

IFA-Proficiency Testing Scheme zur Wasseranalytik

Auswertung der 147. Runde
Nährstoffe

Probenversand am: 3. Juni 2019





Universität für Bodenkultur Wien

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:

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:	Dr. Wolfgang Kandler	
Runde: N147	Datum / Unterschrift:	5.7.2019 W.Kandler

Dieser Bericht hat 147 Seiten.

Diese Zusammenfassung beschreibt die 147. Runde der regelmäßigen Ringversuche zur Parametergruppe „Nährstoffe“. Die Proben N147A und N147B wurden am 3. Juni 2019 an die Ringversuchsteilnehmer versendet. Jedes Teilnehmerlabor erhielt zwei Proben zu je 1000 ml, abgefüllt in je zwei 500-ml-Flaschen aus PET.

An diesem Ringversuch nahmen 46 Labors teil. Einsendeschluss für die Ergebnisse war am 28. Juni 2019. Von allen Teilnehmern wurden Ergebnisse übermittelt.

Zur Anonymisierung der Ergebnisse dieser Runde wurde jedem Labor per Zufallsgenerator ein Laborcode zugeteilt.

Zusammensetzung der Proben

Die Proben N147A und N147B wurden durch Einwaage von reinen Salzen hergestellt, wobei die meisten der in der österreichischen Gewässerzustandsüberwachungsverordnung (GZÜV i.d.g.F.) für den Parameterblock 1 genannten Parameter berücksichtigt wurden. Zur Herstellung wurden CaCO_3 , CaCl_2 , $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$, MgSO_4 , $\text{Mg}(\text{NO}_3)_2$, Natriumsalicylat, 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 , NH_4Cl , KH_2PO_4 und H_3BO_3 verwendet. Beide Proben enthielten freies CO_2 , welches zum Lösen von CaCO_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.

Nach ca. vier Wochen wurden Stabilitätsuntersuchungen zu den Parametern Nitrit, Ammonium, Orthophosphat, DOC und Kaliumpermanganat-Index durchgeführt. Die Ergebnisse befinden sich ebenfalls auf den Rohdatenblättern sowie auf den Auswertungen zu jedem Parameter. Die Stabilitätsuntersuchungen zu den restlichen Parametern werden zusammen mit der Kontrollanalytik zur folgenden Runde (N148) durchgeführt.

Unserer Erfahrung nach sind die Proben hinsichtlich der Parameter Leitfähigkeit, Gesamthärte, Säurekapazität, Ca^{2+} , Mg^{2+} , Na^+ , K^+ , NO_3^- , Cl^- und SO_4^{2-} bis 18 Monate stabil. Für die Parameter NH_4^+ , NO_2^- , o- PO_4^{3-} und DOC 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 0,9 % bei der Probe N147A und 1,3 % bei der Probe N147B 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 798 $\mu\text{S}/\text{cm}$ für N147A und 356 $\mu\text{S}/\text{cm}$ für N147B.

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 o- PO_4^{3-} angegeben.

Als Standardsubstanz für den KMnO_4 -Index wurde Natriumsalicylat in den Konzentrationen 2,72 mg/l (N147A) und 1,67 mg/l (N147B) verwendet. Geht man von einer vollständigen Oxidation zu CO_2 , Wasser und Nitrat aus, ergeben sich unter Berücksichtigung von Nitrit theoretische Werte von 3,82 mg/l O_2 (N147A) und 2,36 mg/l O_2 (N147B). Die endgültige Auswertung erfolgte über die Labormittelwerte. Diese waren 3,43 mg/l O_2 für N147A und 2,38 mg/l O_2 für N147B.

Der Probe N147A wurde kein Ammonium und der Probe N147B wurden keine Phosphorverbindungen zugesetzt. Die Sollwerte von <0,01 mg/l NH_4^+ , <0,009 mg/l o- PO_4^{3-} und <0,009 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 eingestuften Werte wurden in der parameterorientierten Auswertung mit einem Stern gekennzeichnet. Die aus den ausreißerbereinigten Daten berechneten, auf die Sollwerte bezogenen mittleren Wiederfindungen lagen zwischen 97,7 % (Bor in N147B) und 105,6 % (DOC in N147A). Die aus den ausreißerbereinigten Daten berechneten Standardabweichungen bewegten sich im Bereich von 0,9 % (Leitfähigkeit in Probe N147A) bis 13,6 % (ges-P (als PO_4^{3-}) in Probe N147A).

Zu den Mittelwerten und mittleren Wiederfindungen wurden auch die Vertrauensbereiche ($P=99\%$) angegeben. Diese Vertrauensbereiche der Labormittelwerte enthalten in allen Fällen mit Ausnahme von Säurekapazität in Probe N147A ($98,2 \% \pm 0,6 \%$) und DOC in Probe N147A ($105,6 \% \pm 3,6 \%$) die entsprechenden Sollwerte mit ihren Unsicherheiten.

z-Score-Auswertung

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

$$z = \frac{x_i - \bar{x}}{\sigma}$$

z z-Score

x_i Messwert eines Labors

\bar{x} Sollwert oder ausreißerbereinigter Mittelwert („konventioneller Sollwert“)

σ Standardabweichung in Konzentrationseinheiten

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

Die z-Score-Kriterien wurden über die relativen Standardabweichungen der im Zeitraum 2008 - 2018 vom IFA-Tulln veranstalteten Ringversuche berechnet. 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. Auf diesem z-Score-Blatt sind die Kriterien in Konzentrationseinheiten angegeben.

Die folgende Tabelle enthält die Kriterien als relative Standardabweichungen mit ihren Anwendungsbereichen. Die Berechnung von z-Scores erfolgt für die Auswertung nur dann, wenn der zugehörige Sollwert über der in der Tabelle angegebenen Konzentration liegt.

Parameter	z-Score-Kriterium (%)	untere Grenze	Einheit
Ammonium	13	0,01	mg/l
Bor	8,6	0,012	mg/l
Calcium	3,3	9	mg/l
Chlorid	3,2	2	mg/l
DOC	6,0	1	mg/l
Gesamthärte	2,8	0,1	mmol/l
Gesamt-P (als PO ₄ ³⁻)	11	0,015	mg/l
Hydrogencarbonat	2,5	20	mg/l
Kalium	4,8	0,5	mg/l
KMnO ₄ -Index	10	1	mg/l
Leitfähigkeit	1,3	50	µS/cm
Magnesium	3,6	1	mg/l
Natrium	3,4	1	mg/l
Nitrat	3,5	2	mg/l
Nitrit	5,6	0,01	mg/l
Orthophosphat	11	0,015	mg/l
Säurekapazität	2,2	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

Zu beachten ist, dass die Einteilung vor dem Hintergrund der durchschnittlichen Leistung, welche die Gesamtheit der Teilnehmer am IFA-Proficiency Testing Scheme über den Zeitraum von 2008 - 2018 erzielte, erfolgte.

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 „*“ 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 Sollwerts.
- 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, 5. Juli 2019

Probe M106A

Parameter Kupfer

Sollwert $\pm U (k=2)$ 4,79 µg/l \pm 0,13 µg/l

IFA-Kontrolle $\pm U (k=2)$ 4,79 µg/l \pm 0,38 µg/l

IFA-Stabilität $\pm U (k=2)$ 4,69 µg/l \pm 0,38 µg/l

Sollwert \pm Unsicherheit aus Einwaage

Kontrollmessung IFA vor Versand

Messung IFA 3 Wochen nach Versand

Labor-Kennung	Messwert	\pm	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	*	
AA	<3,0		µg/l	FN	
AB	3.775	0.107	µg/l	79%	-2.46
AC	<10,0		µg/l	*	

Ein Stern markiert einen Ausreißer nach dem Hampel-Test

Ergebnisunsicherheit laut Teilnehmer

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

Standardabweichung zwischen den Labors

Anzahl der Messungen zur Berechnung der statistischen Kenngrößen

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

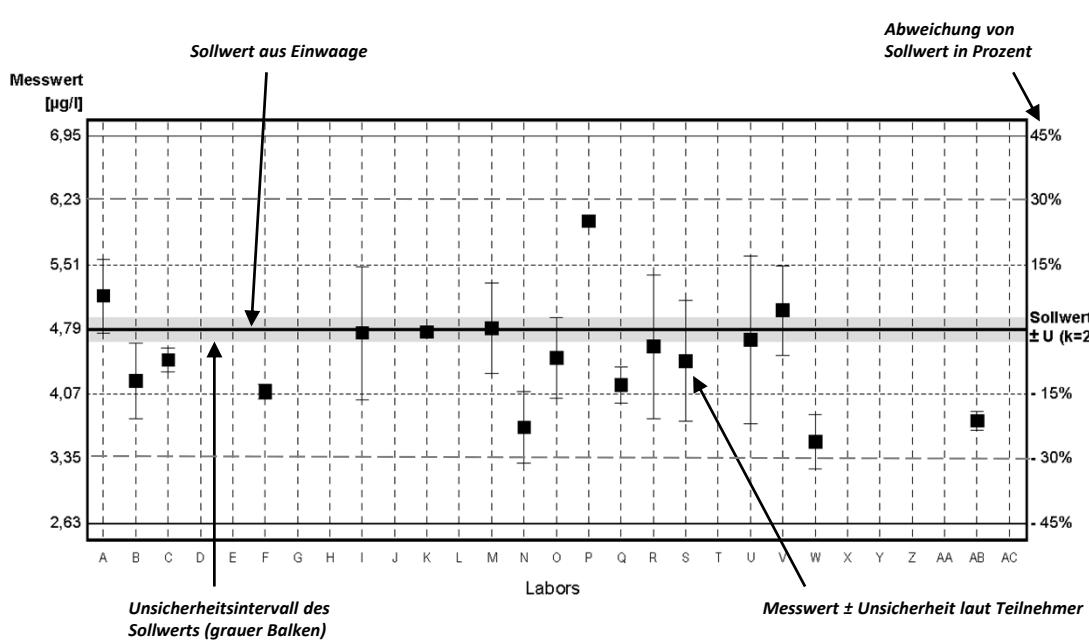
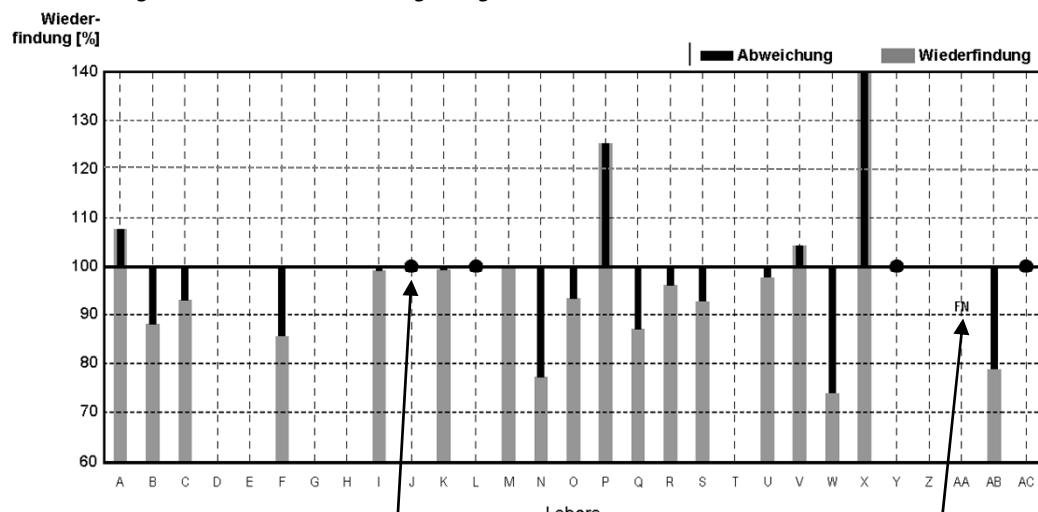


Diagramm 1: Messwerte mit zugehörigen Unsicherheitsintervallen



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

**147. Runde
Nährstoffe**

Probenversand am: 3. Juni 2019



Messwerte Probe N147A

	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		812	3,06	3,97	239	86,1	22,1	44,9	6,15	45,1
Kontrollwert	6,67	819	3,16	3,91	236	89,2	22,6	46,6	6,39	44,1
Stabilitätswert										
A			2,94	3,87						
B	6,07	791	3,19	n.b.	n.b.	77,95	20,98	42,25	6,35	47,77
C	6,63	826	3,05	3,93	236	87,6	21,1	44,2	6,22	45,2
D	6,82	805	3,07	3,939	240,4	87	22	44,4	6,16	45
E	6,32	799	3,05	3,9	234,6	85,4	22,2	44,3	6,2	45,3
F	6,5	800	3,0			83,2	23,1			44
G	6,70	811	3,04	3,89	234	86,2	21,7	44,2	6,28	44,5
H	6,5	822	2,97	3,83	231	79,6	24,0	42,3	6,46	45,2
I	6,53	815	3,06	3,87	233	86,1	22,3	43,4	6,28	45,9
J	6,42	821	3,06	3,88	234	85,7	22,3	44,8	6,36	44,8
K	6,5	818	3,0	3,93	240	82,8	20,9	42,8	5,7	44,5
L	6,4	825		3,89	230					
M	6,71	802	3,1	4,04	243	87,3	23,1	45,9	6,53	45,5
N	6,41	813	3,16	3,933		88,3	23,3	47,7	6,31	
O	6,26	814		3,96	239					44,7
P	6,2	772	3,16	3,90	235	87,1	24,0	45,5	6,8	45,1
Q	6,6	798	3,08	3,96	242	85,5	22,9	44	5,8	45,3
R	6,34	817	2,88	3,90	235	82,4	20,1	45,5	6,30	46,3
S	6,44	807	3,01	3,93	240	83,7	22,5	41,5	6,11	45,8
T	6,3	801	2,95	3,98	243	83,2	22,3	48,0	7,00	40
U						90,20	22,33	44,69	6,13	44,56
V	6,43	814	3,16	3,93	240	88,2	23,4	46,0	6,6	46,4
W	6,4	816	3,01	3,858	232,3	85,6	21,2	44,0	5,9	44,6
X	7,50	809	3,03	3,94	237	85,5	21,7	44,7	6,05	41,5
Y		737				87,2	22,3	43,6	5,9	45,3
Z	6,4	819	3,06	3,88	236,7	85,7	22,4	45,0	6,00	45,3
AA										>30
AB	6,59	819	3,06	3,93	238	85,8	22,2	45,8	6,3	44,8
AC	6,6	815	2,47	2,07	253	73,5	16,82	45,68	6,416	47,2
AD	6,46	818	3,03	3,9	238	86,12	21,29	42,35	6,04	46,2
AE	7,30	808	3,07	3,82	230,01	85,88	22,49	44,24	6,44	47,71
AF	6,6	816	2,98	3,965	238,9	84	21,4	43,9	6,2	43,9
AG	6,69	804	3,10	3,96	241,8	81,3	21,1	44,5	6,0	46,1
AH	6,46	815,00	3,16	3,80	229,00	89,05	22,71	47,30	6,53	41,59
AI		812	3,01	3,88	234	86,2	20,9	44,8	6,2	44,7
AJ										
AK	6,56	815	3,14	4,4	268,5	84	25			
AL	6,40	802	2,96	3,91	239	83,7	21,1	41,3	5,60	45,3
AM	6,5	815	3,07	3,90	235	86,4	22,2	45,1	5,95	47,6
AN	6,4	814		3,92	239					43,5
AO	6,53	815	3,05	3,808	232,4	85,85	22,01	43,59	6,28	43,17
AP	6,5	797	3,01	3,77	230	83,79	22,35	44,5	6,1	45,928
AQ	6,4	818	2,98		239	84,8	21,4	43,8	6,27	35,5
AR	6,5	850	3,00	3,90	235	86,6	20,3	43,4	5,77	45,5
AS	6,32	804	3,02	3,90	234,6	85,8	21,6	50,4	7,08	44,1
AT	6,41	818								45,72

Messunsicherheiten Probe N147A

	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	0,04	2	1,1	0,2	0,5	0,07	0,9
Kontrollwert	0,20	25	0,16	0,20	12	5,4	1,1	3,3	0,38	2,2
Stabilitätswert										
A			0,38							
B	0,00	133	0,02			0,59	0,15	0,95	0,09	0,09
C	0,07		0,06	0,13	4,73	1,45	1,15	0,90	0,58	0,30
D	0,27	8	0,3	0,236	14,4	4,4	1,1	2,2	0,25	2,3
E	0,01	13	0,1	0,03	1,4	1,6	1,2	1,0	0,2	1,2
F	0,3	40	0,2			4,2	1,2			2,2
G	0,27	32	0,27	0,16	9,4	7,8	2,0	4,0	0,57	4,0
H	0,3	82	0,45	0,38	23	11,9	3,6	6,3	0,97	6,8
I		16	0,12	0,19	12	3,4	1,1	2,2	0,31	1,4
J	0,30	25	0,34	0,12	7	7,7	2,0	3,6	0,45	4,0
K	0,13	8,2	0,3	0,2	12	12,4	3,1	6,4	0,9	4,9
L	0,11	15,6								
M	0,17	20	0,3	0,1	6	9	2	5	6	5
N	0,013	4,9	0,19			3,53	1,63	2,39	0,252	
O										
P	0,1	15	0,22	0,16	9	6,1	1,5	1,8	0,3	2,3
Q	0,2	40	0,3	0,4	20	8	2,2			4,5
R						3,5	1,4	0,8	0,23	0,8
S	0,05	2	0,15	0,2	12	4	1	2	0,3	2
T	0,4	40	0,3	0,2	12	9	3	5	1	4
U						0,1	0,2	0,1	0,3	0,2
V	0,12	16	0,32	0,28	19	3,5	0,9	1,8	0,5	3,2
W	0,2	33	0,16	0,1096	6,7	4,0	1,3	2,2	0,3	5,5
X	0,0001	0,577	0,012	0,010	1,000	0,252	0,100	0,058	0,012	0,183
Y		22				8,7	2,2	2,2	0,6	2,3
Z	0,1	5	0,3	0,4	23,7	8,6	2,3	4,5	0,6	4,5
AA										
AB										
AC										
AD	0,39	65	0,3	0,17	10,5	8,612	2,129	4,235	0,604	4,14
AE	0,1	4,51		0,38		8,6	2,2	4,4	0,65	4,7
AF										
AG	0,05	2	0,1	0,1	6,1	1,7	0,8	0,8	0,3	0,4
AH	0,1	10	0,16	0,04	3	4,5	1,2	2	0,4	2
AI		43	0,39	0,12	7,0	6,7	1,1	4,9	1,0	2,7
AJ										
AK	0,08	58				15	3,1			
AL	0,03	24	0,24	0,19	11,3	3,8	1,7	2,9	0,40	1,5
AM	0,3	33	0,2	0,2	10	7	3	7	0,8	4
AN	0,01	0,4		0,004	0,004					0,6
AO	0,13	24				5,15	3,96	3,92	0,63	4,75
AP	0,39	31,9		0,566	34,51	3,352	1,341	2,67	0,61	1,8371
AQ		8	0,07		8	1,4	1,3	0,639	0,384	0,973
AR	0,2	85	0,30	0,39	24	8,7	2,0	4,3	0,58	4,6
AS	0,08	25	0,25	0,19	11,7	6,8	1,3	7,5	0,50	1,41
AT	0,32	41								4,57

Messwerte Probe N147A

	NO₂⁻	NH₄⁺	Cl⁻	SO₄²⁻	o-PO₄³⁻	Bor	DOC	Ges.-P (als PO₄³⁻)	KMnO₄- Index
Einheit	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
Sollwert	0,050	<0,01	75,2	68,4	0,041	0,036	2,99	0,102	3,43
Kontrollwert	0,049	<0,01	74,0	68,5	0,043	0,034	2,98	0,112	3,46
Stabilitätswert	0,050	<0,01			0,042		3,01		3,69
A			76	68					
B	<0,02	<0,02	77,77	72,07	<0,15	0,04	3,65	<0,15	n,b
C	0,0493	<0,010	77,1	68,7	0,0434	0,035	3,00	0,1049	3,50
D	0,049	<0,01	75	70	0,043	0,0349	2,94	0,078	3,5
E	0,046	<0,01	74,9	69	0,047	0,03	3,18	0,110	
F	0,05	<0,06	74	67	0,05	<0,10			
G	0,050	<0,01	74,0	67,2	0,044	0,035	3,13	0,108	3,42
H	0,005	<0,04	77,4	72,2	0,037	0,079	3,53	0,041	
I	0,051	<0,030	75,3	69,9	0,038	<0,050	2,73	0,150	3,74
J	0,054	<0,008	75,0	67,4	0,045	0,036	2,96	0,106	
K	0,05	<0,01	74,6	69,5	<0,15	0,035	3,5	<0,15	
L	0,050								12
M	0,053	<0,01	76,3	70,0	0,039	0,034	3,28	0,12	3,62
N						0,0353		0,105	
O	0,050	0,008	75,6		0,043			0,099	
P	0,046	<0,01	77,4	70,1	0,036	<0,05	3,22	0,116	3,48
Q	0,05	<0,01	76,4	75,3					3,3
R	0,052	<0,01	77,5	72,5	0,041	0,024	3,025	0,087	2,9
S	0,0482	0,05	77,3	71,5	0,036			0,095	
T	0,053	<0,01	72	65	<0,1	0,034	3,4	0,143	3,6
U				71,33					
V	0,050	<0,020	76,1	69,9	0,044	0,0351	0,14	0,101	3,4
W	0,049	<0,01	73,3	68,1	0,039	0,0363	2,85	0,095	
X	0,0531	0,0067	80,2	67,1	0,0457	0,0393	3,00	0,104	4,03
Y			75,3	66,4		0,0352			
Z	0,049	0,010	74,9	69,2	0,041		3,315	0,101	
AA		<0,01			0,045				
AB	0,052	<0,01	76,5	68,4	0,043		3,4	0,104	3,33
AC	0,0461	<0,042	77,1	68,8		0,028	3,03		2,92
AD	0,052	<0,01	77,4	69,9	0,046	0,031	2,83	<0,003	3,63
AE	0,050	<0,009	80,85	72,97	0,041	0,041	3,03	0,104	
AF	0,055	<0,03	74,6	66,2	0,04	0,043	3,2	0,092	3,6
AG	0,049	<0,006	76,1	68	0,044		3,3	0,091	
AH	0,04	<0,04	73,18	65,53					3,39
AI	<0,2	<0,2	71,4	67,2	<2,0	0,038		0,14	
AJ	0,046					0,036		0,092	
AK									4,08
AL	0,0485	<0,01	74,1	70,1	0,0715	0,0412	3,18	0,107	3,15
AM	0,050	<0,013	76,1	70,7	0,042		3,15	0,104	
AN	0,051	0,009			0,042		3,08	0,095	
AO	0,050	<0,005	68,47	65,02	0,014	0,0355	3,3	0,033	3,0
AP	0,049	[0,00064]	76,88	67,7	0,043	0,036	3,2	0,037	3,22
AQ	0,052	<0,0067	71,1	78,9	0,054			0,112	3,55
AR	0,054	<0,010	74,3	68,8	0,035	0,035	3,20	0,123	2,98
AS	0,041	<0,010	76,5	70,2	0,029	0,033	3,0	0,101	3,59
AT	0,051	<0,012	74,39	66,70	0,042		3,14	0,090	

Messunsicherheiten Probe N147A

	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	0,001		1,1	0,8	0,004	0,001	0,04	0,003	0,14
Kontrollwert	0,002		3,7	2,7	0,002	0,003	0,12	0,026	0,62
Stabilitätswert	0,003				0,002		0,12		0,66
A			4	4					
B			0,15	0,14		0,00	0,11		
C	0,0009		0,23	0,75	0,0020	0,003	0,03	0,0021	
D	0,002		3,8	2,8	0,002	0,0052	0,23	0,016	0,85
E	0,002		1,7	1,8	0,004	0,003	0,29	0,010	
F	0,003		3,7	3,4	0,003				
G	0,005		6,66	6,0	0,004	0,006	0,28	0,004	0,31
H	0,008		11,6	10,8	0,006	0,012	1,06	0,010	
I	0,005		2,3	2,1	0,004		0,27	0,023	0,37
J	0,007		3,8	3,4	0,005	0,004	0,27	0,011	
K	0,003		7,5	7		0,009	0,39		
L	0,004								1,14
M	0,005		8	7	0,004	0,003	0,3	0,01	0,4
N						0,00212		0,0158	
O									
P	0,004		3,9	3,5	0,003		0,36	0,010	0,35
Q	0,005		7,6	7,5					0,5
R	0,001		2,1	2,6	0,002	0,007		0,004	0,04
S	0,0025	0,0025	3,5	3,5	0,002			0,005	
T	0,006		8	7		0,004	0,4	0,2	0,2
U				0,35					
V	0,005	0,006	6,1	4,2	0,007	0,0025	0,02	0,018	0,3
W	0,005		5,7	6,3	0,005	0,0054	0,61	0,014	
X	0,0009	0,001	0,417	0,383	0,001	0,0004	0,006	0,0014	0,021
Y				3,8	6,6	0,007			
Z	0,005	0,001	7,5	6,9	0,004		0,332	0,01	
AA					0,001				
AB									
AC									
AD	0,005		0,08	4,68	0,005	0,003	0,33		0,04
AE	0,005		8,1	7,3	0,004	0,006	0,3	0,010	
AF									
AG	0,002	0,003	0,2	2	0,002		0,2	0,005	
AH	0,009		4	3					0,17
AI			5,6	8,9		0,004		0,02	
AJ	0,007					0,007		0,016	
AK									1,1
AL	0,005		5,0	2,3	0,005	0,005	0,51	0,007	0,47
AM	0,004		6	5	0,006		0,5	0,02	
AN	0,001	0,001			0,001		0,008	0,0003	
AO	0,005		7,53	7,80	0,001	0,0032	0,4	0,002	0,5
AP	0,0039		3,075	4,062	0,0052	0,0043	0,32	0,0055	0,515
AQ	0,003		1,25	2,8	0,0019			0,0014	0,130
AR	0,005		7,4	6,9	0,004	0,004	0,32	0,025	0,60
AS	0,002		3,1	2,1	0,001	0,003	0,5	0,01	0,61
AT	0,014		7,43	6,67	0,007		0,57	0,011	

Messwerte Probe N147B

	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		361	1,00	1,75	104	24,9	9,07	30,6	5,52	20,1
Kontrollwert	7,17	364	1,03	1,74	103	26,1	9,08	32,4	5,79	19,7
Stabilitätswert										
A			0,96	1,72						
B	6,55	364	1,05	n.b.	n.b.	23,9	8,85	29,73	5,53	20,70
C	7,03	367	1,00	1,74	103	25,5	8,91	30,1	5,56	20,2
D	7,28	357	1,03	1,733	105,7	26	9	30,3	5,53	20
E	6,81	358	1,0	1,75	103,4	24,9	9,1	30,1	5,5	20,2
F	7,2	360	1,0			25,1	9,7			20
G	7,15	360	0,978	1,74	103	24,6	8,86	30,2	5,73	19,7
H	7,0	355	0,94	1,71	101	22,3	9,4	29,5	5,57	20,1
I	7,05	366	1,06	1,76	104	25,8	10,0	28,8	5,38	21,4
J	6,71	365	1,01	1,73	103	25,1	9,37	30,6	5,71	20,0
K	6,9	360	1,0	1,75	107	24,3	8,7	29,4	5,1	20,1
L	6,81	372		1,73	100					
M	6,95	354	1,1	1,78	106	25,5	10,3	31,9	5,88	20,3
N	6,85	361	1,05	1,805		26,3	9,63	33,2	5,69	
O	6,77	361		1,76	104					19,9
P	6,7	361	1,05	1,65	97,6	24,7	10,5	31,5	6,2	19,5
Q	7,0	349	0,99	1,71	104	23,2	9,9	30	5,2	20,7
R	6,82	365	0,95	1,75	104	24,3	8,33	31,1	5,66	20,2
S	6,87	358	0,99	1,75	107	24,4	9,30	29,2	5,39	20,6
T	6,7	356	1,00	1,76	108	23,9	9,48	35,0	6,57	21
U						25,71	9,03	30,50	5,53	20,21
V	6,74	358	1,05	1,75	107	26,6	9,8	31,5	5,9	20,5
W	7	361	0,992	1,700	100,7	24,8	9,0	30,3	5,4	19,5
X	7,79	363	0,880	1,75	104	22,0	8,06	27,5	4,78	20,0
Y		331				27,0	9,1	29,4	5,3	20,3
Z	6,6	364	1,02	1,73	105,6	25,4	9,42	31,0	5,38	19,5
AA										22,42
AB	7,06	363	1,01	1,77	105	25,4	9,1	31,0	5,7	19,9
AC	7,1	353	0,786	0,88	108	21,2	6,904	31,36	5,764	20,1
AD	7,02	359	0,962	1,7	106	23,87	8,91	29,06	5,38	20,9
AE	7,62	362	1,02	1,74	103,11	26,06	9,00	30,88	5,59	24,36
AF	7,0	362	0,798	1,781	105,6	20,9	6,7	10,2	3,0	18,7
AG	6,98	357	1,01	1,75	106,8	23,9	8,8	29,4	5,1	19,9
AH	6,80	360,00	1,05	1,80	107,00	27,17	8,99	32,15	5,91	20,30
AI		367	0,992	1,73	103	25,3	8,8	30,5	5,7	19,8
AJ										
AK	7,04	362	1,23	2,9	176,9	32	11			
AL	6,62	355	0,959	1,68	103	24,0	8,72	27,1	4,95	20,1
AM	6,8	361	1,01	1,73	102	25,3	9,13	30,8	5,29	20,6
AN	6,8	361		1,75	106,8					18,5
AO	6,97	362	0,98	1,667	101,7	24,97	8,76	30,19	5,72	19,36
AP	6,8	353	1,01	1,67	101,9	25,18	9,23	30,04	5,59	20,107
AQ	6,8	365	1,01		103	25,2	9,1	27,7	5,58	15,8
AR	6,9	368	1,04	1,76	104	27,7	8,42	29,3	5,12	20,5
AS	6,80	358	1,0	1,74	103,1	25,7	9,25	35,6	6,30	20,1
AT	6,95	364								20,35

Messunsicherheiten Probe N147B

	pH ±	eL ±	GH ±	K _{S 4,3} ±	HCO ₃ ⁻ ±	Ca ²⁺ ±	Mg ²⁺ ±	Na ⁺ ±	K ⁺ ±	NO ₃ ⁻ ±
Einheit		µS/cm	mmol/l	mmol/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
Sollwert		1	0,01	0,01	1	0,3	0,09	0,1	0,04	0,4
Kontrollwert	0,20	11	0,05	0,09	5	1,6	0,45	2,3	0,35	1,0
Stabilitätswert										
A			0,12							
B	0,06	25,4	0,02			0,56	0,20	0,61	0,08	0,04
C	0,07		0,04	0,08	2,06	1,40	0,13	0,81	0,59	0,27
D	0,29	4	0,1	0,104	6,3	1,3	0,5	1,5	0,22	0,1
E	0,01	6	0,02	0,01	0,6	0,5	0,5	0,7	0,2	0,52
F	0,4	18	0,1			1,3	0,5			1,0
G	0,29	14	0,09	0,07	4,1	2,2	0,80	2,7	0,52	1,77
H	0,4	36	0,14	0,26	10	3,30	1,41	4,43	0,84	3,0
I		7	0,04	0,09	5	1,0	0,5	1,4	0,27	0,6
J	0,30	11	0,11	0,06	3	2,3	0,85	2,5	0,40	1,8
K	0,14	3,6	0,1	0,09	5,4	3,6	1,3	4,4	0,8	2,2
L	0,12	7,04								
M	0,17	9	0,1	0,04	2,6	3	1	3	6	2
N	0,014	2,2	0,063			1,05	0,674	1,66	0,228	
O										
P	0,1	7	0,07	0,07	3,9	1,7	0,6	1,3	0,3	1,0
Q	0,2	17	0,1	0,2	10	2,3	1,0			2,1
R						0,9	0,47	0,7	0,23	0,7
S	0,05	1	0,05	0,1	5	1	0,5	1,5	0,3	1
T	0,4	20	0,1	0,1	5	3	1	4	0,7	2
U						0,3	0,05	0,1	0,1	0,2
V	0,12	7	0,11	0,12	9	1,1	0,6	1,3	0,5	1,4
W	0,3	14	0,056	0,114	6,9	1,2	0,6	1,5	0,2	2,4
X	0,0001	0,0001	0,046	0,006	0,0001	0,636	0,388	1,375	0,127	0,146
Y		10				2,7	0,9	1,5	0,5	1,0
Z	0,1	5	0,1	0,2	10,6	2,6	0,95	3,1	0,54	2,0
AA										3,34
AB										
AC										
AD	0,42	29	0,09	0,08	4,7	2,387	0,891	2,906	0,538	1,89
AE	0,1	4,51		0,17		2,6	0,9	3,1	0,57	2,4
AF										
AG	0,05	2	0,1	0,1	6,1	1,7	0,8	0,8	0,3	0,4
AH	0,1	10	0,05	0,04	3	1,4	0,5	1,7	0,3	1,1
AI		19	0,130	0,05	3,1	2,0	0,5	3,3	0,9	1,2
AJ										
AK	0,09	26				6	1,3			
AL	0,03	10,6	0,078	0,08	4,9	1,1	0,72	1,9	0,36	0,7
AM	0,3	15	0,1	0,1	5	3	1,1	5	0,7	2
AN	0,05	0,0		0,002	0,002					0,3
AO	0,14	11				1,50	1,58	2,72	0,57	2,13
AP	0,41	14,1		0,251	15,28	1,007	0,554	1,802	0,559	0,8043
AQ		5	0,04		4	0,57	0,86	0,631	0,361	0,160
AR	0,2	37	0,10	0,18	10	2,8	0,84	2,9	0,51	2,1
AS	0,08	11	0,08	0,08	5,0	2,0	0,55	5,3	0,31	0,64
AT	0,35	18								2,04

Messwerte Probe N147B

	NO₂⁻	NH₄⁺	Cl⁻	SO₄²⁻	o-PO₄³⁻	Bor	DOC	Ges.-P (als PO₄³⁻)	KMnO₄- Index
Einheit	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
Sollwert	0,076	0,050	28,9	27,4	<0,009	0,086	5,22	<0,009	2,38
Kontrollwert	0,074	0,052	28,6	28,1	<0,009	0,086	5,18	<0,009	2,29
Stabilitätswert	0,075	0,051			<0,009		5,21		2,32
A			29	29					
B	0,071	0,056	29,00	28,84	<0,15	0,08	5,39	<0,15	n.b.
C	0,0726	0,0572	29,8	27,5	[0,0024]	0,085	5,21	[0,0022]	2,49
D	0,074	0,050	29	28	<0,015	0,0833	5,02	<0,015	2,4
E	0,072	0,050	29,0	28	<0,01	0,08	5,42	<0,01	
F	0,08	0,08	28	27	<0,05	<0,10			
G	0,073	0,055	28,6	26,8	<0,01	0,085	5,36	<0,05	2,44
H	0,078	0,049	29,0	27,3	<0,015	0,026	5,47	<0,015	
I	0,078	0,055	30,7	30,0	<0,020	0,088	4,78	<0,031	2,69
J	0,083	0,052	29,2	27,5	<0,006	0,089	5,19	<0,006	
K	0,08	0,05	28,9	28,4	<0,15	0,081	5,73	<0,15	
L	0,077								8,6
M	0,079	0,053	28,0	27,2	<0,02	0,087	5,35	<0,050	2,22
N						0,0834		<0,0631	
O	0,075	0,054	29,0		<0,006			<0,006	
P	0,071	0,041	29,4	27,3	<0,015	0,089	5,32	<0,015	2,82
Q	0,08	0,05	28,9	28,0					2,2
R	0,079	0,048	30,3	27,9	<0,01	0,075	5,262	<0,009	1,9
S	0,0702	<0,01	30,3	29,6	<0,02			<0,02	
T	0,077	0,05	29	28	<0,1	0,080	5,5	<0,031	2,6
U				28,20					
V	0,076	0,052	28,7	27,6	<0,009	0,0837	4,95	<0,009	2,1
W	0,076	0,053	27,9	26,9	<0,01	0,0871	5,16	<0,01	
X	0,0787	0,0541	29,3	27,7	0,0018	0,0901	5,48	0,0166	2,61
Y			29,3	26,3		0,0819			
Z	0,075	0,050	27,7	26,5	<0,009		5,394	<0,009	
AA		0,045			<0,019				
AB	0,079	0,048	29,5	27,4	<0,01		5,5	<0,01	2,30
AC	0,0732	0,046	29,3	26,8		0,077	5,35		2,28
AD	0,076	0,048	29,8	28,4	0,01	0,079	4,93	<0,003	2,63
AE	0,075	0,050	31,79	31,01	<0,0015	0,095	5,02	<0,001	
AF	0,074	0,06	28,3	25,4	<0,03	0,084	5,3	<0,03	2,4
AG	0,079	0,053	28,5	27	<0,003		5,5	<0,009	
AH	0,07	0,0649	26,86	26,35					2,16
AI	<0,2	<0,2	27,4	27,2	<2,0	0,088		<0,08	
AJ	0,069					0,087		<0,030	
AK									2,96
AL	0,073	0,050	28,7	28,2	<0,015	0,0901	5,29	<0,015	2,01
AM	0,075	0,048	29,2	28,2	<0,01		5,29	<0,013	
AN	0,076	0,052			<0,006		5,25	<0,006	
AO	0,076	0,049	25,10	24,26	0,002	0,0866	6,2	0,002	2,2
AP	0,076	0,046	29,7	27,4	0,009	0,076	5,4	0,0337	2,03
AQ	0,079	0,023	25,6	40,7	<0,012			<0,018	2,30
AR	0,080	0,057	30,9	27,7	<0,008	0,082	5,49	<0,015	2,17
AS	0,070	0,053	29,0	28,3	<0,015	0,080	5,1	<0,015	2,74
AT	0,076	0,056	29,04	28,26	<0,015		5,08	<0,015	

Messunsicherheiten Probe N147B

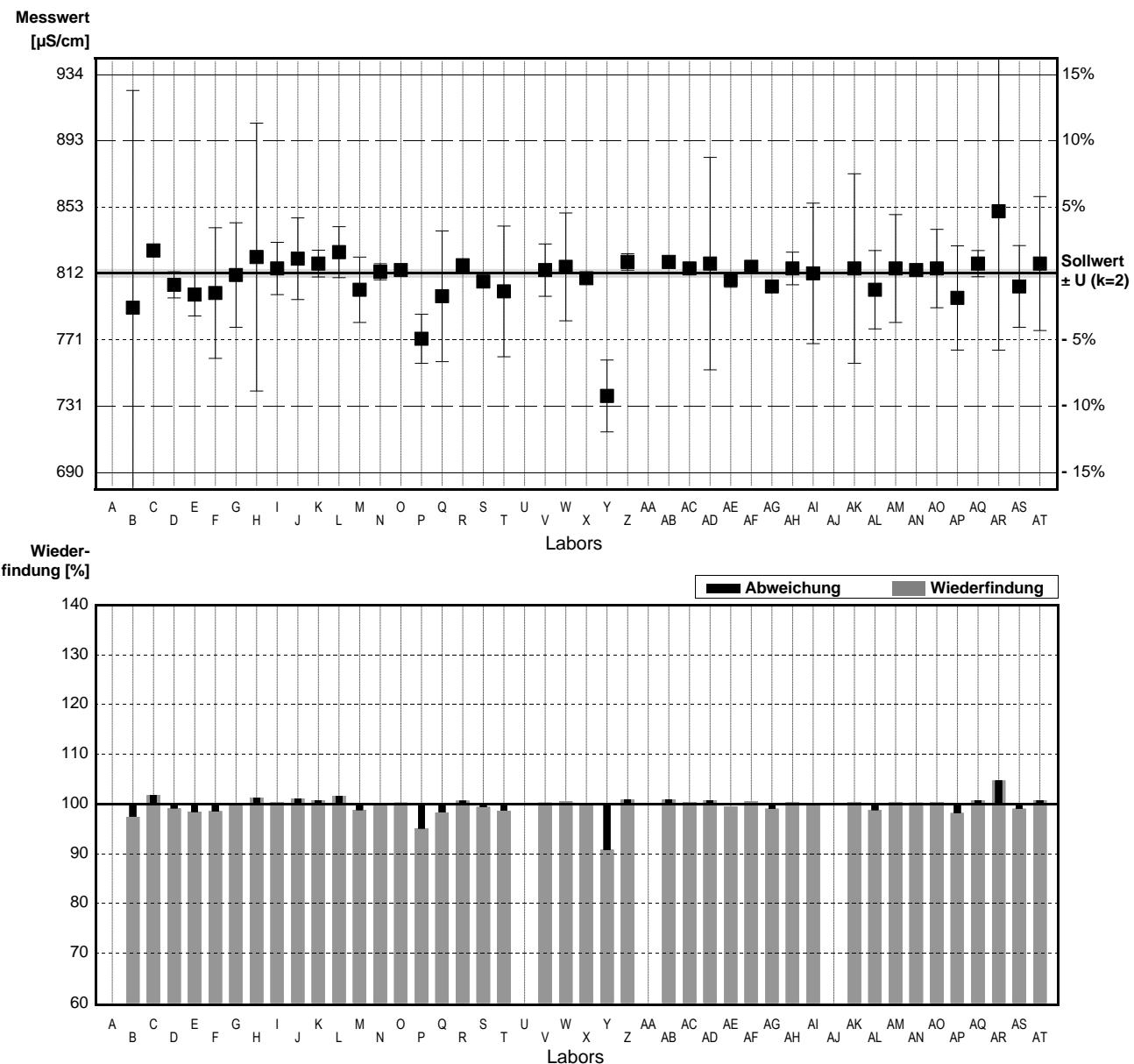
	NO₂ ±	NH₄⁺ ±	Cl⁻ ±	SO₄²⁻ ±	o-PO₄³⁻ ±	Bor ±	DOC ±	Ges.-P (als PO₄³⁻) ±	KMnO₄- Index ±
Einheit	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
Sollwert	0,001	0,004	0,5	0,3		0,001	0,05		0,12
Kontrollwert	0,004	0,004	1,4	1,1		0,009	0,21		0,41
Stabilitätswert	0,004	0,004					0,21		0,42
A			2	2					
B	0,001	0,001	0,05	0,05		0,01	0,05		
C	0,0009	0,0013	0,11	0,37		0,003	0,03		
D	0,003	0,008	1,5	1,1		0,0125	0,40		0,577
E	0,004	0,002	0,7	0,7		0,01	0,49		
F	0,004	0,004	1,4	1,4					
G	0,007	0,005	2,6	2,4		0,02	0,48		0,22
H	0,012	0,007	4,3	4,1		0,004	1,64		
I	0,008	0,006	0,9	0,9		0,009	0,48		0,27
J	0,010	0,008	1,5	1,4		0,009	0,47		
K	0,005	0,005	2,9	2,8		0,020	0,63		
L	0,0014								0,81
M	0,008	0,005	3	3		0,009	0,5		0,2
N						0,00501			
O									
P	0,004	0,004	1,5	1,4	0,003	0,022	0,60		0,28
Q	0,005	0,005	3,0	2,8					0,3
R	0,001	0,001	0,4	1,2		0,005			0,1
S	0,0035		1,5	1,5					
T	0,008	0,02	3	3		0,008	0,5		0,2
U				0,8					
V	0,008	0,016	2,3	1,7	0,001	0,0059	0,69	0,002	0,2
W	0,007	0,010	2,3	2,6		0,0115	0,98		
X	0,0009	0,0026	0,114	0,080	0,001	0,0009	0,028	0,0003	0,015
Y			1,5	2,7		0,016			
Z	0,008	0,005	2,8	2,7			0,539		
AA		0,002							
AB									
AC									
AD	0,007	0,0094	0,03	3,12	0,001	0,0079	0,59		0,03
AE	0,007	0,004	3,2	3,1		0,014	0,5		
AF									
AG	0,002	0,003	0,2	2	0,002		0,2	0,005	
AH	0,009	0,0027	1,4	1,4					0,17
AI			2,2	3,6		0,009			
AJ	0,010					0,017			
AK									0,8
AL	0,008	0,004	1,9	0,9		0,011	0,85		0,30
AM	0,006	0,007	3	2			0,8		
AN	0,001	0,001					0,003		
AO	0,007	0,007	2,71	2,91	0,000	0,0078	0,7	0,000	0,33
AP	0,006	0,0046	1,188	1,644	0,0011	0,0091	0,54	0,0052	0,325
AQ	0,004	0,006	0,42	2,0					0,09
AR	0,008	0,006	3,1	2,8		0,008	0,55		0,43
AS	0,003	0,005	1,2	8,5		0,008	0,9		0,46
AT	0,021	0,013	2,90	2,83			0,91		

Probe N147A

Parameter Leitfähigkeit

Sollwert \pm U (k=2) 812 $\mu\text{S}/\text{cm}$ \pm 2 $\mu\text{S}/\text{cm}$
 IFA-Kontrolle \pm U (k=2) 819 $\mu\text{S}/\text{cm}$ \pm 25 $\mu\text{S}/\text{cm}$
 IFA-Stabilität $\mu\text{S}/\text{cm}$

Labor-Kennung	Messwert	\pm	Einheit	Wieder-finding	z-Score
A			$\mu\text{S}/\text{cm}$		
B	791 *	133	$\mu\text{S}/\text{cm}$	97%	-1.99
C	826		$\mu\text{S}/\text{cm}$	102%	1.33
D	805	8	$\mu\text{S}/\text{cm}$	99%	-0.66
E	799	13	$\mu\text{S}/\text{cm}$	98%	-1.23
F	800	40	$\mu\text{S}/\text{cm}$	99%	-1.14
G	811	32	$\mu\text{S}/\text{cm}$	100%	-0.09
H	822	82	$\mu\text{S}/\text{cm}$	101%	0.95
I	815	16	$\mu\text{S}/\text{cm}$	100%	0.28
J	821	25	$\mu\text{S}/\text{cm}$	101%	0.85
K	818	8.2	$\mu\text{S}/\text{cm}$	101%	0.57
L	825	15.6	$\mu\text{S}/\text{cm}$	102%	1.23
M	802	20	$\mu\text{S}/\text{cm}$	99%	-0.95
N	813	4.9	$\mu\text{S}/\text{cm}$	100%	0.09
O	814		$\mu\text{S}/\text{cm}$	100%	0.19
P	772 *	15	$\mu\text{S}/\text{cm}$	95%	-3.79
Q	798	40	$\mu\text{S}/\text{cm}$	98%	-1.33
R	817		$\mu\text{S}/\text{cm}$	101%	0.47
S	807	2	$\mu\text{S}/\text{cm}$	99%	-0.47
T	801	40	$\mu\text{S}/\text{cm}$	99%	-1.04
U			$\mu\text{S}/\text{cm}$		
V	814	16	$\mu\text{S}/\text{cm}$	100%	0.19
W	816	33	$\mu\text{S}/\text{cm}$	100%	0.38
X	809	0.577	$\mu\text{S}/\text{cm}$	100%	-0.28
Y	737 *	22	$\mu\text{S}/\text{cm}$	91%	-7.10
Z	819	5	$\mu\text{S}/\text{cm}$	101%	0.66
AA			$\mu\text{S}/\text{cm}$		
AB	819		$\mu\text{S}/\text{cm}$	101%	0.66
AC	815		$\mu\text{S}/\text{cm}$	100%	0.28
AD	818	65	$\mu\text{S}/\text{cm}$	101%	0.57
AE	808	4.51	$\mu\text{S}/\text{cm}$	100%	-0.38
AF	816		$\mu\text{S}/\text{cm}$	100%	0.38
AG	804	2	$\mu\text{S}/\text{cm}$	99%	-0.76
AH	815.00	10	$\mu\text{S}/\text{cm}$	100%	0.28
AI	812	43	$\mu\text{S}/\text{cm}$	100%	0.00
AJ			$\mu\text{S}/\text{cm}$		
AK	815	58	$\mu\text{S}/\text{cm}$	100%	0.28
AL	802	24	$\mu\text{S}/\text{cm}$	99%	-0.95
AM	815	33	$\mu\text{S}/\text{cm}$	100%	0.28
AN	814	0.4	$\mu\text{S}/\text{cm}$	100%	0.19
AO	815	24	$\mu\text{S}/\text{cm}$	100%	0.28
AP	797	31.9	$\mu\text{S}/\text{cm}$	98%	-1.42
AQ	818	8	$\mu\text{S}/\text{cm}$	101%	0.57
AR	850 *	85	$\mu\text{S}/\text{cm}$	105%	3.60
AS	804	25	$\mu\text{S}/\text{cm}$	99%	-0.76
AT	818	41	$\mu\text{S}/\text{cm}$	101%	0.57



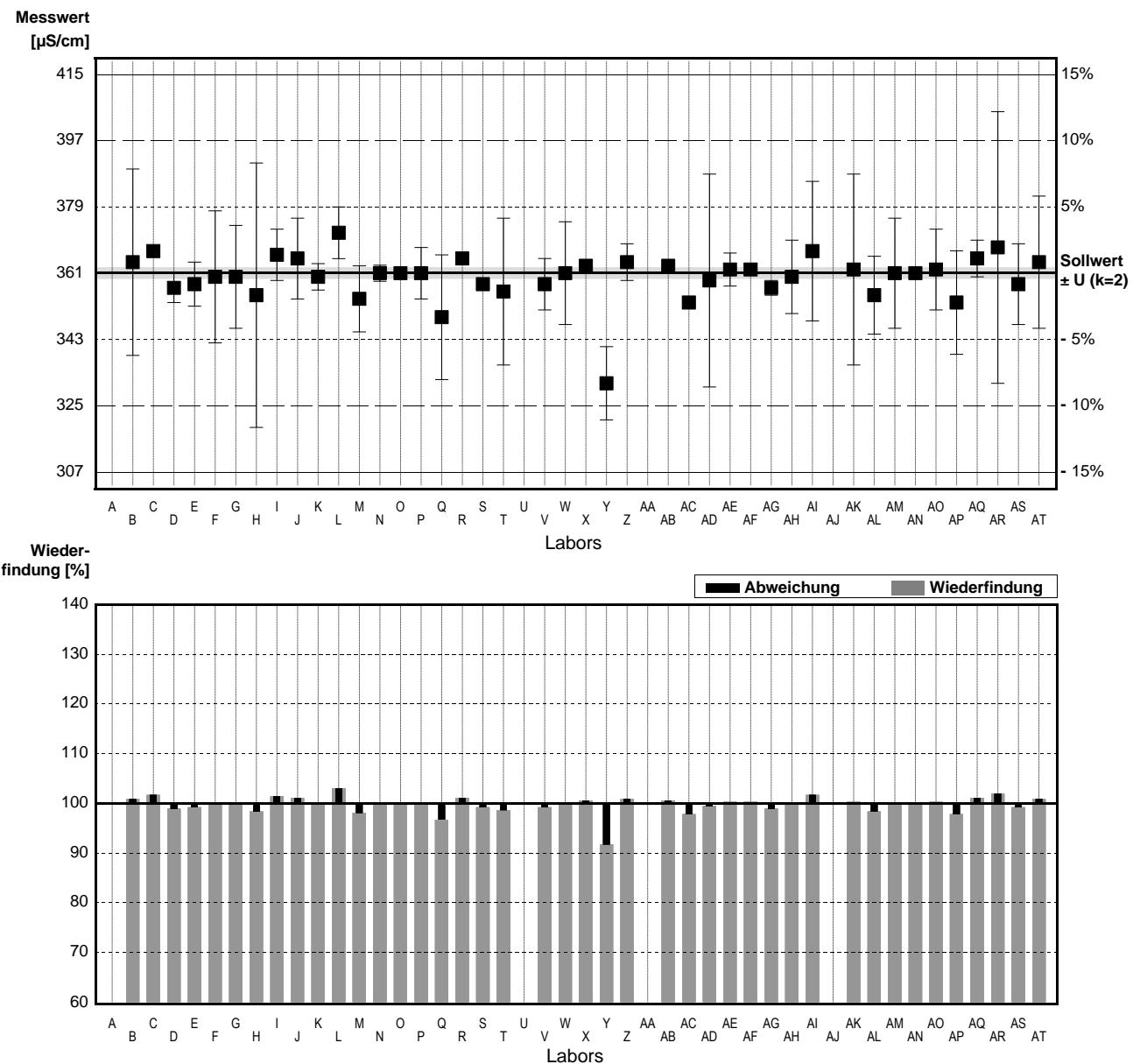
	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW \pm VB(99%)	810 \pm 7	812 \pm 3	$\mu\text{S}/\text{cm}$
WF \pm VB(99%)	99,7 \pm 0,8	100,0 \pm 0,4	%
Standardabw.	16	8	$\mu\text{S}/\text{cm}$
rel. Standardabw.	2,0	0,9	%
n für Berechnung	42	38	

Probe N147B

Parameter Leitfähigkeit

Sollwert \pm U (k=2) 361 $\mu\text{S}/\text{cm}$ \pm 1 $\mu\text{S}/\text{cm}$
 IFA-Kontrolle \pm U (k=2) 364 $\mu\text{S}/\text{cm}$ \pm 11 $\mu\text{S}/\text{cm}$
 IFA-Stabilität $\mu\text{S}/\text{cm}$

Labor-Kennung	Messwert	\pm	Einheit	Wieder-finding	z-Score
A			$\mu\text{S}/\text{cm}$		
B	364	25.4	$\mu\text{S}/\text{cm}$	101%	0.64
C	367		$\mu\text{S}/\text{cm}$	102%	1.28
D	357	4	$\mu\text{S}/\text{cm}$	99%	-0.85
E	358	6	$\mu\text{S}/\text{cm}$	99%	-0.64
F	360	18	$\mu\text{S}/\text{cm}$	100%	-0.21
G	360	14	$\mu\text{S}/\text{cm}$	100%	-0.21
H	355	36	$\mu\text{S}/\text{cm}$	98%	-1.28
I	366	7	$\mu\text{S}/\text{cm}$	101%	1.07
J	365	11	$\mu\text{S}/\text{cm}$	101%	0.85
K	360	3.6	$\mu\text{S}/\text{cm}$	100%	-0.21
L	372	7.04	$\mu\text{S}/\text{cm}$	103%	2.34
M	354	9	$\mu\text{S}/\text{cm}$	98%	-1.49
N	361	2.2	$\mu\text{S}/\text{cm}$	100%	0.00
O	361		$\mu\text{S}/\text{cm}$	100%	0.00
P	361	7	$\mu\text{S}/\text{cm}$	100%	0.00
Q	349	17	$\mu\text{S}/\text{cm}$	97%	-2.56
R	365		$\mu\text{S}/\text{cm}$	101%	0.85
S	358	1	$\mu\text{S}/\text{cm}$	99%	-0.64
T	356	20	$\mu\text{S}/\text{cm}$	99%	-1.07
U			$\mu\text{S}/\text{cm}$		
V	358	7	$\mu\text{S}/\text{cm}$	99%	-0.64
W	361	14	$\mu\text{S}/\text{cm}$	100%	0.00
X	363	0.0001	$\mu\text{S}/\text{cm}$	101%	0.43
Y	331 *	10	$\mu\text{S}/\text{cm}$	92%	-6.39
Z	364	5	$\mu\text{S}/\text{cm}$	101%	0.64
AA			$\mu\text{S}/\text{cm}$		
AB	363		$\mu\text{S}/\text{cm}$	101%	0.43
AC	353		$\mu\text{S}/\text{cm}$	98%	-1.70
AD	359	29	$\mu\text{S}/\text{cm}$	99%	-0.43
AE	362	4.51	$\mu\text{S}/\text{cm}$	100%	0.21
AF	362		$\mu\text{S}/\text{cm}$	100%	0.21
AG	357	2	$\mu\text{S}/\text{cm}$	99%	-0.85
AH	360.00	10	$\mu\text{S}/\text{cm}$	100%	-0.21
AI	367	19	$\mu\text{S}/\text{cm}$	102%	1.28
AJ			$\mu\text{S}/\text{cm}$		
AK	362	26	$\mu\text{S}/\text{cm}$	100%	0.21
AL	355	10.6	$\mu\text{S}/\text{cm}$	98%	-1.28
AM	361	15	$\mu\text{S}/\text{cm}$	100%	0.00
AN	361	0.0	$\mu\text{S}/\text{cm}$	100%	0.00
AO	362	11	$\mu\text{S}/\text{cm}$	100%	0.21
AP	353	14.1	$\mu\text{S}/\text{cm}$	98%	-1.70
AQ	365	5	$\mu\text{S}/\text{cm}$	101%	0.85
AR	368	37	$\mu\text{S}/\text{cm}$	102%	1.49
AS	358	11	$\mu\text{S}/\text{cm}$	99%	-0.64
AT	364	18	$\mu\text{S}/\text{cm}$	101%	0.64



	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW \pm VB(99%)	360 \pm 3	361 \pm 2	$\mu\text{S}/\text{cm}$
WF \pm VB(99%)	99,7 \pm 0,7	99,9 \pm 0,5	%
Standardabw.	6	5	$\mu\text{S}/\text{cm}$
rel. Standardabw.	1.8	1.3	%
n für Berechnung	42	41	

Probe N147A

Parameter Gesamthärte

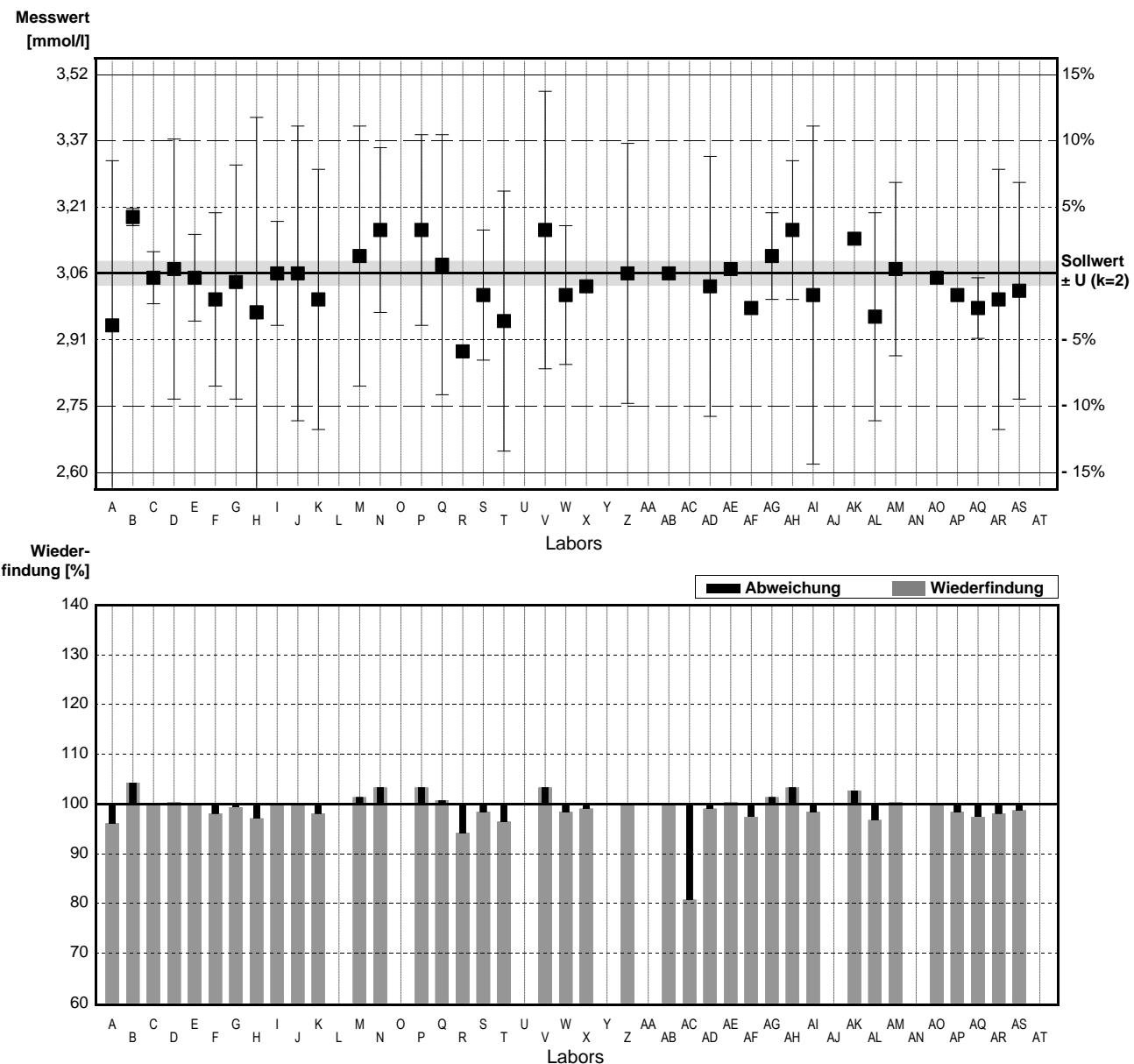
Sollwert \pm U (k=2) 3,06 mmol/l \pm 0,03 mmol/l

IFA-Kontrolle \pm U (k=2) 3,16 mmol/l \pm 0,16 mmol/l

IFA-Stabilität mmol/l

Labor-Kennung	Messwert	\pm	Einheit	Wieder-findung	z-Score
A	2,94	0,38	mmol/l	96%	-1,40
B	3,19	0,02	mmol/l	104%	1,52
C	3,05	0,06	mmol/l	100%	-0,12
D	3,07	0,3	mmol/l	100%	0,12
E	3,05	0,1	mmol/l	100%	-0,12
F	3,0	0,2	mmol/l	98%	-0,70
G	3,04	0,27	mmol/l	99%	-0,23
H	2,97	0,45	mmol/l	97%	-1,05
I	3,06	0,12	mmol/l	100%	0,00
J	3,06	0,34	mmol/l	100%	0,00
K	3,0	0,3	mmol/l	98%	-0,70
L			mmol/l		
M	3,1	0,3	mmol/l	101%	0,47
N	3,16	0,19	mmol/l	103%	1,17
O			mmol/l		
P	3,16	0,22	mmol/l	103%	1,17
Q	3,08	0,3	mmol/l	101%	0,23
R	2,88		mmol/l	94%	-2,10
S	3,01	0,15	mmol/l	98%	-0,58
T	2,95	0,3	mmol/l	96%	-1,28
U			mmol/l		
V	3,16	0,32	mmol/l	103%	1,17
W	3,01	0,16	mmol/l	98%	-0,58
X	3,03	0,012	mmol/l	99%	-0,35
Y			mmol/l		
Z	3,06	0,3	mmol/l	100%	0,00
AA			mmol/l		
AB	3,06		mmol/l	100%	0,00
AC	2,47 *		mmol/l	81%	-6,89
AD	3,03	0,3	mmol/l	99%	-0,35
AE	3,07		mmol/l	100%	0,12
AF	2,98		mmol/l	97%	-0,93
AG	3,10	0,1	mmol/l	101%	0,47
AH	3,16	0,16	mmol/l	103%	1,17
AI	3,01	0,39	mmol/l	98%	-0,58
AJ			mmol/l		
AK	3,14		mmol/l	103%	0,93
AL	2,96	0,24	mmol/l	97%	-1,17
AM	3,07	0,2	mmol/l	100%	0,12
AN			mmol/l		
AO	3,05		mmol/l	100%	-0,12
AP	3,01		mmol/l	98%	-0,58
AQ	2,98	0,07	mmol/l	97%	-0,93
AR	3,00	0,30	mmol/l	98%	-0,70
AS	3,02	0,25	mmol/l	99%	-0,47
AT			mmol/l		

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW \pm VB(99%)	3,03 \pm 0,05	3,05 \pm 0,03	mmol/l
WF \pm VB(99%)	99,0 \pm 1,7	99,5 \pm 1,0	%
Standardabw.	0,12	0,07	mmol/l
rel. Standardabw.	3,8	2,3	%
n für Berechnung	38	37	



Probe N147B

Parameter Gesamthärte

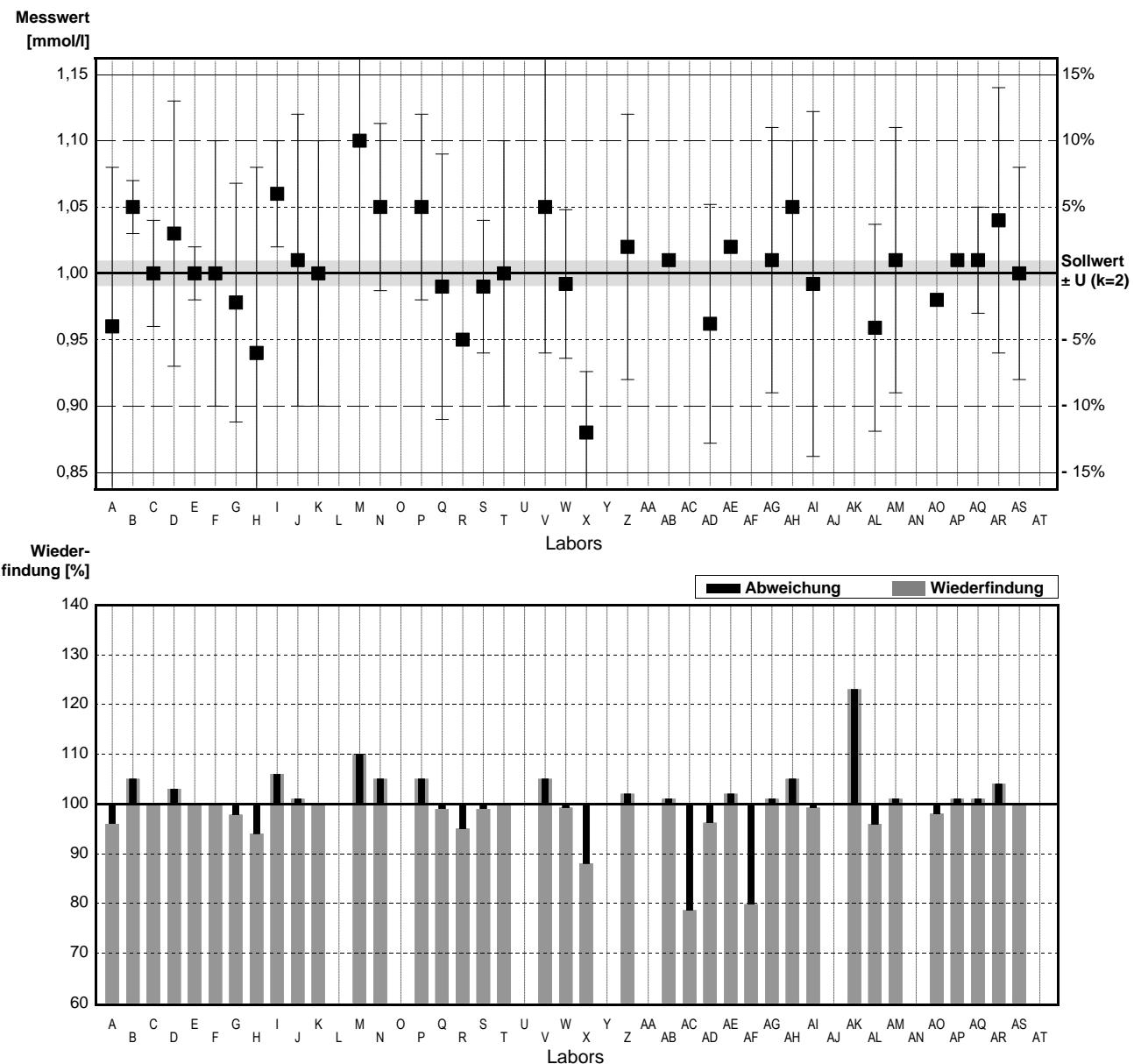
Sollwert \pm U (k=2) 1,00 mmol/l \pm 0,01 mmol/l

IFA-Kontrolle \pm U (k=2) 1,03 mmol/l \pm 0,05 mmol/l

IFA-Stabilität mmol/l

Labor-Kennung	Messwert	\pm	Einheit	Wieder-findung	z-Score
A	0.96	0.12	mmol/l	96%	-1.43
B	1.05	0.02	mmol/l	105%	1.79
C	1.00	0.04	mmol/l	100%	0.00
D	1.03	0.1	mmol/l	103%	1.07
E	1.0	0.02	mmol/l	100%	0.00
F	1.0	0.1	mmol/l	100%	0.00
G	0.978	0.09	mmol/l	98%	-0.79
H	0.94	0.14	mmol/l	94%	-2.14
I	1.06	0.04	mmol/l	106%	2.14
J	1.01	0.11	mmol/l	101%	0.36
K	1.0	0.1	mmol/l	100%	0.00
L			mmol/l		
M	1.1 *	0.1	mmol/l	110%	3.57
N	1.05	0.063	mmol/l	105%	1.79
O			mmol/l		
P	1.05	0.07	mmol/l	105%	1.79
Q	0.99	0.1	mmol/l	99%	-0.36
R	0.95		mmol/l	95%	-1.79
S	0.99	0.05	mmol/l	99%	-0.36
T	1.00	0.1	mmol/l	100%	0.00
U			mmol/l		
V	1.05	0.11	mmol/l	105%	1.79
W	0.992	0.056	mmol/l	99%	-0.29
X	0.880 *	0.046	mmol/l	88%	-4.29
Y			mmol/l		
Z	1.02	0.1	mmol/l	102%	0.71
AA			mmol/l		
AB	1.01		mmol/l	101%	0.36
AC	0.786 *		mmol/l	79%	-7.64
AD	0.962	0.09	mmol/l	96%	-1.36
AE	1.02		mmol/l	102%	0.71
AF	0.798 *		mmol/l	80%	-7.21
AG	1.01	0.1	mmol/l	101%	0.36
AH	1.05	0.05	mmol/l	105%	1.79
AI	0.992	0.130	mmol/l	99%	-0.29
AJ			mmol/l		
AK	1.23 *		mmol/l	123%	8.21
AL	0.959	0.078	mmol/l	96%	-1.46
AM	1.01	0.1	mmol/l	101%	0.36
AN			mmol/l		
AO	0.98		mmol/l	98%	-0.71
AP	1.01		mmol/l	101%	0.36
AQ	1.01	0.04	mmol/l	101%	0.36
AR	1.04	0.10	mmol/l	104%	1.43
AS	1.0	0.08	mmol/l	100%	0.00
AT			mmol/l		

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW \pm VB(99%)	1,00 \pm 0,03	1,01 \pm 0,01	mmol/l
WF \pm VB(99%)	99,9 \pm 3,2	100,5 \pm 1,5	%
Standardabw.	0,07	0,03	mmol/l
rel. Standardabw.	7,3	3,1	%
n für Berechnung	38	33	



Probe N147A

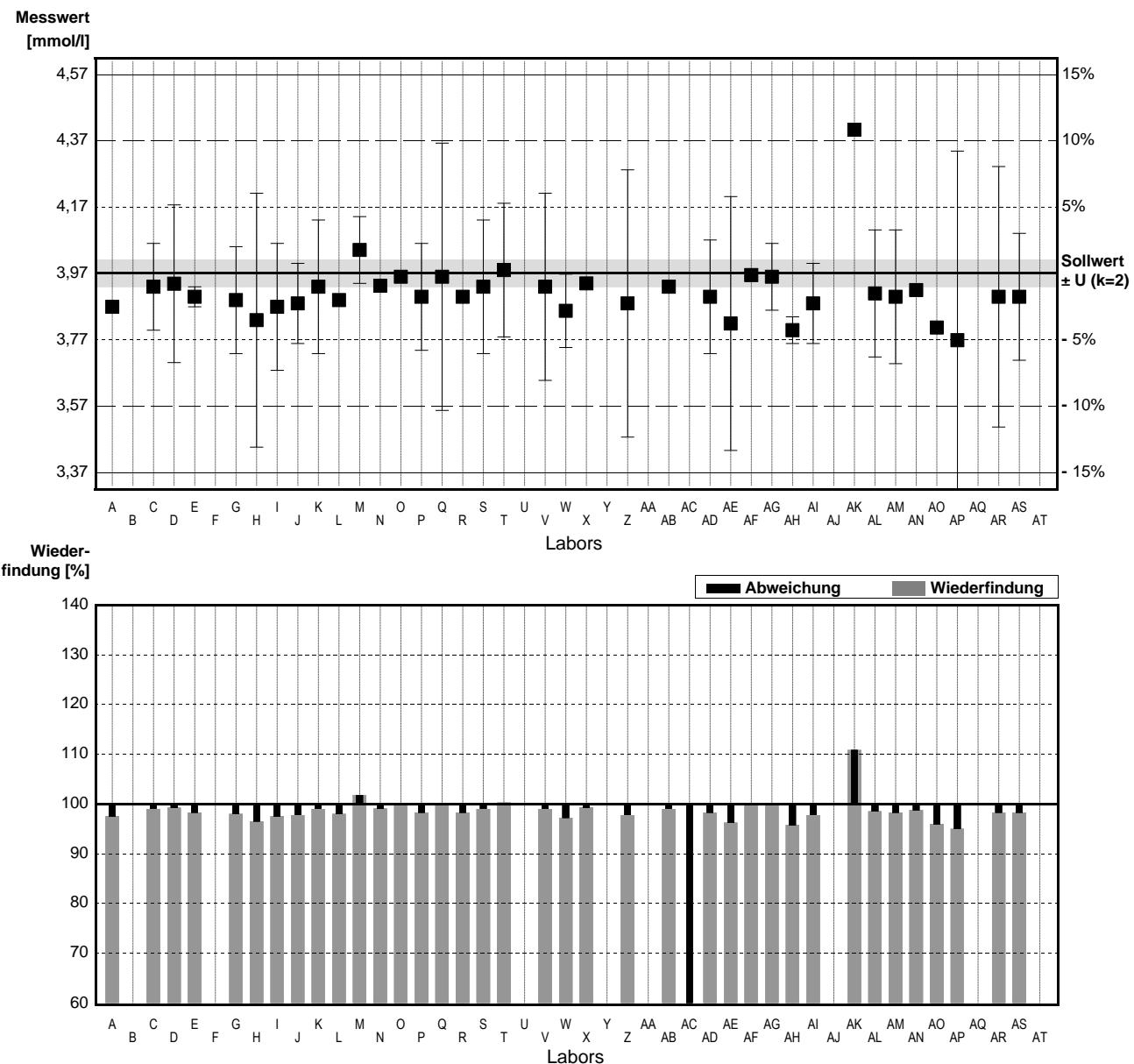
Parameter Säurekapazität

Sollwert \pm U (k=2) 3,97 mmol/l \pm 0,04 mmol/l
 IFA-Kontrolle \pm U (k=2) 3,91 mmol/l \pm 0,20 mmol/l

IFA-Stabilität mmol/l

Labor-Kennung	Messwert	\pm	Einheit	Wieder-finding	z-Score
A	3.87		mmol/l	97%	-1,14
B	n.b.		mmol/l		
C	3.93	0.13	mmol/l	99%	-0.46
D	3.939	0.236	mmol/l	99%	-0.35
E	3.9	0.03	mmol/l	98%	-0.80
F			mmol/l		
G	3.89	0.16	mmol/l	98%	-0.92
H	3.83	0.38	mmol/l	96%	-1,60
I	3.87	0.19	mmol/l	97%	-1,14
J	3.88	0.12	mmol/l	98%	-1,03
K	3.93	0.2	mmol/l	99%	-0.46
L	3.89		mmol/l	98%	-0.92
M	4.04 *	0.1	mmol/l	102%	0.80
N	3.933		mmol/l	99%	-0.42
O	3.96		mmol/l	100%	-0.11
P	3.90	0.16	mmol/l	98%	-0.80
Q	3.96	0.4	mmol/l	100%	-0.11
R	3.90		mmol/l	98%	-0.80
S	3.93	0.2	mmol/l	99%	-0.46
T	3.98	0.2	mmol/l	100%	0.11
U			mmol/l		
V	3.93	0.28	mmol/l	99%	-0.46
W	3.858	0.1096	mmol/l	97%	-1,28
X	3.94	0.010	mmol/l	99%	-0.34
Y			mmol/l		
Z	3.88	0.4	mmol/l	98%	-1,03
AA			mmol/l		
AB	3.93		mmol/l	99%	-0.46
AC	2.07 *		mmol/l	52%	-21,75
AD	3.9	0.17	mmol/l	98%	-0.80
AE	3.82	0.38	mmol/l	96%	-1,72
AF	3.965		mmol/l	100%	-0,06
AG	3.96	0,1	mmol/l	100%	-0,11
AH	3.80	0,04	mmol/l	96%	-1,95
AI	3.88	0,12	mmol/l	98%	-1,03
AJ			mmol/l		
AK	4,4 *		mmol/l	111%	4,92
AL	3.91	0.19	mmol/l	98%	-0.69
AM	3.90	0.2	mmol/l	98%	-0.80
AN	3.92	0,004	mmol/l	99%	-0,57
AO	3.808		mmol/l	96%	-1,85
AP	3.77	0,566	mmol/l	95%	-2,29
AQ			mmol/l		
AR	3.90	0.39	mmol/l	98%	-0.80
AS	3.90	0.19	mmol/l	98%	-0.80
AT			mmol/l		

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW \pm VB(99%)	3,87 \pm 0,14	3,90 \pm 0,02	mmol/l
WF \pm VB(99%)	97,4 \pm 3,5	98,2 \pm 0,6	%
Standardabw.	0,31	0,05	mmol/l
rel. Standardabw.	8,1	1,3	%
n für Berechnung	38	35	



Probe N147B

Parameter Säurekapazität

Sollwert \pm U (k=2) 1,75 mmol/l \pm 0,01 mmol/l

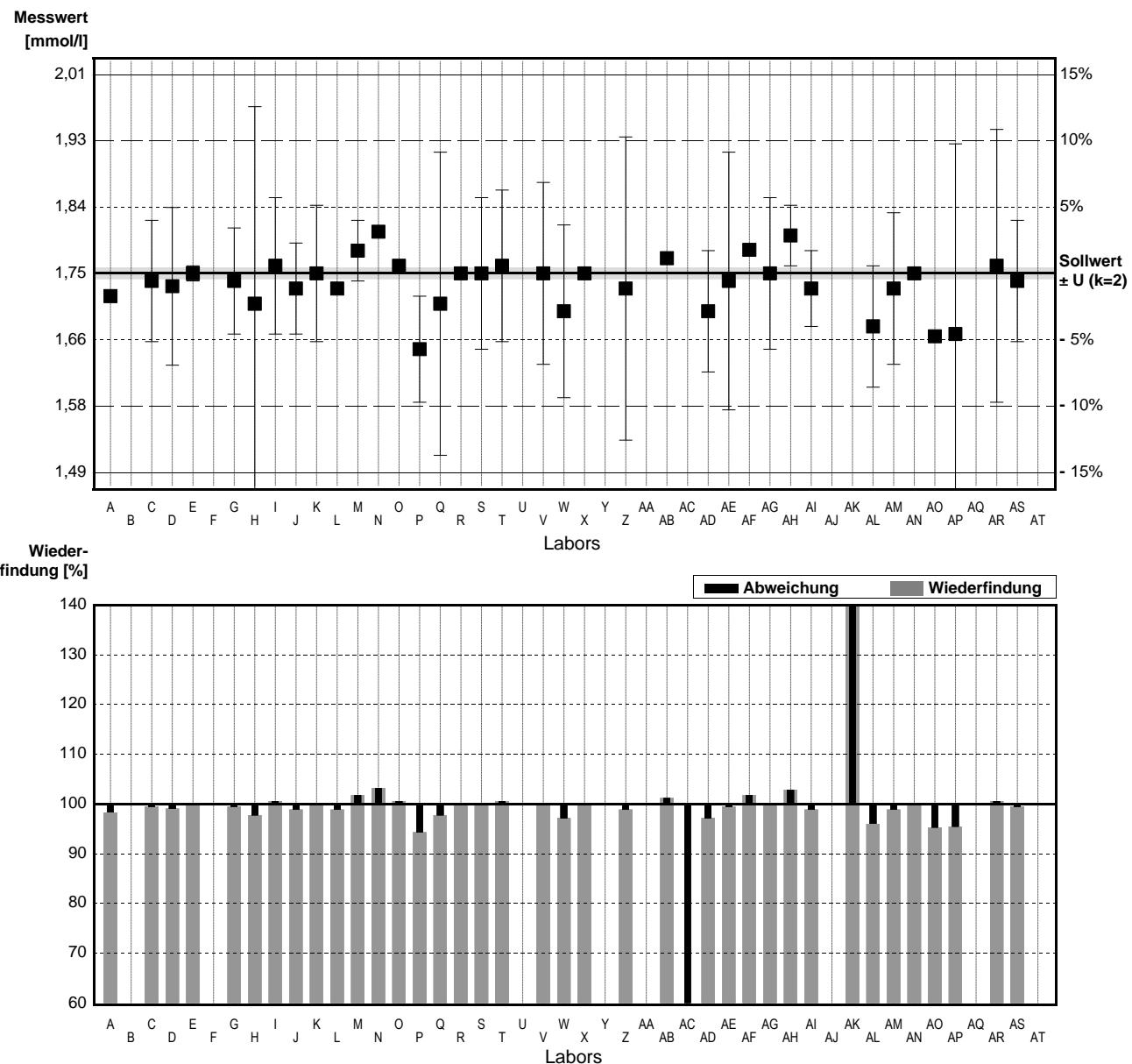
IFA-Kontrolle \pm U (k=2) 1,74 mmol/l \pm 0,09 mmol/l

IFA-Stabilität

mmol/l

Labor-Kennung	Messwert	\pm	Einheit	Wieder-findung	z-Score
A	1.72		mmol/l	98%	-0.78
B	n.b.		mmol/l		
C	1.74	0.08	mmol/l	99%	-0.26
D	1.733	0.104	mmol/l	99%	-0.44
E	1.75	0.01	mmol/l	100%	0.00
F			mmol/l		
G	1.74	0.07	mmol/l	99%	-0.26
H	1.71	0.26	mmol/l	98%	-1.04
I	1.76	0.09	mmol/l	101%	0.26
J	1.73	0.06	mmol/l	99%	-0.52
K	1.75	0.09	mmol/l	100%	0.00
L	1.73		mmol/l	99%	-0.52
M	1.78	0.04	mmol/l	102%	0.78
N	1.805		mmol/l	103%	1.43
O	1.76		mmol/l	101%	0.26
P	1.65	0.07	mmol/l	94%	-2.60
Q	1.71	0.2	mmol/l	98%	-1.04
R	1.75		mmol/l	100%	0.00
S	1.75	0.1	mmol/l	100%	0.00
T	1.76	0.1	mmol/l	101%	0.26
U			mmol/l		
V	1.75	0.12	mmol/l	100%	0.00
W	1.700	0.114	mmol/l	97%	-1.30
X	1.75	0.006	mmol/l	100%	0.00
Y			mmol/l		
Z	1.73	0.2	mmol/l	99%	-0.52
AA			mmol/l		
AB	1.77		mmol/l	101%	0.52
AC	0.88 *		mmol/l	50%	-22.60
AD	1.7	0.08	mmol/l	97%	-1.30
AE	1.74	0.17	mmol/l	99%	-0.26
AF	1.781		mmol/l	102%	0.81
AG	1.75	0.1	mmol/l	100%	0.00
AH	1.80	0.04	mmol/l	103%	1.30
AI	1.73	0.05	mmol/l	99%	-0.52
AJ			mmol/l		
AK	2.9 *		mmol/l	166%	29.87
AL	1.68	0.08	mmol/l	96%	-1.82
AM	1.73	0.1	mmol/l	99%	-0.52
AN	1.75	0.002	mmol/l	100%	0.00
AO	1.667		mmol/l	95%	-2.16
AP	1.67	0.251	mmol/l	95%	-2.08
AQ			mmol/l		
AR	1.76	0.18	mmol/l	101%	0.26
AS	1.74	0.08	mmol/l	99%	-0.26
AT			mmol/l		

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW \pm VB(99%)	1,74 \pm 0,11	1,74 \pm 0,02	mmol/l
WF \pm VB(99%)	99,7 \pm 6,0	99,2 \pm 0,9	%
Standardabw.	0,24	0,03	mmol/l
rel. Standardabw.	13,7	2,0	%
n für Berechnung	38	36	



Probe N147A

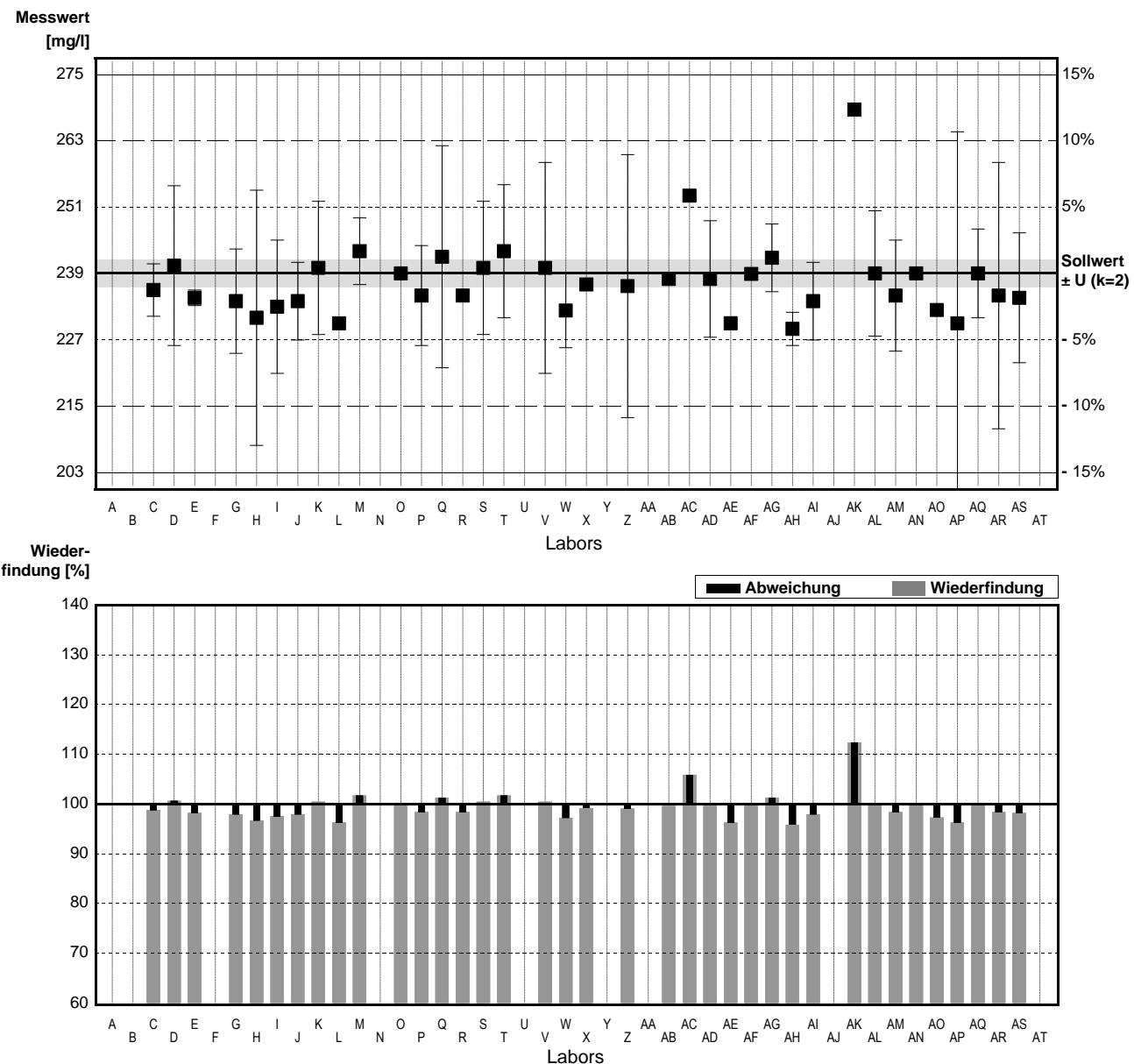
Parameter Hydrogencarbonat

Sollwert \pm U (k=2) 239 mg/l \pm 2 mg/l

IFA-Kontrolle \pm U (k=2) 236 mg/l \pm 12 mg/l

IFA-Stabilität mg/l

Labor-Kennung	Messwert	\pm	Einheit	Wieder-finding	z-Score
A			mg/l		
B	n.b.		mg/l		
C	236	4,73	mg/l	99%	-0,50
D	240,4	14,4	mg/l	101%	0,23
E	234,6	1,4	mg/l	98%	-0,74
F			mg/l		
G	234	9,4	mg/l	98%	-0,84
H	231	23	mg/l	97%	-1,34
I	233	12	mg/l	97%	-1,00
J	234	7	mg/l	98%	-0,84
K	240	12	mg/l	100%	0,17
L	230		mg/l	96%	-1,51
M	243	6	mg/l	102%	0,67
N			mg/l		
O	239		mg/l	100%	0,00
P	235	9	mg/l	98%	-0,67
Q	242	20	mg/l	101%	0,50
R	235		mg/l	98%	-0,67
S	240	12	mg/l	100%	0,17
T	243	12	mg/l	102%	0,67
U			mg/l		
V	240	19	mg/l	100%	0,17
W	232,3	6,7	mg/l	97%	-1,12
X	237	1,000	mg/l	99%	-0,33
Y			mg/l		
Z	236,7	23,7	mg/l	99%	-0,38
AA			mg/l		
AB	238		mg/l	100%	-0,17
AC	253 *		mg/l	106%	2,34
AD	238	10,5	mg/l	100%	-0,17
AE	230,01		mg/l	96%	-1,50
AF	238,9		mg/l	100%	-0,02
AG	241,8	6,1	mg/l	101%	0,47
AH	229,00	3	mg/l	96%	-1,67
AI	234	7,0	mg/l	98%	-0,84
AJ			mg/l		
AK	268,5 *		mg/l	112%	4,94
AL	239	11,3	mg/l	100%	0,00
AM	235	10	mg/l	98%	-0,67
AN	239	0,004	mg/l	100%	0,00
AO	232,4		mg/l	97%	-1,10
AP	230	34,51	mg/l	96%	-1,51
AQ	239	8	mg/l	100%	0,00
AR	235	24	mg/l	98%	-0,67
AS	234,6	11,7	mg/l	98%	-0,74
AT			mg/l		



