

Überschlägliche Ermittlung der SO<sub>4</sub>-Frachten im gehobenen Grundwasser und im Einleitgewässer sowie resultierende Mischkonzentrationen im Einleitgewässer

| Einleitstelle/Einleitgewässer                                 | Durchfluss<br>OWK | SO <sub>4</sub> -Konz. | SO <sub>4</sub> -Fracht | Fördermenge       | SO <sub>4</sub> -Konz. | SO <sub>4</sub> -Fracht | Mischkonz. | Diff.    |
|---|-------------------|------------------------|-------------------------|-------------------|------------------------|-------------------------|------------|----------|
|   | (MHQ/MQ)          | OWK                    | OWK                     | GWH               | GWH                    | GWH                     | theor.     |          |
|   | m <sup>3</sup> /h | mg/l                   | kg/h                    | m <sup>3</sup> /h | mg/l                   | kg/h                    | mg/l       | mg/l     |
| ELSt WHB 12.18-1<br>Grödel-Elsterwerdaer-Floßkanal in Gröditz | 16452             | 82                     | 1349                    | 94                | 181                    | 17                      | 83         | 1        |
|   |                   |                        |                         |                   | 128                    | 12                      | 1          | 1        |
|   |                   |                        |                         |                   | 248                    | 23                      | 2          | 1        |
| <b>Mittelwert</b>   |                   | <b>82</b>              |                         |                   | <b>186</b>             | <b>17</b>               | <b>29</b>  | <b>1</b> |

|  |  |                                     |  |   |  |
|--|--|-------------------------------------|--|---|--|
| Zuordenbare Wasserproben/Prüfergebnisse<br>Zuordenbare Wasserproben/LWU-Nr.<br>Bohrsondierung Bez. |  | 2018-<br>11170/24106<br>16808/11/18 |  | 2018-<br>7618/15887<br>11150/08/18<br><b>BS82</b> |  |
| Zuordenbare Wasserproben/Prüfergebnisse<br>Zuordenbare Wasserproben/LWU-Nr.<br>Bohrsondierung Bez. |  |                                     |  | 2018-<br>9267/19404<br>13555/09/18<br><b>BS84</b> |  |
| Zuordenbare Wasserproben/Prüfergebnisse<br>Zuordenbare Wasserproben/LWU-Nr.<br>Bohrsondierung Bez. |  |                                     |  | 2018-<br>6769/14161<br>9988/07/18<br><b>BS81</b>  |  |

Abkürzungen:

OWK ... Oberflächenwasserkörper = Einleitgewässer

GWH ... Grundwasserhaltung = gehobenes Grundwasser

Gewässertyp nach LAWA:

Pendent: Kleine Niederungsfließgewässer in Fluss- und Stromtälern (19)

Sand- und lehmgeprägte Tieflandflüsse (15)

≤200 mg/l MW/a\*) nach OGewV

≤200 mg/l MW/a\*) nach OGewV

|                   |  |
|-------------------|--|
| <b>Bewertung:</b> | <b>Wasserbehandlung nicht erforderlich</b> |
|-------------------|--|

\*) Mittelwert als arithmetisches Mittel aus den Jahresmittelwerten von maximal drei aufeinander folgenden Kalenderjahren

Überschlägliche Ermittlung der SO<sub>4</sub>-Frachten im gehobenen Grundwasser und im Einleitgewässer sowie resultierende Mischkonzentrationen im Einleitgewässer

| Einleitstelle/Einleitgewässer | Durchfluss<br>OWK | SO <sub>4</sub> -Konz. | SO <sub>4</sub> -Fracht | Fördermenge       | SO <sub>4</sub> -Konz. | SO <sub>4</sub> -Fracht | Mischkonz. | Diff.     |
|-------------------------------|-------------------|------------------------|-------------------------|-------------------|------------------------|-------------------------|------------|-----------|
|                               | (MHQ/MQ)          | OWK                    | OWK                     | GWH               | GWH                    | GWH                     | theor.     |           |
|                               | m <sup>3</sup> /h | mg/l                   | kg/h                    | m <sup>3</sup> /h | mg/l                   | kg/h                    | mg/l       | mg/l      |
| ELSt WH Q 12.18-1             |                   | 88,96                  |                         | 75                | 181                    | 14                      | 181        | 92        |
| Schienichengraben             |                   |                        |                         |                   | 128                    | 10                      | 128        | 39        |
|                               |                   |                        |                         |                   | 248                    | 19                      | 248        | 159       |
| <b>Mittelwert</b>             |                   | <b>88,96</b>           |                         |                   | <b>186</b>             | <b>14</b>               | <b>186</b> | <b>97</b> |

|  |  |    |  |   |  |
|--|--|----|--|---|--|
| Zuordenbare Wasserproben/Prüfergebnisse<br>Zuordenbare Wasserproben/LWU-Nr.<br>Bohrsondierung Bez. |  |    |  | 2018-<br>7618/15887<br>11150/08/18<br><b>BS82</b> |  |
| Zuordenbare Wasserproben/Prüfergebnisse<br>Zuordenbare Wasserproben/LWU-Nr.<br>Bohrsondierung Bez. |  |    |  | 2018-<br>9267/19404<br>13555/09/18<br><b>BS84</b> |  |
| Zuordenbare Wasserproben/Prüfergebnisse<br>Zuordenbare Wasserproben/LWU-Nr.<br>Bohrsondierung Bez. |  |    |  | 2018-<br>6769/14161<br>9988/07/18<br><b>BS81</b>  |  |
| Zuordenbare Analyseergebnisse/LfULG  |  | 1) |  |   |  |

Abkürzungen:

