

# IFA-Proficiency Testing Scheme zur Wasseranalytik

Auswertung der 162. Runde  
Nährstoffe

Probenversand am 16. Mai 2022

Durchführung gemäß Verfahren: AVKPS.01 (02/2021)



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

**Website:** [www.ifatest.at](http://www.ifatest.at)  
[www.ifa-tulln.boku.ac.at](http://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](mailto:andrea.koutnik@boku.ac.at)

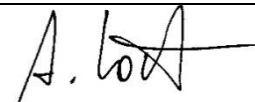
Qualitätsmanagement:

Dr. Wolfgang Kandler Dw 97308 [wolfgang.kandler@boku.ac.at](mailto:wolfgang.kandler@boku.ac.at)

Methodenspezialisten:

Ing. Uta Kachelmeier Dw 97361 [uta.kachelmeier@boku.ac.at](mailto:uta.kachelmeier@boku.ac.at)

Ing. Caroline Stadlmann Dw 97306 [caroline.stadlmann@boku.ac.at](mailto:caroline.stadlmann@boku.ac.at)

Freigegeben von:	Dipl.-HTL-Ing. Andrea Koutnik	
Runde: N162	Datum / Unterschrift:	23.06.2022 

Bericht: 1. Ausgabe, erstellt am 23. Juni 2022 von Ing. Uta Kachelmeier  
153 Seiten

Diese Zusammenfassung beschreibt die 162. Runde der regelmäßigen Ringversuche zur Parametergruppe „Nährstoffe“. Die Proben N162A und N162B wurden am 16. Mai 2022 an 47 Ringversuchsteilnehmer versendet. Jedes Teilnehmerlabor erhielt zwei Proben zu 1000 ml, abgefüllt in je zwei 500-ml-Flaschen aus PET.

Einsendeschluss für die Ergebnisse war am 17. Juni 2022. Von 46 Teilnehmern wurden Ergebnisse übermittelt. Zur Anonymisierung wurde jedem Labor per Zufallsgenerator ein Buchstabencode zugeteilt.

### **Zusammensetzung der Proben**

Die Proben N162A und N162B 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  $\text{CaCO}_3$ ,  $\text{CaCl}_2$ ,  $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$ ,  $\text{MgSO}_4$ ,  $\text{Mg}(\text{NO}_3)_2$ , Natriumsalicylat (für  $\text{KMnO}_4$ -Index),  $\text{NaCl}$ ,  $\text{NaHCO}_3$ ,  $\text{Na}_2\text{SO}_4$ ,  $\text{KCl}$ ,  $\text{KHCO}_3$ ,  $\text{K}_2\text{SO}_4$ ,  $\text{C}_6\text{H}_{15}\text{PO}_3$  (für Gesamt-P) und Kaliumhydrogenphthalat (für DOC) als Reinsubstanzen sowie zertifizierte Standardlösungen von  $\text{NaNO}_2$ ,  $\text{Na}_2\text{SiO}_3$ ,  $\text{NH}_4\text{Cl}$ ,  $\text{KH}_2\text{PO}_4$  und  $\text{H}_3\text{BO}_3$  verwendet. Beide Proben enthielten freies  $\text{CO}_2$ , welches zum Lösen von  $\text{CaCO}_3$  und zum Neutralisieren von  $\text{Na}_2\text{SiO}_3$  verwendet wurde. Stabilisierung der Proben erfolgte durch Sterilfiltration und über die Temperatur.

### **Homogenitäts-, Richtigkeits- und Stabilitätsuntersuchung**

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

Zur Überprüfung der Stabilität der Ringversuchsproben wurden vier Wochen nach dem Versand die Parameter Nitrit, Ammonium, Orthophosphat, DOC und Kaliumpermanganat-Index nochmals bestimmt. Die Ergebnisse befinden sich ebenfalls auf den Rohdatenblättern sowie auf den Auswertungen zu jedem Parameter. Die Stabilitätsuntersuchungen zu den restlichen Parametern werden zusammen mit der Kontrollanalytik zur folgenden Runde (N163) durchgeführt.

Unserer Erfahrung nach sind die Proben hinsichtlich der Parameter Leitfähigkeit, Gesamthärte, Säurekapazität,  $\text{Ca}^{2+}$ ,  $\text{Mg}^{2+}$ ,  $\text{Na}^+$ ,  $\text{K}^+$ ,  $\text{NO}_3^-$ ,  $\text{Cl}^-$ ,  $\text{SO}_4^{2-}$ , Bor und  $\text{HCO}_3^-$  bis 18 Monate stabil. Für die Parameter  $\text{NH}_4^+$ ,  $\text{NO}_2^-$ ,  $\text{o-PO}_4^{3-}$  Gesamt-P 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, 3<sup>rd</sup> Edition (2012)“ ermittelt.

Der Sollwert für die Leitfähigkeit wurde mit einer Näherung nach Debye-Hückel berechnet. Die Auswertung der bis jetzt erhobenen Daten zeigte, dass bei mehr als 20 Teilnehmern und den beobachteten Standardabweichungen der Messwerte zwischen den Labors von ca. 1 % die Mittelwerte der ausreißerbereinigten Daten eine geringere Unsicherheit haben, als die mit der Näherung berechneten Werte. Deshalb wurde die Leitfähigkeit über die Labormittelwerte ausgewertet. Die mit der Näherung berechneten Werte waren  $435 \mu\text{S}/\text{cm}$  für N162A und  $520 \mu\text{S}/\text{cm}$  für N162B.

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  $\text{CO}_2$  enthielten. Man beobachtet daher in der Regel ein leichtes Ansteigen des pH-Wertes mit der Zeit.

Als Standardsubstanz für den Parameter Gesamt-P (als  $\text{PO}_4^{3-}$ ) 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  $\text{KH}_2\text{PO}_4$  und  $\text{C}_6\text{H}_{15}\text{PO}_3$  berechnet. Die Ergebnisse wurden in  $\text{mg/l o-PO}_4^{3-}$  angegeben.

Als Standardsubstanz für den  $\text{KMnO}_4$ -Index wurde Natriumsalicylat in den Konzentrationen 3,53  $\text{mg/l}$  (N162A) und 2,17  $\text{mg/l}$  (N162B) verwendet. Geht man von einer vollständigen Oxidation zu  $\text{CO}_2$ , Wasser und Nitrat aus, ergeben sich unter Berücksichtigung von Nitrit theoretische Werte von 4,94  $\text{mg/l O}_2$  (N162A) und 3,06  $\text{mg/l O}_2$  (N162B). Die endgültige Auswertung erfolgte über die Labormittelwerte. Diese waren 4,62  $\text{mg/l O}_2$  für N162A und 2,93  $\text{mg/l O}_2$  für N162B.

Der Probe N162A wurde Ammonium nicht zugesetzt. Der Probe N162B wurden keine Phosphorverbindungen zugesetzt. Die Sollwerte von  $<0,01 \text{ mg/l NH}_4^+$ ,  $<0,009 \text{ mg/l o-PO}_4^{3-}$  und  $<0,009 \text{ mg/l Ges-P}$  (als  $\text{PO}_4^{3-}$ ) wurden bei diesen Überprüfungen der Blindwerte entsprechend den Mindestbestimmungsgrenzen der GZÜV festgelegt.

## Auswertung

Mit den bei uns eingegangenen Messwerten wurde ein Ausreißertest nach Hampel durchgeführt. Die durch den Test als auffällig eingestuft Werte wurden in der parameterorientierten Auswertung mit einem Stern gekennzeichnet. Die aus den ausreißerbereinigten Daten berechneten, auf die Sollwerte bezogenen mittleren Wiederfindungen lagen zwischen 97,9 % (Säurekapazität in N162B) und 102,0 % (Nitrit in N162A). Die aus den ausreißerbereinigten Daten berechneten Standardabweichungen bewegten sich im Bereich von 0,9 % (Leitfähigkeit in Probe N162B) bis 13,5 % (Ammonium in Probe N162B).

Zu den Mittelwerten und mittleren Wiederfindungen wurden auch die Vertrauensbereiche ( $P=99\%$ ) angegeben. Diese Vertrauensbereiche der Labormittelwerte enthalten in allen Fällen die entsprechenden Sollwerte mit ihren Unsicherheiten.

## z-Score-Auswertung

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

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

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

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

Die Standardabweichungen für die Eignungsbewertung wurden aus den Ergebnissen der im Zeitraum 2011 - 2021 vom IFA-Tulln veranstalteten Ringversuche berechnet.

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

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

### Rechenbeispiel:

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

In der nachfolgenden Tabelle (und in der Tabelle des Jahresprogrammes [www.ifatest.at](http://www.ifatest.at)) ist die relative Standardabweichung für die Eignungsbewertung beim Parameter DOC mit 5,6 % angegeben. Bezogen auf den Sollwert von 6,02 mg/l DOC entsprechen 5,6 % 0,34 mg/l.

$$z = \frac{x_i - X}{\sigma_{pt}} = \frac{7,00 \text{ mg/l} - 6,02 \text{ mg/l}}{0,34 \text{ mg/l}} \approx 2,9 \quad \text{oder} \quad \frac{116\% - 100\%}{5,6\%} \approx 2,9$$

$z$	z-Score
$x_i$	7,00 mg/l entsprechen 116 % (Messwert des Labors)
$X$	6,02 mg/l entsprechen 100 % (Sollwert)
$\sigma_{pt}$	0,34 mg/l entsprechen 5,6 % (Standardabweichung für die Eignungsbewertung, siehe Tabelle)

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

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

Parameter	Standardabweichung für die Eignungsbewertung bezogen auf den Sollwert	untere Grenze
Ammonium	12 %	0,01 mg/l
Bor	7,5 %	0,012 mg/l
Calcium	3,3 %	9 mg/l
Chlorid	2,9 %	2 mg/l
DOC	5,6 %	1 mg/l
Gesamthärte	2,9 %	0,1 mmol/l
Gesamt-P (als $\text{PO}_4^{3-}$ )	10 %	0,015 mg/l
Hydrogencarbonat	2,4 %	20 mg/l
Kalium	4,4 %	0,5 mg/l
KMnO <sub>4</sub> -Index	10 %	1 mg/l
Leitfähigkeit	1,2 %	50 $\mu\text{S/cm}$
Magnesium	3,7 %	1 mg/l
Natrium	3,2 %	1 mg/l
Nitrat	3,2 %	2 mg/l
Nitrit	5,6 %	0,01 mg/l
Orthophosphat	10 %	0,015 mg/l
Säurekapazität	2,0 %	0,2 mmol/l
Sulfat	3,1 %	3 mg/l

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

z-Score	Klassifikation
$\leq 2$	zufriedenstellend
$2 <  z  < 3$	fraglich
$\geq 3$	nicht zufriedenstellend

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

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

### Darstellung der Ergebnisse in der Auswertung

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

In der parameterorientierten Auswertung wurden die Messwerte, die nach dem Test nach Hampel als Ausreißer gewertet wurden, mit einem Stern (\*) gekennzeichnet. Die Grafik der Messwerte wurde für Nitrit, Ammonium, Orthophosphat, Bor, DOC, ges-P (als  $\text{PO}_4^{3-}$ ) und  $\text{KMnO}_4$ -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 bzw. Messwert „0“ oder Zahlenwerte bei nicht zugegebenen Substanzen) werden in den Tabellen und Grafiken entweder als **FN** (falsch negativ), **FP** (falsch positiv) oder als • - Symbol dargestellt.

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

Tulln, 24. Juni 2022

**Probe M106A**

**Parameter Kupfer**

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

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

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

Wiederfindung des Sollwerts in Prozent

z-Score des Labors

Ein Stern markiert einen Ausreißer nach dem Hampel-Test

Ergebnisunsicherheit laut Teilnehmer

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

Standardabweichung zwischen den Labors

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

Anzahl der Messungen zur Berechnung der statistischen Kenngrößen

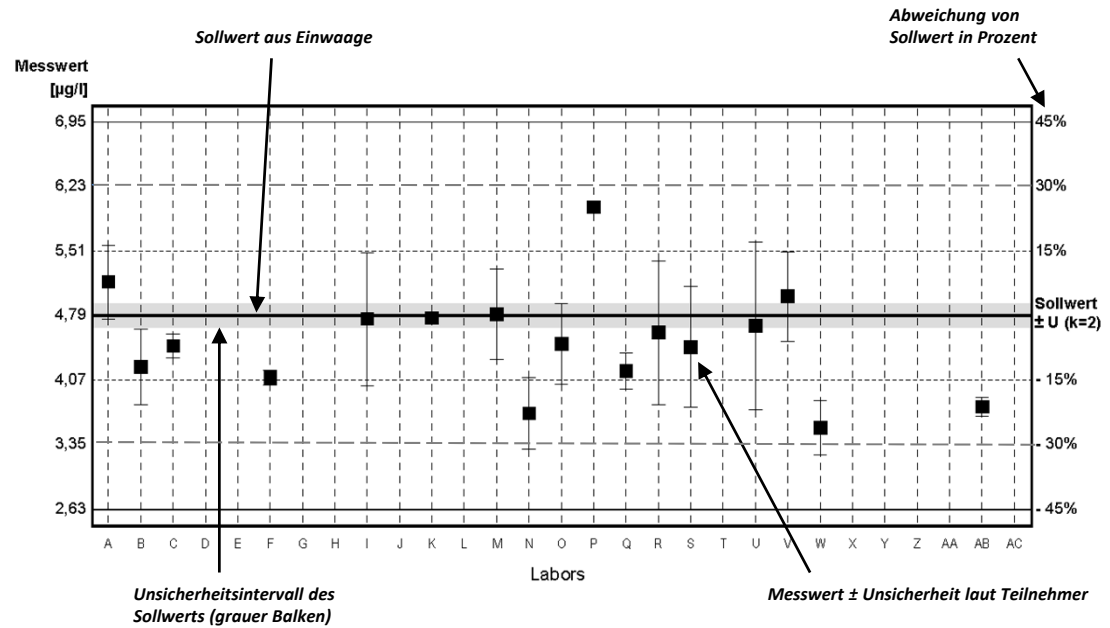
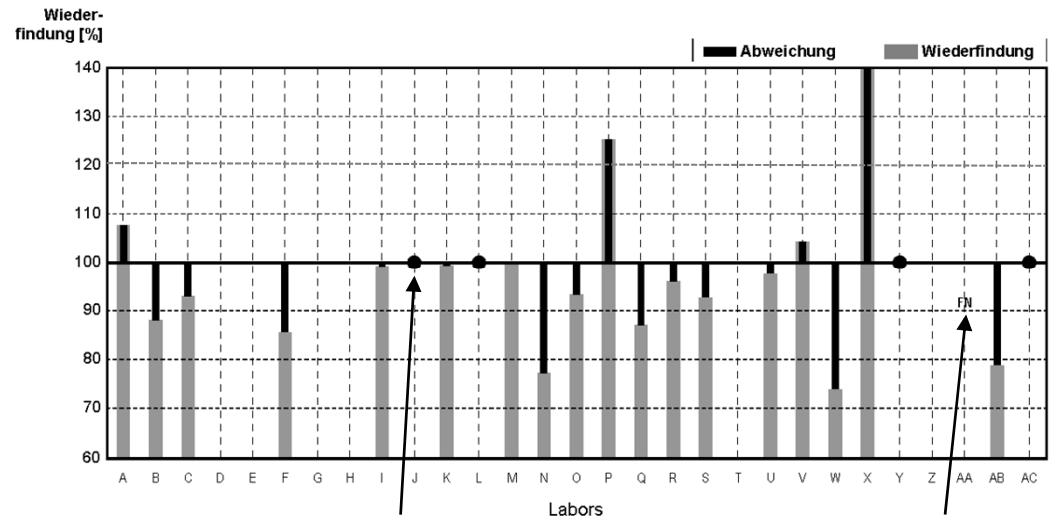


Diagramm 1: Messwerte mit zugehörigen Unsicherheitsintervallen



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

Falsch negativ „< Ergebnis“ kleiner als der theoretische Sollwert

Diagramm 2: Wiederfindung und Abweichung vom Sollwert

LEGENDE





# Rohdatenblätter und Parameterorientierte Auswertung

162. Runde  
Nährstoffe

Probenversand am 16. Mai 2022

## Messwerte Probe N162A

	pH	eL	GH	K <sub>s 4,3</sub>	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	Ca <sup>2+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	Na <sup>+</sup>	K <sup>+</sup>	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>
Einheit		μS/cm	mmol/l	mmol/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
Sollwert		437	1,350	2,93	175,8	38,7	9,34	37,7	5,60	41,3
Kontrollwert	6,50	440	1,43	2,88	173	41,8	9,5	38,0	5,8	40,4
Stabilitätswert										
A	6,23	440				47,2	10,2	38,6	5,18	41,3
B	6,44	440	1,38	2,89	173	39,1	9,71	37,4	5,69	39,2
C	6,64	432	1,37	2,90	174	39,6	9,38	38,1	5,68	41,0
D						41,2	9,08	29,4	6,59	
E	6,63	432,9	7,28	2,97	181,17	41,348	8,773	39,659	5,594	41,008
F	6,19	426	1,33	2,89	176	38,4	9,2	37,4	5,6	38,9
G	6,27	440	1,38	2,87		39,6	9,63	38,5	5,62	40,9
H	6,37	431	1,373	2,92		39,59	9,37	38,16	5,66	41,41
I	6,6	444	7,8	2,87	172	39,8	9,5	34,9	5,4	42,2
J										40,588
K	6,53	437	1,30	2,92	175	37,1	9,17	38,7	5,49	39,1
L	6,33	438	1,335	2,88	172,57	38,18	9,30	37,11	5,62	41,36
M	6,33		1,36	2,903	144,7	38,83	9,42	36,29	5,75	39,4
N	6,38	435	1,33	3,05	183,05	37,6	9,48	36,9	5,32	40,8
O	6,48	437	1,37	2,849	171	38,9	9,60	37,9	5,67	40,8
P	6,82	374,44		2,35						41,40
Q	6,5	442	1,326	2,928	8,2	37,7	9,4	37,6	5,4	42,2
R	6,41	434	1,32	2,89	173	38,3	8,74	37,4	5,49	41,7
S	6,23	432	1,40	2,87	172	39,6	9,29	36,8	5,72	41,4
T		439					9,10	37,4		
U	6,27	441		2,85	171					39,9
V	6,37	441	1,34	2,88	175,7	37,7	9,56	38,1	5,62	41,04
W	6,4	441	1,36	2,96	178	38,7	9,57	38,5	5,82	41,055
X	6,66	436	1,42	2,915	177,87	40,90	9,60	37,5	5,44	40,15
Y	6,60	403,6	1,37	2,904		40,57	8,76			40,2
Z	6,3	436	1,33	2,80	170,8	38,25	9,21	35,9	5,67	40,97
AA	6,55	445	1,35	2,79	170	38,3	9,48	37,5	5,90	41,0
AB	6,3	450	1,38	2,91	175,8	38,4	10,1	36,2	5,46	40,8
AC	6,2	438	1,350	2,85		36,3	8,8	36,1	5,2	
AD	6,34	434	1,31	2,86	175	37,4	9,16	35,5	5,50	40,9
AE	6,62	435	1,38	2,88	173	39,6	9,47	37,7	5,37	41,5
AF	6,3	437	1,35	2,85	171	38,8	9,33	37,2	5,62	42,3
AG	6,6	437	1,31	2,834	169,8	37,3	9,2	36,2	5,5	40,4
AH										40,31
AI		440	1,36	2,87	175	39,3	9,28	37,6	5,6	40,9
AJ	6,28	434	1,33	2,88	172,7	37,96	9,38	37,40	5,47	40,46
AK		440	7,20			36,9	8,81	31,1	4,93	40,5
AL		353,91	1,363	2,91	174,2	38,89	9,54	36,95	5,62	40,54
AM										>30
AN		436,4	1,28	2,894	176,6	36,6	8,93	35,13	5,39	40,85
AO				2,90	176			37,9	5,66	
AP	6,58	442	1,22	2,89	173,26	35,01	8,48	35,19	4,98	39,73
AQ	6,2	441	7,4	2,82	172	39,7	8,8	34,0	5,3	42,3
AR	6,46	434	1,39	2,88	176	40,0	9,6	39,4	6,0	42,6
AS	6,554	427								33,5
AT										
AU	6,25	433	7,4	2,921	178,2	37,4	9,4	36,9	5,2	42,5

### Messunsicherheiten Probe N162A

	pH ±	eL ±	GH ±	K <sub>s 4,3</sub> ±	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> ±	Ca <sup>2+</sup> ±	Mg <sup>2+</sup> ±	Na <sup>+</sup> ±	K <sup>+</sup> ±	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> ±
Einheit		µS/cm	mmol/l	mmol/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
Sollwert		2	0,014	0,03	1,7	0,6	0,11	0,3	0,04	0,8
Kontrollwert	0,20	6	0,06	0,12	7	1,9	0,5	1,6	0,3	2,2
Stabilitätswert										
A										
B	0,30	13	0,11	0,12	7	2,0	0,58	1,5	0,46	2,4
C	0,15	19,4		0,20		6,2	1,0	3,3	0,5	5,8
D						8,2	1,82	5,9	1,32	
E	0,34	1,6	0,03	0,11	6,71	2,709	0,829	0,668	0,185	2,673
F	0,06	9,2	0,11	0,13	7,9	2,0	0,58	2,8	0,20	1,9
G	0,1	10	0,28	0,57		7,9	1,9	5,8	1,1	4,1
H	0,02	30	0,05	0,02		0,6	0,6	0,3	0,06	0,5
I	0,66	26,6	0,58	0,273	16,3	2,39	1,14	2,27	0,54	4,43
J										2,5
K	0,26	17	0,23	0,12	7	6,7	1,7	7	0,99	3,5
L	0,25	10	0,05	0,06	3,6	1,49	0,44	1,78	0,36	2,77
M	0,2		0,02	0,04	1,4	1,65	0,58	1,81	0,29	0,2
N	0,40	40	0,13	0,15	6,10	3,62	0,88	2,59	0,72	2,7
O	0,1	9	0,29	0,285	17	6,6	1,15	3,4	0,57	7,3
P										
Q	0,1	25	0,176			5,03	1,24	6,65	0,89	3,56
R	0,0641	0,345	0,0084	0,107	3,47	0,301	0,0921	0,752	0,872	0,308
S	0,22	11	0,14	0,13	8	2,5	0,73	3,0	0,46	2,8
T		11					0,50	3,7		
U	0,008	3,12		0,08	2,47					2,73
V	0,1	10	0,13	0,29	18	7,6	1,9	5,7	1,1	4,1
W	0,19	24,52	0,136	0,171	8,9	3,9	0,96	3,9	0,58	2,053
X	0,27	4	0,13	0,175	10,7	2,0	0,48	1,9	0,22	2,0
Y	0,05	0,275	0,06	0,06		0,82	1,53			0,482
Z	0,38	17,4		0,42	25,63	3,825	0,921	3,59	0,567	0,567
AA	0,66	45	0,3	0,3	17	8	2	8	1,2	6
AB	0,25	11	0,01	0,01	3,5	0,4	0,1	0,7	0,32	2,0
AC	0,032									
AD	0,032	13	0,11	0,14	8,4	1,7	0,75	2,5	0,40	1,3
AE	0,10	6,5	0,021	0,006	0,58	0,55	0,27	1,4	0,13	0,24
AF	0,3	18	0,1	0,2	7	4	1,2	6	0,8	3
AG	0,1	17	0,07	0,204	12,5	1,8	0,6	1,8	0,2	2,5
AH										4,03
AI		9	0,1	0,15	14	3,1	0,74	2,3	0,62	3,3
AJ										
AK		1,8	0,20			0,8	0,25	0,7	0,16	0,3
AL		17,70		0,15	8,71	2,33	0,57	2,22	0,34	4,05
AM										
AN		15,23	0,14	0,13	7,98	4,077	0,736	2,83	0,434	4,24
AO				0,02	1,1			1,7	0,33	
AP	0,1	4,51		0,29		3,5	0,85	3,5	0,49	3,9
AQ	0,2	40	0,7	0,2	17	4,0	0,9	3,4	0,5	4,2
AR	0,05	10	0,12	0,13	8	2,5	0,6	2,1	0,3	1,7
AS	0,28	37,2								0,603
AT										
AU	0,13	48				4,5	0,8	4,8	0,8	5,1

### Messwerte Probe N162A

	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	Cl <sup>-</sup>	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	o-PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>	Bor	DOC	Ges.-P (als PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> )	KMnO <sub>4</sub> - Index
Einheit	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
Sollwert	0,0404	<0,01	9,3	29,81	0,061	0,0707	4,72	0,107	4,62
Kontrollwert	0,0400	<0,01	9,3	29,6	0,0630	0,066	4,71	0,127	4,60
Stabilitätswert	0,0402	<0,01			0,0623		4,71		4,82
A	0,056		9,29	29,7	0,051				
B	0,0433	<0,008	9,14	29,0	0,061	0,074	4,66	0,108	
C	0,0421	<0,01	9,88	29,7	0,059	0,068	4,714	0,096	4,80
D				33,0		0,0466			4,78
E	0,0215	0,0137	8,044	26,872	<0,05	0,0366	5,255	0,077	
F	0,0420	<0,01	9,2	30,0	0,070		4,32	0,083	4,43
G	0,0408	<0,02	9,2	29,1		0,0706			4,34
H	0,0360	<0,030	9,50	30,27			4,60		
I	0,0423	<0,04	9,7	30,6	0,060	0,066	4,64	0,114	
J	0,0390		8,672	28,437					
K	0,0398	0,0150	8,74	28,1	0,067	0,069	4,71	0,102	5,46
L	0,0412	<0,0050	9,43	29,65			4,83		4,57
M	0,0311	<0,04	9,08	29,25		0,0714	4,582	0,124	
N	0,0383	<0,01	10,1	29,6	0,051	0,0565	4,52	0,112	4,44
O	0,0400	<0,010	9,2	29,5		0,067	5,03	0,130	
P			13,94	27,61	0,000			0,0900	
Q	0,0450	0,0300	9,5	28,1	0,071	0,070	4,60	0,0300	4,60
R		<0,01	9,42	29,9	0,0597	0,0714	5,07	0,110	4,58
S	0,0404	<0,003	9,02	29,6	0,0696	0,0731	4,62	0,107	4,60
T									
U	0,0417	<0,005	9,23		0,0615			0,108	
V	0,0418	<0,010	9,18	29,31	0,0632	0,0709	4,83	0,1040	
W	0,0410	<0,01	9,142	29,373	0,0610	0,073	4,879	0,106	3,99
X	0,0400	<0,01	8,81	29,32	0,060	0,077	4,57	0,1088	
Y			9,39	30,0					5,69
Z	0,0430	<0,005	9,27	31,91	0,055	0,075	5,0	0,113	4,44
AA	0,0268	<0,01	8,88	29,0	<0,1	0,0648	4,58	0,110	4,30
AB	0,0440	<0,01	9,0	29,9	0,058		4,97	0,107	4,91
AC					<0,2	0,072			
AD	0,0405	<0,01	9,31	29,0	0,0657	0,0694	4,84	0,115	4,50
AE	0,0446	<0,010	9,55	30,2	0,0613	0,0725	4,36	0,114	4,56
AF	0,0410	<0,013	9,78	30,4	0,060		4,74	0,108	
AG	0,0400	<0,010	9,73	29,4	0,071	0,071	4,94	0,0995	n,a
AH			9,17	29,78					
AI	0,0420	<0,020	9,03	29,8	0,071		4,66	0,097	20,1
AJ	0,0365	<0,05	9,36	29,40	0,0529	0,0701	4,94		5,20
AK			9,30	29,6		0,095			
AL	0,0410	<0,02	9,59	29,45	0,0690	n,u.	n,u.	0,1032	n,u.
AM		<0,01			0,0511			0,1180	
AN	0,04145	0,00350	9,49	29,84	0,0181				
AO					0,066	0,070			
AP	0,0410	<0,009	9,06	28,96	0,060	0,0769	4,97	0,101	
AQ	0,0453	<0,01	8,74	30,8					4,51
AR	0,0399	<0,02	9,0	31,3	0,061		4,79	0,102	5,1
AS	0,00450	0,0150		68	0,95				
AT									
AU	0,0420	<0,005	8,9	29,6	0,061	0,065	5,1	0,104	4,30

### Messunsicherheiten Probe N162A

	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> ±	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> ±	Cl <sup>-</sup> ±	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ±	o-PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> ±	Bor ±	DOC ±	Ges.-P (als PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> ) ±	KMnO <sub>4</sub> - Index ±
Einheit	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
Sollwert	0,0010		0,2	0,18	0,002	0,0011	0,05	0,002	0,16
Kontrollwert	0,0020		0,4	0,8	0,0013	0,005	0,09	0,019	0,68
Stabilitätswert	0,0020				0,0013		0,09		0,72
A									
B	0,004		0,46	1,8	0,004	0,008	0,42	0,008	
C	0,006		1,4	2,4	0,02	0,002	0,56	0,0084	
D				2,5		0,0093			0,58
E	0,004	0,004	0,811	0,826	0,00	0,0028	0,035	0,018	
F	0,0062		0,73	1,8	0,0060		0,72	0,011	0,28
G	0,01		1,0	2,9		0,018			0,87
H	0,015	0,080	0,25	3,0			0,03		
I	0,00423		0,87	2,75	0,0060	0,0092	0,278	0,0114	
J	0,004		1,29	4,2					
K	0,004	0,001	0,78	2,5	0,006	0,01	0,42	0,004	0,49
L	0,003		0,44	1,48			0,84		0,97
M	0,001	0,003	0,1	0,1		0,001	0,05	0,013	
N	0,002	0,0009	0,5	2,6	0,004	0,0042	0,27	0,01	0,95
O	0,0060		0,9	4,7		0,006	0,55	0,040	
P									
Q	0,005	0,010	0,79	1,81	0,020	0,001	0,86	0,005	1,6
R			0,105	0,268	0,00288	0,00085	0,0354	0,00085	
S	0,0057		0,64	1,6	0,0096	0,0101	0,82	0,016	0,73
T									
U	0,0042	0	0,09		0,0072			0,014	
V	0,0077		9,2	2,9	0,0131	0,018	0,48	0,0216	
W	0,004		0,457	1,469	0,006	0,007	0,976	0,011	0,519
X	0,002		0,4	1,2	0,0024	0,01	0,37	0,0218	
Y			1,074	7,4					0,588
Z	0,0034		0,464	1,596	0,0066	0,009	0,40	0,017	0,71
AA	0,004		1,3	4,4		0,013	1,4	0,022	1
AB	0,0044		0,5	0,9	0,007		0,75	0,006	0,59
AC									
AD	0,0041		0,62	1,0	0,005	0,0086	0,77	0,0079	0,68
AE	0,001		0,050	0,12	0,002	0,003	0,028	0,005	0,020
AF	0,003		0,6	3	0,006		0,7	0,01	
AG	0,0048		0,98	2,8	0,010	0,007	0,94	0,0169	
AH			0,92	2,98					
AI	0,005		0,99	1,8	0,006		0,56	0,009	1,407
AJ									
AK			0,1	0,1		0,002			
AL	0,0041		0,96	2,95	0,0104			0,0155	
AM					0,0035			0,0043	
AN	0,0041	0,00073	0,902	3,402	0,0076				
AO					0,005	0,005			
AP	0,004		0,9	2,8	0,006	0,0077	0,5	0,010	
AQ	0,005		0,9	3,1					0,70
AR	0,0029		0,5	1,2	0,006		0,60	0,022	0,7
AS	0,00038	0,00540		3,74	0,134				
AT									
AU	0,007		0,9	2,4	0,007	0,008	0,6	0,008	0,7

### Messwerte Probe N162B

	pH	eL	GH	K <sub>s 4,3</sub>	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	Ca <sup>2+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	Na <sup>+</sup>	K <sup>+</sup>	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>
Einheit		μS/cm	mmol/l	mmol/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
Sollwert		522	1,785	1,91	113,3	47,9	14,32	30,9	4,26	30,9
Kontrollwert	6,33	525	1,90	1,86	111	52	14,4	30,7	4,40	30,3
Stabilitätswert										
A	6,04	525				58,0	16,4	31,5	3,90	30,7
B	6,35	524	1,83	1,89	112	48,7	14,9	30,8	4,32	29,5
C	6,18	519	1,84	1,87	111	50,1	14,3	30,7	4,21	31,3
D						51,0	13,9	24,2	5,16	
E	6,39	535,3	9,65	1,965	119,87	53,411	13,644	32,438	4,217	30,00
F	6,04	506	1,77	1,88	115	47,6	14,1	30,3	4,25	29,8
G	6,11	525	1,78	1,86		46,8	14,8	31,6	4,38	30,3
H	6,20	511	1,844	1,90		49,42	14,85	31,15	4,28	30,95
I	6,3	529	10,2	1,86	111	49,2	14,5	29,6	4,14	31,5
J										30,152
K	6,33	520	1,73	1,91	113	46,3	14,0	32,0	4,16	29,1
L	6,12	522	1,762	1,87	110,98	47,27	14,17	30,33	4,27	31,16
M	6,13		1,80	1,886	93,98	48,50	14,30	30,30	4,44	29,86
N	6,20	518	1,77	1,99	118,37	46,9	14,7	30,4	4,09	31,0
O	6,24	523	1,82	1,855	110	48,7	14,7	30,8	4,34	30,4
P	6,39	451,28		1,56						30,62
Q	6,3	527	1,759	1,905	5,3	46,8	14,4	30,8	4,10	31,9
R	6,24	518	1,75	1,88	111	47,6	13,6	30,1	4,12	31,2
S	5,98	522	1,80	1,83	109	49,0	14,1	30,7	4,31	30,6
T		524					14,0	29,6		
U	6,07	527		1,84	110					29,9
V	6,19	526	1,77	1,87	111,1	46,9	14,6	31,5	4,25	30,25
W	6,56	523	1,79	1,839	109	48,1	14,3	31,9	4,43	30,587
X	6,45	520	1,84	1,896	115,7	49,9	14,6	30,7	4,13	30,1
Y	6,33	478,5	1,85	1,876		50,94	14,08			30,4
Z	6,10	522	1,77	1,84	112	47,6	14,3	30,1	4,32	30,8
AA	6,30	529	1,82	1,82	112	48,3	14,8	31,3	4,60	30,8
AB	6,1	539	1,81	1,90	113,9	47,5	15,2	30,3	4,21	30,2
AC	6,0	520	1,795	1,86		45,2	8,5	30,3	5,2	
AD	6,13	518	1,75	1,86	113	46,8	14,0	28,9	4,12	30,2
AE	6,47	520	1,85	1,88	112	49,5	15,1	31,8	4,35	31,0
AF	6,1	522	1,80	1,84	109	48,2	14,4	30,7	4,23	31,5
AG	6,4	521	1,77	1,838	109,1	47,6	14,0	29,7	4,32	29,4
AH										30,88
AI		520	1,83	1,85	113	49,2	14,6	32,0	4,28	33,24
AJ	6,09	530	1,79	1,87	111,1	47,68	14,55	30,76	4,27	30,29
AK		523	9,58			46,7	13,2	25,7	3,89	30,6
AL		422,29	1,822	1,89	112,5	48,68	14,77	30,28	4,38	30,25
AM										>30
AN		523,4	1,70	1,909	116,5	45,57	13,67	28,87	4,09	30,38
AO				1,89	114			31,2	4,40	
AP	6,19	525	1,68	1,90	112,86	45,35	13,42	29,38	3,91	30,16
AQ	6,3	522	9,7	1,85	113	48,7	13,5	27,0	3,90	31,8
AR	6,33	519	1,84	1,850	113	49,2	14,8	31,7	4,56	30,7
AS	6,329	511								57,0
AT										
AU	6,05	515	9,9	1,894	115,5	46,8	14,3	30,5	3,95	28,5

### Messunsicherheiten Probe N162B

	pH ±	eL ±	GH ±	K <sub>s 4,3</sub> ±	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> ±	Ca <sup>2+</sup> ±	Mg <sup>2+</sup> ±	Na <sup>+</sup> ±	K <sup>+</sup> ±	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> ±
Einheit		µS/cm	mmol/l	mmol/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
Sollwert		2	0,017	0,03	1,5	0,7	0,11	0,3	0,03	0,6
Kontrollwert	0,20	7	0,07	0,08	4	2	0,8	1,4	0,25	1,6
Stabilitätswert										
A										
B	0,30	16	0,15	0,08	5	2,4	0,9	1,2	0,35	1,8
C	0,15	23,4		0,13		7,8	1,5	2,6	0,4	4,4
D						10,2	2,8	4,8	1,03	
E	0,29	0,20	0,07	0,145	8	3,393	0,717	0,548	0,167	1,578
F	0,06	11	0,14	0,08	5,2	2,5	0,89	2,3	0,15	1,4
G	0,1	10	0,36	0,37		9,4	3,0	6,3	0,85	3,0
H	0,02	30	0,05	0,02		0,6	0,6	0,3	0,06	0,5
I	0,63	31,7	0,77	0,177	10,5	2,95	1,74	1,92	0,414	3,31
J										1,8
K	0,25	21	0,31	0,08	4,5	8,3	2,5	5,8	0,75	2,6
L	0,24	11	0,07	0,04	2,3	1,84	0,67	1,46	0,27	2,09
M	0,2		0,02	0,03	1,2	2,06	0,88	1,51	0,22	0,2
N	0,38	48	0,17	0,10	3,05	4,41	1,35	2,12	0,56	2,1
O	0,10	10	0,38	0,186	11	8,3	1,8	2,8	0,43	5,5
P										
Q	0,1	29,8	0,234			6,24	1,9	5,45	0,68	2,69
R	0,0624	0,226	0,0134	0,0865	2,23	0,314	0,264	0,746	0,891	0,270
S	0,22	13	0,18	0,08	5	3,1	1,1	2,5	0,34	2,1
T		13					0,8	3,0		
U	0,008	3,73		0,05	1,59					2,05
V	0,1	10	0,18	0,19	11	9,4	2,9	6,3	0,90	3,0
W	0,19	29,08	0,179	0,106	5,45	4,8	1,4	3,2	0,44	1,529
X	0,26	5	0,17	0,114	6,9	2,5	0,7	1,5	0,17	1,5
Y	0,05	0,275	0,06	0,06		0,82	1,53			0,482
Z	0,37	20,9		0,276	16,8	4,76	1,43	3,01	0,432	1,23
AA	0,63	53	0,4	0,2	11	10	3	7	1	5
AB	0,25	13	0,02	0,01	2,3	0,5	0,2	0,6	0,25	1,5
AC										
AD	0,031	16	0,14	0,089	5,4	2,1	1,1	2,1	0,30	1,0
AE	0,10	7,8	0,021	0,006	0,58	0,65	0,44	0,93	0,11	0,14
AF	0,3	21	0,1	0,1	5	4	1,8	5	0,6	3
AG	0,1	21	0,09	0,142	8,7	2,3	0,9	1,5	0,20	1,8
AH										3,09
AI		10	0,1	0,10	9	3,9	1,2	1,9	0,47	2,7
AJ										
AK		1,8	0,41			1,5	0,4	0,8	0,10	0,3
AL		21,11		0,09	5,63	2,92	0,89	1,82	0,26	3,03
AM										
AN		18,27	0,19	0,086	5,27	5,076	1,1	2,327	0,33	3,15
AO				0,01	0,7			1,4	0,26	
AP	0,1	4,51		0,19		4,5	1,3	2,9	0,39	3,0
AQ	0,2	50	0,9	0,19	11	4,9	1,4	2,7	0,40	3,2
AR	0,05	11	0,16	0,082	5	3,1	0,8	1,7	0,19	1,2
AS	0,27	44,5								1,03
AT										
AU	0,12	57				5,6	1,3	4,0	0,6	3,4

### Messwerte Probe N162B

	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	Cl <sup>-</sup>	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	o-PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>	Bor	DOC	Ges.-P (als PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> )	KMnO <sub>4</sub> - Index
Einheit	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
Sollwert	0,0936	0,058	52,2	55,4	<0,009	0,1092	3,98	<0,009	2,93
Kontrollwert	0,092	0,059	50,7	54,9	<0,009	0,100	3,92	<0,009	2,81
Stabilitätswert	0,092	0,058			<0,009		3,92		3,13
A	0,059	0,0220	52,1	55,8					
B	0,096	0,060	51,0	53,4	<0,006	0,118	3,93	<0,006	
C	0,0972	0,065	52,3	57,7	<0,01	0,107	4,014	<0,03	2,80
D				58		0,0788			3,07
E	0,0586	0,0102	52,362	53,125	<0,05	0,0564	4,29	<0,05	
F	0,095	0,0370	52	54	<0,01		3,81	<0,01	2,89
G	0,1385	0,0558	51,1	55,4		0,107			2,86
H	0,0817	0,0595	52,76	57,68			4,03		
I	0,096	0,069	54,1	56,0	<0,06	0,109	3,87	<0,06	
J	0,082		52,698	54,402					
K	0,091	0,077	49,9	53,0	<0,01	0,105	4,01	<0,05	2,84
L	0,0962	0,0575	52,46	55,23			3,91		2,99
M	0,085	0,0575	51,87	54,06		0,1149	3,88	0,0122	
N	0,0913	0,0513	52,3	54,2	<0,002	0,088	3,78	<0,01	2,74
O	0,099	0,063	51,4	54,6		0,106	4,19	<0,03	
P			66,94	56,40	0,000			0,000	
Q	0,100	0,070	51,9	52,9	<0,03	0,101	3,80	<0,005	3,20
R		0,0640	52,9	56,0	[0,004]	0,112	4,19	<0,0150	3,19
S	0,0901	0,0531	53,8	55,3	0,00889	0,107	4,39	<0,005	2,88
T									
U	0,0964	0,0699	57,5		<0,006			<0,006	
V	0,0946	0,0558	51,07	55,37	<0,015	0,108	4,20	<0,015	
W	0,092	0,063	51,420	54,567	<0,01	0,110	4,021	<0,01	2,75
X	0,095	0,056	51,7	55,1	<0,015	0,114	3,847	<0,03	
Y			54,8	59,0					3,78
Z	0,095	0,059	52,5	57,5	0,0090	0,117	4,20	<0,015	2,73
AA	0,0778	0,0575	51,0	52,0	<0,1	0,100	3,90	<0,031	2,80
AB	0,099	0,0480	52	57	<0,003		4,27	0,0060	2,92
AC					<0,2	0,071			
AD	0,0955	0,0575	53,0	55,6	<0,015	0,107	4,04	<0,015	2,86
AE	0,0971	0,0544	51,6	54,5	<0,015	0,114	3,62	<0,015	2,74
AF	0,095	0,059	53,0	56,2	<0,01		3,95	<0,013	
AG	0,0891	0,067	51,9	54,6	<0,010	0,112	4,15	<0,010	
AH			51,97	55,66					
AI	0,096	0,063	44,6	58	<0,003		3,95	<0,003	12,7
AJ	0,0884	0,0548	52,17	53,90	<0,01	0,1096	4,08		3,21
AK			51,4	55,1		0,115			
AL	0,0930	0,060	53,01	55,00	<0,0153	n.u.	n.u.	<0,0307	n,u
AM		0,0579			<0,019			<0,02	
AN	0,0920	0,063	51,66	55,38	<0,0200				
AO					<0,010	0,108			
AP	0,095	0,064	51,06	53,62	<0,0018	0,118	4,20	<0,0036	
AQ	0,101	0,054	54,9	58,4					3,04
AR	0,092	0,051	54	58	<0,01		3,87	<0,01	3,20
AS	0,0170	0,0400		28,5	0,0400				
AT									
AU	0,093	0,054	48,0	50,9	<0,003	0,101	4,34	<0,003	2,80



### Messunsicherheiten Probe N162B

	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> ±	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> ±	Cl <sup>-</sup> ±	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ±	o-PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> ±	Bor ±	DOC ±	Ges.-P (als PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> ) ±	KMnO <sub>4</sub> - Index ±
Einheit	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
Sollwert	0,0008	0,004	0,8	0,3		0,0007	0,05		0,08
Kontrollwert	0,005	0,002	1,9	1,3		0,008	0,09		0,42
Stabilitätswert	0,005	0,002					0,09		0,47
A									
B	0,008	0,006	2,6	3,2		0,012	0,35		
C	0,01	0,011	7,4	4,7			0,48		
D				4,5		0,0158			0,37
E	0,094	0,0136	0,185	0,749	0,0	0,0028	0,052	0,00	
F	0,0139	0,0027	4,1	3,3			0,64		0,18
G	0,035	0,014	5,1	5,5		0,027			0,57
H	0,015	0,080	0,25	3,0			0,03		
I	0,0096	0,0069	4,87	5,04		0,0153	0,232		
J	0,009		7,9	8,1					
K	0,008	0,007	4,5	4,8		0,02	0,36		0,26
L	0,007	0,009	2,47	2,76			0,68		0,63
M	0,001	0,004	0,8	0,8		0,01	0,04	0,0013	
N	0,004	0,004	2,8	4,7	0,0002	0,0066	0,23	0,001	0,59
O	0,014	0,010	5,1	8,7		0,010	0,46		
P									
Q	0,011	0,020	4,33	3,41		0,002	0,71		1,11
R		0,00072	0,719	0,539		0,00090	0,0345		
S	0,0128	0,0091	3,8	3,0	0,00123	0,015	0,77		0,46
T									
U	0,0096	0,0105	0,58		0			0	
V	0,0174	0,0090	5,1	5,5		0,027	0,42		
W	0,009	0,006	2,571	2,728		0,011	0,804		0,358
X	0,004	0,008	2,6	2,2		0,02	0,31		
Y			1,074	7,4					0,588
Z	0,0076	0,0059	2,62	2,87	0,0011	0,014	0,34		0,437
AA	0,012	0,02	8	8		0,02	1,2		1
AB	0,010	0,0029	3	2			0,64	0,0004	0,35
AC									
AD	0,01	0,004	3,6	1,8		0,013	0,65		0,43
AE	0,002	0,003	0,24	0,23		0,005	0,014		0,014
AF	0,007	0,007	4	4			0,6		
AG	0,0082	0,012	4,1	0,14		0,011	0,81		
AH			5,20	5,57					
AI	0,012	0,014	3,6	3,5			0,47		0,889
AJ									
AK			0,8	0,3		0,011			
AL	0,0093	0,009	5,30	5,50					
AM		0,0036							
AN	0,0091	0,0013	4,91	6,313	0,0076				
AO						0,008			
AP	0,009	0,006	5,1	5,3		0,012	0,4		
AQ	0,01	0,005	5,5	5,8					0,5
AR	0,007	0,007	3	3			0,48		0,43
AS	0,00145	0,144		1,57	0,00564				
AT									
AU	0,015	0,016	4,8	4,1		0,013	0,5		0,5

### z-Scores Probe N162A

	eL	GH	K <sub>S 4,3</sub>	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	Ca <sup>2+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	Na <sup>+</sup>	K <sup>+</sup>	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>
A	0,57				6,66	2,49	0,75	-1,70	0,00
B	0,57	0,77	-0,68	-0,66	0,31	1,07	-0,25	0,37	-1,59
C	-0,95	0,51	-0,51	-0,43	0,70	0,12	0,33	0,32	-0,23
D					1,96	-0,75	-6,88	4,02	
E	-0,78	151,47	0,68	1,27	2,07	-1,64	1,62	-0,02	-0,22
F	-2,10	-0,51	-0,68	0,05	-0,23	-0,41	-0,25	0,00	-1,82
G	0,57	0,77	-1,02		0,70	0,84	0,66	0,08	-0,30
H	-1,14	0,59	-0,17		0,70	0,09	0,38	0,24	0,08
I	1,33	164,75	-1,02	-0,90	0,86	0,46	-2,32	-0,81	0,68
J									-0,54
K	0,00	-1,28	-0,17	-0,19	-1,25	-0,49	0,83	-0,45	-1,66
L	0,19	-0,38	-0,85	-0,77	-0,41	-0,12	-0,49	0,08	0,05
M		0,26	-0,46	-7,37	0,10	0,23	-1,17	0,61	-1,44
N	-0,38	-0,51	2,05	1,72	-0,86	0,41	-0,66	-1,14	-0,38
O	0,00	0,51	-1,38	-1,14	0,16	0,75	0,17	0,28	-0,38
P	-11,93		-9,90						0,08
Q	0,95	-0,61	-0,03	-39,72	-0,78	0,17	-0,08	-0,81	0,68
R	-0,57	-0,77	-0,68	-0,66	-0,31	-1,74	-0,25	-0,45	0,30
S	-0,95	1,28	-1,02	-0,90	0,70	-0,14	-0,75	0,49	0,08
T	0,38					-0,69	-0,25		
U	0,76		-1,37	-1,14					-1,06
V	0,76	-0,26	-0,85	-0,02	-0,78	0,64	0,33	0,08	-0,20
W	0,76	0,26	0,51	0,52	0,00	0,67	0,66	0,89	-0,19
X	-0,19	1,79	-0,26	0,49	1,72	0,75	-0,17	-0,65	-0,87
Y	-6,37	0,51	-0,44		1,46	-1,68			-0,83
Z	-0,19	-0,51	-2,22	-1,19	-0,35	-0,38	-1,49	0,28	-0,25
AA	1,53	0,00	-2,39	-1,37	-0,31	0,41	-0,17	1,22	-0,23
AB	2,48	0,77	-0,34	0,00	-0,23	2,20	-1,24	-0,57	-0,38
AC	0,19	0,00	-1,37		-1,88	-1,56	-1,33	-1,62	
AD	-0,57	-1,02	-1,19	-0,19	-1,02	-0,52	-1,82	-0,41	-0,30
AE	-0,38	0,77	-0,85	-0,66	0,70	0,38	0,00	-0,93	0,15
AF	0,00	0,00	-1,37	-1,14	0,08	-0,03	-0,41	0,08	0,76
AG	0,00	-1,02	-1,64	-1,42	-1,10	-0,41	-1,24	-0,41	-0,68
AH									-0,75
AI	0,57	0,26	-1,02	-0,19	0,47	-0,17	-0,08	0,00	-0,30
AJ	-0,57	-0,51	-0,85	-0,73	-0,58	0,12	-0,25	-0,53	-0,64
AK	0,57	149,43			-1,41	-1,53	-5,47	-2,72	-0,61
AL	-15,84	0,33	-0,34	-0,38	0,15	0,58	-0,62	0,08	-0,58
AM									
AN	-0,11	-1,79	-0,61	0,19	-1,64	-1,19	-2,13	-0,85	-0,34
AO			-0,51	0,05			0,17	0,24	
AP	0,95	-3,32	-0,68	-0,60	-2,89	-2,49	-2,08	-2,52	-1,19
AQ	0,76	154,53	-1,88	-0,90	0,78	-1,56	-3,07	-1,22	0,76
AR	-0,57	1,02	-0,85	0,05	1,02	0,75	1,41	1,62	0,98
AS	-1,91								-5,90
AT									
AU	-0,76	154,53	-0,15	0,57	-1,02	0,17	-0,66	-1,62	0,91

### z-Scores Probe N162A

	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	Cl <sup>-</sup>	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	o-PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>	Bor	DOC	Ges.-P (als PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> )	KMnO <sub>4</sub> - Index
A	6,90		-0,04	-0,12	-1,64				
B	1,28		-0,59	-0,88	0,00	0,62	-0,23	0,09	
C	0,75		2,15	-0,12	-0,33	-0,51	-0,02	-1,03	0,39
D				3,45		-4,55			0,35
E	-8,35		-4,66	-3,18		-6,43	2,02	-2,80	
F	0,71		-0,37	0,21	1,48		-1,51	-2,24	-0,41
G	0,18		-0,37	-0,77		-0,02			-0,61
H	-1,94		0,74	0,50			-0,45		
I	0,84		1,48	0,85	-0,16	-0,89	-0,30	0,65	
J	-0,62		-2,33	-1,49					
K	-0,27		-2,08	-1,85	0,98	-0,32	-0,04	-0,47	1,82
L	0,35		0,48	-0,17			0,42		-0,11
M	-4,11		-0,82	-0,61		0,13	-0,52	1,59	
N	-0,93		2,97	-0,23	-1,64	-2,68	-0,76	0,47	-0,39
O	-0,18		-0,37	-0,34		-0,70	1,17	2,15	
P			17,20	-2,38				-1,59	
Q	2,03		0,74	-1,85	1,64	-0,13	-0,45	-7,20	-0,04
R			0,44	0,10	-0,21	0,13	1,32	0,28	-0,09
S	0,00		-1,04	-0,23	1,41	0,45	-0,38	0,00	-0,04
T									
U	0,57		-0,26		0,08			0,09	
V	0,62		-0,44	-0,54	0,36	0,04	0,42	-0,28	
W	0,27		-0,59	-0,47	0,00	0,43	0,60	-0,09	-1,36
X	-0,18		-1,82	-0,53	-0,16	1,19	-0,57	0,17	
Y			0,33	0,21					2,32
Z	1,15		-0,11	2,27	-0,98	0,81	1,06	0,56	-0,39
AA	-6,01		-1,56	-0,88		-1,11	-0,53	0,28	-0,69
AB	1,59		-1,11	0,10	-0,49		0,95	0,00	0,63
AC						0,25			
AD	0,04		0,04	-0,88	0,77	-0,25	0,45	0,75	-0,26
AE	1,86		0,93	0,42	0,05	0,34	-1,36	0,65	-0,13
AF	0,27		1,78	0,64	-0,16		0,08	0,09	
AG	-0,18		1,59	-0,44	1,64	0,06	0,83	-0,70	
AH			-0,48	-0,03					
AI	0,71		-1,00	-0,01	1,64		-0,23	-0,93	33,51
AJ	-1,72		0,22	-0,44	-1,33	-0,11	0,83		1,26
AK			0,00	-0,23		4,58			
AL	0,27		1,08	-0,39	1,31			-0,36	
AM					-1,62			1,03	
AN	0,46		0,70	0,03	-7,03				
AO					0,82	-0,13			
AP	0,27		-0,89	-0,92	-0,16	1,17	0,95	-0,56	
AQ	2,17		-2,08	1,07					-0,24
AR	-0,22		-1,11	1,61	0,00		0,26	-0,47	1,04
AS	-15,87			41,33	145,74				
AT									
AU	0,71		-1,48	-0,23	0,00	-1,07	1,44	-0,28	-0,69

**z-Scores Probe N162B**

	eL	GH	K <sub>S 4,3</sub>	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	Ca <sup>2+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	Na <sup>+</sup>	K <sup>+</sup>	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>
A	0,48				6,39	3,93	0,61	-1,92	-0,20
B	0,32	0,87	-0,52	-0,48	0,51	1,09	-0,10	0,32	-1,42
C	-0,48	1,06	-1,05	-0,85	1,39	-0,04	-0,20	-0,27	0,40
D					1,96	-0,79	-6,78	4,80	
E	2,12	151,94	1,44	2,42	3,49	-1,28	1,56	-0,23	-0,91
F	-2,55	-0,29	-0,79	0,63	-0,19	-0,42	-0,61	-0,05	-1,11
G	0,48	-0,10	-1,31		-0,70	0,91	0,71	0,64	-0,61
H	-1,76	1,14	-0,26		0,96	1,00	0,25	0,11	0,05
I	1,12	162,56	-1,31	-0,85	0,82	0,34	-1,31	-0,64	0,61
J									-0,76
K	-0,32	-1,06	0,00	-0,11	-1,01	-0,60	1,11	-0,53	-1,82
L	0,00	-0,44	-1,05	-0,85	-0,40	-0,28	-0,58	0,05	0,26
M		0,29	-0,63	-7,11	0,38	-0,04	-0,61	0,96	-1,05
N	-0,64	-0,29	2,09	1,86	-0,63	0,72	-0,51	-0,91	0,10
O	0,16	0,68	-1,44	-1,21	0,51	0,72	-0,10	0,43	-0,51
P	-11,29		-9,16						-0,28
Q	0,80	-0,50	-0,13	-39,72	-0,70	0,15	-0,10	-0,85	1,01
R	-0,64	-0,68	-0,79	-0,85	-0,19	-1,36	-0,81	-0,75	0,30
S	0,00	0,29	-2,09	-1,58	0,70	-0,42	-0,20	0,27	-0,30
T	0,32					-0,60	-1,31		
U	0,80		-1,83	-1,21					-1,01
V	0,64	-0,29	-1,05	-0,81	-0,63	0,53	0,61	-0,05	-0,66
W	0,16	0,10	-1,86	-1,58	0,13	-0,04	1,01	0,91	-0,32
X	-0,32	1,06	-0,37	0,88	1,27	0,53	-0,20	-0,69	-0,81
Y	-6,94	1,26	-0,89		1,92	-0,45			-0,51
Z	0,00	-0,29	-1,83	-0,48	-0,19	-0,04	-0,81	0,32	-0,10
AA	1,12	0,68	-2,36	-0,48	0,25	0,91	0,40	1,81	-0,10
AB	2,71	0,48	-0,26	0,22	-0,25	1,66	-0,61	-0,27	-0,71
AC	-0,32	0,19	-1,31		-1,71	-10,98	-0,61	5,01	
AD	-0,64	-0,68	-1,31	-0,11	-0,70	-0,60	-2,02	-0,75	-0,71
AE	-0,32	1,26	-0,79	-0,48	1,01	1,47	0,91	0,48	0,10
AF	0,00	0,29	-1,83	-1,58	0,19	0,15	-0,20	-0,16	0,61
AG	-0,16	-0,29	-1,88	-1,54	-0,19	-0,60	-1,21	0,32	-1,52
AH									-0,02
AI	-0,32	0,87	-1,57	-0,11	0,82	0,53	1,11	0,11	2,37
AJ	1,28	0,10	-1,05	-0,81	-0,14	0,43	-0,14	0,05	-0,62
AK	0,16	150,58			-0,76	-2,11	-5,26	-1,97	-0,30
AL	-15,92	0,71	-0,52	-0,29	0,49	0,85	-0,63	0,64	-0,66
AM									
AN	0,22	-1,64	-0,03	1,18	-1,47	-1,23	-2,05	-0,91	-0,53
AO			-0,52	0,26			0,30	0,75	
AP	0,48	-2,03	-0,26	-0,16	-1,61	-1,70	-1,54	-1,87	-0,75
AQ	0,00	152,90	-1,57	-0,11	0,51	-1,55	-3,94	-1,92	0,91
AR	-0,48	1,06	-1,57	-0,11	0,82	0,91	0,81	1,60	-0,20
AS	-1,76								26,40
AT									
AU	-1,12	156,77	-0,42	0,81	-0,70	-0,04	-0,40	-1,65	-2,43

### z-Scores Probe N162B

	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	Cl <sup>-</sup>	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	o-PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>	Bor	DOC	Ges.-P (als PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> )	KMnO <sub>4</sub> - Index
A	-6,60	-5,17	-0,07	0,23					
B	0,46	0,29	-0,79	-1,16		1,07	-0,22		
C	0,69	1,01	0,07	1,34		-0,27	0,15		-0,44
D				1,51		-3,71			0,48
E	-6,68	-6,87	0,11	-1,32		-6,45	1,39		
F	0,27	-3,02	-0,13	-0,82			-0,76		-0,14
G	8,57	-0,32	-0,73	0,00		-0,27			-0,24
H	-2,27	0,22	0,37	1,33			0,22		
I	0,46	1,58	1,26	0,35		-0,02	-0,49		
J	-2,21		0,33	-0,58					
K	-0,50	2,73	-1,52	-1,40		-0,51	0,13		-0,31
L	0,50	-0,07	0,17	-0,10			-0,31		0,20
M	-1,64	-0,07	-0,22	-0,78		0,70	-0,45		
N	-0,44	-0,96	0,07	-0,70		-2,59	-0,90		-0,65
O	1,03	0,72	-0,53	-0,47		-0,39	0,94		
P			9,74	0,58					
Q	1,22	1,72	-0,20	-1,46		-1,00	-0,81		0,92
R		0,86	0,46	0,35		0,34	0,94		0,89
S	-0,67	-0,70	1,06	-0,06		-0,27	1,84		-0,17
T									
U	0,53	1,71	3,50						
V	0,19	-0,32	-0,75	-0,02		-0,15	0,99		
W	-0,31	0,72	-0,52	-0,49		0,10	0,18		-0,61
X	0,27	-0,29	-0,33	-0,17		0,59	-0,60		
Y			1,72	2,10					2,90
Z	0,27	0,14	0,20	1,22		0,95	0,99		-0,68
AA	-3,01	-0,07	-0,79	-1,98		-1,12	-0,36		-0,44
AB	1,03	-1,44	-0,13	0,93			1,30		-0,03
AC						-4,66			
AD	0,36	-0,07	0,53	0,12		-0,27	0,27		-0,24
AE	0,67	-0,52	-0,40	-0,52		0,59	-1,62		-0,65
AF	0,27	0,14	0,53	0,47			-0,13		
AG	-0,86	1,29	-0,20	-0,47		0,34	0,76		
AH			-0,15	0,15					
AI	0,46	0,72	-5,02	1,51			-0,13		33,34
AJ	-0,99	-0,46	-0,02	-0,87		0,05	0,45		0,96
AK			-0,53	-0,17		0,71			
AL	-0,11	0,29	0,54	-0,23					
AM		-0,01							
AN	-0,31	0,72	-0,36	-0,01					
AO						-0,15			
AP	0,27	0,86	-0,75	-1,04		1,07	0,99		
AQ	1,41	-0,57	1,78	1,75					0,38
AR	-0,31	-1,01	1,19	1,51			-0,49		0,92
AS	-14,61	-2,59		-15,66					
AT									
AU	-0,11	-0,57	-2,77	-2,62		-1,00	1,62		-0,44

# Probe N162A

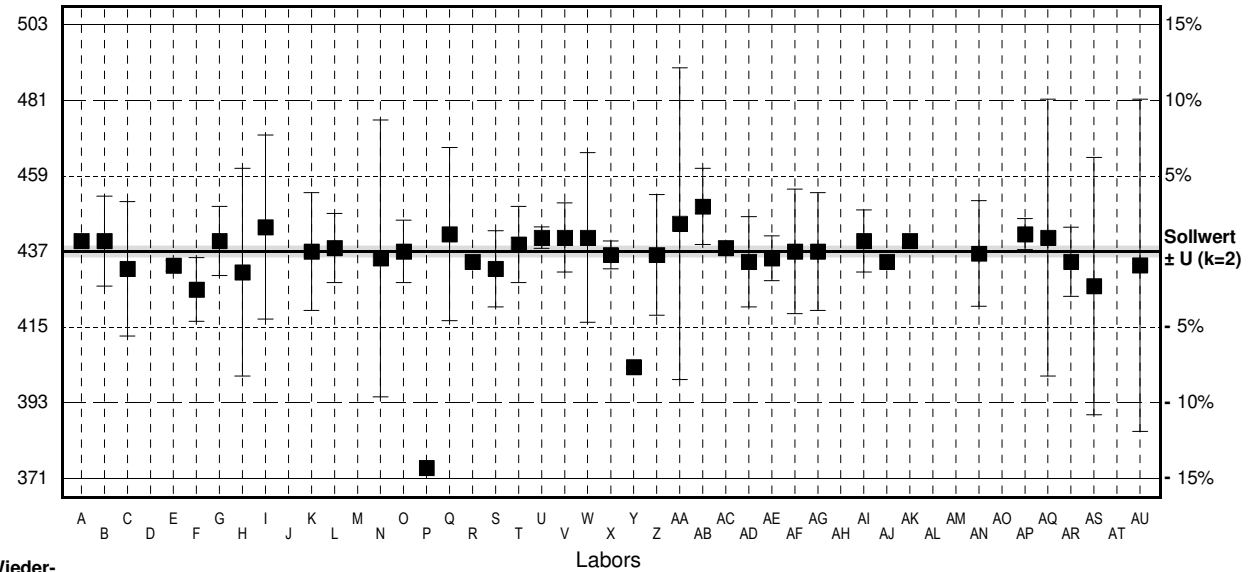
## Parameter Leitfähigkeit

Sollwert  $\pm U$  (k=2) 437  $\mu\text{S/cm}$   $\pm$  2  $\mu\text{S/cm}$   
 IFA-Kontrolle  $\pm U$  (k=2) 440  $\mu\text{S/cm}$   $\pm$  6  $\mu\text{S/cm}$   
 IFA-Stabilität  $\mu\text{S/cm}$

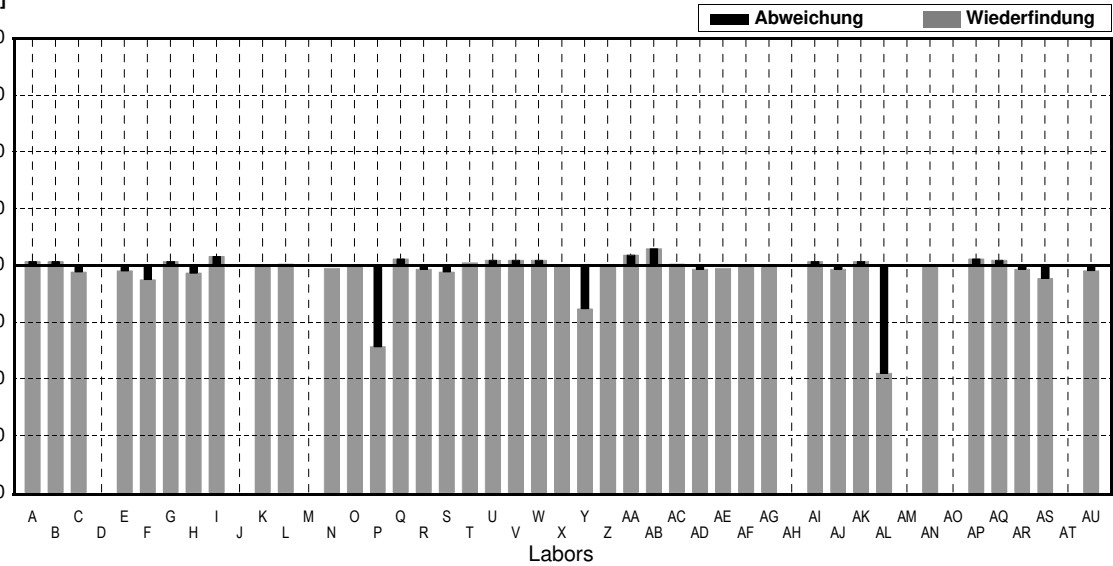
Labor-Kennung	Messwert	$\pm$	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A	440		$\mu\text{S/cm}$	101%	0.57
B	440	13	$\mu\text{S/cm}$	101%	0.57
C	432	19.4	$\mu\text{S/cm}$	99%	-0.95
D			$\mu\text{S/cm}$		
E	432.9	1.6	$\mu\text{S/cm}$	99%	-0.78
F	426	9.2	$\mu\text{S/cm}$	97%	-2.10
G	440	10	$\mu\text{S/cm}$	101%	0.57
H	431	30	$\mu\text{S/cm}$	99%	-1.14
I	444	26.6	$\mu\text{S/cm}$	102%	1.33
J			$\mu\text{S/cm}$		
K	437	17	$\mu\text{S/cm}$	100%	0.00
L	438	10	$\mu\text{S/cm}$	100%	0.19
M			$\mu\text{S/cm}$		
N	435	40	$\mu\text{S/cm}$	100%	-0.38
O	437	9	$\mu\text{S/cm}$	100%	0.00
P	374.44 *		$\mu\text{S/cm}$	86%	-11.93
Q	442	25	$\mu\text{S/cm}$	101%	0.95
R	434	0.345	$\mu\text{S/cm}$	99%	-0.57
S	432	11	$\mu\text{S/cm}$	99%	-0.95
T	439	11	$\mu\text{S/cm}$	100%	0.38
U	441	3.12	$\mu\text{S/cm}$	101%	0.76
V	441	10	$\mu\text{S/cm}$	101%	0.76
W	441	24.52	$\mu\text{S/cm}$	101%	0.76
X	436	4	$\mu\text{S/cm}$	100%	-0.19
Y	403.6 *	0.275	$\mu\text{S/cm}$	92%	-6.37
Z	436	17.4	$\mu\text{S/cm}$	100%	-0.19
AA	445	45	$\mu\text{S/cm}$	102%	1.53
AB	450	11	$\mu\text{S/cm}$	103%	2.48
AC	438		$\mu\text{S/cm}$	100%	0.19
AD	434	13	$\mu\text{S/cm}$	99%	-0.57
AE	435	6.5	$\mu\text{S/cm}$	100%	-0.38
AF	437	18	$\mu\text{S/cm}$	100%	0.00
AG	437	17	$\mu\text{S/cm}$	100%	0.00
AH			$\mu\text{S/cm}$		
AI	440	9	$\mu\text{S/cm}$	101%	0.57
AJ	434		$\mu\text{S/cm}$	99%	-0.57
AK	440	1.8	$\mu\text{S/cm}$	101%	0.57
AL	353.91 *	17.70	$\mu\text{S/cm}$	81%	-15.84
AM			$\mu\text{S/cm}$		
AN	436.4	15.23	$\mu\text{S/cm}$	100%	-0.11
AO			$\mu\text{S/cm}$		
AP	442	4.51	$\mu\text{S/cm}$	101%	0.95
AQ	441	40	$\mu\text{S/cm}$	101%	0.76
AR	434	10	$\mu\text{S/cm}$	99%	-0.57
AS	427	37.2	$\mu\text{S/cm}$	98%	-1.91
AT			$\mu\text{S/cm}$		
AU	433	48	$\mu\text{S/cm}$	99%	-0.76

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW $\pm$ VB(99%)	433 $\pm$ 8	437 $\pm$ 2	$\mu\text{S/cm}$
WF $\pm$ VB(99%)	99,0 $\pm$ 1,7	100,1 $\pm$ 0,5	%
Standardabw.	18	5	$\mu\text{S/cm}$
rel. Standardabw.	4,1	1,1	%
n für Berechnung	40	37	

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



Wiederfindung [%]



# Probe N162B

## Parameter Leitfähigkeit

Sollwert ± U (k=2) 522 µS/cm ± 2 µS/cm

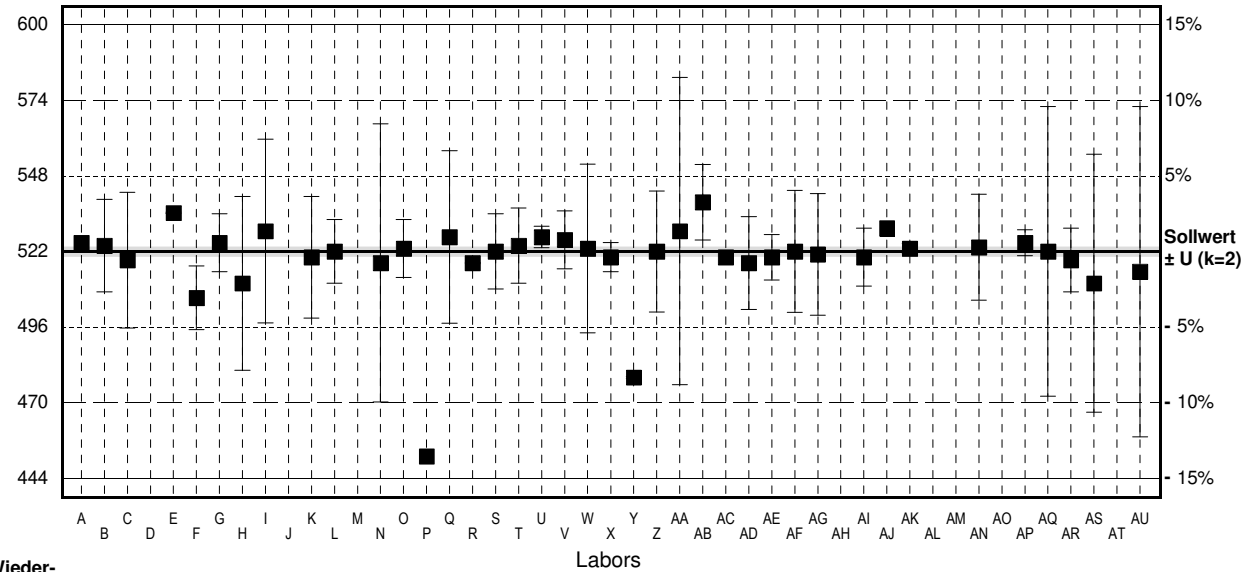
IFA-Kontrolle ± U (k=2) 525 µS/cm ± 7 µS/cm

IFA-Stabilität µS/cm

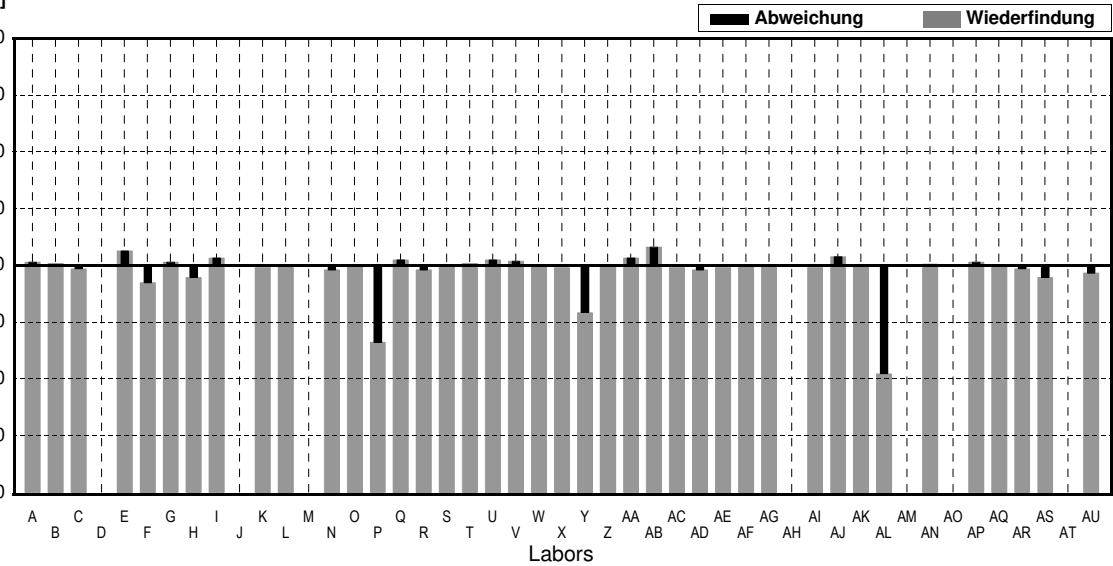
Labor-Kennung	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A	525		µS/cm	101%	0.48
B	524	16	µS/cm	100%	0.32
C	519	23.4	µS/cm	99%	-0.48
D			µS/cm		
E	535.3	0.20	µS/cm	103%	2.12
F	506 *	11	µS/cm	97%	-2.55
G	525	10	µS/cm	101%	0.48
H	511	30	µS/cm	98%	-1.76
I	529	31.7	µS/cm	101%	1.12
J			µS/cm		
K	520	21	µS/cm	100%	-0.32
L	522	11	µS/cm	100%	0.00
M			µS/cm		
N	518	48	µS/cm	99%	-0.64
O	523	10	µS/cm	100%	0.16
P	451.28 *		µS/cm	86%	-11.29
Q	527	29.8	µS/cm	101%	0.80
R	518	0.226	µS/cm	99%	-0.64
S	522	13	µS/cm	100%	0.00
T	524	13	µS/cm	100%	0.32
U	527	3.73	µS/cm	101%	0.80
V	526	10	µS/cm	101%	0.64
W	523	29.08	µS/cm	100%	0.16
X	520	5	µS/cm	100%	-0.32
Y	478.5 *	0.275	µS/cm	92%	-6.94
Z	522	20.9	µS/cm	100%	0.00
AA	529	53	µS/cm	101%	1.12
AB	539 *	13	µS/cm	103%	2.71
AC	520		µS/cm	100%	-0.32
AD	518	16	µS/cm	99%	-0.64
AE	520	7.8	µS/cm	100%	-0.32
AF	522	21	µS/cm	100%	0.00
AG	521	21	µS/cm	100%	-0.16
AH			µS/cm		
AI	520	10	µS/cm	100%	-0.32
AJ	530		µS/cm	102%	1.28
AK	523	1.8	µS/cm	100%	0.16
AL	422.29 *	21.11	µS/cm	81%	-15.92
AM			µS/cm		
AN	523.4	18.27	µS/cm	100%	0.22
AO			µS/cm		
AP	525	4.51	µS/cm	101%	0.48
AQ	522	50	µS/cm	100%	0.00
AR	519	11	µS/cm	99%	-0.48
AS	511	44.5	µS/cm	98%	-1.76
AT			µS/cm		
AU	515	57	µS/cm	99%	-1.12

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)	517 ± 9	522 ± 2	µS/cm
WF ± VB(99%)	99,0 ± 1,7	100,0 ± 0,4	%
Standardabw.	21	5	µS/cm
rel. Standardabw.	4,1	0,9	%
n für Berechnung	40	35	

Messwert  
[µS/cm]



Wiederfindung [%]



# Probe N162A

## Parameter Gesamthärte

Sollwert ± U (k=2) 1,350 mmol/l ± 0,014 mmol/l

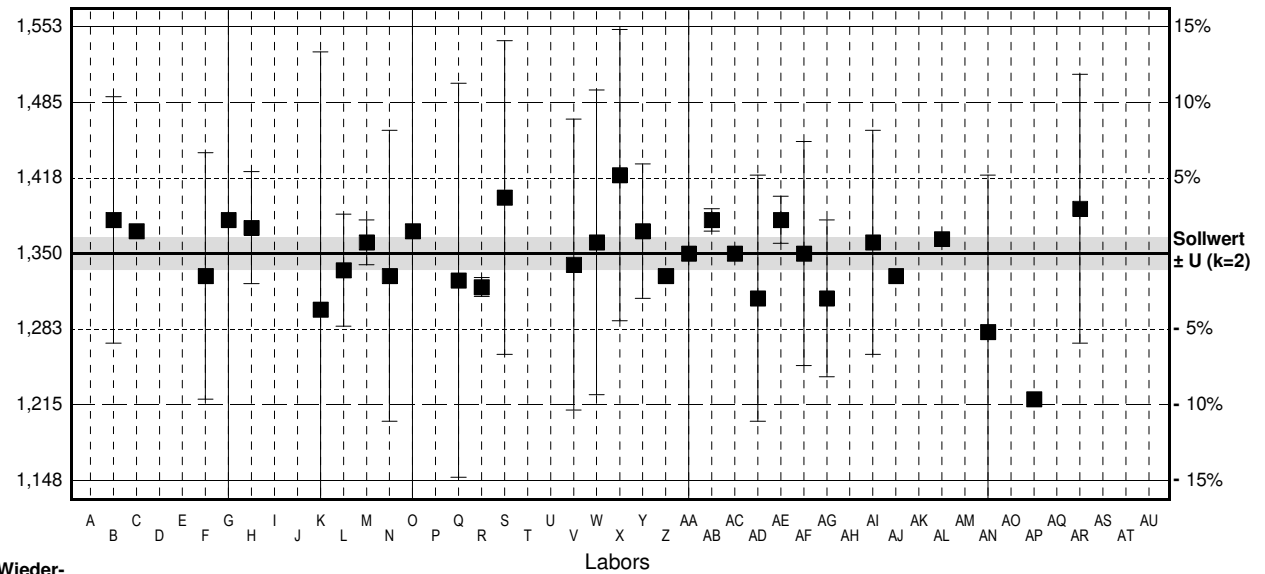
IFA-Kontrolle ± U (k=2) 1,43 mmol/l ± 0,06 mmol/l

IFA-Stabilität mmol/l

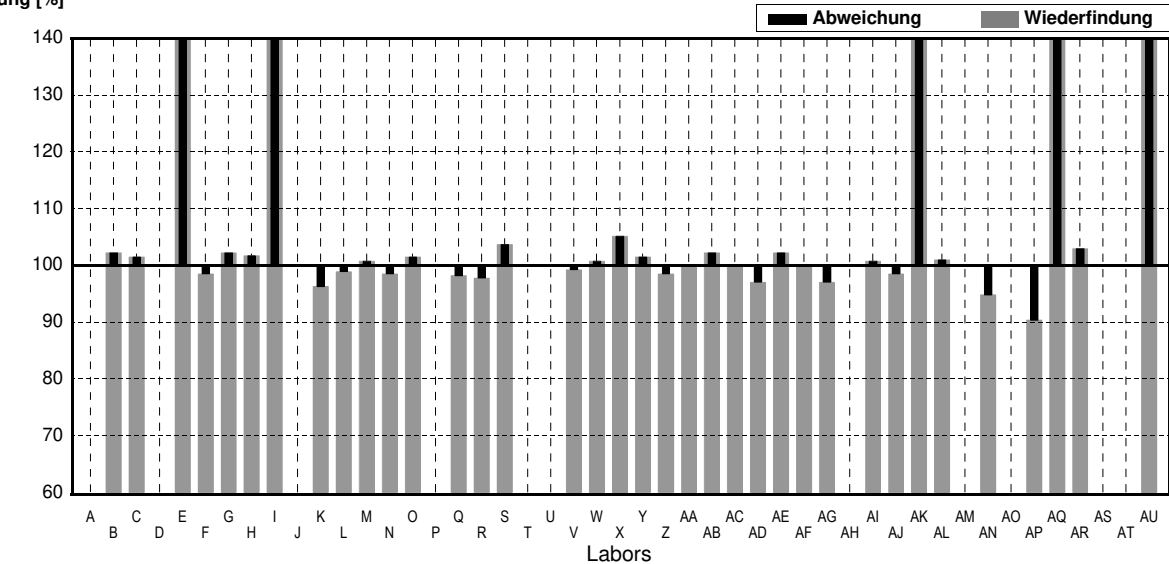
Labor-Kennung	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A			mmol/l		
B	1,38	0,11	mmol/l	102%	0,77
C	1,37		mmol/l	101%	0,51
D			mmol/l		
E	7,28 *	0,03	mmol/l	539%	151,47
F	1,33	0,11	mmol/l	99%	-0,51
G	1,38	0,28	mmol/l	102%	0,77
H	1,373	0,05	mmol/l	102%	0,59
I	7,8 *	0,58	mmol/l	578%	164,75
J			mmol/l		
K	1,30	0,23	mmol/l	96%	-1,28
L	1,335	0,05	mmol/l	99%	-0,38
M	1,36	0,02	mmol/l	101%	0,26
N	1,33	0,13	mmol/l	99%	-0,51
O	1,37	0,29	mmol/l	101%	0,51
P			mmol/l		
Q	1,326	0,176	mmol/l	98%	-0,61
R	1,32	0,00841	mmol/l	98%	-0,77
S	1,40	0,14	mmol/l	104%	1,28
T			mmol/l		
U			mmol/l		
V	1,34	0,13	mmol/l	99%	-0,26
W	1,36	0,136	mmol/l	101%	0,26
X	1,42	0,13	mmol/l	105%	1,79
Y	1,37	0,06	mmol/l	101%	0,51
Z	1,33		mmol/l	99%	-0,51
AA	1,35	0,3	mmol/l	100%	0,00
AB	1,38	0,01	mmol/l	102%	0,77
AC	1,350		mmol/l	100%	0,00
AD	1,31	0,11	mmol/l	97%	-1,02
AE	1,38	0,021	mmol/l	102%	0,77
AF	1,35	0,1	mmol/l	100%	0,00
AG	1,31	0,07	mmol/l	97%	-1,02
AH			mmol/l		
AI	1,36	0,1	mmol/l	101%	0,26
AJ	1,33		mmol/l	99%	-0,51
AK	7,20 *	0,20	mmol/l	533%	149,43
AL	1,363		mmol/l	101%	0,33
AM			mmol/l		
AN	1,28	0,14	mmol/l	95%	-1,79
AO			mmol/l		
AP	1,22 *		mmol/l	90%	-3,32
AQ	7,4 *	0,7	mmol/l	548%	154,53
AR	1,39	0,12	mmol/l	103%	1,02
AS			mmol/l		
AT			mmol/l		
AU	7,4 *		mmol/l	548%	154,53

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)	2,190 ± 0,969	1,352 ± 0,016	mmol/l
WF ± VB(99%)	162,2 ± 71,8	100,1 ± 1,2	%
Standardabw.	2,130	0,031	mmol/l
rel. Standardabw.	97,3	2,3	%
n für Berechnung	36	30	

Messwert [mmol/l]



Wiederfindung [%]





# Probe N162B

## Parameter Gesamthärte

Sollwert ± U (k=2) 1,785 mmol/l ± 0,017 mmol/l

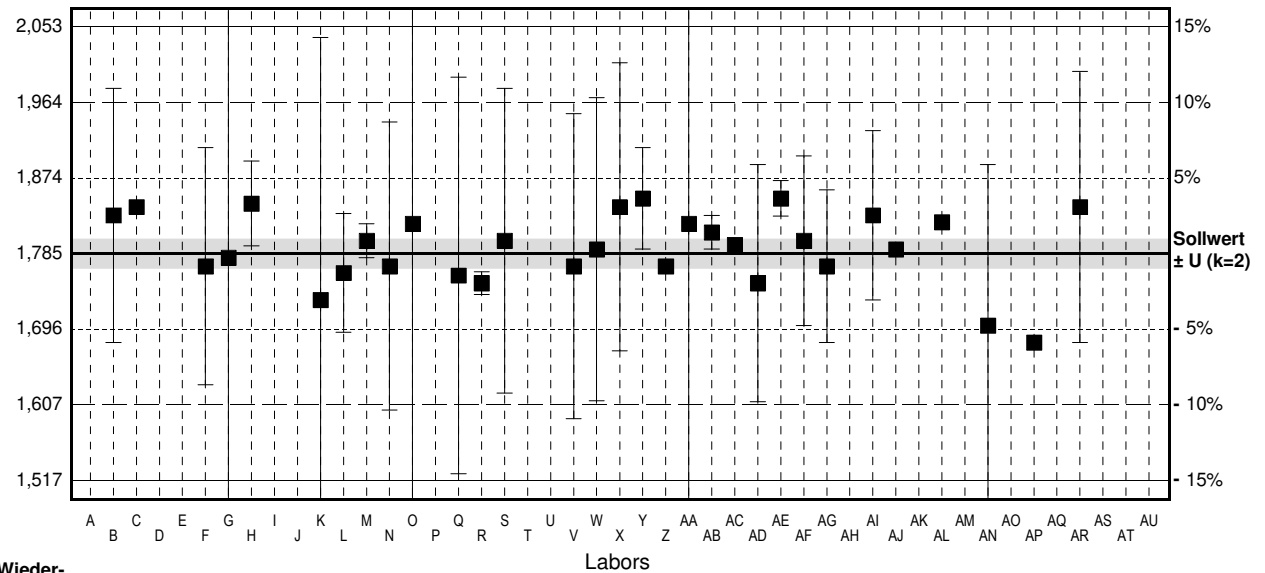
IFA-Kontrolle ± U (k=2) 1,90 mmol/l ± 0,07 mmol/l

IFA-Stabilität mmol/l

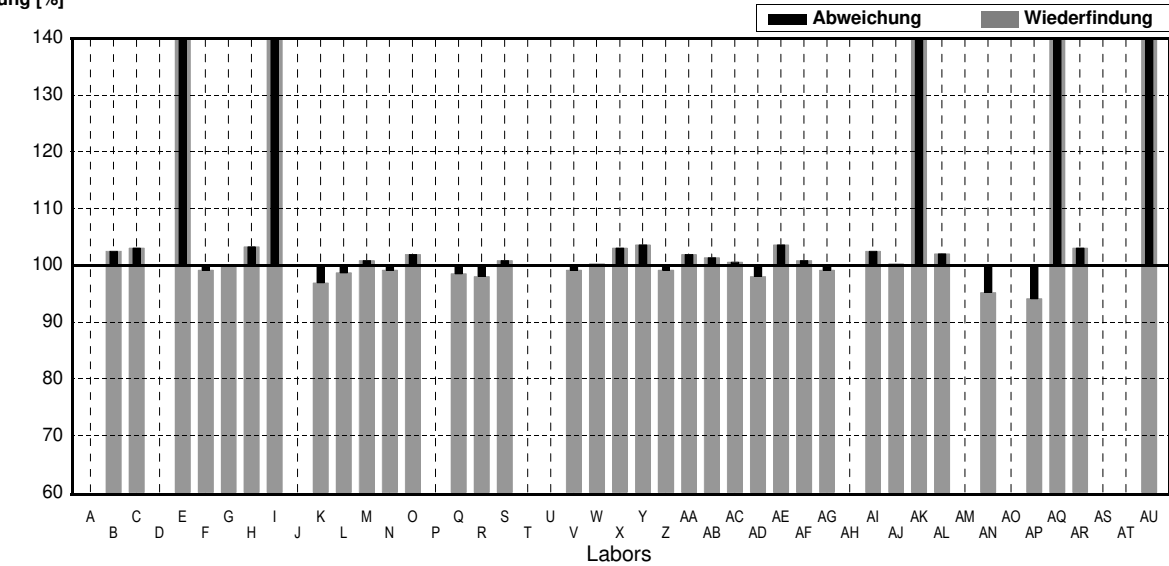
Labor-Kennung	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A			mmol/l		
B	1.83	0.15	mmol/l	103%	0.87
C	1.84		mmol/l	103%	1.06
D			mmol/l		
E	9.65	0.07	mmol/l	541%	151.94
F	1.77	0.14	mmol/l	99%	-0.29
G	1.78	0.36	mmol/l	100%	-0.10
H	1.844	0.05	mmol/l	103%	1.14
I	10.2	0.77	mmol/l	571%	162.56
J			mmol/l		
K	1.73	0.31	mmol/l	97%	-1.06
L	1.762	0.07	mmol/l	99%	-0.44
M	1.80	0.02	mmol/l	101%	0.29
N	1.77	0.17	mmol/l	99%	-0.29
O	1.82	0.38	mmol/l	102%	0.68
P			mmol/l		
Q	1.759	0.234	mmol/l	99%	-0.50
R	1.75	0.0134	mmol/l	98%	-0.68
S	1.80	0.18	mmol/l	101%	0.29
T			mmol/l		
U			mmol/l		
V	1.77	0.18	mmol/l	99%	-0.29
W	1.79	0.179	mmol/l	100%	0.10
X	1.84	0.17	mmol/l	103%	1.06
Y	1.85	0.06	mmol/l	104%	1.26
Z	1.77		mmol/l	99%	-0.29
AA	1.82	0.4	mmol/l	102%	0.68
AB	1.81	0.02	mmol/l	101%	0.48
AC	1.795		mmol/l	101%	0.19
AD	1.75	0.14	mmol/l	98%	-0.68
AE	1.85	0.021	mmol/l	104%	1.26
AF	1.80	0.1	mmol/l	101%	0.29
AG	1.77	0.09	mmol/l	99%	-0.29
AH			mmol/l		
AI	1.83	0.1	mmol/l	103%	0.87
AJ	1.79		mmol/l	100%	0.10
AK	9.58	0.41	mmol/l	537%	150.58
AL	1.822		mmol/l	102%	0.71
AM			mmol/l		
AN	1.70	0.19	mmol/l	95%	-1.64
AO			mmol/l		
AP	1.68		mmol/l	94%	-2.03
AQ	9.7	0.9	mmol/l	543%	152.90
AR	1.84	0.16	mmol/l	103%	1.06
AS			mmol/l		
AT			mmol/l		
AU	9.9		mmol/l	555%	156.77

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)	2,905 ± 1,280	1,791 ± 0,021	mmol/l
WF ± VB(99%)	162,7 ± 71,7	100,4 ± 1,2	%
Standardabw.	2,813	0,043	mmol/l
rel. Standardabw.	96,8	2,4	%
n für Berechnung	36	31	

Messwert [mmol/l]



Wiederfindung [%]



# Probe N162A

## Parameter Säurekapazität

Sollwert ± U (k=2) 2,93 mmol/l ± 0,03 mmol/l

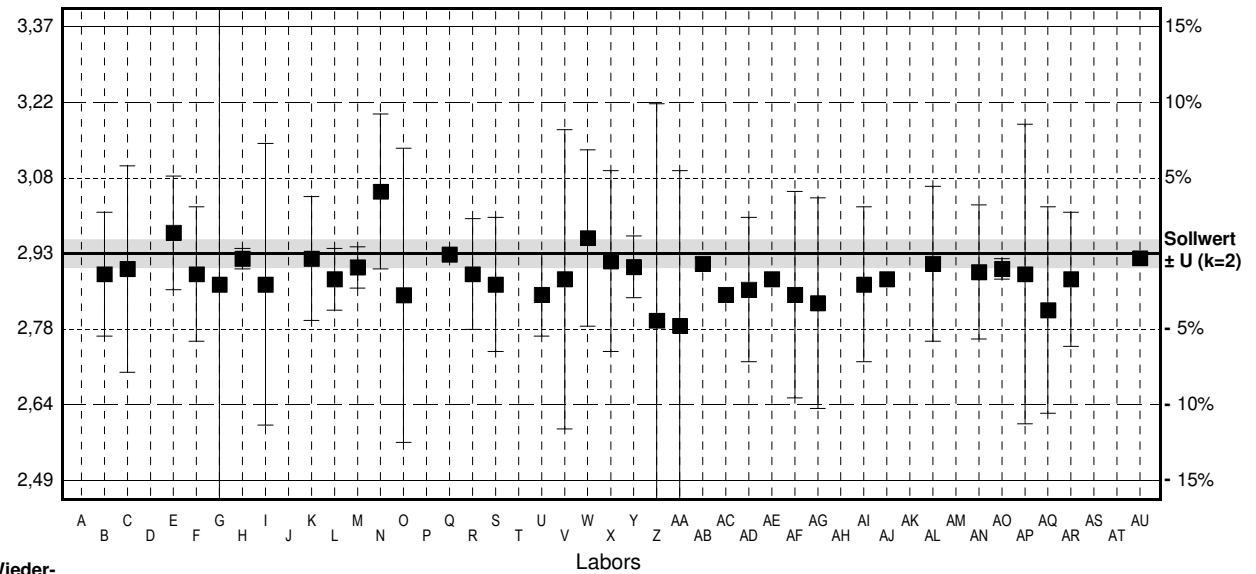
IFA-Kontrolle ± U (k=2) 2,88 mmol/l ± 0,12 mmol/l

