N	50,9	1,27	mg/l	99%	-0,31
O	52,212		mg/l	102%	0,51
P	47,61	4,76	mg/l	93%	-2,38
Q	51,8		mg/l	101%	0,25
R	51,5	0,06	mg/l	100%	0,06
S	48,88		mg/l	95%	-1,58
T	53,5	6,795	mg/l	104%	1,32
U	49,52		mg/l	96%	-1,18
V	51	5,1	mg/l	99%	-0,25
W			mg/l		
X	47,57	3,8056	mg/l	93%	-2,40
Y	52	4,2	mg/l	101%	0,38
Z			mg/l		
AA	51,3	2,3	mg/l	100%	-0,06
AB	52,46	1,57	mg/l	102%	0,67
AC			mg/l		
AD			mg/l		
AE	52,82	5,3	mg/l	103%	0,89
AF	51,94	5,19	mg/l	101%	0,34
AG	51,579	5,158	mg/l	100%	0,11
AH	52,7	4	mg/l	103%	0,82
AI	53,880	5,4	mg/l	105%	1,56
AJ	55,7		mg/l	108%	2,70
AK			mg/l		
AL	52,5	6,8	mg/l	102%	0,69
AM	53,0	2,65	mg/l	103%	1,00
AN	53,6	2,9	mg/l	104%	1,38
AO			mg/l		

Messwert
[mg/l]



Wiederfindung [%]



AP	53,6	4,3	mg/l	104%	1,38
AQ			mg/l		
AR	54	8,7	mg/l	105%	1,63
AS	52,7	8,4	mg/l	103%	0,82
AT	64,28 *	6,56	mg/l	125%	8,08
AU	50,0	7,5	mg/l	97%	-0,88
AV	52,65	2,42	mg/l	102%	0,78
AW			mg/l		
AX	51,595	0,307	mg/l	100%	0,12
AY	51,34	3	mg/l	100%	-0,04
AZ	50,8	10,9	mg/l	99%	-0,38
BA			mg/l		
BB	50,97	3,98	mg/l	99%	-0,27
BC	58,088 *	5,3673	mg/l	113%	4,20
BD			mg/l		
BE	51,18	3,07	mg/l	100%	-0,14

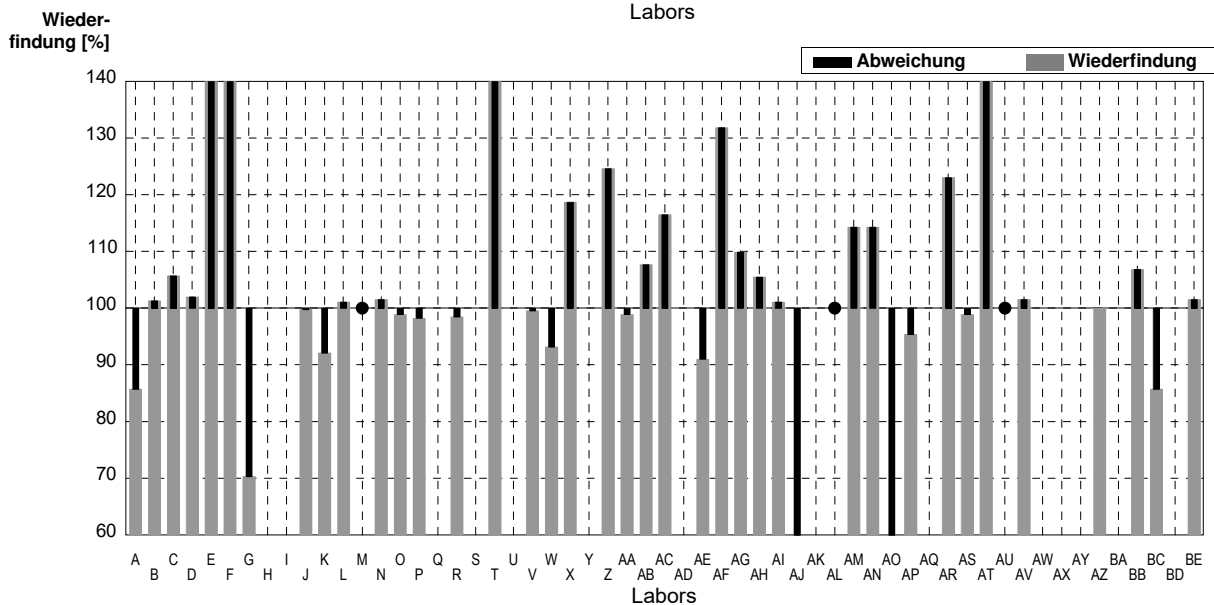
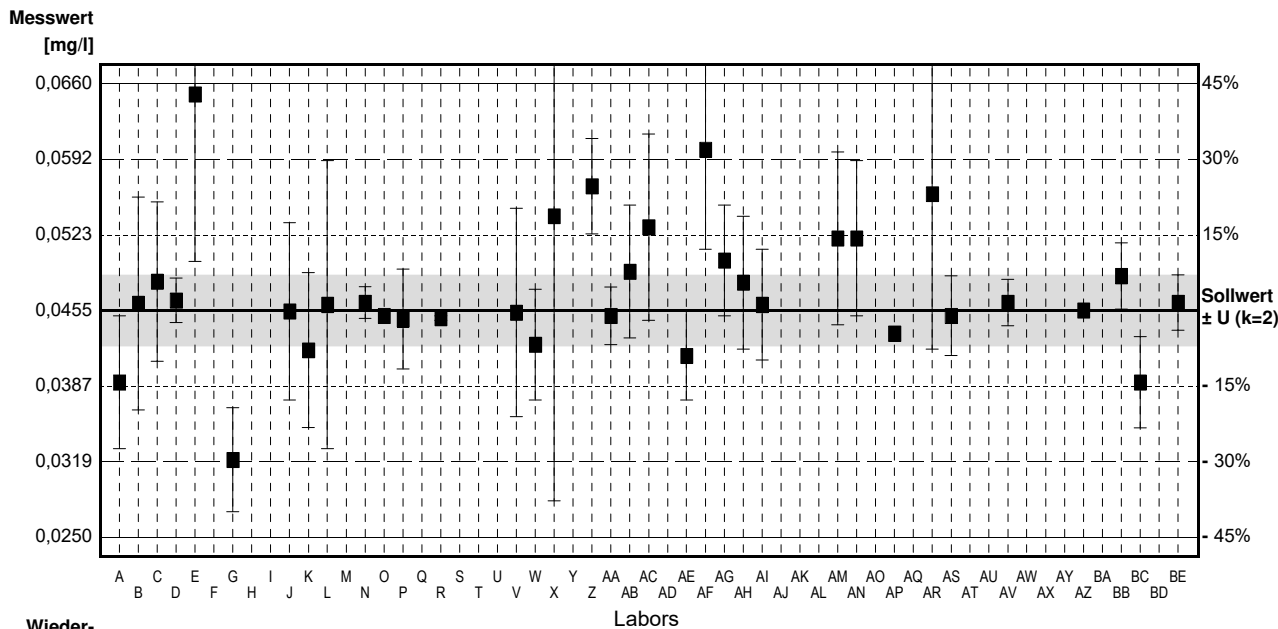
	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)	52,3 ± 1,0	51,9 ± 0,7	mg/l
WF ± VB(99%)	101,8 ± 2,0	101,0 ± 1,3	%
Standardabw.	2,6	1,7	mg/l
rel. Standardabw.	5,0	3,2	%
n für Berechnung	45	43	

Probe N169A

Parameter Orthophosphat

Sollwert ± U (k=2) 0,0455 mg/l ± 0,0032 mg/l
 IFA-Kontrolle ± U (k=2) 0,0463 mg/l ± 0,0012 mg/l
 IFA-Stabilität ± U (k=2) 0,0467 mg/l ± 0,0012 mg/l

Labor-Kennung	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A	0,0390	0,0060	mg/l	86%	-1,50
B	0,0461	0,0096	mg/l	101%	0,14
C	0,0481	0,0072	mg/l	106%	0,60
D	0,0464	0,002	mg/l	102%	0,21
E	0,065 *	0,0151	mg/l	143%	4,51
F	0,080 *	0,008	mg/l	176%	7,98
G	0,0320	0,0047	mg/l	70%	-3,12
H			mg/l		
I			mg/l		
J	0,0454	0,008	mg/l	100%	-0,02
K	0,0419	0,007	mg/l	92%	-0,83
L	0,046	0,013	mg/l	101%	0,12
M	<0,461		mg/l	•	
N	0,0462	0,00144	mg/l	102%	0,16
O	0,0450		mg/l	99%	-0,12
P	0,0447	0,0045	mg/l	98%	-0,19
Q			mg/l		
R	0,0448	0,0002	mg/l	98%	-0,16
S			mg/l		
T	0,0692 *	0,0104	mg/l	152%	5,48
U			mg/l		
V	0,0453	0,0094	mg/l	100%	-0,05
W	0,0424	0,0050	mg/l	93%	-0,72
X	0,054	0,0257	mg/l	119%	1,97
Y			mg/l		
Z	0,0567	0,0043	mg/l	125%	2,59
AA	0,0450	0,0026	mg/l	99%	-0,12
AB	0,0490	0,0060	mg/l	108%	0,81
AC	0,053	0,0084	mg/l	116%	1,74
AD			mg/l		
AE	0,0414	0,004	mg/l	91%	-0,95
AF	0,060	0,009	mg/l	132%	3,35
AG	0,0500	0,005	mg/l	110%	1,04
AH	0,0480	0,006	mg/l	105%	0,58
AI	0,0460	0,005	mg/l	101%	0,12
AJ	0,0160 *		mg/l	35%	-6,82
AK			mg/l		
AL	<0,06		mg/l	•	
AM	0,052	0,0078	mg/l	114%	1,50
AN	0,052	0,007	mg/l	114%	1,50
AO	0,0153 *	0,003	mg/l	34%	-6,99



AP	0,0434		mg/l	95%	-0,49
AQ			mg/l		
AR	0,056	0,0140	mg/l	123%	2,43
AS	0,0450	0,0036	mg/l	99%	-0,12
AT	0,233 *	0,042	mg/l	512%	43,38
AU	<0,1		mg/l	•	
AV	0,0462	0,0021	mg/l	102%	0,16
AW			mg/l		
AX			mg/l		
AY			mg/l		
AZ	0,0455		mg/l	100%	0,00
BA			mg/l		
BB	0,0486	0,003	mg/l	107%	0,72
BC	0,0390	0,00411	mg/l	86%	-1,50
BD			mg/l		
BE	0,0462	0,0025	mg/l	102%	0,16

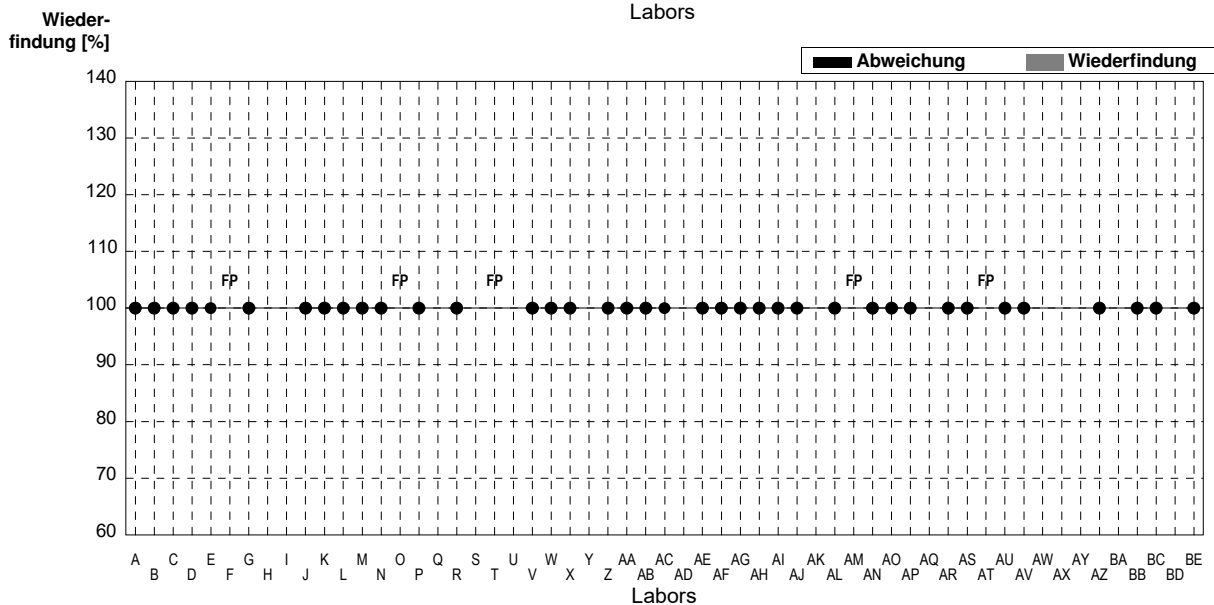
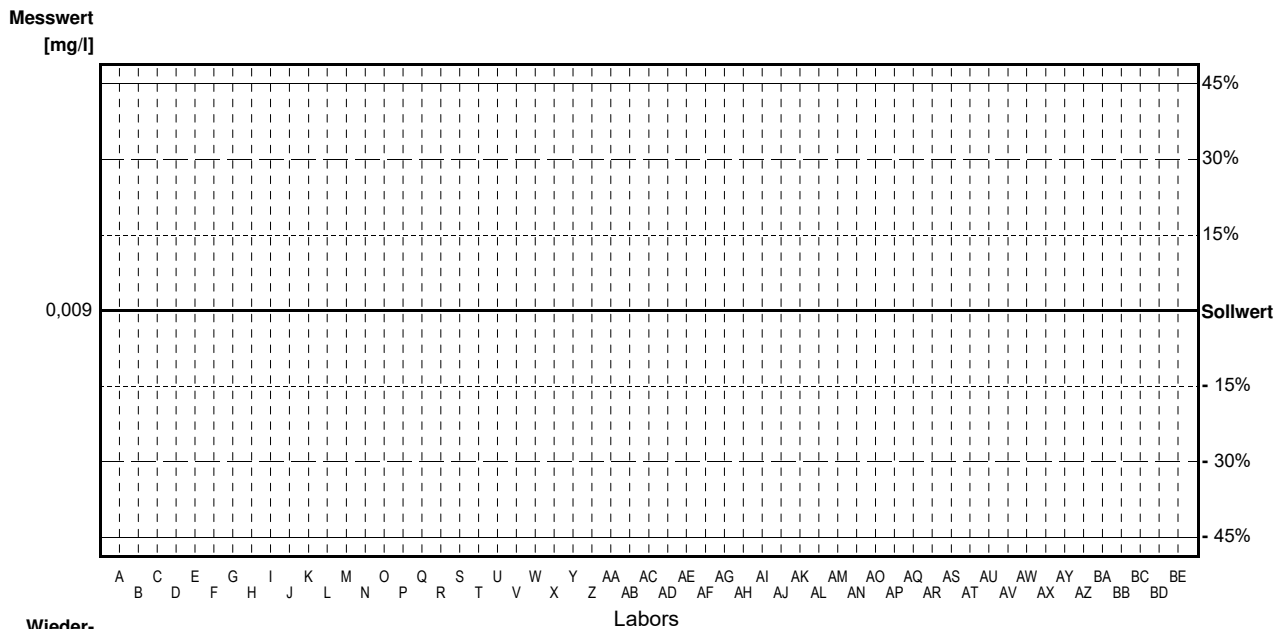
	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)	0,0517 ± 0,0135	0,0468 ± 0,0026	mg/l
WF ± VB(99%)	113,7 ± 29,6	102,8 ± 5,6	%
Standardabw.	0,0314	0,0054	mg/l
rel. Standardabw.	60,8	11,6	%
n für Berechnung	40	34	

Probe N169B

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	<0,009		mg/l	•	
B	<0,02		mg/l	•	
C	<0,015		mg/l	•	
D	<0,003	0,002	mg/l	•	
E	0,0235	0,0547	mg/l	•	
F	0,0223	0,002	mg/l	FP	
G	<0,01		mg/l	•	
H			mg/l		
I			mg/l		
J	<0,015		mg/l	•	
K	<0,010		mg/l	•	
L	<0,04		mg/l	•	
M	<0,461		mg/l	•	
N	<0,0150		mg/l	•	
O	0,0210		mg/l	FP	
P	<0,008	0,002	mg/l	•	
Q			mg/l		
R	<0,015		mg/l	•	
S			mg/l		
T	0,211	0,0032	mg/l	FP	
U			mg/l		
V	<0,0185		mg/l	•	
W	<0,006	0	mg/l	•	
X	0,0050	0,00238	mg/l	•	
Y			mg/l		
Z	<0,019		mg/l	•	
AA	<0,0200		mg/l	•	
AB	0,0090	0,001	mg/l	•	
AC	0,0099	0,00158	mg/l	•	
AD			mg/l		
AE	<0,006		mg/l	•	
AF	<0,02		mg/l	•	
AG	<0,010		mg/l	•	
AH	<0,01		mg/l	•	
AI	<0,011		mg/l	•	
AJ	<0,015		mg/l	•	
AK			mg/l		
AL	<0,06		mg/l	•	
AM	0,0120	0,00180	mg/l	FP	
AN	<0,006		mg/l	•	
AO	<0,005		mg/l	•	



AP	<0,01		mg/l	•	
AQ			mg/l		
AR	<0,05	0,00188	mg/l	•	
AS	<0,015		mg/l	•	
AT	0,120	0,0217	mg/l	FP	
AU	<0,1		mg/l	•	
AV	<0,015		mg/l	•	
AW			mg/l		
AX			mg/l		
AY			mg/l		
AZ	0,00200		mg/l	•	
BA			mg/l		
BB	<0,030	0,0005	mg/l	•	
BC	<0,0117	0,00123	mg/l	•	
BD			mg/l		
BE	<0,006		mg/l	•	

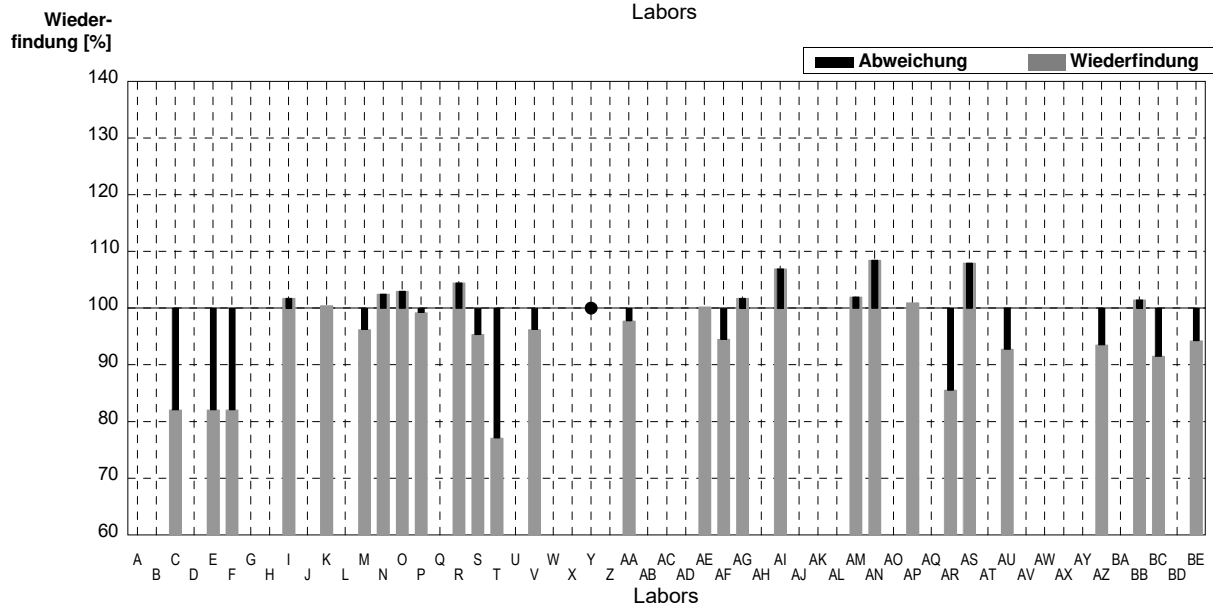
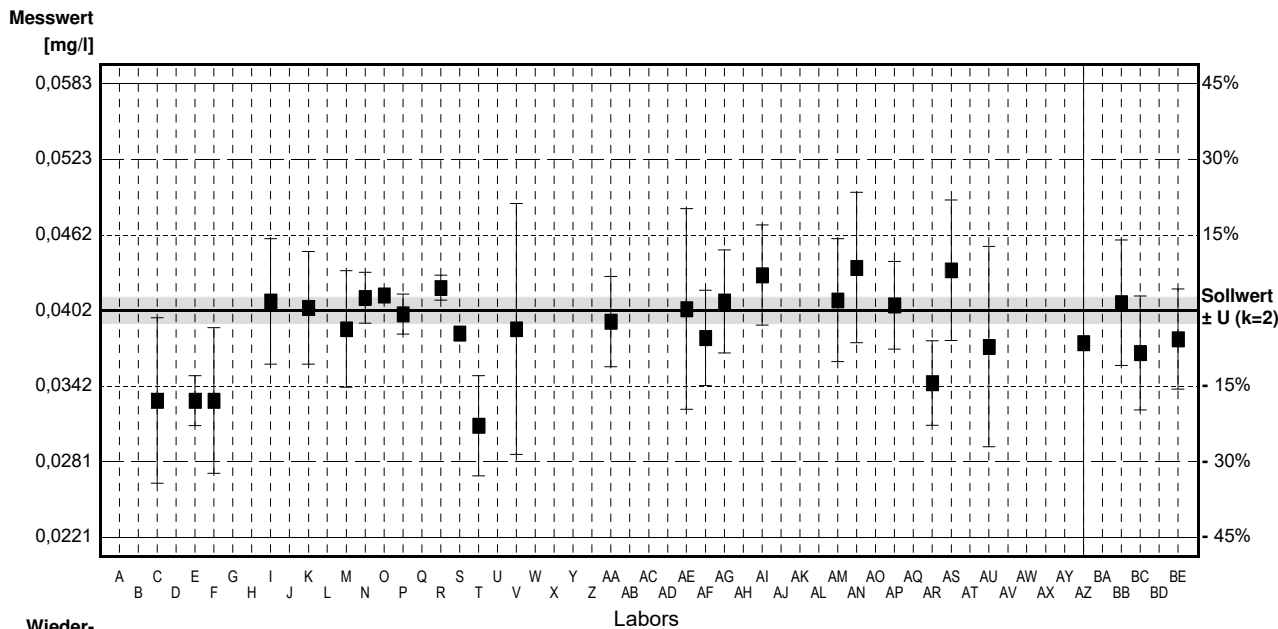
	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)			mg/l
WF ± VB(99%)			%
Standardabw.			mg/l
rel. Standardabw.			%
n für Berechnung			

Probe N169A

Parameter Bor

Sollwert $\pm U$ (k=2) 0,0402 mg/l \pm 0,0011 mg/l
 IFA-Kontrolle $\pm U$ (k=2) 0,0432 mg/l \pm 0,0033 mg/l
 IFA-Stabilität $\pm U$ (k=2) 0,0423 mg/l \pm 0,0032 mg/l

Labor-Kennung	Messwert	\pm	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A			mg/l		
B			mg/l		
C	0,0330	0,0066	mg/l	82%	-2,45
D			mg/l		
E	0,0330	0,0020	mg/l	82%	-2,45
F	0,0330	0,0058	mg/l	82%	-2,45
G			mg/l		
H			mg/l		
I	0,0409	0,005	mg/l	102%	0,24
J			mg/l		
K	0,0404	0,0045	mg/l	100%	0,07
L			mg/l		
M	0,0387	0,00464	mg/l	96%	-0,51
N	0,0412	0,00202	mg/l	102%	0,34
O	0,0414		mg/l	103%	0,41
P	0,0399	0,0016	mg/l	99%	-0,10
Q			mg/l		
R	0,0420	0,001	mg/l	104%	0,61
S	0,03835		mg/l	95%	-0,63
T	0,0310 *	0,004	mg/l	77%	-3,14
U			mg/l		
V	0,0387	0,01	mg/l	96%	-0,51
W			mg/l		
X			mg/l		
Y	<0,05		mg/l	*	
Z			mg/l		
AA	0,0393	0,0036	mg/l	98%	-0,31
AB			mg/l		
AC			mg/l		
AD			mg/l		
AE	0,0403	0,008	mg/l	100%	0,03
AF	0,0380	0,0038	mg/l	95%	-0,75
AG	0,0409	0,0041	mg/l	102%	0,24
AH			mg/l		
AI	0,0430	0,004	mg/l	107%	0,95
AJ			mg/l		
AK			mg/l		
AL			mg/l		
AM	0,0410	0,00490	mg/l	102%	0,27
AN	0,0436	0,006	mg/l	108%	1,16
AO			mg/l		



AP	0,0406	0,0035	mg/l	101%	0,14
AQ			mg/l		
AR	0,0344	0,00337	mg/l	86%	-1,98
AS	0,0434	0,0056	mg/l	108%	1,09
AT			mg/l		
AU	0,0373	0,008	mg/l	93%	-0,99
AV			mg/l		
AW			mg/l		
AX			mg/l		
AY			mg/l		
AZ	0,0376	0,55	mg/l	94%	-0,89
BA			mg/l		
BB	0,0408	0,005	mg/l	101%	0,20
BC	0,0368	0,00455	mg/l	92%	-1,16
BD			mg/l		
BE	0,0379	0,0040	mg/l	94%	-0,78

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)	0,0388 ± 0,0018	0,0391 ± 0,0016	mg/l
WF ± VB(99%)	96,5 ± 4,4	97,2 ± 4,0	%
Standardabw.	0,0033	0,0030	mg/l
rel. Standardabw.	8,6	7,8	%
n für Berechnung	28	27	

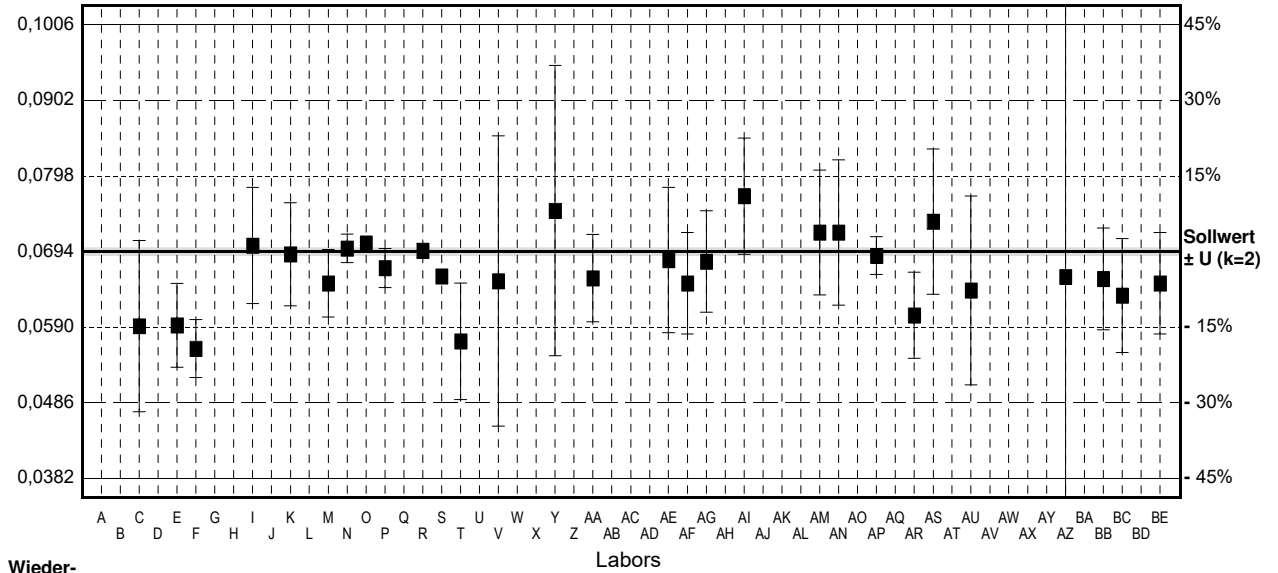
Probe N169B

Parameter Bor

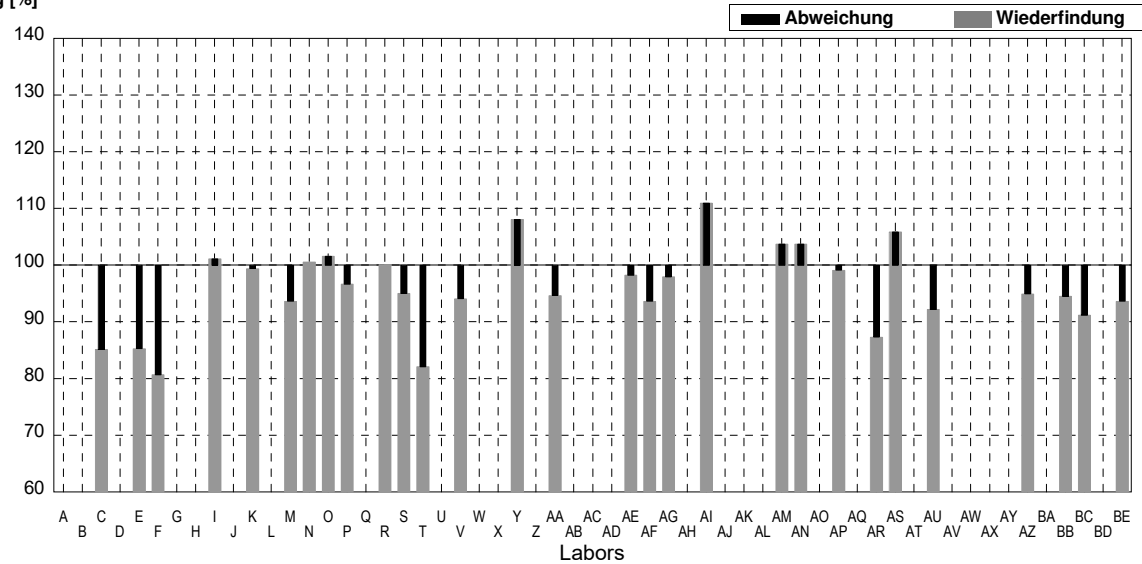
Sollwert $\pm U$ (k=2) 0,0694 mg/l \pm 0,0005 mg/l
 IFA-Kontrolle $\pm U$ (k=2) 0,075 mg/l \pm 0,006 mg/l
 IFA-Stabilität $\pm U$ (k=2) 0,073 mg/l \pm 0,006 mg/l

Labor-Kennung	Messwert	\pm	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A			mg/l		
B			mg/l		
C	0,0591	0,0118	mg/l	85%	-2,03
D			mg/l		
E	0,0592	0,00579	mg/l	85%	-2,01
F	0,056	0,0040	mg/l	81%	-2,64
G			mg/l		
H			mg/l		
I	0,0702	0,008	mg/l	101%	0,16
J			mg/l		
K	0,0690	0,0071	mg/l	99%	-0,08
L			mg/l		
M	0,065	0,00464	mg/l	94%	-0,87
N	0,0698	0,00195	mg/l	101%	0,08
O	0,0705		mg/l	102%	0,22
P	0,0671	0,0027	mg/l	97%	-0,45
Q			mg/l		
R	0,0695	0,001	mg/l	100%	0,02
S	0,06595		mg/l	95%	-0,68
T	0,0570	0,008	mg/l	82%	-2,45
U			mg/l		
V	0,0653	0,02	mg/l	94%	-0,81
W			mg/l		
X			mg/l		
Y	0,075	0,02	mg/l	108%	1,11
Z			mg/l		
AA	0,0657	0,0060	mg/l	95%	-0,73
AB			mg/l		
AC			mg/l		
AD			mg/l		
AE	0,0682	0,01	mg/l	98%	-0,24
AF	0,065	0,007	mg/l	94%	-0,87
AG	0,0680	0,007	mg/l	98%	-0,28
AH			mg/l		
AI	0,0770	0,008	mg/l	111%	1,50
AJ			mg/l		
AK			mg/l		
AL			mg/l		
AM	0,072	0,0086	mg/l	104%	0,51
AN	0,072	0,010	mg/l	104%	0,51
AO			mg/l		

Messwert [mg/l]



Wiederfindung [%]



AP	0,0688	0,0026	mg/l	99%	-0,12
AQ			mg/l		
AR	0,0606	0,00593	mg/l	87%	-1,74
AS	0,0735	0,010	mg/l	106%	0,81
AT			mg/l		
AU	0,06400	0,013	mg/l	92%	-1,07
AV			mg/l		
AW			mg/l		
AX			mg/l		
AY			mg/l		
AZ	0,0659	0,89	mg/l	95%	-0,69
BA			mg/l		
BB	0,0656	0,007	mg/l	95%	-0,75
BC	0,0633	0,00784	mg/l	91%	-1,20
BD			mg/l		
BE	0,065	0,007	mg/l	94%	-0,87

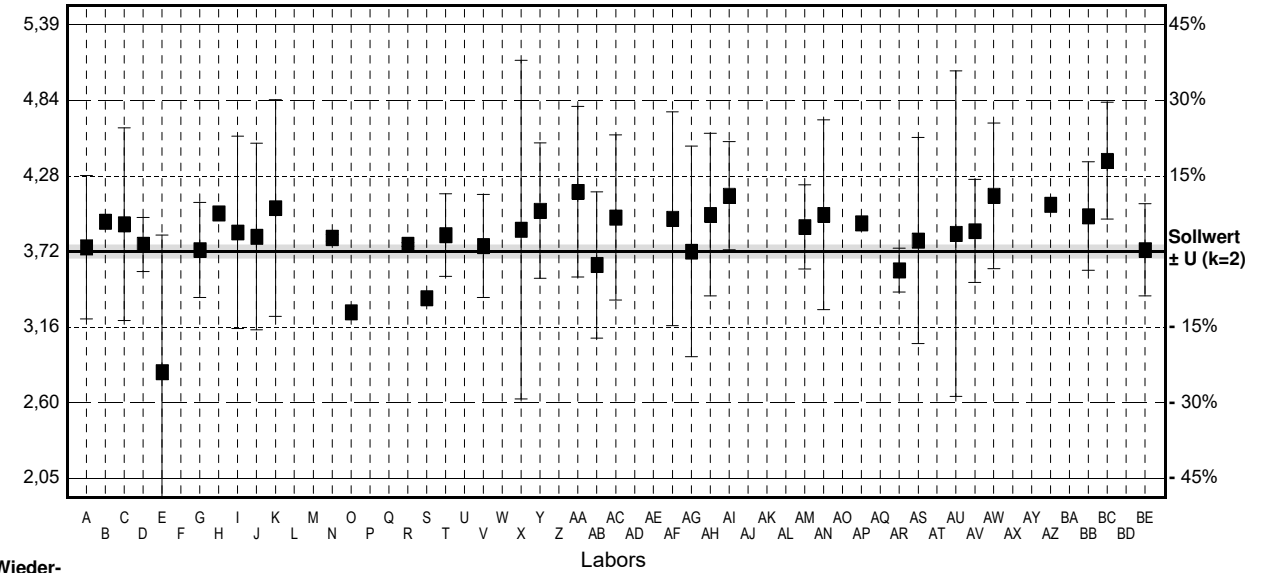
	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)	0,0667 ± 0,0026	0,0667 ± 0,0026	mg/l
WF ± VB(99%)	96,1 ± 3,8	96,1 ± 3,8	%
Standardabw.	0,0051	0,0051	mg/l
rel. Standardabw.	7,6	7,6	%
n für Berechnung	29	29	

Probe N169A
Parameter DOC

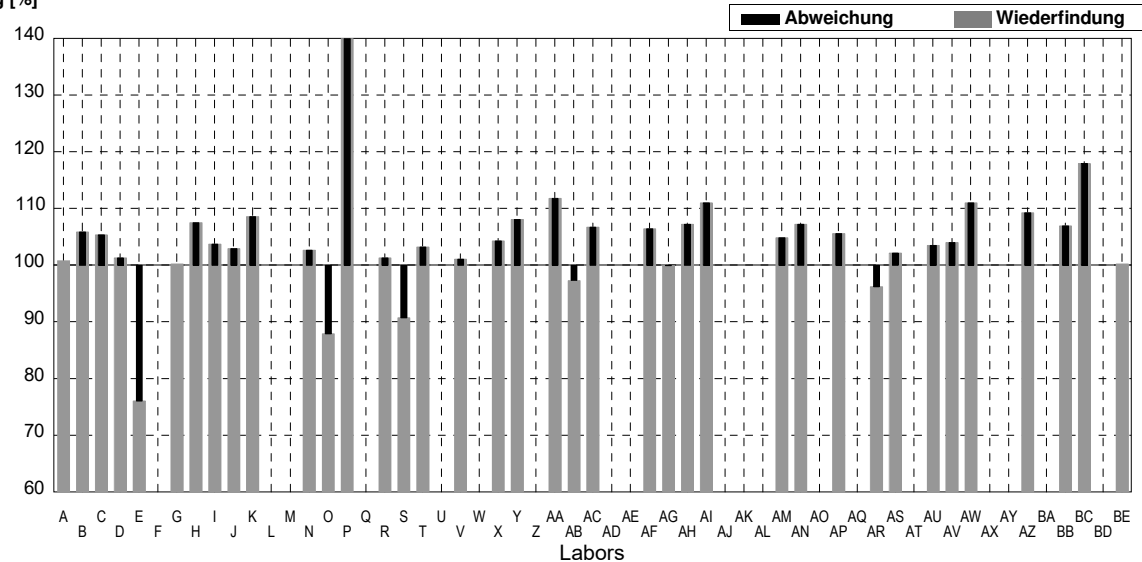
Sollwert ± U (k=2) 3,72 mg/l ± 0,05 mg/l
 IFA-Kontrolle ± U (k=2) 3,86 mg/l ± 0,09 mg/l
 IFA-Stabilität ± U (k=2) 3,95 mg/l ± 0,09 mg/l

Labor-Kennung	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A	3,75	0,53	mg/l	101%	0,15
B	3,94		mg/l	106%	1,10
C	3,92	0,71	mg/l	105%	1,00
D	3,77	0,2	mg/l	101%	0,25
E	2,83 *	1,01	mg/l	76%	-4,43
F			mg/l		
G	3,73	0,35	mg/l	100%	0,05
H	4,00		mg/l	108%	1,39
I	3,86	0,71	mg/l	104%	0,70
J	3,829	0,689	mg/l	103%	0,54
K	4,04	0,80	mg/l	109%	1,59
L			mg/l		
M			mg/l		
N	3,82	0,0244	mg/l	103%	0,50
O	3,27 *		mg/l	88%	-2,24
P	7,124 *	0,712	mg/l	192%	16,95
Q			mg/l		
R	3,77	0,014	mg/l	101%	0,25
S	3,375		mg/l	91%	-1,72
T	3,84	0,3041	mg/l	103%	0,60
U			mg/l		
V	3,76	0,38	mg/l	101%	0,20
W			mg/l		
X	3,88	1,24936	mg/l	104%	0,80
Y	4,02	0,5	mg/l	108%	1,49
Z			mg/l		
AA	4,16	0,63	mg/l	112%	2,19
AB	3,62	0,54	mg/l	97%	-0,50
AC	3,97	0,61	mg/l	107%	1,24
AD			mg/l		
AE			mg/l		
AF	3,96	0,79	mg/l	106%	1,19
AG	3,718	0,777	mg/l	100%	-0,01
AH	3,99	0,6	mg/l	107%	1,34
AI	4,13	0,4	mg/l	111%	2,04
AJ			mg/l		
AK			mg/l		
AL			mg/l		
AM	3,90	0,310	mg/l	105%	0,90
AN	3,99	0,70	mg/l	107%	1,34
AO			mg/l		

Messwert
[mg/l]



Wiederfindung [%]



AP	3,928		mg/l	106%	1,04
AQ			mg/l		
AR	3,58	0,162	mg/l	96%	-0,70
AS	3,80	0,76	mg/l	102%	0,40
AT			mg/l		
AU	3,85	1,2	mg/l	103%	0,65
AV	3,87	0,38	mg/l	104%	0,75
AW	4,13	0,537	mg/l	111%	2,04
AX			mg/l		
AY			mg/l		
AZ	4,065		mg/l	109%	1,72
BA			mg/l		
BB	3,98	0,40	mg/l	107%	1,29
BC	4,389	0,4301	mg/l	118%	3,33
BD			mg/l		
BE	3,73	0,34	mg/l	100%	0,05

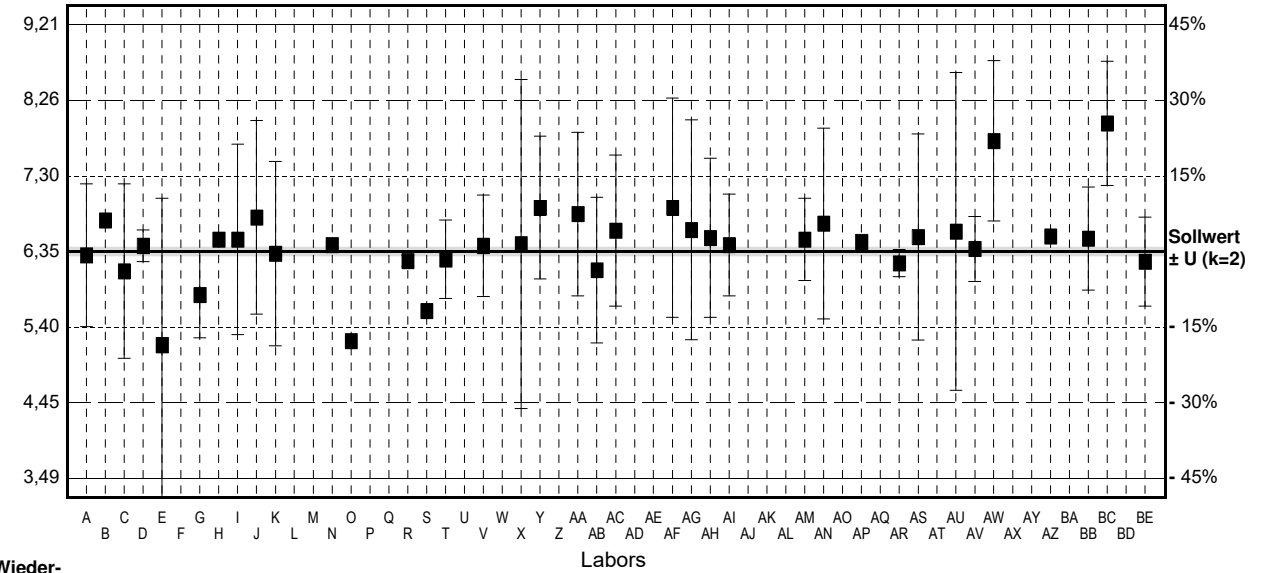
	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)	3,93 ± 0,26	3,89 ± 0,09	mg/l
WF ± VB(99%)	105,6 ± 7,1	104,5 ± 2,3	%
Standardabw.	0,59	0,19	mg/l
rel. Standardabw.	15,1	4,8	%
n für Berechnung	38	35	

Probe N169B
Parameter DOC

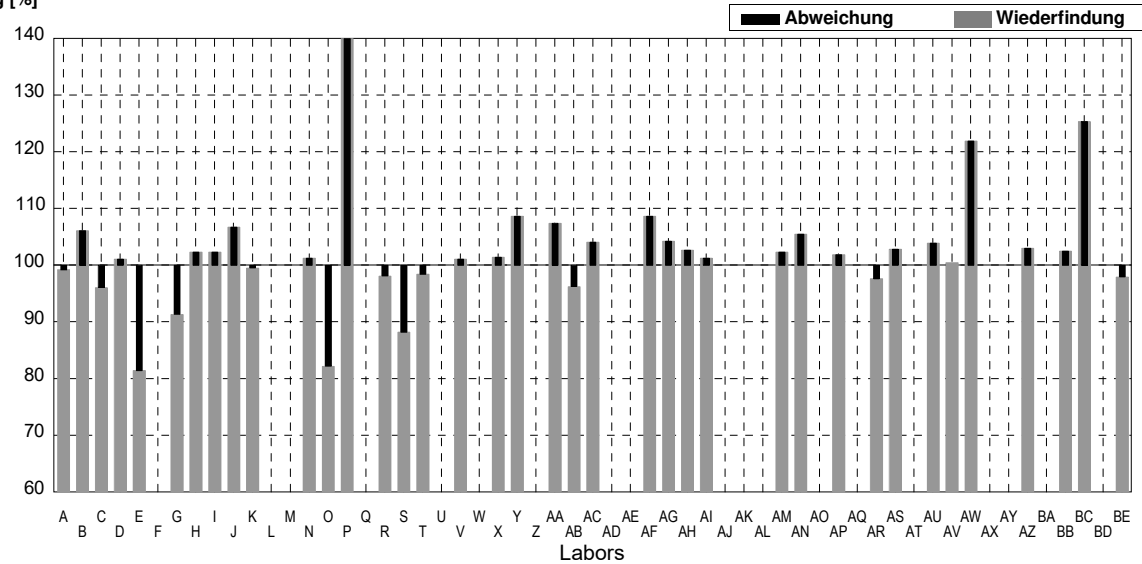
Sollwert ± U (k=2) 6,35 mg/l ± 0,05 mg/l
 IFA-Kontrolle ± U (k=2) 6,37 mg/l ± 0,09 mg/l
 IFA-Stabilität ± U (k=2) 6,45 mg/l ± 0,09 mg/l

Labor-Kennung	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A	6,3	0,9	mg/l	99%	-0,15
B	6,74		mg/l	106%	1,14
C	6,10	1,10	mg/l	96%	-0,73
D	6,42	0,2	mg/l	101%	0,20
E	5,17 *	1,85	mg/l	81%	-3,44
F			mg/l		
G	5,8	0,54	mg/l	91%	-1,60
H	6,5		mg/l	102%	0,44
I	6,50	1,20	mg/l	102%	0,44
J	6,777	1,220	mg/l	107%	1,25
K	6,32	1,16	mg/l	100%	-0,09
L			mg/l		
M			mg/l		
N	6,43	0,0268	mg/l	101%	0,23
O	5,22 *		mg/l	82%	-3,30
P	18,23 *	1,82	mg/l	287%	34,65
Q			mg/l		
R	6,23	0,07	mg/l	98%	-0,35
S	5,600		mg/l	88%	-2,19
T	6,25	0,495	mg/l	98%	-0,29
U			mg/l		
V	6,42	0,64	mg/l	101%	0,20
W			mg/l		
X	6,44	2,0737	mg/l	101%	0,26
Y	6,9	0,9	mg/l	109%	1,60
Z			mg/l		
AA	6,82	1,03	mg/l	107%	1,37
AB	6,113	0,917	mg/l	96%	-0,69
AC	6,61	0,95	mg/l	104%	0,76
AD			mg/l		
AE			mg/l		
AF	6,90	1,38	mg/l	109%	1,60
AG	6,620	1,384	mg/l	104%	0,79
AH	6,52	1,0	mg/l	103%	0,50
AI	6,43	0,64	mg/l	101%	0,23
AJ			mg/l		
AK			mg/l		
AL			mg/l		
AM	6,5	0,52	mg/l	102%	0,44
AN	6,7	1,2	mg/l	106%	1,02
AO			mg/l		

Messwert
[mg/l]



Wiederfindung [%]



AP	6,469		mg/l	102%	0,35
AQ			mg/l		
AR	6,2	0,172	mg/l	98%	-0,44
AS	6,53	1,3	mg/l	103%	0,52
AT			mg/l		
AU	6,60	2,0	mg/l	104%	0,73
AV	6,38	0,41	mg/l	100%	0,09
AW	7,74 *	1,01	mg/l	122%	4,05
AX			mg/l		
AY			mg/l		
AZ	6,540		mg/l	103%	0,55
BA			mg/l		
BB	6,51	0,65	mg/l	103%	0,47
BC	7,961 *	0,7802	mg/l	125%	4,70
BD			mg/l		
BE	6,22	0,56	mg/l	98%	-0,38

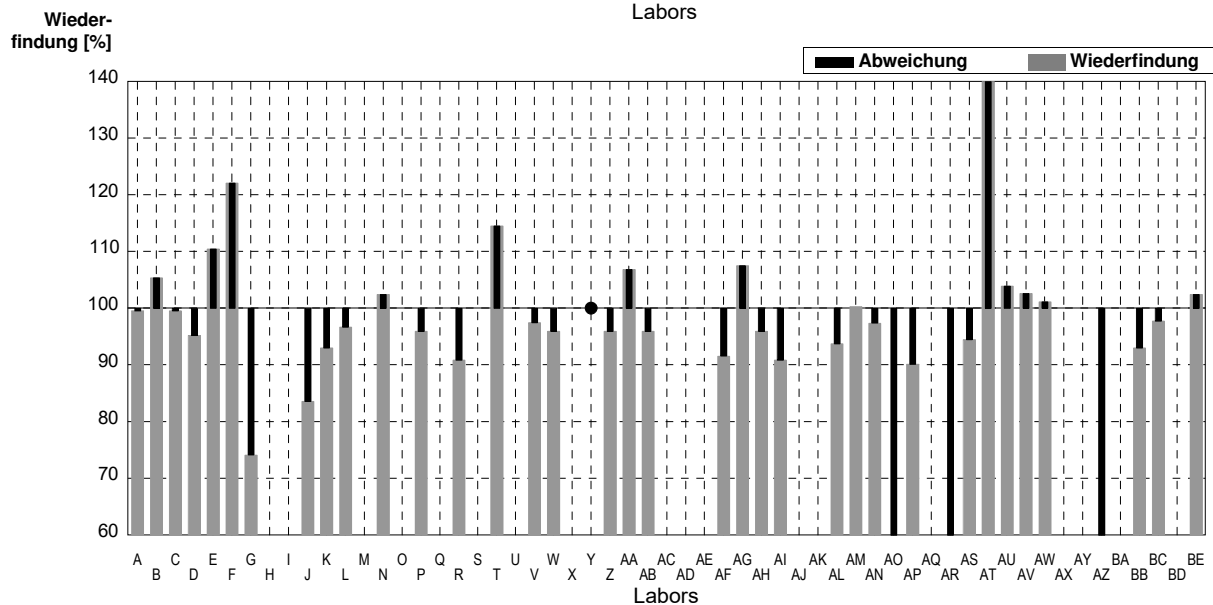
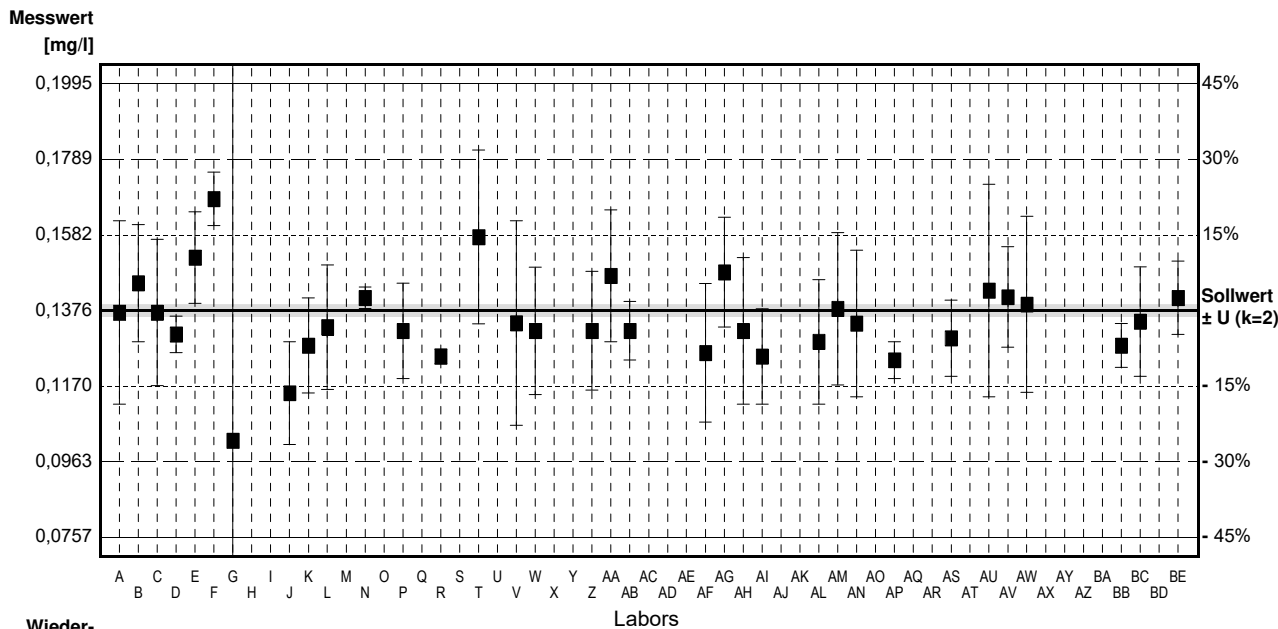
	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)	6,76 ± 0,87	6,44 ± 0,13	mg/l
WF ± VB(99%)	106,4 ± 13,7	101,4 ± 2,1	%
Standardabw.	1,98	0,28	mg/l
rel. Standardabw.	29,3	4,4	%
n für Berechnung	38	33	

Probe N169A

Parameter Gesamt-P (als PO4)

Sollwert ± U (k=2) 0,1376 mg/l ± 0,0016 mg/l
 IFA-Kontrolle ± U (k=2) 0,156 mg/l ± 0,021 mg/l
 IFA-Stabilität ± U (k=2) 0,164 mg/l ± 0,022 mg/l

Labor-Kennung	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A	0,137	0,025	mg/l	100%	-0,05
B	0,145	0,016	mg/l	105%	0,57
C	0,137	0,020	mg/l	100%	-0,05
D	0,131	0,005	mg/l	95%	-0,51
E	0,152	0,0125	mg/l	110%	1,11
F	0,168 *	0,0073	mg/l	122%	2,35
G	0,102	0,17	mg/l	74%	-2,75
H			mg/l		
I			mg/l		
J	0,115	0,014	mg/l	84%	-1,75
K	0,128	0,013	mg/l	93%	-0,74
L	0,133	0,017	mg/l	97%	-0,36
M			mg/l		
N	0,141	0,00292	mg/l	102%	0,26
O			mg/l		
P	0,132	0,013	mg/l	96%	-0,43
Q			mg/l		
R	0,125	0,002	mg/l	91%	-0,97
S			mg/l		
T	0,1576	0,0237	mg/l	115%	1,55
U			mg/l		
V	0,1341	0,0279	mg/l	97%	-0,27
W	0,132	0,0174	mg/l	96%	-0,43
X			mg/l		
Y	<0,20		mg/l	*	
Z	0,132	0,0162	mg/l	96%	-0,43
AA	0,147	0,018	mg/l	107%	0,73
AB	0,132	0,008	mg/l	96%	-0,43
AC			mg/l		
AD			mg/l		
AE			mg/l		
AF	0,126	0,0189	mg/l	92%	-0,90
AG	0,148	0,015	mg/l	108%	0,80
AH	0,132	0,02	mg/l	96%	-0,43
AI	0,125	0,013	mg/l	91%	-0,97
AJ			mg/l		
AK			mg/l		
AL	0,129	0,017	mg/l	94%	-0,66
AM	0,138	0,0208	mg/l	100%	0,03
AN	0,134	0,020	mg/l	97%	-0,28
AO	0,0450 *	0,003	mg/l	33%	-7,16



AP	0,124	0,005	mg/l	90%	-1,05
AQ			mg/l		
AR	0,0355 *	0,0060	mg/l	26%	-7,89
AS	0,130	0,0104	mg/l	94%	-0,59
AT	0,480 *	0,087	mg/l	349%	26,47
AU	0,143	0,029	mg/l	104%	0,42
AV	0,1412	0,0137	mg/l	103%	0,28
AW	0,1392	0,024	mg/l	101%	0,12
AX			mg/l		
AY			mg/l		
AZ	0,01285 *		mg/l	9%	-9,64
BA			mg/l		
BB	0,128	0,006	mg/l	93%	-0,74
BC	0,1345	0,01492	mg/l	98%	-0,24
BD			mg/l		
BE	0,141	0,010	mg/l	102%	0,26

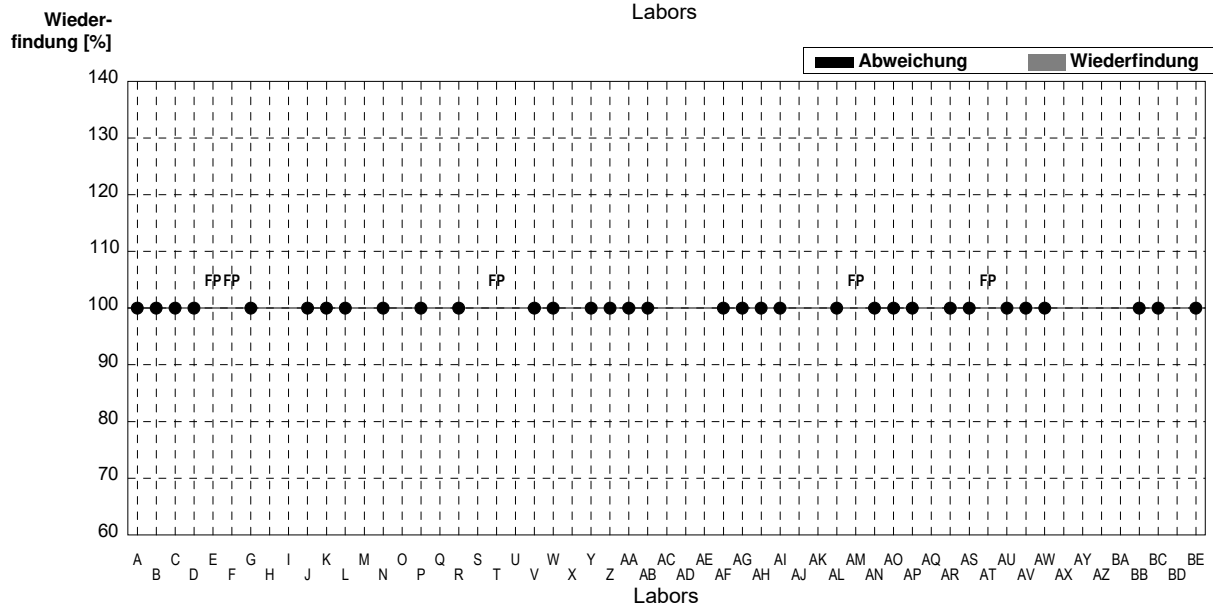
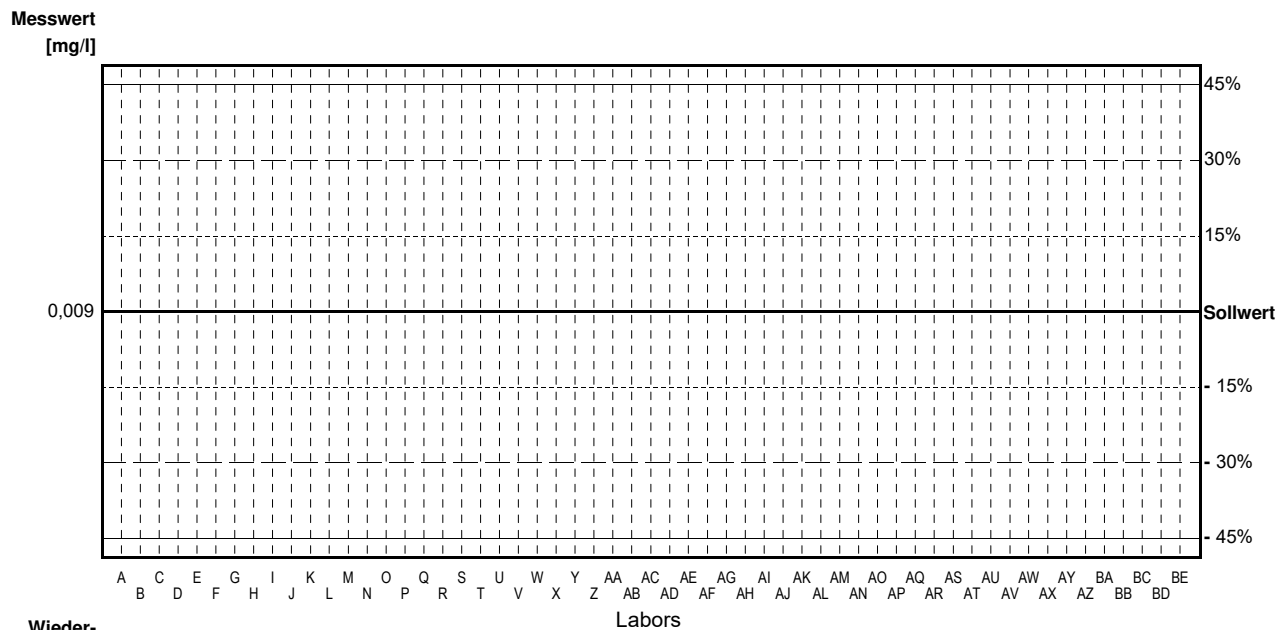
	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)	0,1360 ± 0,0287	0,1341 ± 0,0050	mg/l
WF ± VB(99%)	98,8 ± 20,9	97,5 ± 3,6	%
Standardabw.	0,0650	0,0105	mg/l
rel. Standardabw.	47,8	7,8	%
n für Berechnung	38	33	

Probe N169B

Parameter Gesamt-P (als PO4)

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	<0,009		mg/l	•	
B	<0,02		mg/l	•	
C	<0,015		mg/l	•	
D	<0,009	0,005	mg/l	•	
E	0,0100	0,00082	mg/l	FP	
F	0,0216	0,004	mg/l	FP	
G	<0,01		mg/l	•	
H			mg/l		
I			mg/l		
J	<0,015		mg/l	•	
K	<0,010		mg/l	•	
L	<0,05		mg/l	•	
M			mg/l		
N	<0,0150		mg/l	•	
O			mg/l		
P	<0,022	0,005	mg/l	•	
Q			mg/l		
R	<0,015		mg/l	•	
S			mg/l		
T	0,02995	0,0045	mg/l	FP	
U			mg/l		
V	<0,0185		mg/l	•	
W	<0,006	0	mg/l	•	
X			mg/l		
Y	<0,20		mg/l	•	
Z	<0,02		mg/l	•	
AA	<0,0200		mg/l	•	
AB	<0,009		mg/l	•	
AC			mg/l		
AD			mg/l		
AE			mg/l		
AF	<0,02		mg/l	•	
AG	<0,01		mg/l	•	
AH	<0,013		mg/l	•	
AI	<0,0010		mg/l	•	
AJ			mg/l		
AK			mg/l		
AL	<0,02		mg/l	•	
AM	0,0215	0,00337	mg/l	FP	
AN	<0,005		mg/l	•	
AO	<0,005		mg/l	•	



AP	<0,03		mg/l	•	
AQ			mg/l		
AR	<0,02	0,00042	mg/l	•	
AS	<0,015		mg/l	•	
AT	0,230	0,042	mg/l	FP	
AU	<0,031		mg/l	•	
AV	<0,015		mg/l	•	
AW	<0,0122	0,0003	mg/l	•	
AX			mg/l		
AY			mg/l		
AZ			mg/l		
BA			mg/l		
BB	<0,010	0,0001	mg/l	•	
BC	<0,0188	0,00208	mg/l	•	
BD			mg/l		
BE	<0,006		mg/l	•	

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

Probe N169A

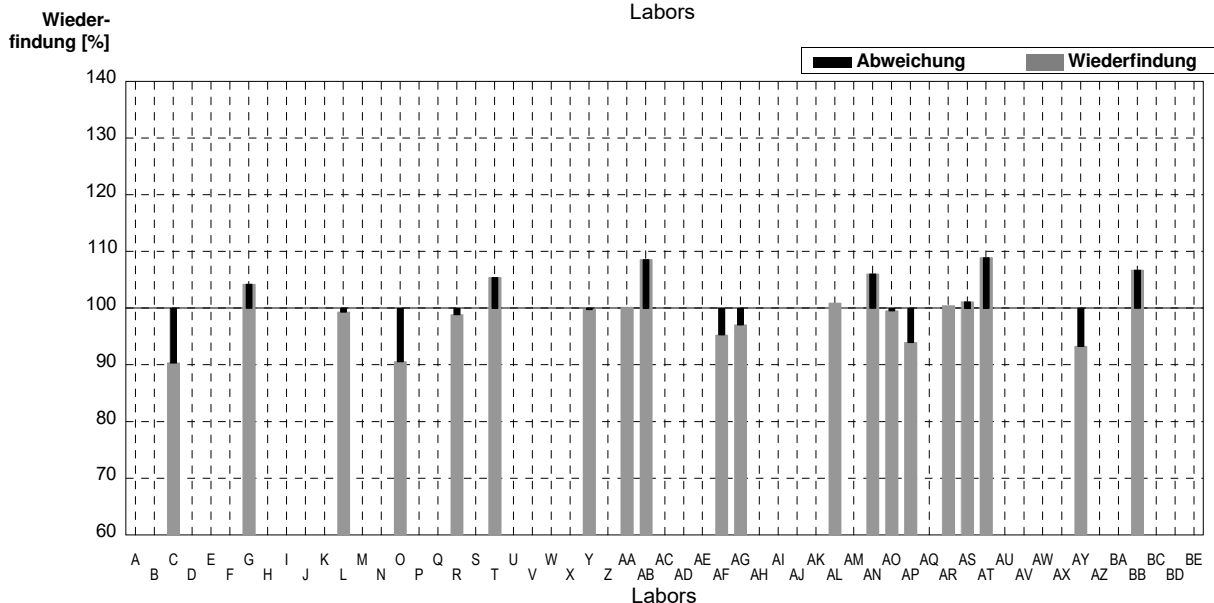
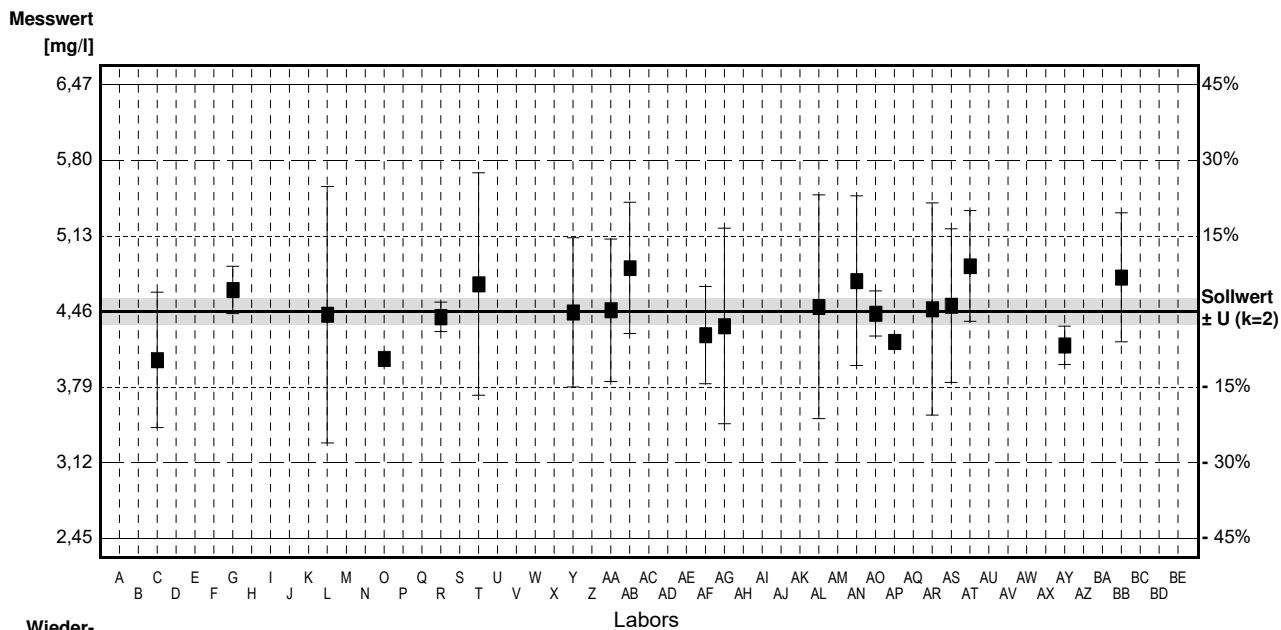
Parameter KMnO4-Index

Sollwert ± U (k=2) 4,46 mg/l ± 0,11 mg/l

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

IFA-Stabilität mg/l

Labor-Kennung	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A			mg/l		
B			mg/l		
C	4,03	0,60	mg/l	90%	-0,96
D			mg/l		
E			mg/l		
F			mg/l		
G	4,65	0,21	mg/l	104%	0,43
H			mg/l		
I			mg/l		
J			mg/l		
K			mg/l		
L	4,43	1,134	mg/l	99%	-0,07
M			mg/l		
N			mg/l		
O	4,04		mg/l	91%	-0,94
P			mg/l		
Q			mg/l		
R	4,41	0,13	mg/l	99%	-0,11
S			mg/l		
T	4,701	0,9832	mg/l	105%	0,54
U			mg/l		
V			mg/l		
W			mg/l		
X			mg/l		
Y	4,45	0,66	mg/l	100%	-0,02
Z			mg/l		
AA	4,47	0,63	mg/l	100%	0,02
AB	4,844	0,581	mg/l	109%	0,86
AC			mg/l		
AD			mg/l		
AE			mg/l		
AF	4,25	0,43	mg/l	95%	-0,47
AG	4,33	0,866	mg/l	97%	-0,29
AH			mg/l		
AI			mg/l		
AJ			mg/l		
AK			mg/l		
AL	4,50	0,99	mg/l	101%	0,09
AM			mg/l		
AN	4,73	0,75	mg/l	106%	0,61
AO	4,44	0,2	mg/l	100%	-0,04



AP	4,19		mg/l	94%	-0,61
AQ			mg/l		
AR	4,48	0,94	mg/l	100%	0,04
AS	4,51	0,68	mg/l	101%	0,11
AT	4,86	0,49	mg/l	109%	0,90
AU			mg/l		
AV			mg/l		
AW			mg/l		
AX			mg/l		
AY	4,16	0,17	mg/l	93%	-0,67
AZ			mg/l		
BA			mg/l		
BB	4,76	0,571	mg/l	107%	0,67
BC			mg/l		
BD			mg/l		
BE			mg/l		

