



# Trinkwasser-Ringversuch Februar 2025

## A3 – Kationen

Aluminium, Bor, Calcium, Eisen, Magnesium, Mangan, Natrium, Kalium und Silikat

## Abschlussbericht

Version 1  
April 2025



Bei Rückfragen wenden Sie sich bitte an:

Landesamt für Natur, Umwelt und Klima Nordrhein-Westfalen (LANUK NRW)

Postanschrift:  
Landesamt für Natur, Umwelt und Klima NRW  
40208 Düsseldorf

Das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV NRW)  
wurde zum 01.04.2025 umbenannt in  
**Landesamt für Natur, Umwelt und Klima Nordrhein-Westfalen (LANUK NRW).**

Oliver Bellinger  
Tel: 02361/305-6062  
[oliver.bellinger@lanuk.nrw.de](mailto:oliver.bellinger@lanuk.nrw.de)

Nancy Rieke  
Tel: 02361/305-6054  
[nancy.rieke@lanuk.nrw.de](mailto:nancy.rieke@lanuk.nrw.de)

freigegeben am 23.04.2025  
durch

Sibylle Fütterer  
(Ringversuchskoordinatorin)  
Tel.: 02361/305-2333  
[sibylle.fuetterer@lanuk.nrw.de](mailto:sibylle.fuetterer@lanuk.nrw.de)

© 2025

## **Auswertung**

|                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Zweck:</b>                      | Kompetenznachweis für Labore, die Parameter im Rahmen der Akkreditierung und Zulassung nach TrinkwV untersuchen sowie für interessierte Untersuchungsstellen als externe Qualitätssicherungsmaßnahme.                                                                                                                                                             |
| <b>Parameter:</b>                  | Aluminium<br>Bor<br>Calcium<br>Eisen<br>Magnesium<br>Mangan<br>Natrium<br>Kalium<br>Silikat<br><br>Bei der Anmeldung waren die einzelnen Parameter auszuwählen.                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Proben:</b>                     | Es wurden sieben verschiedene Niveaus (Chargen A - G) durch Aufstockung von Trinkwasser mit unterschiedlichen Konzentrationen der zu bestimmenden Analyten hergestellt. Hiervon erhielten die Teilnehmer drei zufällig ausgewählte Niveaus.<br>Der Parameter Silikat wurde in einer separaten Flasche abgefüllt.                                                  |
| <b>Teilnehmer gesamt:</b>          | 119 Probenpakete wurden versandt und 118 Teilnehmer sandten Ergebnisse zurück.                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Termine:</b>                    | Probenversand erfolgte am Montag, 03.02.2025, mittels Paketdienst und garantierter Zustellung bis Dienstag, 04.02.2025, 12 Uhr.<br>Zur Einhaltung der Frist mussten die unterschriebenen Ergebnisprotokolle und die Datei mit den Analysenergebnissen per E-Mail bis Donnerstag 06.03.2025, 24 Uhr im LANUV vorliegen.                                            |
| <b>Homogenität und Stabilität:</b> | Die Homogenität der Ringversuchsproben wurde durch Begleitanalytik von in regelmäßigen Abständen abgefüllten Rückstellproben überprüft. Zum Nachweis der Stabilität wurden Messungen innerhalb des Analysenzeitraumes durchgeführt. Alle Chargen wurden auf Trends in der Abfüllreihenfolge untersucht. Danach wurden die Proben als homogen und stabil bewertet. |
| <b>Unterauftragnehmer:</b>         | Die Proben zur Bestimmung aller Parameter wurden vom IWW Analytik und Service GmbH hergestellt und abgefüllt. Dort wurden auch die entsprechenden Homogenitäts- und Stabilitätsuntersuchungen durchgeführt.                                                                                                                                                       |
| <b>Analysenverfahren:</b>          | Anzuwenden waren die für Trinkwasseruntersuchungen akkreditierten Verfahren.<br>Folgende Angaben wurden hierzu von den Teilnehmern gemacht:                                                                                                                                                                                                                       |

| Pro Parameter werden von jedem Teilnehmer drei Proben analysiert, daher sind mindestens drei Werte pro Parameter angegeben | Aluminium | Bor | Calcium | Eisen | Kalium | Magnesium | Mangan | Natrium | Silikat |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----|---------|-------|--------|-----------|--------|---------|---------|
| ISO/TS 15923-2                                                                                                             | 2         |     |         | 1     |        |           |        |         |         |
| DIN EN ISO 14911 (IC)                                                                                                      |           |     | 39      |       | 42     | 39        |        | 42      |         |
| DIN 38406-3                                                                                                                |           |     | 9       |       |        | 9         |        |         |         |
| DIN EN ISO 7980 (AAS)                                                                                                      |           |     | 15      |       |        | 15        |        |         |         |
| DIN 38406-1                                                                                                                |           |     |         | 22    |        |           |        |         |         |
| DIN 38406-33 (AAS)                                                                                                         |           |     |         |       |        |           | 6      |         |         |
| DIN 38406-14 (F-AAS)                                                                                                       |           |     |         |       |        |           |        | 18      |         |
| DIN 38406-13 (F-AAS)                                                                                                       |           |     |         |       | 18     |           |        |         |         |
| DIN 38405-21                                                                                                               |           |     |         |       |        |           |        |         | 36      |
| DIN EN ISO 11885 (ICP-OES)                                                                                                 | 125       | 126 | 138     | 133   | 138    | 138       | 125    | 137     | 111     |
| DIN EN ISO 17294-2 (ICP-MS)                                                                                                | 174       | 159 | 132     | 165   | 129    | 132       | 178    | 128     | 81      |
| DIN EN ISO 15586 (GF-AAS)                                                                                                  | 11        |     |         |       |        |           |        | 2       |         |
| Sonstige                                                                                                                   | 15        | 12  |         | 12    | 6      |           | 18     | 6       | 30      |

**Ergebnisangabe:** Anzugeben war der Mittelwert aus einer Doppelbestimmung. Vorgegeben war die Anzahl von vier signifikanten Stellen. Die anzugebenden Einheiten entsprechen den Vorgaben der Trinkwasserverordnung.

**Statistische Auswertung:** Die Berechnung erfolgte nach DIN 38402 A45 (Ausgabe September 2024) mit der Software PROLab Plus V. 2023.8.2.0 Fa. QuoData, Dresden. Als zugewiesener Wert  $x_{pt}$  wird der robuste Gesamtmittelwert, berechnet mittels Hampel-Schätzer aus den Teilnehmerdaten, zugrunde gelegt. Die Vergleichsstandardabweichungen (Vergleich-Stdabw.) der einzelnen Parameter und Niveaus wurden mit der Q-Methode berechnet.

**Rückführbarkeit:** Da keine ausreichend rückführbaren Referenzwerte zur Verfügung standen, wurde als Vorgabewert der mittels Hampel-Schätzer berechnete Gesamtmittelwert der Teilnehmerergebnisse genutzt. Dieser ist auf die Werte des Teilnehmerkollektivs zurückzuführen.

**Messunsicherheit des zugewiesenen Wertes:** Die Messunsicherheit des mittels robuster Statistik berechneten Gesamtmittelwertes wurde nach DIN ISO 13528:2020-09 mit Hilfe der folgenden Formel abgeschätzt

$$u_x = 1,25 \times \sigma_{pt} / \sqrt{p}$$

wobei  $\sigma_{pt}$  die robuste Standardabweichung und  $p$  die Anzahl der Teilnehmer des Ringversuchs ist. In den Kenndatentabellen ist die Messunsicherheit mit *MU zugewiesener Wert* angegeben.

**Bewertung:**

Um Ungerechtigkeiten durch zufällige Unterschiede zwischen den verschiedenen Konzentrationsniveaus zu vermeiden, wurde zur Bewertung die Varianzfunktion nach DIN 38402 A45 (Ausgabe September 2024) Abs. 10.3. herangezogen. Auf dieser Grundlage wurden die Soll-Standardabweichungen berechnet und die Toleranzgrenzen ermittelt.

Die Bewertung erfolgte über  $z_u$ -Scores  $|z_u| = 2,0$

Dabei wird zunächst der  $z$ -Score nachfolgender Formel berechnet

$$z - \text{Score} = \frac{(x - x_{pt})}{\sigma_{pt}}$$

$x$  - Analysenergebnis des Teilnehmers,

$x_{pt}$  - zugewiesener Wert (Sollwert),

$\sigma_{pt}$  - Standardabweichung für die Eignungsbeurteilung (Soll-Stdabw.).

und mittels der Korrekturfaktoren  $k_1$  und  $k_2$  modifiziert:

$$z - \text{Score} * \frac{2}{k_1} \quad \text{bzw.} \quad z - \text{Score} * \frac{2}{k_2} \quad \text{falls } z \geq 0$$

Durch die Korrekturfaktoren wird die untere Toleranzgrenze leicht zu höheren Werten verschoben, um insbesondere bei geringen Konzentrationen eine schiefe Verteilung auszugleichen und eine ungerechte Bevorzugung von Teilnehmern mit niedrigen Wiederfindungsraten zu vermeiden.

Für die erfolgreiche Bewertung des Parameters müssen 2 von 3 Ergebnissen für einen Parameter innerhalb der Toleranzgrenzen liegen, d.h.:  $|z_u| \leq 2,0$ .

**Limitierung der Standardabweichung:**

Damit die Toleranzgrenzen weder zu weit noch zu eng berechnet wurden, galten für die Parameter folgende Grenzen für die Standardabweichung zur Eignungsbeurteilung (rel. Soll-STD [%]):

untere Grenze 5%, obere Grenze 25%

Die obere Grenze von 25% wurde bei keinem Parameter angewandt,

die untere Grenze von 5% in der

Charge A: Calcium, Magnesium, Mangan, Natrium

Charge B: Calcium, Kalium, Magnesium, Natrium

Charge C: Calcium, Magnesium, Mangan, Natrium, Silikat

Charge D: Calcium, Kalium, Magnesium, Mangan, Natrium

Charge E: Calcium, Eisen, Kalium, Magnesium, Natrium, Silikat

Charge F: Calcium, Kalium, Magnesium, Mangan, Natrium, Silikat

Charge G: Aluminium, Calcium, Kalium, Magnesium, Natrium

**Erfolgskriterien für die Teilnehmer:**

Jeder Parameter wurde nach den o.g. Kriterien einzeln bewertet. Auf dem Teilnahme-Zertifikat sind neben den verbindlich angemeldeten, die erfolgreich bestimmten Parameter aufgeführt.

**Angabe der laboreigenen Messunsicherheit**

Alle Teilnehmer konnten freiwillig die Messunsicherheit der ermittelten Werte angeben. 57 Teilnehmer gaben einen Wert für ihre Messunsicherheit an. Die daraus folgenden zeta-Scores berechnen sich gemäß DIN ISO 13528:2020-09 wie folgt:

$$\zeta = \frac{x_i - x_{pt}}{\sqrt{u^2(x_i) + u^2(x_{pt})}}$$

$u(x_i)$ : Teilnehmereigener Schätzwert der Standardunsicherheit des eigenen Ergebnisses  $x_i$

$u(x_{pt})$ : Standardunsicherheit des zugewiesenen Werts  $x_{pt}$

Hierbei wurde für die angegebenen Messunsicherheiten ein Erweiterungsfaktor von  $k=2$  vorgegeben.

Der zeta-Score kann zur Überprüfung der laboreigenen Messunsicherheit genutzt werden.

Alle Teilnehmer, die Angaben zur Messunsicherheit gemacht haben, erhalten eine zusätzliche Anlage mit ihren Teilnehmerunterlagen.

**Zusammenfassung/ Ergebnisse:**

Von den 118 Untersuchungsstellen, die Ergebnisse zurücksandten, haben 53 Teilnehmer alle Parameter des Ringversuchs analysiert und erfolgreich bestimmt,

83 Untersuchungsstellen alle Parameter, für die sie sich angemeldet haben, erfolgreich bestimmt,

21 Untersuchungsstellen einen angemeldeten Parameter nicht erfolgreich bestimmt.

Der relative Anteil erfolgreich bestimmter Parameter ist der folgenden Tabelle zu entnehmen.

| Parameter | Anteil erfolgreicher Bestimmungen [%] |
|-----------|---------------------------------------|
| Aluminium | 86%                                   |
| Bor       | 95%                                   |
| Calcium   | 95%                                   |
| Eisen     | 90%                                   |
| Magnesium | 93%                                   |
| Mangan    | 93%                                   |
| Natrium   | 96%                                   |
| Kalium    | 92%                                   |
| Silikat   | 88%                                   |

Alle weiteren Ergebnisse sind den anliegenden Tabellen und Grafiken zu entnehmen.

# **Darstellung der Proben**

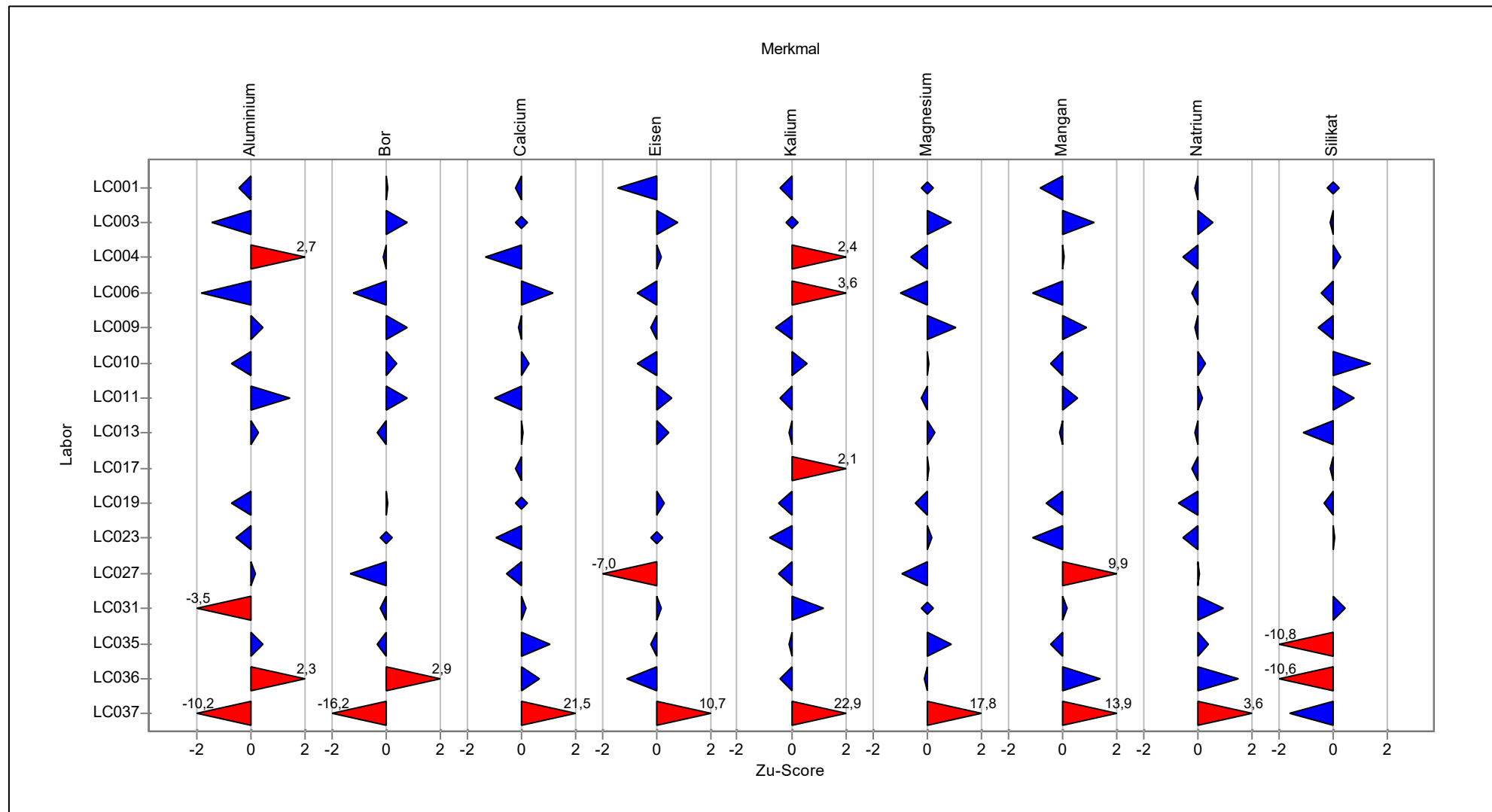
# Probe A



|                  | Einheit | zugewiesener Wert | Soll-Stdabw. | Vergleich-Stdabw. (SR) | Rel. Soll-Stdabw. | Rel. Vergleich-Stdabw. | unten Toleranzgrenze | oben Toleranzgrenze | MU zugewiesener Wert | Anzahl Einzelwerte |
|------------------|---------|-------------------|--------------|------------------------|-------------------|------------------------|----------------------|---------------------|----------------------|--------------------|
| <b>Aluminium</b> | mg/l    | 0,1651            | 0,01080      | 0,01100                | 6,50%             | 6,70%                  | 0,1436               | 0,188               | 0,002000             | 47                 |
| <b>Bor</b>       | mg/l    | 1,252             | 0,06330      | 0,06390                | 5,10%             | 5,10%                  | 1,126                | 1,386               | 0,01220              | 43                 |
| <b>Calcium</b>   | mg/l    | 53,43             | 2,671        | 1,793                  | 5,00%             | 3,40%                  | 48,08                | 59,05               | 0,3235               | 48                 |
| <b>Eisen</b>     | mg/l    | 0,07010           | 0,005800     | 0,005800               | 8,30%             | 8,30%                  | 0,05860              | 0,08250             | 0,001100             | 47                 |
| <b>Kalium</b>    | mg/l    | 1,600             | 0,1238       | 0,1203                 | 7,70%             | 7,50%                  | 1,356                | 1,865               | 0,02190              | 47                 |
| <b>Magnesium</b> | mg/l    | 9,910             | 0,4955       | 0,3967                 | 5,00%             | 4,00%                  | 8,919                | 10,95               | 0,07160              | 48                 |
| <b>Mangan</b>    | mg/l    | 0,1383            | 0,006900     | 0,007500               | 5,00%             | 5,40%                  | 0,1245               | 0,1529              | 0,001400             | 47                 |
| <b>Natrium</b>   | mg/l    | 82,96             | 4,148        | 2,093                  | 5,00%             | 2,50%                  | 74,66                | 91,68               | 0,3817               | 47                 |
| <b>Silikat</b>   | mg/l    | 7,054             | 0,3621       | 0,4083                 | 5,10%             | 5,80%                  | 6,330                | 7,816               | 0,08510              | 36                 |

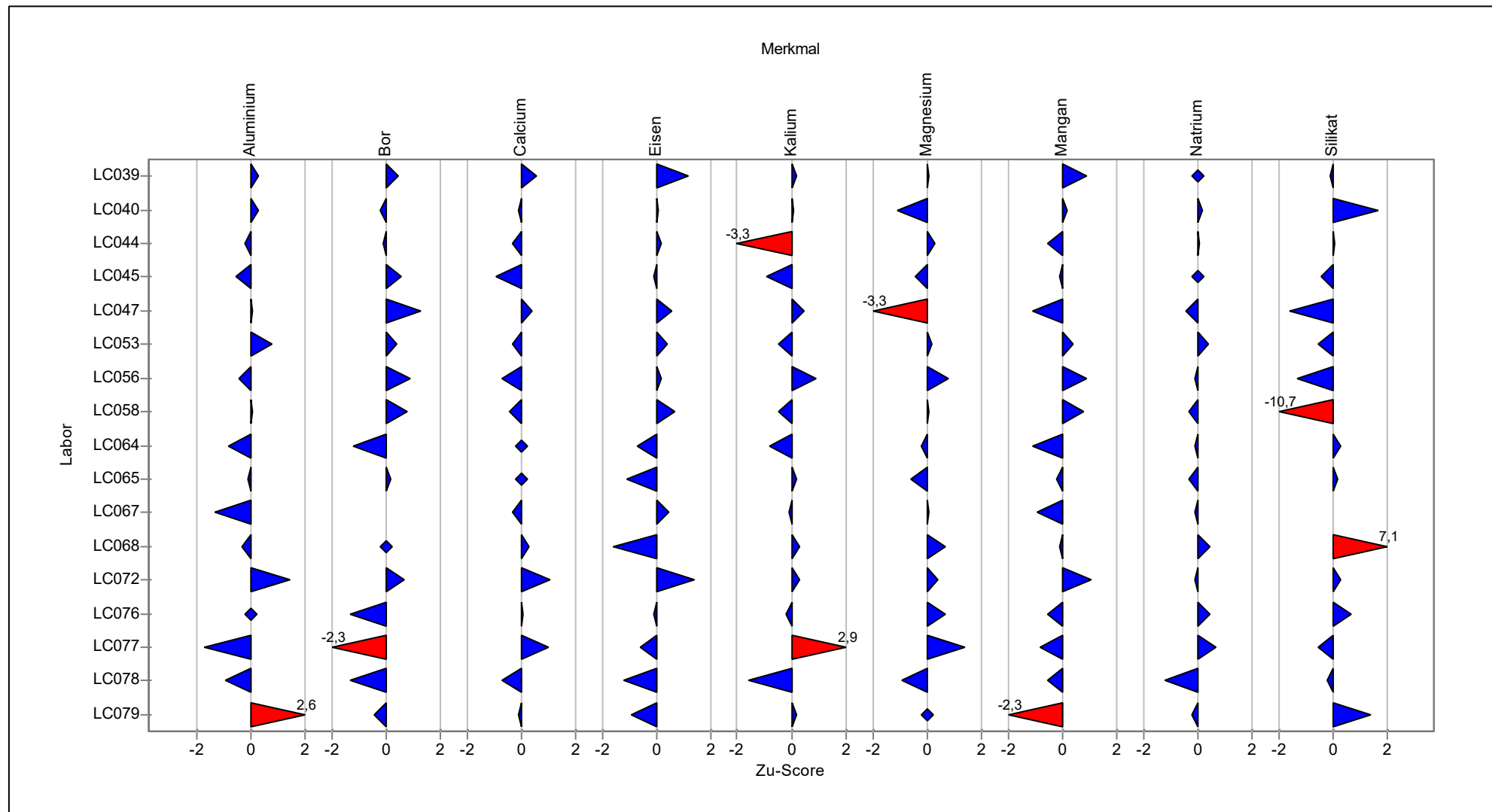
## Übersicht Zu-Scores

Probe: A



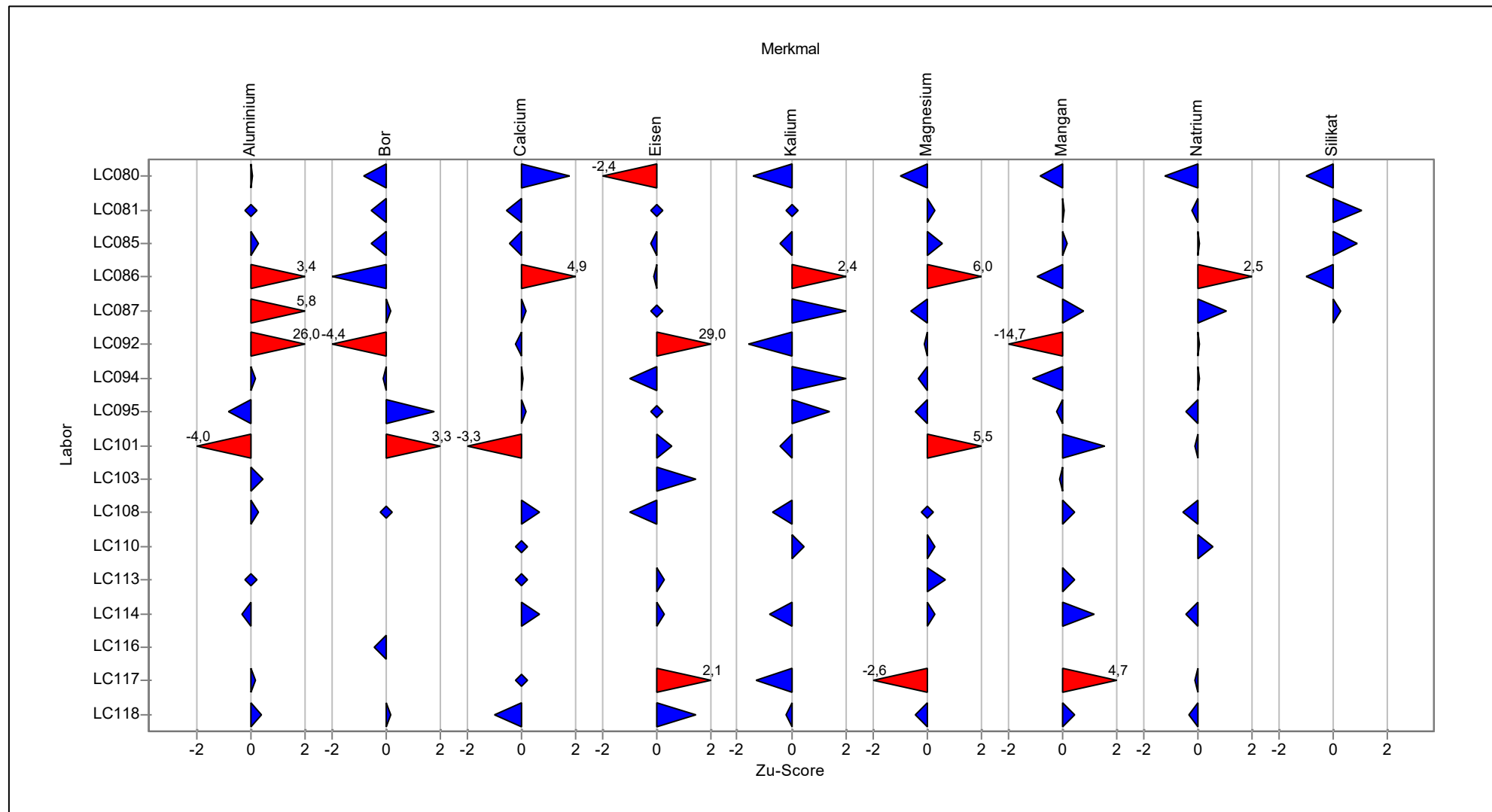
## Übersicht Zu-Scores

Probe: A



## Übersicht Zu-Scores

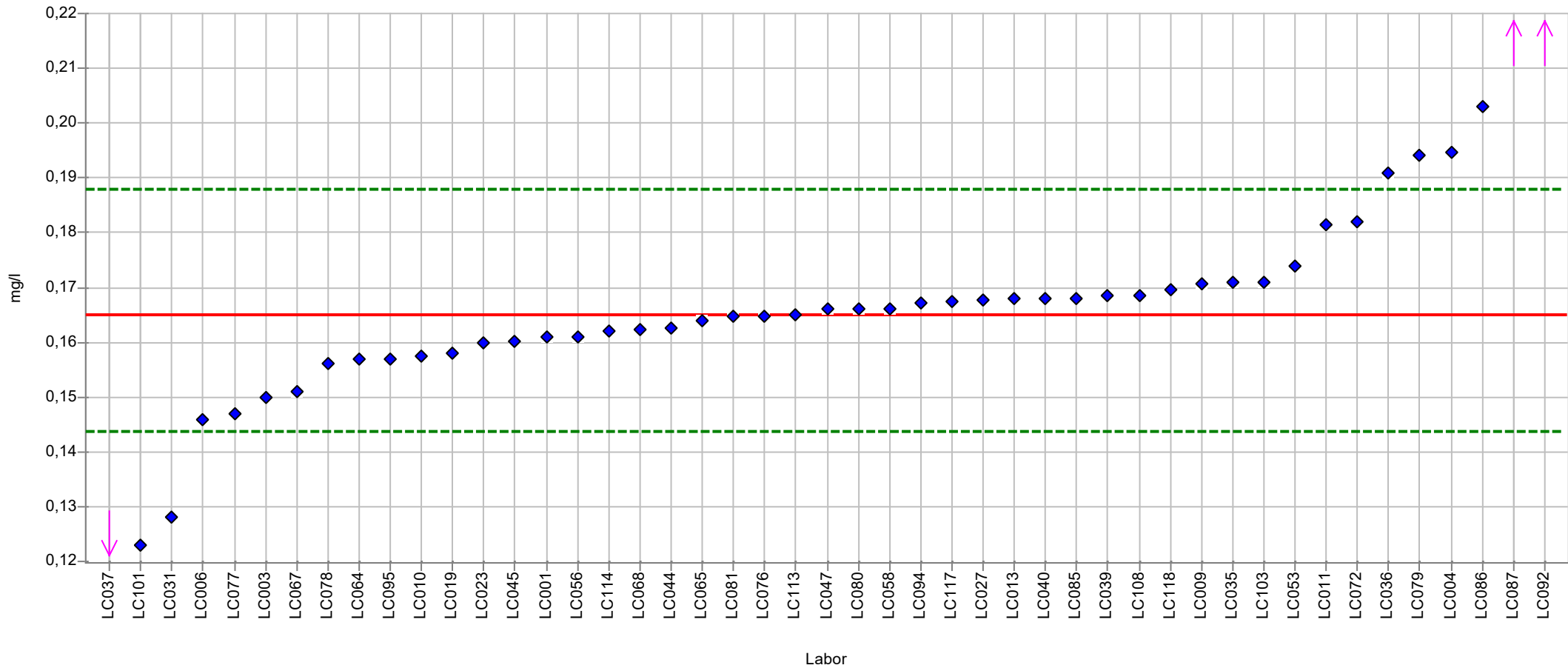
Probe: A



# **Einzeldarstellung der Parameter (Grafik und Tabellen)**

Einzeldarstellung

|                         |             |                              |                                          |
|-------------------------|-------------|------------------------------|------------------------------------------|
| Probe:                  | A           | Merkmal:                     | Aluminium                                |
| zugewiesener Wert:      | 0,1651 mg/l | Toleranzbereich:             | 0,1436 - 0,1880 mg/l ( Zu-Score  <= 2,0) |
| Soll-Stdabw.:           | 0,0108 mg/l | Rel. Soll-Stdabw.:           | 6,5%                                     |
| Vergleich-Stdabw. (SR): | 0,0110 mg/l | Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): | 6,7%                                     |
| Anzahl Labore:          | 47          | Statistische Methode:        | DIN 38402 A45                            |



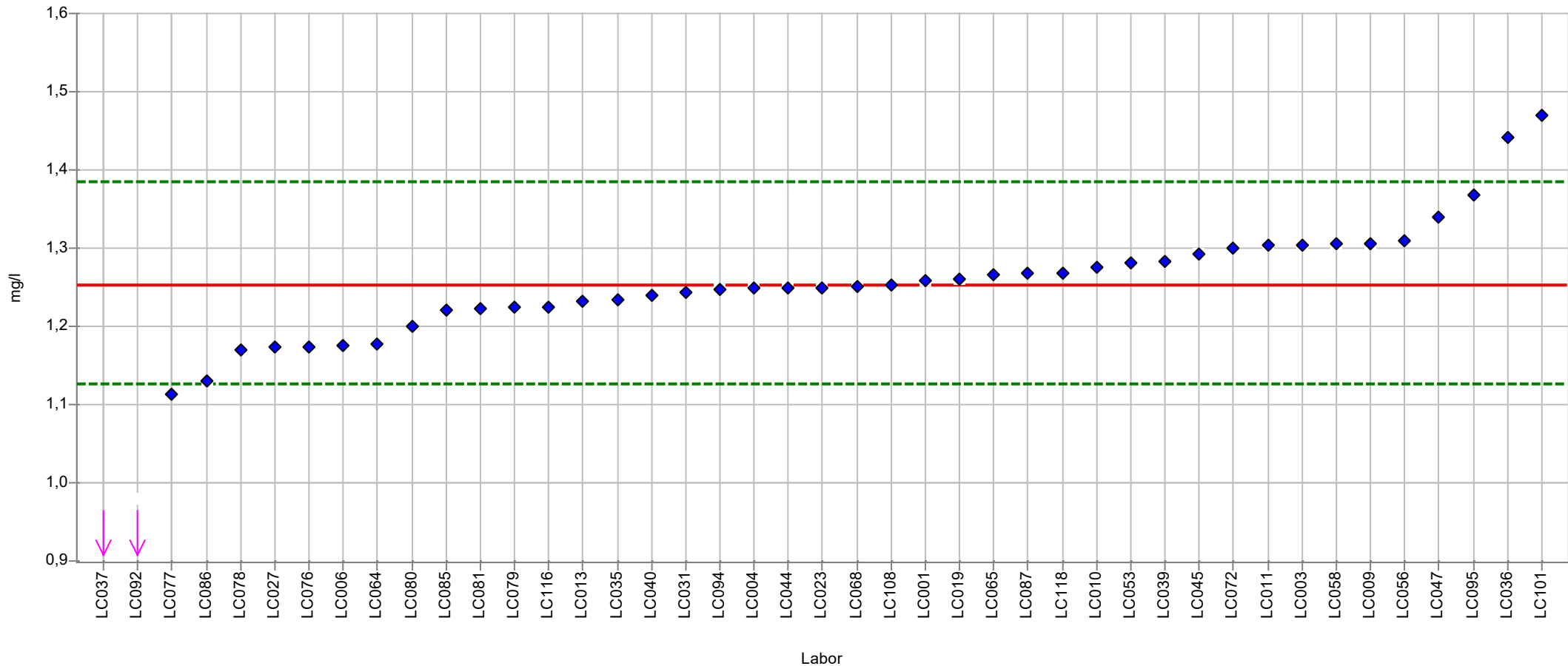
**Einzeldarstellung Tabelle**

|                                |                    |                                     |                                                    |
|--------------------------------|--------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------|
| <b>Probe:</b>                  | <b>A</b>           | <b>Merkmal:</b>                     | <b>Aluminium</b>                                   |
| <b>zugewiesener Wert:</b>      | <b>0,1651 mg/l</b> | <b>Toleranzbereich:</b>             | <b>0,1436 - 0,1880 mg/l ( Zu-Score  &lt;= 2,0)</b> |
| <b>Soll-Stdabw.:</b>           | <b>0,0108 mg/l</b> | <b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>           | <b>6,5%</b>                                        |
| <b>Vergleich-Stdabw. (SR):</b> | <b>0,0110 mg/l</b> | <b>Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):</b> | <b>6,7%</b>                                        |
| <b>Anzahl Labore:</b>          | <b>47</b>          | <b>Statistische Methode:</b>        | <b>DIN 38402 A45</b>                               |

| <b>Laborcode</b> | <b>Labormittelwert</b> | <b>Zu-Score</b> |
|------------------|------------------------|-----------------|
| LC001            | 0,1610                 | -0,4            |
| LC003            | 0,1500                 | -1,4            |
| LC004            | 0,1947                 | 2,7             |
| LC006            | 0,1460                 | -1,8            |
| LC009            | 0,1706                 | 0,5             |
| LC010            | 0,1576                 | -0,7            |
| LC011            | 0,1814                 | 1,5             |
| LC013            | 0,1680                 | 0,3             |
| LC019            | 0,1580                 | -0,7            |
| LC023            | 0,1600                 | -0,5            |
| LC027            | 0,1677                 | 0,2             |
| LC031            | 0,1280                 | -3,5            |
| LC035            | 0,1710                 | 0,5             |
| LC036            | 0,1909                 | 2,3             |
| LC037            | 0,0579                 | -10,2           |
| LC039            | 0,1686                 | 0,3             |
| LC040            | 0,1680                 | 0,3             |
| LC044            | 0,1627                 | -0,2            |
| LC045            | 0,1602                 | -0,5            |
| LC047            | 0,1660                 | 0,1             |
| LC053            | 0,1740                 | 0,8             |
| LC056            | 0,1610                 | -0,4            |
| LC058            | 0,1661                 | 0,1             |
| LC060            |                        |                 |
| LC064            | 0,1570                 | -0,8            |
| LC065            | 0,1640                 | -0,1            |
| LC067            | 0,1510                 | -1,3            |
| LC068            | 0,1622                 | -0,3            |
| LC072            | 0,1820                 | 1,5             |
| LC076            | 0,1648                 | 0,0             |
| LC077            | 0,1469                 | -1,7            |
| LC078            | 0,1560                 | -0,9            |
| LC079            | 0,1940                 | 2,6             |
| LC080            | 0,1660                 | 0,1             |
| LC081            | 0,1647                 | 0,0             |
| LC085            | 0,1680                 | 0,3             |
| LC086            | 0,2030                 | 3,4             |
| LC087            | 0,2297                 | 5,8             |
| LC092            | 0,4560                 | 26,0            |
| LC094            | 0,1671                 | 0,2             |
| LC095            | 0,1570                 | -0,8            |
| LC101            | 0,1230                 | -4,0            |
| LC103            | 0,1710                 | 0,5             |
| LC108            | 0,1686                 | 0,3             |
| LC113            | 0,1651                 | 0,0             |
| LC114            | 0,1620                 | -0,3            |
| LC117            | 0,1675                 | 0,2             |
| LC118            | 0,1697                 | 0,4             |

Einzeldarstellung

|                         |             |                              |                                          |
|-------------------------|-------------|------------------------------|------------------------------------------|
| Probe:                  | A           | Merkmal:                     | Bor                                      |
| zugewiesener Wert:      | 1,2524 mg/l | Toleranzbereich:             | 1,1257 - 1,3857 mg/l ( Zu-Score  <= 2,0) |
| Soll-Stdabw.:           | 0,0633 mg/l | Rel. Soll-Stdabw.:           | 5,1%                                     |
| Vergleich-Stdabw. (SR): | 0,0639 mg/l | Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): | 5,1%                                     |
| Anzahl Labore:          | 43          | Statistische Methode:        | DIN 38402 A45                            |





## Trinkwasser A3 - Kationen

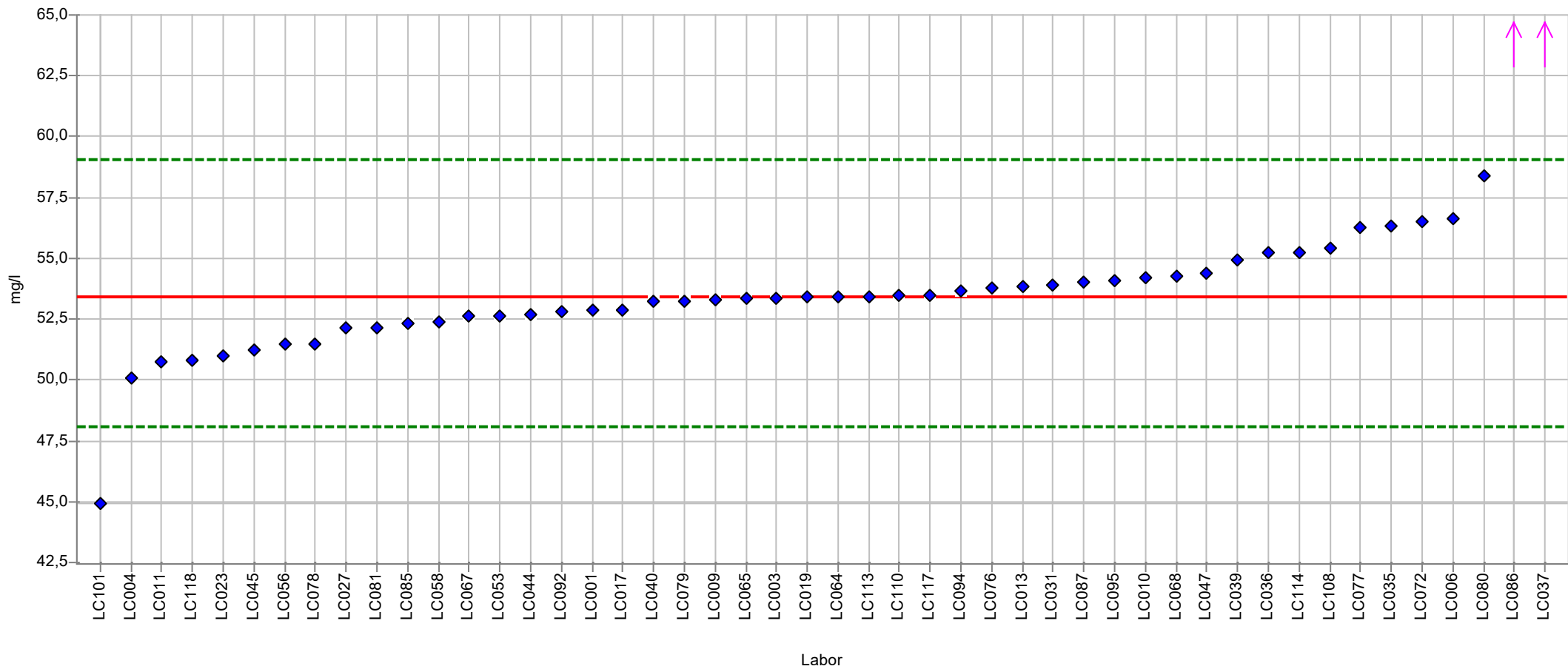
|                                |                    |                                     |                                                    |
|--------------------------------|--------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------|
| <b>Probe:</b>                  | <b>A</b>           | <b>Merkmal:</b>                     | <b>Bor</b>                                         |
| <b>zugewiesener Wert:</b>      | <b>1,2524 mg/l</b> | <b>Toleranzbereich:</b>             | <b>1,1257 - 1,3857 mg/l ( Zu-Score  &lt;= 2,0)</b> |
| <b>Soll-Stdabw.:</b>           | <b>0,0633 mg/l</b> | <b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>           | <b>5,1%</b>                                        |
| <b>Vergleich-Stdabw. (SR):</b> | <b>0,0639 mg/l</b> | <b>Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):</b> | <b>5,1%</b>                                        |
| <b>Anzahl Labore:</b>          | <b>43</b>          | <b>Statistische Methode:</b>        | <b>DIN 38402 A45</b>                               |

| Laborcode | Labormittelwert | Zu-Score |
|-----------|-----------------|----------|
| LC001     | 1,2590          | 0,1      |
| LC003     | 1,3040          | 0,8      |
| LC004     | 1,2490          | -0,1     |
| LC006     | 1,1760          | -1,2     |
| LC009     | 1,3060          | 0,8      |
| LC010     | 1,2760          | 0,4      |
| LC011     | 1,3030          | 0,8      |
| LC013     | 1,2320          | -0,3     |
| LC019     | 1,2600          | 0,1      |
| LC023     | 1,2500          | 0,0      |
| LC027     | 1,1730          | -1,3     |
| LC031     | 1,2430          | -0,2     |
| LC035     | 1,2349          | -0,3     |
| LC036     | 1,4413          | 2,9      |
| LC037     | 0,2510          | -16,2    |
| LC039     | 1,2830          | 0,5      |
| LC040     | 1,2400          | -0,2     |
| LC044     | 1,2490          | -0,1     |
| LC045     | 1,2920          | 0,6      |
| LC047     | 1,3400          | 1,3      |
| LC053     | 1,2810          | 0,4      |
| LC056     | 1,3100          | 0,9      |
| LC058     | 1,3050          | 0,8      |
| LC064     | 1,1780          | -1,2     |
| LC065     | 1,2660          | 0,2      |
| LC068     | 1,2510          | 0,0      |
| LC072     | 1,3000          | 0,7      |
| LC076     | 1,1740          | -1,3     |
| LC077     | 1,1130          | -2,3     |
| LC078     | 1,1700          | -1,3     |
| LC079     | 1,2250          | -0,4     |
| LC080     | 1,2000          | -0,8     |
| LC081     | 1,2230          | -0,5     |
| LC085     | 1,2200          | -0,5     |
| LC086     | 1,1310          | -2,0     |
| LC087     | 1,2670          | 0,2      |
| LC092     | 0,9794          | -4,4     |
| LC094     | 1,2471          | -0,1     |
| LC095     | 1,3680          | 1,8      |
| LC101     | 1,4700          | 3,3      |
| LC108     | 1,2520          | 0,0      |
| LC116     | 1,2250          | -0,4     |
| LC118     | 1,2680          | 0,2      |

Einzeldarstellung

Probe: A  
zugewiesener Wert: 53,4271 mg/l  
Soll-Stdabw.: 2,6714 mg/l  
Vergleich-Stdabw. (SR): 1,7933 mg/l  
Anzahl Labore: 48

Merkmal: Calcium  
Toleranzbereich: 48,0810 - 59,0473 mg/l (|Zu-Score| <= 2,0)  
Rel. Soll-Stdabw.: 5,0%  
Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 3,4%  
Statistische Methode: DIN 38402 A45



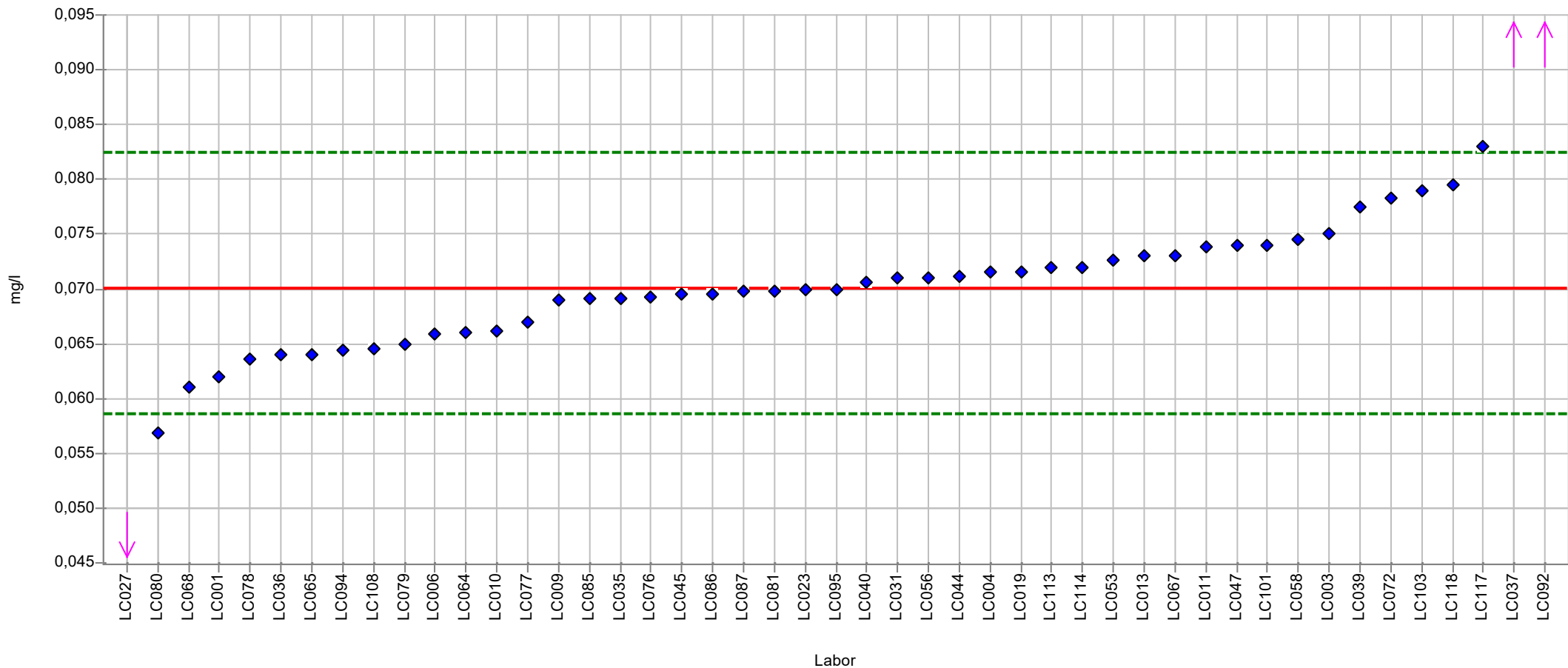
## Trinkwasser A3 - Kationen

|                                |                     |                                     |                                                  |
|--------------------------------|---------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------|
| <b>Probe:</b>                  | <b>A</b>            | <b>Merkmal:</b>                     | <b>Calcium</b>                                   |
| <b>zugewiesener Wert:</b>      | <b>53,4271 mg/l</b> | <b>Toleranzbereich:</b>             | <b>48,0810 - 59,0473 mg/l ( Zu-Score  ≤ 2,0)</b> |
| <b>Soll-Stdabw.:</b>           | <b>2,6714 mg/l</b>  | <b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>           | <b>5,0%</b>                                      |
| <b>Vergleich-Stdabw. (SR):</b> | <b>1,7933 mg/l</b>  | <b>Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):</b> | <b>3,4%</b>                                      |
| <b>Anzahl Labore:</b>          | <b>48</b>           | <b>Statistische Methode:</b>        | <b>DIN 38402 A45</b>                             |

| Laborcode | Labormittelwert | Zu-Score |
|-----------|-----------------|----------|
| LC001     | 52,8700         | -0,2     |
| LC003     | 53,3500         | 0,0      |
| LC004     | 50,0600         | -1,3     |
| LC006     | 56,6100         | 1,2      |
| LC009     | 53,2700         | -0,1     |
| LC010     | 54,2300         | 0,3      |
| LC011     | 50,7200         | -1,0     |
| LC013     | 53,8300         | 0,1      |
| LC017     | 52,9000         | -0,2     |
| LC019     | 53,4000         | 0,0      |
| LC023     | 51,0000         | -0,9     |
| LC027     | 52,1500         | -0,5     |
| LC031     | 53,9100         | 0,2      |
| LC035     | 56,3380         | 1,1      |
| LC036     | 55,2140         | 0,7      |
| LC037     | 112,3000        | 21,5     |
| LC039     | 54,9600         | 0,6      |
| LC040     | 53,2100         | -0,1     |
| LC044     | 52,7000         | -0,3     |
| LC045     | 51,2100         | -0,9     |
| LC047     | 54,4000         | 0,4      |
| LC053     | 52,6300         | -0,3     |
| LC056     | 51,5000         | -0,7     |
| LC058     | 52,3900         | -0,4     |
| LC060     |                 |          |
| LC064     | 53,4000         | 0,0      |
| LC065     | 53,3400         | 0,0      |
| LC067     | 52,6200         | -0,3     |
| LC068     | 54,2900         | 0,3      |
| LC072     | 56,5000         | 1,1      |
| LC076     | 53,7900         | 0,1      |
| LC077     | 56,2760         | 1,0      |
| LC078     | 51,5000         | -0,7     |
| LC079     | 53,2500         | -0,1     |
| LC080     | 58,4000         | 1,8      |
| LC081     | 52,1700         | -0,5     |
| LC085     | 52,3000         | -0,4     |
| LC086     | 66,7600         | 4,9      |
| LC087     | 54,0200         | 0,2      |
| LC092     | 52,7900         | -0,2     |
| LC094     | 53,6620         | 0,1      |
| LC095     | 54,0540         | 0,2      |
| LC101     | 44,9000         | -3,3     |
| LC108     | 55,4300         | 0,7      |
| LC110     | 53,4600         | 0,0      |
| LC113     | 53,4000         | 0,0      |
| LC114     | 55,2500         | 0,7      |
| LC117     | 53,5000         | 0,0      |
| LC118     | 50,8100         | -1,0     |

Einzeldarstellung

|                         |             |                              |                                          |
|-------------------------|-------------|------------------------------|------------------------------------------|
| Probe:                  | A           | Merkmal:                     | Eisen                                    |
| zugewiesener Wert:      | 0,0701 mg/l | Toleranzbereich:             | 0,0586 - 0,0825 mg/l ( Zu-Score  <= 2,0) |
| Soll-Stdabw.:           | 0,0058 mg/l | Rel. Soll-Stdabw.:           | 8,3%                                     |
| Vergleich-Stdabw. (SR): | 0,0058 mg/l | Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): | 8,3%                                     |
| Anzahl Labore:          | 47          | Statistische Methode:        | DIN 38402 A45                            |



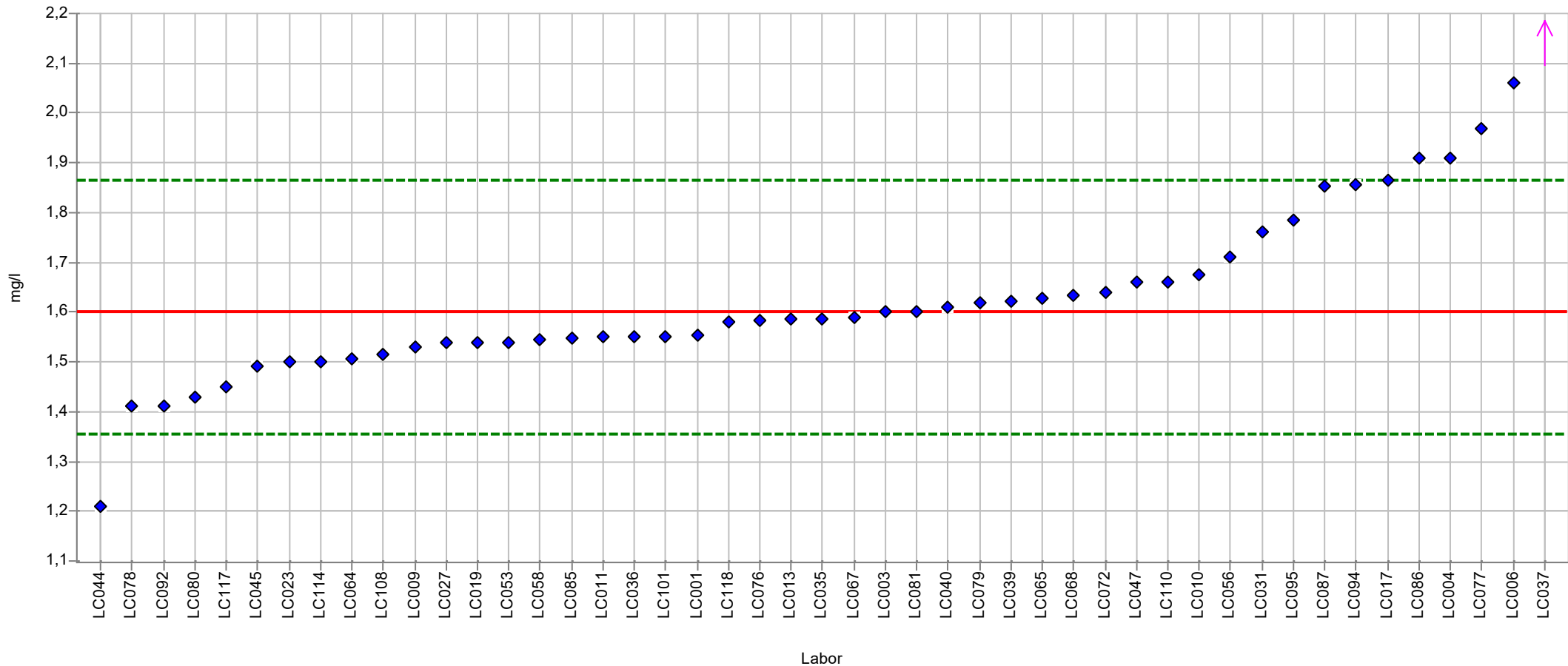
## Trinkwasser A3 - Kationen

|                                |                    |                                     |                                                    |
|--------------------------------|--------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------|
| <b>Probe:</b>                  | <b>A</b>           | <b>Merkmal:</b>                     | <b>Eisen</b>                                       |
| <b>zugewiesener Wert:</b>      | <b>0,0701 mg/l</b> | <b>Toleranzbereich:</b>             | <b>0,0586 - 0,0825 mg/l ( Zu-Score  &lt;= 2,0)</b> |
| <b>Soll-Stdabw.:</b>           | <b>0,0058 mg/l</b> | <b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>           | <b>8,3%</b>                                        |
| <b>Vergleich-Stdabw. (SR):</b> | <b>0,0058 mg/l</b> | <b>Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):</b> | <b>8,3%</b>                                        |
| <b>Anzahl Labore:</b>          | <b>47</b>          | <b>Statistische Methode:</b>        | <b>DIN 38402 A45</b>                               |

| Laborcode | Labormittelwert | Zu-Score |
|-----------|-----------------|----------|
| LC001     | 0,0620          | -1,4     |
| LC003     | 0,0750          | 0,8      |
| LC004     | 0,0715          | 0,2      |
| LC006     | 0,0659          | -0,7     |
| LC009     | 0,0690          | -0,2     |
| LC010     | 0,0662          | -0,7     |
| LC011     | 0,0738          | 0,6      |
| LC013     | 0,0730          | 0,5      |
| LC019     | 0,0716          | 0,3      |
| LC023     | 0,0700          | 0,0      |
| LC027     | 0,0307          | -7,0     |
| LC031     | 0,0710          | 0,2      |
| LC035     | 0,0691          | -0,2     |
| LC036     | 0,0640          | -1,1     |
| LC037     | 0,1352          | 10,7     |
| LC039     | 0,0775          | 1,2      |
| LC040     | 0,0706          | 0,1      |
| LC044     | 0,0711          | 0,2      |
| LC045     | 0,0695          | -0,1     |
| LC047     | 0,0740          | 0,6      |
| LC053     | 0,0726          | 0,4      |
| LC056     | 0,0710          | 0,2      |
| LC058     | 0,0745          | 0,7      |
| LC060     |                 |          |
| LC064     | 0,0660          | -0,7     |
| LC065     | 0,0640          | -1,1     |
| LC067     | 0,0730          | 0,5      |
| LC068     | 0,0611          | -1,6     |
| LC072     | 0,0783          | 1,4      |
| LC076     | 0,0693          | -0,1     |
| LC077     | 0,0670          | -0,6     |
| LC078     | 0,0636          | -1,2     |
| LC079     | 0,0650          | -0,9     |
| LC080     | 0,0568          | -2,4     |
| LC081     | 0,0698          | 0,0      |
| LC085     | 0,0691          | -0,2     |
| LC086     | 0,0695          | -0,1     |
| LC087     | 0,0698          | 0,0      |
| LC092     | 0,2459          | 29,0     |
| LC094     | 0,0644          | -1,0     |
| LC095     | 0,0700          | 0,0      |
| LC101     | 0,0740          | 0,6      |
| LC103     | 0,0790          | 1,5      |
| LC108     | 0,0645          | -1,0     |
| LC113     | 0,0720          | 0,3      |
| LC114     | 0,0720          | 0,3      |
| LC117     | 0,0830          | 2,1      |
| LC118     | 0,0795          | 1,5      |

Einzeldarstellung

|                         |             |                              |                                          |
|-------------------------|-------------|------------------------------|------------------------------------------|
| Probe:                  | A           | Merkmal:                     | Kalium                                   |
| zugewiesener Wert:      | 1,6002 mg/l | Toleranzbereich:             | 1,3555 - 1,8646 mg/l ( Zu-Score  <= 2,0) |
| Soll-Stdabw.:           | 0,1238 mg/l | Rel. Soll-Stdabw.:           | 7,7%                                     |
| Vergleich-Stdabw. (SR): | 0,1203 mg/l | Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): | 7,5%                                     |
| Anzahl Labore:          | 47          | Statistische Methode:        | DIN 38402 A45                            |



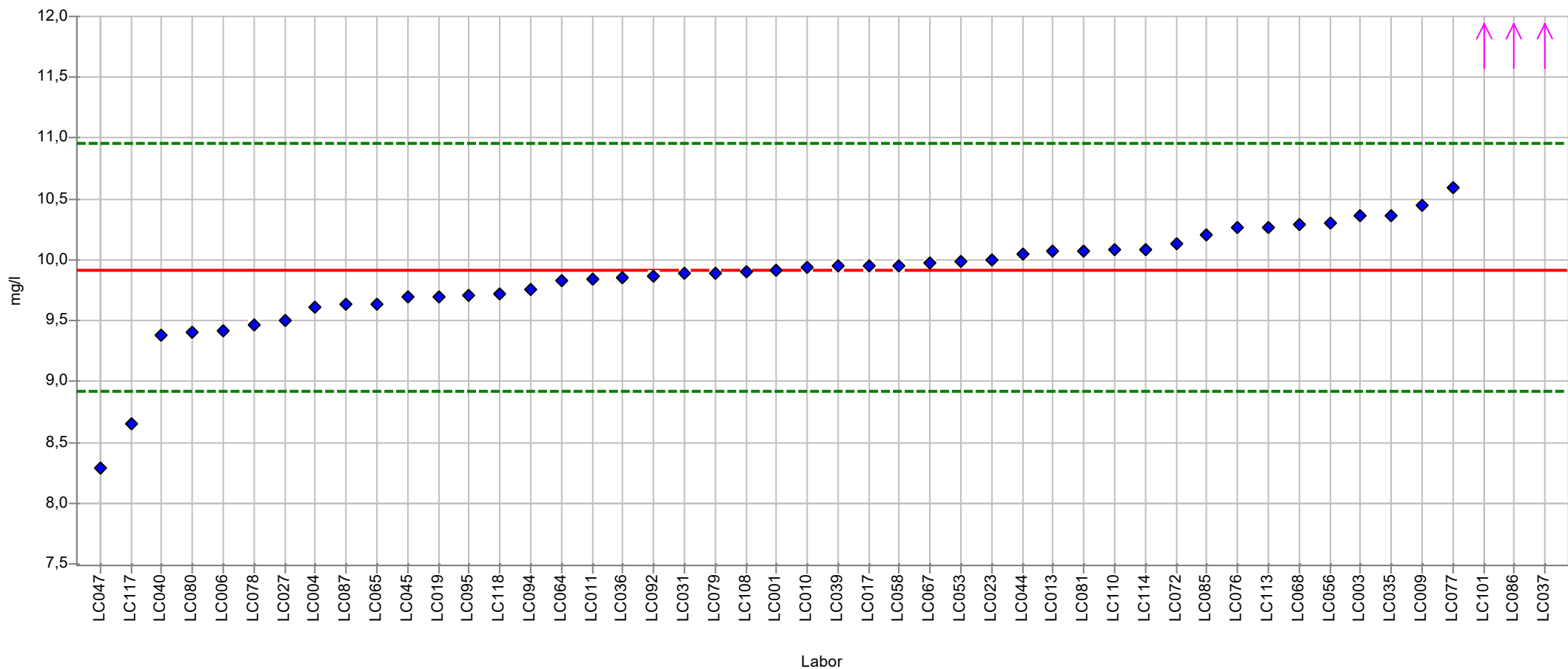
## Trinkwasser A3 - Kationen

|                                |                    |                                     |                                                    |
|--------------------------------|--------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------|
| <b>Probe:</b>                  | <b>A</b>           | <b>Merkmal:</b>                     | <b>Kalium</b>                                      |
| <b>zugewiesener Wert:</b>      | <b>1,6002 mg/l</b> | <b>Toleranzbereich:</b>             | <b>1,3555 - 1,8646 mg/l ( Zu-Score  &lt;= 2,0)</b> |
| <b>Soll-Stdabw.:</b>           | <b>0,1238 mg/l</b> | <b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>           | <b>7,7%</b>                                        |
| <b>Vergleich-Stdabw. (SR):</b> | <b>0,1203 mg/l</b> | <b>Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):</b> | <b>7,5%</b>                                        |
| <b>Anzahl Labore:</b>          | <b>47</b>          | <b>Statistische Methode:</b>        | <b>DIN 38402 A45</b>                               |

| Laborcode | Labormittelwert | Zu-Score |
|-----------|-----------------|----------|
| LC001     | 1,5530          | -0,4     |
| LC003     | 1,6010          | 0,0      |
| LC004     | 1,9100          | 2,4      |
| LC006     | 2,0610          | 3,6      |
| LC009     | 1,5310          | -0,6     |
| LC010     | 1,6740          | 0,6      |
| LC011     | 1,5500          | -0,4     |
| LC013     | 1,5850          | -0,1     |
| LC017     | 1,8650          | 2,1      |
| LC019     | 1,5400          | -0,5     |
| LC023     | 1,5000          | -0,8     |
| LC027     | 1,5380          | -0,5     |
| LC031     | 1,7610          | 1,2      |
| LC035     | 1,5860          | -0,1     |
| LC036     | 1,5500          | -0,4     |
| LC037     | 4,5580          | 22,9     |
| LC039     | 1,6230          | 0,2      |
| LC040     | 1,6100          | 0,1      |
| LC044     | 1,2100          | -3,3     |
| LC045     | 1,4910          | -0,9     |
| LC047     | 1,6600          | 0,5      |
| LC053     | 1,5400          | -0,5     |
| LC056     | 1,7100          | 0,9      |
| LC058     | 1,5450          | -0,5     |
| LC064     | 1,5070          | -0,8     |
| LC065     | 1,6290          | 0,2      |
| LC067     | 1,5900          | -0,1     |
| LC068     | 1,6350          | 0,3      |
| LC072     | 1,6400          | 0,3      |
| LC076     | 1,5820          | -0,2     |
| LC077     | 1,9700          | 2,9      |
| LC078     | 1,4100          | -1,6     |
| LC079     | 1,6200          | 0,2      |
| LC080     | 1,4300          | -1,4     |
| LC081     | 1,6020          | 0,0      |
| LC085     | 1,5470          | -0,4     |
| LC086     | 1,9090          | 2,4      |
| LC087     | 1,8520          | 2,0      |
| LC092     | 1,4100          | -1,6     |
| LC094     | 1,8550          | 2,0      |
| LC095     | 1,7840          | 1,4      |
| LC101     | 1,5500          | -0,4     |
| LC108     | 1,5150          | -0,7     |
| LC110     | 1,6600          | 0,5      |
| LC114     | 1,5000          | -0,8     |
| LC117     | 1,4500          | -1,3     |
| LC118     | 1,5800          | -0,2     |

Einzeldarstellung

|                         |             |                              |                                           |
|-------------------------|-------------|------------------------------|-------------------------------------------|
| Probe:                  | A           | Merkmal:                     | Magnesium                                 |
| zugewiesener Wert:      | 9,9103 mg/l | Toleranzbereich:             | 8,9187 - 10,9528 mg/l ( Zu-Score  <= 2,0) |
| Soll-Stdabw.:           | 0,4955 mg/l | Rel. Soll-Stdabw.:           | 5,0%                                      |
| Vergleich-Stdabw. (SR): | 0,3967 mg/l | Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): | 4,0%                                      |
| Anzahl Labore:          | 48          | Statistische Methode:        | DIN 38402 A45                             |





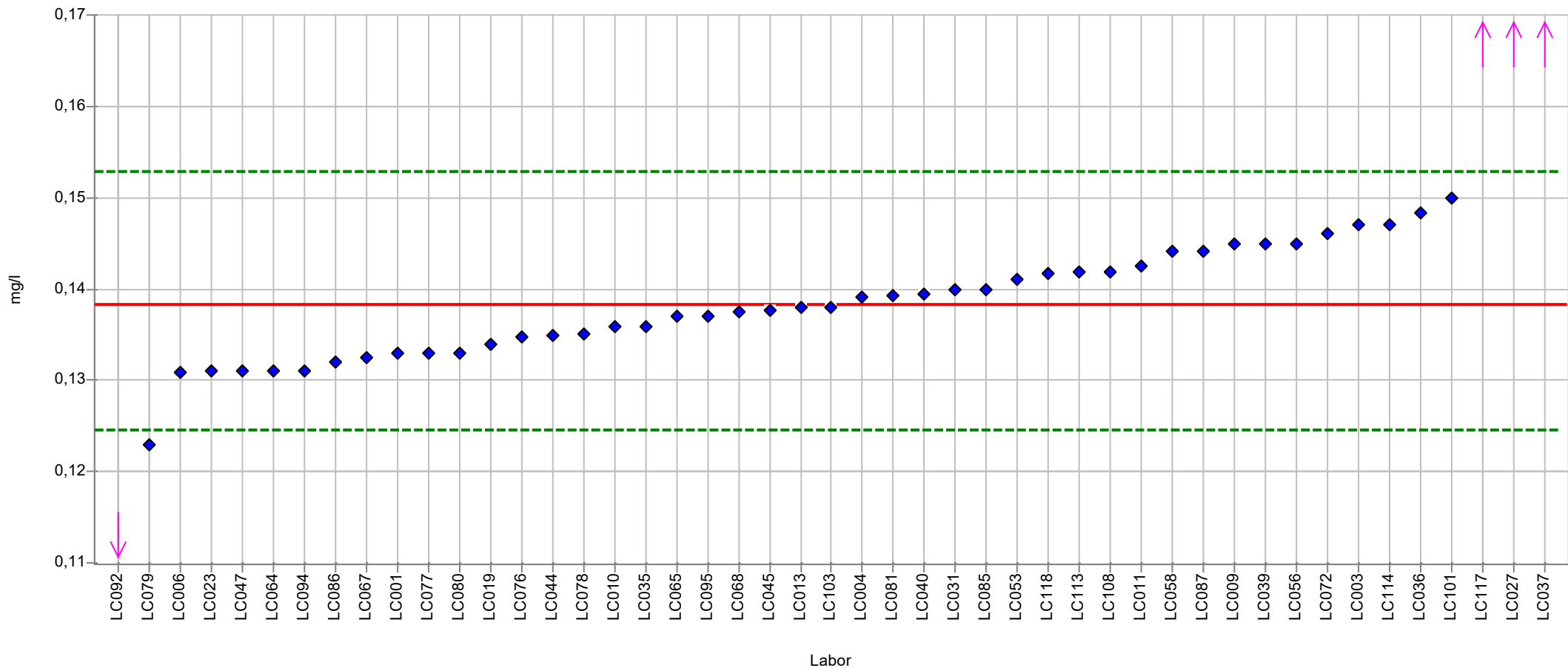
## Trinkwasser A3 - Kationen

|                                |                    |                                     |                                                     |
|--------------------------------|--------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| <b>Probe:</b>                  | <b>A</b>           | <b>Merkmal:</b>                     | <b>Magnesium</b>                                    |
| <b>zugewiesener Wert:</b>      | <b>9,9103 mg/l</b> | <b>Toleranzbereich:</b>             | <b>8,9187 - 10,9528 mg/l ( Zu-Score  &lt;= 2,0)</b> |
| <b>Soll-Stdabw.:</b>           | <b>0,4955 mg/l</b> | <b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>           | <b>5,0%</b>                                         |
| <b>Vergleich-Stdabw. (SR):</b> | <b>0,3967 mg/l</b> | <b>Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):</b> | <b>4,0%</b>                                         |
| <b>Anzahl Labore:</b>          | <b>48</b>          | <b>Statistische Methode:</b>        | <b>DIN 38402 A45</b>                                |

| Laborcode | Labormittelwert | Zu-Score |
|-----------|-----------------|----------|
| LC001     | 9,9130          | 0,0      |
| LC003     | 10,3600         | 0,9      |
| LC004     | 9,6080          | -0,6     |
| LC006     | 9,4130          | -1,0     |
| LC009     | 10,4500         | 1,1      |
| LC010     | 9,9430          | 0,1      |
| LC011     | 9,8360          | -0,2     |
| LC013     | 10,0700         | 0,3      |
| LC017     | 9,9520          | 0,1      |
| LC019     | 9,7000          | -0,4     |
| LC023     | 10,0000         | 0,2      |
| LC027     | 9,4990          | -0,9     |
| LC031     | 9,8920          | 0,0      |
| LC035     | 10,3670         | 0,9      |
| LC036     | 9,8500          | -0,1     |
| LC037     | 18,9700         | 17,8     |
| LC039     | 9,9490          | 0,1      |
| LC040     | 9,3800          | -1,1     |
| LC044     | 10,0500         | 0,3      |
| LC045     | 9,6980          | -0,4     |
| LC047     | 8,2900          | -3,3     |
| LC053     | 9,9900          | 0,2      |
| LC056     | 10,3000         | 0,8      |
| LC058     | 9,9530          | 0,1      |
| LC060     |                 |          |
| LC064     | 9,8290          | -0,2     |
| LC065     | 9,6350          | -0,6     |
| LC067     | 9,9700          | 0,1      |
| LC068     | 10,2900         | 0,7      |
| LC072     | 10,1300         | 0,4      |
| LC076     | 10,2600         | 0,7      |
| LC077     | 10,5990         | 1,4      |
| LC078     | 9,4600          | -0,9     |
| LC079     | 9,8950          | 0,0      |
| LC080     | 9,4100          | -1,0     |
| LC081     | 10,0700         | 0,3      |
| LC085     | 10,2000         | 0,6      |
| LC086     | 12,9800         | 6,0      |
| LC087     | 9,6300          | -0,6     |
| LC092     | 9,8700          | -0,1     |
| LC094     | 9,7590          | -0,3     |
| LC095     | 9,7100          | -0,4     |
| LC101     | 12,7000         | 5,5      |
| LC108     | 9,8980          | 0,0      |
| LC110     | 10,0800         | 0,3      |
| LC113     | 10,2600         | 0,7      |
| LC114     | 10,0800         | 0,3      |
| LC117     | 8,6500          | -2,6     |
| LC118     | 9,7200          | -0,4     |