	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW \pm VB(99%)	238 \pm 3	236 \pm 2	mg/l
WF \pm VB(99%)	99,4 \pm 1,3	98,9 \pm 0,8	%
Standardabw.	7	4	mg/l
rel. Standardabw.	3,0	1,7	%
n für Berechnung	37	35	

Probe N147B

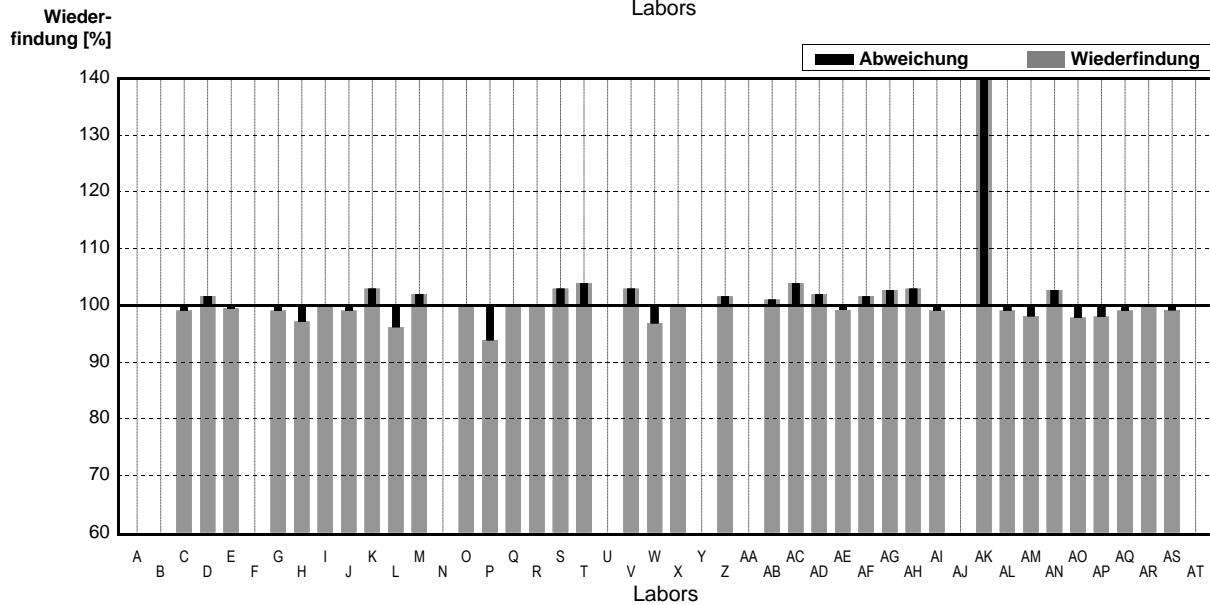
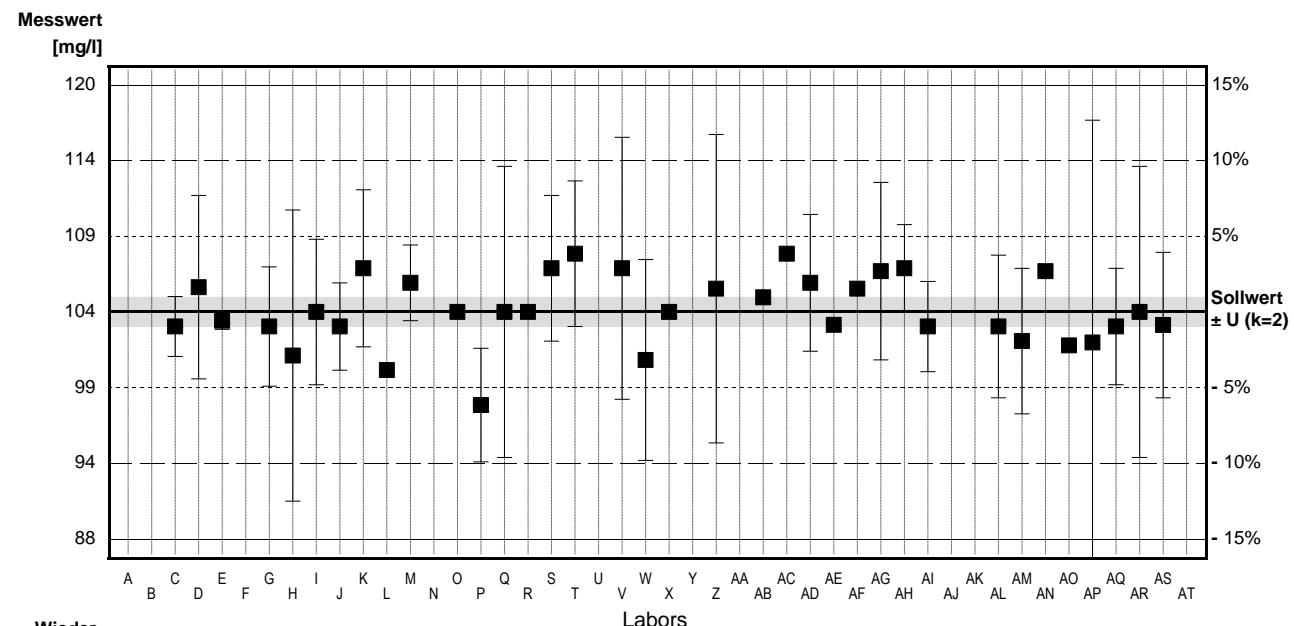
Parameter Hydrogencarbonat

Sollwert \pm U (k=2) 104 mg/l \pm 1 mg/l

IFA-Kontrolle \pm U (k=2) 103 mg/l \pm 5 mg/l

IFA-Stabilität mg/l

Labor-Kennung	Messwert	\pm	Einheit	Wieder-finding	z-Score
A			mg/l		
B	n.b.		mg/l		
C	103	2,06	mg/l	99%	-0,38
D	105,7	6,3	mg/l	102%	0,65
E	103,4	0,6	mg/l	99%	-0,23
F			mg/l		
G	103	4,1	mg/l	99%	-0,38
H	101	10	mg/l	97%	-1,15
I	104	5	mg/l	100%	0,00
J	103	3	mg/l	99%	-0,38
K	107	5,4	mg/l	103%	1,15
L	100		mg/l	96%	-1,54
M	106	2,6	mg/l	102%	0,77
N			mg/l		
O	104		mg/l	100%	0,00
P	97,6	3,9	mg/l	94%	-2,46
Q	104	10	mg/l	100%	0,00
R	104		mg/l	100%	0,00
S	107	5	mg/l	103%	1,15
T	108	5	mg/l	104%	1,54
U			mg/l		
V	107	9	mg/l	103%	1,15
W	100,7	6,9	mg/l	97%	-1,27
X	104	0,0001	mg/l	100%	0,00
Y			mg/l		
Z	105,6	10,6	mg/l	102%	0,62
AA			mg/l		
AB	105		mg/l	101%	0,38
AC	108		mg/l	104%	1,54
AD	106	4,7	mg/l	102%	0,77
AE	103,11		mg/l	99%	-0,34
AF	105,6		mg/l	102%	0,62
AG	106,8	6,1	mg/l	103%	1,08
AH	107,00	3	mg/l	103%	1,15
AI	103	3,1	mg/l	99%	-0,38
AJ			mg/l		
AK	176,9 *		mg/l	170%	28,04
AL	103	4,9	mg/l	99%	-0,38
AM	102	5	mg/l	98%	-0,77
AN	106,8	0,002	mg/l	103%	1,08
AO	101,7		mg/l	98%	-0,88
AP	101,9	15,28	mg/l	98%	-0,81
AQ	103	4	mg/l	99%	-0,38
AR	104	10	mg/l	100%	0,00
AS	103,1	5,0	mg/l	99%	-0,35
AT			mg/l		



	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW \pm VB(99%)	106 \pm 5	104 \pm 1	mg/l
WF \pm VB(99%)	102,0 \pm 5,2	100,1 \pm 1,0	%
Standardabw.	12	2	mg/l
rel. Standardabw.	11,5	2,3	%
n für Berechnung	37	36	

Probe N147A

Parameter Calcium

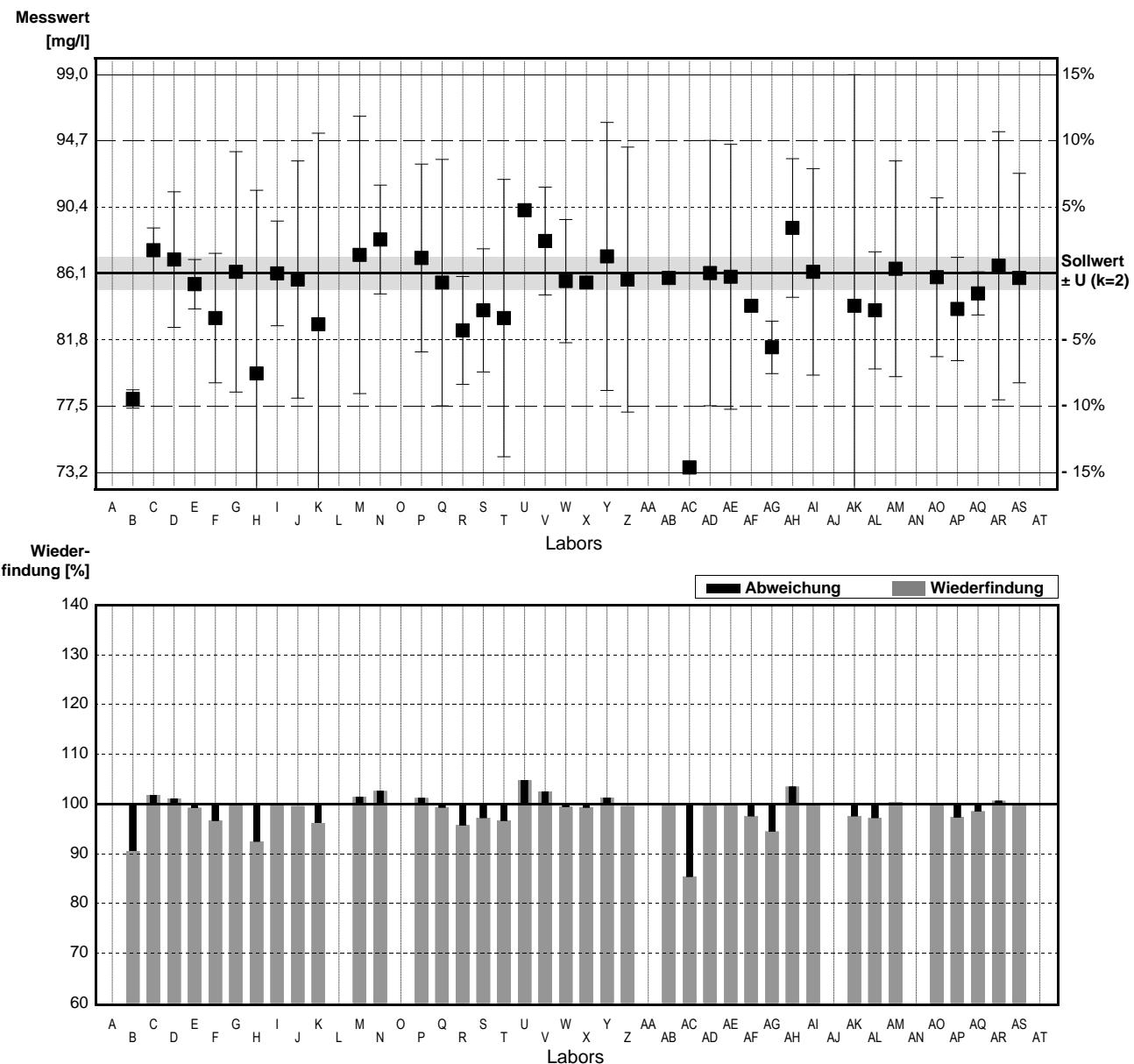
Sollwert \pm U (k=2) 86,1 mg/l \pm 1,1 mg/l

IFA-Kontrolle \pm U (k=2) 89,2 mg/l \pm 5,4 mg/l

IFA-Stabilität mg/l

Labor-Kennung	Messwert	\pm	Einheit	Wieder-finding	z-Score
A			mg/l		
B	77,95 *	0,59	mg/l	91%	-2,87
C	87,6	1,45	mg/l	102%	0,53
D	87	4,4	mg/l	101%	0,32
E	85,4	1,6	mg/l	99%	-0,25
F	83,2	4,2	mg/l	97%	-1,02
G	86,2	7,8	mg/l	100%	0,04
H	79,6	11,9	mg/l	92%	-2,29
I	86,1	3,4	mg/l	100%	0,00
J	85,7	7,7	mg/l	100%	-0,14
K	82,8	12,4	mg/l	96%	-1,16
L			mg/l		
M	87,3	9	mg/l	101%	0,42
N	88,3	3,53	mg/l	103%	0,77
O			mg/l		
P	87,1	6,1	mg/l	101%	0,35
Q	85,5	8	mg/l	99%	-0,21
R	82,4	3,5	mg/l	96%	-1,30
S	83,7	4	mg/l	97%	-0,84
T	83,2	9	mg/l	97%	-1,02
U	90,20	0,1	mg/l	105%	1,44
V	88,2	3,5	mg/l	102%	0,74
W	85,6	4,0	mg/l	99%	-0,18
X	85,5	0,252	mg/l	99%	-0,21
Y	87,2	8,7	mg/l	101%	0,39
Z	85,7	8,6	mg/l	100%	-0,14
AA			mg/l		
AB	85,8		mg/l	100%	-0,11
AC	73,5 *		mg/l	85%	-4,43
AD	86,12	8,612	mg/l	100%	0,01
AE	85,88	8,6	mg/l	100%	-0,08
AF	84		mg/l	98%	-0,74
AG	81,3	1,7	mg/l	94%	-1,69
AH	89,05	4,5	mg/l	103%	1,04
AI	86,2	6,7	mg/l	100%	0,04
AJ			mg/l		
AK	84	15	mg/l	98%	-0,74
AL	83,7	3,8	mg/l	97%	-0,84
AM	86,4	7	mg/l	100%	0,11
AN			mg/l		
AO	85,85	5,15	mg/l	100%	-0,09
AP	83,79	3,352	mg/l	97%	-0,81
AQ	84,8	1,4	mg/l	98%	-0,46
AR	86,6	8,7	mg/l	101%	0,18
AS	85,8	6,8	mg/l	100%	-0,11
AT			mg/l		

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW \pm VB(99%)	85,0 \pm 1,3	85,5 \pm 1,0	mg/l
WF \pm VB(99%)	98,7 \pm 1,5	99,3 \pm 1,1	%
Standardabw.	3,1	2,1	mg/l
rel. Standardabw.	3,6	2,5	%
n für Berechnung	39	37	



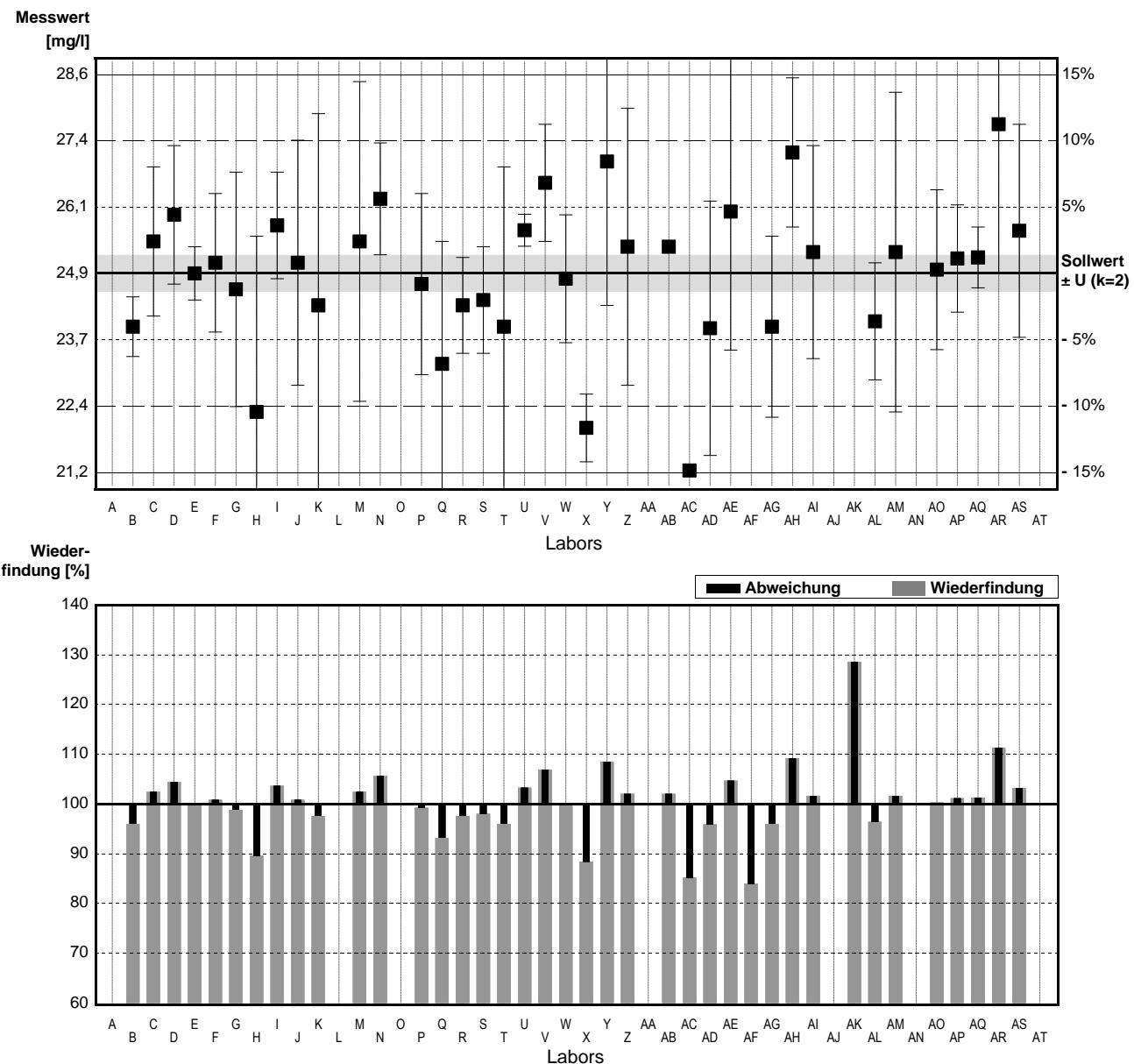
Probe N147B

Parameter Calcium

Sollwert $\pm U$ ($k=2$) 24,9 mg/l \pm 0,3 mg/l
 IFA-Kontrolle $\pm U$ ($k=2$) 26,1 mg/l \pm 1,6 mg/l
 IFA-Stabilität mg/l

Labor-Kennung	Messwert	\pm	Einheit	Wieder-finding	z-Score
A			mg/l		
B	23,9	0,56	mg/l	96%	-1,22
C	25,5	1,40	mg/l	102%	0,73
D	26	1,3	mg/l	104%	1,34
E	24,9	0,5	mg/l	100%	0,00
F	25,1	1,3	mg/l	101%	0,24
G	24,6	2,2	mg/l	99%	-0,37
H	22,3	3,30	mg/l	90%	-3,16
I	25,8	1,0	mg/l	104%	1,10
J	25,1	2,3	mg/l	101%	0,24
K	24,3	3,6	mg/l	98%	-0,73
L			mg/l		
M	25,5	3	mg/l	102%	0,73
N	26,3	1,05	mg/l	106%	1,70
O			mg/l		
P	24,7	1,7	mg/l	99%	-0,24
Q	23,2	2,3	mg/l	93%	-2,07
R	24,3	0,9	mg/l	98%	-0,73
S	24,4	1	mg/l	98%	-0,61
T	23,9	3	mg/l	96%	-1,22
U	25,71	0,3	mg/l	103%	0,99
V	26,6	1,1	mg/l	107%	2,07
W	24,8	1,2	mg/l	100%	-0,12
X	22,0	0,636	mg/l	88%	-3,53
Y	27,0	2,7	mg/l	108%	2,56
Z	25,4	2,6	mg/l	102%	0,61
AA			mg/l		
AB	25,4		mg/l	102%	0,61
AC	21,2 *		mg/l	85%	-4,50
AD	23,87	2,387	mg/l	96%	-1,25
AE	26,06	2,6	mg/l	105%	1,41
AF	20,9 *		mg/l	84%	-4,87
AG	23,9	1,7	mg/l	96%	-1,22
AH	27,17	1,4	mg/l	109%	2,76
AI	25,3	2,0	mg/l	102%	0,49
AJ			mg/l		
AK	32 *	6	mg/l	129%	8,64
AL	24,0	1,1	mg/l	96%	-1,10
AM	25,3	3	mg/l	102%	0,49
AN			mg/l		
AO	24,97	1,50	mg/l	100%	0,09
AP	25,18	1,007	mg/l	101%	0,34
AQ	25,2	0,57	mg/l	101%	0,37
AR	27,7	2,8	mg/l	111%	3,41
AS	25,7	2,0	mg/l	103%	0,97
AT			mg/l		

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW \pm VB(99%)	25,0 \pm 0,8	25,0 \pm 0,6	mg/l
WF \pm VB(99%)	100,4 \pm 3,3	100,5 \pm 2,2	%
Standardabw.	1,9	1,2	mg/l
rel. Standardabw.	7,5	4,9	%
n für Berechnung	39	36	



Probe N147A

Parameter Magnesium

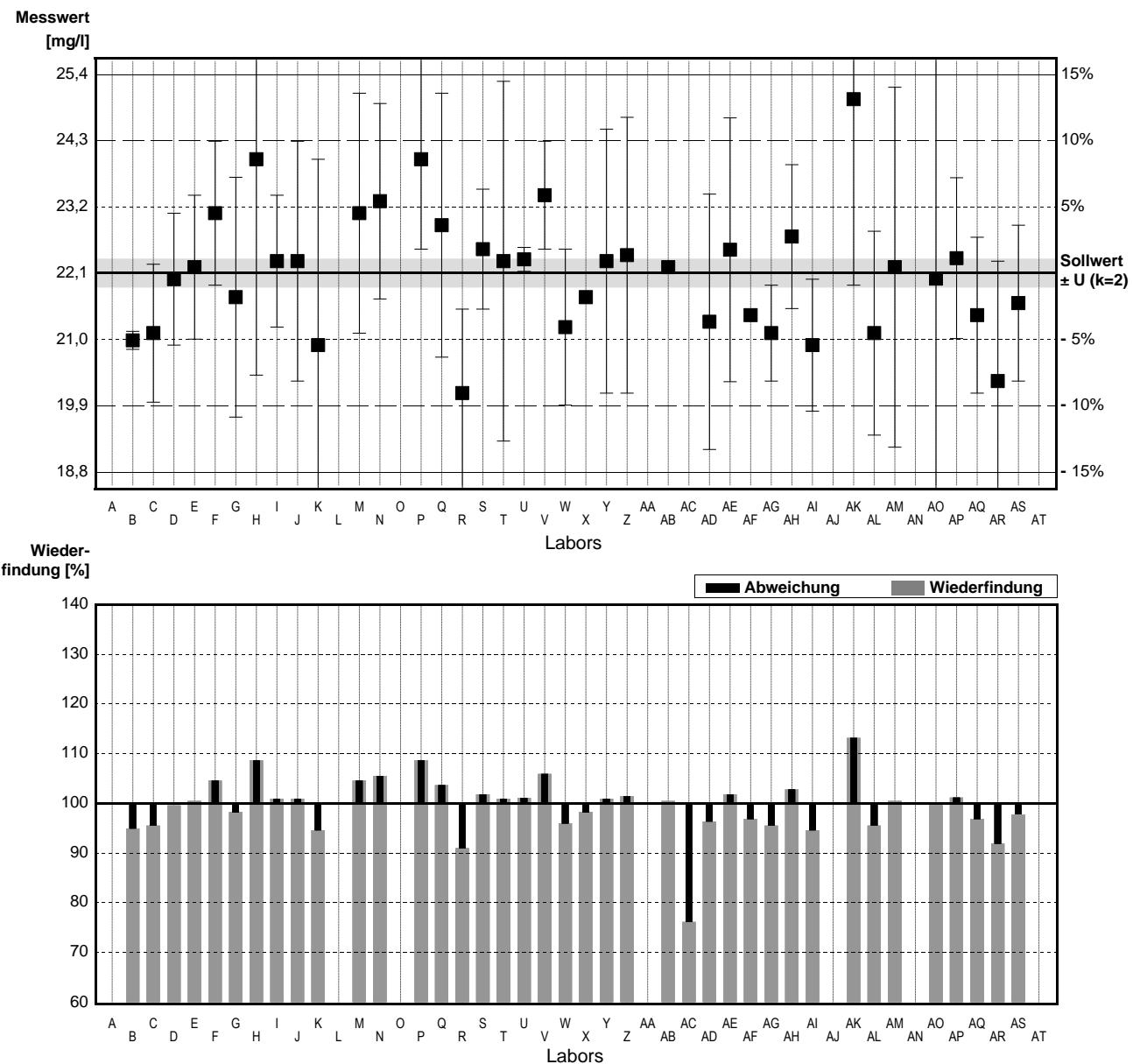
Sollwert \pm U (k=2) 22,1 mg/l \pm 0,2 mg/l

IFA-Kontrolle \pm U (k=2) 22,6 mg/l \pm 1,1 mg/l

IFA-Stabilität mg/l

Labor-Kennung	Messwert	\pm	Einheit	Wieder-finding	z-Score
A			mg/l		
B	20,98	0,15	mg/l	95%	-1,41
C	21,1	1,15	mg/l	95%	-1,26
D	22	1,1	mg/l	100%	-0,13
E	22,2	1,2	mg/l	100%	0,13
F	23,1	1,2	mg/l	105%	1,26
G	21,7	2,0	mg/l	98%	-0,50
H	24,0	3,6	mg/l	109%	2,39
I	22,3	1,1	mg/l	101%	0,25
J	22,3	2,0	mg/l	101%	0,25
K	20,9	3,1	mg/l	95%	-1,51
L			mg/l		
M	23,1	2	mg/l	105%	1,26
N	23,3	1,63	mg/l	105%	1,51
O			mg/l		
P	24,0	1,5	mg/l	109%	2,39
Q	22,9	2,2	mg/l	104%	1,01
R	20,1	1,4	mg/l	91%	-2,51
S	22,5	1	mg/l	102%	0,50
T	22,3	3	mg/l	101%	0,25
U	22,33	0,2	mg/l	101%	0,29
V	23,4	0,9	mg/l	106%	1,63
W	21,2	1,3	mg/l	96%	-1,13
X	21,7	0,100	mg/l	98%	-0,50
Y	22,3	2,2	mg/l	101%	0,25
Z	22,4	2,3	mg/l	101%	0,38
AA			mg/l		
AB	22,2		mg/l	100%	0,13
AC	16,82 *		mg/l	76%	-6,64
AD	21,29	2,129	mg/l	96%	-1,02
AE	22,49	2,2	mg/l	102%	0,49
AF	21,4		mg/l	97%	-0,88
AG	21,1	0,8	mg/l	95%	-1,26
AH	22,71	1,2	mg/l	103%	0,77
AI	20,9	1,1	mg/l	95%	-1,51
AJ			mg/l		
AK	25	3,1	mg/l	113%	3,65
AL	21,1	1,7	mg/l	95%	-1,26
AM	22,2	3	mg/l	100%	0,13
AN			mg/l		
AO	22,01	3,96	mg/l	100%	-0,11
AP	23,35	1,341	mg/l	101%	0,31
AQ	21,4	1,3	mg/l	97%	-0,88
AR	20,3	2,0	mg/l	92%	-2,26
AS	21,6	1,3	mg/l	98%	-0,63
AT			mg/l		

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW \pm VB(99%)	22,0 \pm 0,6	22,1 \pm 0,5	mg/l
WF \pm VB(99%)	99,4 \pm 2,6	100,0 \pm 2,1	%
Standardabw.	1,3	1,0	mg/l
rel. Standardabw.	6,0	4,7	%
n für Berechnung	39	38	



Probe N147B

Parameter Magnesium

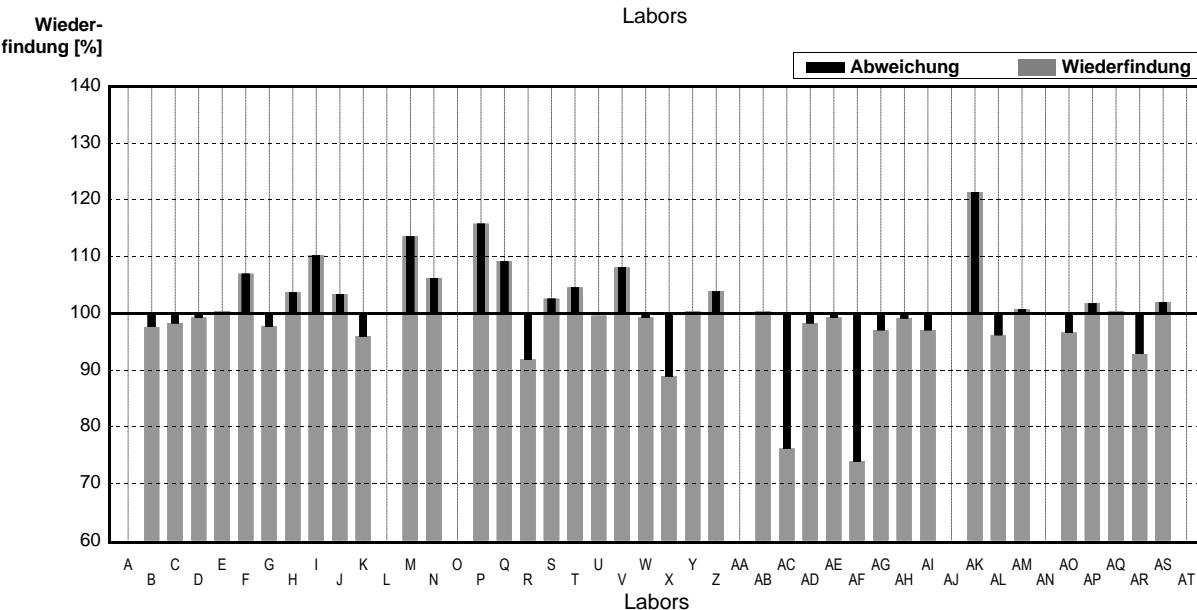
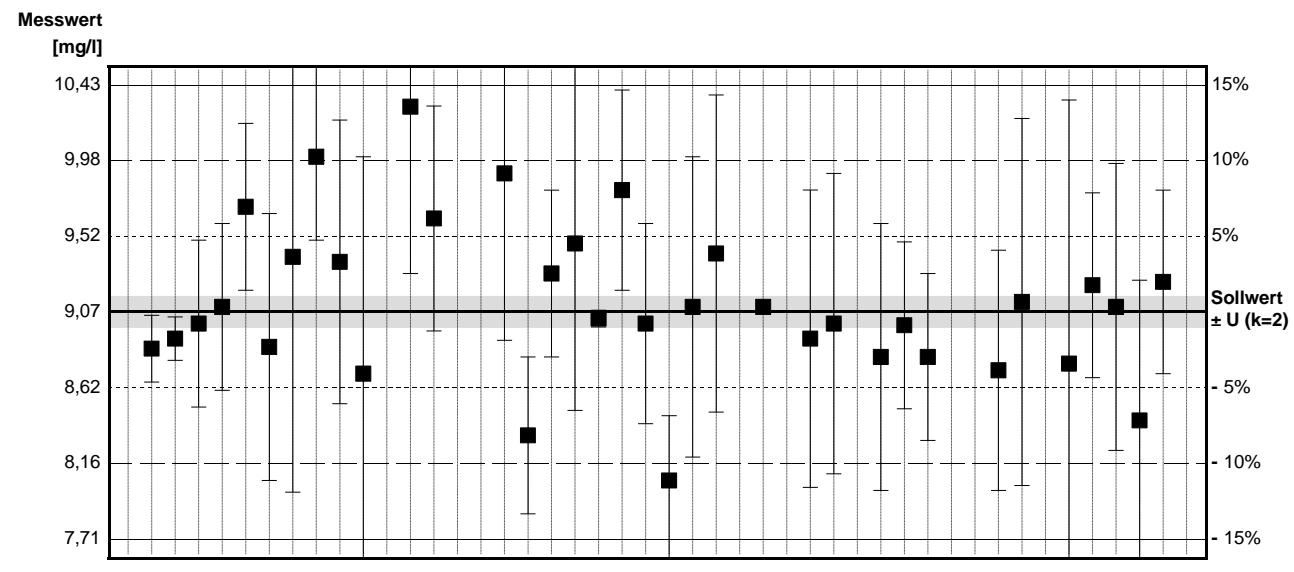
Sollwert $\pm U (k=2)$ 9,07 mg/l \pm 0,09 mg/l

IFA-Kontrolle $\pm U (k=2)$ 9,08 mg/l \pm 0,45 mg/l

IFA-Stabilität mg/l

Labor-Kennung	Messwert	\pm	Einheit	Wieder-finding	z-Score
A			mg/l		
B	8.85	0.20	mg/l	98%	-0.67
C	8.91	0.13	mg/l	98%	-0.49
D	9	0.5	mg/l	99%	-0.21
E	9.1	0.5	mg/l	100%	0.09
F	9.7	0.5	mg/l	107%	1.93
G	8.86	0.80	mg/l	98%	-0.64
H	9.4	1.41	mg/l	104%	1.01
I	10.0	0.5	mg/l	110%	2.85
J	9.37	0.85	mg/l	103%	0.92
K	8.7	1.3	mg/l	96%	-1.13
L			mg/l		
M	10.3	1	mg/l	114%	3.77
N	9.63	0.674	mg/l	106%	1.72
O			mg/l		
P	10.5 *	0.6	mg/l	116%	4.38
Q	9.9	1.0	mg/l	109%	2.54
R	8.33	0.47	mg/l	92%	-2.27
S	9.30	0.5	mg/l	103%	0.70
T	9.48	1	mg/l	105%	1.26
U	9.03	0.05	mg/l	100%	-0.12
V	9.8	0.6	mg/l	108%	2.24
W	9.0	0.6	mg/l	99%	-0.21
X	8.06	0.388	mg/l	89%	-3.09
Y	9.1	0.9	mg/l	100%	0.09
Z	9.42	0.95	mg/l	104%	1.07
AA			mg/l		
AB	9.1		mg/l	100%	0.09
AC	6.904 *		mg/l	76%	-6.63
AD	8.91	0.891	mg/l	98%	-0.49
AE	9.00	0.9	mg/l	99%	-0.21
AF	6.7 *		mg/l	74%	-7.26
AG	8.8	0.8	mg/l	97%	-0.83
AH	8.99	0.5	mg/l	99%	-0.25
AI	8.8	0.5	mg/l	97%	-0.83
AJ			mg/l		
AK	11 *	1.3	mg/l	121%	5.91
AL	8.72	0.72	mg/l	96%	-1.07
AM	9.13	1.1	mg/l	101%	0.18
AN			mg/l		
AO	8.76	1.58	mg/l	97%	-0.95
AP	9.23	0.554	mg/l	102%	0.49
AQ	9.1	0.86	mg/l	100%	0.09
AR	8.42	0.84	mg/l	93%	-1.99
AS	9.25	0.55	mg/l	102%	0.55
AT			mg/l		

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW $\pm VB(99\%)$	9,09 \pm 0,34	9,13 \pm 0,22	mg/l
WF $\pm VB(99\%)$	100,2 \pm 3,8	100,6 \pm 2,4	%
Standardabw.	0,79	0,47	mg/l
rel. Standardabw.	8,7	5,1	%
n für Berechnung	39	35	



Probe N147A

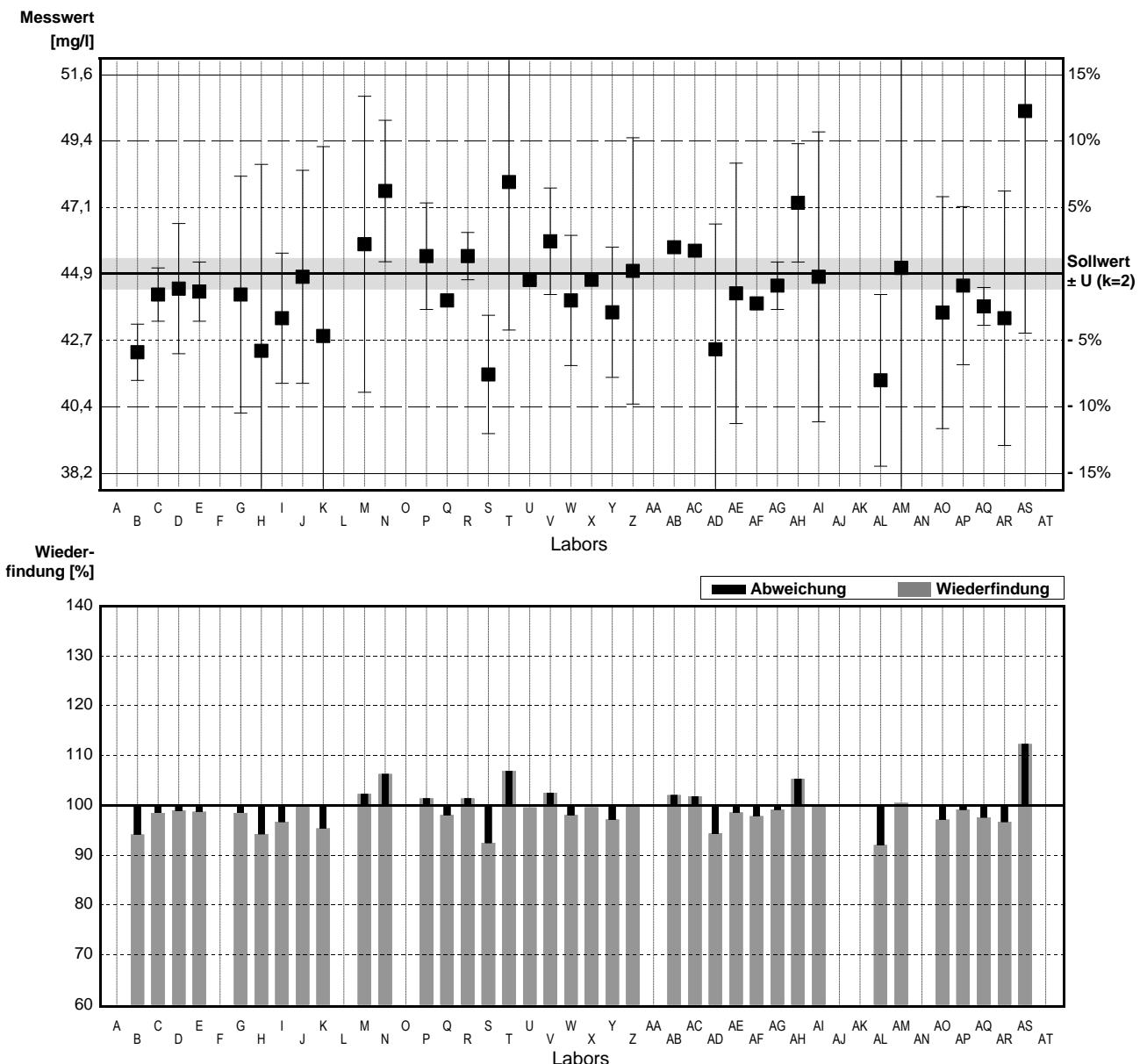
Parameter Natrium

Sollwert $\pm U$ ($k=2$) 44,9 mg/l \pm 0,5 mg/l

IFA-Kontrolle $\pm U$ ($k=2$) 46,6 mg/l \pm 3,3 mg/l

IFA-Stabilität mg/l

Labor-Kennung	Messwert	\pm	Einheit	Wieder-finding	z-Score
A			mg/l		
B	42,25	0,95	mg/l	94%	-1,74
C	44,2	0,90	mg/l	98%	-0,46
D	44,4	2,2	mg/l	99%	-0,33
E	44,3	1,0	mg/l	99%	-0,39
F			mg/l		
G	44,2	4,0	mg/l	98%	-0,46
H	42,3	6,3	mg/l	94%	-1,70
I	43,4	2,2	mg/l	97%	-0,98
J	44,8	3,6	mg/l	100%	-0,07
K	42,8	6,4	mg/l	95%	-1,38
L			mg/l		
M	45,9	5	mg/l	102%	0,66
N	47,7	2,39	mg/l	106%	1,83
O			mg/l		
P	45,5	1,8	mg/l	101%	0,39
Q	44		mg/l	98%	-0,59
R	45,5	0,8	mg/l	101%	0,39
S	41,5	2	mg/l	92%	-2,23
T	48,0	5	mg/l	107%	2,03
U	44,69	0,1	mg/l	100%	-0,14
V	46,0	1,8	mg/l	102%	0,72
W	44,0	2,2	mg/l	98%	-0,59
X	44,7	0,058	mg/l	100%	-0,13
Y	43,6	2,2	mg/l	97%	-0,85
Z	45,0	4,5	mg/l	100%	0,07
AA			mg/l		
AB	45,8		mg/l	102%	0,59
AC	45,68		mg/l	102%	0,51
AD	42,35	4,235	mg/l	94%	-1,67
AE	44,24	4,4	mg/l	99%	-0,43
AF	43,9		mg/l	98%	-0,66
AG	44,5	0,8	mg/l	99%	-0,26
AH	47,30	2	mg/l	105%	1,57
AI	44,8	4,9	mg/l	100%	-0,07
AJ			mg/l		
AK			mg/l		
AL	41,3	2,9	mg/l	92%	-2,36
AM	45,1	7	mg/l	100%	0,13
AN			mg/l		
AO	43,59	3,92	mg/l	97%	-0,86
AP	44,5	2,67	mg/l	99%	-0,26
AQ	43,8	0,639	mg/l	98%	-0,72
AR	43,4	4,3	mg/l	97%	-0,98
AS	50,4 *	7,5	mg/l	112%	3,60
AT			mg/l		



	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW \pm VB(99%)	44,6 \pm 0,8	44,4 \pm 0,7	mg/l
WF \pm VB(99%)	99,3 \pm 1,8	98,9 \pm 1,6	%
Standardabw.	1,8	1,5	mg/l
rel. Standardabw.	4,1	3,5	%
n für Berechnung	37	36	

Probe N147B

Parameter Natrium

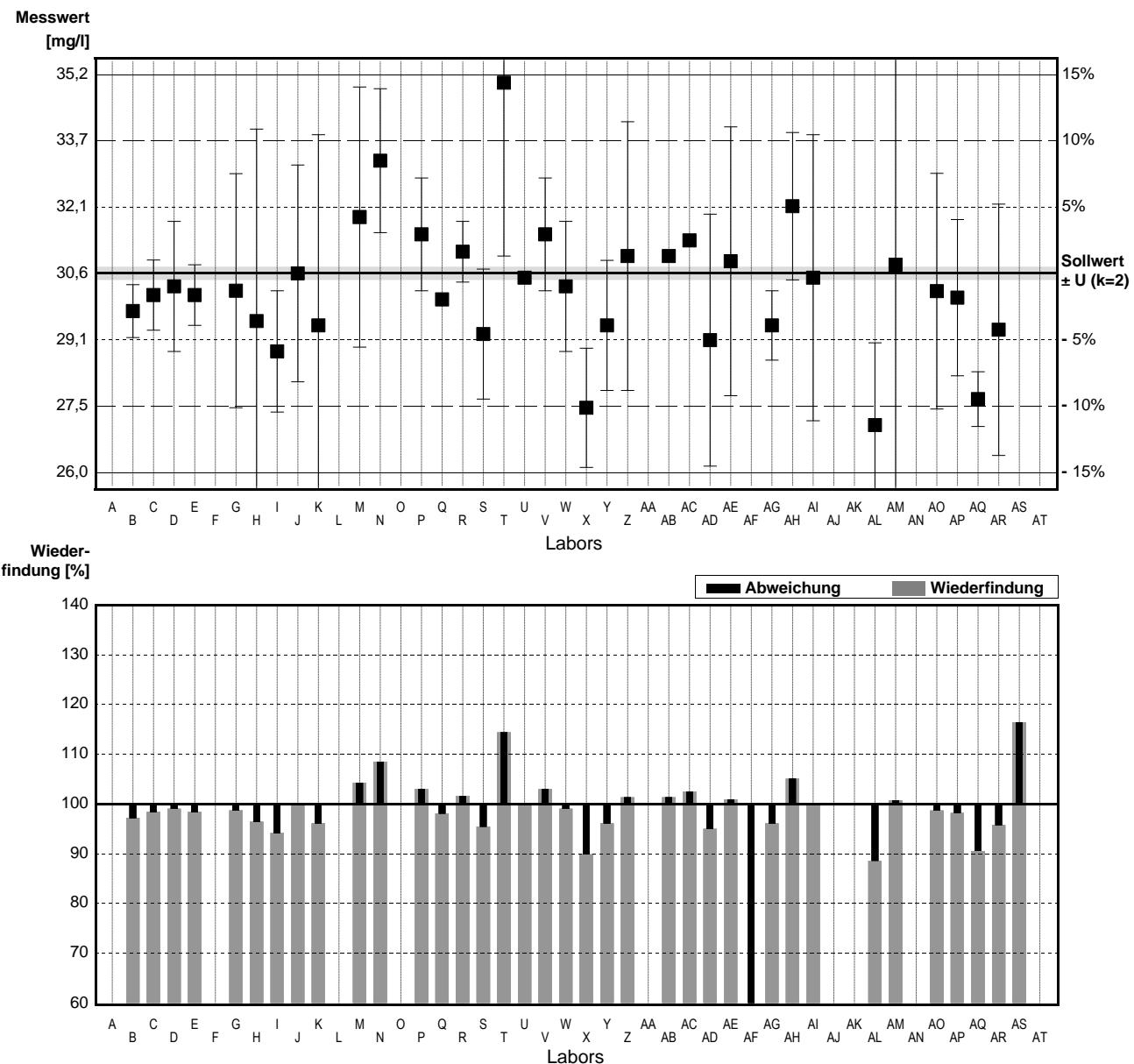
Sollwert $\pm U$ ($k=2$) 30,6 mg/l \pm 0,1 mg/l

IFA-Kontrolle $\pm U$ ($k=2$) 32,4 mg/l \pm 2,3 mg/l

IFA-Stabilität mg/l

Labor-Kennung	Messwert	\pm	Einheit	Wieder-finding	z-Score
A			mg/l		
B	29,73	0,61	mg/l	97%	-0,84
C	30,1	0,81	mg/l	98%	-0,48
D	30,3	1,5	mg/l	99%	-0,29
E	30,1	0,7	mg/l	98%	-0,48
F			mg/l		
G	30,2	2,7	mg/l	99%	-0,38
H	29,5	4,43	mg/l	96%	-1,06
I	28,8	1,4	mg/l	94%	-1,73
J	30,6	2,5	mg/l	100%	0,00
K	29,4	4,4	mg/l	96%	-1,15
L			mg/l		
M	31,9	3	mg/l	104%	1,25
N	33,2	1,66	mg/l	108%	2,50
O			mg/l		
P	31,5	1,3	mg/l	103%	0,87
Q	30		mg/l	98%	-0,58
R	31,1	0,7	mg/l	102%	0,48
S	29,2	1,5	mg/l	95%	-1,35
T	35,0	*	mg/l	114%	4,23
U	30,50	0,1	mg/l	100%	-0,10
V	31,5	1,3	mg/l	103%	0,87
W	30,3	1,5	mg/l	99%	-0,29
X	27,5	1,375	mg/l	90%	-2,98
Y	29,4	1,5	mg/l	96%	-1,15
Z	31,0	3,1	mg/l	101%	0,38
AA			mg/l		
AB	31,0		mg/l	101%	0,38
AC	31,36		mg/l	102%	0,73
AD	29,06	2,906	mg/l	95%	-1,48
AE	30,88	3,1	mg/l	101%	0,27
AF	10,2	*	mg/l	33%	-19,61
AG	29,4	0,8	mg/l	96%	-1,15
AH	32,15	1,7	mg/l	105%	1,49
AI	30,5	3,3	mg/l	100%	-0,10
AJ			mg/l		
AK			mg/l		
AL	27,1	1,9	mg/l	89%	-3,36
AM	30,8	5	mg/l	101%	0,19
AN			mg/l		
AO	30,19	2,72	mg/l	99%	-0,39
AP	30,04	1,802	mg/l	98%	-0,54
AQ	27,7	0,631	mg/l	91%	-2,79
AR	29,3	2,9	mg/l	96%	-1,25
AS	35,6	*	mg/l	116%	4,81
AT			mg/l		

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW \pm VB(99%)	29,9 \pm 1,7	30,2 \pm 0,6	mg/l
WF \pm VB(99%)	97,7 \pm 5,5	98,5 \pm 2,0	%
Standardabw.	3,7	1,3	mg/l
rel. Standardabw.	12,5	4,3	%
n für Berechnung	37	34	



Probe N147A

Parameter Kalium

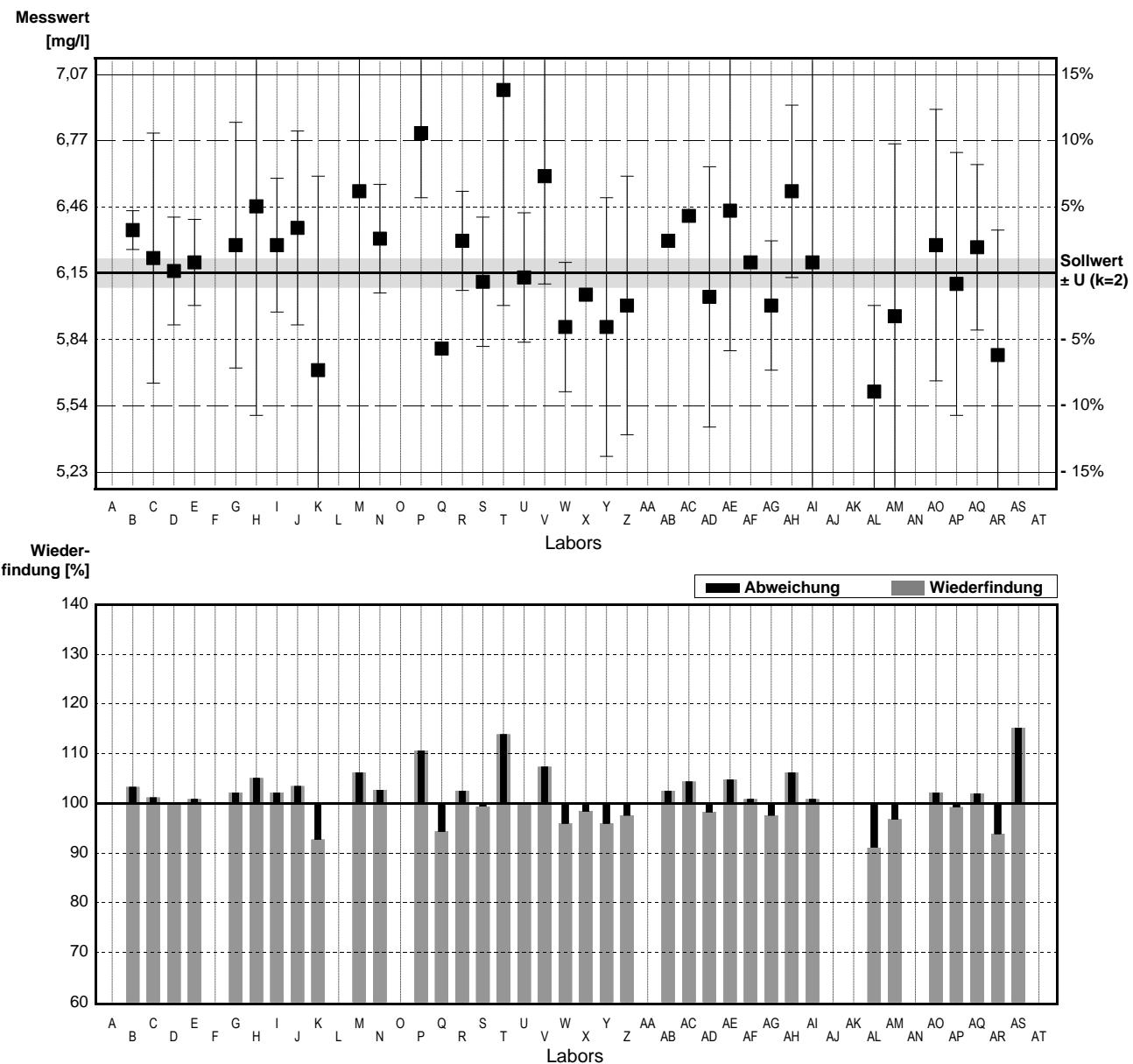
Sollwert \pm U (k=2) 6,15 mg/l \pm 0,07 mg/l

IFA-Kontrolle \pm U (k=2) 6,39 mg/l \pm 0,38 mg/l

IFA-Stabilität mg/l

Labor-Kennung	Messwert	\pm	Einheit	Wieder-finding	z-Score
A			mg/l		
B	6.35	0.09	mg/l	103%	0.68
C	6.22	0.58	mg/l	101%	0.24
D	6.16	0.25	mg/l	100%	0.03
E	6.2	0.2	mg/l	101%	0.17
F			mg/l		
G	6.28	0.57	mg/l	102%	0.44
H	6.46	0.97	mg/l	105%	1.05
I	6.28	0.31	mg/l	102%	0.44
J	6.36	0.45	mg/l	103%	0.71
K	5.7	0.9	mg/l	93%	-1.52
L			mg/l		
M	6.53	6	mg/l	106%	1.29
N	6.31	0.252	mg/l	103%	0.54
O			mg/l		
P	6.8	0.3	mg/l	111%	2.20
Q	5.8		mg/l	94%	-1.19
R	6.30	0.23	mg/l	102%	0.51
S	6.11	0.3	mg/l	99%	-0.14
T	7.00	1	mg/l	114%	2.88
U	6.13	0.3	mg/l	100%	-0.07
V	6.6	0.5	mg/l	107%	1.52
W	5.9	0.3	mg/l	96%	-0.85
X	6.05	0.012	mg/l	98%	-0.34
Y	5.9	0.6	mg/l	96%	-0.85
Z	6.00	0.6	mg/l	98%	-0.51
AA			mg/l		
AB	6.3		mg/l	102%	0.51
AC	6.416		mg/l	104%	0.90
AD	6.04	0.604	mg/l	98%	-0.37
AE	6.44	0.65	mg/l	105%	0.98
AF	6.2		mg/l	101%	0.17
AG	6.0	0.3	mg/l	98%	-0.51
AH	6.53	0.4	mg/l	106%	1.29
AI	6.2	1.0	mg/l	101%	0.17
AJ			mg/l		
AK			mg/l		
AL	5.60	0.40	mg/l	91%	-1.86
AM	5.95	0.8	mg/l	97%	-0.68
AN			mg/l		
AO	6.28	0.63	mg/l	102%	0.44
AP	6.1	0.61	mg/l	99%	-0.17
AQ	6.27	0.384	mg/l	102%	0.41
AR	5.77	0.58	mg/l	94%	-1.29
AS	7.08 *	0.50	mg/l	115%	3.15
AT			mg/l		

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW \pm VB(99%)	6,23 \pm 0,14	6,21 \pm 0,13	mg/l
WF \pm VB(99%)	101,3 \pm 2,3	101,0 \pm 2,2	%
Standardabw.	0,32	0,29	mg/l
rel. Standardabw.	5,2	4,7	%
n für Berechnung	37	36	



Probe N147B

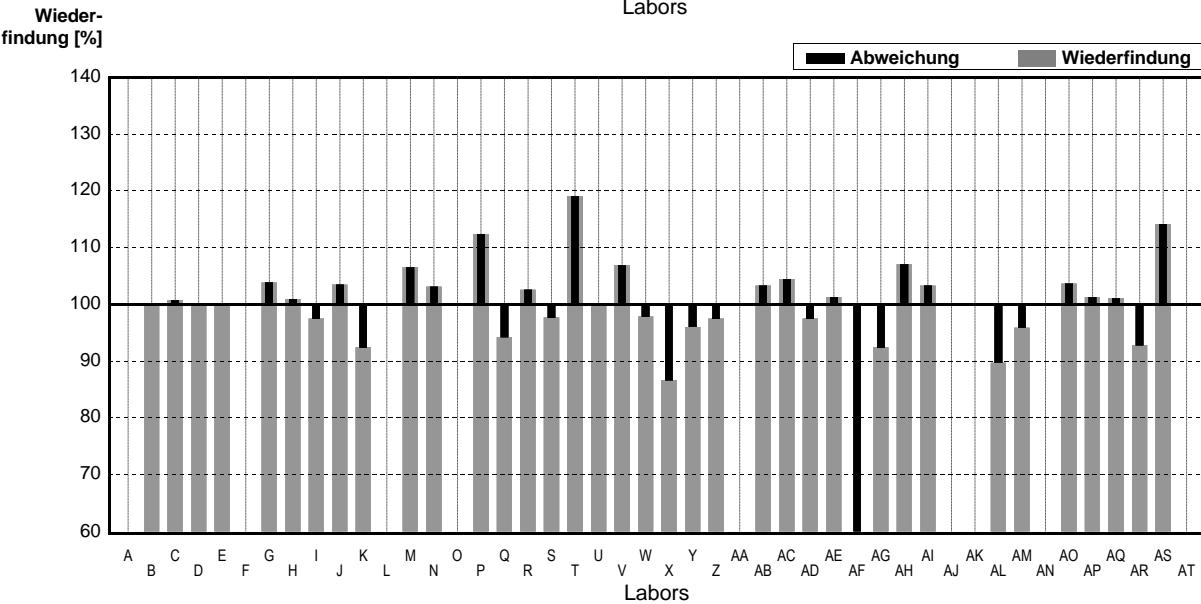
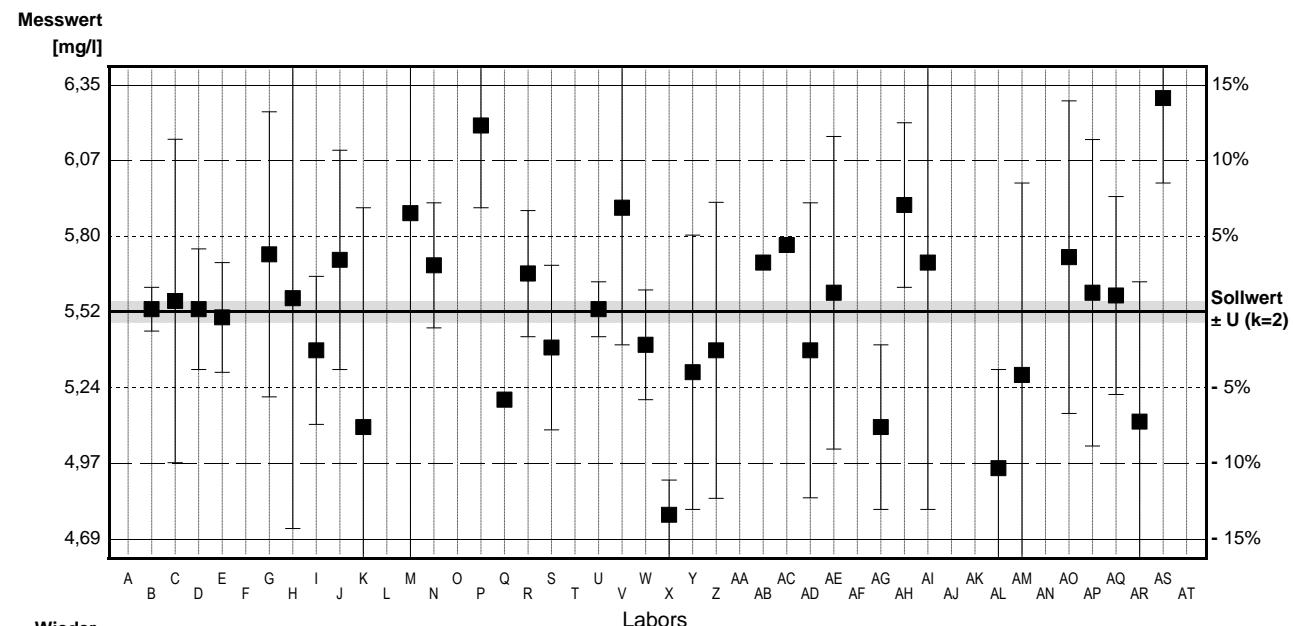
Parameter Kalium

Sollwert \pm U (k=2) 5,52 mg/l \pm 0,04 mg/l

IFA-Kontrolle \pm U (k=2) 5,79 mg/l \pm 0,35 mg/l

IFA-Stabilität mg/l

Labor-Kennung	Messwert	\pm	Einheit	Wieder-finding	z-Score
A			mg/l		
B	5.53	0.08	mg/l	100%	0.04
C	5.56	0.59	mg/l	101%	0.15
D	5.53	0.22	mg/l	100%	0.04
E	5.5	0.2	mg/l	100%	-0.08
F			mg/l		
G	5.73	0.52	mg/l	104%	0.79
H	5.57	0.84	mg/l	101%	0.19
I	5.38	0.27	mg/l	97%	-0.53
J	5.71	0.40	mg/l	103%	0.72
K	5.1	0.8	mg/l	92%	-1.59
L			mg/l		
M	5.88	6	mg/l	107%	1.36
N	5.69	0.228	mg/l	103%	0.64
O			mg/l		
P	6.2	0.3	mg/l	112%	2.57
Q	5.2		mg/l	94%	-1.21
R	5.66	0.23	mg/l	103%	0.53
S	5.39	0.3	mg/l	98%	-0.49
T	6.57	*	mg/l	119%	3.96
U	5.53	0.1	mg/l	100%	0.04
V	5.9	0.5	mg/l	107%	1.43
W	5.4	0.2	mg/l	98%	-0.45
X	4.78	0.127	mg/l	87%	-2.79
Y	5.3	0.5	mg/l	96%	-0.83
Z	5.38	0.54	mg/l	97%	-0.53
AA			mg/l		
AB	5.7		mg/l	103%	0.68
AC	5.764		mg/l	104%	0.92
AD	5.38	0.538	mg/l	97%	-0.53
AE	5.59	0.57	mg/l	101%	0.26
AF	3.0	*	mg/l	54%	-9.51
AG	5.1	0.3	mg/l	92%	-1.59
AH	5.91	0.3	mg/l	107%	1.47
AI	5.7	0.9	mg/l	103%	0.68
AJ			mg/l		
AK			mg/l		
AL	4.95	0.36	mg/l	90%	-2.15
AM	5.29	0.7	mg/l	96%	-0.87
AN			mg/l		
AO	5.72	0.57	mg/l	104%	0.75
AP	5.59	0.559	mg/l	101%	0.26
AQ	5.58	0.361	mg/l	101%	0.23
AR	5.12	0.51	mg/l	93%	-1.51
AS	6.30	0.31	mg/l	114%	2.94
AT			mg/l		



	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW \pm VB(99%)	5,49 \pm 0,25	5,53 \pm 0,15	mg/l
WF \pm VB(99%)	99,5 \pm 4,5	100,2 \pm 2,7	%
Standardabw.	0,55	0,32	mg/l
rel. Standardabw.	10,0	5,8	%
n für Berechnung	37	35	

Probe N147A

Parameter Nitrat

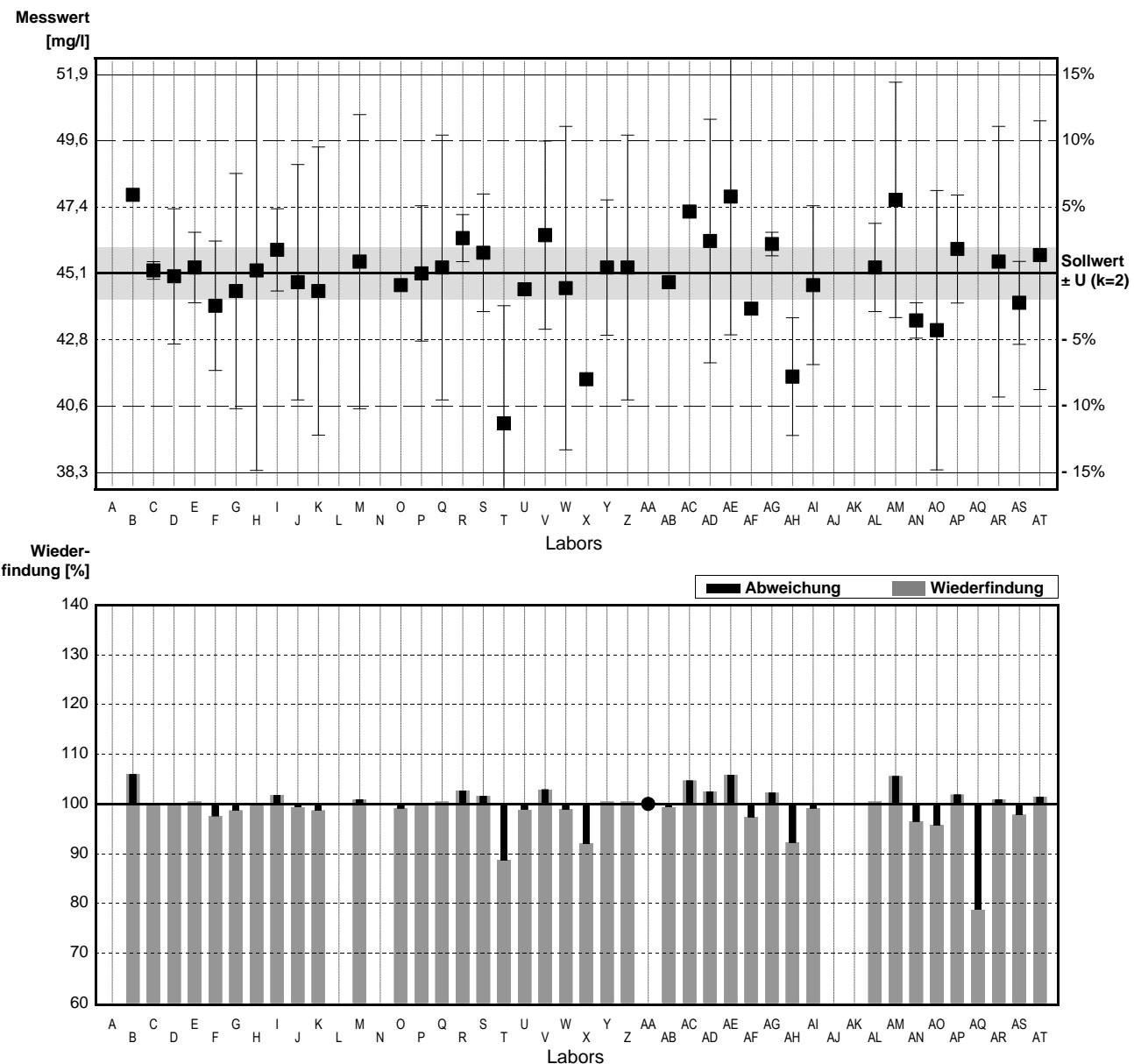
Sollwert \pm U (k=2) 45,1 mg/l \pm 0,9 mg/l

IFA-Kontrolle \pm U (k=2) 44,1 mg/l \pm 2,2 mg/l

IFA-Stabilität mg/l

Labor-Kennung	Messwert	\pm	Einheit	Wieder-finding	z-Score
A			mg/l		
B	47,77	0,09	mg/l	106%	1,69
C	45,2	0,30	mg/l	100%	0,06
D	45	2,3	mg/l	100%	-0,06
E	45,3	1,2	mg/l	100%	0,13
F	44	2,2	mg/l	98%	-0,70
G	44,5	4,0	mg/l	99%	-0,38
H	45,2	6,8	mg/l	100%	0,06
I	45,9	1,4	mg/l	102%	0,51
J	44,8	4,0	mg/l	99%	-0,19
K	44,5	4,9	mg/l	99%	-0,38
L			mg/l		
M	45,5	5	mg/l	101%	0,25
N			mg/l		
O	44,7		mg/l	99%	-0,25
P	45,1	2,3	mg/l	100%	0,00
Q	45,3	4,5	mg/l	100%	0,13
R	46,3	0,8	mg/l	103%	0,76
S	45,8	2	mg/l	102%	0,44
T	40 *	4	mg/l	89%	-3,23
U	44,56	0,2	mg/l	99%	-0,34
V	46,4	3,2	mg/l	103%	0,82
W	44,6	5,5	mg/l	99%	-0,32
X	41,5 *	0,183	mg/l	92%	-2,28
Y	45,3	2,3	mg/l	100%	0,13
Z	45,3	4,5	mg/l	100%	0,13
AA	>30		mg/l	*	
AB	44,8		mg/l	99%	-0,19
AC	47,2		mg/l	105%	1,33
AD	46,2	4,14	mg/l	102%	0,70
AE	47,71	4,7	mg/l	106%	1,65
AF	43,9		mg/l	97%	-0,76
AG	46,1	0,4	mg/l	102%	0,63
AH	41,59 *	2	mg/l	92%	-2,22
AI	44,7	2,7	mg/l	99%	-0,25
AJ			mg/l		
AK			mg/l		
AL	45,3	1,5	mg/l	100%	0,13
AM	47,6	4	mg/l	106%	1,58
AN	43,5	0,6	mg/l	96%	-1,01
AO	43,17	4,75	mg/l	96%	-1,22
AP	45,928	1,8371	mg/l	102%	0,52
AQ	35,5 *	0,973	mg/l	79%	-6,08
AR	45,5	4,6	mg/l	101%	0,25
AS	44,1	1,41	mg/l	98%	-0,63
AT	45,72	4,57	mg/l	101%	0,39

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW \pm VB(99%)	44,8 \pm 0,9	45,3 \pm 0,5	mg/l
WF \pm VB(99%)	99,3 \pm 2,1	100,5 \pm 1,1	%
Standardabw.	2,2	1,1	mg/l
rel. Standardabw.	4,8	2,4	%
n für Berechnung	40	36	



Probe N147B

Parameter Nitrat

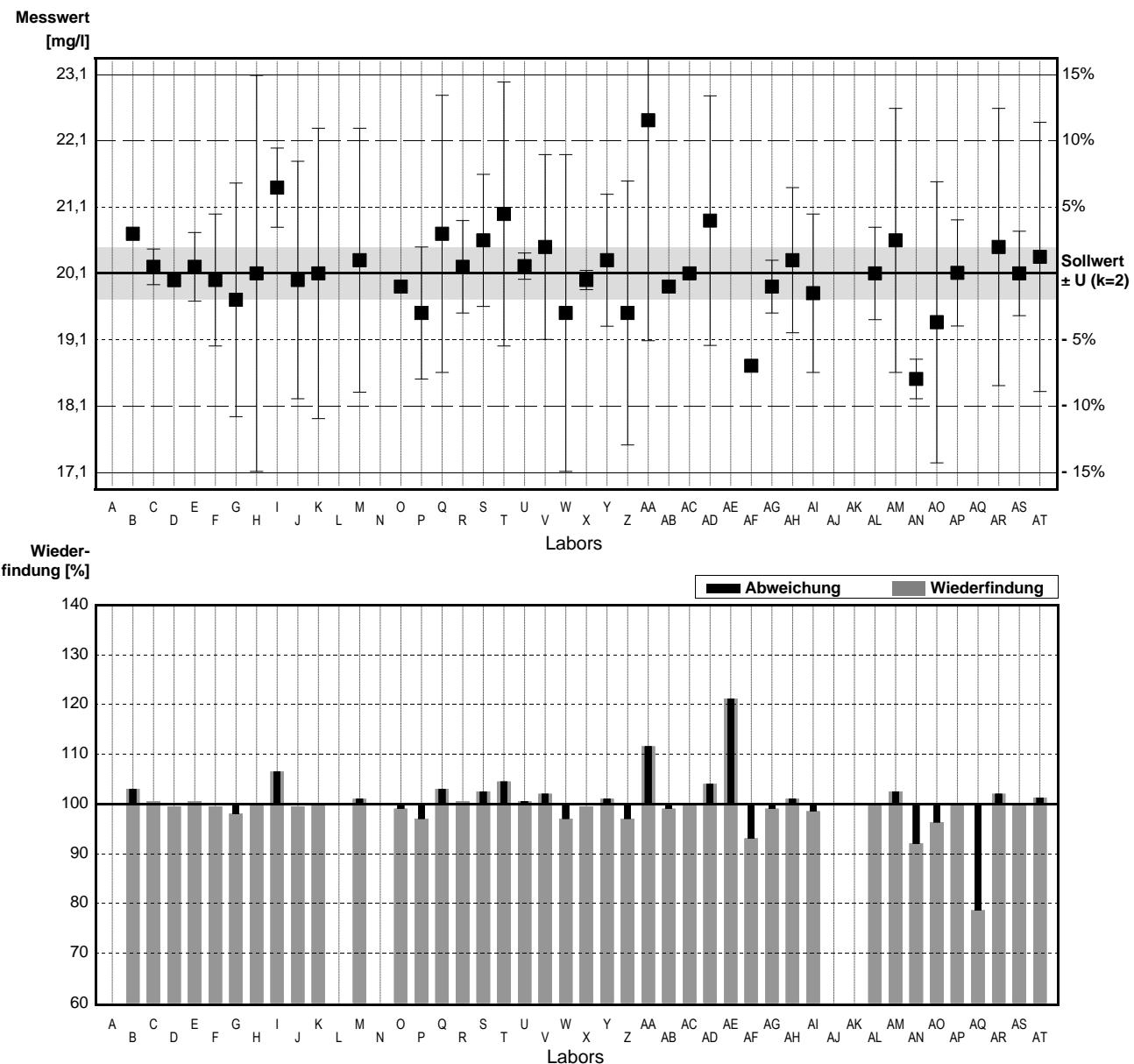
Sollwert \pm U (k=2) 20,1 mg/l \pm 0,4 mg/l

IFA-Kontrolle \pm U (k=2) 19,7 mg/l \pm 1,0 mg/l

IFA-Stabilität mg/l

Labor-Kennung	Messwert	\pm	Einheit	Wieder-finding	z-Score
A			mg/l		
B	20,70	0,04	mg/l	103%	0,85
C	20,2	0,27	mg/l	100%	0,14
D	20	0,1	mg/l	100%	-0,14
E	20,2	0,52	mg/l	100%	0,14
F	20	1,0	mg/l	100%	-0,14
G	19,7	1,77	mg/l	98%	-0,57
H	20,1	3,0	mg/l	100%	0,00
I	21,4 *	0,6	mg/l	106%	1,85
J	20,0	1,8	mg/l	100%	-0,14
K	20,1	2,2	mg/l	100%	0,00
L			mg/l		
M	20,3	2	mg/l	101%	0,28
N			mg/l		
O	19,9		mg/l	99%	-0,28
P	19,5	1,0	mg/l	97%	-0,85
Q	20,7	2,1	mg/l	103%	0,85
R	20,2	0,7	mg/l	100%	0,14
S	20,6	1	mg/l	102%	0,71
T	21	2	mg/l	104%	1,28
U	20,21	0,2	mg/l	101%	0,16
V	20,5	1,4	mg/l	102%	0,57
W	19,5	2,4	mg/l	97%	-0,85
X	20,0	0,146	mg/l	100%	-0,14
Y	20,3	1,0	mg/l	101%	0,28
Z	19,5	2,0	mg/l	97%	-0,85
AA	22,42 *	3,34	mg/l	112%	3,30
AB	19,9		mg/l	99%	-0,28
AC	20,1		mg/l	100%	0,00
AD	20,9	1,89	mg/l	104%	1,14
AE	24,36 *	2,4	mg/l	121%	6,06
AF	18,7 *		mg/l	93%	-1,99
AG	19,9	0,4	mg/l	99%	-0,28
AH	20,30	1,1	mg/l	101%	0,28
AI	19,8	1,2	mg/l	99%	-0,43
AJ			mg/l		
AK			mg/l		
AL	20,1	0,7	mg/l	100%	0,00
AM	20,6	2	mg/l	102%	0,71
AN	18,5 *	0,3	mg/l	92%	-2,27
AO	19,36	2,13	mg/l	96%	-1,05
AP	20,107	0,8043	mg/l	100%	0,01
AQ	15,8 *	0,160	mg/l	79%	-6,11
AR	20,5	2,1	mg/l	102%	0,57
AS	20,1	0,64	mg/l	100%	0,00
AT	20,35	2,04	mg/l	101%	0,36

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW \pm VB(99%)	20,2 \pm 0,5	20,1 \pm 0,2	mg/l
WF \pm VB(99%)	100,3 \pm 2,4	100,2 \pm 0,9	%
Standardabw.	1,2	0,4	mg/l
rel. Standardabw.	5,7	1,9	%
n für Berechnung	41	35	



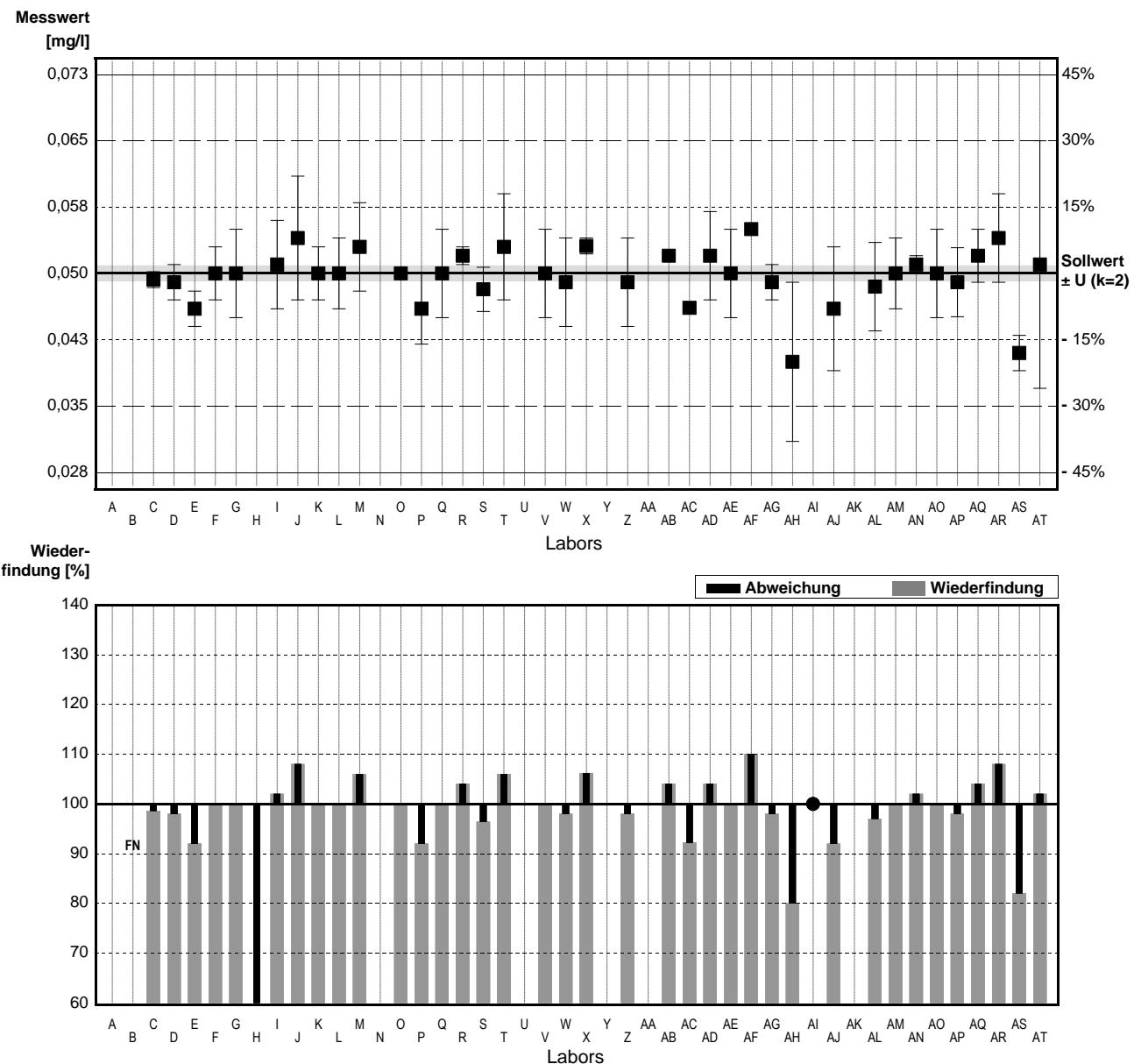
Probe N147A

Parameter Nitrit

Sollwert \pm U (k=2) 0,050 mg/l \pm 0,001 mg/l
 IFA-Kontrolle \pm U (k=2) 0,049 mg/l \pm 0,002 mg/l
 IFA-Stabilität \pm U (k=2) 0,050 mg/l \pm 0,003 mg/l

Labor-Kennung	Messwert	\pm	Einheit	Wieder-finding	z-Score
A			mg/l		
B	<0.02		mg/l		
C	0,0493	0,0009	mg/l	99%	-0,25
D	0,049	0,002	mg/l	98%	-0,36
E	0,046	0,002	mg/l	92%	-1,43
F	0,05	0,003	mg/l	100%	0,00
G	0,050	0,005	mg/l	100%	0,00
H	0,005 *	0,008	mg/l	10%	-16,07
I	0,051	0,005	mg/l	102%	0,36
J	0,054	0,007	mg/l	108%	1,43
K	0,05	0,003	mg/l	100%	0,00
L	0,050	0,004	mg/l	100%	0,00
M	0,053	0,005	mg/l	106%	1,07
N			mg/l		
O	0,050		mg/l	100%	0,00
P	0,046	0,004	mg/l	92%	-1,43
Q	0,05	0,005	mg/l	100%	0,00
R	0,052	0,001	mg/l	104%	0,71
S	0,0482	0,0025	mg/l	96%	-0,64
T	0,053	0,006	mg/l	106%	1,07
U			mg/l		
V	0,050	0,005	mg/l	100%	0,00
W	0,049	0,005	mg/l	98%	-0,36
X	0,0531	0,0009	mg/l	106%	1,11
Y			mg/l		
Z	0,049	0,005	mg/l	98%	-0,36
AA			mg/l		
AB	0,052		mg/l	104%	0,71
AC	0,0461		mg/l	92%	-1,39
AD	0,052	0,005	mg/l	104%	0,71
AE	0,050	0,005	mg/l	100%	0,00
AF	0,055		mg/l	110%	1,79
AG	0,049	0,002	mg/l	98%	-0,36
AH	0,04 *	0,009	mg/l	80%	-3,57
AI	<0,2		mg/l	*	
AJ	0,046	0,007	mg/l	92%	-1,43
AK			mg/l		
AL	0,0485	0,005	mg/l	97%	-0,54
AM	0,050	0,004	mg/l	100%	0,00
AN	0,051	0,001	mg/l	102%	0,36
AO	0,050	0,005	mg/l	100%	0,00
AP	0,049	0,0039	mg/l	98%	-0,36
AQ	0,052	0,003	mg/l	104%	0,71
AR	0,054	0,005	mg/l	108%	1,43
AS	0,041 *	0,002	mg/l	82%	-3,21
AT	0,051	0,014	mg/l	102%	0,36

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW \pm VB(99%)	0,049 \pm 0,003	0,050 \pm 0,001	mg/l
WF \pm VB(99%)	97,1 \pm 7,0	100,5 \pm 2,1	%
Standardabw.	0,008	0,002	mg/l
rel. Standardabw.	16,3	4,5	%
n für Berechnung	38	35	



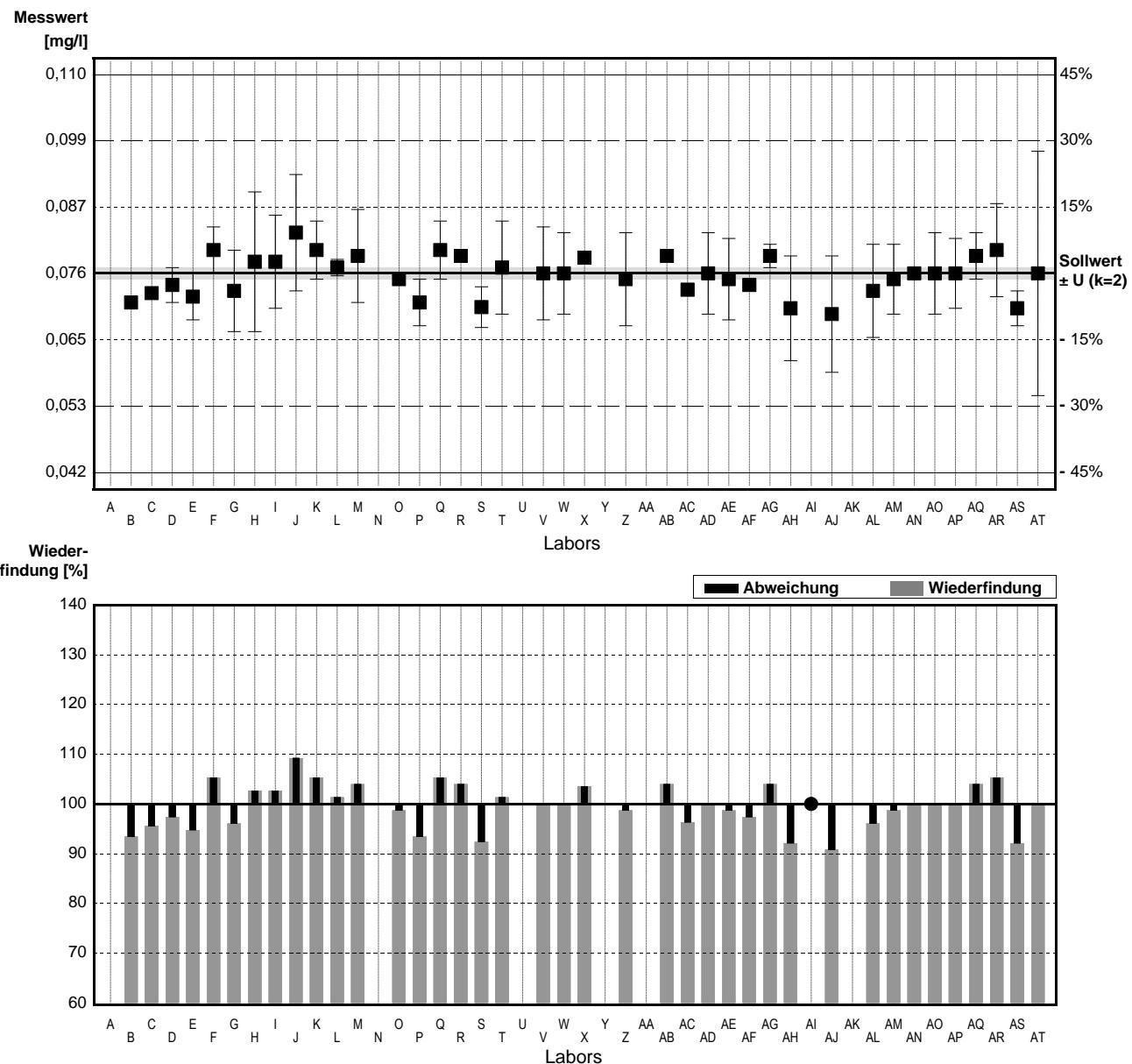
Probe N147B

Parameter Nitrit

Sollwert \pm U (k=2) 0,076 mg/l \pm 0,001 mg/l
 IFA-Kontrolle \pm U (k=2) 0,074 mg/l \pm 0,004 mg/l
 IFA-Stabilität \pm U (k=2) 0,075 mg/l \pm 0,004 mg/l

Labor-Kennung	Messwert	\pm	Einheit	Wieder-finding	z-Score
A			mg/l		
B	0,071	0,001	mg/l	93%	-1,17
C	0,0726	0,0009	mg/l	96%	-0,80
D	0,074	0,003	mg/l	97%	-0,47
E	0,072	0,004	mg/l	95%	-0,94
F	0,08	0,004	mg/l	105%	0,94
G	0,073	0,007	mg/l	96%	-0,70
H	0,078	0,012	mg/l	103%	0,47
I	0,078	0,008	mg/l	103%	0,47
J	0,083	0,010	mg/l	109%	1,64
K	0,08	0,005	mg/l	105%	0,94
L	0,077	0,0014	mg/l	101%	0,23
M	0,079	0,008	mg/l	104%	0,70
N			mg/l		
O	0,075		mg/l	99%	-0,23
P	0,071	0,004	mg/l	93%	-1,17
Q	0,08	0,005	mg/l	105%	0,94
R	0,079	0,001	mg/l	104%	0,70
S	0,0702	0,0035	mg/l	92%	-1,36
T	0,077	0,008	mg/l	101%	0,23
U			mg/l		
V	0,076	0,008	mg/l	100%	0,00
W	0,076	0,007	mg/l	100%	0,00
X	0,0787	0,0009	mg/l	104%	0,63
Y			mg/l		
Z	0,075	0,008	mg/l	99%	-0,23
AA			mg/l		
AB	0,079		mg/l	104%	0,70
AC	0,0732		mg/l	96%	-0,66
AD	0,076	0,007	mg/l	100%	0,00
AE	0,075	0,007	mg/l	99%	-0,23
AF	0,074		mg/l	97%	-0,47
AG	0,079	0,002	mg/l	104%	0,70
AH	0,07	0,009	mg/l	92%	-1,41
AI	<0,2		mg/l	*	
AJ	0,069	0,010	mg/l	91%	-1,64
AK			mg/l		
AL	0,073	0,008	mg/l	96%	-0,70
AM	0,075	0,006	mg/l	99%	-0,23
AN	0,076	0,001	mg/l	100%	0,00
AO	0,076	0,007	mg/l	100%	0,00
AP	0,076	0,006	mg/l	100%	0,00
AQ	0,079	0,004	mg/l	104%	0,70
AR	0,080	0,008	mg/l	105%	0,94
AS	0,070	0,003	mg/l	92%	-1,41
AT	0,076	0,021	mg/l	100%	0,00

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW \pm VB(99%)	0,076 \pm 0,001	0,076 \pm 0,001	mg/l
WF \pm VB(99%)	99,6 \pm 1,9	99,6 \pm 1,9	%
Standardabw.	0,003	0,003	mg/l
rel. Standardabw.	4,5	4,5	%
n für Berechnung	39	39	



Probe N147A

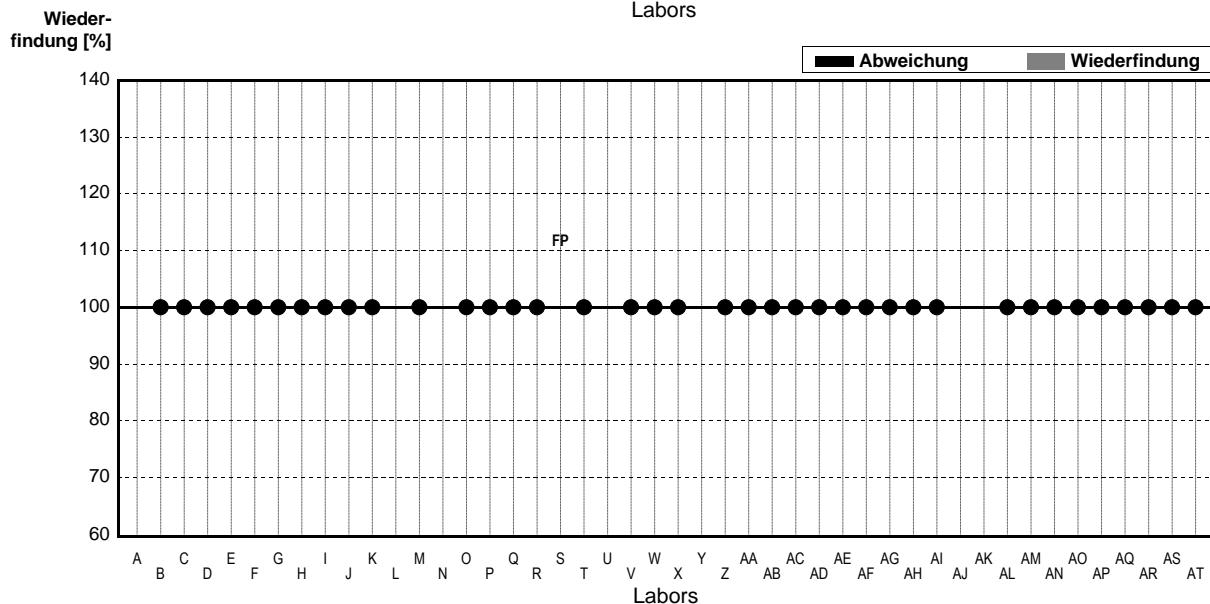
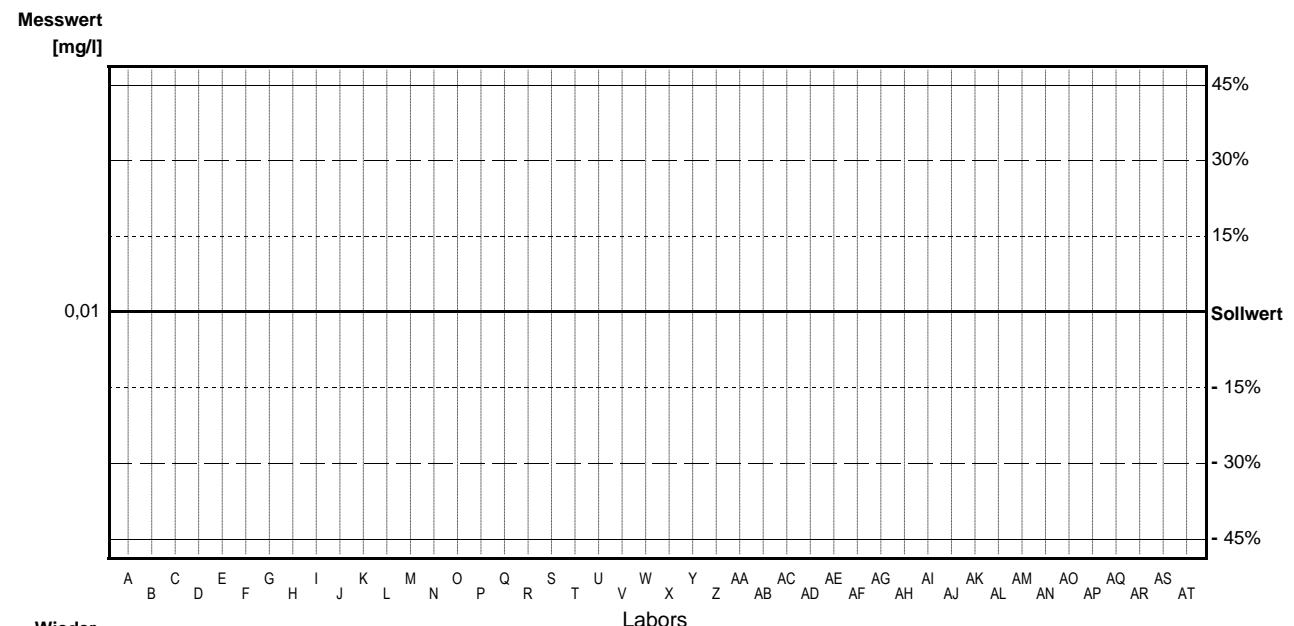
Parameter Ammonium

Sollwert <0,01 mg/l

IFA-Kontrolle <0,01 mg/l

IFA-Stabilität <0,01 mg/l

Labor-Kennung	Messwert	\pm	Einheit	Wieder-finding	z-Score
A			mg/l		
B	<0,02		mg/l	.	
C	<0,010		mg/l	.	
D	<0,01		mg/l	.	
E	<0,01		mg/l	.	
F	<0,06		mg/l	.	
G	<0,01		mg/l	.	
H	<0,04		mg/l	.	
I	<0,030		mg/l	.	
J	<0,008		mg/l	.	
K	<0,01		mg/l	.	
L			mg/l		
M	<0,01		mg/l	.	
N			mg/l		
O	0,008		mg/l	.	
P	<0,01		mg/l	.	
Q	<0,01		mg/l	.	
R	<0,01		mg/l	.	
S	0,05	0,0025	mg/l	FP	
T	<0,01		mg/l	.	
U			mg/l		
V	<0,020	0,006	mg/l	.	
W	<0,01		mg/l	.	
X	0,0067	0,001	mg/l	.	
Y			mg/l		
Z	0,010	0,001	mg/l	.	
AA	<0,01		mg/l	.	
AB	<0,01		mg/l	.	
AC	<0,042		mg/l	.	
AD	<0,01		mg/l	.	
AE	<0,009		mg/l	.	
AF	<0,03		mg/l	.	
AG	<0,006	0,003	mg/l	.	
AH	<0,04		mg/l	.	
AI	<0,2		mg/l	.	
AJ			mg/l		
AK			mg/l		
AL	<0,01		mg/l	.	
AM	<0,013		mg/l	.	
AN	0,009	0,001	mg/l	.	
AO	<0,005		mg/l	.	
AP	[0,00064]		mg/l	.	
AQ	<0,0067		mg/l	.	
AR	<0,010		mg/l	.	
AS	<0,010		mg/l	.	
AT	<0,012		mg/l	.	



