

# ZERTIFIKAT

Ringversuch vom 28.01.2022

Sie haben die Anforderungen des Ringversuchs mit den folgenden Untersuchungen erfüllt

## Hämatologie 06 - Differentialblutbild (maschinell) (612):

Gültigkeitsdauer 6 Monate:

Erythrozyten (R: B1a)  
Hämatokrit, el./opt. (R: B1a)  
Hämoglobin (R: B1a)  
Leukozyten (R: B1a)  
Thrombozyten (R: B1a)

Gültigkeitsdauer 12 Monate:

Lymphozyten  
MCV  
Monozyten  
basophile Granulozyten  
eosinophile Granulozyten  
neutrophile segm. Granulozyten

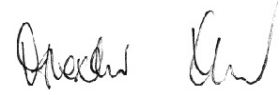
(R) diese Untersuchung unterliegt den RiliBÄK

**Teilnehmer:**  
3708  
Ärztliche  
Laborgemeinschaft Bayern  
Schlesische Straße 114  
94315 Straubing

Düsseldorf, 24.02.2022



Prof. Dr. med. Michael Spannagl  
(Leiter der Referenzinstitution)



Dr. med. Alexandra Dorn-Beineke  
(Ringversuchsleiter)

# TEILNAHMEBESCHEINIGUNG

Ringversuch vom 28.01.2022

Sie haben an dem Ringversuch mit folgenden Untersuchungen teilgenommen

## Hämatologie 06 - Differentialblutbild (maschinell) (612):

Erythrozyten (R: B1a)  
Hämatokrit, el./opt. (R: B1a)  
Hämoglobin (R: B1a)  
Leukozyten (R: B1a)  
Lymphozyten  
MCV  
Monozyten  
Thrombozyten (R: B1a)  
basophile Granulozyten  
eosinophile Granulozyten  
neutrophile segm. Granulozyten

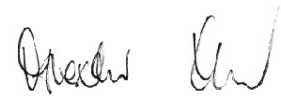
(R) diese Untersuchung unterliegt den RiliBÄK

Teilnehmer:  
3708  
Ärztliche  
Laborgemeinschaft Bayern  
Schlesische Straße 114  
94315 Straubing

Düsseldorf, 24.02.2022



Prof. Dr. med. Michael Spannagl  
(Leiter der Referenzinstitution)



Dr. med. Alexandra Dorn-Beineke  
(Ringversuchsleiter)

## Auflistung und Bewertung der Ergebnisse

3708: Ärztliche  
Laborgemeinschaft Bayern  
Ringversuch vom 28.01.2022

**Ringversuchsleiter:** Dr. med. Alexandra Dorn-Beineke  
 HELIOS Dr. Horst Schmidt Kliniken Wiesbaden  
 Institut für Labordiagnostik und Hygiene  
 Ludwig-Erhard-Straße 100  
 65199 Wiesbaden