Einzeldarstellung

|                         |             |                              |                                          |
|-------------------------|-------------|------------------------------|------------------------------------------|
| Probe:                  | A           | Merkmal:                     | Mangan                                   |
| zugewiesener Wert:      | 0,1383 mg/l | Toleranzbereich:             | 0,1245 - 0,1529 mg/l ( Zu-Score  <= 2,0) |
| Soll-Stdabw.:           | 0,0069 mg/l | Rel. Soll-Stdabw.:           | 5,0%                                     |
| Vergleich-Stdabw. (SR): | 0,0075 mg/l | Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): | 5,4%                                     |
| Anzahl Labore:          | 47          | Statistische Methode:        | DIN 38402 A45                            |



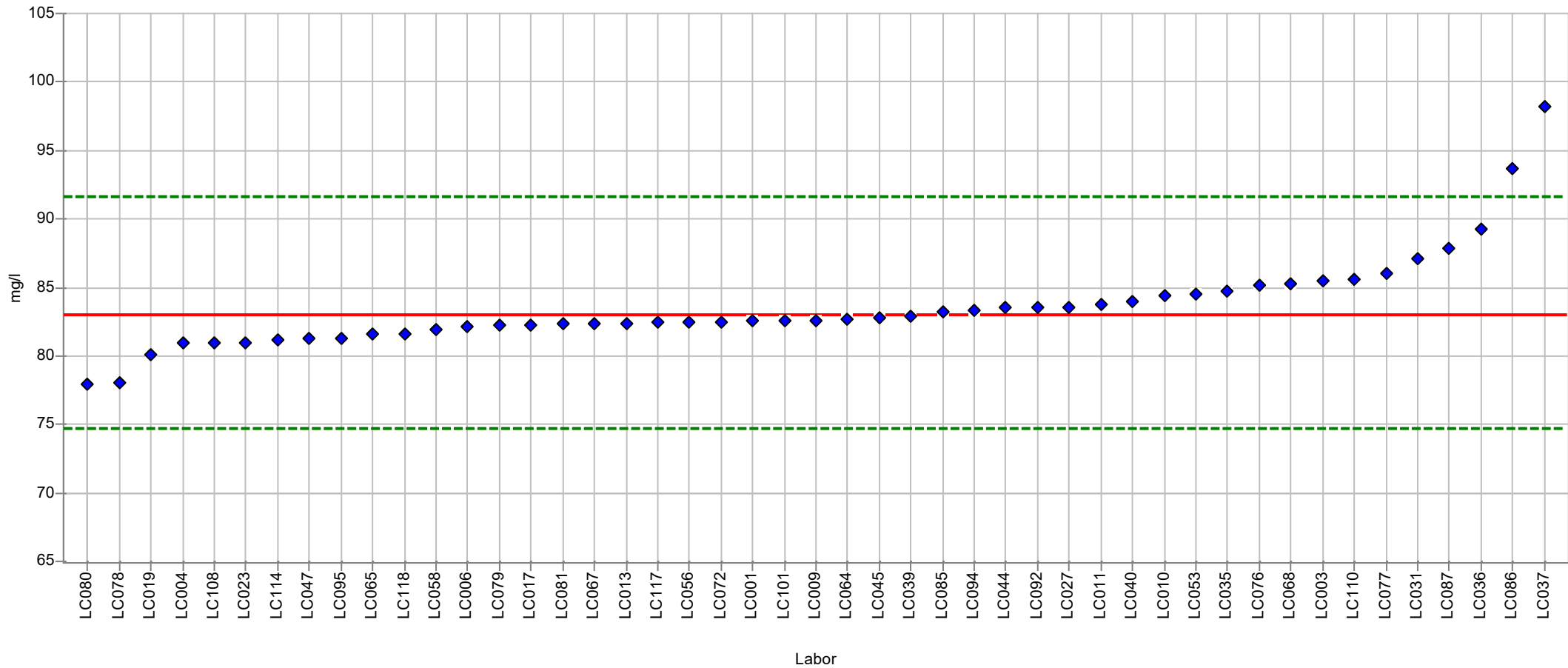
## Trinkwasser A3 - Kationen

|                                |                    |                                     |                                                    |
|--------------------------------|--------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------|
| <b>Probe:</b>                  | <b>A</b>           | <b>Merkmal:</b>                     | <b>Mangan</b>                                      |
| <b>zugewiesener Wert:</b>      | <b>0,1383 mg/l</b> | <b>Toleranzbereich:</b>             | <b>0,1245 - 0,1529 mg/l ( Zu-Score  &lt;= 2,0)</b> |
| <b>Soll-Stdabw.:</b>           | <b>0,0069 mg/l</b> | <b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>           | <b>5,0%</b>                                        |
| <b>Vergleich-Stdabw. (SR):</b> | <b>0,0075 mg/l</b> | <b>Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):</b> | <b>5,4%</b>                                        |
| <b>Anzahl Labore:</b>          | <b>47</b>          | <b>Statistische Methode:</b>        | <b>DIN 38402 A45</b>                               |

| Laborcode | Labormittelwert | Zu-Score |
|-----------|-----------------|----------|
| LC001     | 0,1330          | -0,8     |
| LC003     | 0,1470          | 1,2      |
| LC004     | 0,1391          | 0,1      |
| LC006     | 0,1308          | -1,1     |
| LC009     | 0,1450          | 0,9      |
| LC010     | 0,1358          | -0,4     |
| LC011     | 0,1425          | 0,6      |
| LC013     | 0,1380          | -0,1     |
| LC019     | 0,1340          | -0,6     |
| LC023     | 0,1310          | -1,1     |
| LC027     | 0,2085          | 9,9      |
| LC031     | 0,1400          | 0,2      |
| LC035     | 0,1358          | -0,4     |
| LC036     | 0,1484          | 1,4      |
| LC037     | 0,2368          | 13,9     |
| LC039     | 0,1450          | 0,9      |
| LC040     | 0,1395          | 0,2      |
| LC044     | 0,1349          | -0,5     |
| LC045     | 0,1376          | -0,1     |
| LC047     | 0,1310          | -1,1     |
| LC053     | 0,1410          | 0,4      |
| LC056     | 0,1450          | 0,9      |
| LC058     | 0,1441          | 0,8      |
| LC060     |                 |          |
| LC064     | 0,1310          | -1,1     |
| LC065     | 0,1370          | -0,2     |
| LC067     | 0,1325          | -0,9     |
| LC068     | 0,1375          | -0,1     |
| LC072     | 0,1460          | 1,1      |
| LC076     | 0,1347          | -0,5     |
| LC077     | 0,1330          | -0,8     |
| LC078     | 0,1350          | -0,5     |
| LC079     | 0,1230          | -2,3     |
| LC080     | 0,1330          | -0,8     |
| LC081     | 0,1392          | 0,1      |
| LC085     | 0,1400          | 0,2      |
| LC086     | 0,1320          | -0,9     |
| LC087     | 0,1441          | 0,8      |
| LC092     | 0,0388          | -14,7    |
| LC094     | 0,1310          | -1,1     |
| LC095     | 0,1370          | -0,2     |
| LC101     | 0,1500          | 1,6      |
| LC103     | 0,1380          | -0,1     |
| LC108     | 0,1419          | 0,5      |
| LC113     | 0,1418          | 0,5      |
| LC114     | 0,1470          | 1,2      |
| LC117     | 0,1720          | 4,7      |
| LC118     | 0,1417          | 0,5      |

Einzeldarstellung

|                         |              |                              |                                            |
|-------------------------|--------------|------------------------------|--------------------------------------------|
| Probe:                  | A            | Merkmal:                     | Natrium                                    |
| zugewiesener Wert:      | 82,9576 mg/l | Toleranzbereich:             | 74,6566 - 91,6842 mg/l ( Zu-Score  <= 2,0) |
| Soll-Stdabw.:           | 4,1479 mg/l  | Rel. Soll-Stdabw.:           | 5,0%                                       |
| Vergleich-Stdabw. (SR): | 2,0933 mg/l  | Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): | 2,5%                                       |
| Anzahl Labore:          | 47           | Statistische Methode:        | DIN 38402 A45                              |



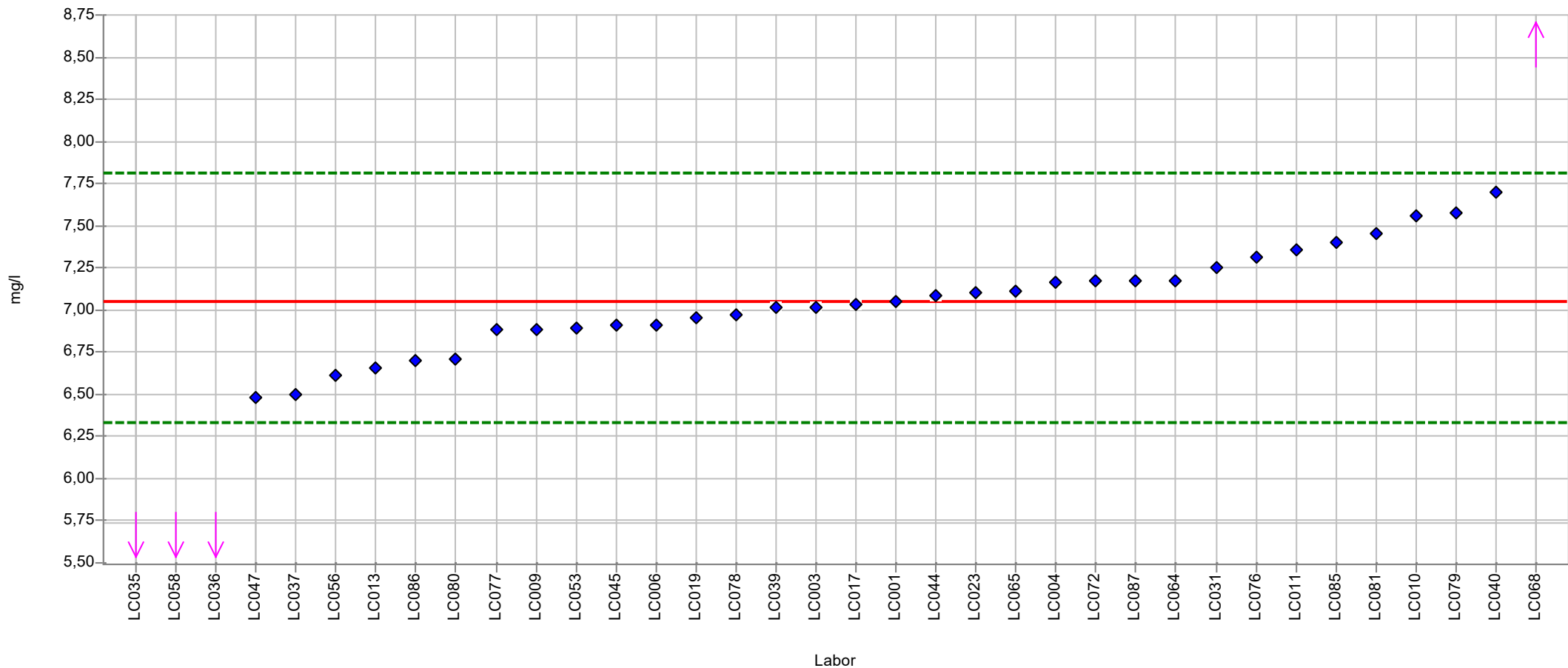
## Trinkwasser A3 - Kationen

|                                |                     |                                     |                                                      |
|--------------------------------|---------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------------|
| <b>Probe:</b>                  | <b>A</b>            | <b>Merkmal:</b>                     | <b>Natrium</b>                                       |
| <b>zugewiesener Wert:</b>      | <b>82,9576 mg/l</b> | <b>Toleranzbereich:</b>             | <b>74,6566 - 91,6842 mg/l ( Zu-Score  &lt;= 2,0)</b> |
| <b>Soll-Stdabw.:</b>           | <b>4,1479 mg/l</b>  | <b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>           | <b>5,0%</b>                                          |
| <b>Vergleich-Stdabw. (SR):</b> | <b>2,0933 mg/l</b>  | <b>Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):</b> | <b>2,5%</b>                                          |
| <b>Anzahl Labore:</b>          | <b>47</b>           | <b>Statistische Methode:</b>        | <b>DIN 38402 A45</b>                                 |

| Laborcode | Labormittelwert | Zu-Score |
|-----------|-----------------|----------|
| LC001     | 82,5300         | -0,1     |
| LC003     | 85,4700         | 0,6      |
| LC004     | 80,9200         | -0,5     |
| LC006     | 82,1700         | -0,2     |
| LC009     | 82,6200         | -0,1     |
| LC010     | 84,4200         | 0,3      |
| LC011     | 83,7200         | 0,2      |
| LC013     | 82,4000         | -0,1     |
| LC017     | 82,2700         | -0,2     |
| LC019     | 80,1000         | -0,7     |
| LC023     | 81,0000         | -0,5     |
| LC027     | 83,5900         | 0,1      |
| LC031     | 87,0700         | 1,0      |
| LC035     | 84,7300         | 0,4      |
| LC036     | 89,2300         | 1,5      |
| LC037     | 98,1900         | 3,6      |
| LC039     | 82,9100         | 0,0      |
| LC040     | 83,9900         | 0,2      |
| LC044     | 83,5000         | 0,1      |
| LC045     | 82,7900         | 0,0      |
| LC047     | 81,3000         | -0,4     |
| LC053     | 84,4800         | 0,4      |
| LC056     | 82,5000         | -0,1     |
| LC058     | 81,9400         | -0,3     |
| LC060     |                 |          |
| LC064     | 82,6400         | -0,1     |
| LC065     | 81,5900         | -0,3     |
| LC067     | 82,3900         | -0,1     |
| LC068     | 85,2300         | 0,5      |
| LC072     | 82,5000         | -0,1     |
| LC076     | 85,1300         | 0,5      |
| LC077     | 86,0038         | 0,7      |
| LC078     | 78,0000         | -1,2     |
| LC079     | 82,2500         | -0,2     |
| LC080     | 77,9000         | -1,2     |
| LC081     | 82,3300         | -0,2     |
| LC085     | 83,2000         | 0,1      |
| LC086     | 93,6400         | 2,5      |
| LC087     | 87,8200         | 1,1      |
| LC092     | 83,5100         | 0,1      |
| LC094     | 83,3320         | 0,1      |
| LC095     | 81,3200         | -0,4     |
| LC101     | 82,6000         | -0,1     |
| LC108     | 80,9900         | -0,5     |
| LC110     | 85,5500         | 0,6      |
| LC114     | 81,1900         | -0,4     |
| LC117     | 82,4400         | -0,1     |
| LC118     | 81,6200         | -0,3     |

Einzeldarstellung

|                         |             |                              |                                          |
|-------------------------|-------------|------------------------------|------------------------------------------|
| Probe:                  | A           | Merkmal:                     | Silikat                                  |
| zugewiesener Wert:      | 7,0541 mg/l | Toleranzbereich:             | 6,3300 - 7,8164 mg/l ( Zu-Score  <= 2,0) |
| Soll-Stdabw.:           | 0,3621 mg/l | Rel. Soll-Stdabw.:           | 5,1%                                     |
| Vergleich-Stdabw. (SR): | 0,4083 mg/l | Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): | 5,8%                                     |
| Anzahl Labore:          | 36          | Statistische Methode:        | DIN 38402 A45                            |



## Trinkwasser A3 - Kationen

|                                |                    |                                     |                                                    |
|--------------------------------|--------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------|
| <b>Probe:</b>                  | <b>A</b>           | <b>Merkmal:</b>                     | <b>Silikat</b>                                     |
| <b>zugewiesener Wert:</b>      | <b>7,0541 mg/l</b> | <b>Toleranzbereich:</b>             | <b>6,3300 - 7,8164 mg/l ( Zu-Score  &lt;= 2,0)</b> |
| <b>Soll-Stdabw.:</b>           | <b>0,3621 mg/l</b> | <b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>           | <b>5,1%</b>                                        |
| <b>Vergleich-Stdabw. (SR):</b> | <b>0,4083 mg/l</b> | <b>Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):</b> | <b>5,8%</b>                                        |
| <b>Anzahl Labore:</b>          | <b>36</b>          | <b>Statistische Methode:</b>        | <b>DIN 38402 A45</b>                               |

| <b>Laborcode</b> | <b>Labormittelwert</b> | <b>Zu-Score</b> |
|------------------|------------------------|-----------------|
| LC001            | 7,0500                 | 0,0             |
| LC003            | 7,0180                 | -0,1            |
| LC004            | 7,1680                 | 0,3             |
| LC006            | 6,9130                 | -0,4            |
| LC009            | 6,8860                 | -0,5            |
| LC010            | 7,5600                 | 1,4             |
| LC011            | 7,3560                 | 0,8             |
| LC013            | 6,6590                 | -1,1            |
| LC017            | 7,0310                 | -0,1            |
| LC019            | 6,9500                 | -0,3            |
| LC023            | 7,1000                 | 0,1             |
| LC027            |                        |                 |
| LC031            | 7,2550                 | 0,5             |
| LC035            | 3,2450                 | -10,8           |
| LC036            | 3,3200                 | -10,6           |
| LC037            | 6,4970                 | -1,6            |
| LC039            | 7,0150                 | -0,1            |
| LC040            | 7,7000                 | 1,7             |
| LC044            | 7,0870                 | 0,1             |
| LC045            | 6,9110                 | -0,4            |
| LC047            | 6,4800                 | -1,6            |
| LC053            | 6,8950                 | -0,5            |
| LC056            | 6,6100                 | -1,3            |
| LC058            | 3,2800                 | -10,7           |
| LC060            |                        |                 |
| LC064            | 7,1750                 | 0,3             |
| LC065            | 7,1100                 | 0,2             |
| LC067            |                        |                 |
| LC068            | 9,6920                 | 7,1             |
| LC072            | 7,1700                 | 0,3             |
| LC076            | 7,3110                 | 0,7             |
| LC077            | 6,8800                 | -0,5            |
| LC078            | 6,9700                 | -0,2            |
| LC079            | 7,5730                 | 1,4             |
| LC080            | 6,7100                 | -1,0            |
| LC081            | 7,4560                 | 1,1             |
| LC085            | 7,4000                 | 0,9             |
| LC086            | 6,6960                 | -1,0            |
| LC087            | 7,1730                 | 0,3             |

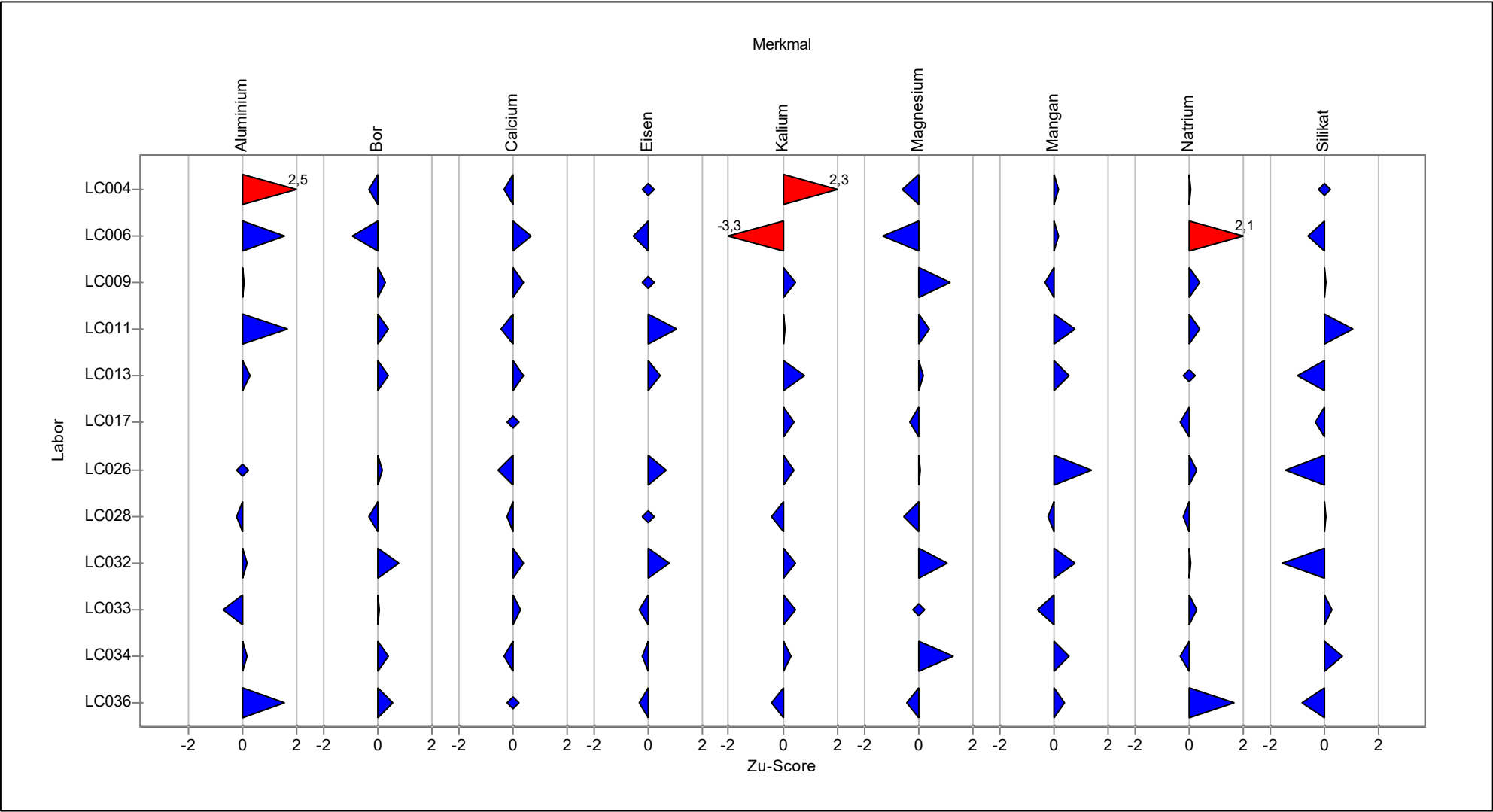
# Probe B



|                  | Einheit | zugewiesener Wert | Soll-Stdabw. | Vergleich-Stdabw. (SR) | Rel. Soll-Stdabw. | Rel. Vergleich-Stdabw. | unten Toleranzgrenze | oben Toleranzgrenze | MU zugewiesener Wert | Anzahl Einzelwerte |
|------------------|---------|-------------------|--------------|------------------------|-------------------|------------------------|----------------------|---------------------|----------------------|--------------------|
| <b>Aluminium</b> | mg/l    | 0,2472            | 0,01400      | 0,01310                | 5,70%             | 5,30%                  | 0,2193               | 0,2767              | 0,002300             | 49                 |
| <b>Bor</b>       | mg/l    | 0,4108            | 0,02530      | 0,01890                | 6,20%             | 4,60%                  | 0,3603               | 0,4644              | 0,003600             | 44                 |
| <b>Calcium</b>   | mg/l    | 69,09             | 3,455        | 2,279                  | 5,00%             | 3,30%                  | 62,18                | 76,36               | 0,4028               | 50                 |
| <b>Eisen</b>     | mg/l    | 0,4138            | 0,02090      | 0,02130                | 5,10%             | 5,10%                  | 0,3719               | 0,4578              | 0,003800             | 49                 |
| <b>Kalium</b>    | mg/l    | 7,000             | 0,3500       | 0,3687                 | 5,00%             | 5,30%                  | 6,300                | 7,736               | 0,06580              | 49                 |
| <b>Magnesium</b> | mg/l    | 66,32             | 3,316        | 3,195                  | 5,00%             | 4,80%                  | 59,68                | 73,29               | 0,5648               | 50                 |
| <b>Mangan</b>    | mg/l    | 0,01630           | 0,001000     | 0,001100               | 6,20%             | 6,60%                  | 0,01430              | 0,01850             | 0,0002000            | 49                 |
| <b>Natrium</b>   | mg/l    | 24,89             | 1,244        | 1,146                  | 5,00%             | 4,60%                  | 22,40                | 27,51               | 0,2046               | 49                 |
| <b>Silikat</b>   | mg/l    | 3,489             | 0,2079       | 0,2355                 | 6,00%             | 6,70%                  | 3,075                | 3,929               | 0,04710              | 39                 |

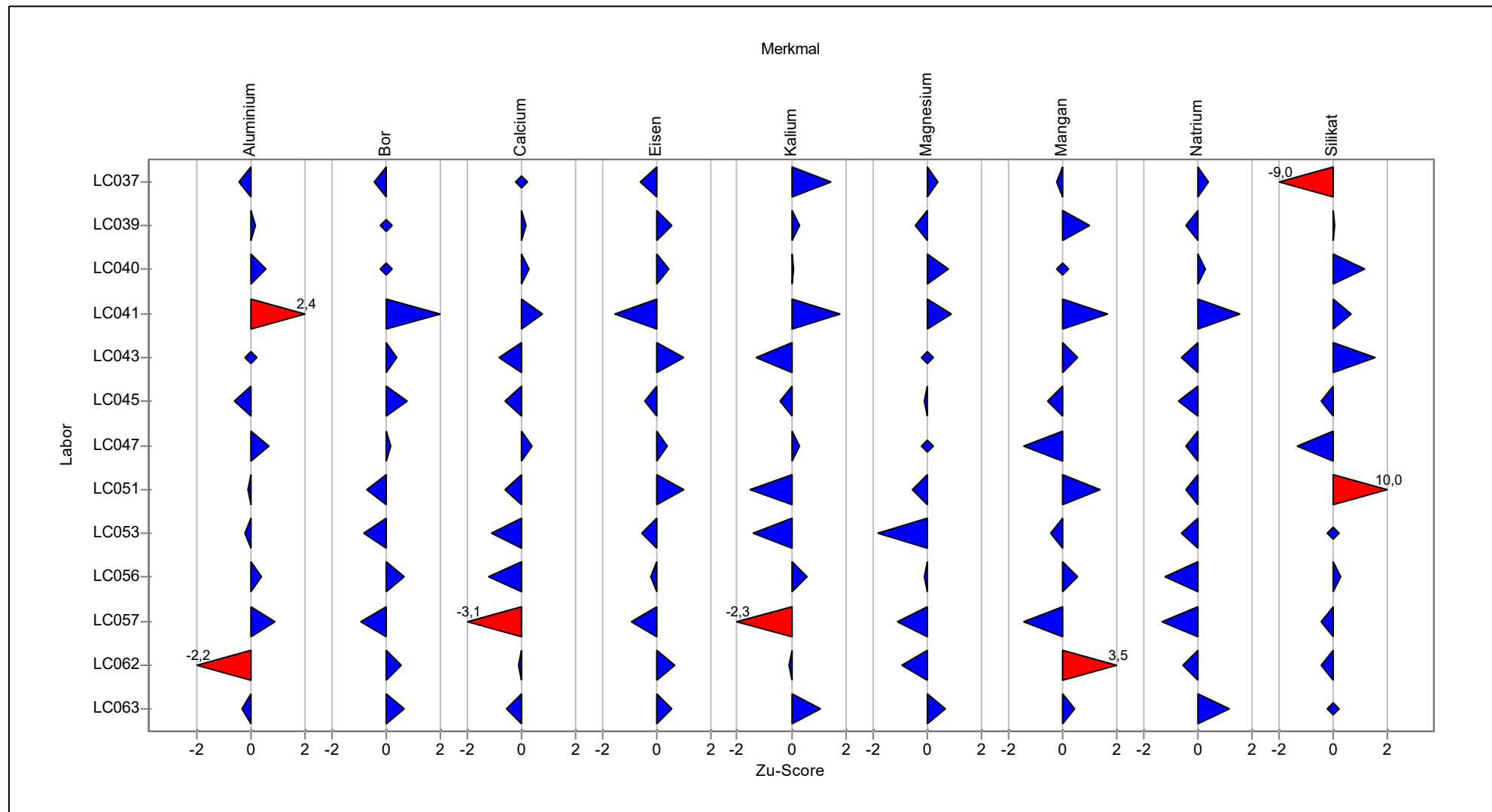
Übersicht Zu-Scores

Probe: B



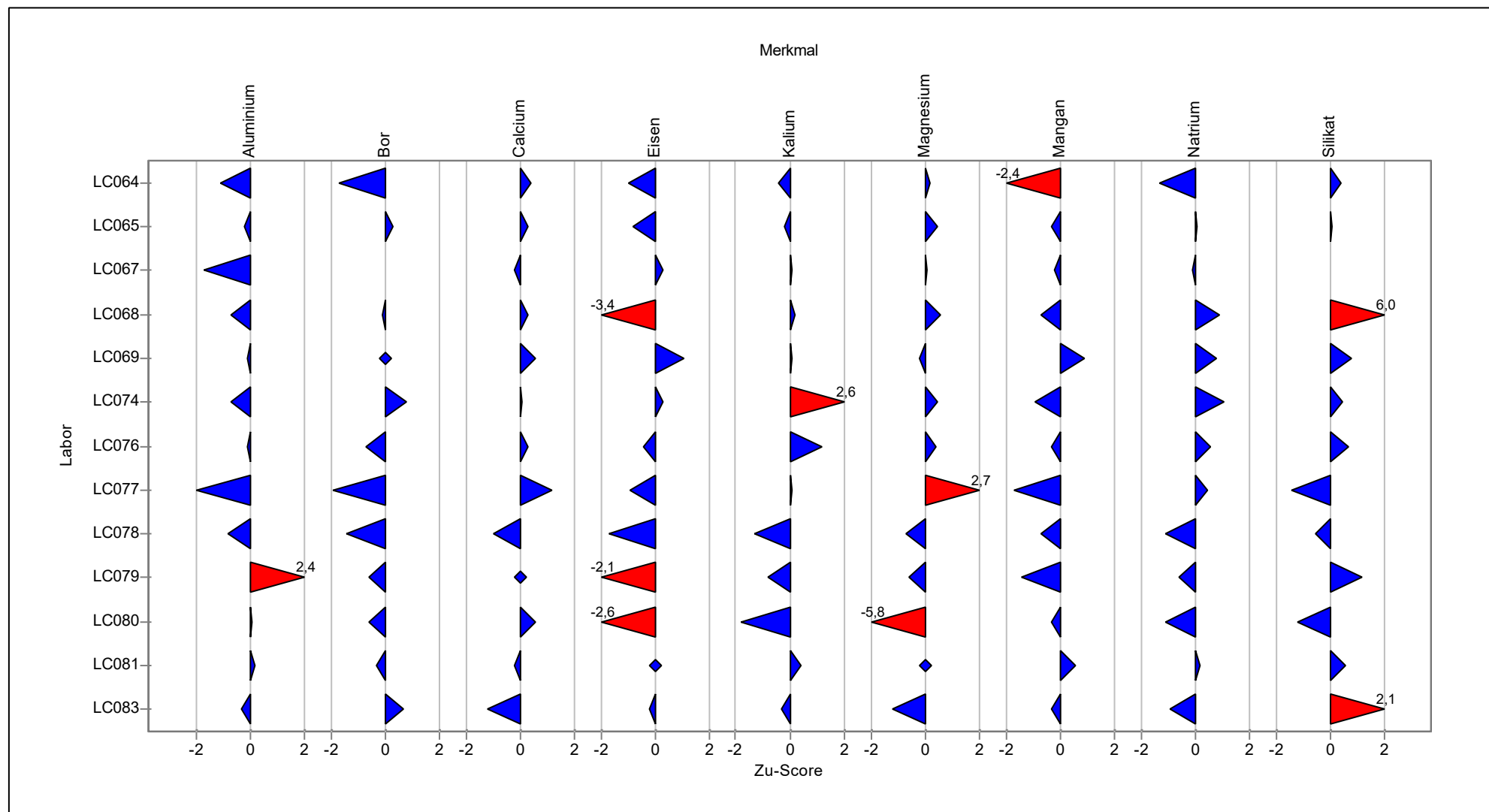
## Übersicht Zu-Scores

Probe: B



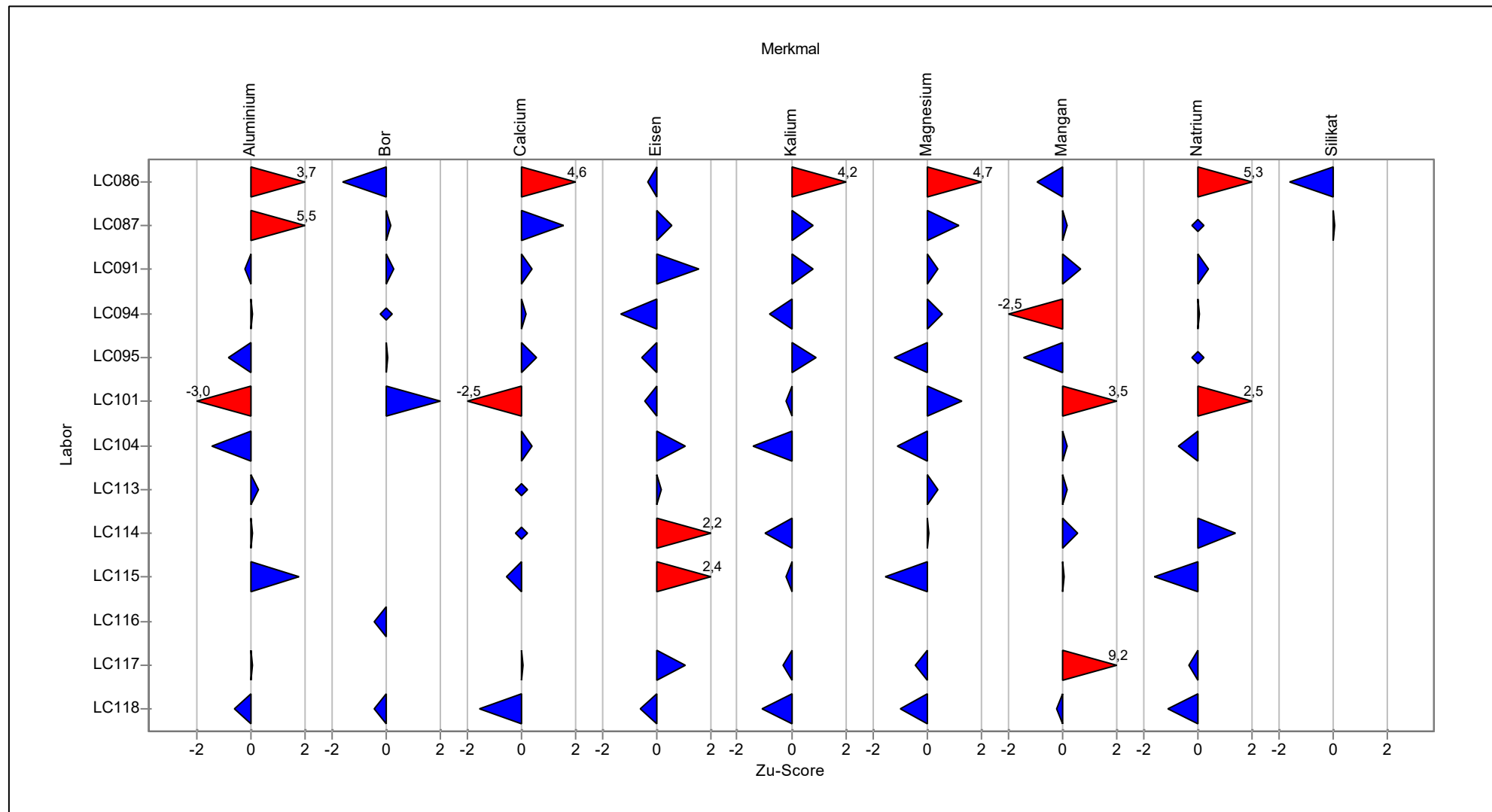
## Übersicht Zu-Scores

Probe: B



## Übersicht Zu-Scores

Probe: B

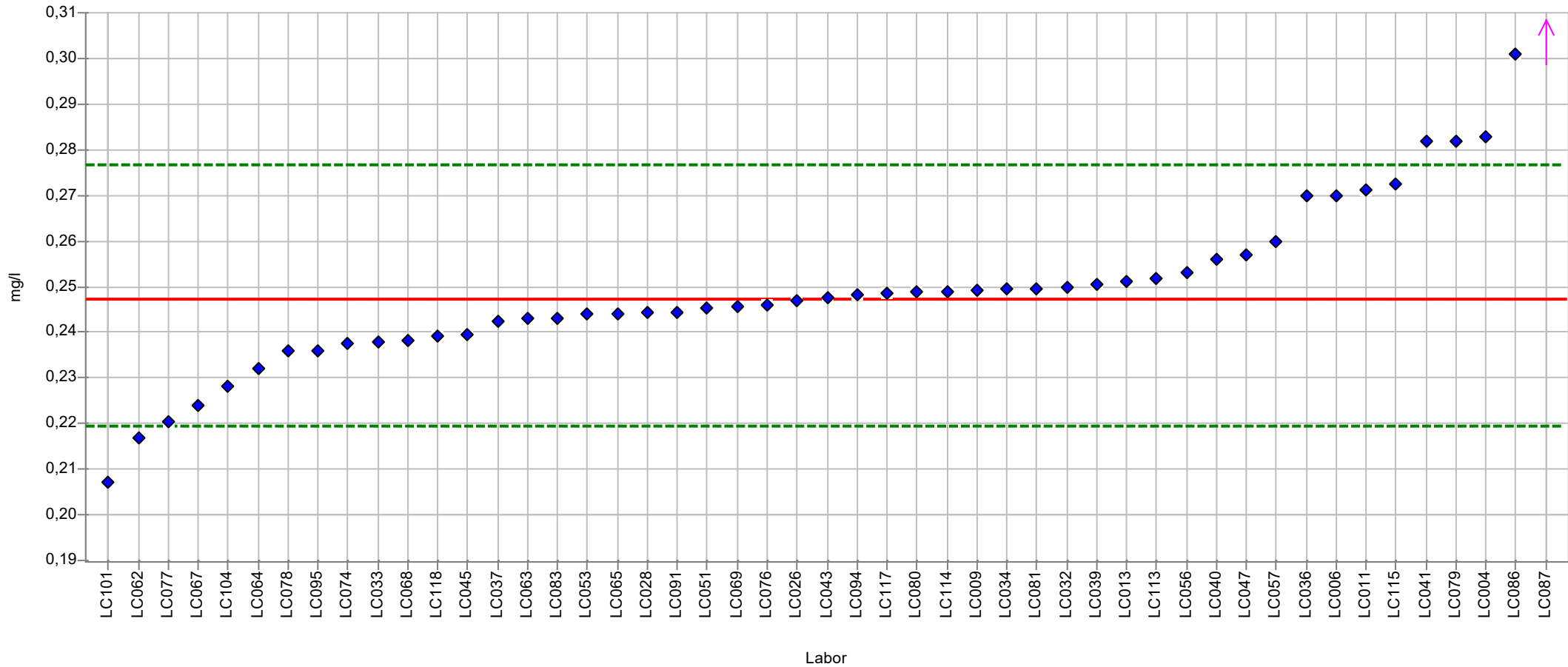


# **Einzeldarstellung der Parameter (Grafik und Tabellen)**

Einzeldarstellung

Probe: B  
zugewiesener Wert: 0,2472 mg/l  
Soll-Stdabw.: 0,0140 mg/l  
Vergleich-Stdabw. (SR): 0,0131 mg/l  
Anzahl Labore: 49

Merkmal: Aluminium  
Toleranzbereich: 0,2193 - 0,2767 mg/l (|Zu-Score| <= 2,0)  
Rel. Soll-Stdabw.: 5,7%  
Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 5,3%  
Statistische Methode: DIN 38402 A45



## Trinkwasser A3 - Kationen

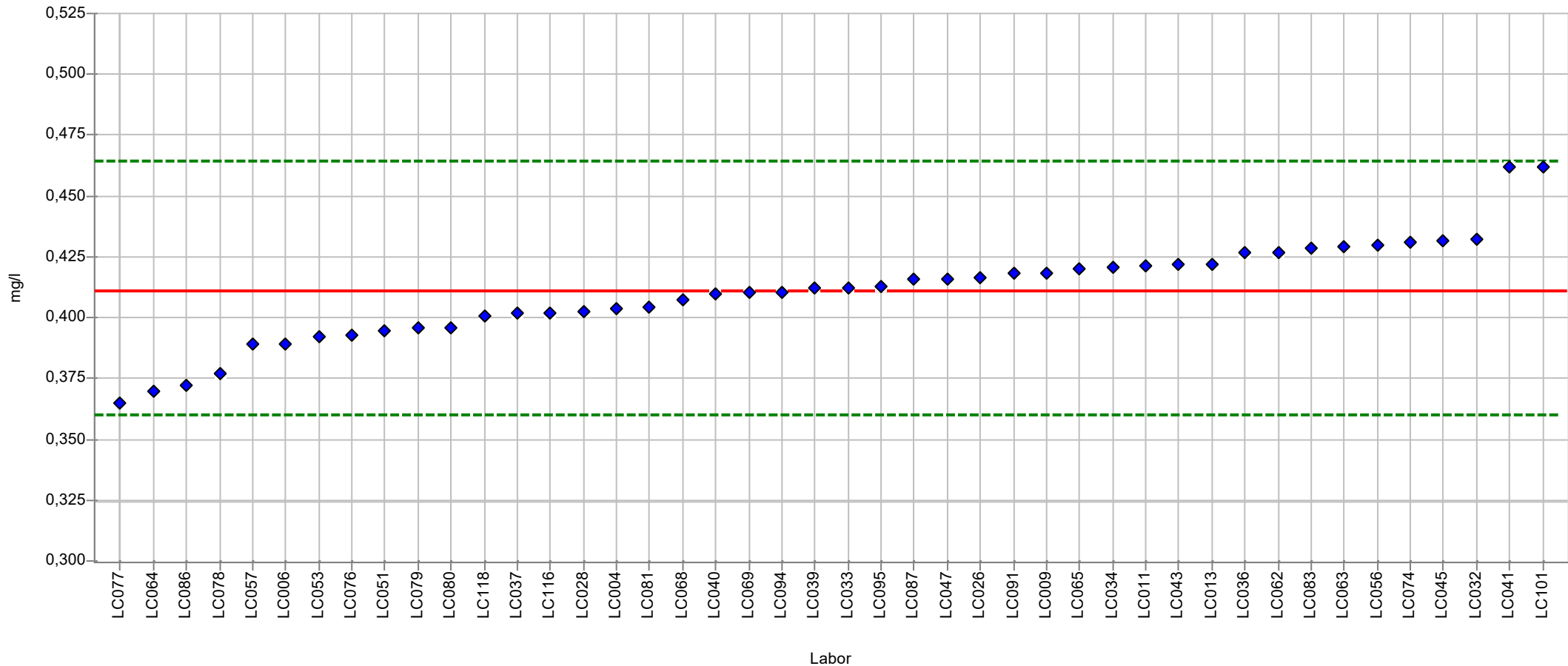
|                                |                    |                                     |                                                    |
|--------------------------------|--------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------|
| <b>Probe:</b>                  | <b>B</b>           | <b>Merkmal:</b>                     | <b>Aluminium</b>                                   |
| <b>zugewiesener Wert:</b>      | <b>0,2472 mg/l</b> | <b>Toleranzbereich:</b>             | <b>0,2193 - 0,2767 mg/l ( Zu-Score  &lt;= 2,0)</b> |
| <b>Soll-Stdabw.:</b>           | <b>0,0140 mg/l</b> | <b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>           | <b>5,7%</b>                                        |
| <b>Vergleich-Stdabw. (SR):</b> | <b>0,0131 mg/l</b> | <b>Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):</b> | <b>5,3%</b>                                        |
| <b>Anzahl Labore:</b>          | <b>49</b>          | <b>Statistische Methode:</b>        | <b>DIN 38402 A45</b>                               |

| Laborcode | Labormittelwert | Zu-Score |
|-----------|-----------------|----------|
| LC004     | 0,2827          | 2,5      |
| LC006     | 0,2700          | 1,6      |
| LC009     | 0,2493          | 0,1      |
| LC011     | 0,2713          | 1,7      |
| LC013     | 0,2510          | 0,3      |
| LC026     | 0,2470          | 0,0      |
| LC028     | 0,2443          | -0,2     |
| LC032     | 0,2500          | 0,2      |
| LC033     | 0,2378          | -0,7     |
| LC034     | 0,2494          | 0,2      |
| LC036     | 0,2698          | 1,6      |
| LC037     | 0,2424          | -0,4     |
| LC039     | 0,2505          | 0,2      |
| LC040     | 0,2560          | 0,6      |
| LC041     | 0,2820          | 2,4      |
| LC043     | 0,2477          | 0,0      |
| LC045     | 0,2396          | -0,6     |
| LC047     | 0,2570          | 0,7      |
| LC051     | 0,2452          | -0,1     |
| LC053     | 0,2440          | -0,2     |
| LC056     | 0,2530          | 0,4      |
| LC057     | 0,2600          | 0,9      |
| LC062     | 0,2170          | -2,2     |
| LC063     | 0,2430          | -0,3     |
| LC064     | 0,2320          | -1,1     |
| LC065     | 0,2440          | -0,2     |
| LC067     | 0,2241          | -1,7     |
| LC068     | 0,2382          | -0,7     |
| LC069     | 0,2455          | -0,1     |
| LC074     | 0,2377          | -0,7     |
| LC076     | 0,2461          | -0,1     |
| LC077     | 0,2205          | -2,0     |
| LC078     | 0,2360          | -0,8     |
| LC079     | 0,2820          | 2,4      |
| LC080     | 0,2490          | 0,1      |
| LC081     | 0,2496          | 0,2      |
| LC083     | 0,2430          | -0,3     |
| LC086     | 0,3010          | 3,7      |
| LC087     | 0,3264          | 5,5      |
| LC091     | 0,2445          | -0,2     |
| LC094     | 0,2482          | 0,1      |
| LC095     | 0,2360          | -0,8     |
| LC101     | 0,2070          | -3,0     |
| LC104     | 0,2282          | -1,4     |
| LC113     | 0,2518          | 0,3      |
| LC114     | 0,2490          | 0,1      |
| LC115     | 0,2726          | 1,8      |
| LC117     | 0,2485          | 0,1      |
| LC118     | 0,2391          | -0,6     |



Einzeldarstellung

|                         |             |                              |                                          |
|-------------------------|-------------|------------------------------|------------------------------------------|
| Probe:                  | B           | Merkmal:                     | Bor                                      |
| zugewiesener Wert:      | 0,4108 mg/l | Toleranzbereich:             | 0,3603 - 0,4644 mg/l ( Zu-Score  <= 2,0) |
| Soll-Stdabw.:           | 0,0253 mg/l | Rel. Soll-Stdabw.:           | 6,2%                                     |
| Vergleich-Stdabw. (SR): | 0,0189 mg/l | Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): | 4,6%                                     |
| Anzahl Labore:          | 44          | Statistische Methode:        | DIN 38402 A45                            |



## Trinkwasser A3 - Kationen

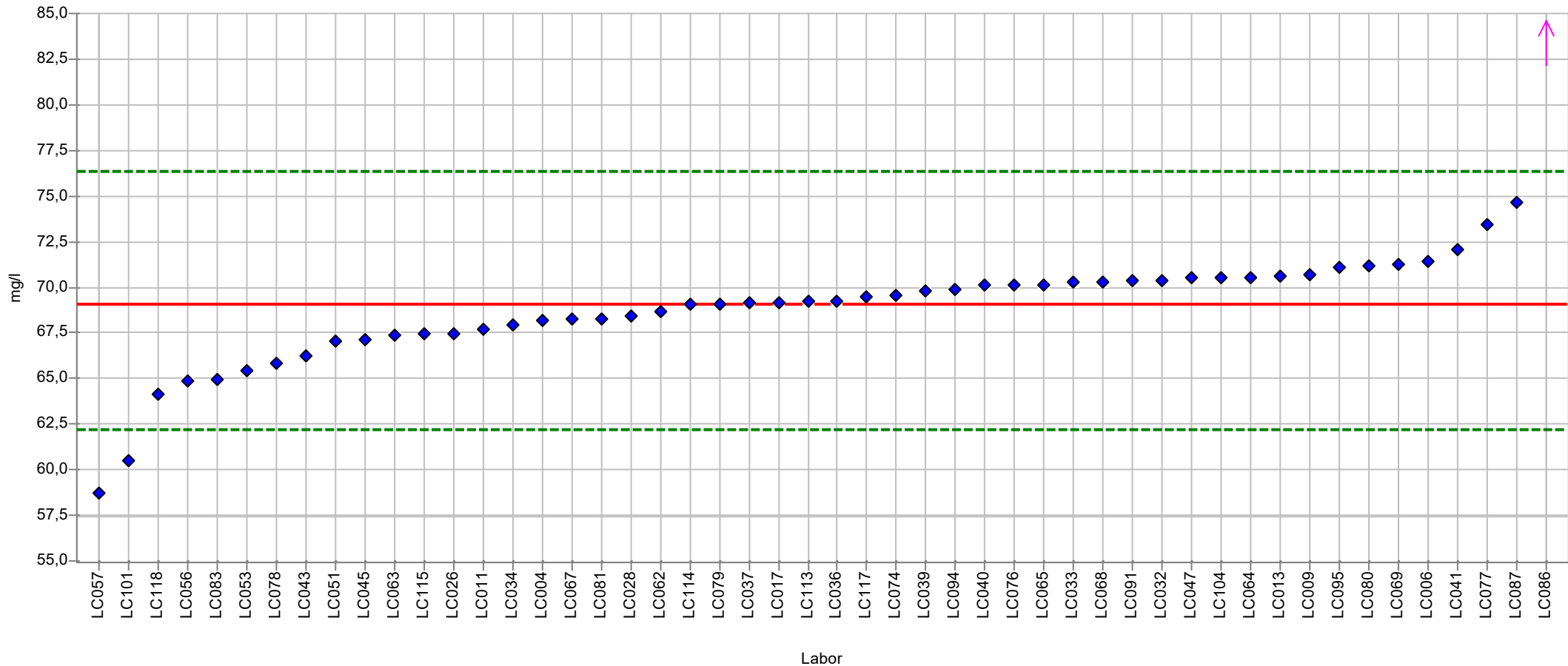
|                                |                    |                                     |                                                    |
|--------------------------------|--------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------|
| <b>Probe:</b>                  | <b>B</b>           | <b>Merkmal:</b>                     | <b>Bor</b>                                         |
| <b>zugewiesener Wert:</b>      | <b>0,4108 mg/l</b> | <b>Toleranzbereich:</b>             | <b>0,3603 - 0,4644 mg/l ( Zu-Score  &lt;= 2,0)</b> |
| <b>Soll-Stdabw.:</b>           | <b>0,0253 mg/l</b> | <b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>           | <b>6,2%</b>                                        |
| <b>Vergleich-Stdabw. (SR):</b> | <b>0,0189 mg/l</b> | <b>Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):</b> | <b>4,6%</b>                                        |
| <b>Anzahl Labore:</b>          | <b>44</b>          | <b>Statistische Methode:</b>        | <b>DIN 38402 A45</b>                               |

| Laborcode | Labormittelwert | Zu-Score |
|-----------|-----------------|----------|
| LC004     | 0,4037          | -0,3     |
| LC006     | 0,3891          | -0,9     |
| LC009     | 0,4185          | 0,3      |
| LC011     | 0,4214          | 0,4      |
| LC013     | 0,4220          | 0,4      |
| LC026     | 0,4164          | 0,2      |
| LC028     | 0,4027          | -0,3     |
| LC032     | 0,4320          | 0,8      |
| LC033     | 0,4123          | 0,1      |
| LC034     | 0,4204          | 0,4      |
| LC036     | 0,4270          | 0,6      |
| LC037     | 0,4017          | -0,4     |
| LC039     | 0,4120          | 0,0      |
| LC040     | 0,4100          | 0,0      |
| LC041     | 0,4620          | 2,0      |
| LC043     | 0,4217          | 0,4      |
| LC045     | 0,4316          | 0,8      |
| LC047     | 0,4160          | 0,2      |
| LC051     | 0,3946          | -0,7     |
| LC053     | 0,3920          | -0,8     |
| LC056     | 0,4296          | 0,7      |
| LC057     | 0,3890          | -0,9     |
| LC062     | 0,4270          | 0,6      |
| LC063     | 0,4290          | 0,7      |
| LC064     | 0,3700          | -1,7     |
| LC065     | 0,4198          | 0,3      |
| LC068     | 0,4074          | -0,1     |
| LC069     | 0,4103          | 0,0      |
| LC074     | 0,4308          | 0,8      |
| LC076     | 0,3926          | -0,7     |
| LC077     | 0,3649          | -1,9     |
| LC078     | 0,3770          | -1,4     |
| LC079     | 0,3960          | -0,6     |
| LC080     | 0,3960          | -0,6     |
| LC081     | 0,4044          | -0,3     |
| LC083     | 0,4285          | 0,7      |
| LC086     | 0,3720          | -1,6     |
| LC087     | 0,4157          | 0,2      |
| LC091     | 0,4182          | 0,3      |
| LC094     | 0,4103          | 0,0      |
| LC095     | 0,4130          | 0,1      |
| LC101     | 0,4620          | 2,0      |
| LC116     | 0,4020          | -0,4     |
| LC118     | 0,4008          | -0,4     |

Einzeldarstellung

Probe: B  
zugewiesener Wert: 69,0915 mg/l  
Soll-Stdabw.: 3,4546 mg/l  
Vergleich-Stdabw. (SR): 2,2788 mg/l  
Anzahl Labore: 50

Merkmal: Calcium  
Toleranzbereich: 62,1780 - 76,3595 mg/l (|Zu-Score| <= 2,0)  
Rel. Soll-Stdabw.: 5,0%  
Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 3,3%  
Statistische Methode: DIN 38402 A45



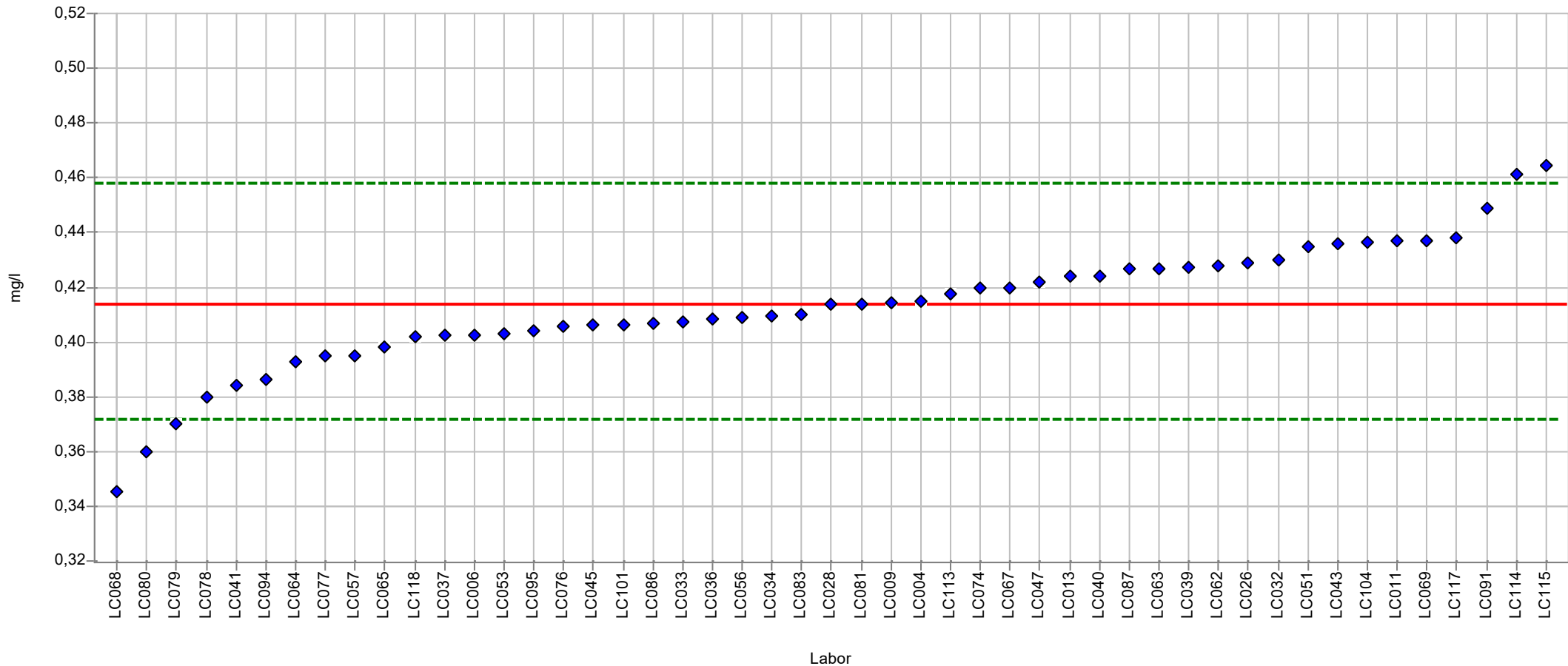
## Trinkwasser A3 - Kationen

|                                |                     |                                     |                                                      |
|--------------------------------|---------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------------|
| <b>Probe:</b>                  | <b>B</b>            | <b>Merkmal:</b>                     | <b>Calcium</b>                                       |
| <b>zugewiesener Wert:</b>      | <b>69,0915 mg/l</b> | <b>Toleranzbereich:</b>             | <b>62,1780 - 76,3595 mg/l ( Zu-Score  &lt;= 2,0)</b> |
| <b>Soll-Stdabw.:</b>           | <b>3,4546 mg/l</b>  | <b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>           | <b>5,0%</b>                                          |
| <b>Vergleich-Stdabw. (SR):</b> | <b>2,2788 mg/l</b>  | <b>Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):</b> | <b>3,3%</b>                                          |
| <b>Anzahl Labore:</b>          | <b>50</b>           | <b>Statistische Methode:</b>        | <b>DIN 38402 A45</b>                                 |

| Laborcode | Labormittelwert | Zu-Score |
|-----------|-----------------|----------|
| LC004     | 68,1600         | -0,3     |
| LC006     | 71,4200         | 0,7      |
| LC009     | 70,6700         | 0,4      |
| LC011     | 67,7100         | -0,4     |
| LC013     | 70,6200         | 0,4      |
| LC017     | 69,1900         | 0,0      |
| LC026     | 67,4500         | -0,5     |
| LC028     | 68,4500         | -0,2     |
| LC032     | 70,4000         | 0,4      |
| LC033     | 70,2600         | 0,3      |
| LC034     | 67,9300         | -0,3     |
| LC036     | 69,2140         | 0,0      |
| LC037     | 69,1800         | 0,0      |
| LC039     | 69,8100         | 0,2      |
| LC040     | 70,0900         | 0,3      |
| LC041     | 72,1000         | 0,8      |
| LC043     | 66,2400         | -0,8     |
| LC045     | 67,1200         | -0,6     |
| LC047     | 70,5000         | 0,4      |
| LC051     | 67,0200         | -0,6     |
| LC053     | 65,4400         | -1,1     |
| LC056     | 64,9000         | -1,2     |
| LC057     | 58,7500         | -3,1     |
| LC062     | 68,6400         | -0,1     |
| LC063     | 67,4000         | -0,5     |
| LC064     | 70,5500         | 0,4      |
| LC065     | 70,1500         | 0,3      |
| LC067     | 68,2700         | -0,2     |
| LC068     | 70,3000         | 0,3      |
| LC069     | 71,2900         | 0,6      |
| LC074     | 69,5900         | 0,1      |
| LC076     | 70,1300         | 0,3      |
| LC077     | 73,4650         | 1,2      |
| LC078     | 65,8000         | -1,0     |
| LC079     | 69,1000         | 0,0      |
| LC080     | 71,2000         | 0,6      |
| LC081     | 68,2700         | -0,2     |
| LC083     | 64,9610         | -1,2     |
| LC086     | 85,2800         | 4,6      |
| LC087     | 74,6100         | 1,6      |
| LC091     | 70,3400         | 0,4      |
| LC094     | 69,8420         | 0,2      |
| LC095     | 71,1270         | 0,6      |
| LC101     | 60,5000         | -2,5     |
| LC104     | 70,5000         | 0,4      |
| LC113     | 69,2000         | 0,0      |
| LC114     | 69,0800         | 0,0      |
| LC115     | 67,4400         | -0,5     |
| LC117     | 69,5000         | 0,1      |
| LC118     | 64,1400         | -1,5     |

Einzeldarstellung

|                         |             |                              |                                          |
|-------------------------|-------------|------------------------------|------------------------------------------|
| Probe:                  | B           | Merkmal:                     | Eisen                                    |
| zugewiesener Wert:      | 0,4138 mg/l | Toleranzbereich:             | 0,3719 - 0,4578 mg/l ( Zu-Score  <= 2,0) |
| Soll-Stdabw.:           | 0,0209 mg/l | Rel. Soll-Stdabw.:           | 5,1%                                     |
| Vergleich-Stdabw. (SR): | 0,0213 mg/l | Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): | 5,1%                                     |
| Anzahl Labore:          | 49          | Statistische Methode:        | DIN 38402 A45                            |



## Trinkwasser A3 - Kationen

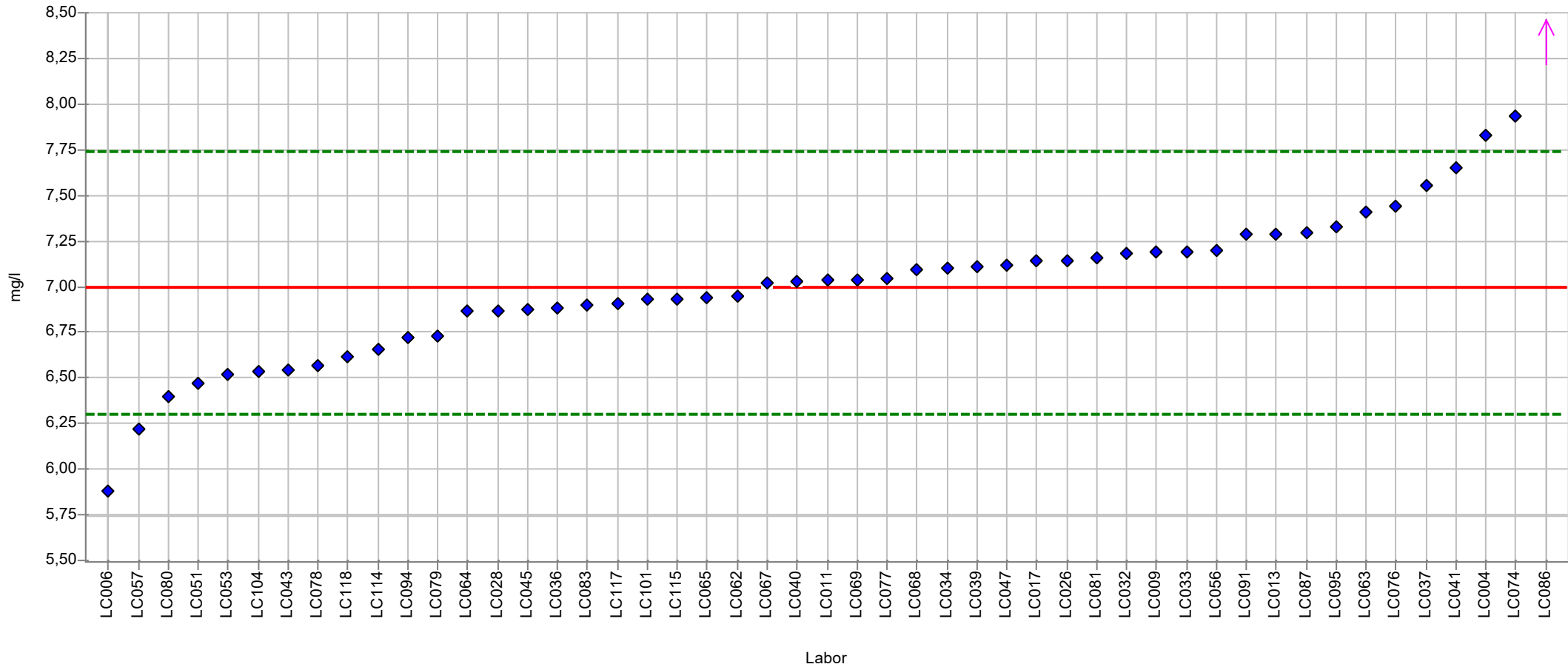
|                                |                    |                                     |                                                    |
|--------------------------------|--------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------|
| <b>Probe:</b>                  | <b>B</b>           | <b>Merkmal:</b>                     | <b>Eisen</b>                                       |
| <b>zugewiesener Wert:</b>      | <b>0,4138 mg/l</b> | <b>Toleranzbereich:</b>             | <b>0,3719 - 0,4578 mg/l ( Zu-Score  &lt;= 2,0)</b> |
| <b>Soll-Stdabw.:</b>           | <b>0,0209 mg/l</b> | <b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>           | <b>5,1%</b>                                        |
| <b>Vergleich-Stdabw. (SR):</b> | <b>0,0213 mg/l</b> | <b>Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):</b> | <b>5,1%</b>                                        |
| <b>Anzahl Labore:</b>          | <b>49</b>          | <b>Statistische Methode:</b>        | <b>DIN 38402 A45</b>                               |

| Laborcode | Labormittelwert | Zu-Score |
|-----------|-----------------|----------|
| LC004     | 0,4147          | 0,0      |
| LC006     | 0,4026          | -0,5     |
| LC009     | 0,4145          | 0,0      |
| LC011     | 0,4371          | 1,1      |
| LC013     | 0,4240          | 0,5      |
| LC026     | 0,4290          | 0,7      |
| LC028     | 0,4138          | 0,0      |
| LC032     | 0,4300          | 0,8      |
| LC033     | 0,4072          | -0,3     |
| LC034     | 0,4093          | -0,2     |
| LC036     | 0,4084          | -0,3     |
| LC037     | 0,4025          | -0,6     |
| LC039     | 0,4273          | 0,6      |
| LC040     | 0,4240          | 0,5      |
| LC041     | 0,3840          | -1,5     |
| LC043     | 0,4359          | 1,0      |
| LC045     | 0,4060          | -0,4     |
| LC047     | 0,4220          | 0,4      |
| LC051     | 0,4348          | 1,0      |
| LC053     | 0,4030          | -0,5     |
| LC056     | 0,4090          | -0,2     |
| LC057     | 0,3950          | -0,9     |
| LC062     | 0,4280          | 0,7      |
| LC063     | 0,4270          | 0,6      |
| LC064     | 0,3930          | -1,0     |
| LC065     | 0,3980          | -0,8     |
| LC067     | 0,4200          | 0,3      |
| LC068     | 0,3451          | -3,4     |
| LC069     | 0,4372          | 1,1      |
| LC074     | 0,4196          | 0,3      |
| LC076     | 0,4058          | -0,4     |
| LC077     | 0,3947          | -0,9     |
| LC078     | 0,3800          | -1,7     |
| LC079     | 0,3700          | -2,1     |
| LC080     | 0,3600          | -2,6     |
| LC081     | 0,4138          | 0,0      |
| LC083     | 0,4100          | -0,2     |
| LC086     | 0,4070          | -0,3     |
| LC087     | 0,4269          | 0,6      |
| LC091     | 0,4486          | 1,6      |
| LC094     | 0,3864          | -1,3     |
| LC095     | 0,4040          | -0,5     |
| LC101     | 0,4060          | -0,4     |
| LC104     | 0,4365          | 1,1      |
| LC113     | 0,4177          | 0,2      |
| LC114     | 0,4610          | 2,2      |
| LC115     | 0,4644          | 2,4      |
| LC117     | 0,4380          | 1,1      |
| LC118     | 0,4019          | -0,6     |

Einzeldarstellung

Probe: B  
zugewiesener Wert: 7,0000 mg/l  
Soll-Stdabw.: 0,3500 mg/l  
Vergleich-Stdabw. (SR): 0,3687 mg/l  
Anzahl Labore: 49

Merkmal: Kalium  
Toleranzbereich: 6,2995 - 7,7363 mg/l (|Zu-Score| <= 2,0)  
Rel. Soll-Stdabw.: 5,0%  
Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 5,3%  
Statistische Methode: DIN 38402 A45



## Trinkwasser A3 - Kationen

|                                |                    |                                     |                                                    |
|--------------------------------|--------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------|
| <b>Probe:</b>                  | <b>B</b>           | <b>Merkmal:</b>                     | <b>Kalium</b>                                      |
| <b>zugewiesener Wert:</b>      | <b>7,0000 mg/l</b> | <b>Toleranzbereich:</b>             | <b>6,2995 - 7,7363 mg/l ( Zu-Score  &lt;= 2,0)</b> |
| <b>Soll-Stdabw.:</b>           | <b>0,3500 mg/l</b> | <b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>           | <b>5,0%</b>                                        |
| <b>Vergleich-Stdabw. (SR):</b> | <b>0,3687 mg/l</b> | <b>Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):</b> | <b>5,3%</b>                                        |
| <b>Anzahl Labore:</b>          | <b>49</b>          | <b>Statistische Methode:</b>        | <b>DIN 38402 A45</b>                               |

