

Bemessung von Rohrleitungen

Strang 0+0 bis 0+145 Rechts

| Haltung | Schacht |     | DN  | Länge  | Sohl-<br>gefälle | k <sub>b</sub> | Erläuterung               | Regen-<br>spende <sup>(*)</sup> | Fläche | Abfluss-<br>beiwert | Q <sub>i</sub> | V <sub>t</sub> | F <sub>r</sub> | Q <sub>v</sub> | V <sub>v</sub> | Aus-<br>lastung |
|---------|---------|-----|-----|--------|------------------|----------------|---------------------------|---------------------------------|--------|---------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|
|         | von     | bis |     |        |                  |                |                           |                                 |        |                     |                |                |                |                |                |                 |
| 1       | 2       | 3   | 4   | 5      | 6                | 7              | 8                         | 9                               | 10     | 11                  | 12             | 13             | 14             | 15             | 16             | 17              |
|         | Nr.     | Nr. | mm  | m      | ‰                | mm             |                           | l/(s*ha)                        | ha     | 1                   | l/s            | m/s            |                | l/s            | m/s            | %               |
| 24      | 24      | 2   | 200 | 2,903  | 20,000           | 0,50           | Fläche befestigt Fahrbahn | 315,5                           | 0,010  | 1,00                | 3,2            |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Gesamt                    |                                 |        |                     | 3,2            | 0,98           | 2,11           | 55,2           | 1,76           | 5,7             |
| 19      | 19      | 3   | 200 | 1,840  | 30,000           | 0,50           | Fläche befestigt Fahrbahn | 315,5                           | 0,027  | 1,00                | 8,5            |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Gesamt                    |                                 |        |                     | 8,5            | 1,50           | 2,62           | 67,7           | 2,16           | 12,6            |
| 21      | 21      | 4   | 200 | 1,741  | 30,000           | 0,50           | Fläche befestigt Fahrbahn | 315,5                           | 0,030  | 1,00                | 9,5            |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Gesamt                    |                                 |        |                     | 9,5            | 1,54           | 2,63           | 67,7           | 2,16           | 14,0            |
| 23      | 23      | 1   | 250 | 17,667 | 30,000           | 0,50           | Fläche befestigt Fahrbahn | 315,5                           | 0,053  | 1,00                | 16,7           |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Gesamt                    |                                 |        |                     | 16,7           | 1,77           | 2,71           | 122,1          | 2,49           | 13,7            |
| 1       | 1       | 5   | 200 | 12,280 | 40,000           | 0,50           | 1                         |                                 |        |                     | 16,7           |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | 6                         |                                 |        |                     | 6,9            |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Gesamt                    |                                 |        |                     | 23,7           | 2,20           | 2,98           | 78,3           | 2,49           | 30,2            |
| 25      | 25      | 6   | 200 | 0,658  | 40,000           | 0,50           | Fläche befestigt Fahrbahn | 315,5                           | 0,022  | 1,00                | 6,9            |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Gesamt                    |                                 |        |                     | 6,9            | 1,57           | 3,02           | 78,3           | 2,49           | 8,9             |
| 17      | 17      | 7   | 200 | 3,211  | 30,000           | 0,50           | Fläche befestigt Fahrbahn | 315,5                           | 0,022  | 1,00                | 6,9            |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Gesamt                    |                                 |        |                     | 6,9            | 1,42           | 2,62           | 67,7           | 2,16           | 10,3            |

**Neubau der Ortsumfahrung  
Niederndorf-Neuses**

**Feststellungsentwurf**

Unterlage 18.2.4.1

| Haltung | Schacht |     | DN  | Länge  | Sohl-<br>gefälle | k <sub>b</sub> | Erläuterung               | Regen-<br>spende <sup>(*)</sup> | Fläche | Abfluss-<br>beiwert | Q <sub>i</sub> | V <sub>t</sub> | F <sub>r</sub> | Q <sub>v</sub> | V <sub>v</sub> | Aus-<br>lastung |
|---------|---------|-----|-----|--------|------------------|----------------|---------------------------|---------------------------------|--------|---------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|
|         | von     | bis |     |        |                  |                |                           |                                 |        |                     |                |                |                |                |                |                 |
| 1       | 2       | 3   | 4   | 5      | 6                | 7              | 8                         | 9                               | 10     | 11                  | 12             | 13             | 14             | 15             | 16             | 17              |
|         | Nr.     | Nr. | mm  | m      | ‰                | mm             |                           | l/(s*ha)                        | ha     | 1                   | l/s            | m/s            |                | l/s            | m/s            | %               |
| 22      | 22      | 8   | 200 | 3,721  | 26,000           | 0,50           | Fläche befestigt Fahrbahn | 315,5                           | 0,033  | 1,00                | 10,4           |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Gesamt                    |                                 |        |                     | 10,4           | 1,50           | 2,44           | 63,0           | 2,01           | 16,5            |
| 20      | 20      | 9   | 200 | 2,112  | 30,000           | 0,50           | Fläche befestigt Fahrbahn | 315,5                           | 0,032  | 1,00                | 10,1           |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Gesamt                    |                                 |        |                     | 10,1           | 1,57           | 2,63           | 67,7           | 2,16           | 14,9            |
| 18      | 18      | 11  | 200 | 2,773  | 15,000           | 0,50           | Fläche befestigt Fahrbahn | 315,5                           | 0,014  | 1,00                | 4,4            |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Gesamt                    |                                 |        |                     | 4,4            | 0,97           | 1,84           | 47,7           | 1,52           | 9,3             |
| 11      | 11      | 12  | 250 | 34,845 | 15,000           | 0,50           | 11                        |                                 |        |                     | 4,4            |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | 3                         |                                 |        |                     | 8,5            |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | 26                        |                                 |        |                     | 20,2           |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Gesamt                    |                                 |        |                     | 33,1           | 1,64           | 1,84           | 86,0           | 1,75           | 38,5            |
| 12      | 12      | 13  | 250 | 46,778 | 15,000           | 0,50           | 12                        |                                 |        |                     | 33,1           |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | 4                         |                                 |        |                     | 9,5            |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | 9                         |                                 |        |                     | 10,1           |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Gesamt                    |                                 |        |                     | 52,7           | 1,84           | 1,72           | 86,0           | 1,75           | 61,2            |
| 13      | 13      | 14  | 250 | 18,152 | 40,000           | 0,50           | 13                        |                                 |        |                     | 52,7           |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | 8                         |                                 |        |                     | 10,4           |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Gesamt                    |                                 |        |                     | 63,1           | 2,80           | 2,97           | 141,1          | 2,87           | 44,7            |
| 14      | 14      | 15  | 300 | 24,339 | 10,000           | 0,50           | 14                        |                                 |        |                     | 63,1           |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | 5                         |                                 |        |                     | 23,7           |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | 7                         |                                 |        |                     | 6,9            |                |                |                |                |                 |

**Neubau der Ortsumfahrung  
Niederndorf-Neuses**

**Feststellungsentwurf**

Unterlage 18.2.4.1

| Haltung | Schacht |     | DN  | Länge  | Sohl-<br>gefälle | k <sub>b</sub> | Erläuterung               | Regen-<br>spende <sup>(*)</sup> | Fläche | Abfluss-<br>beiwert | Q <sub>i</sub> | V <sub>t</sub> | F <sub>r</sub> | Q <sub>v</sub> | V <sub>v</sub> | Aus-<br>lastung |
|---------|---------|-----|-----|--------|------------------|----------------|---------------------------|---------------------------------|--------|---------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|
|         | von     | bis |     |        |                  |                |                           |                                 |        |                     |                |                |                |                |                |                 |
| 1       | 2       | 3   | 4   | 5      | 6                | 7              | 8                         | 9                               | 10     | 11                  | 12             | 13             | 14             | 15             | 16             | 17              |
|         | Nr.     | Nr. | mm  | m      | ‰                | mm             |                           | l/(s*ha)                        | ha     | 1                   | l/s            | m/s            |                | l/s            | m/s            | %               |
|         |         |     |     |        |                  |                | Gesamt                    |                                 |        |                     | 93,7           | 1,78           | 1,30           | 113,4          | 1,60           | 82,7            |
| 15      | 15      | 10  | 300 | 11,824 | 10,000           | 0,50           | 15                        |                                 |        |                     | 93,7           |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Gesamt                    |                                 |        |                     | 93,7           | 1,78           | 1,30           | 113,4          | 1,60           | 82,7            |
| 16      | 16      | 26  | 200 | 36,779 | 5,000            | 0,50           | Fläche befestigt Fahrbahn | 315,5                           | 0,064  | 1,00                | 20,2           |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Gesamt                    |                                 |        |                     | 20,2           | 0,95           | 0,91           | 27,3           | 0,87           | 74,0            |

Bemessung von Rohrleitungen

Strang 0+278 bis 0+564 Rechts

| Haltung | Schacht |       | DN  | Länge  | Sohl-<br>gefälle | k <sub>b</sub> | Erläuterung               | Regen-<br>spende <sup>(*)</sup> | Fläche | Abfluss-<br>beiwert | Q <sub>i</sub> | V <sub>t</sub> | F <sub>r</sub> | Q <sub>v</sub> | V <sub>v</sub> | Aus-<br>lastung |
|---------|---------|-------|-----|--------|------------------|----------------|---------------------------|---------------------------------|--------|---------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|
|         | von     | bis   |     |        |                  |                |                           |                                 |        |                     |                |                |                |                |                |                 |
| 1       | 2       | 3     | 4   | 5      | 6                | 7              | 8                         | 9                               | 10     | 11                  | 12             | 13             | 14             | 15             | 16             | 17              |
|         | Nr.     | Nr.   | mm  | m      | ‰                | mm             |                           | l/(s*ha)                        | ha     | 1                   | l/s            | m/s            |                | l/s            | m/s            | %               |
| 7       | 31_SA1  | 31_S1 | 150 | 2,435  | 78,229           | 0,50           | Fläche befestigt Fahrbahn | 378,0                           | 0,024  | 1,00                | 9,1            |                |                |                |                |                 |
|         |         |       |     |        |                  |                | Gesamt                    |                                 |        |                     | 9,1            | 2,22           | 4,06           | 51,3           | 2,90           | 17,7            |
| 1       | 31_S1   | 31_S2 | 250 | 49,944 | 5,000            | 0,50           | 31_S1                     |                                 |        |                     | 9,1            |                |                |                |                |                 |
|         |         |       |     |        |                  |                | Gesamt                    |                                 |        |                     | 9,1            | 0,77           | 1,09           | 49,3           | 1,00           | 18,4            |
| 2       | 31_S2   | 31_S3 | 250 | 49,839 | 5,000            | 0,50           | 31_S2                     |                                 |        |                     | 9,1            |                |                |                |                |                 |
|         |         |       |     |        |                  |                | 31_ZU1                    |                                 |        |                     | 9,1            |                |                |                |                |                 |
|         |         |       |     |        |                  |                | 31_ZU2                    |                                 |        |                     | 9,1            |                |                |                |                |                 |
|         |         |       |     |        |                  |                | Gesamt                    |                                 |        |                     | 27,2           | 1,03           | 1,01           | 49,3           | 1,00           | 55,2            |
| 3       | 31_S3   | 31_S4 | 250 | 54,314 | 5,000            | 0,50           | 31_S3                     |                                 |        |                     | 27,2           |                |                |                |                |                 |
|         |         |       |     |        |                  |                | 31_ZU3                    |                                 |        |                     | 9,1            |                |                |                |                |                 |
|         |         |       |     |        |                  |                | Gesamt                    |                                 |        |                     | 36,3           | 1,09           | 0,94           | 49,3           | 1,00           | 73,6            |