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

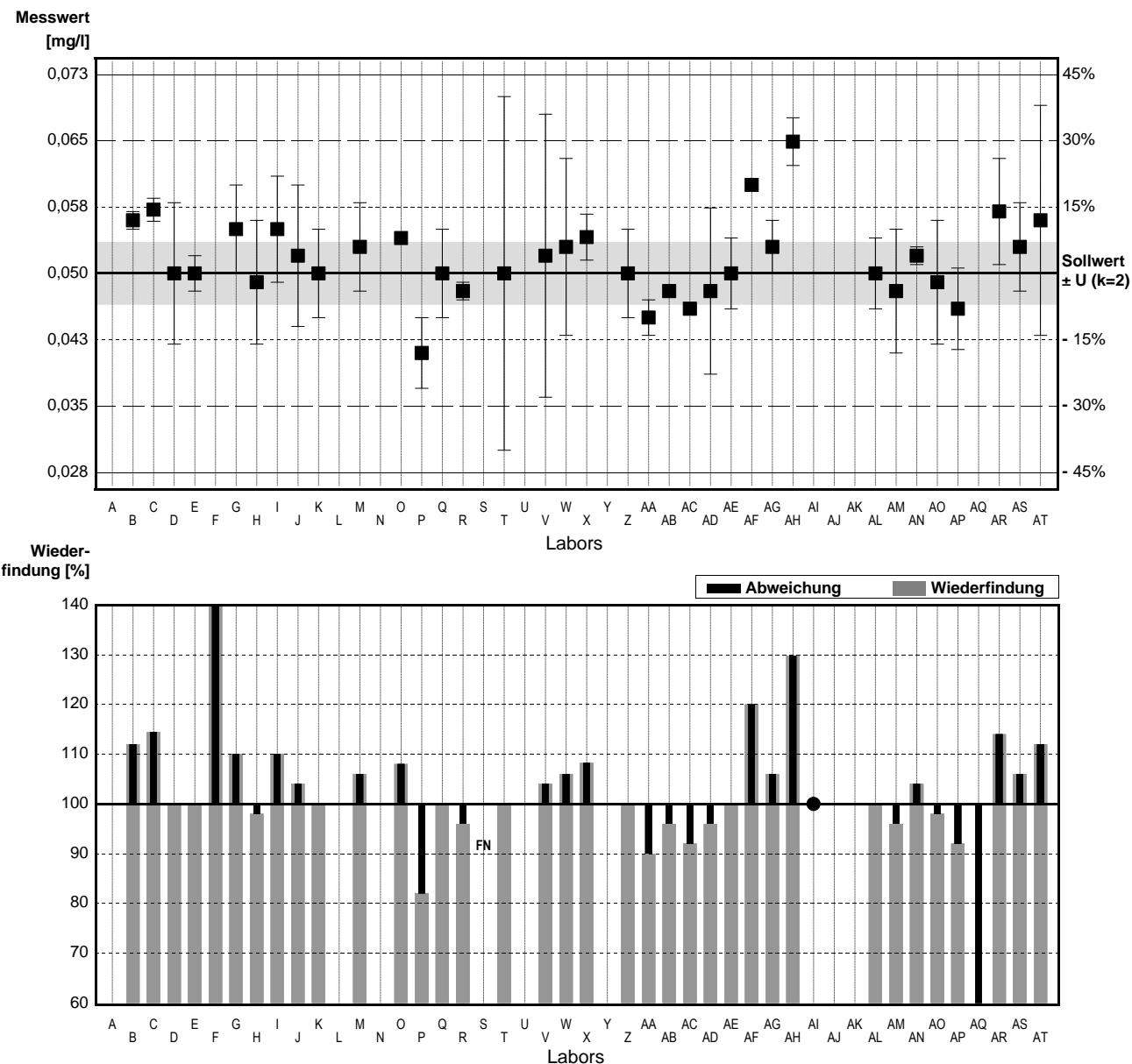
Probe N147B

Parameter Ammonium

Sollwert \pm U (k=2) 0,050 mg/l \pm 0,004 mg/l
 IFA-Kontrolle \pm U (k=2) 0,052 mg/l \pm 0,004 mg/l
 IFA-Stabilität \pm U (k=2) 0,051 mg/l \pm 0,004 mg/l

Labor-Kennung	Messwert	\pm	Einheit	Wieder-fundung	z-Score
A			mg/l		
B	0,056	0,001	mg/l	112%	0,92
C	0,0572	0,0013	mg/l	114%	1,11
D	0,050	0,008	mg/l	100%	0,00
E	0,050	0,002	mg/l	100%	0,00
F	0,08 *	0,004	mg/l	160%	4,62
G	0,055	0,005	mg/l	110%	0,77
H	0,049	0,007	mg/l	98%	-0,15
I	0,055	0,006	mg/l	110%	0,77
J	0,052	0,008	mg/l	104%	0,31
K	0,05	0,005	mg/l	100%	0,00
L			mg/l		
M	0,053	0,005	mg/l	106%	0,46
N			mg/l		
O	0,054		mg/l	108%	0,62
P	0,041	0,004	mg/l	82%	-1,38
Q	0,05	0,005	mg/l	100%	0,00
R	0,048	0,001	mg/l	96%	-0,31
S	<0,01		mg/l	FN	
T	0,05	0,02	mg/l	100%	0,00
U			mg/l		
V	0,052	0,016	mg/l	104%	0,31
W	0,053	0,010	mg/l	106%	0,46
X	0,0541	0,0026	mg/l	108%	0,63
Y			mg/l		
Z	0,050	0,005	mg/l	100%	0,00
AA	0,045	0,002	mg/l	90%	-0,77
AB	0,048		mg/l	96%	-0,31
AC	0,046		mg/l	92%	-0,62
AD	0,048	0,0094	mg/l	96%	-0,31
AE	0,050	0,004	mg/l	100%	0,00
AF	0,06		mg/l	120%	1,54
AG	0,053	0,003	mg/l	106%	0,46
AH	0,0649 *	0,0027	mg/l	130%	2,29
AI	<0,2		mg/l	*	
AJ			mg/l		
AK			mg/l		
AL	0,050	0,004	mg/l	100%	0,00
AM	0,048	0,007	mg/l	96%	-0,31
AN	0,052	0,001	mg/l	104%	0,31
AO	0,049	0,007	mg/l	98%	-0,15
AP	0,046	0,0046	mg/l	92%	-0,62
AQ	0,023 *	0,006	mg/l	46%	-4,15
AR	0,057	0,006	mg/l	114%	1,08
AS	0,053	0,005	mg/l	106%	0,46
AT	0,056	0,013	mg/l	112%	0,92

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW \pm VB(99%)	0,052 \pm 0,004	0,051 \pm 0,002	mg/l
WF \pm VB(99%)	103,1 \pm 7,2	102,4 \pm 3,7	%
Standardabw.	0,008	0,004	mg/l
rel. Standardabw.	15,6	7,7	%
n für Berechnung	37	34	



Probe N147A

Parameter Chlorid

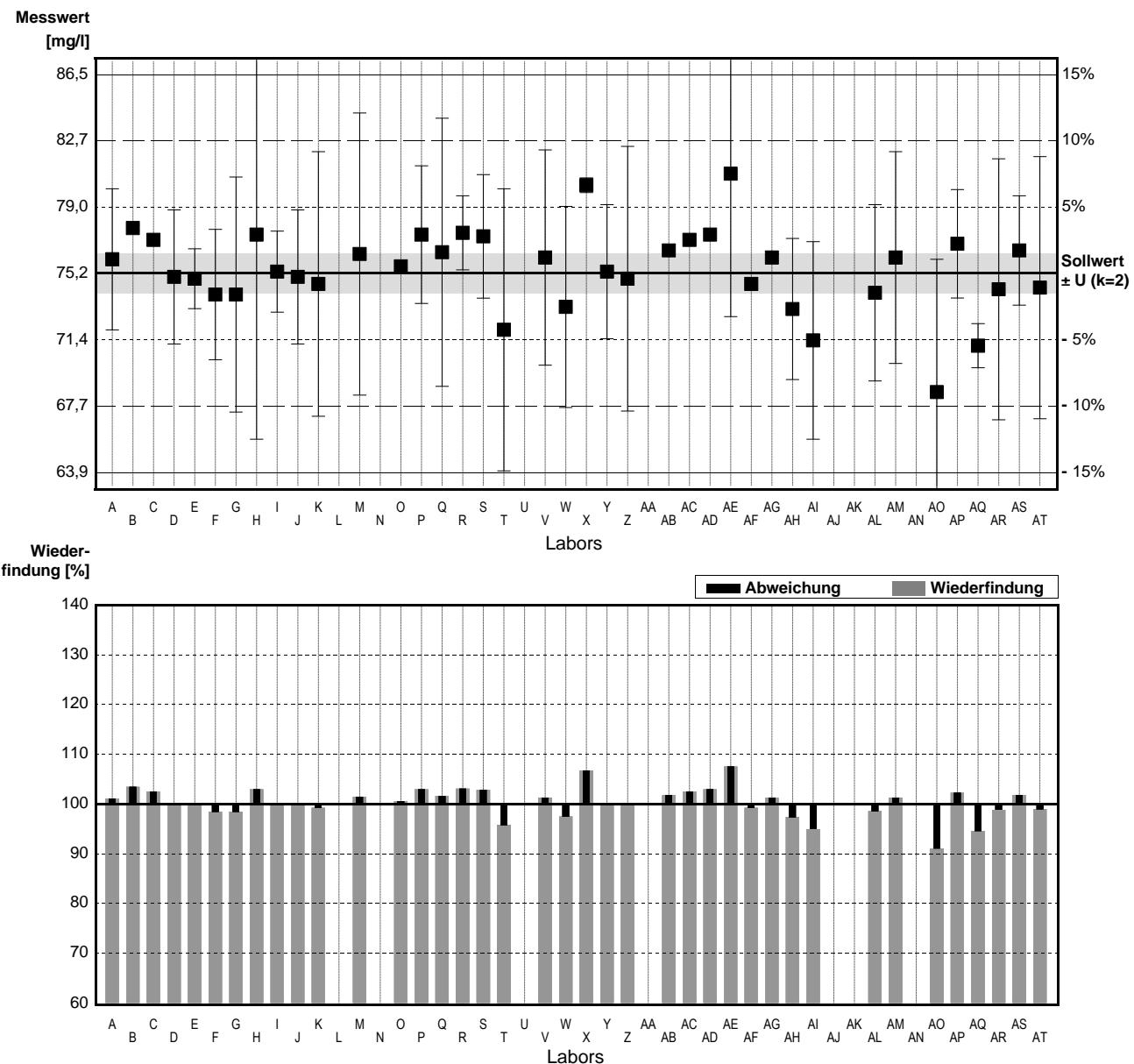
Sollwert \pm U (k=2) 75,2 mg/l \pm 1,1 mg/l

IFA-Kontrolle \pm U (k=2) 74,0 mg/l \pm 3,7 mg/l

IFA-Stabilität mg/l

Labor-Kennung	Messwert	\pm	Einheit	Wieder-fundung	z-Score
A	76	4	mg/l	101%	0.33
B	77,77	0,15	mg/l	103%	1,07
C	77,1	0,23	mg/l	103%	0,79
D	75	3,8	mg/l	100%	-0,08
E	74,9	1,7	mg/l	100%	-0,12
F	74	3,7	mg/l	98%	-0,50
G	74,0	6,66	mg/l	98%	-0,50
H	77,4	11,6	mg/l	103%	0,91
I	75,3	2,3	mg/l	100%	0,04
J	75,0	3,8	mg/l	100%	-0,08
K	74,6	7,5	mg/l	99%	-0,25
L			mg/l		
M	76,3	8	mg/l	101%	0,46
N			mg/l		
O	75,6		mg/l	101%	0,17
P	77,4	3,9	mg/l	103%	0,91
Q	76,4	7,6	mg/l	102%	0,50
R	77,5	2,1	mg/l	103%	0,96
S	77,3	3,5	mg/l	103%	0,87
T	72	8	mg/l	96%	-1,33
U			mg/l		
V	76,1	6,1	mg/l	101%	0,37
W	73,3	5,7	mg/l	97%	-0,79
X	80,2	0,417	mg/l	107%	2,08
Y	75,3	3,8	mg/l	100%	0,04
Z	74,9	7,5	mg/l	100%	-0,12
AA			mg/l		
AB	76,5		mg/l	102%	0,54
AC	77,1		mg/l	103%	0,79
AD	77,4	0,08	mg/l	103%	0,91
AE	80,85	8,1	mg/l	108%	2,35
AF	74,6		mg/l	99%	-0,25
AG	76,1	0,2	mg/l	101%	0,37
AH	73,18	4	mg/l	97%	-0,84
AI	71,4	5,6	mg/l	95%	-1,58
AJ			mg/l		
AK			mg/l		
AL	74,1	5,0	mg/l	99%	-0,46
AM	76,1	6	mg/l	101%	0,37
AN			mg/l		
AO	68,47 *	7,53	mg/l	91%	-2,80
AP	76,88	3,075	mg/l	102%	0,70
AQ	71,1	1,25	mg/l	95%	-1,70
AR	74,3	7,4	mg/l	99%	-0,37
AS	76,5	3,1	mg/l	102%	0,54
AT	74,39	7,43	mg/l	99%	-0,34

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW \pm VB(99%)	75,4 \pm 1,0	75,6 \pm 0,9	mg/l
WF \pm VB(99%)	100,3 \pm 1,3	100,6 \pm 1,2	%
Standardabw.	2,3	2,1	mg/l
rel. Standardabw.	3,1	2,7	%
n für Berechnung	39	38	



Probe N147B

Parameter Chlorid

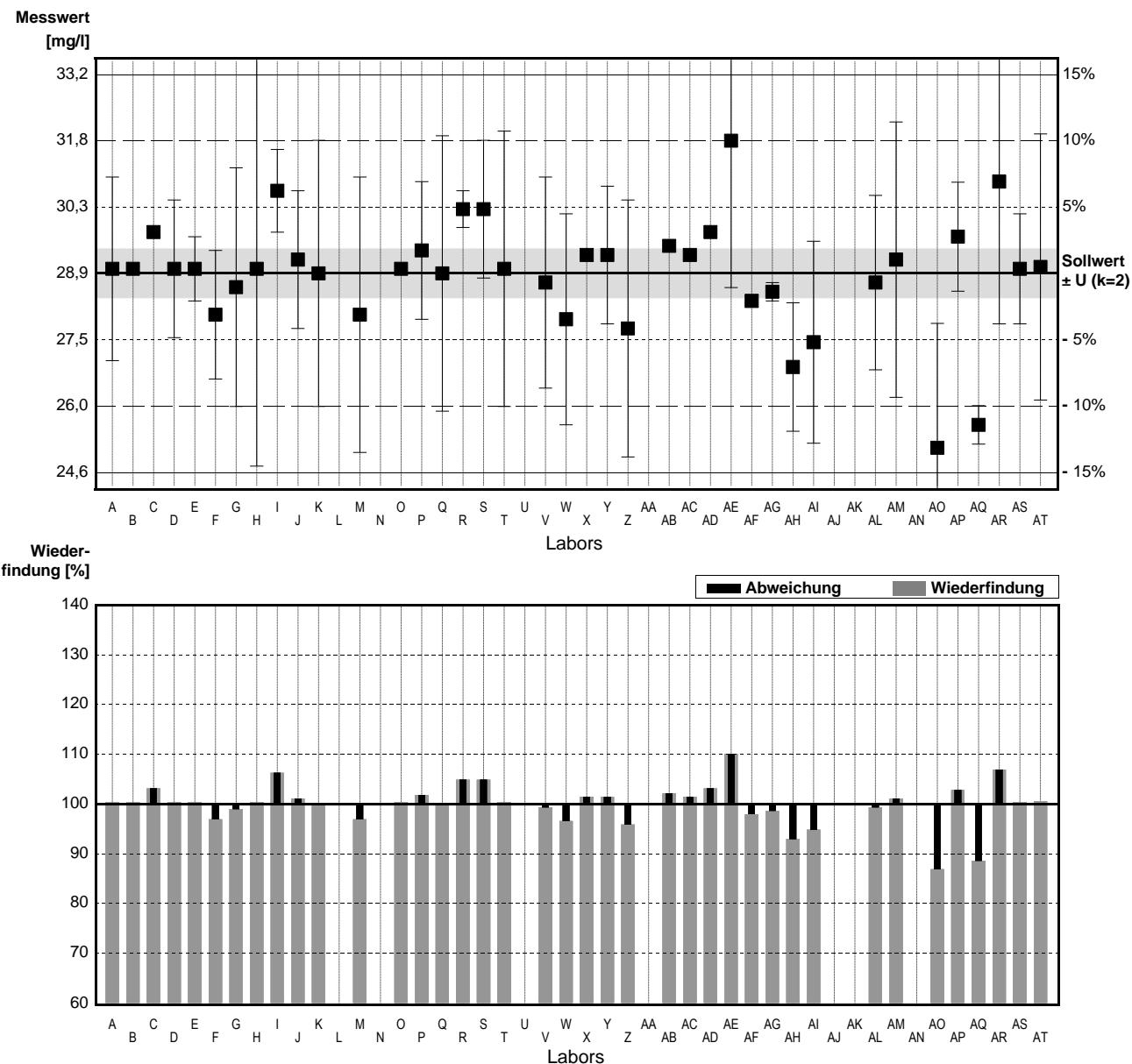
Sollwert \pm U (k=2) 28,9 mg/l \pm 0,5 mg/l

IFA-Kontrolle \pm U (k=2) 28,6 mg/l \pm 1,4 mg/l

IFA-Stabilität mg/l

Labor-Kennung	Messwert	\pm	Einheit	Wieder-fundung	z-Score
A	29	2	mg/l	100%	0.11
B	29,00	0,05	mg/l	100%	0.11
C	29,8	0,11	mg/l	103%	0.97
D	29	1,5	mg/l	100%	0.11
E	29,0	0,7	mg/l	100%	0.11
F	28	1,4	mg/l	97%	-0.97
G	28,6	2,6	mg/l	99%	-0.32
H	29,0	4,3	mg/l	100%	0.11
I	30,7	0,9	mg/l	106%	1.95
J	29,2	1,5	mg/l	101%	0.32
K	28,9	2,9	mg/l	100%	0.00
L			mg/l		
M	28,0	3	mg/l	97%	-0.97
N			mg/l		
O	29,0		mg/l	100%	0.11
P	29,4	1,5	mg/l	102%	0.54
Q	28,9	3,0	mg/l	100%	0.00
R	30,3	0,4	mg/l	105%	1.51
S	30,3	1,5	mg/l	105%	1.51
T	29	3	mg/l	100%	0.11
U			mg/l		
V	28,7	2,3	mg/l	99%	-0.22
W	27,9	2,3	mg/l	97%	-1.08
X	29,3	0,114	mg/l	101%	0.43
Y	29,3	1,5	mg/l	101%	0.43
Z	27,7	2,8	mg/l	96%	-1.30
AA			mg/l		
AB	29,5		mg/l	102%	0.65
AC	29,3		mg/l	101%	0.43
AD	29,8	0,03	mg/l	103%	0.97
AE	31,79 *	3,2	mg/l	110%	3.13
AF	28,3		mg/l	98%	-0.65
AG	28,5	0,2	mg/l	99%	-0.43
AH	26,86 *	1,4	mg/l	93%	-2.21
AI	27,4	2,2	mg/l	95%	-1.62
AJ			mg/l		
AK			mg/l		
AL	28,7	1,9	mg/l	99%	-0.22
AM	29,2	3	mg/l	101%	0.32
AN			mg/l		
AO	25,10 *	2,71	mg/l	87%	-4.11
AP	29,7	1,188	mg/l	103%	0.87
AQ	25,6 *	0,42	mg/l	89%	-3.57
AR	30,9 *	3,1	mg/l	107%	2.16
AS	29,0	1,2	mg/l	100%	0.11
AT	29,04	2,90	mg/l	100%	0.15

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW \pm VB(99%)	28,9 \pm 0,5	29,0 \pm 0,3	mg/l
WF \pm VB(99%)	100,0 \pm 1,9	100,4 \pm 1,2	%
Standardabw.	1,3	0,7	mg/l
rel. Standardabw.	4,3	2,5	%
n für Berechnung	39	34	



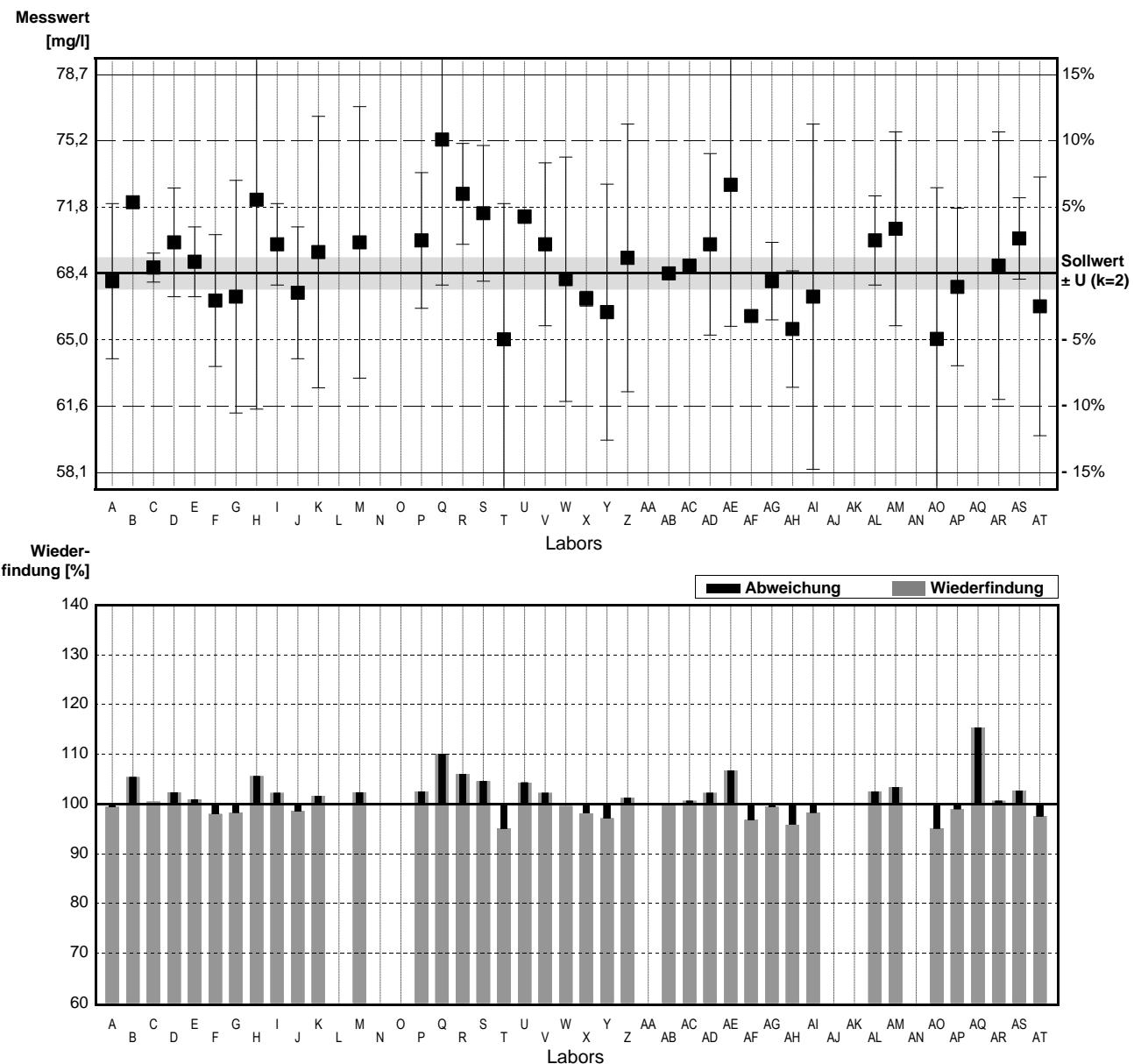
Probe N147A

Parameter Sulfat

Sollwert \pm U (k=2) 68,4 mg/l \pm 0,8 mg/l
 IFA-Kontrolle \pm U (k=2) 68,5 mg/l \pm 2,7 mg/l
 IFA-Stabilität mg/l

Labor-Kennung	Messwert	\pm	Einheit	Wieder-fundung	z-Score
A	68	4	mg/l	99%	-0,19
B	72,07	0,14	mg/l	105%	1,73
C	68,7	0,75	mg/l	100%	0,14
D	70	2,8	mg/l	102%	0,75
E	69	1,8	mg/l	101%	0,28
F	67	3,4	mg/l	98%	-0,66
G	67,2	6,0	mg/l	98%	-0,57
H	72,2	10,8	mg/l	106%	1,79
I	69,9	2,1	mg/l	102%	0,71
J	67,4	3,4	mg/l	99%	-0,47
K	69,5	7	mg/l	102%	0,52
L			mg/l		
M	70,0	7	mg/l	102%	0,75
N			mg/l		
O			mg/l		
P	70,1	3,5	mg/l	102%	0,80
Q	75,3	7,5	mg/l	110%	3,25
R	72,5	2,6	mg/l	106%	1,93
S	71,5	3,5	mg/l	105%	1,46
T	65	7	mg/l	95%	-1,60
U	71,33	0,35	mg/l	104%	1,38
V	69,9	4,2	mg/l	102%	0,71
W	68,1	6,3	mg/l	100%	-0,14
X	67,1	0,383	mg/l	98%	-0,61
Y	66,4	6,6	mg/l	97%	-0,94
Z	69,2	6,9	mg/l	101%	0,38
AA			mg/l		
AB	68,4		mg/l	100%	0,00
AC	68,8		mg/l	101%	0,19
AD	69,9	4,68	mg/l	102%	0,71
AE	72,97	7,3	mg/l	107%	2,16
AF	66,2		mg/l	97%	-1,04
AG	68	2	mg/l	99%	-0,19
AH	65,53	3	mg/l	96%	-1,35
AI	67,2	8,9	mg/l	98%	-0,57
AJ			mg/l		
AK			mg/l		
AL	70,1	2,3	mg/l	102%	0,80
AM	70,7	5	mg/l	103%	1,08
AN			mg/l		
AO	65,02	7,80	mg/l	95%	-1,59
AP	67,7	4,062	mg/l	99%	-0,33
AQ	78,9 *	2,8	mg/l	115%	4,95
AR	68,8	6,9	mg/l	101%	0,19
AS	70,2	2,1	mg/l	103%	0,85
AT	66,70	6,67	mg/l	98%	-0,80

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW \pm VB(99%)	69,3 \pm 1,2	69,0 \pm 1,0	mg/l
WF \pm VB(99%)	101,3 \pm 1,8	100,9 \pm 1,5	%
Standardabw.	2,8	2,3	mg/l
rel. Standardabw.	4,0	3,3	%
n für Berechnung	39	38	



Probe N147B

Parameter Sulfat

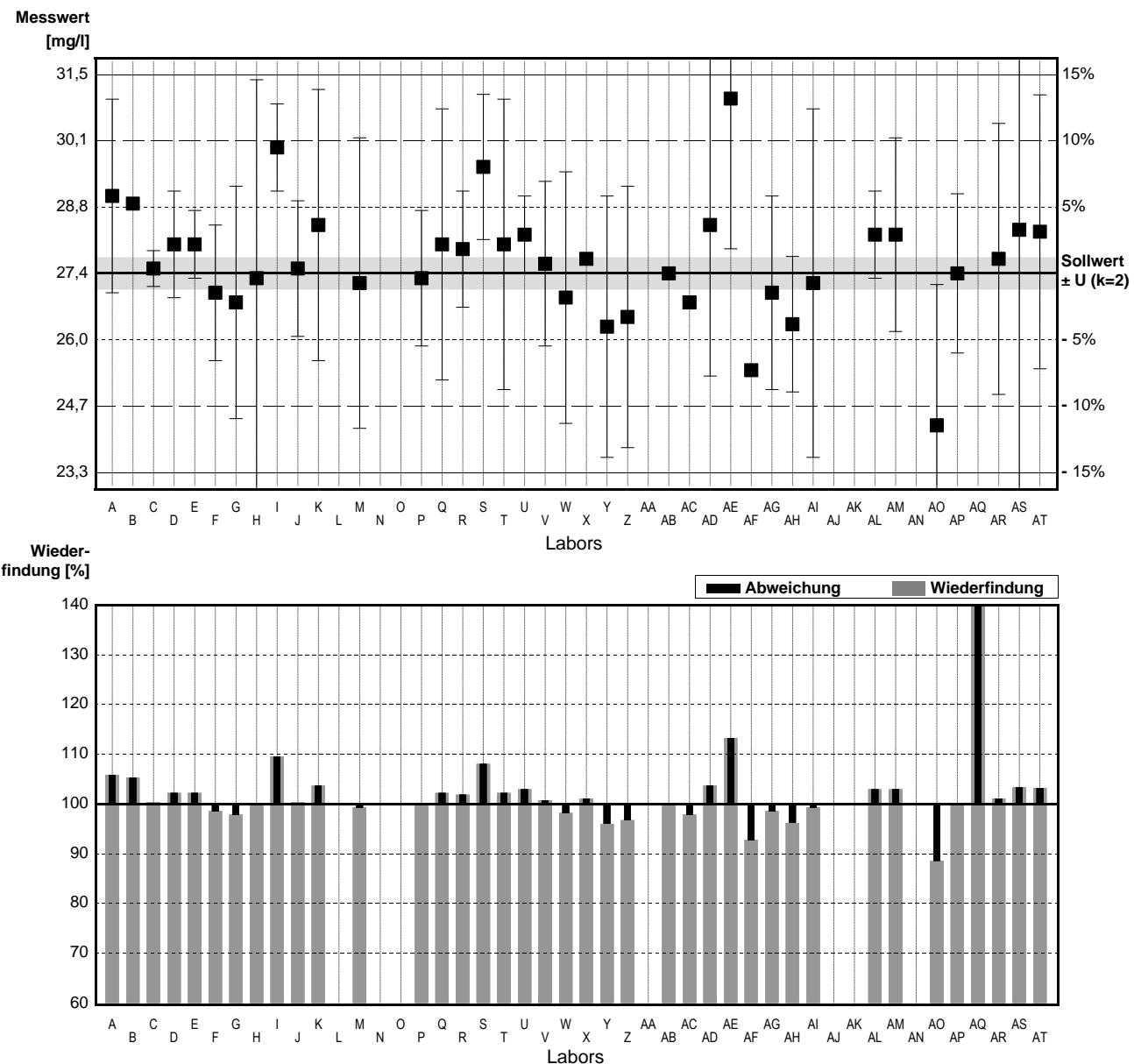
Sollwert \pm U (k=2) 27,4 mg/l \pm 0,3 mg/l

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

IFA-Stabilität mg/l

Labor-Kennung	Messwert	\pm	Einheit	Wieder-fundung	z-Score
A	29	2	mg/l	106%	1,88
B	28,84	0,05	mg/l	105%	1,70
C	27,5	0,37	mg/l	100%	0,12
D	28	1,1	mg/l	102%	0,71
E	28	0,7	mg/l	102%	0,71
F	27	1,4	mg/l	99%	-0,47
G	26,8	2,4	mg/l	98%	-0,71
H	27,3	4,1	mg/l	100%	-0,12
I	30,0	0,9	mg/l	109%	3,06
J	27,5	1,4	mg/l	100%	0,12
K	28,4	2,8	mg/l	104%	1,18
L			mg/l		
M	27,2	3	mg/l	99%	-0,24
N			mg/l		
O			mg/l		
P	27,3	1,4	mg/l	100%	-0,12
Q	28,0	2,8	mg/l	102%	0,71
R	27,9	1,2	mg/l	102%	0,59
S	29,6	1,5	mg/l	108%	2,59
T	28	3	mg/l	102%	0,71
U	28,20	0,8	mg/l	103%	0,94
V	27,6	1,7	mg/l	101%	0,24
W	26,9	2,6	mg/l	98%	-0,59
X	27,7	0,080	mg/l	101%	0,35
Y	26,3	2,7	mg/l	96%	-1,30
Z	26,5	2,7	mg/l	97%	-1,06
AA			mg/l		
AB	27,4		mg/l	100%	0,00
AC	26,8		mg/l	98%	-0,71
AD	28,4	3,12	mg/l	104%	1,18
AE	31,01 *	3,1	mg/l	113%	4,25
AF	25,4		mg/l	93%	-2,35
AG	27	2	mg/l	99%	-0,47
AH	26,35	1,4	mg/l	96%	-1,24
AI	27,2	3,6	mg/l	99%	-0,24
AJ			mg/l		
AK			mg/l		
AL	28,2	0,9	mg/l	103%	0,94
AM	28,2	2	mg/l	103%	0,94
AN			mg/l		
AO	24,26 *	2,91	mg/l	89%	-3,70
AP	27,4	1,644	mg/l	100%	0,00
AQ	40,7 *	2,0	mg/l	149%	15,66
AR	27,7	2,8	mg/l	101%	0,35
AS	28,3	8,5	mg/l	103%	1,06
AT	28,26	2,83	mg/l	103%	1,01

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW \pm VB(99%)	28,0 \pm 1,0	27,7 \pm 0,4	mg/l
WF \pm VB(99%)	102,2 \pm 3,8	101,0 \pm 1,5	%
Standardabw.	2,4	0,9	mg/l
rel. Standardabw.	8,5	3,3	%
n für Berechnung	39	36	



Probe N147A

Parameter Orthophosphat

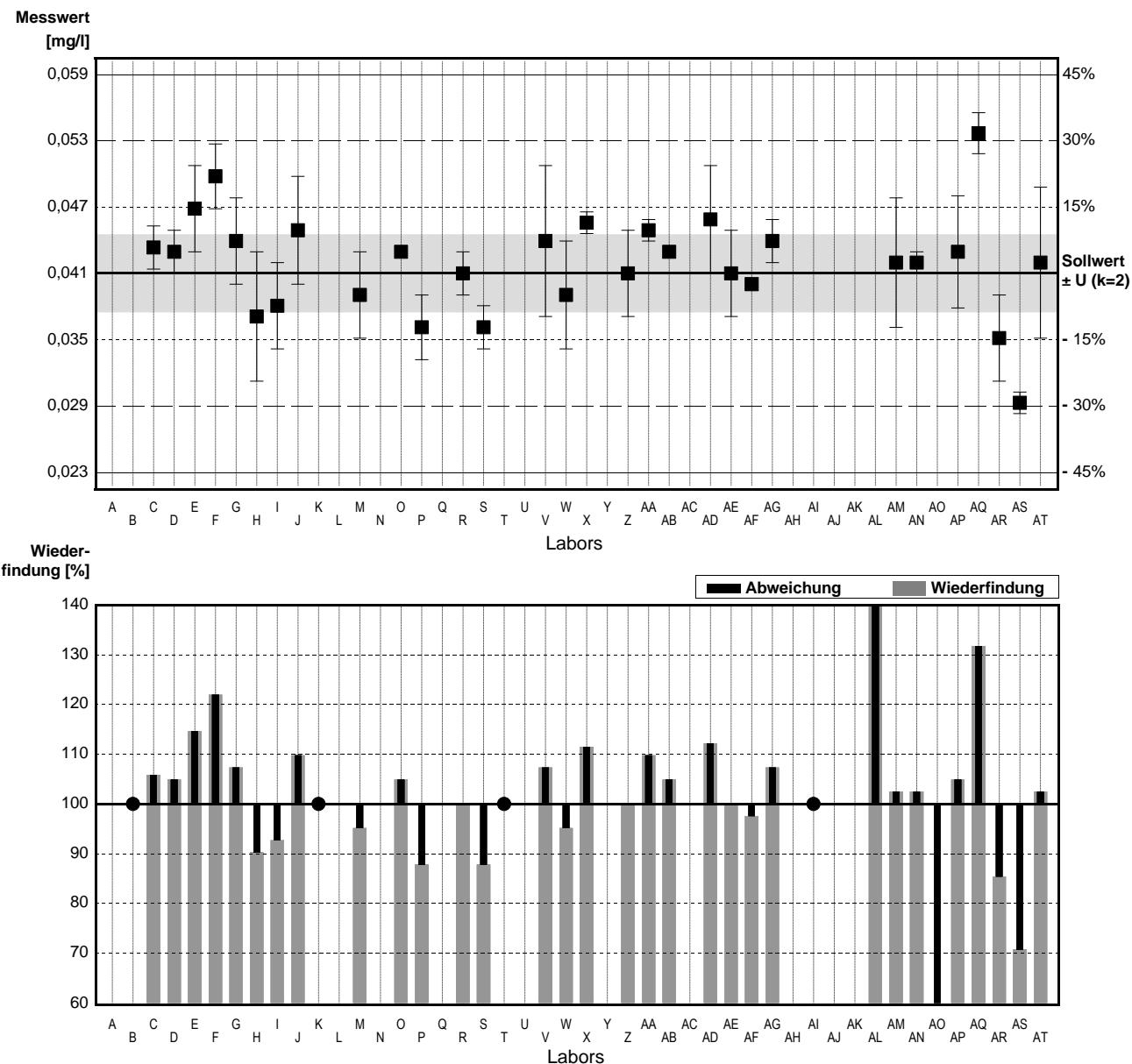
Sollwert \pm U (k=2) 0,041 mg/l \pm 0,004 mg/l

IFA-Kontrolle \pm U (k=2) 0,043 mg/l \pm 0,002 mg/l

IFA-Stabilität \pm U (k=2) 0,042 mg/l \pm 0,002 mg/l

Labor-Kennung	Messwert	\pm	Einheit	Wieder-finding	z-Score
A			mg/l		
B	<0,15		mg/l	*	
C	0,0434	0,0020	mg/l	106%	0,53
D	0,043	0,002	mg/l	105%	0,44
E	0,047	0,004	mg/l	115%	1,33
F	0,05	0,003	mg/l	122%	2,00
G	0,044	0,004	mg/l	107%	0,67
H	0,037	0,006	mg/l	90%	-0,89
I	0,038	0,004	mg/l	93%	-0,67
J	0,045	0,005	mg/l	110%	0,89
K	<0,15		mg/l	*	
L			mg/l		
M	0,039	0,004	mg/l	95%	-0,44
N			mg/l		
O	0,043		mg/l	105%	0,44
P	0,036	0,003	mg/l	88%	-1,11
Q			mg/l		
R	0,041	0,002	mg/l	100%	0,00
S	0,036	0,002	mg/l	88%	-1,11
T	<0,1		mg/l	*	
U			mg/l		
V	0,044	0,007	mg/l	107%	0,67
W	0,039	0,005	mg/l	95%	-0,44
X	0,0457	0,001	mg/l	111%	1,04
Y			mg/l		
Z	0,041	0,004	mg/l	100%	0,00
AA	0,045	0,001	mg/l	110%	0,89
AB	0,043		mg/l	105%	0,44
AC			mg/l		
AD	0,046	0,005	mg/l	112%	1,11
AE	0,041	0,004	mg/l	100%	0,00
AF	0,04		mg/l	98%	-0,22
AG	0,044	0,002	mg/l	107%	0,67
AH			mg/l		
AI	<2,0		mg/l	*	
AJ			mg/l		
AK			mg/l		
AL	0,0715 *	0,005	mg/l	174%	6,76
AM	0,042	0,006	mg/l	102%	0,22
AN	0,042	0,001	mg/l	102%	0,22
AO	0,014 *	0,001	mg/l	34%	-5,99
AP	0,043	0,0052	mg/l	105%	0,44
AQ	0,054 *	0,0019	mg/l	132%	2,88
AR	0,035	0,004	mg/l	85%	-1,33
AS	0,029 *	0,001	mg/l	71%	-2,66
AT	0,042	0,007	mg/l	102%	0,22

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW \pm VB(99%)	0,042 \pm 0,004	0,042 \pm 0,002	mg/l
WF \pm VB(99%)	102,4 \pm 10,2	102,4 \pm 4,5	%
Standardabw.	0,009	0,004	mg/l
rel. Standardabw.	20,6	8,5	%
n für Berechnung	32	28	



Probe N147B

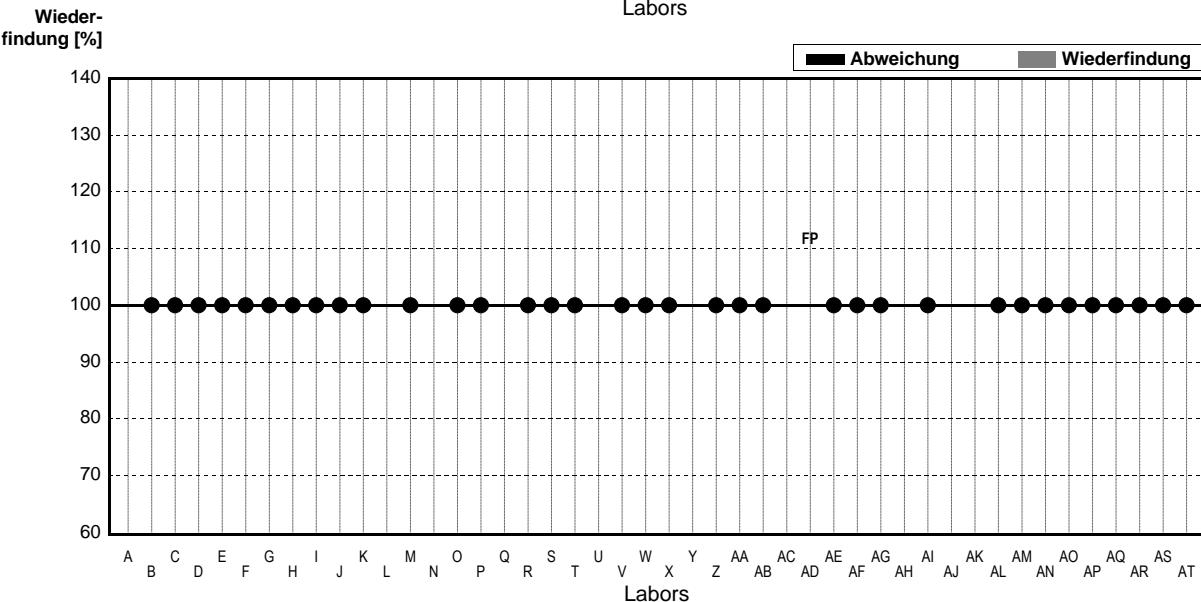
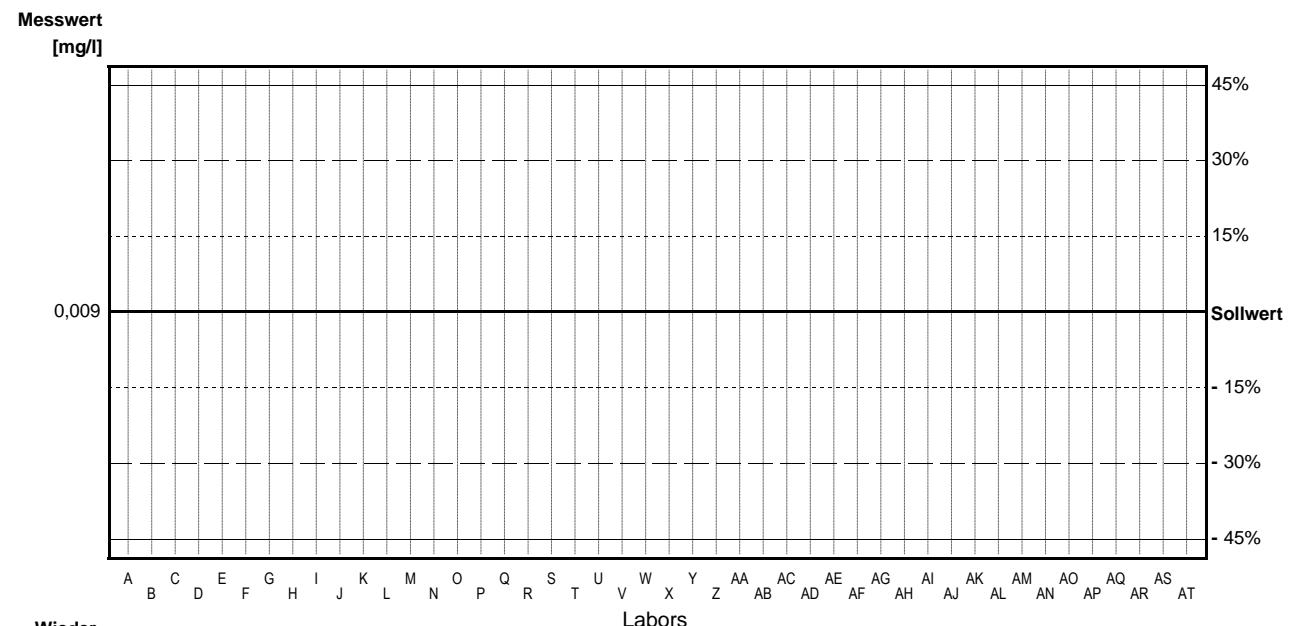
Parameter Orthophosphat

Sollwert <0,009 mg/l

IFA-Kontrolle <0,009 mg/l

IFA-Stabilität <0,009 mg/l

Labor-Kennung	Messwert	\pm	Einheit	Wieder-finding	z-Score
A			mg/l		
B	<0,15		mg/l	.	
C	[0,0024]		mg/l	.	
D	<0,015		mg/l	.	
E	<0,01		mg/l	.	
F	<0,05		mg/l	.	
G	<0,01		mg/l	.	
H	<0,015		mg/l	.	
I	<0,020		mg/l	.	
J	<0,006		mg/l	.	
K	<0,15		mg/l	.	
L			mg/l		
M	<0,02		mg/l	.	
N			mg/l		
O	<0,006		mg/l	.	
P	<0,015	0,003	mg/l	.	
Q			mg/l		
R	<0,01		mg/l	.	
S	<0,02		mg/l	.	
T	<0,1		mg/l	.	
U			mg/l		
V	<0,009	0,001	mg/l	.	
W	<0,01		mg/l	.	
X	0,0018	0,001	mg/l	.	
Y			mg/l		
Z	<0,009		mg/l	.	
AA	<0,019		mg/l	.	
AB	<0,01		mg/l	.	
AC			mg/l		
AD	0,01	0,001	mg/l	FP	
AE	<0,0015		mg/l	.	
AF	<0,03		mg/l	.	
AG	<0,003	0,002	mg/l	.	
AH			mg/l		
AI	<2,0		mg/l	.	
AJ			mg/l		
AK			mg/l		
AL	<0,015		mg/l	.	
AM	<0,01		mg/l	.	
AN	<0,006		mg/l	.	
AO	0,002	0,000	mg/l	.	
AP	0,009	0,0011	mg/l	.	
AQ	<0,012		mg/l	.	
AR	<0,008		mg/l	.	
AS	<0,015		mg/l	.	
AT	<0,015		mg/l	.	



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

Probe N147A

Parameter Bor

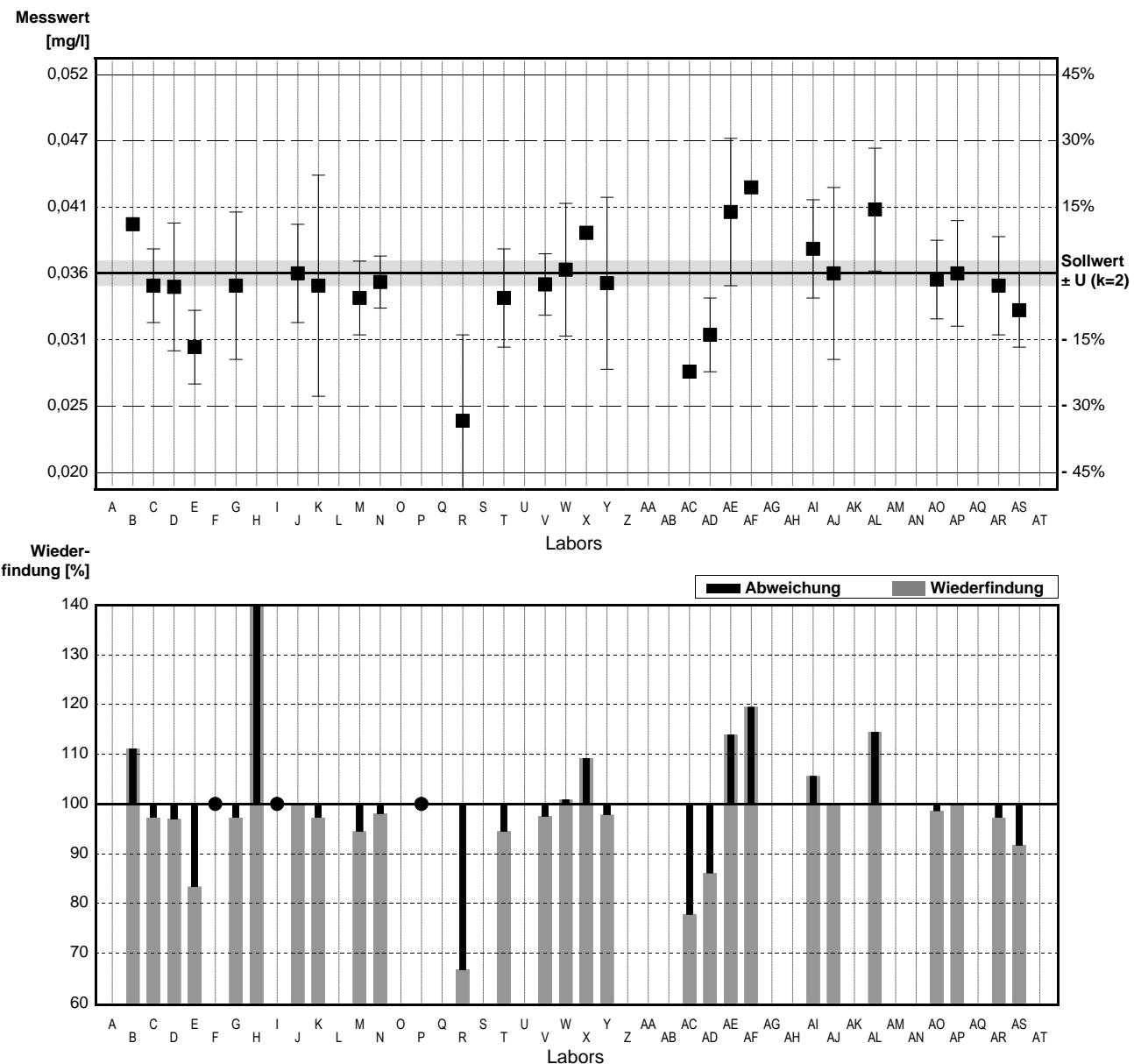
Sollwert \pm U (k=2) 0,036 mg/l \pm 0,001 mg/l

IFA-Kontrolle \pm U (k=2) 0,034 mg/l \pm 0,003 mg/l

IFA-Stabilität mg/l

Labor-Kennung	Messwert	\pm	Einheit	Wieder-finding	z-Score
A			mg/l		
B	0.04	0.00	mg/l	111%	1.29
C	0.035	0.003	mg/l	97%	-0.32
D	0.0349	0.0052	mg/l	97%	-0.36
E	0.03	0.003	mg/l	83%	-1.94
F	<0.10		mg/l	*	
G	0.035	0.006	mg/l	97%	-0.32
H	0.079 *	0.012	mg/l	219%	13.89
I	<0.050		mg/l	*	
J	0.036	0.004	mg/l	100%	0.00
K	0.035	0.009	mg/l	97%	-0.32
L			mg/l		
M	0.034	0.003	mg/l	94%	-0.65
N	0.0353	0.00212	mg/l	98%	-0.23
O			mg/l		
P	<0.05		mg/l	*	
Q			mg/l		
R	0.024 *	0.007	mg/l	67%	-3.88
S			mg/l		
T	0.034	0.004	mg/l	94%	-0.65
U			mg/l		
V	0.0351	0.0025	mg/l	98%	-0.29
W	0.0363	0.0054	mg/l	101%	0.10
X	0.0393	0.0004	mg/l	109%	1.07
Y	0.0352	0.007	mg/l	98%	-0.26
Z			mg/l		
AA			mg/l		
AB			mg/l		
AC	0.028 *		mg/l	78%	-2.58
AD	0.031	0.003	mg/l	86%	-1.61
AE	0.041 *	0.006	mg/l	114%	1.61
AF	0.043 *		mg/l	119%	2.26
AG			mg/l		
AH			mg/l		
AI	0.038	0.004	mg/l	106%	0.65
AJ	0.036	0.007	mg/l	100%	0.00
AK			mg/l		
AL	0.0412 *	0.005	mg/l	114%	1.68
AM			mg/l		
AN			mg/l		
AO	0.0355	0.0032	mg/l	99%	-0.16
AP	0.036	0.0043	mg/l	100%	0.00
AQ			mg/l		
AR	0.035	0.004	mg/l	97%	-0.32
AS	0.033	0.003	mg/l	92%	-0.97
AT			mg/l		

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW \pm VB(99%)	0,037 \pm 0,005	0,035 \pm 0,001	mg/l
WF \pm VB(99%)	102,4 \pm 13,8	97,8 \pm 3,9	%
Standardabw.	0,009	0,002	mg/l
rel. Standardabw.	25,2	6,5	%
n für Berechnung	27	21	



Probe N147B

Parameter Bor

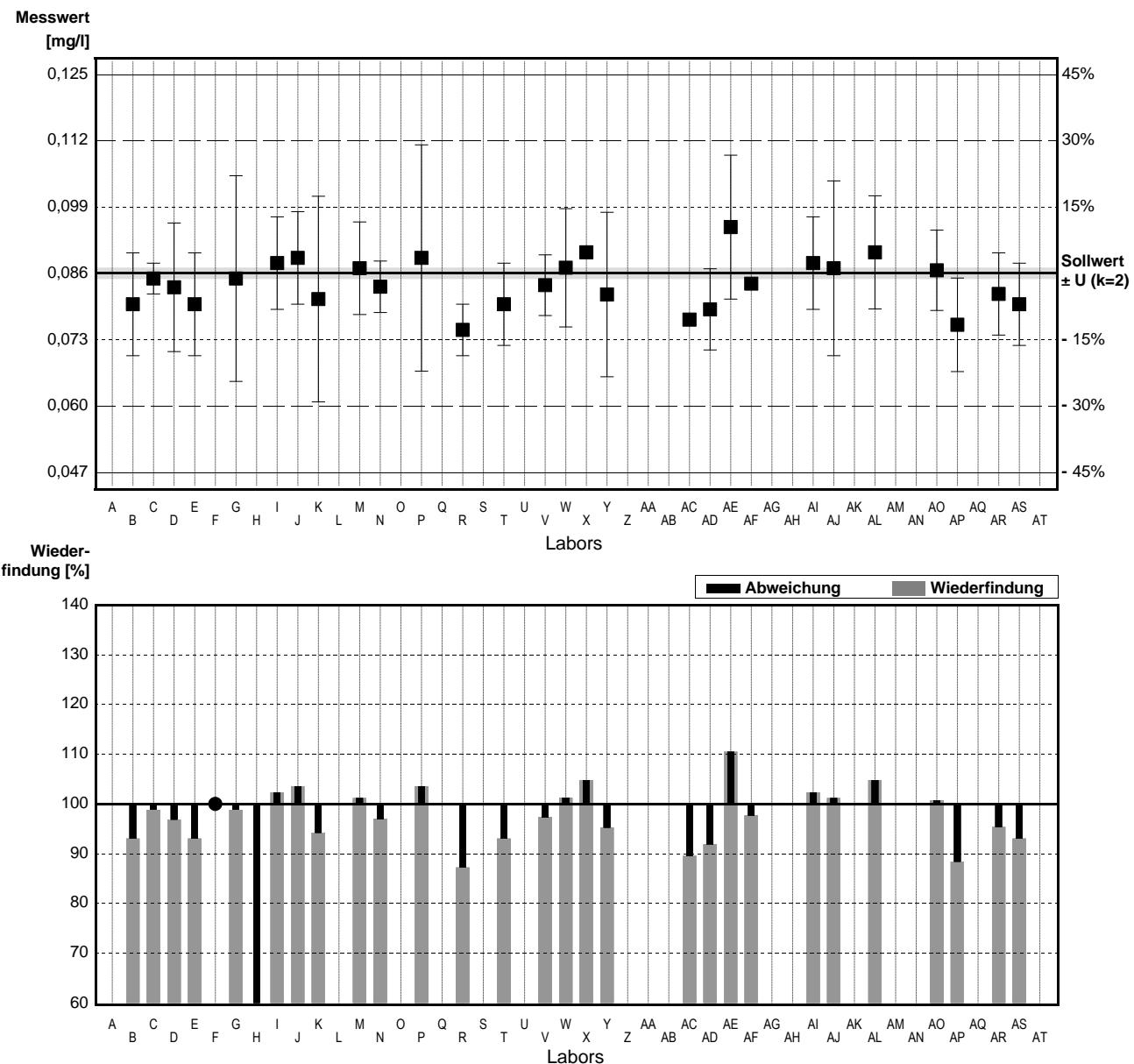
Sollwert \pm U (k=2) 0,086 mg/l \pm 0,001 mg/l

IFA-Kontrolle \pm U (k=2) 0,086 mg/l \pm 0,009 mg/l

IFA-Stabilität mg/l

Labor-Kennung	Messwert	\pm	Einheit	Wieder-finding	z-Score
A			mg/l		
B	0,08	0,01	mg/l	93%	-0,81
C	0,085	0,003	mg/l	99%	-0,14
D	0,0833	0,0125	mg/l	97%	-0,37
E	0,08	0,01	mg/l	93%	-0,81
F	<0,10		mg/l	*	
G	0,085	0,02	mg/l	99%	-0,14
H	0,026 *	0,004	mg/l	30%	-8,11
I	0,088	0,009	mg/l	102%	0,27
J	0,089	0,009	mg/l	103%	0,41
K	0,081	0,020	mg/l	94%	-0,68
L			mg/l		
M	0,087	0,009	mg/l	101%	0,14
N	0,0834	0,00501	mg/l	97%	-0,35
O			mg/l		
P	0,089	0,022	mg/l	103%	0,41
Q			mg/l		
R	0,075	0,005	mg/l	87%	-1,49
S			mg/l		
T	0,080	0,008	mg/l	93%	-0,81
U			mg/l		
V	0,0837	0,0059	mg/l	97%	-0,31
W	0,0871	0,0115	mg/l	101%	0,15
X	0,0901	0,0009	mg/l	105%	0,55
Y	0,0819	0,016	mg/l	95%	-0,55
Z			mg/l		
AA			mg/l		
AB			mg/l		
AC	0,077		mg/l	90%	-1,22
AD	0,079	0,0079	mg/l	92%	-0,95
AE	0,095	0,014	mg/l	110%	1,22
AF	0,084		mg/l	98%	-0,27
AG			mg/l		
AH			mg/l		
AI	0,088	0,009	mg/l	102%	0,27
AJ	0,087	0,017	mg/l	101%	0,14
AK			mg/l		
AL	0,0901	0,011	mg/l	105%	0,55
AM			mg/l		
AN			mg/l		
AO	0,0866	0,0078	mg/l	101%	0,08
AP	0,076	0,0091	mg/l	88%	-1,35
AQ			mg/l		
AR	0,082	0,008	mg/l	95%	-0,54
AS	0,080	0,008	mg/l	93%	-0,81
AT			mg/l		

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW \pm VB(99%)	0,082 \pm 0,006	0,084 \pm 0,002	mg/l
WF \pm VB(99%)	95,4 \pm 7,0	97,7 \pm 2,9	%
Standardabw.	0,012	0,005	mg/l
rel. Standardabw.	14,3	5,7	%
n für Berechnung	29	28	



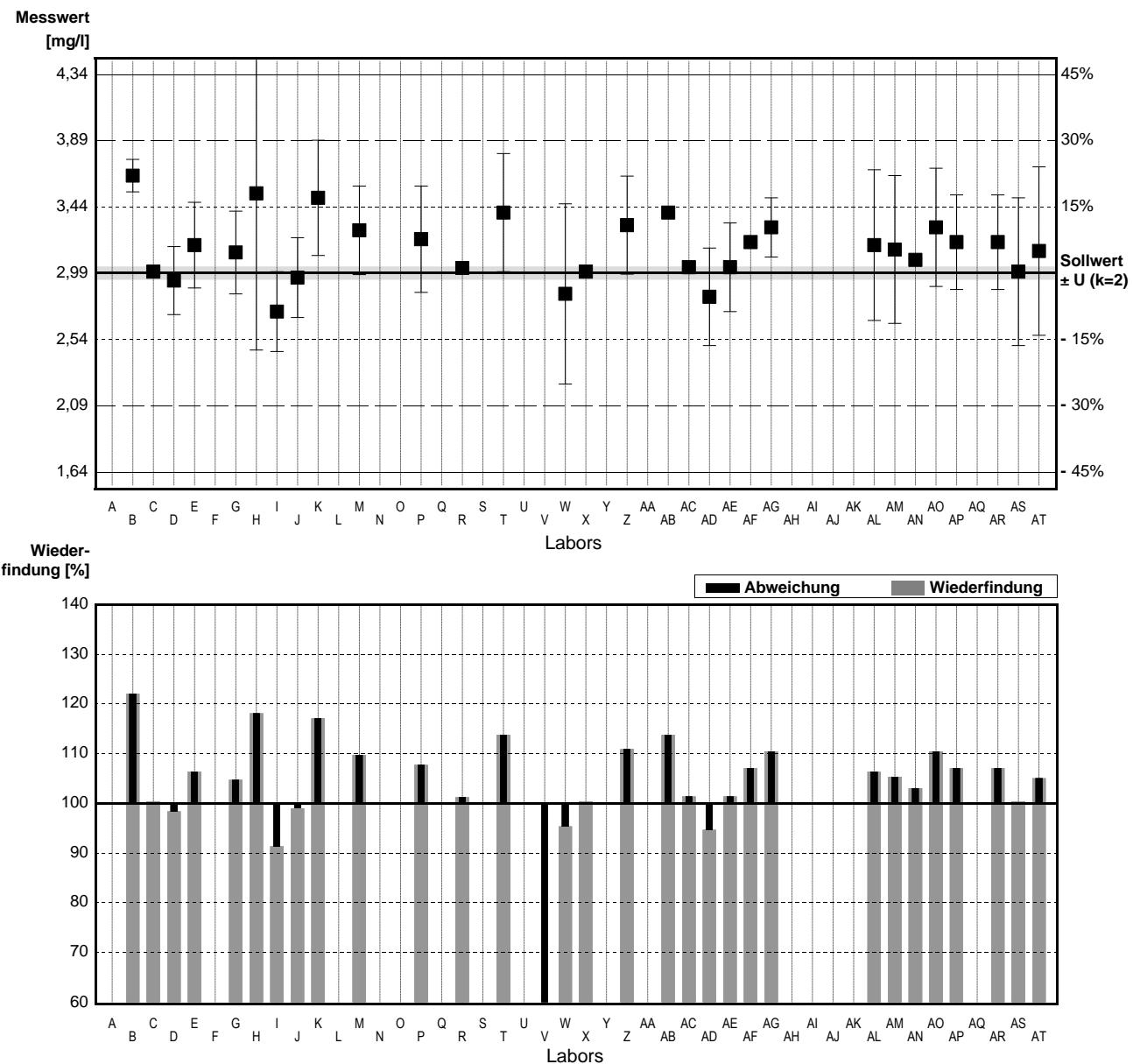
Probe N147A

Parameter DOC

Sollwert \pm U (k=2) 2,99 mg/l \pm 0,04 mg/l
 IFA-Kontrolle \pm U (k=2) 2,98 mg/l \pm 0,12 mg/l
 IFA-Stabilität \pm U (k=2) 3,01 mg/l \pm 0,12 mg/l

Labor-Kennung	Messwert	\pm	Einheit	Wieder-finding	z-Score
A			mg/l		
B	3,65	0,11	mg/l	122%	3,68
C	3,00	0,03	mg/l	100%	0,06
D	2,94	0,23	mg/l	98%	-0,28
E	3,18	0,29	mg/l	106%	1,06
F			mg/l		
G	3,13	0,28	mg/l	105%	0,78
H	3,53	1,06	mg/l	118%	3,01
I	2,73	0,27	mg/l	91%	-1,45
J	2,96	0,27	mg/l	99%	-0,17
K	3,5	0,39	mg/l	117%	2,84
L			mg/l		
M	3,28	0,3	mg/l	110%	1,62
N			mg/l		
O			mg/l		
P	3,22	0,36	mg/l	108%	1,28
Q			mg/l		
R	3,025		mg/l	101%	0,20
S			mg/l		
T	3,4	0,4	mg/l	114%	2,29
U			mg/l		
V	0,14 *	0,02	mg/l	5%	-15,89
W	2,85	0,61	mg/l	95%	-0,78
X	3,00	0,006	mg/l	100%	0,06
Y			mg/l		
Z	3,315	0,332	mg/l	111%	1,81
AA			mg/l		
AB	3,4		mg/l	114%	2,29
AC	3,03		mg/l	101%	0,22
AD	2,83	0,33	mg/l	95%	-0,89
AE	3,03	0,3	mg/l	101%	0,22
AF	3,2		mg/l	107%	1,17
AG	3,3	0,2	mg/l	110%	1,73
AH			mg/l		
AI			mg/l		
AJ			mg/l		
AK			mg/l		
AL	3,18	0,51	mg/l	106%	1,06
AM	3,15	0,5	mg/l	105%	0,89
AN	3,08	0,008	mg/l	103%	0,50
AO	3,3	0,4	mg/l	110%	1,73
AP	3,2	0,32	mg/l	107%	1,17
AQ			mg/l		
AR	3,20	0,32	mg/l	107%	1,17
AS	3,0	0,5	mg/l	100%	0,06
AT	3,14	0,57	mg/l	105%	0,84

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW \pm VB(99%)	3,06 \pm 0,29	3,16 \pm 0,11	mg/l
WF \pm VB(99%)	102,4 \pm 9,6	105,6 \pm 3,6	%
Standardabw.	0,58	0,21	mg/l
rel. Standardabw.	19,0	6,7	%
n für Berechnung	31	30	



Probe N147B

Parameter DOC

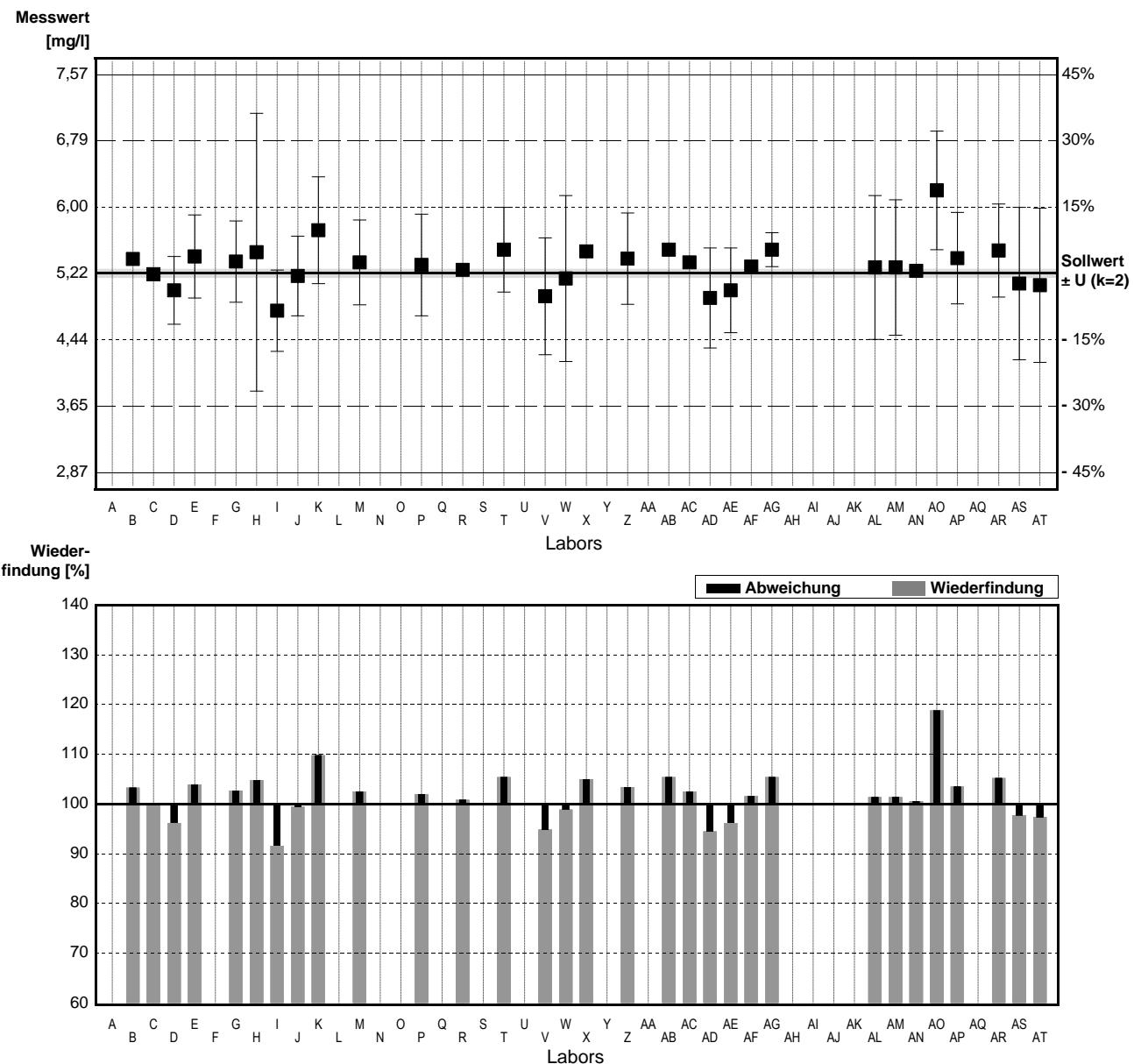
Sollwert \pm U (k=2) 5,22 mg/l \pm 0,05 mg/l

IFA-Kontrolle \pm U (k=2) 5,18 mg/l \pm 0,21 mg/l

IFA-Stabilität \pm U (k=2) 5,21 mg/l \pm 0,21 mg/l

Labor-Kennung	Messwert	\pm	Einheit	Wieder-fundung	z-Score
A			mg/l		
B	5.39	0.05	mg/l	103%	0.54
C	5.21	0.03	mg/l	100%	-0.03
D	5.02	0.40	mg/l	96%	-0.64
E	5.42	0.49	mg/l	104%	0.64
F			mg/l		
G	5.36	0.48	mg/l	103%	0.45
H	5.47	1.64	mg/l	105%	0.80
I	4.78	0.48	mg/l	92%	-1.40
J	5.19	0.47	mg/l	99%	-0.10
K	5.73	0.63	mg/l	110%	1.63
L			mg/l		
M	5.35	0.5	mg/l	102%	0.42
N			mg/l		
O			mg/l		
P	5.32	0.60	mg/l	102%	0.32
Q			mg/l		
R	5.262		mg/l	101%	0.13
S			mg/l		
T	5.5	0.5	mg/l	105%	0.89
U			mg/l		
V	4.95	0.69	mg/l	95%	-0.86
W	5.16	0.98	mg/l	99%	-0.19
X	5.48	0.028	mg/l	105%	0.83
Y			mg/l		
Z	5.394	0.539	mg/l	103%	0.56
AA			mg/l		
AB	5.5		mg/l	105%	0.89
AC	5.35		mg/l	102%	0.42
AD	4.93	0.59	mg/l	94%	-0.93
AE	5.02	0.5	mg/l	96%	-0.64
AF	5.3		mg/l	102%	0.26
AG	5.5	0.2	mg/l	105%	0.89
AH			mg/l		
AI			mg/l		
AJ			mg/l		
AK			mg/l		
AL	5.29	0.85	mg/l	101%	0.22
AM	5.29	0.8	mg/l	101%	0.22
AN	5.25	0.003	mg/l	101%	0.10
AO	6.2 *	0.7	mg/l	119%	3.13
AP	5.4	0.54	mg/l	103%	0.57
AQ			mg/l		
AR	5.49	0.55	mg/l	105%	0.86
AS	5.1	0.9	mg/l	98%	-0.38
AT	5.08	0.91	mg/l	97%	-0.45

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW \pm VB(99%)	5,31 \pm 0,13	5,28 \pm 0,11	mg/l
WF \pm VB(99%)	101,8 \pm 2,5	101,2 \pm 2,0	%
Standardabw.	0,26	0,21	mg/l
rel. Standardabw.	5,0	3,9	%
n für Berechnung	31	30	



Probe N147A

Parameter Gesamt-P (als PO4)

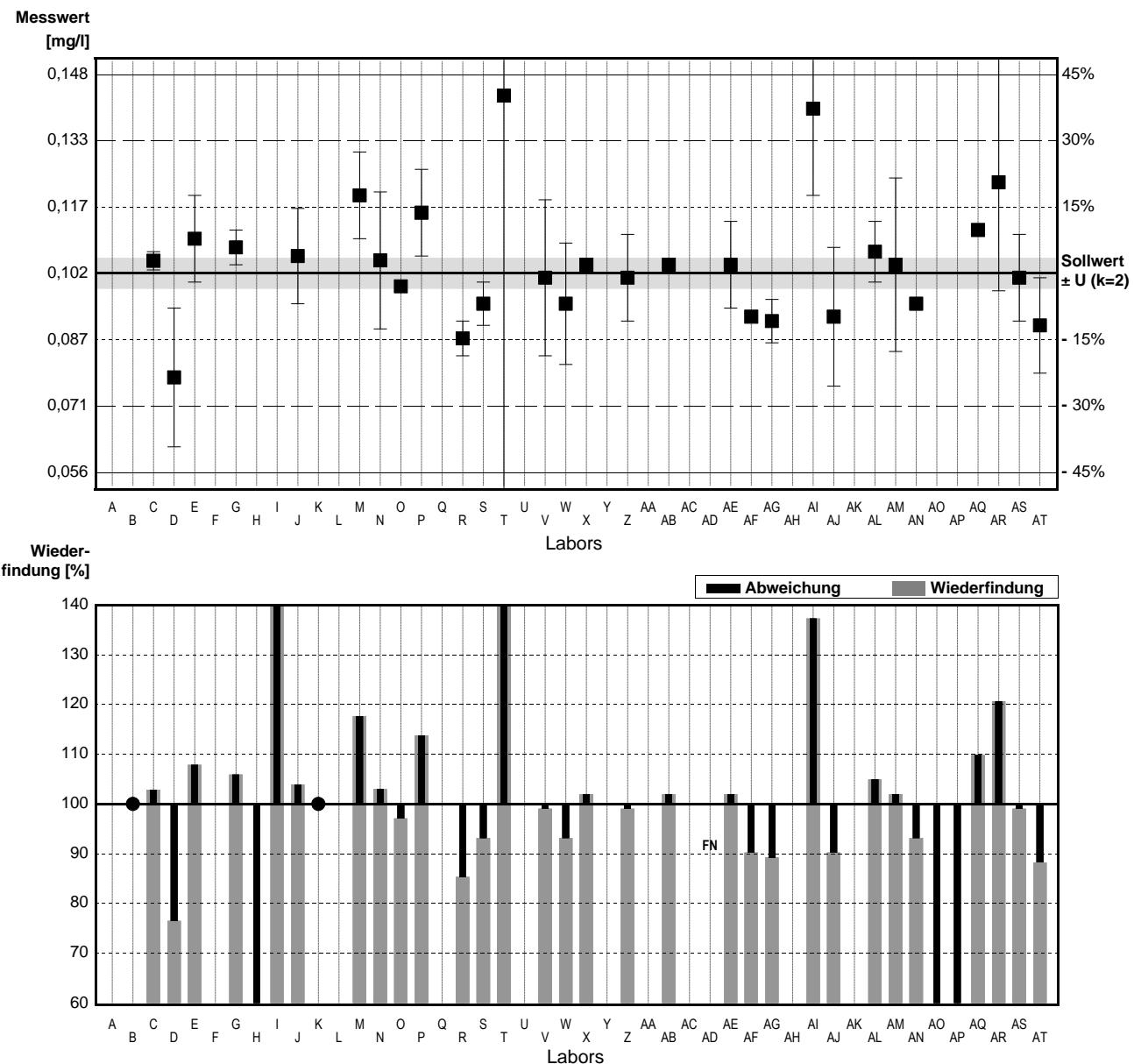
Sollwert \pm U (k=2) 0,102 mg/l \pm 0,003 mg/l

IFA-Kontrolle \pm U (k=2) 0,112 mg/l \pm 0,026 mg/l

IFA-Stabilität mg/l

Labor-Kennung	Messwert	\pm	Einheit	Wieder-finding	z-Score
A			mg/l		
B	<0.15		mg/l	*	
C	0.1049	0.0021	mg/l	103%	0.26
D	0.078	0.016	mg/l	76%	-2.14
E	0.110	0.010	mg/l	108%	0.71
F			mg/l		
G	0.108	0.004	mg/l	106%	0.53
H	0.041 *	0.010	mg/l	40%	-5.44
I	0.150 *	0.023	mg/l	147%	4.28
J	0.106	0.011	mg/l	104%	0.36
K	<0.15		mg/l	*	
L			mg/l		
M	0.12	0.01	mg/l	118%	1.60
N	0.105	0.0158	mg/l	103%	0.27
O	0.099		mg/l	97%	-0.27
P	0.116	0.010	mg/l	114%	1.25
Q			mg/l		
R	0.087	0.004	mg/l	85%	-1.34
S	0.095	0.005	mg/l	93%	-0.62
T	0.143	0.2	mg/l	140%	3.65
U			mg/l		
V	0.101	0.018	mg/l	99%	-0.09
W	0.095	0.014	mg/l	93%	-0.62
X	0.104	0.0014	mg/l	102%	0.18
Y			mg/l		
Z	0.101	0.01	mg/l	99%	-0.09
AA			mg/l		
AB	0.104		mg/l	102%	0.18
AC			mg/l		
AD	<0.003		mg/l	FN	
AE	0.104	0.010	mg/l	102%	0.18
AF	0.092		mg/l	90%	-0.89
AG	0.091	0.005	mg/l	89%	-0.98
AH			mg/l		
AI	0.14	0.02	mg/l	137%	3.39
AJ	0.092	0.016	mg/l	90%	-0.89
AK			mg/l		
AL	0.107	0.007	mg/l	105%	0.45
AM	0.104	0.02	mg/l	102%	0.18
AN	0.095	0.0003	mg/l	93%	-0.62
AO	0.033 *	0.002	mg/l	32%	-6.15
AP	0.037 *	0.0055	mg/l	36%	-5.79
AQ	0.112	0.0014	mg/l	110%	0.89
AR	0.123	0.025	mg/l	121%	1.87
AS	0.101	0.01	mg/l	99%	-0.09
AT	0.090	0.011	mg/l	88%	-1.07

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW \pm VB(99%)	0,100 \pm 0,012	0,104 \pm 0,007	mg/l
WF \pm VB(99%)	97,7 \pm 11,9	102,4 \pm 7,1	%
Standardabw.	0,025	0,014	mg/l
rel. Standardabw.	25,5	13,6	%
n für Berechnung	33	29	



Probe N147B

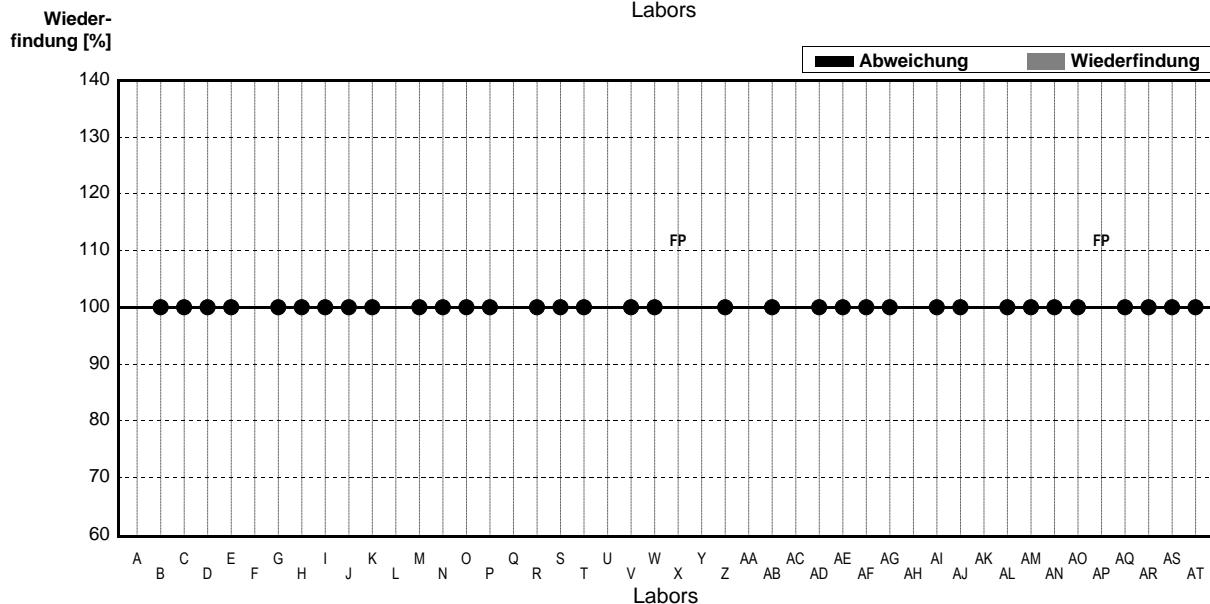
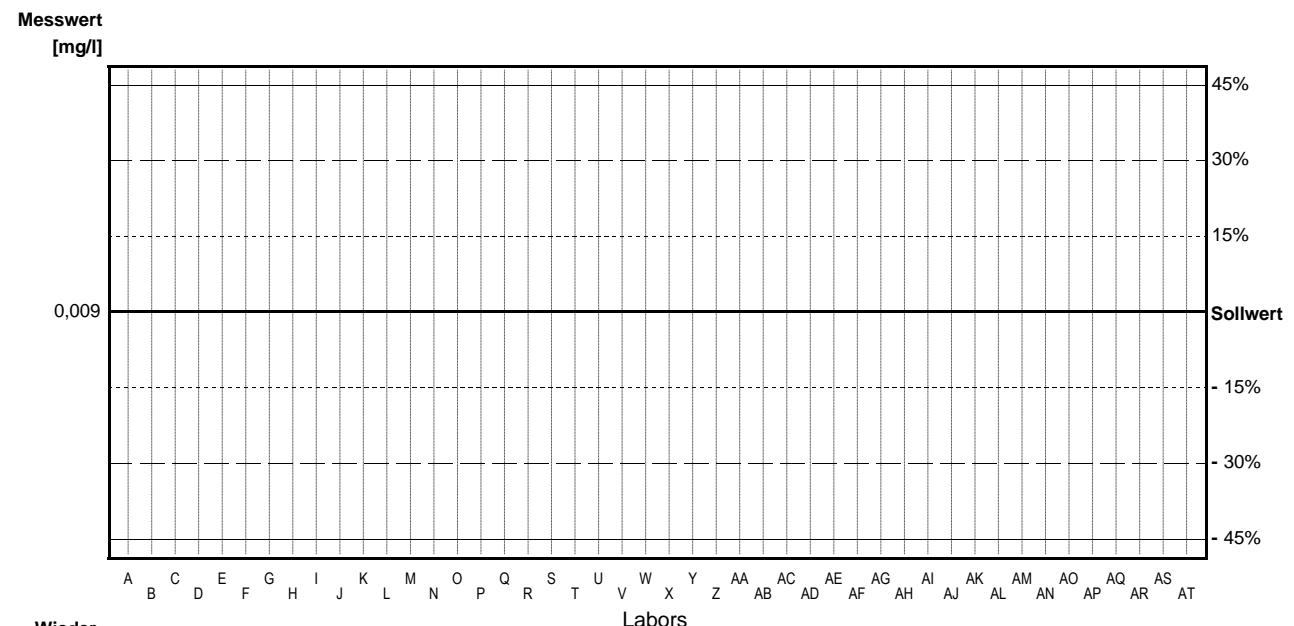
Parameter Gesamt-P (als PO4)

Sollwert <0,009 mg/l

IFA-Kontrolle <0,009 mg/l

IFA-Stabilität mg/l

Labor-Kennung	Messwert	±	Einheit	Wieder-finding	z-Score
A			mg/l		
B	<0,15		mg/l	.	
C	[0,0022]		mg/l	.	
D	<0,015		mg/l	.	
E	<0,01		mg/l	.	
F			mg/l		
G	<0,05		mg/l	.	
H	<0,015		mg/l	.	
I	<0,031		mg/l	.	
J	<0,006		mg/l	.	
K	<0,15		mg/l	.	
L			mg/l		
M	<0,050		mg/l	.	
N	<0,0631		mg/l	.	
O	<0,006		mg/l	.	
P	<0,015		mg/l	.	
Q			mg/l		
R	<0,009		mg/l	.	
S	<0,02		mg/l	.	
T	<0,031		mg/l	.	
U			mg/l		
V	<0,009	0,002	mg/l	.	
W	<0,01		mg/l	.	
X	0,0166	0,0003	mg/l	FP	
Y			mg/l		
Z	<0,009		mg/l	.	
AA			mg/l		
AB	<0,01		mg/l	.	
AC			mg/l		
AD	<0,003		mg/l	.	
AE	<0,001		mg/l	.	
AF	<0,03		mg/l	.	
AG	<0,009	0,005	mg/l	.	
AH			mg/l		
AI	<0,08		mg/l	.	
AJ	<0,030		mg/l	.	
AK			mg/l		
AL	<0,015		mg/l	.	
AM	<0,013		mg/l	.	
AN	<0,006		mg/l	.	
AO	0,002	0,000	mg/l	.	
AP	0,0337	0,0052	mg/l	FP	
AQ	<0,018		mg/l	.	
AR	<0,015		mg/l	.	
AS	<0,015		mg/l	.	
AT	<0,015		mg/l	.	