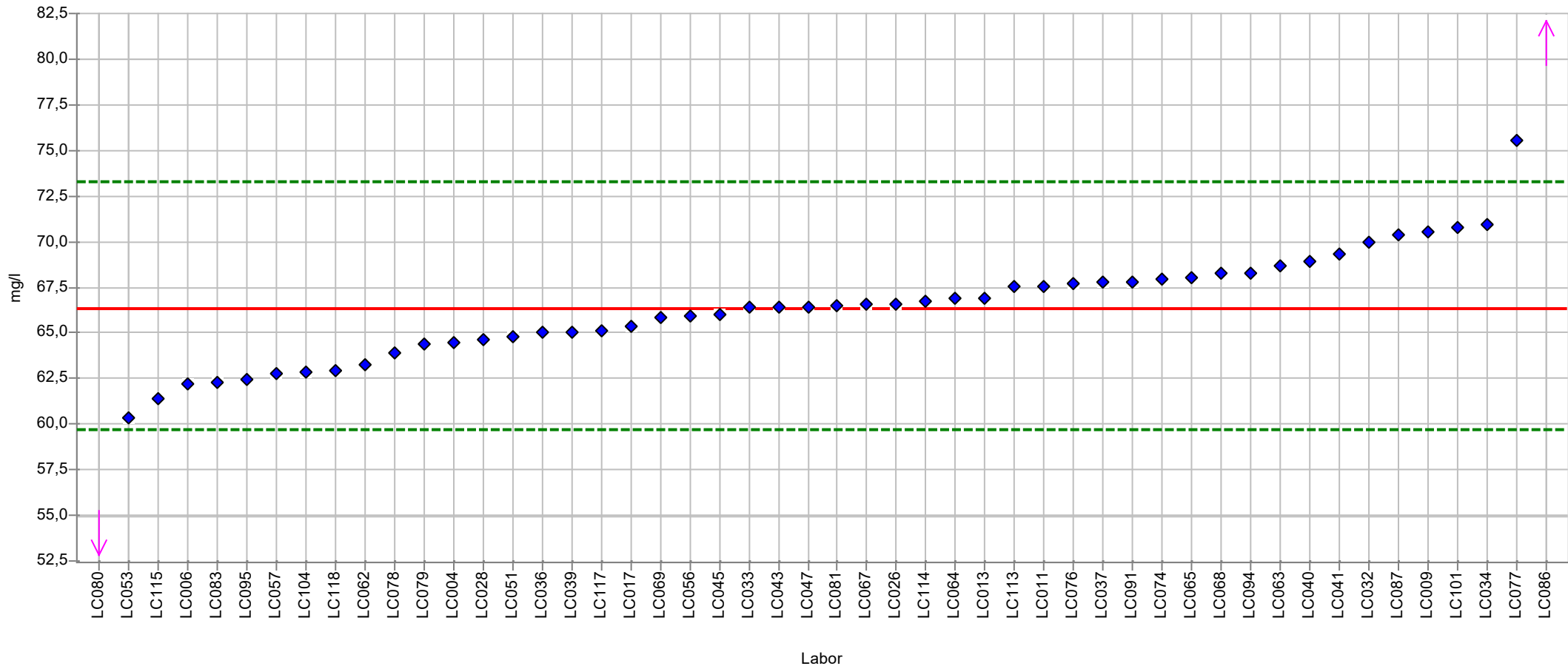
| Laborcode | Labormittelwert | Zu-Score |
|-----------|-----------------|----------|
| LC004     | 7,8270          | 2,3      |
| LC006     | 5,8760          | -3,3     |
| LC009     | 7,1910          | 0,5      |
| LC011     | 7,0400          | 0,1      |
| LC013     | 7,2880          | 0,8      |
| LC017     | 7,1390          | 0,4      |
| LC026     | 7,1440          | 0,4      |
| LC028     | 6,8700          | -0,4     |
| LC032     | 7,1800          | 0,5      |
| LC033     | 7,1920          | 0,5      |
| LC034     | 7,0990          | 0,3      |
| LC036     | 6,8800          | -0,4     |
| LC037     | 7,5540          | 1,5      |
| LC039     | 7,1100          | 0,3      |
| LC040     | 7,0300          | 0,1      |
| LC041     | 7,6500          | 1,8      |
| LC043     | 6,5460          | -1,3     |
| LC045     | 6,8780          | -0,4     |
| LC047     | 7,1200          | 0,3      |
| LC051     | 6,4724          | -1,5     |
| LC053     | 6,5200          | -1,4     |
| LC056     | 7,2000          | 0,6      |
| LC057     | 6,2180          | -2,3     |
| LC062     | 6,9500          | -0,1     |
| LC063     | 7,4100          | 1,1      |
| LC064     | 6,8650          | -0,4     |
| LC065     | 6,9410          | -0,2     |
| LC067     | 7,0200          | 0,1      |
| LC068     | 7,0890          | 0,2      |
| LC069     | 7,0400          | 0,1      |
| LC074     | 7,9300          | 2,6      |
| LC076     | 7,4410          | 1,2      |
| LC077     | 7,0460          | 0,1      |
| LC078     | 6,5700          | -1,3     |
| LC079     | 6,7300          | -0,8     |
| LC080     | 6,4000          | -1,8     |
| LC081     | 7,1590          | 0,4      |
| LC083     | 6,9010          | -0,3     |
| LC086     | 8,5040          | 4,2      |
| LC087     | 7,2950          | 0,8      |
| LC091     | 7,2860          | 0,8      |
| LC094     | 6,7220          | -0,8     |
| LC095     | 7,3280          | 0,9      |
| LC101     | 6,9300          | -0,2     |
| LC104     | 6,5380          | -1,4     |
| LC114     | 6,6600          | -1,0     |
| LC115     | 6,9310          | -0,2     |
| LC117     | 6,9040          | -0,3     |
| LC118     | 6,6170          | -1,1     |



Einzeldarstellung

Probe: B  
zugewiesener Wert: 66,3158 mg/l  
Soll-Stdabw.: 3,3158 mg/l  
Vergleich-Stdabw. (SR): 3,1948 mg/l  
Anzahl Labore: 50

Merkmal: Magnesium  
Toleranzbereich: 59,6800 - 73,2918 mg/l (|Zu-Score| <= 2,0)  
Rel. Soll-Stdabw.: 5,0%  
Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 4,8%  
Statistische Methode: DIN 38402 A45



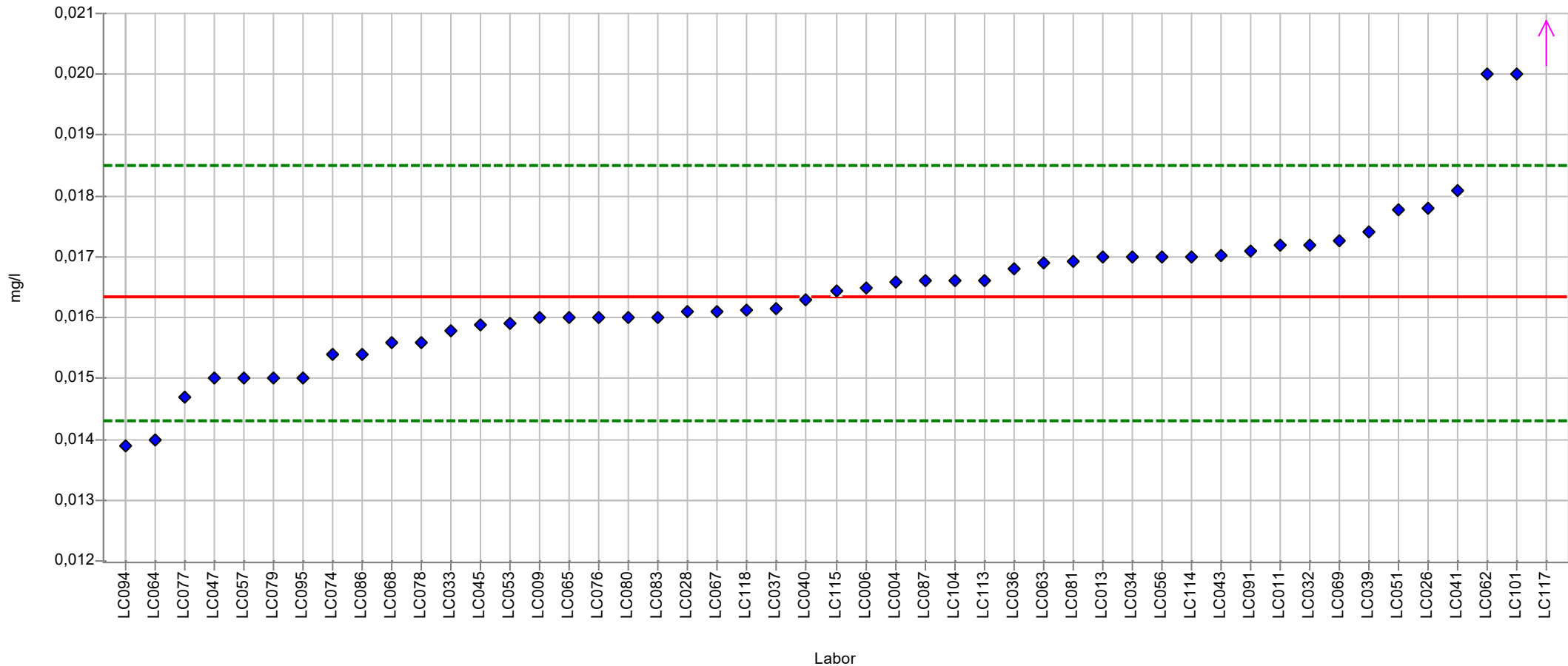
## Trinkwasser A3 - Kationen

|                                |                     |                                     |                                                      |
|--------------------------------|---------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------------|
| <b>Probe:</b>                  | <b>B</b>            | <b>Merkmal:</b>                     | <b>Magnesium</b>                                     |
| <b>zugewiesener Wert:</b>      | <b>66,3158 mg/l</b> | <b>Toleranzbereich:</b>             | <b>59,6800 - 73,2918 mg/l ( Zu-Score  &lt;= 2,0)</b> |
| <b>Soll-Stdabw.:</b>           | <b>3,3158 mg/l</b>  | <b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>           | <b>5,0%</b>                                          |
| <b>Vergleich-Stdabw. (SR):</b> | <b>3,1948 mg/l</b>  | <b>Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):</b> | <b>4,8%</b>                                          |
| <b>Anzahl Labore:</b>          | <b>50</b>           | <b>Statistische Methode:</b>        | <b>DIN 38402 A45</b>                                 |

| Laborcode | Labormittelwert | Zu-Score |
|-----------|-----------------|----------|
| LC004     | 64,4400         | -0,6     |
| LC006     | 62,2400         | -1,3     |
| LC009     | 70,5200         | 1,2      |
| LC011     | 67,5700         | 0,4      |
| LC013     | 66,9300         | 0,2      |
| LC017     | 65,3800         | -0,3     |
| LC026     | 66,6100         | 0,1      |
| LC028     | 64,6400         | -0,5     |
| LC032     | 70,0000         | 1,1      |
| LC033     | 66,3700         | 0,0      |
| LC034     | 70,9000         | 1,3      |
| LC036     | 65,0040         | -0,4     |
| LC037     | 67,8200         | 0,4      |
| LC039     | 65,0700         | -0,4     |
| LC040     | 68,9300         | 0,8      |
| LC041     | 69,3000         | 0,9      |
| LC043     | 66,3700         | 0,0      |
| LC045     | 66,0100         | -0,1     |
| LC047     | 66,4000         | 0,0      |
| LC051     | 64,7600         | -0,5     |
| LC053     | 60,3800         | -1,8     |
| LC056     | 65,9000         | -0,1     |
| LC057     | 62,7900         | -1,1     |
| LC062     | 63,2900         | -0,9     |
| LC063     | 68,7000         | 0,7      |
| LC064     | 66,8700         | 0,2      |
| LC065     | 67,9900         | 0,5      |
| LC067     | 66,5900         | 0,1      |
| LC068     | 68,2300         | 0,6      |
| LC069     | 65,8100         | -0,2     |
| LC074     | 67,9200         | 0,5      |
| LC076     | 67,7000         | 0,4      |
| LC077     | 75,5580         | 2,7      |
| LC078     | 63,9000         | -0,7     |
| LC079     | 64,4000         | -0,6     |
| LC080     | 47,6000         | -5,8     |
| LC081     | 66,4500         | 0,0      |
| LC083     | 62,2710         | -1,2     |
| LC086     | 82,1600         | 4,7      |
| LC087     | 70,4000         | 1,2      |
| LC091     | 67,8200         | 0,4      |
| LC094     | 68,2300         | 0,6      |
| LC095     | 62,4490         | -1,2     |
| LC101     | 70,8000         | 1,3      |
| LC104     | 62,8800         | -1,1     |
| LC113     | 67,5500         | 0,4      |
| LC114     | 66,7200         | 0,1      |
| LC115     | 61,4200         | -1,5     |
| LC117     | 65,1500         | -0,4     |
| LC118     | 62,9300         | -1,0     |

Einzeldarstellung

|                         |             |                              |                                          |
|-------------------------|-------------|------------------------------|------------------------------------------|
| Probe:                  | B           | Merkmal:                     | Mangan                                   |
| zugewiesener Wert:      | 0,0163 mg/l | Toleranzbereich:             | 0,0143 - 0,0185 mg/l ( Zu-Score  <= 2,0) |
| Soll-Stdabw.:           | 0,0010 mg/l | Rel. Soll-Stdabw.:           | 6,2%                                     |
| Vergleich-Stdabw. (SR): | 0,0011 mg/l | Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): | 6,6%                                     |
| Anzahl Labore:          | 49          | Statistische Methode:        | DIN 38402 A45                            |



## Trinkwasser A3 - Kationen

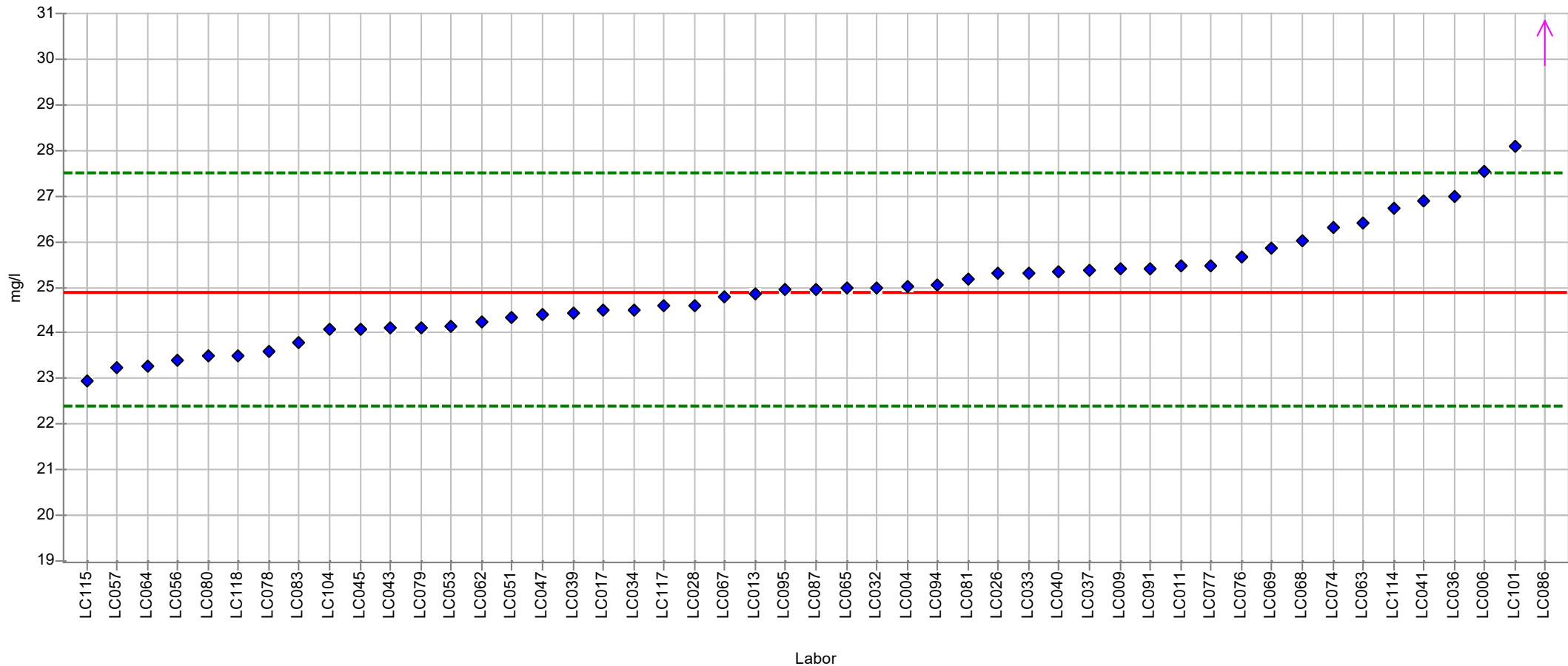
|                                |                    |                                     |                                                    |
|--------------------------------|--------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------|
| <b>Probe:</b>                  | <b>B</b>           | <b>Merkmal:</b>                     | <b>Mangan</b>                                      |
| <b>zugewiesener Wert:</b>      | <b>0,0163 mg/l</b> | <b>Toleranzbereich:</b>             | <b>0,0143 - 0,0185 mg/l ( Zu-Score  &lt;= 2,0)</b> |
| <b>Soll-Stdabw.:</b>           | <b>0,0010 mg/l</b> | <b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>           | <b>6,2%</b>                                        |
| <b>Vergleich-Stdabw. (SR):</b> | <b>0,0011 mg/l</b> | <b>Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):</b> | <b>6,6%</b>                                        |
| <b>Anzahl Labore:</b>          | <b>49</b>          | <b>Statistische Methode:</b>        | <b>DIN 38402 A45</b>                               |

| Laborcode | Labormittelwert | Zu-Score |
|-----------|-----------------|----------|
| LC004     | 0,0166          | 0,2      |
| LC006     | 0,0165          | 0,2      |
| LC009     | 0,0160          | -0,3     |
| LC011     | 0,0172          | 0,8      |
| LC013     | 0,0170          | 0,6      |
| LC026     | 0,0178          | 1,4      |
| LC028     | 0,0161          | -0,2     |
| LC032     | 0,0172          | 0,8      |
| LC033     | 0,0158          | -0,6     |
| LC034     | 0,0170          | 0,6      |
| LC036     | 0,0168          | 0,4      |
| LC037     | 0,0161          | -0,2     |
| LC039     | 0,0174          | 1,0      |
| LC040     | 0,0163          | 0,0      |
| LC041     | 0,0181          | 1,7      |
| LC043     | 0,0170          | 0,6      |
| LC045     | 0,0159          | -0,5     |
| LC047     | 0,0150          | -1,4     |
| LC051     | 0,0178          | 1,4      |
| LC053     | 0,0159          | -0,4     |
| LC056     | 0,0170          | 0,6      |
| LC057     | 0,0150          | -1,4     |
| LC062     | 0,0200          | 3,5      |
| LC063     | 0,0169          | 0,5      |
| LC064     | 0,0140          | -2,4     |
| LC065     | 0,0160          | -0,3     |
| LC067     | 0,0161          | -0,2     |
| LC068     | 0,0156          | -0,7     |
| LC069     | 0,0173          | 0,9      |
| LC074     | 0,0154          | -0,9     |
| LC076     | 0,0160          | -0,3     |
| LC077     | 0,0147          | -1,7     |
| LC078     | 0,0156          | -0,7     |
| LC079     | 0,0150          | -1,4     |
| LC080     | 0,0160          | -0,3     |
| LC081     | 0,0169          | 0,6      |
| LC083     | 0,0160          | -0,3     |
| LC086     | 0,0154          | -0,9     |
| LC087     | 0,0166          | 0,2      |
| LC091     | 0,0171          | 0,7      |
| LC094     | 0,0139          | -2,5     |
| LC095     | 0,0150          | -1,4     |
| LC101     | 0,0200          | 3,5      |
| LC104     | 0,0166          | 0,2      |
| LC113     | 0,0166          | 0,2      |
| LC114     | 0,0170          | 0,6      |
| LC115     | 0,0164          | 0,1      |
| LC117     | 0,0260          | 9,2      |
| LC118     | 0,0161          | -0,2     |

Einzeldarstellung

Probe: B  
zugewiesener Wert: 24,8873 mg/l  
Soll-Stdabw.: 1,2444 mg/l  
Vergleich-Stdabw. (SR): 1,1457 mg/l  
Anzahl Labore: 49

Merkmal: Natrium  
Toleranzbereich: 22,3970 - 27,5053 mg/l (|Zu-Score| <= 2,0)  
Rel. Soll-Stdabw.: 5,0%  
Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 4,6%  
Statistische Methode: DIN 38402 A45



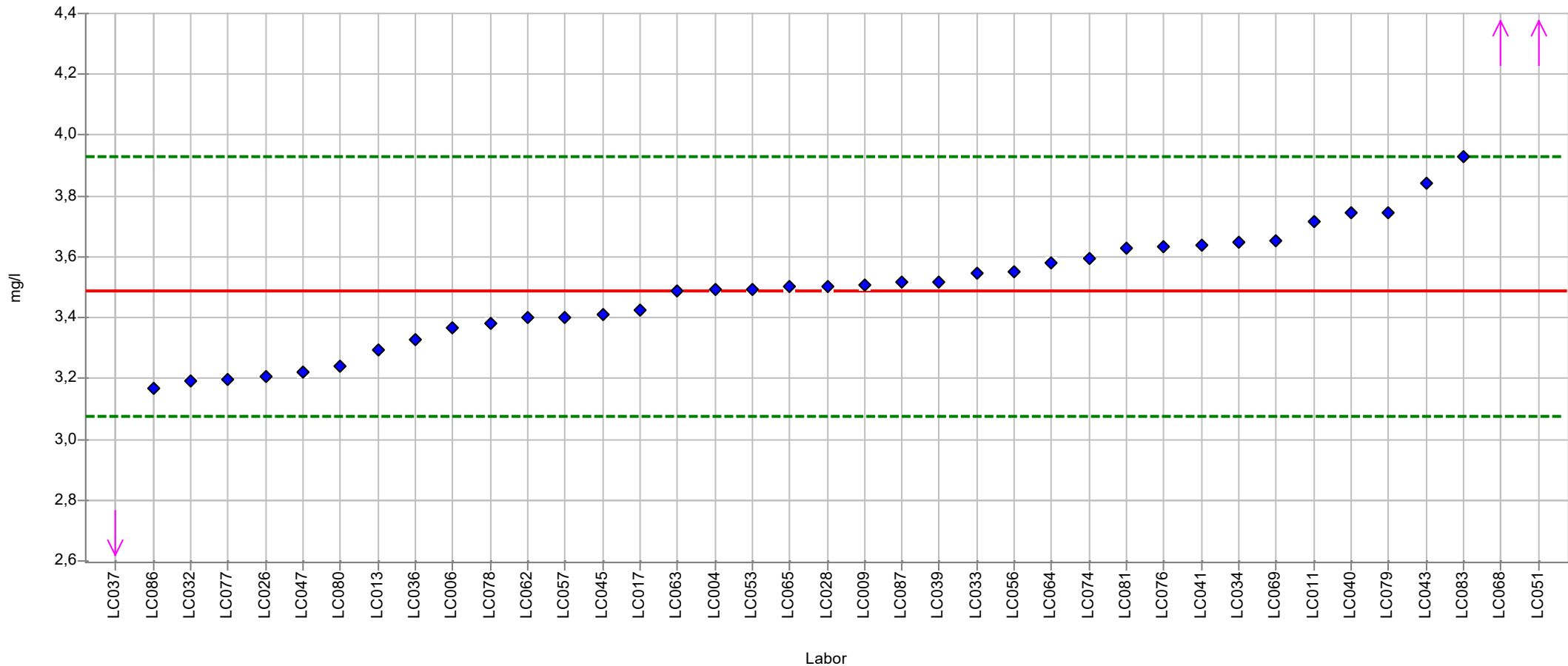
## Trinkwasser A3 - Kationen

|                                |                     |                                     |                                                  |
|--------------------------------|---------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------|
| <b>Probe:</b>                  | <b>B</b>            | <b>Merkmal:</b>                     | <b>Natrium</b>                                   |
| <b>zugewiesener Wert:</b>      | <b>24,8873 mg/l</b> | <b>Toleranzbereich:</b>             | <b>22,3970 - 27,5053 mg/l ( Zu-Score  ≤ 2,0)</b> |
| <b>Soll-Stdabw.:</b>           | <b>1,2444 mg/l</b>  | <b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>           | <b>5,0%</b>                                      |
| <b>Vergleich-Stdabw. (SR):</b> | <b>1,1457 mg/l</b>  | <b>Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):</b> | <b>4,6%</b>                                      |
| <b>Anzahl Labore:</b>          | <b>49</b>           | <b>Statistische Methode:</b>        | <b>DIN 38402 A45</b>                             |

| Laborcode | Labormittelwert | Zu-Score |
|-----------|-----------------|----------|
| LC004     | 25,0200         | 0,1      |
| LC006     | 27,5300         | 2,1      |
| LC009     | 25,3900         | 0,4      |
| LC011     | 25,4600         | 0,4      |
| LC013     | 24,8400         | 0,0      |
| LC017     | 24,5000         | -0,3     |
| LC026     | 25,2940         | 0,3      |
| LC028     | 24,5900         | -0,2     |
| LC032     | 25,0000         | 0,1      |
| LC033     | 25,3000         | 0,3      |
| LC034     | 24,5100         | -0,3     |
| LC036     | 27,0000         | 1,7      |
| LC037     | 25,3600         | 0,4      |
| LC039     | 24,4200         | -0,4     |
| LC040     | 25,3300         | 0,3      |
| LC041     | 26,9000         | 1,6      |
| LC043     | 24,1000         | -0,6     |
| LC045     | 24,0900         | -0,7     |
| LC047     | 24,4000         | -0,4     |
| LC051     | 24,3500         | -0,4     |
| LC053     | 24,1500         | -0,6     |
| LC056     | 23,4000         | -1,2     |
| LC057     | 23,2500         | -1,3     |
| LC062     | 24,2500         | -0,5     |
| LC063     | 26,4000         | 1,2      |
| LC064     | 23,2700         | -1,3     |
| LC065     | 24,9900         | 0,1      |
| LC067     | 24,8000         | -0,1     |
| LC068     | 26,0100         | 0,9      |
| LC069     | 25,8500         | 0,8      |
| LC074     | 26,3000         | 1,1      |
| LC076     | 25,6500         | 0,6      |
| LC077     | 25,4700         | 0,5      |
| LC078     | 23,6000         | -1,1     |
| LC079     | 24,1000         | -0,6     |
| LC080     | 23,5000         | -1,1     |
| LC081     | 25,1700         | 0,2      |
| LC083     | 23,7960         | -0,9     |
| LC086     | 31,7000         | 5,3      |
| LC087     | 24,9500         | 0,0      |
| LC091     | 25,3900         | 0,4      |
| LC094     | 25,0400         | 0,1      |
| LC095     | 24,9430         | 0,0      |
| LC101     | 28,1000         | 2,5      |
| LC104     | 24,0700         | -0,7     |
| LC114     | 26,7200         | 1,4      |
| LC115     | 22,9300         | -1,6     |
| LC117     | 24,5800         | -0,3     |
| LC118     | 23,5100         | -1,1     |

Einzeldarstellung

|                         |             |                              |                                          |
|-------------------------|-------------|------------------------------|------------------------------------------|
| Probe:                  | B           | Merkmal:                     | Silikat                                  |
| zugewiesener Wert:      | 3,4893 mg/l | Toleranzbereich:             | 3,0749 - 3,9290 mg/l ( Zu-Score  <= 2,0) |
| Soll-Stdabw.:           | 0,2079 mg/l | Rel. Soll-Stdabw.:           | 6,0%                                     |
| Vergleich-Stdabw. (SR): | 0,2355 mg/l | Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): | 6,7%                                     |
| Anzahl Labore:          | 39          | Statistische Methode:        | DIN 38402 A45                            |



## Trinkwasser A3 - Kationen

|                                |                    |                                     |                                                |
|--------------------------------|--------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------|
| <b>Probe:</b>                  | <b>B</b>           | <b>Merkmal:</b>                     | <b>Silikat</b>                                 |
| <b>zugewiesener Wert:</b>      | <b>3,4893 mg/l</b> | <b>Toleranzbereich:</b>             | <b>3,0749 - 3,9290 mg/l ( Zu-Score  ≤ 2,0)</b> |
| <b>Soll-Stdabw.:</b>           | <b>0,2079 mg/l</b> | <b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>           | <b>6,0%</b>                                    |
| <b>Vergleich-Stdabw. (SR):</b> | <b>0,2355 mg/l</b> | <b>Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):</b> | <b>6,7%</b>                                    |
| <b>Anzahl Labore:</b>          | <b>39</b>          | <b>Statistische Methode:</b>        | <b>DIN 38402 A45</b>                           |

| Laborcode | Labormittelwert | Zu-Score |
|-----------|-----------------|----------|
| LC004     | 3,4930          | 0,0      |
| LC006     | 3,3650          | -0,6     |
| LC009     | 3,5050          | 0,1      |
| LC011     | 3,7160          | 1,1      |
| LC013     | 3,2960          | -1,0     |
| LC017     | 3,4250          | -0,3     |
| LC026     | 3,2080          | -1,4     |
| LC028     | 3,5040          | 0,1      |
| LC032     | 3,1900          | -1,5     |
| LC033     | 3,5460          | 0,3      |
| LC034     | 3,6470          | 0,7      |
| LC036     | 3,3300          | -0,8     |
| LC037     | 1,6730          | -9,0     |
| LC039     | 3,5190          | 0,1      |
| LC040     | 3,7430          | 1,2      |
| LC041     | 3,6400          | 0,7      |
| LC043     | 3,8400          | 1,6      |
| LC045     | 3,4120          | -0,4     |
| LC047     | 3,2200          | -1,3     |
| LC051     | 5,6260          | 10,0     |
| LC053     | 3,4950          | 0,0      |
| LC056     | 3,5500          | 0,3      |
| LC057     | 3,4010          | -0,4     |
| LC062     | 3,4000          | -0,4     |
| LC063     | 3,4900          | 0,0      |
| LC064     | 3,5780          | 0,4      |
| LC065     | 3,5010          | 0,1      |
| LC067     |                 |          |
| LC068     | 4,7850          | 6,0      |
| LC069     | 3,6520          | 0,8      |
| LC074     | 3,5970          | 0,5      |
| LC076     | 3,6320          | 0,7      |
| LC077     | 3,1980          | -1,4     |
| LC078     | 3,3800          | -0,5     |
| LC079     | 3,7440          | 1,2      |
| LC080     | 3,2400          | -1,2     |
| LC081     | 3,6270          | 0,6      |
| LC083     | 3,9295          | 2,1      |
| LC086     | 3,1700          | -1,6     |
| LC087     | 3,5170          | 0,1      |

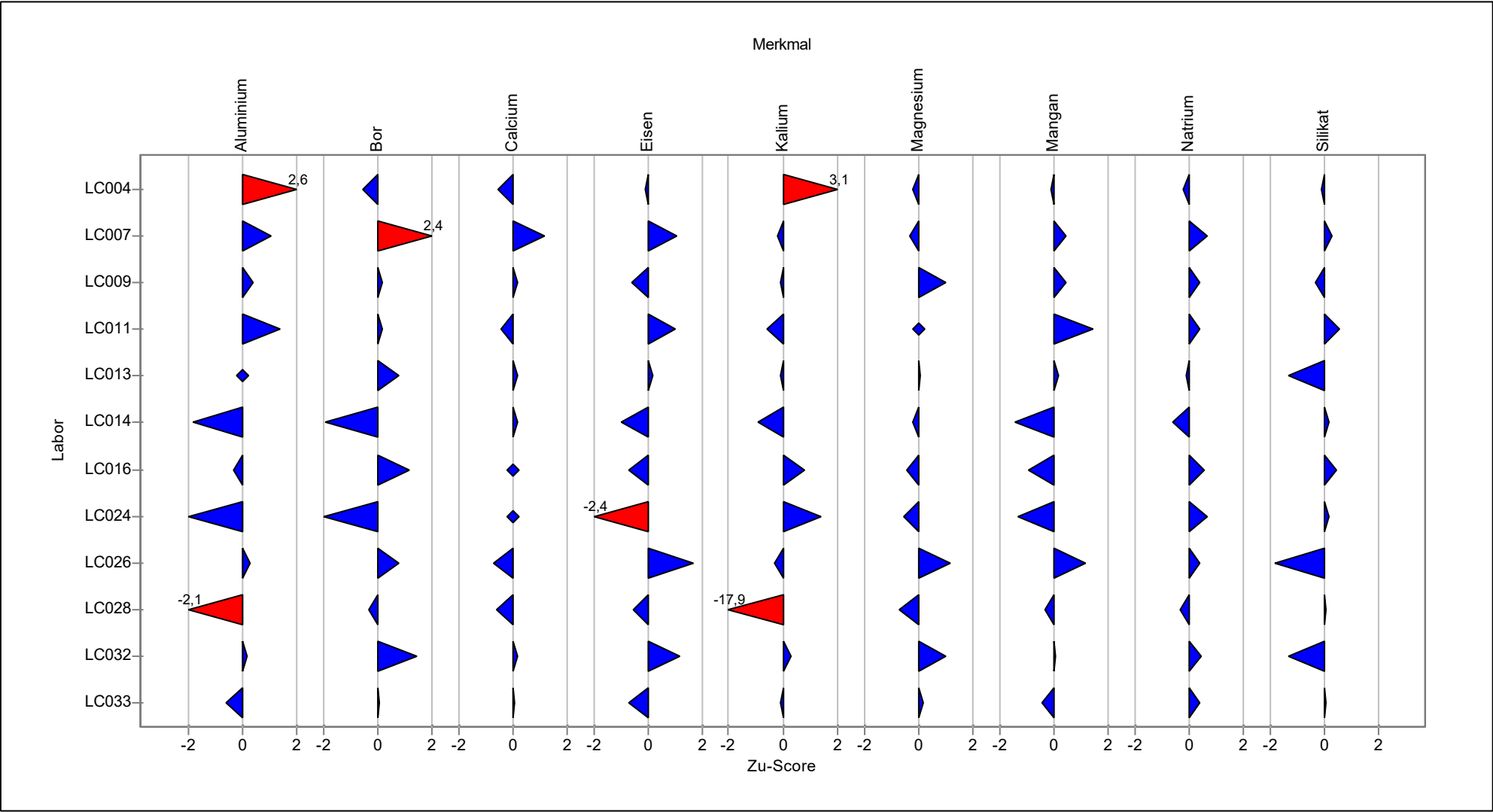


# Probe C

|                  | Einheit | zugewiesener Wert | Soll-Stdabw. | Vergleich-Stdabw. (SR) | Rel. Soll-Stdabw. | Rel. Vergleich-Stdabw. | unten Toleranzgrenze | oben Toleranzgrenze | MU zugewiesener Wert | Anzahl Einzelwerte |
|------------------|---------|-------------------|--------------|------------------------|-------------------|------------------------|----------------------|---------------------|----------------------|--------------------|
| <b>Aluminium</b> | mg/l    | 0,05970           | 0,005600     | 0,007700               | 9,40%             | 12,90%                 | 0,04870              | 0,07190             | 0,001400             | 48                 |
| <b>Bor</b>       | mg/l    | 0,2334            | 0,01590      | 0,01820                | 6,80%             | 7,80%                  | 0,2018               | 0,2672              | 0,003400             | 44                 |
| <b>Calcium</b>   | mg/l    | 109,7             | 5,486        | 4,080                  | 5,00%             | 3,70%                  | 98,74                | 121,3               | 0,7362               | 48                 |
| <b>Eisen</b>     | mg/l    | 0,1396            | 0,009600     | 0,01020                | 6,80%             | 7,30%                  | 0,1207               | 0,1599              | 0,001800             | 48                 |
| <b>Kalium</b>    | mg/l    | 4,468             | 0,2313       | 0,2968                 | 5,20%             | 6,60%                  | 4,006                | 4,955               | 0,05350              | 48                 |
| <b>Magnesium</b> | mg/l    | 18,38             | 0,9188       | 0,878                  | 5,00%             | 4,80%                  | 16,54                | 20,31               | 0,1584               | 48                 |
| <b>Mangan</b>    | mg/l    | 0,2432            | 0,01220      | 0,01160                | 5,00%             | 4,80%                  | 0,2189               | 0,2688              | 0,002100             | 48                 |
| <b>Natrium</b>   | mg/l    | 95,65             | 4,783        | 3,345                  | 5,00%             | 3,50%                  | 86,08                | 105,7               | 0,6034               | 48                 |
| <b>Silikat</b>   | mg/l    | 13,76             | 0,6879       | 0,6418                 | 5,00%             | 4,70%                  | 12,38                | 15,21               | 0,1269               | 40                 |

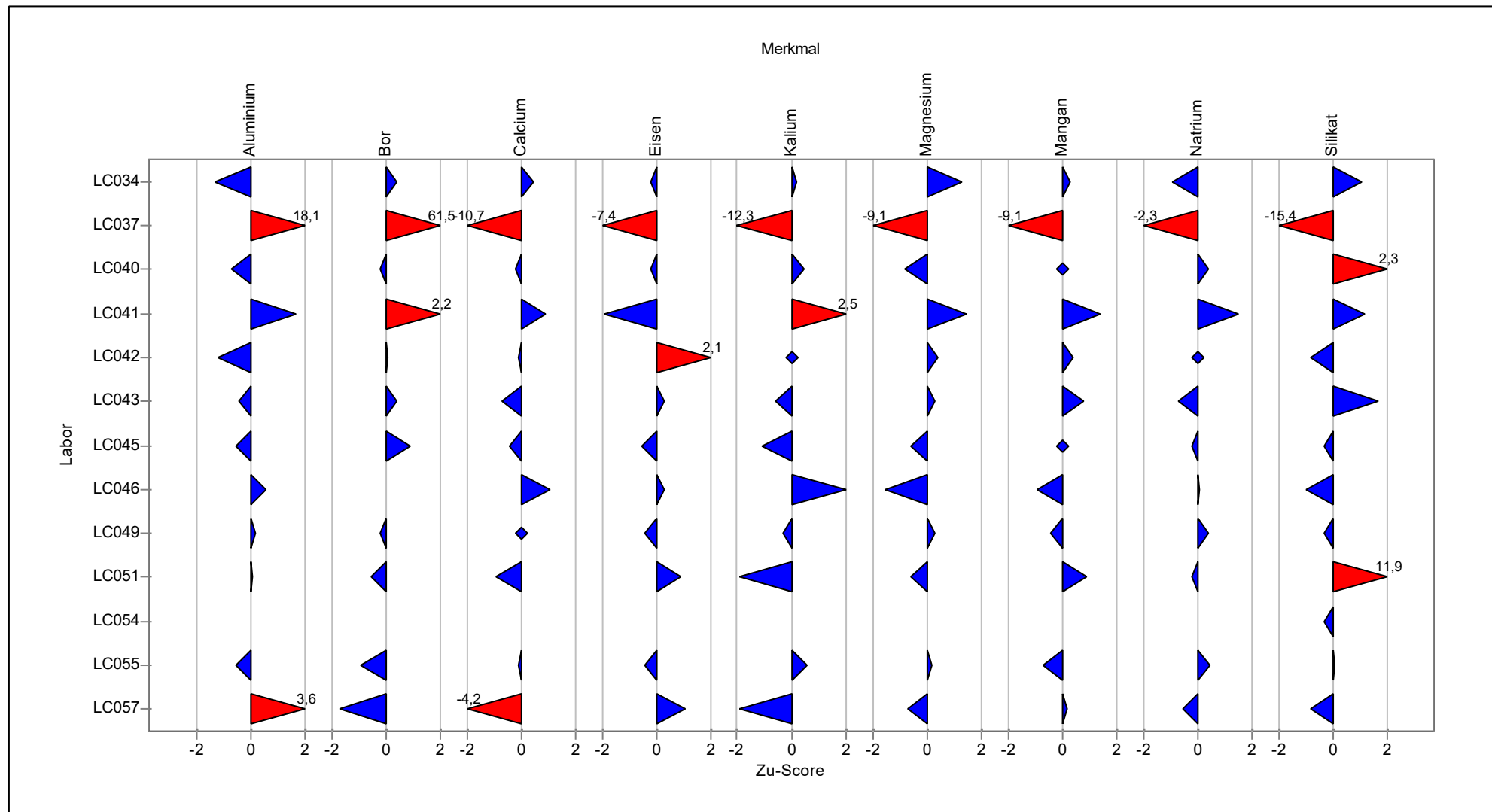
Übersicht Zu-Scores

Probe: C



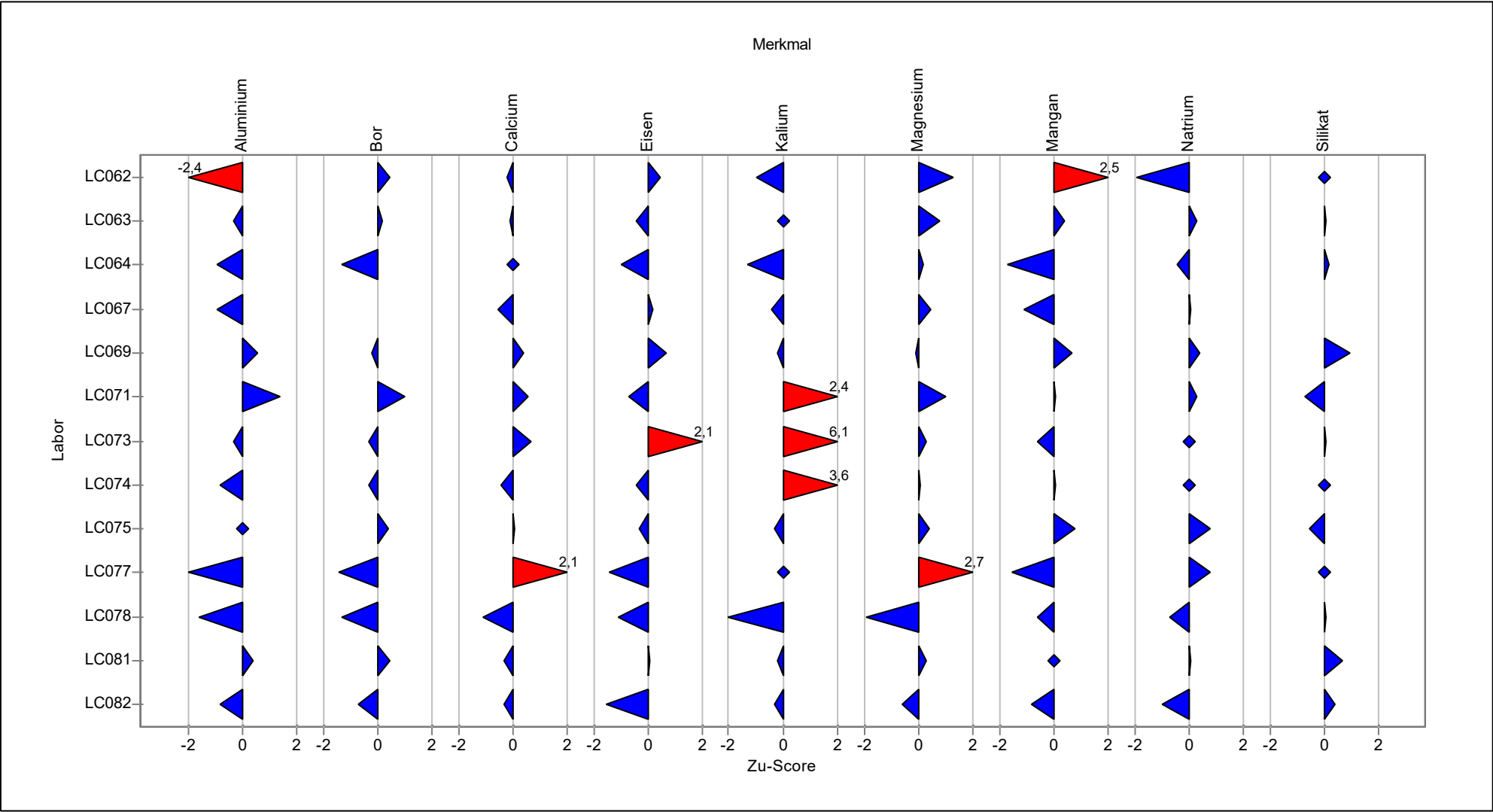
## Übersicht Zu-Scores

Probe: C



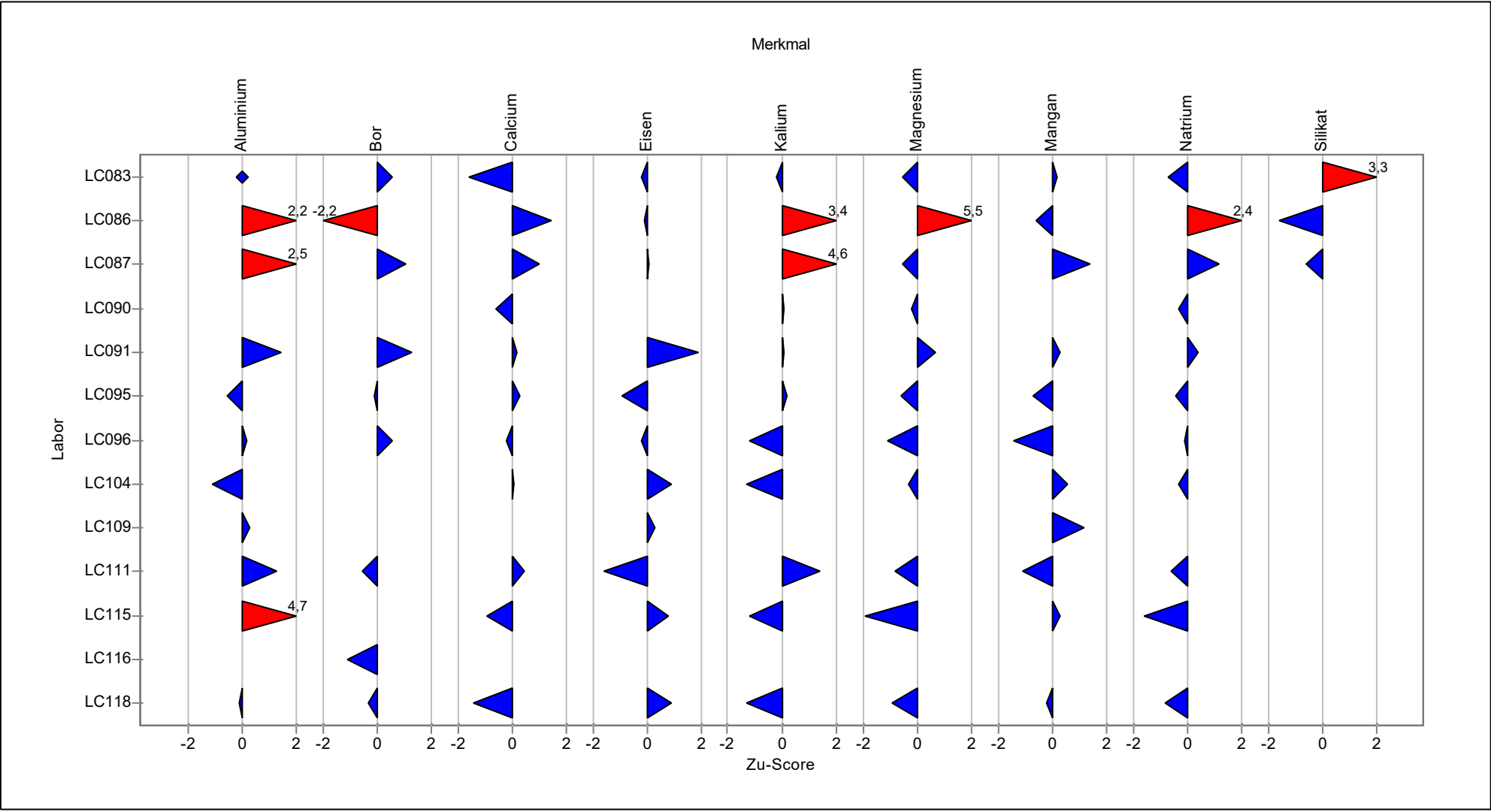
Übersicht Zu-Scores

Probe: C



Übersicht Zu-Scores

Probe: C

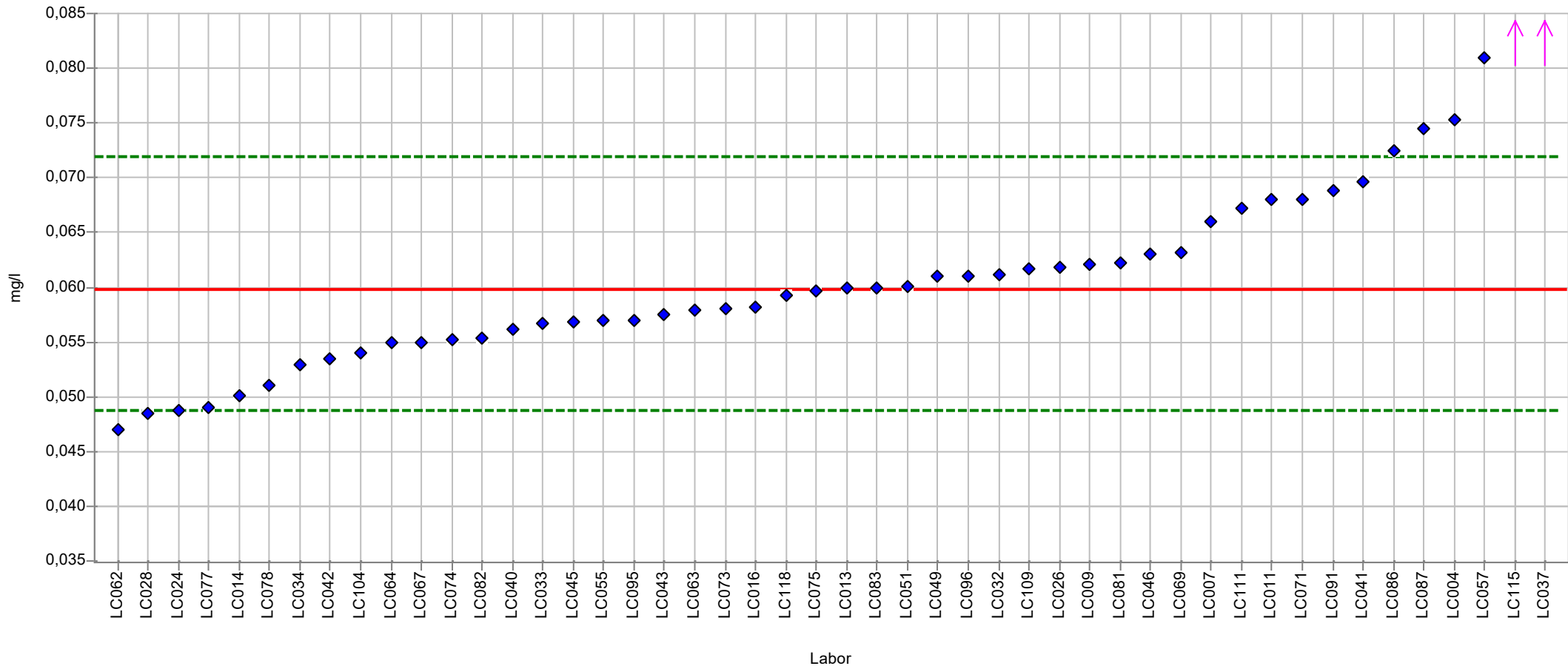


# **Einzeldarstellung der Parameter (Grafik und Tabellen)**

Einzeldarstellung

Probe: C  
zugewiesener Wert: 0,0597 mg/l  
Soll-Stdabw.: 0,0056 mg/l  
Vergleich-Stdabw. (SR): 0,0077 mg/l  
Anzahl Labore: 48

Merkmal: Aluminium  
Toleranzbereich: 0,0487 - 0,0719 mg/l (|Zu-Score| <= 2,0)  
Rel. Soll-Stdabw.: 9,4%  
Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 12,9%  
Statistische Methode: DIN 38402 A45





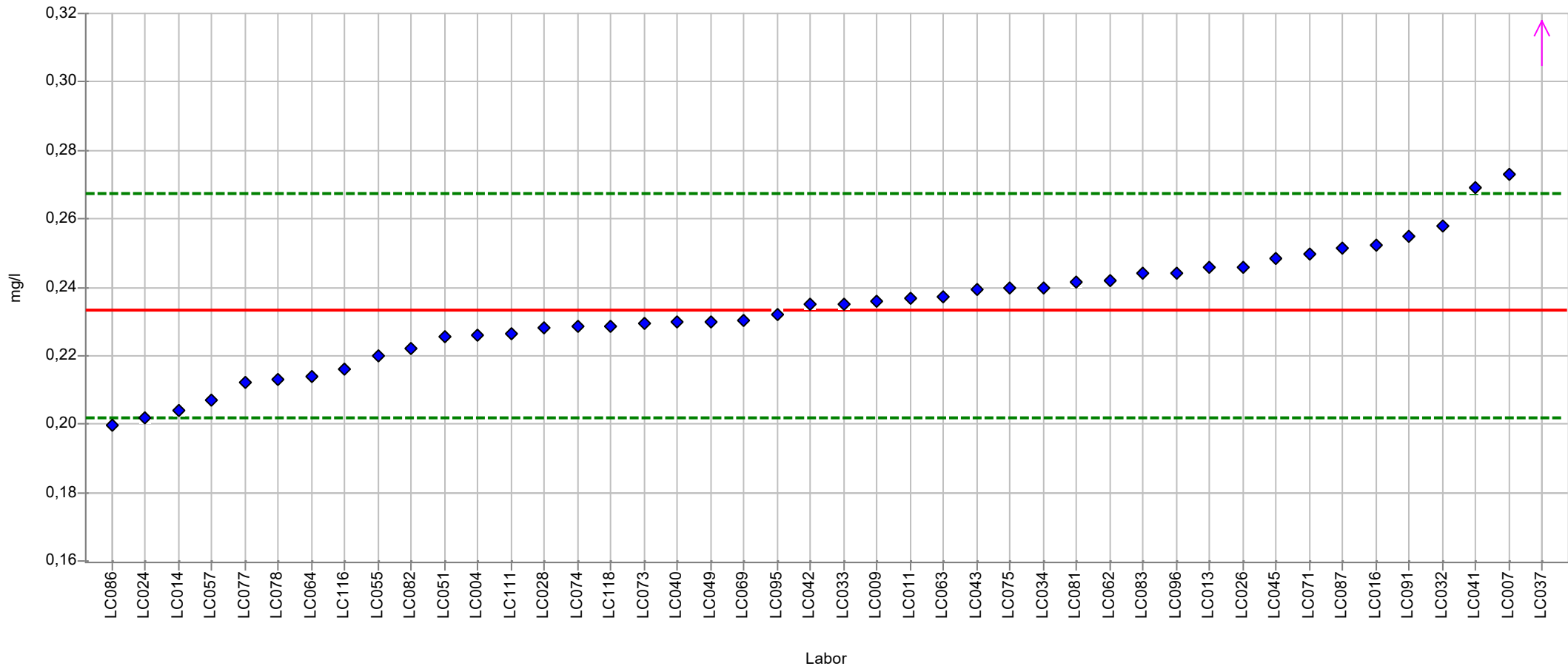
## Trinkwasser A3 - Kationen

|                                |                    |                                     |                                                    |
|--------------------------------|--------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------|
| <b>Probe:</b>                  | <b>C</b>           | <b>Merkmal:</b>                     | <b>Aluminium</b>                                   |
| <b>zugewiesener Wert:</b>      | <b>0,0597 mg/l</b> | <b>Toleranzbereich:</b>             | <b>0,0487 - 0,0719 mg/l ( Zu-Score  &lt;= 2,0)</b> |
| <b>Soll-Stdabw.:</b>           | <b>0,0056 mg/l</b> | <b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>           | <b>9,4%</b>                                        |
| <b>Vergleich-Stdabw. (SR):</b> | <b>0,0077 mg/l</b> | <b>Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):</b> | <b>12,9%</b>                                       |
| <b>Anzahl Labore:</b>          | <b>48</b>          | <b>Statistische Methode:</b>        | <b>DIN 38402 A45</b>                               |

| Laborcode | Labormittelwert | Zu-Score |
|-----------|-----------------|----------|
| LC004     | 0,0754          | 2,6      |
| LC007     | 0,0660          | 1,1      |
| LC009     | 0,0621          | 0,4      |
| LC011     | 0,0680          | 1,4      |
| LC013     | 0,0600          | 0,0      |
| LC014     | 0,0501          | -1,8     |
| LC016     | 0,0582          | -0,3     |
| LC024     | 0,0488          | -2,0     |
| LC026     | 0,0618          | 0,3      |
| LC028     | 0,0485          | -2,1     |
| LC032     | 0,0611          | 0,2      |
| LC033     | 0,0567          | -0,6     |
| LC034     | 0,0529          | -1,3     |
| LC037     | 0,1667          | 18,1     |
| LC040     | 0,0562          | -0,7     |
| LC041     | 0,0696          | 1,7      |
| LC042     | 0,0535          | -1,2     |
| LC043     | 0,0575          | -0,4     |
| LC045     | 0,0568          | -0,5     |
| LC046     | 0,0630          | 0,6      |
| LC049     | 0,0610          | 0,2      |
| LC051     | 0,0601          | 0,1      |
| LC054     |                 |          |
| LC055     | 0,0570          | -0,5     |
| LC057     | 0,0810          | 3,6      |
| LC062     | 0,0470          | -2,4     |
| LC063     | 0,0579          | -0,3     |
| LC064     | 0,0550          | -0,9     |
| LC067     | 0,0550          | -0,9     |
| LC069     | 0,0631          | 0,6      |
| LC071     | 0,0680          | 1,4      |
| LC073     | 0,0581          | -0,3     |
| LC074     | 0,0553          | -0,8     |
| LC075     | 0,0597          | 0,0      |
| LC077     | 0,0490          | -2,0     |
| LC078     | 0,0511          | -1,6     |
| LC081     | 0,0622          | 0,4      |
| LC082     | 0,0554          | -0,8     |
| LC083     | 0,0600          | 0,0      |
| LC086     | 0,0725          | 2,2      |
| LC087     | 0,0745          | 2,5      |
| LC091     | 0,0688          | 1,5      |
| LC095     | 0,0570          | -0,5     |
| LC096     | 0,0610          | 0,2      |
| LC104     | 0,0540          | -1,1     |
| LC109     | 0,0617          | 0,3      |
| LC111     | 0,0672          | 1,3      |
| LC115     | 0,0876          | 4,7      |
| LC118     | 0,0592          | -0,1     |

Einzeldarstellung

|                         |             |                              |                                          |
|-------------------------|-------------|------------------------------|------------------------------------------|
| Probe:                  | C           | Merkmal:                     | Bor                                      |
| zugewiesener Wert:      | 0,2334 mg/l | Toleranzbereich:             | 0,2018 - 0,2672 mg/l ( Zu-Score  <= 2,0) |
| Soll-Stdabw.:           | 0,0159 mg/l | Rel. Soll-Stdabw.:           | 6,8%                                     |
| Vergleich-Stdabw. (SR): | 0,0182 mg/l | Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): | 7,8%                                     |
| Anzahl Labore:          | 44          | Statistische Methode:        | DIN 38402 A45                            |



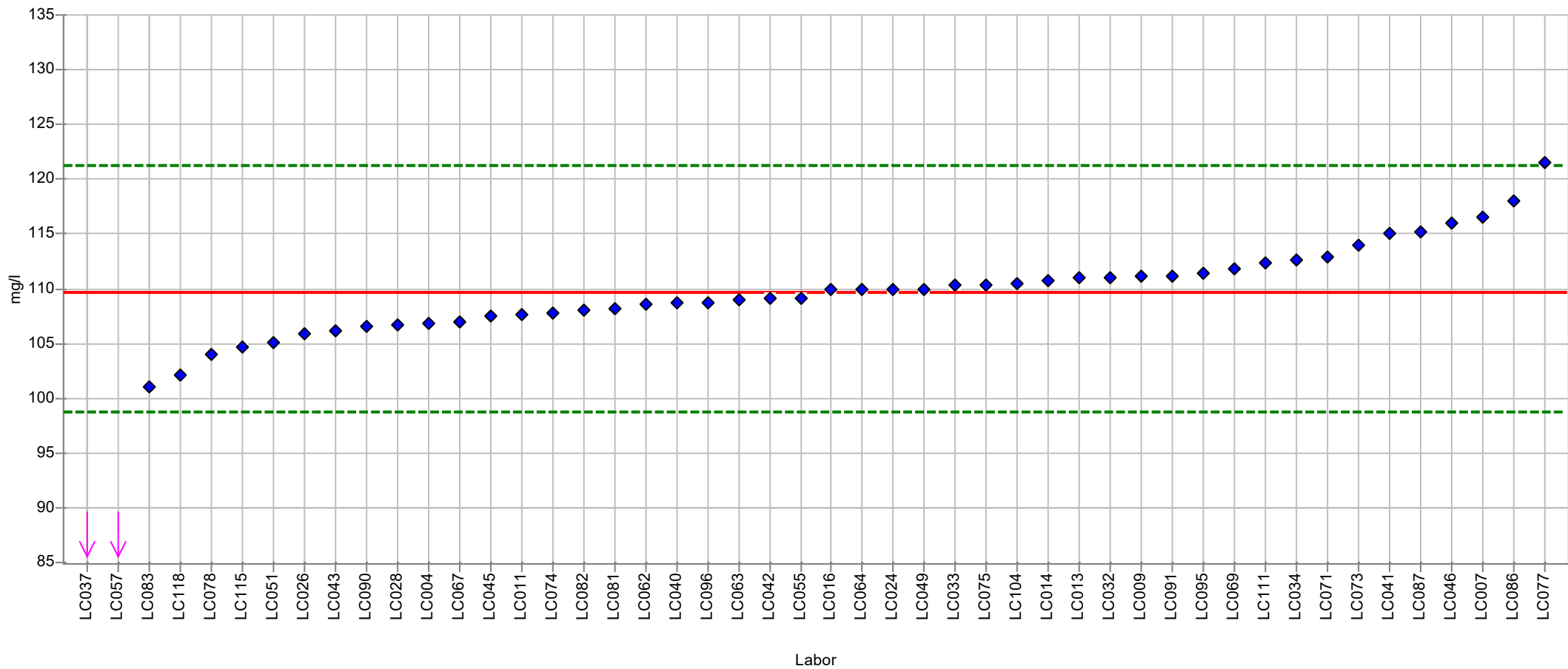
## Trinkwasser A3 - Kationen

|                                |                    |                                     |                                                    |
|--------------------------------|--------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------|
| <b>Probe:</b>                  | <b>C</b>           | <b>Merkmal:</b>                     | <b>Bor</b>                                         |
| <b>zugewiesener Wert:</b>      | <b>0,2334 mg/l</b> | <b>Toleranzbereich:</b>             | <b>0,2018 - 0,2672 mg/l ( Zu-Score  &lt;= 2,0)</b> |
| <b>Soll-Stdabw.:</b>           | <b>0,0159 mg/l</b> | <b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>           | <b>6,8%</b>                                        |
| <b>Vergleich-Stdabw. (SR):</b> | <b>0,0182 mg/l</b> | <b>Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):</b> | <b>7,8%</b>                                        |
| <b>Anzahl Labore:</b>          | <b>44</b>          | <b>Statistische Methode:</b>        | <b>DIN 38402 A45</b>                               |

| Laborcode | Labormittelwert | Zu-Score |
|-----------|-----------------|----------|
| LC004     | 0,2258          | -0,5     |
| LC007     | 0,2730          | 2,4      |
| LC009     | 0,2360          | 0,2      |
| LC011     | 0,2368          | 0,2      |
| LC013     | 0,2460          | 0,8      |
| LC014     | 0,2040          | -1,9     |
| LC016     | 0,2524          | 1,2      |
| LC024     | 0,2020          | -2,0     |
| LC026     | 0,2460          | 0,8      |
| LC028     | 0,2281          | -0,3     |
| LC032     | 0,2580          | 1,5      |
| LC033     | 0,2350          | 0,1      |
| LC034     | 0,2400          | 0,4      |
| LC037     | 1,2480          | 61,5     |
| LC040     | 0,2300          | -0,2     |
| LC041     | 0,2690          | 2,2      |
| LC042     | 0,2349          | 0,1      |
| LC043     | 0,2392          | 0,4      |
| LC045     | 0,2485          | 0,9      |
| LC049     | 0,2300          | -0,2     |
| LC051     | 0,2255          | -0,5     |
| LC054     |                 |          |
| LC055     | 0,2200          | -0,9     |
| LC057     | 0,2070          | -1,7     |
| LC062     | 0,2420          | 0,5      |
| LC063     | 0,2370          | 0,2      |
| LC064     | 0,2140          | -1,3     |
| LC069     | 0,2303          | -0,2     |
| LC071     | 0,2495          | 1,0      |
| LC073     | 0,2293          | -0,3     |
| LC074     | 0,2284          | -0,3     |
| LC075     | 0,2398          | 0,4      |
| LC077     | 0,2120          | -1,4     |
| LC078     | 0,2130          | -1,3     |
| LC081     | 0,2413          | 0,5      |
| LC082     | 0,2220          | -0,7     |
| LC083     | 0,2440          | 0,6      |
| LC086     | 0,1995          | -2,2     |
| LC087     | 0,2513          | 1,1      |
| LC091     | 0,2547          | 1,3      |
| LC095     | 0,2320          | -0,1     |
| LC096     | 0,2440          | 0,6      |
| LC111     | 0,2262          | -0,5     |
| LC116     | 0,2160          | -1,1     |
| LC118     | 0,2287          | -0,3     |

Einzeldarstellung

|                         |               |                              |                                             |
|-------------------------|---------------|------------------------------|---------------------------------------------|
| Probe:                  | C             | Merkmal:                     | Calcium                                     |
| zugewiesener Wert:      | 109,7202 mg/l | Toleranzbereich:             | 98,7412 - 121,2620 mg/l ( Zu-Score  <= 2,0) |
| Soll-Stdabw.:           | 5,4860 mg/l   | Rel. Soll-Stdabw.:           | 5,0%                                        |
| Vergleich-Stdabw. (SR): | 4,0804 mg/l   | Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): | 3,7%                                        |
| Anzahl Labore:          | 48            | Statistische Methode:        | DIN 38402 A45                               |



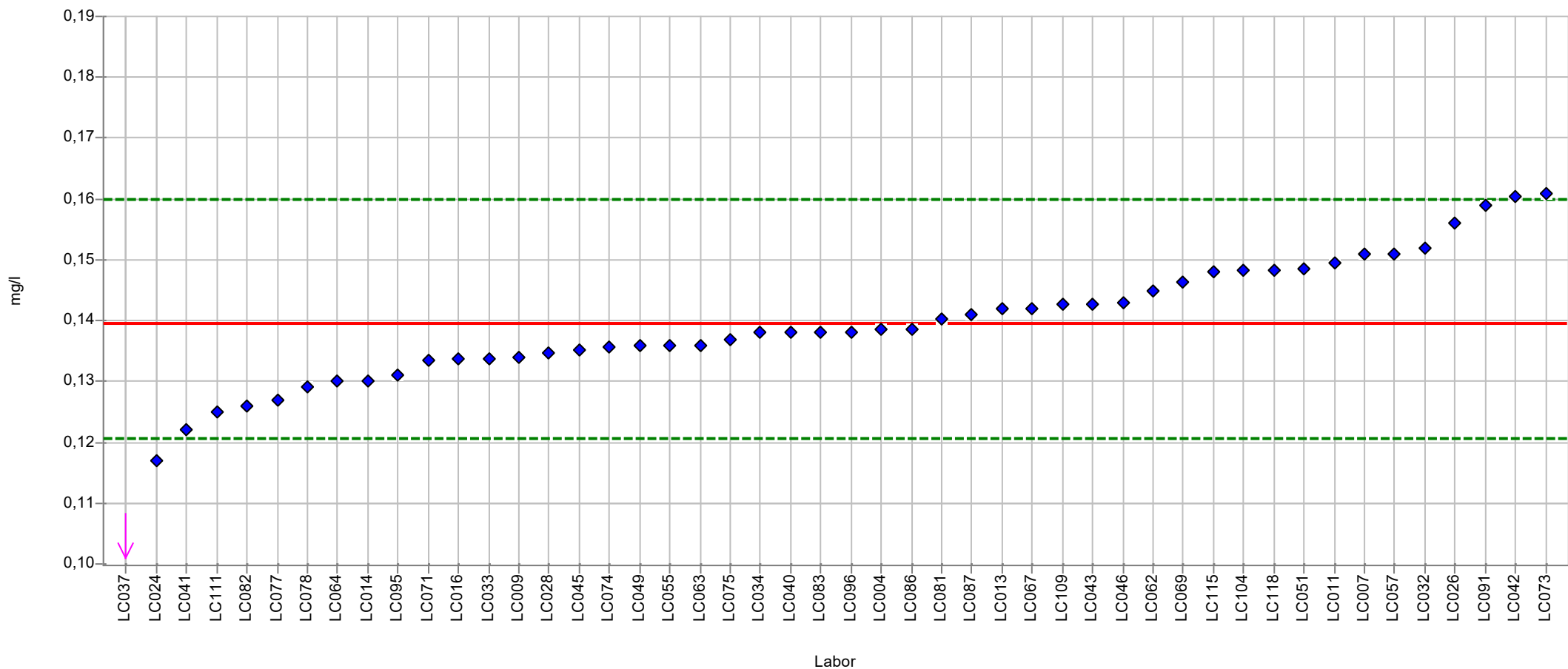
## Trinkwasser A3 - Kationen

|                                |                      |                                     |                                                       |
|--------------------------------|----------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| <b>Probe:</b>                  | <b>C</b>             | <b>Merkmal:</b>                     | <b>Calcium</b>                                        |
| <b>zugewiesener Wert:</b>      | <b>109,7202 mg/l</b> | <b>Toleranzbereich:</b>             | <b>98,7412 - 121,2620 mg/l ( Zu-Score  &lt;= 2,0)</b> |
| <b>Soll-Stdabw.:</b>           | <b>5,4860 mg/l</b>   | <b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>           | <b>5,0%</b>                                           |
| <b>Vergleich-Stdabw. (SR):</b> | <b>4,0804 mg/l</b>   | <b>Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):</b> | <b>3,7%</b>                                           |
| <b>Anzahl Labore:</b>          | <b>48</b>            | <b>Statistische Methode:</b>        | <b>DIN 38402 A45</b>                                  |

| Laborcode | Labormittelwert | Zu-Score |
|-----------|-----------------|----------|
| LC004     | 106,9000        | -0,5     |
| LC007     | 116,5000        | 1,2      |
| LC009     | 111,1000        | 0,2      |
| LC011     | 107,7000        | -0,4     |
| LC013     | 111,0000        | 0,2      |
| LC014     | 110,7000        | 0,2      |
| LC016     | 109,9000        | 0,0      |
| LC024     | 110,0000        | 0,0      |
| LC026     | 105,9000        | -0,7     |
| LC028     | 106,7000        | -0,6     |
| LC032     | 111,0000        | 0,2      |
| LC033     | 110,3000        | 0,1      |
| LC034     | 112,6000        | 0,5      |
| LC037     | 52,2600         | -10,7    |
| LC040     | 108,6700        | -0,2     |
| LC041     | 115,0000        | 0,9      |
| LC042     | 109,1000        | -0,1     |
| LC043     | 106,2000        | -0,7     |
| LC045     | 107,5000        | -0,4     |
| LC046     | 115,9940        | 1,1      |
| LC049     | 110,0000        | 0,0      |
| LC051     | 105,1000        | -0,9     |
| LC054     |                 |          |
| LC055     | 109,1000        | -0,1     |
| LC057     | 87,1800         | -4,2     |
| LC062     | 108,6000        | -0,2     |
| LC063     | 109,0000        | -0,1     |
| LC064     | 109,9000        | 0,0      |
| LC067     | 106,9500        | -0,5     |
| LC069     | 111,8000        | 0,4      |
| LC071     | 112,9400        | 0,6      |
| LC073     | 113,9300        | 0,7      |
| LC074     | 107,8000        | -0,4     |
| LC075     | 110,4000        | 0,1      |
| LC077     | 121,5700        | 2,1      |
| LC078     | 104,0000        | -1,1     |
| LC081     | 108,2000        | -0,3     |
| LC082     | 108,0000        | -0,3     |
| LC083     | 100,9800        | -1,6     |
| LC086     | 118,0000        | 1,5      |
| LC087     | 115,2000        | 1,0      |
| LC090     | 106,5000        | -0,6     |
| LC091     | 111,1000        | 0,2      |
| LC095     | 111,4780        | 0,3      |
| LC096     | 108,7000        | -0,2     |
| LC104     | 110,5000        | 0,1      |
| LC111     | 112,4000        | 0,5      |
| LC115     | 104,7000        | -0,9     |
| LC118     | 102,1000        | -1,4     |

