

# IFA-Proficiency Testing Scheme zur Wasseranalytik

Auswertung der 166. Runde  
Metalle

Probenversand am 6. März 2023

Durchführung gemäß Verfahren: AVKPS.02 (idgF)

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

**Website:** [www.ifatest.at](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:**

Koordination und 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 |  |
| Word-Version Runde: M166 | Datum / Unterschrift:         | 12.04.2023  |

Bericht: 1. Ausgabe, erstellt am 04.04.2023 von Ing. Uta Kachelmeier  
 99 Seiten

Diese Zusammenfassung beschreibt die 166. Runde der regelmäßigen Ringversuche zur Parametergruppe „Metalle“. Die Proben M166A und M166B wurden am 6. März 2023 an 25 Ringversuchsteilnehmer versendet. Jedes Teilnehmerlabor erhielt zwei Proben zu je 250 ml, abgefüllt in LDPE-Flaschen.

Einsendeschluss für die Ergebnisse war am 31. März 2023. Von allen Teilnehmern wurden Ergebnisse übermittelt.

Zur Anonymisierung wurde jedem Labor per Zufallsgenerator ein Buchstabencode zugeteilt.

### **Zusammensetzung der Probe**

Die Proben M166A und M166B enthielten Al, As, Pb, Cd, Cr, Fe, Cu, Mn, Ni, Hg, Se, U und Zn in einer den natürlichen Bedingungen angepassten Matrix, welche durch Zugabe von hochreinen Salzen ( $\text{CaCO}_3$ ,  $\text{Mg}(\text{NO}_3)_2$ , NaCl und KCl) sowie  $\text{H}_2\text{SO}_4$  und HCl eingestellt wurde: 46,1 mg/l Ca, 19,5 mg/l Mg, 9,0 mg/l Na, 1,32 mg/l K, 19,3 mg/l  $\text{SO}_4^{2-}$  und 15,3 mg/l Cl<sup>-</sup>. Die Ringversuchsproben wurden mit hochreiner  $\text{HNO}_3$  (0,5 % v/v) bei pH < 2 stabilisiert.

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

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

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

### **Sollwerte**

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

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

### **Auswertung**

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

Die aus den ausreißerbereinigten Daten berechneten, auf die Sollwerte bezogenen mittleren Wiederfindungen lagen zwischen 90,7 % (Quecksilber in Probe M166A) und 102,6 % (Selen in Probe M166B). Die aus den ausreißerbereinigten Daten berechneten Standardabweichungen bewegten sich im Bereich von 1,8 % (Uran in Probe M166A) bis 12,9 % (Quecksilber in Probe M166A).

Zu den Mittelwerten und mittleren Wiederfindungen wurden auch die Vertrauensbereiche ( $P = 99 \%$ ) angegeben. Diese Vertrauensbereiche der Labormittelwerte enthielten in allen Fällen mit Ausnahme von Blei in Probe M166A ( $96,0 \% \pm 2,9 \%$ ), Eisen in Probe M166B ( $97,0 \% \pm 2,4 \%$ ), Kupfer in Probe M166A ( $95,7 \% \pm 2,8 \%$ ) und M166B ( $94,3 \% \pm 2,5 \%$ ) und Nickel in Probe M166A ( $95,3 \% \pm 3,5 \%$ ) und M166B ( $95,4 \% \pm 3,6 \%$ ) die entsprechenden Sollwerte mit ihren Unsicherheiten.

## z-Score-Auswertung

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

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

|               |  |
|---------------|--|
| <b>z</b>      | z-Score  |
| $x_i$         | Messwert eines Labors  |
| <b>X</b>      | 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 2012 - 2022 vom IFA-Tulln veranstalteten Ringversuche berechnet.

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

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

Rechenbeispiel:

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

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

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

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

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

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

| Parameter   | Standardabweichung für die Eignungsbewertung bezogen auf den Sollwert | untere Grenze |
|-------------|---|---------------|
| Aluminium   | 7,7 %   | 8 µg/l        |
| Arsen       | 7,3 %   | 0,5 µg/l      |
| Blei        | 6,7 %   | 0,3 µg/l      |
| Cadmium     | 5,4 %   | 0,1 µg/l      |
| Chrom       | 6,3 %   | 0,5 µg/l      |
| Eisen       | 6,7 %   | 10 µg/l       |
| Kupfer      | 7,8 %   | 1,0 µg/l      |
| Mangan      | 5,3 %   | 2,0 µg/l      |
| Nickel      | 7,4 %   | 0,9 µg/l      |
| Quecksilber | 11 %  | 0,2 µg/l      |
| Selen       | 9,4 %   | 0,3 µg/l      |
| Uran        | 5,5 %   | 0,35 µg/l     |
| Zink        | 7,0 %   | 3 µg/l        |

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

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

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

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

## Zur Darstellung der Ergebnisse in der Auswertung:

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

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

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

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

Tulln, 12. April 2023

**Probe M106A**

**Parameter Kupfer**

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

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

| Labor-Kennung | Messwert | ±      | Einheit | Wiederfindung | z-Score |
|---------------|----------|--------|---------|---------------|---------|
| A             | 5,16     | 0,4128 | µg/l    | 108%          | 0,90    |
| B             | 4,22     | 0,42   | µg/l    | 88%           | -1,38   |
| C             | 4,45     | 0,13   | µg/l    | 93%           | -0,83   |
| D             |          |        | µg/l    |               |         |
| E             |          |        | µg/l    |               |         |
| F             | 4,10     | 0,08   | µg/l    | 86%           | -1,68   |
| G             |          |        | µg/l    |               |         |
| H             |          |        | µg/l    |               |         |
| I             | 4,75     | 0,74   | µg/l    | 99%           | -0,10   |
| J             | <5       |        | µg/l    | *             |         |
| K             | 4,76     |        | µg/l    | 99%           | -0,07   |
| L             | <10      |        | µg/l    | *             |         |
| M             | 4,8      | 0,5    | µg/l    | 100%          | 0,02    |
| N             | 3,7      | 0,4    | µg/l    | 77%           | -2,65   |
| O             | 4,47     | 0,447  | µg/l    | 93%           | -0,78   |
| P             | 6,0      |        | µg/l    | 125%          | 2,94    |
| Q             | 4,17     | 0,2    | µg/l    | 87%           | -1,51   |
| R             | 4,6      | 0,8    | µg/l    | 96%           | -0,46   |
| S             | 4,44     | 0,67   | µg/l    | 93%           | -0,85   |
| T             |          |        | µg/l    |               |         |
| U             | 4,675    | 0,935  | µg/l    | 95%           | -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

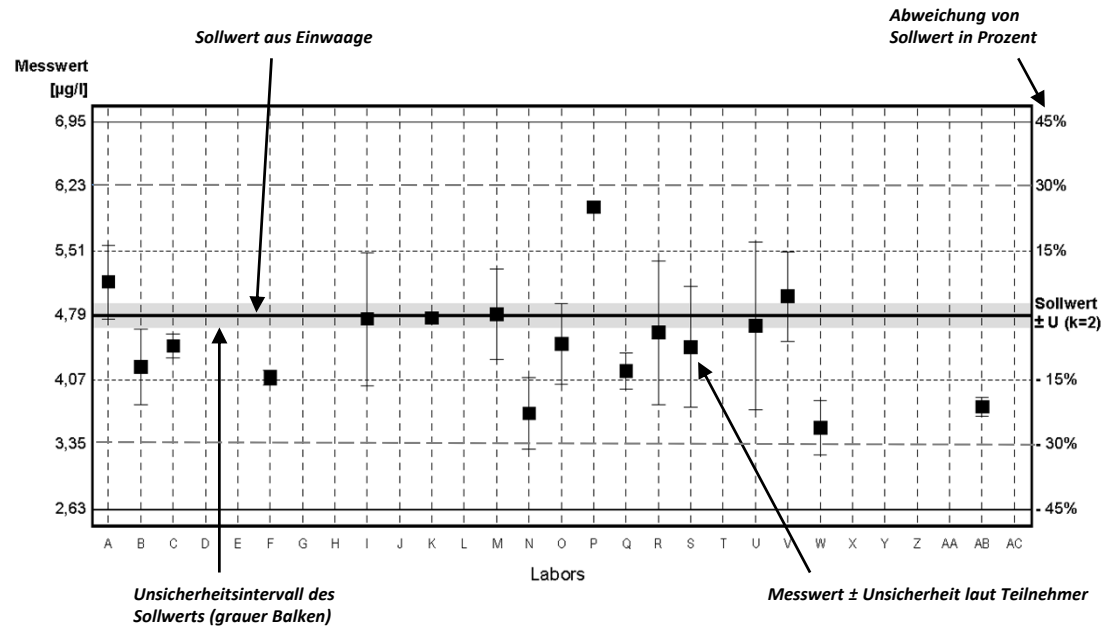
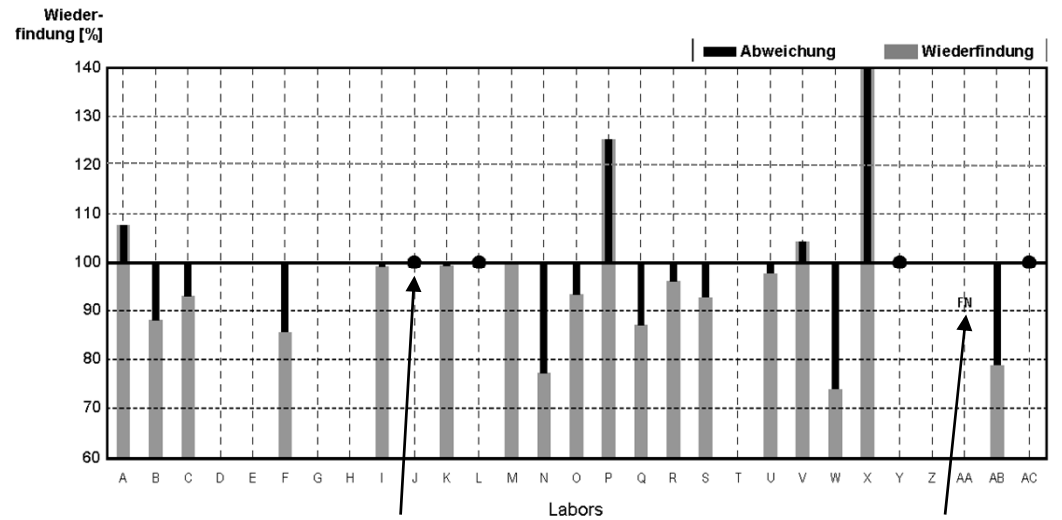


Diagramm 1: Messwerte mit zugehörigen Unsicherheitsintervallen



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

166. Runde  
Metalle

Probenversand am 6. März 2023

### Messwerte Probe M166A

|              | Aluminium | Arsen | Blei  | Cadmium | Chrom | Eisen | Kupfer |
|--------------|-----------|-------|-------|---------|-------|-------|--------|
| Sollwert     | 42,9      | 2,302 | 4,63  | 0,805   | 6,40  | 83,9  | 5,48   |
| Kontrollwert | 42,8      | 2,26  | 4,47  | 0,78    | 6,40  | 86    | 5,6    |
| A            | 39,5      | 2,30  | 4,58  | 0,84    | 6,27  | 83,1  | 5,86   |
| B            | 44,7      | 2,53  | 4,36  | 0,83    | 6,9   | 92    | 5,42   |
| C            | 43,3      | 2,41  | 4,29  | 0,759   | 6,30  | 80,7  | 5,05   |
| D            | 42,4      | 2,42  | 4,58  | 0,803   | 6,38  | 84,5  | 5,23   |
| E            |           |       |       |         |       |       |        |
| F            | 43,3      | 2,08  | 4,89  | 0,873   | 6,34  | 83,1  | 5,60   |
| G            | 45,0      | 2,30  | 4,60  | 0,810   | 6,60  | 84,0  | 5,30   |
| H            | 40,0      | 2,37  | 4,60  | 0,827   | 6,17  | 78,1  | 5,17   |
| I            | 42,1      | 2,38  | 4,47  | 0,778   | 6,38  | 82,9  | 5,50   |
| J            | 46,7      |       |       |         |       | 78    | <10    |
| K            | 41,7      | 1,77  | 4,73  | 0,820   | 6,11  | 86,2  | 5,30   |
| L            |           |       |       |         |       | 86    |        |
| M            | 41,3      | 2,34  | 4,03  | 0,80    | 6,2   | 88    | 4,92   |
| N            | 37,5      | 2,25  | 4,40  | 0,785   | 6,01  | 79,2  | 5,06   |
| O            | 41,2      | 2,45  | 4,32  | 0,803   | 6,07  | 80,7  | 5,02   |
| P            |           |       | 3,085 | 0,558   | 6,533 |       | 4,078  |
| Q            | 52,0      | 2,23  | 4,49  | 0,79    | 6,26  | 82,0  | 5,13   |
| R            | 41,0      |       | <6    | 0,84    | 6,3   | 81    | <150   |
| S            | 42,0      | 2,32  | 4,54  | 0,77    | 6,18  | 78,5  | 4,96   |
| T            | 44,4      | 2,30  | 4,21  | <0,9    | 6,20  | 84,1  | 5,30   |
| U            |           |       |       |         |       | 83,70 | 5,34   |
| V            | 40,7      | 2,26  | 4,21  | 0,80    | 6,3   | 84,0  | 5,0    |
| W            | 42,0      | 2,37  | 4,43  | 0,80    | 6,7   | 78    | 5,4    |
| X            | 43,4      | 2,55  | 4,35  | 0,797   | 6,33  | 80,8  | 4,97   |
| Y            | 43,2      | 2,31  | 4,38  | 0,795   | 6,33  | 82,5  | 5,35   |

alle Angaben in µg/l

### Messunsicherheiten Probe M166A

|              | Aluminium<br>± | Arsen<br>± | Blei<br>± | Cadmium<br>± | Chrom<br>± | Eisen<br>± | Kupfer<br>± |
|--------------|----------------|------------|-----------|--------------|------------|------------|-------------|
| Sollwert     | 0,3            | 0,018      | 0,03      | 0,004        | 0,05       | 0,3        | 0,05        |
| Kontrollwert | 2,3            | 0,24       | 0,12      | 0,05         | 0,19       | 6          | 0,3         |
| A            | 5,3            | 0,37       | 0,55      | 0,11         | 0,96       | 8,4        | 0,73        |
| B            | 6              | 0,3        | 0,3       | 0,15         | 0,7        | 12         | 0,52        |
| C            | 4,2            | 0,17       | 0,47      | 0,13         | 0,35       | 8,55       | 0,32        |
| D            | 0,971          | 0,044      | 0,006     | 0,016        | 0,026      | 0,781      | 0,040       |
| E            |                |            |           |              |            |            |             |
| F            | 4,48           | 0,26       | 0,71      | 0,118        | 0,63       | 8,89       | 0,71        |
| G            | 4,50           | 0,276      | 0,368     | 0,0648       | 0,792      | 21,84      | 0,424       |
| H            | 0,910          | 0,0754     | 0,0718    | 0,00876      | 0,131      | 0,437      | 0,0567      |
| I            | 3,0            | 0,17       | 0,32      | 0,054        | 0,45       | 5,8        | 0,39        |
| J            | 7,9            |            |           |              |            | 14         |             |
| K            | 6,3            | 0,27       | 0,71      | 0,12         | 0,92       | 13         | 0,80        |
| L            |                |            |           |              |            | 7          |             |
| M            | 5,4            | 0,62       | 1,08      | 0,09         | 0,7        | 18         | 0,88        |
| N            | 7,5            | 0,34       | 0,53      | 0,094        | 0,90       | 11,9       | 0,61        |
| O            | 7,42           | 0,39       | 0,65      | 0,096        | 0,85       | 11,3       | 0,85        |
| P            |                |            | 0,617     | 0,112        | 1,307      |            | 0,816       |
| Q            | 3,64           | 0,22       | 0,45      | 0,08         | 0,56       | 11,5       | 0,46        |
| R            | 4              |            |           | 0,09         | 0,4        | 13         |             |
| S            | 8,4            | 0,46       | 0,91      | 0,15         | 1,24       | 15,7       | 0,99        |
| T            | 5              | 0,2        | 0,4       |              | 0,6        | 8          | 0,5         |
| U            |                |            |           |              |            |            |             |
| V            | 4,07           | 0,34       | 0,421     | 0,080        | 0,63       | 8,4        | 0,50        |
| W            | 2,77           | 0,159      | 0,232     | 0,059        | 0,438      | 3,69       | 0,280       |
| X            | 5,0            | 0,2        | 0,6       | 0,01         | 0,8        | 5,7        |             |
| Y            | 5,2            | 0,39       | 0,53      | 0,095        | 1,20       | 14,9       | 0,59        |

alle Angaben in µg/l

## Messwerte Probe M166A

|              | Mangan | Nickel | Quecksilber | Selen | Uran | Zink  |
|--------------|--------|--------|-------------|-------|------|-------|
| Sollwert     | 23,55  | 4,87   | 0,359       | 4,56  | 5,06 | 27,6  |
| Kontrollwert | 24,3   | 4,83   | 0,395       | 4,77  | 5,2  | 34,9  |
| A            | 23,6   | 4,91   | 0,308       | 4,90  | 4,99 | 28,5  |
| B            | 24,4   | 4,95   | 0,311       | 4,82  | 4,47 | 26,9  |
| C            | 22,6   | 4,73   |             | 4,55  | 4,36 | 25,3  |
| D            | 24,3   | 4,34   | 0,338       | 4,88  | 4,65 | 26,9  |
| E            | 21,04  |        | 0,329       |       |      |       |
| F            | 23,3   | 4,96   | 0,351       | 4,13  | 4,97 | 27,6  |
| G            | 24,0   | 4,80   | 0,367       | 4,50  | 4,95 | 27,0  |
| H            | 23,0   | 4,65   | 0,292       | 4,53  | 4,68 | 26,2  |
| I            | 23,1   | 4,69   |             |       | 5,14 | 27,2  |
| J            | 21,7   |        |             |       |      |       |
| K            | 24,4   | 5,08   | 0,380       | 5,23  | 5,46 | 24,4  |
| L            | <50    |        |             |       |      |       |
| M            | 23,3   | 4,15   | 0,294       | 4,69  |      | 24,90 |
| N            | 23,5   | 4,57   | 0,357       | 4,20  | 4,96 | 26,1  |
| O            | 22,8   | 4,46   | 0,330       | 5,53  | 5,79 | 27,1  |
| P            | 25,061 | 4,255  | 0,333       |       |      | 4,566 |
| Q            | 23,9   | 4,58   |             | 4,56  | 5,01 | 27,0  |
| R            | 23,3   | <5     |             |       |      | <500  |
| S            | 23,5   | 4,42   | 0,325       | 4,87  | 4,75 | 25,4  |
| T            | 23,5   | 4,15   | 0,295       | 4,03  |      | 28,3  |
| U            |        | 4,98   | 0,247       |       |      |       |
| V            | 23,3   | 4,71   | 0,421       | 3,84  | 5,0  | 25,8  |
| W            | 23,2   | 4,85   | 0,248       | 4,66  | 4,92 | 28,5  |
| X            | 22,8   | 4,61   | 0,340       | 4,71  | 4,96 | 26,6  |
| Y            | 23,2   | 4,62   | 0,320       | 4,80  | 4,93 | 26,4  |

alle Angaben in µg/l

### Messunsicherheiten Probe M166A

|              | Mangan<br>± | Nickel<br>± | Quecksilber<br>± | Selen<br>± | Uran<br>± | Zink<br>± |
|--------------|-------------|-------------|------------------|------------|-----------|-----------|
| Sollwert     | 0,17        | 0,04        | 0,015            | 0,04       | 0,04      | 1,0       |
| Kontrollwert | 1,6         | 0,20        | 0,074            | 0,55       | 0,6       | 4,0       |
| A            | 2,5         | 0,78        | 0,043            | 0,59       | 0,50      | 3,6       |
| B            | 3           | 0,5         | 0,05             | 0,7        | 0,25      | 3,5       |
| C            | 1,19        | 0,39        |                  | 0,39       | 0,59      |           |
| D            | 0,153       | 0,026       | 0,007            | 0,079      | 0,067     | 0,208     |
| E            |             |             |                  |            |           |           |
| F            | 1,52        | 0,62        | 0,064            | 0,56       | 0,57      | 3,50      |
| G            | 2,40        | 0,480       | 0,055            | 0,675      | 0,248     | 2,70      |
| H            | 0,565       | 0,0508      | 0,0142           | 0,0488     | 0,171     | 0,385     |
| I            | 1,7         | 0,33        |                  |            | 0,36      | 1,9       |
| J            | 3,9         |             |                  |            |           |           |
| K            | 3,7         | 0,77        | 0,06             | 0,78       | 0,82      | 3,7       |
| L            |             |             |                  |            |           |           |
| M            | 3,1         | 0,34        | 0,056            | 0,66       |           | 4,48      |
| N            | 2,8         | 0,50        | 0,079            | 0,63       | 0,74      | 3,9       |
| O            | 2,51        | 0,71        | 0,073            | 2,2        | 0,69      | 4,34      |
| P            | 5,012       | 0,851       | 0,067            |            |           | 0,913     |
| Q            | 1,91        | 0,46        |                  | 0,37       | 0,40      | 2,16      |
| R            | 3,3         |             |                  |            |           |           |
| S            | 4,7         | 0,88        | 0,065            | 0,97       | 0,95      | 5,1       |
| T            | 3           | 0,4         | 0,05             | 0,4        |           | 3         |
| U            |             |             |                  |            |           |           |
| V            | 2,33        | 0,471       | 0,0421           | 0,58       | 0,50      | 2,58      |
| W            | 1,10        | 0,389       | 0,026            | 0,319      | 0,366     | 1,35      |
| X            | 1,6         | 0,5         | 0,05             | 0,7        | 0,4       | 7,0       |
| Y            | 3,5         | 1,06        | 0,058            | 1,63       | 0,49      | 4,2       |

alle Angaben in µg/l

### Messwerte Probe M166B

|              | Aluminium | Arsen | Blei  | Cadmium | Chrom | Eisen | Kupfer |
|--------------|-----------|-------|-------|---------|-------|-------|--------|
| Sollwert     | 64,8      | 4,54  | 1,189 | 1,671   | 3,76  | 44,0  | 24,81  |
| Kontrollwert | 65        | 4,48  | 1,16  | 1,63    | 3,77  | 43,9  | 24,6   |
| A            | 60,5      | 4,56  | 1,21  | 1,75    | 3,81  | 44,2  | 24,0   |
| B            | 70,6      | 4,95  | 1,16  | 1,69    | 4,19  | 51,4  | 24,4   |
| C            | 65,0      | 4,77  | 1,08  | 1,56    | 3,68  | 41,7  | 22,9   |
| D            | 65,7      | 4,92  | 1,16  | 1,61    | 3,69  | 44,7  | 23,3   |
| E            |           |       |       |         |       |       |        |
| F            | 63,7      | 4,19  | 1,27  | 1,76    | 3,73  | 43,2  | 25,3   |
| G            | 67,0      | 4,50  | 1,20  | 1,70    | 3,80  | 44,0  | 24,6   |
| H            | 60,7      | 4,62  | 1,13  | 1,70    | 3,64  | 40,9  | 23,3   |
| I            | 64,4      | 4,48  | 1,12  | 1,62    | 3,74  | 43,2  | 23,1   |
| J            | 71        |       |       |         |       | 39,9  | 23,3   |
| K            | 63,5      | 4,16  | 1,20  | 1,73    | 3,92  | 45,2  | 24,5   |
| L            |           |       |       |         |       | <50   |        |
| M            | 61        | 4,65  | 0,96  | 1,64    | 3,63  | 46,4  | 22,1   |
| N            | 56,8      | 4,43  | 1,13  | 1,63    | 3,57  | 42,1  | 23,0   |
| O            | 62,8      | 4,79  | 1,10  | 1,68    | 3,68  | 43,1  | 23,1   |
| P            |           |       | 0,655 | 1,233   | 3,354 |       | 18,442 |
| Q            | 73,5      | 4,51  | 1,14  | 1,64    | 3,64  | 42,7  | 23,3   |
| R            | 65        |       | <6    | 1,68    | <5    | 41,0  | <150   |
| S            | 62,7      | 4,61  | 1,13  | 1,68    | 3,66  | 40,4  | 22,3   |
| T            | 65,5      | 4,45  | <2    | 1,55    | 3,65  | 42,99 | 24,8   |
| U            |           |       |       |         |       | 41,73 | 21,73  |
| V            | 61,6      | 4,60  | 1,10  | 1,64    | 3,74  | 43,8  | 22,4   |
| W            | 63        | 4,76  | 1,14  | 1,67    | 3,90  | 41,0  | 24,7   |
| X            | 67,6      | 4,82  | 1,16  | 1,644   | <5    | 41,6  | 22,8   |
| Y            | 62,9      | 4,47  | 1,12  | 1,63    | 3,68  | 42,3  | 22,6   |

alle Angaben in µg/l

### Messunsicherheiten Probe M166B

|              | Aluminium<br>± | Arsen<br>± | Blei<br>± | Cadmium<br>± | Chrom<br>± | Eisen<br>± | Kupfer<br>± |
|--------------|----------------|------------|-----------|--------------|------------|------------|-------------|
| Sollwert     | 0,4            | 0,03       | 0,015     | 0,013        | 0,03       | 0,2        | 0,13        |
| Kontrollwert | 3              | 0,47       | 0,03      | 0,10         | 0,13       | 3,3        | 0,9         |
| A            | 7,7            | 0,64       | 0,15      | 0,23         | 0,61       | 4,6        | 2,7         |
| B            | 8              | 0,5        | 0,12      | 0,3          | 0,6        | 8          | 3           |
| C            | 6,37           | 0,32       | 0,11      | 0,27         | 0,20       | 4,4        | 1,46        |
| D            | 1,4            | 0,104      | 0,038     | 0,032        | 0,045      | 0,351      | 0,058       |
| E            |                |            |           |              |            |            |             |
| F            | 6,59           | 0,53       | 0,18      | 0,237        | 0,37       | 4,62       | 3,19        |
| G            | 6,70           | 0,540      | 0,096     | 0,136        | 0,456      | 11,44      | 1,968       |
| H            | 0,901          | 0,0697     | 0,0844    | 0,0425       | 0,133      | 0,414      | 0,622       |
| I            | 4,6            | 0,31       | 0,08      | 0,12         | 0,27       | 3,1        | 1,7         |
| J            | 12             |            |           |              |            | 7,2        | 4,2         |
| K            | 9,5            | 0,62       | 0,18      | 0,26         | 0,59       | 6,8        | 3,7         |
| L            |                |            |           |              |            |            |             |
| M            | 8              | 1,24       | 0,24      | 0,19         | 0,41       | 9,3        | 3,9         |
| N            | 11,4           | 0,66       | 0,14      | 0,20         | 0,54       | 6,3        | 2,8         |
| O            | 11,3           | 0,77       | 0,17      | 0,20         | 0,52       | 6,03       | 3,93        |
| P            |                |            | 0,131     | 0,247        | 0,671      |            | 3,688       |
| Q            | 5,16           | 0,45       | 0,11      | 0,16         | 0,33       | 5,97       | 2,10        |
| R            | 7              |            |           | 0,18         |            | 7          |             |
| S            | 12,5           | 0,92       | 0,23      | 0,34         | 0,73       | 8,1        | 4,5         |
| T            | 6              | 0,4        |           | 0,15         | 0,4        | 4          | 2           |
| U            |                |            |           |              |            |            |             |
| V            | 6,16           | 0,69       | 0,11      | 0,164        | 0,374      | 4,38       | 2,24        |
| W            | 4,16           | 0,319      | 0,060     | 0,123        | 0,255      | 1,94       | 1,279       |
| X            | 10,7           | 0,4        | 0,14      | 0,11         |            | 2,8        | 2,65        |
| Y            | 7,5            | 0,76       | 0,13      | 0,20         | 0,70       | 7,6        | 2,5         |

alle Angaben in µg/l

## Messwerte Probe M166B

|              | Mangan | Nickel | Quecksilber | Selen | Uran  | Zink  |
|--------------|--------|--------|-------------|-------|-------|-------|
| Sollwert     | 46,0   | 5,59   | 1,75        | 3,27  | 1,308 | 9,6   |
| Kontrollwert | 46,6   | 5,5    | 1,87        | 3,23  | 1,31  | 10,3  |
| A            | 46,5   | 5,61   | 1,72        | 3,25  | 1,33  | 10,7  |
| B            | 48,5   | 5,7    | 1,63        | 3,44  | 1,17  | 10,1  |
| C            | 43,8   | 5,43   |             | 3,26  | 1,09  | 8,71  |
| D            | 46,4   | 5,17   | 1,56        | 3,39  | 1,23  | 9,01  |
| E            | 46,96  |        | 1,701       |       |       |       |
| F            | 45,3   | 5,68   | 1,65        | 3,04  | 1,29  | 9,76  |
| G            | 47,0   | 5,70   | 1,799       | 3,40  | 1,33  | 10,0  |
| H            | 45,3   | 5,42   | 1,61        | 3,22  | 1,16  | 9,20  |
| I            | 44,9   | 5,44   |             |       | 1,26  | 9,24  |
| J            | 43,0   |        |             |       |       |       |
| K            | 46,5   | 5,63   | 1,99        | 3,60  | 1,38  | 6,34  |
| L            | <50    |        |             |       |       |       |
| M            | 44,0   | 5,0    | 1,34        | 3,38  |       | 8,59  |
| N            | 46,2   | 5,28   | 1,77        | 3,16  | 1,29  | 9,77  |
| O            | 45,0   | 5,18   | 1,58        | 3,84  | 1,48  | 9,60  |
| P            | 53,335 | 4,380  | 1,454       |       |       | 1,828 |
| Q            | 46,9   | 5,31   |             | 3,44  | 1,30  | 9,30  |
| R            | 47,3   | <5     |             |       |       | <500  |
| S            | 45,6   | 5,18   | 1,67        | 3,43  | 1,27  | 8,61  |
| T            | 46,1   | 4,85   | 1,50        | 3,02  |       | 9,00  |
| U            |        | 5,64   | 1,10        |       |       |       |
| V            | 45,1   | 5,4    | 1,87        | 2,42  | 1,32  | 8,9   |
| W            | 45,4   | 5,6    | 1,48        | 3,51  | 1,29  | 8,8   |
| X            | 44,0   | 5,16   | 1,550       | 3,27  | 1,33  | <10   |
| Y            | 45,0   | 5,22   | 1,71        | 3,37  | 1,26  | 9,27  |

alle Angaben in µg/l



### Messunsicherheiten Probe M166B

|              | Mangan<br>± | Nickel<br>± | Quecksilber<br>± | Selen<br>± | Uran<br>± | Zink<br>± |
|--------------|-------------|-------------|------------------|------------|-----------|-----------|
| Sollwert     | 0,3         | 0,04        | 0,02             | 0,04       | 0,013     | 1,0       |
| Kontrollwert | 3,1         | 0,2         | 0,35             | 0,37       | 0,15      | 1,5       |
| A            | 4,6         | 0,86        | 0,24             | 0,43       | 0,13      | 1,6       |
| B            | 4           | 0,5         | 0,12             | 0,6        | 0,15      | 2,1       |
| C            | 2,32        | 0,29        |                  | 0,28       | 0,15      |           |
| D            | 0,265       | 0,083       | 0,040            | 0,104      | 0,031     | 0,232     |
| E            |             |             |                  |            |           |           |
| F            | 2,95        | 0,71        | 0,30             | 0,41       | 0,15      | 1,24      |
| G            | 4,70        | 0,570       | 0,2699           | 0,510      | 0,067     | 1,00      |
| H            | 0,509       | 0,0505      | 0,0132           | 0,0482     | 0,0872    | 0,391     |
| I            | 3,2         | 0,38        |                  |            | 0,09      | 0,65      |
| J            | 7,7         |             |                  |            |           |           |
| K            | 6,7         | 0,85        | 0,30             | 0,54       | 0,21      | 0,95      |
| L            |             |             |                  |            |           |           |
| M            | 5,8         | 0,4         | 0,25             | 0,47       |           | 1,54      |
| N            | 5,5         | 0,58        | 0,39             | 0,47       | 0,19      | 1,47      |
| O            | 4,95        | 0,83        | 0,35             | 1,54       | 0,18      | 1,54      |
| P            | 10,667      | 0,876       | 0,291            |            |           | 0,366     |
| Q            | 3,75        | 0,53        |                  | 0,28       | 0,10      | 0,74      |
| R            | 4,7         |             |                  |            |           |           |
| S            | 9,12        | 1,04        | 0,33             | 0,69       | 0,25      | 1,72      |
| T            | 5           | 0,5         | 0,15             | 0,3        |           | 0,9       |
| U            |             |             |                  |            |           |           |
| V            | 4,51        | 0,54        | 0,187            | 0,36       | 0,132     | 0,89      |
| W            | 2,15        | 0,449       | 0,156            | 0,200      | 0,096     | 0,416     |
| X            | 2,79        | 0,79        | 0,26             | 0,52       |           |           |
| Y            | 5,0         | 1,20        | 0,31             | 1,15       | 0,13      | 1,48      |

alle Angaben in µg/l

### z-Scores Probe M166A

|   | Aluminium | Arsen | Blei  | Cadmium | Chrom | Eisen | Kupfer |
|---|-----------|-------|-------|---------|-------|-------|--------|
| A | -1,03     | -0,01 | -0,16 | 0,81    | -0,32 | -0,14 | 0,89   |
| B | 0,54      | 1,36  | -0,87 | 0,58    | 1,24  | 1,44  | -0,14  |
| C | 0,12      | 0,64  | -1,10 | -1,06   | -0,25 | -0,57 | -1,01  |
| D | -0,15     | 0,70  | -0,16 | -0,05   | -0,05 | 0,11  | -0,58  |
| E |           |       |       |         |       |       |        |
| F | 0,12      | -1,32 | 0,84  | 1,56    | -0,15 | -0,14 | 0,28   |
| G | 0,64      | -0,01 | -0,10 | 0,12    | 0,50  | 0,02  | -0,42  |
| H | -0,88     | 0,40  | -0,10 | 0,51    | -0,57 | -1,03 | -0,73  |
| I | -0,24     | 0,46  | -0,52 | -0,62   | -0,05 | -0,18 | 0,05   |
| J | 1,15      |       |       |         |       | -1,05 |        |
| K | -0,36     | -3,17 | 0,32  | 0,35    | -0,72 | 0,41  | -0,42  |
| L |           |       |       |         |       | 0,37  |        |
| M | -0,48     | 0,23  | -1,93 | -0,12   | -0,50 | 0,73  | -1,31  |
| N | -1,63     | -0,31 | -0,74 | -0,46   | -0,97 | -0,84 | -0,98  |
| O | -0,51     | 0,88  | -1,00 | -0,05   | -0,82 | -0,57 | -1,08  |
| P |           |       | -4,98 | -5,68   | 0,33  |       | -3,28  |
| Q | 2,75      | -0,43 | -0,45 | -0,35   | -0,35 | -0,34 | -0,82  |
| R | -0,58     |       |       | 0,81    | -0,25 | -0,52 |        |
| S | -0,27     | 0,11  | -0,29 | -0,81   | -0,55 | -0,96 | -1,22  |
| T | 0,45      | -0,01 | -1,35 |         | -0,50 | 0,04  | -0,42  |
| U |           |       |       |         |       | -0,04 | -0,33  |
| V | -0,67     | -0,25 | -1,35 | -0,12   | -0,25 | 0,02  | -1,12  |
| W | -0,27     | 0,40  | -0,64 | -0,12   | 0,74  | -1,05 | -0,19  |
| X | 0,15      | 1,48  | -0,90 | -0,18   | -0,17 | -0,55 | -1,19  |
| Y | 0,09      | 0,05  | -0,81 | -0,23   | -0,17 | -0,25 | -0,30  |

### z-Scores Probe M166A

|   | Mangan | Nickel | Quecksilber | Selen | Uran  | Zink   |
|---|--------|--------|-------------|-------|-------|--------|
| A | 0,04   | 0,11   | -1,29       | 0,79  | -0,25 | 0,47   |
| B | 0,68   | 0,22   | -1,22       | 0,61  | -2,12 | -0,36  |
| C | -0,76  | -0,39  |             | -0,02 | -2,52 | -1,19  |
| D | 0,60   | -1,47  | -0,53       | 0,75  | -1,47 | -0,36  |
| E | -2,01  |        | -0,76       |       |       |        |
| F | -0,20  | 0,25   | -0,20       | -1,00 | -0,32 | 0,00   |
| G | 0,36   | -0,19  | 0,20        | -0,14 | -0,40 | -0,31  |
| H | -0,44  | -0,61  | -1,70       | -0,07 | -1,37 | -0,72  |
| I | -0,36  | -0,50  |             |       | 0,29  | -0,21  |
| J | -1,48  |        |             |       |       |        |
| K | 0,68   | 0,58   | 0,53        | 1,56  | 1,44  | -1,66  |
| L |        |        |             |       |       |        |
| M | -0,20  | -2,00  | -1,65       | 0,30  |       | -1,40  |
| N | -0,04  | -0,83  | -0,05       | -0,84 | -0,36 | -0,78  |
| O | -0,60  | -1,14  | -0,73       | 2,26  | 2,62  | -0,26  |
| P | 1,21   | -1,71  | -0,66       |       |       | -11,92 |
| Q | 0,28   | -0,80  |             | 0,00  | -0,18 | -0,31  |
| R | -0,20  |        |             |       |       |        |
| S | -0,04  | -1,25  | -0,86       | 0,72  | -1,11 | -1,14  |
| T | -0,04  | -2,00  | -1,62       | -1,24 |       | 0,36   |
| U |        | 0,31   | -2,84       |       |       |        |
| V | -0,20  | -0,44  | 1,57        | -1,68 | -0,22 | -0,93  |
| W | -0,28  | -0,06  | -2,81       | 0,23  | -0,50 | 0,47   |
| X | -0,60  | -0,72  | -0,48       | 0,35  | -0,36 | -0,52  |
| Y | -0,28  | -0,69  | -0,99       | 0,56  | -0,47 | -0,62  |

### z-Scores Probe M166B

|   | Aluminium | Arsen | Blei  | Cadmium | Chrom | Eisen | Kupfer |
|---|-----------|-------|-------|---------|-------|-------|--------|
| A | -0,86     | 0,06  | 0,26  | 0,88    | 0,21  | 0,07  | -0,42  |
| B | 1,16      | 1,24  | -0,36 | 0,21    | 1,82  | 2,51  | -0,21  |
| C | 0,04      | 0,69  | -1,37 | -1,23   | -0,34 | -0,78 | -0,99  |
| D | 0,18      | 1,15  | -0,36 | -0,68   | -0,30 | 0,24  | -0,78  |
| E |           |       |       |         |       |       |        |
| F | -0,22     | -1,06 | 1,02  | 0,99    | -0,13 | -0,27 | 0,25   |
| G | 0,44      | -0,12 | 0,14  | 0,32    | 0,17  | 0,00  | -0,11  |
| H | -0,82     | 0,24  | -0,74 | 0,32    | -0,51 | -1,05 | -0,78  |
| I | -0,08     | -0,18 | -0,87 | -0,57   | -0,08 | -0,27 | -0,88  |
| J | 1,24      |       |       |         |       | -1,39 | -0,78  |
| K | -0,26     | -1,15 | 0,14  | 0,65    | 0,68  | 0,41  | -0,16  |
| L |           |       |       |         |       |       |        |
| M | -0,76     | 0,33  | -2,87 | -0,34   | -0,55 | 0,81  | -1,40  |
| N | -1,60     | -0,33 | -0,74 | -0,45   | -0,80 | -0,64 | -0,94  |
| O | -0,40     | 0,75  | -1,12 | 0,10    | -0,34 | -0,31 | -0,88  |
| P |           |       | -6,70 | -4,85   | -1,71 |       | -3,29  |
| Q | 1,74      | -0,09 | -0,62 | -0,34   | -0,51 | -0,44 | -0,78  |
| R | 0,04      |       |       | 0,10    |       | -1,02 |        |
| S | -0,42     | 0,21  | -0,74 | 0,10    | -0,42 | -1,22 | -1,30  |
| T | 0,14      | -0,27 |       | -1,34   | -0,46 | -0,34 | -0,01  |
| U |           |       |       |         |       | -0,77 | -1,59  |
| V | -0,64     | 0,18  | -1,12 | -0,34   | -0,08 | -0,07 | -1,25  |
| W | -0,36     | 0,66  | -0,62 | -0,01   | 0,59  | -1,02 | -0,06  |
| X | 0,56      | 0,84  | -0,36 | -0,30   |       | -0,81 | -1,04  |
| Y | -0,38     | -0,21 | -0,87 | -0,45   | -0,34 | -0,58 | -1,14  |

### z-Scores Probe M166B

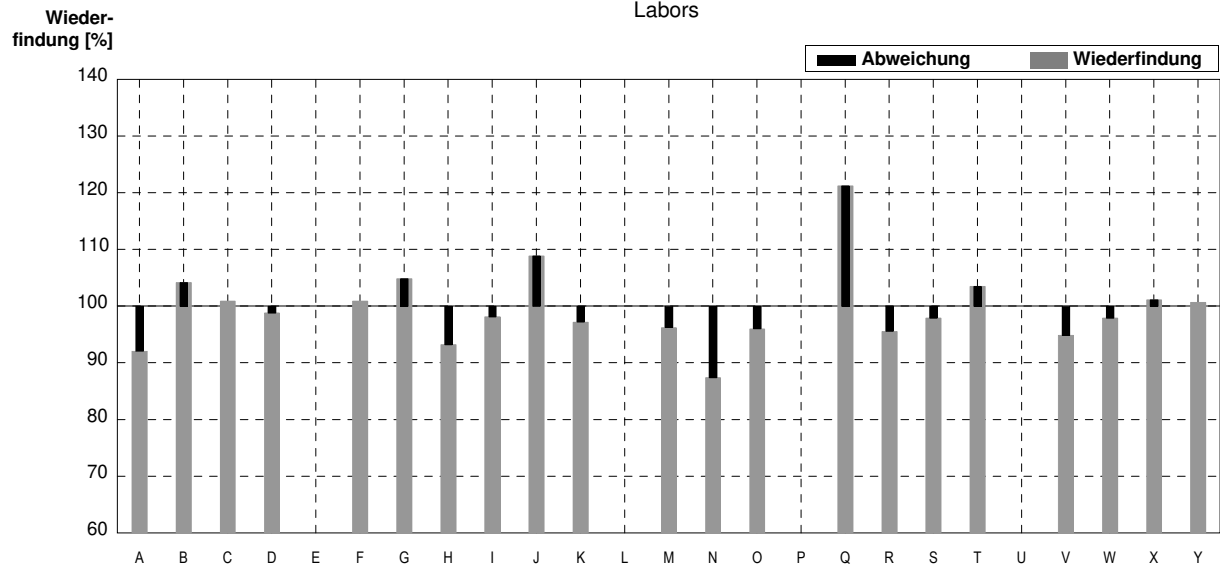
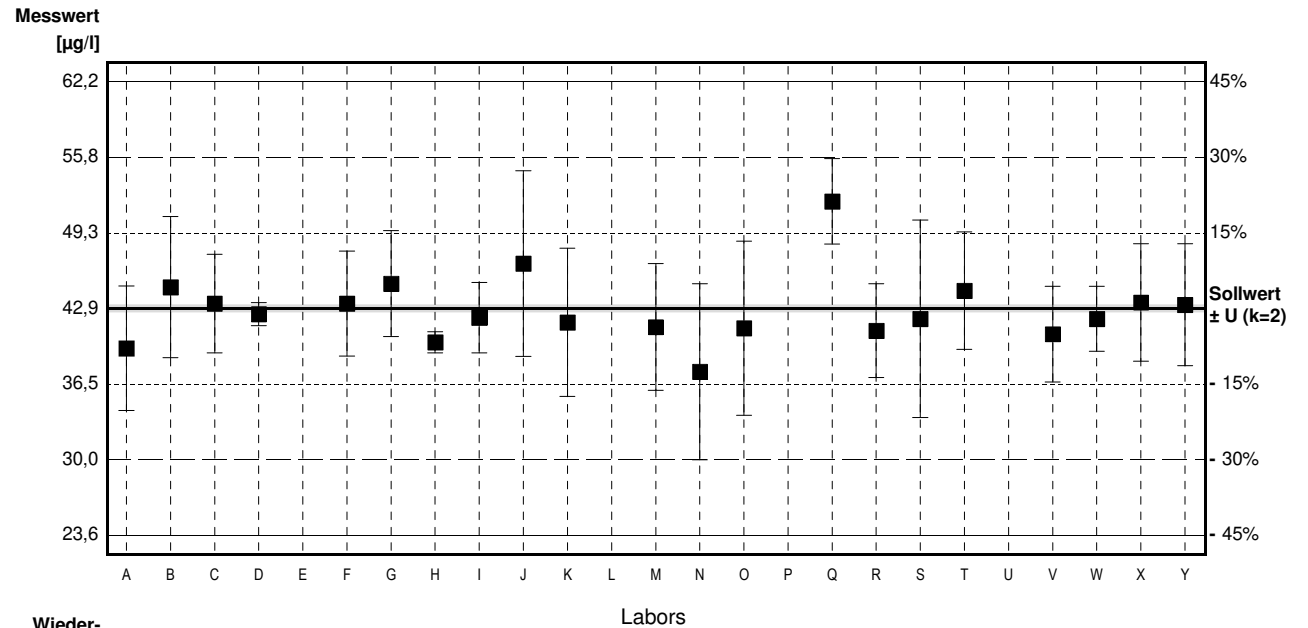
|   | Mangan | Nickel | Quecksilber | Selen | Uran  | Zink   |
|---|--------|--------|-------------|-------|-------|--------|
| A | 0,21   | 0,05   | -0,16       | -0,07 | 0,31  | 1,64   |
| B | 1,03   | 0,27   | -0,62       | 0,55  | -1,92 | 0,74   |
| C | -0,90  | -0,39  |             | -0,03 | -3,03 | -1,32  |
| D | 0,16   | -1,02  | -0,99       | 0,39  | -1,08 | -0,88  |
| E | 0,39   |        | -0,25       |       |       |        |
| F | -0,29  | 0,22   | -0,52       | -0,75 | -0,25 | 0,24   |
| G | 0,41   | 0,27   | 0,25        | 0,42  | 0,31  | 0,60   |
| H | -0,29  | -0,41  | -0,73       | -0,16 | -2,06 | -0,60  |
| I | -0,45  | -0,36  |             |       | -0,67 | -0,54  |
| J | -1,23  |        |             |       |       |        |
| K | 0,21   | 0,10   | 1,25        | 1,07  | 1,00  | -4,85  |
| L |        |        |             |       |       |        |
| M | -0,82  | -1,43  | -2,13       | 0,36  |       | -1,50  |
| N | 0,08   | -0,75  | 0,10        | -0,36 | -0,25 | 0,25   |
| O | -0,41  | -0,99  | -0,88       | 1,85  | 2,39  | 0,00   |
| P | 3,01   | -2,93  | -1,54       |       |       | -11,57 |
| Q | 0,37   | -0,68  |             | 0,55  | -0,11 | -0,45  |
| R | 0,53   |        |             |       |       |        |
| S | -0,16  | -0,99  | -0,42       | 0,52  | -0,53 | -1,47  |
| T | 0,04   | -1,79  | -1,30       | -0,81 |       | -0,89  |
| U |        | 0,12   | -3,38       |       |       |        |
| V | -0,37  | -0,46  | 0,62        | -2,77 | 0,17  | -1,04  |
| W | -0,25  | 0,02   | -1,40       | 0,78  | -0,25 | -1,19  |
| X | -0,82  | -1,04  | -1,04       | 0,00  | 0,31  |        |
| Y | -0,41  | -0,89  | -0,21       | 0,33  | -0,67 | -0,49  |

**Probe M166A**  
**Parameter Aluminium**

Sollwert ± U (k=2) 42,9 µg/l ± 0,3 µg/l  
 IFA-Kontrolle ± U (k=2) 42,8 µg/l ± 2,3 µg/l  
 IFA-Stabilität µg/l

| Labor-Kennung | Messwert | ±     | Einheit | Wiederfindung | z-Score |
|---------------|----------|-------|---------|---------------|---------|
| A             | 39,5     | 5,3   | µg/l    | 92%           | -1,03   |
| B             | 44,7     | 6     | µg/l    | 104%          | 0,54    |
| C             | 43,3     | 4,2   | µg/l    | 101%          | 0,12    |
| D             | 42,4     | 0,971 | µg/l    | 99%           | -0,15   |
| E             |          |       | µg/l    |               |         |
| F             | 43,3     | 4,48  | µg/l    | 101%          | 0,12    |
| G             | 45,0     | 4,50  | µg/l    | 105%          | 0,64    |
| H             | 40,0     | 0,910 | µg/l    | 93%           | -0,88   |
| I             | 42,1     | 3,0   | µg/l    | 98%           | -0,24   |
| J             | 46,7     | 7,9   | µg/l    | 109%          | 1,15    |
| K             | 41,7     | 6,3   | µg/l    | 97%           | -0,36   |
| L             |          |       | µg/l    |               |         |
| M             | 41,3     | 5,4   | µg/l    | 96%           | -0,48   |
| N             | 37,5     | 7,5   | µg/l    | 87%           | -1,63   |
| O             | 41,2     | 7,42  | µg/l    | 96%           | -0,51   |
| P             |          |       | µg/l    |               |         |
| Q             | 52,0 *   | 3,64  | µg/l    | 121%          | 2,75    |
| R             | 41,0     | 4     | µg/l    | 96%           | -0,58   |
| S             | 42,0     | 8,4   | µg/l    | 98%           | -0,27   |
| T             | 44,4     | 5     | µg/l    | 103%          | 0,45    |
| U             |          |       | µg/l    |               |         |
| V             | 40,7     | 4,07  | µg/l    | 95%           | -0,67   |
| W             | 42,0     | 2,77  | µg/l    | 98%           | -0,27   |
| X             | 43,4     | 5,0   | µg/l    | 101%          | 0,15    |
| Y             | 43,2     | 5,2   | µg/l    | 101%          | 0,09    |

|                   | alle Ergebnisse | ohne Ausreißer | Einheit |
|-------------------|-----------------|----------------|---------|
| MW ± VB(99%)      | 42,7 ± 1,8      | 42,3 ± 1,3     | µg/l    |
| WF ± VB(99%)      | 99,6 ± 4,3      | 98,5 ± 3,1     | %       |
| Standardabw.      | 3,0             | 2,1            | µg/l    |
| rel. Standardabw. | 6,9             | 5,0            | %       |
| n für Berechnung  | 21              | 20             |         |

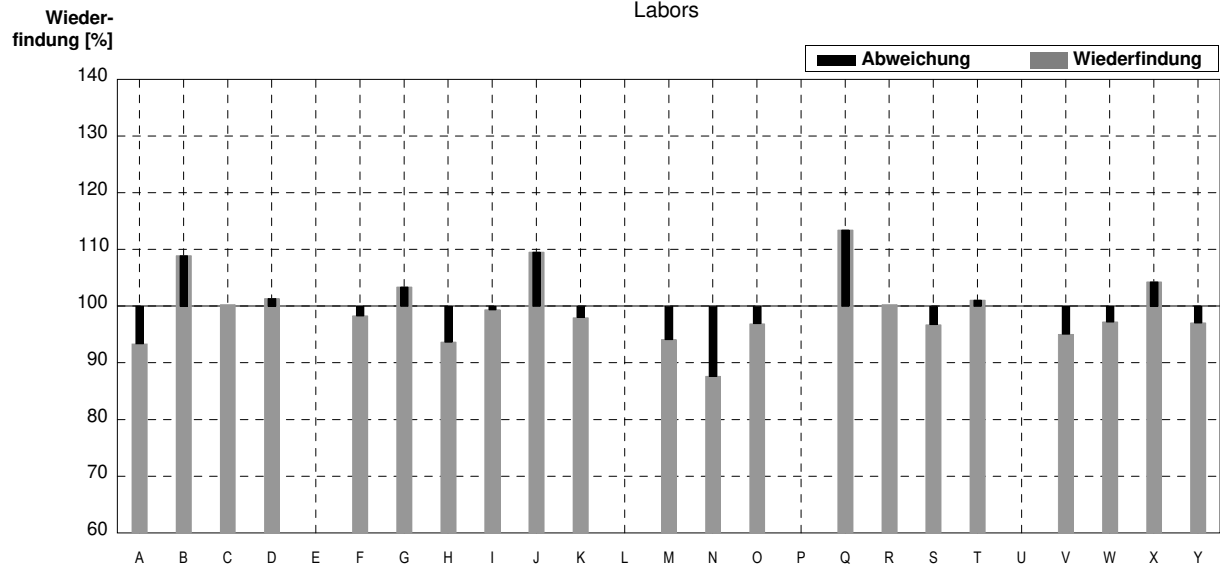
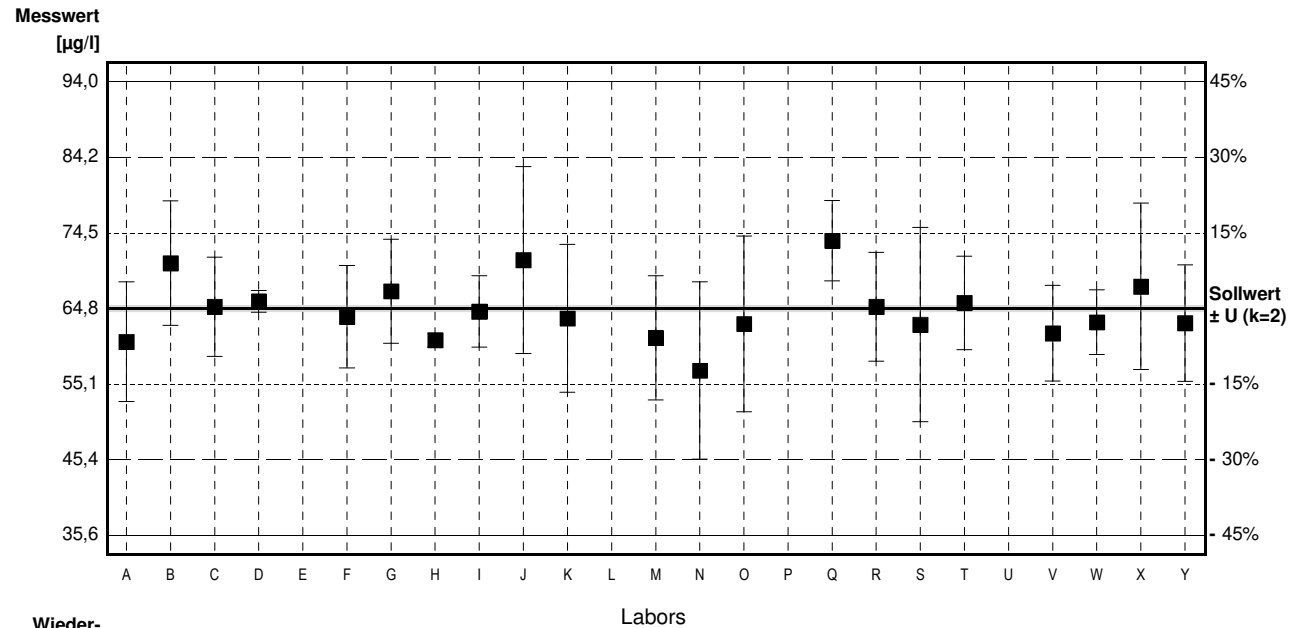


**Probe M166B**  
**Parameter Aluminium**

Sollwert  $\pm U$  (k=2) 64,8  $\mu\text{g/l}$   $\pm$  0,4  $\mu\text{g/l}$   
 IFA-Kontrolle  $\pm U$  (k=2) 65  $\mu\text{g/l}$   $\pm$  3  $\mu\text{g/l}$   
 IFA-Stabilität  $\mu\text{g/l}$

| Labor-Kennung | Messwert | $\pm$ | Einheit         | Wiederfindung | z-Score |
|---------------|----------|-------|-----------------|---------------|---------|
| A             | 60,5     | 7,7   | $\mu\text{g/l}$ | 93%           | -0,86   |
| B             | 70,6     | 8     | $\mu\text{g/l}$ | 109%          | 1,16    |
| C             | 65,0     | 6,37  | $\mu\text{g/l}$ | 100%          | 0,04    |
| D             | 65,7     | 1,4   | $\mu\text{g/l}$ | 101%          | 0,18    |
| E             |          |       | $\mu\text{g/l}$ |               |         |
| F             | 63,7     | 6,59  | $\mu\text{g/l}$ | 98%           | -0,22   |
| G             | 67,0     | 6,70  | $\mu\text{g/l}$ | 103%          | 0,44    |
| H             | 60,7     | 0,901 | $\mu\text{g/l}$ | 94%           | -0,82   |
| I             | 64,4     | 4,6   | $\mu\text{g/l}$ | 99%           | -0,08   |
| J             | 71       | 12    | $\mu\text{g/l}$ | 110%          | 1,24    |
| K             | 63,5     | 9,5   | $\mu\text{g/l}$ | 98%           | -0,26   |
| L             |          |       | $\mu\text{g/l}$ |               |         |
| M             | 61       | 8     | $\mu\text{g/l}$ | 94%           | -0,76   |
| N             | 56,8     | 11,4  | $\mu\text{g/l}$ | 88%           | -1,60   |
| O             | 62,8     | 11,3  | $\mu\text{g/l}$ | 97%           | -0,40   |
| P             |          |       | $\mu\text{g/l}$ |               |         |
| Q             | 73,5 *   | 5,16  | $\mu\text{g/l}$ | 113%          | 1,74    |
| R             | 65       | 7     | $\mu\text{g/l}$ | 100%          | 0,04    |
| S             | 62,7     | 12,5  | $\mu\text{g/l}$ | 97%           | -0,42   |
| T             | 65,5     | 6     | $\mu\text{g/l}$ | 101%          | 0,14    |
| U             |          |       | $\mu\text{g/l}$ |               |         |
| V             | 61,6     | 6,16  | $\mu\text{g/l}$ | 95%           | -0,64   |
| W             | 63       | 4,16  | $\mu\text{g/l}$ | 97%           | -0,36   |
| X             | 67,6     | 10,7  | $\mu\text{g/l}$ | 104%          | 0,56    |
| Y             | 62,9     | 7,5   | $\mu\text{g/l}$ | 97%           | -0,38   |

|                   | alle Ergebnisse | ohne Ausreißer | Einheit         |
|-------------------|-----------------|----------------|-----------------|
| MW $\pm$ VB(99%)  | 64,5 $\pm$ 2,4  | 64,1 $\pm$ 2,2 | $\mu\text{g/l}$ |
| WF $\pm$ VB(99%)  | 99,5 $\pm$ 3,7  | 98,8 $\pm$ 3,3 | %               |
| Standardabw.      | 3,9             | 3,4            | $\mu\text{g/l}$ |
| rel. Standardabw. | 6,0             | 5,3            | %               |
| n für Berechnung  | 21              | 20             |                 |