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

Probe N147A

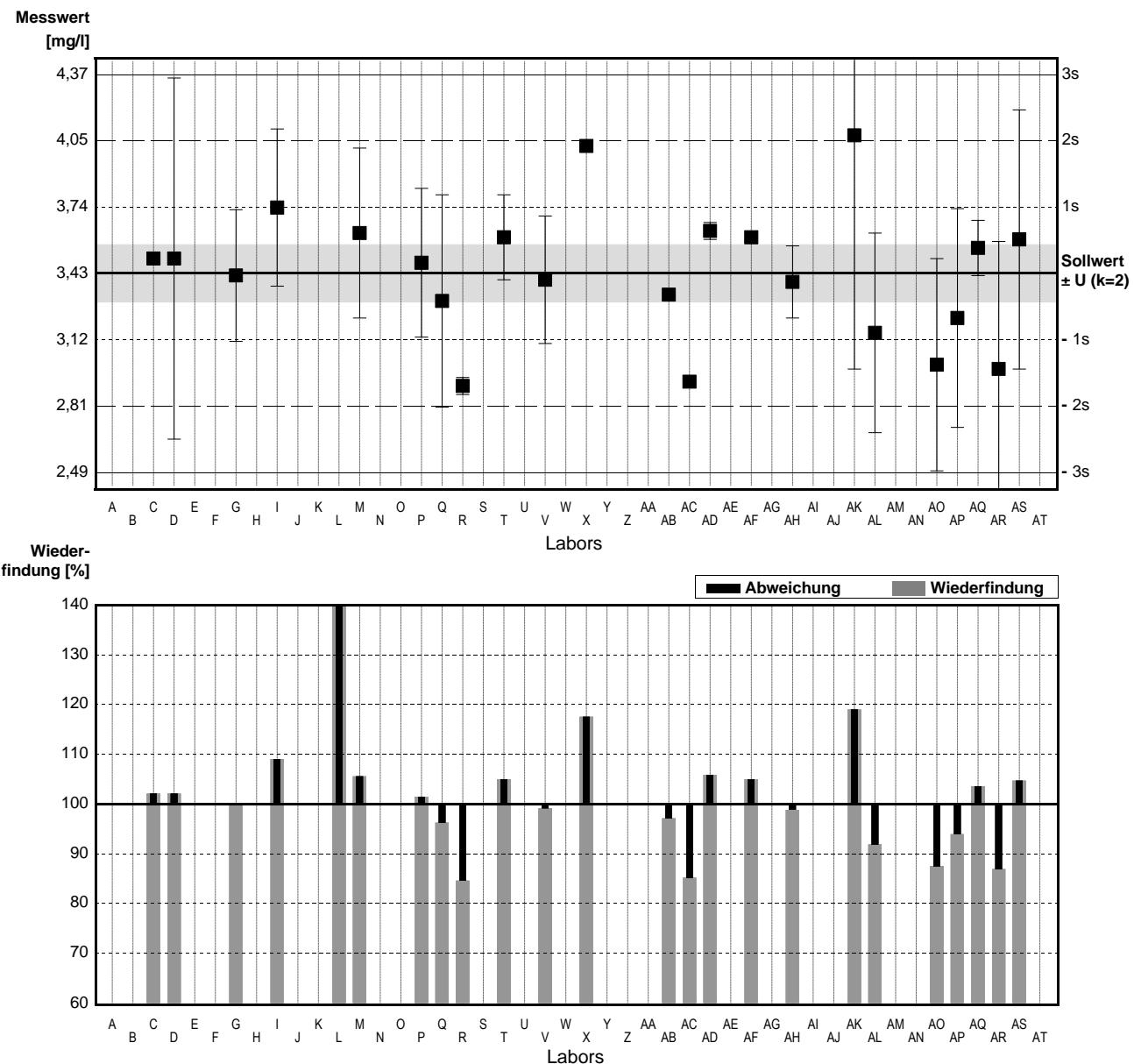
Parameter KMnO₄-Index

Sollwert ± U (k=2) 3,43 mg/l ± 0,14 mg/l

IFA-Kontrolle ± U (k=2) 3,46 mg/l ± 0,62 mg/l

IFA-Stabilität ± U (k=2) 3,69 mg/l ± 0,66 mg/l

Labor-Kennung	Messwert	±	Einheit	Wieder-finding	z-Score
A			mg/l		
B	n.b.		mg/l		
C	3,50		mg/l	102%	0,20
D	3,5	0,85	mg/l	102%	0,20
E			mg/l		
F			mg/l		
G	3,42	0,31	mg/l	100%	-0,03
H			mg/l		
I	3,74	0,37	mg/l	109%	0,90
J			mg/l		
K			mg/l		
L	12 *	1,14	mg/l	350%	24,99
M	3,62	0,4	mg/l	106%	0,55
N			mg/l		
O			mg/l		
P	3,48	0,35	mg/l	101%	0,15
Q	3,3	0,5	mg/l	96%	-0,38
R	2,9	0,04	mg/l	85%	-1,55
S			mg/l		
T	3,6	0,2	mg/l	105%	0,50
U			mg/l		
V	3,4	0,3	mg/l	99%	-0,09
W			mg/l		
X	4,03	0,021	mg/l	117%	1,75
Y			mg/l		
Z			mg/l		
AA			mg/l		
AB	3,33		mg/l	97%	-0,29
AC	2,92		mg/l	85%	-1,49
AD	3,63	0,04	mg/l	106%	0,58
AE			mg/l		
AF	3,6		mg/l	105%	0,50
AG			mg/l		
AH	3,39	0,17	mg/l	99%	-0,12
AI			mg/l		
AJ			mg/l		
AK	4,08	1,1	mg/l	119%	1,90
AL	3,15	0,47	mg/l	92%	-0,82
AM			mg/l		
AN			mg/l		
AO	3,0	0,5	mg/l	87%	-1,25
AP	3,22	0,515	mg/l	94%	-0,61
AQ	3,55	0,130	mg/l	103%	0,35
AR	2,98	0,60	mg/l	87%	-1,31
AS	3,59	0,61	mg/l	105%	0,47
AT			mg/l		



	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)	3,79 ± 1,02	3,43 ± 0,18	mg/l
WF ± VB(99%)	110,5 ± 29,7	100,1 ± 5,4	%
Standardabw.	1,78	0,31	mg/l
rel. Standardabw.	46,9	9,1	%
n für Berechnung	24	23	

Probe N147B

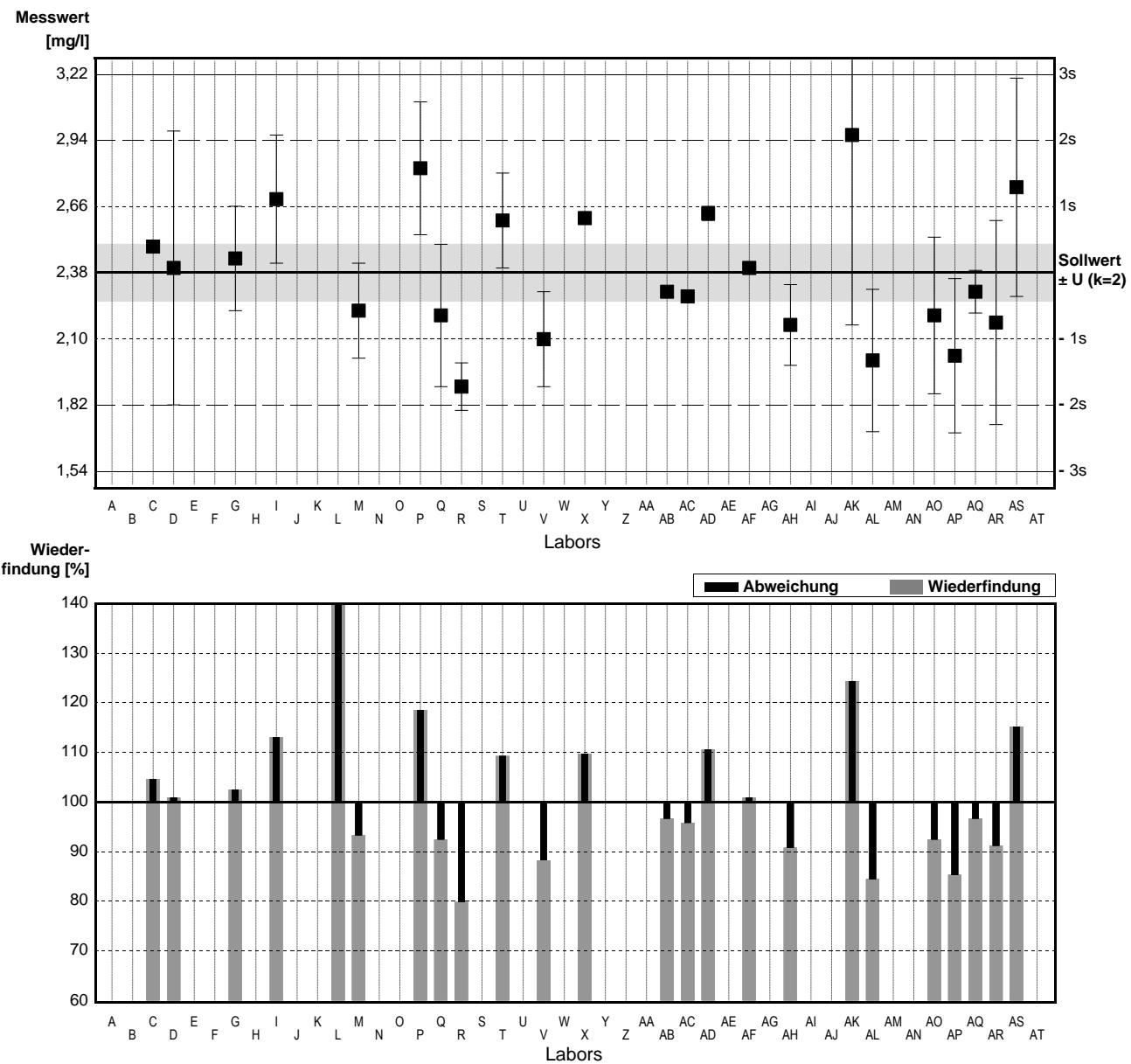
Parameter KMnO4-Index

Sollwert \pm U (k=2) 2,38 mg/l \pm 0,12 mg/l

IFA-Kontrolle \pm U (k=2) 2,29 mg/l \pm 0,41 mg/l

IFA-Stabilität \pm U (k=2) 2,32 mg/l \pm 0,42 mg/l

Labor-Kennung	Messwert	\pm	Einheit	Wieder-finding	z-Score
A			mg/l		
B	n.b.		mg/l		
C	2,49		mg/l	105%	0,46
D	2,4	0,577	mg/l	101%	0,08
E			mg/l		
F			mg/l		
G	2,44	0,22	mg/l	103%	0,25
H			mg/l		
I	2,69	0,27	mg/l	113%	1,30
J			mg/l		
K			mg/l		
L	8,6 *	0,81	mg/l	361%	26,13
M	2,22	0,2	mg/l	93%	-0,67
N			mg/l		
O			mg/l		
P	2,82	0,28	mg/l	118%	1,85
Q	2,2	0,3	mg/l	92%	-0,76
R	1,9	0,1	mg/l	80%	-2,02
S			mg/l		
T	2,6	0,2	mg/l	109%	0,92
U			mg/l		
V	2,1	0,2	mg/l	88%	-1,18
W			mg/l		
X	2,61	0,015	mg/l	110%	0,97
Y			mg/l		
Z			mg/l		
AA			mg/l		
AB	2,30		mg/l	97%	-0,34
AC	2,28		mg/l	96%	-0,42
AD	2,63	0,03	mg/l	111%	1,05
AE			mg/l		
AF	2,4		mg/l	101%	0,08
AG			mg/l		
AH	2,16	0,17	mg/l	91%	-0,92
AI			mg/l		
AJ			mg/l		
AK	2,96	0,8	mg/l	124%	2,44
AL	2,01	0,30	mg/l	84%	-1,55
AM			mg/l		
AN			mg/l		
AO	2,2	0,33	mg/l	92%	-0,76
AP	2,03	0,325	mg/l	85%	-1,47
AQ	2,30	0,09	mg/l	97%	-0,34
AR	2,17	0,43	mg/l	91%	-0,88
AS	2,74	0,46	mg/l	115%	1,51
AT			mg/l		



	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW \pm VB(99%)	2,64 \pm 0,75	2,38 \pm 0,16	mg/l
WF \pm VB(99%)	110,7 \pm 31,3	99,8 \pm 6,9	%
Standardabw.	1,30	0,28	mg/l
rel. Standardabw.	49,3	11,7	%
n für Berechnung	24	23	

Labororientierte Auswertung

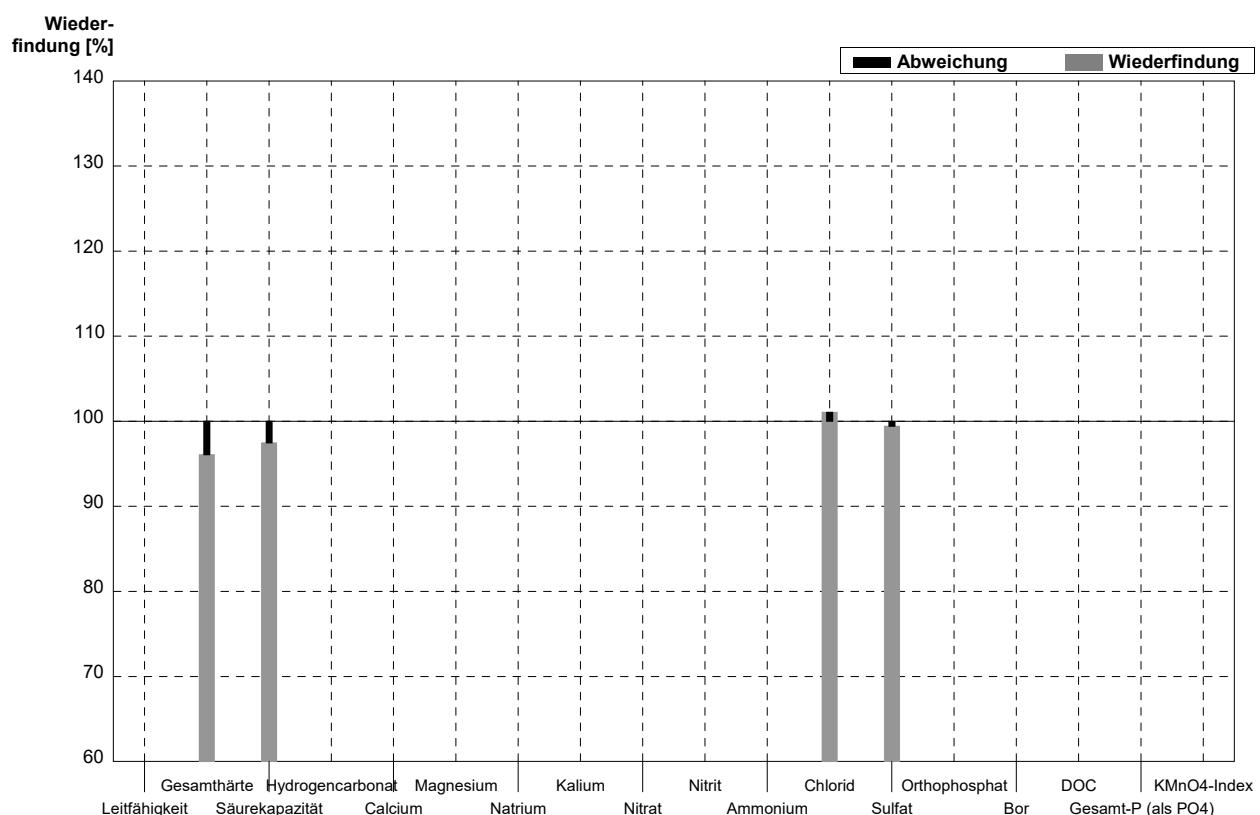
**147. Runde
Nährstoffe**

Probenversand am: 3. Juni 2019



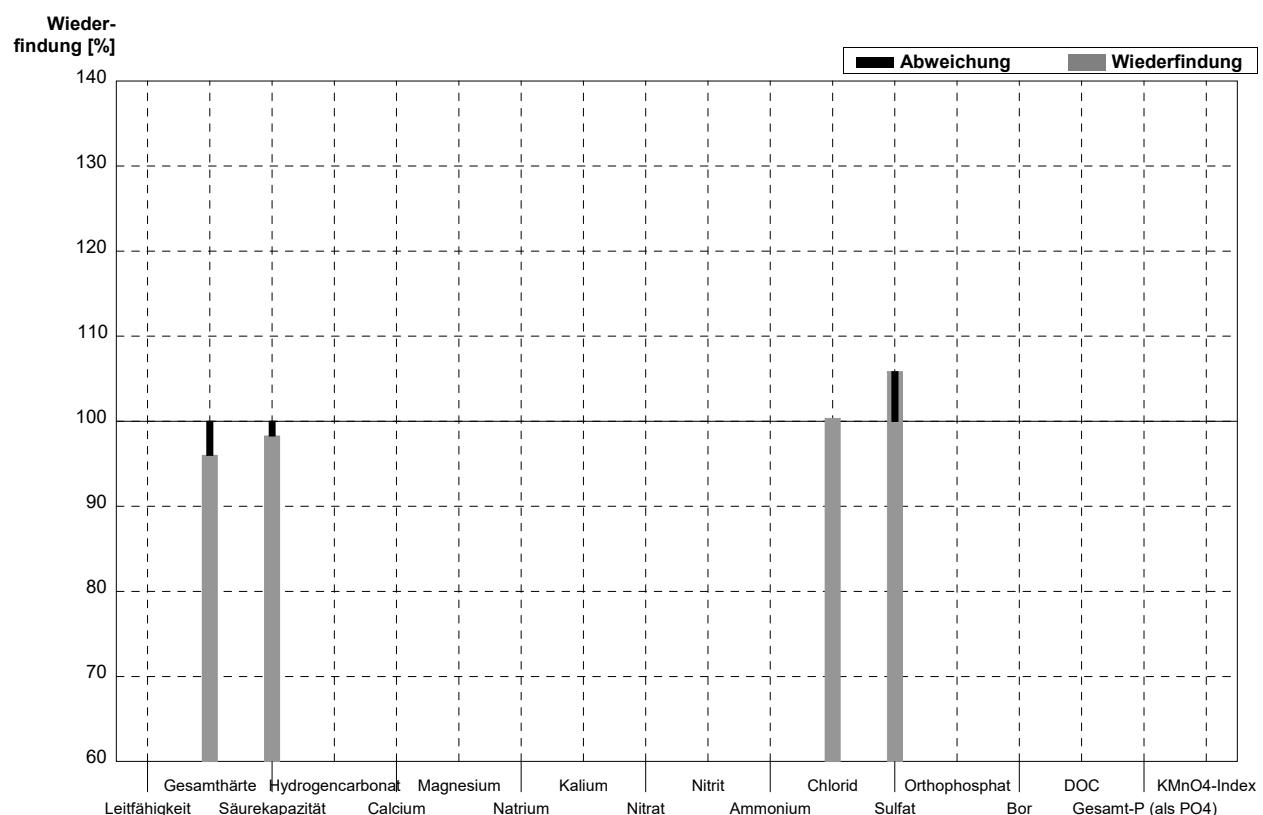
Probe N147A
Labor A

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wieder-findung
Leitfähigkeit	812	2			µS/cm	
Gesamthärte	3,06	0,03	2,94	0,38	mmol/l	96%
Säurekapazität	3,97	0,04	3,87		mmol/l	97%
Hydrogencarbonat	239	2			mg/l	
Calcium	86,1	1,1			mg/l	
Magnesium	22,1	0,2			mg/l	
Natrium	44,9	0,5			mg/l	
Kalium	6,15	0,07			mg/l	
Nitrat	45,1	0,9			mg/l	
Nitrit	0,050	0,001			mg/l	
Ammonium	<0,01				mg/l	
Chlorid	75,2	1,1	76	4	mg/l	101%
Sulfat	68,4	0,8	68	4	mg/l	99%
Orthophosphat	0,041	0,004			mg/l	
Bor	0,036	0,001			mg/l	
DOC	2,99	0,04			mg/l	
Gesamt-P (als PO ₄)	0,102	0,003			mg/l	
KMnO ₄ -Index	3,43	0,14			mg/l	



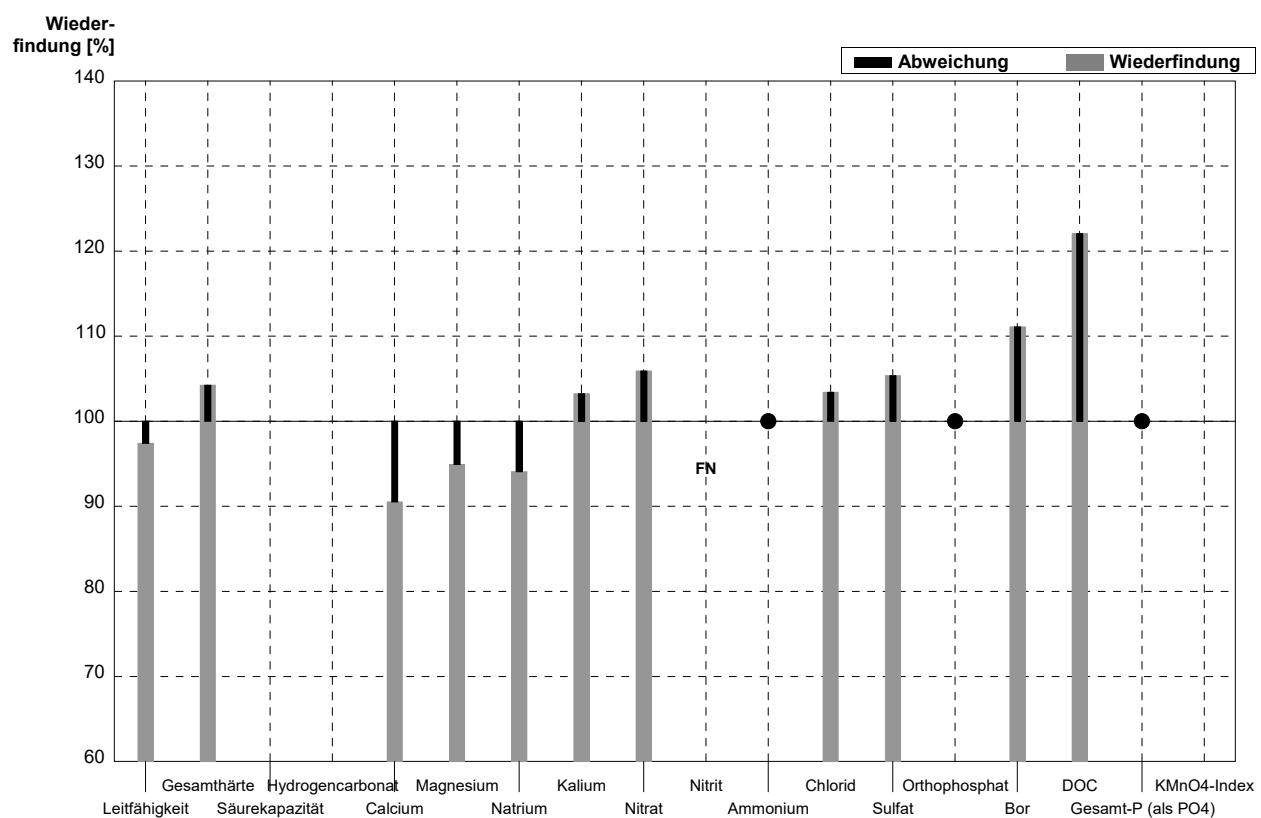
Probe N147B
Labor A

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wieder-findung
Leitfähigkeit	361	1			µS/cm	
Gesamthärte	1,00	0,01	0,96	0,12	mmol/l	96%
Säurekapazität	1,75	0,01	1,72		mmol/l	98%
Hydrogencarbonat	104	1			mg/l	
Calcium	24,9	0,3			mg/l	
Magnesium	9,07	0,09			mg/l	
Natrium	30,6	0,1			mg/l	
Kalium	5,52	0,04			mg/l	
Nitrat	20,1	0,4			mg/l	
Nitrit	0,076	0,001			mg/l	
Ammonium	0,050	0,004			mg/l	
Chlorid	28,9	0,5	29	2	mg/l	100%
Sulfat	27,4	0,3	29	2	mg/l	106%
Orthophosphat	<0,009				mg/l	
Bor	0,086	0,001			mg/l	
DOC	5,22	0,05			mg/l	
Gesamt-P (als PO ₄)	<0,009				mg/l	
KMnO ₄ -Index	2,38	0,12			mg/l	



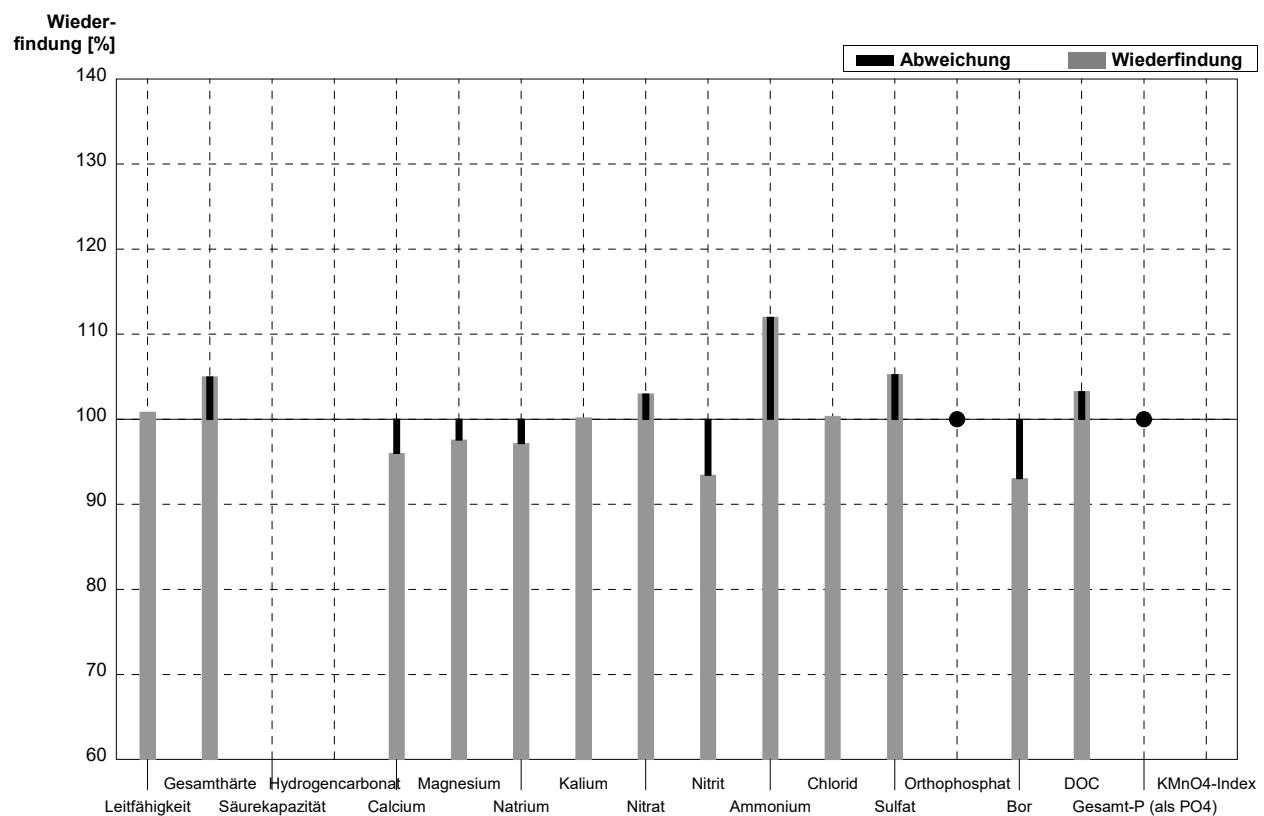
Probe N147A
Labor B

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	812	2	791	133	µS/cm	97%
Gesamthärte	3,06	0,03	3,19	0,02	mmol/l	104%
Säurekapazität	3,97	0,04	n.b.		mmol/l	
Hydrogencarbonat	239	2	n.b.		mg/l	
Calcium	86,1	1,1	77,95	0,59	mg/l	91%
Magnesium	22,1	0,2	20,98	0,15	mg/l	95%
Natrium	44,9	0,5	42,25	0,95	mg/l	94%
Kalium	6,15	0,07	6,35	0,09	mg/l	103%
Nitrat	45,1	0,9	47,77	0,09	mg/l	106%
Nitrit	0,050	0,001	<0,02		mg/l	FN
Ammonium	<0,01		<0,02		mg/l	•
Chlorid	75,2	1,1	77,77	0,15	mg/l	103%
Sulfat	68,4	0,8	72,07	0,14	mg/l	105%
Orthophosphat	0,041	0,004	<0,15		mg/l	•
Bor	0,036	0,001	0,04	0,00	mg/l	111%
DOC	2,99	0,04	3,65	0,11	mg/l	122%
Gesamt-P (als PO4)	0,102	0,003	<0,15		mg/l	•
KMnO4-Index	3,43	0,14	n.b		mg/l	



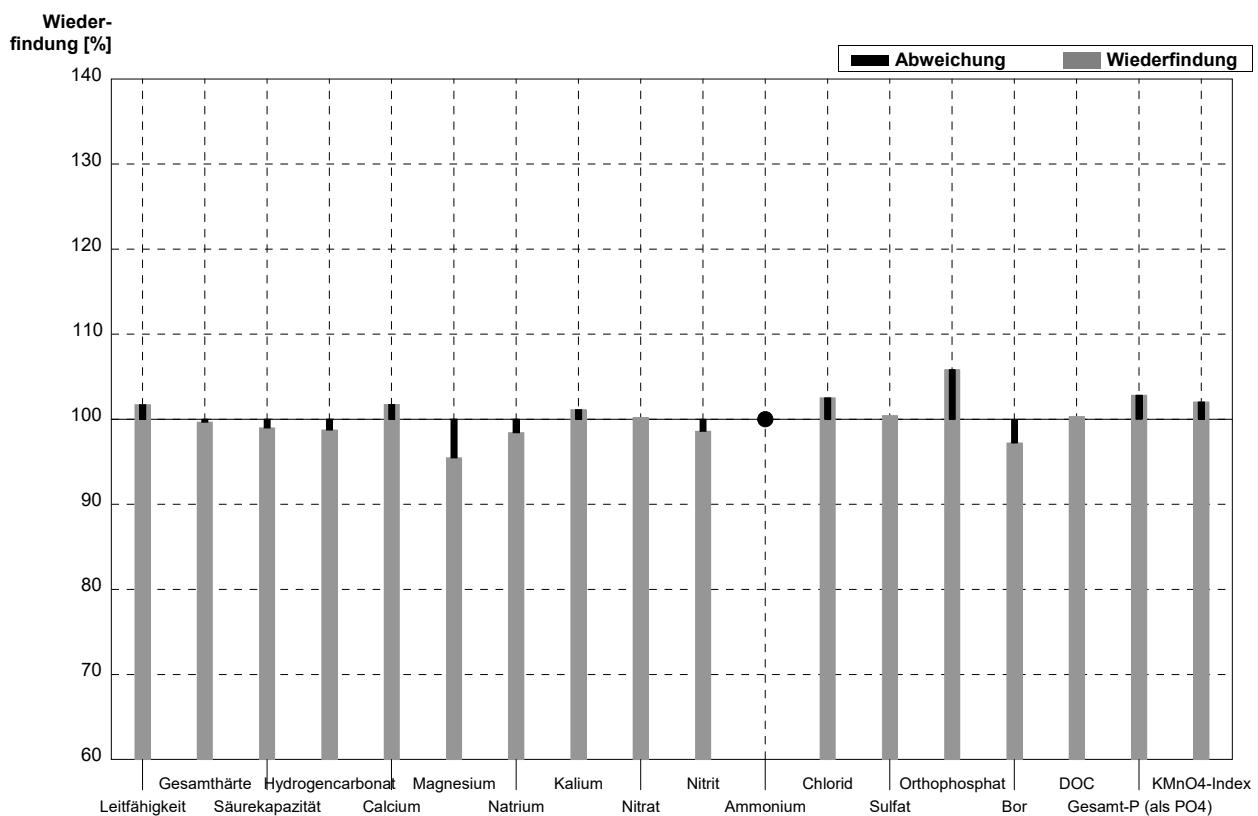
Probe N147B
Labor B

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wieder-findung
Leitfähigkeit	361	1	364	25,4	µS/cm	101%
Gesamthärte	1,00	0,01	1,05	0,02	mmol/l	105%
Säurekapazität	1,75	0,01	n.b.		mmol/l	
Hydrogencarbonat	104	1	n.b.		mg/l	
Calcium	24,9	0,3	23,9	0,56	mg/l	96%
Magnesium	9,07	0,09	8,85	0,20	mg/l	98%
Natrium	30,6	0,1	29,73	0,61	mg/l	97%
Kalium	5,52	0,04	5,53	0,08	mg/l	100%
Nitrat	20,1	0,4	20,70	0,04	mg/l	103%
Nitrit	0,076	0,001	0,071	0,001	mg/l	93%
Ammonium	0,050	0,004	0,056	0,001	mg/l	112%
Chlorid	28,9	0,5	29,00	0,05	mg/l	100%
Sulfat	27,4	0,3	28,84	0,05	mg/l	105%
Orthophosphat	<0,009		<0,15		mg/l	•
Bor	0,086	0,001	0,08	0,01	mg/l	93%
DOC	5,22	0,05	5,39	0,05	mg/l	103%
Gesamt-P (als PO4)	<0,009		<0,15		mg/l	•
KMnO4-Index	2,38	0,12	n.b.		mg/l	



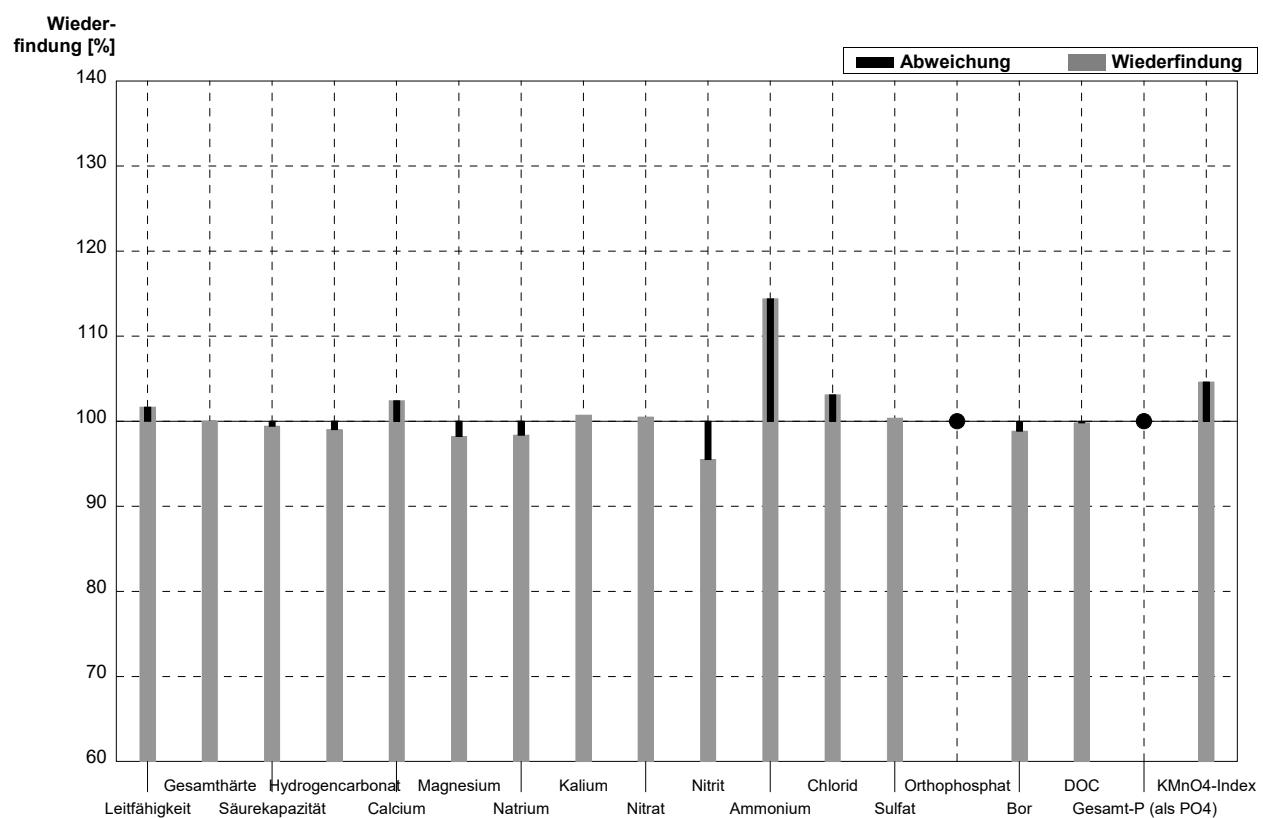
Probe N147A
Labor C

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wieder-findung
Leitfähigkeit	812	2	826		µS/cm	102%
Gesamthärte	3,06	0,03	3,05	0,06	mmol/l	100%
Säurekapazität	3,97	0,04	3,93	0,13	mmol/l	99%
Hydrogencarbonat	239	2	236	4,73	mg/l	99%
Calcium	86,1	1,1	87,6	1,45	mg/l	102%
Magnesium	22,1	0,2	21,1	1,15	mg/l	95%
Natrium	44,9	0,5	44,2	0,90	mg/l	98%
Kalium	6,15	0,07	6,22	0,58	mg/l	101%
Nitrat	45,1	0,9	45,2	0,30	mg/l	100%
Nitrit	0,050	0,001	0,0493	0,0009	mg/l	99%
Ammonium	<0,01		<0,010		mg/l	•
Chlorid	75,2	1,1	77,1	0,23	mg/l	103%
Sulfat	68,4	0,8	68,7	0,75	mg/l	100%
Orthophosphat	0,041	0,004	0,0434	0,0020	mg/l	106%
Bor	0,036	0,001	0,035	0,003	mg/l	97%
DOC	2,99	0,04	3,00	0,03	mg/l	100%
Gesamt-P (als PO4)	0,102	0,003	0,1049	0,0021	mg/l	103%
KMnO4-Index	3,43	0,14	3,50		mg/l	102%



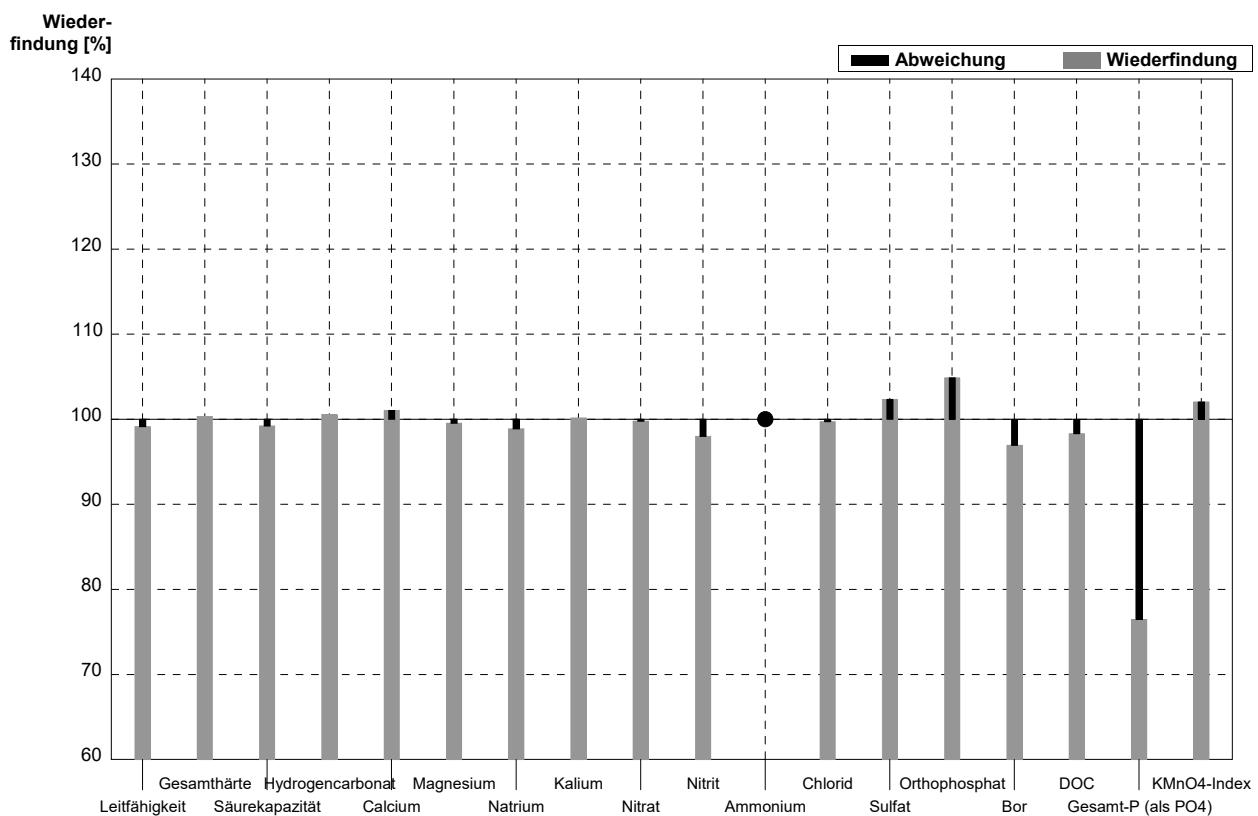
Probe N147B
Labor C

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wieder-findung
Leitfähigkeit	361	1	367		µS/cm	102%
Gesamthärte	1,00	0,01	1,00	0,04	mmol/l	100%
Säurekapazität	1,75	0,01	1,74	0,08	mmol/l	99%
Hydrogencarbonat	104	1	103	2,06	mg/l	99%
Calcium	24,9	0,3	25,5	1,40	mg/l	102%
Magnesium	9,07	0,09	8,91	0,13	mg/l	98%
Natrium	30,6	0,1	30,1	0,81	mg/l	98%
Kalium	5,52	0,04	5,56	0,59	mg/l	101%
Nitrat	20,1	0,4	20,2	0,27	mg/l	100%
Nitrit	0,076	0,001	0,0726	0,0009	mg/l	96%
Ammonium	0,050	0,004	0,0572	0,0013	mg/l	114%
Chlorid	28,9	0,5	29,8	0,11	mg/l	103%
Sulfat	27,4	0,3	27,5	0,37	mg/l	100%
Orthophosphat	<0,009		[0,0024]		mg/l	•
Bor	0,086	0,001	0,085	0,003	mg/l	99%
DOC	5,22	0,05	5,21	0,03	mg/l	100%
Gesamt-P (als PO ₄)	<0,009		[0,0022]		mg/l	•
KMnO ₄ -Index	2,38	0,12	2,49		mg/l	105%



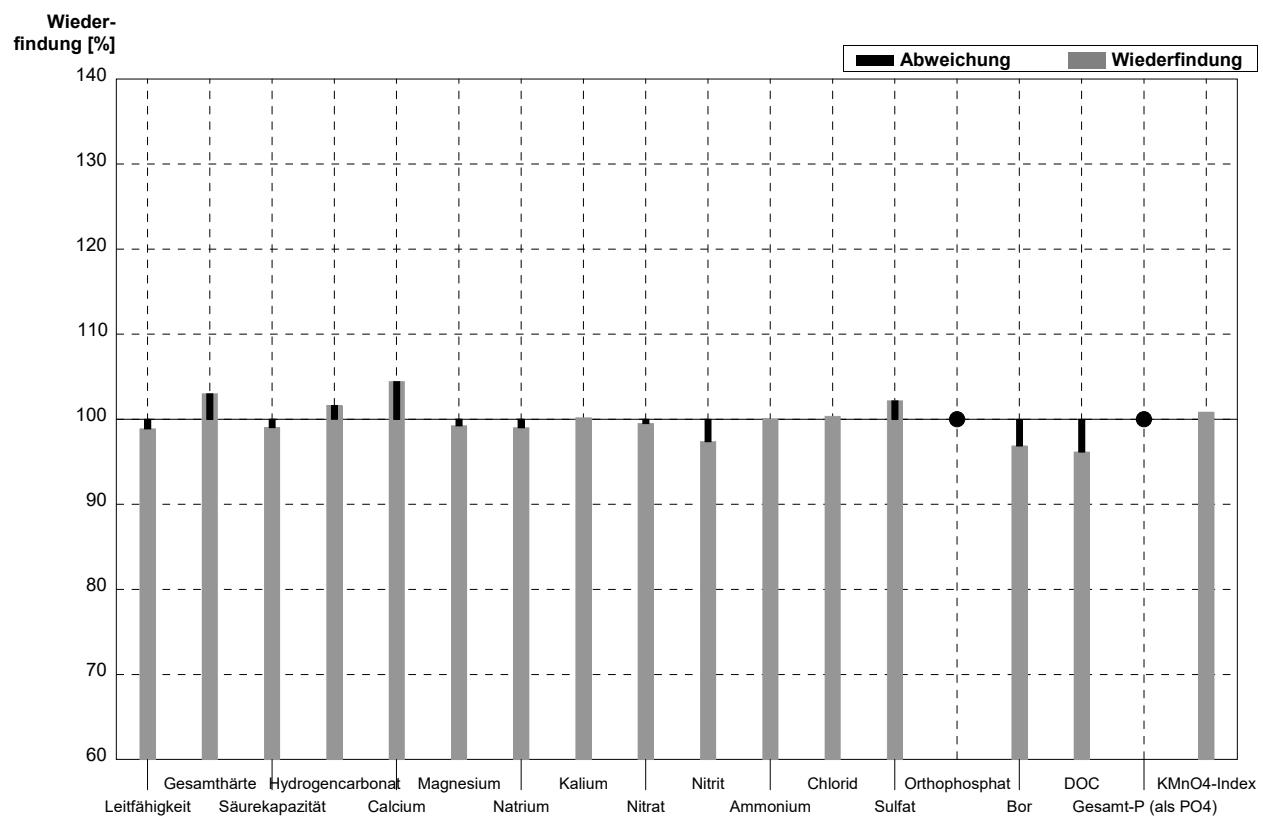
Probe N147A
Labor D

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wieder-findung
Leitfähigkeit	812	2	805	8	µS/cm	99%
Gesamthärte	3,06	0,03	3,07	0,3	mmol/l	100%
Säurekapazität	3,97	0,04	3,939	0,236	mmol/l	99%
Hydrogencarbonat	239	2	240,4	14,4	mg/l	101%
Calcium	86,1	1,1	87	4,4	mg/l	101%
Magnesium	22,1	0,2	22	1,1	mg/l	100%
Natrium	44,9	0,5	44,4	2,2	mg/l	99%
Kalium	6,15	0,07	6,16	0,25	mg/l	100%
Nitrat	45,1	0,9	45	2,3	mg/l	100%
Nitrit	0,050	0,001	0,049	0,002	mg/l	98%
Ammonium	<0,01		<0,01		mg/l	•
Chlorid	75,2	1,1	75	3,8	mg/l	100%
Sulfat	68,4	0,8	70	2,8	mg/l	102%
Orthophosphat	0,041	0,004	0,043	0,002	mg/l	105%
Bor	0,036	0,001	0,0349	0,0052	mg/l	97%
DOC	2,99	0,04	2,94	0,23	mg/l	98%
Gesamt-P (als PO ₄)	0,102	0,003	0,078	0,016	mg/l	76%
KMnO ₄ -Index	3,43	0,14	3,5	0,85	mg/l	102%



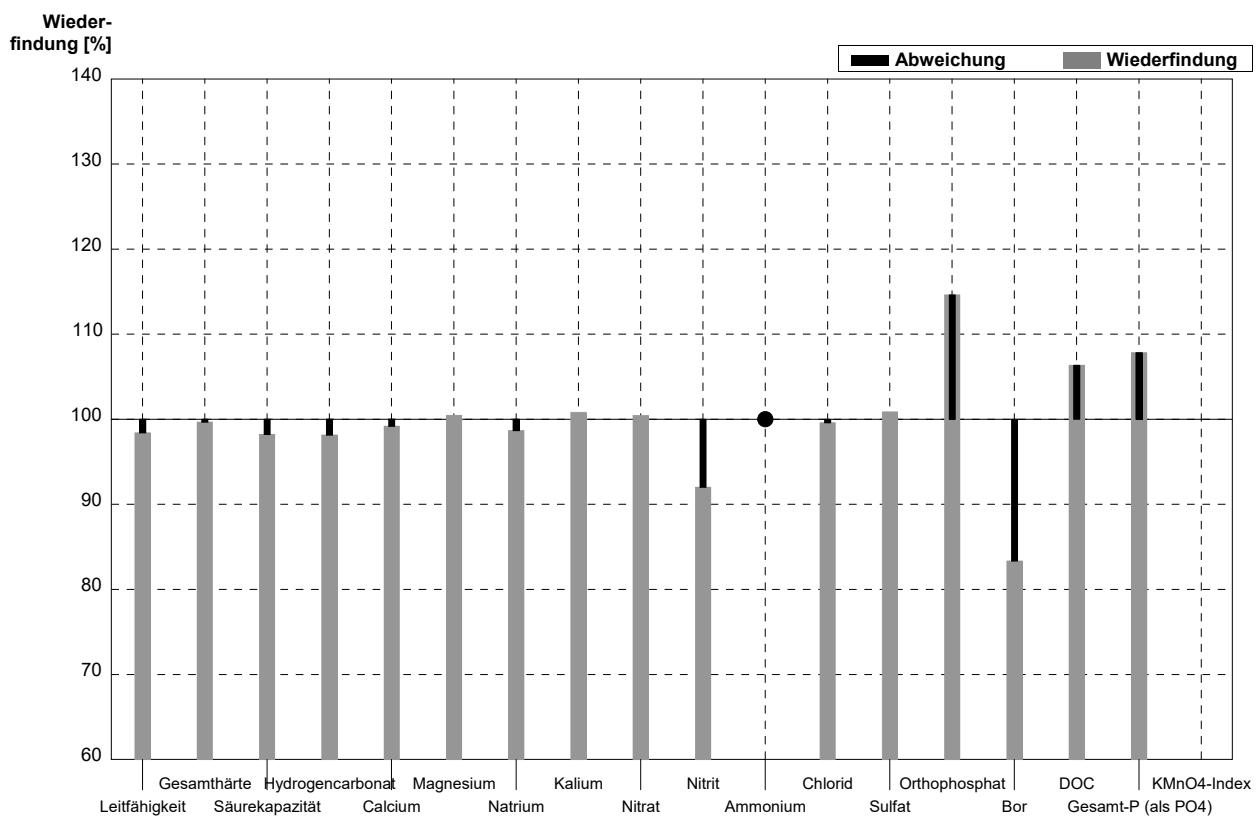
Probe N147B
Labor D

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wieder-findung
Leitfähigkeit	361	1	357	4	µS/cm	99%
Gesamthärte	1,00	0,01	1,03	0,1	mmol/l	103%
Säurekapazität	1,75	0,01	1,733	0,104	mmol/l	99%
Hydrogencarbonat	104	1	105,7	6,3	mg/l	102%
Calcium	24,9	0,3	26	1,3	mg/l	104%
Magnesium	9,07	0,09	9	0,5	mg/l	99%
Natrium	30,6	0,1	30,3	1,5	mg/l	99%
Kalium	5,52	0,04	5,53	0,22	mg/l	100%
Nitrat	20,1	0,4	20	0,1	mg/l	100%
Nitrit	0,076	0,001	0,074	0,003	mg/l	97%
Ammonium	0,050	0,004	0,050	0,008	mg/l	100%
Chlorid	28,9	0,5	29	1,5	mg/l	100%
Sulfat	27,4	0,3	28	1,1	mg/l	102%
Orthophosphat	<0,009		<0,015		mg/l	•
Bor	0,086	0,001	0,0833	0,0125	mg/l	97%
DOC	5,22	0,05	5,02	0,40	mg/l	96%
Gesamt-P (als PO ₄)	<0,009		<0,015		mg/l	•
KMnO ₄ -Index	2,38	0,12	2,4	0,577	mg/l	101%



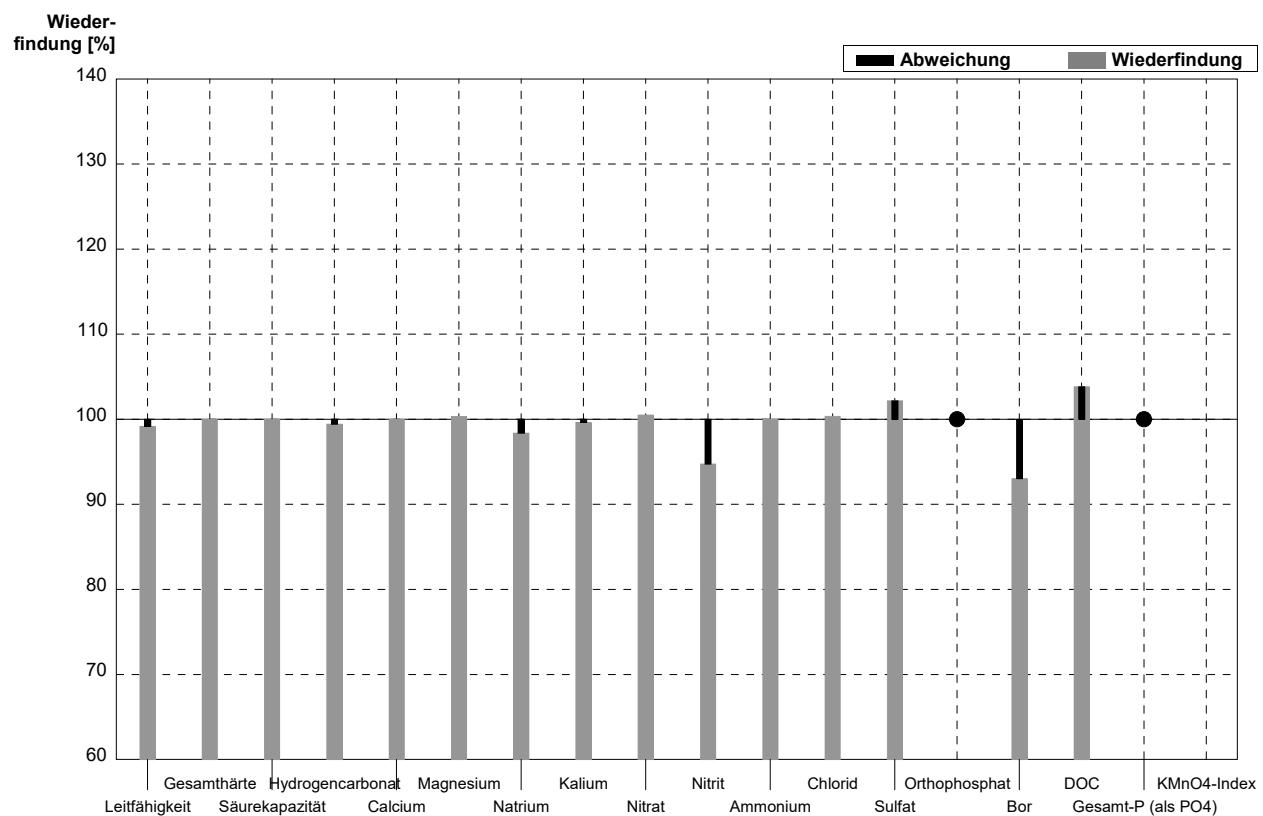
Probe N147A
Labor E

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	812	2	799	13	µS/cm	98%
Gesamthärte	3,06	0,03	3,05	0,1	mmol/l	100%
Säurekapazität	3,97	0,04	3,9	0,03	mmol/l	98%
Hydrogencarbonat	239	2	234,6	1,4	mg/l	98%
Calcium	86,1	1,1	85,4	1,6	mg/l	99%
Magnesium	22,1	0,2	22,2	1,2	mg/l	100%
Natrium	44,9	0,5	44,3	1,0	mg/l	99%
Kalium	6,15	0,07	6,2	0,2	mg/l	101%
Nitrat	45,1	0,9	45,3	1,2	mg/l	100%
Nitrit	0,050	0,001	0,046	0,002	mg/l	92%
Ammonium	<0,01		<0,01		mg/l	•
Chlorid	75,2	1,1	74,9	1,7	mg/l	100%
Sulfat	68,4	0,8	69	1,8	mg/l	101%
Orthophosphat	0,041	0,004	0,047	0,004	mg/l	115%
Bor	0,036	0,001	0,03	0,003	mg/l	83%
DOC	2,99	0,04	3,18	0,29	mg/l	106%
Gesamt-P (als PO ₄)	0,102	0,003	0,110	0,010	mg/l	108%
KMnO ₄ -Index	3,43	0,14			mg/l	



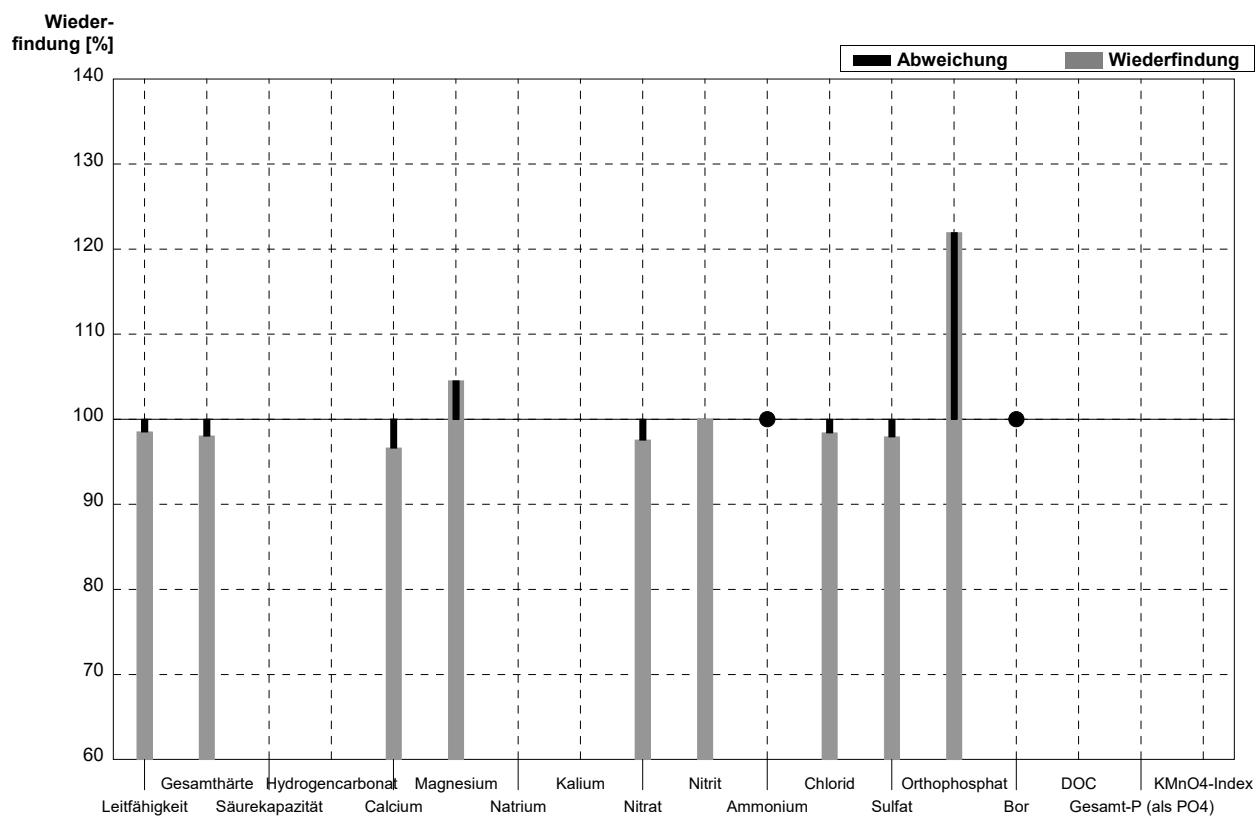
Probe N147B
Labor E

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	361	1	358	6	µS/cm	99%
Gesamthärte	1,00	0,01	1,0	0,02	mmol/l	100%
Säurekapazität	1,75	0,01	1,75	0,01	mmol/l	100%
Hydrogencarbonat	104	1	103,4	0,6	mg/l	99%
Calcium	24,9	0,3	24,9	0,5	mg/l	100%
Magnesium	9,07	0,09	9,1	0,5	mg/l	100%
Natrium	30,6	0,1	30,1	0,7	mg/l	98%
Kalium	5,52	0,04	5,5	0,2	mg/l	100%
Nitrat	20,1	0,4	20,2	0,52	mg/l	100%
Nitrit	0,076	0,001	0,072	0,004	mg/l	95%
Ammonium	0,050	0,004	0,050	0,002	mg/l	100%
Chlorid	28,9	0,5	29,0	0,7	mg/l	100%
Sulfat	27,4	0,3	28	0,7	mg/l	102%
Orthophosphat	<0,009		<0,01		mg/l	•
Bor	0,086	0,001	0,08	0,01	mg/l	93%
DOC	5,22	0,05	5,42	0,49	mg/l	104%
Gesamt-P (als PO ₄)	<0,009		<0,01		mg/l	•
KMnO ₄ -Index	2,38	0,12			mg/l	



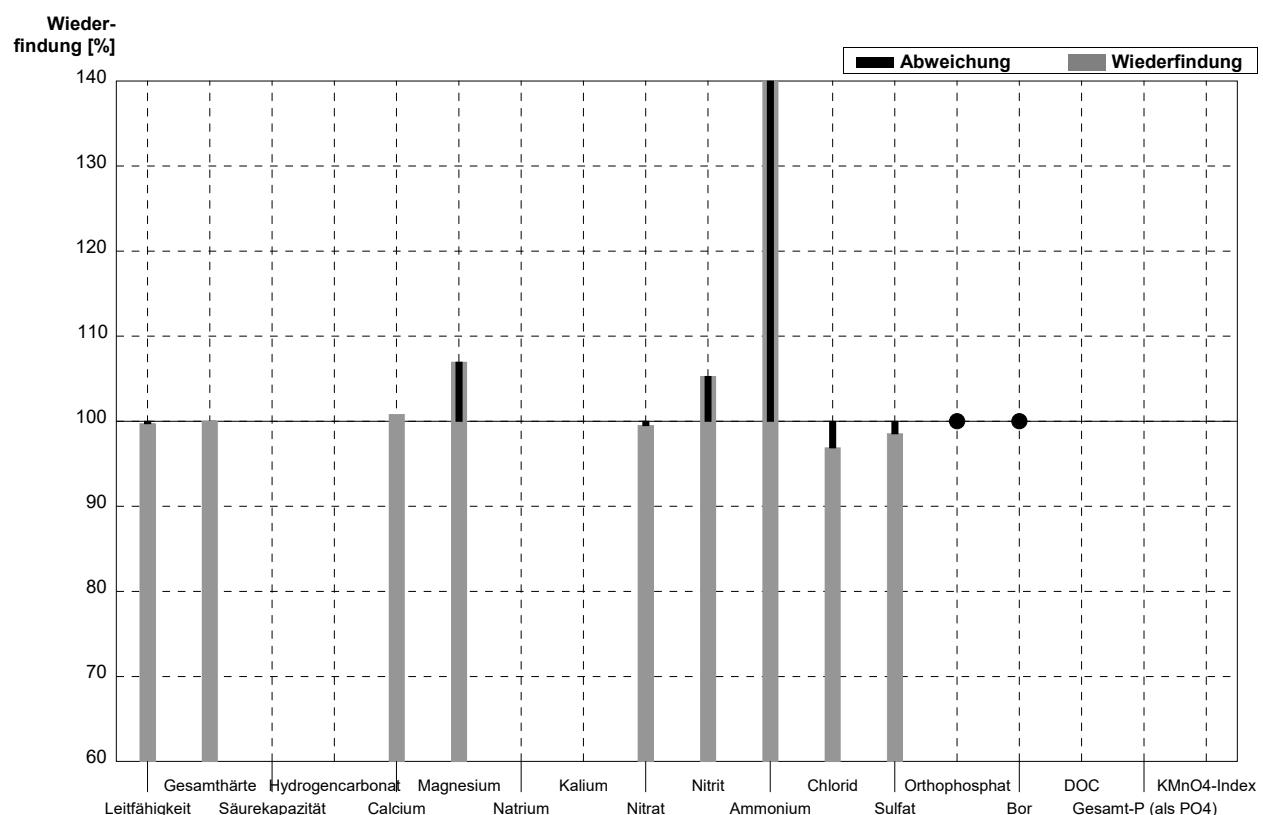
Probe N147A
Labor F

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wieder-findung
Leitfähigkeit	812	2	800	40	µS/cm	99%
Gesamthärte	3,06	0,03	3,0	0,2	mmol/l	98%
Säurekapazität	3,97	0,04			mmol/l	
Hydrogencarbonat	239	2			mg/l	
Calcium	86,1	1,1	83,2	4,2	mg/l	97%
Magnesium	22,1	0,2	23,1	1,2	mg/l	105%
Natrium	44,9	0,5			mg/l	
Kalium	6,15	0,07			mg/l	
Nitrat	45,1	0,9	44	2,2	mg/l	98%
Nitrit	0,050	0,001	0,05	0,003	mg/l	100%
Ammonium	<0,01		<0,06		mg/l	•
Chlorid	75,2	1,1	74	3,7	mg/l	98%
Sulfat	68,4	0,8	67	3,4	mg/l	98%
Orthophosphat	0,041	0,004	0,05	0,003	mg/l	122%
Bor	0,036	0,001	<0,10		mg/l	•
DOC	2,99	0,04			mg/l	
Gesamt-P (als PO4)	0,102	0,003			mg/l	
KMnO4-Index	3,43	0,14			mg/l	



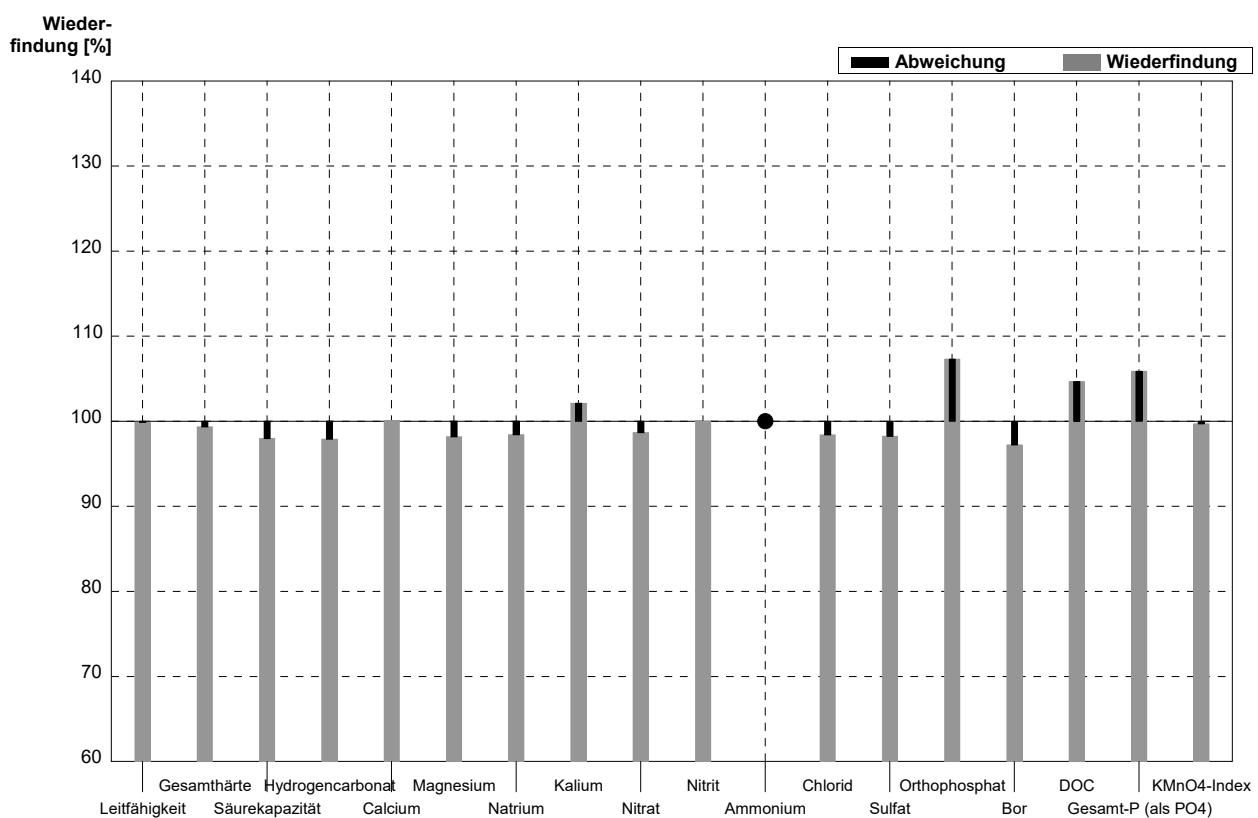
Probe N147B
Labor F

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wieder-findung
Leitfähigkeit	361	1	360	18	µS/cm	100%
Gesamthärte	1,00	0,01	1,0	0,1	mmol/l	100%
Säurekapazität	1,75	0,01			mmol/l	
Hydrogencarbonat	104	1			mg/l	
Calcium	24,9	0,3	25,1	1,3	mg/l	101%
Magnesium	9,07	0,09	9,7	0,5	mg/l	107%
Natrium	30,6	0,1			mg/l	
Kalium	5,52	0,04			mg/l	
Nitrat	20,1	0,4	20	1,0	mg/l	100%
Nitrit	0,076	0,001	0,08	0,004	mg/l	105%
Ammonium	0,050	0,004	0,08	0,004	mg/l	160%
Chlorid	28,9	0,5	28	1,4	mg/l	97%
Sulfat	27,4	0,3	27	1,4	mg/l	99%
Orthophosphat	<0,009		<0,05		mg/l	•
Bor	0,086	0,001	<0,10		mg/l	•
DOC	5,22	0,05			mg/l	
Gesamt-P (als PO4)	<0,009				mg/l	
KMnO4-Index	2,38	0,12			mg/l	



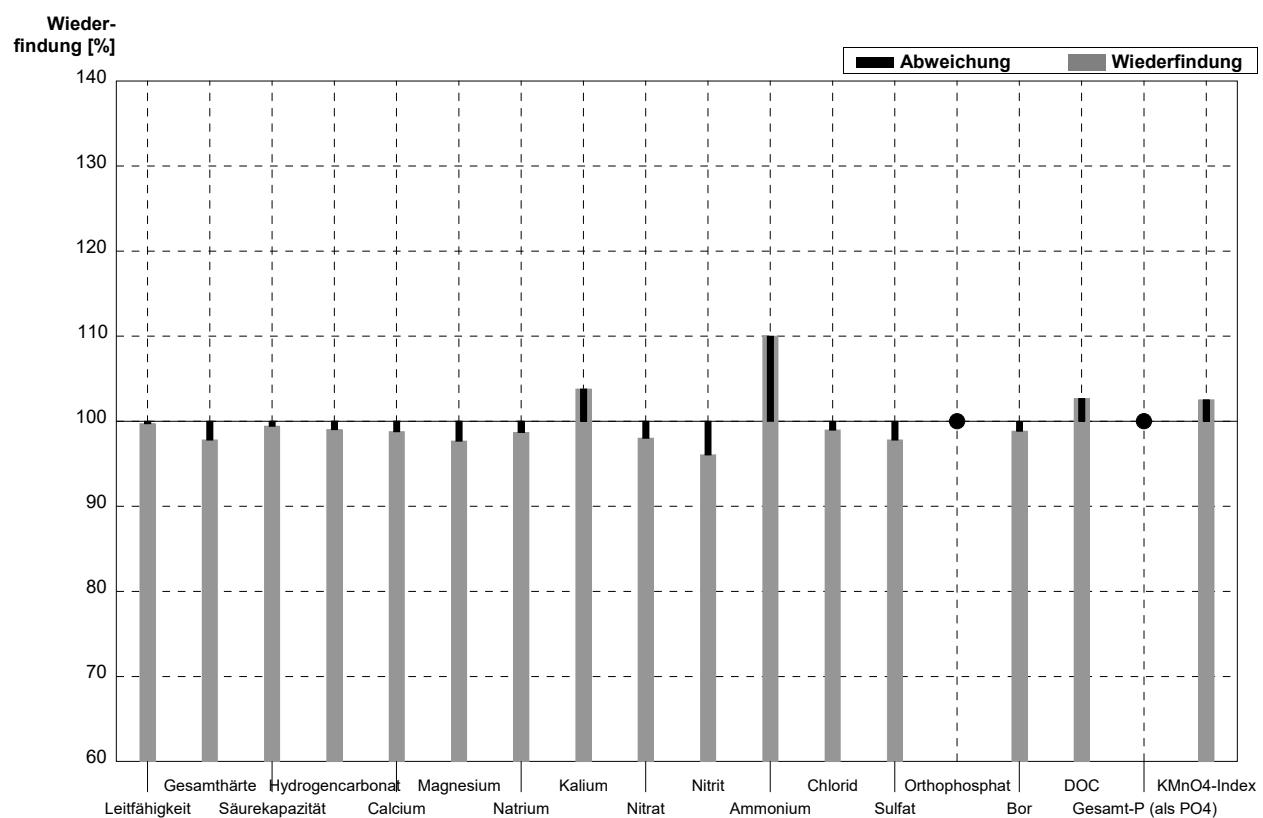
Probe N147A
Labor G

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wieder-findung
Leitfähigkeit	812	2	811	32	µS/cm	100%
Gesamthärte	3,06	0,03	3,04	0,27	mmol/l	99%
Säurekapazität	3,97	0,04	3,89	0,16	mmol/l	98%
Hydrogencarbonat	239	2	234	9,4	mg/l	98%
Calcium	86,1	1,1	86,2	7,8	mg/l	100%
Magnesium	22,1	0,2	21,7	2,0	mg/l	98%
Natrium	44,9	0,5	44,2	4,0	mg/l	98%
Kalium	6,15	0,07	6,28	0,57	mg/l	102%
Nitrat	45,1	0,9	44,5	4,0	mg/l	99%
Nitrit	0,050	0,001	0,050	0,005	mg/l	100%
Ammonium	<0,01		<0,01		mg/l	•
Chlorid	75,2	1,1	74,0	6,66	mg/l	98%
Sulfat	68,4	0,8	67,2	6,0	mg/l	98%
Orthophosphat	0,041	0,004	0,044	0,004	mg/l	107%
Bor	0,036	0,001	0,035	0,006	mg/l	97%
DOC	2,99	0,04	3,13	0,28	mg/l	105%
Gesamt-P (als PO4)	0,102	0,003	0,108	0,004	mg/l	106%
KMnO4-Index	3,43	0,14	3,42	0,31	mg/l	100%



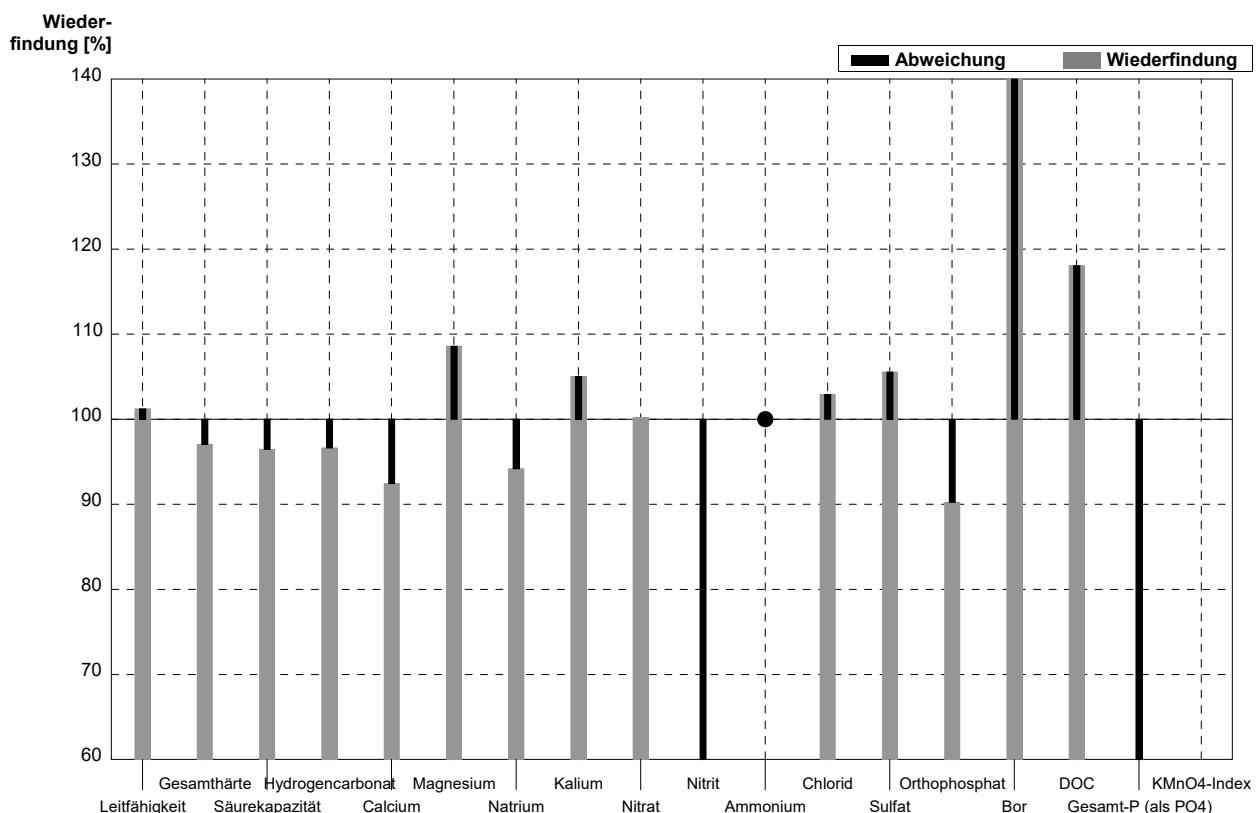
Probe N147B
Labor G

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wieder-findung
Leitfähigkeit	361	1	360	14	µS/cm	100%
Gesamthärte	1,00	0,01	0,978	0,09	mmol/l	98%
Säurekapazität	1,75	0,01	1,74	0,07	mmol/l	99%
Hydrogencarbonat	104	1	103	4,1	mg/l	99%
Calcium	24,9	0,3	24,6	2,2	mg/l	99%
Magnesium	9,07	0,09	8,86	0,80	mg/l	98%
Natrium	30,6	0,1	30,2	2,7	mg/l	99%
Kalium	5,52	0,04	5,73	0,52	mg/l	104%
Nitrat	20,1	0,4	19,7	1,77	mg/l	98%
Nitrit	0,076	0,001	0,073	0,007	mg/l	96%
Ammonium	0,050	0,004	0,055	0,005	mg/l	110%
Chlorid	28,9	0,5	28,6	2,6	mg/l	99%
Sulfat	27,4	0,3	26,8	2,4	mg/l	98%
Orthophosphat	<0,009		<0,01		mg/l	•
Bor	0,086	0,001	0,085	0,02	mg/l	99%
DOC	5,22	0,05	5,36	0,48	mg/l	103%
Gesamt-P (als PO ₄)	<0,009		<0,05		mg/l	•
KMnO ₄ -Index	2,38	0,12	2,44	0,22	mg/l	103%