Tel.: +49 171 7840475  
 Mail: dorn-beineke@instand-ev.de

612

### Hämatologie 06 - Differentialblutbild (maschinell)

| Analyt                         | Probe | Einheit | Ihr Wert | Zielwert | ZW-Art | untere Grenze | obere Grenze | Abweichung | Z-Score | Kriterien erfüllt |  |
|--------------------------------|-------|---------|----------|----------|--------|---------------|--------------|------------|---------|-------------------|--|
| Hämoglobin                     | 11    | g/l     | 131      | 134      | RMW    | 126           | 142          | -2.2%      | -1,79   | +                 |  |
|                                | 12    |         | 88.0     | 90.2     | RMW    | 84.8          | 95.6         | -2.4%      | -1,46   | +                 |  |
| Erythrozyten                   | 11    | /pl     | 4.29     | 4.32     | SW     | 3.97          | 4.67         | -0.7%      | -0,517  | +                 |  |
|                                | 12    |         | 2.86     | 2.87     | SW     | 2.64          | 3.10         | -0.3%      | -0,2    | +                 |  |
| MCV                            | 11    | fl      | 91.4     | 90.2     | SW     | 82.1          | 98.3         | 1.3%       | 0,759   | +                 |  |
|                                | 12    |         | 92.3     | 92.0     | SW     | 83.7          | 100          | 0.3%       | 0,203   | +                 |  |
| Hämatokrit, el./opt.           | 11    | l/l     | 0.392    | 0.390    | SW     | 0.355         | 0.425        | 0.5%       | 0,25    | +                 |  |
|                                | 12    |         | 0.264    | 0.264    | SW     | 0.240         | 0.288        | 0.0%       | 0       | +                 |  |
| Leukozyten                     | 11    | /nl     | 5.40     | 5.56     | SW     | 4.56          | 6.56         | -2.9%      | -1,03   | +                 |  |
|                                | 12    |         | 3.46     | 3.39     | SW     | 2.78          | 4.00         | 2.1%       | 0,603   | +                 |  |
| Thrombozyten                   | 11    | /nl     | 276      | 268      | SW     | 228           | 308          | 3.0%       | 0,721   | +                 |  |
|                                | 12    |         | 194      | 187      | SW     | 159           | 215          | 3.7%       | 0,963   | +                 |  |
| neutrophile segm. Granulozyten | 11    | /nl     | 2.86     | 2.95     | SW     | 2.07          | 3.84         | -3.1%      | -0,9    | +                 |  |
|                                | 12    |         | 1.92     | 1.87     | SW     | 1.31          | 2.43         | 2.7%       | 0,714   | +                 |  |
| Lymphozyten                    | 11    | /nl     | 1.86     | 1.96     | SW     | 1.37          | 2.55         | -5.1%      | -1,27   | +                 |  |
|                                | 12    |         | 1.08     | 1.12     | SW     | 0.784         | 1.46         | -3.6%      | -0,69   | +                 |  |
| eosinophile Granulozyten       | 11    | /nl     | 0.200    | 0.211    | RVL    | 0.100         | 0.300        | -5.2%      | -0,524  | +                 |  |
|                                | 12    |         | 0.160    | 0.159    | RVL    | 0.100         | 0.300        | 0.6%       | 0,053   | +                 |  |
| basophile Granulozyten         | 11    | /nl     | 0.050    |          | RVL    |               | <=0.100      |            | 0,308   | +                 |  |
|                                | 12    |         | 0.020    |          | RVL    |               | <=0.100      |            | -0,4    | +                 |  |
| Monozyten                      | 11    | /nl     | 0.430    | 0.400    | RVL    | 0.280         | 0.520        | 7.5%       | 0,968   | +                 |  |
|                                | 12    |         | 0.280    | 0.220    | RVL    | 0.150         | 0.290        | 27.3%      | 2,14    | +                 |  |

| Analyt                         | Probe | Ihre Einheit | Mitgeteilter Wert | Umrechnungsfaktor | Methode | Hersteller | Gerät |
|--------------------------------|-------|--------------|-------------------|-------------------|---------|------------|-------|
| Hämoglobin                     | 11    | g/dl         | 13.1              | 10.0              | 215     |            | SY31  |
|                                | 12    |              | 8.80              | 10.0              |         |            |       |
| Erythrozyten                   | 11    | /pl          | 4.29              | 1.00              | 216     |            | SY31  |
|                                | 12    |              | 2.86              | 1.00              |         |            |       |
| MCV                            | 11    | fl           | 91.4              | 1.00              |         |            | SY31  |
|                                | 12    |              | 92.3              | 1.00              |         |            |       |
| Hämatokrit, el./opt.           | 11    | %            | 39.2              | 0.010             |         |            | SY31  |
|                                | 12    |              | 26.4              | 0.010             |         |            |       |
| Leukozyten                     | 11    | /nl          | 5.40              | 1.00              | 217     |            | SY31  |
|                                | 12    |              | 3.46              | 1.00              |         |            |       |
| Thrombozyten                   | 11    | /nl          | 276               | 1.00              | 216     |            | SY31  |
|                                | 12    |              | 194               | 1.00              |         |            |       |
| neutrophile segm. Granulozyten | 11    |              | 2.86              | 1.00              |         |            | SY31  |
|                                | 12    |              | 1.92              | 1.00              |         |            |       |
| Lymphozyten                    | 11    |              | 1.86              | 1.00              |         |            | SY31  |
|                                | 12    |              | 1.08              | 1.00              |         |            |       |
| eosinophile Granulozyten       | 11    |              | 0.200             | 1.00              |         |            | SY31  |
|                                | 12    |              | 0.160             | 1.00              |         |            |       |
| basophile Granulozyten         | 11    |              | 0.050             | 1.00              |         |            | SY31  |
|                                | 12    |              | 0.020             | 1.00              |         |            |       |
| Monozyten                      | 11    |              | 0.430             | 1.00              |         |            | SY31  |
|                                | 12    |              | 0.280             | 1.00              |         |            |       |