OWK ... Oberflächenwasserkörper = Einleitgewässer

GWH ... Grundwasserhaltung = gehobenes Grundwasser

1) SO<sub>4</sub>-Konz. OWK als Durchschnittswert von 24 Einzelwerten des Zeitraums 02/2012 bis 11/2017 an der OBF 13670

Gewässertyp nach LAWA:

Pendent: Kleine Niederungsfließgewässer in Fluss- und Stromtälern (19)

Sand- und lehmgeprägte Tieflandflüsse (15)

≤200 mg/l MW/a\*) nach OGewV

≤200 mg/l MW/a\*) nach OGewV

|                   |  |
|-------------------|--|
| <b>Bewertung:</b> | <b>Wasserbehandlung nicht erforderlich</b> |
|-------------------|--|

\*) Mittelwert als arithmetisches Mittel aus den Jahresmittelwerten von maximal drei aufeinander folgenden Kalenderjahren

Überschlägliche Ermittlung der SO<sub>4</sub>-Frachten im gehobenen Grundwasser und im Einleitgewässer sowie resultierende Mischkonzentrationen im Einleitgewässer

| Einleitstelle/Einleitgewässer   | Durchfluss<br>OWK | SO <sub>4</sub> -Konz. | SO <sub>4</sub> -Fracht | Fördermenge       | SO <sub>4</sub> -Konz. | SO <sub>4</sub> -Fracht | Mischkonz. | Diff.      |
|---|-------------------|------------------------|-------------------------|-------------------|------------------------|-------------------------|------------|------------|
|   | (MHQ/MQ)          | OWK                    | OWK                     | GWH               | GWH                    | GWH                     | theor.     |            |
|   | m <sup>3</sup> /h | mg/l                   | kg/h                    | m <sup>3</sup> /h | mg/l                   | kg/h                    | mg/l       | mg/l       |
| ELSt WH Q 12.0-1/ELSt WH Q 12.0-1.1/ ELSt WHB 12.0-1<br>Meliorationsgraben (Zulauf Schienichengraben) |                   |                        |                         | 264,8             | 181                    | 48                      | 181        | 181        |
|   |                   |                        |                         |                   | 128                    | 34                      | 128        | 128        |
|   |                   |                        |                         |                   | 248                    | 66                      | 248        | 248        |
| <b>Mittelwert</b>   |                   |                        |                         |                   | <b>186</b>             | <b>49</b>               | <b>186</b> | <b>186</b> |

|  |  |  |  |   |  |
|--|--|--|--|---|--|
| Zuordenbare Wasserproben/Prüfergebnisse<br>Zuordenbare Wasserproben/LWU-Nr.<br>Bohrsondierung Bez. |  |  |  | 2018-<br>7618/15887<br>11150/08/18<br><b>BS82</b> |  |
| Zuordenbare Wasserproben/Prüfergebnisse<br>Zuordenbare Wasserproben/LWU-Nr.<br>Bohrsondierung Bez. |  |  |  | 2018-<br>9267/19404<br>13555/09/18<br><b>BS84</b> |  |
| Zuordenbare Wasserproben/Prüfergebnisse<br>Zuordenbare Wasserproben/LWU-Nr.<br>Bohrsondierung Bez. |  |  |  | 2018-<br>6769/14161<br>9988/07/18<br><b>BS81</b>  |  |

#### Abkürzungen:

OWK ... Oberflächenwasserkörper = Einleitgewässer

GWH ... Grundwasserhaltung = gehobenes Grundwasser

#### Gewässertyp nach LAWA:

Pendent: Kleine Niederungsfließgewässer in Fluss- und Stromtälern (19)

Sand- und lehmgeprägte Tieflandflüsse (15)

≤200 mg/l MW/a\*) nach OGewV

≤200 mg/l MW/a\*) nach OGewV

|                   |                                     |
|-------------------|-------------------------------------|
| <b>Bewertung:</b> | Wasserbehandlung nicht erforderlich |
|-------------------|-------------------------------------|

\*) Mittelwert als arithmetisches Mittel aus den Jahresmittelwerten von maximal drei aufeinander folgenden Kalenderjahren

Überschlägliche Ermittlung der SO<sub>4</sub>-Frachten im gehobenen Grundwasser und im Einleitgewässer sowie resultierende Mischkonzentrationen im Einleitgewässer

| Einleitstelle/Einleitgewässer                       | Durchfluss<br>OWK | SO <sub>4</sub> -Konz. | SO <sub>4</sub> -Fracht | Fördermenge       | SO <sub>4</sub> -Konz. | SO <sub>4</sub> -Fracht | Mischkonz. | Diff.    |
|---|-------------------|------------------------|-------------------------|-------------------|------------------------|-------------------------|------------|----------|
|   | (MHQ/MQ)          | OWK                    | OWK                     | GWH               | GWH                    | GWH                     | theor.     |          |
|   | m <sup>3</sup> /h | mg/l                   | kg/h                    | m <sup>3</sup> /h | mg/l                   | kg/h                    | mg/l       | mg/l     |
| ELSt WH Q 12.0-1.2/ ELSt WH Q 12.0-2<br>Große Röder | 16380             | 86,5                   | 1416,87                 | 120               | 37,1                   | 4                       | 86         | 0        |
|   |                   |                        |                         |                   | 83,6                   | 10                      | 86         | 0        |
|   |                   |                        |                         |                   |                        |                         |            |          |
| <b>Mittelwert</b>                                   |                   | <b>86,5</b>            |                         |                   | <b>60,4</b>            | <b>7</b>                | <b>86</b>  | <b>0</b> |

|  |  |    |  |   |  |
|--|--|----|--|---|--|
| Zuordenbare Wasserproben/Prüfergebnisse<br>Zuordenbare Wasserproben/LWU-Nr.<br>Bohrsondierung Bez. |  |    |  | 2018-<br>6961/14539<br>10143/07/18<br><b>BS89</b> |  |
| Zuordenbare Wasserproben/Prüfergebnisse<br>Zuordenbare Wasserproben/LWU-Nr.<br>Bohrsondierung Bez. |  |    |  | 2018-<br>6960/14538<br>10142/07/18<br><b>BS91</b> |  |
| Zuordenbare Analysenergebnisse/LfULG   |  | 1) |  |   |  |