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)	4,46 ± 0,16	4,46 ± 0,16	mg/l
WF ± VB(99%)	100,0 ± 3,5	100,0 ± 3,5	%
Standardabw.	0,25	0,25	mg/l
rel. Standardabw.	5,5	5,5	%
n für Berechnung	20	20	

Probe N169B

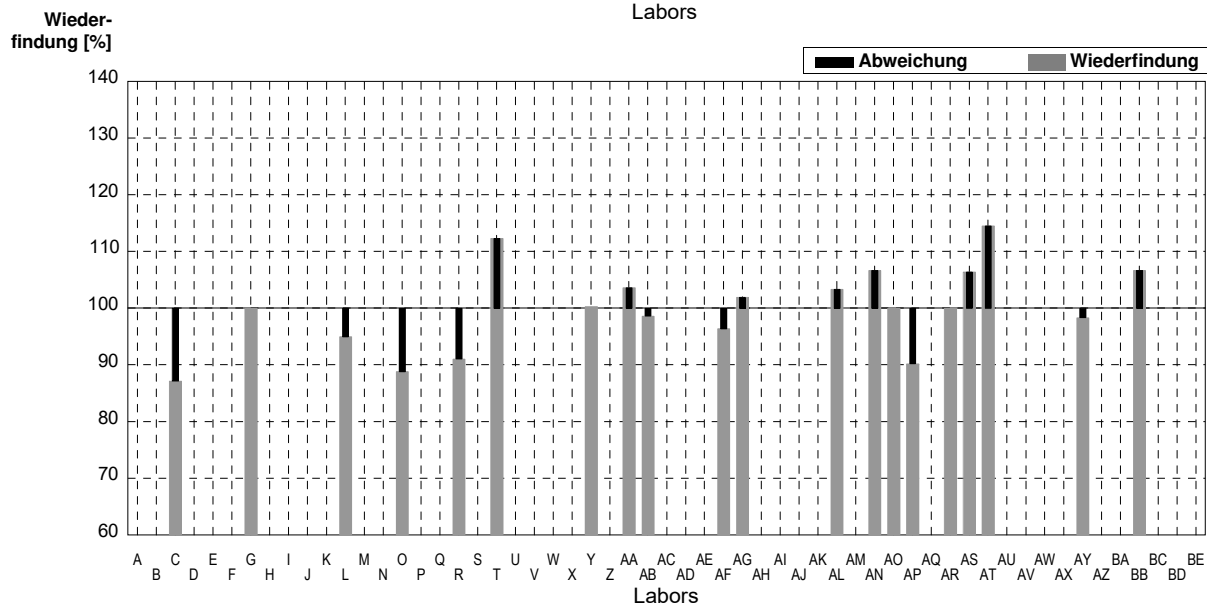
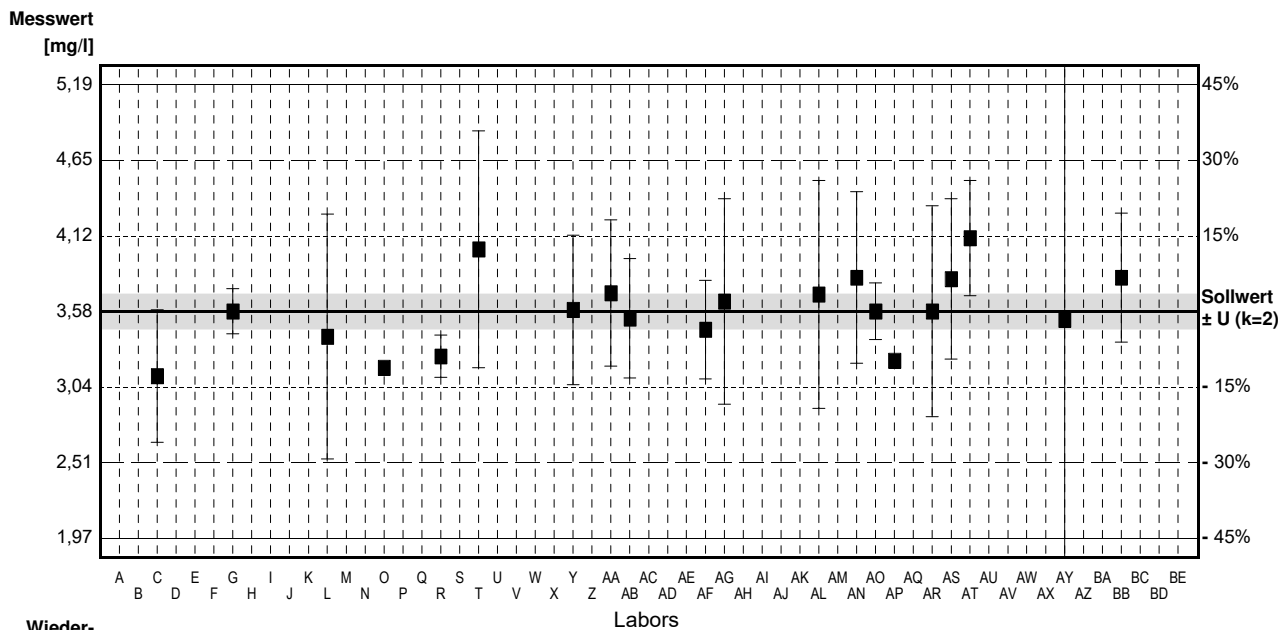
Parameter KMnO4-Index

Sollwert ± U (k=2) 3,58 mg/l ± 0,12 mg/l

IFA-Kontrolle ± U (k=2) 4,07 mg/l ± 0,60 mg/l

IFA-Stabilität mg/l

Labor-Kennung	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A			mg/l		
B			mg/l		
C	3,12	0,47	mg/l	87%	-1,28
D			mg/l		
E			mg/l		
F			mg/l		
G	3,58	0,16	mg/l	100%	0,00
H			mg/l		
I			mg/l		
J			mg/l		
K			mg/l		
L	3,40	0,870	mg/l	95%	-0,50
M			mg/l		
N			mg/l		
O	3,18		mg/l	89%	-1,12
P			mg/l		
Q			mg/l		
R	3,26	0,15	mg/l	91%	-0,89
S			mg/l		
T	4,02	0,8410	mg/l	112%	1,23
U			mg/l		
V			mg/l		
W			mg/l		
X			mg/l		
Y	3,59	0,53	mg/l	100%	0,03
Z			mg/l		
AA	3,71	0,52	mg/l	104%	0,36
AB	3,530	0,424	mg/l	99%	-0,14
AC			mg/l		
AD			mg/l		
AE			mg/l		
AF	3,45	0,35	mg/l	96%	-0,36
AG	3,65	0,73	mg/l	102%	0,20
AH			mg/l		
AI			mg/l		
AJ			mg/l		
AK			mg/l		
AL	3,70	0,81	mg/l	103%	0,34
AM			mg/l		
AN	3,82	0,61	mg/l	107%	0,67
AO	3,58	0,2	mg/l	100%	0,00



AP	3,23		mg/l	90%	-0,98
AQ			mg/l		
AR	3,58	0,75	mg/l	100%	0,00
AS	3,81	0,57	mg/l	106%	0,64
AT	4,10	0,41	mg/l	115%	1,45
AU			mg/l		
AV			mg/l		
AW			mg/l		
AX			mg/l		
AY	3,52	3	mg/l	98%	-0,17
AZ			mg/l		
BA			mg/l		
BB	3,82	0,458	mg/l	107%	0,67
BC			mg/l		
BD			mg/l		
BE			mg/l		

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)	3,58 ± 0,17	3,58 ± 0,17	mg/l
WF ± VB(99%)	100,1 ± 4,7	100,1 ± 4,7	%
Standardabw.	0,26	0,26	mg/l
rel. Standardabw.	7,4	7,4	%
n für Berechnung	20	20	

Labororientierte Auswertung

169. Runde
Nährstoffe

Probenversand am 6. November 2023

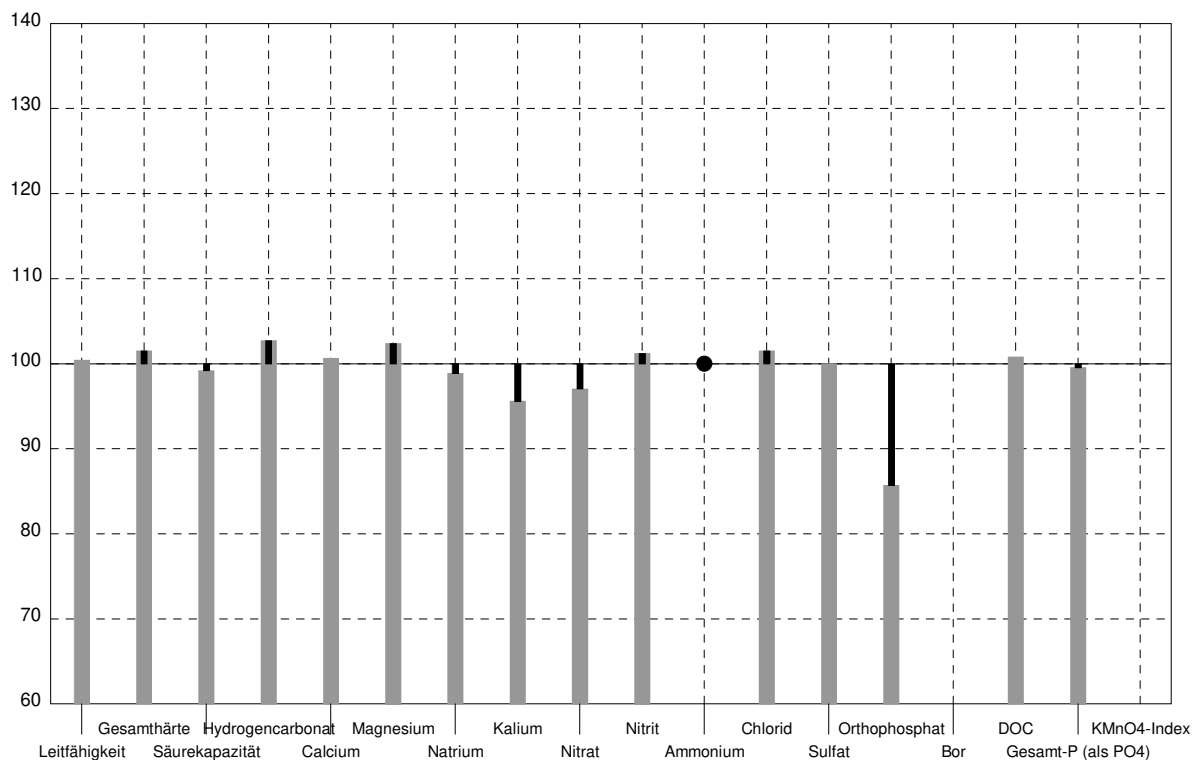
Probe
Labor

N169A
A

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	416,2	1,2	418	8	µS/cm	100%
Gesamthärte	1,103	0,019	1,12	0,1	mmol/l	102%
Säurekapazität	1,371	0,013	1,36	0,1	mmol/l	99%
Hydrogencarbonat	80,6	0,8	82,8	6,6	mg/l	103%
Calcium	30,3	0,7	30,5	2,4	mg/l	101%
Magnesium	8,40	0,13	8,6	0,5	mg/l	102%
Natrium	35,4	0,2	35,0	1,4	mg/l	99%
Kalium	2,05	0,02	1,96	0,16	mg/l	96%
Nitrat	17,0	0,5	16,5	1,2	mg/l	97%
Nitrit	0,0573	0,0002	0,058	0,006	mg/l	101%
Ammonium	<0,01		<0,02		mg/l	•
Chlorid	65,0	1,2	66	5	mg/l	102%
Sulfat	15,5	0,3	15,5	0,9	mg/l	100%
Orthophosphat	0,0455	0,0032	0,0390	0,0060	mg/l	86%
Bor	0,0402	0,0011			mg/l	
DOC	3,72	0,05	3,75	0,53	mg/l	101%
Gesamt-P (als PO4)	0,1376	0,0016	0,137	0,025	mg/l	100%
KMnO4-Index	4,46	0,11			mg/l	

Wiederfindung [%]

■ Abweichung ■ Wiederfindung



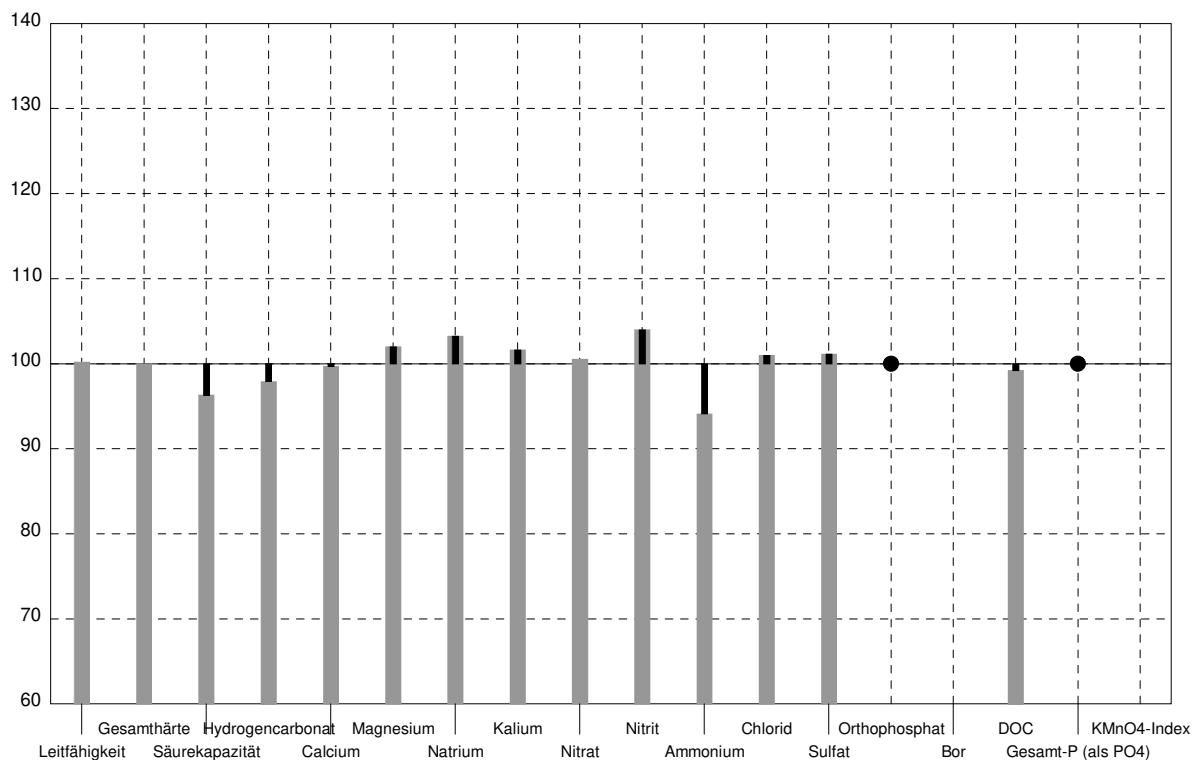
Probe
Labor

N169B
A

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	505	2	506	10	µS/cm	100%
Gesamthärte	2,36	0,03	2,36	0,2	mmol/l	100%
Säurekapazität	3,28	0,06	3,16	0,2	mmol/l	96%
Hydrogencarbonat	197	3	192,9	15,4	mg/l	98%
Calcium	70,2	1,2	70	5,6	mg/l	100%
Magnesium	14,9	0,3	15,2	0,9	mg/l	102%
Natrium	9,2	0,6	9,5	0,3	mg/l	103%
Kalium	4,29	0,03	4,36	0,35	mg/l	102%
Nitrat	36,4	0,9	36,6	2,6	mg/l	101%
Nitrit	0,0798	0,0011	0,083	0,008	mg/l	104%
Ammonium	0,085	0,004	0,080	0,025	mg/l	94%
Chlorid	10,0	0,3	10,1	0,7	mg/l	101%
Sulfat	51,4	1,0	52	3	mg/l	101%
Orthophosphat	<0,009		<0,009		mg/l	•
Bor	0,0694	0,0005			mg/l	
DOC	6,35	0,05	6,3	0,9	mg/l	99%
Gesamt-P (als PO4)	<0,009		<0,009		mg/l	•
KMnO4-Index	3,58	0,12			mg/l	

Wiederfindung [%]

■ Abweichung ■ Wiederfindung



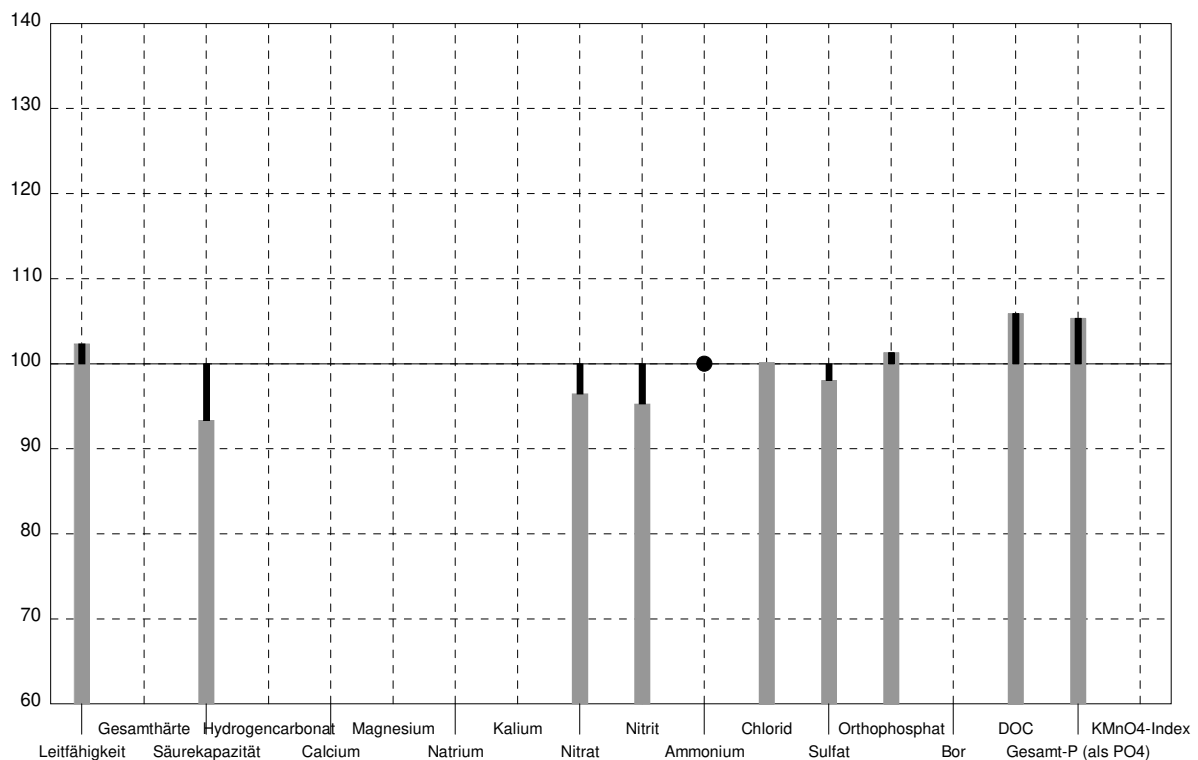
Probe
Labor

N169A
B

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	416,2	1,2	426		µS/cm	102%
Gesamthärte	1,103	0,019			mmol/l	
Säurekapazität	1,371	0,013	1,28		mmol/l	93%
Hydrogencarbonat	80,6	0,8			mg/l	
Calcium	30,3	0,7			mg/l	
Magnesium	8,40	0,13			mg/l	
Natrium	35,4	0,2			mg/l	
Kalium	2,05	0,02			mg/l	
Nitrat	17,0	0,5	16,4	2,2	mg/l	96%
Nitrit	0,0573	0,0002	0,0546	0,0093	mg/l	95%
Ammonium	<0,01		<0,03		mg/l	•
Chlorid	65,0	1,2	65,1	7,7	mg/l	100%
Sulfat	15,5	0,3	15,2	2,1	mg/l	98%
Orthophosphat	0,0455	0,0032	0,0461	0,0096	mg/l	101%
Bor	0,0402	0,0011			mg/l	
DOC	3,72	0,05	3,94		mg/l	106%
Gesamt-P (als PO4)	0,1376	0,0016	0,145	0,016	mg/l	105%
KMnO4-Index	4,46	0,11			mg/l	

Wiederfindung [%]

■ Abweichung ■ Wiederfindung



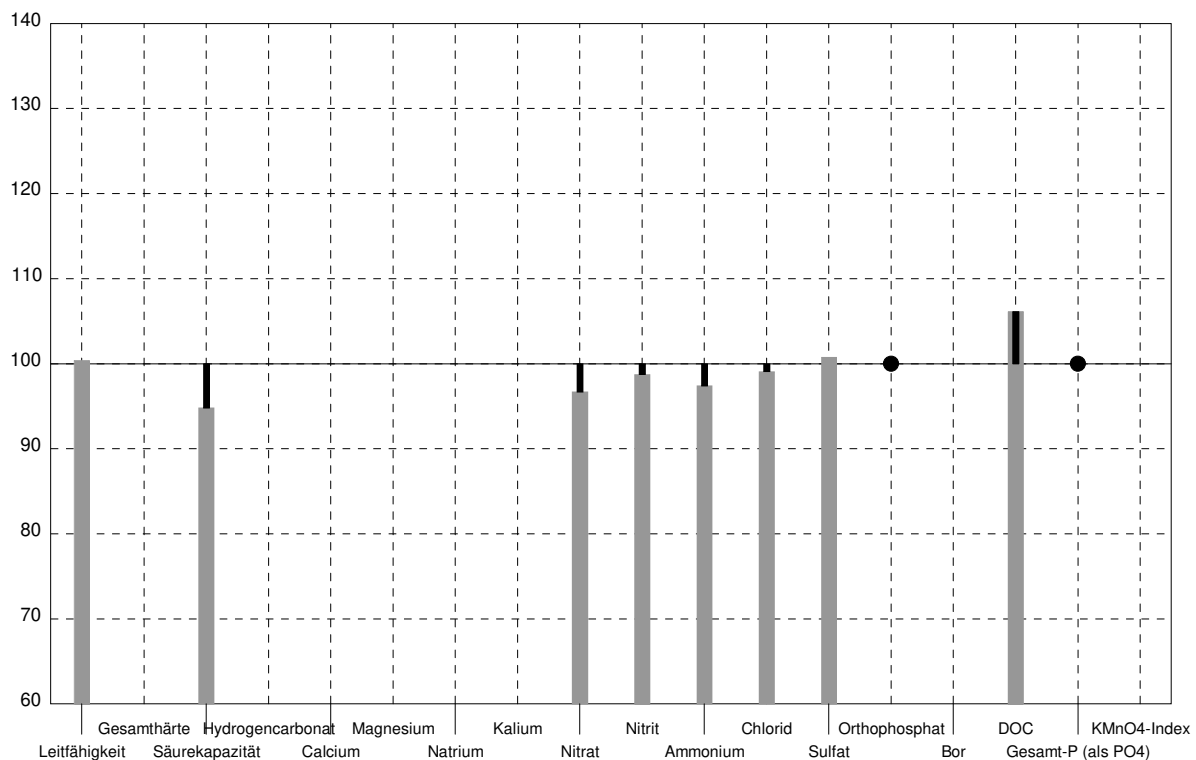
Probe
Labor

N169B
B

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	505	2	507		µS/cm	100%
Gesamthärte	2,36	0,03			mmol/l	
Säurekapazität	3,28	0,06	3,11		mmol/l	95%
Hydrogencarbonat	197	3			mg/l	
Calcium	70,2	1,2			mg/l	
Magnesium	14,9	0,3			mg/l	
Natrium	9,2	0,6			mg/l	
Kalium	4,29	0,03			mg/l	
Nitrat	36,4	0,9	35,2	4,7	mg/l	97%
Nitrit	0,0798	0,0011	0,0788	0,0134	mg/l	99%
Ammonium	0,085	0,004	0,0828	0,0147	mg/l	97%
Chlorid	10,0	0,3	9,91	1,17	mg/l	99%
Sulfat	51,4	1,0	51,8	7,2	mg/l	101%
Orthophosphat	<0,009		<0,02		mg/l	•
Bor	0,0694	0,0005			mg/l	
DOC	6,35	0,05	6,74		mg/l	106%
Gesamt-P (als PO4)	<0,009		<0,02		mg/l	•
KMnO4-Index	3,58	0,12			mg/l	

Wiederfindung [%]

■ Abweichung ■ Wiederfindung



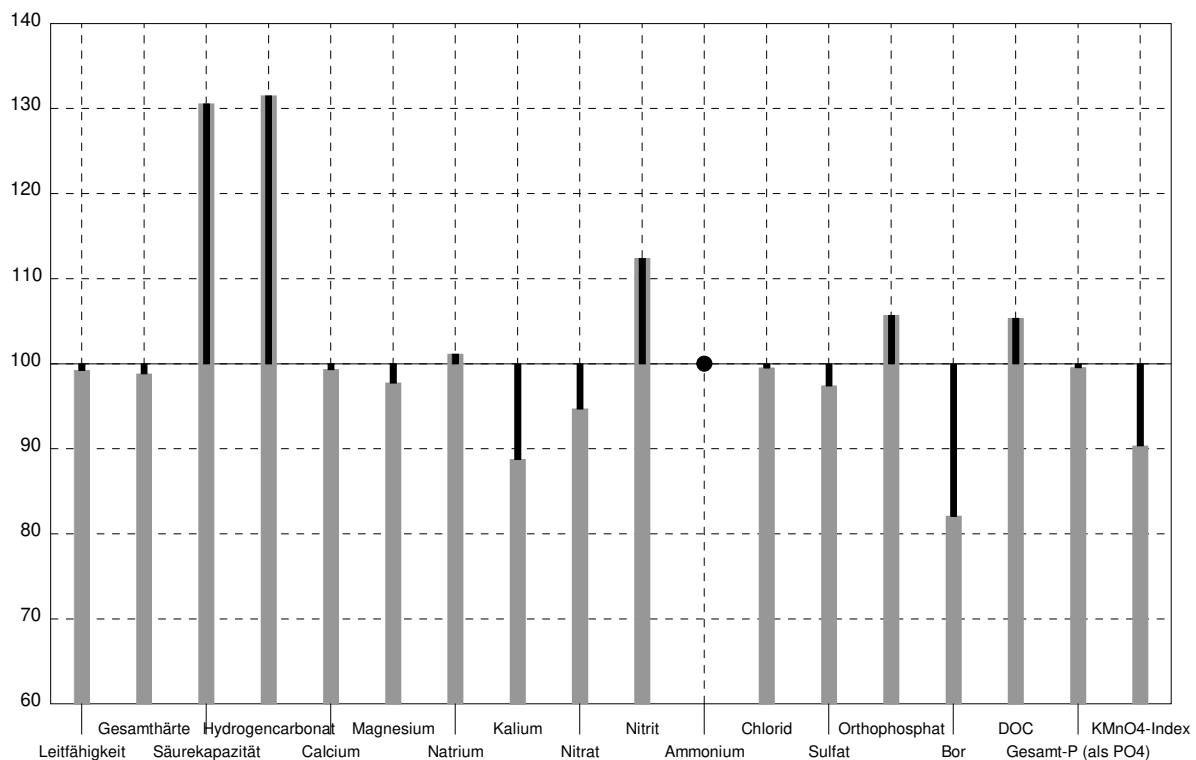
Probe
Labor

N169A
C

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	416,2	1,2	413	21	µS/cm	99%
Gesamthärte	1,103	0,019	1,09	0,22	mmol/l	99%
Säurekapazität	1,371	0,013	1,79	0,09	mmol/l	131%
Hydrogencarbonat	80,6	0,8	106	5	mg/l	132%
Calcium	30,3	0,7	30,1	6,0	mg/l	99%
Magnesium	8,40	0,13	8,21	0,82	mg/l	98%
Natrium	35,4	0,2	35,8	3,6	mg/l	101%
Kalium	2,05	0,02	1,82	0,18	mg/l	89%
Nitrat	17,0	0,5	16,1	1,6	mg/l	95%
Nitrit	0,0573	0,0002	0,0644	0,010	mg/l	112%
Ammonium	<0,01		<0,01		mg/l	•
Chlorid	65,0	1,2	64,7	6,5	mg/l	100%
Sulfat	15,5	0,3	15,1	1,5	mg/l	97%
Orthophosphat	0,0455	0,0032	0,0481	0,0072	mg/l	106%
Bor	0,0402	0,0011	0,0330	0,0066	mg/l	82%
DOC	3,72	0,05	3,92	0,71	mg/l	105%
Gesamt-P (als PO4)	0,1376	0,0016	0,137	0,020	mg/l	100%
KMnO4-Index	4,46	0,11	4,03	0,60	mg/l	90%

Wiederfindung [%]

Abweichung Wiederfindung



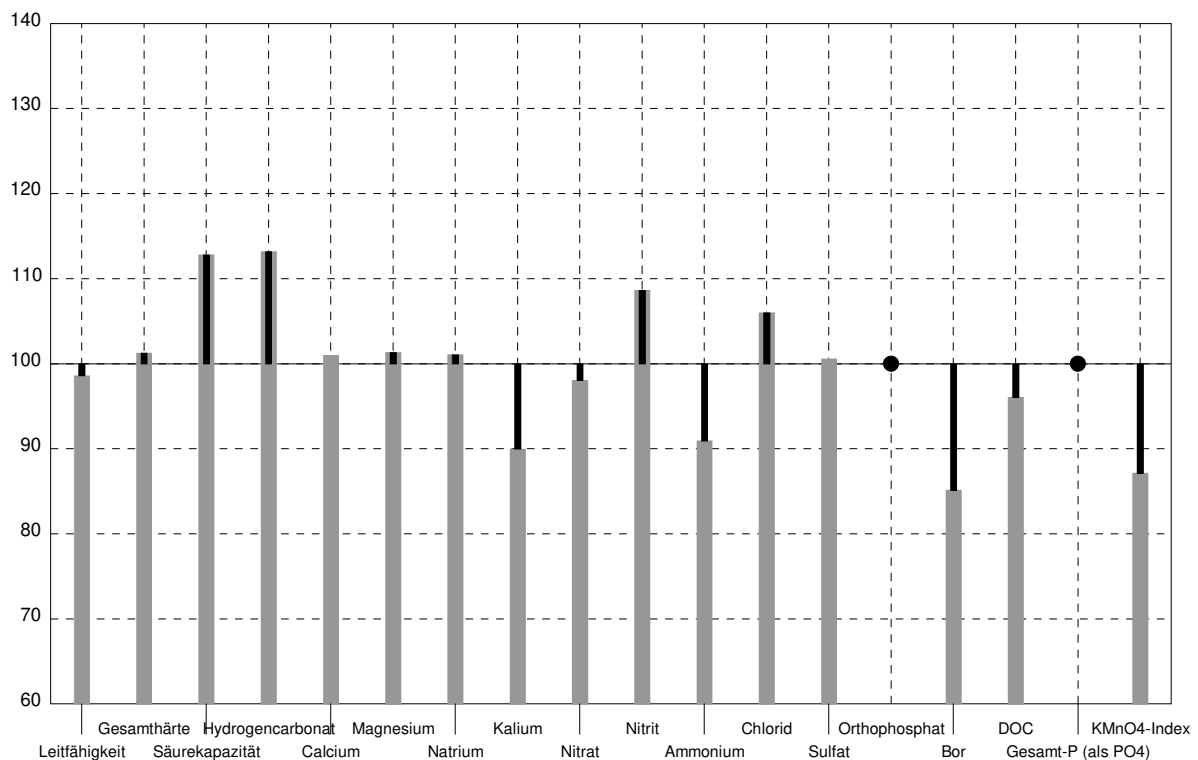
Probe
Labor

N169B
C

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	505	2	498	25	µS/cm	99%
Gesamthärte	2,36	0,03	2,39	0,48	mmol/l	101%
Säurekapazität	3,28	0,06	3,70	0,19	mmol/l	113%
Hydrogencarbonat	197	3	223	11	mg/l	113%
Calcium	70,2	1,2	70,9	14,2	mg/l	101%
Magnesium	14,9	0,3	15,1	1,5	mg/l	101%
Natrium	9,2	0,6	9,30	0,93	mg/l	101%
Kalium	4,29	0,03	3,86	0,39	mg/l	90%
Nitrat	36,4	0,9	35,7	3,6	mg/l	98%
Nitrit	0,0798	0,0011	0,0867	0,013	mg/l	109%
Ammonium	0,085	0,004	0,0773	0,0116	mg/l	91%
Chlorid	10,0	0,3	10,6	1,1	mg/l	106%
Sulfat	51,4	1,0	51,7	5,2	mg/l	101%
Orthophosphat	<0,009		<0,015		mg/l	•
Bor	0,0694	0,0005	0,0591	0,0118	mg/l	85%
DOC	6,35	0,05	6,10	1,10	mg/l	96%
Gesamt-P (als PO4)	<0,009		<0,015		mg/l	•
KMnO4-Index	3,58	0,12	3,12	0,47	mg/l	87%

Wiederfindung [%]

■ Abweichung ■ Wiederfindung



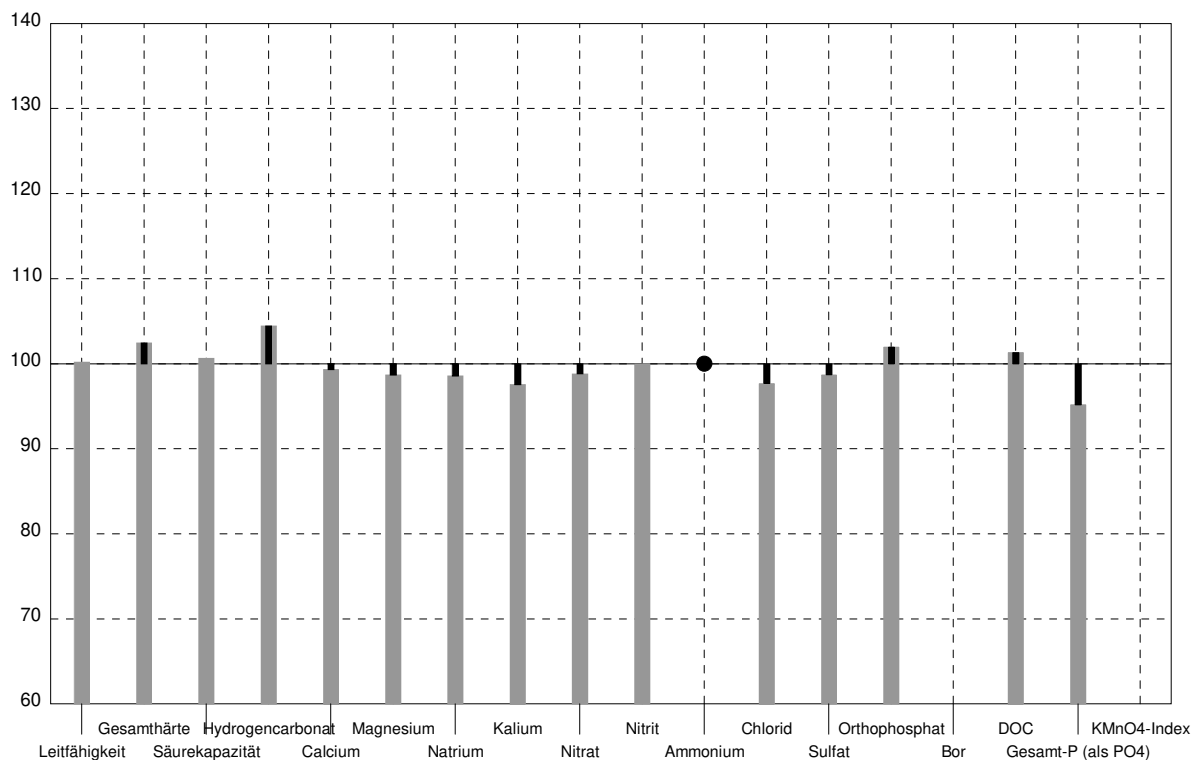
Probe
Labor

N169A
D

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	416,2	1,2	417	2	µS/cm	100%
Gesamthärte	1,103	0,019	1,13	0,1	mmol/l	102%
Säurekapazität	1,371	0,013	1,38	0,1	mmol/l	101%
Hydrogencarbonat	80,6	0,8	84,2	6	mg/l	104%
Calcium	30,3	0,7	30,1	1,0	mg/l	99%
Magnesium	8,40	0,13	8,29	0,2	mg/l	99%
Natrium	35,4	0,2	34,9	0,2	mg/l	99%
Kalium	2,05	0,02	2,00	0,1	mg/l	98%
Nitrat	17,0	0,5	16,8	0,4	mg/l	99%
Nitrit	0,0573	0,0002	0,0573	0,002	mg/l	100%
Ammonium	<0,01		<0,006	0,003	mg/l	•
Chlorid	65,0	1,2	63,5	0,2	mg/l	98%
Sulfat	15,5	0,3	15,3	2	mg/l	99%
Orthophosphat	0,0455	0,0032	0,0464	0,002	mg/l	102%
Bor	0,0402	0,0011			mg/l	
DOC	3,72	0,05	3,77	0,2	mg/l	101%
Gesamt-P (als PO4)	0,1376	0,0016	0,131	0,005	mg/l	95%
KMnO4-Index	4,46	0,11			mg/l	

Wiederfindung [%]

■ Abweichung ■ Wiederfindung



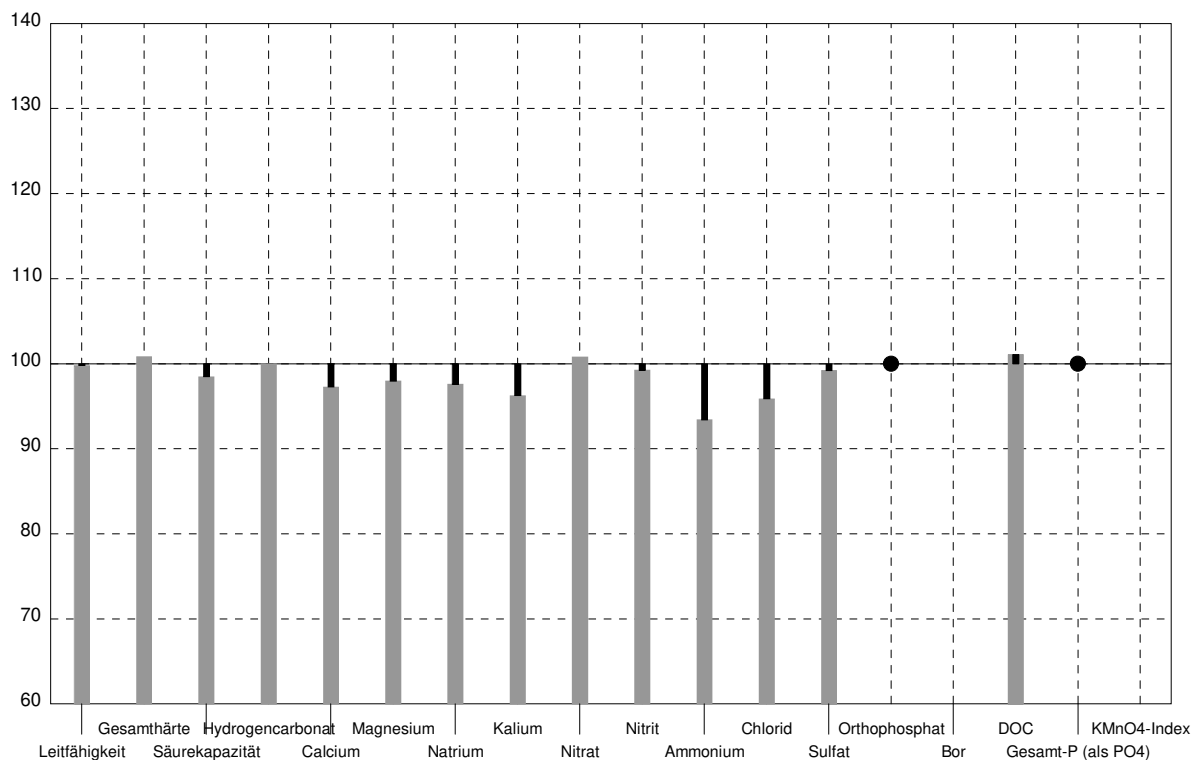
Probe
Labor

N169B
D

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	505	2	504	2	µS/cm	100%
Gesamthärte	2,36	0,03	2,38	0,1	mmol/l	101%
Säurekapazität	3,28	0,06	3,23	0,1	mmol/l	98%
Hydrogencarbonat	197	3	197	6	mg/l	100%
Calcium	70,2	1,2	68,3	1,0	mg/l	97%
Magnesium	14,9	0,3	14,6	0,2	mg/l	98%
Natrium	9,2	0,6	8,98	0,2	mg/l	98%
Kalium	4,29	0,03	4,13	0,1	mg/l	96%
Nitrat	36,4	0,9	36,7	0,4	mg/l	101%
Nitrit	0,0798	0,0011	0,0792	0,002	mg/l	99%
Ammonium	0,085	0,004	0,0794	0,003	mg/l	93%
Chlorid	10,0	0,3	9,59	0,2	mg/l	96%
Sulfat	51,4	1,0	51,0	2	mg/l	99%
Orthophosphat	<0,009		<0,003	0,002	mg/l	•
Bor	0,0694	0,0005			mg/l	
DOC	6,35	0,05	6,42	0,2	mg/l	101%
Gesamt-P (als PO4)	<0,009		<0,009	0,005	mg/l	•
KMnO4-Index	3,58	0,12			mg/l	

Wiederfindung [%]

■ Abweichung ■ Wiederfindung



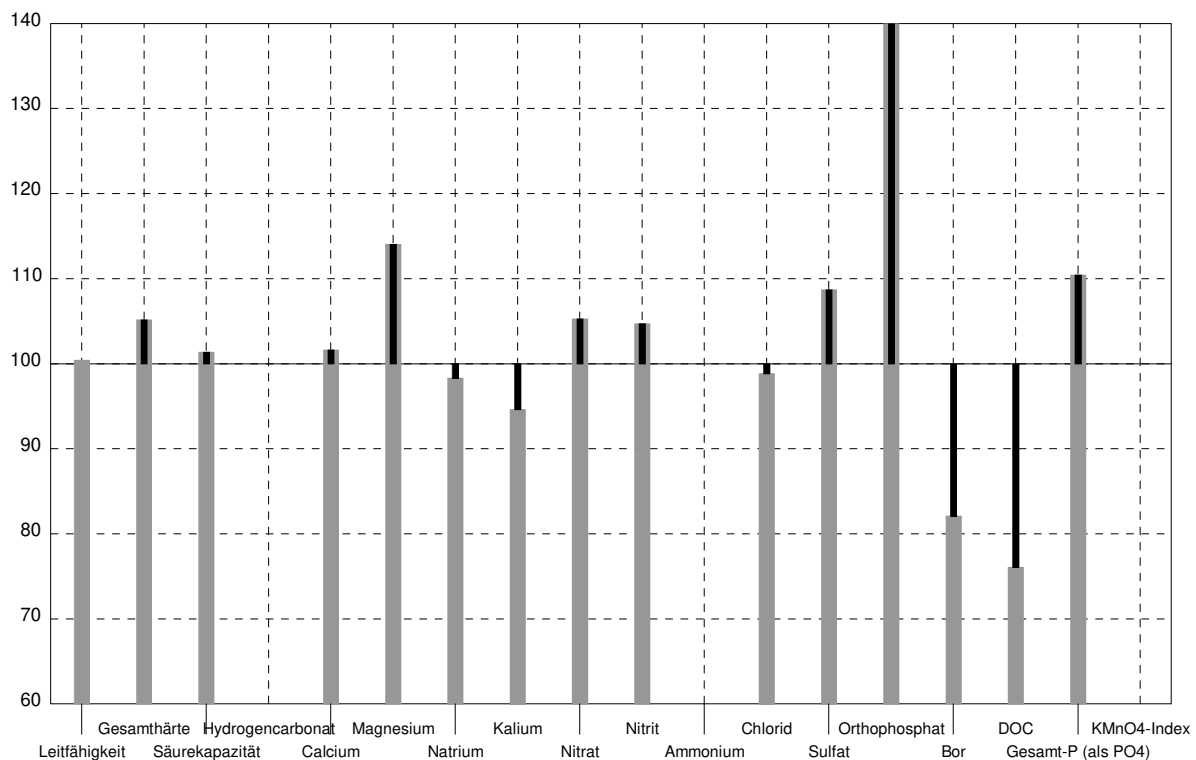
Probe
Labor

N169A
E

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	416,2	1,2	418	22,8	µS/cm	100%
Gesamthärte	1,103	0,019	1,16	0,503	mmol/l	105%
Säurekapazität	1,371	0,013	1,39	0,141	mmol/l	101%
Hydrogencarbonat	80,6	0,8			mg/l	
Calcium	30,3	0,7	30,8	2,16	mg/l	102%
Magnesium	8,40	0,13	9,58	1,41	mg/l	114%
Natrium	35,4	0,2	34,8	1,39	mg/l	98%
Kalium	2,05	0,02	1,94	0,0953	mg/l	95%
Nitrat	17,0	0,5	17,9	3,29	mg/l	105%
Nitrit	0,0573	0,0002	0,060	0,0157	mg/l	105%
Ammonium	<0,01				mg/l	
Chlorid	65,0	1,2	64,25	21,1	mg/l	99%
Sulfat	15,5	0,3	16,85	5,999	mg/l	109%
Orthophosphat	0,0455	0,0032	0,065	0,0151	mg/l	143%
Bor	0,0402	0,0011	0,0330	0,0020	mg/l	82%
DOC	3,72	0,05	2,83	1,01	mg/l	76%
Gesamt-P (als PO4)	0,1376	0,0016	0,152	0,0125	mg/l	110%
KMnO4-Index	4,46	0,11			mg/l	

Wiederfindung [%]

■ Abweichung ■ Wiederfindung



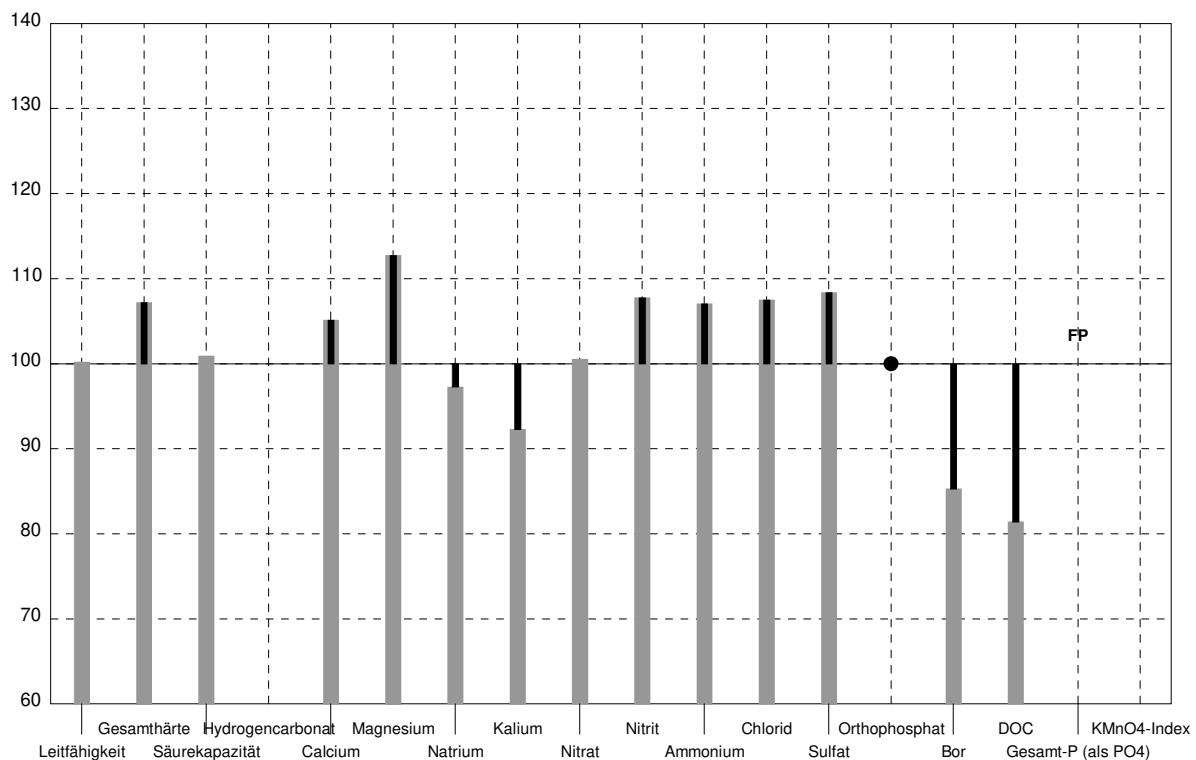
Probe
Labor

N169B
E

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	505	2	506	27,6	µS/cm	100%
Gesamthärte	2,36	0,03	2,53	1,097	mmol/l	107%
Säurekapazität	3,28	0,06	3,31	0,336	mmol/l	101%
Hydrogencarbonat	197	3			mg/l	
Calcium	70,2	1,2	73,8	5,18	mg/l	105%
Magnesium	14,9	0,3	16,8	2,47	mg/l	113%
Natrium	9,2	0,6	8,95	0,356	mg/l	97%
Kalium	4,29	0,03	3,96	0,194	mg/l	92%
Nitrat	36,4	0,9	36,6	6,72	mg/l	101%
Nitrit	0,0798	0,0011	0,086	0,0226	mg/l	108%
Ammonium	0,085	0,004	0,091	0,00886	mg/l	107%
Chlorid	10,0	0,3	10,75	3,52	mg/l	108%
Sulfat	51,4	1,0	55,70	19,8	mg/l	108%
Orthophosphat	<0,009		0,0235	0,0547	mg/l	•
Bor	0,0694	0,0005	0,0592	0,00579	mg/l	85%
DOC	6,35	0,05	5,17	1,85	mg/l	81%
Gesamt-P (als PO4)	<0,009		0,0100	0,00082	mg/l	FP
KMnO4-Index	3,58	0,12			mg/l	

Wiederfindung [%]

■ Abweichung ■ Wiederfindung

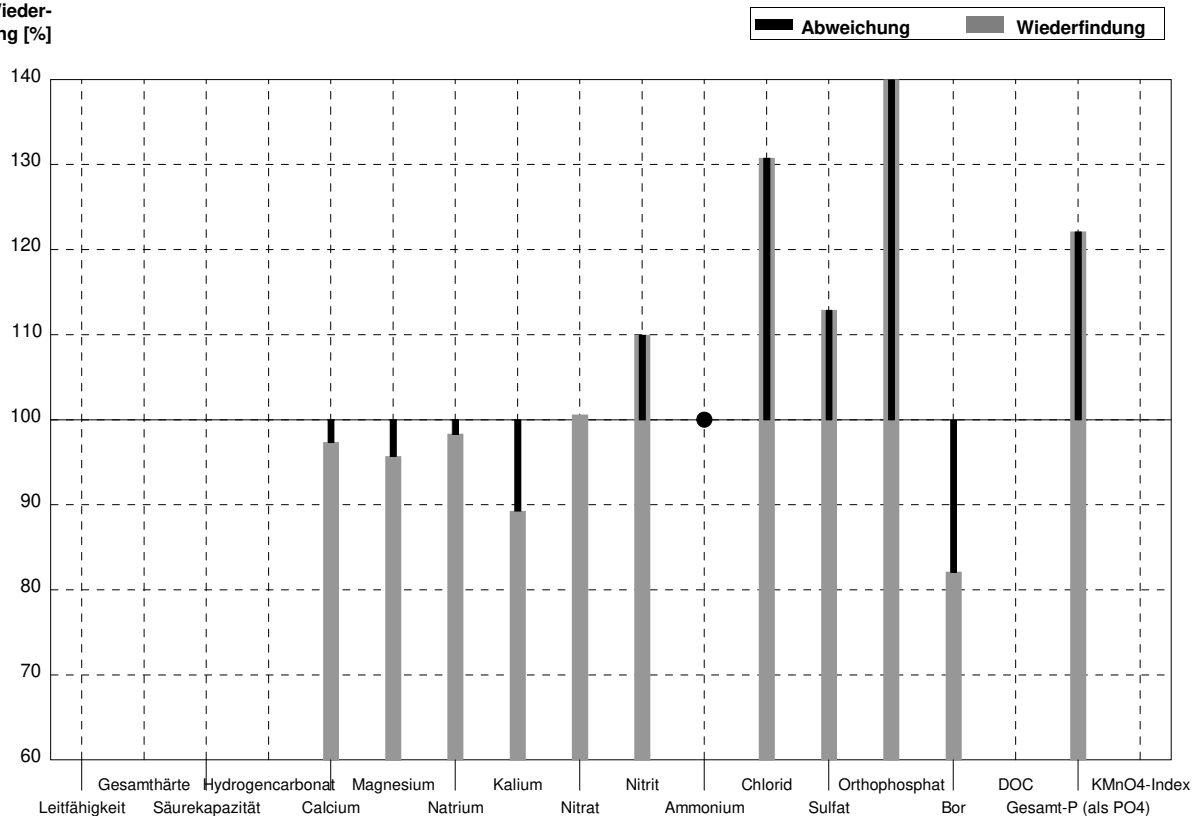


Probe
Labor

N169A
F

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	416,2	1,2			µS/cm	
Gesamthärte	1,103	0,019			mmol/l	
Säurekapazität	1,371	0,013			mmol/l	
Hydrogencarbonat	80,6	0,8			mg/l	
Calcium	30,3	0,7	29,5	3,17	mg/l	97%
Magnesium	8,40	0,13	8,04	1,08	mg/l	96%
Natrium	35,4	0,2	34,8	4,48	mg/l	98%
Kalium	2,05	0,02	1,83	0,268	mg/l	89%
Nitrat	17,0	0,5	17,1	0,88	mg/l	101%
Nitrit	0,0573	0,0002	0,063	0,005	mg/l	110%
Ammonium	<0,01		0,0090	0,001	mg/l	•
Chlorid	65,0	1,2	85	10	mg/l	131%
Sulfat	15,5	0,3	17,5	1,5	mg/l	113%
Orthophosphat	0,0455	0,0032	0,080	0,008	mg/l	176%
Bor	0,0402	0,0011	0,0330	0,0058	mg/l	82%
DOC	3,72	0,05			mg/l	
Gesamt-P (als PO4)	0,1376	0,0016	0,168	0,0073	mg/l	122%
KMnO4-Index	4,46	0,11			mg/l	

Wiederfindung [%]



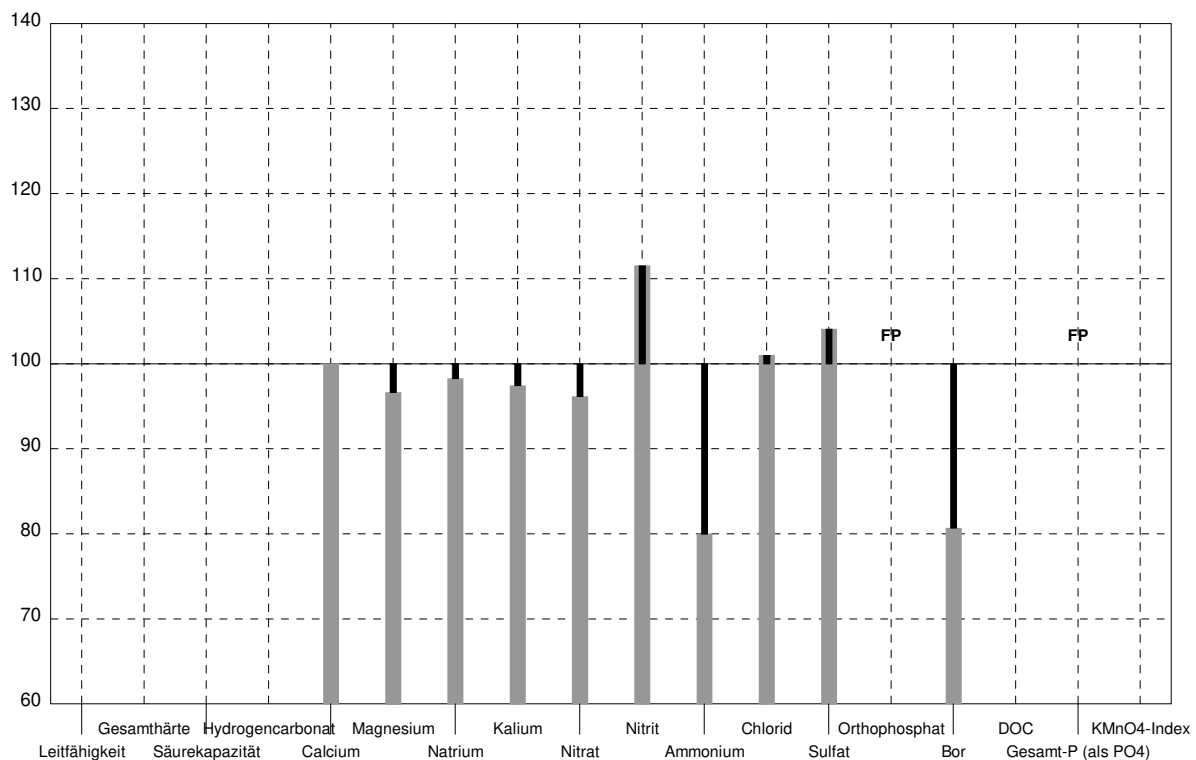
Probe
Labor

N169B
F

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	505	2			µS/cm	
Gesamthärte	2,36	0,03			mmol/l	
Säurekapazität	3,28	0,06			mmol/l	
Hydrogencarbonat	197	3			mg/l	
Calcium	70,2	1,2	70,2	7,55	mg/l	100%
Magnesium	14,9	0,3	14,4	1,93	mg/l	97%
Natrium	9,2	0,6	9,04	1,16	mg/l	98%
Kalium	4,29	0,03	4,18	0,612	mg/l	97%
Nitrat	36,4	0,9	35,0	1,8	mg/l	96%
Nitrit	0,0798	0,0011	0,089	0,009	mg/l	112%
Ammonium	0,085	0,004	0,068	0,005	mg/l	80%
Chlorid	10,0	0,3	10,1	1,2	mg/l	101%
Sulfat	51,4	1,0	53,5	4,5	mg/l	104%
Orthophosphat	<0,009		0,0223	0,002	mg/l	FP
Bor	0,0694	0,0005	0,056	0,0040	mg/l	81%
DOC	6,35	0,05			mg/l	
Gesamt-P (als PO4)	<0,009		0,0216	0,004	mg/l	FP
KMnO4-Index	3,58	0,12			mg/l	

Wiederfindung [%]

■ Abweichung ■ Wiederfindung



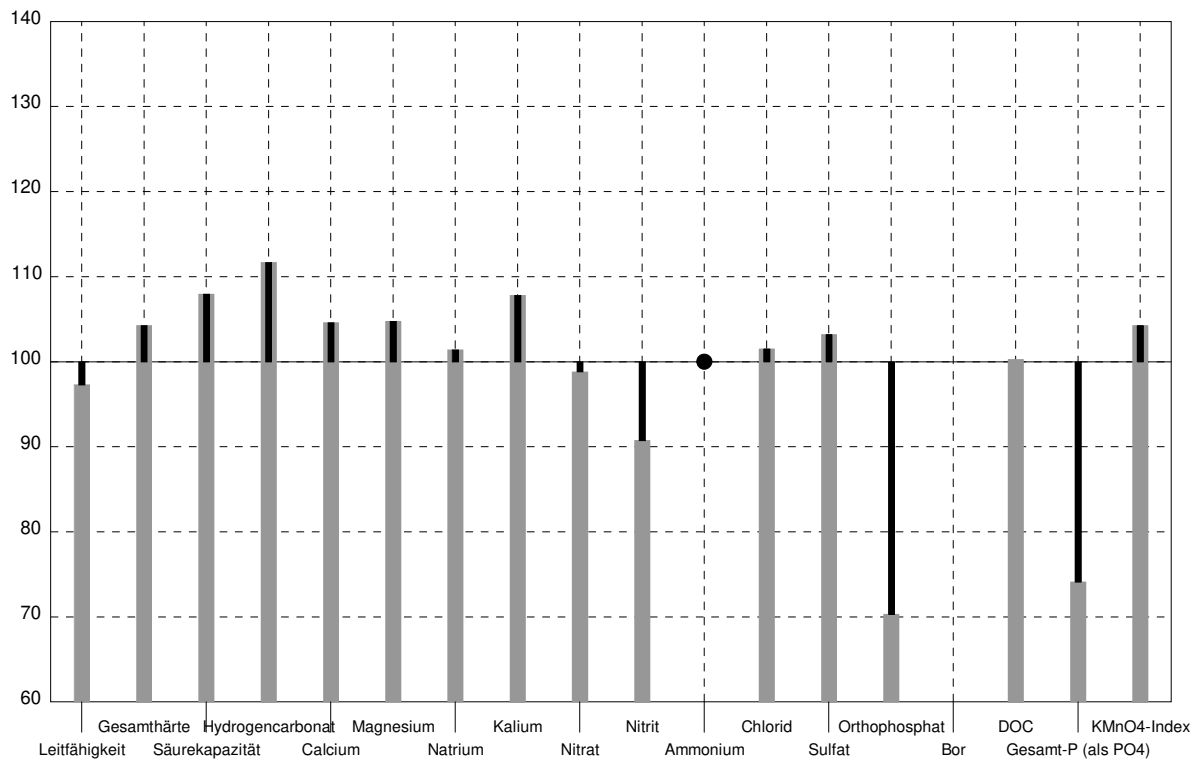
Probe
Labor

N169A
G

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	416,2	1,2	405	8,1	µS/cm	97%
Gesamthärte	1,103	0,019	1,15	0,09	mmol/l	104%
Säurekapazität	1,371	0,013	1,48	0,13	mmol/l	108%
Hydrogencarbonat	80,6	0,8	90	4,0	mg/l	112%
Calcium	30,3	0,7	31,7	1,1	mg/l	105%
Magnesium	8,40	0,13	8,8	0,30	mg/l	105%
Natrium	35,4	0,2	35,9	1,5	mg/l	101%
Kalium	2,05	0,02	2,21	0,12	mg/l	108%
Nitrat	17,0	0,5	16,8	0,76	mg/l	99%
Nitrit	0,0573	0,0002	0,052	0,0030	mg/l	91%
Ammonium	<0,01		<0,01		mg/l	•
Chlorid	65,0	1,2	66	2,1	mg/l	102%
Sulfat	15,5	0,3	16,0	0,50	mg/l	103%
Orthophosphat	0,0455	0,0032	0,0320	0,0047	mg/l	70%
Bor	0,0402	0,0011			mg/l	
DOC	3,72	0,05	3,73	0,35	mg/l	100%
Gesamt-P (als PO4)	0,1376	0,0016	0,102	0,17	mg/l	74%
KMnO4-Index	4,46	0,11	4,65	0,21	mg/l	104%

Wiederfindung [%]

■ Abweichung ■ Wiederfindung



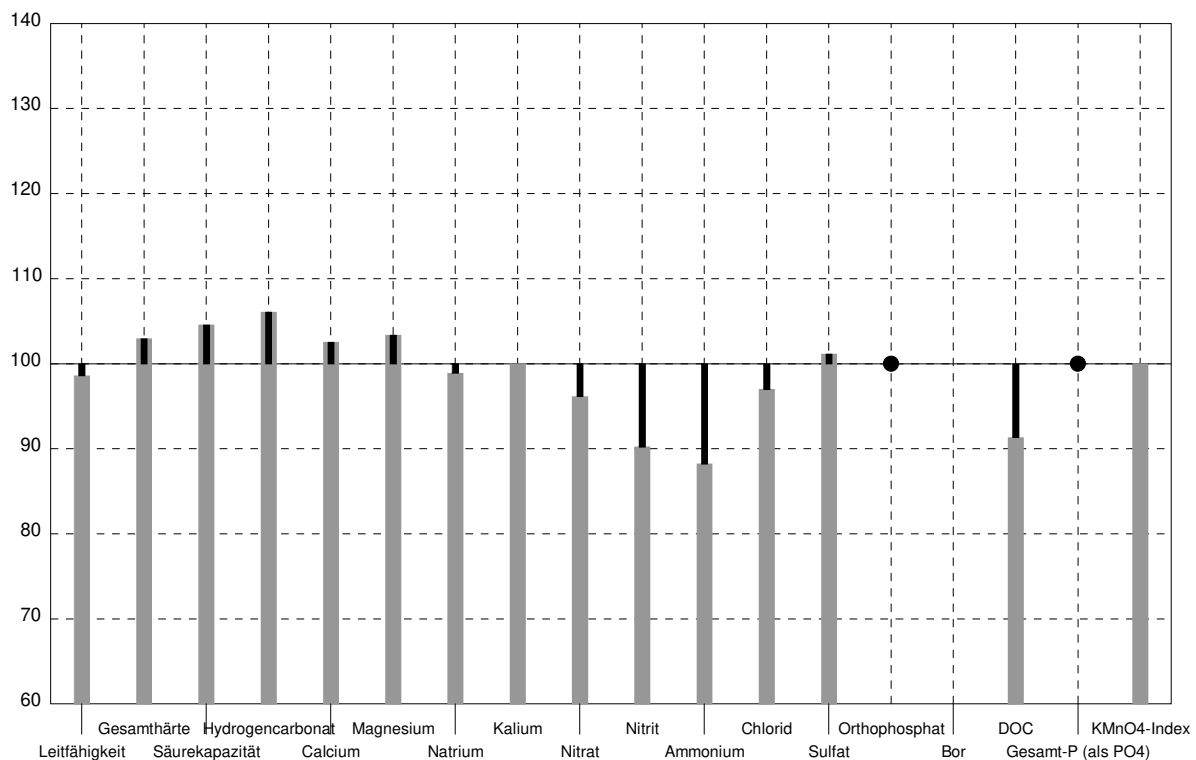
Probe
Labor

N169B
G

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	505	2	498	10	µS/cm	99%
Gesamthärte	2,36	0,03	2,43	0,20	mmol/l	103%
Säurekapazität	3,28	0,06	3,43	0,14	mmol/l	105%
Hydrogencarbonat	197	3	209	9,4	mg/l	106%
Calcium	70,2	1,2	72	2,6	mg/l	103%
Magnesium	14,9	0,3	15,4	0,53	mg/l	103%
Natrium	9,2	0,6	9,1	0,39	mg/l	99%
Kalium	4,29	0,03	4,29	0,24	mg/l	100%
Nitrat	36,4	0,9	35,0	1,3	mg/l	96%
Nitrit	0,0798	0,0011	0,072	0,0042	mg/l	90%
Ammonium	0,085	0,004	0,075	0,011	mg/l	88%
Chlorid	10,0	0,3	9,7	0,45	mg/l	97%
Sulfat	51,4	1,0	52	2,0	mg/l	101%
Orthophosphat	<0,009		<0,01		mg/l	•
Bor	0,0694	0,0005			mg/l	
DOC	6,35	0,05	5,8	0,54	mg/l	91%
Gesamt-P (als PO4)	<0,009		<0,01		mg/l	•
KMnO4-Index	3,58	0,12	3,58	0,16	mg/l	100%

Wiederfindung [%]

■ Abweichung ■ Wiederfindung



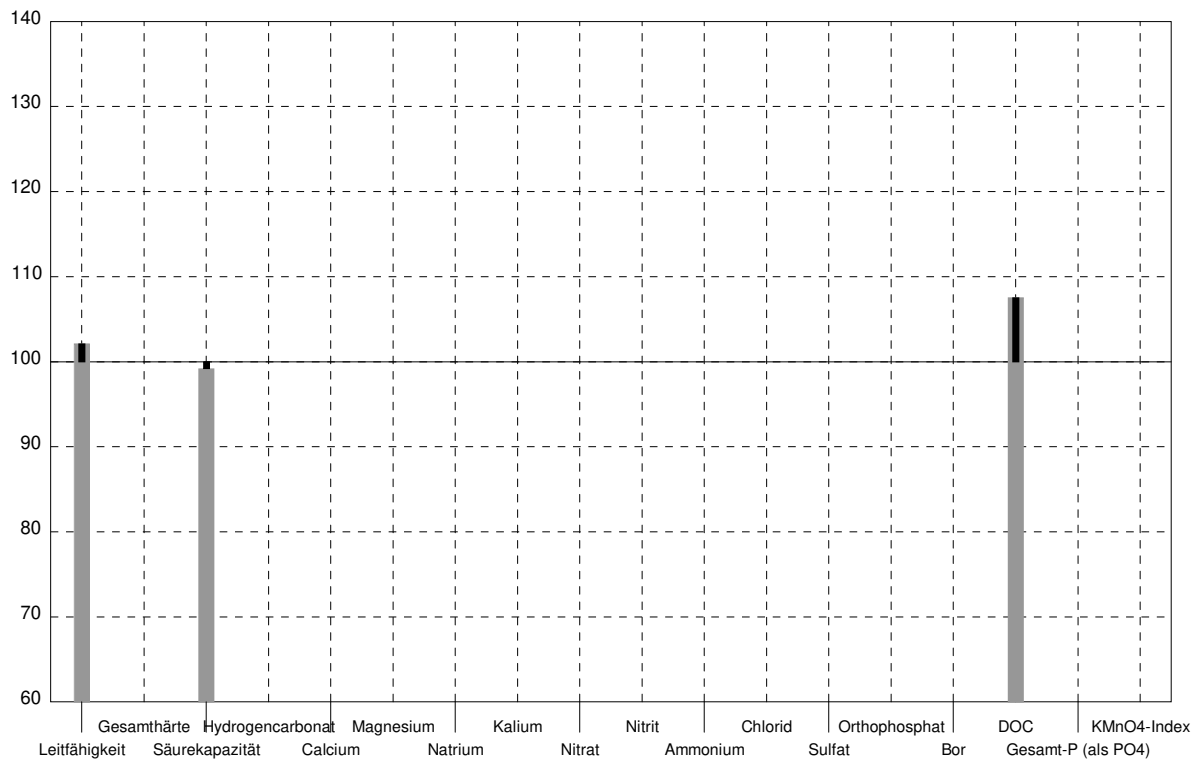
Probe
Labor

N169A
H

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	416,2	1,2	425		µS/cm	102%
Gesamthärte	1,103	0,019			mmol/l	
Säurekapazität	1,371	0,013	1,36		mmol/l	99%
Hydrogencarbonat	80,6	0,8			mg/l	
Calcium	30,3	0,7			mg/l	
Magnesium	8,40	0,13			mg/l	
Natrium	35,4	0,2			mg/l	
Kalium	2,05	0,02			mg/l	
Nitrat	17,0	0,5			mg/l	
Nitrit	0,0573	0,0002			mg/l	
Ammonium	<0,01				mg/l	
Chlorid	65,0	1,2			mg/l	
Sulfat	15,5	0,3			mg/l	
Orthophosphat	0,0455	0,0032			mg/l	
Bor	0,0402	0,0011			mg/l	
DOC	3,72	0,05	4,00		mg/l	108%
Gesamt-P (als PO4)	0,1376	0,0016			mg/l	
KMnO4-Index	4,46	0,11			mg/l	

