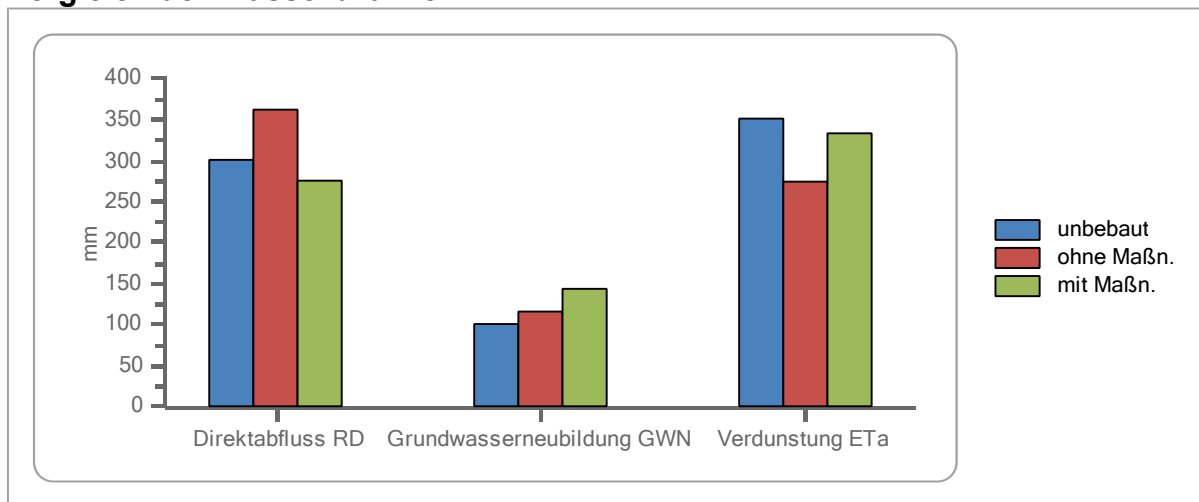


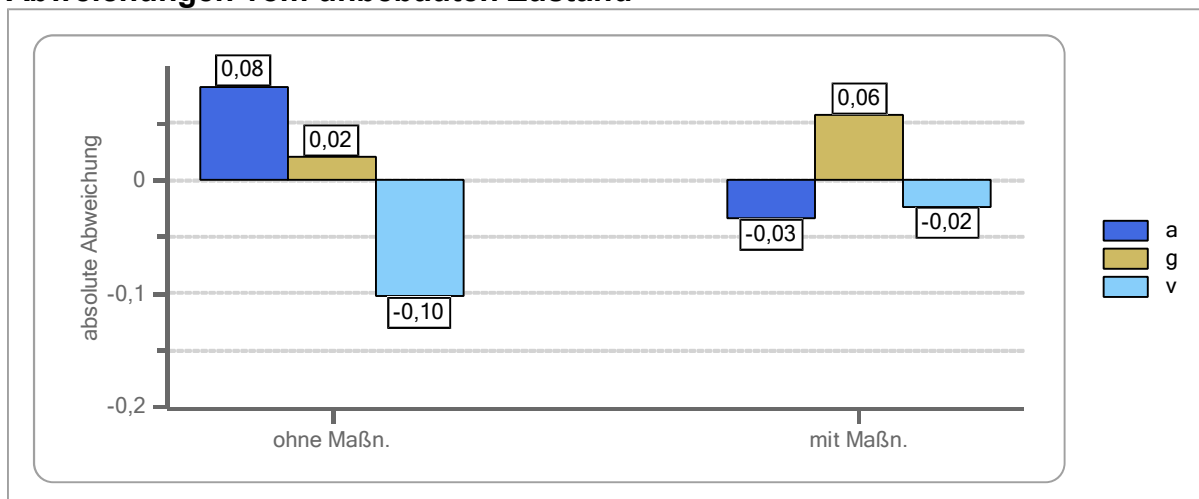
## Zusammenfassung der Ergebnisse

| Variante   | Wasserbilanz |     |     | Aufteilungsfaktor |       |       | Abweichung |       |        |
|------------|--------------|-----|-----|-------------------|-------|-------|------------|-------|--------|
|            | RD           | GWN | ETa | a                 | g     | v     | a          | g     | v      |
|            | (mm)         |     |     | (-)               |       |       | (-)        |       |        |
| unbebaut   | 300          | 100 | 350 | 0,400             | 0,133 | 0,467 |            |       |        |
| ohne Maßn. | 361          | 115 | 273 | 0,482             | 0,154 | 0,364 | 0,082      | 0,020 | -0,102 |
| mit Maßn.  | 275          | 143 | 332 | 0,366             | 0,191 | 0,443 | -0,034     | 0,057 | -0,024 |

## Vergleich der Wasserbilanzen



## Abweichungen vom unbebauten Zustand



## Ergebnisse der Varianten

### Ergebnisse Variante ohne Maßn.

| Typ    | Name                                               | Element Typ                                            | Größe (m²) | a    | g    | v    | Zufluss (m³) | RD (m³) | GWN (m³) | ETa (m³) | Ziel      |
|--------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|------------|------|------|------|--------------|---------|----------|----------|-----------|
| Fläche | Gewerbebe reich 70% (Dachfläch e - Flachdach)      | Steildach, alle Deckungsmaterialien                    | 13.300     | 0,91 | 0,00 | 0,09 | 9.975        | 9.040   | 0        | 935      | Ableitung |
| Fläche | Gewerbebe reich 20% (Grünfläche )                  | Garten, Grünflächen                                    | 3.800      | 0,10 | 0,30 | 0,60 | 2.850        | 285     | 855      | 1.710    | Ableitung |