IFA-Stabilität mmol/l

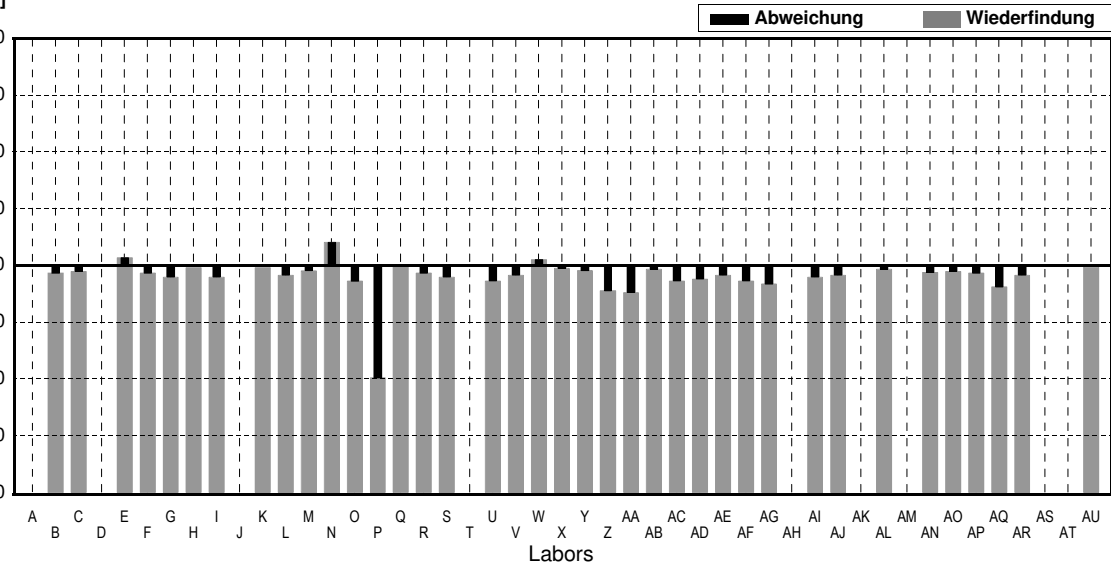
Labor-Kennung	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A			mmol/l		
B	2,89	0,12	mmol/l	99%	-0,68
C	2,90	0,20	mmol/l	99%	-0,51
D			mmol/l		
E	2,97	0,11	mmol/l	101%	0,68
F	2,89	0,13	mmol/l	99%	-0,68
G	2,87	0,57	mmol/l	98%	-1,02
H	2,92	0,02	mmol/l	100%	-0,17
I	2,87	0,273	mmol/l	98%	-1,02
J			mmol/l		
K	2,92	0,12	mmol/l	100%	-0,17
L	2,88	0,06	mmol/l	98%	-0,85
M	2,903	0,04	mmol/l	99%	-0,46
N	3,05 *	0,15	mmol/l	104%	2,05
O	2,849	0,285	mmol/l	97%	-1,38
P	2,35 *		mmol/l	80%	-9,90
Q	2,928		mmol/l	100%	-0,03
R	2,89	0,107	mmol/l	99%	-0,68
S	2,87	0,13	mmol/l	98%	-1,02
T			mmol/l		
U	2,85	0,08	mmol/l	97%	-1,37
V	2,88	0,29	mmol/l	98%	-0,85
W	2,96	0,171	mmol/l	101%	0,51
X	2,915	0,175	mmol/l	99%	-0,26
Y	2,904	0,06	mmol/l	99%	-0,44
Z	2,80	0,42	mmol/l	96%	-2,22
AA	2,79	0,3	mmol/l	95%	-2,39
AB	2,91	0,01	mmol/l	99%	-0,34
AC	2,85		mmol/l	97%	-1,37
AD	2,86	0,14	mmol/l	98%	-1,19
AE	2,88	0,006	mmol/l	98%	-0,85
AF	2,85	0,2	mmol/l	97%	-1,37
AG	2,834	0,204	mmol/l	97%	-1,64
AH			mmol/l		
AI	2,87	0,15	mmol/l	98%	-1,02
AJ	2,88		mmol/l	98%	-0,85
AK			mmol/l		
AL	2,91	0,15	mmol/l	99%	-0,34
AM			mmol/l		
AN	2,894	0,13	mmol/l	99%	-0,61
AO	2,90	0,02	mmol/l	99%	-0,51
AP	2,89	0,29	mmol/l	99%	-0,68
AQ	2,82	0,2	mmol/l	96%	-1,88
AR	2,88	0,13	mmol/l	98%	-0,85
AS			mmol/l		
AT			mmol/l		
AU	2,921		mmol/l	100%	-0,15

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)	2,87 ± 0,04	2,88 ± 0,02	mmol/l
WF ± VB(99%)	98,1 ± 1,5	98,4 ± 0,6	%
Standardabw.	0,10	0,04	mmol/l
rel. Standardabw.	3,4	1,3	%
n für Berechnung	38	36	

Messwert [mmol/l]



Wiederfindung [%]



# Probe N162B

## Parameter Säurekapazität

Sollwert ± U (k=2) 1,91 mmol/l ± 0,03 mmol/l

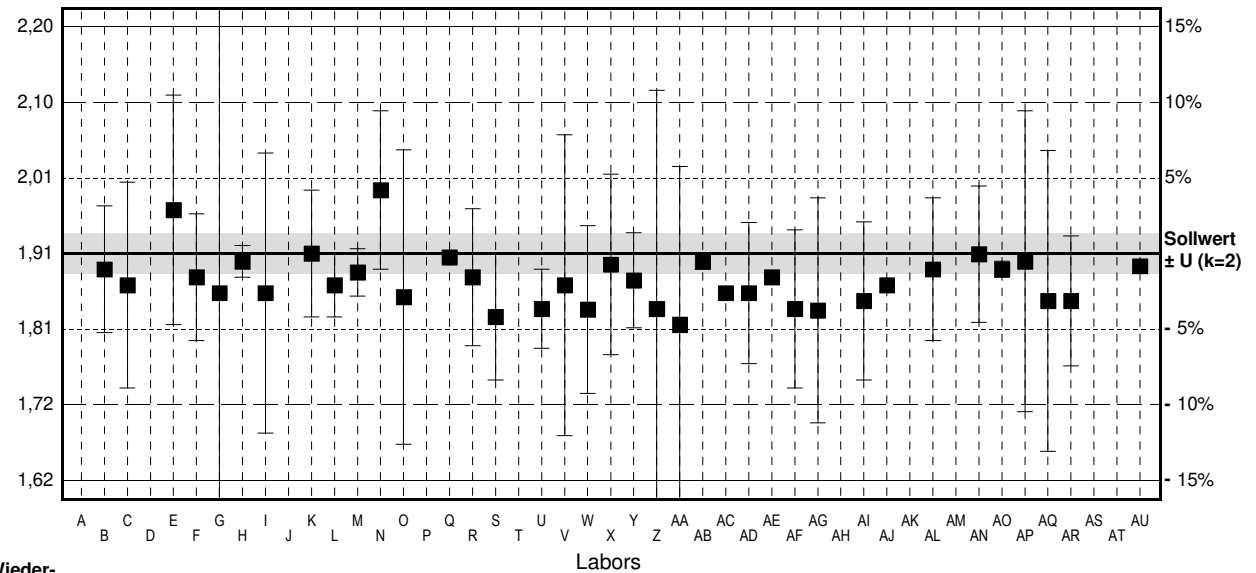
IFA-Kontrolle ± U (k=2) 1,86 mmol/l ± 0,08 mmol/l

IFA-Stabilität mmol/l

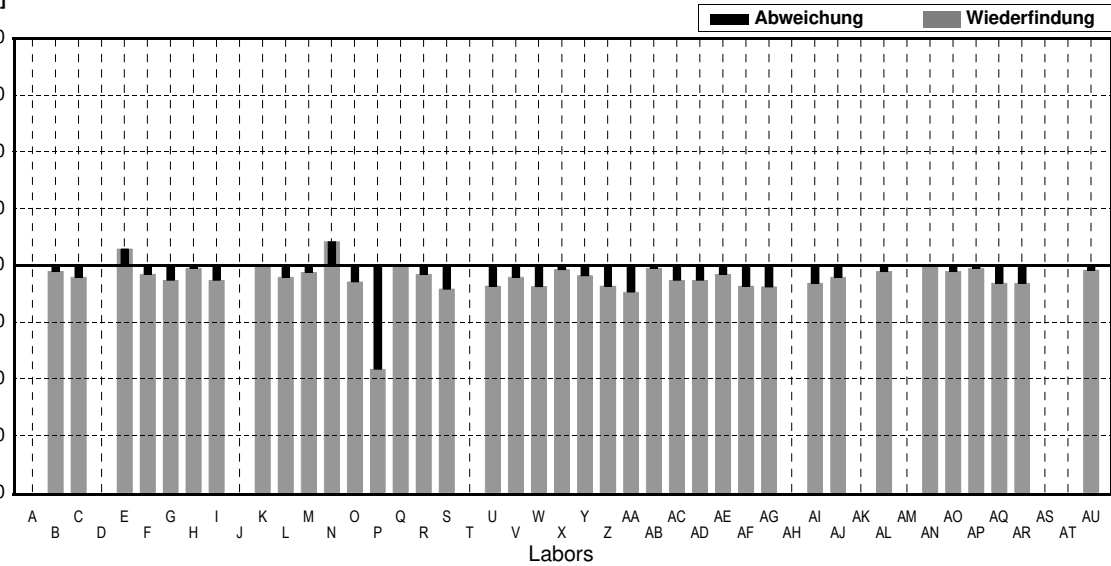
Labor-Kennung	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A			mmol/l		
B	1,89	0,08	mmol/l	99%	-0,52
C	1,87	0,13	mmol/l	98%	-1,05
D			mmol/l		
E	1,965 *	0,145	mmol/l	103%	1,44
F	1,88	0,08	mmol/l	98%	-0,79
G	1,86	0,37	mmol/l	97%	-1,31
H	1,90	0,02	mmol/l	99%	-0,26
I	1,86	0,177	mmol/l	97%	-1,31
J			mmol/l		
K	1,91	0,08	mmol/l	100%	0,00
L	1,87	0,04	mmol/l	98%	-1,05
M	1,886	0,03	mmol/l	99%	-0,63
N	1,99 *	0,10	mmol/l	104%	2,09
O	1,855	0,186	mmol/l	97%	-1,44
P	1,56 *		mmol/l	82%	-9,16
Q	1,905		mmol/l	100%	-0,13
R	1,88	0,0865	mmol/l	98%	-0,79
S	1,83	0,08	mmol/l	96%	-2,09
T			mmol/l		
U	1,84	0,05	mmol/l	96%	-1,83
V	1,87	0,19	mmol/l	98%	-1,05
W	1,839	0,106	mmol/l	96%	-1,86
X	1,896	0,114	mmol/l	99%	-0,37
Y	1,876	0,06	mmol/l	98%	-0,89
Z	1,84	0,276	mmol/l	96%	-1,83
AA	1,82	0,2	mmol/l	95%	-2,36
AB	1,90	0,01	mmol/l	99%	-0,26
AC	1,86		mmol/l	97%	-1,31
AD	1,86	0,089	mmol/l	97%	-1,31
AE	1,88	0,006	mmol/l	98%	-0,79
AF	1,84	0,1	mmol/l	96%	-1,83
AG	1,838	0,142	mmol/l	96%	-1,88
AH			mmol/l		
AI	1,85	0,10	mmol/l	97%	-1,57
AJ	1,87		mmol/l	98%	-1,05
AK			mmol/l		
AL	1,89	0,09	mmol/l	99%	-0,52
AM			mmol/l		
AN	1,909	0,086	mmol/l	100%	-0,03
AO	1,89	0,01	mmol/l	99%	-0,52
AP	1,90	0,19	mmol/l	99%	-0,26
AQ	1,85	0,19	mmol/l	97%	-1,57
AR	1,850	0,082	mmol/l	97%	-1,57
AS			mmol/l		
AT			mmol/l		
AU	1,894		mmol/l	99%	-0,42

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)	1,87 ± 0,03	1,87 ± 0,01	mmol/l
WF ± VB(99%)	97,8 ± 1,4	97,9 ± 0,6	%
Standardabw.	0,06	0,02	mmol/l
rel. Standardabw.	3,3	1,3	%
n für Berechnung	38	35	

Messwert [mmol/l]



Wiederfindung [%]



# Probe N162A

## Parameter Hydrogencarbonat

Sollwert ± U (k=2) 175,8 mg/l ± 1,7 mg/l

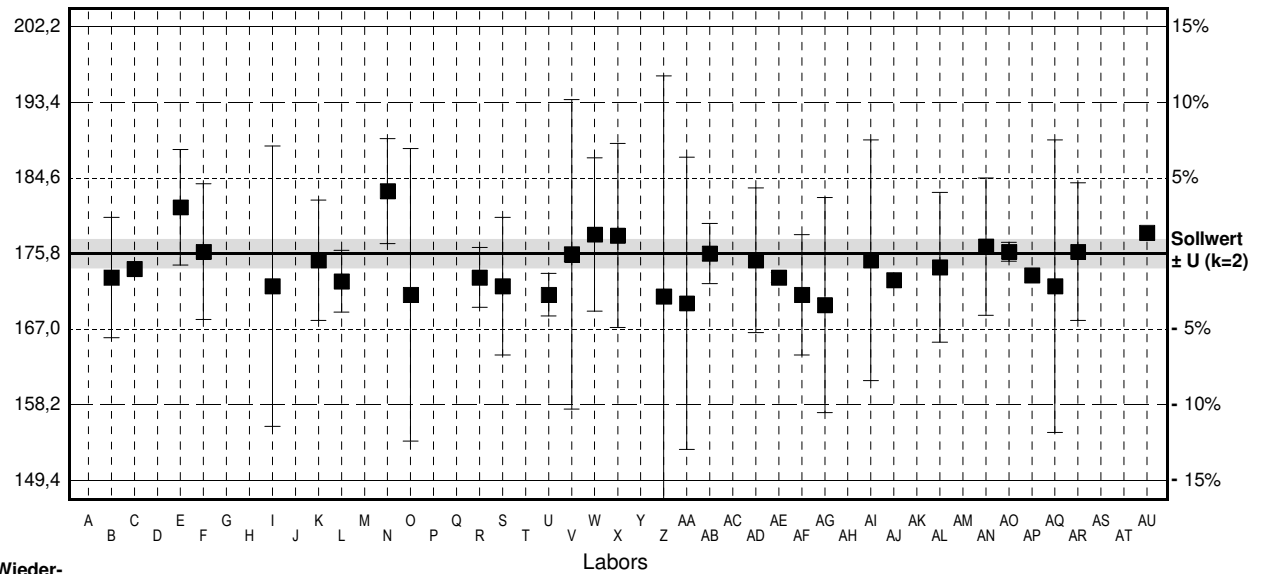
IFA-Kontrolle ± U (k=2) 173 mg/l ± 7 mg/l

IFA-Stabilität mg/l

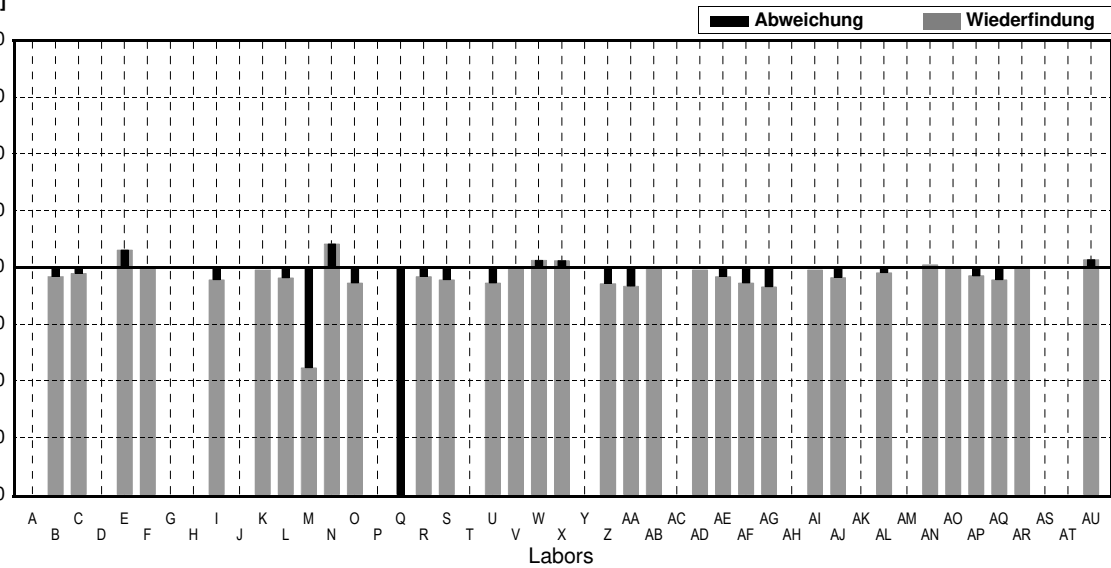
Labor-Kennung	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A			mg/l		
B	173	7	mg/l	98%	-0.66
C	174		mg/l	99%	-0.43
D			mg/l		
E	181.17	6.71	mg/l	103%	1.27
F	176	7.9	mg/l	100%	0.05
G			mg/l		
H			mg/l		
I	172	16.3	mg/l	98%	-0.90
J			mg/l		
K	175	7	mg/l	100%	-0.19
L	172.57	3.6	mg/l	98%	-0.77
M	144.7	1.4	mg/l	82%	-7.37
N	183.05	6.10	mg/l	104%	1.72
O	171	17	mg/l	97%	-1.14
P			mg/l		
Q	8.2	*	mg/l	5%	-39.72
R	173	3.47	mg/l	98%	-0.66
S	172	8	mg/l	98%	-0.90
T			mg/l		
U	171	2.47	mg/l	97%	-1.14
V	175.7	18	mg/l	100%	-0.02
W	178	8.9	mg/l	101%	0.52
X	177.87	10.7	mg/l	101%	0.49
Y			mg/l		
Z	170.8	25.63	mg/l	97%	-1.19
AA	170	17	mg/l	97%	-1.37
AB	175.8	3.5	mg/l	100%	0.00
AC			mg/l		
AD	175	8.4	mg/l	100%	-0.19
AE	173	0.58	mg/l	98%	-0.66
AF	171	7	mg/l	97%	-1.14
AG	169.8	12.5	mg/l	97%	-1.42
AH			mg/l		
AI	175	14	mg/l	100%	-0.19
AJ	172.7		mg/l	98%	-0.73
AK			mg/l		
AL	174.2	8.71	mg/l	99%	-0.38
AM			mg/l		
AN	176.6	7.98	mg/l	100%	0.19
AO	176	1.1	mg/l	100%	0.05
AP	173.26		mg/l	99%	-0.60
AQ	172	17	mg/l	98%	-0.90
AR	176	8	mg/l	100%	0.05
AS			mg/l		
AT			mg/l		
AU	178.2		mg/l	101%	0.57

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)	168,4 ± 14,0	174,3 ± 1,6	mg/l
WF ± VB(99%)	95,8 ± 8,0	99,2 ± 0,9	%
Standardabw.	29,4	3,1	mg/l
rel. Standardabw.	17,4	1,8	%
n für Berechnung	33	31	

Messwert [mg/l]



Wiederfindung [%]



# Probe N162B

## Parameter Hydrogencarbonat

Sollwert ± U (k=2) 113,3 mg/l ± 1,5 mg/l

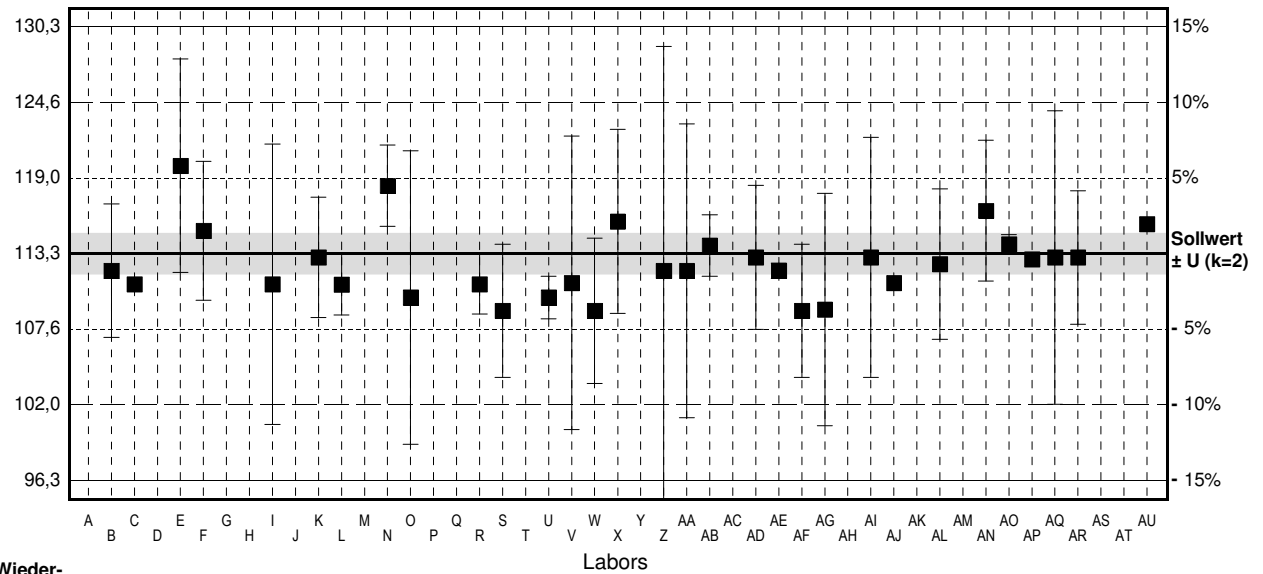
IFA-Kontrolle ± U (k=2) 111 mg/l ± 4 mg/l

IFA-Stabilität mg/l

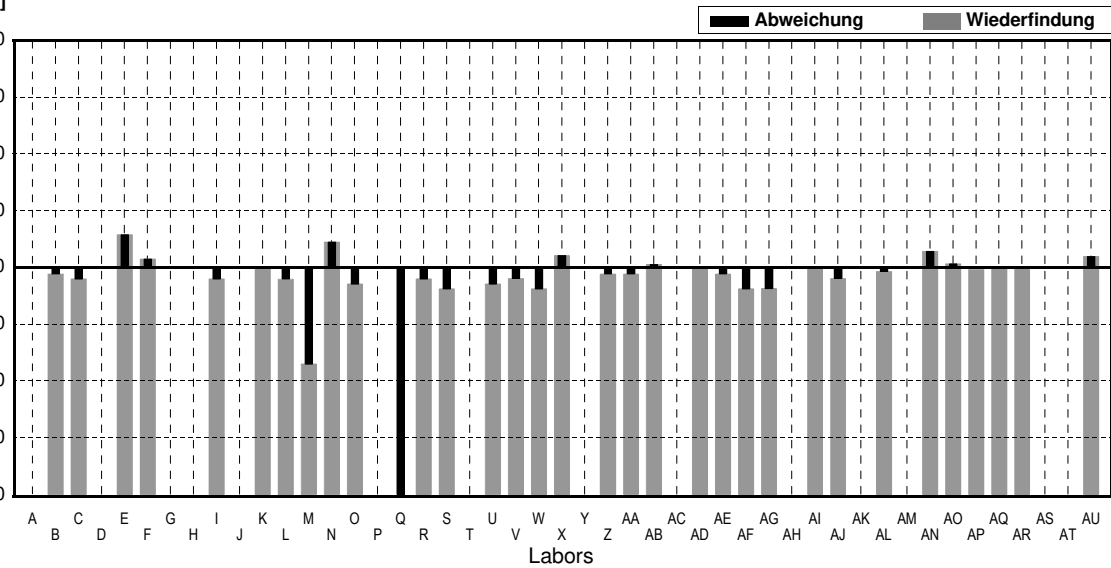
Labor-Kennung	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A			mg/l		
B	112	5	mg/l	99%	-0.48
C	111		mg/l	98%	-0.85
D			mg/l		
E	119.87 *	8	mg/l	106%	2.42
F	115	5.2	mg/l	102%	0.63
G			mg/l		
H			mg/l		
I	111	10.5	mg/l	98%	-0.85
J			mg/l		
K	113	4.5	mg/l	100%	-0.11
L	110.98	2.3	mg/l	98%	-0.85
M	93.98 *	1.2	mg/l	83%	-7.11
N	118.37 *	3.05	mg/l	104%	1.86
O	110	11	mg/l	97%	-1.21
P			mg/l		
Q	5.3 *		mg/l	5%	-39.72
R	111	2.23	mg/l	98%	-0.85
S	109	5	mg/l	96%	-1.58
T			mg/l		
U	110	1.59	mg/l	97%	-1.21
V	111.1	11	mg/l	98%	-0.81
W	109	5.45	mg/l	96%	-1.58
X	115.7	6.9	mg/l	102%	0.88
Y			mg/l		
Z	112	16.8	mg/l	99%	-0.48
AA	112	11	mg/l	99%	-0.48
AB	113.9	2.3	mg/l	101%	0.22
AC			mg/l		
AD	113	5.4	mg/l	100%	-0.11
AE	112	0.58	mg/l	99%	-0.48
AF	109	5	mg/l	96%	-1.58
AG	109.1	8.7	mg/l	96%	-1.54
AH			mg/l		
AI	113	9	mg/l	100%	-0.11
AJ	111.1		mg/l	98%	-0.81
AK			mg/l		
AL	112.5	5.63	mg/l	99%	-0.29
AM			mg/l		
AN	116.5	5.27	mg/l	103%	1.18
AO	114	0.7	mg/l	101%	0.26
AP	112.86		mg/l	100%	-0.16
AQ	113	11	mg/l	100%	-0.11
AR	113	5	mg/l	100%	-0.11
AS			mg/l		
AT			mg/l		
AU	115.5		mg/l	102%	0.81

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)	108,8 ± 9,1	112,1 ± 1,0	mg/l
WF ± VB(99%)	96,0 ± 8,0	99,0 ± 0,9	%
Standardabw.	19,0	2,0	mg/l
rel. Standardabw.	17,5	1,8	%
n für Berechnung	33	29	

Messwert [mg/l]



Wiederfindung [%]



# Probe N162A

## Parameter Calcium

Sollwert ± U (k=2) 38,7 mg/l ± 0,6 mg/l

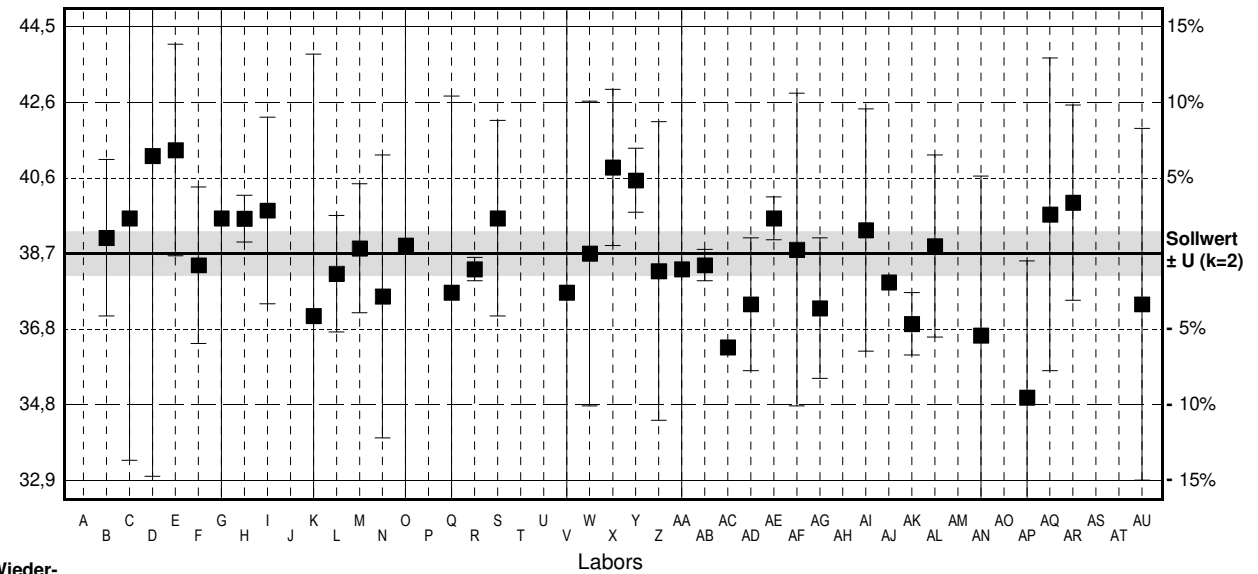
IFA-Kontrolle ± U (k=2) 41,8 mg/l ± 1,9 mg/l

IFA-Stabilität mg/l

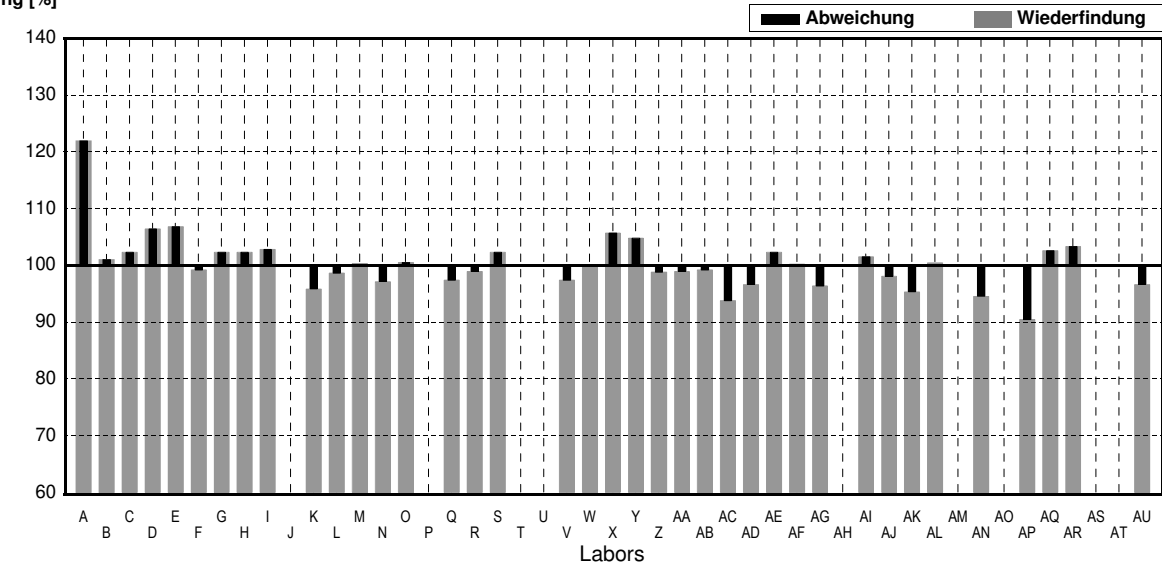
Labor-Kennung	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A	47.2	*	mg/l	122%	6.66
B	39.1	2.0	mg/l	101%	0.31
C	39.6	6.2	mg/l	102%	0.70
D	41.2	8.2	mg/l	106%	1.96
E	41.348	2.709	mg/l	107%	2.07
F	38.4	2.0	mg/l	99%	-0.23
G	39.6	7.9	mg/l	102%	0.70
H	39.59	0.6	mg/l	102%	0.70
I	39.8	2.39	mg/l	103%	0.86
J			mg/l		
K	37.1	6.7	mg/l	96%	-1.25
L	38.18	1.49	mg/l	99%	-0.41
M	38.83	1.65	mg/l	100%	0.10
N	37.6	3.62	mg/l	97%	-0.86
O	38.9	6.6	mg/l	101%	0.16
P			mg/l		
Q	37.7	5.03	mg/l	97%	-0.78
R	38.3	0.301	mg/l	99%	-0.31
S	39.6	2.5	mg/l	102%	0.70
T			mg/l		
U			mg/l		
V	37.7	7.6	mg/l	97%	-0.78
W	38.7	3.9	mg/l	100%	0.00
X	40.90	2.0	mg/l	106%	1.72
Y	40.57	0.82	mg/l	105%	1.46
Z	38.25	3.825	mg/l	99%	-0.35
AA	38.3	8	mg/l	99%	-0.31
AB	38.4	0.4	mg/l	99%	-0.23
AC	36.3		mg/l	94%	-1.88
AD	37.4	1.7	mg/l	97%	-1.02
AE	39.6	0.55	mg/l	102%	0.70
AF	38.8	4	mg/l	100%	0.08
AG	37.3	1.8	mg/l	96%	-1.10
AH			mg/l		
AI	39.3	3.1	mg/l	102%	0.47
AJ	37.96		mg/l	98%	-0.58
AK	36.9	0.8	mg/l	95%	-1.41
AL	38.89	2.33	mg/l	100%	0.15
AM			mg/l		
AN	36.6	4.077	mg/l	95%	-1.64
AO			mg/l		
AP	35.01	3.5	mg/l	90%	-2.89
AQ	39.7	4.0	mg/l	103%	0.78
AR	40.0	2.5	mg/l	103%	1.02
AS			mg/l		
AT			mg/l		
AU	37.4	4.5	mg/l	97%	-1.02

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)	38,8 ± 0,9	38,6 ± 0,6	mg/l
WF ± VB(99%)	100,4 ± 2,2	99,8 ± 1,6	%
Standardabw.	2,0	1,4	mg/l
rel. Standardabw.	5,0	3,6	%
n für Berechnung	38	37	

Messwert [mg/l]



Wiederfindung [%]



# Probe N162B

## Parameter Calcium

Sollwert ± U (k=2) 47,9 mg/l ± 0,7 mg/l

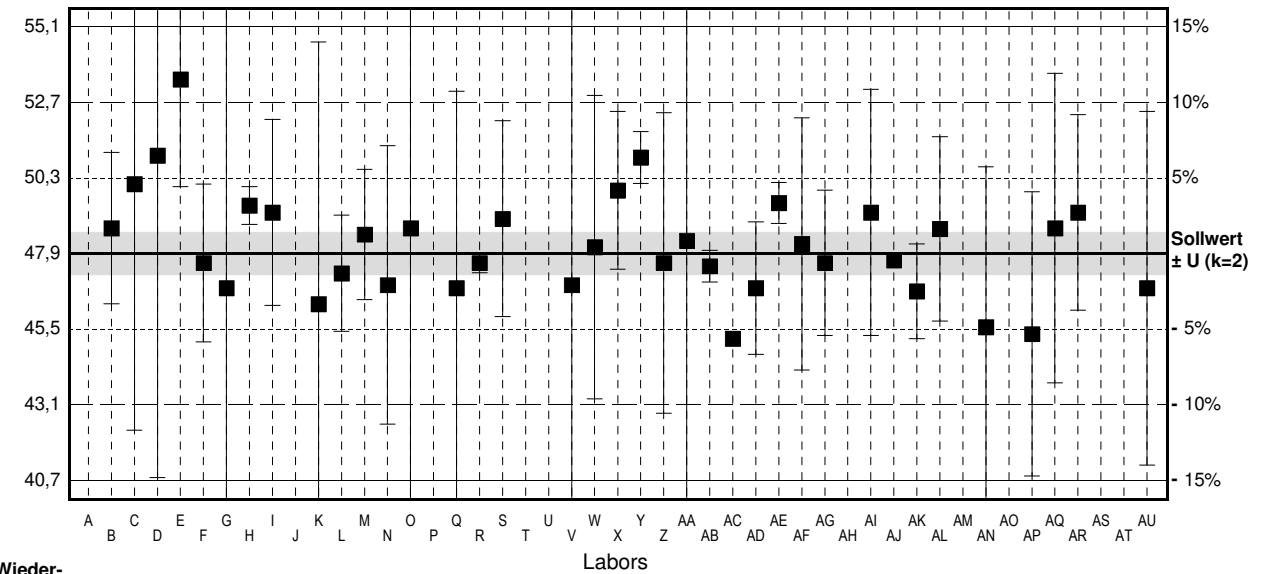
IFA-Kontrolle ± U (k=2) 52 mg/l ± 2 mg/l

IFA-Stabilität mg/l

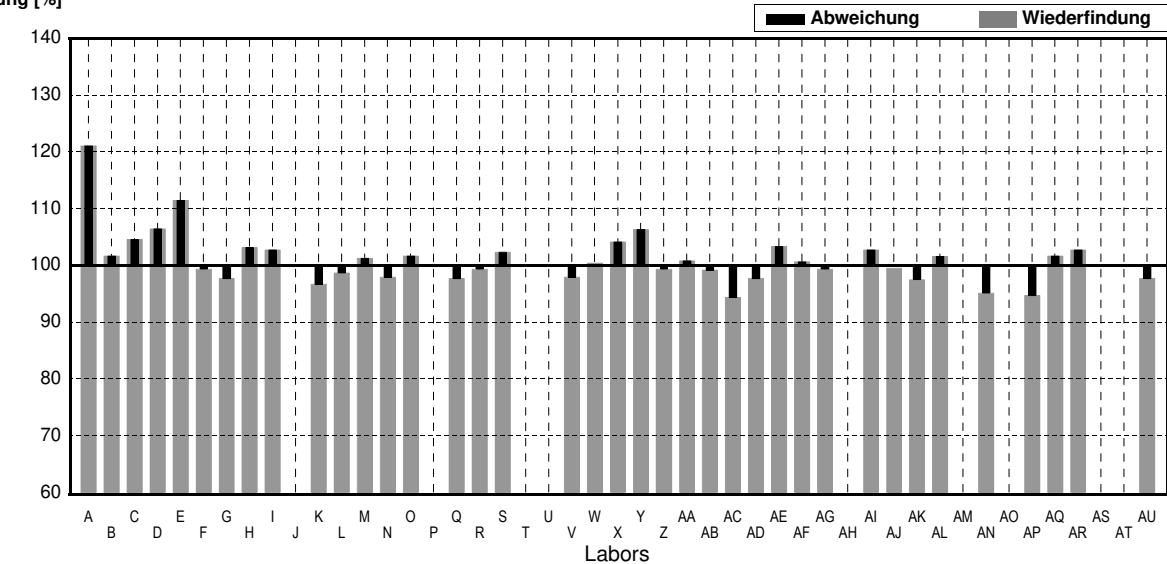
Labor-Kennung	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A	58.0 *		mg/l	121%	6.39
B	48.7	2.4	mg/l	102%	0.51
C	50.1	7.8	mg/l	105%	1.39
D	51.0	10.2	mg/l	106%	1.96
E	53.411 *	3.393	mg/l	112%	3.49
F	47.6	2.5	mg/l	99%	-0.19
G	46.8	9.4	mg/l	98%	-0.70
H	49.42	0.6	mg/l	103%	0.96
I	49.2	2.95	mg/l	103%	0.82
J			mg/l		
K	46.3	8.3	mg/l	97%	-1.01
L	47.27	1.84	mg/l	99%	-0.40
M	48.50	2.06	mg/l	101%	0.38
N	46.9	4.41	mg/l	98%	-0.63
O	48.7	8.3	mg/l	102%	0.51
P			mg/l		
Q	46.8	6.24	mg/l	98%	-0.70
R	47.6	0.314	mg/l	99%	-0.19
S	49.0	3.1	mg/l	102%	0.70
T			mg/l		
U			mg/l		
V	46.9	9.4	mg/l	98%	-0.63
W	48.1	4.8	mg/l	100%	0.13
X	49.9	2.5	mg/l	104%	1.27
Y	50.94	0.82	mg/l	106%	1.92
Z	47.6	4.76	mg/l	99%	-0.19
AA	48.3	10	mg/l	101%	0.25
AB	47.5	0.5	mg/l	99%	-0.25
AC	45.2		mg/l	94%	-1.71
AD	46.8	2.1	mg/l	98%	-0.70
AE	49.5	0.65	mg/l	103%	1.01
AF	48.2	4	mg/l	101%	0.19
AG	47.6	2.3	mg/l	99%	-0.19
AH			mg/l		
AI	49.2	3.9	mg/l	103%	0.82
AJ	47.68		mg/l	100%	-0.14
AK	46.7	1.5	mg/l	97%	-0.76
AL	48.68	2.92	mg/l	102%	0.49
AM			mg/l		
AN	45.57	5.076	mg/l	95%	-1.47
AO			mg/l		
AP	45.35	4.5	mg/l	95%	-1.61
AQ	48.7	4.9	mg/l	102%	0.51
AR	49.2	3.1	mg/l	103%	0.82
AS			mg/l		
AT			mg/l		
AU	46.8	5.6	mg/l	98%	-0.70

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)	48,4 ± 1,0	48,0 ± 0,7	mg/l
WF ± VB(99%)	101,1 ± 2,1	100,2 ± 1,4	%
Standardabw.	2,3	1,4	mg/l
rel. Standardabw.	4,7	3,0	%
n für Berechnung	38	36	

Messwert [mg/l]



Wiederfindung [%]



# Probe N162A

## Parameter Magnesium

Sollwert ± U (k=2) 9,34 mg/l ± 0,11 mg/l

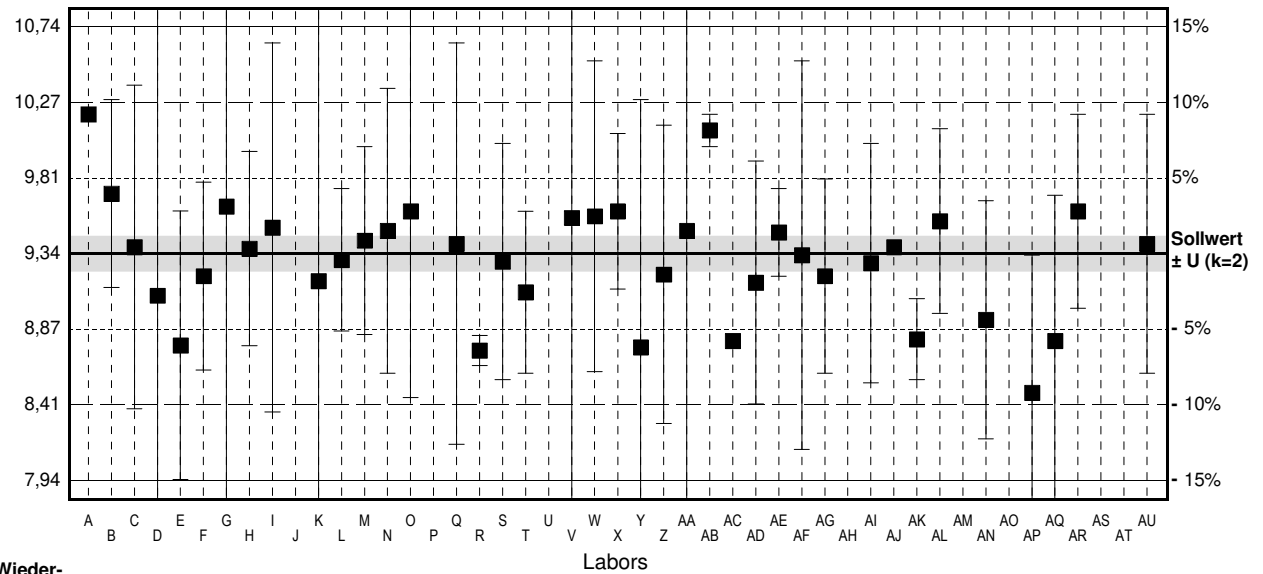
IFA-Kontrolle ± U (k=2) 9,5 mg/l ± 0,5 mg/l

IFA-Stabilität mg/l

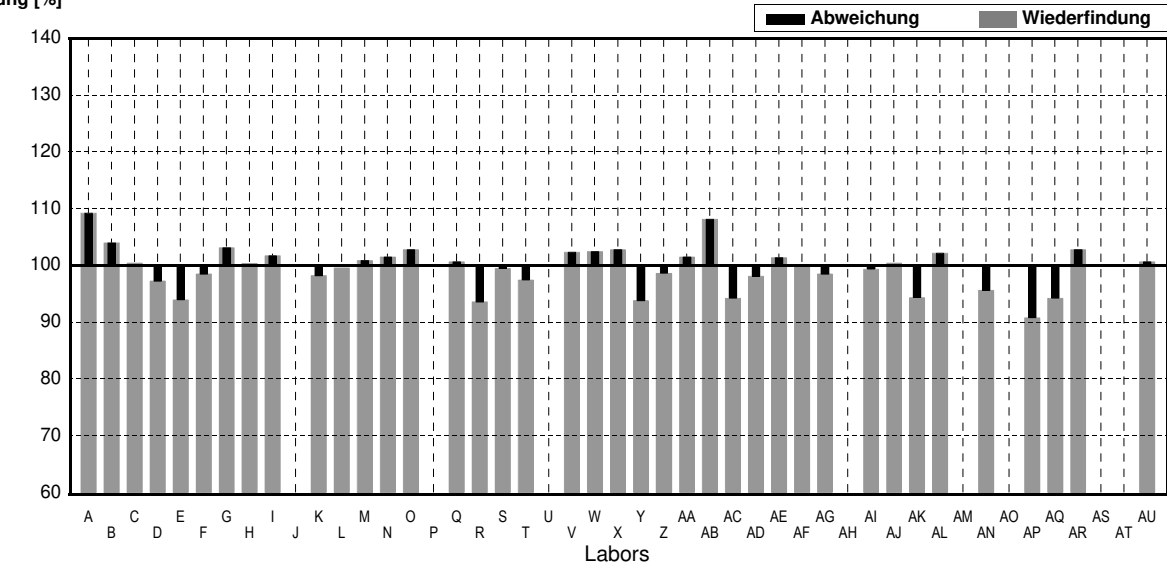
Labor-Kennung	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A	10,2		mg/l	109%	2,49
B	9,71	0,58	mg/l	104%	1,07
C	9,38	1,0	mg/l	100%	0,12
D	9,08	1,82	mg/l	97%	-0,75
E	8,773	0,829	mg/l	94%	-1,64
F	9,2	0,58	mg/l	99%	-0,41
G	9,63	1,9	mg/l	103%	0,84
H	9,37	0,6	mg/l	100%	0,09
I	9,5	1,14	mg/l	102%	0,46
J			mg/l		
K	9,17	1,7	mg/l	98%	-0,49
L	9,30	0,44	mg/l	100%	-0,12
M	9,42	0,58	mg/l	101%	0,23
N	9,48	0,88	mg/l	101%	0,41
O	9,60	1,15	mg/l	103%	0,75
P			mg/l		
Q	9,4	1,24	mg/l	101%	0,17
R	8,74	0,0921	mg/l	94%	-1,74
S	9,29	0,73	mg/l	99%	-0,14
T	9,10	0,50	mg/l	97%	-0,69
U			mg/l		
V	9,56	1,9	mg/l	102%	0,64
W	9,57	0,96	mg/l	102%	0,67
X	9,60	0,48	mg/l	103%	0,75
Y	8,76	1,53	mg/l	94%	-1,68
Z	9,21	0,921	mg/l	99%	-0,38
AA	9,48	2	mg/l	101%	0,41
AB	10,1	0,1	mg/l	108%	2,20
AC	8,8		mg/l	94%	-1,56
AD	9,16	0,75	mg/l	98%	-0,52
AE	9,47	0,27	mg/l	101%	0,38
AF	9,33	1,2	mg/l	100%	-0,03
AG	9,2	0,6	mg/l	99%	-0,41
AH			mg/l		
AI	9,28	0,74	mg/l	99%	-0,17
AJ	9,38		mg/l	100%	0,12
AK	8,81	0,25	mg/l	94%	-1,53
AL	9,54	0,57	mg/l	102%	0,58
AM			mg/l		
AN	8,93	0,736	mg/l	96%	-1,19
AO			mg/l		
AP	8,48	0,85	mg/l	91%	-2,49
AQ	8,8	0,9	mg/l	94%	-1,56
AR	9,6	0,6	mg/l	103%	0,75
AS			mg/l		
AT			mg/l		
AU	9,4	0,8	mg/l	101%	0,17

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)	9,30 ± 0,16	9,30 ± 0,16	mg/l
WF ± VB(99%)	99,6 ± 1,7	99,6 ± 1,7	%
Standardabw.	0,36	0,36	mg/l
rel. Standardabw.	3,9	3,9	%
n für Berechnung	39	39	

Messwert [mg/l]



Wiederfindung [%]





# Probe N162B

## Parameter Magnesium

Sollwert ± U (k=2) 14,32 mg/l ± 0,11 mg/l

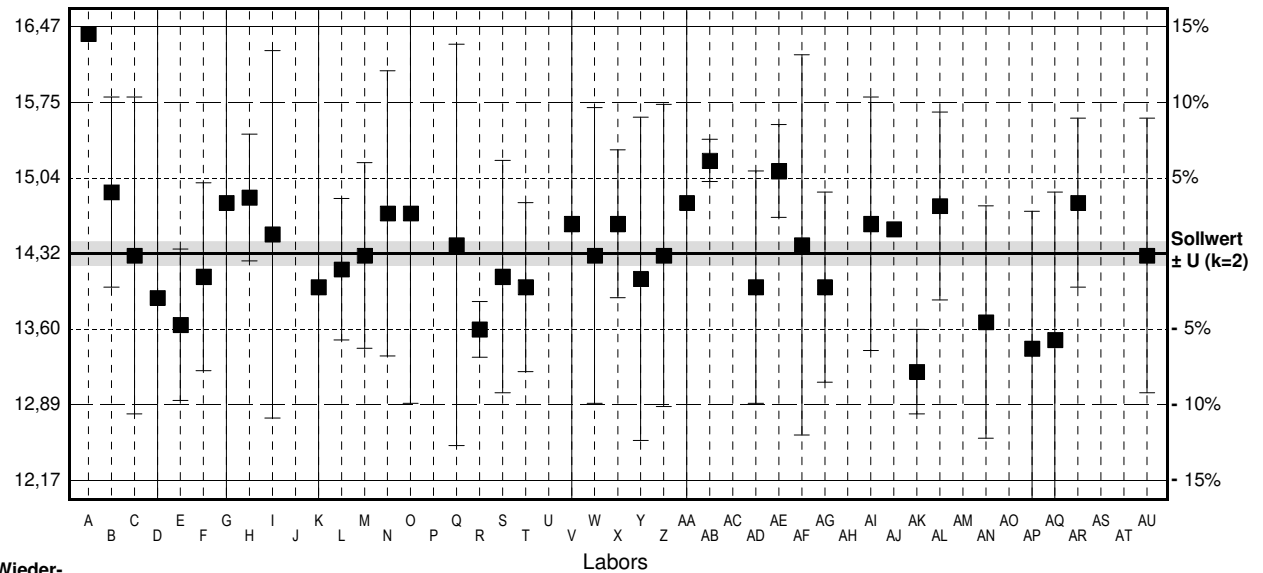
IFA-Kontrolle ± U (k=2) 14,4 mg/l ± 0,8 mg/l

IFA-Stabilität mg/l

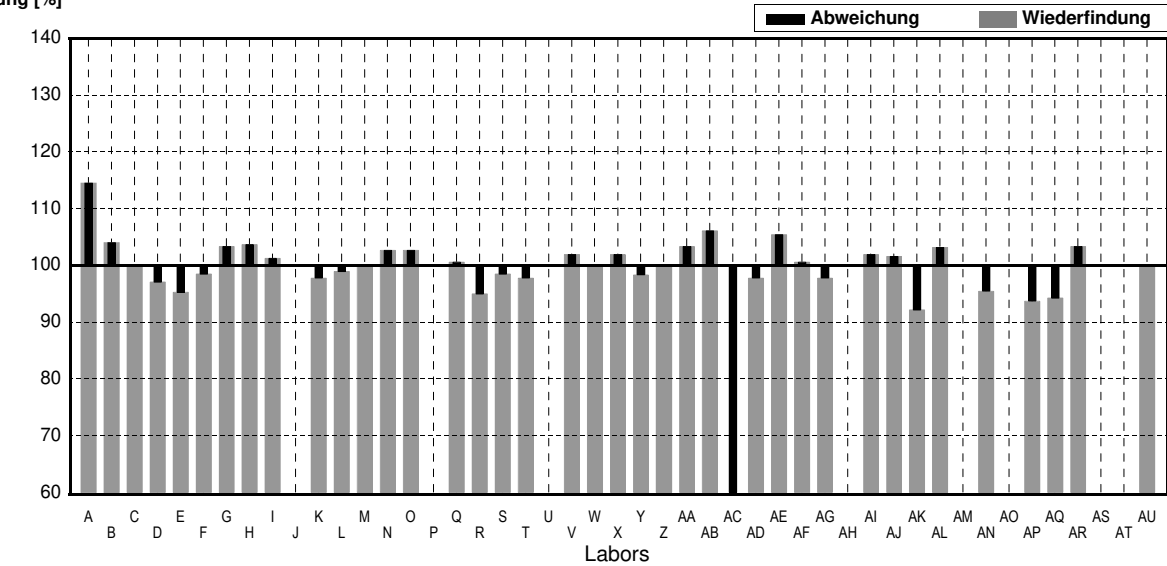
Labor-Kennung	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A	16.4	*	mg/l		3.93
B	14.9	0.9	mg/l	104%	1.09
C	14.3	1.5	mg/l	100%	-0.04
D	13.9	2.8	mg/l	97%	-0.79
E	13.644	0.717	mg/l	95%	-1.28
F	14.1	0.89	mg/l	98%	-0.42
G	14.8	3.0	mg/l	103%	0.91
H	14.85	0.6	mg/l	104%	1.00
I	14.5	1.74	mg/l	101%	0.34
J			mg/l		
K	14.0	2.5	mg/l	98%	-0.60
L	14.17	0.67	mg/l	99%	-0.28
M	14.30	0.88	mg/l	100%	-0.04
N	14.7	1.35	mg/l	103%	0.72
O	14.7	1.8	mg/l	103%	0.72
P			mg/l		
Q	14.4	1.9	mg/l	101%	0.15
R	13.6	0.264	mg/l	95%	-1.36
S	14.1	1.1	mg/l	98%	-0.42
T	14.0	0.8	mg/l	98%	-0.60
U			mg/l		
V	14.6	2.9	mg/l	102%	0.53
W	14.3	1.4	mg/l	100%	-0.04
X	14.6	0.7	mg/l	102%	0.53
Y	14.08	1.53	mg/l	98%	-0.45
Z	14.3	1.43	mg/l	100%	-0.04
AA	14.8	3	mg/l	103%	0.91
AB	15.2	0.2	mg/l	106%	1.66
AC	8.5	*	mg/l	59%	-10.98
AD	14.0	1.1	mg/l	98%	-0.60
AE	15.1	0.44	mg/l	105%	1.47
AF	14.4	1.8	mg/l	101%	0.15
AG	14.0	0.9	mg/l	98%	-0.60
AH			mg/l		
AI	14.6	1.2	mg/l	102%	0.53
AJ	14.55		mg/l	102%	0.43
AK	13.2	0.4	mg/l	92%	-2.11
AL	14.77	0.89	mg/l	103%	0.85
AM			mg/l		
AN	13.67	1.1	mg/l	95%	-1.23
AO			mg/l		
AP	13.42	1.3	mg/l	94%	-1.70
AQ	13.5	1.4	mg/l	94%	-1.55
AR	14.8	0.8	mg/l	103%	0.91
AS			mg/l		
AT			mg/l		
AU	14.3	1.3	mg/l	100%	-0.04

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)	14,21 ± 0,48	14,30 ± 0,22	mg/l
WF ± VB(99%)	99,2 ± 3,3	99,9 ± 1,5	%
Standardabw.	1,10	0,48	mg/l
rel. Standardabw.	7,8	3,4	%
n für Berechnung	39	37	

Messwert [mg/l]



Wiederfindung [%]



# Probe N162A

## Parameter Natrium

Sollwert ± U (k=2) 37,7 mg/l ± 0,3 mg/l

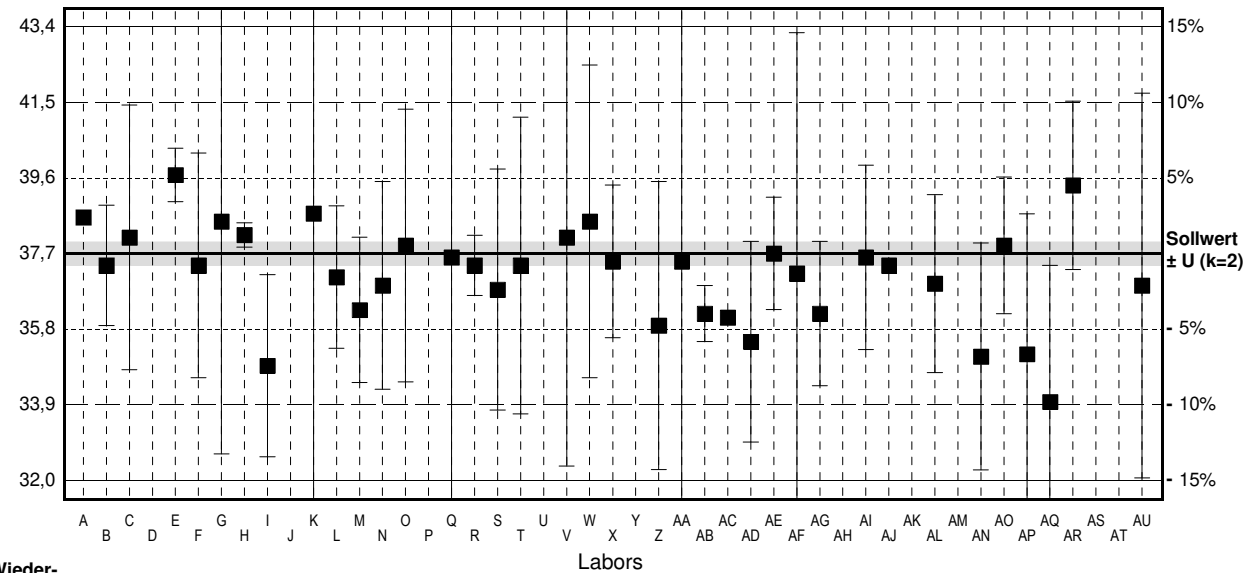
IFA-Kontrolle ± U (k=2) 38,0 mg/l ± 1,6 mg/l

IFA-Stabilität mg/l

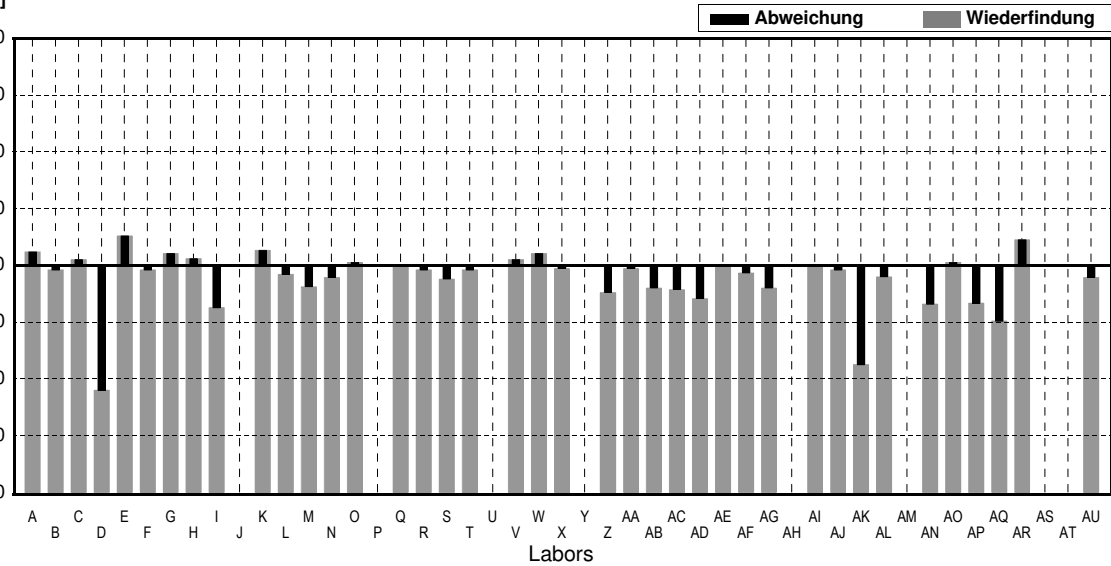
Labor-Kennung	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A	38.6		mg/l	102%	0.75
B	37.4	1.5	mg/l	99%	-0.25
C	38.1	3.3	mg/l	101%	0.33
D	29.4 *	5.9	mg/l	78%	-6.88
E	39.659	0.668	mg/l	105%	1.62
F	37.4	2.8	mg/l	99%	-0.25
G	38.5	5.8	mg/l	102%	0.66
H	38.16	0.3	mg/l	101%	0.38
I	34.9	2.27	mg/l	93%	-2.32
J			mg/l		
K	38.7	7	mg/l	103%	0.83
L	37.11	1.78	mg/l	98%	-0.49
M	36.29	1.81	mg/l	96%	-1.17
N	36.9	2.59	mg/l	98%	-0.66
O	37.9	3.4	mg/l	101%	0.17
P			mg/l		
Q	37.6	6.65	mg/l	100%	-0.08
R	37.4	0.752	mg/l	99%	-0.25
S	36.8	3.0	mg/l	98%	-0.75
T	37.4	3.7	mg/l	99%	-0.25
U			mg/l		
V	38.1	5.7	mg/l	101%	0.33
W	38.5	3.9	mg/l	102%	0.66
X	37.5	1.9	mg/l	99%	-0.17
Y			mg/l		
Z	35.9	3.59	mg/l	95%	-1.49
AA	37.5	8	mg/l	99%	-0.17
AB	36.2	0.7	mg/l	96%	-1.24
AC	36.1		mg/l	96%	-1.33
AD	35.5	2.5	mg/l	94%	-1.82
AE	37.7	1.4	mg/l	100%	0.00
AF	37.2	6	mg/l	99%	-0.41
AG	36.2	1.8	mg/l	96%	-1.24
AH			mg/l		
AI	37.6	2.3	mg/l	100%	-0.08
AJ	37.40		mg/l	99%	-0.25
AK	31.1 *	0.7	mg/l	82%	-5.47
AL	36.95	2.22	mg/l	98%	-0.62
AM			mg/l		
AN	35.13	2.83	mg/l	93%	-2.13
AO	37.9	1.7	mg/l	101%	0.17
AP	35.19	3.5	mg/l	93%	-2.08
AQ	34.0 *	3.4	mg/l	90%	-3.07
AR	39.4	2.1	mg/l	105%	1.41
AS			mg/l		
AT			mg/l		
AU	36.9	4.8	mg/l	98%	-0.66

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)	36,8 ± 0,9	37,3 ± 0,5	mg/l
WF ± VB(99%)	97,7 ± 2,3	98,9 ± 1,4	%
Standardabw.	2,0	1,1	mg/l
rel. Standardabw.	5,4	3,1	%
n für Berechnung	39	36	

Messwert [mg/l]



Wiederfindung [%]



# Probe N162B

## Parameter Natrium

Sollwert ± U (k=2) 30,9 mg/l ± 0,3 mg/l

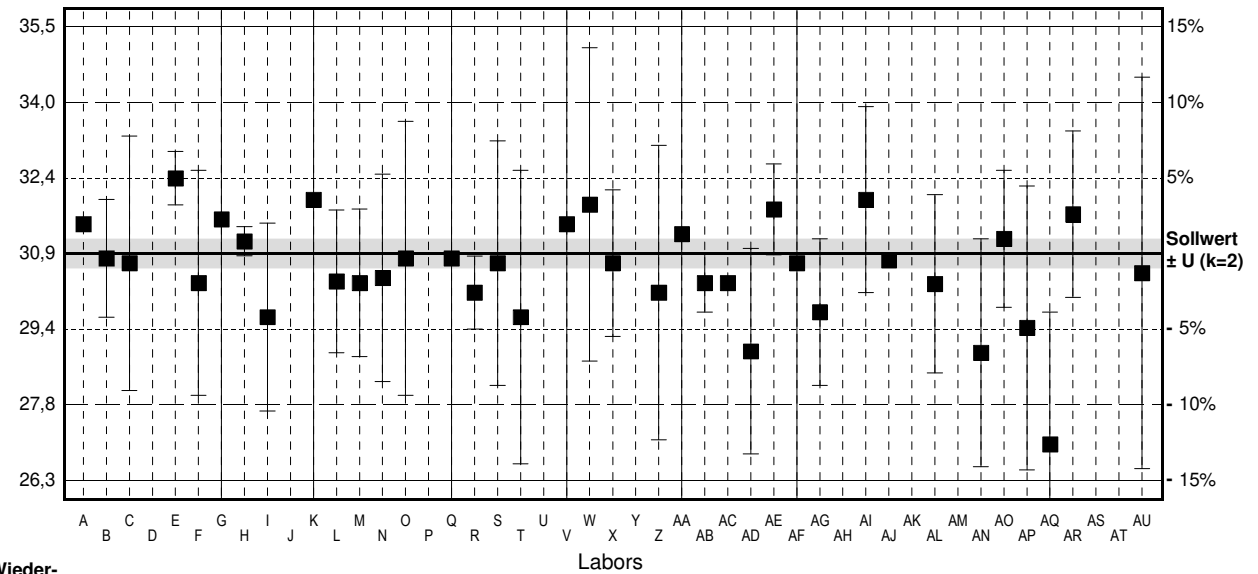
IFA-Kontrolle ± U (k=2) 30,7 mg/l ± 1,4 mg/l

IFA-Stabilität mg/l

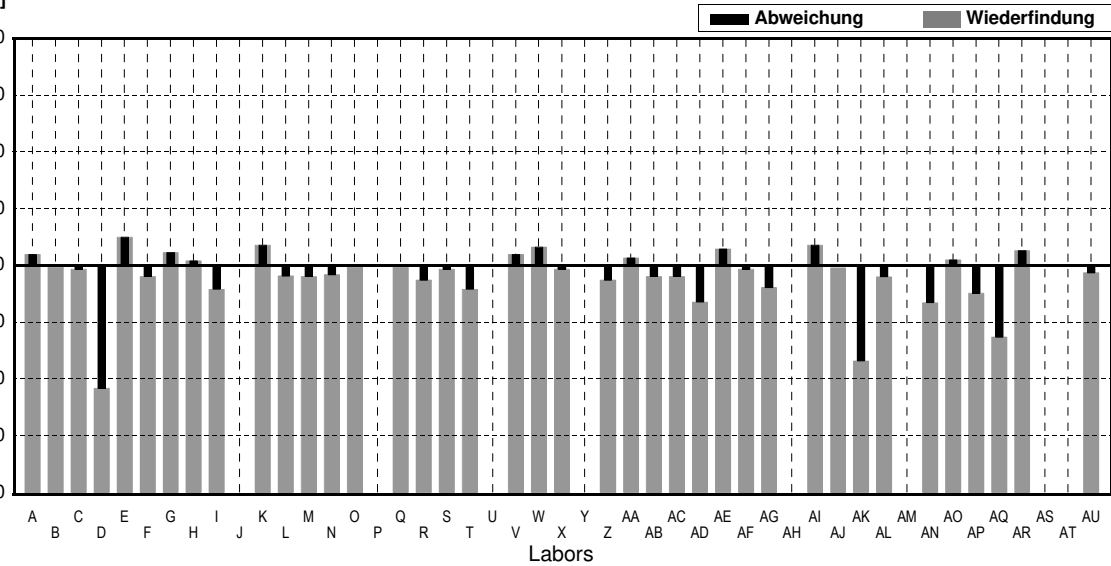
Labor-Kennung	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A	31.5		mg/l	102%	0.61
B	30.8	1.2	mg/l	100%	-0.10
C	30.7	2.6	mg/l	99%	-0.20
D	24.2 *	4.8	mg/l	78%	-6.78
E	32.438	0.548	mg/l	105%	1.56
F	30.3	2.3	mg/l	98%	-0.61
G	31.6	6.3	mg/l	102%	0.71
H	31.15	0.3	mg/l	101%	0.25
I	29.6	1.92	mg/l	96%	-1.31
J			mg/l		
K	32.0	5.8	mg/l	104%	1.11
L	30.33	1.46	mg/l	98%	-0.58
M	30.30	1.51	mg/l	98%	-0.61
N	30.4	2.12	mg/l	98%	-0.51
O	30.8	2.8	mg/l	100%	-0.10
P			mg/l		
Q	30.8	5.45	mg/l	100%	-0.10
R	30.1	0.746	mg/l	97%	-0.81
S	30.7	2.5	mg/l	99%	-0.20
T	29.6	3.0	mg/l	96%	-1.31
U			mg/l		
V	31.5	6.3	mg/l	102%	0.61
W	31.9	3.2	mg/l	103%	1.01
X	30.7	1.5	mg/l	99%	-0.20
Y			mg/l		
Z	30.1	3.01	mg/l	97%	-0.81
AA	31.3	7	mg/l	101%	0.40
AB	30.3	0.6	mg/l	98%	-0.61
AC	30.3		mg/l	98%	-0.61
AD	28.9	2.1	mg/l	94%	-2.02
AE	31.8	0.93	mg/l	103%	0.91
AF	30.7	5	mg/l	99%	-0.20
AG	29.7	1.5	mg/l	96%	-1.21
AH			mg/l		
AI	32.0	1.9	mg/l	104%	1.11
AJ	30.76		mg/l	100%	-0.14
AK	25.7 *	0.8	mg/l	83%	-5.26
AL	30.28	1.82	mg/l	98%	-0.63
AM			mg/l		
AN	28.87	2.327	mg/l	93%	-2.05
AO	31.2	1.4	mg/l	101%	0.30
AP	29.38	2.9	mg/l	95%	-1.54
AQ	27.0 *	2.7	mg/l	87%	-3.94
AR	31.7	1.7	mg/l	103%	0.81
AS			mg/l		
AT			mg/l		
AU	30.5	4.0	mg/l	99%	-0.40

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)	30,3 ± 0,7	30,7 ± 0,4	mg/l
WF ± VB(99%)	98,1 ± 2,3	99,3 ± 1,3	%
Standardabw.	1,6	0,9	mg/l
rel. Standardabw.	5,4	2,8	%
n für Berechnung	39	36	

Messwert [mg/l]



Wiederfindung [%]



# Probe N162A

## Parameter Kalium

Sollwert ± U (k=2) 5,60 mg/l ± 0,04 mg/l

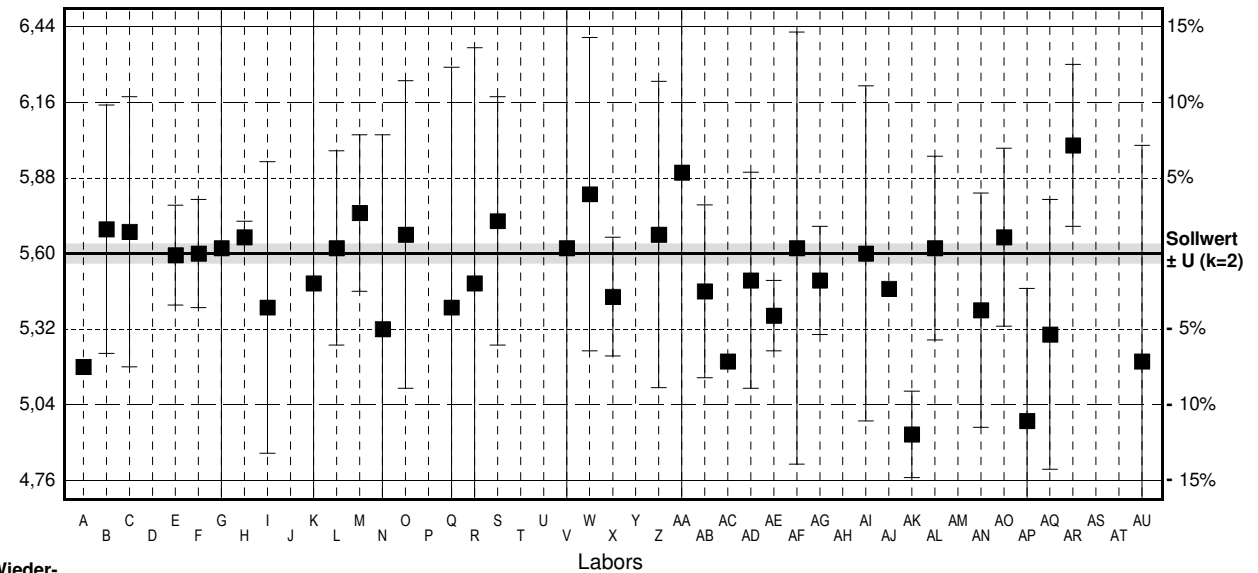
IFA-Kontrolle ± U (k=2) 5,8 mg/l ± 0,3 mg/l

IFA-Stabilität mg/l

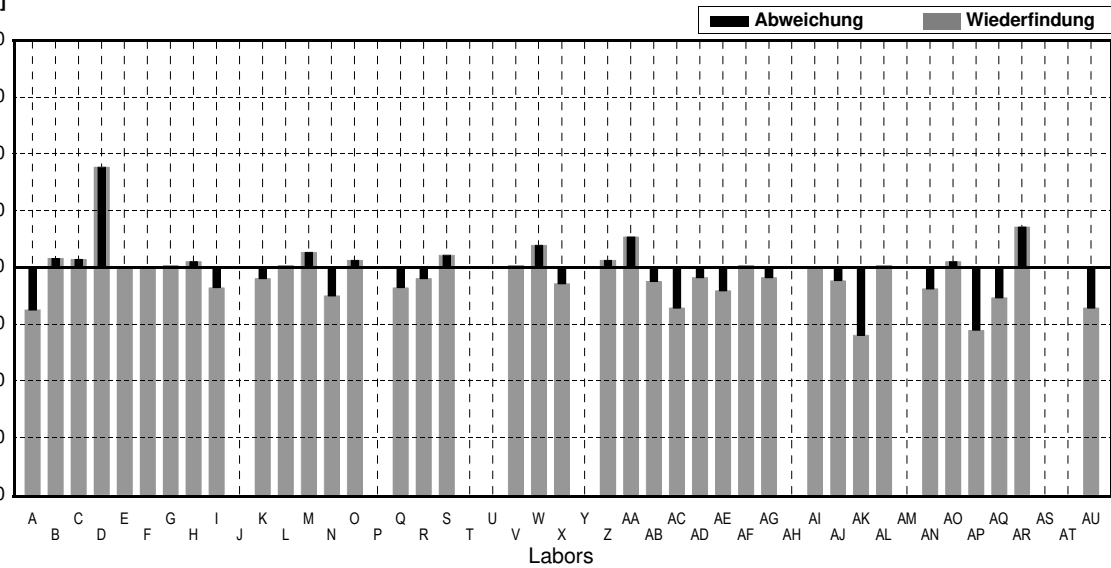
Labor-Kennung	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A	5,18		mg/l	93%	-1,70
B	5,69	0,46	mg/l	102%	0,37
C	5,68	0,5	mg/l	101%	0,32
D	6,59 *	1,32	mg/l	118%	4,02
E	5,594	0,185	mg/l	100%	-0,02
F	5,6	0,20	mg/l	100%	0,00
G	5,62	1,1	mg/l	100%	0,08
H	5,66	0,06	mg/l	101%	0,24
I	5,4	0,54	mg/l	96%	-0,81
J			mg/l		
K	5,49	0,99	mg/l	98%	-0,45
L	5,62	0,36	mg/l	100%	0,08
M	5,75	0,29	mg/l	103%	0,61
N	5,32	0,72	mg/l	95%	-1,14
O	5,67	0,57	mg/l	101%	0,28
P			mg/l		
Q	5,4	0,89	mg/l	96%	-0,81
R	5,49	0,872	mg/l	98%	-0,45
S	5,72	0,46	mg/l	102%	0,49
T			mg/l		
U			mg/l		
V	5,62	1,1	mg/l	100%	0,08
W	5,82	0,58	mg/l	104%	0,89
X	5,44	0,22	mg/l	97%	-0,65
Y			mg/l		
Z	5,67	0,567	mg/l	101%	0,28
AA	5,90	1,2	mg/l	105%	1,22
AB	5,46	0,32	mg/l	98%	-0,57
AC	5,2		mg/l	93%	-1,62
AD	5,50	0,40	mg/l	98%	-0,41
AE	5,37	0,13	mg/l	96%	-0,93
AF	5,62	0,8	mg/l	100%	0,08
AG	5,5	0,2	mg/l	98%	-0,41
AH			mg/l		
AI	5,6	0,62	mg/l	100%	0,00
AJ	5,47		mg/l	98%	-0,53
AK	4,93 *	0,16	mg/l	88%	-2,72
AL	5,62	0,34	mg/l	100%	0,08
AM			mg/l		
AN	5,39	0,434	mg/l	96%	-0,85
AO	5,66	0,33	mg/l	101%	0,24
AP	4,98 *	0,49	mg/l	89%	-2,52
AQ	5,3	0,5	mg/l	95%	-1,22
AR	6,0	0,3	mg/l	107%	1,62
AS			mg/l		
AT			mg/l		
AU	5,2	0,8	mg/l	93%	-1,62

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)	5,55 ± 0,13	5,55 ± 0,09	mg/l
WF ± VB(99%)	99,0 ± 2,2	99,1 ± 1,6	%
Standardabw.	0,29	0,19	mg/l
rel. Standardabw.	5,1	3,4	%
n für Berechnung	38	35	

Messwert [mg/l]



Wiederfindung [%]



# Probe N162B

## Parameter Kalium

Sollwert ± U (k=2) 4,26 mg/l ± 0,03 mg/l

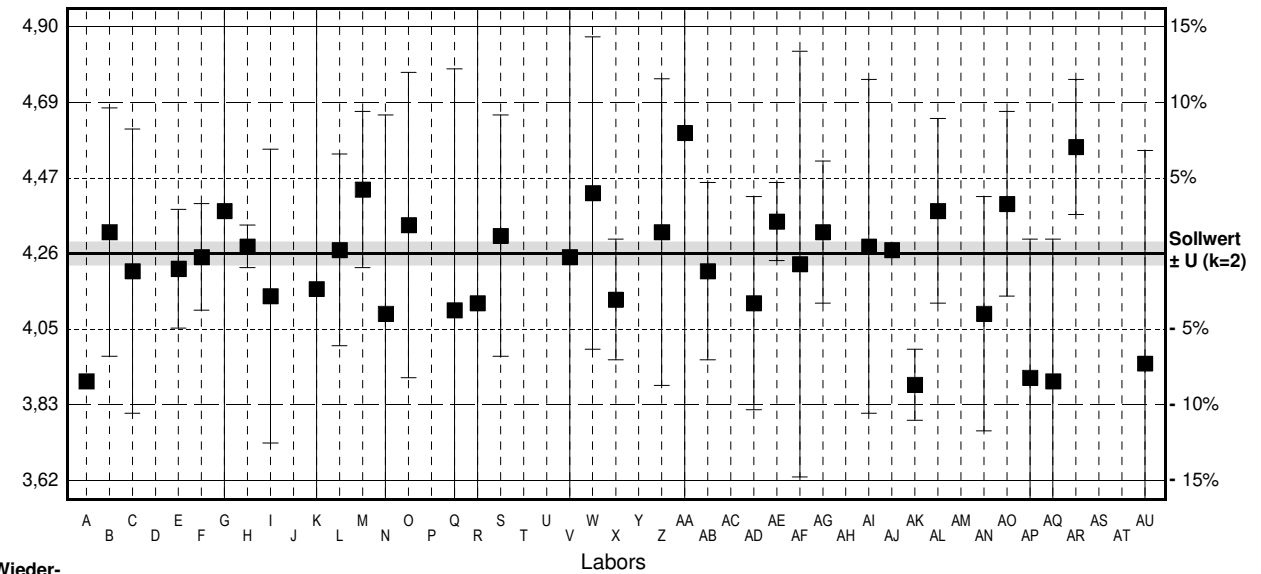
IFA-Kontrolle ± U (k=2) 4,40 mg/l ± 0,25 mg/l

IFA-Stabilität mg/l

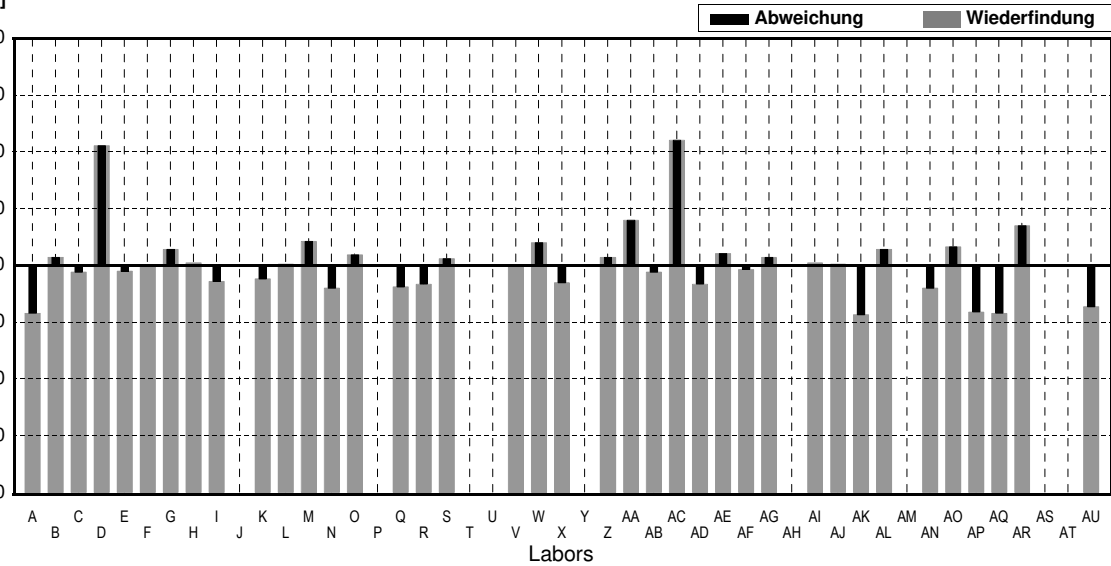
Labor-Kennung	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A	3.90		mg/l	92%	-1.92
B	4.32	0.35	mg/l	101%	0.32
C	4.21	0.4	mg/l	99%	-0.27
D	5.16 *	1.03	mg/l	121%	4.80
E	4.217	0.167	mg/l	99%	-0.23
F	4.25	0.15	mg/l	100%	-0.05
G	4.38	0.85	mg/l	103%	0.64
H	4.28	0.06	mg/l	100%	0.11
I	4.14	0.414	mg/l	97%	-0.64
J			mg/l		
K	4.16	0.75	mg/l	98%	-0.53
L	4.27	0.27	mg/l	100%	0.05
M	4.44	0.22	mg/l	104%	0.96
N	4.09	0.56	mg/l	96%	-0.91
O	4.34	0.43	mg/l	102%	0.43
P			mg/l		
Q	4.10	0.68	mg/l	96%	-0.85
R	4.12	0.891	mg/l	97%	-0.75
S	4.31	0.34	mg/l	101%	0.27
T			mg/l		
U			mg/l		
V	4.25	0.90	mg/l	100%	-0.05
W	4.43	0.44	mg/l	104%	0.91
X	4.13	0.17	mg/l	97%	-0.69
Y			mg/l		
Z	4.32	0.432	mg/l	101%	0.32
AA	4.60	1	mg/l	108%	1.81
AB	4.21	0.25	mg/l	99%	-0.27
AC	5.2 *		mg/l	122%	5.01
AD	4.12	0.30	mg/l	97%	-0.75
AE	4.35	0.11	mg/l	102%	0.48
AF	4.23	0.6	mg/l	99%	-0.16
AG	4.32	0.20	mg/l	101%	0.32
AH			mg/l		
AI	4.28	0.47	mg/l	100%	0.11
AJ	4.27		mg/l	100%	0.05
AK	3.89	0.10	mg/l	91%	-1.97
AL	4.38	0.26	mg/l	103%	0.64
AM			mg/l		
AN	4.09	0.33	mg/l	96%	-0.91
AO	4.40	0.26	mg/l	103%	0.75
AP	3.91	0.39	mg/l	92%	-1.87
AQ	3.90	0.40	mg/l	92%	-1.92
AR	4.56	0.19	mg/l	107%	1.60
AS			mg/l		
AT			mg/l		
AU	3.95	0.6	mg/l	93%	-1.65

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)	4,28 ± 0,12	4,23 ± 0,08	mg/l
WF ± VB(99%)	100,4 ± 2,9	99,2 ± 1,9	%
Standardabw.	0,28	0,18	mg/l
rel. Standardabw.	6,5	4,2	%
n für Berechnung	38	36	

Messwert [mg/l]



Wiederfindung [%]



# Probe N162A

## Parameter Nitrat

Sollwert ± U (k=2) 41,3 mg/l ± 0,8 mg/l

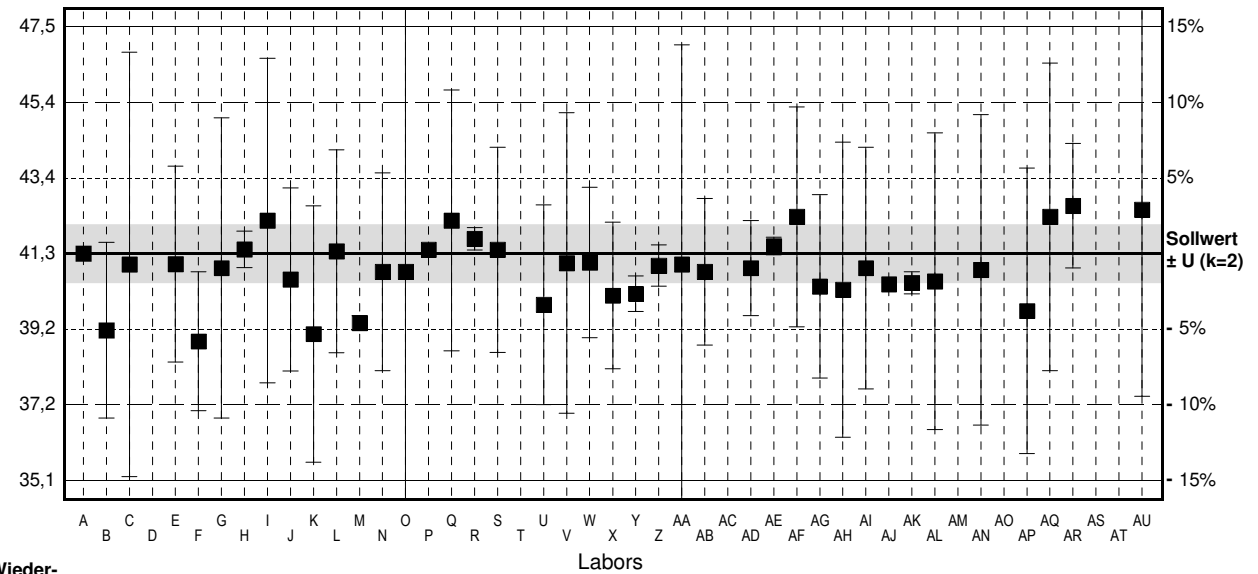
IFA-Kontrolle ± U (k=2) 40,4 mg/l ± 2,2 mg/l

IFA-Stabilität mg/l

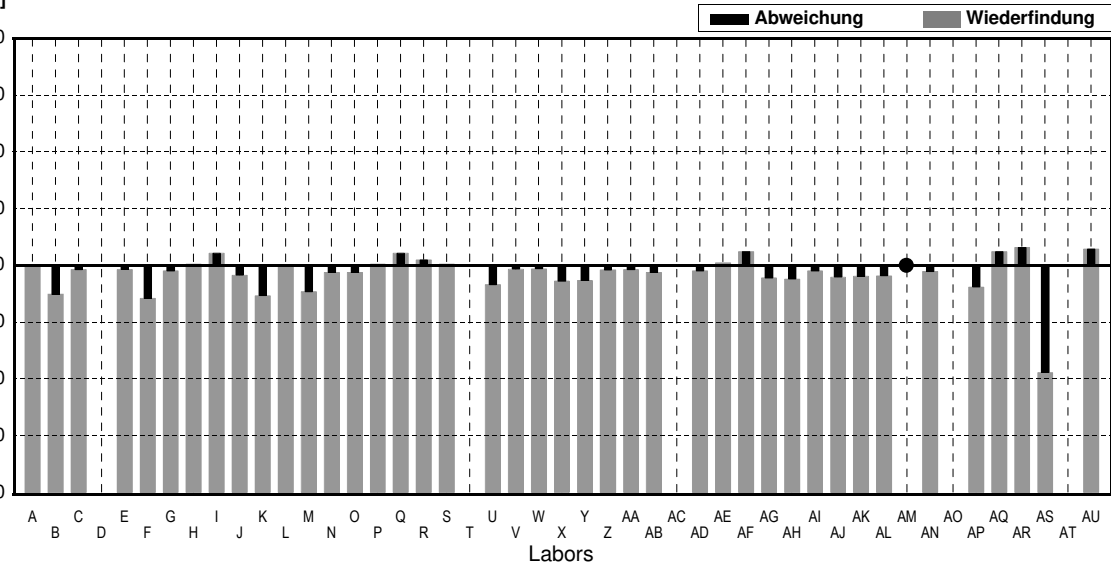
Labor-Kennung	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A	41.3		mg/l	100%	0.00
B	39.2	2.4	mg/l	95%	-1.59
C	41.0	5.8	mg/l	99%	-0.23
D			mg/l		
E	41.008	2.673	mg/l	99%	-0.22
F	38.9	1.9	mg/l	94%	-1.82
G	40.9	4.1	mg/l	99%	-0.30
H	41.41	0.5	mg/l	100%	0.08
I	42.2	4.43	mg/l	102%	0.68
J	40.588	2.5	mg/l	98%	-0.54
K	39.1	3.5	mg/l	95%	-1.66
L	41.36	2.77	mg/l	100%	0.05
M	39.4	0.2	mg/l	95%	-1.44
N	40.8	2.7	mg/l	99%	-0.38
O	40.8	7.3	mg/l	99%	-0.38
P	41.40		mg/l	100%	0.08
Q	42.2	3.56	mg/l	102%	0.68
R	41.7	0.308	mg/l	101%	0.30
S	41.4	2.8	mg/l	100%	0.08
T			mg/l		
U	39.9	2.73	mg/l	97%	-1.06
V	41.04	4.1	mg/l	99%	-0.20
W	41.055	2.053	mg/l	99%	-0.19
X	40.15	2.0	mg/l	97%	-0.87
Y	40.2	0.482	mg/l	97%	-0.83
Z	40.97	0.567	mg/l	99%	-0.25
AA	41.0	6	mg/l	99%	-0.23
AB	40.8	2.0	mg/l	99%	-0.38
AC			mg/l		
AD	40.9	1.3	mg/l	99%	-0.30
AE	41.5	0.24	mg/l	100%	0.15
AF	42.3	3	mg/l	102%	0.76
AG	40.4	2.5	mg/l	98%	-0.68
AH	40.31	4.03	mg/l	98%	-0.75
AI	40.9	3.3	mg/l	99%	-0.30
AJ	40.46		mg/l	98%	-0.64
AK	40.5	0.3	mg/l	98%	-0.61
AL	40.54	4.05	mg/l	98%	-0.58
AM	>30		mg/l	*	
AN	40.85	4.24	mg/l	99%	-0.34
AO			mg/l		
AP	39.73	3.9	mg/l	96%	-1.19
AQ	42.3	4.2	mg/l	102%	0.76
AR	42.6	1.7	mg/l	103%	0.98
AS	33.5	0.603	mg/l	81%	-5.90
AT			mg/l		
AU	42.5	5.1	mg/l	103%	0.91

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)	40,7 ± 0,6	40,9 ± 0,4	mg/l
WF ± VB(99%)	98,6 ± 1,5	99,0 ± 0,9	%
Standardabw.	1,5	0,9	mg/l
rel. Standardabw.	3,6	2,2	%
n für Berechnung	41	40	

Messwert [mg/l]



Wiederfindung [%]



# Probe N162B

## Parameter Nitrat

Sollwert ± U (k=2) 30,9 mg/l ± 0,6 mg/l

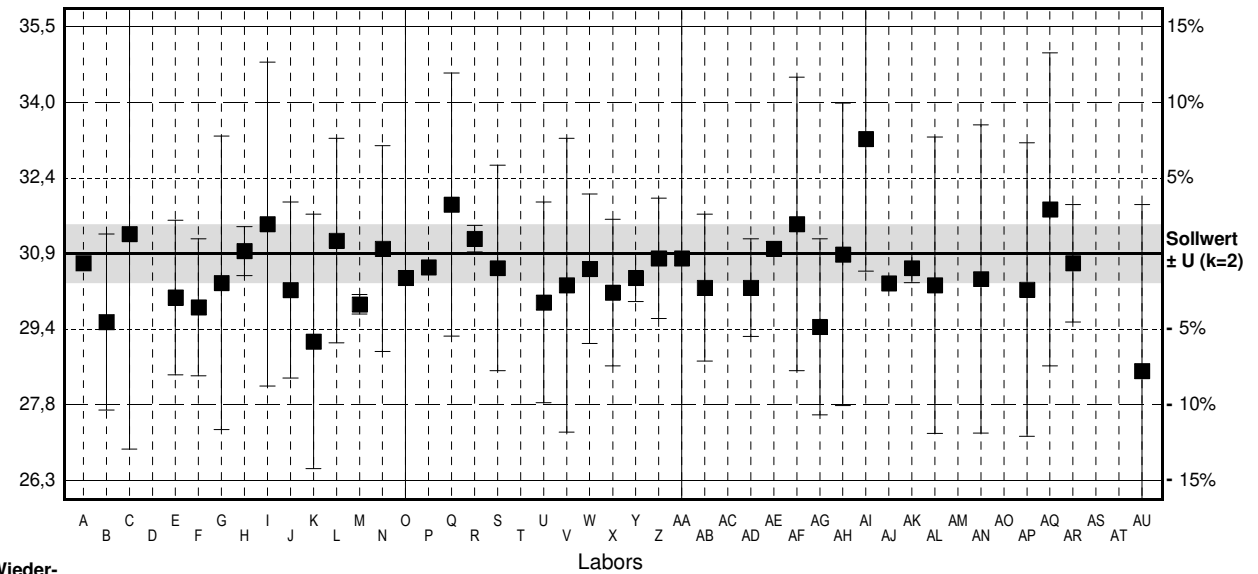
IFA-Kontrolle ± U (k=2) 30,3 mg/l ± 1,6 mg/l