Abkürzungen:

OWK ... Oberflächenwasserkörper = Einleitgewässer

GWH ... Grundwasserhaltung = gehobenes Grundwasser

1) SO<sub>4</sub>-Konz. OWK als Durchschnittswert von 12 Einzelwerten des Jahres 2017 an der OBF 30250Gewässertyp nach LAWA:

Pendent: Kleine Niederungsfließgewässer in Fluss- und Stromtälern (19)

≤200 mg/l MW/a\*) nach OGewV

Sand- und lehmgeprägte Tieflandflüsse (15)

≤200 mg/l MW/a\*) nach OGewV

|                   |                                     |
|-------------------|-------------------------------------|
| <b>Bewertung:</b> | Wasserbehandlung nicht erforderlich |
|-------------------|-------------------------------------|

\*) Mittelwert als arithmetisches Mittel aus den  
Jahresmittelwerten von maximal drei aufeinander  
folgenden Kalenderjahren

Überschlägliche Ermittlung der SO<sub>4</sub>-Frachten im gehobenen Grundwasser und im Einleitgewässer sowie resultierende Mischkonzentrationen im Einleitgewässer

| Einleitstelle/Einleitgewässer                     | Durchfluss<br>OWK | SO <sub>4</sub> -Konz. | SO <sub>4</sub> -Fracht | Fördermenge       | SO <sub>4</sub> -Konz. | SO <sub>4</sub> -Fracht | Mischkonz. | Diff.    |
|---|-------------------|------------------------|-------------------------|-------------------|------------------------|-------------------------|------------|----------|
|   | (MHQ/MQ)          | OWK                    | OWK                     | GWH               | GWH                    | GWH                     | theor.     |          |
|   | m <sup>3</sup> /h | mg/l                   | kg/h                    | m <sup>3</sup> /h | mg/l                   | kg/h                    | mg/l       | mg/l     |
| ELSt WH Q 12.0-3/ ELSt WH Q 12.0-3<br>Brückgraben | 214,56            | 83                     | 17,81                   | 118               | 97,6                   | 12                      | 88         | 5        |
|   |                   |                        |                         |                   |                        |                         |            |          |
| <b>Mittelwert</b>                                 |                   | <b>83</b>              |                         |                   | <b>97,6</b>            | <b>12</b>               | <b>88</b>  | <b>5</b> |

|  |  |                                     |  |   |  |
|--|--|-------------------------------------|--|---|--|
| Zuordenbare Wasserproben/Prüfergebnisse<br>Zuordenbare Wasserproben/LWU-Nr.<br>Bohrsondierung Bez. |  | 2018-<br>11168/24104<br>16806/11/18 |  | 2018-<br>6960/14537<br>10141/07/18<br><b>BS92</b> |  |
|  |  |                                     |  |   |  |
|  |  |                                     |  |   |  |

Abkürzungen:

OWK ... Oberflächenwasserkörper = Einleitgewässer

GWH ... Grundwasserhaltung = gehobenes Grundwasser

Gewässertyp nach LAWA:

Pendent: Kleine Niederungsfließgewässer in Fluss- und Stromtälern (19)

Sand- und lehmgeprägte Tieflandflüsse (15)

≤200 mg/l MW/a\*) nach OGewV

≤200 mg/l MW/a\*) nach OGewV

|                   |                                     |
|-------------------|-------------------------------------|
| <b>Bewertung:</b> | Wasserbehandlung nicht erforderlich |
|-------------------|-------------------------------------|

\*) Mittelwert als arithmetisches Mittel aus den  
Jahresmittelwerten von maximal drei aufeinander  
folgenden Kalenderjahren

Überschlägliche Ermittlung der SO<sub>4</sub>-Frachten im gehobenen Grundwasser und im Einleitgewässer sowie resultierende Mischkonzentrationen im Einleitgewässer

| Einleitstelle/Einleitgewässer                                     | Durchfluss<br>OWK | SO <sub>4</sub> -Konz. | SO <sub>4</sub> -Fracht | Fördermenge       | SO <sub>4</sub> -Konz. | SO <sub>4</sub> -Fracht | Mischkonz. | Diff.      |
|---|-------------------|------------------------|-------------------------|-------------------|------------------------|-------------------------|------------|------------|
|   | (MHQ/MQ)          | OWK                    | OWK                     | GWH               | GWH                    | GWH                     | theor.     |            |
|   | m <sup>3</sup> /h | mg/l                   | kg/h                    | m <sup>3</sup> /h | mg/l                   | kg/h                    | mg/l       | mg/l       |
| ELSt WH Q 12.0-4<br>Meliorationsgraben 1/Zulaufgraben Hirselaiche |                   | 136                    |                         | 118               | 97,6                   | 12                      | 98         | -38        |
|   |                   |                        |                         |                   | 126,0                  | 15                      | 126        | -10        |
|   |                   |                        |                         |                   |                        |                         |            |            |
| <b>Mittelwert</b>   |                   | <b>136</b>             |                         |                   | <b>111,8</b>           | <b>13</b>               | <b>112</b> | <b>-24</b> |

|   |  |                      |  |                     |  |
|---|--|----------------------|--|---------------------|--|
| Zuordenbare Wasserproben/Prüfergebnisse |  | 2018-<br>11167/24103 |  | 2018-<br>6960/14537 |  |
| Zuordenbare Wasserproben/LWU-Nr.        |  | 16805/11/18          |  | 10141/07/18         |  |
| Bohrsondierung Bez.                     |  |                      |  | <b>BS92</b>         |  |
| Zuordenbare Analysenergebnisse/LfULG    |  |                      |  | 1)                  |  |
|   |  |                      |  |                     |  |

