

| EZG-Nr. | A <sub>E,b,a</sub> [m <sup>2</sup> ] | C <sub>m</sub> [-] | AC [m <sup>2</sup> ] | V <sub>M,erf</sub> [m <sup>3</sup> ] | Länge Straßenbegleitgrün* [m] | gewählte Anzahl Mulden | Länge Einzelmulde [m] | Einstauvolumen pro Mulde [m <sup>3</sup> ] | V <sub>M,ges</sub> [m <sup>3</sup> ] | Länge Mulden ges. | für Baumscheiben verfügbarer Grünstreifen [m] | maximal realisierbare Anzahl Bäume | gewählte Anzahl Bäume** | Reserve Straßenbegleitgrün [m] | Bemerkung   |
|---------|--------------------------------------|--------------------|----------------------|--------------------------------------|-------------------------------|------------------------|-----------------------|--|--------------------------------------|-------------------|---|------------------------------------|-------------------------|--------------------------------|---|
| F1      | 42                                   | 0,9                | 38                   | 0,9                                  | 3,7                           | 1                      | 2,8                   | 1,0  | 1,0                                  | 2,8               | 0,9   | 0                                  | 0                       | 0,9                            |   |
| F2      | 137                                  | 0,9                | 123                  | 3,1                                  | 17,6                          | 1                      | 7,8                   | 3,1  | 3,1                                  | 7,8               | 9,8   | 2                                  | 2                       | 1,2                            |   |
| F3      | 154                                  | 0,9                | 139                  | 3,5                                  | 20,6                          | 1                      | 8,8                   | 3,5  | 3,5                                  | 8,8               | 11,8  | 2                                  | 2                       | 3,2                            |   |
| F4      | 318                                  | 0,9                | 286                  | 7,2                                  | 49,0                          | 4                      | 4,7                   | 1,8  | 7,2                                  | 18,8              | 30,2  | 7                                  | 6                       | 4,4                            |   |
| F5      | 517                                  | 0,9                | 465                  | 11,5                                 | 86,9                          | 6                      | 5,3                   | 2  | 12,0                                 | 31,8              | 55,1  | 12                                 | 9                       | 16,4                           |   |
| F6      | 163                                  | 0,9                | 147                  | 3,7                                  | 25                            | 1                      | 9,5                   | 3,8  | 3,8                                  | 9,5               | 15,5  | 3                                  | 2                       | 6,9                            |   |
| F7      | 314                                  | 0,9                | 283                  | 7,1                                  | 48                            | 3                      | 6,2                   | 2,4  | 7,2                                  | 18,6              | 29,4  | 6                                  | 4                       | 12,2                           |   |
| F8      | 341                                  | 0,9                | 307                  | 7,7                                  | 52                            | 4                      | 5,2                   | 2  | 8,0                                  | 20,8              | 31,2  | 7                                  | 5                       | 9,7                            | Entfall einer Parkbucht   |
| F9      | 167                                  | 0,9                | 150                  | 3,8                                  | 17,5                          | 1                      | 9,5                   | 3,8  | 3,8                                  | 9,5               | 8   | 1                                  | 1                       | 3,7                            | Entfall eines Überweges   |
| F10     | 141                                  | 0,9                | 127                  | 3,2                                  | 15                            | 1                      | 8,2                   | 3,2  | 3,2                                  | 8,2               | 6,8   | 1                                  | 1                       | 2,5                            | Entfall einer Parkbucht   |
| F11     | 42                                   | 0,9                | 38                   | 0,9                                  | 3,7                           | 1                      | 2,8                   | 1  | 1,0                                  | 2,8               | 0,9   | 0                                  | 0                       | 0,9                            |   |
| F12     | 127                                  | 0,9                | 114                  | 2,9                                  | 15                            | 1                      | 5                     | 1,9  | 1,9                                  | 5                 | 10  | 2                                  | 0                       | 10                             | ergänzt durch 2 Mulden mit L=2 m, jeweils V = 0,6 m <sup>3</sup>            |
| F13     | 139                                  | 0,9                | 125                  | 3,1                                  | 10                            | 1                      | 8,5                   | 3,4  | 3,4                                  | 8,5               | 1,5   | 0                                  | 0                       | 1,5                            |   |
| F14     | 404                                  | 0,9                | 364                  | 8,8                                  | -                             | 1                      | 6                     | 8,8  | 8,8                                  | 6                 | -   | -                                  | 0                       | -                              | Umkehr Gefälle hin zu Mittelpunkt Wendekreis; Mulde mit Abmessungen 6 x 6 m |

