




|   |                             |  |                    |                |
|---|-----------------------------|--|--------------------|----------------|
|  <b>Limbach Analytics GmbH</b><br>Chemisches Laboratorium Lübeck<br>An der Dänischburg 2<br>23569 Lübeck   | Prüfberichts- Nr.:          | <b>24-13456-001</b>  | Seite 1 / 5        |                |
|   | Auftraggeber:               | Wasserwerk Kellinghusen<br>Am Wasserwerk 5<br>25548 Kellinghusen |                    |                |
| <b>Probenbezeichnung:</b> WW Kellinghusen, Am Wasserwerk 5, 25548 Kellinghusen / Werksausgang, PNV<br><b>Prüfgegenstand:</b> Trinkwasser <span style="float: right;"><b>Probeneingang:</b> 05.11.2024</span><br><b>Probenahme durch:</b> CLL, A. Gerber-Radloff <span style="float: right;"><b>Probenahme am:</b> 05.11.2024 / 10:30 Uhr</span><br><b>Labornummer:</b> 24-13456-001 <span style="float: right;"><b>Prüfzeitraum :</b> 05.11.2024 - 03.01.2025</span><br><b>Probenahmeart:</b> DIN ISO 5667-5: 2011-02 / DIN EN ISO 19458: 2006-12 Zweck A |                             |  |                    |                |
| <b>Trinkwasseruntersuchung gem. Parametergruppe A + B (inkl. PBSM)</b>  |                             |  |                    |                |
| <b>Parameter</b>  | <b>Methode</b>              | <b>Einheit</b>   | <b>Messwert</b>    | <b>TrinkwV</b> |
| <b>Vor Ort Parameter</b>  |                             |  |                    |                |
| Färbung (vor Ort)   | DIN EN ISO 7887: 2012-04    |  | <b>farblos</b>     |                |
| Trübung (vor Ort)   | DIN 38404 C-2-1: 1976-12    |  | <b>klar</b>        |                |
| Geruch (vor Ort)  | DIN EN 1622: 2006-10        |  | <b>o. B.</b>       |                |
| Geschmack (vor Ort)   | DIN EN 1622: 2006-10        |  | <b>o. B.</b>       |                |
| Temperatur (vor Ort)  | DIN 38404 C-4:1976-12       | °C   | <b>10,1</b>        |                |
| pH-Wert   | DIN EN ISO 10523: 2012-04   |  | <b>7,96</b>        | 6,5-9,5        |
| pH-Meßtemperatur  | DIN 38404 C-4:1976-12       | °C   | <b>20,6</b>        |                |
| Leitfähigkeit   | DIN EN 27888: 1993-11       | µS/cm  | <b>311</b>         | 2790           |
| Sauerstoff (vor Ort)  | DIN ISO 17289: 2014-12      | mg/l   | <b>8,6</b>         |                |
| <b>TrinkwV 2023 Anlage 1 Teil I - Allgemeine Anforderungen</b>  |                             |  |                    |                |
| E. coli   | DIN EN ISO 9308-1:2017-09   | KBE/100ml  | <b>0</b>           | 0              |
| Enterokokken, intestinale   | DIN EN ISO 7899-2: 2011-11  | KBE/100ml  | <b>0</b>           | 0              |
| <b>TrinkwV 2023 Anlage 2 Teil I - Chemische Parameter</b>   |                             |  |                    |                |
| Benzol  | DIN 38407 F-43: 2014-10     | µg/l   | <b>&lt; 0,5</b>    | 1              |
| Bor   | DIN EN ISO 11885: 2009-09   | mg/l   | <b>0,02</b>        | 1,0            |
| Bromat (BrO3)   | DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 | mg/l   | <b>&lt; 0,003</b>  | 0,01           |
| Chrom, ges.   | DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 | mg/l   | <b>0,0006</b>      | 0,025          |
| Cyanid, gesamt  | DIN 38405 D-13: 2011-04     | mg/l   | <b>&lt; 0,01</b>   | 0,05           |
| 1,2-Dichlorethan  | DIN 38407 F-43: 2014-10     | µg/l   | <b>&lt; 0,5</b>    | 3              |
| Fluorid   | DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 | mg/l   | <b>&lt; 0,05</b>   | 1,5            |