| Fläche | Gewerbebe reich 10% (Verkehrsfl äche)              | Pflaster mit dichten Fugen                             | 1.900      | 0,79 | 0,00 | 0,21 | 1.425        | 1.132   | 0        | 293      | Ableitung |
| Fläche | Planstraße A (Verkehrsfl äche - Asphalt, Pflaster) | Asphalt, fugenloser Beton                              | 4.000      | 0,74 | 0,00 | 0,26 | 3.000        | 2.227   | 0        | 773      | Ableitung |
| Fläche | Wirtschafts weg (Schotter / Asphalt)               | teildurchlässige Flächenbeläge (Fugenanteil 2% bis 5%) | 1.100      | 0,48 | 0,35 | 0,17 | 825          | 394     | 289      | 142      | Ableitung |

| Typ    | Name                                                       | Element Typ         | Größe (m²) | a    | g    | v    | Zufluss (m³) | RD (m³) | GWN (m³) | ETa (m³) | Ziel      |
|--------|------------------------------------------------------------|---------------------|------------|------|------|------|--------------|---------|----------|----------|-----------|
| Fläche | Grünfläche<br>n<br>(Grünstreifen -<br>Geländeneigung < 4%) | Garten, Grünflächen | 1.900      | 0,10 | 0,30 | 0,60 | 1.425        | 143     | 428      | 855      | Ableitung |
| Fläche | Grünfläche<br>n (Wiesen -<br>Geländeneigung < 1%)          | Garten, Grünflächen | 4.500      | 0,10 | 0,30 | 0,60 | 3.375        | 338     | 1.013    | 2.025    | Ableitung |
| Fläche | Waldfläche<br>(Erde,<br>Bäume -<br>Geländeneigung < 1%)    | Garten, Grünflächen | 7.000      | 0,10 | 0,30 | 0,60 | 5.250        | 525     | 1.575    | 3.150    | Ableitung |
| Fläche | Regenrück<br>haltefläche<br>(Becken)                       | Garten, Grünflächen | 1.500      | 0,01 | 0,30 | 0,69 | 1.125        | 11      | 338      | 776      | Ableitung |