# Probe M166A

## Parameter Arsen

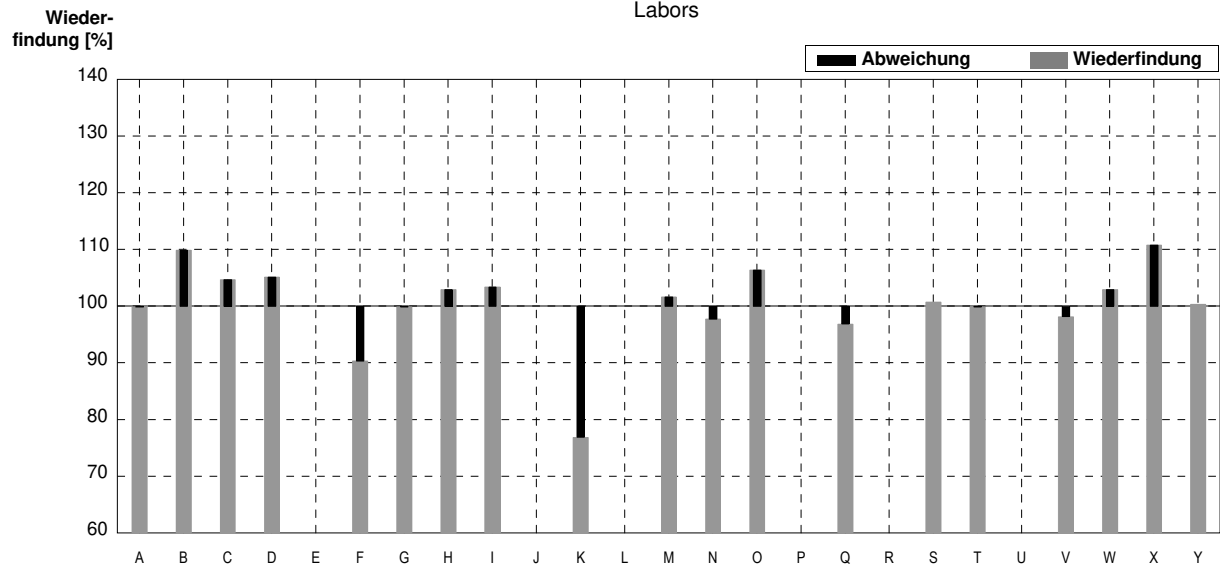
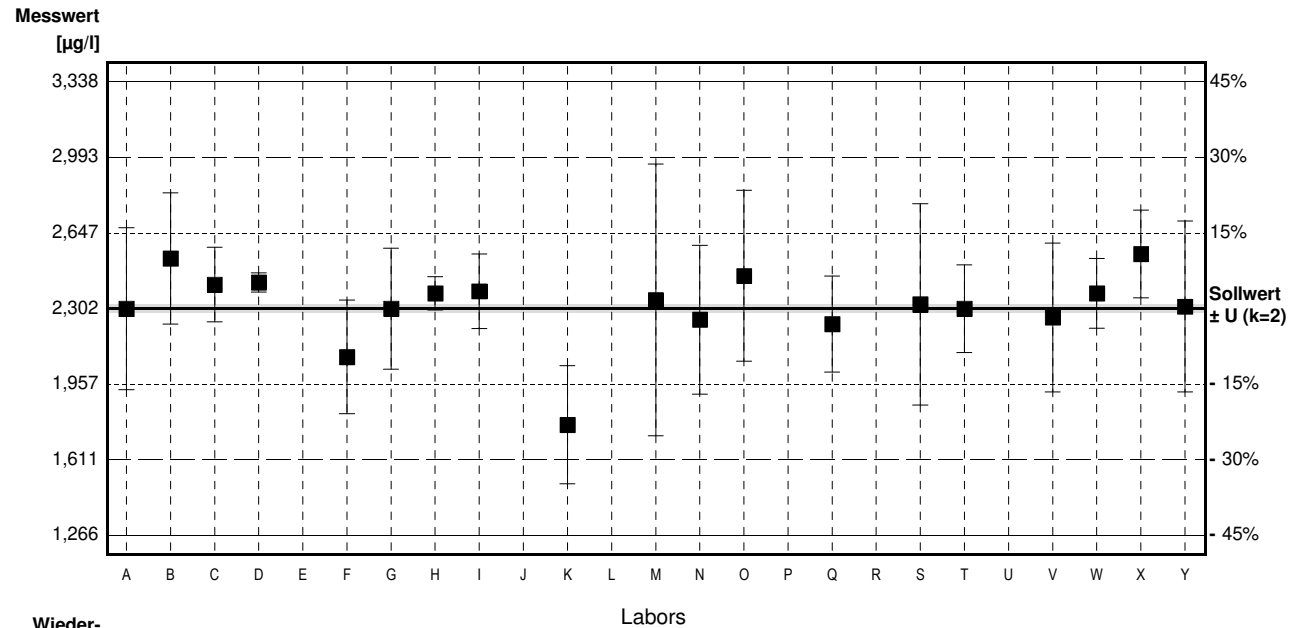
Sollwert ± U (k=2) 2,302 µg/l ± 0,018 µg/l

IFA-Kontrolle ± U (k=2) 2,26 µg/l ± 0,24 µg/l

IFA-Stabilität µg/l

| Labor-Kennung | Messwert | ±      | Einheit | Wiederfindung | z-Score |
|---------------|----------|--------|---------|---------------|---------|
| A             | 2,30     | 0,37   | µg/l    | 100%          | -0,01   |
| B             | 2,53     | 0,3    | µg/l    | 110%          | 1,36    |
| C             | 2,41     | 0,17   | µg/l    | 105%          | 0,64    |
| D             | 2,42     | 0,044  | µg/l    | 105%          | 0,70    |
| E             |          |        | µg/l    |               |         |
| F             | 2,08     | 0,26   | µg/l    | 90%           | -1,32   |
| G             | 2,30     | 0,276  | µg/l    | 100%          | -0,01   |
| H             | 2,37     | 0,0754 | µg/l    | 103%          | 0,40    |
| I             | 2,38     | 0,17   | µg/l    | 103%          | 0,46    |
| J             |          |        | µg/l    |               |         |
| K             | 1,77 *   | 0,27   | µg/l    | 77%           | -3,17   |
| L             |          |        | µg/l    |               |         |
| M             | 2,34     | 0,62   | µg/l    | 102%          | 0,23    |
| N             | 2,25     | 0,34   | µg/l    | 98%           | -0,31   |
| O             | 2,45     | 0,39   | µg/l    | 106%          | 0,88    |
| P             |          |        | µg/l    |               |         |
| Q             | 2,23     | 0,22   | µg/l    | 97%           | -0,43   |
| R             |          |        | µg/l    |               |         |
| S             | 2,32     | 0,46   | µg/l    | 101%          | 0,11    |
| T             | 2,30     | 0,2    | µg/l    | 100%          | -0,01   |
| U             |          |        | µg/l    |               |         |
| V             | 2,26     | 0,34   | µg/l    | 98%           | -0,25   |
| W             | 2,37     | 0,159  | µg/l    | 103%          | 0,40    |
| X             | 2,55     | 0,2    | µg/l    | 111%          | 1,48    |
| Y             | 2,31     | 0,39   | µg/l    | 100%          | 0,05    |

|                   | alle Ergebnisse | ohne Ausreißer | Einheit |
|-------------------|-----------------|----------------|---------|
| MW ± VB(99%)      | 2,313 ± 0,112   | 2,343 ± 0,075  | µg/l    |
| WF ± VB(99%)      | 100,5 ± 4,9     | 101,8 ± 3,3    | %       |
| Standardabw.      | 0,170           | 0,110          | µg/l    |
| rel. Standardabw. | 7,3             | 4,7            | %       |
| n für Berechnung  | 19              | 18             |         |





# Probe M166B

## Parameter Arsen

Sollwert  $\pm U$  (k=2) 4,54  $\mu\text{g/l}$   $\pm$  0,03  $\mu\text{g/l}$

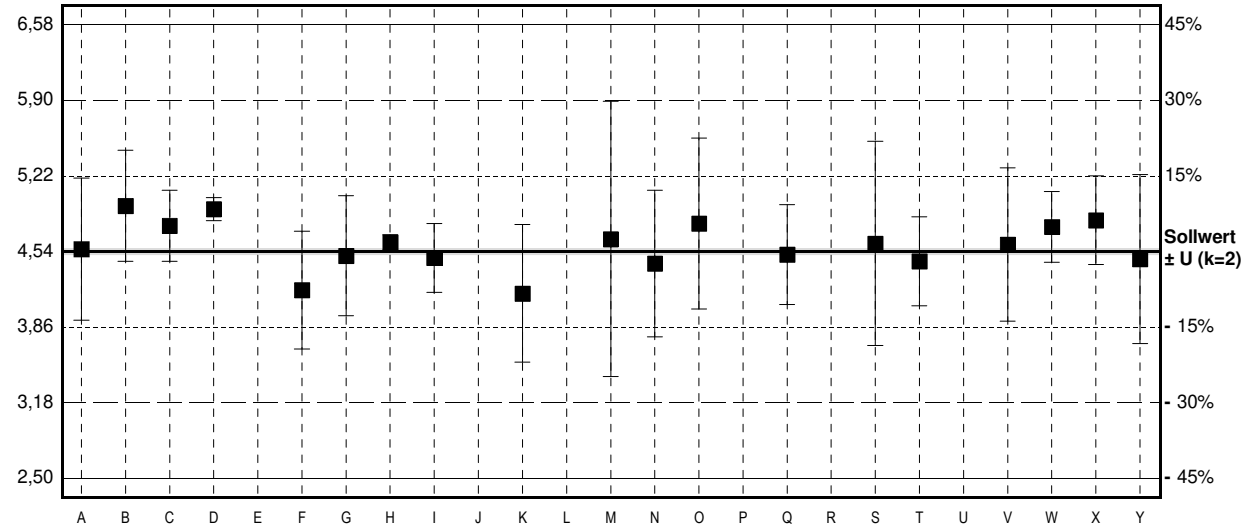
IFA-Kontrolle  $\pm U$  (k=2) 4,48  $\mu\text{g/l}$   $\pm$  0,47  $\mu\text{g/l}$

IFA-Stabilität  $\mu\text{g/l}$

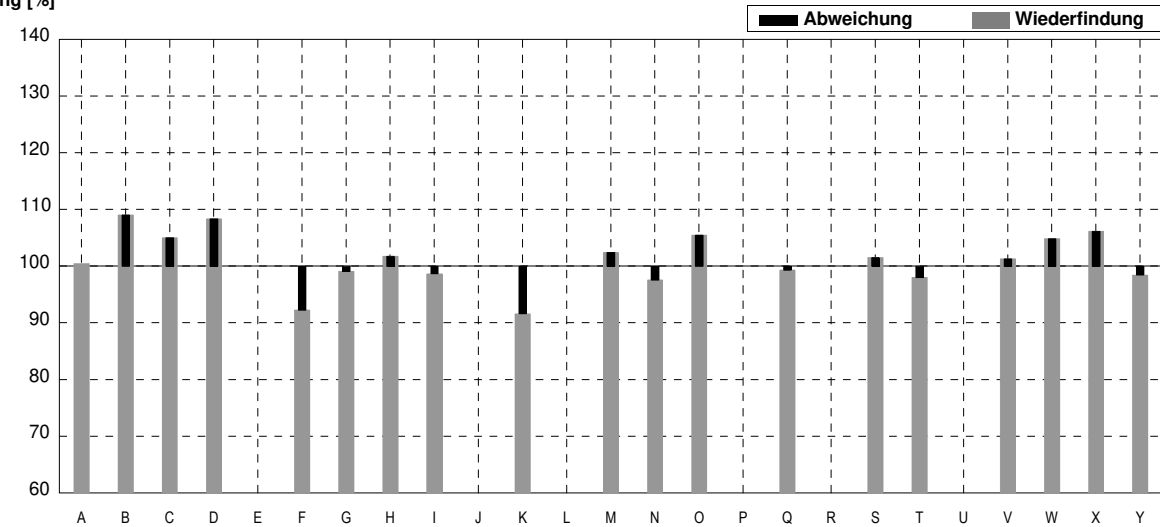
| Labor-Kennung | Messwert | $\pm$  | Einheit         | Wiederfindung | z-Score |
|---------------|----------|--------|-----------------|---------------|---------|
| A             | 4,56     | 0,64   | $\mu\text{g/l}$ | 100%          | 0,06    |
| B             | 4,95     | 0,5    | $\mu\text{g/l}$ | 109%          | 1,24    |
| C             | 4,77     | 0,32   | $\mu\text{g/l}$ | 105%          | 0,69    |
| D             | 4,92     | 0,104  | $\mu\text{g/l}$ | 108%          | 1,15    |
| E             |          |        | $\mu\text{g/l}$ |               |         |
| F             | 4,19     | 0,53   | $\mu\text{g/l}$ | 92%           | -1,06   |
| G             | 4,50     | 0,540  | $\mu\text{g/l}$ | 99%           | -0,12   |
| H             | 4,62     | 0,0697 | $\mu\text{g/l}$ | 102%          | 0,24    |
| I             | 4,48     | 0,31   | $\mu\text{g/l}$ | 99%           | -0,18   |
| J             |          |        | $\mu\text{g/l}$ |               |         |
| K             | 4,16     | 0,62   | $\mu\text{g/l}$ | 92%           | -1,15   |
| L             |          |        | $\mu\text{g/l}$ |               |         |
| M             | 4,65     | 1,24   | $\mu\text{g/l}$ | 102%          | 0,33    |
| N             | 4,43     | 0,66   | $\mu\text{g/l}$ | 98%           | -0,33   |
| O             | 4,79     | 0,77   | $\mu\text{g/l}$ | 106%          | 0,75    |
| P             |          |        | $\mu\text{g/l}$ |               |         |
| Q             | 4,51     | 0,45   | $\mu\text{g/l}$ | 99%           | -0,09   |
| R             |          |        | $\mu\text{g/l}$ |               |         |
| S             | 4,61     | 0,92   | $\mu\text{g/l}$ | 102%          | 0,21    |
| T             | 4,45     | 0,4    | $\mu\text{g/l}$ | 98%           | -0,27   |
| U             |          |        | $\mu\text{g/l}$ |               |         |
| V             | 4,60     | 0,69   | $\mu\text{g/l}$ | 101%          | 0,18    |
| W             | 4,76     | 0,319  | $\mu\text{g/l}$ | 105%          | 0,66    |
| X             | 4,82     | 0,4    | $\mu\text{g/l}$ | 106%          | 0,84    |
| Y             | 4,47     | 0,76   | $\mu\text{g/l}$ | 98%           | -0,21   |

|                   | alle Ergebnisse | ohne Ausreißer  | Einheit         |
|-------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| MW $\pm$ VB(99%)  | 4,59 $\pm$ 0,14 | 4,59 $\pm$ 0,14 | $\mu\text{g/l}$ |
| WF $\pm$ VB(99%)  | 101,1 $\pm$ 3,1 | 101,1 $\pm$ 3,1 | %               |
| Standardabw.      | 0,21            | 0,21            | $\mu\text{g/l}$ |
| rel. Standardabw. | 4,7             | 4,7             | %               |
| n für Berechnung  | 19              | 19              |                 |

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



Wiederfindung [%]



# Probe M166A

## Parameter Blei

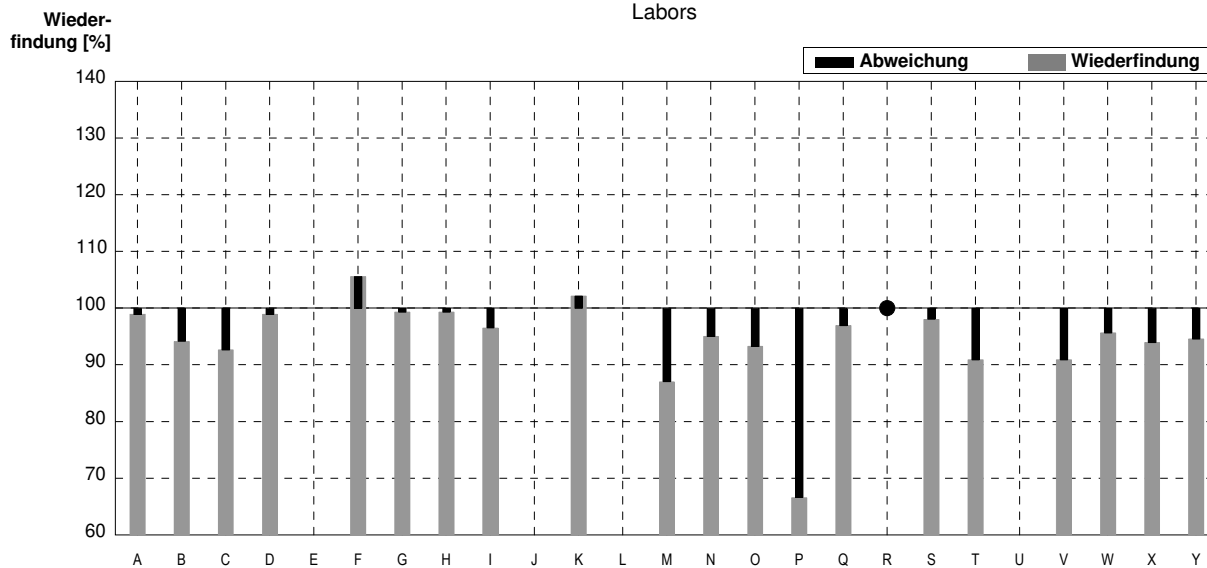
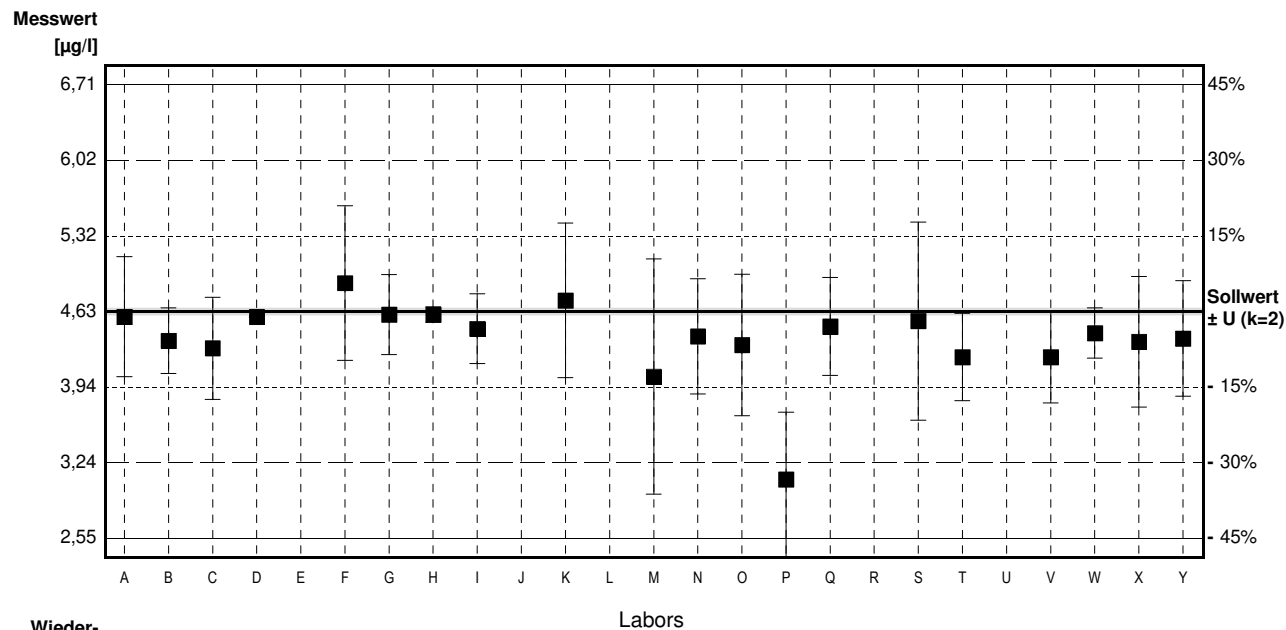
Sollwert ± U (k=2) 4,63 µg/l ± 0,03 µg/l

IFA-Kontrolle ± U (k=2) 4,47 µg/l ± 0,12 µg/l

IFA-Stabilität µg/l

| Labor-Kennung | Messwert | ±      | Einheit | Wiederfindung | z-Score |
|---------------|----------|--------|---------|---------------|---------|
| A             | 4,58     | 0,55   | µg/l    | 99%           | -0,16   |
| B             | 4,36     | 0,3    | µg/l    | 94%           | -0,87   |
| C             | 4,29     | 0,47   | µg/l    | 93%           | -1,10   |
| D             | 4,58     | 0,006  | µg/l    | 99%           | -0,16   |
| E             |          |        | µg/l    |               |         |
| F             | 4,89     | 0,71   | µg/l    | 106%          | 0,84    |
| G             | 4,60     | 0,368  | µg/l    | 99%           | -0,10   |
| H             | 4,60     | 0,0718 | µg/l    | 99%           | -0,10   |
| I             | 4,47     | 0,32   | µg/l    | 97%           | -0,52   |
| J             |          |        | µg/l    |               |         |
| K             | 4,73     | 0,71   | µg/l    | 102%          | 0,32    |
| L             |          |        | µg/l    |               |         |
| M             | 4,03     | 1,08   | µg/l    | 87%           | -1,93   |
| N             | 4,40     | 0,53   | µg/l    | 95%           | -0,74   |
| O             | 4,32     | 0,65   | µg/l    | 93%           | -1,00   |
| P             | 3,085 *  | 0,617  | µg/l    | 67%           | -4,98   |
| Q             | 4,49     | 0,45   | µg/l    | 97%           | -0,45   |
| R             | <6       |        | µg/l    | *             |         |
| S             | 4,54     | 0,91   | µg/l    | 98%           | -0,29   |
| T             | 4,21     | 0,4    | µg/l    | 91%           | -1,35   |
| U             |          |        | µg/l    |               |         |
| V             | 4,21     | 0,421  | µg/l    | 91%           | -1,35   |
| W             | 4,43     | 0,232  | µg/l    | 96%           | -0,64   |
| X             | 4,35     | 0,6    | µg/l    | 94%           | -0,90   |
| Y             | 4,38     | 0,53   | µg/l    | 95%           | -0,81   |

|                   | alle Ergebnisse | ohne Ausreißer | Einheit |
|-------------------|-----------------|----------------|---------|
| MW ± VB(99%)      | 4,38 ± 0,23     | 4,45 ± 0,13    | µg/l    |
| WF ± VB(99%)      | 94,5 ± 5,0      | 96,0 ± 2,9     | %       |
| Standardabw.      | 0,36            | 0,20           | µg/l    |
| rel. Standardabw. | 8,3             | 4,5            | %       |
| n für Berechnung  | 20              | 19             |         |



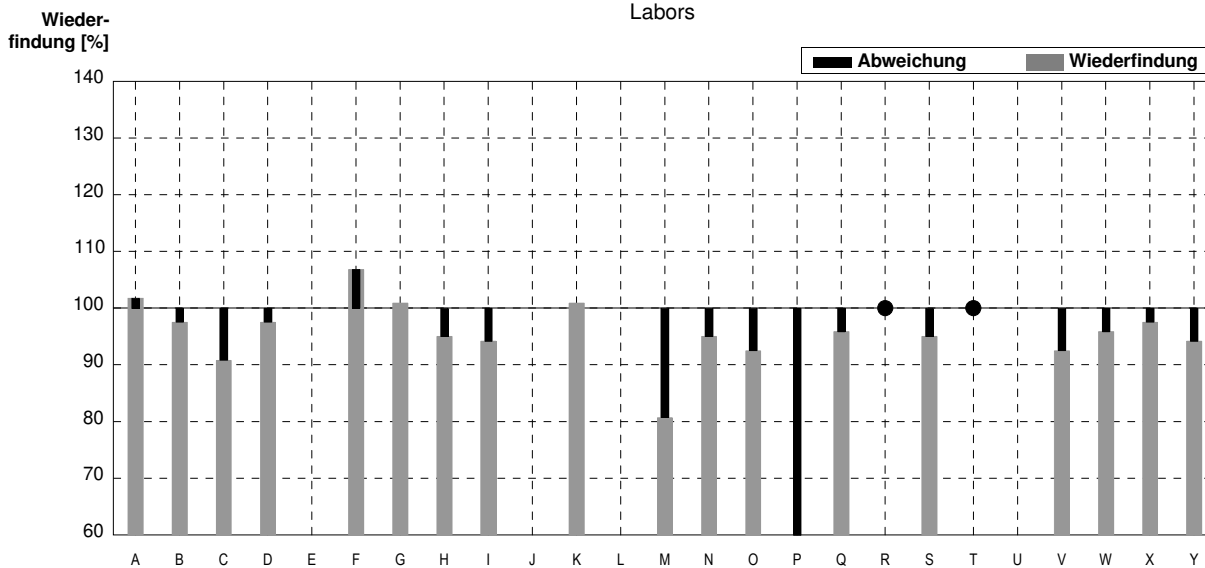
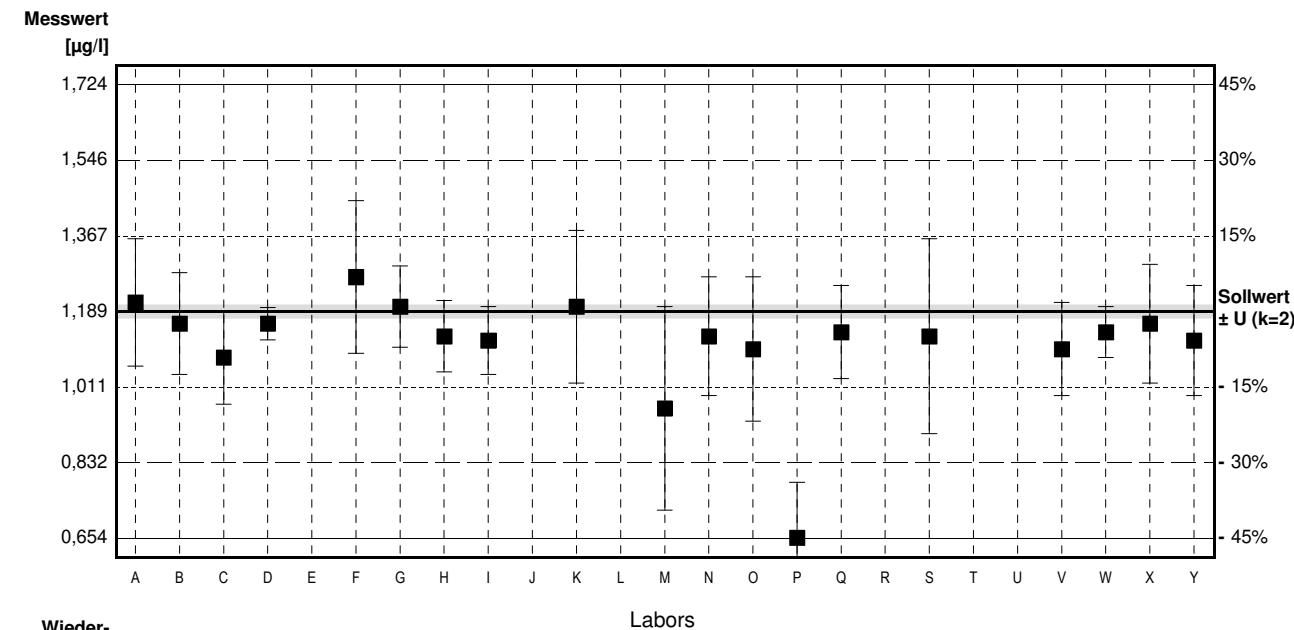
# Probe M166B

## Parameter Blei

Sollwert  $\pm U$  (k=2) 1,189  $\mu\text{g/l}$   $\pm$  0,015  $\mu\text{g/l}$   
 IFA-Kontrolle  $\pm U$  (k=2) 1,16  $\mu\text{g/l}$   $\pm$  0,03  $\mu\text{g/l}$   
 IFA-Stabilität  $\mu\text{g/l}$

| Labor-Kennung | Messwert | $\pm$  | Einheit         | Wiederfindung | z-Score |
|---------------|----------|--------|-----------------|---------------|---------|
| A             | 1,21     | 0,15   | $\mu\text{g/l}$ | 102%          | 0,26    |
| B             | 1,16     | 0,12   | $\mu\text{g/l}$ | 98%           | -0,36   |
| C             | 1,08     | 0,11   | $\mu\text{g/l}$ | 91%           | -1,37   |
| D             | 1,16     | 0,038  | $\mu\text{g/l}$ | 98%           | -0,36   |
| E             |          |        | $\mu\text{g/l}$ |               |         |
| F             | 1,27     | 0,18   | $\mu\text{g/l}$ | 107%          | 1,02    |
| G             | 1,20     | 0,096  | $\mu\text{g/l}$ | 101%          | 0,14    |
| H             | 1,13     | 0,0844 | $\mu\text{g/l}$ | 95%           | -0,74   |
| I             | 1,12     | 0,08   | $\mu\text{g/l}$ | 94%           | -0,87   |
| J             |          |        | $\mu\text{g/l}$ |               |         |
| K             | 1,20     | 0,18   | $\mu\text{g/l}$ | 101%          | 0,14    |
| L             |          |        | $\mu\text{g/l}$ |               |         |
| M             | 0,96 *   | 0,24   | $\mu\text{g/l}$ | 81%           | -2,87   |
| N             | 1,13     | 0,14   | $\mu\text{g/l}$ | 95%           | -0,74   |
| O             | 1,10     | 0,17   | $\mu\text{g/l}$ | 93%           | -1,12   |
| P             | 0,655 *  | 0,131  | $\mu\text{g/l}$ | 55%           | -6,70   |
| Q             | 1,14     | 0,11   | $\mu\text{g/l}$ | 96%           | -0,62   |
| R             | <6       |        | $\mu\text{g/l}$ | *             |         |
| S             | 1,13     | 0,23   | $\mu\text{g/l}$ | 95%           | -0,74   |
| T             | <2       |        | $\mu\text{g/l}$ | *             |         |
| U             |          |        | $\mu\text{g/l}$ |               |         |
| V             | 1,10     | 0,11   | $\mu\text{g/l}$ | 93%           | -1,12   |
| W             | 1,14     | 0,060  | $\mu\text{g/l}$ | 96%           | -0,62   |
| X             | 1,16     | 0,14   | $\mu\text{g/l}$ | 98%           | -0,36   |
| Y             | 1,12     | 0,13   | $\mu\text{g/l}$ | 94%           | -0,87   |

|                   | alle Ergebnisse   | ohne Ausreißer    | Einheit         |
|-------------------|-------------------|-------------------|-----------------|
| MW $\pm$ VB(99%)  | 1,114 $\pm$ 0,084 | 1,150 $\pm$ 0,034 | $\mu\text{g/l}$ |
| WF $\pm$ VB(99%)  | 93,7 $\pm$ 7,1    | 96,7 $\pm$ 2,8    | %               |
| Standardabw.      | 0,128             | 0,048             | $\mu\text{g/l}$ |
| rel. Standardabw. | 11,5              | 4,1               | %               |
| n für Berechnung  | 19                | 17                |                 |

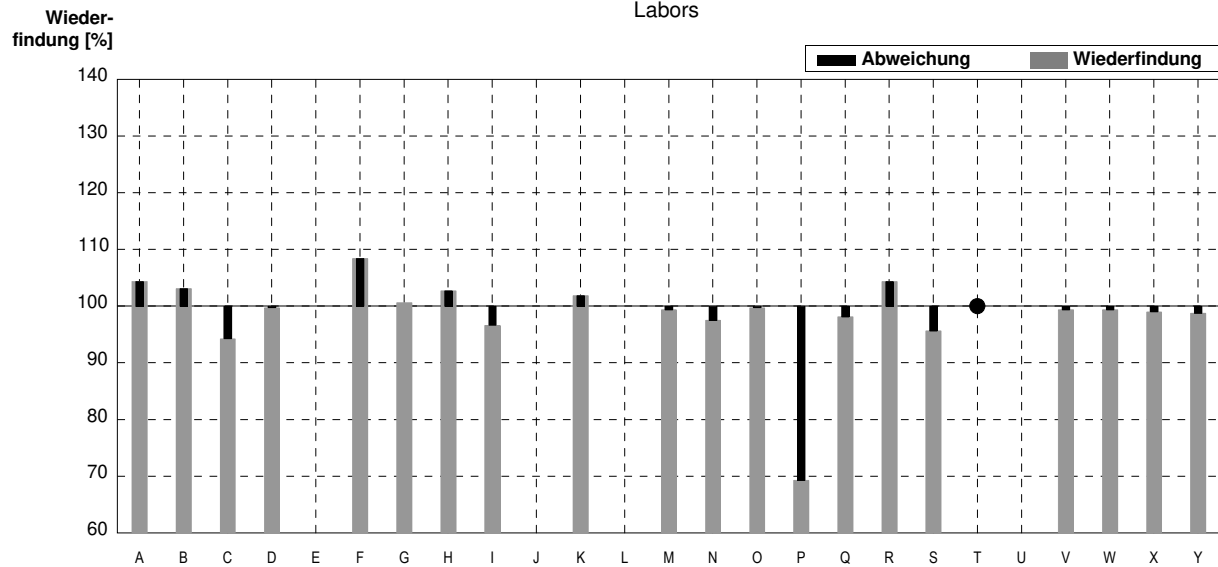
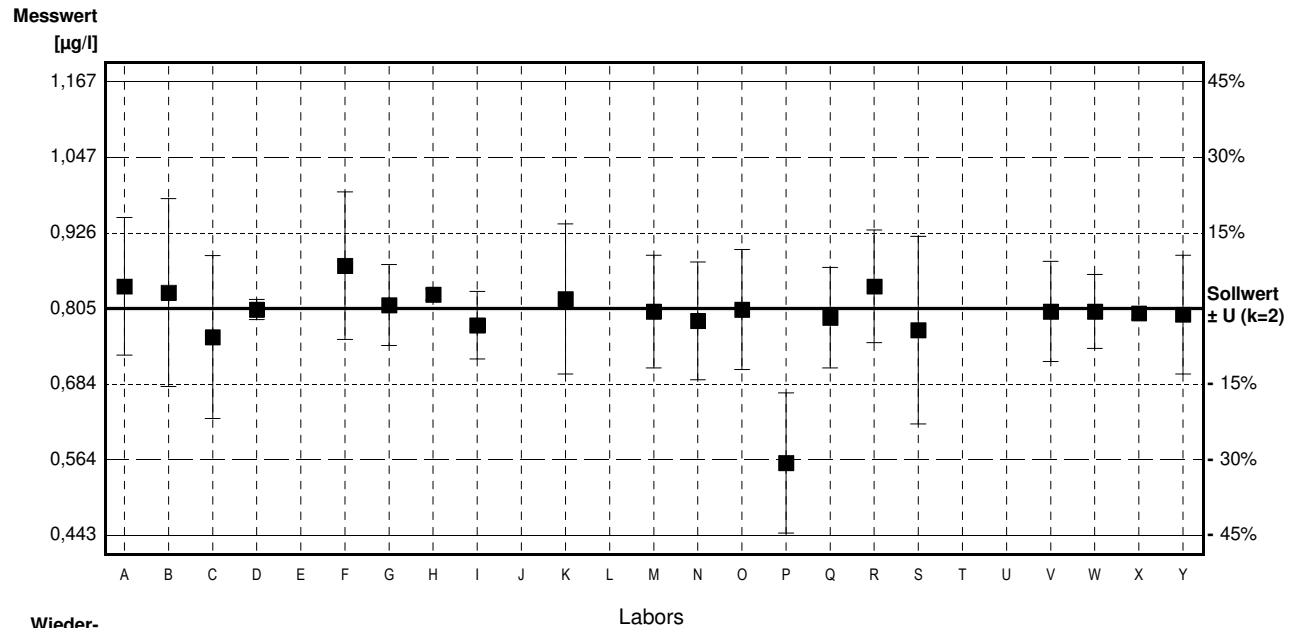


**Probe M166A**  
**Parameter Cadmium**

Sollwert  $\pm U$  (k=2) 0,805  $\mu\text{g/l}$   $\pm$  0,004  $\mu\text{g/l}$   
 IFA-Kontrolle  $\pm U$  (k=2) 0,78  $\mu\text{g/l}$   $\pm$  0,05  $\mu\text{g/l}$   
 IFA-Stabilität  $\mu\text{g/l}$

| Labor-Kennung | Messwert | $\pm$   | Einheit         | Wiederfindung | z-Score |
|---------------|----------|---------|-----------------|---------------|---------|
| A             | 0,84     | 0,11    | $\mu\text{g/l}$ | 104%          | 0,81    |
| B             | 0,83     | 0,15    | $\mu\text{g/l}$ | 103%          | 0,58    |
| C             | 0,759    | 0,13    | $\mu\text{g/l}$ | 94%           | -1,06   |
| D             | 0,803    | 0,016   | $\mu\text{g/l}$ | 100%          | -0,05   |
| E             |          |         | $\mu\text{g/l}$ |               |         |
| F             | 0,873    | 0,118   | $\mu\text{g/l}$ | 108%          | 1,56    |
| G             | 0,810    | 0,0648  | $\mu\text{g/l}$ | 101%          | 0,12    |
| H             | 0,827    | 0,00876 | $\mu\text{g/l}$ | 103%          | 0,51    |
| I             | 0,778    | 0,054   | $\mu\text{g/l}$ | 97%           | -0,62   |
| J             |          |         | $\mu\text{g/l}$ |               |         |
| K             | 0,820    | 0,12    | $\mu\text{g/l}$ | 102%          | 0,35    |
| L             |          |         | $\mu\text{g/l}$ |               |         |
| M             | 0,80     | 0,09    | $\mu\text{g/l}$ | 99%           | -0,12   |
| N             | 0,785    | 0,094   | $\mu\text{g/l}$ | 98%           | -0,46   |
| O             | 0,803    | 0,096   | $\mu\text{g/l}$ | 100%          | -0,05   |
| P             | 0,558 *  | 0,112   | $\mu\text{g/l}$ | 69%           | -5,68   |
| Q             | 0,79     | 0,08    | $\mu\text{g/l}$ | 98%           | -0,35   |
| R             | 0,84     | 0,09    | $\mu\text{g/l}$ | 104%          | 0,81    |
| S             | 0,77     | 0,15    | $\mu\text{g/l}$ | 96%           | -0,81   |
| T             | <0,9     |         | $\mu\text{g/l}$ | *             |         |
| U             |          |         | $\mu\text{g/l}$ |               |         |
| V             | 0,80     | 0,080   | $\mu\text{g/l}$ | 99%           | -0,12   |
| W             | 0,80     | 0,059   | $\mu\text{g/l}$ | 99%           | -0,12   |
| X             | 0,797    | 0,01    | $\mu\text{g/l}$ | 99%           | -0,18   |
| Y             | 0,795    | 0,095   | $\mu\text{g/l}$ | 99%           | -0,23   |

|                   | alle Ergebnisse   | ohne Ausreißer    | Einheit         |
|-------------------|-------------------|-------------------|-----------------|
| MW $\pm$ VB(99%)  | 0,794 $\pm$ 0,039 | 0,806 $\pm$ 0,018 | $\mu\text{g/l}$ |
| WF $\pm$ VB(99%)  | 98,6 $\pm$ 4,9    | 100,2 $\pm$ 2,2   | %               |
| Standardabw.      | 0,062             | 0,027             | $\mu\text{g/l}$ |
| rel. Standardabw. | 7,7               | 3,4               | %               |
| n für Berechnung  | 20                | 19                |                 |

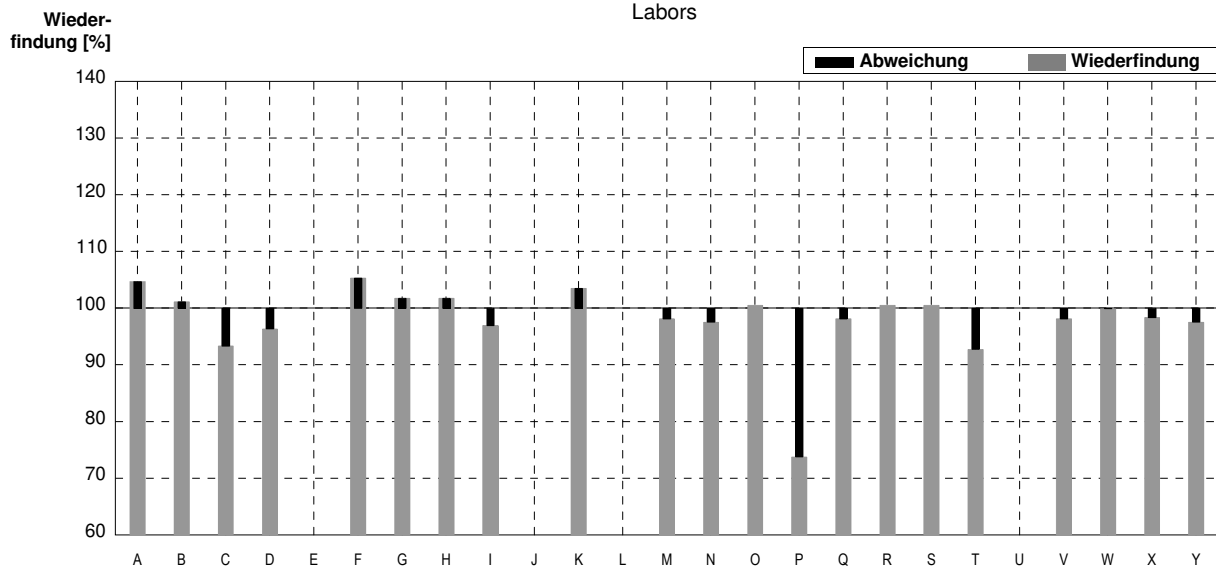
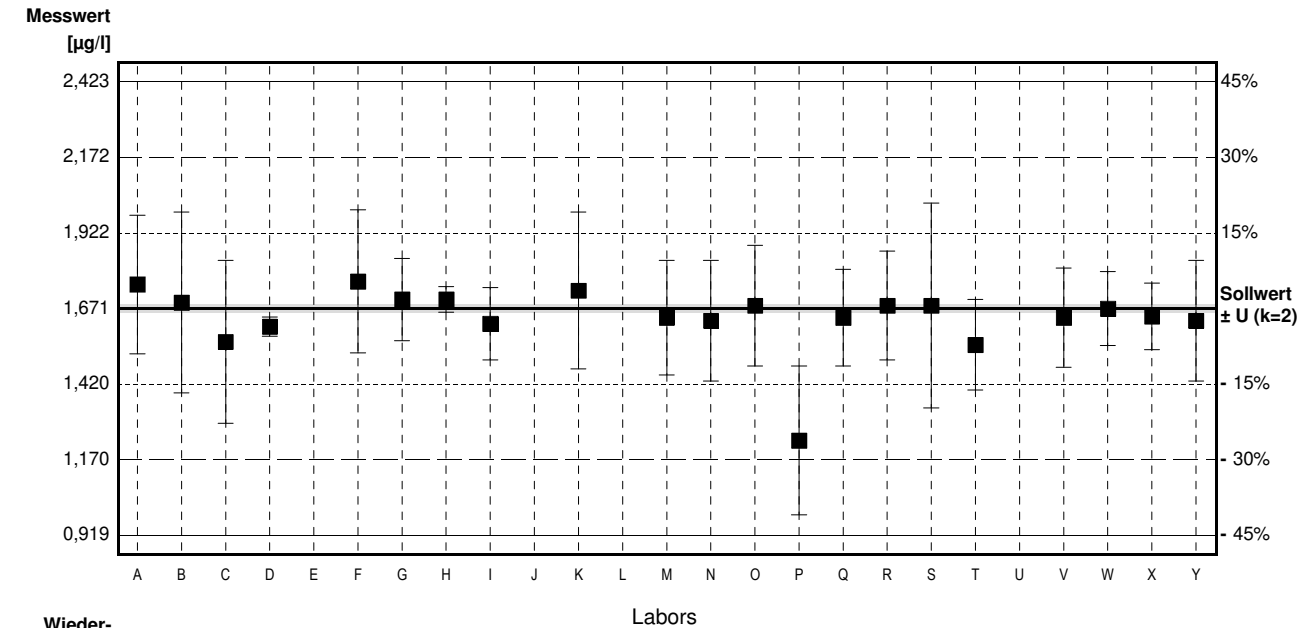


**Probe M166B**  
**Parameter Cadmium**

Sollwert  $\pm U$  (k=2) 1,671  $\mu\text{g/l}$   $\pm$  0,013  $\mu\text{g/l}$   
 IFA-Kontrolle  $\pm U$  (k=2) 1,63  $\mu\text{g/l}$   $\pm$  0,10  $\mu\text{g/l}$   
 IFA-Stabilität  $\mu\text{g/l}$

| Labor-Kennung | Messwert | $\pm$  | Einheit         | Wiederfindung | z-Score |
|---------------|----------|--------|-----------------|---------------|---------|
| A             | 1,75     | 0,23   | $\mu\text{g/l}$ | 105%          | 0,88    |
| B             | 1,69     | 0,3    | $\mu\text{g/l}$ | 101%          | 0,21    |
| C             | 1,56     | 0,27   | $\mu\text{g/l}$ | 93%           | -1,23   |
| D             | 1,61     | 0,032  | $\mu\text{g/l}$ | 96%           | -0,68   |
| E             |          |        | $\mu\text{g/l}$ |               |         |
| F             | 1,76     | 0,237  | $\mu\text{g/l}$ | 105%          | 0,99    |
| G             | 1,70     | 0,136  | $\mu\text{g/l}$ | 102%          | 0,32    |
| H             | 1,70     | 0,0425 | $\mu\text{g/l}$ | 102%          | 0,32    |
| I             | 1,62     | 0,12   | $\mu\text{g/l}$ | 97%           | -0,57   |
| J             |          |        | $\mu\text{g/l}$ |               |         |
| K             | 1,73     | 0,26   | $\mu\text{g/l}$ | 104%          | 0,65    |
| L             |          |        | $\mu\text{g/l}$ |               |         |
| M             | 1,64     | 0,19   | $\mu\text{g/l}$ | 98%           | -0,34   |
| N             | 1,63     | 0,20   | $\mu\text{g/l}$ | 98%           | -0,45   |
| O             | 1,68     | 0,20   | $\mu\text{g/l}$ | 101%          | 0,10    |
| P             | 1,233 *  | 0,247  | $\mu\text{g/l}$ | 74%           | -4,85   |
| Q             | 1,64     | 0,16   | $\mu\text{g/l}$ | 98%           | -0,34   |
| R             | 1,68     | 0,18   | $\mu\text{g/l}$ | 101%          | 0,10    |
| S             | 1,68     | 0,34   | $\mu\text{g/l}$ | 101%          | 0,10    |
| T             | 1,55     | 0,15   | $\mu\text{g/l}$ | 93%           | -1,34   |
| U             |          |        | $\mu\text{g/l}$ |               |         |
| V             | 1,64     | 0,164  | $\mu\text{g/l}$ | 98%           | -0,34   |
| W             | 1,67     | 0,123  | $\mu\text{g/l}$ | 100%          | -0,01   |
| X             | 1,644    | 0,11   | $\mu\text{g/l}$ | 98%           | -0,30   |
| Y             | 1,63     | 0,20   | $\mu\text{g/l}$ | 98%           | -0,45   |

|                   | alle Ergebnisse   | ohne Ausreißer    | Einheit         |
|-------------------|-------------------|-------------------|-----------------|
| MW $\pm$ VB(99%)  | 1,640 $\pm$ 0,067 | 1,660 $\pm$ 0,035 | $\mu\text{g/l}$ |
| WF $\pm$ VB(99%)  | 98,1 $\pm$ 4,0    | 99,4 $\pm$ 2,1    | %               |
| Standardabw.      | 0,108             | 0,055             | $\mu\text{g/l}$ |
| rel. Standardabw. | 6,6               | 3,3               | %               |
| n für Berechnung  | 21                | 20                |                 |



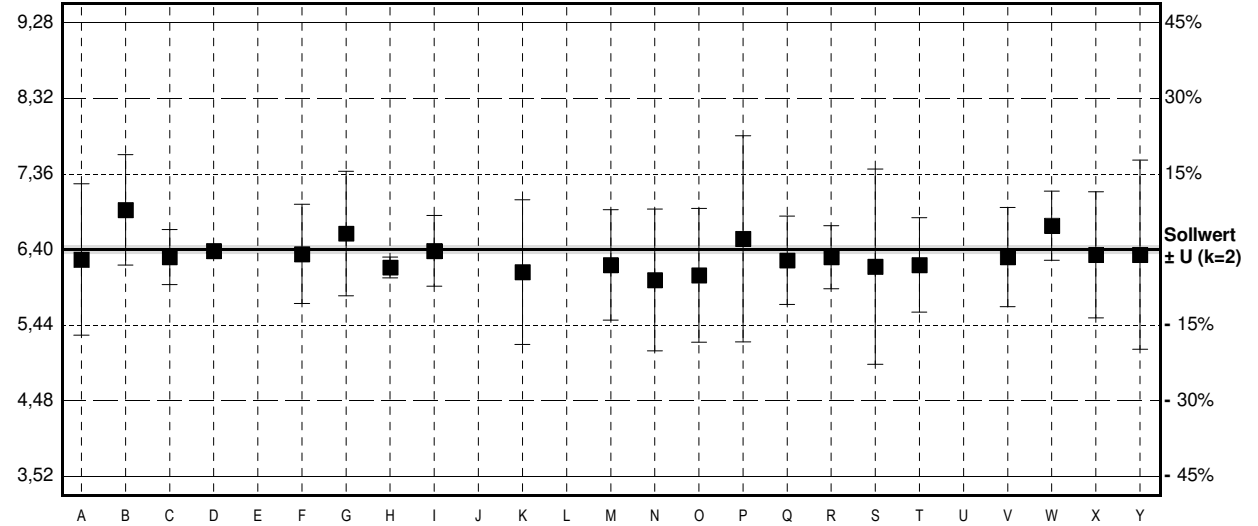
**Probe M166A**  
**Parameter Chrom**

Sollwert ± U (k=2) 6,40 µg/l ± 0,05 µg/l  
 IFA-Kontrolle ± U (k=2) 6,40 µg/l ± 0,19 µg/l  
 IFA-Stabilität µg/l

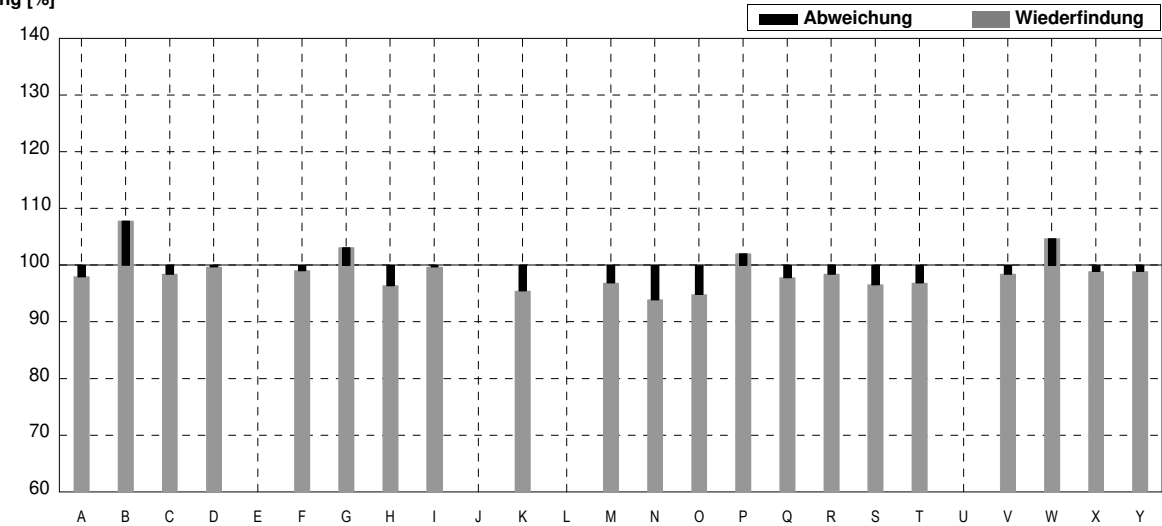
| Labor-Kennung | Messwert | ±     | Einheit | Wiederfindung | z-Score |
|---------------|----------|-------|---------|---------------|---------|
| A             | 6,27     | 0,96  | µg/l    | 98%           | -0,32   |
| B             | 6,9 *    | 0,7   | µg/l    | 108%          | 1,24    |
| C             | 6,30     | 0,35  | µg/l    | 98%           | -0,25   |
| D             | 6,38     | 0,026 | µg/l    | 100%          | -0,05   |
| E             |          |       | µg/l    |               |         |
| F             | 6,34     | 0,63  | µg/l    | 99%           | -0,15   |
| G             | 6,60     | 0,792 | µg/l    | 103%          | 0,50    |
| H             | 6,17     | 0,131 | µg/l    | 96%           | -0,57   |
| I             | 6,38     | 0,45  | µg/l    | 100%          | -0,05   |
| J             |          |       |         |               |         |
| K             | 6,11     | 0,92  | µg/l    | 95%           | -0,72   |
| L             |          |       | µg/l    |               |         |
| M             | 6,2      | 0,7   | µg/l    | 97%           | -0,50   |
| N             | 6,01     | 0,90  | µg/l    | 94%           | -0,97   |
| O             | 6,07     | 0,85  | µg/l    | 95%           | -0,82   |
| P             | 6,533    | 1,307 | µg/l    | 102%          | 0,33    |
| Q             | 6,26     | 0,56  | µg/l    | 98%           | -0,35   |
| R             | 6,3      | 0,4   | µg/l    | 98%           | -0,25   |
| S             | 6,18     | 1,24  | µg/l    | 97%           | -0,55   |
| T             | 6,20     | 0,6   | µg/l    | 97%           | -0,50   |
| U             |          |       | µg/l    |               |         |
| V             | 6,3      | 0,63  | µg/l    | 98%           | -0,25   |
| W             | 6,7      | 0,438 | µg/l    | 105%          | 0,74    |
| X             | 6,33     | 0,8   | µg/l    | 99%           | -0,17   |
| Y             | 6,33     | 1,20  | µg/l    | 99%           | -0,17   |

|                   | alle Ergebnisse | ohne Ausreißer | Einheit |
|-------------------|-----------------|----------------|---------|
| MW ± VB(99%)      | 6,33 ± 0,13     | 6,30 ± 0,11    | µg/l    |
| WF ± VB(99%)      | 98,9 ± 2,1      | 98,4 ± 1,7     | %       |
| Standardabw.      | 0,21            | 0,17           | µg/l    |
| rel. Standardabw. | 3,3             | 2,7            | %       |
| n für Berechnung  | 21              | 20             |         |

Messwert  
[µg/l]



Wiederfindung [%]

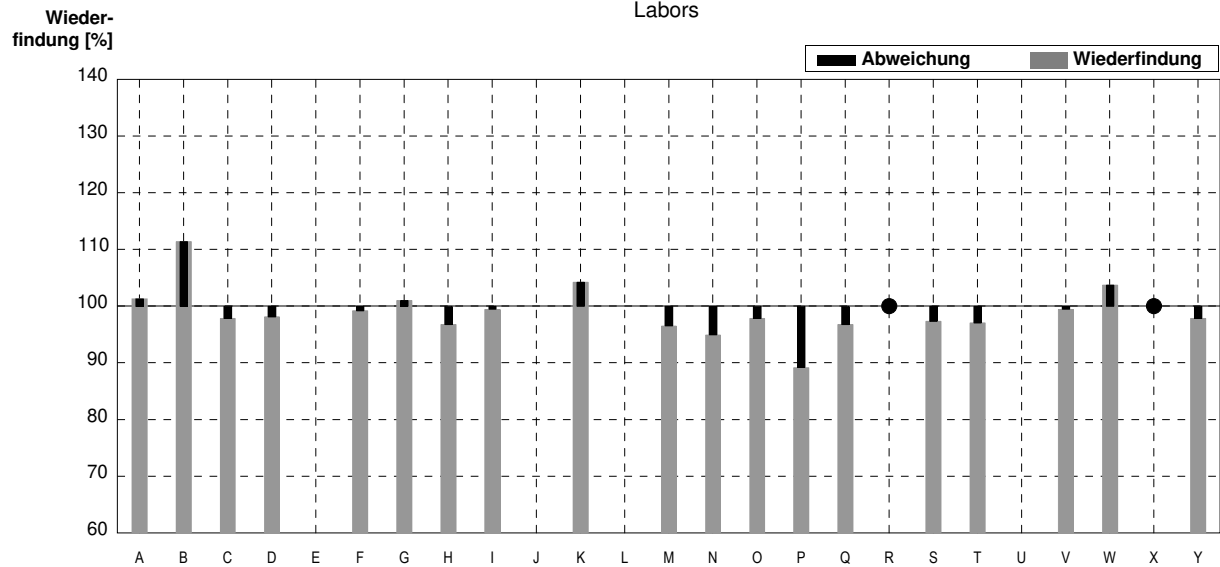
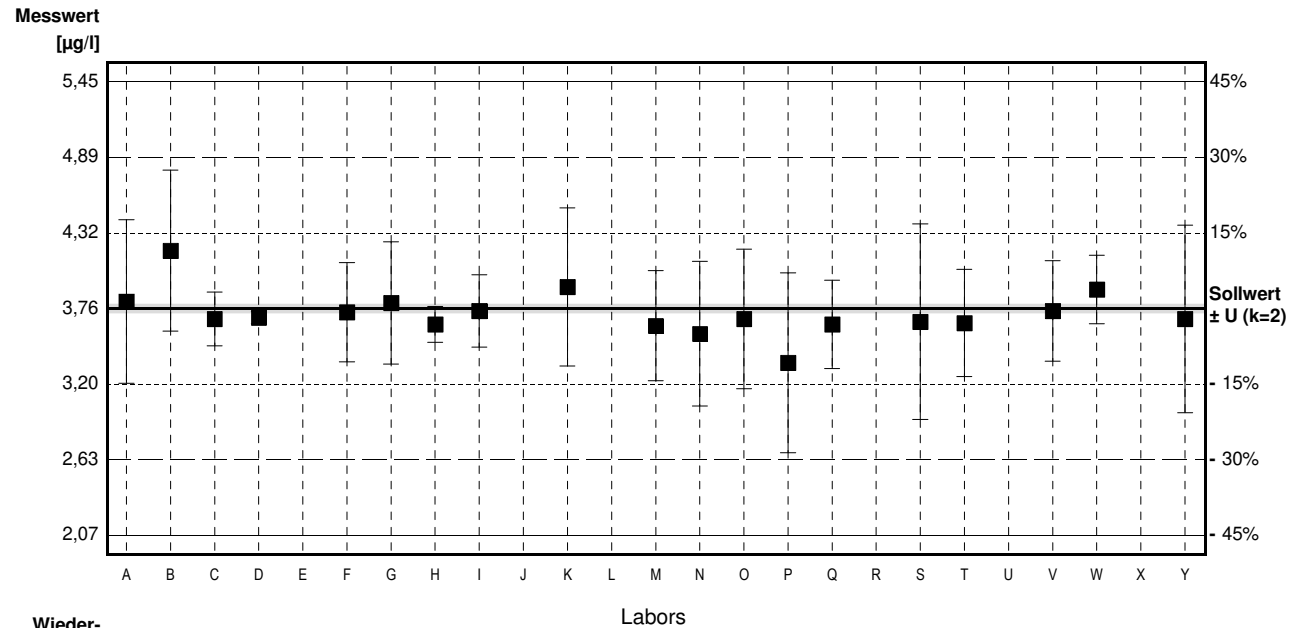


**Probe M166B**  
**Parameter Chrom**

Sollwert ± U (k=2) 3,76 µg/l ± 0,03 µg/l  
 IFA-Kontrolle ± U (k=2) 3,77 µg/l ± 0,13 µg/l  
 IFA-Stabilität µg/l

| Labor-Kennung | Messwert | ±     | Einheit | Wiederfindung | z-Score |
|---------------|----------|-------|---------|---------------|---------|
| A             | 3,81     | 0,61  | µg/l    | 101%          | 0,21    |
| B             | 4,19 *   | 0,6   | µg/l    | 111%          | 1,82    |
| C             | 3,68     | 0,20  | µg/l    | 98%           | -0,34   |
| D             | 3,69     | 0,045 | µg/l    | 98%           | -0,30   |
| E             |          |       | µg/l    |               |         |
| F             | 3,73     | 0,37  | µg/l    | 99%           | -0,13   |
| G             | 3,80     | 0,456 | µg/l    | 101%          | 0,17    |
| H             | 3,64     | 0,133 | µg/l    | 97%           | -0,51   |
| I             | 3,74     | 0,27  | µg/l    | 99%           | -0,08   |
| J             |          |       | µg/l    |               |         |
| K             | 3,92 *   | 0,59  | µg/l    | 104%          | 0,68    |
| L             |          |       | µg/l    |               |         |
| M             | 3,63     | 0,41  | µg/l    | 97%           | -0,55   |
| N             | 3,57     | 0,54  | µg/l    | 95%           | -0,80   |
| O             | 3,68     | 0,52  | µg/l    | 98%           | -0,34   |
| P             | 3,354 *  | 0,671 | µg/l    | 89%           | -1,71   |
| Q             | 3,64     | 0,33  | µg/l    | 97%           | -0,51   |
| R             | <5       |       | µg/l    | *             |         |
| S             | 3,66     | 0,73  | µg/l    | 97%           | -0,42   |
| T             | 3,65     | 0,4   | µg/l    | 97%           | -0,46   |
| U             |          |       | µg/l    |               |         |
| V             | 3,74     | 0,374 | µg/l    | 99%           | -0,08   |
| W             | 3,90     | 0,255 | µg/l    | 104%          | 0,59    |
| X             | <5       |       | µg/l    | *             |         |
| Y             | 3,68     | 0,70  | µg/l    | 98%           | -0,34   |

|                   | alle Ergebnisse | ohne Ausreißer | Einheit |
|-------------------|-----------------|----------------|---------|
| MW ± VB(99%)      | 3,72 ± 0,11     | 3,70 ± 0,06    | µg/l    |
| WF ± VB(99%)      | 99,0 ± 2,9      | 98,5 ± 1,6     | %       |
| Standardabw.      | 0,17            | 0,08           | µg/l    |
| rel. Standardabw. | 4,5             | 2,2            | %       |
| n für Berechnung  | 19              | 16             |         |