Einzeldarstellung

|                         |             |                              |                                          |
|-------------------------|-------------|------------------------------|------------------------------------------|
| Probe:                  | C           | Merkmal:                     | Eisen                                    |
| zugewiesener Wert:      | 0,1396 mg/l | Toleranzbereich:             | 0,1207 - 0,1599 mg/l ( Zu-Score  <= 2,0) |
| Soll-Stdabw.:           | 0,0096 mg/l | Rel. Soll-Stdabw.:           | 6,8%                                     |
| Vergleich-Stdabw. (SR): | 0,0102 mg/l | Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): | 7,3%                                     |
| Anzahl Labore:          | 48          | Statistische Methode:        | DIN 38402 A45                            |



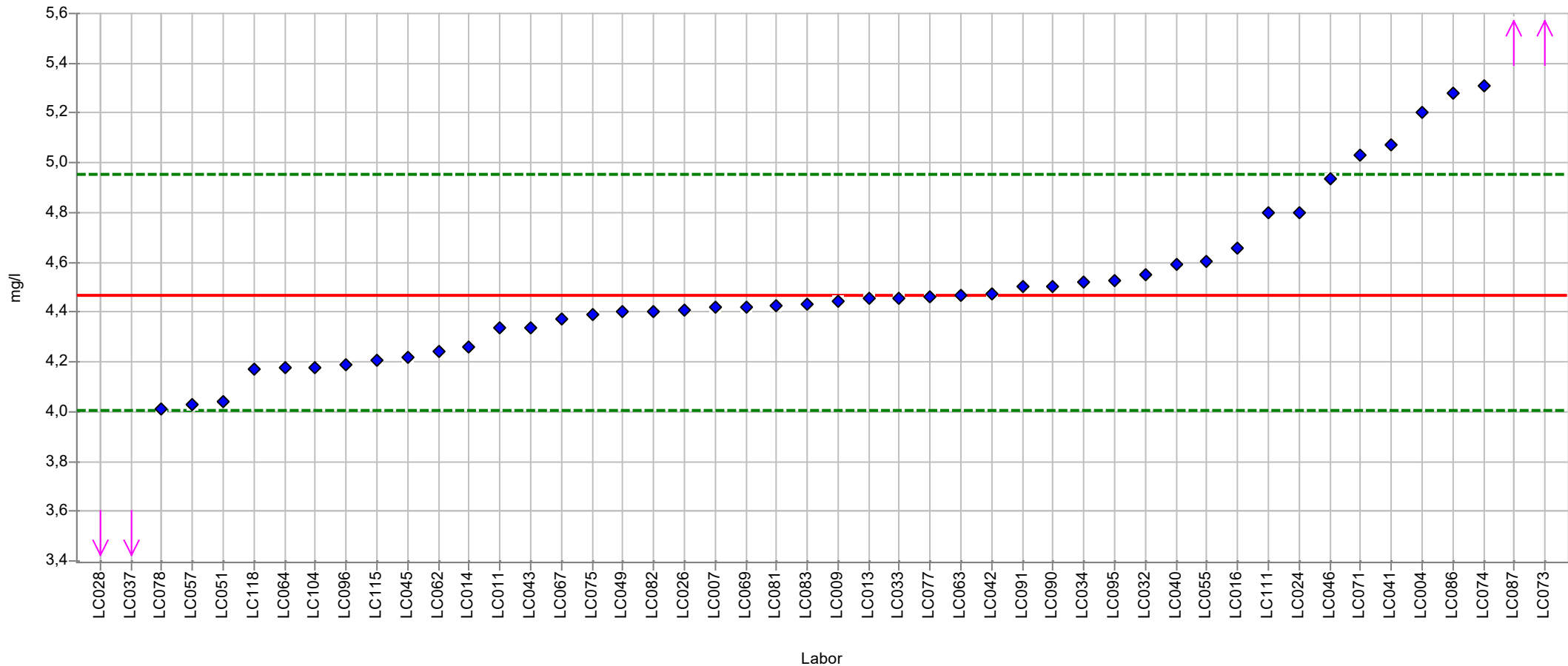
## Trinkwasser A3 - Kationen

|                                |                    |                                     |                                                    |
|--------------------------------|--------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------|
| <b>Probe:</b>                  | <b>C</b>           | <b>Merkmal:</b>                     | <b>Eisen</b>                                       |
| <b>zugewiesener Wert:</b>      | <b>0,1396 mg/l</b> | <b>Toleranzbereich:</b>             | <b>0,1207 - 0,1599 mg/l ( Zu-Score  &lt;= 2,0)</b> |
| <b>Soll-Stdabw.:</b>           | <b>0,0096 mg/l</b> | <b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>           | <b>6,8%</b>                                        |
| <b>Vergleich-Stdabw. (SR):</b> | <b>0,0102 mg/l</b> | <b>Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):</b> | <b>7,3%</b>                                        |
| <b>Anzahl Labore:</b>          | <b>48</b>          | <b>Statistische Methode:</b>        | <b>DIN 38402 A45</b>                               |

| Laborcode | Labormittelwert | Zu-Score |
|-----------|-----------------|----------|
| LC004     | 0,1385          | -0,1     |
| LC007     | 0,1510          | 1,1      |
| LC009     | 0,1340          | -0,6     |
| LC011     | 0,1496          | 1,0      |
| LC013     | 0,1420          | 0,2      |
| LC014     | 0,1302          | -1,0     |
| LC016     | 0,1336          | -0,7     |
| LC024     | 0,1170          | -2,4     |
| LC026     | 0,1560          | 1,7      |
| LC028     | 0,1347          | -0,5     |
| LC032     | 0,1520          | 1,2      |
| LC033     | 0,1336          | -0,7     |
| LC034     | 0,1380          | -0,2     |
| LC037     | 0,0717          | -7,4     |
| LC040     | 0,1380          | -0,2     |
| LC041     | 0,1220          | -1,9     |
| LC042     | 0,1605          | 2,1      |
| LC043     | 0,1427          | 0,3      |
| LC045     | 0,1351          | -0,5     |
| LC046     | 0,1430          | 0,3      |
| LC049     | 0,1360          | -0,4     |
| LC051     | 0,1486          | 0,9      |
| LC054     |                 |          |
| LC055     | 0,1360          | -0,4     |
| LC057     | 0,1510          | 1,1      |
| LC062     | 0,1450          | 0,5      |
| LC063     | 0,1360          | -0,4     |
| LC064     | 0,1300          | -1,0     |
| LC067     | 0,1420          | 0,2      |
| LC069     | 0,1464          | 0,7      |
| LC071     | 0,1335          | -0,7     |
| LC073     | 0,1609          | 2,1      |
| LC074     | 0,1356          | -0,4     |
| LC075     | 0,1368          | -0,3     |
| LC077     | 0,1270          | -1,4     |
| LC078     | 0,1290          | -1,1     |
| LC081     | 0,1403          | 0,1      |
| LC082     | 0,1260          | -1,5     |
| LC083     | 0,1380          | -0,2     |
| LC086     | 0,1385          | -0,1     |
| LC087     | 0,1410          | 0,1      |
| LC091     | 0,1589          | 1,9      |
| LC095     | 0,1310          | -0,9     |
| LC096     | 0,1380          | -0,2     |
| LC104     | 0,1483          | 0,9      |
| LC109     | 0,1427          | 0,3      |
| LC111     | 0,1250          | -1,6     |
| LC115     | 0,1480          | 0,8      |
| LC118     | 0,1483          | 0,9      |

Einzeldarstellung

|                         |             |                              |                                          |
|-------------------------|-------------|------------------------------|------------------------------------------|
| Probe:                  | C           | Merkmal:                     | Kalium                                   |
| zugewiesener Wert:      | 4,4682 mg/l | Toleranzbereich:             | 4,0057 - 4,9553 mg/l ( Zu-Score  <= 2,0) |
| Soll-Stdabw.:           | 0,2313 mg/l | Rel. Soll-Stdabw.:           | 5,2%                                     |
| Vergleich-Stdabw. (SR): | 0,2968 mg/l | Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): | 6,6%                                     |
| Anzahl Labore:          | 48          | Statistische Methode:        | DIN 38402 A45                            |





## Trinkwasser A3 - Kationen

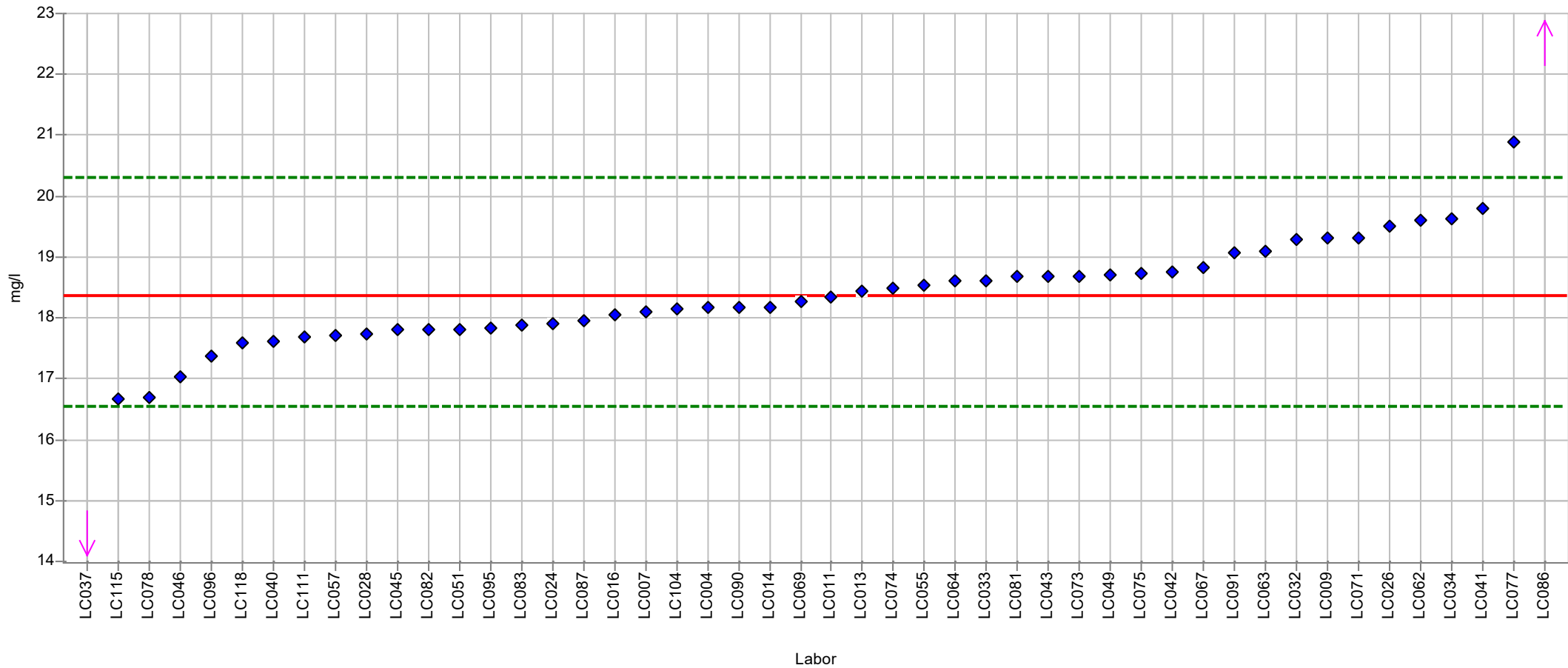
|                                |                    |                                     |                                                    |
|--------------------------------|--------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------|
| <b>Probe:</b>                  | <b>C</b>           | <b>Merkmal:</b>                     | <b>Kalium</b>                                      |
| <b>zugewiesener Wert:</b>      | <b>4,4682 mg/l</b> | <b>Toleranzbereich:</b>             | <b>4,0057 - 4,9553 mg/l ( Zu-Score  &lt;= 2,0)</b> |
| <b>Soll-Stdabw.:</b>           | <b>0,2313 mg/l</b> | <b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>           | <b>5,2%</b>                                        |
| <b>Vergleich-Stdabw. (SR):</b> | <b>0,2968 mg/l</b> | <b>Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):</b> | <b>6,6%</b>                                        |
| <b>Anzahl Labore:</b>          | <b>48</b>          | <b>Statistische Methode:</b>        | <b>DIN 38402 A45</b>                               |

| Laborcode | Labormittelwert | Zu-Score |
|-----------|-----------------|----------|
| LC004     | 5,2030          | 3,1      |
| LC007     | 4,4200          | -0,2     |
| LC009     | 4,4430          | -0,1     |
| LC011     | 4,3370          | -0,6     |
| LC013     | 4,4530          | -0,1     |
| LC014     | 4,2600          | -0,9     |
| LC016     | 4,6560          | 0,8      |
| LC024     | 4,8000          | 1,4      |
| LC026     | 4,4100          | -0,3     |
| LC028     | 0,4330          | -17,9    |
| LC032     | 4,5500          | 0,3      |
| LC033     | 4,4550          | -0,1     |
| LC034     | 4,5200          | 0,2      |
| LC037     | 1,6900          | -12,3    |
| LC040     | 4,5900          | 0,5      |
| LC041     | 5,0700          | 2,5      |
| LC042     | 4,4740          | 0,0      |
| LC043     | 4,3380          | -0,6     |
| LC045     | 4,2210          | -1,1     |
| LC046     | 4,9330          | 2,0      |
| LC049     | 4,4000          | -0,3     |
| LC051     | 4,0400          | -1,9     |
| LC054     |                 |          |
| LC055     | 4,6030          | 0,6      |
| LC057     | 4,0310          | -1,9     |
| LC062     | 4,2410          | -1,0     |
| LC063     | 4,4700          | 0,0      |
| LC064     | 4,1780          | -1,3     |
| LC067     | 4,3700          | -0,4     |
| LC069     | 4,4200          | -0,2     |
| LC071     | 5,0280          | 2,4      |
| LC073     | 5,9270          | 6,1      |
| LC074     | 5,3120          | 3,6      |
| LC075     | 4,3910          | -0,3     |
| LC077     | 4,4600          | 0,0      |
| LC078     | 4,0100          | -2,0     |
| LC081     | 4,4260          | -0,2     |
| LC082     | 4,4000          | -0,3     |
| LC083     | 4,4290          | -0,2     |
| LC086     | 5,2780          | 3,4      |
| LC087     | 5,5640          | 4,6      |
| LC090     | 4,5030          | 0,1      |
| LC091     | 4,5020          | 0,1      |
| LC095     | 4,5250          | 0,2      |
| LC096     | 4,1910          | -1,2     |
| LC104     | 4,1780          | -1,3     |
| LC111     | 4,7990          | 1,4      |
| LC115     | 4,2060          | -1,2     |
| LC118     | 4,1690          | -1,3     |

Einzeldarstellung

Probe: C  
zugewiesener Wert: 18,3750 mg/l  
Soll-Stdabw.: 0,9188 mg/l  
Vergleich-Stdabw. (SR): 0,8780 mg/l  
Anzahl Labore: 48

Merkmal: Magnesium  
Toleranzbereich: 16,5364 - 20,3080 mg/l (|Zu-Score| <= 2,0)  
Rel. Soll-Stdabw.: 5,0%  
Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 4,8%  
Statistische Methode: DIN 38402 A45



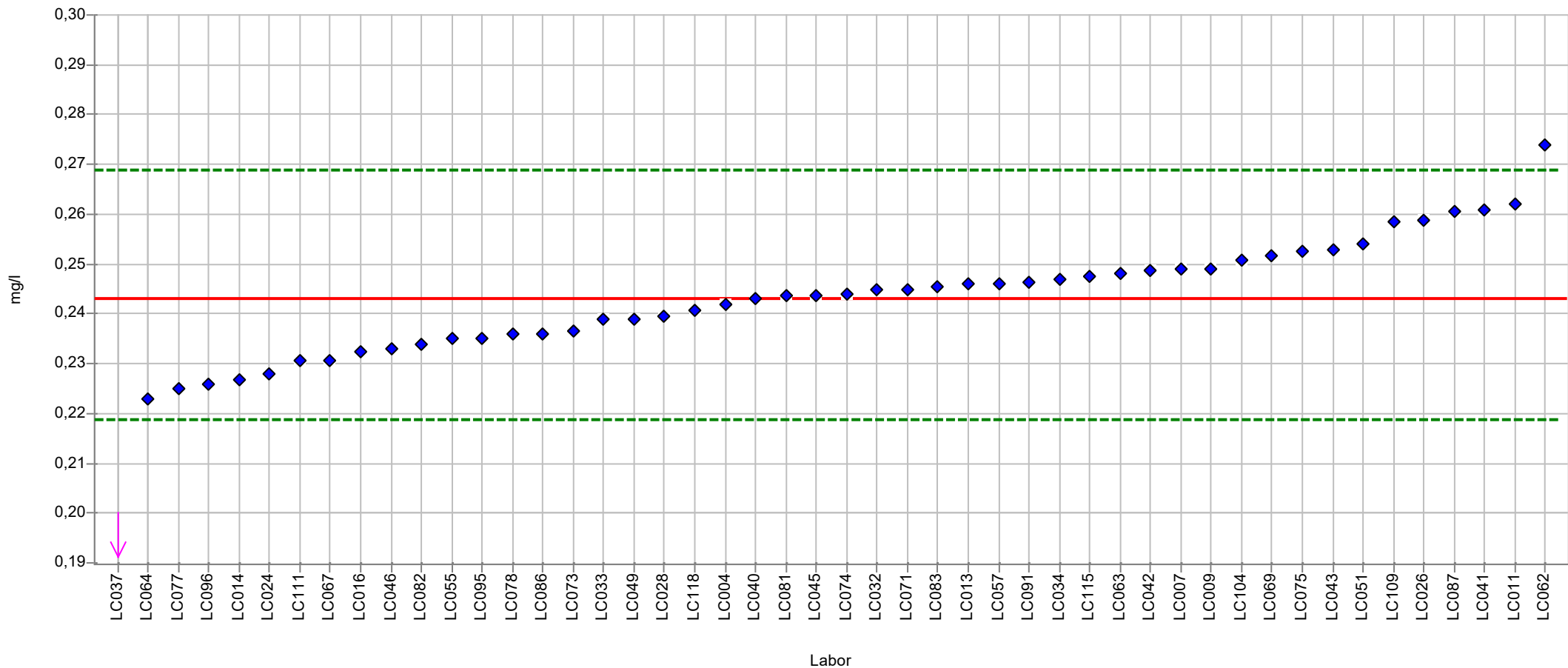
## Trinkwasser A3 - Kationen

|                                |                     |                                     |                                                      |
|--------------------------------|---------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------------|
| <b>Probe:</b>                  | <b>C</b>            | <b>Merkmal:</b>                     | <b>Magnesium</b>                                     |
| <b>zugewiesener Wert:</b>      | <b>18,3750 mg/l</b> | <b>Toleranzbereich:</b>             | <b>16,5364 - 20,3080 mg/l ( Zu-Score  &lt;= 2,0)</b> |
| <b>Soll-Stdabw.:</b>           | <b>0,9188 mg/l</b>  | <b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>           | <b>5,0%</b>                                          |
| <b>Vergleich-Stdabw. (SR):</b> | <b>0,8780 mg/l</b>  | <b>Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):</b> | <b>4,8%</b>                                          |
| <b>Anzahl Labore:</b>          | <b>48</b>           | <b>Statistische Methode:</b>        | <b>DIN 38402 A45</b>                                 |

| Laborcode | Labormittelwert | Zu-Score |
|-----------|-----------------|----------|
| LC004     | 18,1700         | -0,2     |
| LC007     | 18,1000         | -0,3     |
| LC009     | 19,3100         | 1,0      |
| LC011     | 18,3500         | 0,0      |
| LC013     | 18,4500         | 0,1      |
| LC014     | 18,1800         | -0,2     |
| LC016     | 18,0600         | -0,4     |
| LC024     | 17,9000         | -0,5     |
| LC026     | 19,5100         | 1,2      |
| LC028     | 17,7300         | -0,7     |
| LC032     | 19,3000         | 1,0      |
| LC033     | 18,6100         | 0,2      |
| LC034     | 19,6200         | 1,3      |
| LC037     | 10,2500         | -9,1     |
| LC040     | 17,6200         | -0,8     |
| LC041     | 19,8000         | 1,5      |
| LC042     | 18,7600         | 0,4      |
| LC043     | 18,6800         | 0,3      |
| LC045     | 17,8000         | -0,6     |
| LC046     | 17,0280         | -1,5     |
| LC049     | 18,7000         | 0,3      |
| LC051     | 17,8100         | -0,6     |
| LC054     |                 |          |
| LC055     | 18,5300         | 0,2      |
| LC057     | 17,7200         | -0,7     |
| LC062     | 19,6100         | 1,3      |
| LC063     | 19,1000         | 0,8      |
| LC064     | 18,6000         | 0,2      |
| LC067     | 18,8300         | 0,5      |
| LC069     | 18,2600         | -0,1     |
| LC071     | 19,3100         | 1,0      |
| LC073     | 18,6800         | 0,3      |
| LC074     | 18,4900         | 0,1      |
| LC075     | 18,7400         | 0,4      |
| LC077     | 20,8830         | 2,7      |
| LC078     | 16,7000         | -1,9     |
| LC081     | 18,6700         | 0,3      |
| LC082     | 17,8000         | -0,6     |
| LC083     | 17,8910         | -0,5     |
| LC086     | 23,5600         | 5,5      |
| LC087     | 17,9500         | -0,5     |
| LC090     | 18,1700         | -0,2     |
| LC091     | 19,0600         | 0,7      |
| LC095     | 17,8330         | -0,6     |
| LC096     | 17,3800         | -1,1     |
| LC104     | 18,1500         | -0,3     |
| LC111     | 17,6800         | -0,8     |
| LC115     | 16,6600         | -1,9     |
| LC118     | 17,5800         | -0,9     |

Einzeldarstellung

|                         |             |                              |                                          |
|-------------------------|-------------|------------------------------|------------------------------------------|
| Probe:                  | C           | Merkmal:                     | Mangan                                   |
| zugewiesener Wert:      | 0,2432 mg/l | Toleranzbereich:             | 0,2189 - 0,2688 mg/l ( Zu-Score  <= 2,0) |
| Soll-Stdabw.:           | 0,0122 mg/l | Rel. Soll-Stdabw.:           | 5,0%                                     |
| Vergleich-Stdabw. (SR): | 0,0116 mg/l | Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): | 4,8%                                     |
| Anzahl Labore:          | 48          | Statistische Methode:        | DIN 38402 A45                            |



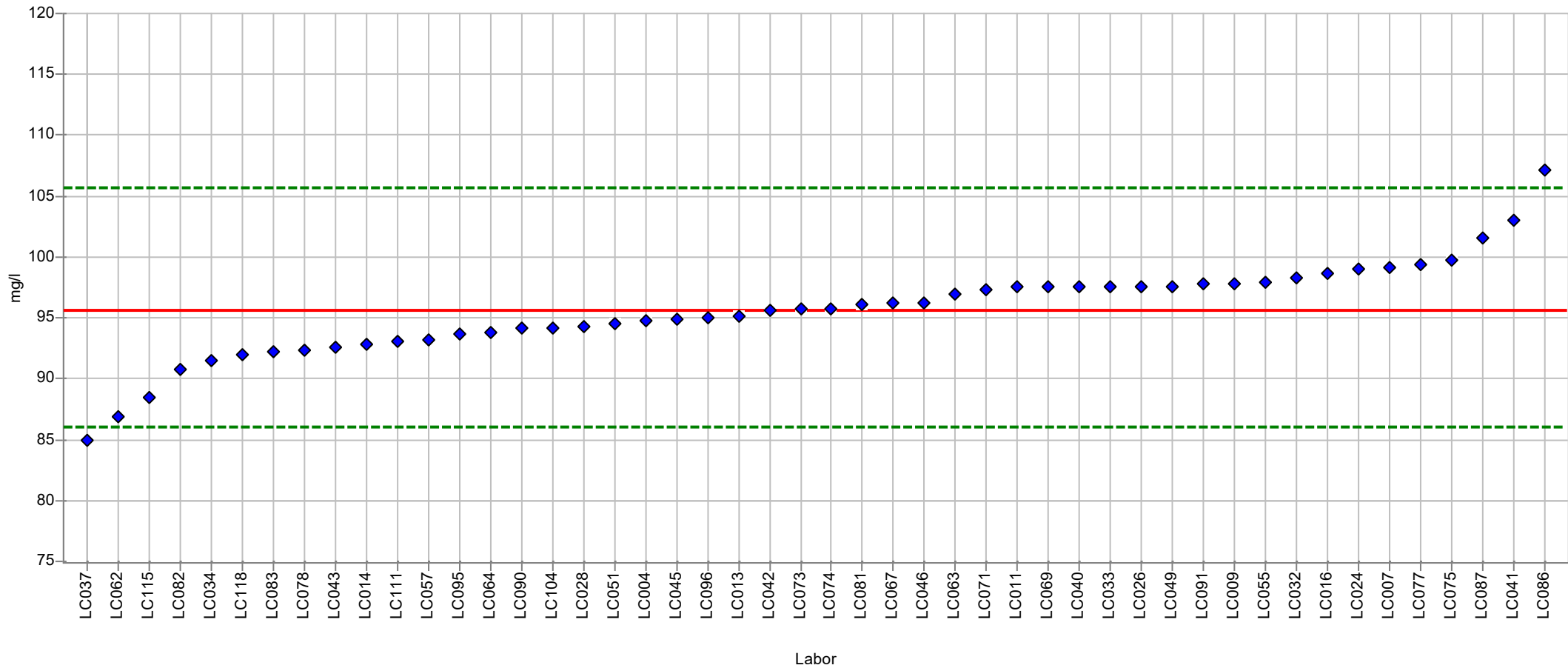
## Trinkwasser A3 - Kationen

|                                |                    |                                     |                                                    |
|--------------------------------|--------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------|
| <b>Probe:</b>                  | <b>C</b>           | <b>Merkmal:</b>                     | <b>Mangan</b>                                      |
| <b>zugewiesener Wert:</b>      | <b>0,2432 mg/l</b> | <b>Toleranzbereich:</b>             | <b>0,2189 - 0,2688 mg/l ( Zu-Score  &lt;= 2,0)</b> |
| <b>Soll-Stdabw.:</b>           | <b>0,0122 mg/l</b> | <b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>           | <b>5,0%</b>                                        |
| <b>Vergleich-Stdabw. (SR):</b> | <b>0,0116 mg/l</b> | <b>Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):</b> | <b>4,8%</b>                                        |
| <b>Anzahl Labore:</b>          | <b>48</b>          | <b>Statistische Methode:</b>        | <b>DIN 38402 A45</b>                               |

| Laborcode | Labormittelwert | Zu-Score |
|-----------|-----------------|----------|
| LC004     | 0,2418          | -0,1     |
| LC007     | 0,2490          | 0,5      |
| LC009     | 0,2490          | 0,5      |
| LC011     | 0,2621          | 1,5      |
| LC013     | 0,2460          | 0,2      |
| LC014     | 0,2268          | -1,4     |
| LC016     | 0,2325          | -0,9     |
| LC024     | 0,2280          | -1,3     |
| LC026     | 0,2588          | 1,2      |
| LC028     | 0,2394          | -0,3     |
| LC032     | 0,2450          | 0,1      |
| LC033     | 0,2389          | -0,4     |
| LC034     | 0,2468          | 0,3      |
| LC037     | 0,1351          | -9,1     |
| LC040     | 0,2430          | 0,0      |
| LC041     | 0,2610          | 1,4      |
| LC042     | 0,2488          | 0,4      |
| LC043     | 0,2528          | 0,8      |
| LC045     | 0,2438          | 0,0      |
| LC046     | 0,2330          | -0,9     |
| LC049     | 0,2390          | -0,4     |
| LC051     | 0,2541          | 0,9      |
| LC054     |                 |          |
| LC055     | 0,2350          | -0,7     |
| LC057     | 0,2460          | 0,2      |
| LC062     | 0,2740          | 2,5      |
| LC063     | 0,2480          | 0,4      |
| LC064     | 0,2230          | -1,7     |
| LC067     | 0,2307          | -1,1     |
| LC069     | 0,2518          | 0,7      |
| LC071     | 0,2450          | 0,1      |
| LC073     | 0,2366          | -0,6     |
| LC074     | 0,2439          | 0,1      |
| LC075     | 0,2527          | 0,8      |
| LC077     | 0,2249          | -1,5     |
| LC078     | 0,2360          | -0,6     |
| LC081     | 0,2437          | 0,0      |
| LC082     | 0,2340          | -0,8     |
| LC083     | 0,2455          | 0,2      |
| LC086     | 0,2360          | -0,6     |
| LC087     | 0,2606          | 1,4      |
| LC091     | 0,2464          | 0,3      |
| LC095     | 0,2350          | -0,7     |
| LC096     | 0,2260          | -1,4     |
| LC104     | 0,2507          | 0,6      |
| LC109     | 0,2585          | 1,2      |
| LC111     | 0,2306          | -1,1     |
| LC115     | 0,2475          | 0,3      |
| LC118     | 0,2407          | -0,2     |

Einzeldarstellung

|                         |              |                              |                                             |
|-------------------------|--------------|------------------------------|---------------------------------------------|
| Probe:                  | C            | Merkmal:                     | Natrium                                     |
| zugewiesener Wert:      | 95,6504 mg/l | Toleranzbereich:             | 86,0792 - 105,7121 mg/l ( Zu-Score  <= 2,0) |
| Soll-Stdabw.:           | 4,7825 mg/l  | Rel. Soll-Stdabw.:           | 5,0%                                        |
| Vergleich-Stdabw. (SR): | 3,3445 mg/l  | Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): | 3,5%                                        |
| Anzahl Labore:          | 48           | Statistische Methode:        | DIN 38402 A45                               |



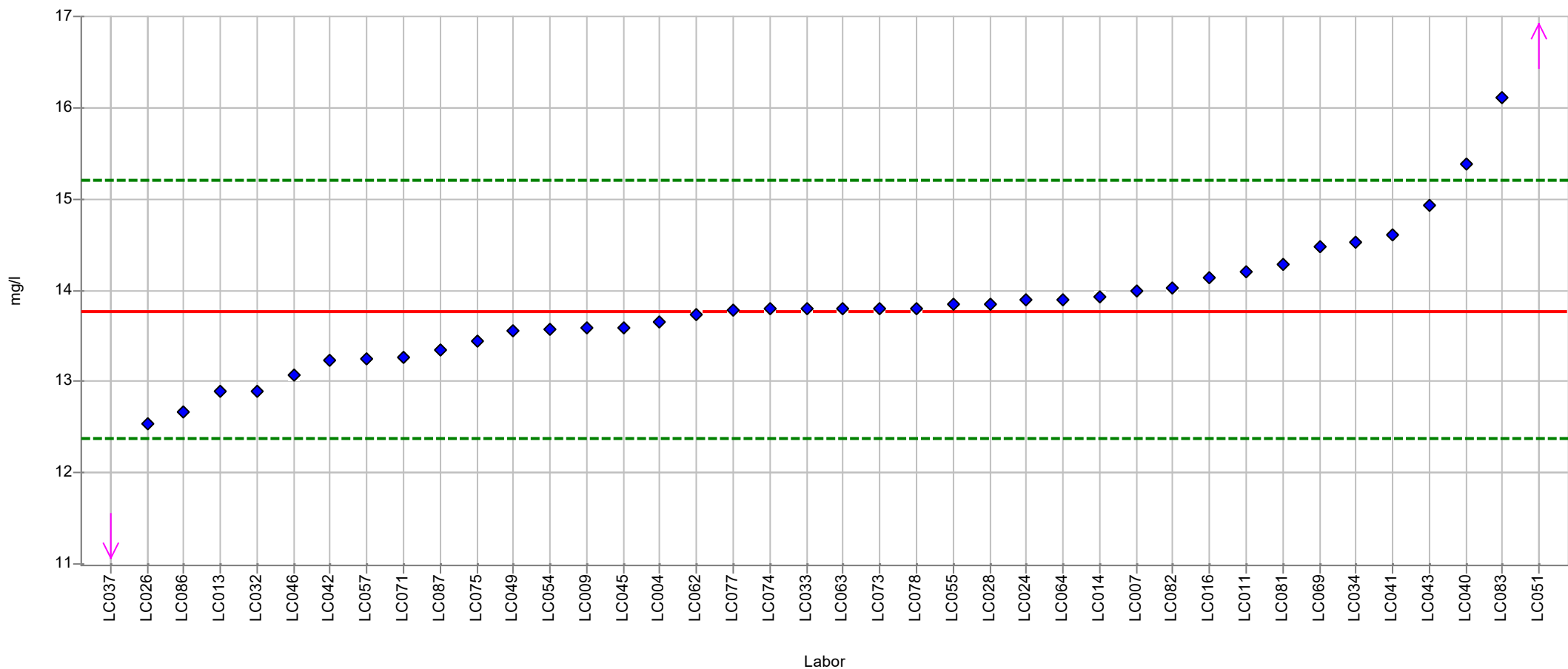
## Trinkwasser A3 - Kationen

|                                |                     |                                     |                                                       |
|--------------------------------|---------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| <b>Probe:</b>                  | <b>C</b>            | <b>Merkmal:</b>                     | <b>Natrium</b>                                        |
| <b>zugewiesener Wert:</b>      | <b>95,6504 mg/l</b> | <b>Toleranzbereich:</b>             | <b>86,0792 - 105,7121 mg/l ( Zu-Score  &lt;= 2,0)</b> |
| <b>Soll-Stdabw.:</b>           | <b>4,7825 mg/l</b>  | <b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>           | <b>5,0%</b>                                           |
| <b>Vergleich-Stdabw. (SR):</b> | <b>3,3445 mg/l</b>  | <b>Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):</b> | <b>3,5%</b>                                           |
| <b>Anzahl Labore:</b>          | <b>48</b>           | <b>Statistische Methode:</b>        | <b>DIN 38402 A45</b>                                  |

| Laborcode | Labormittelwert | Zu-Score |
|-----------|-----------------|----------|
| LC004     | 94,7700         | -0,2     |
| LC007     | 99,1000         | 0,7      |
| LC009     | 97,8400         | 0,4      |
| LC011     | 97,5600         | 0,4      |
| LC013     | 95,1400         | -0,1     |
| LC014     | 92,8300         | -0,6     |
| LC016     | 98,7000         | 0,6      |
| LC024     | 99,0000         | 0,7      |
| LC026     | 97,6000         | 0,4      |
| LC028     | 94,3000         | -0,3     |
| LC032     | 98,3000         | 0,5      |
| LC033     | 97,5900         | 0,4      |
| LC034     | 91,5300         | -0,9     |
| LC037     | 85,0000         | -2,3     |
| LC040     | 97,5800         | 0,4      |
| LC041     | 103,0000        | 1,5      |
| LC042     | 95,6600         | 0,0      |
| LC043     | 92,5500         | -0,7     |
| LC045     | 94,8400         | -0,2     |
| LC046     | 96,2850         | 0,1      |
| LC049     | 97,6000         | 0,4      |
| LC051     | 94,5700         | -0,2     |
| LC054     |                 |          |
| LC055     | 97,8900         | 0,5      |
| LC057     | 93,1700         | -0,5     |
| LC062     | 86,8800         | -1,9     |
| LC063     | 96,9000         | 0,3      |
| LC064     | 93,7600         | -0,4     |
| LC067     | 96,2100         | 0,1      |
| LC069     | 97,5700         | 0,4      |
| LC071     | 97,2600         | 0,3      |
| LC073     | 95,6900         | 0,0      |
| LC074     | 95,7600         | 0,0      |
| LC075     | 99,7900         | 0,8      |
| LC077     | 99,3680         | 0,8      |
| LC078     | 92,3000         | -0,7     |
| LC081     | 96,1200         | 0,1      |
| LC082     | 90,8000         | -1,0     |
| LC083     | 92,2820         | -0,7     |
| LC086     | 107,2000        | 2,4      |
| LC087     | 101,6000        | 1,2      |
| LC090     | 94,2100         | -0,3     |
| LC091     | 97,7800         | 0,4      |
| LC095     | 93,6990         | -0,4     |
| LC096     | 95,0400         | -0,1     |
| LC104     | 94,2200         | -0,3     |
| LC111     | 93,0200         | -0,6     |
| LC115     | 88,4100         | -1,6     |
| LC118     | 92,0300         | -0,8     |

Einzeldarstellung

|                         |              |                              |                                            |
|-------------------------|--------------|------------------------------|--------------------------------------------|
| Probe:                  | C            | Merkmal:                     | Silikat                                    |
| zugewiesener Wert:      | 13,7586 mg/l | Toleranzbereich:             | 12,3818 - 15,2059 mg/l ( Zu-Score  <= 2,0) |
| Soll-Stdabw.:           | 0,6879 mg/l  | Rel. Soll-Stdabw.:           | 5,0%                                       |
| Vergleich-Stdabw. (SR): | 0,6418 mg/l  | Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): | 4,7%                                       |
| Anzahl Labore:          | 40           | Statistische Methode:        | DIN 38402 A45                              |





## Trinkwasser A3 - Kationen

|                         |              |                              |                                            |
|-------------------------|--------------|------------------------------|--------------------------------------------|
| Probe:                  | C            | Merkmal:                     | Silikat                                    |
| zugewiesener Wert:      | 13,7586 mg/l | Toleranzbereich:             | 12,3818 - 15,2059 mg/l ( Zu-Score  <= 2,0) |
| Soll-Stdabw.:           | 0,6879 mg/l  | Rel. Soll-Stdabw.:           | 5,0%                                       |
| Vergleich-Stdabw. (SR): | 0,6418 mg/l  | Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): | 4,7%                                       |
| Anzahl Labore:          | 40           | Statistische Methode:        | DIN 38402 A45                              |

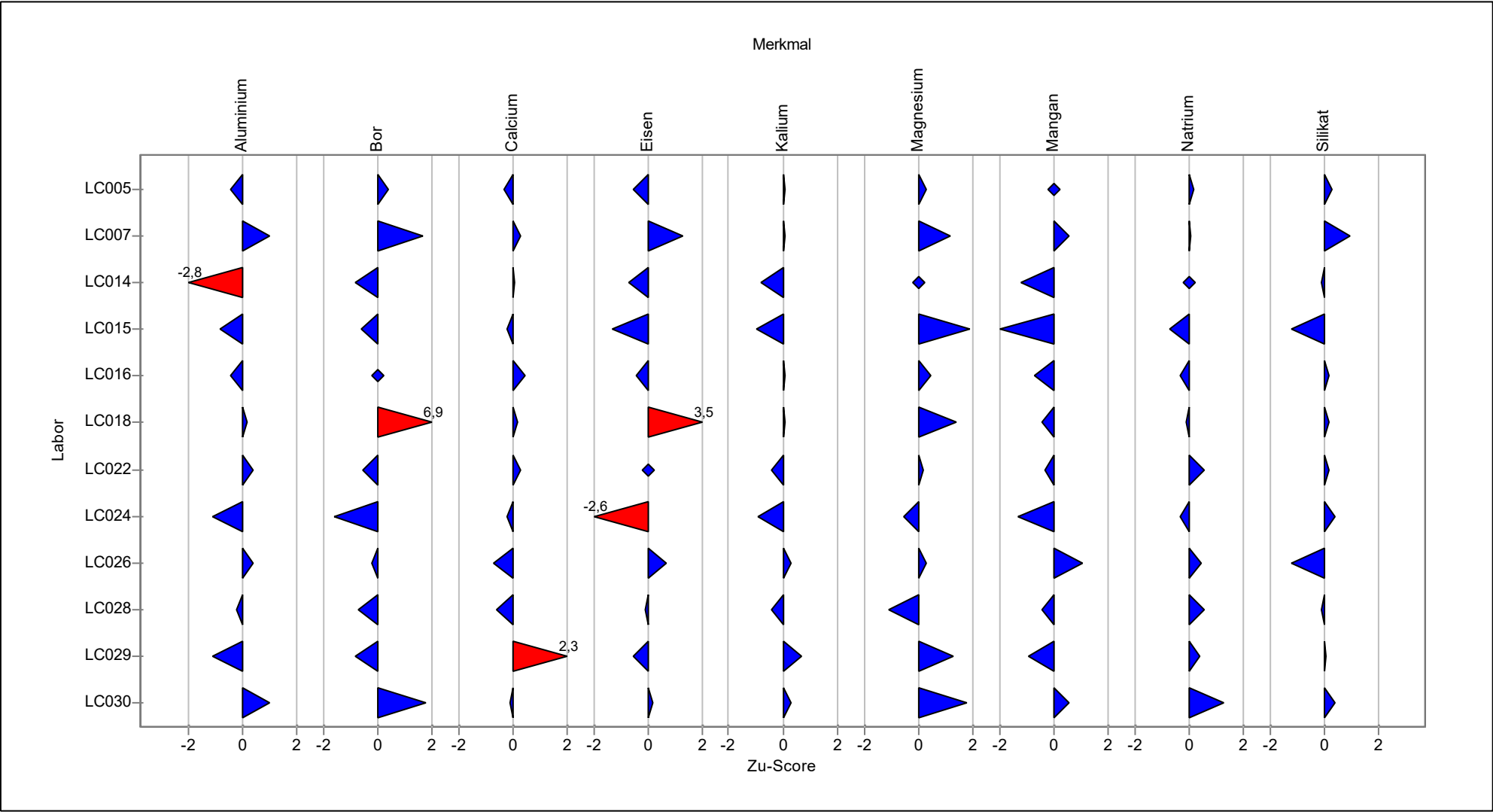
| Laborcode | Labormittelwert | Zu-Score |
|-----------|-----------------|----------|
| LC004     | 13,6600         | -0,1     |
| LC007     | 14,0000         | 0,3      |
| LC009     | 13,5800         | -0,3     |
| LC011     | 14,2000         | 0,6      |
| LC013     | 12,9000         | -1,3     |
| LC014     | 13,9300         | 0,2      |
| LC016     | 14,1400         | 0,5      |
| LC024     | 13,9000         | 0,2      |
| LC026     | 12,5420         | -1,8     |
| LC028     | 13,8500         | 0,1      |
| LC032     | 12,9000         | -1,3     |
| LC033     | 13,8000         | 0,1      |
| LC034     | 14,5200         | 1,1      |
| LC037     | 3,4000          | -15,4    |
| LC040     | 15,3800         | 2,3      |
| LC041     | 14,6000         | 1,2      |
| LC042     | 13,2300         | -0,8     |
| LC043     | 14,9300         | 1,7      |
| LC045     | 13,5800         | -0,3     |
| LC046     | 13,0690         | -1,0     |
| LC049     | 13,5600         | -0,3     |
| LC051     | 22,1300         | 11,9     |
| LC054     | 13,5700         | -0,3     |
| LC055     | 13,8440         | 0,1      |
| LC057     | 13,2400         | -0,8     |
| LC062     | 13,7400         | 0,0      |
| LC063     | 13,8000         | 0,1      |
| LC064     | 13,9000         | 0,2      |
| LC067     |                 |          |
| LC069     | 14,4700         | 1,0      |
| LC071     | 13,2700         | -0,7     |
| LC073     | 13,8000         | 0,1      |
| LC074     | 13,7900         | 0,0      |
| LC075     | 13,4400         | -0,5     |
| LC077     | 13,7760         | 0,0      |
| LC078     | 13,8000         | 0,1      |
| LC081     | 14,2800         | 0,7      |
| LC082     | 14,0200         | 0,4      |
| LC083     | 16,1130         | 3,3      |
| LC086     | 12,6700         | -1,6     |
| LC087     | 13,3400         | -0,6     |

# Probe D

|                  | Einheit | zugewiesener Wert | Soll-Stdabw. | Vergleich-Stdabw. (SR) | Rel. Soll-Stdabw. | Rel. Vergleich-Stdabw. | unten Toleranzgrenze | oben Toleranzgrenze | MU zugewiesener Wert | Anzahl Einzelwerte |
|------------------|---------|-------------------|--------------|------------------------|-------------------|------------------------|----------------------|---------------------|----------------------|--------------------|
| <b>Aluminium</b> | mg/l    | 0,2860            | 0,01530      | 0,01430                | 5,40%             | 5,00%                  | 0,2554               | 0,3183              | 0,002600             | 47                 |
| <b>Bor</b>       | mg/l    | 0,6452            | 0,03670      | 0,03440                | 5,70%             | 5,30%                  | 0,5720               | 0,7228              | 0,006600             | 42                 |
| <b>Calcium</b>   | mg/l    | 87,11             | 4,355        | 2,434                  | 5,00%             | 2,80%                  | 78,39                | 96,27               | 0,4391               | 48                 |
| <b>Eisen</b>     | mg/l    | 0,2109            | 0,01290      | 0,009600               | 6,10%             | 4,50%                  | 0,1853               | 0,2381              | 0,001700             | 48                 |
| <b>Kalium</b>    | mg/l    | 6,140             | 0,3070       | 0,2322                 | 5,00%             | 3,80%                  | 5,526                | 6,786               | 0,04190              | 48                 |
| <b>Magnesium</b> | mg/l    | 54,48             | 2,724        | 2,253                  | 5,00%             | 4,10%                  | 49,03                | 60,21               | 0,4064               | 48                 |
| <b>Mangan</b>    | mg/l    | 0,2872            | 0,01440      | 0,01160                | 5,00%             | 4,00%                  | 0,2584               | 0,3174              | 0,002100             | 47                 |
| <b>Natrium</b>   | mg/l    | 14,21             | 0,7103       | 0,4708                 | 5,00%             | 3,30%                  | 12,78                | 15,70               | 0,08490              | 48                 |
| <b>Silikat</b>   | mg/l    | 1,681             | 0,1170       | 0,09540                | 7,00%             | 5,70%                  | 1,449                | 1,930               | 0,01960              | 37                 |

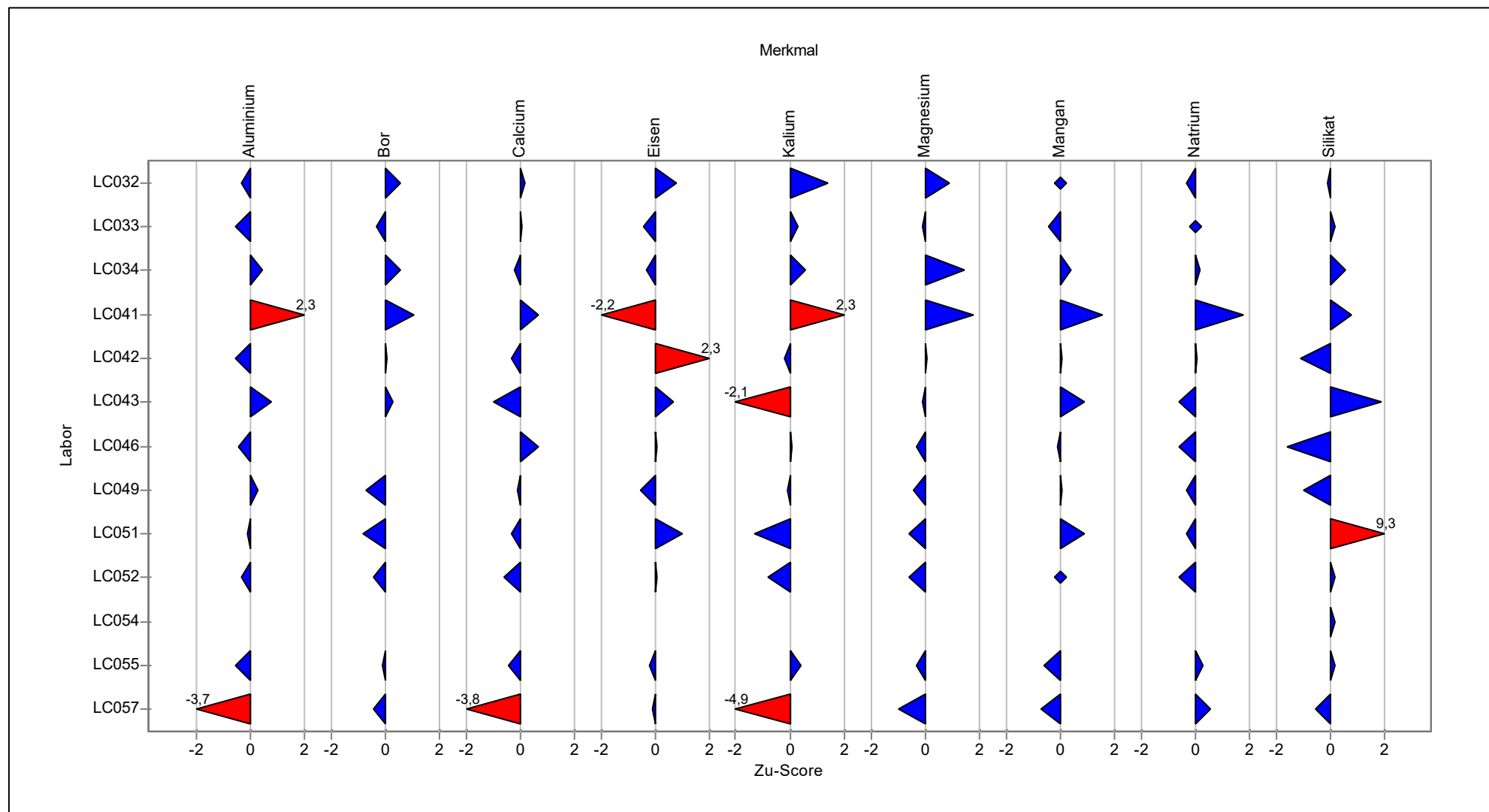
Übersicht Zu-Scores

Probe: D



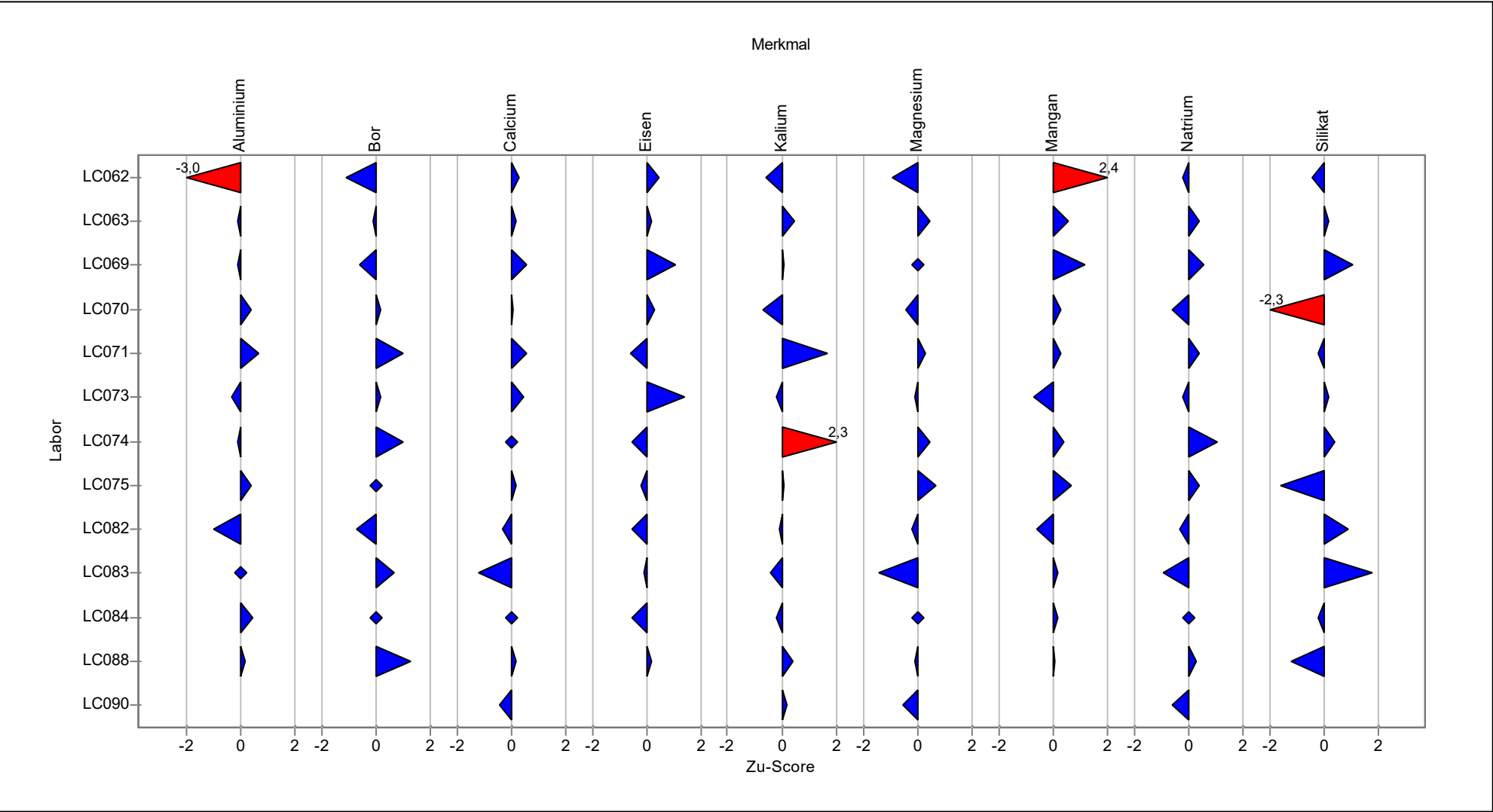
## Übersicht Zu-Scores

Probe: D



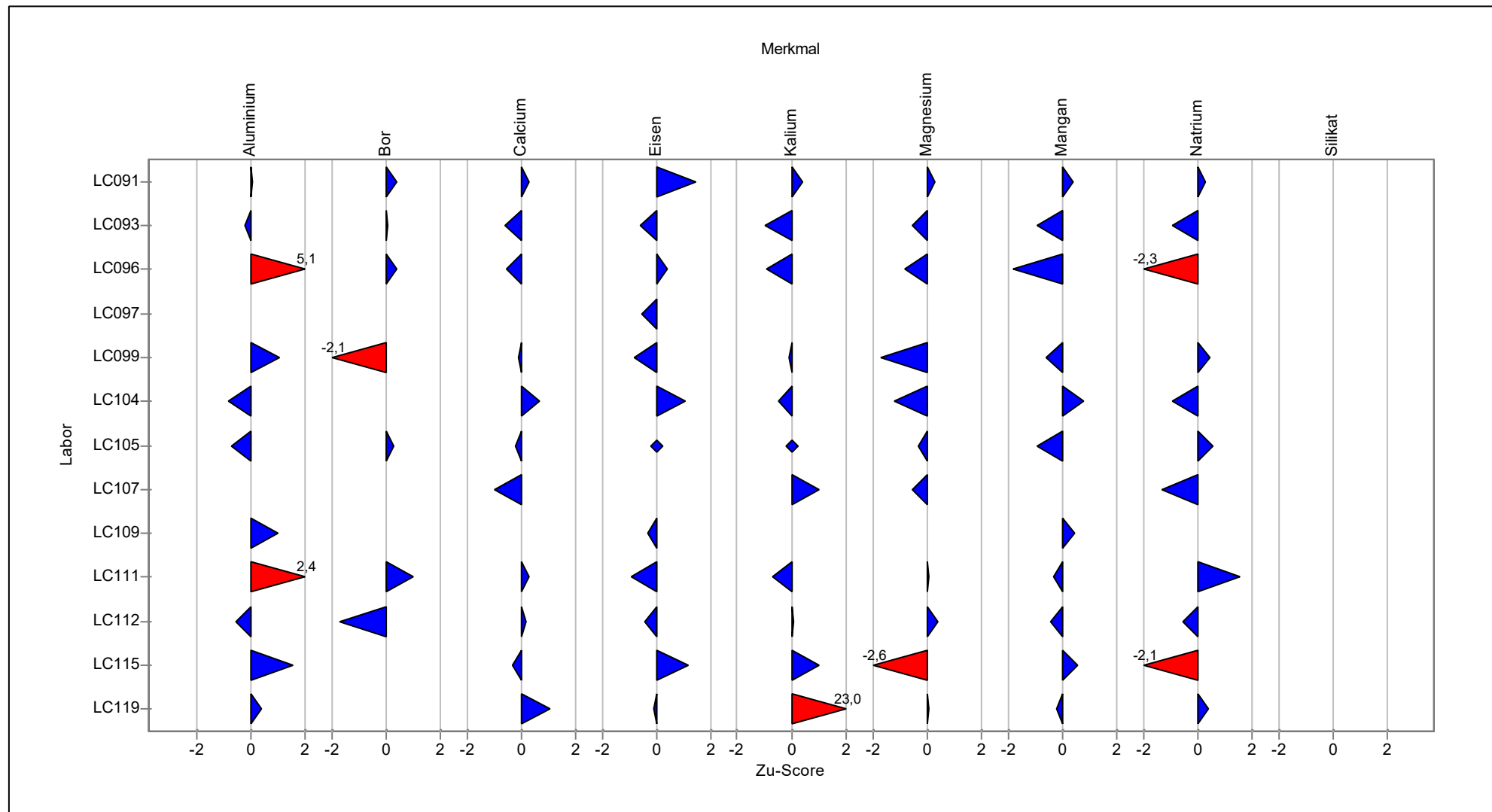
Übersicht Zu-Scores

Probe: D



## Übersicht Zu-Scores

Probe: D

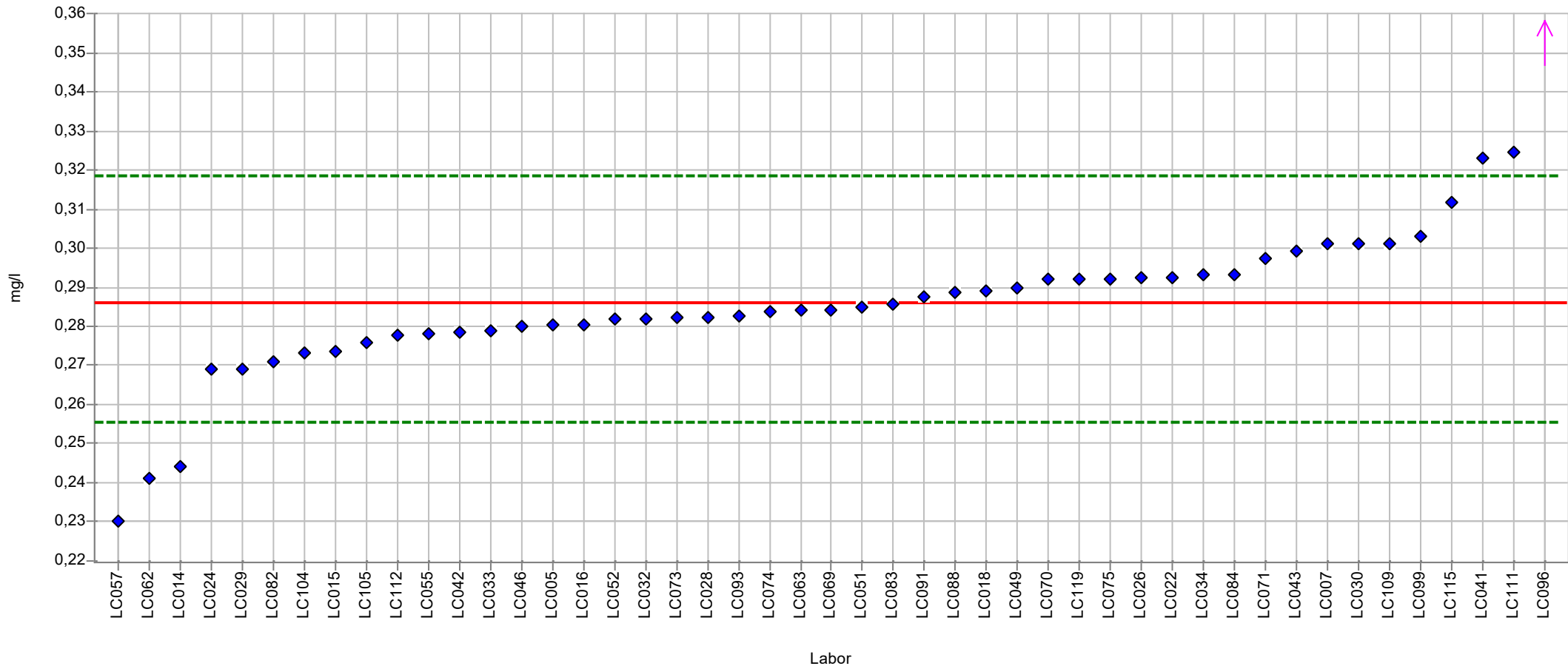


# **Einzeldarstellung der Parameter (Grafik und Tabellen)**



Einzeldarstellung

|                         |             |                              |                                          |
|-------------------------|-------------|------------------------------|------------------------------------------|
| Probe:                  | D           | Merkmal:                     | Aluminium                                |
| zugewiesener Wert:      | 0,2860 mg/l | Toleranzbereich:             | 0,2554 - 0,3183 mg/l ( Zu-Score  <= 2,0) |
| Soll-Stdabw.:           | 0,0153 mg/l | Rel. Soll-Stdabw.:           | 5,4%                                     |
| Vergleich-Stdabw. (SR): | 0,0143 mg/l | Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): | 5,0%                                     |
| Anzahl Labore:          | 47          | Statistische Methode:        | DIN 38402 A45                            |



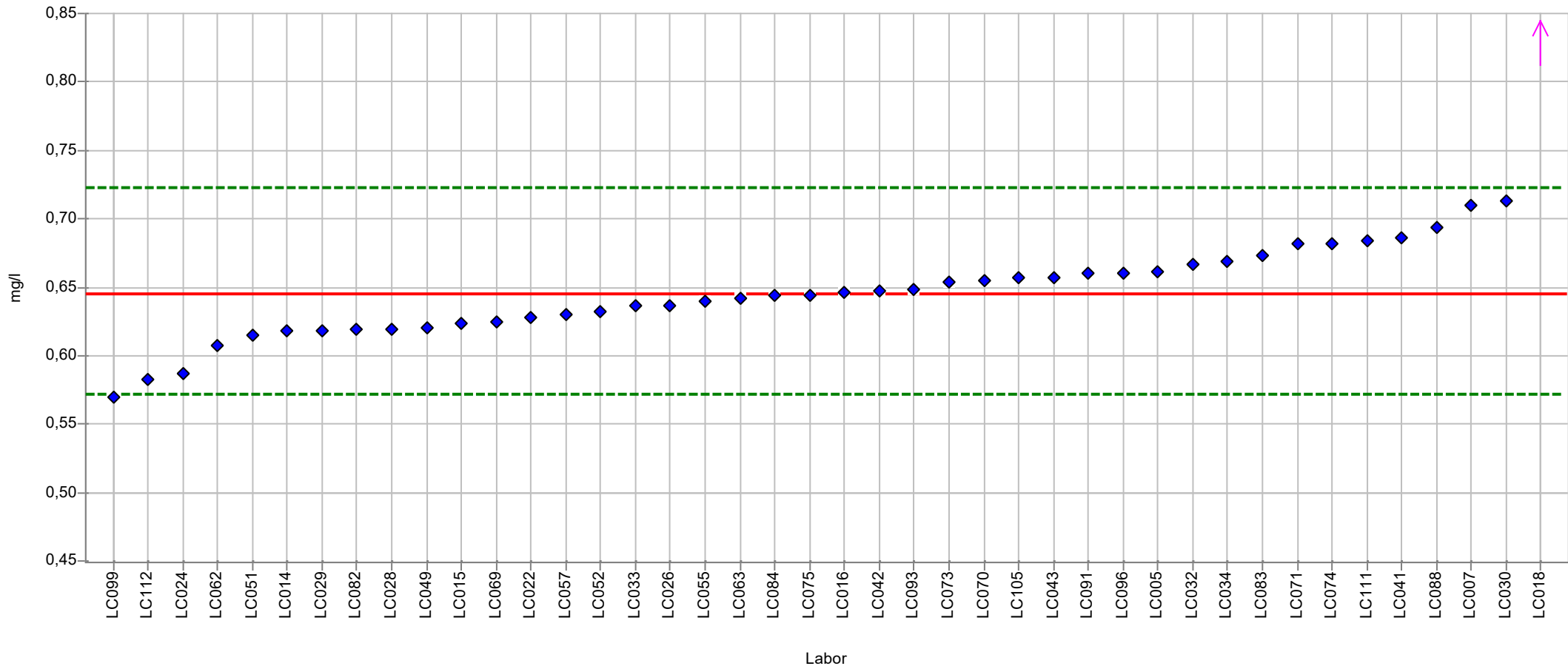
## Trinkwasser A3 - Kationen

|                                |                    |                                     |                                                    |
|--------------------------------|--------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------|
| <b>Probe:</b>                  | <b>D</b>           | <b>Merkmal:</b>                     | <b>Aluminium</b>                                   |
| <b>zugewiesener Wert:</b>      | <b>0,2860 mg/l</b> | <b>Toleranzbereich:</b>             | <b>0,2554 - 0,3183 mg/l ( Zu-Score  &lt;= 2,0)</b> |
| <b>Soll-Stdabw.:</b>           | <b>0,0153 mg/l</b> | <b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>           | <b>5,4%</b>                                        |
| <b>Vergleich-Stdabw. (SR):</b> | <b>0,0143 mg/l</b> | <b>Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):</b> | <b>5,0%</b>                                        |
| <b>Anzahl Labore:</b>          | <b>47</b>          | <b>Statistische Methode:</b>        | <b>DIN 38402 A45</b>                               |

| Laborcode | Labormittelwert | Zu-Score |
|-----------|-----------------|----------|
| LC005     | 0,2802          | -0,4     |
| LC007     | 0,3010          | 1,0      |
| LC014     | 0,2441          | -2,8     |
| LC015     | 0,2736          | -0,8     |
| LC016     | 0,2805          | -0,4     |
| LC018     | 0,2890          | 0,2      |
| LC022     | 0,2925          | 0,4      |
| LC024     | 0,2690          | -1,1     |
| LC026     | 0,2924          | 0,4      |
| LC028     | 0,2824          | -0,2     |
| LC029     | 0,2690          | -1,1     |
| LC030     | 0,3010          | 1,0      |
| LC032     | 0,2820          | -0,3     |
| LC033     | 0,2788          | -0,5     |
| LC034     | 0,2933          | 0,5      |
| LC041     | 0,3230          | 2,3      |
| LC042     | 0,2786          | -0,5     |
| LC043     | 0,2992          | 0,8      |
| LC046     | 0,2800          | -0,4     |
| LC049     | 0,2900          | 0,3      |
| LC051     | 0,2849          | -0,1     |
| LC052     | 0,2818          | -0,3     |
| LC054     |                 |          |
| LC055     | 0,2780          | -0,5     |
| LC057     | 0,2300          | -3,7     |
| LC062     | 0,2410          | -3,0     |
| LC063     | 0,2840          | -0,1     |
| LC069     | 0,2840          | -0,1     |
| LC070     | 0,2919          | 0,4      |
| LC071     | 0,2975          | 0,7      |
| LC073     | 0,2821          | -0,3     |
| LC074     | 0,2839          | -0,1     |
| LC075     | 0,2922          | 0,4      |
| LC082     | 0,2710          | -1,0     |
| LC083     | 0,2855          | 0,0      |
| LC084     | 0,2933          | 0,5      |
| LC088     | 0,2887          | 0,2      |
| LC091     | 0,2877          | 0,1      |
| LC093     | 0,2828          | -0,2     |
| LC096     | 0,3660          | 5,1      |
| LC099     | 0,3029          | 1,1      |
| LC104     | 0,2733          | -0,8     |
| LC105     | 0,2758          | -0,7     |
| LC109     | 0,3013          | 1,0      |
| LC111     | 0,3245          | 2,4      |
| LC112     | 0,2779          | -0,5     |
| LC115     | 0,3116          | 1,6      |
| LC119     | 0,2920          | 0,4      |

Einzeldarstellung

|                         |             |                              |                                          |
|-------------------------|-------------|------------------------------|------------------------------------------|
| Probe:                  | D           | Merkmal:                     | Bor                                      |
| zugewiesener Wert:      | 0,6452 mg/l | Toleranzbereich:             | 0,5720 - 0,7228 mg/l ( Zu-Score  <= 2,0) |
| Soll-Stdabw.:           | 0,0367 mg/l | Rel. Soll-Stdabw.:           | 5,7%                                     |
| Vergleich-Stdabw. (SR): | 0,0344 mg/l | Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): | 5,3%                                     |
| Anzahl Labore:          | 42          | Statistische Methode:        | DIN 38402 A45                            |