**Neubau der Ortsumfahrung  
Niederndorf-Neuses**

**Feststellungsentwurf**

Unterlage 18.2.4.2

| Haltung | Schacht |        | DN  | Länge  | Sohl-<br>gefälle | k <sub>b</sub> | Erläuterung               | Regen-<br>spende <sup>(*)</sup> | Fläche | Abfluss-<br>beiwert | Q <sub>i</sub> | V <sub>t</sub> | F <sub>r</sub> | Q <sub>v</sub> | V <sub>v</sub> | Aus-<br>lastung |
|---------|---------|--------|-----|--------|------------------|----------------|---------------------------|---------------------------------|--------|---------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|
|         | von     | bis    |     |        |                  |                |                           |                                 |        |                     |                |                |                |                |                |                 |
| 1       | 2       | 3      | 4   | 5      | 6                | 7              | 8                         | 9                               | 10     | 11                  | 12             | 13             | 14             | 15             | 16             | 17              |
|         | Nr.     | Nr.    | mm  | m      | ‰                | mm             |                           | l/(s*ha)                        | ha     | 1                   | l/s            | m/s            |                | l/s            | m/s            | %               |
| 4       | 31_S4   | 31_S5  | 315 | 55,812 | 5,000            | 0,50           | 31_S4                     |                                 |        |                     | 36,3           |                |                |                |                |                 |
|         |         |        |     |        |                  |                | 31_ZU4                    |                                 |        |                     | 9,1            |                |                |                |                |                 |
|         |         |        |     |        |                  |                | 31_ZU5                    |                                 |        |                     | 9,1            |                |                |                |                |                 |
|         |         |        |     |        |                  |                | 31_ZU6                    |                                 |        |                     | 16,4           |                |                |                |                |                 |
|         |         |        |     |        |                  |                | Gesamt                    |                                 |        |                     | 70,9           | 1,28           | 0,95           | 90,7           | 1,16           | 78,1            |
| 5       | 31_S6   | 31_S5  | 250 | 48,163 | 15,217           | 0,50           | 31_ZU7                    |                                 |        |                     | 6,7            |                |                |                |                |                 |
|         |         |        |     |        |                  |                | 31_ZU8                    |                                 |        |                     | 9,1            |                |                |                |                |                 |
|         |         |        |     |        |                  |                | Gesamt                    |                                 |        |                     | 15,7           | 1,36           | 1,91           | 86,7           | 1,77           | 18,1            |
| 6       | 31_S5   | 31_S7  | 315 | 3,990  | 19,145           | 0,50           | 31_S5                     |                                 |        |                     | 86,6           |                |                |                |                |                 |
|         |         |        |     |        |                  |                | Gesamt                    |                                 |        |                     | 86,6           | 2,28           | 2,09           | 179,0          | 2,30           | 48,4            |
| 8       | 31_SA2  | 31_ZU1 | 150 | 2,341  | 193,31<br>5      | 0,50           | Fläche befestigt Fahrbahn | 378,0                           | 0,024  | 1,00                | 9,1            |                |                |                |                |                 |
|         |         |        |     |        |                  |                | Gesamt                    |                                 |        |                     | 9,1            | 3,08           | 6,42           | 80,8           | 4,57           | 11,2            |
| 9       | 31_SA3  | 31_ZU2 | 150 | 2,255  | 190,29<br>5      | 0,50           | Fläche befestigt Fahrbahn | 378,0                           | 0,024  | 1,00                | 9,1            |                |                |                |                |                 |
|         |         |        |     |        |                  |                | Gesamt                    |                                 |        |                     | 9,1            | 3,06           | 6,37           | 80,2           | 4,54           | 11,3            |
| 10      | 31_SA4  | 31_ZU3 | 150 | 2,184  | 207,00<br>2      | 0,50           | Fläche befestigt Fahrbahn | 378,0                           | 0,024  | 1,00                | 9,1            |                |                |                |                |                 |

**Neubau der Ortsumfahrung  
Niederndorf-Neuses**

**Feststellungsentwurf**

Unterlage 18.2.4.2

| Haltung | Schacht |        | DN  | Länge | Sohl-<br>gefälle | k <sub>b</sub> | Erläuterung               | Regen-<br>spende <sup>(1)</sup> | Fläche | Abfluss-<br>beiwert | Q <sub>i</sub> | V <sub>t</sub> | F <sub>r</sub> | Q <sub>v</sub> | V <sub>v</sub> | Aus-<br>lastung |
|---------|---------|--------|-----|-------|------------------|----------------|---------------------------|---------------------------------|--------|---------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|
|         | von     | bis    |     |       |                  |                |                           |                                 |        |                     |                |                |                |                |                |                 |
| 1       | 2       | 3      | 4   | 5     | 6                | 7              | 8                         | 9                               | 10     | 11                  | 12             | 13             | 14             | 15             | 16             | 17              |
|         | Nr.     | Nr.    | mm  | m     | ‰                | mm             |                           | l/(s*ha)                        | ha     | 1                   | l/s            | m/s            |                | l/s            | m/s            | %               |
|         |         |        |     |       |                  |                | Gesamt                    |                                 |        |                     | 9,1            | 3,16           | 6,65           | 83,7           | 4,73           | 10,8            |
| 11      | 31_SA5  | 31_ZU4 | 150 | 2,082 | 202,63<br>4      | 0,50           | Fläche befestigt Fahrbahn | 378,0                           | 0,024  | 1,00                | 9,1            |                |                |                |                |                 |
|         |         |        |     |       |                  |                | Gesamt                    |                                 |        |                     | 9,1            | 3,13           | 6,58           | 82,8           | 4,68           | 11,0            |
| 12      | 31_SA6  | 31_ZU5 | 150 | 2,098 | 142,17<br>6      | 0,50           | Fläche befestigt Fahrbahn | 378,0                           | 0,024  | 1,00                | 9,1            |                |                |                |                |                 |
|         |         |        |     |       |                  |                | Gesamt                    |                                 |        |                     | 9,1            | 2,76           | 5,51           | 69,3           | 3,92           | 13,1            |
| 13      | 31_SA7  | 31_ZU6 | 150 | 2,060 | 158,47<br>4      | 0,50           | Fläche befestigt Fahrbahn | 378,0                           | 0,043  | 1,00                | 16,4           |                |                |                |                |                 |
|         |         |        |     |       |                  |                | Gesamt                    |                                 |        |                     | 16,4           | 3,37           | 5,76           | 73,2           | 4,14           | 22,5            |
| 14      | 31_SA8  | 31_ZU7 | 150 | 2,278 | 72,510           | 0,50           | Fläche befestigt Fahrbahn | 378,0                           | 0,018  | 1,00                | 6,7            |                |                |                |                |                 |
|         |         |        |     |       |                  |                | Gesamt                    |                                 |        |                     | 6,7            | 1,98           | 3,93           | 49,4           | 2,79           | 13,5            |
| 15      | 31_SA9  | 31_ZU8 | 150 | 2,581 | 56,508           | 0,50           | Fläche befestigt Fahrbahn | 378,0                           | 0,024  | 1,00                | 9,1            |                |                |                |                |                 |
|         |         |        |     |       |                  |                | Gesamt                    |                                 |        |                     | 9,1            | 1,97           | 3,45           | 43,5           | 2,46           | 20,8            |
|         |         |        |     |       |                  |                |                           |                                 |        |                     |                |                |                |                |                |                 |
|         |         |        |     |       |                  |                |                           |                                 |        |                     |                |                |                |                |                |                 |
|         |         |        |     |       |                  |                |                           |                                 |        |                     |                |                |                |                |                |                 |

Bemessung von Rohrleitungen

Strang 0+640 bis 2+346 Links

| Haltung | Schacht |     | DN  | Länge  | Sohl-<br>gefälle | k <sub>b</sub> | Erläuterung               | Regen-<br>spende <sup>(*)</sup> | Fläche | Abfluss-<br>beiwert | Q <sub>i</sub> | V <sub>t</sub> | F <sub>r</sub> | Q <sub>v</sub> | V <sub>v</sub> | Aus-<br>lastung |
|---------|---------|-----|-----|--------|------------------|----------------|---------------------------|---------------------------------|--------|---------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|
|         | von     | bis |     |        |                  |                |                           |                                 |        |                     |                |                |                |                |                |                 |
| 1       | 2       | 3   | 4   | 5      | 6                | 7              | 8                         | 9                               | 10     | 11                  | 12             | 13             | 14             | 15             | 16             | 17              |
|         | Nr.     | Nr. | mm  | m      | ‰                | mm             |                           | l/(s*ha)                        | ha     | 1                   | l/s            | m/s            |                | l/s            | m/s            | %               |
| 49      | 49      | 48  | 200 | 29,700 | 5,000            | 0,50           | Fläche befestigt Fahrbahn | 187,2                           | 0,010  | 1,00                | 1,9            |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Gesamt                    |                                 |        |                     | 1,9            | 0,51           | 1,04           | 27,3           | 0,87           | 6,9             |
| 48      | 48      | 47  | 200 | 30,023 | 5,000            | 0,50           | Fläche befestigt Fahrbahn | 187,2                           | 0,024  | 1,00                | 4,5            |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | 48                        |                                 |        |                     | 1,9            |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Gesamt                    |                                 |        |                     | 6,4            | 0,71           | 1,05           | 27,3           | 0,87           | 23,3            |
| 47      | 47      | 46  | 200 | 30,164 | 10,000           | 0,50           | Fläche befestigt Fahrbahn | 187,2                           | 0,024  | 1,00                | 4,5            |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | 47                        |                                 |        |                     | 6,4            |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Gesamt                    |                                 |        |                     | 10,9           | 1,07           | 1,48           | 38,8           | 1,24           | 28,0            |
| 46      | 46      | 45  | 200 | 29,888 | 7,000            | 0,50           | Fläche befestigt Fahrbahn | 187,2                           | 0,036  | 1,00                | 6,8            |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | 46                        |                                 |        |                     | 10,9           |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Gesamt                    |                                 |        |                     | 17,7           | 1,05           | 1,16           | 32,4           | 1,03           | 54,5            |
| 45      | 45      | 44  | 200 | 29,888 | 7,000            | 0,50           | Fläche befestigt Fahrbahn | 187,2                           | 0,036  | 1,00                | 6,8            |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | 45                        |                                 |        |                     | 17,7           |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Gesamt                    |                                 |        |                     | 24,4           | 1,13           | 1,07           | 32,4           | 1,03           | 75,5            |
| 44      | 44      | 43  | 250 | 29,888 | 7,000            | 0,50           | Fläche befestigt Fahrbahn | 187,2                           | 0,036  | 1,00                | 6,8            |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | 44                        |                                 |        |                     | 24,4           |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Gesamt                    |                                 |        |                     | 31,2           | 1,21           | 1,20           | 58,5           | 1,19           | 53,4            |