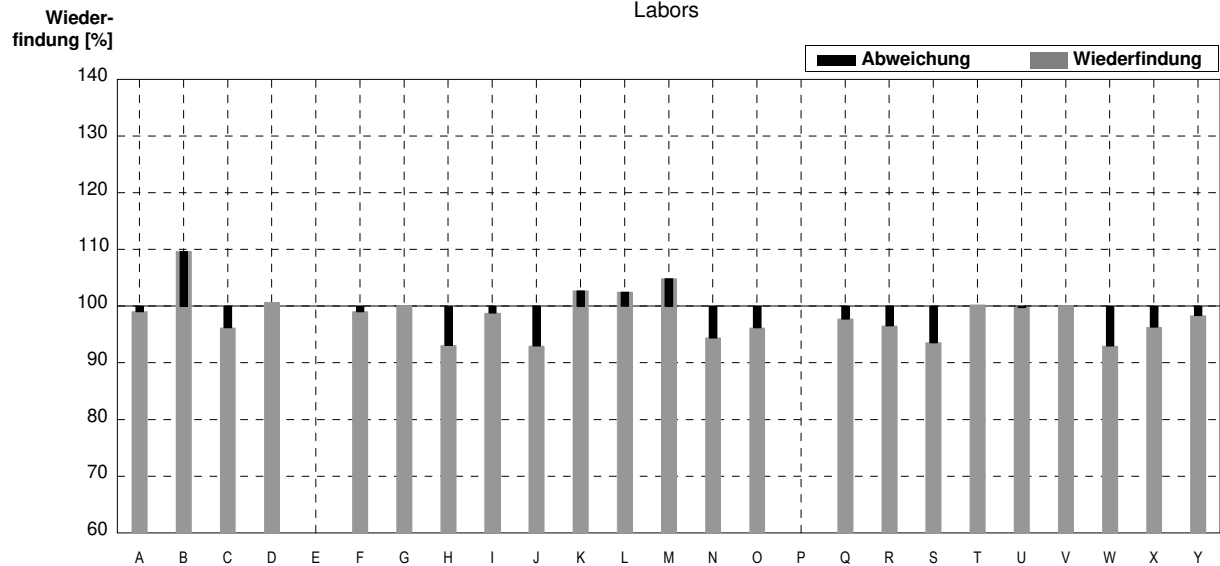
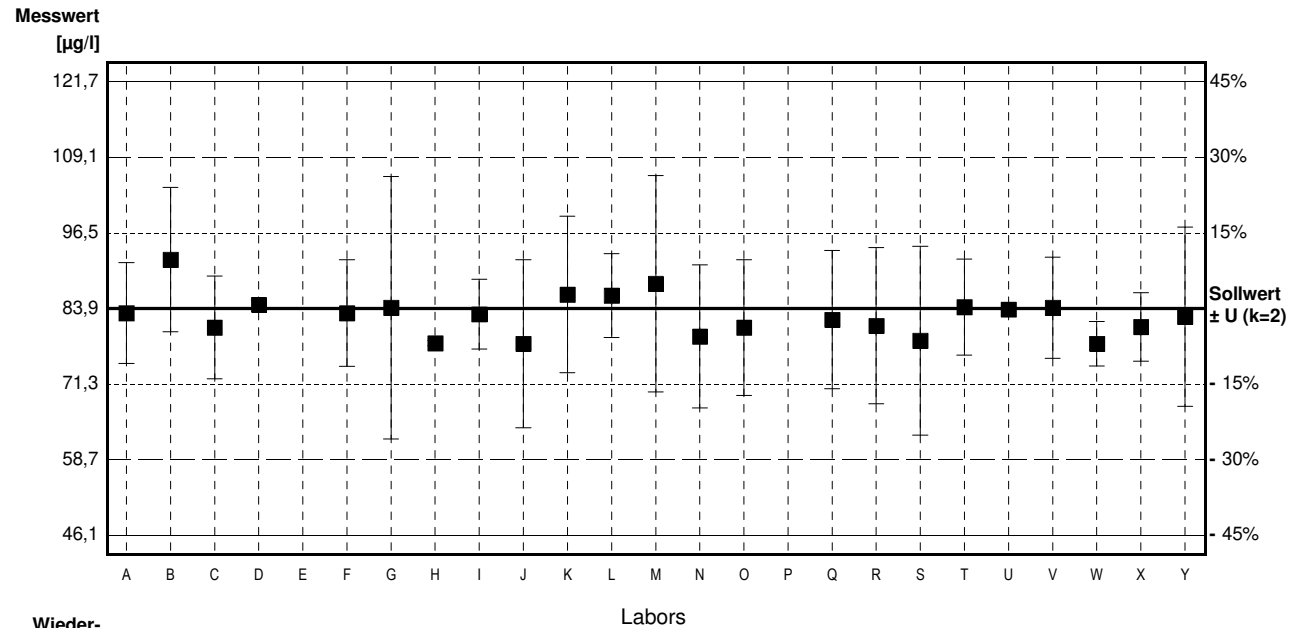
# Probe M166A

## Parameter Eisen

Sollwert  $\pm U$  (k=2) 83,9  $\mu\text{g/l}$   $\pm$  0,3  $\mu\text{g/l}$   
 IFA-Kontrolle  $\pm U$  (k=2) 86  $\mu\text{g/l}$   $\pm$  6  $\mu\text{g/l}$   
 IFA-Stabilität  $\mu\text{g/l}$

| Labor-Kennung | Messwert | $\pm$ | Einheit         | Wiederfindung | z-Score |
|---------------|----------|-------|-----------------|---------------|---------|
| A             | 83,1     | 8,4   | $\mu\text{g/l}$ | 99%           | -0,14   |
| B             | 92       | 12    | $\mu\text{g/l}$ | 110%          | 1,44    |
| C             | 80,7     | 8,55  | $\mu\text{g/l}$ | 96%           | -0,57   |
| D             | 84,5     | 0,781 | $\mu\text{g/l}$ | 101%          | 0,11    |
| E             |          |       | $\mu\text{g/l}$ |               |         |
| F             | 83,1     | 8,89  | $\mu\text{g/l}$ | 99%           | -0,14   |
| G             | 84,0     | 21,84 | $\mu\text{g/l}$ | 100%          | 0,02    |
| H             | 78,1     | 0,437 | $\mu\text{g/l}$ | 93%           | -1,03   |
| I             | 82,9     | 5,8   | $\mu\text{g/l}$ | 99%           | -0,18   |
| J             | 78       | 14    | $\mu\text{g/l}$ | 93%           | -1,05   |
| K             | 86,2     | 13    | $\mu\text{g/l}$ | 103%          | 0,41    |
| L             | 86       | 7     | $\mu\text{g/l}$ | 103%          | 0,37    |
| M             | 88       | 18    | $\mu\text{g/l}$ | 105%          | 0,73    |
| N             | 79,2     | 11,9  | $\mu\text{g/l}$ | 94%           | -0,84   |
| O             | 80,7     | 11,3  | $\mu\text{g/l}$ | 96%           | -0,57   |
| P             |          |       | $\mu\text{g/l}$ |               |         |
| Q             | 82,0     | 11,5  | $\mu\text{g/l}$ | 98%           | -0,34   |
| R             | 81       | 13    | $\mu\text{g/l}$ | 97%           | -0,52   |
| S             | 78,5     | 15,7  | $\mu\text{g/l}$ | 94%           | -0,96   |
| T             | 84,1     | 8     | $\mu\text{g/l}$ | 100%          | 0,04    |
| U             | 83,70    |       | $\mu\text{g/l}$ | 100%          | -0,04   |
| V             | 84,0     | 8,4   | $\mu\text{g/l}$ | 100%          | 0,02    |
| W             | 78       | 3,69  | $\mu\text{g/l}$ | 93%           | -1,05   |
| X             | 80,8     | 5,7   | $\mu\text{g/l}$ | 96%           | -0,55   |
| Y             | 82,5     | 14,9  | $\mu\text{g/l}$ | 98%           | -0,25   |

|                   | alle Ergebnisse | ohne Ausreißer | Einheit         |
|-------------------|-----------------|----------------|-----------------|
| MW $\pm$ VB(99%)  | 82,7 $\pm$ 2,0  | 82,7 $\pm$ 2,0 | $\mu\text{g/l}$ |
| WF $\pm$ VB(99%)  | 98,5 $\pm$ 2,4  | 98,5 $\pm$ 2,4 | %               |
| Standardabw.      | 3,4             | 3,4            | $\mu\text{g/l}$ |
| rel. Standardabw. | 4,1             | 4,1            | %               |
| n für Berechnung  | 23              | 23             |                 |





# Probe M166B

## Parameter Eisen

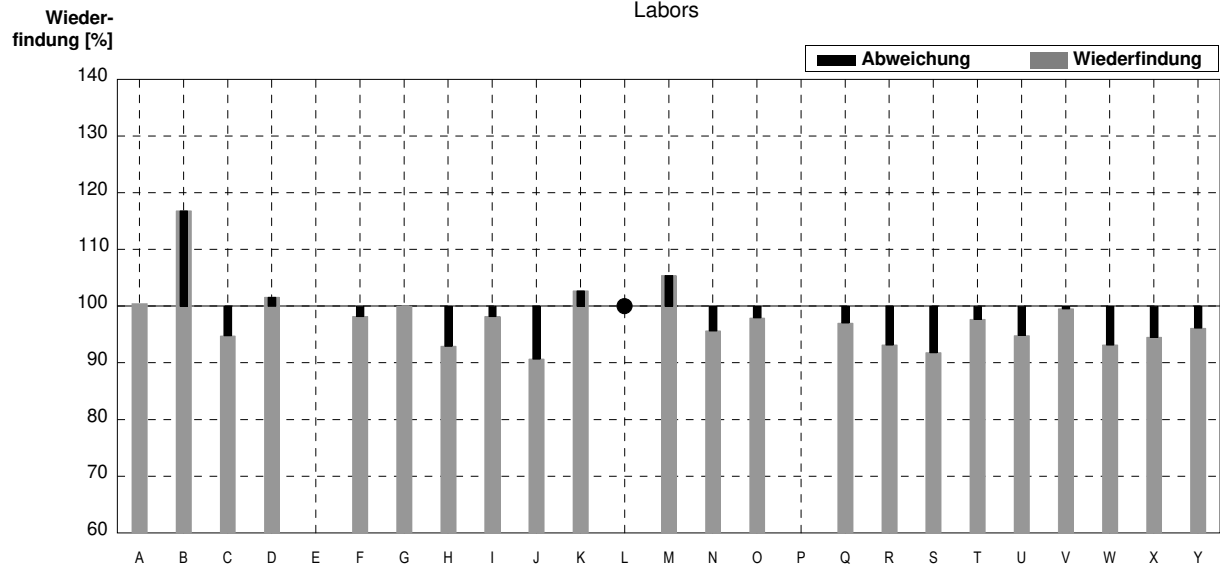
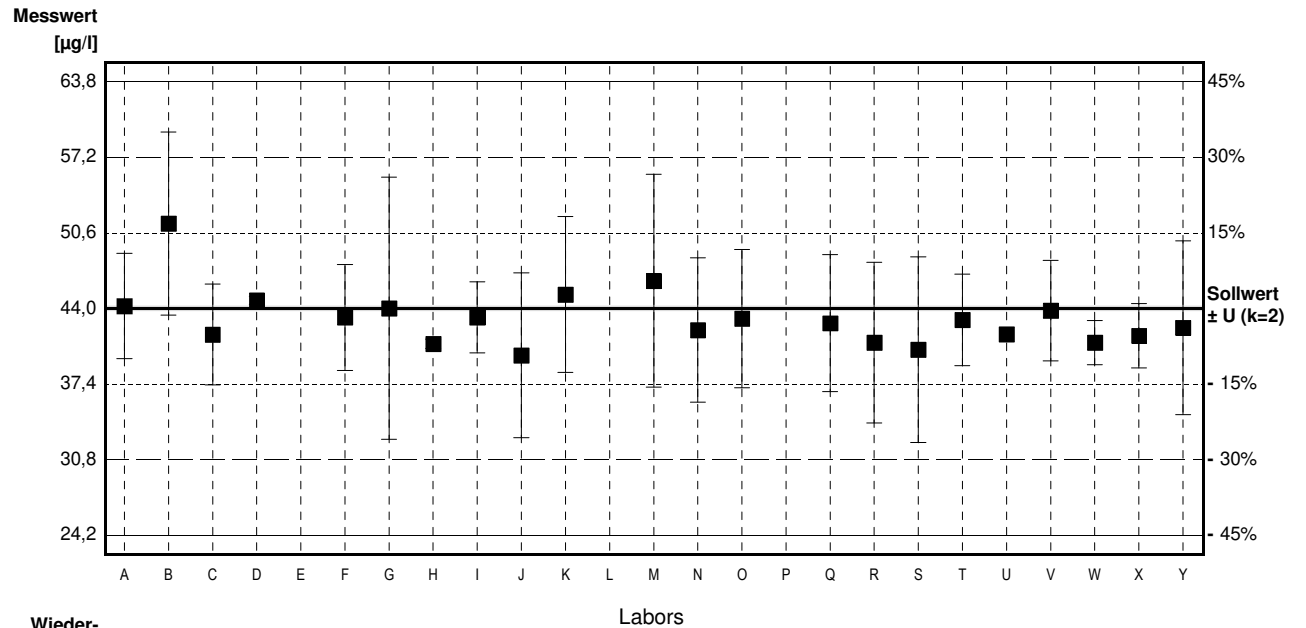
Sollwert ± U (k=2) 44,0 µg/l ± 0,2 µg/l

IFA-Kontrolle ± U (k=2) 43,9 µg/l ± 3,3 µg/l

IFA-Stabilität µg/l

| Labor-Kennung | Messwert | ±     | Einheit | Wiederfindung | z-Score |
|---------------|----------|-------|---------|---------------|---------|
| A             | 44,2     | 4,6   | µg/l    | 100%          | 0,07    |
| B             | 51,4 *   | 8     | µg/l    | 117%          | 2,51    |
| C             | 41,7     | 4,4   | µg/l    | 95%           | -0,78   |
| D             | 44,7     | 0,351 | µg/l    | 102%          | 0,24    |
| E             |          |       | µg/l    |               |         |
| F             | 43,2     | 4,62  | µg/l    | 98%           | -0,27   |
| G             | 44,0     | 11,44 | µg/l    | 100%          | 0,00    |
| H             | 40,9     | 0,414 | µg/l    | 93%           | -1,05   |
| I             | 43,2     | 3,1   | µg/l    | 98%           | -0,27   |
| J             | 39,9     | 7,2   | µg/l    | 91%           | -1,39   |
| K             | 45,2     | 6,8   | µg/l    | 103%          | 0,41    |
| L             | <50      |       | µg/l    | *             |         |
| M             | 46,4     | 9,3   | µg/l    | 105%          | 0,81    |
| N             | 42,1     | 6,3   | µg/l    | 96%           | -0,64   |
| O             | 43,1     | 6,03  | µg/l    | 98%           | -0,31   |
| P             |          |       | µg/l    |               |         |
| Q             | 42,7     | 5,97  | µg/l    | 97%           | -0,44   |
| R             | 41,0     | 7     | µg/l    | 93%           | -1,02   |
| S             | 40,4     | 8,1   | µg/l    | 92%           | -1,22   |
| T             | 42,99    | 4     | µg/l    | 98%           | -0,34   |
| U             | 41,73    |       | µg/l    | 95%           | -0,77   |
| V             | 43,8     | 4,38  | µg/l    | 100%          | -0,07   |
| W             | 41,0     | 1,94  | µg/l    | 93%           | -1,02   |
| X             | 41,6     | 2,8   | µg/l    | 95%           | -0,81   |
| Y             | 42,3     | 7,6   | µg/l    | 96%           | -0,58   |

|                   | alle Ergebnisse | ohne Ausreißer | Einheit |
|-------------------|-----------------|----------------|---------|
| MW ± VB(99%)      | 43,1 ± 1,5      | 42,7 ± 1,0     | µg/l    |
| WF ± VB(99%)      | 97,9 ± 3,4      | 97,0 ± 2,4     | %       |
| Standardabw.      | 2,5             | 1,7            | µg/l    |
| rel. Standardabw. | 5,7             | 3,9            | %       |
| n für Berechnung  | 22              | 21             |         |

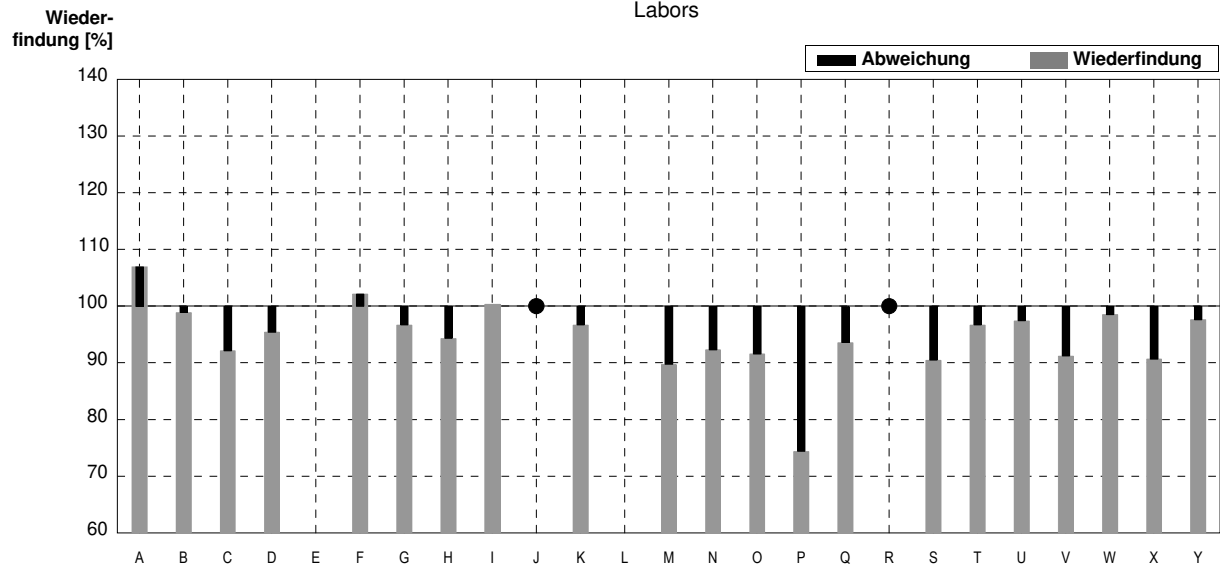
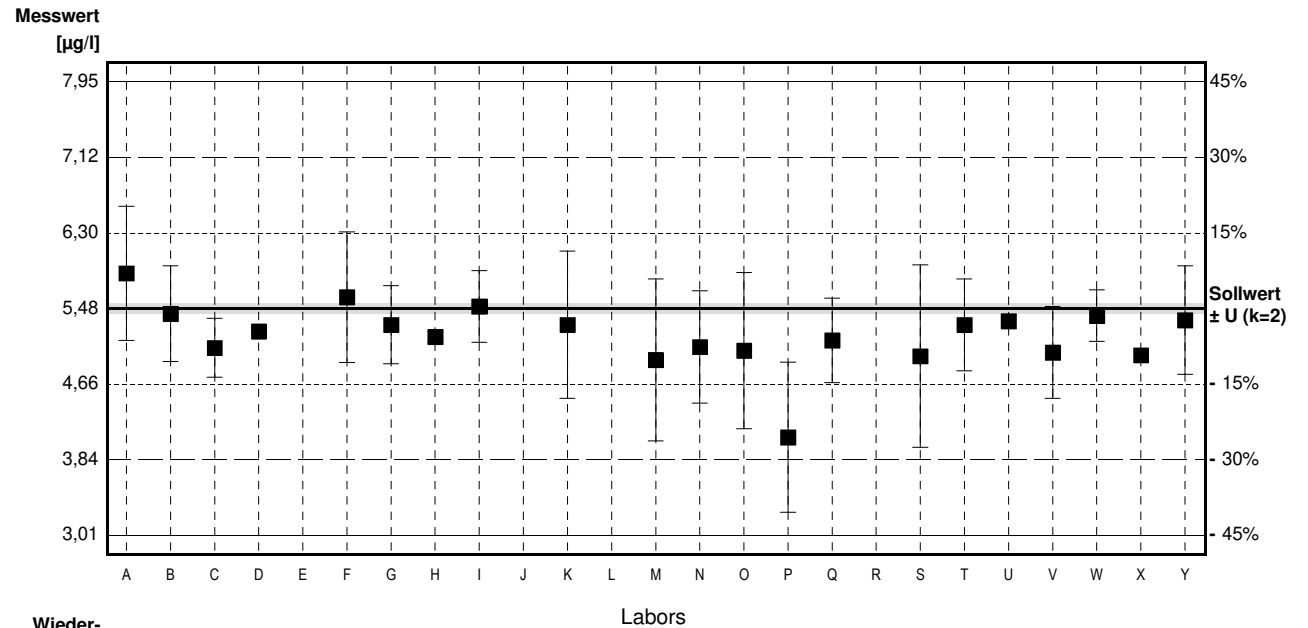


**Probe M166A**  
**Parameter Kupfer**

Sollwert  $\pm U$  (k=2) 5,48  $\mu\text{g/l}$   $\pm$  0,05  $\mu\text{g/l}$   
 IFA-Kontrolle  $\pm U$  (k=2) 5,6  $\mu\text{g/l}$   $\pm$  0,3  $\mu\text{g/l}$   
 IFA-Stabilität  $\mu\text{g/l}$

| Labor-Kennung | Messwert | $\pm$  | Einheit         | Wiederfindung | z-Score |
|---------------|----------|--------|-----------------|---------------|---------|
| A             | 5,86     | 0,73   | $\mu\text{g/l}$ | 107%          | 0,89    |
| B             | 5,42     | 0,52   | $\mu\text{g/l}$ | 99%           | -0,14   |
| C             | 5,05     | 0,32   | $\mu\text{g/l}$ | 92%           | -1,01   |
| D             | 5,23     | 0,040  | $\mu\text{g/l}$ | 95%           | -0,58   |
| E             |          |        | $\mu\text{g/l}$ |               |         |
| F             | 5,60     | 0,71   | $\mu\text{g/l}$ | 102%          | 0,28    |
| G             | 5,30     | 0,424  | $\mu\text{g/l}$ | 97%           | -0,42   |
| H             | 5,17     | 0,0567 | $\mu\text{g/l}$ | 94%           | -0,73   |
| I             | 5,50     | 0,39   | $\mu\text{g/l}$ | 100%          | 0,05    |
| J             | <10      |        | $\mu\text{g/l}$ | *             |         |
| K             | 5,30     | 0,80   | $\mu\text{g/l}$ | 97%           | -0,42   |
| L             |          |        | $\mu\text{g/l}$ |               |         |
| M             | 4,92     | 0,88   | $\mu\text{g/l}$ | 90%           | -1,31   |
| N             | 5,06     | 0,61   | $\mu\text{g/l}$ | 92%           | -0,98   |
| O             | 5,02     | 0,85   | $\mu\text{g/l}$ | 92%           | -1,08   |
| P             | 4,078 *  | 0,816  | $\mu\text{g/l}$ | 74%           | -3,28   |
| Q             | 5,13     | 0,46   | $\mu\text{g/l}$ | 94%           | -0,82   |
| R             | <150     |        | $\mu\text{g/l}$ | *             |         |
| S             | 4,96     | 0,99   | $\mu\text{g/l}$ | 91%           | -1,22   |
| T             | 5,30     | 0,5    | $\mu\text{g/l}$ | 97%           | -0,42   |
| U             | 5,34     |        | $\mu\text{g/l}$ | 97%           | -0,33   |
| V             | 5,0      | 0,50   | $\mu\text{g/l}$ | 91%           | -1,12   |
| W             | 5,4      | 0,280  | $\mu\text{g/l}$ | 99%           | -0,19   |
| X             | 4,97     |        | $\mu\text{g/l}$ | 91%           | -1,19   |
| Y             | 5,35     | 0,59   | $\mu\text{g/l}$ | 98%           | -0,30   |

|                   | alle Ergebnisse | ohne Ausreißer  | Einheit         |
|-------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| MW $\pm$ VB(99%)  | 5,19 $\pm$ 0,22 | 5,24 $\pm$ 0,16 | $\mu\text{g/l}$ |
| WF $\pm$ VB(99%)  | 94,7 $\pm$ 3,9  | 95,7 $\pm$ 2,8  | %               |
| Standardabw.      | 0,35            | 0,24            | $\mu\text{g/l}$ |
| rel. Standardabw. | 6,7             | 4,6             | %               |
| n für Berechnung  | 21              | 20              |                 |

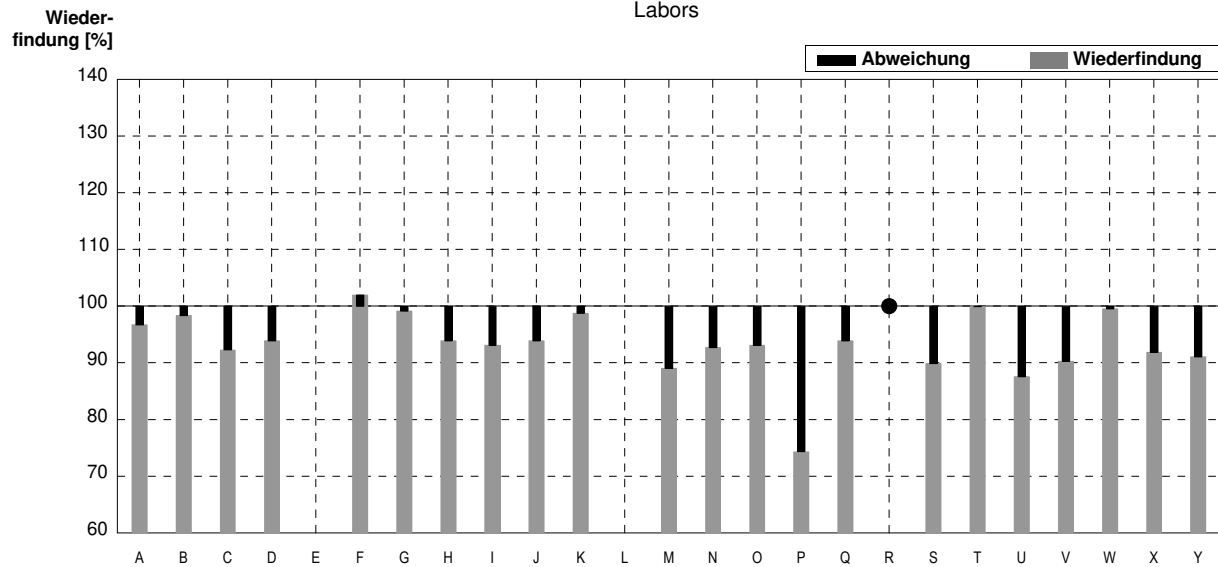
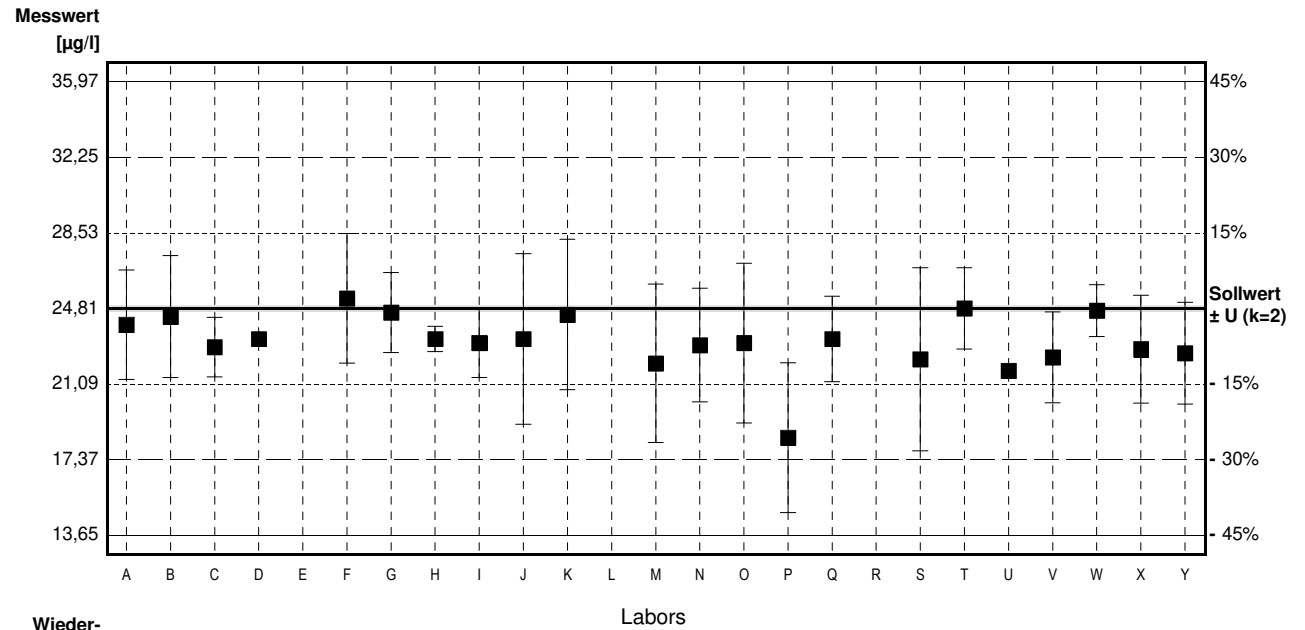


## Probe M166B Parameter Kupfer

Sollwert  $\pm U$  (k=2) 24,81  $\mu\text{g/l}$   $\pm$  0,13  $\mu\text{g/l}$   
 IFA-Kontrolle  $\pm U$  (k=2) 24,6  $\mu\text{g/l}$   $\pm$  0,9  $\mu\text{g/l}$   
 IFA-Stabilität  $\mu\text{g/l}$

| Labor-Kennung | Messwert | $\pm$ | Einheit         | Wiederfindung | z-Score |
|---------------|----------|-------|-----------------|---------------|---------|
| A             | 24,0     | 2,7   | $\mu\text{g/l}$ | 97%           | -0,42   |
| B             | 24,4     | 3     | $\mu\text{g/l}$ | 98%           | -0,21   |
| C             | 22,9     | 1,46  | $\mu\text{g/l}$ | 92%           | -0,99   |
| D             | 23,3     | 0,058 | $\mu\text{g/l}$ | 94%           | -0,78   |
| E             |          |       | $\mu\text{g/l}$ |               |         |
| F             | 25,3     | 3,19  | $\mu\text{g/l}$ | 102%          | 0,25    |
| G             | 24,6     | 1,968 | $\mu\text{g/l}$ | 99%           | -0,11   |
| H             | 23,3     | 0,622 | $\mu\text{g/l}$ | 94%           | -0,78   |
| I             | 23,1     | 1,7   | $\mu\text{g/l}$ | 93%           | -0,88   |
| J             | 23,3     | 4,2   | $\mu\text{g/l}$ | 94%           | -0,78   |
| K             | 24,5     | 3,7   | $\mu\text{g/l}$ | 99%           | -0,16   |
| L             |          |       | $\mu\text{g/l}$ |               |         |
| M             | 22,1     | 3,9   | $\mu\text{g/l}$ | 89%           | -1,40   |
| N             | 23,0     | 2,8   | $\mu\text{g/l}$ | 93%           | -0,94   |
| O             | 23,1     | 3,93  | $\mu\text{g/l}$ | 93%           | -0,88   |
| P             | 18,442 * | 3,688 | $\mu\text{g/l}$ | 74%           | -3,29   |
| Q             | 23,3     | 2,10  | $\mu\text{g/l}$ | 94%           | -0,78   |
| R             | <150     |       | $\mu\text{g/l}$ | *             |         |
| S             | 22,3     | 4,5   | $\mu\text{g/l}$ | 90%           | -1,30   |
| T             | 24,8     | 2     | $\mu\text{g/l}$ | 100%          | -0,01   |
| U             | 21,73    |       | $\mu\text{g/l}$ | 88%           | -1,59   |
| V             | 22,4     | 2,24  | $\mu\text{g/l}$ | 90%           | -1,25   |
| W             | 24,7     | 1,279 | $\mu\text{g/l}$ | 100%          | -0,06   |
| X             | 22,8     | 2,65  | $\mu\text{g/l}$ | 92%           | -1,04   |
| Y             | 22,6     | 2,5   | $\mu\text{g/l}$ | 91%           | -1,14   |

|                   | alle Ergebnisse  | ohne Ausreißer   | Einheit         |
|-------------------|------------------|------------------|-----------------|
| MW $\pm$ VB(99%)  | 23,18 $\pm$ 0,86 | 23,41 $\pm$ 0,62 | $\mu\text{g/l}$ |
| WF $\pm$ VB(99%)  | 93,4 $\pm$ 3,5   | 94,3 $\pm$ 2,5   | %               |
| Standardabw.      | 1,43             | 0,99             | $\mu\text{g/l}$ |
| rel. Standardabw. | 6,2              | 4,2              | %               |
| n für Berechnung  | 22               | 21               |                 |

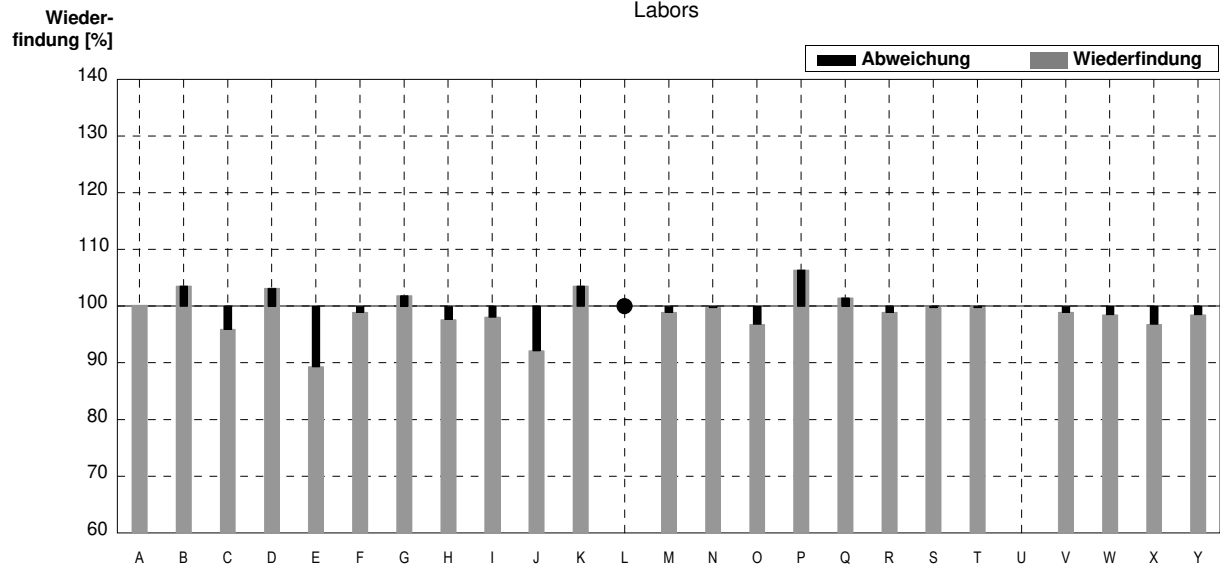
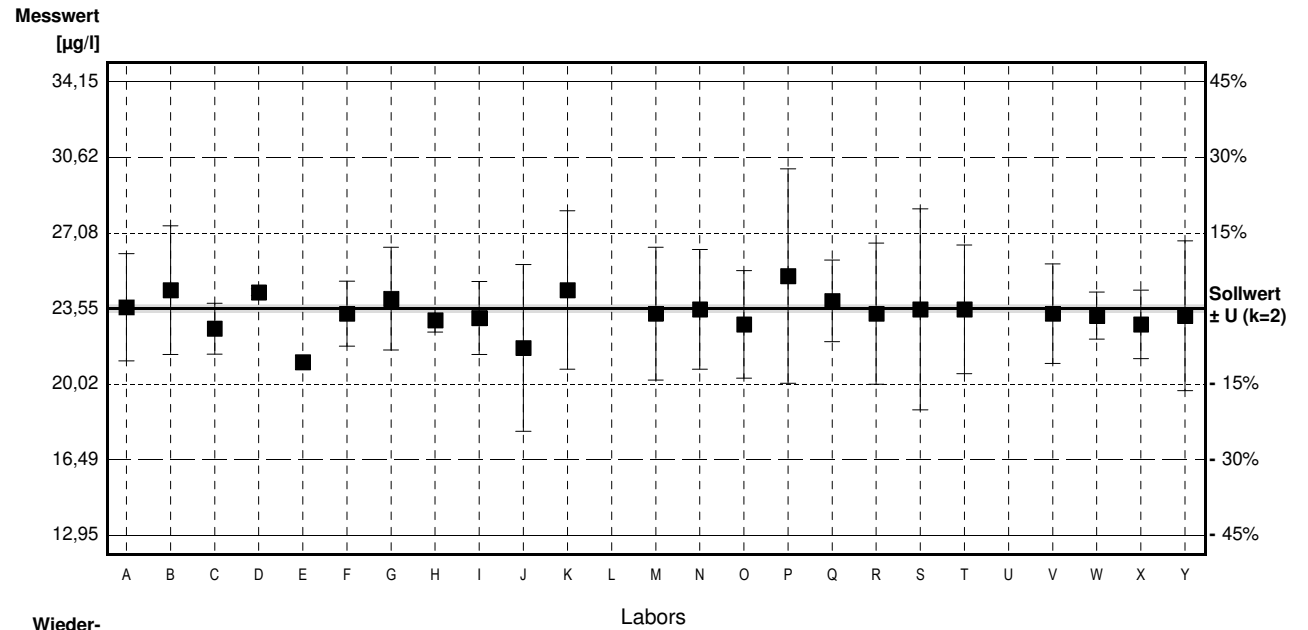


**Probe M166A**  
**Parameter Mangan**

Sollwert  $\pm U$  (k=2) 23,55  $\mu\text{g/l}$   $\pm$  0,17  $\mu\text{g/l}$   
 IFA-Kontrolle  $\pm U$  (k=2) 24,3  $\mu\text{g/l}$   $\pm$  1,6  $\mu\text{g/l}$   
 IFA-Stabilität  $\mu\text{g/l}$

| Labor-Kennung | Messwert | $\pm$ | Einheit         | Wiederfindung | z-Score |
|---------------|----------|-------|-----------------|---------------|---------|
| A             | 23,6     | 2,5   | $\mu\text{g/l}$ | 100%          | 0,04    |
| B             | 24,4     | 3     | $\mu\text{g/l}$ | 104%          | 0,68    |
| C             | 22,6     | 1,19  | $\mu\text{g/l}$ | 96%           | -0,76   |
| D             | 24,3     | 0,153 | $\mu\text{g/l}$ | 103%          | 0,60    |
| E             | 21,04 *  |       | $\mu\text{g/l}$ | 89%           | -2,01   |
| F             | 23,3     | 1,52  | $\mu\text{g/l}$ | 99%           | -0,20   |
| G             | 24,0     | 2,40  | $\mu\text{g/l}$ | 102%          | 0,36    |
| H             | 23,0     | 0,565 | $\mu\text{g/l}$ | 98%           | -0,44   |
| I             | 23,1     | 1,7   | $\mu\text{g/l}$ | 98%           | -0,36   |
| J             | 21,7 *   | 3,9   | $\mu\text{g/l}$ | 92%           | -1,48   |
| K             | 24,4     | 3,7   | $\mu\text{g/l}$ | 104%          | 0,68    |
| L             | <50      |       | $\mu\text{g/l}$ | *             |         |
| M             | 23,3     | 3,1   | $\mu\text{g/l}$ | 99%           | -0,20   |
| N             | 23,5     | 2,8   | $\mu\text{g/l}$ | 100%          | -0,04   |
| O             | 22,8     | 2,51  | $\mu\text{g/l}$ | 97%           | -0,60   |
| P             | 25,061 * | 5,012 | $\mu\text{g/l}$ | 106%          | 1,21    |
| Q             | 23,9     | 1,91  | $\mu\text{g/l}$ | 101%          | 0,28    |
| R             | 23,3     | 3,3   | $\mu\text{g/l}$ | 99%           | -0,20   |
| S             | 23,5     | 4,7   | $\mu\text{g/l}$ | 100%          | -0,04   |
| T             | 23,5     | 3     | $\mu\text{g/l}$ | 100%          | -0,04   |
| U             |          |       | $\mu\text{g/l}$ |               |         |
| V             | 23,3     | 2,33  | $\mu\text{g/l}$ | 99%           | -0,20   |
| W             | 23,2     | 1,10  | $\mu\text{g/l}$ | 99%           | -0,28   |
| X             | 22,8     | 1,6   | $\mu\text{g/l}$ | 97%           | -0,60   |
| Y             | 23,2     | 3,5   | $\mu\text{g/l}$ | 99%           | -0,28   |

|                   | alle Ergebnisse  | ohne Ausreißer   | Einheit         |
|-------------------|------------------|------------------|-----------------|
| MW $\pm$ VB(99%)  | 23,34 $\pm$ 0,51 | 23,45 $\pm$ 0,33 | $\mu\text{g/l}$ |
| WF $\pm$ VB(99%)  | 99,1 $\pm$ 2,2   | 99,6 $\pm$ 1,4   | %               |
| Standardabw.      | 0,86             | 0,52             | $\mu\text{g/l}$ |
| rel. Standardabw. | 3,7              | 2,2              | %               |
| n für Berechnung  | 23               | 20               |                 |

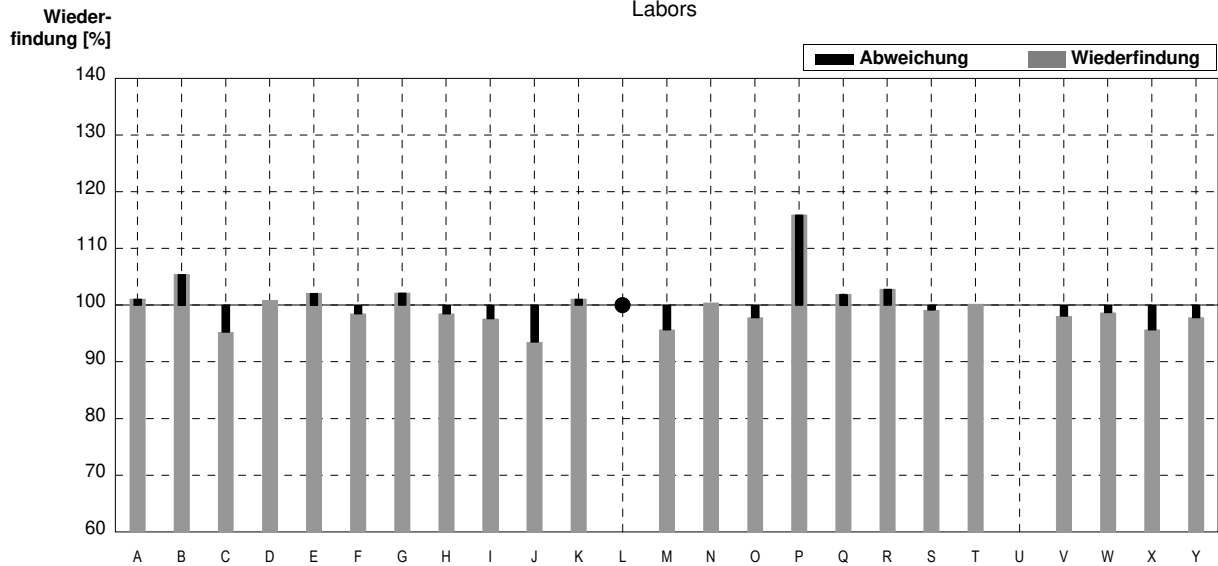
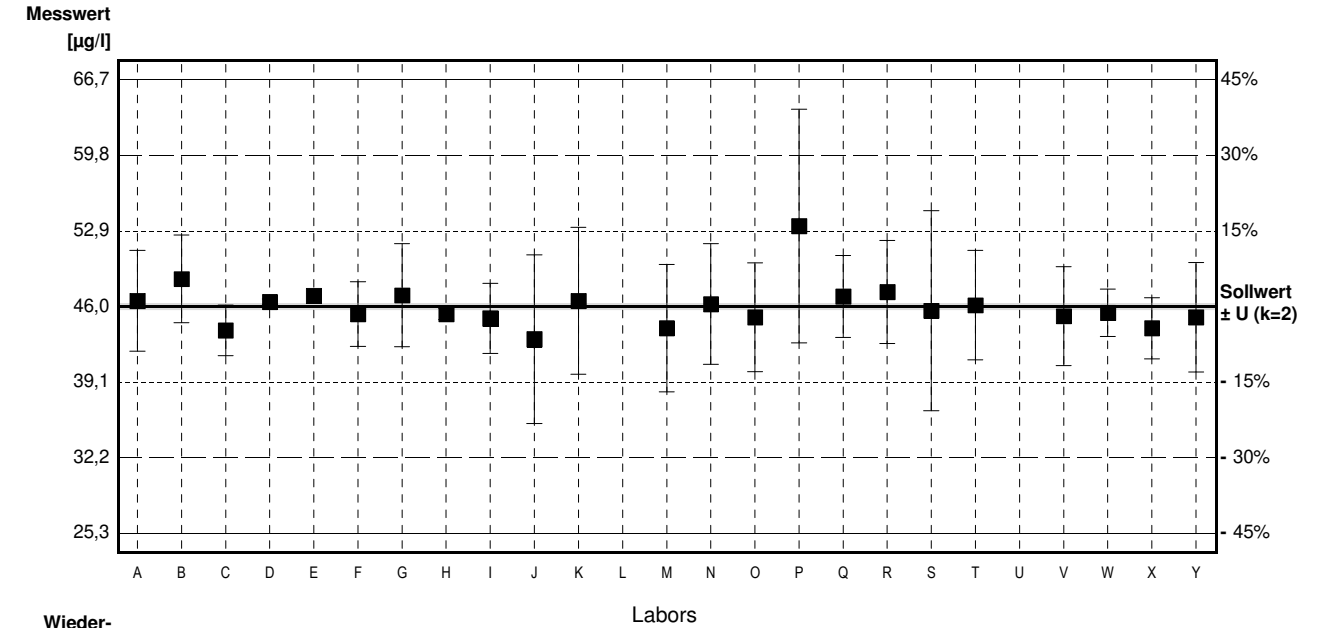


**Probe M166B**  
**Parameter Mangan**

Sollwert ± U (k=2) 46,0 µg/l ± 0,3 µg/l  
 IFA-Kontrolle ± U (k=2) 46,6 µg/l ± 3,1 µg/l  
 IFA-Stabilität µg/l

| Labor-Kennung | Messwert | ±      | Einheit | Wiederfindung | z-Score |
|---------------|----------|--------|---------|---------------|---------|
| A             | 46,5     | 4,6    | µg/l    | 101%          | 0,21    |
| B             | 48,5     | 4      | µg/l    | 105%          | 1,03    |
| C             | 43,8     | 2,32   | µg/l    | 95%           | -0,90   |
| D             | 46,4     | 0,265  | µg/l    | 101%          | 0,16    |
| E             | 46,96    |        | µg/l    | 102%          | 0,39    |
| F             | 45,3     | 2,95   | µg/l    | 98%           | -0,29   |
| G             | 47,0     | 4,70   | µg/l    | 102%          | 0,41    |
| H             | 45,3     | 0,509  | µg/l    | 98%           | -0,29   |
| I             | 44,9     | 3,2    | µg/l    | 98%           | -0,45   |
| J             | 43,0     | 7,7    | µg/l    | 93%           | -1,23   |
| K             | 46,5     | 6,7    | µg/l    | 101%          | 0,21    |
| L             | <50      |        | µg/l    | *             |         |
| M             | 44,0     | 5,8    | µg/l    | 96%           | -0,82   |
| N             | 46,2     | 5,5    | µg/l    | 100%          | 0,08    |
| O             | 45,0     | 4,95   | µg/l    | 98%           | -0,41   |
| P             | 53,335 * | 10,667 | µg/l    | 116%          | 3,01    |
| Q             | 46,9     | 3,75   | µg/l    | 102%          | 0,37    |
| R             | 47,3     | 4,7    | µg/l    | 103%          | 0,53    |
| S             | 45,6     | 9,12   | µg/l    | 99%           | -0,16   |
| T             | 46,1     | 5      | µg/l    | 100%          | 0,04    |
| U             |          |        | µg/l    |               |         |
| V             | 45,1     | 4,51   | µg/l    | 98%           | -0,37   |
| W             | 45,4     | 2,15   | µg/l    | 99%           | -0,25   |
| X             | 44,0     | 2,79   | µg/l    | 96%           | -0,82   |
| Y             | 45,0     | 5,0    | µg/l    | 98%           | -0,41   |

|                   | alle Ergebnisse | ohne Ausreißer | Einheit |
|-------------------|-----------------|----------------|---------|
| MW ± VB(99%)      | 46,0 ± 1,2      | 45,7 ± 0,8     | µg/l    |
| WF ± VB(99%)      | 100,0 ± 2,6     | 99,3 ± 1,7     | %       |
| Standardabw.      | 2,1             | 1,3            | µg/l    |
| rel. Standardabw. | 4,5             | 2,9            | %       |
| n für Berechnung  | 23              | 22             |         |

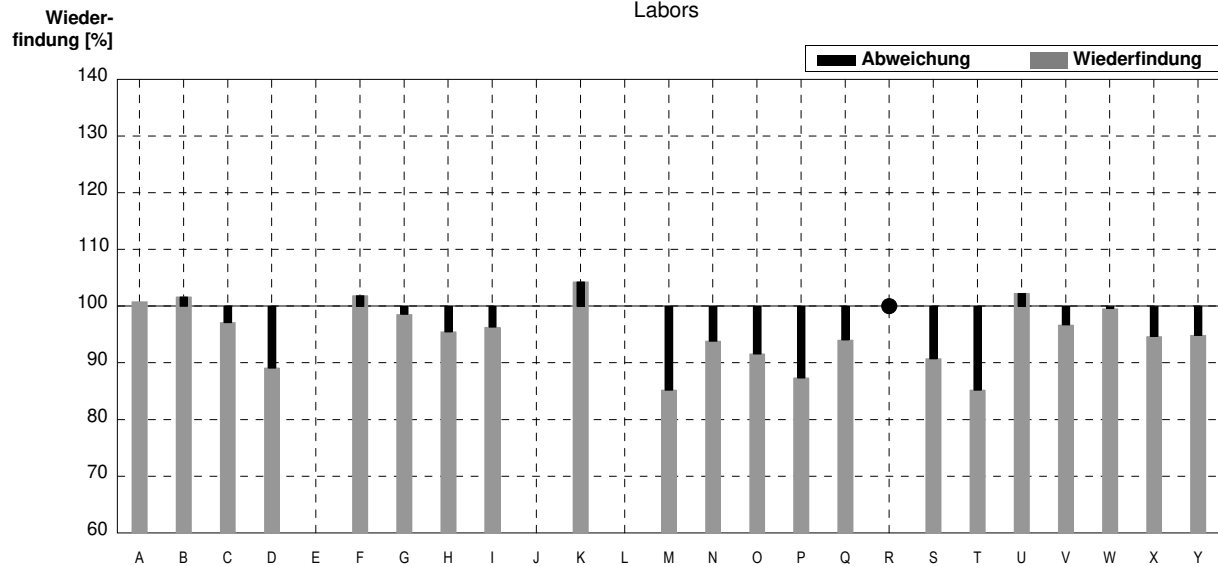
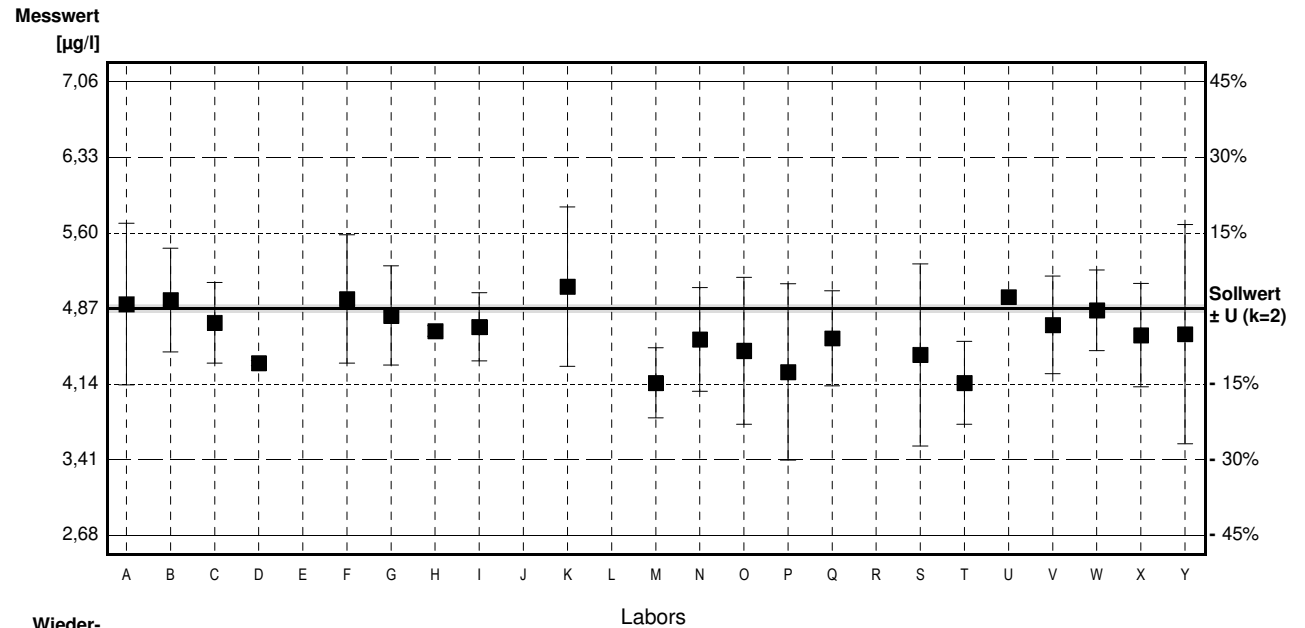


**Probe M166A**  
**Parameter Nickel**

Sollwert  $\pm U$  (k=2) 4,87  $\mu\text{g/l}$   $\pm$  0,04  $\mu\text{g/l}$   
 IFA-Kontrolle  $\pm U$  (k=2) 4,83  $\mu\text{g/l}$   $\pm$  0,20  $\mu\text{g/l}$   
 IFA-Stabilität  $\mu\text{g/l}$

| Labor-Kennung | Messwert | $\pm$  | Einheit         | Wiederfindung | z-Score |
|---------------|----------|--------|-----------------|---------------|---------|
| A             | 4,91     | 0,78   | $\mu\text{g/l}$ | 101%          | 0,11    |
| B             | 4,95     | 0,5    | $\mu\text{g/l}$ | 102%          | 0,22    |
| C             | 4,73     | 0,39   | $\mu\text{g/l}$ | 97%           | -0,39   |
| D             | 4,34     | 0,026  | $\mu\text{g/l}$ | 89%           | -1,47   |
| E             |          |        | $\mu\text{g/l}$ |               |         |
| F             | 4,96     | 0,62   | $\mu\text{g/l}$ | 102%          | 0,25    |
| G             | 4,80     | 0,480  | $\mu\text{g/l}$ | 99%           | -0,19   |
| H             | 4,65     | 0,0508 | $\mu\text{g/l}$ | 95%           | -0,61   |
| I             | 4,69     | 0,33   | $\mu\text{g/l}$ | 96%           | -0,50   |
| J             |          |        | $\mu\text{g/l}$ |               |         |
| K             | 5,08     | 0,77   | $\mu\text{g/l}$ | 104%          | 0,58    |
| L             |          |        | $\mu\text{g/l}$ |               |         |
| M             | 4,15     | 0,34   | $\mu\text{g/l}$ | 85%           | -2,00   |
| N             | 4,57     | 0,50   | $\mu\text{g/l}$ | 94%           | -0,83   |
| O             | 4,46     | 0,71   | $\mu\text{g/l}$ | 92%           | -1,14   |
| P             | 4,255    | 0,851  | $\mu\text{g/l}$ | 87%           | -1,71   |
| Q             | 4,58     | 0,46   | $\mu\text{g/l}$ | 94%           | -0,80   |
| R             | <5       |        | $\mu\text{g/l}$ | *             |         |
| S             | 4,42     | 0,88   | $\mu\text{g/l}$ | 91%           | -1,25   |
| T             | 4,15     | 0,4    | $\mu\text{g/l}$ | 85%           | -2,00   |
| U             | 4,98     |        | $\mu\text{g/l}$ | 102%          | 0,31    |
| V             | 4,71     | 0,471  | $\mu\text{g/l}$ | 97%           | -0,44   |
| W             | 4,85     | 0,389  | $\mu\text{g/l}$ | 100%          | -0,06   |
| X             | 4,61     | 0,5    | $\mu\text{g/l}$ | 95%           | -0,72   |
| Y             | 4,62     | 1,06   | $\mu\text{g/l}$ | 95%           | -0,69   |

|                   | alle Ergebnisse | ohne Ausreißer  | Einheit         |
|-------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| MW $\pm$ VB(99%)  | 4,64 $\pm$ 0,17 | 4,64 $\pm$ 0,17 | $\mu\text{g/l}$ |
| WF $\pm$ VB(99%)  | 95,3 $\pm$ 3,5  | 95,3 $\pm$ 3,5  | %               |
| Standardabw.      | 0,27            | 0,27            | $\mu\text{g/l}$ |
| rel. Standardabw. | 5,9             | 5,9             | %               |
| n für Berechnung  | 21              | 21              |                 |

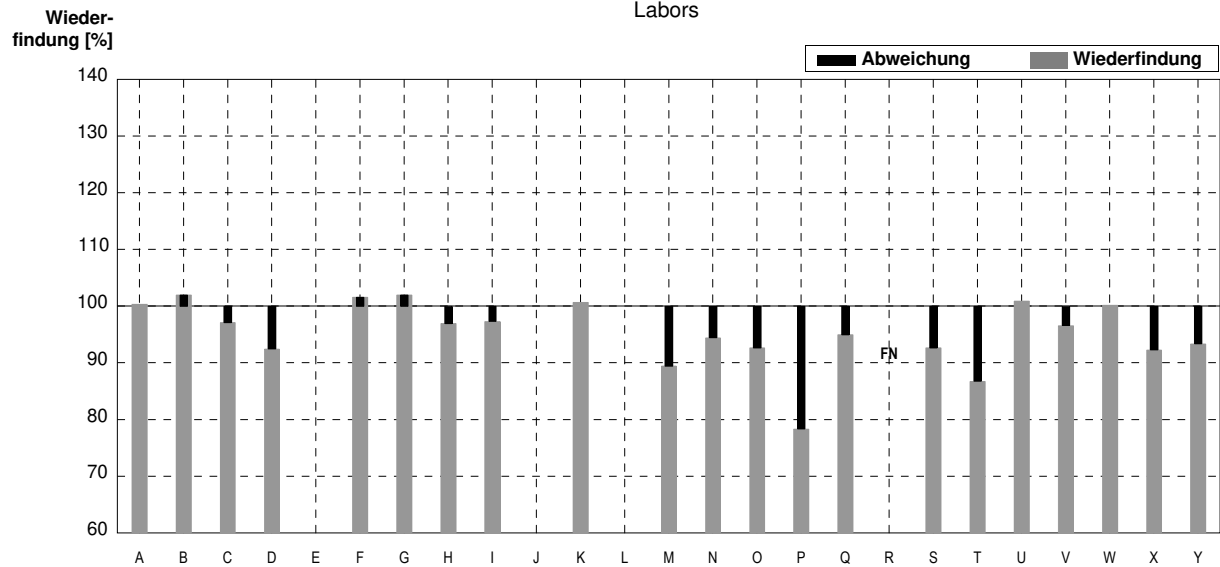
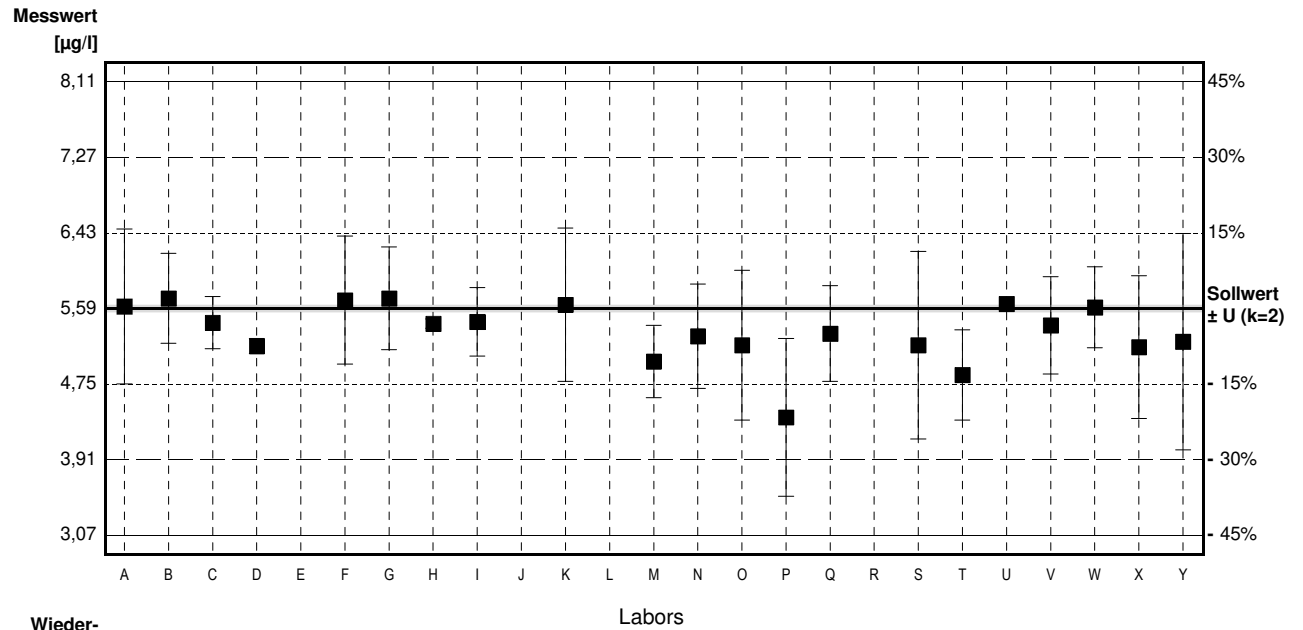