| Nitrat (NO3)  | DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 | mg/l   | <b>3,24</b>        | 50             |
| Σ Nitrat/50 und Nitrit/3  | Berechnet                   | mg/l   | <b>0,065</b>       | 1,0            |
| Quecksilber   | DIN EN ISO 12846: 2012-08   | mg/l   | <b>&lt; 0,0001</b> | 0,001          |
| Selen   | DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 | mg/l   | <b>&lt; 0,001</b>  | 0,01           |
| Σ Tri- und Tetrachlorethen  | DIN 38407 F-43: 2014-10     | µg/l   | <b>&lt; 1,0</b>    | 10             |
| <b>Bemerkungen:</b> ** Untersuchung im Fremdlabor() <span style="float: right;">Grenzwerte nach TrinkwV - (in der Fassung vom 23._</span>   |                             |  |                    |                |
| Lübeck, 03.01.2025 <span style="float: right;">Dieser Prüfbericht wurde elektronisch erstellt und ist ohne Unterschrift gültig.<br/>(V. Brockmann, Standortleiter)</span>   |                             |  |                    |                |


Die Meinungen/Interpretationen, die in diesem Bericht zum Ausdruck gebracht werden, betreffen nicht den Akkreditierungsbereich dieser Stelle. Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den Prüfgegenstand. Ohne schriftliche Genehmigung des Prüflabors darf der Prüfbericht nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Die in den Normen und Richtlinien angegebenen Meßgenauigkeiten werden eingehalten. Sofern die Probe nicht vom Labor selbst gezogen wurde, wird die Richtigkeit der Probenahme nicht garantiert.

|   |                             |  |   |
|---|-----------------------------|--|---|
|  <b>Limbach Analytics GmbH</b><br>Chemisches Laboratorium Lübeck<br>An der Dänischburg 2<br>23569 Lübeck   | Prüfberichts- Nr.:          | <b>24-13456-001</b>  | Seite 2 / 5   |
|   | Auftraggeber:               | Wasserwerk Kellinghusen<br>Am Wasserwerk 5<br>25548 Kellinghusen |   |
| <b>Probenbezeichnung:</b> WW Kellinghusen, Am Wasserwerk 5, 25548 Kellinghusen / Werksausgang, PNV<br><b>Prüfgegenstand:</b> Trinkwasser <span style="float: right;"><b>Probeneingang:</b> 05.11.2024</span><br><b>Probenahme durch:</b> CLL, A. Gerber-Radloff <span style="float: right;"><b>Probenahme am:</b> 05.11.2024 / 10:30 Uhr</span><br><b>Labornummer:</b> 24-13456-001 <span style="float: right;"><b>Prüfzeitraum :</b> 05.11.2024 - 03.01.2025</span><br><b>Probenahmeart:</b> DIN ISO 5667-5: 2011-02 / DIN EN ISO 19458: 2006-12 Zweck A |                             |  |   |
| <b>Trinkwasseruntersuchung gem. Parametergruppe A + B (inkl. PBSM)</b>  |                             |  |   |
| <b>Parameter</b>  | <b>Methode</b>              | <b>Einheit</b>   | <b>Messwert</b> <span style="float: right;"><b>TrinkwV</b></span> |
| Uran  | DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 | mg/l   | <b>&lt; 0,0005</b> <span style="float: right;">0,01</span>        |
| <b>TrinkwV 2023 Anlage 2 Teil II - Chemische Parameter</b>  |                             |  |   |
| Antimon   | DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 | mg/l   | <b>&lt; 0,001</b> <span style="float: right;">0,005</span>        |
| Arsen   | DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 | mg/l   | <b>0,001</b> <span style="float: right;">0,01</span>              |
| Benzo[a]pyren   | DIN EN ISO 17993: 2004-03   | µg/l   | <b>&lt; 0,01</b> <span style="float: right;">0,01</span>          |
| Bisphenol A   | DIN 38407 F-36: 2014-06     | µg/l   | <b>&lt; 0,05</b> <span style="float: right;">2,5</span>           |