IFA-Stabilität mg/l

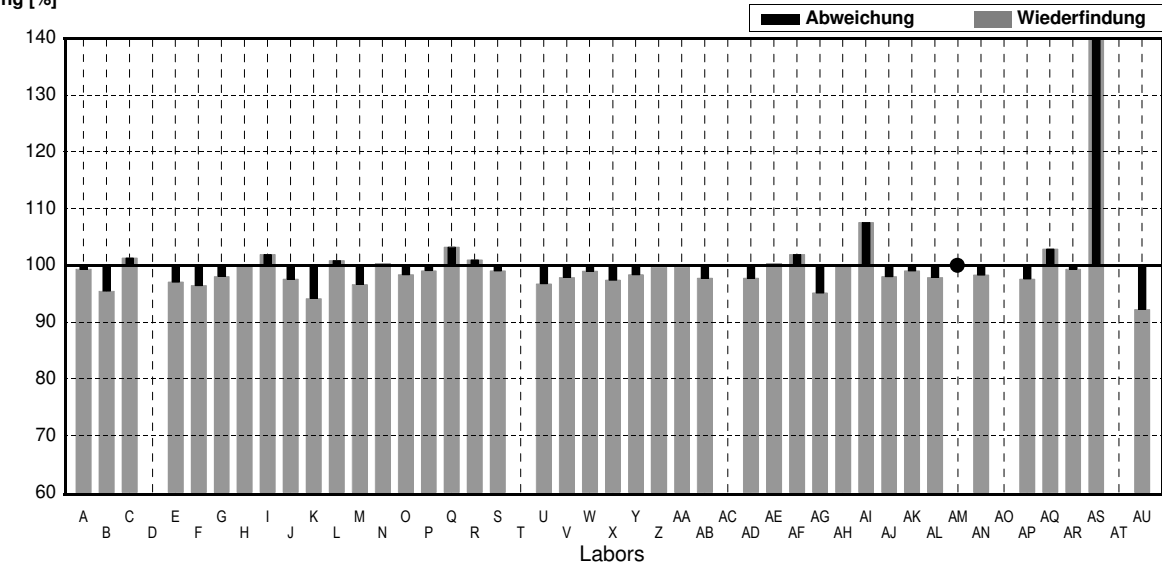
Labor-Kennung	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A	30.7		mg/l	99%	-0.20
B	29.5	1.8	mg/l	95%	-1.42
C	31.3	4.4	mg/l	101%	0.40
D			mg/l		
E	30.00	1.578	mg/l	97%	-0.91
F	29.8	1.4	mg/l	96%	-1.11
G	30.3	3.0	mg/l	98%	-0.61
H	30.95	0.5	mg/l	100%	0.05
I	31.5	3.31	mg/l	102%	0.61
J	30.152	1.8	mg/l	98%	-0.76
K	29.1	2.6	mg/l	94%	-1.82
L	31.16	2.09	mg/l	101%	0.26
M	29.86	0.2	mg/l	97%	-1.05
N	31.0	2.1	mg/l	100%	0.10
O	30.4	5.5	mg/l	98%	-0.51
P	30.62		mg/l	99%	-0.28
Q	31.9	2.69	mg/l	103%	1.01
R	31.2	0.270	mg/l	101%	0.30
S	30.6	2.1	mg/l	99%	-0.30
T			mg/l		
U	29.9	2.05	mg/l	97%	-1.01
V	30.25	3.0	mg/l	98%	-0.66
W	30.587	1.529	mg/l	99%	-0.32
X	30.1	1.5	mg/l	97%	-0.81
Y	30.4	0.482	mg/l	98%	-0.51
Z	30.8	1.23	mg/l	100%	-0.10
AA	30.8	5	mg/l	100%	-0.10
AB	30.2	1.5	mg/l	98%	-0.71
AC			mg/l		
AD	30.2	1.0	mg/l	98%	-0.71
AE	31.0	0.14	mg/l	100%	0.10
AF	31.5	3	mg/l	102%	0.61
AG	29.4	1.8	mg/l	95%	-1.52
AH	30.88	3.09	mg/l	100%	-0.02
AI	33.24 *	2.7	mg/l	108%	2.37
AJ	30.29		mg/l	98%	-0.62
AK	30.6	0.3	mg/l	99%	-0.30
AL	30.25	3.03	mg/l	98%	-0.66
AM	>30		mg/l	*	
AN	30.38	3.15	mg/l	98%	-0.53
AO			mg/l		
AP	30.16	3.0	mg/l	98%	-0.75
AQ	31.8	3.2	mg/l	103%	0.91
AR	30.7	1.2	mg/l	99%	-0.20
AS	57.0 *	1.03	mg/l	184%	26.40
AT			mg/l		
AU	28.5 *	3.4	mg/l	92%	-2.43

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)	31,2 ± 1,8	30,5 ± 0,3	mg/l
WF ± VB(99%)	101,0 ± 5,7	98,8 ± 0,9	%
Standardabw.	4,2	0,6	mg/l
rel. Standardabw.	13,5	2,1	%
n für Berechnung	41	38	

Messwert [mg/l]



Wiederfindung [%]



# Probe N162A

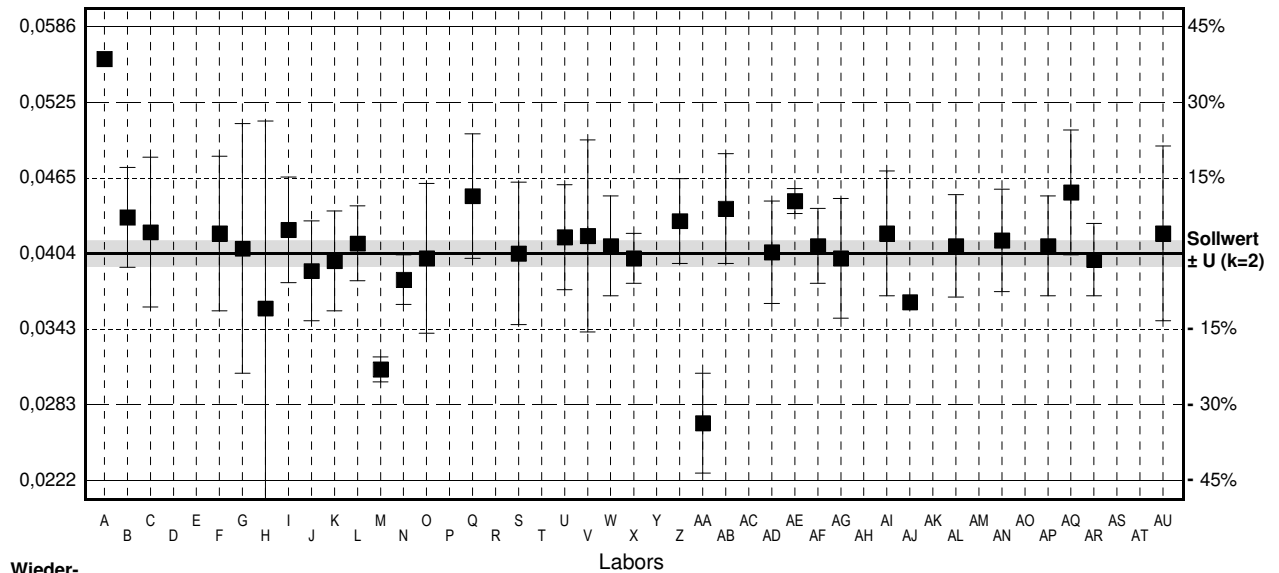
## Parameter Nitrit

Sollwert ± U (k=2) 0,0404 mg/l ± 0,0010 mg/l  
 IFA-Kontrolle ± U (k=2) 0,0400 mg/l ± 0,0020 mg/l  
 IFA-Stabilität ± U (k=2) 0,0402 mg/l ± 0,0020 mg/l

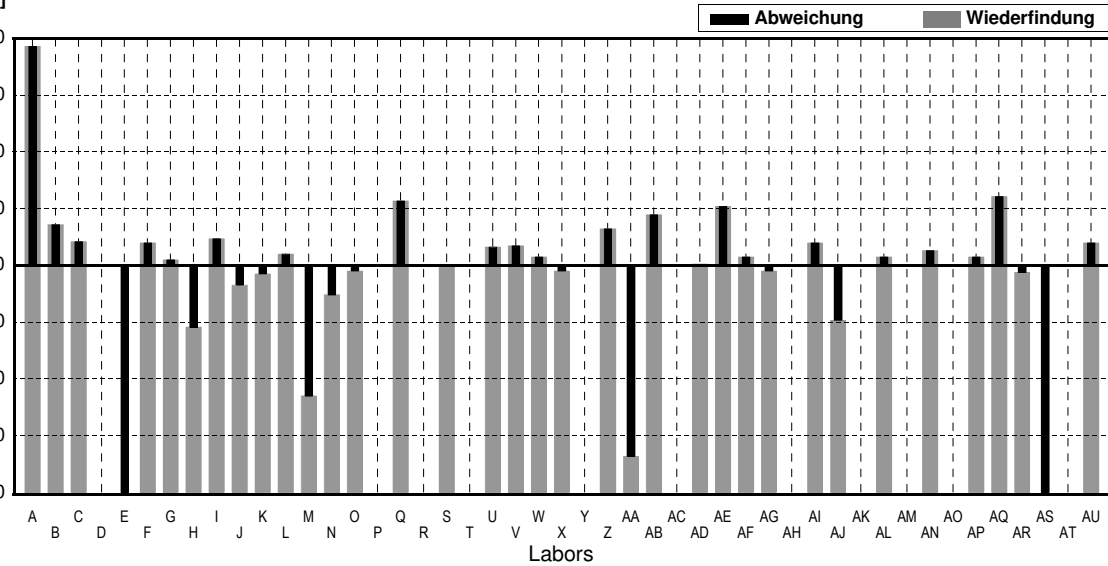
Labor-Kennung	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A	0.056 *		mg/l	139%	6.90
B	0.0433	0.004	mg/l	107%	1.28
C	0.0421	0.006	mg/l	104%	0.75
D			mg/l		
E	0.0215 *	0.004	mg/l	53%	-8.35
F	0.0420	0.0062	mg/l	104%	0.71
G	0.0408	0.01	mg/l	101%	0.18
H	0.0360	0.015	mg/l	89%	-1.94
I	0.0423	0.00423	mg/l	105%	0.84
J	0.0390	0.004	mg/l	97%	-0.62
K	0.0398	0.004	mg/l	99%	-0.27
L	0.0412	0.003	mg/l	102%	0.35
M	0.0311 *	0.001	mg/l	77%	-4.11
N	0.0383	0.002	mg/l	95%	-0.93
O	0.0400	0.0060	mg/l	99%	-0.18
P			mg/l		
Q	0.0450	0.005	mg/l	111%	2.03
R			mg/l		
S	0.0404	0.0057	mg/l	100%	0.00
T			mg/l		
U	0.0417	0.0042	mg/l	103%	0.57
V	0.0418	0.0077	mg/l	103%	0.62
W	0.0410	0.004	mg/l	101%	0.27
X	0.0400	0.002	mg/l	99%	-0.18
Y			mg/l		
Z	0.0430	0.0034	mg/l	106%	1.15
AA	0.0268 *	0.004	mg/l	66%	-6.01
AB	0.0440	0.0044	mg/l	109%	1.59
AC			mg/l		
AD	0.0405	0.0041	mg/l	100%	0.04
AE	0.0446	0.001	mg/l	110%	1.86
AF	0.0410	0.003	mg/l	101%	0.27
AG	0.0400	0.0048	mg/l	99%	-0.18
AH			mg/l		
AI	0.0420	0.005	mg/l	104%	0.71
AJ	0.0365		mg/l	90%	-1.72
AK			mg/l		
AL	0.0410	0.0041	mg/l	101%	0.27
AM			mg/l		
AN	0.04145	0.0041	mg/l	103%	0.46
AO			mg/l		
AP	0.0410	0.004	mg/l	101%	0.27
AQ	0.0453	0.005	mg/l	112%	2.17
AR	0.0399	0.0029	mg/l	99%	-0.22
AS	0.00450 *	0.00038	mg/l	11%	-15.87
AT			mg/l		
AU	0.0420	0.007	mg/l	104%	0.71

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)	0,0394 ± 0,0037	0,0412 ± 0,0010	mg/l
WF ± VB(99%)	97,4 ± 9,1	102,0 ± 2,6	%
Standardabw.	0,0081	0,0021	mg/l
rel. Standardabw.	20,5	5,1	%
n für Berechnung	36	31	

Messwert [mg/l]



Wiederfindung [%]





# Probe N162B

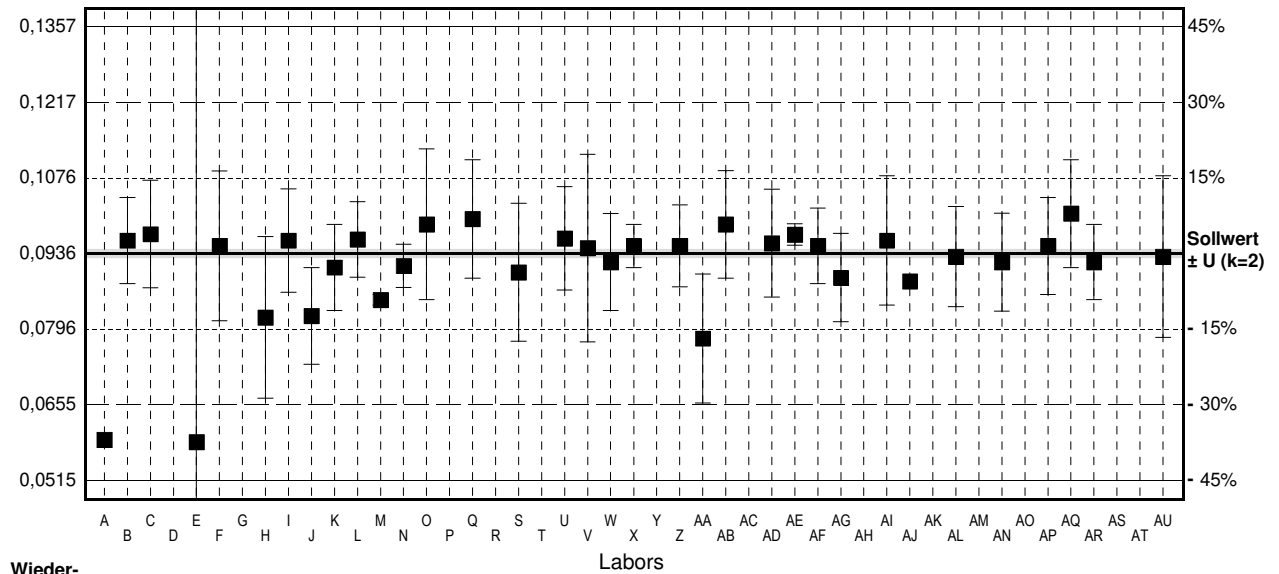
## Parameter Nitrit

Sollwert ± U (k=2) 0,0936 mg/l ± 0,0008 mg/l  
 IFA-Kontrolle ± U (k=2) 0,092 mg/l ± 0,005 mg/l  
 IFA-Stabilität ± U (k=2) 0,092 mg/l ± 0,005 mg/l

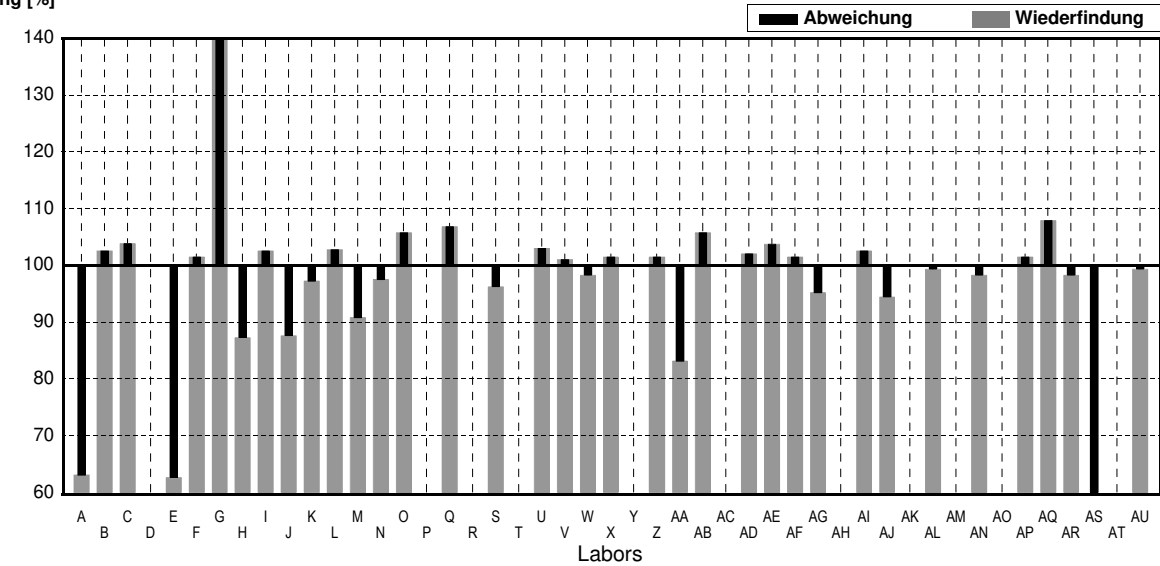
Labor-Kennung	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A	0,059	*	mg/l	63%	-6,60
B	0,096		mg/l	103%	0,46
C	0,0972	0,01	mg/l	104%	0,69
D			mg/l		
E	0,0586	0,094	mg/l	63%	-6,68
F	0,095	0,0139	mg/l	101%	0,27
G	0,1385	0,035	mg/l	148%	8,57
H	0,0817	0,015	mg/l	87%	-2,27
I	0,096	0,0096	mg/l	103%	0,46
J	0,082	0,009	mg/l	88%	-2,21
K	0,091	0,008	mg/l	97%	-0,50
L	0,0962	0,007	mg/l	103%	0,50
M	0,085	0,001	mg/l	91%	-1,64
N	0,0913	0,004	mg/l	98%	-0,44
O	0,099	0,014	mg/l	106%	1,03
P			mg/l		
Q	0,100	0,011	mg/l	107%	1,22
R			mg/l		
S	0,0901	0,0128	mg/l	96%	-0,67
T			mg/l		
U	0,0964	0,0096	mg/l	103%	0,53
V	0,0946	0,0174	mg/l	101%	0,19
W	0,092	0,009	mg/l	98%	-0,31
X	0,095	0,004	mg/l	101%	0,27
Y			mg/l		
Z	0,095	0,0076	mg/l	101%	0,27
AA	0,0778	0,012	mg/l	83%	-3,01
AB	0,099	0,010	mg/l	106%	1,03
AC			mg/l		
AD	0,0955	0,01	mg/l	102%	0,36
AE	0,0971	0,002	mg/l	104%	0,67
AF	0,095	0,007	mg/l	101%	0,27
AG	0,0891	0,0082	mg/l	95%	-0,86
AH			mg/l		
AI	0,096	0,012	mg/l	103%	0,46
AJ	0,0884		mg/l	94%	-0,99
AK			mg/l		
AL	0,0930	0,0093	mg/l	99%	-0,11
AM			mg/l		
AN	0,0920	0,0091	mg/l	98%	-0,31
AO			mg/l		
AP	0,095	0,009	mg/l	101%	0,27
AQ	0,101	0,01	mg/l	108%	1,41
AR	0,092	0,007	mg/l	98%	-0,31
AS	0,0170	0,00145	mg/l	18%	-14,61
AT			mg/l		
AU	0,093	0,015	mg/l	99%	-0,11

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)	0,0903 ± 0,0080	0,0943 ± 0,0018	mg/l
WF ± VB(99%)	96,5 ± 8,5	100,8 ± 2,0	%
Standardabw.	0,0176	0,0036	mg/l
rel. Standardabw.	19,5	3,8	%
n für Berechnung	36	29	

Messwert [mg/l]



Wiederfindung [%]



# Probe N162A

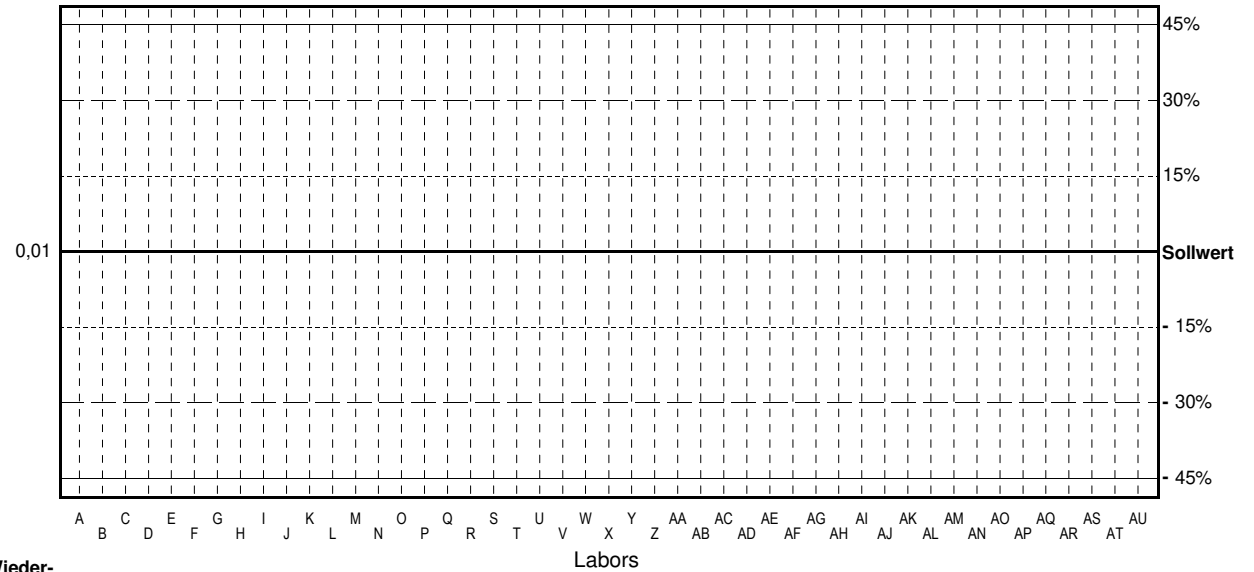
## Parameter Ammonium

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

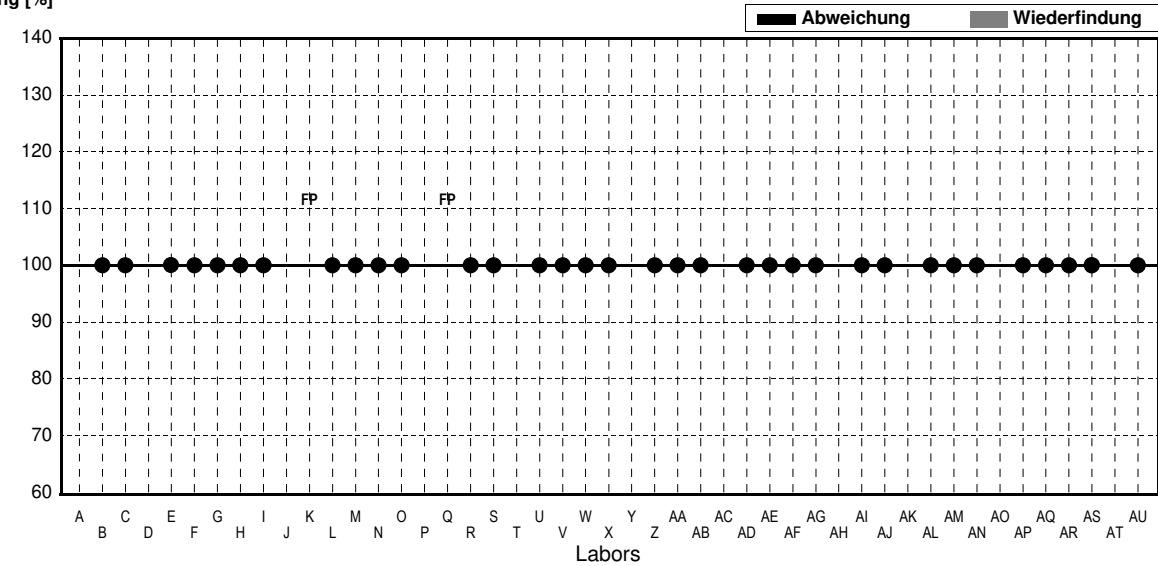
Labor-Kennung	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A			mg/l		
B	<0,008		mg/l	•	
C	<0,01		mg/l	•	
D			mg/l		
E	0,0137	0,004	mg/l	•	
F	<0,01		mg/l	•	
G	<0,02		mg/l	•	
H	<0,030	0,080	mg/l	•	
I	<0,04		mg/l	•	
J			mg/l		
K	0,0150	0,001	mg/l	FP	
L	<0,0050		mg/l	•	
M	<0,04	0,003	mg/l	•	
N	<0,01	0,0009	mg/l	•	
O	<0,010		mg/l	•	
P			mg/l		
Q	0,0300	0,010	mg/l	FP	
R	<0,01		mg/l	•	
S	<0,003		mg/l	•	
T			mg/l		
U	<0,005	0	mg/l	•	
V	<0,010		mg/l	•	
W	<0,01		mg/l	•	
X	<0,01		mg/l	•	
Y			mg/l		
Z	<0,005		mg/l	•	
AA	<0,01		mg/l	•	
AB	<0,01		mg/l	•	
AC			mg/l		
AD	<0,01		mg/l	•	
AE	<0,010		mg/l	•	
AF	<0,013		mg/l	•	
AG	<0,010		mg/l	•	
AH			mg/l		
AI	<0,020		mg/l	•	
AJ	<0,05		mg/l	•	
AK			mg/l		
AL	<0,02		mg/l	•	
AM	<0,01		mg/l	•	
AN	0,00350	0,00073	mg/l	•	
AO			mg/l		
AP	<0,009		mg/l	•	
AQ	<0,01		mg/l	•	
AR	<0,02		mg/l	•	
AS	0,0150	0,00540	mg/l	•	
AT			mg/l		
AU	<0,005		mg/l	•	

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

Messwert [mg/l]



Wiederfindung [%]



# Probe N162B

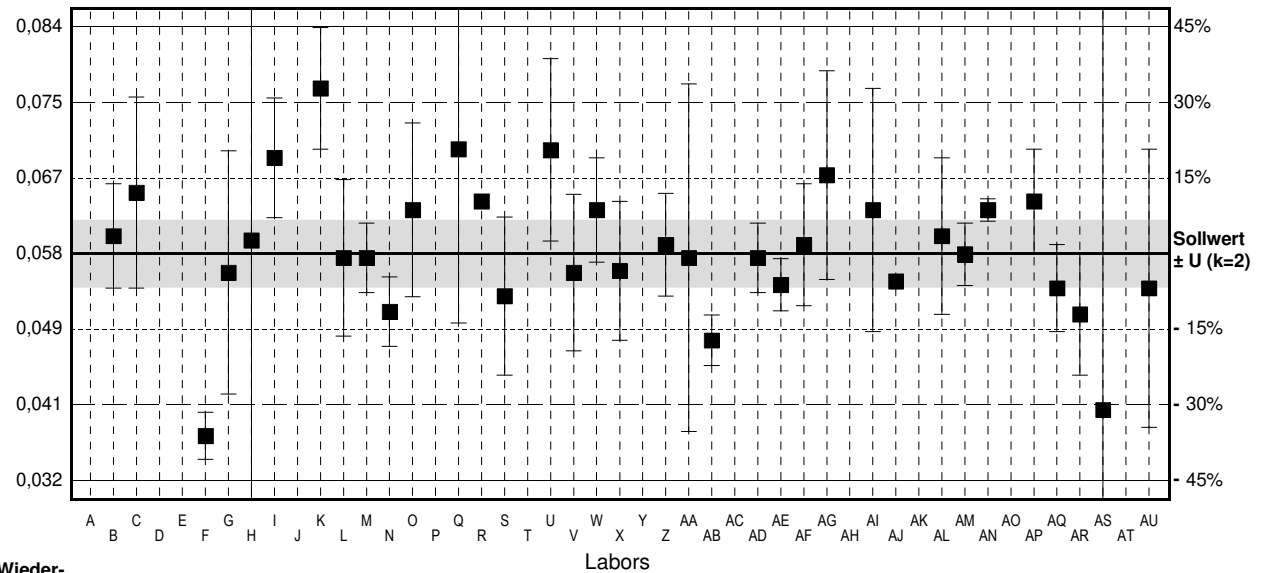
## Parameter Ammonium

Sollwert ± U (k=2) 0,058 mg/l ± 0,004 mg/l  
 IFA-Kontrolle ± U (k=2) 0,059 mg/l ± 0,002 mg/l  
 IFA-Stabilität ± U (k=2) 0,058 mg/l ± 0,002 mg/l

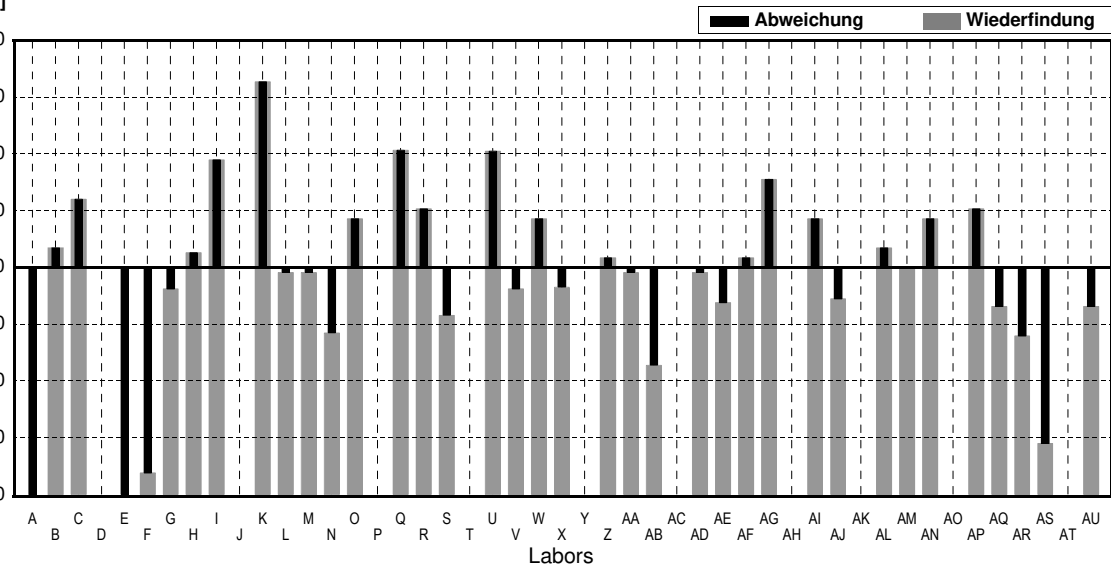
Labor-Kennung	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A	0,0220 *		mg/l	38%	-5,17
B	0,060	0,006	mg/l	103%	0,29
C	0,065	0,011	mg/l	112%	1,01
D			mg/l		
E	0,0102 *	0,0136	mg/l	18%	-6,87
F	0,0370	0,0027	mg/l	64%	-3,02
G	0,0558	0,014	mg/l	96%	-0,32
H	0,0595	0,080	mg/l	103%	0,22
I	0,069	0,0069	mg/l	119%	1,58
J			mg/l		
K	0,077	0,007	mg/l	133%	2,73
L	0,0575	0,009	mg/l	99%	-0,07
M	0,0575	0,004	mg/l	99%	-0,07
N	0,0513	0,004	mg/l	88%	-0,96
O	0,063	0,010	mg/l	109%	0,72
P			mg/l		
Q	0,070	0,020	mg/l	121%	1,72
R	0,0640	0,00072	mg/l	110%	0,86
S	0,0531	0,0091	mg/l	92%	-0,70
T			mg/l		
U	0,0699	0,0105	mg/l	121%	1,71
V	0,0558	0,0090	mg/l	96%	-0,32
W	0,063	0,006	mg/l	109%	0,72
X	0,056	0,008	mg/l	97%	-0,29
Y			mg/l		
Z	0,059	0,0059	mg/l	102%	0,14
AA	0,0575	0,02	mg/l	99%	-0,07
AB	0,0480	0,0029	mg/l	83%	-1,44
AC			mg/l		
AD	0,0575	0,004	mg/l	99%	-0,07
AE	0,0544	0,003	mg/l	94%	-0,52
AF	0,059	0,007	mg/l	102%	0,14
AG	0,067	0,012	mg/l	116%	1,29
AH			mg/l		
AI	0,063	0,014	mg/l	109%	0,72
AJ	0,0548		mg/l	94%	-0,46
AK			mg/l		
AL	0,060	0,009	mg/l	103%	0,29
AM	0,0579	0,0036	mg/l	100%	-0,01
AN	0,063	0,0013	mg/l	109%	0,72
AO			mg/l		
AP	0,064	0,006	mg/l	110%	0,86
AQ	0,054	0,005	mg/l	93%	-0,57
AR	0,051	0,007	mg/l	88%	-1,01
AS	0,0400	0,144	mg/l	69%	-2,59
AT			mg/l		
AU	0,054	0,016	mg/l	93%	-0,57

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)	0,056 ± 0,006	0,059 ± 0,004	mg/l
WF ± VB(99%)	97,0 ± 9,6	100,9 ± 6,3	%
Standardabw.	0,012	0,008	mg/l
rel. Standardabw.	22,2	13,5	%
n für Berechnung	37	35	

Messwert [mg/l]



Wiederfindung [%]



# Probe N162A

## Parameter Chlorid

Sollwert  $\pm U$  (k=2) 9,3 mg/l  $\pm$  0,2 mg/l

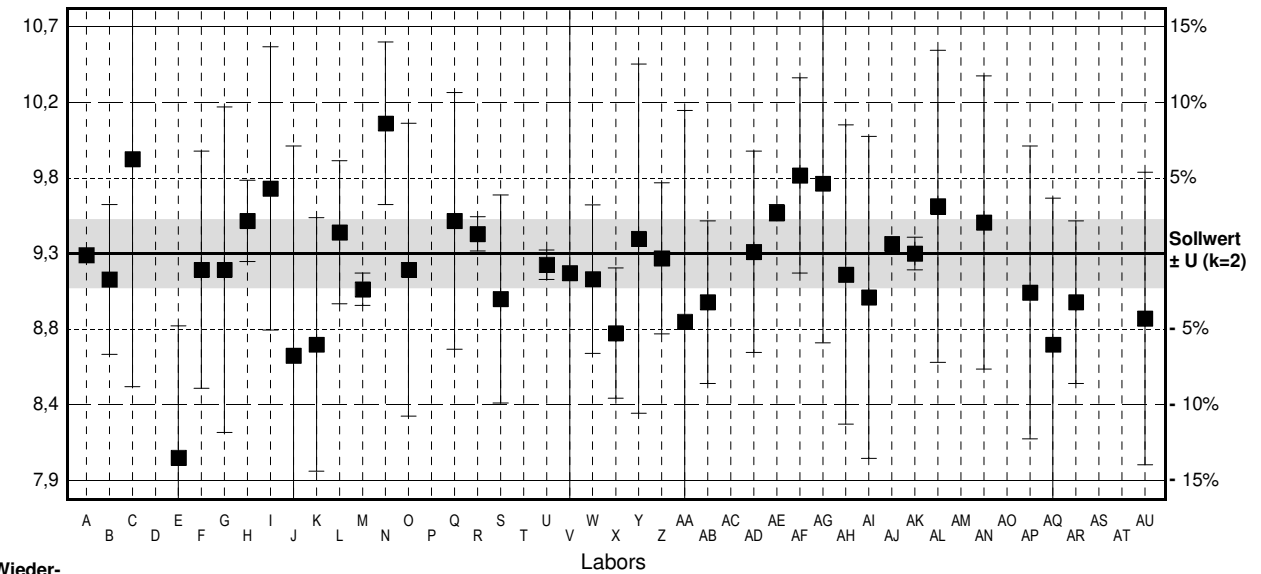
IFA-Kontrolle  $\pm U$  (k=2) 9,3 mg/l  $\pm$  0,4 mg/l

IFA-Stabilität mg/l

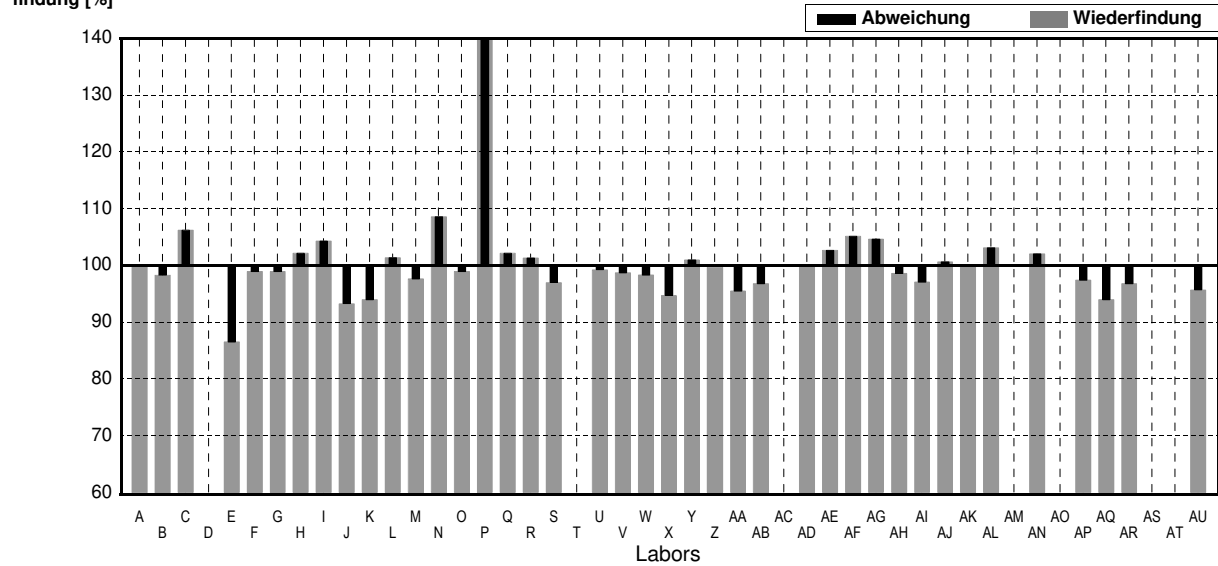
Labor-Kennung	Messwert	$\pm$	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A	9,29		mg/l	100%	-0,04
B	9,14	0,46	mg/l	98%	-0,59
C	9,88	1,4	mg/l	106%	2,15
D			mg/l		
E	8,044 *	0,811	mg/l	86%	-4,66
F	9,2	0,73	mg/l	99%	-0,37
G	9,2	1,0	mg/l	99%	-0,37
H	9,50	0,25	mg/l	102%	0,74
I	9,7	0,87	mg/l	104%	1,48
J	8,672	1,29	mg/l	93%	-2,33
K	8,74	0,78	mg/l	94%	-2,08
L	9,43	0,44	mg/l	101%	0,48
M	9,08	0,1	mg/l	98%	-0,82
N	10,1	0,5	mg/l	109%	2,97
O	9,2	0,9	mg/l	99%	-0,37
P	13,94 *		mg/l	150%	17,20
Q	9,5	0,79	mg/l	102%	0,74
R	9,42	0,105	mg/l	101%	0,44
S	9,02	0,64	mg/l	97%	-1,04
T			mg/l		
U	9,23	0,09	mg/l	99%	-0,26
V	9,18	9,2	mg/l	99%	-0,44
W	9,142	0,457	mg/l	98%	-0,59
X	8,81	0,4	mg/l	95%	-1,82
Y	9,39	1,074	mg/l	101%	0,33
Z	9,27	0,464	mg/l	100%	-0,11
AA	8,88	1,3	mg/l	95%	-1,56
AB	9,0	0,5	mg/l	97%	-1,11
AC			mg/l		
AD	9,31	0,62	mg/l	100%	0,04
AE	9,55	0,050	mg/l	103%	0,93
AF	9,78	0,6	mg/l	105%	1,78
AG	9,73	0,98	mg/l	105%	1,59
AH	9,17	0,92	mg/l	99%	-0,48
AI	9,03	0,99	mg/l	97%	-1,00
AJ	9,36		mg/l	101%	0,22
AK	9,30	0,1	mg/l	100%	0,00
AL	9,59	0,96	mg/l	103%	1,08
AM			mg/l		
AN	9,49	0,902	mg/l	102%	0,70
AO			mg/l		
AP	9,06	0,9	mg/l	97%	-0,89
AQ	8,74	0,9	mg/l	94%	-2,08
AR	9,0	0,5	mg/l	97%	-1,11
AS			mg/l		
AT			mg/l		
AU	8,9	0,9	mg/l	96%	-1,48

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW $\pm$ VB(99%)	9,3 $\pm$ 0,4	9,3 $\pm$ 0,1	mg/l
WF $\pm$ VB(99%)	100,5 $\pm$ 3,8	99,6 $\pm$ 1,6	%
Standardabw.	0,8	0,3	mg/l
rel. Standardabw.	8,9	3,5	%
n für Berechnung	40	38	

Messwert [mg/l]



Wiederfindung [%]



# Probe N162B

## Parameter Chlorid

Sollwert ± U (k=2) 52,2 mg/l ± 0,8 mg/l

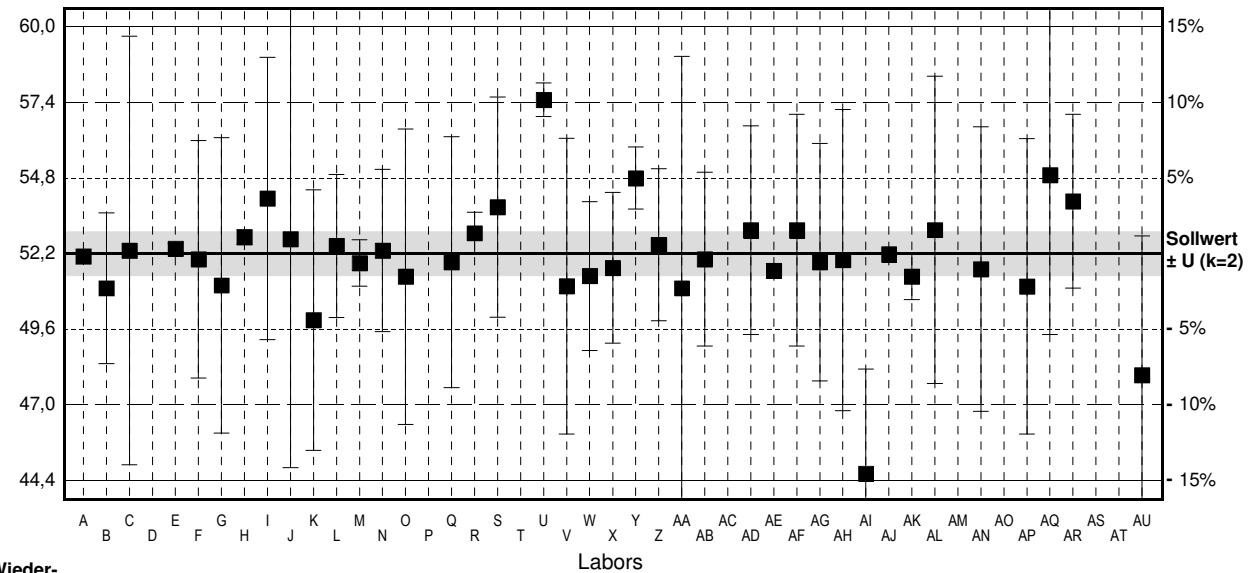
IFA-Kontrolle ± U (k=2) 50,7 mg/l ± 1,9 mg/l

IFA-Stabilität mg/l

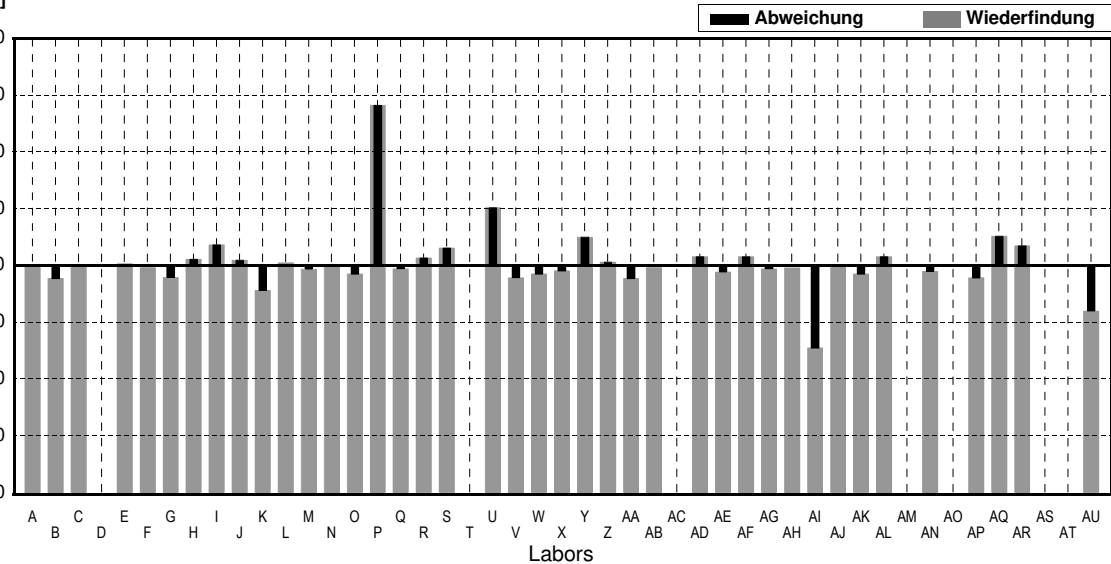
Labor-Kennung	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A	52.1		mg/l	100%	-0.07
B	51.0	2.6	mg/l	98%	-0.79
C	52.3	7.4	mg/l	100%	0.07
D			mg/l		
E	52.362	0.185	mg/l	100%	0.11
F	52	4.1	mg/l	100%	-0.13
G	51.1	5.1	mg/l	98%	-0.73
H	52.76	0.25	mg/l	101%	0.37
I	54.1	4.87	mg/l	104%	1.26
J	52.698	7.9	mg/l	101%	0.33
K	49.9	4.5	mg/l	96%	-1.52
L	52.46	2.47	mg/l	100%	0.17
M	51.87	0.8	mg/l	99%	-0.22
N	52.3	2.8	mg/l	100%	0.07
O	51.4	5.1	mg/l	98%	-0.53
P	66.94 *		mg/l	128%	9.74
Q	51.9	4.33	mg/l	99%	-0.20
R	52.9	0.719	mg/l	101%	0.46
S	53.8	3.8	mg/l	103%	1.06
T			mg/l		
U	57.5 *	0.58	mg/l	110%	3.50
V	51.07	5.1	mg/l	98%	-0.75
W	51.420	2.571	mg/l	99%	-0.52
X	51.7	2.6	mg/l	99%	-0.33
Y	54.8	1.074	mg/l	105%	1.72
Z	52.5	2.62	mg/l	101%	0.20
AA	51.0	8	mg/l	98%	-0.79
AB	52	3	mg/l	100%	-0.13
AC			mg/l		
AD	53.0	3.6	mg/l	102%	0.53
AE	51.6	0.24	mg/l	99%	-0.40
AF	53.0	4	mg/l	102%	0.53
AG	51.9	4.1	mg/l	99%	-0.20
AH	51.97	5.20	mg/l	100%	-0.15
AI	44.6 *	3.6	mg/l	85%	-5.02
AJ	52.17		mg/l	100%	-0.02
AK	51.4	0.8	mg/l	98%	-0.53
AL	53.01	5.30	mg/l	102%	0.54
AM			mg/l		
AN	51.66	4.91	mg/l	99%	-0.36
AO			mg/l		
AP	51.06	5.1	mg/l	98%	-0.75
AQ	54.9	5.5	mg/l	105%	1.78
AR	54	3	mg/l	103%	1.19
AS			mg/l		
AT			mg/l		
AU	48.0 *	4.8	mg/l	92%	-2.77

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)	52,5 ± 1,3	52,3 ± 0,5	mg/l
WF ± VB(99%)	100,5 ± 2,5	100,1 ± 1,0	%
Standardabw.	3,0	1,1	mg/l
rel. Standardabw.	5,8	2,1	%
n für Berechnung	40	36	

Messwert [mg/l]



Wiederfindung [%]



# Probe N162A

## Parameter Sulfat

Sollwert ± U (k=2) 29,81 mg/l ± 0,18 mg/l

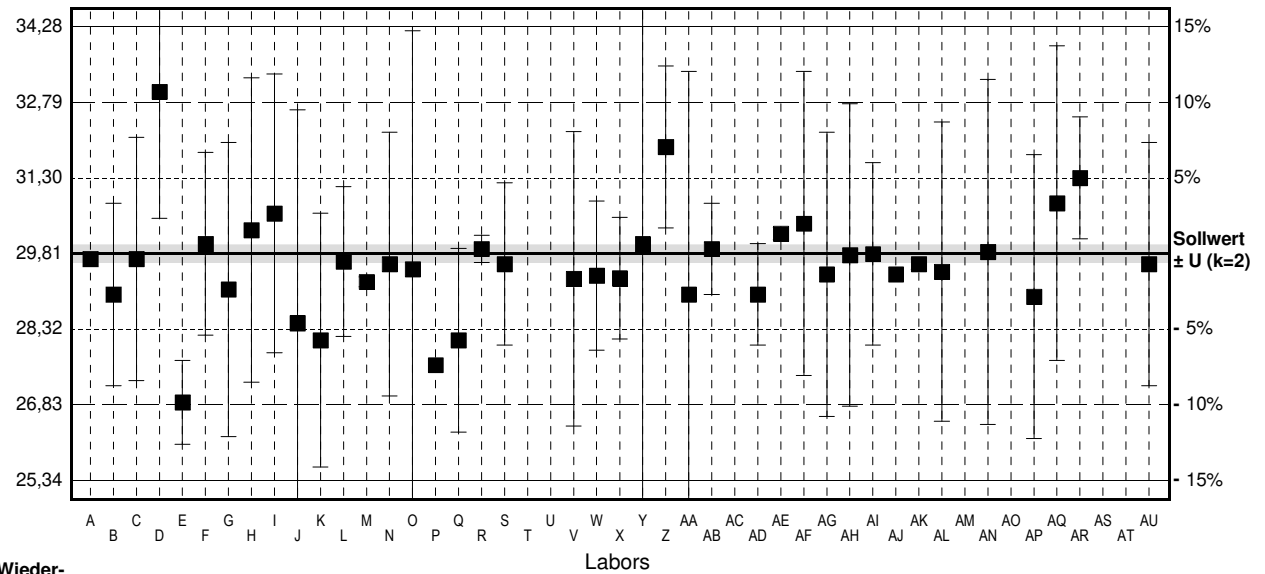
IFA-Kontrolle ± U (k=2) 29,6 mg/l ± 0,8 mg/l

IFA-Stabilität mg/l

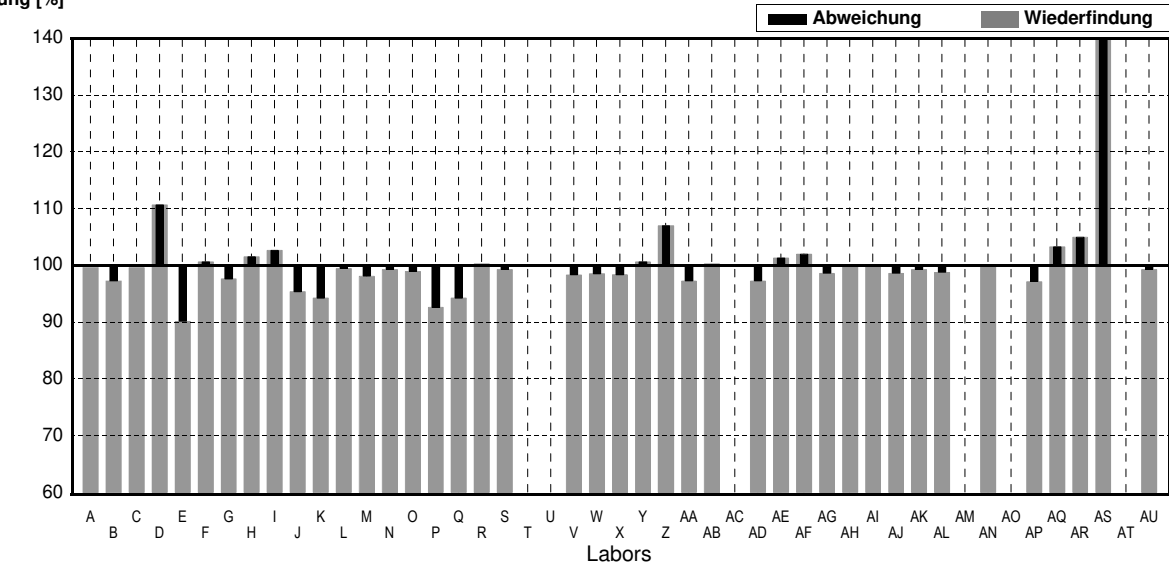
Labor-Kennung	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A	29.7		mg/l	100%	-0.12
B	29.0	1.8	mg/l	97%	-0.88
C	29.7	2.4	mg/l	100%	-0.12
D	33.0 *	2.5	mg/l	111%	3.45
E	26.872 *	0.826	mg/l	90%	-3.18
F	30.0	1.8	mg/l	101%	0.21
G	29.1	2.9	mg/l	98%	-0.77
H	30.27	3.0	mg/l	102%	0.50
I	30.6	2.75	mg/l	103%	0.85
J	28.437	4.2	mg/l	95%	-1.49
K	28.1	2.5	mg/l	94%	-1.85
L	29.65	1.48	mg/l	99%	-0.17
M	29.25	0.1	mg/l	98%	-0.61
N	29.6	2.6	mg/l	99%	-0.23
O	29.5	4.7	mg/l	99%	-0.34
P	27.61 *		mg/l	93%	-2.38
Q	28.1	1.81	mg/l	94%	-1.85
R	29.9	0.268	mg/l	100%	0.10
S	29.6	1.6	mg/l	99%	-0.23
T			mg/l		
U			mg/l		
V	29.31	2.9	mg/l	98%	-0.54
W	29.373	1.469	mg/l	99%	-0.47
X	29.32	1.2	mg/l	98%	-0.53
Y	30.0	7.4	mg/l	101%	0.21
Z	31.91 *	1.596	mg/l	107%	2.27
AA	29.0	4.4	mg/l	97%	-0.88
AB	29.9	0.9	mg/l	100%	0.10
AC			mg/l		
AD	29.0	1.0	mg/l	97%	-0.88
AE	30.2	0.12	mg/l	101%	0.42
AF	30.4	3	mg/l	102%	0.64
AG	29.4	2.8	mg/l	99%	-0.44
AH	29.78	2.98	mg/l	100%	-0.03
AI	29.8	1.8	mg/l	100%	-0.01
AJ	29.40		mg/l	99%	-0.44
AK	29.6	0.1	mg/l	99%	-0.23
AL	29.45	2.95	mg/l	99%	-0.39
AM			mg/l		
AN	29.84	3.402	mg/l	100%	0.03
AO			mg/l		
AP	28.96	2.8	mg/l	97%	-0.92
AQ	30.8	3.1	mg/l	103%	1.07
AR	31.3	1.2	mg/l	105%	1.61
AS	68 *	3.74	mg/l	228%	41.33
AT			mg/l		
AU	29.6	2.4	mg/l	99%	-0.23

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)	30,54 ± 2,57	29,58 ± 0,30	mg/l
WF ± VB(99%)	102,5 ± 8,6	99,2 ± 1,0	%
Standardabw.	6,09	0,66	mg/l
rel. Standardabw.	19,9	2,2	%
n für Berechnung	41	36	

Messwert [mg/l]



Wiederfindung [%]



# Probe N162B

## Parameter Sulfat

Sollwert ± U (k=2) 55,4 mg/l ± 0,3 mg/l

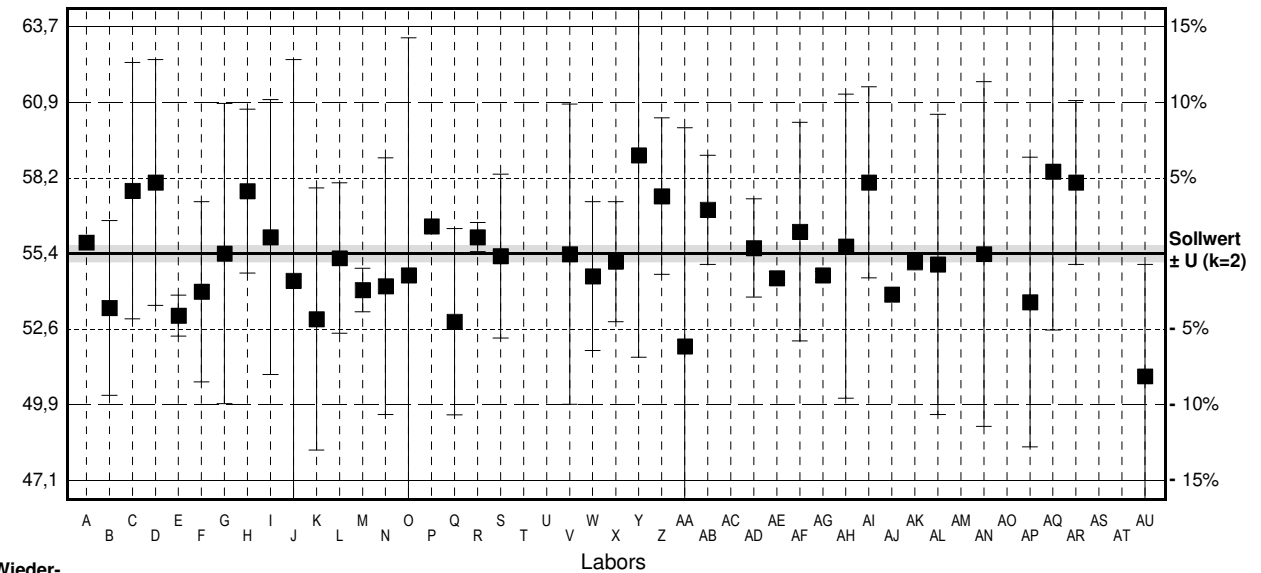
IFA-Kontrolle ± U (k=2) 54,9 mg/l ± 1,3 mg/l

IFA-Stabilität mg/l

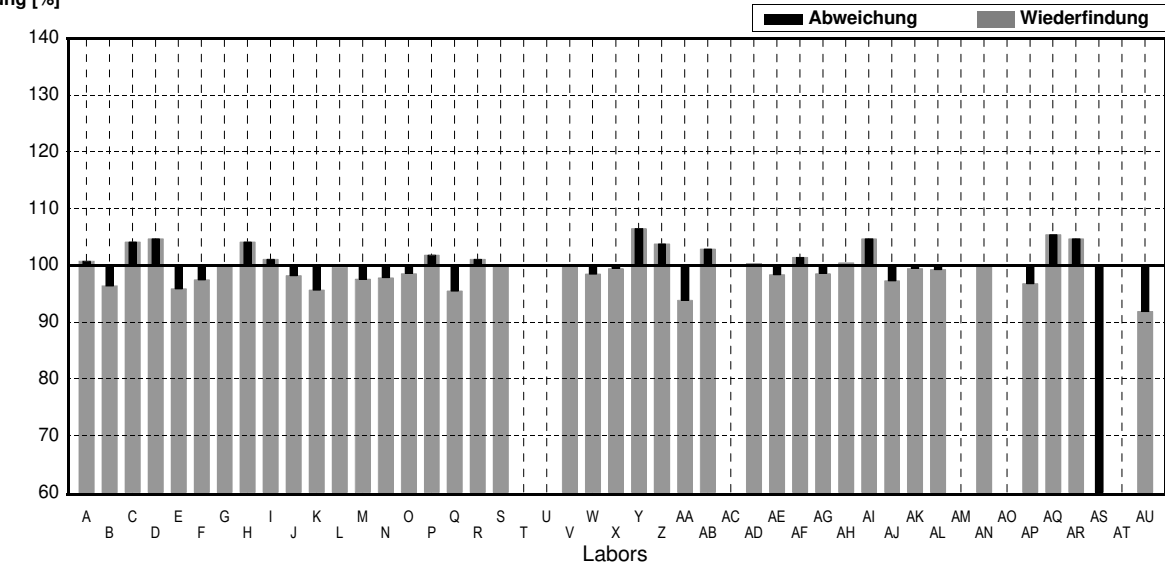
Labor-Kennung	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A	55.8		mg/l	101%	0.23
B	53.4	3.2	mg/l	96%	-1.16
C	57.7	4.7	mg/l	104%	1.34
D	58	4.5	mg/l	105%	1.51
E	53.125	0.749	mg/l	96%	-1.32
F	54	3.3	mg/l	97%	-0.82
G	55.4	5.5	mg/l	100%	0.00
H	57.68	3.0	mg/l	104%	1.33
I	56.0	5.04	mg/l	101%	0.35
J	54.402	8.1	mg/l	98%	-0.58
K	53.0	4.8	mg/l	96%	-1.40
L	55.23	2.76	mg/l	100%	-0.10
M	54.06	0.8	mg/l	98%	-0.78
N	54.2	4.7	mg/l	98%	-0.70
O	54.6	8.7	mg/l	99%	-0.47
P	56.40		mg/l	102%	0.58
Q	52.9	3.41	mg/l	95%	-1.46
R	56.0	0.539	mg/l	101%	0.35
S	55.3	3.0	mg/l	100%	-0.06
T			mg/l		
U			mg/l		
V	55.37	5.5	mg/l	100%	-0.02
W	54.567	2.728	mg/l	98%	-0.49
X	55.1	2.2	mg/l	99%	-0.17
Y	59.0	7.4	mg/l	106%	2.10
Z	57.5	2.87	mg/l	104%	1.22
AA	52.0	8	mg/l	94%	-1.98
AB	57	2	mg/l	103%	0.93
AC			mg/l		
AD	55.6	1.8	mg/l	100%	0.12
AE	54.5	0.23	mg/l	98%	-0.52
AF	56.2	4	mg/l	101%	0.47
AG	54.6	0.14	mg/l	99%	-0.47
AH	55.66	5.57	mg/l	100%	0.15
AI	58	3.5	mg/l	105%	1.51
AJ	53.90		mg/l	97%	-0.87
AK	55.1	0.3	mg/l	99%	-0.17
AL	55.00	5.50	mg/l	99%	-0.23
AM			mg/l		
AN	55.38	6.313	mg/l	100%	-0.01
AO			mg/l		
AP	53.62	5.3	mg/l	97%	-1.04
AQ	58.4	5.8	mg/l	105%	1.75
AR	58	3	mg/l	105%	1.51
AS	28.5	1.57	mg/l	51%	-15.66
AT			mg/l		
AU	50.9	4.1	mg/l	92%	-2.62

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)	54,7 ± 1,9	55,3 ± 0,8	mg/l
WF ± VB(99%)	98,7 ± 3,5	99,8 ± 1,4	%
Standardabw.	4,6	1,8	mg/l
rel. Standardabw.	8,3	3,3	%
n für Berechnung	41	40	

Messwert [mg/l]



Wiederfindung [%]



# Probe N162A

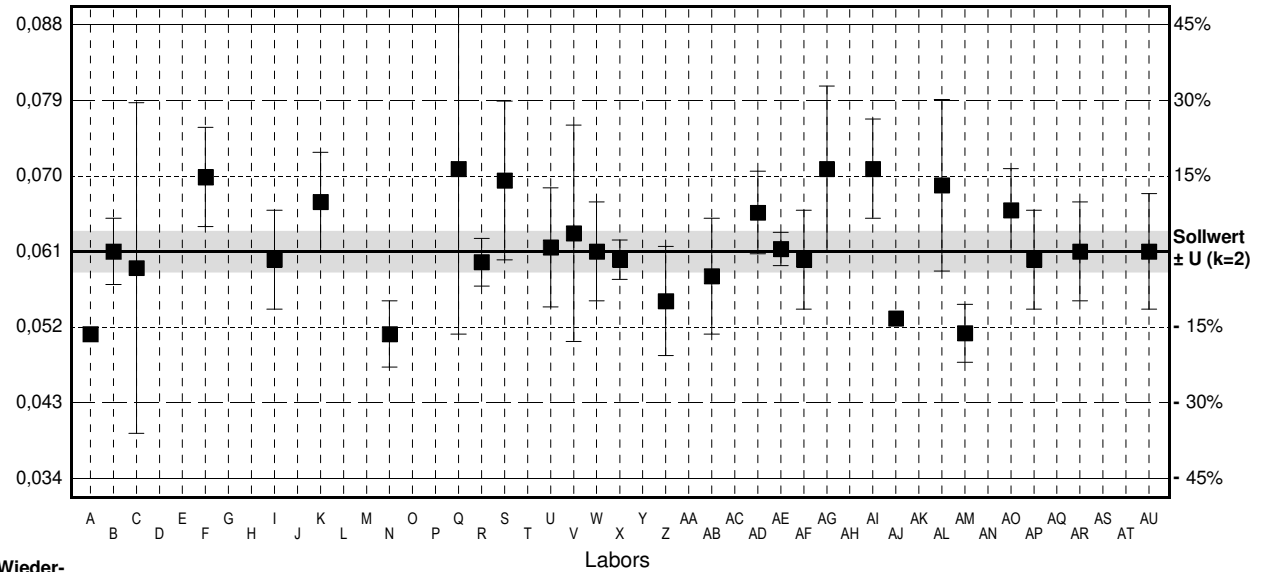
## Parameter Orthophosphat

Sollwert ± U (k=2) 0,061 mg/l ± 0,002 mg/l  
 IFA-Kontrolle ± U (k=2) 0,0630 mg/l ± 0,0013 mg/l  
 IFA-Stabilität ± U (k=2) 0,0623 mg/l ± 0,0013 mg/l

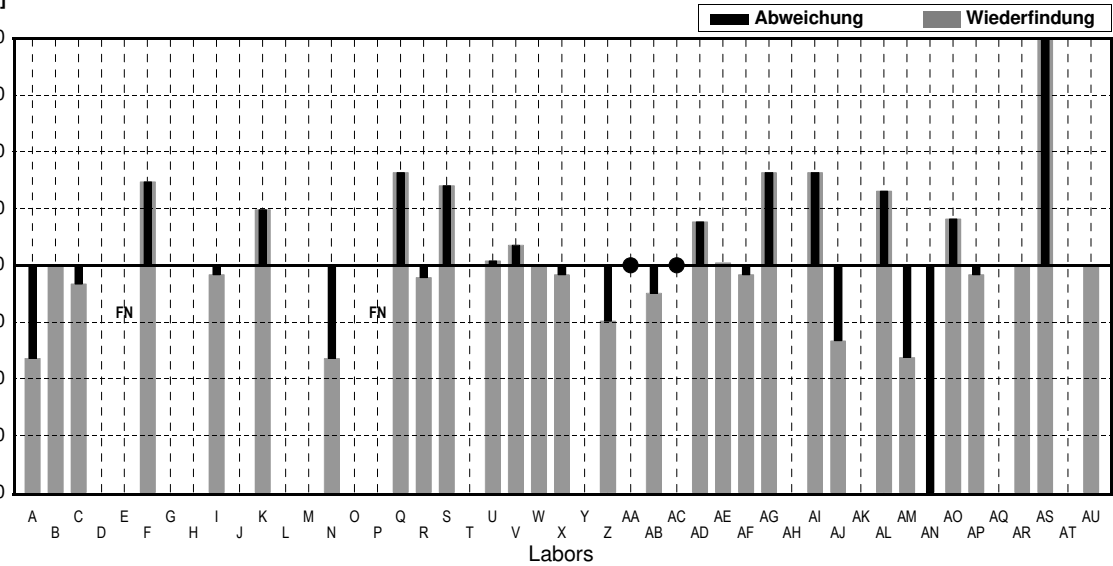
Labor-Kennung	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A	0,051		mg/l	84%	-1,64
B	0,061	0,004	mg/l	100%	0,00
C	0,059	0,02	mg/l	97%	-0,33
D			mg/l		
E	<0,05	0,00	mg/l	FN	
F	0,070	0,0060	mg/l	115%	1,48
G			mg/l		
H			mg/l		
I	0,060	0,0060	mg/l	98%	-0,16
J			mg/l		
K	0,067	0,006	mg/l	110%	0,98
L			mg/l		
M			mg/l		
N	0,051	0,004	mg/l	84%	-1,64
O			mg/l		
P	0,000		mg/l	FN	
Q	0,071	0,020	mg/l	116%	1,64
R	0,0597	0,00288	mg/l	98%	-0,21
S	0,0696	0,0096	mg/l	114%	1,41
T			mg/l		
U	0,0615	0,0072	mg/l	101%	0,08
V	0,0632	0,0131	mg/l	104%	0,36
W	0,0610	0,006	mg/l	100%	0,00
X	0,060	0,0024	mg/l	98%	-0,16
Y			mg/l		
Z	0,055	0,0066	mg/l	90%	-0,98
AA	<0,1		mg/l	*	
AB	0,058	0,007	mg/l	95%	-0,49
AC	<0,2		mg/l	*	
AD	0,0657	0,005	mg/l	108%	0,77
AE	0,0613	0,002	mg/l	100%	0,05
AF	0,060	0,006	mg/l	98%	-0,16
AG	0,071	0,010	mg/l	116%	1,64
AH			mg/l		
AI	0,071	0,006	mg/l	116%	1,64
AJ	0,0529		mg/l	87%	-1,33
AK			mg/l		
AL	0,0690	0,0104	mg/l	113%	1,31
AM	0,0511	0,0035	mg/l	84%	-1,62
AN	0,0181	* 0,0076	mg/l	30%	-7,03
AO	0,066	0,005	mg/l	108%	0,82
AP	0,060	0,006	mg/l	98%	-0,16
AQ			mg/l		
AR	0,061	0,006	mg/l	100%	0,00
AS	0,95	* 0,134	mg/l	1557%	145,74
AT			mg/l		
AU	0,061	0,007	mg/l	100%	0,00

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)	0,090 ± 0,082	0,062 ± 0,003	mg/l
WF ± VB(99%)	147,3 ± 134,4	101,2 ± 5,3	%
Standardabw.	0,163	0,006	mg/l
rel. Standardabw.	181,1	9,9	%
n für Berechnung	30	28	

Messwert [mg/l]



Wiederfindung [%]





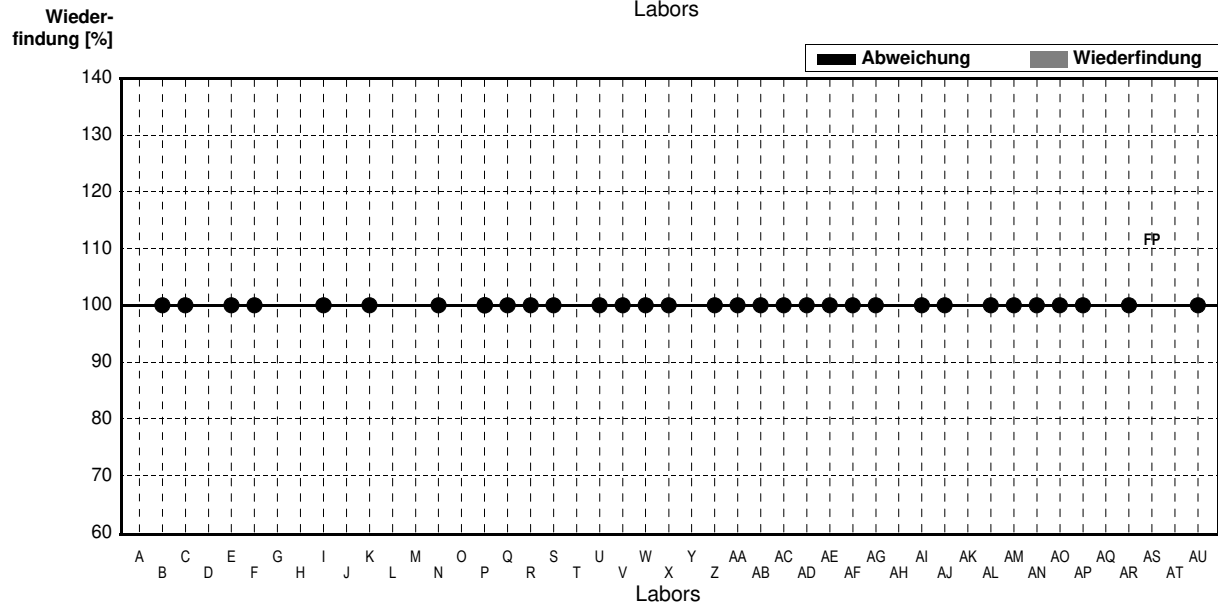
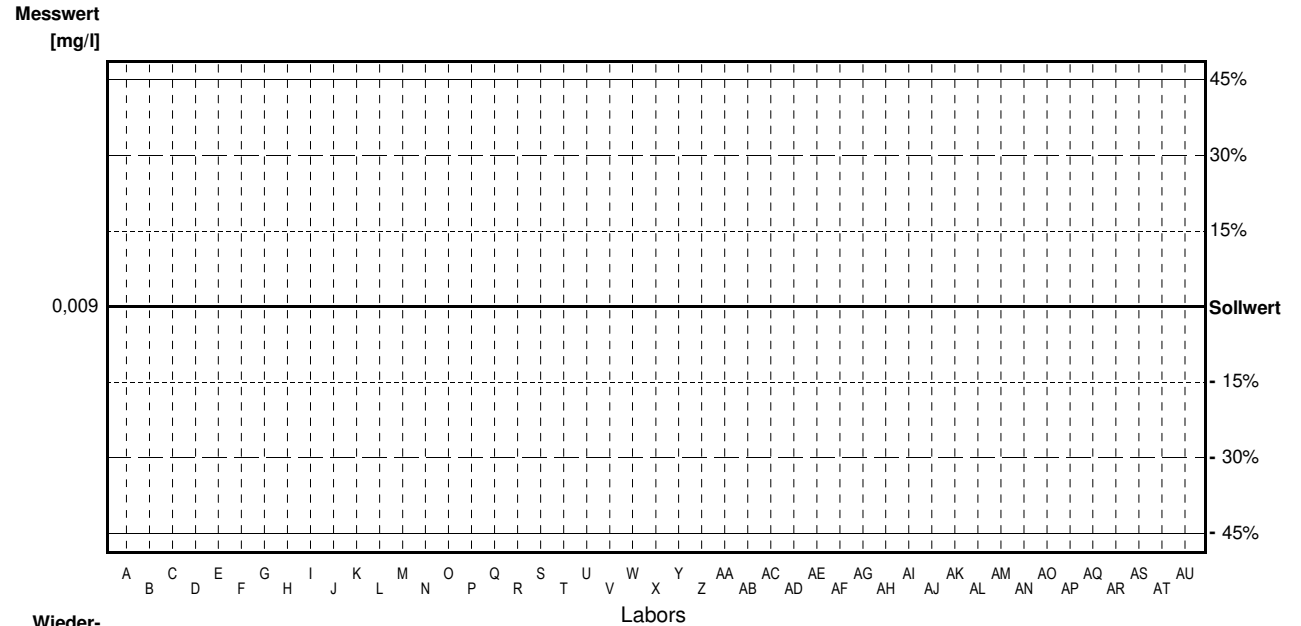
# Probe N162B

## Parameter Orthophosphat

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

Labor-Kennung	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A			mg/l		
B	<0,006		mg/l	•	
C	<0,01		mg/l	•	
D			mg/l		
E	<0,05	0,0	mg/l	•	
F	<0,01		mg/l	•	
G			mg/l		
H			mg/l		
I	<0,06		mg/l	•	
J			mg/l		
K	<0,01		mg/l	•	
L			mg/l		
M			mg/l		
N	<0,002	0,0002	mg/l	•	
O			mg/l		
P	0,000		mg/l	•	
Q	<0,03		mg/l	•	
R	0,0041		mg/l	•	
S	0,00889	0,00123	mg/l	•	
T			mg/l		
U	<0,006	0	mg/l	•	
V	<0,015		mg/l	•	
W	<0,01		mg/l	•	
X	<0,015		mg/l	•	
Y			mg/l		
Z	0,0090	0,0011	mg/l	•	
AA	<0,1		mg/l	•	
AB	<0,003		mg/l	•	
AC	<0,2		mg/l	•	
AD	<0,015		mg/l	•	
AE	<0,015		mg/l	•	
AF	<0,01		mg/l	•	
AG	<0,010		mg/l	•	
AH			mg/l		
AI	<0,003		mg/l	•	
AJ	<0,01		mg/l	•	
AK			mg/l		
AL	<0,0153		mg/l	•	
AM	<0,019		mg/l	•	
AN	<0,0200	0,0076	mg/l	•	
AO	<0,010		mg/l	•	
AP	<0,0018		mg/l	•	
AQ			mg/l		
AR	<0,01		mg/l	•	
AS	0,0400	0,00564	mg/l	FP	
AT			mg/l		
AU	<0,003		mg/l	•	

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



# Probe N162A

## Parameter Bor

Sollwert ± U (k=2) 0,0707 mg/l ± 0,0011 mg/l

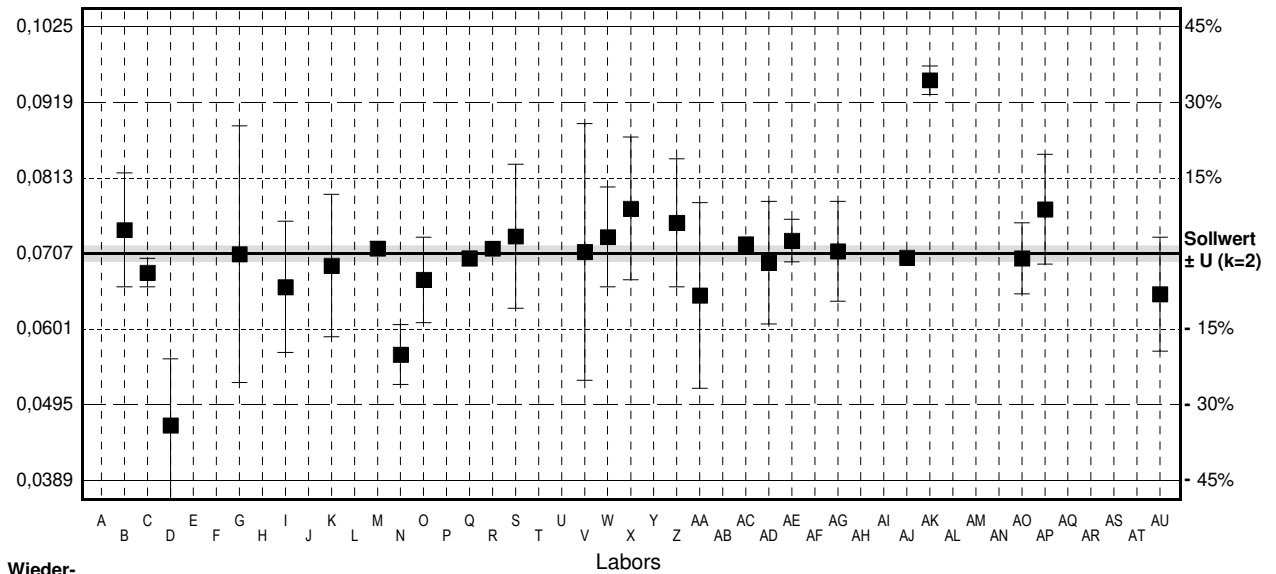
IFA-Kontrolle ± U (k=2) 0,066 mg/l ± 0,005 mg/l

IFA-Stabilität mg/l

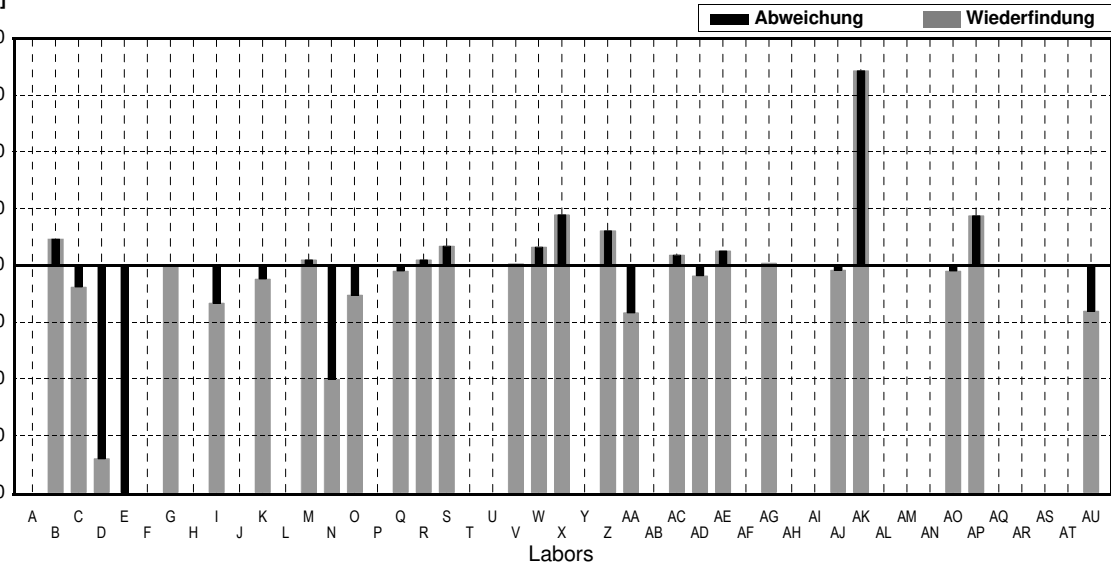
Labor-Kennung	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A			mg/l		
B	0,074	0,008	mg/l	105%	0,62
C	0,068	0,002	mg/l	96%	-0,51
D	0,0466 *	0,0093	mg/l	66%	-4,55
E	0,0366 *	0,0028	mg/l	52%	-6,43
F			mg/l		
G	0,0706	0,018	mg/l	100%	-0,02
H			mg/l		
I	0,066	0,0092	mg/l	93%	-0,89
J			mg/l		
K	0,069	0,01	mg/l	98%	-0,32
L			mg/l		
M	0,0714	0,001	mg/l	101%	0,13
N	0,0565 *	0,0042	mg/l	80%	-2,68
O	0,067	0,006	mg/l	95%	-0,70
P			mg/l		
Q	0,070	0,001	mg/l	99%	-0,13
R	0,0714	0,00085	mg/l	101%	0,13
S	0,0731	0,0101	mg/l	103%	0,45
T			mg/l		
U			mg/l		
V	0,0709	0,018	mg/l	100%	0,04
W	0,073	0,007	mg/l	103%	0,43
X	0,077	0,01	mg/l	109%	1,19
Y			mg/l		
Z	0,075	0,009	mg/l	106%	0,81
AA	0,0648	0,013	mg/l	92%	-1,11
AB			mg/l		
AC	0,072		mg/l	102%	0,25
AD	0,0694	0,0086	mg/l	98%	-0,25
AE	0,0725	0,003	mg/l	103%	0,34
AF			mg/l		
AG	0,071	0,007	mg/l	100%	0,06
AH			mg/l		
AI			mg/l		
AJ	0,0701		mg/l	99%	-0,11
AK	0,095 *	0,002	mg/l	134%	4,58
AL	n.u.		mg/l		
AM			mg/l		
AN			mg/l		
AO	0,070	0,005	mg/l	99%	-0,13
AP	0,0769	0,0077	mg/l	109%	1,17
AQ			mg/l		
AR			mg/l		
AS			mg/l		
AT			mg/l		
AU	0,065	0,008	mg/l	92%	-1,07

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)	0,0690 ± 0,0054	0,0708 ± 0,0019	mg/l
WF ± VB(99%)	97,6 ± 7,7	100,1 ± 2,8	%
Standardabw.	0,0102	0,0033	mg/l
rel. Standardabw.	14,8	4,7	%
n für Berechnung	27	23	

Messwert [mg/l]



Wiederfindung [%]



# Probe N162B

## Parameter Bor

Sollwert ± U (k=2) 0,1092 mg/l ± 0,0007 mg/l

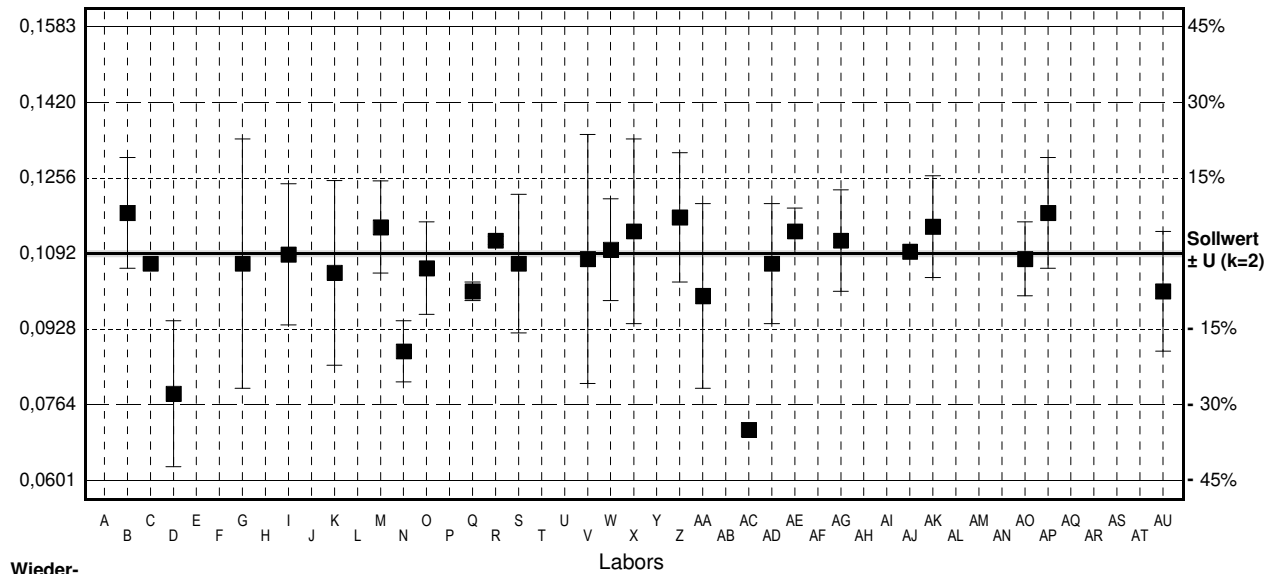
IFA-Kontrolle ± U (k=2) 0,100 mg/l ± 0,008 mg/l

IFA-Stabilität mg/l

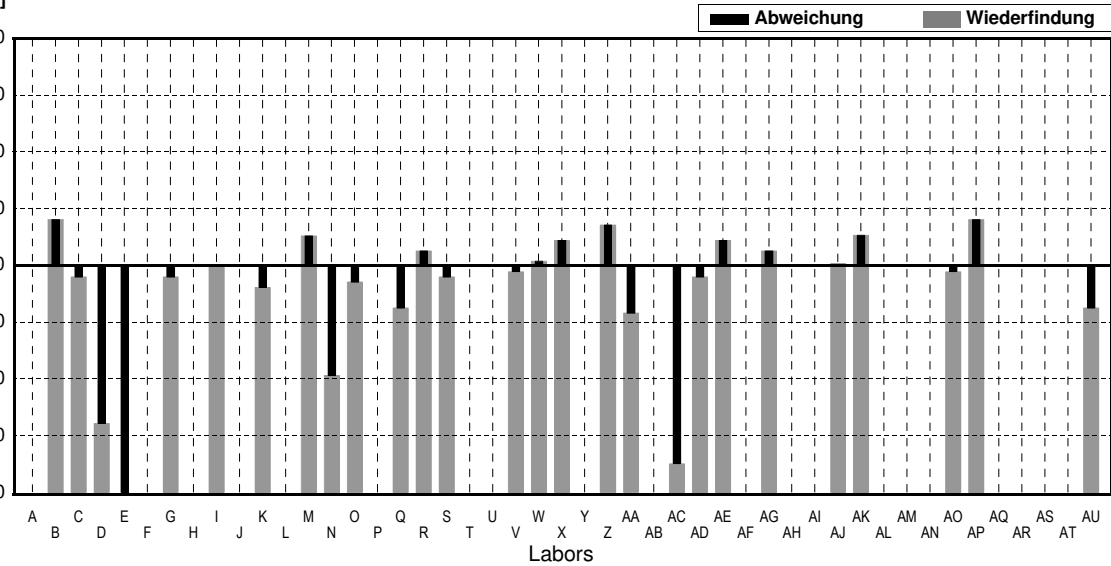
Labor-Kennung	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A			mg/l		
B	0.118	0.012	mg/l	108%	1.07
C	0.107		mg/l	98%	-0.27
D	0.0788 *	0.0158	mg/l	72%	-3.71
E	0.0564 *	0.0028	mg/l	52%	-6.45
F			mg/l		
G	0.107	0.027	mg/l	98%	-0.27
H			mg/l		
I	0.109	0.0153	mg/l	100%	-0.02
J			mg/l		
K	0.105	0.02	mg/l	96%	-0.51
L			mg/l		
M	0.1149	0.01	mg/l	105%	0.70
N	0.088	0.0066	mg/l	81%	-2.59
O	0.106	0.010	mg/l	97%	-0.39
P			mg/l		
Q	0.101	0.002	mg/l	92%	-1.00
R	0.112	0.00090	mg/l	103%	0.34
S	0.107	0.015	mg/l	98%	-0.27
T			mg/l		
U			mg/l		
V	0.108	0.027	mg/l	99%	-0.15
W	0.110	0.011	mg/l	101%	0.10
X	0.114	0.02	mg/l	104%	0.59
Y			mg/l		
Z	0.117	0.014	mg/l	107%	0.95
AA	0.100	0.02	mg/l	92%	-1.12
AB			mg/l		
AC	0.071 *		mg/l	65%	-4.66
AD	0.107	0.013	mg/l	98%	-0.27
AE	0.114	0.005	mg/l	104%	0.59
AF			mg/l		
AG	0.112	0.011	mg/l	103%	0.34
AH			mg/l		
AI			mg/l		
AJ	0.1096		mg/l	100%	0.05
AK	0.115	0.011	mg/l	105%	0.71
AL	n.u.		mg/l		
AM			mg/l		
AN			mg/l		
AO	0.108	0.008	mg/l	99%	-0.15
AP	0.118	0.012	mg/l	108%	1.07
AQ			mg/l		
AR			mg/l		
AS			mg/l		
AT			mg/l		
AU	0.101	0.013	mg/l	92%	-1.00

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)	0,1042 ± 0,0078	0,1087 ± 0,0039	mg/l
WF ± VB(99%)	95,5 ± 7,2	99,5 ± 3,6	%
Standardabw.	0,0146	0,0068	mg/l
rel. Standardabw.	14,0	6,2	%
n für Berechnung	27	24	

Messwert [mg/l]



Wiederfindung [%]



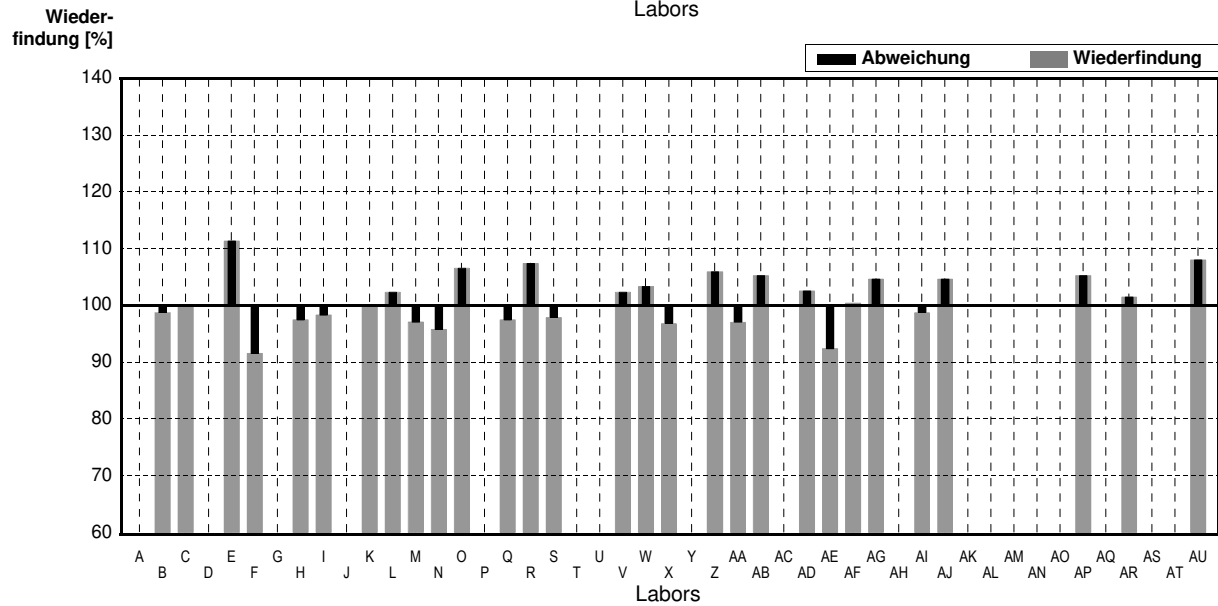
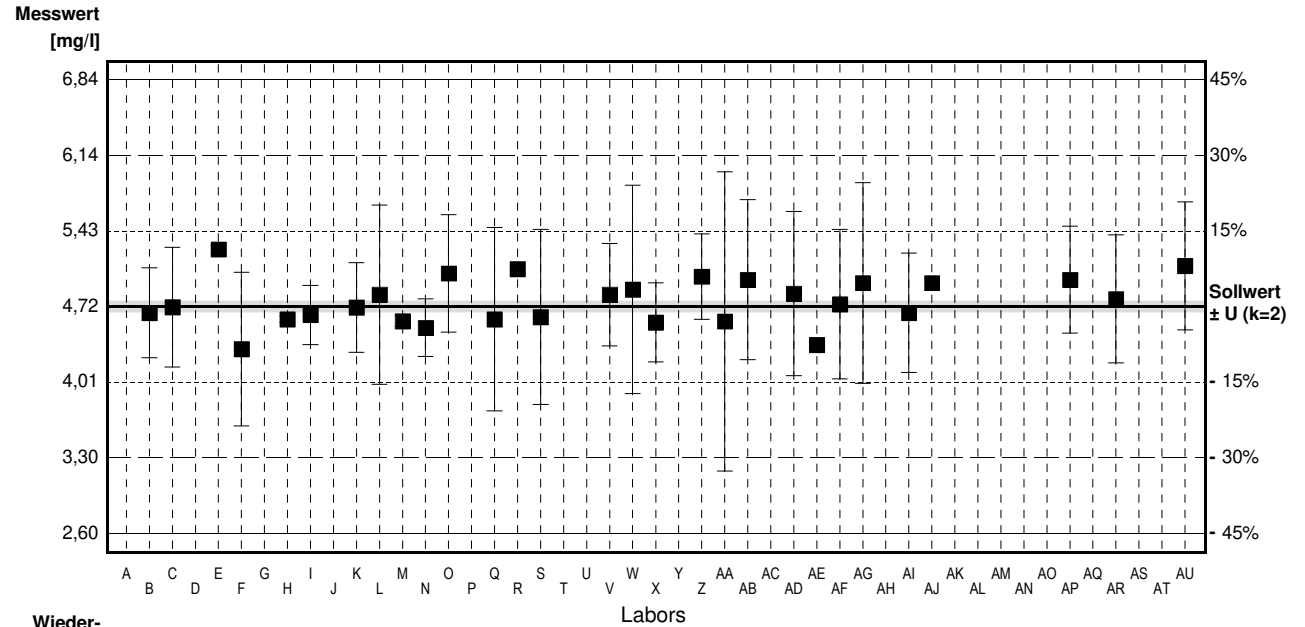
# Probe N162A