**Probe M166B**  
**Parameter Nickel**

Sollwert ± U (k=2) 5,59 µg/l ± 0,04 µg/l  
 IFA-Kontrolle ± U (k=2) 5,5 µg/l ± 0,2 µg/l  
 IFA-Stabilität µg/l

| Labor-Kennung | Messwert | ±      | Einheit | Wiederfindung | z-Score |
|---------------|----------|--------|---------|---------------|---------|
| A             | 5,61     | 0,86   | µg/l    | 100%          | 0,05    |
| B             | 5,7      | 0,5    | µg/l    | 102%          | 0,27    |
| C             | 5,43     | 0,29   | µg/l    | 97%           | -0,39   |
| D             | 5,17     | 0,083  | µg/l    | 92%           | -1,02   |
| E             |          |        | µg/l    |               |         |
| F             | 5,68     | 0,71   | µg/l    | 102%          | 0,22    |
| G             | 5,70     | 0,570  | µg/l    | 102%          | 0,27    |
| H             | 5,42     | 0,0505 | µg/l    | 97%           | -0,41   |
| I             | 5,44     | 0,38   | µg/l    | 97%           | -0,36   |
| J             |          |        | µg/l    |               |         |
| K             | 5,63     | 0,85   | µg/l    | 101%          | 0,10    |
| L             |          |        | µg/l    |               |         |
| M             | 5,0      | 0,4    | µg/l    | 89%           | -1,43   |
| N             | 5,28     | 0,58   | µg/l    | 94%           | -0,75   |
| O             | 5,18     | 0,83   | µg/l    | 93%           | -0,99   |
| P             | 4,380    | 0,876  | µg/l    | 78%           | -2,93   |
| Q             | 5,31     | 0,53   | µg/l    | 95%           | -0,68   |
| R             | <5       |        | µg/l    | FN            |         |
| S             | 5,18     | 1,04   | µg/l    | 93%           | -0,99   |
| T             | 4,85     | 0,5    | µg/l    | 87%           | -1,79   |
| U             | 5,64     |        | µg/l    | 101%          | 0,12    |
| V             | 5,4      | 0,54   | µg/l    | 97%           | -0,46   |
| W             | 5,6      | 0,449  | µg/l    | 100%          | 0,02    |
| X             | 5,16     | 0,79   | µg/l    | 92%           | -1,04   |
| Y             | 5,22     | 1,20   | µg/l    | 93%           | -0,89   |

|                   | alle Ergebnisse | ohne Ausreißer | Einheit |
|-------------------|-----------------|----------------|---------|
| MW ± VB(99%)      | 5,33 ± 0,20     | 5,33 ± 0,20    | µg/l    |
| WF ± VB(99%)      | 95,4 ± 3,6      | 95,4 ± 3,6     | %       |
| Standardabw.      | 0,33            | 0,33           | µg/l    |
| rel. Standardabw. | 6,1             | 6,1            | %       |
| n für Berechnung  | 21              | 21             |         |



# Probe M166A

## Parameter Quecksilber

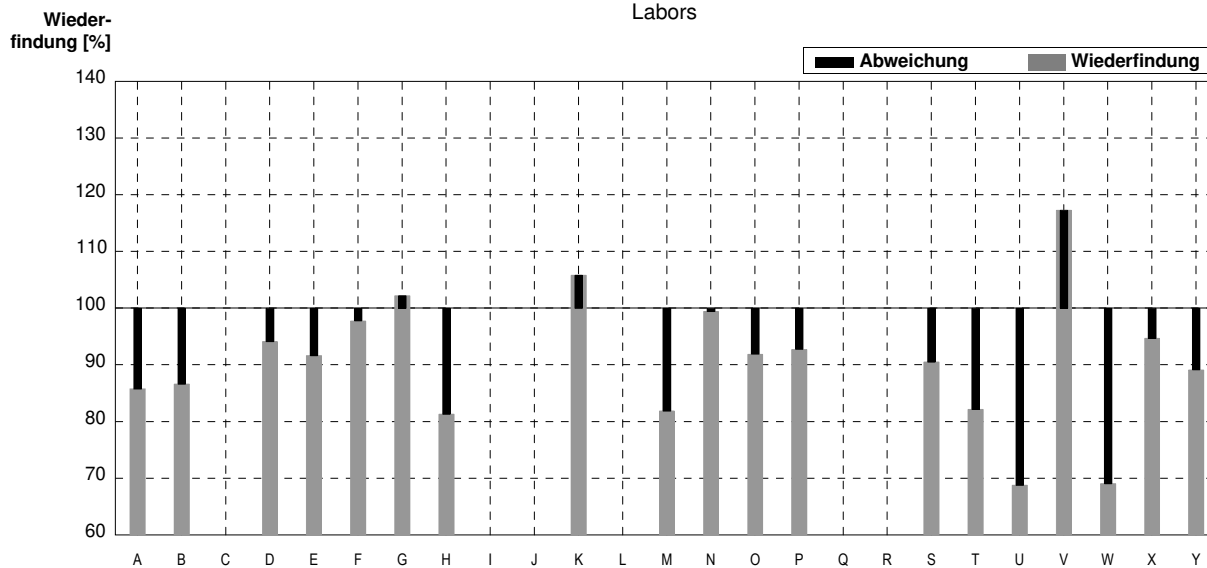
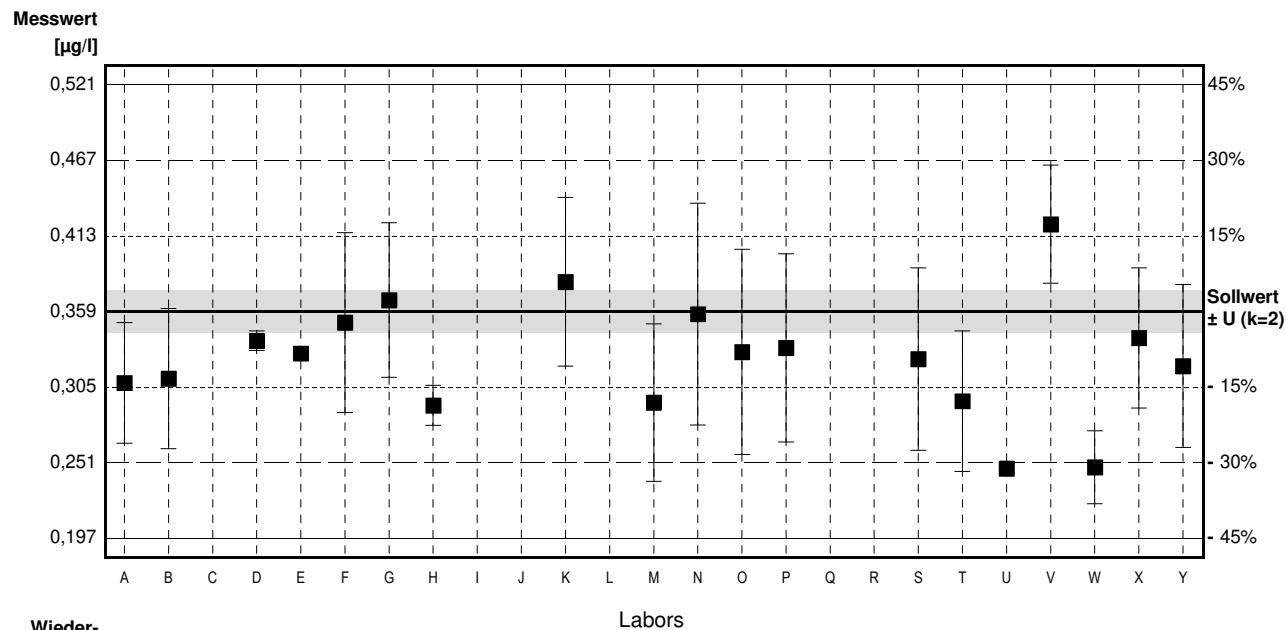
Sollwert ± U (k=2) 0,359 µg/l ± 0,015 µg/l

IFA-Kontrolle ± U (k=2) 0,395 µg/l ± 0,074 µg/l

IFA-Stabilität µg/l

| Labor-Kennung | Messwert | ±      | Einheit | Wiederfindung | z-Score |
|---------------|----------|--------|---------|---------------|---------|
| A             | 0,308    | 0,043  | µg/l    | 86%           | -1,29   |
| B             | 0,311    | 0,05   | µg/l    | 87%           | -1,22   |
| C             |          |        | µg/l    |               |         |
| D             | 0,338    | 0,007  | µg/l    | 94%           | -0,53   |
| E             | 0,329    |        | µg/l    | 92%           | -0,76   |
| F             | 0,351    | 0,064  | µg/l    | 98%           | -0,20   |
| G             | 0,367    | 0,055  | µg/l    | 102%          | 0,20    |
| H             | 0,292    | 0,0142 | µg/l    | 81%           | -1,70   |
| I             |          |        | µg/l    |               |         |
| J             |          |        | µg/l    |               |         |
| K             | 0,380    | 0,06   | µg/l    | 106%          | 0,53    |
| L             |          |        | µg/l    |               |         |
| M             | 0,294    | 0,056  | µg/l    | 82%           | -1,65   |
| N             | 0,357    | 0,079  | µg/l    | 99%           | -0,05   |
| O             | 0,330    | 0,073  | µg/l    | 92%           | -0,73   |
| P             | 0,333    | 0,067  | µg/l    | 93%           | -0,66   |
| Q             |          |        | µg/l    |               |         |
| R             |          |        | µg/l    |               |         |
| S             | 0,325    | 0,065  | µg/l    | 91%           | -0,86   |
| T             | 0,295    | 0,05   | µg/l    | 82%           | -1,62   |
| U             | 0,247    |        | µg/l    | 69%           | -2,84   |
| V             | 0,421    | 0,0421 | µg/l    | 117%          | 1,57    |
| W             | 0,248    | 0,026  | µg/l    | 69%           | -2,81   |
| X             | 0,340    | 0,05   | µg/l    | 95%           | -0,48   |
| Y             | 0,320    | 0,058  | µg/l    | 89%           | -0,99   |

|                   | alle Ergebnisse | ohne Ausreißer | Einheit |
|-------------------|-----------------|----------------|---------|
| MW ± VB(99%)      | 0,326 ± 0,028   | 0,326 ± 0,028  | µg/l    |
| WF ± VB(99%)      | 90,7 ± 7,7      | 90,7 ± 7,7     | %       |
| Standardabw.      | 0,042           | 0,042          | µg/l    |
| rel. Standardabw. | 12,9            | 12,9           | %       |
| n für Berechnung  | 19              | 19             |         |





# Probe M166B

## Parameter Quecksilber

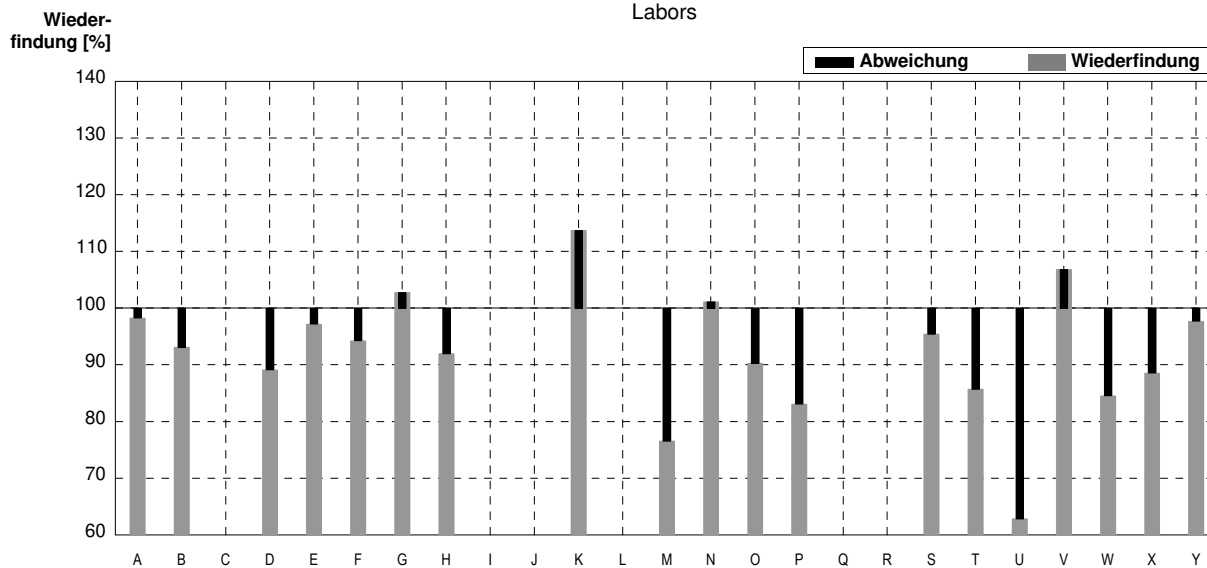
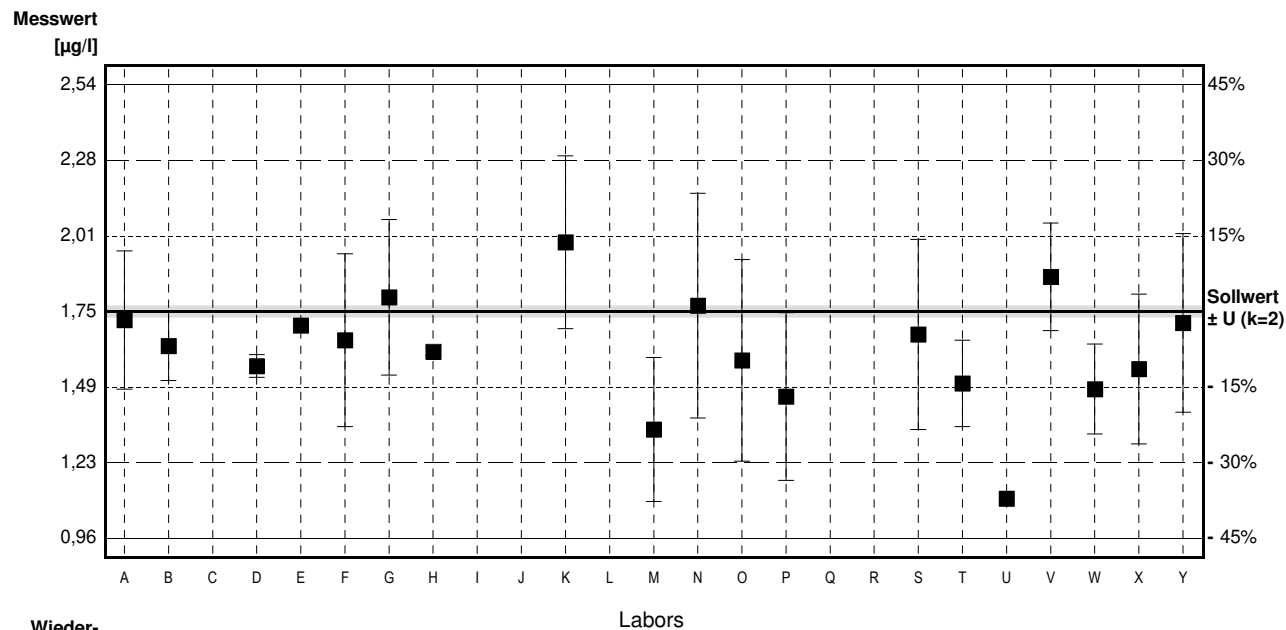
Sollwert ± U (k=2) 1,75 µg/l ± 0,02 µg/l

IFA-Kontrolle ± U (k=2) 1,87 µg/l ± 0,35 µg/l

IFA-Stabilität µg/l

| Labor-Kennung | Messwert | ±      | Einheit | Wiederfindung | z-Score |
|---------------|----------|--------|---------|---------------|---------|
| A             | 1,72     | 0,24   | µg/l    | 98%           | -0,16   |
| B             | 1,63     | 0,12   | µg/l    | 93%           | -0,62   |
| C             |          |        | µg/l    |               |         |
| D             | 1,56     | 0,040  | µg/l    | 89%           | -0,99   |
| E             | 1,701    |        | µg/l    | 97%           | -0,25   |
| F             | 1,65     | 0,30   | µg/l    | 94%           | -0,52   |
| G             | 1,799    | 0,2699 | µg/l    | 103%          | 0,25    |
| H             | 1,61     | 0,0132 | µg/l    | 92%           | -0,73   |
| I             |          |        | µg/l    |               |         |
| J             |          |        | µg/l    |               |         |
| K             | 1,99     | 0,30   | µg/l    | 114%          | 1,25    |
| L             |          |        | µg/l    |               |         |
| M             | 1,34     | 0,25   | µg/l    | 77%           | -2,13   |
| N             | 1,77     | 0,39   | µg/l    | 101%          | 0,10    |
| O             | 1,58     | 0,35   | µg/l    | 90%           | -0,88   |
| P             | 1,454    | 0,291  | µg/l    | 83%           | -1,54   |
| Q             |          |        | µg/l    |               |         |
| R             |          |        | µg/l    |               |         |
| S             | 1,67     | 0,33   | µg/l    | 95%           | -0,42   |
| T             | 1,50     | 0,15   | µg/l    | 86%           | -1,30   |
| U             | 1,10     | *      | µg/l    | 63%           | -3,38   |
| V             | 1,87     | 0,187  | µg/l    | 107%          | 0,62    |
| W             | 1,48     | 0,156  | µg/l    | 85%           | -1,40   |
| X             | 1,550    | 0,26   | µg/l    | 89%           | -1,04   |
| Y             | 1,71     | 0,31   | µg/l    | 98%           | -0,21   |

|                   | alle Ergebnisse | ohne Ausreißer | Einheit |
|-------------------|-----------------|----------------|---------|
| MW ± VB(99%)      | 1,61 ± 0,13     | 1,64 ± 0,11    | µg/l    |
| WF ± VB(99%)      | 92,3 ± 7,5      | 93,9 ± 6,2     | %       |
| Standardabw.      | 0,20            | 0,16           | µg/l    |
| rel. Standardabw. | 12,2            | 9,6            | %       |
| n für Berechnung  | 19              | 18             |         |



# Probe M166A

## Parameter Selen

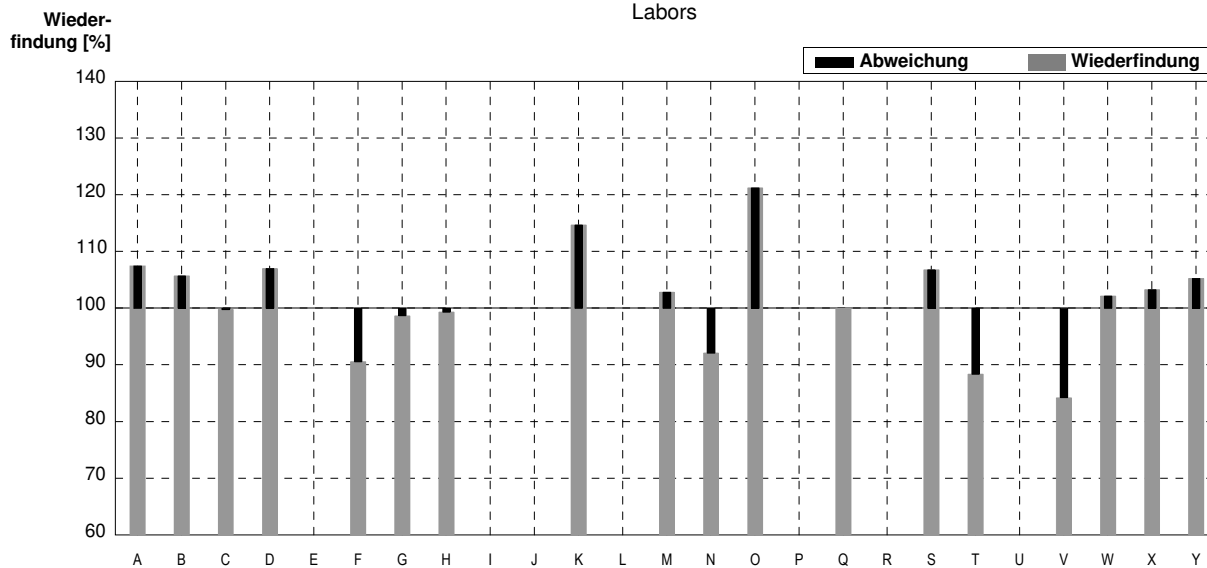
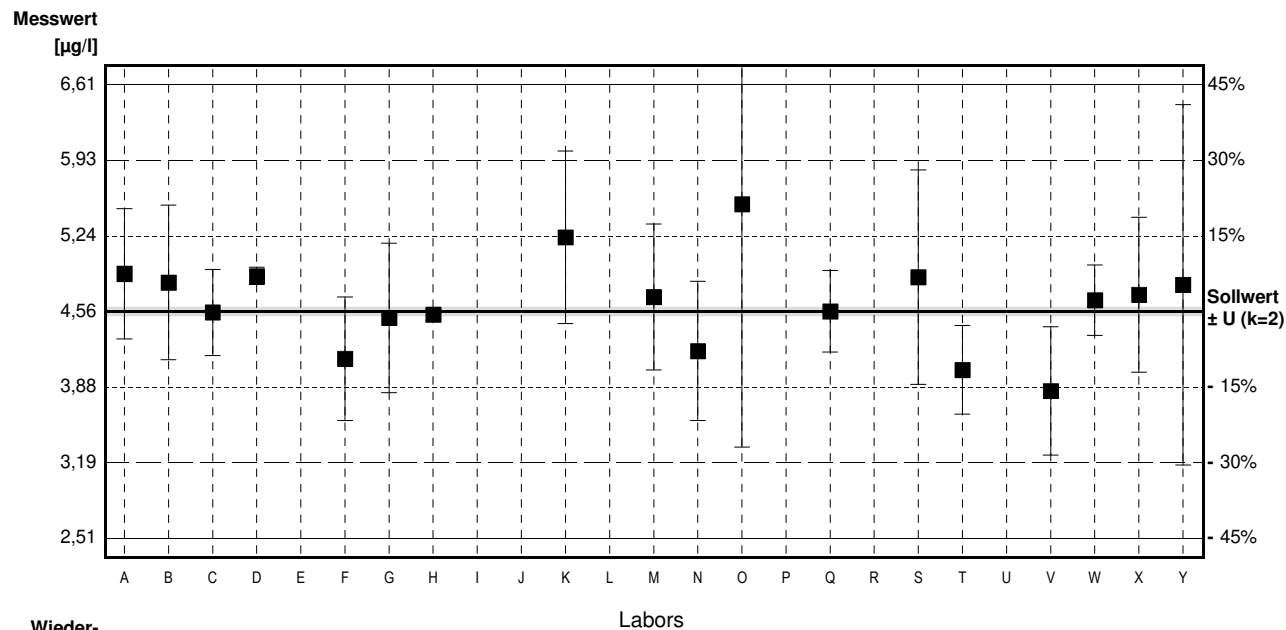
Sollwert ± U (k=2) 4,56 µg/l ± 0,04 µg/l

IFA-Kontrolle ± U (k=2) 4,77 µg/l ± 0,55 µg/l

IFA-Stabilität µg/l

| Labor-Kennung | Messwert | ±      | Einheit | Wiederfindung | z-Score |
|---------------|----------|--------|---------|---------------|---------|
| A             | 4,90     | 0,59   | µg/l    | 107%          | 0,79    |
| B             | 4,82     | 0,7    | µg/l    | 106%          | 0,61    |
| C             | 4,55     | 0,39   | µg/l    | 100%          | -0,02   |
| D             | 4,88     | 0,079  | µg/l    | 107%          | 0,75    |
| E             |          |        | µg/l    |               |         |
| F             | 4,13     | 0,56   | µg/l    | 91%           | -1,00   |
| G             | 4,50     | 0,675  | µg/l    | 99%           | -0,14   |
| H             | 4,53     | 0,0488 | µg/l    | 99%           | -0,07   |
| I             |          |        | µg/l    |               |         |
| J             |          |        | µg/l    |               |         |
| K             | 5,23     | 0,78   | µg/l    | 115%          | 1,56    |
| L             |          |        | µg/l    |               |         |
| M             | 4,69     | 0,66   | µg/l    | 103%          | 0,30    |
| N             | 4,20     | 0,63   | µg/l    | 92%           | -0,84   |
| O             | 5,53     | 2,2    | µg/l    | 121%          | 2,26    |
| P             |          |        | µg/l    |               |         |
| Q             | 4,56     | 0,37   | µg/l    | 100%          | 0,00    |
| R             |          |        | µg/l    |               |         |
| S             | 4,87     | 0,97   | µg/l    | 107%          | 0,72    |
| T             | 4,03     | 0,4    | µg/l    | 88%           | -1,24   |
| U             |          |        | µg/l    |               |         |
| V             | 3,84     | 0,58   | µg/l    | 84%           | -1,68   |
| W             | 4,66     | 0,319  | µg/l    | 102%          | 0,23    |
| X             | 4,71     | 0,7    | µg/l    | 103%          | 0,35    |
| Y             | 4,80     | 1,63   | µg/l    | 105%          | 0,56    |

|                   | alle Ergebnisse | ohne Ausreißer | Einheit |
|-------------------|-----------------|----------------|---------|
| MW ± VB(99%)      | 4,64 ± 0,28     | 4,64 ± 0,28    | µg/l    |
| WF ± VB(99%)      | 101,6 ± 6,2     | 101,6 ± 6,2    | %       |
| Standardabw.      | 0,41            | 0,41           | µg/l    |
| rel. Standardabw. | 8,9             | 8,9            | %       |
| n für Berechnung  | 18              | 18             |         |



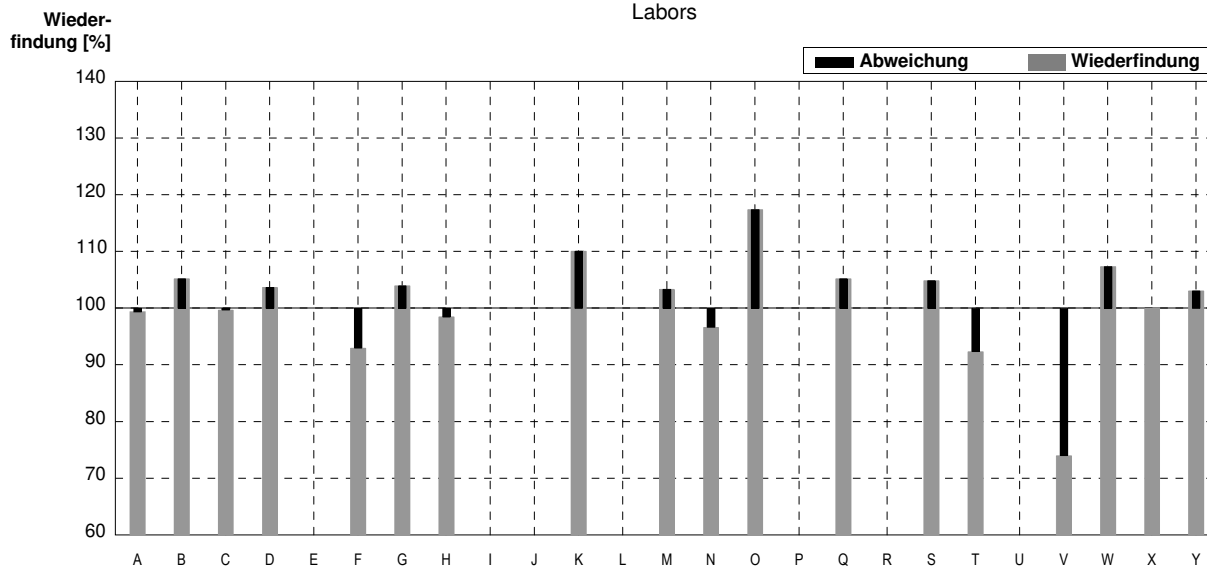
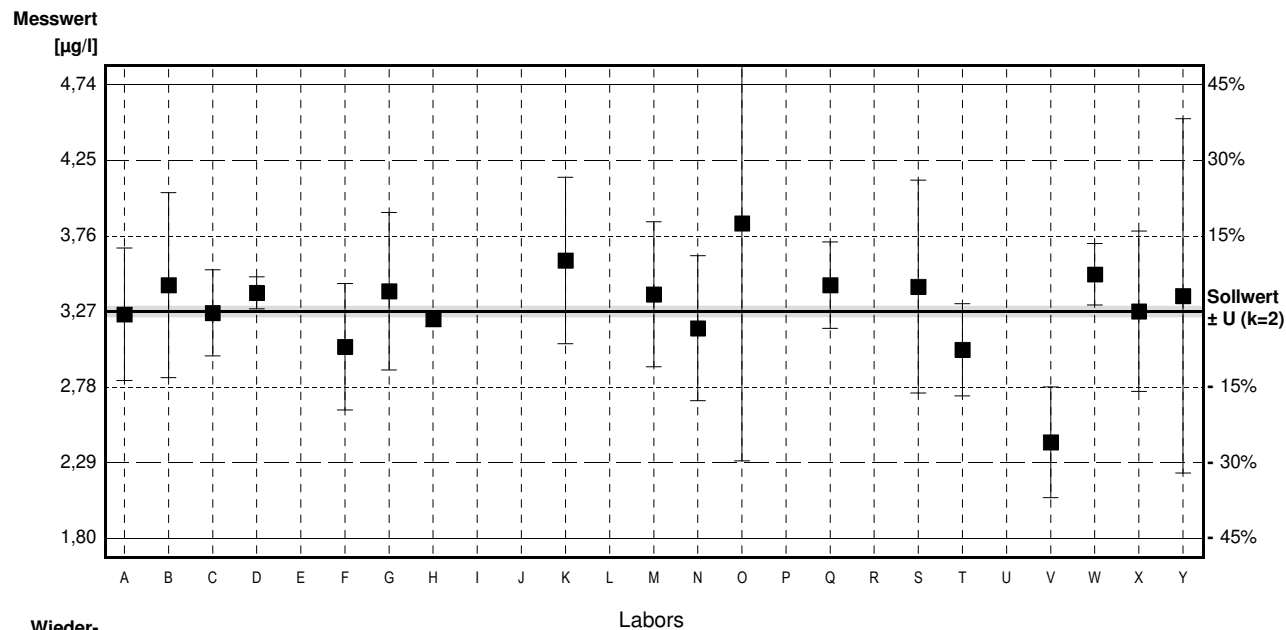
# Probe M166B

## Parameter Selen

Sollwert ± U (k=2) 3,27 µg/l ± 0,04 µg/l  
 IFA-Kontrolle ± U (k=2) 3,23 µg/l ± 0,37 µg/l  
 IFA-Stabilität µg/l

| Labor-Kennung | Messwert | ±      | Einheit | Wiederfindung | z-Score |
|---------------|----------|--------|---------|---------------|---------|
| A             | 3,25     | 0,43   | µg/l    | 99%           | -0,07   |
| B             | 3,44     | 0,6    | µg/l    | 105%          | 0,55    |
| C             | 3,26     | 0,28   | µg/l    | 100%          | -0,03   |
| D             | 3,39     | 0,104  | µg/l    | 104%          | 0,39    |
| E             |          |        | µg/l    |               |         |
| F             | 3,04     | 0,41   | µg/l    | 93%           | -0,75   |
| G             | 3,40     | 0,510  | µg/l    | 104%          | 0,42    |
| H             | 3,22     | 0,0482 | µg/l    | 98%           | -0,16   |
| I             |          |        | µg/l    |               |         |
| J             |          |        | µg/l    |               |         |
| K             | 3,60     | 0,54   | µg/l    | 110%          | 1,07    |
| L             |          |        | µg/l    |               |         |
| M             | 3,38     | 0,47   | µg/l    | 103%          | 0,36    |
| N             | 3,16     | 0,47   | µg/l    | 97%           | -0,36   |
| O             | 3,84     | 1,54   | µg/l    | 117%          | 1,85    |
| P             |          |        | µg/l    |               |         |
| Q             | 3,44     | 0,28   | µg/l    | 105%          | 0,55    |
| R             |          |        | µg/l    |               |         |
| S             | 3,43     | 0,69   | µg/l    | 105%          | 0,52    |
| T             | 3,02     | 0,3    | µg/l    | 92%           | -0,81   |
| U             |          |        | µg/l    |               |         |
| V             | 2,42 *   | 0,36   | µg/l    | 74%           | -2,77   |
| W             | 3,51     | 0,200  | µg/l    | 107%          | 0,78    |
| X             | 3,27     | 0,52   | µg/l    | 100%          | 0,00    |
| Y             | 3,37     | 1,15   | µg/l    | 103%          | 0,33    |

|                   | alle Ergebnisse | ohne Ausreißer | Einheit |
|-------------------|-----------------|----------------|---------|
| MW ± VB(99%)      | 3,30 ± 0,20     | 3,35 ± 0,14    | µg/l    |
| WF ± VB(99%)      | 101,0 ± 6,1     | 102,6 ± 4,3    | %       |
| Standardabw.      | 0,29            | 0,20           | µg/l    |
| rel. Standardabw. | 8,9             | 6,0            | %       |
| n für Berechnung  | 18              | 17             |         |



# Probe M166A

## Parameter Uran

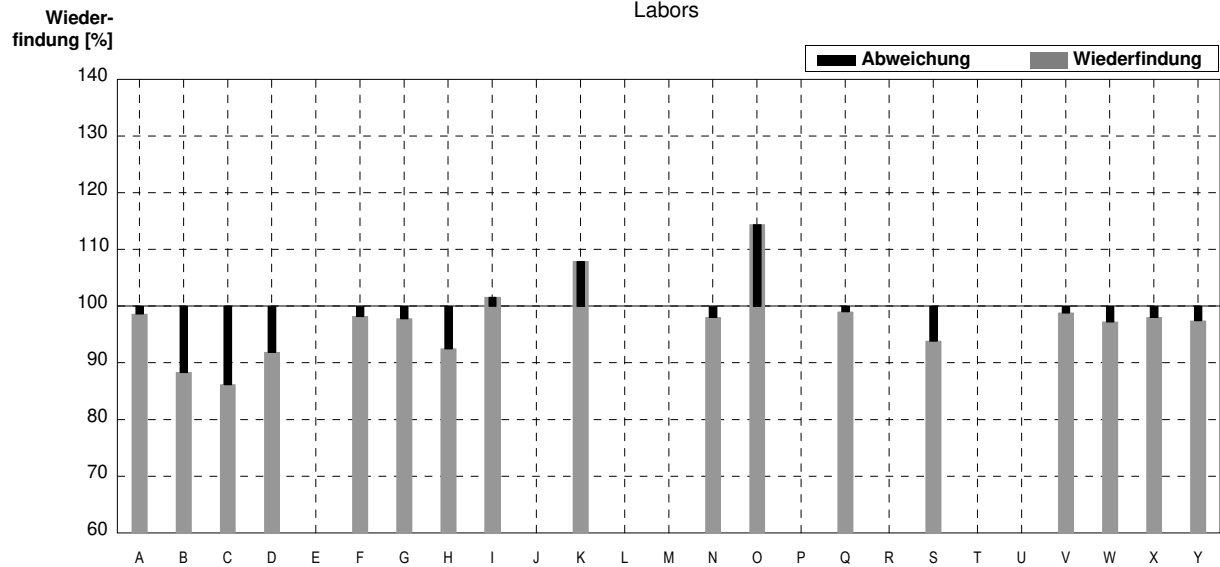
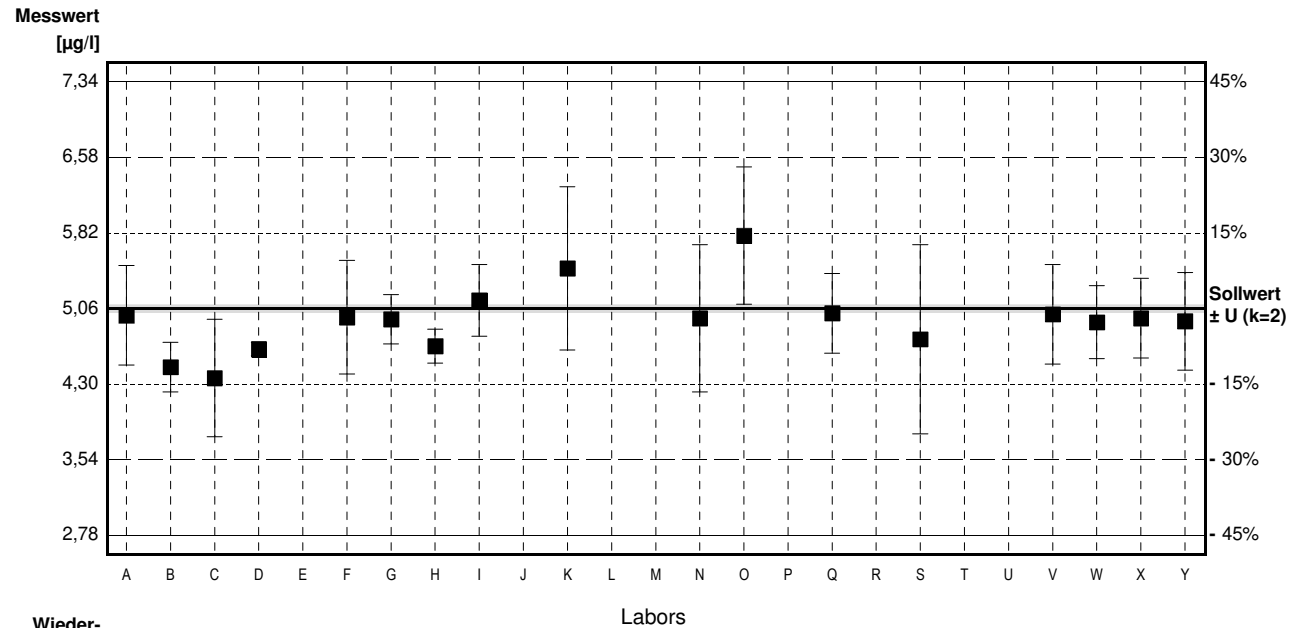
Sollwert ± U (k=2) 5,06 µg/l ± 0,04 µg/l

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

IFA-Stabilität µg/l

| Labor-Kennung | Messwert | ±     | Einheit | Wiederfindung | z-Score |
|---------------|----------|-------|---------|---------------|---------|
| A             | 4,99     | 0,50  | µg/l    | 99%           | -0,25   |
| B             | 4,47 *   | 0,25  | µg/l    | 88%           | -2,12   |
| C             | 4,36 *   | 0,59  | µg/l    | 86%           | -2,52   |
| D             | 4,65 *   | 0,067 | µg/l    | 92%           | -1,47   |
| E             |          |       | µg/l    |               |         |
| F             | 4,97     | 0,57  | µg/l    | 98%           | -0,32   |
| G             | 4,95     | 0,248 | µg/l    | 98%           | -0,40   |
| H             | 4,68 *   | 0,171 | µg/l    | 92%           | -1,37   |
| I             | 5,14     | 0,36  | µg/l    | 102%          | 0,29    |
| J             |          |       | µg/l    |               |         |
| K             | 5,46 *   | 0,82  | µg/l    | 108%          | 1,44    |
| L             |          |       | µg/l    |               |         |
| M             |          |       | µg/l    |               |         |
| N             | 4,96     | 0,74  | µg/l    | 98%           | -0,36   |
| O             | 5,79 *   | 0,69  | µg/l    | 114%          | 2,62    |
| P             |          |       | µg/l    |               |         |
| Q             | 5,01     | 0,40  | µg/l    | 99%           | -0,18   |
| R             |          |       | µg/l    |               |         |
| S             | 4,75     | 0,95  | µg/l    | 94%           | -1,11   |
| T             |          |       | µg/l    |               |         |
| U             |          |       | µg/l    |               |         |
| V             | 5,0      | 0,50  | µg/l    | 99%           | -0,22   |
| W             | 4,92     | 0,366 | µg/l    | 97%           | -0,50   |
| X             | 4,96     | 0,4   | µg/l    | 98%           | -0,36   |
| Y             | 4,93     | 0,49  | µg/l    | 97%           | -0,47   |

|                   | alle Ergebnisse | ohne Ausreißer | Einheit |
|-------------------|-----------------|----------------|---------|
| MW ± VB(99%)      | 4,94 ± 0,24     | 4,96 ± 0,09    | µg/l    |
| WF ± VB(99%)      | 97,6 ± 4,7      | 98,1 ± 1,7     | %       |
| Standardabw.      | 0,33            | 0,09           | µg/l    |
| rel. Standardabw. | 6,8             | 1,8            | %       |
| n für Berechnung  | 17              | 11             |         |



# Probe M166B

## Parameter Uran

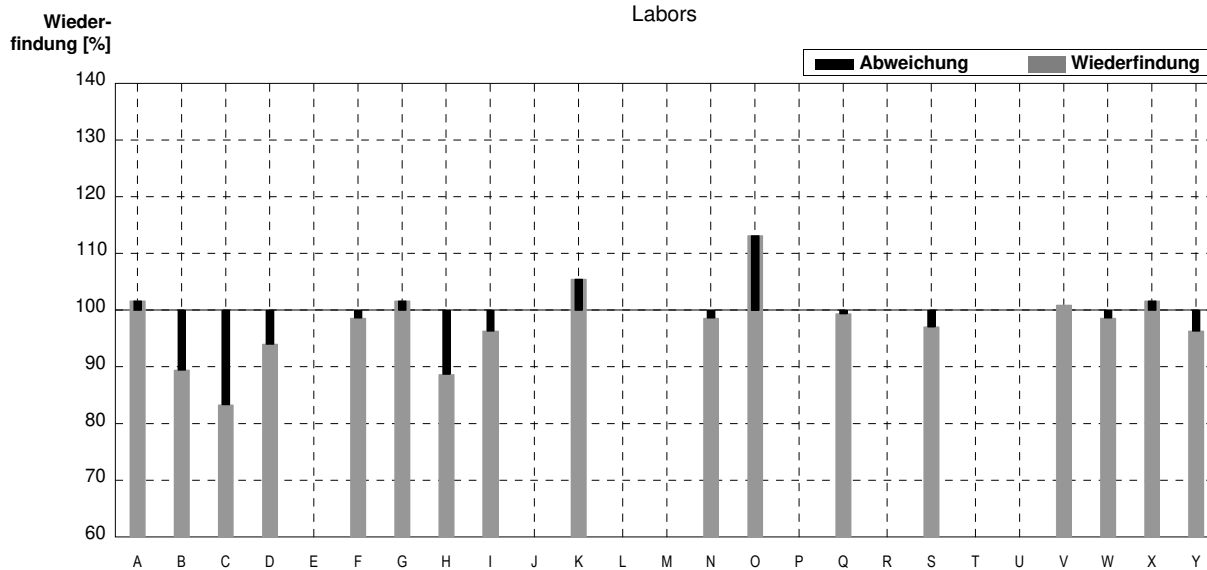
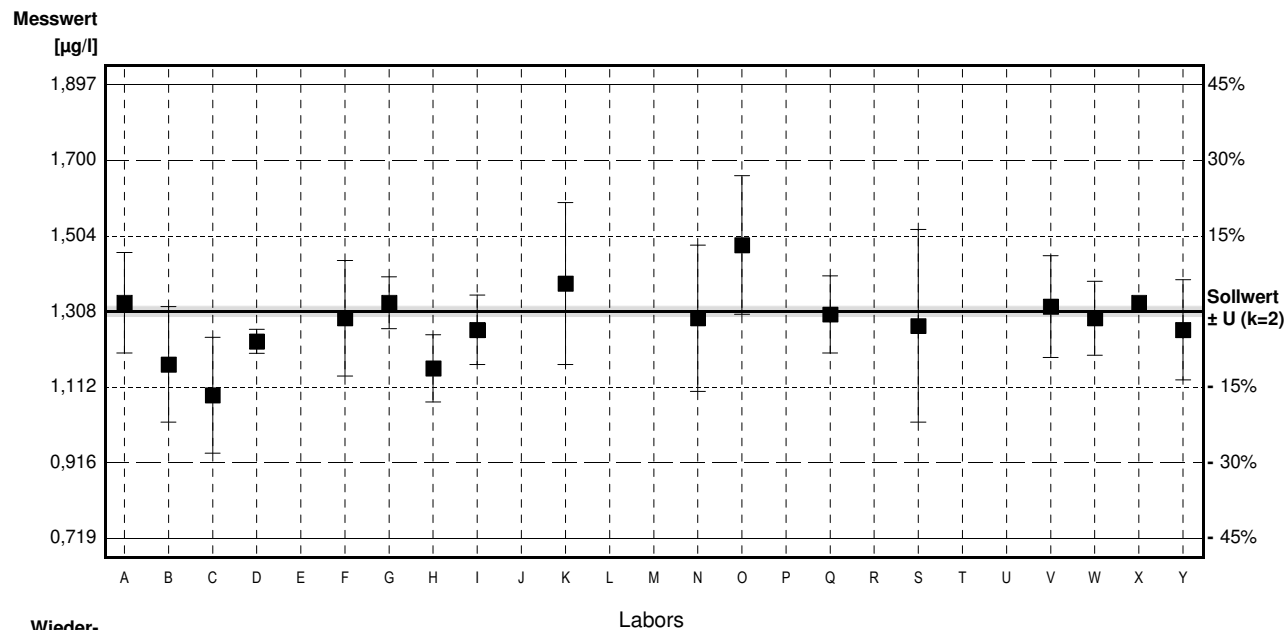
Sollwert ± U (k=2) 1,308 µg/l ± 0,013 µg/l

IFA-Kontrolle ± U (k=2) 1,31 µg/l ± 0,15 µg/l

IFA-Stabilität µg/l

| Labor-Kennung | Messwert | ±      | Einheit | Wiederfindung | z-Score |
|---------------|----------|--------|---------|---------------|---------|
| A             | 1,33     | 0,13   | µg/l    | 102%          | 0,31    |
| B             | 1,17     | 0,15   | µg/l    | 89%           | -1,92   |
| C             | 1,09 *   | 0,15   | µg/l    | 83%           | -3,03   |
| D             | 1,23     | 0,031  | µg/l    | 94%           | -1,08   |
| E             |          |        | µg/l    |               |         |
| F             | 1,29     | 0,15   | µg/l    | 99%           | -0,25   |
| G             | 1,33     | 0,067  | µg/l    | 102%          | 0,31    |
| H             | 1,16     | 0,0872 | µg/l    | 89%           | -2,06   |
| I             | 1,26     | 0,09   | µg/l    | 96%           | -0,67   |
| J             |          |        | µg/l    |               |         |
| K             | 1,38     | 0,21   | µg/l    | 106%          | 1,00    |
| L             |          |        | µg/l    |               |         |
| M             |          |        | µg/l    |               |         |
| N             | 1,29     | 0,19   | µg/l    | 99%           | -0,25   |
| O             | 1,48 *   | 0,18   | µg/l    | 113%          | 2,39    |
| P             |          |        | µg/l    |               |         |
| Q             | 1,30     | 0,10   | µg/l    | 99%           | -0,11   |
| R             |          |        | µg/l    |               |         |
| S             | 1,27     | 0,25   | µg/l    | 97%           | -0,53   |
| T             |          |        | µg/l    |               |         |
| U             |          |        | µg/l    |               |         |
| V             | 1,32     | 0,132  | µg/l    | 101%          | 0,17    |
| W             | 1,29     | 0,096  | µg/l    | 99%           | -0,25   |
| X             | 1,33     |        | µg/l    | 102%          | 0,31    |
| Y             | 1,26     | 0,13   | µg/l    | 96%           | -0,67   |

|                   | alle Ergebnisse | ohne Ausreißer | Einheit |
|-------------------|-----------------|----------------|---------|
| MW ± VB(99%)      | 1,281 ± 0,063   | 1,281 ± 0,046  | µg/l    |
| WF ± VB(99%)      | 97,9 ± 4,8      | 97,9 ± 3,5     | %       |
| Standardabw.      | 0,089           | 0,060          | µg/l    |
| rel. Standardabw. | 6,9             | 4,7            | %       |
| n für Berechnung  | 17              | 15             |         |



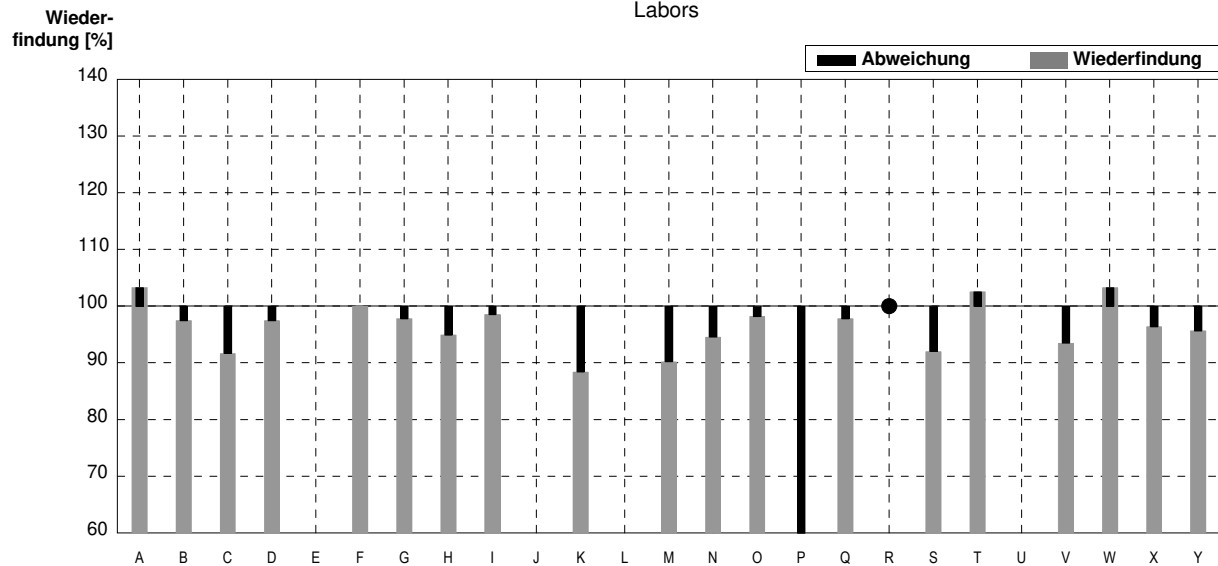
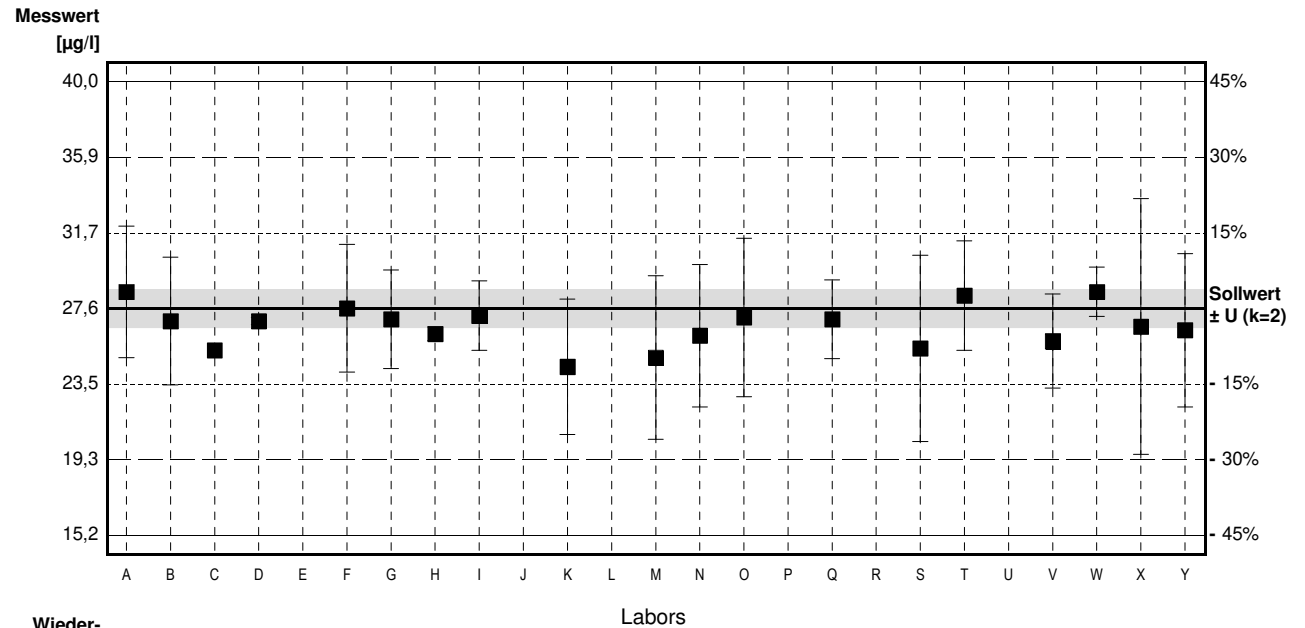
# Probe M166A

## Parameter Zink

Sollwert ± U (k=2) 27,6 µg/l ± 1,0 µg/l  
 IFA-Kontrolle ± U (k=2) 34,9 µg/l ± 4,0 µg/l  
 IFA-Stabilität µg/l

| Labor-Kennung | Messwert | ±     | Einheit | Wiederfindung | z-Score |
|---------------|----------|-------|---------|---------------|---------|
| A             | 28,5     | 3,6   | µg/l    | 103%          | 0,47    |
| B             | 26,9     | 3,5   | µg/l    | 97%           | -0,36   |
| C             | 25,3     |       | µg/l    | 92%           | -1,19   |
| D             | 26,9     | 0,208 | µg/l    | 97%           | -0,36   |
| E             |          |       | µg/l    |               |         |
| F             | 27,6     | 3,50  | µg/l    | 100%          | 0,00    |
| G             | 27,0     | 2,70  | µg/l    | 98%           | -0,31   |
| H             | 26,2     | 0,385 | µg/l    | 95%           | -0,72   |
| I             | 27,2     | 1,9   | µg/l    | 99%           | -0,21   |
| J             |          |       | µg/l    |               |         |
| K             | 24,4     | 3,7   | µg/l    | 88%           | -1,66   |
| L             |          |       | µg/l    |               |         |
| M             | 24,90    | 4,48  | µg/l    | 90%           | -1,40   |
| N             | 26,1     | 3,9   | µg/l    | 95%           | -0,78   |
| O             | 27,1     | 4,34  | µg/l    | 98%           | -0,26   |
| P             | 4,566 *  | 0,913 | µg/l    | 17%           | -11,92  |
| Q             | 27,0     | 2,16  | µg/l    | 98%           | -0,31   |
| R             | <500     |       | µg/l    | *             |         |
| S             | 25,4     | 5,1   | µg/l    | 92%           | -1,14   |
| T             | 28,3     | 3     | µg/l    | 103%          | 0,36    |
| U             |          |       | µg/l    |               |         |
| V             | 25,8     | 2,58  | µg/l    | 93%           | -0,93   |
| W             | 28,5     | 1,35  | µg/l    | 103%          | 0,47    |
| X             | 26,6     | 7,0   | µg/l    | 96%           | -0,52   |
| Y             | 26,4     | 4,2   | µg/l    | 96%           | -0,62   |

|                   | alle Ergebnisse | ohne Ausreißer | Einheit |
|-------------------|-----------------|----------------|---------|
| MW ± VB(99%)      | 25,5 ± 3,2      | 26,6 ± 0,8     | µg/l    |
| WF ± VB(99%)      | 92,5 ± 11,7     | 96,5 ± 2,8     | %       |
| Standardabw.      | 5,1             | 1,2            | µg/l    |
| rel. Standardabw. | 19,8            | 4,3            | %       |
| n für Berechnung  | 20              | 19             |         |



# Probe M166B

## Parameter Zink

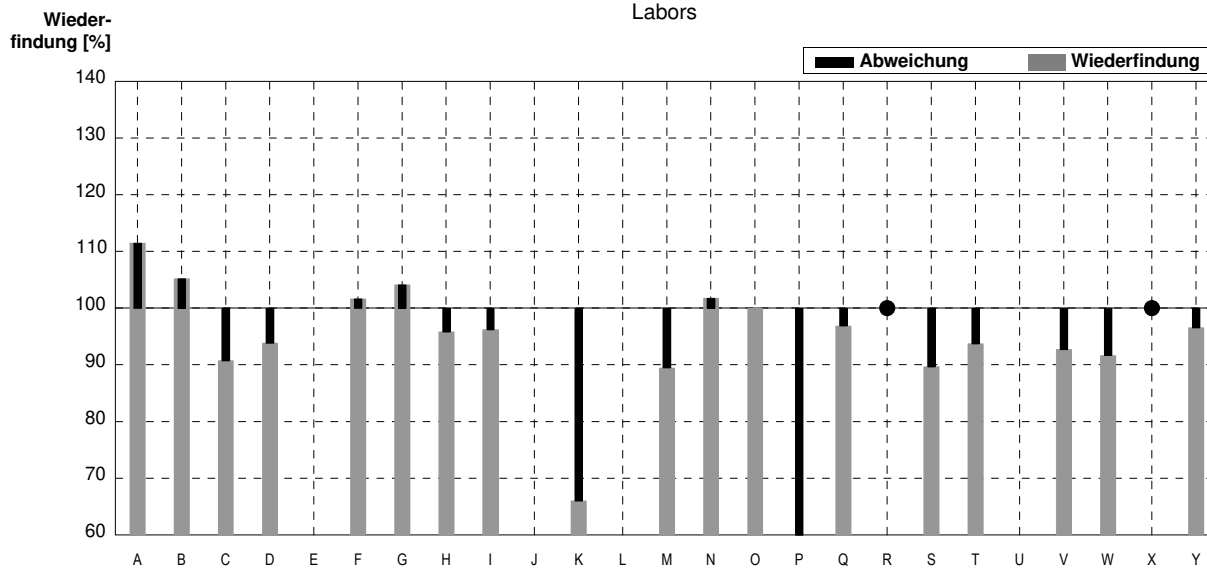
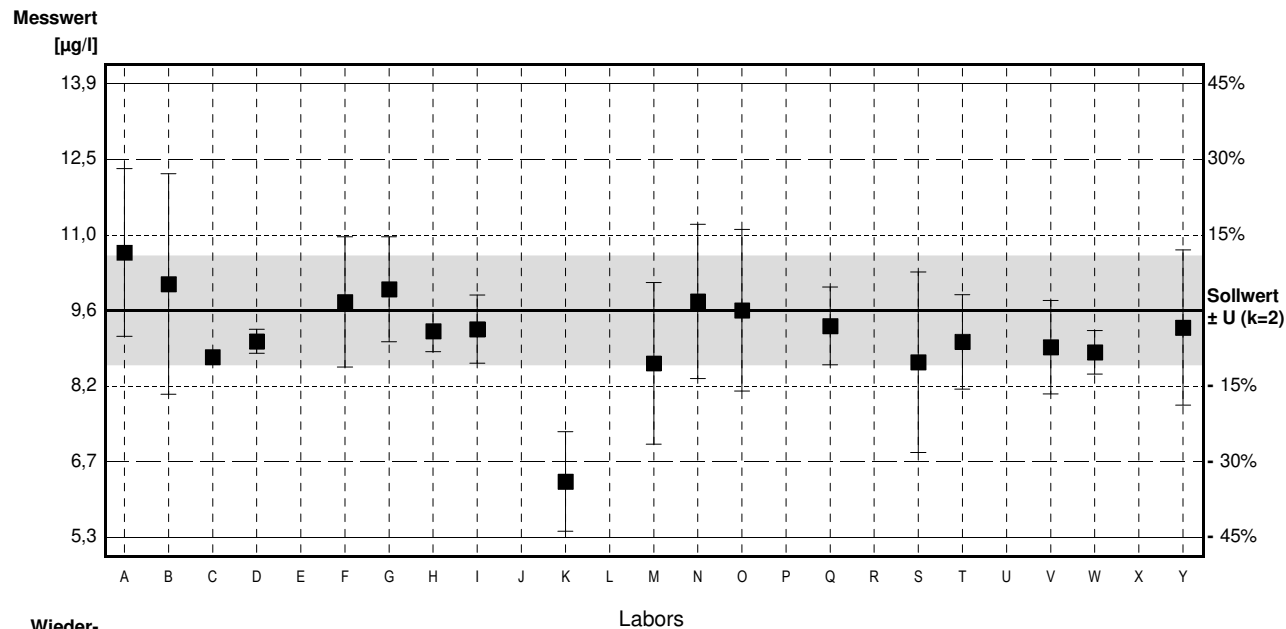
Sollwert ± U (k=2) 9,6 µg/l ± 1,0 µg/l