Abkürzungen:

OWK ... Oberflächenwasserkörper = Einleitgewässer  
 GWH ... Grundwasserhaltung = gehobenes Grundwasser

1) SO<sub>4</sub>-Konz. GW als Durchschnittswert von 15 Einzelwerten der Jahre 1999-2006 an der MKZ  
 46466046\_1 (Gröditz, 1/98 oP)

Gewässertyp nach LAWA:

Pendent: Kleine Niederungsfließgewässer in Fluss- und Stromtälern (19)  
 Sand- und lehmgeprägte Tieflandflüsse (15)

≤200 mg/l MW/a\*) nach OGewV  
 ≤200 mg/l MW/a\*) nach OGewV

|                   |                                     |
|-------------------|-------------------------------------|
| <b>Bewertung:</b> | Wasserbehandlung nicht erforderlich |
|-------------------|-------------------------------------|

\*) Mittelwert als arithmetisches Mittel aus den  
 Jahresmittelwerten von maximal drei aufeinander  
 folgenden Kalenderjahren

Überschlägliche Ermittlung der SO<sub>4</sub>-Frachten im gehobenen Grundwasser und im Einleitgewässer sowie resultierende Mischkonzentrationen im Einleitgewässer

| Einleitstelle/Einleitgewässer   | Durchfluss<br>OWK | SO <sub>4</sub> -Konz. | SO <sub>4</sub> -Fracht | Fördermenge       | SO <sub>4</sub> -Konz. | SO <sub>4</sub> -Fracht | Mischkonz. | Diff.      |
|---|-------------------|------------------------|-------------------------|-------------------|------------------------|-------------------------|------------|------------|
|   | (MHQ/MQ)          | OWK                    | OWK                     | GWH               | GWH                    | GWH                     | theor.     |            |
|   | m <sup>3</sup> /h | mg/l                   | kg/h                    | m <sup>3</sup> /h | mg/l                   | kg/h                    | mg/l       | mg/l       |
| ELSt WH Q 12.0-5, ELSt WH Q 12.0-6.1, ELSt WHB 12.0-2,<br>Meliorationsgraben 2/Zulaufgraben Hirselaiche |                   | 136                    |                         | 513               | 131                    | 67                      | 131        | -5         |
|   |                   |                        |                         |                   | 32,8                   | 17                      | 33         | -103       |
|   |                   |                        |                         |                   | 126                    | 65                      | 126        | -10        |
| <b>Mittelwert</b>   |                   | <b>136</b>             |                         |                   | <b>97</b>              | <b>50</b>               | <b>97</b>  | <b>-39</b> |

|  |  |                                     |  |   |  |
|--|--|-------------------------------------|--|---|--|
| Zuordenbare Wasserproben/Prüfergebnisse<br>Zuordenbare Wasserproben/LWU-Nr.<br>Bohrsondierung Bez. |  | 2018-<br>11167/24103<br>16805/11/18 |  | 2018-<br>6964/14544<br>10140/07/18<br><b>BS93</b> |  |
| Zuordenbare Wasserproben/Prüfergebnisse<br>Zuordenbare Wasserproben/LWU-Nr.<br>Bohrsondierung Bez. |  |                                     |  | 2018-<br>6976/13255<br>9515/07/18<br><b>BS96</b>  |  |
| Zuordenbare Analyseergebnisse/LfULG  |  |                                     |  | 1)  |  |

Abkürzungen:

OWK ... Oberflächenwasserkörper = Einleitgewässer

GWH ... Grundwasserhaltung = gehobenes Grundwasser

1) SO<sub>4</sub>-Konz. GW als Durchschnittswert von 15 Einzelwerten der Jahre 1999-2006 an der MKZ  
46466046\_1 (Gröditz, 1/98 oP)

Gewässertyp nach LAWA:

Pendent: Kleine Niederungsfließgewässer in Fluss- und Stromtälern (19)

Sand- und lehmgeprägte Tieflandflüsse (15)

≤200 mg/l MW/a\*) nach OGewV

≤200 mg/l MW/a\*) nach OGewV

|                   |  |
|-------------------|--|
| <b>Bewertung:</b> | <b>Wasserbehandlung nicht erforderlich</b> |
|-------------------|--|

\*) Mittelwert als arithmetisches Mittel aus den  
Jahresmittelwerten von maximal drei aufeinander  
folgenden Kalenderjahren

Überschlägliche Ermittlung der SO<sub>4</sub>-Frachten im gehobenen Grundwasser und im Einleitgewässer sowie resultierende Mischkonzentrationen im Einleitgewässer

| Einleitstelle/Einleitgewässer  | Durchfluss<br>OWK | SO <sub>4</sub> -Konz. | SO <sub>4</sub> -Fracht | Fördermenge       | SO <sub>4</sub> -Konz. | SO <sub>4</sub> -Fracht | Mischkonz. | Diff.      |
|--|-------------------|------------------------|-------------------------|-------------------|------------------------|-------------------------|------------|------------|
|  | (MHQ/MQ)          | OWK                    | OWK                     | GWH               | GWH                    | GWH                     | theor.     |            |
|  | m <sup>3</sup> /h | mg/l                   | kg/h                    | m <sup>3</sup> /h | mg/l                   | kg/h                    | mg/l       | mg/l       |
| ELSt WH Q 12.0-7, ELSt WH Q 12.0-6.2, ELSt WHB 12.0-3.1,<br>Röderwildbett (Geißlitz) | 1404              | 69,7                   | 97,86                   | 672               | 32,8                   | 22                      | 58         | -12        |
|  |                   |                        |                         |                   |                        |                         |            |            |
| <b>Mittelwert</b>  |                   | <b>69,7</b>            |                         |                   | <b>32,8</b>            | <b>22</b>               | <b>58</b>  | <b>-12</b> |

|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
| Zuordenbare Wasserproben/Prüfergebnisse<br>Zuordenbare Wasserproben/LWU-Nr.<br>Bohrsondierung Bez. |  |  |  | 2018-<br>6976/13255<br>9515/07/18<br><b>BS96</b> |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