## Individuelle Gesamtübersicht

 3708: Ärztliche  
 Laborgemeinschaft Bayern

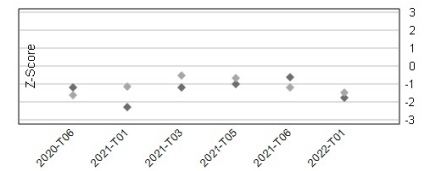
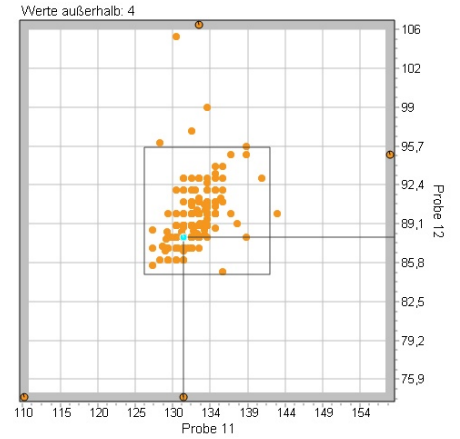
Ringversuch vom 28.01.2022

612

**Hämatologie 06 - Differentialblutbild (maschinell)**
**Hämoglobin (g/l, N = 367)**

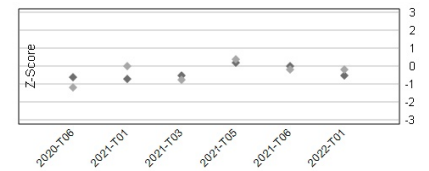
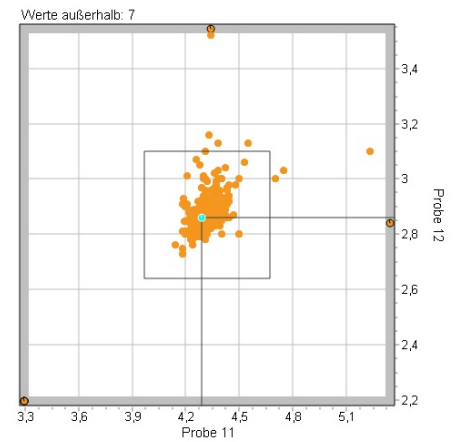
| Kollektiv       | Probe | Zielwert | Bewertungs-<br>bereich | Teilnehmerkollektiv |      |      | Quote (%) |      |
|-----------------|-------|----------|------------------------|---------------------|------|------|-----------|------|
|                 |       |          |                        | MW                  | VK   | Anz. | Probe     | ges. |
| alle Hersteller | 11    | 134      | 126 - 142              | 132                 | 1.27 | 367  | 99.2      | 97.3 |
|                 | 12    | 90.2     | 84.8 - 95.6            | 88.8                | 1.70 | 367  | 97.8      |      |

Bestehensquote: 97,3%


**Erythrozyten (/pl, N = 365)**

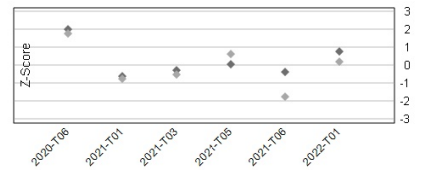
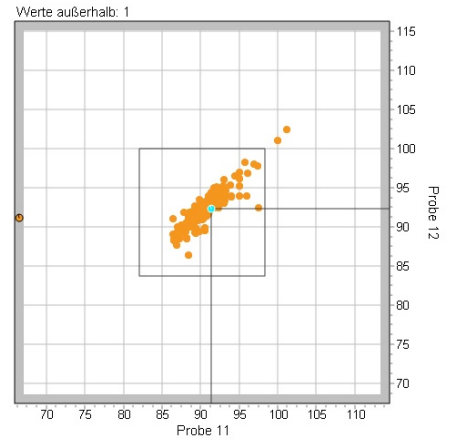
| Kollektiv       | Probe | Zielwert | Bewertungs-<br>bereich | Teilnehmerkollektiv |      |      | Quote (%) |      |
|-----------------|-------|----------|------------------------|---------------------|------|------|-----------|------|
|                 |       |          |                        | MW                  | VK   | Anz. | Probe     | ges. |
| alle Hersteller | 11    | 4.32     | 3.97 - 4.67            | 4.32                | 1.34 | 365  | 97.5      | 96.2 |
|                 | 12    | 2.87     | 2.64 - 3.10            | 2.87                | 1.74 | 365  | 97.3      |      |