## Parameter DOC

Sollwert ± U (k=2) 4,72 mg/l ± 0,05 mg/l  
 IFA-Kontrolle ± U (k=2) 4,71 mg/l ± 0,09 mg/l  
 IFA-Stabilität ± U (k=2) 4,71 mg/l ± 0,09 mg/l

Labor-Kennung	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A			mg/l		
B	4,66	0,42	mg/l	99%	-0,23
C	4,714	0,56	mg/l	100%	-0,02
D			mg/l		
E	5,255	0,035	mg/l	111%	2,02
F	4,32	0,72	mg/l	92%	-1,51
G			mg/l		
H	4,60	0,03	mg/l	97%	-0,45
I	4,64	0,278	mg/l	98%	-0,30
J			mg/l		
K	4,71	0,42	mg/l	100%	-0,04
L	4,83	0,84	mg/l	102%	0,42
M	4,582	0,05	mg/l	97%	-0,52
N	4,52	0,27	mg/l	96%	-0,76
O	5,03	0,55	mg/l	107%	1,17
P			mg/l		
Q	4,60	0,86	mg/l	97%	-0,45
R	5,07	0,0354	mg/l	107%	1,32
S	4,62	0,82	mg/l	98%	-0,38
T			mg/l		
U			mg/l		
V	4,83	0,48	mg/l	102%	0,42
W	4,879	0,976	mg/l	103%	0,60
X	4,57	0,37	mg/l	97%	-0,57
Y			mg/l		
Z	5,0	0,40	mg/l	106%	1,06
AA	4,58	1,4	mg/l	97%	-0,53
AB	4,97	0,75	mg/l	105%	0,95
AC			mg/l		
AD	4,84	0,77	mg/l	103%	0,45
AE	4,36	0,028	mg/l	92%	-1,36
AF	4,74	0,7	mg/l	100%	0,08
AG	4,94	0,94	mg/l	105%	0,83
AH			mg/l		
AI	4,66	0,56	mg/l	99%	-0,23
AJ	4,94		mg/l	105%	0,83
AK			mg/l		
AL	n.u.		mg/l		
AM			mg/l		
AN			mg/l		
AO			mg/l		
AP	4,97	0,5	mg/l	105%	0,95
AQ			mg/l		
AR	4,79	0,60	mg/l	101%	0,26
AS			mg/l		
AT			mg/l		
AU	5,1	0,6	mg/l	108%	1,44

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)	4,77 ± 0,11	4,77 ± 0,11	mg/l
WF ± VB(99%)	101,1 ± 2,4	101,1 ± 2,4	%
Standardabw.	0,22	0,22	mg/l
rel. Standardabw.	4,7	4,7	%
n für Berechnung	29	29	



# Probe N162B

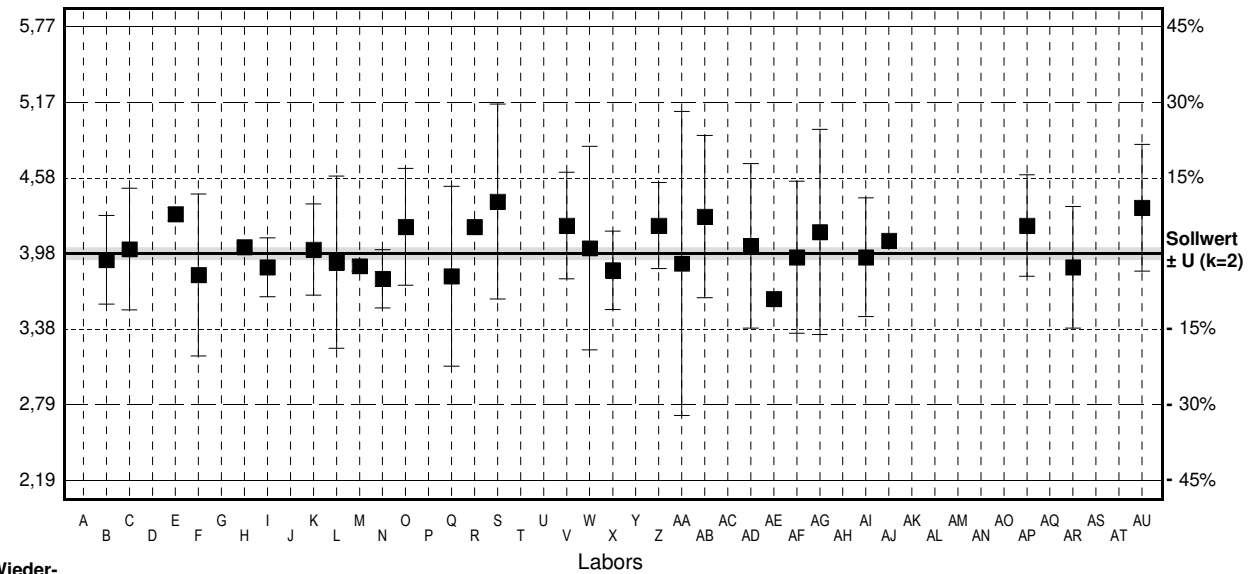
## Parameter DOC

Sollwert ± U (k=2) 3,98 mg/l ± 0,05 mg/l  
 IFA-Kontrolle ± U (k=2) 3,92 mg/l ± 0,09 mg/l  
 IFA-Stabilität ± U (k=2) 3,92 mg/l ± 0,09 mg/l

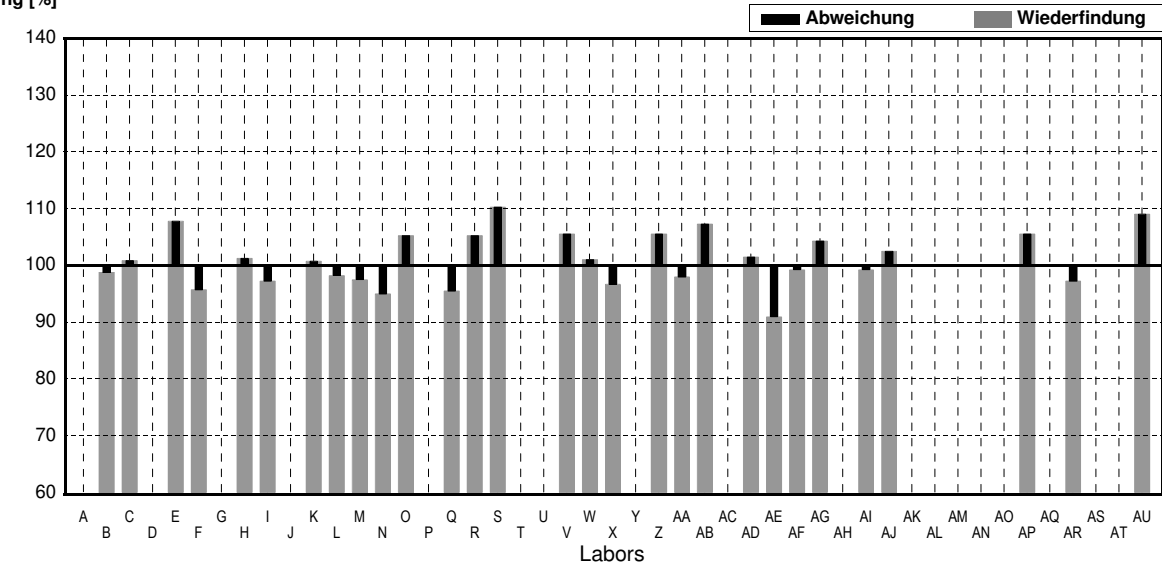
Labor-Kennung	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A			mg/l		
B	3,93	0,35	mg/l	99%	-0,22
C	4,014	0,48	mg/l	101%	0,15
D			mg/l		
E	4,29	0,052	mg/l	108%	1,39
F	3,81	0,64	mg/l	96%	-0,76
G			mg/l		
H	4,03	0,03	mg/l	101%	0,22
I	3,87	0,232	mg/l	97%	-0,49
J			mg/l		
K	4,01	0,36	mg/l	101%	0,13
L	3,91	0,68	mg/l	98%	-0,31
M	3,88	0,04	mg/l	97%	-0,45
N	3,78	0,23	mg/l	95%	-0,90
O	4,19	0,46	mg/l	105%	0,94
P			mg/l		
Q	3,80	0,71	mg/l	95%	-0,81
R	4,19	0,0345	mg/l	105%	0,94
S	4,39	0,77	mg/l	110%	1,84
T			mg/l		
U			mg/l		
V	4,20	0,42	mg/l	106%	0,99
W	4,021	0,804	mg/l	101%	0,18
X	3,847	0,31	mg/l	97%	-0,60
Y			mg/l		
Z	4,20	0,34	mg/l	106%	0,99
AA	3,90	1,2	mg/l	98%	-0,36
AB	4,27	0,64	mg/l	107%	1,30
AC			mg/l		
AD	4,04	0,65	mg/l	102%	0,27
AE	3,62	0,014	mg/l	91%	-1,62
AF	3,95	0,6	mg/l	99%	-0,13
AG	4,15	0,81	mg/l	104%	0,76
AH			mg/l		
AI	3,95	0,47	mg/l	99%	-0,13
AJ	4,08		mg/l	103%	0,45
AK			mg/l		
AL	n.u.		mg/l		
AM			mg/l		
AN			mg/l		
AO			mg/l		
AP	4,20	0,4	mg/l	106%	0,99
AQ			mg/l		
AR	3,87	0,48	mg/l	97%	-0,49
AS			mg/l		
AT			mg/l		
AU	4,34	0,5	mg/l	109%	1,62

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)	4,03 ± 0,10	4,03 ± 0,10	mg/l
WF ± VB(99%)	101,1 ± 2,4	101,1 ± 2,4	%
Standardabw.	0,19	0,19	mg/l
rel. Standardabw.	4,7	4,7	%
n für Berechnung	29	29	

Messwert [mg/l]



Wiederfindung [%]



# Probe N162A

## Parameter Gesamt-P (als PO4)

Sollwert ± U (k=2) 0,107 mg/l ± 0,002 mg/l

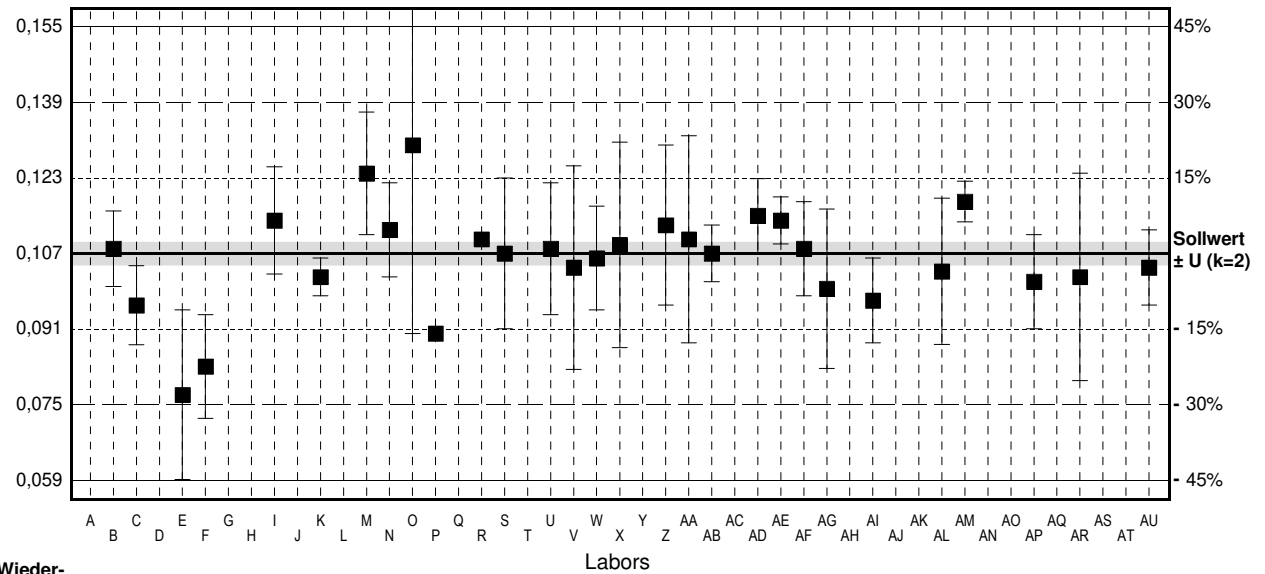
IFA-Kontrolle ± U (k=2) 0,127 mg/l ± 0,019 mg/l

IFA-Stabilität mg/l

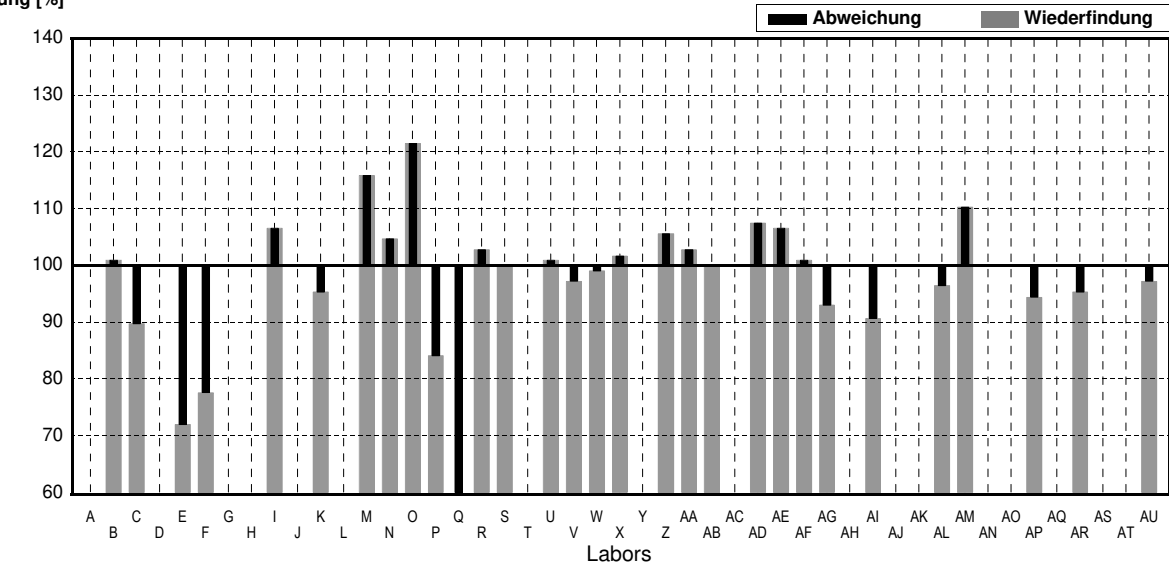
Labor-Kennung	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A			mg/l		
B	0,108	0,008	mg/l	101%	0,09
C	0,096	0,0084	mg/l	90%	-1,03
D			mg/l		
E	0,077	0,018	mg/l	72%	-2,80
F	0,083	0,011	mg/l	78%	-2,24
G			mg/l		
H			mg/l		
I	0,114	0,0114	mg/l	107%	0,65
J			mg/l		
K	0,102	0,004	mg/l	95%	-0,47
L			mg/l		
M	0,124	0,013	mg/l	116%	1,59
N	0,112	0,01	mg/l	105%	0,47
O	0,130	0,040	mg/l	121%	2,15
P	0,0900		mg/l	84%	-1,59
Q	0,0300	0,005	mg/l	28%	-7,20
R	0,110	0,00085	mg/l	103%	0,28
S	0,107	0,016	mg/l	100%	0,00
T			mg/l		
U	0,108	0,014	mg/l	101%	0,09
V	0,1040	0,0216	mg/l	97%	-0,28
W	0,106	0,011	mg/l	99%	-0,09
X	0,1088	0,0218	mg/l	102%	0,17
Y			mg/l		
Z	0,113	0,017	mg/l	106%	0,56
AA	0,110	0,022	mg/l	103%	0,28
AB	0,107	0,006	mg/l	100%	0,00
AC			mg/l		
AD	0,115	0,0079	mg/l	107%	0,75
AE	0,114	0,005	mg/l	107%	0,65
AF	0,108	0,01	mg/l	101%	0,09
AG	0,0995	0,0169	mg/l	93%	-0,70
AH			mg/l		
AI	0,097	0,009	mg/l	91%	-0,93
AJ			mg/l		
AK			mg/l		
AL	0,1032	0,0155	mg/l	96%	-0,36
AM	0,1180	0,0043	mg/l	110%	1,03
AN			mg/l		
AO			mg/l		
AP	0,101	0,010	mg/l	94%	-0,56
AQ			mg/l		
AR	0,102	0,022	mg/l	95%	-0,47
AS			mg/l		
AT			mg/l		
AU	0,104	0,008	mg/l	97%	-0,28

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)	0,103 ± 0,009	0,107 ± 0,005	mg/l
WF ± VB(99%)	96,6 ± 8,2	99,9 ± 4,7	%
Standardabw.	0,018	0,010	mg/l
rel. Standardabw.	16,9	8,9	%
n für Berechnung	30	28	

Messwert [mg/l]



Wiederfindung [%]



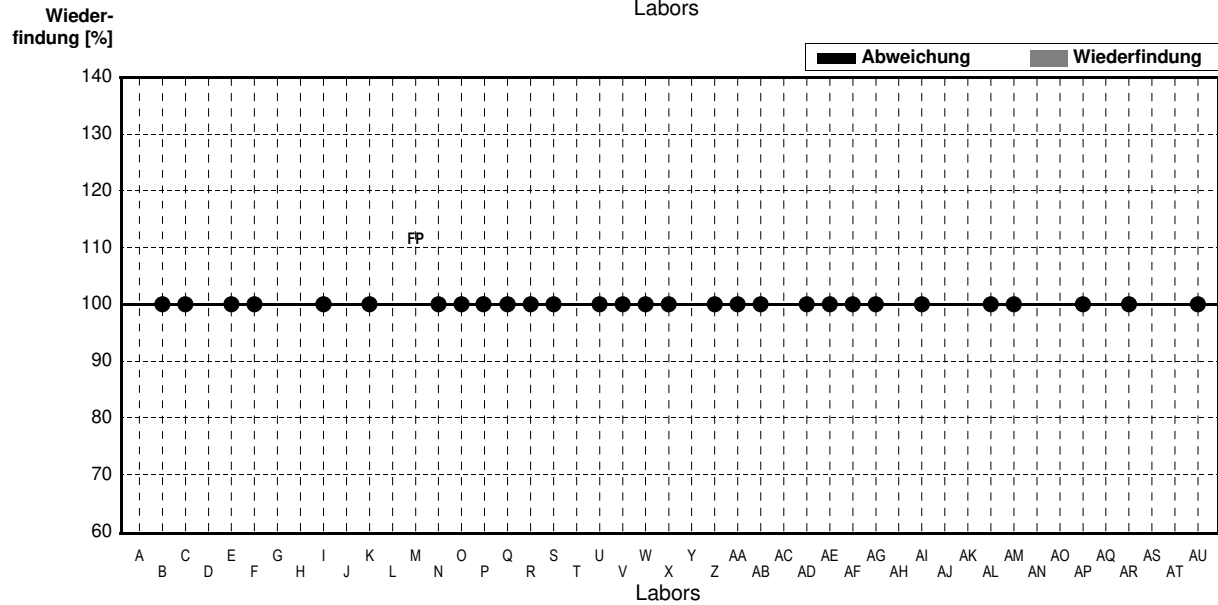
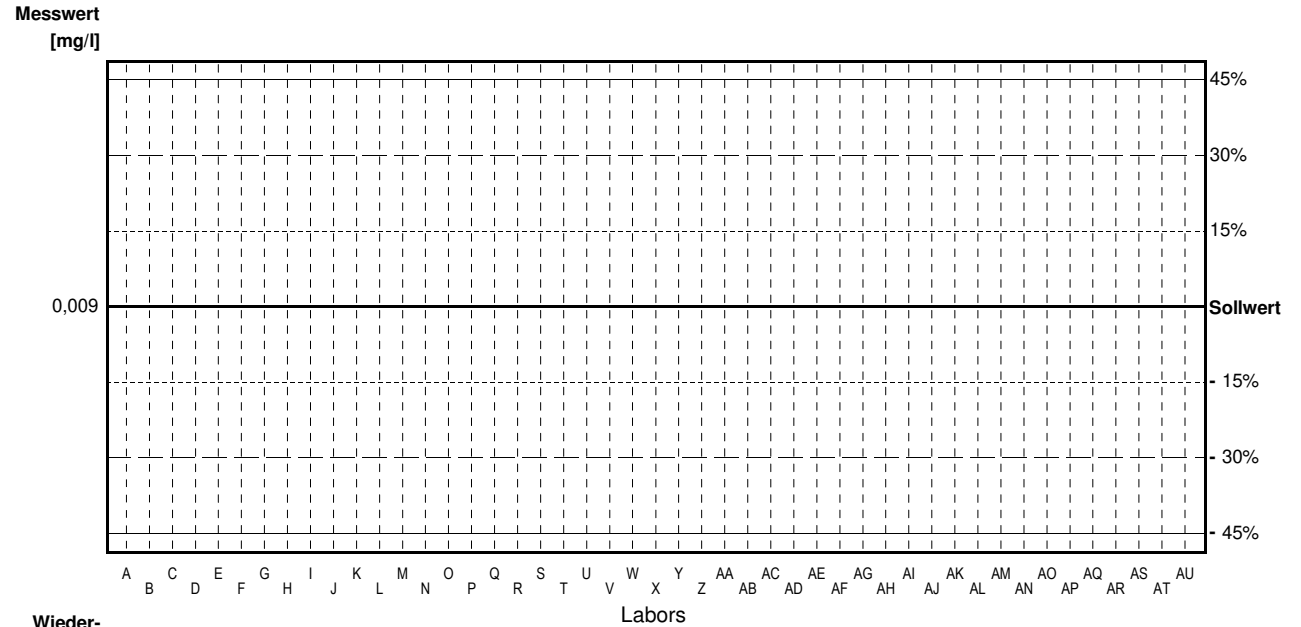
# Probe N162B

## Parameter Gesamt-P (als PO4)

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

Labor-Kennung	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A			mg/l		
B	<0,006		mg/l	•	
C	<0,03		mg/l	•	
D			mg/l		
E	<0,05	0,00	mg/l	•	
F	<0,01		mg/l	•	
G			mg/l		
H			mg/l		
I	<0,06		mg/l	•	
J			mg/l		
K	<0,05		mg/l	•	
L			mg/l		
M	0,0122	0,0013	mg/l	FP	
N	<0,01	0,001	mg/l	•	
O	<0,03		mg/l	•	
P	0,000		mg/l	•	
Q	<0,005		mg/l	•	
R	<0,0150		mg/l	•	
S	<0,005		mg/l	•	
T			mg/l		
U	<0,006	0	mg/l	•	
V	<0,015		mg/l	•	
W	<0,01		mg/l	•	
X	<0,03		mg/l	•	
Y			mg/l		
Z	<0,015		mg/l	•	
AA	<0,031		mg/l	•	
AB	0,0060	0,0004	mg/l	•	
AC			mg/l		
AD	<0,015		mg/l	•	
AE	<0,015		mg/l	•	
AF	<0,013		mg/l	•	
AG	<0,010		mg/l	•	
AH			mg/l		
AI	<0,003		mg/l	•	
AJ			mg/l		
AK			mg/l		
AL	<0,0307		mg/l	•	
AM	<0,02		mg/l	•	
AN			mg/l		
AQ			mg/l		
AP	<0,0036		mg/l	•	
AQ			mg/l		
AR	<0,01		mg/l	•	
AS			mg/l		
AT			mg/l		
AU	<0,003		mg/l	•	

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



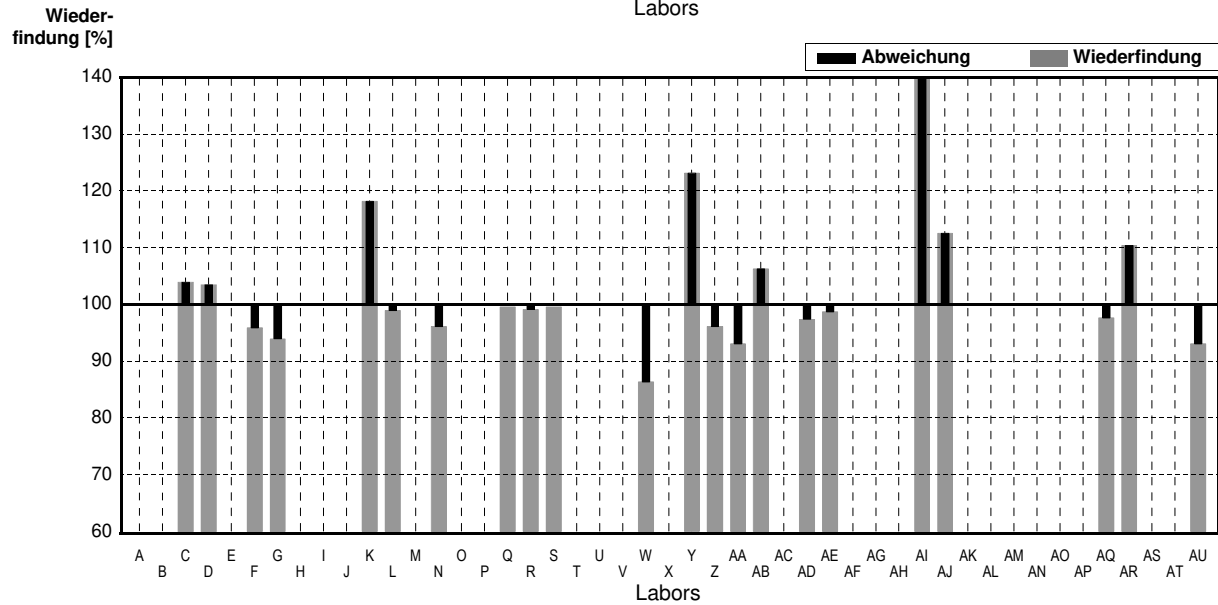
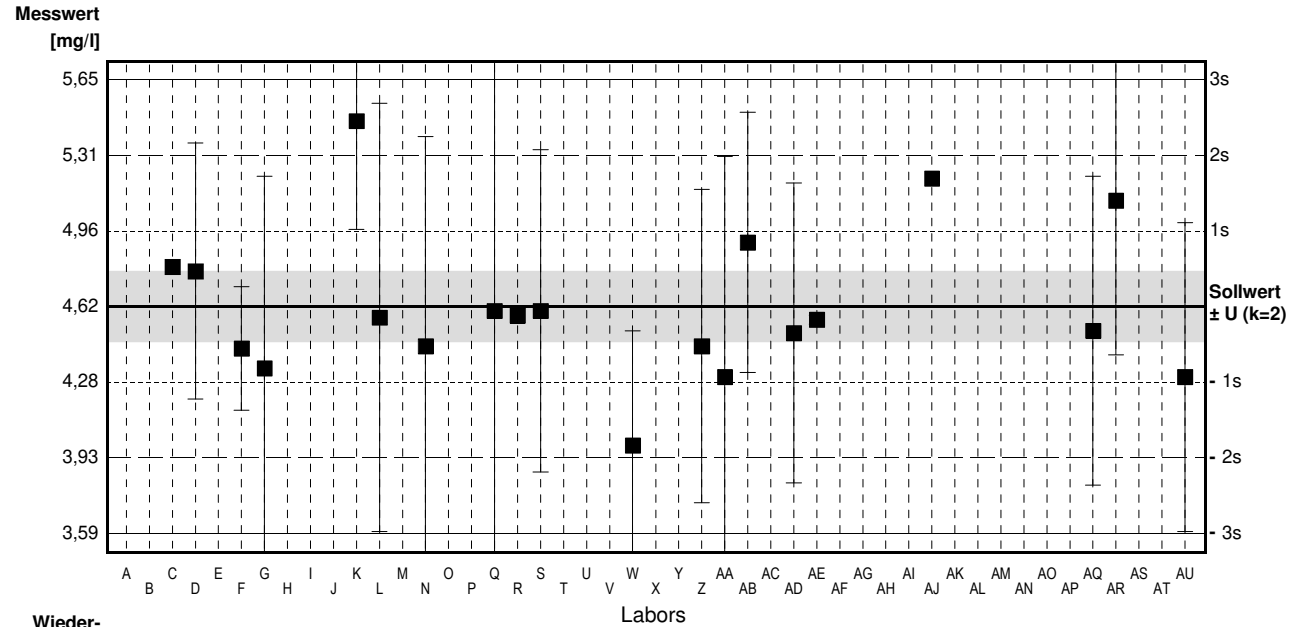
# Probe N162A

## Parameter KMnO4-Index

Sollwert ± U (k=2) 4,62 mg/l ± 0,16 mg/l  
 IFA-Kontrolle ± U (k=2) 4,60 mg/l ± 0,68 mg/l  
 IFA-Stabilität ± U (k=2) 4,82 mg/l ± 0,72 mg/l

Labor-Kennung	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A			mg/l		
B			mg/l		
C	4.80		mg/l	104%	0.39
D	4.78	0.58	mg/l	103%	0.35
E			mg/l		
F	4.43	0.28	mg/l	96%	-0.41
G	4.34	0.87	mg/l	94%	-0.61
H			mg/l		
I			mg/l		
J			mg/l		
K	5.46	0.49	mg/l	118%	1.82
L	4.57	0.97	mg/l	99%	-0.11
M			mg/l		
N	4.44	0.95	mg/l	96%	-0.39
O			mg/l		
P			mg/l		
Q	4.60	1.6	mg/l	100%	-0.04
R	4.58		mg/l	99%	-0.09
S	4.60	0.73	mg/l	100%	-0.04
T			mg/l		
U			mg/l		
V			mg/l		
W	3.99	0.519	mg/l	86%	-1.36
X			mg/l		
Y	5.69	0.588	mg/l	123%	2.32
Z	4.44	0.71	mg/l	96%	-0.39
AA	4.30	1	mg/l	93%	-0.69
AB	4.91	0.59	mg/l	106%	0.63
AC			mg/l		
AD	4.50	0.68	mg/l	97%	-0.26
AE	4.56	0.020	mg/l	99%	-0.13
AF			mg/l		
AG	n.a		mg/l		
AH			mg/l		
AI	20.1	1.407	mg/l	435%	33.51
AJ	5.20		mg/l	113%	1.26
AK			mg/l		
AL	n.u.		mg/l		
AM			mg/l		
AN			mg/l		
AO			mg/l		
AP			mg/l		
AQ	4.51	0.70	mg/l	98%	-0.24
AR	5.1	0.7	mg/l	110%	1.04
AS			mg/l		
AT			mg/l		
AU	4.30	0.7	mg/l	93%	-0.69

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)	5,37 ± 2,00	4,62 ± 0,22	mg/l
WF ± VB(99%)	116,3 ± 43,3	100,0 ± 4,7	%
Standardabw.	3,31	0,34	mg/l
rel. Standardabw.	61,7	7,4	%
n für Berechnung	22	20	





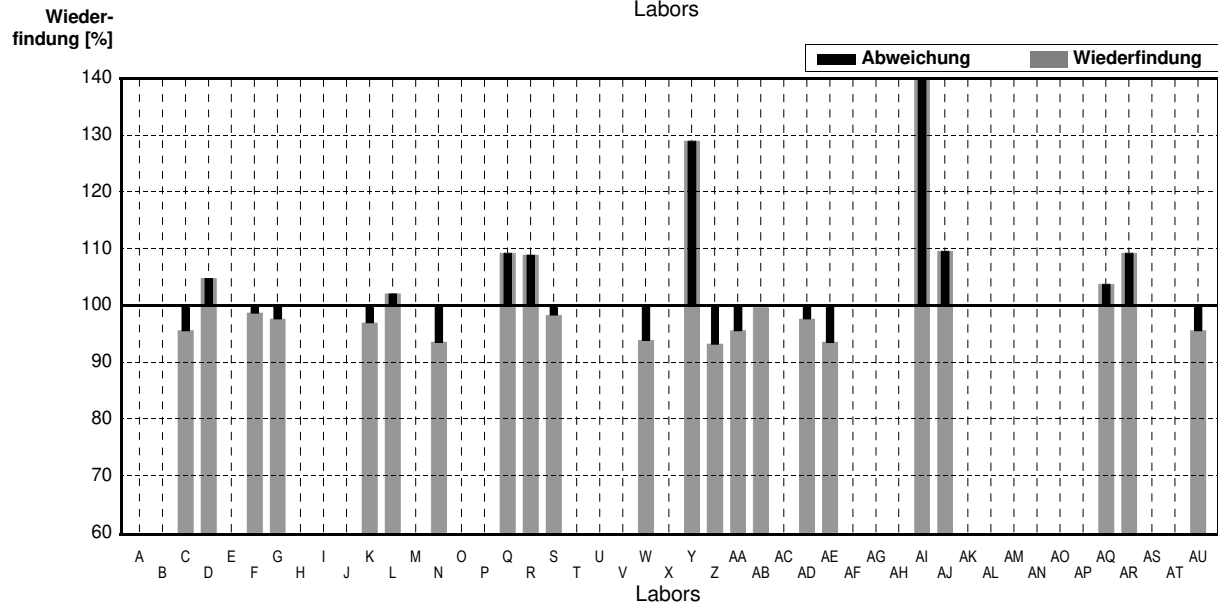
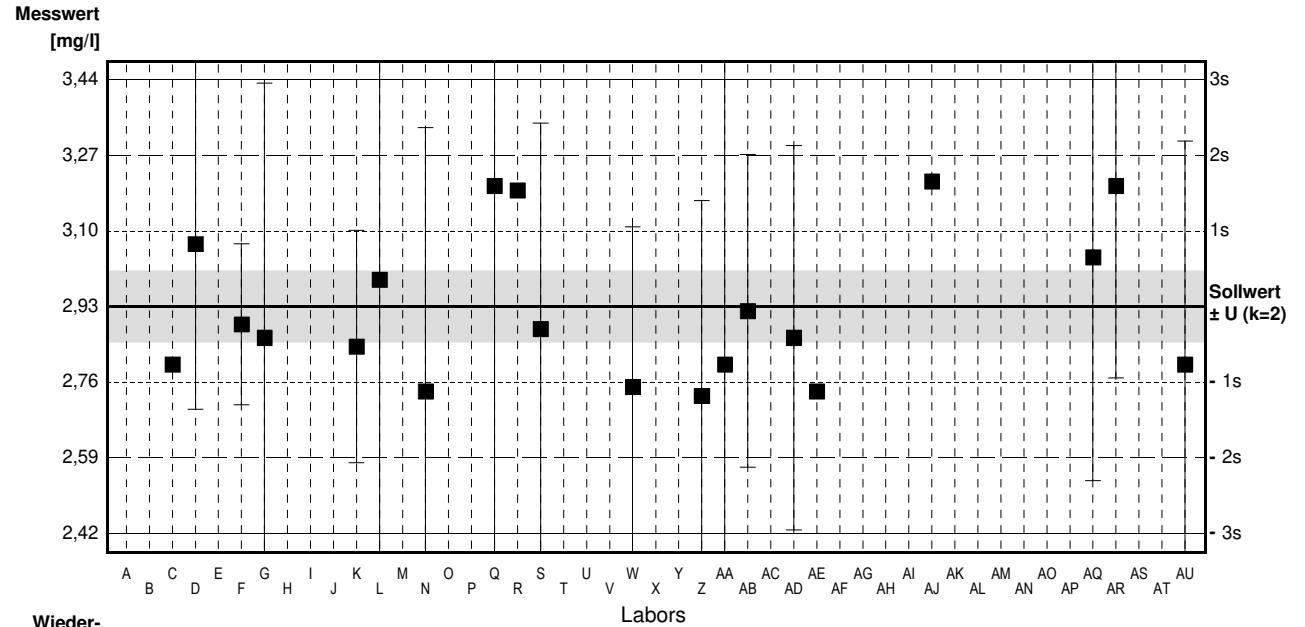
# Probe N162B

## Parameter KMnO4-Index

Sollwert ± U (k=2) 2,93 mg/l ± 0,08 mg/l  
 IFA-Kontrolle ± U (k=2) 2,81 mg/l ± 0,42 mg/l  
 IFA-Stabilität ± U (k=2) 3,13 mg/l ± 0,47 mg/l

Labor-Kennung	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung	z-Score
A			mg/l		
B			mg/l		
C	2.80		mg/l	96%	-0.44
D	3.07	0.37	mg/l	105%	0.48
E			mg/l		
F	2.89	0.18	mg/l	99%	-0.14
G	2.86	0.57	mg/l	98%	-0.24
H			mg/l		
I			mg/l		
J			mg/l		
K	2.84	0.26	mg/l	97%	-0.31
L	2.99	0.63	mg/l	102%	0.20
M			mg/l		
N	2.74	0.59	mg/l	94%	-0.65
O			mg/l		
P			mg/l		
Q	3.20	1.11	mg/l	109%	0.92
R	3.19		mg/l	109%	0.89
S	2.88	0.46	mg/l	98%	-0.17
T			mg/l		
U			mg/l		
V			mg/l		
W	2.75	0.358	mg/l	94%	-0.61
X			mg/l		
Y	3.78	0.588	mg/l	129%	2.90
Z	2.73	0.437	mg/l	93%	-0.68
AA	2.80	1	mg/l	96%	-0.44
AB	2.92	0.35	mg/l	100%	-0.03
AC			mg/l		
AD	2.86	0.43	mg/l	98%	-0.24
AE	2.74	0.014	mg/l	94%	-0.65
AF			mg/l		
AG			mg/l		
AH			mg/l		
AI	12.7	0.889	mg/l	433%	33.34
AJ	3.21		mg/l	110%	0.96
AK			mg/l		
AL	n.u		mg/l		
AM			mg/l		
AN			mg/l		
AO			mg/l		
AP			mg/l		
AQ	3.04	0.5	mg/l	104%	0.38
AR	3.20	0.43	mg/l	109%	0.92
AS			mg/l		
AT			mg/l		
AU	2.80	0.5	mg/l	96%	-0.44

	alle Ergebnisse	ohne Ausreißer	Einheit
MW ± VB(99%)	3,41 ± 1,26	2,93 ± 0,11	mg/l
WF ± VB(99%)	116,3 ± 43,0	99,8 ± 3,7	%
Standardabw.	2,09	0,17	mg/l
rel. Standardabw.	61,3	5,8	%
n für Berechnung	22	20	





# Labororientierte Auswertung

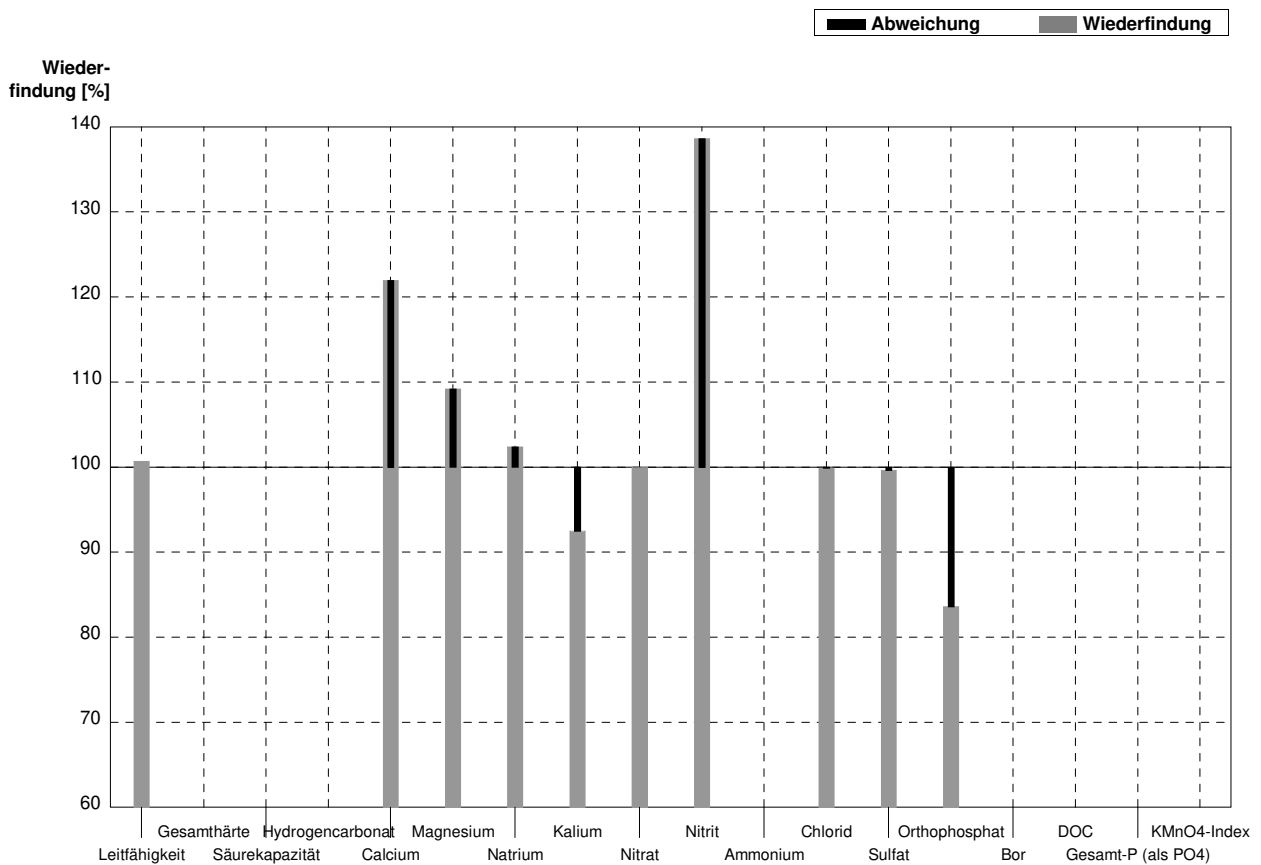
162. Runde  
Nährstoffe

Probenversand am 16. Mai 2022

**Probe  
Labor**

**N162A  
A**

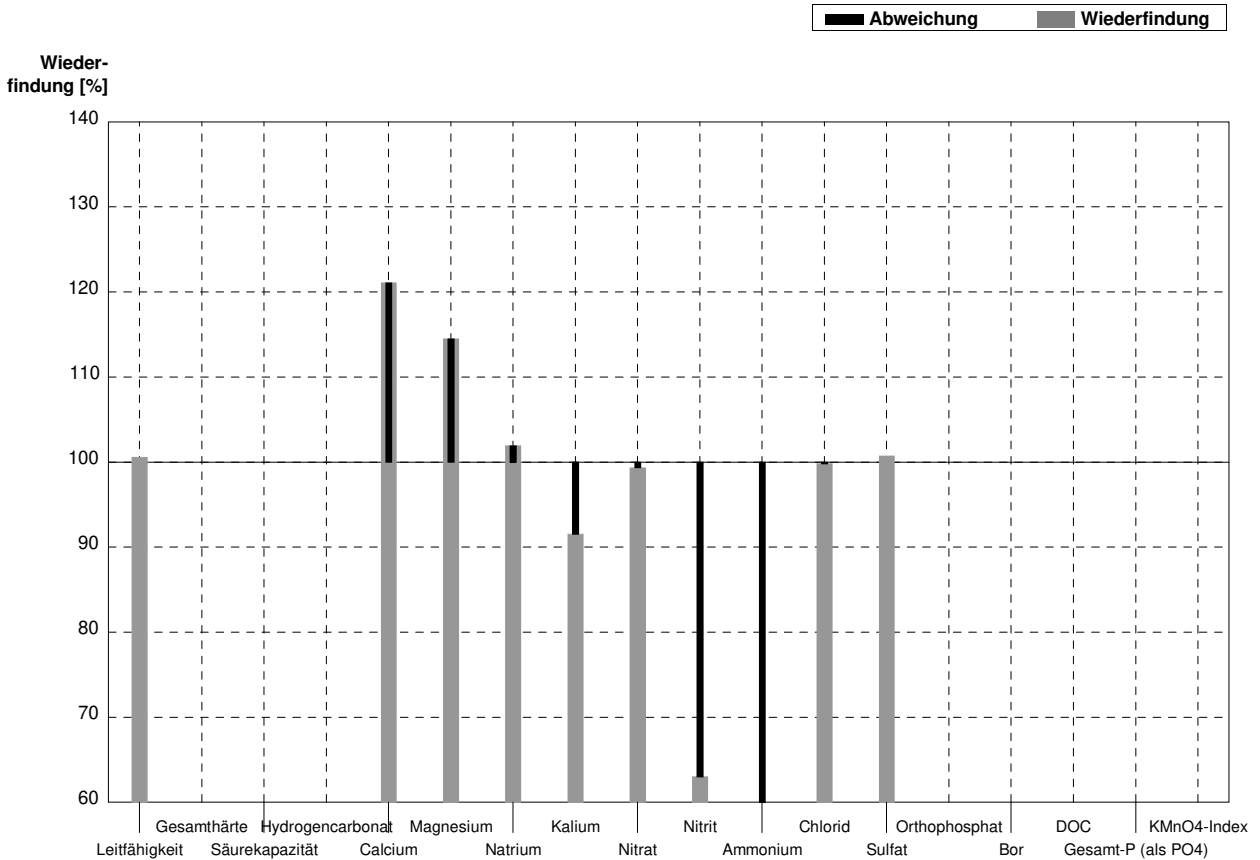
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	437	2	440		µS/cm	101%
Gesamthärte	1,350	0,014			mmol/l	
Säurekapazität	2,93	0,03			mmol/l	
Hydrogencarbonat	175,8	1,7			mg/l	
Calcium	38,7	0,6	47,2		mg/l	122%
Magnesium	9,34	0,11	10,2		mg/l	109%
Natrium	37,7	0,3	38,6		mg/l	102%
Kalium	5,60	0,04	5,18		mg/l	93%
Nitrat	41,3	0,8	41,3		mg/l	100%
Nitrit	0,0404	0,0010	0,056		mg/l	139%
Ammonium	<0,01				mg/l	
Chlorid	9,3	0,2	9,29		mg/l	100%
Sulfat	29,81	0,18	29,7		mg/l	100%
Orthophosphat	0,061	0,002	0,051		mg/l	84%
Bor	0,0707	0,0011			mg/l	
DOC	4,72	0,05			mg/l	
Gesamt-P (als PO4)	0,107	0,002			mg/l	
KMnO4-Index	4,62	0,16			mg/l	



**Probe  
Labor**

**N162B  
A**

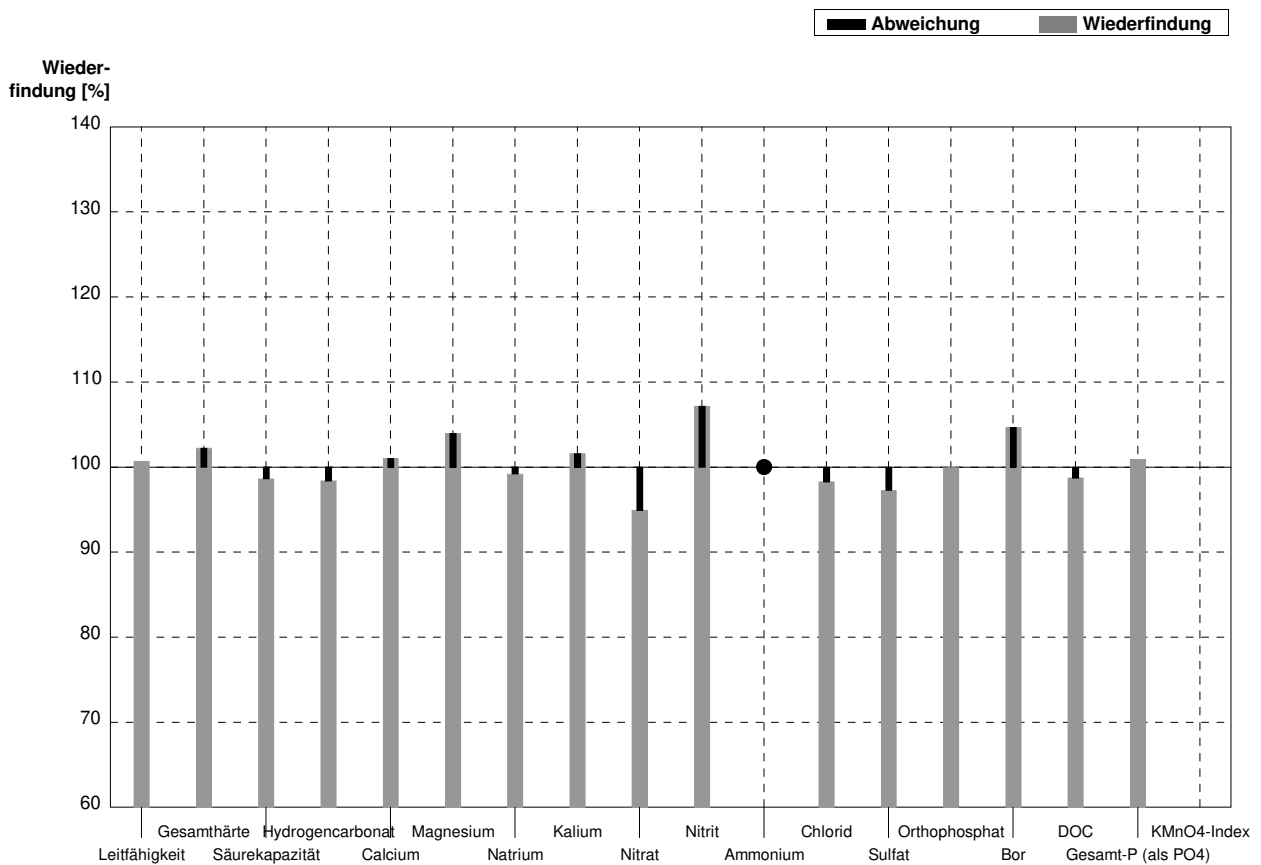
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	522	2	525		µS/cm	101%
Gesamthärte	1,785	0,017			mmol/l	
Säurekapazität	1,91	0,03			mmol/l	
Hydrogencarbonat	113,3	1,5			mg/l	
Calcium	47,9	0,7	58,0		mg/l	121%
Magnesium	14,32	0,11	16,4		mg/l	115%
Natrium	30,9	0,3	31,5		mg/l	102%
Kalium	4,26	0,03	3,90		mg/l	92%
Nitrat	30,9	0,6	30,7		mg/l	99%
Nitrit	0,0936	0,0008	0,059		mg/l	63%
Ammonium	0,058	0,004	0,0220		mg/l	38%
Chlorid	52,2	0,8	52,1		mg/l	100%
Sulfat	55,4	0,3	55,8		mg/l	101%
Orthophosphat	<0,009				mg/l	
Bor	0,1092	0,0007			mg/l	
DOC	3,98	0,05			mg/l	
Gesamt-P (als PO4)	<0,009				mg/l	
KMnO4-Index	2,93	0,08			mg/l	



**Probe  
Labor**

**N162A  
B**

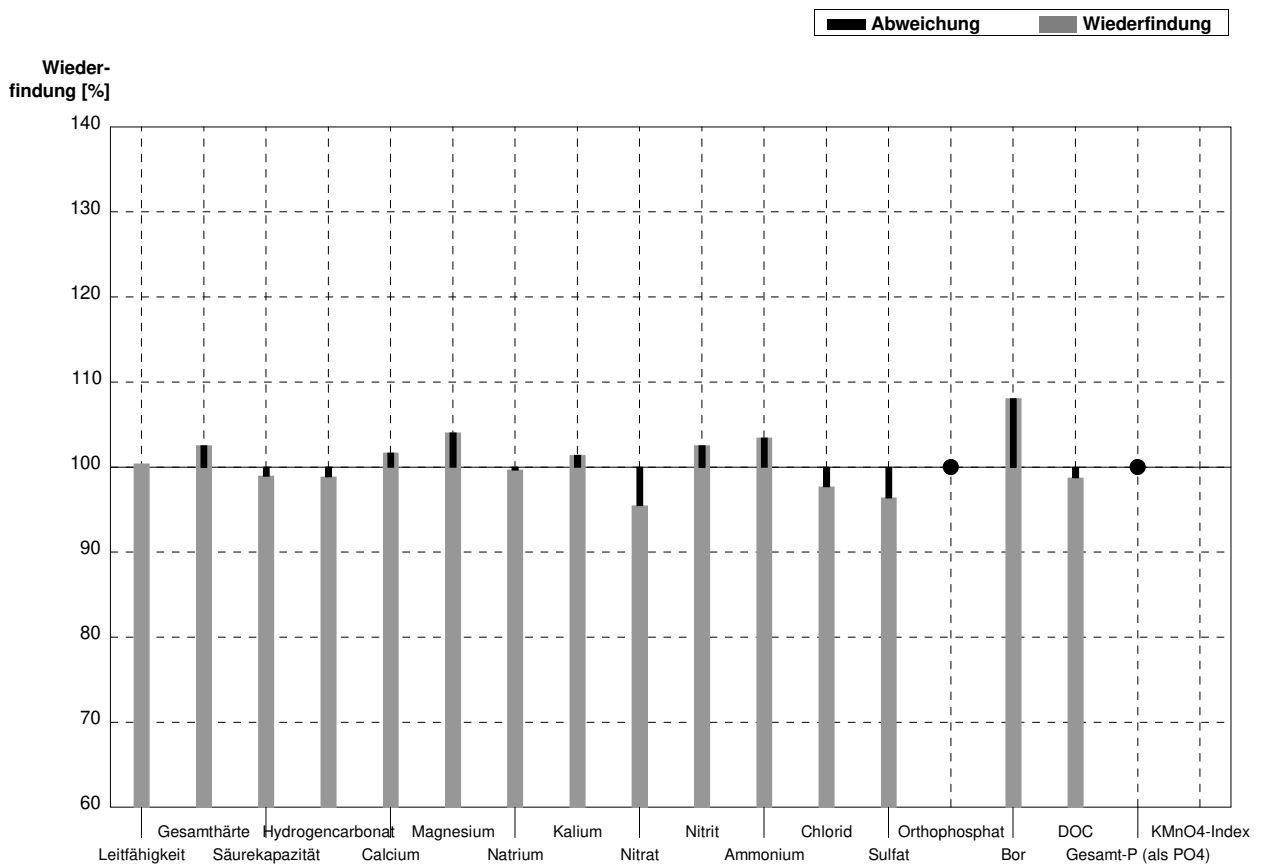
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	437	2	440	13	µS/cm	101%
Gesamthärte	1,350	0,014	1,38	0,11	mmol/l	102%
Säurekapazität	2,93	0,03	2,89	0,12	mmol/l	99%
Hydrogencarbonat	175,8	1,7	173	7	mg/l	98%
Calcium	38,7	0,6	39,1	2,0	mg/l	101%
Magnesium	9,34	0,11	9,71	0,58	mg/l	104%
Natrium	37,7	0,3	37,4	1,5	mg/l	99%
Kalium	5,60	0,04	5,69	0,46	mg/l	102%
Nitrat	41,3	0,8	39,2	2,4	mg/l	95%
Nitrit	0,0404	0,0010	0,0433	0,004	mg/l	107%
Ammonium	<0,01		<0,008		mg/l	•
Chlorid	9,3	0,2	9,14	0,46	mg/l	98%
Sulfat	29,81	0,18	29,0	1,8	mg/l	97%
Orthophosphat	0,061	0,002	0,061	0,004	mg/l	100%
Bor	0,0707	0,0011	0,074	0,008	mg/l	105%
DOC	4,72	0,05	4,66	0,42	mg/l	99%
Gesamt-P (als PO4)	0,107	0,002	0,108	0,008	mg/l	101%
KMnO4-Index	4,62	0,16			mg/l	



Probe  
Labor

N162B  
B

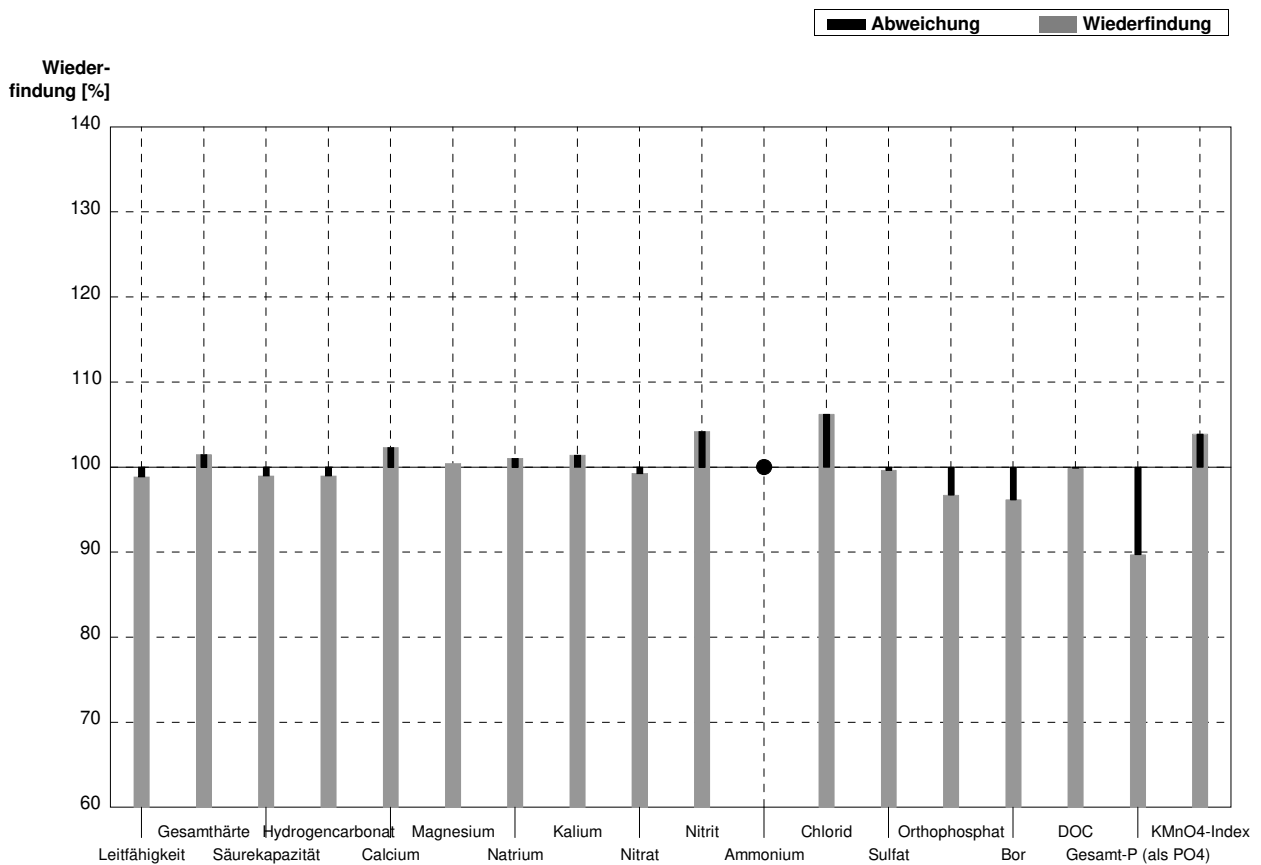
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	522	2	524	16	µS/cm	100%
Gesamthärte	1,785	0,017	1,83	0,15	mmol/l	103%
Säurekapazität	1,91	0,03	1,89	0,08	mmol/l	99%
Hydrogencarbonat	113,3	1,5	112	5	mg/l	99%
Calcium	47,9	0,7	48,7	2,4	mg/l	102%
Magnesium	14,32	0,11	14,9	0,9	mg/l	104%
Natrium	30,9	0,3	30,8	1,2	mg/l	100%
Kalium	4,26	0,03	4,32	0,35	mg/l	101%
Nitrat	30,9	0,6	29,5	1,8	mg/l	95%
Nitrit	0,0936	0,0008	0,096	0,008	mg/l	103%
Ammonium	0,058	0,004	0,060	0,006	mg/l	103%
Chlorid	52,2	0,8	51,0	2,6	mg/l	98%
Sulfat	55,4	0,3	53,4	3,2	mg/l	96%
Orthophosphat	<0,009		<0,006		mg/l	•
Bor	0,1092	0,0007	0,118	0,012	mg/l	108%
DOC	3,98	0,05	3,93	0,35	mg/l	99%
Gesamt-P (als PO4)	<0,009		<0,006		mg/l	•
KMnO4-Index	2,93	0,08			mg/l	



Probe  
Labor

N162A  
C

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	437	2	432	19,4	µS/cm	99%
Gesamthärte	1,350	0,014	1,37		mmol/l	101%
Säurekapazität	2,93	0,03	2,90	0,20	mmol/l	99%
Hydrogencarbonat	175,8	1,7	174		mg/l	99%
Calcium	38,7	0,6	39,6	6,2	mg/l	102%
Magnesium	9,34	0,11	9,38	1,0	mg/l	100%
Natrium	37,7	0,3	38,1	3,3	mg/l	101%
Kalium	5,60	0,04	5,68	0,5	mg/l	101%
Nitrat	41,3	0,8	41,0	5,8	mg/l	99%
Nitrit	0,0404	0,0010	0,0421	0,006	mg/l	104%
Ammonium	<0,01		<0,01		mg/l	•
Chlorid	9,3	0,2	9,88	1,4	mg/l	106%
Sulfat	29,81	0,18	29,7	2,4	mg/l	100%
Orthophosphat	0,061	0,002	0,059	0,02	mg/l	97%
Bor	0,0707	0,0011	0,068	0,002	mg/l	96%
DOC	4,72	0,05	4,714	0,56	mg/l	100%
Gesamt-P (als PO4)	0,107	0,002	0,096	0,0084	mg/l	90%
KMnO4-Index	4,62	0,16	4,80		mg/l	104%

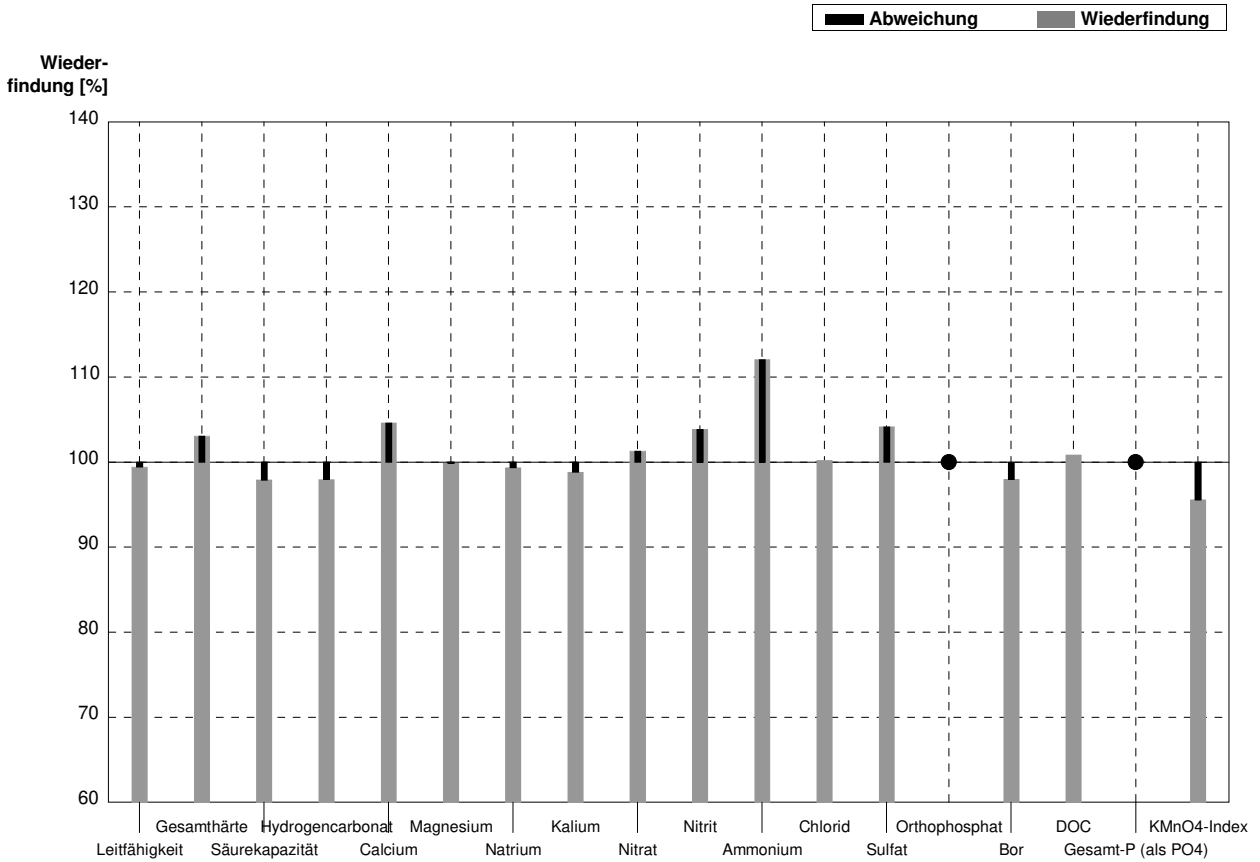




**Probe  
Labor**

**N162B  
C**

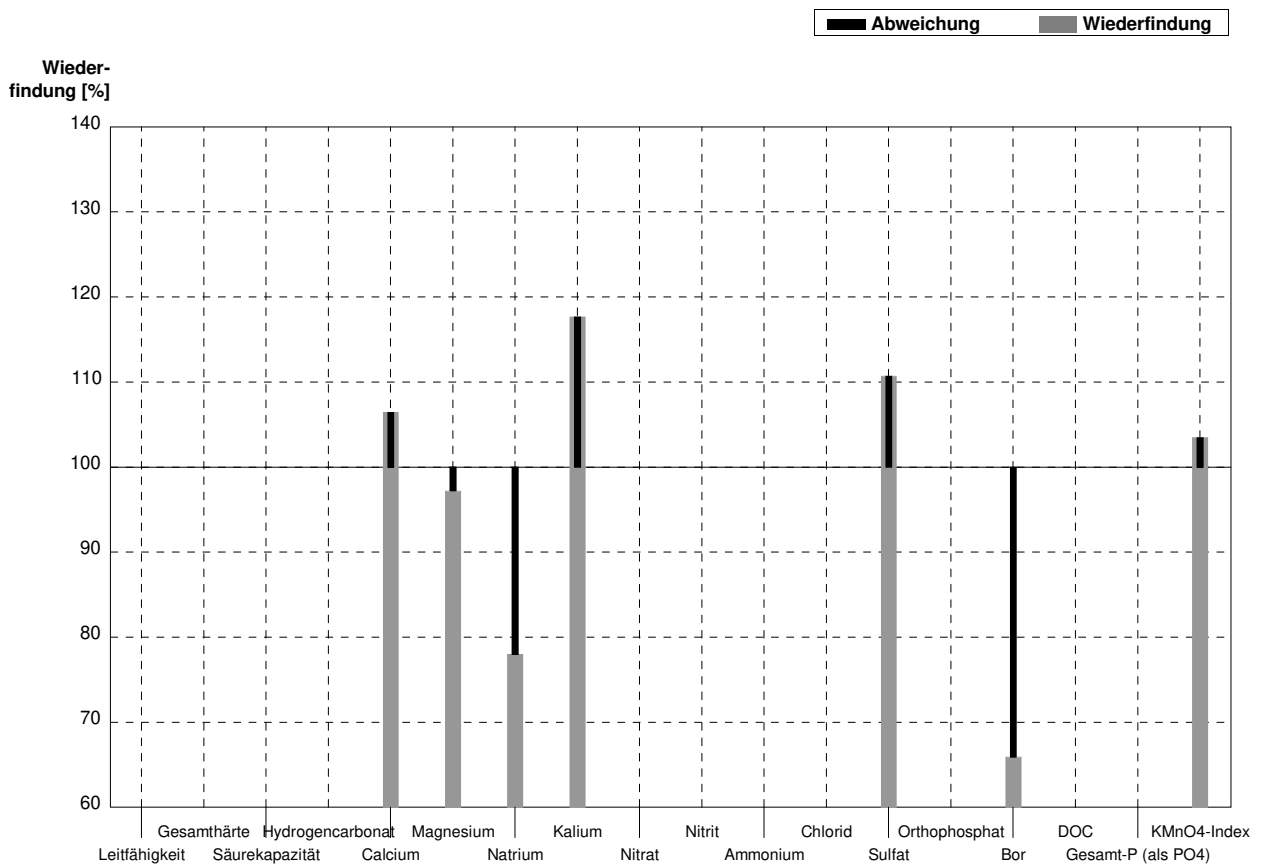
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	522	2	519	23,4	µS/cm	99%
Gesamthärte	1,785	0,017	1,84		mmol/l	103%
Säurekapazität	1,91	0,03	1,87	0,13	mmol/l	98%
Hydrogencarbonat	113,3	1,5	111		mg/l	98%
Calcium	47,9	0,7	50,1	7,8	mg/l	105%
Magnesium	14,32	0,11	14,3	1,5	mg/l	100%
Natrium	30,9	0,3	30,7	2,6	mg/l	99%
Kalium	4,26	0,03	4,21	0,4	mg/l	99%
Nitrat	30,9	0,6	31,3	4,4	mg/l	101%
Nitrit	0,0936	0,0008	0,0972	0,01	mg/l	104%
Ammonium	0,058	0,004	0,065	0,011	mg/l	112%
Chlorid	52,2	0,8	52,3	7,4	mg/l	100%
Sulfat	55,4	0,3	57,7	4,7	mg/l	104%
Orthophosphat	<0,009		<0,01		mg/l	•
Bor	0,1092	0,0007	0,107		mg/l	98%
DOC	3,98	0,05	4,014	0,48	mg/l	101%
Gesamt-P (als PO4)	<0,009		<0,03		mg/l	•
KMnO4-Index	2,93	0,08	2,80		mg/l	96%



**Probe  
Labor**

**N162A  
D**

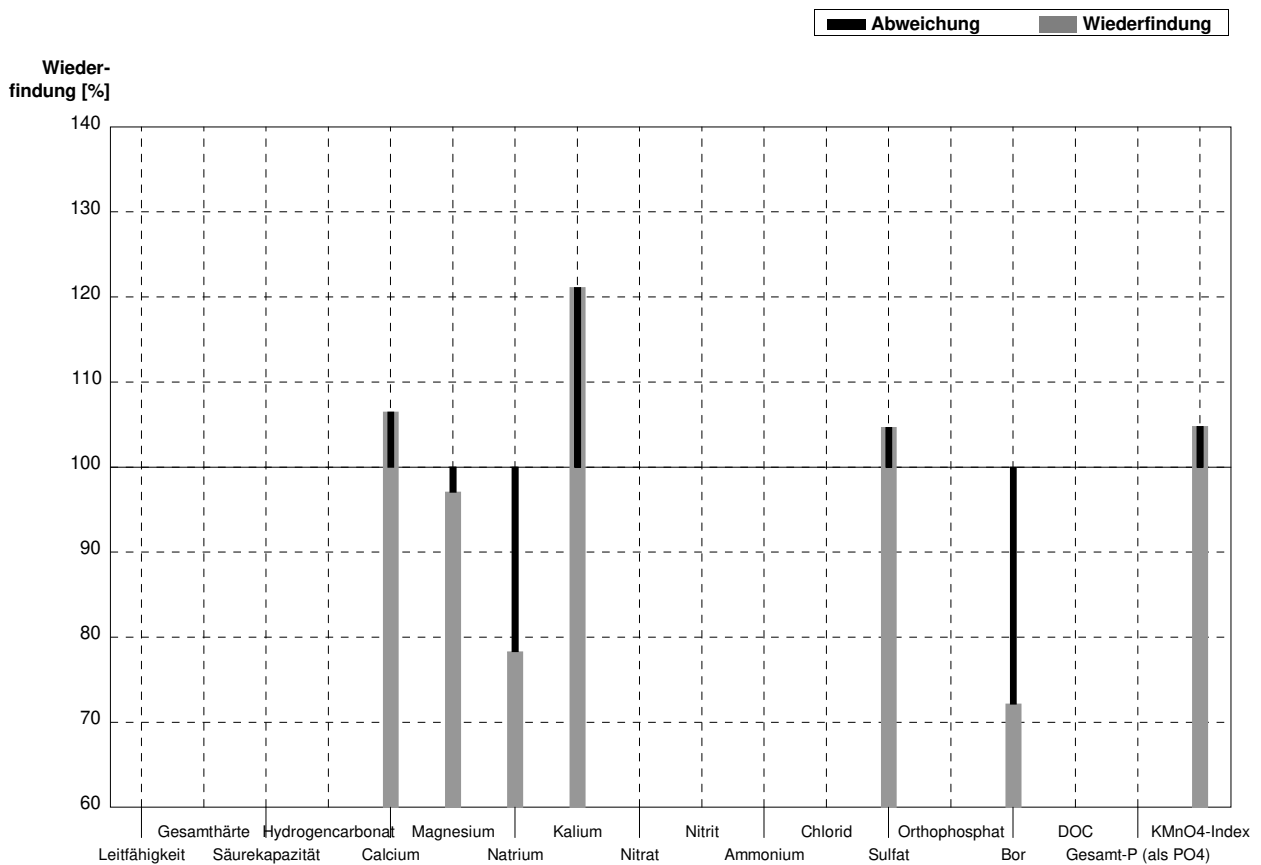
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	437	2			µS/cm	
Gesamthärte	1,350	0,014			mmol/l	
Säurekapazität	2,93	0,03			mmol/l	
Hydrogencarbonat	175,8	1,7			mg/l	
Calcium	38,7	0,6	41,2	8,2	mg/l	106%
Magnesium	9,34	0,11	9,08	1,82	mg/l	97%
Natrium	37,7	0,3	29,4	5,9	mg/l	78%
Kalium	5,60	0,04	6,59	1,32	mg/l	118%
Nitrat	41,3	0,8			mg/l	
Nitrit	0,0404	0,0010			mg/l	
Ammonium	<0,01				mg/l	
Chlorid	9,3	0,2			mg/l	
Sulfat	29,81	0,18	33,0	2,5	mg/l	111%
Orthophosphat	0,061	0,002			mg/l	
Bor	0,0707	0,0011	0,0466	0,0093	mg/l	66%
DOC	4,72	0,05			mg/l	
Gesamt-P (als PO4)	0,107	0,002			mg/l	
KMnO4-Index	4,62	0,16	4,78	0,58	mg/l	103%



**Probe  
Labor**

**N162B  
D**

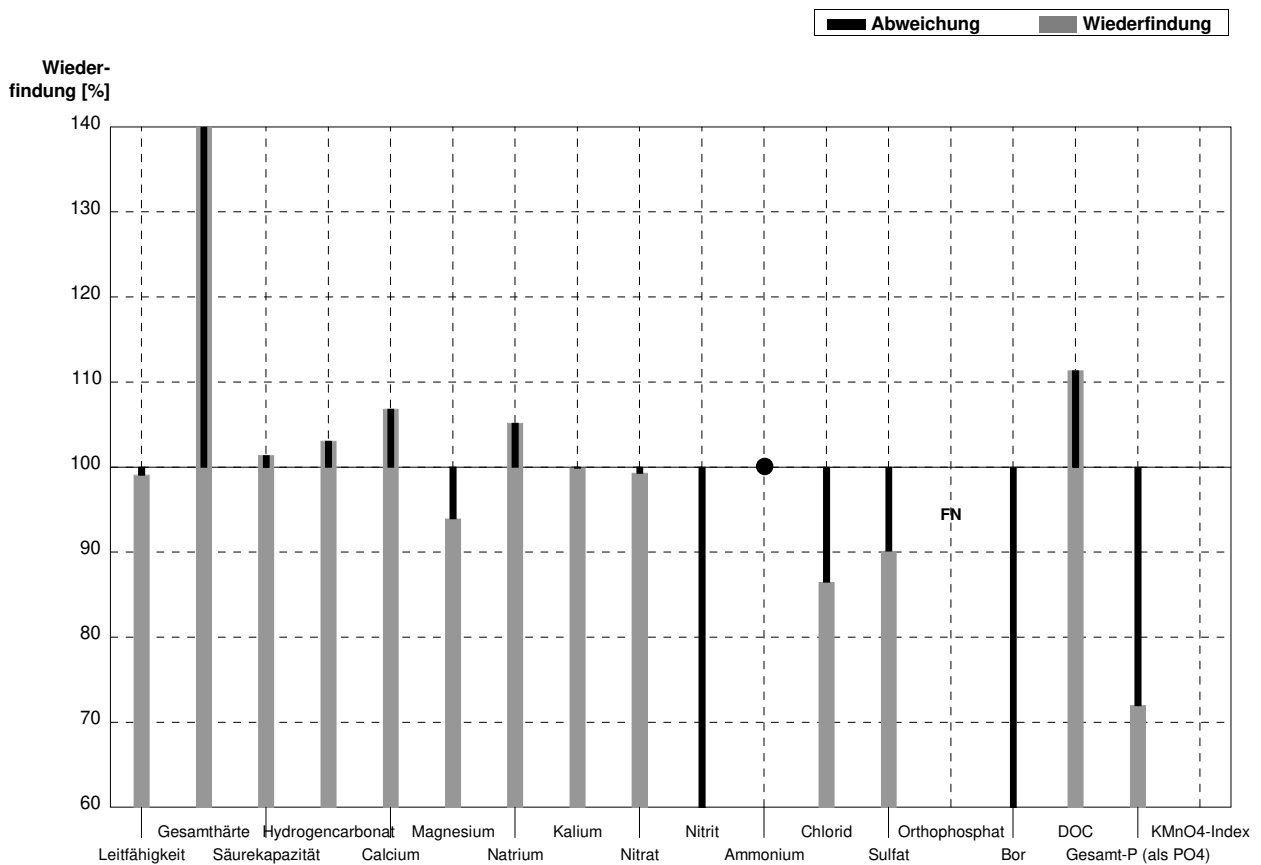
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	522	2			µS/cm	
Gesamthärte	1,785	0,017			mmol/l	
Säurekapazität	1,91	0,03			mmol/l	
Hydrogencarbonat	113,3	1,5			mg/l	
Calcium	47,9	0,7	51,0	10,2	mg/l	106%
Magnesium	14,32	0,11	13,9	2,8	mg/l	97%
Natrium	30,9	0,3	24,2	4,8	mg/l	78%
Kalium	4,26	0,03	5,16	1,03	mg/l	121%
Nitrat	30,9	0,6			mg/l	
Nitrit	0,0936	0,0008			mg/l	
Ammonium	0,058	0,004			mg/l	
Chlorid	52,2	0,8			mg/l	
Sulfat	55,4	0,3	58	4,5	mg/l	105%
Orthophosphat	<0,009				mg/l	
Bor	0,1092	0,0007	0,0788	0,0158	mg/l	72%
DOC	3,98	0,05			mg/l	
Gesamt-P (als PO4)	<0,009				mg/l	
KMnO4-Index	2,93	0,08	3,07	0,37	mg/l	105%



**Probe  
Labor**

**N162A  
E**

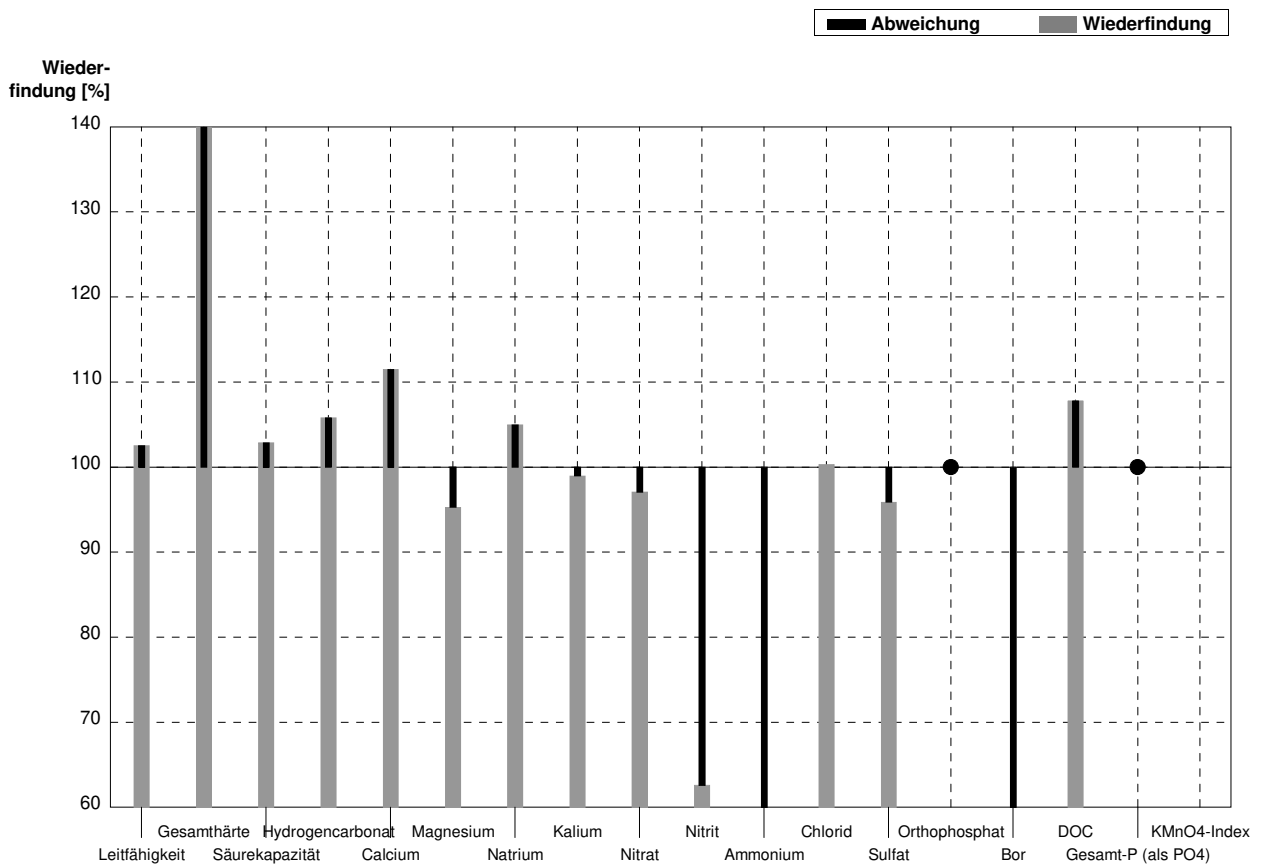
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	437	2	432,9	1,6	µS/cm	99%
Gesamthärte	1,350	0,014	7,28	0,03	mmol/l	539%
Säurekapazität	2,93	0,03	2,97	0,11	mmol/l	101%
Hydrogencarbonat	175,8	1,7	181,17	6,71	mg/l	103%
Calcium	38,7	0,6	41,348	2,709	mg/l	107%
Magnesium	9,34	0,11	8,773	0,829	mg/l	94%
Natrium	37,7	0,3	39,659	0,668	mg/l	105%
Kalium	5,60	0,04	5,594	0,185	mg/l	100%
Nitrat	41,3	0,8	41,008	2,673	mg/l	99%
Nitrit	0,0404	0,0010	0,0215	0,004	mg/l	53%
Ammonium	<0,01		0,0137	0,004	mg/l	•
Chlorid	9,3	0,2	8,044	0,811	mg/l	86%
Sulfat	29,81	0,18	26,872	0,826	mg/l	90%
Orthophosphat	0,061	0,002	<0,05	0,00	mg/l	FN
Bor	0,0707	0,0011	0,0366	0,0028	mg/l	52%
DOC	4,72	0,05	5,255	0,035	mg/l	111%
Gesamt-P (als PO4)	0,107	0,002	0,077	0,018	mg/l	72%
KMnO4-Index	4,62	0,16			mg/l	



Probe  
Labor

N162B  
E

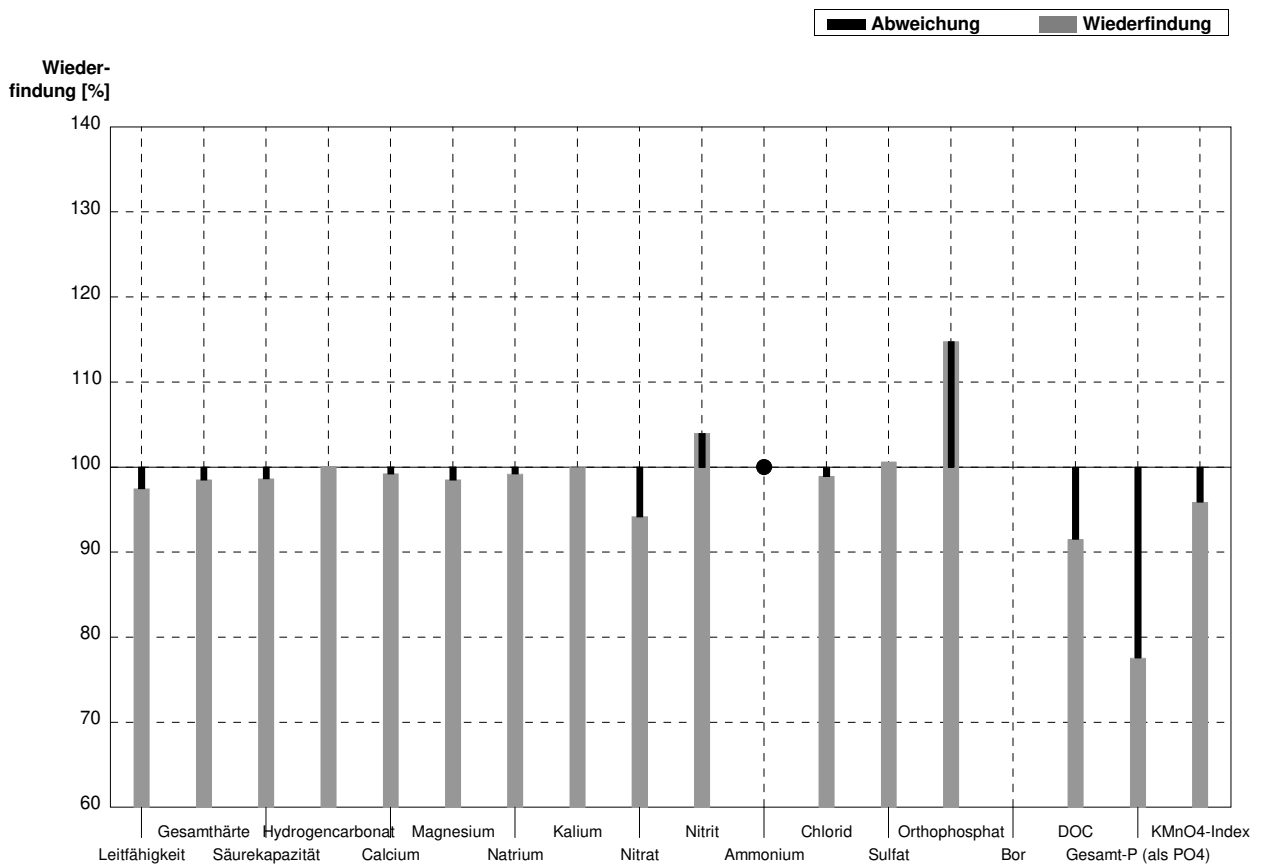
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	522	2	535,3	0,20	µS/cm	103%
Gesamthärte	1,785	0,017	9,65	0,07	mmol/l	541%
Säurekapazität	1,91	0,03	1,965	0,145	mmol/l	103%
Hydrogencarbonat	113,3	1,5	119,87	8	mg/l	106%
Calcium	47,9	0,7	53,411	3,393	mg/l	112%
Magnesium	14,32	0,11	13,644	0,717	mg/l	95%
Natrium	30,9	0,3	32,438	0,548	mg/l	105%
Kalium	4,26	0,03	4,217	0,167	mg/l	99%
Nitrat	30,9	0,6	30,00	1,578	mg/l	97%
Nitrit	0,0936	0,0008	0,0586	0,094	mg/l	63%
Ammonium	0,058	0,004	0,0102	0,0136	mg/l	18%
Chlorid	52,2	0,8	52,362	0,185	mg/l	100%
Sulfat	55,4	0,3	53,125	0,749	mg/l	96%
Orthophosphat	<0,009		<0,05	0,0	mg/l	•
Bor	0,1092	0,0007	0,0564	0,0028	mg/l	52%
DOC	3,98	0,05	4,29	0,052	mg/l	108%
Gesamt-P (als PO4)	<0,009		<0,05	0,00	mg/l	•
KMnO4-Index	2,93	0,08			mg/l	



**Probe  
Labor**

**N162A  
F**

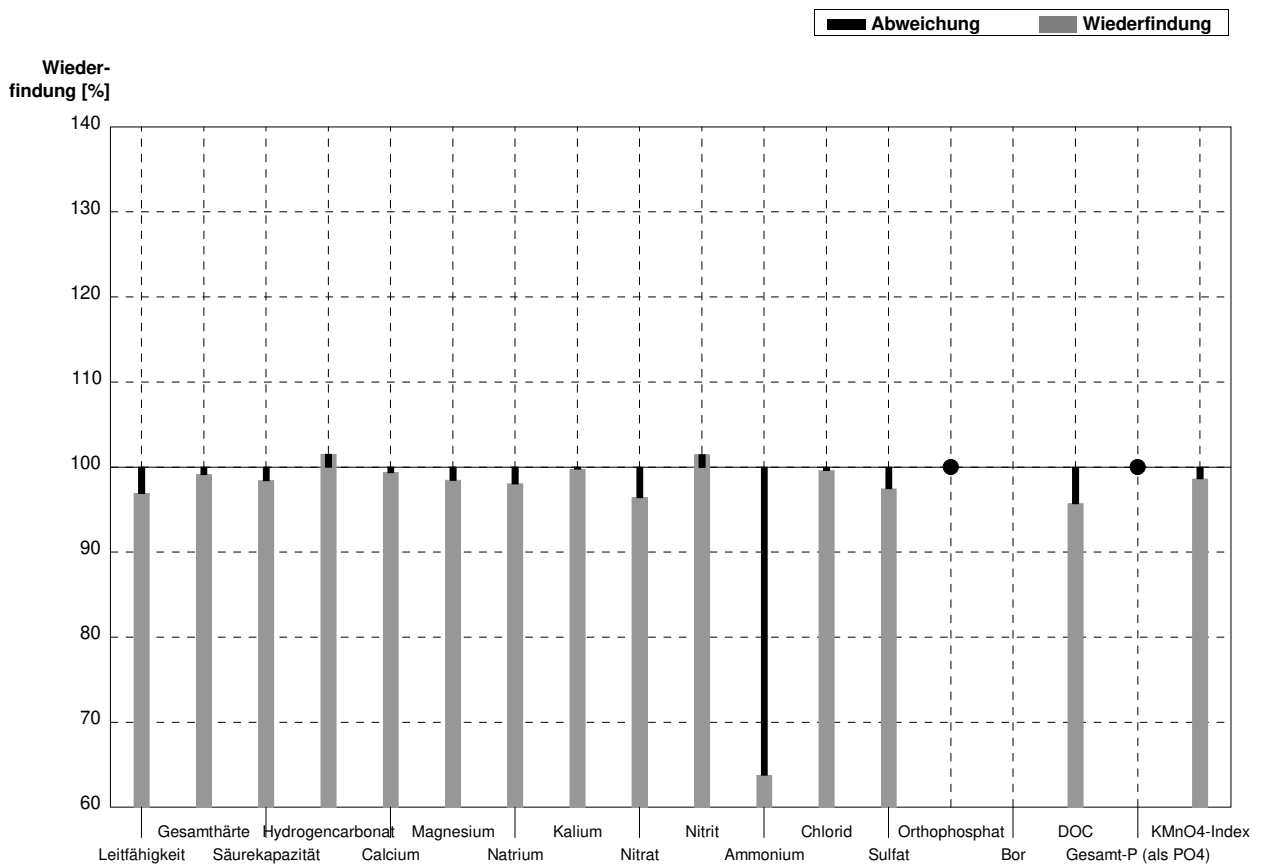
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	437	2	426	9,2	µS/cm	97%
Gesamthärte	1,350	0,014	1,33	0,11	mmol/l	99%
Säurekapazität	2,93	0,03	2,89	0,13	mmol/l	99%
Hydrogencarbonat	175,8	1,7	176	7,9	mg/l	100%
Calcium	38,7	0,6	38,4	2,0	mg/l	99%
Magnesium	9,34	0,11	9,2	0,58	mg/l	99%
Natrium	37,7	0,3	37,4	2,8	mg/l	99%
Kalium	5,60	0,04	5,6	0,20	mg/l	100%
Nitrat	41,3	0,8	38,9	1,9	mg/l	94%
Nitrit	0,0404	0,0010	0,0420	0,0062	mg/l	104%
Ammonium	<0,01		<0,01		mg/l	•
Chlorid	9,3	0,2	9,2	0,73	mg/l	99%
Sulfat	29,81	0,18	30,0	1,8	mg/l	101%
Orthophosphat	0,061	0,002	0,070	0,0060	mg/l	115%
Bor	0,0707	0,0011			mg/l	
DOC	4,72	0,05	4,32	0,72	mg/l	92%
Gesamt-P (als PO4)	0,107	0,002	0,083	0,011	mg/l	78%
KMnO4-Index	4,62	0,16	4,43	0,28	mg/l	96%



Probe  
Labor

N162B  
F

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	522	2	506	11	µS/cm	97%
Gesamthärte	1,785	0,017	1,77	0,14	mmol/l	99%
Säurekapazität	1,91	0,03	1,88	0,08	mmol/l	98%
Hydrogencarbonat	113,3	1,5	115	5,2	mg/l	102%
Calcium	47,9	0,7	47,6	2,5	mg/l	99%
Magnesium	14,32	0,11	14,1	0,89	mg/l	98%
Natrium	30,9	0,3	30,3	2,3	mg/l	98%
Kalium	4,26	0,03	4,25	0,15	mg/l	100%
Nitrat	30,9	0,6	29,8	1,4	mg/l	96%
Nitrit	0,0936	0,0008	0,095	0,0139	mg/l	101%
Ammonium	0,058	0,004	0,0370	0,0027	mg/l	64%
Chlorid	52,2	0,8	52	4,1	mg/l	100%
Sulfat	55,4	0,3	54	3,3	mg/l	97%
Orthophosphat	<0,009		<0,01		mg/l	•
Bor	0,1092	0,0007			mg/l	
DOC	3,98	0,05	3,81	0,64	mg/l	96%
Gesamt-P (als PO4)	<0,009		<0,01		mg/l	•
KMnO4-Index	2,93	0,08	2,89	0,18	mg/l	99%