IFA-Kontrolle ± U (k=2) 10,3 µg/l ± 1,5 µg/l

IFA-Stabilität µg/l

| Labor-Kennung | Messwert | ±     | Einheit | Wiederfindung | z-Score |
|---------------|----------|-------|---------|---------------|---------|
| A             | 10,7     | 1,6   | µg/l    | 111%          | 1,64    |
| B             | 10,1     | 2,1   | µg/l    | 105%          | 0,74    |
| C             | 8,71     |       | µg/l    | 91%           | -1,32   |
| D             | 9,01     | 0,232 | µg/l    | 94%           | -0,88   |
| E             |          |       | µg/l    |               |         |
| F             | 9,76     | 1,24  | µg/l    | 102%          | 0,24    |
| G             | 10,0     | 1,00  | µg/l    | 104%          | 0,60    |
| H             | 9,20     | 0,391 | µg/l    | 96%           | -0,60   |
| I             | 9,24     | 0,65  | µg/l    | 96%           | -0,54   |
| J             |          |       | µg/l    |               |         |
| K             | 6,34 *   | 0,95  | µg/l    | 66%           | -4,85   |
| L             |          |       | µg/l    |               |         |
| M             | 8,59     | 1,54  | µg/l    | 89%           | -1,50   |
| N             | 9,77     | 1,47  | µg/l    | 102%          | 0,25    |
| O             | 9,60     | 1,54  | µg/l    | 100%          | 0,00    |
| P             | 1,828 *  | 0,366 | µg/l    | 19%           | -11,57  |
| Q             | 9,30     | 0,74  | µg/l    | 97%           | -0,45   |
| R             | <500     |       | µg/l    | *             |         |
| S             | 8,61     | 1,72  | µg/l    | 90%           | -1,47   |
| T             | 9,00     | 0,9   | µg/l    | 94%           | -0,89   |
| U             |          |       | µg/l    |               |         |
| V             | 8,9      | 0,89  | µg/l    | 93%           | -1,04   |
| W             | 8,8      | 0,416 | µg/l    | 92%           | -1,19   |
| X             | <10      |       | µg/l    | *             |         |
| Y             | 9,27     | 1,48  | µg/l    | 97%           | -0,49   |

|                   | alle Ergebnisse | ohne Ausreißer | Einheit |
|-------------------|-----------------|----------------|---------|
| MW ± VB(99%)      | 8,8 ± 1,3       | 9,3 ± 0,4      | µg/l    |
| WF ± VB(99%)      | 91,4 ± 13,1     | 97,2 ± 4,3     | %       |
| Standardabw.      | 1,9             | 0,6            | µg/l    |
| rel. Standardabw. | 21,6            | 6,3            | %       |
| n für Berechnung  | 19              | 17             |         |







# Labororientierte Auswertung

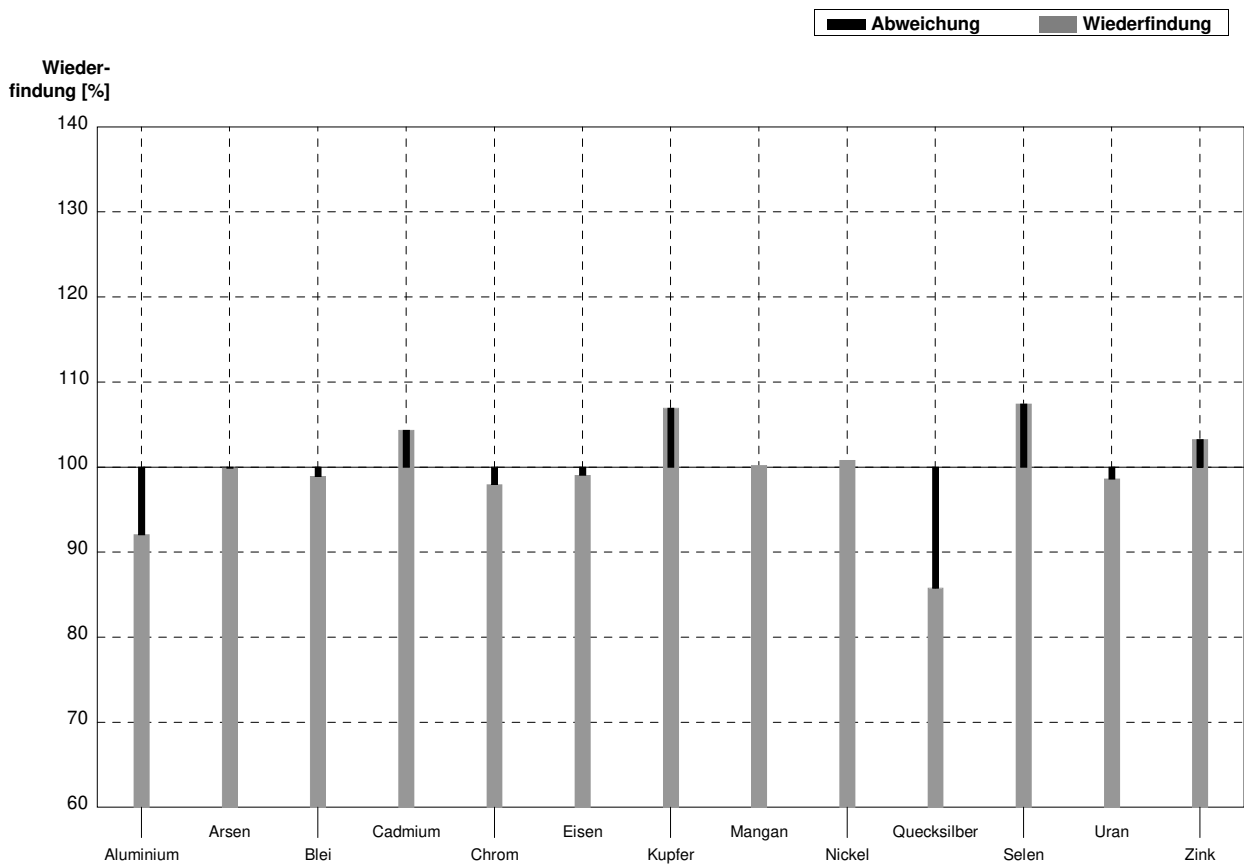
166. Runde  
Metalle

Probenversand am 6. März 2023

Probe  
Labor

M166A  
A

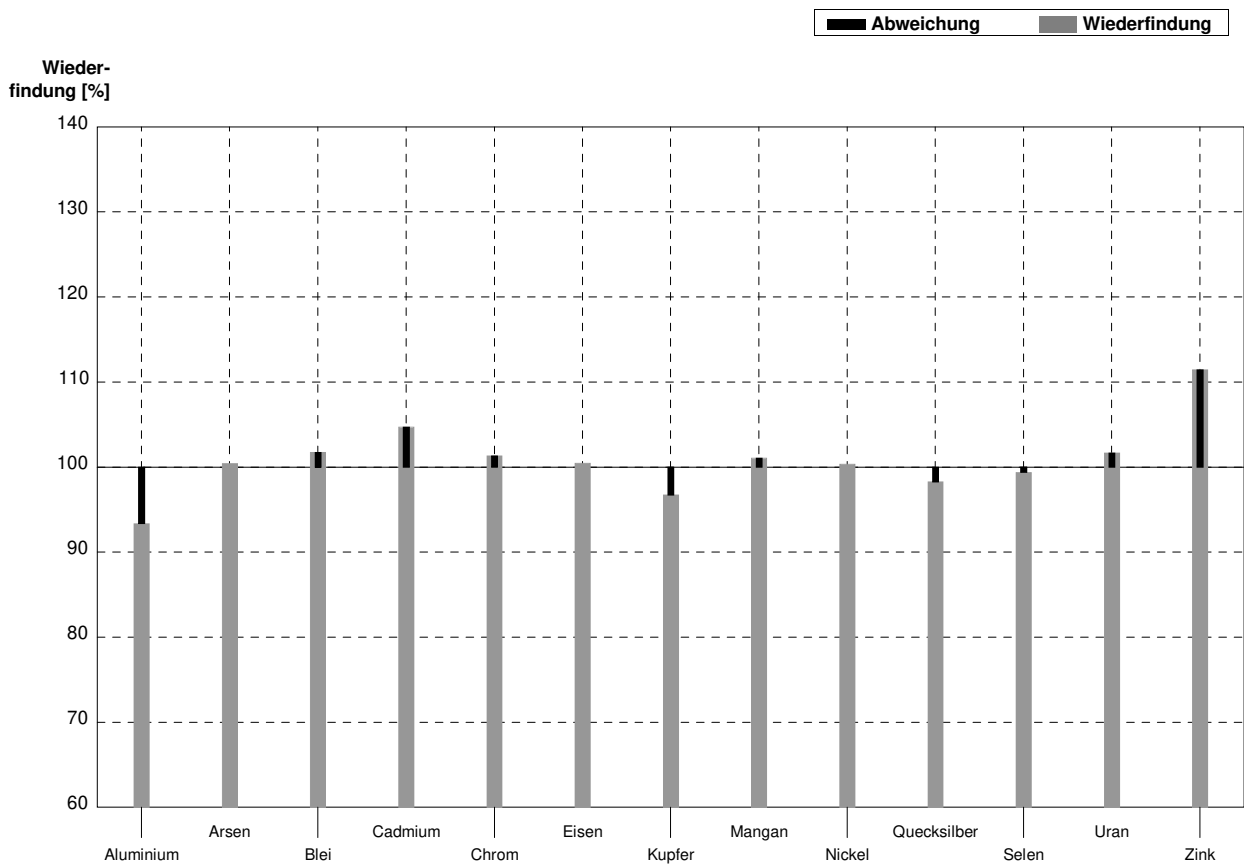
| Parameter   | Sollwert | ± U (k=2) | Messwert | ±     | Einheit | Wiederfindung |
|-------------|----------|-----------|----------|-------|---------|---------------|
| Aluminium   | 42,9     | 0,3       | 39,5     | 5,3   | µg/l    | 92%           |
| Arsen       | 2,302    | 0,018     | 2,30     | 0,37  | µg/l    | 100%          |
| Blei        | 4,63     | 0,03      | 4,58     | 0,55  | µg/l    | 99%           |
| Cadmium     | 0,805    | 0,004     | 0,84     | 0,11  | µg/l    | 104%          |
| Chrom       | 6,40     | 0,05      | 6,27     | 0,96  | µg/l    | 98%           |
| Eisen       | 83,9     | 0,3       | 83,1     | 8,4   | µg/l    | 99%           |
| Kupfer      | 5,48     | 0,05      | 5,86     | 0,73  | µg/l    | 107%          |
| Mangan      | 23,55    | 0,17      | 23,6     | 2,5   | µg/l    | 100%          |
| Nickel      | 4,87     | 0,04      | 4,91     | 0,78  | µg/l    | 101%          |
| Quecksilber | 0,359    | 0,015     | 0,308    | 0,043 | µg/l    | 86%           |
| Selen       | 4,56     | 0,04      | 4,90     | 0,59  | µg/l    | 107%          |
| Uran        | 5,06     | 0,04      | 4,99     | 0,50  | µg/l    | 99%           |
| Zink        | 27,6     | 1,0       | 28,5     | 3,6   | µg/l    | 103%          |



Probe  
Labor

M166B  
A

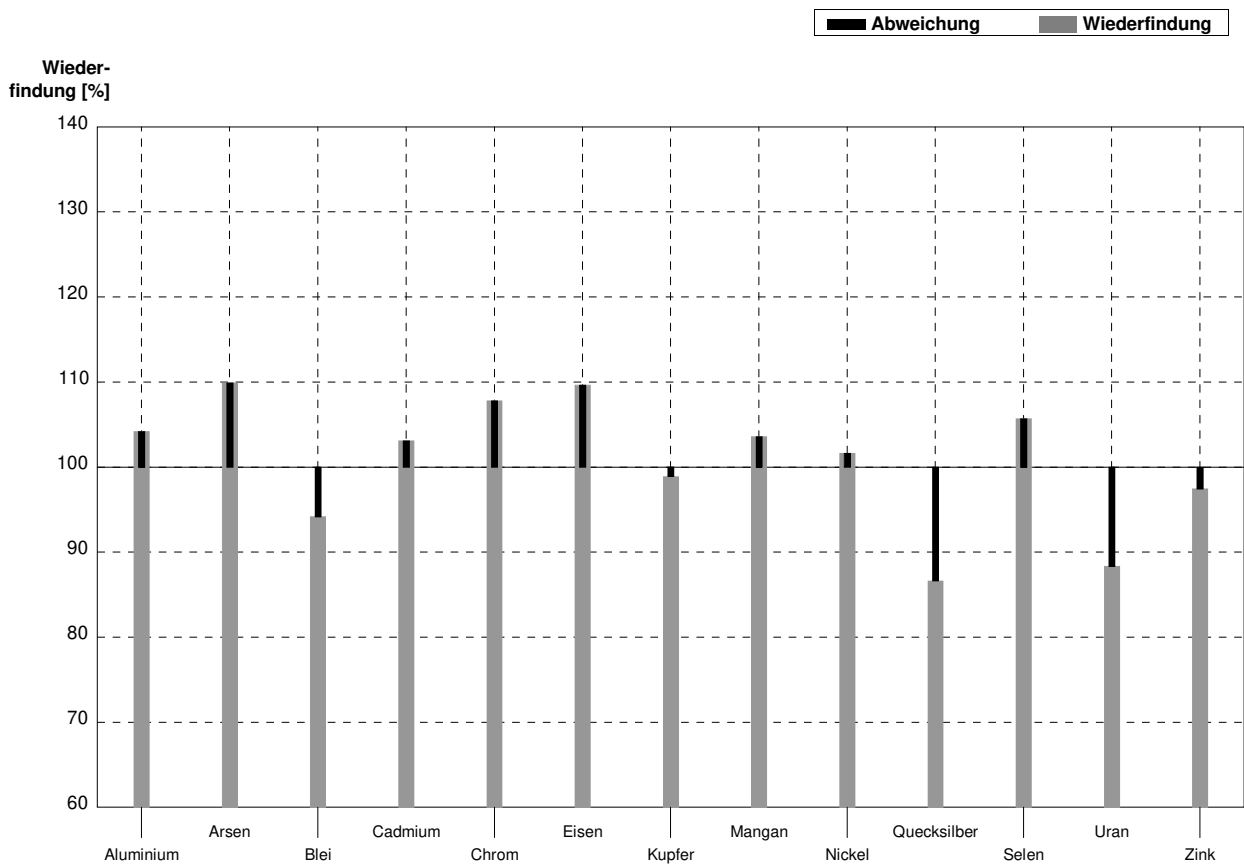
| Parameter   | Sollwert | ± U (k=2) | Messwert | ±    | Einheit | Wiederfindung |
|-------------|----------|-----------|----------|------|---------|---------------|
| Aluminium   | 64,8     | 0,4       | 60,5     | 7,7  | µg/l    | 93%           |
| Arsen       | 4,54     | 0,03      | 4,56     | 0,64 | µg/l    | 100%          |
| Blei        | 1,189    | 0,015     | 1,21     | 0,15 | µg/l    | 102%          |
| Cadmium     | 1,671    | 0,013     | 1,75     | 0,23 | µg/l    | 105%          |
| Chrom       | 3,76     | 0,03      | 3,81     | 0,61 | µg/l    | 101%          |
| Eisen       | 44,0     | 0,2       | 44,2     | 4,6  | µg/l    | 100%          |
| Kupfer      | 24,81    | 0,13      | 24,0     | 2,7  | µg/l    | 97%           |
| Mangan      | 46,0     | 0,3       | 46,5     | 4,6  | µg/l    | 101%          |
| Nickel      | 5,59     | 0,04      | 5,61     | 0,86 | µg/l    | 100%          |
| Quecksilber | 1,75     | 0,02      | 1,72     | 0,24 | µg/l    | 98%           |
| Selen       | 3,27     | 0,04      | 3,25     | 0,43 | µg/l    | 99%           |
| Uran        | 1,308    | 0,013     | 1,33     | 0,13 | µg/l    | 102%          |
| Zink        | 9,6      | 1,0       | 10,7     | 1,6  | µg/l    | 111%          |



Probe  
Labor

M166A  
B

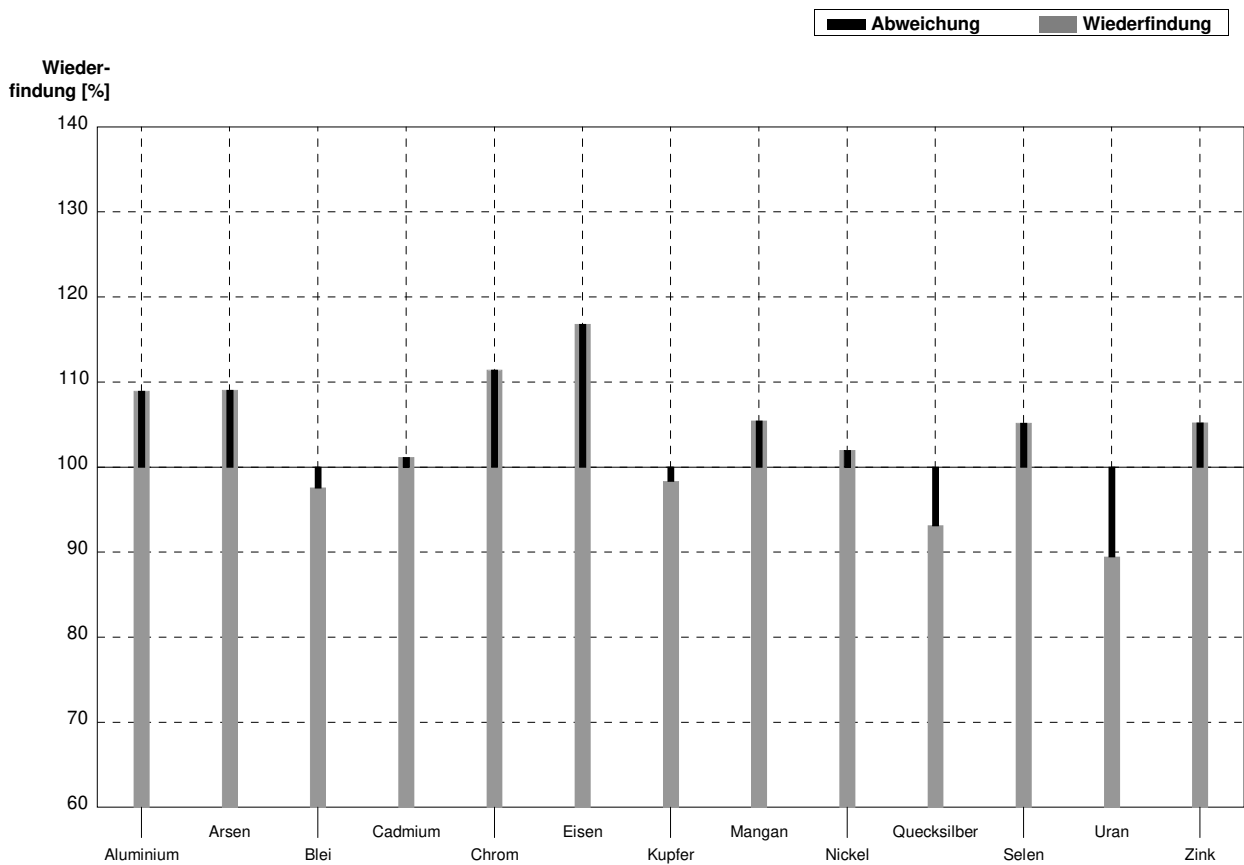
| Parameter   | Sollwert | ± U (k=2) | Messwert | ±    | Einheit | Wiederfindung |
|-------------|----------|-----------|----------|------|---------|---------------|
| Aluminium   | 42,9     | 0,3       | 44,7     | 6    | µg/l    | 104%          |
| Arsen       | 2,302    | 0,018     | 2,53     | 0,3  | µg/l    | 110%          |
| Blei        | 4,63     | 0,03      | 4,36     | 0,3  | µg/l    | 94%           |
| Cadmium     | 0,805    | 0,004     | 0,83     | 0,15 | µg/l    | 103%          |
| Chrom       | 6,40     | 0,05      | 6,9      | 0,7  | µg/l    | 108%          |
| Eisen       | 83,9     | 0,3       | 92       | 12   | µg/l    | 110%          |
| Kupfer      | 5,48     | 0,05      | 5,42     | 0,52 | µg/l    | 99%           |
| Mangan      | 23,55    | 0,17      | 24,4     | 3    | µg/l    | 104%          |
| Nickel      | 4,87     | 0,04      | 4,95     | 0,5  | µg/l    | 102%          |
| Quecksilber | 0,359    | 0,015     | 0,311    | 0,05 | µg/l    | 87%           |
| Selen       | 4,56     | 0,04      | 4,82     | 0,7  | µg/l    | 106%          |
| Uran        | 5,06     | 0,04      | 4,47     | 0,25 | µg/l    | 88%           |
| Zink        | 27,6     | 1,0       | 26,9     | 3,5  | µg/l    | 97%           |



Probe  
Labor

M166B  
B

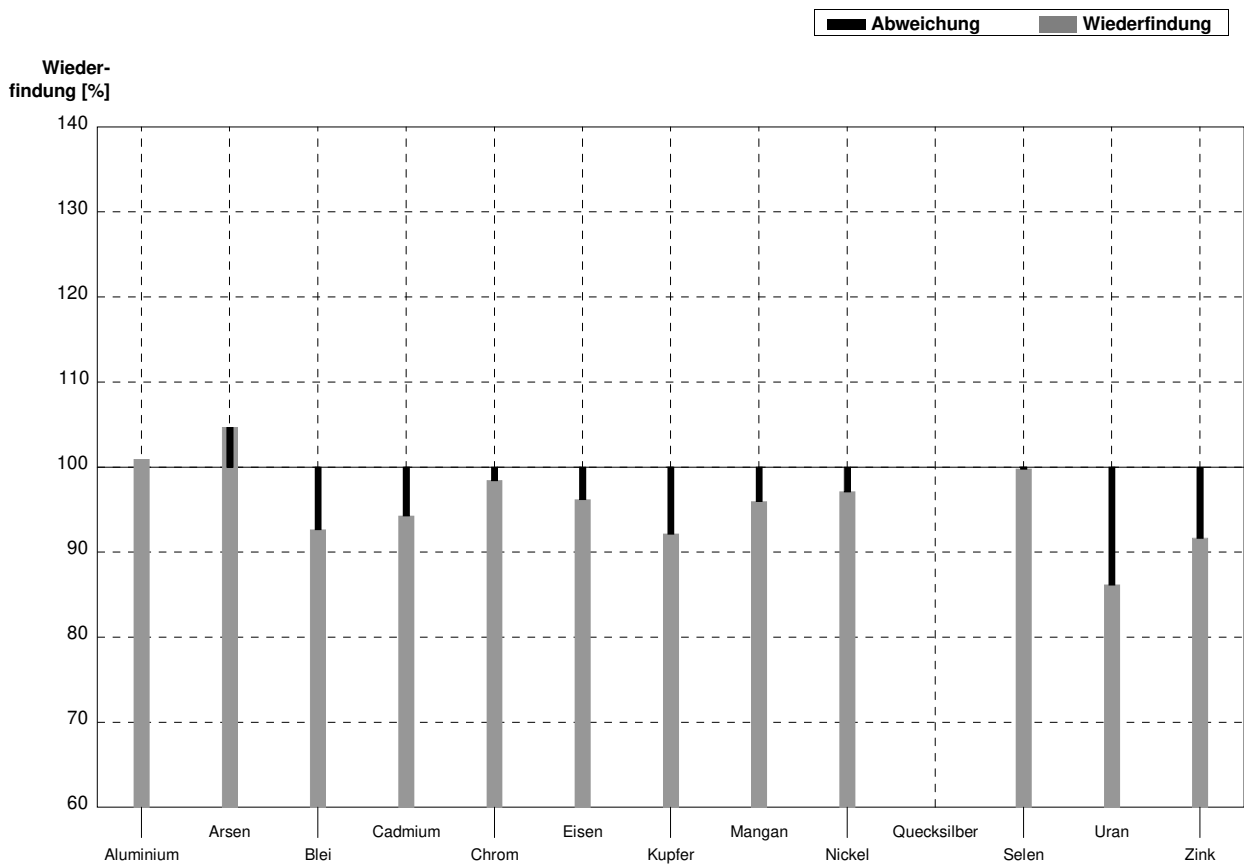
| Parameter   | Sollwert | ± U (k=2) | Messwert | ±    | Einheit | Wiederfindung |
|-------------|----------|-----------|----------|------|---------|---------------|
| Aluminium   | 64,8     | 0,4       | 70,6     | 8    | µg/l    | 109%          |
| Arsen       | 4,54     | 0,03      | 4,95     | 0,5  | µg/l    | 109%          |
| Blei        | 1,189    | 0,015     | 1,16     | 0,12 | µg/l    | 98%           |
| Cadmium     | 1,671    | 0,013     | 1,69     | 0,3  | µg/l    | 101%          |
| Chrom       | 3,76     | 0,03      | 4,19     | 0,6  | µg/l    | 111%          |
| Eisen       | 44,0     | 0,2       | 51,4     | 8    | µg/l    | 117%          |
| Kupfer      | 24,81    | 0,13      | 24,4     | 3    | µg/l    | 98%           |
| Mangan      | 46,0     | 0,3       | 48,5     | 4    | µg/l    | 105%          |
| Nickel      | 5,59     | 0,04      | 5,7      | 0,5  | µg/l    | 102%          |
| Quecksilber | 1,75     | 0,02      | 1,63     | 0,12 | µg/l    | 93%           |
| Selen       | 3,27     | 0,04      | 3,44     | 0,6  | µg/l    | 105%          |
| Uran        | 1,308    | 0,013     | 1,17     | 0,15 | µg/l    | 89%           |
| Zink        | 9,6      | 1,0       | 10,1     | 2,1  | µg/l    | 105%          |



Probe  
Labor

M166A  
C

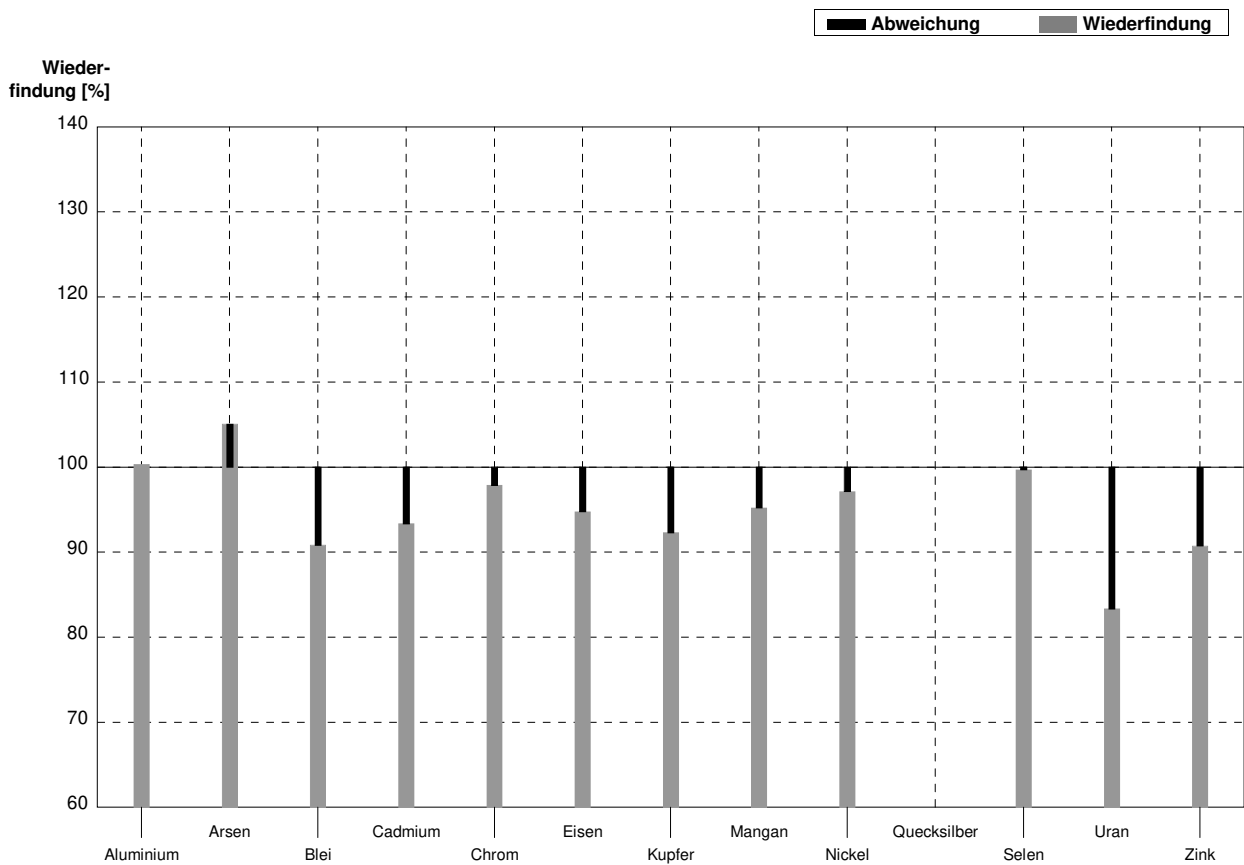
| Parameter   | Sollwert | ± U (k=2) | Messwert | ±    | Einheit | Wiederfindung |
|-------------|----------|-----------|----------|------|---------|---------------|
| Aluminium   | 42,9     | 0,3       | 43,3     | 4,2  | µg/l    | 101%          |
| Arsen       | 2,302    | 0,018     | 2,41     | 0,17 | µg/l    | 105%          |
| Blei        | 4,63     | 0,03      | 4,29     | 0,47 | µg/l    | 93%           |
| Cadmium     | 0,805    | 0,004     | 0,759    | 0,13 | µg/l    | 94%           |
| Chrom       | 6,40     | 0,05      | 6,30     | 0,35 | µg/l    | 98%           |
| Eisen       | 83,9     | 0,3       | 80,7     | 8,55 | µg/l    | 96%           |
| Kupfer      | 5,48     | 0,05      | 5,05     | 0,32 | µg/l    | 92%           |
| Mangan      | 23,55    | 0,17      | 22,6     | 1,19 | µg/l    | 96%           |
| Nickel      | 4,87     | 0,04      | 4,73     | 0,39 | µg/l    | 97%           |
| Quecksilber | 0,359    | 0,015     |          |      | µg/l    |               |
| Selen       | 4,56     | 0,04      | 4,55     | 0,39 | µg/l    | 100%          |
| Uran        | 5,06     | 0,04      | 4,36     | 0,59 | µg/l    | 86%           |
| Zink        | 27,6     | 1,0       | 25,3     |      | µg/l    | 92%           |



Probe  
Labor

M166B  
C

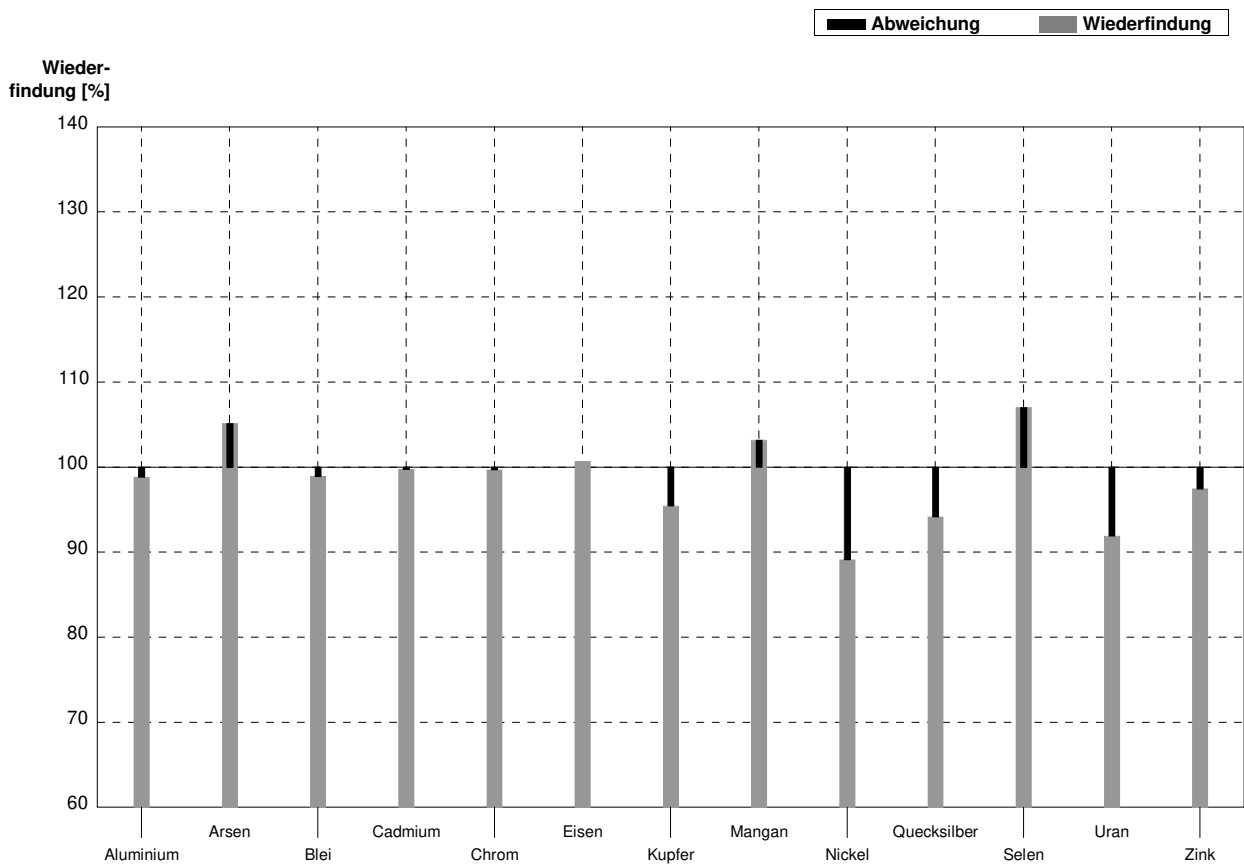
| Parameter   | Sollwert | ± U (k=2) | Messwert | ±    | Einheit | Wiederfindung |
|-------------|----------|-----------|----------|------|---------|---------------|
| Aluminium   | 64,8     | 0,4       | 65,0     | 6,37 | µg/l    | 100%          |
| Arsen       | 4,54     | 0,03      | 4,77     | 0,32 | µg/l    | 105%          |
| Blei        | 1,189    | 0,015     | 1,08     | 0,11 | µg/l    | 91%           |
| Cadmium     | 1,671    | 0,013     | 1,56     | 0,27 | µg/l    | 93%           |
| Chrom       | 3,76     | 0,03      | 3,68     | 0,20 | µg/l    | 98%           |
| Eisen       | 44,0     | 0,2       | 41,7     | 4,4  | µg/l    | 95%           |
| Kupfer      | 24,81    | 0,13      | 22,9     | 1,46 | µg/l    | 92%           |
| Mangan      | 46,0     | 0,3       | 43,8     | 2,32 | µg/l    | 95%           |
| Nickel      | 5,59     | 0,04      | 5,43     | 0,29 | µg/l    | 97%           |
| Quecksilber | 1,75     | 0,02      |          |      | µg/l    |               |
| Selen       | 3,27     | 0,04      | 3,26     | 0,28 | µg/l    | 100%          |
| Uran        | 1,308    | 0,013     | 1,09     | 0,15 | µg/l    | 83%           |
| Zink        | 9,6      | 1,0       | 8,71     |      | µg/l    | 91%           |



Probe  
Labor

M166A  
D

| Parameter   | Sollwert | ± U (k=2) | Messwert | ±     | Einheit | Wiederfindung |
|-------------|----------|-----------|----------|-------|---------|---------------|
| Aluminium   | 42,9     | 0,3       | 42,4     | 0,971 | µg/l    | 99%           |
| Arsen       | 2,302    | 0,018     | 2,42     | 0,044 | µg/l    | 105%          |
| Blei        | 4,63     | 0,03      | 4,58     | 0,006 | µg/l    | 99%           |
| Cadmium     | 0,805    | 0,004     | 0,803    | 0,016 | µg/l    | 100%          |
| Chrom       | 6,40     | 0,05      | 6,38     | 0,026 | µg/l    | 100%          |
| Eisen       | 83,9     | 0,3       | 84,5     | 0,781 | µg/l    | 101%          |
| Kupfer      | 5,48     | 0,05      | 5,23     | 0,040 | µg/l    | 95%           |
| Mangan      | 23,55    | 0,17      | 24,3     | 0,153 | µg/l    | 103%          |
| Nickel      | 4,87     | 0,04      | 4,34     | 0,026 | µg/l    | 89%           |
| Quecksilber | 0,359    | 0,015     | 0,338    | 0,007 | µg/l    | 94%           |
| Selen       | 4,56     | 0,04      | 4,88     | 0,079 | µg/l    | 107%          |
| Uran        | 5,06     | 0,04      | 4,65     | 0,067 | µg/l    | 92%           |
| Zink        | 27,6     | 1,0       | 26,9     | 0,208 | µg/l    | 97%           |

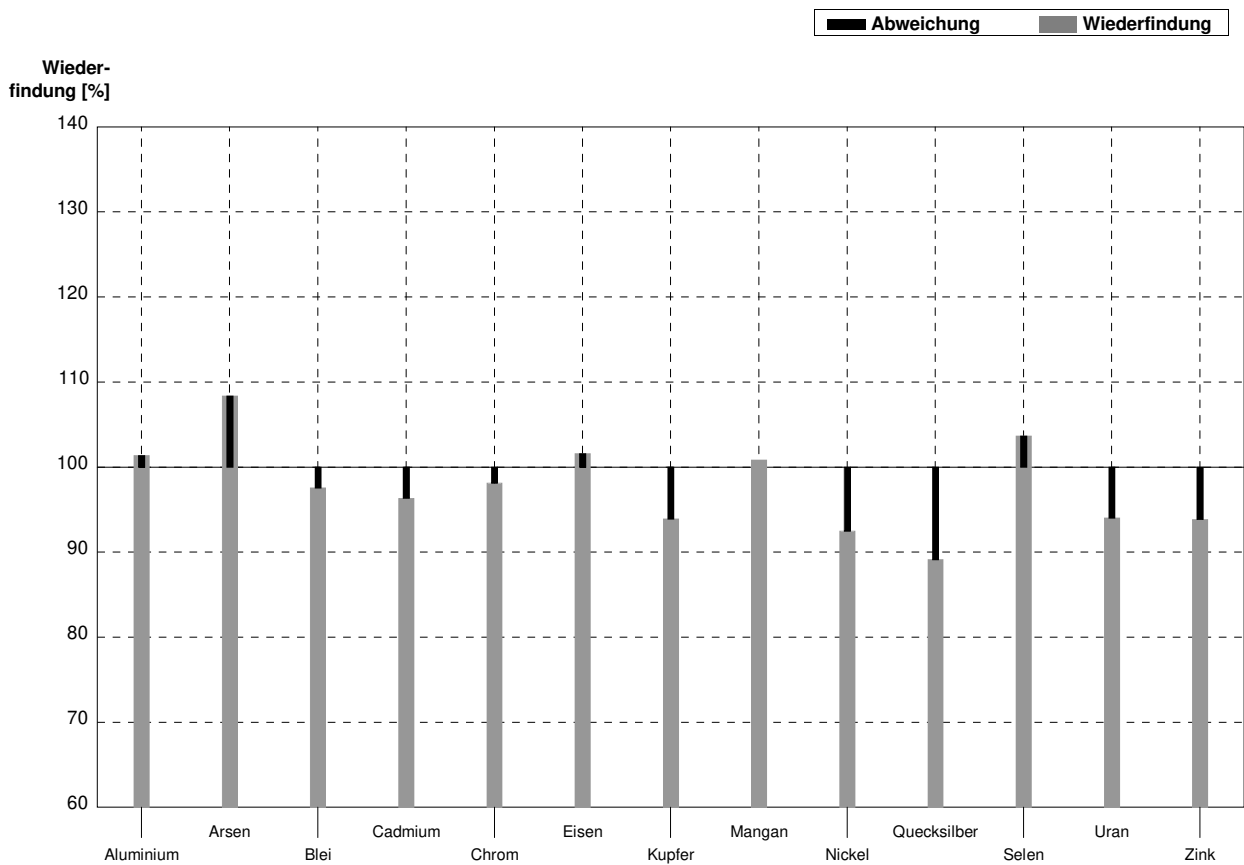




Probe  
Labor

M166B  
D

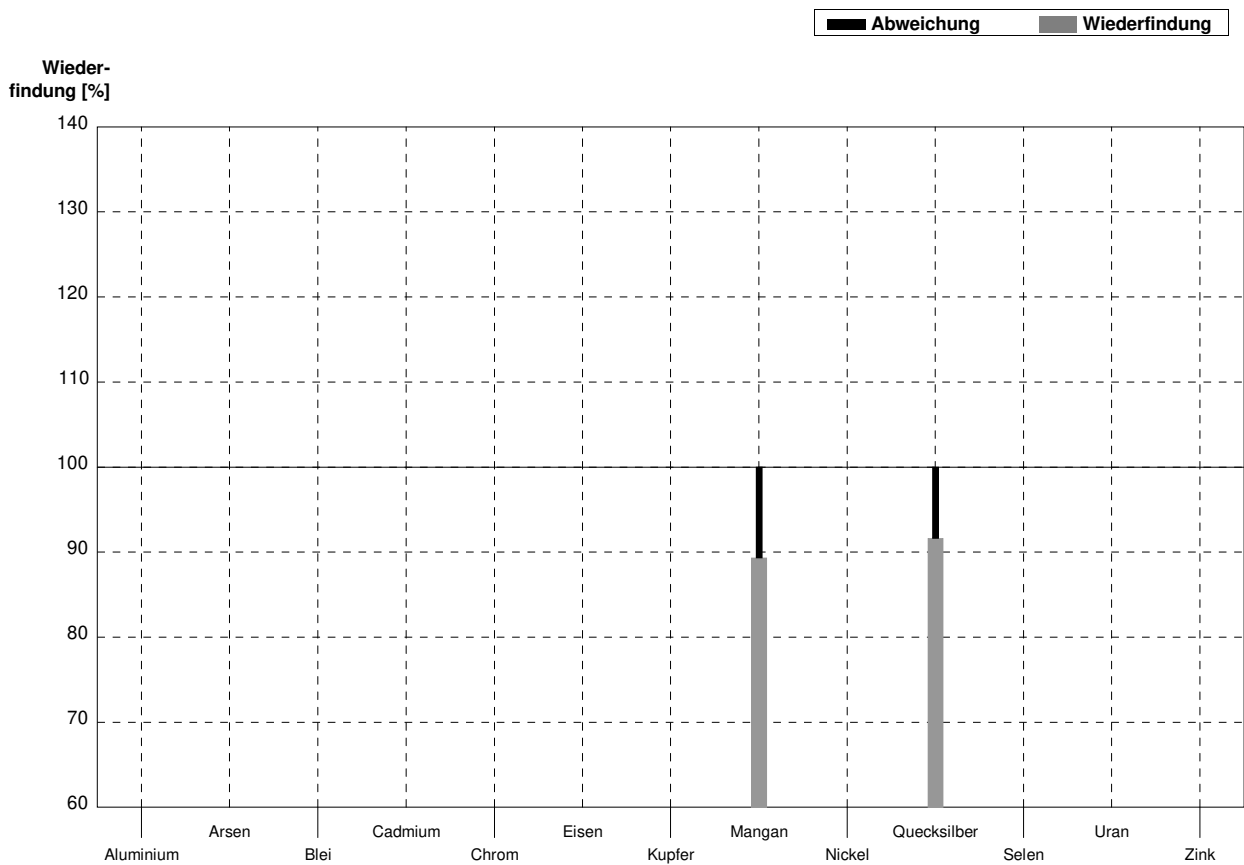
| Parameter   | Sollwert | $\pm U (k=2)$ | Messwert | $\pm$ | Einheit         | Wiederfindung |
|-------------|----------|---------------|----------|-------|-----------------|---------------|
| Aluminium   | 64,8     | 0,4           | 65,7     | 1,4   | $\mu\text{g/l}$ | 101%          |
| Arsen       | 4,54     | 0,03          | 4,92     | 0,104 | $\mu\text{g/l}$ | 108%          |
| Blei        | 1,189    | 0,015         | 1,16     | 0,038 | $\mu\text{g/l}$ | 98%           |
| Cadmium     | 1,671    | 0,013         | 1,61     | 0,032 | $\mu\text{g/l}$ | 96%           |
| Chrom       | 3,76     | 0,03          | 3,69     | 0,045 | $\mu\text{g/l}$ | 98%           |
| Eisen       | 44,0     | 0,2           | 44,7     | 0,351 | $\mu\text{g/l}$ | 102%          |
| Kupfer      | 24,81    | 0,13          | 23,3     | 0,058 | $\mu\text{g/l}$ | 94%           |
| Mangan      | 46,0     | 0,3           | 46,4     | 0,265 | $\mu\text{g/l}$ | 101%          |
| Nickel      | 5,59     | 0,04          | 5,17     | 0,083 | $\mu\text{g/l}$ | 92%           |
| Quecksilber | 1,75     | 0,02          | 1,56     | 0,040 | $\mu\text{g/l}$ | 89%           |
| Selen       | 3,27     | 0,04          | 3,39     | 0,104 | $\mu\text{g/l}$ | 104%          |
| Uran        | 1,308    | 0,013         | 1,23     | 0,031 | $\mu\text{g/l}$ | 94%           |
| Zink        | 9,6      | 1,0           | 9,01     | 0,232 | $\mu\text{g/l}$ | 94%           |



Probe  
Labor

M166A  
E

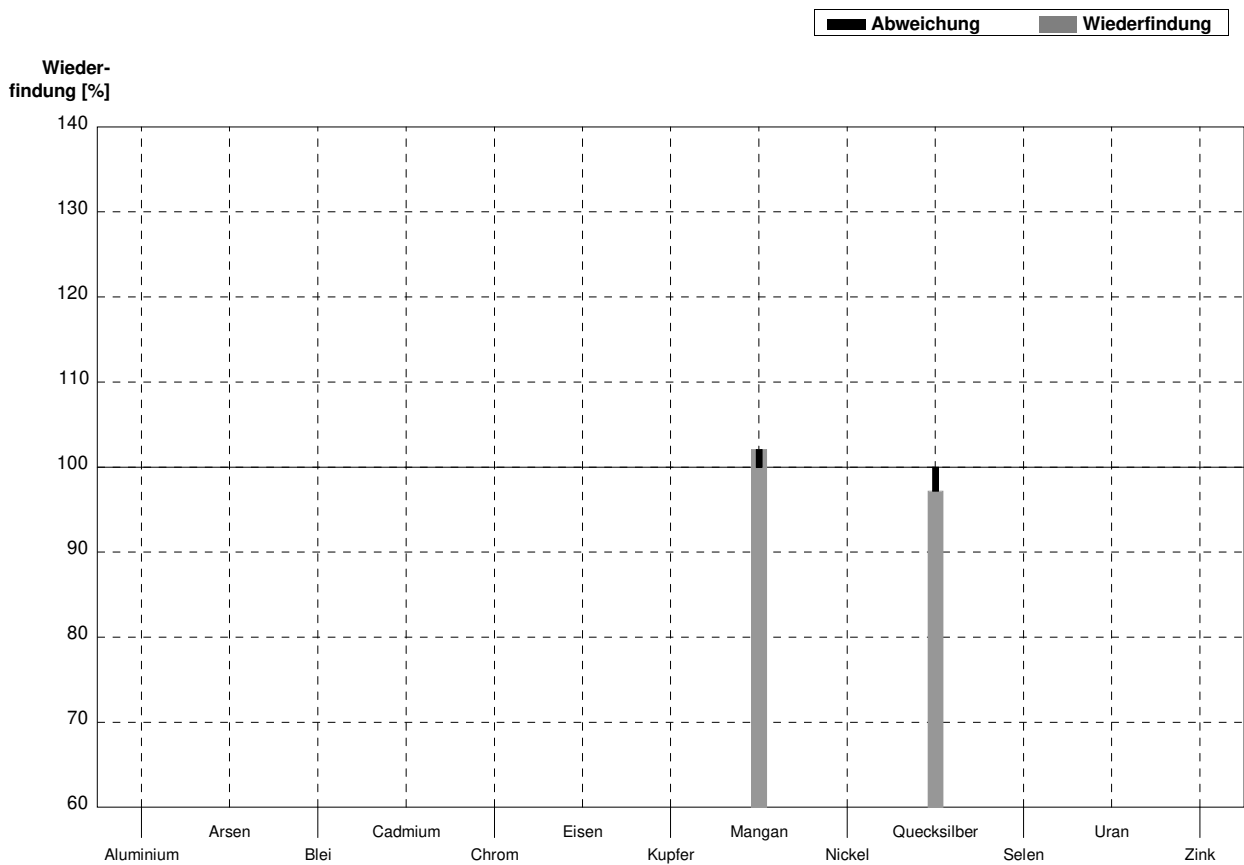
| Parameter   | Sollwert | ± U (k=2) | Messwert | ± | Einheit | Wiederfindung |
|-------------|----------|-----------|----------|---|---------|---------------|
| Aluminium   | 42,9     | 0,3       |          |   | µg/l    |               |
| Arsen       | 2,302    | 0,018     |          |   | µg/l    |               |
| Blei        | 4,63     | 0,03      |          |   | µg/l    |               |
| Cadmium     | 0,805    | 0,004     |          |   | µg/l    |               |
| Chrom       | 6,40     | 0,05      |          |   | µg/l    |               |
| Eisen       | 83,9     | 0,3       |          |   | µg/l    |               |
| Kupfer      | 5,48     | 0,05      |          |   | µg/l    |               |
| Mangan      | 23,55    | 0,17      | 21,04    |   | µg/l    | 89%           |
| Nickel      | 4,87     | 0,04      |          |   | µg/l    |               |
| Quecksilber | 0,359    | 0,015     | 0,329    |   | µg/l    | 92%           |
| Selen       | 4,56     | 0,04      |          |   | µg/l    |               |
| Uran        | 5,06     | 0,04      |          |   | µg/l    |               |
| Zink        | 27,6     | 1,0       |          |   | µg/l    |               |



Probe  
Labor

M166B  
E

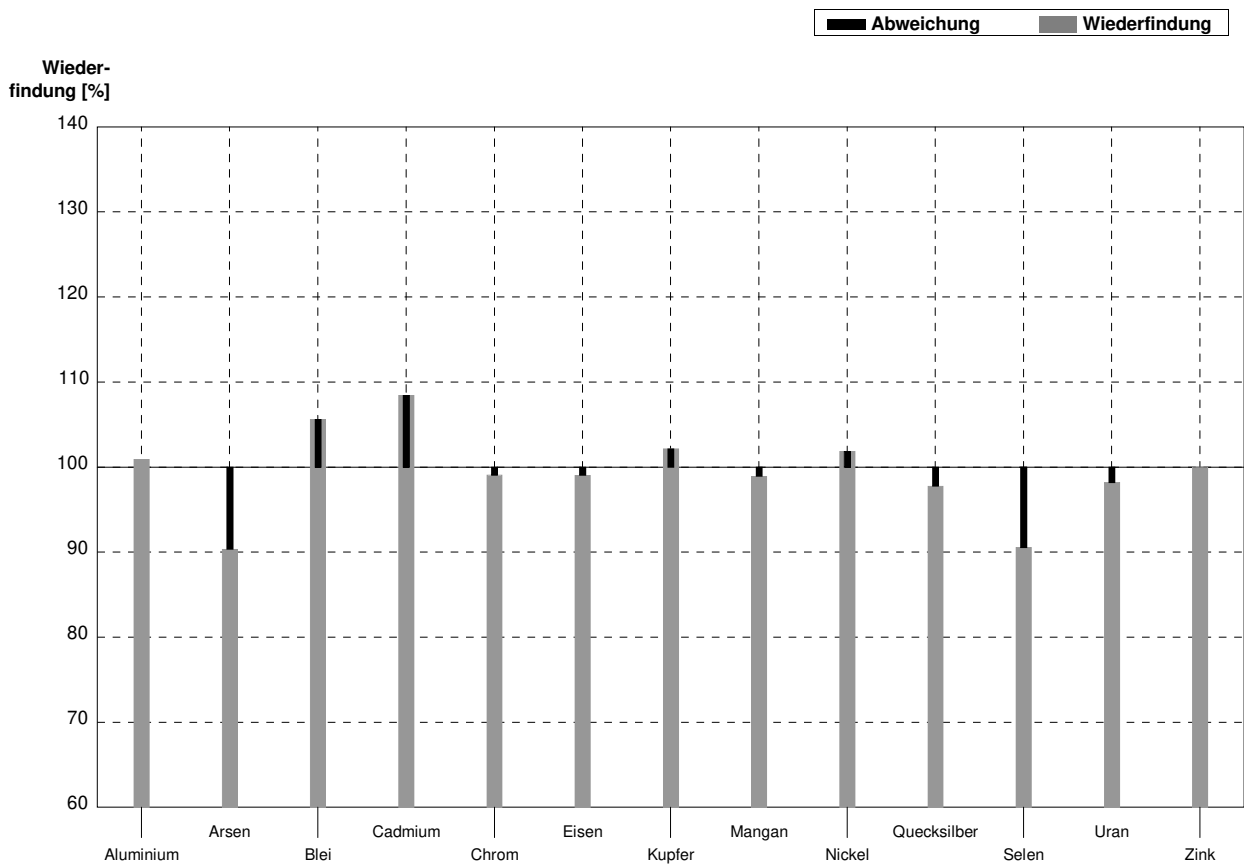
| Parameter   | Sollwert | ± U (k=2) | Messwert | ± | Einheit | Wiederfindung |
|-------------|----------|-----------|----------|---|---------|---------------|
| Aluminium   | 64,8     | 0,4       |          |   | µg/l    |               |
| Arsen       | 4,54     | 0,03      |          |   | µg/l    |               |
| Blei        | 1,189    | 0,015     |          |   | µg/l    |               |
| Cadmium     | 1,671    | 0,013     |          |   | µg/l    |               |
| Chrom       | 3,76     | 0,03      |          |   | µg/l    |               |
| Eisen       | 44,0     | 0,2       |          |   | µg/l    |               |
| Kupfer      | 24,81    | 0,13      |          |   | µg/l    |               |
| Mangan      | 46,0     | 0,3       | 46,96    |   | µg/l    | 102%          |
| Nickel      | 5,59     | 0,04      |          |   | µg/l    |               |
| Quecksilber | 1,75     | 0,02      | 1,701    |   | µg/l    | 97%           |
| Selen       | 3,27     | 0,04      |          |   | µg/l    |               |
| Uran        | 1,308    | 0,013     |          |   | µg/l    |               |
| Zink        | 9,6      | 1,0       |          |   | µg/l    |               |



Probe  
Labor

M166A  
F

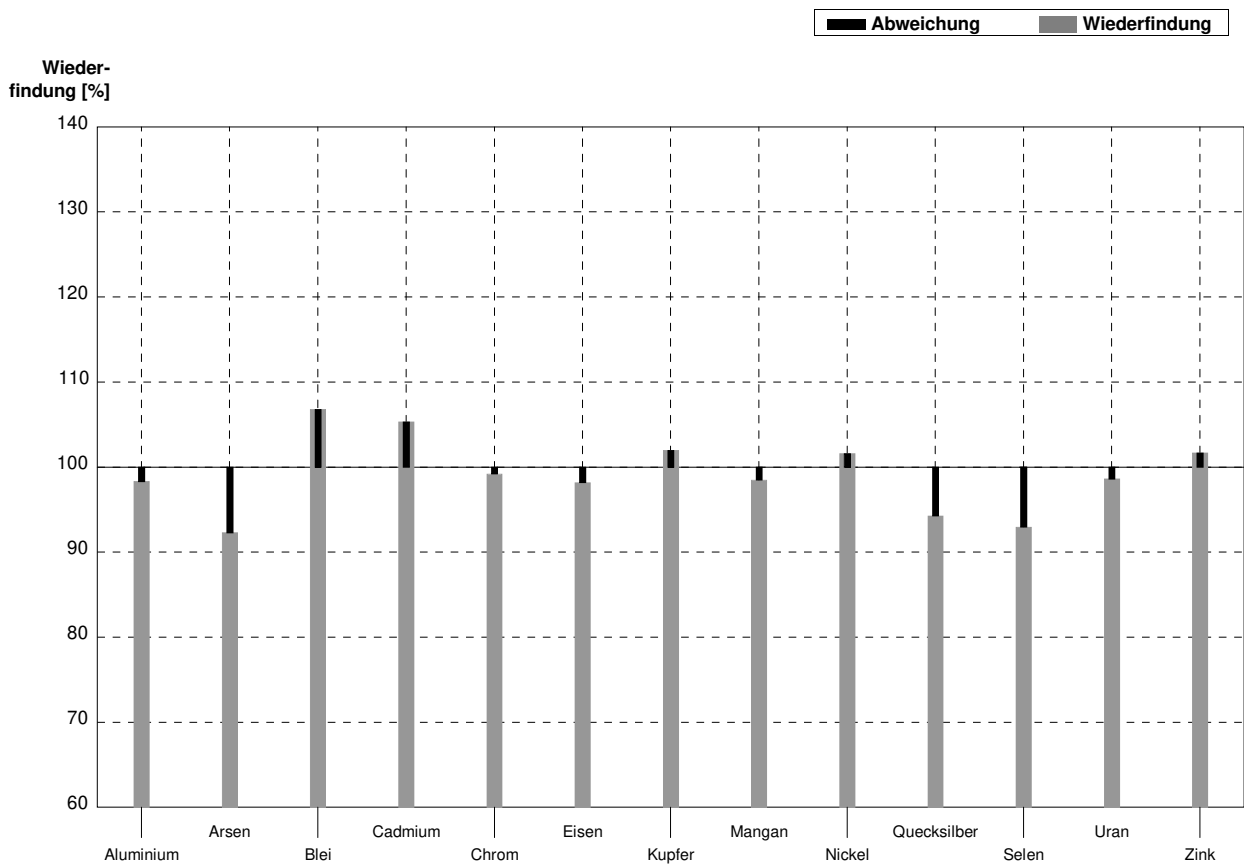
| Parameter   | Sollwert | ± U (k=2) | Messwert | ±     | Einheit | Wiederfindung |
|-------------|----------|-----------|----------|-------|---------|---------------|
| Aluminium   | 42,9     | 0,3       | 43,3     | 4,48  | µg/l    | 101%          |
| Arsen       | 2,302    | 0,018     | 2,08     | 0,26  | µg/l    | 90%           |
| Blei        | 4,63     | 0,03      | 4,89     | 0,71  | µg/l    | 106%          |
| Cadmium     | 0,805    | 0,004     | 0,873    | 0,118 | µg/l    | 108%          |
| Chrom       | 6,40     | 0,05      | 6,34     | 0,63  | µg/l    | 99%           |
| Eisen       | 83,9     | 0,3       | 83,1     | 8,89  | µg/l    | 99%           |
| Kupfer      | 5,48     | 0,05      | 5,60     | 0,71  | µg/l    | 102%          |
| Mangan      | 23,55    | 0,17      | 23,3     | 1,52  | µg/l    | 99%           |
| Nickel      | 4,87     | 0,04      | 4,96     | 0,62  | µg/l    | 102%          |
| Quecksilber | 0,359    | 0,015     | 0,351    | 0,064 | µg/l    | 98%           |
| Selen       | 4,56     | 0,04      | 4,13     | 0,56  | µg/l    | 91%           |
| Uran        | 5,06     | 0,04      | 4,97     | 0,57  | µg/l    | 98%           |
| Zink        | 27,6     | 1,0       | 27,6     | 3,50  | µg/l    | 100%          |