Bestehensquote: 96,2%



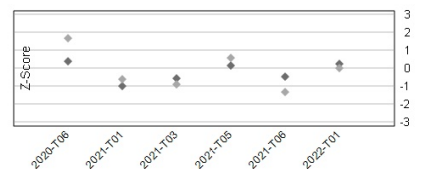
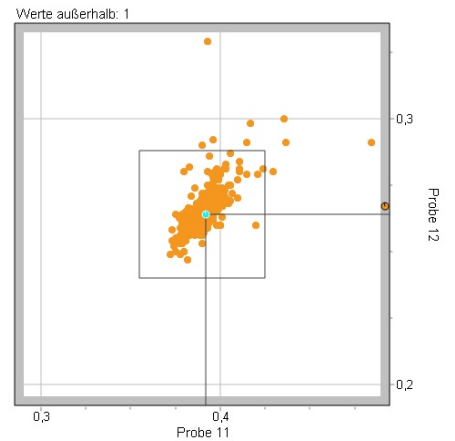
| MCV (fl, N = 364) |       |          |                        |   |                     |      |      |           |      |      |
|-------------------|-------|----------|------------------------|---|---------------------|------|------|-----------|------|------|
| Kollektiv         | Probe | Zielwert | Bewertungs-<br>bereich |   | Teilnehmerkollektiv |      |      | Quote (%) |      |      |
|                   |       |          |                        |   | MW                  | VK   | Anz. | Probe     | ges. |      |
| alle Hersteller   | 11    | 90.2     | 82.1                   | - | 98.3                | 90.2 | 1.75 | 364       | 99.2 | 99.2 |
|                   | 12    | 92.0     | 83.7                   | - | 100                 | 92.0 | 1.61 | 364       | 99.5 |      |

Bestehensquote: 99,2%



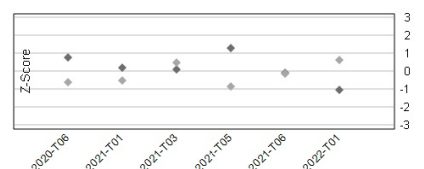
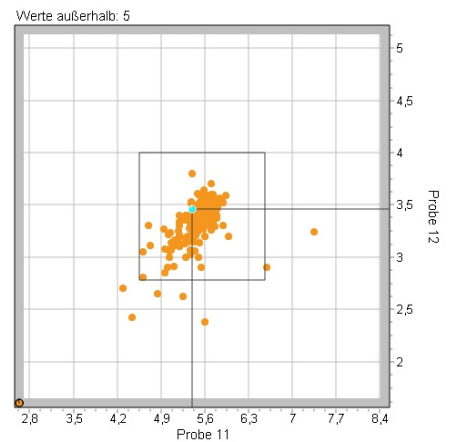
| Hämatokrit, el./opt. (l/l, N = 362) |       |          |                        |   |                     |       |      |           |      |      |
|-------------------------------------|-------|----------|------------------------|---|---------------------|-------|------|-----------|------|------|
| Kollektiv                           | Probe | Zielwert | Bewertungs-<br>bereich |   | Teilnehmerkollektiv |       |      | Quote (%) |      |      |
|                                     |       |          |                        |   | MW                  | VK    | Anz. | Probe     | ges. |      |
| alle Hersteller                     | 11    | 0.390    | 0.355                  | - | 0.425               | 0.390 | 2.05 | 362       | 98.6 | 97.2 |
|                                     | 12    | 0.264    | 0.240                  | - | 0.288               | 0.264 | 2.27 | 362       | 97.8 |      |

