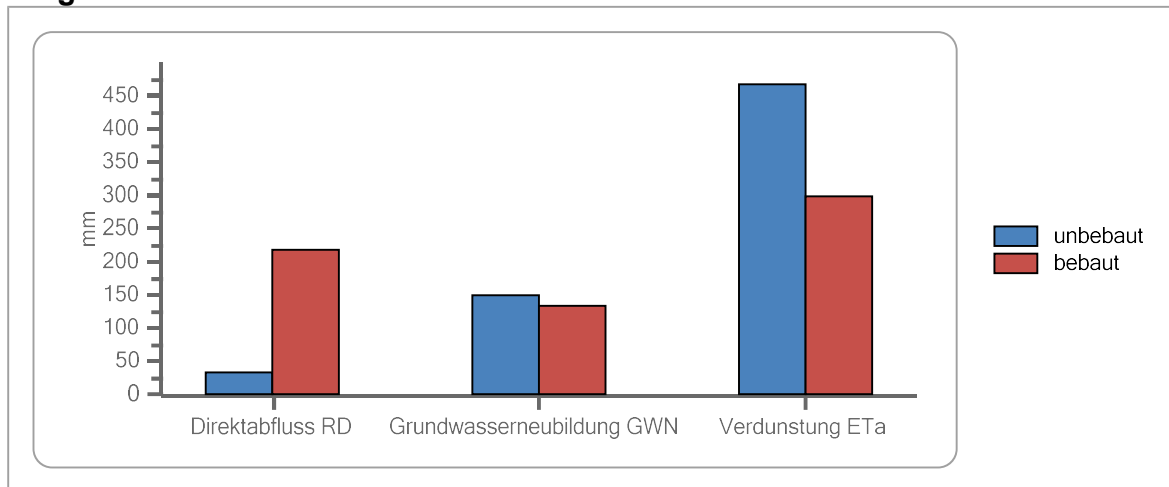
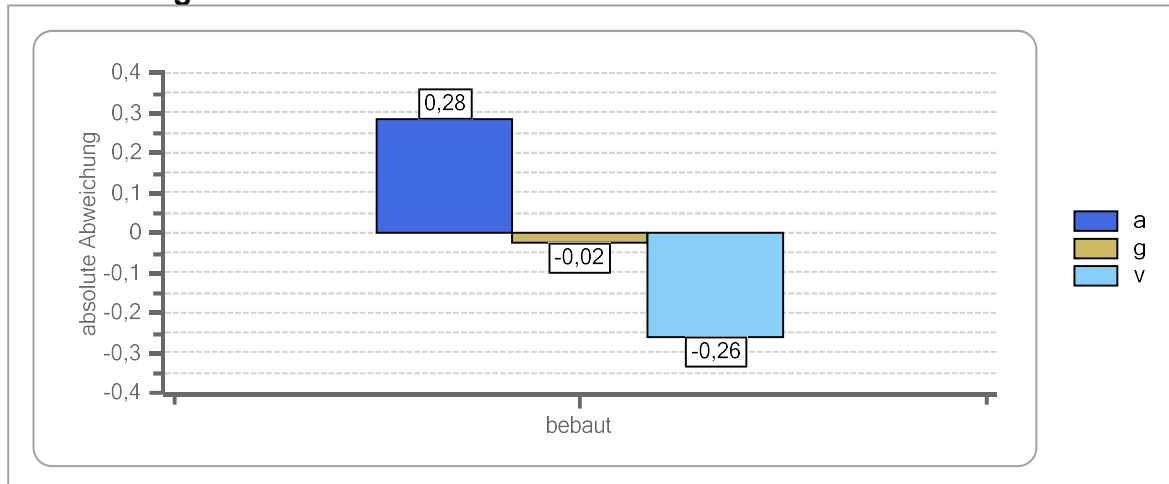


**Zusammenfassung der Ergebnisse**

| Variante | Wasserbilanz |     |     | Aufteilungsfaktor |       |       | Abweichung |        |        |
|----------|--------------|-----|-----|-------------------|-------|-------|------------|--------|--------|
|          | RD           | GWN | ETa | a                 | g     | v     | a          | g      | v      |
|          | (mm)         |     |     | (-)               |       |       | (-)        |        |        |
| unbebaut | 33           | 149 | 467 | 0,051             | 0,230 | 0,720 |            |        |        |
| bebaut   | 218          | 133 | 298 | 0,335             | 0,205 | 0,459 | 0,284      | -0,024 | -0,260 |