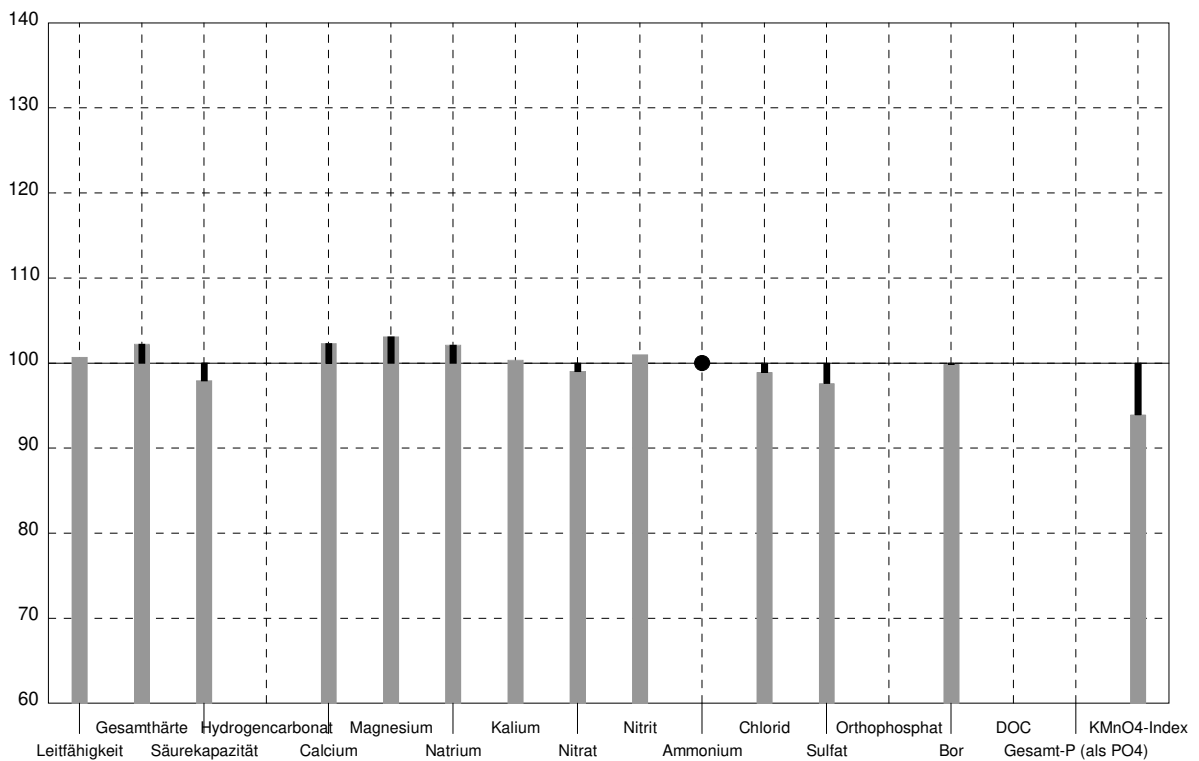
**Probe  
Labor**

**N162A  
G**

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	437	2	440	10	µS/cm	101%
Gesamthärte	1,350	0,014	1,38	0,28	mmol/l	102%
Säurekapazität	2,93	0,03	2,87	0,57	mmol/l	98%
Hydrogencarbonat	175,8	1,7			mg/l	
Calcium	38,7	0,6	39,6	7,9	mg/l	102%
Magnesium	9,34	0,11	9,63	1,9	mg/l	103%
Natrium	37,7	0,3	38,5	5,8	mg/l	102%
Kalium	5,60	0,04	5,62	1,1	mg/l	100%
Nitrat	41,3	0,8	40,9	4,1	mg/l	99%
Nitrit	0,0404	0,0010	0,0408	0,01	mg/l	101%
Ammonium	<0,01		<0,02		mg/l	•
Chlorid	9,3	0,2	9,2	1,0	mg/l	99%
Sulfat	29,81	0,18	29,1	2,9	mg/l	98%
Orthophosphat	0,061	0,002			mg/l	
Bor	0,0707	0,0011	0,0706	0,018	mg/l	100%
DOC	4,72	0,05			mg/l	
Gesamt-P (als PO4)	0,107	0,002			mg/l	
KMnO4-Index	4,62	0,16	4,34	0,87	mg/l	94%

■ Abweichung    ■ Wiederfindung

Wiederfindung [%]

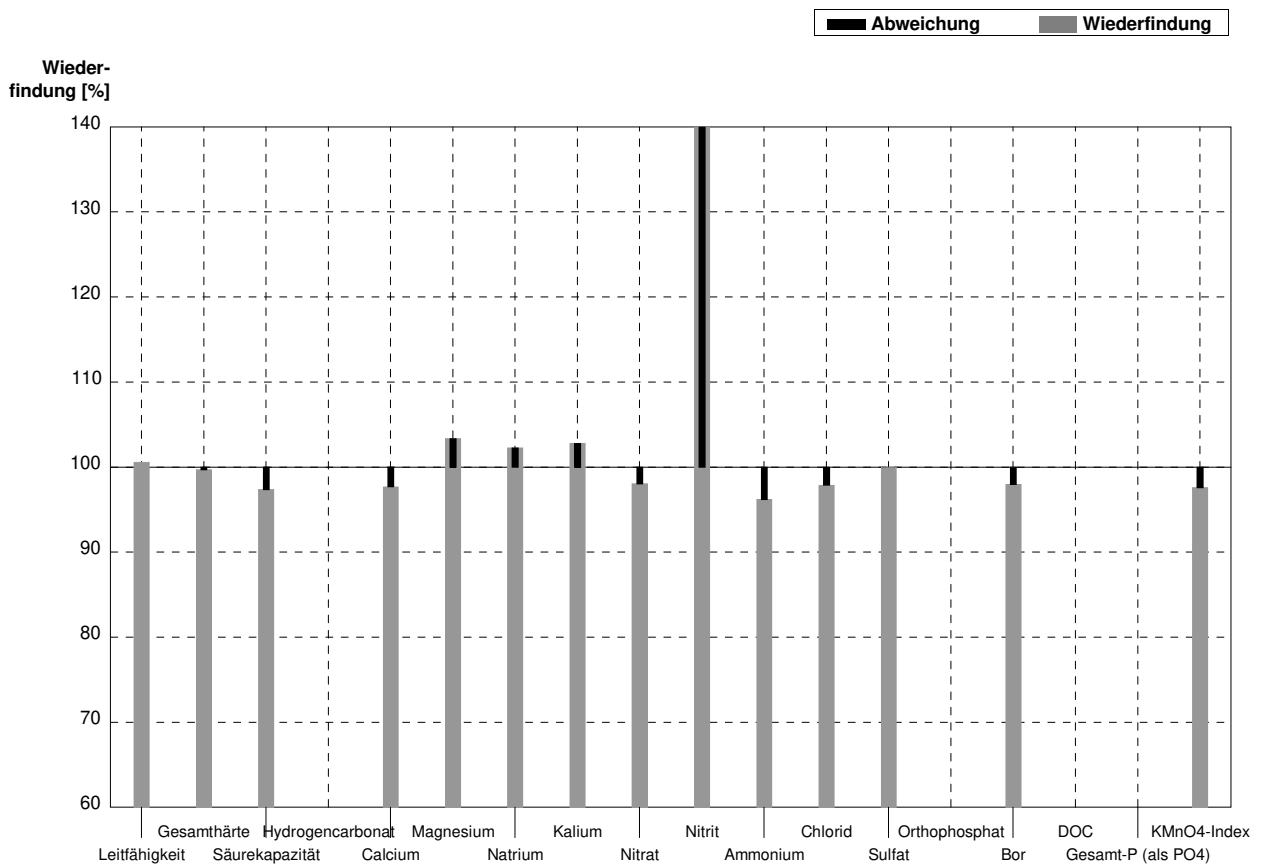




Probe  
Labor

N162B  
G

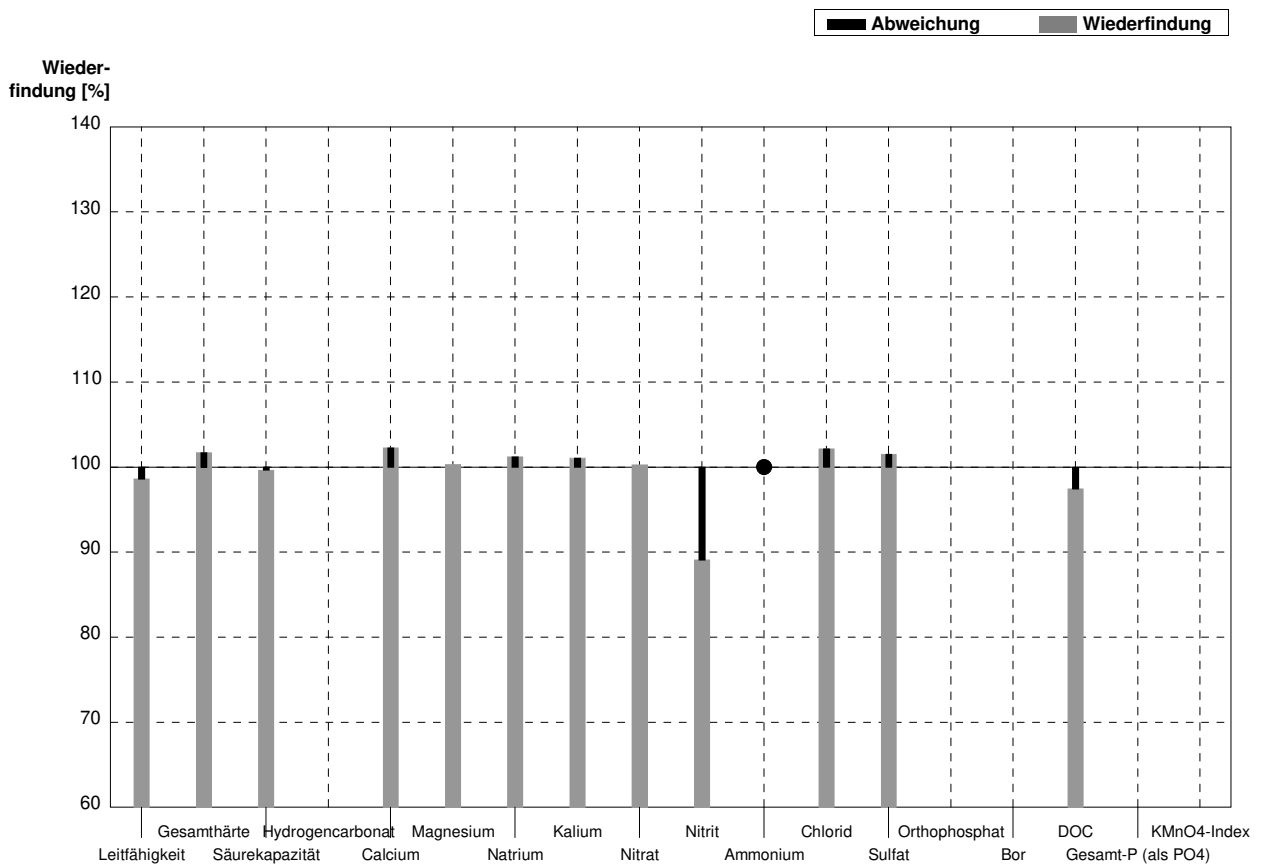
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	522	2	525	10	µS/cm	101%
Gesamthärte	1,785	0,017	1,78	0,36	mmol/l	100%
Säurekapazität	1,91	0,03	1,86	0,37	mmol/l	97%
Hydrogencarbonat	113,3	1,5			mg/l	
Calcium	47,9	0,7	46,8	9,4	mg/l	98%
Magnesium	14,32	0,11	14,8	3,0	mg/l	103%
Natrium	30,9	0,3	31,6	6,3	mg/l	102%
Kalium	4,26	0,03	4,38	0,85	mg/l	103%
Nitrat	30,9	0,6	30,3	3,0	mg/l	98%
Nitrit	0,0936	0,0008	0,1385	0,035	mg/l	148%
Ammonium	0,058	0,004	0,0558	0,014	mg/l	96%
Chlorid	52,2	0,8	51,1	5,1	mg/l	98%
Sulfat	55,4	0,3	55,4	5,5	mg/l	100%
Orthophosphat	<0,009				mg/l	
Bor	0,1092	0,0007	0,107	0,027	mg/l	98%
DOC	3,98	0,05			mg/l	
Gesamt-P (als PO4)	<0,009				mg/l	
KMnO4-Index	2,93	0,08	2,86	0,57	mg/l	98%



Probe  
Labor

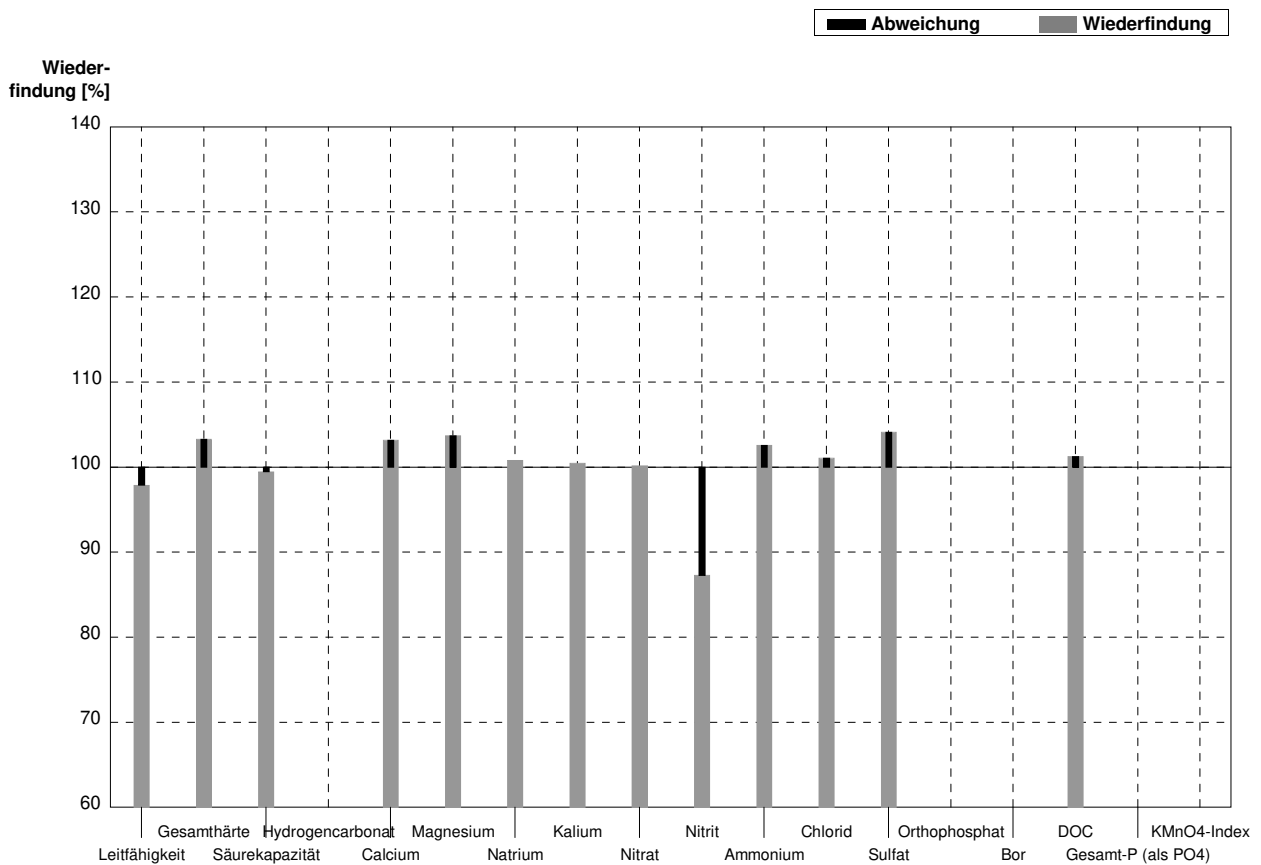
N162A  
H

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	437	2	431	30	µS/cm	99%
Gesamthärte	1,350	0,014	1,373	0,05	mmol/l	102%
Säurekapazität	2,93	0,03	2,92	0,02	mmol/l	100%
Hydrogencarbonat	175,8	1,7			mg/l	
Calcium	38,7	0,6	39,59	0,6	mg/l	102%
Magnesium	9,34	0,11	9,37	0,6	mg/l	100%
Natrium	37,7	0,3	38,16	0,3	mg/l	101%
Kalium	5,60	0,04	5,66	0,06	mg/l	101%
Nitrat	41,3	0,8	41,41	0,5	mg/l	100%
Nitrit	0,0404	0,0010	0,0360	0,015	mg/l	89%
Ammonium	<0,01		<0,030	0,080	mg/l	•
Chlorid	9,3	0,2	9,50	0,25	mg/l	102%
Sulfat	29,81	0,18	30,27	3,0	mg/l	102%
Orthophosphat	0,061	0,002			mg/l	
Bor	0,0707	0,0011			mg/l	
DOC	4,72	0,05	4,60	0,03	mg/l	97%
Gesamt-P (als PO4)	0,107	0,002			mg/l	
KMnO4-Index	4,62	0,16			mg/l	



**Probe N162B**  
**Labor H**

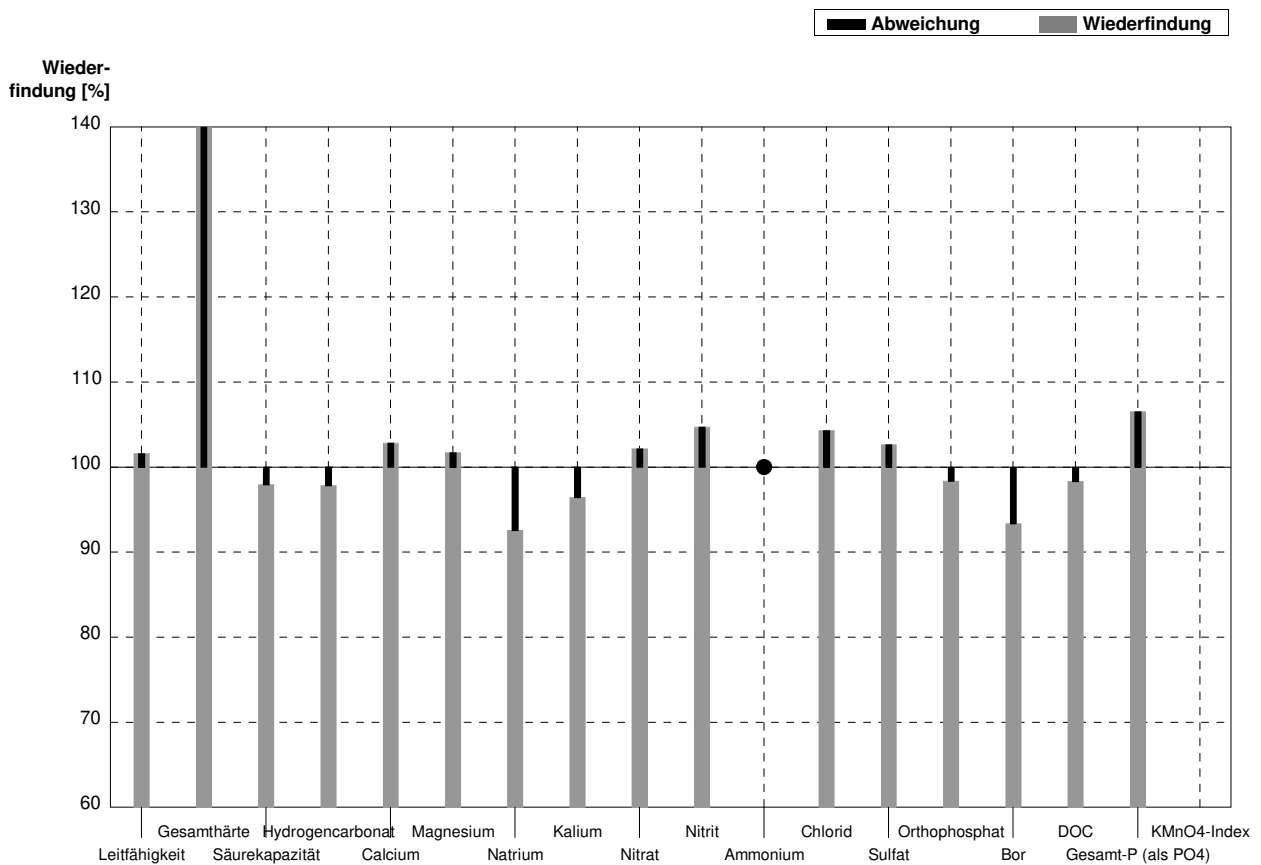
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	522	2	511	30	µS/cm	98%
Gesamthärte	1,785	0,017	1,844	0,05	mmol/l	103%
Säurekapazität	1,91	0,03	1,90	0,02	mmol/l	99%
Hydrogencarbonat	113,3	1,5			mg/l	
Calcium	47,9	0,7	49,42	0,6	mg/l	103%
Magnesium	14,32	0,11	14,85	0,6	mg/l	104%
Natrium	30,9	0,3	31,15	0,3	mg/l	101%
Kalium	4,26	0,03	4,28	0,06	mg/l	100%
Nitrat	30,9	0,6	30,95	0,5	mg/l	100%
Nitrit	0,0936	0,0008	0,0817	0,015	mg/l	87%
Ammonium	0,058	0,004	0,0595	0,080	mg/l	103%
Chlorid	52,2	0,8	52,76	0,25	mg/l	101%
Sulfat	55,4	0,3	57,68	3,0	mg/l	104%
Orthophosphat	<0,009				mg/l	
Bor	0,1092	0,0007			mg/l	
DOC	3,98	0,05	4,03	0,03	mg/l	101%
Gesamt-P (als PO4)	<0,009				mg/l	
KMnO4-Index	2,93	0,08			mg/l	



**Probe  
Labor**

**N162A  
I**

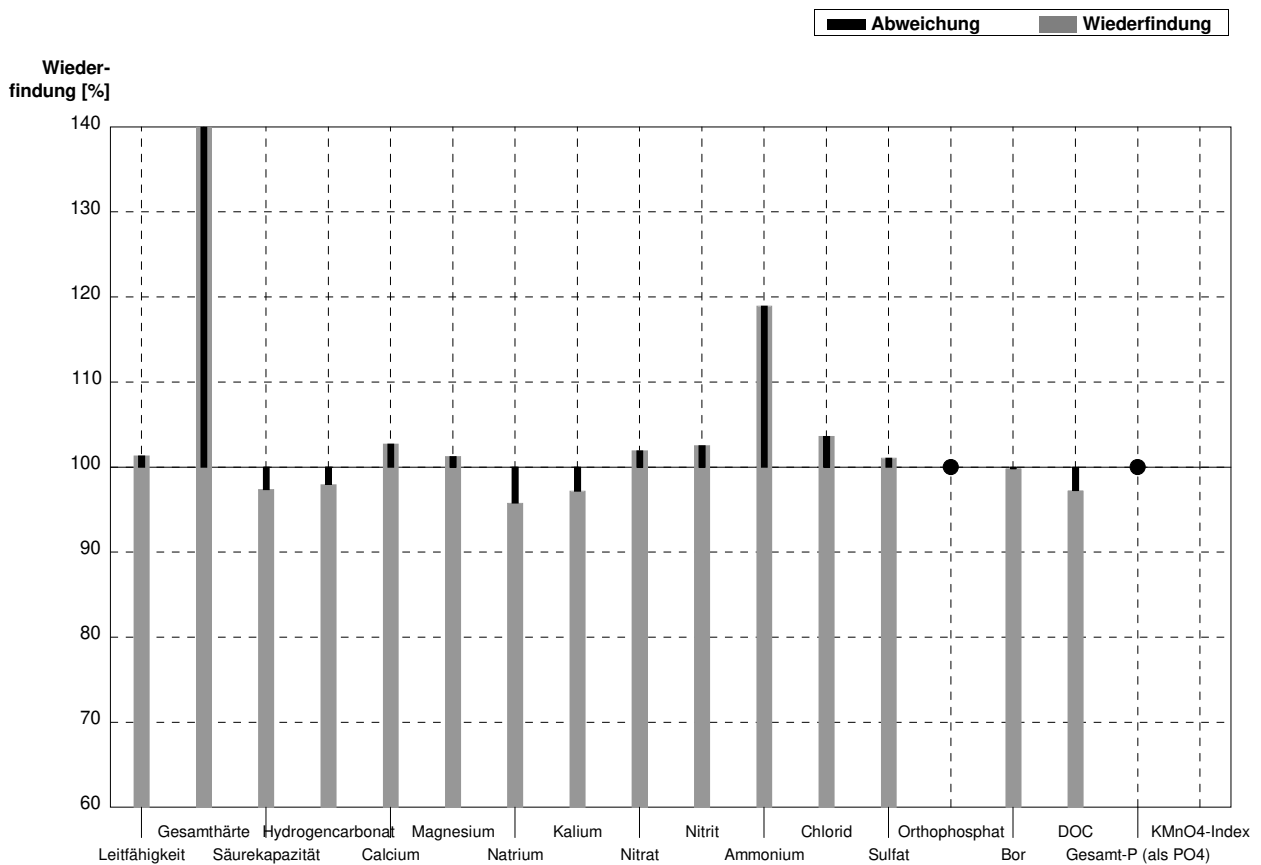
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	437	2	444	26,6	µS/cm	102%
Gesamthärte	1,350	0,014	7,8	0,58	mmol/l	578%
Säurekapazität	2,93	0,03	2,87	0,273	mmol/l	98%
Hydrogencarbonat	175,8	1,7	172	16,3	mg/l	98%
Calcium	38,7	0,6	39,8	2,39	mg/l	103%
Magnesium	9,34	0,11	9,5	1,14	mg/l	102%
Natrium	37,7	0,3	34,9	2,27	mg/l	93%
Kalium	5,60	0,04	5,4	0,54	mg/l	96%
Nitrat	41,3	0,8	42,2	4,43	mg/l	102%
Nitrit	0,0404	0,0010	0,0423	0,00423	mg/l	105%
Ammonium	<0,01		<0,04		mg/l	•
Chlorid	9,3	0,2	9,7	0,87	mg/l	104%
Sulfat	29,81	0,18	30,6	2,75	mg/l	103%
Orthophosphat	0,061	0,002	0,060	0,0060	mg/l	98%
Bor	0,0707	0,0011	0,066	0,0092	mg/l	93%
DOC	4,72	0,05	4,64	0,278	mg/l	98%
Gesamt-P (als PO4)	0,107	0,002	0,114	0,0114	mg/l	107%
KMnO4-Index	4,62	0,16			mg/l	



Probe  
Labor

N162B  
I

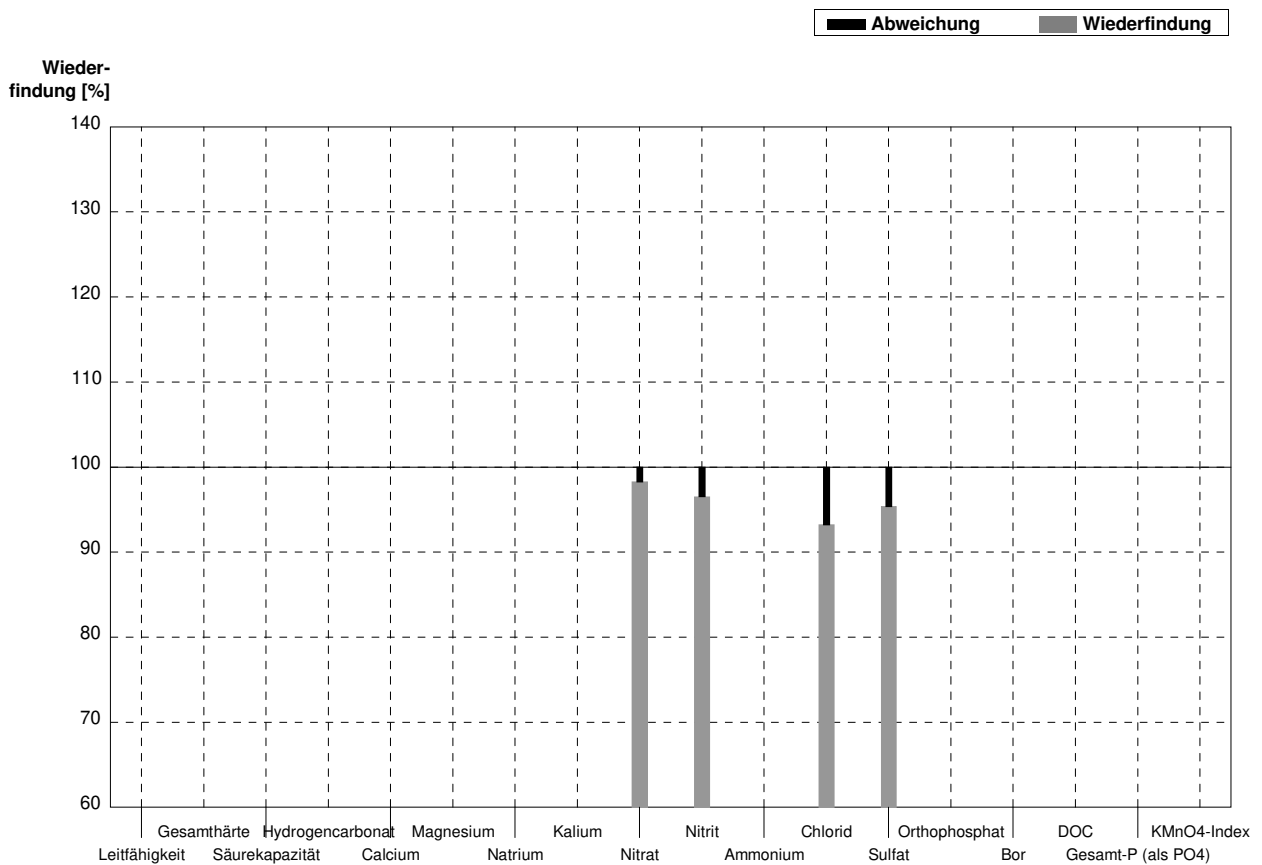
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	522	2	529	31,7	µS/cm	101%
Gesamthärte	1,785	0,017	10,2	0,77	mmol/l	571%
Säurekapazität	1,91	0,03	1,86	0,177	mmol/l	97%
Hydrogencarbonat	113,3	1,5	111	10,5	mg/l	98%
Calcium	47,9	0,7	49,2	2,95	mg/l	103%
Magnesium	14,32	0,11	14,5	1,74	mg/l	101%
Natrium	30,9	0,3	29,6	1,92	mg/l	96%
Kalium	4,26	0,03	4,14	0,414	mg/l	97%
Nitrat	30,9	0,6	31,5	3,31	mg/l	102%
Nitrit	0,0936	0,0008	0,096	0,0096	mg/l	103%
Ammonium	0,058	0,004	0,069	0,0069	mg/l	119%
Chlorid	52,2	0,8	54,1	4,87	mg/l	104%
Sulfat	55,4	0,3	56,0	5,04	mg/l	101%
Orthophosphat	<0,009		<0,06		mg/l	•
Bor	0,1092	0,0007	0,109	0,0153	mg/l	100%
DOC	3,98	0,05	3,87	0,232	mg/l	97%
Gesamt-P (als PO4)	<0,009		<0,06		mg/l	•
KMnO4-Index	2,93	0,08			mg/l	



**Probe  
Labor**

**N162A  
J**

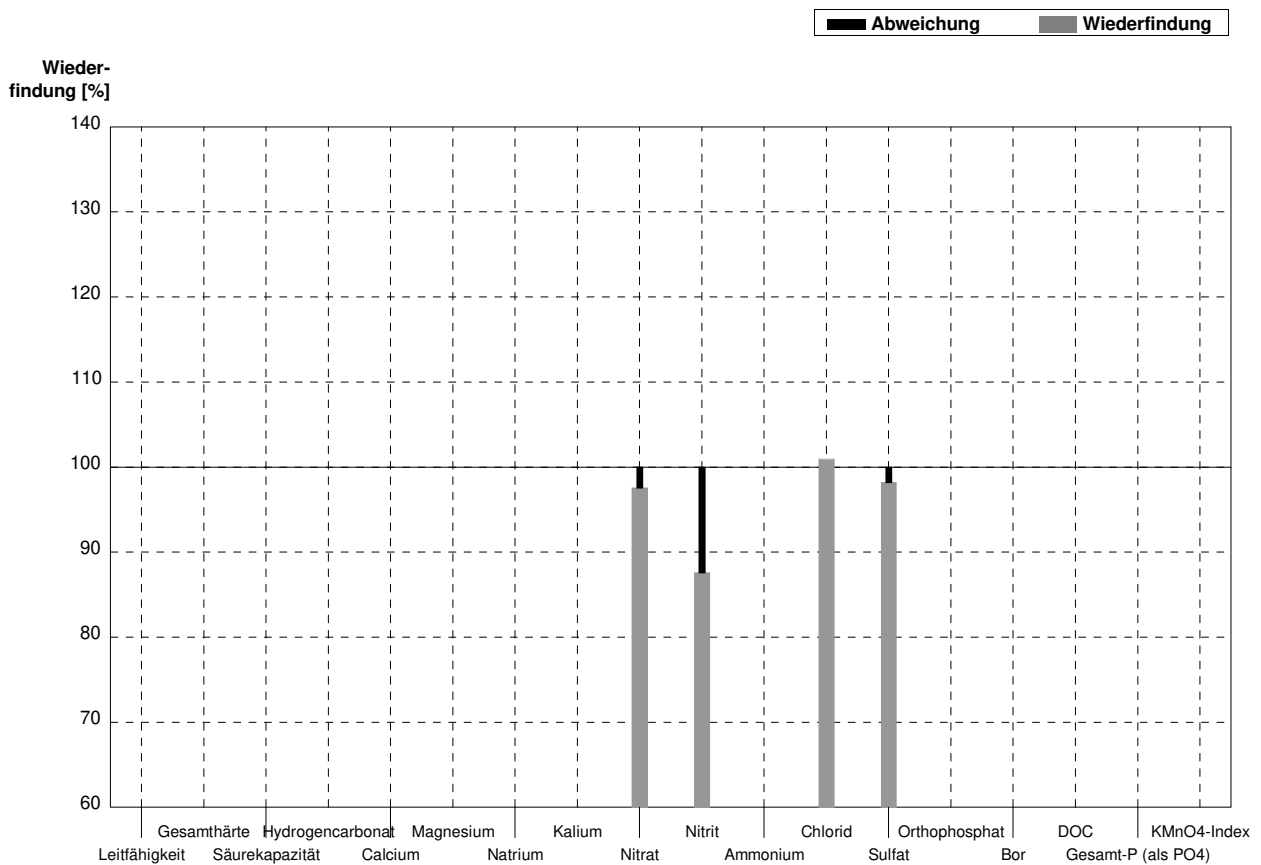
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	437	2			µS/cm	
Gesamthärte	1,350	0,014			mmol/l	
Säurekapazität	2,93	0,03			mmol/l	
Hydrogencarbonat	175,8	1,7			mg/l	
Calcium	38,7	0,6			mg/l	
Magnesium	9,34	0,11			mg/l	
Natrium	37,7	0,3			mg/l	
Kalium	5,60	0,04			mg/l	
Nitrat	41,3	0,8	40,588	2,5	mg/l	98%
Nitrit	0,0404	0,0010	0,0390	0,004	mg/l	97%
Ammonium	<0,01				mg/l	
Chlorid	9,3	0,2	8,672	1,29	mg/l	93%
Sulfat	29,81	0,18	28,437	4,2	mg/l	95%
Orthophosphat	0,061	0,002			mg/l	
Bor	0,0707	0,0011			mg/l	
DOC	4,72	0,05			mg/l	
Gesamt-P (als PO4)	0,107	0,002			mg/l	
KMnO4-Index	4,62	0,16			mg/l	



**Probe  
Labor**

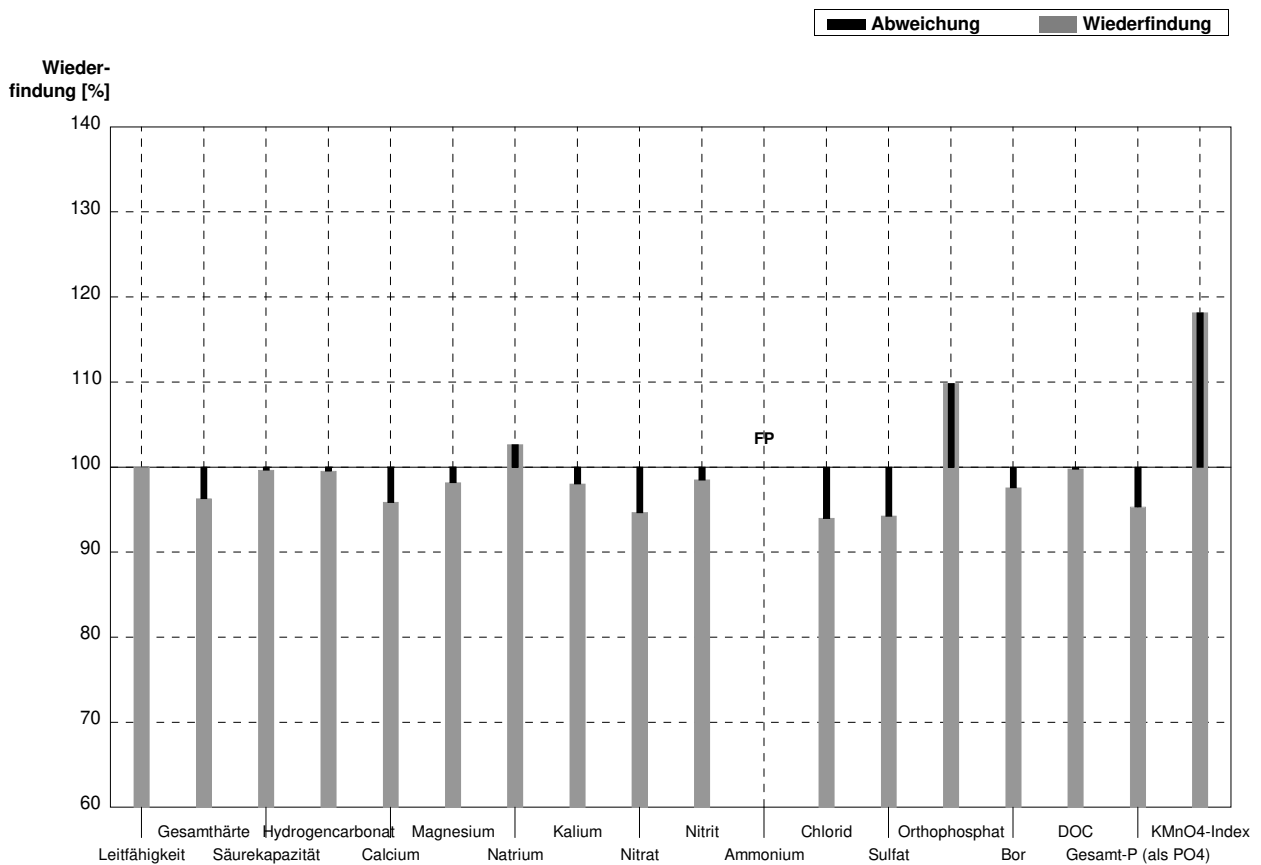
**N162B  
J**

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	522	2			µS/cm	
Gesamthärte	1,785	0,017			mmol/l	
Säurekapazität	1,91	0,03			mmol/l	
Hydrogencarbonat	113,3	1,5			mg/l	
Calcium	47,9	0,7			mg/l	
Magnesium	14,32	0,11			mg/l	
Natrium	30,9	0,3			mg/l	
Kalium	4,26	0,03			mg/l	
Nitrat	30,9	0,6	30,152	1,8	mg/l	98%
Nitrit	0,0936	0,0008	0,082	0,009	mg/l	88%
Ammonium	0,058	0,004			mg/l	
Chlorid	52,2	0,8	52,698	7,9	mg/l	101%
Sulfat	55,4	0,3	54,402	8,1	mg/l	98%
Orthophosphat	<0,009				mg/l	
Bor	0,1092	0,0007			mg/l	
DOC	3,98	0,05			mg/l	
Gesamt-P (als PO4)	<0,009				mg/l	
KMnO4-Index	2,93	0,08			mg/l	



**Probe N162A**  
**Labor K**

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	437	2	437	17	µS/cm	100%
Gesamthärte	1,350	0,014	1,30	0,23	mmol/l	96%
Säurekapazität	2,93	0,03	2,92	0,12	mmol/l	100%
Hydrogencarbonat	175,8	1,7	175	7	mg/l	100%
Calcium	38,7	0,6	37,1	6,7	mg/l	96%
Magnesium	9,34	0,11	9,17	1,7	mg/l	98%
Natrium	37,7	0,3	38,7	7	mg/l	103%
Kalium	5,60	0,04	5,49	0,99	mg/l	98%
Nitrat	41,3	0,8	39,1	3,5	mg/l	95%
Nitrit	0,0404	0,0010	0,0398	0,004	mg/l	99%
Ammonium	<0,01		0,0150	0,001	mg/l	FP
Chlorid	9,3	0,2	8,74	0,78	mg/l	94%
Sulfat	29,81	0,18	28,1	2,5	mg/l	94%
Orthophosphat	0,061	0,002	0,067	0,006	mg/l	110%
Bor	0,0707	0,0011	0,069	0,01	mg/l	98%
DOC	4,72	0,05	4,71	0,42	mg/l	100%
Gesamt-P (als PO4)	0,107	0,002	0,102	0,004	mg/l	95%
KMnO4-Index	4,62	0,16	5,46	0,49	mg/l	118%

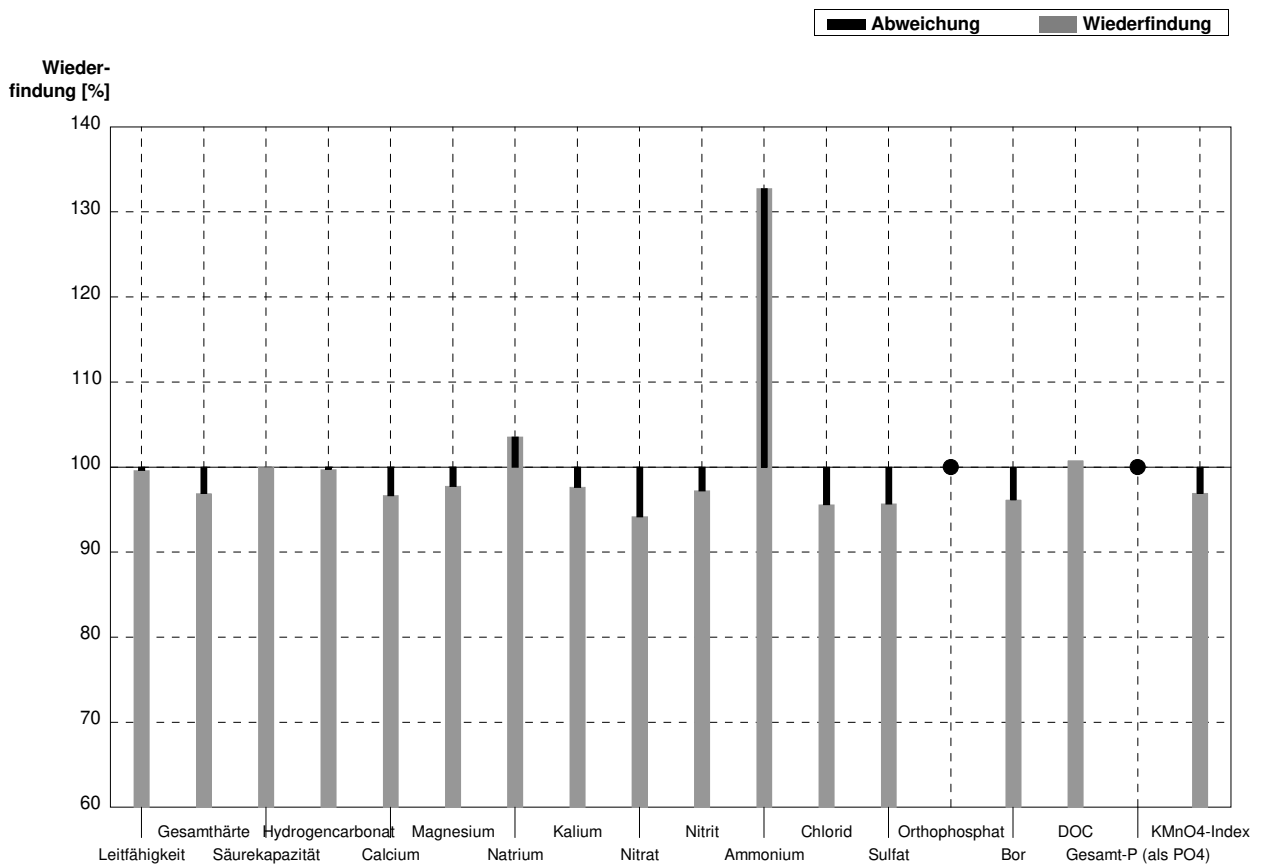




Probe  
Labor

N162B  
K

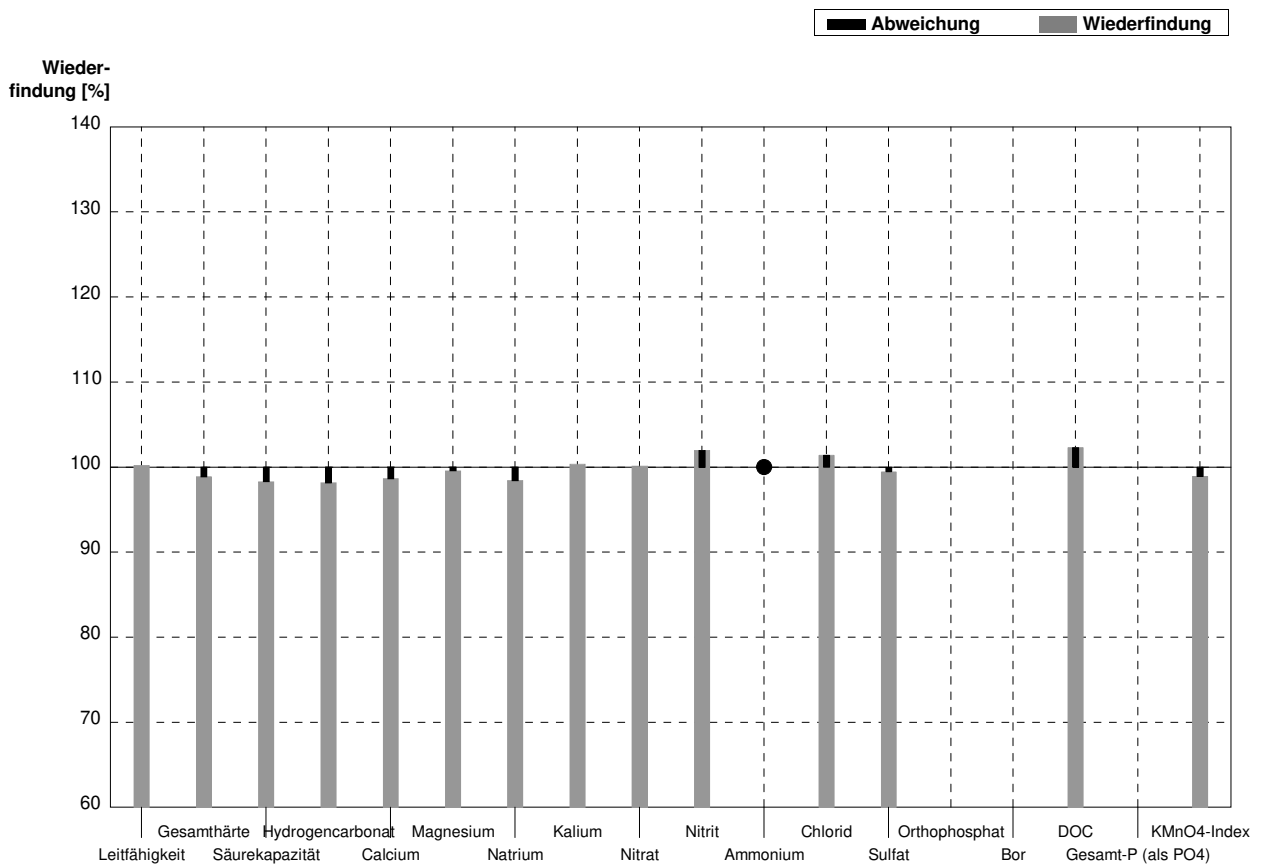
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	522	2	520	21	µS/cm	100%
Gesamthärte	1,785	0,017	1,73	0,31	mmol/l	97%
Säurekapazität	1,91	0,03	1,91	0,08	mmol/l	100%
Hydrogencarbonat	113,3	1,5	113	4,5	mg/l	100%
Calcium	47,9	0,7	46,3	8,3	mg/l	97%
Magnesium	14,32	0,11	14,0	2,5	mg/l	98%
Natrium	30,9	0,3	32,0	5,8	mg/l	104%
Kalium	4,26	0,03	4,16	0,75	mg/l	98%
Nitrat	30,9	0,6	29,1	2,6	mg/l	94%
Nitrit	0,0936	0,0008	0,091	0,008	mg/l	97%
Ammonium	0,058	0,004	0,077	0,007	mg/l	133%
Chlorid	52,2	0,8	49,9	4,5	mg/l	96%
Sulfat	55,4	0,3	53,0	4,8	mg/l	96%
Orthophosphat	<0,009		<0,01		mg/l	•
Bor	0,1092	0,0007	0,105	0,02	mg/l	96%
DOC	3,98	0,05	4,01	0,36	mg/l	101%
Gesamt-P (als PO4)	<0,009		<0,05		mg/l	•
KMnO4-Index	2,93	0,08	2,84	0,26	mg/l	97%



**Probe  
Labor**

**N162A  
L**

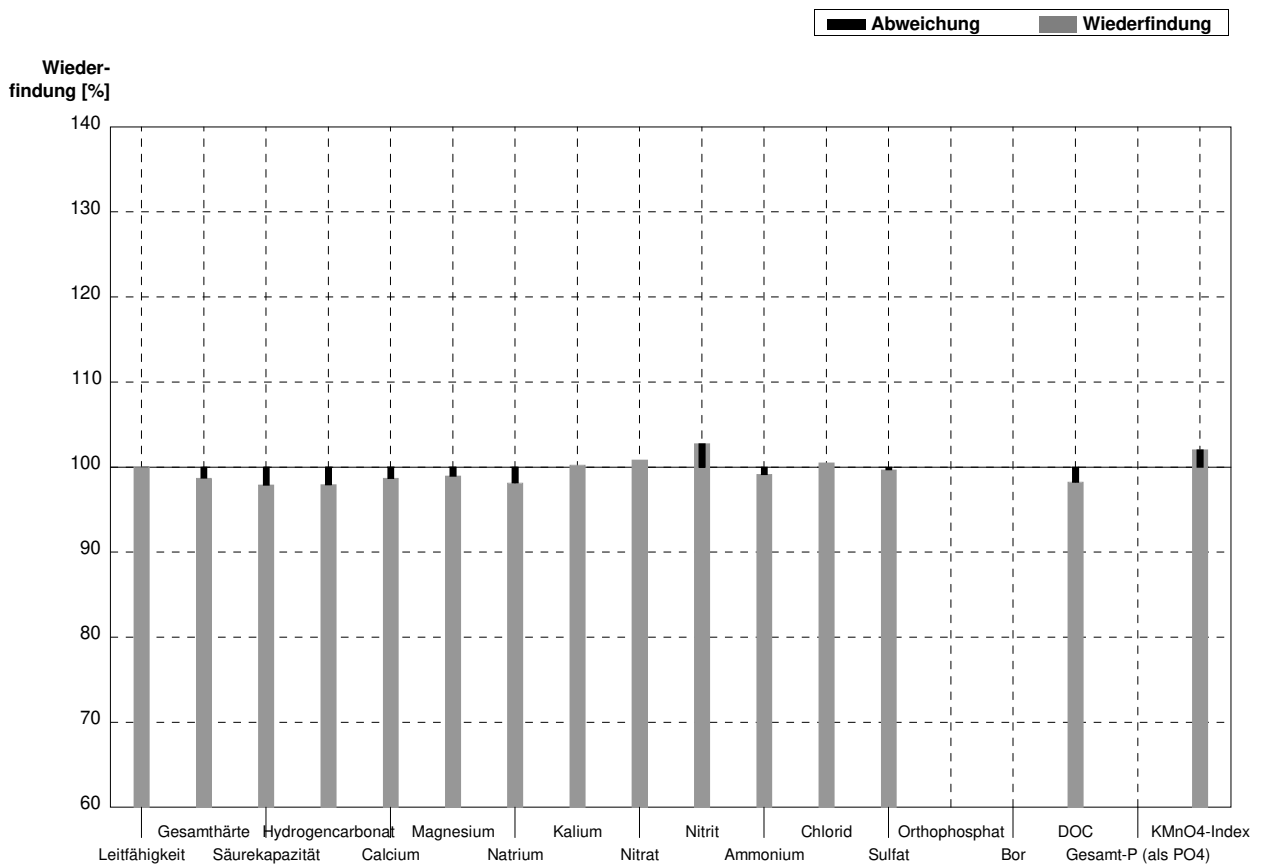
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	437	2	438	10	µS/cm	100%
Gesamthärte	1,350	0,014	1,335	0,05	mmol/l	99%
Säurekapazität	2,93	0,03	2,88	0,06	mmol/l	98%
Hydrogencarbonat	175,8	1,7	172,57	3,6	mg/l	98%
Calcium	38,7	0,6	38,18	1,49	mg/l	99%
Magnesium	9,34	0,11	9,30	0,44	mg/l	100%
Natrium	37,7	0,3	37,11	1,78	mg/l	98%
Kalium	5,60	0,04	5,62	0,36	mg/l	100%
Nitrat	41,3	0,8	41,36	2,77	mg/l	100%
Nitrit	0,0404	0,0010	0,0412	0,003	mg/l	102%
Ammonium	<0,01		<0,0050		mg/l	•
Chlorid	9,3	0,2	9,43	0,44	mg/l	101%
Sulfat	29,81	0,18	29,65	1,48	mg/l	99%
Orthophosphat	0,061	0,002			mg/l	
Bor	0,0707	0,0011			mg/l	
DOC	4,72	0,05	4,83	0,84	mg/l	102%
Gesamt-P (als PO4)	0,107	0,002			mg/l	
KMnO4-Index	4,62	0,16	4,57	0,97	mg/l	99%



**Probe  
Labor**

**N162B  
L**

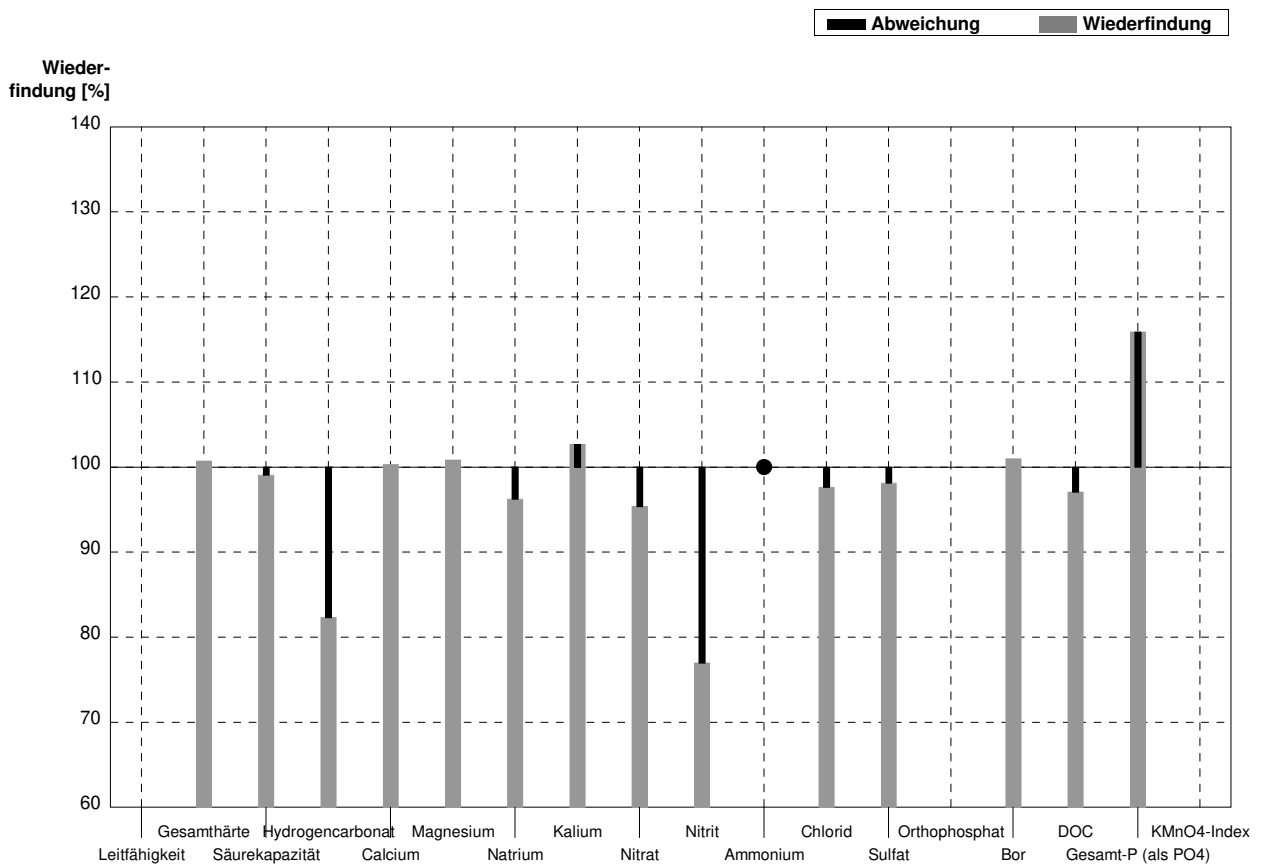
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	522	2	522	11	µS/cm	100%
Gesamthärte	1,785	0,017	1,762	0,07	mmol/l	99%
Säurekapazität	1,91	0,03	1,87	0,04	mmol/l	98%
Hydrogencarbonat	113,3	1,5	110,98	2,3	mg/l	98%
Calcium	47,9	0,7	47,27	1,84	mg/l	99%
Magnesium	14,32	0,11	14,17	0,67	mg/l	99%
Natrium	30,9	0,3	30,33	1,46	mg/l	98%
Kalium	4,26	0,03	4,27	0,27	mg/l	100%
Nitrat	30,9	0,6	31,16	2,09	mg/l	101%
Nitrit	0,0936	0,0008	0,0962	0,007	mg/l	103%
Ammonium	0,058	0,004	0,0575	0,009	mg/l	99%
Chlorid	52,2	0,8	52,46	2,47	mg/l	100%
Sulfat	55,4	0,3	55,23	2,76	mg/l	100%
Orthophosphat	<0,009				mg/l	
Bor	0,1092	0,0007			mg/l	
DOC	3,98	0,05	3,91	0,68	mg/l	98%
Gesamt-P (als PO4)	<0,009				mg/l	
KMnO4-Index	2,93	0,08	2,99	0,63	mg/l	102%



**Probe  
Labor**

**N162A  
M**

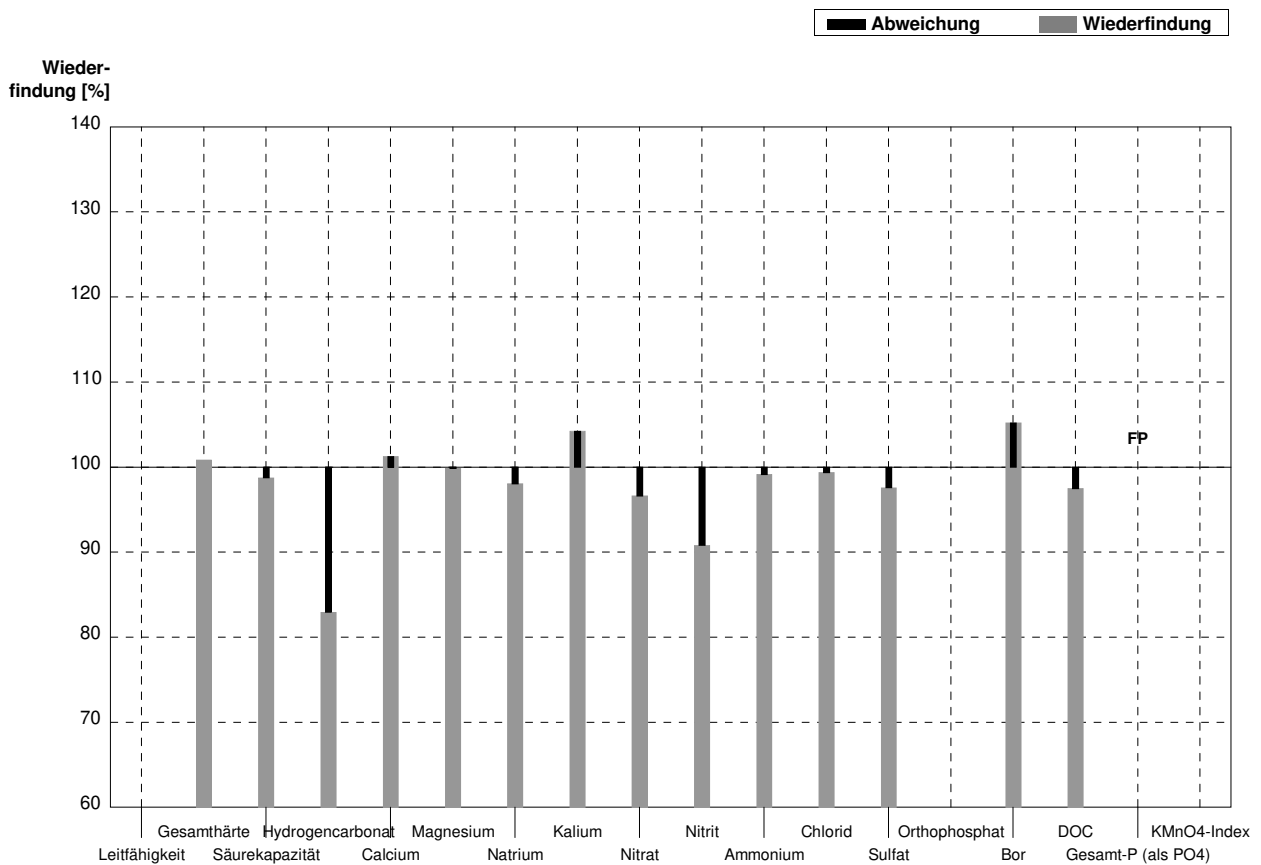
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	437	2			µS/cm	
Gesamthärte	1,350	0,014	1,36	0,02	mmol/l	101%
Säurekapazität	2,93	0,03	2,903	0,04	mmol/l	99%
Hydrogencarbonat	175,8	1,7	144,7	1,4	mg/l	82%
Calcium	38,7	0,6	38,83	1,65	mg/l	100%
Magnesium	9,34	0,11	9,42	0,58	mg/l	101%
Natrium	37,7	0,3	36,29	1,81	mg/l	96%
Kalium	5,60	0,04	5,75	0,29	mg/l	103%
Nitrat	41,3	0,8	39,4	0,2	mg/l	95%
Nitrit	0,0404	0,0010	0,0311	0,001	mg/l	77%
Ammonium	<0,01		<0,04	0,003	mg/l	•
Chlorid	9,3	0,2	9,08	0,1	mg/l	98%
Sulfat	29,81	0,18	29,25	0,1	mg/l	98%
Orthophosphat	0,061	0,002			mg/l	
Bor	0,0707	0,0011	0,0714	0,001	mg/l	101%
DOC	4,72	0,05	4,582	0,05	mg/l	97%
Gesamt-P (als PO4)	0,107	0,002	0,124	0,013	mg/l	116%
KMnO4-Index	4,62	0,16			mg/l	



**Probe  
Labor**

**N162B  
M**

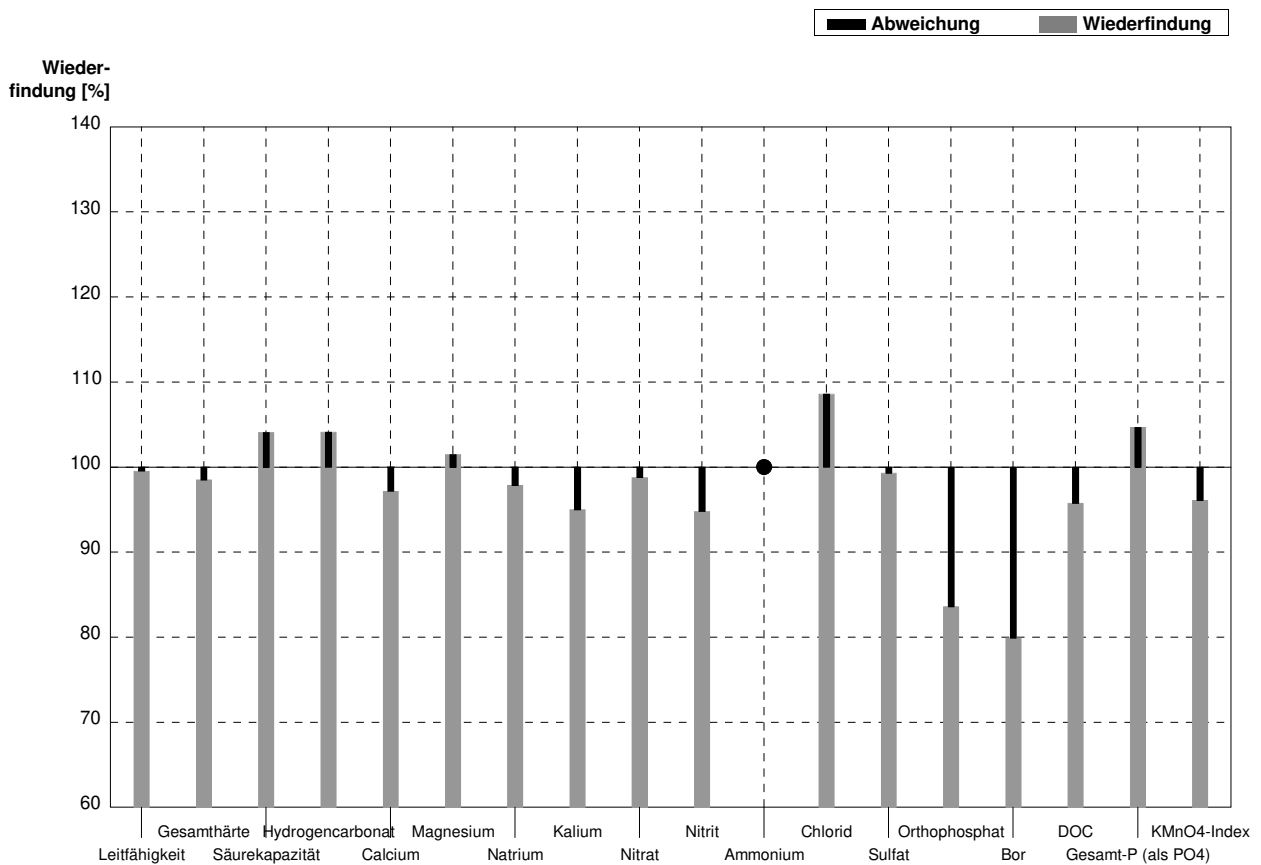
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	522	2			µS/cm	
Gesamthärte	1,785	0,017	1,80	0,02	mmol/l	101%
Säurekapazität	1,91	0,03	1,886	0,03	mmol/l	99%
Hydrogencarbonat	113,3	1,5	93,98	1,2	mg/l	83%
Calcium	47,9	0,7	48,50	2,06	mg/l	101%
Magnesium	14,32	0,11	14,30	0,88	mg/l	100%
Natrium	30,9	0,3	30,30	1,51	mg/l	98%
Kalium	4,26	0,03	4,44	0,22	mg/l	104%
Nitrat	30,9	0,6	29,86	0,2	mg/l	97%
Nitrit	0,0936	0,0008	0,085	0,001	mg/l	91%
Ammonium	0,058	0,004	0,0575	0,004	mg/l	99%
Chlorid	52,2	0,8	51,87	0,8	mg/l	99%
Sulfat	55,4	0,3	54,06	0,8	mg/l	98%
Orthophosphat	<0,009				mg/l	
Bor	0,1092	0,0007	0,1149	0,01	mg/l	105%
DOC	3,98	0,05	3,88	0,04	mg/l	97%
Gesamt-P (als PO4)	<0,009		0,0122	0,0013	mg/l	FP
KMnO4-Index	2,93	0,08			mg/l	



**Probe  
Labor**

**N162A  
N**

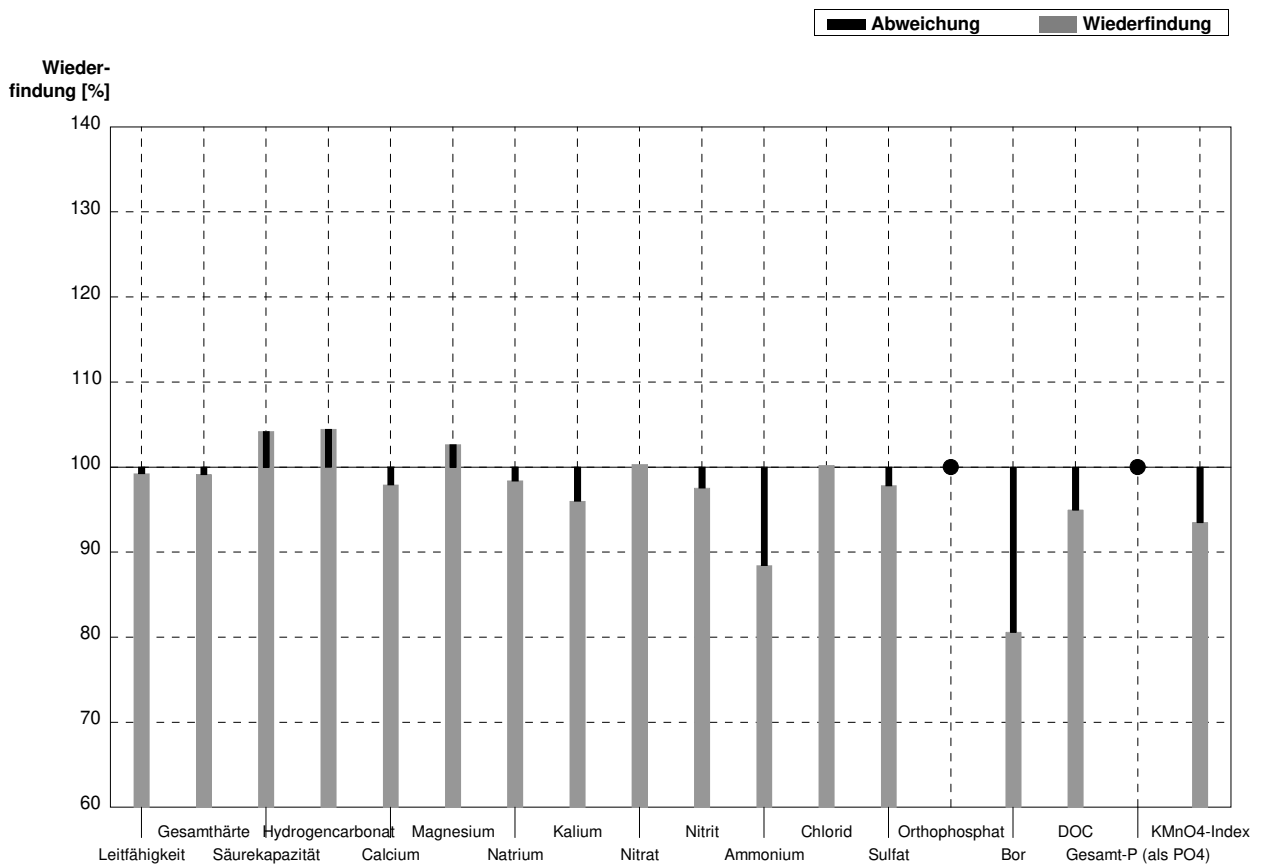
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	437	2	435	40	µS/cm	100%
Gesamthärte	1,350	0,014	1,33	0,13	mmol/l	99%
Säurekapazität	2,93	0,03	3,05	0,15	mmol/l	104%
Hydrogencarbonat	175,8	1,7	183,05	6,10	mg/l	104%
Calcium	38,7	0,6	37,6	3,62	mg/l	97%
Magnesium	9,34	0,11	9,48	0,88	mg/l	101%
Natrium	37,7	0,3	36,9	2,59	mg/l	98%
Kalium	5,60	0,04	5,32	0,72	mg/l	95%
Nitrat	41,3	0,8	40,8	2,7	mg/l	99%
Nitrit	0,0404	0,0010	0,0383	0,002	mg/l	95%
Ammonium	<0,01		<0,01	0,0009	mg/l	•
Chlorid	9,3	0,2	10,1	0,5	mg/l	109%
Sulfat	29,81	0,18	29,6	2,6	mg/l	99%
Orthophosphat	0,061	0,002	0,051	0,004	mg/l	84%
Bor	0,0707	0,0011	0,0565	0,0042	mg/l	80%
DOC	4,72	0,05	4,52	0,27	mg/l	96%
Gesamt-P (als PO4)	0,107	0,002	0,112	0,01	mg/l	105%
KMnO4-Index	4,62	0,16	4,44	0,95	mg/l	96%



Probe  
Labor

N162B  
N

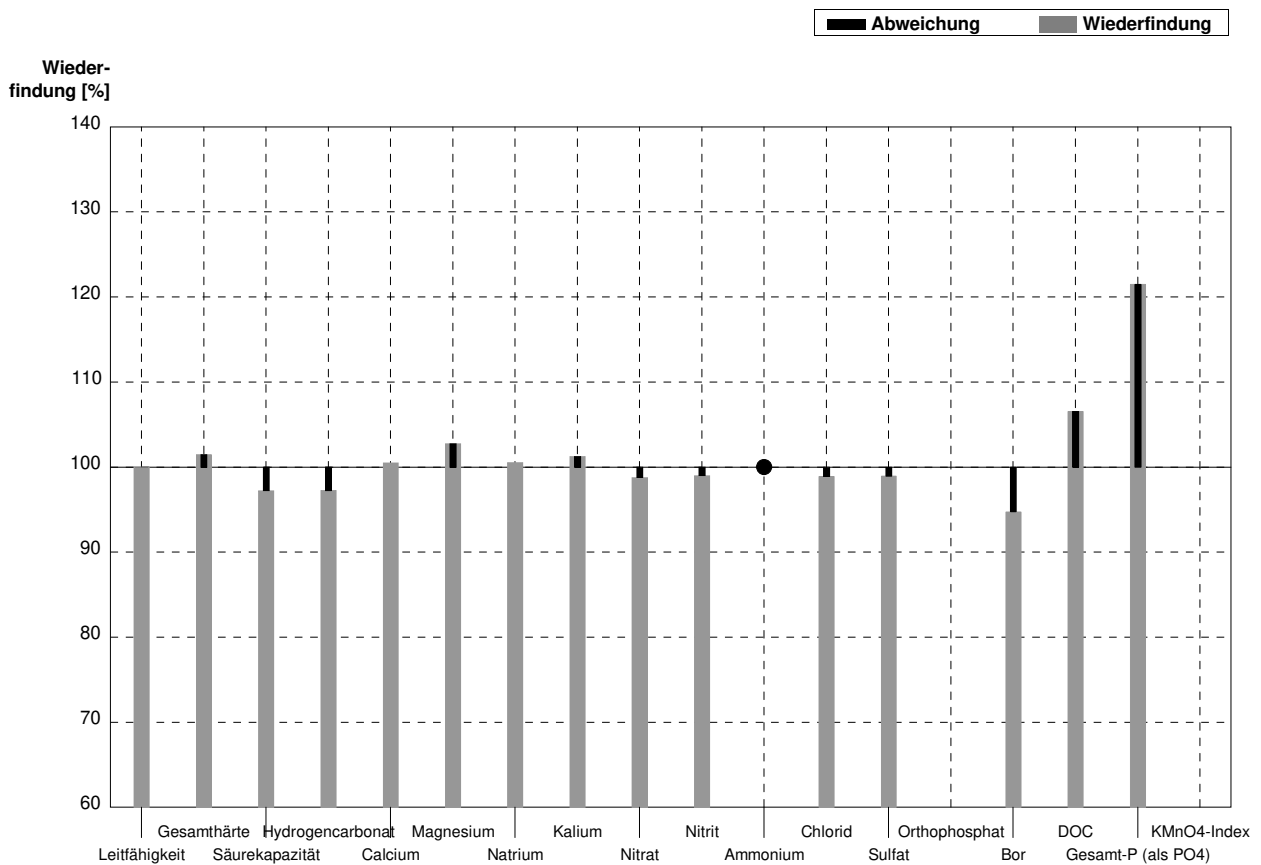
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	522	2	518	48	µS/cm	99%
Gesamthärte	1,785	0,017	1,77	0,17	mmol/l	99%
Säurekapazität	1,91	0,03	1,99	0,10	mmol/l	104%
Hydrogencarbonat	113,3	1,5	118,37	3,05	mg/l	104%
Calcium	47,9	0,7	46,9	4,41	mg/l	98%
Magnesium	14,32	0,11	14,7	1,35	mg/l	103%
Natrium	30,9	0,3	30,4	2,12	mg/l	98%
Kalium	4,26	0,03	4,09	0,56	mg/l	96%
Nitrat	30,9	0,6	31,0	2,1	mg/l	100%
Nitrit	0,0936	0,0008	0,0913	0,004	mg/l	98%
Ammonium	0,058	0,004	0,0513	0,004	mg/l	88%
Chlorid	52,2	0,8	52,3	2,8	mg/l	100%
Sulfat	55,4	0,3	54,2	4,7	mg/l	98%
Orthophosphat	<0,009		<0,002	0,0002	mg/l	•
Bor	0,1092	0,0007	0,088	0,0066	mg/l	81%
DOC	3,98	0,05	3,78	0,23	mg/l	95%
Gesamt-P (als PO4)	<0,009		<0,01	0,001	mg/l	•
KMnO4-Index	2,93	0,08	2,74	0,59	mg/l	94%



**Probe  
Labor**

**N162A  
O**

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	437	2	437	9	µS/cm	100%
Gesamthärte	1,350	0,014	1,37	0,29	mmol/l	101%
Säurekapazität	2,93	0,03	2,849	0,285	mmol/l	97%
Hydrogencarbonat	175,8	1,7	171	17	mg/l	97%
Calcium	38,7	0,6	38,9	6,6	mg/l	101%
Magnesium	9,34	0,11	9,60	1,15	mg/l	103%
Natrium	37,7	0,3	37,9	3,4	mg/l	101%
Kalium	5,60	0,04	5,67	0,57	mg/l	101%
Nitrat	41,3	0,8	40,8	7,3	mg/l	99%
Nitrit	0,0404	0,0010	0,0400	0,0060	mg/l	99%
Ammonium	<0,01		<0,010		mg/l	•
Chlorid	9,3	0,2	9,2	0,9	mg/l	99%
Sulfat	29,81	0,18	29,5	4,7	mg/l	99%
Orthophosphat	0,061	0,002			mg/l	
Bor	0,0707	0,0011	0,067	0,006	mg/l	95%
DOC	4,72	0,05	5,03	0,55	mg/l	107%
Gesamt-P (als PO4)	0,107	0,002	0,130	0,040	mg/l	121%
KMnO4-Index	4,62	0,16			mg/l	

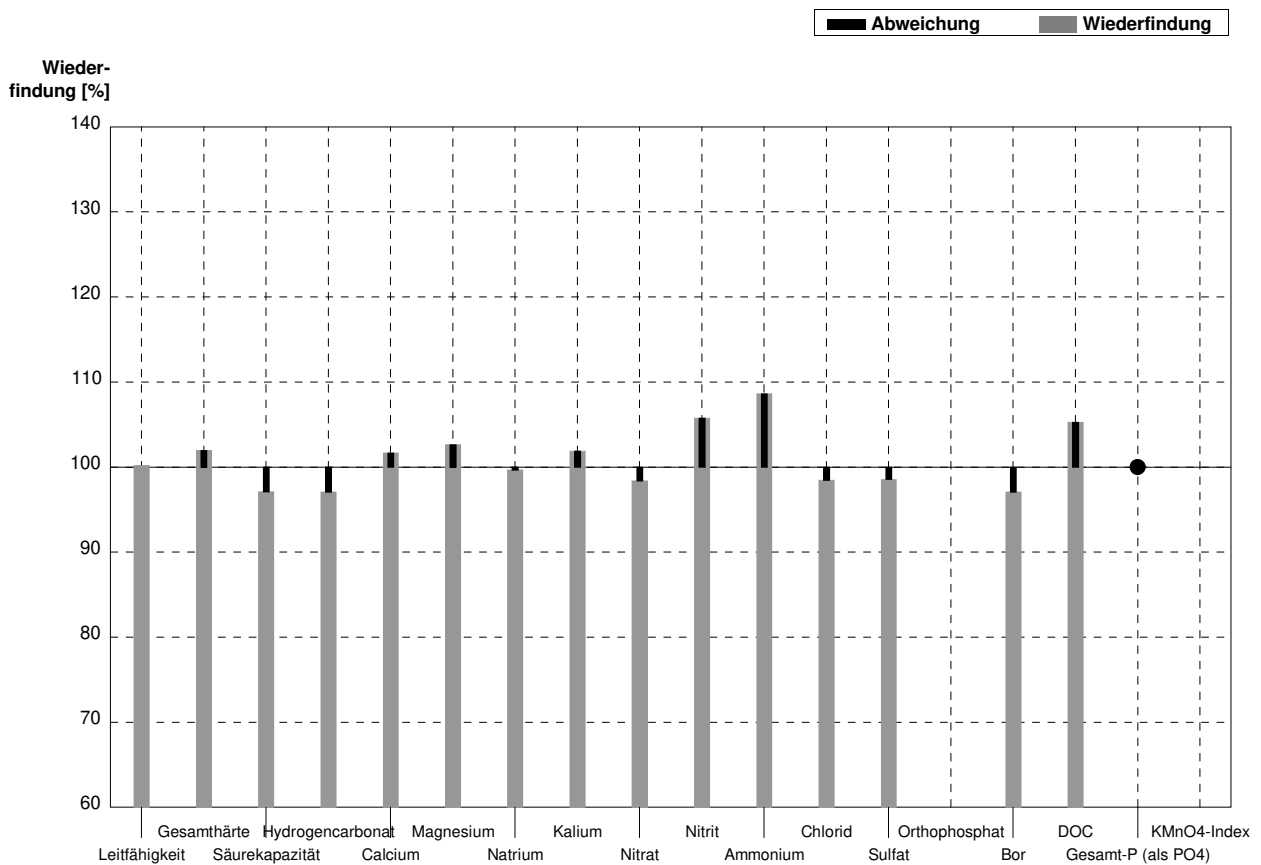




**Probe  
Labor**

**N162B  
O**

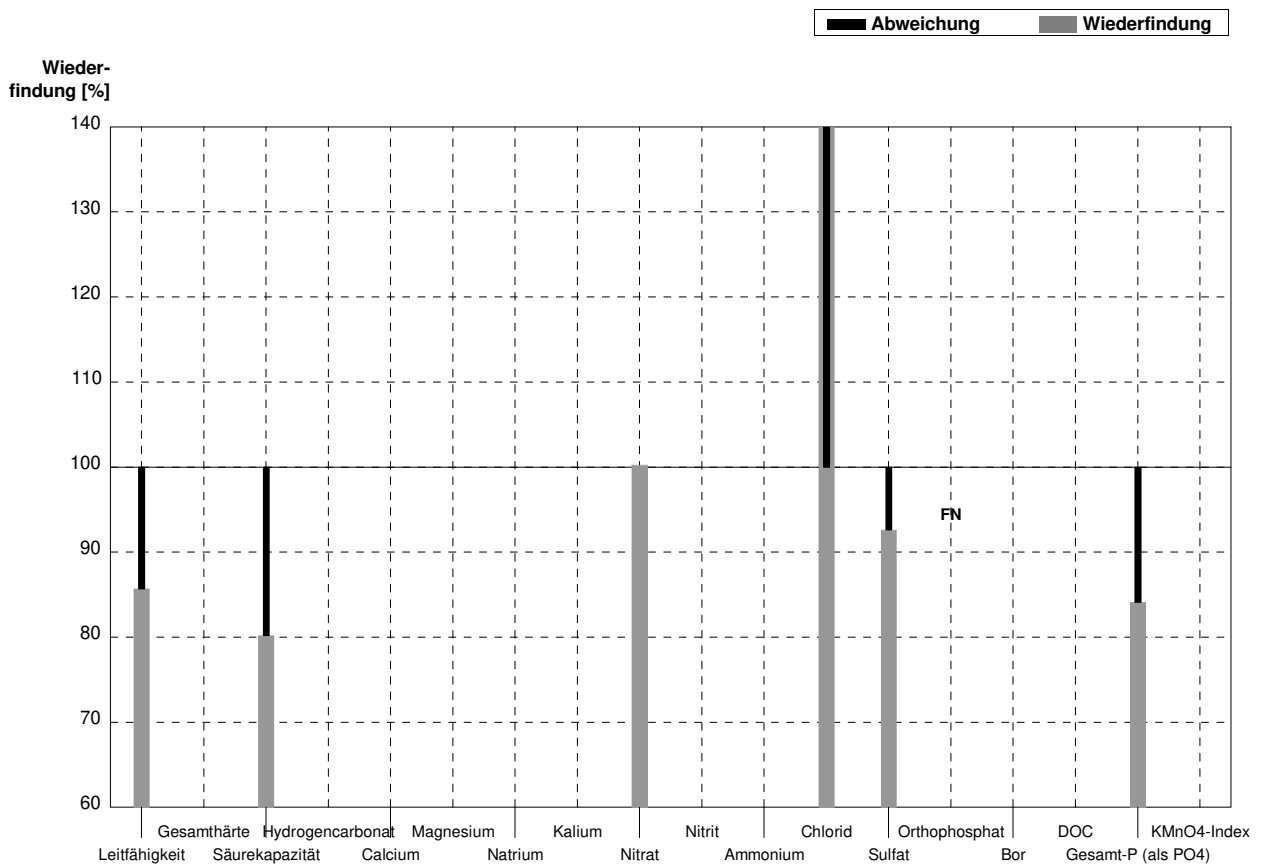
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	522	2	523	10	µS/cm	100%
Gesamthärte	1,785	0,017	1,82	0,38	mmol/l	102%
Säurekapazität	1,91	0,03	1,855	0,186	mmol/l	97%
Hydrogencarbonat	113,3	1,5	110	11	mg/l	97%
Calcium	47,9	0,7	48,7	8,3	mg/l	102%
Magnesium	14,32	0,11	14,7	1,8	mg/l	103%
Natrium	30,9	0,3	30,8	2,8	mg/l	100%
Kalium	4,26	0,03	4,34	0,43	mg/l	102%
Nitrat	30,9	0,6	30,4	5,5	mg/l	98%
Nitrit	0,0936	0,0008	0,099	0,014	mg/l	106%
Ammonium	0,058	0,004	0,063	0,010	mg/l	109%
Chlorid	52,2	0,8	51,4	5,1	mg/l	98%
Sulfat	55,4	0,3	54,6	8,7	mg/l	99%
Orthophosphat	<0,009				mg/l	
Bor	0,1092	0,0007	0,106	0,010	mg/l	97%
DOC	3,98	0,05	4,19	0,46	mg/l	105%
Gesamt-P (als PO4)	<0,009		<0,03		mg/l	•
KMnO4-Index	2,93	0,08			mg/l	



**Probe  
Labor**

**N162A  
P**

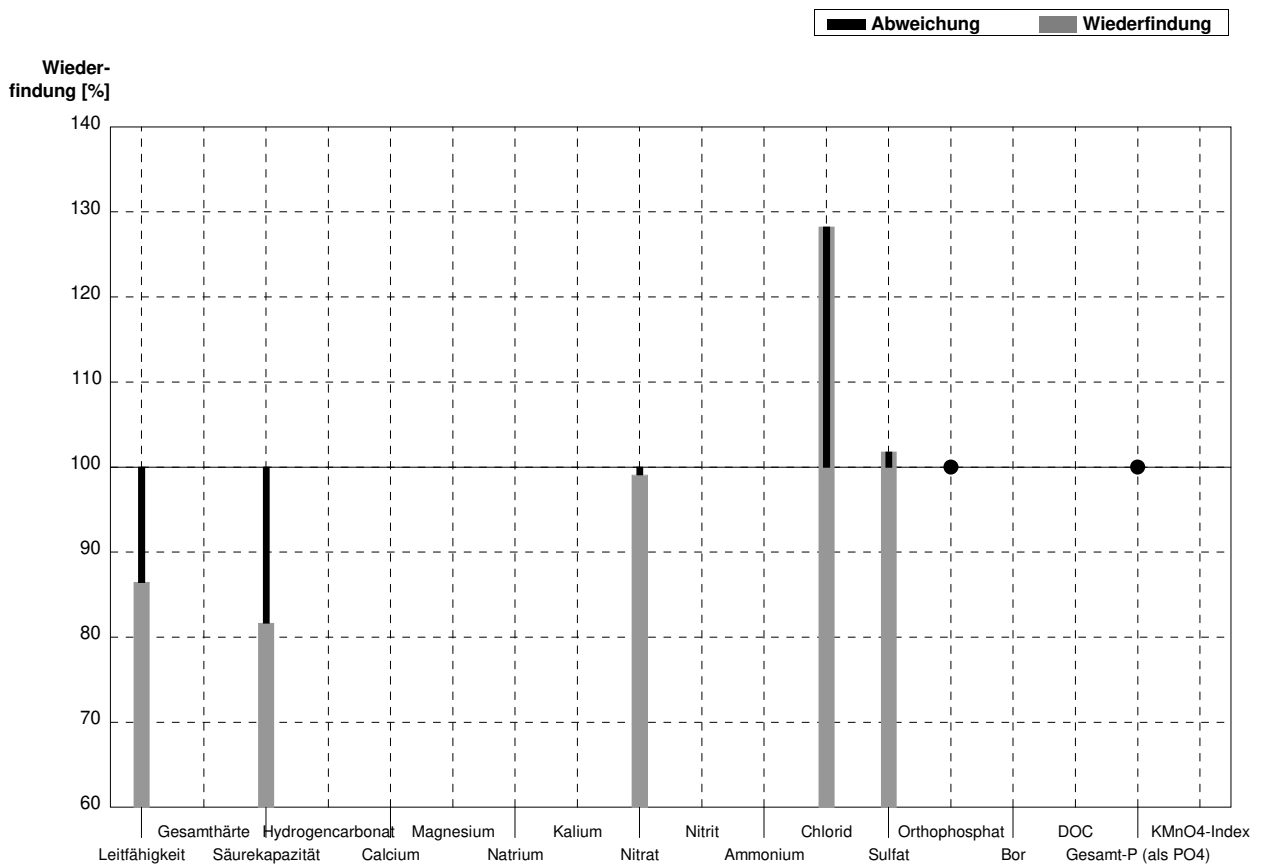
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	437	2	374,44		µS/cm	86%
Gesamthärte	1,350	0,014			mmol/l	
Säurekapazität	2,93	0,03	2,35		mmol/l	80%
Hydrogencarbonat	175,8	1,7			mg/l	
Calcium	38,7	0,6			mg/l	
Magnesium	9,34	0,11			mg/l	
Natrium	37,7	0,3			mg/l	
Kalium	5,60	0,04			mg/l	
Nitrat	41,3	0,8	41,40		mg/l	100%
Nitrit	0,0404	0,0010			mg/l	
Ammonium	<0,01				mg/l	
Chlorid	9,3	0,2	13,94		mg/l	150%
Sulfat	29,81	0,18	27,61		mg/l	93%
Orthophosphat	0,061	0,002	0,000		mg/l	FN
Bor	0,0707	0,0011			mg/l	
DOC	4,72	0,05			mg/l	
Gesamt-P (als PO4)	0,107	0,002	0,0900		mg/l	84%
KMnO4-Index	4,62	0,16			mg/l	