**Ergebnisse Variante mit Maßn.**

| Typ    | Name                                              | Element Typ                                             | Größe (m²) | a    | g    | v    | Zufluss (m³) | RD (m³) | GWN (m³) | ETa (m³) | Ziel      |
|--------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|------------|------|------|------|--------------|---------|----------|----------|-----------|
| Fläche | Gewerbebe reich 70% (Dachfläche - Kies Flachdach) | Flachdach (Kies)                                        | 13.300     | 0,77 | 0,00 | 0,23 | 9.975        | 7.642   | 0        | 2.333    | Ableitung |
| Fläche | Gewerbebe reich 20% (Muldenflächen)               | Garten, Grünflächen                                     | 3.800      | 0,05 | 0,25 | 0,70 | 2.850        | 143     | 713      | 1.995    | Ableitung |
| Fläche | Gewerbebe reich 10% (Verkehrsfläche)              | teildurchlässige Flächenbeläge (Fugenanteil 6% bis 10%) | 1.900      | 0,21 | 0,61 | 0,18 | 1.425        | 295     | 876      | 255      | Ableitung |
| Fläche | Planstraße A (Verkehrsfläche - Asphalt, Pflaster) | Asphalt, fugenloser Beton                               | 4.000      | 0,74 | 0,00 | 0,26 | 3.000        | 2.227   | 0        | 773      | Ableitung |
| Fläche | Wirtschaftsweg (Schotter / Asphalt)               | teildurchlässige Flächenbeläge (Fugenanteil 6% bis 10%) | 1.100      | 0,21 | 0,61 | 0,18 | 825          | 171     | 507      | 147      | Ableitung |

| Typ    | Name                                                         | Element Typ         | Größe (m²) | a    | g    | v    | Zufluss (m³) | RD (m³) | GWN (m³) | ETa (m³) | Ziel      |
|--------|--------------------------------------------------------------|---------------------|------------|------|------|------|--------------|---------|----------|----------|-----------|
| Fläche | Mulden-Rigolensystem<br>(Grünstreifen - Geländeneigung < 4%) | Garten, Grünflächen | 1.900      | 0,10 | 0,20 | 0,70 | 1.425        | 143     | 285      | 998      | Ableitung |
| Fläche | Mulden-Rigolensystem<br>(Wiesen - Geländeneigung < 1%)       | Garten, Grünflächen | 4.500      | 0,01 | 0,24 | 0,75 | 3.375        | 34      | 810      | 2.531    | Ableitung |
| Fläche | Waldfläche<br>(Erde, Bäume - Geländeneigung < 1%)            | Garten, Grünflächen | 7.000      | 0,01 | 0,39 | 0,60 | 5.250        | 53      | 2.048    | 3.150    | Ableitung |
| Fläche | Regenrückhaltefläche<br>(Becken)                             | Garten, Grünflächen | 1.500      | 0,01 | 0,30 | 0,69 | 1.125        | 11      | 338      | 776      | Ableitung |

**Parameter der Varianten****Parameterwerte ohne Maßn.**

| Name                                              | Parameter       | Wert | Min | Max | empf. Wert |
|---------------------------------------------------|-----------------|------|-----|-----|------------|
| Gewerbebereich 70% (Dachfläche - Flachdach)       | Speicherhöhe    | 0,3  | 0,1 | 0,6 | 0,3        |
| Gewerbebereich 20% (Grünfläche)                   | a               | 0,1  | 0   | 1   | 0,1        |
|                                                   | g               | 0,3  | 0   | 1   | 0,3        |
|                                                   | v               | 0,6  | 0   | 1   | 0,6        |
| Gewerbebereich 10% (Verkehrsfläche)               | Speicherhöhe    | 1,5  | 0,6 | 3   | 1,5        |
| Planstraße A (Verkehrsfläche - Asphalt, Pflaster) | Speicherhöhe    | 2,5  | 0,6 | 3   | 2,5        |
| Wirtschaftsweg (Schotter / Asphalt)               | Speicher (mm)   | 1    | 0,1 | 2   | 1          |
|                                                   | Fugenanteil (%) | 4    | 2   | 6   | 4          |
|                                                   | WK_max-WP (-)   | 0,15 | 0,1 | 0,2 | 0,15       |
|                                                   | kf-Wert (mm/h)  | 18   | 6   | 100 | 18         |
| Grünflächen (Grünstreifen - Geländeneigung < 4%)  | a               | 0,1  | 0   | 1   | 0,1        |
|                                                   | g               | 0,3  | 0   | 1   | 0,3        |
|                                                   | v               | 0,6  | 0   | 1   | 0,6        |
| Grünflächen (Wiesen - Geländeneigung < 1%)        | a               | 0,1  | 0   | 1   | 0,1        |
|                                                   | g               | 0,3  | 0   | 1   | 0,3        |
|                                                   | v               | 0,6  | 0   | 1   | 0,6        |
| Waldfläche (Erde, Bäume - Geländeneigung < 1%)    | a               | 0,1  | 0   | 1   | 0,1        |
|                                                   | g               | 0,3  | 0   | 1   | 0,3        |