## Trinkwasser A3 - Kationen

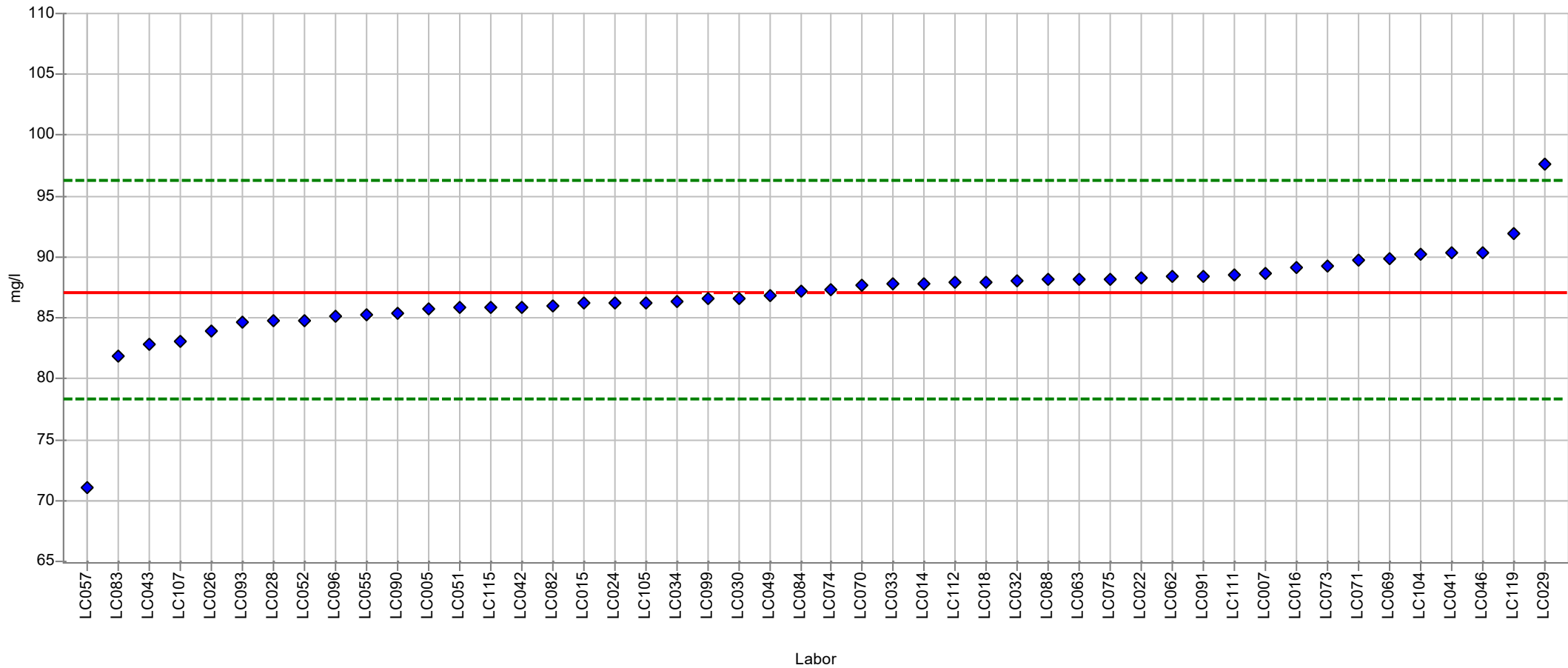
|                                |                    |                                     |                                                    |
|--------------------------------|--------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------|
| <b>Probe:</b>                  | <b>D</b>           | <b>Merkmal:</b>                     | <b>Bor</b>                                         |
| <b>zugewiesener Wert:</b>      | <b>0,6452 mg/l</b> | <b>Toleranzbereich:</b>             | <b>0,5720 - 0,7228 mg/l ( Zu-Score  &lt;= 2,0)</b> |
| <b>Soll-Stdabw.:</b>           | <b>0,0367 mg/l</b> | <b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>           | <b>5,7%</b>                                        |
| <b>Vergleich-Stdabw. (SR):</b> | <b>0,0344 mg/l</b> | <b>Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):</b> | <b>5,3%</b>                                        |
| <b>Anzahl Labore:</b>          | <b>42</b>          | <b>Statistische Methode:</b>        | <b>DIN 38402 A45</b>                               |

| Laborcode | Labormittelwert | Zu-Score |
|-----------|-----------------|----------|
| LC005     | 0,6618          | 0,4      |
| LC007     | 0,7100          | 1,7      |
| LC014     | 0,6177          | -0,8     |
| LC015     | 0,6235          | -0,6     |
| LC016     | 0,6461          | 0,0      |
| LC018     | 0,9053          | 6,9      |
| LC022     | 0,6279          | -0,5     |
| LC024     | 0,5870          | -1,6     |
| LC026     | 0,6368          | -0,2     |
| LC028     | 0,6195          | -0,7     |
| LC029     | 0,6180          | -0,8     |
| LC030     | 0,7130          | 1,8      |
| LC032     | 0,6670          | 0,6      |
| LC033     | 0,6360          | -0,3     |
| LC034     | 0,6686          | 0,6      |
| LC041     | 0,6860          | 1,1      |
| LC042     | 0,6476          | 0,1      |
| LC043     | 0,6575          | 0,3      |
| LC049     | 0,6200          | -0,7     |
| LC051     | 0,6150          | -0,8     |
| LC052     | 0,6326          | -0,4     |
| LC054     |                 |          |
| LC055     | 0,6400          | -0,1     |
| LC057     | 0,6300          | -0,4     |
| LC062     | 0,6070          | -1,1     |
| LC063     | 0,6420          | -0,1     |
| LC069     | 0,6246          | -0,6     |
| LC070     | 0,6544          | 0,2      |
| LC071     | 0,6815          | 1,0      |
| LC073     | 0,6534          | 0,2      |
| LC074     | 0,6818          | 1,0      |
| LC075     | 0,6443          | 0,0      |
| LC082     | 0,6190          | -0,7     |
| LC083     | 0,6730          | 0,7      |
| LC084     | 0,6436          | 0,0      |
| LC088     | 0,6932          | 1,3      |
| LC091     | 0,6600          | 0,4      |
| LC093     | 0,6486          | 0,1      |
| LC096     | 0,6600          | 0,4      |
| LC099     | 0,5699          | -2,1     |
| LC105     | 0,6569          | 0,3      |
| LC111     | 0,6844          | 1,0      |
| LC112     | 0,5831          | -1,7     |

Einzeldarstellung

Probe: D  
zugewiesener Wert: 87,1083 mg/l  
Soll-Stdabw.: 4,3554 mg/l  
Vergleich-Stdabw. (SR): 2,4337 mg/l  
Anzahl Labore: 48

Merkmal: Calcium  
Toleranzbereich: 78,3919 - 96,2715 mg/l (|Zu-Score| <= 2,0)  
Rel. Soll-Stdabw.: 5,0%  
Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 2,8%  
Statistische Methode: DIN 38402 A45



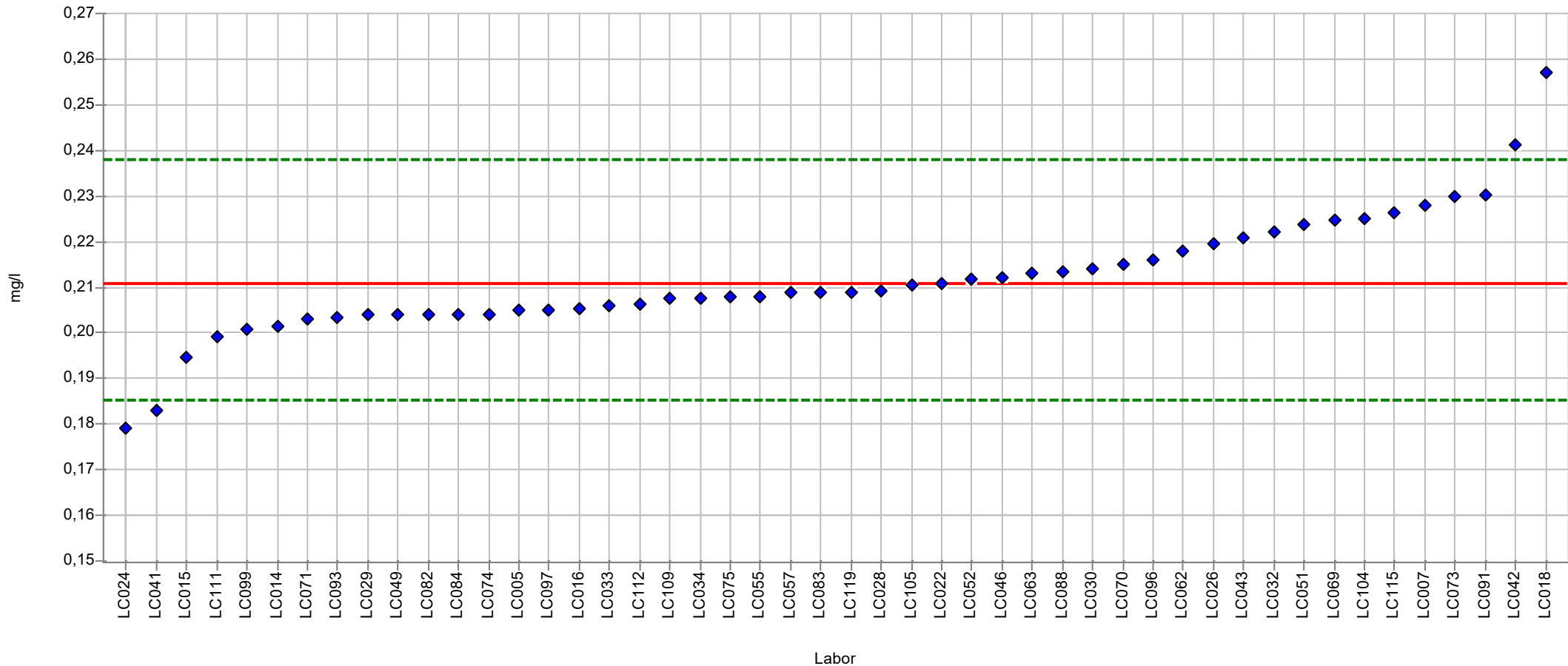
## Trinkwasser A3 - Kationen

|                                |                     |                                     |                                                      |
|--------------------------------|---------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------------|
| <b>Probe:</b>                  | <b>D</b>            | <b>Merkmal:</b>                     | <b>Calcium</b>                                       |
| <b>zugewiesener Wert:</b>      | <b>87,1083 mg/l</b> | <b>Toleranzbereich:</b>             | <b>78,3919 - 96,2715 mg/l ( Zu-Score  &lt;= 2,0)</b> |
| <b>Soll-Stdabw.:</b>           | <b>4,3554 mg/l</b>  | <b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>           | <b>5,0%</b>                                          |
| <b>Vergleich-Stdabw. (SR):</b> | <b>2,4337 mg/l</b>  | <b>Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):</b> | <b>2,8%</b>                                          |
| <b>Anzahl Labore:</b>          | <b>48</b>           | <b>Statistische Methode:</b>        | <b>DIN 38402 A45</b>                                 |

| Laborcode | Labormittelwert | Zu-Score |
|-----------|-----------------|----------|
| LC005     | 85,7000         | -0,3     |
| LC007     | 88,6000         | 0,3      |
| LC014     | 87,7600         | 0,1      |
| LC015     | 86,1900         | -0,2     |
| LC016     | 89,1900         | 0,5      |
| LC018     | 87,9100         | 0,2      |
| LC022     | 88,3200         | 0,3      |
| LC024     | 86,2000         | -0,2     |
| LC026     | 83,9400         | -0,7     |
| LC028     | 84,7300         | -0,6     |
| LC029     | 97,5800         | 2,3      |
| LC030     | 86,6400         | -0,1     |
| LC032     | 88,1000         | 0,2      |
| LC033     | 87,7500         | 0,1      |
| LC034     | 86,3200         | -0,2     |
| LC041     | 90,3000         | 0,7      |
| LC042     | 85,8700         | -0,3     |
| LC043     | 82,8300         | -1,0     |
| LC046     | 90,3050         | 0,7      |
| LC049     | 86,8000         | -0,1     |
| LC051     | 85,8200         | -0,3     |
| LC052     | 84,7400         | -0,6     |
| LC054     |                 |          |
| LC055     | 85,2300         | -0,4     |
| LC057     | 71,0900         | -3,8     |
| LC062     | 88,3800         | 0,3      |
| LC063     | 88,2000         | 0,2      |
| LC069     | 89,9000         | 0,6      |
| LC070     | 87,6790         | 0,1      |
| LC071     | 89,7100         | 0,6      |
| LC073     | 89,2900         | 0,5      |
| LC074     | 87,3300         | 0,0      |
| LC075     | 88,2100         | 0,2      |
| LC082     | 86,0000         | -0,3     |
| LC083     | 81,8380         | -1,2     |
| LC084     | 87,2500         | 0,0      |
| LC088     | 88,1160         | 0,2      |
| LC090     | 85,3800         | -0,4     |
| LC091     | 88,4500         | 0,3      |
| LC093     | 84,6000         | -0,6     |
| LC096     | 85,1100         | -0,5     |
| LC099     | 86,6000         | -0,1     |
| LC104     | 90,2000         | 0,7      |
| LC105     | 86,2805         | -0,2     |
| LC107     | 83,0300         | -1,0     |
| LC111     | 88,5600         | 0,3      |
| LC112     | 87,8800         | 0,2      |
| LC115     | 85,8300         | -0,3     |
| LC119     | 91,9400         | 1,1      |

Einzeldarstellung

|                         |             |                              |                                          |
|-------------------------|-------------|------------------------------|------------------------------------------|
| Probe:                  | D           | Merkmal:                     | Eisen                                    |
| zugewiesener Wert:      | 0,2109 mg/l | Toleranzbereich:             | 0,1853 - 0,2381 mg/l ( Zu-Score  <= 2,0) |
| Soll-Stdabw.:           | 0,0129 mg/l | Rel. Soll-Stdabw.:           | 6,1%                                     |
| Vergleich-Stdabw. (SR): | 0,0096 mg/l | Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): | 4,5%                                     |
| Anzahl Labore:          | 48          | Statistische Methode:        | DIN 38402 A45                            |



## Trinkwasser A3 - Kationen

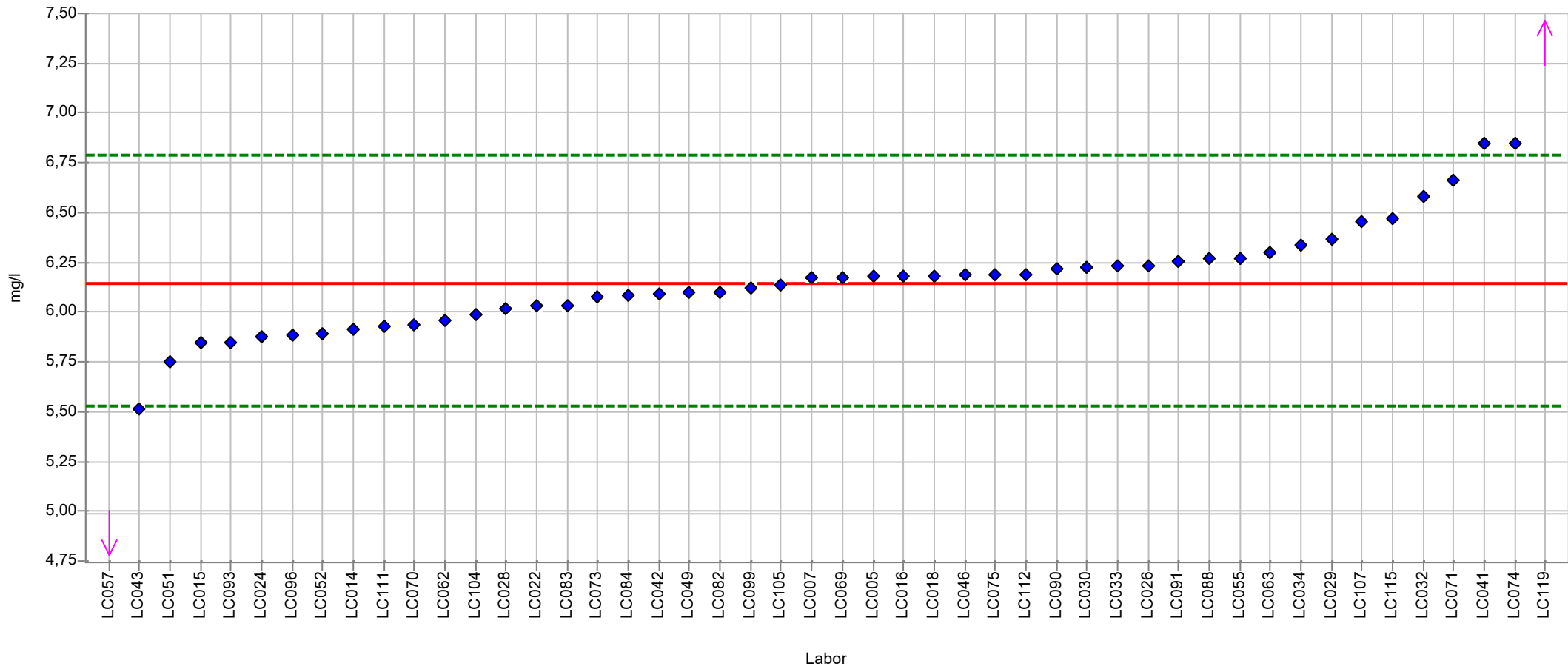
|                                |                    |                                     |                                                    |
|--------------------------------|--------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------|
| <b>Probe:</b>                  | <b>D</b>           | <b>Merkmal:</b>                     | <b>Eisen</b>                                       |
| <b>zugewiesener Wert:</b>      | <b>0,2109 mg/l</b> | <b>Toleranzbereich:</b>             | <b>0,1853 - 0,2381 mg/l ( Zu-Score  &lt;= 2,0)</b> |
| <b>Soll-Stdabw.:</b>           | <b>0,0129 mg/l</b> | <b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>           | <b>6,1%</b>                                        |
| <b>Vergleich-Stdabw. (SR):</b> | <b>0,0096 mg/l</b> | <b>Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):</b> | <b>4,5%</b>                                        |
| <b>Anzahl Labore:</b>          | <b>48</b>          | <b>Statistische Methode:</b>        | <b>DIN 38402 A45</b>                               |

| Laborcode | Labormittelwert | Zu-Score |
|-----------|-----------------|----------|
| LC005     | 0,2050          | -0,5     |
| LC007     | 0,2280          | 1,3      |
| LC014     | 0,2015          | -0,7     |
| LC015     | 0,1945          | -1,3     |
| LC016     | 0,2054          | -0,4     |
| LC018     | 0,2572          | 3,5      |
| LC022     | 0,2107          | 0,0      |
| LC024     | 0,1790          | -2,6     |
| LC026     | 0,2195          | 0,7      |
| LC028     | 0,2091          | -0,1     |
| LC029     | 0,2040          | -0,5     |
| LC030     | 0,2140          | 0,2      |
| LC032     | 0,2220          | 0,8      |
| LC033     | 0,2059          | -0,4     |
| LC034     | 0,2077          | -0,3     |
| LC041     | 0,1830          | -2,2     |
| LC042     | 0,2411          | 2,3      |
| LC043     | 0,2208          | 0,7      |
| LC046     | 0,2120          | 0,1      |
| LC049     | 0,2040          | -0,5     |
| LC051     | 0,2238          | 1,0      |
| LC052     | 0,2118          | 0,1      |
| LC054     |                 |          |
| LC055     | 0,2080          | -0,2     |
| LC057     | 0,2090          | -0,1     |
| LC062     | 0,2180          | 0,5      |
| LC063     | 0,2130          | 0,2      |
| LC069     | 0,2248          | 1,1      |
| LC070     | 0,2149          | 0,3      |
| LC071     | 0,2030          | -0,6     |
| LC073     | 0,2299          | 1,4      |
| LC074     | 0,2041          | -0,5     |
| LC075     | 0,2079          | -0,2     |
| LC082     | 0,2040          | -0,5     |
| LC083     | 0,2090          | -0,1     |
| LC084     | 0,2040          | -0,5     |
| LC088     | 0,2133          | 0,2      |
| LC091     | 0,2302          | 1,5      |
| LC093     | 0,2034          | -0,6     |
| LC096     | 0,2160          | 0,4      |
| LC097     | 0,2050          | -0,5     |
| LC099     | 0,2008          | -0,8     |
| LC104     | 0,2251          | 1,1      |
| LC105     | 0,2105          | 0,0      |
| LC109     | 0,2077          | -0,3     |
| LC111     | 0,1993          | -0,9     |
| LC112     | 0,2062          | -0,4     |
| LC115     | 0,2262          | 1,2      |
| LC119     | 0,2090          | -0,1     |



Einzeldarstellung

|                         |             |                              |                                          |
|-------------------------|-------------|------------------------------|------------------------------------------|
| Probe:                  | D           | Merkmal:                     | Kalium                                   |
| zugewiesener Wert:      | 6,1399 mg/l | Toleranzbereich:             | 5,5256 - 6,7858 mg/l ( Zu-Score  <= 2,0) |
| Soll-Stdabw.:           | 0,3070 mg/l | Rel. Soll-Stdabw.:           | 5,0%                                     |
| Vergleich-Stdabw. (SR): | 0,2322 mg/l | Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): | 3,8%                                     |
| Anzahl Labore:          | 48          | Statistische Methode:        | DIN 38402 A45                            |



## Trinkwasser A3 - Kationen

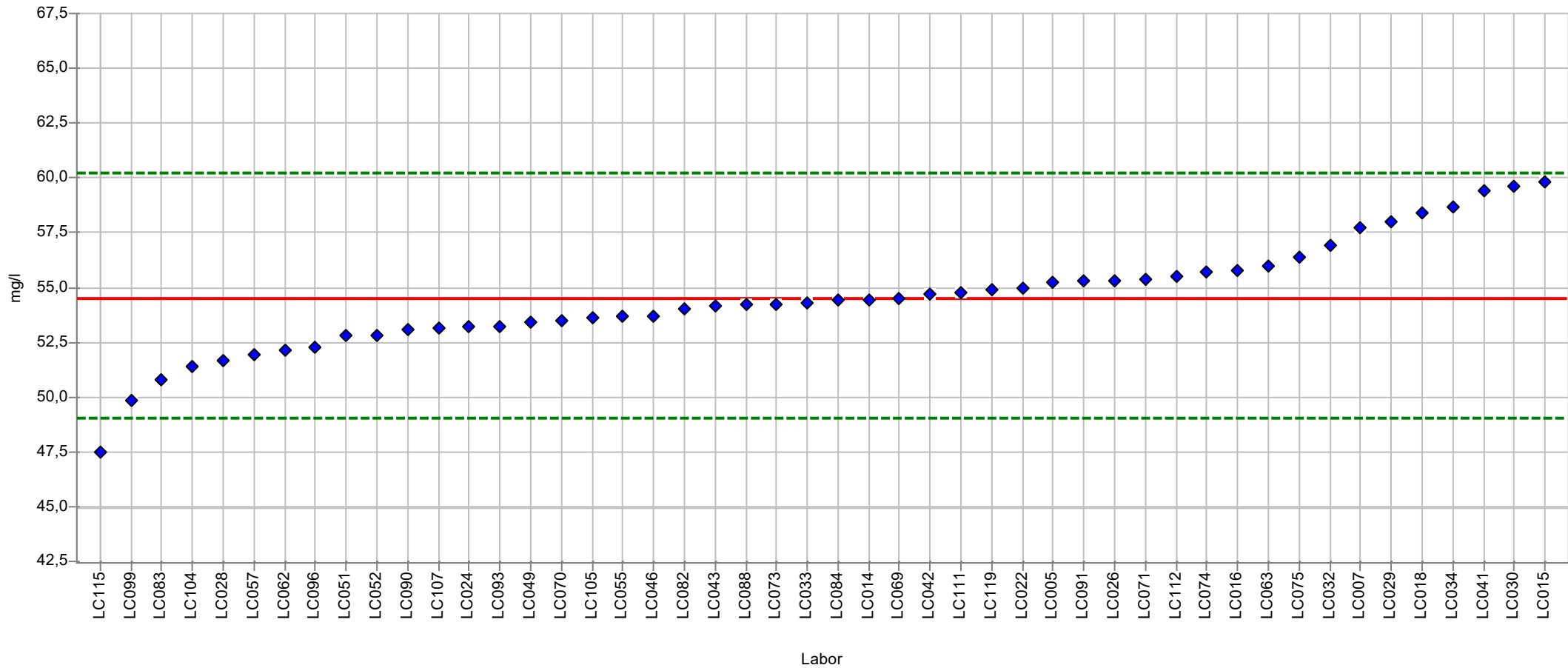
|                                |                    |                                     |                                                    |
|--------------------------------|--------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------|
| <b>Probe:</b>                  | <b>D</b>           | <b>Merkmal:</b>                     | <b>Kalium</b>                                      |
| <b>zugewiesener Wert:</b>      | <b>6,1399 mg/l</b> | <b>Toleranzbereich:</b>             | <b>5,5256 - 6,7858 mg/l ( Zu-Score  &lt;= 2,0)</b> |
| <b>Soll-Stdabw.:</b>           | <b>0,3070 mg/l</b> | <b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>           | <b>5,0%</b>                                        |
| <b>Vergleich-Stdabw. (SR):</b> | <b>0,2322 mg/l</b> | <b>Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):</b> | <b>3,8%</b>                                        |
| <b>Anzahl Labore:</b>          | <b>48</b>          | <b>Statistische Methode:</b>        | <b>DIN 38402 A45</b>                               |

| Laborcode | Labormittelwert | Zu-Score |
|-----------|-----------------|----------|
| LC005     | 6,1770          | 0,1      |
| LC007     | 6,1700          | 0,1      |
| LC014     | 5,9110          | -0,8     |
| LC015     | 5,8450          | -1,0     |
| LC016     | 6,1790          | 0,1      |
| LC018     | 6,1840          | 0,1      |
| LC022     | 6,0320          | -0,4     |
| LC024     | 5,8800          | -0,9     |
| LC026     | 6,2340          | 0,3      |
| LC028     | 6,0200          | -0,4     |
| LC029     | 6,3640          | 0,7      |
| LC030     | 6,2220          | 0,3      |
| LC032     | 6,5800          | 1,4      |
| LC033     | 6,2310          | 0,3      |
| LC034     | 6,3380          | 0,6      |
| LC041     | 6,8500          | 2,3      |
| LC042     | 6,0930          | -0,2     |
| LC043     | 5,5150          | -2,1     |
| LC046     | 6,1860          | 0,1      |
| LC049     | 6,1000          | -0,1     |
| LC051     | 5,7540          | -1,3     |
| LC052     | 5,8920          | -0,8     |
| LC054     |                 |          |
| LC055     | 6,2710          | 0,4      |
| LC057     | 4,6800          | -4,9     |
| LC062     | 5,9550          | -0,6     |
| LC063     | 6,3000          | 0,5      |
| LC069     | 6,1700          | 0,1      |
| LC070     | 5,9340          | -0,7     |
| LC071     | 6,6600          | 1,7      |
| LC073     | 6,0800          | -0,2     |
| LC074     | 6,8500          | 2,3      |
| LC075     | 6,1860          | 0,1      |
| LC082     | 6,1000          | -0,1     |
| LC083     | 6,0320          | -0,4     |
| LC084     | 6,0830          | -0,2     |
| LC088     | 6,2693          | 0,4      |
| LC090     | 6,2160          | 0,2      |
| LC091     | 6,2580          | 0,4      |
| LC093     | 5,8500          | -1,0     |
| LC096     | 5,8840          | -0,9     |
| LC099     | 6,1200          | -0,1     |
| LC104     | 5,9890          | -0,5     |
| LC105     | 6,1380          | 0,0      |
| LC107     | 6,4570          | 1,0      |
| LC111     | 5,9250          | -0,7     |
| LC112     | 6,1870          | 0,1      |
| LC115     | 6,4660          | 1,0      |
| LC119     | 13,4000         | 23,0     |

Einzeldarstellung

Probe: D  
zugewiesener Wert: 54,4785 mg/l  
Soll-Stdabw.: 2,7239 mg/l  
Vergleich-Stdabw. (SR): 2,2526 mg/l  
Anzahl Labore: 48

Merkmal: Magnesium  
Toleranzbereich: 49,0272 - 60,2093 mg/l (|Zu-Score| <= 2,0)  
Rel. Soll-Stdabw.: 5,0%  
Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 4,1%  
Statistische Methode: DIN 38402 A45



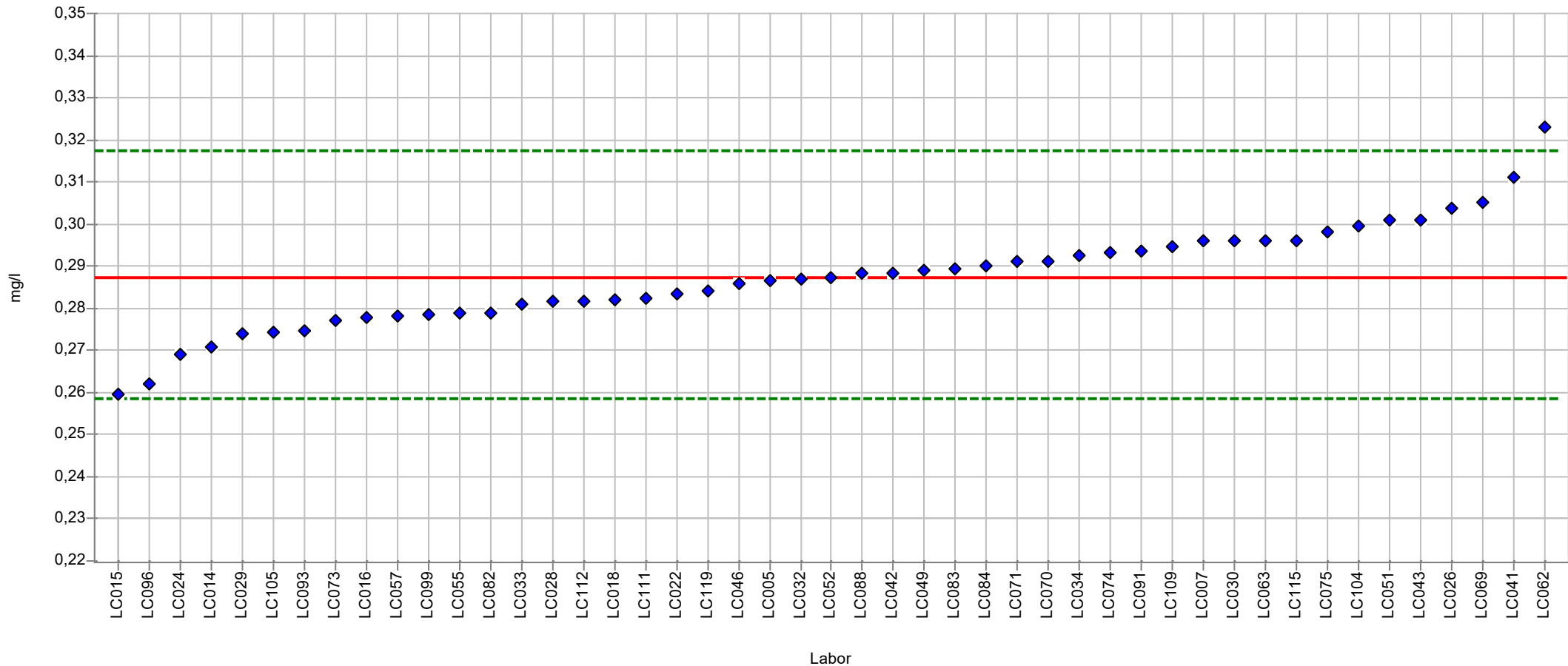
## Trinkwasser A3 - Kationen

|                                |                     |                                     |                                                      |
|--------------------------------|---------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------------|
| <b>Probe:</b>                  | <b>D</b>            | <b>Merkmal:</b>                     | <b>Magnesium</b>                                     |
| <b>zugewiesener Wert:</b>      | <b>54,4785 mg/l</b> | <b>Toleranzbereich:</b>             | <b>49,0272 - 60,2093 mg/l ( Zu-Score  &lt;= 2,0)</b> |
| <b>Soll-Stdabw.:</b>           | <b>2,7239 mg/l</b>  | <b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>           | <b>5,0%</b>                                          |
| <b>Vergleich-Stdabw. (SR):</b> | <b>2,2526 mg/l</b>  | <b>Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):</b> | <b>4,1%</b>                                          |
| <b>Anzahl Labore:</b>          | <b>48</b>           | <b>Statistische Methode:</b>        | <b>DIN 38402 A45</b>                                 |

| Laborcode | Labormittelwert | Zu-Score |
|-----------|-----------------|----------|
| LC005     | 55,2300         | 0,3      |
| LC007     | 57,7000         | 1,2      |
| LC014     | 54,4500         | 0,0      |
| LC015     | 59,8000         | 1,9      |
| LC016     | 55,7700         | 0,5      |
| LC018     | 58,3800         | 1,4      |
| LC022     | 54,9900         | 0,2      |
| LC024     | 53,2000         | -0,5     |
| LC026     | 55,3300         | 0,3      |
| LC028     | 51,6500         | -1,1     |
| LC029     | 58,0000         | 1,3      |
| LC030     | 59,6150         | 1,8      |
| LC032     | 56,9000         | 0,9      |
| LC033     | 54,3200         | -0,1     |
| LC034     | 58,6800         | 1,5      |
| LC041     | 59,4000         | 1,8      |
| LC042     | 54,7300         | 0,1      |
| LC043     | 54,1800         | -0,1     |
| LC046     | 53,6630         | -0,3     |
| LC049     | 53,4000         | -0,4     |
| LC051     | 52,8100         | -0,6     |
| LC052     | 52,8300         | -0,6     |
| LC054     |                 |          |
| LC055     | 53,6600         | -0,3     |
| LC057     | 51,9500         | -1,0     |
| LC062     | 52,1200         | -0,9     |
| LC063     | 56,0000         | 0,5      |
| LC069     | 54,4800         | 0,0      |
| LC070     | 53,4760         | -0,4     |
| LC071     | 55,3500         | 0,3      |
| LC073     | 54,2170         | -0,1     |
| LC074     | 55,7400         | 0,5      |
| LC075     | 56,3900         | 0,7      |
| LC082     | 54,0000         | -0,2     |
| LC083     | 50,8060         | -1,4     |
| LC084     | 54,4300         | 0,0      |
| LC088     | 54,2113         | -0,1     |
| LC090     | 53,0700         | -0,5     |
| LC091     | 55,3000         | 0,3      |
| LC093     | 53,2000         | -0,5     |
| LC096     | 52,2700         | -0,8     |
| LC099     | 49,8500         | -1,7     |
| LC104     | 51,3800         | -1,2     |
| LC105     | 53,5885         | -0,3     |
| LC107     | 53,1600         | -0,5     |
| LC111     | 54,7800         | 0,1      |
| LC112     | 55,4900         | 0,4      |
| LC115     | 47,4900         | -2,6     |
| LC119     | 54,8800         | 0,1      |

Einzeldarstellung

|                         |             |                              |                                          |
|-------------------------|-------------|------------------------------|------------------------------------------|
| Probe:                  | D           | Merkmal:                     | Mangan                                   |
| zugewiesener Wert:      | 0,2872 mg/l | Toleranzbereich:             | 0,2584 - 0,3174 mg/l ( Zu-Score  <= 2,0) |
| Soll-Stdabw.:           | 0,0144 mg/l | Rel. Soll-Stdabw.:           | 5,0%                                     |
| Vergleich-Stdabw. (SR): | 0,0116 mg/l | Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): | 4,0%                                     |
| Anzahl Labore:          | 47          | Statistische Methode:        | DIN 38402 A45                            |



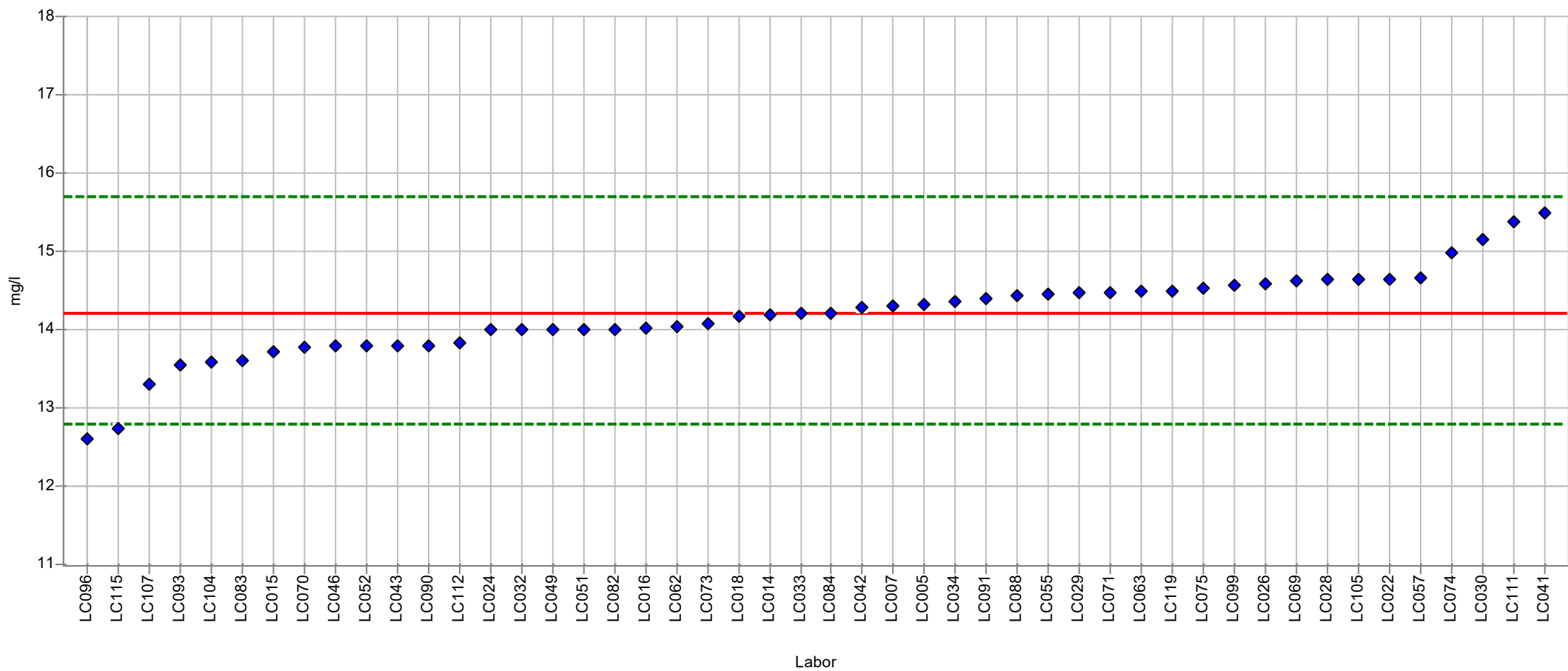
## Trinkwasser A3 - Kationen

|                         |             |                              |                                          |
|-------------------------|-------------|------------------------------|------------------------------------------|
| Probe:                  | D           | Merkmal:                     | Mangan                                   |
| zugewiesener Wert:      | 0,2872 mg/l | Toleranzbereich:             | 0,2584 - 0,3174 mg/l ( Zu-Score  <= 2,0) |
| Soll-Stdabw.:           | 0,0144 mg/l | Rel. Soll-Stdabw.:           | 5,0%                                     |
| Vergleich-Stdabw. (SR): | 0,0116 mg/l | Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): | 4,0%                                     |
| Anzahl Labore:          | 47          | Statistische Methode:        | DIN 38402 A45                            |

| Laborcode | Labormittelwert | Zu-Score |
|-----------|-----------------|----------|
| LC005     | 0,2867          | 0,0      |
| LC007     | 0,2960          | 0,6      |
| LC014     | 0,2707          | -1,2     |
| LC015     | 0,2595          | -2,0     |
| LC016     | 0,2779          | -0,7     |
| LC018     | 0,2821          | -0,4     |
| LC022     | 0,2835          | -0,3     |
| LC024     | 0,2690          | -1,3     |
| LC026     | 0,3036          | 1,1      |
| LC028     | 0,2815          | -0,4     |
| LC029     | 0,2740          | -0,9     |
| LC030     | 0,2960          | 0,6      |
| LC032     | 0,2870          | 0,0      |
| LC033     | 0,2810          | -0,4     |
| LC034     | 0,2925          | 0,4      |
| LC041     | 0,3110          | 1,6      |
| LC042     | 0,2885          | 0,1      |
| LC043     | 0,3010          | 0,9      |
| LC046     | 0,2860          | -0,1     |
| LC049     | 0,2890          | 0,1      |
| LC051     | 0,3009          | 0,9      |
| LC052     | 0,2874          | 0,0      |
| LC054     |                 |          |
| LC055     | 0,2790          | -0,6     |
| LC057     | 0,2780          | -0,7     |
| LC062     | 0,3230          | 2,4      |
| LC063     | 0,2960          | 0,6      |
| LC069     | 0,3053          | 1,2      |
| LC070     | 0,2911          | 0,3      |
| LC071     | 0,2910          | 0,3      |
| LC073     | 0,2771          | -0,7     |
| LC074     | 0,2933          | 0,4      |
| LC075     | 0,2982          | 0,7      |
| LC082     | 0,2790          | -0,6     |
| LC083     | 0,2895          | 0,2      |
| LC084     | 0,2901          | 0,2      |
| LC088     | 0,2884          | 0,1      |
| LC091     | 0,2935          | 0,4      |
| LC093     | 0,2748          | -0,9     |
| LC096     | 0,2620          | -1,8     |
| LC099     | 0,2784          | -0,6     |
| LC104     | 0,2996          | 0,8      |
| LC105     | 0,2742          | -0,9     |
| LC109     | 0,2946          | 0,5      |
| LC111     | 0,2825          | -0,3     |
| LC112     | 0,2818          | -0,4     |
| LC115     | 0,2961          | 0,6      |
| LC119     | 0,2840          | -0,2     |

Einzeldarstellung

|                         |              |                              |                                            |
|-------------------------|--------------|------------------------------|--------------------------------------------|
| Probe:                  | D            | Merkmal:                     | Natrium                                    |
| zugewiesener Wert:      | 14,2059 mg/l | Toleranzbereich:             | 12,7844 - 15,7003 mg/l ( Zu-Score  <= 2,0) |
| Soll-Stdabw.:           | 0,7103 mg/l  | Rel. Soll-Stdabw.:           | 5,0%                                       |
| Vergleich-Stdabw. (SR): | 0,4708 mg/l  | Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): | 3,3%                                       |
| Anzahl Labore:          | 48           | Statistische Methode:        | DIN 38402 A45                              |



## Trinkwasser A3 - Kationen

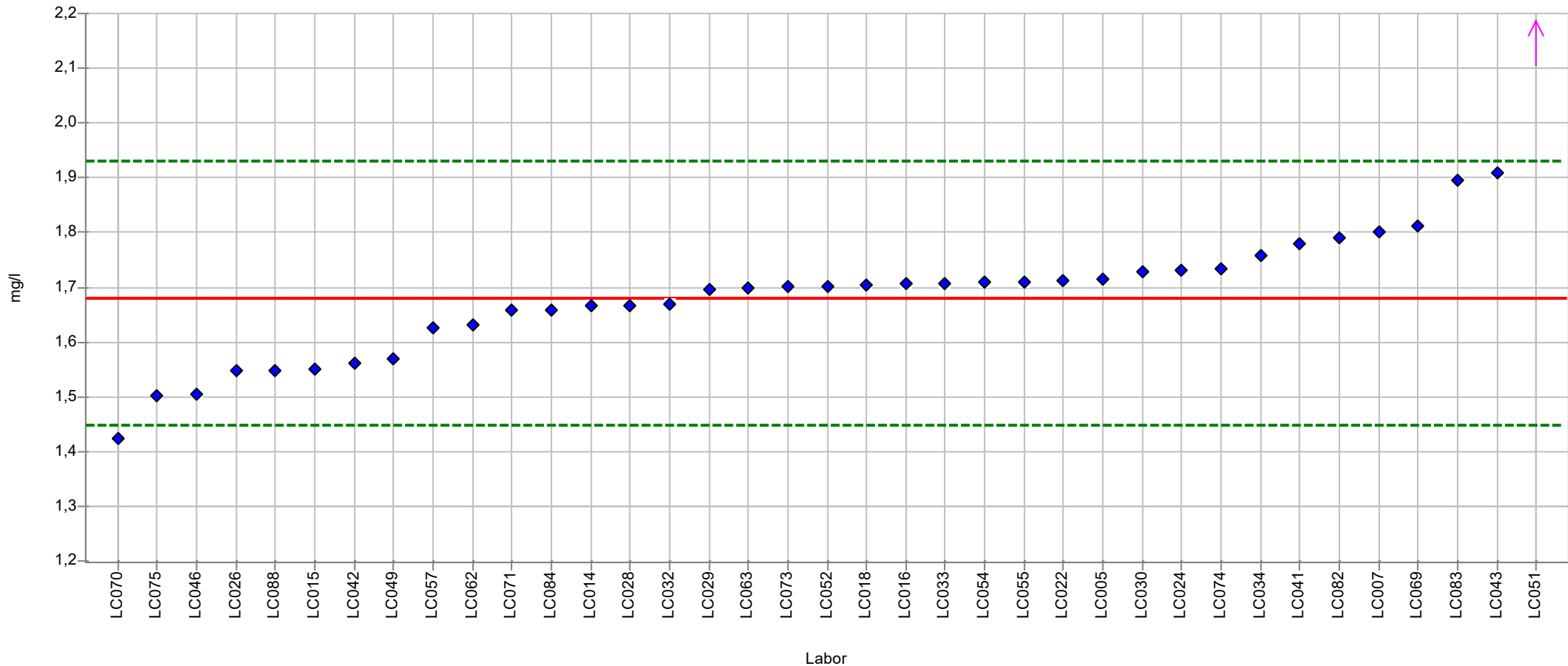
|                                |                     |                                     |                                                  |
|--------------------------------|---------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------|
| <b>Probe:</b>                  | <b>D</b>            | <b>Merkmal:</b>                     | <b>Natrium</b>                                   |
| <b>zugewiesener Wert:</b>      | <b>14,2059 mg/l</b> | <b>Toleranzbereich:</b>             | <b>12,7844 - 15,7003 mg/l ( Zu-Score  ≤ 2,0)</b> |
| <b>Soll-Stdabw.:</b>           | <b>0,7103 mg/l</b>  | <b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>           | <b>5,0%</b>                                      |
| <b>Vergleich-Stdabw. (SR):</b> | <b>0,4708 mg/l</b>  | <b>Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):</b> | <b>3,3%</b>                                      |
| <b>Anzahl Labore:</b>          | <b>48</b>           | <b>Statistische Methode:</b>        | <b>DIN 38402 A45</b>                             |

| Laborcode | Labormittelwert | Zu-Score |
|-----------|-----------------|----------|
| LC005     | 14,3200         | 0,2      |
| LC007     | 14,3000         | 0,1      |
| LC014     | 14,1900         | 0,0      |
| LC015     | 13,7200         | -0,7     |
| LC016     | 14,0100         | -0,3     |
| LC018     | 14,1700         | -0,1     |
| LC022     | 14,6500         | 0,6      |
| LC024     | 14,0000         | -0,3     |
| LC026     | 14,5810         | 0,5      |
| LC028     | 14,6400         | 0,6      |
| LC029     | 14,4700         | 0,4      |
| LC030     | 15,1530         | 1,3      |
| LC032     | 14,0000         | -0,3     |
| LC033     | 14,2000         | 0,0      |
| LC034     | 14,3500         | 0,2      |
| LC041     | 15,5000         | 1,8      |
| LC042     | 14,2900         | 0,1      |
| LC043     | 13,8000         | -0,6     |
| LC046     | 13,7880         | -0,6     |
| LC049     | 14,0000         | -0,3     |
| LC051     | 14,0000         | -0,3     |
| LC052     | 13,7900         | -0,6     |
| LC054     |                 |          |
| LC055     | 14,4500         | 0,3      |
| LC057     | 14,6600         | 0,6      |
| LC062     | 14,0400         | -0,2     |
| LC063     | 14,5000         | 0,4      |
| LC069     | 14,6200         | 0,6      |
| LC070     | 13,7790         | -0,6     |
| LC071     | 14,4700         | 0,4      |
| LC073     | 14,0800         | -0,2     |
| LC074     | 14,9800         | 1,1      |
| LC075     | 14,5300         | 0,4      |
| LC082     | 14,0000         | -0,3     |
| LC083     | 13,6030         | -0,9     |
| LC084     | 14,2030         | 0,0      |
| LC088     | 14,4303         | 0,3      |
| LC090     | 13,8000         | -0,6     |
| LC091     | 14,3900         | 0,3      |
| LC093     | 13,5500         | -0,9     |
| LC096     | 12,6100         | -2,3     |
| LC099     | 14,5600         | 0,5      |
| LC104     | 13,5900         | -0,9     |
| LC105     | 14,6445         | 0,6      |
| LC107     | 13,3000         | -1,3     |
| LC111     | 15,3700         | 1,6      |
| LC112     | 13,8300         | -0,5     |
| LC115     | 12,7400         | -2,1     |
| LC119     | 14,5000         | 0,4      |



Einzeldarstellung

|                         |             |                              |                                          |
|-------------------------|-------------|------------------------------|------------------------------------------|
| Probe:                  | D           | Merkmal:                     | Silikat                                  |
| zugewiesener Wert:      | 1,6808 mg/l | Toleranzbereich:             | 1,4488 - 1,9295 mg/l ( Zu-Score  <= 2,0) |
| Soll-Stdabw.:           | 0,1170 mg/l | Rel. Soll-Stdabw.:           | 7,0%                                     |
| Vergleich-Stdabw. (SR): | 0,0954 mg/l | Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): | 5,7%                                     |
| Anzahl Labore:          | 37          | Statistische Methode:        | DIN 38402 A45                            |



## Trinkwasser A3 - Kationen

|                                |                    |                                     |                                                    |
|--------------------------------|--------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------|
| <b>Probe:</b>                  | <b>D</b>           | <b>Merkmal:</b>                     | <b>Silikat</b>                                     |
| <b>zugewiesener Wert:</b>      | <b>1,6808 mg/l</b> | <b>Toleranzbereich:</b>             | <b>1,4488 - 1,9295 mg/l ( Zu-Score  &lt;= 2,0)</b> |
| <b>Soll-Stdabw.:</b>           | <b>0,1170 mg/l</b> | <b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>           | <b>7,0%</b>                                        |
| <b>Vergleich-Stdabw. (SR):</b> | <b>0,0954 mg/l</b> | <b>Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):</b> | <b>5,7%</b>                                        |
| <b>Anzahl Labore:</b>          | <b>37</b>          | <b>Statistische Methode:</b>        | <b>DIN 38402 A45</b>                               |

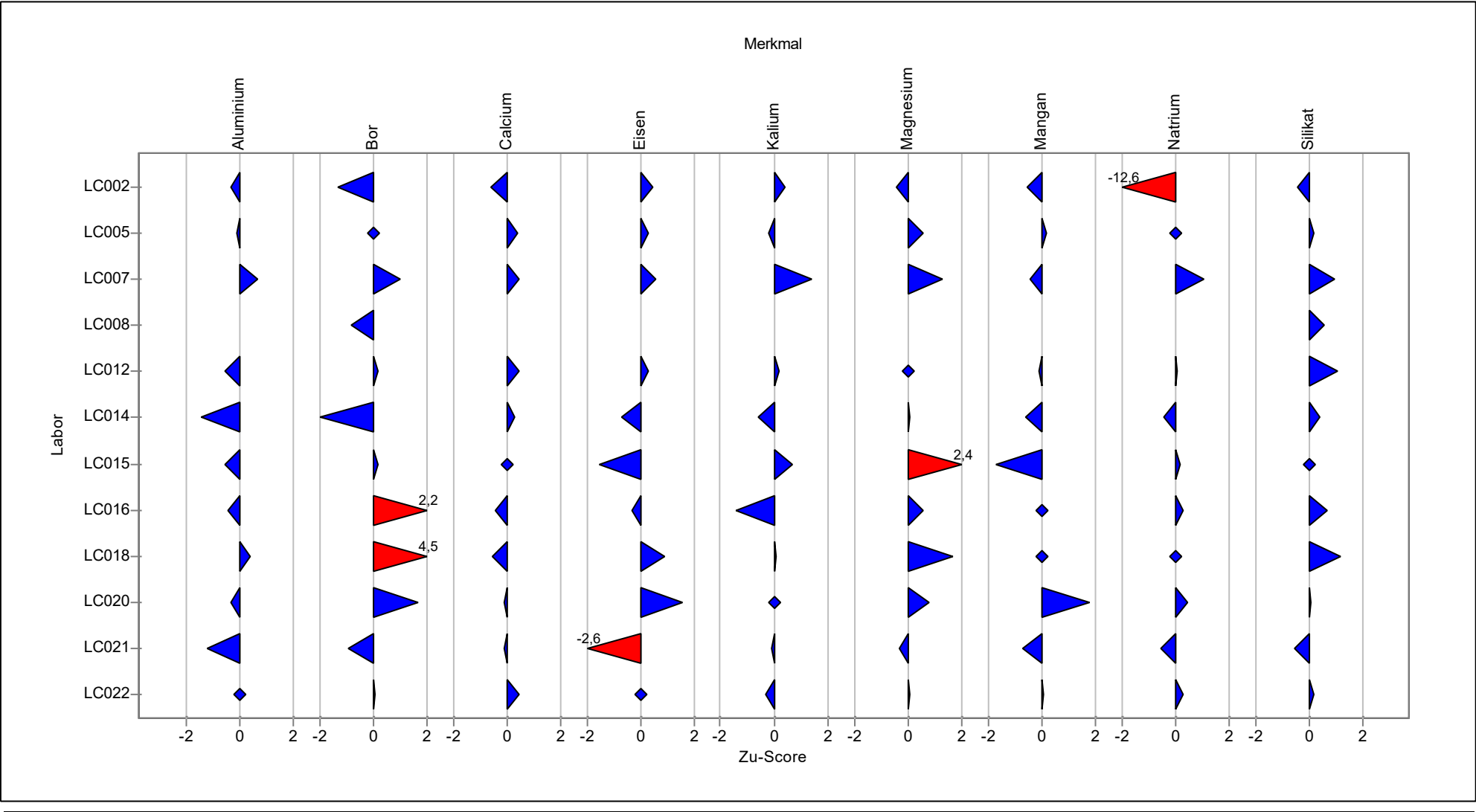
| Laborcode | Labormittelwert | Zu-Score |
|-----------|-----------------|----------|
| LC005     | 1,7160          | 0,3      |
| LC007     | 1,8000          | 1,0      |
| LC014     | 1,6660          | -0,1     |
| LC015     | 1,5500          | -1,2     |
| LC016     | 1,7060          | 0,2      |
| LC018     | 1,7050          | 0,2      |
| LC022     | 1,7110          | 0,2      |
| LC024     | 1,7300          | 0,4      |
| LC026     | 1,5470          | -1,2     |
| LC028     | 1,6660          | -0,1     |
| LC029     | 1,6970          | 0,1      |
| LC030     | 1,7280          | 0,4      |
| LC032     | 1,6700          | -0,1     |
| LC033     | 1,7080          | 0,2      |
| LC034     | 1,7580          | 0,6      |
| LC041     | 1,7800          | 0,8      |
| LC042     | 1,5600          | -1,1     |
| LC043     | 1,9080          | 1,9      |
| LC046     | 1,5040          | -1,6     |
| LC049     | 1,5700          | -1,0     |
| LC051     | 2,8040          | 9,3      |
| LC052     | 1,7020          | 0,2      |
| LC054     | 1,7100          | 0,2      |
| LC055     | 1,7100          | 0,2      |
| LC057     | 1,6260          | -0,5     |
| LC062     | 1,6300          | -0,4     |
| LC063     | 1,7000          | 0,2      |
| LC069     | 1,8130          | 1,1      |
| LC070     | 1,4230          | -2,3     |
| LC071     | 1,6580          | -0,2     |
| LC073     | 1,7010          | 0,2      |
| LC074     | 1,7340          | 0,4      |
| LC075     | 1,5030          | -1,6     |
| LC082     | 1,7900          | 0,9      |
| LC083     | 1,8960          | 1,8      |
| LC084     | 1,6580          | -0,2     |
| LC088     | 1,5482          | -1,2     |

# Probe E

|                  | Einheit | zugewiesener Wert | Soll-Stdabw. | Vergleich-Stdabw. (SR) | Rel. Soll-Stdabw. | Rel. Vergleich-Stdabw. | unten Toleranzgrenze | oben Toleranzgrenze | MU zugewiesener Wert | Anzahl Einzelwerte |
|------------------|---------|-------------------|--------------|------------------------|-------------------|------------------------|----------------------|---------------------|----------------------|--------------------|
| <b>Aluminium</b> | mg/l    | 0,09870           | 0,007800     | 0,005200               | 7,90%             | 5,20%                  | 0,08340              | 0,1153              | 0,001000             | 45                 |
| <b>Bor</b>       | mg/l    | 0,1393            | 0,01040      | 0,01080                | 7,50%             | 7,80%                  | 0,1187               | 0,1615              | 0,002100             | 41                 |
| <b>Calcium</b>   | mg/l    | 20,26             | 1,013        | 0,5277                 | 5,00%             | 2,60%                  | 18,24                | 22,40               | 0,09730              | 46                 |
| <b>Eisen</b>     | mg/l    | 0,6814            | 0,03410      | 0,03320                | 5,00%             | 4,90%                  | 0,6132               | 0,7531              | 0,006100             | 47                 |
| <b>Kalium</b>    | mg/l    | 21,22             | 1,061        | 0,6861                 | 5,00%             | 3,20%                  | 19,10                | 23,45               | 0,1251               | 47                 |
| <b>Magnesium</b> | mg/l    | 32,37             | 1,619        | 0,9809                 | 5,00%             | 3,00%                  | 29,13                | 35,78               | 0,1808               | 46                 |
| <b>Mangan</b>    | mg/l    | 0,06950           | 0,003600     | 0,003000               | 5,20%             | 4,40%                  | 0,06230              | 0,07720             | 0,0006000            | 45                 |
| <b>Natrium</b>   | mg/l    | 55,83             | 2,791        | 1,448                  | 5,00%             | 2,60%                  | 50,24                | 61,70               | 0,2640               | 47                 |
| <b>Silikat</b>   | mg/l    | 9,053             | 0,4527       | 0,3486                 | 5,00%             | 3,90%                  | 8,147                | 10,01               | 0,07260              | 36                 |

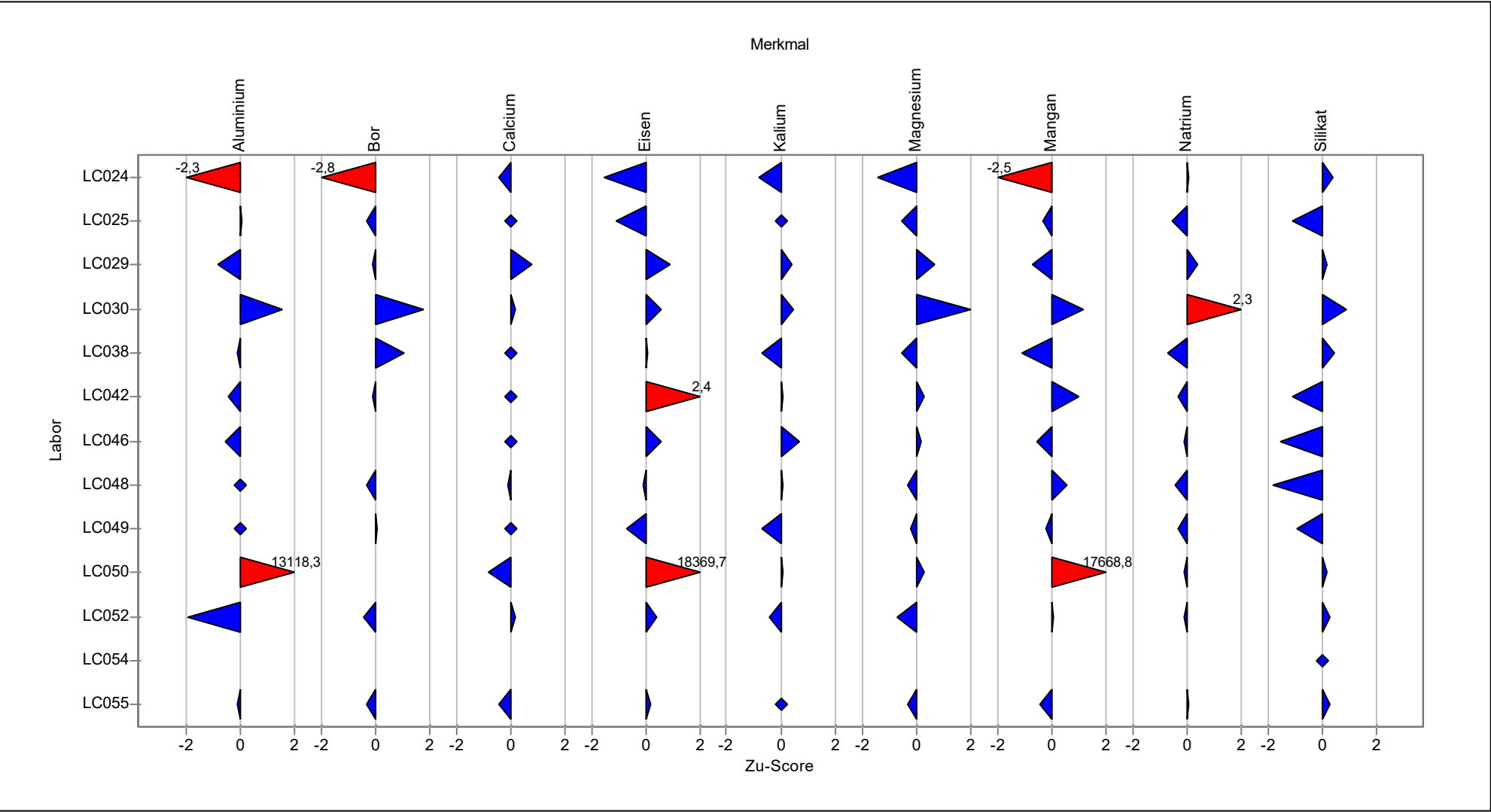
Übersicht Zu-Scores

Probe: E



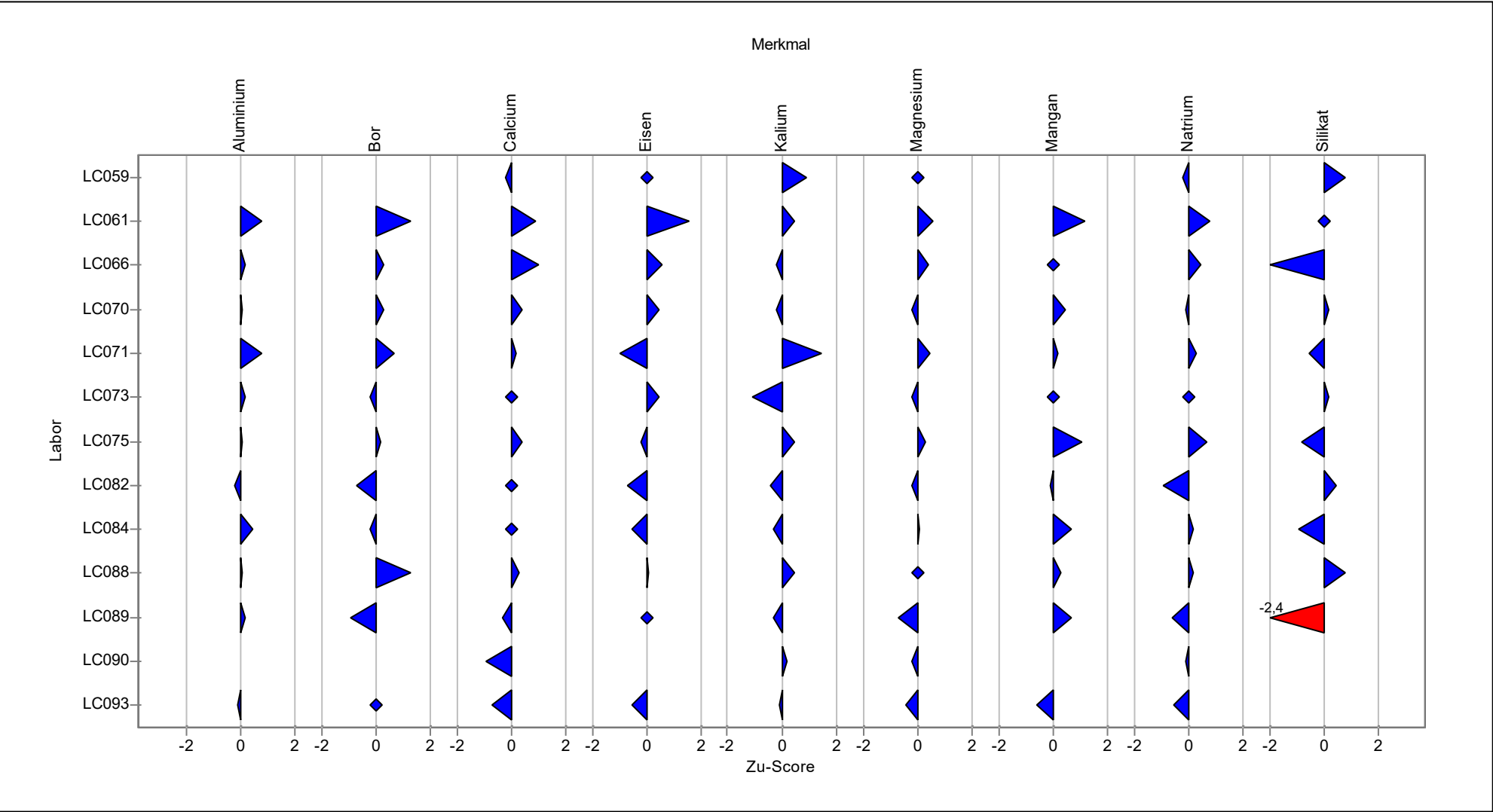
Übersicht Zu-Scores

Probe: E



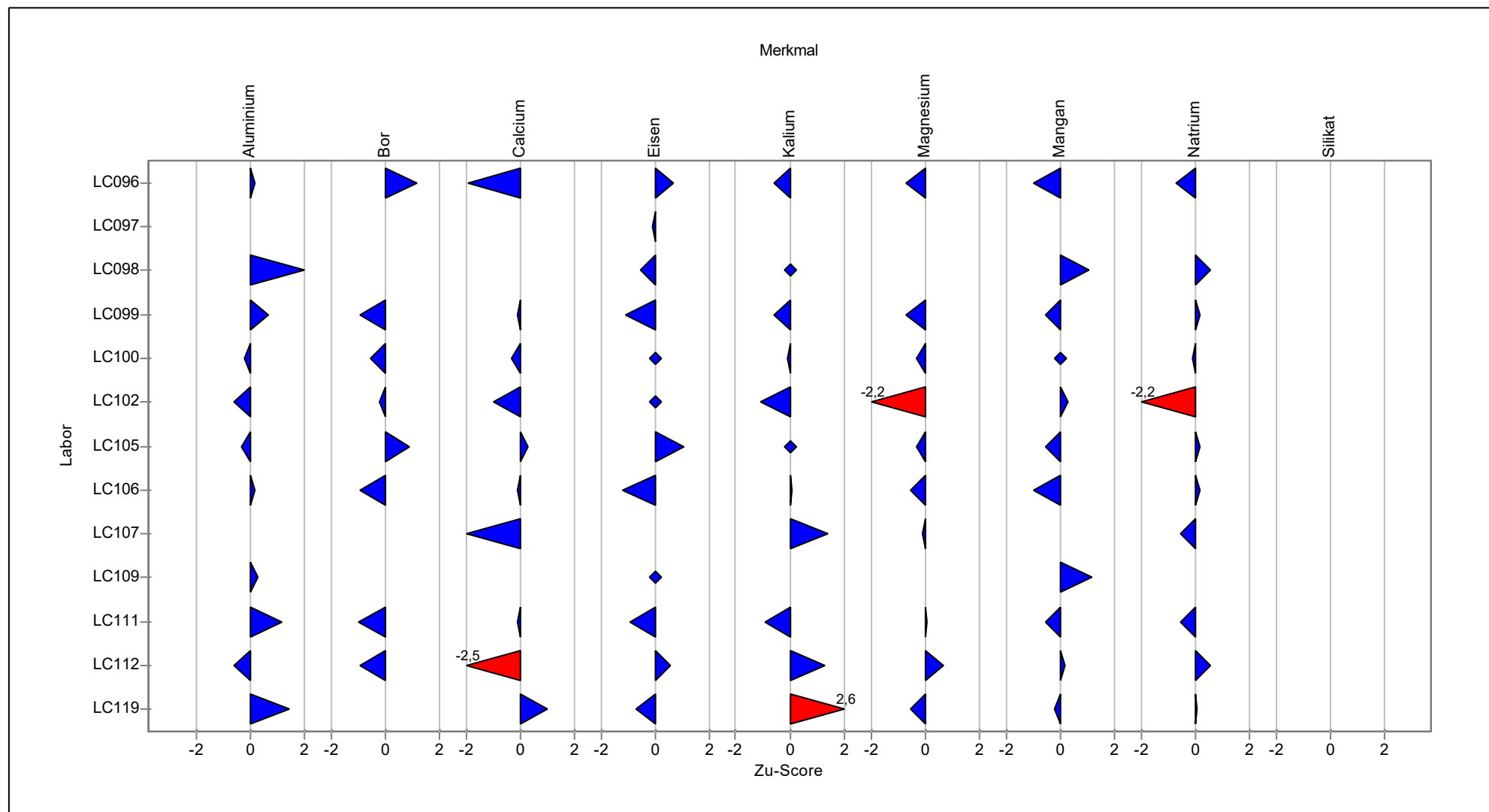
Übersicht Zu-Scores

Probe: E



## Übersicht Zu-Scores

Probe: E

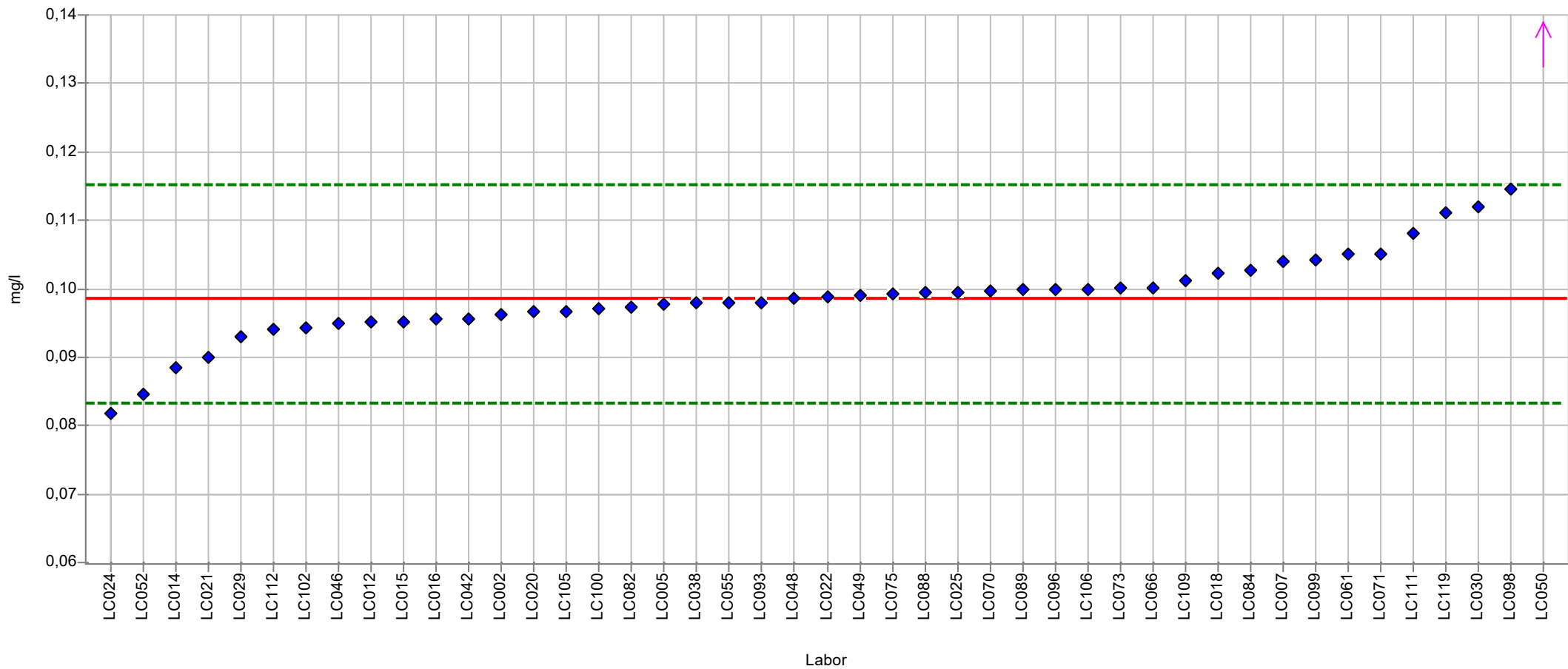




# **Einzeldarstellung der Parameter (Grafik und Tabellen)**

Einzeldarstellung

|                         |             |                              |                                          |
|-------------------------|-------------|------------------------------|------------------------------------------|
| Probe:                  | E           | Merkmal:                     | Aluminium                                |
| zugewiesener Wert:      | 0,0987 mg/l | Toleranzbereich:             | 0,0834 - 0,1153 mg/l ( Zu-Score  <= 2,0) |
| Soll-Stdabw.:           | 0,0078 mg/l | Rel. Soll-Stdabw.:           | 7,9%                                     |
| Vergleich-Stdabw. (SR): | 0,0052 mg/l | Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): | 5,2%                                     |
| Anzahl Labore:          | 45          | Statistische Methode:        | DIN 38402 A45                            |