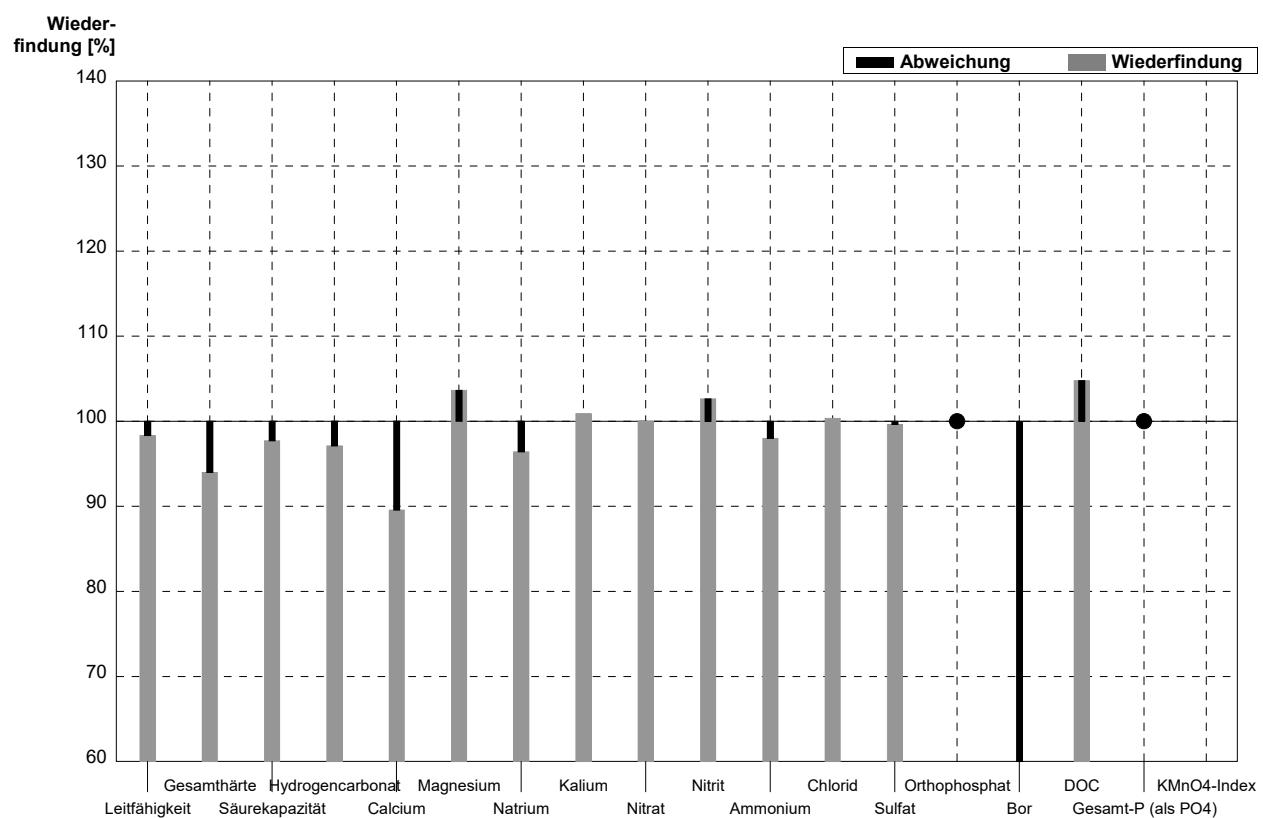
Probe **N147A**
Labor **H**

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wieder-findung
Leitfähigkeit	812	2	822	82	µS/cm	101%
Gesamthärte	3,06	0,03	2,97	0,45	mmol/l	97%
Säurekapazität	3,97	0,04	3,83	0,38	mmol/l	96%
Hydrogencarbonat	239	2	231	23	mg/l	97%
Calcium	86,1	1,1	79,6	11,9	mg/l	92%
Magnesium	22,1	0,2	24,0	3,6	mg/l	109%
Natrium	44,9	0,5	42,3	6,3	mg/l	94%
Kalium	6,15	0,07	6,46	0,97	mg/l	105%
Nitrat	45,1	0,9	45,2	6,8	mg/l	100%
Nitrit	0,050	0,001	0,005	0,008	mg/l	10%
Ammonium	<0,01		<0,04		mg/l	•
Chlorid	75,2	1,1	77,4	11,6	mg/l	103%
Sulfat	68,4	0,8	72,2	10,8	mg/l	106%
Orthophosphat	0,041	0,004	0,037	0,006	mg/l	90%
Bor	0,036	0,001	0,079	0,012	mg/l	219%
DOC	2,99	0,04	3,53	1,06	mg/l	118%
Gesamt-P (als PO4)	0,102	0,003	0,041	0,010	mg/l	40%
KMnO4-Index	3,43	0,14			mg/l	



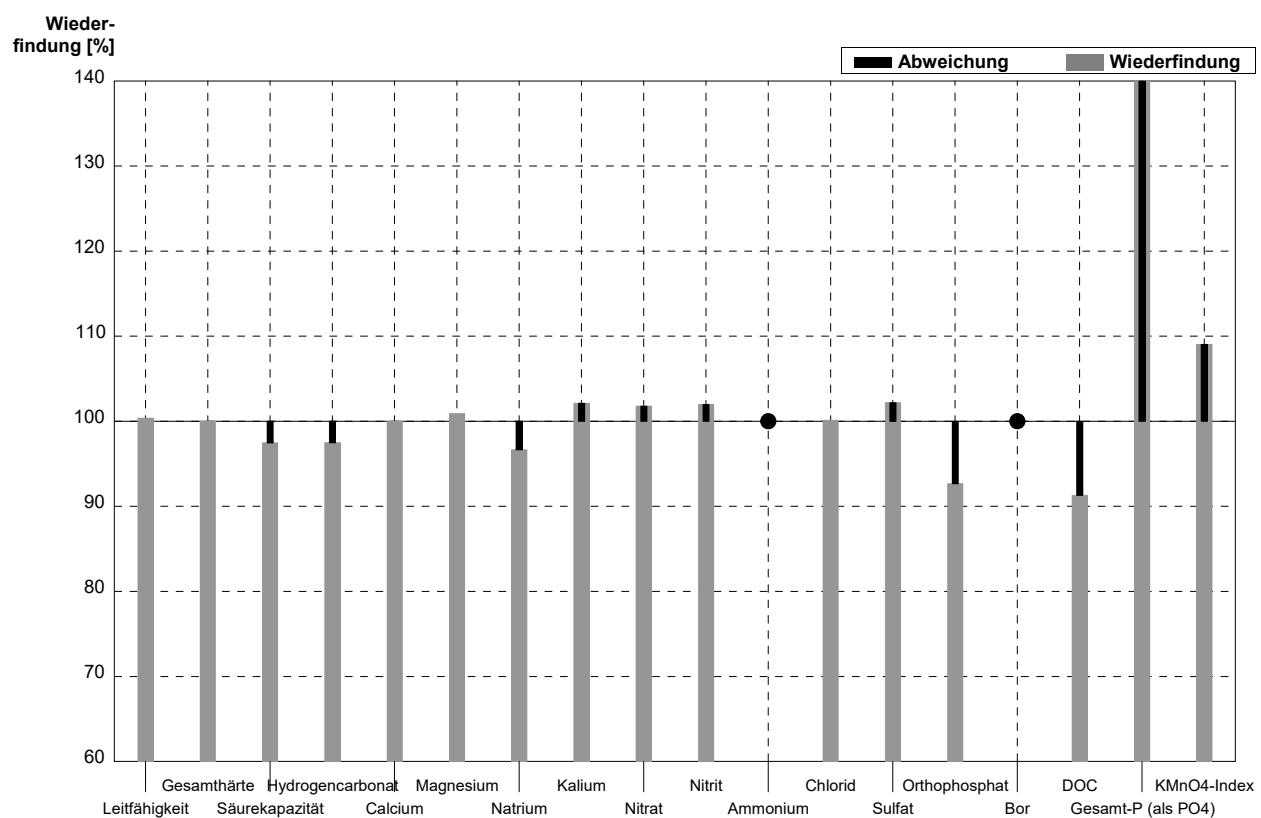
Probe N147B
Labor H

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wieder-findung
Leitfähigkeit	361	1	355	36	µS/cm	98%
Gesamthärte	1,00	0,01	0,94	0,14	mmol/l	94%
Säurekapazität	1,75	0,01	1,71	0,26	mmol/l	98%
Hydrogencarbonat	104	1	101	10	mg/l	97%
Calcium	24,9	0,3	22,3	3,30	mg/l	90%
Magnesium	9,07	0,09	9,4	1,41	mg/l	104%
Natrium	30,6	0,1	29,5	4,43	mg/l	96%
Kalium	5,52	0,04	5,57	0,84	mg/l	101%
Nitrat	20,1	0,4	20,1	3,0	mg/l	100%
Nitrit	0,076	0,001	0,078	0,012	mg/l	103%
Ammonium	0,050	0,004	0,049	0,007	mg/l	98%
Chlorid	28,9	0,5	29,0	4,3	mg/l	100%
Sulfat	27,4	0,3	27,3	4,1	mg/l	100%
Orthophosphat	<0,009		<0,015		mg/l	•
Bor	0,086	0,001	0,026	0,004	mg/l	30%
DOC	5,22	0,05	5,47	1,64	mg/l	105%
Gesamt-P (als PO4)	<0,009		<0,015		mg/l	•
KMnO4-Index	2,38	0,12			mg/l	



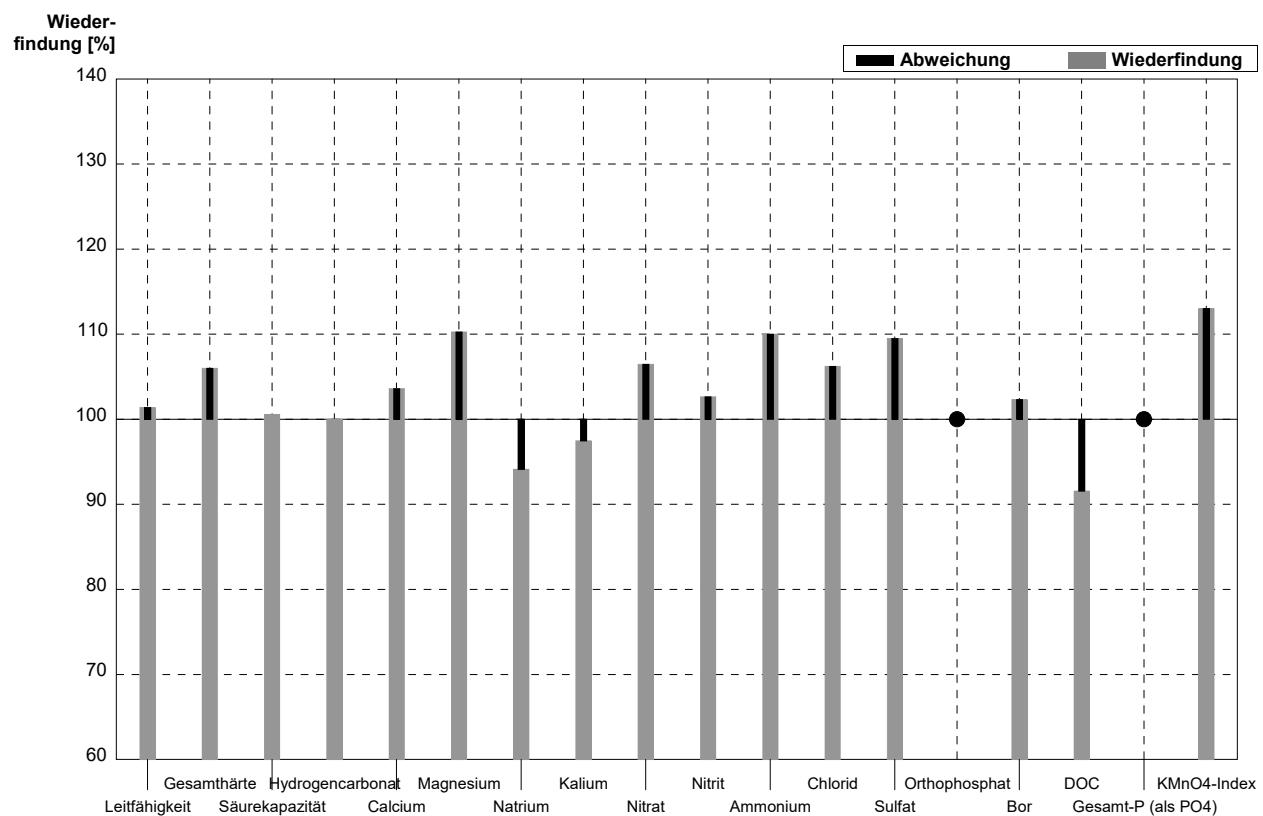
Probe N147A
Labor I

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wieder-findung
Leitfähigkeit	812	2	815	16	µS/cm	100%
Gesamthärte	3,06	0,03	3,06	0,12	mmol/l	100%
Säurekapazität	3,97	0,04	3,87	0,19	mmol/l	97%
Hydrogencarbonat	239	2	233	12	mg/l	97%
Calcium	86,1	1,1	86,1	3,4	mg/l	100%
Magnesium	22,1	0,2	22,3	1,1	mg/l	101%
Natrium	44,9	0,5	43,4	2,2	mg/l	97%
Kalium	6,15	0,07	6,28	0,31	mg/l	102%
Nitrat	45,1	0,9	45,9	1,4	mg/l	102%
Nitrit	0,050	0,001	0,051	0,005	mg/l	102%
Ammonium	<0,01		<0,030		mg/l	•
Chlorid	75,2	1,1	75,3	2,3	mg/l	100%
Sulfat	68,4	0,8	69,9	2,1	mg/l	102%
Orthophosphat	0,041	0,004	0,038	0,004	mg/l	93%
Bor	0,036	0,001	<0,050		mg/l	•
DOC	2,99	0,04	2,73	0,27	mg/l	91%
Gesamt-P (als PO ₄)	0,102	0,003	0,150	0,023	mg/l	147%
KMnO ₄ -Index	3,43	0,14	3,74	0,37	mg/l	109%



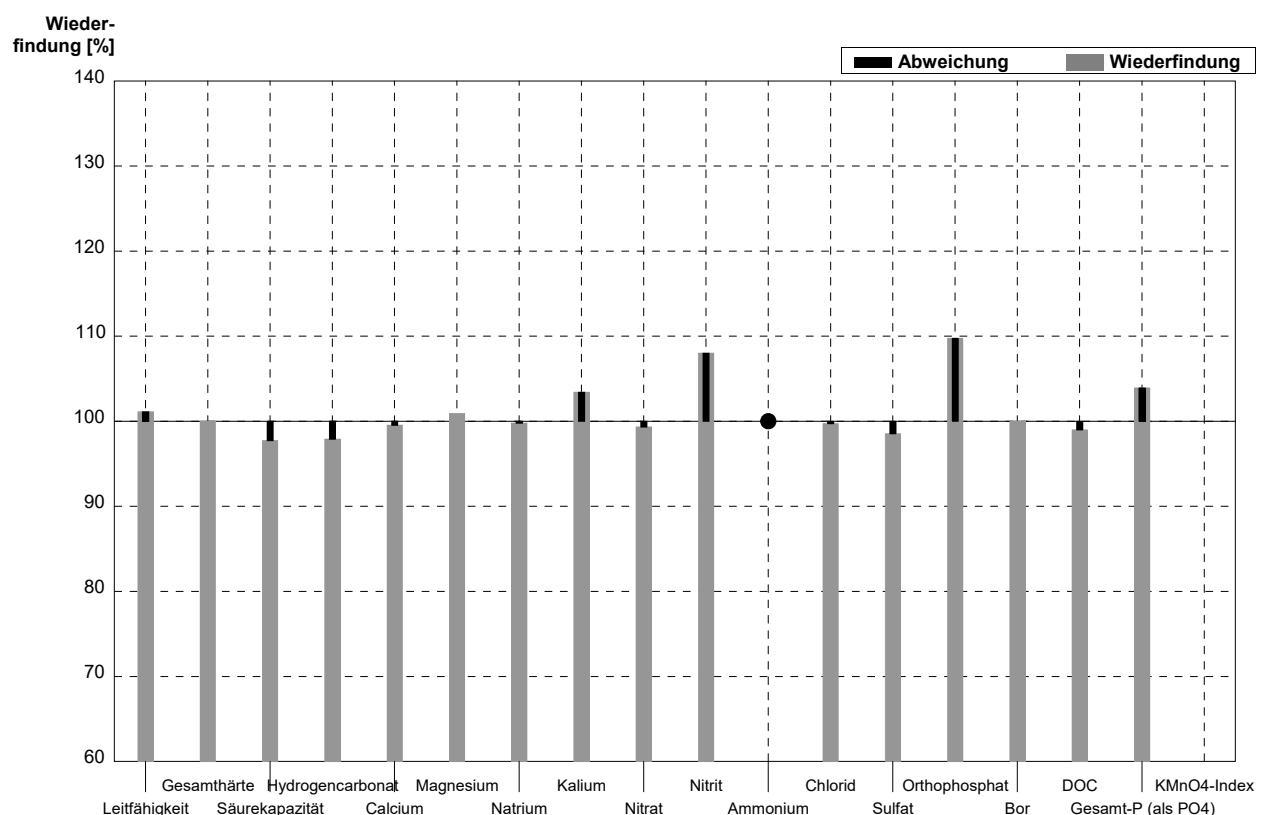
Probe N147B
Labor I

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wieder-findung
Leitfähigkeit	361	1	366	7	µS/cm	101%
Gesamthärte	1,00	0,01	1,06	0,04	mmol/l	106%
Säurekapazität	1,75	0,01	1,76	0,09	mmol/l	101%
Hydrogencarbonat	104	1	104	5	mg/l	100%
Calcium	24,9	0,3	25,8	1,0	mg/l	104%
Magnesium	9,07	0,09	10,0	0,5	mg/l	110%
Natrium	30,6	0,1	28,8	1,4	mg/l	94%
Kalium	5,52	0,04	5,38	0,27	mg/l	97%
Nitrat	20,1	0,4	21,4	0,6	mg/l	106%
Nitrit	0,076	0,001	0,078	0,008	mg/l	103%
Ammonium	0,050	0,004	0,055	0,006	mg/l	110%
Chlorid	28,9	0,5	30,7	0,9	mg/l	106%
Sulfat	27,4	0,3	30,0	0,9	mg/l	109%
Orthophosphat	<0,009		<0,020		mg/l	•
Bor	0,086	0,001	0,088	0,009	mg/l	102%
DOC	5,22	0,05	4,78	0,48	mg/l	92%
Gesamt-P (als PO ₄)	<0,009		<0,031		mg/l	•
KMnO ₄ -Index	2,38	0,12	2,69	0,27	mg/l	113%



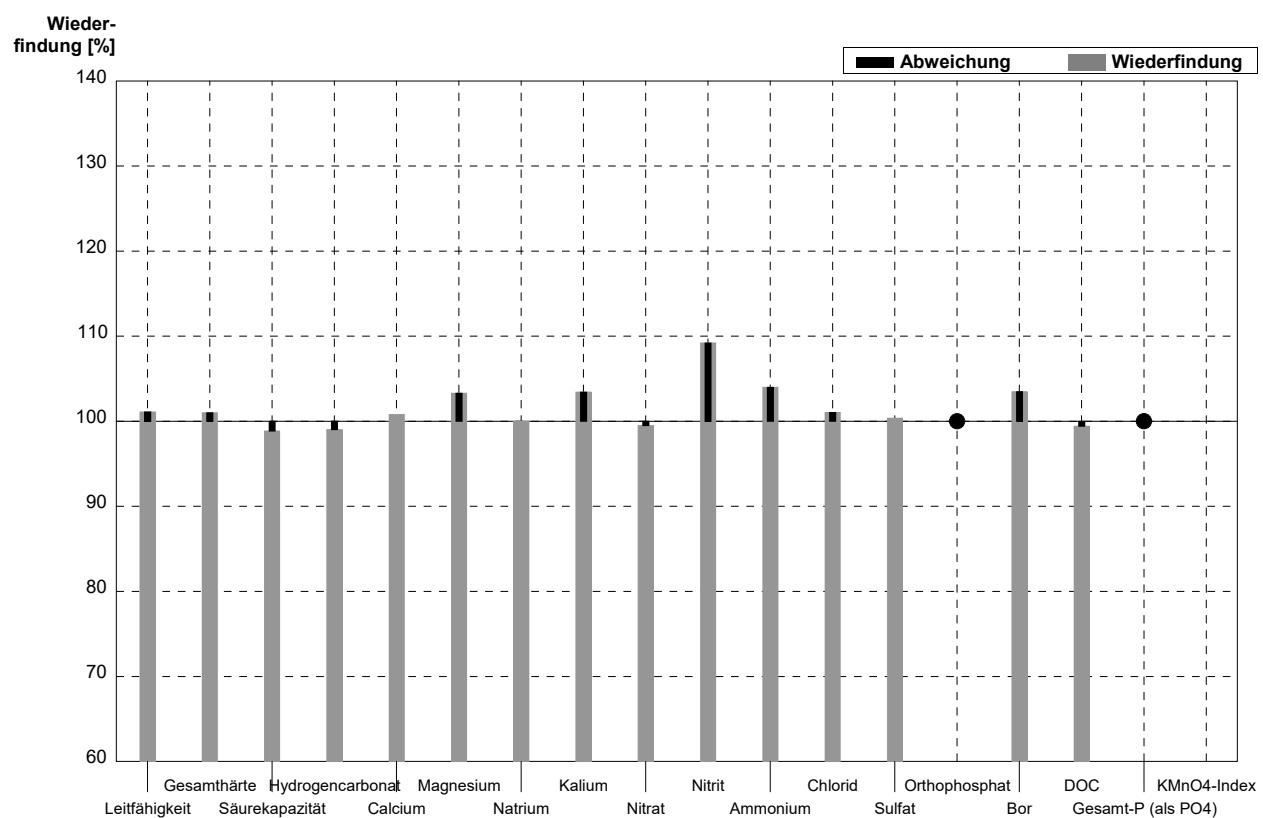
Probe **N147A**
Labor **J**

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wieder-findung
Leitfähigkeit	812	2	821	25	µS/cm	101%
Gesamthärte	3,06	0,03	3,06	0,34	mmol/l	100%
Säurekapazität	3,97	0,04	3,88	0,12	mmol/l	98%
Hydrogencarbonat	239	2	234	7	mg/l	98%
Calcium	86,1	1,1	85,7	7,7	mg/l	100%
Magnesium	22,1	0,2	22,3	2,0	mg/l	101%
Natrium	44,9	0,5	44,8	3,6	mg/l	100%
Kalium	6,15	0,07	6,36	0,45	mg/l	103%
Nitrat	45,1	0,9	44,8	4,0	mg/l	99%
Nitrit	0,050	0,001	0,054	0,007	mg/l	108%
Ammonium	<0,01		<0,008		mg/l	•
Chlorid	75,2	1,1	75,0	3,8	mg/l	100%
Sulfat	68,4	0,8	67,4	3,4	mg/l	99%
Orthophosphat	0,041	0,004	0,045	0,005	mg/l	110%
Bor	0,036	0,001	0,036	0,004	mg/l	100%
DOC	2,99	0,04	2,96	0,27	mg/l	99%
Gesamt-P (als PO ₄)	0,102	0,003	0,106	0,011	mg/l	104%
KMnO ₄ -Index	3,43	0,14			mg/l	



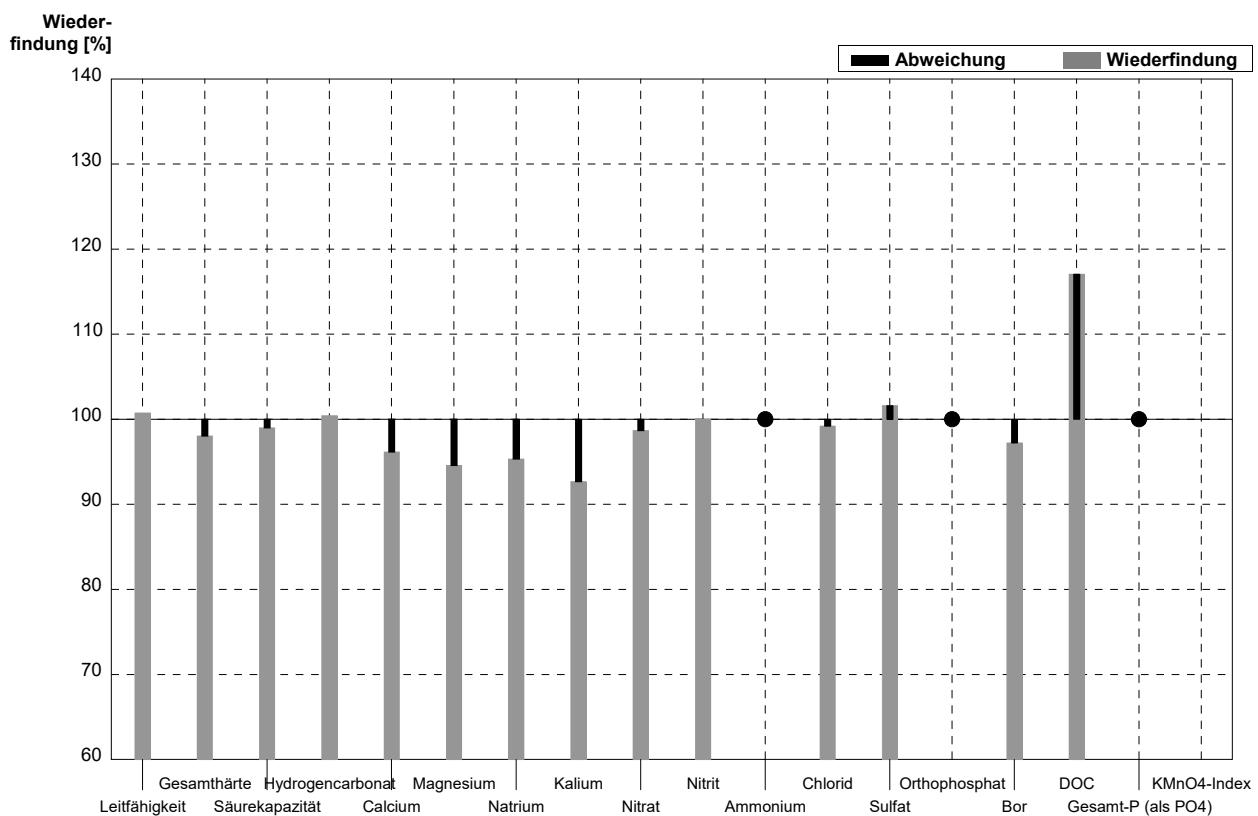
Probe N147B
Labor J

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wieder-findung
Leitfähigkeit	361	1	365	11	µS/cm	101%
Gesamthärte	1,00	0,01	1,01	0,11	mmol/l	101%
Säurekapazität	1,75	0,01	1,73	0,06	mmol/l	99%
Hydrogencarbonat	104	1	103	3	mg/l	99%
Calcium	24,9	0,3	25,1	2,3	mg/l	101%
Magnesium	9,07	0,09	9,37	0,85	mg/l	103%
Natrium	30,6	0,1	30,6	2,5	mg/l	100%
Kalium	5,52	0,04	5,71	0,40	mg/l	103%
Nitrat	20,1	0,4	20,0	1,8	mg/l	100%
Nitrit	0,076	0,001	0,083	0,010	mg/l	109%
Ammonium	0,050	0,004	0,052	0,008	mg/l	104%
Chlorid	28,9	0,5	29,2	1,5	mg/l	101%
Sulfat	27,4	0,3	27,5	1,4	mg/l	100%
Orthophosphat	<0,009		<0,006		mg/l	•
Bor	0,086	0,001	0,089	0,009	mg/l	103%
DOC	5,22	0,05	5,19	0,47	mg/l	99%
Gesamt-P (als PO ₄)	<0,009		<0,006		mg/l	•
KMnO ₄ -Index	2,38	0,12			mg/l	



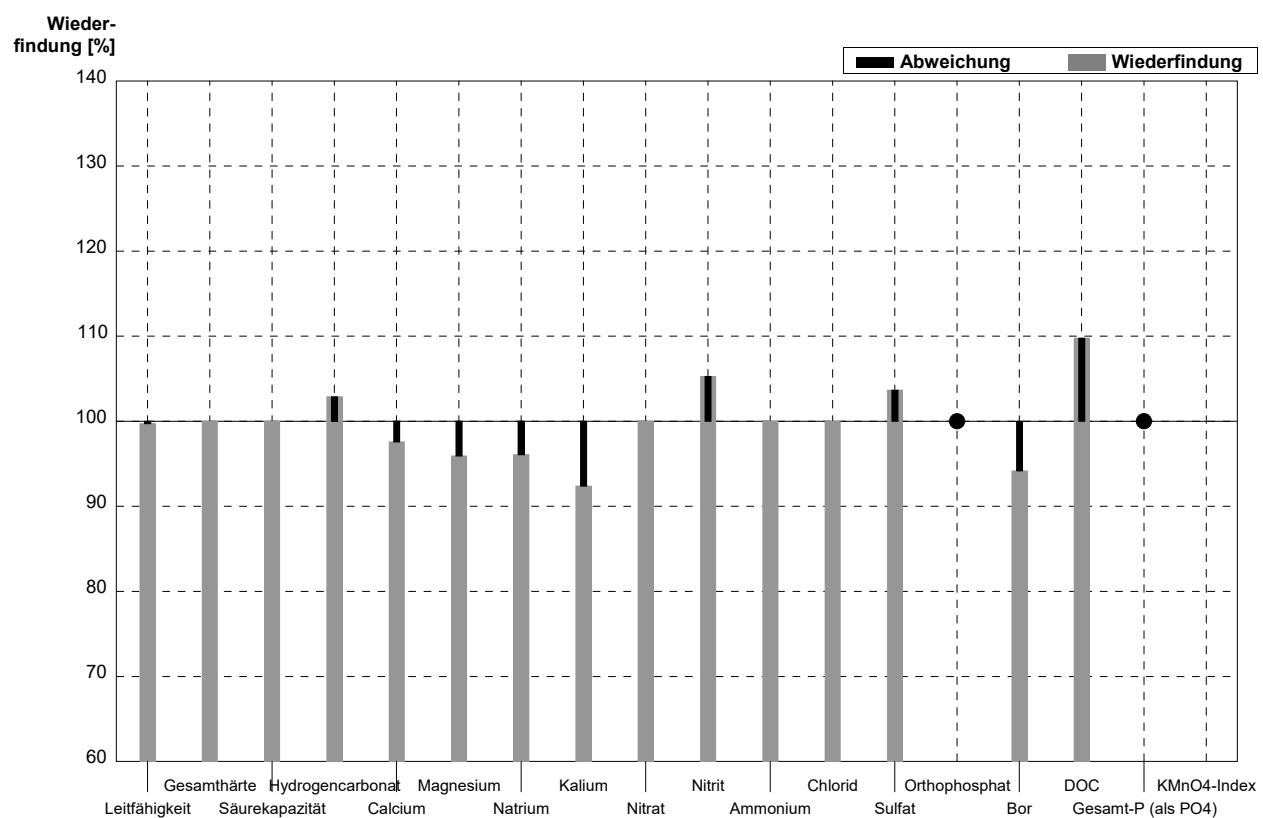
Probe N147A
Labor K

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	812	2	818	8,2	µS/cm	101%
Gesamthärte	3,06	0,03	3,0	0,3	mmol/l	98%
Säurekapazität	3,97	0,04	3,93	0,2	mmol/l	99%
Hydrogencarbonat	239	2	240	12	mg/l	100%
Calcium	86,1	1,1	82,8	12,4	mg/l	96%
Magnesium	22,1	0,2	20,9	3,1	mg/l	95%
Natrium	44,9	0,5	42,8	6,4	mg/l	95%
Kalium	6,15	0,07	5,7	0,9	mg/l	93%
Nitrat	45,1	0,9	44,5	4,9	mg/l	99%
Nitrit	0,050	0,001	0,05	0,003	mg/l	100%
Ammonium	<0,01		<0,01		mg/l	•
Chlorid	75,2	1,1	74,6	7,5	mg/l	99%
Sulfat	68,4	0,8	69,5	7	mg/l	102%
Orthophosphat	0,041	0,004	<0,15		mg/l	•
Bor	0,036	0,001	0,035	0,009	mg/l	97%
DOC	2,99	0,04	3,5	0,39	mg/l	117%
Gesamt-P (als PO ₄)	0,102	0,003	<0,15		mg/l	•
KMnO ₄ -Index	3,43	0,14			mg/l	



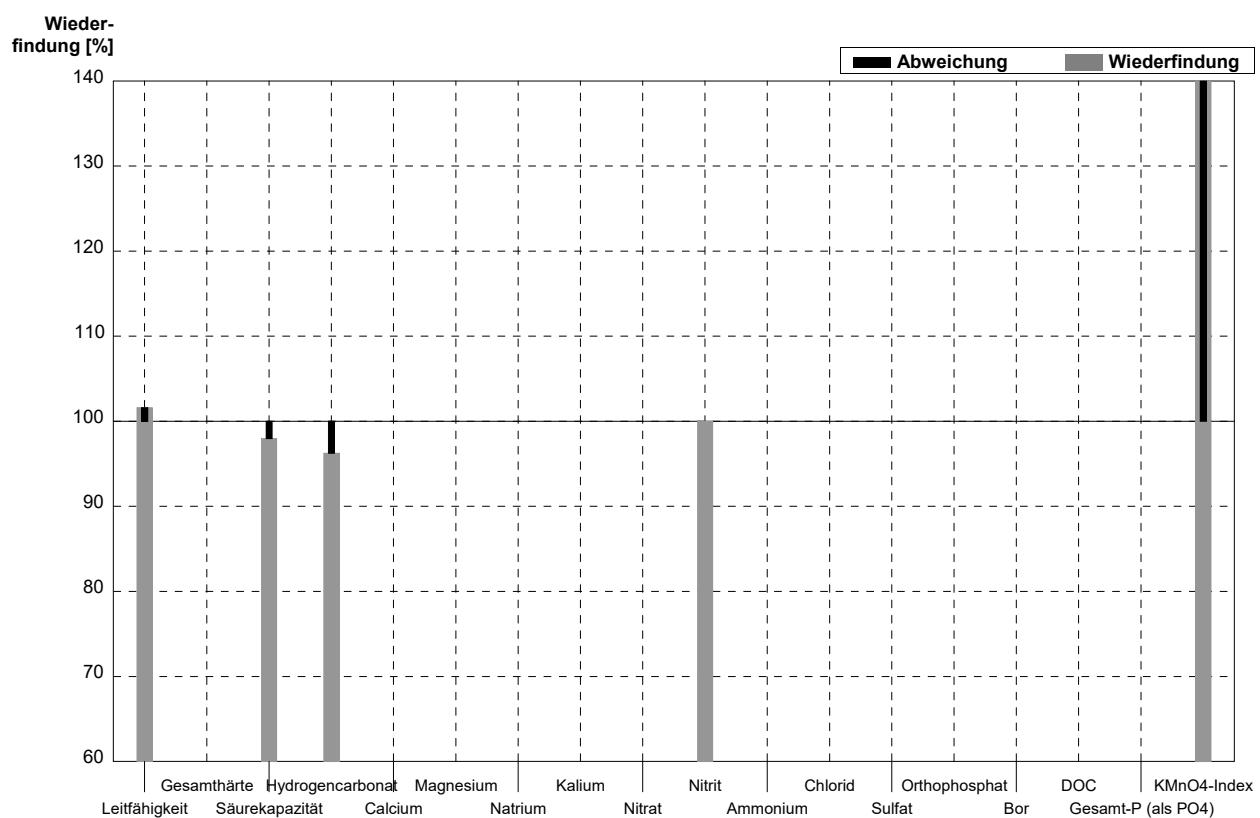
Probe N147B
Labor K

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	361	1	360	3,6	µS/cm	100%
Gesamthärte	1,00	0,01	1,0	0,1	mmol/l	100%
Säurekapazität	1,75	0,01	1,75	0,09	mmol/l	100%
Hydrogencarbonat	104	1	107	5,4	mg/l	103%
Calcium	24,9	0,3	24,3	3,6	mg/l	98%
Magnesium	9,07	0,09	8,7	1,3	mg/l	96%
Natrium	30,6	0,1	29,4	4,4	mg/l	96%
Kalium	5,52	0,04	5,1	0,8	mg/l	92%
Nitrat	20,1	0,4	20,1	2,2	mg/l	100%
Nitrit	0,076	0,001	0,08	0,005	mg/l	105%
Ammonium	0,050	0,004	0,05	0,005	mg/l	100%
Chlorid	28,9	0,5	28,9	2,9	mg/l	100%
Sulfat	27,4	0,3	28,4	2,8	mg/l	104%
Orthophosphat	<0,009		<0,15		mg/l	•
Bor	0,086	0,001	0,081	0,020	mg/l	94%
DOC	5,22	0,05	5,73	0,63	mg/l	110%
Gesamt-P (als PO ₄)	<0,009		<0,15		mg/l	•
KMnO ₄ -Index	2,38	0,12			mg/l	



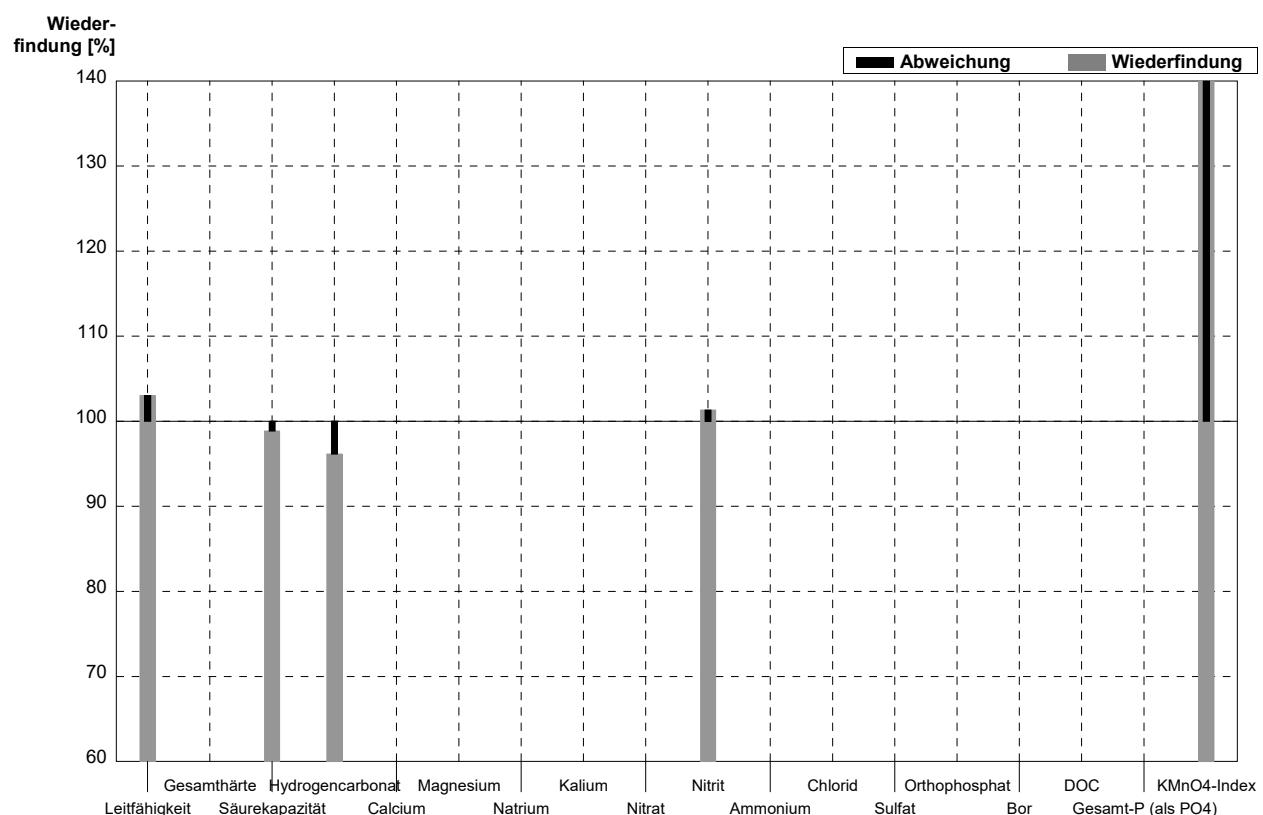
Probe **N147A**
Labor **L**

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wieder-findung
Leitfähigkeit	812	2	825	15,6	µS/cm	102%
Gesamthärte	3,06	0,03			mmol/l	
Säurekapazität	3,97	0,04	3,89		mmol/l	98%
Hydrogencarbonat	239	2	230		mg/l	96%
Calcium	86,1	1,1			mg/l	
Magnesium	22,1	0,2			mg/l	
Natrium	44,9	0,5			mg/l	
Kalium	6,15	0,07			mg/l	
Nitrat	45,1	0,9			mg/l	
Nitrit	0,050	0,001	0,050	0,004	mg/l	100%
Ammonium	<0,01				mg/l	
Chlorid	75,2	1,1			mg/l	
Sulfat	68,4	0,8			mg/l	
Orthophosphat	0,041	0,004			mg/l	
Bor	0,036	0,001			mg/l	
DOC	2,99	0,04			mg/l	
Gesamt-P (als PO ₄)	0,102	0,003			mg/l	
KMnO ₄ -Index	3,43	0,14	12	1,14	mg/l	350%



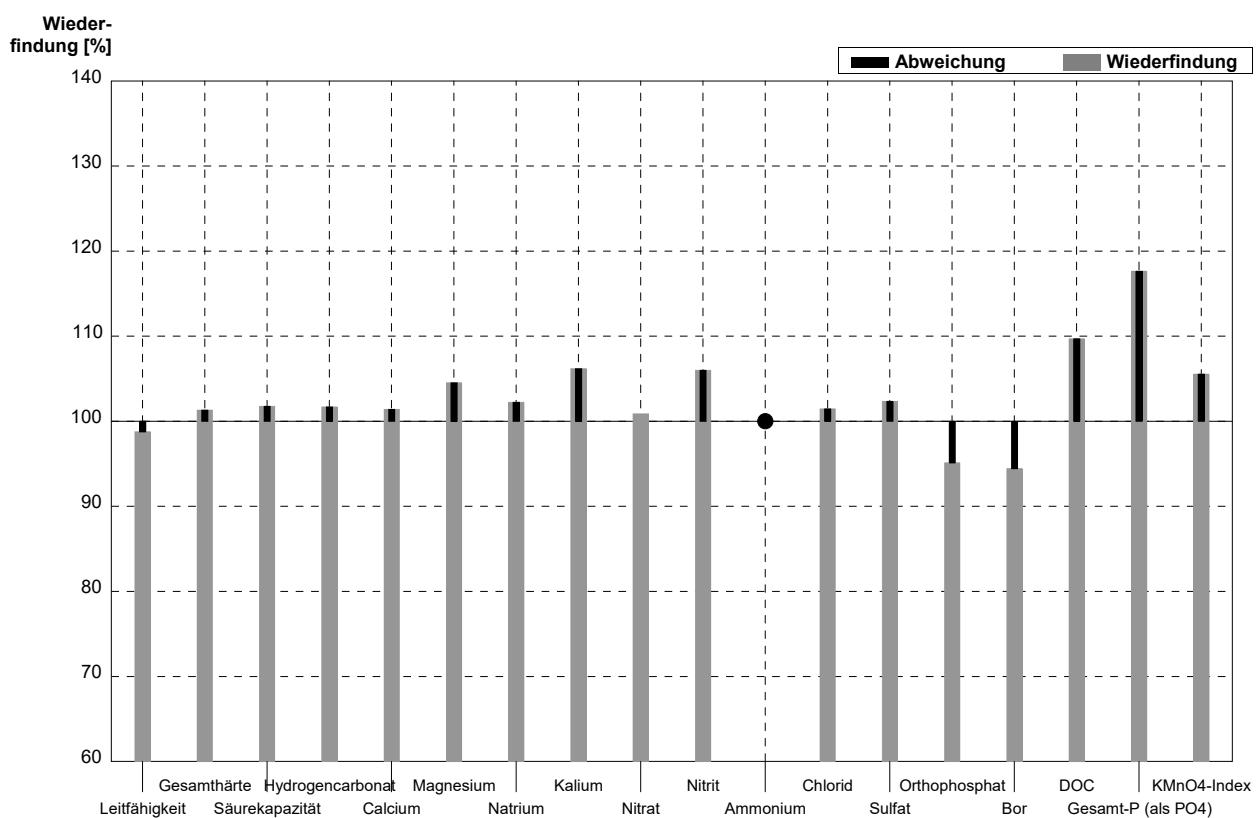
Probe **N147B**
Labor **L**

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wieder-findung
Leitfähigkeit	361	1	372	7,04	µS/cm	103%
Gesamthärte	1,00	0,01			mmol/l	
Säurekapazität	1,75	0,01	1,73		mmol/l	99%
Hydrogencarbonat	104	1	100		mg/l	96%
Calcium	24,9	0,3			mg/l	
Magnesium	9,07	0,09			mg/l	
Natrium	30,6	0,1			mg/l	
Kalium	5,52	0,04			mg/l	
Nitrat	20,1	0,4			mg/l	
Nitrit	0,076	0,001	0,077	0,0014	mg/l	101%
Ammonium	0,050	0,004			mg/l	
Chlorid	28,9	0,5			mg/l	
Sulfat	27,4	0,3			mg/l	
Orthophosphat	<0,009				mg/l	
Bor	0,086	0,001			mg/l	
DOC	5,22	0,05			mg/l	
Gesamt-P (als PO ₄)	<0,009				mg/l	
KMnO ₄ -Index	2,38	0,12	8,6	0,81	mg/l	361%



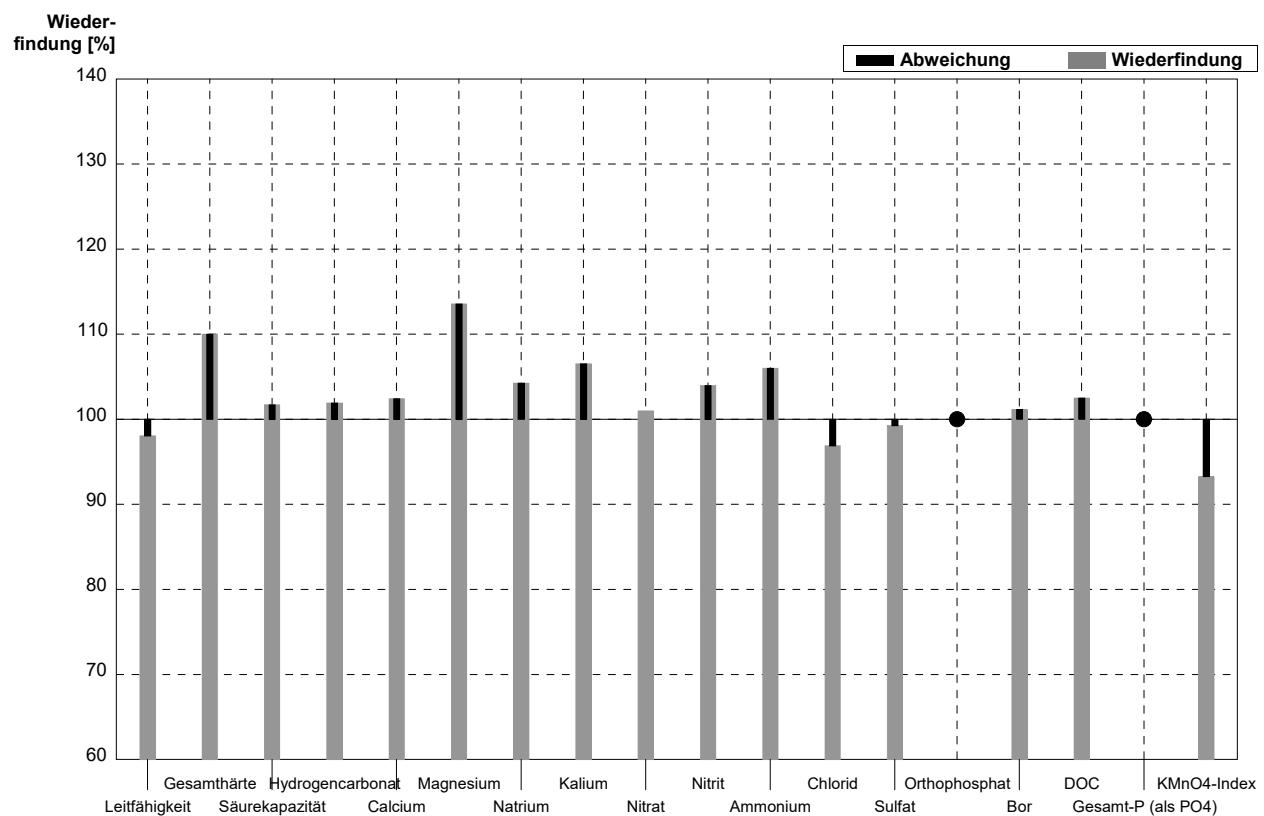
Probe N147A
Labor M

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wieder-findung
Leitfähigkeit	812	2	802	20	µS/cm	99%
Gesamthärte	3,06	0,03	3,1	0,3	mmol/l	101%
Säurekapazität	3,97	0,04	4,04	0,1	mmol/l	102%
Hydrogencarbonat	239	2	243	6	mg/l	102%
Calcium	86,1	1,1	87,3	9	mg/l	101%
Magnesium	22,1	0,2	23,1	2	mg/l	105%
Natrium	44,9	0,5	45,9	5	mg/l	102%
Kalium	6,15	0,07	6,53	6	mg/l	106%
Nitrat	45,1	0,9	45,5	5	mg/l	101%
Nitrit	0,050	0,001	0,053	0,005	mg/l	106%
Ammonium	<0,01		<0,01		mg/l	•
Chlorid	75,2	1,1	76,3	8	mg/l	101%
Sulfat	68,4	0,8	70,0	7	mg/l	102%
Orthophosphat	0,041	0,004	0,039	0,004	mg/l	95%
Bor	0,036	0,001	0,034	0,003	mg/l	94%
DOC	2,99	0,04	3,28	0,3	mg/l	110%
Gesamt-P (als PO4)	0,102	0,003	0,12	0,01	mg/l	118%
KMnO4-Index	3,43	0,14	3,62	0,4	mg/l	106%



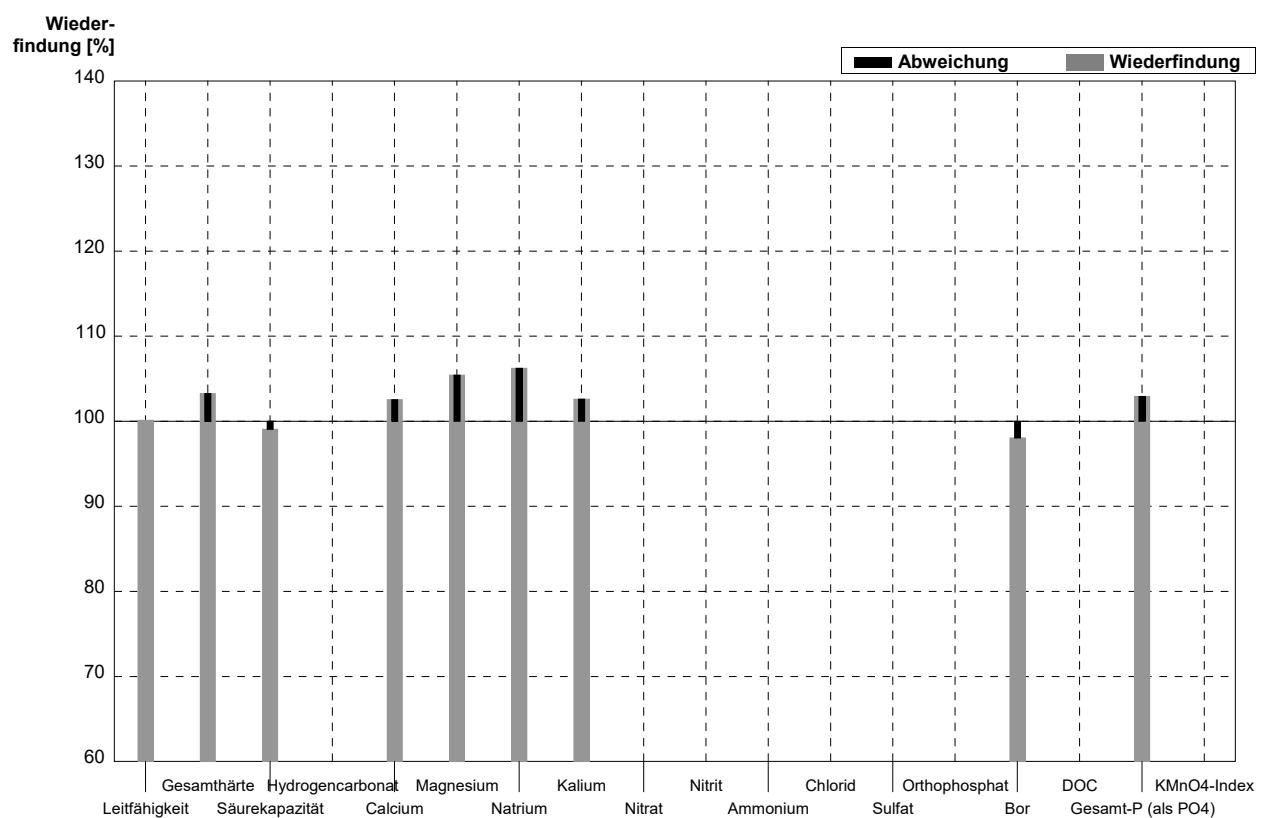
Probe N147B
Labor M

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wieder-findung
Leitfähigkeit	361	1	354	9	µS/cm	98%
Gesamthärte	1,00	0,01	1,1	0,1	mmol/l	110%
Säurekapazität	1,75	0,01	1,78	0,04	mmol/l	102%
Hydrogencarbonat	104	1	106	2,6	mg/l	102%
Calcium	24,9	0,3	25,5	3	mg/l	102%
Magnesium	9,07	0,09	10,3	1	mg/l	114%
Natrium	30,6	0,1	31,9	3	mg/l	104%
Kalium	5,52	0,04	5,88	6	mg/l	107%
Nitrat	20,1	0,4	20,3	2	mg/l	101%
Nitrit	0,076	0,001	0,079	0,008	mg/l	104%
Ammonium	0,050	0,004	0,053	0,005	mg/l	106%
Chlorid	28,9	0,5	28,0	3	mg/l	97%
Sulfat	27,4	0,3	27,2	3	mg/l	99%
Orthophosphat	<0,009		<0,02		mg/l	•
Bor	0,086	0,001	0,087	0,009	mg/l	101%
DOC	5,22	0,05	5,35	0,5	mg/l	102%
Gesamt-P (als PO ₄)	<0,009		<0,050		mg/l	•
KMnO ₄ -Index	2,38	0,12	2,22	0,2	mg/l	93%



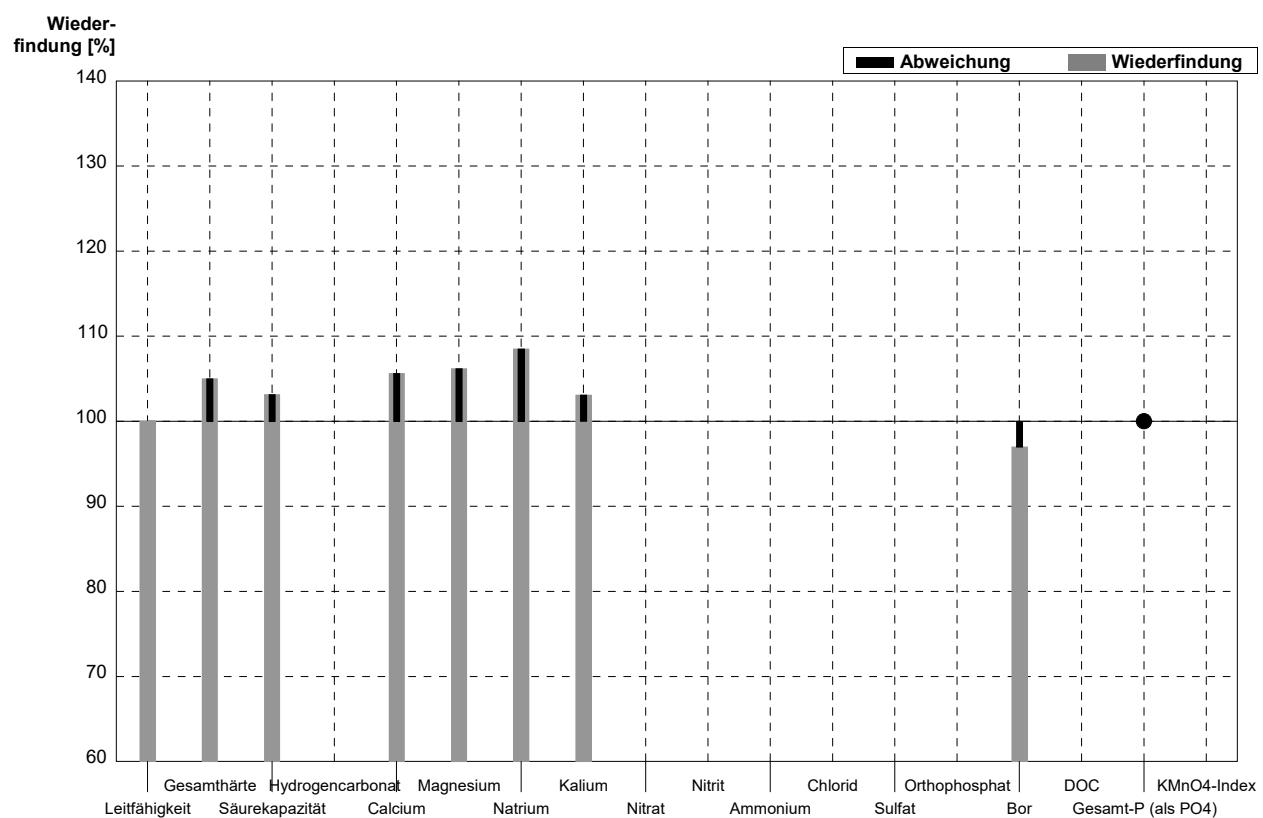
Probe N147A
Labor N

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wieder-findung
Leitfähigkeit	812	2	813	4,9	µS/cm	100%
Gesamthärte	3,06	0,03	3,16	0,19	mmol/l	103%
Säurekapazität	3,97	0,04	3,933		mmol/l	99%
Hydrogencarbonat	239	2			mg/l	
Calcium	86,1	1,1	88,3	3,53	mg/l	103%
Magnesium	22,1	0,2	23,3	1,63	mg/l	105%
Natrium	44,9	0,5	47,7	2,39	mg/l	106%
Kalium	6,15	0,07	6,31	0,252	mg/l	103%
Nitrat	45,1	0,9			mg/l	
Nitrit	0,050	0,001			mg/l	
Ammonium	<0,01				mg/l	
Chlorid	75,2	1,1			mg/l	
Sulfat	68,4	0,8			mg/l	
Orthophosphat	0,041	0,004			mg/l	
Bor	0,036	0,001	0,0353	0,00212	mg/l	98%
DOC	2,99	0,04			mg/l	
Gesamt-P (als PO ₄)	0,102	0,003	0,105	0,0158	mg/l	103%
KMnO ₄ -Index	3,43	0,14			mg/l	



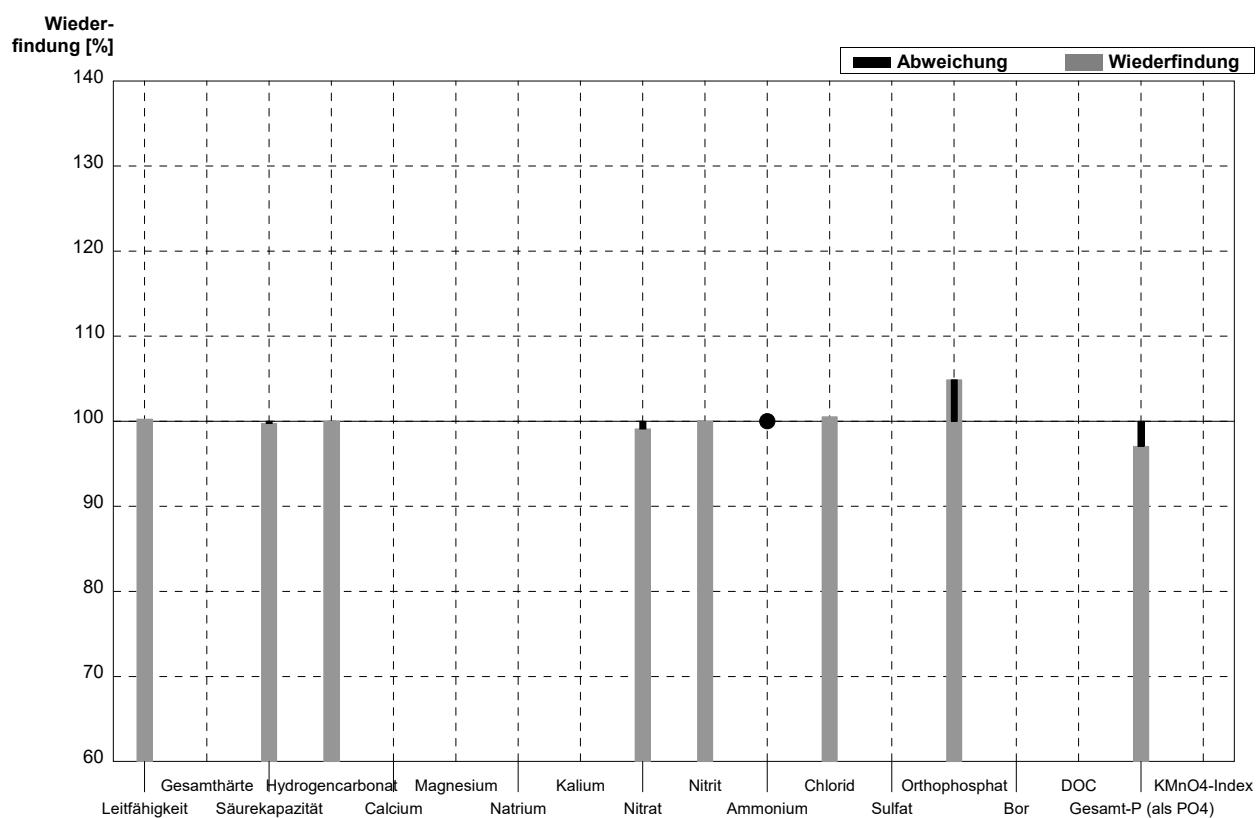
Probe N147B
Labor N

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wieder-findung
Leitfähigkeit	361	1	361	2,2	µS/cm	100%
Gesamthärte	1,00	0,01	1,05	0,063	mmol/l	105%
Säurekapazität	1,75	0,01	1,805		mmol/l	103%
Hydrogencarbonat	104	1			mg/l	
Calcium	24,9	0,3	26,3	1,05	mg/l	106%
Magnesium	9,07	0,09	9,63	0,674	mg/l	106%
Natrium	30,6	0,1	33,2	1,66	mg/l	108%
Kalium	5,52	0,04	5,69	0,228	mg/l	103%
Nitrat	20,1	0,4			mg/l	
Nitrit	0,076	0,001			mg/l	
Ammonium	0,050	0,004			mg/l	
Chlorid	28,9	0,5			mg/l	
Sulfat	27,4	0,3			mg/l	
Orthophosphat	<0,009				mg/l	
Bor	0,086	0,001	0,0834	0,00501	mg/l	97%
DOC	5,22	0,05			mg/l	
Gesamt-P (als PO ₄)	<0,009		<0,0631		mg/l	•
KMnO ₄ -Index	2,38	0,12			mg/l	



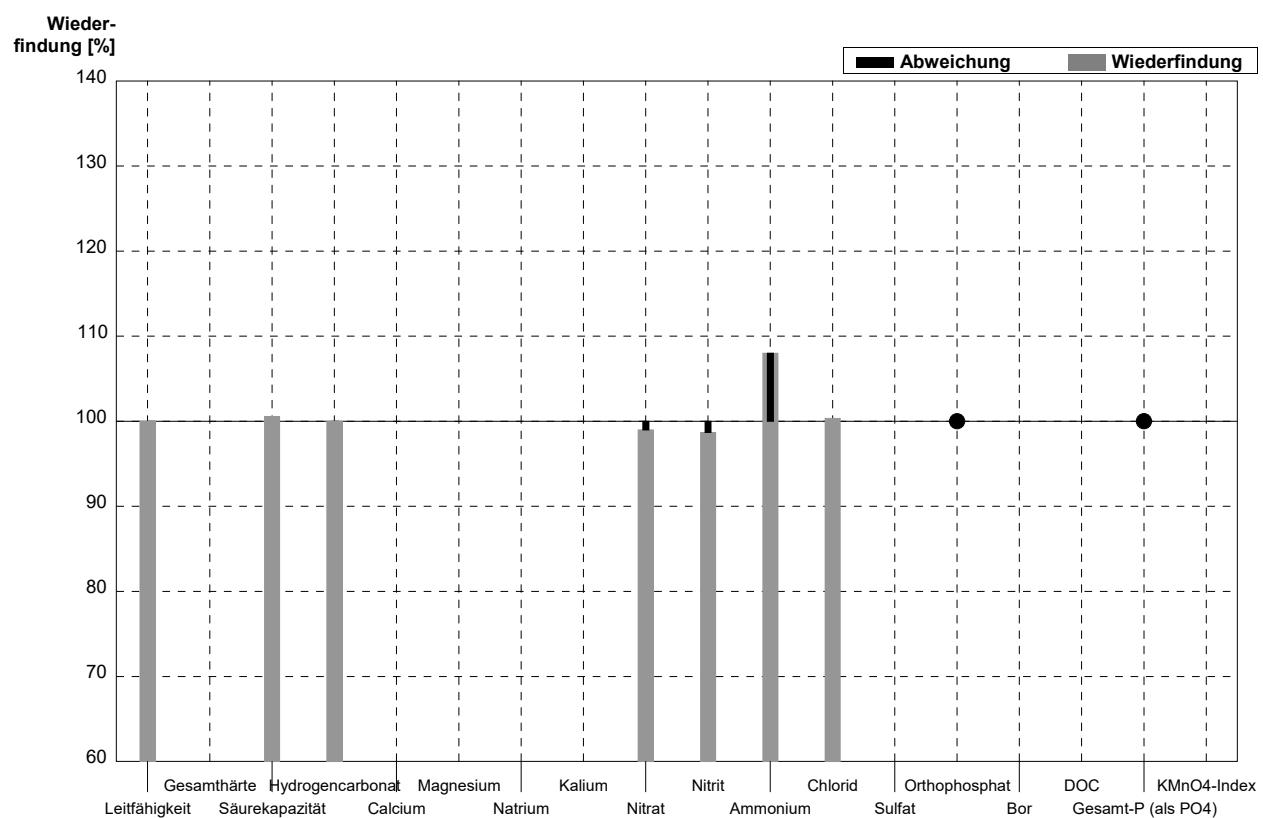
Probe N147A
Labor O

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wieder-findung
Leitfähigkeit	812	2	814		µS/cm	100%
Gesamthärte	3,06	0,03			mmol/l	
Säurekapazität	3,97	0,04	3,96		mmol/l	100%
Hydrogencarbonat	239	2	239		mg/l	100%
Calcium	86,1	1,1			mg/l	
Magnesium	22,1	0,2			mg/l	
Natrium	44,9	0,5			mg/l	
Kalium	6,15	0,07			mg/l	
Nitrat	45,1	0,9	44,7		mg/l	99%
Nitrit	0,050	0,001	0,050		mg/l	100%
Ammonium	<0,01		0,008		mg/l	•
Chlorid	75,2	1,1	75,6		mg/l	101%
Sulfat	68,4	0,8			mg/l	
Orthophosphat	0,041	0,004	0,043		mg/l	105%
Bor	0,036	0,001			mg/l	
DOC	2,99	0,04			mg/l	
Gesamt-P (als PO ₄)	0,102	0,003	0,099		mg/l	97%
KMnO ₄ -Index	3,43	0,14			mg/l	



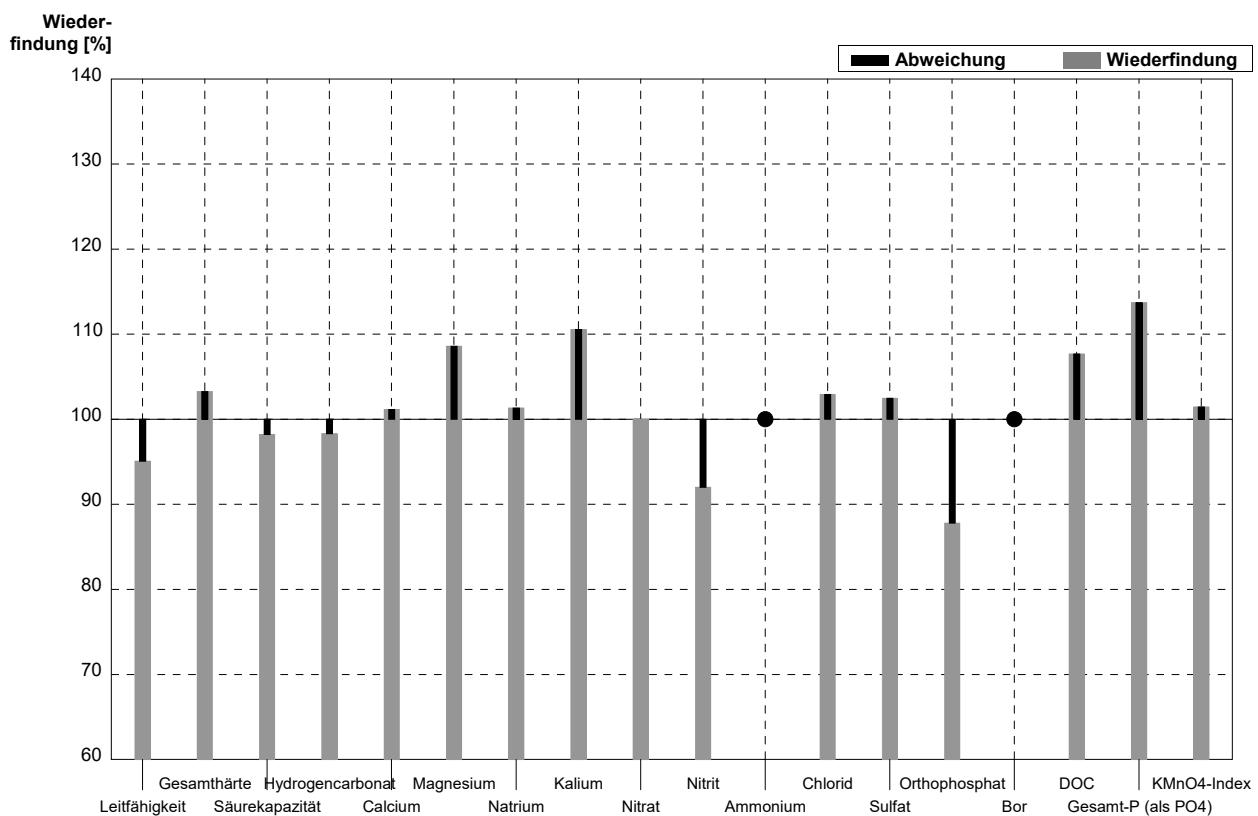
Probe N147B
Labor O

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wieder-findung
Leitfähigkeit	361	1	361		µS/cm	100%
Gesamthärte	1,00	0,01			mmol/l	
Säurekapazität	1,75	0,01	1,76		mmol/l	101%
Hydrogencarbonat	104	1	104		mg/l	100%
Calcium	24,9	0,3			mg/l	
Magnesium	9,07	0,09			mg/l	
Natrium	30,6	0,1			mg/l	
Kalium	5,52	0,04			mg/l	
Nitrat	20,1	0,4	19,9		mg/l	99%
Nitrit	0,076	0,001	0,075		mg/l	99%
Ammonium	0,050	0,004	0,054		mg/l	108%
Chlorid	28,9	0,5	29,0		mg/l	100%
Sulfat	27,4	0,3			mg/l	
Orthophosphat	<0,009		<0,006		mg/l	•
Bor	0,086	0,001			mg/l	
DOC	5,22	0,05			mg/l	
Gesamt-P (als PO4)	<0,009		<0,006		mg/l	•
KMnO4-Index	2,38	0,12			mg/l	



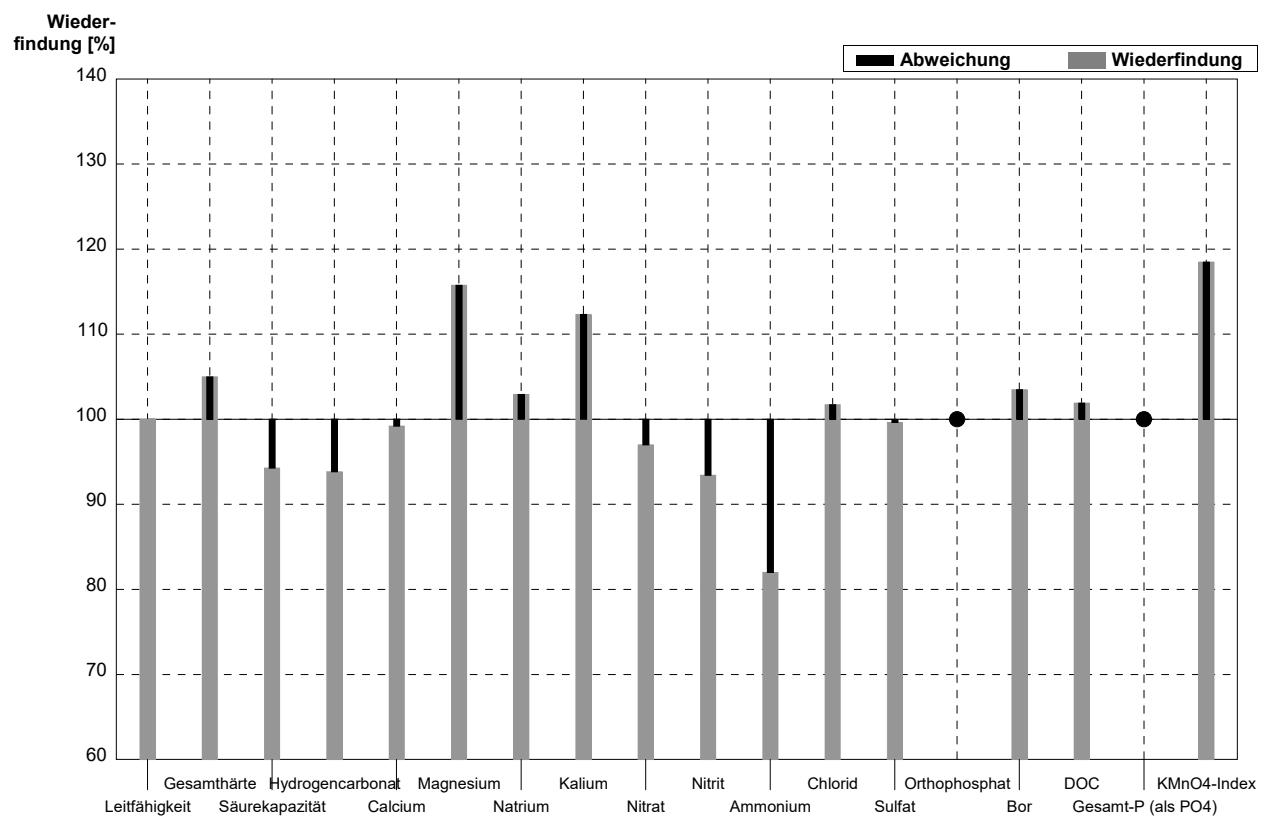
Probe N147A
Labor P

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wieder-findung
Leitfähigkeit	812	2	772	15	µS/cm	95%
Gesamthärte	3,06	0,03	3,16	0,22	mmol/l	103%
Säurekapazität	3,97	0,04	3,90	0,16	mmol/l	98%
Hydrogencarbonat	239	2	235	9	mg/l	98%
Calcium	86,1	1,1	87,1	6,1	mg/l	101%
Magnesium	22,1	0,2	24,0	1,5	mg/l	109%
Natrium	44,9	0,5	45,5	1,8	mg/l	101%
Kalium	6,15	0,07	6,8	0,3	mg/l	111%
Nitrat	45,1	0,9	45,1	2,3	mg/l	100%
Nitrit	0,050	0,001	0,046	0,004	mg/l	92%
Ammonium	<0,01		<0,01		mg/l	•
Chlorid	75,2	1,1	77,4	3,9	mg/l	103%
Sulfat	68,4	0,8	70,1	3,5	mg/l	102%
Orthophosphat	0,041	0,004	0,036	0,003	mg/l	88%
Bor	0,036	0,001	<0,05		mg/l	•
DOC	2,99	0,04	3,22	0,36	mg/l	108%
Gesamt-P (als PO ₄)	0,102	0,003	0,116	0,010	mg/l	114%
KMnO ₄ -Index	3,43	0,14	3,48	0,35	mg/l	101%



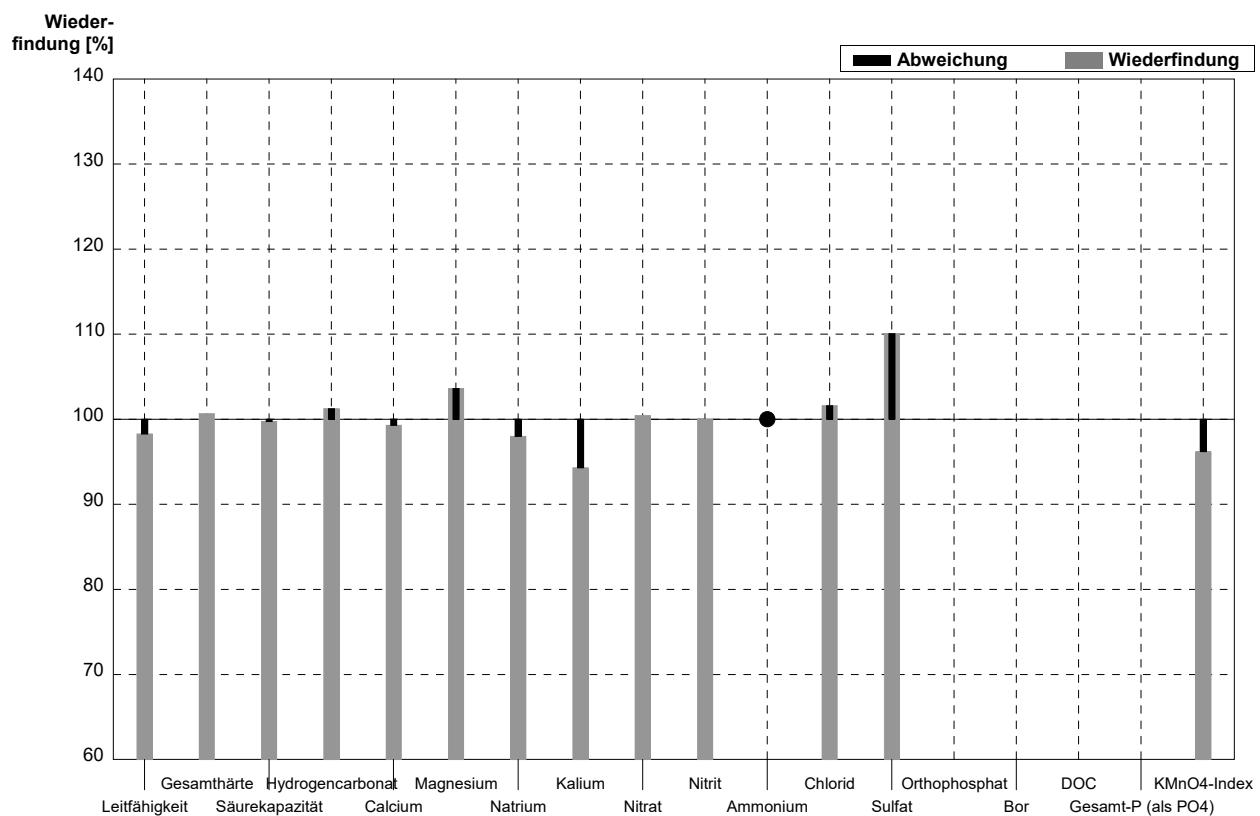
Probe N147B
Labor P

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	361	1	361	7	µS/cm	100%
Gesamthärte	1,00	0,01	1,05	0,07	mmol/l	105%
Säurekapazität	1,75	0,01	1,65	0,07	mmol/l	94%
Hydrogencarbonat	104	1	97,6	3,9	mg/l	94%
Calcium	24,9	0,3	24,7	1,7	mg/l	99%
Magnesium	9,07	0,09	10,5	0,6	mg/l	116%
Natrium	30,6	0,1	31,5	1,3	mg/l	103%
Kalium	5,52	0,04	6,2	0,3	mg/l	112%
Nitrat	20,1	0,4	19,5	1,0	mg/l	97%
Nitrit	0,076	0,001	0,071	0,004	mg/l	93%
Ammonium	0,050	0,004	0,041	0,004	mg/l	82%
Chlorid	28,9	0,5	29,4	1,5	mg/l	102%
Sulfat	27,4	0,3	27,3	1,4	mg/l	100%
Orthophosphat	<0,009		<0,015	0,003	mg/l	•
Bor	0,086	0,001	0,089	0,022	mg/l	103%
DOC	5,22	0,05	5,32	0,60	mg/l	102%
Gesamt-P (als PO ₄)	<0,009		<0,015		mg/l	•
KMnO ₄ -Index	2,38	0,12	2,82	0,28	mg/l	118%



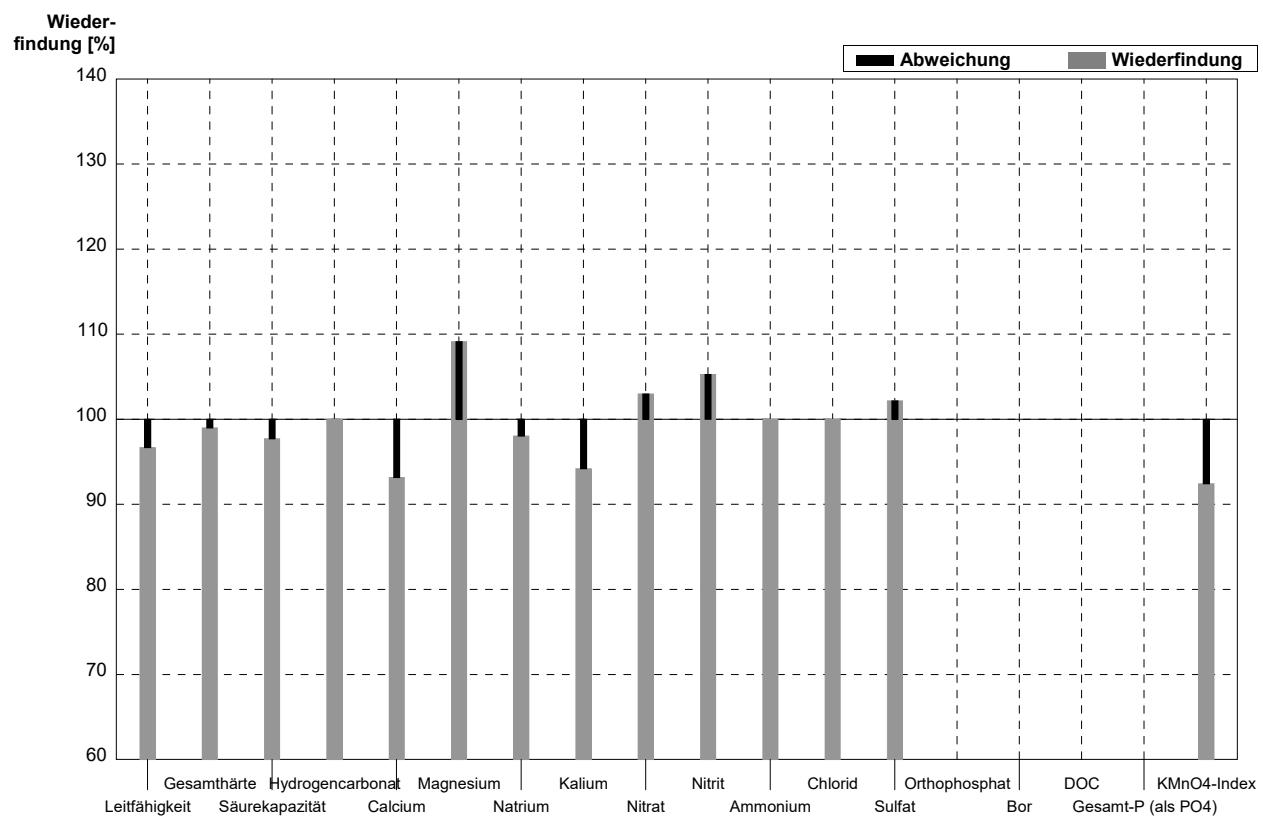
Probe N147A
Labor Q

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	812	2	798	40	µS/cm	98%
Gesamthärte	3,06	0,03	3,08	0,3	mmol/l	101%
Säurekapazität	3,97	0,04	3,96	0,4	mmol/l	100%
Hydrogencarbonat	239	2	242	20	mg/l	101%
Calcium	86,1	1,1	85,5	8	mg/l	99%
Magnesium	22,1	0,2	22,9	2,2	mg/l	104%
Natrium	44,9	0,5	44		mg/l	98%
Kalium	6,15	0,07	5,8		mg/l	94%
Nitrat	45,1	0,9	45,3	4,5	mg/l	100%
Nitrit	0,050	0,001	0,05	0,005	mg/l	100%
Ammonium	<0,01		<0,01		mg/l	•
Chlorid	75,2	1,1	76,4	7,6	mg/l	102%
Sulfat	68,4	0,8	75,3	7,5	mg/l	110%
Orthophosphat	0,041	0,004			mg/l	
Bor	0,036	0,001			mg/l	
DOC	2,99	0,04			mg/l	
Gesamt-P (als PO4)	0,102	0,003			mg/l	
KMnO4-Index	3,43	0,14	3,3	0,5	mg/l	96%