**Neubau der Ortsumfahrung  
Niederndorf-Neuses**

**Feststellungsentwurf**

Unterlage 18.2.4.3

| Haltung | Schacht |     | DN  | Länge  | Sohl-<br>gefälle | k <sub>b</sub> | Erläuterung               | Regen-<br>spende <sup>(*)</sup> | Fläche | Abfluss-<br>beiwert | Q <sub>i</sub> | V <sub>t</sub> | F <sub>r</sub> | Q <sub>v</sub> | V <sub>v</sub> | Aus-<br>lastung |
|---------|---------|-----|-----|--------|------------------|----------------|---------------------------|---------------------------------|--------|---------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|
|         | von     | bis |     |        |                  |                |                           |                                 |        |                     |                |                |                |                |                |                 |
| 1       | 2       | 3   | 4   | 5      | 6                | 7              | 8                         | 9                               | 10     | 11                  | 12             | 13             | 14             | 15             | 16             | 17              |
|         | Nr.     | Nr. | mm  | m      | ‰                | mm             |                           | l/(s*ha)                        | ha     | 1                   | l/s            | m/s            |                | l/s            | m/s            | %               |
| 43      | 43      | 42  | 250 | 29,888 | 7,000            | 0,50           | Fläche befestigt Fahrbahn | 187,2                           | 0,036  | 1,00                | 6,8            |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | 43                        |                                 |        |                     | 31,2           |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Gesamt                    |                                 |        |                     | 38,0           | 1,26           | 1,16           | 58,5           | 1,19           | 65,1            |
| 42      | 42      | 41  | 250 | 29,888 | 7,000            | 0,50           | Fläche befestigt Fahrbahn | 187,2                           | 0,036  | 1,00                | 6,8            |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | 42                        |                                 |        |                     | 38,0           |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Gesamt                    |                                 |        |                     | 44,8           | 1,31           | 1,10           | 58,5           | 1,19           | 76,7            |
| 41      | 41      | 40  | 250 | 10,992 | 12,962           | 0,50           | Fläche befestigt Fahrbahn | 187,2                           | 0,036  | 1,00                | 6,8            |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | 41                        |                                 |        |                     | 44,8           |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Gesamt                    |                                 |        |                     | 51,6           | 1,73           | 1,58           | 79,9           | 1,63           | 64,6            |
| 40      | 40      | 39  | 250 | 48,582 | 20,000           | 0,50           | Fläche befestigt Fahrbahn | 187,2                           | 0,011  | 1,00                | 2,0            |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | 40                        |                                 |        |                     | 51,6           |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Gesamt                    |                                 |        |                     | 53,6           | 2,06           | 2,04           | 99,5           | 2,03           | 53,9            |
| 39      | 39      | 38  | 250 | 12,886 | 10,000           | 0,50           | Fläche befestigt Fahrbahn | 187,2                           | 0,039  | 1,00                | 7,3            |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | 39                        |                                 |        |                     | 53,6           |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Gesamt                    |                                 |        |                     | 60,9           | 1,60           | 1,23           | 70,1           | 1,43           | 87,0            |
| 38      | 38      | 37  | 315 | 49,999 | 7,000            | 0,50           | Fläche befestigt Fahrbahn | 187,2                           | 0,009  | 1,00                | 1,7            |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Regenwasser Zufluss       |                                 |        |                     | 1,0            |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | 38                        |                                 |        |                     | 60,9           |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Gesamt                    |                                 |        |                     | 63,6           | 1,44           | 1,22           | 107,6          | 1,38           | 59,1            |

**Neubau der Ortsumfahrung  
Niederndorf-Neuses**

**Feststellungsentwurf**

Unterlage 18.2.4.3

| Haltung | Schacht |     | DN  | Länge  | Sohl-<br>gefälle | k <sub>b</sub> | Erläuterung         | Regen-<br>spende <sup>(*)</sup> | Fläche | Abfluss-<br>beiwert | Q <sub>i</sub> | V <sub>t</sub> | F <sub>r</sub> | Q <sub>v</sub> | V <sub>v</sub> | Aus-<br>lastung |
|---------|---------|-----|-----|--------|------------------|----------------|---------------------|---------------------------------|--------|---------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|
|         | von     | bis |     |        |                  |                |                     |                                 |        |                     |                |                |                |                |                |                 |
| 1       | 2       | 3   | 4   | 5      | 6                | 7              | 8                   | 9                               | 10     | 11                  | 12             | 13             | 14             | 15             | 16             | 17              |
|         | Nr.     | Nr. | mm  | m      | ‰                | mm             |                     | l/(s*ha)                        | ha     | 1                   | l/s            | m/s            |                | l/s            | m/s            | %               |
| 37      | 37      | 36  | 315 | 49,999 | 7,000            | 0,50           | Regenwasser Zufluss |                                 |        |                     | 1,0            |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | 37                  |                                 |        |                     | 63,6           |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Gesamt              |                                 |        |                     | 64,6           | 1,44           | 1,22           | 107,6          | 1,38           | 60,0            |
| 36      | 36      | 35  | 315 | 49,999 | 7,000            | 0,50           | Regenwasser Zufluss |                                 |        |                     | 1,0            |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | 36                  |                                 |        |                     | 64,6           |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Gesamt              |                                 |        |                     | 65,6           | 1,45           | 1,21           | 107,6          | 1,38           | 61,0            |
| 35      | 35      | 34  | 315 | 49,999 | 7,000            | 0,50           | Regenwasser Zufluss |                                 |        |                     | 1,0            |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | 35                  |                                 |        |                     | 65,6           |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Gesamt              |                                 |        |                     | 66,6           | 1,45           | 1,21           | 107,6          | 1,38           | 61,9            |
| 34      | 34      | 33  | 315 | 49,999 | 7,000            | 0,50           | Regenwasser Zufluss |                                 |        |                     | 1,0            |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | 34                  |                                 |        |                     | 66,6           |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Gesamt              |                                 |        |                     | 67,6           | 1,45           | 1,20           | 107,6          | 1,38           | 62,8            |
| 33      | 33      | 32  | 315 | 49,999 | 7,000            | 0,50           | Regenwasser Zufluss |                                 |        |                     | 1,0            |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | 33                  |                                 |        |                     | 67,6           |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Gesamt              |                                 |        |                     | 68,6           | 1,46           | 1,20           | 107,6          | 1,38           | 63,8            |
| 32      | 32      | 31  | 315 | 49,999 | 7,000            | 0,50           | Regenwasser Zufluss |                                 |        |                     | 1,0            |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | 32                  |                                 |        |                     | 68,6           |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Gesamt              |                                 |        |                     | 69,6           | 1,46           | 1,20           | 107,6          | 1,38           | 64,7            |

| Haltung | Schacht |     | DN  | Länge  | Sohl-<br>gefälle | k <sub>b</sub> | Erläuterung         | Regen-<br>spende <sup>(*)</sup> | Fläche | Abfluss-<br>beiwert | Q <sub>i</sub> | V <sub>t</sub> | F <sub>r</sub> | Q <sub>v</sub> | V <sub>v</sub> | Aus-<br>lastung |
|---------|---------|-----|-----|--------|------------------|----------------|---------------------|---------------------------------|--------|---------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|
|         | von     | bis |     |        |                  |                |                     |                                 |        |                     |                |                |                |                |                |                 |
| 1       | 2       | 3   | 4   | 5      | 6                | 7              | 8                   | 9                               | 10     | 11                  | 12             | 13             | 14             | 15             | 16             | 17              |
|         | Nr.     | Nr. | mm  | m      | ‰                | mm             |                     | l/(s*ha)                        | ha     | 1                   | l/s            | m/s            |                | l/s            | m/s            | %               |
| 31      | 31      | 30  | 315 | 55,741 | 7,000            | 0,50           | Regenwasser Zufluss |                                 |        |                     | 1,0            |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | 31                  |                                 |        |                     | 69,6           |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Gesamt              |                                 |        |                     | 70,6           | 1,47           | 1,19           | 107,6          | 1,38           | 65,6            |
| 30      | 30      | 29  | 315 | 44,232 | 12,000           | 0,50           | Regenwasser Zufluss |                                 |        |                     | 1,0            |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | 30                  |                                 |        |                     | 70,6           |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Gesamt              |                                 |        |                     | 71,6           | 1,82           | 1,64           | 141,4          | 1,81           | 50,7            |
| 29      | 29      | 28  | 315 | 49,979 | 29,658           | 0,50           | Regenwasser Zufluss |                                 |        |                     | 1,0            |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | 29                  |                                 |        |                     | 71,6           |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Gesamt              |                                 |        |                     | 72,6           | 2,57           | 2,71           | 223,1          | 2,86           | 32,5            |
| 28      | 28      | 27  | 315 | 49,996 | 5,000            | 0,50           | Regenwasser Zufluss |                                 |        |                     | 1,0            |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | 28                  |                                 |        |                     | 72,6           |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Gesamt              |                                 |        |                     | 73,6           | 1,29           | 0,93           | 90,7           | 1,16           | 81,1            |
| 27      | 27      | 26  | 315 | 49,995 | 10,000           | 0,50           | Regenwasser Zufluss |                                 |        |                     | 1,0            |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | 27                  |                                 |        |                     | 73,6           |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Gesamt              |                                 |        |                     | 74,6           | 1,71           | 1,47           | 128,9          | 1,65           | 57,9            |
| 26      | 26      | 25  | 315 | 50,004 | 20,000           | 0,50           | Regenwasser Zufluss |                                 |        |                     | 1,0            |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | 26                  |                                 |        |                     | 74,6           |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Gesamt              |                                 |        |                     | 75,6           | 2,24           | 2,18           | 183,0          | 2,35           | 41,3            |

**Neubau der Ortsumfahrung  
Niederndorf-Neuses**

**Feststellungsentwurf**

Unterlage 18.2.4.3

| Haltung | Schacht |     | DN  | Länge  | Sohl-<br>gefälle | k <sub>b</sub> | Erläuterung                  | Regen-<br>spende <sup>(*)</sup> | Fläche | Abfluss-<br>beiwert | Q <sub>i</sub> | V <sub>t</sub> | F <sub>r</sub> | Q <sub>v</sub> | V <sub>v</sub> | Aus-<br>lastung |
|---------|---------|-----|-----|--------|------------------|----------------|------------------------------|---------------------------------|--------|---------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|
|         | von     | bis |     |        |                  |                |                              |                                 |        |                     |                |                |                |                |                |                 |
| 1       | 2       | 3   | 4   | 5      | 6                | 7              | 8                            | 9                               | 10     | 11                  | 12             | 13             | 14             | 15             | 16             | 17              |
|         | Nr.     | Nr. | mm  | m      | ‰                | mm             |                              | l/(s*ha)                        | ha     | 1                   | l/s            | m/s            |                | l/s            | m/s            | %               |
| 25      | 25      | 24  | 315 | 49,564 | 15,000           | 0,50           | Fläche unbef. Graben/Mulde   | 187,2                           | 0,010  | 0,20                | 0,4            |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Regenwasser Zufluss          |                                 |        |                     | 1,0            |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | 25                           |                                 |        |                     | 75,6           |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Gesamt                       |                                 |        |                     | 77,0           | 2,02           | 1,85           | 158,2          | 2,03           | 48,7            |
| 24      | 24      | 23  | 315 | 37,788 | 20,000           | 0,50           | Fläche befestigt Fahrbahn    | 187,2                           | 0,031  | 1,00                | 5,8            |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Fläche befestigt Sonstiges 1 | 187,2                           | 0,007  | 0,70                | 1,0            |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Fläche unbef. Böschung       | 187,2                           | 0,005  | 1,00                | 0,9            |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Fläche unbef. Graben/Mulde   | 187,2                           | 0,013  | 0,20                | 0,5            |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | 24                           |                                 |        |                     | 77,0           |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Gesamt                       |                                 |        |                     | 85,1           | 2,31           | 2,15           | 183,0          | 2,35           | 46,5            |
| 23      | 23      | 22  | 315 | 47,140 | 25,000           | 0,50           | Fläche befestigt Fahrbahn    | 187,2                           | 0,031  | 1,00                | 5,7            |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Fläche befestigt Sonstiges 1 | 187,2                           | 0,006  | 0,70                | 0,7            |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Fläche unbef. Böschung       | 187,2                           | 0,011  | 1,00                | 2,1            |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Fläche unbef. Graben/Mulde   | 187,2                           | 0,009  | 0,20                | 0,4            |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | 23                           |                                 |        |                     | 85,1           |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Gesamt                       |                                 |        |                     | 94,1           | 2,57           | 2,41           | 204,7          | 2,63           | 46,0            |
| 22      | 22      | 21  | 400 | 15,494 | 5,000            | 0,50           | Fläche befestigt Fahrbahn    | 187,2                           | 0,038  | 1,00                | 7,1            |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Fläche befestigt Sonstiges 1 | 187,2                           | 0,007  | 0,70                | 0,9            |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Fläche unbef. Böschung       | 187,2                           | 0,009  | 1,00                | 1,7            |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Fläche unbef. Graben/Mulde   | 187,2                           | 0,012  | 0,20                | 0,4            |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Regenwasser Zufluss          |                                 |        |                     | 6,6            |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | 22                           |                                 |        |                     | 94,1           |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Gesamt                       |                                 |        |                     | 110,8          | 1,44           | 1,04           | 170,3          | 1,36           | 65,0            |