## Trinkwasser A3 - Kationen

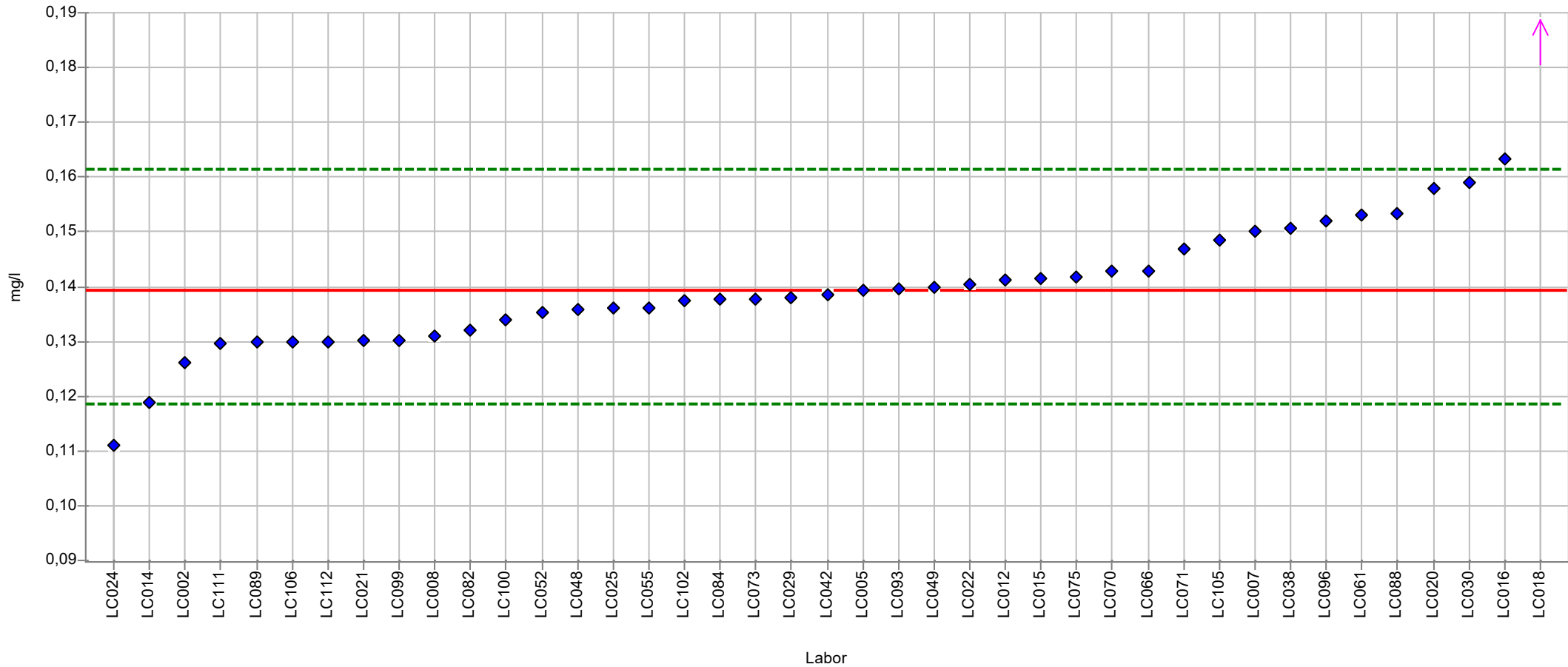
|                                |                    |                                     |                                                    |
|--------------------------------|--------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------|
| <b>Probe:</b>                  | <b>E</b>           | <b>Merkmal:</b>                     | <b>Aluminium</b>                                   |
| <b>zugewiesener Wert:</b>      | <b>0,0987 mg/l</b> | <b>Toleranzbereich:</b>             | <b>0,0834 - 0,1153 mg/l ( Zu-Score  &lt;= 2,0)</b> |
| <b>Soll-Stdabw.:</b>           | <b>0,0078 mg/l</b> | <b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>           | <b>7,9%</b>                                        |
| <b>Vergleich-Stdabw. (SR):</b> | <b>0,0052 mg/l</b> | <b>Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):</b> | <b>5,2%</b>                                        |
| <b>Anzahl Labore:</b>          | <b>45</b>          | <b>Statistische Methode:</b>        | <b>DIN 38402 A45</b>                               |

| Laborcode | Labormittelwert | Zu-Score |
|-----------|-----------------|----------|
| LC002     | 0,0963          | -0,3     |
| LC005     | 0,0977          | -0,1     |
| LC007     | 0,1040          | 0,7      |
| LC012     | 0,0951          | -0,5     |
| LC014     | 0,0884          | -1,4     |
| LC015     | 0,0951          | -0,5     |
| LC016     | 0,0955          | -0,4     |
| LC018     | 0,1023          | 0,4      |
| LC020     | 0,0966          | -0,3     |
| LC021     | 0,0900          | -1,2     |
| LC022     | 0,0988          | 0,0      |
| LC024     | 0,0817          | -2,3     |
| LC025     | 0,0995          | 0,1      |
| LC029     | 0,0930          | -0,8     |
| LC030     | 0,1120          | 1,6      |
| LC038     | 0,0980          | -0,1     |
| LC042     | 0,0956          | -0,4     |
| LC046     | 0,0950          | -0,5     |
| LC048     | 0,0987          | 0,0      |
| LC049     | 0,0990          | 0,0      |
| LC050     | 106,3000        | 13118,3  |
| LC052     | 0,0846          | -1,9     |
| LC054     |                 |          |
| LC055     | 0,0980          | -0,1     |
| LC061     | 0,1050          | 0,8      |
| LC066     | 0,1002          | 0,2      |
| LC070     | 0,0997          | 0,1      |
| LC071     | 0,1050          | 0,8      |
| LC073     | 0,1001          | 0,2      |
| LC075     | 0,0993          | 0,1      |
| LC082     | 0,0974          | -0,2     |
| LC084     | 0,1026          | 0,5      |
| LC088     | 0,0994          | 0,1      |
| LC089     | 0,1000          | 0,2      |
| LC093     | 0,0980          | -0,1     |
| LC096     | 0,1000          | 0,2      |
| LC098     | 0,1145          | 2,0      |
| LC099     | 0,1041          | 0,7      |
| LC100     | 0,0971          | -0,2     |
| LC102     | 0,0942          | -0,6     |
| LC105     | 0,0966          | -0,3     |
| LC106     | 0,1000          | 0,2      |
| LC109     | 0,1011          | 0,3      |
| LC111     | 0,1081          | 1,2      |
| LC112     | 0,0941          | -0,6     |
| LC119     | 0,1110          | 1,5      |

Einzeldarstellung

Probe: E  
zugewiesener Wert: 0,1393 mg/l  
Soll-Stdabw.: 0,0104 mg/l  
Vergleich-Stdabw. (SR): 0,0108 mg/l  
Anzahl Labore: 41

Merkmal: Bor  
Toleranzbereich: 0,1187 - 0,1615 mg/l (|Zu-Score| <= 2,0)  
Rel. Soll-Stdabw.: 7,5%  
Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 7,8%  
Statistische Methode: DIN 38402 A45



## Trinkwasser A3 - Kationen

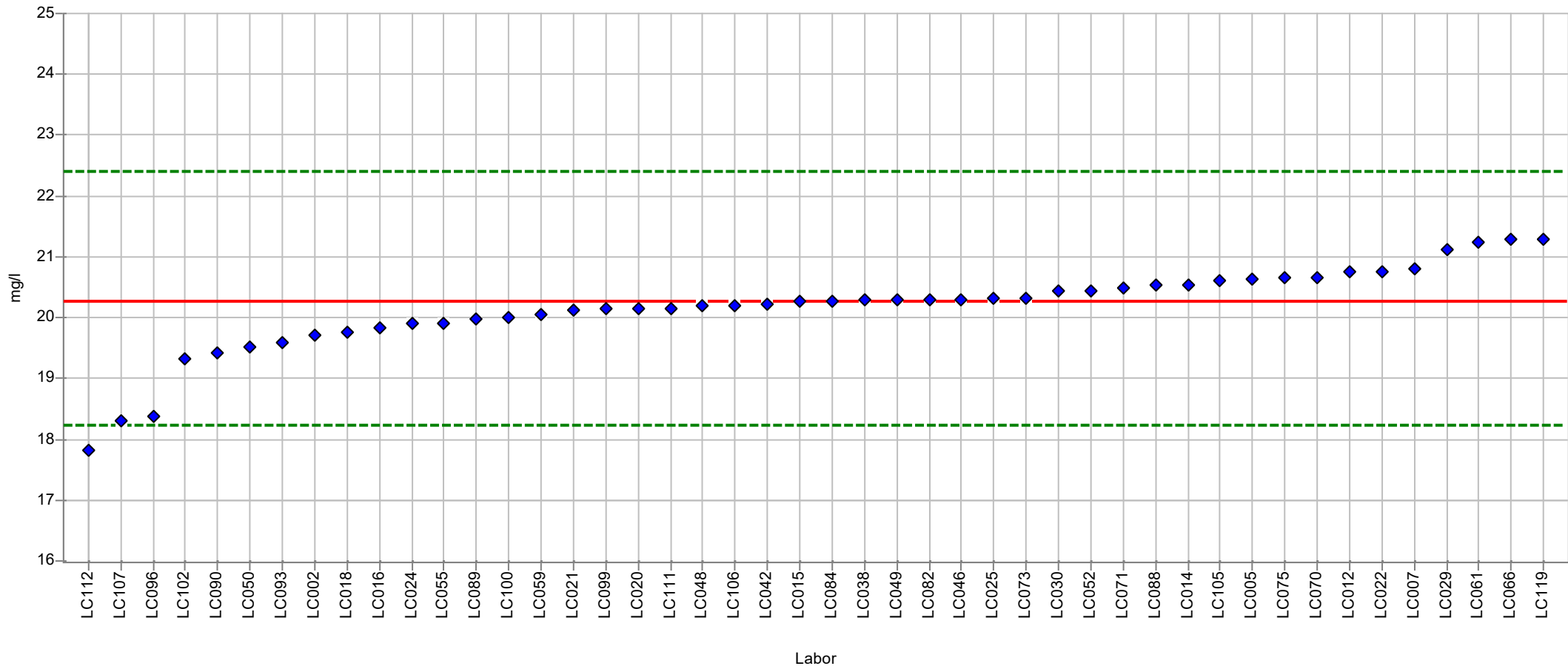
|                                |                    |                                     |                                                    |
|--------------------------------|--------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------|
| <b>Probe:</b>                  | <b>E</b>           | <b>Merkmal:</b>                     | <b>Bor</b>                                         |
| <b>zugewiesener Wert:</b>      | <b>0,1393 mg/l</b> | <b>Toleranzbereich:</b>             | <b>0,1187 - 0,1615 mg/l ( Zu-Score  &lt;= 2,0)</b> |
| <b>Soll-Stdabw.:</b>           | <b>0,0104 mg/l</b> | <b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>           | <b>7,5%</b>                                        |
| <b>Vergleich-Stdabw. (SR):</b> | <b>0,0108 mg/l</b> | <b>Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):</b> | <b>7,8%</b>                                        |
| <b>Anzahl Labore:</b>          | <b>41</b>          | <b>Statistische Methode:</b>        | <b>DIN 38402 A45</b>                               |

| Laborcode | Labormittelwert | Zu-Score |
|-----------|-----------------|----------|
| LC002     | 0,1260          | -1,3     |
| LC005     | 0,1394          | 0,0      |
| LC007     | 0,1500          | 1,0      |
| LC008     | 0,1310          | -0,8     |
| LC012     | 0,1413          | 0,2      |
| LC014     | 0,1189          | -2,0     |
| LC015     | 0,1416          | 0,2      |
| LC016     | 0,1632          | 2,2      |
| LC018     | 0,1881          | 4,5      |
| LC020     | 0,1578          | 1,7      |
| LC021     | 0,1302          | -0,9     |
| LC022     | 0,1405          | 0,1      |
| LC024     | 0,1110          | -2,8     |
| LC025     | 0,1360          | -0,3     |
| LC029     | 0,1380          | -0,1     |
| LC030     | 0,1590          | 1,8      |
| LC038     | 0,1508          | 1,1      |
| LC042     | 0,1386          | -0,1     |
| LC048     | 0,1358          | -0,3     |
| LC049     | 0,1400          | 0,1      |
| LC052     | 0,1352          | -0,4     |
| LC054     |                 |          |
| LC055     | 0,1360          | -0,3     |
| LC061     | 0,1530          | 1,3      |
| LC066     | 0,1429          | 0,3      |
| LC070     | 0,1428          | 0,3      |
| LC071     | 0,1470          | 0,7      |
| LC073     | 0,1377          | -0,2     |
| LC075     | 0,1417          | 0,2      |
| LC082     | 0,1320          | -0,7     |
| LC084     | 0,1376          | -0,2     |
| LC088     | 0,1533          | 1,3      |
| LC089     | 0,1300          | -0,9     |
| LC093     | 0,1396          | 0,0      |
| LC096     | 0,1520          | 1,2      |
| LC099     | 0,1302          | -0,9     |
| LC100     | 0,1340          | -0,5     |
| LC102     | 0,1374          | -0,2     |
| LC105     | 0,1486          | 0,9      |
| LC106     | 0,1300          | -0,9     |
| LC111     | 0,1295          | -1,0     |
| LC112     | 0,1300          | -0,9     |

Einzeldarstellung

Probe: E  
zugewiesener Wert: 20,2649 mg/l  
Soll-Stdabw.: 1,0132 mg/l  
Vergleich-Stdabw. (SR): 0,5277 mg/l  
Anzahl Labore: 46

Merkmal: Calcium  
Toleranzbereich: 18,2371 - 22,3966 mg/l (|Zu-Score| <= 2,0)  
Rel. Soll-Stdabw.: 5,0%  
Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 2,6%  
Statistische Methode: DIN 38402 A45



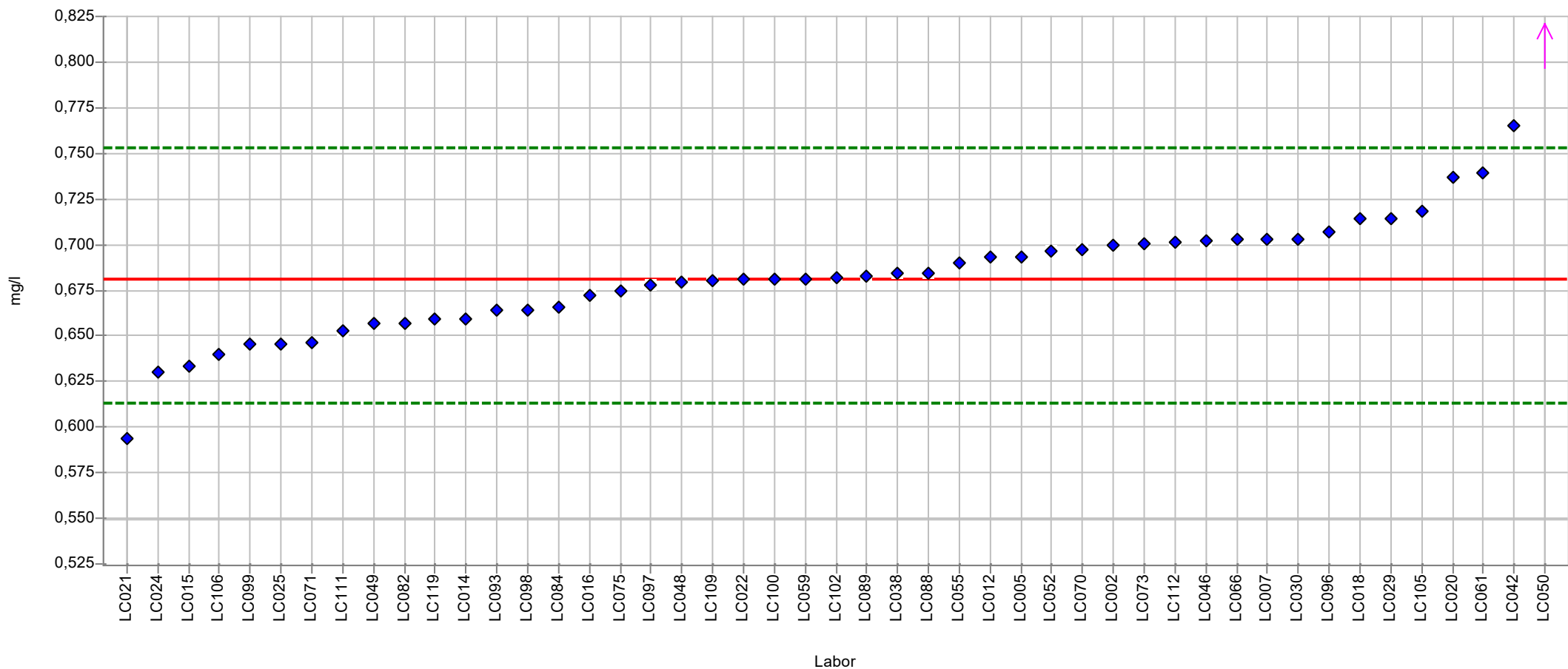
## Trinkwasser A3 - Kationen

|                                |                     |                                     |                                                  |
|--------------------------------|---------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------|
| <b>Probe:</b>                  | <b>E</b>            | <b>Merkmal:</b>                     | <b>Calcium</b>                                   |
| <b>zugewiesener Wert:</b>      | <b>20,2649 mg/l</b> | <b>Toleranzbereich:</b>             | <b>18,2371 - 22,3966 mg/l ( Zu-Score  ≤ 2,0)</b> |
| <b>Soll-Stdabw.:</b>           | <b>1,0132 mg/l</b>  | <b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>           | <b>5,0%</b>                                      |
| <b>Vergleich-Stdabw. (SR):</b> | <b>0,5277 mg/l</b>  | <b>Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):</b> | <b>2,6%</b>                                      |
| <b>Anzahl Labore:</b>          | <b>46</b>           | <b>Statistische Methode:</b>        | <b>DIN 38402 A45</b>                             |

| Laborcode | Labormittelwert | Zu-Score |
|-----------|-----------------|----------|
| LC002     | 19,7000         | -0,6     |
| LC005     | 20,6300         | 0,4      |
| LC007     | 20,8000         | 0,5      |
| LC012     | 20,7500         | 0,5      |
| LC014     | 20,5400         | 0,3      |
| LC015     | 20,2800         | 0,0      |
| LC016     | 19,8300         | -0,4     |
| LC018     | 19,7600         | -0,5     |
| LC020     | 20,1500         | -0,1     |
| LC021     | 20,1200         | -0,1     |
| LC022     | 20,7500         | 0,5      |
| LC024     | 19,9000         | -0,4     |
| LC025     | 20,3090         | 0,0      |
| LC029     | 21,1100         | 0,8      |
| LC030     | 20,4330         | 0,2      |
| LC038     | 20,2900         | 0,0      |
| LC042     | 20,2300         | 0,0      |
| LC046     | 20,3001         | 0,0      |
| LC048     | 20,2000         | -0,1     |
| LC049     | 20,3000         | 0,0      |
| LC050     | 19,5200         | -0,8     |
| LC052     | 20,4500         | 0,2      |
| LC054     |                 |          |
| LC055     | 19,9000         | -0,4     |
| LC059     | 20,0400         | -0,2     |
| LC061     | 21,2490         | 0,9      |
| LC066     | 21,2900         | 1,0      |
| LC070     | 20,6610         | 0,4      |
| LC071     | 20,5000         | 0,2      |
| LC073     | 20,3100         | 0,0      |
| LC075     | 20,6600         | 0,4      |
| LC082     | 20,3000         | 0,0      |
| LC084     | 20,2800         | 0,0      |
| LC088     | 20,5270         | 0,3      |
| LC089     | 19,9800         | -0,3     |
| LC090     | 19,4100         | -0,9     |
| LC093     | 19,6000         | -0,7     |
| LC096     | 18,3700         | -1,9     |
| LC099     | 20,1400         | -0,1     |
| LC100     | 20,0000         | -0,3     |
| LC102     | 19,3200         | -1,0     |
| LC105     | 20,6163         | 0,3      |
| LC106     | 20,2000         | -0,1     |
| LC107     | 18,3000         | -2,0     |
| LC111     | 20,1500         | -0,1     |
| LC112     | 17,8300         | -2,5     |
| LC119     | 21,2900         | 1,0      |

Einzeldarstellung

|                         |             |                              |                                          |
|-------------------------|-------------|------------------------------|------------------------------------------|
| Probe:                  | E           | Merkmal:                     | Eisen                                    |
| zugewiesener Wert:      | 0,6814 mg/l | Toleranzbereich:             | 0,6132 - 0,7531 mg/l ( Zu-Score  <= 2,0) |
| Soll-Stdabw.:           | 0,0341 mg/l | Rel. Soll-Stdabw.:           | 5,0%                                     |
| Vergleich-Stdabw. (SR): | 0,0332 mg/l | Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): | 4,9%                                     |
| Anzahl Labore:          | 47          | Statistische Methode:        | DIN 38402 A45                            |





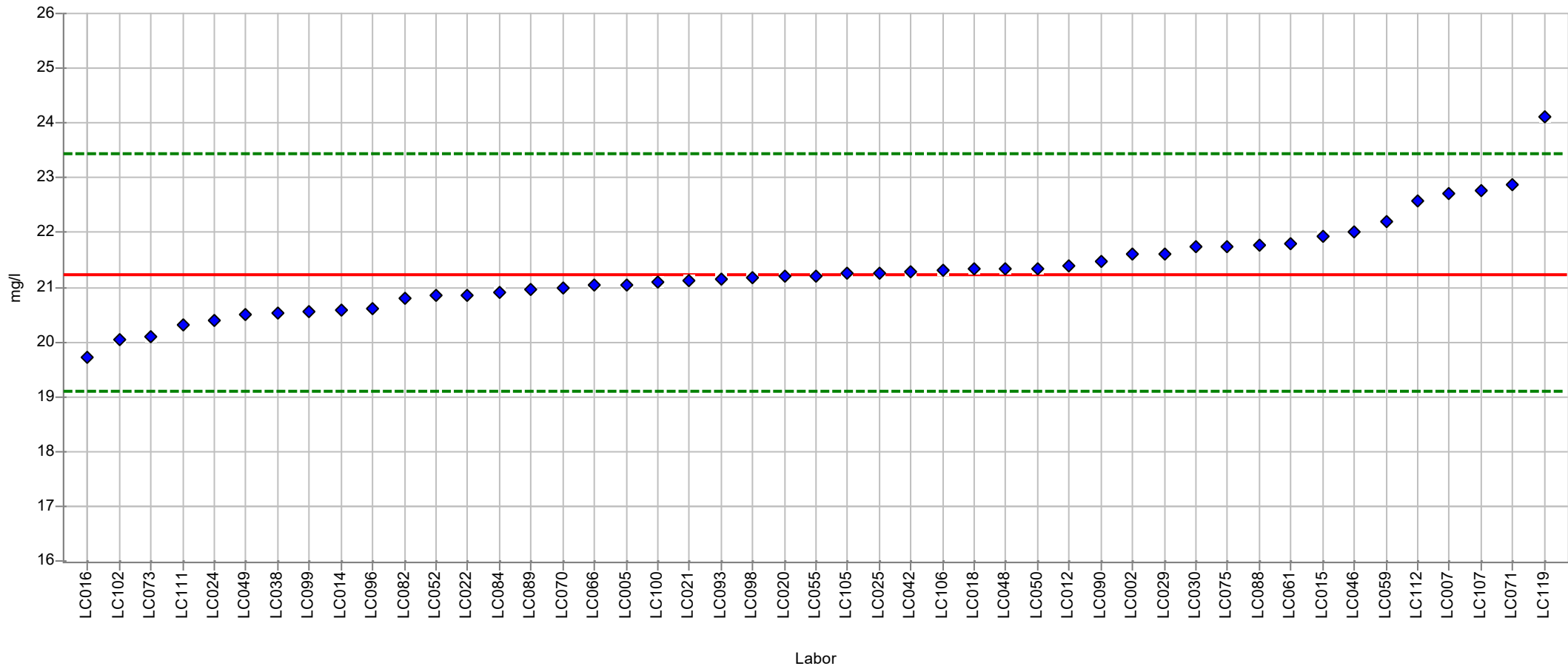
## Trinkwasser A3 - Kationen

|                                |                    |                                     |                                                    |
|--------------------------------|--------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------|
| <b>Probe:</b>                  | <b>E</b>           | <b>Merkmal:</b>                     | <b>Eisen</b>                                       |
| <b>zugewiesener Wert:</b>      | <b>0,6814 mg/l</b> | <b>Toleranzbereich:</b>             | <b>0,6132 - 0,7531 mg/l ( Zu-Score  &lt;= 2,0)</b> |
| <b>Soll-Stdabw.:</b>           | <b>0,0341 mg/l</b> | <b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>           | <b>5,0%</b>                                        |
| <b>Vergleich-Stdabw. (SR):</b> | <b>0,0332 mg/l</b> | <b>Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):</b> | <b>4,9%</b>                                        |
| <b>Anzahl Labore:</b>          | <b>47</b>          | <b>Statistische Methode:</b>        | <b>DIN 38402 A45</b>                               |

| Laborcode | Labormittelwert | Zu-Score |
|-----------|-----------------|----------|
| LC002     | 0,7000          | 0,5      |
| LC005     | 0,6932          | 0,3      |
| LC007     | 0,7030          | 0,6      |
| LC012     | 0,6930          | 0,3      |
| LC014     | 0,6595          | -0,7     |
| LC015     | 0,6330          | -1,5     |
| LC016     | 0,6723          | -0,3     |
| LC018     | 0,7140          | 0,9      |
| LC020     | 0,7369          | 1,6      |
| LC021     | 0,5940          | -2,6     |
| LC022     | 0,6809          | 0,0      |
| LC024     | 0,6300          | -1,5     |
| LC025     | 0,6454          | -1,1     |
| LC029     | 0,7140          | 0,9      |
| LC030     | 0,7030          | 0,6      |
| LC038     | 0,6843          | 0,1      |
| LC042     | 0,7648          | 2,4      |
| LC046     | 0,7024          | 0,6      |
| LC048     | 0,6797          | -0,1     |
| LC049     | 0,6570          | -0,7     |
| LC050     | 643,0000        | 18369,7  |
| LC052     | 0,6965          | 0,4      |
| LC054     |                 |          |
| LC055     | 0,6900          | 0,2      |
| LC059     | 0,6814          | 0,0      |
| LC061     | 0,7390          | 1,6      |
| LC066     | 0,7029          | 0,6      |
| LC070     | 0,6972          | 0,5      |
| LC071     | 0,6465          | -1,0     |
| LC073     | 0,7001          | 0,5      |
| LC075     | 0,6747          | -0,2     |
| LC082     | 0,6570          | -0,7     |
| LC084     | 0,6660          | -0,5     |
| LC088     | 0,6844          | 0,1      |
| LC089     | 0,6830          | 0,0      |
| LC093     | 0,6643          | -0,5     |
| LC096     | 0,7070          | 0,7      |
| LC097     | 0,6780          | -0,1     |
| LC098     | 0,6643          | -0,5     |
| LC099     | 0,6453          | -1,1     |
| LC100     | 0,6810          | 0,0      |
| LC102     | 0,6822          | 0,0      |
| LC105     | 0,7182          | 1,1      |
| LC106     | 0,6400          | -1,2     |
| LC109     | 0,6802          | 0,0      |
| LC111     | 0,6531          | -0,9     |
| LC112     | 0,7015          | 0,6      |
| LC119     | 0,6590          | -0,7     |

Einzeldarstellung

|                         |              |                              |                                            |
|-------------------------|--------------|------------------------------|--------------------------------------------|
| Probe:                  | E            | Merkmal:                     | Kalium                                     |
| zugewiesener Wert:      | 21,2184 mg/l | Toleranzbereich:             | 19,0952 - 23,4504 mg/l ( Zu-Score  <= 2,0) |
| Soll-Stdabw.:           | 1,0609 mg/l  | Rel. Soll-Stdabw.:           | 5,0%                                       |
| Vergleich-Stdabw. (SR): | 0,6861 mg/l  | Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): | 3,2%                                       |
| Anzahl Labore:          | 47           | Statistische Methode:        | DIN 38402 A45                              |



## Trinkwasser A3 - Kationen

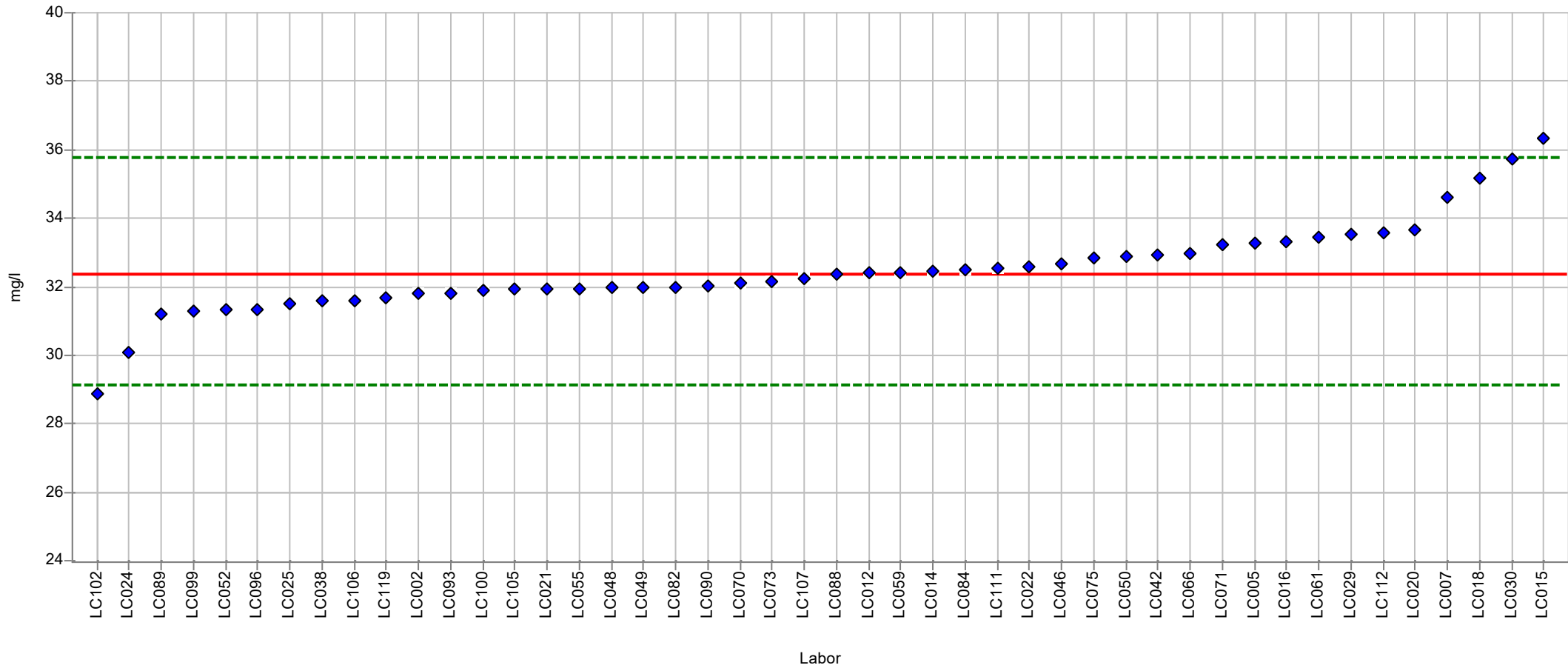
|                                |                     |                                     |                                                      |
|--------------------------------|---------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------------|
| <b>Probe:</b>                  | <b>E</b>            | <b>Merkmal:</b>                     | <b>Kalium</b>                                        |
| <b>zugewiesener Wert:</b>      | <b>21,2184 mg/l</b> | <b>Toleranzbereich:</b>             | <b>19,0952 - 23,4504 mg/l ( Zu-Score  &lt;= 2,0)</b> |
| <b>Soll-Stdabw.:</b>           | <b>1,0609 mg/l</b>  | <b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>           | <b>5,0%</b>                                          |
| <b>Vergleich-Stdabw. (SR):</b> | <b>0,6861 mg/l</b>  | <b>Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):</b> | <b>3,2%</b>                                          |
| <b>Anzahl Labore:</b>          | <b>47</b>           | <b>Statistische Methode:</b>        | <b>DIN 38402 A45</b>                                 |

| Laborcode | Labormittelwert | Zu-Score |
|-----------|-----------------|----------|
| LC002     | 21,6000         | 0,4      |
| LC005     | 21,0500         | -0,2     |
| LC007     | 22,7000         | 1,4      |
| LC012     | 21,4000         | 0,2      |
| LC014     | 20,5800         | -0,6     |
| LC015     | 21,9400         | 0,7      |
| LC016     | 19,7200         | -1,4     |
| LC018     | 21,3300         | 0,1      |
| LC020     | 21,1900         | 0,0      |
| LC021     | 21,1300         | -0,1     |
| LC022     | 20,8600         | -0,3     |
| LC024     | 20,4000         | -0,8     |
| LC025     | 21,2610         | 0,0      |
| LC029     | 21,6000         | 0,4      |
| LC030     | 21,7290         | 0,5      |
| LC038     | 20,5290         | -0,7     |
| LC042     | 21,2900         | 0,1      |
| LC046     | 22,0050         | 0,7      |
| LC048     | 21,3500         | 0,1      |
| LC049     | 20,5000         | -0,7     |
| LC050     | 21,3500         | 0,1      |
| LC052     | 20,8400         | -0,4     |
| LC054     |                 |          |
| LC055     | 21,2100         | 0,0      |
| LC059     | 22,2000         | 0,9      |
| LC061     | 21,7820         | 0,5      |
| LC066     | 21,0300         | -0,2     |
| LC070     | 20,9990         | -0,2     |
| LC071     | 22,8800         | 1,5      |
| LC073     | 20,0900         | -1,1     |
| LC075     | 21,7500         | 0,5      |
| LC082     | 20,8000         | -0,4     |
| LC084     | 20,9000         | -0,3     |
| LC088     | 21,7750         | 0,5      |
| LC089     | 20,9500         | -0,3     |
| LC090     | 21,4800         | 0,2      |
| LC093     | 21,1500         | -0,1     |
| LC096     | 20,6200         | -0,6     |
| LC098     | 21,1800         | 0,0      |
| LC099     | 20,5500         | -0,6     |
| LC100     | 21,1000         | -0,1     |
| LC102     | 20,0500         | -1,1     |
| LC105     | 21,2530         | 0,0      |
| LC106     | 21,3000         | 0,1      |
| LC107     | 22,7700         | 1,4      |
| LC111     | 20,3200         | -0,9     |
| LC112     | 22,5800         | 1,3      |
| LC119     | 24,1000         | 2,6      |

Einzeldarstellung

Probe: E  
zugewiesener Wert: 32,3734 mg/l  
Soll-Stdabw.: 1,6187 mg/l  
Vergleich-Stdabw. (SR): 0,9809 mg/l  
Anzahl Labore: 46

Merkmal: Magnesium  
Toleranzbereich: 29,1340 - 35,7789 mg/l (|Zu-Score| <= 2,0)  
Rel. Soll-Stdabw.: 5,0%  
Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 3,0%  
Statistische Methode: DIN 38402 A45



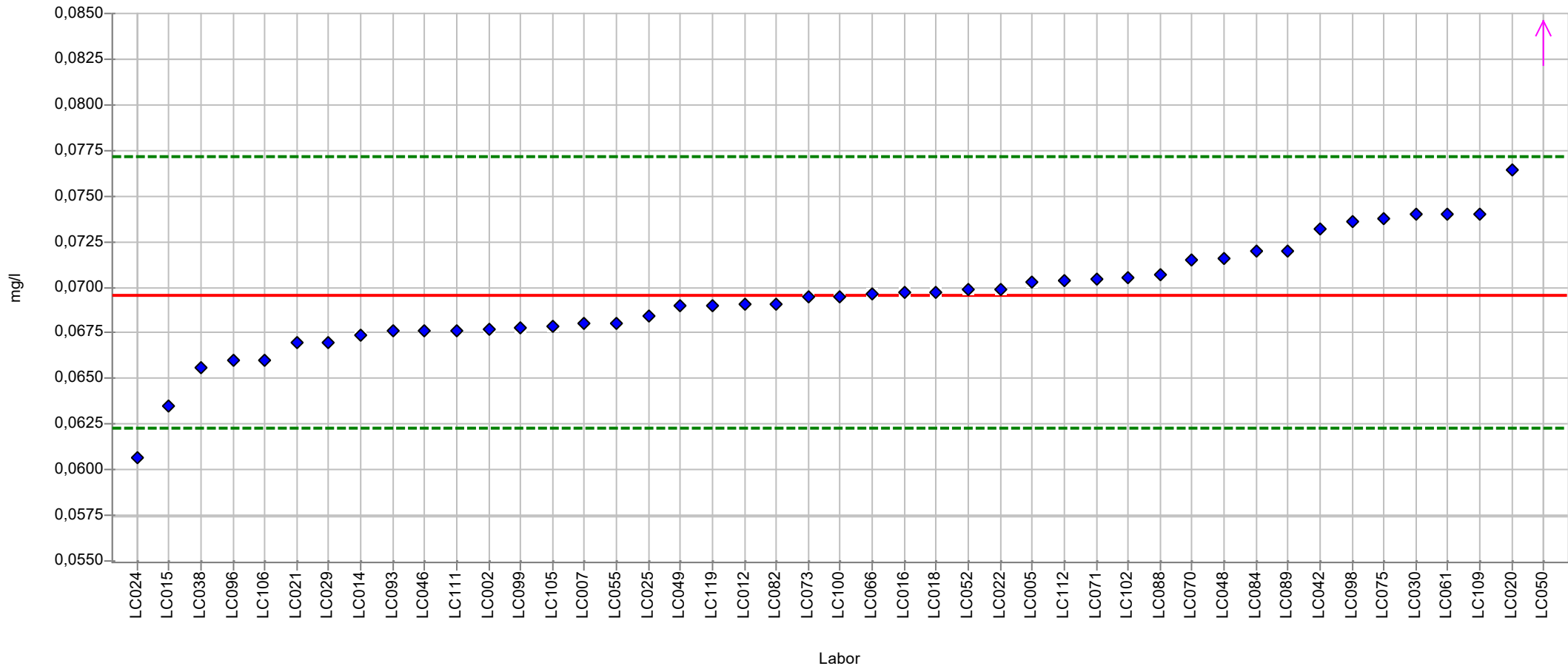
## Trinkwasser A3 - Kationen

|                                |                     |                                     |                                                      |
|--------------------------------|---------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------------|
| <b>Probe:</b>                  | <b>E</b>            | <b>Merkmal:</b>                     | <b>Magnesium</b>                                     |
| <b>zugewiesener Wert:</b>      | <b>32,3734 mg/l</b> | <b>Toleranzbereich:</b>             | <b>29,1340 - 35,7789 mg/l ( Zu-Score  &lt;= 2,0)</b> |
| <b>Soll-Stdabw.:</b>           | <b>1,6187 mg/l</b>  | <b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>           | <b>5,0%</b>                                          |
| <b>Vergleich-Stdabw. (SR):</b> | <b>0,9809 mg/l</b>  | <b>Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):</b> | <b>3,0%</b>                                          |
| <b>Anzahl Labore:</b>          | <b>46</b>           | <b>Statistische Methode:</b>        | <b>DIN 38402 A45</b>                                 |

| Laborcode | Labormittelwert | Zu-Score |
|-----------|-----------------|----------|
| LC002     | 31,8000         | -0,4     |
| LC005     | 33,2900         | 0,6      |
| LC007     | 34,6000         | 1,3      |
| LC012     | 32,4200         | 0,0      |
| LC014     | 32,4700         | 0,1      |
| LC015     | 36,3500         | 2,4      |
| LC016     | 33,3100         | 0,6      |
| LC018     | 35,1500         | 1,7      |
| LC020     | 33,6400         | 0,8      |
| LC021     | 31,9400         | -0,3     |
| LC022     | 32,6000         | 0,1      |
| LC024     | 30,1000         | -1,4     |
| LC025     | 31,5250         | -0,5     |
| LC029     | 33,5200         | 0,7      |
| LC030     | 35,7250         | 2,0      |
| LC038     | 31,5980         | -0,5     |
| LC042     | 32,9100         | 0,3      |
| LC046     | 32,6540         | 0,2      |
| LC048     | 31,9700         | -0,3     |
| LC049     | 32,0000         | -0,2     |
| LC050     | 32,8800         | 0,3      |
| LC052     | 31,3200         | -0,7     |
| LC054     |                 |          |
| LC055     | 31,9500         | -0,3     |
| LC059     | 32,4200         | 0,0      |
| LC061     | 33,4330         | 0,6      |
| LC066     | 32,9800         | 0,4      |
| LC070     | 32,1110         | -0,2     |
| LC071     | 33,2100         | 0,5      |
| LC073     | 32,1300         | -0,2     |
| LC075     | 32,8600         | 0,3      |
| LC082     | 32,0000         | -0,2     |
| LC084     | 32,4800         | 0,1      |
| LC088     | 32,3577         | 0,0      |
| LC089     | 31,2000         | -0,7     |
| LC090     | 32,0200         | -0,2     |
| LC093     | 31,8000         | -0,4     |
| LC096     | 31,3300         | -0,7     |
| LC099     | 31,3100         | -0,7     |
| LC100     | 31,9000         | -0,3     |
| LC102     | 28,8600         | -2,2     |
| LC105     | 31,9178         | -0,3     |
| LC106     | 31,6000         | -0,5     |
| LC107     | 32,2400         | -0,1     |
| LC111     | 32,5400         | 0,1      |
| LC112     | 33,5700         | 0,7      |
| LC119     | 31,6600         | -0,5     |

Einzeldarstellung

|                         |             |                              |                                          |
|-------------------------|-------------|------------------------------|------------------------------------------|
| Probe:                  | E           | Merkmal:                     | Mangan                                   |
| zugewiesener Wert:      | 0,0695 mg/l | Toleranzbereich:             | 0,0623 - 0,0772 mg/l ( Zu-Score  <= 2,0) |
| Soll-Stdabw.:           | 0,0036 mg/l | Rel. Soll-Stdabw.:           | 5,2%                                     |
| Vergleich-Stdabw. (SR): | 0,0030 mg/l | Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): | 4,4%                                     |
| Anzahl Labore:          | 45          | Statistische Methode:        | DIN 38402 A45                            |



## Trinkwasser A3 - Kationen

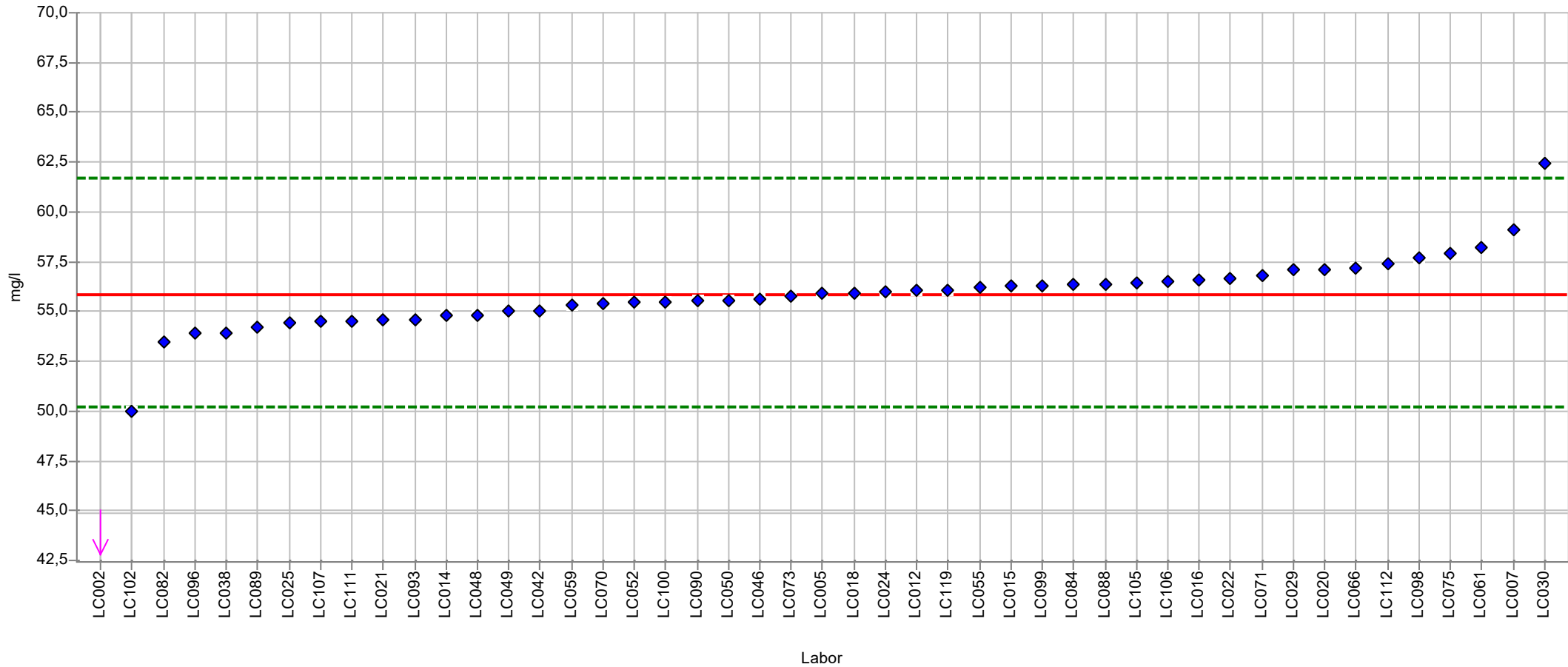
|                                |                    |                                     |                                                    |
|--------------------------------|--------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------|
| <b>Probe:</b>                  | <b>E</b>           | <b>Merkmal:</b>                     | <b>Mangan</b>                                      |
| <b>zugewiesener Wert:</b>      | <b>0,0695 mg/l</b> | <b>Toleranzbereich:</b>             | <b>0,0623 - 0,0772 mg/l ( Zu-Score  &lt;= 2,0)</b> |
| <b>Soll-Stdabw.:</b>           | <b>0,0036 mg/l</b> | <b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>           | <b>5,2%</b>                                        |
| <b>Vergleich-Stdabw. (SR):</b> | <b>0,0030 mg/l</b> | <b>Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):</b> | <b>4,4%</b>                                        |
| <b>Anzahl Labore:</b>          | <b>45</b>          | <b>Statistische Methode:</b>        | <b>DIN 38402 A45</b>                               |

| Laborcode | Labormittelwert | Zu-Score |
|-----------|-----------------|----------|
| LC002     | 0,0677          | -0,5     |
| LC005     | 0,0703          | 0,2      |
| LC007     | 0,0680          | -0,4     |
| LC012     | 0,0691          | -0,1     |
| LC014     | 0,0674          | -0,6     |
| LC015     | 0,0635          | -1,7     |
| LC016     | 0,0697          | 0,0      |
| LC018     | 0,0697          | 0,0      |
| LC020     | 0,0764          | 1,8      |
| LC021     | 0,0670          | -0,7     |
| LC022     | 0,0699          | 0,1      |
| LC024     | 0,0607          | -2,5     |
| LC025     | 0,0684          | -0,3     |
| LC029     | 0,0670          | -0,7     |
| LC030     | 0,0740          | 1,2      |
| LC038     | 0,0656          | -1,1     |
| LC042     | 0,0732          | 1,0      |
| LC046     | 0,0676          | -0,5     |
| LC048     | 0,0716          | 0,6      |
| LC049     | 0,0690          | -0,2     |
| LC050     | 65,7900         | 17668,8  |
| LC052     | 0,0699          | 0,1      |
| LC054     |                 |          |
| LC055     | 0,0680          | -0,4     |
| LC061     | 0,0740          | 1,2      |
| LC066     | 0,0696          | 0,0      |
| LC070     | 0,0715          | 0,5      |
| LC071     | 0,0704          | 0,2      |
| LC073     | 0,0695          | 0,0      |
| LC075     | 0,0738          | 1,1      |
| LC082     | 0,0691          | -0,1     |
| LC084     | 0,0720          | 0,7      |
| LC088     | 0,0707          | 0,3      |
| LC089     | 0,0720          | 0,7      |
| LC093     | 0,0676          | -0,6     |
| LC096     | 0,0660          | -1,0     |
| LC098     | 0,0736          | 1,1      |
| LC099     | 0,0678          | -0,5     |
| LC100     | 0,0695          | 0,0      |
| LC102     | 0,0705          | 0,3      |
| LC105     | 0,0679          | -0,5     |
| LC106     | 0,0660          | -1,0     |
| LC109     | 0,0740          | 1,2      |
| LC111     | 0,0676          | -0,5     |
| LC112     | 0,0704          | 0,2      |
| LC119     | 0,0690          | -0,2     |

Einzeldarstellung

Probe: E  
zugewiesener Wert: 55,8277 mg/l  
Soll-Stdabw.: 2,7914 mg/l  
Vergleich-Stdabw. (SR): 1,4477 mg/l  
Anzahl Labore: 47

Merkmal: Natrium  
Toleranzbereich: 50,2414 - 61,7004 mg/l (|Zu-Score| <= 2,0)  
Rel. Soll-Stdabw.: 5,0%  
Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 2,6%  
Statistische Methode: DIN 38402 A45





## Trinkwasser A3 - Kationen

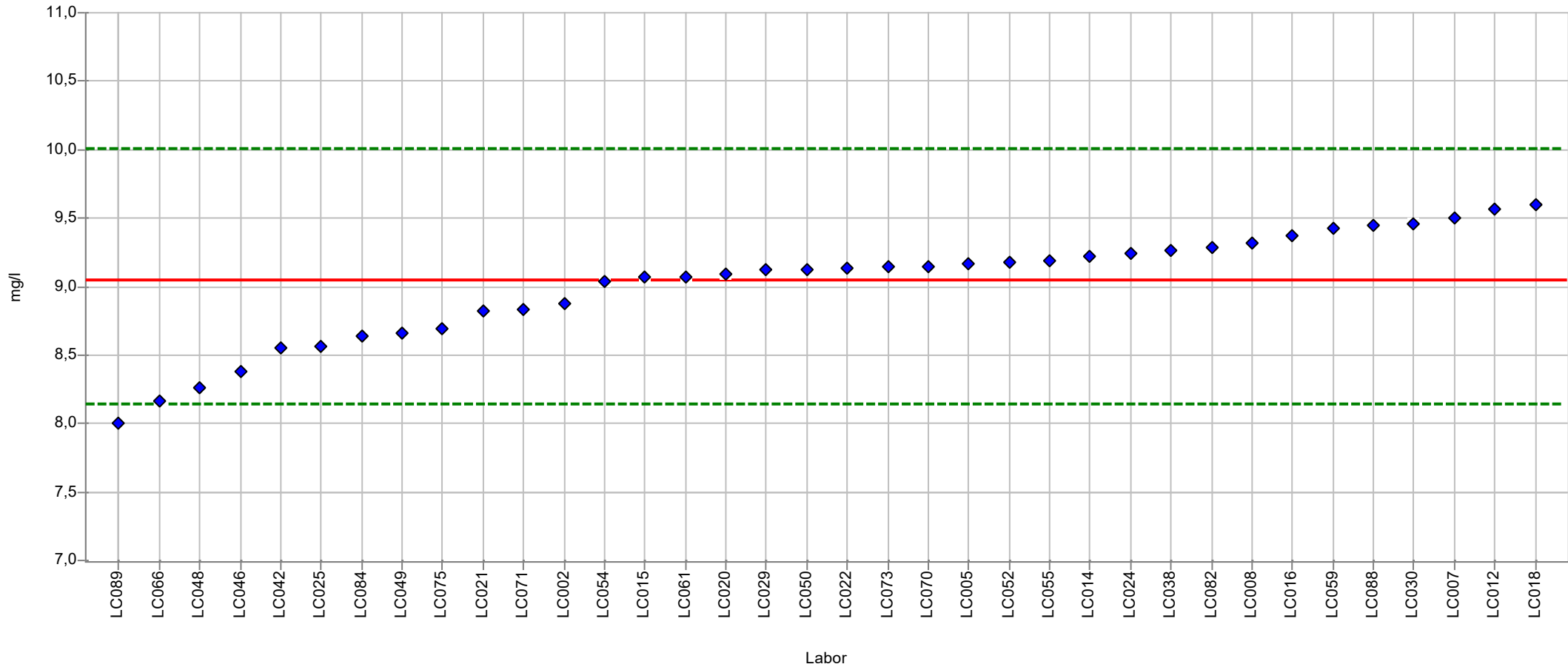
|                                |                     |                                     |                                                  |
|--------------------------------|---------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------|
| <b>Probe:</b>                  | <b>E</b>            | <b>Merkmal:</b>                     | <b>Natrium</b>                                   |
| <b>zugewiesener Wert:</b>      | <b>55,8277 mg/l</b> | <b>Toleranzbereich:</b>             | <b>50,2414 - 61,7004 mg/l ( Zu-Score  ≤ 2,0)</b> |
| <b>Soll-Stdabw.:</b>           | <b>2,7914 mg/l</b>  | <b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>           | <b>5,0%</b>                                      |
| <b>Vergleich-Stdabw. (SR):</b> | <b>1,4477 mg/l</b>  | <b>Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):</b> | <b>2,6%</b>                                      |
| <b>Anzahl Labore:</b>          | <b>47</b>           | <b>Statistische Methode:</b>        | <b>DIN 38402 A45</b>                             |

| Laborcode | Labormittelwert | Zu-Score |
|-----------|-----------------|----------|
| LC002     | 21,6000         | -12,6    |
| LC005     | 55,9000         | 0,0      |
| LC007     | 59,1000         | 1,1      |
| LC012     | 56,0700         | 0,1      |
| LC014     | 54,7700         | -0,4     |
| LC015     | 56,2800         | 0,2      |
| LC016     | 56,5500         | 0,3      |
| LC018     | 55,9000         | 0,0      |
| LC020     | 57,1200         | 0,5      |
| LC021     | 54,5500         | -0,5     |
| LC022     | 56,6900         | 0,3      |
| LC024     | 56,0000         | 0,1      |
| LC025     | 54,4460         | -0,5     |
| LC029     | 57,0700         | 0,4      |
| LC030     | 62,4350         | 2,3      |
| LC038     | 53,9460         | -0,7     |
| LC042     | 55,0500         | -0,3     |
| LC046     | 55,6240         | -0,1     |
| LC048     | 54,8200         | -0,4     |
| LC049     | 55,0000         | -0,3     |
| LC050     | 55,5400         | -0,1     |
| LC052     | 55,4500         | -0,1     |
| LC054     |                 |          |
| LC055     | 56,2400         | 0,1      |
| LC059     | 55,3600         | -0,2     |
| LC061     | 58,1780         | 0,8      |
| LC066     | 57,1600         | 0,5      |
| LC070     | 55,4280         | -0,1     |
| LC071     | 56,7900         | 0,3      |
| LC073     | 55,7700         | 0,0      |
| LC075     | 57,9200         | 0,7      |
| LC082     | 53,5000         | -0,9     |
| LC084     | 56,3500         | 0,2      |
| LC088     | 56,3510         | 0,2      |
| LC089     | 54,2300         | -0,6     |
| LC090     | 55,5100         | -0,1     |
| LC093     | 54,5500         | -0,5     |
| LC096     | 53,9400         | -0,7     |
| LC098     | 57,6800         | 0,6      |
| LC099     | 56,3000         | 0,2      |
| LC100     | 55,5000         | -0,1     |
| LC102     | 49,9600         | -2,2     |
| LC105     | 56,4575         | 0,2      |
| LC106     | 56,5000         | 0,2      |
| LC107     | 54,5400         | -0,5     |
| LC111     | 54,5400         | -0,5     |
| LC112     | 57,4200         | 0,6      |
| LC119     | 56,1000         | 0,1      |

Einzeldarstellung

Probe: E  
zugewiesener Wert: 9,0533 mg/l  
Soll-Stdabw.: 0,4527 mg/l  
Vergleich-Stdabw. (SR): 0,3486 mg/l  
Anzahl Labore: 36

Merkmal: Silikat  
Toleranzbereich: 8,1474 - 10,0057 mg/l (|Zu-Score| <= 2,0)  
Rel. Soll-Stdabw.: 5,0%  
Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 3,9%  
Statistische Methode: DIN 38402 A45



## Trinkwasser A3 - Kationen

|                         |             |                              |                                           |
|-------------------------|-------------|------------------------------|-------------------------------------------|
| Probe:                  | E           | Merkmal:                     | Silikat                                   |
| zugewiesener Wert:      | 9,0533 mg/l | Toleranzbereich:             | 8,1474 - 10,0057 mg/l ( Zu-Score  <= 2,0) |
| Soll-Stdabw.:           | 0,4527 mg/l | Rel. Soll-Stdabw.:           | 5,0%                                      |
| Vergleich-Stdabw. (SR): | 0,3486 mg/l | Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): | 3,9%                                      |
| Anzahl Labore:          | 36          | Statistische Methode:        | DIN 38402 A45                             |

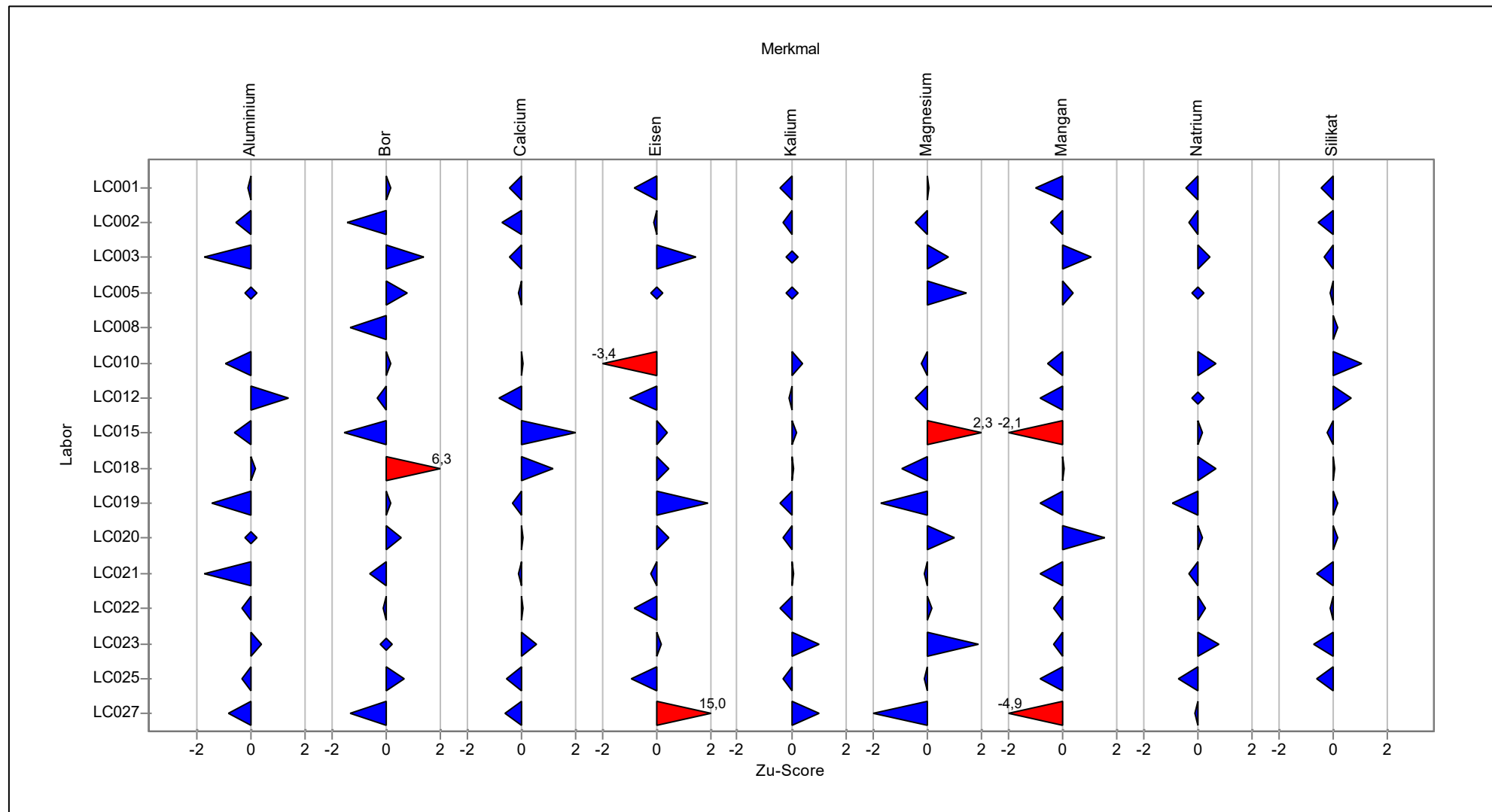
| Laborcode | Labormittelwert | Zu-Score |
|-----------|-----------------|----------|
| LC002     | 8,8800          | -0,4     |
| LC005     | 9,1640          | 0,2      |
| LC007     | 9,5000          | 1,0      |
| LC008     | 9,3200          | 0,6      |
| LC012     | 9,5700          | 1,1      |
| LC014     | 9,2180          | 0,4      |
| LC015     | 9,0650          | 0,0      |
| LC016     | 9,3740          | 0,7      |
| LC018     | 9,6010          | 1,2      |
| LC020     | 9,0940          | 0,1      |
| LC021     | 8,8250          | -0,5     |
| LC022     | 9,1390          | 0,2      |
| LC024     | 9,2400          | 0,4      |
| LC025     | 8,5600          | -1,1     |
| LC029     | 9,1250          | 0,2      |
| LC030     | 9,4540          | 0,9      |
| LC038     | 9,2690          | 0,5      |
| LC042     | 8,5570          | -1,1     |
| LC046     | 8,3800          | -1,5     |
| LC048     | 8,2580          | -1,8     |
| LC049     | 8,6600          | -0,9     |
| LC050     | 9,1250          | 0,2      |
| LC052     | 9,1750          | 0,3      |
| LC054     | 9,0410          | 0,0      |
| LC055     | 9,1850          | 0,3      |
| LC059     | 9,4220          | 0,8      |
| LC061     | 9,0710          | 0,0      |
| LC066     | 8,1690          | -2,0     |
| LC070     | 9,1420          | 0,2      |
| LC071     | 8,8350          | -0,5     |
| LC073     | 9,1410          | 0,2      |
| LC075     | 8,6920          | -0,8     |
| LC082     | 9,2900          | 0,5      |
| LC084     | 8,6370          | -0,9     |
| LC088     | 9,4450          | 0,8      |
| LC089     | 8,0000          | -2,4     |

# Probe F

|                  | Einheit | zugewiesener Wert | Soll-Stdabw. | Vergleich-Stdabw. (SR) | Rel. Soll-Stdabw. | Rel. Vergleich-Stdabw. | unten Toleranzgrenze | oben Toleranzgrenze | MU zugewiesener Wert | Anzahl Einzelwerte |
|------------------|---------|-------------------|--------------|------------------------|-------------------|------------------------|----------------------|---------------------|----------------------|--------------------|
| <b>Aluminium</b> | mg/l    | 0,2001            | 0,01220      | 0,01190                | 6,10%             | 5,90%                  | 0,1758               | 0,2259              | 0,002200             | 45                 |
| <b>Bor</b>       | mg/l    | 0,7502            | 0,04160      | 0,04590                | 5,50%             | 6,10%                  | 0,6672               | 0,8379              | 0,008900             | 42                 |
| <b>Calcium</b>   | mg/l    | 158,4             | 7,919        | 5,215                  | 5,00%             | 3,30%                  | 142,5                | 175,0               | 0,9612               | 46                 |
| <b>Eisen</b>     | mg/l    | 0,0283            | 0,003000     | 0,003200               | 10,70%            | 11,30%                 | 0,02240              | 0,03480             | 0,0006000            | 47                 |
| <b>Kalium</b>    | mg/l    | 8,656             | 0,4328       | 0,2651                 | 5,00%             | 3,10%                  | 7,790                | 9,567               | 0,04830              | 47                 |
| <b>Magnesium</b> | mg/l    | 3,376             | 0,1688       | 0,1512                 | 5,00%             | 4,50%                  | 3,038                | 3,731               | 0,02790              | 46                 |
| <b>Mangan</b>    | mg/l    | 0,1932            | 0,009700     | 0,008900               | 5,00%             | 4,60%                  | 0,1739               | 0,2135              | 0,001700             | 45                 |
| <b>Natrium</b>   | mg/l    | 48,98             | 2,449        | 1,162                  | 5,00%             | 2,40%                  | 44,08                | 54,14               | 0,2119               | 47                 |
| <b>Silikat</b>   | mg/l    | 11,68             | 0,5841       | 0,4460                 | 5,00%             | 3,80%                  | 10,51                | 12,91               | 0,09560              | 34                 |

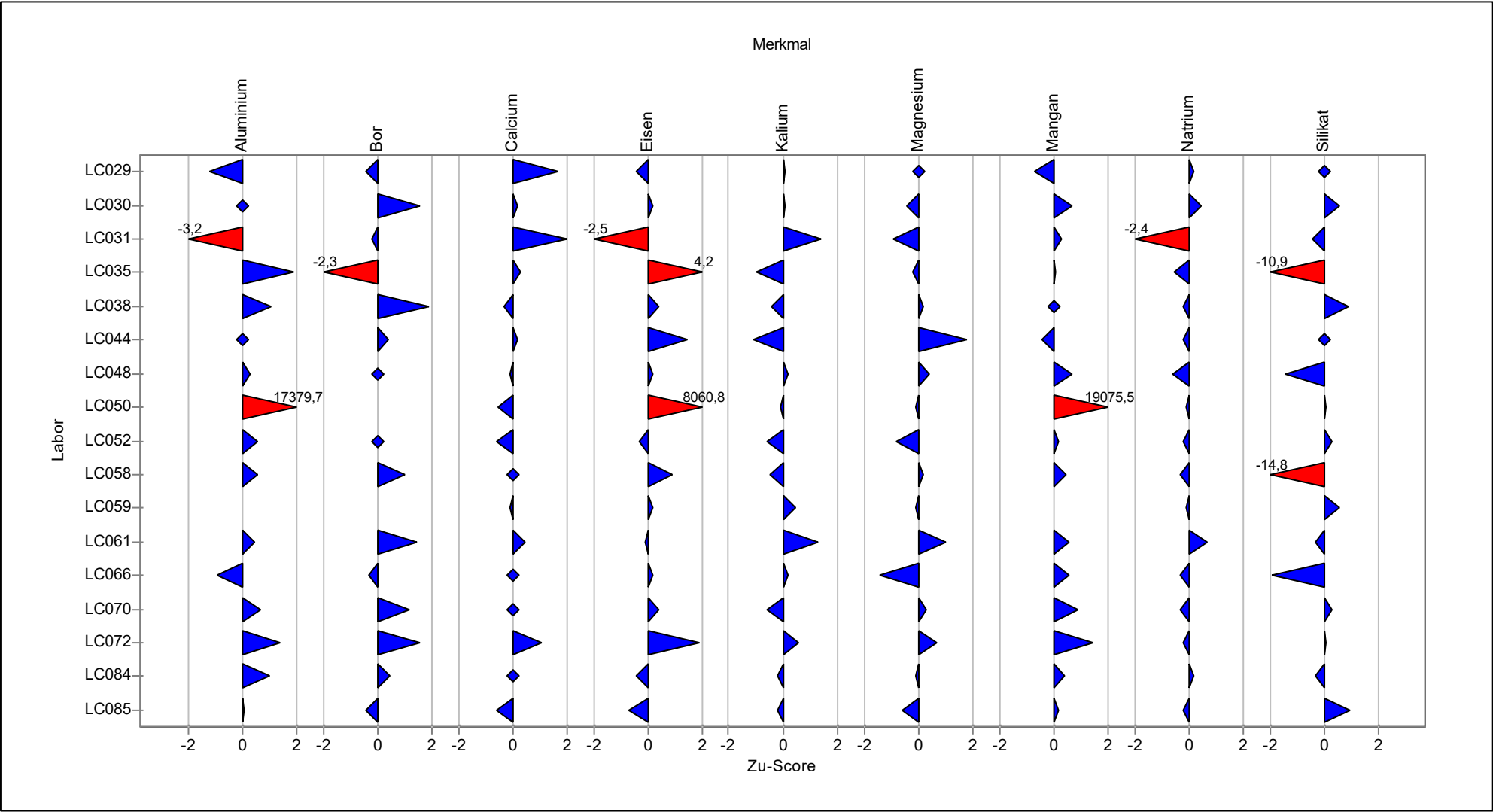
## Übersicht Zu-Scores

Probe: F



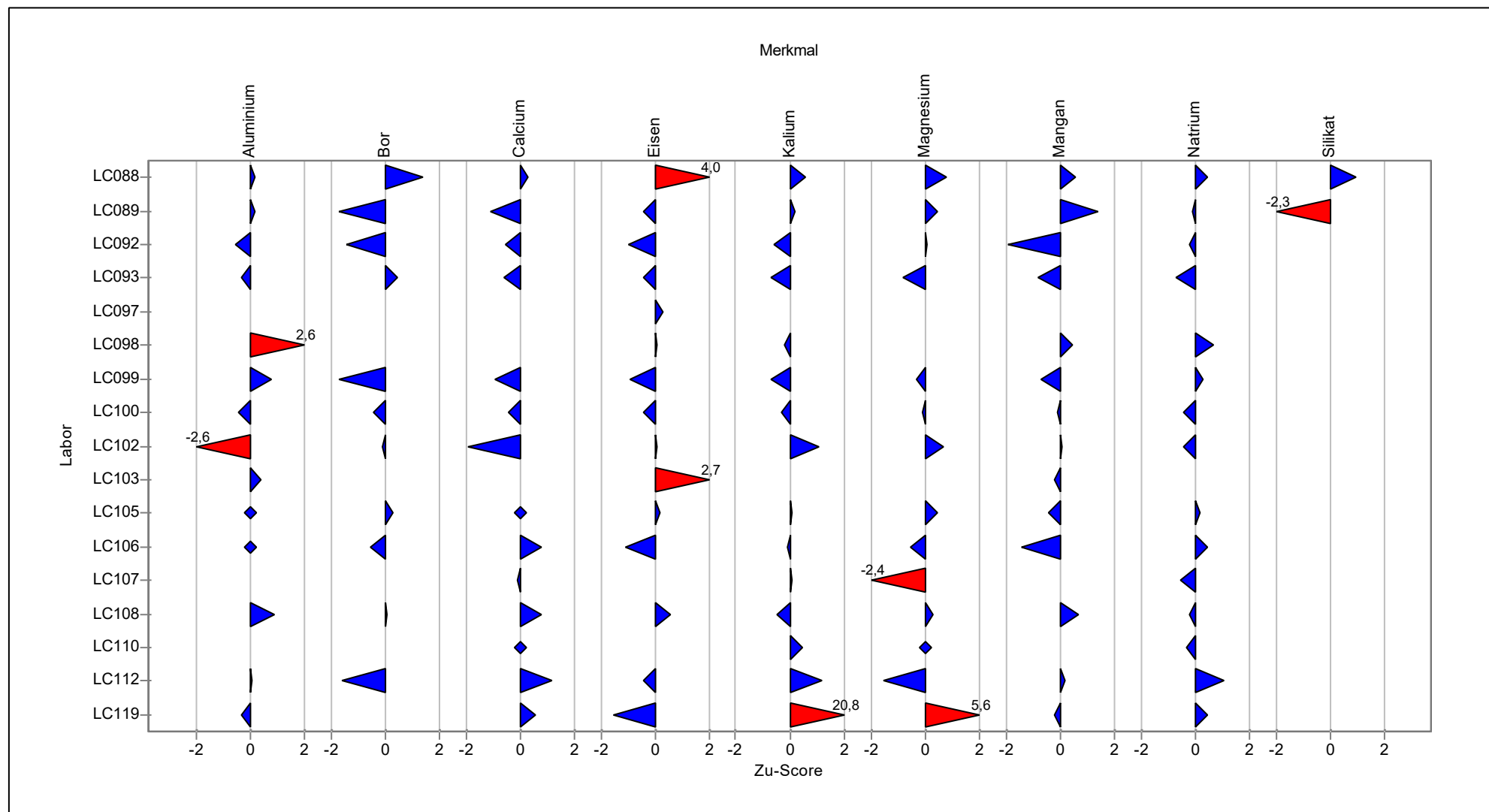
Übersicht Zu-Scores

Probe: F



## Übersicht Zu-Scores

Probe: F

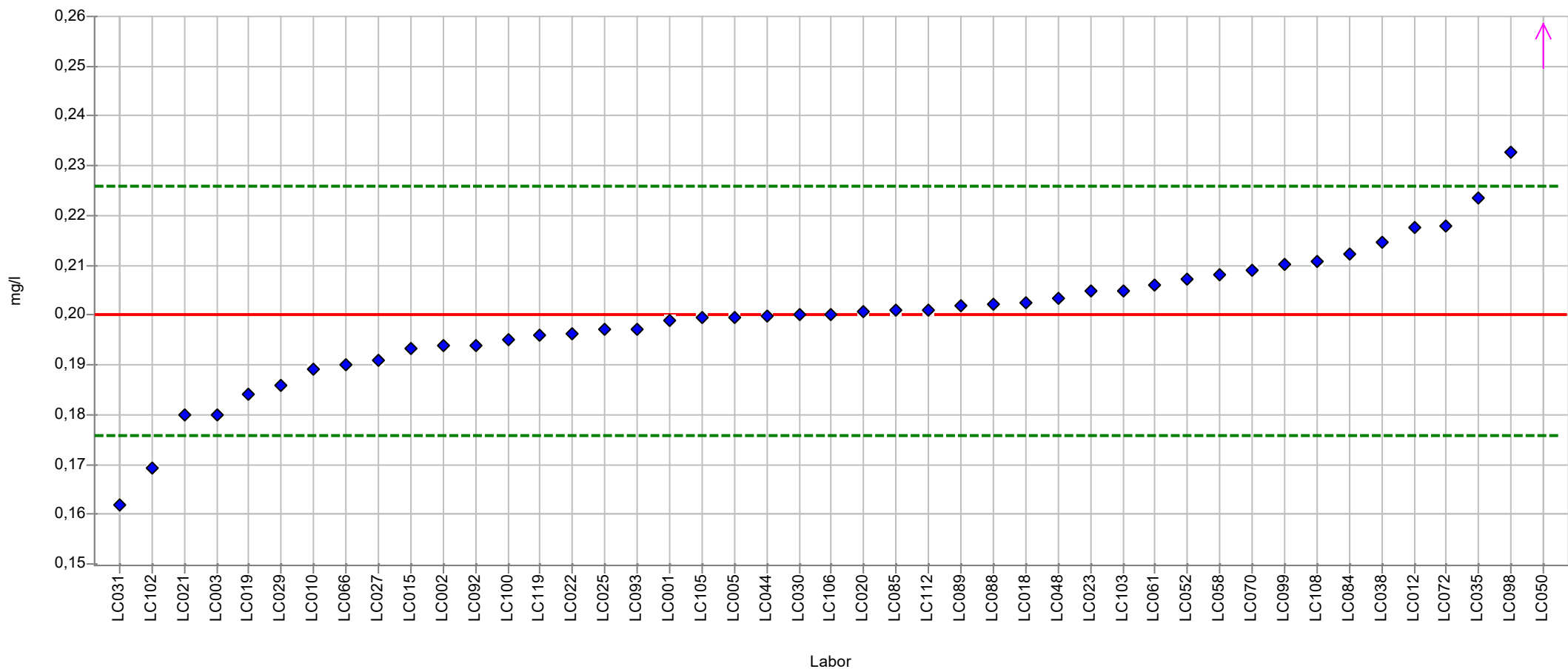




# **Einzeldarstellung der Parameter (Grafik und Tabellen)**

Einzeldarstellung

|                         |             |                              |                                          |
|-------------------------|-------------|------------------------------|------------------------------------------|
| Probe:                  | F           | Merkmal:                     | Aluminium                                |
| zugewiesener Wert:      | 0,2001 mg/l | Toleranzbereich:             | 0,1758 - 0,2259 mg/l ( Zu-Score  <= 2,0) |
| Soll-Stdabw.:           | 0,0122 mg/l | Rel. Soll-Stdabw.:           | 6,1%                                     |
| Vergleich-Stdabw. (SR): | 0,0119 mg/l | Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): | 5,9%                                     |
| Anzahl Labore:          | 45          | Statistische Methode:        | DIN 38402 A45                            |