**Probe  
Labor**

**N162B  
P**

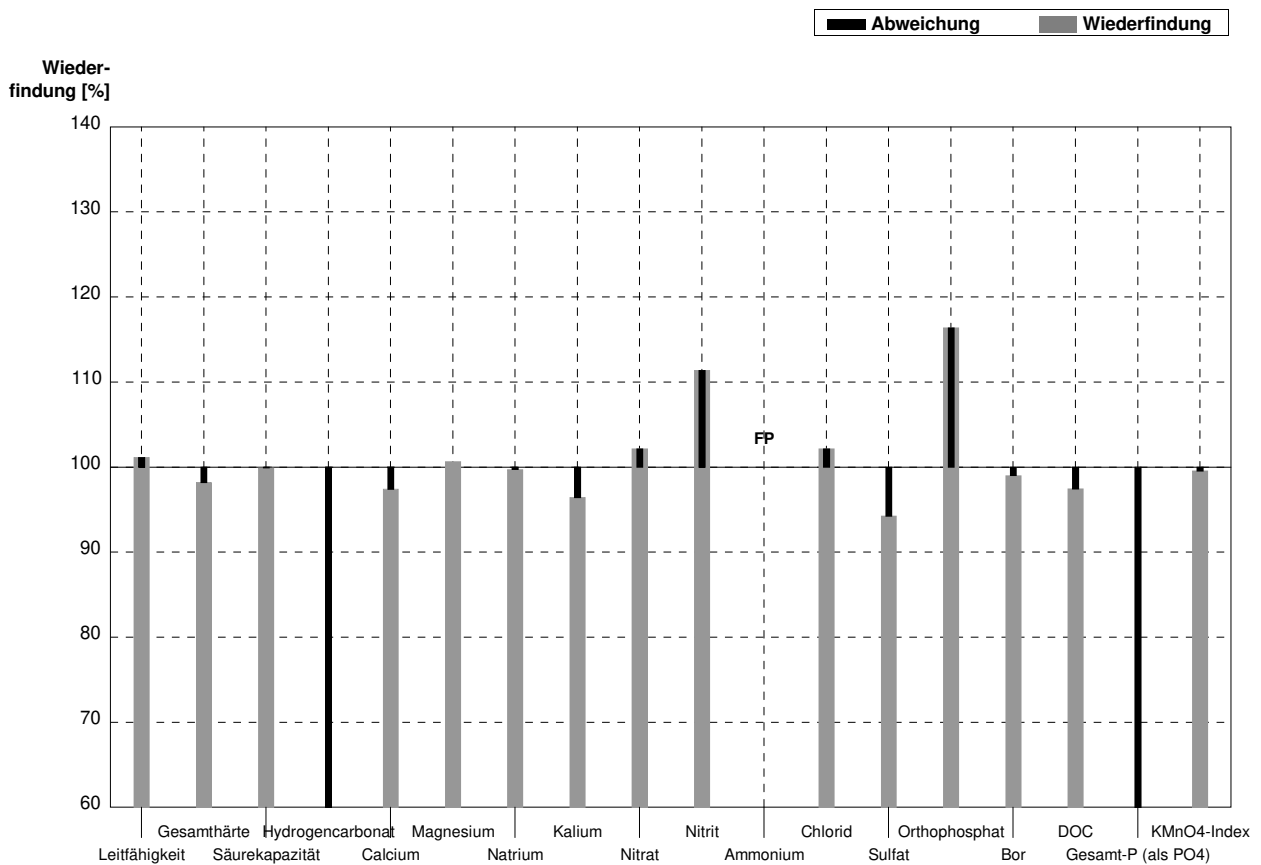
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	522	2	451,28		µS/cm	86%
Gesamthärte	1,785	0,017			mmol/l	
Säurekapazität	1,91	0,03	1,56		mmol/l	82%
Hydrogencarbonat	113,3	1,5			mg/l	
Calcium	47,9	0,7			mg/l	
Magnesium	14,32	0,11			mg/l	
Natrium	30,9	0,3			mg/l	
Kalium	4,26	0,03			mg/l	
Nitrat	30,9	0,6	30,62		mg/l	99%
Nitrit	0,0936	0,0008			mg/l	
Ammonium	0,058	0,004			mg/l	
Chlorid	52,2	0,8	66,94		mg/l	128%
Sulfat	55,4	0,3	56,40		mg/l	102%
Orthophosphat	<0,009		0,000		mg/l	•
Bor	0,1092	0,0007			mg/l	
DOC	3,98	0,05			mg/l	
Gesamt-P (als PO4)	<0,009		0,000		mg/l	•
KMnO4-Index	2,93	0,08			mg/l	



**Probe  
Labor**

**N162A  
Q**

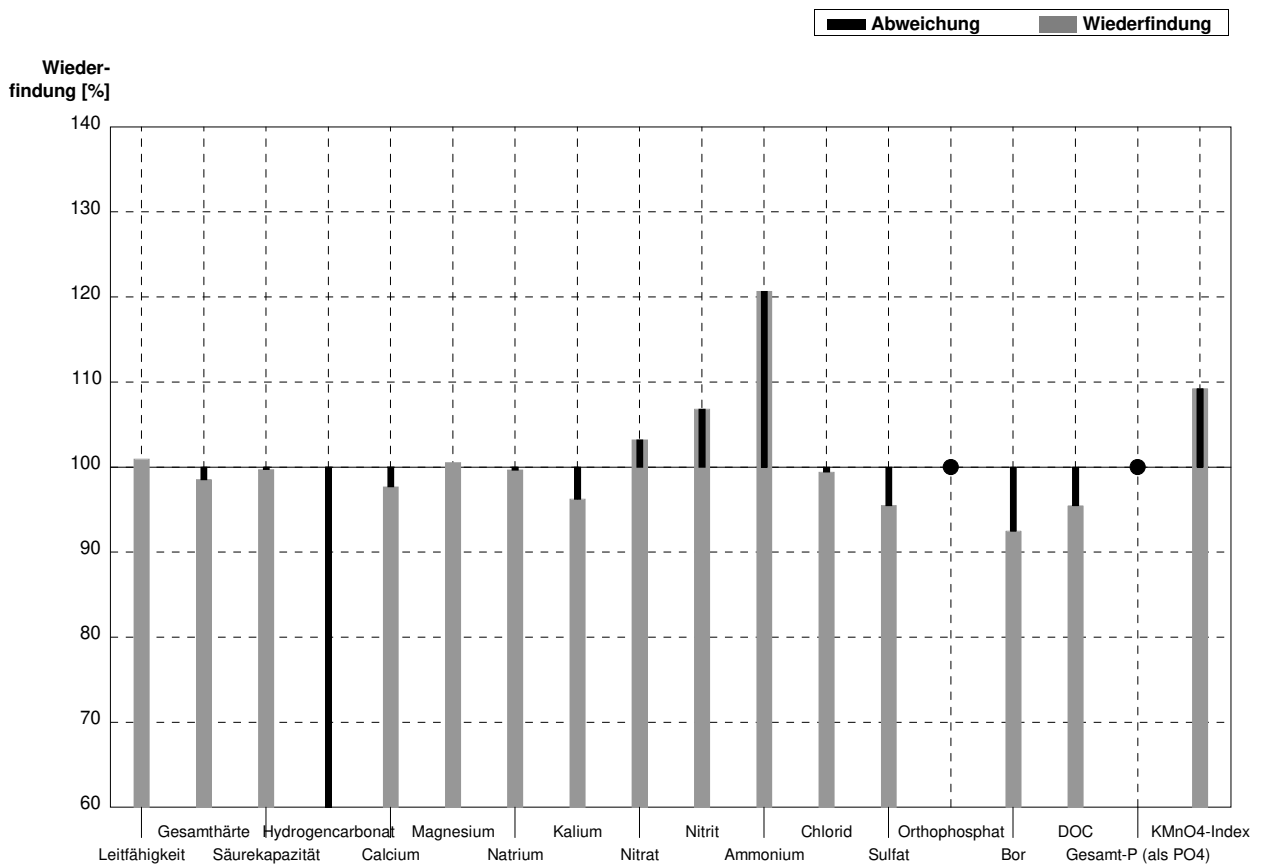
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	437	2	442	25	µS/cm	101%
Gesamthärte	1,350	0,014	1,326	0,176	mmol/l	98%
Säurekapazität	2,93	0,03	2,928		mmol/l	100%
Hydrogencarbonat	175,8	1,7	8,2		mg/l	5%
Calcium	38,7	0,6	37,7	5,03	mg/l	97%
Magnesium	9,34	0,11	9,4	1,24	mg/l	101%
Natrium	37,7	0,3	37,6	6,65	mg/l	100%
Kalium	5,60	0,04	5,4	0,89	mg/l	96%
Nitrat	41,3	0,8	42,2	3,56	mg/l	102%
Nitrit	0,0404	0,0010	0,0450	0,005	mg/l	111%
Ammonium	<0,01		0,0300	0,010	mg/l	FP
Chlorid	9,3	0,2	9,5	0,79	mg/l	102%
Sulfat	29,81	0,18	28,1	1,81	mg/l	94%
Orthophosphat	0,061	0,002	0,071	0,020	mg/l	116%
Bor	0,0707	0,0011	0,070	0,001	mg/l	99%
DOC	4,72	0,05	4,60	0,86	mg/l	97%
Gesamt-P (als PO4)	0,107	0,002	0,0300	0,005	mg/l	28%
KMnO4-Index	4,62	0,16	4,60	1,6	mg/l	100%



Probe  
Labor

N162B  
Q

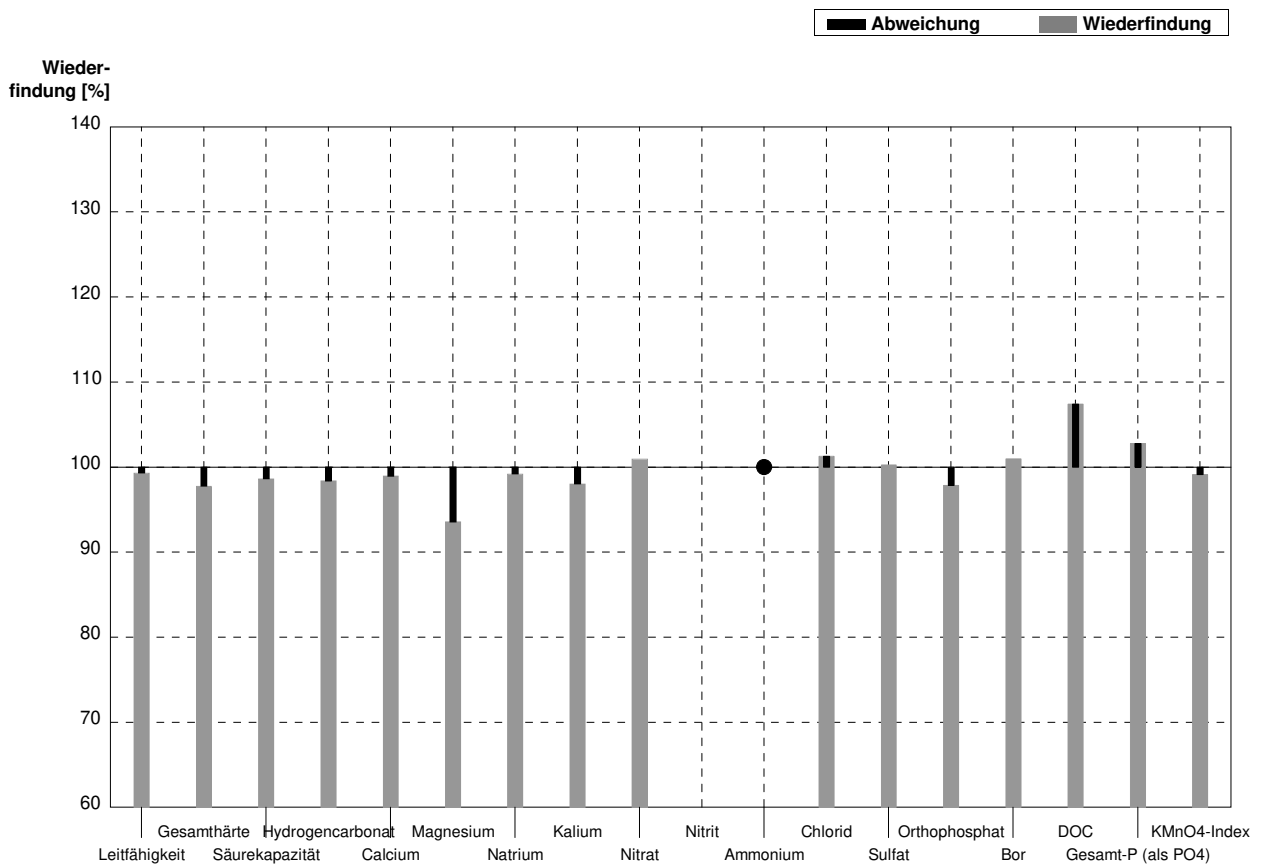
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	522	2	527	29,8	µS/cm	101%
Gesamthärte	1,785	0,017	1,759	0,234	mmol/l	99%
Säurekapazität	1,91	0,03	1,905		mmol/l	100%
Hydrogencarbonat	113,3	1,5	5,3		mg/l	5%
Calcium	47,9	0,7	46,8	6,24	mg/l	98%
Magnesium	14,32	0,11	14,4	1,9	mg/l	101%
Natrium	30,9	0,3	30,8	5,45	mg/l	100%
Kalium	4,26	0,03	4,10	0,68	mg/l	96%
Nitrat	30,9	0,6	31,9	2,69	mg/l	103%
Nitrit	0,0936	0,0008	0,100	0,011	mg/l	107%
Ammonium	0,058	0,004	0,070	0,020	mg/l	121%
Chlorid	52,2	0,8	51,9	4,33	mg/l	99%
Sulfat	55,4	0,3	52,9	3,41	mg/l	95%
Orthophosphat	<0,009		<0,03		mg/l	•
Bor	0,1092	0,0007	0,101	0,002	mg/l	92%
DOC	3,98	0,05	3,80	0,71	mg/l	95%
Gesamt-P (als PO4)	<0,009		<0,005		mg/l	•
KMnO4-Index	2,93	0,08	3,20	1,11	mg/l	109%



**Probe  
Labor**

**N162A  
R**

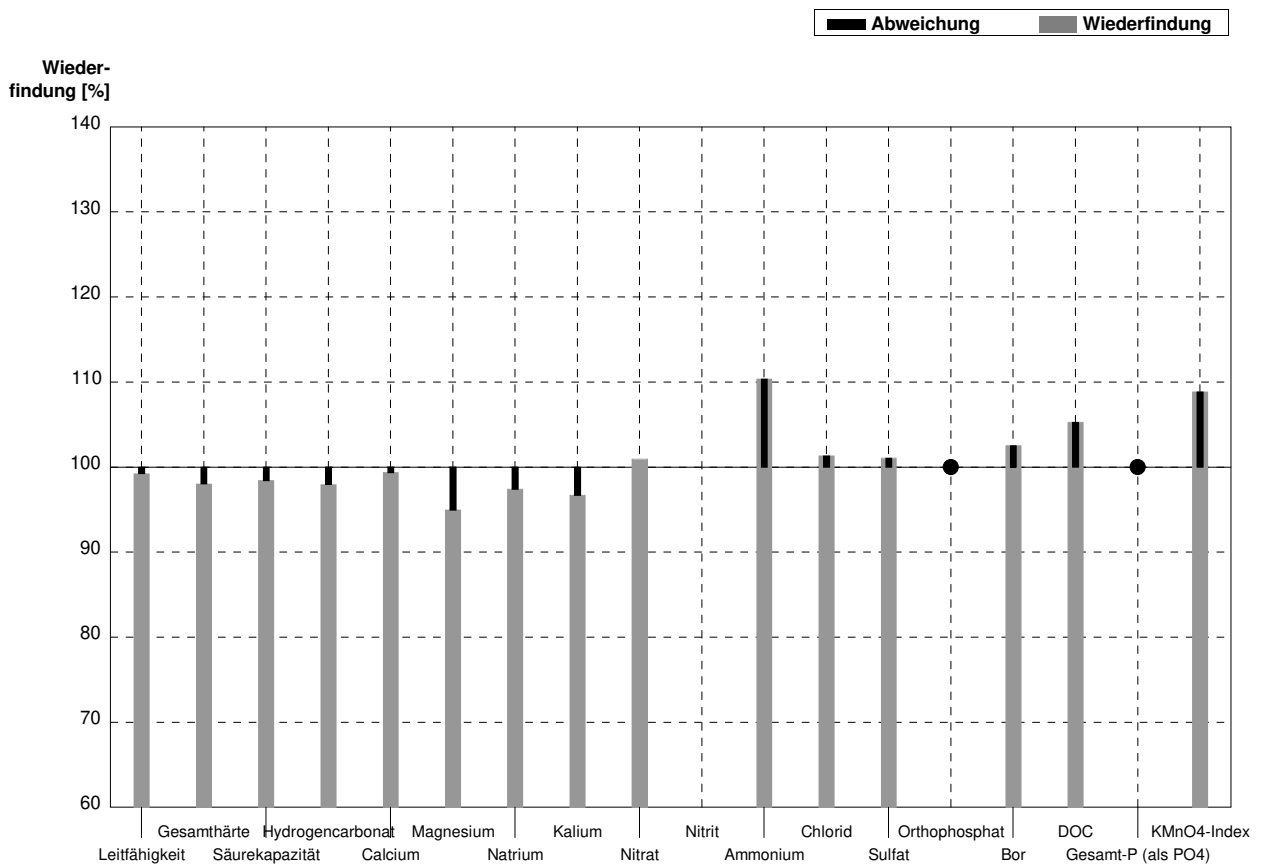
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	437	2	434	0,345	µS/cm	99%
Gesamthärte	1,350	0,014	1,32	0,00841	mmol/l	98%
Säurekapazität	2,93	0,03	2,89	0,107	mmol/l	99%
Hydrogencarbonat	175,8	1,7	173	3,47	mg/l	98%
Calcium	38,7	0,6	38,3	0,301	mg/l	99%
Magnesium	9,34	0,11	8,74	0,0921	mg/l	94%
Natrium	37,7	0,3	37,4	0,752	mg/l	99%
Kalium	5,60	0,04	5,49	0,872	mg/l	98%
Nitrat	41,3	0,8	41,7	0,308	mg/l	101%
Nitrit	0,0404	0,0010			mg/l	
Ammonium	<0,01		<0,01		mg/l	•
Chlorid	9,3	0,2	9,42	0,105	mg/l	101%
Sulfat	29,81	0,18	29,9	0,268	mg/l	100%
Orthophosphat	0,061	0,002	0,0597	0,00288	mg/l	98%
Bor	0,0707	0,0011	0,0714	0,00085	mg/l	101%
DOC	4,72	0,05	5,07	0,0354	mg/l	107%
Gesamt-P (als PO4)	0,107	0,002	0,110	0,00085	mg/l	103%
KMnO4-Index	4,62	0,16	4,58		mg/l	99%



**Probe  
Labor**

**N162B  
R**

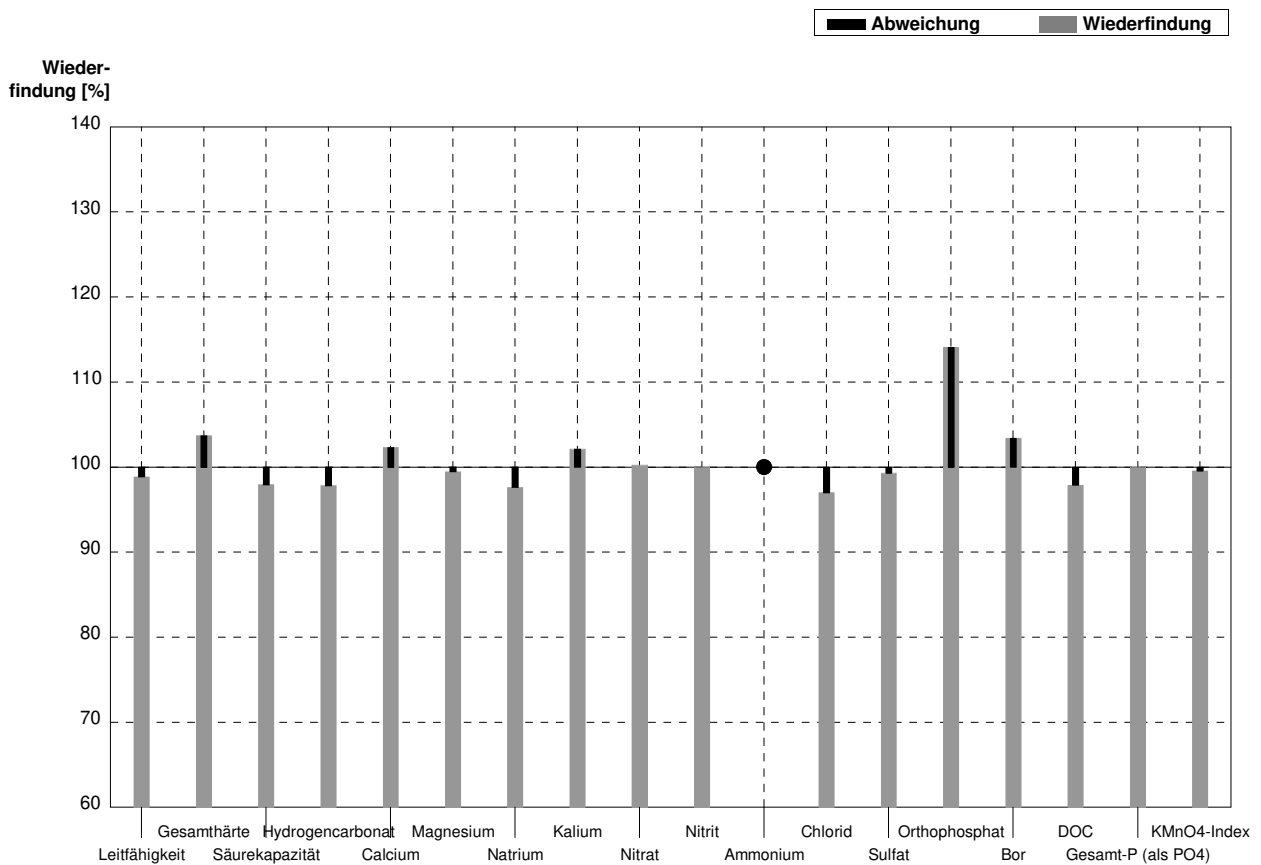
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	522	2	518	0,226	µS/cm	99%
Gesamthärte	1,785	0,017	1,75	0,0134	mmol/l	98%
Säurekapazität	1,91	0,03	1,88	0,0865	mmol/l	98%
Hydrogencarbonat	113,3	1,5	111	2,23	mg/l	98%
Calcium	47,9	0,7	47,6	0,314	mg/l	99%
Magnesium	14,32	0,11	13,6	0,264	mg/l	95%
Natrium	30,9	0,3	30,1	0,746	mg/l	97%
Kalium	4,26	0,03	4,12	0,891	mg/l	97%
Nitrat	30,9	0,6	31,2	0,270	mg/l	101%
Nitrit	0,0936	0,0008			mg/l	
Ammonium	0,058	0,004	0,0640	0,00072	mg/l	110%
Chlorid	52,2	0,8	52,9	0,719	mg/l	101%
Sulfat	55,4	0,3	56,0	0,539	mg/l	101%
Orthophosphat	<0,009		[0,004]		mg/l	•
Bor	0,1092	0,0007	0,112	0,00090	mg/l	103%
DOC	3,98	0,05	4,19	0,0345	mg/l	105%
Gesamt-P (als PO4)	<0,009		<0,0150		mg/l	•
KMnO4-Index	2,93	0,08	3,19		mg/l	109%



**Probe  
Labor**

**N162A  
S**

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	437	2	432	11	µS/cm	99%
Gesamthärte	1,350	0,014	1,40	0,14	mmol/l	104%
Säurekapazität	2,93	0,03	2,87	0,13	mmol/l	98%
Hydrogencarbonat	175,8	1,7	172	8	mg/l	98%
Calcium	38,7	0,6	39,6	2,5	mg/l	102%
Magnesium	9,34	0,11	9,29	0,73	mg/l	99%
Natrium	37,7	0,3	36,8	3,0	mg/l	98%
Kalium	5,60	0,04	5,72	0,46	mg/l	102%
Nitrat	41,3	0,8	41,4	2,8	mg/l	100%
Nitrit	0,0404	0,0010	0,0404	0,0057	mg/l	100%
Ammonium	<0,01		<0,003		mg/l	•
Chlorid	9,3	0,2	9,02	0,64	mg/l	97%
Sulfat	29,81	0,18	29,6	1,6	mg/l	99%
Orthophosphat	0,061	0,002	0,0696	0,0096	mg/l	114%
Bor	0,0707	0,0011	0,0731	0,0101	mg/l	103%
DOC	4,72	0,05	4,62	0,82	mg/l	98%
Gesamt-P (als PO4)	0,107	0,002	0,107	0,016	mg/l	100%
KMnO4-Index	4,62	0,16	4,60	0,73	mg/l	100%

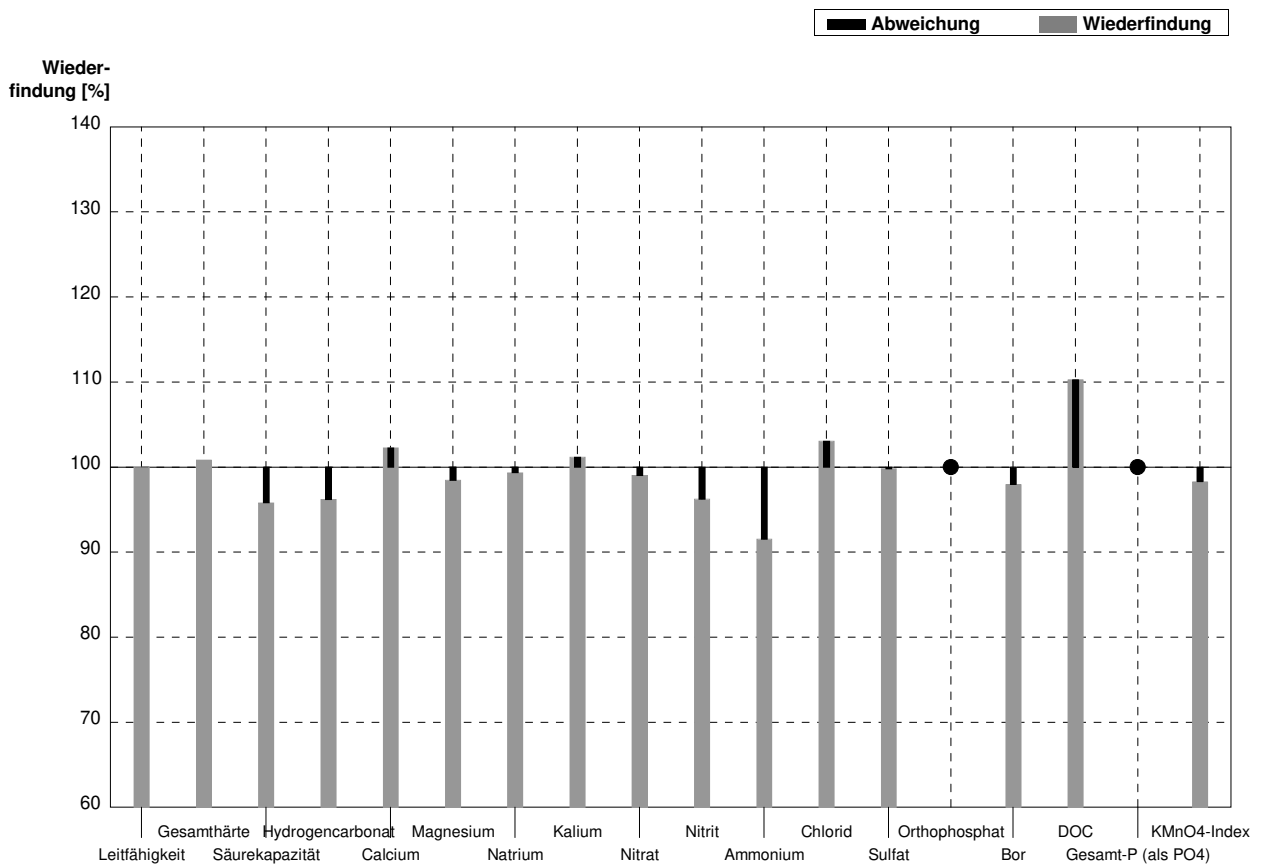




**Probe  
Labor**

**N162B  
S**

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	522	2	522	13	µS/cm	100%
Gesamthärte	1,785	0,017	1,80	0,18	mmol/l	101%
Säurekapazität	1,91	0,03	1,83	0,08	mmol/l	96%
Hydrogencarbonat	113,3	1,5	109	5	mg/l	96%
Calcium	47,9	0,7	49,0	3,1	mg/l	102%
Magnesium	14,32	0,11	14,1	1,1	mg/l	98%
Natrium	30,9	0,3	30,7	2,5	mg/l	99%
Kalium	4,26	0,03	4,31	0,34	mg/l	101%
Nitrat	30,9	0,6	30,6	2,1	mg/l	99%
Nitrit	0,0936	0,0008	0,0901	0,0128	mg/l	96%
Ammonium	0,058	0,004	0,0531	0,0091	mg/l	92%
Chlorid	52,2	0,8	53,8	3,8	mg/l	103%
Sulfat	55,4	0,3	55,3	3,0	mg/l	100%
Orthophosphat	<0,009		0,00889	0,00123	mg/l	•
Bor	0,1092	0,0007	0,107	0,015	mg/l	98%
DOC	3,98	0,05	4,39	0,77	mg/l	110%
Gesamt-P (als PO4)	<0,009		<0,005		mg/l	•
KMnO4-Index	2,93	0,08	2,88	0,46	mg/l	98%



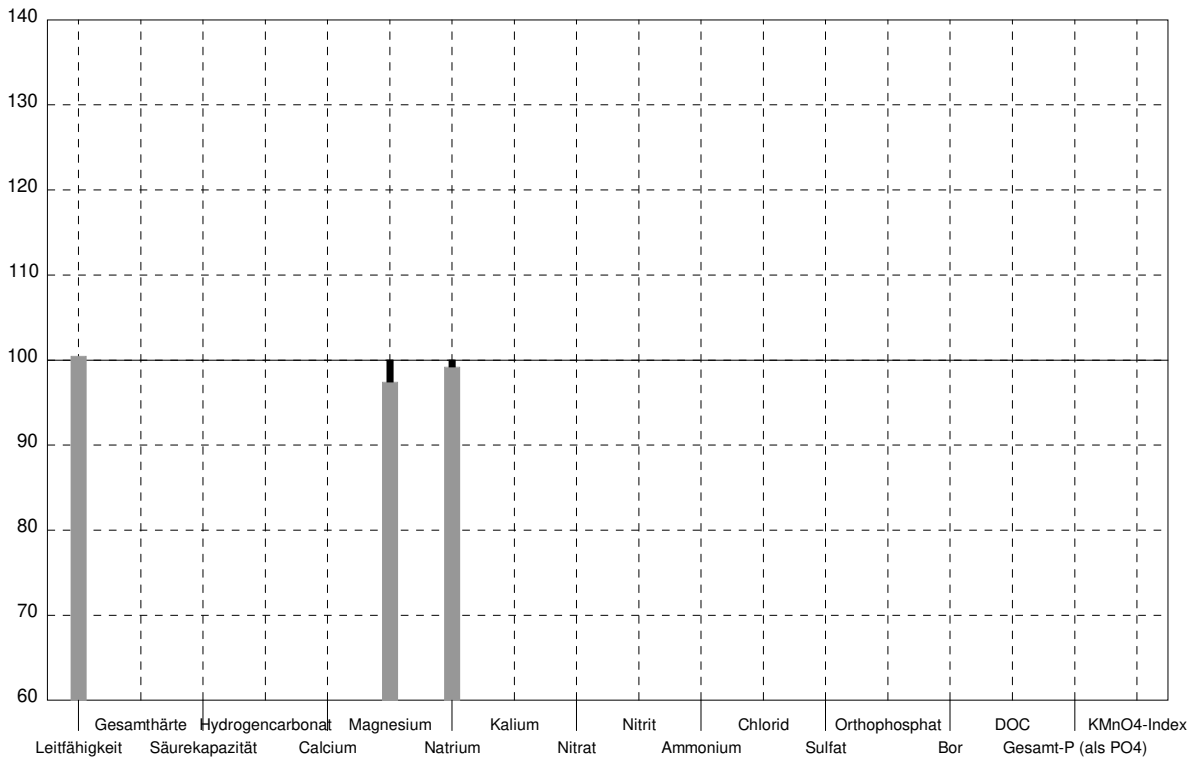
Probe  
Labor

N162A  
T

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	437	2	439	11	µS/cm	100%
Gesamthärte	1,350	0,014			mmol/l	
Säurekapazität	2,93	0,03			mmol/l	
Hydrogencarbonat	175,8	1,7			mg/l	
Calcium	38,7	0,6			mg/l	
Magnesium	9,34	0,11	9,10	0,50	mg/l	97%
Natrium	37,7	0,3	37,4	3,7	mg/l	99%
Kalium	5,60	0,04			mg/l	
Nitrat	41,3	0,8			mg/l	
Nitrit	0,0404	0,0010			mg/l	
Ammonium	<0,01				mg/l	
Chlorid	9,3	0,2			mg/l	
Sulfat	29,81	0,18			mg/l	
Orthophosphat	0,061	0,002			mg/l	
Bor	0,0707	0,0011			mg/l	
DOC	4,72	0,05			mg/l	
Gesamt-P (als PO4)	0,107	0,002			mg/l	
KMnO4-Index	4,62	0,16			mg/l	

■ Abweichung    ■ Wiederfindung

Wiederfindung [%]



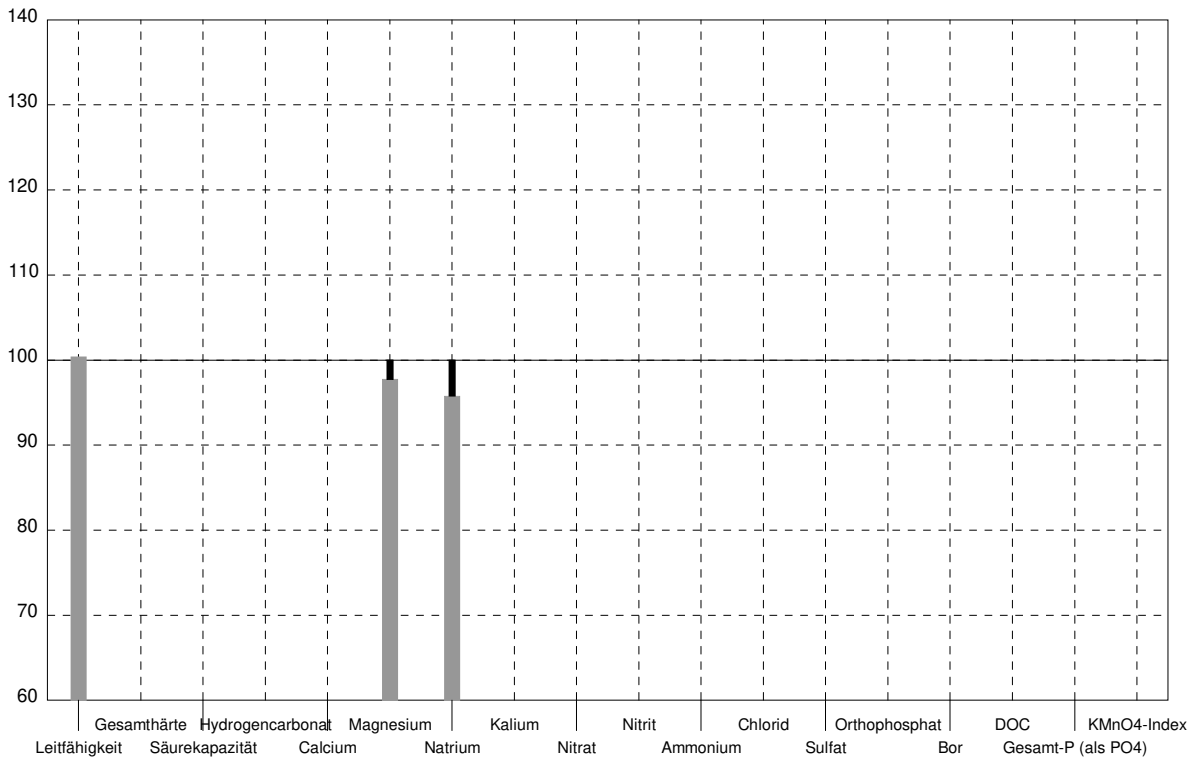
Probe  
Labor

N162B  
T

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	522	2	524	13	µS/cm	100%
Gesamthärte	1,785	0,017			mmol/l	
Säurekapazität	1,91	0,03			mmol/l	
Hydrogencarbonat	113,3	1,5			mg/l	
Calcium	47,9	0,7			mg/l	
Magnesium	14,32	0,11	14,0	0,8	mg/l	98%
Natrium	30,9	0,3	29,6	3,0	mg/l	96%
Kalium	4,26	0,03			mg/l	
Nitrat	30,9	0,6			mg/l	
Nitrit	0,0936	0,0008			mg/l	
Ammonium	0,058	0,004			mg/l	
Chlorid	52,2	0,8			mg/l	
Sulfat	55,4	0,3			mg/l	
Orthophosphat	<0,009				mg/l	
Bor	0,1092	0,0007			mg/l	
DOC	3,98	0,05			mg/l	
Gesamt-P (als PO4)	<0,009				mg/l	
KMnO4-Index	2,93	0,08			mg/l	

■ Abweichung    ■ Wiederfindung

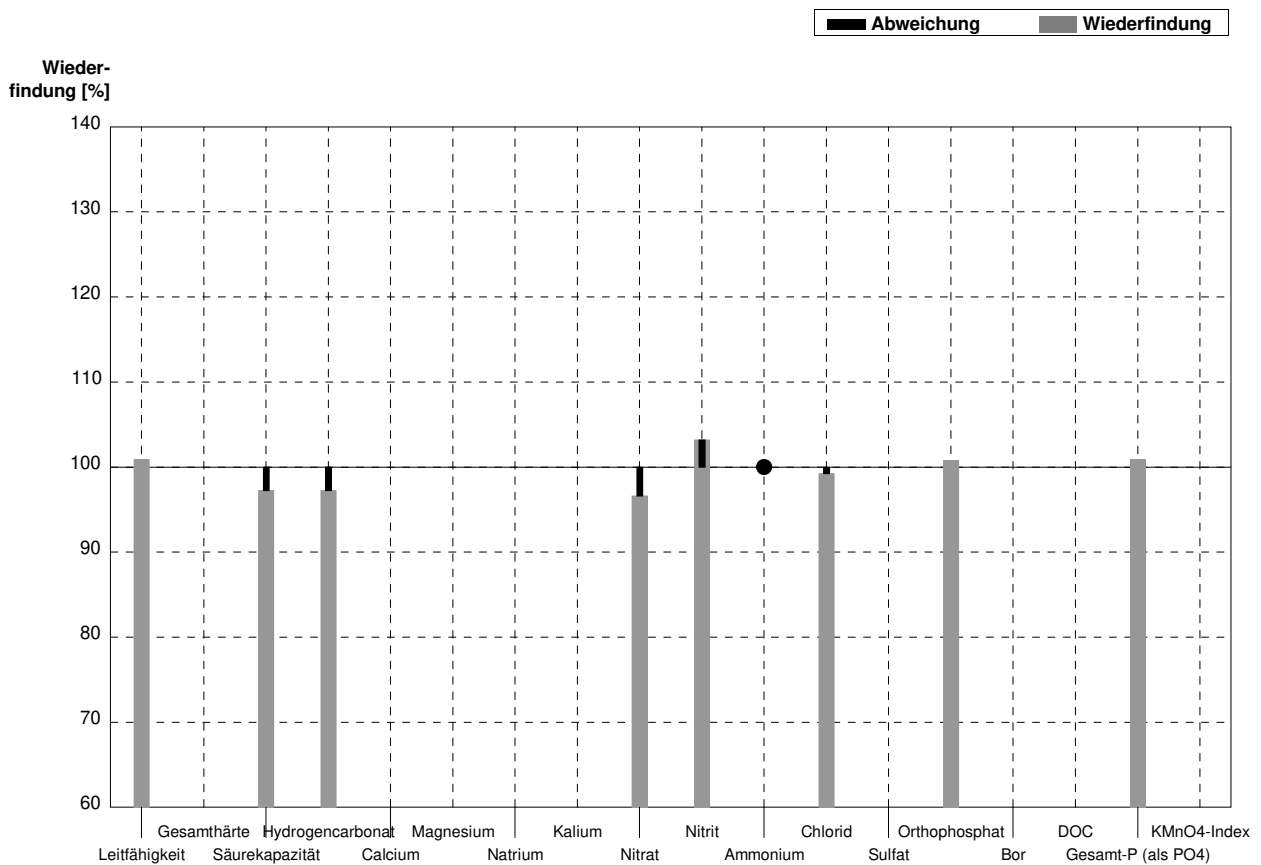
Wiederfindung [%]



**Probe  
Labor**

**N162A  
U**

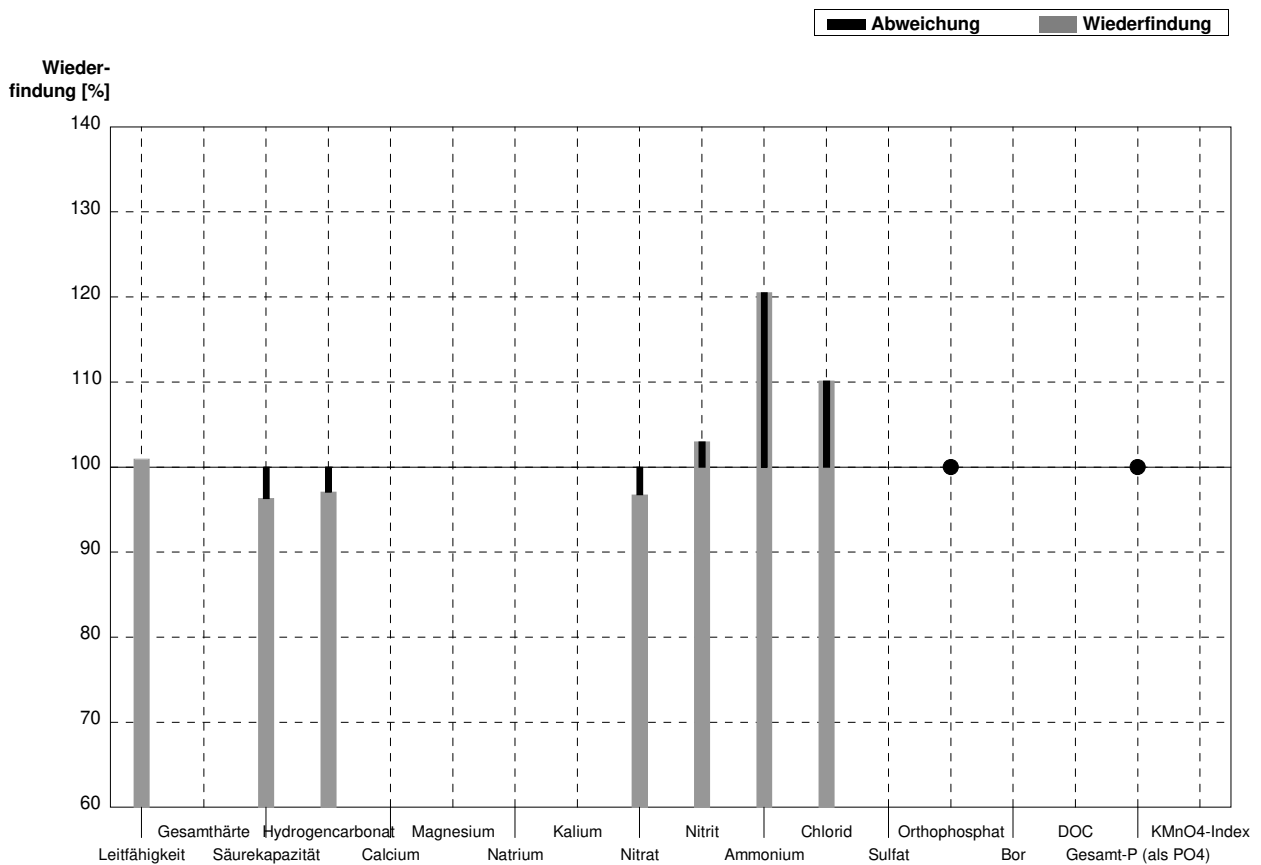
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	437	2	441	3,12	µS/cm	101%
Gesamthärte	1,350	0,014			mmol/l	
Säurekapazität	2,93	0,03	2,85	0,08	mmol/l	97%
Hydrogencarbonat	175,8	1,7	171	2,47	mg/l	97%
Calcium	38,7	0,6			mg/l	
Magnesium	9,34	0,11			mg/l	
Natrium	37,7	0,3			mg/l	
Kalium	5,60	0,04			mg/l	
Nitrat	41,3	0,8	39,9	2,73	mg/l	97%
Nitrit	0,0404	0,0010	0,0417	0,0042	mg/l	103%
Ammonium	<0,01		<0,005	0	mg/l	•
Chlorid	9,3	0,2	9,23	0,09	mg/l	99%
Sulfat	29,81	0,18			mg/l	
Orthophosphat	0,061	0,002	0,0615	0,0072	mg/l	101%
Bor	0,0707	0,0011			mg/l	
DOC	4,72	0,05			mg/l	
Gesamt-P (als PO4)	0,107	0,002	0,108	0,014	mg/l	101%
KMnO4-Index	4,62	0,16			mg/l	



Probe  
Labor

N162B  
U

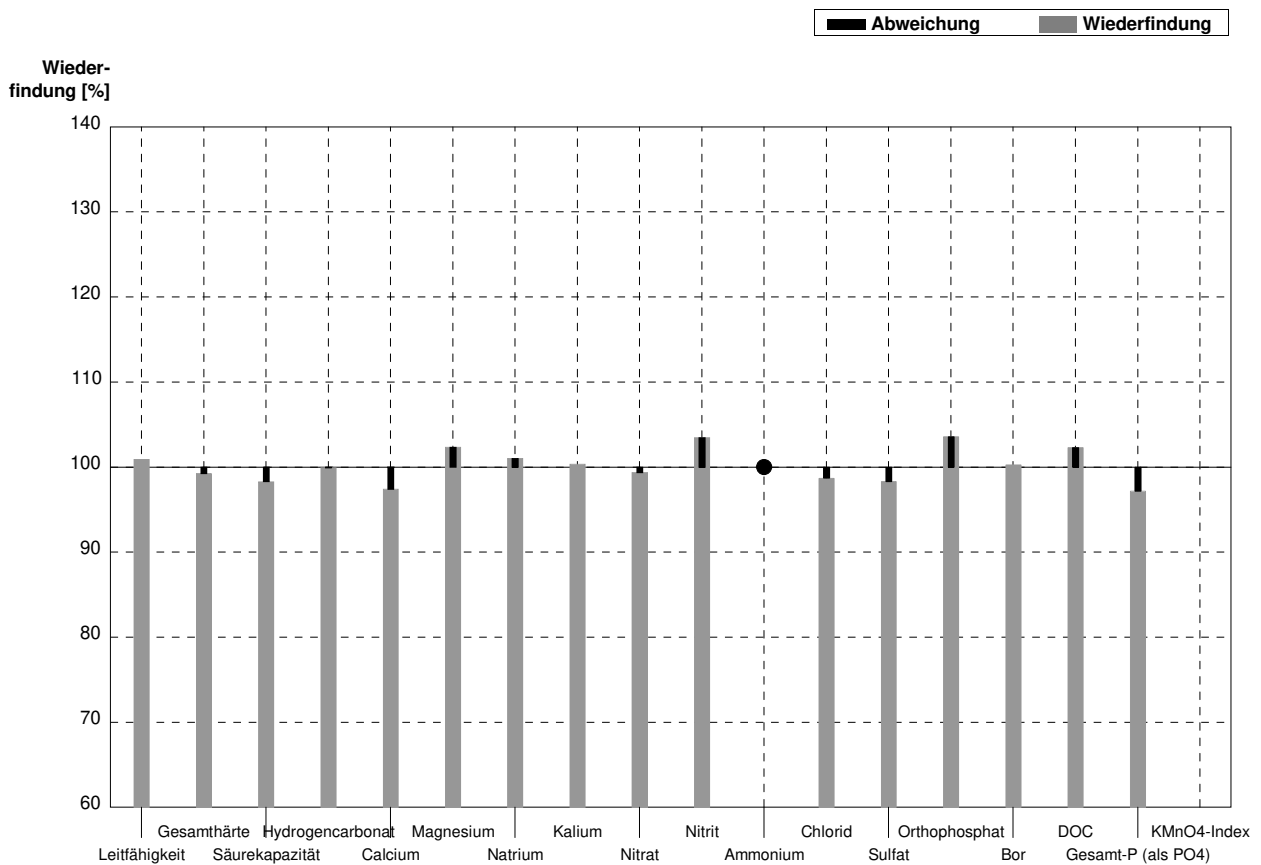
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	522	2	527	3,73	µS/cm	101%
Gesamthärte	1,785	0,017			mmol/l	
Säurekapazität	1,91	0,03	1,84	0,05	mmol/l	96%
Hydrogencarbonat	113,3	1,5	110	1,59	mg/l	97%
Calcium	47,9	0,7			mg/l	
Magnesium	14,32	0,11			mg/l	
Natrium	30,9	0,3			mg/l	
Kalium	4,26	0,03			mg/l	
Nitrat	30,9	0,6	29,9	2,05	mg/l	97%
Nitrit	0,0936	0,0008	0,0964	0,0096	mg/l	103%
Ammonium	0,058	0,004	0,0699	0,0105	mg/l	121%
Chlorid	52,2	0,8	57,5	0,58	mg/l	110%
Sulfat	55,4	0,3			mg/l	
Orthophosphat	<0,009		<0,006	0	mg/l	•
Bor	0,1092	0,0007			mg/l	
DOC	3,98	0,05			mg/l	
Gesamt-P (als PO4)	<0,009		<0,006	0	mg/l	•
KMnO4-Index	2,93	0,08			mg/l	



Probe  
Labor

N162A  
V

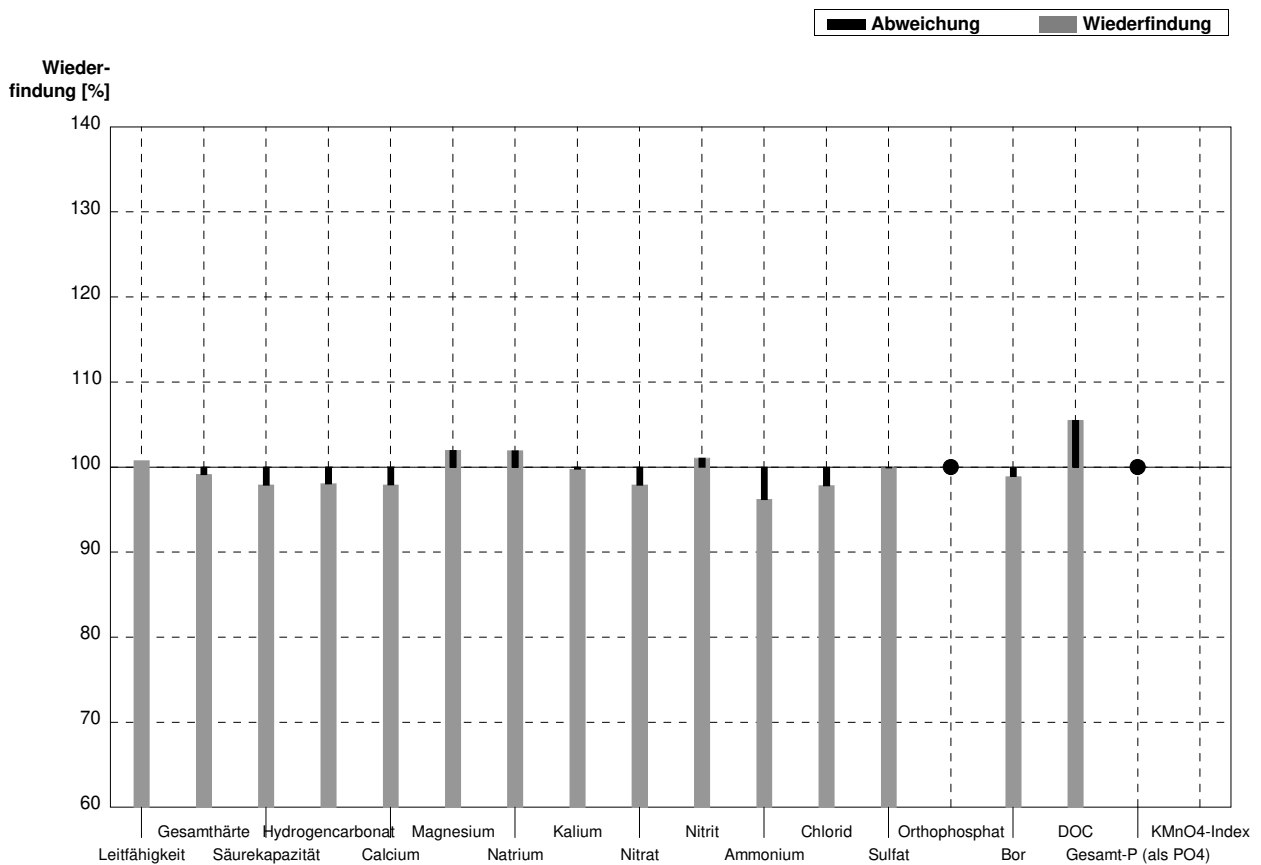
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	437	2	441	10	µS/cm	101%
Gesamthärte	1,350	0,014	1,34	0,13	mmol/l	99%
Säurekapazität	2,93	0,03	2,88	0,29	mmol/l	98%
Hydrogencarbonat	175,8	1,7	175,7	18	mg/l	100%
Calcium	38,7	0,6	37,7	7,6	mg/l	97%
Magnesium	9,34	0,11	9,56	1,9	mg/l	102%
Natrium	37,7	0,3	38,1	5,7	mg/l	101%
Kalium	5,60	0,04	5,62	1,1	mg/l	100%
Nitrat	41,3	0,8	41,04	4,1	mg/l	99%
Nitrit	0,0404	0,0010	0,0418	0,0077	mg/l	103%
Ammonium	<0,01		<0,010		mg/l	•
Chlorid	9,3	0,2	9,18	9,2	mg/l	99%
Sulfat	29,81	0,18	29,31	2,9	mg/l	98%
Orthophosphat	0,061	0,002	0,0632	0,0131	mg/l	104%
Bor	0,0707	0,0011	0,0709	0,018	mg/l	100%
DOC	4,72	0,05	4,83	0,48	mg/l	102%
Gesamt-P (als PO4)	0,107	0,002	0,1040	0,0216	mg/l	97%
KMnO4-Index	4,62	0,16			mg/l	



Probe  
Labor

N162B  
V

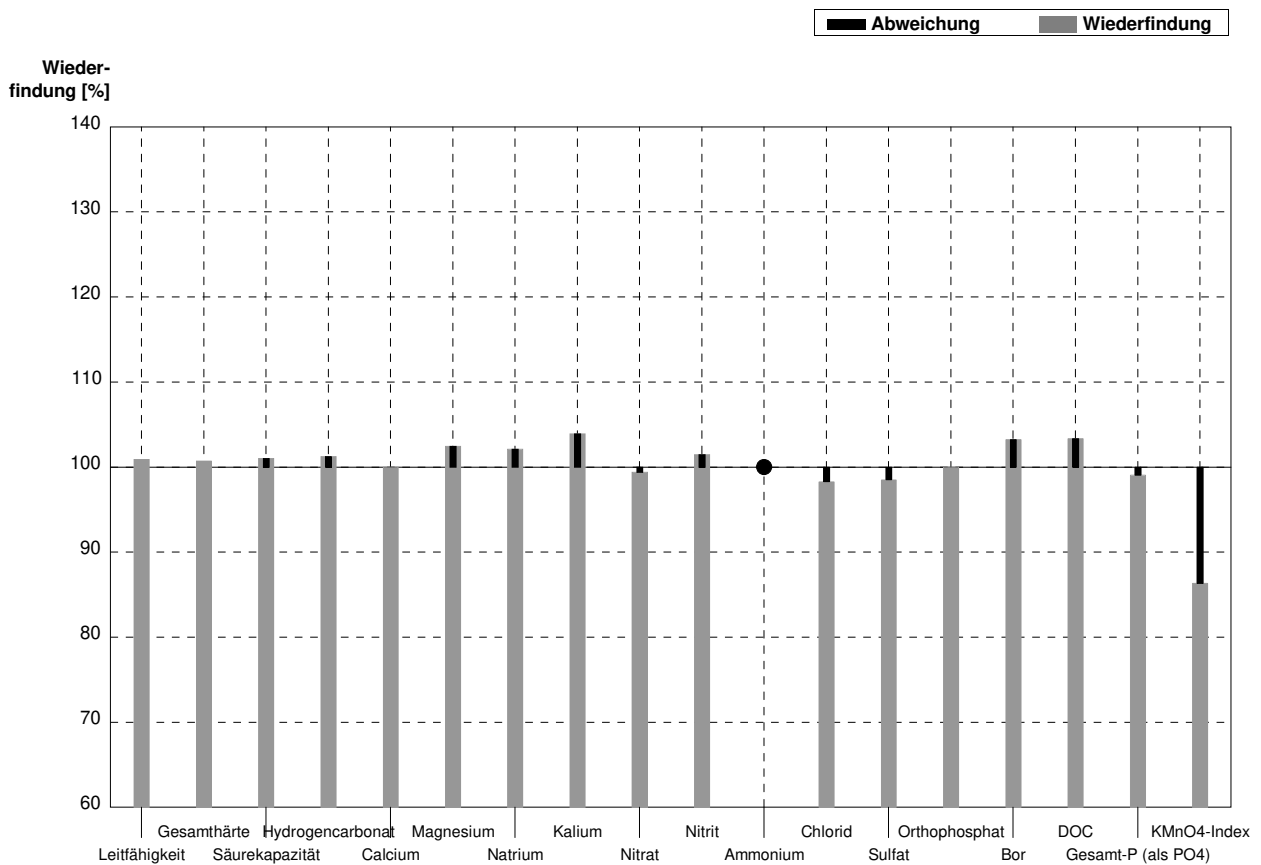
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	522	2	526	10	µS/cm	101%
Gesamthärte	1,785	0,017	1,77	0,18	mmol/l	99%
Säurekapazität	1,91	0,03	1,87	0,19	mmol/l	98%
Hydrogencarbonat	113,3	1,5	111,1	11	mg/l	98%
Calcium	47,9	0,7	46,9	9,4	mg/l	98%
Magnesium	14,32	0,11	14,6	2,9	mg/l	102%
Natrium	30,9	0,3	31,5	6,3	mg/l	102%
Kalium	4,26	0,03	4,25	0,90	mg/l	100%
Nitrat	30,9	0,6	30,25	3,0	mg/l	98%
Nitrit	0,0936	0,0008	0,0946	0,0174	mg/l	101%
Ammonium	0,058	0,004	0,0558	0,0090	mg/l	96%
Chlorid	52,2	0,8	51,07	5,1	mg/l	98%
Sulfat	55,4	0,3	55,37	5,5	mg/l	100%
Orthophosphat	<0,009		<0,015		mg/l	•
Bor	0,1092	0,0007	0,108	0,027	mg/l	99%
DOC	3,98	0,05	4,20	0,42	mg/l	106%
Gesamt-P (als PO4)	<0,009		<0,015		mg/l	•
KMnO4-Index	2,93	0,08			mg/l	



Probe  
Labor

N162A  
W

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	437	2	441	24,52	µS/cm	101%
Gesamthärte	1,350	0,014	1,36	0,136	mmol/l	101%
Säurekapazität	2,93	0,03	2,96	0,171	mmol/l	101%
Hydrogencarbonat	175,8	1,7	178	8,9	mg/l	101%
Calcium	38,7	0,6	38,7	3,9	mg/l	100%
Magnesium	9,34	0,11	9,57	0,96	mg/l	102%
Natrium	37,7	0,3	38,5	3,9	mg/l	102%
Kalium	5,60	0,04	5,82	0,58	mg/l	104%
Nitrat	41,3	0,8	41,055	2,053	mg/l	99%
Nitrit	0,0404	0,0010	0,0410	0,004	mg/l	101%
Ammonium	<0,01		<0,01		mg/l	•
Chlorid	9,3	0,2	9,142	0,457	mg/l	98%
Sulfat	29,81	0,18	29,373	1,469	mg/l	99%
Orthophosphat	0,061	0,002	0,0610	0,006	mg/l	100%
Bor	0,0707	0,0011	0,073	0,007	mg/l	103%
DOC	4,72	0,05	4,879	0,976	mg/l	103%
Gesamt-P (als PO4)	0,107	0,002	0,106	0,011	mg/l	99%
KMnO4-Index	4,62	0,16	3,99	0,519	mg/l	86%

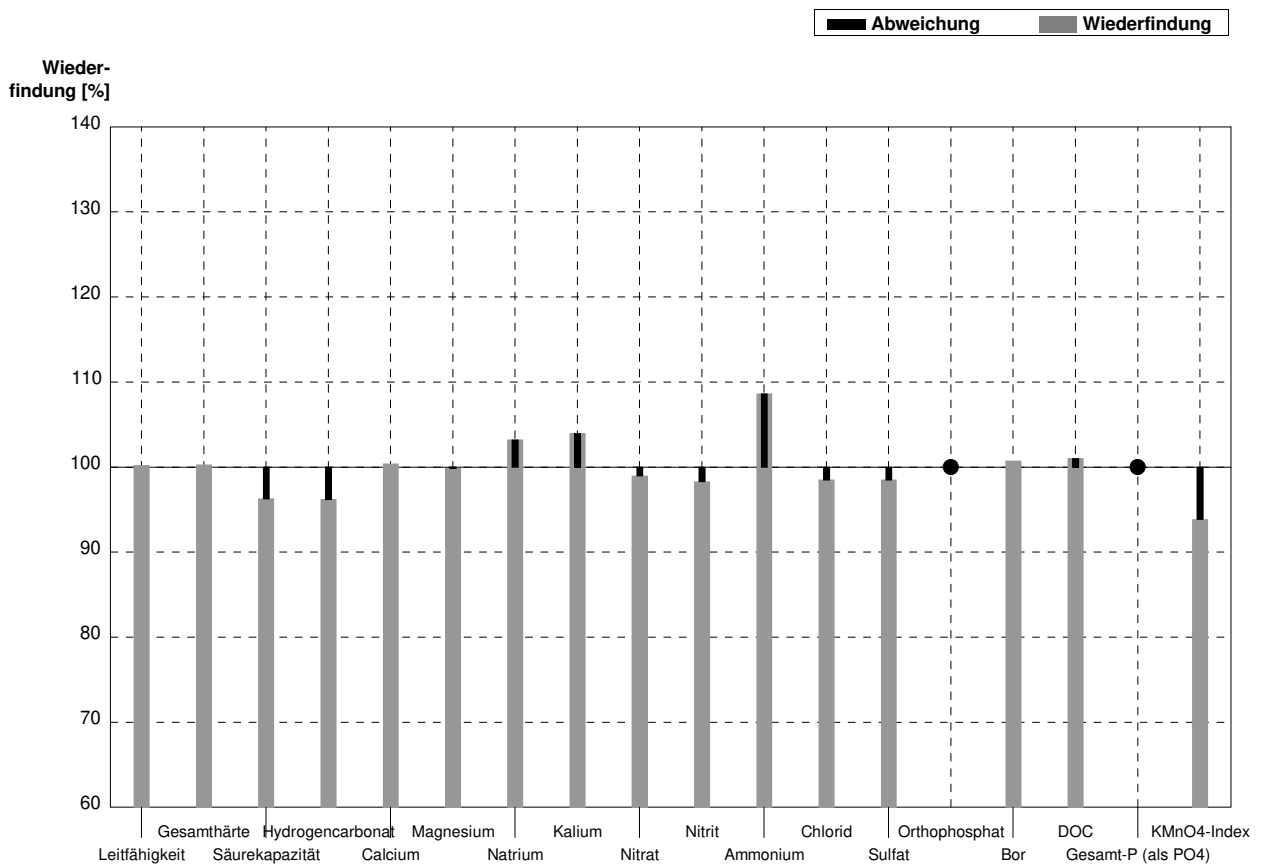




Probe  
Labor

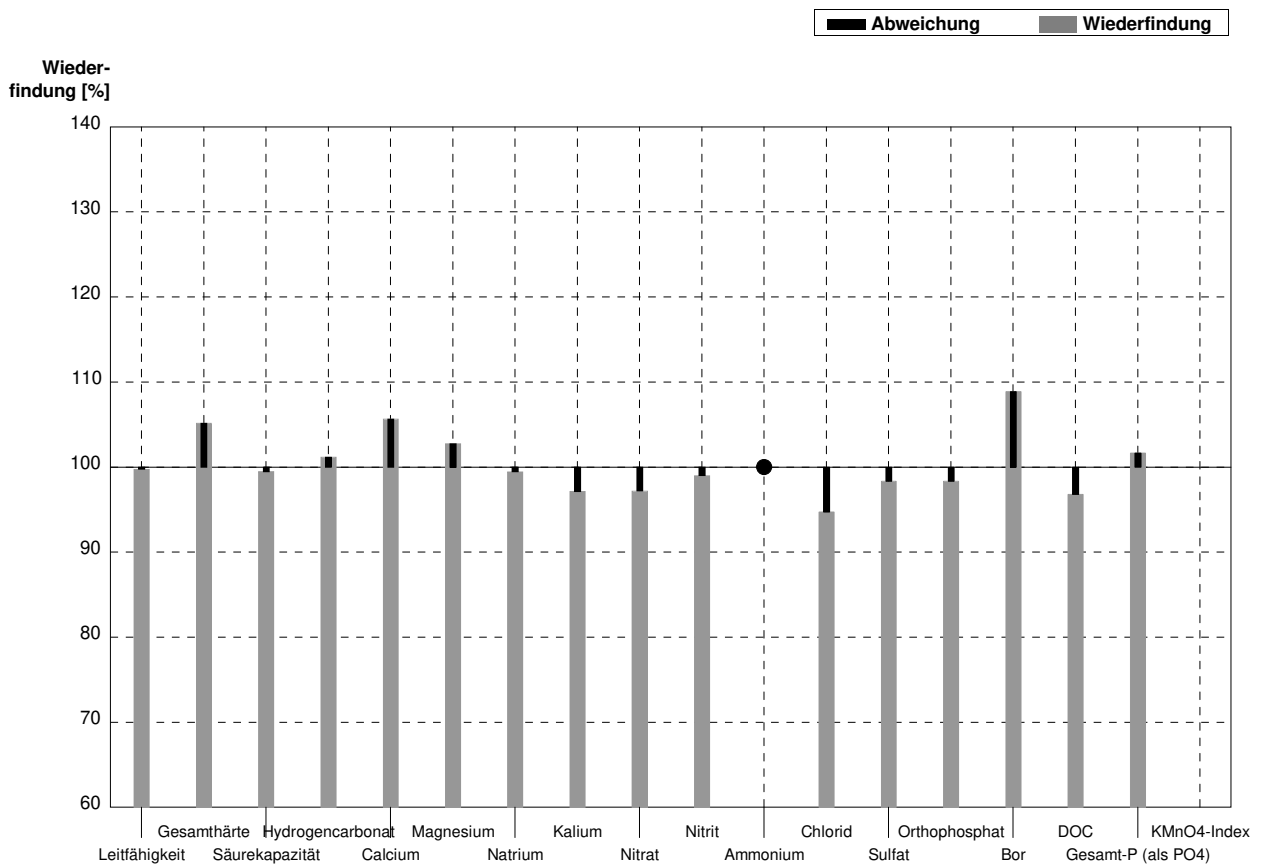
N162B  
W

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	522	2	523	29,08	µS/cm	100%
Gesamthärte	1,785	0,017	1,79	0,179	mmol/l	100%
Säurekapazität	1,91	0,03	1,839	0,106	mmol/l	96%
Hydrogencarbonat	113,3	1,5	109	5,45	mg/l	96%
Calcium	47,9	0,7	48,1	4,8	mg/l	100%
Magnesium	14,32	0,11	14,3	1,4	mg/l	100%
Natrium	30,9	0,3	31,9	3,2	mg/l	103%
Kalium	4,26	0,03	4,43	0,44	mg/l	104%
Nitrat	30,9	0,6	30,587	1,529	mg/l	99%
Nitrit	0,0936	0,0008	0,092	0,009	mg/l	98%
Ammonium	0,058	0,004	0,063	0,006	mg/l	109%
Chlorid	52,2	0,8	51,420	2,571	mg/l	99%
Sulfat	55,4	0,3	54,567	2,728	mg/l	98%
Orthophosphat	<0,009		<0,01		mg/l	•
Bor	0,1092	0,0007	0,110	0,011	mg/l	101%
DOC	3,98	0,05	4,021	0,804	mg/l	101%
Gesamt-P (als PO4)	<0,009		<0,01		mg/l	•
KMnO4-Index	2,93	0,08	2,75	0,358	mg/l	94%



**Probe N162A**  
**Labor X**

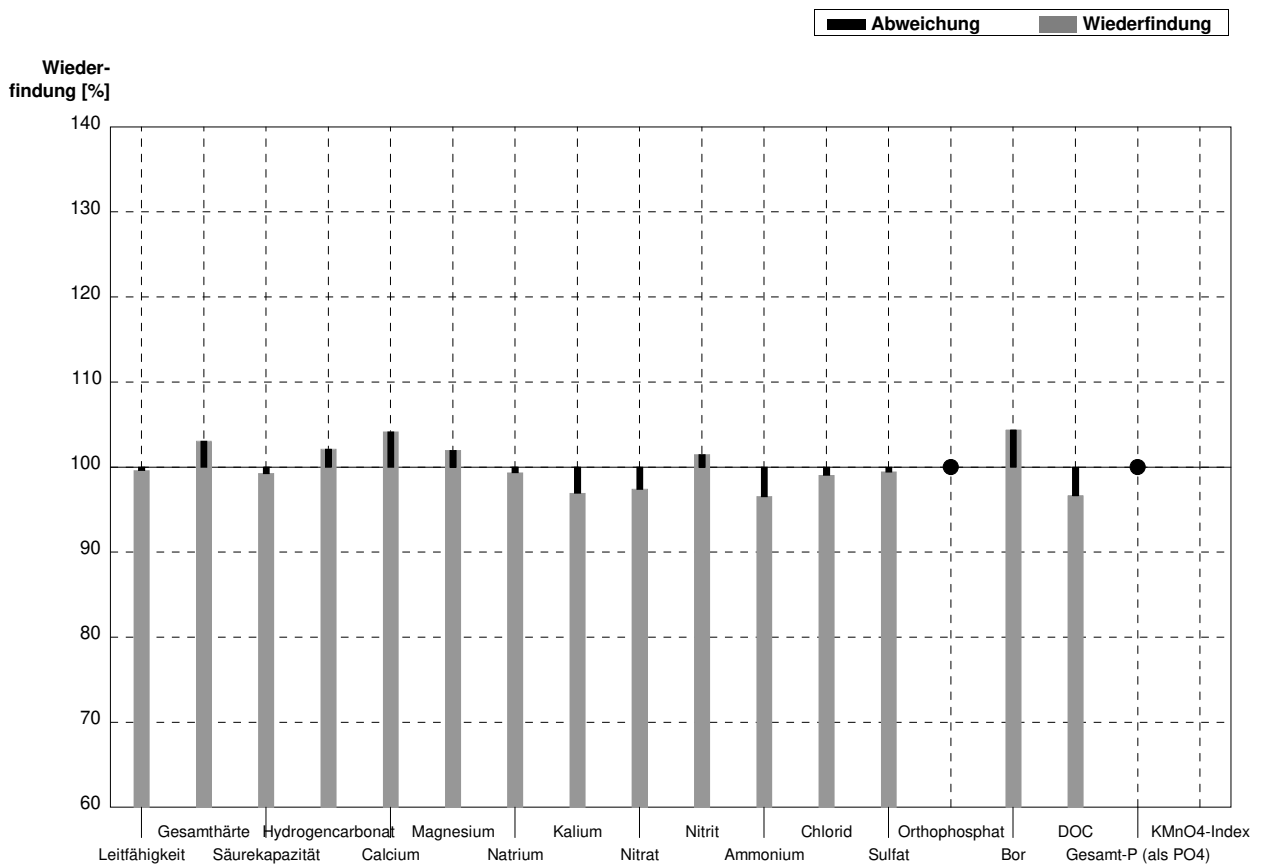
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	437	2	436	4	µS/cm	100%
Gesamthärte	1,350	0,014	1,42	0,13	mmol/l	105%
Säurekapazität	2,93	0,03	2,915	0,175	mmol/l	99%
Hydrogencarbonat	175,8	1,7	177,87	10,7	mg/l	101%
Calcium	38,7	0,6	40,90	2,0	mg/l	106%
Magnesium	9,34	0,11	9,60	0,48	mg/l	103%
Natrium	37,7	0,3	37,5	1,9	mg/l	99%
Kalium	5,60	0,04	5,44	0,22	mg/l	97%
Nitrat	41,3	0,8	40,15	2,0	mg/l	97%
Nitrit	0,0404	0,0010	0,0400	0,002	mg/l	99%
Ammonium	<0,01		<0,01		mg/l	•
Chlorid	9,3	0,2	8,81	0,4	mg/l	95%
Sulfat	29,81	0,18	29,32	1,2	mg/l	98%
Orthophosphat	0,061	0,002	0,060	0,0024	mg/l	98%
Bor	0,0707	0,0011	0,077	0,01	mg/l	109%
DOC	4,72	0,05	4,57	0,37	mg/l	97%
Gesamt-P (als PO4)	0,107	0,002	0,1088	0,0218	mg/l	102%
KMnO4-Index	4,62	0,16			mg/l	



Probe  
Labor

N162B  
X

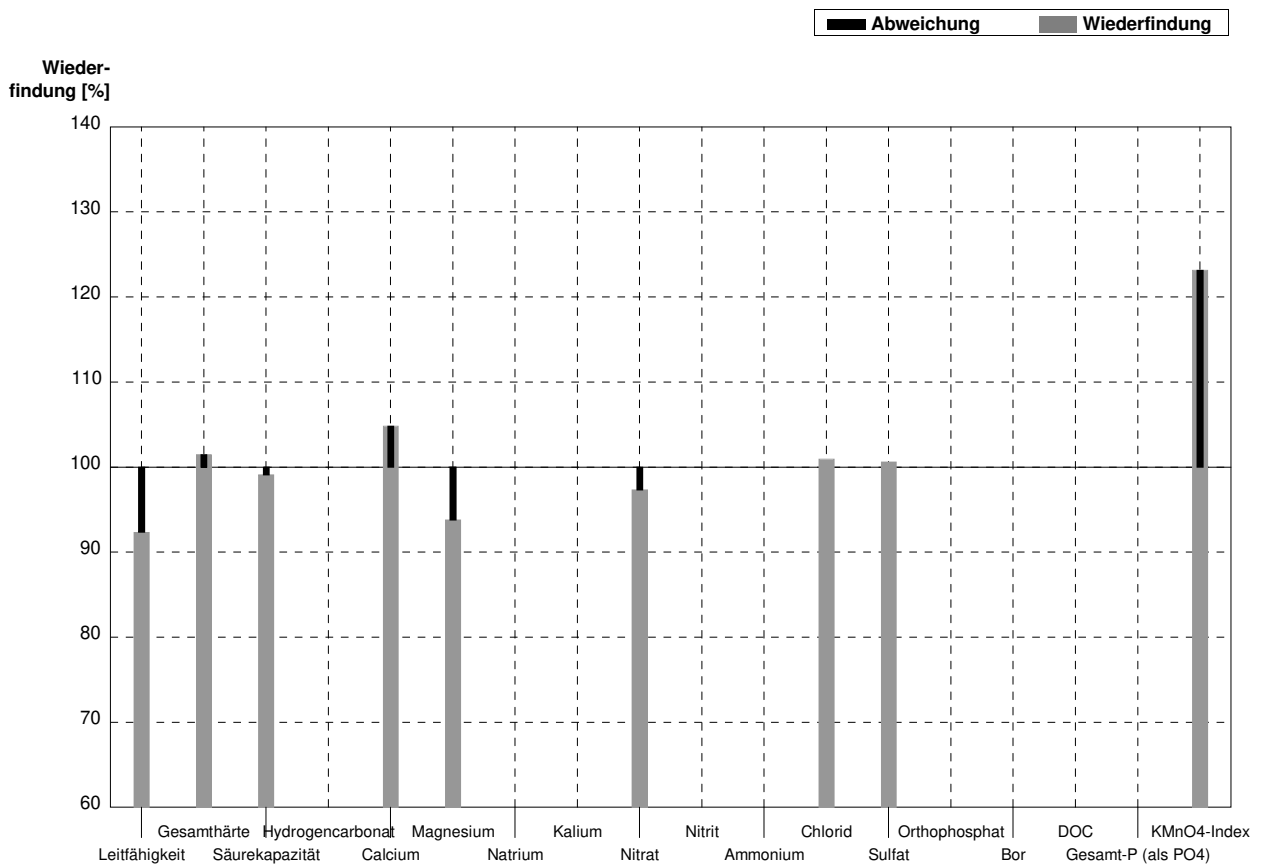
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	522	2	520	5	µS/cm	100%
Gesamthärte	1,785	0,017	1,84	0,17	mmol/l	103%
Säurekapazität	1,91	0,03	1,896	0,114	mmol/l	99%
Hydrogencarbonat	113,3	1,5	115,7	6,9	mg/l	102%
Calcium	47,9	0,7	49,9	2,5	mg/l	104%
Magnesium	14,32	0,11	14,6	0,7	mg/l	102%
Natrium	30,9	0,3	30,7	1,5	mg/l	99%
Kalium	4,26	0,03	4,13	0,17	mg/l	97%
Nitrat	30,9	0,6	30,1	1,5	mg/l	97%
Nitrit	0,0936	0,0008	0,095	0,004	mg/l	101%
Ammonium	0,058	0,004	0,056	0,008	mg/l	97%
Chlorid	52,2	0,8	51,7	2,6	mg/l	99%
Sulfat	55,4	0,3	55,1	2,2	mg/l	99%
Orthophosphat	<0,009		<0,015		mg/l	•
Bor	0,1092	0,0007	0,114	0,02	mg/l	104%
DOC	3,98	0,05	3,847	0,31	mg/l	97%
Gesamt-P (als PO4)	<0,009		<0,03		mg/l	•
KMnO4-Index	2,93	0,08			mg/l	



Probe  
Labor

N162A  
Y

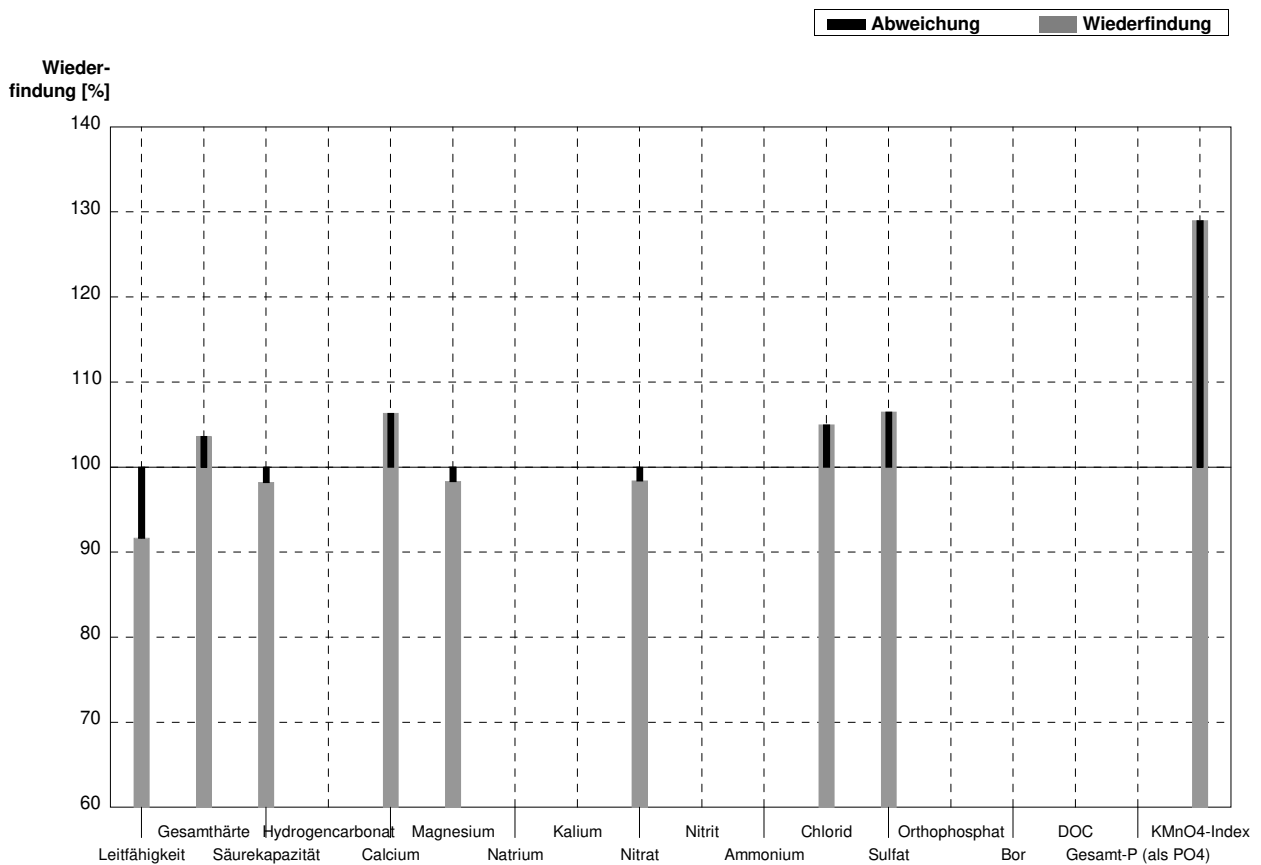
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	437	2	403,6	0,275	µS/cm	92%
Gesamthärte	1,350	0,014	1,37	0,06	mmol/l	101%
Säurekapazität	2,93	0,03	2,904	0,06	mmol/l	99%
Hydrogencarbonat	175,8	1,7			mg/l	
Calcium	38,7	0,6	40,57	0,82	mg/l	105%
Magnesium	9,34	0,11	8,76	1,53	mg/l	94%
Natrium	37,7	0,3			mg/l	
Kalium	5,60	0,04			mg/l	
Nitrat	41,3	0,8	40,2	0,482	mg/l	97%
Nitrit	0,0404	0,0010			mg/l	
Ammonium	<0,01				mg/l	
Chlorid	9,3	0,2	9,39	1,074	mg/l	101%
Sulfat	29,81	0,18	30,0	7,4	mg/l	101%
Orthophosphat	0,061	0,002			mg/l	
Bor	0,0707	0,0011			mg/l	
DOC	4,72	0,05			mg/l	
Gesamt-P (als PO4)	0,107	0,002			mg/l	
KMnO4-Index	4,62	0,16	5,69	0,588	mg/l	123%



**Probe  
Labor**

**N162B  
Y**

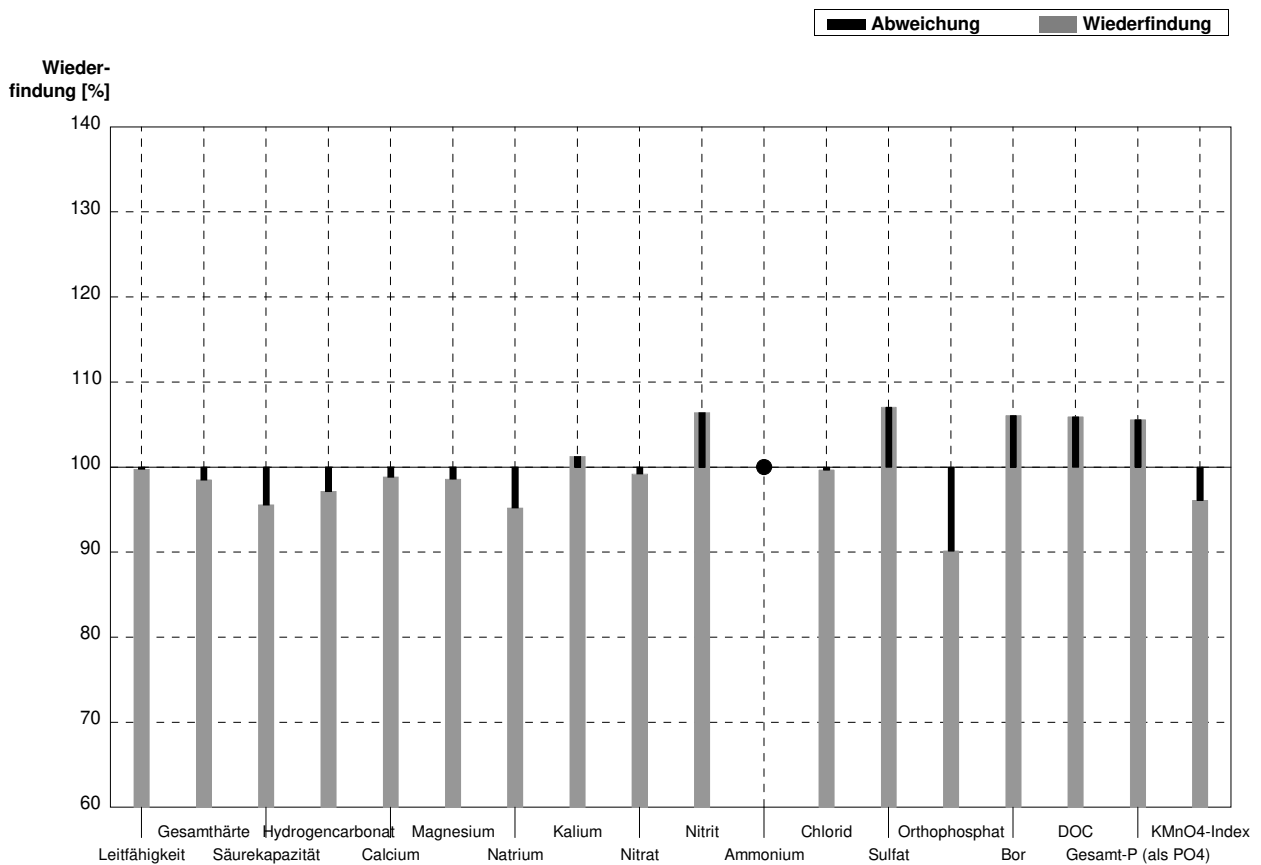
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	522	2	478,5	0,275	µS/cm	92%
Gesamthärte	1,785	0,017	1,85	0,06	mmol/l	104%
Säurekapazität	1,91	0,03	1,876	0,06	mmol/l	98%
Hydrogencarbonat	113,3	1,5			mg/l	
Calcium	47,9	0,7	50,94	0,82	mg/l	106%
Magnesium	14,32	0,11	14,08	1,53	mg/l	98%
Natrium	30,9	0,3			mg/l	
Kalium	4,26	0,03			mg/l	
Nitrat	30,9	0,6	30,4	0,482	mg/l	98%
Nitrit	0,0936	0,0008			mg/l	
Ammonium	0,058	0,004			mg/l	
Chlorid	52,2	0,8	54,8	1,074	mg/l	105%
Sulfat	55,4	0,3	59,0	7,4	mg/l	106%
Orthophosphat	<0,009				mg/l	
Bor	0,1092	0,0007			mg/l	
DOC	3,98	0,05			mg/l	
Gesamt-P (als PO4)	<0,009				mg/l	
KMnO4-Index	2,93	0,08	3,78	0,588	mg/l	129%



Probe  
Labor

N162A  
Z

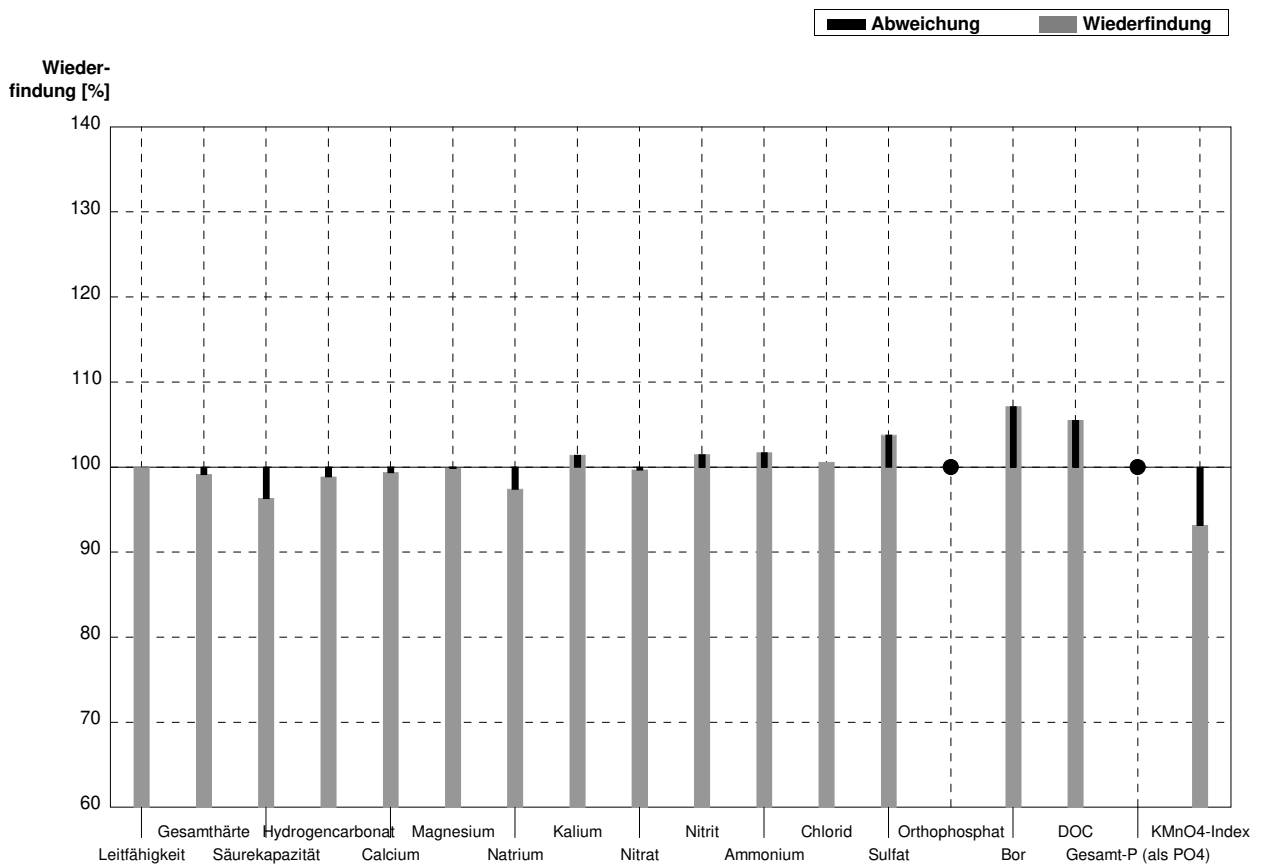
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	437	2	436	17,4	µS/cm	100%
Gesamthärte	1,350	0,014	1,33		mmol/l	99%
Säurekapazität	2,93	0,03	2,80	0,42	mmol/l	96%
Hydrogencarbonat	175,8	1,7	170,8	25,63	mg/l	97%
Calcium	38,7	0,6	38,25	3,825	mg/l	99%
Magnesium	9,34	0,11	9,21	0,921	mg/l	99%
Natrium	37,7	0,3	35,9	3,59	mg/l	95%
Kalium	5,60	0,04	5,67	0,567	mg/l	101%
Nitrat	41,3	0,8	40,97	0,567	mg/l	99%
Nitrit	0,0404	0,0010	0,0430	0,0034	mg/l	106%
Ammonium	<0,01		<0,005		mg/l	•
Chlorid	9,3	0,2	9,27	0,464	mg/l	100%
Sulfat	29,81	0,18	31,91	1,596	mg/l	107%
Orthophosphat	0,061	0,002	0,055	0,0066	mg/l	90%
Bor	0,0707	0,0011	0,075	0,009	mg/l	106%
DOC	4,72	0,05	5,0	0,40	mg/l	106%
Gesamt-P (als PO <sub>4</sub> )	0,107	0,002	0,113	0,017	mg/l	106%
KMnO <sub>4</sub> -Index	4,62	0,16	4,44	0,71	mg/l	96%



**Probe  
Labor**

**N162B  
Z**

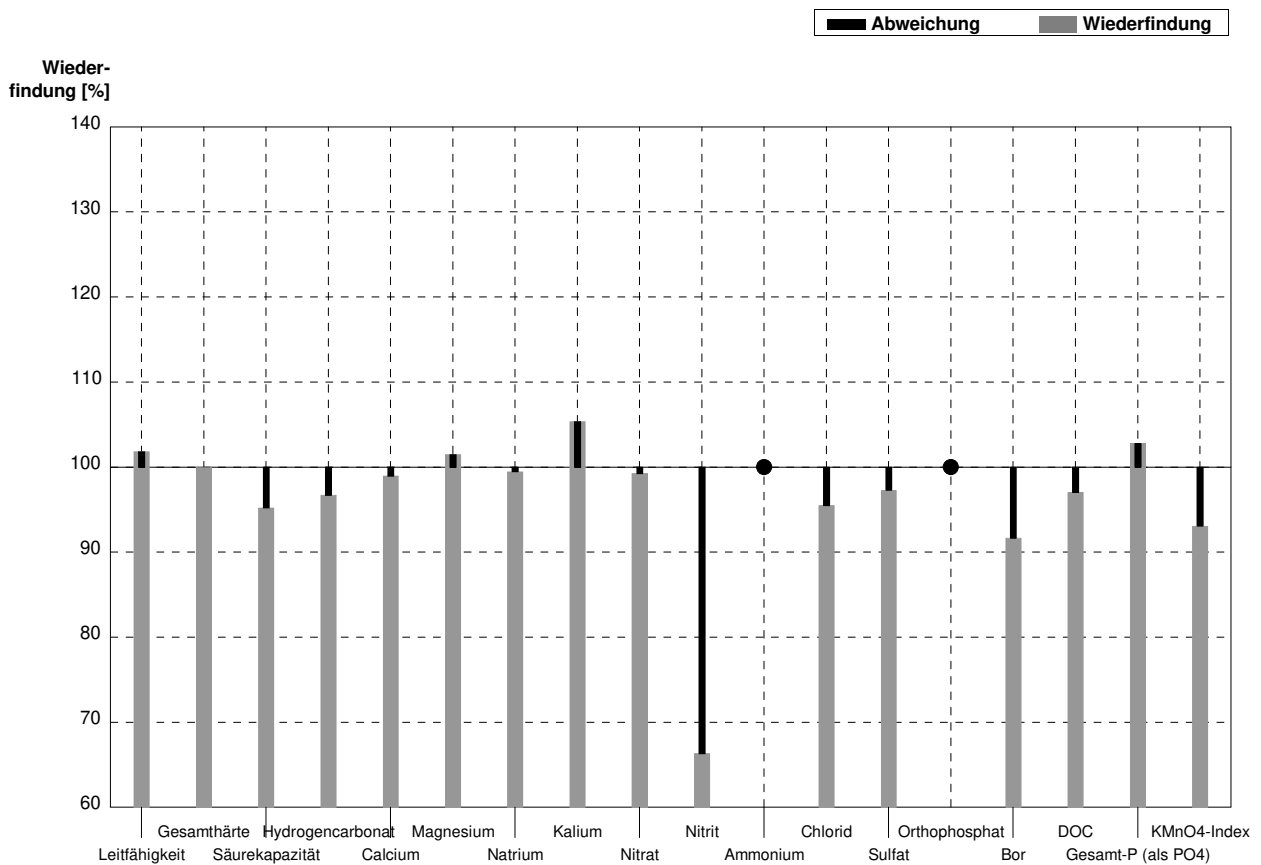
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	522	2	522	20,9	µS/cm	100%
Gesamthärte	1,785	0,017	1,77		mmol/l	99%
Säurekapazität	1,91	0,03	1,84	0,276	mmol/l	96%
Hydrogencarbonat	113,3	1,5	112	16,8	mg/l	99%
Calcium	47,9	0,7	47,6	4,76	mg/l	99%
Magnesium	14,32	0,11	14,3	1,43	mg/l	100%
Natrium	30,9	0,3	30,1	3,01	mg/l	97%
Kalium	4,26	0,03	4,32	0,432	mg/l	101%
Nitrat	30,9	0,6	30,8	1,23	mg/l	100%
Nitrit	0,0936	0,0008	0,095	0,0076	mg/l	101%
Ammonium	0,058	0,004	0,059	0,0059	mg/l	102%
Chlorid	52,2	0,8	52,5	2,62	mg/l	101%
Sulfat	55,4	0,3	57,5	2,87	mg/l	104%
Orthophosphat	<0,009		0,0090	0,0011	mg/l	•
Bor	0,1092	0,0007	0,117	0,014	mg/l	107%
DOC	3,98	0,05	4,20	0,34	mg/l	106%
Gesamt-P (als PO4)	<0,009		<0,015		mg/l	•
KMnO4-Index	2,93	0,08	2,73	0,437	mg/l	93%