Wiederfindung [%]

Abweichung Wiederfindung



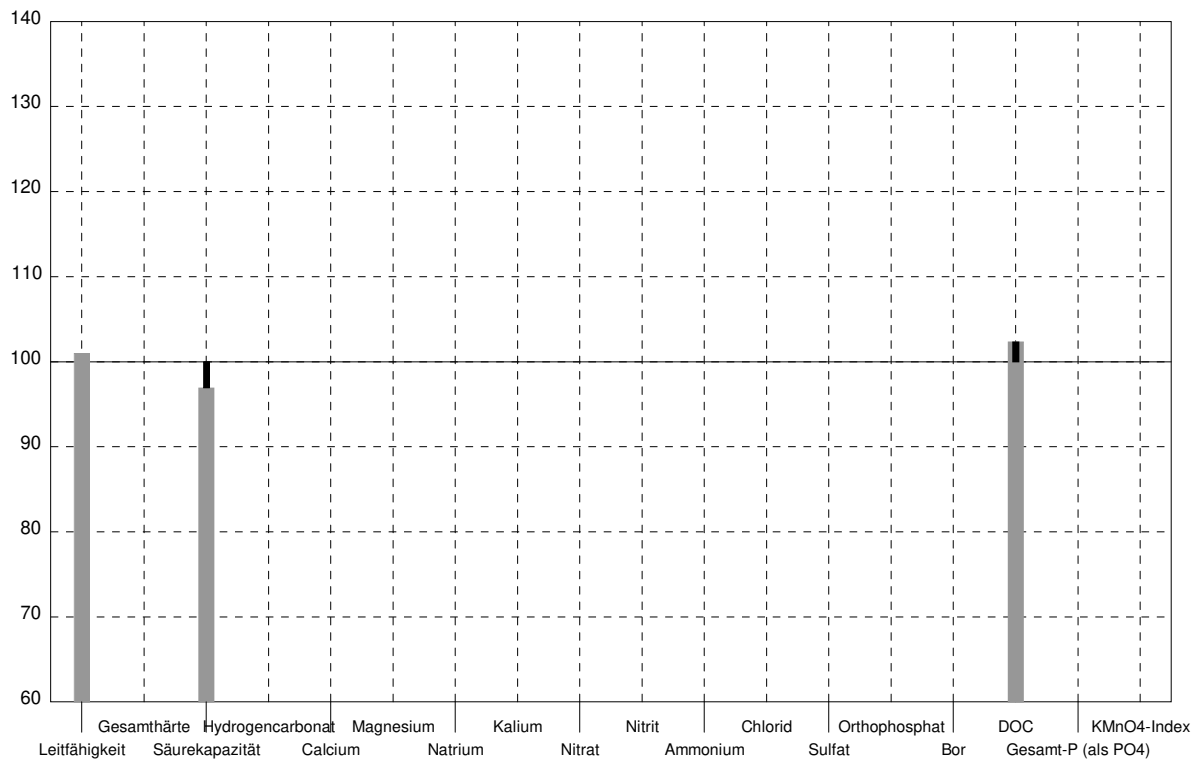
Probe
Labor

N169B
H

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	505	2	510		µS/cm	101%
Gesamthärte	2,36	0,03			mmol/l	
Säurekapazität	3,28	0,06	3,18		mmol/l	97%
Hydrogencarbonat	197	3			mg/l	
Calcium	70,2	1,2			mg/l	
Magnesium	14,9	0,3			mg/l	
Natrium	9,2	0,6			mg/l	
Kalium	4,29	0,03			mg/l	
Nitrat	36,4	0,9			mg/l	
Nitrit	0,0798	0,0011			mg/l	
Ammonium	0,085	0,004			mg/l	
Chlorid	10,0	0,3			mg/l	
Sulfat	51,4	1,0			mg/l	
Orthophosphat	<0,009				mg/l	
Bor	0,0694	0,0005			mg/l	
DOC	6,35	0,05	6,5		mg/l	102%
Gesamt-P (als PO4)	<0,009				mg/l	
KMnO4-Index	3,58	0,12			mg/l	

Wiederfindung [%]

Abweichung Wiederfindung



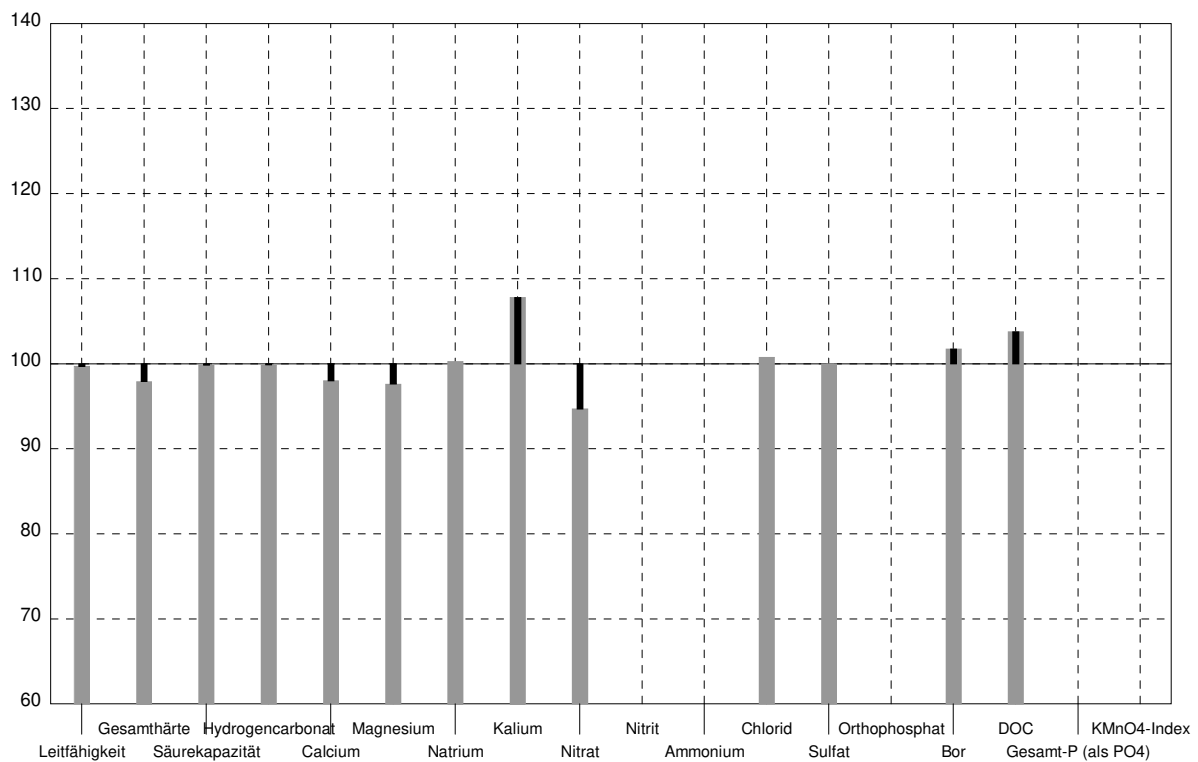
Probe
Labor

N169A
I

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	416,2	1,2	415	11	µS/cm	100%
Gesamthärte	1,103	0,019	1,08		mmol/l	98%
Säurekapazität	1,371	0,013	1,369	0,092	mmol/l	100%
Hydrogencarbonat	80,6	0,8	80,5		mg/l	100%
Calcium	30,3	0,7	29,7	2,0	mg/l	98%
Magnesium	8,40	0,13	8,2	0,7	mg/l	98%
Natrium	35,4	0,2	35,5	3,4	mg/l	100%
Kalium	2,05	0,02	2,21	0,2	mg/l	108%
Nitrat	17,0	0,5	16,1	1,7	mg/l	95%
Nitrit	0,0573	0,0002	n,a		mg/l	
Ammonium	<0,01		n,a		mg/l	
Chlorid	65,0	1,2	65,5	9,2	mg/l	101%
Sulfat	15,5	0,3	15,5	1,5	mg/l	100%
Orthophosphat	0,0455	0,0032			mg/l	
Bor	0,0402	0,0011	0,0409	0,005	mg/l	102%
DOC	3,72	0,05	3,86	0,71	mg/l	104%
Gesamt-P (als PO4)	0,1376	0,0016			mg/l	
KMnO4-Index	4,46	0,11			mg/l	

Wiederfindung [%]

■ Abweichung ■ Wiederfindung



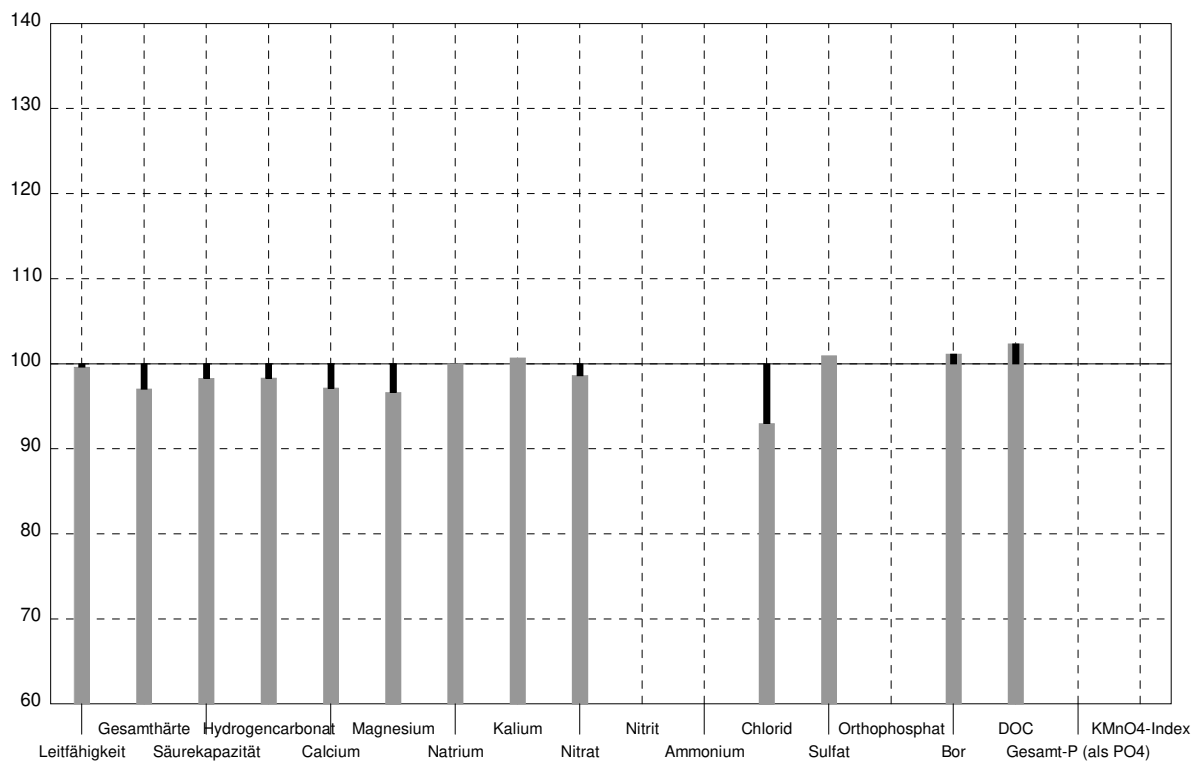
Probe
Labor

N169B
I

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	505	2	503	14	µS/cm	100%
Gesamthärte	2,36	0,03	2,29		mmol/l	97%
Säurekapazität	3,28	0,06	3,224	0,216	mmol/l	98%
Hydrogencarbonat	197	3	193,7		mg/l	98%
Calcium	70,2	1,2	68,2	4,7	mg/l	97%
Magnesium	14,9	0,3	14,4	1,3	mg/l	97%
Natrium	9,2	0,6	9,2	0,9	mg/l	100%
Kalium	4,29	0,03	4,32	0,4	mg/l	101%
Nitrat	36,4	0,9	35,9	3,7	mg/l	99%
Nitrit	0,0798	0,0011	n,a		mg/l	
Ammonium	0,085	0,004	n,a		mg/l	
Chlorid	10,0	0,3	9,3	1,3	mg/l	93%
Sulfat	51,4	1,0	51,9	4,9	mg/l	101%
Orthophosphat	<0,009				mg/l	
Bor	0,0694	0,0005	0,0702	0,008	mg/l	101%
DOC	6,35	0,05	6,50	1,20	mg/l	102%
Gesamt-P (als PO4)	<0,009				mg/l	
KMnO4-Index	3,58	0,12			mg/l	

Wiederfindung [%]

■ Abweichung ■ Wiederfindung



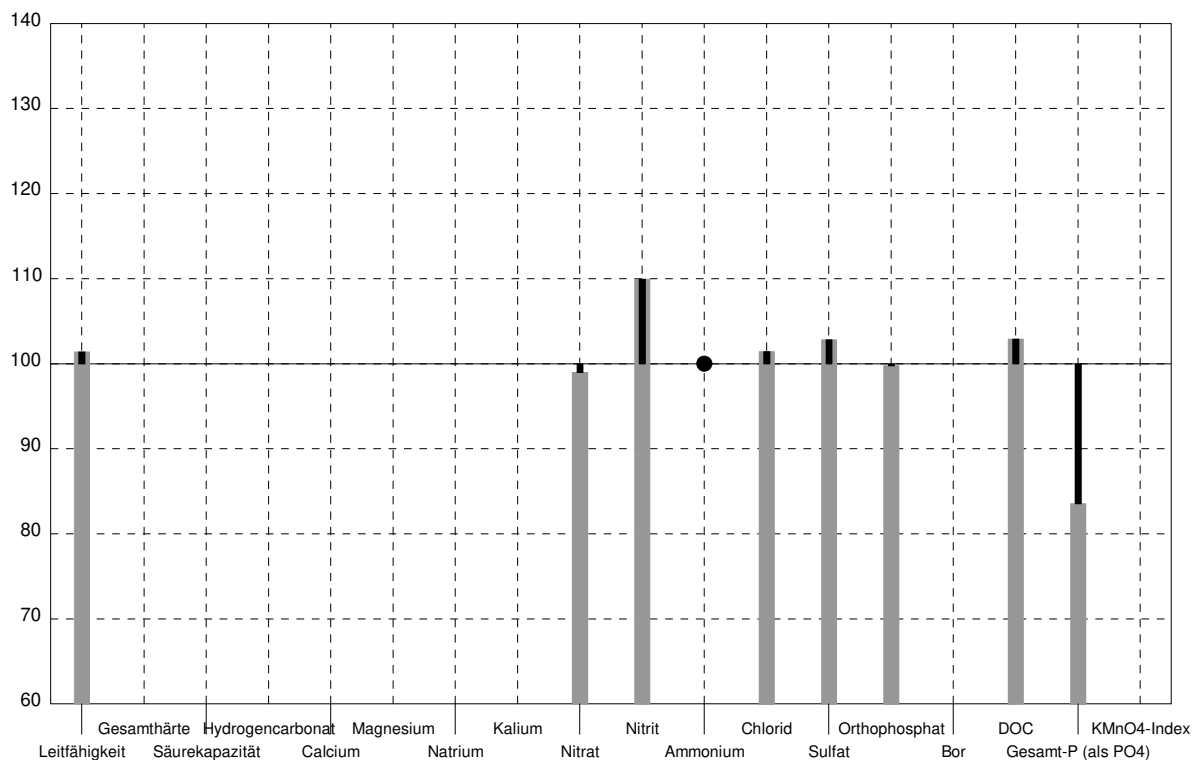
Probe
Labor

N169A
J

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	416,2	1,2	422	21	µS/cm	101%
Gesamthärte	1,103	0,019			mmol/l	
Säurekapazität	1,371	0,013			mmol/l	
Hydrogencarbonat	80,6	0,8			mg/l	
Calcium	30,3	0,7			mg/l	
Magnesium	8,40	0,13			mg/l	
Natrium	35,4	0,2			mg/l	
Kalium	2,05	0,02			mg/l	
Nitrat	17,0	0,5	16,829	0,746	mg/l	99%
Nitrit	0,0573	0,0002	0,063	0,018	mg/l	110%
Ammonium	<0,01		<0,012		mg/l	•
Chlorid	65,0	1,2	65,951	8,626	mg/l	101%
Sulfat	15,5	0,3	15,943	0,971	mg/l	103%
Orthophosphat	0,0455	0,0032	0,0454	0,008	mg/l	100%
Bor	0,0402	0,0011			mg/l	
DOC	3,72	0,05	3,829	0,689	mg/l	103%
Gesamt-P (als PO4)	0,1376	0,0016	0,115	0,014	mg/l	84%
KMnO4-Index	4,46	0,11			mg/l	

Wiederfindung [%]

■ Abweichung ■ Wiederfindung



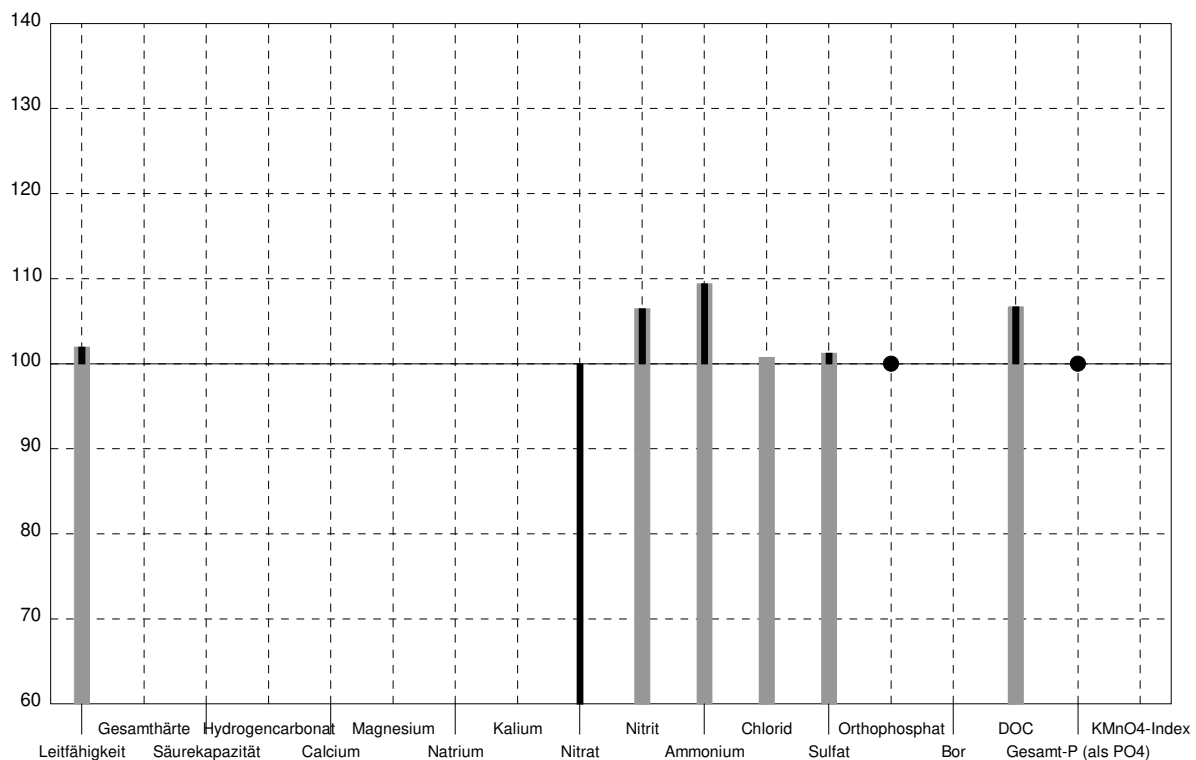
Probe
Labor

N169B
J

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	505	2	515	26	µS/cm	102%
Gesamthärte	2,36	0,03			mmol/l	
Säurekapazität	3,28	0,06			mmol/l	
Hydrogencarbonat	197	3			mg/l	
Calcium	70,2	1,2			mg/l	
Magnesium	14,9	0,3			mg/l	
Natrium	9,2	0,6			mg/l	
Kalium	4,29	0,03			mg/l	
Nitrat	36,4	0,9	18,706	0,829	mg/l	51%
Nitrit	0,0798	0,0011	0,085	0,024	mg/l	107%
Ammonium	0,085	0,004	0,093	0,021	mg/l	109%
Chlorid	10,0	0,3	10,077	1,318	mg/l	101%
Sulfat	51,4	1,0	52,058	3,170	mg/l	101%
Orthophosphat	<0,009		<0,015		mg/l	•
Bor	0,0694	0,0005			mg/l	
DOC	6,35	0,05	6,777	1,220	mg/l	107%
Gesamt-P (als PO4)	<0,009		<0,015		mg/l	•
KMnO4-Index	3,58	0,12			mg/l	

Wiederfindung [%]

■ Abweichung ■ Wiederfindung



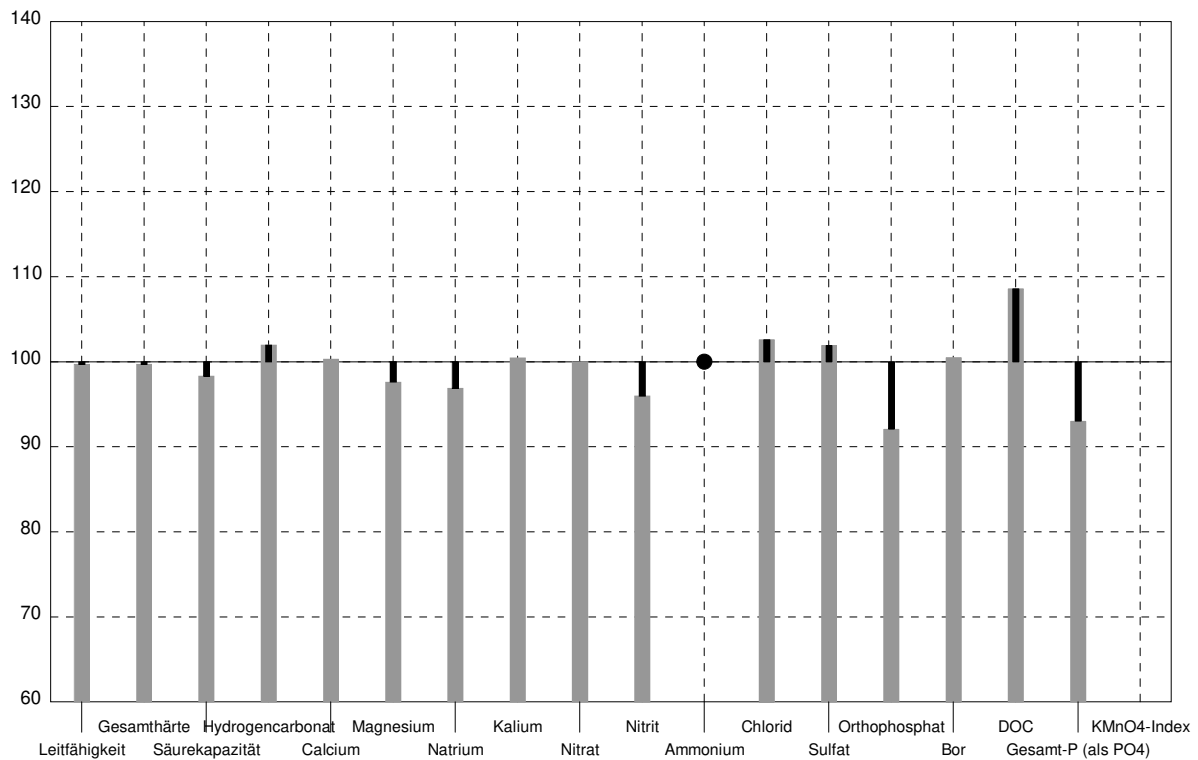
Probe
Labor

N169A
K

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	416,2	1,2	415	17	µS/cm	100%
Gesamthärte	1,103	0,019	1,10	0,6	mmol/l	100%
Säurekapazität	1,371	0,013	1,348	0,097	mmol/l	98%
Hydrogencarbonat	80,6	0,8	82,2	5,9	mg/l	102%
Calcium	30,3	0,7	30,4	1,5	mg/l	100%
Magnesium	8,40	0,13	8,2	0,6	mg/l	98%
Natrium	35,4	0,2	34,3	1,7	mg/l	97%
Kalium	2,05	0,02	2,06	0,12	mg/l	100%
Nitrat	17,0	0,5	17,0	1,7	mg/l	100%
Nitrit	0,0573	0,0002	0,055	0,006	mg/l	96%
Ammonium	<0,01		<0,010		mg/l	•
Chlorid	65,0	1,2	66,7	5,1	mg/l	103%
Sulfat	15,5	0,3	15,8	1,4	mg/l	102%
Orthophosphat	0,0455	0,0032	0,0419	0,007	mg/l	92%
Bor	0,0402	0,0011	0,0404	0,0045	mg/l	100%
DOC	3,72	0,05	4,04	0,80	mg/l	109%
Gesamt-P (als PO4)	0,1376	0,0016	0,128	0,013	mg/l	93%
KMnO4-Index	4,46	0,11			mg/l	

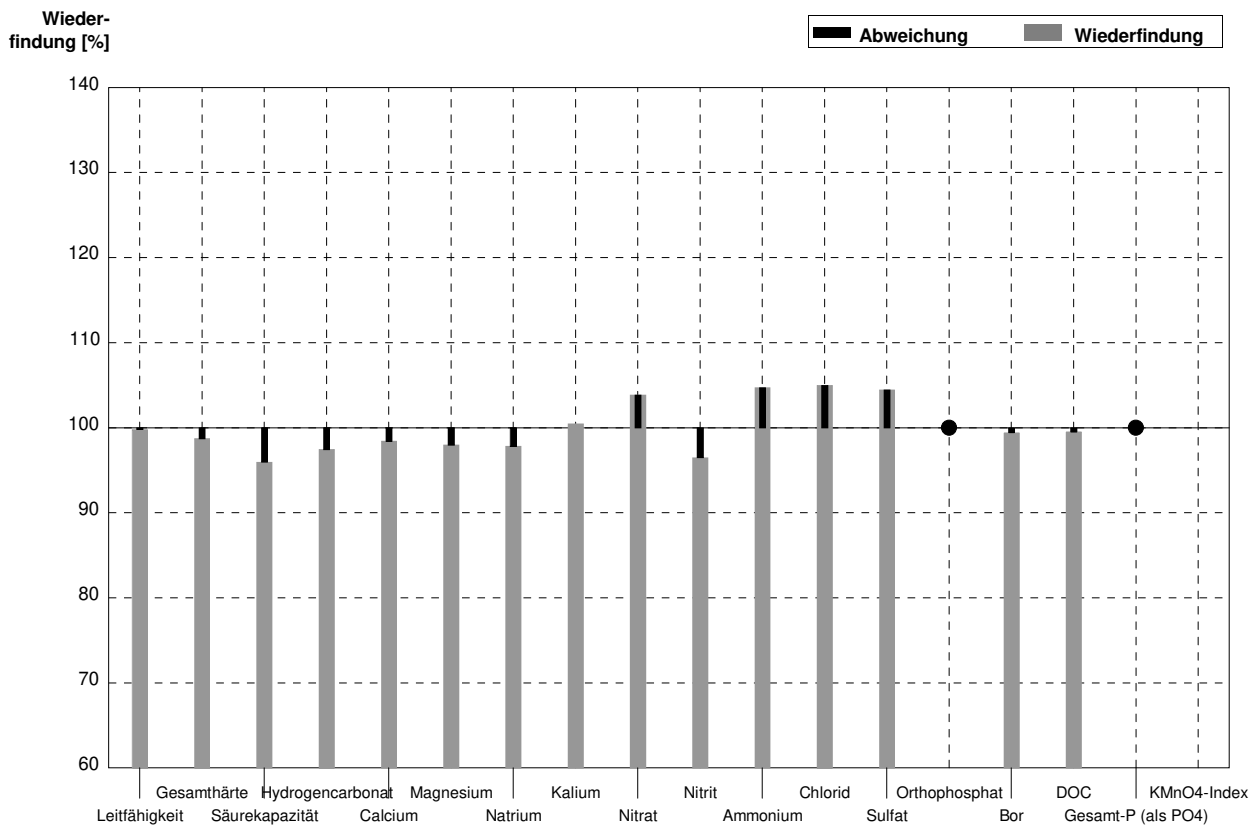
Wiederfindung [%]

■ Abweichung ■ Wiederfindung



Probe N169B
Labor K

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	505	2	504	20	µS/cm	100%
Gesamthärte	2,36	0,03	2,33	0,12	mmol/l	99%
Säurekapazität	3,28	0,06	3,148	0,187	mmol/l	96%
Hydrogencarbonat	197	3	192,0	11,4	mg/l	97%
Calcium	70,2	1,2	69,1	3,3	mg/l	98%
Magnesium	14,9	0,3	14,6	0,9	mg/l	98%
Natrium	9,2	0,6	9,0	0,5	mg/l	98%
Kalium	4,29	0,03	4,31	0,20	mg/l	100%
Nitrat	36,4	0,9	37,8	3,6	mg/l	104%
Nitrit	0,0798	0,0011	0,077	0,008	mg/l	96%
Ammonium	0,085	0,004	0,089	0,015	mg/l	105%
Chlorid	10,0	0,3	10,5	1,0	mg/l	105%
Sulfat	51,4	1,0	53,7	4,3	mg/l	104%
Orthophosphat	<0,009		<0,010		mg/l	•
Bor	0,0694	0,0005	0,0690	0,0071	mg/l	99%
DOC	6,35	0,05	6,32	1,16	mg/l	100%
Gesamt-P (als PO4)	<0,009		<0,010		mg/l	•
KMnO4-Index	3,58	0,12			mg/l	



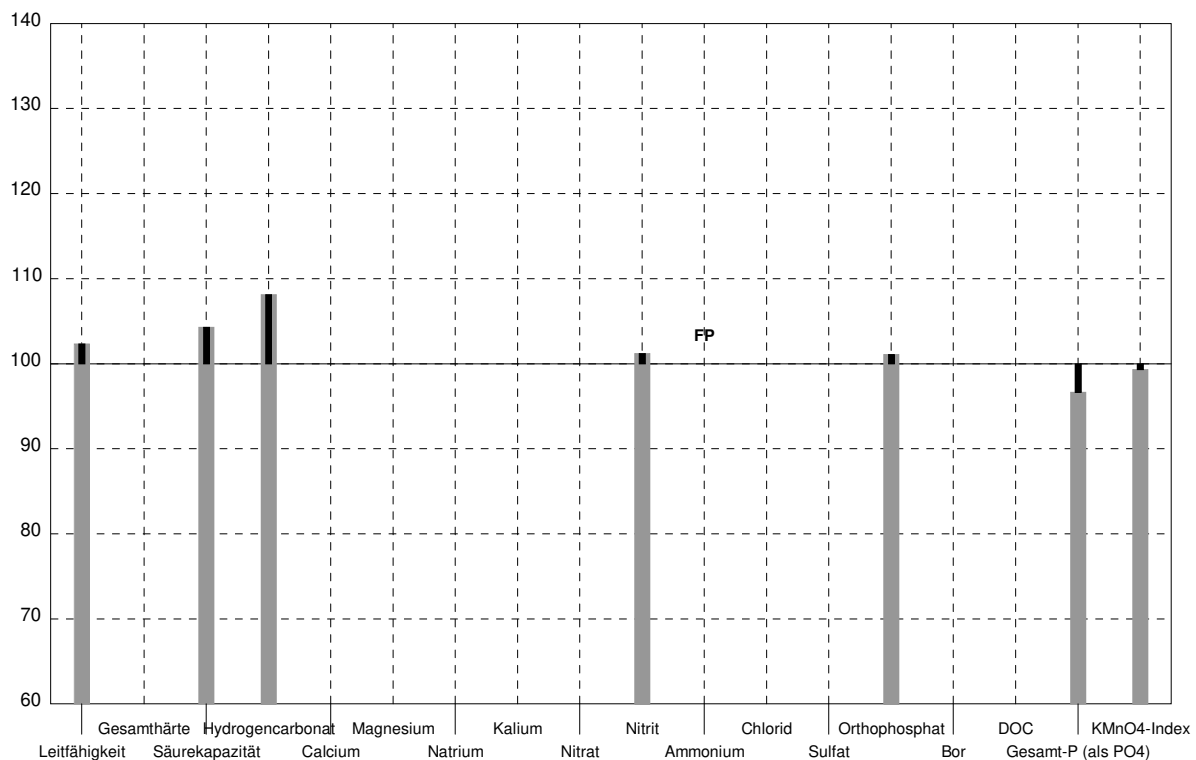
Probe
Labor

N169A
L

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	416,2	1,2	426	21,0	µS/cm	102%
Gesamthärte	1,103	0,019			mmol/l	
Säurekapazität	1,371	0,013	1,43	0,096	mmol/l	104%
Hydrogencarbonat	80,6	0,8	87,17	5,91	mg/l	108%
Calcium	30,3	0,7			mg/l	
Magnesium	8,40	0,13			mg/l	
Natrium	35,4	0,2			mg/l	
Kalium	2,05	0,02			mg/l	
Nitrat	17,0	0,5			mg/l	
Nitrit	0,0573	0,0002	0,058	0,006	mg/l	101%
Ammonium	<0,01		0,012	0,002	mg/l	FP
Chlorid	65,0	1,2			mg/l	
Sulfat	15,5	0,3			mg/l	
Orthophosphat	0,0455	0,0032	0,046	0,013	mg/l	101%
Bor	0,0402	0,0011			mg/l	
DOC	3,72	0,05			mg/l	
Gesamt-P (als PO4)	0,1376	0,0016	0,133	0,017	mg/l	97%
KMnO4-Index	4,46	0,11	4,43	1,134	mg/l	99%

Wiederfindung [%]

■ Abweichung ■ Wiederfindung



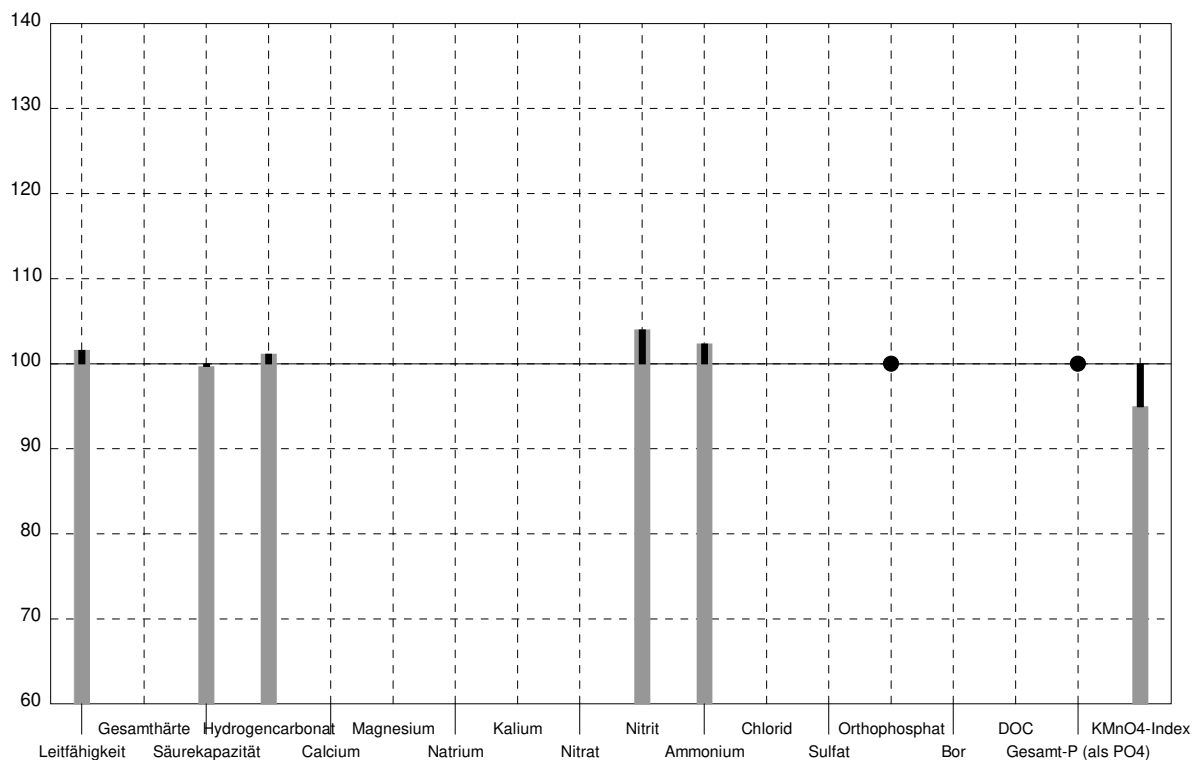
Probe
Labor

N169B
L

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	505	2	513	25,3	µS/cm	102%
Gesamthärte	2,36	0,03			mmol/l	
Säurekapazität	3,28	0,06	3,27	0,221	mmol/l	100%
Hydrogencarbonat	197	3	199,24	13,5	mg/l	101%
Calcium	70,2	1,2			mg/l	
Magnesium	14,9	0,3			mg/l	
Natrium	9,2	0,6			mg/l	
Kalium	4,29	0,03			mg/l	
Nitrat	36,4	0,9			mg/l	
Nitrit	0,0798	0,0011	0,083	0,009	mg/l	104%
Ammonium	0,085	0,004	0,087	0,013	mg/l	102%
Chlorid	10,0	0,3			mg/l	
Sulfat	51,4	1,0			mg/l	
Orthophosphat	<0,009		<0,04		mg/l	•
Bor	0,0694	0,0005			mg/l	
DOC	6,35	0,05			mg/l	
Gesamt-P (als PO4)	<0,009		<0,05		mg/l	•
KMnO4-Index	3,58	0,12	3,40	0,870	mg/l	95%

Wiederfindung [%]

■ Abweichung ■ Wiederfindung



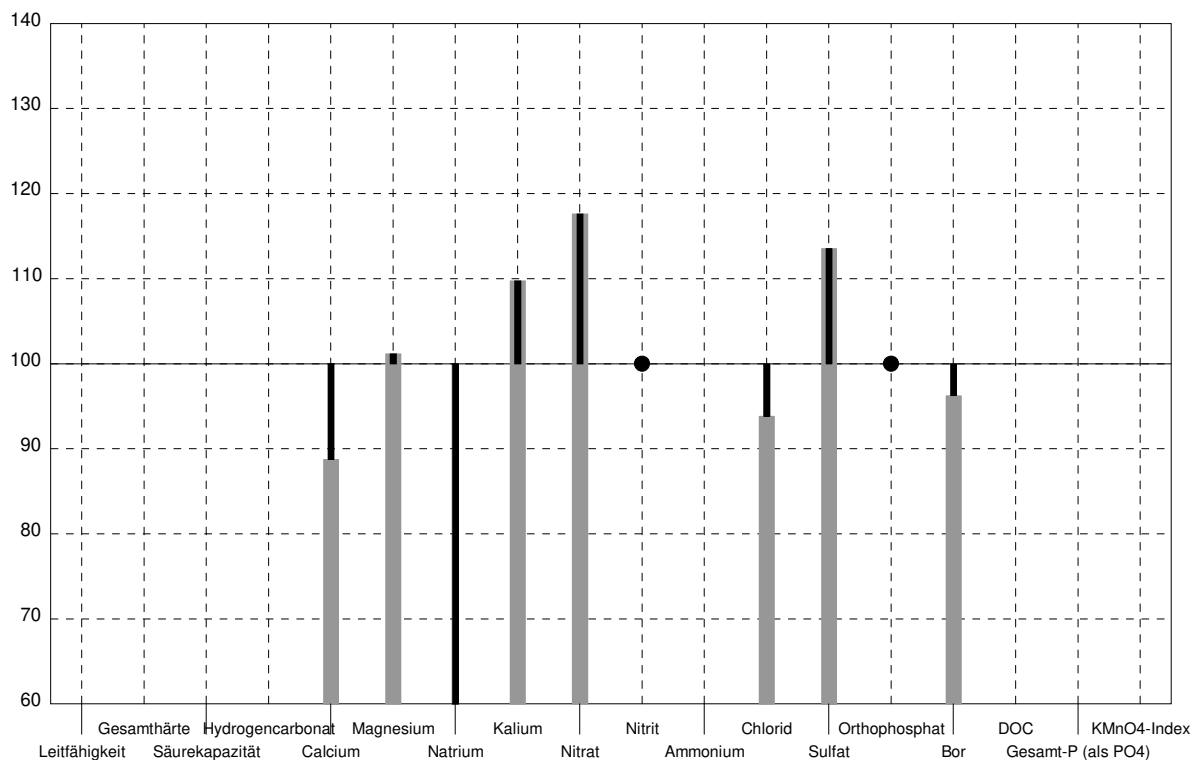
Probe
Labor

N169A
M

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	416,2	1,2			µS/cm	
Gesamthärte	1,103	0,019			mmol/l	
Säurekapazität	1,371	0,013			mmol/l	
Hydrogencarbonat	80,6	0,8			mg/l	
Calcium	30,3	0,7	26,9	5,1	mg/l	89%
Magnesium	8,40	0,13	8,5	0,109	mg/l	101%
Natrium	35,4	0,2	9,1	1,48	mg/l	26%
Kalium	2,05	0,02	2,25	0,72	mg/l	110%
Nitrat	17,0	0,5	20,0	7,3	mg/l	118%
Nitrit	0,0573	0,0002	<0,086		mg/l	•
Ammonium	<0,01				mg/l	
Chlorid	65,0	1,2	61	3,88	mg/l	94%
Sulfat	15,5	0,3	17,6	5,9	mg/l	114%
Orthophosphat	0,0455	0,0032	<0,461		mg/l	•
Bor	0,0402	0,0011	0,0387	0,00464	mg/l	96%
DOC	3,72	0,05			mg/l	
Gesamt-P (als PO4)	0,1376	0,0016			mg/l	
KMnO4-Index	4,46	0,11			mg/l	

Wiederfindung [%]

■ Abweichung ■ Wiederfindung



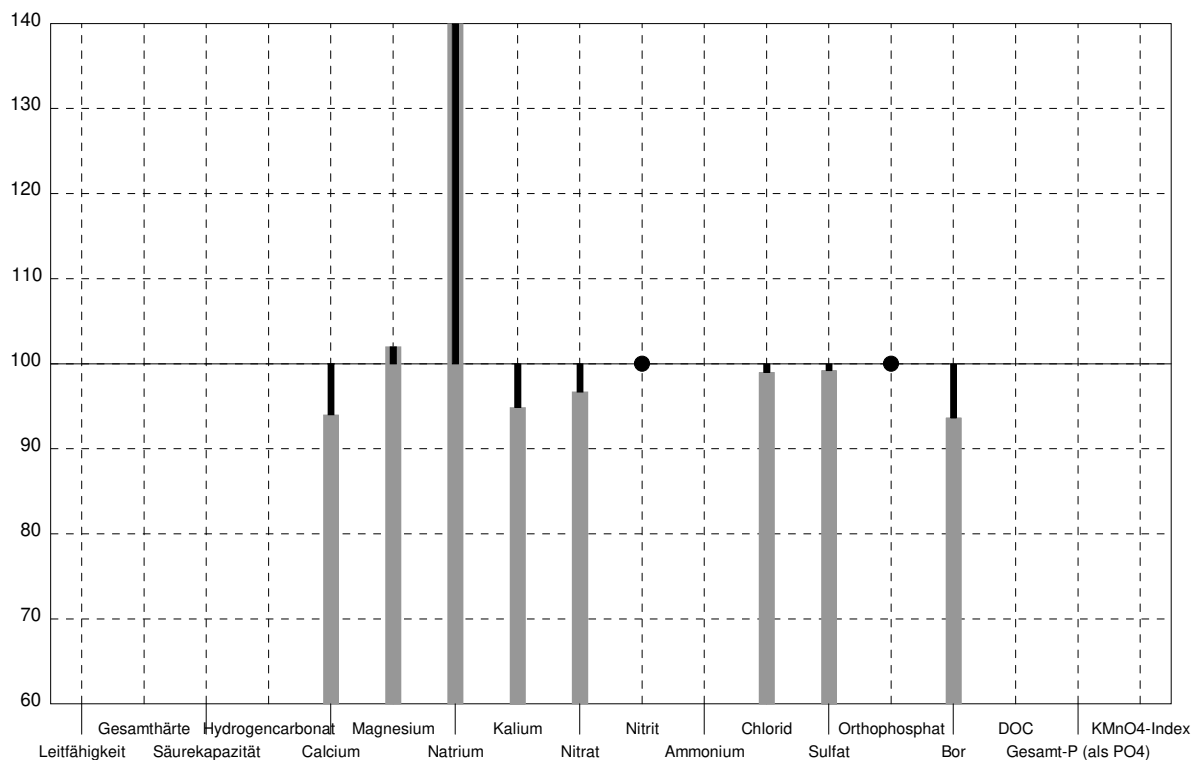
Probe
Labor

N169B
M

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	505	2			µS/cm	
Gesamthärte	2,36	0,03			mmol/l	
Säurekapazität	3,28	0,06			mmol/l	
Hydrogencarbonat	197	3			mg/l	
Calcium	70,2	1,2	66	5,0	mg/l	94%
Magnesium	14,9	0,3	15,2	0,117	mg/l	102%
Natrium	9,2	0,6	27,3	1,48	mg/l	297%
Kalium	4,29	0,03	4,07	0,72	mg/l	95%
Nitrat	36,4	0,9	35,2	7,1	mg/l	97%
Nitrit	0,0798	0,0011	<0,086		mg/l	•
Ammonium	0,085	0,004			mg/l	
Chlorid	10,0	0,3	9,9	0,147	mg/l	99%
Sulfat	51,4	1,0	51	5,6	mg/l	99%
Orthophosphat	<0,009		<0,461		mg/l	•
Bor	0,0694	0,0005	0,065	0,00464	mg/l	94%
DOC	6,35	0,05			mg/l	
Gesamt-P (als PO4)	<0,009				mg/l	
KMnO4-Index	3,58	0,12			mg/l	

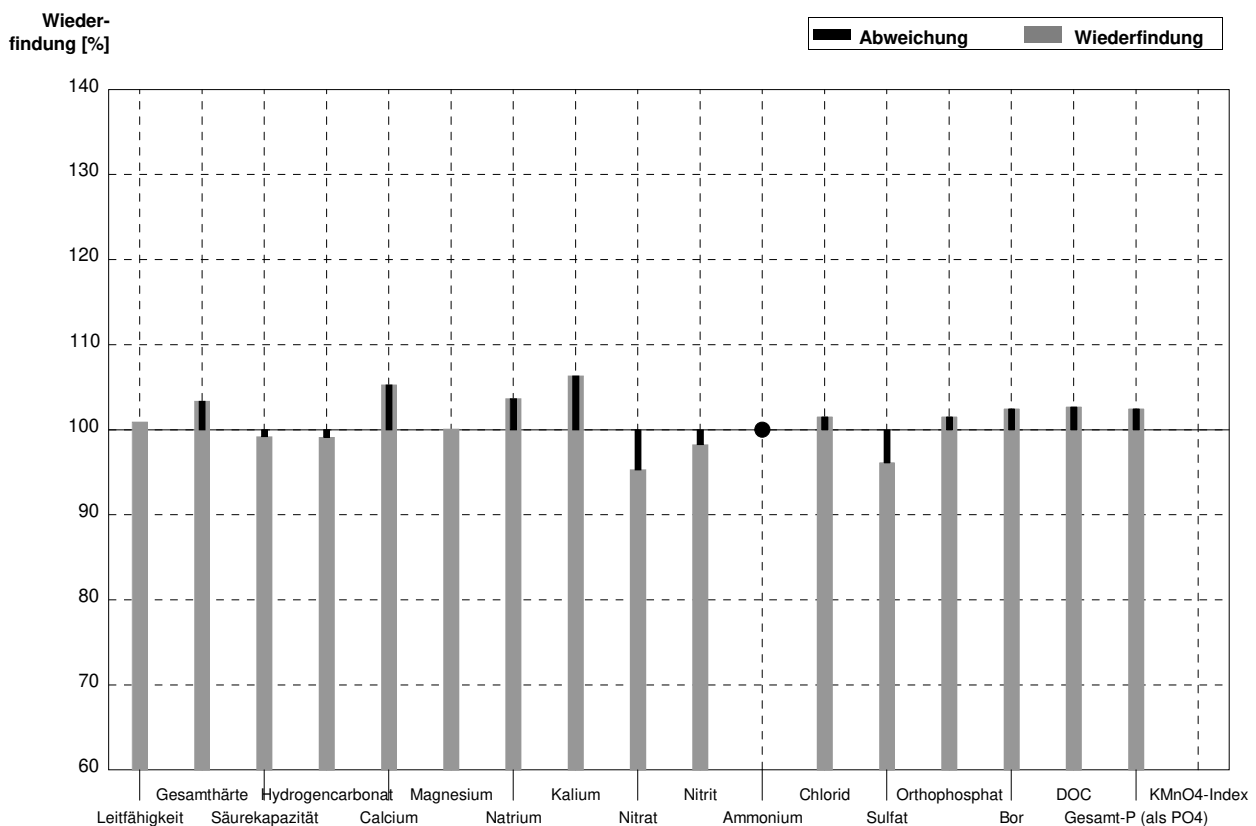
Wiederfindung [%]

Abweichung Wiederfindung



Probe N169A
Labor N

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	416,2	1,2	420	0,319	µS/cm	101%
Gesamthärte	1,103	0,019	1,14	0,0148	mmol/l	103%
Säurekapazität	1,371	0,013	1,36	0,0762	mmol/l	99%
Hydrogencarbonat	80,6	0,8	79,9	1,60	mg/l	99%
Calcium	30,3	0,7	31,9	0,507	mg/l	105%
Magnesium	8,40	0,13	8,41	0,186	mg/l	100%
Natrium	35,4	0,2	36,7	0,319	mg/l	104%
Kalium	2,05	0,02	2,18	0,0135	mg/l	106%
Nitrat	17,0	0,5	16,2	0,629	mg/l	95%
Nitrit	0,0573	0,0002	0,0563	0,00071	mg/l	98%
Ammonium	<0,01		<0,0100		mg/l	•
Chlorid	65,0	1,2	66,0	1,69	mg/l	102%
Sulfat	15,5	0,3	14,9	0,762	mg/l	96%
Orthophosphat	0,0455	0,0032	0,0462	0,00144	mg/l	102%
Bor	0,0402	0,0011	0,0412	0,00202	mg/l	102%
DOC	3,72	0,05	3,82	0,0244	mg/l	103%
Gesamt-P (als PO4)	0,1376	0,0016	0,141	0,00292	mg/l	102%
KMnO4-Index	4,46	0,11			mg/l	



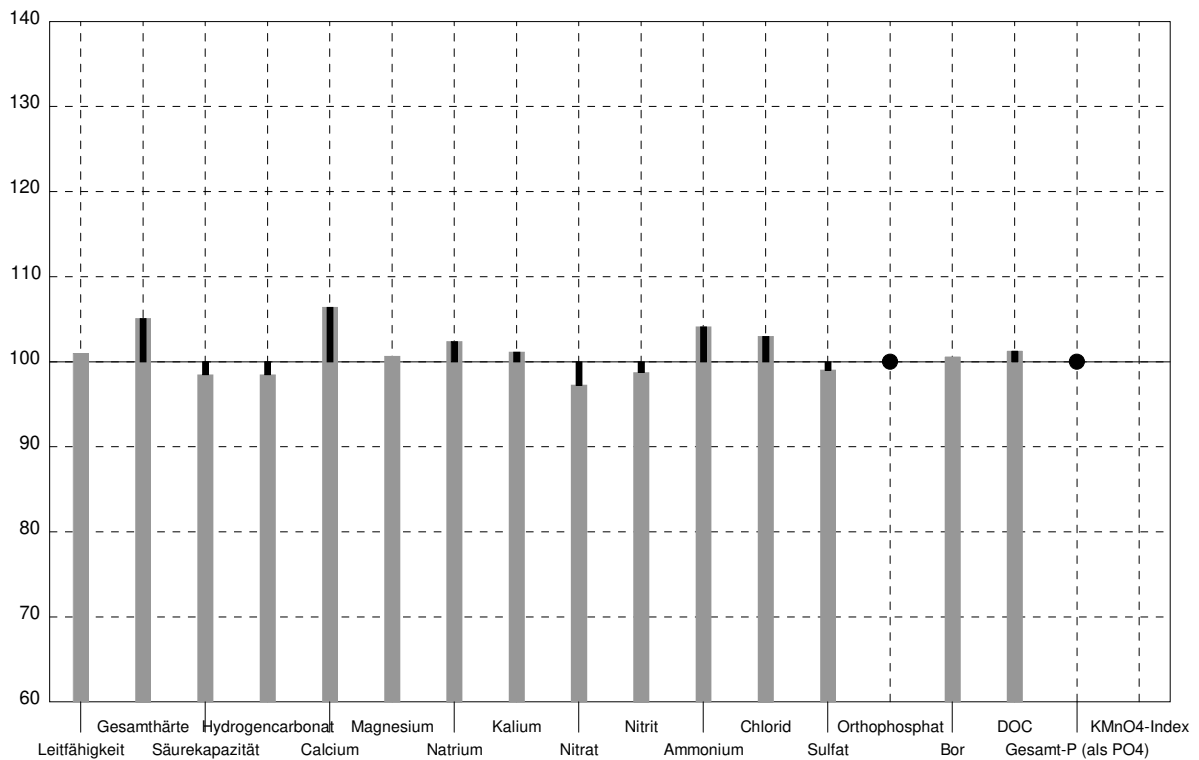
Probe
Labor

N169B
N

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	505	2	510	0,0436	µS/cm	101%
Gesamthärte	2,36	0,03	2,48	0,0190	mmol/l	105%
Säurekapazität	3,28	0,06	3,23	0,114	mmol/l	98%
Hydrogencarbonat	197	3	194	3,88	mg/l	98%
Calcium	70,2	1,2	74,7	0,556	mg/l	106%
Magnesium	14,9	0,3	15,0	0,315	mg/l	101%
Natrium	9,2	0,6	9,42	0,324	mg/l	102%
Kalium	4,29	0,03	4,34	0,291	mg/l	101%
Nitrat	36,4	0,9	35,4	0,545	mg/l	97%
Nitrit	0,0798	0,0011	0,0788	0,00070	mg/l	99%
Ammonium	0,085	0,004	0,0885	0,00220	mg/l	104%
Chlorid	10,0	0,3	10,3	1,30	mg/l	103%
Sulfat	51,4	1,0	50,9	1,27	mg/l	99%
Orthophosphat	<0,009		<0,0150		mg/l	•
Bor	0,0694	0,0005	0,0698	0,00195	mg/l	101%
DOC	6,35	0,05	6,43	0,0268	mg/l	101%
Gesamt-P (als PO4)	<0,009		<0,0150		mg/l	•
KMnO4-Index	3,58	0,12			mg/l	

Wiederfindung [%]

■ Abweichung ■ Wiederfindung



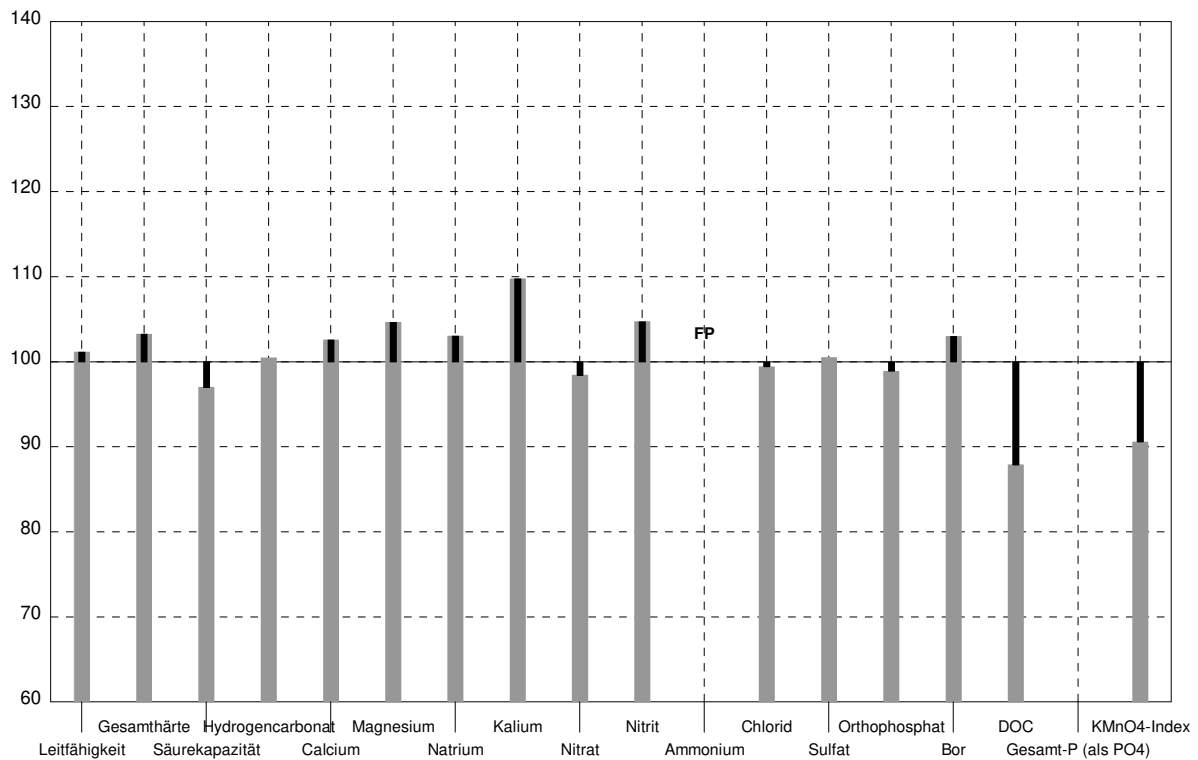
Probe
Labor

N169A
O

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	416,2	1,2	421		µS/cm	101%
Gesamthärte	1,103	0,019	1,139		mmol/l	103%
Säurekapazität	1,371	0,013	1,33		mmol/l	97%
Hydrogencarbonat	80,6	0,8	81		mg/l	100%
Calcium	30,3	0,7	31,08		mg/l	103%
Magnesium	8,40	0,13	8,79		mg/l	105%
Natrium	35,4	0,2	36,48		mg/l	103%
Kalium	2,05	0,02	2,25		mg/l	110%
Nitrat	17,0	0,5	16,735		mg/l	98%
Nitrit	0,0573	0,0002	0,060		mg/l	105%
Ammonium	<0,01		0,0100		mg/l	FP
Chlorid	65,0	1,2	64,627		mg/l	99%
Sulfat	15,5	0,3	15,577		mg/l	100%
Orthophosphat	0,0455	0,0032	0,0450		mg/l	99%
Bor	0,0402	0,0011	0,0414		mg/l	103%
DOC	3,72	0,05	3,27		mg/l	88%
Gesamt-P (als PO4)	0,1376	0,0016			mg/l	
KMnO4-Index	4,46	0,11	4,04		mg/l	91%

Wiederfindung [%]

■ Abweichung ■ Wiederfindung



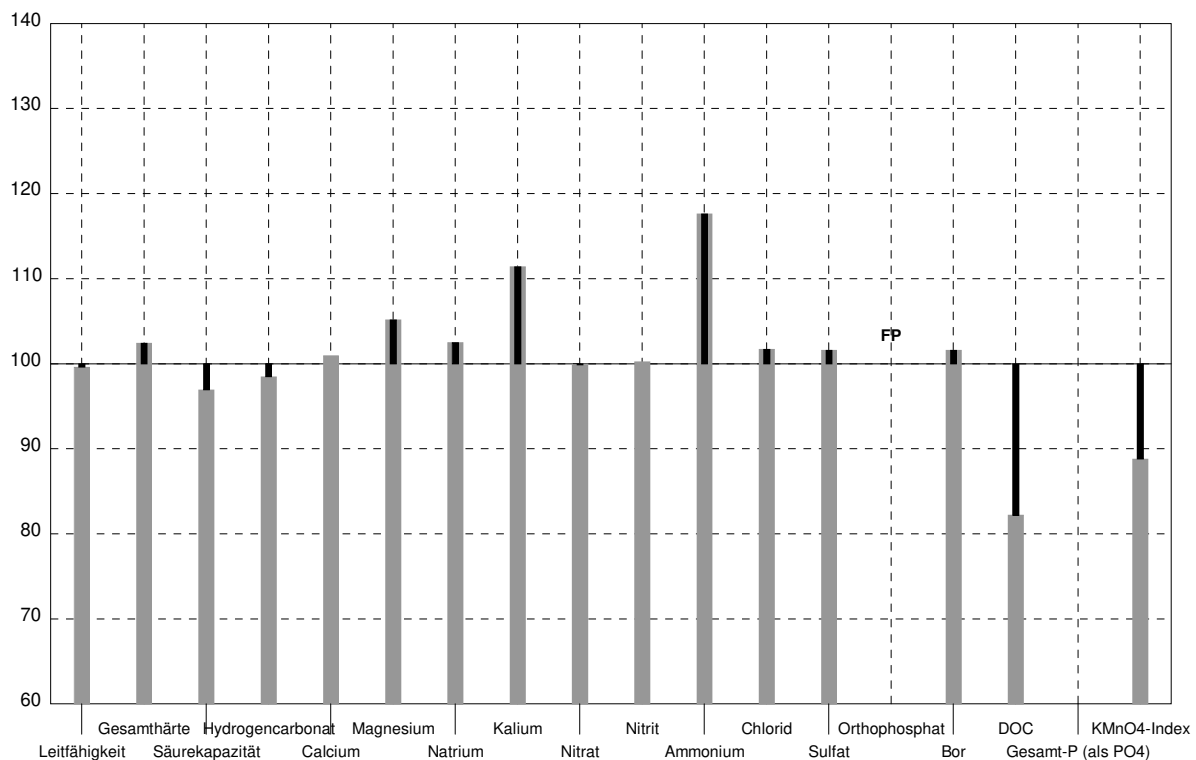
Probe
Labor

N169B
O

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	505	2	503		µS/cm	100%
Gesamthärte	2,36	0,03	2,417		mmol/l	102%
Säurekapazität	3,28	0,06	3,18		mmol/l	97%
Hydrogencarbonat	197	3	194		mg/l	98%
Calcium	70,2	1,2	70,87		mg/l	101%
Magnesium	14,9	0,3	15,67		mg/l	105%
Natrium	9,2	0,6	9,43		mg/l	103%
Kalium	4,29	0,03	4,78		mg/l	111%
Nitrat	36,4	0,9	36,368		mg/l	100%
Nitrit	0,0798	0,0011	0,080		mg/l	100%
Ammonium	0,085	0,004	0,100		mg/l	118%
Chlorid	10,0	0,3	10,173		mg/l	102%
Sulfat	51,4	1,0	52,212		mg/l	102%
Orthophosphat	<0,009		0,0210		mg/l	FP
Bor	0,0694	0,0005	0,0705		mg/l	102%
DOC	6,35	0,05	5,22		mg/l	82%
Gesamt-P (als PO4)	<0,009				mg/l	
KMnO4-Index	3,58	0,12	3,18		mg/l	89%

Wiederfindung [%]

■ Abweichung ■ Wiederfindung



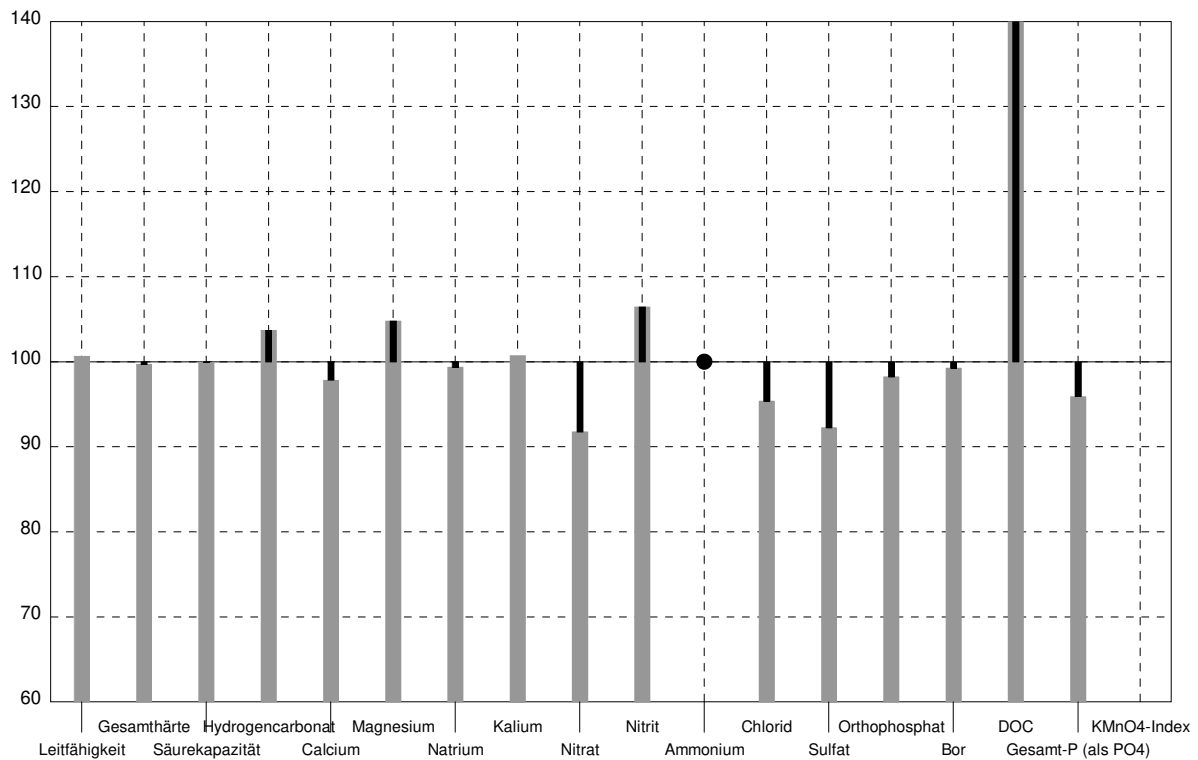
Probe
Labor

N169A
P

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	416,2	1,2	419		µS/cm	101%
Gesamthärte	1,103	0,019	1,10		mmol/l	100%
Säurekapazität	1,371	0,013	1,37		mmol/l	100%
Hydrogencarbonat	80,6	0,8	83,6		mg/l	104%
Calcium	30,3	0,7	29,65	1,19	mg/l	98%
Magnesium	8,40	0,13	8,805	0,528	mg/l	105%
Natrium	35,4	0,2	35,18	2,81	mg/l	99%
Kalium	2,05	0,02	2,065	0,186	mg/l	101%
Nitrat	17,0	0,5	15,6	1,56	mg/l	92%
Nitrit	0,0573	0,0002	0,061		mg/l	106%
Ammonium	<0,01		<0,010	0,002	mg/l	•
Chlorid	65,0	1,2	62,0	6,20	mg/l	95%
Sulfat	15,5	0,3	14,3	1,43	mg/l	92%
Orthophosphat	0,0455	0,0032	0,0447	0,0045	mg/l	98%
Bor	0,0402	0,0011	0,0399	0,0016	mg/l	99%
DOC	3,72	0,05	7,124	0,712	mg/l	192%
Gesamt-P (als PO4)	0,1376	0,0016	0,132	0,013	mg/l	96%
KMnO4-Index	4,46	0,11			mg/l	

Wiederfindung [%]

■ Abweichung ■ Wiederfindung



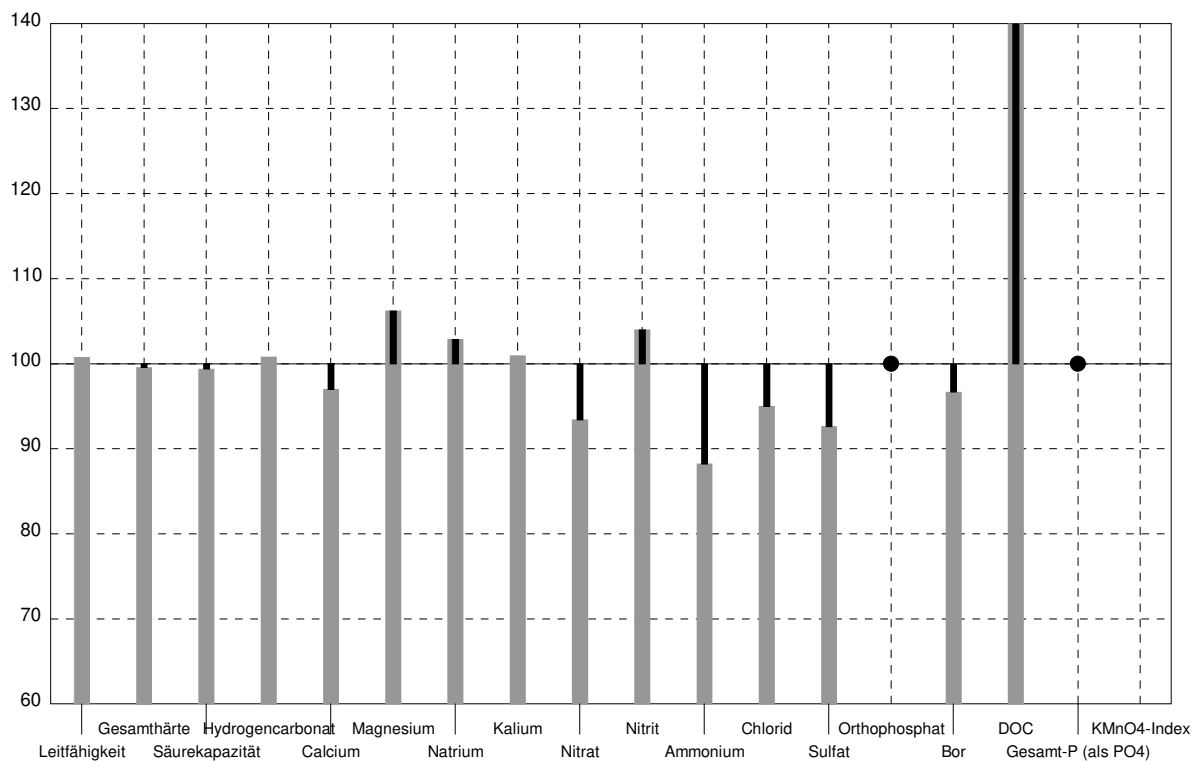
Probe
Labor

N169B
P

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	505	2	509		µS/cm	101%
Gesamthärte	2,36	0,03	2,35		mmol/l	100%
Säurekapazität	3,28	0,06	3,26		mmol/l	99%
Hydrogencarbonat	197	3	198,6		mg/l	101%
Calcium	70,2	1,2	68,09	2,72	mg/l	97%
Magnesium	14,9	0,3	15,83	0,95	mg/l	106%
Natrium	9,2	0,6	9,465	0,757	mg/l	103%
Kalium	4,29	0,03	4,331	0,390	mg/l	101%
Nitrat	36,4	0,9	34,01	3,40	mg/l	93%
Nitrit	0,0798	0,0011	0,083		mg/l	104%
Ammonium	0,085	0,004	0,075	0,0075	mg/l	88%
Chlorid	10,0	0,3	9,50	0,95	mg/l	95%
Sulfat	51,4	1,0	47,61	4,76	mg/l	93%
Orthophosphat	<0,009		<0,008	0,002	mg/l	•
Bor	0,0694	0,0005	0,0671	0,0027	mg/l	97%
DOC	6,35	0,05	18,23	1,82	mg/l	287%
Gesamt-P (als PO4)	<0,009		<0,022	0,005	mg/l	•
KMnO4-Index	3,58	0,12			mg/l	