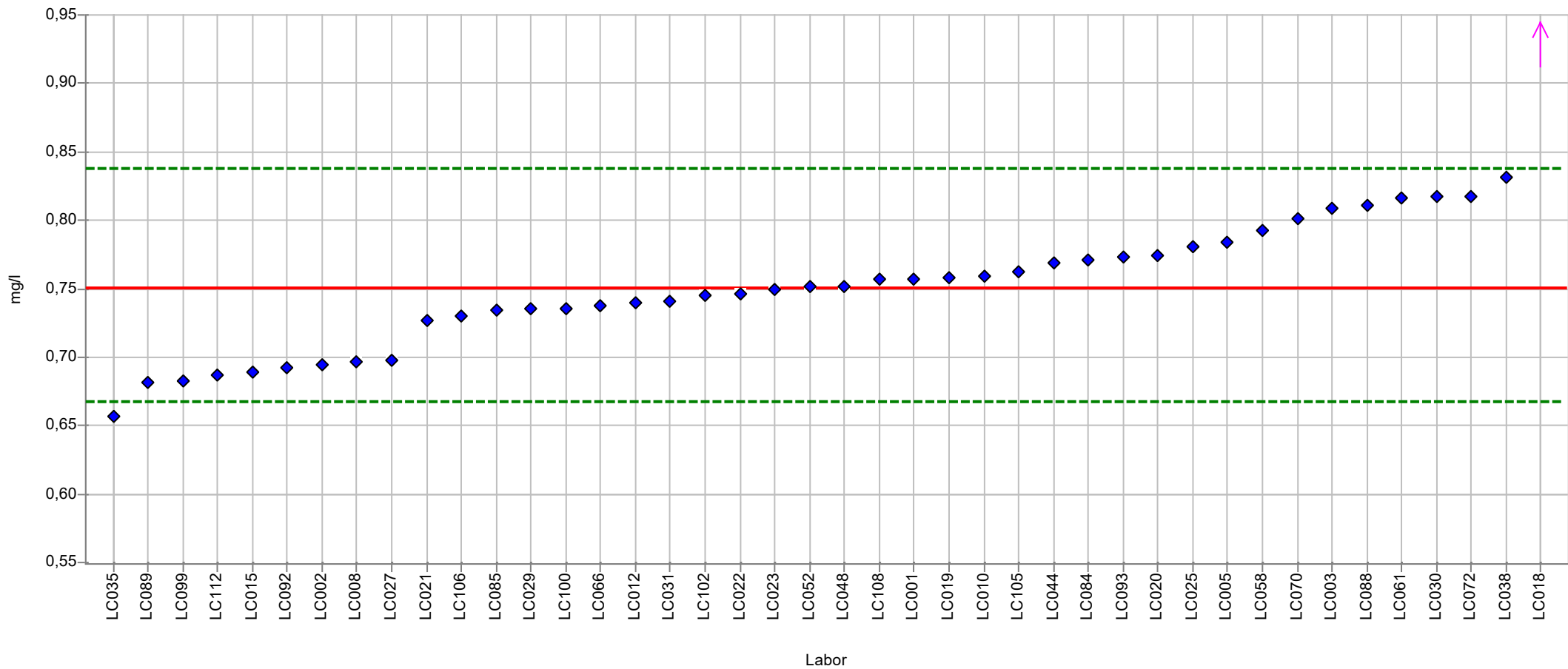
## Trinkwasser A3 - Kationen

|                                |                    |                                     |                                                    |
|--------------------------------|--------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------|
| <b>Probe:</b>                  | <b>F</b>           | <b>Merkmal:</b>                     | <b>Aluminium</b>                                   |
| <b>zugewiesener Wert:</b>      | <b>0,2001 mg/l</b> | <b>Toleranzbereich:</b>             | <b>0,1758 - 0,2259 mg/l ( Zu-Score  &lt;= 2,0)</b> |
| <b>Soll-Stdabw.:</b>           | <b>0,0122 mg/l</b> | <b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>           | <b>6,1%</b>                                        |
| <b>Vergleich-Stdabw. (SR):</b> | <b>0,0119 mg/l</b> | <b>Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):</b> | <b>5,9%</b>                                        |
| <b>Anzahl Labore:</b>          | <b>45</b>          | <b>Statistische Methode:</b>        | <b>DIN 38402 A45</b>                               |

| Laborcode | Labormittelwert | Zu-Score |
|-----------|-----------------|----------|
| LC001     | 0,1990          | -0,1     |
| LC002     | 0,1940          | -0,5     |
| LC003     | 0,1800          | -1,7     |
| LC005     | 0,1996          | 0,0      |
| LC010     | 0,1891          | -0,9     |
| LC012     | 0,2175          | 1,4      |
| LC015     | 0,1934          | -0,6     |
| LC018     | 0,2026          | 0,2      |
| LC019     | 0,1840          | -1,4     |
| LC020     | 0,2006          | 0,0      |
| LC021     | 0,1799          | -1,7     |
| LC022     | 0,1962          | -0,3     |
| LC023     | 0,2050          | 0,4      |
| LC025     | 0,1970          | -0,3     |
| LC027     | 0,1908          | -0,8     |
| LC029     | 0,1860          | -1,2     |
| LC030     | 0,2000          | 0,0      |
| LC031     | 0,1620          | -3,2     |
| LC035     | 0,2234          | 1,9      |
| LC038     | 0,2145          | 1,1      |
| LC044     | 0,1999          | 0,0      |
| LC048     | 0,2033          | 0,3      |
| LC050     | 219,2000        | 17379,7  |
| LC052     | 0,2071          | 0,6      |
| LC058     | 0,2080          | 0,6      |
| LC060     |                 |          |
| LC061     | 0,2060          | 0,5      |
| LC066     | 0,1899          | -0,9     |
| LC070     | 0,2089          | 0,7      |
| LC072     | 0,2180          | 1,4      |
| LC084     | 0,2123          | 1,0      |
| LC085     | 0,2010          | 0,1      |
| LC088     | 0,2023          | 0,2      |
| LC089     | 0,2020          | 0,2      |
| LC092     | 0,1940          | -0,5     |
| LC093     | 0,1970          | -0,3     |
| LC098     | 0,2327          | 2,6      |
| LC099     | 0,2101          | 0,8      |
| LC100     | 0,1950          | -0,4     |
| LC102     | 0,1692          | -2,6     |
| LC103     | 0,2050          | 0,4      |
| LC105     | 0,1995          | 0,0      |
| LC106     | 0,2000          | 0,0      |
| LC108     | 0,2108          | 0,9      |
| LC112     | 0,2011          | 0,1      |
| LC119     | 0,1960          | -0,3     |

Einzeldarstellung

|                         |             |                              |                                          |
|-------------------------|-------------|------------------------------|------------------------------------------|
| Probe:                  | F           | Merkmal:                     | Bor                                      |
| zugewiesener Wert:      | 0,7502 mg/l | Toleranzbereich:             | 0,6672 - 0,8379 mg/l ( Zu-Score  <= 2,0) |
| Soll-Stdabw.:           | 0,0416 mg/l | Rel. Soll-Stdabw.:           | 5,5%                                     |
| Vergleich-Stdabw. (SR): | 0,0459 mg/l | Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): | 6,1%                                     |
| Anzahl Labore:          | 42          | Statistische Methode:        | DIN 38402 A45                            |



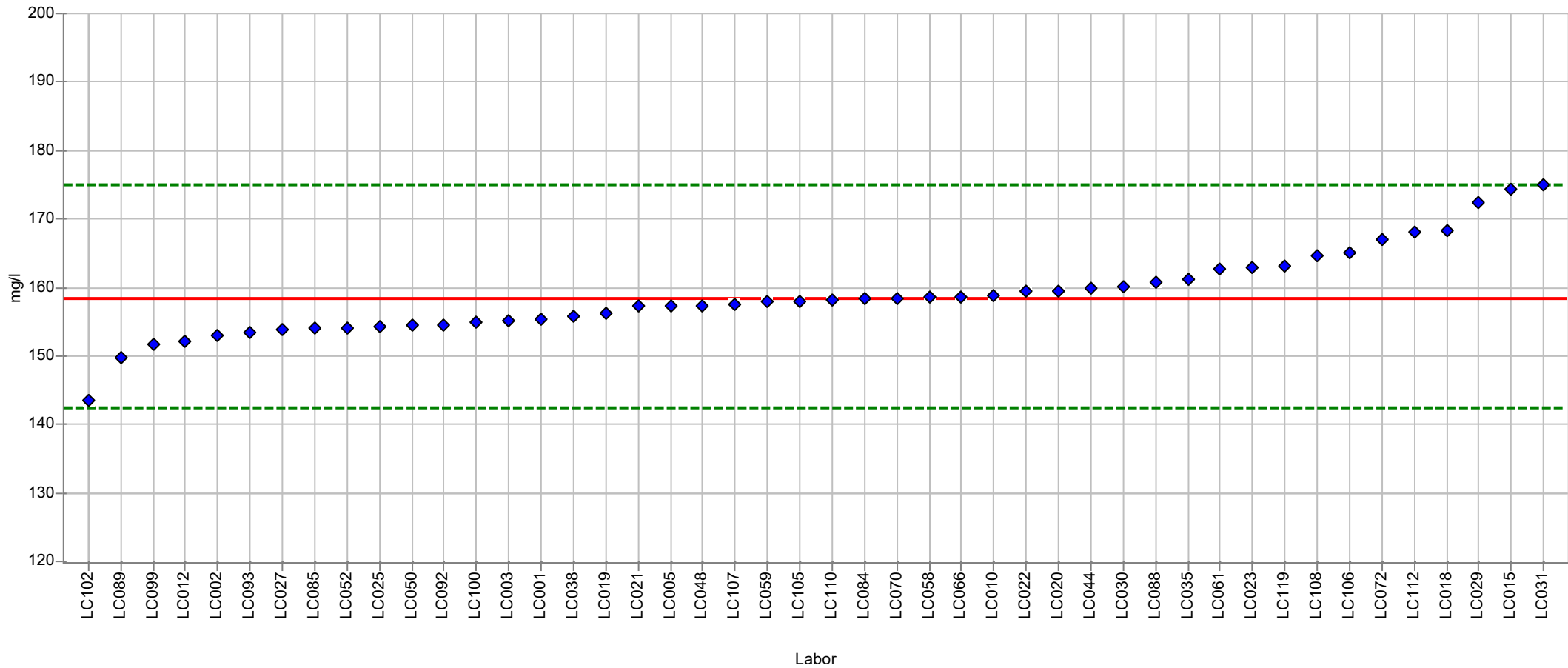
## Trinkwasser A3 - Kationen

|                                |                    |                                     |                                                    |
|--------------------------------|--------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------|
| <b>Probe:</b>                  | <b>F</b>           | <b>Merkmal:</b>                     | <b>Bor</b>                                         |
| <b>zugewiesener Wert:</b>      | <b>0,7502 mg/l</b> | <b>Toleranzbereich:</b>             | <b>0,6672 - 0,8379 mg/l ( Zu-Score  &lt;= 2,0)</b> |
| <b>Soll-Stdabw.:</b>           | <b>0,0416 mg/l</b> | <b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>           | <b>5,5%</b>                                        |
| <b>Vergleich-Stdabw. (SR):</b> | <b>0,0459 mg/l</b> | <b>Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):</b> | <b>6,1%</b>                                        |
| <b>Anzahl Labore:</b>          | <b>42</b>          | <b>Statistische Methode:</b>        | <b>DIN 38402 A45</b>                               |

| Laborcode | Labormittelwert | Zu-Score |
|-----------|-----------------|----------|
| LC001     | 0,7575          | 0,2      |
| LC002     | 0,6950          | -1,4     |
| LC003     | 0,8090          | 1,4      |
| LC005     | 0,7845          | 0,8      |
| LC008     | 0,6970          | -1,3     |
| LC010     | 0,7589          | 0,2      |
| LC012     | 0,7400          | -0,3     |
| LC015     | 0,6889          | -1,5     |
| LC018     | 1,0190          | 6,3      |
| LC019     | 0,7580          | 0,2      |
| LC020     | 0,7741          | 0,6      |
| LC021     | 0,7265          | -0,6     |
| LC022     | 0,7458          | -0,1     |
| LC023     | 0,7500          | 0,0      |
| LC025     | 0,7811          | 0,7      |
| LC027     | 0,6979          | -1,3     |
| LC029     | 0,7350          | -0,4     |
| LC030     | 0,8170          | 1,6      |
| LC031     | 0,7410          | -0,2     |
| LC035     | 0,6570          | -2,3     |
| LC038     | 0,8319          | 1,9      |
| LC044     | 0,7688          | 0,4      |
| LC048     | 0,7518          | 0,0      |
| LC052     | 0,7517          | 0,0      |
| LC058     | 0,7921          | 1,0      |
| LC061     | 0,8160          | 1,5      |
| LC066     | 0,7379          | -0,3     |
| LC070     | 0,8013          | 1,2      |
| LC072     | 0,8170          | 1,6      |
| LC084     | 0,7712          | 0,5      |
| LC085     | 0,7340          | -0,4     |
| LC088     | 0,8114          | 1,4      |
| LC089     | 0,6820          | -1,7     |
| LC092     | 0,6923          | -1,4     |
| LC093     | 0,7727          | 0,5      |
| LC099     | 0,6822          | -1,7     |
| LC100     | 0,7350          | -0,4     |
| LC102     | 0,7456          | -0,1     |
| LC105     | 0,7622          | 0,3      |
| LC106     | 0,7300          | -0,5     |
| LC108     | 0,7565          | 0,1      |
| LC112     | 0,6872          | -1,6     |

Einzeldarstellung

|                         |               |                              |                                              |
|-------------------------|---------------|------------------------------|----------------------------------------------|
| Probe:                  | F             | Merkmal:                     | Calcium                                      |
| zugewiesener Wert:      | 158,3782 mg/l | Toleranzbereich:             | 142,5303 - 175,0384 mg/l ( Zu-Score  <= 2,0) |
| Soll-Stdabw.:           | 7,9189 mg/l   | Rel. Soll-Stdabw.:           | 5,0%                                         |
| Vergleich-Stdabw. (SR): | 5,2154 mg/l   | Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): | 3,3%                                         |
| Anzahl Labore:          | 46            | Statistische Methode:        | DIN 38402 A45                                |



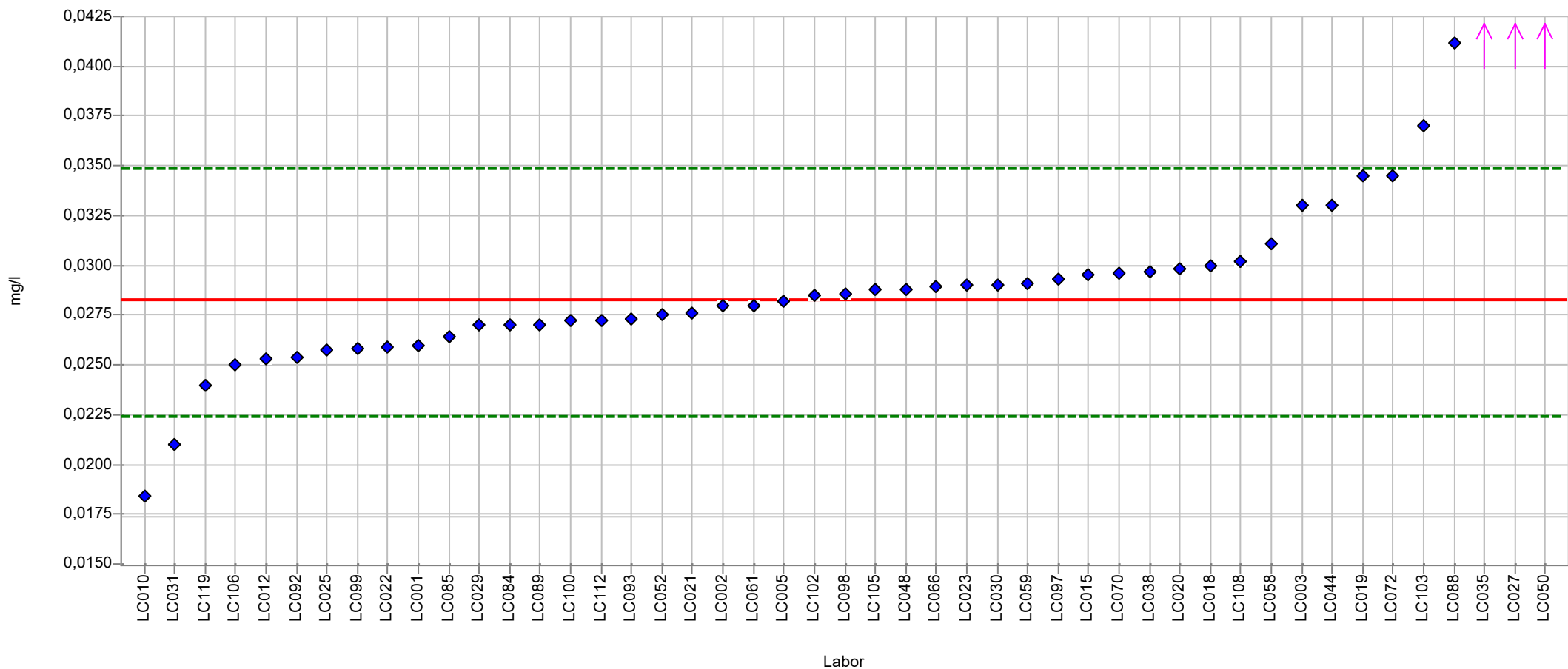
## Trinkwasser A3 - Kationen

|                                |                      |                                     |                                                        |
|--------------------------------|----------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| <b>Probe:</b>                  | <b>F</b>             | <b>Merkmal:</b>                     | <b>Calcium</b>                                         |
| <b>zugewiesener Wert:</b>      | <b>158,3782 mg/l</b> | <b>Toleranzbereich:</b>             | <b>142,5303 - 175,0384 mg/l ( Zu-Score  &lt;= 2,0)</b> |
| <b>Soll-Stdabw.:</b>           | <b>7,9189 mg/l</b>   | <b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>           | <b>5,0%</b>                                            |
| <b>Vergleich-Stdabw. (SR):</b> | <b>5,2154 mg/l</b>   | <b>Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):</b> | <b>3,3%</b>                                            |
| <b>Anzahl Labore:</b>          | <b>46</b>            | <b>Statistische Methode:</b>        | <b>DIN 38402 A45</b>                                   |

| <b>Laborcode</b> | <b>Labormittelwert</b> | <b>Zu-Score</b> |
|------------------|------------------------|-----------------|
| LC001            | 155,3000               | -0,4            |
| LC002            | 153,0000               | -0,7            |
| LC003            | 155,1000               | -0,4            |
| LC005            | 157,4000               | -0,1            |
| LC010            | 158,8000               | 0,1             |
| LC012            | 152,1000               | -0,8            |
| LC015            | 174,3000               | 2,0             |
| LC018            | 168,4000               | 1,2             |
| LC019            | 156,3000               | -0,3            |
| LC020            | 159,5000               | 0,1             |
| LC021            | 157,3000               | -0,1            |
| LC022            | 159,4000               | 0,1             |
| LC023            | 163,0000               | 0,6             |
| LC025            | 154,2300               | -0,5            |
| LC027            | 153,9000               | -0,6            |
| LC029            | 172,5000               | 1,7             |
| LC030            | 160,0800               | 0,2             |
| LC031            | 175,0000               | 2,0             |
| LC035            | 161,1430               | 0,3             |
| LC038            | 155,7000               | -0,3            |
| LC044            | 160,0000               | 0,2             |
| LC048            | 157,4000               | -0,1            |
| LC050            | 154,4000               | -0,5            |
| LC052            | 154,1000               | -0,6            |
| LC058            | 158,5000               | 0,0             |
| LC059            | 157,9000               | -0,1            |
| LC060            |                        |                 |
| LC061            | 162,6580               | 0,5             |
| LC066            | 158,7000               | 0,0             |
| LC070            | 158,4200               | 0,0             |
| LC072            | 167,0000               | 1,1             |
| LC084            | 158,3300               | 0,0             |
| LC085            | 154,0000               | -0,6            |
| LC088            | 160,7600               | 0,3             |
| LC089            | 149,8000               | -1,1            |
| LC092            | 154,5200               | -0,5            |
| LC093            | 153,4000               | -0,6            |
| LC099            | 151,6000               | -0,9            |
| LC100            | 155,0000               | -0,4            |
| LC102            | 143,4000               | -1,9            |
| LC105            | 157,9978               | 0,0             |
| LC106            | 165,0000               | 0,8             |
| LC107            | 157,5000               | -0,1            |
| LC108            | 164,6000               | 0,8             |
| LC110            | 158,1900               | 0,0             |
| LC112            | 168,0000               | 1,2             |
| LC119            | 163,1000               | 0,6             |

Einzeldarstellung

|                         |             |                              |                                          |
|-------------------------|-------------|------------------------------|------------------------------------------|
| Probe:                  | F           | Merkmal:                     | Eisen                                    |
| zugewiesener Wert:      | 0,0283 mg/l | Toleranzbereich:             | 0,0224 - 0,0348 mg/l ( Zu-Score  <= 2,0) |
| Soll-Stdabw.:           | 0,0030 mg/l | Rel. Soll-Stdabw.:           | 10,7%                                    |
| Vergleich-Stdabw. (SR): | 0,0032 mg/l | Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): | 11,3%                                    |
| Anzahl Labore:          | 47          | Statistische Methode:        | DIN 38402 A45                            |





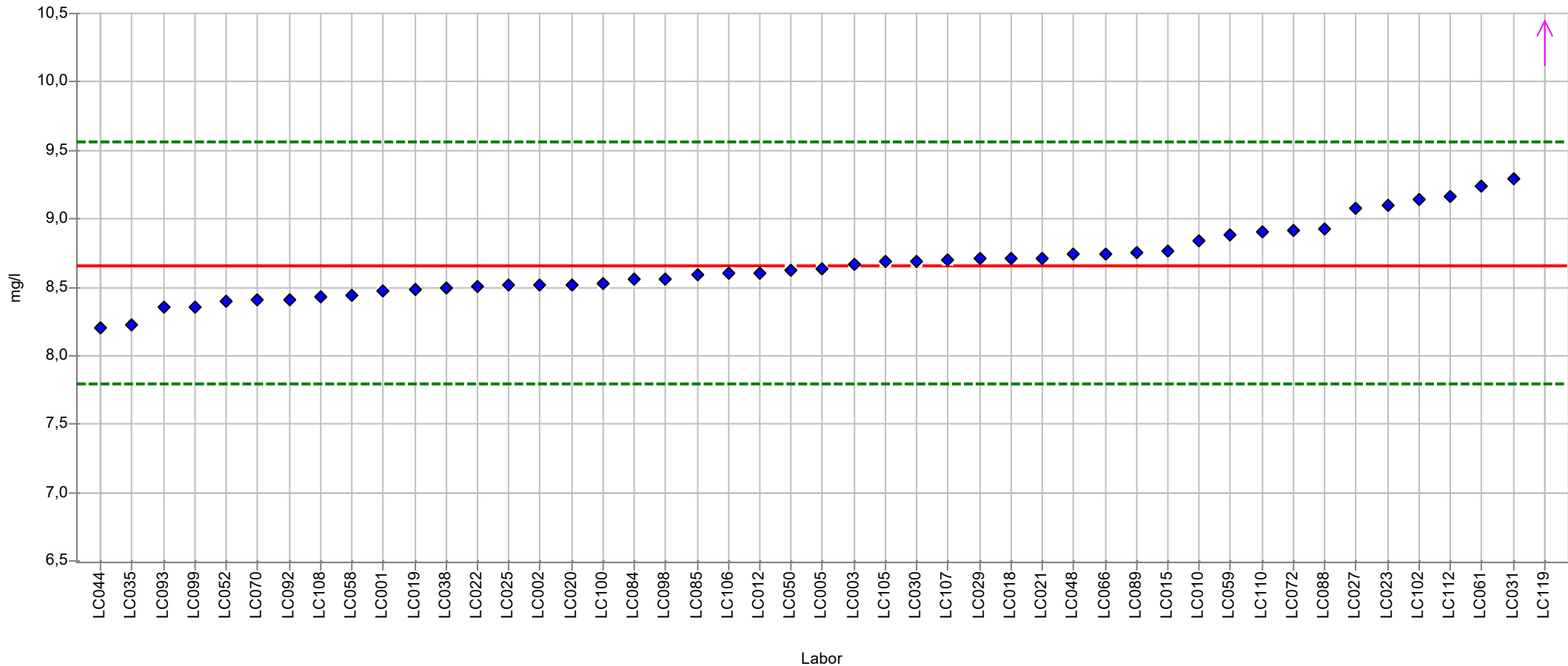
## Trinkwasser A3 - Kationen

|                                |                    |                                     |                                                    |
|--------------------------------|--------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------|
| <b>Probe:</b>                  | <b>F</b>           | <b>Merkmal:</b>                     | <b>Eisen</b>                                       |
| <b>zugewiesener Wert:</b>      | <b>0,0283 mg/l</b> | <b>Toleranzbereich:</b>             | <b>0,0224 - 0,0348 mg/l ( Zu-Score  &lt;= 2,0)</b> |
| <b>Soll-Stdabw.:</b>           | <b>0,0030 mg/l</b> | <b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>           | <b>10,7%</b>                                       |
| <b>Vergleich-Stdabw. (SR):</b> | <b>0,0032 mg/l</b> | <b>Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):</b> | <b>11,3%</b>                                       |
| <b>Anzahl Labore:</b>          | <b>47</b>          | <b>Statistische Methode:</b>        | <b>DIN 38402 A45</b>                               |

| Laborcode | Labormittelwert | Zu-Score |
|-----------|-----------------|----------|
| LC001     | 0,0260          | -0,8     |
| LC002     | 0,0280          | -0,1     |
| LC003     | 0,0330          | 1,5      |
| LC005     | 0,0282          | 0,0      |
| LC010     | 0,0184          | -3,4     |
| LC012     | 0,0253          | -1,0     |
| LC015     | 0,0295          | 0,4      |
| LC018     | 0,0299          | 0,5      |
| LC019     | 0,0345          | 1,9      |
| LC020     | 0,0298          | 0,5      |
| LC021     | 0,0276          | -0,2     |
| LC022     | 0,0259          | -0,8     |
| LC023     | 0,0290          | 0,2      |
| LC025     | 0,0258          | -0,9     |
| LC027     | 0,0764          | 15,0     |
| LC029     | 0,0270          | -0,4     |
| LC030     | 0,0290          | 0,2      |
| LC031     | 0,0210          | -2,5     |
| LC035     | 0,0416          | 4,2      |
| LC038     | 0,0297          | 0,4      |
| LC044     | 0,0330          | 1,5      |
| LC048     | 0,0288          | 0,2      |
| LC050     | 25,7900         | 8060,8   |
| LC052     | 0,0276          | -0,3     |
| LC058     | 0,0311          | 0,9      |
| LC059     | 0,0290          | 0,2      |
| LC060     |                 |          |
| LC061     | 0,0280          | -0,1     |
| LC066     | 0,0289          | 0,2      |
| LC070     | 0,0296          | 0,4      |
| LC072     | 0,0345          | 1,9      |
| LC084     | 0,0270          | -0,4     |
| LC085     | 0,0264          | -0,7     |
| LC088     | 0,0412          | 4,0      |
| LC089     | 0,0270          | -0,4     |
| LC092     | 0,0254          | -1,0     |
| LC093     | 0,0273          | -0,4     |
| LC097     | 0,0293          | 0,3      |
| LC098     | 0,0286          | 0,1      |
| LC099     | 0,0258          | -0,9     |
| LC100     | 0,0272          | -0,4     |
| LC102     | 0,0285          | 0,1      |
| LC103     | 0,0370          | 2,7      |
| LC105     | 0,0288          | 0,2      |
| LC106     | 0,0250          | -1,1     |
| LC108     | 0,0302          | 0,6      |
| LC112     | 0,0272          | -0,4     |
| LC119     | 0,0240          | -1,5     |

Einzeldarstellung

|                         |             |                              |                                          |
|-------------------------|-------------|------------------------------|------------------------------------------|
| Probe:                  | F           | Merkmal:                     | Kalium                                   |
| zugewiesener Wert:      | 8,6562 mg/l | Toleranzbereich:             | 7,7900 - 9,5667 mg/l ( Zu-Score  <= 2,0) |
| Soll-Stdabw.:           | 0,4328 mg/l | Rel. Soll-Stdabw.:           | 5,0%                                     |
| Vergleich-Stdabw. (SR): | 0,2651 mg/l | Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): | 3,1%                                     |
| Anzahl Labore:          | 47          | Statistische Methode:        | DIN 38402 A45                            |



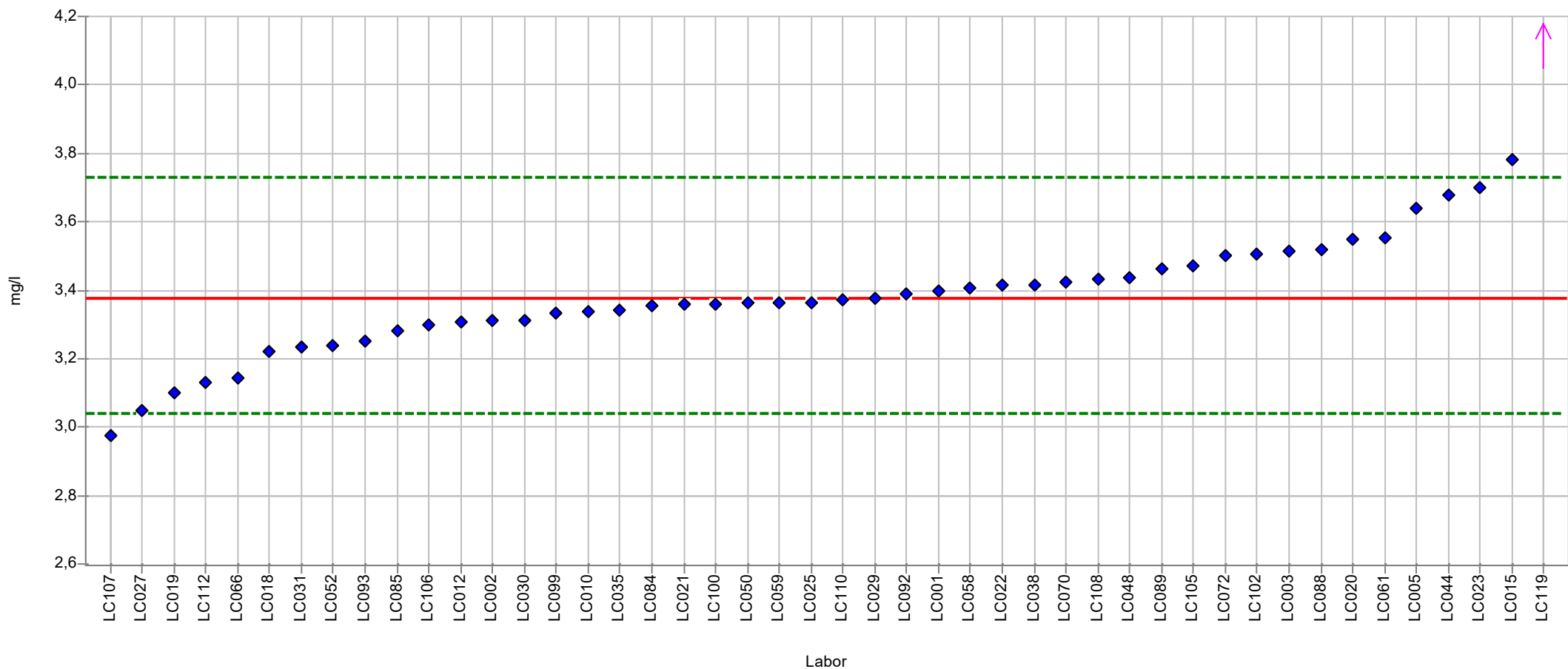
## Trinkwasser A3 - Kationen

|                                |                    |                                     |                                                    |
|--------------------------------|--------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------|
| <b>Probe:</b>                  | <b>F</b>           | <b>Merkmal:</b>                     | <b>Kalium</b>                                      |
| <b>zugewiesener Wert:</b>      | <b>8,6562 mg/l</b> | <b>Toleranzbereich:</b>             | <b>7,7900 - 9,5667 mg/l ( Zu-Score  &lt;= 2,0)</b> |
| <b>Soll-Stdabw.:</b>           | <b>0,4328 mg/l</b> | <b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>           | <b>5,0%</b>                                        |
| <b>Vergleich-Stdabw. (SR):</b> | <b>0,2651 mg/l</b> | <b>Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):</b> | <b>3,1%</b>                                        |
| <b>Anzahl Labore:</b>          | <b>47</b>          | <b>Statistische Methode:</b>        | <b>DIN 38402 A45</b>                               |

| Laborcode | Labormittelwert | Zu-Score |
|-----------|-----------------|----------|
| LC001     | 8,4770          | -0,4     |
| LC002     | 8,5200          | -0,3     |
| LC003     | 8,6690          | 0,0      |
| LC005     | 8,6380          | 0,0      |
| LC010     | 8,8390          | 0,4      |
| LC012     | 8,6060          | -0,1     |
| LC015     | 8,7650          | 0,2      |
| LC018     | 8,7090          | 0,1      |
| LC019     | 8,4800          | -0,4     |
| LC020     | 8,5200          | -0,3     |
| LC021     | 8,7120          | 0,1      |
| LC022     | 8,5070          | -0,4     |
| LC023     | 9,1000          | 1,0      |
| LC025     | 8,5160          | -0,3     |
| LC027     | 9,0800          | 1,0      |
| LC029     | 8,7080          | 0,1      |
| LC030     | 8,6890          | 0,1      |
| LC031     | 9,2950          | 1,4      |
| LC035     | 8,2240          | -1,0     |
| LC038     | 8,4999          | -0,4     |
| LC044     | 8,2000          | -1,1     |
| LC048     | 8,7380          | 0,2      |
| LC050     | 8,6270          | -0,1     |
| LC052     | 8,3970          | -0,6     |
| LC058     | 8,4430          | -0,5     |
| LC059     | 8,8820          | 0,5      |
| LC061     | 9,2410          | 1,3      |
| LC066     | 8,7390          | 0,2      |
| LC070     | 8,4030          | -0,6     |
| LC072     | 8,9200          | 0,6      |
| LC084     | 8,5550          | -0,2     |
| LC085     | 8,5900          | -0,2     |
| LC088     | 8,9242          | 0,6      |
| LC089     | 8,7540          | 0,2      |
| LC092     | 8,4100          | -0,6     |
| LC093     | 8,3500          | -0,7     |
| LC098     | 8,5640          | -0,2     |
| LC099     | 8,3530          | -0,7     |
| LC100     | 8,5300          | -0,3     |
| LC102     | 9,1400          | 1,1      |
| LC105     | 8,6848          | 0,1      |
| LC106     | 8,6000          | -0,1     |
| LC107     | 8,6970          | 0,1      |
| LC108     | 8,4280          | -0,5     |
| LC110     | 8,9000          | 0,5      |
| LC112     | 9,1670          | 1,2      |
| LC119     | 17,9000         | 20,8     |

Einzeldarstellung

|                         |             |                              |                                          |
|-------------------------|-------------|------------------------------|------------------------------------------|
| Probe:                  | F           | Merkmal:                     | Magnesium                                |
| zugewiesener Wert:      | 3,3762 mg/l | Toleranzbereich:             | 3,0384 - 3,7314 mg/l ( Zu-Score  <= 2,0) |
| Soll-Stdabw.:           | 0,1688 mg/l | Rel. Soll-Stdabw.:           | 5,0%                                     |
| Vergleich-Stdabw. (SR): | 0,1512 mg/l | Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): | 4,5%                                     |
| Anzahl Labore:          | 46          | Statistische Methode:        | DIN 38402 A45                            |



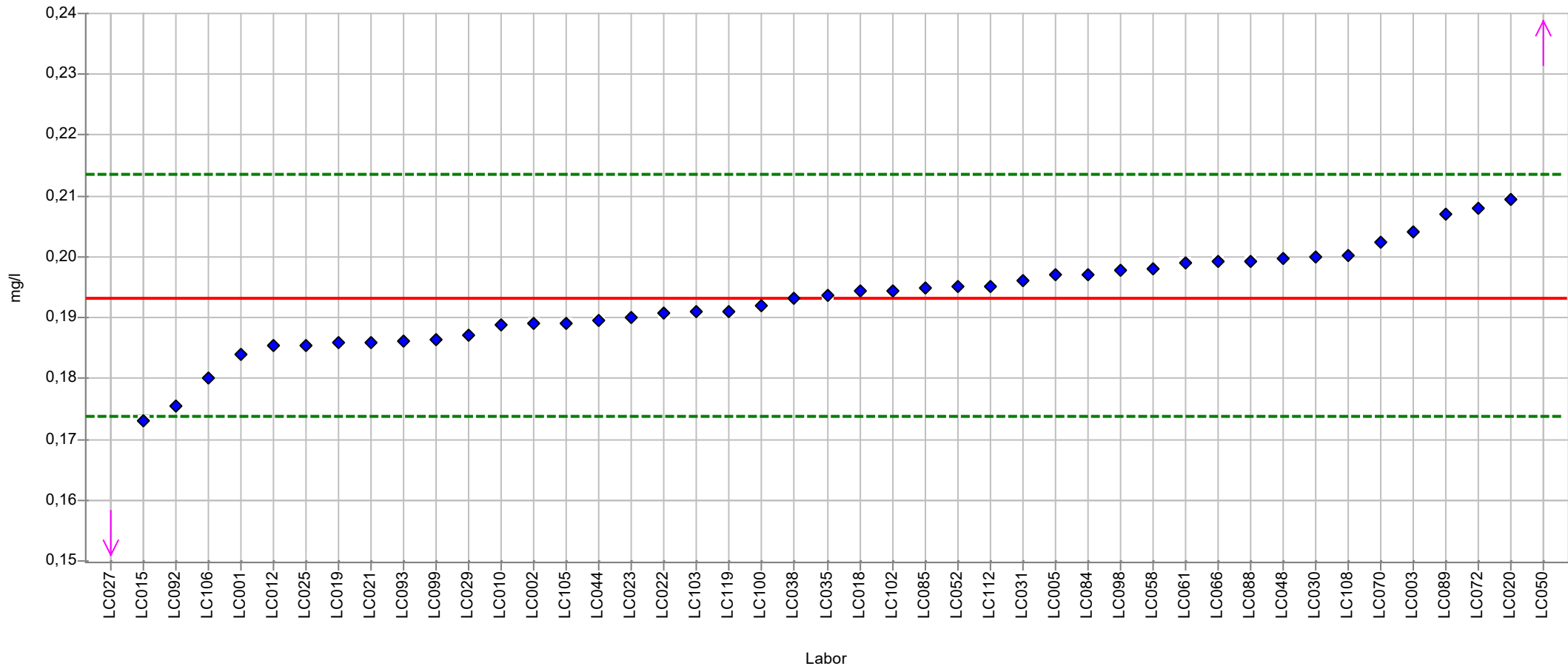
## Trinkwasser A3 - Kationen

|                                |                    |                                     |                                                    |
|--------------------------------|--------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------|
| <b>Probe:</b>                  | <b>F</b>           | <b>Merkmal:</b>                     | <b>Magnesium</b>                                   |
| <b>zugewiesener Wert:</b>      | <b>3,3762 mg/l</b> | <b>Toleranzbereich:</b>             | <b>3,0384 - 3,7314 mg/l ( Zu-Score  &lt;= 2,0)</b> |
| <b>Soll-Stdabw.:</b>           | <b>0,1688 mg/l</b> | <b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>           | <b>5,0%</b>                                        |
| <b>Vergleich-Stdabw. (SR):</b> | <b>0,1512 mg/l</b> | <b>Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):</b> | <b>4,5%</b>                                        |
| <b>Anzahl Labore:</b>          | <b>46</b>          | <b>Statistische Methode:</b>        | <b>DIN 38402 A45</b>                               |

| Laborcode | Labormittelwert | Zu-Score |
|-----------|-----------------|----------|
| LC001     | 3,4000          | 0,1      |
| LC002     | 3,3100          | -0,4     |
| LC003     | 3,5160          | 0,8      |
| LC005     | 3,6380          | 1,5      |
| LC010     | 3,3380          | -0,2     |
| LC012     | 3,3090          | -0,4     |
| LC015     | 3,7820          | 2,3      |
| LC018     | 3,2220          | -0,9     |
| LC019     | 3,1000          | -1,7     |
| LC020     | 3,5470          | 1,0      |
| LC021     | 3,3570          | -0,1     |
| LC022     | 3,4140          | 0,2      |
| LC023     | 3,7000          | 1,9      |
| LC025     | 3,3650          | -0,1     |
| LC027     | 3,0500          | -2,0     |
| LC029     | 3,3760          | 0,0      |
| LC030     | 3,3130          | -0,4     |
| LC031     | 3,2320          | -0,9     |
| LC035     | 3,3410          | -0,2     |
| LC038     | 3,4146          | 0,2      |
| LC044     | 3,6800          | 1,8      |
| LC048     | 3,4380          | 0,4      |
| LC050     | 3,3630          | -0,1     |
| LC052     | 3,2400          | -0,8     |
| LC058     | 3,4050          | 0,2      |
| LC059     | 3,3630          | -0,1     |
| LC060     |                 |          |
| LC061     | 3,5530          | 1,0      |
| LC066     | 3,1450          | -1,4     |
| LC070     | 3,4250          | 0,3      |
| LC072     | 3,5000          | 0,7      |
| LC084     | 3,3560          | -0,1     |
| LC085     | 3,2800          | -0,6     |
| LC088     | 3,5192          | 0,8      |
| LC089     | 3,4610          | 0,5      |
| LC092     | 3,3900          | 0,1      |
| LC093     | 3,2500          | -0,8     |
| LC099     | 3,3340          | -0,3     |
| LC100     | 3,3600          | -0,1     |
| LC102     | 3,5040          | 0,7      |
| LC105     | 3,4713          | 0,5      |
| LC106     | 3,3000          | -0,5     |
| LC107     | 2,9740          | -2,4     |
| LC108     | 3,4340          | 0,3      |
| LC110     | 3,3700          | 0,0      |
| LC112     | 3,1320          | -1,5     |
| LC119     | 4,3500          | 5,6      |

Einzeldarstellung

|                         |             |                              |                                          |
|-------------------------|-------------|------------------------------|------------------------------------------|
| Probe:                  | F           | Merkmal:                     | Mangan                                   |
| zugewiesener Wert:      | 0,1932 mg/l | Toleranzbereich:             | 0,1739 - 0,2135 mg/l ( Zu-Score  <= 2,0) |
| Soll-Stdabw.:           | 0,0097 mg/l | Rel. Soll-Stdabw.:           | 5,0%                                     |
| Vergleich-Stdabw. (SR): | 0,0089 mg/l | Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): | 4,6%                                     |
| Anzahl Labore:          | 45          | Statistische Methode:        | DIN 38402 A45                            |



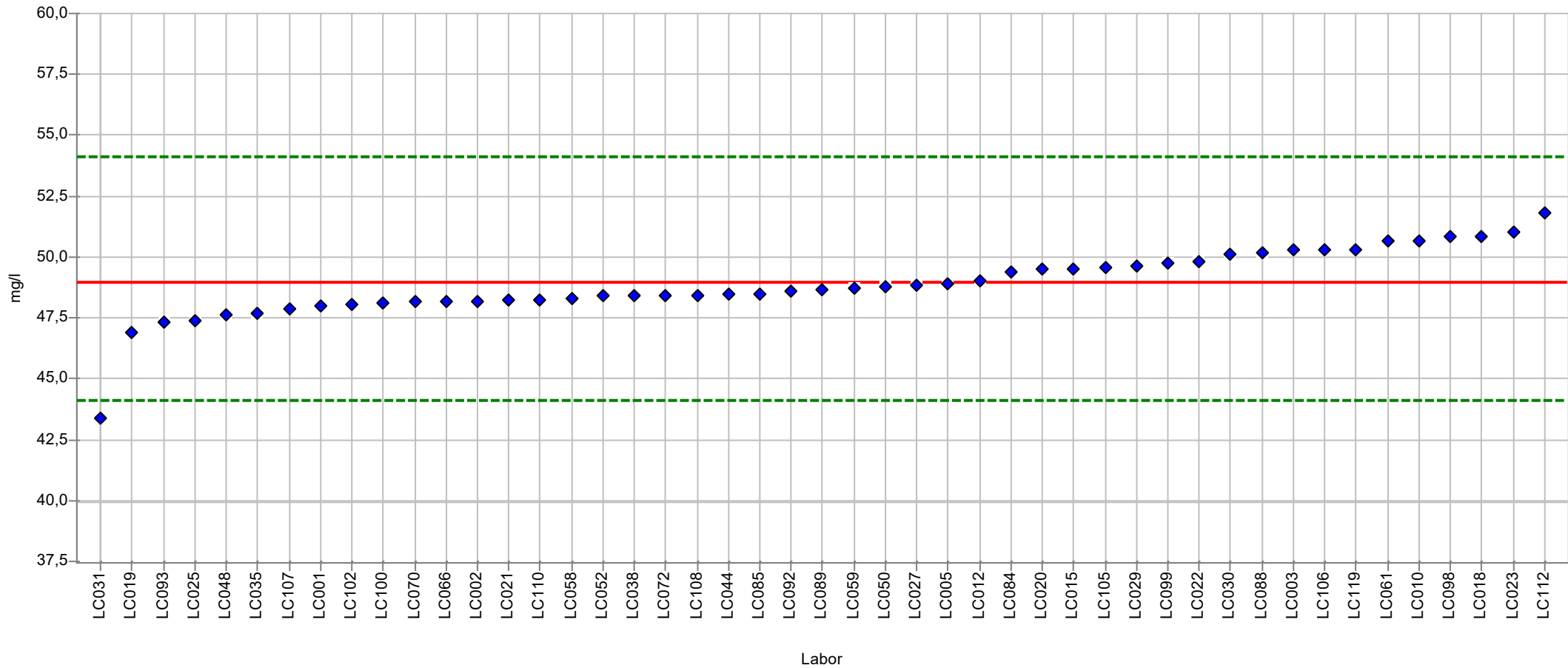
## Trinkwasser A3 - Kationen

|                                |                    |                                     |                                                    |
|--------------------------------|--------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------|
| <b>Probe:</b>                  | <b>F</b>           | <b>Merkmal:</b>                     | <b>Mangan</b>                                      |
| <b>zugewiesener Wert:</b>      | <b>0,1932 mg/l</b> | <b>Toleranzbereich:</b>             | <b>0,1739 - 0,2135 mg/l ( Zu-Score  &lt;= 2,0)</b> |
| <b>Soll-Stdabw.:</b>           | <b>0,0097 mg/l</b> | <b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>           | <b>5,0%</b>                                        |
| <b>Vergleich-Stdabw. (SR):</b> | <b>0,0089 mg/l</b> | <b>Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):</b> | <b>4,6%</b>                                        |
| <b>Anzahl Labore:</b>          | <b>45</b>          | <b>Statistische Methode:</b>        | <b>DIN 38402 A45</b>                               |

| Laborcode | Labormittelwert | Zu-Score |
|-----------|-----------------|----------|
| LC001     | 0,1840          | -1,0     |
| LC002     | 0,1890          | -0,4     |
| LC003     | 0,2040          | 1,1      |
| LC005     | 0,1970          | 0,4      |
| LC010     | 0,1888          | -0,5     |
| LC012     | 0,1853          | -0,8     |
| LC015     | 0,1730          | -2,1     |
| LC018     | 0,1944          | 0,1      |
| LC019     | 0,1860          | -0,8     |
| LC020     | 0,2094          | 1,6      |
| LC021     | 0,1860          | -0,8     |
| LC022     | 0,1908          | -0,3     |
| LC023     | 0,1900          | -0,3     |
| LC025     | 0,1855          | -0,8     |
| LC027     | 0,1472          | -4,9     |
| LC029     | 0,1870          | -0,7     |
| LC030     | 0,2000          | 0,7      |
| LC031     | 0,1960          | 0,3      |
| LC035     | 0,1938          | 0,1      |
| LC038     | 0,1931          | 0,0      |
| LC044     | 0,1895          | -0,4     |
| LC048     | 0,1998          | 0,7      |
| LC050     | 189,3000        | 19075,5  |
| LC052     | 0,1951          | 0,2      |
| LC058     | 0,1981          | 0,5      |
| LC060     |                 |          |
| LC061     | 0,1990          | 0,6      |
| LC066     | 0,1992          | 0,6      |
| LC070     | 0,2025          | 0,9      |
| LC072     | 0,2080          | 1,5      |
| LC084     | 0,1970          | 0,4      |
| LC085     | 0,1950          | 0,2      |
| LC088     | 0,1993          | 0,6      |
| LC089     | 0,2070          | 1,4      |
| LC092     | 0,1754          | -1,9     |
| LC093     | 0,1861          | -0,8     |
| LC098     | 0,1977          | 0,5      |
| LC099     | 0,1864          | -0,7     |
| LC100     | 0,1920          | -0,1     |
| LC102     | 0,1944          | 0,1      |
| LC103     | 0,1910          | -0,2     |
| LC105     | 0,1890          | -0,4     |
| LC106     | 0,1800          | -1,4     |
| LC108     | 0,2002          | 0,7      |
| LC112     | 0,1951          | 0,2      |
| LC119     | 0,1910          | -0,2     |

Einzeldarstellung

|                         |              |                              |                                            |
|-------------------------|--------------|------------------------------|--------------------------------------------|
| Probe:                  | F            | Merkmal:                     | Natrium                                    |
| zugewiesener Wert:      | 48,9832 mg/l | Toleranzbereich:             | 44,0818 - 54,1359 mg/l ( Zu-Score  <= 2,0) |
| Soll-Stdabw.:           | 2,4492 mg/l  | Rel. Soll-Stdabw.:           | 5,0%                                       |
| Vergleich-Stdabw. (SR): | 1,1624 mg/l  | Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): | 2,4%                                       |
| Anzahl Labore:          | 47           | Statistische Methode:        | DIN 38402 A45                              |





## Trinkwasser A3 - Kationen

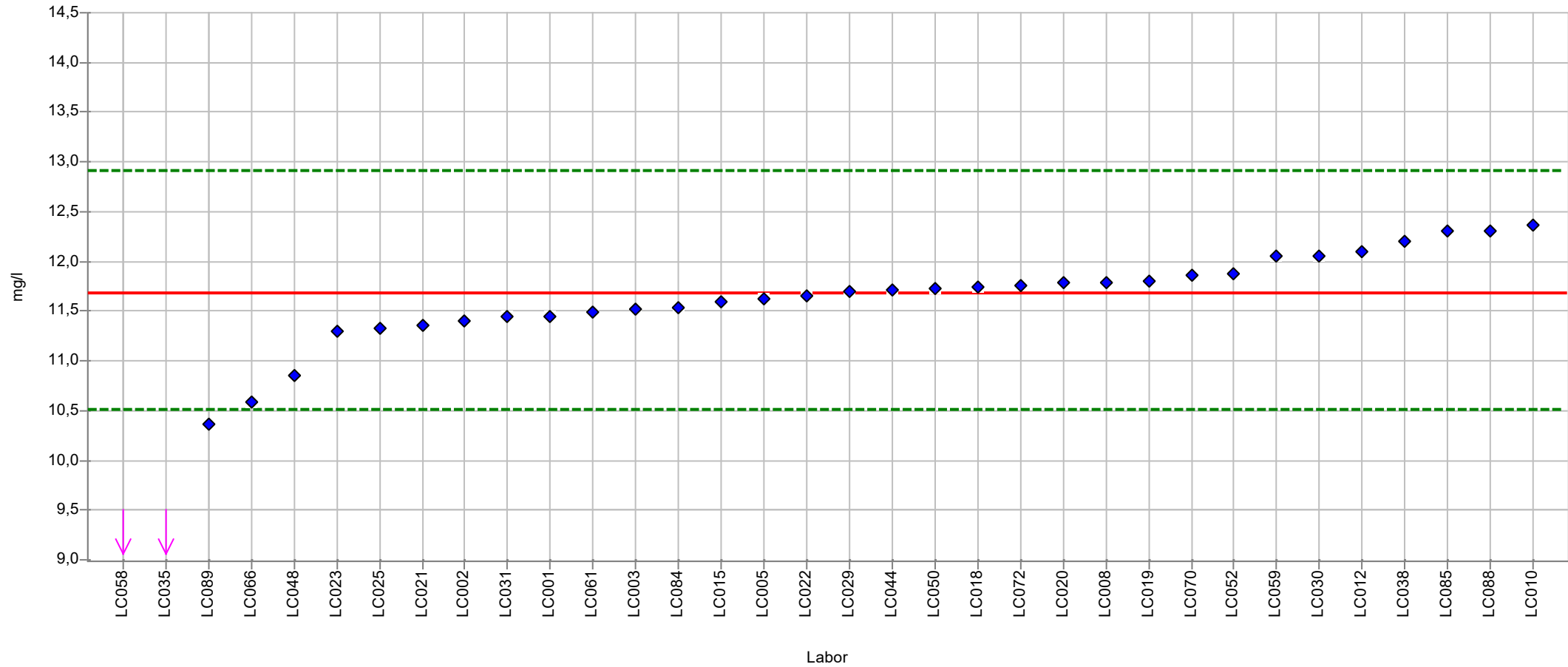
|                                |                     |                                     |                                                      |
|--------------------------------|---------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------------|
| <b>Probe:</b>                  | <b>F</b>            | <b>Merkmal:</b>                     | <b>Natrium</b>                                       |
| <b>zugewiesener Wert:</b>      | <b>48,9832 mg/l</b> | <b>Toleranzbereich:</b>             | <b>44,0818 - 54,1359 mg/l ( Zu-Score  &lt;= 2,0)</b> |
| <b>Soll-Stdabw.:</b>           | <b>2,4492 mg/l</b>  | <b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>           | <b>5,0%</b>                                          |
| <b>Vergleich-Stdabw. (SR):</b> | <b>1,1624 mg/l</b>  | <b>Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):</b> | <b>2,4%</b>                                          |
| <b>Anzahl Labore:</b>          | <b>47</b>           | <b>Statistische Methode:</b>        | <b>DIN 38402 A45</b>                                 |

| Laborcode | Labormittelwert | Zu-Score |
|-----------|-----------------|----------|
| LC001     | 48,0000         | -0,4     |
| LC002     | 48,2000         | -0,3     |
| LC003     | 50,2800         | 0,5      |
| LC005     | 48,9300         | 0,0      |
| LC010     | 50,6800         | 0,7      |
| LC012     | 49,0300         | 0,0      |
| LC015     | 49,4900         | 0,2      |
| LC018     | 50,8400         | 0,7      |
| LC019     | 46,9000         | -0,9     |
| LC020     | 49,4800         | 0,2      |
| LC021     | 48,2300         | -0,3     |
| LC022     | 49,8400         | 0,3      |
| LC023     | 51,0000         | 0,8      |
| LC025     | 47,3600         | -0,7     |
| LC027     | 48,8300         | -0,1     |
| LC029     | 49,6000         | 0,2      |
| LC030     | 50,1430         | 0,5      |
| LC031     | 43,3600         | -2,4     |
| LC035     | 47,6890         | -0,5     |
| LC038     | 48,3960         | -0,2     |
| LC044     | 48,5000         | -0,2     |
| LC048     | 47,6200         | -0,6     |
| LC050     | 48,8100         | -0,1     |
| LC052     | 48,3900         | -0,2     |
| LC058     | 48,2800         | -0,3     |
| LC059     | 48,7000         | -0,1     |
| LC060     |                 |          |
| LC061     | 50,6780         | 0,7      |
| LC066     | 48,1900         | -0,3     |
| LC070     | 48,1500         | -0,3     |
| LC072     | 48,4000         | -0,2     |
| LC084     | 49,3700         | 0,2      |
| LC085     | 48,5000         | -0,2     |
| LC088     | 50,1870         | 0,5      |
| LC089     | 48,6300         | -0,1     |
| LC092     | 48,6200         | -0,2     |
| LC093     | 47,3000         | -0,7     |
| LC098     | 50,8200         | 0,7      |
| LC099     | 49,7600         | 0,3      |
| LC100     | 48,1000         | -0,4     |
| LC102     | 48,0300         | -0,4     |
| LC105     | 49,5480         | 0,2      |
| LC106     | 50,3000         | 0,5      |
| LC107     | 47,8600         | -0,5     |
| LC108     | 48,4400         | -0,2     |
| LC110     | 48,2400         | -0,3     |
| LC112     | 51,8100         | 1,1      |
| LC119     | 50,3000         | 0,5      |

Einzeldarstellung

Probe: F  
zugewiesener Wert: 11,6826 mg/l  
Soll-Stdabw.: 0,5841 mg/l  
Vergleich-Stdabw. (SR): 0,4460 mg/l  
Anzahl Labore: 34

Merkmal: Silikat  
Toleranzbereich: 10,5136 - 12,9115 mg/l (|Zu-Score| <= 2,0)  
Rel. Soll-Stdabw.: 5,0%  
Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 3,8%  
Statistische Methode: DIN 38402 A45



## Trinkwasser A3 - Kationen

|                                |                     |                                     |                                                      |
|--------------------------------|---------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------------|
| <b>Probe:</b>                  | <b>F</b>            | <b>Merkmal:</b>                     | <b>Silikat</b>                                       |
| <b>zugewiesener Wert:</b>      | <b>11,6826 mg/l</b> | <b>Toleranzbereich:</b>             | <b>10,5136 - 12,9115 mg/l ( Zu-Score  &lt;= 2,0)</b> |
| <b>Soll-Stdabw.:</b>           | <b>0,5841 mg/l</b>  | <b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>           | <b>5,0%</b>                                          |
| <b>Vergleich-Stdabw. (SR):</b> | <b>0,4460 mg/l</b>  | <b>Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):</b> | <b>3,8%</b>                                          |
| <b>Anzahl Labore:</b>          | <b>34</b>           | <b>Statistische Methode:</b>        | <b>DIN 38402 A45</b>                                 |

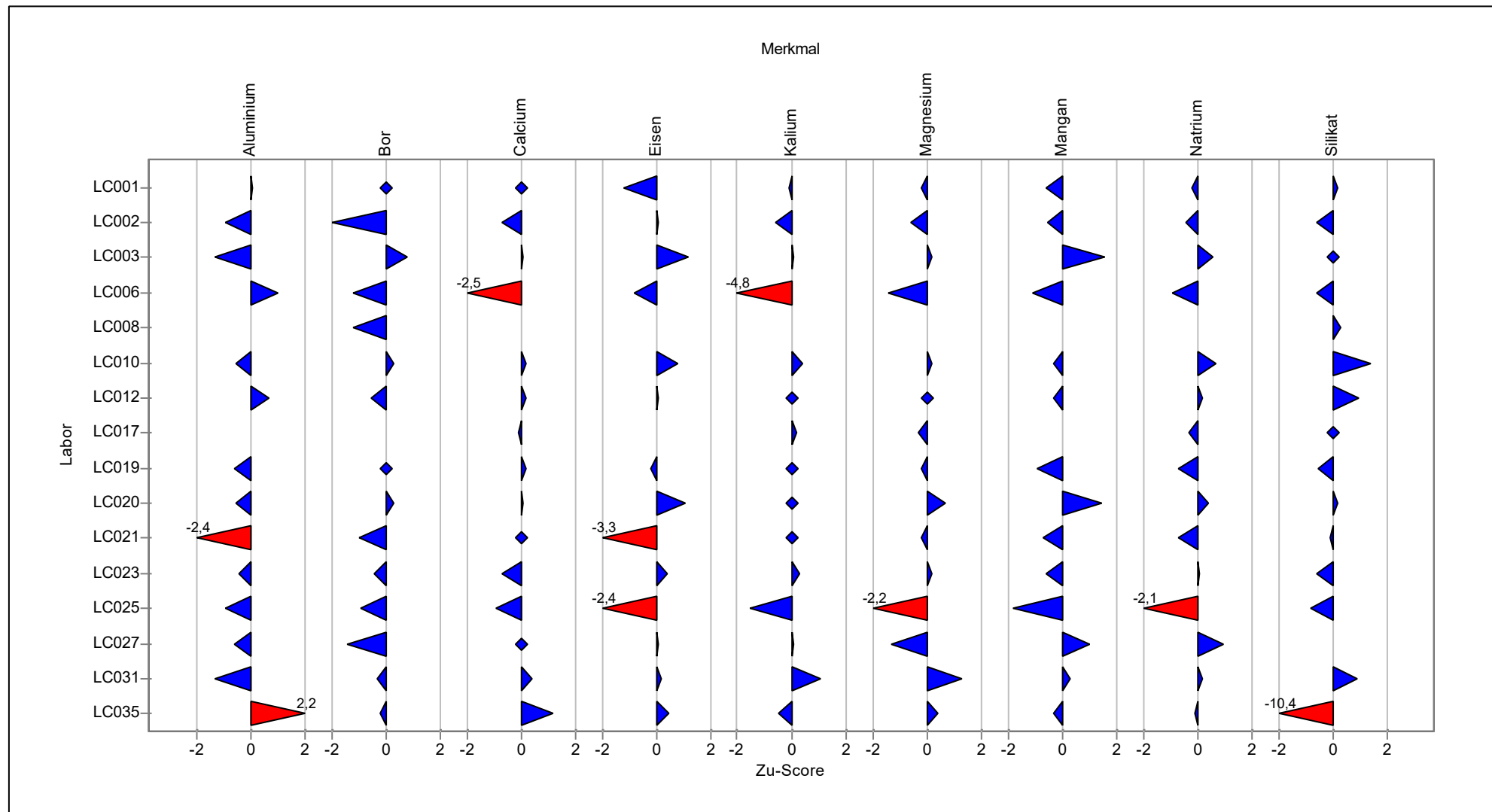
| Laborcode | Labormittelwert | Zu-Score |
|-----------|-----------------|----------|
| LC001     | 11,4500         | -0,4     |
| LC002     | 11,4000         | -0,5     |
| LC003     | 11,5190         | -0,3     |
| LC005     | 11,6300         | -0,1     |
| LC008     | 11,7900         | 0,2      |
| LC010     | 12,3700         | 1,1      |
| LC012     | 12,1000         | 0,7      |
| LC015     | 11,5900         | -0,2     |
| LC018     | 11,7500         | 0,1      |
| LC019     | 11,8000         | 0,2      |
| LC020     | 11,7800         | 0,2      |
| LC021     | 11,3500         | -0,6     |
| LC022     | 11,6500         | -0,1     |
| LC023     | 11,3000         | -0,7     |
| LC025     | 11,3300         | -0,6     |
| LC027     |                 |          |
| LC029     | 11,7000         | 0,0      |
| LC030     | 12,0570         | 0,6      |
| LC031     | 11,4400         | -0,4     |
| LC035     | 5,4650          | -10,9    |
| LC038     | 12,1990         | 0,9      |
| LC044     | 11,7070         | 0,0      |
| LC048     | 10,8600         | -1,4     |
| LC050     | 11,7300         | 0,1      |
| LC052     | 11,8700         | 0,3      |
| LC058     | 3,2590          | -14,8    |
| LC059     | 12,0500         | 0,6      |
| LC060     |                 |          |
| LC061     | 11,4960         | -0,3     |
| LC066     | 10,5880         | -1,9     |
| LC070     | 11,8680         | 0,3      |
| LC072     | 11,7600         | 0,1      |
| LC084     | 11,5300         | -0,3     |
| LC085     | 12,3000         | 1,0      |
| LC088     | 12,3050         | 1,0      |
| LC089     | 10,3600         | -2,3     |

# Probe G

|                  | Einheit | zugewiesener Wert | Soll-Stdabw. | Vergleich-Stdabw. (SR) | Rel. Soll-Stdabw. | Rel. Vergleich-Stdabw. | unten Toleranzgrenze | oben Toleranzgrenze | MU zugewiesener Wert | Anzahl Einzelwerte |
|------------------|---------|-------------------|--------------|------------------------|-------------------|------------------------|----------------------|---------------------|----------------------|--------------------|
| <b>Aluminium</b> | mg/l    | 0,4268            | 0,02130      | 0,02450                | 5,00%             | 5,80%                  | 0,3841               | 0,4717              | 0,004500             | 46                 |
| <b>Bor</b>       | mg/l    | 1,012             | 0,05320      | 0,05810                | 5,30%             | 5,70%                  | 0,9058               | 1,124               | 0,01130              | 41                 |
| <b>Calcium</b>   | mg/l    | 35,15             | 1,757        | 1,118                  | 5,00%             | 3,20%                  | 31,63                | 38,84               | 0,2039               | 47                 |
| <b>Eisen</b>     | mg/l    | 0,2680            | 0,01530      | 0,01620                | 5,70%             | 6,00%                  | 0,2375               | 0,3003              | 0,002900             | 47                 |
| <b>Kalium</b>    | mg/l    | 11,41             | 0,5707       | 0,3681                 | 5,00%             | 3,20%                  | 10,27                | 12,61               | 0,06710              | 47                 |
| <b>Magnesium</b> | mg/l    | 40,78             | 2,039        | 1,267                  | 5,00%             | 3,10%                  | 36,70                | 45,07               | 0,2309               | 47                 |
| <b>Mangan</b>    | mg/l    | 0,04130           | 0,002300     | 0,002300               | 5,60%             | 5,50%                  | 0,03670              | 0,04610             | 0,0004000            | 46                 |
| <b>Natrium</b>   | mg/l    | 33,83             | 1,691        | 0,9881                 | 5,00%             | 2,90%                  | 30,44                | 37,39               | 0,1802               | 47                 |
| <b>Silikat</b>   | mg/l    | 5,279             | 0,2881       | 0,3949                 | 5,50%             | 7,50%                  | 4,704                | 5,887               | 0,08230              | 36                 |