Abkürzungen:

OWK ... Oberflächenwasserkörper = Einleitgewässer

GWH ... Grundwasserhaltung = gehobenes Grundwasser

Gewässertyp nach LAWA:

Pendent: Kleine Niederungsfließgewässer in Fluss- und Stromtälern (19)

≤200 mg/l MW/a\*) nach OGewV

Sand- und lehmgeprägte Tieflandflüsse (15)

≤200 mg/l MW/a\*) nach OGewV

**Bewertung:** Wasserbehandlung nicht erforderlich

\*) Mittelwert als arithmetisches Mittel aus den  
Jahresmittelwerten von maximal drei aufeinander  
folgenden Kalenderjahren



Überschlägliche Ermittlung der SO<sub>4</sub>-Frachten im gehobenen Grundwasser und im Einleitgewässer sowie resultierende Mischkonzentrationen im Einleitgewässer

| Einleitstelle/Einleitgewässer   | Durchfluss<br>OWK | SO <sub>4</sub> -Konz. | SO <sub>4</sub> -Fracht | Fördermenge       | SO <sub>4</sub> -Konz. | SO <sub>4</sub> -Fracht | Mischkonz. | Diff.    |
|---|-------------------|------------------------|-------------------------|-------------------|------------------------|-------------------------|------------|----------|
|   | (MHQ/MQ)          | OWK                    | OWK                     | GWH               | GWH                    | GWH                     | theor.     |          |
|   | m <sup>3</sup> /h | mg/l                   | kg/h                    | m <sup>3</sup> /h | mg/l                   | kg/h                    | mg/l       | mg/l     |
| ELSt WH Q 12.0-3.2, ELSt WHB 12.0-3.2<br>Grödel-Elsterwerdaer Floßkanal | 1308              | 0,47                   | 0,61                    | 562               | 14,9                   | 8                       | 5          | 4        |
|   | *)                |                        |                         |                   |                        |                         |            |          |
| <b>Mittelwert</b>   |                   | <b>0,47</b>            |                         |                   | <b>14,9</b>            | <b>8</b>                | <b>5</b>   | <b>4</b> |

|  |  |                                     |  |  |  |
|--|--|-------------------------------------|--|--|--|
| Zuordenbare Wasserproben/Prüfergebnisse<br>Zuordenbare Wasserproben/LWU-Nr.<br>Bohrsondierung Bez. |  | 2018-<br>11165/24101<br>16802/11/18 |  | 2018-<br>7617/15886<br>11149/08/18<br><b>BS215</b> |  |
|  |  |                                     |  |  |  |
|  |  |                                     |  |  |  |

Abkürzungen:

OWK ... Oberflächenwasserkörper = Einleitgewässer

GWH ... Grundwasserhaltung = gehobenes Grundwasser

\*) Basierend auf einem seitens LTV mitgeteilten HQ2 von 1,09 m<sup>3</sup>/s (MQ zu einem Drittel des HQ2 geschätzt)Gewässertyp nach LAWA:

Pendent: Kleine Niederungsfließgewässer in Fluss- und Stromtälern (19)

≤200 mg/l MW/a\*) nach OGewV

|                   |                                     |
|-------------------|-------------------------------------|
| <b>Bewertung:</b> | Wasserbehandlung nicht erforderlich |
|-------------------|-------------------------------------|

\*) Mittelwert als arithmetisches Mittel aus den Jahresmittelwerten von maximal drei aufeinander folgenden Kalenderjahren

Überschlägliche Ermittlung der SO<sub>4</sub>-Frachten im gehobenen Grundwasser und im Einleitgewässer sowie resultierende Mischkonzentrationen im Einleitgewässer

| Einleitstelle/Einleitgewässer     | Durchfluss<br>OWK | SO <sub>4</sub> -Konz. | SO <sub>4</sub> -Fracht | Fördermenge       | SO <sub>4</sub> -Konz. | SO <sub>4</sub> -Fracht | Mischkonz. | Diff.      |
|-----------------------------------|-------------------|------------------------|-------------------------|-------------------|------------------------|-------------------------|------------|------------|
|                                   | (MHQ/MQ)          | OWK                    | OWK                     | GWH               | GWH                    | GWH                     | theor.     |            |
|                                   | m <sup>3</sup> /h | mg/l                   | kg/h                    | m <sup>3</sup> /h | mg/l                   | kg/h                    | mg/l       | mg/l       |
| ELSt WH Q 12.0-8<br>Teufelsgraben |                   | 119                    |                         | 129               | 342                    | 44                      | 342        | 223        |
|                                   |                   |                        |                         |                   |                        |                         |            |            |
| <b>Mittelwert</b>                 |                   | <b>119</b>             |                         |                   | <b>342</b>             | <b>44</b>               | <b>342</b> | <b>223</b> |

|  |  |                                     |  |   |  |
|--|--|-------------------------------------|--|---|--|
| Zuordenbare Wasserproben/Prüfergebnisse<br>Zuordenbare Wasserproben/LWU-Nr.<br>Bohrsondierung Bez. |  | 2018-<br>11163/24099<br>16800/11/18 |  | 2018-<br>6276/13256<br>9516/07/18<br><b>BS107</b> |  |
|  |  |                                     |  |   |  |
|  |  |                                     |  |   |  |