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <b>EZG-Nr.</b>           | Einzugsgebiete der einzelnen Grünstreifenabschnitte  |
| <b>A<sub>E,b,a</sub></b> | Angeschlossene befestigte Fläche des Einzugsgebietes   |
| <b>C<sub>m</sub></b>     | mittlerer Abflussbeiwert; Straßenflächen Asphalt, Gehwege Betonstein; gew. 0,9 (sichere Seite) |
| <b>AC</b>                | abflusswirksame Fläche   |
| <b>V<sub>M,erf</sub></b> | erforderliches Muldenspeichervolumen   |
| <b>V<sub>M,ges</sub></b> | insgesamt im Grünstreifenabschnitt verortetes Muldenvolumen                                    |

**Kurzerläuterung Bemessungsgrundlagen und Herangehensweise:**

- Breite des Straßenbegleitgrüns mit Ausnahme von Teilbereichen am Wendekreis 2,80 m
- Mulden nach BWB-Regelblatt 601: straßenseitig 0,5 m Bankett, gehwegseitig 0,3 m Bankett; Breite Muldensohle 0,8 m; Böschungsneigung 1:2; Einstauhöhe 0,3 m; kf-Wert Bemessung 2\*10-5 m/s (Bewachsene Bodenzone; unterhalb der Mulden Bodenaustausch und Einbau von sickerfähigem Substrat mit kf = 1\*10-4 m/s)
- Muldenbreite: 2,0 m
- Wahl der Muldenanzahl so, dass möglichst viele Baumstandorte benachbart zu Mulden möglich sind, um Wasserversorgung der Straßenbäume zu optimieren
- Ermittlung der für die Realisierung des erforderlichen Muldenvolumens notwendigen Gesamtlänge der Mulden im jeweiligen Abschnitt
- Subtraktion der erforderlichen Gesamtmuldenlänge von der Länge des Grünstreifenabschnittes zur Ermittlung des Platzangebotes für Baumscheiben
- Ermittlung der möglichen Anzahl an Baumscheiben mit L x B = 4,30 m x 2,80 m = 12 m<sup>2</sup>

**Hinweis zu Anpassungen im Vergleich zum Masterplan:**

Bereichsweise wurden kleinere Teilabschnitte zulasten von Parkbuchten bzw. eines Überweges zusammengefasst, um das erforderliche Muldenvolumen zu verorten. Die Ausarbeitung stellt eine vertiefende Planung auf der Grundlage des Masterplans dar. In diesem wurden die Parkbuchten und Grünflächen im Sinne eines vorläufigen Arbeitsstandes als Prinzipie verortet. Aus der vertiefenden Planung ergibt sich nun, dass stellenweise (rote Umrandung im Plan) Anpassungen der Größen der Parkbuchten vorgenommen werden müssten. Die Parkbuchten können im weiteren Planungsverlauf im Zusammenhang mit der Verkehrs- und Stadtplanung und der Entwässerungsplanung verortet werden. Das Verkehrskonzept wird davon nicht negativ beeinträchtigt.

**Fazit:**

Eine Entwässerung der Straßen im Plangebiet kann ist regelwerkskonform umsetzbar. **Das Verhältnis von Verkehrsfläche zu Straßenbegleitgrün ist ausreichend, um separate Baumscheiben außerhalb der Mulden anordnen zu können.**

\* mit Breite 2,80 m  
 \*\* vgl. Verortung im Plan