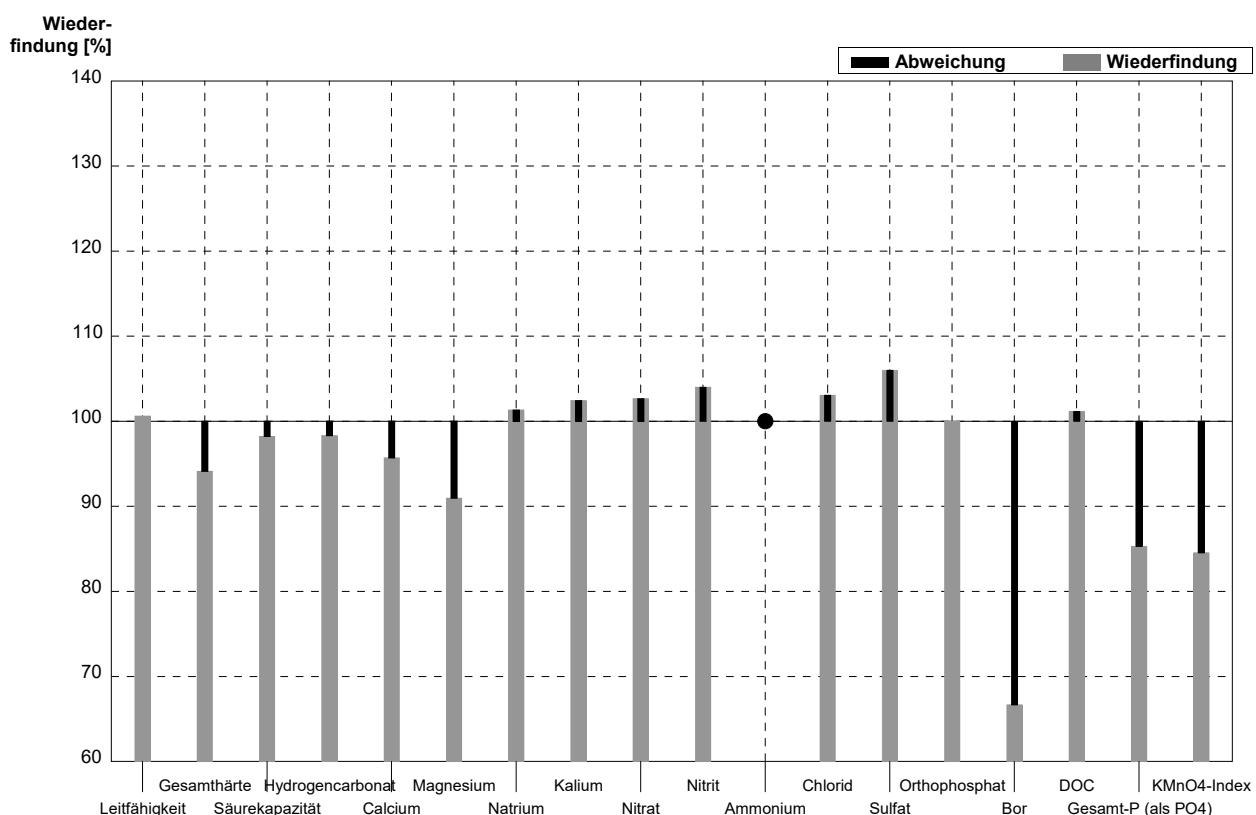
Probe **N147B**
Labor **Q**

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wieder-findung
Leitfähigkeit	361	1	349	17	µS/cm	97%
Gesamthärte	1,00	0,01	0,99	0,1	mmol/l	99%
Säurekapazität	1,75	0,01	1,71	0,2	mmol/l	98%
Hydrogencarbonat	104	1	104	10	mg/l	100%
Calcium	24,9	0,3	23,2	2,3	mg/l	93%
Magnesium	9,07	0,09	9,9	1,0	mg/l	109%
Natrium	30,6	0,1	30		mg/l	98%
Kalium	5,52	0,04	5,2		mg/l	94%
Nitrat	20,1	0,4	20,7	2,1	mg/l	103%
Nitrit	0,076	0,001	0,08	0,005	mg/l	105%
Ammonium	0,050	0,004	0,05	0,005	mg/l	100%
Chlorid	28,9	0,5	28,9	3,0	mg/l	100%
Sulfat	27,4	0,3	28,0	2,8	mg/l	102%
Orthophosphat	<0,009				mg/l	
Bor	0,086	0,001			mg/l	
DOC	5,22	0,05			mg/l	
Gesamt-P (als PO4)	<0,009				mg/l	
KMnO4-Index	2,38	0,12	2,2	0,3	mg/l	92%



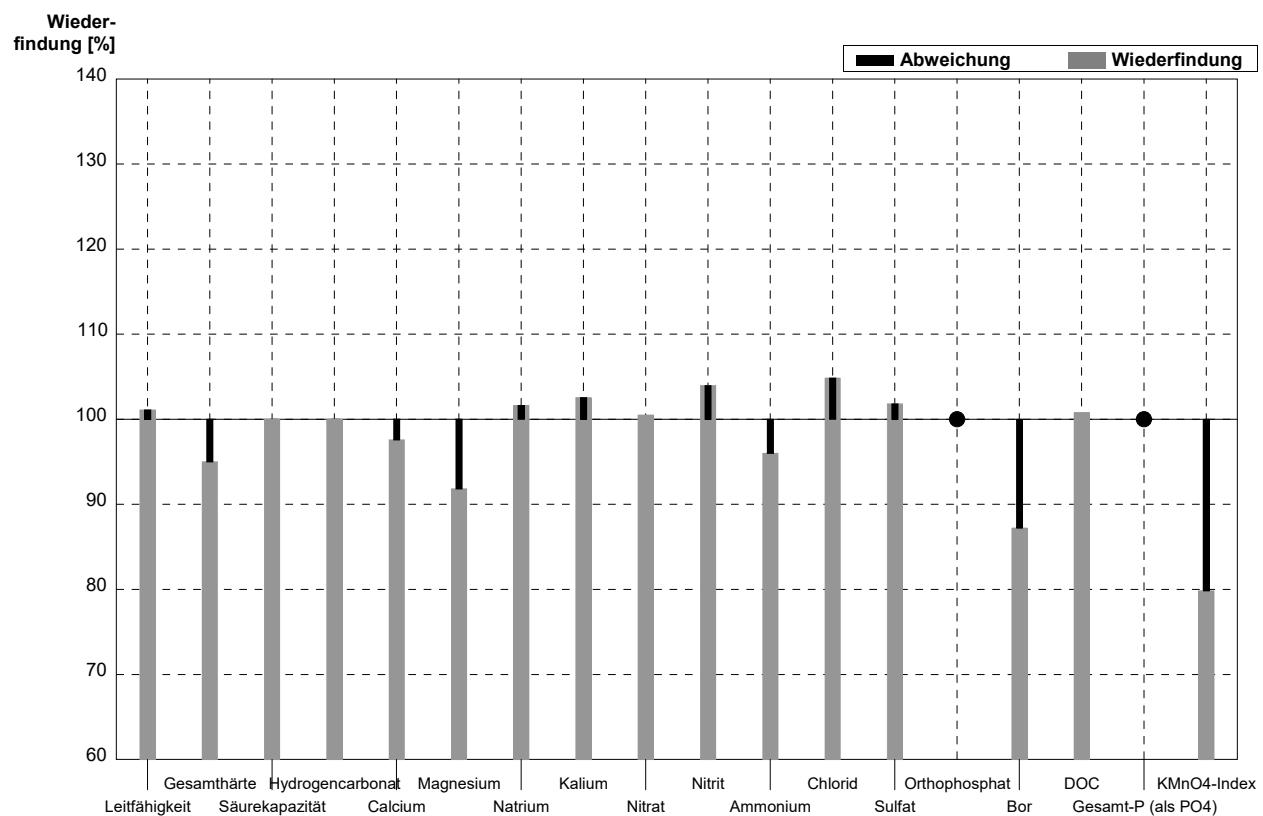
Probe **N147A**
Labor **R**

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wieder-findung
Leitfähigkeit	812	2	817		µS/cm	101%
Gesamthärte	3,06	0,03	2,88		mmol/l	94%
Säurekapazität	3,97	0,04	3,90		mmol/l	98%
Hydrogencarbonat	239	2	235		mg/l	98%
Calcium	86,1	1,1	82,4	3,5	mg/l	96%
Magnesium	22,1	0,2	20,1	1,4	mg/l	91%
Natrium	44,9	0,5	45,5	0,8	mg/l	101%
Kalium	6,15	0,07	6,30	0,23	mg/l	102%
Nitrat	45,1	0,9	46,3	0,8	mg/l	103%
Nitrit	0,050	0,001	0,052	0,001	mg/l	104%
Ammonium	<0,01		<0,01		mg/l	•
Chlorid	75,2	1,1	77,5	2,1	mg/l	103%
Sulfat	68,4	0,8	72,5	2,6	mg/l	106%
Orthophosphat	0,041	0,004	0,041	0,002	mg/l	100%
Bor	0,036	0,001	0,024	0,007	mg/l	67%
DOC	2,99	0,04	3,025		mg/l	101%
Gesamt-P (als PO ₄)	0,102	0,003	0,087	0,004	mg/l	85%
KMnO ₄ -Index	3,43	0,14	2,9	0,04	mg/l	85%



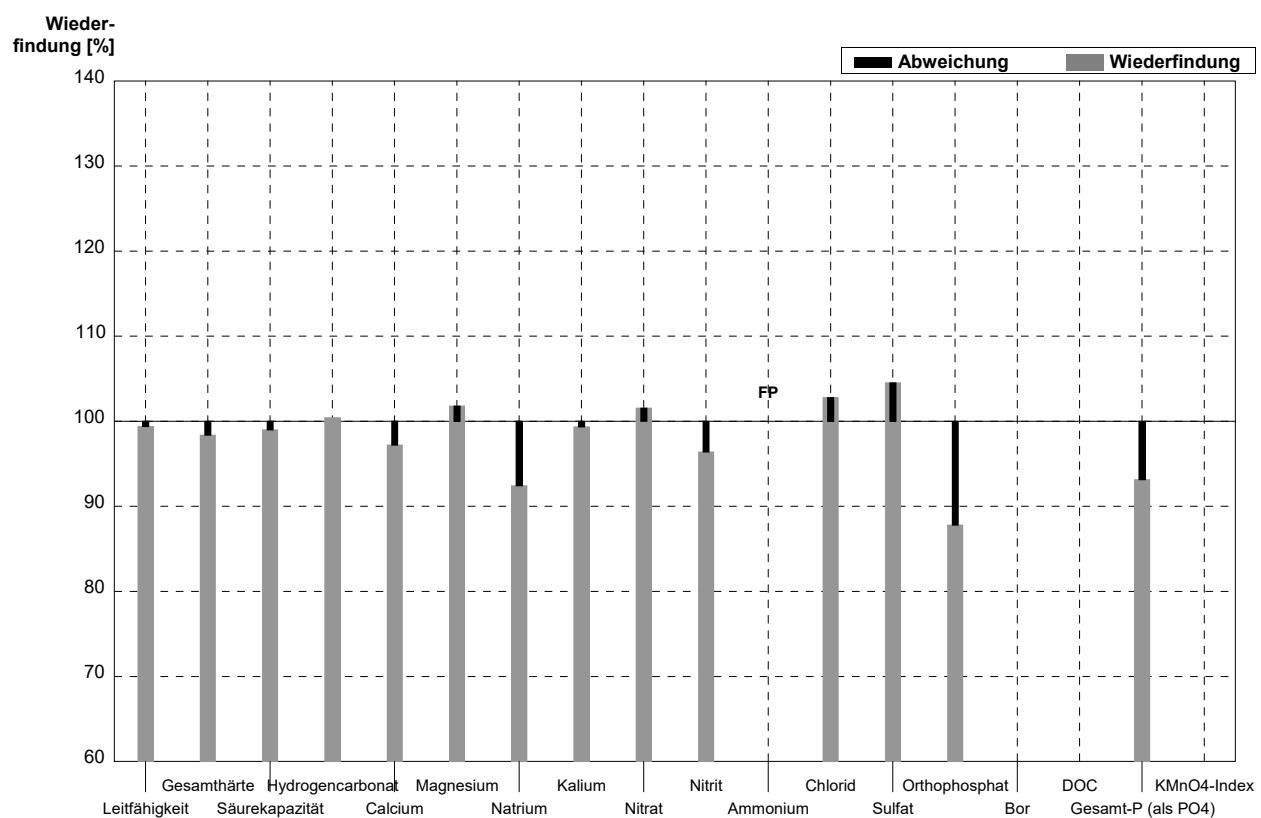
Probe **N147B**
Labor **R**

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wieder-findung
Leitfähigkeit	361	1	365		µS/cm	101%
Gesamthärte	1,00	0,01	0,95		mmol/l	95%
Säurekapazität	1,75	0,01	1,75		mmol/l	100%
Hydrogencarbonat	104	1	104		mg/l	100%
Calcium	24,9	0,3	24,3	0,9	mg/l	98%
Magnesium	9,07	0,09	8,33	0,47	mg/l	92%
Natrium	30,6	0,1	31,1	0,7	mg/l	102%
Kalium	5,52	0,04	5,66	0,23	mg/l	103%
Nitrat	20,1	0,4	20,2	0,7	mg/l	100%
Nitrit	0,076	0,001	0,079	0,001	mg/l	104%
Ammonium	0,050	0,004	0,048	0,001	mg/l	96%
Chlorid	28,9	0,5	30,3	0,4	mg/l	105%
Sulfat	27,4	0,3	27,9	1,2	mg/l	102%
Orthophosphat	<0,009		<0,01		mg/l	•
Bor	0,086	0,001	0,075	0,005	mg/l	87%
DOC	5,22	0,05	5,262		mg/l	101%
Gesamt-P (als PO ₄)	<0,009		<0,009		mg/l	•
KMnO ₄ -Index	2,38	0,12	1,9	0,1	mg/l	80%



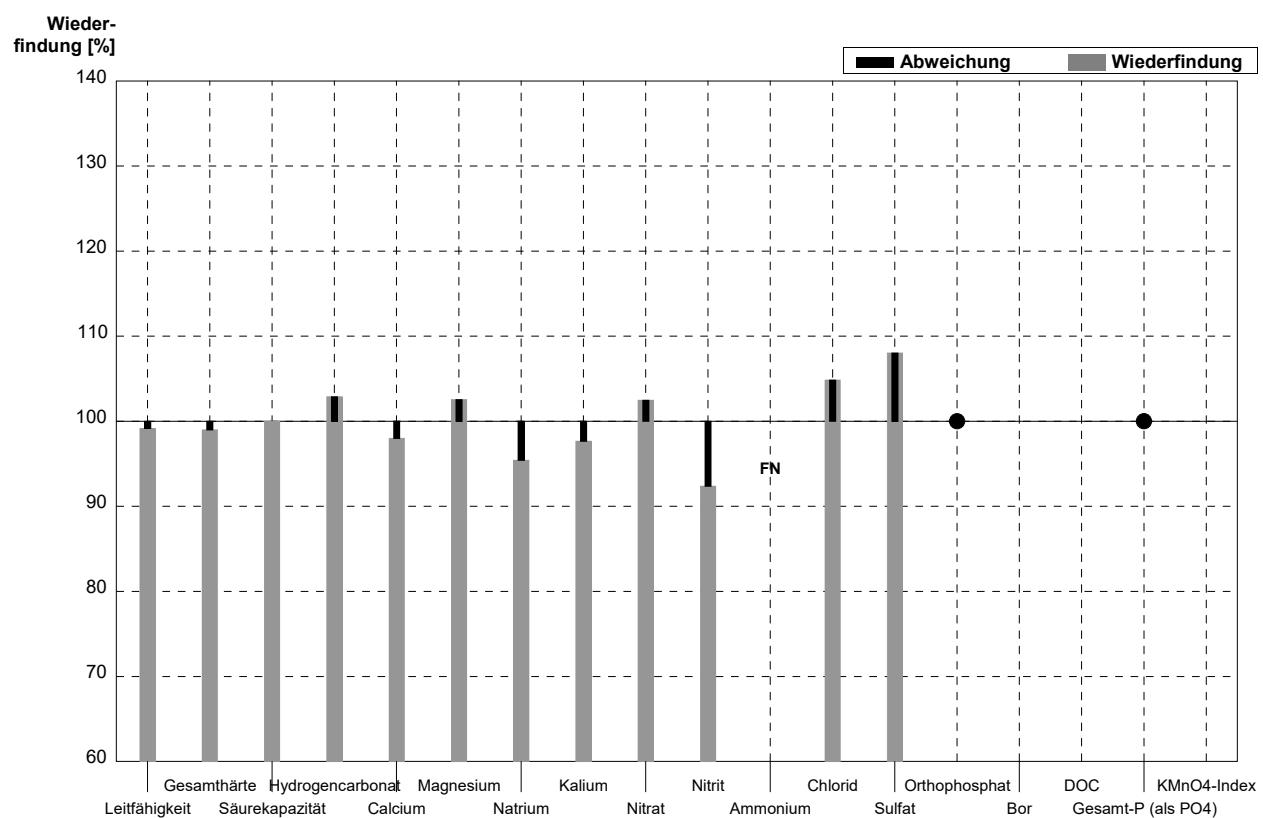
Probe N147A
Labor S

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wieder-findung
Leitfähigkeit	812	2	807	2	µS/cm	99%
Gesamthärte	3,06	0,03	3,01	0,15	mmol/l	98%
Säurekapazität	3,97	0,04	3,93	0,2	mmol/l	99%
Hydrogencarbonat	239	2	240	12	mg/l	100%
Calcium	86,1	1,1	83,7	4	mg/l	97%
Magnesium	22,1	0,2	22,5	1	mg/l	102%
Natrium	44,9	0,5	41,5	2	mg/l	92%
Kalium	6,15	0,07	6,11	0,3	mg/l	99%
Nitrat	45,1	0,9	45,8	2	mg/l	102%
Nitrit	0,050	0,001	0,0482	0,0025	mg/l	96%
Ammonium	<0,01		0,05	0,0025	mg/l	FP
Chlorid	75,2	1,1	77,3	3,5	mg/l	103%
Sulfat	68,4	0,8	71,5	3,5	mg/l	105%
Orthophosphat	0,041	0,004	0,036	0,002	mg/l	88%
Bor	0,036	0,001			mg/l	
DOC	2,99	0,04			mg/l	
Gesamt-P (als PO4)	0,102	0,003	0,095	0,005	mg/l	93%
KMnO4-Index	3,43	0,14			mg/l	



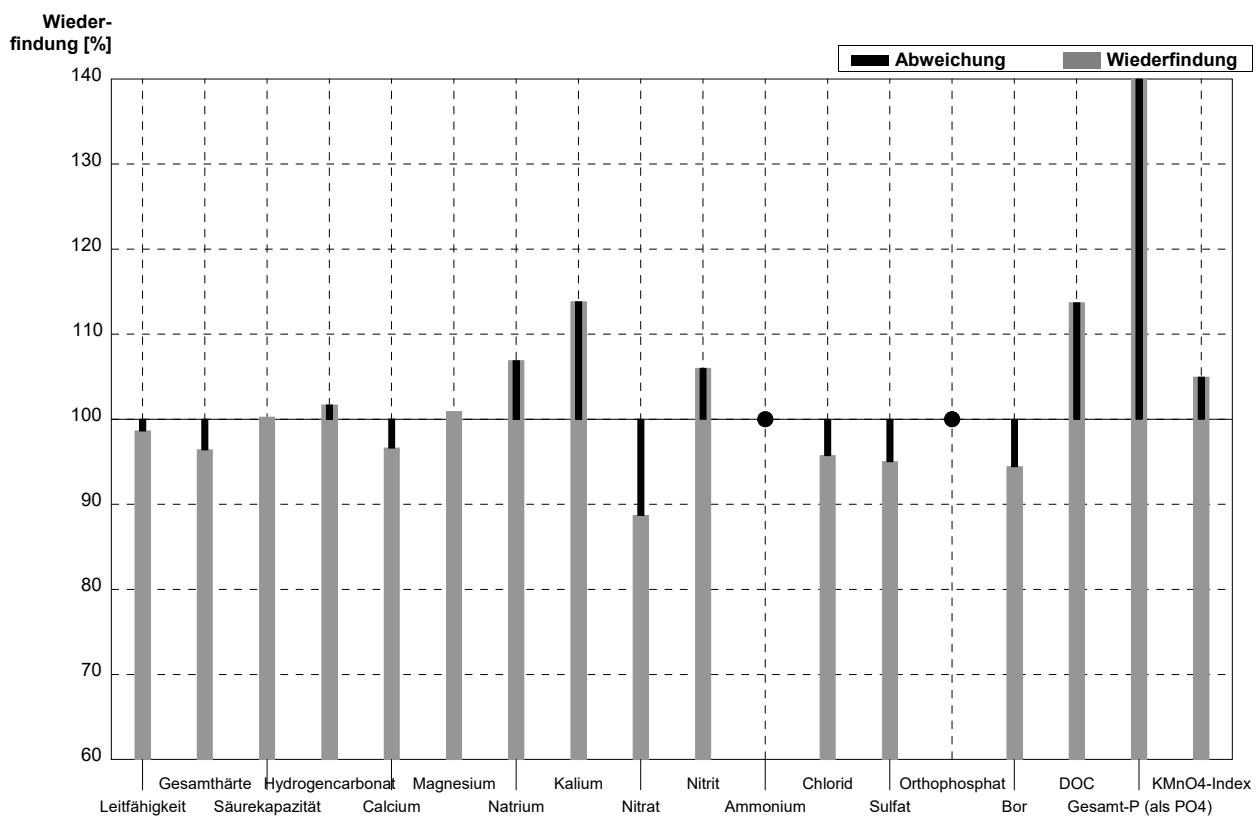
Probe N147B
Labor S

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wieder-findung
Leitfähigkeit	361	1	358	1	µS/cm	99%
Gesamthärte	1,00	0,01	0,99	0,05	mmol/l	99%
Säurekapazität	1,75	0,01	1,75	0,1	mmol/l	100%
Hydrogencarbonat	104	1	107	5	mg/l	103%
Calcium	24,9	0,3	24,4	1	mg/l	98%
Magnesium	9,07	0,09	9,30	0,5	mg/l	103%
Natrium	30,6	0,1	29,2	1,5	mg/l	95%
Kalium	5,52	0,04	5,39	0,3	mg/l	98%
Nitrat	20,1	0,4	20,6	1	mg/l	102%
Nitrit	0,076	0,001	0,0702	0,0035	mg/l	92%
Ammonium	0,050	0,004	<0,01		mg/l	FN
Chlorid	28,9	0,5	30,3	1,5	mg/l	105%
Sulfat	27,4	0,3	29,6	1,5	mg/l	108%
Orthophosphat	<0,009		<0,02		mg/l	•
Bor	0,086	0,001			mg/l	
DOC	5,22	0,05			mg/l	
Gesamt-P (als PO4)	<0,009		<0,02		mg/l	•
KMnO4-Index	2,38	0,12			mg/l	



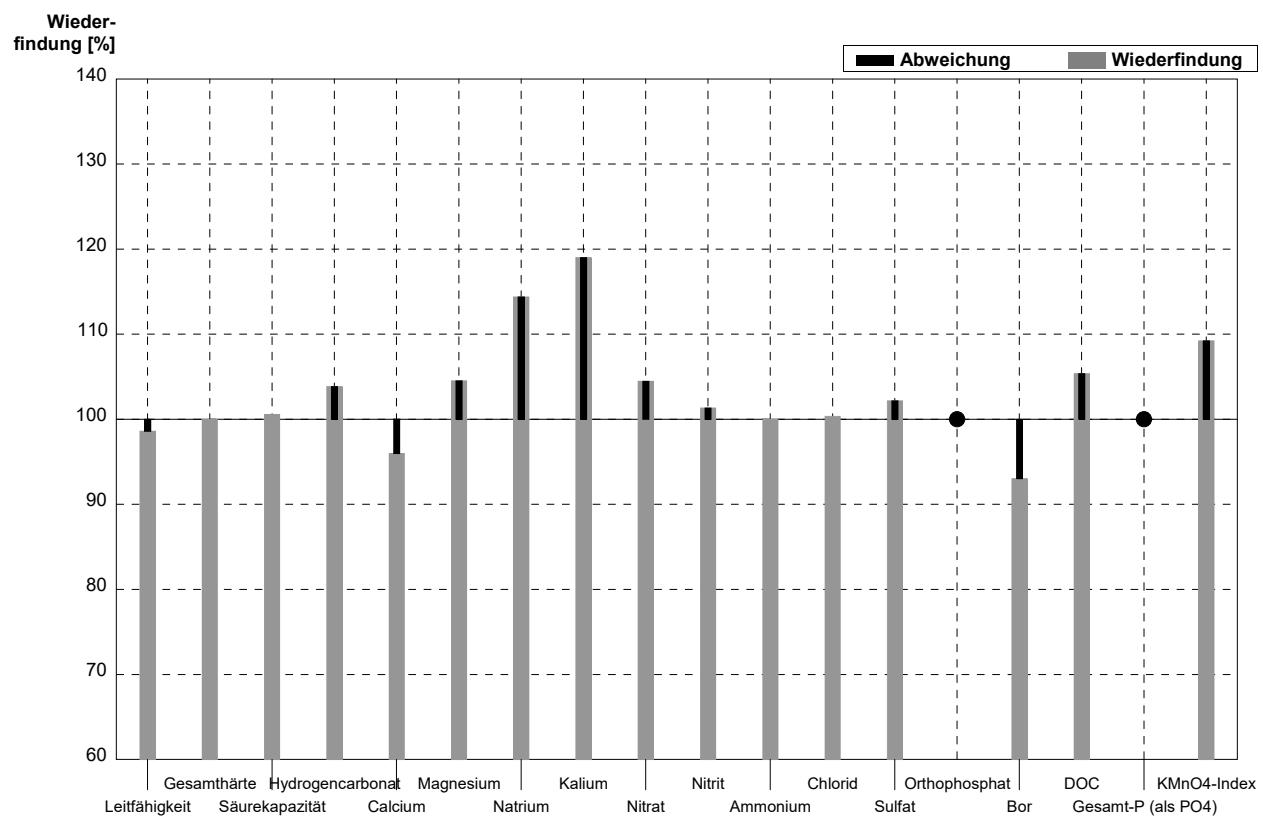
Probe **N147A**
Labor **T**

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wieder-findung
Leitfähigkeit	812	2	801	40	µS/cm	99%
Gesamthärte	3,06	0,03	2,95	0,3	mmol/l	96%
Säurekapazität	3,97	0,04	3,98	0,2	mmol/l	100%
Hydrogencarbonat	239	2	243	12	mg/l	102%
Calcium	86,1	1,1	83,2	9	mg/l	97%
Magnesium	22,1	0,2	22,3	3	mg/l	101%
Natrium	44,9	0,5	48,0	5	mg/l	107%
Kalium	6,15	0,07	7,00	1	mg/l	114%
Nitrat	45,1	0,9	40	4	mg/l	89%
Nitrit	0,050	0,001	0,053	0,006	mg/l	106%
Ammonium	<0,01		<0,01		mg/l	•
Chlorid	75,2	1,1	72	8	mg/l	96%
Sulfat	68,4	0,8	65	7	mg/l	95%
Orthophosphat	0,041	0,004	<0,1		mg/l	•
Bor	0,036	0,001	0,034	0,004	mg/l	94%
DOC	2,99	0,04	3,4	0,4	mg/l	114%
Gesamt-P (als PO ₄)	0,102	0,003	0,143	0,2	mg/l	140%
KMnO ₄ -Index	3,43	0,14	3,6	0,2	mg/l	105%



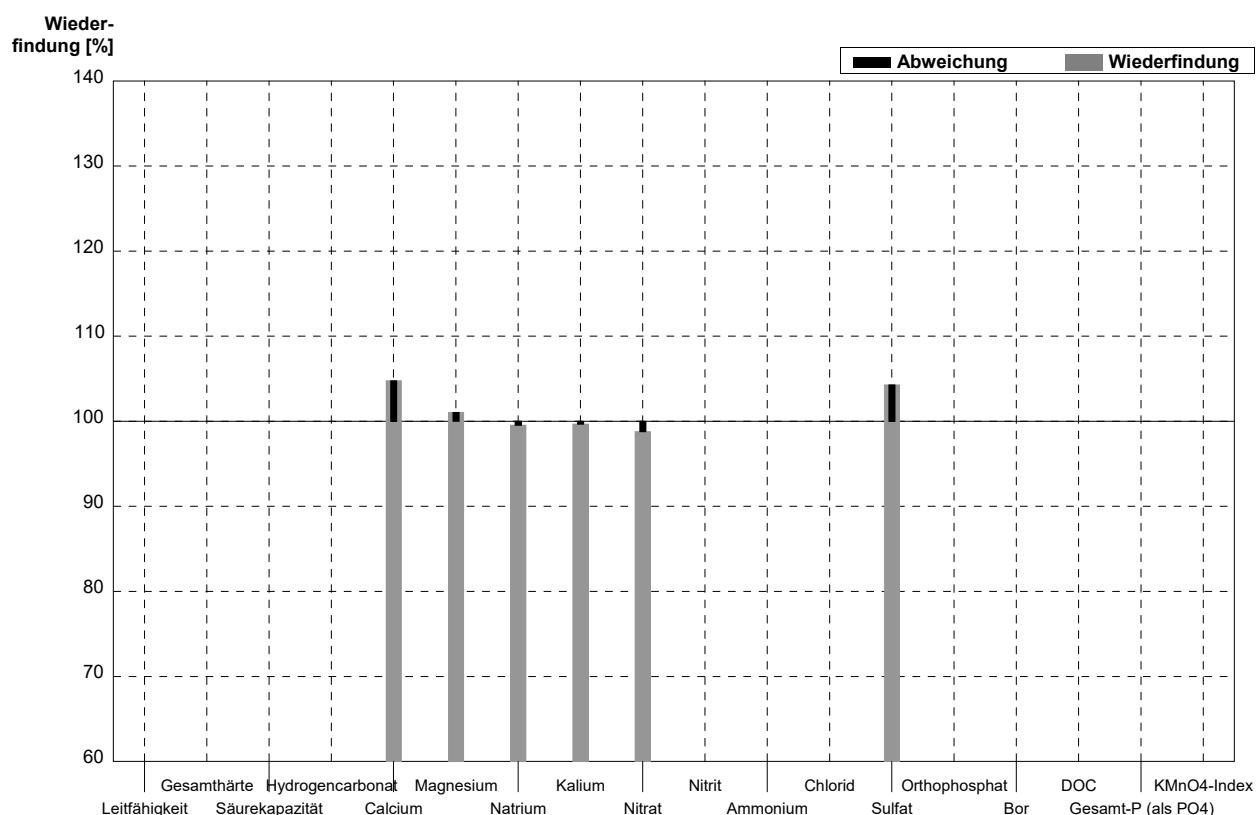
Probe **N147B**
Labor **T**

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wieder-findung
Leitfähigkeit	361	1	356	20	µS/cm	99%
Gesamthärte	1,00	0,01	1,00	0,1	mmol/l	100%
Säurekapazität	1,75	0,01	1,76	0,1	mmol/l	101%
Hydrogencarbonat	104	1	108	5	mg/l	104%
Calcium	24,9	0,3	23,9	3	mg/l	96%
Magnesium	9,07	0,09	9,48	1	mg/l	105%
Natrium	30,6	0,1	35,0	4	mg/l	114%
Kalium	5,52	0,04	6,57	0,7	mg/l	119%
Nitrat	20,1	0,4	21	2	mg/l	104%
Nitrit	0,076	0,001	0,077	0,008	mg/l	101%
Ammonium	0,050	0,004	0,05	0,02	mg/l	100%
Chlorid	28,9	0,5	29	3	mg/l	100%
Sulfat	27,4	0,3	28	3	mg/l	102%
Orthophosphat	<0,009		<0,1		mg/l	•
Bor	0,086	0,001	0,080	0,008	mg/l	93%
DOC	5,22	0,05	5,5	0,5	mg/l	105%
Gesamt-P (als PO ₄)	<0,009		<0,031		mg/l	•
KMnO ₄ -Index	2,38	0,12	2,6	0,2	mg/l	109%



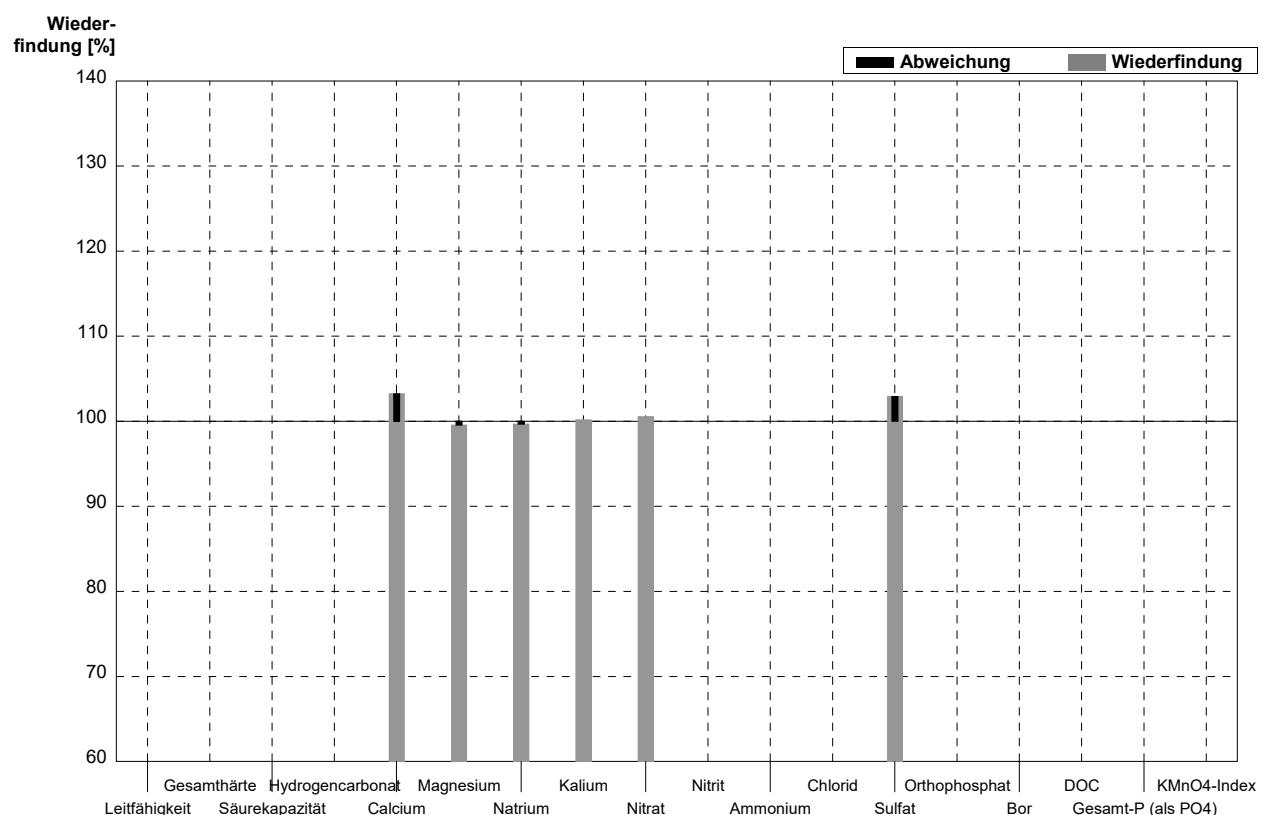
Probe N147A
Labor U

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wieder-findung
Leitfähigkeit	812	2			µS/cm	
Gesamthärte	3,06	0,03			mmol/l	
Säurekapazität	3,97	0,04			mmol/l	
Hydrogencarbonat	239	2			mg/l	
Calcium	86,1	1,1	90,20	0,1	mg/l	105%
Magnesium	22,1	0,2	22,33	0,2	mg/l	101%
Natrium	44,9	0,5	44,69	0,1	mg/l	100%
Kalium	6,15	0,07	6,13	0,3	mg/l	100%
Nitrat	45,1	0,9	44,56	0,2	mg/l	99%
Nitrit	0,050	0,001			mg/l	
Ammonium	<0,01				mg/l	
Chlorid	75,2	1,1			mg/l	
Sulfat	68,4	0,8	71,33	0,35	mg/l	104%
Orthophosphat	0,041	0,004			mg/l	
Bor	0,036	0,001			mg/l	
DOC	2,99	0,04			mg/l	
Gesamt-P (als PO ₄)	0,102	0,003			mg/l	
KMnO ₄ -Index	3,43	0,14			mg/l	



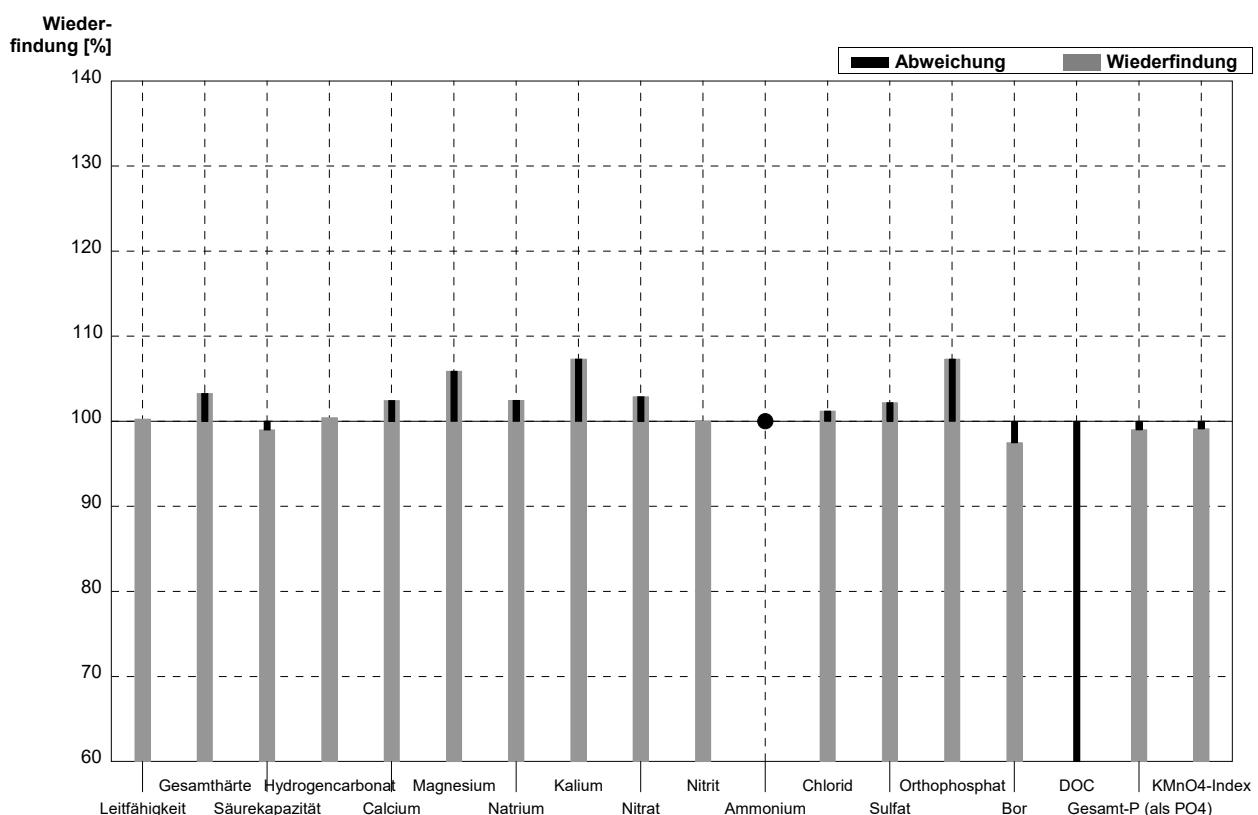
Probe N147B
Labor U

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wieder-findung
Leitfähigkeit	361	1			µS/cm	
Gesamthärte	1,00	0,01			mmol/l	
Säurekapazität	1,75	0,01			mmol/l	
Hydrogencarbonat	104	1			mg/l	
Calcium	24,9	0,3	25,71	0,3	mg/l	103%
Magnesium	9,07	0,09	9,03	0,05	mg/l	100%
Natrium	30,6	0,1	30,50	0,1	mg/l	100%
Kalium	5,52	0,04	5,53	0,1	mg/l	100%
Nitrat	20,1	0,4	20,21	0,2	mg/l	101%
Nitrit	0,076	0,001			mg/l	
Ammonium	0,050	0,004			mg/l	
Chlorid	28,9	0,5			mg/l	
Sulfat	27,4	0,3	28,20	0,8	mg/l	103%
Orthophosphat	<0,009				mg/l	
Bor	0,086	0,001			mg/l	
DOC	5,22	0,05			mg/l	
Gesamt-P (als PO ₄)	<0,009				mg/l	
KMnO ₄ -Index	2,38	0,12			mg/l	



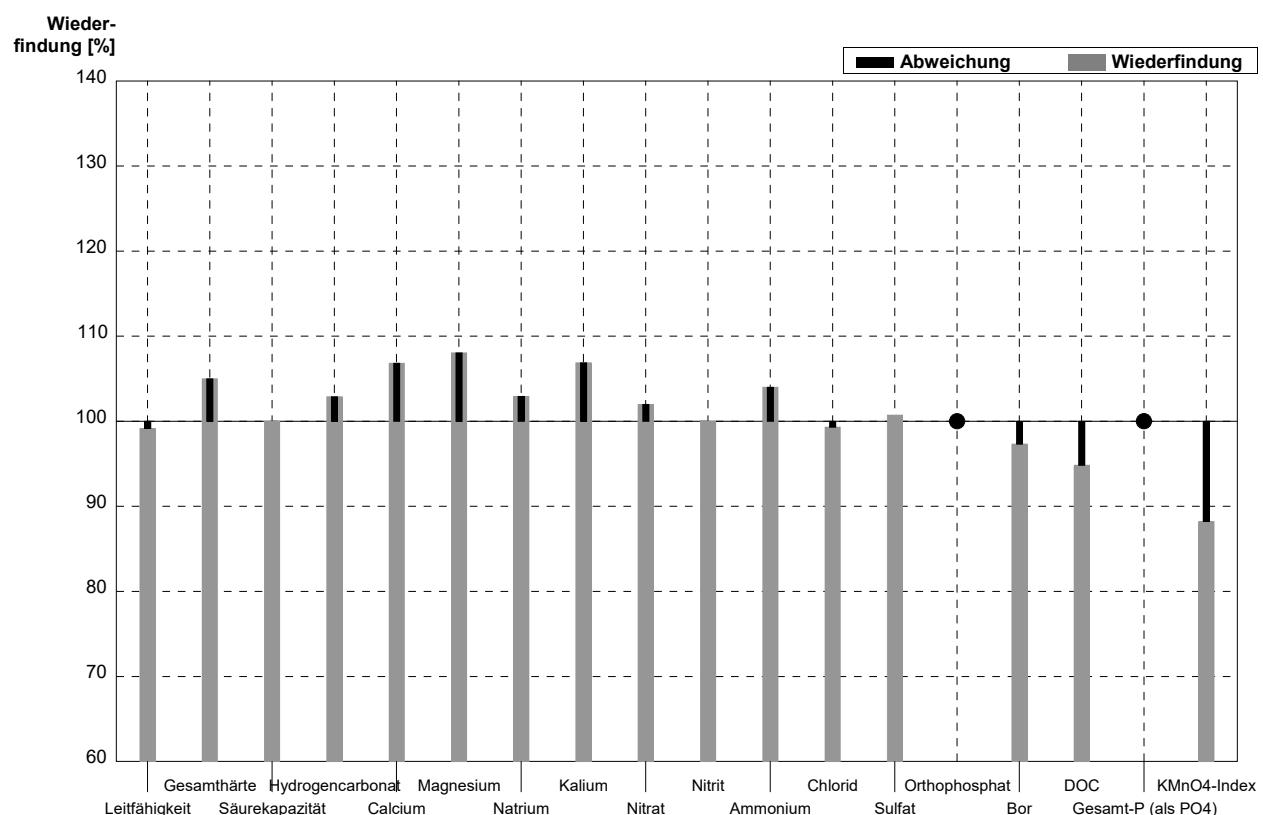
Probe N147A
Labor V

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	812	2	814	16	µS/cm	100%
Gesamthärte	3,06	0,03	3,16	0,32	mmol/l	103%
Säurekapazität	3,97	0,04	3,93	0,28	mmol/l	99%
Hydrogencarbonat	239	2	240	19	mg/l	100%
Calcium	86,1	1,1	88,2	3,5	mg/l	102%
Magnesium	22,1	0,2	23,4	0,9	mg/l	106%
Natrium	44,9	0,5	46,0	1,8	mg/l	102%
Kalium	6,15	0,07	6,6	0,5	mg/l	107%
Nitrat	45,1	0,9	46,4	3,2	mg/l	103%
Nitrit	0,050	0,001	0,050	0,005	mg/l	100%
Ammonium	<0,01		<0,020	0,006	mg/l	•
Chlorid	75,2	1,1	76,1	6,1	mg/l	101%
Sulfat	68,4	0,8	69,9	4,2	mg/l	102%
Orthophosphat	0,041	0,004	0,044	0,007	mg/l	107%
Bor	0,036	0,001	0,0351	0,0025	mg/l	98%
DOC	2,99	0,04	0,14	0,02	mg/l	5%
Gesamt-P (als PO4)	0,102	0,003	0,101	0,018	mg/l	99%
KMnO4-Index	3,43	0,14	3,4	0,3	mg/l	99%



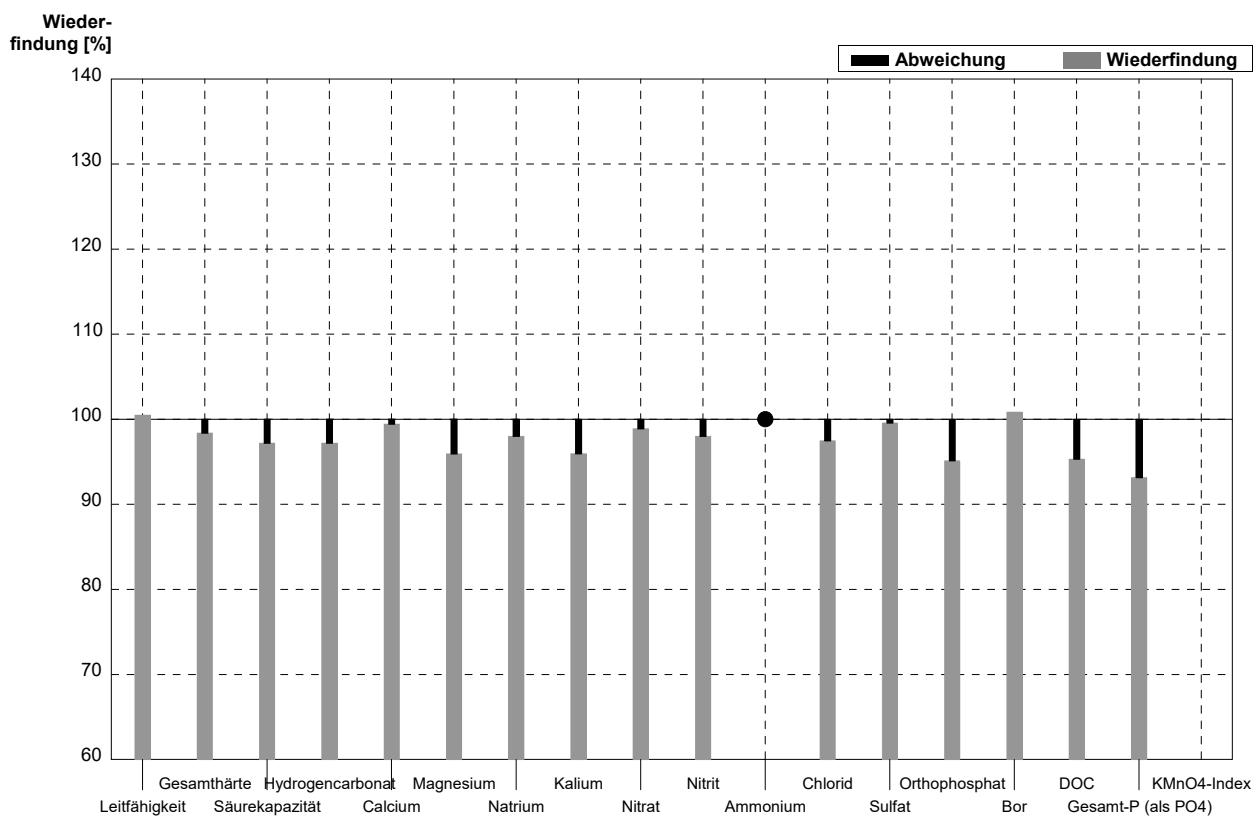
Probe N147B
Labor V

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wieder-findung
Leitfähigkeit	361	1	358	7	µS/cm	99%
Gesamthärte	1,00	0,01	1,05	0,11	mmol/l	105%
Säurekapazität	1,75	0,01	1,75	0,12	mmol/l	100%
Hydrogencarbonat	104	1	107	9	mg/l	103%
Calcium	24,9	0,3	26,6	1,1	mg/l	107%
Magnesium	9,07	0,09	9,8	0,6	mg/l	108%
Natrium	30,6	0,1	31,5	1,3	mg/l	103%
Kalium	5,52	0,04	5,9	0,5	mg/l	107%
Nitrat	20,1	0,4	20,5	1,4	mg/l	102%
Nitrit	0,076	0,001	0,076	0,008	mg/l	100%
Ammonium	0,050	0,004	0,052	0,016	mg/l	104%
Chlorid	28,9	0,5	28,7	2,3	mg/l	99%
Sulfat	27,4	0,3	27,6	1,7	mg/l	101%
Orthophosphat	<0,009		<0,009	0,001	mg/l	•
Bor	0,086	0,001	0,0837	0,0059	mg/l	97%
DOC	5,22	0,05	4,95	0,69	mg/l	95%
Gesamt-P (als PO ₄)	<0,009		<0,009	0,002	mg/l	•
KMnO ₄ -Index	2,38	0,12	2,1	0,2	mg/l	88%



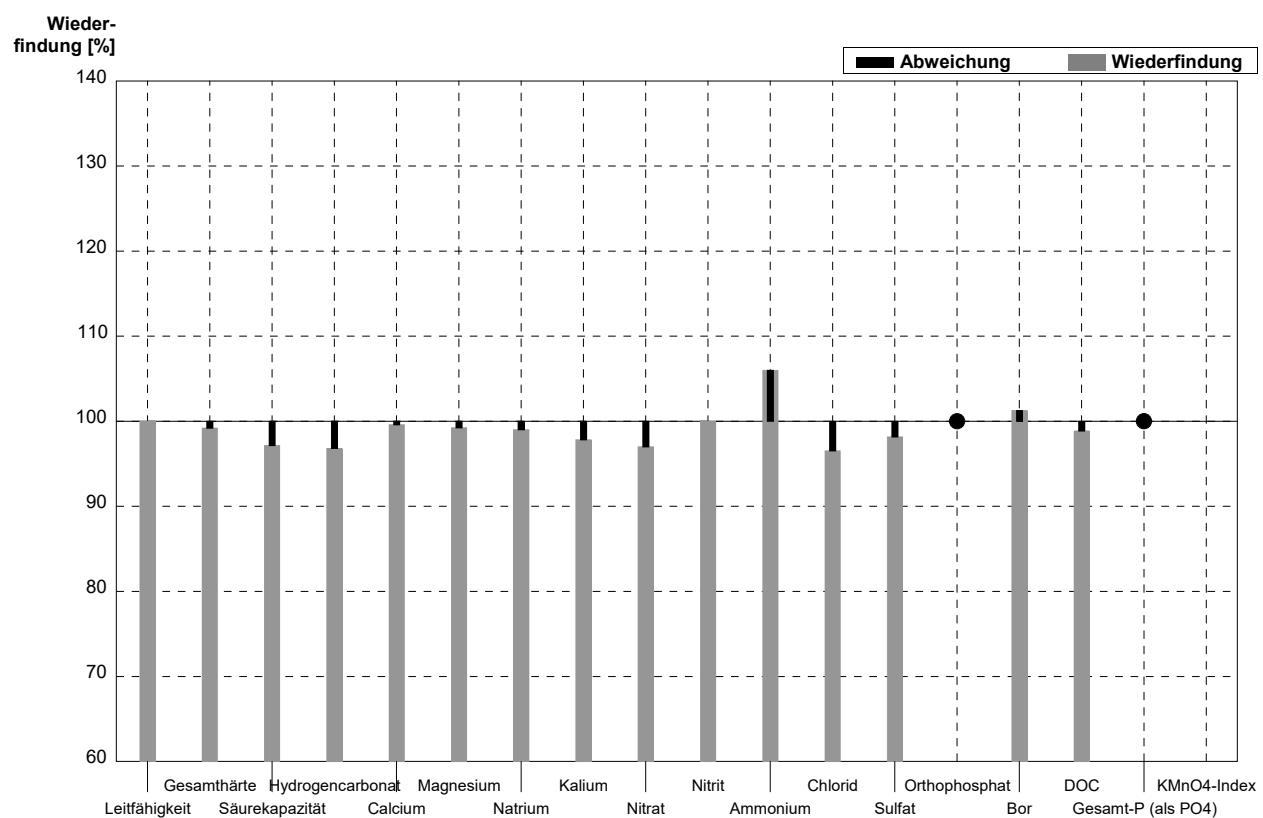
Probe N147A
Labor W

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	812	2	816	33	µS/cm	100%
Gesamthärte	3,06	0,03	3,01	0,16	mmol/l	98%
Säurekapazität	3,97	0,04	3,858	0,1096	mmol/l	97%
Hydrogencarbonat	239	2	232,3	6,7	mg/l	97%
Calcium	86,1	1,1	85,6	4,0	mg/l	99%
Magnesium	22,1	0,2	21,2	1,3	mg/l	96%
Natrium	44,9	0,5	44,0	2,2	mg/l	98%
Kalium	6,15	0,07	5,9	0,3	mg/l	96%
Nitrat	45,1	0,9	44,6	5,5	mg/l	99%
Nitrit	0,050	0,001	0,049	0,005	mg/l	98%
Ammonium	<0,01		<0,01		mg/l	•
Chlorid	75,2	1,1	73,3	5,7	mg/l	97%
Sulfat	68,4	0,8	68,1	6,3	mg/l	100%
Orthophosphat	0,041	0,004	0,039	0,005	mg/l	95%
Bor	0,036	0,001	0,0363	0,0054	mg/l	101%
DOC	2,99	0,04	2,85	0,61	mg/l	95%
Gesamt-P (als PO ₄)	0,102	0,003	0,095	0,014	mg/l	93%
KMnO ₄ -Index	3,43	0,14			mg/l	



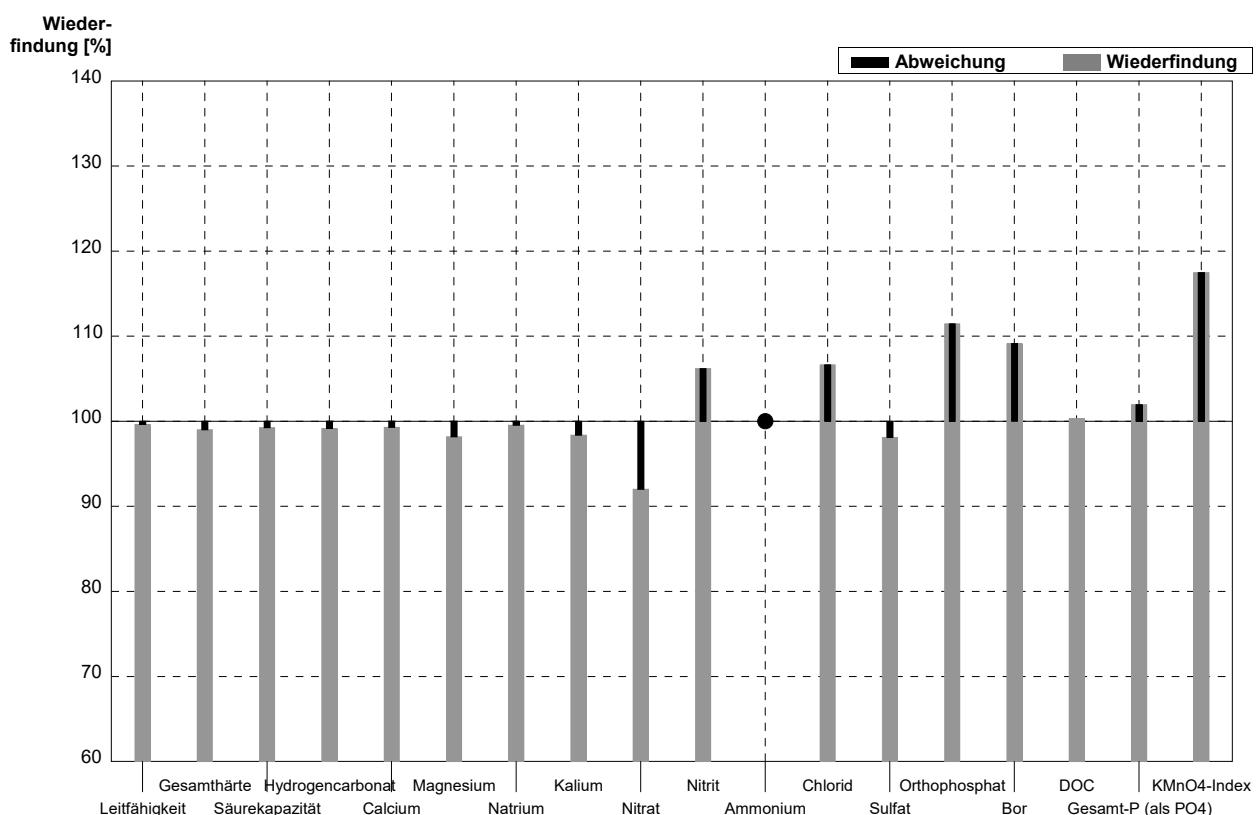
Probe N147B
Labor W

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wieder-findung
Leitfähigkeit	361	1	361	14	µS/cm	100%
Gesamthärte	1,00	0,01	0,992	0,056	mmol/l	99%
Säurekapazität	1,75	0,01	1,700	0,114	mmol/l	97%
Hydrogencarbonat	104	1	100,7	6,9	mg/l	97%
Calcium	24,9	0,3	24,8	1,2	mg/l	100%
Magnesium	9,07	0,09	9,0	0,6	mg/l	99%
Natrium	30,6	0,1	30,3	1,5	mg/l	99%
Kalium	5,52	0,04	5,4	0,2	mg/l	98%
Nitrat	20,1	0,4	19,5	2,4	mg/l	97%
Nitrit	0,076	0,001	0,076	0,007	mg/l	100%
Ammonium	0,050	0,004	0,053	0,010	mg/l	106%
Chlorid	28,9	0,5	27,9	2,3	mg/l	97%
Sulfat	27,4	0,3	26,9	2,6	mg/l	98%
Orthophosphat	<0,009		<0,01		mg/l	•
Bor	0,086	0,001	0,0871	0,0115	mg/l	101%
DOC	5,22	0,05	5,16	0,98	mg/l	99%
Gesamt-P (als PO ₄)	<0,009		<0,01		mg/l	•
KMnO ₄ -Index	2,38	0,12			mg/l	



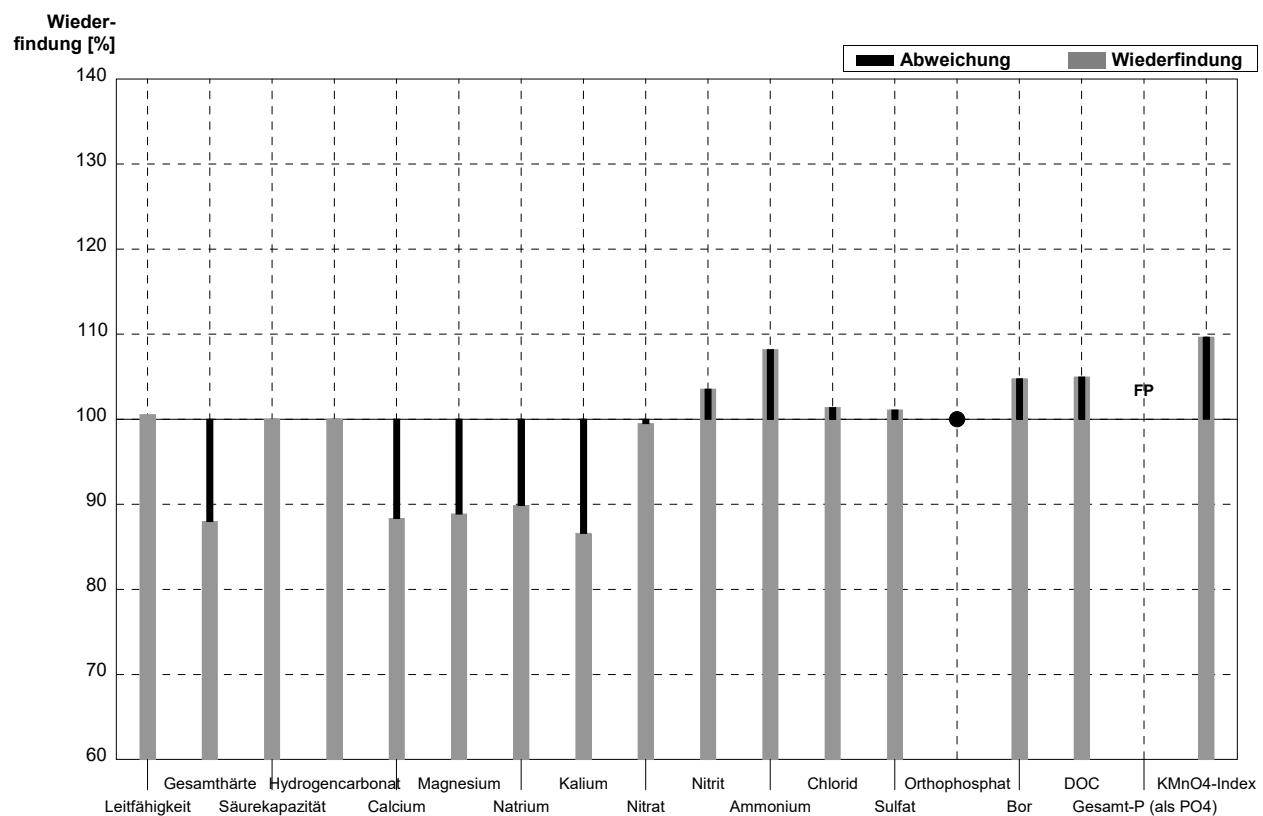
Probe **N147A**
Labor **X**

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wieder-findung
Leitfähigkeit	812	2	809	0,577	µS/cm	100%
Gesamthärte	3,06	0,03	3,03	0,012	mmol/l	99%
Säurekapazität	3,97	0,04	3,94	0,010	mmol/l	99%
Hydrogencarbonat	239	2	237	1,000	mg/l	99%
Calcium	86,1	1,1	85,5	0,252	mg/l	99%
Magnesium	22,1	0,2	21,7	0,100	mg/l	98%
Natrium	44,9	0,5	44,7	0,058	mg/l	100%
Kalium	6,15	0,07	6,05	0,012	mg/l	98%
Nitrat	45,1	0,9	41,5	0,183	mg/l	92%
Nitrit	0,050	0,001	0,0531	0,0009	mg/l	106%
Ammonium	<0,01		0,0067	0,001	mg/l	•
Chlorid	75,2	1,1	80,2	0,417	mg/l	107%
Sulfat	68,4	0,8	67,1	0,383	mg/l	98%
Orthophosphat	0,041	0,004	0,0457	0,001	mg/l	111%
Bor	0,036	0,001	0,0393	0,0004	mg/l	109%
DOC	2,99	0,04	3,00	0,006	mg/l	100%
Gesamt-P (als PO ₄)	0,102	0,003	0,104	0,0014	mg/l	102%
KMnO ₄ -Index	3,43	0,14	4,03	0,021	mg/l	117%



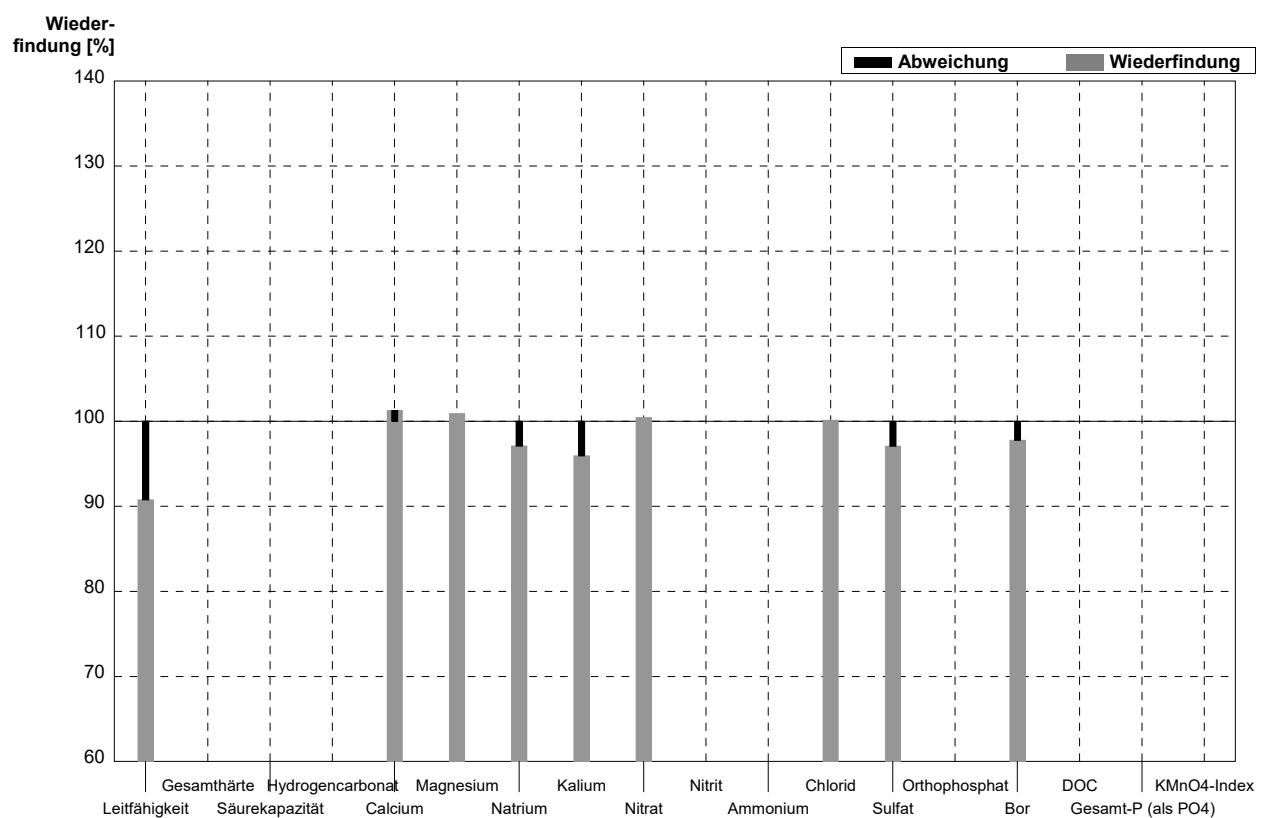
Probe **N147B**
Labor **X**

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wieder-findung
Leitfähigkeit	361	1	363	0,0001	µS/cm	101%
Gesamthärte	1,00	0,01	0,880	0,046	mmol/l	88%
Säurekapazität	1,75	0,01	1,75	0,006	mmol/l	100%
Hydrogencarbonat	104	1	104	0,0001	mg/l	100%
Calcium	24,9	0,3	22,0	0,636	mg/l	88%
Magnesium	9,07	0,09	8,06	0,388	mg/l	89%
Natrium	30,6	0,1	27,5	1,375	mg/l	90%
Kalium	5,52	0,04	4,78	0,127	mg/l	87%
Nitrat	20,1	0,4	20,0	0,146	mg/l	100%
Nitrit	0,076	0,001	0,0787	0,0009	mg/l	104%
Ammonium	0,050	0,004	0,0541	0,0026	mg/l	108%
Chlorid	28,9	0,5	29,3	0,114	mg/l	101%
Sulfat	27,4	0,3	27,7	0,080	mg/l	101%
Orthophosphat	<0,009		0,0018	0,001	mg/l	•
Bor	0,086	0,001	0,0901	0,0009	mg/l	105%
DOC	5,22	0,05	5,48	0,028	mg/l	105%
Gesamt-P (als PO ₄)	<0,009		0,0166	0,0003	mg/l	FP
KMnO ₄ -Index	2,38	0,12	2,61	0,015	mg/l	110%



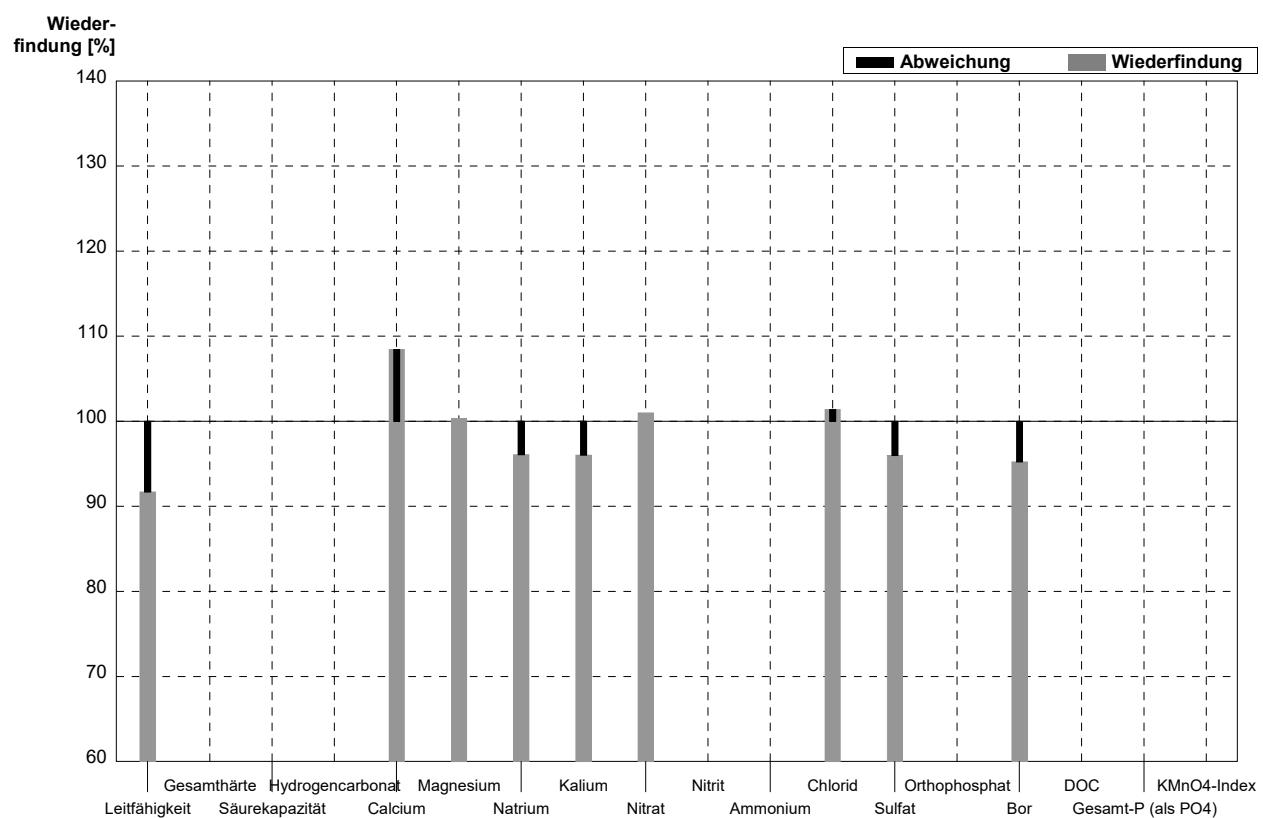
Probe **N147A**
Labor **Y**

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wieder-findung
Leitfähigkeit	812	2	737	22	µS/cm	91%
Gesamthärte	3,06	0,03			mmol/l	
Säurekapazität	3,97	0,04			mmol/l	
Hydrogencarbonat	239	2			mg/l	
Calcium	86,1	1,1	87,2	8,7	mg/l	101%
Magnesium	22,1	0,2	22,3	2,2	mg/l	101%
Natrium	44,9	0,5	43,6	2,2	mg/l	97%
Kalium	6,15	0,07	5,9	0,6	mg/l	96%
Nitrat	45,1	0,9	45,3	2,3	mg/l	100%
Nitrit	0,050	0,001			mg/l	
Ammonium	<0,01				mg/l	
Chlorid	75,2	1,1	75,3	3,8	mg/l	100%
Sulfat	68,4	0,8	66,4	6,6	mg/l	97%
Orthophosphat	0,041	0,004			mg/l	
Bor	0,036	0,001	0,0352	0,007	mg/l	98%
DOC	2,99	0,04			mg/l	
Gesamt-P (als PO ₄)	0,102	0,003			mg/l	
KMnO ₄ -Index	3,43	0,14			mg/l	



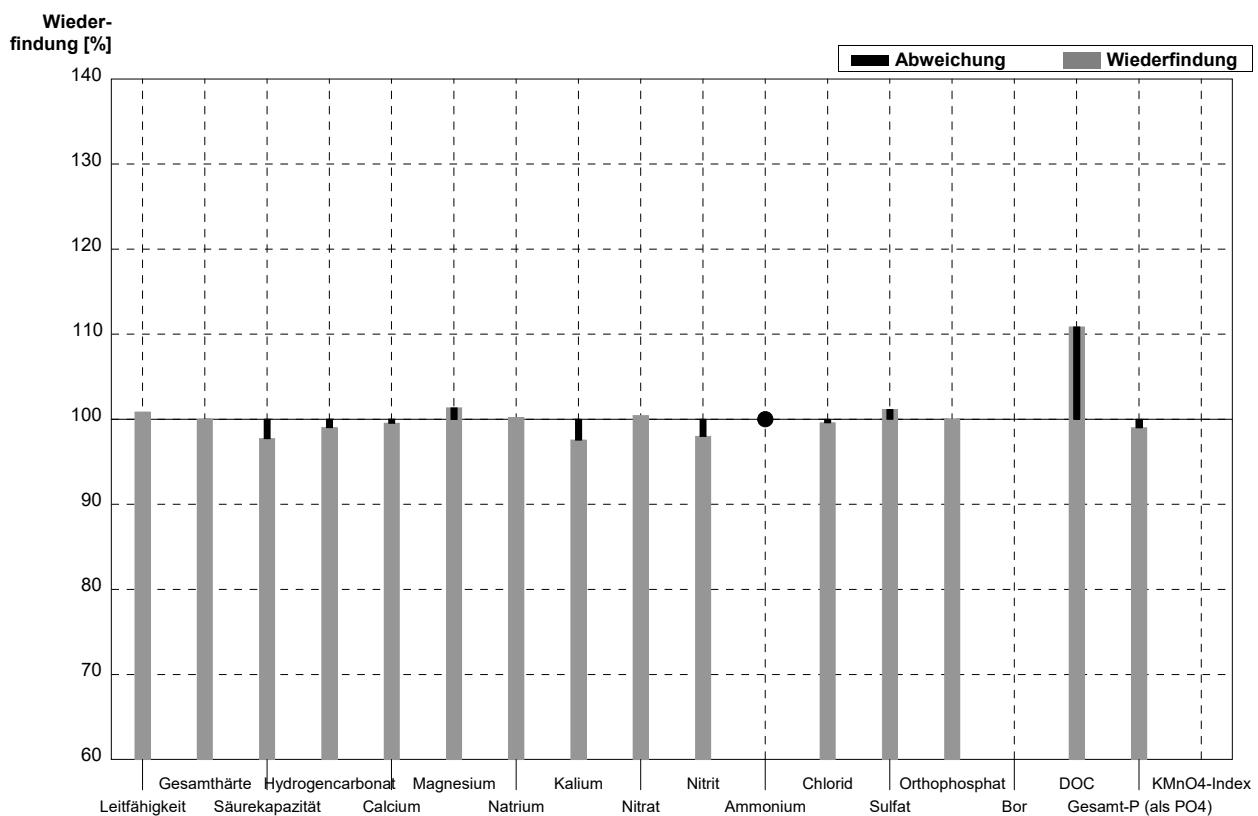
Probe **N147B**
Labor **Y**

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wieder-findung
Leitfähigkeit	361	1	331	10	µS/cm	92%
Gesamthärte	1,00	0,01			mmol/l	
Säurekapazität	1,75	0,01			mmol/l	
Hydrogencarbonat	104	1			mg/l	
Calcium	24,9	0,3	27,0	2,7	mg/l	108%
Magnesium	9,07	0,09	9,1	0,9	mg/l	100%
Natrium	30,6	0,1	29,4	1,5	mg/l	96%
Kalium	5,52	0,04	5,3	0,5	mg/l	96%
Nitrat	20,1	0,4	20,3	1,0	mg/l	101%
Nitrit	0,076	0,001			mg/l	
Ammonium	0,050	0,004			mg/l	
Chlorid	28,9	0,5	29,3	1,5	mg/l	101%
Sulfat	27,4	0,3	26,3	2,7	mg/l	96%
Orthophosphat	<0,009				mg/l	
Bor	0,086	0,001	0,0819	0,016	mg/l	95%
DOC	5,22	0,05			mg/l	
Gesamt-P (als PO4)	<0,009				mg/l	
KMnO4-Index	2,38	0,12			mg/l	



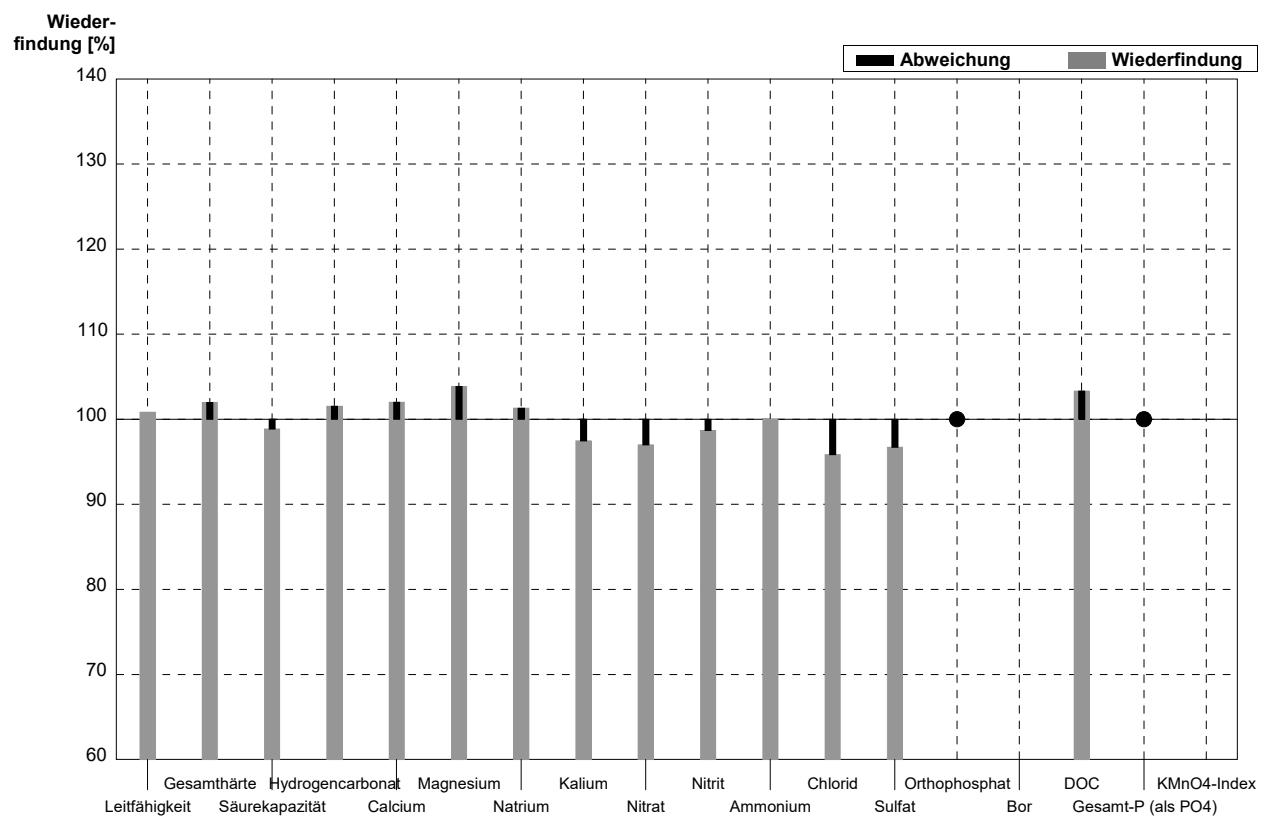
Probe **N147A**
Labor **Z**

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wieder-findung
Leitfähigkeit	812	2	819	5	µS/cm	101%
Gesamthärte	3,06	0,03	3,06	0,3	mmol/l	100%
Säurekapazität	3,97	0,04	3,88	0,4	mmol/l	98%
Hydrogencarbonat	239	2	236,7	23,7	mg/l	99%
Calcium	86,1	1,1	85,7	8,6	mg/l	100%
Magnesium	22,1	0,2	22,4	2,3	mg/l	101%
Natrium	44,9	0,5	45,0	4,5	mg/l	100%
Kalium	6,15	0,07	6,00	0,6	mg/l	98%
Nitrat	45,1	0,9	45,3	4,5	mg/l	100%
Nitrit	0,050	0,001	0,049	0,005	mg/l	98%
Ammonium	<0,01		0,010	0,001	mg/l	•
Chlorid	75,2	1,1	74,9	7,5	mg/l	100%
Sulfat	68,4	0,8	69,2	6,9	mg/l	101%
Orthophosphat	0,041	0,004	0,041	0,004	mg/l	100%
Bor	0,036	0,001			mg/l	
DOC	2,99	0,04	3,315	0,332	mg/l	111%
Gesamt-P (als PO ₄)	0,102	0,003	0,101	0,01	mg/l	99%
KMnO ₄ -Index	3,43	0,14			mg/l	



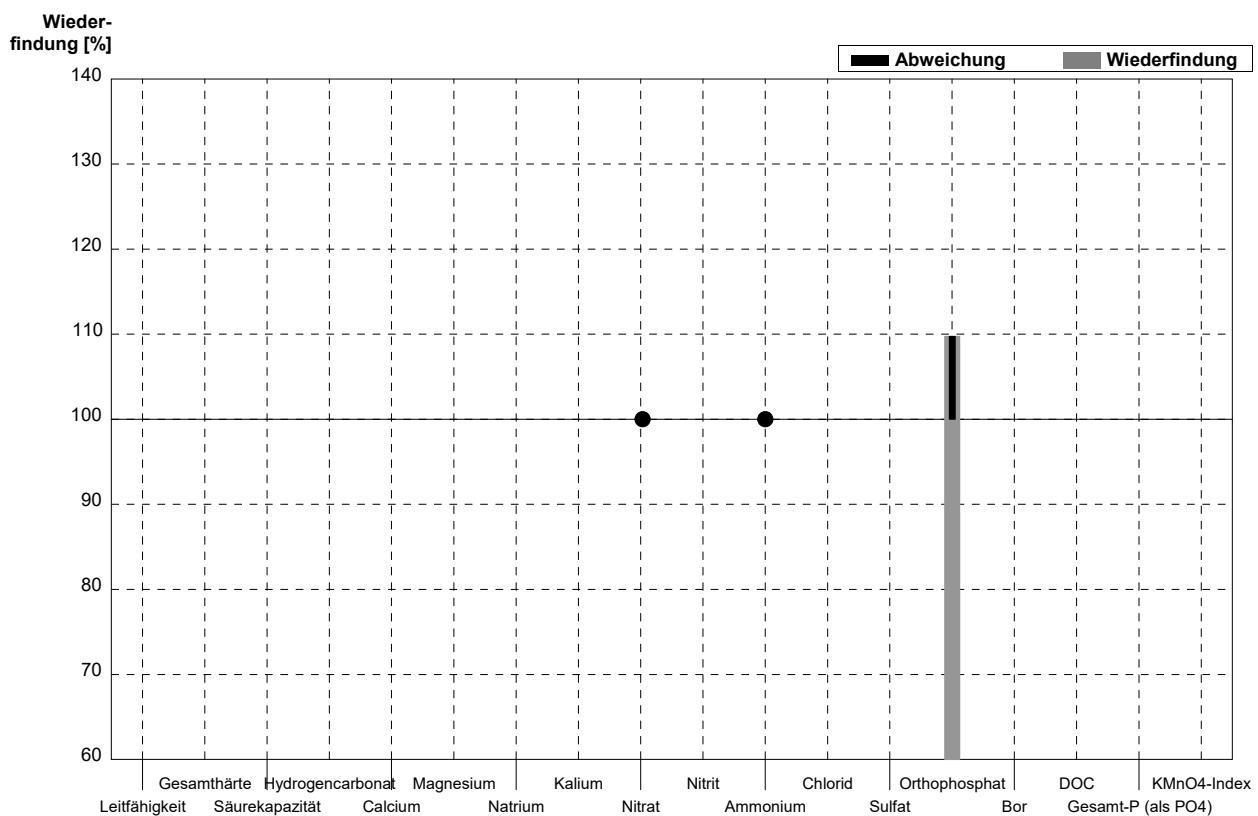
Probe **N147B**
Labor **Z**

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wieder-findung
Leitfähigkeit	361	1	364	5	µS/cm	101%
Gesamthärte	1,00	0,01	1,02	0,1	mmol/l	102%
Säurekapazität	1,75	0,01	1,73	0,2	mmol/l	99%
Hydrogencarbonat	104	1	105,6	10,6	mg/l	102%
Calcium	24,9	0,3	25,4	2,6	mg/l	102%
Magnesium	9,07	0,09	9,42	0,95	mg/l	104%
Natrium	30,6	0,1	31,0	3,1	mg/l	101%
Kalium	5,52	0,04	5,38	0,54	mg/l	97%
Nitrat	20,1	0,4	19,5	2,0	mg/l	97%
Nitrit	0,076	0,001	0,075	0,008	mg/l	99%
Ammonium	0,050	0,004	0,050	0,005	mg/l	100%
Chlorid	28,9	0,5	27,7	2,8	mg/l	96%
Sulfat	27,4	0,3	26,5	2,7	mg/l	97%
Orthophosphat	<0,009		<0,009		mg/l	•
Bor	0,086	0,001			mg/l	
DOC	5,22	0,05	5,394	0,539	mg/l	103%
Gesamt-P (als PO ₄)	<0,009		<0,009		mg/l	•
KMnO ₄ -Index	2,38	0,12			mg/l	