Probe  
Labor

N162A  
AA

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	437	2	445	45	µS/cm	102%
Gesamthärte	1,350	0,014	1,35	0,3	mmol/l	100%
Säurekapazität	2,93	0,03	2,79	0,3	mmol/l	95%
Hydrogencarbonat	175,8	1,7	170	17	mg/l	97%
Calcium	38,7	0,6	38,3	8	mg/l	99%
Magnesium	9,34	0,11	9,48	2	mg/l	101%
Natrium	37,7	0,3	37,5	8	mg/l	99%
Kalium	5,60	0,04	5,90	1,2	mg/l	105%
Nitrat	41,3	0,8	41,0	6	mg/l	99%
Nitrit	0,0404	0,0010	0,0268	0,004	mg/l	66%
Ammonium	<0,01		<0,01		mg/l	•
Chlorid	9,3	0,2	8,88	1,3	mg/l	95%
Sulfat	29,81	0,18	29,0	4,4	mg/l	97%
Orthophosphat	0,061	0,002	<0,1		mg/l	•
Bor	0,0707	0,0011	0,0648	0,013	mg/l	92%
DOC	4,72	0,05	4,58	1,4	mg/l	97%
Gesamt-P (als PO4)	0,107	0,002	0,110	0,022	mg/l	103%
KMnO4-Index	4,62	0,16	4,30	1	mg/l	93%

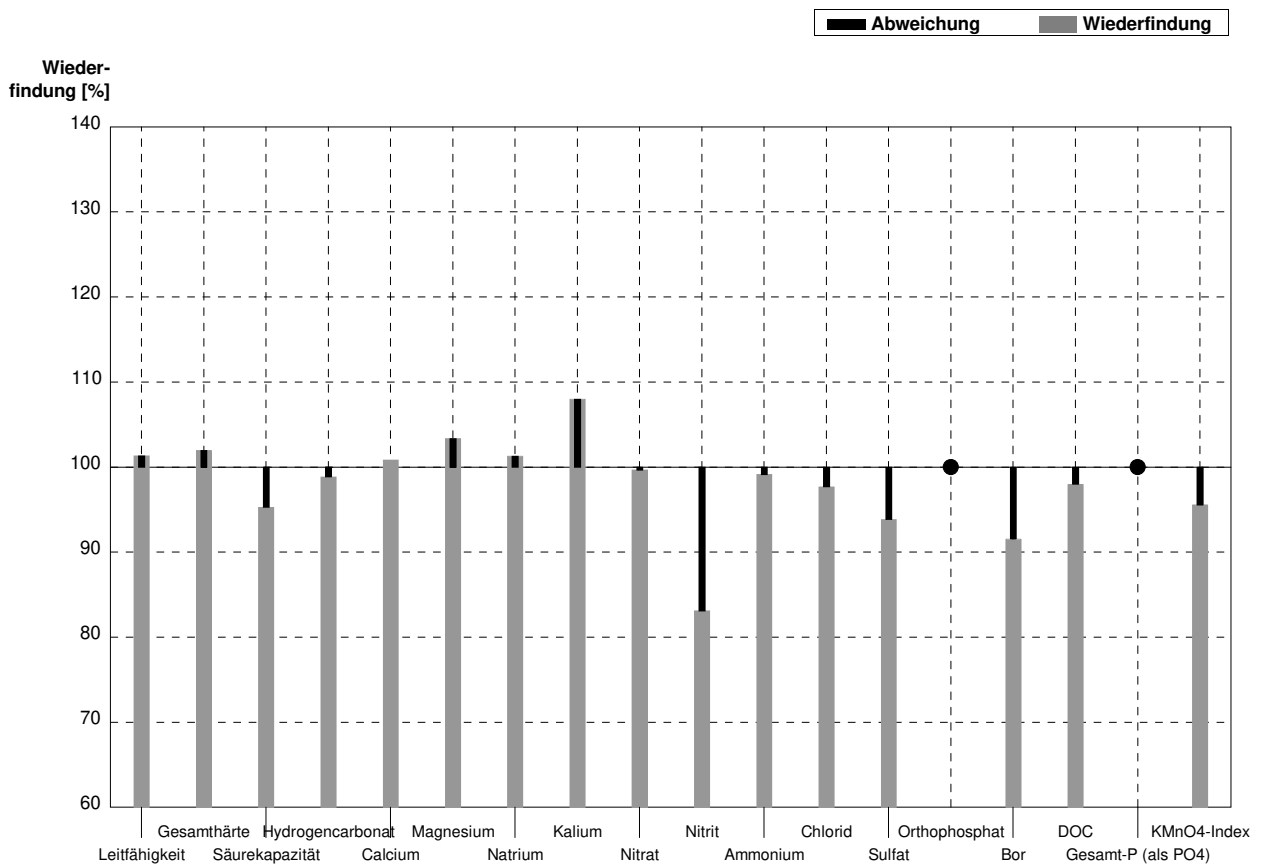




**Probe  
Labor**

**N162B  
AA**

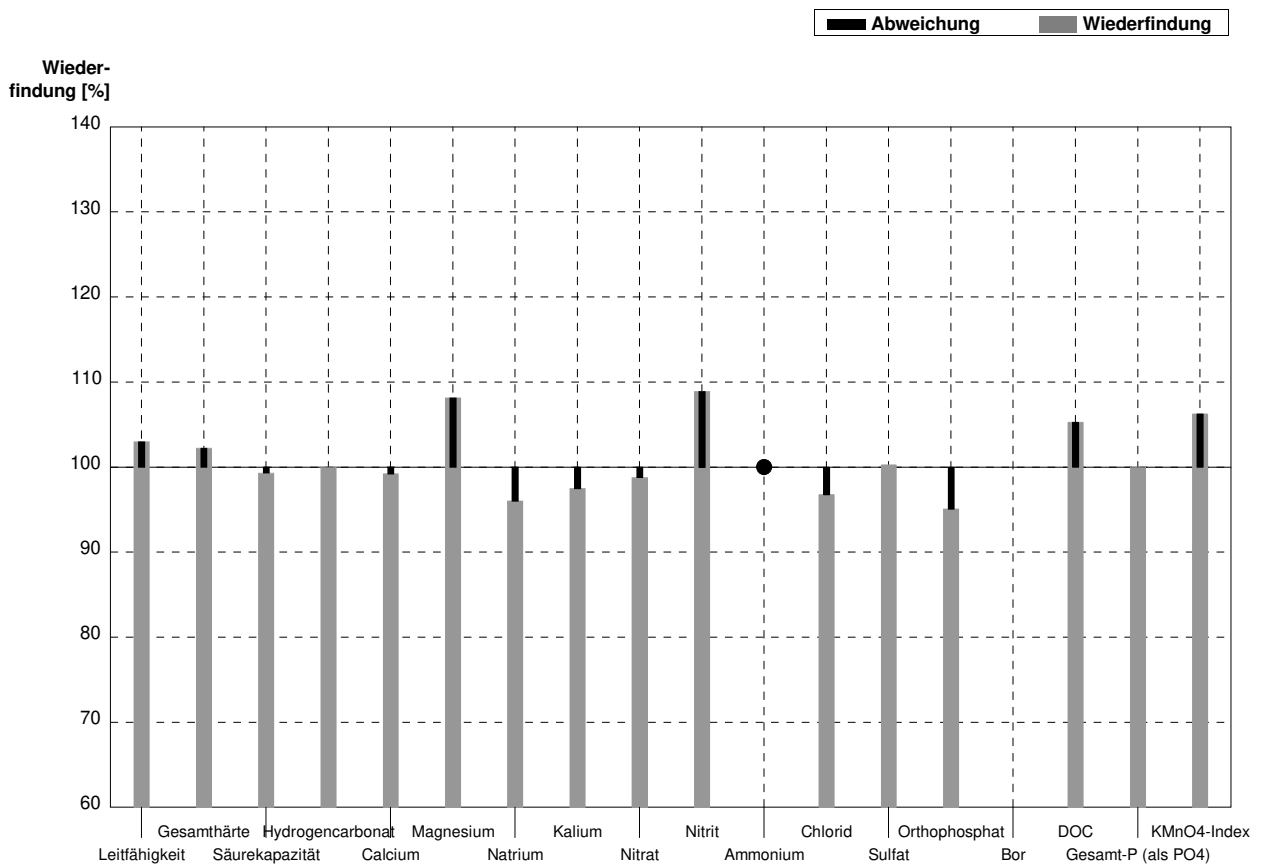
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	522	2	529	53	µS/cm	101%
Gesamthärte	1,785	0,017	1,82	0,4	mmol/l	102%
Säurekapazität	1,91	0,03	1,82	0,2	mmol/l	95%
Hydrogencarbonat	113,3	1,5	112	11	mg/l	99%
Calcium	47,9	0,7	48,3	10	mg/l	101%
Magnesium	14,32	0,11	14,8	3	mg/l	103%
Natrium	30,9	0,3	31,3	7	mg/l	101%
Kalium	4,26	0,03	4,60	1	mg/l	108%
Nitrat	30,9	0,6	30,8	5	mg/l	100%
Nitrit	0,0936	0,0008	0,0778	0,012	mg/l	83%
Ammonium	0,058	0,004	0,0575	0,02	mg/l	99%
Chlorid	52,2	0,8	51,0	8	mg/l	98%
Sulfat	55,4	0,3	52,0	8	mg/l	94%
Orthophosphat	<0,009		<0,1		mg/l	•
Bor	0,1092	0,0007	0,100	0,02	mg/l	92%
DOC	3,98	0,05	3,90	1,2	mg/l	98%
Gesamt-P (als PO4)	<0,009		<0,031		mg/l	•
KMnO4-Index	2,93	0,08	2,80	1	mg/l	96%



Probe  
Labor

N162A  
AB

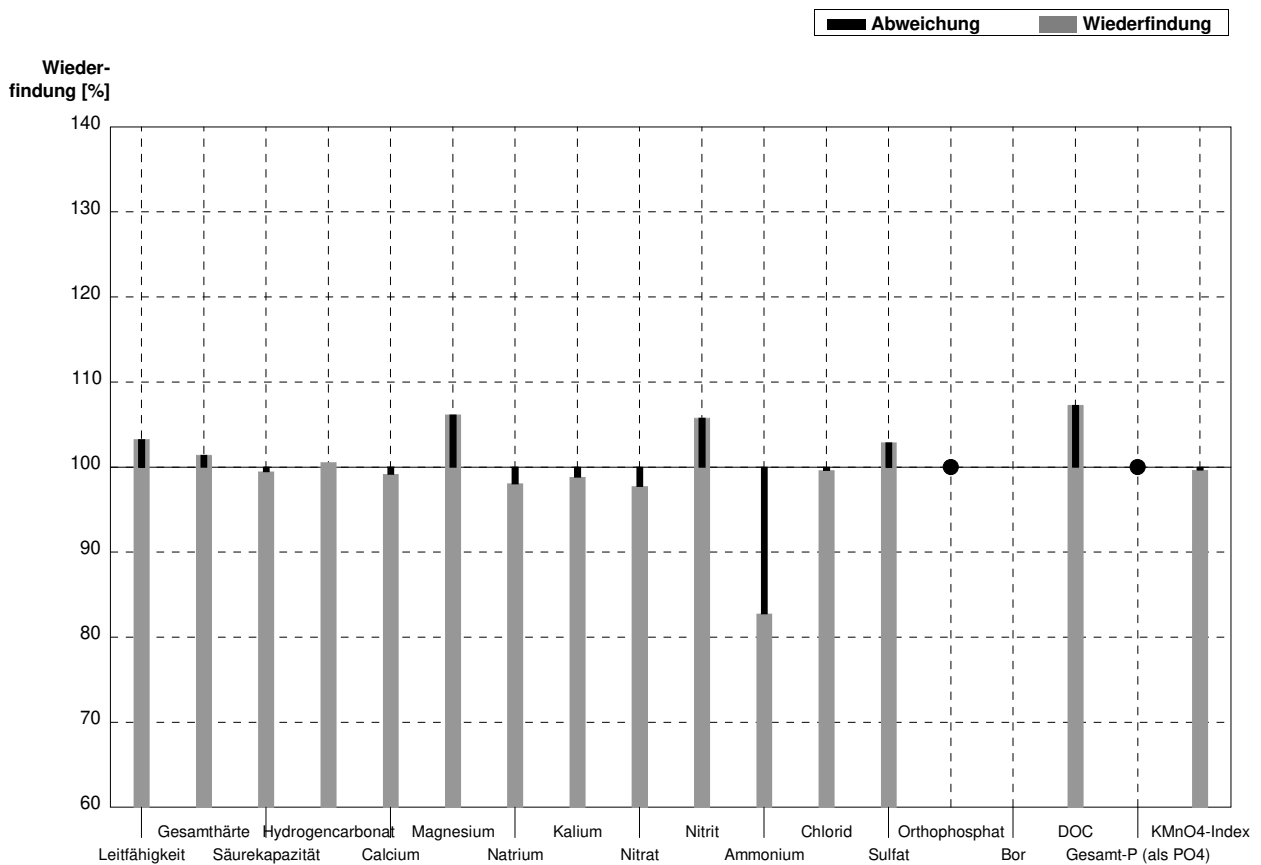
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	437	2	450	11	µS/cm	103%
Gesamthärte	1,350	0,014	1,38	0,01	mmol/l	102%
Säurekapazität	2,93	0,03	2,91	0,01	mmol/l	99%
Hydrogencarbonat	175,8	1,7	175,8	3,5	mg/l	100%
Calcium	38,7	0,6	38,4	0,4	mg/l	99%
Magnesium	9,34	0,11	10,1	0,1	mg/l	108%
Natrium	37,7	0,3	36,2	0,7	mg/l	96%
Kalium	5,60	0,04	5,46	0,32	mg/l	98%
Nitrat	41,3	0,8	40,8	2,0	mg/l	99%
Nitrit	0,0404	0,0010	0,0440	0,0044	mg/l	109%
Ammonium	<0,01		<0,01		mg/l	•
Chlorid	9,3	0,2	9,0	0,5	mg/l	97%
Sulfat	29,81	0,18	29,9	0,9	mg/l	100%
Orthophosphat	0,061	0,002	0,058	0,007	mg/l	95%
Bor	0,0707	0,0011			mg/l	
DOC	4,72	0,05	4,97	0,75	mg/l	105%
Gesamt-P (als PO4)	0,107	0,002	0,107	0,006	mg/l	100%
KMnO4-Index	4,62	0,16	4,91	0,59	mg/l	106%



Probe  
Labor

N162B  
AB

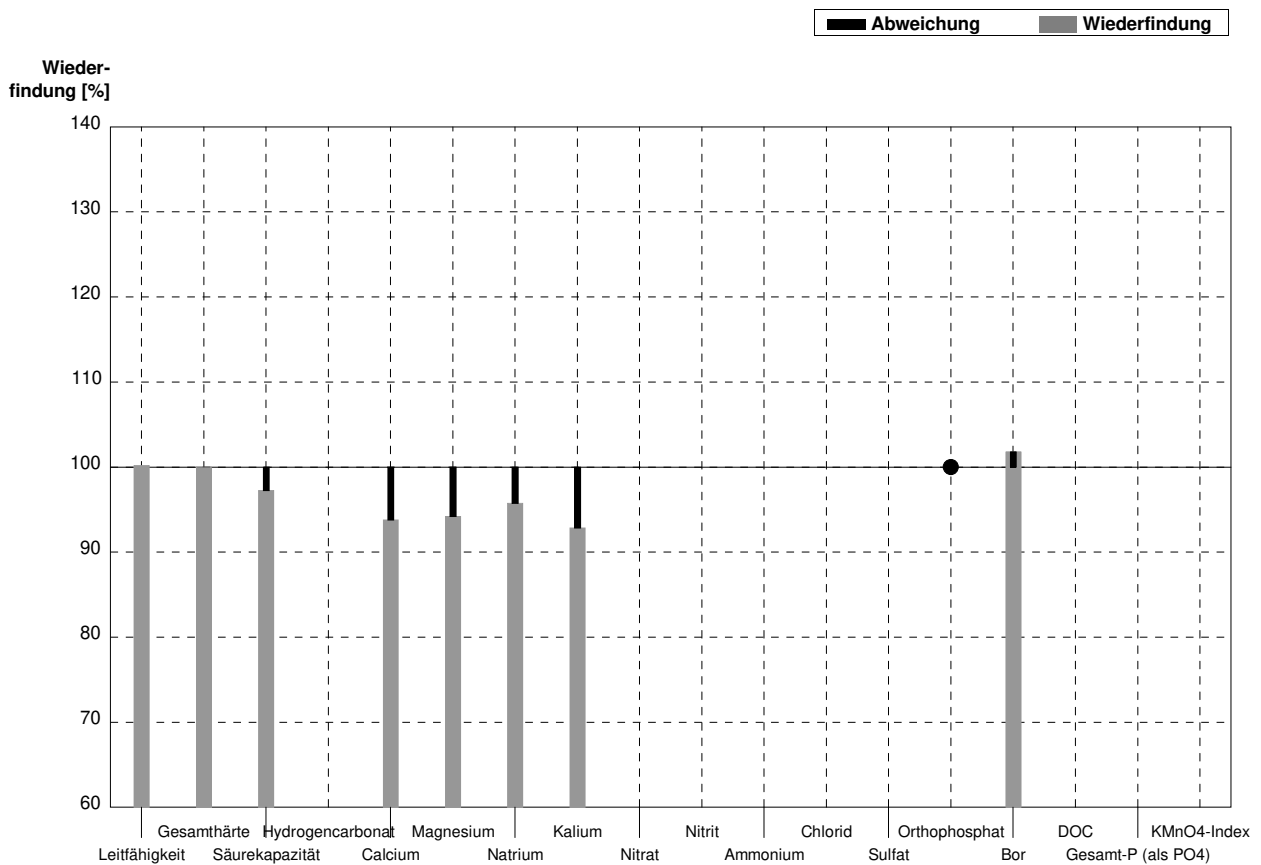
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	522	2	539	13	µS/cm	103%
Gesamthärte	1,785	0,017	1,81	0,02	mmol/l	101%
Säurekapazität	1,91	0,03	1,90	0,01	mmol/l	99%
Hydrogencarbonat	113,3	1,5	113,9	2,3	mg/l	101%
Calcium	47,9	0,7	47,5	0,5	mg/l	99%
Magnesium	14,32	0,11	15,2	0,2	mg/l	106%
Natrium	30,9	0,3	30,3	0,6	mg/l	98%
Kalium	4,26	0,03	4,21	0,25	mg/l	99%
Nitrat	30,9	0,6	30,2	1,5	mg/l	98%
Nitrit	0,0936	0,0008	0,099	0,010	mg/l	106%
Ammonium	0,058	0,004	0,0480	0,0029	mg/l	83%
Chlorid	52,2	0,8	52	3	mg/l	100%
Sulfat	55,4	0,3	57	2	mg/l	103%
Orthophosphat	<0,009		<0,003		mg/l	•
Bor	0,1092	0,0007			mg/l	
DOC	3,98	0,05	4,27	0,64	mg/l	107%
Gesamt-P (als PO4)	<0,009		0,0060	0,0004	mg/l	•
KMnO4-Index	2,93	0,08	2,92	0,35	mg/l	100%



Probe  
Labor

N162A  
AC

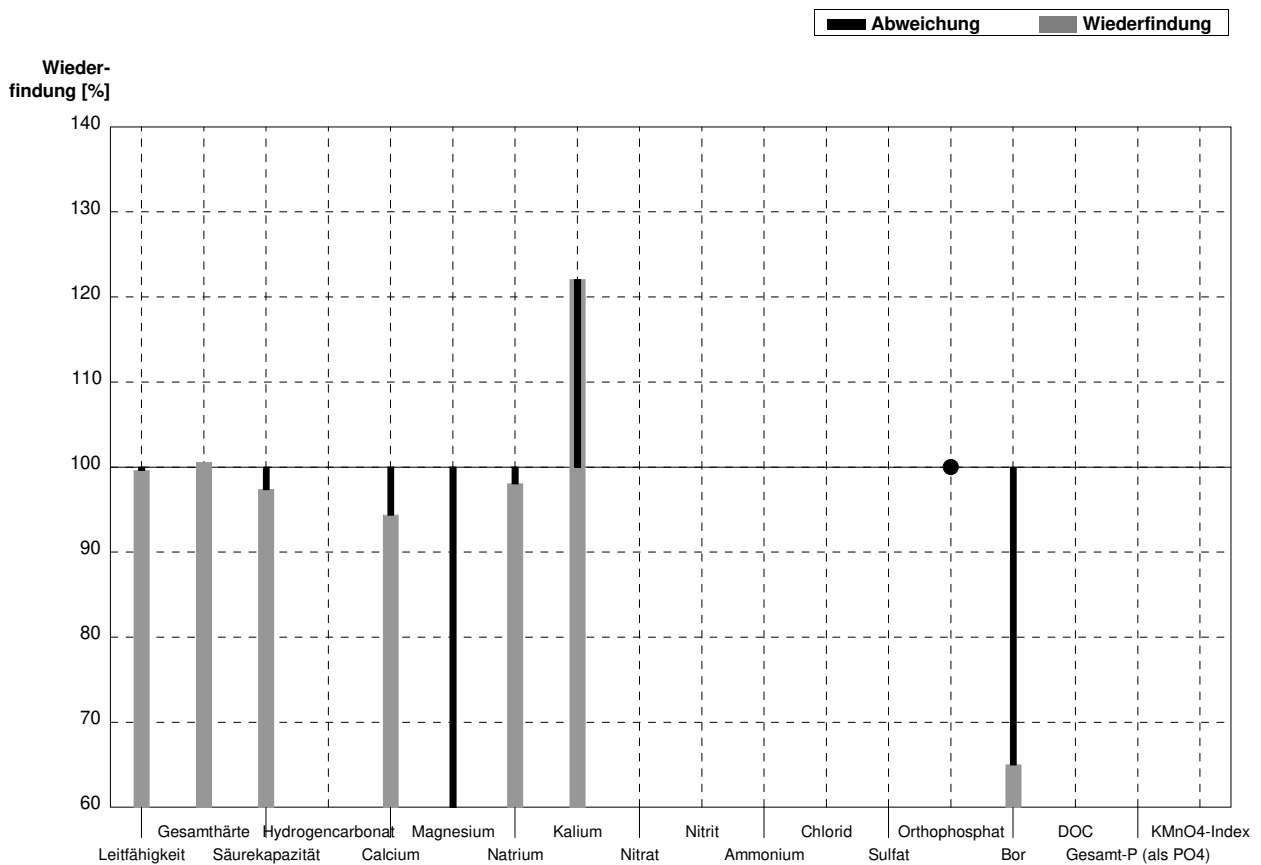
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	437	2	438		µS/cm	100%
Gesamthärte	1,350	0,014	1,350		mmol/l	100%
Säurekapazität	2,93	0,03	2,85		mmol/l	97%
Hydrogencarbonat	175,8	1,7			mg/l	
Calcium	38,7	0,6	36,3		mg/l	94%
Magnesium	9,34	0,11	8,8		mg/l	94%
Natrium	37,7	0,3	36,1		mg/l	96%
Kalium	5,60	0,04	5,2		mg/l	93%
Nitrat	41,3	0,8			mg/l	
Nitrit	0,0404	0,0010			mg/l	
Ammonium	<0,01				mg/l	
Chlorid	9,3	0,2			mg/l	
Sulfat	29,81	0,18			mg/l	
Orthophosphat	0,061	0,002	<0,2		mg/l	•
Bor	0,0707	0,0011	0,072		mg/l	102%
DOC	4,72	0,05			mg/l	
Gesamt-P (als PO4)	0,107	0,002			mg/l	
KMnO4-Index	4,62	0,16			mg/l	



Probe  
Labor

N162B  
AC

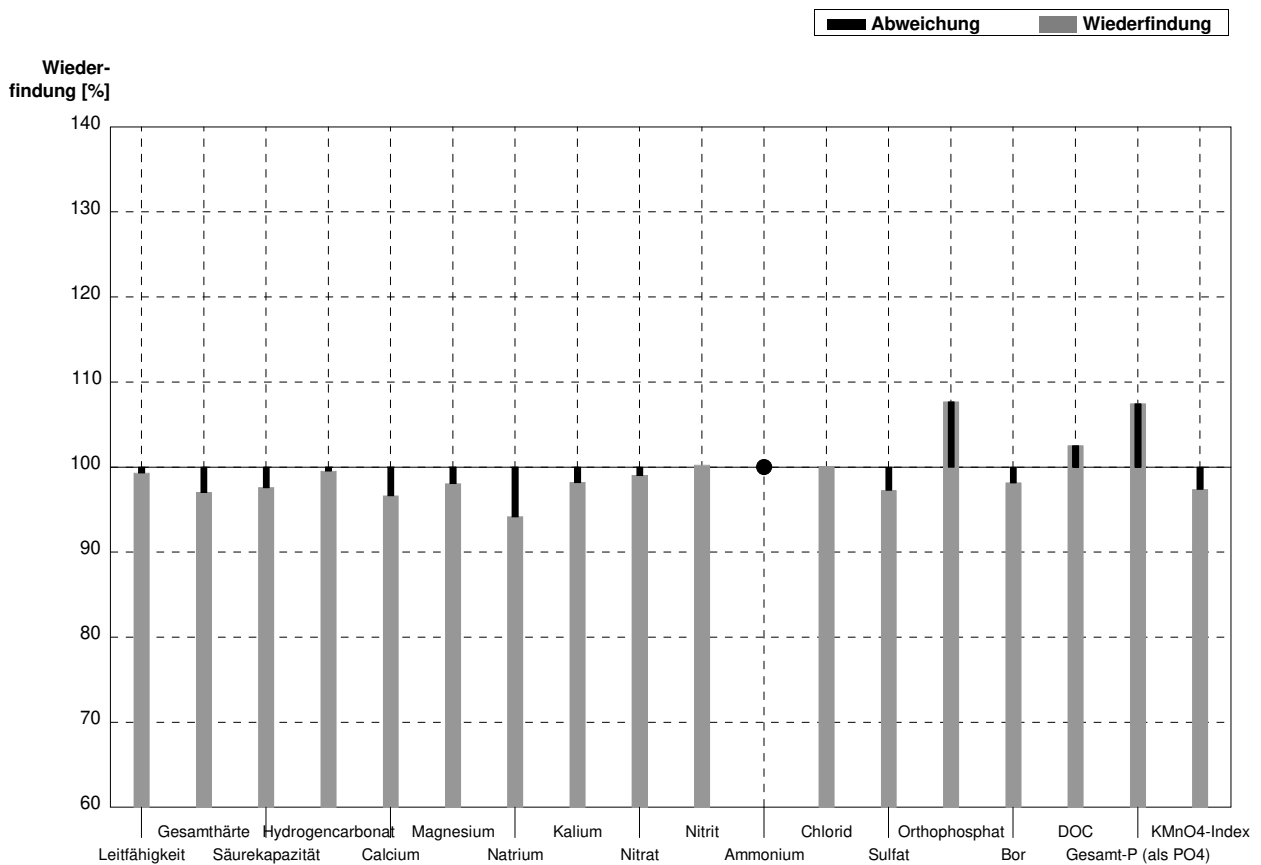
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	522	2	520		µS/cm	100%
Gesamthärte	1,785	0,017	1,795		mmol/l	101%
Säurekapazität	1,91	0,03	1,86		mmol/l	97%
Hydrogencarbonat	113,3	1,5			mg/l	
Calcium	47,9	0,7	45,2		mg/l	94%
Magnesium	14,32	0,11	8,5		mg/l	59%
Natrium	30,9	0,3	30,3		mg/l	98%
Kalium	4,26	0,03	5,2		mg/l	122%
Nitrat	30,9	0,6			mg/l	
Nitrit	0,0936	0,0008			mg/l	
Ammonium	0,058	0,004			mg/l	
Chlorid	52,2	0,8			mg/l	
Sulfat	55,4	0,3			mg/l	
Orthophosphat	<0,009		<0,2		mg/l	•
Bor	0,1092	0,0007	0,071		mg/l	65%
DOC	3,98	0,05			mg/l	
Gesamt-P (als PO4)	<0,009				mg/l	
KMnO4-Index	2,93	0,08			mg/l	



Probe  
Labor

N162A  
AD

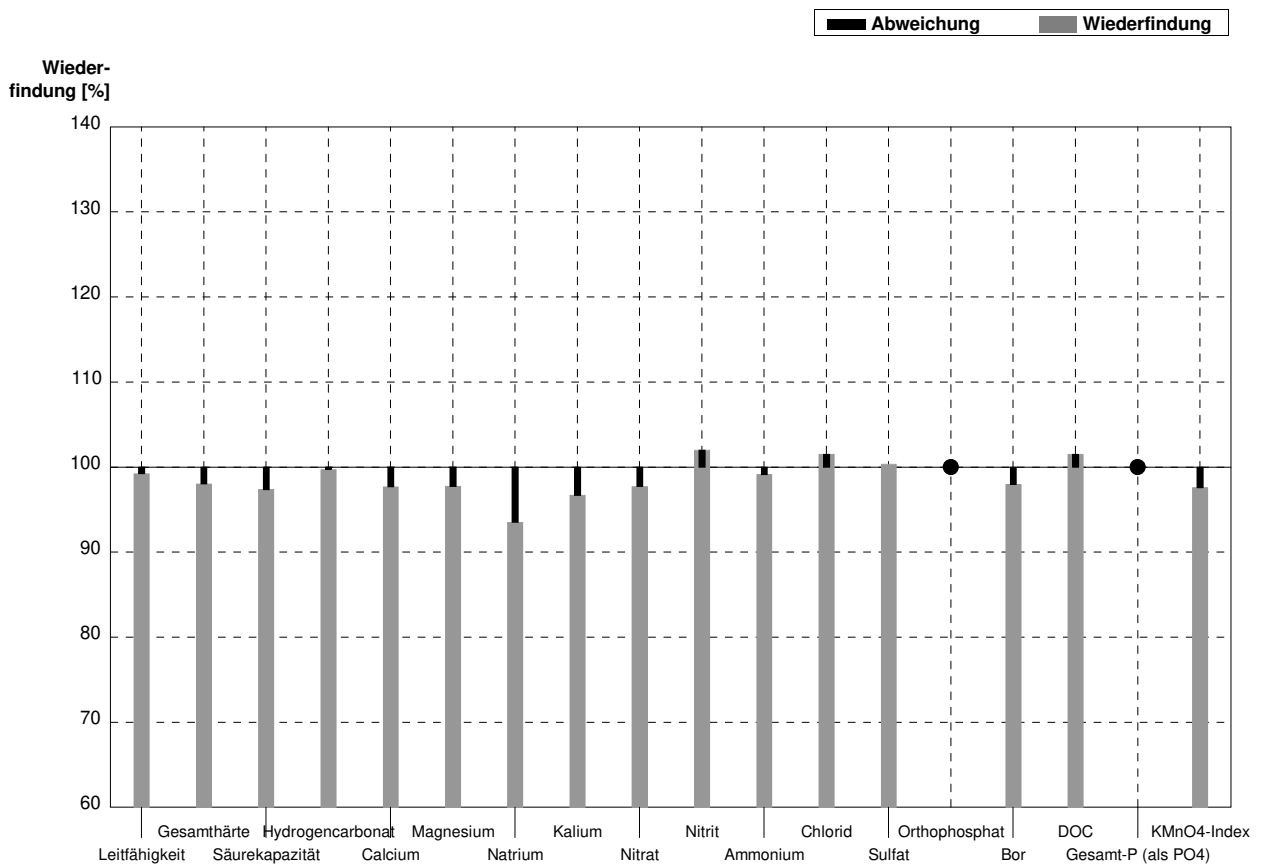
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	437	2	434	13	µS/cm	99%
Gesamthärte	1,350	0,014	1,31	0,11	mmol/l	97%
Säurekapazität	2,93	0,03	2,86	0,14	mmol/l	98%
Hydrogencarbonat	175,8	1,7	175	8,4	mg/l	100%
Calcium	38,7	0,6	37,4	1,7	mg/l	97%
Magnesium	9,34	0,11	9,16	0,75	mg/l	98%
Natrium	37,7	0,3	35,5	2,5	mg/l	94%
Kalium	5,60	0,04	5,50	0,40	mg/l	98%
Nitrat	41,3	0,8	40,9	1,3	mg/l	99%
Nitrit	0,0404	0,0010	0,0405	0,0041	mg/l	100%
Ammonium	<0,01		<0,01		mg/l	•
Chlorid	9,3	0,2	9,31	0,62	mg/l	100%
Sulfat	29,81	0,18	29,0	1,0	mg/l	97%
Orthophosphat	0,061	0,002	0,0657	0,005	mg/l	108%
Bor	0,0707	0,0011	0,0694	0,0086	mg/l	98%
DOC	4,72	0,05	4,84	0,77	mg/l	103%
Gesamt-P (als PO4)	0,107	0,002	0,115	0,0079	mg/l	107%
KMnO4-Index	4,62	0,16	4,50	0,68	mg/l	97%



**Probe  
Labor**

**N162B  
AD**

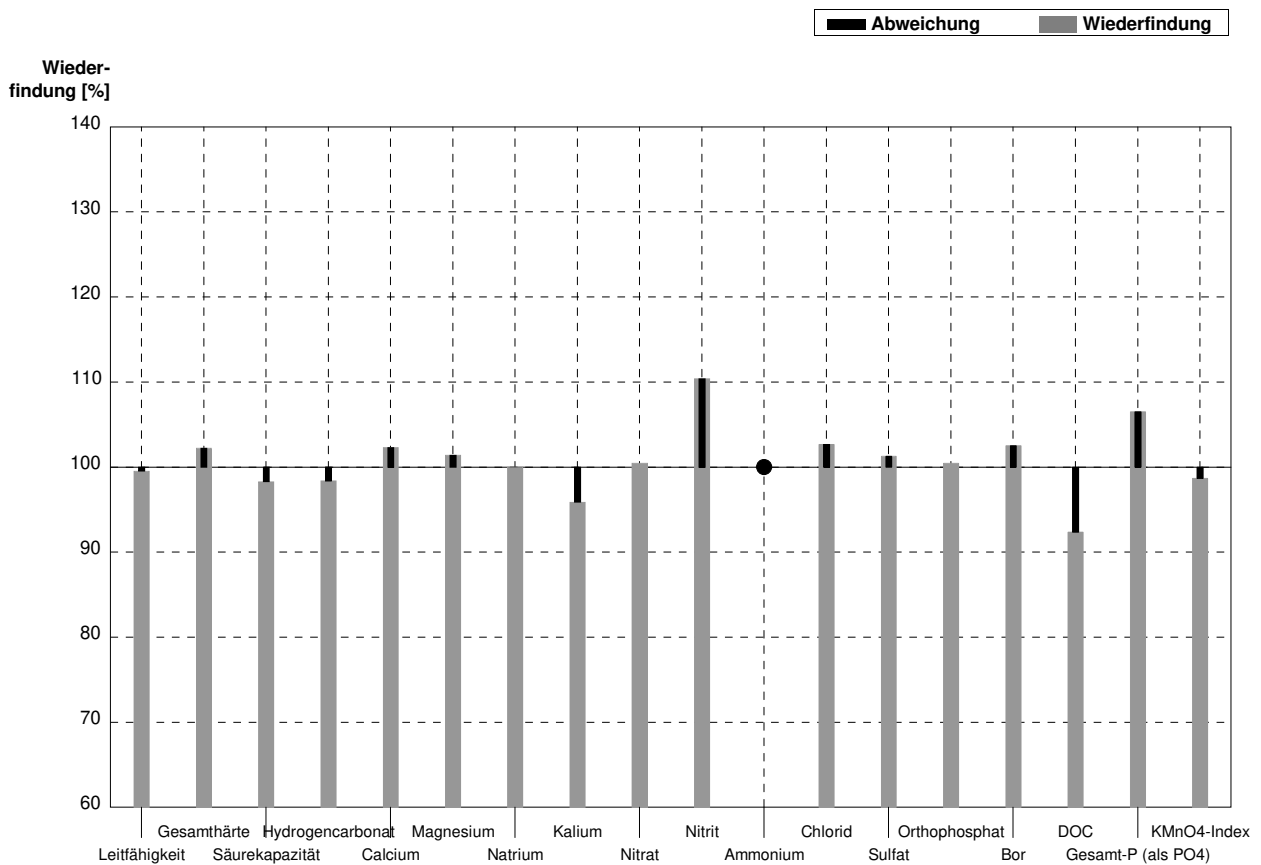
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	522	2	518	16	µS/cm	99%
Gesamthärte	1,785	0,017	1,75	0,14	mmol/l	98%
Säurekapazität	1,91	0,03	1,86	0,089	mmol/l	97%
Hydrogencarbonat	113,3	1,5	113	5,4	mg/l	100%
Calcium	47,9	0,7	46,8	2,1	mg/l	98%
Magnesium	14,32	0,11	14,0	1,1	mg/l	98%
Natrium	30,9	0,3	28,9	2,1	mg/l	94%
Kalium	4,26	0,03	4,12	0,30	mg/l	97%
Nitrat	30,9	0,6	30,2	1,0	mg/l	98%
Nitrit	0,0936	0,0008	0,0955	0,01	mg/l	102%
Ammonium	0,058	0,004	0,0575	0,004	mg/l	99%
Chlorid	52,2	0,8	53,0	3,6	mg/l	102%
Sulfat	55,4	0,3	55,6	1,8	mg/l	100%
Orthophosphat	<0,009		<0,015		mg/l	•
Bor	0,1092	0,0007	0,107	0,013	mg/l	98%
DOC	3,98	0,05	4,04	0,65	mg/l	102%
Gesamt-P (als PO4)	<0,009		<0,015		mg/l	•
KMnO4-Index	2,93	0,08	2,86	0,43	mg/l	98%



Probe  
Labor

N162A  
AE

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	437	2	435	6,5	µS/cm	100%
Gesamthärte	1,350	0,014	1,38	0,021	mmol/l	102%
Säurekapazität	2,93	0,03	2,88	0,006	mmol/l	98%
Hydrogencarbonat	175,8	1,7	173	0,58	mg/l	98%
Calcium	38,7	0,6	39,6	0,55	mg/l	102%
Magnesium	9,34	0,11	9,47	0,27	mg/l	101%
Natrium	37,7	0,3	37,7	1,4	mg/l	100%
Kalium	5,60	0,04	5,37	0,13	mg/l	96%
Nitrat	41,3	0,8	41,5	0,24	mg/l	100%
Nitrit	0,0404	0,0010	0,0446	0,001	mg/l	110%
Ammonium	<0,01		<0,010		mg/l	•
Chlorid	9,3	0,2	9,55	0,050	mg/l	103%
Sulfat	29,81	0,18	30,2	0,12	mg/l	101%
Orthophosphat	0,061	0,002	0,0613	0,002	mg/l	100%
Bor	0,0707	0,0011	0,0725	0,003	mg/l	103%
DOC	4,72	0,05	4,36	0,028	mg/l	92%
Gesamt-P (als PO4)	0,107	0,002	0,114	0,005	mg/l	107%
KMnO4-Index	4,62	0,16	4,56	0,020	mg/l	99%

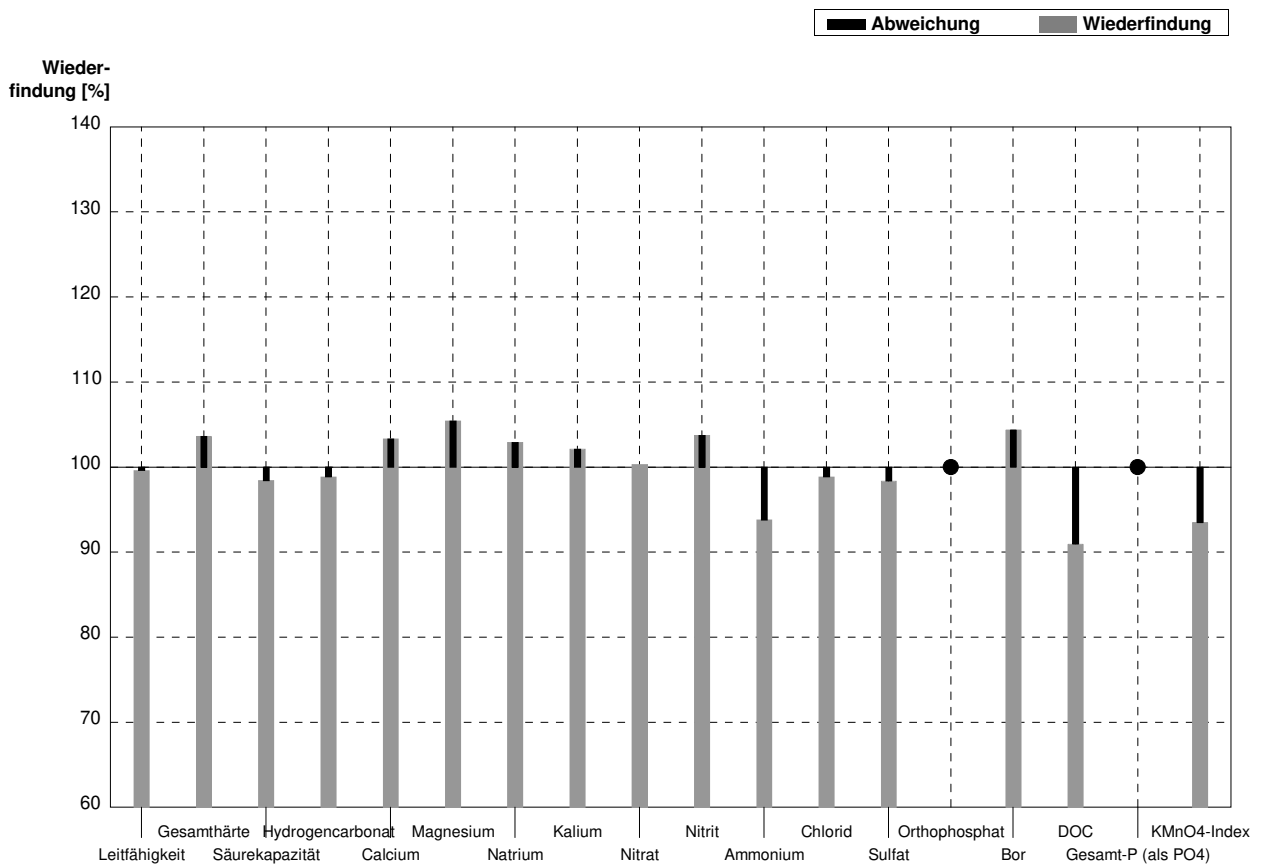




**Probe  
Labor**

**N162B  
AE**

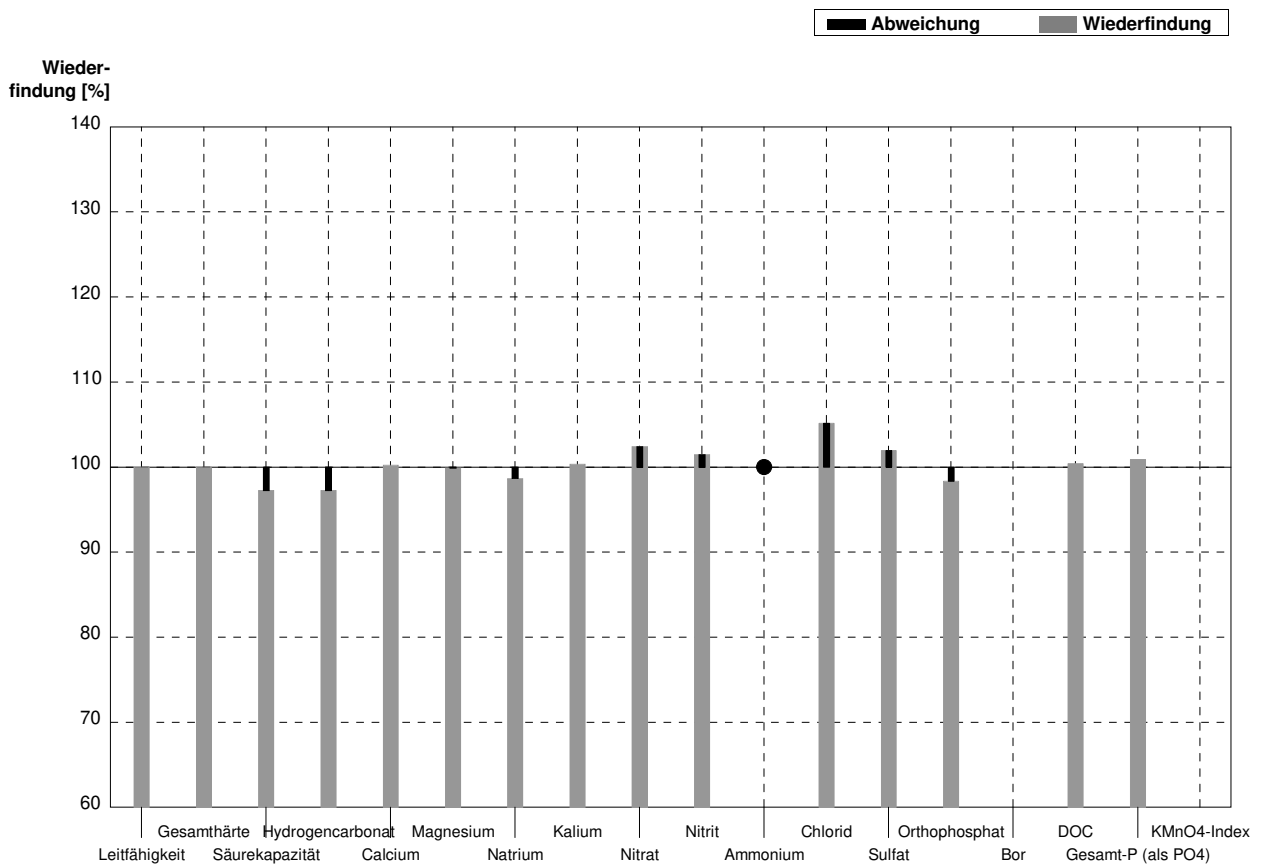
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	522	2	520	7,8	µS/cm	100%
Gesamthärte	1,785	0,017	1,85	0,021	mmol/l	104%
Säurekapazität	1,91	0,03	1,88	0,006	mmol/l	98%
Hydrogencarbonat	113,3	1,5	112	0,58	mg/l	99%
Calcium	47,9	0,7	49,5	0,65	mg/l	103%
Magnesium	14,32	0,11	15,1	0,44	mg/l	105%
Natrium	30,9	0,3	31,8	0,93	mg/l	103%
Kalium	4,26	0,03	4,35	0,11	mg/l	102%
Nitrat	30,9	0,6	31,0	0,14	mg/l	100%
Nitrit	0,0936	0,0008	0,0971	0,002	mg/l	104%
Ammonium	0,058	0,004	0,0544	0,003	mg/l	94%
Chlorid	52,2	0,8	51,6	0,24	mg/l	99%
Sulfat	55,4	0,3	54,5	0,23	mg/l	98%
Orthophosphat	<0,009		<0,015		mg/l	•
Bor	0,1092	0,0007	0,114	0,005	mg/l	104%
DOC	3,98	0,05	3,62	0,014	mg/l	91%
Gesamt-P (als PO4)	<0,009		<0,015		mg/l	•
KMnO4-Index	2,93	0,08	2,74	0,014	mg/l	94%



Probe  
Labor

N162A  
AF

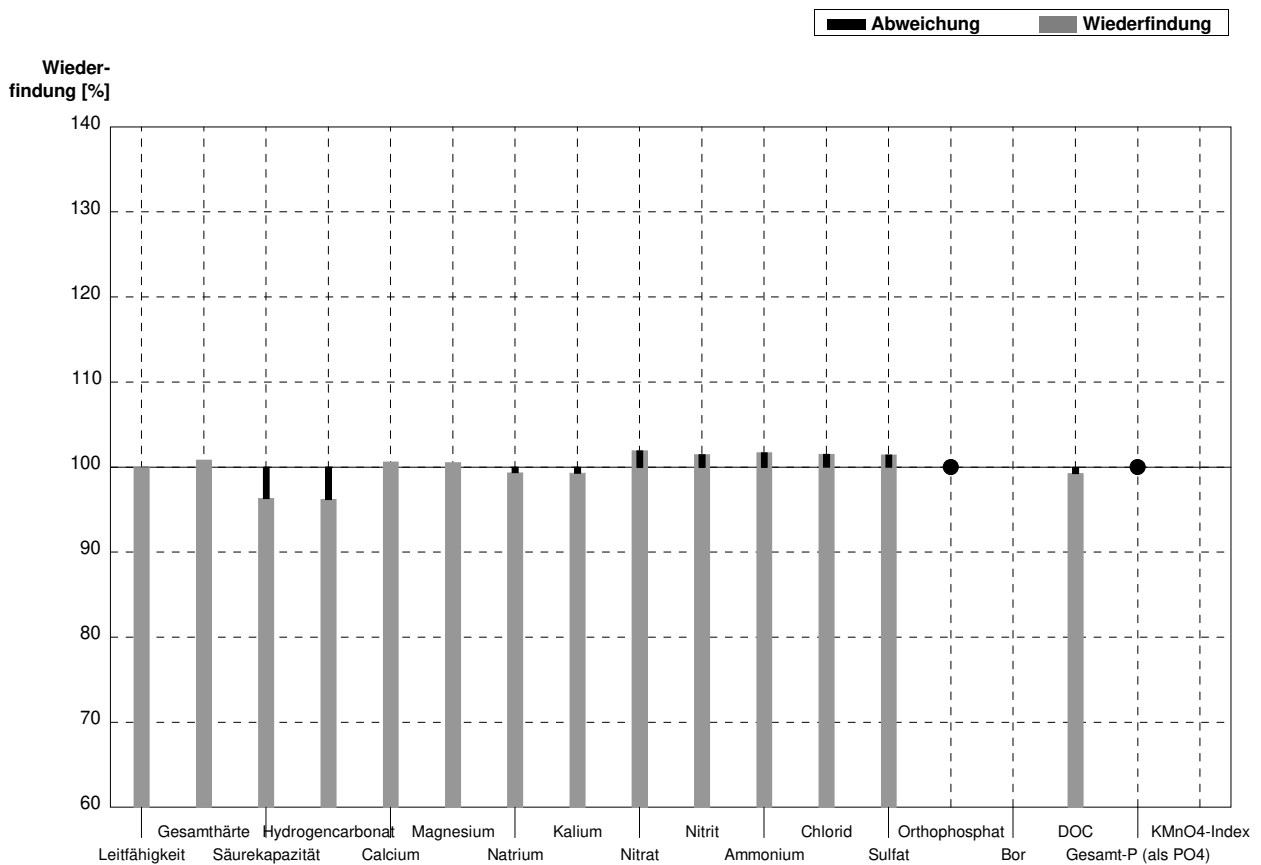
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	437	2	437	18	µS/cm	100%
Gesamthärte	1,350	0,014	1,35	0,1	mmol/l	100%
Säurekapazität	2,93	0,03	2,85	0,2	mmol/l	97%
Hydrogencarbonat	175,8	1,7	171	7	mg/l	97%
Calcium	38,7	0,6	38,8	4	mg/l	100%
Magnesium	9,34	0,11	9,33	1,2	mg/l	100%
Natrium	37,7	0,3	37,2	6	mg/l	99%
Kalium	5,60	0,04	5,62	0,8	mg/l	100%
Nitrat	41,3	0,8	42,3	3	mg/l	102%
Nitrit	0,0404	0,0010	0,0410	0,003	mg/l	101%
Ammonium	<0,01		<0,013		mg/l	•
Chlorid	9,3	0,2	9,78	0,6	mg/l	105%
Sulfat	29,81	0,18	30,4	3	mg/l	102%
Orthophosphat	0,061	0,002	0,060	0,006	mg/l	98%
Bor	0,0707	0,0011			mg/l	
DOC	4,72	0,05	4,74	0,7	mg/l	100%
Gesamt-P (als PO4)	0,107	0,002	0,108	0,01	mg/l	101%
KMnO4-Index	4,62	0,16			mg/l	



Probe  
Labor

N162B  
AF

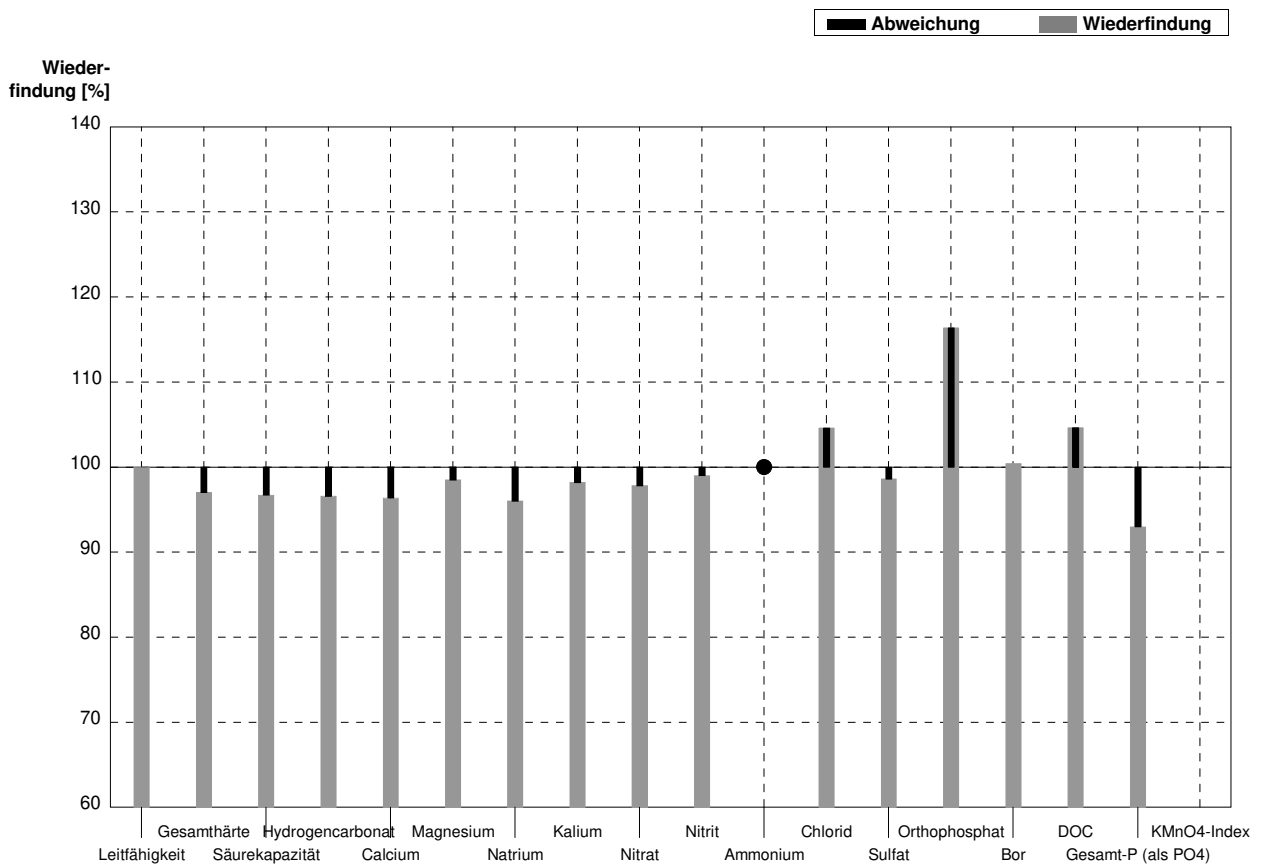
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	522	2	522	21	µS/cm	100%
Gesamthärte	1,785	0,017	1,80	0,1	mmol/l	101%
Säurekapazität	1,91	0,03	1,84	0,1	mmol/l	96%
Hydrogencarbonat	113,3	1,5	109	5	mg/l	96%
Calcium	47,9	0,7	48,2	4	mg/l	101%
Magnesium	14,32	0,11	14,4	1,8	mg/l	101%
Natrium	30,9	0,3	30,7	5	mg/l	99%
Kalium	4,26	0,03	4,23	0,6	mg/l	99%
Nitrat	30,9	0,6	31,5	3	mg/l	102%
Nitrit	0,0936	0,0008	0,095	0,007	mg/l	101%
Ammonium	0,058	0,004	0,059	0,007	mg/l	102%
Chlorid	52,2	0,8	53,0	4	mg/l	102%
Sulfat	55,4	0,3	56,2	4	mg/l	101%
Orthophosphat	<0,009		<0,01		mg/l	•
Bor	0,1092	0,0007			mg/l	
DOC	3,98	0,05	3,95	0,6	mg/l	99%
Gesamt-P (als PO4)	<0,009		<0,013		mg/l	•
KMnO4-Index	2,93	0,08			mg/l	



Probe  
Labor

N162A  
AG

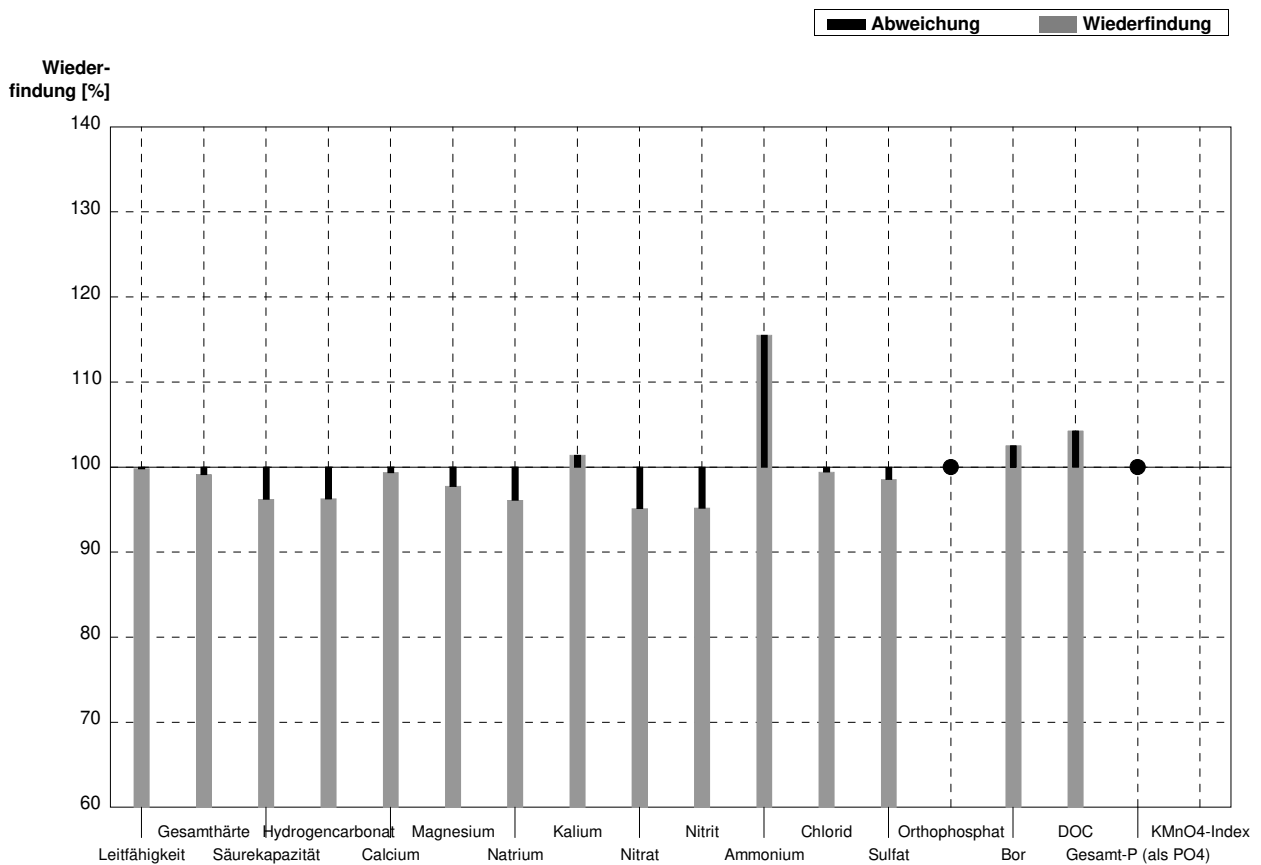
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	437	2	437	17	µS/cm	100%
Gesamthärte	1,350	0,014	1,31	0,07	mmol/l	97%
Säurekapazität	2,93	0,03	2,834	0,204	mmol/l	97%
Hydrogencarbonat	175,8	1,7	169,8	12,5	mg/l	97%
Calcium	38,7	0,6	37,3	1,8	mg/l	96%
Magnesium	9,34	0,11	9,2	0,6	mg/l	99%
Natrium	37,7	0,3	36,2	1,8	mg/l	96%
Kalium	5,60	0,04	5,5	0,2	mg/l	98%
Nitrat	41,3	0,8	40,4	2,5	mg/l	98%
Nitrit	0,0404	0,0010	0,0400	0,0048	mg/l	99%
Ammonium	<0,01		<0,010		mg/l	•
Chlorid	9,3	0,2	9,73	0,98	mg/l	105%
Sulfat	29,81	0,18	29,4	2,8	mg/l	99%
Orthophosphat	0,061	0,002	0,071	0,010	mg/l	116%
Bor	0,0707	0,0011	0,071	0,007	mg/l	100%
DOC	4,72	0,05	4,94	0,94	mg/l	105%
Gesamt-P (als PO4)	0,107	0,002	0,0995	0,0169	mg/l	93%
KMnO4-Index	4,62	0,16	n,a		mg/l	



Probe  
Labor

N162B  
AG

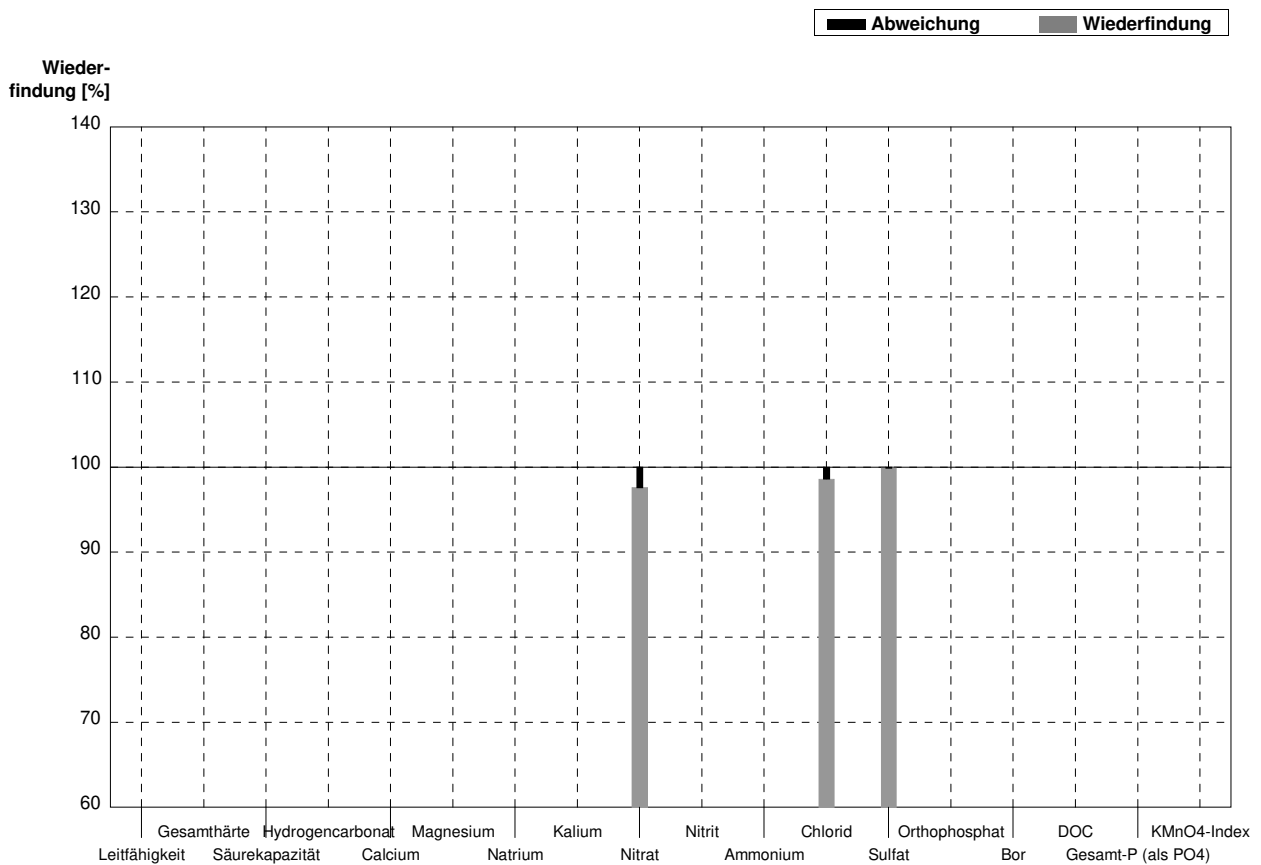
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	522	2	521	21	µS/cm	100%
Gesamthärte	1,785	0,017	1,77	0,09	mmol/l	99%
Säurekapazität	1,91	0,03	1,838	0,142	mmol/l	96%
Hydrogencarbonat	113,3	1,5	109,1	8,7	mg/l	96%
Calcium	47,9	0,7	47,6	2,3	mg/l	99%
Magnesium	14,32	0,11	14,0	0,9	mg/l	98%
Natrium	30,9	0,3	29,7	1,5	mg/l	96%
Kalium	4,26	0,03	4,32	0,20	mg/l	101%
Nitrat	30,9	0,6	29,4	1,8	mg/l	95%
Nitrit	0,0936	0,0008	0,0891	0,0082	mg/l	95%
Ammonium	0,058	0,004	0,067	0,012	mg/l	116%
Chlorid	52,2	0,8	51,9	4,1	mg/l	99%
Sulfat	55,4	0,3	54,6	0,14	mg/l	99%
Orthophosphat	<0,009		<0,010		mg/l	•
Bor	0,1092	0,0007	0,112	0,011	mg/l	103%
DOC	3,98	0,05	4,15	0,81	mg/l	104%
Gesamt-P (als PO4)	<0,009		<0,010		mg/l	•
KMnO4-Index	2,93	0,08			mg/l	



Probe  
Labor

N162A  
AH

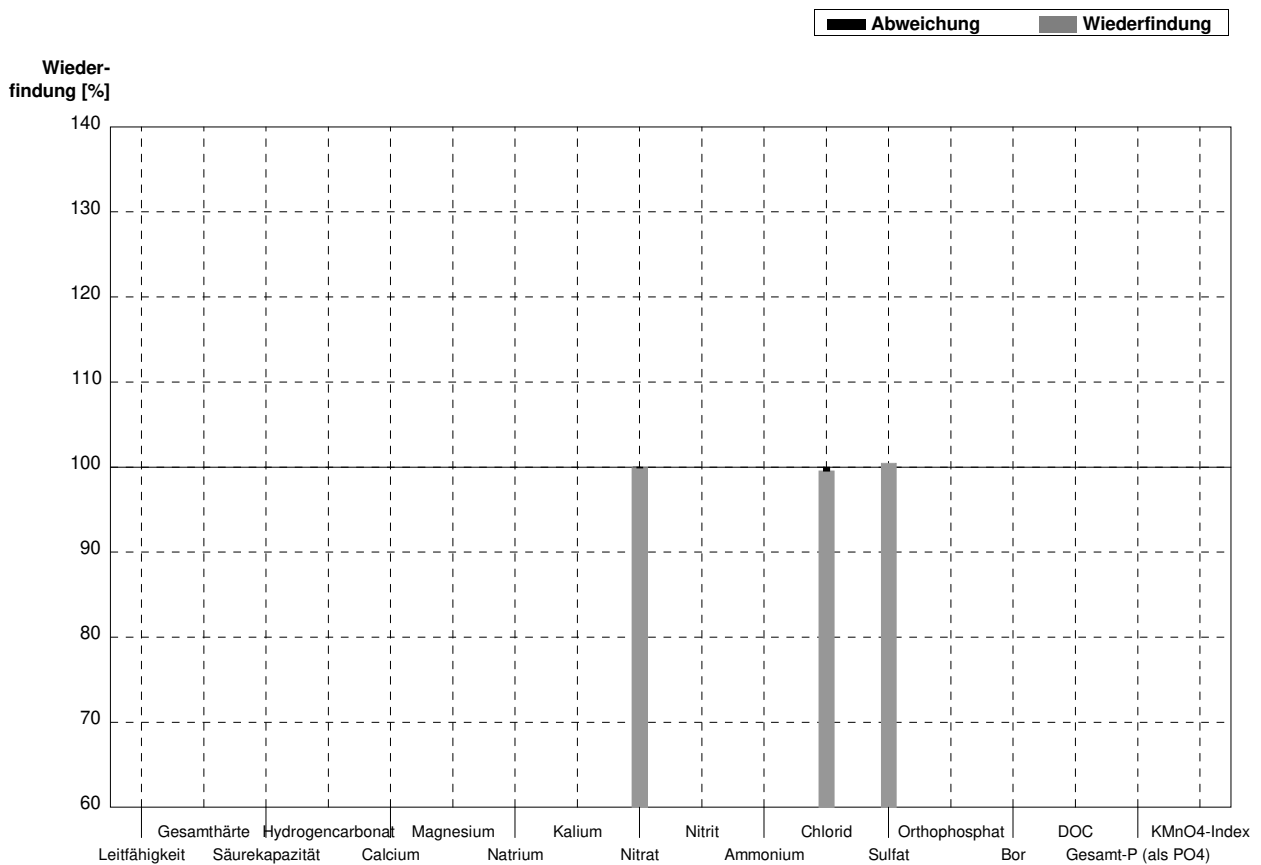
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	437	2			µS/cm	
Gesamthärte	1,350	0,014			mmol/l	
Säurekapazität	2,93	0,03			mmol/l	
Hydrogencarbonat	175,8	1,7			mg/l	
Calcium	38,7	0,6			mg/l	
Magnesium	9,34	0,11			mg/l	
Natrium	37,7	0,3			mg/l	
Kalium	5,60	0,04			mg/l	
Nitrat	41,3	0,8	40,31	4,03	mg/l	98%
Nitrit	0,0404	0,0010			mg/l	
Ammonium	<0,01				mg/l	
Chlorid	9,3	0,2	9,17	0,92	mg/l	99%
Sulfat	29,81	0,18	29,78	2,98	mg/l	100%
Orthophosphat	0,061	0,002			mg/l	
Bor	0,0707	0,0011			mg/l	
DOC	4,72	0,05			mg/l	
Gesamt-P (als PO4)	0,107	0,002			mg/l	
KMnO4-Index	4,62	0,16			mg/l	



Probe  
Labor

N162B  
AH

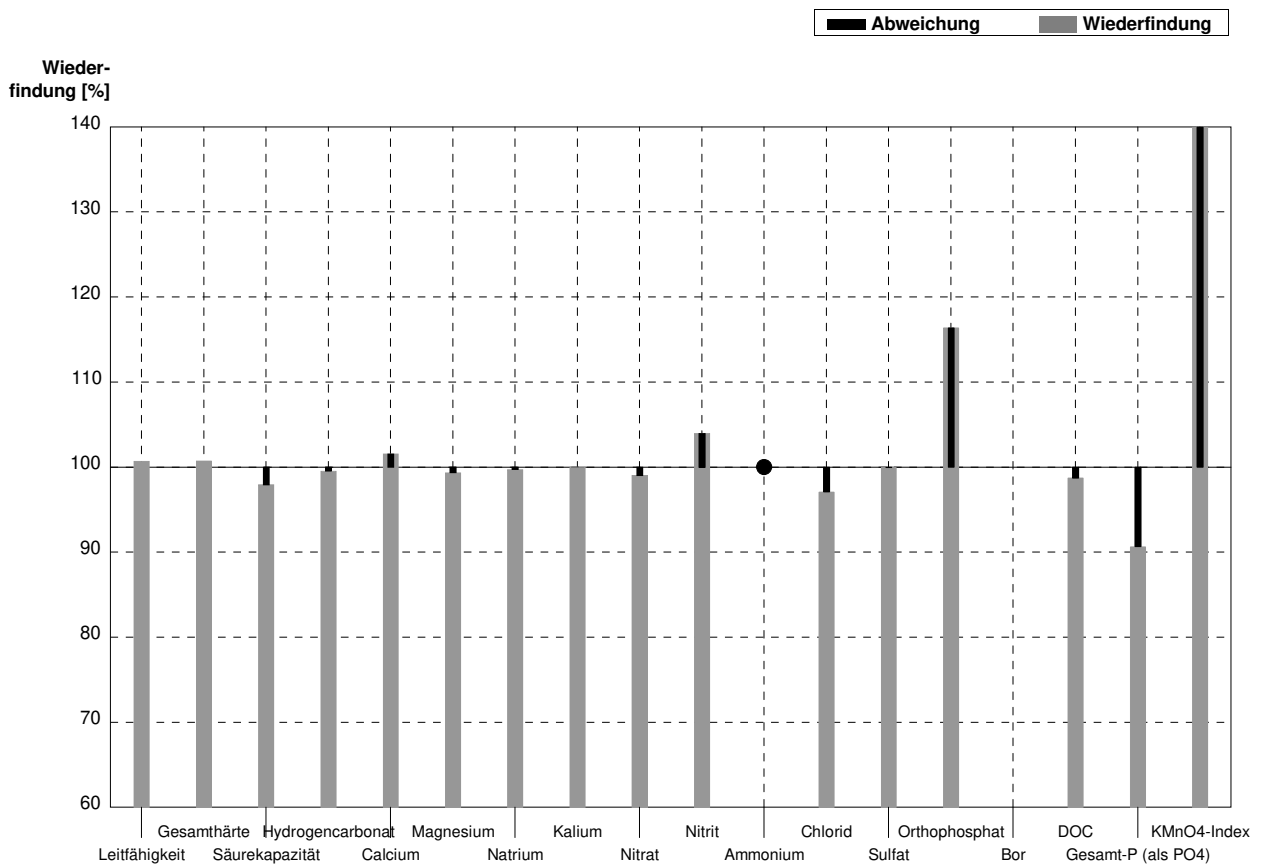
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	522	2			µS/cm	
Gesamthärte	1,785	0,017			mmol/l	
Säurekapazität	1,91	0,03			mmol/l	
Hydrogencarbonat	113,3	1,5			mg/l	
Calcium	47,9	0,7			mg/l	
Magnesium	14,32	0,11			mg/l	
Natrium	30,9	0,3			mg/l	
Kalium	4,26	0,03			mg/l	
Nitrat	30,9	0,6	30,88	3,09	mg/l	100%
Nitrit	0,0936	0,0008			mg/l	
Ammonium	0,058	0,004			mg/l	
Chlorid	52,2	0,8	51,97	5,20	mg/l	100%
Sulfat	55,4	0,3	55,66	5,57	mg/l	100%
Orthophosphat	<0,009				mg/l	
Bor	0,1092	0,0007			mg/l	
DOC	3,98	0,05			mg/l	
Gesamt-P (als PO4)	<0,009				mg/l	
KMnO4-Index	2,93	0,08			mg/l	



**Probe  
Labor**

**N162A  
AI**

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	437	2	440	9	µS/cm	101%
Gesamthärte	1,350	0,014	1,36	0,1	mmol/l	101%
Säurekapazität	2,93	0,03	2,87	0,15	mmol/l	98%
Hydrogencarbonat	175,8	1,7	175	14	mg/l	100%
Calcium	38,7	0,6	39,3	3,1	mg/l	102%
Magnesium	9,34	0,11	9,28	0,74	mg/l	99%
Natrium	37,7	0,3	37,6	2,3	mg/l	100%
Kalium	5,60	0,04	5,6	0,62	mg/l	100%
Nitrat	41,3	0,8	40,9	3,3	mg/l	99%
Nitrit	0,0404	0,0010	0,0420	0,005	mg/l	104%
Ammonium	<0,01		<0,020		mg/l	•
Chlorid	9,3	0,2	9,03	0,99	mg/l	97%
Sulfat	29,81	0,18	29,8	1,8	mg/l	100%
Orthophosphat	0,061	0,002	0,071	0,006	mg/l	116%
Bor	0,0707	0,0011			mg/l	
DOC	4,72	0,05	4,66	0,56	mg/l	99%
Gesamt-P (als PO4)	0,107	0,002	0,097	0,009	mg/l	91%
KMnO4-Index	4,62	0,16	20,1	1,407	mg/l	435%

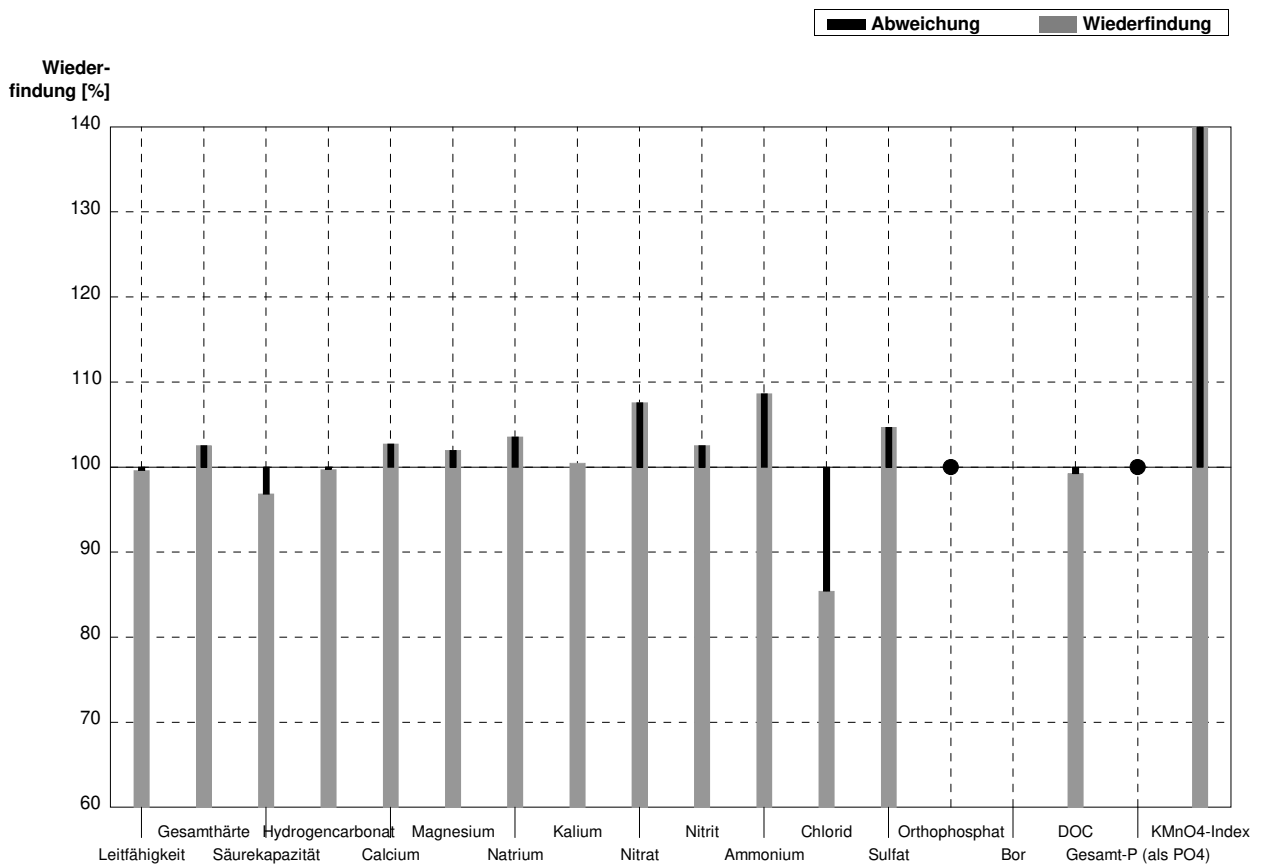




**Probe  
Labor**

**N162B  
AI**

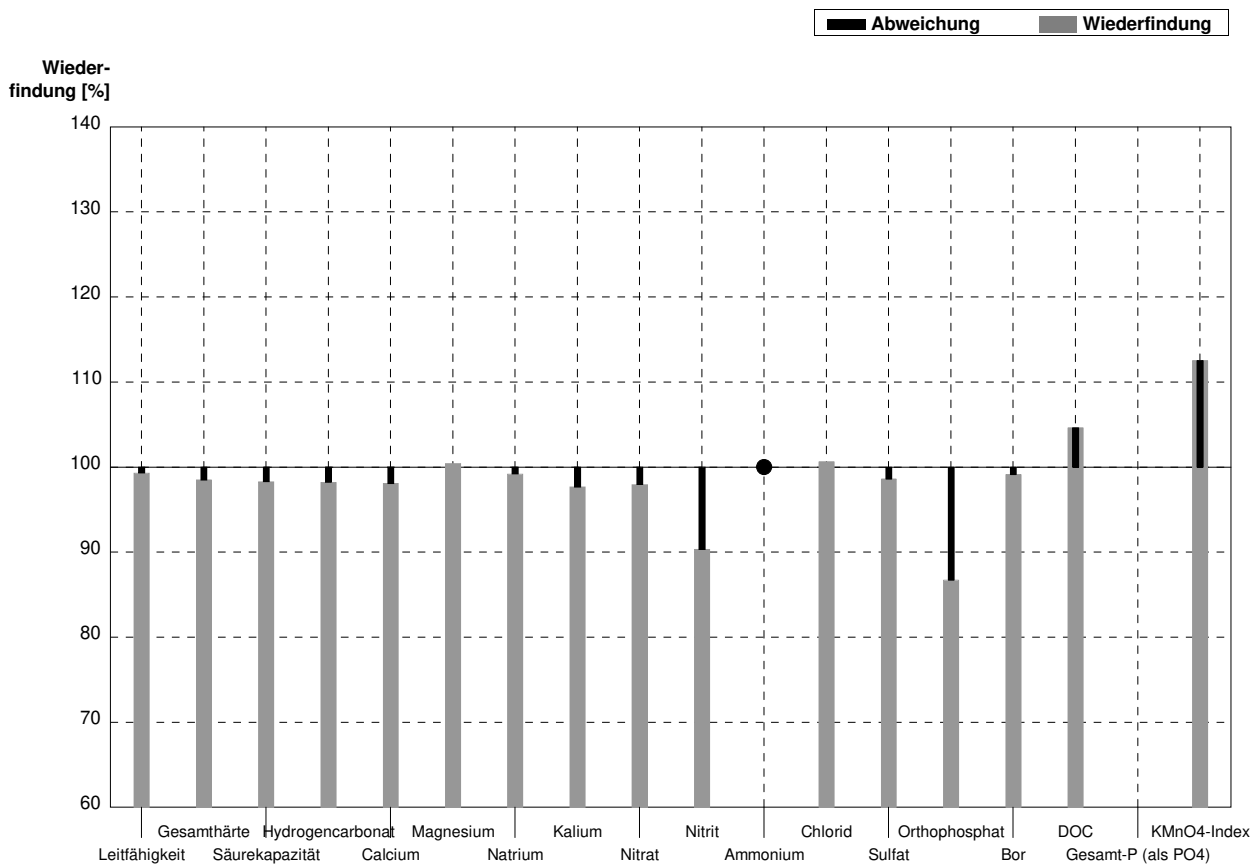
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	522	2	520	10	µS/cm	100%
Gesamthärte	1,785	0,017	1,83	0,1	mmol/l	103%
Säurekapazität	1,91	0,03	1,85	0,10	mmol/l	97%
Hydrogencarbonat	113,3	1,5	113	9	mg/l	100%
Calcium	47,9	0,7	49,2	3,9	mg/l	103%
Magnesium	14,32	0,11	14,6	1,2	mg/l	102%
Natrium	30,9	0,3	32,0	1,9	mg/l	104%
Kalium	4,26	0,03	4,28	0,47	mg/l	100%
Nitrat	30,9	0,6	33,24	2,7	mg/l	108%
Nitrit	0,0936	0,0008	0,096	0,012	mg/l	103%
Ammonium	0,058	0,004	0,063	0,014	mg/l	109%
Chlorid	52,2	0,8	44,6	3,6	mg/l	85%
Sulfat	55,4	0,3	58	3,5	mg/l	105%
Orthophosphat	<0,009		<0,003		mg/l	•
Bor	0,1092	0,0007			mg/l	
DOC	3,98	0,05	3,95	0,47	mg/l	99%
Gesamt-P (als PO4)	<0,009		<0,003		mg/l	•
KMnO4-Index	2,93	0,08	12,7	0,889	mg/l	433%



Probe  
Labor

N162A  
AJ

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	437	2	434		µS/cm	99%
Gesamthärte	1,350	0,014	1,33		mmol/l	99%
Säurekapazität	2,93	0,03	2,88		mmol/l	98%
Hydrogencarbonat	175,8	1,7	172,7		mg/l	98%
Calcium	38,7	0,6	37,96		mg/l	98%
Magnesium	9,34	0,11	9,38		mg/l	100%
Natrium	37,7	0,3	37,40		mg/l	99%
Kalium	5,60	0,04	5,47		mg/l	98%
Nitrat	41,3	0,8	40,46		mg/l	98%
Nitrit	0,0404	0,0010	0,0365		mg/l	90%
Ammonium	<0,01		<0,05		mg/l	•
Chlorid	9,3	0,2	9,36		mg/l	101%
Sulfat	29,81	0,18	29,40		mg/l	99%
Orthophosphat	0,061	0,002	0,0529		mg/l	87%
Bor	0,0707	0,0011	0,0701		mg/l	99%
DOC	4,72	0,05	4,94		mg/l	105%
Gesamt-P (als PO4)	0,107	0,002			mg/l	
KMnO4-Index	4,62	0,16	5,20		mg/l	113%



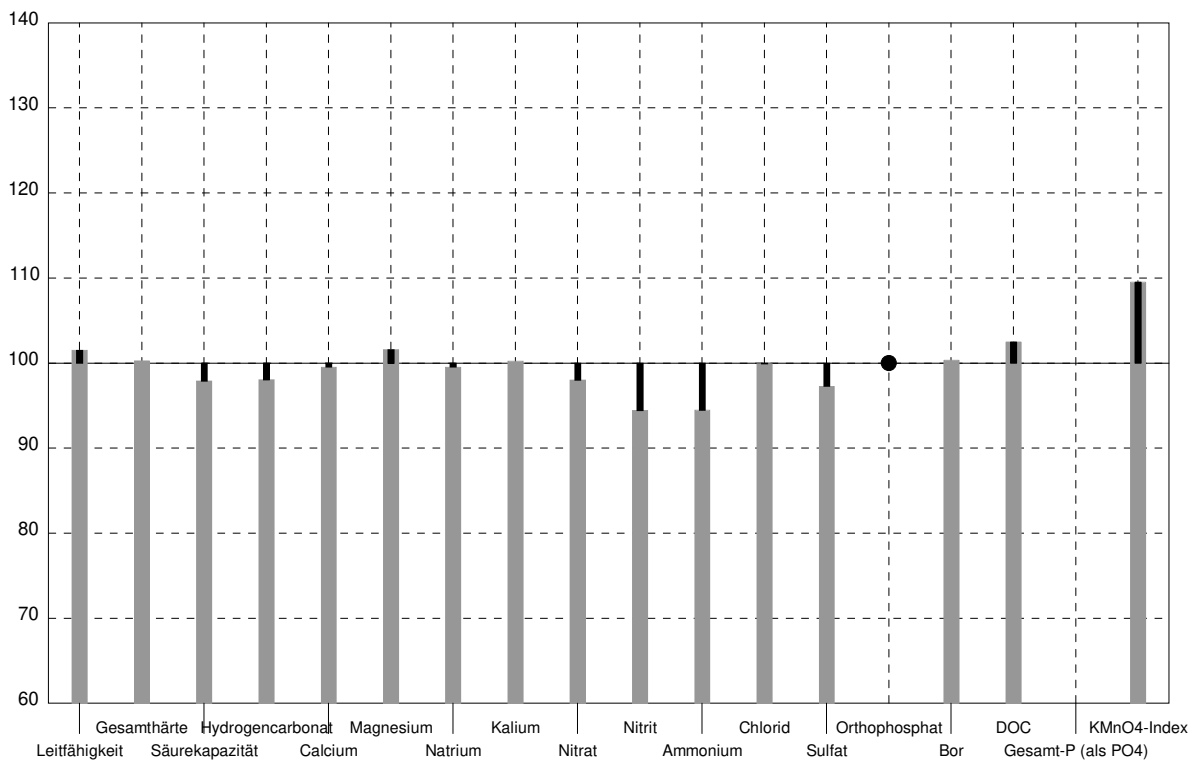
Probe  
Labor

N162B  
AJ

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	522	2	530		µS/cm	102%
Gesamthärte	1,785	0,017	1,79		mmol/l	100%
Säurekapazität	1,91	0,03	1,87		mmol/l	98%
Hydrogencarbonat	113,3	1,5	111,1		mg/l	98%
Calcium	47,9	0,7	47,68		mg/l	100%
Magnesium	14,32	0,11	14,55		mg/l	102%
Natrium	30,9	0,3	30,76		mg/l	100%
Kalium	4,26	0,03	4,27		mg/l	100%
Nitrat	30,9	0,6	30,29		mg/l	98%
Nitrit	0,0936	0,0008	0,0884		mg/l	94%
Ammonium	0,058	0,004	0,0548		mg/l	94%
Chlorid	52,2	0,8	52,17		mg/l	100%
Sulfat	55,4	0,3	53,90		mg/l	97%
Orthophosphat	<0,009		<0,01		mg/l	•
Bor	0,1092	0,0007	0,1096		mg/l	100%
DOC	3,98	0,05	4,08		mg/l	103%
Gesamt-P (als PO4)	<0,009				mg/l	
KMnO4-Index	2,93	0,08	3,21		mg/l	110%

■ Abweichung ■ Wiederfindung

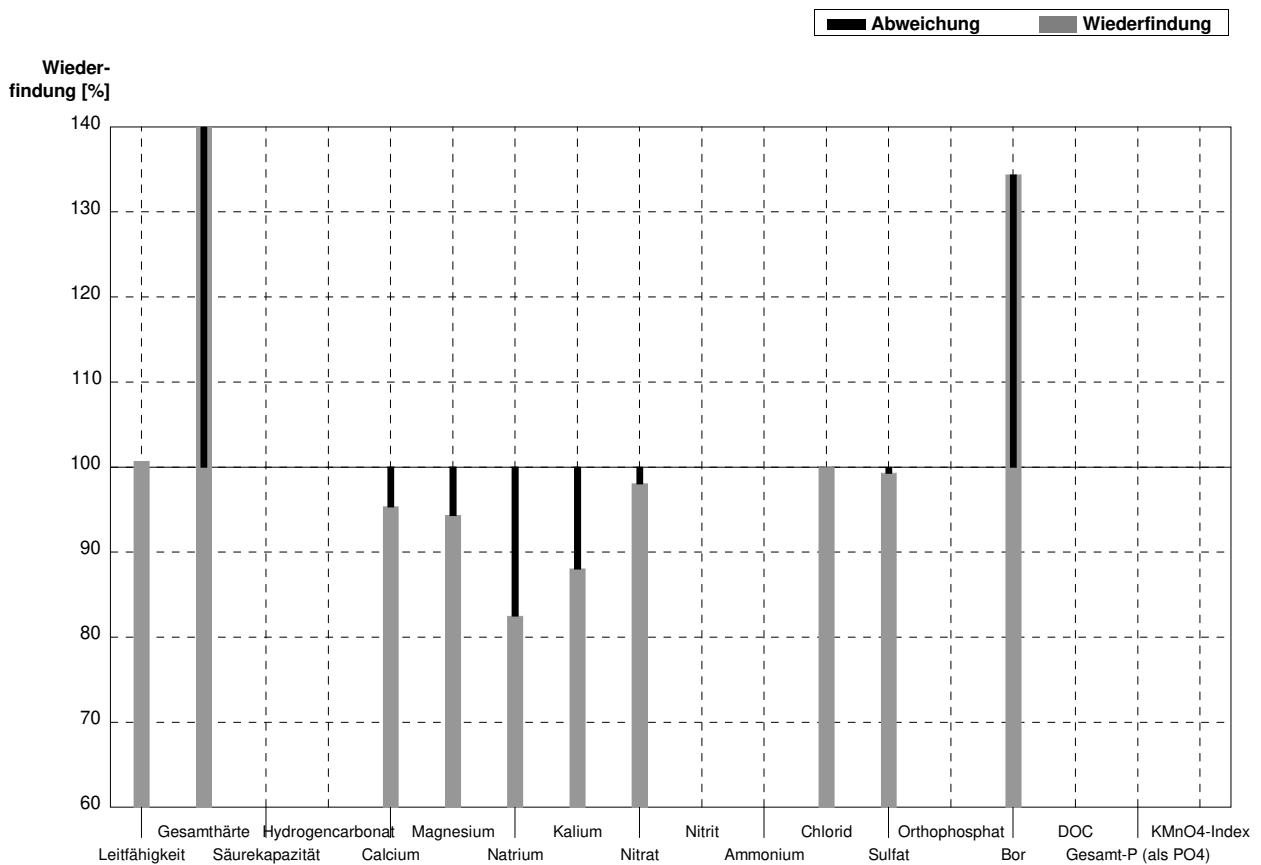
Wiederfindung [%]