Abkürzungen:

OWK ... Oberflächenwasserkörper = Einleitgewässer

GWH ... Grundwasserhaltung = gehobenes Grundwasser

Gewässertyp nach LAWA:

Pendent: Kleine Niederungsfließgewässer in Fluss- und Stromtälern (19)

≤200 mg/l MW/a\*) nach OGewV

Sand- und lehmgeprägte Tieflandflüsse (15)

≤200 mg/l MW/a\*) nach OGewV

**Bewertung:** bei kurzer Wirkdauer geringe Erheblichkeit der Wasserverschlechterung im Einleitgewässer, Einleitung ohne Wasserbehandlung tolerabel, vorlaufend und bauzeitlich Grundwasser-/Einleitwasserbeschaffenheit überprüfen

\*) Mittelwert als arithmetisches Mittel aus den Jahresmittelwerten von maximal drei aufeinander folgenden Kalenderjahren

Überschlägliche Ermittlung der SO<sub>4</sub>-Frachten im gehobenen Grundwasser und im Einleitgewässer sowie resultierende Mischkonzentrationen im Einleitgewässer

| Einleitstelle/Einleitgewässer   | Durchfluss<br>OWK | SO <sub>4</sub> -Konz. | SO <sub>4</sub> -Fracht | Fördermenge       | SO <sub>4</sub> -Konz. | SO <sub>4</sub> -Fracht | Mischkonz. | Diff.      |
|---|-------------------|------------------------|-------------------------|-------------------|------------------------|-------------------------|------------|------------|
|   | (MHQ/MQ)          | OWK                    | OWK                     | GWH               | GWH                    | GWH                     | theor.     |            |
|   | m <sup>3</sup> /h | mg/l                   | kg/h                    | m <sup>3</sup> /h | mg/l                   | kg/h                    | mg/l       | mg/l       |
| ELSt WH Q 12.0-9, ELSt WH Q 12.0-10.1, ELSt WHB 12.0-4<br>Steiggraben | 964,8             | 206                    | 198,75                  | 1117,5            | 56,2                   | 63                      | 126        | -80        |
|   |                   |                        |                         |                   |                        |                         |            |            |
| <b>Mittelwert</b>   |                   | <b>206</b>             |                         |                   | <b>56,2</b>            | <b>63</b>               | <b>126</b> | <b>-80</b> |

|  |  |                                     |  |   |  |
|--|--|-------------------------------------|--|---|--|
| Zuordenbare Wasserproben/Prüfergebnisse<br>Zuordenbare Wasserproben/LWU-Nr.<br>Bohrsondierung Bez. |  | 2018-<br>11162/24098<br>16799/11/18 |  | 2018-<br>6276/13257<br>9517/07/18<br><b>BS112</b> |  |
|  |  |                                     |  |   |  |
|  |  |                                     |  |   |  |

Abkürzungen:

OWK ... Oberflächenwasserkörper = Einleitgewässer

GWH ... Grundwasserhaltung = gehobenes Grundwasser

Gewässertyp nach LAWA:

Pendent: Kleine Niederungsfließgewässer in Fluss- und Stromtälern (19)

Sand- und lehmgeprägte Tieflandflüsse (15)

≤200 mg/l MW/a\*) nach OGewV

≤200 mg/l MW/a\*) nach OGewV

**Bewertung:** Wasserbehandlung nicht erforderlich

\*) Mittelwert als arithmetisches Mittel aus den  
Jahresmittelwerten von maximal drei aufeinander  
folgenden Kalenderjahren

Überschlägliche Ermittlung der SO<sub>4</sub>-Frachten im gehobenen Grundwasser und im Einleitgewässer sowie resultierende Mischkonzentrationen im Einleitgewässer

| Einleitstelle/Einleitgewässer  | Durchfluss<br>OWK | SO <sub>4</sub> -Konz. | SO <sub>4</sub> -Fracht | Fördermenge       | SO <sub>4</sub> -Konz. | SO <sub>4</sub> -Fracht | Mischkonz. | Diff.     |
|--|-------------------|------------------------|-------------------------|-------------------|------------------------|-------------------------|------------|-----------|
|  | (MHQ/MQ)          | OWK                    | OWK                     | GWH               | GWH                    | GWH                     | theor.     |           |
|  | m <sup>3</sup> /h | mg/l                   | kg/h                    | m <sup>3</sup> /h | mg/l                   | kg/h                    | mg/l       | mg/l      |
| ELSt WH Q 12.0-10.2, ELSt WH Q 12.0-11.1, ELSt WH Q 12.0-11.2,<br>ELSt WHB 12.0-5<br>Meliorationsgraben (Zulauf Steiggraben) |                   |                        |                         | 354,6             | 56,2                   | 20                      | 56         | 56        |
|  |                   |                        |                         |                   |                        |                         |            |           |
| <b>Mittelwert</b>  |                   |                        |                         |                   | <b>56,2</b>            | <b>20</b>               | <b>56</b>  | <b>56</b> |

|  |  |  |  |   |  |
|--|--|--|--|---|--|
| Zuordenbare Wasserproben/Prüfergebnisse<br>Zuordenbare Wasserproben/LWU-Nr.<br>Bohrsondierung Bez. |  |  |  | 2018-<br>6276/13257<br>9517/07/18<br><b>BS112</b> |  |
|  |  |  |  |   |  |
|  |  |  |  |   |  |

Abkürzungen:

OWK ... Oberflächenwasserkörper = Einleitgewässer

GWH ... Grundwasserhaltung = gehobenes Grundwasser

Gewässertyp nach LAWA:

Pendent: Kleine Niederungsfließgewässer in Fluss- und Stromtälern (19)

Sand- und lehmgeprägte Tieflandflüsse (15)

≤200 mg/l MW/a\*) nach OGewV

≤200 mg/l MW/a\*) nach OGewV

|                   |                                     |
|-------------------|-------------------------------------|
| <b>Bewertung:</b> | Wasserbehandlung nicht erforderlich |
|-------------------|-------------------------------------|

\*) Mittelwert als arithmetisches Mittel aus den  
Jahresmittelwerten von maximal drei aufeinander  
folgenden Kalenderjahren

Überschlägliche Ermittlung der SO<sub>4</sub>-Frachten im gehobenen Grundwasser und im Einleitgewässer sowie resultierende Mischkonzentrationen im Einleitgewässer

| Einleitstelle/Einleitgewässer  | Durchfluss<br>OWK | SO <sub>4</sub> -Konz. | SO <sub>4</sub> -Fracht | Fördermenge       | SO <sub>4</sub> -Konz. | SO <sub>4</sub> -Fracht | Mischkonz. | Diff.     |
|--|-------------------|------------------------|-------------------------|-------------------|------------------------|-------------------------|------------|-----------|
|  | (MHQ/MQ)          | OWK                    | OWK                     | GWH               | GWH                    | GWH                     | theor.     |           |
|  | m <sup>3</sup> /h | mg/l                   | kg/h                    | m <sup>3</sup> /h | mg/l                   | kg/h                    | mg/l       | mg/l      |
| ELSt WH Q 12.13-1, ELSt WH Q 12.13-2, ELSt WHB 12.13-1, ELSt WHB 12.13-2<br>Grödel-Elsterwerdaer Floßkanal | 964,8             | 202                    | 194,89                  | 413               | 285                    | 118                     | 227        | 25        |
|  |                   |                        |                         |                   |                        |                         |            |           |
|  |                   |                        |                         |                   |                        |                         |            |           |
| <b>Mittelwert</b>  |                   | <b>202</b>             |                         |                   | <b>285</b>             | <b>118</b>              | <b>227</b> | <b>25</b> |

|  |  |                                     |  |  |  |
|--|--|-------------------------------------|--|--|--|
| Zuordenbare Wasserproben/Prüfergebnisse<br>Zuordenbare Wasserproben/LWU-Nr.<br>Bohrsondierung Bez. |  | 2018-<br>11158/24094<br>16795/11/18 |  | 2018-<br>9268/19405<br>13556/09/18<br><b>BS129</b> |  |
|  |  |                                     |  |  |  |
|  |  |                                     |  |  |  |

Abkürzungen:

OWK ... Oberflächenwasserkörper = Einleitgewässer

GWH ... Grundwasserhaltung = gehobenes Grundwasser

Gewässertyp nach LAWA:

Pendent: Kleine Niederungsfließgewässer in Fluss- und Stromtälern (19)

≤200 mg/l MW/a\*) nach OGewV

**Bewertung:** bei kurzer Wirkdauer geringe Erheblichkeit der Wasserverschlechterung im Einleitgewässer, Einleitung ohne Wasserbehandlung tolerabel, vorlaufend und bauzeitlich Grundwasser-/Einleitwasserbeschaffenheit überprüfen

\*) Mittelwert als arithmetisches Mittel aus den Jahresmittelwerten von maximal drei aufeinander folgenden Kalenderjahren

Überschlägliche Ermittlung der SO<sub>4</sub>-Frachten im gehobenen Grundwasser und im Einleitgewässer sowie resultierende Mischkonzentrationen im Einleitgewässer

| Einleitstelle/Einleitgewässer                            | Durchfluss<br>OWK | SO <sub>4</sub> -Konz. | SO <sub>4</sub> -Fracht | Fördermenge       | SO <sub>4</sub> -Konz. | SO <sub>4</sub> -Fracht | Mischkonz. | Diff.     |
|--|-------------------|------------------------|-------------------------|-------------------|------------------------|-------------------------|------------|-----------|
|  | (MHQ/MQ)          | OWK                    | OWK                     | GWH               | GWH                    | GWH                     | theor.     |           |
|  | m <sup>3</sup> /h | mg/l                   | kg/h                    | m <sup>3</sup> /h | mg/l                   | kg/h                    | mg/l       | mg/l      |
| ELSt WH Q 12.13-3, ELSt WHB 12.13-3<br>Reißelsberggraben | 10,8              | 195                    | 2,11                    | 29                | 285                    | 8                       | 261        | 66        |
|  |                   |                        |                         |                   |                        |                         |            |           |
| <b>Mittelwert</b>  |                   | <b>195</b>             |                         |                   | <b>285</b>             | <b>8</b>                | <b>261</b> | <b>66</b> |

|  |  |                                     |  |  |  |
|--|--|-------------------------------------|--|--|--|
| Zuordenbare Wasserproben/Prüfergebnisse<br>Zuordenbare Wasserproben/LWU-Nr.<br>Bohrsondierung Bez. |  | 2018-<br>11161/24095<br>16796/11/18 |  | 2018-<br>9268/19405<br>13556/09/18<br><b>BS129</b> |  |
|  |  |                                     |  |  |  |
|  |  |                                     |  |  |  |

Abkürzungen:

OWK ... Oberflächenwasserkörper = Einleitgewässer

GWH ... Grundwasserhaltung = gehobenes Grundwasser

Gewässertyp nach LAWA:

Pendent: Kleine Niederungsfließgewässer in Fluss- und Stromtälern (19)

≤200 mg/l MW/a\*) nach OGewV

Sand- und lehmgeprägte Tieflandflüsse (15)