Bestehensquote: 97,2%



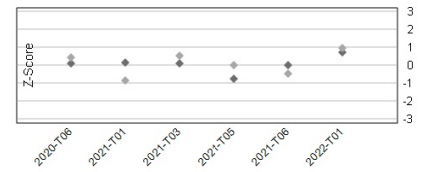
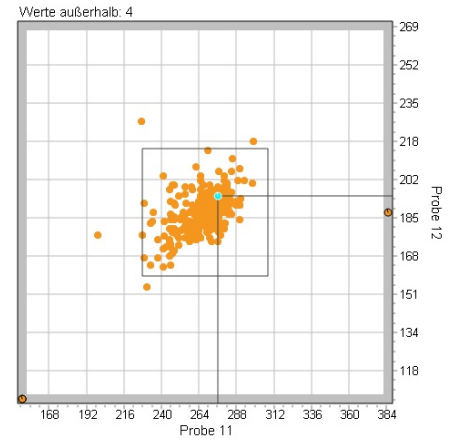
| Leukozyten (/nl, N = 365) |       |          |                        |   |                     |      |      |           |      |      |
|---------------------------|-------|----------|------------------------|---|---------------------|------|------|-----------|------|------|
| Kollektiv                 | Probe | Zielwert | Bewertungs-<br>bereich |   | Teilnehmerkollektiv |      |      | Quote (%) |      |      |
|                           |       |          |                        |   | MW                  | VK   | Anz. | Probe     | ges. |      |
| alle Hersteller           | 11    | 5.56     | 4.56                   | - | 6.56                | 5.56 | 2.79 | 365       | 97.5 | 96.7 |
|                           | 12    | 3.39     | 2.78                   | - | 4.00                | 3.39 | 3.42 | 365       | 97.3 |      |

Bestehensquote: 96,7%



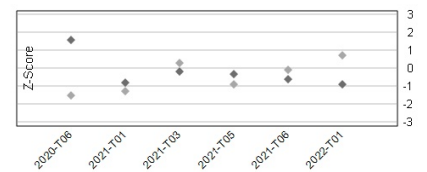
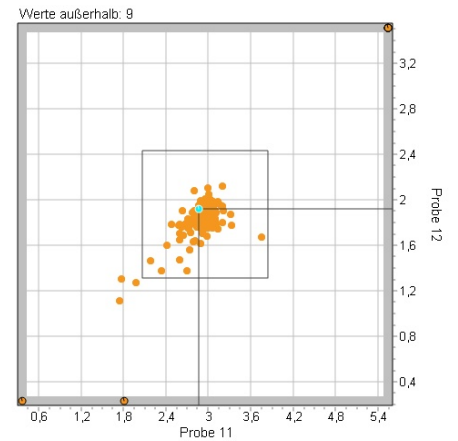
| Thrombozyten (/nl, N = 365) |       |          |                        |   |     |                     |      |      |           |      |
|-----------------------------|-------|----------|------------------------|---|-----|---------------------|------|------|-----------|------|
| Kollektiv                   | Probe | Zielwert | Bewertungs-<br>bereich |   |     | Teilnehmerkollektiv |      |      | Quote (%) |      |
|                             |       |          |                        |   |     | MW                  | VK   | Anz. | Probe     | ges. |
| alle Hersteller             | 11    | 268      | 228                    | - | 308 | 268                 | 4.14 | 365  | 98.4      | 97.8 |
|                             | 12    | 187      | 159                    | - | 215 | 187                 | 3.89 | 365  | 98.4      |      |

Bestehensquote: 97,8%



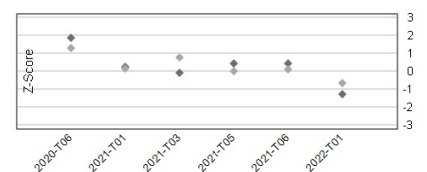
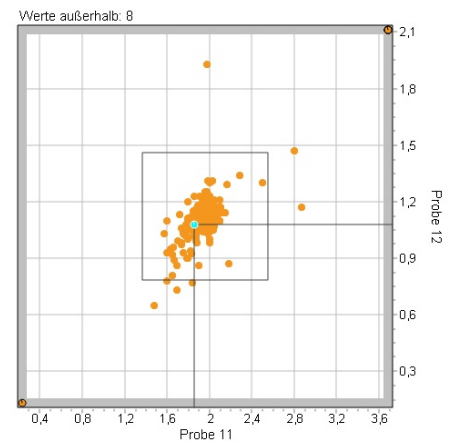
| neutrophile segm. Granulozyten (/nl, N = 355) |       |          |                        |   |      |                     |      |      |           |      |
|---|-------|----------|------------------------|---|------|---------------------|------|------|-----------|------|
| Kollektiv                                     | Probe | Zielwert | Bewertungs-<br>bereich |   |      | Teilnehmerkollektiv |      |      | Quote (%) |      |
|   |       |          |                        |   |      | MW                  | VK   | Anz. | Probe     | ges. |
| alle Hersteller                               | 11    | 2.95     | 2.07                   | - | 3.84 | 2.95                | 3.39 | 355  | 96.6      | 96.6 |
|   | 12    | 1.87     | 1.31                   | - | 2.43 | 1.87                | 3.74 | 355  | 96.9      |      |