**Neubau der Ortsumfahrung  
Niederndorf-Neuses**

**Feststellungsentwurf**

Unterlage 18.2.4.3

| Haltung | Schacht |     | DN  | Länge  | Sohl-<br>gefälle | k <sub>b</sub> | Erläuterung               | Regen-<br>spende <sup>(*)</sup> | Fläche | Abfluss-<br>beiwert | Q <sub>i</sub> | V <sub>t</sub> | F <sub>r</sub> | Q <sub>v</sub> | V <sub>v</sub> | Aus-<br>lastung |
|---------|---------|-----|-----|--------|------------------|----------------|---------------------------|---------------------------------|--------|---------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|
|         | von     | bis |     |        |                  |                |                           |                                 |        |                     |                |                |                |                |                |                 |
| 1       | 2       | 3   | 4   | 5      | 6                | 7              | 8                         | 9                               | 10     | 11                  | 12             | 13             | 14             | 15             | 16             | 17              |
|         | Nr.     | Nr. | mm  | m      | ‰                | mm             |                           | l/(s*ha)                        | ha     | 1                   | l/s            | m/s            |                | l/s            | m/s            | %               |
| 21      | 21      | 20  | 400 | 8,748  | 5,000            | 0,50           | 21                        |                                 |        |                     | 110,8          |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Gesamt                    |                                 |        |                     | 110,8          | 1,44           | 1,04           | 170,3          | 1,36           | 65,0            |
| 20      | 20      | 19  | 315 | 30,019 | 33,000           | 0,50           | Fläche befestigt Fahrbahn | 187,2                           | 0,023  | 1,00                | 4,2            |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | 20                        |                                 |        |                     | 110,8          |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Gesamt                    |                                 |        |                     | 115,0          | 3,00           | 2,75           | 235,5          | 3,02           | 48,9            |
| 19      | 19      | 18  | 315 | 30,005 | 33,000           | 0,50           | Fläche befestigt Fahrbahn | 187,2                           | 0,037  | 1,00                | 6,9            |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | 19                        |                                 |        |                     | 115,0          |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Gesamt                    |                                 |        |                     | 122,0          | 3,05           | 2,73           | 235,5          | 3,02           | 51,8            |
| 18      | 18      | 17  | 315 | 30,024 | 33,000           | 0,50           | Fläche befestigt Fahrbahn | 187,2                           | 0,037  | 1,00                | 6,9            |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | 18                        |                                 |        |                     | 122,0          |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Gesamt                    |                                 |        |                     | 128,9          | 3,09           | 2,70           | 235,5          | 3,02           | 54,7            |
| 17      | 17      | 16  | 315 | 35,162 | 33,000           | 0,50           | Fläche befestigt Fahrbahn | 187,2                           | 0,036  | 1,00                | 6,8            |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | 17                        |                                 |        |                     | 128,9          |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Gesamt                    |                                 |        |                     | 135,7          | 3,12           | 2,68           | 235,5          | 3,02           | 57,6            |
| 16      | 16      | 15  | 315 | 10,642 | 40,000           | 0,50           | Fläche befestigt Fahrbahn | 187,2                           | 0,044  | 1,00                | 8,2            |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | 16                        |                                 |        |                     | 135,7          |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Gesamt                    |                                 |        |                     | 143,9          | 3,41           | 2,97           | 259,4          | 3,33           | 55,5            |

**Neubau der Ortsumfahrung  
Niederndorf-Neuses**

**Feststellungsentwurf**

Unterlage 18.2.4.3

| Haltung | Schacht |     | DN  | Länge  | Sohl-<br>gefälle | k <sub>b</sub> | Erläuterung                  | Regen-<br>spende <sup>(*)</sup> | Fläche | Abfluss-<br>beiwert | Q <sub>i</sub> | V <sub>t</sub> | F <sub>r</sub> | Q <sub>v</sub> | V <sub>v</sub> | Aus-<br>lastung |
|---------|---------|-----|-----|--------|------------------|----------------|------------------------------|---------------------------------|--------|---------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|
|         | von     | bis |     |        |                  |                |                              |                                 |        |                     |                |                |                |                |                |                 |
| 1       | 2       | 3   | 4   | 5      | 6                | 7              | 8                            | 9                               | 10     | 11                  | 12             | 13             | 14             | 15             | 16             | 17              |
|         | Nr.     | Nr. | mm  | m      | ‰                | mm             |                              | l/(s*ha)                        | ha     | 1                   | l/s            | m/s            |                | l/s            | m/s            | %               |
| 15      | 15      | 14  | 315 | 3,228  | 54,178           | 0,50           | 15                           |                                 |        |                     | 143,9          |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Gesamt                       |                                 |        |                     | 143,9          | 3,83           | 3,54           | 302,2          | 3,88           | 47,6            |
| 14      | 14      | 13  | 315 | 39,285 | 55,000           | 0,50           | 14                           |                                 |        |                     | 143,9          |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Gesamt                       |                                 |        |                     | 143,9          | 3,85           | 3,57           | 304,4          | 3,91           | 47,3            |
| 13      | 13      | 12  | 315 | 11,891 | 50,000           | 0,50           | 13                           |                                 |        |                     | 143,9          |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Gesamt                       |                                 |        |                     | 143,9          | 3,72           | 3,39           | 290,2          | 3,72           | 49,6            |
| 12      | 12      | 11  | 315 | 50,005 | 39,500           | 0,50           | Fläche befestigt Fahrbahn    | 187,2                           | 0,055  | 1,00                | 10,4           |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | 12                           |                                 |        |                     | 143,9          |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Gesamt                       |                                 |        |                     | 154,2          | 3,45           | 2,91           | 257,8          | 3,31           | 59,8            |
| 11      | 11      | 10  | 315 | 50,004 | 39,500           | 0,50           | Fläche befestigt Fahrbahn    | 187,2                           | 0,041  | 1,00                | 7,7            |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Fläche befestigt Sonstiges 1 | 187,2                           | 0,007  | 0,70                | 1,0            |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Fläche unbef. Böschung       | 187,2                           | 0,028  | 1,00                | 5,3            |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Fläche unbef. Graben/Mulde   | 187,2                           | 0,010  | 0,20                | 0,4            |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | 11                           |                                 |        |                     | 154,2          |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Gesamt                       |                                 |        |                     | 168,6          | 3,51           | 2,85           | 257,8          | 3,31           | 65,4            |
| 10      | 10      | 9   | 315 | 50,002 | 39,500           | 0,50           | Fläche befestigt Fahrbahn    | 187,2                           | 0,040  | 1,00                | 7,5            |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Fläche befestigt Sonstiges 1 | 187,2                           | 0,007  | 0,70                | 1,0            |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Fläche unbef. Böschung       | 187,2                           | 0,038  | 1,00                | 7,1            |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Fläche unbef. Graben/Mulde   | 187,2                           | 0,010  | 0,20                | 0,4            |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | 10                           |                                 |        |                     | 168,6          |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Gesamt                       |                                 |        |                     | 184,6          | 3,58           | 2,78           | 257,8          | 3,31           | 71,6            |

**Neubau der Ortsumfahrung  
Niederndorf-Neuses**

**Feststellungsentwurf**

Unterlage 18.2.4.3

| Haltung | Schacht |     | DN  | Länge  | Sohl-<br>gefälle | k <sub>b</sub> | Erläuterung                  | Regen-<br>spende <sup>(*)</sup> | Fläche | Abfluss-<br>beiwert | Q <sub>i</sub> | V <sub>t</sub> | F <sub>r</sub> | Q <sub>v</sub> | V <sub>v</sub> | Aus-<br>lastung |
|---------|---------|-----|-----|--------|------------------|----------------|------------------------------|---------------------------------|--------|---------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|
|         | von     | bis |     |        |                  |                |                              |                                 |        |                     |                |                |                |                |                |                 |
| 1       | 2       | 3   | 4   | 5      | 6                | 7              | 8                            | 9                               | 10     | 11                  | 12             | 13             | 14             | 15             | 16             | 17              |
|         | Nr.     | Nr. | mm  | m      | ‰                | mm             |                              | l/(s*ha)                        | ha     | 1                   | l/s            | m/s            |                | l/s            | m/s            | %               |
| 9       | 9       | 8   | 315 | 50,000 | 39,500           | 0,50           | Fläche befestigt Fahrbahn    | 187,2                           | 0,041  | 1,00                | 7,6            |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Fläche befestigt Sonstiges 1 | 187,2                           | 0,007  | 0,70                | 1,0            |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Fläche unbef. Böschung       | 187,2                           | 0,066  | 1,00                | 12,3           |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Fläche unbef. Graben/Mulde   | 187,2                           | 0,010  | 0,20                | 0,4            |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | 9                            |                                 |        |                     | 184,6          |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Gesamt                       |                                 |        |                     | 205,8          | 3,65           | 2,67           | 257,8          | 3,31           | 79,8            |
| 8       | 8       | 7   | 315 | 49,998 | 39,500           | 0,50           | Fläche befestigt Sonstiges 1 | 187,2                           | 0,007  | 0,70                | 1,0            |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Fläche unbef. Böschung       | 187,2                           | 0,100  | 1,00                | 18,8           |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Fläche unbef. Graben/Mulde   | 187,2                           | 0,010  | 0,20                | 0,4            |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | 8                            |                                 |        |                     | 205,8          |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Gesamt                       |                                 |        |                     | 225,9          | 3,71           | 2,53           | 257,8          | 3,31           | 87,6            |
| 7       | 7       | 6   | 400 | 49,996 | 39,500           | 0,50           | Fläche befestigt Sonstiges 1 | 187,2                           | 0,007  | 0,70                | 1,0            |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Fläche unbef. Böschung       | 187,2                           | 0,091  | 1,00                | 17,1           |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Fläche unbef. Graben/Mulde   | 187,2                           | 0,010  | 0,20                | 0,4            |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | 7                            |                                 |        |                     | 225,9          |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Gesamt                       |                                 |        |                     | 244,3          | 3,86           | 3,09           | 483,2          | 3,85           | 50,6            |
| 6       | 6       | 5   | 400 | 49,995 | 35,000           | 0,50           | Fläche befestigt Sonstiges 1 | 187,2                           | 0,007  | 0,70                | 1,0            |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Fläche unbef. Böschung       | 187,2                           | 0,065  | 1,00                | 12,2           |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Fläche unbef. Graben/Mulde   | 187,2                           | 0,010  | 0,20                | 0,4            |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | 6                            |                                 |        |                     | 244,3          |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Gesamt                       |                                 |        |                     | 257,9          | 3,73           | 2,86           | 454,7          | 3,62           | 56,7            |