Wiederfindung [%]

■ Abweichung ■ Wiederfindung



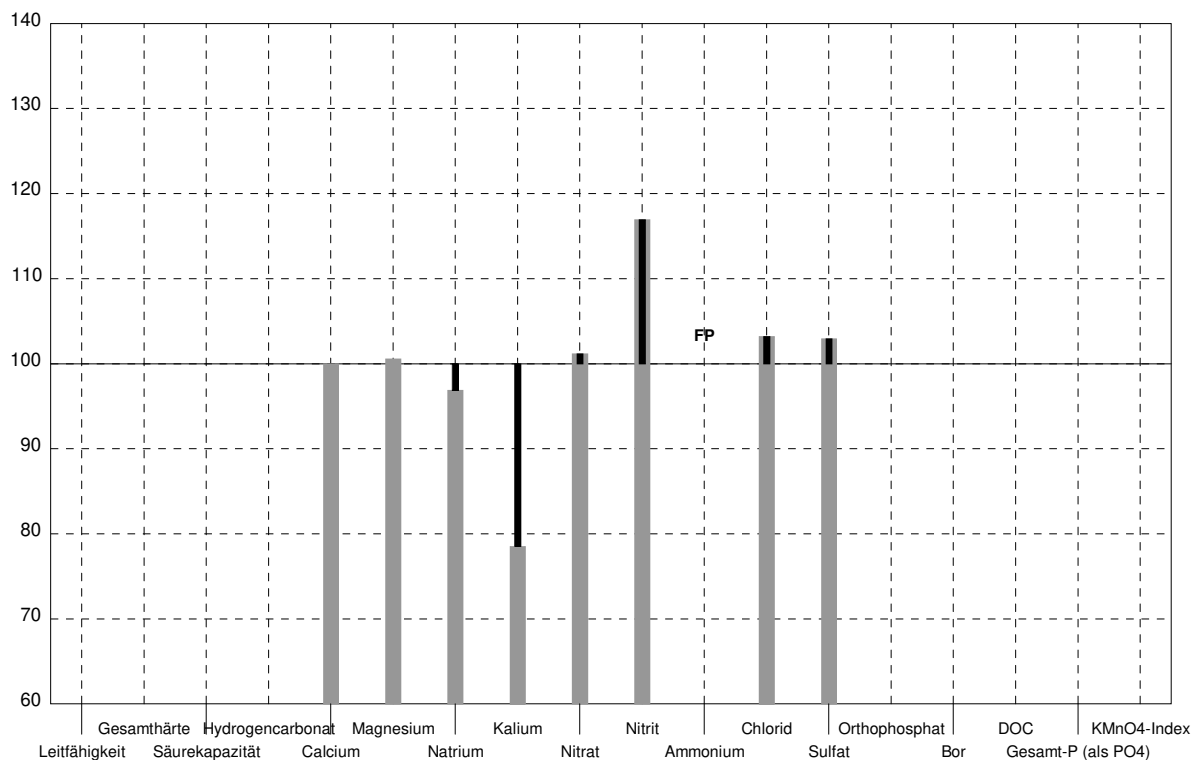
Probe
Labor

N169A
Q

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	416,2	1,2			µS/cm	
Gesamthärte	1,103	0,019			mmol/l	
Säurekapazität	1,371	0,013			mmol/l	
Hydrogencarbonat	80,6	0,8			mg/l	
Calcium	30,3	0,7	30,3		mg/l	100%
Magnesium	8,40	0,13	8,45		mg/l	101%
Natrium	35,4	0,2	34,3		mg/l	97%
Kalium	2,05	0,02	1,61		mg/l	79%
Nitrat	17,0	0,5	17,2		mg/l	101%
Nitrit	0,0573	0,0002	0,067		mg/l	117%
Ammonium	<0,01		0,0450		mg/l	FP
Chlorid	65,0	1,2	67,1		mg/l	103%
Sulfat	15,5	0,3	15,96		mg/l	103%
Orthophosphat	0,0455	0,0032			mg/l	
Bor	0,0402	0,0011			mg/l	
DOC	3,72	0,05			mg/l	
Gesamt-P (als PO4)	0,1376	0,0016			mg/l	
KMnO4-Index	4,46	0,11			mg/l	

Wiederfindung [%]

■ Abweichung ■ Wiederfindung



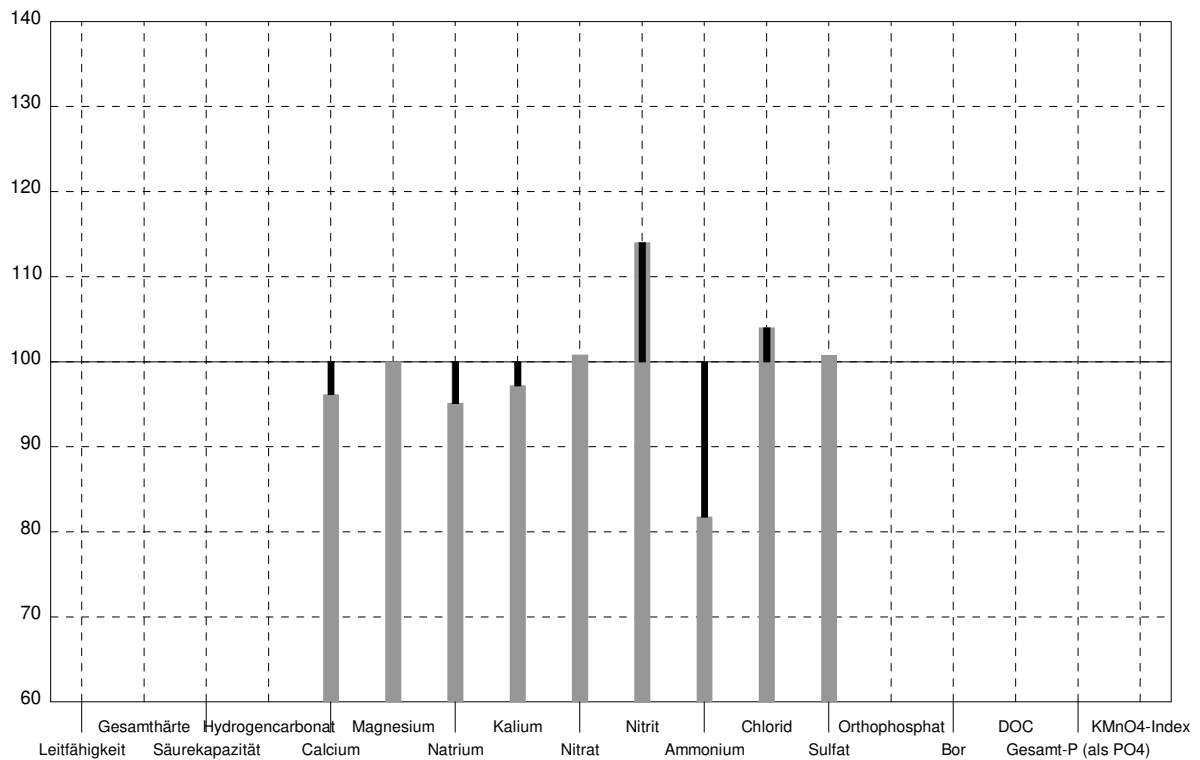
Probe
Labor

N169B
Q

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	505	2			µS/cm	
Gesamthärte	2,36	0,03			mmol/l	
Säurekapazität	3,28	0,06			mmol/l	
Hydrogencarbonat	197	3			mg/l	
Calcium	70,2	1,2	67,5		mg/l	96%
Magnesium	14,9	0,3	14,9		mg/l	100%
Natrium	9,2	0,6	8,75		mg/l	95%
Kalium	4,29	0,03	4,17		mg/l	97%
Nitrat	36,4	0,9	36,7		mg/l	101%
Nitrit	0,0798	0,0011	0,091		mg/l	114%
Ammonium	0,085	0,004	0,0695		mg/l	82%
Chlorid	10,0	0,3	10,4		mg/l	104%
Sulfat	51,4	1,0	51,8		mg/l	101%
Orthophosphat	<0,009				mg/l	
Bor	0,0694	0,0005			mg/l	
DOC	6,35	0,05			mg/l	
Gesamt-P (als PO4)	<0,009				mg/l	
KMnO4-Index	3,58	0,12			mg/l	

Wiederfindung [%]

■ Abweichung ■ Wiederfindung



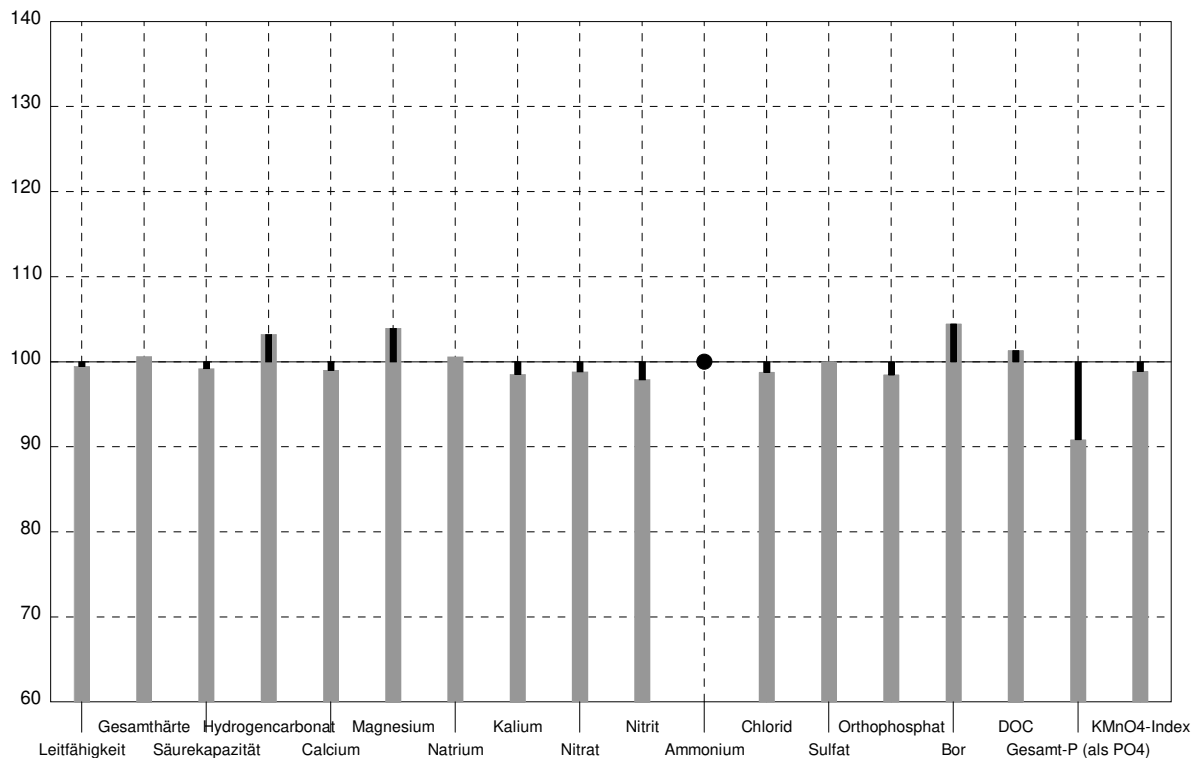
Probe
Labor

N169A
R

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	416,2	1,2	414	0,1	µS/cm	99%
Gesamthärte	1,103	0,019	1,11	0,007	mmol/l	101%
Säurekapazität	1,371	0,013	1,36	0,006	mmol/l	99%
Hydrogencarbonat	80,6	0,8	83,2	0,2	mg/l	103%
Calcium	30,3	0,7	30,0	0,64	mg/l	99%
Magnesium	8,40	0,13	8,73	0,04	mg/l	104%
Natrium	35,4	0,2	35,6	0,27	mg/l	101%
Kalium	2,05	0,02	2,02	0,006	mg/l	99%
Nitrat	17,0	0,5	16,8	0,1	mg/l	99%
Nitrit	0,0573	0,0002	0,0561	0,001	mg/l	98%
Ammonium	<0,01		<0,010		mg/l	•
Chlorid	65,0	1,2	64,2	0,21	mg/l	99%
Sulfat	15,5	0,3	15,5	0,12	mg/l	100%
Orthophosphat	0,0455	0,0032	0,0448	0,0002	mg/l	98%
Bor	0,0402	0,0011	0,0420	0,001	mg/l	104%
DOC	3,72	0,05	3,77	0,014	mg/l	101%
Gesamt-P (als PO4)	0,1376	0,0016	0,125	0,002	mg/l	91%
KMnO4-Index	4,46	0,11	4,41	0,13	mg/l	99%

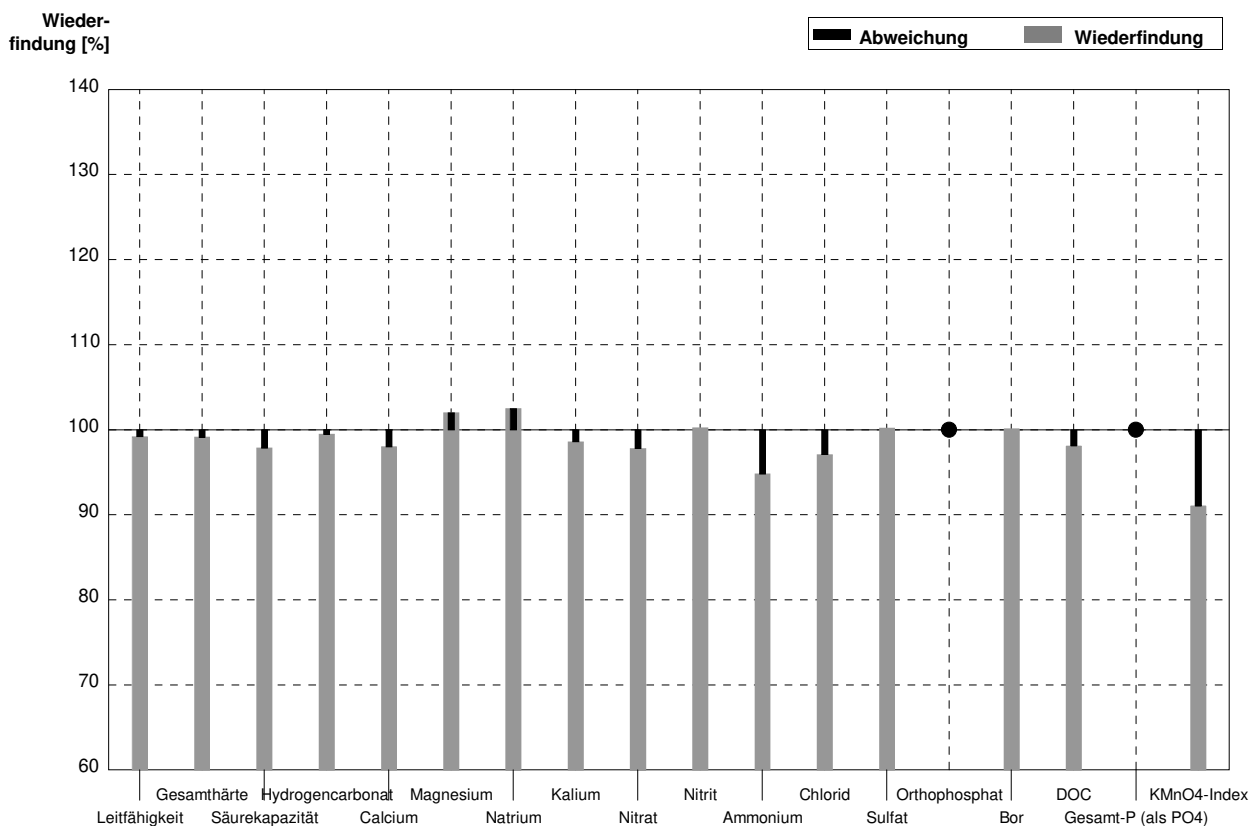
Wiederfindung [%]

■ Abweichung ■ Wiederfindung



Probe N169B
Labor R

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	505	2	501	0,58	µS/cm	99%
Gesamthärte	2,36	0,03	2,34	0,007	mmol/l	99%
Säurekapazität	3,28	0,06	3,21	0,006	mmol/l	98%
Hydrogencarbonat	197	3	196	0,58	mg/l	99%
Calcium	70,2	1,2	68,8	0,64	mg/l	98%
Magnesium	14,9	0,3	15,2	0,42	mg/l	102%
Natrium	9,2	0,6	9,43	0,13	mg/l	103%
Kalium	4,29	0,03	4,23	0,012	mg/l	99%
Nitrat	36,4	0,9	35,6	0,29	mg/l	98%
Nitrit	0,0798	0,0011	0,080	0,001	mg/l	100%
Ammonium	0,085	0,004	0,0806	0,001	mg/l	95%
Chlorid	10,0	0,3	9,71	0,99	mg/l	97%
Sulfat	51,4	1,0	51,5	0,06	mg/l	100%
Orthophosphat	<0,009		<0,015		mg/l	•
Bor	0,0694	0,0005	0,0695	0,001	mg/l	100%
DOC	6,35	0,05	6,23	0,07	mg/l	98%
Gesamt-P (als PO4)	<0,009		<0,015		mg/l	•
KMnO4-Index	3,58	0,12	3,26	0,15	mg/l	91%



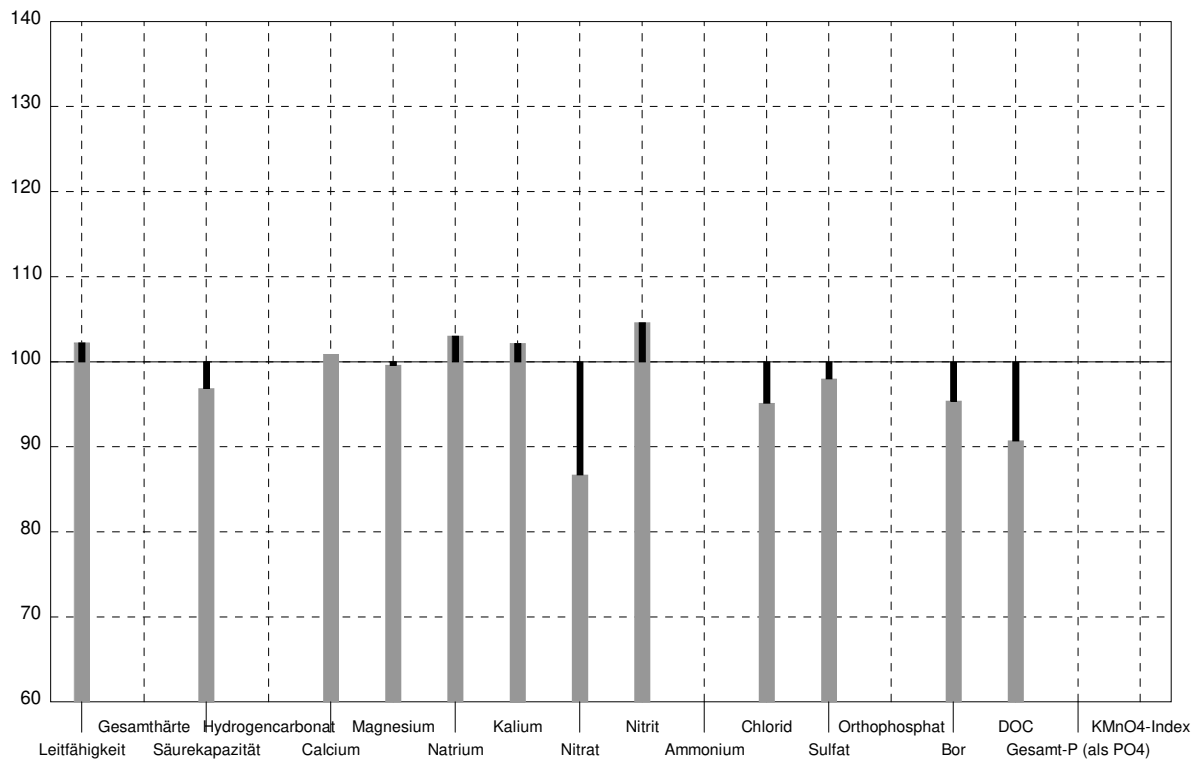
Probe
Labor

N169A
S

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	416,2	1,2	425,5		µS/cm	102%
Gesamthärte	1,103	0,019			mmol/l	
Säurekapazität	1,371	0,013	1,328		mmol/l	97%
Hydrogencarbonat	80,6	0,8			mg/l	
Calcium	30,3	0,7	30,57		mg/l	101%
Magnesium	8,40	0,13	8,366		mg/l	100%
Natrium	35,4	0,2	36,48		mg/l	103%
Kalium	2,05	0,02	2,094		mg/l	102%
Nitrat	17,0	0,5	14,74		mg/l	87%
Nitrit	0,0573	0,0002	0,05995		mg/l	105%
Ammonium	<0,01				mg/l	
Chlorid	65,0	1,2	61,84		mg/l	95%
Sulfat	15,5	0,3	15,19		mg/l	98%
Orthophosphat	0,0455	0,0032			mg/l	
Bor	0,0402	0,0011	0,03835		mg/l	95%
DOC	3,72	0,05	3,375		mg/l	91%
Gesamt-P (als PO4)	0,1376	0,0016			mg/l	
KMnO4-Index	4,46	0,11			mg/l	

Wiederfindung [%]

■ Abweichung ■ Wiederfindung



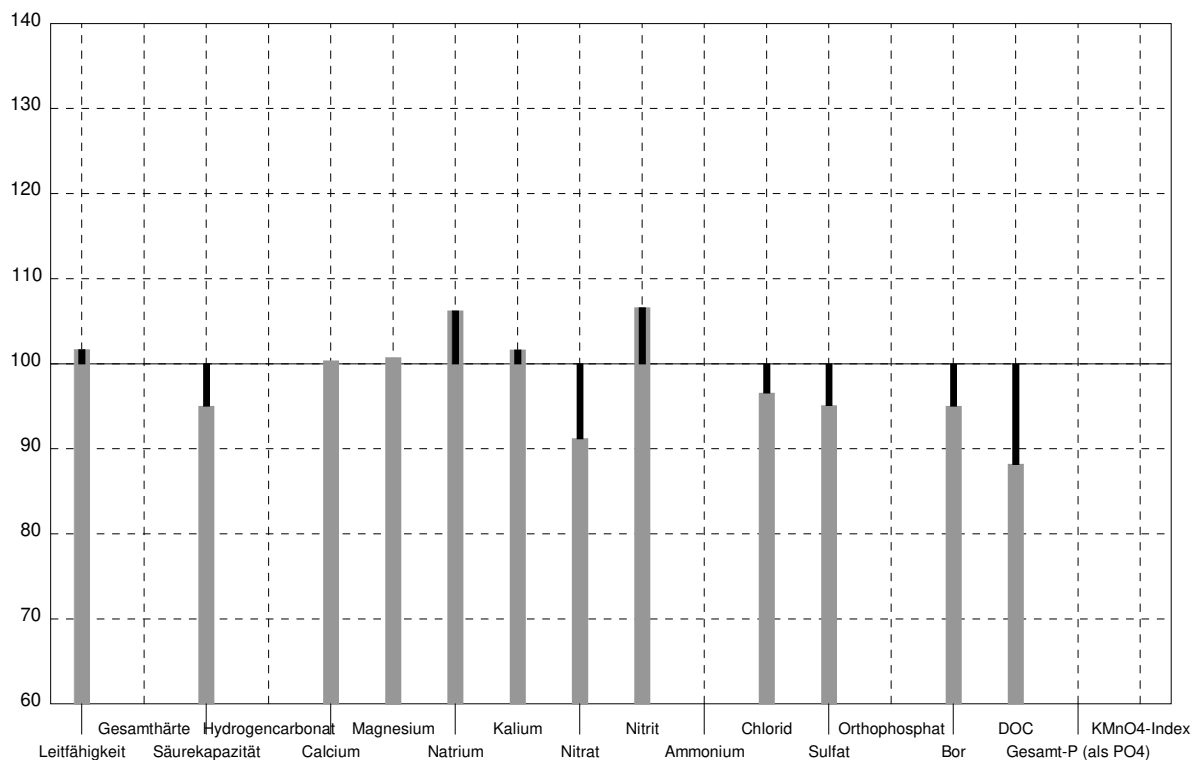
Probe
Labor

N169B
S

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	505	2	513,5		µS/cm	102%
Gesamthärte	2,36	0,03			mmol/l	
Säurekapazität	3,28	0,06	3,117		mmol/l	95%
Hydrogencarbonat	197	3			mg/l	
Calcium	70,2	1,2	70,44		mg/l	100%
Magnesium	14,9	0,3	15,01		mg/l	101%
Natrium	9,2	0,6	9,775		mg/l	106%
Kalium	4,29	0,03	4,361		mg/l	102%
Nitrat	36,4	0,9	33,20		mg/l	91%
Nitrit	0,0798	0,0011	0,08508		mg/l	107%
Ammonium	0,085	0,004			mg/l	
Chlorid	10,0	0,3	9,657		mg/l	97%
Sulfat	51,4	1,0	48,88		mg/l	95%
Orthophosphat	<0,009				mg/l	
Bor	0,0694	0,0005	0,06595		mg/l	95%
DOC	6,35	0,05	5,600		mg/l	88%
Gesamt-P (als PO4)	<0,009				mg/l	
KMnO4-Index	3,58	0,12			mg/l	

Wiederfindung [%]

■ Abweichung ■ Wiederfindung



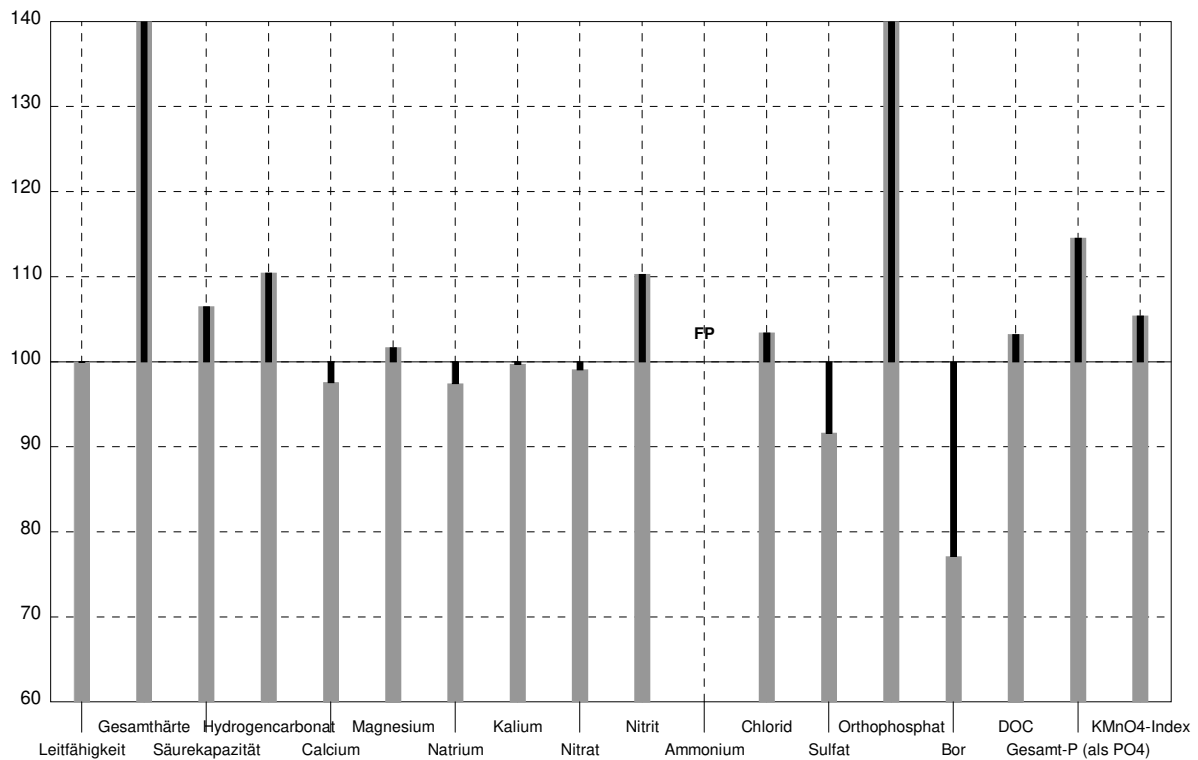
Probe
Labor

N169A
T

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	416,2	1,2	416	30,95	µS/cm	100%
Gesamthärte	1,103	0,019	2,178	0,436	mmol/l	197%
Säurekapazität	1,371	0,013	1,46	0,1124	mmol/l	106%
Hydrogencarbonat	80,6	0,8	89,0	6,853	mg/l	110%
Calcium	30,3	0,7	29,56	3,55	mg/l	98%
Magnesium	8,40	0,13	8,54	0,86	mg/l	102%
Natrium	35,4	0,2	34,49	4,28	mg/l	97%
Kalium	2,05	0,02	2,044	0,24	mg/l	100%
Nitrat	17,0	0,5	16,84	2,475	mg/l	99%
Nitrit	0,0573	0,0002	0,0632	0,00588	mg/l	110%
Ammonium	<0,01		0,0270	0,0034	mg/l	FP
Chlorid	65,0	1,2	67,2	7,8834	mg/l	103%
Sulfat	15,5	0,3	14,2	1,803	mg/l	92%
Orthophosphat	0,0455	0,0032	0,0692	0,0104	mg/l	152%
Bor	0,0402	0,0011	0,0310	0,004	mg/l	77%
DOC	3,72	0,05	3,84	0,3041	mg/l	103%
Gesamt-P (als PO4)	0,1376	0,0016	0,1576	0,0237	mg/l	115%
KMnO4-Index	4,46	0,11	4,701	0,9832	mg/l	105%

Wiederfindung [%]

■ Abweichung ■ Wiederfindung



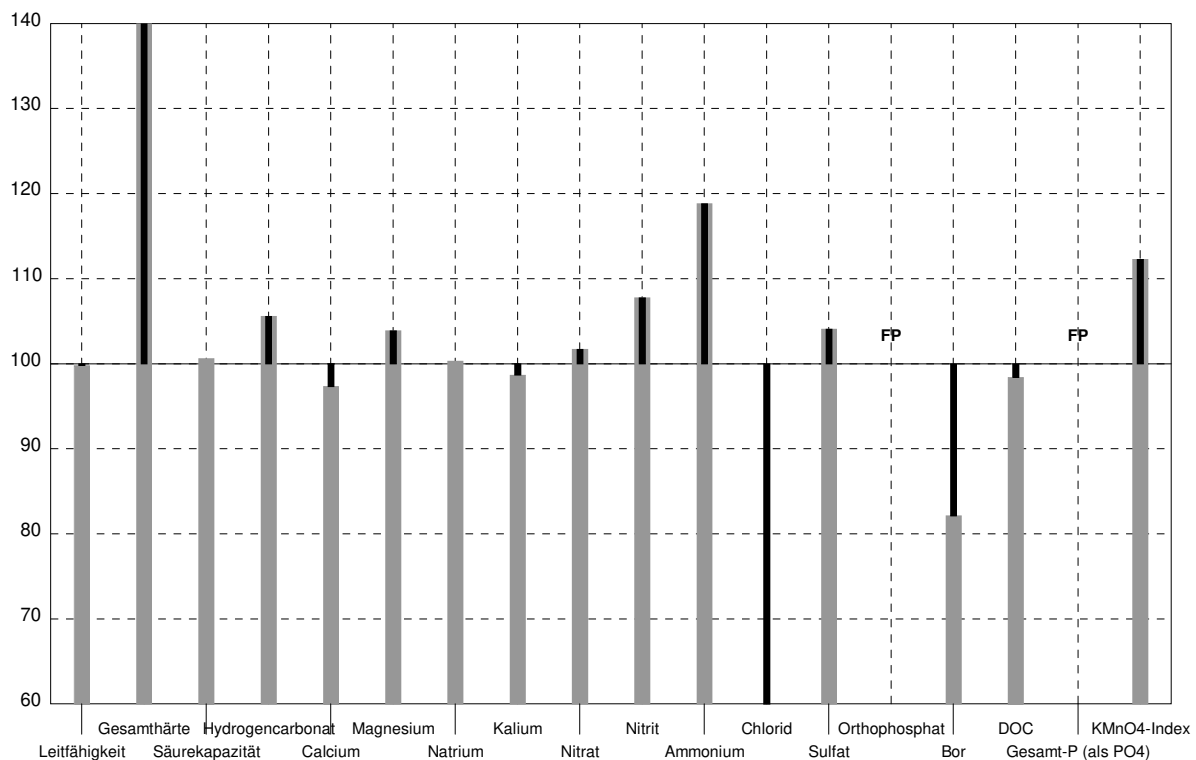
Probe
Labor

N169B
T

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	505	2	504	37,50	µS/cm	100%
Gesamthärte	2,36	0,03	4,683	0,937	mmol/l	198%
Säurekapazität	3,28	0,06	3,30	0,2541	mmol/l	101%
Hydrogencarbonat	197	3	208	16,02	mg/l	106%
Calcium	70,2	1,2	68,33	8,20	mg/l	97%
Magnesium	14,9	0,3	15,48	1,56	mg/l	104%
Natrium	9,2	0,6	9,229	1,14	mg/l	100%
Kalium	4,29	0,03	4,233	0,50	mg/l	99%
Nitrat	36,4	0,9	37,03	5,3125	mg/l	102%
Nitrit	0,0798	0,0011	0,086	0,008	mg/l	108%
Ammonium	0,085	0,004	0,101	0,0127	mg/l	119%
Chlorid	10,0	0,3	4,33	0,5083	mg/l	43%
Sulfat	51,4	1,0	53,5	6,795	mg/l	104%
Orthophosphat	<0,009		0,211	0,0032	mg/l	FP
Bor	0,0694	0,0005	0,0570	0,008	mg/l	82%
DOC	6,35	0,05	6,25	0,495	mg/l	98%
Gesamt-P (als PO4)	<0,009		0,02995	0,0045	mg/l	FP
KMnO4-Index	3,58	0,12	4,02	0,8410	mg/l	112%

Wiederfindung [%]

■ Abweichung ■ Wiederfindung



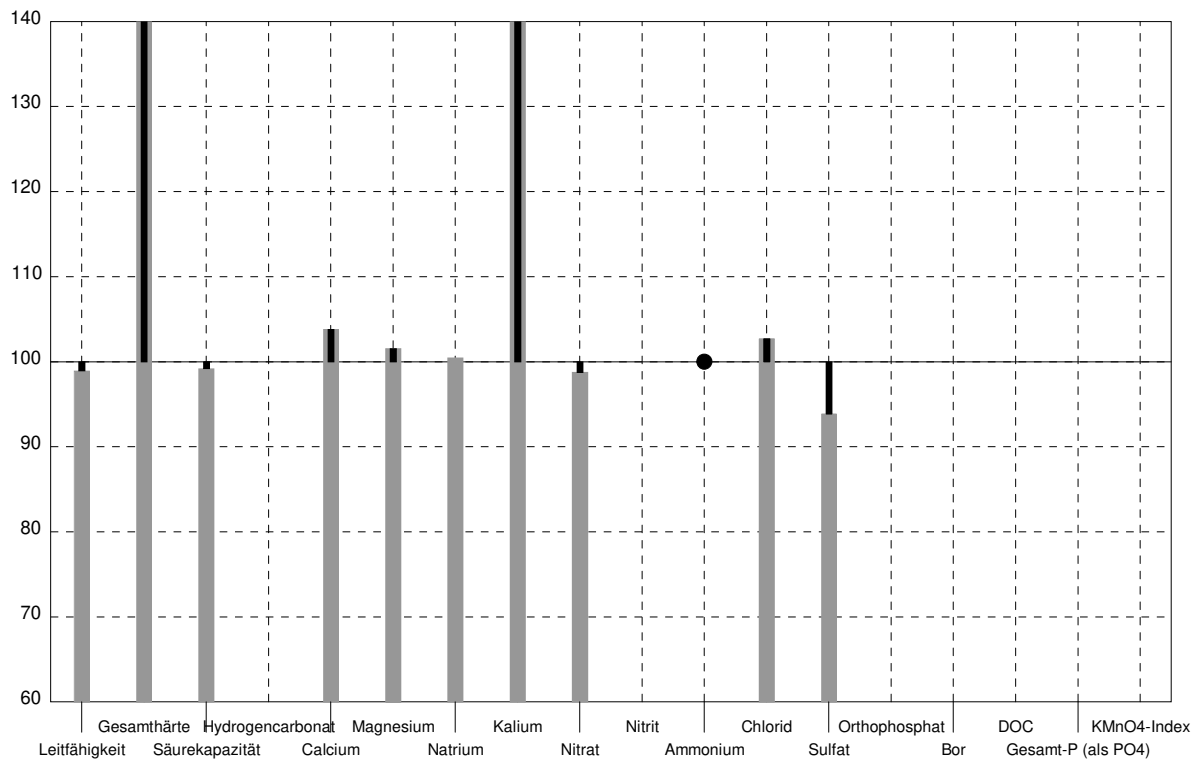
Probe
Labor

N169A
U

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	416,2	1,2	411,8		µS/cm	99%
Gesamthärte	1,103	0,019	6,2		mmol/l	562%
Säurekapazität	1,371	0,013	1,36		mmol/l	99%
Hydrogencarbonat	80,6	0,8			mg/l	
Calcium	30,3	0,7	31,46		mg/l	104%
Magnesium	8,40	0,13	8,53		mg/l	102%
Natrium	35,4	0,2	35,56		mg/l	100%
Kalium	2,05	0,02	2,95		mg/l	144%
Nitrat	17,0	0,5	16,79		mg/l	99%
Nitrit	0,0573	0,0002			mg/l	
Ammonium	<0,01		<0,1		mg/l	•
Chlorid	65,0	1,2	66,78		mg/l	103%
Sulfat	15,5	0,3	14,55		mg/l	94%
Orthophosphat	0,0455	0,0032			mg/l	
Bor	0,0402	0,0011			mg/l	
DOC	3,72	0,05			mg/l	
Gesamt-P (als PO4)	0,1376	0,0016			mg/l	
KMnO4-Index	4,46	0,11			mg/l	

Wiederfindung [%]

■ Abweichung ■ Wiederfindung



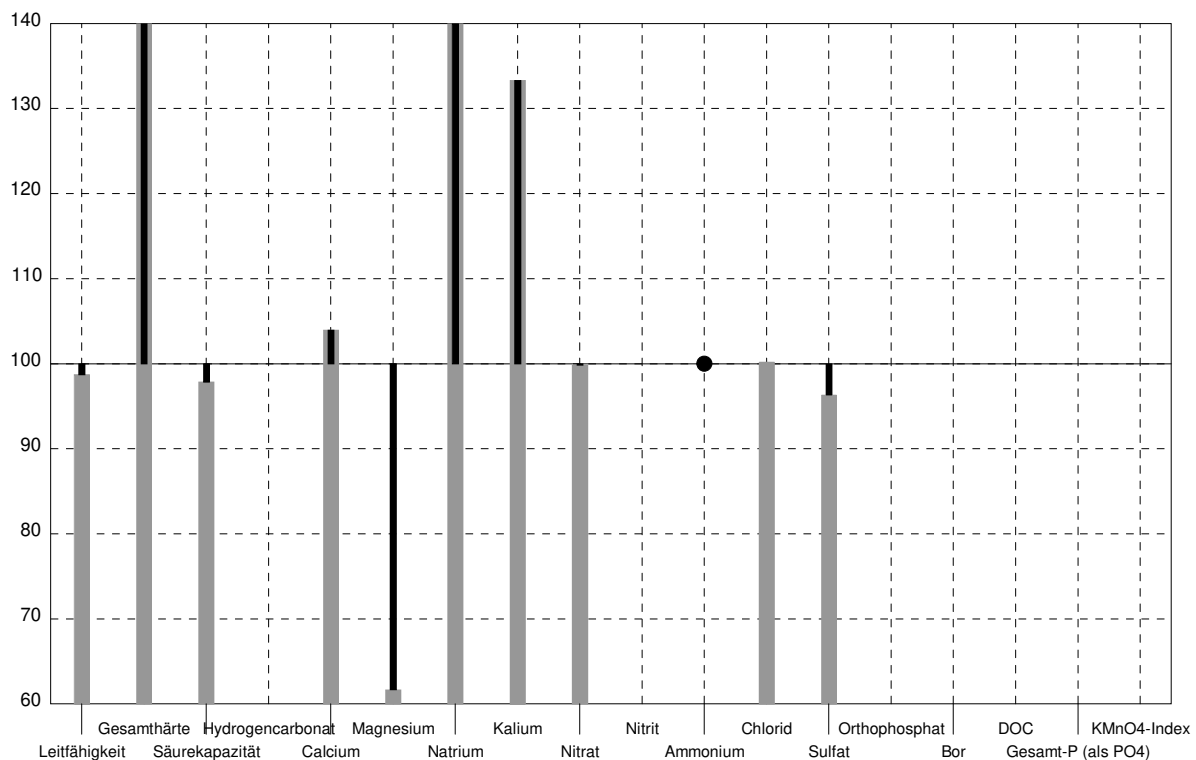
Probe
Labor

N169B
U

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	505	2	498,6		µS/cm	99%
Gesamthärte	2,36	0,03	13,2		mmol/l	559%
Säurekapazität	3,28	0,06	3,21		mmol/l	98%
Hydrogencarbonat	197	3			mg/l	
Calcium	70,2	1,2	72,99		mg/l	104%
Magnesium	14,9	0,3	9,19		mg/l	62%
Natrium	9,2	0,6	15,23		mg/l	166%
Kalium	4,29	0,03	5,72		mg/l	133%
Nitrat	36,4	0,9	36,35		mg/l	100%
Nitrit	0,0798	0,0011			mg/l	
Ammonium	0,085	0,004	<0,1		mg/l	•
Chlorid	10,0	0,3	10,02		mg/l	100%
Sulfat	51,4	1,0	49,52		mg/l	96%
Orthophosphat	<0,009				mg/l	
Bor	0,0694	0,0005			mg/l	
DOC	6,35	0,05			mg/l	
Gesamt-P (als PO4)	<0,009				mg/l	
KMnO4-Index	3,58	0,12			mg/l	

Wiederfindung [%]

■ Abweichung ■ Wiederfindung



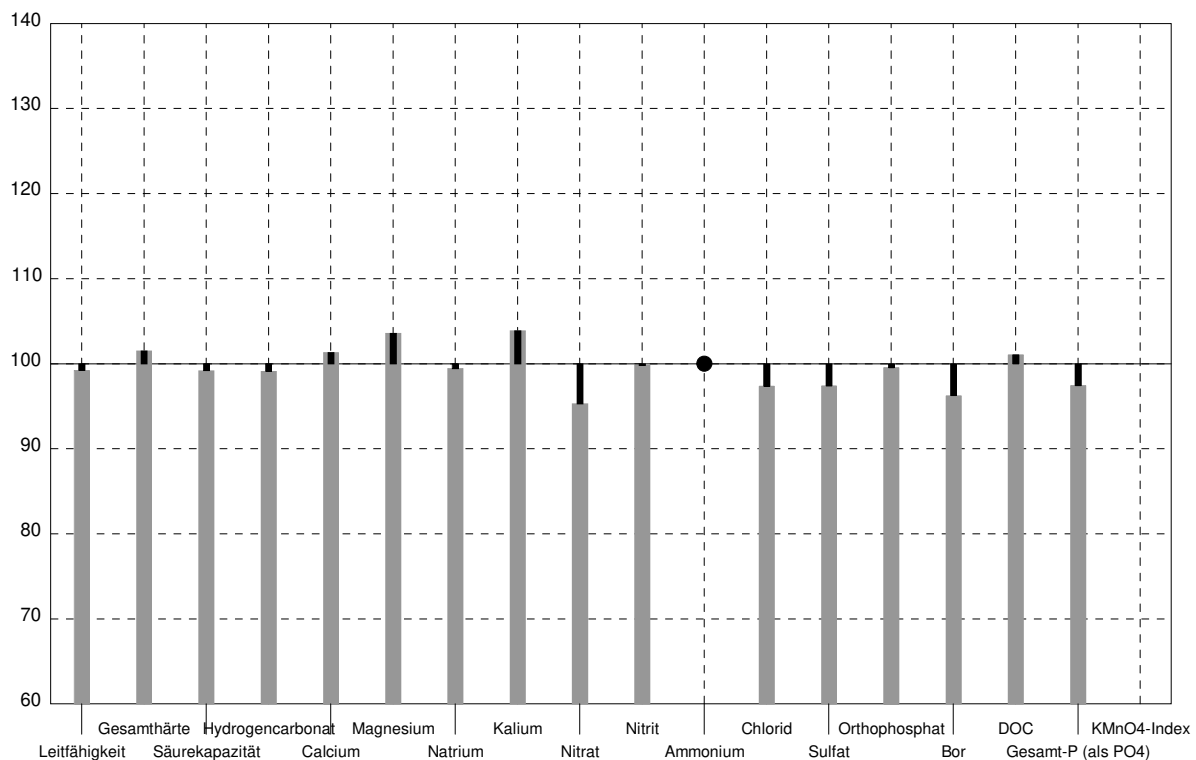
Probe
Labor

N169A
V

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	416,2	1,2	413	10	µS/cm	99%
Gesamthärte	1,103	0,019	1,12	0,12	mmol/l	102%
Säurekapazität	1,371	0,013	1,36	0,14	mmol/l	99%
Hydrogencarbonat	80,6	0,8	79,9	8,0	mg/l	99%
Calcium	30,3	0,7	30,7	6,2	mg/l	101%
Magnesium	8,40	0,13	8,70	1,7	mg/l	104%
Natrium	35,4	0,2	35,2	5,3	mg/l	99%
Kalium	2,05	0,02	2,13	0,43	mg/l	104%
Nitrat	17,0	0,5	16,2	1,6	mg/l	95%
Nitrit	0,0573	0,0002	0,0572	0,0105	mg/l	100%
Ammonium	<0,01		<0,010		mg/l	•
Chlorid	65,0	1,2	63,3	6,3	mg/l	97%
Sulfat	15,5	0,3	15,1	1,5	mg/l	97%
Orthophosphat	0,0455	0,0032	0,0453	0,0094	mg/l	100%
Bor	0,0402	0,0011	0,0387	0,01	mg/l	96%
DOC	3,72	0,05	3,76	0,38	mg/l	101%
Gesamt-P (als PO4)	0,1376	0,0016	0,1341	0,0279	mg/l	97%
KMnO4-Index	4,46	0,11			mg/l	

Wiederfindung [%]

■ Abweichung ■ Wiederfindung



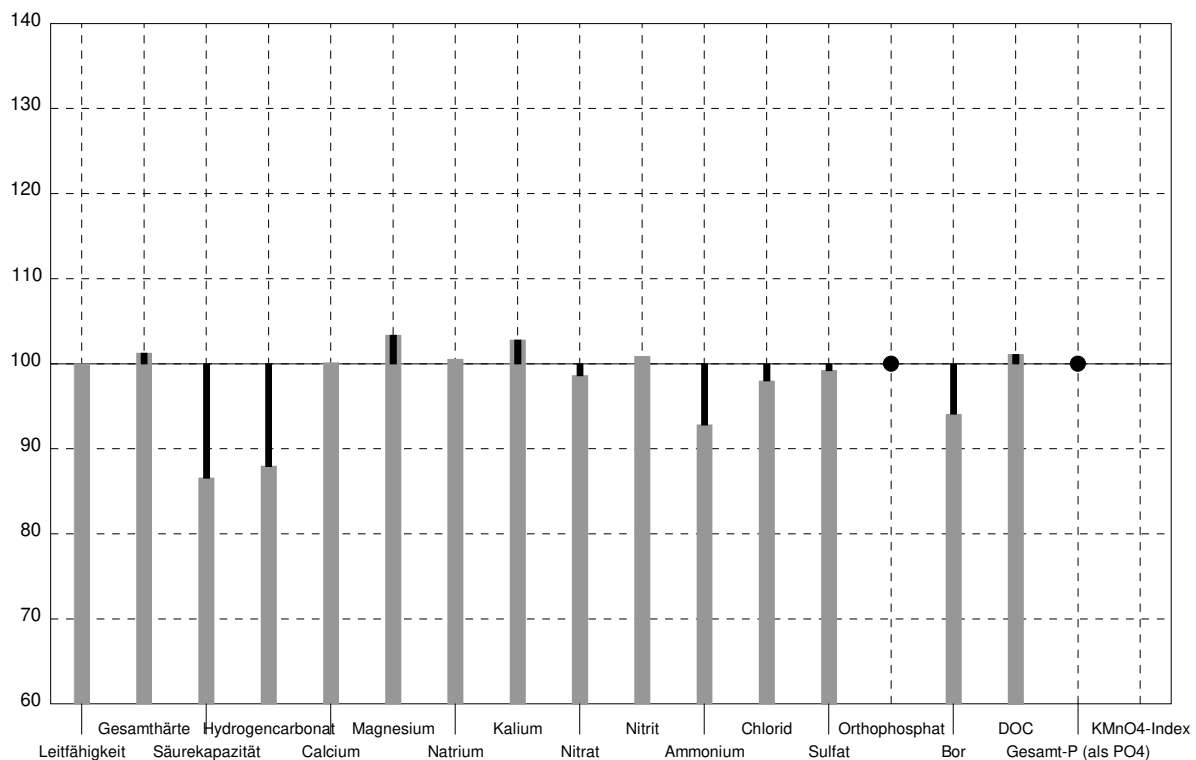
Probe
Labor

N169B
V

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	505	2	505	10	µS/cm	100%
Gesamthärte	2,36	0,03	2,39	0,24	mmol/l	101%
Säurekapazität	3,28	0,06	2,84	0,28	mmol/l	87%
Hydrogencarbonat	197	3	173,3	17	mg/l	88%
Calcium	70,2	1,2	70,3	14,1	mg/l	100%
Magnesium	14,9	0,3	15,4	3,1	mg/l	103%
Natrium	9,2	0,6	9,25	1,4	mg/l	101%
Kalium	4,29	0,03	4,41	0,89	mg/l	103%
Nitrat	36,4	0,9	35,9	3,6	mg/l	99%
Nitrit	0,0798	0,0011	0,0805	0,0148	mg/l	101%
Ammonium	0,085	0,004	0,0789	0,0128	mg/l	93%
Chlorid	10,0	0,3	9,8	1,0	mg/l	98%
Sulfat	51,4	1,0	51	5,1	mg/l	99%
Orthophosphat	<0,009		<0,0185		mg/l	•
Bor	0,0694	0,0005	0,0653	0,02	mg/l	94%
DOC	6,35	0,05	6,42	0,64	mg/l	101%
Gesamt-P (als PO4)	<0,009		<0,0185		mg/l	•
KMnO4-Index	3,58	0,12			mg/l	

Wiederfindung [%]

■ Abweichung ■ Wiederfindung



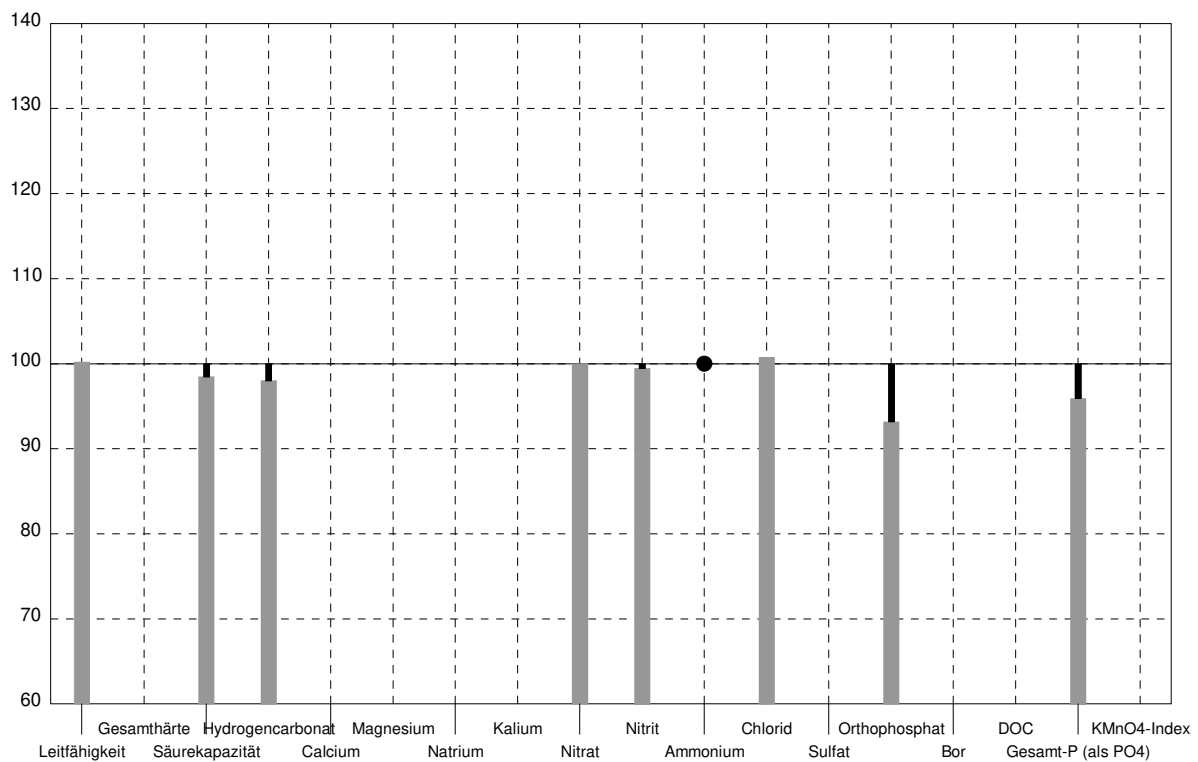
Probe
Labor

N169A
W

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	416,2	1,2	417	3	µS/cm	100%
Gesamthärte	1,103	0,019			mmol/l	
Säurekapazität	1,371	0,013	1,35	0,038	mmol/l	98%
Hydrogencarbonat	80,6	0,8	79	1,2	mg/l	98%
Calcium	30,3	0,7			mg/l	
Magnesium	8,40	0,13			mg/l	
Natrium	35,4	0,2			mg/l	
Kalium	2,05	0,02			mg/l	
Nitrat	17,0	0,5	17,0	1,17	mg/l	100%
Nitrit	0,0573	0,0002	0,057	0,0057	mg/l	99%
Ammonium	<0,01		<0,005	0	mg/l	•
Chlorid	65,0	1,2	65,5	0,66	mg/l	101%
Sulfat	15,5	0,3			mg/l	
Orthophosphat	0,0455	0,0032	0,0424	0,0050	mg/l	93%
Bor	0,0402	0,0011			mg/l	
DOC	3,72	0,05			mg/l	
Gesamt-P (als PO4)	0,1376	0,0016	0,132	0,0174	mg/l	96%
KMnO4-Index	4,46	0,11			mg/l	

Wiederfindung [%]

■ Abweichung ■ Wiederfindung



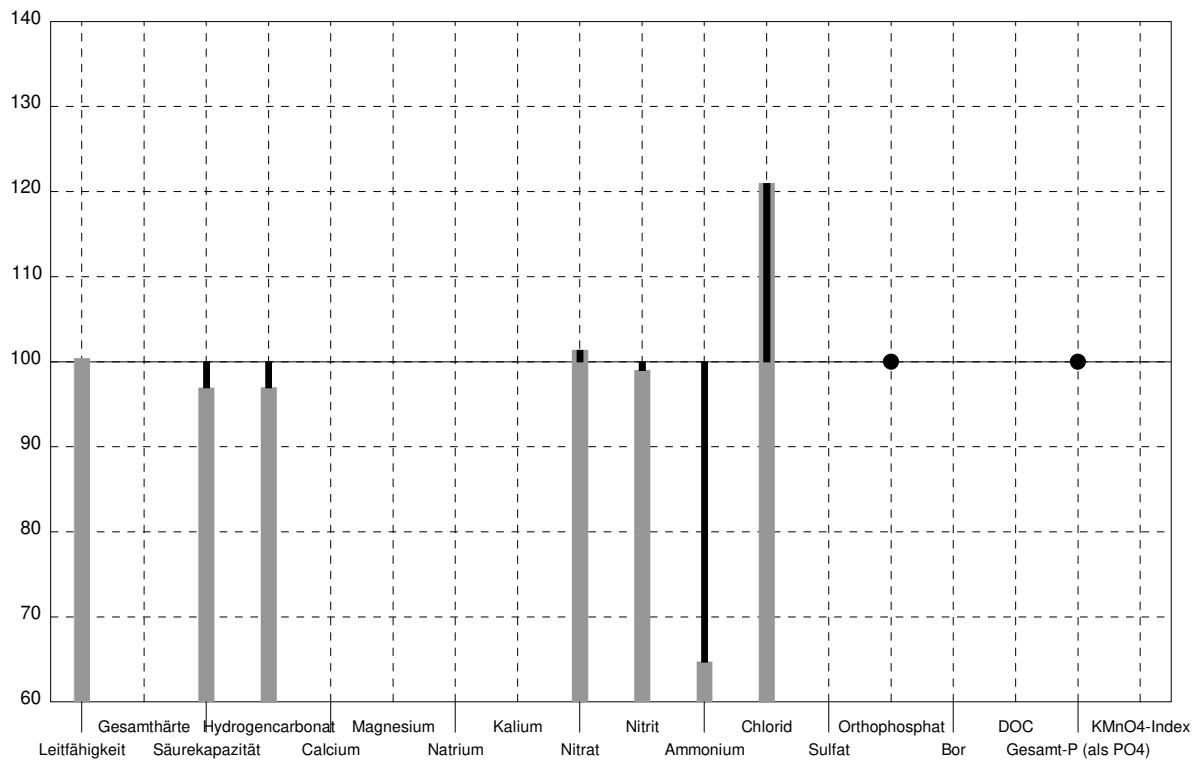
Probe
Labor

N169B
W

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	505	2	507	4	µS/cm	100%
Gesamthärte	2,36	0,03			mmol/l	
Säurekapazität	3,28	0,06	3,18	0,090	mmol/l	97%
Hydrogencarbonat	197	3	191	2,8	mg/l	97%
Calcium	70,2	1,2			mg/l	
Magnesium	14,9	0,3			mg/l	
Natrium	9,2	0,6			mg/l	
Kalium	4,29	0,03			mg/l	
Nitrat	36,4	0,9	36,9	2,53	mg/l	101%
Nitrit	0,0798	0,0011	0,079	0,0079	mg/l	99%
Ammonium	0,085	0,004	0,055	0,0084	mg/l	65%
Chlorid	10,0	0,3	12,1	0,12	mg/l	121%
Sulfat	51,4	1,0			mg/l	
Orthophosphat	<0,009		<0,006	0	mg/l	•
Bor	0,0694	0,0005			mg/l	
DOC	6,35	0,05			mg/l	
Gesamt-P (als PO4)	<0,009		<0,006	0	mg/l	•
KMnO4-Index	3,58	0,12			mg/l	

Wiederfindung [%]

■ Abweichung ■ Wiederfindung



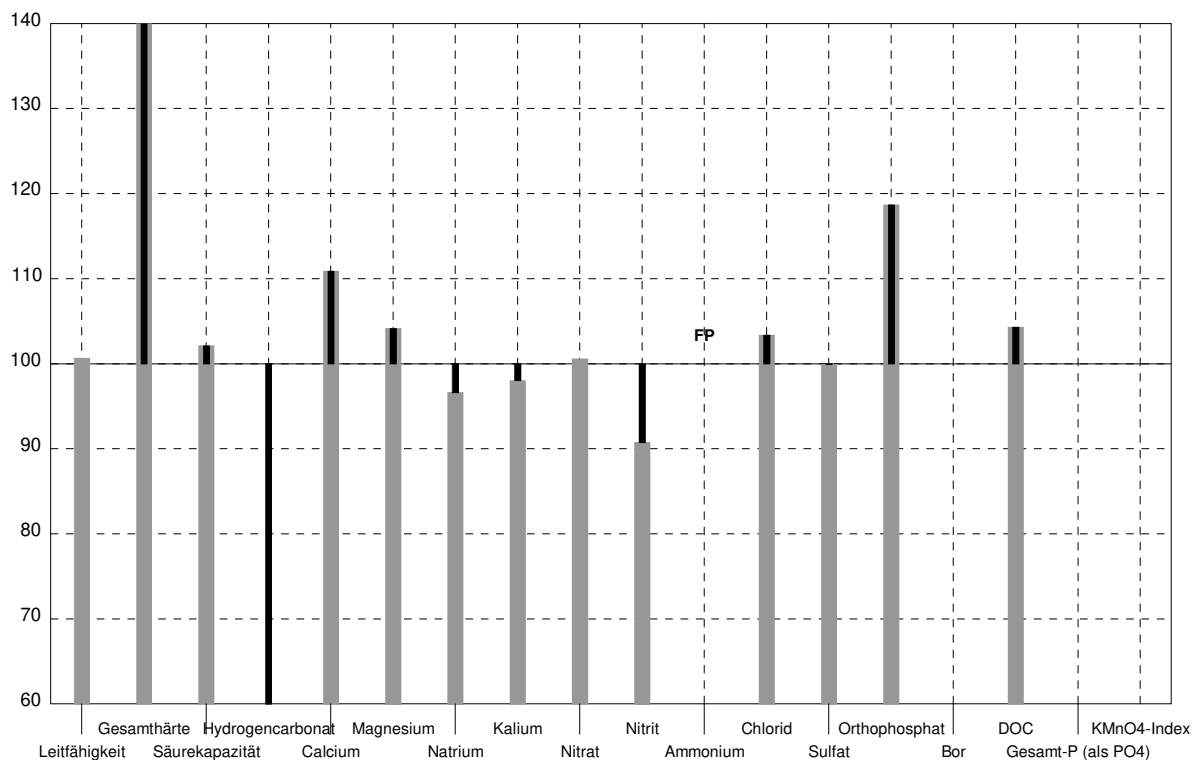
Probe
Labor

N169A
X

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	416,2	1,2	419	23,045	µS/cm	101%
Gesamthärte	1,103	0,019	42,35	7,2842	mmol/l	3840%
Säurekapazität	1,371	0,013	1,40	0,126	mmol/l	102%
Hydrogencarbonat	80,6	0,8	3,92	0,2961	mg/l	5%
Calcium	30,3	0,7	33,60	2,2848	mg/l	111%
Magnesium	8,40	0,13	8,75	0,4288	mg/l	104%
Natrium	35,4	0,2	34,21	1,7105	mg/l	97%
Kalium	2,05	0,02	2,01	0,3055	mg/l	98%
Nitrat	17,0	0,5	17,1	3,3858	mg/l	101%
Nitrit	0,0573	0,0002	0,052	0,00759	mg/l	91%
Ammonium	<0,01		0,0250	0,00985	mg/l	FP
Chlorid	65,0	1,2	67,18	4,23234	mg/l	103%
Sulfat	15,5	0,3	15,49	1,2392	mg/l	100%
Orthophosphat	0,0455	0,0032	0,054	0,0257	mg/l	119%
Bor	0,0402	0,0011			mg/l	
DOC	3,72	0,05	3,88	1,24936	mg/l	104%
Gesamt-P (als PO4)	0,1376	0,0016			mg/l	
KMnO4-Index	4,46	0,11			mg/l	

Wiederfindung [%]

■ Abweichung ■ Wiederfindung

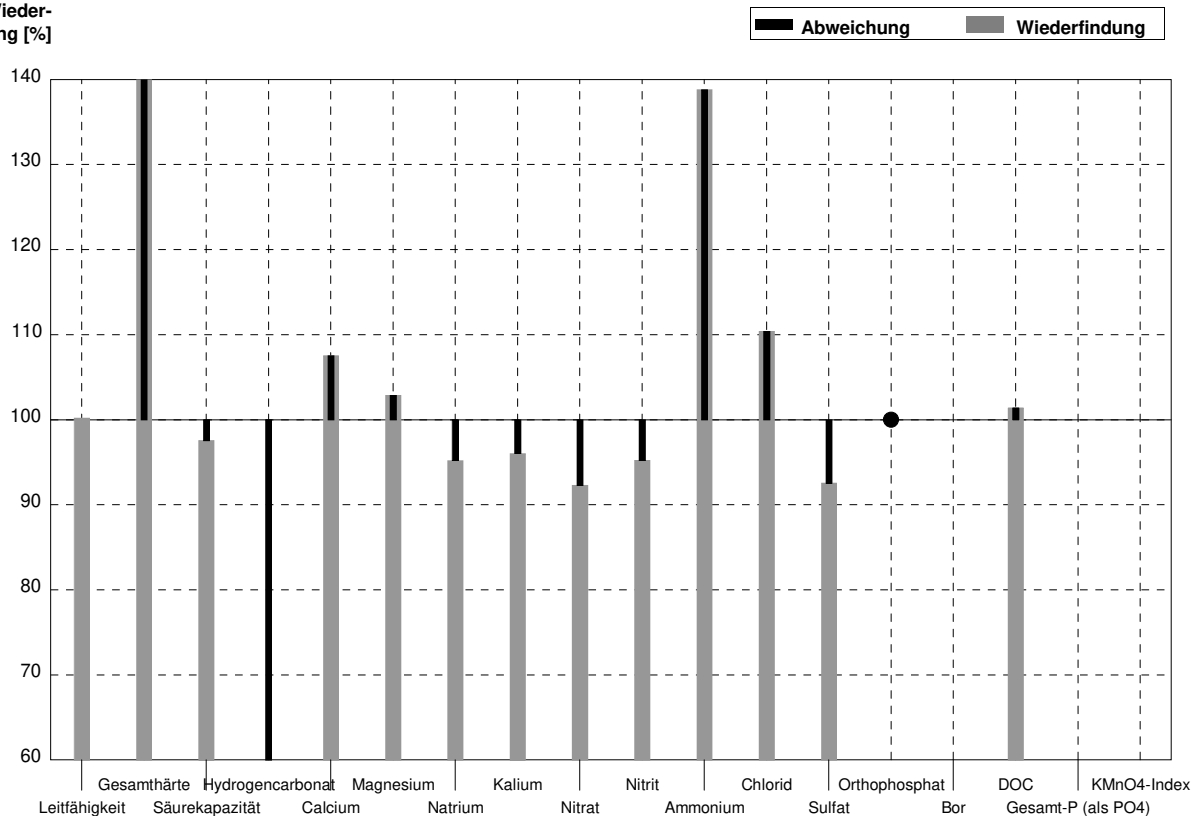


Probe
Labor

N169B
X

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	505	2	506	27,83	µS/cm	100%
Gesamthärte	2,36	0,03	90,83	15,6227	mmol/l	3849%
Säurekapazität	3,28	0,06	3,20	0,288	mmol/l	98%
Hydrogencarbonat	197	3	8,96	0,8064	mg/l	5%
Calcium	70,2	1,2	75,50	5,134	mg/l	108%
Magnesium	14,9	0,3	15,33	0,7512	mg/l	103%
Natrium	9,2	0,6	8,76	0,438	mg/l	95%
Kalium	4,29	0,03	4,12	0,626	mg/l	96%
Nitrat	36,4	0,9	33,6	6,6528	mg/l	92%
Nitrit	0,0798	0,0011	0,076	0,01109	mg/l	95%
Ammonium	0,085	0,004	0,118	0,04649	mg/l	139%
Chlorid	10,0	0,3	11,04	0,69552	mg/l	110%
Sulfat	51,4	1,0	47,57	3,8056	mg/l	93%
Orthophosphat	<0,009		0,0050	0,00238	mg/l	•
Bor	0,0694	0,0005			mg/l	
DOC	6,35	0,05	6,44	2,0737	mg/l	101%
Gesamt-P (als PO4)	<0,009				mg/l	
KMnO4-Index	3,58	0,12			mg/l	

Wiederfindung [%]