| Blei  | DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 | mg/l   | <b>&lt; 0,001</b> <span style="float: right;">0,010</span>        |
| Cadmium   | DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 | mg/l   | <b>&lt; 0,0002</b> <span style="float: right;">0,003</span>       |
| Kupfer  | DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 | mg/l   | <b>&lt; 0,001</b> <span style="float: right;">2</span>            |
| Nickel  | DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 | mg/l   | <b>&lt; 0,001</b> <span style="float: right;">0,02</span>         |
| Nitrit (NO <sub>2</sub> )   | DIN EN ISO 13395: 1996-12   | mg/l   | <b>&lt; 0,01</b> <span style="float: right;">0,5</span>           |
| Σ PAK's (TVO-neu)   | DIN EN ISO 17993: 2004-03   | µg/l   | <b>&lt; 0,02</b> <span style="float: right;">0,1</span>           |
| <b>TrinkwV 2023 Anlage 3 Teil I - Allgemeine Indikatorparameter</b>   |                             |  |   |
| Aluminium, ges.   | DIN EN ISO 11885: 2009-09   | mg/l   | <b>&lt; 0,01</b> <span style="float: right;">0,2</span>           |
| Ammonium (NH <sub>4</sub> )   | DIN EN ISO 11732: 2005-05   | mg/l   | <b>&lt; 0,01</b> <span style="float: right;">0,5</span>           |
| Chlorid   | DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 | mg/l   | <b>16,6</b> <span style="float: right;">250</span>                |
| coliforme Keime   | DIN EN ISO 9308-1:2017-09   | KBE/100 ml   | <b>0</b> <span style="float: right;">0</span>                     |
| Eisen, ges.   | DIN EN ISO 11885: 2009-09   | mg/l   | <b>&lt; 0,01</b> <span style="float: right;">0,2</span>           |
| Abs. Koeff. 436nm (Färbung)   | DIN EN ISO 7887: 2012-04    | 1/m  | <b>&lt; 0,1</b> <span style="float: right;">0,5</span>            |
| Koloniezahl bei 22°C  | TrinkwV §43 Abs. 3: 2023-06 | KBE/ml   | <b>0</b> <span style="float: right;">100</span>                   |
| Koloniezahl bei 36°C  | TrinkwV §43 Abs. 3: 2023-06 | KBE/ml   | <b>0</b> <span style="float: right;">100</span>                   |
| Mangan, ges.  | DIN EN ISO 11885: 2009-09   | mg/l   | <b>0,005</b> <span style="float: right;">0,05</span>              |
| Natrium   | DIN EN ISO 11885: 2009-09   | mg/l   | <b>11,6</b> <span style="float: right;">200</span>                |
| TOC   | DIN EN 1484: 2019-04        | mg/l   | <b>0,8</b>  |
| Oxidierbarkeit (O <sub>2</sub> )  | DIN EN ISO 8467: 1995-05    | mg/l   | <b>1,17</b> <span style="float: right;">5</span>                  |
| Sulfat  | DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 | mg/l   | <b>37,0</b> <span style="float: right;">250</span>                |
| <b>Bemerkungen:</b> ** Untersuchung im Fremdlabor() <span style="float: right;">Grenzwerte nach TrinkwV - (in der Fassung vom 23._</span>   |                             |  |   |
| Lübeck, 03.01.2025 <span style="float: right;">Dieser Prüfbericht wurde elektronisch erstellt und ist ohne Unterschrift gültig.<br/>(V. Brockmann, Standortleiter)</span>   |                             |  |   |

Die Meinungen/Interpretationen, die in diesem Bericht zum Ausdruck gebracht werden, betreffen nicht den Akkreditierungsbereich dieser Stelle. Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den Prüfgegenstand. Ohne schriftliche Genehmigung des Prüflabors darf der Prüfbericht nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Die in den Normen und Richtlinien angegebenen Meßgenauigkeiten werden eingehalten. Sofern die Probe nicht vom Labor selbst gezogen wurde, wird die Richtigkeit der Probenahme nicht garantiert.