**Neubau der Ortsumfahrung  
Niederndorf-Neuses**

**Feststellungsentwurf**

Unterlage 18.2.4.3

| Haltung | Schacht |     | DN  | Länge  | Sohl-<br>gefälle | k <sub>b</sub> | Erläuterung                  | Regen-<br>spende <sup>(*)</sup> | Fläche | Abfluss-<br>beiwert | Q <sub>i</sub> | V <sub>t</sub> | F <sub>r</sub> | Q <sub>v</sub> | V <sub>v</sub> | Aus-<br>lastung |
|---------|---------|-----|-----|--------|------------------|----------------|------------------------------|---------------------------------|--------|---------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|
|         | von     | bis |     |        |                  |                |                              |                                 |        |                     |                |                |                |                |                |                 |
| 1       | 2       | 3   | 4   | 5      | 6                | 7              | 8                            | 9                               | 10     | 11                  | 12             | 13             | 14             | 15             | 16             | 17              |
|         | Nr.     | Nr. | mm  | m      | ‰                | mm             |                              | l/(s*ha)                        | ha     | 1                   | l/s            | m/s            |                | l/s            | m/s            | %               |
| 5       | 5       | 4   | 400 | 20,170 | 20,000           | 0,50           | Fläche befestigt Sonstiges 1 | 187,2                           | 0,007  | 0,70                | 1,0            |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Fläche unbef. Böschung       | 187,2                           | 0,044  | 1,00                | 8,3            |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Fläche unbef. Graben/Mulde   | 187,2                           | 0,010  | 0,20                | 0,4            |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | 5                            |                                 |        |                     | 257,9          |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Gesamt                       |                                 |        |                     | 267,5          | 3,00           | 1,97           | 343,1          | 2,73           | 78,0            |
| 4       | 4       | 3   | 400 | 10,891 | 21,430           | 0,50           | Fläche befestigt Fahrbahn    | 187,2                           | 0,013  | 1,00                | 2,5            |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Fläche befestigt Sonstiges 1 | 187,2                           | 0,003  | 0,70                | 0,4            |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Fläche unbef. Böschung       | 187,2                           | 0,017  | 1,00                | 3,1            |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Fläche unbef. Graben/Mulde   | 187,2                           | 0,004  | 0,20                | 0,1            |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Regenwasser Zufluss          |                                 |        |                     | 3,0            |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | 4                            |                                 |        |                     | 267,5          |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Gesamt                       |                                 |        |                     | 276,7          | 3,11           | 2,04           | 355,3          | 2,83           | 77,9            |
| 3       | 3       | 2   | 600 | 16,419 | 5,000            | 0,50           | Fläche befestigt Fahrbahn    | 187,2                           | 0,144  | 1,00                | 27,0           |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Fläche befestigt Sonstiges 1 | 187,2                           | 0,002  | 0,70                | 0,2            |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Fläche unbef. Graben/Mulde   | 187,2                           | 0,002  | 0,20                | 0,1            |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Fläche unbef. Sonstiges 1    | 187,2                           | 0,064  | 0,30                | 3,6            |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | 3                            |                                 |        |                     | 276,7          |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Gesamt                       |                                 |        |                     | 307,6          | 1,84           | 1,11           | 494,8          | 1,75           | 62,2            |
| 2       | 2       | 1   | 630 | 6,022  | 5,000            | 0,50           | Fläche befestigt Fahrbahn    | 187,2                           | 0,067  | 1,00                | 12,4           |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Fläche unbef. Sonstiges 1    | 187,2                           | 0,114  | 0,30                | 6,4            |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Regenwasser Zufluss          |                                 |        |                     | 148,9          |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | 2                            |                                 |        |                     | 307,6          |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Gesamt                       |                                 |        |                     | 475,3          | 2,01           | 1,00           | 562,4          | 1,80           | 84,5            |

Bemessung von Rohrleitungen

Strang 0+640 bis 1+020 Rechts

| Haltung | Schacht |     | DN  | Länge  | Sohl-<br>gefälle | k <sub>b</sub> | Erläuterung                  | Regen-<br>spende <sup>(*)</sup> | Fläche | Abfluss-<br>beiwert | Q <sub>i</sub> | V <sub>t</sub> | F <sub>r</sub> | Q <sub>v</sub> | V <sub>v</sub> | Aus-<br>lastung |
|---------|---------|-----|-----|--------|------------------|----------------|------------------------------|---------------------------------|--------|---------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|
|         | von     | bis |     |        |                  |                |                              |                                 |        |                     |                |                |                |                |                |                 |
| 1       | 2       | 3   | 4   | 5      | 6                | 7              | 8                            | 9                               | 10     | 11                  | 12             | 13             | 14             | 15             | 16             | 17              |
|         | Nr.     | Nr. | mm  | m      | ‰                | mm             |                              | l/(s*ha)                        | ha     | 1                   | l/s            | m/s            |                | l/s            | m/s            | %               |
| 9       | 9       | 8   | 250 | 28,410 | 39,500           | 0,50           | Gesamt                       |                                 |        |                     | 0,0            |                |                | 140,2          | 2,86           | 0,0             |
| 8       | 8       | 7   | 250 | 50,623 | 39,500           | 0,50           | Fläche befestigt Sonstiges 1 | 187,2                           | 0,004  | 0,70                | 0,6            |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Fläche unbef. Böschung       | 187,2                           | 0,013  | 1,00                | 2,5            |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Fläche unbef. Graben/Mulde   | 187,2                           | 0,006  | 0,20                | 0,2            |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Gesamt                       |                                 |        |                     | 3,2            | 1,23           | 3,00           | 140,2          | 2,86           | 2,3             |
| 7       | 7       | 6   | 250 | 50,402 | 39,500           | 0,50           | Fläche befestigt Sonstiges 1 | 187,2                           | 0,007  | 0,70                | 1,0            |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Fläche unbef. Böschung       | 187,2                           | 0,059  | 1,00                | 11,0           |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Fläche unbef. Graben/Mulde   | 187,2                           | 0,010  | 0,20                | 0,4            |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | 7                            |                                 |        |                     | 3,2            |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Gesamt                       |                                 |        |                     | 15,6           | 1,92           | 3,10           | 140,2          | 2,86           | 11,1            |
| 6       | 6       | 5   | 250 | 50,143 | 40,000           | 0,50           | Fläche befestigt Sonstiges 1 | 187,2                           | 0,007  | 0,70                | 1,0            |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Fläche unbef. Böschung       | 187,2                           | 0,097  | 1,00                | 18,2           |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Fläche unbef. Graben/Mulde   | 187,2                           | 0,010  | 0,20                | 0,4            |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | 6                            |                                 |        |                     | 15,6           |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Gesamt                       |                                 |        |                     | 35,2           | 2,41           | 3,10           | 141,1          | 2,87           | 24,9            |

**Neubau der Ortsumfahrung  
Niederndorf-Neuses**

**Feststellungsentwurf**

Unterlage 18.2.4.4

| Haltung | Schacht |     | DN  | Länge  | Sohl-<br>gefälle | k <sub>b</sub> | Erläuterung                  | Regen-<br>spende <sup>(*)</sup> | Fläche | Abfluss-<br>beiwert | Q <sub>i</sub> | V <sub>t</sub> | F <sub>r</sub> | Q <sub>v</sub> | V <sub>v</sub> | Aus-<br>lastung |
|---------|---------|-----|-----|--------|------------------|----------------|------------------------------|---------------------------------|--------|---------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|
|         | von     | bis |     |        |                  |                |                              |                                 |        |                     |                |                |                |                |                |                 |
| 1       | 2       | 3   | 4   | 5      | 6                | 7              | 8                            | 9                               | 10     | 11                  | 12             | 13             | 14             | 15             | 16             | 17              |
|         | Nr.     | Nr. | mm  | m      | ‰                | mm             |                              | l/(s*ha)                        | ha     | 1                   | l/s            | m/s            |                | l/s            | m/s            | %               |
| 5       | 5       | 4   | 250 | 49,883 | 40,000           | 0,50           | Fläche befestigt Sonstiges 1 | 187,2                           | 0,007  | 0,70                | 1,0            |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Fläche unbef. Böschung       | 187,2                           | 0,112  | 1,00                | 21,0           |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Fläche unbef. Graben/Mulde   | 187,2                           | 0,010  | 0,20                | 0,4            |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | 5                            |                                 |        |                     | 35,2           |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Gesamt                       |                                 |        |                     | 57,5           | 2,74           | 3,00           | 141,1          | 2,87           | 40,8            |
| 4       | 4       | 3   | 250 | 49,622 | 40,000           | 0,50           | Fläche befestigt Fahrbahn    | 187,2                           | 0,059  | 1,00                | 11,0           |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Fläche befestigt Sonstiges 1 | 187,2                           | 0,007  | 0,70                | 1,0            |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Fläche unbef. Böschung       | 187,2                           | 0,109  | 1,00                | 20,4           |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Fläche unbef. Graben/Mulde   | 187,2                           | 0,010  | 0,20                | 0,4            |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | 4                            |                                 |        |                     | 57,5           |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Gesamt                       |                                 |        |                     | 90,3           | 3,04           | 2,80           | 141,1          | 2,87           | 64,0            |
| 3       | 3       | 2   | 250 | 49,362 | 53,805           | 0,50           | Fläche befestigt Fahrbahn    | 187,2                           | 0,040  | 1,00                | 7,5            |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Fläche befestigt Sonstiges 1 | 187,2                           | 0,007  | 0,70                | 1,0            |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Fläche unbef. Böschung       | 187,2                           | 0,089  | 1,00                | 16,6           |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Fläche unbef. Graben/Mulde   | 187,2                           | 0,010  | 0,20                | 0,4            |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | 3                            |                                 |        |                     | 90,3           |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Gesamt                       |                                 |        |                     | 115,8          | 3,60           | 3,16           | 163,8          | 3,34           | 70,7            |

**Neubau der Ortsumfahrung  
Niederndorf-Neuses**

**Feststellungsentwurf**

Unterlage 18.2.4.4

| Haltung | Schacht |     | DN  | Länge  | Sohl-<br>gefälle | k <sub>b</sub> | Erläuterung                  | Regen-<br>spende <sup>(*)</sup> | Fläche | Abfluss-<br>beiwert | Q <sub>i</sub> | V <sub>t</sub> | F <sub>r</sub> | Q <sub>v</sub> | V <sub>v</sub> | Aus-<br>lastung |
|---------|---------|-----|-----|--------|------------------|----------------|------------------------------|---------------------------------|--------|---------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|
|         | von     | bis |     |        |                  |                |                              |                                 |        |                     |                |                |                |                |                |                 |
| 1       | 2       | 3   | 4   | 5      | 6                | 7              | 8                            | 9                               | 10     | 11                  | 12             | 13             | 14             | 15             | 16             | 17              |
|         | Nr.     | Nr. | mm  | m      | ‰                | mm             |                              | l/(s*ha)                        | ha     | 1                   | l/s            | m/s            |                | l/s            | m/s            | %               |
| 2       | 2       | 1   | 315 | 48,971 | 17,795           | 0,50           | Fläche befestigt Fahrbahn    | 187,2                           | 0,040  | 1,00                | 7,4            |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Fläche befestigt Sonstiges 1 | 187,2                           | 0,007  | 0,70                | 1,0            |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Fläche unbef. Böschung       | 187,2                           | 0,052  | 1,00                | 9,8            |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Fläche unbef. Graben/Mulde   | 187,2                           | 0,010  | 0,20                | 0,4            |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | 2                            |                                 |        |                     | 115,8          |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Gesamt                       |                                 |        |                     | 134,3          | 2,43           | 1,80           | 172,5          | 2,21           | 77,9            |
| 1       | 1       | 10  | 315 | 8,249  | 15,000           | 0,50           | Fläche befestigt Fahrbahn    | 187,2                           | 0,037  | 1,00                | 7,0            |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Fläche befestigt Sonstiges 1 | 187,2                           | 0,007  | 0,70                | 1,0            |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Fläche unbef. Böschung       | 187,2                           | 0,033  | 1,00                | 6,2            |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Fläche unbef. Graben/Mulde   | 187,2                           | 0,010  | 0,20                | 0,4            |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | 1                            |                                 |        |                     | 134,3          |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Gesamt                       |                                 |        |                     | 148,9          | 2,29           | 1,47           | 158,2          | 2,03           | 94,1            |