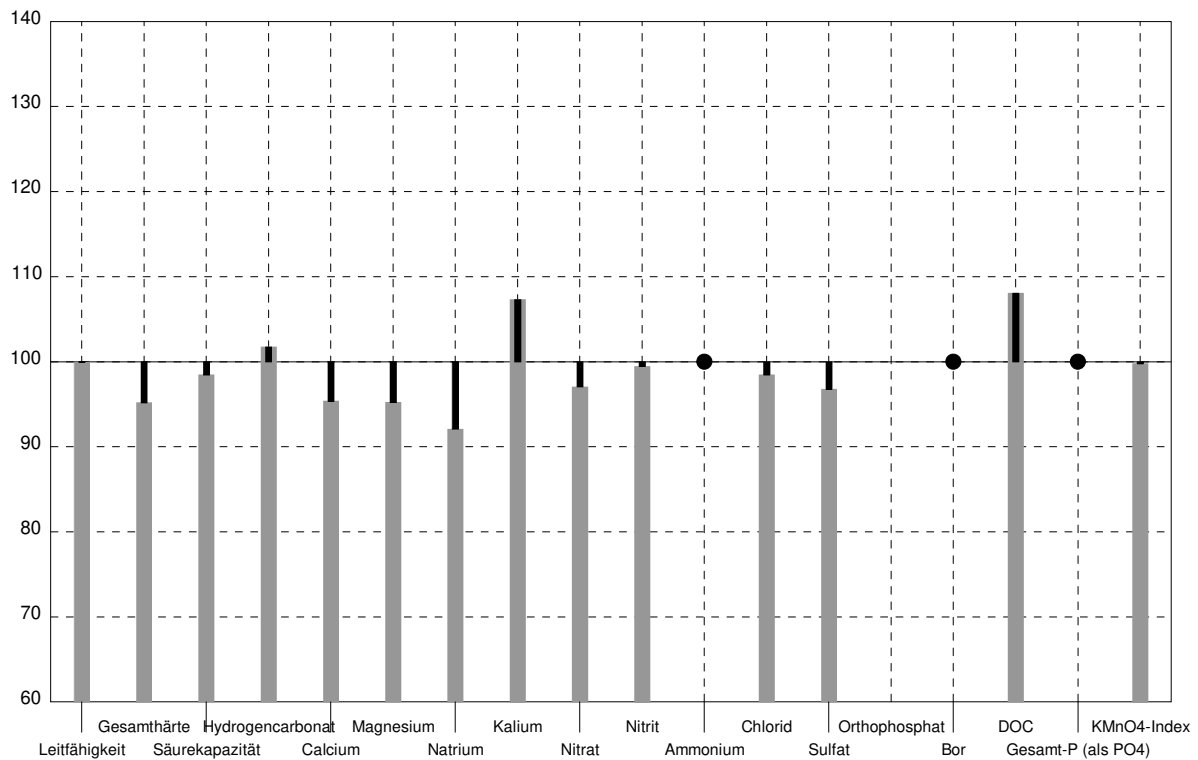
Probe
Labor

N169A
Y

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	416,2	1,2	416	5	µS/cm	100%
Gesamthärte	1,103	0,019	1,05	0,15	mmol/l	95%
Säurekapazität	1,371	0,013	1,35	0,2	mmol/l	98%
Hydrogencarbonat	80,6	0,8	82	2	mg/l	102%
Calcium	30,3	0,7	28,9	1,5	mg/l	95%
Magnesium	8,40	0,13	8,0	1	mg/l	95%
Natrium	35,4	0,2	32,6	1,7	mg/l	92%
Kalium	2,05	0,02	2,20	0,2	mg/l	107%
Nitrat	17,0	0,5	16,5	1,4	mg/l	97%
Nitrit	0,0573	0,0002	0,057	0,01	mg/l	99%
Ammonium	<0,01		<0,02		mg/l	•
Chlorid	65,0	1,2	64	3,2	mg/l	98%
Sulfat	15,5	0,3	15,0	1,2	mg/l	97%
Orthophosphat	0,0455	0,0032			mg/l	
Bor	0,0402	0,0011	<0,05		mg/l	•
DOC	3,72	0,05	4,02	0,5	mg/l	108%
Gesamt-P (als PO4)	0,1376	0,0016	<0,20		mg/l	•
KMnO4-Index	4,46	0,11	4,45	0,66	mg/l	100%

Wiederfindung [%]

■ Abweichung ■ Wiederfindung



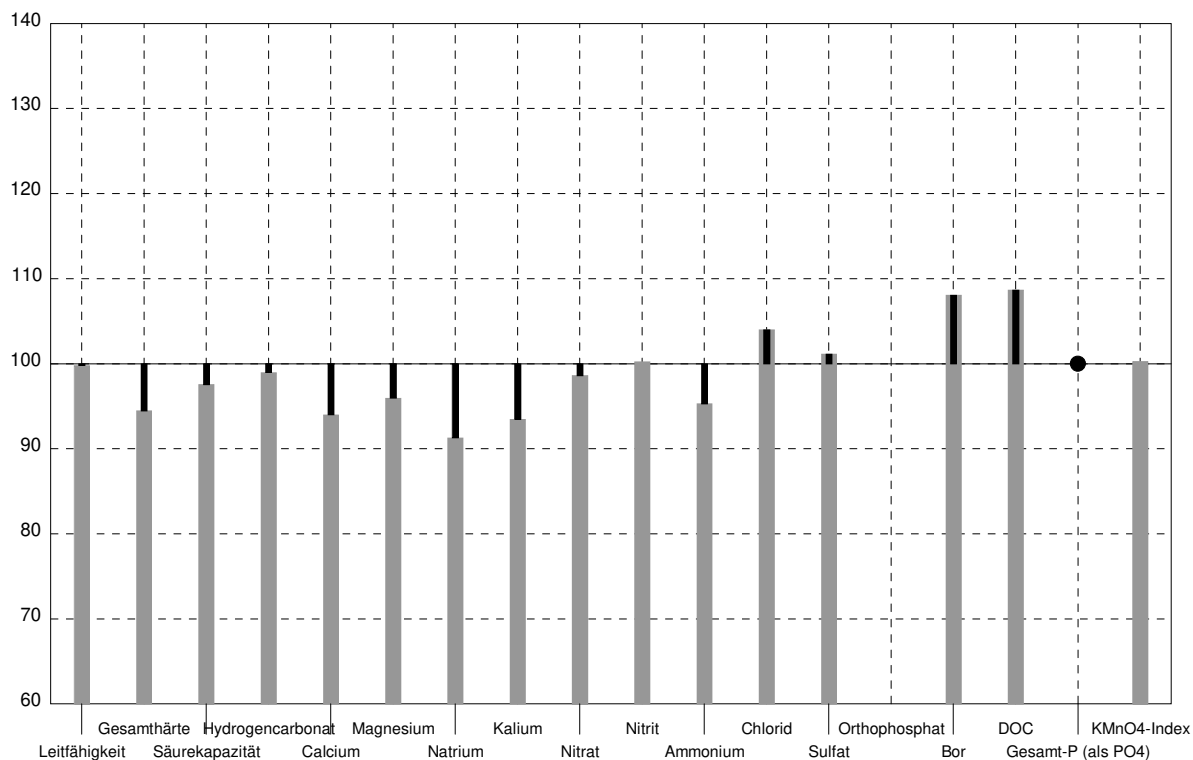
Probe
Labor

N169B
Y

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	505	2	504	6	µS/cm	100%
Gesamthärte	2,36	0,03	2,23	0,18	mmol/l	94%
Säurekapazität	3,28	0,06	3,20	0,2	mmol/l	98%
Hydrogencarbonat	197	3	195	3	mg/l	99%
Calcium	70,2	1,2	66	3	mg/l	94%
Magnesium	14,9	0,3	14,3	1	mg/l	96%
Natrium	9,2	0,6	8,4	0,4	mg/l	91%
Kalium	4,29	0,03	4,01	0,2	mg/l	93%
Nitrat	36,4	0,9	35,9	3	mg/l	99%
Nitrit	0,0798	0,0011	0,080	0,01	mg/l	100%
Ammonium	0,085	0,004	0,081	0,01	mg/l	95%
Chlorid	10,0	0,3	10,4	0,8	mg/l	104%
Sulfat	51,4	1,0	52	4,2	mg/l	101%
Orthophosphat	<0,009				mg/l	
Bor	0,0694	0,0005	0,075	0,02	mg/l	108%
DOC	6,35	0,05	6,9	0,9	mg/l	109%
Gesamt-P (als PO4)	<0,009		<0,20		mg/l	•
KMnO4-Index	3,58	0,12	3,59	0,53	mg/l	100%

Wiederfindung [%]

Abweichung Wiederfindung



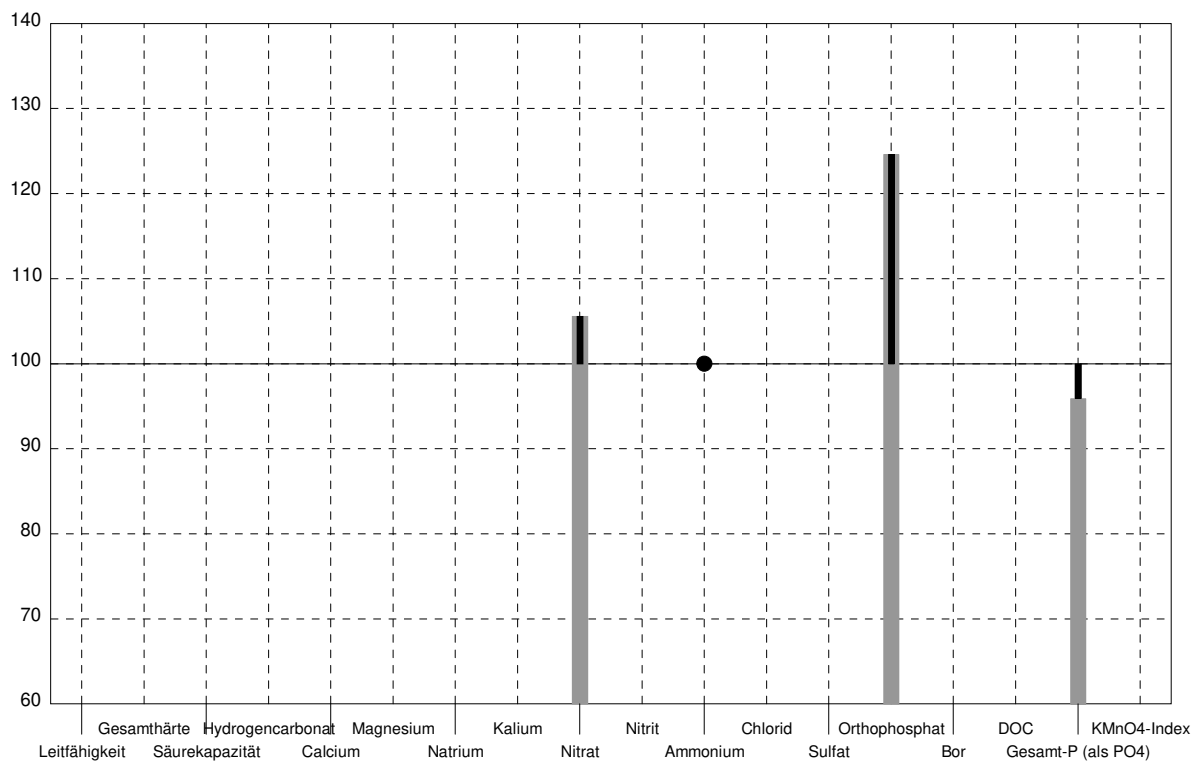
Probe
Labor

N169A
Z

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	416,2	1,2			µS/cm	
Gesamthärte	1,103	0,019			mmol/l	
Säurekapazität	1,371	0,013			mmol/l	
Hydrogencarbonat	80,6	0,8			mg/l	
Calcium	30,3	0,7			mg/l	
Magnesium	8,40	0,13			mg/l	
Natrium	35,4	0,2			mg/l	
Kalium	2,05	0,02			mg/l	
Nitrat	17,0	0,5	17,95	0,311	mg/l	106%
Nitrit	0,0573	0,0002			mg/l	
Ammonium	<0,01		<0,01		mg/l	•
Chlorid	65,0	1,2			mg/l	
Sulfat	15,5	0,3			mg/l	
Orthophosphat	0,0455	0,0032	0,0567	0,0043	mg/l	125%
Bor	0,0402	0,0011			mg/l	
DOC	3,72	0,05			mg/l	
Gesamt-P (als PO4)	0,1376	0,0016	0,132	0,0162	mg/l	96%
KMnO4-Index	4,46	0,11			mg/l	

Wiederfindung [%]

■ Abweichung ■ Wiederfindung



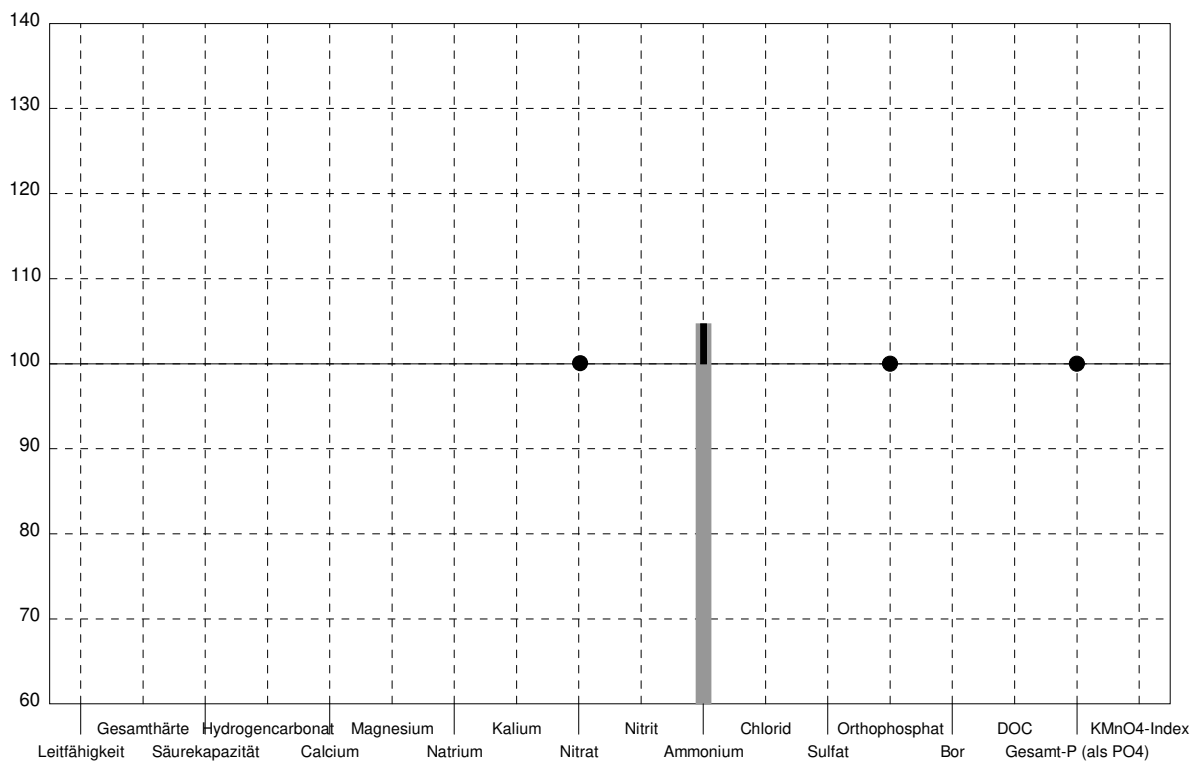
Probe
Labor

N169B
Z

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	505	2			µS/cm	
Gesamthärte	2,36	0,03			mmol/l	
Säurekapazität	3,28	0,06			mmol/l	
Hydrogencarbonat	197	3			mg/l	
Calcium	70,2	1,2			mg/l	
Magnesium	14,9	0,3			mg/l	
Natrium	9,2	0,6			mg/l	
Kalium	4,29	0,03			mg/l	
Nitrat	36,4	0,9	>30		mg/l	•
Nitrit	0,0798	0,0011			mg/l	
Ammonium	0,085	0,004	0,089	0,0039	mg/l	105%
Chlorid	10,0	0,3			mg/l	
Sulfat	51,4	1,0			mg/l	
Orthophosphat	<0,009		<0,019		mg/l	•
Bor	0,0694	0,0005			mg/l	
DOC	6,35	0,05			mg/l	
Gesamt-P (als PO4)	<0,009		<0,02		mg/l	•
KMnO4-Index	3,58	0,12			mg/l	

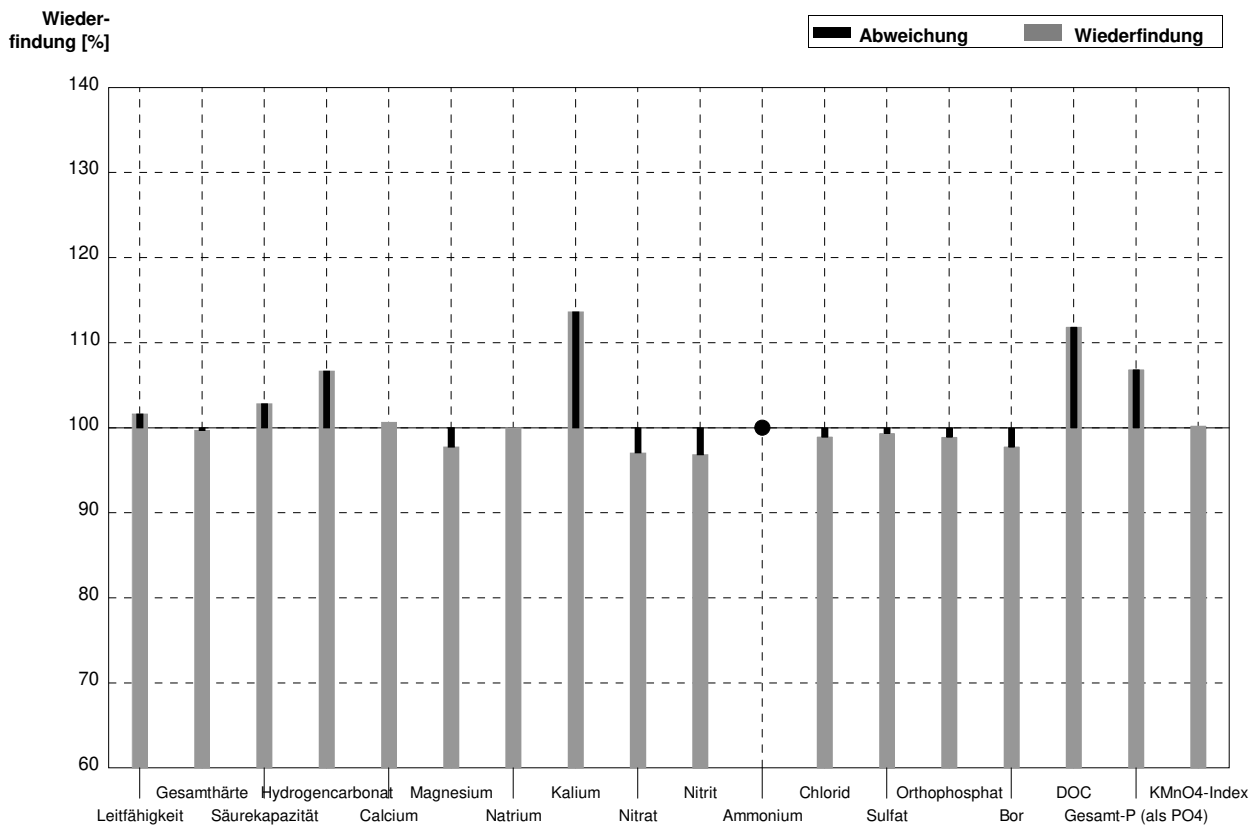
Wiederfindung [%]

■ Abweichung ■ Wiederfindung



Probe N169A
Labor AA

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	416,2	1,2	423	14,4	µS/cm	102%
Gesamthärte	1,103	0,019	1,10	0,084	mmol/l	100%
Säurekapazität	1,371	0,013	1,41	0,083	mmol/l	103%
Hydrogencarbonat	80,6	0,8	86,0	5,1	mg/l	107%
Calcium	30,3	0,7	30,5	2,3	mg/l	101%
Magnesium	8,40	0,13	8,21	0,56	mg/l	98%
Natrium	35,4	0,2	35,4	3,2	mg/l	100%
Kalium	2,05	0,02	2,33	0,17	mg/l	114%
Nitrat	17,0	0,5	16,5	1,3	mg/l	97%
Nitrit	0,0573	0,0002	0,0555	0,0026	mg/l	97%
Ammonium	<0,01		<0,04		mg/l	•
Chlorid	65,0	1,2	64,3	2,1	mg/l	99%
Sulfat	15,5	0,3	15,4	0,69	mg/l	99%
Orthophosphat	0,0455	0,0032	0,0450	0,0026	mg/l	99%
Bor	0,0402	0,0011	0,0393	0,0036	mg/l	98%
DOC	3,72	0,05	4,16	0,63	mg/l	112%
Gesamt-P (als PO4)	0,1376	0,0016	0,147	0,018	mg/l	107%
KMnO4-Index	4,46	0,11	4,47	0,63	mg/l	100%



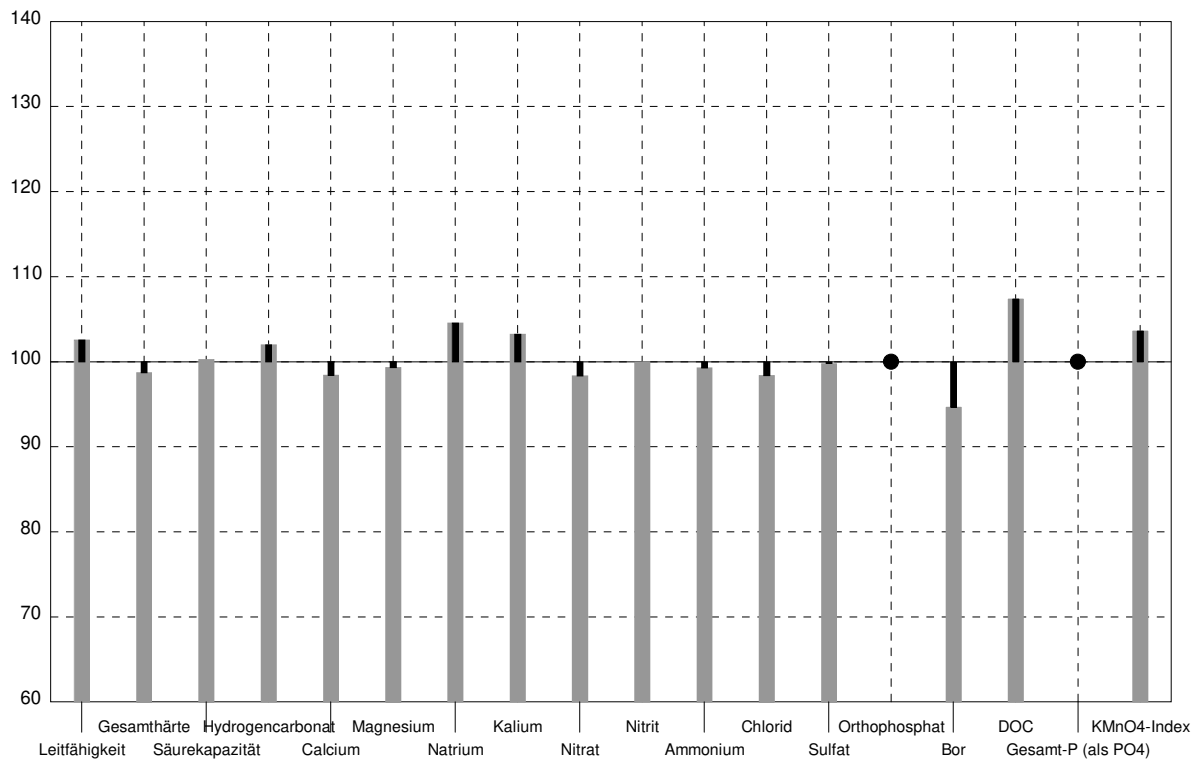
Probe
Labor

N169B
AA

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	505	2	518	17,6	µS/cm	103%
Gesamthärte	2,36	0,03	2,33	0,18	mmol/l	99%
Säurekapazität	3,28	0,06	3,29	0,19	mmol/l	100%
Hydrogencarbonat	197	3	201	11,9	mg/l	102%
Calcium	70,2	1,2	69,1	5,3	mg/l	98%
Magnesium	14,9	0,3	14,8	1,00	mg/l	99%
Natrium	9,2	0,6	9,62	0,87	mg/l	105%
Kalium	4,29	0,03	4,43	0,33	mg/l	103%
Nitrat	36,4	0,9	35,8	2,9	mg/l	98%
Nitrit	0,0798	0,0011	0,0798	0,0038	mg/l	100%
Ammonium	0,085	0,004	0,0844	0,0057	mg/l	99%
Chlorid	10,0	0,3	9,84	0,31	mg/l	98%
Sulfat	51,4	1,0	51,3	2,3	mg/l	100%
Orthophosphat	<0,009		<0,0200		mg/l	•
Bor	0,0694	0,0005	0,0657	0,0060	mg/l	95%
DOC	6,35	0,05	6,82	1,03	mg/l	107%
Gesamt-P (als PO4)	<0,009		<0,0200		mg/l	•
KMnO4-Index	3,58	0,12	3,71	0,52	mg/l	104%

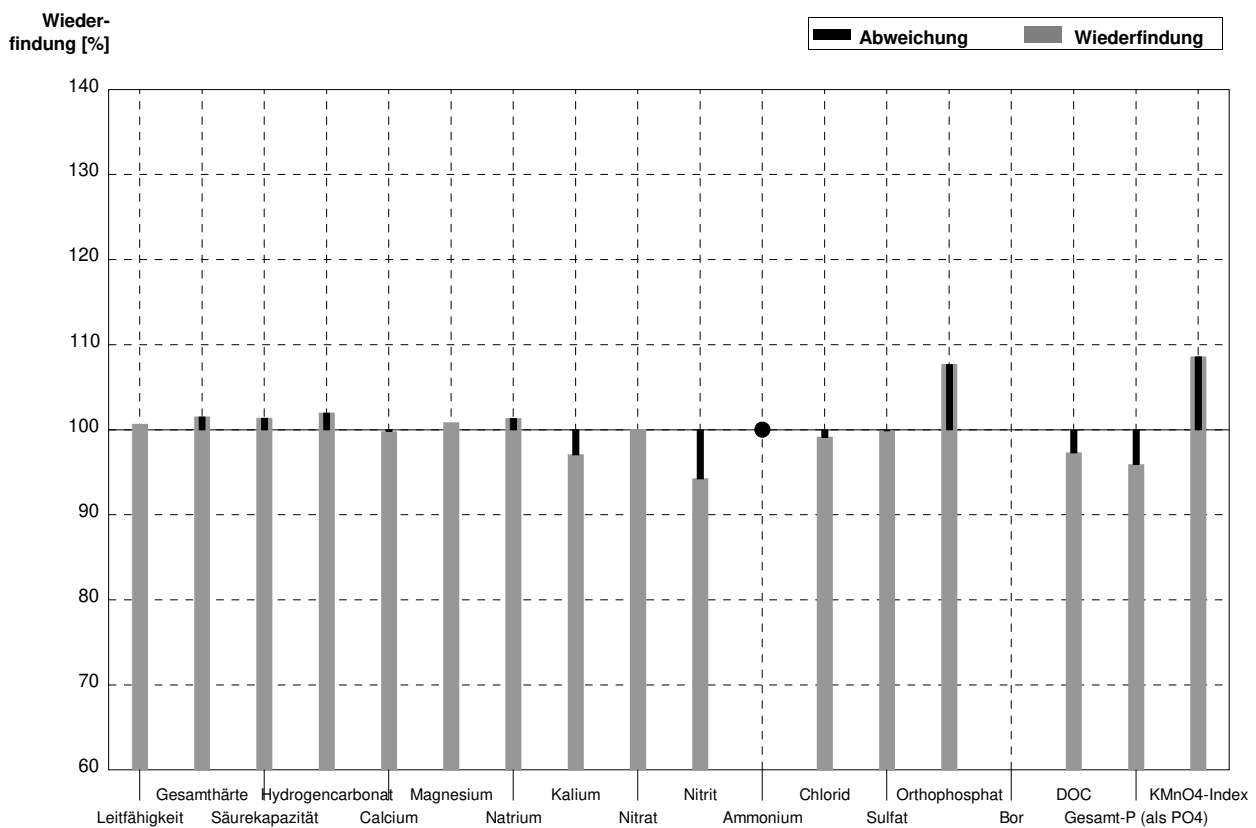
Wiederfindung [%]

■ Abweichung ■ Wiederfindung



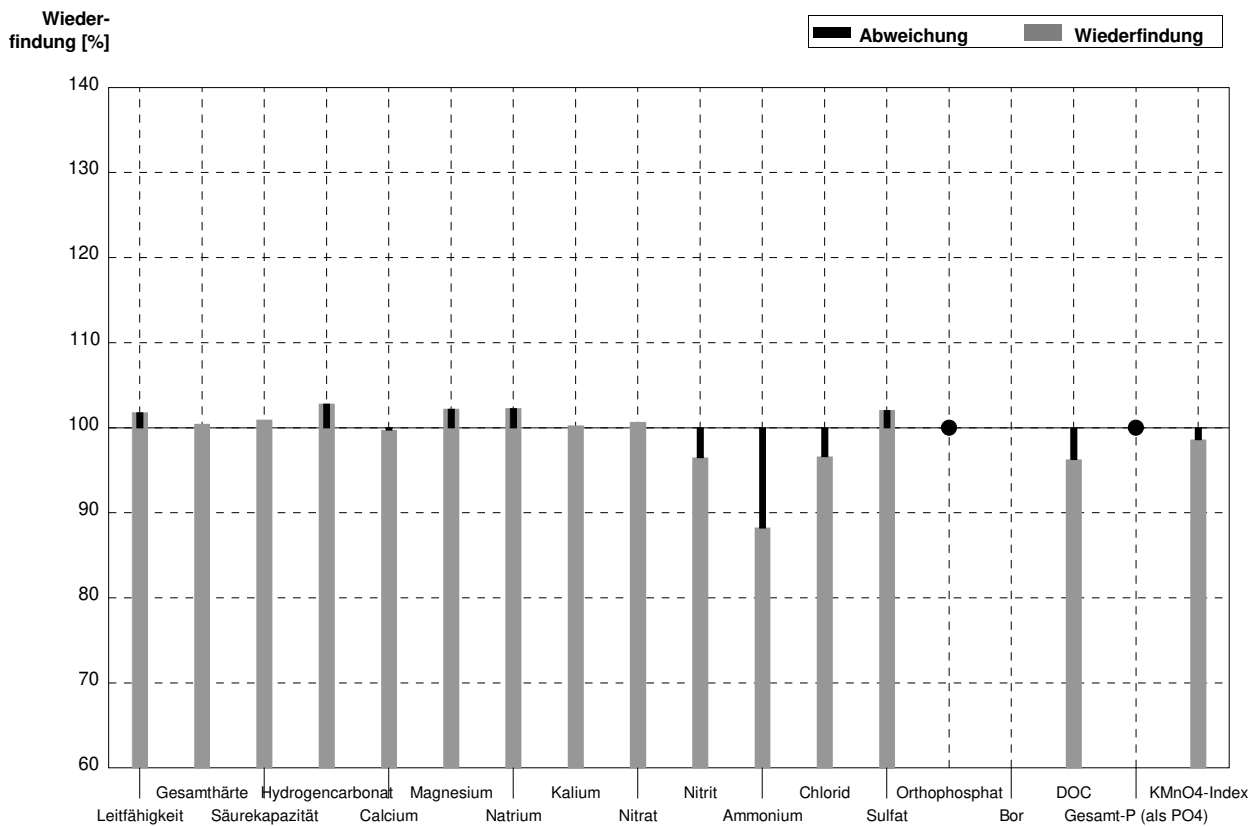
Probe N169A
Labor AB

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	416,2	1,2	419	10	µS/cm	101%
Gesamthärte	1,103	0,019	1,12	0,01	mmol/l	102%
Säurekapazität	1,371	0,013	1,39	0,01	mmol/l	101%
Hydrogencarbonat	80,6	0,8	82,2	1,6	mg/l	102%
Calcium	30,3	0,7	30,24	0,48	mg/l	100%
Magnesium	8,40	0,13	8,47	0,16	mg/l	101%
Natrium	35,4	0,2	35,87	0,72	mg/l	101%
Kalium	2,05	0,02	1,99	0,12	mg/l	97%
Nitrat	17,0	0,5	17,01	0,85	mg/l	100%
Nitrit	0,0573	0,0002	0,054	0,005	mg/l	94%
Ammonium	<0,01		<0,01		mg/l	•
Chlorid	65,0	1,2	64,44	3,87	mg/l	99%
Sulfat	15,5	0,3	15,48	0,46	mg/l	100%
Orthophosphat	0,0455	0,0032	0,0490	0,0060	mg/l	108%
Bor	0,0402	0,0011			mg/l	
DOC	3,72	0,05	3,62	0,54	mg/l	97%
Gesamt-P (als PO4)	0,1376	0,0016	0,132	0,008	mg/l	96%
KMnO4-Index	4,46	0,11	4,844	0,581	mg/l	109%



Probe N169B
Labor AB

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	505	2	514	13	µS/cm	102%
Gesamthärte	2,36	0,03	2,37	0,02	mmol/l	100%
Säurekapazität	3,28	0,06	3,31	0,01	mmol/l	101%
Hydrogencarbonat	197	3	202,5	4,1	mg/l	103%
Calcium	70,2	1,2	70,01	1,12	mg/l	100%
Magnesium	14,9	0,3	15,23	0,29	mg/l	102%
Natrium	9,2	0,6	9,41	0,19	mg/l	102%
Kalium	4,29	0,03	4,30	0,25	mg/l	100%
Nitrat	36,4	0,9	36,64	1,83	mg/l	101%
Nitrit	0,0798	0,0011	0,077	0,008	mg/l	96%
Ammonium	0,085	0,004	0,075	0,005	mg/l	88%
Chlorid	10,0	0,3	9,66	0,58	mg/l	97%
Sulfat	51,4	1,0	52,46	1,57	mg/l	102%
Orthophosphat	<0,009		0,0090	0,001	mg/l	•
Bor	0,0694	0,0005			mg/l	
DOC	6,35	0,05	6,113	0,917	mg/l	96%
Gesamt-P (als PO4)	<0,009		<0,009		mg/l	•
KMnO4-Index	3,58	0,12	3,530	0,424	mg/l	99%



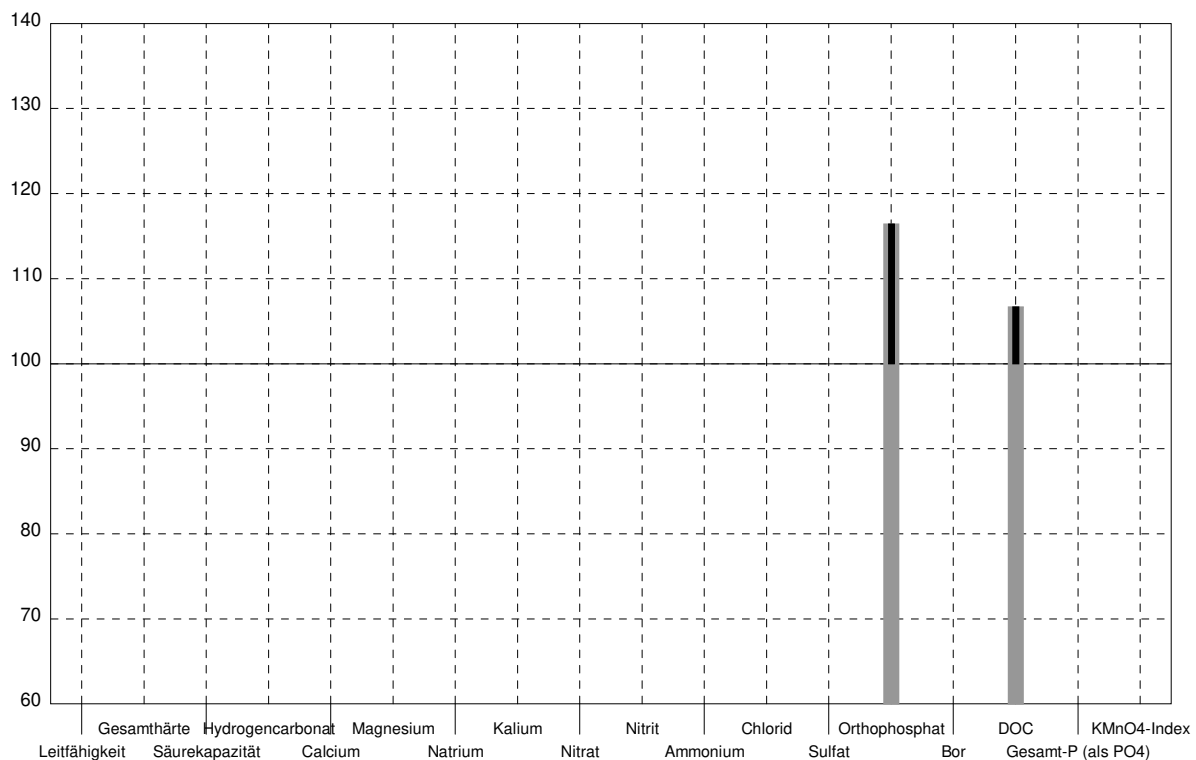
Probe
Labor

N169A
AC

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	416,2	1,2			µS/cm	
Gesamthärte	1,103	0,019			mmol/l	
Säurekapazität	1,371	0,013			mmol/l	
Hydrogencarbonat	80,6	0,8			mg/l	
Calcium	30,3	0,7			mg/l	
Magnesium	8,40	0,13			mg/l	
Natrium	35,4	0,2			mg/l	
Kalium	2,05	0,02			mg/l	
Nitrat	17,0	0,5			mg/l	
Nitrit	0,0573	0,0002			mg/l	
Ammonium	<0,01				mg/l	
Chlorid	65,0	1,2			mg/l	
Sulfat	15,5	0,3			mg/l	
Orthophosphat	0,0455	0,0032	0,053	0,0084	mg/l	116%
Bor	0,0402	0,0011			mg/l	
DOC	3,72	0,05	3,97	0,61	mg/l	107%
Gesamt-P (als PO4)	0,1376	0,0016			mg/l	
KMnO4-Index	4,46	0,11			mg/l	

Wiederfindung [%]

Abweichung Wiederfindung



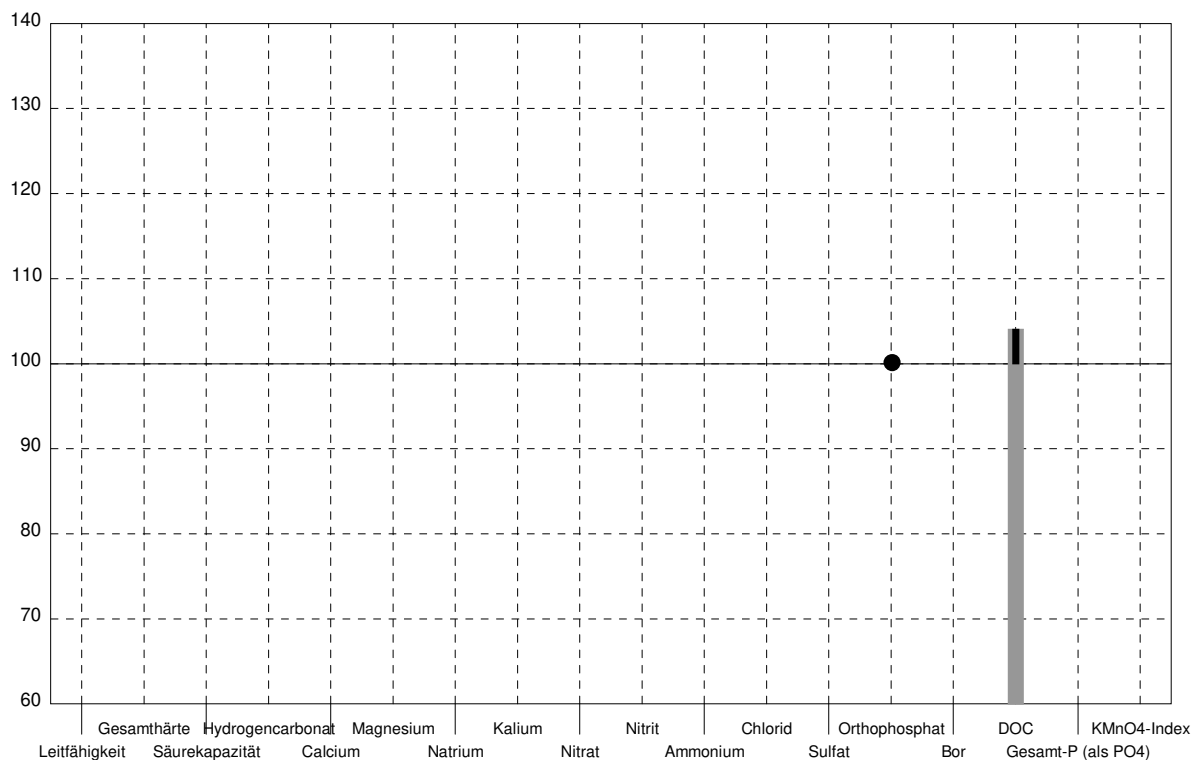
Probe
Labor

N169B
AC

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	505	2			µS/cm	
Gesamthärte	2,36	0,03			mmol/l	
Säurekapazität	3,28	0,06			mmol/l	
Hydrogencarbonat	197	3			mg/l	
Calcium	70,2	1,2			mg/l	
Magnesium	14,9	0,3			mg/l	
Natrium	9,2	0,6			mg/l	
Kalium	4,29	0,03			mg/l	
Nitrat	36,4	0,9			mg/l	
Nitrit	0,0798	0,0011			mg/l	
Ammonium	0,085	0,004			mg/l	
Chlorid	10,0	0,3			mg/l	
Sulfat	51,4	1,0			mg/l	
Orthophosphat	<0,009		0,0099	0,00158	mg/l	•
Bor	0,0694	0,0005			mg/l	
DOC	6,35	0,05	6,61	0,95	mg/l	104%
Gesamt-P (als PO4)	<0,009				mg/l	
KMnO4-Index	3,58	0,12			mg/l	

Wiederfindung [%]

■ Abweichung ■ Wiederfindung



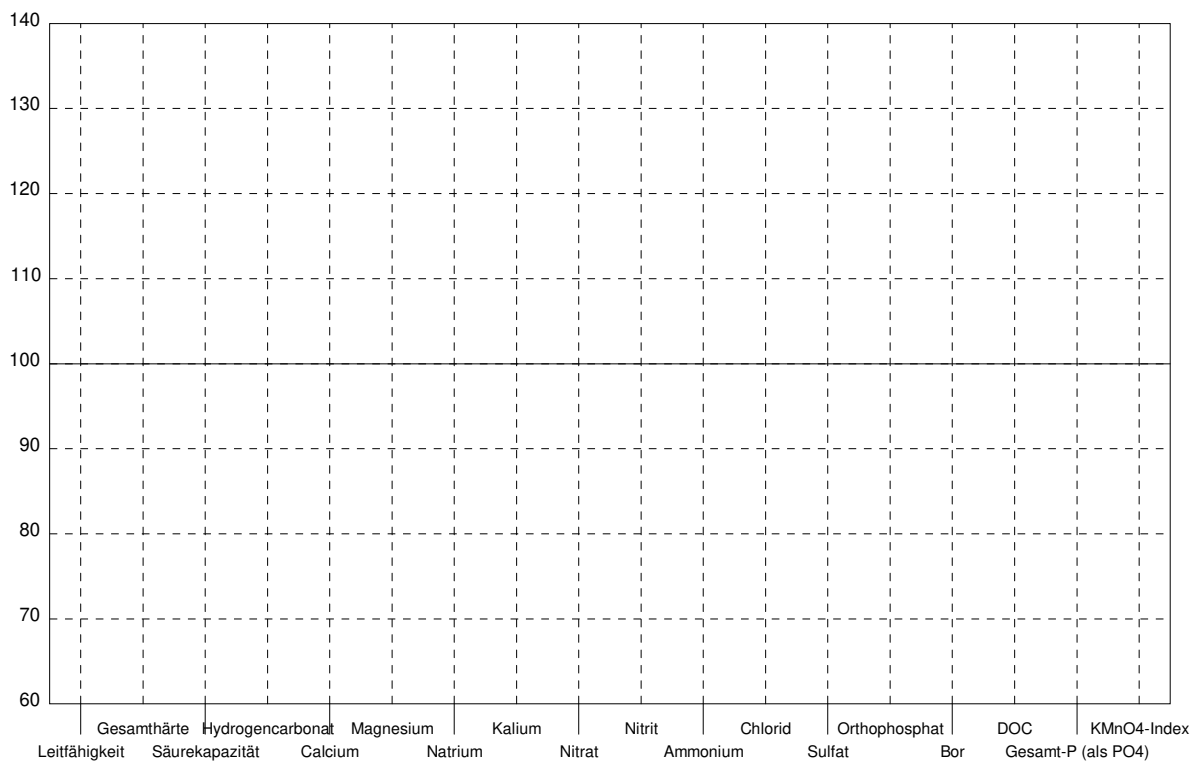
Probe
Labor

N169A
AD

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	416,2	1,2			µS/cm	
Gesamthärte	1,103	0,019			mmol/l	
Säurekapazität	1,371	0,013			mmol/l	
Hydrogencarbonat	80,6	0,8			mg/l	
Calcium	30,3	0,7			mg/l	
Magnesium	8,40	0,13			mg/l	
Natrium	35,4	0,2			mg/l	
Kalium	2,05	0,02			mg/l	
Nitrat	17,0	0,5			mg/l	
Nitrit	0,0573	0,0002			mg/l	
Ammonium	<0,01				mg/l	
Chlorid	65,0	1,2			mg/l	
Sulfat	15,5	0,3			mg/l	
Orthophosphat	0,0455	0,0032			mg/l	
Bor	0,0402	0,0011			mg/l	
DOC	3,72	0,05			mg/l	
Gesamt-P (als PO4)	0,1376	0,0016			mg/l	
KMnO4-Index	4,46	0,11			mg/l	

Wiederfindung [%]

■ Abweichung ■ Wiederfindung



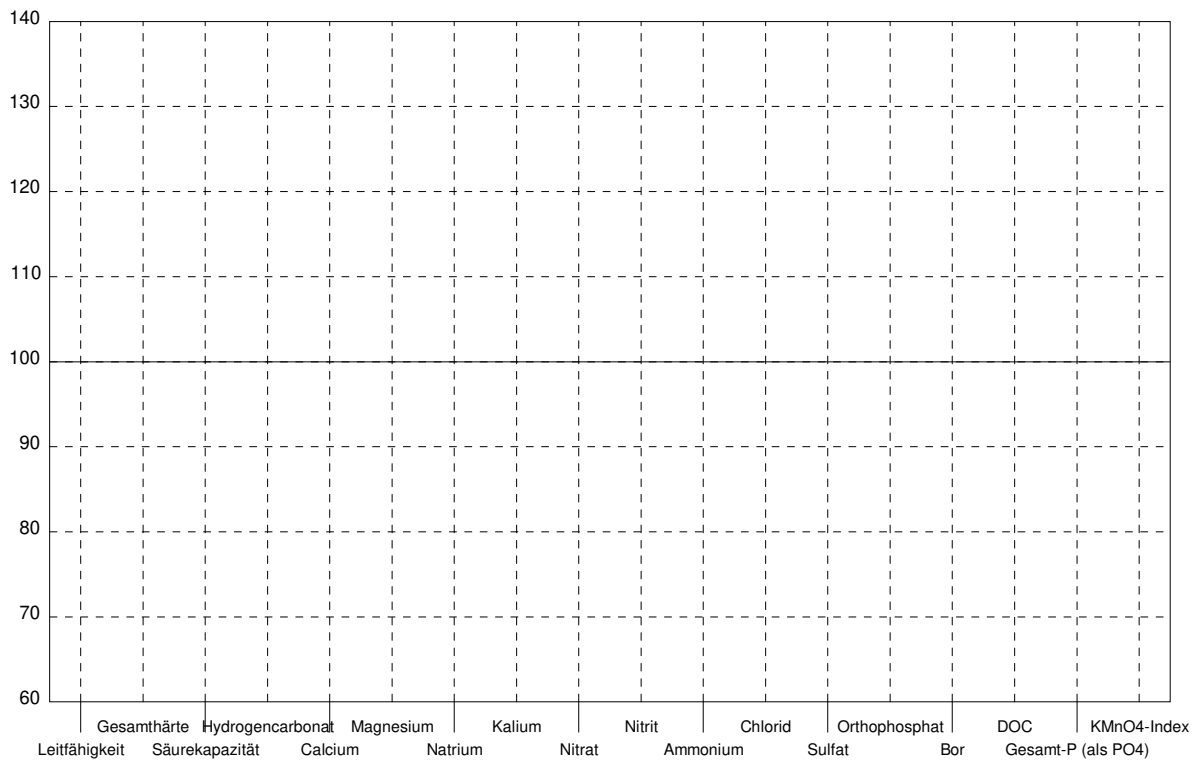
Probe
Labor

N169B
AD

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	505	2			µS/cm	
Gesamthärte	2,36	0,03			mmol/l	
Säurekapazität	3,28	0,06			mmol/l	
Hydrogencarbonat	197	3			mg/l	
Calcium	70,2	1,2			mg/l	
Magnesium	14,9	0,3			mg/l	
Natrium	9,2	0,6			mg/l	
Kalium	4,29	0,03			mg/l	
Nitrat	36,4	0,9			mg/l	
Nitrit	0,0798	0,0011			mg/l	
Ammonium	0,085	0,004			mg/l	
Chlorid	10,0	0,3			mg/l	
Sulfat	51,4	1,0			mg/l	
Orthophosphat	<0,009				mg/l	
Bor	0,0694	0,0005			mg/l	
DOC	6,35	0,05			mg/l	
Gesamt-P (als PO4)	<0,009				mg/l	
KMnO4-Index	3,58	0,12			mg/l	

Wiederfindung [%]

■ Abweichung ■ Wiederfindung



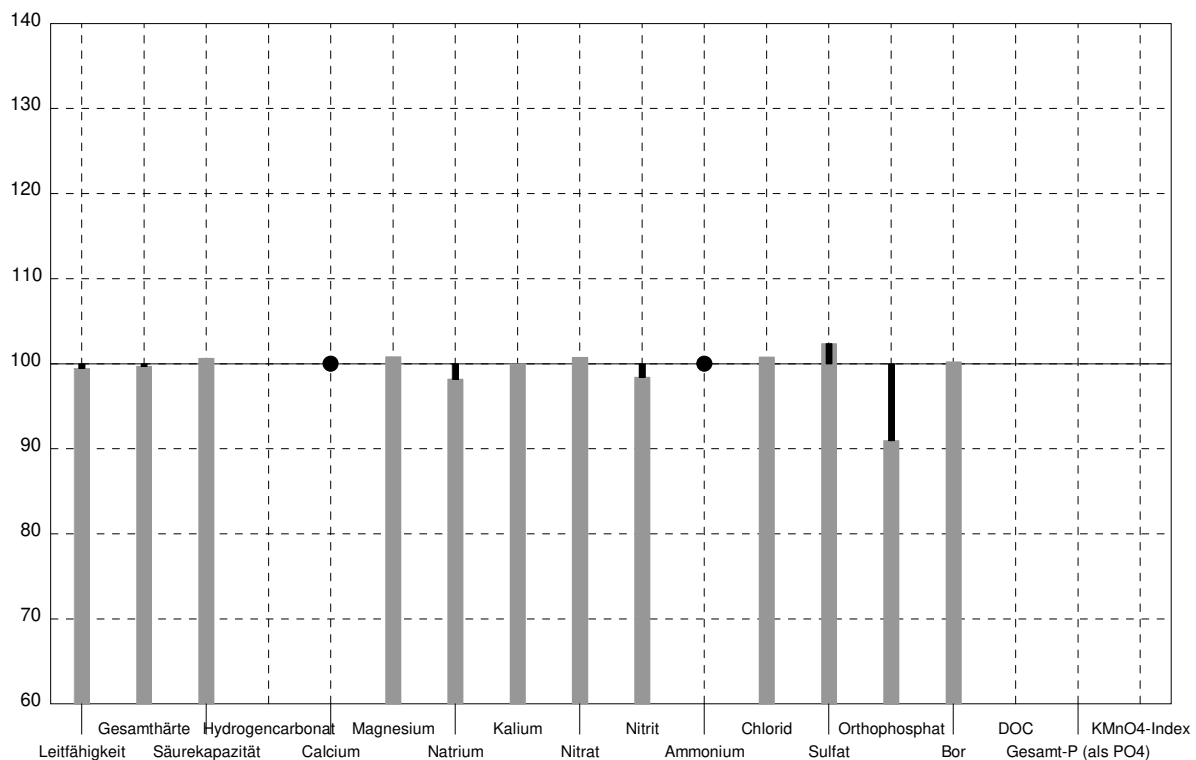
Probe
Labor

N169A
AE

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	416,2	1,2	414	12	µS/cm	99%
Gesamthärte	1,103	0,019	1,10	0,06	mmol/l	100%
Säurekapazität	1,371	0,013	1,38	0,07	mmol/l	101%
Hydrogencarbonat	80,6	0,8			mg/l	
Calcium	30,3	0,7	<40		mg/l	•
Magnesium	8,40	0,13	8,47	0,9	mg/l	101%
Natrium	35,4	0,2	34,76	3,5	mg/l	98%
Kalium	2,05	0,02	2,05	0,2	mg/l	100%
Nitrat	17,0	0,5	17,13	0,9	mg/l	101%
Nitrit	0,0573	0,0002	0,0564	0,003	mg/l	98%
Ammonium	<0,01		<0,01		mg/l	•
Chlorid	65,0	1,2	65,53	3,3	mg/l	101%
Sulfat	15,5	0,3	15,87	1,6	mg/l	102%
Orthophosphat	0,0455	0,0032	0,0414	0,004	mg/l	91%
Bor	0,0402	0,0011	0,0403	0,008	mg/l	100%
DOC	3,72	0,05			mg/l	
Gesamt-P (als PO4)	0,1376	0,0016			mg/l	
KMnO4-Index	4,46	0,11			mg/l	

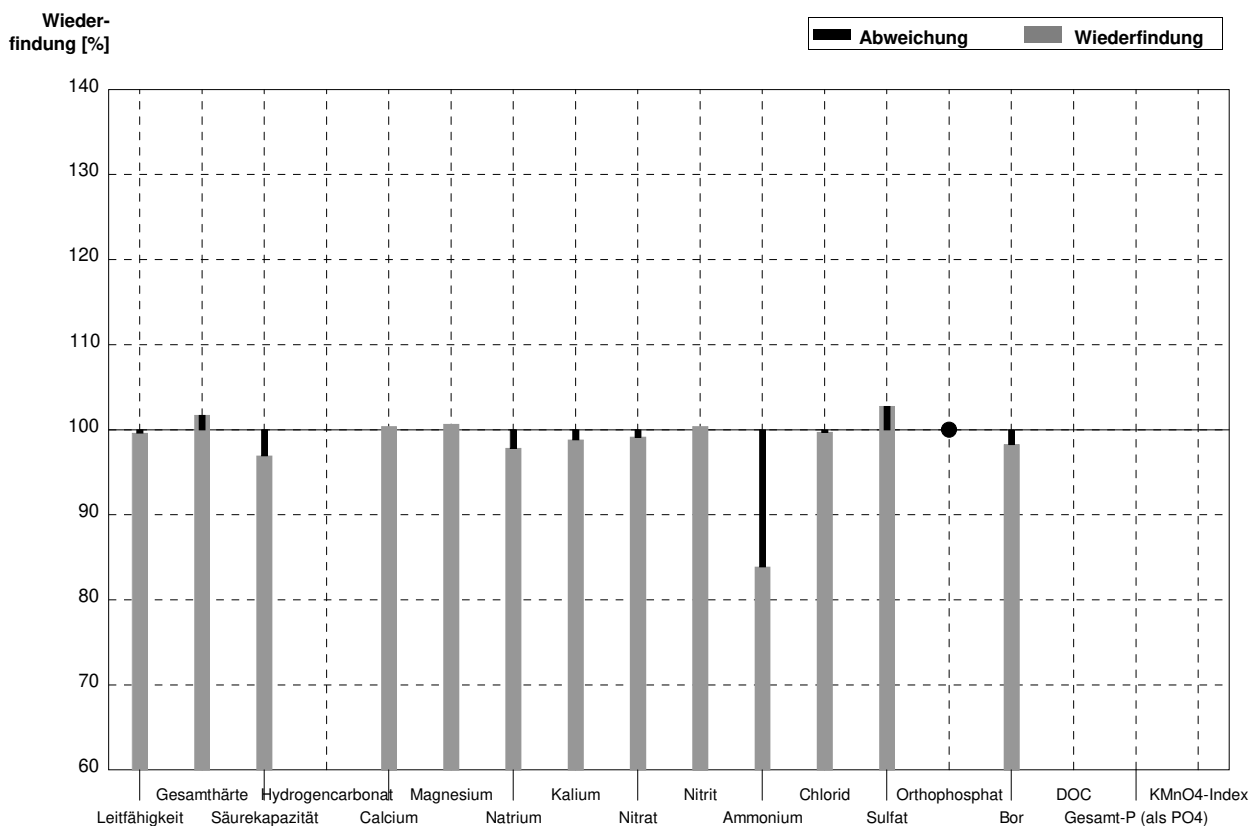
Wiederfindung [%]

■ Abweichung ■ Wiederfindung



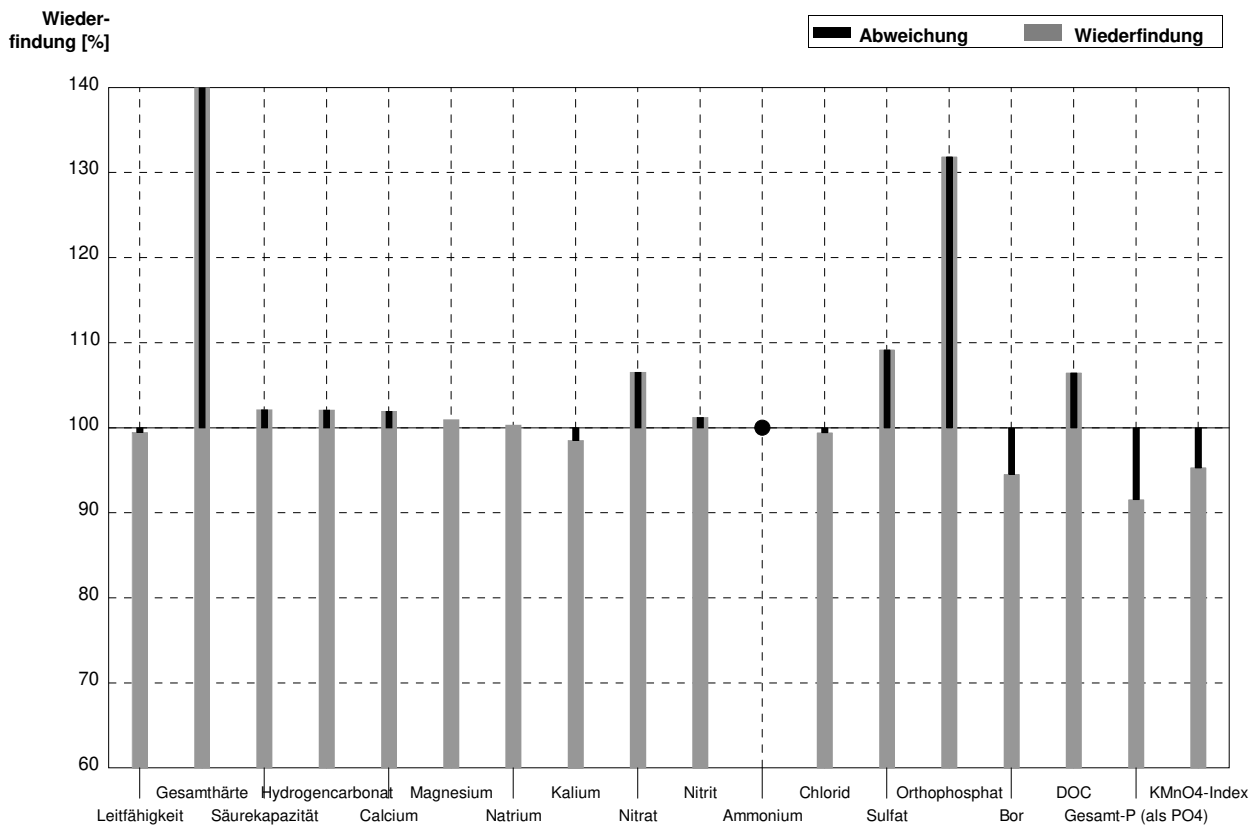
Probe N169B
Labor AE

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	505	2	503	15	µS/cm	100%
Gesamthärte	2,36	0,03	2,40	0,1	mmol/l	102%
Säurekapazität	3,28	0,06	3,18	0,2	mmol/l	97%
Hydrogencarbonat	197	3			mg/l	
Calcium	70,2	1,2	70,47	7	mg/l	100%
Magnesium	14,9	0,3	15,0	1,5	mg/l	101%
Natrium	9,2	0,6	9,00	0,9	mg/l	98%
Kalium	4,29	0,03	4,24	0,4	mg/l	99%
Nitrat	36,4	0,9	36,09	1,8	mg/l	99%
Nitrit	0,0798	0,0011	0,0801	0,4	mg/l	100%
Ammonium	0,085	0,004	0,0713	0,009	mg/l	84%
Chlorid	10,0	0,3	9,97	0,5	mg/l	100%
Sulfat	51,4	1,0	52,82	5,3	mg/l	103%
Orthophosphat	<0,009		<0,006		mg/l	•
Bor	0,0694	0,0005	0,0682	0,01	mg/l	98%
DOC	6,35	0,05			mg/l	
Gesamt-P (als PO4)	<0,009				mg/l	
KMnO4-Index	3,58	0,12			mg/l	



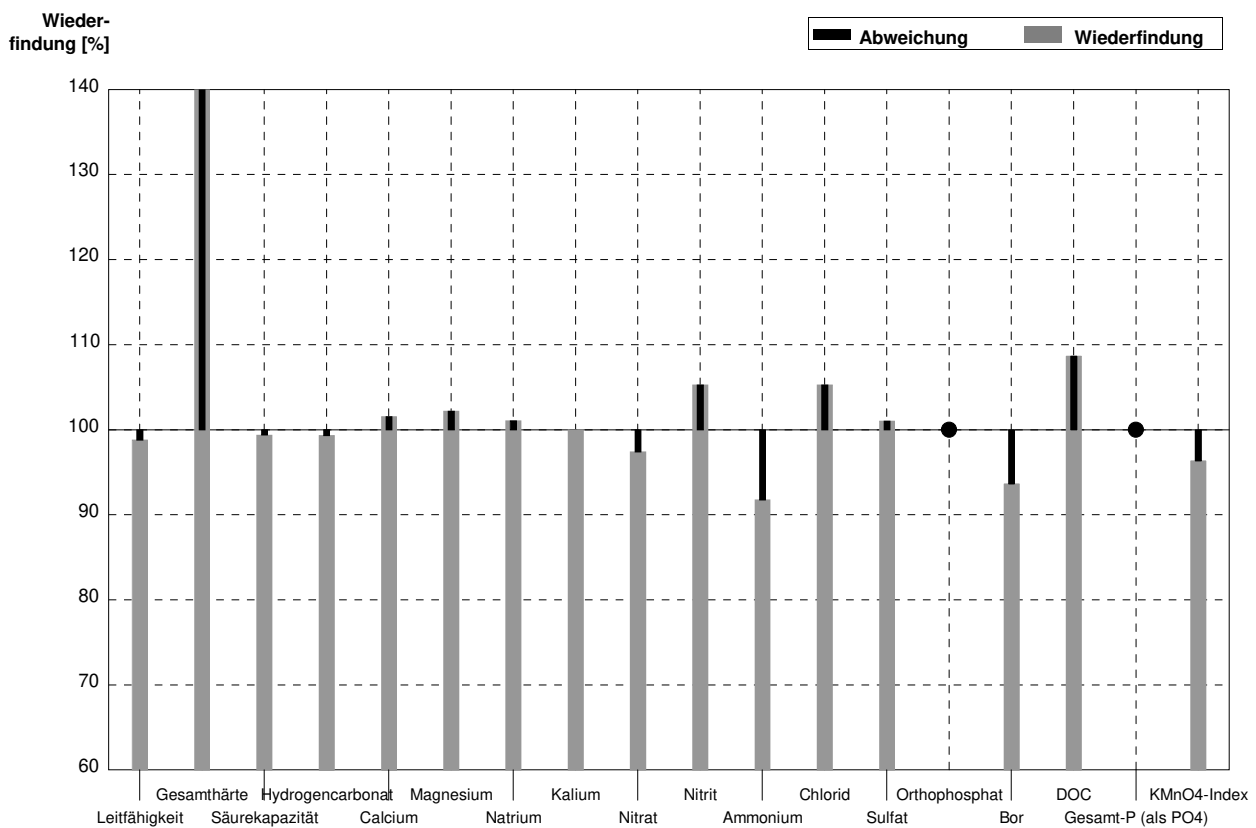
Probe N169A
Labor AF

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	416,2	1,2	414	20,7	µS/cm	99%
Gesamthärte	1,103	0,019	6,3		mmol/l	571%
Säurekapazität	1,371	0,013	1,40	0,35	mmol/l	102%
Hydrogencarbonat	80,6	0,8	82,3		mg/l	102%
Calcium	30,3	0,7	30,89	3,09	mg/l	102%
Magnesium	8,40	0,13	8,48	0,85	mg/l	101%
Natrium	35,4	0,2	35,51	3,56	mg/l	100%
Kalium	2,05	0,02	2,02	0,20	mg/l	99%
Nitrat	17,0	0,5	18,11	1,81	mg/l	107%
Nitrit	0,0573	0,0002	0,058	0,006	mg/l	101%
Ammonium	<0,01		<0,01		mg/l	•
Chlorid	65,0	1,2	64,62	6,46	mg/l	99%
Sulfat	15,5	0,3	16,92	1,70	mg/l	109%
Orthophosphat	0,0455	0,0032	0,060	0,009	mg/l	132%
Bor	0,0402	0,0011	0,0380	0,0038	mg/l	95%
DOC	3,72	0,05	3,96	0,79	mg/l	106%
Gesamt-P (als PO4)	0,1376	0,0016	0,126	0,0189	mg/l	92%
KMnO4-Index	4,46	0,11	4,25	0,43	mg/l	95%



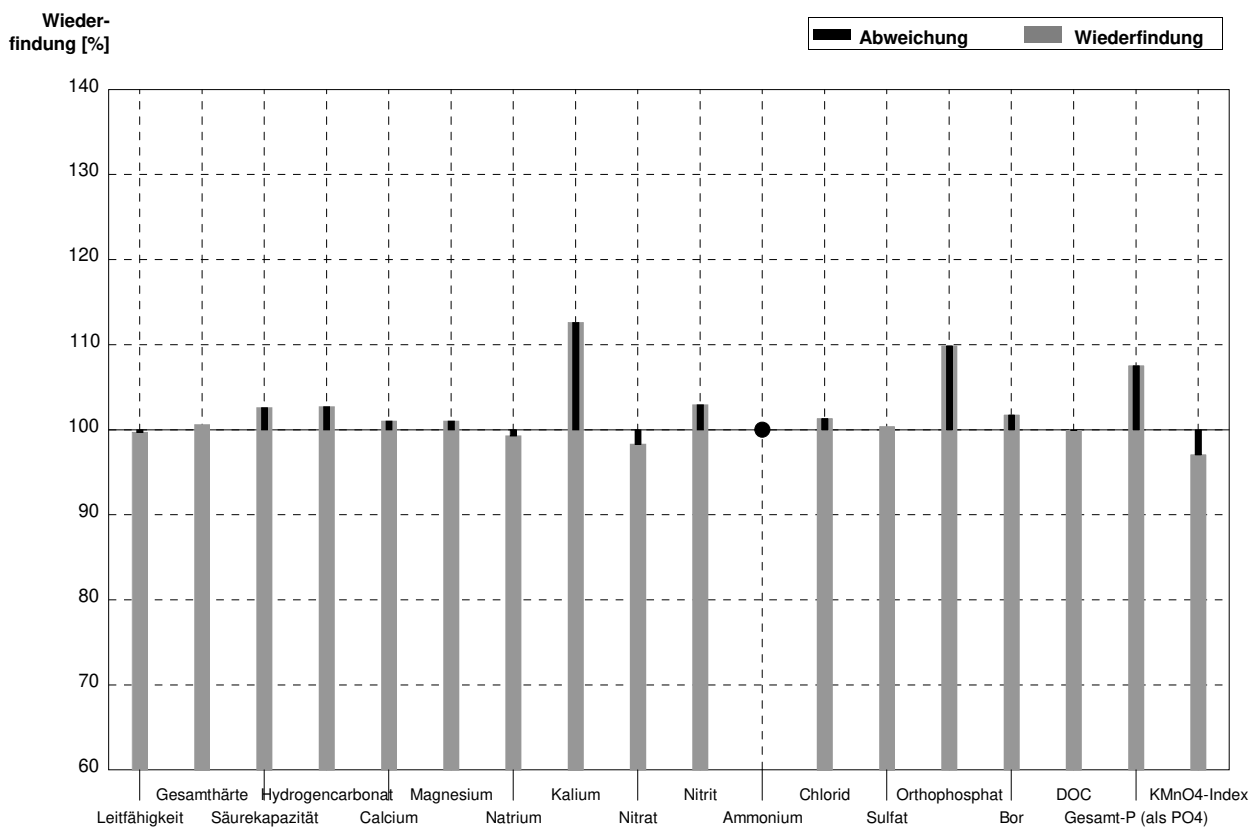
Probe N169B
Labor AF

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	505	2	499	25,0	µS/cm	99%
Gesamthärte	2,36	0,03	13,5		mmol/l	572%
Säurekapazität	3,28	0,06	3,26	0,82	mmol/l	99%
Hydrogencarbonat	197	3	195,7		mg/l	99%
Calcium	70,2	1,2	71,29	7,13	mg/l	102%
Magnesium	14,9	0,3	15,23	1,52	mg/l	102%
Natrium	9,2	0,6	9,30	0,93	mg/l	101%
Kalium	4,29	0,03	4,29	0,43	mg/l	100%
Nitrat	36,4	0,9	35,46	3,55	mg/l	97%
Nitrit	0,0798	0,0011	0,084	0,008	mg/l	105%
Ammonium	0,085	0,004	0,078	0,020	mg/l	92%
Chlorid	10,0	0,3	10,53	1,05	mg/l	105%
Sulfat	51,4	1,0	51,94	5,19	mg/l	101%
Orthophosphat	<0,009		<0,02		mg/l	•
Bor	0,0694	0,0005	0,065	0,007	mg/l	94%
DOC	6,35	0,05	6,90	1,38	mg/l	109%
Gesamt-P (als PO4)	<0,009		<0,02		mg/l	•
KMnO4-Index	3,58	0,12	3,45	0,35	mg/l	96%