| Name                          | Parameter | Wert | Min | Max | empf. Wert |
|-------------------------------|-----------|------|-----|-----|------------|
|                               | v         | 0,6  | 0   | 1   | 0,6        |
| Regenrückhaltefläche (Becken) | a         | 0,01 | 0   | 1   | 0,1        |
|                               | g         | 0,3  | 0   | 1   | 0,3        |
|                               | v         | 0,69 | 0   | 1   | 0,6        |

**Parameterwerte mit Maßn.**

| Name                                                      | Parameter      | Wert | Min | Max | empf. Wert |
|-----------------------------------------------------------|----------------|------|-----|-----|------------|
| Gewerbebereich 70% (Dachfläche - Kies Flachdach)          | Speicherhöhe   | 2    | 0,6 | 3   | 2          |
| Gewerbebereich 20% (Muldenflächen)                        | a              | 0,05 | 0   | 1   | 0,1        |
|                                                           | g              | 0,25 | 0   | 1   | 0,3        |
|                                                           | v              | 0,7  | 0   | 1   | 0,6        |
| Gewerbebereich 10% (Verkehrsfläche)                       | Speicher (mm)  | 1    | 0,1 | 2   | 1          |
|                                                           | Fuganteil (%)  | 8    | 6   | 10  | 8          |
|                                                           | WK_max-WP (-)  | 0,15 | 0,1 | 0,2 | 0,15       |
|                                                           | kf-Wert (mm/h) | 36   | 6   | 100 | 36         |
| Planstraße A (Verkehrsfläche - Asphalt, Pflaster)         | Speicherhöhe   | 2,5  | 0,6 | 3   | 2,5        |
| Wirtschaftsweg (Schotter / Asphalt)                       | Speicher (mm)  | 1    | 0,1 | 2   | 1          |
|                                                           | Fuganteil (%)  | 8    | 6   | 10  | 8          |
|                                                           | WK_max-WP (-)  | 0,15 | 0,1 | 0,2 | 0,15       |
|                                                           | kf-Wert (mm/h) | 36   | 6   | 100 | 36         |
| Mulden-Rigolensystem (Grünstreifen - Geländeneigung < 4%) | a              | 0,1  | 0   | 1   | 0,1        |
|                                                           | g              | 0,2  | 0   | 1   | 0,3        |
|                                                           | v              | 0,7  | 0   | 1   | 0,6        |
| Mulden-Rigolensystem (Wiesen - Geländeneigung < 1%)       | a              | 0,01 | 0   | 1   | 0,1        |
|                                                           | g              | 0,24 | 0   | 1   | 0,3        |
|                                                           | v              | 0,75 | 0   | 1   | 0,6        |



| Name                                           | Parameter | Wert | Min | Max | empf. Wert |
|------------------------------------------------|-----------|------|-----|-----|------------|
| Waldfläche (Erde, Bäume - Geländeneigung < 1%) | a         | 0,01 | 0   | 1   | 0,1        |
|                                                | g         | 0,39 | 0   | 1   | 0,3        |
|                                                | v         | 0,6  | 0   | 1   | 0,6        |
| Regenrückhaltefläche (Becken)                  | a         | 0,01 | 0   | 1   | 0,1        |
|                                                | g         | 0,3  | 0   | 1   | 0,3        |
|                                                | v         | 0,69 | 0   | 1   | 0,6        |