Bemessung von Rohrleitungen

Strang 0+295 bis 0+625 A 3-6

| Haltung | Schacht |     | DN  | Länge  | Sohl-<br>gefälle | k <sub>b</sub> | Erläuterung               | Regen-<br>spende <sup>(*)</sup> | Fläche | Abfluss-<br>beiwert | Q <sub>i</sub> | V <sub>t</sub> | F <sub>r</sub> | Q <sub>v</sub> | V <sub>v</sub> | Aus-<br>lastung |
|---------|---------|-----|-----|--------|------------------|----------------|---------------------------|---------------------------------|--------|---------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|
|         | von     | bis |     |        |                  |                |                           |                                 |        |                     |                |                |                |                |                |                 |
| 1       | 2       | 3   | 4   | 5      | 6                | 7              | 8                         | 9                               | 10     | 11                  | 12             | 13             | 14             | 15             | 16             | 17              |
|         | Nr.     | Nr. | mm  | m      | ‰                | mm             |                           | l/(s*ha)                        | ha     | 1                   | l/s            | m/s            |                | l/s            | m/s            | %               |
| 1       | 1       | 2   | 400 | 13,099 | 10,000           | 0,50           | Fläche unbef. Sonstiges 1 | 378,0                           | 1,230  | 0,30                | 139,5          |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Gesamt                    |                                 |        |                     | 139,5          | 1,99           | 1,52           | 241,9          | 1,92           | 57,7            |
| 2       | 2       | 3   | 400 | 62,383 | 10,000           | 0,50           | 2                         |                                 |        |                     | 139,5          |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Gesamt                    |                                 |        |                     | 139,5          | 1,99           | 1,52           | 241,9          | 1,92           | 57,7            |
| 3       | 3       | 4   | 400 | 27,104 | 10,000           | 0,50           | 3                         |                                 |        |                     | 139,5          |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Gesamt                    |                                 |        |                     | 139,5          | 1,99           | 1,52           | 241,9          | 1,92           | 57,7            |
| 4       | 4       | 5   | 400 | 25,138 | 6,529            | 0,50           | 4                         |                                 |        |                     | 139,5          |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Gesamt                    |                                 |        |                     | 139,5          | 1,68           | 1,16           | 195,0          | 1,55           | 71,5            |

Bemessung von Rohrleitungen

Strang 1+230 bis 1+335 Rechts

| Haltung | Schacht |     | DN  | Länge  | Sohl-<br>gefälle | k <sub>b</sub> | Erläuterung                  | Regen-<br>spende <sup>(*)</sup> | Fläche | Abfluss-<br>beiwert | Q <sub>i</sub> | V <sub>t</sub> | F <sub>r</sub> | Q <sub>v</sub> | V <sub>v</sub> | Aus-<br>lastung |
|---------|---------|-----|-----|--------|------------------|----------------|------------------------------|---------------------------------|--------|---------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|
|         | von     | bis |     |        |                  |                |                              |                                 |        |                     |                |                |                |                |                |                 |
| 1       | 2       | 3   | 4   | 5      | 6                | 7              | 8                            | 9                               | 10     | 11                  | 12             | 13             | 14             | 15             | 16             | 17              |
|         | Nr.     | Nr. | mm  | m      | ‰                | mm             |                              | l/(s*ha)                        | ha     | 1                   | l/s            | m/s            |                | l/s            | m/s            | %               |
| 1       | 1       | 3   | 150 | 49,116 | 23,000           | 0,50           | Gesamt                       |                                 |        |                     | 0,0            |                |                | 27,7           | 1,56           | 0,0             |
| 2       | 3       | 2   | 150 | 49,130 | 25,000           | 0,50           | Gesamt                       |                                 |        |                     | 0,0            |                |                | 28,8           | 1,63           | 0,0             |
| 3       | 2       | 4   | 250 | 15,049 | 52,000           | 0,50           | Fläche befestigt Sonstiges 1 | 187,2                           | 0,018  | 0,70                | 2,4            |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Fläche unbef. Böschung       | 187,2                           | 0,018  | 1,00                | 3,4            |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Fläche unbef. Graben/Mulde   | 187,2                           | 0,024  | 0,20                | 0,9            |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Gesamt                       |                                 |        |                     | 6,6            | 1,66           | 3,51           | 161,0          | 3,28           | 4,1             |

Bemessung von Rohrleitungen

Strang 3+080 bis 3+150 Links

| Haltung | Schacht |     | DN  | Länge  | Sohl-<br>gefälle | k <sub>b</sub> | Erläuterung               | Regen-<br>spende <sup>(*)</sup> | Fläche | Abfluss-beiwert | Q <sub>i</sub> | V <sub>t</sub> | F <sub>r</sub> | Q <sub>v</sub> | V <sub>v</sub> | Aus-<br>lastung |
|---------|---------|-----|-----|--------|------------------|----------------|---------------------------|---------------------------------|--------|-----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|
|         | von     | bis |     |        |                  |                |                           |                                 |        |                 |                |                |                |                |                |                 |
| 1       | 2       | 3   | 4   | 5      | 6                | 7              | 8                         | 9                               | 10     | 11              | 12             | 13             | 14             | 15             | 16             | 17              |
|         | Nr.     | Nr. | mm  | m      | ‰                | mm             |                           | l/(s*ha)                        | ha     | 1               | l/s            | m/s            |                | l/s            | m/s            | %               |
| 1       | 1       | 2   | 250 | 69,166 | 7,000            | 0,50           | Fläche befestigt Fahrbahn | 170,4                           | 0,045  | 1,00            | 7,6            |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Gesamt                    |                                 |        |                 | 7,6            | 0,84           | 1,30           | 58,5           | 1,19           | 13,1            |
| 2       | 2       | 4   | 250 | 8,436  | 10,000           | 0,50           | Fläche befestigt Fahrbahn | 170,4                           | 0,079  | 1,00            | 13,5           |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | 2                         |                                 |        |                 | 7,6            |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Gesamt                    |                                 |        |                 | 21,2           | 1,26           | 1,52           | 70,1           | 1,43           | 30,2            |
| 4       | 4       | 3   | 250 | 12,635 | 72,813           | 0,50           | 4                         |                                 |        |                 | 21,2           |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Gesamt                    |                                 |        |                 | 21,2           | 2,61           | 4,22           | 190,7          | 3,88           | 11,1            |

Bemessung von Rohrleitungen

Strang 3+190 bis 4+590 Links

| Haltung | Schacht |     | DN  | Länge  | Sohl-<br>gefälle | k <sub>b</sub> | Erläuterung               | Regen-<br>spende <sup>(*)</sup> | Fläche | Abfluss-beiwert | Q <sub>i</sub> | V <sub>t</sub> | F <sub>r</sub> | Q <sub>v</sub> | V <sub>v</sub> | Aus-<br>lastung |
|---------|---------|-----|-----|--------|------------------|----------------|---------------------------|---------------------------------|--------|-----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|
|         | von     | bis |     |        |                  |                |                           |                                 |        |                 |                |                |                |                |                |                 |
| 1       | 2       | 3   | 4   | 5      | 6                | 7              | 8                         | 9                               | 10     | 11              | 12             | 13             | 14             | 15             | 16             | 17              |
|         | Nr.     | Nr. | mm  | m      | ‰                | mm             |                           | l/(s*ha)                        | ha     | 1               | l/s            | m/s            |                | l/s            | m/s            | %               |
| 1       | 1       | 2   | 315 | 56,048 | 5,000            | 0,50           | Fläche unbef. Sonstiges 1 | 111,2                           | 0,330  | 1,00            | 36,7           |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Gesamt                    |                                 |        |                 | 36,7           | 1,11           | 1,09           | 90,7           | 1,16           | 40,4            |
| 2       | 2       | 3   | 315 | 50,038 | 5,000            | 0,50           | Fläche unbef. Sonstiges 1 | 111,2                           | 0,240  | 1,00            | 26,7           |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | 2                         |                                 |        |                 | 36,7           |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Gesamt                    |                                 |        |                 | 63,4           | 1,25           | 0,98           | 90,7           | 1,16           | 69,9            |
| 3       | 3       | 4   | 315 | 49,974 | 5,000            | 0,50           | Fläche unbef. Sonstiges 1 | 111,2                           | 0,050  | 1,00            | 5,6            |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | 3                         |                                 |        |                 | 63,4           |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Gesamt                    |                                 |        |                 | 68,9           | 1,27           | 0,96           | 90,7           | 1,16           | 76,0            |
| 4       | 4       | 5   | 315 | 49,809 | 5,000            | 0,50           | Fläche unbef. Sonstiges 1 | 111,2                           | 0,050  | 1,00            | 5,6            |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | 4                         |                                 |        |                 | 68,9           |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Gesamt                    |                                 |        |                 | 74,5           | 1,29           | 0,93           | 90,7           | 1,16           | 82,1            |
| 5       | 5       | 6   | 315 | 49,790 | 12,000           | 0,50           | Fläche unbef. Sonstiges 1 | 111,2                           | 0,050  | 1,00            | 5,6            |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | 5                         |                                 |        |                 | 74,5           |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Gesamt                    |                                 |        |                 | 80,1           | 1,87           | 1,63           | 141,4          | 1,81           | 56,6            |
| 6       | 6       | 7   | 315 | 36,903 | 17,000           | 0,50           | Fläche unbef. Sonstiges 1 | 111,2                           | 0,040  | 1,00            | 4,4            |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | 6                         |                                 |        |                 | 80,1           |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Gesamt                    |                                 |        |                 | 84,5           | 2,16           | 1,90           | 168,0          | 2,16           | 50,1            |

**Neubau der Ortsumfahrung  
Niederndorf-Neuses**

**Feststellungsentwurf**

Unterlage 18.2.4.8

|    |    |    |     |        |        |      |                           |       |       |      |       |      |      |       |      |      |  |
|----|----|----|-----|--------|--------|------|---------------------------|-------|-------|------|-------|------|------|-------|------|------|--|
| 7  | 7  | 8  | 400 | 14,964 | 5,000  | 0,50 | Fläche unbef. Sonstiges 1 | 111,2 | 0,015 | 1,00 | 1,7   |      |      |       |      |      |  |
|    |    |    |     |        |        |      | 7                         |       |       |      | 84,5  |      |      |       |      |      |  |
|    |    |    |     |        |        |      | Gesamt                    |       |       |      | 86,2  | 1,36 | 1,00 | 170,1 | 1,36 | 50,6 |  |
| 9  | 9  | 10 | 350 | 7,173  | 25,000 | 0,50 | Fläche unbef. Sonstiges 1 | 111,2 | 0,950 | 1,00 | 105,6 |      |      |       |      |      |  |
|    |    |    |     |        |        |      | Gesamt                    |       |       |      | 105,6 | 2,64 | 2,48 | 270,1 | 2,81 | 39,1 |  |
| 10 | 10 | 11 | 400 | 7,125  | 25,000 | 0,50 | 10                        |       |       |      | 105,6 |      |      |       |      |      |  |
|    |    |    |     |        |        |      | Gesamt                    |       |       |      | 105,6 | 2,63 | 2,59 | 383,1 | 3,06 | 27,5 |  |
| 13 | 13 | 14 | 200 | 24,415 | 7,000  | 0,50 | Fläche unbef. Sonstiges 1 | 111,2 | 0,040 | 1,00 | 4,5   |      |      |       |      |      |  |
|    |    |    |     |        |        |      | Gesamt                    |       |       |      | 4,5   | 0,74 | 1,20 | 32,4  | 1,03 | 13,8 |  |
| 14 | 14 | 15 | 200 | 4,999  | 7,000  | 0,50 | Fläche unbef. Sonstiges 1 | 111,2 | 0,022 | 1,00 | 2,4   |      |      |       |      |      |  |
|    |    |    |     |        |        |      | 14                        |       |       |      | 4,5   |      |      |       |      |      |  |
|    |    |    |     |        |        |      | Gesamt                    |       |       |      | 6,9   | 0,83 | 1,20 | 32,4  | 1,03 | 21,3 |  |
| 11 | 11 | 12 | 400 | 45,084 | 36,308 | 0,50 | Fläche unbef. Sonstiges 1 | 111,2 | 2,150 | 1,00 | 239,1 |      |      |       |      |      |  |
|    |    |    |     |        |        |      | 11                        |       |       |      | 105,6 |      |      |       |      |      |  |
|    |    |    |     |        |        |      | Gesamt                    |       |       |      | 344,7 | 4,02 | 2,70 | 463,1 | 3,69 | 74,4 |  |
| 12 | 12 | 16 | 400 | 49,761 | 27,000 | 0,50 | Fläche unbef. Sonstiges 1 | 111,2 | 0,046 | 1,00 | 5,1   |      |      |       |      |      |  |
|    |    |    |     |        |        |      | 12                        |       |       |      | 344,7 |      |      |       |      |      |  |
|    |    |    |     |        |        |      | Gesamt                    |       |       |      | 349,8 | 3,56 | 2,10 | 399,1 | 3,18 | 87,7 |  |
| 16 | 16 | 17 | 500 | 49,845 | 10,000 | 0,50 | Fläche unbef. Sonstiges 1 | 111,2 | 0,046 | 1,00 | 5,1   |      |      |       |      |      |  |
|    |    |    |     |        |        |      | 16                        |       |       |      | 349,8 |      |      |       |      |      |  |
|    |    |    |     |        |        |      | Gesamt                    |       |       |      | 355,0 | 2,45 | 1,40 | 434,1 | 2,22 | 81,6 |  |