Probe  
Labor

M166B  
F

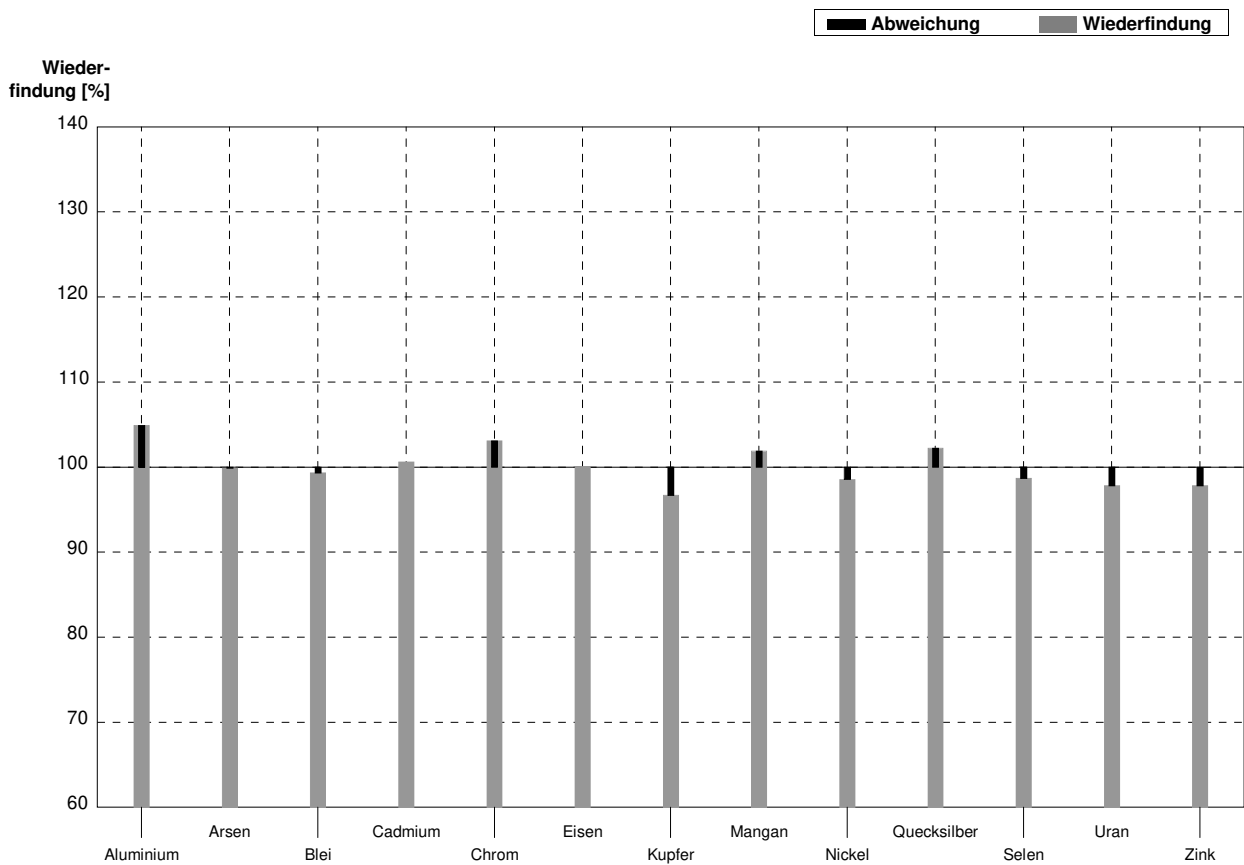
| Parameter   | Sollwert | ± U (k=2) | Messwert | ±     | Einheit | Wiederfindung |
|-------------|----------|-----------|----------|-------|---------|---------------|
| Aluminium   | 64,8     | 0,4       | 63,7     | 6,59  | µg/l    | 98%           |
| Arsen       | 4,54     | 0,03      | 4,19     | 0,53  | µg/l    | 92%           |
| Blei        | 1,189    | 0,015     | 1,27     | 0,18  | µg/l    | 107%          |
| Cadmium     | 1,671    | 0,013     | 1,76     | 0,237 | µg/l    | 105%          |
| Chrom       | 3,76     | 0,03      | 3,73     | 0,37  | µg/l    | 99%           |
| Eisen       | 44,0     | 0,2       | 43,2     | 4,62  | µg/l    | 98%           |
| Kupfer      | 24,81    | 0,13      | 25,3     | 3,19  | µg/l    | 102%          |
| Mangan      | 46,0     | 0,3       | 45,3     | 2,95  | µg/l    | 98%           |
| Nickel      | 5,59     | 0,04      | 5,68     | 0,71  | µg/l    | 102%          |
| Quecksilber | 1,75     | 0,02      | 1,65     | 0,30  | µg/l    | 94%           |
| Selen       | 3,27     | 0,04      | 3,04     | 0,41  | µg/l    | 93%           |
| Uran        | 1,308    | 0,013     | 1,29     | 0,15  | µg/l    | 99%           |
| Zink        | 9,6      | 1,0       | 9,76     | 1,24  | µg/l    | 102%          |



Probe  
Labor

M166A  
G

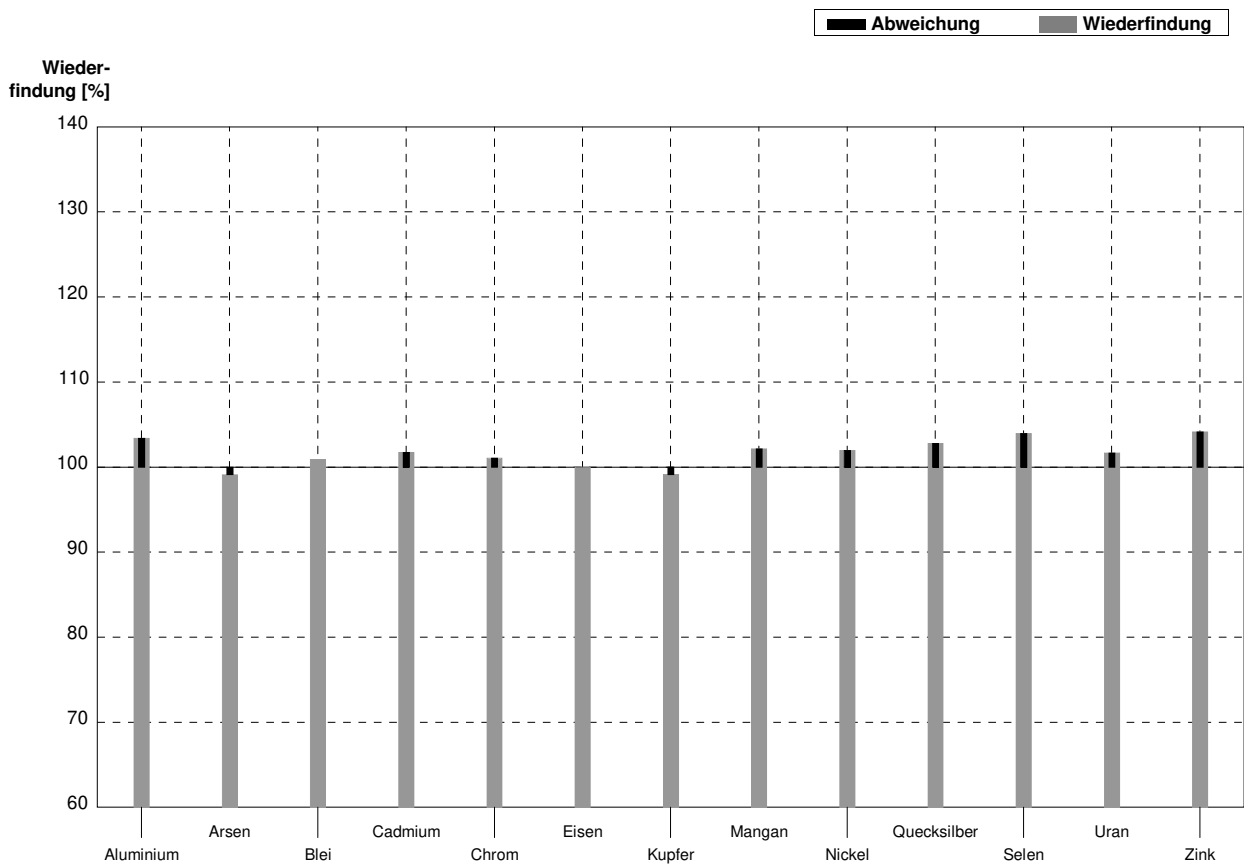
| Parameter   | Sollwert | ± U (k=2) | Messwert | ±      | Einheit | Wiederfindung |
|-------------|----------|-----------|----------|--------|---------|---------------|
| Aluminium   | 42,9     | 0,3       | 45,0     | 4,50   | µg/l    | 105%          |
| Arsen       | 2,302    | 0,018     | 2,30     | 0,276  | µg/l    | 100%          |
| Blei        | 4,63     | 0,03      | 4,60     | 0,368  | µg/l    | 99%           |
| Cadmium     | 0,805    | 0,004     | 0,810    | 0,0648 | µg/l    | 101%          |
| Chrom       | 6,40     | 0,05      | 6,60     | 0,792  | µg/l    | 103%          |
| Eisen       | 83,9     | 0,3       | 84,0     | 21,84  | µg/l    | 100%          |
| Kupfer      | 5,48     | 0,05      | 5,30     | 0,424  | µg/l    | 97%           |
| Mangan      | 23,55    | 0,17      | 24,0     | 2,40   | µg/l    | 102%          |
| Nickel      | 4,87     | 0,04      | 4,80     | 0,480  | µg/l    | 99%           |
| Quecksilber | 0,359    | 0,015     | 0,367    | 0,055  | µg/l    | 102%          |
| Selen       | 4,56     | 0,04      | 4,50     | 0,675  | µg/l    | 99%           |
| Uran        | 5,06     | 0,04      | 4,95     | 0,248  | µg/l    | 98%           |
| Zink        | 27,6     | 1,0       | 27,0     | 2,70   | µg/l    | 98%           |



Probe  
Labor

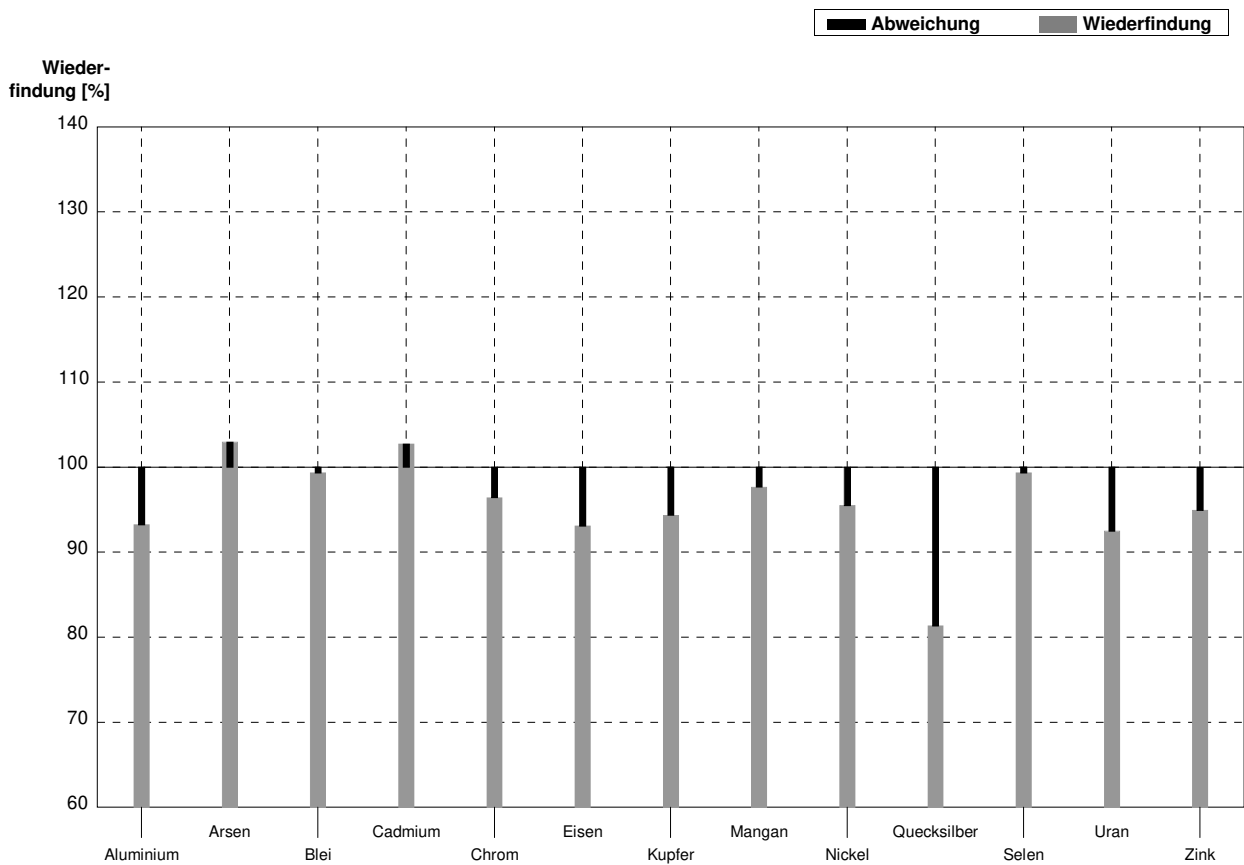
M166B  
G

| Parameter   | Sollwert | $\pm U (k=2)$ | Messwert | $\pm$  | Einheit         | Wiederfindung |
|-------------|----------|---------------|----------|--------|-----------------|---------------|
| Aluminium   | 64,8     | 0,4           | 67,0     | 6,70   | $\mu\text{g/l}$ | 103%          |
| Arsen       | 4,54     | 0,03          | 4,50     | 0,540  | $\mu\text{g/l}$ | 99%           |
| Blei        | 1,189    | 0,015         | 1,20     | 0,096  | $\mu\text{g/l}$ | 101%          |
| Cadmium     | 1,671    | 0,013         | 1,70     | 0,136  | $\mu\text{g/l}$ | 102%          |
| Chrom       | 3,76     | 0,03          | 3,80     | 0,456  | $\mu\text{g/l}$ | 101%          |
| Eisen       | 44,0     | 0,2           | 44,0     | 11,44  | $\mu\text{g/l}$ | 100%          |
| Kupfer      | 24,81    | 0,13          | 24,6     | 1,968  | $\mu\text{g/l}$ | 99%           |
| Mangan      | 46,0     | 0,3           | 47,0     | 4,70   | $\mu\text{g/l}$ | 102%          |
| Nickel      | 5,59     | 0,04          | 5,70     | 0,570  | $\mu\text{g/l}$ | 102%          |
| Quecksilber | 1,75     | 0,02          | 1,799    | 0,2699 | $\mu\text{g/l}$ | 103%          |
| Selen       | 3,27     | 0,04          | 3,40     | 0,510  | $\mu\text{g/l}$ | 104%          |
| Uran        | 1,308    | 0,013         | 1,33     | 0,067  | $\mu\text{g/l}$ | 102%          |
| Zink        | 9,6      | 1,0           | 10,0     | 1,00   | $\mu\text{g/l}$ | 104%          |



**Probe M166A**  
**Labor H**

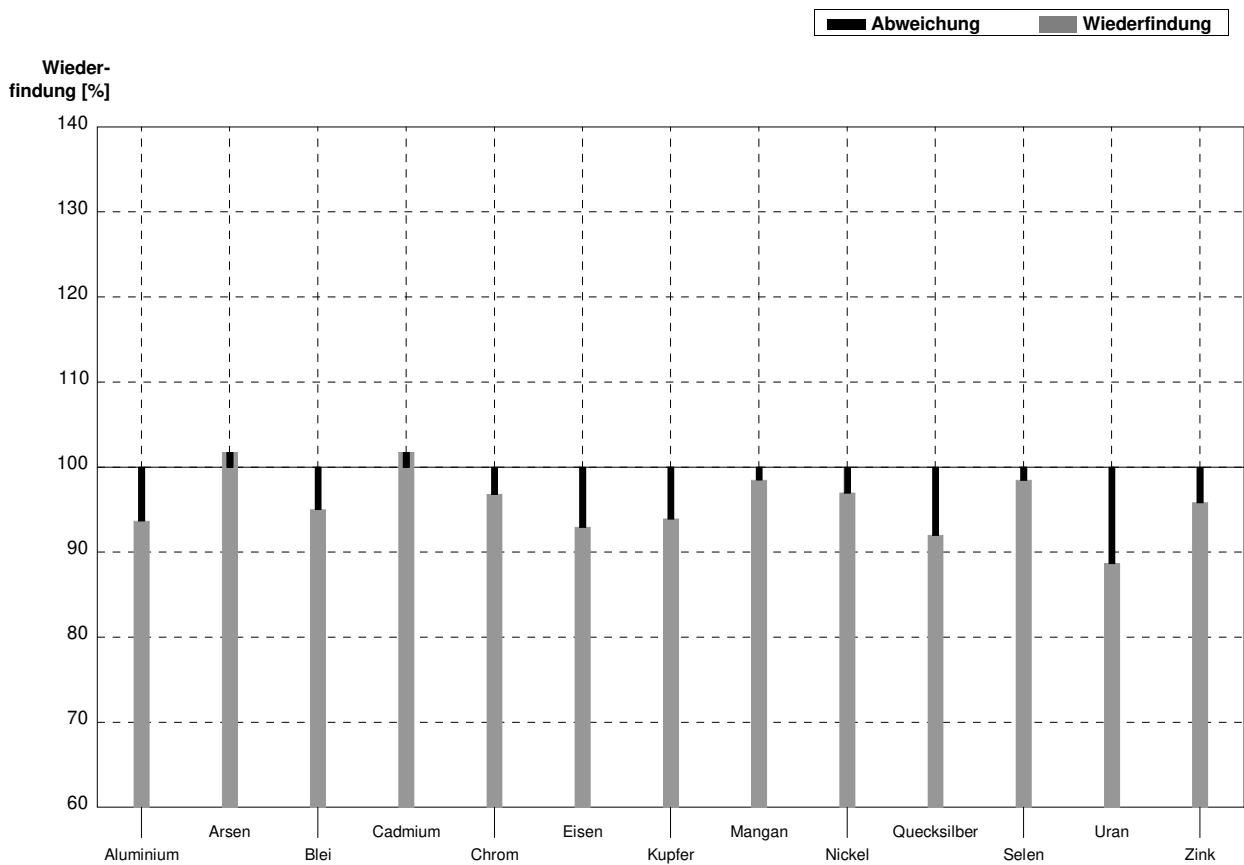
| Parameter   | Sollwert | ± U (k=2) | Messwert | ±       | Einheit | Wiederfindung |
|-------------|----------|-----------|----------|---------|---------|---------------|
| Aluminium   | 42,9     | 0,3       | 40,0     | 0,910   | µg/l    | 93%           |
| Arsen       | 2,302    | 0,018     | 2,37     | 0,0754  | µg/l    | 103%          |
| Blei        | 4,63     | 0,03      | 4,60     | 0,0718  | µg/l    | 99%           |
| Cadmium     | 0,805    | 0,004     | 0,827    | 0,00876 | µg/l    | 103%          |
| Chrom       | 6,40     | 0,05      | 6,17     | 0,131   | µg/l    | 96%           |
| Eisen       | 83,9     | 0,3       | 78,1     | 0,437   | µg/l    | 93%           |
| Kupfer      | 5,48     | 0,05      | 5,17     | 0,0567  | µg/l    | 94%           |
| Mangan      | 23,55    | 0,17      | 23,0     | 0,565   | µg/l    | 98%           |
| Nickel      | 4,87     | 0,04      | 4,65     | 0,0508  | µg/l    | 95%           |
| Quecksilber | 0,359    | 0,015     | 0,292    | 0,0142  | µg/l    | 81%           |
| Selen       | 4,56     | 0,04      | 4,53     | 0,0488  | µg/l    | 99%           |
| Uran        | 5,06     | 0,04      | 4,68     | 0,171   | µg/l    | 92%           |
| Zink        | 27,6     | 1,0       | 26,2     | 0,385   | µg/l    | 95%           |





**Probe M166B**  
**Labor H**

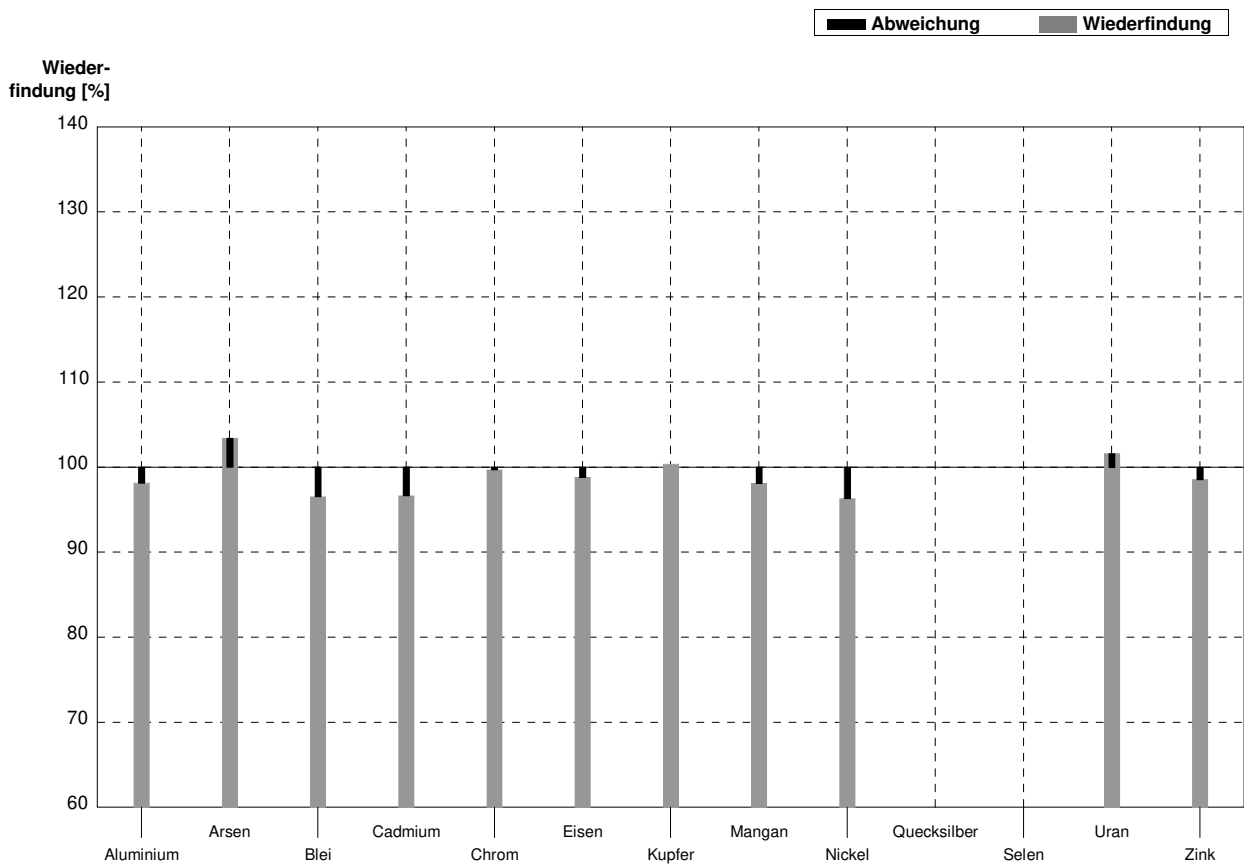
| Parameter   | Sollwert | ± U (k=2) | Messwert | ±      | Einheit | Wiederfindung |
|-------------|----------|-----------|----------|--------|---------|---------------|
| Aluminium   | 64,8     | 0,4       | 60,7     | 0,901  | µg/l    | 94%           |
| Arsen       | 4,54     | 0,03      | 4,62     | 0,0697 | µg/l    | 102%          |
| Blei        | 1,189    | 0,015     | 1,13     | 0,0844 | µg/l    | 95%           |
| Cadmium     | 1,671    | 0,013     | 1,70     | 0,0425 | µg/l    | 102%          |
| Chrom       | 3,76     | 0,03      | 3,64     | 0,133  | µg/l    | 97%           |
| Eisen       | 44,0     | 0,2       | 40,9     | 0,414  | µg/l    | 93%           |
| Kupfer      | 24,81    | 0,13      | 23,3     | 0,622  | µg/l    | 94%           |
| Mangan      | 46,0     | 0,3       | 45,3     | 0,509  | µg/l    | 98%           |
| Nickel      | 5,59     | 0,04      | 5,42     | 0,0505 | µg/l    | 97%           |
| Quecksilber | 1,75     | 0,02      | 1,61     | 0,0132 | µg/l    | 92%           |
| Selen       | 3,27     | 0,04      | 3,22     | 0,0482 | µg/l    | 98%           |
| Uran        | 1,308    | 0,013     | 1,16     | 0,0872 | µg/l    | 89%           |
| Zink        | 9,6      | 1,0       | 9,20     | 0,391  | µg/l    | 96%           |



Probe  
Labor

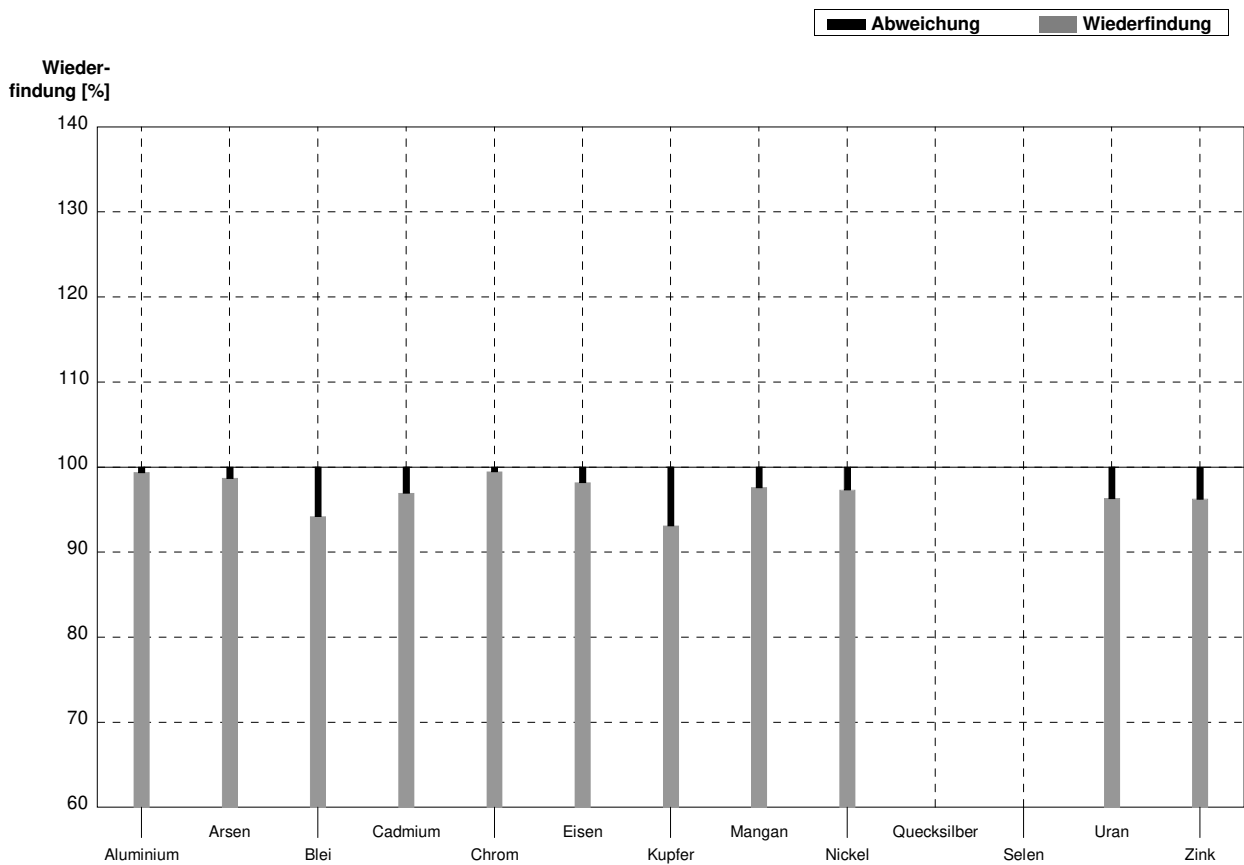
M166A  
I

| Parameter   | Sollwert | ± U (k=2) | Messwert | ±     | Einheit | Wiederfindung |
|-------------|----------|-----------|----------|-------|---------|---------------|
| Aluminium   | 42,9     | 0,3       | 42,1     | 3,0   | µg/l    | 98%           |
| Arsen       | 2,302    | 0,018     | 2,38     | 0,17  | µg/l    | 103%          |
| Blei        | 4,63     | 0,03      | 4,47     | 0,32  | µg/l    | 97%           |
| Cadmium     | 0,805    | 0,004     | 0,778    | 0,054 | µg/l    | 97%           |
| Chrom       | 6,40     | 0,05      | 6,38     | 0,45  | µg/l    | 100%          |
| Eisen       | 83,9     | 0,3       | 82,9     | 5,8   | µg/l    | 99%           |
| Kupfer      | 5,48     | 0,05      | 5,50     | 0,39  | µg/l    | 100%          |
| Mangan      | 23,55    | 0,17      | 23,1     | 1,7   | µg/l    | 98%           |
| Nickel      | 4,87     | 0,04      | 4,69     | 0,33  | µg/l    | 96%           |
| Quecksilber | 0,359    | 0,015     |          |       | µg/l    |               |
| Selen       | 4,56     | 0,04      |          |       | µg/l    |               |
| Uran        | 5,06     | 0,04      | 5,14     | 0,36  | µg/l    | 102%          |
| Zink        | 27,6     | 1,0       | 27,2     | 1,9   | µg/l    | 99%           |



**Probe M166B**  
**Labor I**

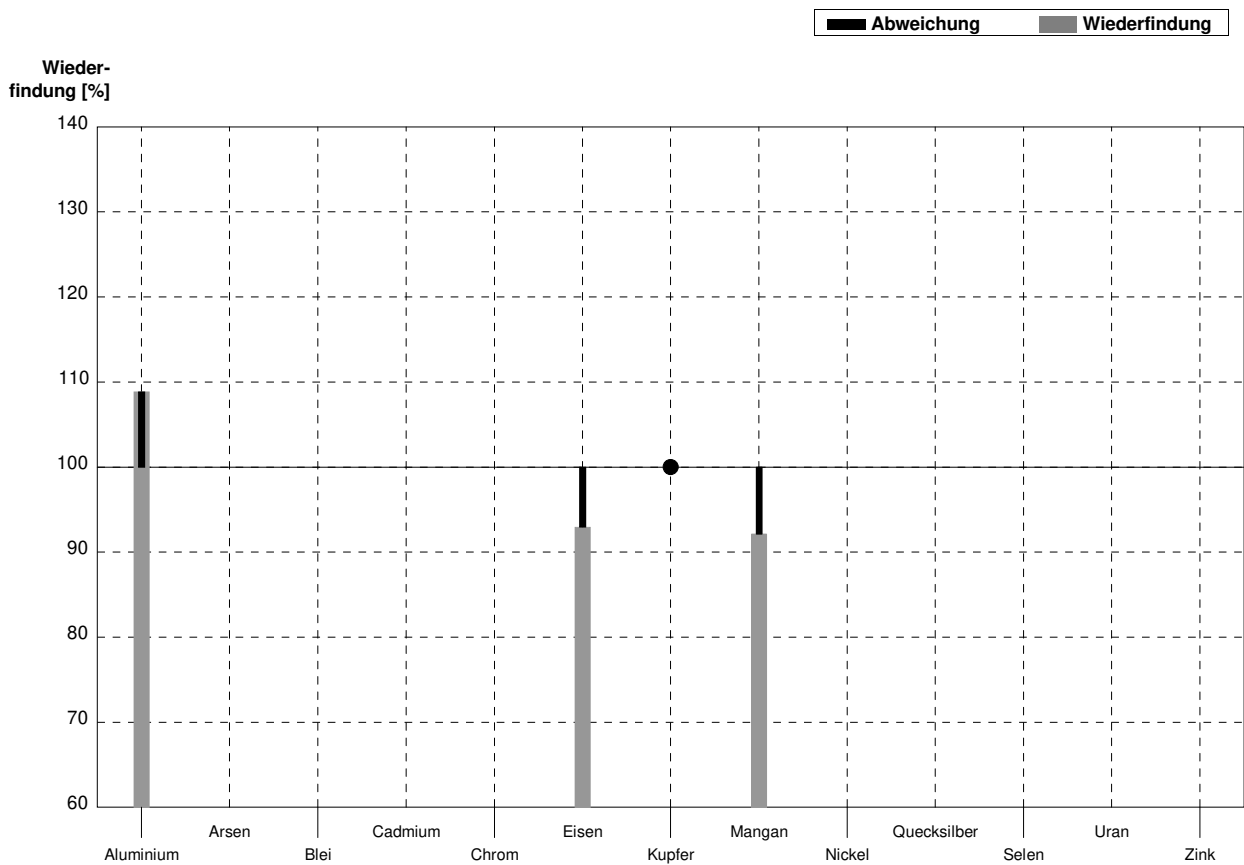
| Parameter   | Sollwert | ± U (k=2) | Messwert | ±    | Einheit | Wiederfindung |
|-------------|----------|-----------|----------|------|---------|---------------|
| Aluminium   | 64,8     | 0,4       | 64,4     | 4,6  | µg/l    | 99%           |
| Arsen       | 4,54     | 0,03      | 4,48     | 0,31 | µg/l    | 99%           |
| Blei        | 1,189    | 0,015     | 1,12     | 0,08 | µg/l    | 94%           |
| Cadmium     | 1,671    | 0,013     | 1,62     | 0,12 | µg/l    | 97%           |
| Chrom       | 3,76     | 0,03      | 3,74     | 0,27 | µg/l    | 99%           |
| Eisen       | 44,0     | 0,2       | 43,2     | 3,1  | µg/l    | 98%           |
| Kupfer      | 24,81    | 0,13      | 23,1     | 1,7  | µg/l    | 93%           |
| Mangan      | 46,0     | 0,3       | 44,9     | 3,2  | µg/l    | 98%           |
| Nickel      | 5,59     | 0,04      | 5,44     | 0,38 | µg/l    | 97%           |
| Quecksilber | 1,75     | 0,02      |          |      | µg/l    |               |
| Selen       | 3,27     | 0,04      |          |      | µg/l    |               |
| Uran        | 1,308    | 0,013     | 1,26     | 0,09 | µg/l    | 96%           |
| Zink        | 9,6      | 1,0       | 9,24     | 0,65 | µg/l    | 96%           |



Probe  
Labor

M166A  
J

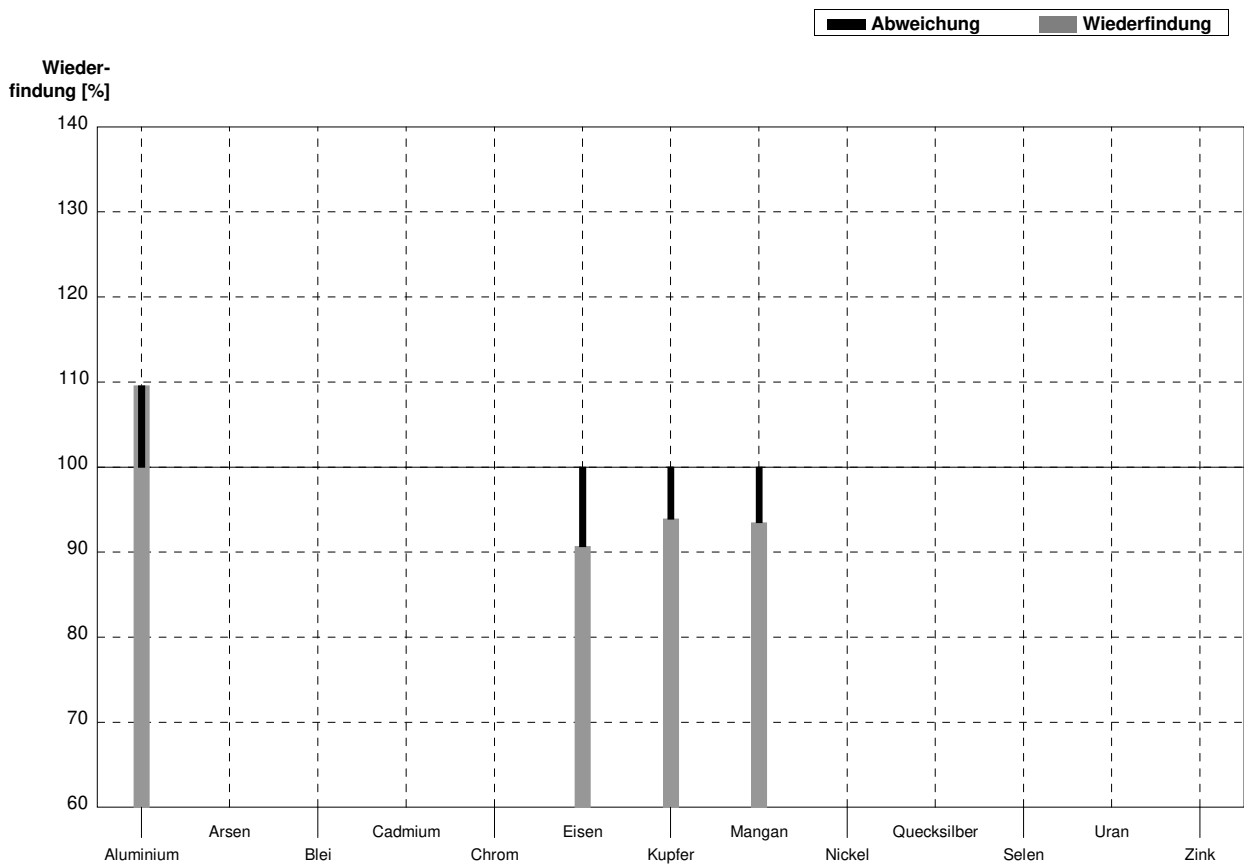
| Parameter   | Sollwert | ± U (k=2) | Messwert | ±   | Einheit | Wiederfindung |
|-------------|----------|-----------|----------|-----|---------|---------------|
| Aluminium   | 42,9     | 0,3       | 46,7     | 7,9 | µg/l    | 109%          |
| Arsen       | 2,302    | 0,018     |          |     | µg/l    |               |
| Blei        | 4,63     | 0,03      |          |     | µg/l    |               |
| Cadmium     | 0,805    | 0,004     |          |     | µg/l    |               |
| Chrom       | 6,40     | 0,05      |          |     | µg/l    |               |
| Eisen       | 83,9     | 0,3       | 78       | 14  | µg/l    | 93%           |
| Kupfer      | 5,48     | 0,05      | <10      |     | µg/l    | •             |
| Mangan      | 23,55    | 0,17      | 21,7     | 3,9 | µg/l    | 92%           |
| Nickel      | 4,87     | 0,04      |          |     | µg/l    |               |
| Quecksilber | 0,359    | 0,015     |          |     | µg/l    |               |
| Selen       | 4,56     | 0,04      |          |     | µg/l    |               |
| Uran        | 5,06     | 0,04      |          |     | µg/l    |               |
| Zink        | 27,6     | 1,0       |          |     | µg/l    |               |



Probe  
Labor

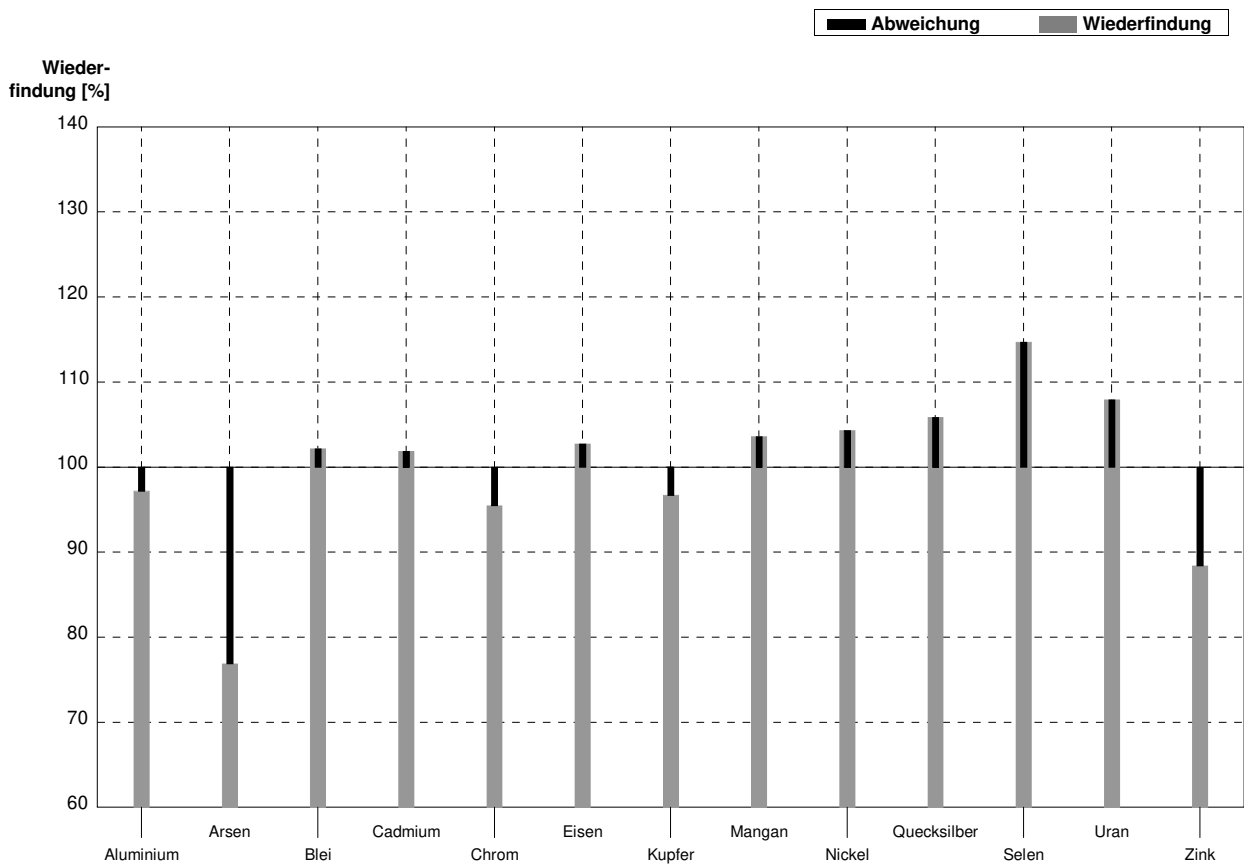
M166B  
J

| Parameter   | Sollwert | $\pm U (k=2)$ | Messwert | $\pm$ | Einheit         | Wiederfindung |
|-------------|----------|---------------|----------|-------|-----------------|---------------|
| Aluminium   | 64,8     | 0,4           | 71       | 12    | $\mu\text{g/l}$ | 110%          |
| Arsen       | 4,54     | 0,03          |          |       | $\mu\text{g/l}$ |               |
| Blei        | 1,189    | 0,015         |          |       | $\mu\text{g/l}$ |               |
| Cadmium     | 1,671    | 0,013         |          |       | $\mu\text{g/l}$ |               |
| Chrom       | 3,76     | 0,03          |          |       | $\mu\text{g/l}$ |               |
| Eisen       | 44,0     | 0,2           | 39,9     | 7,2   | $\mu\text{g/l}$ | 91%           |
| Kupfer      | 24,81    | 0,13          | 23,3     | 4,2   | $\mu\text{g/l}$ | 94%           |
| Mangan      | 46,0     | 0,3           | 43,0     | 7,7   | $\mu\text{g/l}$ | 93%           |
| Nickel      | 5,59     | 0,04          |          |       | $\mu\text{g/l}$ |               |
| Quecksilber | 1,75     | 0,02          |          |       | $\mu\text{g/l}$ |               |
| Selen       | 3,27     | 0,04          |          |       | $\mu\text{g/l}$ |               |
| Uran        | 1,308    | 0,013         |          |       | $\mu\text{g/l}$ |               |
| Zink        | 9,6      | 1,0           |          |       | $\mu\text{g/l}$ |               |



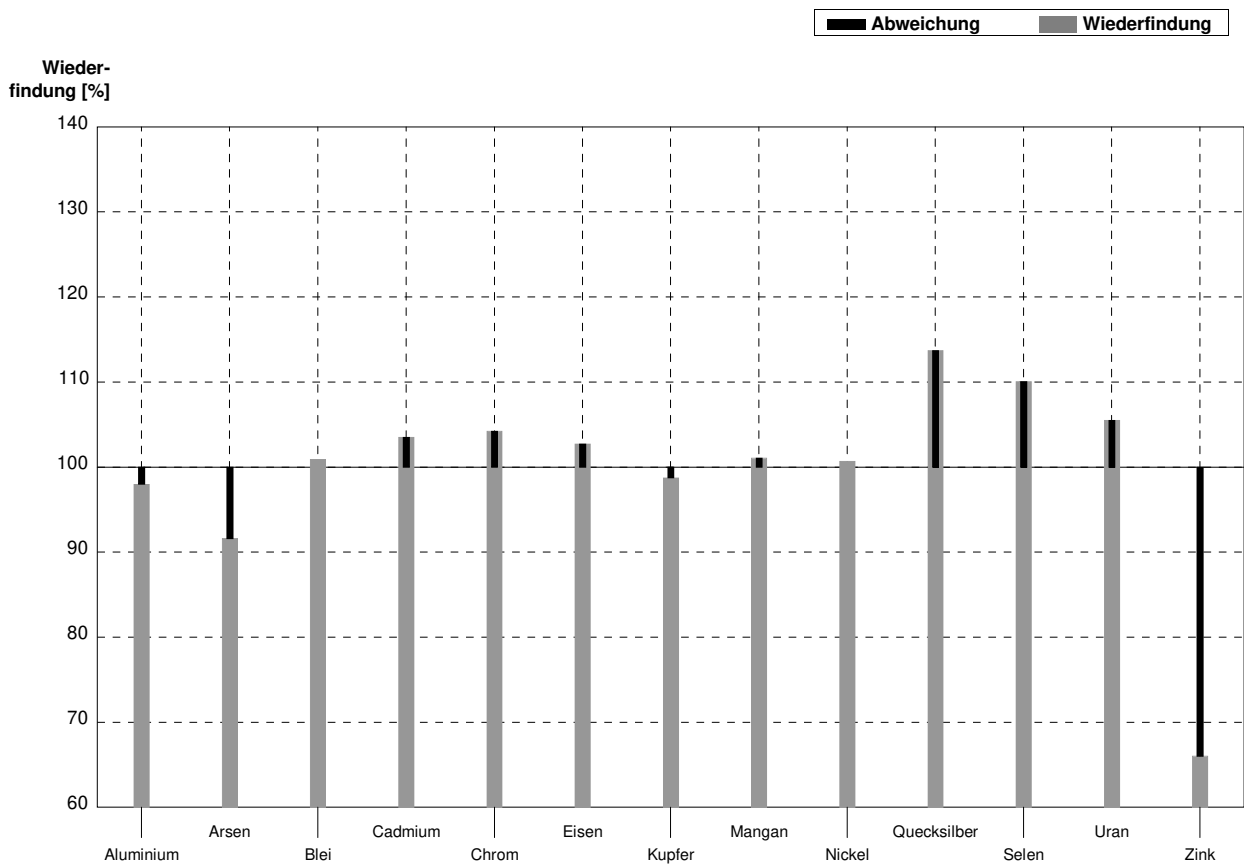
**Probe M166A**  
**Labor K**

| Parameter   | Sollwert | ± U (k=2) | Messwert | ±    | Einheit | Wiederfindung |
|-------------|----------|-----------|----------|------|---------|---------------|
| Aluminium   | 42,9     | 0,3       | 41,7     | 6,3  | µg/l    | 97%           |
| Arsen       | 2,302    | 0,018     | 1,77     | 0,27 | µg/l    | 77%           |
| Blei        | 4,63     | 0,03      | 4,73     | 0,71 | µg/l    | 102%          |
| Cadmium     | 0,805    | 0,004     | 0,820    | 0,12 | µg/l    | 102%          |
| Chrom       | 6,40     | 0,05      | 6,11     | 0,92 | µg/l    | 95%           |
| Eisen       | 83,9     | 0,3       | 86,2     | 13   | µg/l    | 103%          |
| Kupfer      | 5,48     | 0,05      | 5,30     | 0,80 | µg/l    | 97%           |
| Mangan      | 23,55    | 0,17      | 24,4     | 3,7  | µg/l    | 104%          |
| Nickel      | 4,87     | 0,04      | 5,08     | 0,77 | µg/l    | 104%          |
| Quecksilber | 0,359    | 0,015     | 0,380    | 0,06 | µg/l    | 106%          |
| Selen       | 4,56     | 0,04      | 5,23     | 0,78 | µg/l    | 115%          |
| Uran        | 5,06     | 0,04      | 5,46     | 0,82 | µg/l    | 108%          |
| Zink        | 27,6     | 1,0       | 24,4     | 3,7  | µg/l    | 88%           |



**Probe M166B**  
**Labor K**

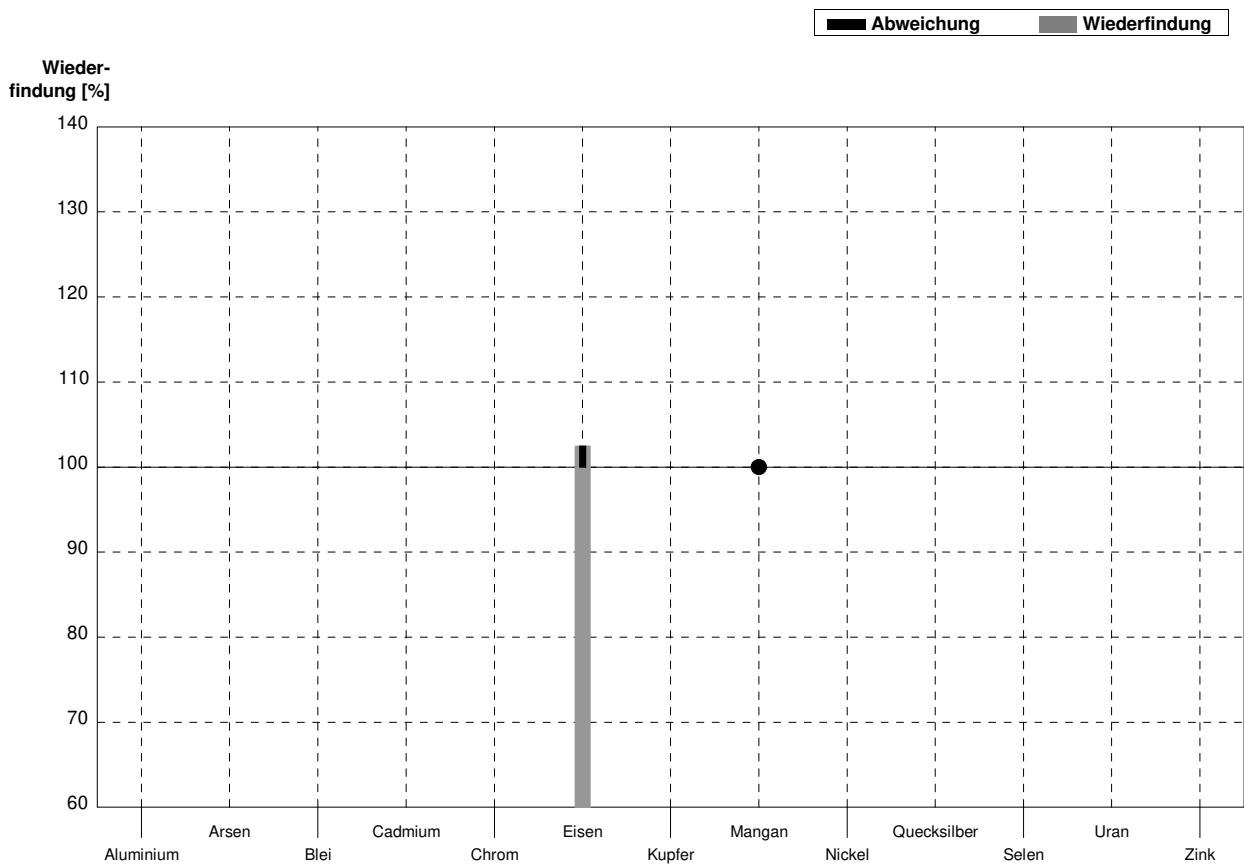
| Parameter   | Sollwert | ± U (k=2) | Messwert | ±    | Einheit | Wiederfindung |
|-------------|----------|-----------|----------|------|---------|---------------|
| Aluminium   | 64,8     | 0,4       | 63,5     | 9,5  | µg/l    | 98%           |
| Arsen       | 4,54     | 0,03      | 4,16     | 0,62 | µg/l    | 92%           |
| Blei        | 1,189    | 0,015     | 1,20     | 0,18 | µg/l    | 101%          |
| Cadmium     | 1,671    | 0,013     | 1,73     | 0,26 | µg/l    | 104%          |
| Chrom       | 3,76     | 0,03      | 3,92     | 0,59 | µg/l    | 104%          |
| Eisen       | 44,0     | 0,2       | 45,2     | 6,8  | µg/l    | 103%          |
| Kupfer      | 24,81    | 0,13      | 24,5     | 3,7  | µg/l    | 99%           |
| Mangan      | 46,0     | 0,3       | 46,5     | 6,7  | µg/l    | 101%          |
| Nickel      | 5,59     | 0,04      | 5,63     | 0,85 | µg/l    | 101%          |
| Quecksilber | 1,75     | 0,02      | 1,99     | 0,30 | µg/l    | 114%          |
| Selen       | 3,27     | 0,04      | 3,60     | 0,54 | µg/l    | 110%          |
| Uran        | 1,308    | 0,013     | 1,38     | 0,21 | µg/l    | 106%          |
| Zink        | 9,6      | 1,0       | 6,34     | 0,95 | µg/l    | 66%           |



Probe  
Labor

M166A  
L

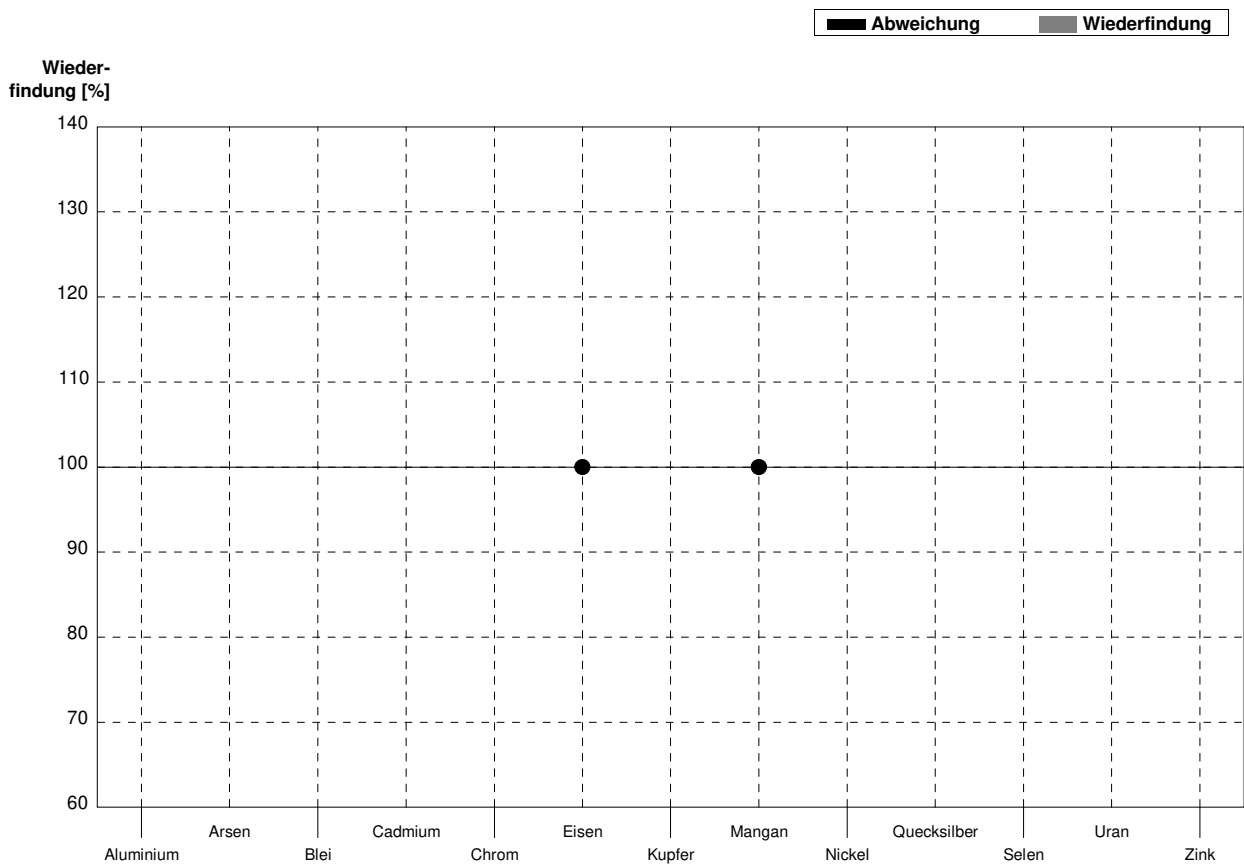
| Parameter   | Sollwert | ± U (k=2) | Messwert | ± | Einheit | Wiederfindung |
|-------------|----------|-----------|----------|---|---------|---------------|
| Aluminium   | 42,9     | 0,3       |          |   | µg/l    |               |
| Arsen       | 2,302    | 0,018     |          |   | µg/l    |               |
| Blei        | 4,63     | 0,03      |          |   | µg/l    |               |
| Cadmium     | 0,805    | 0,004     |          |   | µg/l    |               |
| Chrom       | 6,40     | 0,05      |          |   | µg/l    |               |
| Eisen       | 83,9     | 0,3       | 86       | 7 | µg/l    | 103%          |
| Kupfer      | 5,48     | 0,05      |          |   | µg/l    |               |
| Mangan      | 23,55    | 0,17      | <50      |   | µg/l    | •             |
| Nickel      | 4,87     | 0,04      |          |   | µg/l    |               |
| Quecksilber | 0,359    | 0,015     |          |   | µg/l    |               |
| Selen       | 4,56     | 0,04      |          |   | µg/l    |               |
| Uran        | 5,06     | 0,04      |          |   | µg/l    |               |
| Zink        | 27,6     | 1,0       |          |   | µg/l    |               |





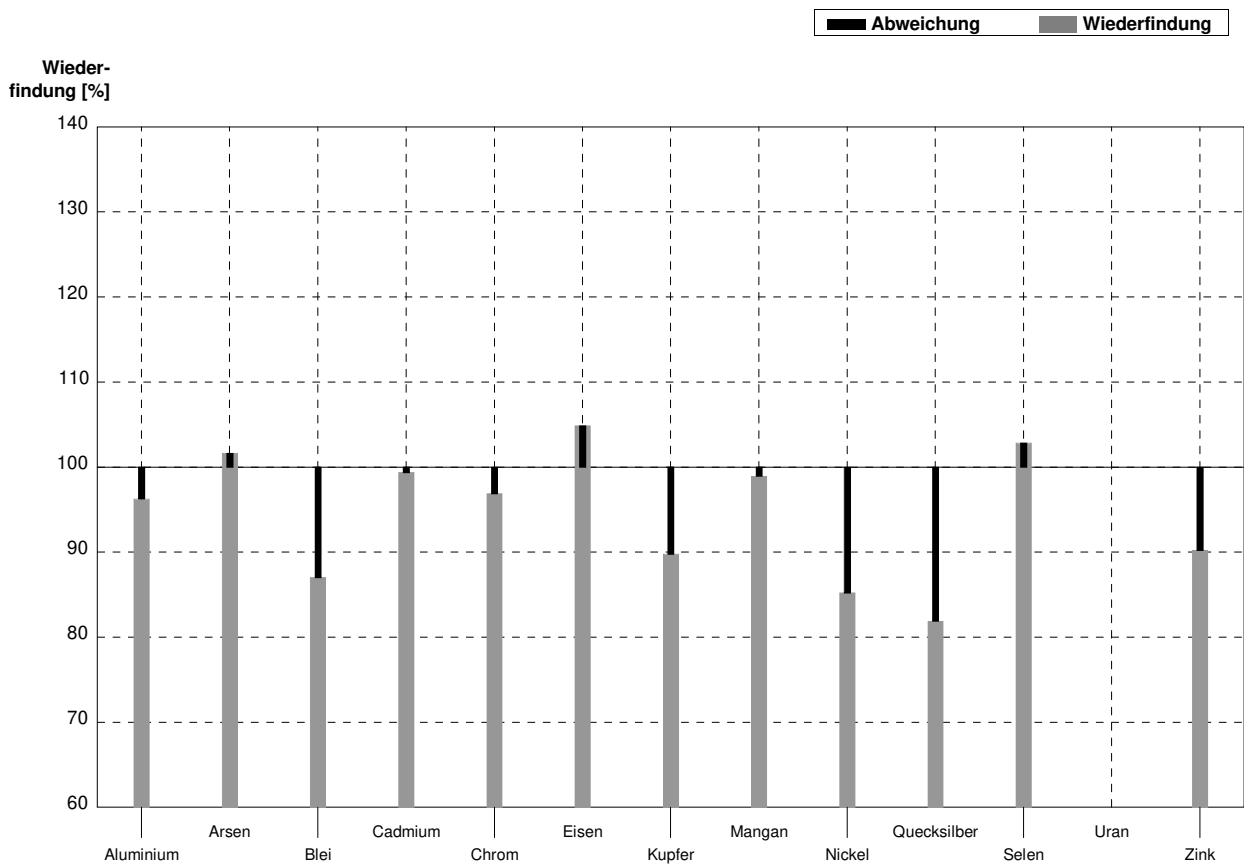
**Probe M166B**  
**Labor L**

| Parameter   | Sollwert | ± U (k=2) | Messwert | ± | Einheit | Wiederfindung |
|-------------|----------|-----------|----------|---|---------|---------------|
| Aluminium   | 64,8     | 0,4       |          |   | µg/l    |               |
| Arsen       | 4,54     | 0,03      |          |   | µg/l    |               |
| Blei        | 1,189    | 0,015     |          |   | µg/l    |               |
| Cadmium     | 1,671    | 0,013     |          |   | µg/l    |               |
| Chrom       | 3,76     | 0,03      |          |   | µg/l    |               |
| Eisen       | 44,0     | 0,2       | <50      |   | µg/l    | •             |
| Kupfer      | 24,81    | 0,13      |          |   | µg/l    |               |
| Mangan      | 46,0     | 0,3       | <50      |   | µg/l    | •             |
| Nickel      | 5,59     | 0,04      |          |   | µg/l    |               |
| Quecksilber | 1,75     | 0,02      |          |   | µg/l    |               |
| Selen       | 3,27     | 0,04      |          |   | µg/l    |               |
| Uran        | 1,308    | 0,013     |          |   | µg/l    |               |
| Zink        | 9,6      | 1,0       |          |   | µg/l    |               |