**Vergleich der Wasserbilanzen****Abweichungen vom unbebauten Zustand**

## Ergebnisse der Varianten

### Ergebnisse Variante bebaut

| Typ    | Name        | Element Typ                                         | Größe (m²) | a    | g    | v    | Zufluss (m³) | RD (m³) | GWN (m³) | ETa (m³) | Ziel          |
|--------|-------------|-----------------------------------------------------|------------|------|------|------|--------------|---------|----------|----------|---------------|
| Fläche | Öff. Straße | Asphalt, fugenloser Beton                           | 23.400     | 0,73 | 0,00 | 0,27 | 15.187       | 11.019  | 0        | 4.167    | str.beg.Mulde |
| Fläche | M1          | Garten, Grünflächen                                 | 13.400     | 0,10 | 0,30 | 0,60 | 8.697        | 870     | 2.609    | 5.218    | Ableitung     |
| Fläche | M2          | Garten, Grünflächen                                 | 1.800      | 0,10 | 0,30 | 0,60 | 1.168        | 117     | 350      | 701      | str.beg.Mulde |
| Fläche | M3          | Garten, Grünflächen                                 | 3.800      | 0,10 | 0,30 | 0,60 | 2.466        | 247     | 740      | 1.480    | str.beg.Mulde |
| Fläche | P-1         | Garten, Grünflächen                                 | 1.600      | 0,10 | 0,30 | 0,60 | 1.038        | 104     | 312      | 623      | str.beg.Mulde |
| Fläche | P-2         | teildurchlässige Beläge (Porensteine, Sickersteine) | 1.300      | 0,00 | 0,56 | 0,44 | 844          | 2       | 470      | 371      | str.beg.Mulde |
| Fläche | SO1-1       | Asphalt, fugenloser Beton                           | 2.200      | 0,73 | 0,00 | 0,27 | 1.428        | 1.036   | 0        | 392      | SO1           |
| Fläche | SO1-2       | Garten, Grünflächen                                 | 3.000      | 0,10 | 0,30 | 0,60 | 1.947        | 195     | 584      | 1.168    | SO1           |
| Fläche | SO1-3       | teildurchlässige Beläge (Porensteine, Sickersteine) | 4.400      | 0,00 | 0,56 | 0,44 | 2.856        | 7       | 1.592    | 1.257    | SO1           |
| Fläche | SO1-4       | Flachdach (Kies)                                    | 2.600      | 0,75 | 0,00 | 0,25 | 1.687        | 1.264   | 0        | 423      | Ableitung     |
| Fläche | SO1-5       | Gründach mit Extensivbegrünung                      | 2.600      | 0,50 | 0,00 | 0,50 | 1.687        | 840     | 0        | 848      | Ableitung     |
| Fläche | SO2-1       | Asphalt, fugenloser Beton                           | 21.300     | 0,73 | 0,00 | 0,27 | 13.824       | 10.030  | 0        | 3.793    | SO2           |
| Fläche | SO2-2       | Garten, Grünflächen                                 | 28.400     | 0,10 | 0,30 | 0,60 | 18.432       | 1.843   | 5.529    | 11.059   | SO2           |