**Neubau der Ortsumfahrung  
Niederndorf-Neuses**

**Feststellungsentwurf**

Unterlage 18.2.4.8

|    |    |    |     |        |        |      |                           |       |       |      |       |      |      |       |      |      |  |
|----|----|----|-----|--------|--------|------|---------------------------|-------|-------|------|-------|------|------|-------|------|------|--|
| 17 | 17 | 18 | 500 | 49,894 | 10,000 | 0,50 | Fläche unbef. Sonstiges 1 | 111,2 | 0,046 | 1,00 | 5,1   |      |      |       |      |      |  |
|    |    |    |     |        |        |      | 17                        |       |       |      | 355,0 |      |      |       |      |      |  |
|    |    |    |     |        |        |      | Gesamt                    |       |       |      | 360,1 | 2,46 | 1,35 | 434,5 | 2,22 | 82,8 |  |
| 18 | 18 | 19 | 500 | 49,835 | 10,000 | 0,50 | Fläche unbef. Sonstiges 1 | 111,2 | 0,046 | 1,00 | 5,1   |      |      |       |      |      |  |
|    |    |    |     |        |        |      | 18                        |       |       |      | 360,1 |      |      |       |      |      |  |
|    |    |    |     |        |        |      | Gesamt                    |       |       |      | 365,2 | 2,47 | 1,35 | 434,5 | 2,22 | 84,0 |  |
| 19 | 19 | 20 | 500 | 49,717 | 10,000 | 0,50 | Fläche unbef. Sonstiges 1 | 111,2 | 0,046 | 1,00 | 5,1   |      |      |       |      |      |  |
|    |    |    |     |        |        |      | 19                        |       |       |      | 365,2 |      |      |       |      |      |  |
|    |    |    |     |        |        |      | Gesamt                    |       |       |      | 370,3 | 2,47 | 1,35 | 434,5 | 2,22 | 85,1 |  |
| 20 | 20 | 21 | 500 | 53,808 | 10,000 | 0,50 | Fläche unbef. Sonstiges 1 | 111,2 | 0,046 | 1,00 | 5,1   |      |      |       |      |      |  |
|    |    |    |     |        |        |      | 20                        |       |       |      | 370,3 |      |      |       |      |      |  |
|    |    |    |     |        |        |      | Gesamt                    |       |       |      | 375,4 | 2,48 | 1,35 | 434,5 | 2,22 | 86,3 |  |
| 22 | 22 | 23 | 150 | 50,000 | 10,000 | 0,50 | Gesamt                    |       |       |      | 0,0   |      |      | 18,1  | 1,03 | 0,0  |  |
| 23 | 23 | 24 | 150 | 50,008 | 10,000 | 0,50 | Gesamt                    |       |       |      | 0,0   |      |      | 18,1  | 1,03 | 0,0  |  |
| 24 | 24 | 25 | 150 | 50,000 | 20,000 | 0,50 | Gesamt                    |       |       |      | 0,0   |      |      | 25,8  | 1,46 | 0,0  |  |
| 25 | 25 | 26 | 150 | 50,340 | 40,000 | 0,50 | Gesamt                    |       |       |      | 0,0   |      |      | 36,6  | 2,07 | 0,0  |  |
| 26 | 26 | 27 | 250 | 27,623 | 5,000  | 0,50 | Gesamt                    |       |       |      | 0,0   |      |      | 49,3  | 1,00 | 0,0  |  |
| 28 | 28 | 29 | 200 | 27,796 | 5,000  | 0,50 | Fläche unbef. Sonstiges 1 | 111,2 | 0,022 | 1,00 | 2,5   |      |      |       |      |      |  |
|    |    |    |     |        |        |      | Gesamt                    |       |       |      | 2,5   | 0,55 | 1,05 | 27,3  | 0,87 | 9,1  |  |

**Neubau der Ortsumfahrung  
Niederndorf-Neuses**

**Feststellungsentwurf**

Unterlage 18.2.4.8

|    |    |    |     |        |       |      |                           |       |       |      |     |      |     |      |      |      |
|----|----|----|-----|--------|-------|------|---------------------------|-------|-------|------|-----|------|-----|------|------|------|
| 29 | 29 | 30 | 200 | 27,887 | 5,000 | 0,50 | Fläche unbef. Sonstiges 1 | 111,2 | 0,022 | 1,00 | 2,5 |      |     |      |      |      |
|    |    |    |     |        |       |      | 29                        |       |       |      | 2,5 |      |     |      |      |      |
|    |    |    |     |        |       |      | Gesamt                    |       |       |      | 5,0 | 0,67 | 1,0 | 27,3 | 0,87 | 18,2 |
|    |    |    |     |        |       |      |                           |       |       |      |     |      |     |      |      |      |
| 30 | 30 | 31 | 200 | 6,711  | 5,000 | 0,50 | 30                        |       |       |      | 5,0 |      |     |      |      |      |
|    |    |    |     |        |       |      | Gesamt                    |       |       |      | 5,0 | 0,67 | 1,0 | 27,3 | 0,87 | 18,2 |

Bemessung von Rohrleitungen

Strang 4+625 bis 5+030

| Haltung | Schacht |     | DN  | Länge   | Sohl-<br>gefälle | k <sub>b</sub> | Erläuterung               | Regen-<br>spende <sup>(*)</sup> | Fläche | Abfluss-beiwert | Q <sub>i</sub> | V <sub>t</sub> | F <sub>r</sub> | Q <sub>v</sub> | V <sub>v</sub> | Aus-<br>lastung |
|---------|---------|-----|-----|---------|------------------|----------------|---------------------------|---------------------------------|--------|-----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|
|         | von     | bis |     |         |                  |                |                           |                                 |        |                 |                |                |                |                |                |                 |
| 1       | 2       | 3   | 4   | 5       | 6                | 7              | 8                         | 9                               | 10     | 11              | 12             | 13             | 14             | 15             | 16             | 17              |
|         | Nr.     | Nr. | mm  | m       | ‰                | mm             |                           | l/(s*ha)                        | ha     | 1               | l/s            | m/s            |                | l/s            | m/s            | %               |
| 15      | 15      | 9   | 250 | 1,956   | 93,802           | 0,50           | Gesamt                    |                                 |        |                 | 0,0            |                |                | 216,6          | 4,41           | 0,0             |
| 14      | 14      | 10  | 250 | 1,741   | 68,368           | 0,50           | Gesamt                    |                                 |        |                 | 0,0            |                |                | 184,8          | 3,76           | 0,0             |
| 7       | 7       | 8   | 250 | 14,993  | 5,000            | 0,50           | Fläche befestigt Fahrbahn | 378,0                           | 0,018  | 1,00            | 6,9            |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |         |                  |                | Gesamt                    |                                 |        |                 | 6,9            | 0,72           | 1,09           | 49,3           | 1,00           | 14,0            |
| 8       | 8       | 5   | 250 | 34,544  | 5,000            | 0,50           | Fläche befestigt Fahrbahn | 378,0                           | 0,039  | 1,00            | 14,8           |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |         |                  |                | 8                         |                                 |        |                 | 6,9            |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |         |                  |                | Gesamt                    |                                 |        |                 | 21,7           | 0,97           | 1,04           | 49,3           | 1,00           | 44,0            |
| 5       | 5       | 13  | 400 | 116,002 | 5,000            | 0,50           | Fläche befestigt Fahrbahn | 378,0                           | 0,245  | 1,00            | 92,5           |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |         |                  |                | 5                         |                                 |        |                 | 21,7           |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |         |                  |                | AP1                       |                                 |        |                 | 25,4           |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |         |                  |                | Gesamt                    |                                 |        |                 | 139,6          | 1,50           | 0,90           | 170,3          | 1,36           | 82,0            |
| 13      | 13      | 12  | 400 | 2,506   | 5,000            | 0,50           | 13                        |                                 |        |                 | 139,6          |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |         |                  |                | Gesamt                    |                                 |        |                 | 139,6          | 1,50           | 0,90           | 170,3          | 1,36           | 82,0            |
| 12      | 12      | 11  | 500 | 43,972  | 5,000            | 0,50           | Fläche befestigt Fahrbahn | 378,0                           | 0,076  | 1,00            | 28,6           |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |         |                  |                | 12                        |                                 |        |                 | 139,6          |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |         |                  |                | Gesamt                    |                                 |        |                 | 168,2          | 1,60           | 1,10           | 306,4          | 1,56           | 54,9            |

**Neubau der Ortsumfahrung  
Niederndorf-Neuses**

**Feststellungsentwurf**

Unterlage 18.2.4.9

|     |    |    |     |         |        |      |                           |       |       |      |       |      |     |       |      |      |
|-----|----|----|-----|---------|--------|------|---------------------------|-------|-------|------|-------|------|-----|-------|------|------|
| 1   | 1  | 20 | 315 | 153,358 | 9,999  | 0,50 | Fläche befestigt Fahrbahn | 378,0 | 0,230 | 1,00 | 86,9  |      |     |       |      |      |
|     |    |    |     |         |        |      | Gesamt                    |       |       |      | 86,9  | 1,77 | 1,4 | 128,9 | 1,65 | 67,4 |
| 20  | 20 | 2  | 400 | 34,999  | 7,000  | 0,50 | Fläche befestigt Fahrbahn | 378,0 | 0,044 | 1,00 | 16,5  |      |     |       |      |      |
|     |    |    |     |         |        |      | 20                        |       |       |      | 86,9  |      |     |       |      |      |
|     |    |    |     |         |        |      | Gesamt                    |       |       |      | 103,5 | 1,62 | 1,2 | 202,0 | 1,61 | 51,2 |
| 2   | 2  | 11 | 400 | 3,729   | 10,302 | 0,50 | 2                         |       |       |      | 103,5 |      |     |       |      |      |
|     |    |    |     |         |        |      | Gesamt                    |       |       |      | 103,5 | 1,87 | 1,6 | 245,6 | 1,95 | 42,1 |
| 11  | 11 | 18 | 500 | 3,084   | 20,000 | 0,50 | 11                        |       |       |      | 271,7 |      |     |       |      |      |
|     |    |    |     |         |        |      | Gesamt                    |       |       |      | 271,7 | 3,05 | 2,3 | 616,7 | 3,14 | 44,1 |
| 6   | 6  | 4  | 250 | 46,797  | 5,000  | 0,50 | Fläche befestigt Fahrbahn | 378,0 | 0,035 | 1,00 | 13,0  |      |     |       |      |      |
|     |    |    |     |         |        |      | Gesamt                    |       |       |      | 13,0  | 0,85 | 1,0 | 49,3  | 1,00 | 26,5 |
| AP2 | 4  | AP | 250 | 16,869  | 8,799  | 0,50 | Fläche befestigt Fahrbahn | 378,0 | 0,019 | 1,00 | 7,1   |      |     |       |      |      |
|     |    |    |     |         |        |      | 4                         |       |       |      | 13,0  |      |     |       |      |      |
|     |    |    |     |         |        |      | AP2                       |       |       |      | 5,3   |      |     |       |      |      |
|     |    |    |     |         |        |      | Gesamt                    |       |       |      | 25,4  | 1,26 | 1,4 | 65,7  | 1,34 | 38,7 |
| 3   | 3  | AP | 200 | 21,193  | 24,800 | 0,50 | Fläche befestigt Fahrbahn | 378,0 | 0,014 | 1,00 | 5,3   |      |     |       |      |      |
|     |    |    |     |         |        |      | Gesamt                    |       |       |      | 5,3   | 1,22 | 2,3 | 61,5  | 1,96 | 8,6  |