Probe  
Labor

N162A  
AK

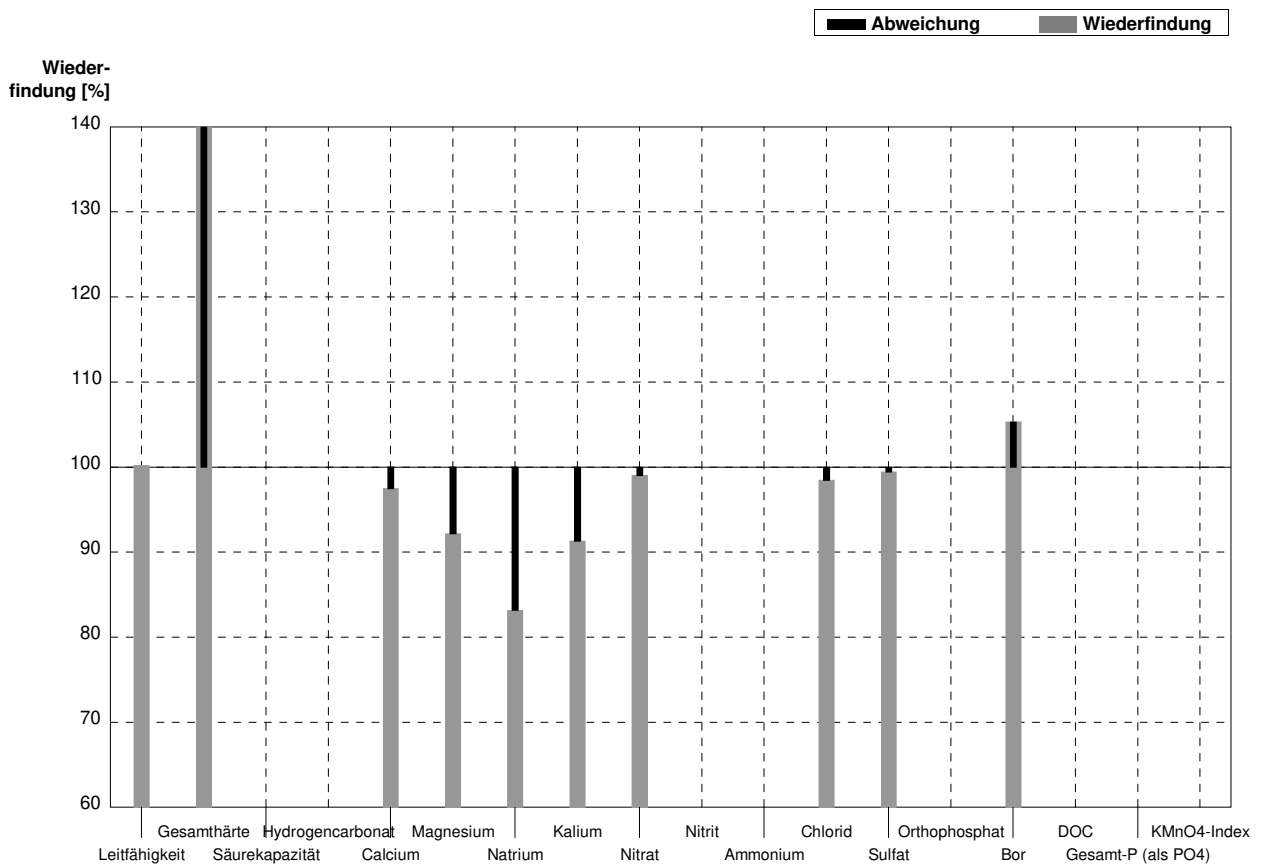
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	437	2	440	1,8	µS/cm	101%
Gesamthärte	1,350	0,014	7,20	0,20	mmol/l	533%
Säurekapazität	2,93	0,03			mmol/l	
Hydrogencarbonat	175,8	1,7			mg/l	
Calcium	38,7	0,6	36,9	0,8	mg/l	95%
Magnesium	9,34	0,11	8,81	0,25	mg/l	94%
Natrium	37,7	0,3	31,1	0,7	mg/l	82%
Kalium	5,60	0,04	4,93	0,16	mg/l	88%
Nitrat	41,3	0,8	40,5	0,3	mg/l	98%
Nitrit	0,0404	0,0010			mg/l	
Ammonium	<0,01				mg/l	
Chlorid	9,3	0,2	9,30	0,1	mg/l	100%
Sulfat	29,81	0,18	29,6	0,1	mg/l	99%
Orthophosphat	0,061	0,002			mg/l	
Bor	0,0707	0,0011	0,095	0,002	mg/l	134%
DOC	4,72	0,05			mg/l	
Gesamt-P (als PO4)	0,107	0,002			mg/l	
KMnO4-Index	4,62	0,16			mg/l	



Probe  
Labor

N162B  
AK

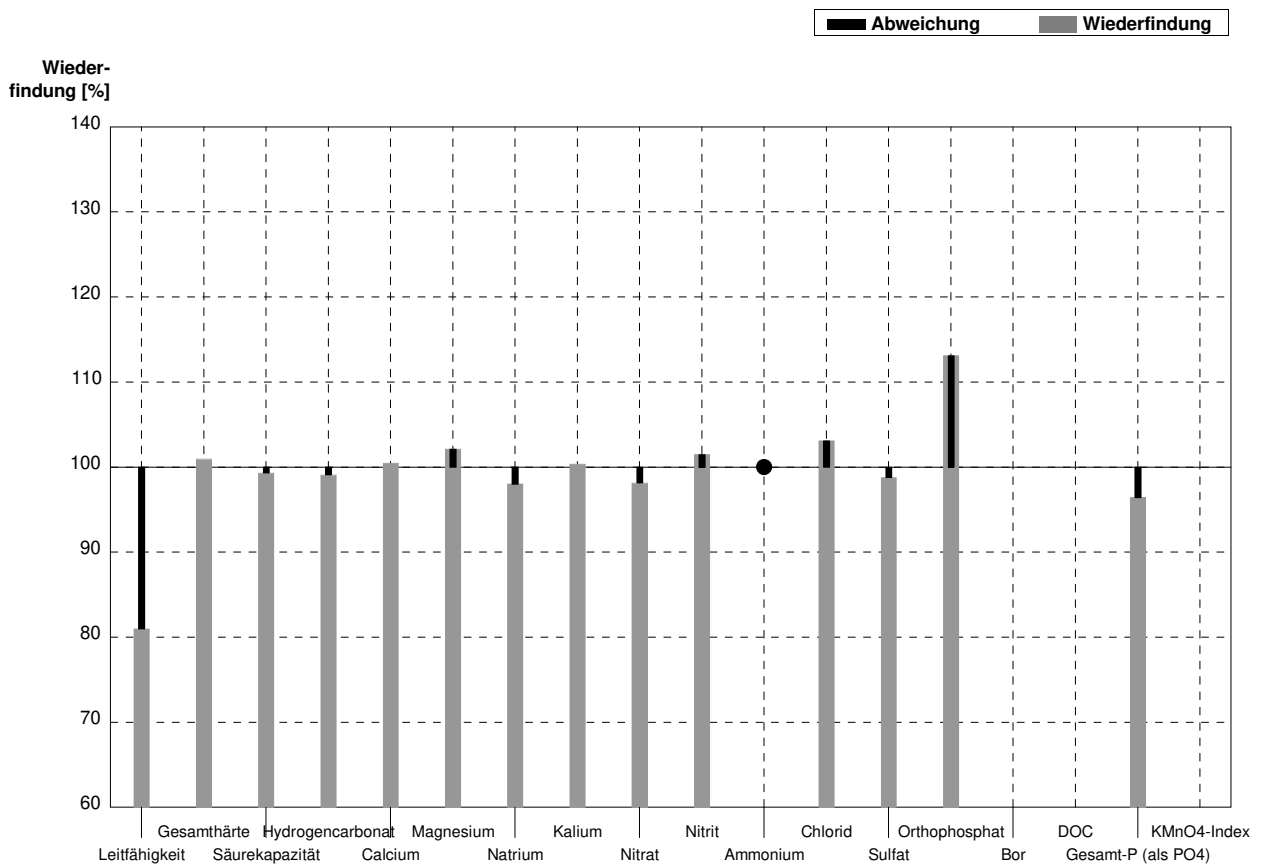
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	522	2	523	1,8	µS/cm	100%
Gesamthärte	1,785	0,017	9,58	0,41	mmol/l	537%
Säurekapazität	1,91	0,03			mmol/l	
Hydrogencarbonat	113,3	1,5			mg/l	
Calcium	47,9	0,7	46,7	1,5	mg/l	97%
Magnesium	14,32	0,11	13,2	0,4	mg/l	92%
Natrium	30,9	0,3	25,7	0,8	mg/l	83%
Kalium	4,26	0,03	3,89	0,10	mg/l	91%
Nitrat	30,9	0,6	30,6	0,3	mg/l	99%
Nitrit	0,0936	0,0008			mg/l	
Ammonium	0,058	0,004			mg/l	
Chlorid	52,2	0,8	51,4	0,8	mg/l	98%
Sulfat	55,4	0,3	55,1	0,3	mg/l	99%
Orthophosphat	<0,009				mg/l	
Bor	0,1092	0,0007	0,115	0,011	mg/l	105%
DOC	3,98	0,05			mg/l	
Gesamt-P (als PO4)	<0,009				mg/l	
KMnO4-Index	2,93	0,08			mg/l	



Probe  
Labor

N162A  
AL

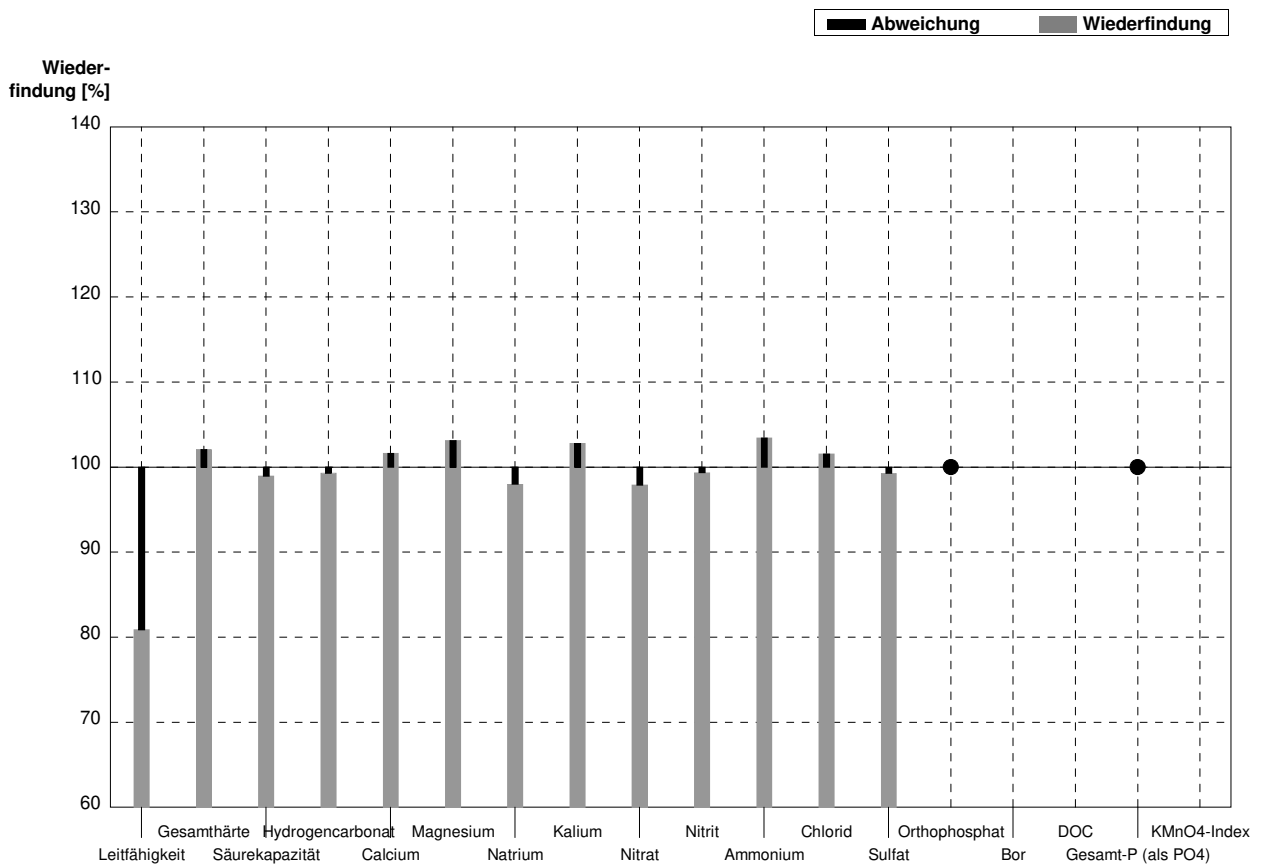
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	437	2	353,91	17,70	µS/cm	81%
Gesamthärte	1,350	0,014	1,363		mmol/l	101%
Säurekapazität	2,93	0,03	2,91	0,15	mmol/l	99%
Hydrogencarbonat	175,8	1,7	174,2	8,71	mg/l	99%
Calcium	38,7	0,6	38,89	2,33	mg/l	100%
Magnesium	9,34	0,11	9,54	0,57	mg/l	102%
Natrium	37,7	0,3	36,95	2,22	mg/l	98%
Kalium	5,60	0,04	5,62	0,34	mg/l	100%
Nitrat	41,3	0,8	40,54	4,05	mg/l	98%
Nitrit	0,0404	0,0010	0,0410	0,0041	mg/l	101%
Ammonium	<0,01		<0,02		mg/l	•
Chlorid	9,3	0,2	9,59	0,96	mg/l	103%
Sulfat	29,81	0,18	29,45	2,95	mg/l	99%
Orthophosphat	0,061	0,002	0,0690	0,0104	mg/l	113%
Bor	0,0707	0,0011	n,u.		mg/l	
DOC	4,72	0,05	n,u.		mg/l	
Gesamt-P (als PO4)	0,107	0,002	0,1032	0,0155	mg/l	96%
KMnO4-Index	4,62	0,16	n,u.		mg/l	



Probe  
Labor

N162B  
AL

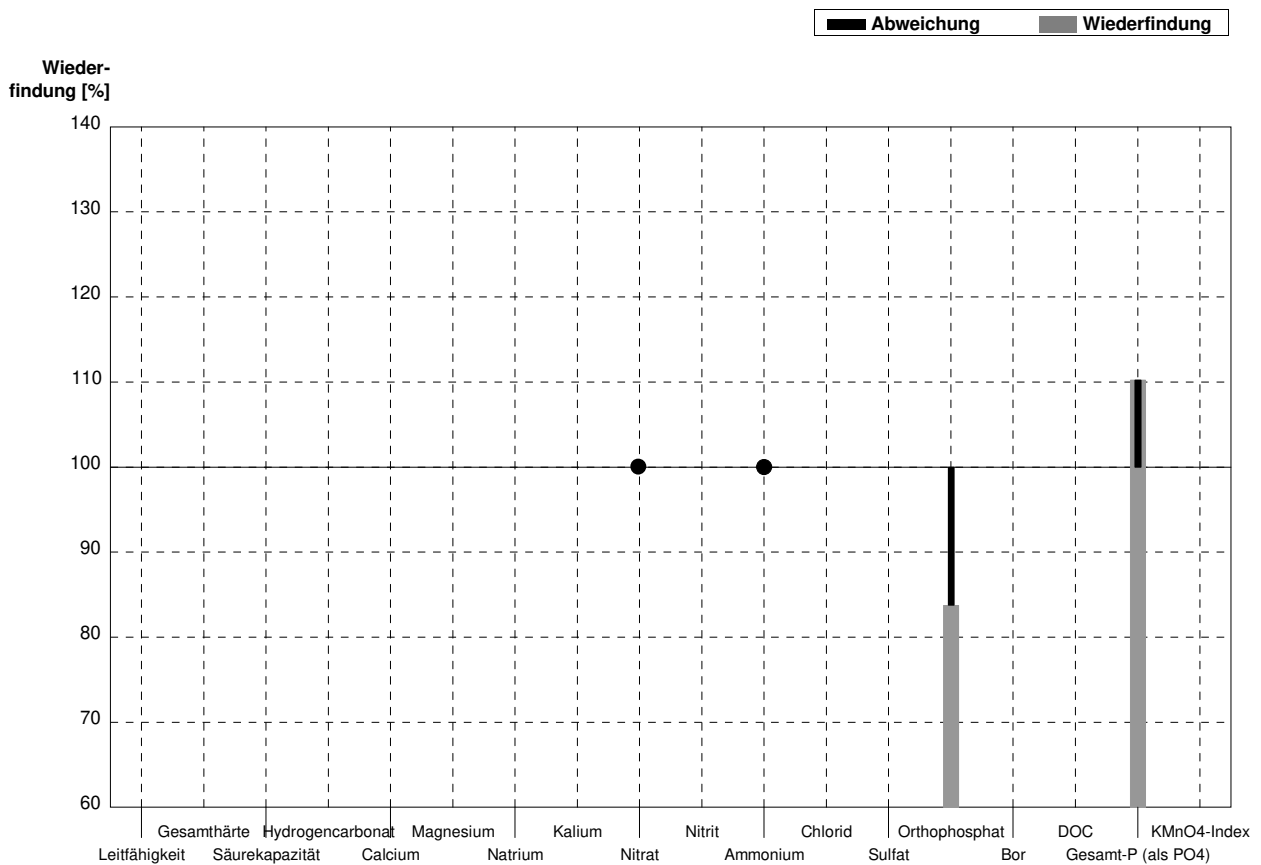
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	522	2	422,29	21,11	µS/cm	81%
Gesamthärte	1,785	0,017	1,822		mmol/l	102%
Säurekapazität	1,91	0,03	1,89	0,09	mmol/l	99%
Hydrogencarbonat	113,3	1,5	112,5	5,63	mg/l	99%
Calcium	47,9	0,7	48,68	2,92	mg/l	102%
Magnesium	14,32	0,11	14,77	0,89	mg/l	103%
Natrium	30,9	0,3	30,28	1,82	mg/l	98%
Kalium	4,26	0,03	4,38	0,26	mg/l	103%
Nitrat	30,9	0,6	30,25	3,03	mg/l	98%
Nitrit	0,0936	0,0008	0,0930	0,0093	mg/l	99%
Ammonium	0,058	0,004	0,060	0,009	mg/l	103%
Chlorid	52,2	0,8	53,01	5,30	mg/l	102%
Sulfat	55,4	0,3	55,00	5,50	mg/l	99%
Orthophosphat	<0,009		<0,0153		mg/l	•
Bor	0,1092	0,0007	n,u.		mg/l	
DOC	3,98	0,05	n,u.		mg/l	
Gesamt-P (als PO4)	<0,009		<0,0307		mg/l	•
KMnO4-Index	2,93	0,08	n,u.		mg/l	



Probe  
Labor

N162A  
AM

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	437	2			µS/cm	
Gesamthärte	1,350	0,014			mmol/l	
Säurekapazität	2,93	0,03			mmol/l	
Hydrogencarbonat	175,8	1,7			mg/l	
Calcium	38,7	0,6			mg/l	
Magnesium	9,34	0,11			mg/l	
Natrium	37,7	0,3			mg/l	
Kalium	5,60	0,04			mg/l	
Nitrat	41,3	0,8	>30		mg/l	•
Nitrit	0,0404	0,0010			mg/l	
Ammonium	<0,01		<0,01		mg/l	•
Chlorid	9,3	0,2			mg/l	
Sulfat	29,81	0,18			mg/l	
Orthophosphat	0,061	0,002	0,0511	0,0035	mg/l	84%
Bor	0,0707	0,0011			mg/l	
DOC	4,72	0,05			mg/l	
Gesamt-P (als PO4)	0,107	0,002	0,1180	0,0043	mg/l	110%
KMnO4-Index	4,62	0,16			mg/l	

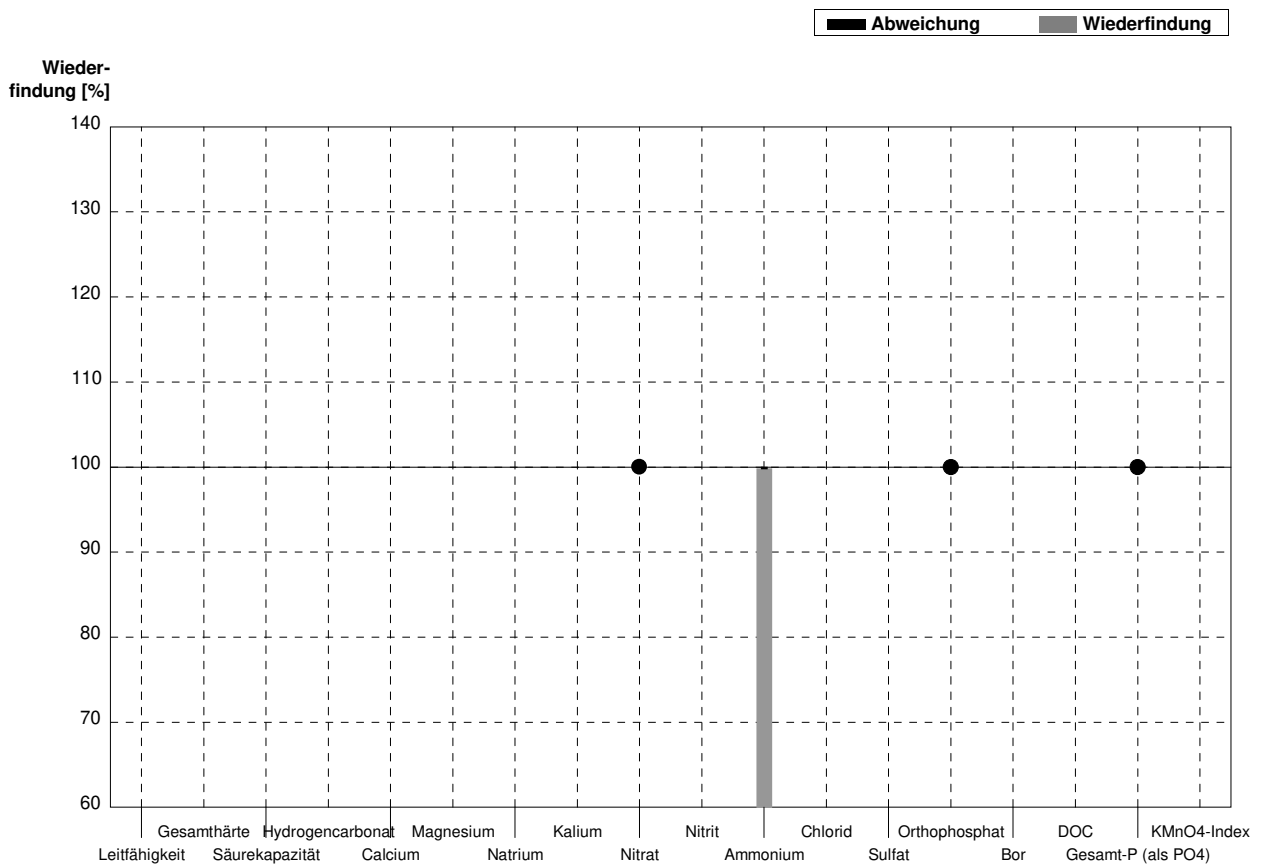




Probe  
Labor

N162B  
AM

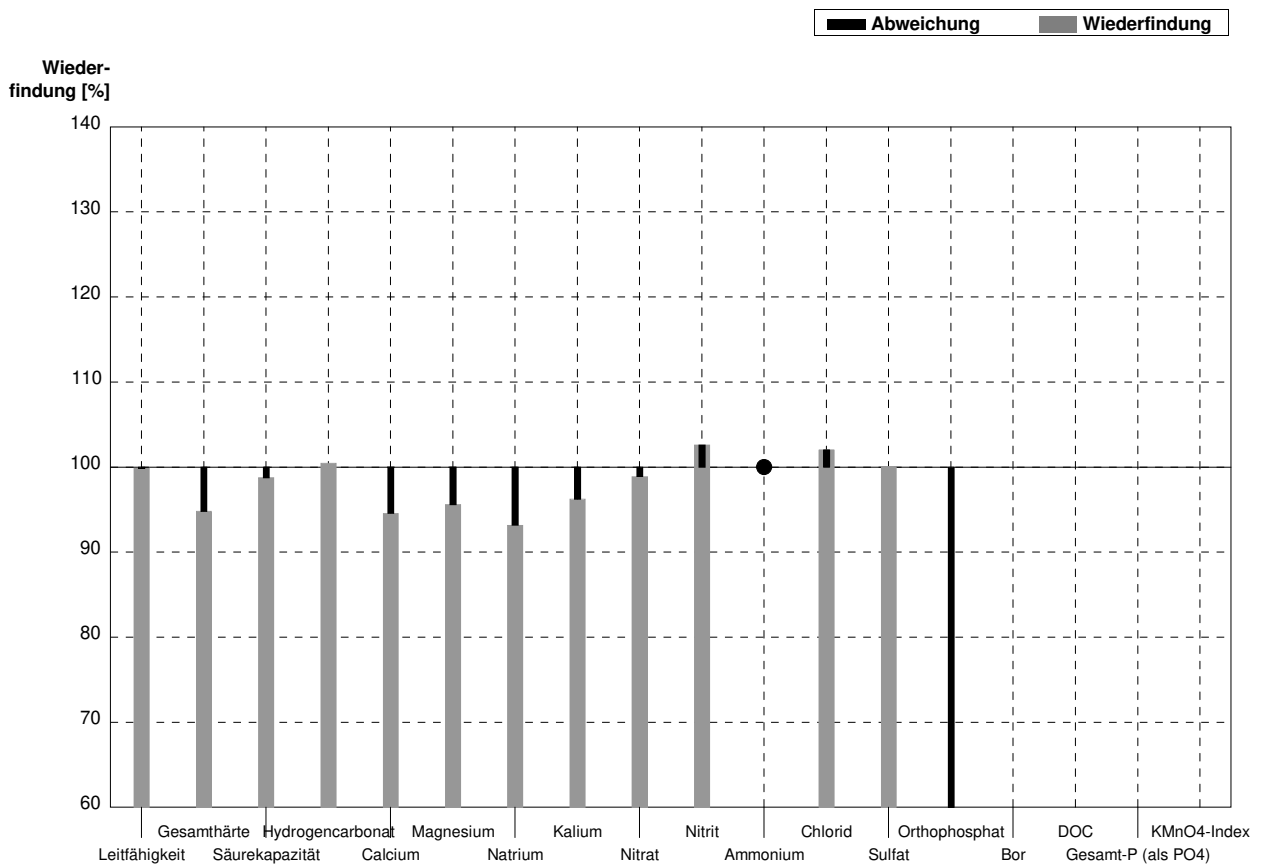
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	522	2			µS/cm	
Gesamthärte	1,785	0,017			mmol/l	
Säurekapazität	1,91	0,03			mmol/l	
Hydrogencarbonat	113,3	1,5			mg/l	
Calcium	47,9	0,7			mg/l	
Magnesium	14,32	0,11			mg/l	
Natrium	30,9	0,3			mg/l	
Kalium	4,26	0,03			mg/l	
Nitrat	30,9	0,6	>30		mg/l	•
Nitrit	0,0936	0,0008			mg/l	
Ammonium	0,058	0,004	0,0579	0,0036	mg/l	100%
Chlorid	52,2	0,8			mg/l	
Sulfat	55,4	0,3			mg/l	
Orthophosphat	<0,009		<0,019		mg/l	•
Bor	0,1092	0,0007			mg/l	
DOC	3,98	0,05			mg/l	
Gesamt-P (als PO4)	<0,009		<0,02		mg/l	•
KMnO4-Index	2,93	0,08			mg/l	



Probe  
Labor

N162A  
AN

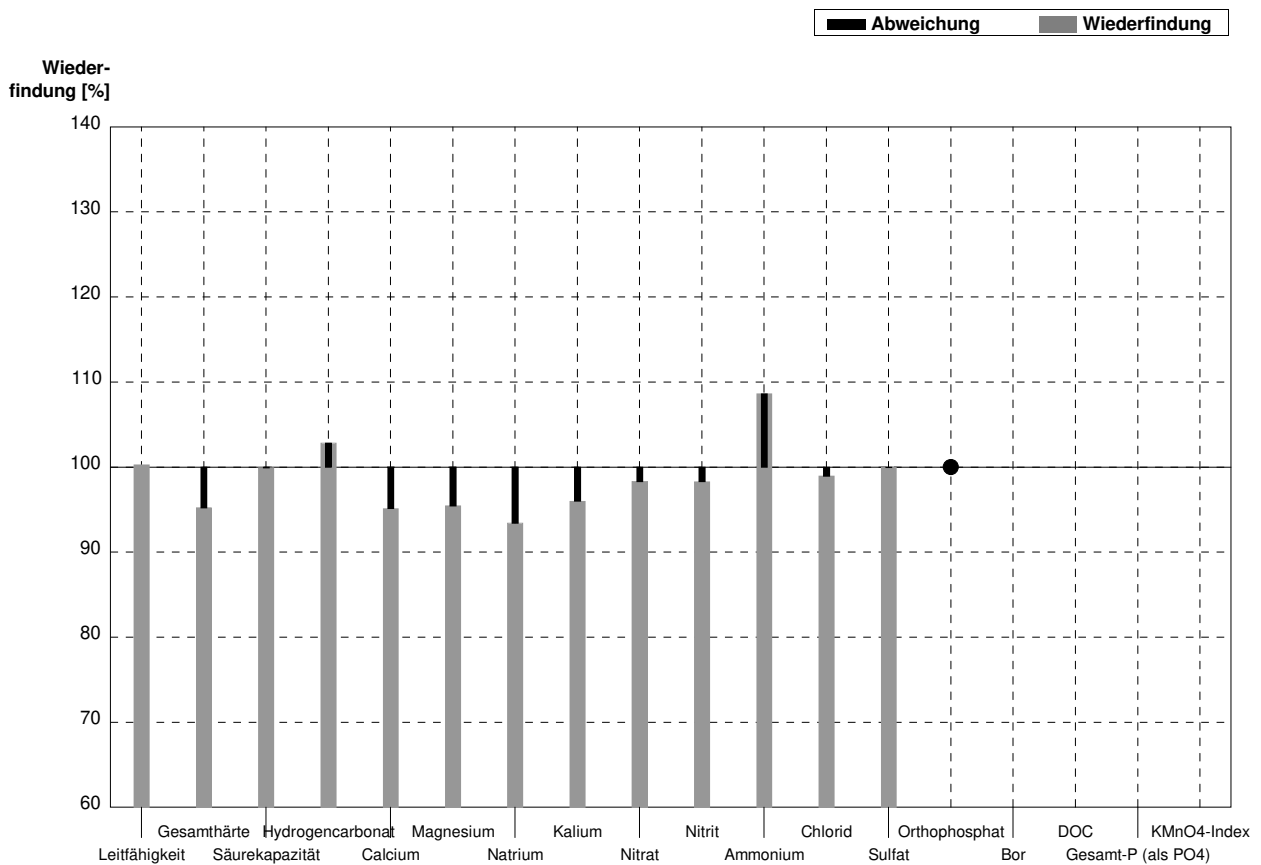
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	437	2	436,4	15,23	µS/cm	100%
Gesamthärte	1,350	0,014	1,28	0,14	mmol/l	95%
Säurekapazität	2,93	0,03	2,894	0,13	mmol/l	99%
Hydrogencarbonat	175,8	1,7	176,6	7,98	mg/l	100%
Calcium	38,7	0,6	36,6	4,077	mg/l	95%
Magnesium	9,34	0,11	8,93	0,736	mg/l	96%
Natrium	37,7	0,3	35,13	2,83	mg/l	93%
Kalium	5,60	0,04	5,39	0,434	mg/l	96%
Nitrat	41,3	0,8	40,85	4,24	mg/l	99%
Nitrit	0,0404	0,0010	0,04145	0,0041	mg/l	103%
Ammonium	<0,01		0,00350	0,00073	mg/l	•
Chlorid	9,3	0,2	9,49	0,902	mg/l	102%
Sulfat	29,81	0,18	29,84	3,402	mg/l	100%
Orthophosphat	0,061	0,002	0,0181	0,0076	mg/l	30%
Bor	0,0707	0,0011			mg/l	
DOC	4,72	0,05			mg/l	
Gesamt-P (als PO4)	0,107	0,002			mg/l	
KMnO4-Index	4,62	0,16			mg/l	



Probe  
Labor

N162B  
AN

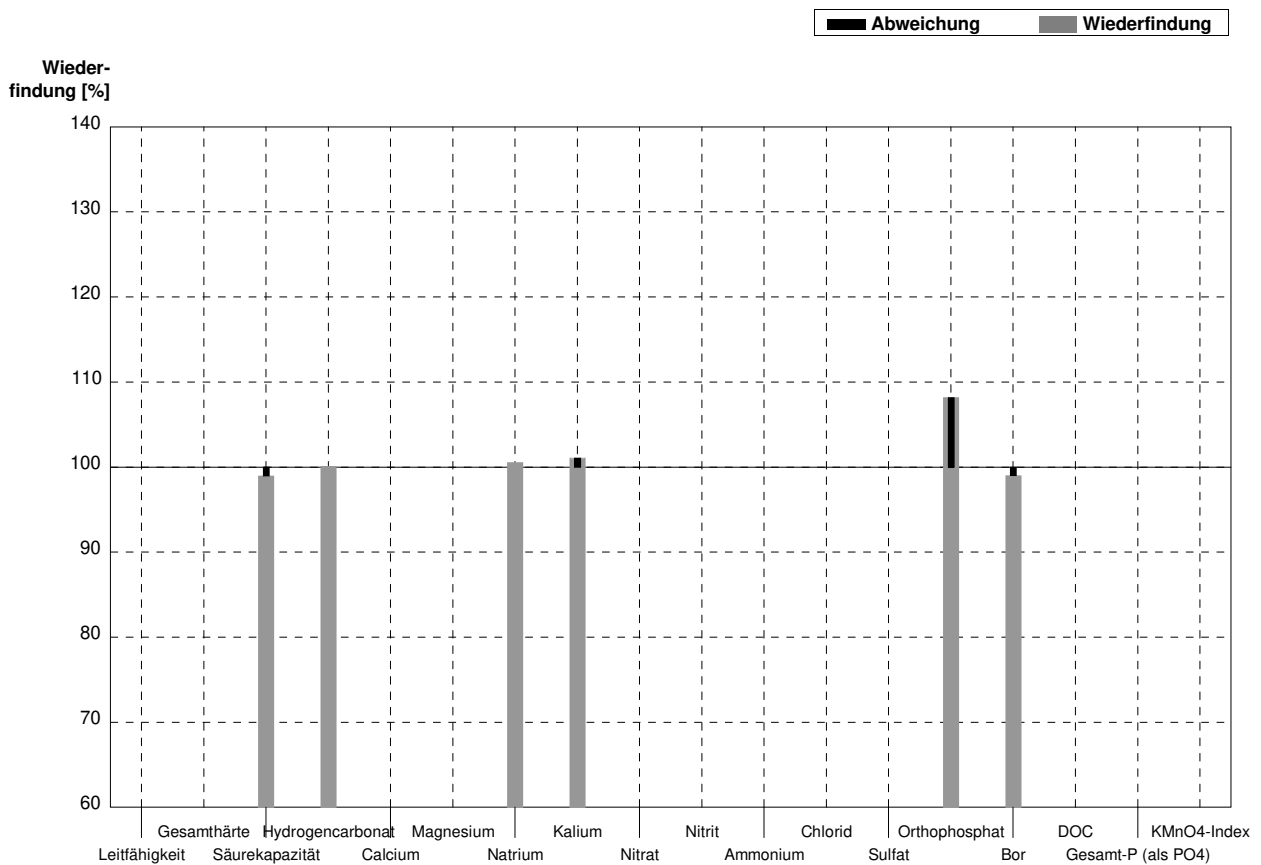
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	522	2	523,4	18,27	µS/cm	100%
Gesamthärte	1,785	0,017	1,70	0,19	mmol/l	95%
Säurekapazität	1,91	0,03	1,909	0,086	mmol/l	100%
Hydrogencarbonat	113,3	1,5	116,5	5,27	mg/l	103%
Calcium	47,9	0,7	45,57	5,076	mg/l	95%
Magnesium	14,32	0,11	13,67	1,1	mg/l	95%
Natrium	30,9	0,3	28,87	2,327	mg/l	93%
Kalium	4,26	0,03	4,09	0,33	mg/l	96%
Nitrat	30,9	0,6	30,38	3,15	mg/l	98%
Nitrit	0,0936	0,0008	0,0920	0,0091	mg/l	98%
Ammonium	0,058	0,004	0,063	0,0013	mg/l	109%
Chlorid	52,2	0,8	51,66	4,91	mg/l	99%
Sulfat	55,4	0,3	55,38	6,313	mg/l	100%
Orthophosphat	<0,009		<0,0200	0,0076	mg/l	•
Bor	0,1092	0,0007			mg/l	
DOC	3,98	0,05			mg/l	
Gesamt-P (als PO4)	<0,009				mg/l	
KMnO4-Index	2,93	0,08			mg/l	



Probe  
Labor

N162A  
AO

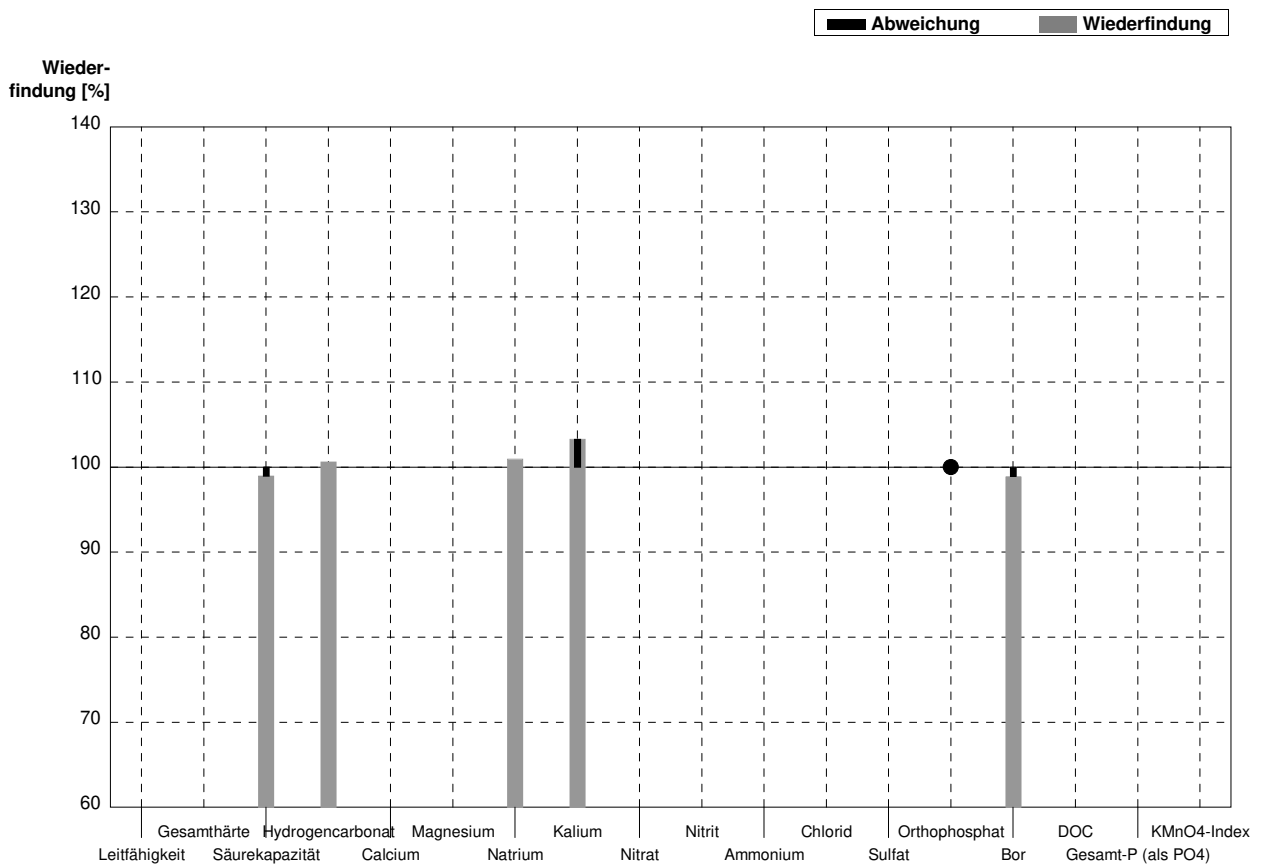
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	437	2			µS/cm	
Gesamthärte	1,350	0,014			mmol/l	
Säurekapazität	2,93	0,03	2,90	0,02	mmol/l	99%
Hydrogencarbonat	175,8	1,7	176	1,1	mg/l	100%
Calcium	38,7	0,6			mg/l	
Magnesium	9,34	0,11			mg/l	
Natrium	37,7	0,3	37,9	1,7	mg/l	101%
Kalium	5,60	0,04	5,66	0,33	mg/l	101%
Nitrat	41,3	0,8			mg/l	
Nitrit	0,0404	0,0010			mg/l	
Ammonium	<0,01				mg/l	
Chlorid	9,3	0,2			mg/l	
Sulfat	29,81	0,18			mg/l	
Orthophosphat	0,061	0,002	0,066	0,005	mg/l	108%
Bor	0,0707	0,0011	0,070	0,005	mg/l	99%
DOC	4,72	0,05			mg/l	
Gesamt-P (als PO4)	0,107	0,002			mg/l	
KMnO4-Index	4,62	0,16			mg/l	



Probe  
Labor

N162B  
AO

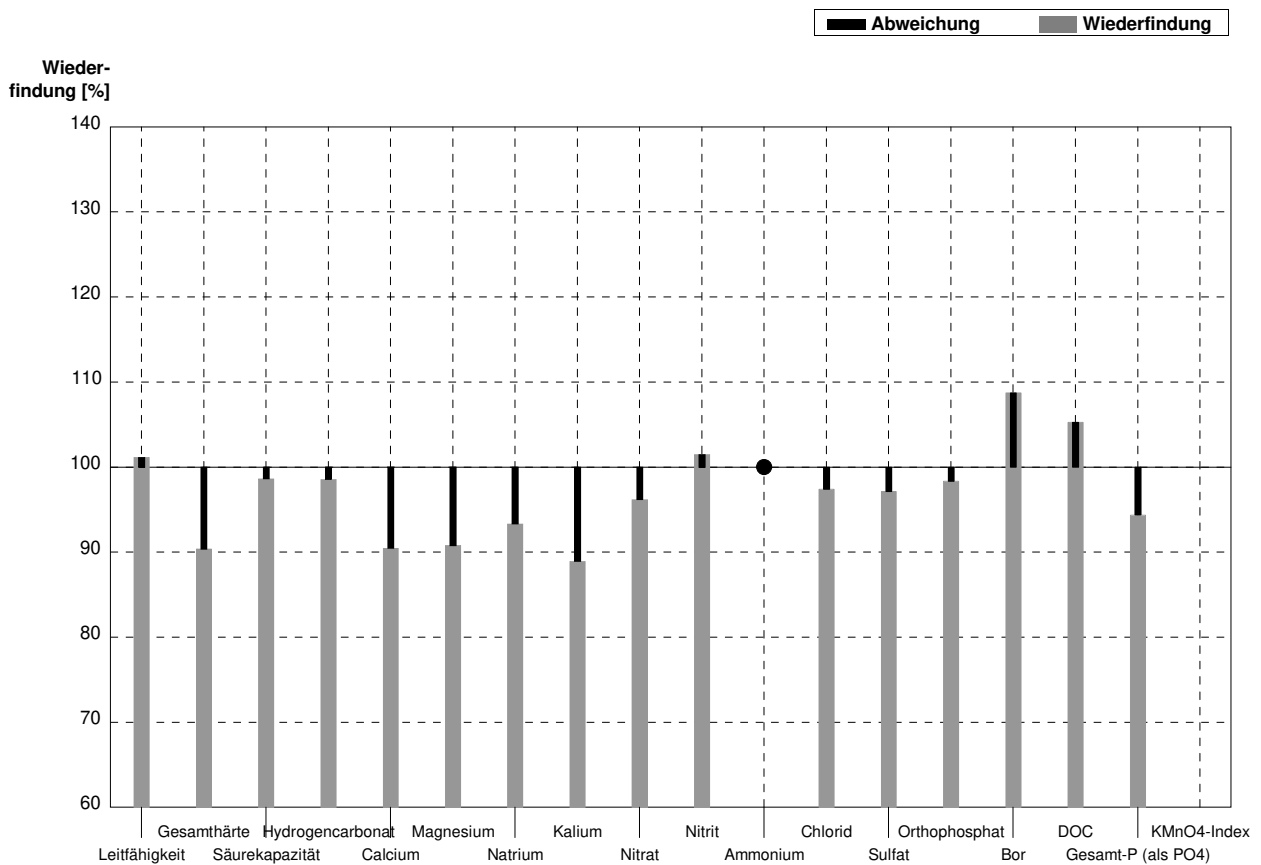
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	522	2			µS/cm	
Gesamthärte	1,785	0,017			mmol/l	
Säurekapazität	1,91	0,03	1,89	0,01	mmol/l	99%
Hydrogencarbonat	113,3	1,5	114	0,7	mg/l	101%
Calcium	47,9	0,7			mg/l	
Magnesium	14,32	0,11			mg/l	
Natrium	30,9	0,3	31,2	1,4	mg/l	101%
Kalium	4,26	0,03	4,40	0,26	mg/l	103%
Nitrat	30,9	0,6			mg/l	
Nitrit	0,0936	0,0008			mg/l	
Ammonium	0,058	0,004			mg/l	
Chlorid	52,2	0,8			mg/l	
Sulfat	55,4	0,3			mg/l	
Orthophosphat	<0,009		<0,010		mg/l	•
Bor	0,1092	0,0007	0,108	0,008	mg/l	99%
DOC	3,98	0,05			mg/l	
Gesamt-P (als PO4)	<0,009				mg/l	
KMnO4-Index	2,93	0,08			mg/l	



**Probe  
Labor**

**N162A  
AP**

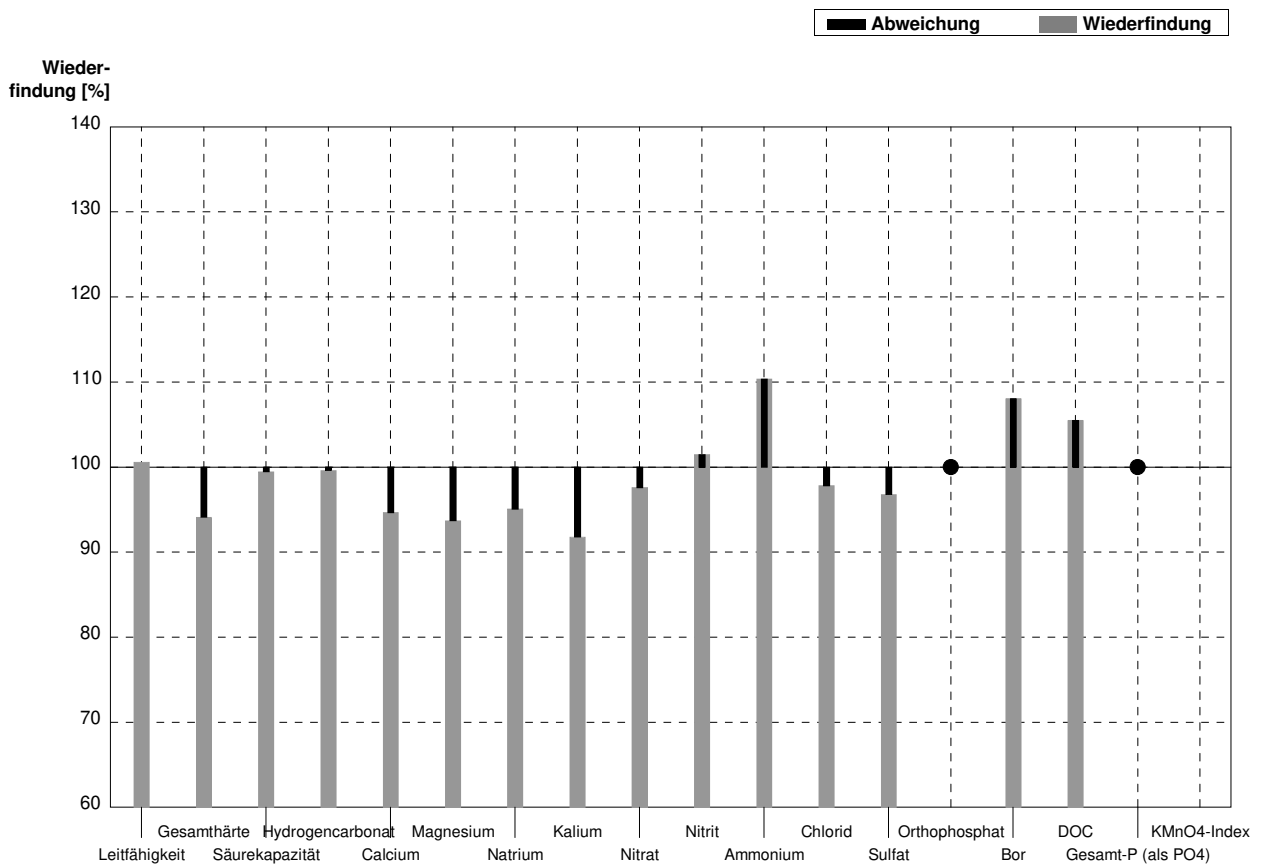
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	437	2	442	4,51	µS/cm	101%
Gesamthärte	1,350	0,014	1,22		mmol/l	90%
Säurekapazität	2,93	0,03	2,89	0,29	mmol/l	99%
Hydrogencarbonat	175,8	1,7	173,26		mg/l	99%
Calcium	38,7	0,6	35,01	3,5	mg/l	90%
Magnesium	9,34	0,11	8,48	0,85	mg/l	91%
Natrium	37,7	0,3	35,19	3,5	mg/l	93%
Kalium	5,60	0,04	4,98	0,49	mg/l	89%
Nitrat	41,3	0,8	39,73	3,9	mg/l	96%
Nitrit	0,0404	0,0010	0,0410	0,004	mg/l	101%
Ammonium	<0,01		<0,009		mg/l	•
Chlorid	9,3	0,2	9,06	0,9	mg/l	97%
Sulfat	29,81	0,18	28,96	2,8	mg/l	97%
Orthophosphat	0,061	0,002	0,060	0,006	mg/l	98%
Bor	0,0707	0,0011	0,0769	0,0077	mg/l	109%
DOC	4,72	0,05	4,97	0,5	mg/l	105%
Gesamt-P (als PO4)	0,107	0,002	0,101	0,010	mg/l	94%
KMnO4-Index	4,62	0,16			mg/l	



**Probe  
Labor**

**N162B  
AP**

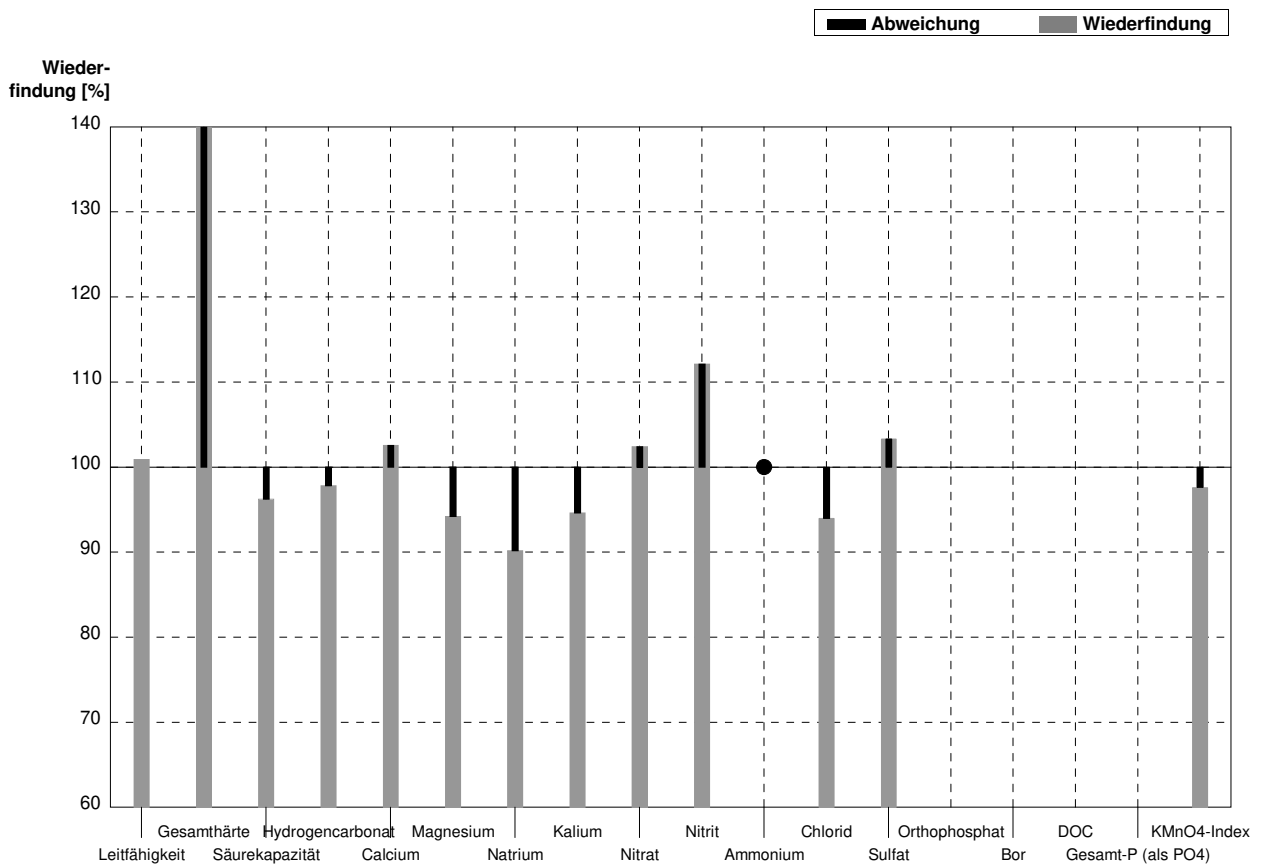
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	522	2	525	4,51	µS/cm	101%
Gesamthärte	1,785	0,017	1,68		mmol/l	94%
Säurekapazität	1,91	0,03	1,90	0,19	mmol/l	99%
Hydrogencarbonat	113,3	1,5	112,86		mg/l	100%
Calcium	47,9	0,7	45,35	4,5	mg/l	95%
Magnesium	14,32	0,11	13,42	1,3	mg/l	94%
Natrium	30,9	0,3	29,38	2,9	mg/l	95%
Kalium	4,26	0,03	3,91	0,39	mg/l	92%
Nitrat	30,9	0,6	30,16	3,0	mg/l	98%
Nitrit	0,0936	0,0008	0,095	0,009	mg/l	101%
Ammonium	0,058	0,004	0,064	0,006	mg/l	110%
Chlorid	52,2	0,8	51,06	5,1	mg/l	98%
Sulfat	55,4	0,3	53,62	5,3	mg/l	97%
Orthophosphat	<0,009		<0,0018		mg/l	•
Bor	0,1092	0,0007	0,118	0,012	mg/l	108%
DOC	3,98	0,05	4,20	0,4	mg/l	106%
Gesamt-P (als PO4)	<0,009		<0,0036		mg/l	•
KMnO4-Index	2,93	0,08			mg/l	



Probe  
Labor

N162A  
AQ

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	437	2	441	40	µS/cm	101%
Gesamthärte	1,350	0,014	7,4	0,7	mmol/l	548%
Säurekapazität	2,93	0,03	2,82	0,2	mmol/l	96%
Hydrogencarbonat	175,8	1,7	172	17	mg/l	98%
Calcium	38,7	0,6	39,7	4,0	mg/l	103%
Magnesium	9,34	0,11	8,8	0,9	mg/l	94%
Natrium	37,7	0,3	34,0	3,4	mg/l	90%
Kalium	5,60	0,04	5,3	0,5	mg/l	95%
Nitrat	41,3	0,8	42,3	4,2	mg/l	102%
Nitrit	0,0404	0,0010	0,0453	0,005	mg/l	112%
Ammonium	<0,01		<0,01		mg/l	•
Chlorid	9,3	0,2	8,74	0,9	mg/l	94%
Sulfat	29,81	0,18	30,8	3,1	mg/l	103%
Orthophosphat	0,061	0,002			mg/l	
Bor	0,0707	0,0011			mg/l	
DOC	4,72	0,05			mg/l	
Gesamt-P (als PO4)	0,107	0,002			mg/l	
KMnO4-Index	4,62	0,16	4,51	0,70	mg/l	98%

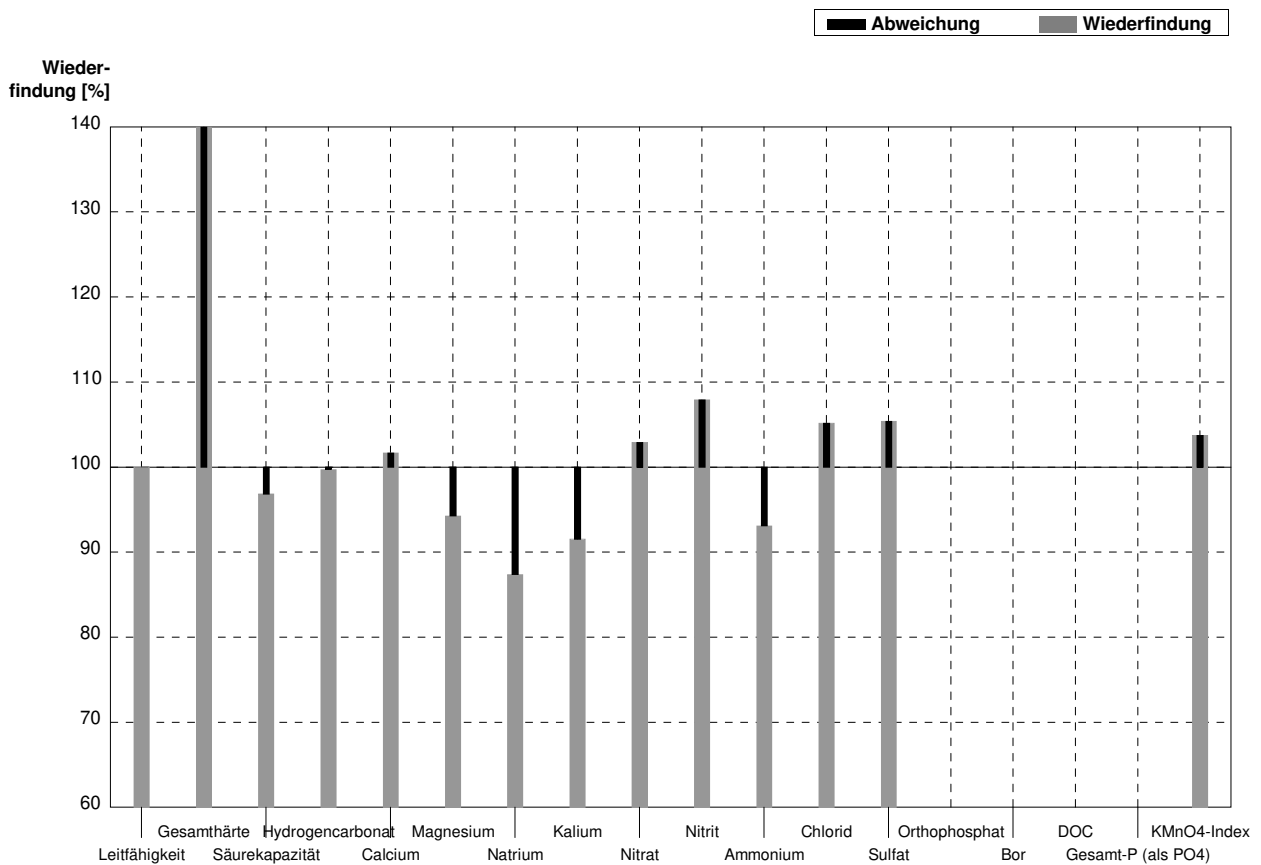




Probe  
Labor

N162B  
AQ

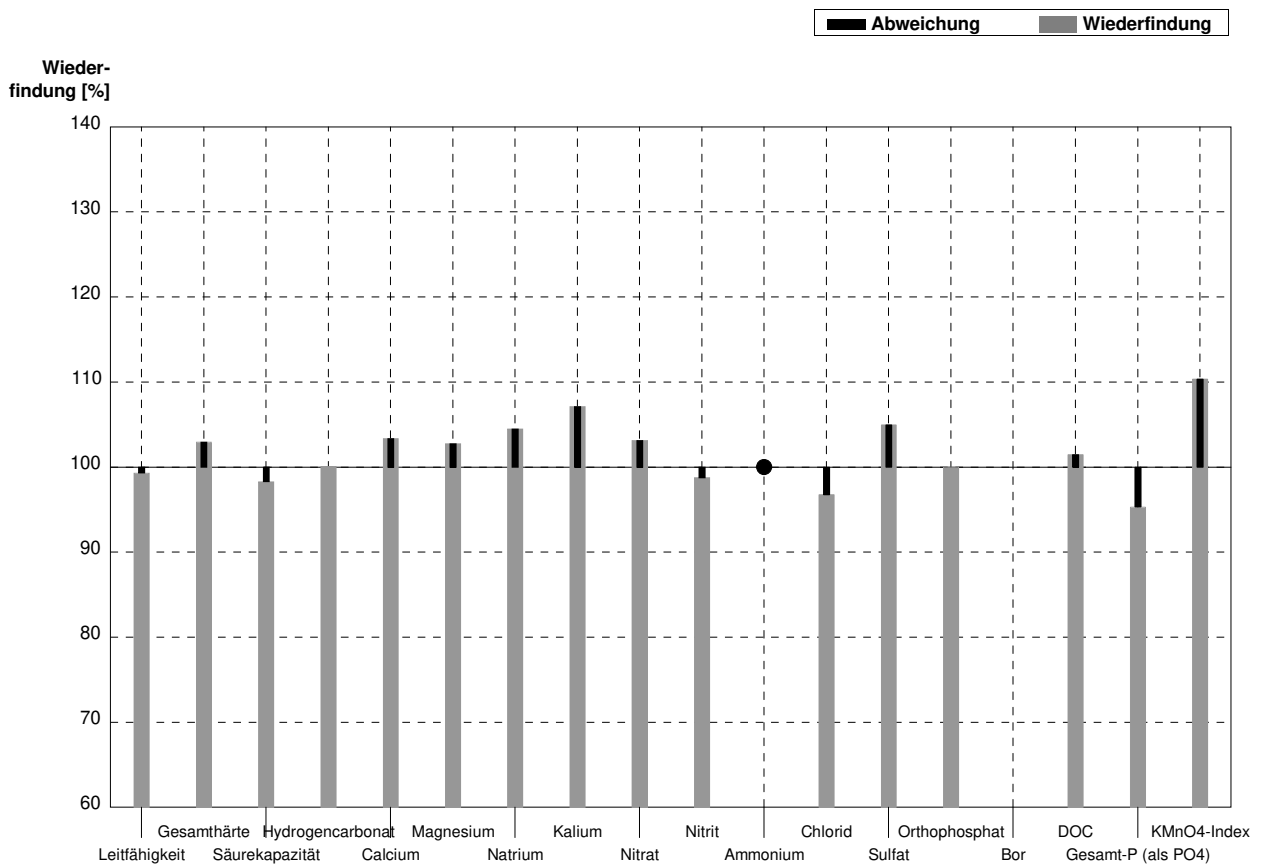
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	522	2	522	50	µS/cm	100%
Gesamthärte	1,785	0,017	9,7	0,9	mmol/l	543%
Säurekapazität	1,91	0,03	1,85	0,19	mmol/l	97%
Hydrogencarbonat	113,3	1,5	113	11	mg/l	100%
Calcium	47,9	0,7	48,7	4,9	mg/l	102%
Magnesium	14,32	0,11	13,5	1,4	mg/l	94%
Natrium	30,9	0,3	27,0	2,7	mg/l	87%
Kalium	4,26	0,03	3,90	0,40	mg/l	92%
Nitrat	30,9	0,6	31,8	3,2	mg/l	103%
Nitrit	0,0936	0,0008	0,101	0,01	mg/l	108%
Ammonium	0,058	0,004	0,054	0,005	mg/l	93%
Chlorid	52,2	0,8	54,9	5,5	mg/l	105%
Sulfat	55,4	0,3	58,4	5,8	mg/l	105%
Orthophosphat	<0,009				mg/l	
Bor	0,1092	0,0007			mg/l	
DOC	3,98	0,05			mg/l	
Gesamt-P (als PO4)	<0,009				mg/l	
KMnO4-Index	2,93	0,08	3,04	0,5	mg/l	104%



Probe  
Labor

N162A  
AR

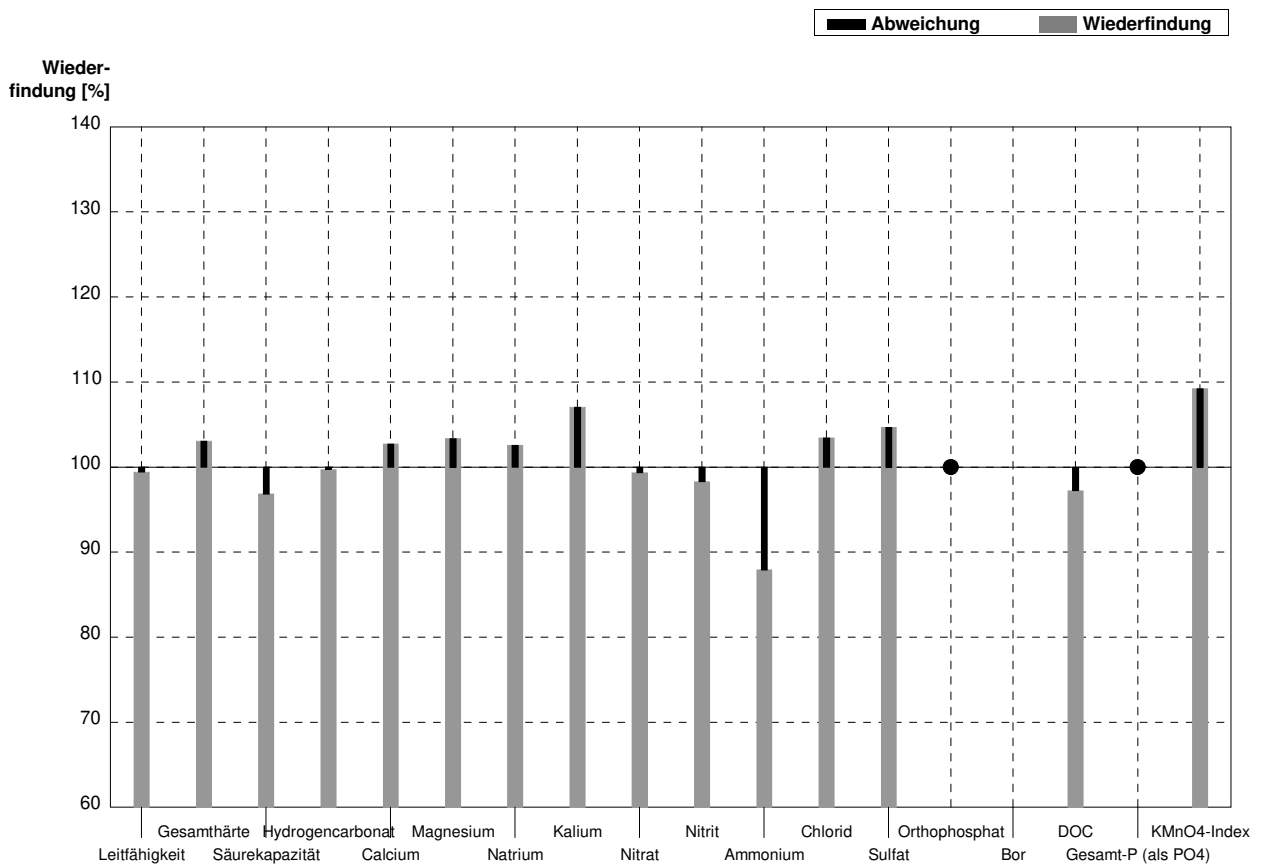
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	437	2	434	10	µS/cm	99%
Gesamthärte	1,350	0,014	1,39	0,12	mmol/l	103%
Säurekapazität	2,93	0,03	2,88	0,13	mmol/l	98%
Hydrogencarbonat	175,8	1,7	176	8	mg/l	100%
Calcium	38,7	0,6	40,0	2,5	mg/l	103%
Magnesium	9,34	0,11	9,6	0,6	mg/l	103%
Natrium	37,7	0,3	39,4	2,1	mg/l	105%
Kalium	5,60	0,04	6,0	0,3	mg/l	107%
Nitrat	41,3	0,8	42,6	1,7	mg/l	103%
Nitrit	0,0404	0,0010	0,0399	0,0029	mg/l	99%
Ammonium	<0,01		<0,02		mg/l	•
Chlorid	9,3	0,2	9,0	0,5	mg/l	97%
Sulfat	29,81	0,18	31,3	1,2	mg/l	105%
Orthophosphat	0,061	0,002	0,061	0,006	mg/l	100%
Bor	0,0707	0,0011			mg/l	
DOC	4,72	0,05	4,79	0,60	mg/l	101%
Gesamt-P (als PO4)	0,107	0,002	0,102	0,022	mg/l	95%
KMnO4-Index	4,62	0,16	5,1	0,7	mg/l	110%



Probe  
Labor

N162B  
AR

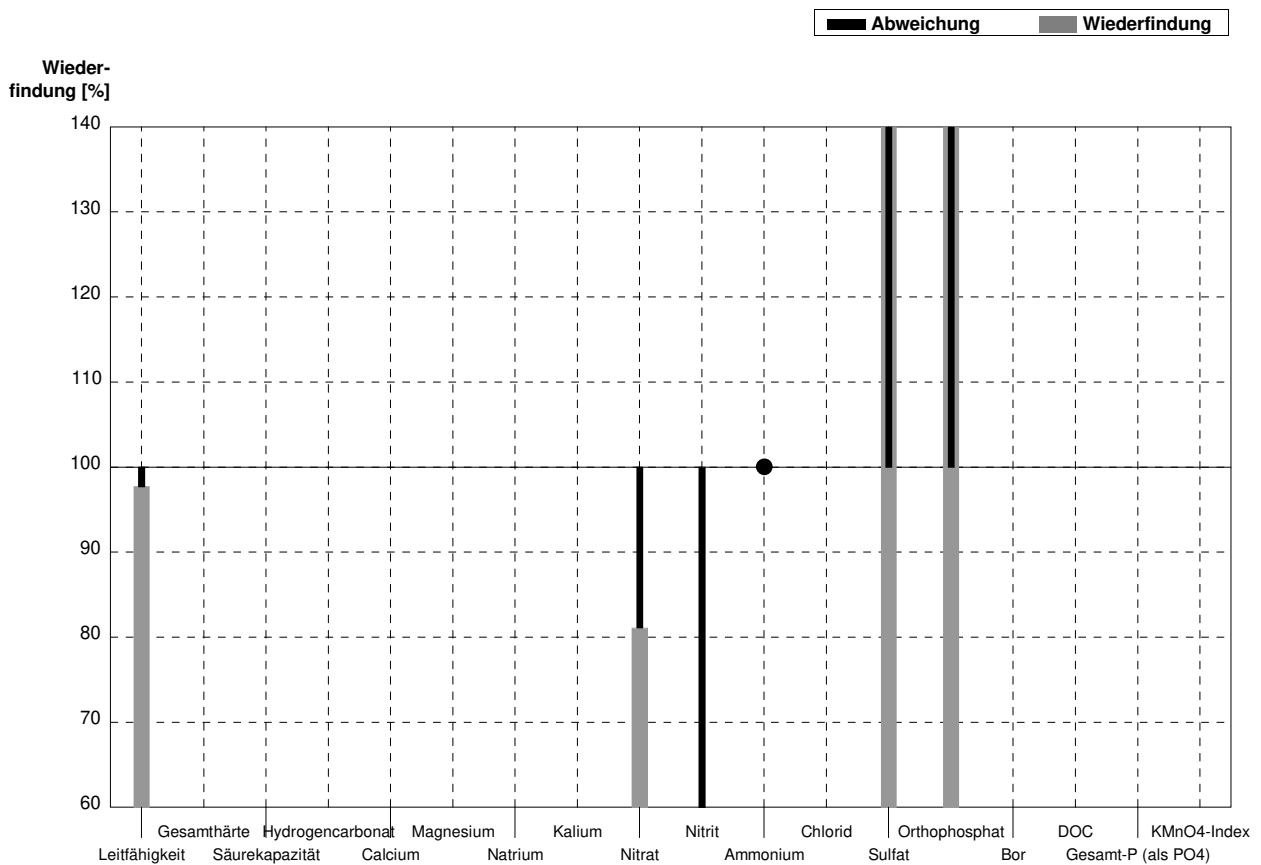
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	522	2	519	11	µS/cm	99%
Gesamthärte	1,785	0,017	1,84	0,16	mmol/l	103%
Säurekapazität	1,91	0,03	1,850	0,082	mmol/l	97%
Hydrogencarbonat	113,3	1,5	113	5	mg/l	100%
Calcium	47,9	0,7	49,2	3,1	mg/l	103%
Magnesium	14,32	0,11	14,8	0,8	mg/l	103%
Natrium	30,9	0,3	31,7	1,7	mg/l	103%
Kalium	4,26	0,03	4,56	0,19	mg/l	107%
Nitrat	30,9	0,6	30,7	1,2	mg/l	99%
Nitrit	0,0936	0,0008	0,092	0,007	mg/l	98%
Ammonium	0,058	0,004	0,051	0,007	mg/l	88%
Chlorid	52,2	0,8	54	3	mg/l	103%
Sulfat	55,4	0,3	58	3	mg/l	105%
Orthophosphat	<0,009		<0,01		mg/l	•
Bor	0,1092	0,0007			mg/l	
DOC	3,98	0,05	3,87	0,48	mg/l	97%
Gesamt-P (als PO4)	<0,009		<0,01		mg/l	•
KMnO4-Index	2,93	0,08	3,20	0,43	mg/l	109%



Probe  
Labor

N162A  
AS

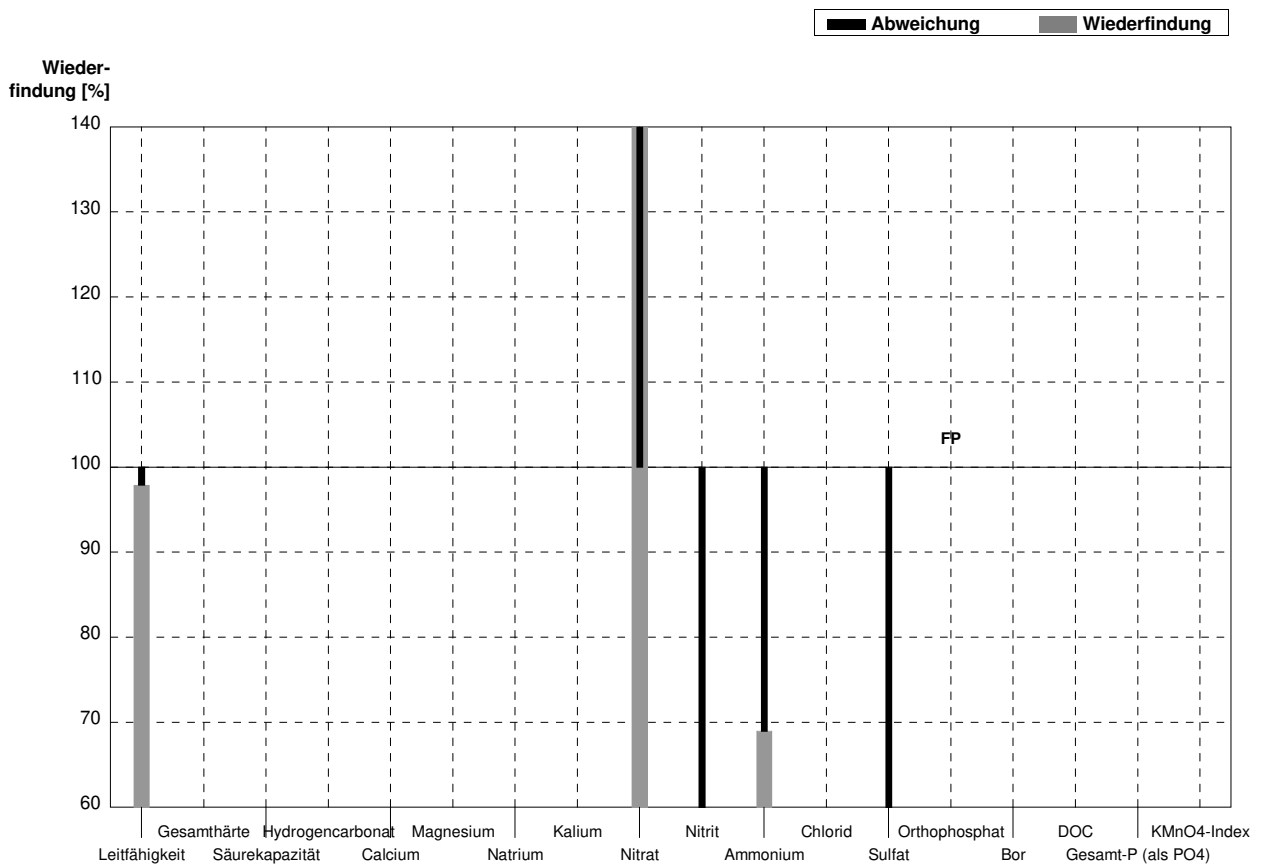
Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	437	2	427	37,2	µS/cm	98%
Gesamthärte	1,350	0,014			mmol/l	
Säurekapazität	2,93	0,03			mmol/l	
Hydrogencarbonat	175,8	1,7			mg/l	
Calcium	38,7	0,6			mg/l	
Magnesium	9,34	0,11			mg/l	
Natrium	37,7	0,3			mg/l	
Kalium	5,60	0,04			mg/l	
Nitrat	41,3	0,8	33,5	0,603	mg/l	81%
Nitrit	0,0404	0,0010	0,00450	0,00038	mg/l	11%
Ammonium	<0,01		0,0150	0,00540	mg/l	•
Chlorid	9,3	0,2			mg/l	
Sulfat	29,81	0,18	68	3,74	mg/l	228%
Orthophosphat	0,061	0,002	0,95	0,134	mg/l	1557%
Bor	0,0707	0,0011			mg/l	
DOC	4,72	0,05			mg/l	
Gesamt-P (als PO4)	0,107	0,002			mg/l	
KMnO4-Index	4,62	0,16			mg/l	



**Probe  
Labor**

**N162B  
AS**

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	522	2	511	44,5	µS/cm	98%
Gesamthärte	1,785	0,017			mmol/l	
Säurekapazität	1,91	0,03			mmol/l	
Hydrogencarbonat	113,3	1,5			mg/l	
Calcium	47,9	0,7			mg/l	
Magnesium	14,32	0,11			mg/l	
Natrium	30,9	0,3			mg/l	
Kalium	4,26	0,03			mg/l	
Nitrat	30,9	0,6	57,0	1,03	mg/l	184%
Nitrit	0,0936	0,0008	0,0170	0,00145	mg/l	18%
Ammonium	0,058	0,004	0,0400	0,144	mg/l	69%
Chlorid	52,2	0,8			mg/l	
Sulfat	55,4	0,3	28,5	1,57	mg/l	51%
Orthophosphat	<0,009		0,0400	0,00564	mg/l	FP
Bor	0,1092	0,0007			mg/l	
DOC	3,98	0,05			mg/l	
Gesamt-P (als PO4)	<0,009				mg/l	
KMnO4-Index	2,93	0,08			mg/l	



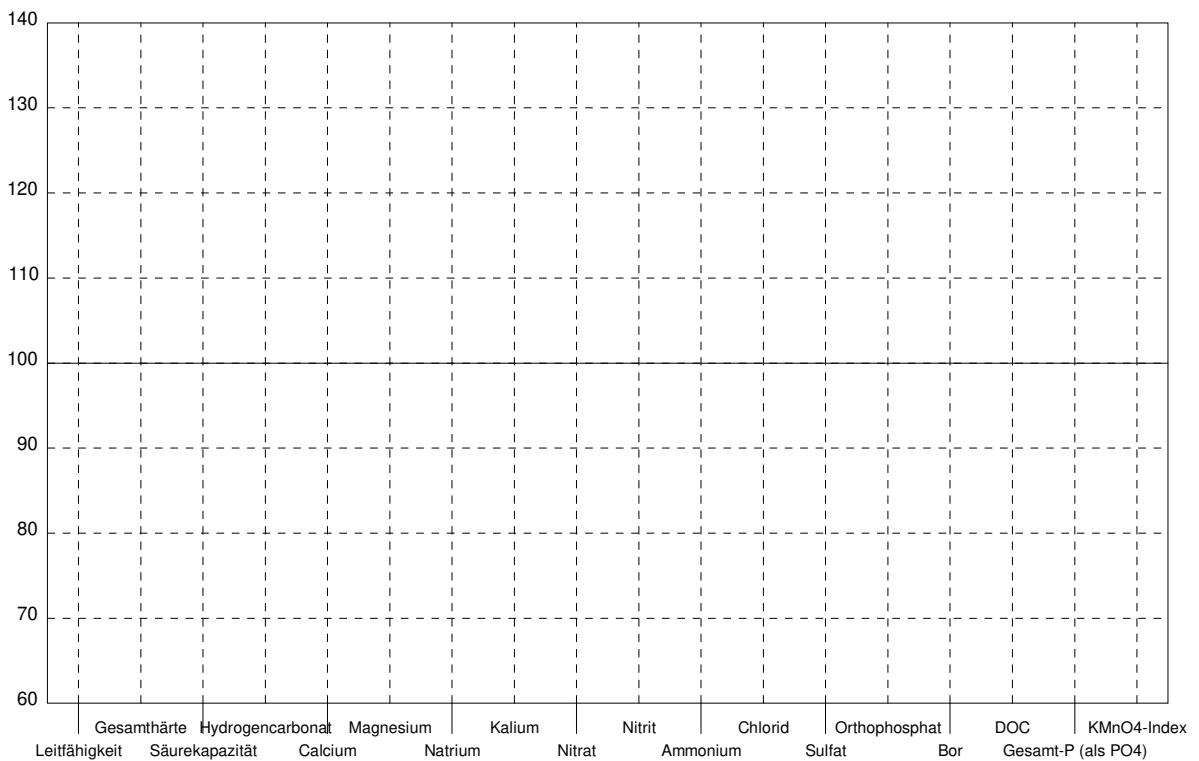
Probe  
Labor

N162A  
AT

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	437	2			µS/cm	
Gesamthärte	1,350	0,014			mmol/l	
Säurekapazität	2,93	0,03			mmol/l	
Hydrogencarbonat	175,8	1,7			mg/l	
Calcium	38,7	0,6			mg/l	
Magnesium	9,34	0,11			mg/l	
Natrium	37,7	0,3			mg/l	
Kalium	5,60	0,04			mg/l	
Nitrat	41,3	0,8			mg/l	
Nitrit	0,0404	0,0010			mg/l	
Ammonium	<0,01				mg/l	
Chlorid	9,3	0,2			mg/l	
Sulfat	29,81	0,18			mg/l	
Orthophosphat	0,061	0,002			mg/l	
Bor	0,0707	0,0011			mg/l	
DOC	4,72	0,05			mg/l	
Gesamt-P (als PO4)	0,107	0,002			mg/l	
KMnO4-Index	4,62	0,16			mg/l	

■ Abweichung    ■ Wiederfindung

Wiederfindung [%]



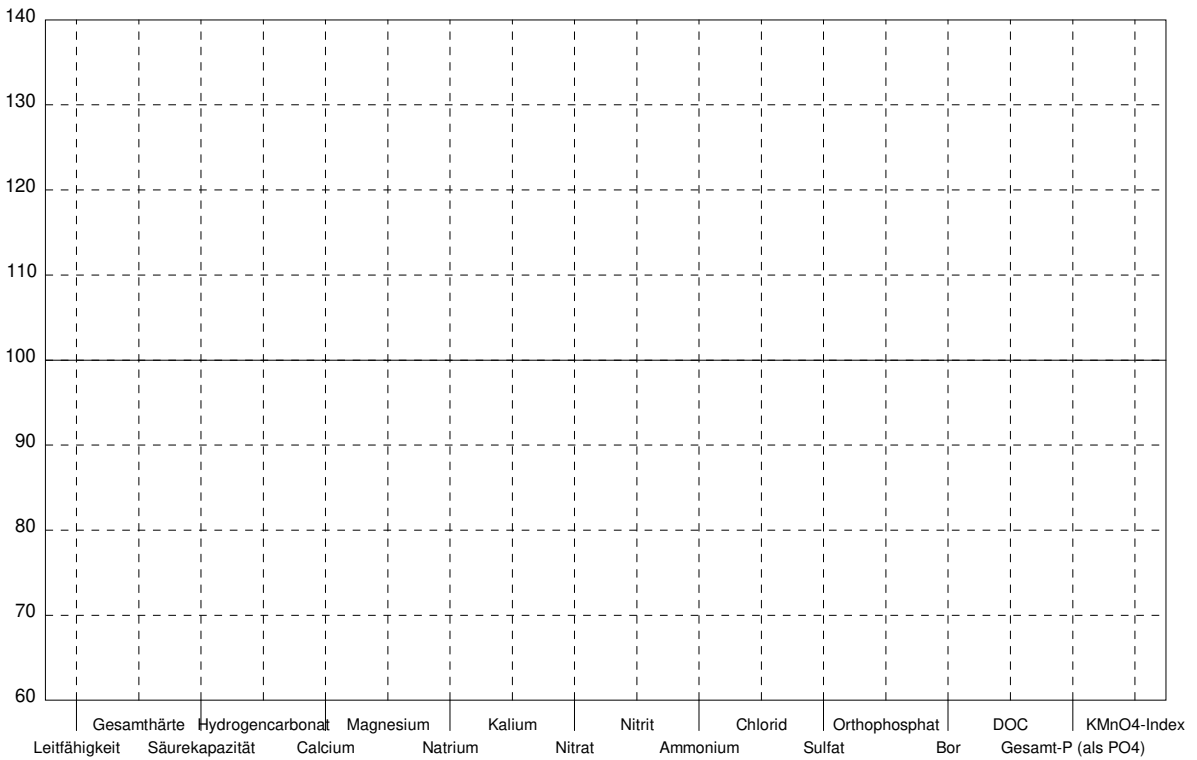
Probe  
Labor

N162B  
AT

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	522	2			µS/cm	
Gesamthärte	1,785	0,017			mmol/l	
Säurekapazität	1,91	0,03			mmol/l	
Hydrogencarbonat	113,3	1,5			mg/l	
Calcium	47,9	0,7			mg/l	
Magnesium	14,32	0,11			mg/l	
Natrium	30,9	0,3			mg/l	
Kalium	4,26	0,03			mg/l	
Nitrat	30,9	0,6			mg/l	
Nitrit	0,0936	0,0008			mg/l	
Ammonium	0,058	0,004			mg/l	
Chlorid	52,2	0,8			mg/l	
Sulfat	55,4	0,3			mg/l	
Orthophosphat	<0,009				mg/l	
Bor	0,1092	0,0007			mg/l	
DOC	3,98	0,05			mg/l	
Gesamt-P (als PO4)	<0,009				mg/l	
KMnO4-Index	2,93	0,08			mg/l	

■ Abweichung    ■ Wiederfindung

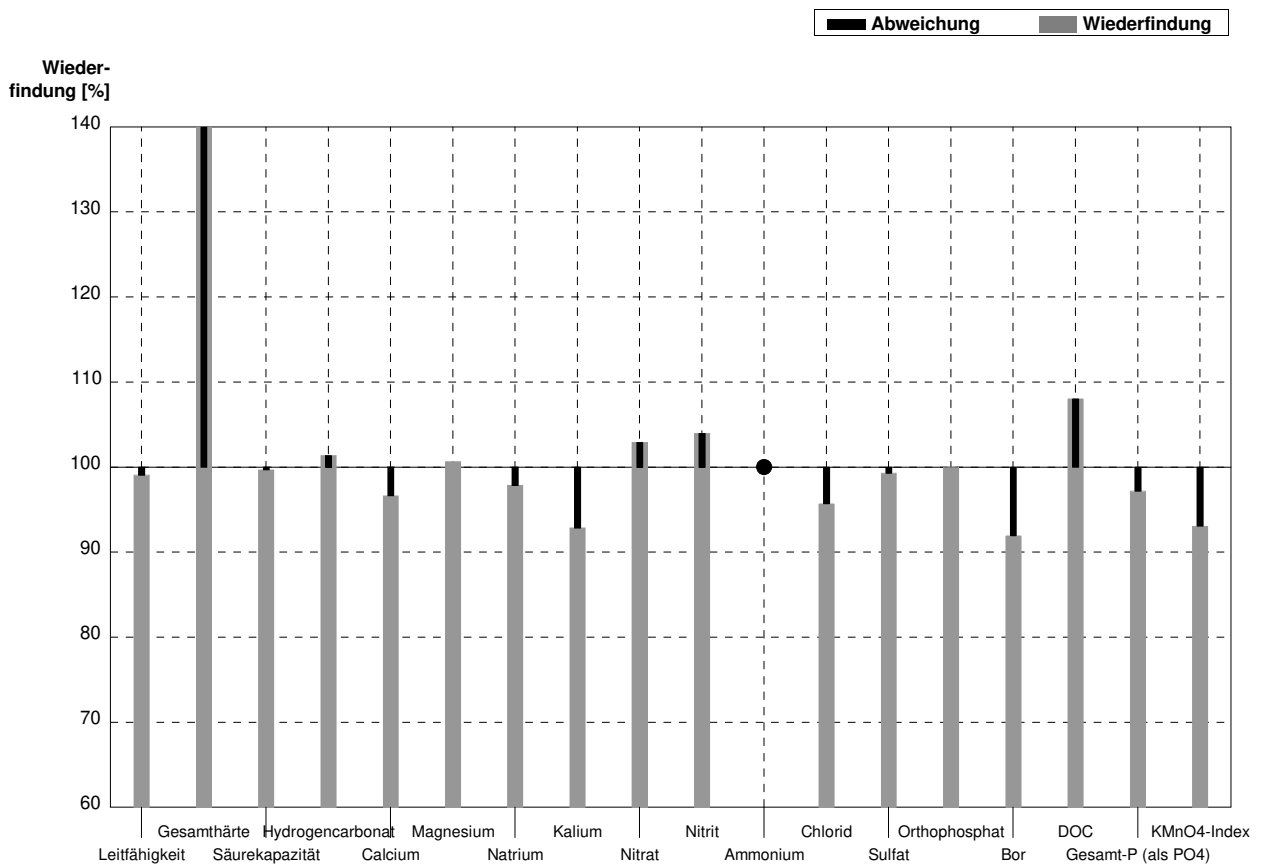
Wiederfindung [%]



Probe  
Labor

N162A  
AU

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	437	2	433	48	µS/cm	99%
Gesamthärte	1,350	0,014	7,4		mmol/l	548%
Säurekapazität	2,93	0,03	2,921		mmol/l	100%
Hydrogencarbonat	175,8	1,7	178,2		mg/l	101%
Calcium	38,7	0,6	37,4	4,5	mg/l	97%
Magnesium	9,34	0,11	9,4	0,8	mg/l	101%
Natrium	37,7	0,3	36,9	4,8	mg/l	98%
Kalium	5,60	0,04	5,2	0,8	mg/l	93%
Nitrat	41,3	0,8	42,5	5,1	mg/l	103%
Nitrit	0,0404	0,0010	0,0420	0,007	mg/l	104%
Ammonium	<0,01		<0,005		mg/l	•
Chlorid	9,3	0,2	8,9	0,9	mg/l	96%
Sulfat	29,81	0,18	29,6	2,4	mg/l	99%
Orthophosphat	0,061	0,002	0,061	0,007	mg/l	100%
Bor	0,0707	0,0011	0,065	0,008	mg/l	92%
DOC	4,72	0,05	5,1	0,6	mg/l	108%
Gesamt-P (als PO4)	0,107	0,002	0,104	0,008	mg/l	97%
KMnO4-Index	4,62	0,16	4,30	0,7	mg/l	93%





Probe  
Labor

N162B  
AU

Parameter	Sollwert	± U (k=2)	Messwert	±	Einheit	Wiederfindung
Leitfähigkeit	522	2	515	57	µS/cm	99%
Gesamthärte	1,785	0,017	9,9		mmol/l	555%
Säurekapazität	1,91	0,03	1,894		mmol/l	99%
Hydrogencarbonat	113,3	1,5	115,5		mg/l	102%
Calcium	47,9	0,7	46,8	5,6	mg/l	98%
Magnesium	14,32	0,11	14,3	1,3	mg/l	100%
Natrium	30,9	0,3	30,5	4,0	mg/l	99%
Kalium	4,26	0,03	3,95	0,6	mg/l	93%
Nitrat	30,9	0,6	28,5	3,4	mg/l	92%
Nitrit	0,0936	0,0008	0,093	0,015	mg/l	99%
Ammonium	0,058	0,004	0,054	0,016	mg/l	93%
Chlorid	52,2	0,8	48,0	4,8	mg/l	92%
Sulfat	55,4	0,3	50,9	4,1	mg/l	92%
Orthophosphat	<0,009		<0,003		mg/l	•
Bor	0,1092	0,0007	0,101	0,013	mg/l	92%
DOC	3,98	0,05	4,34	0,5	mg/l	109%
Gesamt-P (als PO4)	<0,009		<0,003		mg/l	•
KMnO4-Index	2,93	0,08	2,80	0,5	mg/l	96%