|   |   |  |                   |                |
|---|---|--|-------------------|----------------|
|  <b>Limbach Analytics GmbH</b><br>Chemisches Laboratorium Lübeck<br>An der Dänischburg 2<br>23569 Lübeck   | Prüfberichts- Nr.:  | <b>24-13456-001</b>  | Seite 3 / 5       |                |
|   | Auftraggeber:   | Wasserwerk Kellinghusen<br>Am Wasserwerk 5<br>25548 Kellinghusen |                   |                |
| <b>Probenbezeichnung:</b> WW Kellinghusen, Am Wasserwerk 5, 25548 Kellinghusen / Werksausgang, PNV<br><b>Prüfgegenstand:</b> Trinkwasser <span style="float: right;"><b>Probeneingang:</b> 05.11.2024</span><br><b>Probenahme durch:</b> CLL, A. Gerber-Radloff <span style="float: right;"><b>Probenahme am:</b> 05.11.2024 / 10:30 Uhr</span><br><b>Labornummer:</b> 24-13456-001 <span style="float: right;"><b>Prüfzeitraum :</b> 05.11.2024 - 03.01.2025</span><br><b>Probenahmeart:</b> DIN ISO 5667-5: 2011-02 / DIN EN ISO 19458: 2006-12 Zweck A |   |  |                   |                |
| <b>Trinkwasseruntersuchung gem. Parametergruppe A + B (inkl. PBSM)</b>  |   |  |                   |                |
| <b>Parameter</b>  | <b>Methode</b>  | <b>Einheit</b>   | <b>Messwert</b>   | <b>TrinkwV</b> |
| Trübung, quantitativ  | DIN EN ISO 7027-1: 2016-11  | FNU  | <b>&lt; 0,01</b>  | 1              |
| <b>TrinkwV 2023 - sonstige Parameter</b>  |   |  |                   |                |
| Calcium   | DIN EN ISO 11885: 2009-09   | mg/l   | <b>50,8</b>       |                |
| Magnesium   | DIN EN ISO 11885: 2009-09   | mg/l   | <b>5,1</b>        |                |
| Kalium  | DIN EN ISO 11885: 2009-09   | mg/l   | <b>0,8</b>        |                |
| Säurekapazität (pH 4,3)   | DIN 38409 H-7: 2005-12  | mmol/l   | <b>2,13</b>       |                |
| Meßtemperatur (SK4,3)   | DIN 38404 C-4:1976-12   | °C   | <b>20,6</b>       |                |
| Basekapazität (pH 8,2)  | DIN 38409 H-7: 2005-12  | mmol/l   | <b>0,01</b>       |                |
| Meßtemperatur (BK 8,2)  | DIN 38404 C-4:1976-12   | °C   | <b>20,6</b>       |                |
| o-Phosphat (PO4)  | DIN EN ISO 10304-1: 2009-07   | mg/l   | <b>&lt; 0,1</b>   |                |
| Zink  | DIN EN ISO 11885: 2009-09   | mg/l   | <b>&lt; 0,001</b> |                |
| Gesamthärte   | Berechnet   | mmol/l   | <b>1,48</b>       |                |
| Gesamthärte   | Berechnet   | °dH  | <b>8,28</b>       |                |
| Karbonathärte   | Berechnet   | °dH  | <b>5,97</b>       |                |
| Hydrogencarbonat  | Berechnet   | mg/l   | <b>130</b>        |                |
| Sättigungsindex   | DIN 38404 C-10: 2012-12   |  | <b>0,21</b>       |                |
| Calcitlösekapazität   | DIN 38404 C-10: 2012-12   | mg/l   | <b>-3,1</b>       | 5              |
| Kommentar zur Calcitsättigung   | <b>abscheidend</b>  |  |                   |                |
| <b>PBSM (SH-Liste-2020)</b>   |   |  |                   |                |
| Alachlor ESA  | DIN 38407 F-36: 2014-06   | µg/l   | <b>&lt; 0,05</b>  | 0,1            |