Bemessung von Rohrleitungen

Strang RRB2 bis Altarach E6

| Haltung | Schacht |     | DN  | Länge  | Sohl-<br>gefälle | k <sub>b</sub> | Erläuterung         | Regen-<br>spende <sup>(*)</sup> | Fläche | Abfluss-beiwert | Q <sub>i</sub> | V <sub>t</sub> | F <sub>r</sub> | Q <sub>v</sub> | V <sub>v</sub> | Aus-<br>lastung |
|---------|---------|-----|-----|--------|------------------|----------------|---------------------|---------------------------------|--------|-----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|
|         | von     | bis |     |        |                  |                |                     |                                 |        |                 |                |                |                |                |                |                 |
| 1       | 2       | 3   | 4   | 5      | 6                | 7              | 8                   | 9                               | 10     | 11              | 12             | 13             | 14             | 15             | 16             | 17              |
|         | Nr.     | Nr. | mm  | m      | ‰                | mm             |                     | l/(s*ha)                        | ha     | 1               | l/s            | m/s            |                | l/s            | m/s            | %               |
| 1       | 1       | 2   | 300 | 12,612 | 9,000            | 1,50           | Regenwasser Zufluss |                                 |        |                 | 18,0           |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Gesamt              |                                 |        |                 | 18,0           | 1,03           | 1,30           | 92,9           | 1,31           | 19,4            |
| 2       | 2       | 3   | 300 | 48,064 | 9,000            | 1,50           | 2                   |                                 |        |                 | 18,0           |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Gesamt              |                                 |        |                 | 18,0           | 1,03           | 1,30           | 92,9           | 1,31           | 19,4            |
| 3       | 3       | 4   | 300 | 15,178 | 9,000            | 1,50           | 3                   |                                 |        |                 | 18,0           |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Gesamt              |                                 |        |                 | 18,0           | 1,03           | 1,30           | 92,9           | 1,31           | 19,4            |
| 4       | 4       | 5   | 300 | 54,351 | 9,000            | 1,50           | 4                   |                                 |        |                 | 18,0           |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Gesamt              |                                 |        |                 | 18,0           | 1,03           | 1,30           | 92,9           | 1,31           | 19,4            |
| 5       | 5       | 6   | 300 | 1,794  | 10,000           | 1,50           | 5                   |                                 |        |                 | 18,0           |                |                |                |                |                 |
|         |         |     |     |        |                  |                | Gesamt              |                                 |        |                 | 18,0           | 1,07           | 1,37           | 97,9           | 1,39           | 18,4            |

Bemessung von Rohrleitungen

Strang St2244 bis Süd

| Haltung | Schacht |       | DN  | Länge  | Sohl-<br>gefälle | k <sub>b</sub> | Erläuterung               | Regen-<br>spende <sup>(*)</sup> | Fläche | Abfluss-beiwert | Q <sub>i</sub> | V <sub>t</sub> | F <sub>r</sub> | Q <sub>v</sub> | V <sub>v</sub> | Aus-<br>lastun-<br>g |
|---------|---------|-------|-----|--------|------------------|----------------|---------------------------|---------------------------------|--------|-----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------------|
|         | von     | bis   |     |        |                  |                |                           |                                 |        |                 |                |                |                |                |                |                      |
| 1       | 2       | 3     | 4   | 5      | 6                | 7              | 8                         | 9                               | 10     | 11              | 12             | 13             | 14             | 15             | 16             | 17                   |
|         | Nr.     | Nr.   | mm  | m      | ‰                | mm             |                           | l/(s*ha)                        | ha     | 1               | l/s            | m/s            |                | l/s            | m/s            | %                    |
| SA10    | SA10    | SA11  | 250 | 19,736 | 68,402           | 0,50           | Fläche befestigt Fahrbahn | 170,4                           | 0,026  | 1,00            | 4,5            |                |                |                |                |                      |
|         |         |       |     |        |                  |                | Gesamt                    |                                 |        |                 | 4,5            | 1,64           | 3,96           | 184,8          | 3,76           | 2,4                  |
| SA11    | SA11    | AP5   | 250 | 10,089 | 69,605           | 0,50           | Fläche befestigt Fahrbahn | 170,4                           | 0,013  | 1,00            | 2,3            |                |                |                |                |                      |
|         |         |       |     |        |                  |                | SA11                      |                                 |        |                 | 4,5            |                |                |                |                |                      |
|         |         |       |     |        |                  |                | Gesamt                    |                                 |        |                 | 6,8            | 1,86           | 4,04           | 186,4          | 3,80           | 3,7                  |
| SA12    | SA12    | AP6   | 200 | 22,457 | 60,000           | 0,50           | Fläche befestigt Fahrbahn | 170,4                           | 0,032  | 1,00            | 5,5            |                |                |                |                |                      |
|         |         |       |     |        |                  |                | Gesamt                    |                                 |        |                 | 5,5            | 1,70           | 3,68           | 96,0           | 3,06           | 5,7                  |
| AP1     | AP1     | SA1-1 | 100 | 36,997 | 36,000           | 0,50           | Gesamt                    |                                 |        |                 | 0,0            |                |                | 11,8           | 1,51           | 0,0                  |
| SA1_1   | SA1-1   | SA1   | 200 | 20,000 | 36,014           | 0,50           | Fläche befestigt Fahrbahn | 170,4                           | 0,029  | 1,00            | 4,9            |                |                |                |                |                      |
|         |         |       |     |        |                  |                | Gesamt                    |                                 |        |                 | 4,9            | 1,37           | 2,84           | 74,3           | 2,36           | 6,6                  |
| SA1     | SA1     | SA2   | 200 | 30,562 | 42,012           | 0,50           | Fläche befestigt Fahrbahn | 170,4                           | 0,029  | 1,00            | 4,9            |                |                |                |                |                      |
|         |         |       |     |        |                  |                | SA1                       |                                 |        |                 | 4,9            |                |                |                |                |                      |
|         |         |       |     |        |                  |                | Gesamt                    |                                 |        |                 | 9,8            | 1,76           | 3,10           | 80,2           | 2,55           | 12,2                 |
| SA2     | SA2     | AU1   | 250 | 7,813  | 10,000           | 0,50           | Fläche befestigt Fahrbahn | 170,4                           | 0,029  | 1,00            | 4,9            |                |                |                |                |                      |
|         |         |       |     |        |                  |                | SA2                       |                                 |        |                 | 9,8            |                |                |                |                |                      |
|         |         |       |     |        |                  |                | Gesamt                    |                                 |        |                 | 14,7           | 1,14           | 1,55           | 70,1           | 1,43           | 21,0                 |

**Neubau der Ortsumfahrung  
Niederndorf-Neuses**

**Feststellungsentwurf**

Unterlage 18.2.4.11

|     |     |     |     |        |        |      |                           |       |       |      |      |      |      |       |      |      |
|-----|-----|-----|-----|--------|--------|------|---------------------------|-------|-------|------|------|------|------|-------|------|------|
| AP2 | AP2 | SA3 | 100 | 17,693 | 50,000 | 0,50 | Gesamt                    |       |       |      | 0,0  |      |      | 14,0  | 1,78 | 0,0  |
| SA3 | SA3 | SA4 | 200 | 26,965 | 45,000 | 0,50 | Fläche befestigt Fahrbahn | 170,4 | 0,029 | 1,00 | 4,9  |      |      |       |      |      |
|     |     |     |     |        |        |      | Gesamt                    |       |       |      | 4,9  | 1,49 | 3,18 | 83,1  | 2,64 | 5,9  |
| SA4 | SA4 | SA5 | 250 | 41,817 | 45,000 | 0,50 | Fläche befestigt Fahrbahn | 170,4 | 0,029 | 1,00 | 4,9  |      |      |       |      |      |
|     |     |     |     |        |        |      | SA4                       |       |       |      | 4,9  |      |      |       |      |      |
|     |     |     |     |        |        |      | AP5                       |       |       |      | 6,8  |      |      |       |      |      |
|     |     |     |     |        |        |      | AP6                       |       |       |      | 5,5  |      |      |       |      |      |
|     |     |     |     |        |        |      | Gesamt                    |       |       |      | 22,2 | 2,22 | 3,32 | 149,7 | 3,05 | 14,8 |
| SA5 | SA5 | AU2 | 250 | 4,506  | 10,000 | 0,50 | Fläche befestigt Fahrbahn | 170,4 | 0,039 | 1,00 | 6,6  |      |      |       |      |      |
|     |     |     |     |        |        |      | SA5                       |       |       |      | 22,2 |      |      |       |      |      |
|     |     |     |     |        |        |      | Gesamt                    |       |       |      | 28,7 | 1,36 | 1,49 | 70,1  | 1,43 | 41,0 |
| AP3 | AP3 | SA6 | 100 | 35,041 | 28,000 | 0,50 | Gesamt                    |       |       |      | 0,0  |      |      | 10,4  | 1,33 | 0,0  |
| SA6 | SA6 | SA7 | 200 | 34,618 | 20,000 | 0,50 | Fläche befestigt Fahrbahn | 170,4 | 0,032 | 1,00 | 5,4  |      |      |       |      |      |
|     |     |     |     |        |        |      | Gesamt                    |       |       |      | 5,4  | 1,14 | 2,13 | 55,2  | 1,76 | 9,7  |
| AU3 | SA7 | AU3 | 250 | 2,471  | 10,000 | 0,50 | Fläche befestigt Fahrbahn | 170,4 | 0,028 | 1,00 | 4,7  |      |      |       |      |      |
|     |     |     |     |        |        |      | SA7                       |       |       |      | 5,4  |      |      |       |      |      |
|     |     |     |     |        |        |      | Gesamt                    |       |       |      | 10,1 | 1,03 | 1,56 | 70,1  | 1,43 | 14,4 |

**Neubau der Ortsumfahrung  
Niederndorf-Neuses**

**Feststellungsentwurf**

Unterlage 18.2.4.11

|     |     |     |     |        |        |      |                           |       |       |      |     |      |      |      |      |     |
|-----|-----|-----|-----|--------|--------|------|---------------------------|-------|-------|------|-----|------|------|------|------|-----|
|     |     |     |     |        |        |      |                           |       |       |      |     |      |      |      |      |     |
| AP4 | AP4 | SA8 | 100 | 19,392 | 10,000 | 0,50 | Gesamt                    |       |       |      | 0,0 |      |      | 6,2  | 0,78 | 0,0 |
|     |     |     |     |        |        |      |                           |       |       |      |     |      |      |      |      |     |
| SA8 | SA8 | SA9 | 200 | 23,882 | 7,000  | 0,50 | Fläche befestigt Fahrbahn | 170,4 | 0,017 | 1,00 | 2,9 |      |      |      |      |     |
|     |     |     |     |        |        |      | Gesamt                    |       |       |      | 2,9 | 0,65 | 1,25 | 32,4 | 1,03 | 8,9 |
|     |     |     |     |        |        |      |                           |       |       |      |     |      |      |      |      |     |
| AU4 | SA9 | AU4 | 250 | 9,027  | 10,000 | 0,50 | Fläche befestigt Fahrbahn | 170,4 | 0,020 | 1,00 | 3,4 |      |      |      |      |     |
|     |     |     |     |        |        |      | SA9                       |       |       |      | 2,9 |      |      |      |      |     |
|     |     |     |     |        |        |      | Gesamt                    |       |       |      | 6,3 | 0,90 | 1,55 | 70,1 | 1,43 | 9,0 |