



Hydraulische Berechnung Oberflächenwasser aus den Einzugsgebieten des Ortsteils Kurzeichet zum Regenrückhalteweiher (Einleitungsstelle A10) für die Bemessung des Ableitungskanals und des erforderlichen Regenrückhalteraums

| Einzugsgebiet 123 | | 12.086 m ² | 1,21 ha | | |
|---|--|--|---------------------------|------|--|
| A _{E,k,b,a} Bezeichnung | | A _{E,k,b,a} [m ²] | A _{E,k,b,a} [ha] | Φ | A _u [ha] |
| Dachfl. (Ziegel) | | 2.522 m ² | 0,25 ha | 0,9 | 0,23 ha |
| Straßenfl. (Asphalt) | | 856 m ² | 0,09 ha | 0,9 | 0,08 ha |
| Hofflächen und private Zufahrten | | 248 m ² | <u>0,02 ha</u> | 0,75 | <u>0,02 ha</u> |
| | | | 0,36 ha | | 0,32 ha |
| | | | | | 26,69% Befestigungsgrad |
| | | | | | 0,50% Neigungsgruppe 1 |
| | | | | | 0,25 ψ _s |
| | | | | | 131,1 q _{r(15;1)} [l/(s*ha)] |
| | | | | | <u>11,8</u> Q _{r(15;1)} [l/s] |
| Grünfl. (Gärten und Ackerland) | | 8.460 m ² | 0,85 ha | 0,15 | <u>0,13 ha</u> |
| <i>nicht angeschlossen / nicht abflusswirksam</i> | | | | | 0,45 ha |
| | | | | | 37,19% Befest.-grad |
| | | | | | <i>komplettes EG</i> |

| Einzugsgebiet 124 | | 15.105 m ² | 1,51 ha | | |
|--|--|--|---------------------------|------|---------------------------------|
| A _{E,k,b,a} Bezeichnung | | A _{E,k,b,a} [m ²] | A _{E,k,b,a} [ha] | Φ | A _u [ha] |
| Dachfl. (Ziegel) | | 2.387 m ² | 0,24 ha | 0,9 | 0,21 ha |
| Straßenfl. (Asphalt) | | 1.380 m ² | 0,14 ha | 0,9 | 0,12 ha |
| Hofflächen und private Zufahrten | | 600 m ² | <u>0,06 ha</u> | 0,75 | <u>0,05 ha</u> |
| | | | 0,44 ha | | 0,38 ha |
| | | | | | 25,42% Befestigungsgrad |
| | | | | | 4,40% Neigungsgruppe 3 |
| | | | | | 0,39 Ψ_s |
| | | | | | 131,1 $q_{r(15;1)}$ [l/(s*ha)] |
| | | | | | <u>22,4</u> $Q_{r(15;1)}$ [l/s] |
| Grünfl. (Gärten und Ackerland) | | 10.738 m ² | 1,07 ha | 0,15 | <u>0,16 ha</u> |
| nicht angeschlossen / nicht abflusswirksam | | | | | 0,55 ha |
| | | | | | 36,09% Befest.-grad |
| | | | | | komplettes EG |



| Einzugsgebiet 125 | | 12.906 m ² | 1,29 ha | | |
|---|--|--|---------------------------|-------------|---------------------------------|
| A _{E,k,b,a} Bezeichnung | | A _{E,k,b,a} [m ²] | A _{E,k,b,a} [ha] | Φ | A _u [ha] |
| Dachfl. (Ziegel) | | 1.814 m ² | 0,18 ha | 0,9 | 0,16 ha |
| Straßenfl. (Asphalt) | | 1.456 m ² | 0,15 ha | 0,9 | 0,13 ha |
| Hofflächen und private Zufahrten | | 634 m ² | <u>0,06 ha</u> | 0,75 | <u>0,05 ha</u> |
| | | | 0,39 ha | | 0,34 ha |
| | | | | | 26,49% Befestigungsgrad |
| | | | | | 5,60% Neigungsgruppe 3 |
| | | | | | 0,40 Ψ_s |
| | | | | | 131,1 $q_{r(15;1)}$ [l/(s*ha)] |
| | | | | | <u>20,4</u> $Q_{r(15;1)}$ [l/s] |
| <i>Grünfl. (Gärten und Ackerland)</i> | | <i>9.002 m²</i> | <i>0,90 ha</i> | <i>0,15</i> | <i>0,14 ha</i> |
| <i>nicht angeschlossen / nicht abflusswirksam</i> | | | | | <i>0,48 ha</i> |
| | | | | | <i>komplettes EG</i> |
| | | | | | 36,95% Befest.-grad |