| Typ      | Name  | Element Typ                                                                          | Größe (m²) | a    | g    | v    | Zufluss (m³) | RD (m³) | GWN (m³) | ETa (m³) | Ziel      |
|----------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------|------|------|------|--------------|---------|----------|----------|-----------|
| Fläche   | SO2-3 | teildurchlässige Beläge (Porensteine, Sickersteine)                                  | 42.600     | 0,00 | 0,56 | 0,44 | 27.647       | 65      | 15.415   | 12.167   | SO2       |
| Fläche   | SO2-4 | Flachdach (Kies)                                                                     | 24.900     | 0,75 | 0,00 | 0,25 | 16.160       | 12.110  | 0        | 4.050    | Ableitung |
| Fläche   | SO2-5 | Gründach mit Extensivbegrünung                                                       | 24.900     | 0,50 | 0,00 | 0,50 | 16.160       | 8.041   | 0        | 8.119    | Ableitung |
| Fläche   | SO3-1 | Asphalt, fugenloser Beton                                                            | 900        | 0,73 | 0,00 | 0,27 | 584          | 424     | 0        | 160      | SO3       |
| Fläche   | SO3-2 | Garten, Grünflächen                                                                  | 1.200      | 0,10 | 0,30 | 0,60 | 779          | 78      | 234      | 467      | SO3       |
| Fläche   | SO3-3 | teildurchlässige Beläge (Porensteine, Sickersteine)                                  | 1.900      | 0,00 | 0,56 | 0,44 | 1.233        | 3       | 688      | 543      | SO3       |
| Fläche   | SO3-4 | Flachdach (Kies)                                                                     | 1.100      | 0,75 | 0,00 | 0,25 | 714          | 535     | 0        | 179      | Ableitung |
| Fläche   | SO3-5 | Gründach mit Extensivbegrünung                                                       | 1.100      | 0,50 | 0,00 | 0,50 | 714          | 355     | 0        | 359      | Ableitung |
| Maßnahme | SO1   | flache Gräben mit Bewuchs (Fläche des Grabens A_Graben > 2 % von angeschlossenem Au) | 330        | 0,70 | 0,10 | 0,20 | 1.452        | 1.016   | 145      | 290      | RRB       |
| Maßnahme | SO2   | flache Gräben mit Bewuchs (Fläche des Grabens A_Graben > 2 % von angeschlossenem Au) | 3.300      | 0,70 | 0,10 | 0,20 | 14.080       | 9.856   | 1.408    | 2.816    | RRB       |
| Maßnahme | SO3   | flache Gräben mit Bewuchs (Fläche des Grabens A_Graben > 2 % von angeschlossenem Au) | 165        | 0,70 | 0,10 | 0,20 | 612          | 428     | 61       | 122      | RRB       |

| Typ      | Name          | Element Typ                                                                                   | Größe<br>(m²) | a    | g    | v    | Zufluss<br>(m³) | RD<br>(m³) | GWN<br>(m³) | ETa<br>(m³) | Ziel       |
|----------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------|------|------|-----------------|------------|-------------|-------------|------------|
| Maßnahme | str.beg.Mulde | flache Gräben mit Bewuchs<br>(Fläche des Grabens<br>A_Graben > 2 % von<br>angeschlossenem Au) | 2.200         | 0,70 | 0,10 | 0,20 | 12.916          | 9.041      | 1.292       | 2.583       | RRB        |
| Maßnahme | RRB           | Regenbecken ohne Dauerstau                                                                    | 0             | 1,00 | 0,00 | 0,00 | 20.342          | 20.342     | 0           | 0           | Wallgraben |
| Maßnahme | Wallgraben    | Teich                                                                                         | 18.500        | 0,69 | 0,00 | 0,31 | 32.348          | 22.173     | 0           | 10.175      | Ableitung  |

## Parameter der Varianten

### Parameterwerte bebaut

| Name        | Parameter         | Wert | Min | Max | empf. Wert |
|-------------|-------------------|------|-----|-----|------------|
| Öff. Straße | Speicherhöhe      | 2,5  | 0,6 | 3   | NaN        |
| M1          | a                 | 0,1  | 0   | 1   | NaN        |
|             | g                 | 0,3  | 0   | 1   | NaN        |
|             | v                 | 0,6  | 0   | 1   | NaN        |
| M2          | a                 | 0,1  | 0   | 1   | NaN        |
|             | g                 | 0,3  | 0   | 1   | NaN        |
|             | v                 | 0,6  | 0   | 1   | NaN        |
| M3          | a                 | 0,1  | 0   | 1   | NaN        |
|             | g                 | 0,3  | 0   | 1   | NaN        |
|             | v                 | 0,6  | 0   | 1   | NaN        |
| P-1         | a                 | 0,1  | 0   | 1   | NaN        |
|             | g                 | 0,3  | 0   | 1   | NaN        |
|             | v                 | 0,6  | 0   | 1   | NaN        |
| P-2         | Speicher (mm)     | 3,5  | 2,5 | 4,2 | NaN        |
|             | Aufbaustärke (mm) | 100  | 50  | 100 | NaN        |
|             | kf-Wert (mm/h)    | 180  | 10  | 180 | NaN        |
| SO1-1       | Speicherhöhe      | 2,5  | 0,6 | 3   | NaN        |
| SO1-2       | a                 | 0,1  | 0   | 1   | NaN        |