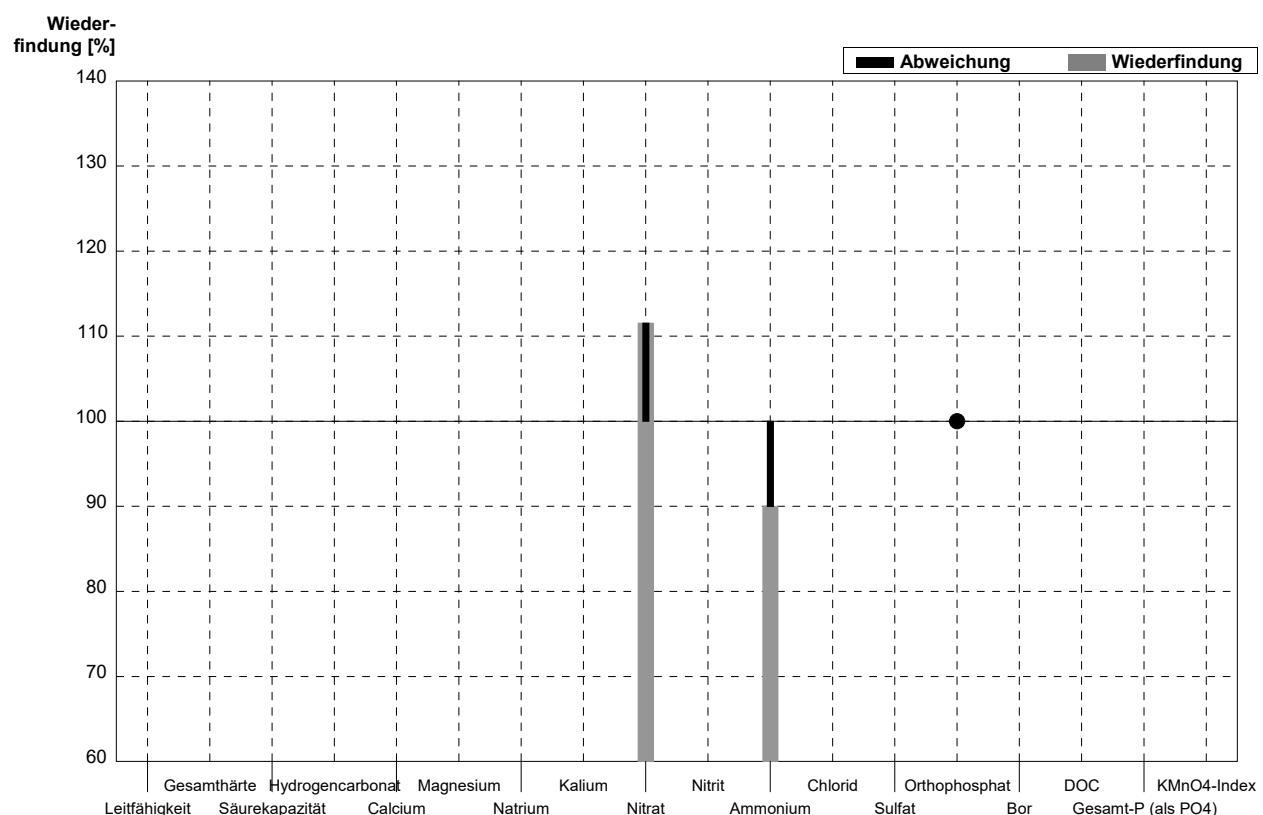
Probe N147A
Labor AA

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wieder-findung
Leitfähigkeit	812	2			µS/cm	
Gesamthärte	3,06	0,03			mmol/l	
Säurekapazität	3,97	0,04			mmol/l	
Hydrogencarbonat	239	2			mg/l	
Calcium	86,1	1,1			mg/l	
Magnesium	22,1	0,2			mg/l	
Natrium	44,9	0,5			mg/l	
Kalium	6,15	0,07			mg/l	
Nitrat	45,1	0,9	>30		mg/l	•
Nitrit	0,050	0,001			mg/l	
Ammonium	<0,01		<0,01		mg/l	•
Chlorid	75,2	1,1			mg/l	
Sulfat	68,4	0,8			mg/l	
Orthophosphat	0,041	0,004	0,045	0,001	mg/l	110%
Bor	0,036	0,001			mg/l	
DOC	2,99	0,04			mg/l	
Gesamt-P (als PO ₄)	0,102	0,003			mg/l	
KMnO ₄ -Index	3,43	0,14			mg/l	



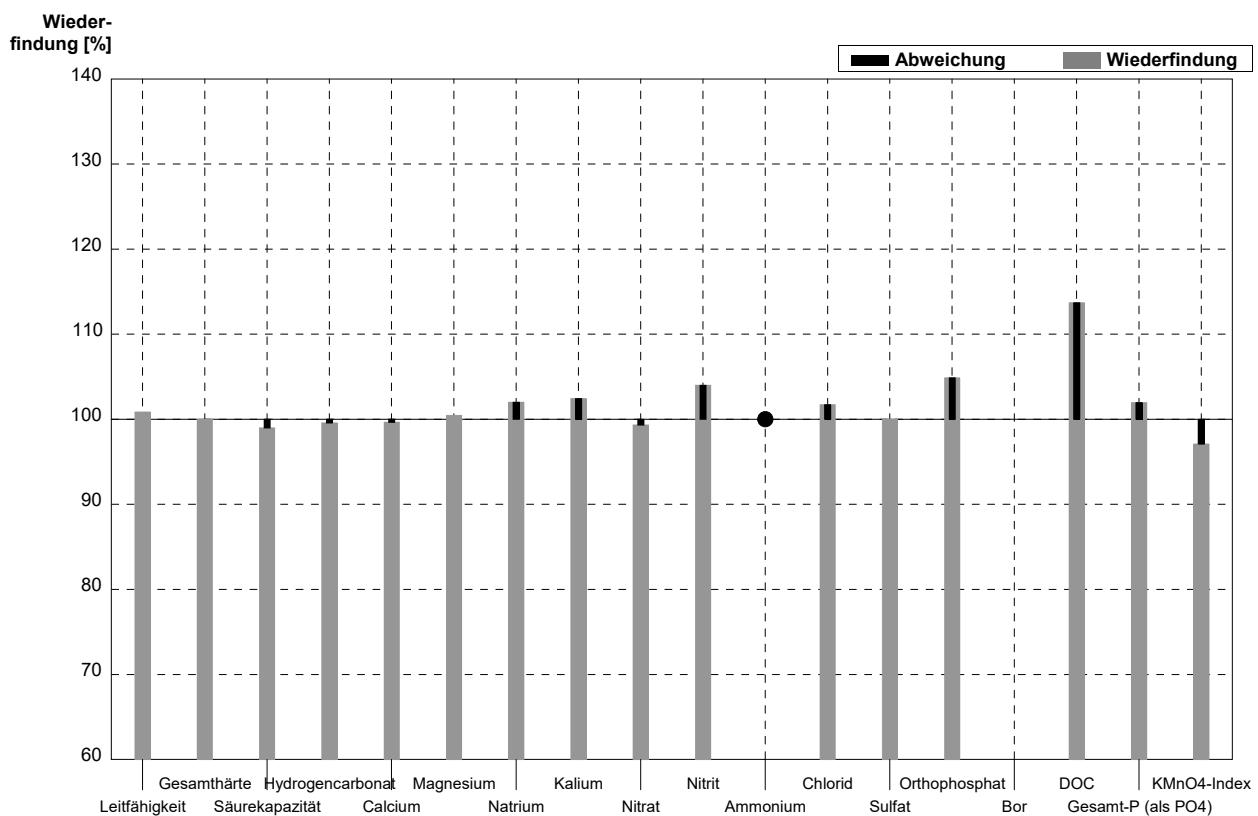
Probe N147B
Labor AA

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wieder-findung
Leitfähigkeit	361	1			µS/cm	
Gesamthärte	1,00	0,01			mmol/l	
Säurekapazität	1,75	0,01			mmol/l	
Hydrogencarbonat	104	1			mg/l	
Calcium	24,9	0,3			mg/l	
Magnesium	9,07	0,09			mg/l	
Natrium	30,6	0,1			mg/l	
Kalium	5,52	0,04			mg/l	
Nitrat	20,1	0,4	22,42	3,34	mg/l	112%
Nitrit	0,076	0,001			mg/l	
Ammonium	0,050	0,004	0,045	0,002	mg/l	90%
Chlorid	28,9	0,5			mg/l	
Sulfat	27,4	0,3			mg/l	
Orthophosphat	<0,009		<0,019		mg/l	•
Bor	0,086	0,001			mg/l	
DOC	5,22	0,05			mg/l	
Gesamt-P (als PO4)	<0,009				mg/l	
KMnO4-Index	2,38	0,12			mg/l	



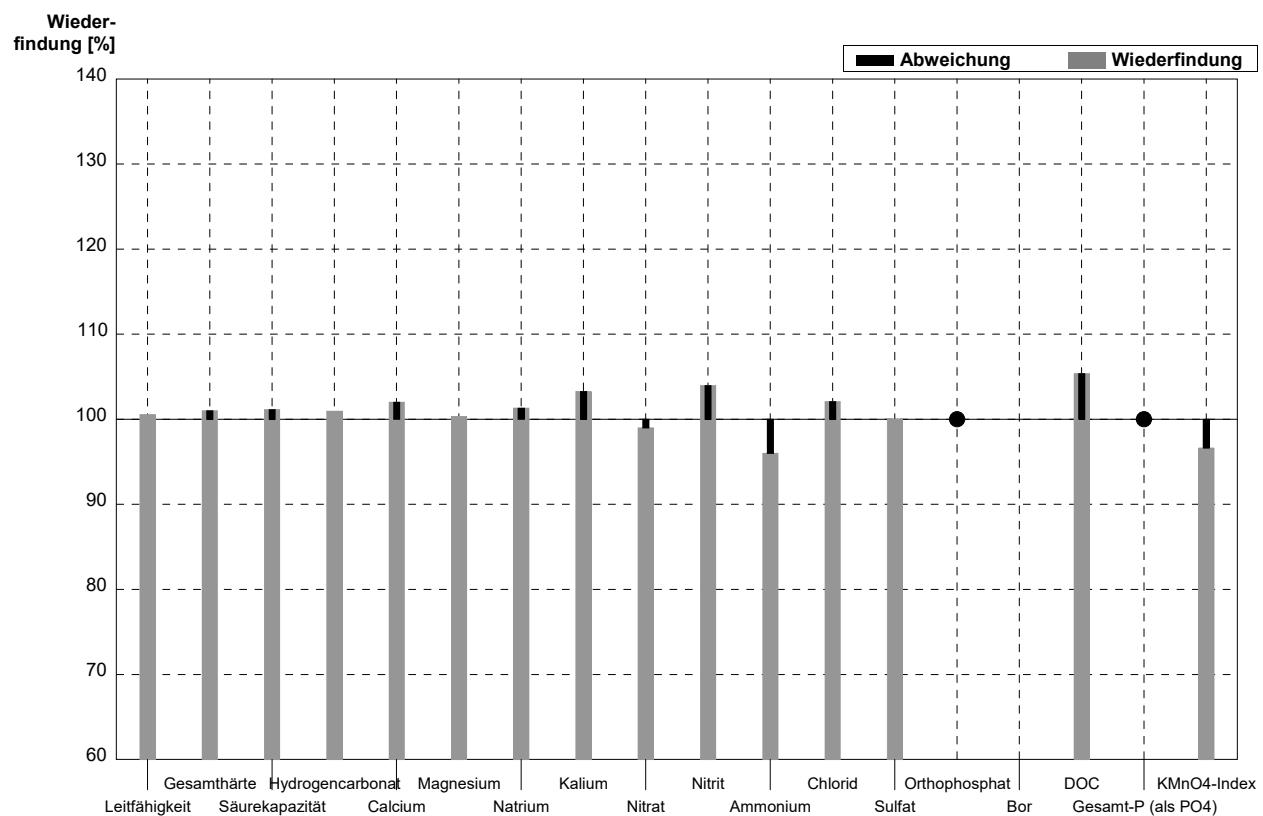
Probe N147A
Labor AB

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wieder-findung
Leitfähigkeit	812	2	819		µS/cm	101%
Gesamthärte	3,06	0,03	3,06		mmol/l	100%
Säurekapazität	3,97	0,04	3,93		mmol/l	99%
Hydrogencarbonat	239	2	238		mg/l	100%
Calcium	86,1	1,1	85,8		mg/l	100%
Magnesium	22,1	0,2	22,2		mg/l	100%
Natrium	44,9	0,5	45,8		mg/l	102%
Kalium	6,15	0,07	6,3		mg/l	102%
Nitrat	45,1	0,9	44,8		mg/l	99%
Nitrit	0,050	0,001	0,052		mg/l	104%
Ammonium	<0,01		<0,01		mg/l	•
Chlorid	75,2	1,1	76,5		mg/l	102%
Sulfat	68,4	0,8	68,4		mg/l	100%
Orthophosphat	0,041	0,004	0,043		mg/l	105%
Bor	0,036	0,001			mg/l	
DOC	2,99	0,04	3,4		mg/l	114%
Gesamt-P (als PO ₄)	0,102	0,003	0,104		mg/l	102%
KMnO ₄ -Index	3,43	0,14	3,33		mg/l	97%



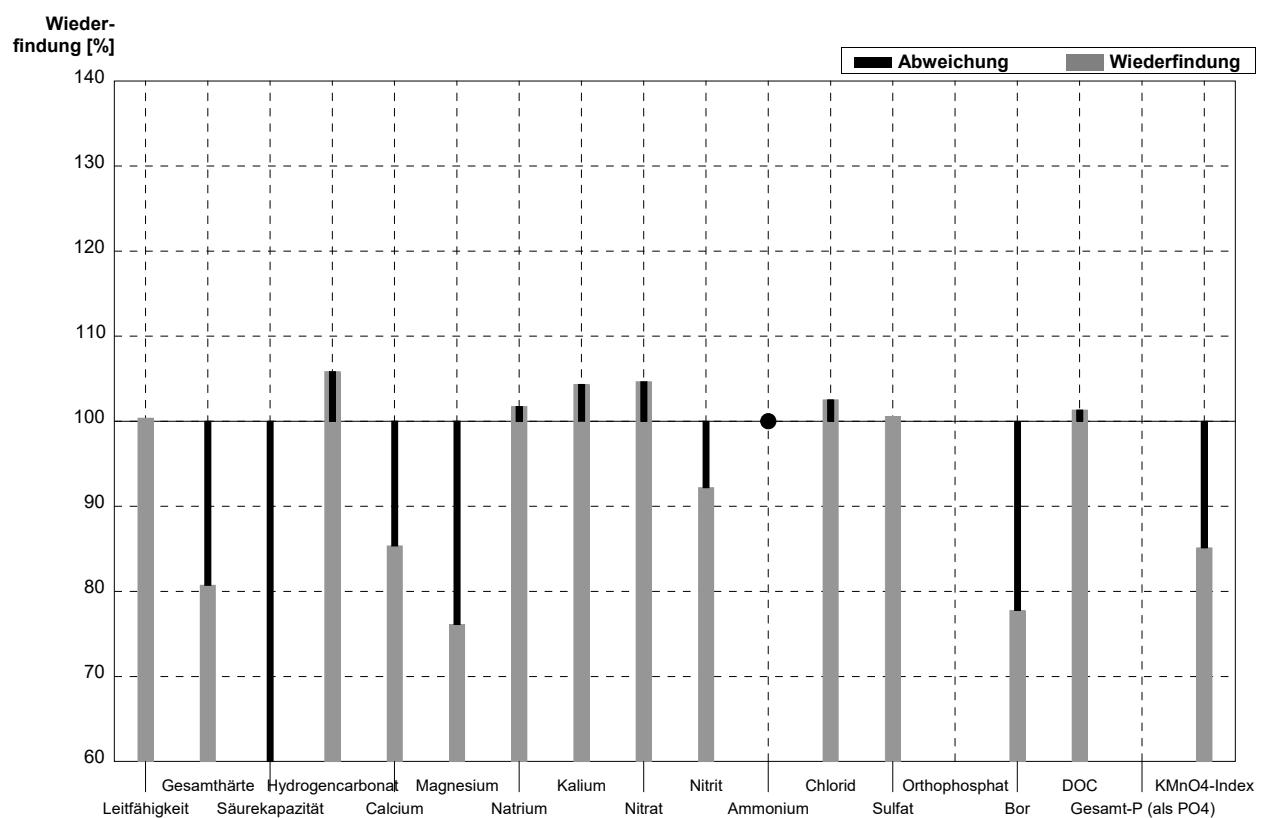
Probe **N147B**
Labor **AB**

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wieder-findung
Leitfähigkeit	361	1	363		µS/cm	101%
Gesamthärte	1,00	0,01	1,01		mmol/l	101%
Säurekapazität	1,75	0,01	1,77		mmol/l	101%
Hydrogencarbonat	104	1	105		mg/l	101%
Calcium	24,9	0,3	25,4		mg/l	102%
Magnesium	9,07	0,09	9,1		mg/l	100%
Natrium	30,6	0,1	31,0		mg/l	101%
Kalium	5,52	0,04	5,7		mg/l	103%
Nitrat	20,1	0,4	19,9		mg/l	99%
Nitrit	0,076	0,001	0,079		mg/l	104%
Ammonium	0,050	0,004	0,048		mg/l	96%
Chlorid	28,9	0,5	29,5		mg/l	102%
Sulfat	27,4	0,3	27,4		mg/l	100%
Orthophosphat	<0,009		<0,01		mg/l	•
Bor	0,086	0,001			mg/l	
DOC	5,22	0,05	5,5		mg/l	105%
Gesamt-P (als PO4)	<0,009		<0,01		mg/l	•
KMnO4-Index	2,38	0,12	2,30		mg/l	97%



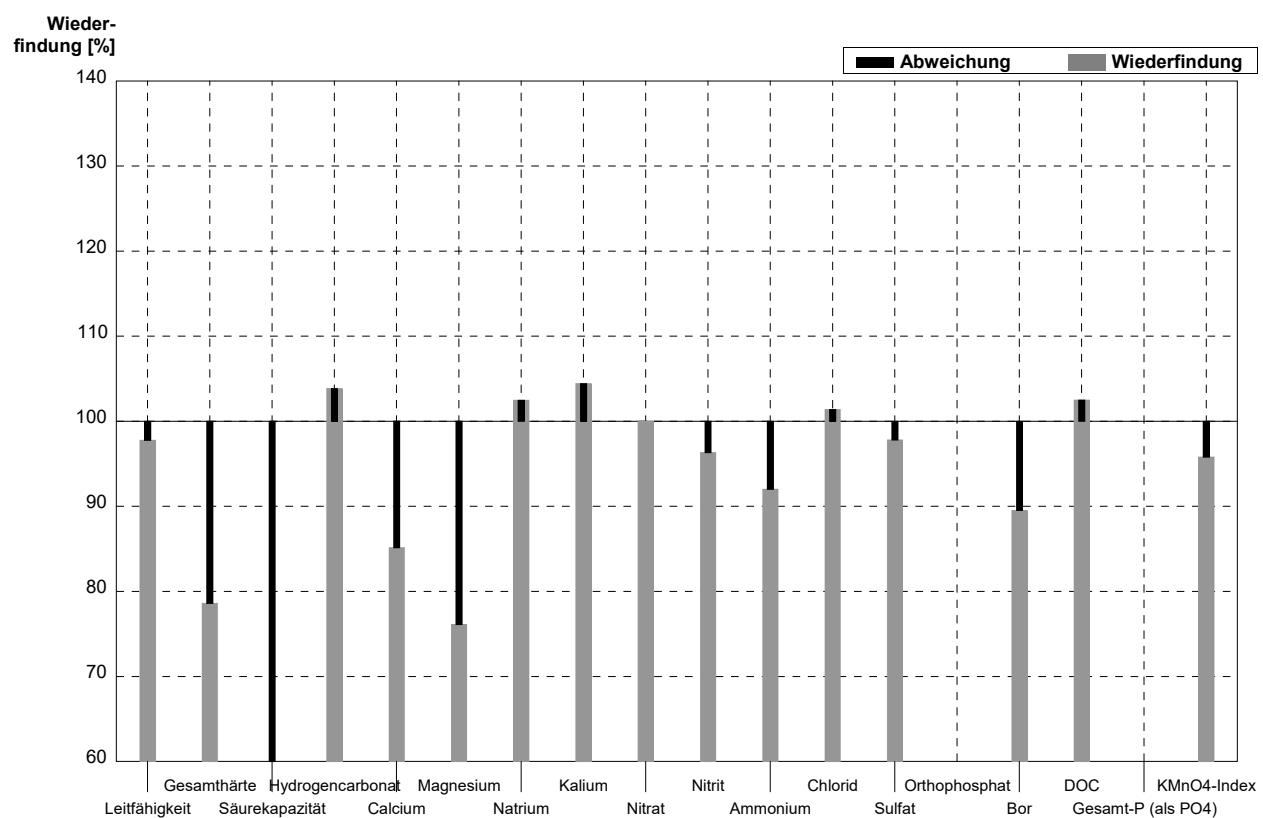
Probe **N147A**
Labor **AC**

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wieder-findung
Leitfähigkeit	812	2	815		µS/cm	100%
Gesamthärte	3,06	0,03	2,47		mmol/l	81%
Säurekapazität	3,97	0,04	2,07		mmol/l	52%
Hydrogencarbonat	239	2	253		mg/l	106%
Calcium	86,1	1,1	73,5		mg/l	85%
Magnesium	22,1	0,2	16,82		mg/l	76%
Natrium	44,9	0,5	45,68		mg/l	102%
Kalium	6,15	0,07	6,416		mg/l	104%
Nitrat	45,1	0,9	47,2		mg/l	105%
Nitrit	0,050	0,001	0,0461		mg/l	92%
Ammonium	<0,01		<0,042		mg/l	•
Chlorid	75,2	1,1	77,1		mg/l	103%
Sulfat	68,4	0,8	68,8		mg/l	101%
Orthophosphat	0,041	0,004			mg/l	
Bor	0,036	0,001	0,028		mg/l	78%
DOC	2,99	0,04	3,03		mg/l	101%
Gesamt-P (als PO ₄)	0,102	0,003			mg/l	
KMnO ₄ -Index	3,43	0,14	2,92		mg/l	85%



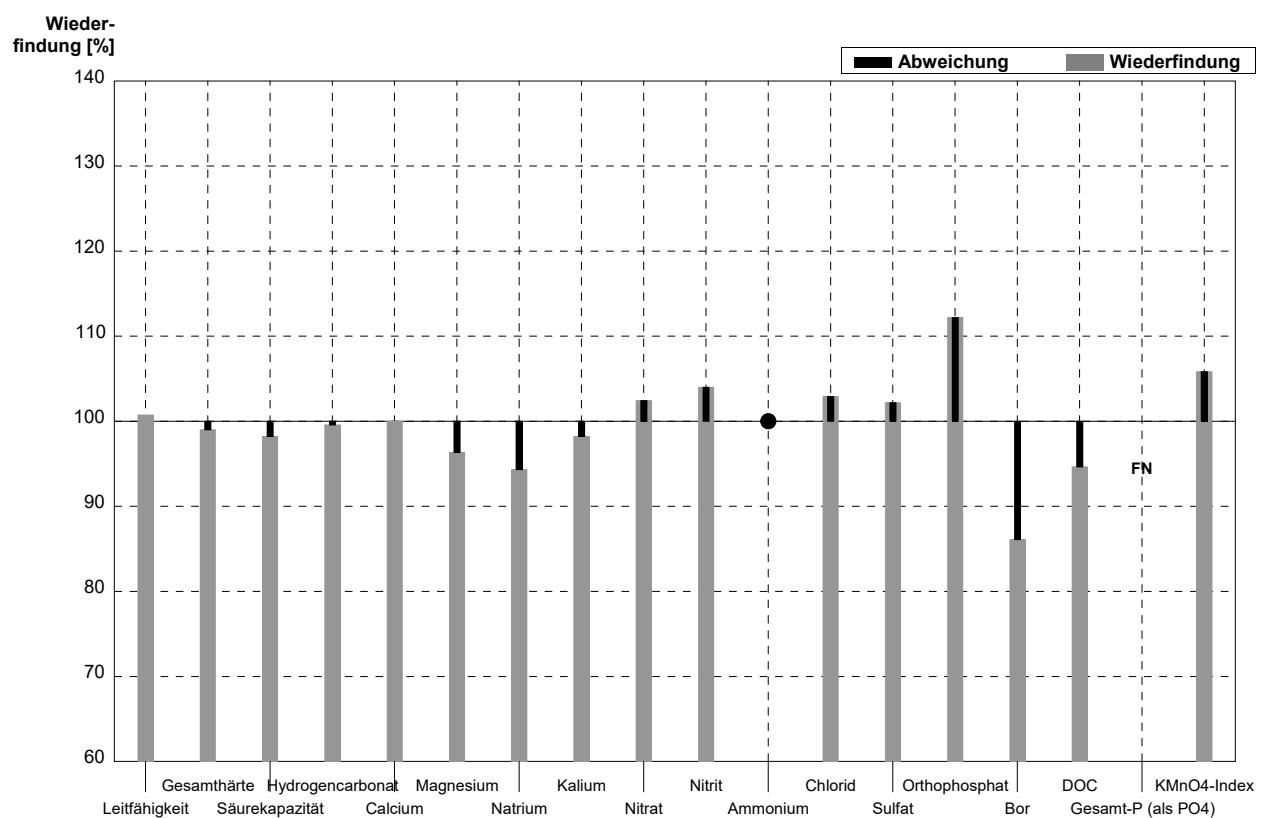
Probe **N147B**
Labor **AC**

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wieder-findung
Leitfähigkeit	361	1	353		µS/cm	98%
Gesamthärte	1,00	0,01	0,786		mmol/l	79%
Säurekapazität	1,75	0,01	0,88		mmol/l	50%
Hydrogencarbonat	104	1	108		mg/l	104%
Calcium	24,9	0,3	21,2		mg/l	85%
Magnesium	9,07	0,09	6,904		mg/l	76%
Natrium	30,6	0,1	31,36		mg/l	102%
Kalium	5,52	0,04	5,764		mg/l	104%
Nitrat	20,1	0,4	20,1		mg/l	100%
Nitrit	0,076	0,001	0,0732		mg/l	96%
Ammonium	0,050	0,004	0,046		mg/l	92%
Chlorid	28,9	0,5	29,3		mg/l	101%
Sulfat	27,4	0,3	26,8		mg/l	98%
Orthophosphat	<0,009				mg/l	
Bor	0,086	0,001	0,077		mg/l	90%
DOC	5,22	0,05	5,35		mg/l	102%
Gesamt-P (als PO4)	<0,009				mg/l	
KMnO4-Index	2,38	0,12	2,28		mg/l	96%



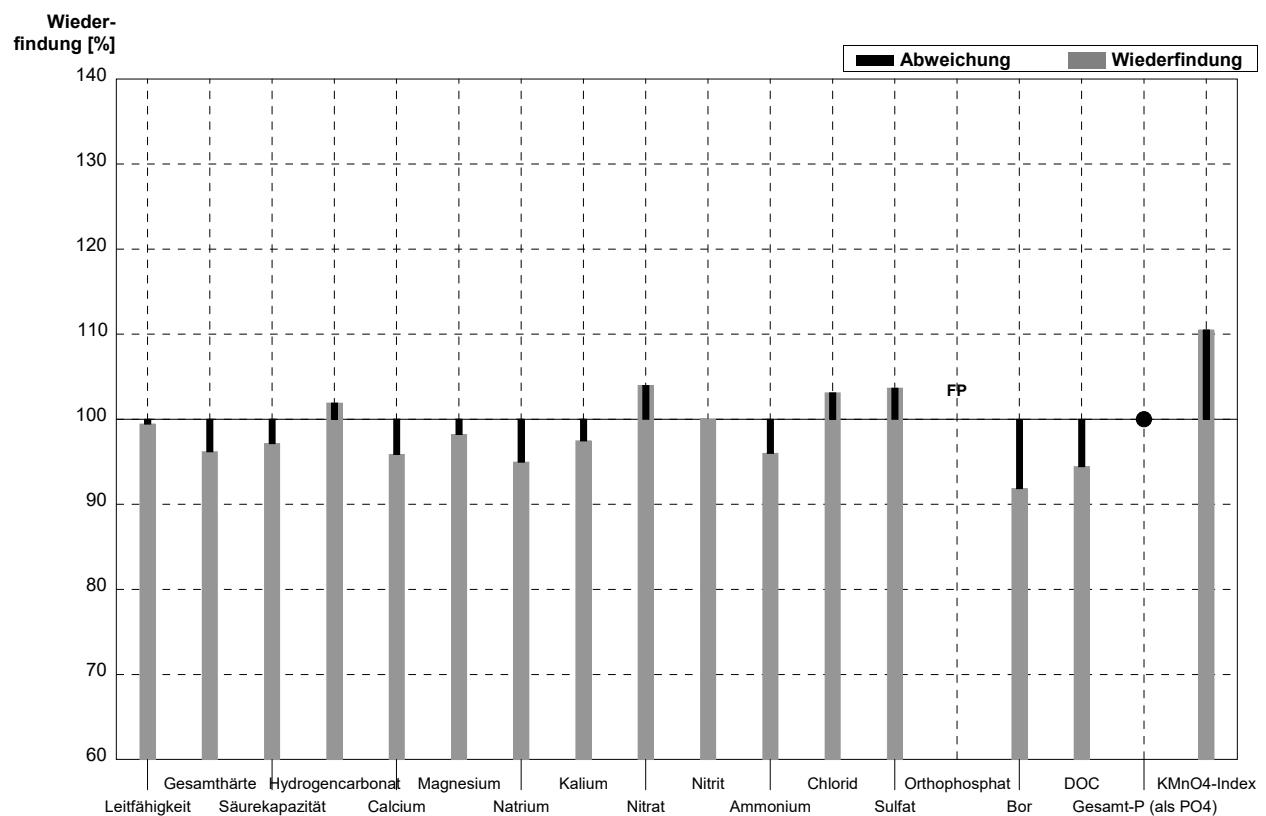
Probe **N147A**
Labor **AD**

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wieder-findung
Leitfähigkeit	812	2	818	65	µS/cm	101%
Gesamthärte	3,06	0,03	3,03	0,3	mmol/l	99%
Säurekapazität	3,97	0,04	3,9	0,17	mmol/l	98%
Hydrogencarbonat	239	2	238	10,5	mg/l	100%
Calcium	86,1	1,1	86,12	8,612	mg/l	100%
Magnesium	22,1	0,2	21,29	2,129	mg/l	96%
Natrium	44,9	0,5	42,35	4,235	mg/l	94%
Kalium	6,15	0,07	6,04	0,604	mg/l	98%
Nitrat	45,1	0,9	46,2	4,14	mg/l	102%
Nitrit	0,050	0,001	0,052	0,005	mg/l	104%
Ammonium	<0,01		<0,01		mg/l	•
Chlorid	75,2	1,1	77,4	0,08	mg/l	103%
Sulfat	68,4	0,8	69,9	4,68	mg/l	102%
Orthophosphat	0,041	0,004	0,046	0,005	mg/l	112%
Bor	0,036	0,001	0,031	0,003	mg/l	86%
DOC	2,99	0,04	2,83	0,33	mg/l	95%
Gesamt-P (als PO4)	0,102	0,003	<0,003		mg/l	FN
KMnO4-Index	3,43	0,14	3,63	0,04	mg/l	106%



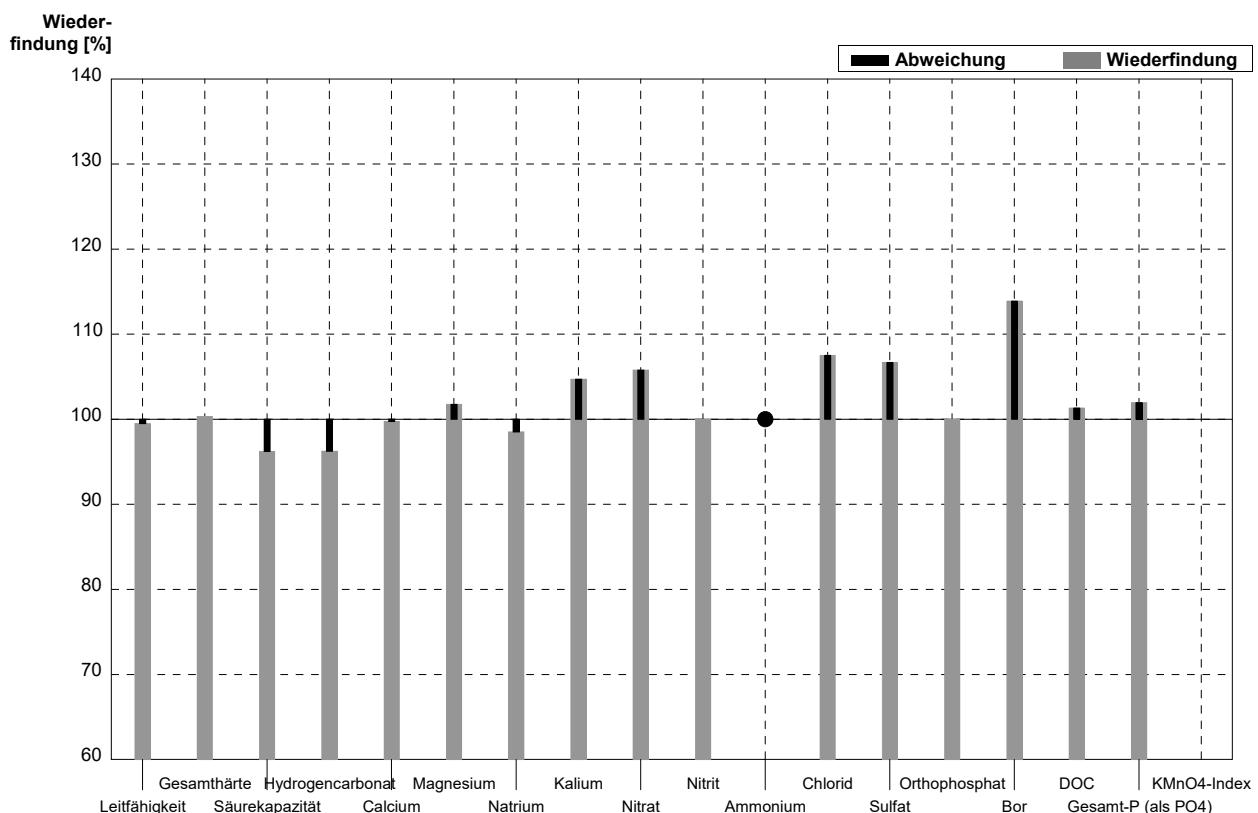
Probe **N147B**
Labor **AD**

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wieder-findung
Leitfähigkeit	361	1	359	29	µS/cm	99%
Gesamthärte	1,00	0,01	0,962	0,09	mmol/l	96%
Säurekapazität	1,75	0,01	1,7	0,08	mmol/l	97%
Hydrogencarbonat	104	1	106	4,7	mg/l	102%
Calcium	24,9	0,3	23,87	2,387	mg/l	96%
Magnesium	9,07	0,09	8,91	0,891	mg/l	98%
Natrium	30,6	0,1	29,06	2,906	mg/l	95%
Kalium	5,52	0,04	5,38	0,538	mg/l	97%
Nitrat	20,1	0,4	20,9	1,89	mg/l	104%
Nitrit	0,076	0,001	0,076	0,007	mg/l	100%
Ammonium	0,050	0,004	0,048	0,0094	mg/l	96%
Chlorid	28,9	0,5	29,8	0,03	mg/l	103%
Sulfat	27,4	0,3	28,4	3,12	mg/l	104%
Orthophosphat	<0,009		0,01	0,001	mg/l	FP
Bor	0,086	0,001	0,079	0,0079	mg/l	92%
DOC	5,22	0,05	4,93	0,59	mg/l	94%
Gesamt-P (als PO ₄)	<0,009		<0,003		mg/l	•
KMnO ₄ -Index	2,38	0,12	2,63	0,03	mg/l	111%



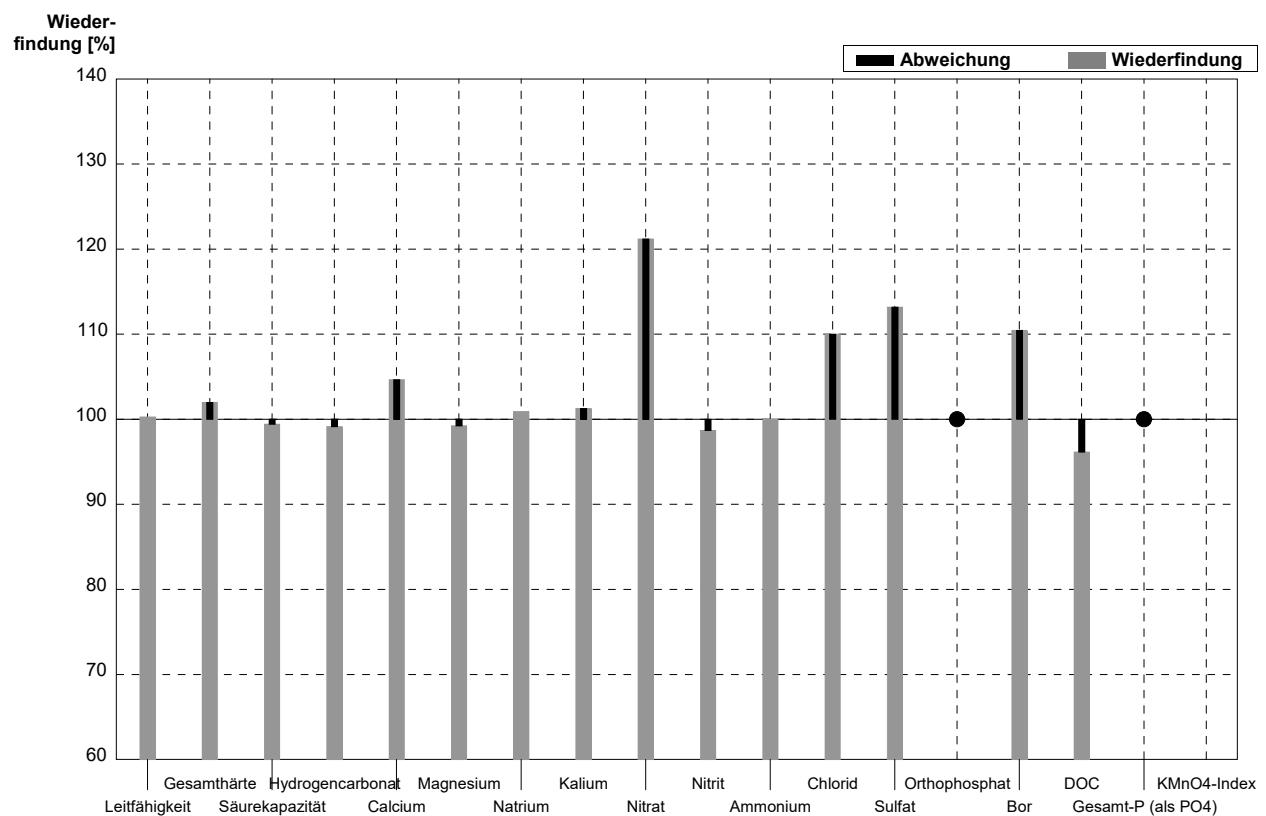
Probe **N147A**
Labor **AE**

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wieder-findung
Leitfähigkeit	812	2	808	4,51	µS/cm	100%
Gesamthärte	3,06	0,03	3,07		mmol/l	100%
Säurekapazität	3,97	0,04	3,82	0,38	mmol/l	96%
Hydrogencarbonat	239	2	230,01		mg/l	96%
Calcium	86,1	1,1	85,88	8,6	mg/l	100%
Magnesium	22,1	0,2	22,49	2,2	mg/l	102%
Natrium	44,9	0,5	44,24	4,4	mg/l	99%
Kalium	6,15	0,07	6,44	0,65	mg/l	105%
Nitrat	45,1	0,9	47,71	4,7	mg/l	106%
Nitrit	0,050	0,001	0,050	0,005	mg/l	100%
Ammonium	<0,01		<0,009		mg/l	•
Chlorid	75,2	1,1	80,85	8,1	mg/l	108%
Sulfat	68,4	0,8	72,97	7,3	mg/l	107%
Orthophosphat	0,041	0,004	0,041	0,004	mg/l	100%
Bor	0,036	0,001	0,041	0,006	mg/l	114%
DOC	2,99	0,04	3,03	0,3	mg/l	101%
Gesamt-P (als PO ₄)	0,102	0,003	0,104	0,010	mg/l	102%
KMnO ₄ -Index	3,43	0,14			mg/l	



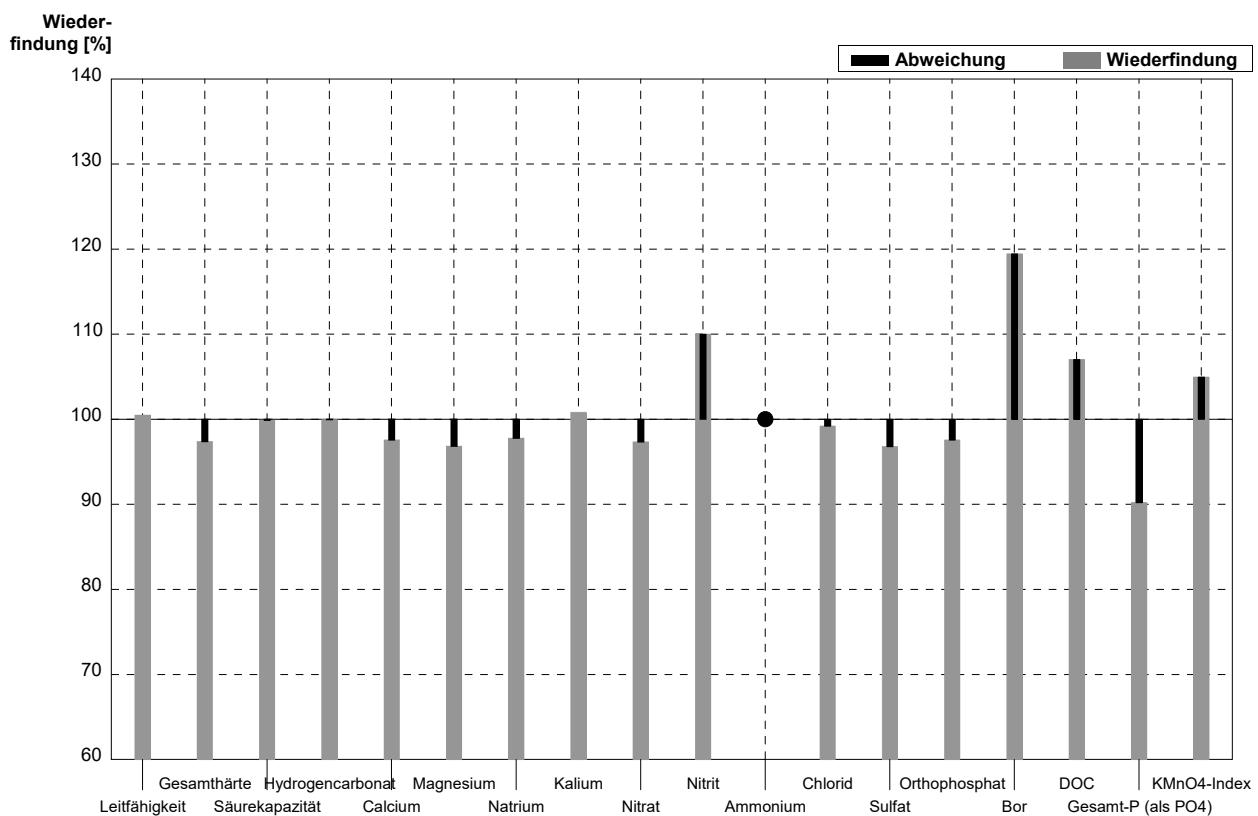
Probe **N147B**
Labor **AE**

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wieder-findung
Leitfähigkeit	361	1	362	4,51	µS/cm	100%
Gesamthärte	1,00	0,01	1,02		mmol/l	102%
Säurekapazität	1,75	0,01	1,74	0,17	mmol/l	99%
Hydrogencarbonat	104	1	103,11		mg/l	99%
Calcium	24,9	0,3	26,06	2,6	mg/l	105%
Magnesium	9,07	0,09	9,00	0,9	mg/l	99%
Natrium	30,6	0,1	30,88	3,1	mg/l	101%
Kalium	5,52	0,04	5,59	0,57	mg/l	101%
Nitrat	20,1	0,4	24,36	2,4	mg/l	121%
Nitrit	0,076	0,001	0,075	0,007	mg/l	99%
Ammonium	0,050	0,004	0,050	0,004	mg/l	100%
Chlorid	28,9	0,5	31,79	3,2	mg/l	110%
Sulfat	27,4	0,3	31,01	3,1	mg/l	113%
Orthophosphat	<0,009		<0,0015		mg/l	•
Bor	0,086	0,001	0,095	0,014	mg/l	110%
DOC	5,22	0,05	5,02	0,5	mg/l	96%
Gesamt-P (als PO ₄)	<0,009		<0,001		mg/l	•
KMnO ₄ -Index	2,38	0,12			mg/l	



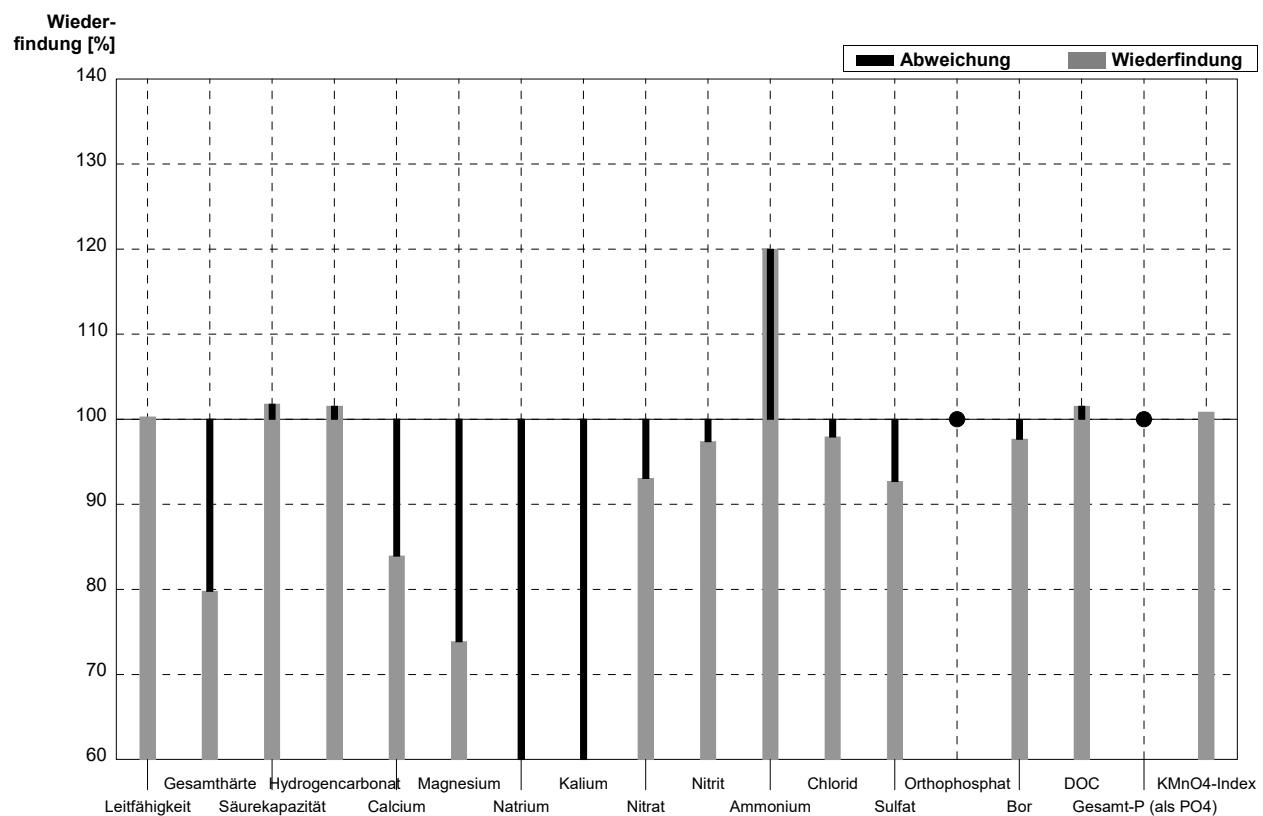
Probe **N147A**
Labor **AF**

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wieder-findung
Leitfähigkeit	812	2	816		µS/cm	100%
Gesamthärte	3,06	0,03	2,98		mmol/l	97%
Säurekapazität	3,97	0,04	3,965		mmol/l	100%
Hydrogencarbonat	239	2	238,9		mg/l	100%
Calcium	86,1	1,1	84		mg/l	98%
Magnesium	22,1	0,2	21,4		mg/l	97%
Natrium	44,9	0,5	43,9		mg/l	98%
Kalium	6,15	0,07	6,2		mg/l	101%
Nitrat	45,1	0,9	43,9		mg/l	97%
Nitrit	0,050	0,001	0,055		mg/l	110%
Ammonium	<0,01		<0,03		mg/l	•
Chlorid	75,2	1,1	74,6		mg/l	99%
Sulfat	68,4	0,8	66,2		mg/l	97%
Orthophosphat	0,041	0,004	0,04		mg/l	98%
Bor	0,036	0,001	0,043		mg/l	119%
DOC	2,99	0,04	3,2		mg/l	107%
Gesamt-P (als PO ₄)	0,102	0,003	0,092		mg/l	90%
KMnO ₄ -Index	3,43	0,14	3,6		mg/l	105%



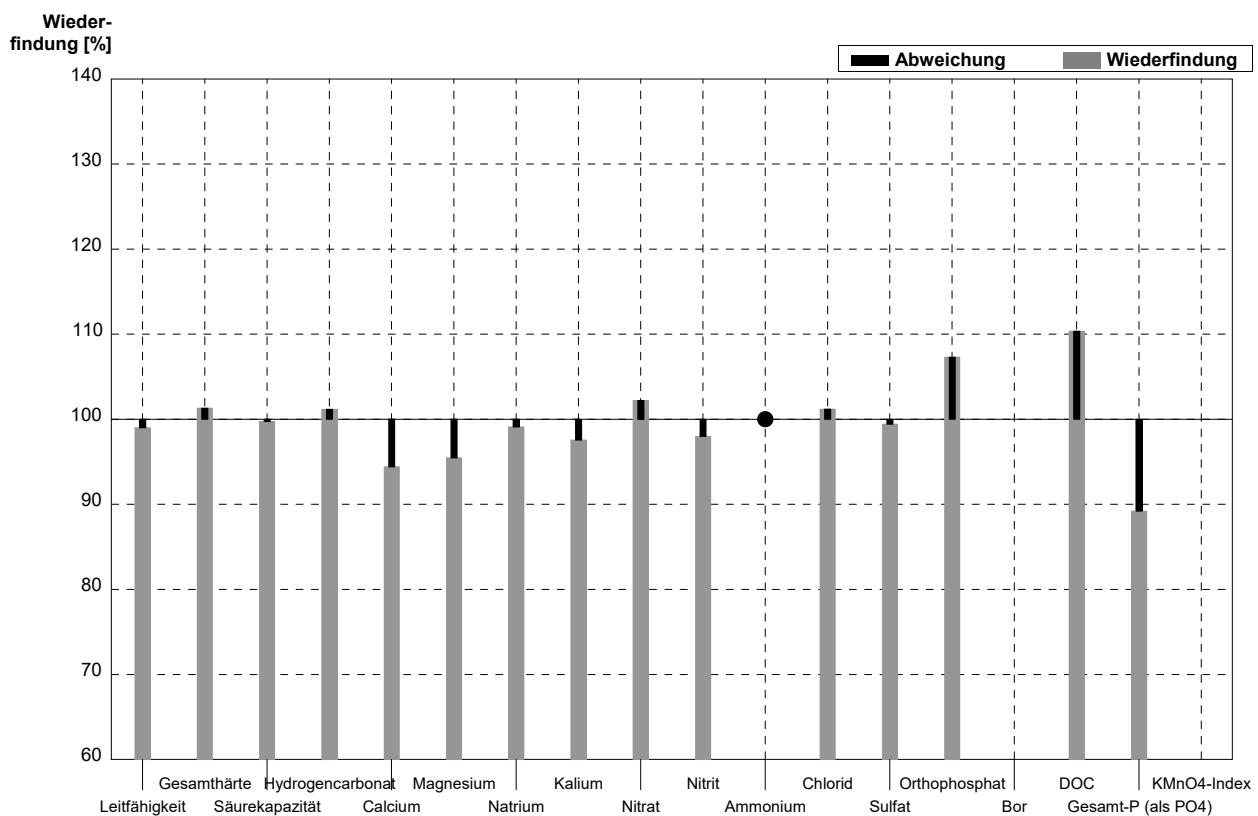
Probe **N147B**
Labor **AF**

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wieder-findung
Leitfähigkeit	361	1	362		µS/cm	100%
Gesamthärte	1,00	0,01	0,798		mmol/l	80%
Säurekapazität	1,75	0,01	1,781		mmol/l	102%
Hydrogencarbonat	104	1	105,6		mg/l	102%
Calcium	24,9	0,3	20,9		mg/l	84%
Magnesium	9,07	0,09	6,7		mg/l	74%
Natrium	30,6	0,1	10,2		mg/l	33%
Kalium	5,52	0,04	3,0		mg/l	54%
Nitrat	20,1	0,4	18,7		mg/l	93%
Nitrit	0,076	0,001	0,074		mg/l	97%
Ammonium	0,050	0,004	0,06		mg/l	120%
Chlorid	28,9	0,5	28,3		mg/l	98%
Sulfat	27,4	0,3	25,4		mg/l	93%
Orthophosphat	<0,009		<0,03		mg/l	•
Bor	0,086	0,001	0,084		mg/l	98%
DOC	5,22	0,05	5,3		mg/l	102%
Gesamt-P (als PO ₄)	<0,009		<0,03		mg/l	•
KMnO ₄ -Index	2,38	0,12	2,4		mg/l	101%



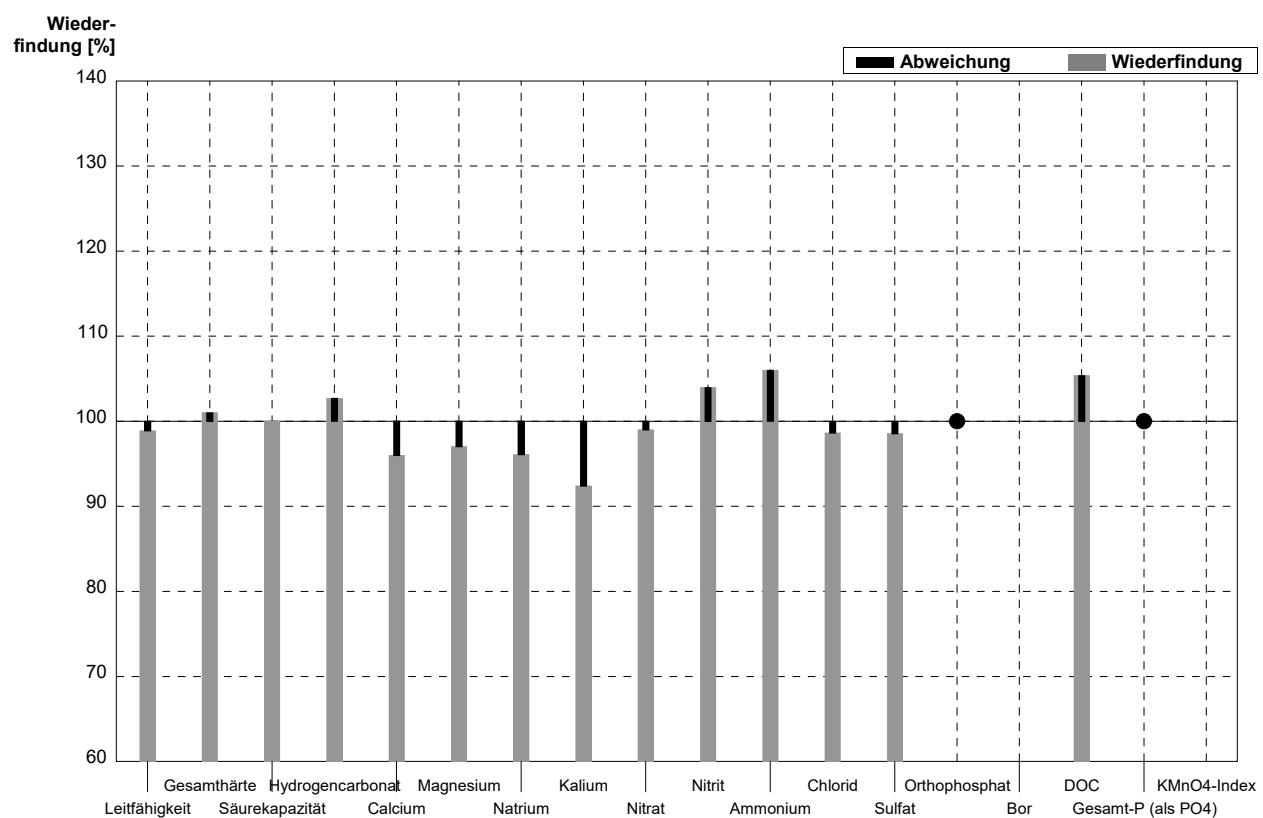
Probe N147A
Labor AG

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wieder-findung
Leitfähigkeit	812	2	804	2	µS/cm	99%
Gesamthärte	3,06	0,03	3,10	0,1	mmol/l	101%
Säurekapazität	3,97	0,04	3,96	0,1	mmol/l	100%
Hydrogencarbonat	239	2	241,8	6,1	mg/l	101%
Calcium	86,1	1,1	81,3	1,7	mg/l	94%
Magnesium	22,1	0,2	21,1	0,8	mg/l	95%
Natrium	44,9	0,5	44,5	0,8	mg/l	99%
Kalium	6,15	0,07	6,0	0,3	mg/l	98%
Nitrat	45,1	0,9	46,1	0,4	mg/l	102%
Nitrit	0,050	0,001	0,049	0,002	mg/l	98%
Ammonium	<0,01		<0,006	0,003	mg/l	•
Chlorid	75,2	1,1	76,1	0,2	mg/l	101%
Sulfat	68,4	0,8	68	2	mg/l	99%
Orthophosphat	0,041	0,004	0,044	0,002	mg/l	107%
Bor	0,036	0,001			mg/l	
DOC	2,99	0,04	3,3	0,2	mg/l	110%
Gesamt-P (als PO ₄)	0,102	0,003	0,091	0,005	mg/l	89%
KMnO ₄ -Index	3,43	0,14			mg/l	



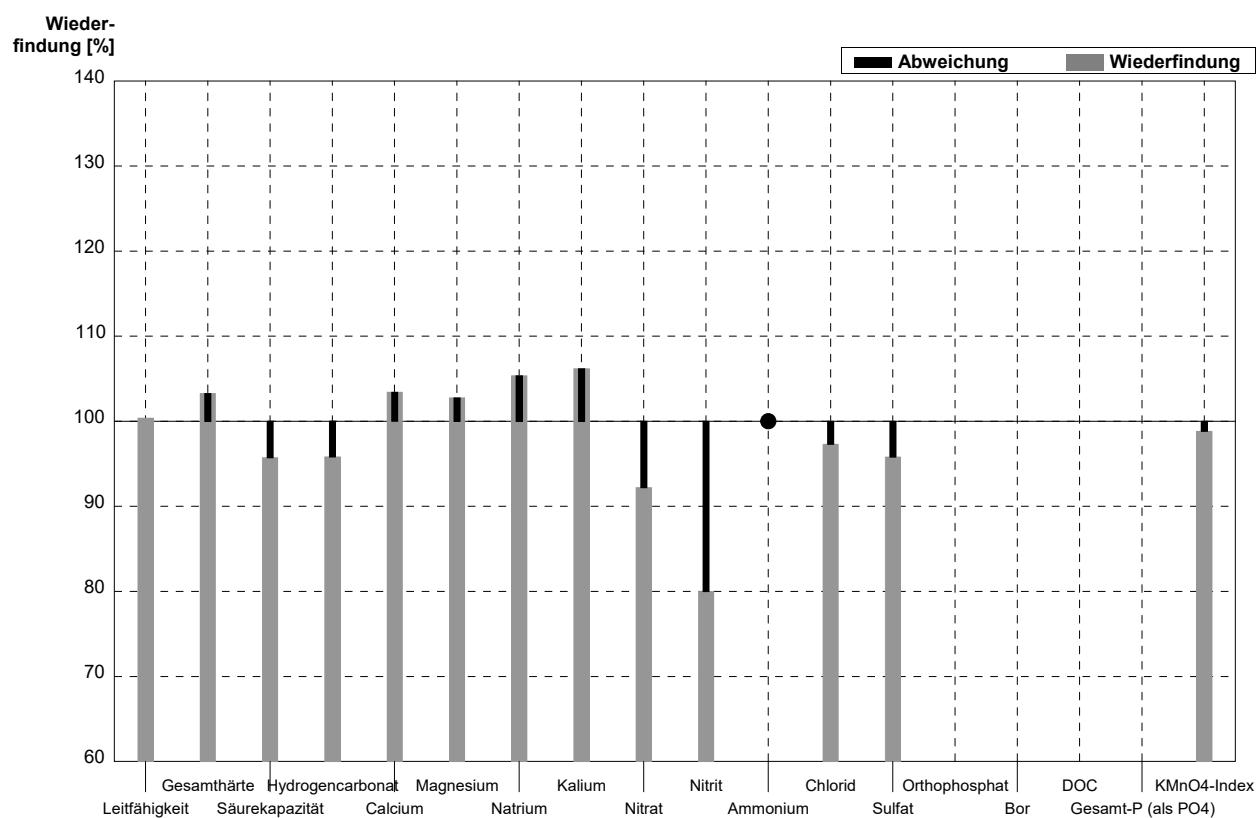
Probe N147B
Labor AG

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wieder-findung
Leitfähigkeit	361	1	357	2	µS/cm	99%
Gesamthärte	1,00	0,01	1,01	0,1	mmol/l	101%
Säurekapazität	1,75	0,01	1,75	0,1	mmol/l	100%
Hydrogencarbonat	104	1	106,8	6,1	mg/l	103%
Calcium	24,9	0,3	23,9	1,7	mg/l	96%
Magnesium	9,07	0,09	8,8	0,8	mg/l	97%
Natrium	30,6	0,1	29,4	0,8	mg/l	96%
Kalium	5,52	0,04	5,1	0,3	mg/l	92%
Nitrat	20,1	0,4	19,9	0,4	mg/l	99%
Nitrit	0,076	0,001	0,079	0,002	mg/l	104%
Ammonium	0,050	0,004	0,053	0,003	mg/l	106%
Chlorid	28,9	0,5	28,5	0,2	mg/l	99%
Sulfat	27,4	0,3	27	2	mg/l	99%
Orthophosphat	<0,009		<0,003	0,002	mg/l	•
Bor	0,086	0,001			mg/l	
DOC	5,22	0,05	5,5	0,2	mg/l	105%
Gesamt-P (als PO ₄)	<0,009		<0,009	0,005	mg/l	•
KMnO ₄ -Index	2,38	0,12			mg/l	



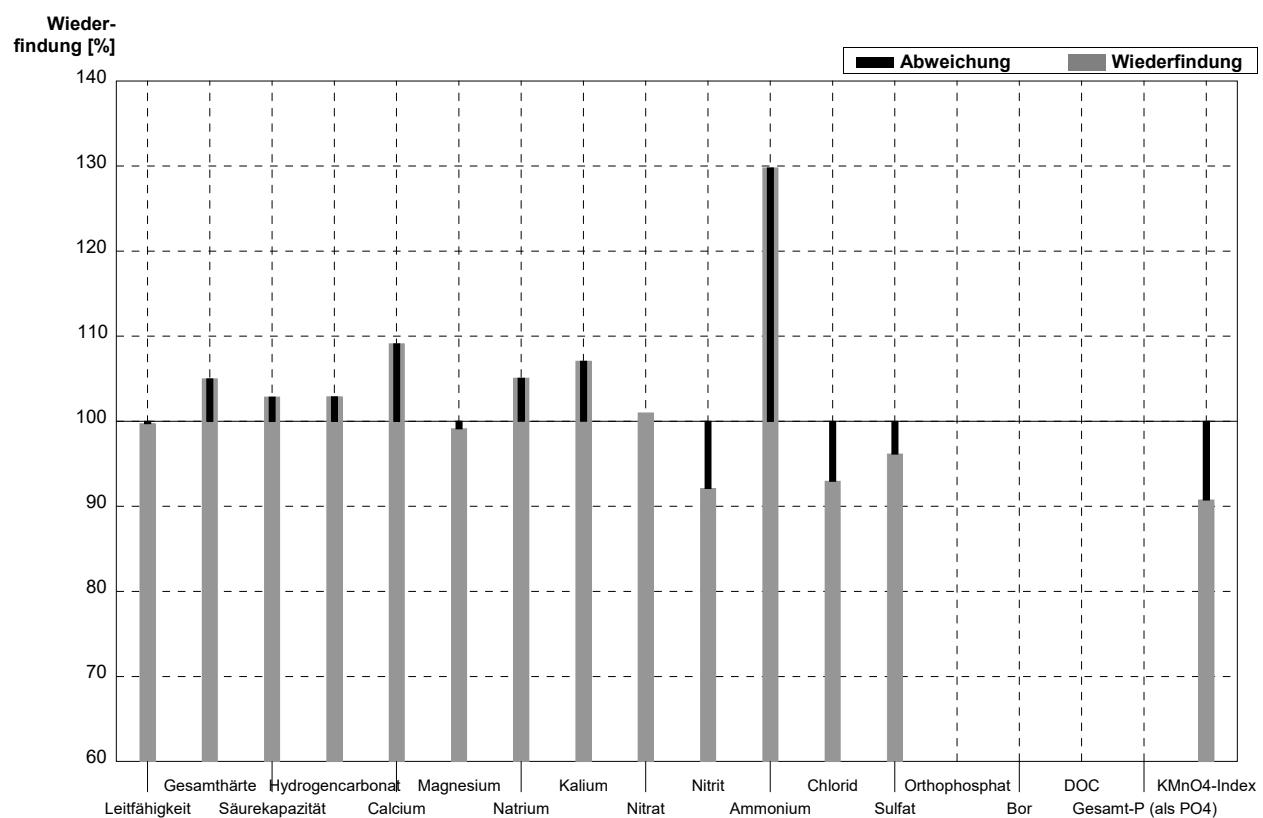
Probe **N147A**
Labor **AH**

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wieder-findung
Leitfähigkeit	812	2	815,00	10	µS/cm	100%
Gesamthärte	3,06	0,03	3,16	0,16	mmol/l	103%
Säurekapazität	3,97	0,04	3,80	0,04	mmol/l	96%
Hydrogencarbonat	239	2	229,00	3	mg/l	96%
Calcium	86,1	1,1	89,05	4,5	mg/l	103%
Magnesium	22,1	0,2	22,71	1,2	mg/l	103%
Natrium	44,9	0,5	47,30	2	mg/l	105%
Kalium	6,15	0,07	6,53	0,4	mg/l	106%
Nitrat	45,1	0,9	41,59	2	mg/l	92%
Nitrit	0,050	0,001	0,04	0,009	mg/l	80%
Ammonium	<0,01		<0,04		mg/l	•
Chlorid	75,2	1,1	73,18	4	mg/l	97%
Sulfat	68,4	0,8	65,53	3	mg/l	96%
Orthophosphat	0,041	0,004			mg/l	
Bor	0,036	0,001			mg/l	
DOC	2,99	0,04			mg/l	
Gesamt-P (als PO4)	0,102	0,003			mg/l	
KMnO4-Index	3,43	0,14	3,39	0,17	mg/l	99%



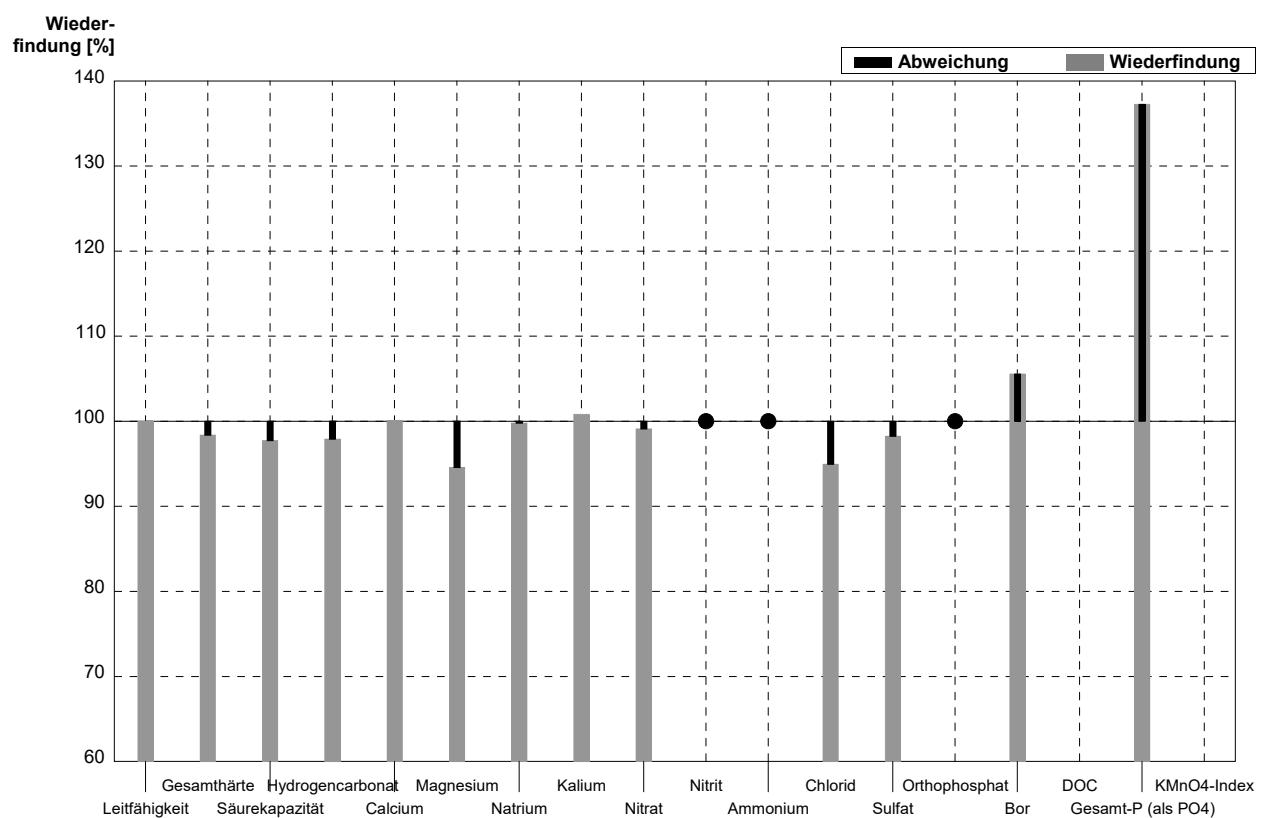
Probe **N147B**
Labor **AH**

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wieder-findung
Leitfähigkeit	361	1	360,00	10	µS/cm	100%
Gesamthärte	1,00	0,01	1,05	0,05	mmol/l	105%
Säurekapazität	1,75	0,01	1,80	0,04	mmol/l	103%
Hydrogencarbonat	104	1	107,00	3	mg/l	103%
Calcium	24,9	0,3	27,17	1,4	mg/l	109%
Magnesium	9,07	0,09	8,99	0,5	mg/l	99%
Natrium	30,6	0,1	32,15	1,7	mg/l	105%
Kalium	5,52	0,04	5,91	0,3	mg/l	107%
Nitrat	20,1	0,4	20,30	1,1	mg/l	101%
Nitrit	0,076	0,001	0,07	0,009	mg/l	92%
Ammonium	0,050	0,004	0,0649	0,0027	mg/l	130%
Chlorid	28,9	0,5	26,86	1,4	mg/l	93%
Sulfat	27,4	0,3	26,35	1,4	mg/l	96%
Orthophosphat	<0,009				mg/l	
Bor	0,086	0,001			mg/l	
DOC	5,22	0,05			mg/l	
Gesamt-P (als PO4)	<0,009				mg/l	
KMnO4-Index	2,38	0,12	2,16	0,17	mg/l	91%



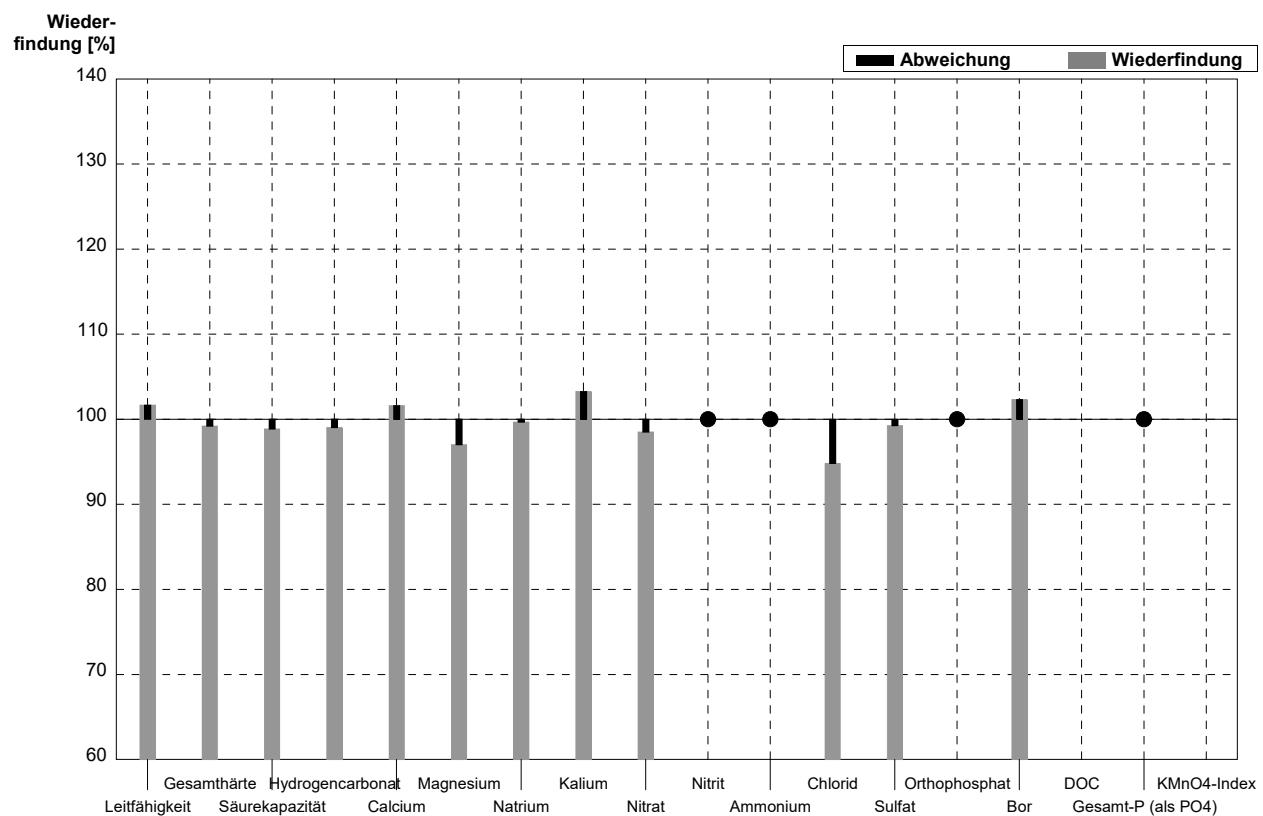
Probe **N147A**
Labor **AI**

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wieder-findung
Leitfähigkeit	812	2	812	43	µS/cm	100%
Gesamthärte	3,06	0,03	3,01	0,39	mmol/l	98%
Säurekapazität	3,97	0,04	3,88	0,12	mmol/l	98%
Hydrogencarbonat	239	2	234	7,0	mg/l	98%
Calcium	86,1	1,1	86,2	6,7	mg/l	100%
Magnesium	22,1	0,2	20,9	1,1	mg/l	95%
Natrium	44,9	0,5	44,8	4,9	mg/l	100%
Kalium	6,15	0,07	6,2	1,0	mg/l	101%
Nitrat	45,1	0,9	44,7	2,7	mg/l	99%
Nitrit	0,050	0,001	<0,2		mg/l	•
Ammonium	<0,01		<0,2		mg/l	•
Chlorid	75,2	1,1	71,4	5,6	mg/l	95%
Sulfat	68,4	0,8	67,2	8,9	mg/l	98%
Orthophosphat	0,041	0,004	<2,0		mg/l	•
Bor	0,036	0,001	0,038	0,004	mg/l	106%
DOC	2,99	0,04			mg/l	
Gesamt-P (als PO ₄)	0,102	0,003	0,14	0,02	mg/l	137%
KMnO ₄ -Index	3,43	0,14			mg/l	



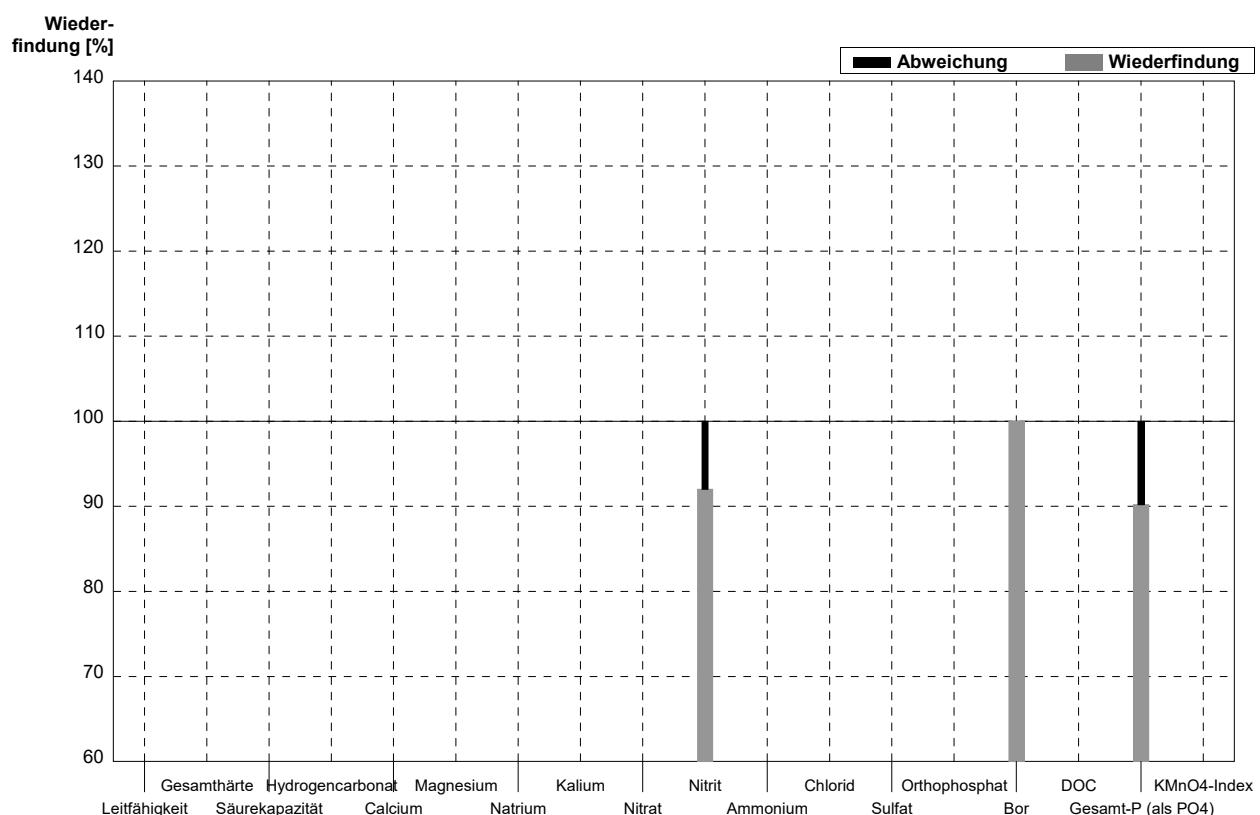
Probe **N147B**
Labor **AI**

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wieder-findung
Leitfähigkeit	361	1	367	19	µS/cm	102%
Gesamthärte	1,00	0,01	0,992	0,130	mmol/l	99%
Säurekapazität	1,75	0,01	1,73	0,05	mmol/l	99%
Hydrogencarbonat	104	1	103	3,1	mg/l	99%
Calcium	24,9	0,3	25,3	2,0	mg/l	102%
Magnesium	9,07	0,09	8,8	0,5	mg/l	97%
Natrium	30,6	0,1	30,5	3,3	mg/l	100%
Kalium	5,52	0,04	5,7	0,9	mg/l	103%
Nitrat	20,1	0,4	19,8	1,2	mg/l	99%
Nitrit	0,076	0,001	<0,2		mg/l	•
Ammonium	0,050	0,004	<0,2		mg/l	•
Chlorid	28,9	0,5	27,4	2,2	mg/l	95%
Sulfat	27,4	0,3	27,2	3,6	mg/l	99%
Orthophosphat	<0,009		<2,0		mg/l	•
Bor	0,086	0,001	0,088	0,009	mg/l	102%
DOC	5,22	0,05			mg/l	
Gesamt-P (als PO ₄)	<0,009		<0,08		mg/l	•
KMnO ₄ -Index	2,38	0,12			mg/l	



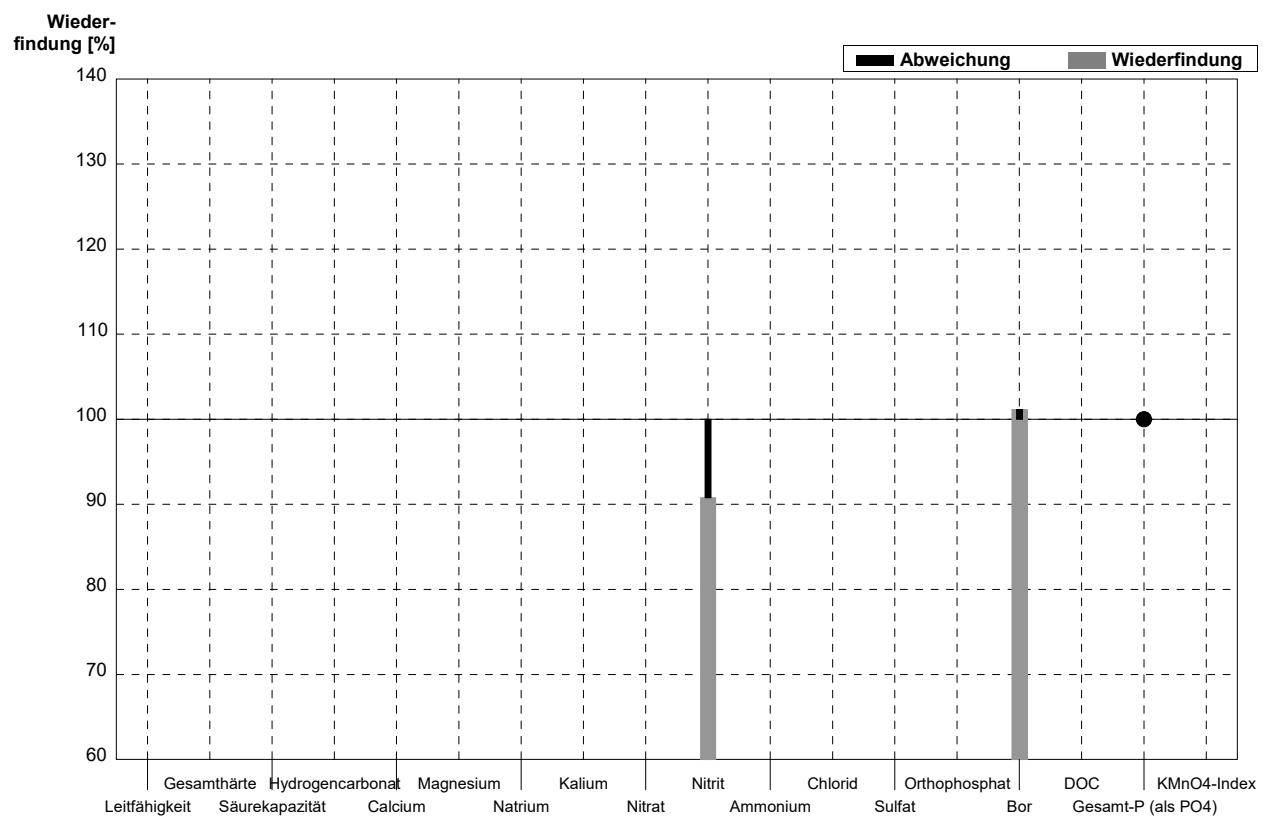
Probe N147A
Labor AJ

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wieder-findung
Leitfähigkeit	812	2			µS/cm	
Gesamthärte	3,06	0,03			mmol/l	
Säurekapazität	3,97	0,04			mmol/l	
Hydrogencarbonat	239	2			mg/l	
Calcium	86,1	1,1			mg/l	
Magnesium	22,1	0,2			mg/l	
Natrium	44,9	0,5			mg/l	
Kalium	6,15	0,07			mg/l	
Nitrat	45,1	0,9			mg/l	
Nitrit	0,050	0,001	0,046	0,007	mg/l	92%
Ammonium	<0,01				mg/l	
Chlorid	75,2	1,1			mg/l	
Sulfat	68,4	0,8			mg/l	
Orthophosphat	0,041	0,004			mg/l	
Bor	0,036	0,001	0,036	0,007	mg/l	100%
DOC	2,99	0,04			mg/l	
Gesamt-P (als PO ₄)	0,102	0,003	0,092	0,016	mg/l	90%
KMnO ₄ -Index	3,43	0,14			mg/l	