| Einzugsgebiet 125 Straße | | 1.757 m ² | 0,18 ha | | |
|---|--|--|---------------------------|------|--------------------------------|
| A _{E,k,b,a} Bezeichnung | | A _{E,k,b,a} [m ²] | A _{E,k,b,a} [ha] | Φ | A _u [ha] |
| Straßenfl. (Asphalt) | | 609 m ² | 0,06 ha | 0,9 | 0,05 ha |
| Straßengräben und Bankett | | 195 m ² | <u>0,02 ha</u> | 0,2 | <u>0,004 ha</u> |
| | | | <u>0,08 ha</u> | | <u>0,06 ha</u> |
| | | | | | 33,41% Befestigungsgrad |
| | | | | | 5,50% Neigungsgruppe 3 |
| | | | | | 0,45 Ψ_s |
| | | | | | 131,1 $q_{r(15;1)}$ [l/(s*ha)] |
| | | | | | <u>4,8</u> $Q_{r(15;1)}$ [l/s] |
| <i>Grünfl. (Gärten und Ackerland)</i> | | 953 m ² | 0,10 ha | 0,15 | <u>0,01 ha</u> |
| <i>nicht angeschlossen / nicht abflusswirksam</i> | | | | | <u>0,07 ha</u> |
| | | | | | 41,55% Befest.-grad |
| | | | | | <i>komplettes EG</i> |

Einzugsgebiet 126/2 7.836 m² 0,78 ha

| A _{E,k,b,a} Bezeichnung | A _{E,k,b,a} [m ²] | A _{E,k,b,a} [ha] | Φ | A _u [ha] | |
|--|--|---------------------------|------|---------------------|---------------------------------|
| Dachfl. (Ziegel) | 2.705 m ² | 0,27 ha | 0,9 | 0,24 ha | |
| Straßenfl. (Asphalt) | 725 m ² | 0,07 ha | 0,9 | 0,07 ha | |
| Hofflächen und private Zufahrten | 633 m ² | <u>0,06 ha</u> | 0,75 | <u>0,05 ha</u> | |
| | | 0,41 ha | | 0,36 ha | |
| | | | | | 45,45% Befestigungsgrad |
| | | | | | 2,60% Neigungsgruppe 2 |
| | | | | | 0,52 Ψ_s |
| | | | | | 131,1 $q_{r(15;1)}$ [l/(s*ha)] |
| | | | | | <u>27,5</u> $Q_{r(15;1)}$ [l/s] |
| Grünfl. (Gärten und Ackerland) | 3.773 m ² | 0,38 ha | 0,15 | <u>0,06 ha</u> | |
| nicht angeschlossen / nicht abflusswirksam | | | | 0,41 ha | 52,68% Befest.-grad |
| | | | | | komplettes EG |

| | | | | | |
|--|--|---------------------------|------|--|--|
| Einzugsgebiet 126 Straße | 4.790 m ² | 0,48 ha | | | |
| A _{E,k,b,a} Bezeichnung | A _{E,k,b,a} [m ²] | A _{E,k,b,a} [ha] | Φ | A _u [ha] | |
| Straßenfl. (Asphalt) | 2.883 m ² | 0,29 ha | 0,9 | 0,26 ha | |
| Straßengräben und Bankett | 1.907 m ² | <u>0,19 ha</u> | 0,2 | <u>0,04 ha</u> | |
| | | <u>0,48 ha</u> | | <u>0,30 ha</u> | 62,13% Befestigungsgrad |
| | | | | | 2,41% Neigungsgruppe 2 |
| | | | | | 0,65 ψ _s |
| | | | | | 131,1 q _{r(15;1)} [l/(s*ha)] |
| | | | | | <u>40,7</u> Q _{r(15;1)} [l/s] |
| Einzugsgebiet 128 | 17.286 m ² | 1,73 ha | | | |
| A _{E,k,b,a} Bezeichnung | A _{E,k,b,a} [m ²] | A _{E,k,b,a} [ha] | Φ | A _u [ha] | |
| Dachfl. (Ziegel) | 3.414 m ² | 0,34 ha | 0,9 | 0,31 ha | |
| Straßenfl. (Asphalt) | 1.803 m ² | 0,18 ha | 0,9 | 0,16 ha | |
| Hofflächen und private Zufahrten | 1.279 m ² | <u>0,13 ha</u> | 0,75 | <u>0,10 ha</u> | |
| | | <u>0,65 ha</u> | | <u>0,57 ha</u> | 32,71% Befestigungsgrad |
| | | | | | 10,00% Neigungsgruppe 3 |
| | | | | | 0,45 ψ _s |
| | | | | | 131,1 q _{r(15;1)} [l/(s*ha)] |
| | | | | | <u>37,9</u> Q _{r(15;1)} [l/s] |
| <i>Grünfl. (Gärten und Ackerland)</i> <i>nicht angeschlossen / nicht abflusswirksam</i> | 10.790 m ² | 1,08 ha | 0,15 | <u>0,16 ha</u> <u>0,73 ha</u> <i>komplettes EG</i> | 42,07% Befest.-grad |