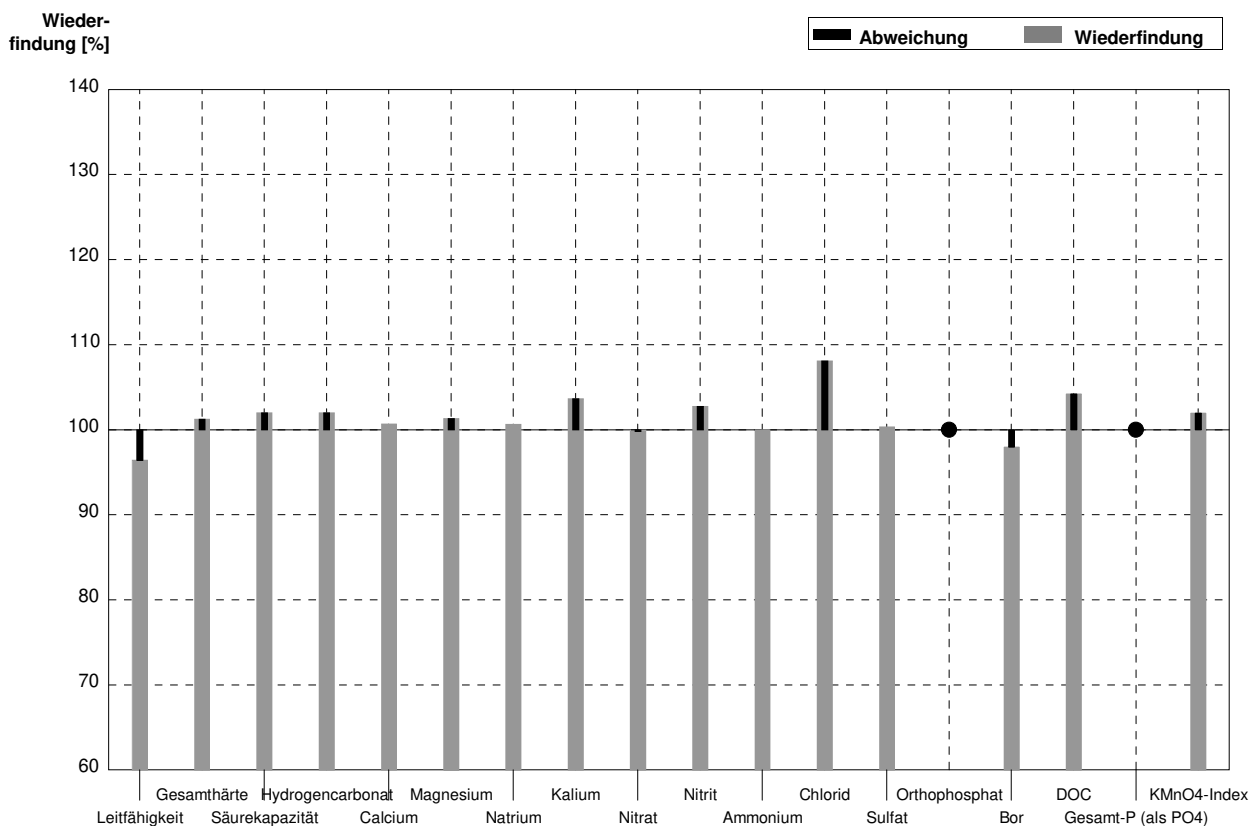
Probe N169A
Labor AG

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	416,2	1,2	415	23,1	µS/cm	100%
Gesamthärte	1,103	0,019	1,11	0,11	mmol/l	101%
Säurekapazität	1,371	0,013	1,407	0,0704	mmol/l	103%
Hydrogencarbonat	80,6	0,8	82,8	4,14	mg/l	103%
Calcium	30,3	0,7	30,61	3	mg/l	101%
Magnesium	8,40	0,13	8,486	0,85	mg/l	101%
Natrium	35,4	0,2	35,15	3,5	mg/l	99%
Kalium	2,05	0,02	2,309	0,23	mg/l	113%
Nitrat	17,0	0,5	16,712	2,173	mg/l	98%
Nitrit	0,0573	0,0002	0,059	0,006	mg/l	103%
Ammonium	<0,01		<0,01		mg/l	•
Chlorid	65,0	1,2	65,872	4,61	mg/l	101%
Sulfat	15,5	0,3	15,560	1,556	mg/l	100%
Orthophosphat	0,0455	0,0032	0,0500	0,005	mg/l	110%
Bor	0,0402	0,0011	0,0409	0,0041	mg/l	102%
DOC	3,72	0,05	3,718	0,777	mg/l	100%
Gesamt-P (als PO4)	0,1376	0,0016	0,148	0,015	mg/l	108%
KMnO4-Index	4,46	0,11	4,33	0,866	mg/l	97%



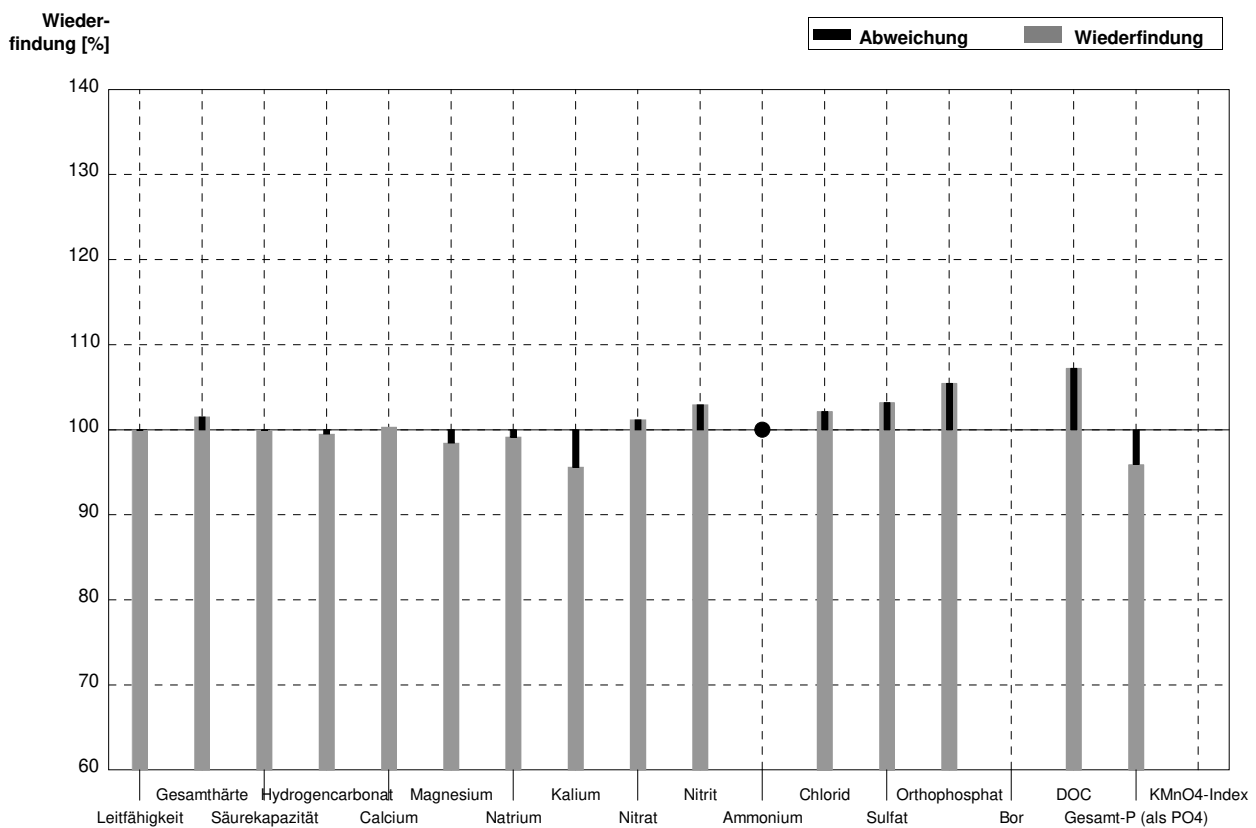
Probe N169B
Labor AG

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	505	2	487	27,1	µS/cm	96%
Gesamthärte	2,36	0,03	2,39	0,24	mmol/l	101%
Säurekapazität	3,28	0,06	3,346	0,167	mmol/l	102%
Hydrogencarbonat	197	3	201	10,05	mg/l	102%
Calcium	70,2	1,2	70,7	7,1	mg/l	101%
Magnesium	14,9	0,3	15,1	1,51	mg/l	101%
Natrium	9,2	0,6	9,26	0,93	mg/l	101%
Kalium	4,29	0,03	4,448	0,45	mg/l	104%
Nitrat	36,4	0,9	36,336	4,724	mg/l	100%
Nitrit	0,0798	0,0011	0,082	0,008	mg/l	103%
Ammonium	0,085	0,004	0,085	0,009	mg/l	100%
Chlorid	10,0	0,3	10,812	0,757	mg/l	108%
Sulfat	51,4	1,0	51,579	5,158	mg/l	100%
Orthophosphat	<0,009		<0,010		mg/l	•
Bor	0,0694	0,0005	0,0680	0,007	mg/l	98%
DOC	6,35	0,05	6,620	1,384	mg/l	104%
Gesamt-P (als PO4)	<0,009		<0,01		mg/l	•
KMnO4-Index	3,58	0,12	3,65	0,73	mg/l	102%



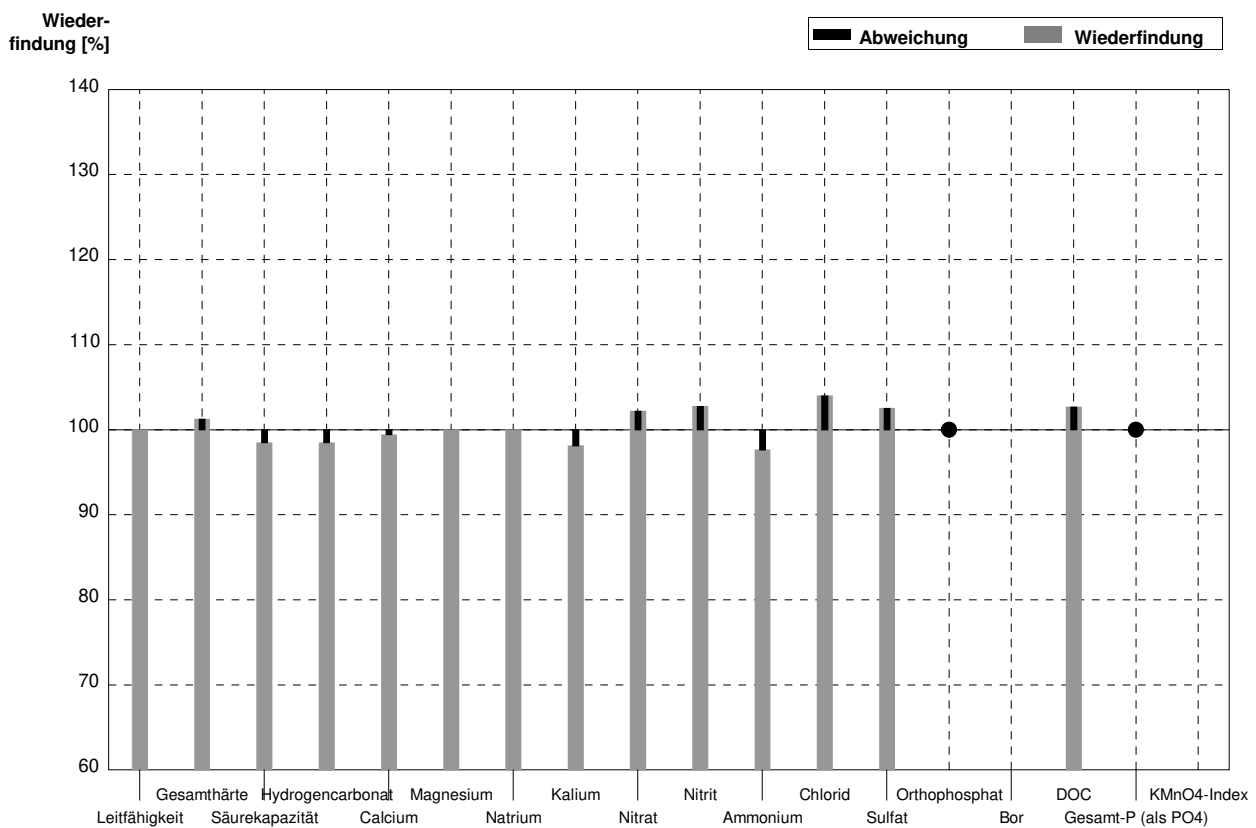
Probe N169A
Labor AH

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	416,2	1,2	416	17	µS/cm	100%
Gesamthärte	1,103	0,019	1,12	0,1	mmol/l	102%
Säurekapazität	1,371	0,013	1,37	0,1	mmol/l	100%
Hydrogencarbonat	80,6	0,8	80,2	4	mg/l	100%
Calcium	30,3	0,7	30,4	3	mg/l	100%
Magnesium	8,40	0,13	8,27	1,0	mg/l	98%
Natrium	35,4	0,2	35,1	6	mg/l	99%
Kalium	2,05	0,02	1,96	0,3	mg/l	96%
Nitrat	17,0	0,5	17,2	1,3	mg/l	101%
Nitrit	0,0573	0,0002	0,059	0,005	mg/l	103%
Ammonium	<0,01		<0,013		mg/l	•
Chlorid	65,0	1,2	66,4	4	mg/l	102%
Sulfat	15,5	0,3	16,0	1	mg/l	103%
Orthophosphat	0,0455	0,0032	0,0480	0,006	mg/l	105%
Bor	0,0402	0,0011			mg/l	
DOC	3,72	0,05	3,99	0,6	mg/l	107%
Gesamt-P (als PO4)	0,1376	0,0016	0,132	0,02	mg/l	96%
KMnO4-Index	4,46	0,11			mg/l	



Probe N169B
Labor AH

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	505	2	505	21	µS/cm	100%
Gesamthärte	2,36	0,03	2,39	0,1	mmol/l	101%
Säurekapazität	3,28	0,06	3,23	0,2	mmol/l	98%
Hydrogencarbonat	197	3	194	8	mg/l	98%
Calcium	70,2	1,2	69,8	6	mg/l	99%
Magnesium	14,9	0,3	14,9	1,8	mg/l	100%
Natrium	9,2	0,6	9,20	1,4	mg/l	100%
Kalium	4,29	0,03	4,21	0,6	mg/l	98%
Nitrat	36,4	0,9	37,2	3	mg/l	102%
Nitrit	0,0798	0,0011	0,082	0,006	mg/l	103%
Ammonium	0,085	0,004	0,083	0,008	mg/l	98%
Chlorid	10,0	0,3	10,4	0,7	mg/l	104%
Sulfat	51,4	1,0	52,7	4	mg/l	103%
Orthophosphat	<0,009		<0,01		mg/l	•
Bor	0,0694	0,0005			mg/l	
DOC	6,35	0,05	6,52	1,0	mg/l	103%
Gesamt-P (als PO4)	<0,009		<0,013		mg/l	•
KMnO4-Index	3,58	0,12			mg/l	



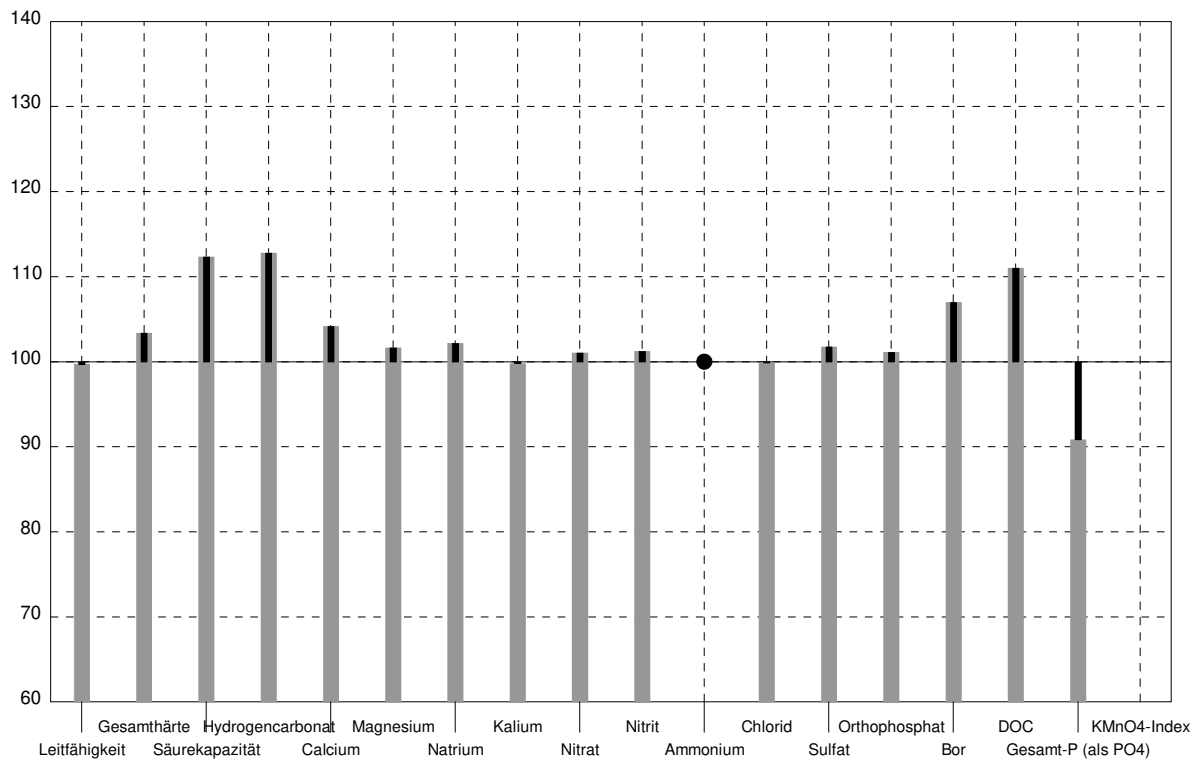
Probe
Labor

N169A
AI

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	416,2	1,2	415	4,51	µS/cm	100%
Gesamthärte	1,103	0,019	1,14		mmol/l	103%
Säurekapazität	1,371	0,013	1,54	0,15	mmol/l	112%
Hydrogencarbonat	80,6	0,8	90,90		mg/l	113%
Calcium	30,3	0,7	31,565	3,2	mg/l	104%
Magnesium	8,40	0,13	8,539	0,85	mg/l	102%
Natrium	35,4	0,2	36,167	3,6	mg/l	102%
Kalium	2,05	0,02	2,046	0,20	mg/l	100%
Nitrat	17,0	0,5	17,176	1,71	mg/l	101%
Nitrit	0,0573	0,0002	0,058	0,006	mg/l	101%
Ammonium	<0,01		<0,009		mg/l	•
Chlorid	65,0	1,2	64,939	6,5	mg/l	100%
Sulfat	15,5	0,3	15,770	1,58	mg/l	102%
Orthophosphat	0,0455	0,0032	0,0460	0,005	mg/l	101%
Bor	0,0402	0,0011	0,0430	0,004	mg/l	107%
DOC	3,72	0,05	4,13	0,4	mg/l	111%
Gesamt-P (als PO4)	0,1376	0,0016	0,125	0,013	mg/l	91%
KMnO4-Index	4,46	0,11			mg/l	

Wiederfindung [%]

■ Abweichung ■ Wiederfindung



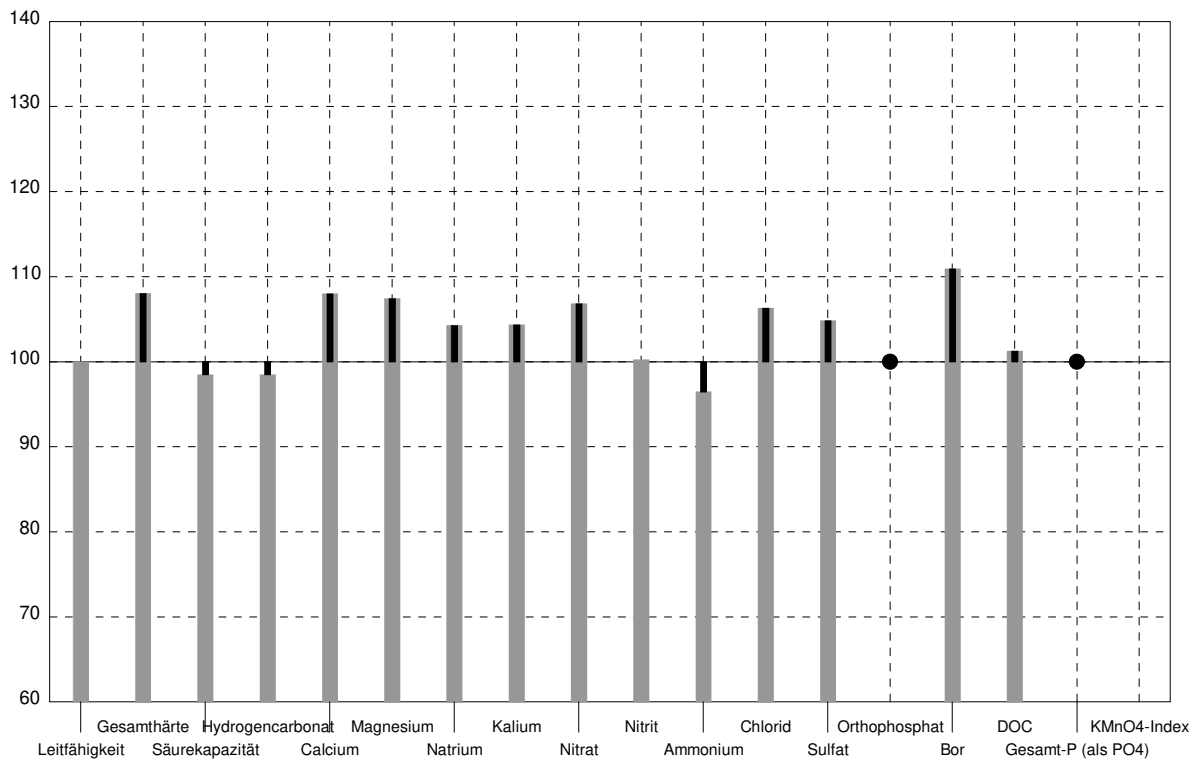
Probe
Labor

N169B
AI

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	505	2	505	4,51	µS/cm	100%
Gesamthärte	2,36	0,03	2,550		mmol/l	108%
Säurekapazität	3,28	0,06	3,23	0,32	mmol/l	98%
Hydrogencarbonat	197	3	194,01		mg/l	98%
Calcium	70,2	1,2	75,821	7,6	mg/l	108%
Magnesium	14,9	0,3	16,005	1,60	mg/l	107%
Natrium	9,2	0,6	9,594	0,96	mg/l	104%
Kalium	4,29	0,03	4,477	0,48	mg/l	104%
Nitrat	36,4	0,9	38,885	3,9	mg/l	107%
Nitrit	0,0798	0,0011	0,080	0,008	mg/l	100%
Ammonium	0,085	0,004	0,082	0,008	mg/l	96%
Chlorid	10,0	0,3	10,632	1,06	mg/l	106%
Sulfat	51,4	1,0	53,880	5,4	mg/l	105%
Orthophosphat	<0,009		<0,011		mg/l	•
Bor	0,0694	0,0005	0,0770	0,008	mg/l	111%
DOC	6,35	0,05	6,43	0,64	mg/l	101%
Gesamt-P (als PO4)	<0,009		<0,0010		mg/l	•
KMnO4-Index	3,58	0,12			mg/l	

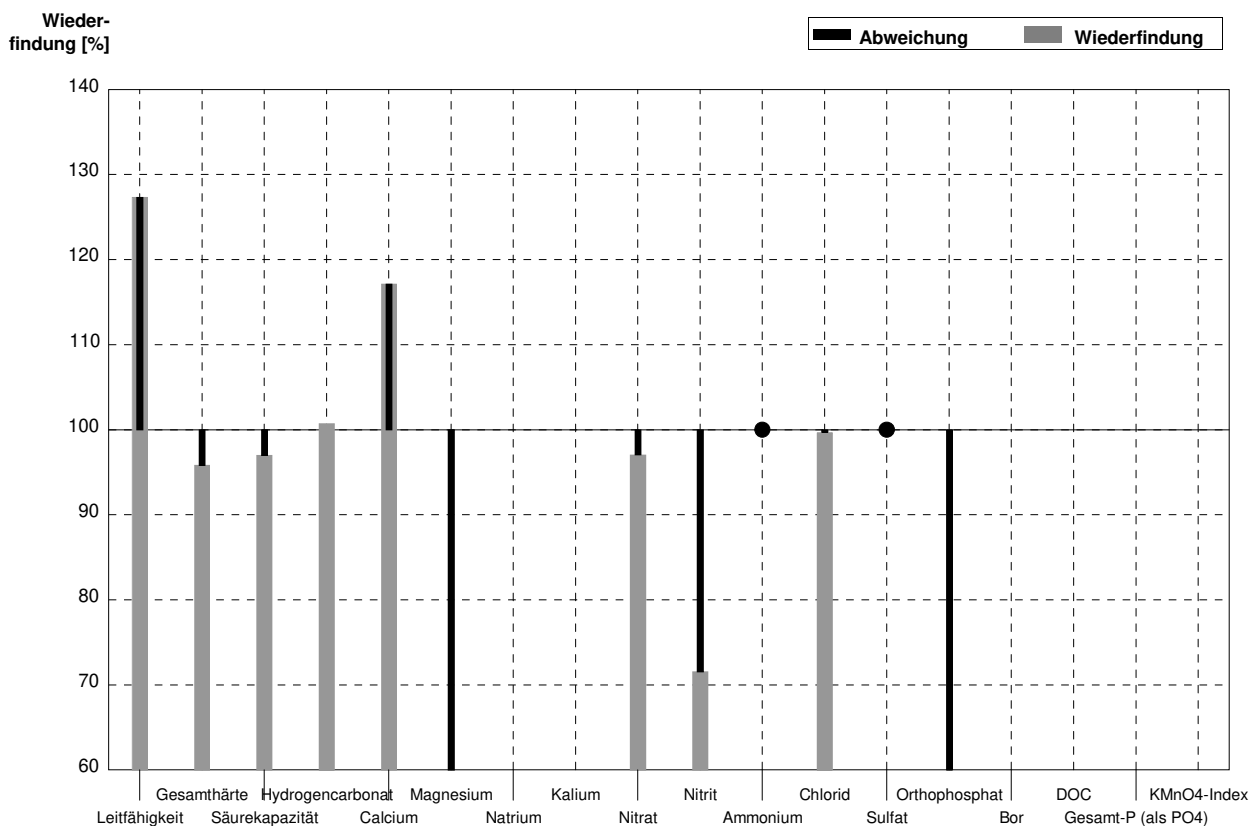
Wiederfindung [%]

■ Abweichung ■ Wiederfindung



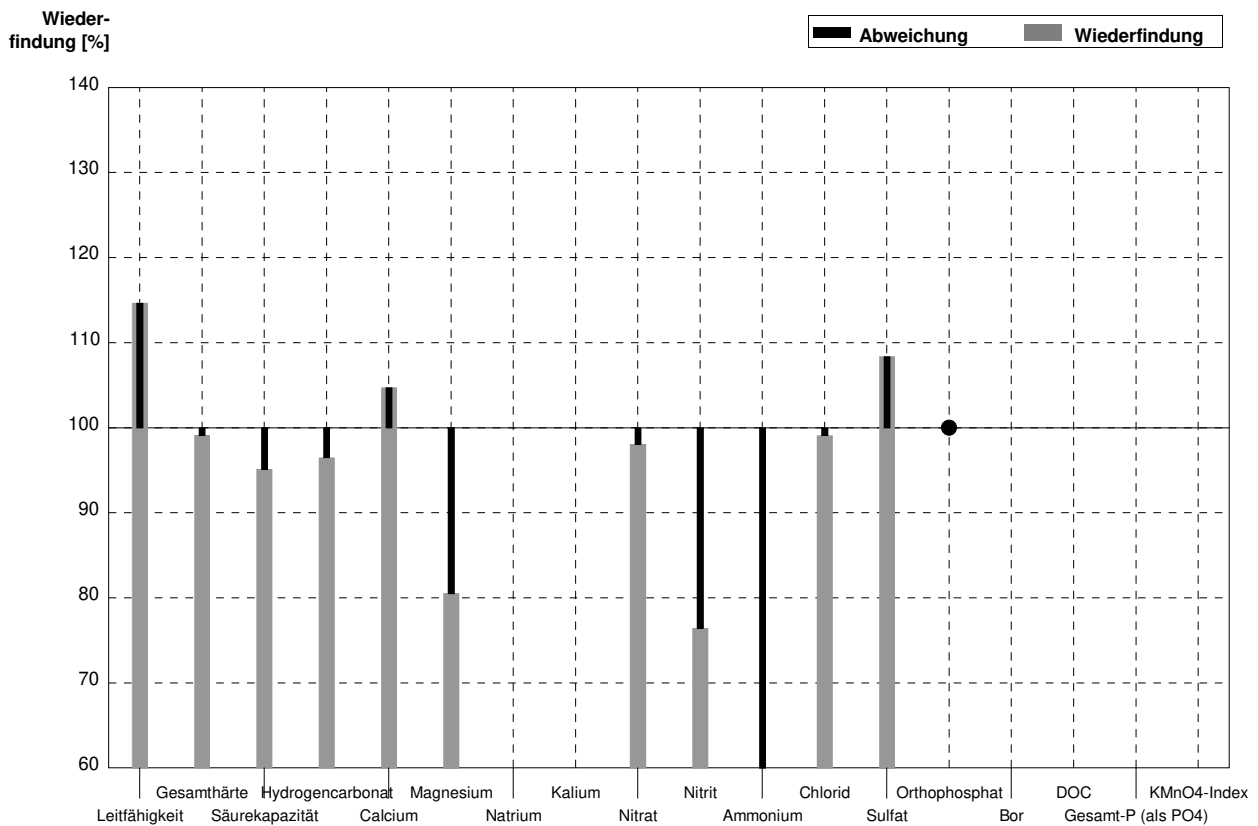
Probe N169A
Labor AJ

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	416,2	1,2	530		µS/cm	127%
Gesamthärte	1,103	0,019	1,057		mmol/l	96%
Säurekapazität	1,371	0,013	1,33		mmol/l	97%
Hydrogencarbonat	80,6	0,8	81,2		mg/l	101%
Calcium	30,3	0,7	35,5		mg/l	117%
Magnesium	8,40	0,13	4,09		mg/l	49%
Natrium	35,4	0,2			mg/l	
Kalium	2,05	0,02			mg/l	
Nitrat	17,0	0,5	16,5		mg/l	97%
Nitrit	0,0573	0,0002	0,0410		mg/l	72%
Ammonium	<0,01		<0,02		mg/l	•
Chlorid	65,0	1,2	64,8		mg/l	100%
Sulfat	15,5	0,3	<40		mg/l	•
Orthophosphat	0,0455	0,0032	0,0160		mg/l	35%
Bor	0,0402	0,0011			mg/l	
DOC	3,72	0,05			mg/l	
Gesamt-P (als PO4)	0,1376	0,0016			mg/l	
KMnO4-Index	4,46	0,11			mg/l	



Probe N169B
Labor AJ

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	505	2	579		µS/cm	115%
Gesamthärte	2,36	0,03	2,339		mmol/l	99%
Säurekapazität	3,28	0,06	3,12		mmol/l	95%
Hydrogencarbonat	197	3	190,1		mg/l	96%
Calcium	70,2	1,2	73,5		mg/l	105%
Magnesium	14,9	0,3	12,0		mg/l	81%
Natrium	9,2	0,6			mg/l	
Kalium	4,29	0,03			mg/l	
Nitrat	36,4	0,9	35,7		mg/l	98%
Nitrit	0,0798	0,0011	0,061		mg/l	76%
Ammonium	0,085	0,004	0,0390		mg/l	46%
Chlorid	10,0	0,3	9,91		mg/l	99%
Sulfat	51,4	1,0	55,7		mg/l	108%
Orthophosphat	<0,009		<0,015		mg/l	•
Bor	0,0694	0,0005			mg/l	
DOC	6,35	0,05			mg/l	
Gesamt-P (als PO4)	<0,009				mg/l	
KMnO4-Index	3,58	0,12			mg/l	



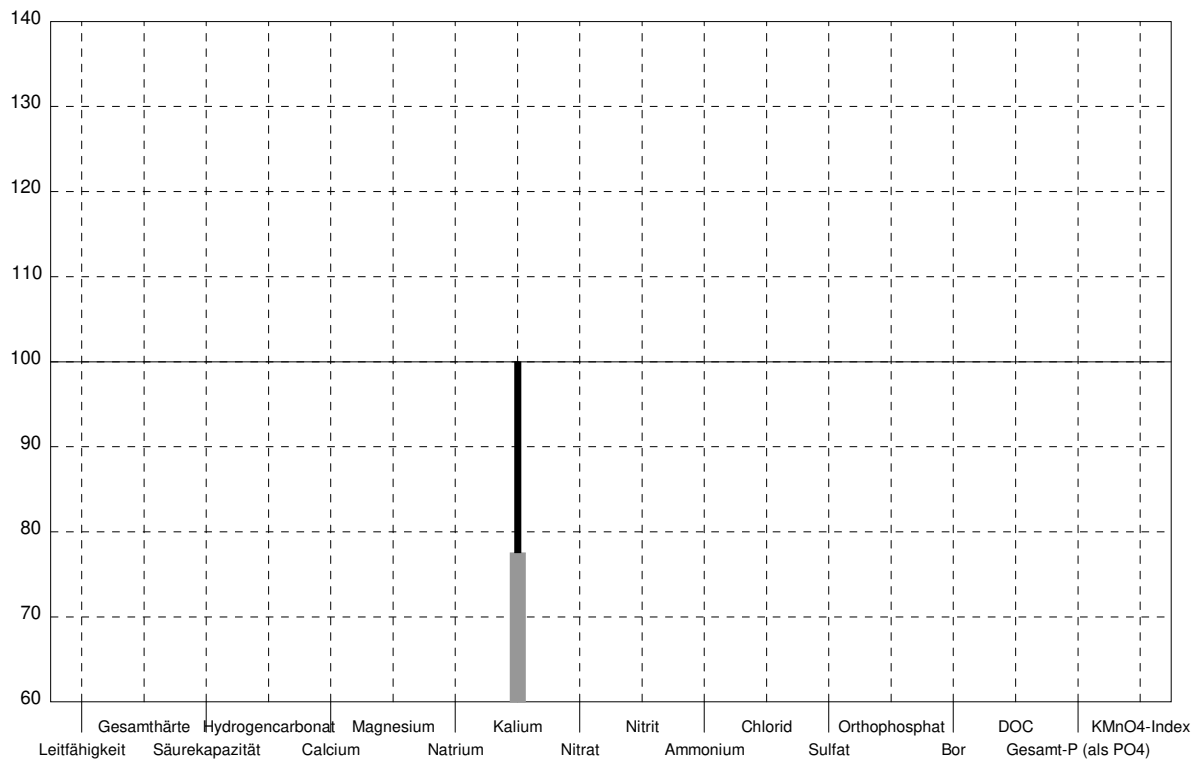
Probe
Labor

N169A
AK

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	416,2	1,2			µS/cm	
Gesamthärte	1,103	0,019			mmol/l	
Säurekapazität	1,371	0,013			mmol/l	
Hydrogencarbonat	80,6	0,8			mg/l	
Calcium	30,3	0,7			mg/l	
Magnesium	8,40	0,13			mg/l	
Natrium	35,4	0,2			mg/l	
Kalium	2,05	0,02	1,59	0,159	mg/l	78%
Nitrat	17,0	0,5			mg/l	
Nitrit	0,0573	0,0002			mg/l	
Ammonium	<0,01				mg/l	
Chlorid	65,0	1,2			mg/l	
Sulfat	15,5	0,3			mg/l	
Orthophosphat	0,0455	0,0032			mg/l	
Bor	0,0402	0,0011			mg/l	
DOC	3,72	0,05			mg/l	
Gesamt-P (als PO4)	0,1376	0,0016			mg/l	
KMnO4-Index	4,46	0,11			mg/l	

Wiederfindung [%]

■ Abweichung ■ Wiederfindung



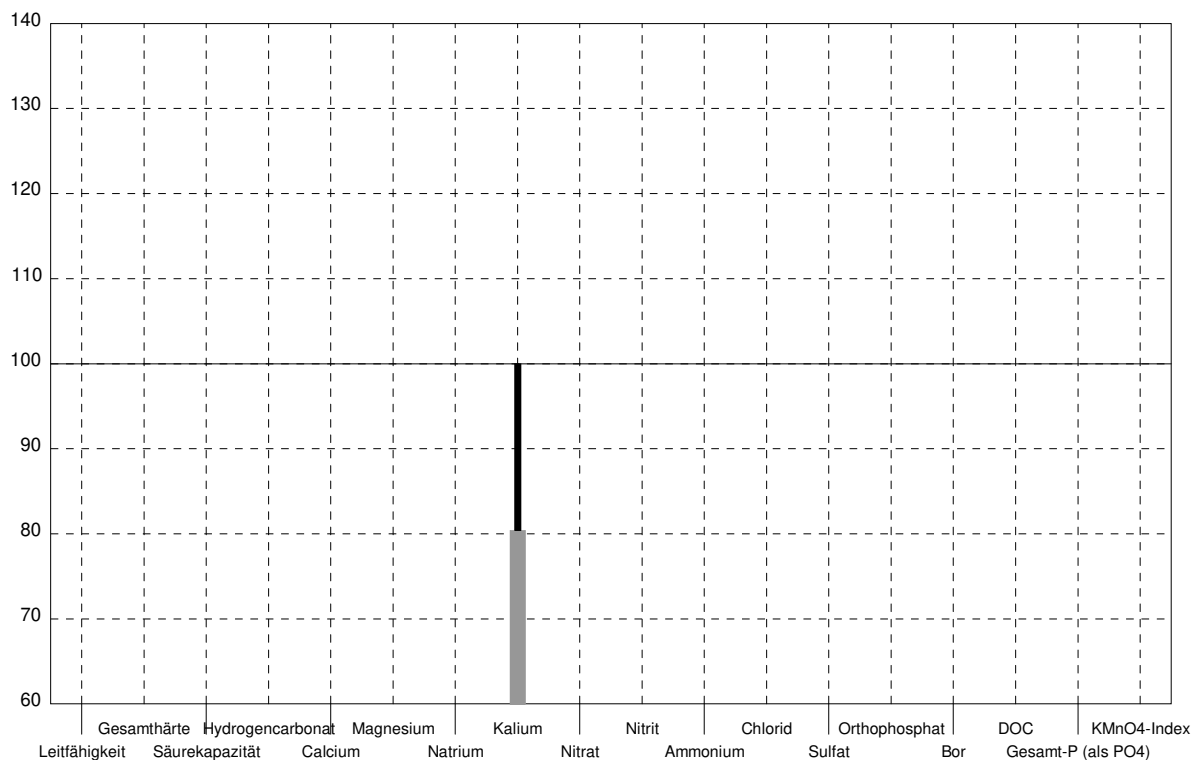
Probe
Labor

N169B
AK

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	505	2			µS/cm	
Gesamthärte	2,36	0,03			mmol/l	
Säurekapazität	3,28	0,06			mmol/l	
Hydrogencarbonat	197	3			mg/l	
Calcium	70,2	1,2			mg/l	
Magnesium	14,9	0,3			mg/l	
Natrium	9,2	0,6			mg/l	
Kalium	4,29	0,03	3,45	0,345	mg/l	80%
Nitrat	36,4	0,9			mg/l	
Nitrit	0,0798	0,0011			mg/l	
Ammonium	0,085	0,004			mg/l	
Chlorid	10,0	0,3			mg/l	
Sulfat	51,4	1,0			mg/l	
Orthophosphat	<0,009				mg/l	
Bor	0,0694	0,0005			mg/l	
DOC	6,35	0,05			mg/l	
Gesamt-P (als PO4)	<0,009				mg/l	
KMnO4-Index	3,58	0,12			mg/l	

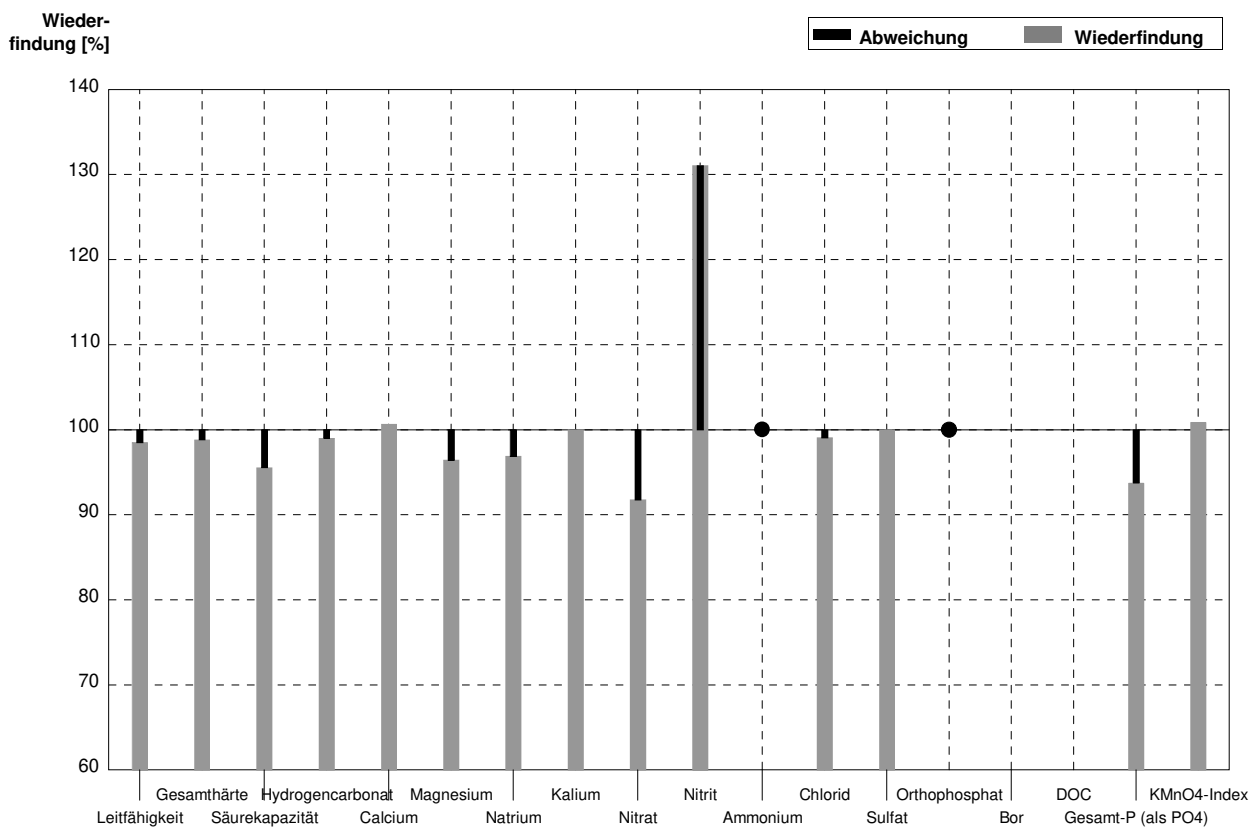
Wiederfindung [%]

■ Abweichung ■ Wiederfindung



Probe N169A
Labor AL

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	416,2	1,2	410	12	µS/cm	99%
Gesamthärte	1,103	0,019	1,09	0,11	mmol/l	99%
Säurekapazität	1,371	0,013	1,31	0,08	mmol/l	96%
Hydrogencarbonat	80,6	0,8	79,8	4,8	mg/l	99%
Calcium	30,3	0,7	30,5	4,3	mg/l	101%
Magnesium	8,40	0,13	8,10	1,22	mg/l	96%
Natrium	35,4	0,2	34,3	4,1	mg/l	97%
Kalium	2,05	0,02	2,05	0,31	mg/l	100%
Nitrat	17,0	0,5	15,6	1,6	mg/l	92%
Nitrit	0,0573	0,0002	0,0751	0,0090	mg/l	131%
Ammonium	<0,01		0,0110	0,0045	mg/l	•
Chlorid	65,0	1,2	64,4	6,4	mg/l	99%
Sulfat	15,5	0,3	15,5	2,0	mg/l	100%
Orthophosphat	0,0455	0,0032	<0,06		mg/l	•
Bor	0,0402	0,0011			mg/l	
DOC	3,72	0,05			mg/l	
Gesamt-P (als PO4)	0,1376	0,0016	0,129	0,017	mg/l	94%
KMnO4-Index	4,46	0,11	4,50	0,99	mg/l	101%



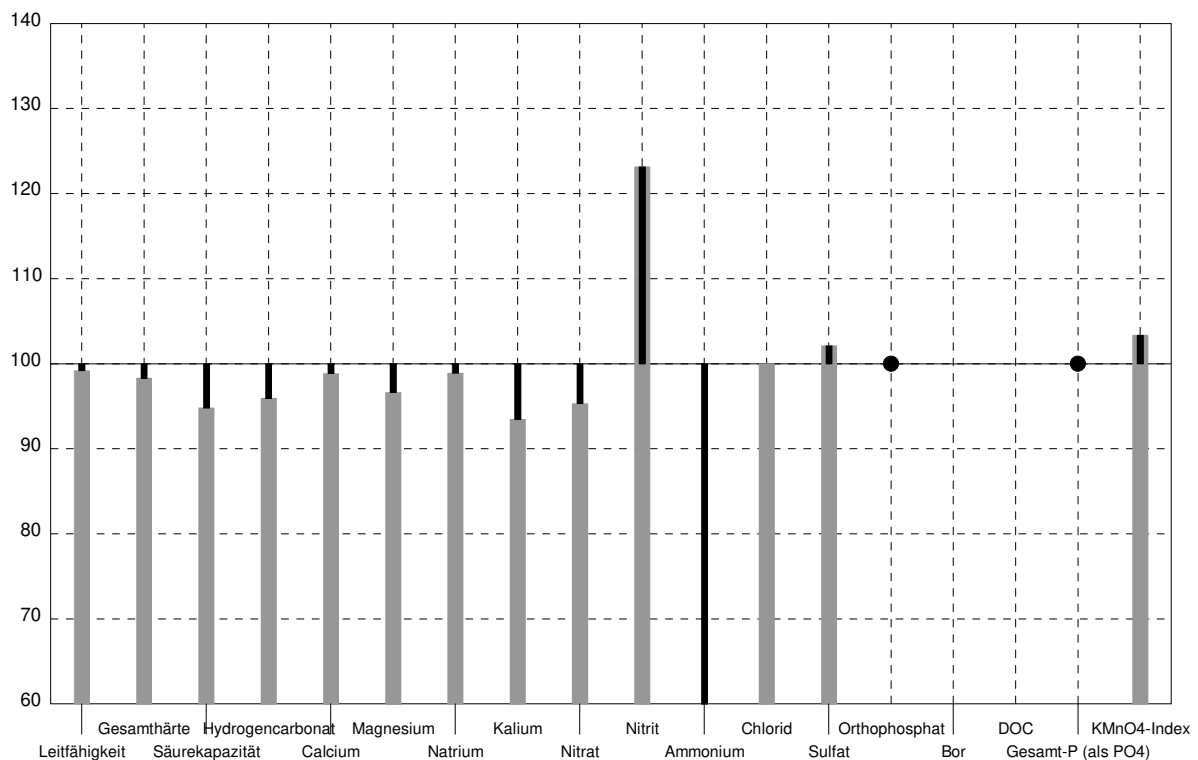
Probe
Labor

N169B
AL

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	505	2	501	15	µS/cm	99%
Gesamthärte	2,36	0,03	2,32	0,23	mmol/l	98%
Säurekapazität	3,28	0,06	3,11	0,19	mmol/l	95%
Hydrogencarbonat	197	3	189	11	mg/l	96%
Calcium	70,2	1,2	69,4	9,7	mg/l	99%
Magnesium	14,9	0,3	14,4	2,2	mg/l	97%
Natrium	9,2	0,6	9,10	1,09	mg/l	99%
Kalium	4,29	0,03	4,01	0,60	mg/l	93%
Nitrat	36,4	0,9	34,7	3,5	mg/l	95%
Nitrit	0,0798	0,0011	0,0983	0,0118	mg/l	123%
Ammonium	0,085	0,004	0,0165	0,0068	mg/l	19%
Chlorid	10,0	0,3	10,0	1,0	mg/l	100%
Sulfat	51,4	1,0	52,5	6,8	mg/l	102%
Orthophosphat	<0,009		<0,06		mg/l	•
Bor	0,0694	0,0005			mg/l	
DOC	6,35	0,05			mg/l	
Gesamt-P (als PO4)	<0,009		<0,02		mg/l	•
KMnO4-Index	3,58	0,12	3,70	0,81	mg/l	103%

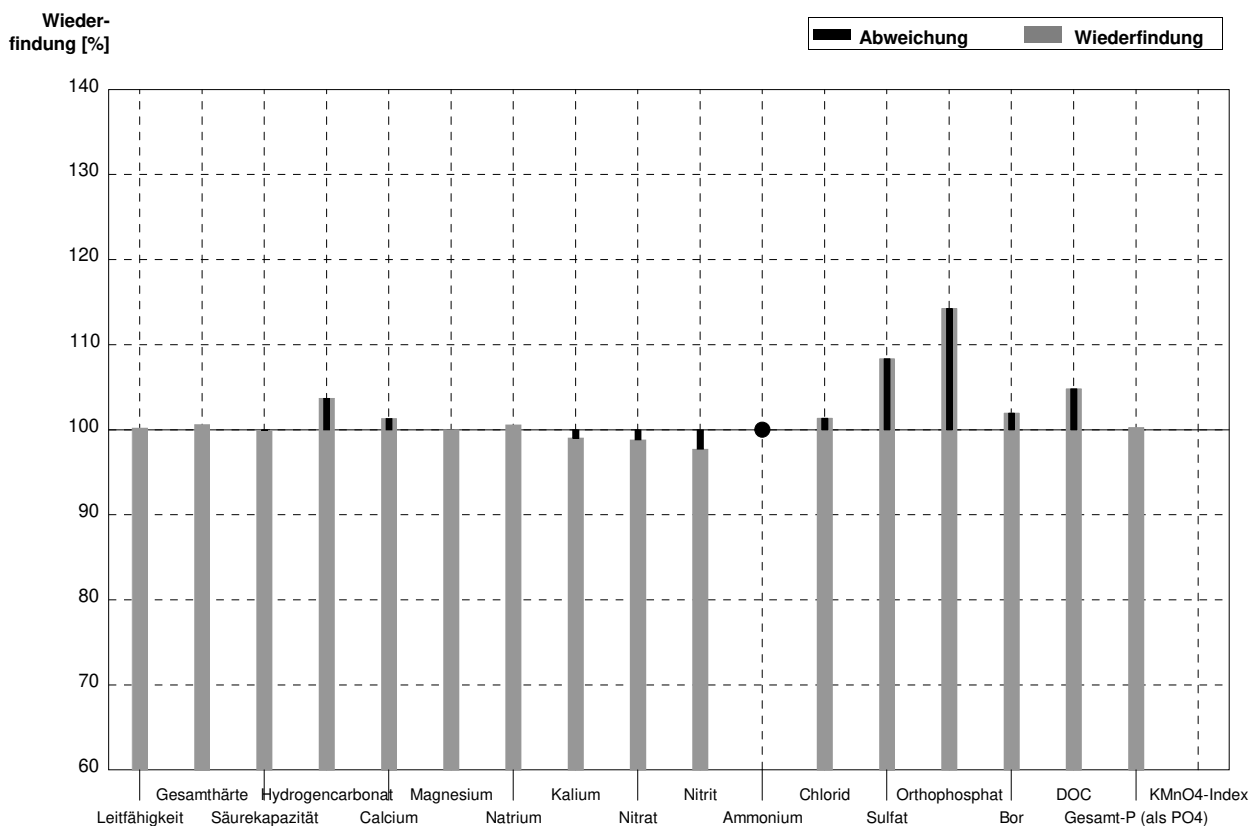
Wiederfindung [%]

■ Abweichung ■ Wiederfindung



Probe N169A
Labor AM

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	416,2	1,2	417	41,7	µS/cm	100%
Gesamthärte	1,103	0,019	1,11		mmol/l	101%
Säurekapazität	1,371	0,013	1,37	0,206	mmol/l	100%
Hydrogencarbonat	80,6	0,8	83,6	12,5	mg/l	104%
Calcium	30,3	0,7	30,7	3,07	mg/l	101%
Magnesium	8,40	0,13	8,4	0,84	mg/l	100%
Natrium	35,4	0,2	35,6	3,56	mg/l	101%
Kalium	2,05	0,02	2,03	0,203	mg/l	99%
Nitrat	17,0	0,5	16,8	0,84	mg/l	99%
Nitrit	0,0573	0,0002	0,056	0,0084	mg/l	98%
Ammonium	<0,01		<0,0052		mg/l	•
Chlorid	65,0	1,2	65,9	3,29	mg/l	101%
Sulfat	15,5	0,3	16,8	0,838	mg/l	108%
Orthophosphat	0,0455	0,0032	0,052	0,0078	mg/l	114%
Bor	0,0402	0,0011	0,0410	0,00490	mg/l	102%
DOC	3,72	0,05	3,90	0,310	mg/l	105%
Gesamt-P (als PO4)	0,1376	0,0016	0,138	0,0208	mg/l	100%
KMnO4-Index	4,46	0,11			mg/l	



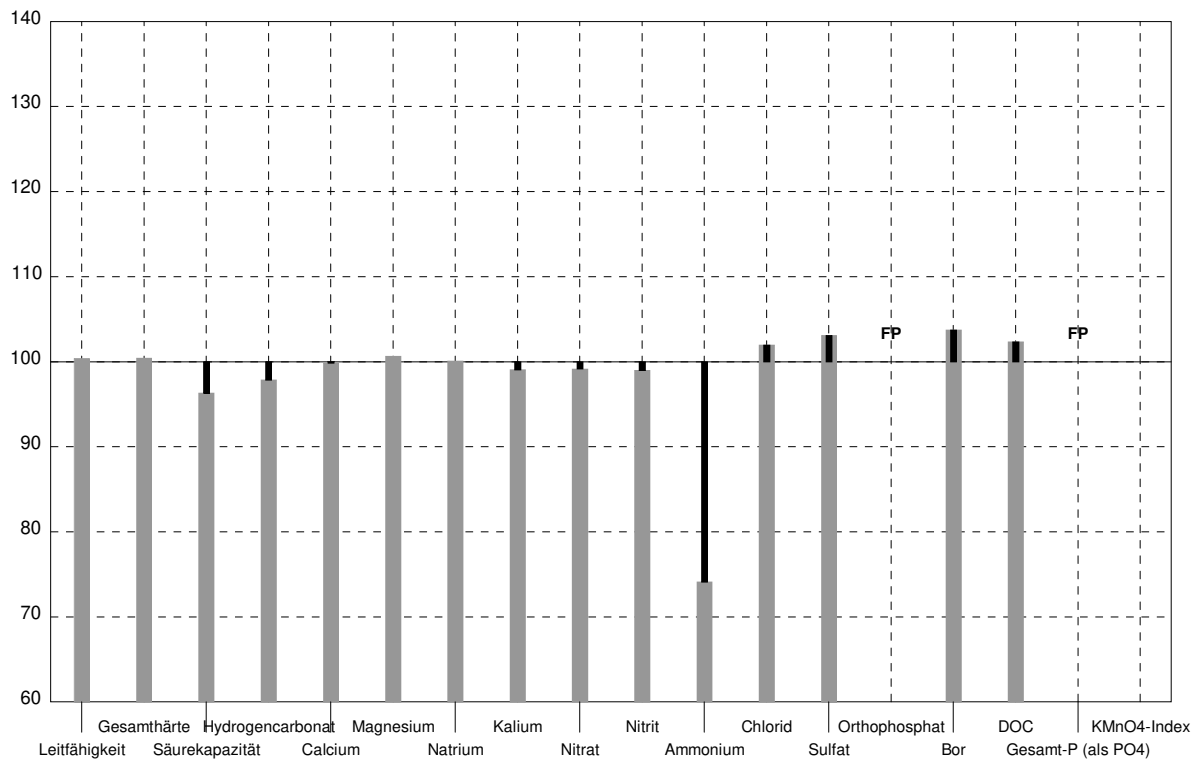
Probe
Labor

N169B
AM

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	505	2	507	50,7	µS/cm	100%
Gesamthärte	2,36	0,03	2,37		mmol/l	100%
Säurekapazität	3,28	0,06	3,16	0,474	mmol/l	96%
Hydrogencarbonat	197	3	192,8	28,9	mg/l	98%
Calcium	70,2	1,2	70,1	7,01	mg/l	100%
Magnesium	14,9	0,3	15,0	1,50	mg/l	101%
Natrium	9,2	0,6	9,21	0,921	mg/l	100%
Kalium	4,29	0,03	4,25	0,425	mg/l	99%
Nitrat	36,4	0,9	36,1	1,80	mg/l	99%
Nitrit	0,0798	0,0011	0,079	0,0118	mg/l	99%
Ammonium	0,085	0,004	0,063	0,0063	mg/l	74%
Chlorid	10,0	0,3	10,2	0,511	mg/l	102%
Sulfat	51,4	1,0	53,0	2,65	mg/l	103%
Orthophosphat	<0,009		0,0120	0,00180	mg/l	FP
Bor	0,0694	0,0005	0,072	0,0086	mg/l	104%
DOC	6,35	0,05	6,5	0,52	mg/l	102%
Gesamt-P (als PO4)	<0,009		0,0215	0,00337	mg/l	FP
KMnO4-Index	3,58	0,12			mg/l	

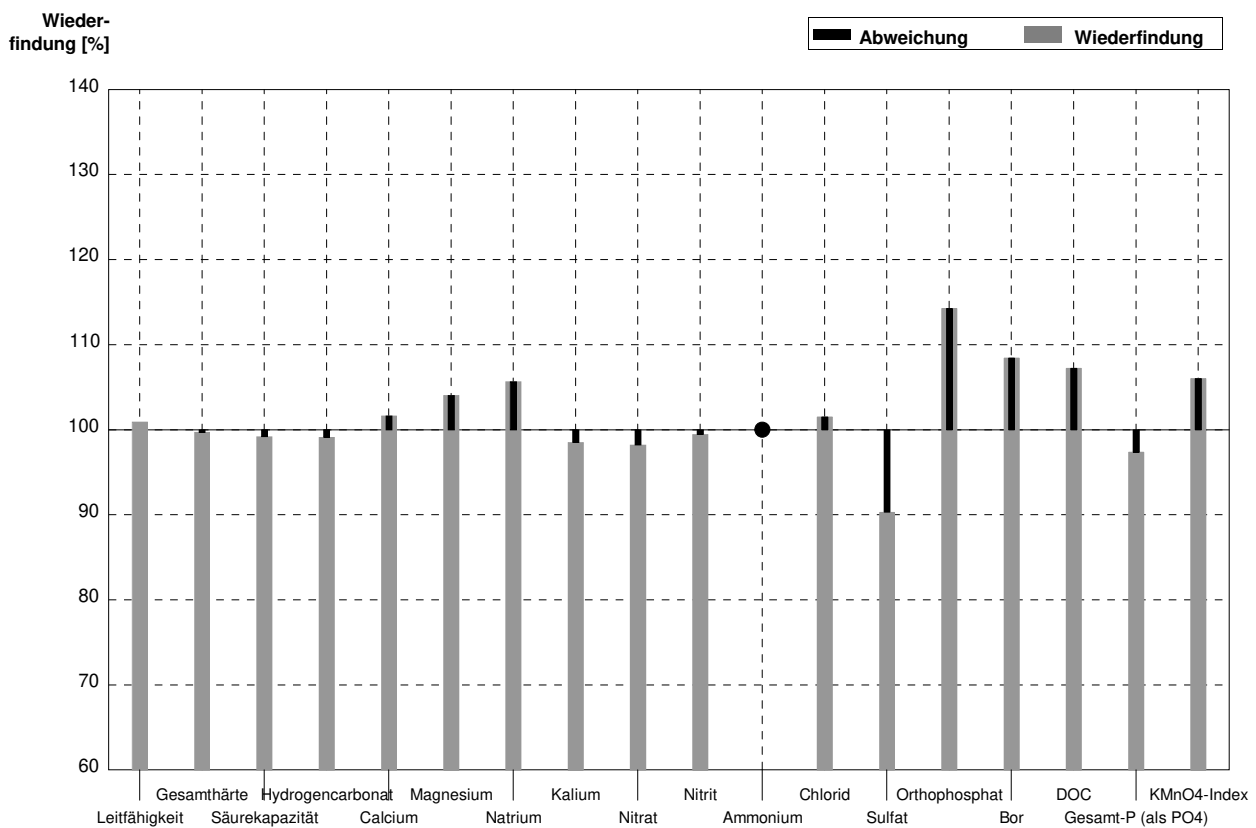
Wiederfindung [%]

■ Abweichung ■ Wiederfindung



Probe N169A
Labor AN

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	416,2	1,2	420	11	µS/cm	101%
Gesamthärte	1,103	0,019	1,10	0,11	mmol/l	100%
Säurekapazität	1,371	0,013	1,36	0,06	mmol/l	99%
Hydrogencarbonat	80,6	0,8	79,9	3,6	mg/l	99%
Calcium	30,3	0,7	30,8	2,8	mg/l	102%
Magnesium	8,40	0,13	8,74	0,69	mg/l	104%
Natrium	35,4	0,2	37,4	3,0	mg/l	106%
Kalium	2,05	0,02	2,02	0,16	mg/l	99%
Nitrat	17,0	0,5	16,7	1,1	mg/l	98%
Nitrit	0,0573	0,0002	0,057	0,008	mg/l	99%
Ammonium	<0,01		<0,003		mg/l	•
Chlorid	65,0	1,2	66,0	4,7	mg/l	102%
Sulfat	15,5	0,3	14,0	0,8	mg/l	90%
Orthophosphat	0,0455	0,0032	0,052	0,007	mg/l	114%
Bor	0,0402	0,0011	0,0436	0,006	mg/l	108%
DOC	3,72	0,05	3,99	0,70	mg/l	107%
Gesamt-P (als PO4)	0,1376	0,0016	0,134	0,020	mg/l	97%
KMnO4-Index	4,46	0,11	4,73	0,75	mg/l	106%



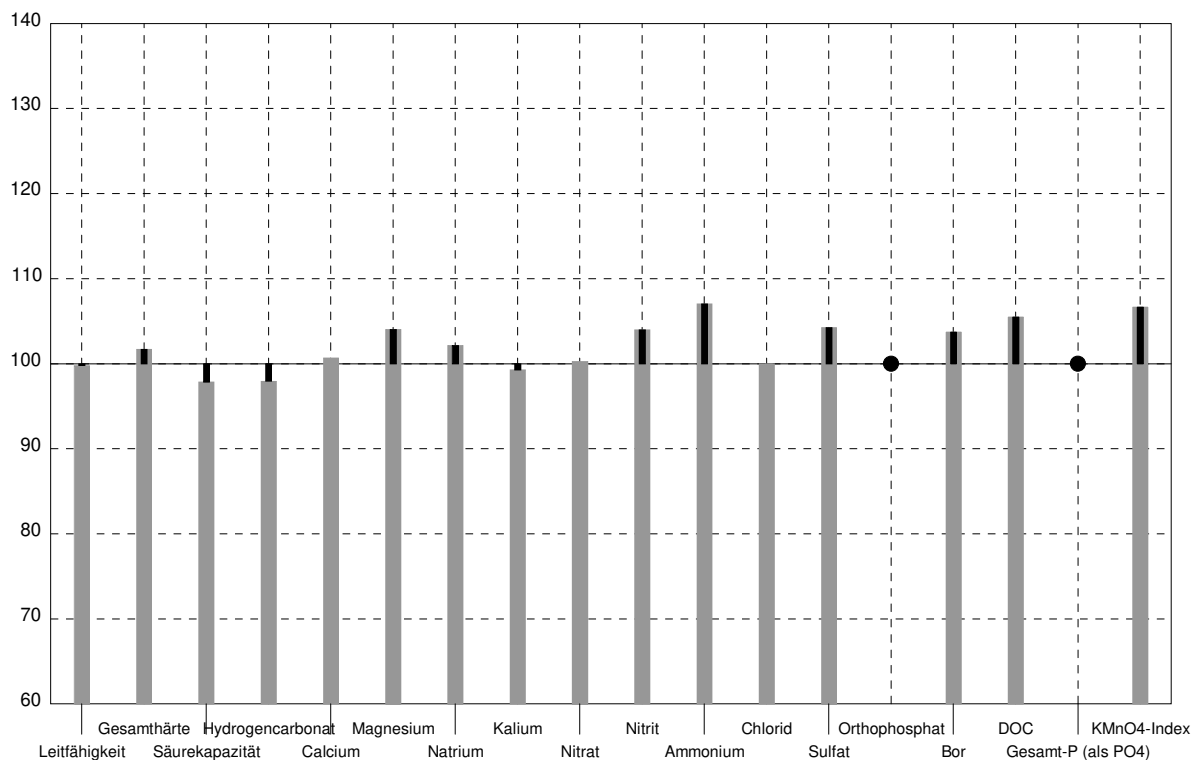
Probe
Labor

N169B
AN

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	505	2	504	13	µS/cm	100%
Gesamthärte	2,36	0,03	2,40	0,24	mmol/l	102%
Säurekapazität	3,28	0,06	3,21	0,15	mmol/l	98%
Hydrogencarbonat	197	3	193	9	mg/l	98%
Calcium	70,2	1,2	70,7	4,5	mg/l	101%
Magnesium	14,9	0,3	15,5	1,2	mg/l	104%
Natrium	9,2	0,6	9,40	0,76	mg/l	102%
Kalium	4,29	0,03	4,26	0,34	mg/l	99%
Nitrat	36,4	0,9	36,5	2,5	mg/l	100%
Nitrit	0,0798	0,0011	0,083	0,012	mg/l	104%
Ammonium	0,085	0,004	0,091	0,016	mg/l	107%
Chlorid	10,0	0,3	10,0	0,7	mg/l	100%
Sulfat	51,4	1,0	53,6	2,9	mg/l	104%
Orthophosphat	<0,009		<0,006		mg/l	•
Bor	0,0694	0,0005	0,072	0,010	mg/l	104%
DOC	6,35	0,05	6,7	1,2	mg/l	106%
Gesamt-P (als PO4)	<0,009		<0,005		mg/l	•
KMnO4-Index	3,58	0,12	3,82	0,61	mg/l	107%

Wiederfindung [%]

■ Abweichung ■ Wiederfindung



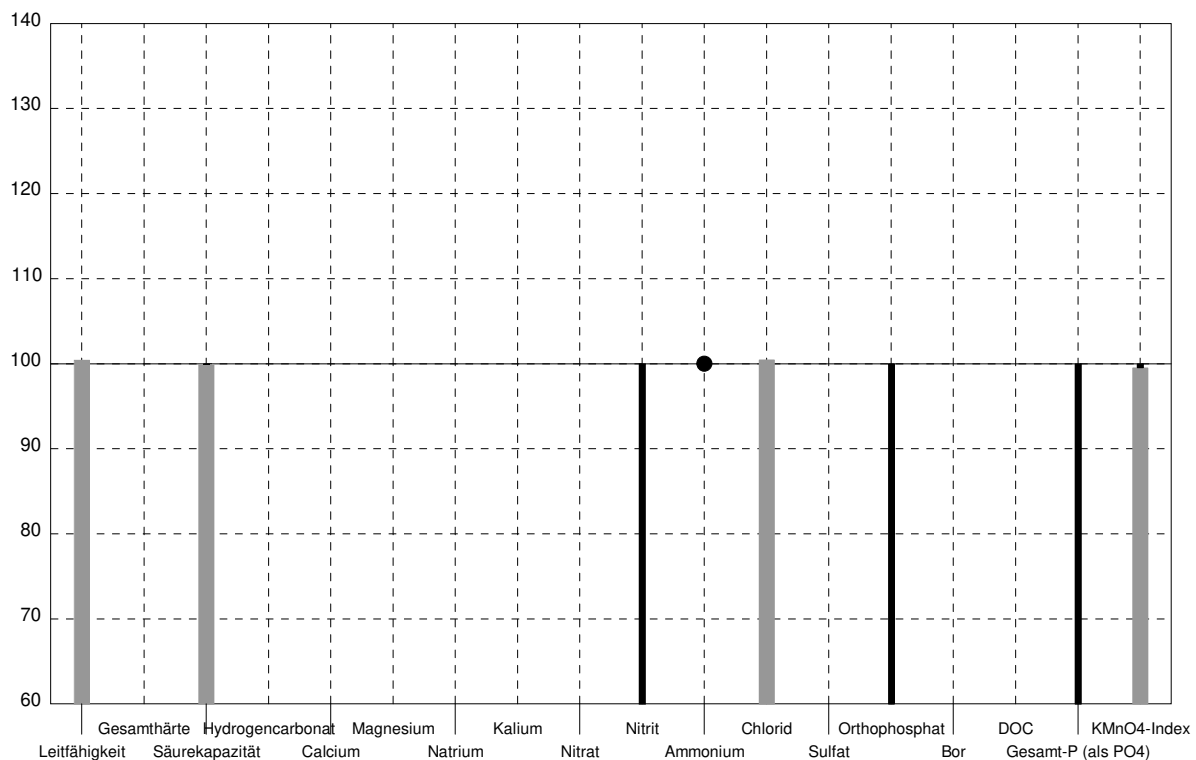
Probe
Labor

N169A
AO

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	416,2	1,2	418	5	µS/cm	100%
Gesamthärte	1,103	0,019			mmol/l	
Säurekapazität	1,371	0,013	1,37	0,03	mmol/l	100%
Hydrogencarbonat	80,6	0,8			mg/l	
Calcium	30,3	0,7			mg/l	
Magnesium	8,40	0,13			mg/l	
Natrium	35,4	0,2			mg/l	
Kalium	2,05	0,02			mg/l	
Nitrat	17,0	0,5			mg/l	
Nitrit	0,0573	0,0002	0,0180	0,002	mg/l	31%
Ammonium	<0,01		<0,02		mg/l	•
Chlorid	65,0	1,2	65,3	3	mg/l	100%
Sulfat	15,5	0,3			mg/l	
Orthophosphat	0,0455	0,0032	0,0153	0,003	mg/l	34%
Bor	0,0402	0,0011			mg/l	
DOC	3,72	0,05			mg/l	
Gesamt-P (als PO4)	0,1376	0,0016	0,0450	0,003	mg/l	33%
KMnO4-Index	4,46	0,11	4,44	0,2	mg/l	100%