| Name  | Parameter          | Wert | Min  | Max  | empf. Wert |
|-------|--------------------|------|------|------|------------|
|       | g                  | 0,3  | 0    | 1    | NaN        |
|       | v                  | 0,6  | 0    | 1    | NaN        |
| SO1-3 | Speicher (mm)      | 3,5  | 2,5  | 4,2  | NaN        |
|       | Aufbaustärke (mm)  | 100  | 50   | 100  | NaN        |
|       | kf-Wert (mm/h)     | 180  | 10   | 180  | NaN        |
| SO1-4 | Speicherhöhe       | 2    | 0,6  | 3    | NaN        |
| SO1-5 | WK_max-WP (-)      | 0,5  | 0,35 | 0,65 | NaN        |
|       | Aufbaustaerke (mm) | 100  | 40   | 200  | NaN        |
|       | kf-Wert (mm/h)     | 70   | 18   | 100  | NaN        |
| SO2-1 | Speicherhöhe       | 2,5  | 0,6  | 3    | NaN        |
| SO2-2 | a                  | 0,1  | 0    | 1    | NaN        |
|       | g                  | 0,3  | 0    | 1    | NaN        |
|       | v                  | 0,6  | 0    | 1    | NaN        |
| SO2-3 | Speicher (mm)      | 3,5  | 2,5  | 4,2  | NaN        |
|       | Aufbaustärke (mm)  | 100  | 50   | 100  | NaN        |
|       | kf-Wert (mm/h)     | 180  | 10   | 180  | NaN        |
| SO2-4 | Speicherhöhe       | 2    | 0,6  | 3    | NaN        |
| SO2-5 | WK_max-WP (-)      | 0,5  | 0,35 | 0,65 | NaN        |
|       | Aufbaustaerke (mm) | 100  | 40   | 200  | NaN        |
|       | kf-Wert (mm/h)     | 70   | 18   | 100  | NaN        |

| Name  | Parameter               | Wert | Min  | Max  | empf. Wert |
|-------|-------------------------|------|------|------|------------|
| SO3-1 | Speicherhöhe            | 2,5  | 0,6  | 3    | NaN        |
| SO3-2 | a                       | 0,1  | 0    | 1    | NaN        |
|       | g                       | 0,3  | 0    | 1    | NaN        |
|       | v                       | 0,6  | 0    | 1    | NaN        |
| SO3-3 | Speicher (mm)           | 3,5  | 2,5  | 4,2  | NaN        |
|       | Aufbaustärke (mm)       | 100  | 50   | 100  | NaN        |
|       | kf-Wert (mm/h)          | 180  | 10   | 180  | NaN        |
| SO3-4 | Speicherhöhe            | 2    | 0,6  | 3    | NaN        |
| SO3-5 | WK_max-WP (-)           | 0,5  | 0,35 | 0,65 | NaN        |
|       | Aufbaustaerke (mm)      | 100  | 40   | 200  | NaN        |
|       | kf-Wert (mm/h)          | 70   | 18   | 100  | NaN        |
| SO1   | a                       | 0,7  | 0    | 1    | NaN        |
|       | g                       | 0,1  | 0    | 1    | NaN        |
|       | v                       | 0,2  | 0    | 1    | NaN        |
|       | Grenzwert Anteil Fläche | 2    | 2    | 100  | NaN        |
| SO2   | a                       | 0,7  | 0    | 1    | NaN        |
|       | g                       | 0,1  | 0    | 1    | NaN        |
|       | v                       | 0,2  | 0    | 1    | NaN        |
|       | Grenzwert Anteil Fläche | 2    | 2    | 100  | NaN        |

| Name          | Parameter               | Wert | Min | Max | empf. Wert |
|---------------|-------------------------|------|-----|-----|------------|
| SO3           | a                       | 0,7  | 0   | 1   | NaN        |
|               | g                       | 0,1  | 0   | 1   | NaN        |
|               | v                       | 0,2  | 0   | 1   | NaN        |
|               | Grenzwert Anteil Fläche | 2    | 2   | 100 | NaN        |
| str.beg.Mulde | a                       | 0,7  | 0   | 1   | NaN        |
|               | g                       | 0,1  | 0   | 1   | NaN        |
|               | v                       | 0,2  | 0   | 1   | NaN        |
|               | Grenzwert Anteil Fläche | 2    | 2   | 100 | NaN        |
| RRB           | a                       | 1    | 0   | 1   | 1          |
|               | g                       | 0    | 0   | 1   | 0          |
|               | v                       | 0    | 0   | 1   | 0          |