| Einzugsgebiet 129 | | 3.658 m ² | 0,37 ha | | |
|--|--|--|---------------------------|------|--------------------------------|
| A _{E,k,b,a} Bezeichnung | | A _{E,k,b,a} [m ²] | A _{E,k,b,a} [ha] | Φ | A _u [ha] |
| Dachfl. (Ziegel) | | 690 m ² | 0,07 ha | 0,9 | 0,06 ha |
| Straßenfl. (Asphalt) | | | 0,00 ha | 0,9 | 0,00 ha |
| Hofflächen und private Zufahrten | | 127 m ² | <u>0,01 ha</u> | 0,75 | <u>0,01 ha</u> |
| | | | 0,08 ha | | 0,07 ha |
| | | | | | 19,58% Befestigungsgrad |
| | | | | | 6,35% Neigungsgruppe 3 |
| | | | | | 0,35 Ψ_s |
| | | | | | 131,1 $q_{r(15;1)}$ [l/(s*ha)] |
| | | | | | <u>3,8</u> $Q_{r(15;1)}$ [l/s] |
| Grünfl. (Gärten und Ackerland) | | 2.841 m ² | 0,28 ha | 0,15 | |
| nicht angeschlossen / nicht abflusswirksam | | | | | 31,23% Befest.-grad |
| | | | | | komplettes EG |



| Einzugsgebiet 130 | | 12.235 m ² | 1,22 ha | | |
|--|--|--|---------------------------|------|---------------------------------|
| A _{E,k,b,a} Bezeichnung | | A _{E,k,b,a} [m ²] | A _{E,k,b,a} [ha] | Φ | A _u [ha] |
| Dachfl. (Ziegel) | | 2.004 m ² | 0,20 ha | 0,9 | 0,18 ha |
| Straßenfl. (Asphalt) | | 733 m ² | 0,07 ha | 0,9 | 0,07 ha |
| Hofflächen und private Zufahrten | | 160 m ² | <u>0,02 ha</u> | 0,75 | <u>0,01 ha</u> |
| | | | 0,29 ha | | 0,26 ha |
| | | | | | 21,11% Befestigungsgrad |
| | | | | | 4,64% Neigungsgruppe 3 |
| | | | | | 0,36 Ψ_s |
| | | | | | 131,1 $q_{r(15;1)}$ [l/(s*ha)] |
| | | | | | <u>13,8</u> $Q_{r(15;1)}$ [l/s] |
| Grünfl. (Gärten und Ackerland) | | 9.338 m ² | 0,93 ha | 0,15 | <u>0,14 ha</u> |
| nicht angeschlossen / nicht abflusswirksam | | | | | 0,40 ha |
| | | | | | 32,56% Befest.-grad |
| | | | | | komplettes EG |

Summe Abflussspende $Q_{RRW,Überlauf}$ aus den Einzugsgebieten des Ortsteils Kurzeichet für den Nachweis des Notüberlaufs

| | |
|--|------------------|
| Abflussspende aus dem Einzugsgebiet 123 | 11,8 l/s |
| Abflussspende aus dem Einzugsgebiet 124 | 22,4 l/s |
| Abflussspende aus dem Einzugsgebiet 125 | 20,4 l/s |
| Abflussspende aus dem Einzugsgebiet 125- Straße | 4,8 l/s |
| Abflussspende aus dem Einzugsgebiet 126/2 | 27,5 l/s |
| Abflussspende aus dem Einzugsgebiet 126 - Straße | 40,7 l/s |
| Abflussspende aus dem Einzugsgebiet 128 | 37,9 l/s |
| Abflussspende aus dem Einzugsgebiet 129 | 3,8 l/s |
| Abflussspende aus dem Einzugsgebiet 130 | 13,8 l/s |
| Summe $Q_{RRW,Überlauf}$: | 183,1 l/s |

M. Hawout
 Verfasser

GESAMTEINZUGSGEBIET

| | |
|------------------------------|---------|
| A _{E,k} ,gesamt | 8,77 ha |
| A _{E,k,b,a} ,gesamt | 3,18 ha |
| A _u ,gesamt | 2,66 ha |

| Flächen | A _{E,k,b,a} [ha] | φ | A _u [ha] |
|----------------------------------|---------------------------|------|---------------------|
| Dachfl. (Ziegel) | 1,55 | 0,9 | 1,40 |
| Straßenfl. (Asphalt) | 1,04 | 0,9 | 0,94 |
| Straßengräben und Bankett | 0,21 | 0,2 | 0,04 |
| Hofflächen und private Zufahrten | 0,37 | 0,75 | 0,28 |
| | 3,18 | | 2,66 |