| Atrazin   | DIN 38407 F-36: 2014-06   | µg/l   | <b>&lt; 0,05</b>  | 0,1            |
| Bentazon  | DIN 38407 F-35: 2010-10   | µg/l   | <b>&lt; 0,05</b>  | 0,1            |
| Bromacil  | DIN 38407 F-36: 2014-06   | µg/l   | <b>&lt; 0,05</b>  | 0,1            |
| Chloridazon   | DIN 38407 F-36: 2014-06   | µg/l   | <b>&lt; 0,05</b>  | 0,1            |
| Chlortoluron  | DIN 38407 F-36: 2014-06   | µg/l   | <b>&lt; 0,05</b>  | 0,1            |
| Clothianidin  | DIN 38407 F-36: 2014-06   | µg/l   | <b>&lt; 0,050</b> | 0,1            |
| <b>Bemerkungen:</b> ** Untersuchung im Fremdlabor() <span style="float: right;">Grenzwerte nach TrinkwV - (in der Fassung vom 23._</span>   |   |  |                   |                |
| Lübeck, 03.01.2025  | Dieser Prüfbericht wurde elektronisch erstellt und ist ohne Unterschrift gültig.<br>(V. Brockmann, Standorteleiter) |  |                   |                |

Die Meinungen/Interpretationen, die in diesem Bericht zum Ausdruck gebracht werden, betreffen nicht den Akkreditierungsbereich dieser Stelle. Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den Prüfgegenstand. Ohne schriftliche Genehmigung des Prüflabors darf der Prüfbericht nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Die in den Normen und Richtlinien angegebenen Meßgenauigkeiten werden eingehalten. Sofern die Probe nicht vom Labor selbst gezogen wurde, wird die Richtigkeit der Probenahme nicht garantiert.

|  <b>Limbach Analytics GmbH</b><br>Chemisches Laboratorium Lübeck<br>An der Dänischburg 2<br>23569 Lübeck   | Prüfberichts- Nr. :         | <b>24-13456-001</b>  | Seite 4 / 5   |           |
|---|-----------------------------|--|---------------|-----------|
|   | Auftraggeber:               | Wasserwerk Kellinghusen<br>Am Wasserwerk 5<br>25548 Kellinghusen |               |           |
| <b>Probenbezeichnung:</b> WW Kellinghusen, Am Wasserwerk 5, 25548 Kellinghusen / Werksausgang, PNV<br><b>Prüfgegenstand:</b> Trinkwasser <span style="float: right;"><b>Probeneingang:</b> 05.11.2024</span><br><b>Probenahme durch:</b> CLL, A. Gerber-Radloff <span style="float: right;"><b>Probenahme am:</b> 05.11.2024 / 10:30 Uhr</span><br><b>Labornummer:</b> 24-13456-001 <span style="float: right;"><b>Prüfzeitraum :</b> 05.11.2024 - 03.01.2025</span><br><b>Probenahmeart:</b> DIN ISO 5667-5: 2011-02 / DIN EN ISO 19458: 2006-12 Zweck A |                             |  |               |           |
| <b>Trinkwasseruntersuchung gem. Parametergruppe A + B (inkl. PBSM)</b>  |                             |  |               |           |
| Parameter   | Methode                     | Einheit  | Messwert      | TrinkwV   |
| Desethyl-Atrazin  | DIN 38407 F-36: 2014-06     | µg/l   | < <b>0,05</b> | 0,1       |
| Desisopropyl-Atrazin  | DIN 38407 F-36: 2014-06     | µg/l   | < <b>0,05</b> | 0,1       |
| 2,6-Dichlorbenzamid   | DIN 38407 F-36: 2014-06     | µg/l   | < <b>0,05</b> | 0,1       |