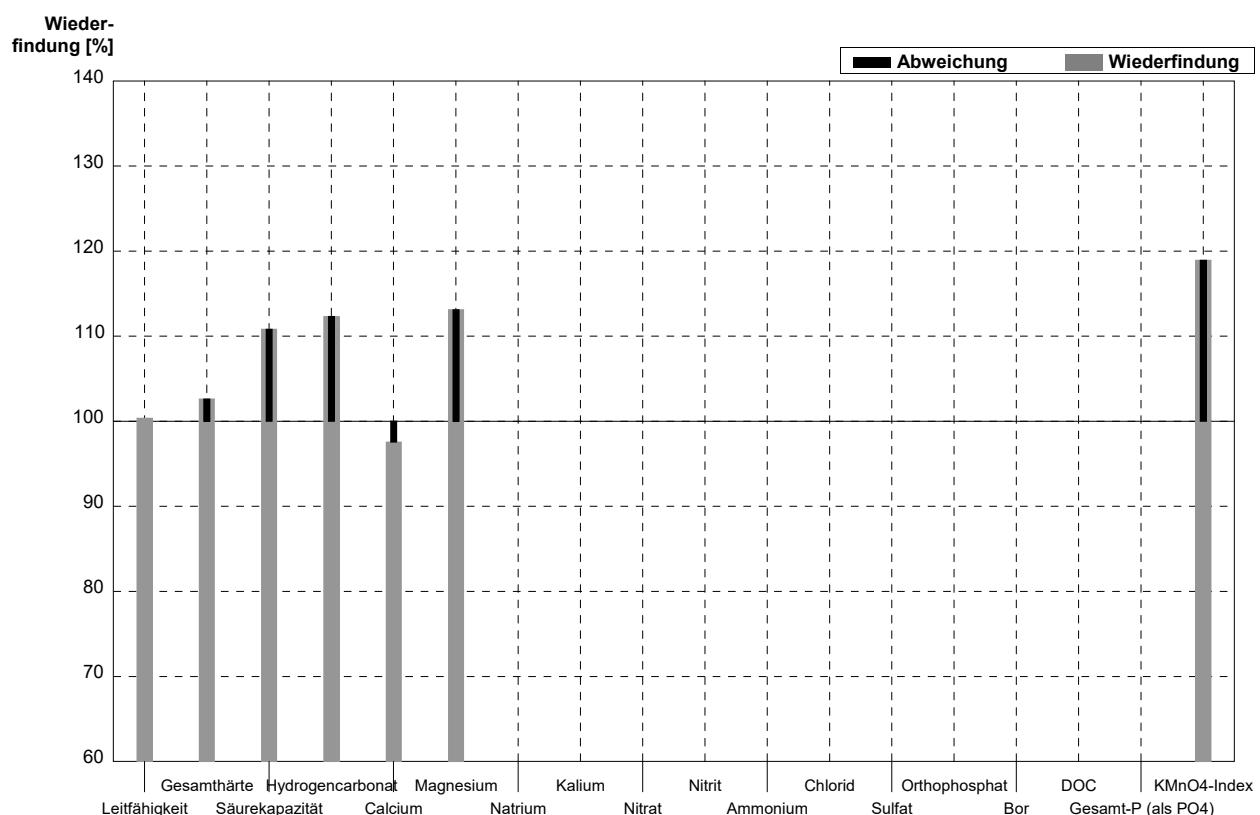
Probe N147B
Labor AJ

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wieder-findung
Leitfähigkeit	361	1			µS/cm	
Gesamthärte	1,00	0,01			mmol/l	
Säurekapazität	1,75	0,01			mmol/l	
Hydrogencarbonat	104	1			mg/l	
Calcium	24,9	0,3			mg/l	
Magnesium	9,07	0,09			mg/l	
Natrium	30,6	0,1			mg/l	
Kalium	5,52	0,04			mg/l	
Nitrat	20,1	0,4			mg/l	
Nitrit	0,076	0,001	0,069	0,010	mg/l	91%
Ammonium	0,050	0,004			mg/l	
Chlorid	28,9	0,5			mg/l	
Sulfat	27,4	0,3			mg/l	
Orthophosphat	<0,009				mg/l	
Bor	0,086	0,001	0,087	0,017	mg/l	101%
DOC	5,22	0,05			mg/l	
Gesamt-P (als PO4)	<0,009		<0,030		mg/l	•
KMnO4-Index	2,38	0,12			mg/l	



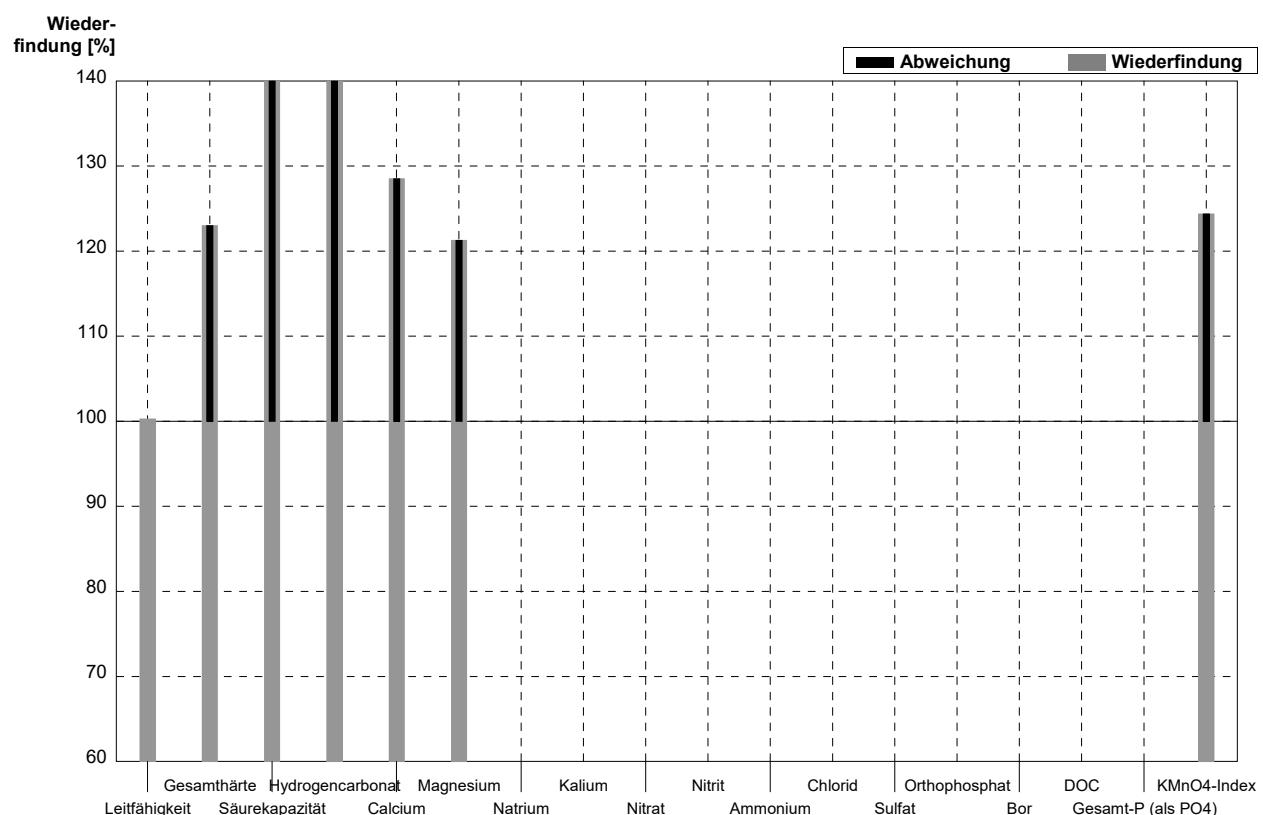
Probe **N147A**
Labor **AK**

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wieder-findung
Leitfähigkeit	812	2	815	58	µS/cm	100%
Gesamthärte	3,06	0,03	3,14		mmol/l	103%
Säurekapazität	3,97	0,04	4,4		mmol/l	111%
Hydrogencarbonat	239	2	268,5		mg/l	112%
Calcium	86,1	1,1	84	15	mg/l	98%
Magnesium	22,1	0,2	25	3,1	mg/l	113%
Natrium	44,9	0,5			mg/l	
Kalium	6,15	0,07			mg/l	
Nitrat	45,1	0,9			mg/l	
Nitrit	0,050	0,001			mg/l	
Ammonium	<0,01				mg/l	
Chlorid	75,2	1,1			mg/l	
Sulfat	68,4	0,8			mg/l	
Orthophosphat	0,041	0,004			mg/l	
Bor	0,036	0,001			mg/l	
DOC	2,99	0,04			mg/l	
Gesamt-P (als PO ₄)	0,102	0,003			mg/l	
KMnO ₄ -Index	3,43	0,14	4,08	1,1	mg/l	119%



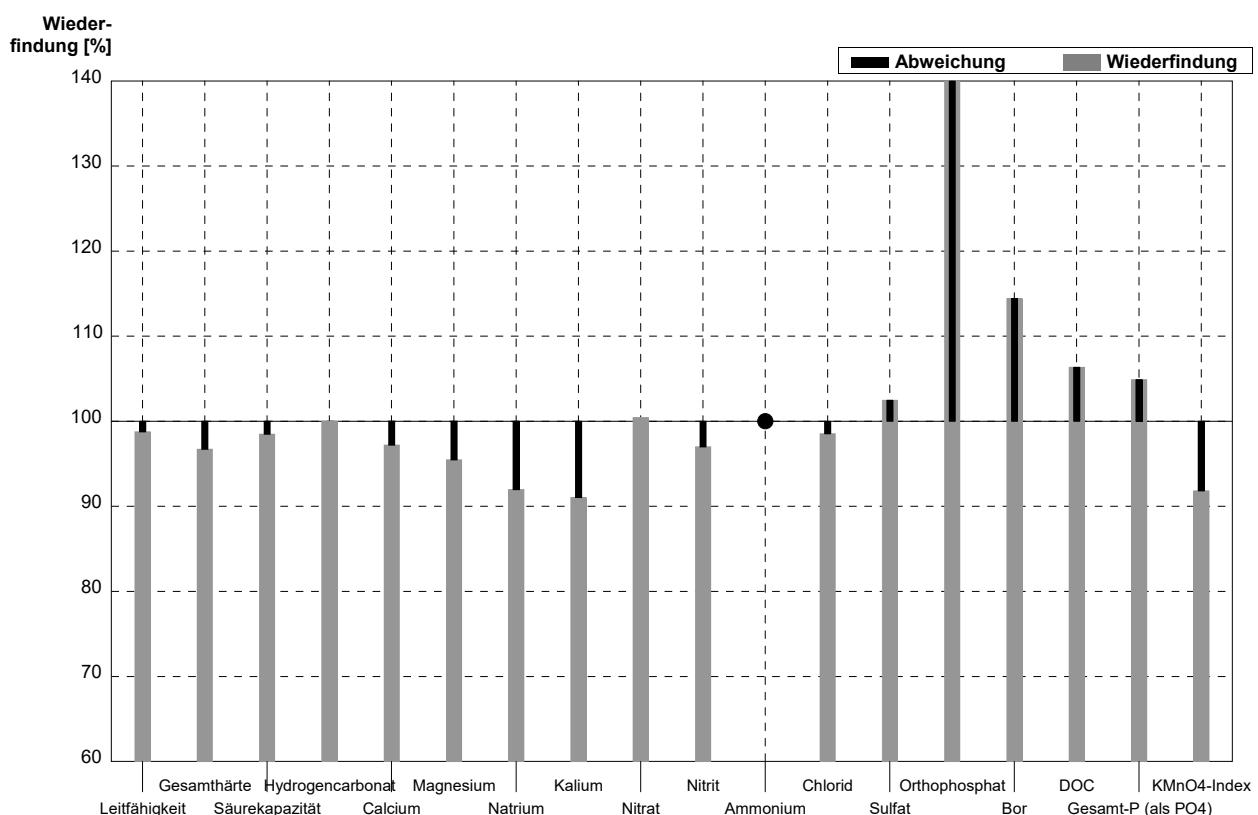
Probe N147B
Labor AK

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wieder-findung
Leitfähigkeit	361	1	362	26	µS/cm	100%
Gesamthärte	1,00	0,01	1,23		mmol/l	123%
Säurekapazität	1,75	0,01	2,9		mmol/l	166%
Hydrogencarbonat	104	1	176,9		mg/l	170%
Calcium	24,9	0,3	32	6	mg/l	129%
Magnesium	9,07	0,09	11	1,3	mg/l	121%
Natrium	30,6	0,1			mg/l	
Kalium	5,52	0,04			mg/l	
Nitrat	20,1	0,4			mg/l	
Nitrit	0,076	0,001			mg/l	
Ammonium	0,050	0,004			mg/l	
Chlorid	28,9	0,5			mg/l	
Sulfat	27,4	0,3			mg/l	
Orthophosphat	<0,009				mg/l	
Bor	0,086	0,001			mg/l	
DOC	5,22	0,05			mg/l	
Gesamt-P (als PO ₄)	<0,009				mg/l	
KMnO ₄ -Index	2,38	0,12	2,96	0,8	mg/l	124%



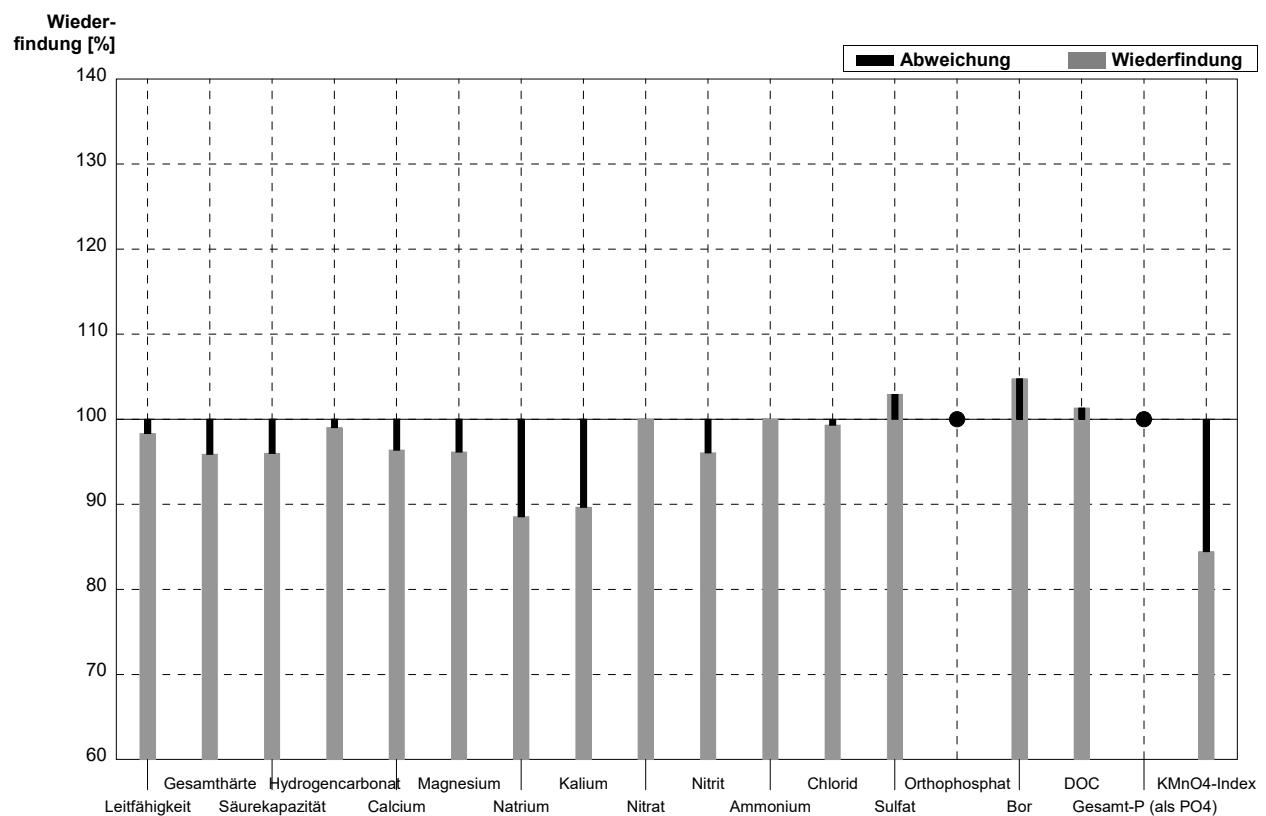
Probe **N147A**
Labor **AL**

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wieder-findung
Leitfähigkeit	812	2	802	24	µS/cm	99%
Gesamthärte	3,06	0,03	2,96	0,24	mmol/l	97%
Säurekapazität	3,97	0,04	3,91	0,19	mmol/l	98%
Hydrogencarbonat	239	2	239	11,3	mg/l	100%
Calcium	86,1	1,1	83,7	3,8	mg/l	97%
Magnesium	22,1	0,2	21,1	1,7	mg/l	95%
Natrium	44,9	0,5	41,3	2,9	mg/l	92%
Kalium	6,15	0,07	5,60	0,40	mg/l	91%
Nitrat	45,1	0,9	45,3	1,5	mg/l	100%
Nitrit	0,050	0,001	0,0485	0,005	mg/l	97%
Ammonium	<0,01		<0,01		mg/l	•
Chlorid	75,2	1,1	74,1	5,0	mg/l	99%
Sulfat	68,4	0,8	70,1	2,3	mg/l	102%
Orthophosphat	0,041	0,004	0,0715	0,005	mg/l	174%
Bor	0,036	0,001	0,0412	0,005	mg/l	114%
DOC	2,99	0,04	3,18	0,51	mg/l	106%
Gesamt-P (als PO ₄)	0,102	0,003	0,107	0,007	mg/l	105%
KMnO ₄ -Index	3,43	0,14	3,15	0,47	mg/l	92%



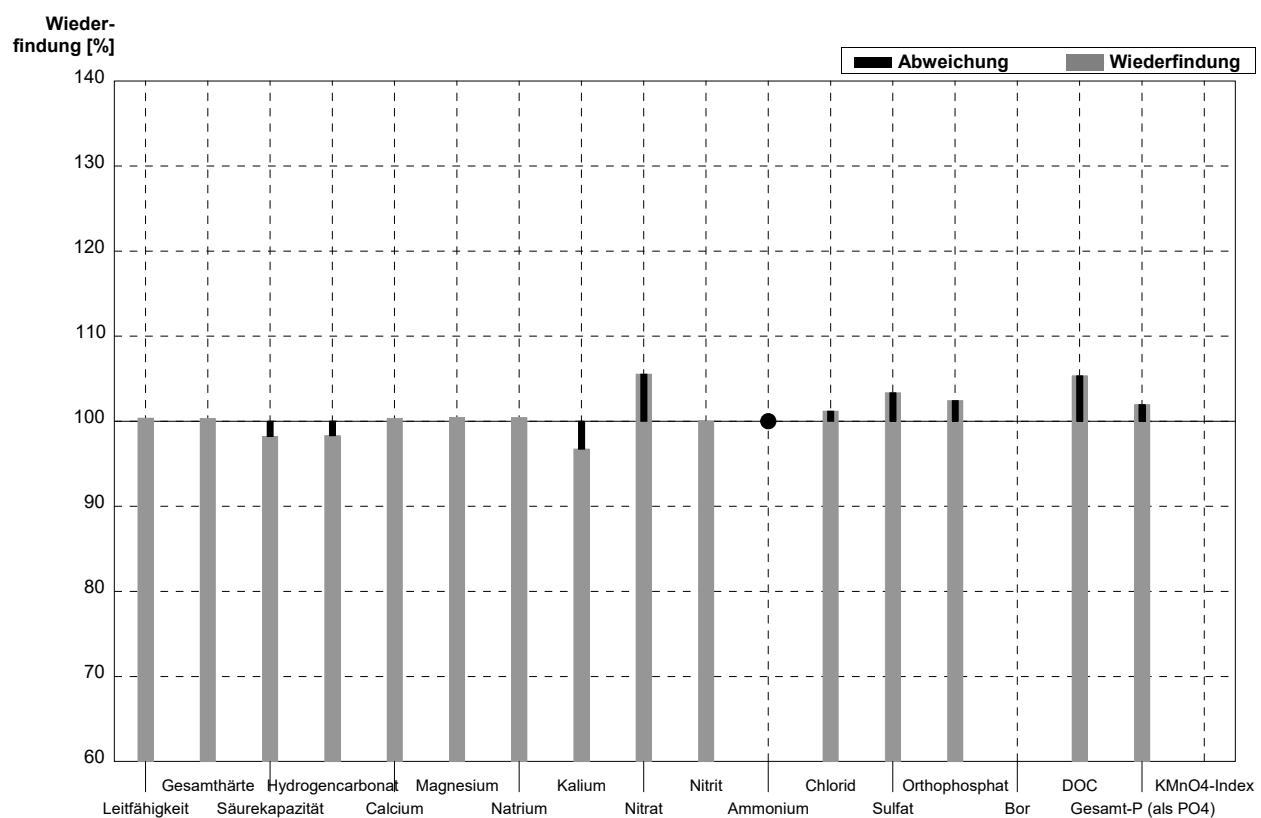
Probe **N147B**
Labor **AL**

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wieder-findung
Leitfähigkeit	361	1	355	10,6	µS/cm	98%
Gesamthärte	1,00	0,01	0,959	0,078	mmol/l	96%
Säurekapazität	1,75	0,01	1,68	0,08	mmol/l	96%
Hydrogencarbonat	104	1	103	4,9	mg/l	99%
Calcium	24,9	0,3	24,0	1,1	mg/l	96%
Magnesium	9,07	0,09	8,72	0,72	mg/l	96%
Natrium	30,6	0,1	27,1	1,9	mg/l	89%
Kalium	5,52	0,04	4,95	0,36	mg/l	90%
Nitrat	20,1	0,4	20,1	0,7	mg/l	100%
Nitrit	0,076	0,001	0,073	0,008	mg/l	96%
Ammonium	0,050	0,004	0,050	0,004	mg/l	100%
Chlorid	28,9	0,5	28,7	1,9	mg/l	99%
Sulfat	27,4	0,3	28,2	0,9	mg/l	103%
Orthophosphat	<0,009		<0,015		mg/l	•
Bor	0,086	0,001	0,0901	0,011	mg/l	105%
DOC	5,22	0,05	5,29	0,85	mg/l	101%
Gesamt-P (als PO ₄)	<0,009		<0,015		mg/l	•
KMnO ₄ -Index	2,38	0,12	2,01	0,30	mg/l	84%



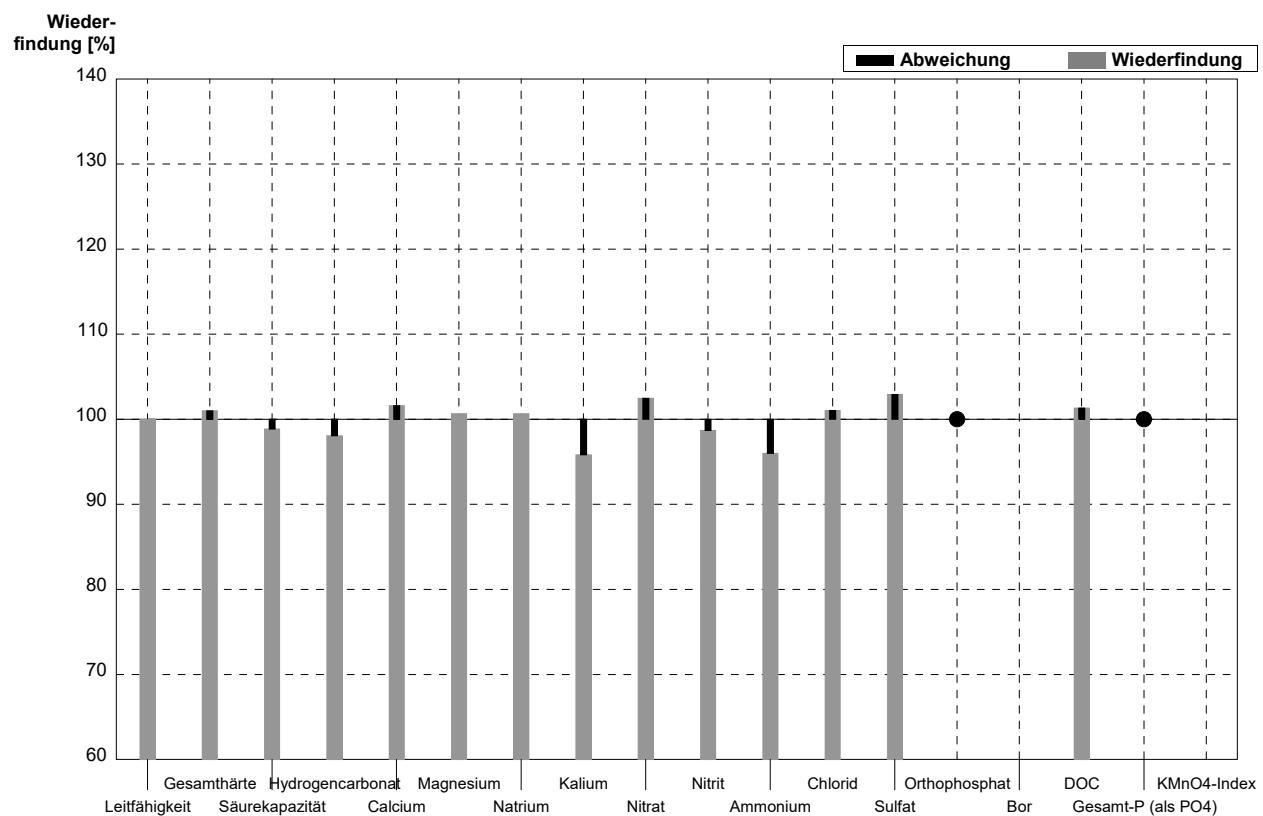
Probe **N147A**
Labor **AM**

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wieder-findung
Leitfähigkeit	812	2	815	33	µS/cm	100%
Gesamthärte	3,06	0,03	3,07	0,2	mmol/l	100%
Säurekapazität	3,97	0,04	3,90	0,2	mmol/l	98%
Hydrogencarbonat	239	2	235	10	mg/l	98%
Calcium	86,1	1,1	86,4	7	mg/l	100%
Magnesium	22,1	0,2	22,2	3	mg/l	100%
Natrium	44,9	0,5	45,1	7	mg/l	100%
Kalium	6,15	0,07	5,95	0,8	mg/l	97%
Nitrat	45,1	0,9	47,6	4	mg/l	106%
Nitrit	0,050	0,001	0,050	0,004	mg/l	100%
Ammonium	<0,01		<0,013		mg/l	•
Chlorid	75,2	1,1	76,1	6	mg/l	101%
Sulfat	68,4	0,8	70,7	5	mg/l	103%
Orthophosphat	0,041	0,004	0,042	0,006	mg/l	102%
Bor	0,036	0,001			mg/l	
DOC	2,99	0,04	3,15	0,5	mg/l	105%
Gesamt-P (als PO ₄)	0,102	0,003	0,104	0,02	mg/l	102%
KMnO ₄ -Index	3,43	0,14			mg/l	



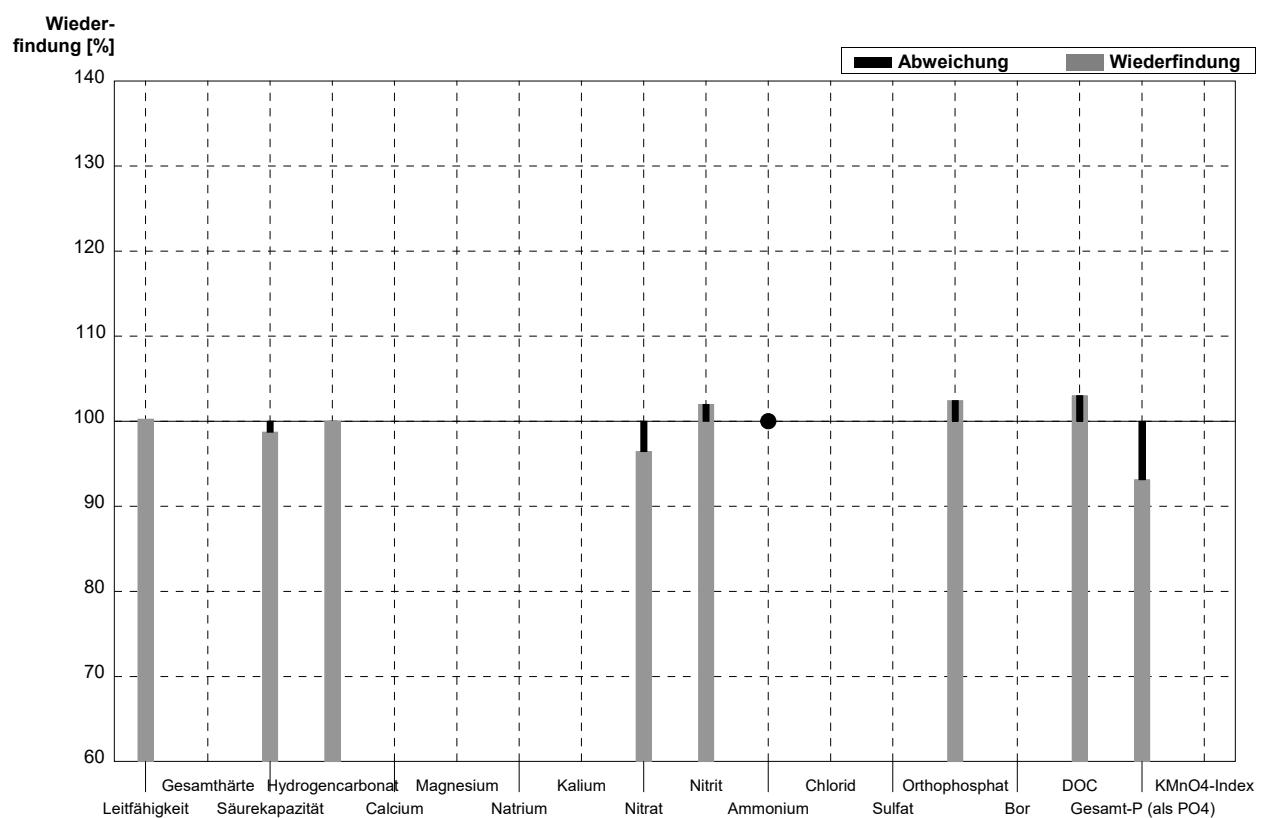
Probe N147B
Labor AM

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wieder-findung
Leitfähigkeit	361	1	361	15	µS/cm	100%
Gesamthärte	1,00	0,01	1,01	0,1	mmol/l	101%
Säurekapazität	1,75	0,01	1,73	0,1	mmol/l	99%
Hydrogencarbonat	104	1	102	5	mg/l	98%
Calcium	24,9	0,3	25,3	3	mg/l	102%
Magnesium	9,07	0,09	9,13	1,1	mg/l	101%
Natrium	30,6	0,1	30,8	5	mg/l	101%
Kalium	5,52	0,04	5,29	0,7	mg/l	96%
Nitrat	20,1	0,4	20,6	2	mg/l	102%
Nitrit	0,076	0,001	0,075	0,006	mg/l	99%
Ammonium	0,050	0,004	0,048	0,007	mg/l	96%
Chlorid	28,9	0,5	29,2	3	mg/l	101%
Sulfat	27,4	0,3	28,2	2	mg/l	103%
Orthophosphat	<0,009		<0,01		mg/l	•
Bor	0,086	0,001			mg/l	
DOC	5,22	0,05	5,29	0,8	mg/l	101%
Gesamt-P (als PO4)	<0,009		<0,013		mg/l	•
KMnO4-Index	2,38	0,12			mg/l	



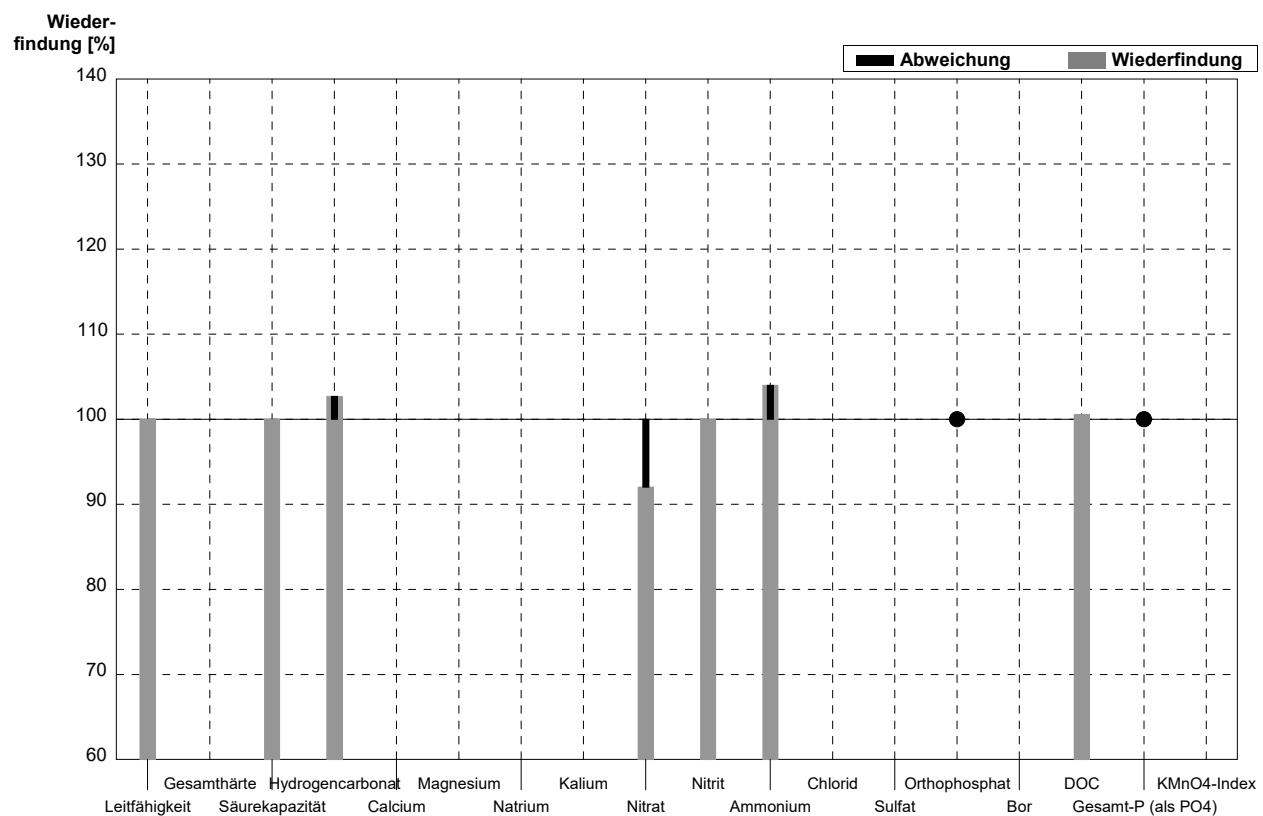
Probe N147A
Labor AN

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wieder-findung
Leitfähigkeit	812	2	814	0,4	µS/cm	100%
Gesamthärte	3,06	0,03			mmol/l	
Säurekapazität	3,97	0,04	3,92	0,004	mmol/l	99%
Hydrogencarbonat	239	2	239	0,004	mg/l	100%
Calcium	86,1	1,1			mg/l	
Magnesium	22,1	0,2			mg/l	
Natrium	44,9	0,5			mg/l	
Kalium	6,15	0,07			mg/l	
Nitrat	45,1	0,9	43,5	0,6	mg/l	96%
Nitrit	0,050	0,001	0,051	0,001	mg/l	102%
Ammonium	<0,01		0,009	0,001	mg/l	•
Chlorid	75,2	1,1			mg/l	
Sulfat	68,4	0,8			mg/l	
Orthophosphat	0,041	0,004	0,042	0,001	mg/l	102%
Bor	0,036	0,001			mg/l	
DOC	2,99	0,04	3,08	0,008	mg/l	103%
Gesamt-P (als PO ₄)	0,102	0,003	0,095	0,0003	mg/l	93%
KMnO ₄ -Index	3,43	0,14			mg/l	



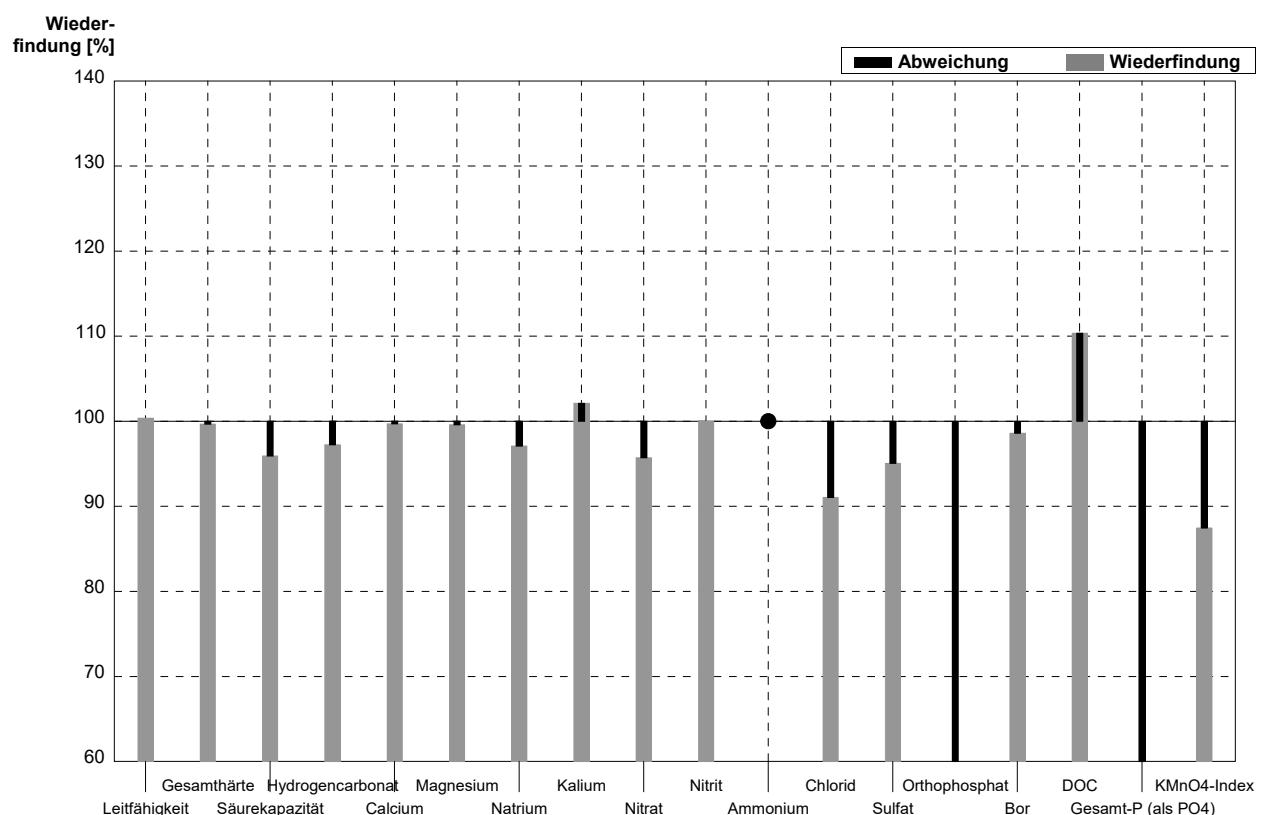
Probe N147B
Labor AN

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wieder-findung
Leitfähigkeit	361	1	361	0,0	µS/cm	100%
Gesamthärte	1,00	0,01			mmol/l	
Säurekapazität	1,75	0,01	1,75	0,002	mmol/l	100%
Hydrogencarbonat	104	1	106,8	0,002	mg/l	103%
Calcium	24,9	0,3			mg/l	
Magnesium	9,07	0,09			mg/l	
Natrium	30,6	0,1			mg/l	
Kalium	5,52	0,04			mg/l	
Nitrat	20,1	0,4	18,5	0,3	mg/l	92%
Nitrit	0,076	0,001	0,076	0,001	mg/l	100%
Ammonium	0,050	0,004	0,052	0,001	mg/l	104%
Chlorid	28,9	0,5			mg/l	
Sulfat	27,4	0,3			mg/l	
Orthophosphat	<0,009		<0,006		mg/l	•
Bor	0,086	0,001			mg/l	
DOC	5,22	0,05	5,25	0,003	mg/l	101%
Gesamt-P (als PO4)	<0,009		<0,006		mg/l	•
KMnO4-Index	2,38	0,12			mg/l	



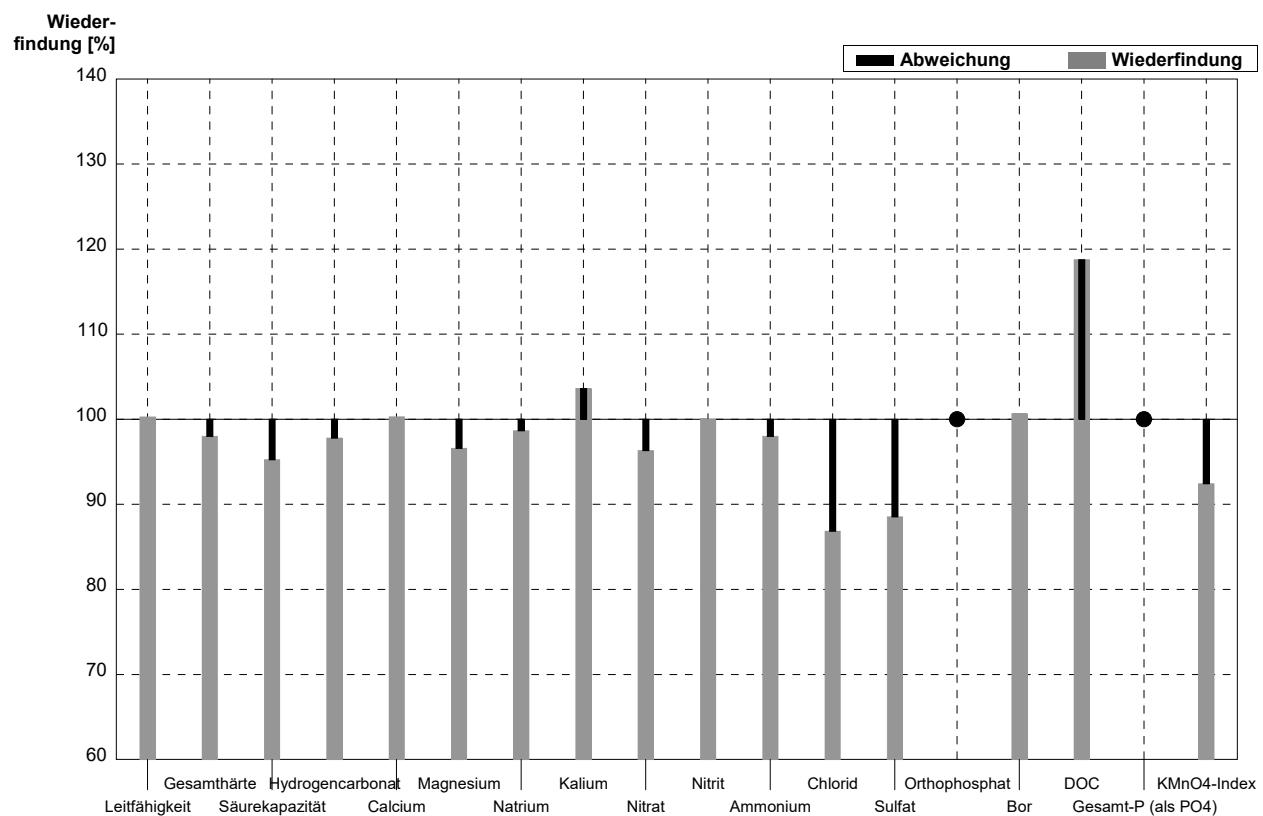
Probe **N147A**
Labor **AO**

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wieder-findung
Leitfähigkeit	812	2	815	24	µS/cm	100%
Gesamthärte	3,06	0,03	3,05		mmol/l	100%
Säurekapazität	3,97	0,04	3,808		mmol/l	96%
Hydrogencarbonat	239	2	232,4		mg/l	97%
Calcium	86,1	1,1	85,85	5,15	mg/l	100%
Magnesium	22,1	0,2	22,01	3,96	mg/l	100%
Natrium	44,9	0,5	43,59	3,92	mg/l	97%
Kalium	6,15	0,07	6,28	0,63	mg/l	102%
Nitrat	45,1	0,9	43,17	4,75	mg/l	96%
Nitrit	0,050	0,001	0,050	0,005	mg/l	100%
Ammonium	<0,01		<0,005		mg/l	•
Chlorid	75,2	1,1	68,47	7,53	mg/l	91%
Sulfat	68,4	0,8	65,02	7,80	mg/l	95%
Orthophosphat	0,041	0,004	0,014	0,001	mg/l	34%
Bor	0,036	0,001	0,0355	0,0032	mg/l	99%
DOC	2,99	0,04	3,3	0,4	mg/l	110%
Gesamt-P (als PO ₄)	0,102	0,003	0,033	0,002	mg/l	32%
KMnO ₄ -Index	3,43	0,14	3,0	0,5	mg/l	87%



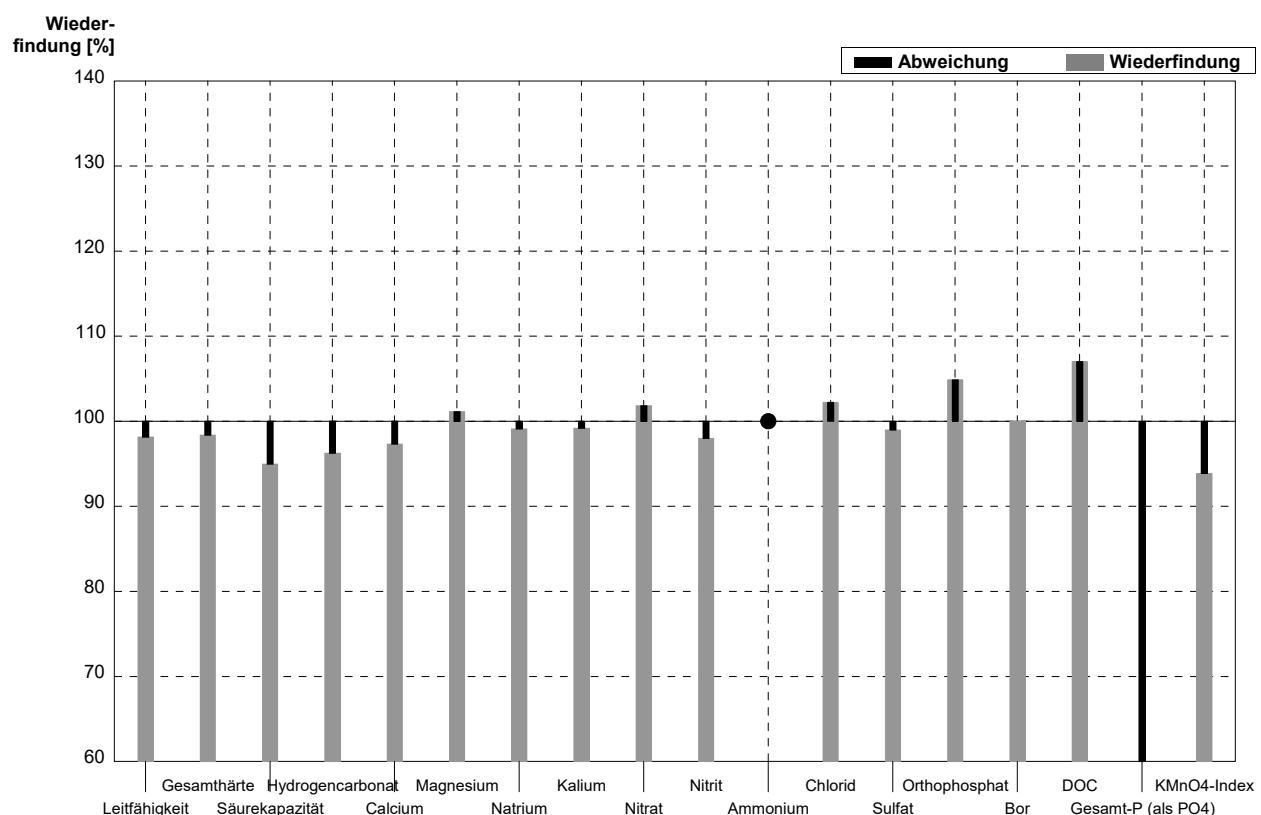
Probe **N147B**
Labor **AO**

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wieder-findung
Leitfähigkeit	361	1	362	11	µS/cm	100%
Gesamthärte	1,00	0,01	0,98		mmol/l	98%
Säurekapazität	1,75	0,01	1,667		mmol/l	95%
Hydrogencarbonat	104	1	101,7		mg/l	98%
Calcium	24,9	0,3	24,97	1,50	mg/l	100%
Magnesium	9,07	0,09	8,76	1,58	mg/l	97%
Natrium	30,6	0,1	30,19	2,72	mg/l	99%
Kalium	5,52	0,04	5,72	0,57	mg/l	104%
Nitrat	20,1	0,4	19,36	2,13	mg/l	96%
Nitrit	0,076	0,001	0,076	0,007	mg/l	100%
Ammonium	0,050	0,004	0,049	0,007	mg/l	98%
Chlorid	28,9	0,5	25,10	2,71	mg/l	87%
Sulfat	27,4	0,3	24,26	2,91	mg/l	89%
Orthophosphat	<0,009		0,002	0,000	mg/l	•
Bor	0,086	0,001	0,0866	0,0078	mg/l	101%
DOC	5,22	0,05	6,2	0,7	mg/l	119%
Gesamt-P (als PO ₄)	<0,009		0,002	0,000	mg/l	•
KMnO ₄ -Index	2,38	0,12	2,2	0,33	mg/l	92%



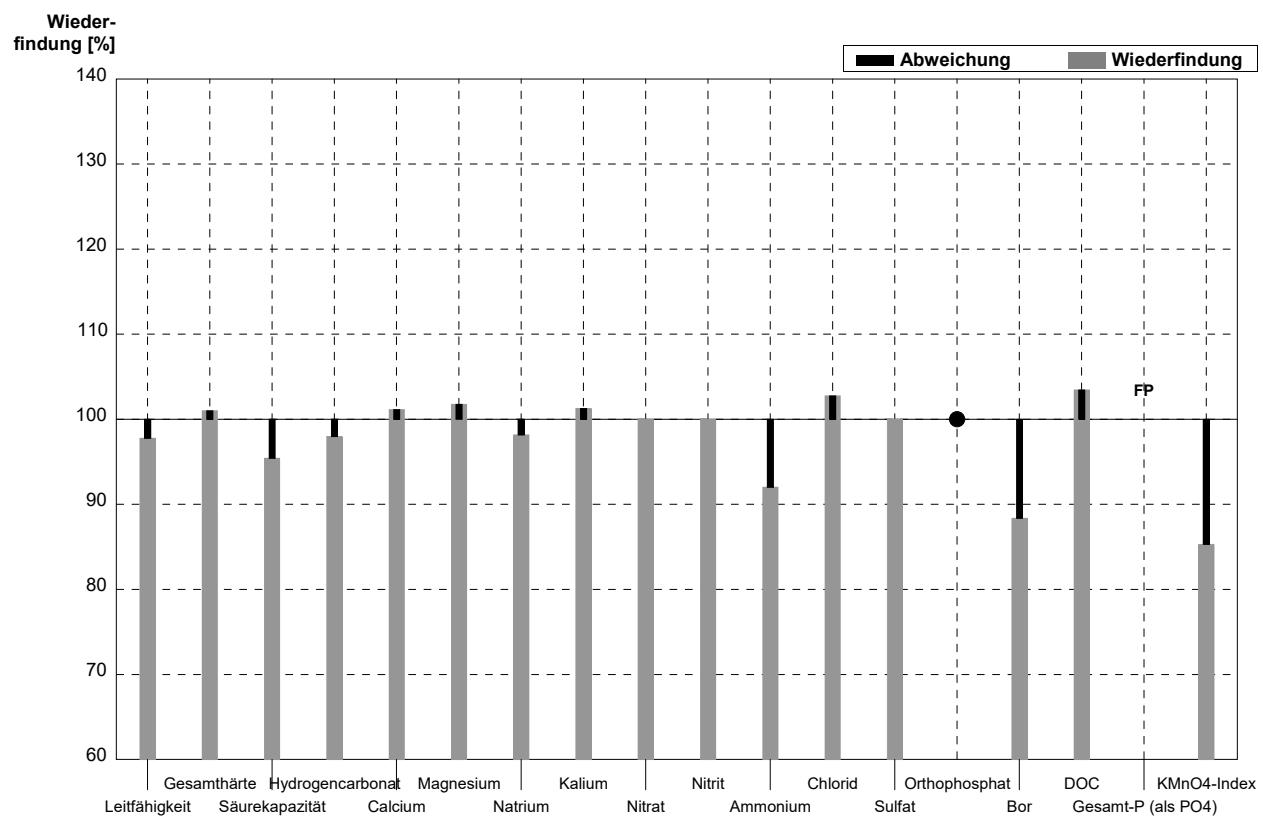
Probe **N147A**
Labor **AP**

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wieder-findung
Leitfähigkeit	812	2	797	31,9	µS/cm	98%
Gesamthärte	3,06	0,03	3,01		mmol/l	98%
Säurekapazität	3,97	0,04	3,77	0,566	mmol/l	95%
Hydrogencarbonat	239	2	230	34,51	mg/l	96%
Calcium	86,1	1,1	83,79	3,352	mg/l	97%
Magnesium	22,1	0,2	22,35	1,341	mg/l	101%
Natrium	44,9	0,5	44,5	2,67	mg/l	99%
Kalium	6,15	0,07	6,1	0,61	mg/l	99%
Nitrat	45,1	0,9	45,928	1,8371	mg/l	102%
Nitrit	0,050	0,001	0,049	0,0039	mg/l	98%
Ammonium	<0,01		[0,00064]		mg/l	•
Chlorid	75,2	1,1	76,88	3,075	mg/l	102%
Sulfat	68,4	0,8	67,7	4,062	mg/l	99%
Orthophosphat	0,041	0,004	0,043	0,0052	mg/l	105%
Bor	0,036	0,001	0,036	0,0043	mg/l	100%
DOC	2,99	0,04	3,2	0,32	mg/l	107%
Gesamt-P (als PO ₄)	0,102	0,003	0,037	0,0055	mg/l	36%
KMnO ₄ -Index	3,43	0,14	3,22	0,515	mg/l	94%



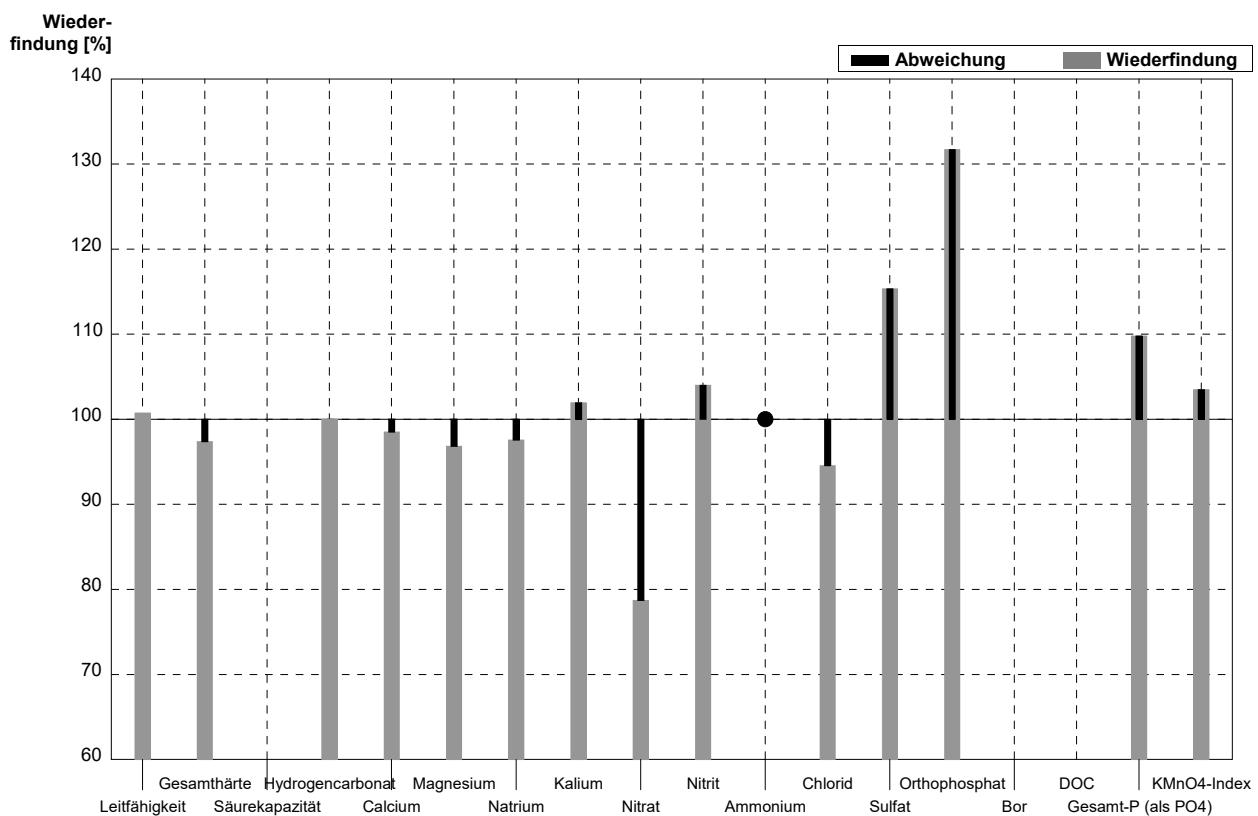
Probe **N147B**
Labor **AP**

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wieder-findung
Leitfähigkeit	361	1	353	14,1	µS/cm	98%
Gesamthärte	1,00	0,01	1,01		mmol/l	101%
Säurekapazität	1,75	0,01	1,67	0,251	mmol/l	95%
Hydrogencarbonat	104	1	101,9	15,28	mg/l	98%
Calcium	24,9	0,3	25,18	1,007	mg/l	101%
Magnesium	9,07	0,09	9,23	0,554	mg/l	102%
Natrium	30,6	0,1	30,04	1,802	mg/l	98%
Kalium	5,52	0,04	5,59	0,559	mg/l	101%
Nitrat	20,1	0,4	20,107	0,8043	mg/l	100%
Nitrit	0,076	0,001	0,076	0,006	mg/l	100%
Ammonium	0,050	0,004	0,046	0,0046	mg/l	92%
Chlorid	28,9	0,5	29,7	1,188	mg/l	103%
Sulfat	27,4	0,3	27,4	1,644	mg/l	100%
Orthophosphat	<0,009		0,009	0,0011	mg/l	•
Bor	0,086	0,001	0,076	0,0091	mg/l	88%
DOC	5,22	0,05	5,4	0,54	mg/l	103%
Gesamt-P (als PO ₄)	<0,009		0,0337	0,0052	mg/l	FP
KMnO ₄ -Index	2,38	0,12	2,03	0,325	mg/l	85%



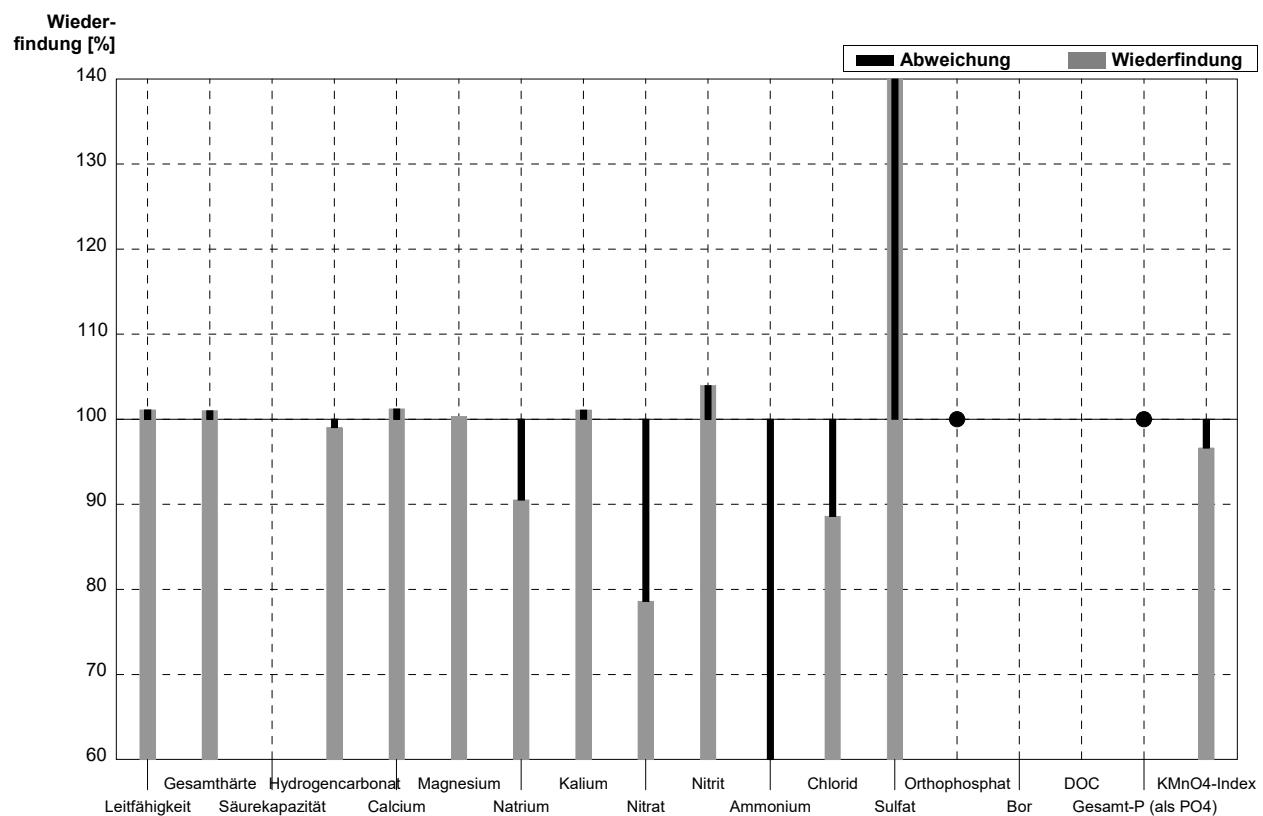
Probe **N147A**
Labor **AQ**

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wieder-findung
Leitfähigkeit	812	2	818	8	µS/cm	101%
Gesamthärte	3,06	0,03	2,98	0,07	mmol/l	97%
Säurekapazität	3,97	0,04			mmol/l	
Hydrogencarbonat	239	2	239	8	mg/l	100%
Calcium	86,1	1,1	84,8	1,4	mg/l	98%
Magnesium	22,1	0,2	21,4	1,3	mg/l	97%
Natrium	44,9	0,5	43,8	0,639	mg/l	98%
Kalium	6,15	0,07	6,27	0,384	mg/l	102%
Nitrat	45,1	0,9	35,5	0,973	mg/l	79%
Nitrit	0,050	0,001	0,052	0,003	mg/l	104%
Ammonium	<0,01		<0,0067		mg/l	•
Chlorid	75,2	1,1	71,1	1,25	mg/l	95%
Sulfat	68,4	0,8	78,9	2,8	mg/l	115%
Orthophosphat	0,041	0,004	0,054	0,0019	mg/l	132%
Bor	0,036	0,001			mg/l	
DOC	2,99	0,04			mg/l	
Gesamt-P (als PO ₄)	0,102	0,003	0,112	0,0014	mg/l	110%
KMnO ₄ -Index	3,43	0,14	3,55	0,130	mg/l	103%



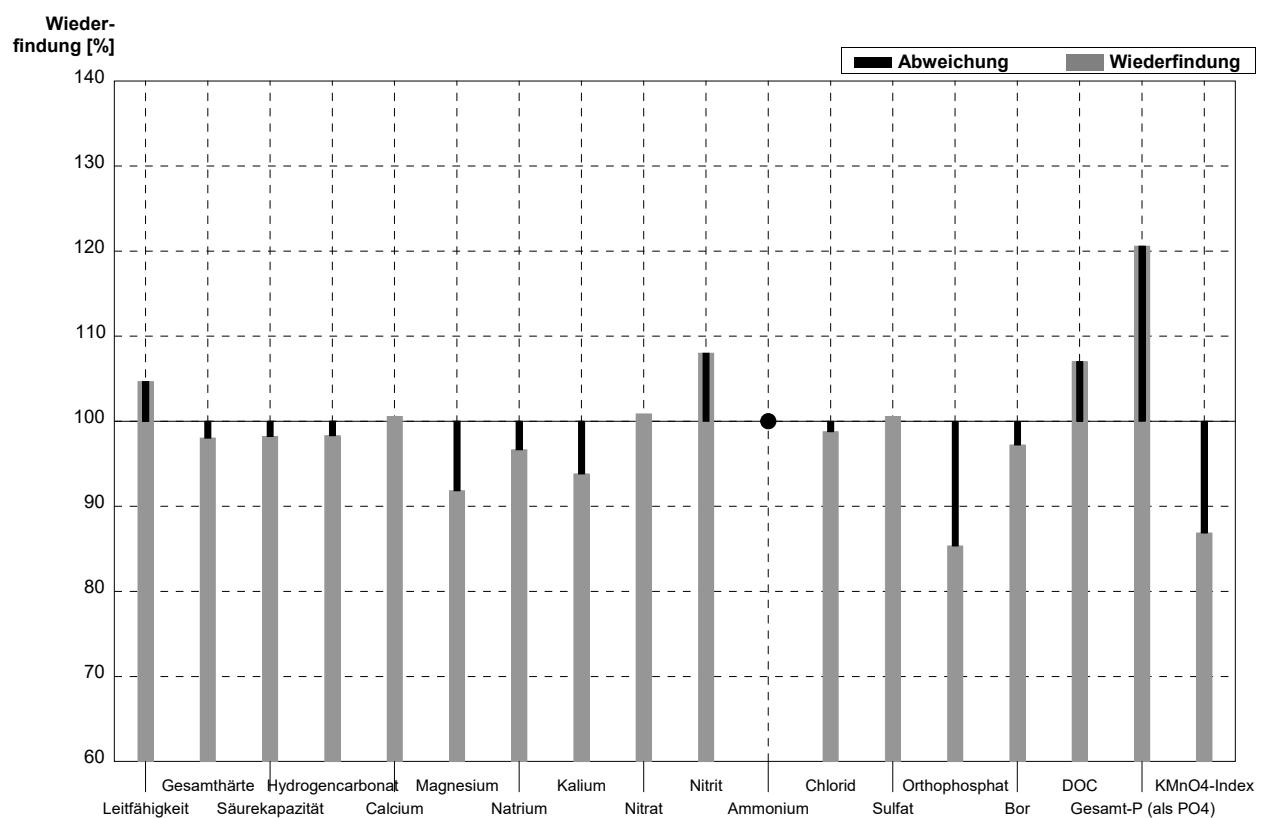
Probe N147B
Labor AQ

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wieder-findung
Leitfähigkeit	361	1	365	5	µS/cm	101%
Gesamthärte	1,00	0,01	1,01	0,04	mmol/l	101%
Säurekapazität	1,75	0,01			mmol/l	
Hydrogencarbonat	104	1	103	4	mg/l	99%
Calcium	24,9	0,3	25,2	0,57	mg/l	101%
Magnesium	9,07	0,09	9,1	0,86	mg/l	100%
Natrium	30,6	0,1	27,7	0,631	mg/l	91%
Kalium	5,52	0,04	5,58	0,361	mg/l	101%
Nitrat	20,1	0,4	15,8	0,160	mg/l	79%
Nitrit	0,076	0,001	0,079	0,004	mg/l	104%
Ammonium	0,050	0,004	0,023	0,006	mg/l	46%
Chlorid	28,9	0,5	25,6	0,42	mg/l	89%
Sulfat	27,4	0,3	40,7	2,0	mg/l	149%
Orthophosphat	<0,009		<0,012		mg/l	•
Bor	0,086	0,001			mg/l	
DOC	5,22	0,05			mg/l	
Gesamt-P (als PO ₄)	<0,009		<0,018		mg/l	•
KMnO ₄ -Index	2,38	0,12	2,30	0,09	mg/l	97%



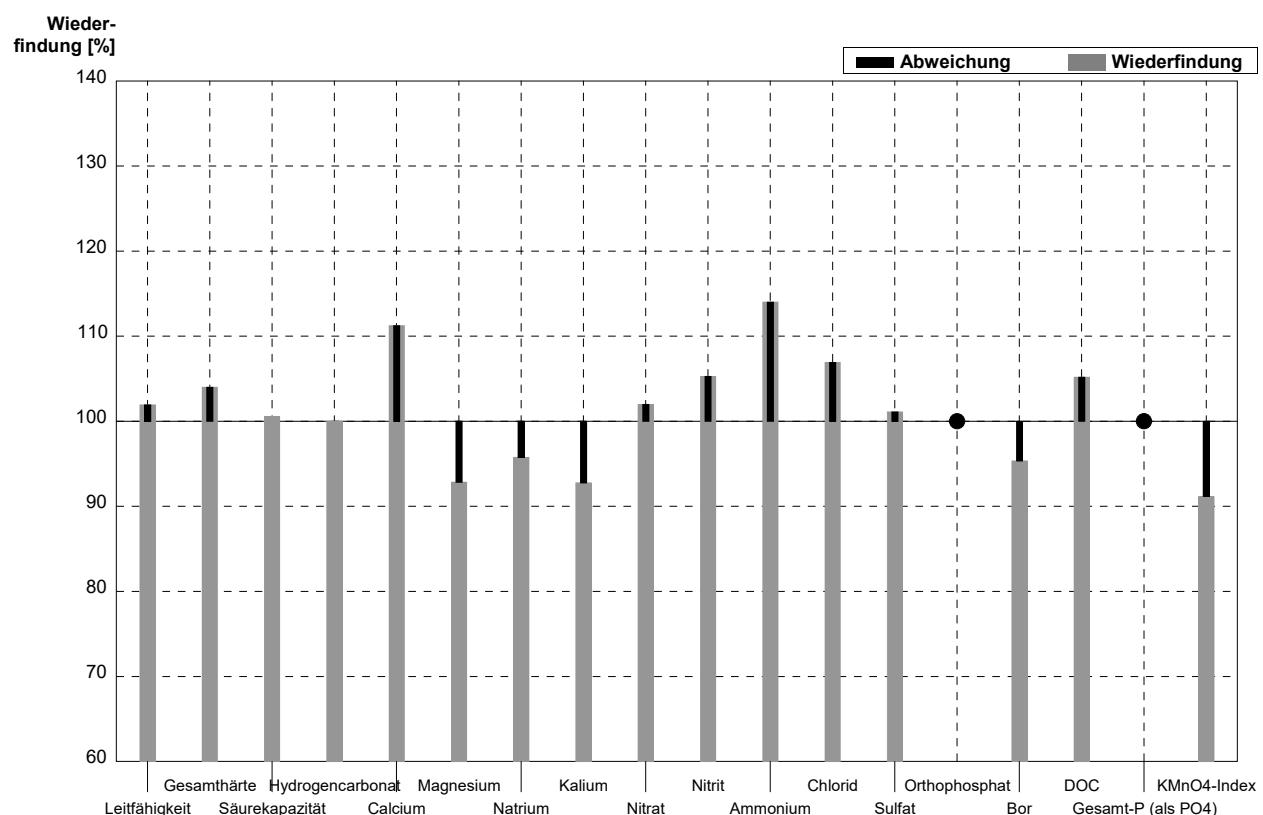
Probe **N147A**
Labor **AR**

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wieder-findung
Leitfähigkeit	812	2	850	85	µS/cm	105%
Gesamthärte	3,06	0,03	3,00	0,30	mmol/l	98%
Säurekapazität	3,97	0,04	3,90	0,39	mmol/l	98%
Hydrogencarbonat	239	2	235	24	mg/l	98%
Calcium	86,1	1,1	86,6	8,7	mg/l	101%
Magnesium	22,1	0,2	20,3	2,0	mg/l	92%
Natrium	44,9	0,5	43,4	4,3	mg/l	97%
Kalium	6,15	0,07	5,77	0,58	mg/l	94%
Nitrat	45,1	0,9	45,5	4,6	mg/l	101%
Nitrit	0,050	0,001	0,054	0,005	mg/l	108%
Ammonium	<0,01		<0,010		mg/l	•
Chlorid	75,2	1,1	74,3	7,4	mg/l	99%
Sulfat	68,4	0,8	68,8	6,9	mg/l	101%
Orthophosphat	0,041	0,004	0,035	0,004	mg/l	85%
Bor	0,036	0,001	0,035	0,004	mg/l	97%
DOC	2,99	0,04	3,20	0,32	mg/l	107%
Gesamt-P (als PO ₄)	0,102	0,003	0,123	0,025	mg/l	121%
KMnO ₄ -Index	3,43	0,14	2,98	0,60	mg/l	87%



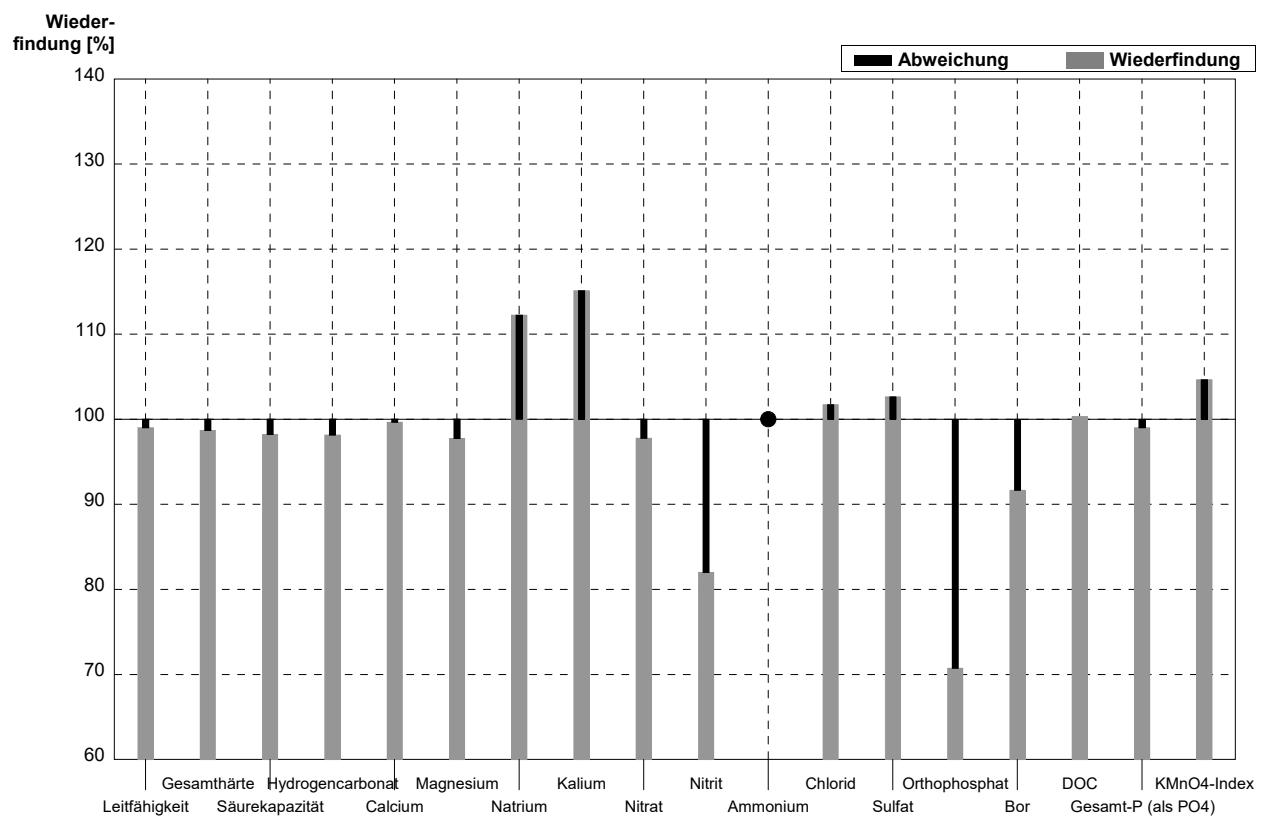
Probe N147B
Labor AR

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	361	1	368	37	µS/cm	102%
Gesamthärte	1,00	0,01	1,04	0,10	mmol/l	104%
Säurekapazität	1,75	0,01	1,76	0,18	mmol/l	101%
Hydrogencarbonat	104	1	104	10	mg/l	100%
Calcium	24,9	0,3	27,7	2,8	mg/l	111%
Magnesium	9,07	0,09	8,42	0,84	mg/l	93%
Natrium	30,6	0,1	29,3	2,9	mg/l	96%
Kalium	5,52	0,04	5,12	0,51	mg/l	93%
Nitrat	20,1	0,4	20,5	2,1	mg/l	102%
Nitrit	0,076	0,001	0,080	0,008	mg/l	105%
Ammonium	0,050	0,004	0,057	0,006	mg/l	114%
Chlorid	28,9	0,5	30,9	3,1	mg/l	107%
Sulfat	27,4	0,3	27,7	2,8	mg/l	101%
Orthophosphat	<0,009		<0,008		mg/l	•
Bor	0,086	0,001	0,082	0,008	mg/l	95%
DOC	5,22	0,05	5,49	0,55	mg/l	105%
Gesamt-P (als PO ₄)	<0,009		<0,015		mg/l	•
KMnO ₄ -Index	2,38	0,12	2,17	0,43	mg/l	91%



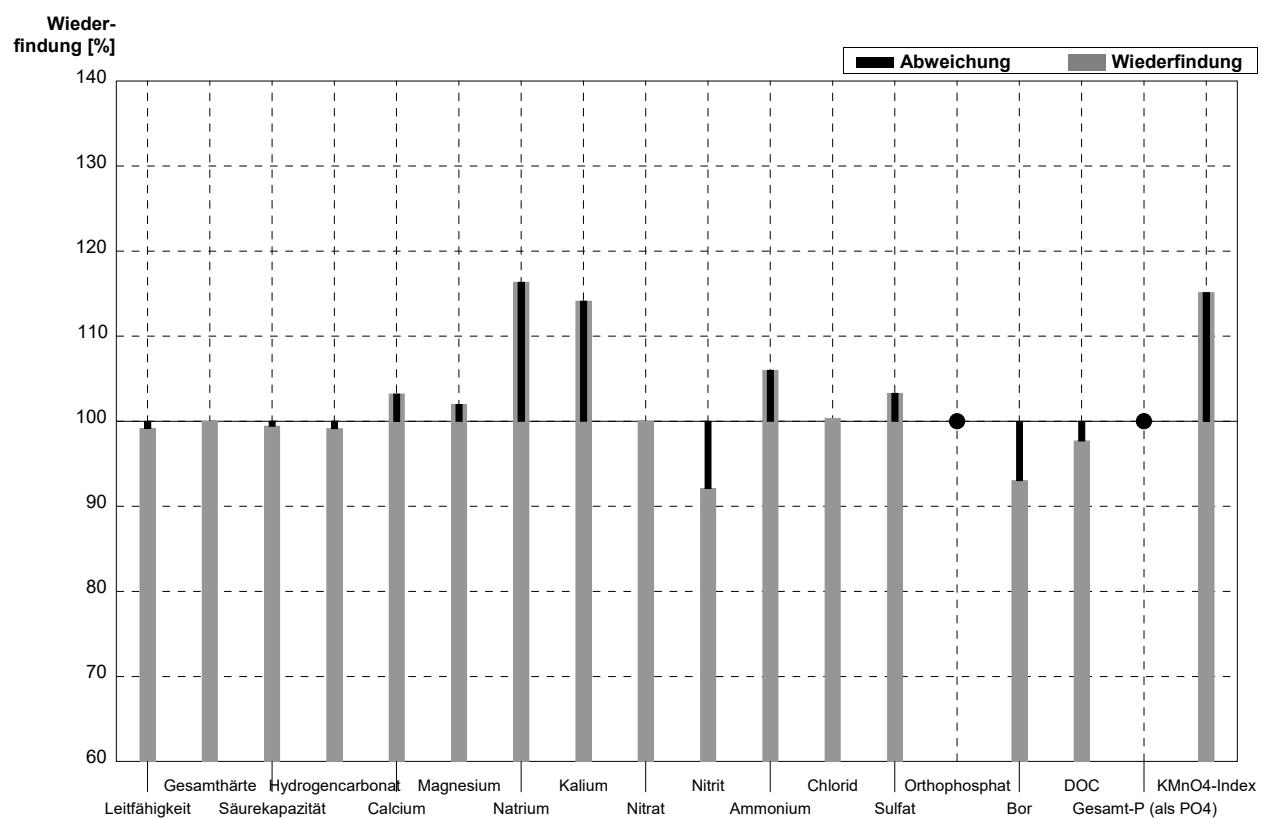
Probe N147A
Labor AS

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wieder-findung
Leitfähigkeit	812	2	804	25	µS/cm	99%
Gesamthärte	3,06	0,03	3,02	0,25	mmol/l	99%
Säurekapazität	3,97	0,04	3,90	0,19	mmol/l	98%
Hydrogencarbonat	239	2	234,6	11,7	mg/l	98%
Calcium	86,1	1,1	85,8	6,8	mg/l	100%
Magnesium	22,1	0,2	21,6	1,3	mg/l	98%
Natrium	44,9	0,5	50,4	7,5	mg/l	112%
Kalium	6,15	0,07	7,08	0,50	mg/l	115%
Nitrat	45,1	0,9	44,1	1,41	mg/l	98%
Nitrit	0,050	0,001	0,041	0,002	mg/l	82%
Ammonium	<0,01		<0,010		mg/l	•
Chlorid	75,2	1,1	76,5	3,1	mg/l	102%
Sulfat	68,4	0,8	70,2	2,1	mg/l	103%
Orthophosphat	0,041	0,004	0,029	0,001	mg/l	71%
Bor	0,036	0,001	0,033	0,003	mg/l	92%
DOC	2,99	0,04	3,0	0,5	mg/l	100%
Gesamt-P (als PO ₄)	0,102	0,003	0,101	0,01	mg/l	99%
KMnO ₄ -Index	3,43	0,14	3,59	0,61	mg/l	105%



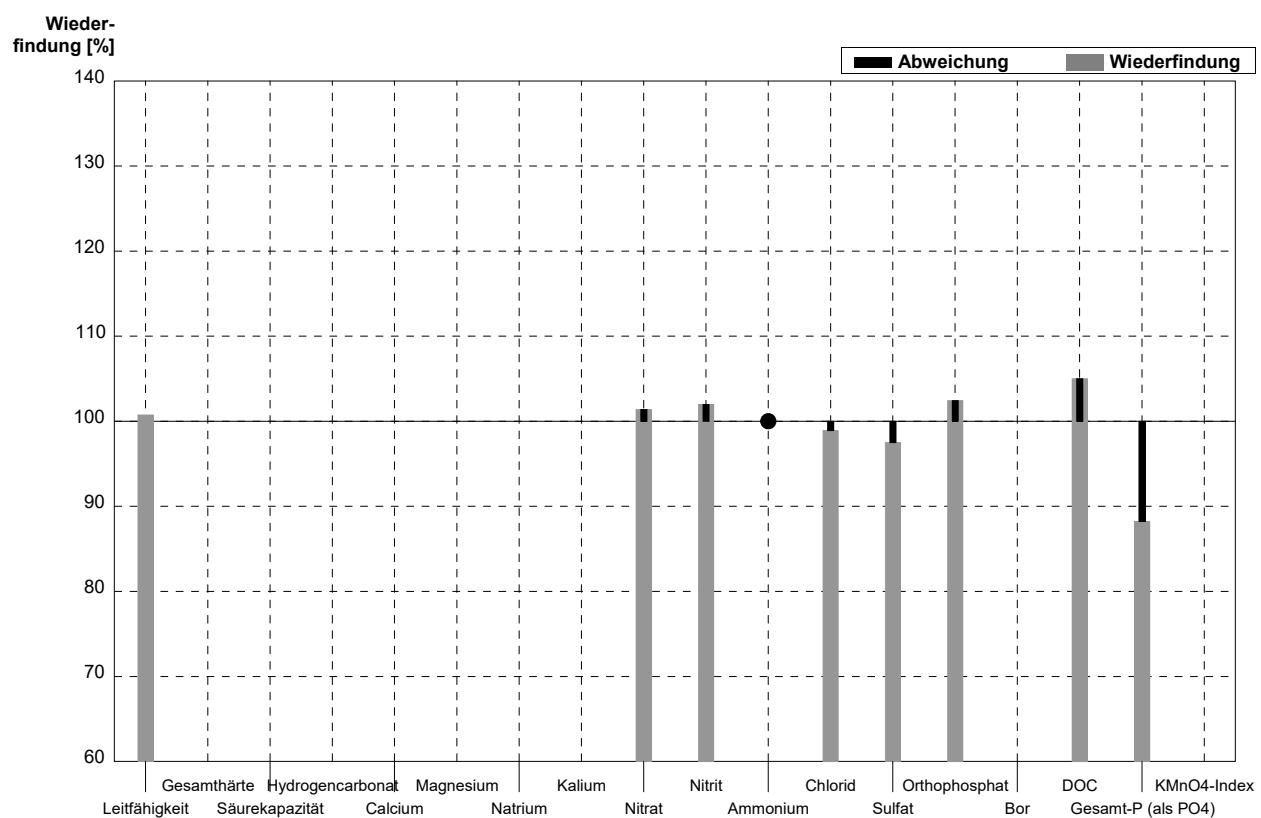
Probe N147B
Labor AS

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	361	1	358	11	µS/cm	99%
Gesamthärte	1,00	0,01	1,0	0,08	mmol/l	100%
Säurekapazität	1,75	0,01	1,74	0,08	mmol/l	99%
Hydrogencarbonat	104	1	103,1	5,0	mg/l	99%
Calcium	24,9	0,3	25,7	2,0	mg/l	103%
Magnesium	9,07	0,09	9,25	0,55	mg/l	102%
Natrium	30,6	0,1	35,6	5,3	mg/l	116%
Kalium	5,52	0,04	6,30	0,31	mg/l	114%
Nitrat	20,1	0,4	20,1	0,64	mg/l	100%
Nitrit	0,076	0,001	0,070	0,003	mg/l	92%
Ammonium	0,050	0,004	0,053	0,005	mg/l	106%
Chlorid	28,9	0,5	29,0	1,2	mg/l	100%
Sulfat	27,4	0,3	28,3	8,5	mg/l	103%
Orthophosphat	<0,009		<0,015		mg/l	•
Bor	0,086	0,001	0,080	0,008	mg/l	93%
DOC	5,22	0,05	5,1	0,9	mg/l	98%
Gesamt-P (als PO ₄)	<0,009		<0,015		mg/l	•
KMnO ₄ -Index	2,38	0,12	2,74	0,46	mg/l	115%



Probe **N147A**
Labor **AT**

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wieder-findung
Leitfähigkeit	812	2	818	41	µS/cm	101%
Gesamthärte	3,06	0,03			mmol/l	
Säurekapazität	3,97	0,04			mmol/l	
Hydrogencarbonat	239	2			mg/l	
Calcium	86,1	1,1			mg/l	
Magnesium	22,1	0,2			mg/l	
Natrium	44,9	0,5			mg/l	
Kalium	6,15	0,07			mg/l	
Nitrat	45,1	0,9	45,72	4,57	mg/l	101%
Nitrit	0,050	0,001	0,051	0,014	mg/l	102%
Ammonium	<0,01		<0,012		mg/l	•
Chlorid	75,2	1,1	74,39	7,43	mg/l	99%
Sulfat	68,4	0,8	66,70	6,67	mg/l	98%
Orthophosphat	0,041	0,004	0,042	0,007	mg/l	102%
Bor	0,036	0,001			mg/l	
DOC	2,99	0,04	3,14	0,57	mg/l	105%
Gesamt-P (als PO ₄)	0,102	0,003	0,090	0,011	mg/l	88%
KMnO ₄ -Index	3,43	0,14			mg/l	



Probe **N147B**
Labor **AT**

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wieder-findung
Leitfähigkeit	361	1	364	18	µS/cm	101%
Gesamthärte	1,00	0,01			mmol/l	
Säurekapazität	1,75	0,01			mmol/l	
Hydrogencarbonat	104	1			mg/l	
Calcium	24,9	0,3			mg/l	
Magnesium	9,07	0,09			mg/l	
Natrium	30,6	0,1			mg/l	
Kalium	5,52	0,04			mg/l	
Nitrat	20,1	0,4	20,35	2,04	mg/l	101%
Nitrit	0,076	0,001	0,076	0,021	mg/l	100%
Ammonium	0,050	0,004	0,056	0,013	mg/l	112%
Chlorid	28,9	0,5	29,04	2,90	mg/l	100%
Sulfat	27,4	0,3	28,26	2,83	mg/l	103%
Orthophosphat	<0,009		<0,015		mg/l	•
Bor	0,086	0,001			mg/l	
DOC	5,22	0,05	5,08	0,91	mg/l	97%
Gesamt-P (als PO4)	<0,009		<0,015		mg/l	•
KMnO4-Index	2,38	0,12			mg/l	