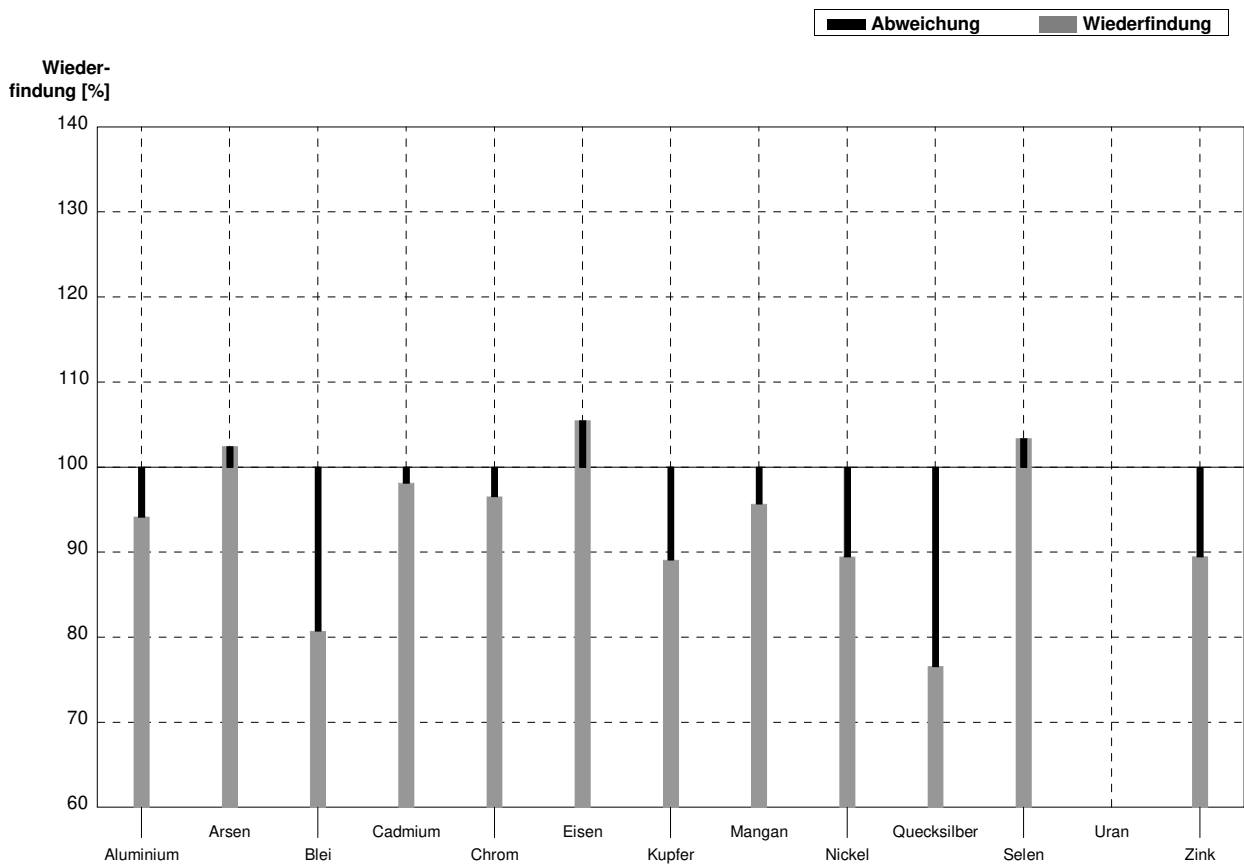
**Probe M166A**  
**Labor M**

| Parameter   | Sollwert | ± U (k=2) | Messwert | ±     | Einheit | Wiederfindung |
|-------------|----------|-----------|----------|-------|---------|---------------|
| Aluminium   | 42,9     | 0,3       | 41,3     | 5,4   | µg/l    | 96%           |
| Arsen       | 2,302    | 0,018     | 2,34     | 0,62  | µg/l    | 102%          |
| Blei        | 4,63     | 0,03      | 4,03     | 1,08  | µg/l    | 87%           |
| Cadmium     | 0,805    | 0,004     | 0,80     | 0,09  | µg/l    | 99%           |
| Chrom       | 6,40     | 0,05      | 6,2      | 0,7   | µg/l    | 97%           |
| Eisen       | 83,9     | 0,3       | 88       | 18    | µg/l    | 105%          |
| Kupfer      | 5,48     | 0,05      | 4,92     | 0,88  | µg/l    | 90%           |
| Mangan      | 23,55    | 0,17      | 23,3     | 3,1   | µg/l    | 99%           |
| Nickel      | 4,87     | 0,04      | 4,15     | 0,34  | µg/l    | 85%           |
| Quecksilber | 0,359    | 0,015     | 0,294    | 0,056 | µg/l    | 82%           |
| Selen       | 4,56     | 0,04      | 4,69     | 0,66  | µg/l    | 103%          |
| Uran        | 5,06     | 0,04      |          |       | µg/l    |               |
| Zink        | 27,6     | 1,0       | 24,90    | 4,48  | µg/l    | 90%           |



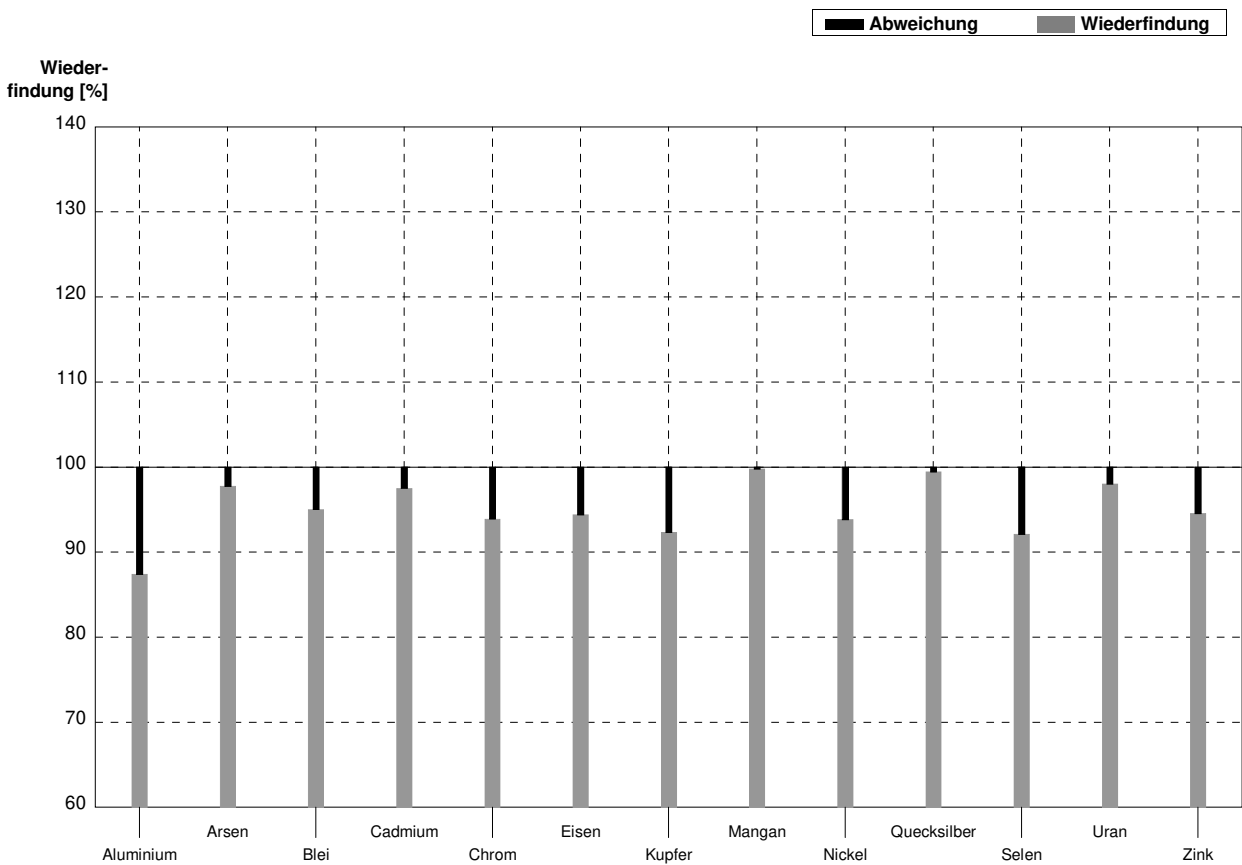
**Probe M166B**  
**Labor M**

| Parameter   | Sollwert | ± U (k=2) | Messwert | ±    | Einheit | Wiederfindung |
|-------------|----------|-----------|----------|------|---------|---------------|
| Aluminium   | 64,8     | 0,4       | 61       | 8    | µg/l    | 94%           |
| Arsen       | 4,54     | 0,03      | 4,65     | 1,24 | µg/l    | 102%          |
| Blei        | 1,189    | 0,015     | 0,96     | 0,24 | µg/l    | 81%           |
| Cadmium     | 1,671    | 0,013     | 1,64     | 0,19 | µg/l    | 98%           |
| Chrom       | 3,76     | 0,03      | 3,63     | 0,41 | µg/l    | 97%           |
| Eisen       | 44,0     | 0,2       | 46,4     | 9,3  | µg/l    | 105%          |
| Kupfer      | 24,81    | 0,13      | 22,1     | 3,9  | µg/l    | 89%           |
| Mangan      | 46,0     | 0,3       | 44,0     | 5,8  | µg/l    | 96%           |
| Nickel      | 5,59     | 0,04      | 5,0      | 0,4  | µg/l    | 89%           |
| Quecksilber | 1,75     | 0,02      | 1,34     | 0,25 | µg/l    | 77%           |
| Selen       | 3,27     | 0,04      | 3,38     | 0,47 | µg/l    | 103%          |
| Uran        | 1,308    | 0,013     |          |      | µg/l    |               |
| Zink        | 9,6      | 1,0       | 8,59     | 1,54 | µg/l    | 89%           |



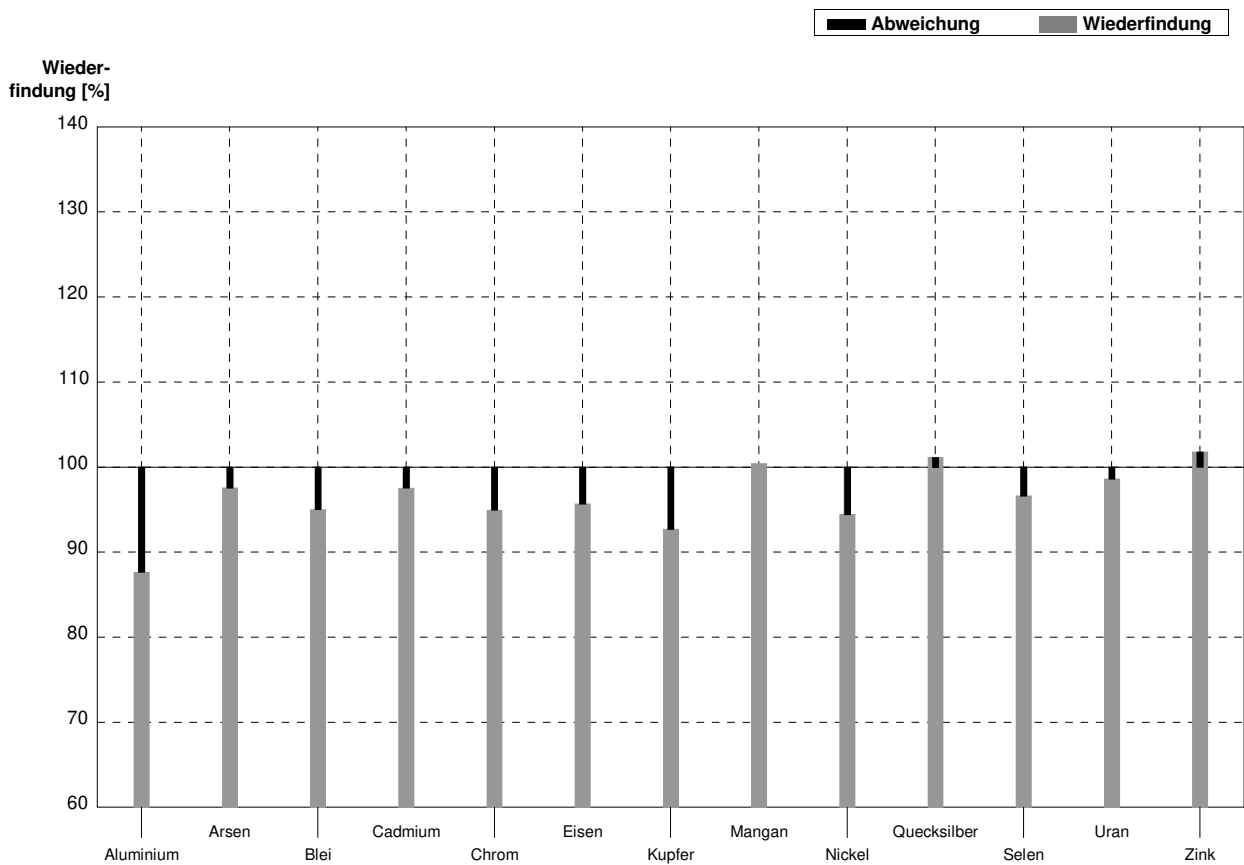
**Probe M166A**  
**Labor N**

| Parameter   | Sollwert | ± U (k=2) | Messwert | ±     | Einheit | Wiederfindung |
|-------------|----------|-----------|----------|-------|---------|---------------|
| Aluminium   | 42,9     | 0,3       | 37,5     | 7,5   | µg/l    | 87%           |
| Arsen       | 2,302    | 0,018     | 2,25     | 0,34  | µg/l    | 98%           |
| Blei        | 4,63     | 0,03      | 4,40     | 0,53  | µg/l    | 95%           |
| Cadmium     | 0,805    | 0,004     | 0,785    | 0,094 | µg/l    | 98%           |
| Chrom       | 6,40     | 0,05      | 6,01     | 0,90  | µg/l    | 94%           |
| Eisen       | 83,9     | 0,3       | 79,2     | 11,9  | µg/l    | 94%           |
| Kupfer      | 5,48     | 0,05      | 5,06     | 0,61  | µg/l    | 92%           |
| Mangan      | 23,55    | 0,17      | 23,5     | 2,8   | µg/l    | 100%          |
| Nickel      | 4,87     | 0,04      | 4,57     | 0,50  | µg/l    | 94%           |
| Quecksilber | 0,359    | 0,015     | 0,357    | 0,079 | µg/l    | 99%           |
| Selen       | 4,56     | 0,04      | 4,20     | 0,63  | µg/l    | 92%           |
| Uran        | 5,06     | 0,04      | 4,96     | 0,74  | µg/l    | 98%           |
| Zink        | 27,6     | 1,0       | 26,1     | 3,9   | µg/l    | 95%           |



**Probe M166B**  
**Labor N**

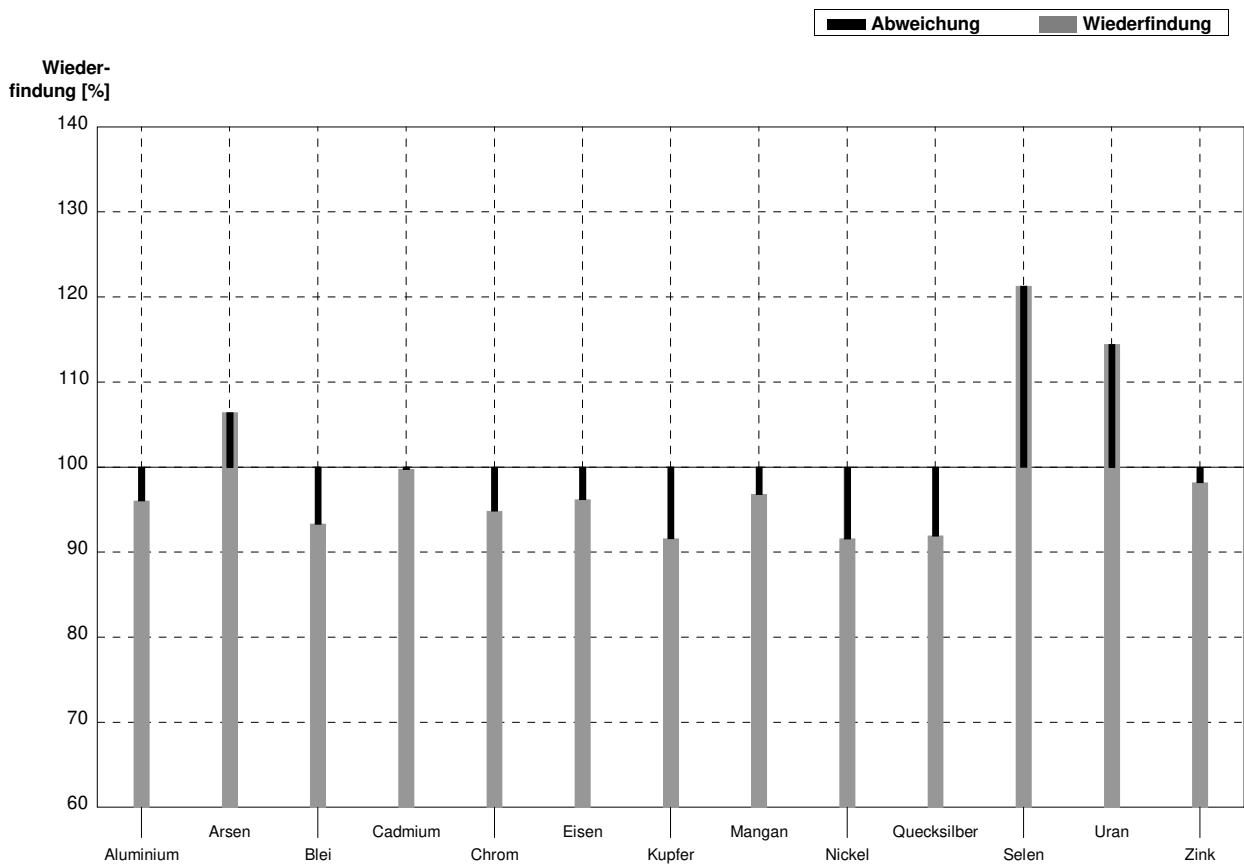
| Parameter   | Sollwert | ± U (k=2) | Messwert | ±    | Einheit | Wiederfindung |
|-------------|----------|-----------|----------|------|---------|---------------|
| Aluminium   | 64,8     | 0,4       | 56,8     | 11,4 | µg/l    | 88%           |
| Arsen       | 4,54     | 0,03      | 4,43     | 0,66 | µg/l    | 98%           |
| Blei        | 1,189    | 0,015     | 1,13     | 0,14 | µg/l    | 95%           |
| Cadmium     | 1,671    | 0,013     | 1,63     | 0,20 | µg/l    | 98%           |
| Chrom       | 3,76     | 0,03      | 3,57     | 0,54 | µg/l    | 95%           |
| Eisen       | 44,0     | 0,2       | 42,1     | 6,3  | µg/l    | 96%           |
| Kupfer      | 24,81    | 0,13      | 23,0     | 2,8  | µg/l    | 93%           |
| Mangan      | 46,0     | 0,3       | 46,2     | 5,5  | µg/l    | 100%          |
| Nickel      | 5,59     | 0,04      | 5,28     | 0,58 | µg/l    | 94%           |
| Quecksilber | 1,75     | 0,02      | 1,77     | 0,39 | µg/l    | 101%          |
| Selen       | 3,27     | 0,04      | 3,16     | 0,47 | µg/l    | 97%           |
| Uran        | 1,308    | 0,013     | 1,29     | 0,19 | µg/l    | 99%           |
| Zink        | 9,6      | 1,0       | 9,77     | 1,47 | µg/l    | 102%          |



Probe  
Labor

M166A  
O

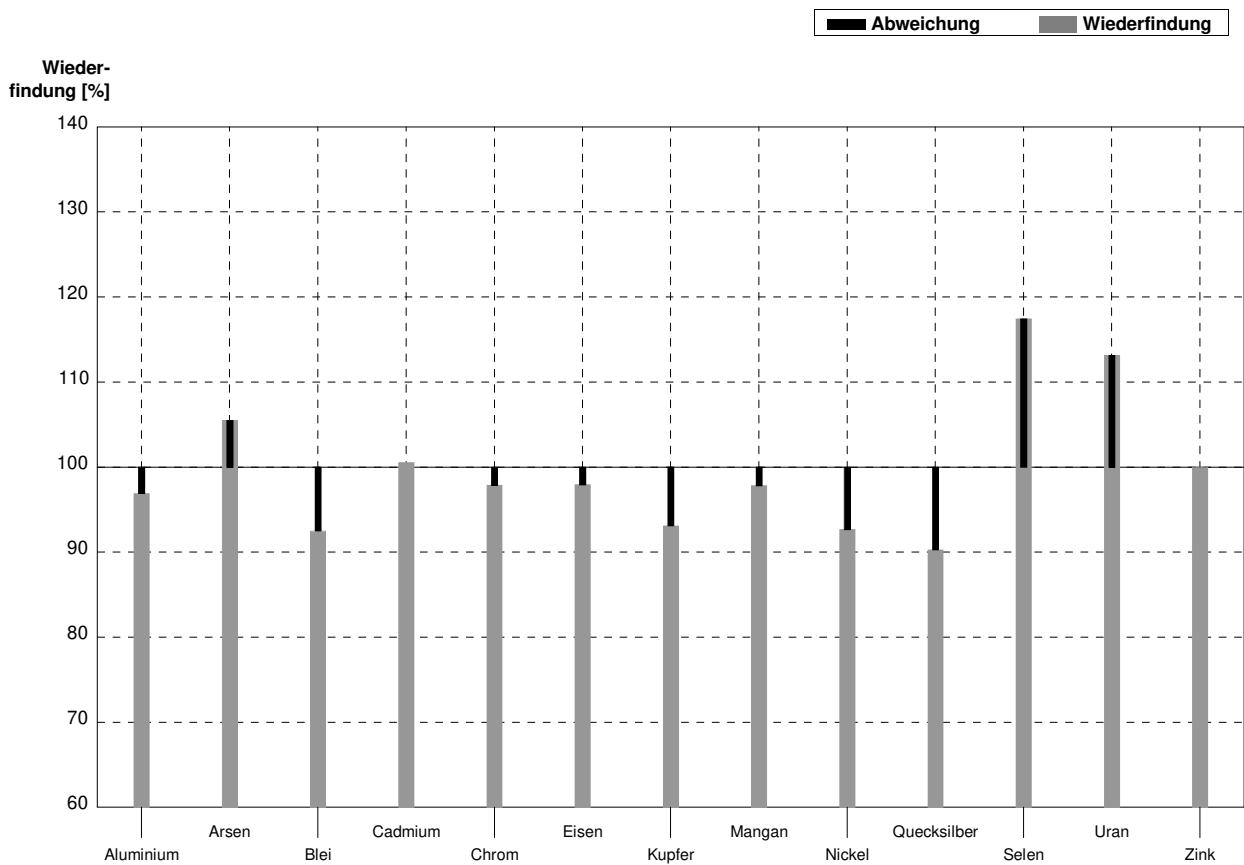
| Parameter   | Sollwert | ± U (k=2) | Messwert | ±     | Einheit | Wiederfindung |
|-------------|----------|-----------|----------|-------|---------|---------------|
| Aluminium   | 42,9     | 0,3       | 41,2     | 7,42  | µg/l    | 96%           |
| Arsen       | 2,302    | 0,018     | 2,45     | 0,39  | µg/l    | 106%          |
| Blei        | 4,63     | 0,03      | 4,32     | 0,65  | µg/l    | 93%           |
| Cadmium     | 0,805    | 0,004     | 0,803    | 0,096 | µg/l    | 100%          |
| Chrom       | 6,40     | 0,05      | 6,07     | 0,85  | µg/l    | 95%           |
| Eisen       | 83,9     | 0,3       | 80,7     | 11,3  | µg/l    | 96%           |
| Kupfer      | 5,48     | 0,05      | 5,02     | 0,85  | µg/l    | 92%           |
| Mangan      | 23,55    | 0,17      | 22,8     | 2,51  | µg/l    | 97%           |
| Nickel      | 4,87     | 0,04      | 4,46     | 0,71  | µg/l    | 92%           |
| Quecksilber | 0,359    | 0,015     | 0,330    | 0,073 | µg/l    | 92%           |
| Selen       | 4,56     | 0,04      | 5,53     | 2,2   | µg/l    | 121%          |
| Uran        | 5,06     | 0,04      | 5,79     | 0,69  | µg/l    | 114%          |
| Zink        | 27,6     | 1,0       | 27,1     | 4,34  | µg/l    | 98%           |



Probe  
Labor

M166B  
O

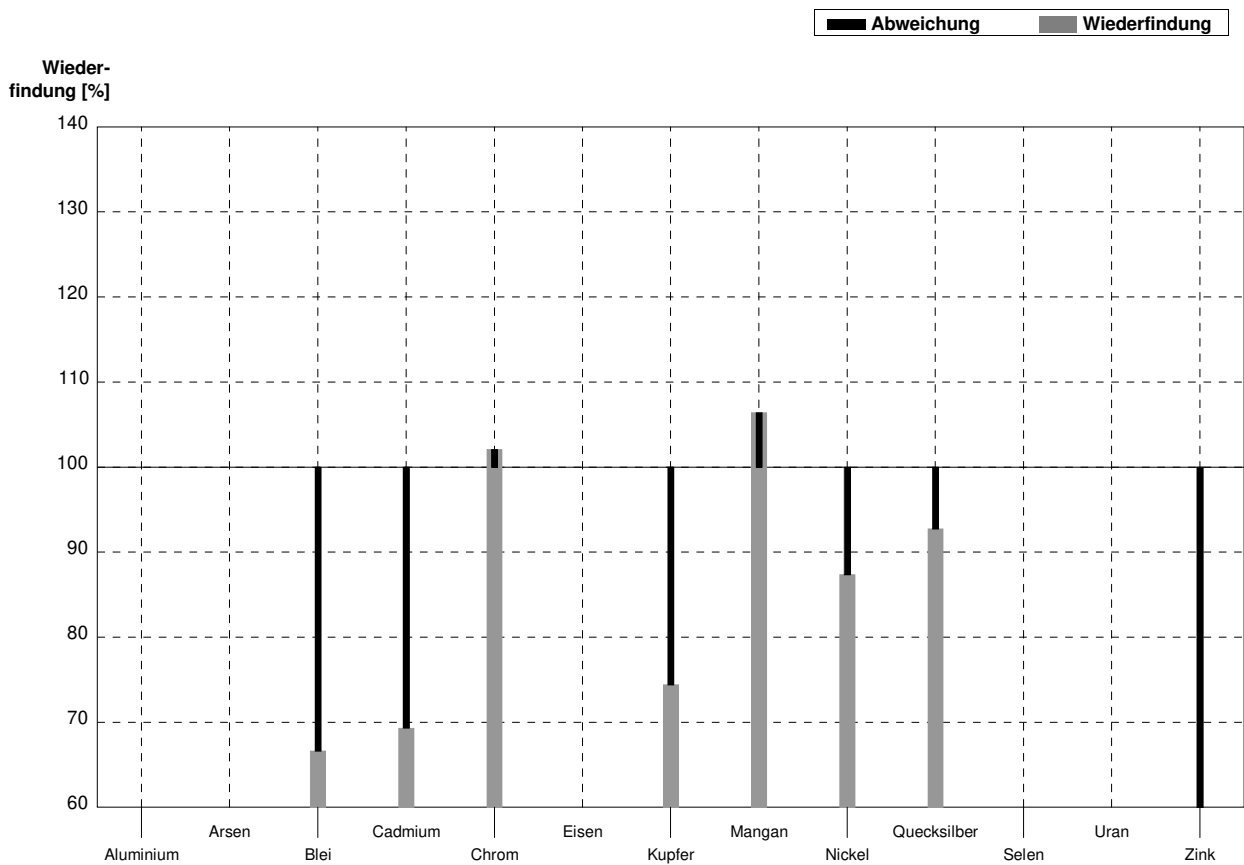
| Parameter   | Sollwert | ± U (k=2) | Messwert | ±    | Einheit | Wiederfindung |
|-------------|----------|-----------|----------|------|---------|---------------|
| Aluminium   | 64,8     | 0,4       | 62,8     | 11,3 | µg/l    | 97%           |
| Arsen       | 4,54     | 0,03      | 4,79     | 0,77 | µg/l    | 106%          |
| Blei        | 1,189    | 0,015     | 1,10     | 0,17 | µg/l    | 93%           |
| Cadmium     | 1,671    | 0,013     | 1,68     | 0,20 | µg/l    | 101%          |
| Chrom       | 3,76     | 0,03      | 3,68     | 0,52 | µg/l    | 98%           |
| Eisen       | 44,0     | 0,2       | 43,1     | 6,03 | µg/l    | 98%           |
| Kupfer      | 24,81    | 0,13      | 23,1     | 3,93 | µg/l    | 93%           |
| Mangan      | 46,0     | 0,3       | 45,0     | 4,95 | µg/l    | 98%           |
| Nickel      | 5,59     | 0,04      | 5,18     | 0,83 | µg/l    | 93%           |
| Quecksilber | 1,75     | 0,02      | 1,58     | 0,35 | µg/l    | 90%           |
| Selen       | 3,27     | 0,04      | 3,84     | 1,54 | µg/l    | 117%          |
| Uran        | 1,308    | 0,013     | 1,48     | 0,18 | µg/l    | 113%          |
| Zink        | 9,6      | 1,0       | 9,60     | 1,54 | µg/l    | 100%          |



Probe  
Labor

M166A  
P

| Parameter   | Sollwert | ± U (k=2) | Messwert | ±     | Einheit | Wiederfindung |
|-------------|----------|-----------|----------|-------|---------|---------------|
| Aluminium   | 42,9     | 0,3       |          |       | µg/l    |               |
| Arsen       | 2,302    | 0,018     |          |       | µg/l    |               |
| Blei        | 4,63     | 0,03      | 3,085    | 0,617 | µg/l    | 67%           |
| Cadmium     | 0,805    | 0,004     | 0,558    | 0,112 | µg/l    | 69%           |
| Chrom       | 6,40     | 0,05      | 6,533    | 1,307 | µg/l    | 102%          |
| Eisen       | 83,9     | 0,3       |          |       | µg/l    |               |
| Kupfer      | 5,48     | 0,05      | 4,078    | 0,816 | µg/l    | 74%           |
| Mangan      | 23,55    | 0,17      | 25,061   | 5,012 | µg/l    | 106%          |
| Nickel      | 4,87     | 0,04      | 4,255    | 0,851 | µg/l    | 87%           |
| Quecksilber | 0,359    | 0,015     | 0,333    | 0,067 | µg/l    | 93%           |
| Selen       | 4,56     | 0,04      |          |       | µg/l    |               |
| Uran        | 5,06     | 0,04      |          |       | µg/l    |               |
| Zink        | 27,6     | 1,0       | 4,566    | 0,913 | µg/l    | 17%           |

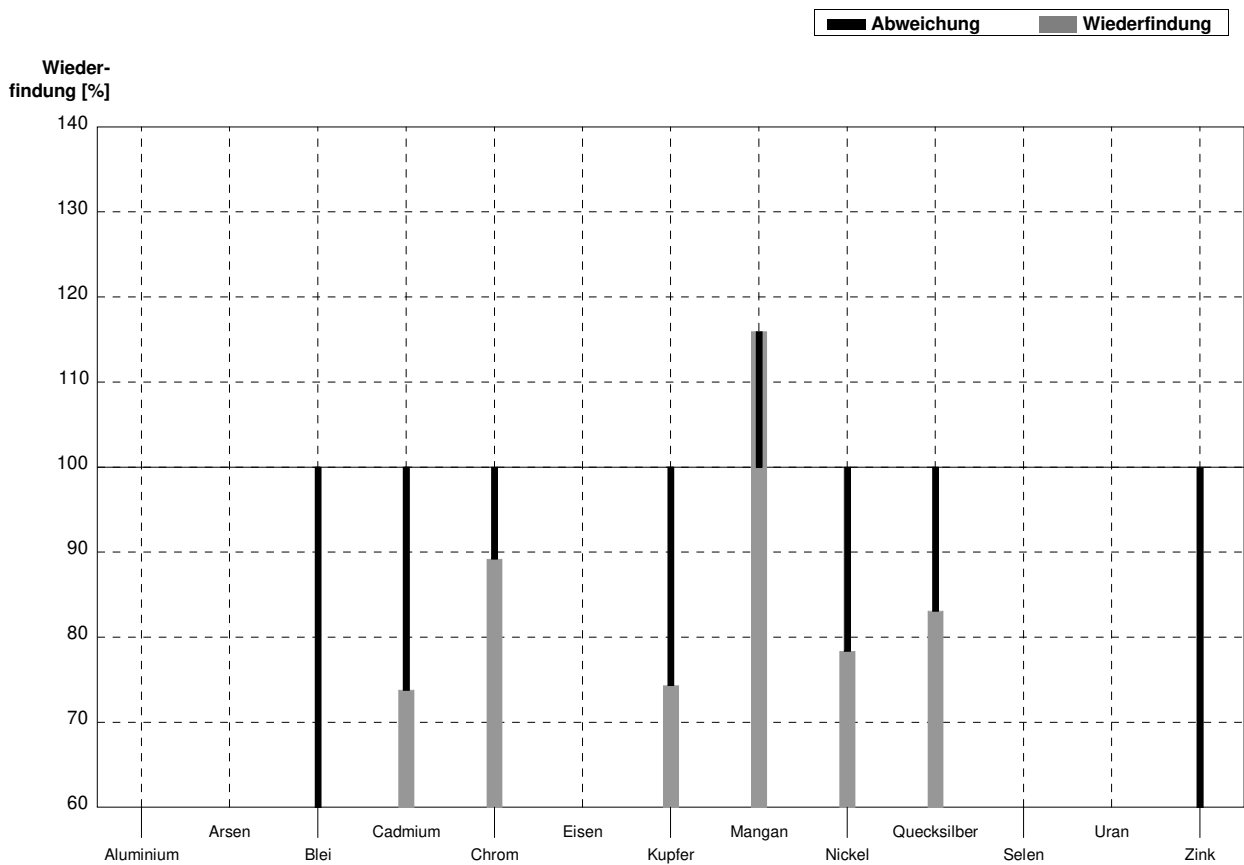




Probe  
Labor

M166B  
P

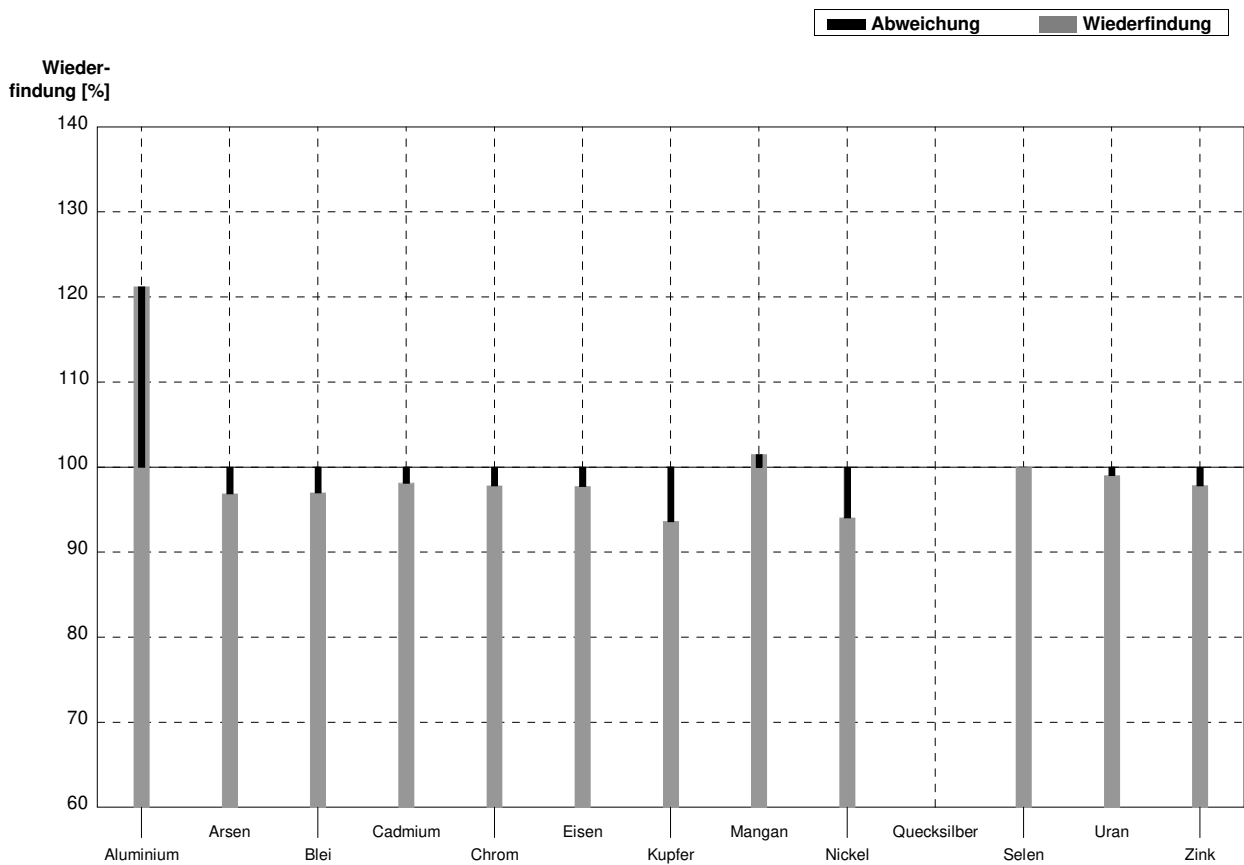
| Parameter   | Sollwert | ± U (k=2) | Messwert | ±      | Einheit | Wiederfindung |
|-------------|----------|-----------|----------|--------|---------|---------------|
| Aluminium   | 64,8     | 0,4       |          |        | µg/l    |               |
| Arsen       | 4,54     | 0,03      |          |        | µg/l    |               |
| Blei        | 1,189    | 0,015     | 0,655    | 0,131  | µg/l    | 55%           |
| Cadmium     | 1,671    | 0,013     | 1,233    | 0,247  | µg/l    | 74%           |
| Chrom       | 3,76     | 0,03      | 3,354    | 0,671  | µg/l    | 89%           |
| Eisen       | 44,0     | 0,2       |          |        | µg/l    |               |
| Kupfer      | 24,81    | 0,13      | 18,442   | 3,688  | µg/l    | 74%           |
| Mangan      | 46,0     | 0,3       | 53,335   | 10,667 | µg/l    | 116%          |
| Nickel      | 5,59     | 0,04      | 4,380    | 0,876  | µg/l    | 78%           |
| Quecksilber | 1,75     | 0,02      | 1,454    | 0,291  | µg/l    | 83%           |
| Selen       | 3,27     | 0,04      |          |        | µg/l    |               |
| Uran        | 1,308    | 0,013     |          |        | µg/l    |               |
| Zink        | 9,6      | 1,0       | 1,828    | 0,366  | µg/l    | 19%           |



Probe  
Labor

M166A  
Q

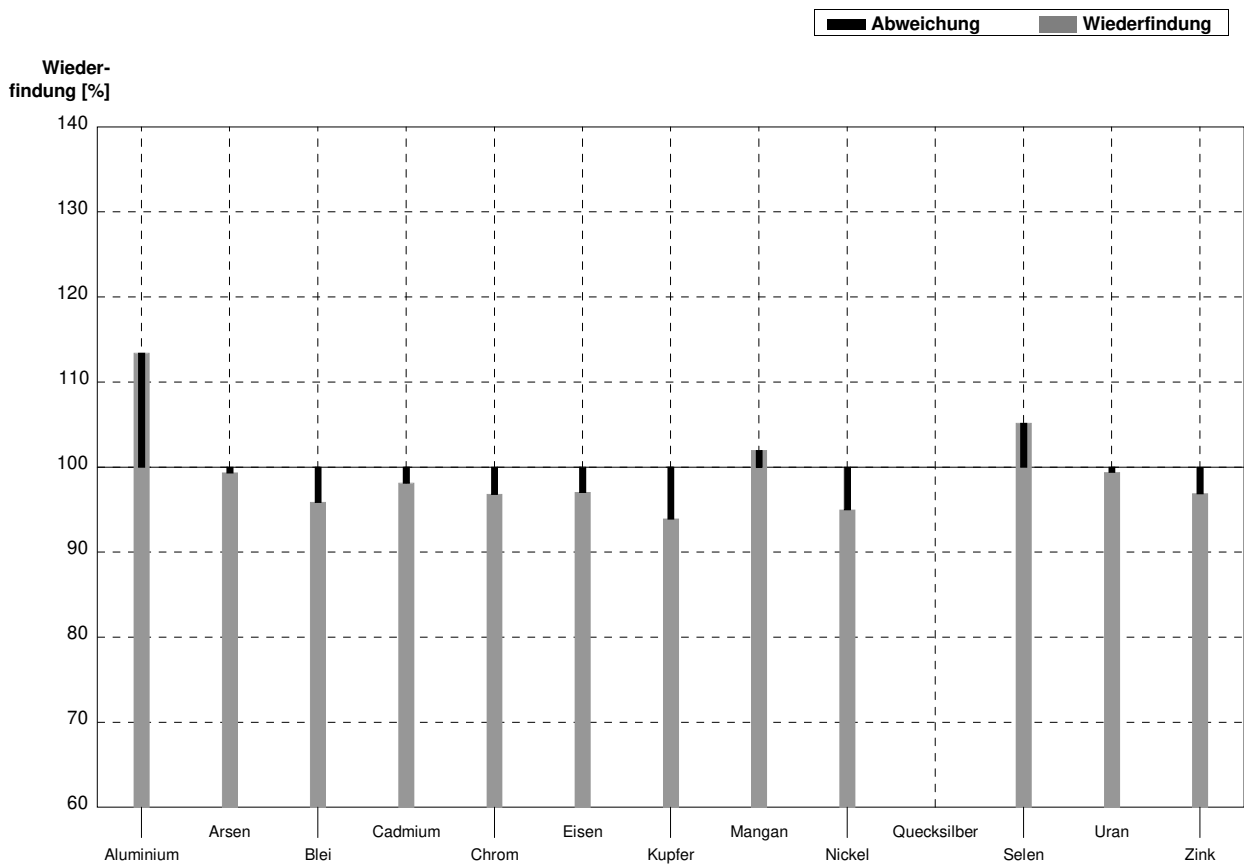
| Parameter   | Sollwert | ± U (k=2) | Messwert | ±    | Einheit | Wiederfindung |
|-------------|----------|-----------|----------|------|---------|---------------|
| Aluminium   | 42,9     | 0,3       | 52,0     | 3,64 | µg/l    | 121%          |
| Arsen       | 2,302    | 0,018     | 2,23     | 0,22 | µg/l    | 97%           |
| Blei        | 4,63     | 0,03      | 4,49     | 0,45 | µg/l    | 97%           |
| Cadmium     | 0,805    | 0,004     | 0,79     | 0,08 | µg/l    | 98%           |
| Chrom       | 6,40     | 0,05      | 6,26     | 0,56 | µg/l    | 98%           |
| Eisen       | 83,9     | 0,3       | 82,0     | 11,5 | µg/l    | 98%           |
| Kupfer      | 5,48     | 0,05      | 5,13     | 0,46 | µg/l    | 94%           |
| Mangan      | 23,55    | 0,17      | 23,9     | 1,91 | µg/l    | 101%          |
| Nickel      | 4,87     | 0,04      | 4,58     | 0,46 | µg/l    | 94%           |
| Quecksilber | 0,359    | 0,015     |          |      | µg/l    |               |
| Selen       | 4,56     | 0,04      | 4,56     | 0,37 | µg/l    | 100%          |
| Uran        | 5,06     | 0,04      | 5,01     | 0,40 | µg/l    | 99%           |
| Zink        | 27,6     | 1,0       | 27,0     | 2,16 | µg/l    | 98%           |



Probe  
Labor

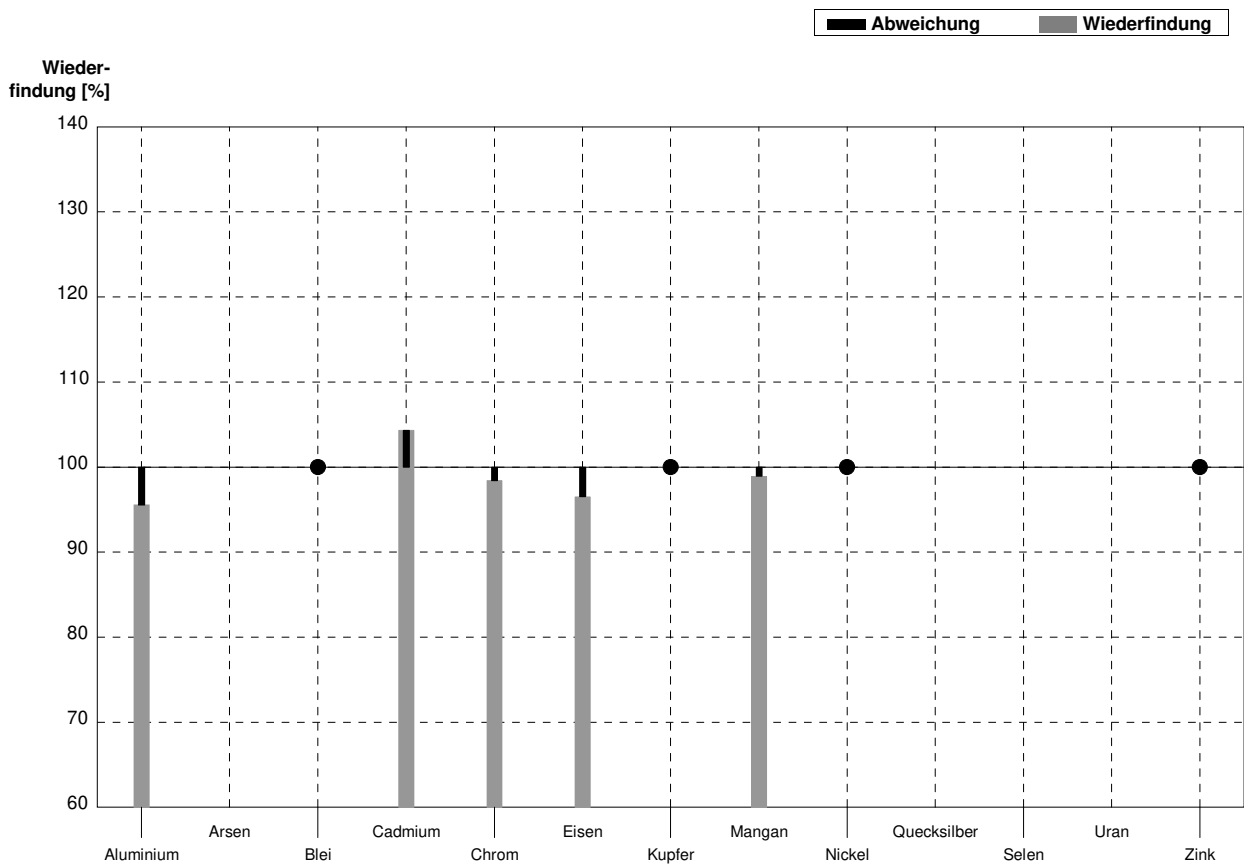
M166B  
Q

| Parameter   | Sollwert | ± U (k=2) | Messwert | ±    | Einheit | Wiederfindung |
|-------------|----------|-----------|----------|------|---------|---------------|
| Aluminium   | 64,8     | 0,4       | 73,5     | 5,16 | µg/l    | 113%          |
| Arsen       | 4,54     | 0,03      | 4,51     | 0,45 | µg/l    | 99%           |
| Blei        | 1,189    | 0,015     | 1,14     | 0,11 | µg/l    | 96%           |
| Cadmium     | 1,671    | 0,013     | 1,64     | 0,16 | µg/l    | 98%           |
| Chrom       | 3,76     | 0,03      | 3,64     | 0,33 | µg/l    | 97%           |
| Eisen       | 44,0     | 0,2       | 42,7     | 5,97 | µg/l    | 97%           |
| Kupfer      | 24,81    | 0,13      | 23,3     | 2,10 | µg/l    | 94%           |
| Mangan      | 46,0     | 0,3       | 46,9     | 3,75 | µg/l    | 102%          |
| Nickel      | 5,59     | 0,04      | 5,31     | 0,53 | µg/l    | 95%           |
| Quecksilber | 1,75     | 0,02      |          |      | µg/l    |               |
| Selen       | 3,27     | 0,04      | 3,44     | 0,28 | µg/l    | 105%          |
| Uran        | 1,308    | 0,013     | 1,30     | 0,10 | µg/l    | 99%           |
| Zink        | 9,6      | 1,0       | 9,30     | 0,74 | µg/l    | 97%           |



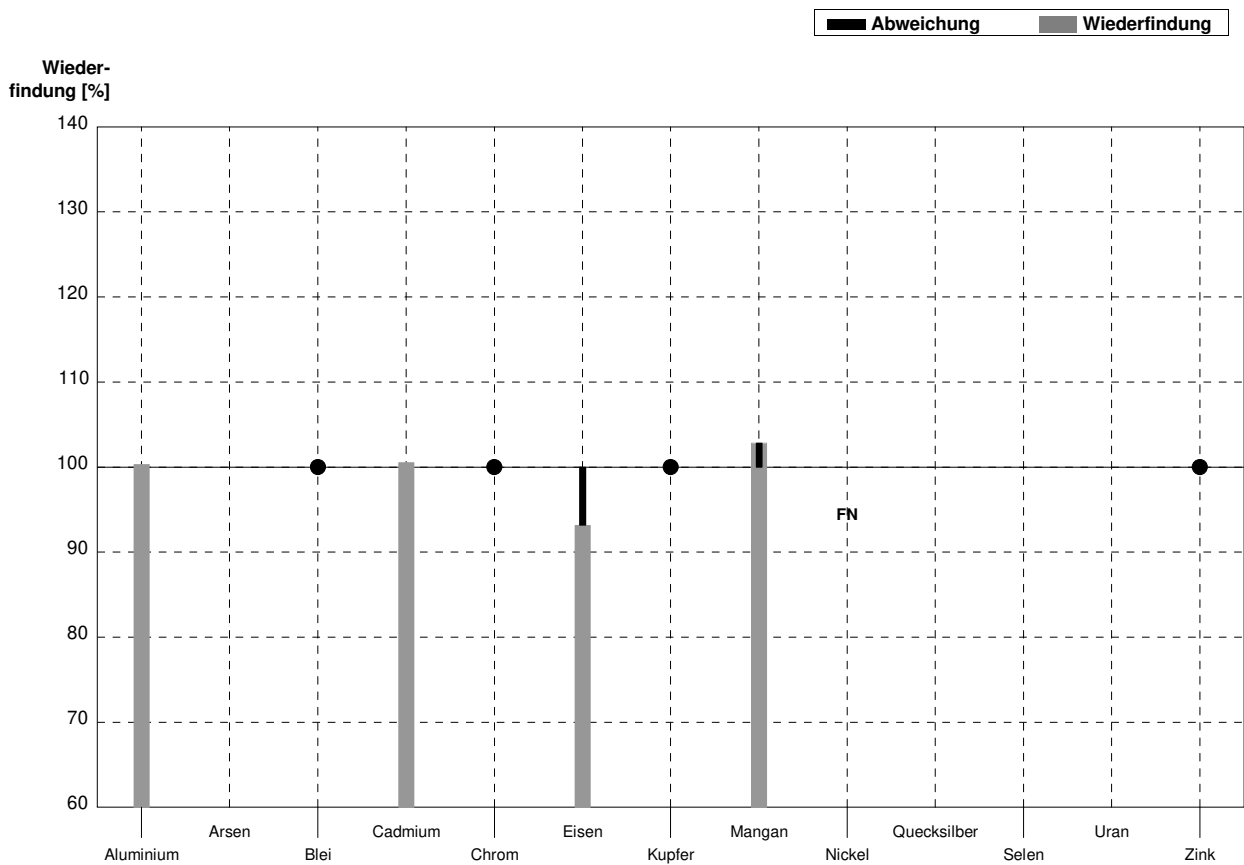
**Probe M166A**  
**Labor R**

| Parameter   | Sollwert | ± U (k=2) | Messwert | ±    | Einheit | Wiederfindung |
|-------------|----------|-----------|----------|------|---------|---------------|
| Aluminium   | 42,9     | 0,3       | 41,0     | 4    | µg/l    | 96%           |
| Arsen       | 2,302    | 0,018     |          |      | µg/l    |               |
| Blei        | 4,63     | 0,03      | <6       |      | µg/l    | •             |
| Cadmium     | 0,805    | 0,004     | 0,84     | 0,09 | µg/l    | 104%          |
| Chrom       | 6,40     | 0,05      | 6,3      | 0,4  | µg/l    | 98%           |
| Eisen       | 83,9     | 0,3       | 81       | 13   | µg/l    | 97%           |
| Kupfer      | 5,48     | 0,05      | <150     |      | µg/l    | •             |
| Mangan      | 23,55    | 0,17      | 23,3     | 3,3  | µg/l    | 99%           |
| Nickel      | 4,87     | 0,04      | <5       |      | µg/l    | •             |
| Quecksilber | 0,359    | 0,015     |          |      | µg/l    |               |
| Selen       | 4,56     | 0,04      |          |      | µg/l    |               |
| Uran        | 5,06     | 0,04      |          |      | µg/l    |               |
| Zink        | 27,6     | 1,0       | <500     |      | µg/l    | •             |



**Probe M166B**  
**Labor R**

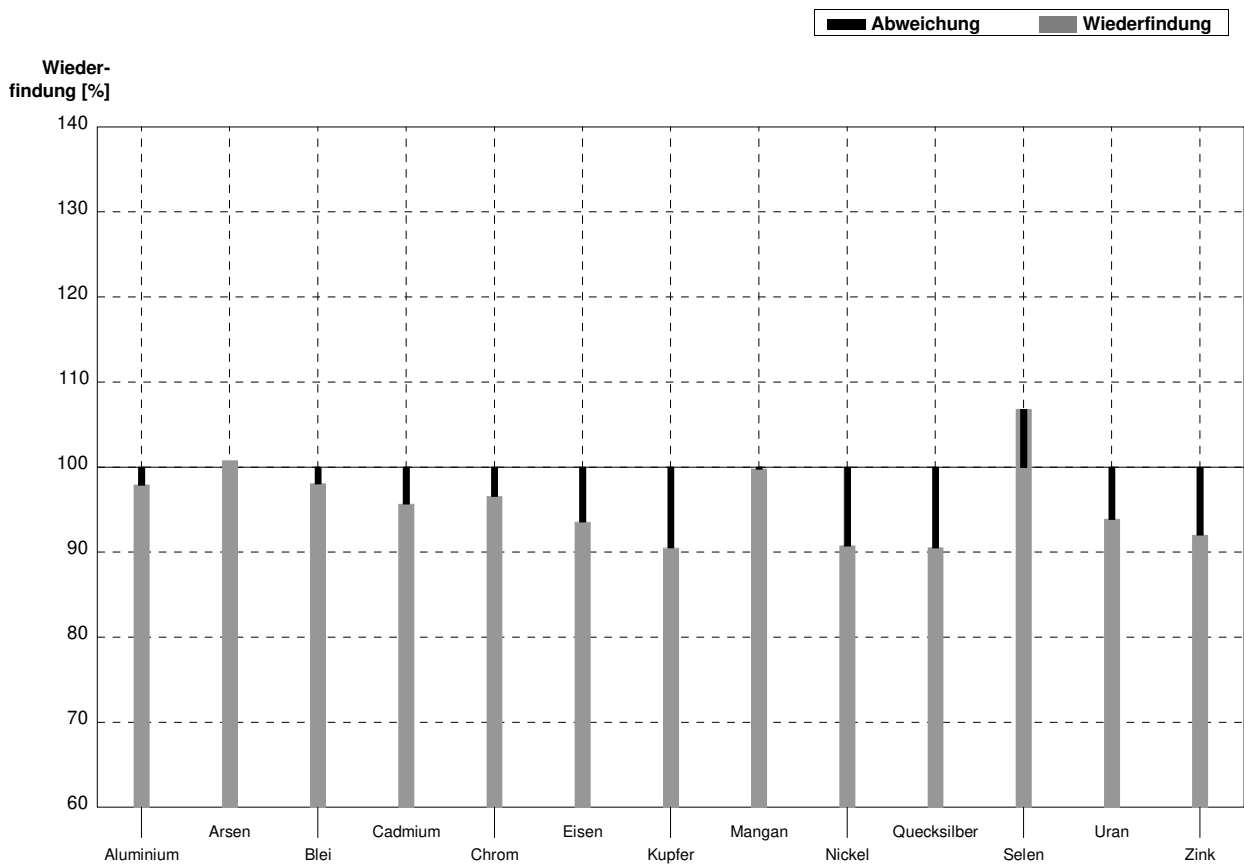
| Parameter   | Sollwert | ± U (k=2) | Messwert | ±    | Einheit | Wiederfindung |
|-------------|----------|-----------|----------|------|---------|---------------|
| Aluminium   | 64,8     | 0,4       | 65       | 7    | µg/l    | 100%          |
| Arsen       | 4,54     | 0,03      |          |      | µg/l    |               |
| Blei        | 1,189    | 0,015     | <6       |      | µg/l    | •             |
| Cadmium     | 1,671    | 0,013     | 1,68     | 0,18 | µg/l    | 101%          |
| Chrom       | 3,76     | 0,03      | <5       |      | µg/l    | •             |
| Eisen       | 44,0     | 0,2       | 41,0     | 7    | µg/l    | 93%           |
| Kupfer      | 24,81    | 0,13      | <150     |      | µg/l    | •             |
| Mangan      | 46,0     | 0,3       | 47,3     | 4,7  | µg/l    | 103%          |
| Nickel      | 5,59     | 0,04      | <5       |      | µg/l    | FN            |
| Quecksilber | 1,75     | 0,02      |          |      | µg/l    |               |
| Selen       | 3,27     | 0,04      |          |      | µg/l    |               |
| Uran        | 1,308    | 0,013     |          |      | µg/l    |               |
| Zink        | 9,6      | 1,0       | <500     |      | µg/l    | •             |