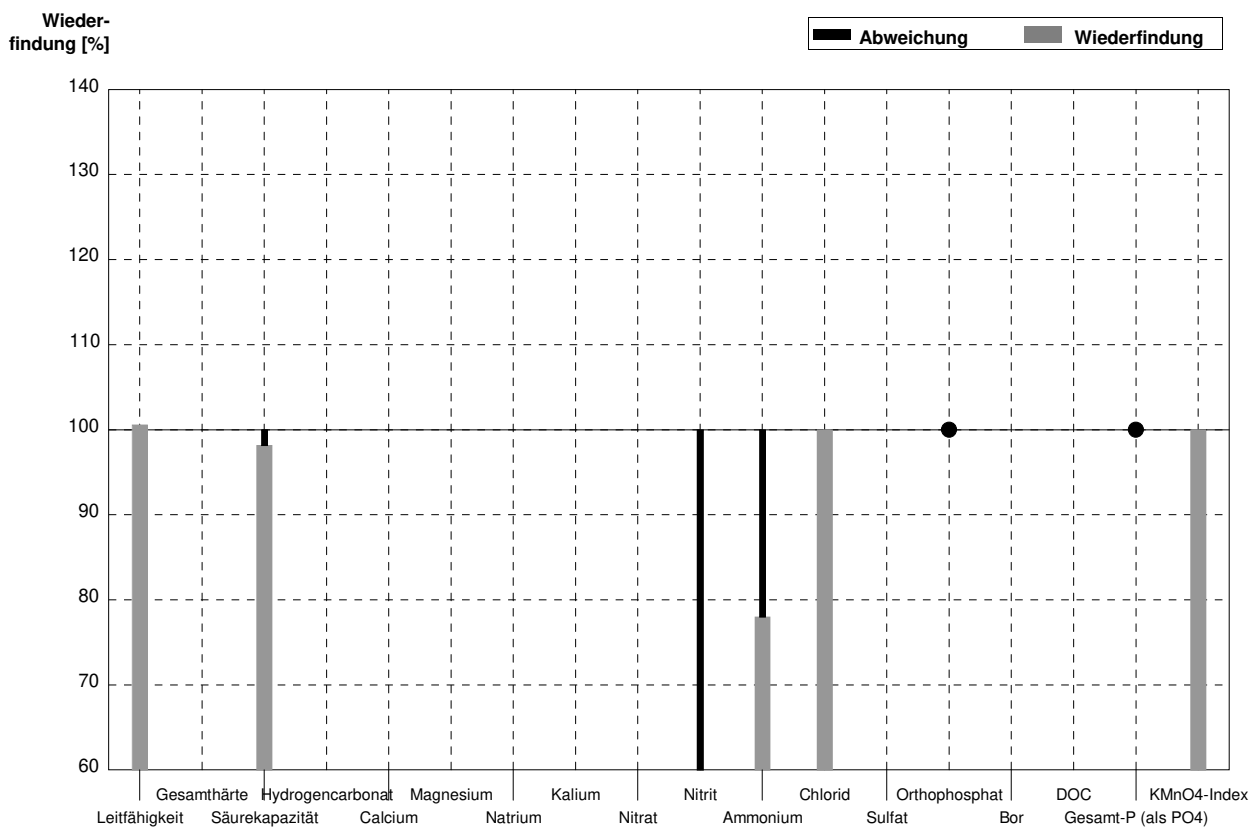
Wiederfindung [%]

■ Abweichung ■ Wiederfindung



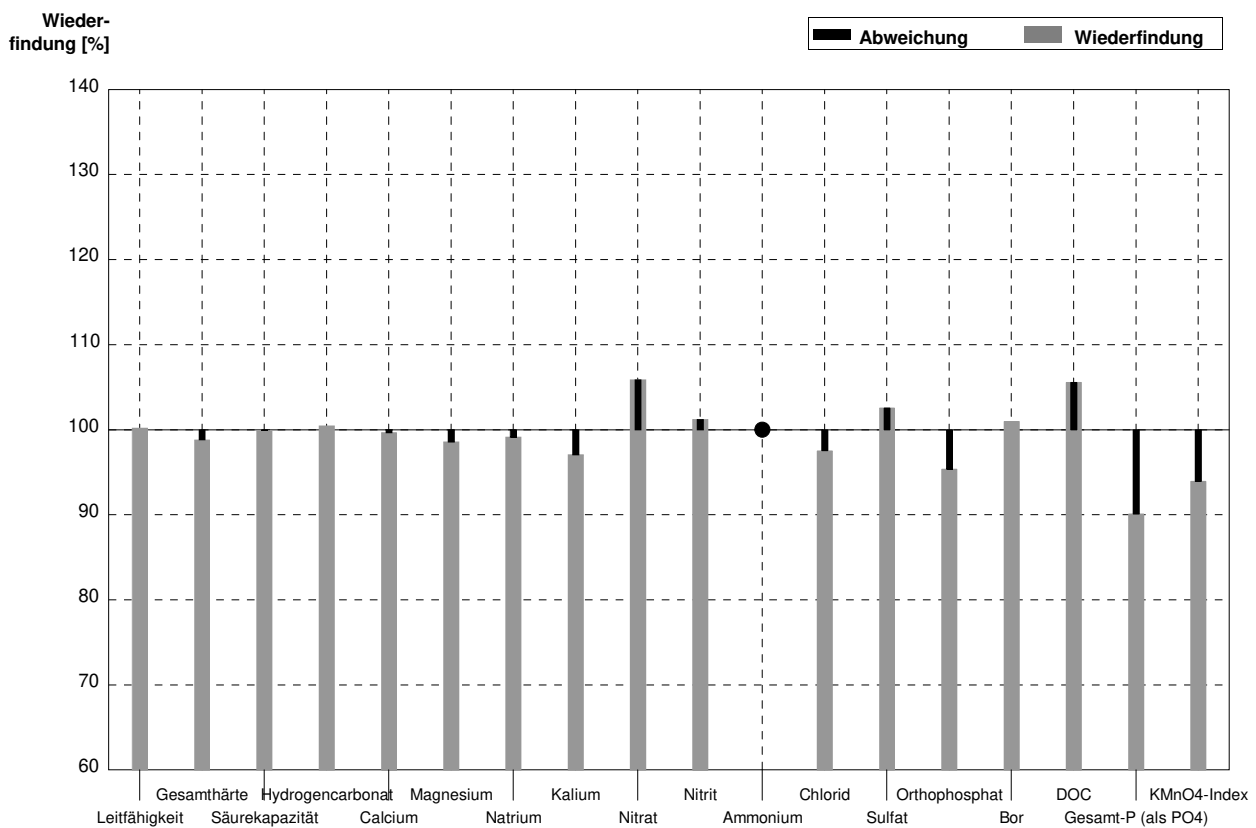
Probe N169B
Labor AO

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	505	2	508	5	µS/cm	101%
Gesamthärte	2,36	0,03			mmol/l	
Säurekapazität	3,28	0,06	3,22	0,06	mmol/l	98%
Hydrogencarbonat	197	3			mg/l	
Calcium	70,2	1,2			mg/l	
Magnesium	14,9	0,3			mg/l	
Natrium	9,2	0,6			mg/l	
Kalium	4,29	0,03			mg/l	
Nitrat	36,4	0,9			mg/l	
Nitrit	0,0798	0,0011	0,0250	0,003	mg/l	31%
Ammonium	0,085	0,004	0,0663	0,01	mg/l	78%
Chlorid	10,0	0,3	10,0	1	mg/l	100%
Sulfat	51,4	1,0			mg/l	
Orthophosphat	<0,009		<0,005		mg/l	•
Bor	0,0694	0,0005			mg/l	
DOC	6,35	0,05			mg/l	
Gesamt-P (als PO4)	<0,009		<0,005		mg/l	•
KMnO4-Index	3,58	0,12	3,58	0,2	mg/l	100%



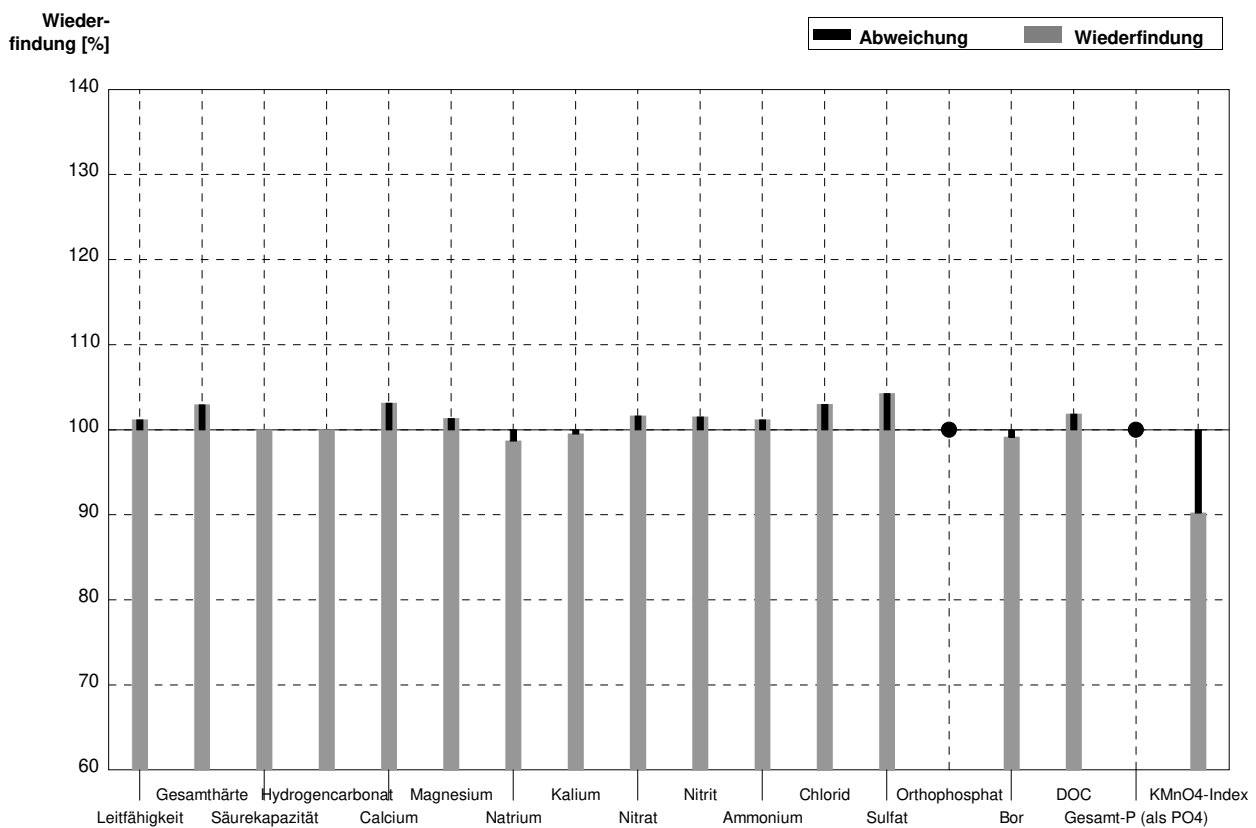
Probe N169A
Labor AP

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	416,2	1,2	417		µS/cm	100%
Gesamthärte	1,103	0,019	1,09		mmol/l	99%
Säurekapazität	1,371	0,013	1,37	0,1	mmol/l	100%
Hydrogencarbonat	80,6	0,8	81		mg/l	100%
Calcium	30,3	0,7	30,2	2,5	mg/l	100%
Magnesium	8,40	0,13	8,28	0,9	mg/l	99%
Natrium	35,4	0,2	35,1	3,0	mg/l	99%
Kalium	2,05	0,02	1,99	0,2	mg/l	97%
Nitrat	17,0	0,5	18,0	2,6	mg/l	106%
Nitrit	0,0573	0,0002	0,058	0,010	mg/l	101%
Ammonium	<0,01		<0,01		mg/l	•
Chlorid	65,0	1,2	63,4	9,0	mg/l	98%
Sulfat	15,5	0,3	15,9	1,3	mg/l	103%
Orthophosphat	0,0455	0,0032	0,0434		mg/l	95%
Bor	0,0402	0,0011	0,0406	0,0035	mg/l	101%
DOC	3,72	0,05	3,928		mg/l	106%
Gesamt-P (als PO4)	0,1376	0,0016	0,124	0,005	mg/l	90%
KMnO4-Index	4,46	0,11	4,19		mg/l	94%



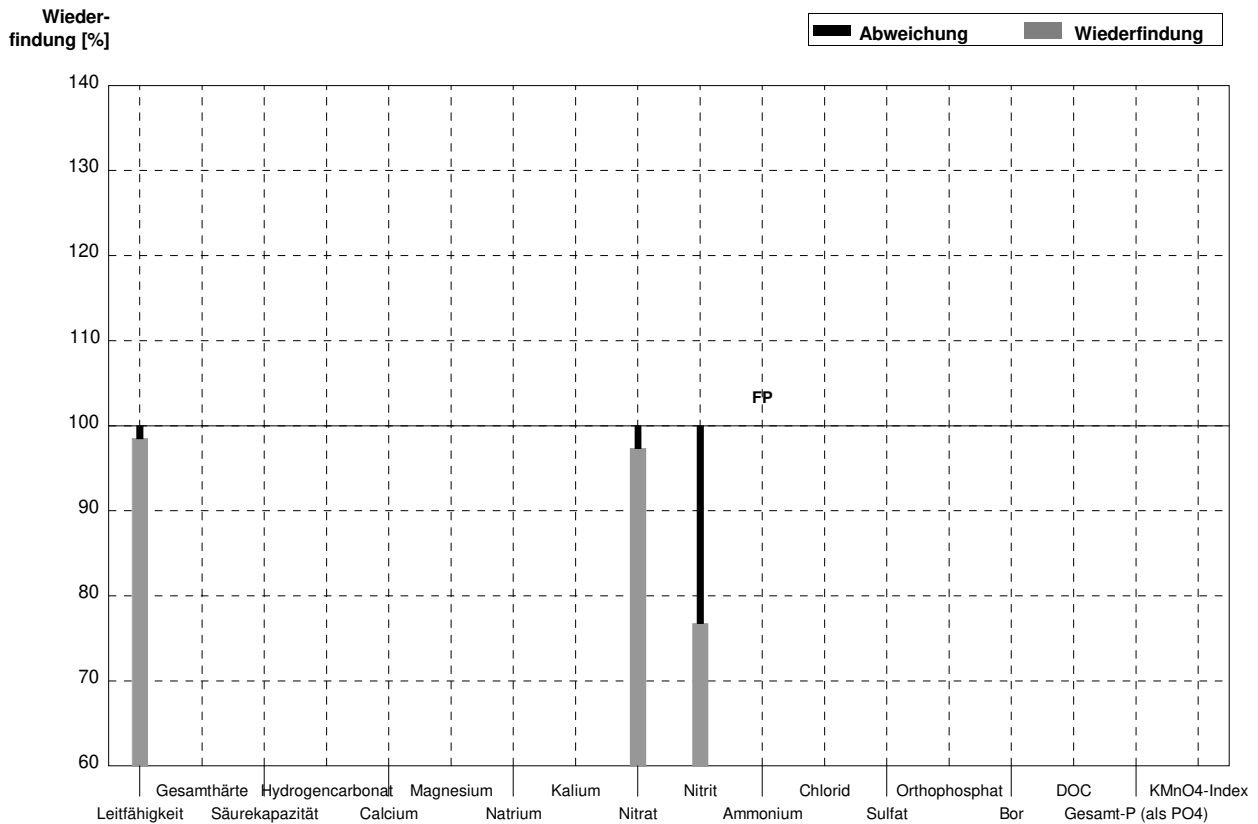
Probe N169B
Labor AP

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	505	2	511		µS/cm	101%
Gesamthärte	2,36	0,03	2,43		mmol/l	103%
Säurekapazität	3,28	0,06	3,28	0,23	mmol/l	100%
Hydrogencarbonat	197	3	197		mg/l	100%
Calcium	70,2	1,2	72,4	6,1	mg/l	103%
Magnesium	14,9	0,3	15,1	1,6	mg/l	101%
Natrium	9,2	0,6	9,08	0,8	mg/l	99%
Kalium	4,29	0,03	4,27	0,4	mg/l	100%
Nitrat	36,4	0,9	37,0	5,3	mg/l	102%
Nitrit	0,0798	0,0011	0,081	0,010	mg/l	102%
Ammonium	0,085	0,004	0,086	0,013	mg/l	101%
Chlorid	10,0	0,3	10,3	1,5	mg/l	103%
Sulfat	51,4	1,0	53,6	4,3	mg/l	104%
Orthophosphat	<0,009		<0,01		mg/l	•
Bor	0,0694	0,0005	0,0688	0,0026	mg/l	99%
DOC	6,35	0,05	6,469		mg/l	102%
Gesamt-P (als PO4)	<0,009		<0,03		mg/l	•
KMnO4-Index	3,58	0,12	3,23		mg/l	90%



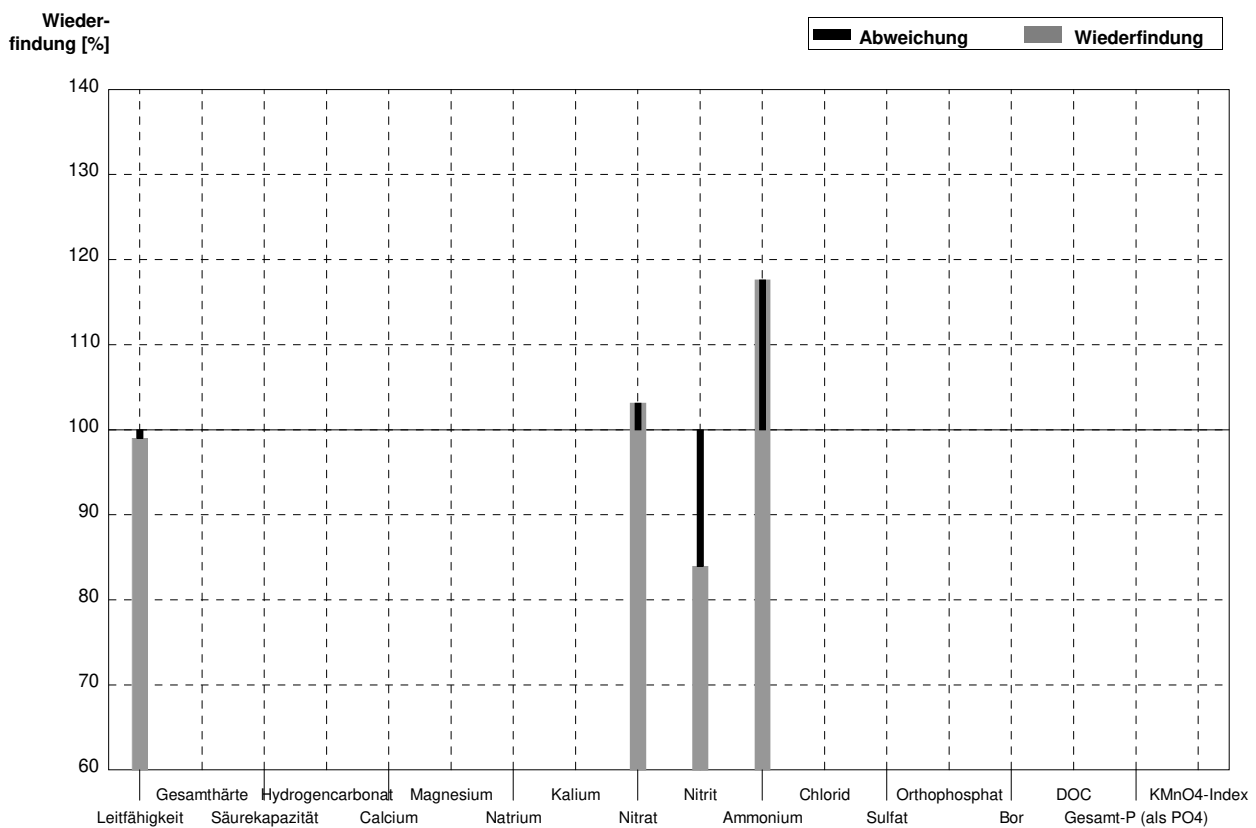
Probe N169A
Labor AQ

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	416,2	1,2	410	35,79	µS/cm	99%
Gesamthärte	1,103	0,019			mmol/l	
Säurekapazität	1,371	0,013			mmol/l	
Hydrogencarbonat	80,6	0,8			mg/l	
Calcium	30,3	0,7			mg/l	
Magnesium	8,40	0,13			mg/l	
Natrium	35,4	0,2			mg/l	
Kalium	2,05	0,02			mg/l	
Nitrat	17,0	0,5	16,550	0,308	mg/l	97%
Nitrit	0,0573	0,0002	0,0440	0,001	mg/l	77%
Ammonium	<0,01		0,0200	0,004	mg/l	FP
Chlorid	65,0	1,2			mg/l	
Sulfat	15,5	0,3			mg/l	
Orthophosphat	0,0455	0,0032			mg/l	
Bor	0,0402	0,0011			mg/l	
DOC	3,72	0,05			mg/l	
Gesamt-P (als PO4)	0,1376	0,0016			mg/l	
KMnO4-Index	4,46	0,11			mg/l	



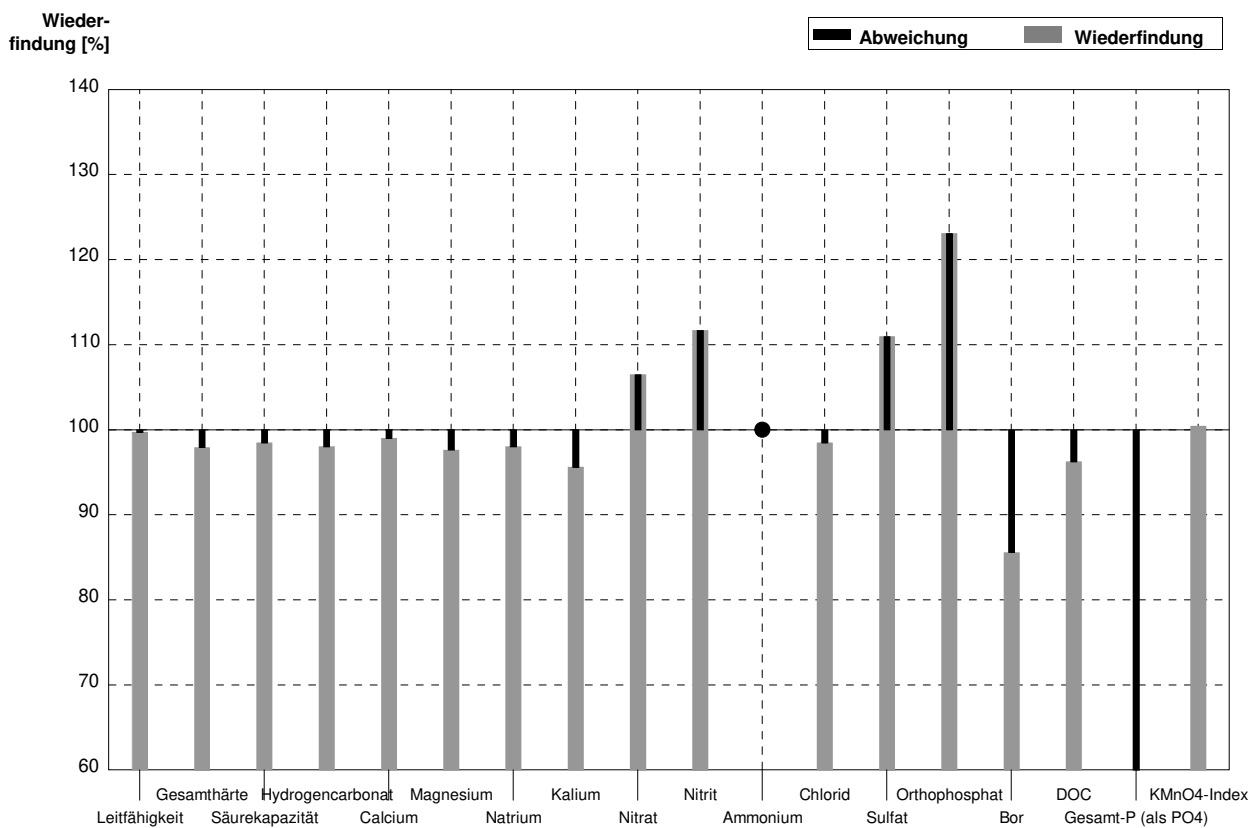
Probe N169B
Labor AQ

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	505	2	500	35,79	µS/cm	99%
Gesamthärte	2,36	0,03			mmol/l	
Säurekapazität	3,28	0,06			mmol/l	
Hydrogencarbonat	197	3			mg/l	
Calcium	70,2	1,2			mg/l	
Magnesium	14,9	0,3			mg/l	
Natrium	9,2	0,6			mg/l	
Kalium	4,29	0,03			mg/l	
Nitrat	36,4	0,9	37,550	0,700	mg/l	103%
Nitrit	0,0798	0,0011	0,067	0,004	mg/l	84%
Ammonium	0,085	0,004	0,100	0,018	mg/l	118%
Chlorid	10,0	0,3			mg/l	
Sulfat	51,4	1,0			mg/l	
Orthophosphat	<0,009				mg/l	
Bor	0,0694	0,0005			mg/l	
DOC	6,35	0,05			mg/l	
Gesamt-P (als PO4)	<0,009				mg/l	
KMnO4-Index	3,58	0,12			mg/l	



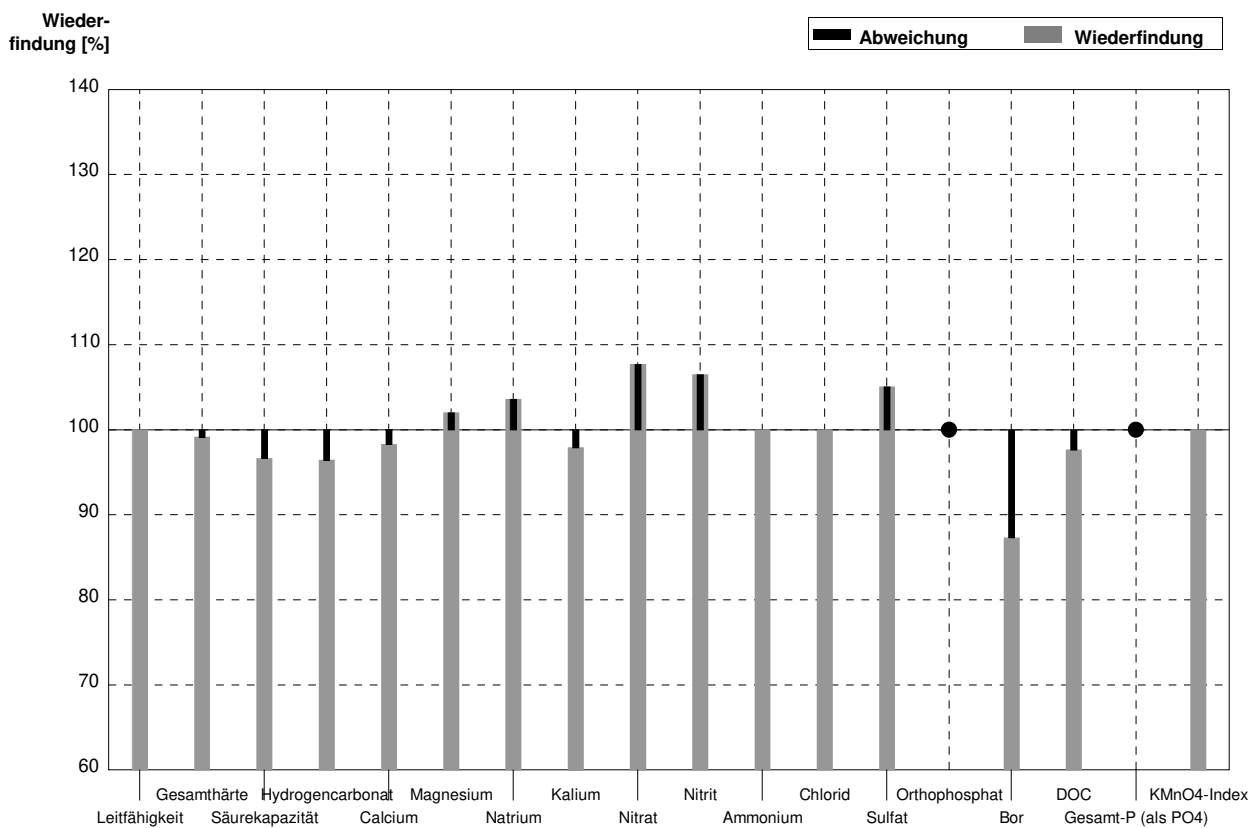
Probe N169A
Labor AR

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	416,2	1,2	415	29	µS/cm	100%
Gesamthärte	1,103	0,019	1,08	0,162	mmol/l	98%
Säurekapazität	1,371	0,013	1,35	0,135	mmol/l	98%
Hydrogencarbonat	80,6	0,8	79	5,2	mg/l	98%
Calcium	30,3	0,7	30,0	1,67	mg/l	99%
Magnesium	8,40	0,13	8,2	0,61	mg/l	98%
Natrium	35,4	0,2	34,7	2,54	mg/l	98%
Kalium	2,05	0,02	1,96	0,117	mg/l	96%
Nitrat	17,0	0,5	18,1	3,89	mg/l	106%
Nitrit	0,0573	0,0002	0,064	0,0226	mg/l	112%
Ammonium	<0,01		<0,04	0,00106	mg/l	•
Chlorid	65,0	1,2	64	8,4	mg/l	98%
Sulfat	15,5	0,3	17,2	2,77	mg/l	111%
Orthophosphat	0,0455	0,0032	0,056	0,0140	mg/l	123%
Bor	0,0402	0,0011	0,0344	0,00337	mg/l	86%
DOC	3,72	0,05	3,58	0,162	mg/l	96%
Gesamt-P (als PO4)	0,1376	0,0016	0,0355	0,0060	mg/l	26%
KMnO4-Index	4,46	0,11	4,48	0,94	mg/l	100%



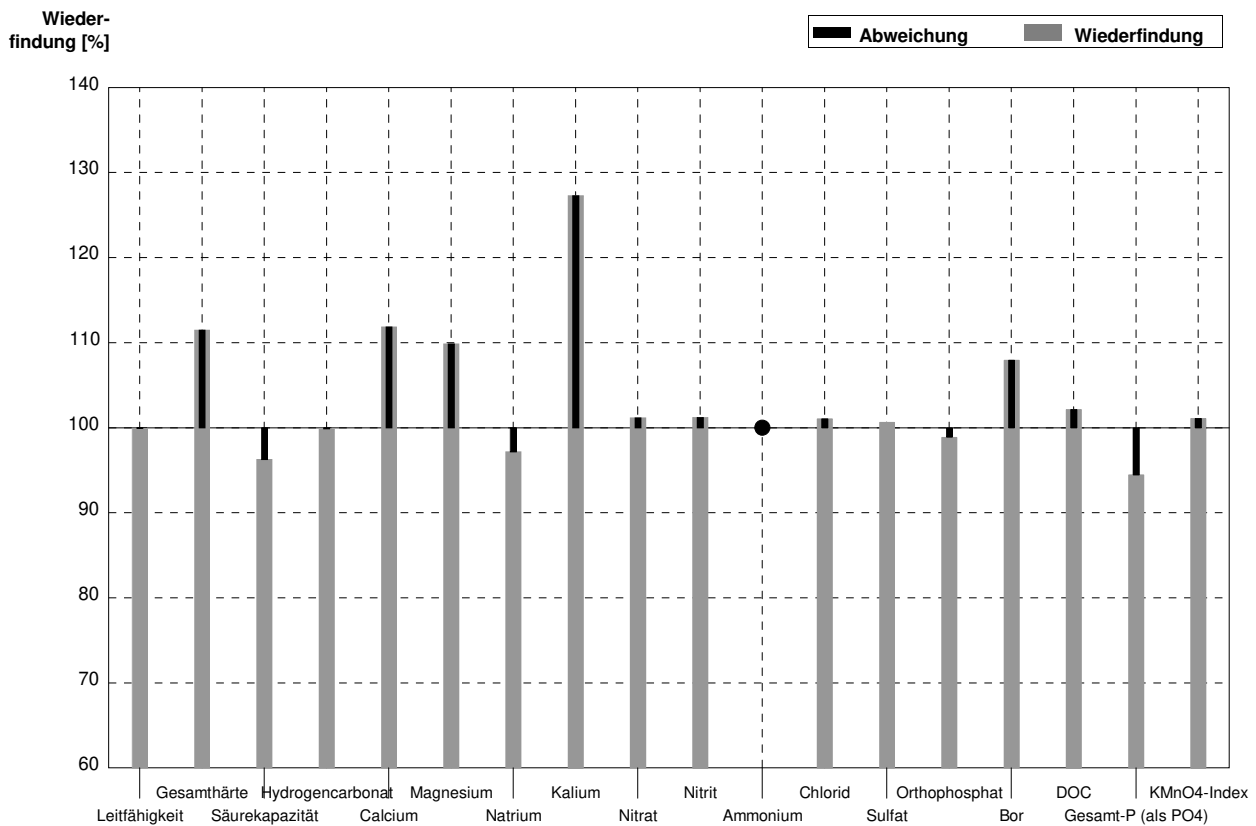
Probe N169B
Labor AR

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	505	2	505	35	µS/cm	100%
Gesamthärte	2,36	0,03	2,34	0,351	mmol/l	99%
Säurekapazität	3,28	0,06	3,17	0,317	mmol/l	97%
Hydrogencarbonat	197	3	190	16,2	mg/l	96%
Calcium	70,2	1,2	69	3,8	mg/l	98%
Magnesium	14,9	0,3	15,2	1,13	mg/l	102%
Natrium	9,2	0,6	9,53	0,70	mg/l	104%
Kalium	4,29	0,03	4,20	0,250	mg/l	98%
Nitrat	36,4	0,9	39,2	8,4	mg/l	108%
Nitrit	0,0798	0,0011	0,085	0,0303	mg/l	107%
Ammonium	0,085	0,004	0,085	0,0162	mg/l	100%
Chlorid	10,0	0,3	10,0	1,31	mg/l	100%
Sulfat	51,4	1,0	54	8,7	mg/l	105%
Orthophosphat	<0,009		<0,05	0,00188	mg/l	•
Bor	0,0694	0,0005	0,0606	0,00593	mg/l	87%
DOC	6,35	0,05	6,2	0,172	mg/l	98%
Gesamt-P (als PO4)	<0,009		<0,02	0,00042	mg/l	•
KMnO4-Index	3,58	0,12	3,58	0,75	mg/l	100%



Probe N169A
Labor AS

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	416,2	1,2	416	12	µS/cm	100%
Gesamthärte	1,103	0,019	1,23	0,18	mmol/l	112%
Säurekapazität	1,371	0,013	1,32	0,11	mmol/l	96%
Hydrogencarbonat	80,6	0,8	80,5	6,4	mg/l	100%
Calcium	30,3	0,7	33,9	5,1	mg/l	112%
Magnesium	8,40	0,13	9,23	1,1	mg/l	110%
Natrium	35,4	0,2	34,4	4,5	mg/l	97%
Kalium	2,05	0,02	2,61	0,39	mg/l	127%
Nitrat	17,0	0,5	17,2	1,7	mg/l	101%
Nitrit	0,0573	0,0002	0,0580	0,0064	mg/l	101%
Ammonium	<0,01		<0,01		mg/l	•
Chlorid	65,0	1,2	65,7	6,6	mg/l	101%
Sulfat	15,5	0,3	15,6	2,5	mg/l	101%
Orthophosphat	0,0455	0,0032	0,0450	0,0036	mg/l	99%
Bor	0,0402	0,0011	0,0434	0,0056	mg/l	108%
DOC	3,72	0,05	3,80	0,76	mg/l	102%
Gesamt-P (als PO4)	0,1376	0,0016	0,130	0,0104	mg/l	94%
KMnO4-Index	4,46	0,11	4,51	0,68	mg/l	101%



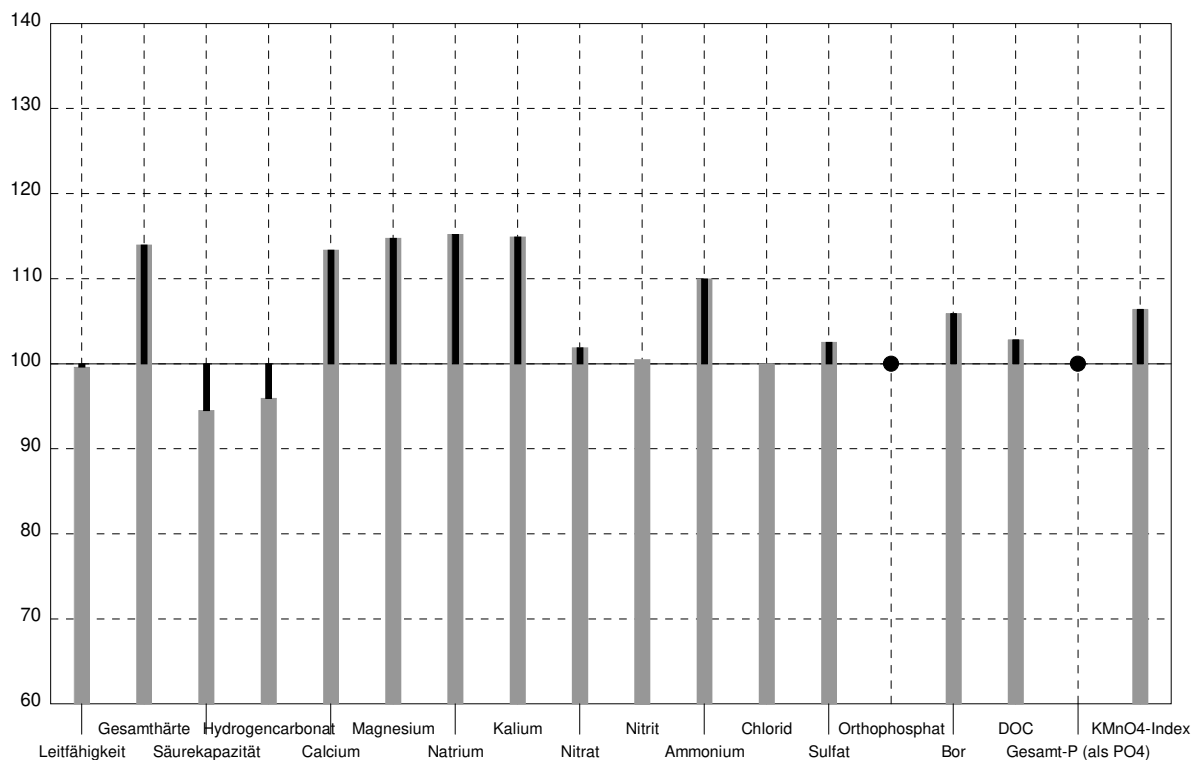
Probe
Labor

N169B
AS

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	505	2	503	15	µS/cm	100%
Gesamthärte	2,36	0,03	2,69	0,40	mmol/l	114%
Säurekapazität	3,28	0,06	3,10	0,25	mmol/l	95%
Hydrogencarbonat	197	3	189	15	mg/l	96%
Calcium	70,2	1,2	79,6	12	mg/l	113%
Magnesium	14,9	0,3	17,1	2,1	mg/l	115%
Natrium	9,2	0,6	10,6	1,4	mg/l	115%
Kalium	4,29	0,03	4,93	0,74	mg/l	115%
Nitrat	36,4	0,9	37,1	3,7	mg/l	102%
Nitrit	0,0798	0,0011	0,0802	0,0088	mg/l	101%
Ammonium	0,085	0,004	0,0935	0,0075	mg/l	110%
Chlorid	10,0	0,3	10,0	1,0	mg/l	100%
Sulfat	51,4	1,0	52,7	8,4	mg/l	103%
Orthophosphat	<0,009		<0,015		mg/l	•
Bor	0,0694	0,0005	0,0735	0,010	mg/l	106%
DOC	6,35	0,05	6,53	1,3	mg/l	103%
Gesamt-P (als PO4)	<0,009		<0,015		mg/l	•
KMnO4-Index	3,58	0,12	3,81	0,57	mg/l	106%

Wiederfindung [%]

■ Abweichung ■ Wiederfindung



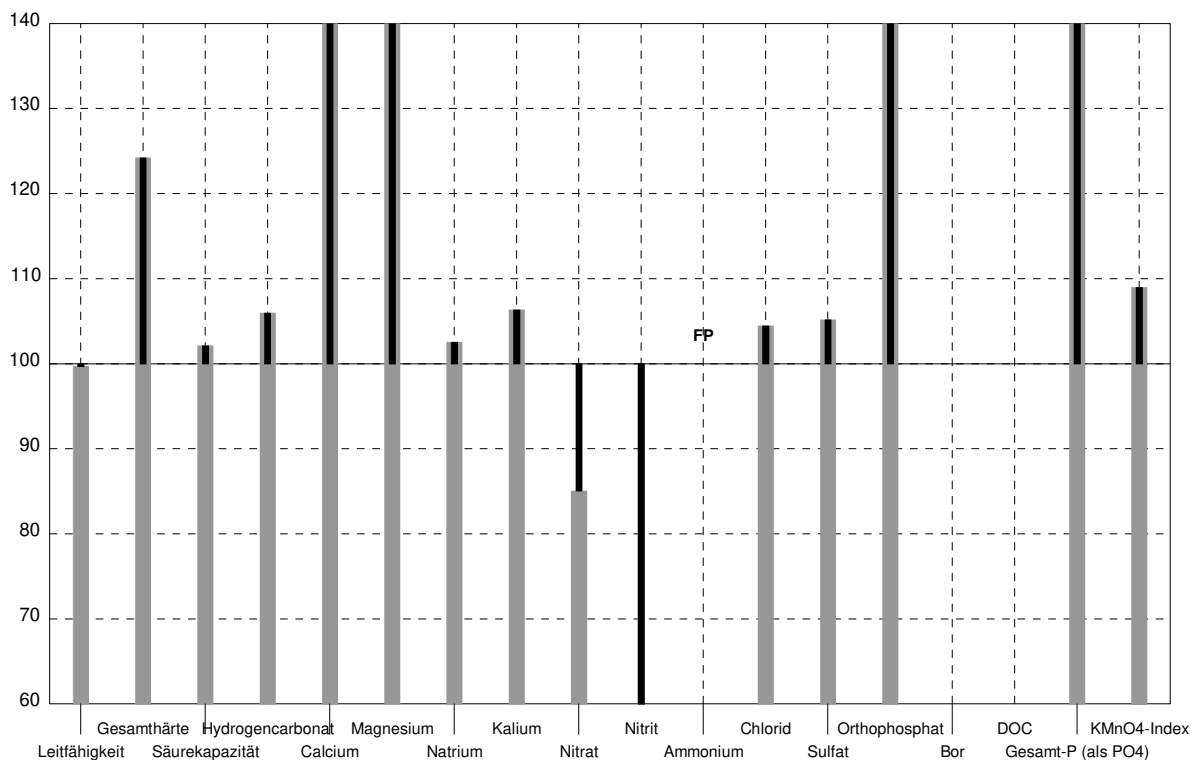
Probe
Labor

N169A
AT

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	416,2	1,2	415	21	µS/cm	100%
Gesamthärte	1,103	0,019	1,37	0,14	mmol/l	124%
Säurekapazität	1,371	0,013	1,40	0,14	mmol/l	102%
Hydrogencarbonat	80,6	0,8	85,4	8,54	mg/l	106%
Calcium	30,3	0,7	49,2	4,9	mg/l	162%
Magnesium	8,40	0,13	21,5	2,15	mg/l	256%
Natrium	35,4	0,2	36,3	3,6	mg/l	103%
Kalium	2,05	0,02	2,18	0,2	mg/l	106%
Nitrat	17,0	0,5	14,46	1,78	mg/l	85%
Nitrit	0,0573	0,0002	0,0270	0,0012	mg/l	47%
Ammonium	<0,01		0,0200	0,0024	mg/l	FP
Chlorid	65,0	1,2	67,9	6,8	mg/l	104%
Sulfat	15,5	0,3	16,30	1,66	mg/l	105%
Orthophosphat	0,0455	0,0032	0,233	0,042	mg/l	512%
Bor	0,0402	0,0011			mg/l	
DOC	3,72	0,05			mg/l	
Gesamt-P (als PO4)	0,1376	0,0016	0,480	0,087	mg/l	349%
KMnO4-Index	4,46	0,11	4,86	0,49	mg/l	109%

Wiederfindung [%]

■ Abweichung ■ Wiederfindung

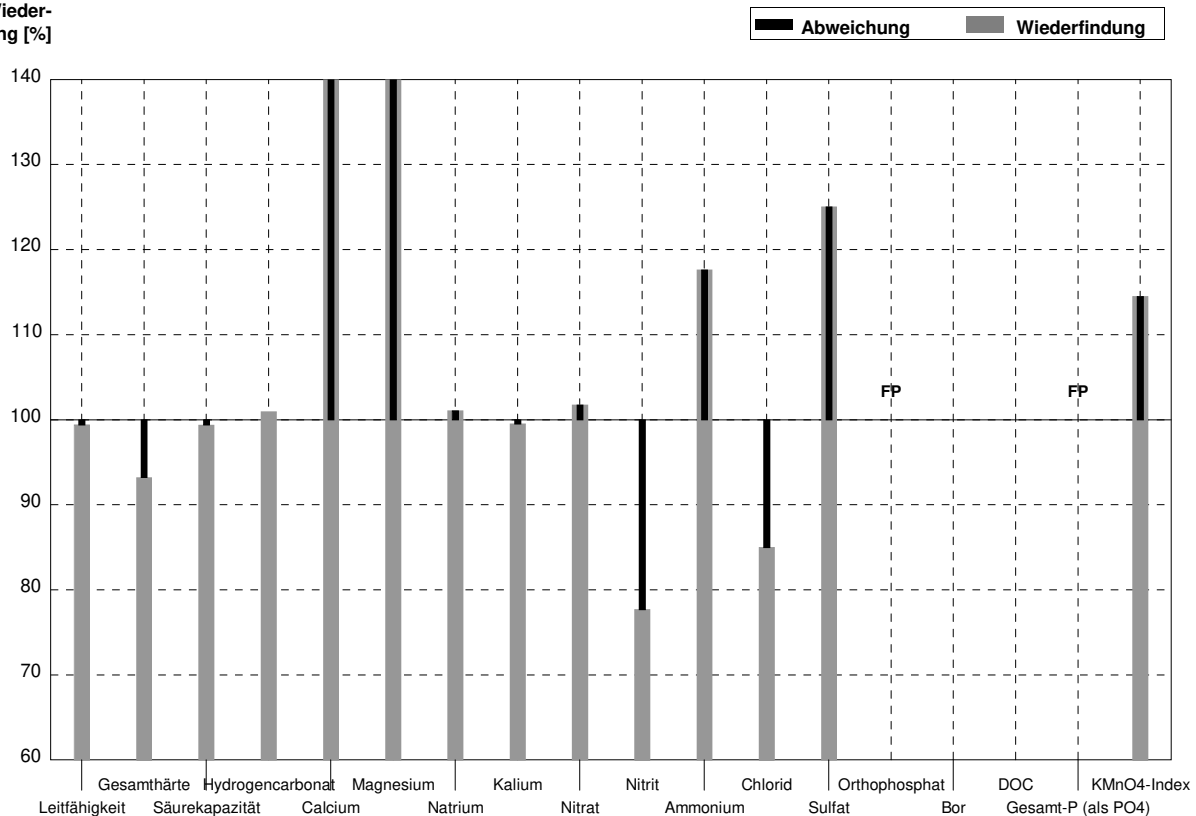


Probe
Labor

N169B
AT

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	505	2	502	26	µS/cm	99%
Gesamthärte	2,36	0,03	2,20	0,22	mmol/l	93%
Säurekapazität	3,28	0,06	3,26	0,33	mmol/l	99%
Hydrogencarbonat	197	3	198,9	19,89	mg/l	101%
Calcium	70,2	1,2	131,2	13,1	mg/l	187%
Magnesium	14,9	0,3	21,7	2,17	mg/l	146%
Natrium	9,2	0,6	9,3	0,9	mg/l	101%
Kalium	4,29	0,03	4,27	0,4	mg/l	100%
Nitrat	36,4	0,9	37,04	4,56	mg/l	102%
Nitrit	0,0798	0,0011	0,0620	0,0027	mg/l	78%
Ammonium	0,085	0,004	0,1000	0,0118	mg/l	118%
Chlorid	10,0	0,3	8,5	0,9	mg/l	85%
Sulfat	51,4	1,0	64,28	6,56	mg/l	125%
Orthophosphat	<0,009		0,120	0,0217	mg/l	FP
Bor	0,0694	0,0005			mg/l	
DOC	6,35	0,05			mg/l	
Gesamt-P (als PO4)	<0,009		0,230	0,042	mg/l	FP
KMnO4-Index	3,58	0,12	4,10	0,41	mg/l	115%

Wiederfindung [%]



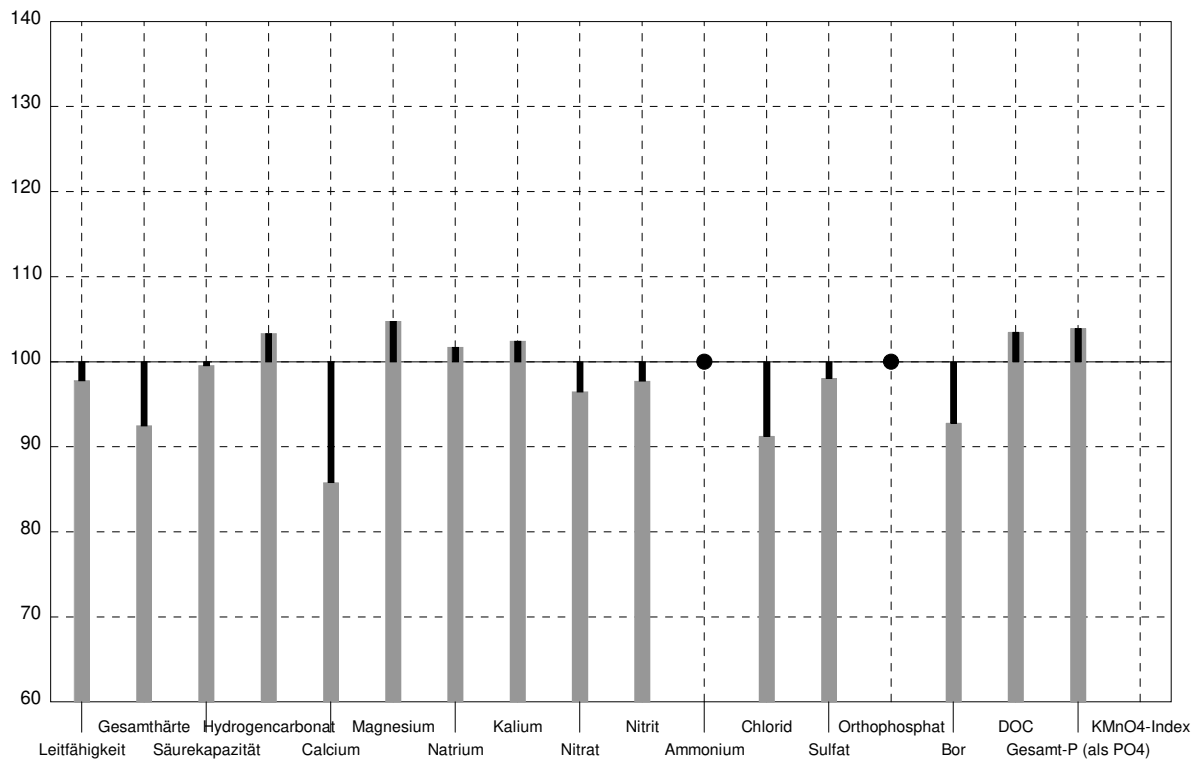
Probe
Labor

N169A
AU

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	416,2	1,2	407	41	µS/cm	98%
Gesamthärte	1,103	0,019	1,02	0,20	mmol/l	92%
Säurekapazität	1,371	0,013	1,365	0,14	mmol/l	100%
Hydrogencarbonat	80,6	0,8	83,3	8,3	mg/l	103%
Calcium	30,3	0,7	26,0	5,2	mg/l	86%
Magnesium	8,40	0,13	8,80	1,8	mg/l	105%
Natrium	35,4	0,2	36,0	7,2	mg/l	102%
Kalium	2,05	0,02	2,10	0,42	mg/l	102%
Nitrat	17,0	0,5	16,4	2,5	mg/l	96%
Nitrit	0,0573	0,0002	0,056	0,008	mg/l	98%
Ammonium	<0,01		<0,01		mg/l	•
Chlorid	65,0	1,2	59,3	8,9	mg/l	91%
Sulfat	15,5	0,3	15,2	2,3	mg/l	98%
Orthophosphat	0,0455	0,0032	<0,1		mg/l	•
Bor	0,0402	0,0011	0,0373	0,008	mg/l	93%
DOC	3,72	0,05	3,85	1,2	mg/l	103%
Gesamt-P (als PO4)	0,1376	0,0016	0,143	0,029	mg/l	104%
KMnO4-Index	4,46	0,11			mg/l	

Wiederfindung [%]

■ Abweichung ■ Wiederfindung



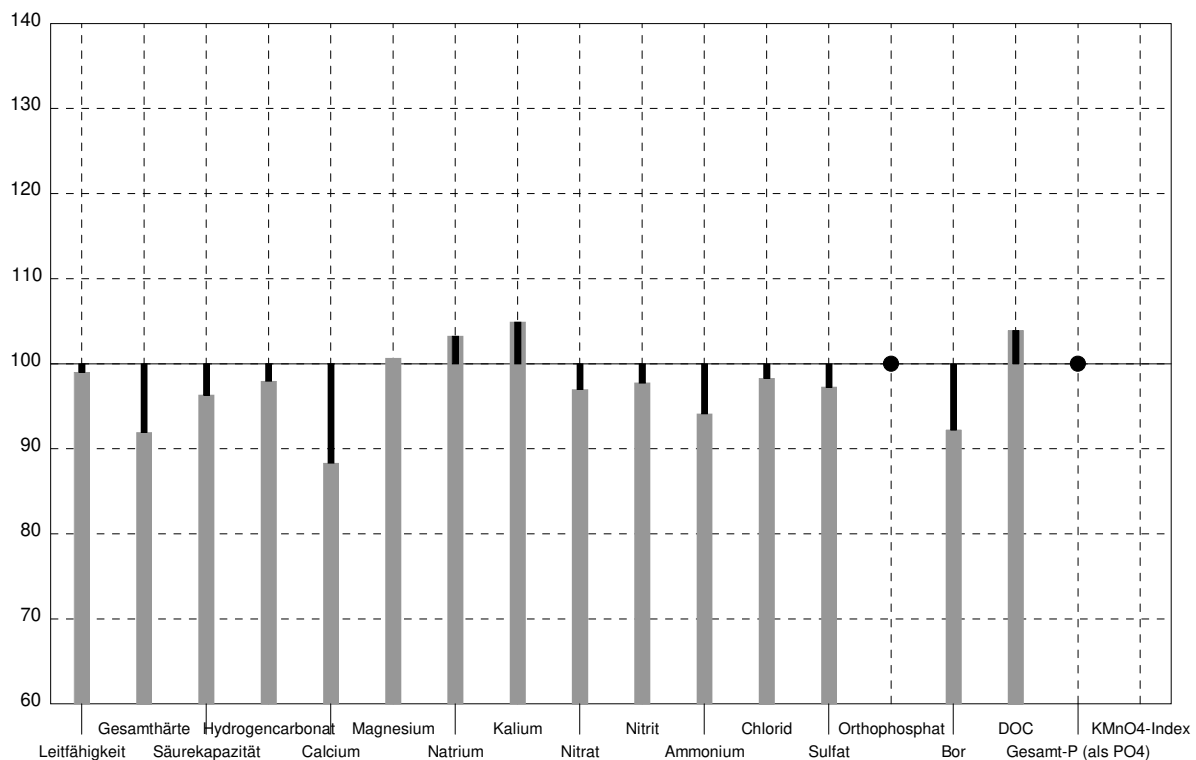
Probe
Labor

N169B
AU

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	505	2	500	50	µS/cm	99%
Gesamthärte	2,36	0,03	2,17	0,43	mmol/l	92%
Säurekapazität	3,28	0,06	3,160	0,32	mmol/l	96%
Hydrogencarbonat	197	3	193	19	mg/l	98%
Calcium	70,2	1,2	62,0	12	mg/l	88%
Magnesium	14,9	0,3	15,0	3,0	mg/l	101%
Natrium	9,2	0,6	9,50	1,9	mg/l	103%
Kalium	4,29	0,03	4,50	0,90	mg/l	105%
Nitrat	36,4	0,9	35,3	5,3	mg/l	97%
Nitrit	0,0798	0,0011	0,078	0,012	mg/l	98%
Ammonium	0,085	0,004	0,080	0,016	mg/l	94%
Chlorid	10,0	0,3	9,83	1,5	mg/l	98%
Sulfat	51,4	1,0	50,0	7,5	mg/l	97%
Orthophosphat	<0,009		<0,1		mg/l	•
Bor	0,0694	0,0005	0,06400	0,013	mg/l	92%
DOC	6,35	0,05	6,60	2,0	mg/l	104%
Gesamt-P (als PO4)	<0,009		<0,031		mg/l	•
KMnO4-Index	3,58	0,12			mg/l	

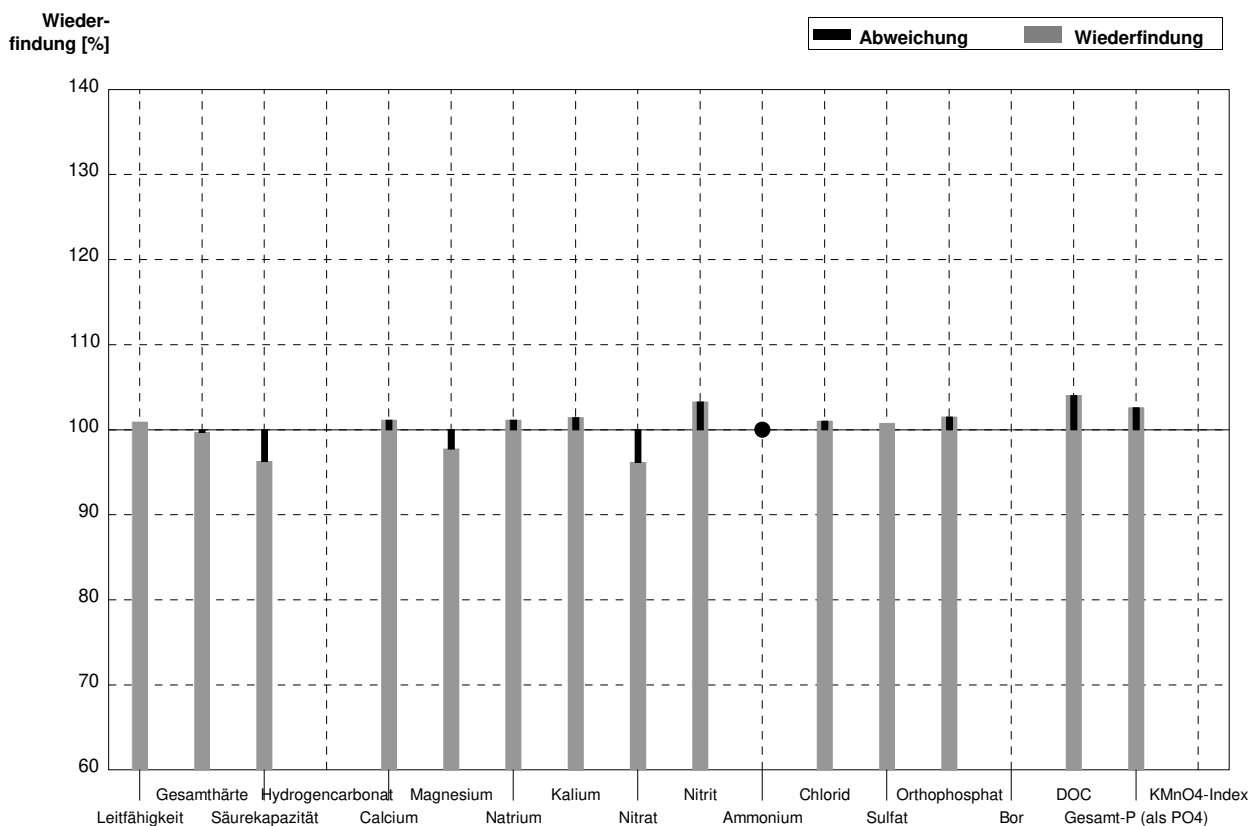
Wiederfindung [%]

■ Abweichung ■ Wiederfindung



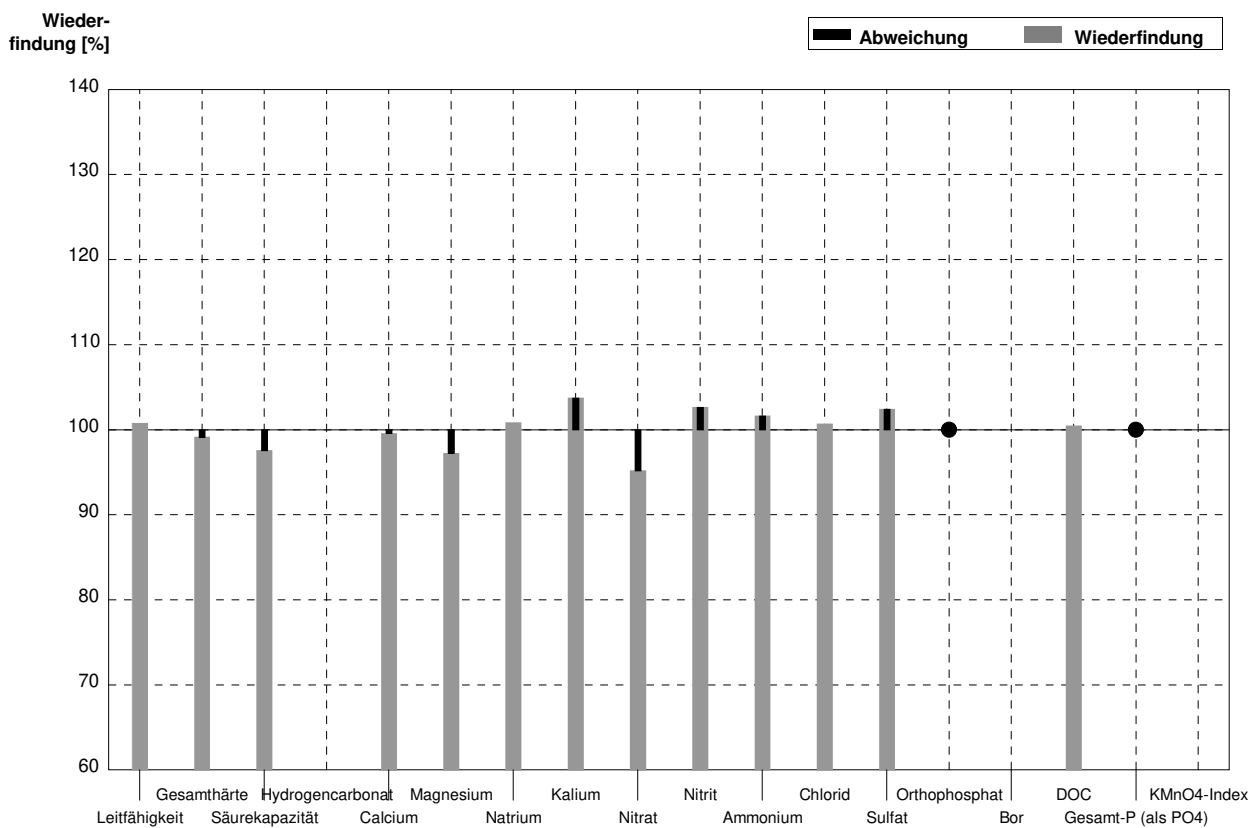
Probe N169A
Labor AV

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	416,2	1,2	420		µS/cm	101%
Gesamthärte	1,103	0,019	1,10	0,08	mmol/l	100%
Säurekapazität	1,371	0,013	1,32	0,04	mmol/l	96%
Hydrogencarbonat	80,6	0,8			mg/l	
Calcium	30,3	0,7	30,65	1,20	mg/l	101%
Magnesium	8,40	0,13	8,21	0,48	mg/l	98%
Natrium	35,4	0,2	35,81	2,26	mg/l	101%
Kalium	2,05	0,02	2,08	0,10	mg/l	101%
Nitrat	17,0	0,5	16,35	0,87	mg/l	96%
Nitrit	0,0573	0,0002	0,0592	0,0028	mg/l	103%
Ammonium	<0,01		<0,007		mg/l	•
Chlorid	65,0	1,2	65,68	2,56	mg/l	101%
Sulfat	15,5	0,3	15,62	0,72	mg/l	101%
Orthophosphat	0,0455	0,0032	0,0462	0,0021	mg/l	102%
Bor	0,0402	0,0011			mg/l	
DOC	3,72	0,05	3,87	0,38	mg/l	104%
Gesamt-P (als PO4)	0,1376	0,0016	0,1412	0,0137	mg/l	103%
KMnO4-Index	4,46	0,11			mg/l	



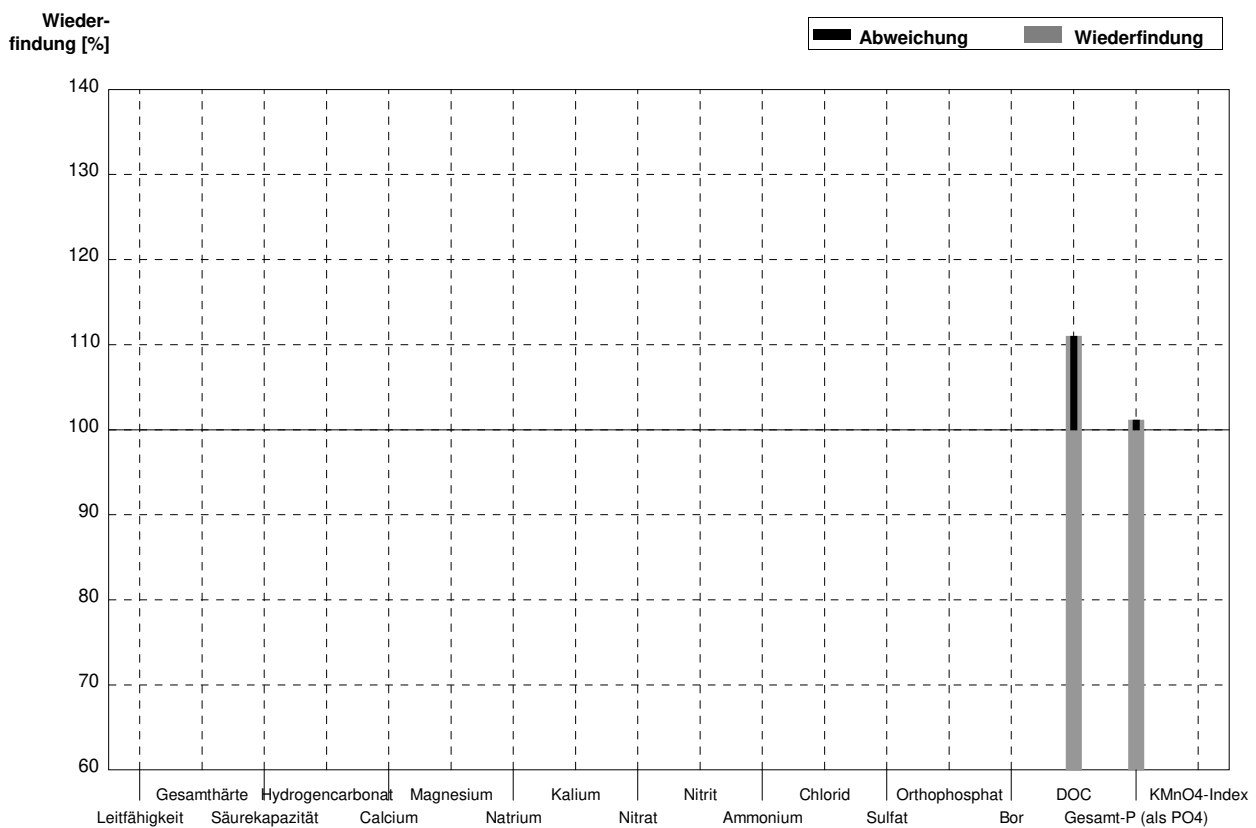
Probe N169B
Labor AV

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	505	2	509		µS/cm	101%
Gesamthärte	2,36	0,03	2,34	0,16	mmol/l	99%
Säurekapazität	3,28	0,06	3,20	0,10	mmol/l	98%
Hydrogencarbonat	197	3			mg/l	
Calcium	70,2	1,2	69,91	2,73	mg/l	100%
Magnesium	14,9	0,3	14,49	0,84	mg/l	97%
Natrium	9,2	0,6	9,28	0,58	mg/l	101%
Kalium	4,29	0,03	4,45	0,22	mg/l	104%
Nitrat	36,4	0,9	34,65	1,84	mg/l	95%
Nitrit	0,0798	0,0011	0,0819	0,0039	mg/l	103%
Ammonium	0,085	0,004	0,0864	0,0059	mg/l	102%
Chlorid	10,0	0,3	10,07	0,39	mg/l	101%
Sulfat	51,4	1,0	52,65	2,42	mg/l	102%
Orthophosphat	<0,009		<0,015		mg/l	•
Bor	0,0694	0,0005			mg/l	
DOC	6,35	0,05	6,38	0,41	mg/l	100%
Gesamt-P (als PO4)	<0,009		<0,015		mg/l	•
KMnO4-Index	3,58	0,12			mg/l	