Bestehensquote: 96,6%



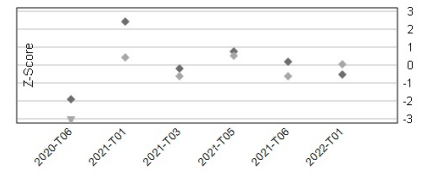
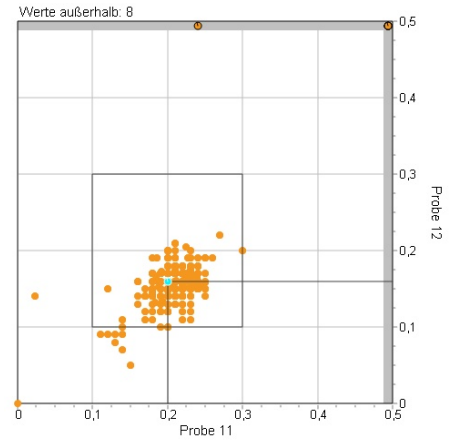
| Lymphozyten (/nl, N = 357) |       |          |                        |   |      |                     |      |      |           |      |
|----------------------------|-------|----------|------------------------|---|------|---------------------|------|------|-----------|------|
| Kollektiv                  | Probe | Zielwert | Bewertungs-<br>bereich |   |      | Teilnehmerkollektiv |      |      | Quote (%) |      |
|                            |       |          |                        |   |      | MW                  | VK   | Anz. | Probe     | ges. |
| alle Hersteller            | 11    | 1.96     | 1.37                   | - | 2.55 | 1.96                | 4.03 | 357  | 97.2      | 95.8 |
|                            | 12    | 1.12     | 0.784                  | - | 1.46 | 1.12                | 5.18 | 357  | 96.1      |      |

Bestehensquote: 95,8%



| eosinophile Granulozyten (/nl, N = 352) |       |          |                        |                     |      |      |           |      |  |  |
|---|-------|----------|------------------------|---------------------|------|------|-----------|------|--|--|
| Kollektiv                               | Probe | Zielwert | Bewertungs-<br>bereich | Teilnehmerkollektiv |      |      | Quote (%) |      |  |  |
|   |       |          |                        | MW                  | VK   | Anz. | Probe     | ges. |  |  |
| alle Hersteller                         | 11    | 0.211    | 0.100 - 0.300          | 0.211               | 9.95 | 352  | 97.4      | 95.2 |  |  |
|   | 12    | 0.159    | 0.100 - 0.300          | 0.159               | 11.9 | 352  | 95.5      |      |  |  |

Bestehensquote: 95,2%



| basophile Granulozyten (/nl, N = 351) |       |          |                        |                     |      |      |           |      |  |  |
|---------------------------------------|-------|----------|------------------------|---------------------|------|------|-----------|------|--|--|
| Kollektiv                             | Probe | Zielwert | Bewertungs-<br>bereich | Teilnehmerkollektiv |      |      | Quote (%) |      |  |  |
|                                       |       |          |                        | MW                  | VK   | Anz. | Probe     | ges. |  |  |
| andere Hersteller                     | 11    |          | - <=0.100              | 0.046               | 28.3 | 351  | 95.2      | 94.6 |  |  |
|                                       | 12    |          | - <=0.100              | 0.024               | 41.7 | 351  | 97.2      |      |  |  |

Bestehensquote: 94,6%

Grafische Darstellung  
nicht sinnvoll

| Monozyten (/nl, N = 354) |       |          |                        |                     |      |      |           |      |  |  |
|--------------------------|-------|----------|------------------------|---------------------|------|------|-----------|------|--|--|
| Kollektiv                | Probe | Zielwert | Bewertungs-<br>bereich | Teilnehmerkollektiv |      |      | Quote (%) |      |  |  |
|                          |       |          |                        | MW                  | VK   | Anz. | Probe     | ges. |  |  |
| Siemens (Bayer)          | 11    | 0.290    | 0.200 - 0.380          | 0.290               | 13.1 | 27   | 96.3      | 92.6 |  |  |
|                          | 12    | 0.200    | 0.140 - 0.260          | 0.201               | 17.4 | 27   | 96.3      |      |  |  |
| andere Hersteller        | 11    | 0.400    | 0.280 - 0.520          | 0.404               | 7.67 | 327  | 95.7      | 93.6 |  |  |
|                          | 12    | 0.220    | 0.150 - 0.290          | 0.223               | 12.6 | 327  | 94.5      |      |  |  |

Bestehensquote: 93,5%