Probe  
Labor

M166A  
S

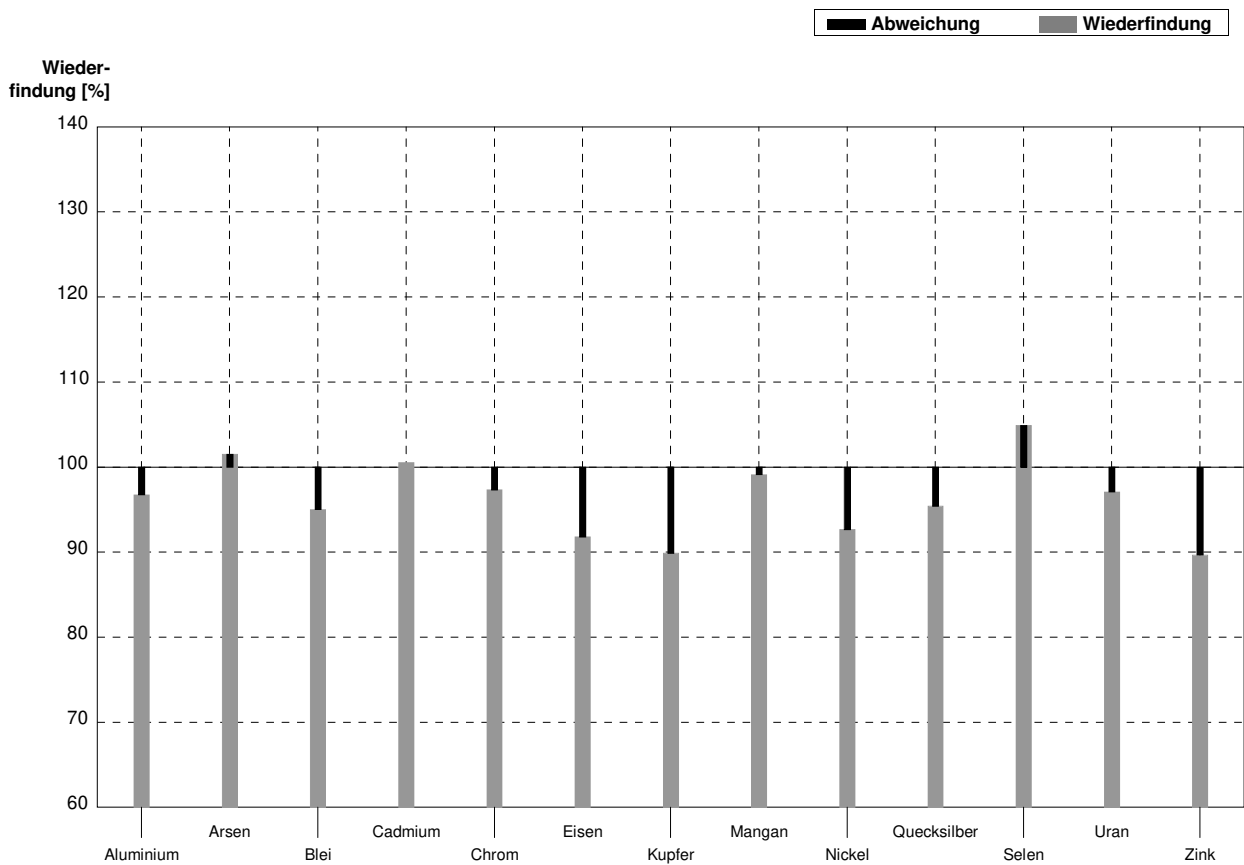
| Parameter   | Sollwert | ± U (k=2) | Messwert | ±     | Einheit | Wiederfindung |
|-------------|----------|-----------|----------|-------|---------|---------------|
| Aluminium   | 42,9     | 0,3       | 42,0     | 8,4   | µg/l    | 98%           |
| Arsen       | 2,302    | 0,018     | 2,32     | 0,46  | µg/l    | 101%          |
| Blei        | 4,63     | 0,03      | 4,54     | 0,91  | µg/l    | 98%           |
| Cadmium     | 0,805    | 0,004     | 0,77     | 0,15  | µg/l    | 96%           |
| Chrom       | 6,40     | 0,05      | 6,18     | 1,24  | µg/l    | 97%           |
| Eisen       | 83,9     | 0,3       | 78,5     | 15,7  | µg/l    | 94%           |
| Kupfer      | 5,48     | 0,05      | 4,96     | 0,99  | µg/l    | 91%           |
| Mangan      | 23,55    | 0,17      | 23,5     | 4,7   | µg/l    | 100%          |
| Nickel      | 4,87     | 0,04      | 4,42     | 0,88  | µg/l    | 91%           |
| Quecksilber | 0,359    | 0,015     | 0,325    | 0,065 | µg/l    | 91%           |
| Selen       | 4,56     | 0,04      | 4,87     | 0,97  | µg/l    | 107%          |
| Uran        | 5,06     | 0,04      | 4,75     | 0,95  | µg/l    | 94%           |
| Zink        | 27,6     | 1,0       | 25,4     | 5,1   | µg/l    | 92%           |



Probe  
Labor

M166B  
S

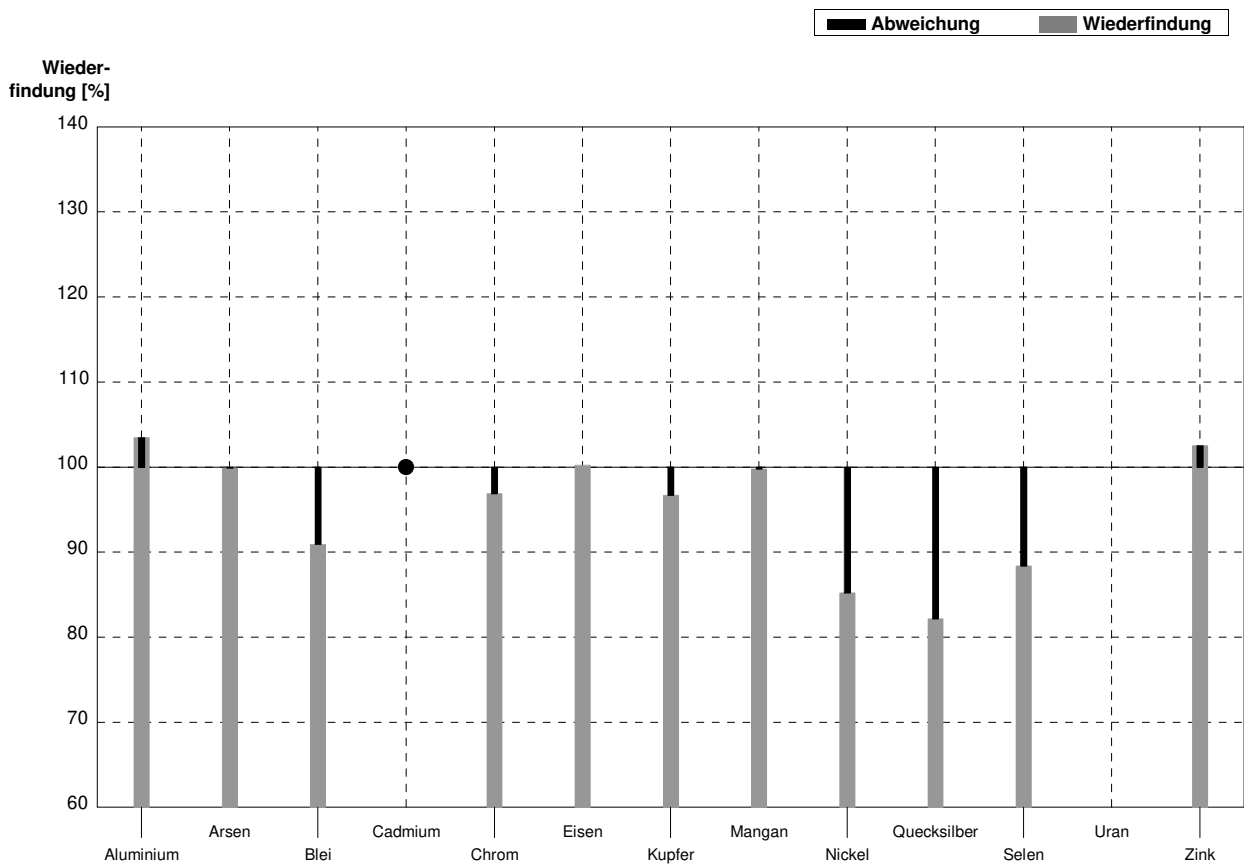
| Parameter   | Sollwert | ± U (k=2) | Messwert | ±    | Einheit | Wiederfindung |
|-------------|----------|-----------|----------|------|---------|---------------|
| Aluminium   | 64,8     | 0,4       | 62,7     | 12,5 | µg/l    | 97%           |
| Arsen       | 4,54     | 0,03      | 4,61     | 0,92 | µg/l    | 102%          |
| Blei        | 1,189    | 0,015     | 1,13     | 0,23 | µg/l    | 95%           |
| Cadmium     | 1,671    | 0,013     | 1,68     | 0,34 | µg/l    | 101%          |
| Chrom       | 3,76     | 0,03      | 3,66     | 0,73 | µg/l    | 97%           |
| Eisen       | 44,0     | 0,2       | 40,4     | 8,1  | µg/l    | 92%           |
| Kupfer      | 24,81    | 0,13      | 22,3     | 4,5  | µg/l    | 90%           |
| Mangan      | 46,0     | 0,3       | 45,6     | 9,12 | µg/l    | 99%           |
| Nickel      | 5,59     | 0,04      | 5,18     | 1,04 | µg/l    | 93%           |
| Quecksilber | 1,75     | 0,02      | 1,67     | 0,33 | µg/l    | 95%           |
| Selen       | 3,27     | 0,04      | 3,43     | 0,69 | µg/l    | 105%          |
| Uran        | 1,308    | 0,013     | 1,27     | 0,25 | µg/l    | 97%           |
| Zink        | 9,6      | 1,0       | 8,61     | 1,72 | µg/l    | 90%           |



Probe  
Labor

M166A  
T

| Parameter   | Sollwert | ± U (k=2) | Messwert | ±    | Einheit | Wiederfindung |
|-------------|----------|-----------|----------|------|---------|---------------|
| Aluminium   | 42,9     | 0,3       | 44,4     | 5    | µg/l    | 103%          |
| Arsen       | 2,302    | 0,018     | 2,30     | 0,2  | µg/l    | 100%          |
| Blei        | 4,63     | 0,03      | 4,21     | 0,4  | µg/l    | 91%           |
| Cadmium     | 0,805    | 0,004     | <0,9     |      | µg/l    | •             |
| Chrom       | 6,40     | 0,05      | 6,20     | 0,6  | µg/l    | 97%           |
| Eisen       | 83,9     | 0,3       | 84,1     | 8    | µg/l    | 100%          |
| Kupfer      | 5,48     | 0,05      | 5,30     | 0,5  | µg/l    | 97%           |
| Mangan      | 23,55    | 0,17      | 23,5     | 3    | µg/l    | 100%          |
| Nickel      | 4,87     | 0,04      | 4,15     | 0,4  | µg/l    | 85%           |
| Quecksilber | 0,359    | 0,015     | 0,295    | 0,05 | µg/l    | 82%           |
| Selen       | 4,56     | 0,04      | 4,03     | 0,4  | µg/l    | 88%           |
| Uran        | 5,06     | 0,04      |          |      | µg/l    |               |
| Zink        | 27,6     | 1,0       | 28,3     | 3    | µg/l    | 103%          |

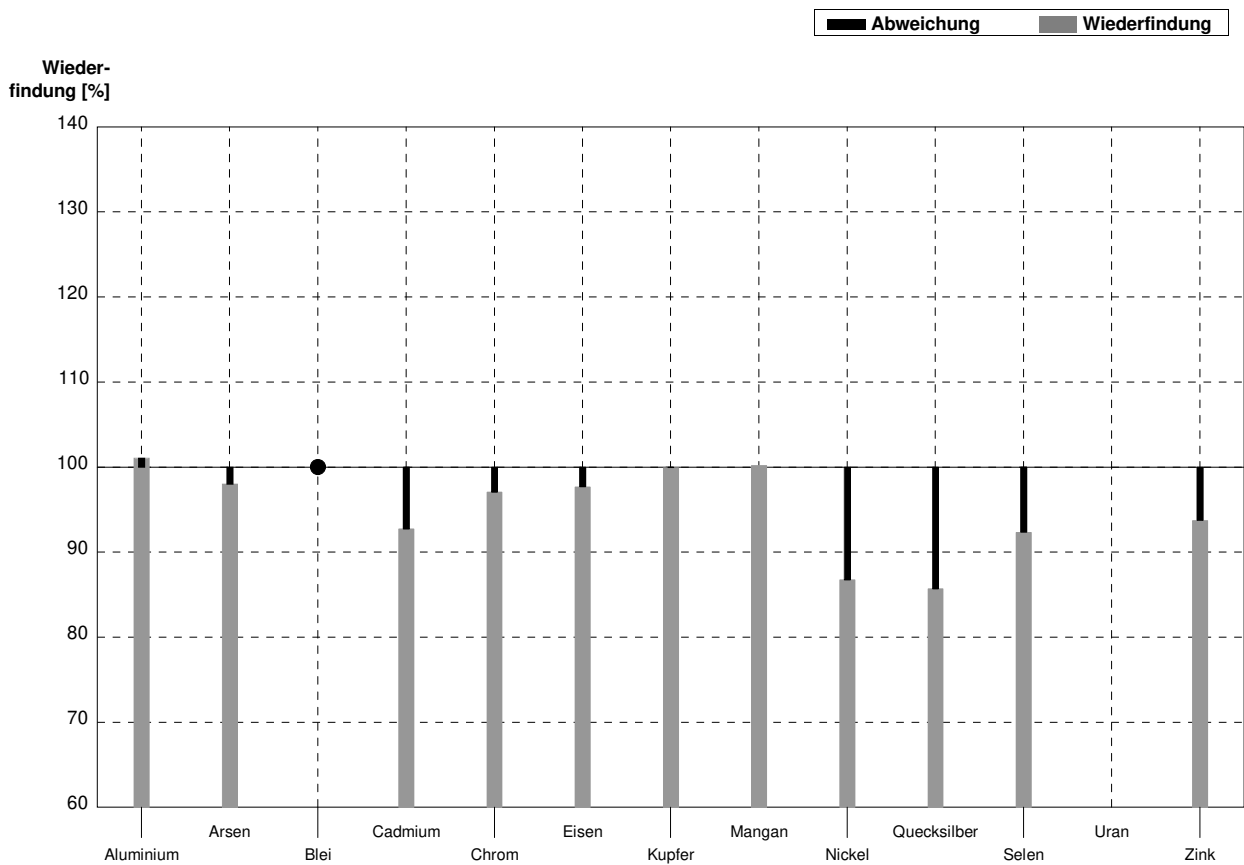




Probe  
Labor

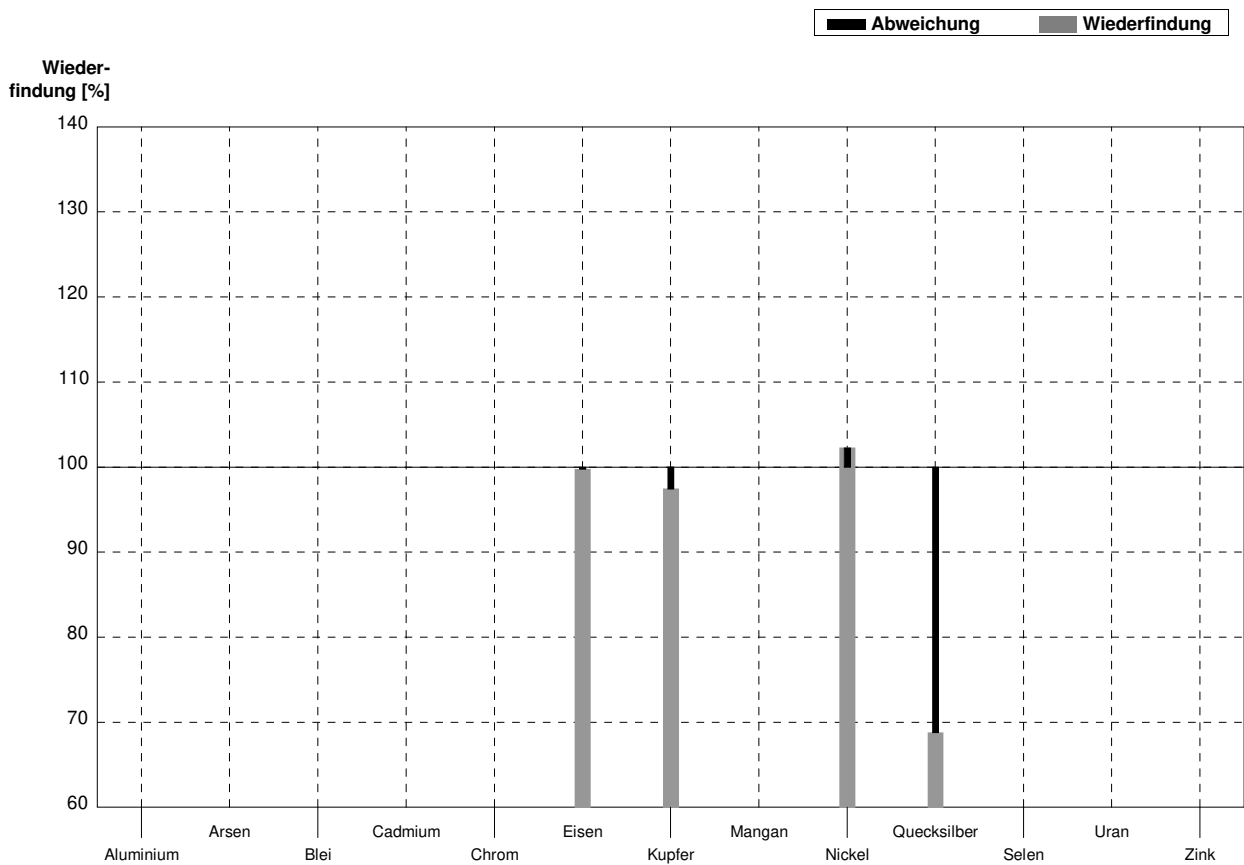
M166B  
T

| Parameter   | Sollwert | ± U (k=2) | Messwert | ±    | Einheit | Wiederfindung |
|-------------|----------|-----------|----------|------|---------|---------------|
| Aluminium   | 64,8     | 0,4       | 65,5     | 6    | µg/l    | 101%          |
| Arsen       | 4,54     | 0,03      | 4,45     | 0,4  | µg/l    | 98%           |
| Blei        | 1,189    | 0,015     | <2       |      | µg/l    | •             |
| Cadmium     | 1,671    | 0,013     | 1,55     | 0,15 | µg/l    | 93%           |
| Chrom       | 3,76     | 0,03      | 3,65     | 0,4  | µg/l    | 97%           |
| Eisen       | 44,0     | 0,2       | 42,99    | 4    | µg/l    | 98%           |
| Kupfer      | 24,81    | 0,13      | 24,8     | 2    | µg/l    | 100%          |
| Mangan      | 46,0     | 0,3       | 46,1     | 5    | µg/l    | 100%          |
| Nickel      | 5,59     | 0,04      | 4,85     | 0,5  | µg/l    | 87%           |
| Quecksilber | 1,75     | 0,02      | 1,50     | 0,15 | µg/l    | 86%           |
| Selen       | 3,27     | 0,04      | 3,02     | 0,3  | µg/l    | 92%           |
| Uran        | 1,308    | 0,013     |          |      | µg/l    |               |
| Zink        | 9,6      | 1,0       | 9,00     | 0,9  | µg/l    | 94%           |



**Probe M166A**  
**Labor U**

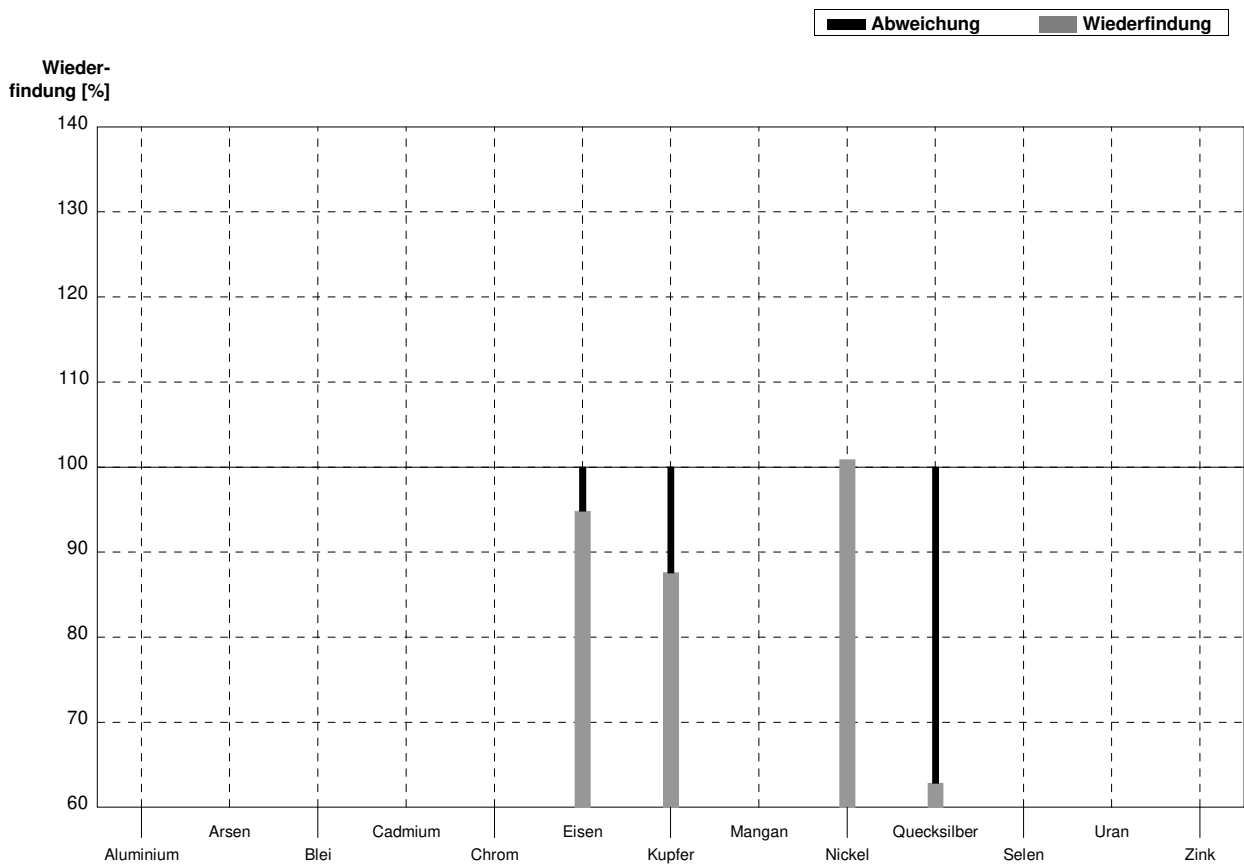
| Parameter   | Sollwert | ± U (k=2) | Messwert | ± | Einheit | Wiederfindung |
|-------------|----------|-----------|----------|---|---------|---------------|
| Aluminium   | 42,9     | 0,3       |          |   | µg/l    |               |
| Arsen       | 2,302    | 0,018     |          |   | µg/l    |               |
| Blei        | 4,63     | 0,03      |          |   | µg/l    |               |
| Cadmium     | 0,805    | 0,004     |          |   | µg/l    |               |
| Chrom       | 6,40     | 0,05      |          |   | µg/l    |               |
| Eisen       | 83,9     | 0,3       | 83,70    |   | µg/l    | 100%          |
| Kupfer      | 5,48     | 0,05      | 5,34     |   | µg/l    | 97%           |
| Mangan      | 23,55    | 0,17      |          |   | µg/l    |               |
| Nickel      | 4,87     | 0,04      | 4,98     |   | µg/l    | 102%          |
| Quecksilber | 0,359    | 0,015     | 0,247    |   | µg/l    | 69%           |
| Selen       | 4,56     | 0,04      |          |   | µg/l    |               |
| Uran        | 5,06     | 0,04      |          |   | µg/l    |               |
| Zink        | 27,6     | 1,0       |          |   | µg/l    |               |



Probe  
Labor

M166B  
U

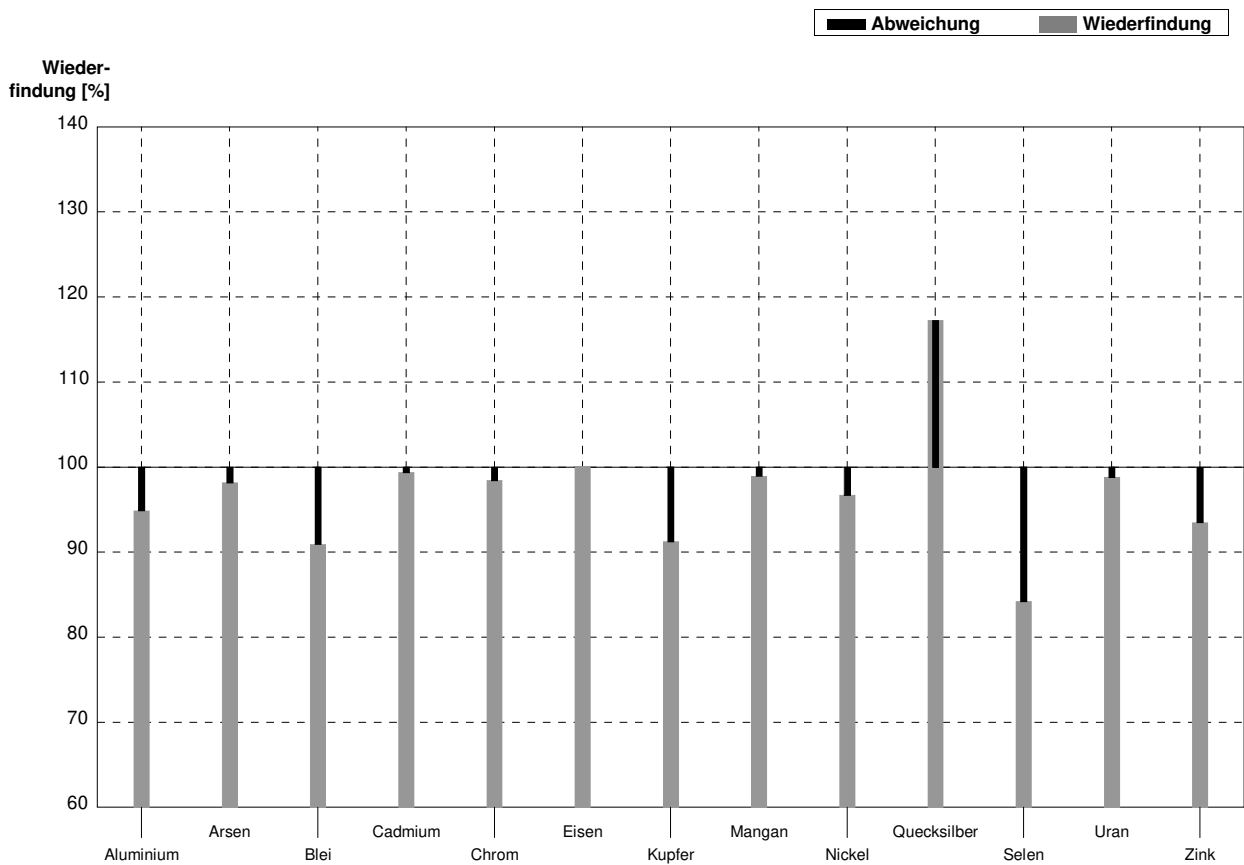
| Parameter   | Sollwert | $\pm U$ (k=2) | Messwert | $\pm$ | Einheit         | Wiederfindung |
|-------------|----------|---------------|----------|-------|-----------------|---------------|
| Aluminium   | 64,8     | 0,4           |          |       | $\mu\text{g/l}$ |               |
| Arsen       | 4,54     | 0,03          |          |       | $\mu\text{g/l}$ |               |
| Blei        | 1,189    | 0,015         |          |       | $\mu\text{g/l}$ |               |
| Cadmium     | 1,671    | 0,013         |          |       | $\mu\text{g/l}$ |               |
| Chrom       | 3,76     | 0,03          |          |       | $\mu\text{g/l}$ |               |
| Eisen       | 44,0     | 0,2           | 41,73    |       | $\mu\text{g/l}$ | 95%           |
| Kupfer      | 24,81    | 0,13          | 21,73    |       | $\mu\text{g/l}$ | 88%           |
| Mangan      | 46,0     | 0,3           |          |       | $\mu\text{g/l}$ |               |
| Nickel      | 5,59     | 0,04          | 5,64     |       | $\mu\text{g/l}$ | 101%          |
| Quecksilber | 1,75     | 0,02          | 1,10     |       | $\mu\text{g/l}$ | 63%           |
| Selen       | 3,27     | 0,04          |          |       | $\mu\text{g/l}$ |               |
| Uran        | 1,308    | 0,013         |          |       | $\mu\text{g/l}$ |               |
| Zink        | 9,6      | 1,0           |          |       | $\mu\text{g/l}$ |               |



Probe  
Labor

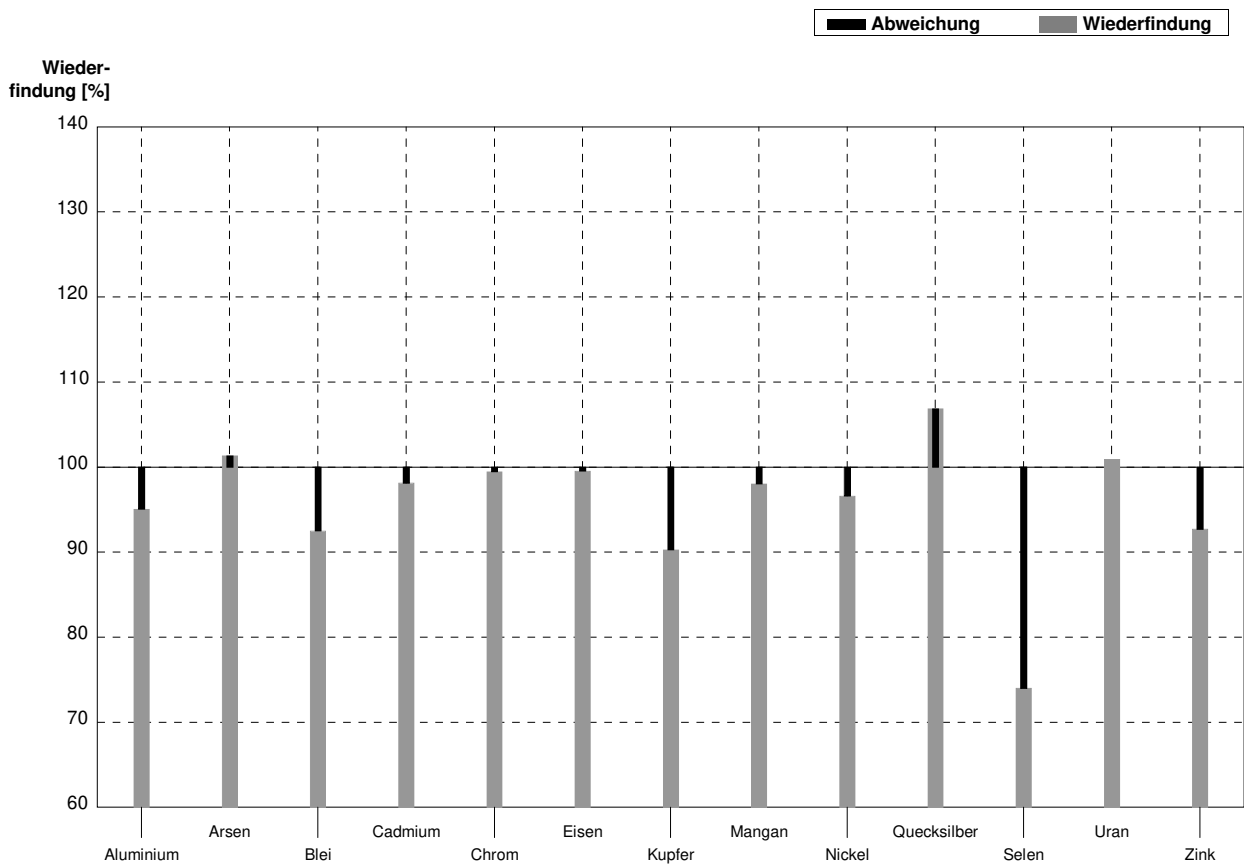
M166A  
V

| Parameter   | Sollwert | ± U (k=2) | Messwert | ±      | Einheit | Wiederfindung |
|-------------|----------|-----------|----------|--------|---------|---------------|
| Aluminium   | 42,9     | 0,3       | 40,7     | 4,07   | µg/l    | 95%           |
| Arsen       | 2,302    | 0,018     | 2,26     | 0,34   | µg/l    | 98%           |
| Blei        | 4,63     | 0,03      | 4,21     | 0,421  | µg/l    | 91%           |
| Cadmium     | 0,805    | 0,004     | 0,80     | 0,080  | µg/l    | 99%           |
| Chrom       | 6,40     | 0,05      | 6,3      | 0,63   | µg/l    | 98%           |
| Eisen       | 83,9     | 0,3       | 84,0     | 8,4    | µg/l    | 100%          |
| Kupfer      | 5,48     | 0,05      | 5,0      | 0,50   | µg/l    | 91%           |
| Mangan      | 23,55    | 0,17      | 23,3     | 2,33   | µg/l    | 99%           |
| Nickel      | 4,87     | 0,04      | 4,71     | 0,471  | µg/l    | 97%           |
| Quecksilber | 0,359    | 0,015     | 0,421    | 0,0421 | µg/l    | 117%          |
| Selen       | 4,56     | 0,04      | 3,84     | 0,58   | µg/l    | 84%           |
| Uran        | 5,06     | 0,04      | 5,0      | 0,50   | µg/l    | 99%           |
| Zink        | 27,6     | 1,0       | 25,8     | 2,58   | µg/l    | 93%           |



**Probe M166B**  
**Labor V**

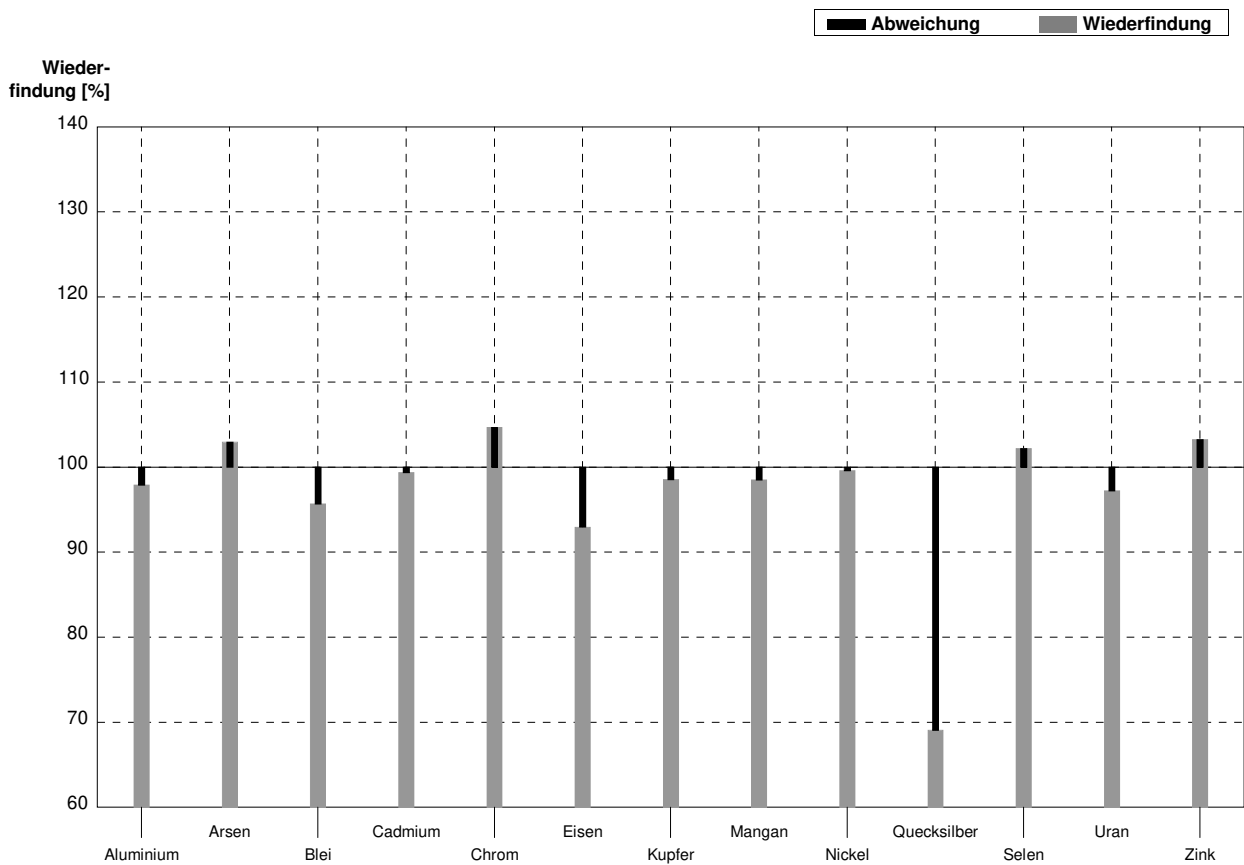
| Parameter   | Sollwert | ± U (k=2) | Messwert | ±     | Einheit | Wiederfindung |
|-------------|----------|-----------|----------|-------|---------|---------------|
| Aluminium   | 64,8     | 0,4       | 61,6     | 6,16  | µg/l    | 95%           |
| Arsen       | 4,54     | 0,03      | 4,60     | 0,69  | µg/l    | 101%          |
| Blei        | 1,189    | 0,015     | 1,10     | 0,11  | µg/l    | 93%           |
| Cadmium     | 1,671    | 0,013     | 1,64     | 0,164 | µg/l    | 98%           |
| Chrom       | 3,76     | 0,03      | 3,74     | 0,374 | µg/l    | 99%           |
| Eisen       | 44,0     | 0,2       | 43,8     | 4,38  | µg/l    | 100%          |
| Kupfer      | 24,81    | 0,13      | 22,4     | 2,24  | µg/l    | 90%           |
| Mangan      | 46,0     | 0,3       | 45,1     | 4,51  | µg/l    | 98%           |
| Nickel      | 5,59     | 0,04      | 5,4      | 0,54  | µg/l    | 97%           |
| Quecksilber | 1,75     | 0,02      | 1,87     | 0,187 | µg/l    | 107%          |
| Selen       | 3,27     | 0,04      | 2,42     | 0,36  | µg/l    | 74%           |
| Uran        | 1,308    | 0,013     | 1,32     | 0,132 | µg/l    | 101%          |
| Zink        | 9,6      | 1,0       | 8,9      | 0,89  | µg/l    | 93%           |



Probe  
Labor

M166A  
W

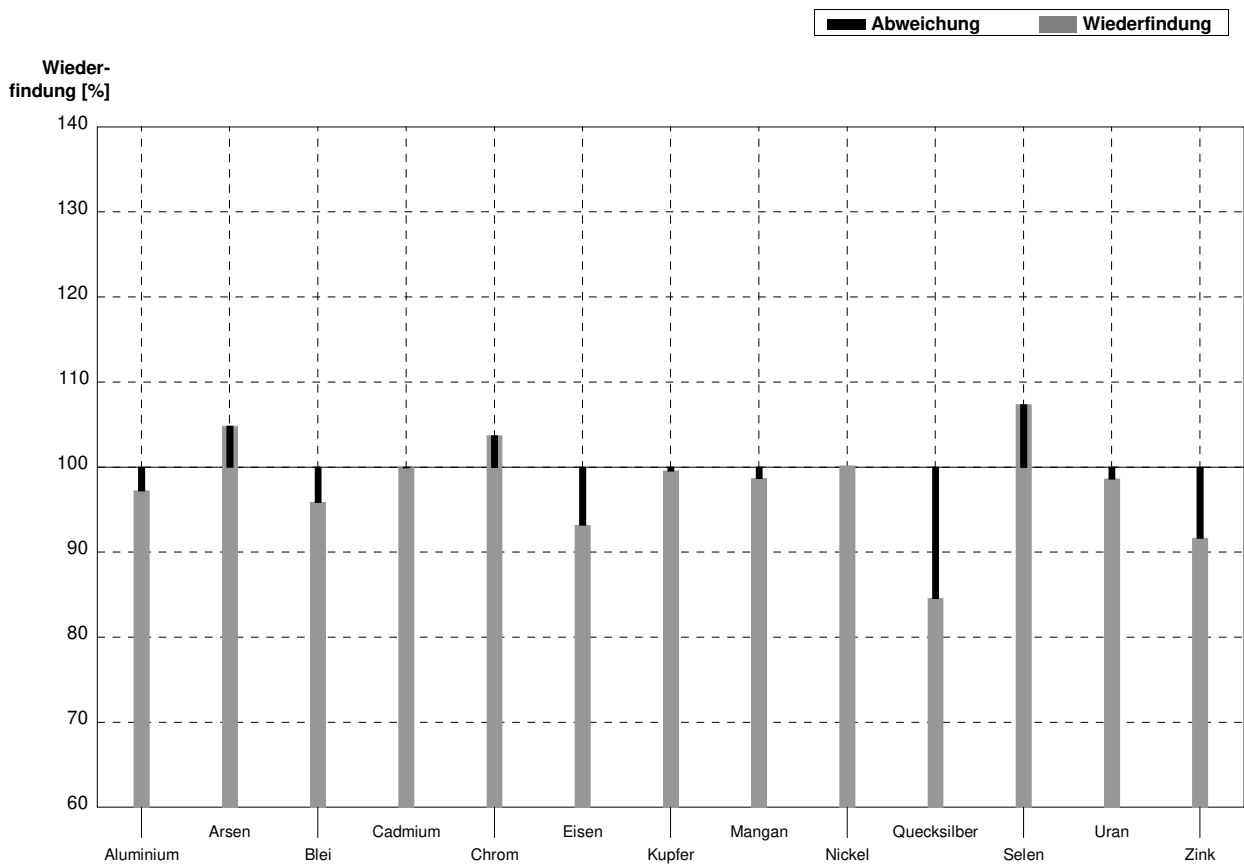
| Parameter   | Sollwert | ± U (k=2) | Messwert | ±     | Einheit | Wiederfindung |
|-------------|----------|-----------|----------|-------|---------|---------------|
| Aluminium   | 42,9     | 0,3       | 42,0     | 2,77  | µg/l    | 98%           |
| Arsen       | 2,302    | 0,018     | 2,37     | 0,159 | µg/l    | 103%          |
| Blei        | 4,63     | 0,03      | 4,43     | 0,232 | µg/l    | 96%           |
| Cadmium     | 0,805    | 0,004     | 0,80     | 0,059 | µg/l    | 99%           |
| Chrom       | 6,40     | 0,05      | 6,7      | 0,438 | µg/l    | 105%          |
| Eisen       | 83,9     | 0,3       | 78       | 3,69  | µg/l    | 93%           |
| Kupfer      | 5,48     | 0,05      | 5,4      | 0,280 | µg/l    | 99%           |
| Mangan      | 23,55    | 0,17      | 23,2     | 1,10  | µg/l    | 99%           |
| Nickel      | 4,87     | 0,04      | 4,85     | 0,389 | µg/l    | 100%          |
| Quecksilber | 0,359    | 0,015     | 0,248    | 0,026 | µg/l    | 69%           |
| Selen       | 4,56     | 0,04      | 4,66     | 0,319 | µg/l    | 102%          |
| Uran        | 5,06     | 0,04      | 4,92     | 0,366 | µg/l    | 97%           |
| Zink        | 27,6     | 1,0       | 28,5     | 1,35  | µg/l    | 103%          |



Probe  
Labor

M166B  
W

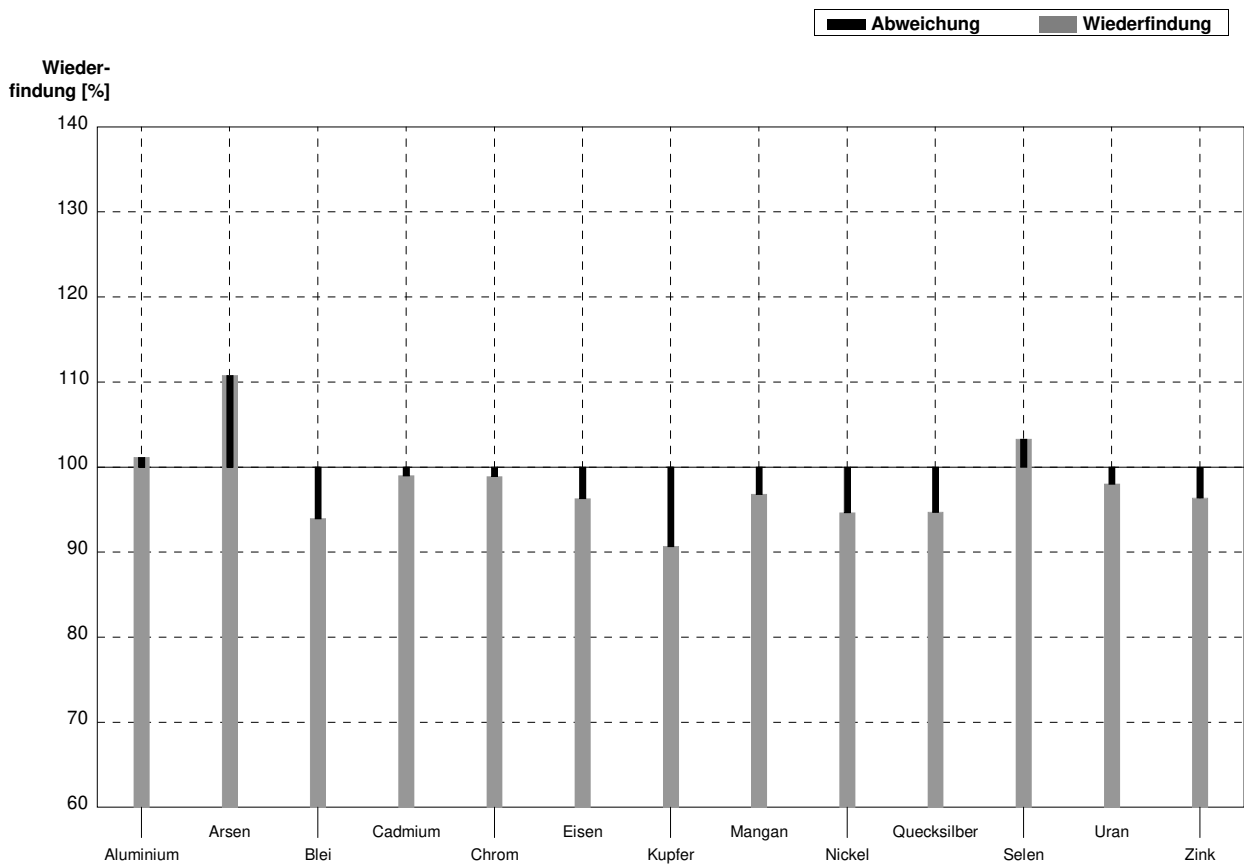
| Parameter   | Sollwert | ± U (k=2) | Messwert | ±     | Einheit | Wiederfindung |
|-------------|----------|-----------|----------|-------|---------|---------------|
| Aluminium   | 64,8     | 0,4       | 63       | 4,16  | µg/l    | 97%           |
| Arsen       | 4,54     | 0,03      | 4,76     | 0,319 | µg/l    | 105%          |
| Blei        | 1,189    | 0,015     | 1,14     | 0,060 | µg/l    | 96%           |
| Cadmium     | 1,671    | 0,013     | 1,67     | 0,123 | µg/l    | 100%          |
| Chrom       | 3,76     | 0,03      | 3,90     | 0,255 | µg/l    | 104%          |
| Eisen       | 44,0     | 0,2       | 41,0     | 1,94  | µg/l    | 93%           |
| Kupfer      | 24,81    | 0,13      | 24,7     | 1,279 | µg/l    | 100%          |
| Mangan      | 46,0     | 0,3       | 45,4     | 2,15  | µg/l    | 99%           |
| Nickel      | 5,59     | 0,04      | 5,6      | 0,449 | µg/l    | 100%          |
| Quecksilber | 1,75     | 0,02      | 1,48     | 0,156 | µg/l    | 85%           |
| Selen       | 3,27     | 0,04      | 3,51     | 0,200 | µg/l    | 107%          |
| Uran        | 1,308    | 0,013     | 1,29     | 0,096 | µg/l    | 99%           |
| Zink        | 9,6      | 1,0       | 8,8      | 0,416 | µg/l    | 92%           |



Probe  
Labor

M166A  
X

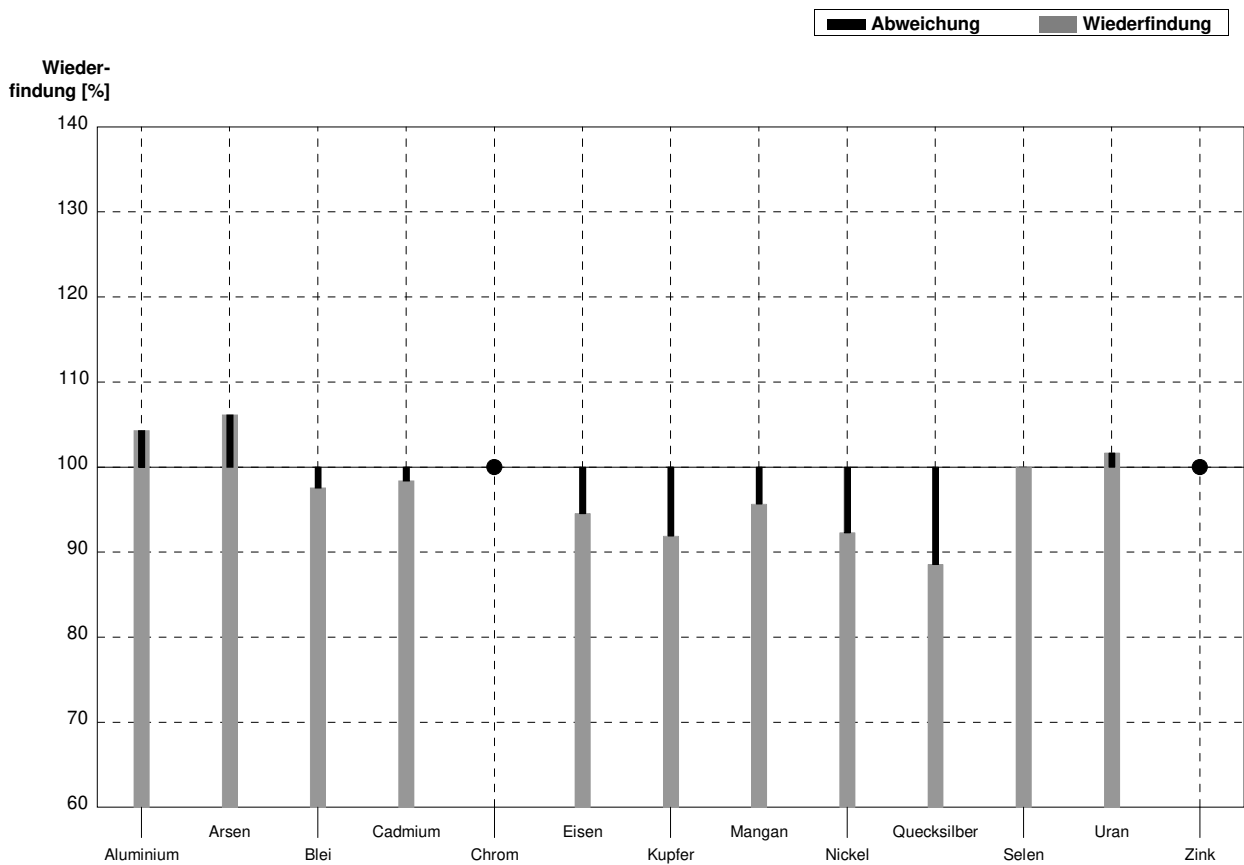
| Parameter   | Sollwert | ± U (k=2) | Messwert | ±    | Einheit | Wiederfindung |
|-------------|----------|-----------|----------|------|---------|---------------|
| Aluminium   | 42,9     | 0,3       | 43,4     | 5,0  | µg/l    | 101%          |
| Arsen       | 2,302    | 0,018     | 2,55     | 0,2  | µg/l    | 111%          |
| Blei        | 4,63     | 0,03      | 4,35     | 0,6  | µg/l    | 94%           |
| Cadmium     | 0,805    | 0,004     | 0,797    | 0,01 | µg/l    | 99%           |
| Chrom       | 6,40     | 0,05      | 6,33     | 0,8  | µg/l    | 99%           |
| Eisen       | 83,9     | 0,3       | 80,8     | 5,7  | µg/l    | 96%           |
| Kupfer      | 5,48     | 0,05      | 4,97     |      | µg/l    | 91%           |
| Mangan      | 23,55    | 0,17      | 22,8     | 1,6  | µg/l    | 97%           |
| Nickel      | 4,87     | 0,04      | 4,61     | 0,5  | µg/l    | 95%           |
| Quecksilber | 0,359    | 0,015     | 0,340    | 0,05 | µg/l    | 95%           |
| Selen       | 4,56     | 0,04      | 4,71     | 0,7  | µg/l    | 103%          |
| Uran        | 5,06     | 0,04      | 4,96     | 0,4  | µg/l    | 98%           |
| Zink        | 27,6     | 1,0       | 26,6     | 7,0  | µg/l    | 96%           |





**Probe M166B**  
**Labor X**

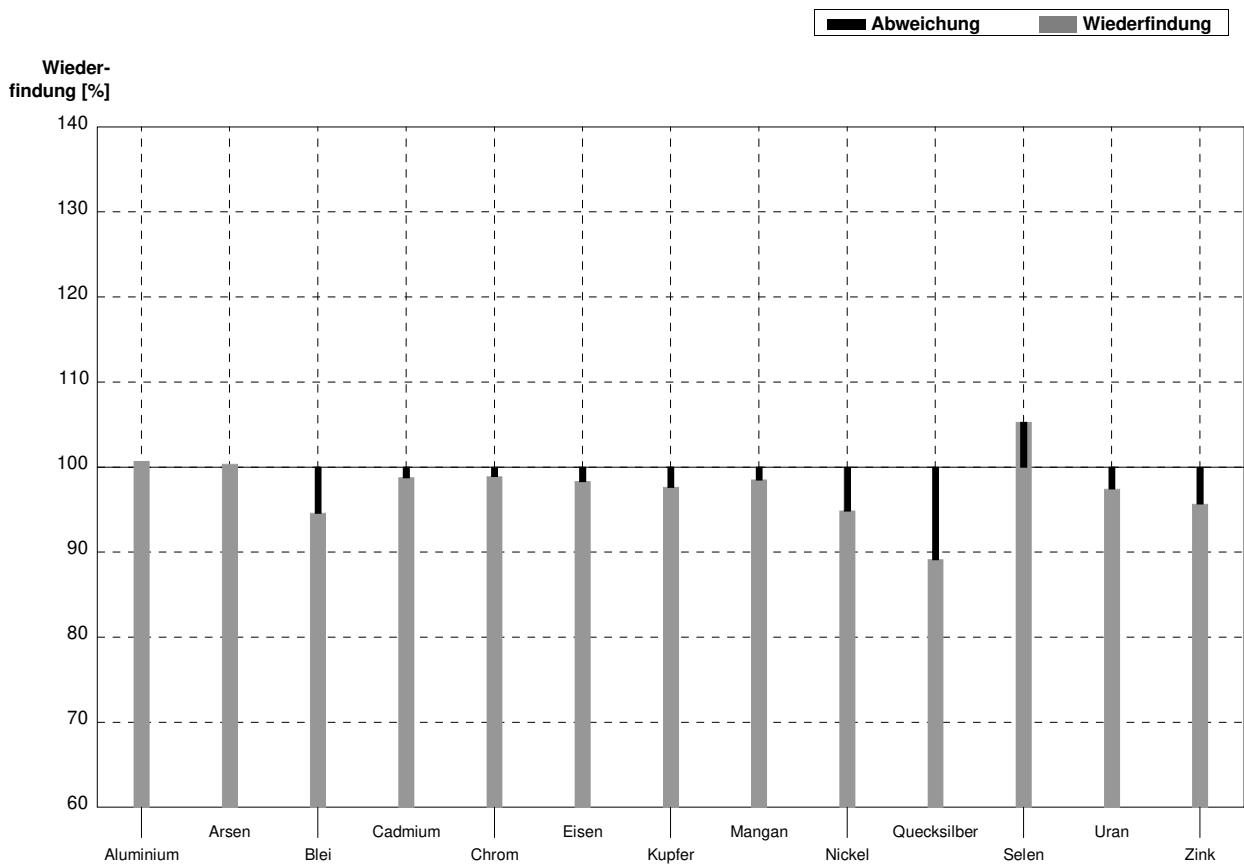
| Parameter   | Sollwert | ± U (k=2) | Messwert | ±    | Einheit | Wiederfindung |
|-------------|----------|-----------|----------|------|---------|---------------|
| Aluminium   | 64,8     | 0,4       | 67,6     | 10,7 | µg/l    | 104%          |
| Arsen       | 4,54     | 0,03      | 4,82     | 0,4  | µg/l    | 106%          |
| Blei        | 1,189    | 0,015     | 1,16     | 0,14 | µg/l    | 98%           |
| Cadmium     | 1,671    | 0,013     | 1,644    | 0,11 | µg/l    | 98%           |
| Chrom       | 3,76     | 0,03      | <5       |      | µg/l    | •             |
| Eisen       | 44,0     | 0,2       | 41,6     | 2,8  | µg/l    | 95%           |
| Kupfer      | 24,81    | 0,13      | 22,8     | 2,65 | µg/l    | 92%           |
| Mangan      | 46,0     | 0,3       | 44,0     | 2,79 | µg/l    | 96%           |
| Nickel      | 5,59     | 0,04      | 5,16     | 0,79 | µg/l    | 92%           |
| Quecksilber | 1,75     | 0,02      | 1,550    | 0,26 | µg/l    | 89%           |
| Selen       | 3,27     | 0,04      | 3,27     | 0,52 | µg/l    | 100%          |
| Uran        | 1,308    | 0,013     | 1,33     |      | µg/l    | 102%          |
| Zink        | 9,6      | 1,0       | <10      |      | µg/l    | •             |



Probe  
Labor

M166A  
Y

| Parameter   | Sollwert | ± U (k=2) | Messwert | ±     | Einheit | Wiederfindung |
|-------------|----------|-----------|----------|-------|---------|---------------|
| Aluminium   | 42,9     | 0,3       | 43,2     | 5,2   | µg/l    | 101%          |
| Arsen       | 2,302    | 0,018     | 2,31     | 0,39  | µg/l    | 100%          |
| Blei        | 4,63     | 0,03      | 4,38     | 0,53  | µg/l    | 95%           |
| Cadmium     | 0,805    | 0,004     | 0,795    | 0,095 | µg/l    | 99%           |
| Chrom       | 6,40     | 0,05      | 6,33     | 1,20  | µg/l    | 99%           |
| Eisen       | 83,9     | 0,3       | 82,5     | 14,9  | µg/l    | 98%           |
| Kupfer      | 5,48     | 0,05      | 5,35     | 0,59  | µg/l    | 98%           |
| Mangan      | 23,55    | 0,17      | 23,2     | 3,5   | µg/l    | 99%           |
| Nickel      | 4,87     | 0,04      | 4,62     | 1,06  | µg/l    | 95%           |
| Quecksilber | 0,359    | 0,015     | 0,320    | 0,058 | µg/l    | 89%           |
| Selen       | 4,56     | 0,04      | 4,80     | 1,63  | µg/l    | 105%          |
| Uran        | 5,06     | 0,04      | 4,93     | 0,49  | µg/l    | 97%           |
| Zink        | 27,6     | 1,0       | 26,4     | 4,2   | µg/l    | 96%           |



Probe  
Labor

M166B  
Y

| Parameter   | Sollwert | ± U (k=2) | Messwert | ±    | Einheit | Wiederfindung |
|-------------|----------|-----------|----------|------|---------|---------------|
| Aluminium   | 64,8     | 0,4       | 62,9     | 7,5  | µg/l    | 97%           |
| Arsen       | 4,54     | 0,03      | 4,47     | 0,76 | µg/l    | 98%           |
| Blei        | 1,189    | 0,015     | 1,12     | 0,13 | µg/l    | 94%           |
| Cadmium     | 1,671    | 0,013     | 1,63     | 0,20 | µg/l    | 98%           |
| Chrom       | 3,76     | 0,03      | 3,68     | 0,70 | µg/l    | 98%           |
| Eisen       | 44,0     | 0,2       | 42,3     | 7,6  | µg/l    | 96%           |
| Kupfer      | 24,81    | 0,13      | 22,6     | 2,5  | µg/l    | 91%           |
| Mangan      | 46,0     | 0,3       | 45,0     | 5,0  | µg/l    | 98%           |
| Nickel      | 5,59     | 0,04      | 5,22     | 1,20 | µg/l    | 93%           |
| Quecksilber | 1,75     | 0,02      | 1,71     | 0,31 | µg/l    | 98%           |
| Selen       | 3,27     | 0,04      | 3,37     | 1,15 | µg/l    | 103%          |
| Uran        | 1,308    | 0,013     | 1,26     | 0,13 | µg/l    | 96%           |
| Zink        | 9,6      | 1,0       | 9,27     | 1,48 | µg/l    | 97%           |