| Difenoconacol   | DIN 38407 F-36: 2014-06     | µg/l   | < <b>0,05</b> | 0,1       |
| Diuron  | DIN 38407 F-36: 2014-06     | µg/l   | < <b>0,05</b> | 0,1       |
| Desmethyldiuron   | DIN 38407 F-36: 2014-06     | µg/l   | < <b>0,05</b> | 0,1       |
| Imidacloprid  | DIN 38407 F-36: 2014-06     | µg/l   | < <b>0,05</b> | 0,1       |
| Isoproturon   | DIN 38407 F-36: 2014-06     | µg/l   | < <b>0,05</b> | 0,1       |
| Mecoprop (MCP)  | DIN 38407 F-35: 2010-10     | µg/l   | < <b>0,05</b> | 0,1       |
| Metalaxyl-M   | DIN 38407 F-36: 2014-06     | µg/l   | < <b>0,05</b> | 0,1       |
| Metazachlor-Metabolit BH 479-9  | DIN 38407 F-36: 2014-06     | µg/l   | < <b>0,05</b> | 0,1       |
| Metazachlor-Metabolit BH 479-11   | DIN 38407 F-36: 2014-06     | µg/l   | < <b>0,05</b> | 0,1       |
| Metolachlor   | DIN 38407 F-36: 2014-06     | µg/l   | < <b>0,05</b> | 0,1       |
| Nicosulfuron  | DIN 38407 F-36: 2014-06     | µg/l   | < <b>0,05</b> | 0,1       |
| Oxadixyl  | DIN 38407 F-36: 2014-06     | µg/l   | < <b>0,05</b> | 0,1       |
| Simazin   | DIN 38407 F-36: 2014-06     | µg/l   | < <b>0,05</b> | 0,1       |
| Terbutylazin  | DIN 38407 F-36: 2014-06     | µg/l   | < <b>0,05</b> | 0,1       |
| Terbutylazin-desethyl   | DIN 38407 F-36: 2014-06     | µg/l   | < <b>0,05</b> | 0,1       |
| Terbutylazin-2-hydroxy  | DIN 38407 F-36: 2014-06     | µg/l   | < <b>0,05</b> | 0,1       |
| Terbutylazin-desethyl-2-hydroxy   | DIN 38407 F-36: 2014-06     | µg/l   | < <b>0,05</b> | 0,1       |
| AMPA  | DIN ISO 16308 F-45: 2017-09 | µg/l   | < <b>0,05</b> | 0,1       |
| Glyphosat   | DIN ISO 16308 F-45: 2017-09 | µg/l   | < <b>0,05</b> | 0,1       |
| Σ Pflanzenschutzmittel  | Berechnet                   | µg/l   | < <b>0,10</b> | (0,5)     |
| <b>PBSM - nrM (SH-Liste-2020)</b>   |                             |  |               |           |
| Desphenylchloridazon  | DIN 38407 F-36: 2014-06     | µg/l   | <b>0,15</b>   | (3,0 GOW) |
| Methyl-desphenylchloridazon   | DIN 38407 F-36: 2014-06     | µg/l   | < <b>0,10</b> | (3,0 GOW) |
| <b>Bemerkungen:</b> ** Untersuchung im Fremdlabor() <span style="float: right;">Grenzwerte nach TrinkwV - (in der Fassung vom 23._</span>   |                             |  |               |           |
| Lübeck, 03.01.2025 <span style="float: right;">Dieser Prüfbericht wurde elektronisch erstellt und ist ohne Unterschrift gültig.<br/>(V. Brockmann, Standortleiter)</span>   |                             |  |               |           |

Die Meinungen/Interpretationen, die in diesem Bericht zum Ausdruck gebracht werden, betreffen nicht den Akkreditierungsbereich dieser Stelle. Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den Prüfgegenstand. Ohne schriftliche Genehmigung des Prüflabors darf der Prüfbericht nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Die in den Normen und Richtlinien angegebenen Meßgenauigkeiten werden eingehalten. Sofern die Probe nicht vom Labor selbst gezogen wurde, wird die Richtigkeit der Probenahme nicht garantiert.