Probe N169A
Labor AW

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	416,2	1,2			µS/cm	
Gesamthärte	1,103	0,019			mmol/l	
Säurekapazität	1,371	0,013			mmol/l	
Hydrogencarbonat	80,6	0,8			mg/l	
Calcium	30,3	0,7			mg/l	
Magnesium	8,40	0,13			mg/l	
Natrium	35,4	0,2			mg/l	
Kalium	2,05	0,02			mg/l	
Nitrat	17,0	0,5			mg/l	
Nitrit	0,0573	0,0002			mg/l	
Ammonium	<0,01				mg/l	
Chlorid	65,0	1,2			mg/l	
Sulfat	15,5	0,3			mg/l	
Orthophosphat	0,0455	0,0032			mg/l	
Bor	0,0402	0,0011			mg/l	
DOC	3,72	0,05	4,13	0,537	mg/l	111%
Gesamt-P (als PO4)	0,1376	0,0016	0,1392	0,024	mg/l	101%
KMnO4-Index	4,46	0,11			mg/l	



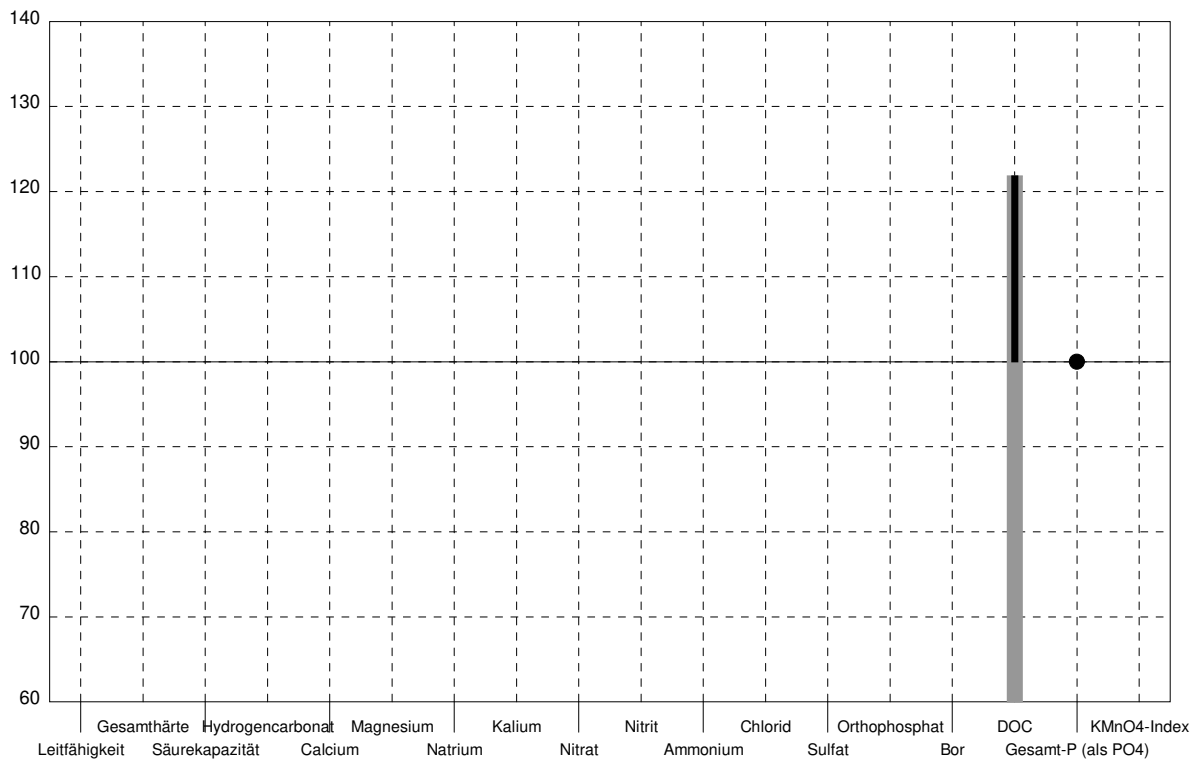
Probe
Labor

N169B
AW

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	505	2			µS/cm	
Gesamthärte	2,36	0,03			mmol/l	
Säurekapazität	3,28	0,06			mmol/l	
Hydrogencarbonat	197	3			mg/l	
Calcium	70,2	1,2			mg/l	
Magnesium	14,9	0,3			mg/l	
Natrium	9,2	0,6			mg/l	
Kalium	4,29	0,03			mg/l	
Nitrat	36,4	0,9			mg/l	
Nitrit	0,0798	0,0011			mg/l	
Ammonium	0,085	0,004			mg/l	
Chlorid	10,0	0,3			mg/l	
Sulfat	51,4	1,0			mg/l	
Orthophosphat	<0,009				mg/l	
Bor	0,0694	0,0005			mg/l	
DOC	6,35	0,05	7,74	1,01	mg/l	122%
Gesamt-P (als PO4)	<0,009		<0,0122	0,0003	mg/l	•
KMnO4-Index	3,58	0,12			mg/l	

Wiederfindung [%]

Abweichung Wiederfindung



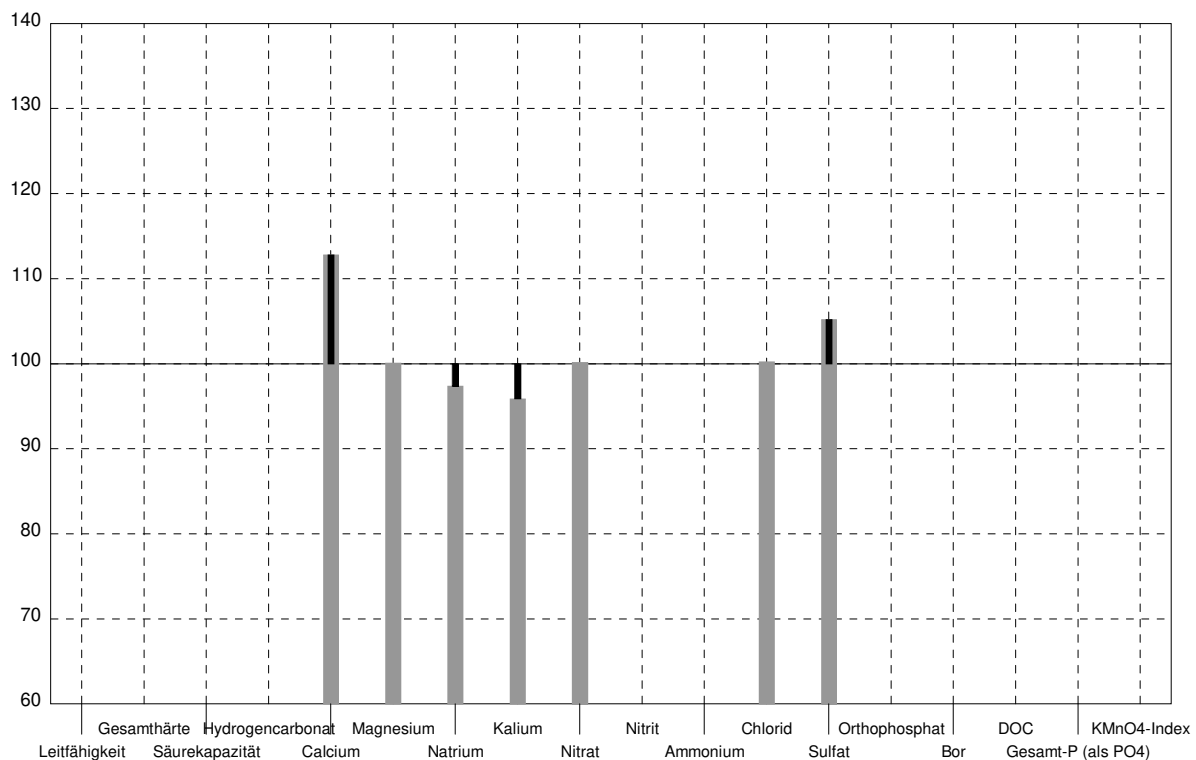
Probe
Labor

N169A
AX

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	416,2	1,2			µS/cm	
Gesamthärte	1,103	0,019			mmol/l	
Säurekapazität	1,371	0,013			mmol/l	
Hydrogencarbonat	80,6	0,8			mg/l	
Calcium	30,3	0,7	34,185	0,606	mg/l	113%
Magnesium	8,40	0,13	8,410	0,037	mg/l	100%
Natrium	35,4	0,2	34,470	0,054	mg/l	97%
Kalium	2,05	0,02	1,966	0,008	mg/l	96%
Nitrat	17,0	0,5	17,031	0,348	mg/l	100%
Nitrit	0,0573	0,0002			mg/l	
Ammonium	<0,01				mg/l	
Chlorid	65,0	1,2	65,163	0,224	mg/l	100%
Sulfat	15,5	0,3	16,310	0,651	mg/l	105%
Orthophosphat	0,0455	0,0032			mg/l	
Bor	0,0402	0,0011			mg/l	
DOC	3,72	0,05			mg/l	
Gesamt-P (als PO4)	0,1376	0,0016			mg/l	
KMnO4-Index	4,46	0,11			mg/l	

Wiederfindung [%]

Abweichung Wiederfindung



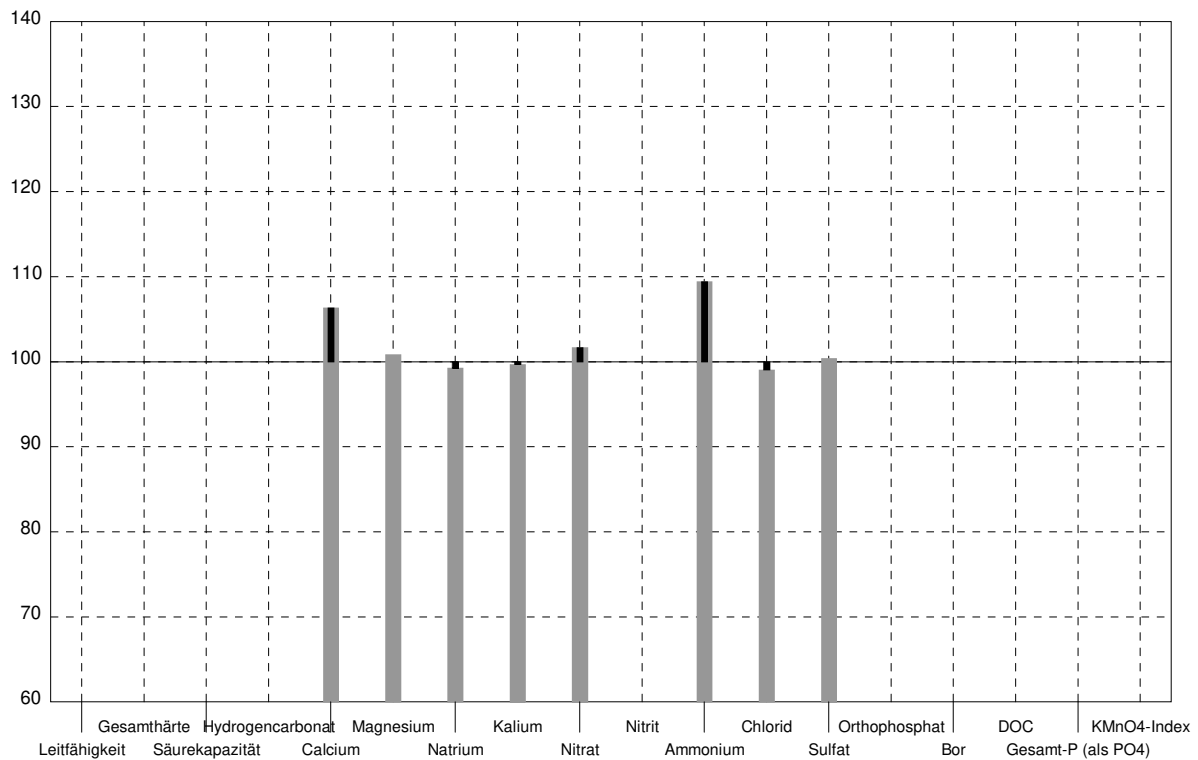
Probe
Labor

N169B
AX

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	505	2			µS/cm	
Gesamthärte	2,36	0,03			mmol/l	
Säurekapazität	3,28	0,06			mmol/l	
Hydrogencarbonat	197	3			mg/l	
Calcium	70,2	1,2	74,658	1,705	mg/l	106%
Magnesium	14,9	0,3	15,024	0,044	mg/l	101%
Natrium	9,2	0,6	9,132	0,057	mg/l	99%
Kalium	4,29	0,03	4,277	0,020	mg/l	100%
Nitrat	36,4	0,9	37,010	0,423	mg/l	102%
Nitrit	0,0798	0,0011			mg/l	
Ammonium	0,085	0,004	0,093	0,022	mg/l	109%
Chlorid	10,0	0,3	9,905	0,017	mg/l	99%
Sulfat	51,4	1,0	51,595	0,307	mg/l	100%
Orthophosphat	<0,009				mg/l	
Bor	0,0694	0,0005			mg/l	
DOC	6,35	0,05			mg/l	
Gesamt-P (als PO4)	<0,009				mg/l	
KMnO4-Index	3,58	0,12			mg/l	

Wiederfindung [%]

■ Abweichung ■ Wiederfindung



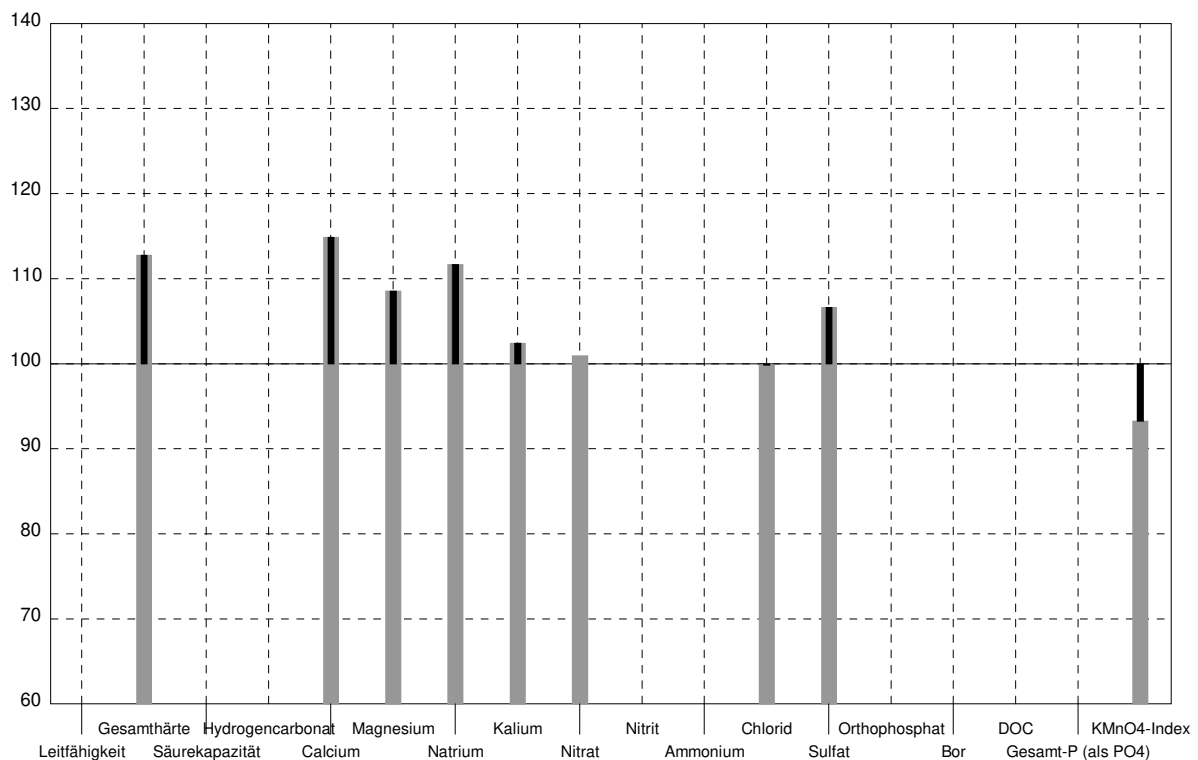
Probe
Labor

N169A
AY

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	416,2	1,2			µS/cm	
Gesamthärte	1,103	0,019	1,244	0,06	mmol/l	113%
Säurekapazität	1,371	0,013			mmol/l	
Hydrogencarbonat	80,6	0,8			mg/l	
Calcium	30,3	0,7	34,81	1,8	mg/l	115%
Magnesium	8,40	0,13	9,12	0,5	mg/l	109%
Natrium	35,4	0,2	39,54	2	mg/l	112%
Kalium	2,05	0,02	2,10	0,16	mg/l	102%
Nitrat	17,0	0,5	17,167	0,9	mg/l	101%
Nitrit	0,0573	0,0002			mg/l	
Ammonium	<0,01				mg/l	
Chlorid	65,0	1,2	64,91	3	mg/l	100%
Sulfat	15,5	0,3	16,53	1	mg/l	107%
Orthophosphat	0,0455	0,0032			mg/l	
Bor	0,0402	0,0011			mg/l	
DOC	3,72	0,05			mg/l	
Gesamt-P (als PO4)	0,1376	0,0016			mg/l	
KMnO4-Index	4,46	0,11	4,16	0,17	mg/l	93%

Wiederfindung [%]

■ Abweichung ■ Wiederfindung



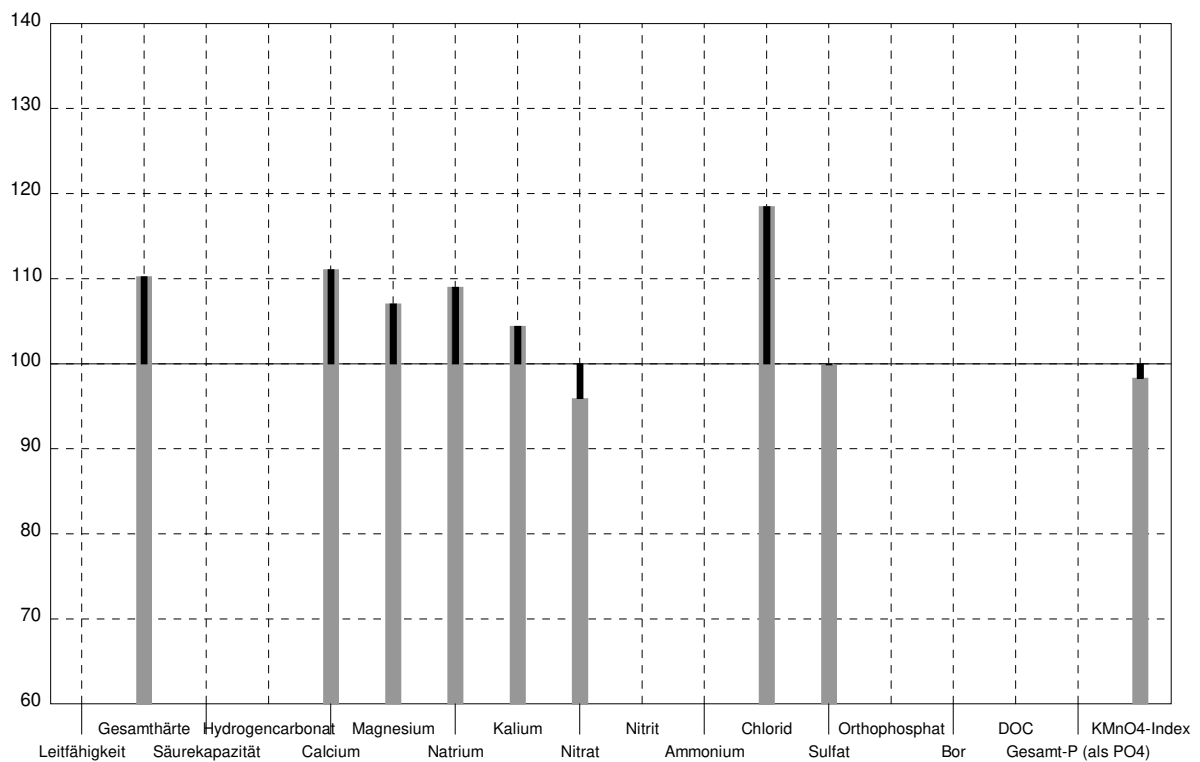
Probe
Labor

N169B
AY

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	505	2			µS/cm	
Gesamthärte	2,36	0,03	2,602	0,13	mmol/l	110%
Säurekapazität	3,28	0,06			mmol/l	
Hydrogencarbonat	197	3			mg/l	
Calcium	70,2	1,2	77,98	4	mg/l	111%
Magnesium	14,9	0,3	15,95	0,8	mg/l	107%
Natrium	9,2	0,6	10,03	0,6	mg/l	109%
Kalium	4,29	0,03	4,48	0,3	mg/l	104%
Nitrat	36,4	0,9	34,920	1,8	mg/l	96%
Nitrit	0,0798	0,0011			mg/l	
Ammonium	0,085	0,004			mg/l	
Chlorid	10,0	0,3	11,85	0,6	mg/l	119%
Sulfat	51,4	1,0	51,34	3	mg/l	100%
Orthophosphat	<0,009				mg/l	
Bor	0,0694	0,0005			mg/l	
DOC	6,35	0,05			mg/l	
Gesamt-P (als PO4)	<0,009				mg/l	
KMnO4-Index	3,58	0,12	3,52	3	mg/l	98%

Wiederfindung [%]

■ Abweichung ■ Wiederfindung



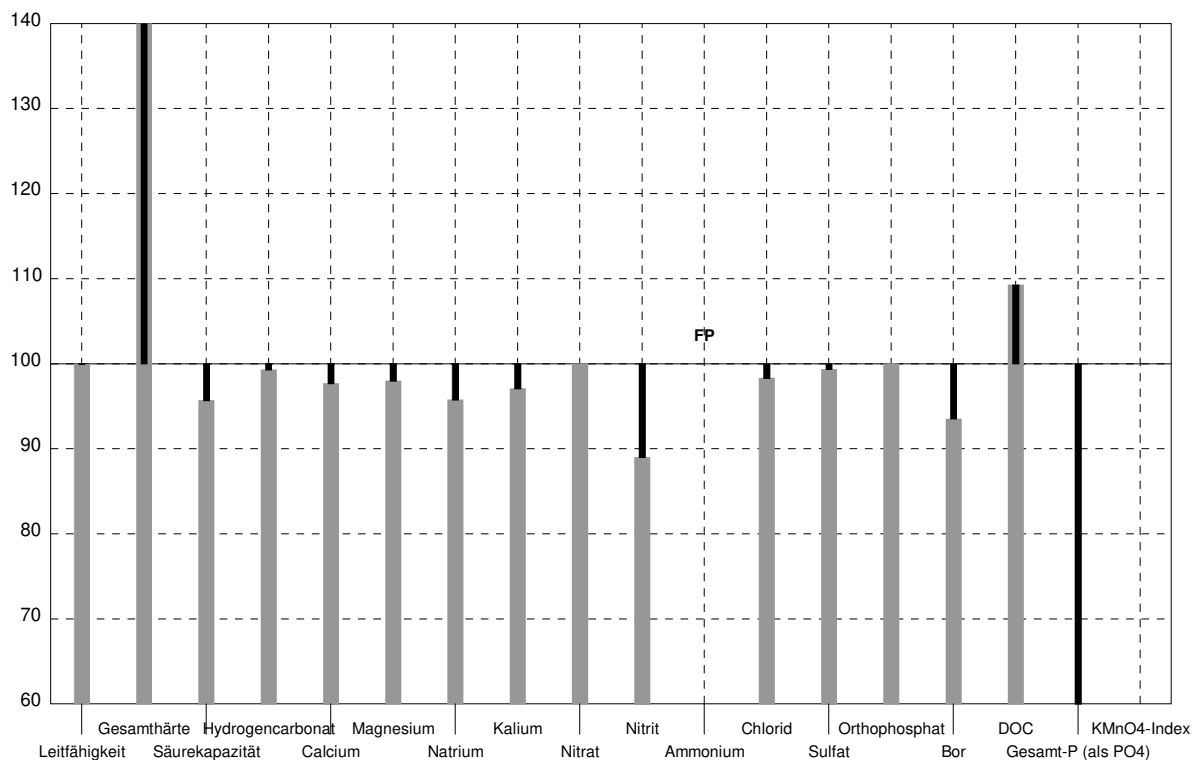
Probe
Labor

N169A
AZ

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	416,2	1,2	416	10,4	µS/cm	100%
Gesamthärte	1,103	0,019	6,2		mmol/l	562%
Säurekapazität	1,371	0,013	1,312		mmol/l	96%
Hydrogencarbonat	80,6	0,8	80,03		mg/l	99%
Calcium	30,3	0,7	29,6	1,78	mg/l	98%
Magnesium	8,40	0,13	8,23	0,75	mg/l	98%
Natrium	35,4	0,2	33,9	2,79	mg/l	96%
Kalium	2,05	0,02	1,99	0,18	mg/l	97%
Nitrat	17,0	0,5	17,0	3,51	mg/l	100%
Nitrit	0,0573	0,0002	0,051		mg/l	89%
Ammonium	<0,01		0,0220		mg/l	FP
Chlorid	65,0	1,2	63,9	13,3	mg/l	98%
Sulfat	15,5	0,3	15,4	3,29	mg/l	99%
Orthophosphat	0,0455	0,0032	0,0455		mg/l	100%
Bor	0,0402	0,0011	0,0376	0,55	mg/l	94%
DOC	3,72	0,05	4,065		mg/l	109%
Gesamt-P (als PO4)	0,1376	0,0016	0,01285		mg/l	9%
KMnO4-Index	4,46	0,11			mg/l	

Wiederfindung [%]

Abweichung Wiederfindung



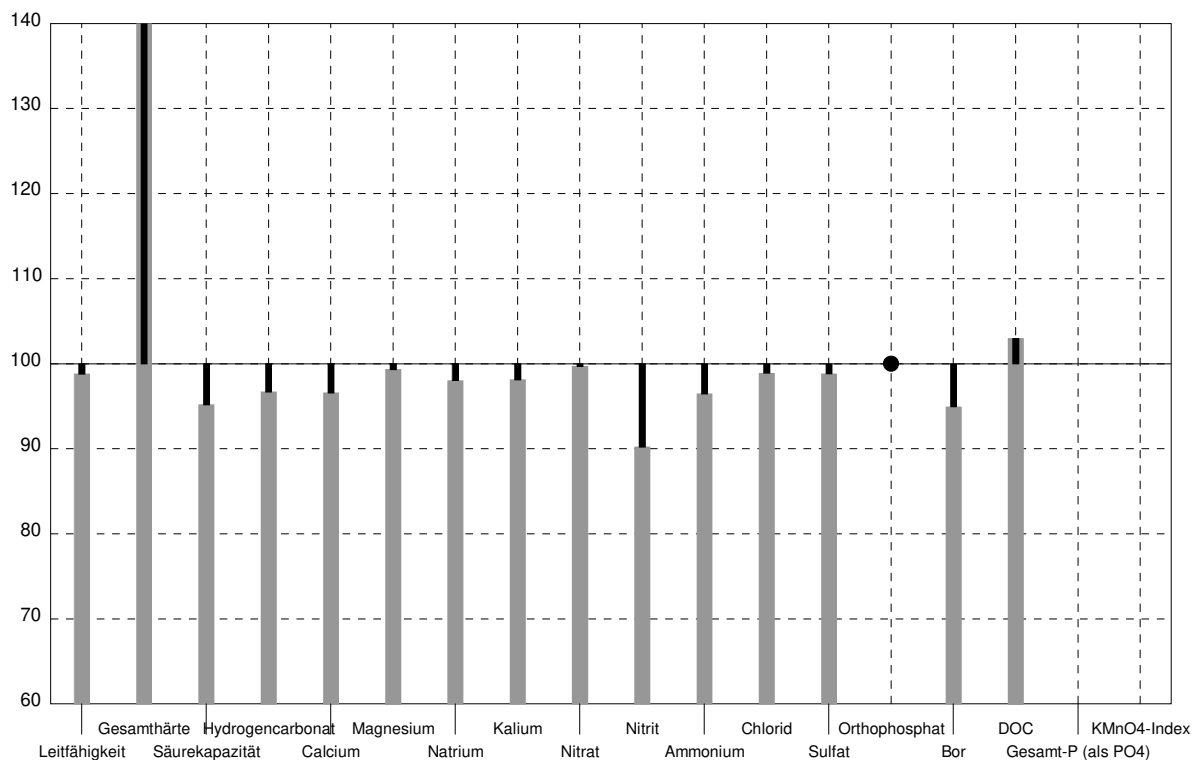
Probe
Labor

N169B
AZ

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	505	2	499	12,5	µS/cm	99%
Gesamthärte	2,36	0,03	12,9		mmol/l	547%
Säurekapazität	3,28	0,06	3,122		mmol/l	95%
Hydrogencarbonat	197	3	190,5		mg/l	97%
Calcium	70,2	1,2	67,8	4,09	mg/l	97%
Magnesium	14,9	0,3	14,8	1,34	mg/l	99%
Natrium	9,2	0,6	9,02	0,74	mg/l	98%
Kalium	4,29	0,03	4,21	0,39	mg/l	98%
Nitrat	36,4	0,9	36,3	7,49	mg/l	100%
Nitrit	0,0798	0,0011	0,072		mg/l	90%
Ammonium	0,085	0,004	0,0820		mg/l	96%
Chlorid	10,0	0,3	9,89	2,06	mg/l	99%
Sulfat	51,4	1,0	50,8	10,9	mg/l	99%
Orthophosphat	<0,009		0,00200		mg/l	•
Bor	0,0694	0,0005	0,0659	0,89	mg/l	95%
DOC	6,35	0,05	6,540		mg/l	103%
Gesamt-P (als PO4)	<0,009				mg/l	
KMnO4-Index	3,58	0,12			mg/l	

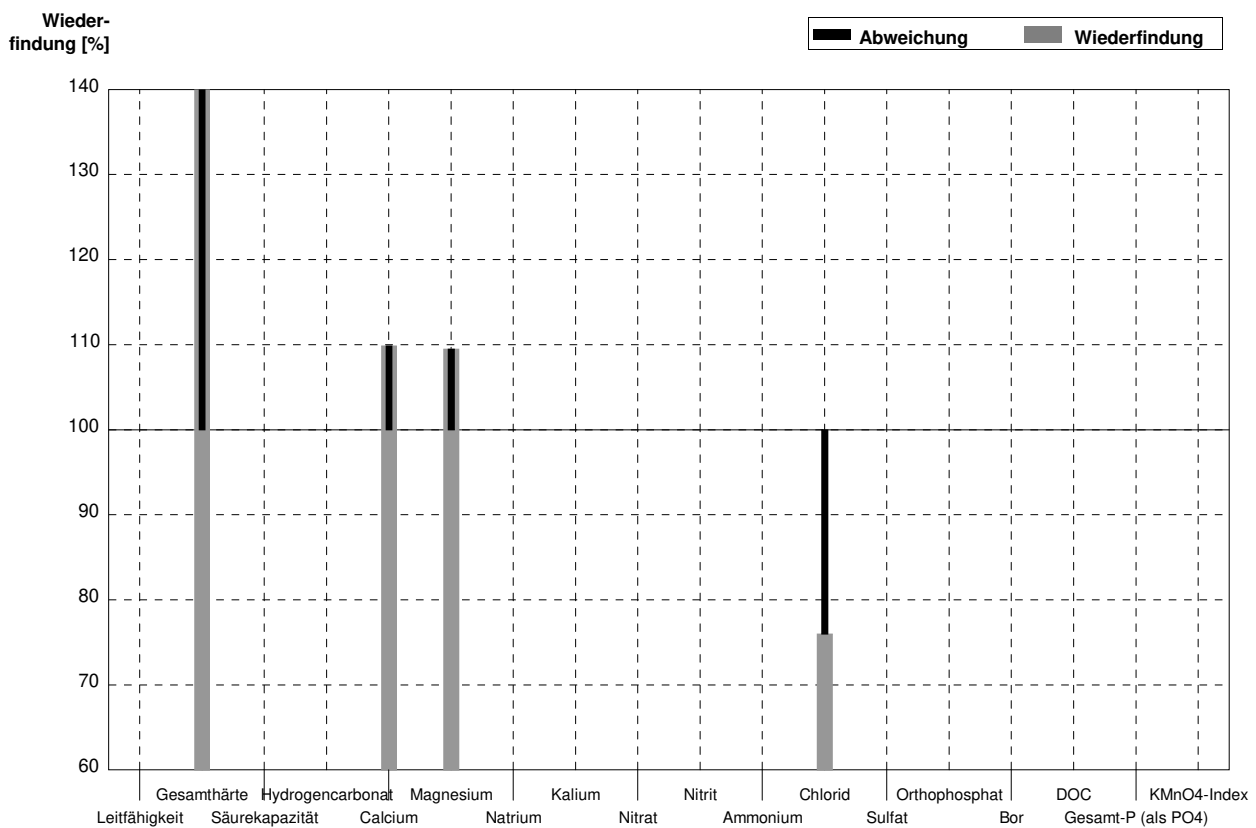
Wiederfindung [%]

■ Abweichung ■ Wiederfindung



Probe N169A
Labor BA

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	416,2	1,2			µS/cm	
Gesamthärte	1,103	0,019	6,85	0,10	mmol/l	621%
Säurekapazität	1,371	0,013			mmol/l	
Hydrogencarbonat	80,6	0,8			mg/l	
Calcium	30,3	0,7	33,30	0,5	mg/l	110%
Magnesium	8,40	0,13	9,20	0,5	mg/l	110%
Natrium	35,4	0,2			mg/l	
Kalium	2,05	0,02			mg/l	
Nitrat	17,0	0,5			mg/l	
Nitrit	0,0573	0,0002			mg/l	
Ammonium	<0,01				mg/l	
Chlorid	65,0	1,2	49,40	1,0	mg/l	76%
Sulfat	15,5	0,3			mg/l	
Orthophosphat	0,0455	0,0032			mg/l	
Bor	0,0402	0,0011			mg/l	
DOC	3,72	0,05			mg/l	
Gesamt-P (als PO4)	0,1376	0,0016			mg/l	
KMnO4-Index	4,46	0,11			mg/l	



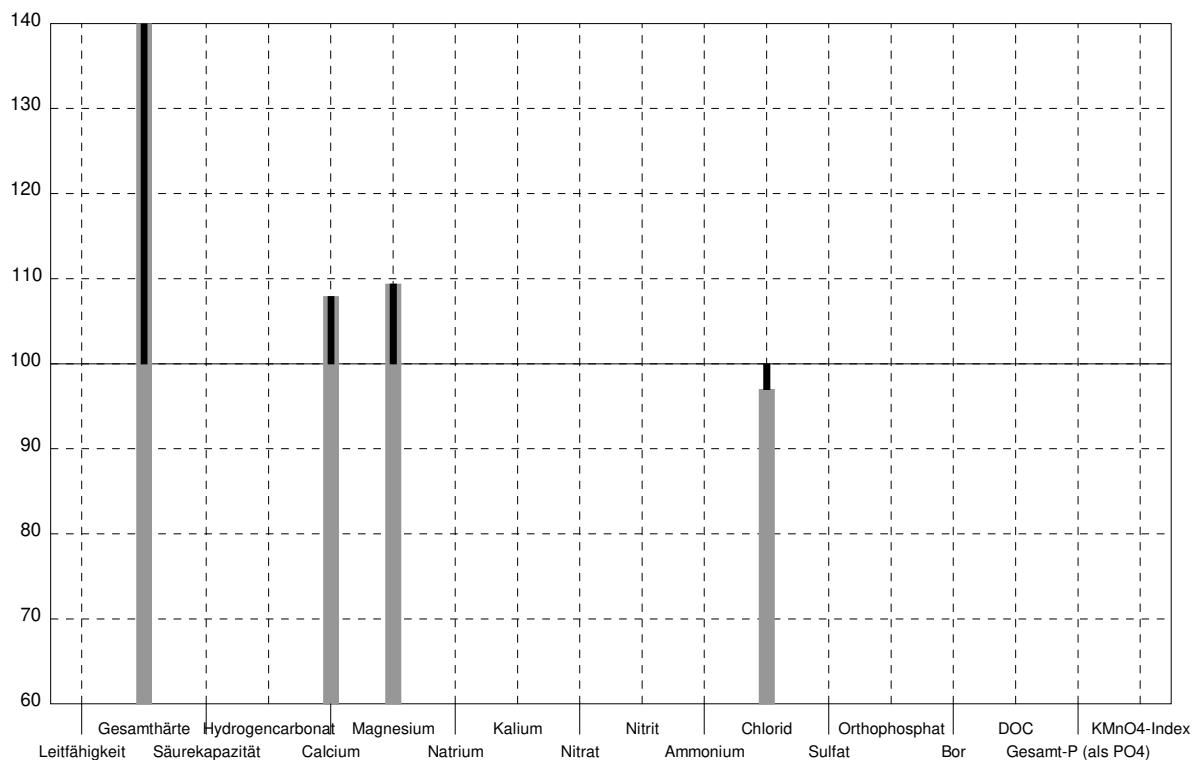
Probe
Labor

N169B
BA

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	505	2			µS/cm	
Gesamthärte	2,36	0,03	14,35	0,10	mmol/l	608%
Säurekapazität	3,28	0,06			mmol/l	
Hydrogencarbonat	197	3			mg/l	
Calcium	70,2	1,2	75,75	0,5	mg/l	108%
Magnesium	14,9	0,3	16,30	0,5	mg/l	109%
Natrium	9,2	0,6			mg/l	
Kalium	4,29	0,03			mg/l	
Nitrat	36,4	0,9			mg/l	
Nitrit	0,0798	0,0011			mg/l	
Ammonium	0,085	0,004			mg/l	
Chlorid	10,0	0,3	9,70	1,0	mg/l	97%
Sulfat	51,4	1,0			mg/l	
Orthophosphat	<0,009				mg/l	
Bor	0,0694	0,0005			mg/l	
DOC	6,35	0,05			mg/l	
Gesamt-P (als PO4)	<0,009				mg/l	
KMnO4-Index	3,58	0,12			mg/l	

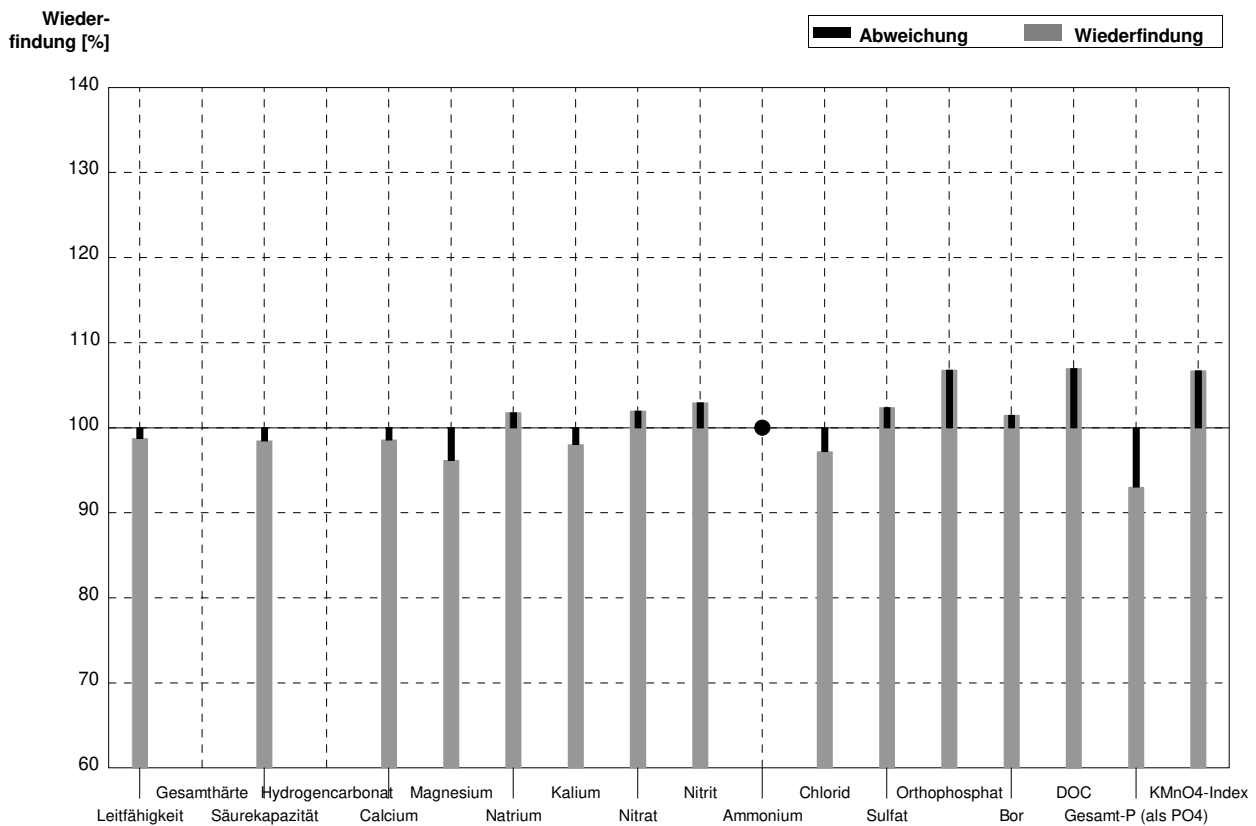
Wiederfindung [%]

■ Abweichung ■ Wiederfindung



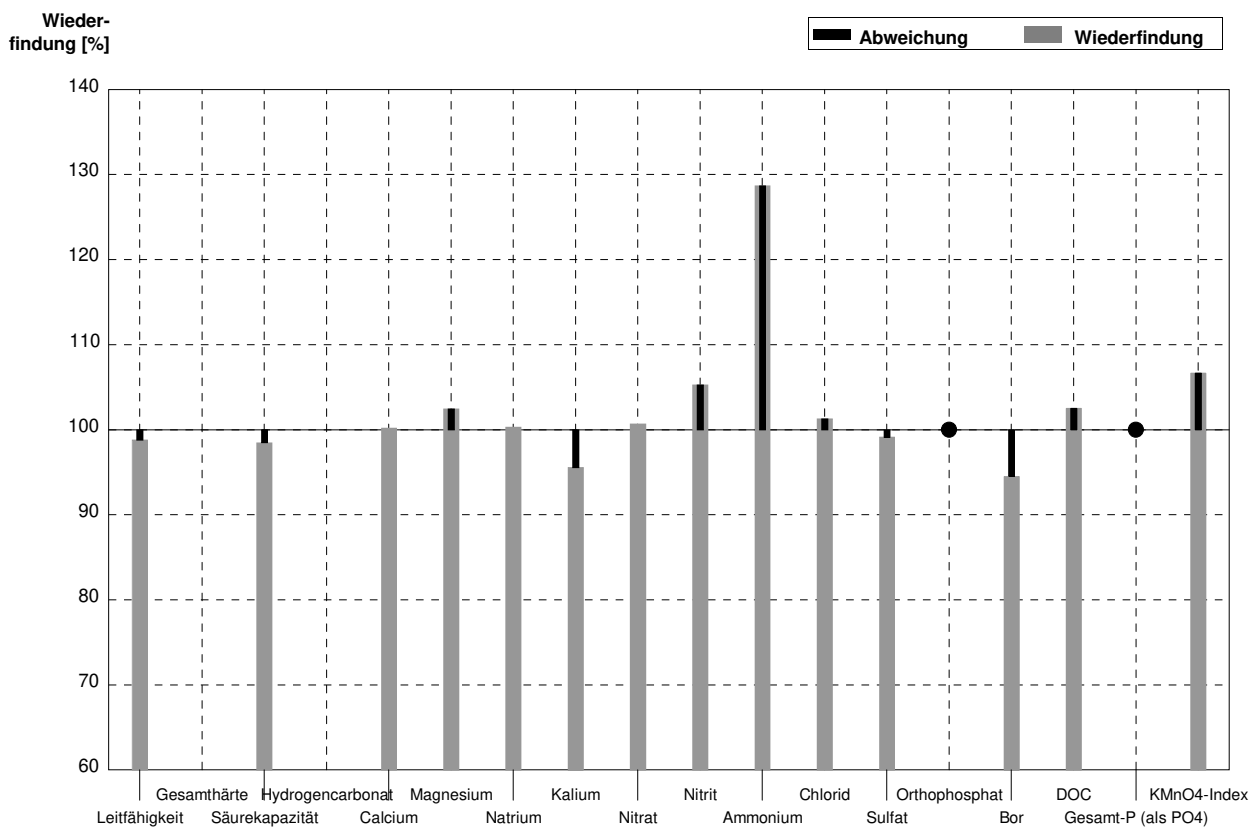
Probe N169A
Labor BB

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	416,2	1,2	411	25	µS/cm	99%
Gesamthärte	1,103	0,019			mmol/l	
Säurekapazität	1,371	0,013	1,35	0,13	mmol/l	98%
Hydrogencarbonat	80,6	0,8			mg/l	
Calcium	30,3	0,7	29,87	3,73	mg/l	99%
Magnesium	8,40	0,13	8,08	1,07	mg/l	96%
Natrium	35,4	0,2	36,03	3,21	mg/l	102%
Kalium	2,05	0,02	2,01	0,30	mg/l	98%
Nitrat	17,0	0,5	17,34	0,94	mg/l	102%
Nitrit	0,0573	0,0002	0,059	0,005	mg/l	103%
Ammonium	<0,01		<0,04	0,001	mg/l	•
Chlorid	65,0	1,2	63,19	4,87	mg/l	97%
Sulfat	15,5	0,3	15,87	1,24	mg/l	102%
Orthophosphat	0,0455	0,0032	0,0486	0,003	mg/l	107%
Bor	0,0402	0,0011	0,0408	0,005	mg/l	101%
DOC	3,72	0,05	3,98	0,40	mg/l	107%
Gesamt-P (als PO4)	0,1376	0,0016	0,128	0,006	mg/l	93%
KMnO4-Index	4,46	0,11	4,76	0,571	mg/l	107%



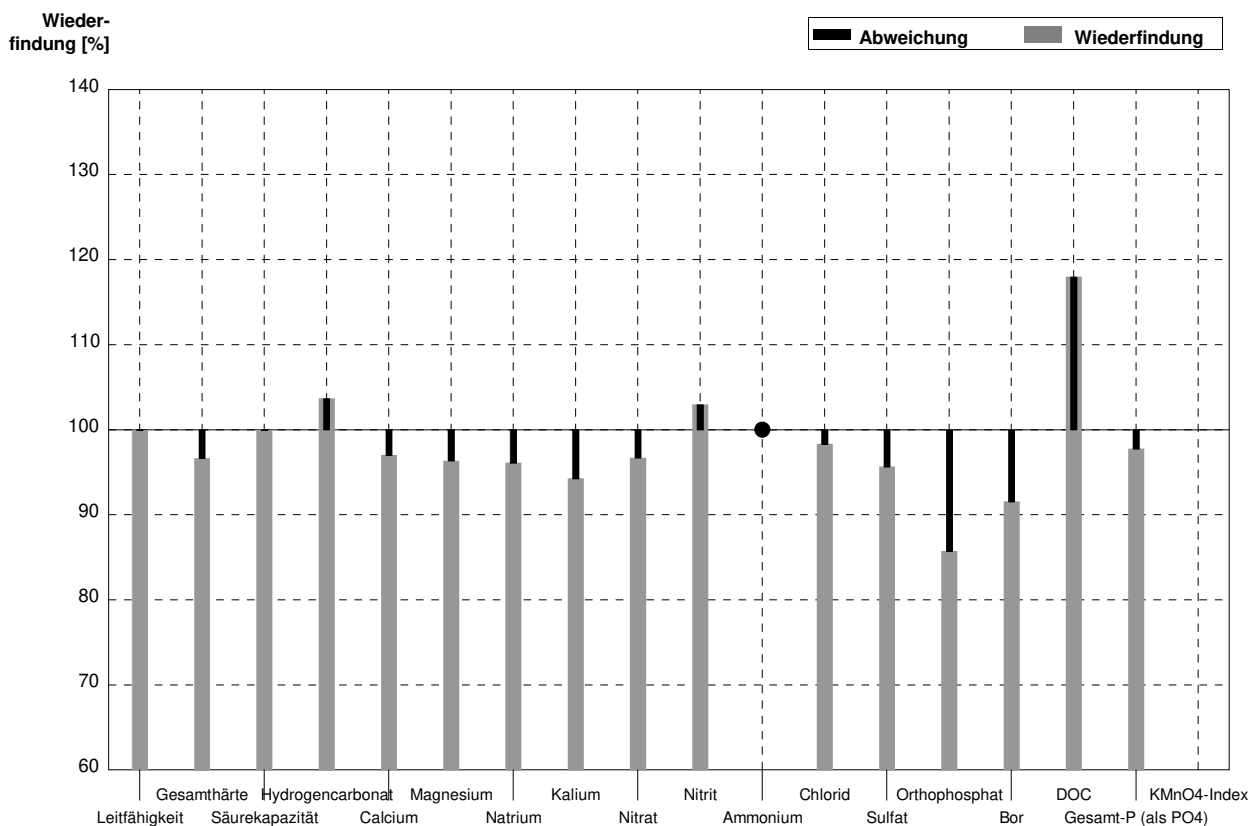
Probe N169B
Labor BB

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	505	2	499	31	µS/cm	99%
Gesamthärte	2,36	0,03			mmol/l	
Säurekapazität	3,28	0,06	3,23	0,30	mmol/l	98%
Hydrogencarbonat	197	3			mg/l	
Calcium	70,2	1,2	70,36	8,79	mg/l	100%
Magnesium	14,9	0,3	15,27	2,03	mg/l	102%
Natrium	9,2	0,6	9,23	0,82	mg/l	100%
Kalium	4,29	0,03	4,10	0,61	mg/l	96%
Nitrat	36,4	0,9	36,65	1,98	mg/l	101%
Nitrit	0,0798	0,0011	0,084	0,007	mg/l	105%
Ammonium	0,085	0,004	0,1094	0,011	mg/l	129%
Chlorid	10,0	0,3	10,13	0,78	mg/l	101%
Sulfat	51,4	1,0	50,97	3,98	mg/l	99%
Orthophosphat	<0,009		<0,030	0,0005	mg/l	•
Bor	0,0694	0,0005	0,0656	0,007	mg/l	95%
DOC	6,35	0,05	6,51	0,65	mg/l	103%
Gesamt-P (als PO4)	<0,009		<0,010	0,0001	mg/l	•
KMnO4-Index	3,58	0,12	3,82	0,458	mg/l	107%



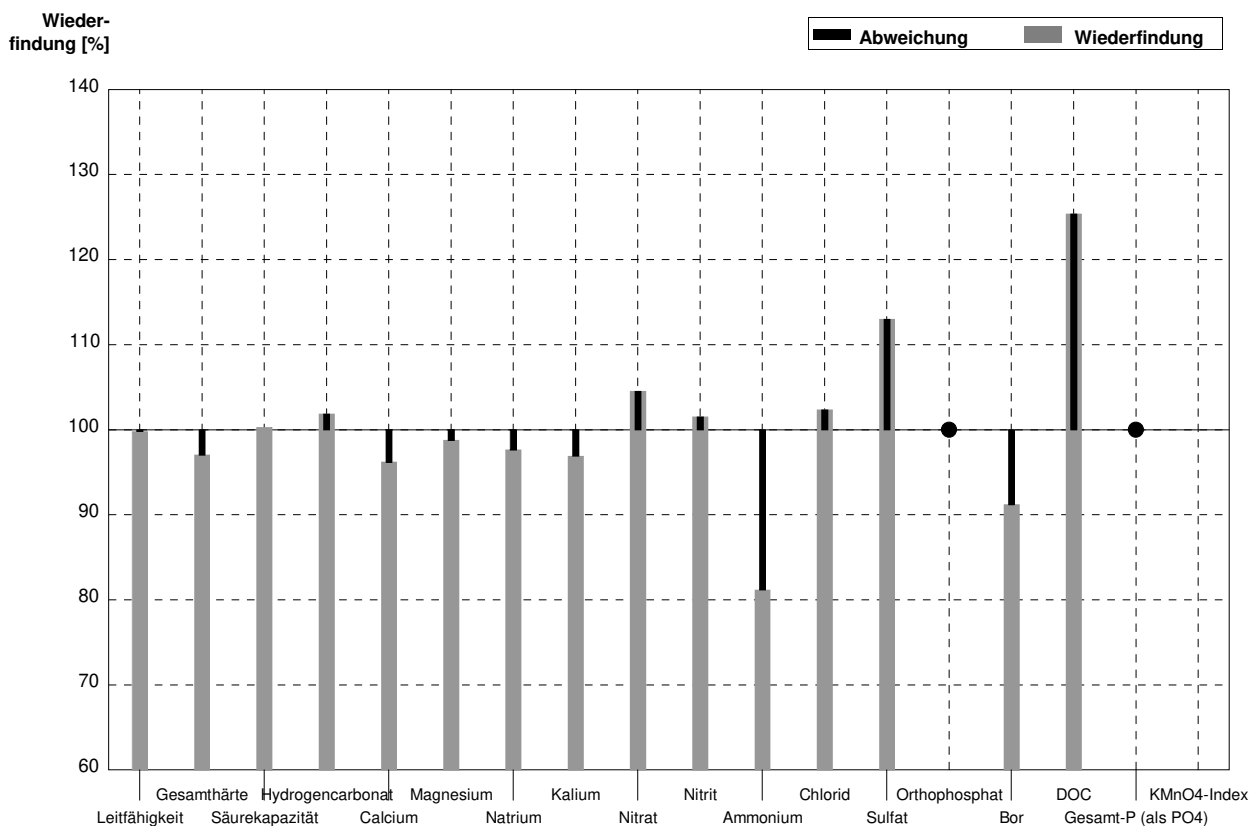
Probe N169A
Labor BC

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	416,2	1,2	416	34,90	µS/cm	100%
Gesamthärte	1,103	0,019	1,066	0,1096	mmol/l	97%
Säurekapazität	1,371	0,013	1,37	0,0311	mmol/l	100%
Hydrogencarbonat	80,6	0,8	83,57	1,8970	mg/l	104%
Calcium	30,3	0,7	29,3892	2,5920	mg/l	97%
Magnesium	8,40	0,13	8,0937	0,9494	mg/l	96%
Natrium	35,4	0,2	34,0202	3,4156	mg/l	96%
Kalium	2,05	0,02	1,9324	0,3208	mg/l	94%
Nitrat	17,0	0,5	16,435	1,5909	mg/l	97%
Nitrit	0,0573	0,0002	0,059	0,00409	mg/l	103%
Ammonium	<0,01		<0,0095	0,00101	mg/l	•
Chlorid	65,0	1,2	63,914	5,2218	mg/l	98%
Sulfat	15,5	0,3	14,824	1,3697	mg/l	96%
Orthophosphat	0,0455	0,0032	0,0390	0,00411	mg/l	86%
Bor	0,0402	0,0011	0,0368	0,00455	mg/l	92%
DOC	3,72	0,05	4,389	0,4301	mg/l	118%
Gesamt-P (als PO4)	0,1376	0,0016	0,1345	0,01492	mg/l	98%
KMnO4-Index	4,46	0,11			mg/l	



Probe N169B
Labor BC

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	505	2	504	42,28	µS/cm	100%
Gesamthärte	2,36	0,03	2,290	0,2353	mmol/l	97%
Säurekapazität	3,28	0,06	3,29	0,0747	mmol/l	100%
Hydrogencarbonat	197	3	200,69	4,5557	mg/l	102%
Calcium	70,2	1,2	67,5336	5,9560	mg/l	96%
Magnesium	14,9	0,3	14,7190	1,7265	mg/l	99%
Natrium	9,2	0,6	8,9833	0,9019	mg/l	98%
Kalium	4,29	0,03	4,1579	0,6902	mg/l	97%
Nitrat	36,4	0,9	38,048	3,6830	mg/l	105%
Nitrit	0,0798	0,0011	0,081	0,00562	mg/l	102%
Ammonium	0,085	0,004	0,069	0,00740	mg/l	81%
Chlorid	10,0	0,3	10,234	0,8361	mg/l	102%
Sulfat	51,4	1,0	58,088	5,3673	mg/l	113%
Orthophosphat	<0,009		<0,0117	0,00123	mg/l	•
Bor	0,0694	0,0005	0,0633	0,00784	mg/l	91%
DOC	6,35	0,05	7,961	0,7802	mg/l	125%
Gesamt-P (als PO4)	<0,009		<0,0188	0,00208	mg/l	•
KMnO4-Index	3,58	0,12			mg/l	



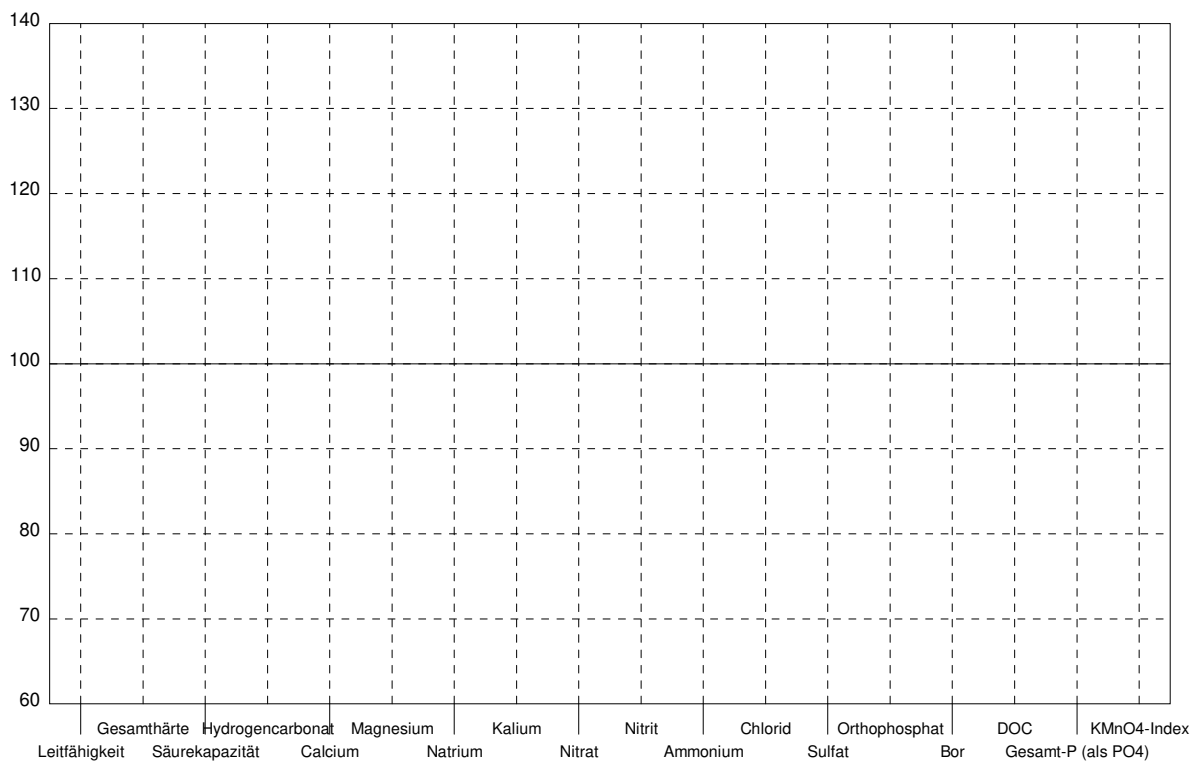
Probe
Labor

N169A
BD

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	416,2	1,2			µS/cm	
Gesamthärte	1,103	0,019			mmol/l	
Säurekapazität	1,371	0,013			mmol/l	
Hydrogencarbonat	80,6	0,8			mg/l	
Calcium	30,3	0,7			mg/l	
Magnesium	8,40	0,13			mg/l	
Natrium	35,4	0,2			mg/l	
Kalium	2,05	0,02			mg/l	
Nitrat	17,0	0,5			mg/l	
Nitrit	0,0573	0,0002			mg/l	
Ammonium	<0,01				mg/l	
Chlorid	65,0	1,2			mg/l	
Sulfat	15,5	0,3			mg/l	
Orthophosphat	0,0455	0,0032			mg/l	
Bor	0,0402	0,0011			mg/l	
DOC	3,72	0,05			mg/l	
Gesamt-P (als PO4)	0,1376	0,0016			mg/l	
KMnO4-Index	4,46	0,11			mg/l	

Wiederfindung [%]

■ Abweichung ■ Wiederfindung



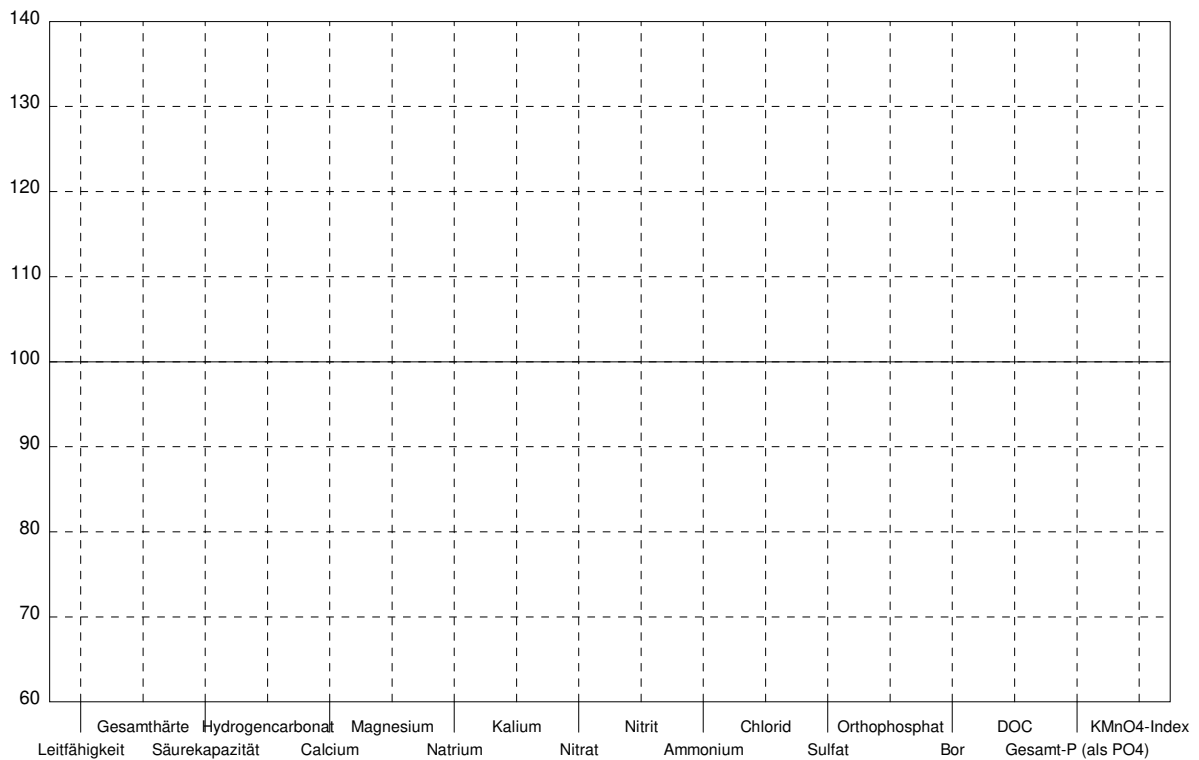
Probe
Labor

N169B
BD

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	505	2			µS/cm	
Gesamthärte	2,36	0,03			mmol/l	
Säurekapazität	3,28	0,06			mmol/l	
Hydrogencarbonat	197	3			mg/l	
Calcium	70,2	1,2			mg/l	
Magnesium	14,9	0,3			mg/l	
Natrium	9,2	0,6			mg/l	
Kalium	4,29	0,03			mg/l	
Nitrat	36,4	0,9			mg/l	
Nitrit	0,0798	0,0011			mg/l	
Ammonium	0,085	0,004			mg/l	
Chlorid	10,0	0,3			mg/l	
Sulfat	51,4	1,0			mg/l	
Orthophosphat	<0,009				mg/l	
Bor	0,0694	0,0005			mg/l	
DOC	6,35	0,05			mg/l	
Gesamt-P (als PO4)	<0,009				mg/l	
KMnO4-Index	3,58	0,12			mg/l	

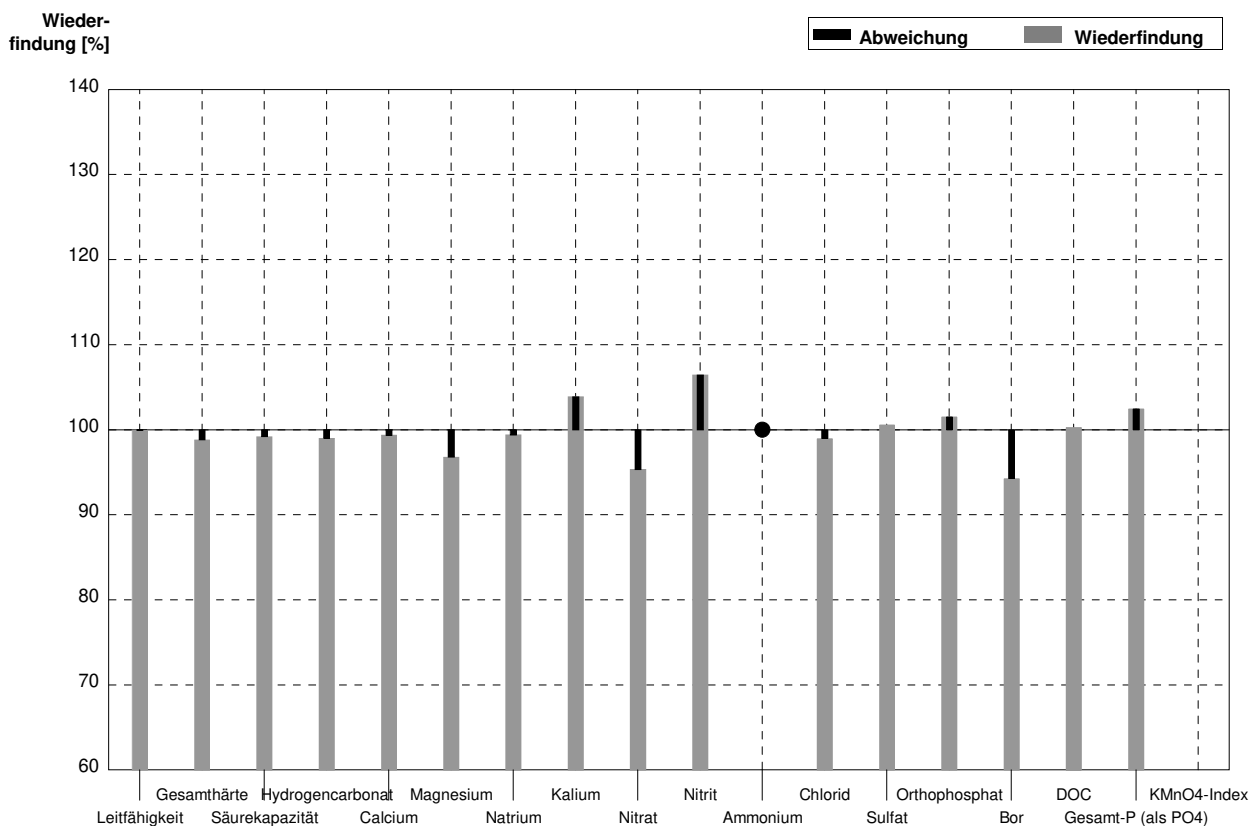
Wiederfindung [%]

■ Abweichung ■ Wiederfindung



Probe N169A
Labor BE

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	416,2	1,2	416	12	µS/cm	100%
Gesamthärte	1,103	0,019	1,09	0,09	mmol/l	99%
Säurekapazität	1,371	0,013	1,36	0,06	mmol/l	99%
Hydrogencarbonat	80,6	0,8	79,8	3,2	mg/l	99%
Calcium	30,3	0,7	30,11	1,51	mg/l	99%
Magnesium	8,40	0,13	8,13	0,49	mg/l	97%
Natrium	35,4	0,2	35,19	1,41	mg/l	99%
Kalium	2,05	0,02	2,13	0,17	mg/l	104%
Nitrat	17,0	0,5	16,21	0,97	mg/l	95%
Nitrit	0,0573	0,0002	0,061	0,005	mg/l	106%
Ammonium	<0,01		<0,008		mg/l	•
Chlorid	65,0	1,2	64,34	3,21	mg/l	99%
Sulfat	15,5	0,3	15,59	0,94	mg/l	101%
Orthophosphat	0,0455	0,0032	0,0462	0,0025	mg/l	102%
Bor	0,0402	0,0011	0,0379	0,0040	mg/l	94%
DOC	3,72	0,05	3,73	0,34	mg/l	100%
Gesamt-P (als PO4)	0,1376	0,0016	0,141	0,010	mg/l	102%
KMnO4-Index	4,46	0,11			mg/l	



Probe
Labor

N169B
BE

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	505	2	505	15	µS/cm	100%
Gesamthärte	2,36	0,03	2,31	0,18	mmol/l	98%
Säurekapazität	3,28	0,06	3,23	0,13	mmol/l	98%
Hydrogencarbonat	197	3	194	8	mg/l	98%
Calcium	70,2	1,2	69,06	3,45	mg/l	98%
Magnesium	14,9	0,3	14,29	0,86	mg/l	96%
Natrium	9,2	0,6	9,16	0,37	mg/l	100%
Kalium	4,29	0,03	4,42	0,35	mg/l	103%
Nitrat	36,4	0,9	34,86	2,09	mg/l	96%
Nitrit	0,0798	0,0011	0,086	0,007	mg/l	108%
Ammonium	0,085	0,004	0,086	0,008	mg/l	101%
Chlorid	10,0	0,3	9,90	0,49	mg/l	99%
Sulfat	51,4	1,0	51,18	3,07	mg/l	100%
Orthophosphat	<0,009		<0,006		mg/l	•
Bor	0,0694	0,0005	0,065	0,007	mg/l	94%
DOC	6,35	0,05	6,22	0,56	mg/l	98%
Gesamt-P (als PO4)	<0,009		<0,006		mg/l	•
KMnO4-Index	3,58	0,12			mg/l	

Wiederfindung [%]

■ Abweichung ■ Wiederfindung