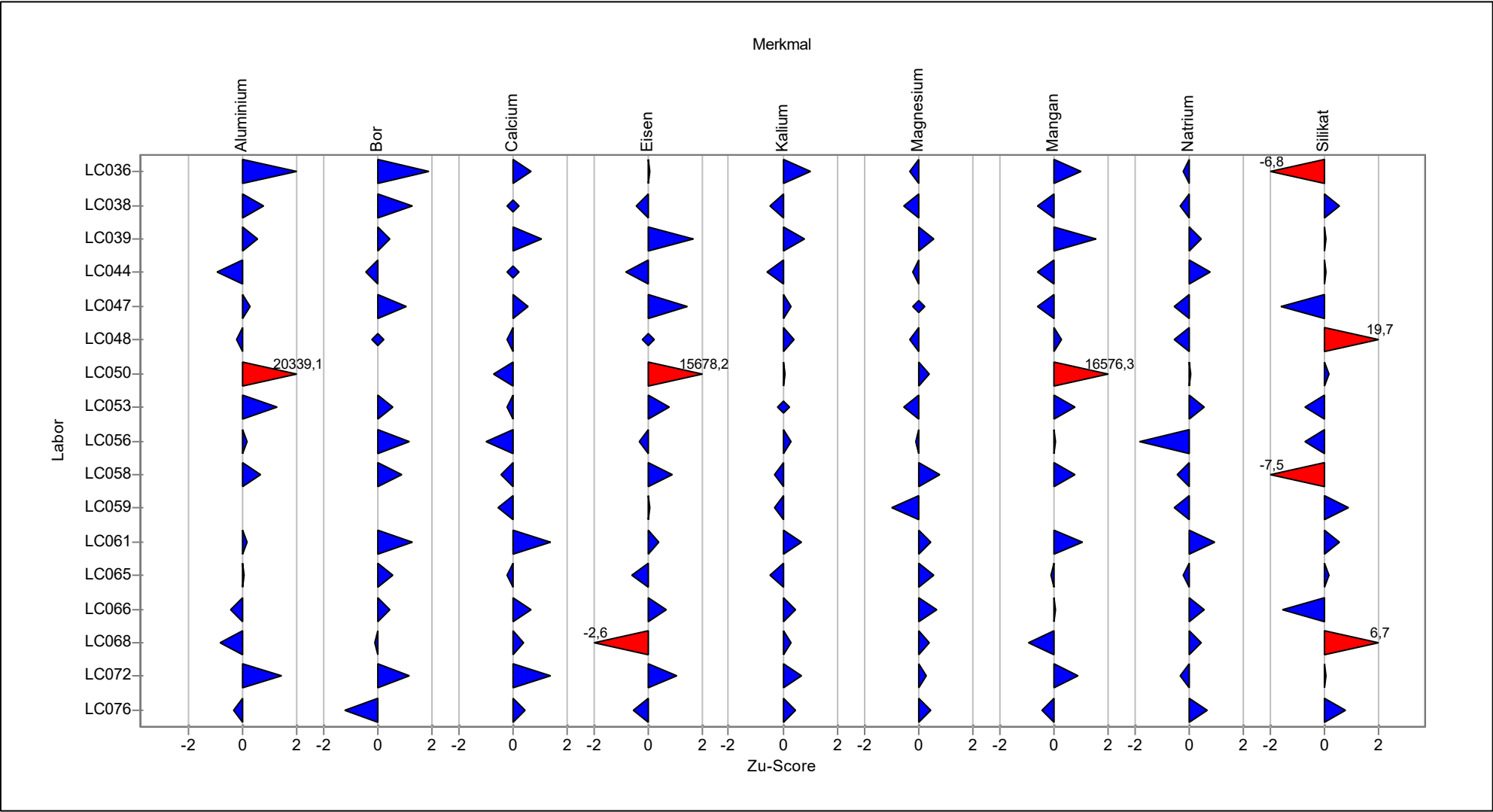
## Übersicht Zu-Scores

Probe: G



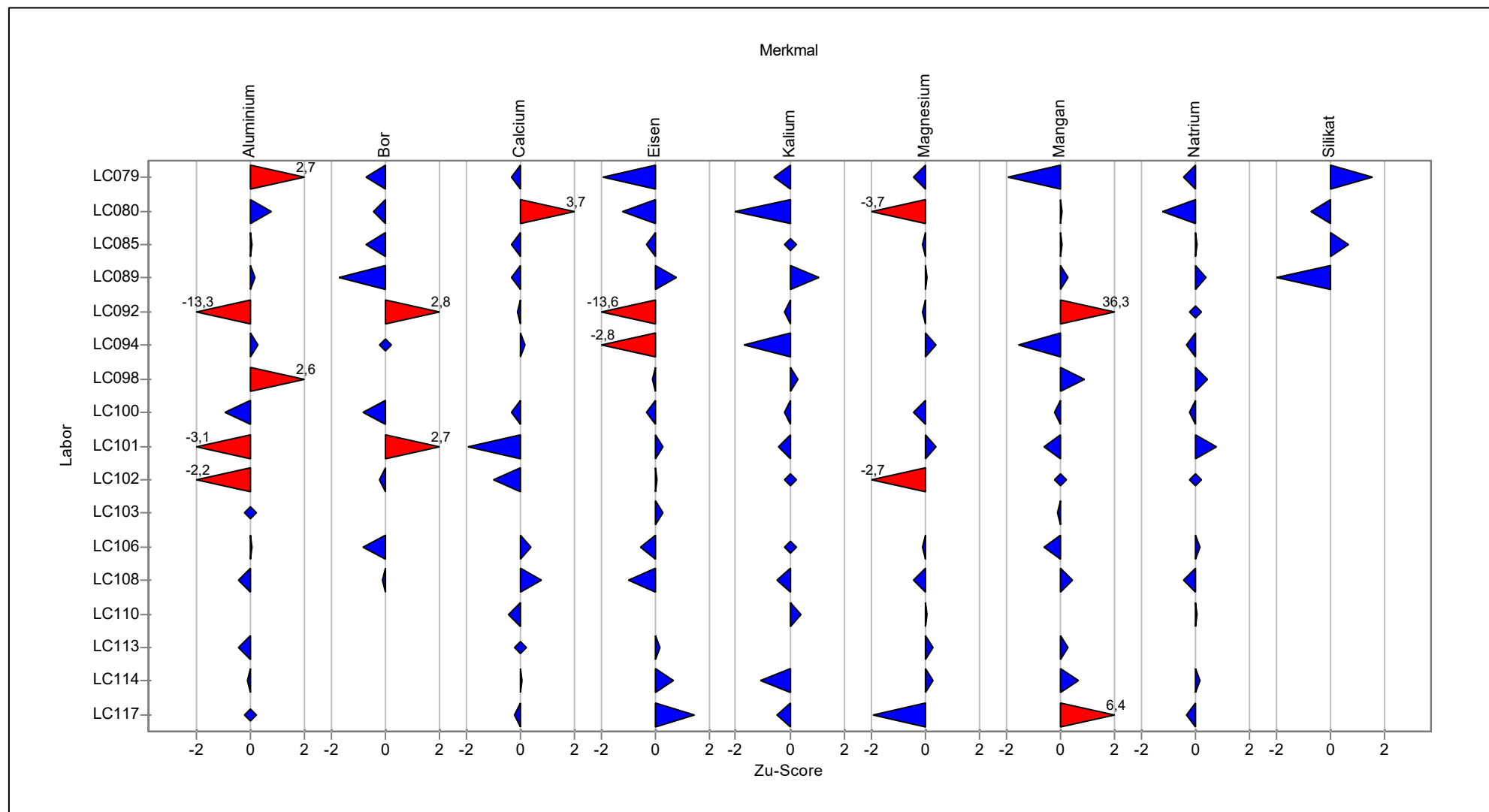
Übersicht Zu-Scores

Probe: G



## Übersicht Zu-Scores

Probe: G

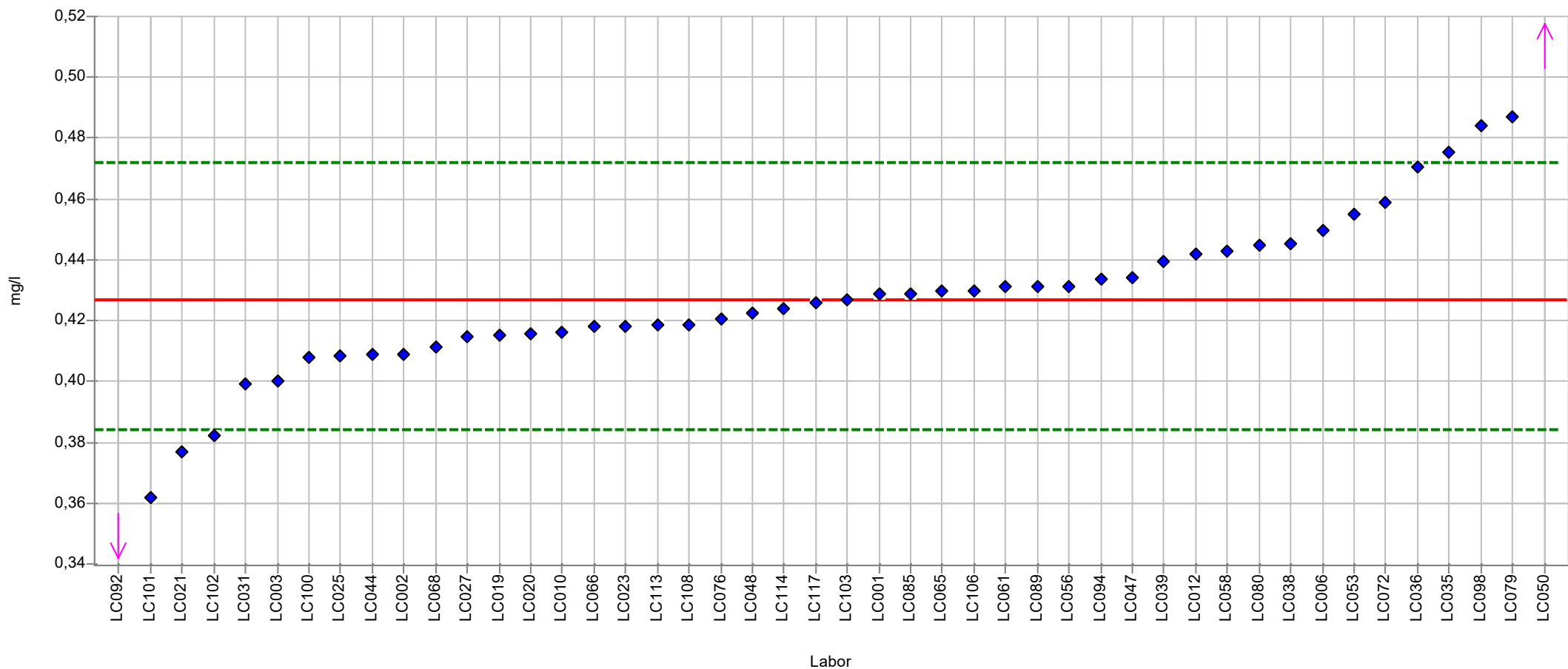




# **Einzeldarstellung der Parameter (Grafik und Tabellen)**

Einzeldarstellung

|                         |             |                              |                                          |
|-------------------------|-------------|------------------------------|------------------------------------------|
| Probe:                  | G           | Merkmal:                     | Aluminium                                |
| zugewiesener Wert:      | 0,4268 mg/l | Toleranzbereich:             | 0,3841 - 0,4717 mg/l ( Zu-Score  <= 2,0) |
| Soll-Stdabw.:           | 0,0213 mg/l | Rel. Soll-Stdabw.:           | 5,0%                                     |
| Vergleich-Stdabw. (SR): | 0,0245 mg/l | Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): | 5,8%                                     |
| Anzahl Labore:          | 46          | Statistische Methode:        | DIN 38402 A45                            |



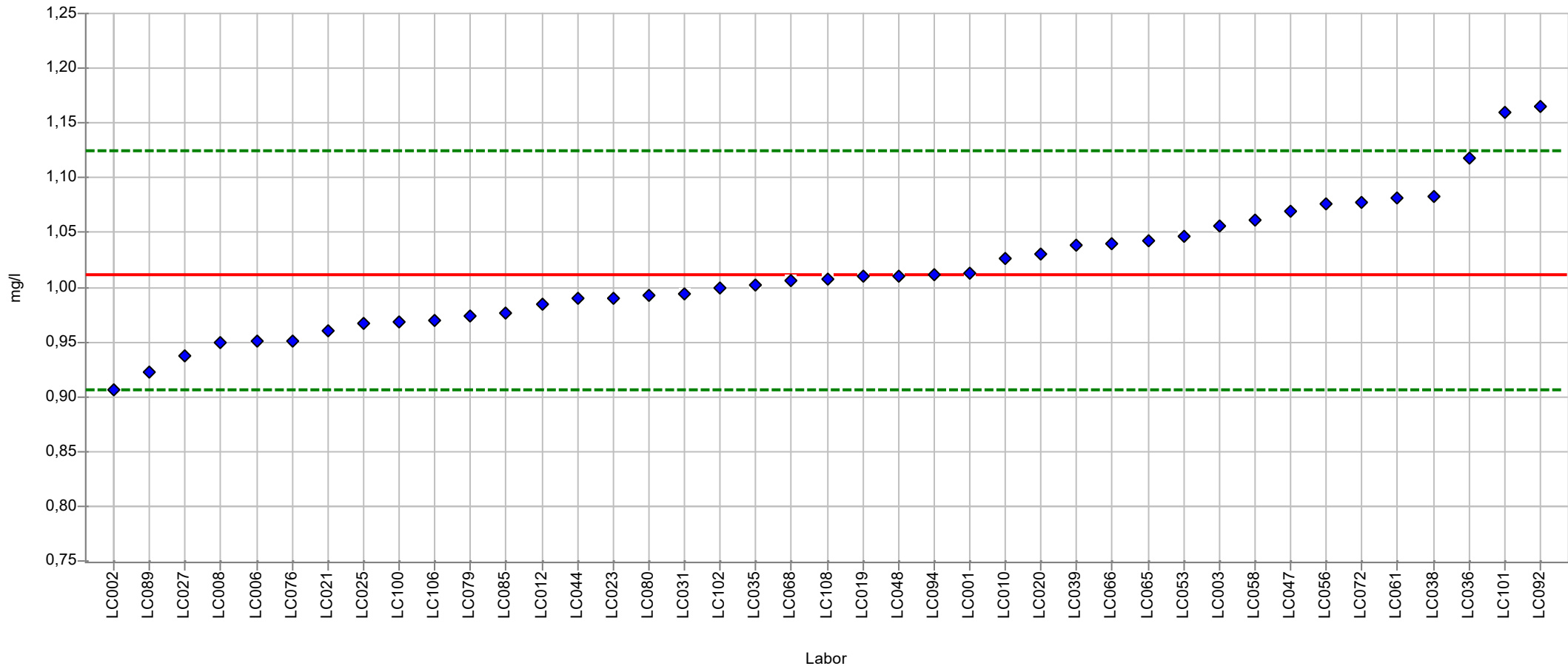
## Trinkwasser A3 - Kationen

|                                |                    |                                     |                                                    |
|--------------------------------|--------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------|
| <b>Probe:</b>                  | <b>G</b>           | <b>Merkmal:</b>                     | <b>Aluminium</b>                                   |
| <b>zugewiesener Wert:</b>      | <b>0,4268 mg/l</b> | <b>Toleranzbereich:</b>             | <b>0,3841 - 0,4717 mg/l ( Zu-Score  &lt;= 2,0)</b> |
| <b>Soll-Stdabw.:</b>           | <b>0,0213 mg/l</b> | <b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>           | <b>5,0%</b>                                        |
| <b>Vergleich-Stdabw. (SR):</b> | <b>0,0245 mg/l</b> | <b>Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):</b> | <b>5,8%</b>                                        |
| <b>Anzahl Labore:</b>          | <b>46</b>          | <b>Statistische Methode:</b>        | <b>DIN 38402 A45</b>                               |

| Laborcode | Labormittelwert | Zu-Score |
|-----------|-----------------|----------|
| LC001     | 0,4290          | 0,1      |
| LC002     | 0,4090          | -0,9     |
| LC003     | 0,4000          | -1,3     |
| LC006     | 0,4497          | 1,0      |
| LC010     | 0,4162          | -0,5     |
| LC012     | 0,4420          | 0,7      |
| LC019     | 0,4150          | -0,6     |
| LC020     | 0,4156          | -0,5     |
| LC021     | 0,3767          | -2,4     |
| LC023     | 0,4180          | -0,4     |
| LC025     | 0,4083          | -0,9     |
| LC027     | 0,4147          | -0,6     |
| LC031     | 0,3990          | -1,3     |
| LC035     | 0,4752          | 2,2      |
| LC036     | 0,4705          | 2,0      |
| LC038     | 0,4452          | 0,8      |
| LC039     | 0,4395          | 0,6      |
| LC044     | 0,4087          | -0,9     |
| LC047     | 0,4340          | 0,3      |
| LC048     | 0,4225          | -0,2     |
| LC050     | 445,9000        | 20339,1  |
| LC053     | 0,4550          | 1,3      |
| LC056     | 0,4312          | 0,2      |
| LC058     | 0,4430          | 0,7      |
| LC060     |                 |          |
| LC061     | 0,4310          | 0,2      |
| LC065     | 0,4300          | 0,1      |
| LC066     | 0,4179          | -0,4     |
| LC068     | 0,4112          | -0,8     |
| LC072     | 0,4590          | 1,5      |
| LC076     | 0,4207          | -0,3     |
| LC079     | 0,4870          | 2,7      |
| LC080     | 0,4450          | 0,8      |
| LC085     | 0,4290          | 0,1      |
| LC089     | 0,4310          | 0,2      |
| LC092     | 0,1496          | -13,3    |
| LC094     | 0,4336          | 0,3      |
| LC098     | 0,4842          | 2,6      |
| LC100     | 0,4080          | -0,9     |
| LC101     | 0,3620          | -3,1     |
| LC102     | 0,3820          | -2,2     |
| LC103     | 0,4270          | 0,0      |
| LC106     | 0,4300          | 0,1      |
| LC108     | 0,4186          | -0,4     |
| LC113     | 0,4184          | -0,4     |
| LC114     | 0,4240          | -0,1     |
| LC117     | 0,4260          | 0,0      |

Einzeldarstellung

|                         |             |                              |                                          |
|-------------------------|-------------|------------------------------|------------------------------------------|
| Probe:                  | G           | Merkmal:                     | Bor                                      |
| zugewiesener Wert:      | 1,0121 mg/l | Toleranzbereich:             | 0,9058 - 1,1241 mg/l ( Zu-Score  <= 2,0) |
| Soll-Stdabw.:           | 0,0532 mg/l | Rel. Soll-Stdabw.:           | 5,3%                                     |
| Vergleich-Stdabw. (SR): | 0,0581 mg/l | Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): | 5,7%                                     |
| Anzahl Labore:          | 41          | Statistische Methode:        | DIN 38402 A45                            |



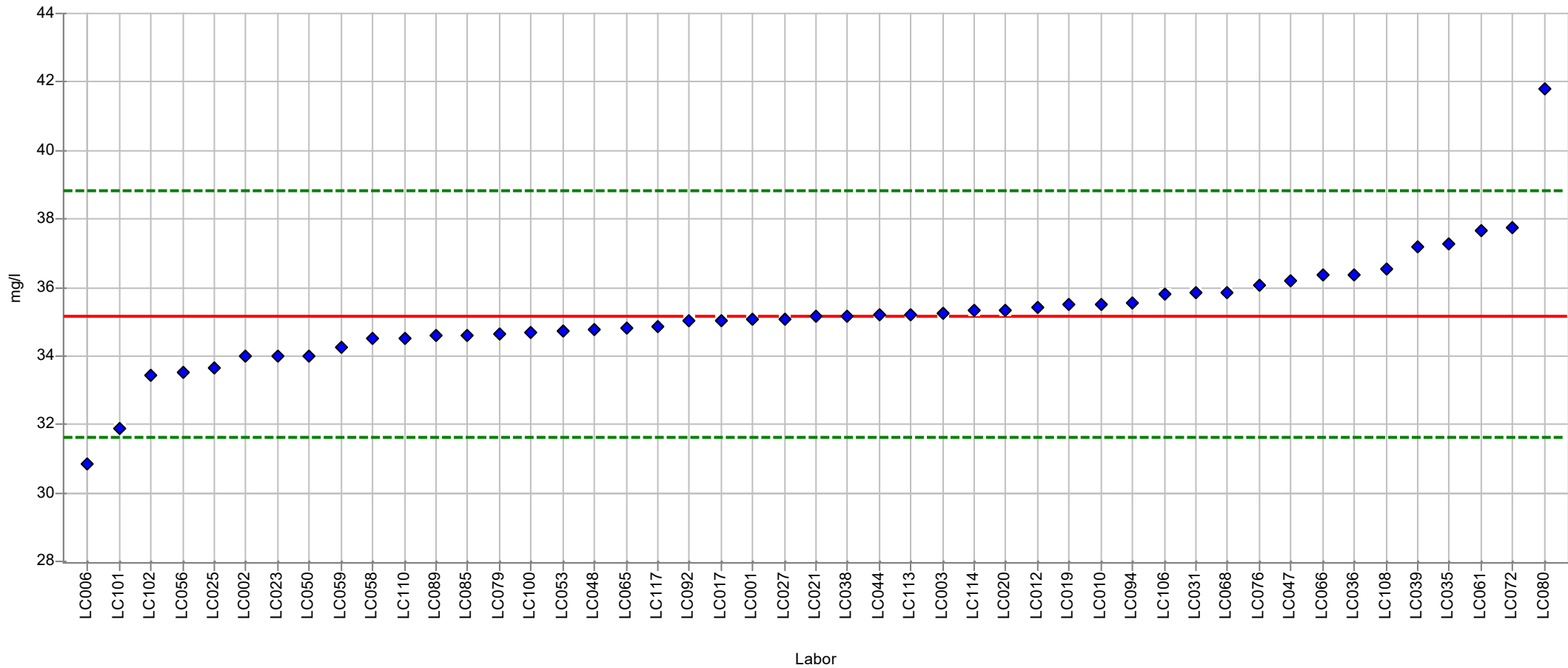
## Trinkwasser A3 - Kationen

|                                |                    |                                     |                                                    |
|--------------------------------|--------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------|
| <b>Probe:</b>                  | <b>G</b>           | <b>Merkmal:</b>                     | <b>Bor</b>                                         |
| <b>zugewiesener Wert:</b>      | <b>1,0121 mg/l</b> | <b>Toleranzbereich:</b>             | <b>0,9058 - 1,1241 mg/l ( Zu-Score  &lt;= 2,0)</b> |
| <b>Soll-Stdabw.:</b>           | <b>0,0532 mg/l</b> | <b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>           | <b>5,3%</b>                                        |
| <b>Vergleich-Stdabw. (SR):</b> | <b>0,0581 mg/l</b> | <b>Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):</b> | <b>5,7%</b>                                        |
| <b>Anzahl Labore:</b>          | <b>41</b>          | <b>Statistische Methode:</b>        | <b>DIN 38402 A45</b>                               |

| Laborcode | Labormittelwert | Zu-Score |
|-----------|-----------------|----------|
| LC001     | 1,0130          | 0,0      |
| LC002     | 0,9070          | -2,0     |
| LC003     | 1,0560          | 0,8      |
| LC006     | 0,9508          | -1,2     |
| LC008     | 0,9496          | -1,2     |
| LC010     | 1,0260          | 0,3      |
| LC012     | 0,9850          | -0,5     |
| LC019     | 1,0100          | 0,0      |
| LC020     | 1,0310          | 0,3      |
| LC021     | 0,9604          | -1,0     |
| LC023     | 0,9900          | -0,4     |
| LC025     | 0,9672          | -0,9     |
| LC027     | 0,9379          | -1,4     |
| LC031     | 0,9940          | -0,3     |
| LC035     | 1,0026          | -0,2     |
| LC036     | 1,1181          | 1,9      |
| LC038     | 1,0824          | 1,3      |
| LC039     | 1,0380          | 0,5      |
| LC044     | 0,9899          | -0,4     |
| LC047     | 1,0700          | 1,1      |
| LC048     | 1,0100          | 0,0      |
| LC053     | 1,0470          | 0,6      |
| LC056     | 1,0760          | 1,2      |
| LC058     | 1,0610          | 0,9      |
| LC061     | 1,0820          | 1,3      |
| LC065     | 1,0430          | 0,6      |
| LC066     | 1,0400          | 0,5      |
| LC068     | 1,0060          | -0,1     |
| LC072     | 1,0780          | 1,2      |
| LC076     | 0,9512          | -1,2     |
| LC079     | 0,9740          | -0,7     |
| LC080     | 0,9930          | -0,4     |
| LC085     | 0,9760          | -0,7     |
| LC089     | 0,9220          | -1,7     |
| LC092     | 1,1657          | 2,8      |
| LC094     | 1,0111          | 0,0      |
| LC100     | 0,9690          | -0,8     |
| LC101     | 1,1600          | 2,7      |
| LC102     | 0,9996          | -0,2     |
| LC106     | 0,9700          | -0,8     |
| LC108     | 1,0073          | -0,1     |

Einzeldarstellung

|                         |              |                              |                                            |
|-------------------------|--------------|------------------------------|--------------------------------------------|
| Probe:                  | G            | Merkmal:                     | Calcium                                    |
| zugewiesener Wert:      | 35,1450 mg/l | Toleranzbereich:             | 31,6283 - 38,8420 mg/l ( Zu-Score  <= 2,0) |
| Soll-Stdabw.:           | 1,7573 mg/l  | Rel. Soll-Stdabw.:           | 5,0%                                       |
| Vergleich-Stdabw. (SR): | 1,1182 mg/l  | Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): | 3,2%                                       |
| Anzahl Labore:          | 47           | Statistische Methode:        | DIN 38402 A45                              |



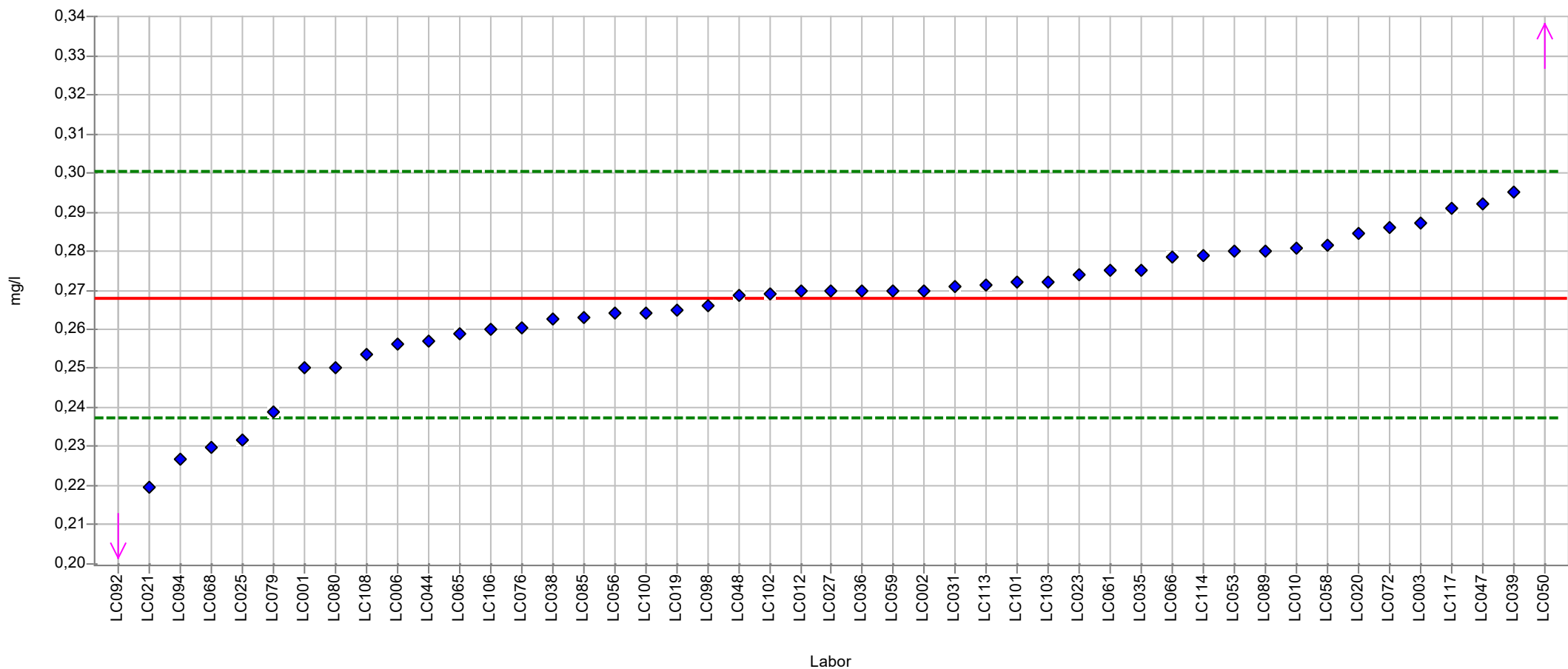
## Trinkwasser A3 - Kationen

|                                |                     |                                     |                                                      |
|--------------------------------|---------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------------|
| <b>Probe:</b>                  | <b>G</b>            | <b>Merkmal:</b>                     | <b>Calcium</b>                                       |
| <b>zugewiesener Wert:</b>      | <b>35,1450 mg/l</b> | <b>Toleranzbereich:</b>             | <b>31,6283 - 38,8420 mg/l ( Zu-Score  &lt;= 2,0)</b> |
| <b>Soll-Stdabw.:</b>           | <b>1,7573 mg/l</b>  | <b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>           | <b>5,0%</b>                                          |
| <b>Vergleich-Stdabw. (SR):</b> | <b>1,1182 mg/l</b>  | <b>Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):</b> | <b>3,2%</b>                                          |
| <b>Anzahl Labore:</b>          | <b>47</b>           | <b>Statistische Methode:</b>        | <b>DIN 38402 A45</b>                                 |

| Laborcode | Labormittelwert | Zu-Score |
|-----------|-----------------|----------|
| LC001     | 35,0600         | 0,0      |
| LC002     | 34,0000         | -0,7     |
| LC003     | 35,2600         | 0,1      |
| LC006     | 30,8600         | -2,5     |
| LC010     | 35,5200         | 0,2      |
| LC012     | 35,4300         | 0,2      |
| LC017     | 35,0500         | -0,1     |
| LC019     | 35,5000         | 0,2      |
| LC020     | 35,3500         | 0,1      |
| LC021     | 35,1500         | 0,0      |
| LC023     | 34,0000         | -0,7     |
| LC025     | 33,6440         | -0,9     |
| LC027     | 35,0700         | 0,0      |
| LC031     | 35,8500         | 0,4      |
| LC035     | 37,2560         | 1,2      |
| LC036     | 36,3760         | 0,7      |
| LC038     | 35,1640         | 0,0      |
| LC039     | 37,1800         | 1,1      |
| LC044     | 35,2000         | 0,0      |
| LC047     | 36,2000         | 0,6      |
| LC048     | 34,7600         | -0,2     |
| LC050     | 34,0000         | -0,7     |
| LC053     | 34,7400         | -0,2     |
| LC056     | 33,5000         | -1,0     |
| LC058     | 34,5100         | -0,4     |
| LC059     | 34,2400         | -0,5     |
| LC060     |                 |          |
| LC061     | 37,6700         | 1,4      |
| LC065     | 34,8100         | -0,2     |
| LC066     | 36,3700         | 0,7      |
| LC068     | 35,8700         | 0,4      |
| LC072     | 37,7500         | 1,4      |
| LC076     | 36,0600         | 0,5      |
| LC079     | 34,6500         | -0,3     |
| LC080     | 41,8000         | 3,7      |
| LC085     | 34,6000         | -0,3     |
| LC089     | 34,5900         | -0,3     |
| LC092     | 35,0200         | -0,1     |
| LC094     | 35,5340         | 0,2      |
| LC100     | 34,7000         | -0,3     |
| LC101     | 31,9000         | -1,9     |
| LC102     | 33,4500         | -1,0     |
| LC106     | 35,8000         | 0,4      |
| LC108     | 36,5600         | 0,8      |
| LC110     | 34,5200         | -0,4     |
| LC113     | 35,2000         | 0,0      |
| LC114     | 35,3400         | 0,1      |
| LC117     | 34,8500         | -0,2     |

Einzeldarstellung

|                         |             |                              |                                          |
|-------------------------|-------------|------------------------------|------------------------------------------|
| Probe:                  | G           | Merkmal:                     | Eisen                                    |
| zugewiesener Wert:      | 0,2680 mg/l | Toleranzbereich:             | 0,2375 - 0,3003 mg/l ( Zu-Score  <= 2,0) |
| Soll-Stdabw.:           | 0,0153 mg/l | Rel. Soll-Stdabw.:           | 5,7%                                     |
| Vergleich-Stdabw. (SR): | 0,0162 mg/l | Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): | 6,0%                                     |
| Anzahl Labore:          | 47          | Statistische Methode:        | DIN 38402 A45                            |





## Trinkwasser A3 - Kationen

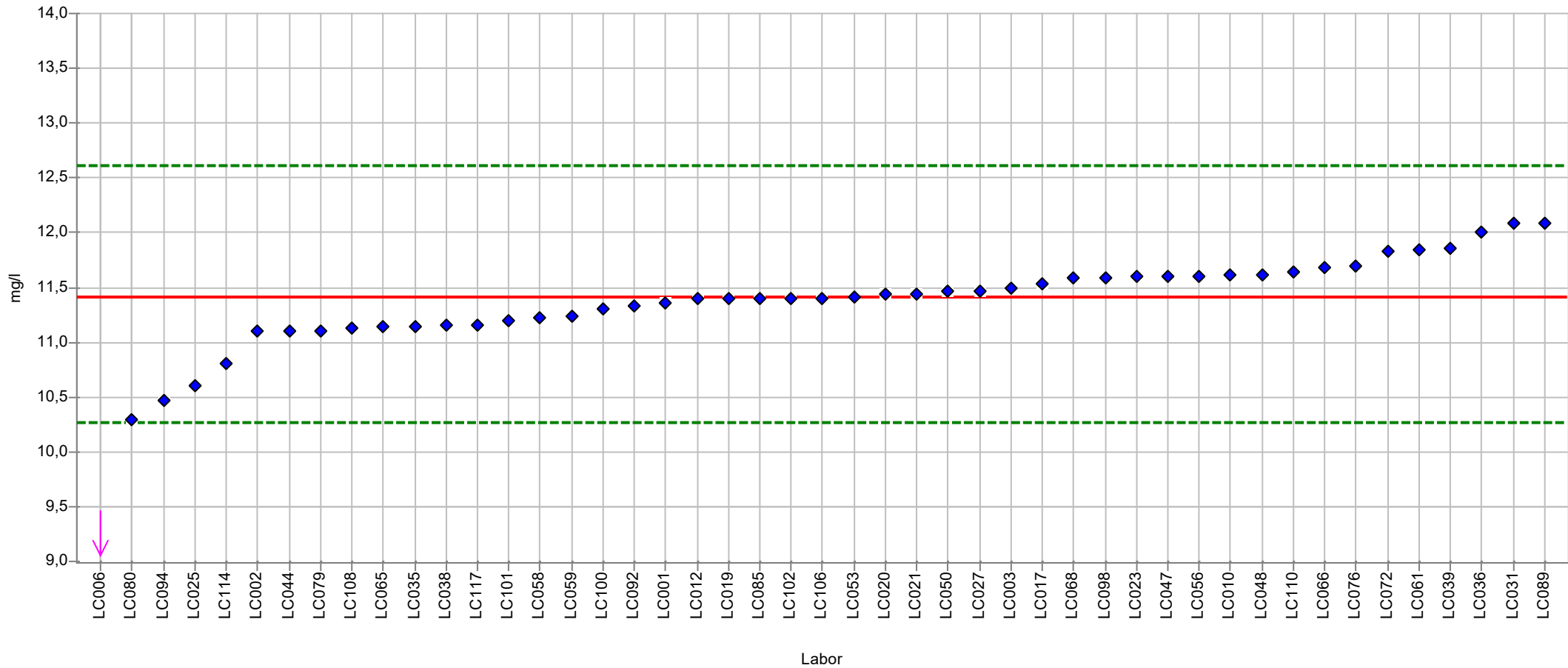
|                                |                    |                                     |                                                    |
|--------------------------------|--------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------|
| <b>Probe:</b>                  | <b>G</b>           | <b>Merkmal:</b>                     | <b>Eisen</b>                                       |
| <b>zugewiesener Wert:</b>      | <b>0,2680 mg/l</b> | <b>Toleranzbereich:</b>             | <b>0,2375 - 0,3003 mg/l ( Zu-Score  &lt;= 2,0)</b> |
| <b>Soll-Stdabw.:</b>           | <b>0,0153 mg/l</b> | <b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>           | <b>5,7%</b>                                        |
| <b>Vergleich-Stdabw. (SR):</b> | <b>0,0162 mg/l</b> | <b>Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):</b> | <b>6,0%</b>                                        |
| <b>Anzahl Labore:</b>          | <b>47</b>          | <b>Statistische Methode:</b>        | <b>DIN 38402 A45</b>                               |

| Laborcode | Labormittelwert | Zu-Score |
|-----------|-----------------|----------|
| LC001     | 0,2500          | -1,2     |
| LC002     | 0,2700          | 0,1      |
| LC003     | 0,2870          | 1,2      |
| LC006     | 0,2564          | -0,8     |
| LC010     | 0,2807          | 0,8      |
| LC012     | 0,2697          | 0,1      |
| LC019     | 0,2650          | -0,2     |
| LC020     | 0,2846          | 1,1      |
| LC021     | 0,2196          | -3,3     |
| LC023     | 0,2740          | 0,4      |
| LC025     | 0,2318          | -2,4     |
| LC027     | 0,2698          | 0,1      |
| LC031     | 0,2710          | 0,2      |
| LC035     | 0,2751          | 0,5      |
| LC036     | 0,2698          | 0,1      |
| LC038     | 0,2626          | -0,4     |
| LC039     | 0,2950          | 1,7      |
| LC044     | 0,2568          | -0,8     |
| LC047     | 0,2920          | 1,5      |
| LC048     | 0,2687          | 0,0      |
| LC050     | 247,2000        | 15678,2  |
| LC053     | 0,2800          | 0,8      |
| LC056     | 0,2640          | -0,3     |
| LC058     | 0,2814          | 0,9      |
| LC059     | 0,2699          | 0,1      |
| LC060     |                 |          |
| LC061     | 0,2750          | 0,4      |
| LC065     | 0,2590          | -0,6     |
| LC066     | 0,2786          | 0,7      |
| LC068     | 0,2297          | -2,6     |
| LC072     | 0,2860          | 1,1      |
| LC076     | 0,2603          | -0,5     |
| LC079     | 0,2390          | -1,9     |
| LC080     | 0,2500          | -1,2     |
| LC085     | 0,2630          | -0,3     |
| LC089     | 0,2800          | 0,8      |
| LC092     | 0,0652          | -13,6    |
| LC094     | 0,2269          | -2,8     |
| LC098     | 0,2659          | -0,1     |
| LC100     | 0,2640          | -0,3     |
| LC101     | 0,2720          | 0,3      |
| LC102     | 0,2692          | 0,1      |
| LC103     | 0,2720          | 0,3      |
| LC106     | 0,2600          | -0,5     |
| LC108     | 0,2534          | -1,0     |
| LC113     | 0,2713          | 0,2      |
| LC114     | 0,2790          | 0,7      |
| LC117     | 0,2910          | 1,5      |

Einzeldarstellung

Probe: G  
zugewiesener Wert: 11,4141 mg/l  
Soll-Stdabw.: 0,5707 mg/l  
Vergleich-Stdabw. (SR): 0,3681 mg/l  
Anzahl Labore: 47

Merkmal: Kalium  
Toleranzbereich: 10,2720 - 12,6148 mg/l (|Zu-Score| <= 2,0)  
Rel. Soll-Stdabw.: 5,0%  
Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): 3,2%  
Statistische Methode: DIN 38402 A45



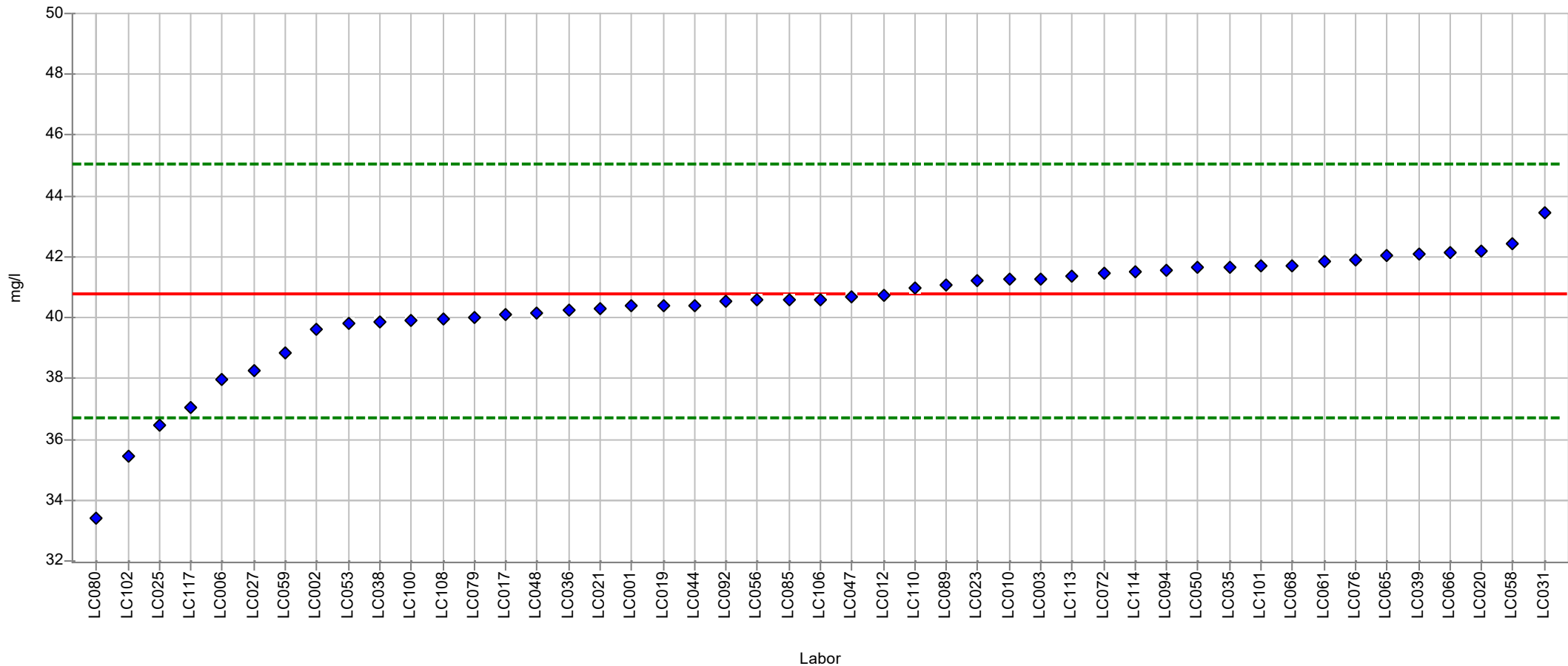
## Trinkwasser A3 - Kationen

|                                |                     |                                     |                                                      |
|--------------------------------|---------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------------|
| <b>Probe:</b>                  | <b>G</b>            | <b>Merkmal:</b>                     | <b>Kalium</b>                                        |
| <b>zugewiesener Wert:</b>      | <b>11,4141 mg/l</b> | <b>Toleranzbereich:</b>             | <b>10,2720 - 12,6148 mg/l ( Zu-Score  &lt;= 2,0)</b> |
| <b>Soll-Stdabw.:</b>           | <b>0,5707 mg/l</b>  | <b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>           | <b>5,0%</b>                                          |
| <b>Vergleich-Stdabw. (SR):</b> | <b>0,3681 mg/l</b>  | <b>Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):</b> | <b>3,2%</b>                                          |
| <b>Anzahl Labore:</b>          | <b>47</b>           | <b>Statistische Methode:</b>        | <b>DIN 38402 A45</b>                                 |

| Laborcode | Labormittelwert | Zu-Score |
|-----------|-----------------|----------|
| LC001     | 11,3600         | -0,1     |
| LC002     | 11,1000         | -0,6     |
| LC003     | 11,4900         | 0,1      |
| LC006     | 8,7600          | -4,8     |
| LC010     | 11,6200         | 0,4      |
| LC012     | 11,4000         | 0,0      |
| LC017     | 11,5400         | 0,2      |
| LC019     | 11,4000         | 0,0      |
| LC020     | 11,4400         | 0,0      |
| LC021     | 11,4400         | 0,0      |
| LC023     | 11,6000         | 0,3      |
| LC025     | 10,6040         | -1,5     |
| LC027     | 11,4700         | 0,1      |
| LC031     | 12,0800         | 1,1      |
| LC035     | 11,1430         | -0,5     |
| LC036     | 12,0100         | 1,0      |
| LC038     | 11,1500         | -0,5     |
| LC039     | 11,8600         | 0,8      |
| LC044     | 11,1000         | -0,6     |
| LC047     | 11,6000         | 0,3      |
| LC048     | 11,6200         | 0,4      |
| LC050     | 11,4600         | 0,1      |
| LC053     | 11,4100         | 0,0      |
| LC056     | 11,6000         | 0,3      |
| LC058     | 11,2300         | -0,3     |
| LC059     | 11,2400         | -0,3     |
| LC061     | 11,8430         | 0,7      |
| LC065     | 11,1380         | -0,5     |
| LC066     | 11,6800         | 0,5      |
| LC068     | 11,5900         | 0,3      |
| LC072     | 11,8300         | 0,7      |
| LC076     | 11,7000         | 0,5      |
| LC079     | 11,1000         | -0,6     |
| LC080     | 10,3000         | -2,0     |
| LC085     | 11,4000         | 0,0      |
| LC089     | 12,0800         | 1,1      |
| LC092     | 11,3300         | -0,2     |
| LC094     | 10,4660         | -1,7     |
| LC098     | 11,5900         | 0,3      |
| LC100     | 11,3000         | -0,2     |
| LC101     | 11,2000         | -0,4     |
| LC102     | 11,4000         | 0,0      |
| LC106     | 11,4000         | 0,0      |
| LC108     | 11,1300         | -0,5     |
| LC110     | 11,6400         | 0,4      |
| LC114     | 10,8100         | -1,1     |
| LC117     | 11,1500         | -0,5     |

Einzeldarstellung

|                         |              |                              |                                            |
|-------------------------|--------------|------------------------------|--------------------------------------------|
| Probe:                  | G            | Merkmal:                     | Magnesium                                  |
| zugewiesener Wert:      | 40,7815 mg/l | Toleranzbereich:             | 36,7008 - 45,0715 mg/l ( Zu-Score  <= 2,0) |
| Soll-Stdabw.:           | 2,0391 mg/l  | Rel. Soll-Stdabw.:           | 5,0%                                       |
| Vergleich-Stdabw. (SR): | 1,2666 mg/l  | Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): | 3,1%                                       |
| Anzahl Labore:          | 47           | Statistische Methode:        | DIN 38402 A45                              |



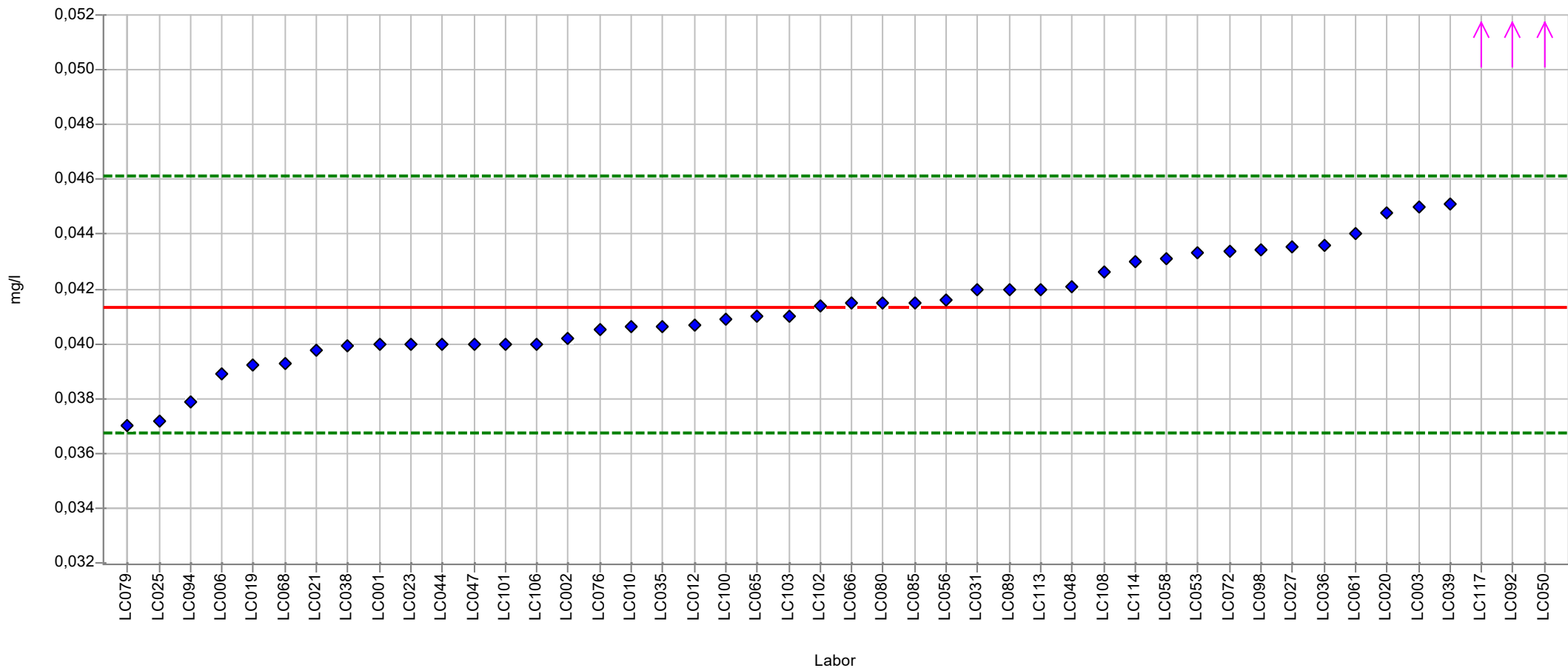
## Trinkwasser A3 - Kationen

|                                |                     |                                     |                                                      |
|--------------------------------|---------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------------|
| <b>Probe:</b>                  | <b>G</b>            | <b>Merkmal:</b>                     | <b>Magnesium</b>                                     |
| <b>zugewiesener Wert:</b>      | <b>40,7815 mg/l</b> | <b>Toleranzbereich:</b>             | <b>36,7008 - 45,0715 mg/l ( Zu-Score  &lt;= 2,0)</b> |
| <b>Soll-Stdabw.:</b>           | <b>2,0391 mg/l</b>  | <b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>           | <b>5,0%</b>                                          |
| <b>Vergleich-Stdabw. (SR):</b> | <b>1,2666 mg/l</b>  | <b>Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):</b> | <b>3,1%</b>                                          |
| <b>Anzahl Labore:</b>          | <b>47</b>           | <b>Statistische Methode:</b>        | <b>DIN 38402 A45</b>                                 |

| Laborcode | Labormittelwert | Zu-Score |
|-----------|-----------------|----------|
| LC001     | 40,3800         | -0,2     |
| LC002     | 39,6000         | -0,6     |
| LC003     | 41,2800         | 0,2      |
| LC006     | 37,9500         | -1,4     |
| LC010     | 41,2600         | 0,2      |
| LC012     | 40,7300         | 0,0      |
| LC017     | 40,1100         | -0,3     |
| LC019     | 40,4000         | -0,2     |
| LC020     | 42,1800         | 0,7      |
| LC021     | 40,3100         | -0,2     |
| LC023     | 41,2000         | 0,2      |
| LC025     | 36,4840         | -2,2     |
| LC027     | 38,2700         | -1,3     |
| LC031     | 43,4700         | 1,3      |
| LC035     | 41,6600         | 0,4      |
| LC036     | 40,2640         | -0,3     |
| LC038     | 39,8770         | -0,5     |
| LC039     | 42,0700         | 0,6      |
| LC044     | 40,4000         | -0,2     |
| LC047     | 40,7000         | 0,0      |
| LC048     | 40,1400         | -0,3     |
| LC050     | 41,6500         | 0,4      |
| LC053     | 39,8000         | -0,5     |
| LC056     | 40,6000         | -0,1     |
| LC058     | 42,4400         | 0,8      |
| LC059     | 38,8200         | -1,0     |
| LC060     |                 |          |
| LC061     | 41,8690         | 0,5      |
| LC065     | 42,0500         | 0,6      |
| LC066     | 42,1500         | 0,7      |
| LC068     | 41,7100         | 0,4      |
| LC072     | 41,4500         | 0,3      |
| LC076     | 41,9000         | 0,5      |
| LC079     | 40,0000         | -0,4     |
| LC080     | 33,4000         | -3,7     |
| LC085     | 40,6000         | -0,1     |
| LC089     | 41,0800         | 0,1      |
| LC092     | 40,5600         | -0,1     |
| LC094     | 41,5490         | 0,4      |
| LC100     | 39,9000         | -0,4     |
| LC101     | 41,7000         | 0,4      |
| LC102     | 35,4500         | -2,7     |
| LC106     | 40,6000         | -0,1     |
| LC108     | 39,9400         | -0,4     |
| LC110     | 40,9900         | 0,1      |
| LC113     | 41,3600         | 0,3      |
| LC114     | 41,4900         | 0,3      |
| LC117     | 37,0500         | -1,9     |

Einzeldarstellung

|                         |             |                              |                                          |
|-------------------------|-------------|------------------------------|------------------------------------------|
| Probe:                  | G           | Merkmal:                     | Mangan                                   |
| zugewiesener Wert:      | 0,0413 mg/l | Toleranzbereich:             | 0,0367 - 0,0461 mg/l ( Zu-Score  <= 2,0) |
| Soll-Stdabw.:           | 0,0023 mg/l | Rel. Soll-Stdabw.:           | 5,6%                                     |
| Vergleich-Stdabw. (SR): | 0,0023 mg/l | Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): | 5,5%                                     |
| Anzahl Labore:          | 46          | Statistische Methode:        | DIN 38402 A45                            |



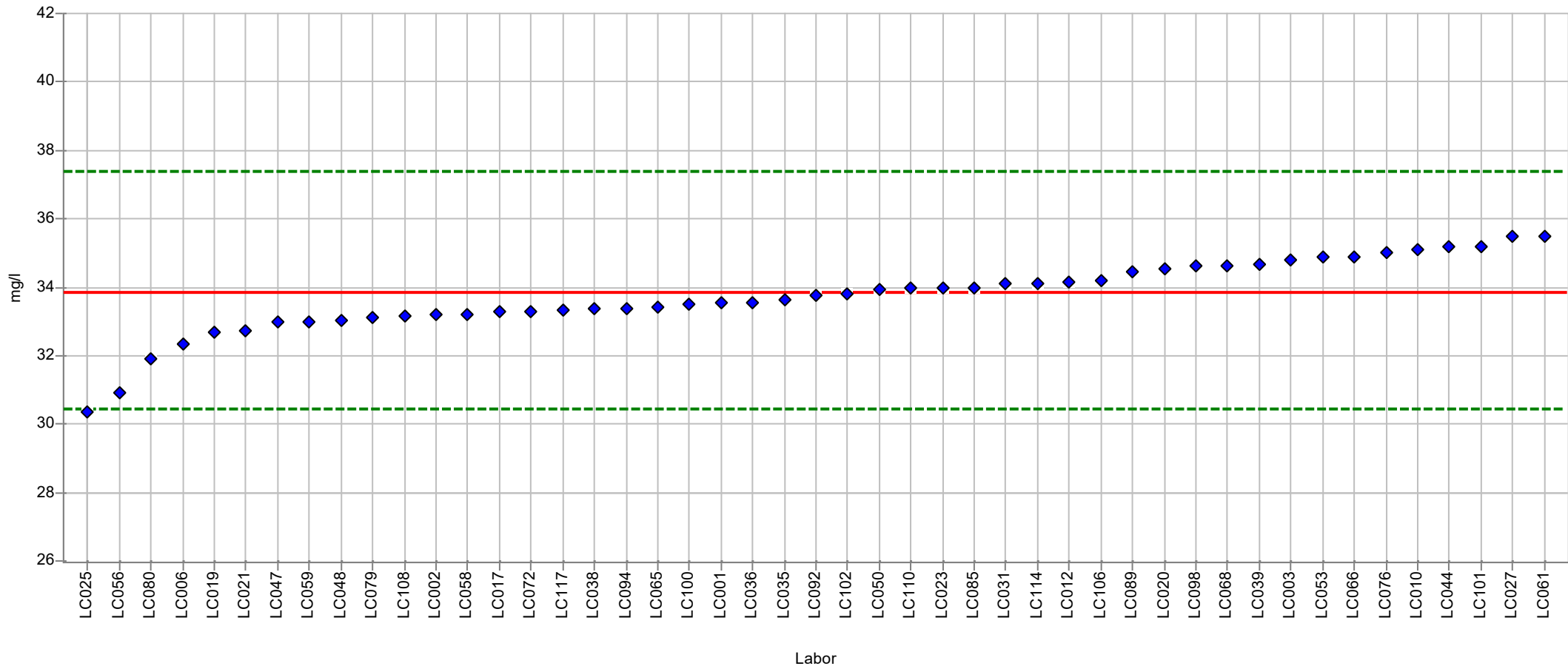
## Trinkwasser A3 - Kationen

|                                |                    |                                     |                                                    |
|--------------------------------|--------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------|
| <b>Probe:</b>                  | <b>G</b>           | <b>Merkmal:</b>                     | <b>Mangan</b>                                      |
| <b>zugewiesener Wert:</b>      | <b>0,0413 mg/l</b> | <b>Toleranzbereich:</b>             | <b>0,0367 - 0,0461 mg/l ( Zu-Score  &lt;= 2,0)</b> |
| <b>Soll-Stdabw.:</b>           | <b>0,0023 mg/l</b> | <b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>           | <b>5,6%</b>                                        |
| <b>Vergleich-Stdabw. (SR):</b> | <b>0,0023 mg/l</b> | <b>Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):</b> | <b>5,5%</b>                                        |
| <b>Anzahl Labore:</b>          | <b>46</b>          | <b>Statistische Methode:</b>        | <b>DIN 38402 A45</b>                               |

| Laborcode | Labormittelwert | Zu-Score |
|-----------|-----------------|----------|
| LC001     | 0,0400          | -0,6     |
| LC002     | 0,0402          | -0,5     |
| LC003     | 0,0450          | 1,6      |
| LC006     | 0,0389          | -1,1     |
| LC010     | 0,0406          | -0,3     |
| LC012     | 0,0407          | -0,3     |
| LC019     | 0,0392          | -0,9     |
| LC020     | 0,0448          | 1,5      |
| LC021     | 0,0397          | -0,7     |
| LC023     | 0,0400          | -0,6     |
| LC025     | 0,0372          | -1,8     |
| LC027     | 0,0435          | 1,0      |
| LC031     | 0,0420          | 0,3      |
| LC035     | 0,0406          | -0,3     |
| LC036     | 0,0436          | 1,0      |
| LC038     | 0,0399          | -0,6     |
| LC039     | 0,0451          | 1,6      |
| LC044     | 0,0400          | -0,6     |
| LC047     | 0,0400          | -0,6     |
| LC048     | 0,0421          | 0,3      |
| LC050     | 39,2000         | 16576,3  |
| LC053     | 0,0433          | 0,8      |
| LC056     | 0,0416          | 0,1      |
| LC058     | 0,0431          | 0,8      |
| LC060     |                 |          |
| LC061     | 0,0440          | 1,1      |
| LC065     | 0,0410          | -0,1     |
| LC066     | 0,0415          | 0,1      |
| LC068     | 0,0393          | -0,9     |
| LC072     | 0,0434          | 0,9      |
| LC076     | 0,0405          | -0,4     |
| LC079     | 0,0370          | -1,9     |
| LC080     | 0,0415          | 0,1      |
| LC085     | 0,0415          | 0,1      |
| LC089     | 0,0420          | 0,3      |
| LC092     | 0,1270          | 36,3     |
| LC094     | 0,0379          | -1,5     |
| LC098     | 0,0434          | 0,9      |
| LC100     | 0,0409          | -0,2     |
| LC101     | 0,0400          | -0,6     |
| LC102     | 0,0414          | 0,0      |
| LC103     | 0,0410          | -0,1     |
| LC106     | 0,0400          | -0,6     |
| LC108     | 0,0426          | 0,5      |
| LC113     | 0,0420          | 0,3      |
| LC114     | 0,0430          | 0,7      |
| LC117     | 0,0565          | 6,4      |

Einzeldarstellung

|                         |              |                              |                                            |
|-------------------------|--------------|------------------------------|--------------------------------------------|
| Probe:                  | G            | Merkmal:                     | Natrium                                    |
| zugewiesener Wert:      | 33,8286 mg/l | Toleranzbereich:             | 30,4436 - 37,3871 mg/l ( Zu-Score  <= 2,0) |
| Soll-Stdabw.:           | 1,6914 mg/l  | Rel. Soll-Stdabw.:           | 5,0%                                       |
| Vergleich-Stdabw. (SR): | 0,9881 mg/l  | Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): | 2,9%                                       |
| Anzahl Labore:          | 47           | Statistische Methode:        | DIN 38402 A45                              |





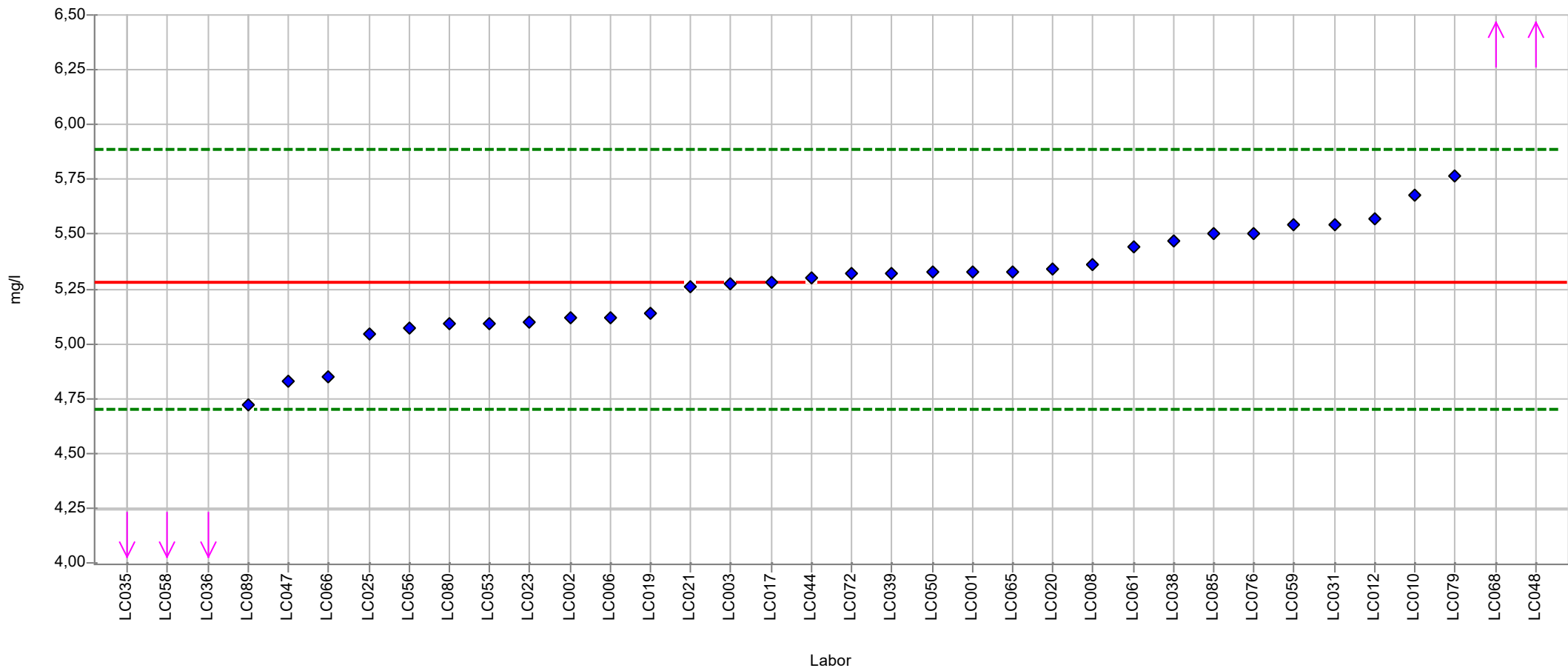
## Trinkwasser A3 - Kationen

|                                |                     |                                     |                                                  |
|--------------------------------|---------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------|
| <b>Probe:</b>                  | <b>G</b>            | <b>Merkmal:</b>                     | <b>Natrium</b>                                   |
| <b>zugewiesener Wert:</b>      | <b>33,8286 mg/l</b> | <b>Toleranzbereich:</b>             | <b>30,4436 - 37,3871 mg/l ( Zu-Score  ≤ 2,0)</b> |
| <b>Soll-Stdabw.:</b>           | <b>1,6914 mg/l</b>  | <b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>           | <b>5,0%</b>                                      |
| <b>Vergleich-Stdabw. (SR):</b> | <b>0,9881 mg/l</b>  | <b>Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):</b> | <b>2,9%</b>                                      |
| <b>Anzahl Labore:</b>          | <b>47</b>           | <b>Statistische Methode:</b>        | <b>DIN 38402 A45</b>                             |

| Laborcode | Labormittelwert | Zu-Score |
|-----------|-----------------|----------|
| LC001     | 33,5400         | -0,2     |
| LC002     | 33,2000         | -0,4     |
| LC003     | 34,8000         | 0,6      |
| LC006     | 32,3300         | -0,9     |
| LC010     | 35,0800         | 0,7      |
| LC012     | 34,1400         | 0,2      |
| LC017     | 33,3000         | -0,3     |
| LC019     | 32,7000         | -0,7     |
| LC020     | 34,5500         | 0,4      |
| LC021     | 32,7300         | -0,7     |
| LC023     | 34,0000         | 0,1      |
| LC025     | 30,3680         | -2,1     |
| LC027     | 35,5000         | 1,0      |
| LC031     | 34,0900         | 0,2      |
| LC035     | 33,6120         | -0,1     |
| LC036     | 33,5500         | -0,2     |
| LC038     | 33,3630         | -0,3     |
| LC039     | 34,6500         | 0,5      |
| LC044     | 35,2000         | 0,8      |
| LC047     | 33,0000         | -0,5     |
| LC048     | 33,0200         | -0,5     |
| LC050     | 33,9400         | 0,1      |
| LC053     | 34,8800         | 0,6      |
| LC056     | 30,9000         | -1,8     |
| LC058     | 33,2200         | -0,4     |
| LC059     | 33,0000         | -0,5     |
| LC060     |                 |          |
| LC061     | 35,5040         | 1,0      |
| LC065     | 33,4300         | -0,2     |
| LC066     | 34,9000         | 0,6      |
| LC068     | 34,6400         | 0,5      |
| LC072     | 33,3000         | -0,3     |
| LC076     | 35,0200         | 0,7      |
| LC079     | 33,1000         | -0,4     |
| LC080     | 31,9000         | -1,2     |
| LC085     | 34,0000         | 0,1      |
| LC089     | 34,4600         | 0,4      |
| LC092     | 33,7600         | 0,0      |
| LC094     | 33,3640         | -0,3     |
| LC098     | 34,6200         | 0,5      |
| LC100     | 33,5000         | -0,2     |
| LC101     | 35,2000         | 0,8      |
| LC102     | 33,8100         | 0,0      |
| LC106     | 34,2000         | 0,2      |
| LC108     | 33,1700         | -0,4     |
| LC110     | 33,9600         | 0,1      |
| LC114     | 34,1100         | 0,2      |
| LC117     | 33,3300         | -0,3     |

Einzeldarstellung

|                         |             |                              |                                          |
|-------------------------|-------------|------------------------------|------------------------------------------|
| Probe:                  | G           | Merkmal:                     | Silikat                                  |
| zugewiesener Wert:      | 5,2789 mg/l | Toleranzbereich:             | 4,7035 - 5,8866 mg/l ( Zu-Score  <= 2,0) |
| Soll-Stdabw.:           | 0,2881 mg/l | Rel. Soll-Stdabw.:           | 5,5%                                     |
| Vergleich-Stdabw. (SR): | 0,3949 mg/l | Rel. Vergleich-Stdabw. (VR): | 7,5%                                     |
| Anzahl Labore:          | 36          | Statistische Methode:        | DIN 38402 A45                            |



## Trinkwasser A3 - Kationen

|                                |                    |                                     |                                                    |
|--------------------------------|--------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------|
| <b>Probe:</b>                  | <b>G</b>           | <b>Merkmal:</b>                     | <b>Silikat</b>                                     |
| <b>zugewiesener Wert:</b>      | <b>5,2789 mg/l</b> | <b>Toleranzbereich:</b>             | <b>4,7035 - 5,8866 mg/l ( Zu-Score  &lt;= 2,0)</b> |
| <b>Soll-Stdabw.:</b>           | <b>0,2881 mg/l</b> | <b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>           | <b>5,5%</b>                                        |
| <b>Vergleich-Stdabw. (SR):</b> | <b>0,3949 mg/l</b> | <b>Rel. Vergleich-Stdabw. (VR):</b> | <b>7,5%</b>                                        |
| <b>Anzahl Labore:</b>          | <b>36</b>          | <b>Statistische Methode:</b>        | <b>DIN 38402 A45</b>                               |

| Laborcode | Labormittelwert | Zu-Score |
|-----------|-----------------|----------|
| LC001     | 5,3300          | 0,2      |
| LC002     | 5,1200          | -0,6     |
| LC003     | 5,2740          | 0,0      |
| LC006     | 5,1200          | -0,6     |
| LC008     | 5,3600          | 0,3      |
| LC010     | 5,6800          | 1,4      |
| LC012     | 5,5730          | 1,0      |
| LC017     | 5,2820          | 0,0      |
| LC019     | 5,1400          | -0,5     |
| LC020     | 5,3440          | 0,2      |
| LC021     | 5,2580          | -0,1     |
| LC023     | 5,1000          | -0,6     |
| LC025     | 5,0430          | -0,8     |
| LC027     |                 |          |
| LC031     | 5,5460          | 0,9      |
| LC035     | 2,3600          | -10,4    |
| LC036     | 3,3800          | -6,8     |
| LC038     | 5,4686          | 0,6      |
| LC039     | 5,3230          | 0,1      |
| LC044     | 5,2990          | 0,1      |
| LC047     | 4,8300          | -1,6     |
| LC048     | 11,1200         | 19,7     |
| LC050     | 5,3250          | 0,2      |
| LC053     | 5,0950          | -0,7     |
| LC056     | 5,0700          | -0,7     |
| LC058     | 3,1740          | -7,5     |
| LC059     | 5,5450          | 0,9      |
| LC060     |                 |          |
| LC061     | 5,4430          | 0,6      |
| LC065     | 5,3300          | 0,2      |
| LC066     | 4,8500          | -1,5     |
| LC068     | 7,2670          | 6,7      |
| LC072     | 5,3200          | 0,1      |
| LC076     | 5,5030          | 0,8      |
| LC079     | 5,7650          | 1,6      |
| LC080     | 5,0900          | -0,7     |
| LC085     | 5,5000          | 0,7      |
| LC089     | 4,7200          | -2,0     |