≤200 mg/l MW/a\*) nach OGewV

**Bewertung:** bei kurzer Wirkdauer geringe Erheblichkeit der Wasserverschlechterung im Einleitgewässer, Einleitung ohne Wasserbehandlung tolerabel, vorlaufend und bauzeitlich Grundwasser-/Einleitwasserbeschaffenheit überprüfen

\*) Mittelwert als arithmetisches Mittel aus den Jahresmittelwerten von maximal drei aufeinander folgenden Kalenderjahren

Überschlägliche Ermittlung der SO<sub>4</sub>-Frachten im gehobenen Grundwasser und im Einleitgewässer sowie resultierende Mischkonzentrationen im Einleitgewässer

| Einleitstelle/Einleitgewässer  | Durchfluss<br>OWK | SO <sub>4</sub> -Konz. | SO <sub>4</sub> -Fracht | Fördermenge       | SO <sub>4</sub> -Konz. | SO <sub>4</sub> -Fracht | Mischkonz. | Diff.     |
|--|-------------------|------------------------|-------------------------|-------------------|------------------------|-------------------------|------------|-----------|
|  | (MHQ/MQ)          | OWK                    | OWK                     | GWH               | GWH                    | GWH                     | theor.     |           |
|  | m <sup>3</sup> /h | mg/l                   | kg/h                    | m <sup>3</sup> /h | mg/l                   | kg/h                    | mg/l       | mg/l      |
| ELSt WH Q 12.13-4, ELSt WHB 12.13-4, ELSt WHB 12.13-5, ELSt WHB 12.13-6, Zschaitenbach | 43,2              | 146                    | 6,31                    | 79,6              | 285                    | 23                      | 236        | 90        |
|  |                   |                        |                         |                   |                        |                         |            |           |
|  |                   |                        |                         |                   |                        |                         |            |           |
| <b>Mittelwert</b>  |                   | <b>146</b>             |                         |                   | <b>285</b>             | <b>23</b>               | <b>236</b> | <b>90</b> |

|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
| Zuordenbare Wasserproben/Prüfergebnisse<br>Zuordenbare Wasserproben/LWU-Nr.<br>Bohrsondierung Bez. |  |  |  | 2018-<br>9268/19405<br>13556/09/18<br><b>BS129</b> |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

Abkürzungen:

OWK ... Oberflächenwasserkörper = Einleitgewässer

GWH ... Grundwasserhaltung = gehobenes Grundwasser

Gewässertyp nach LAWA:

Pendent: Kleine Niederungsfließgewässer in Fluss- und Stromtälern (19)

≤200 mg/l MW/a\*) nach OGewV

Sand- und lehmgeprägte Tieflandflüsse (15)

≤200 mg/l MW/a\*) nach OGewV

**Bewertung:** bei kurzer Wirkdauer geringe Erheblichkeit der Wasserverschlechterung im Einleitgewässer, Einleitung ohne Wasserbehandlung tolerabel, vorlaufend und bauzeitlich Grundwasser-/Einleitwasserbeschaffenheit überprüfen

\*) Mittelwert als arithmetisches Mittel aus den Jahresmittelwerten von maximal drei aufeinander folgenden Kalenderjahren

Überschlägliche Ermittlung der SO<sub>4</sub>-Frachten im gehobenen Grundwasser und im Einleitgewässer sowie resultierende Mischkonzentrationen im Einleitgewässer

| Einleitstelle/Einleitgewässer         | Durchfluss<br>OWK | SO <sub>4</sub> -Konz. | SO <sub>4</sub> -Fracht | Fördermenge       | SO <sub>4</sub> -Konz. | SO <sub>4</sub> -Fracht | Mischkonz. | Diff.     |
|---------------------------------------|-------------------|------------------------|-------------------------|-------------------|------------------------|-------------------------|------------|-----------|
|                                       | (MHQ/MQ)          | OWK                    | OWK                     | GWH               | GWH                    | GWH                     | theor.     |           |
|                                       | m <sup>3</sup> /h | mg/l                   | kg/h                    | m <sup>3</sup> /h | mg/l                   | kg/h                    | mg/l       | mg/l      |
| ELSt WH Q 12.13.01-1<br>Zschaitenbach | 43,2              | 146                    | 6,31                    | 16,6              | 285                    | 5                       | 185        | 39        |
|                                       |                   |                        |                         |                   |                        |                         |            |           |
|                                       |                   |                        |                         |                   |                        |                         |            |           |
| <b>Mittelwert</b>                     |                   | <b>146</b>             |                         |                   | <b>285</b>             | <b>5</b>                | <b>185</b> | <b>39</b> |

|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
| Zuordenbare Wasserproben/Prüfergebnisse<br>Zuordenbare Wasserproben/LWU-Nr.<br>Bohrsondierung Bez. |  |  |  | 2018-<br>9268/19405<br>13556/09/18<br><b>BS129</b> |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

#### Abkürzungen:

OWK ... Oberflächenwasserkörper = Einleitgewässer

GWH ... Grundwasserhaltung = gehobenes Grundwasser

#### Gewässertyp nach LAWA:

Pendent: Kleine Niederungsfließgewässer in Fluss- und Stromtälern (19)

≤200 mg/l MW/a\*) nach OGewV

Sand- und lehmgeprägte Tieflandflüsse (15)

≤200 mg/l MW/a\*) nach OGewV

#### Bewertung:

bei kurzer Wirkdauer geringe Erheblichkeit der Wasserverschlechterung im Einleitgewässer, Einleitung ohne Wasserbehandlung tolerabel, vorlaufend und bauzeitlich Grundwasser-/Einleitwasserbeschaffenheit überprüfen

\*) Mittelwert als arithmetisches Mittel aus den Jahresmittelwerten von maximal drei aufeinander folgenden Kalenderjahren