

Ausführungsplan Neubau, Muster Grundstücksflächenentwässerungsplan, SAA
 Masstab 1 : 100 (Masse in m)

- Die Flächenbilanz muss mit der Parzellenfläche übereinstimmen.
 - Der Sicherheitsfaktor SF für die Angaben zum Anschlusspunkt an die öffentliche Abwasseranlagen ist mit 1.0 einzusetzen.

Bauherrschaft: H. Baig
 Projektverfasser/ FachspezialistIn für das Entwässerungskonzept: Staka
 (Original Unterschriften)

SCHMUTZWASSERABFLUSS Q_{ww} (l/s):

$Q_{ww} = K \times \sqrt{\sum DU}$
 $K = 0.5 \times (\text{Gebäudeart} = \text{Wohnhaus})$

FL1:
 2 WC x 2.5 DU = 5.0
 3 Wt x 0.5 DU = 1.5
 1 Bw x 0.8 DU = 0.8
 1 Du x 0.6 DU = 0.6
Total FL1 DU = 7.9
 Fallleitung ≤ 10m

FL2:
 1 Sp x 0.8 DU = 0.8
 1 GWM x 0.8 DU = 0.8
Total FL2 DU = 1.6
 Fallleitung ≤ 10m

FL3:
 1 WC x 2.5 DU = 2.5
 2 Wt x 0.5 DU = 1.0
Total FL3 DU = 3.5
 Fallleitung ≤ 10m

UG:
 2 Ag x 0.8 DU = 1.6
 2 BA x 2.0 DU = 4.0
 1 WM x 1.5 DU = 1.5
 - Tw x - DU = -
Total UG (An AHA) DU = 7.1

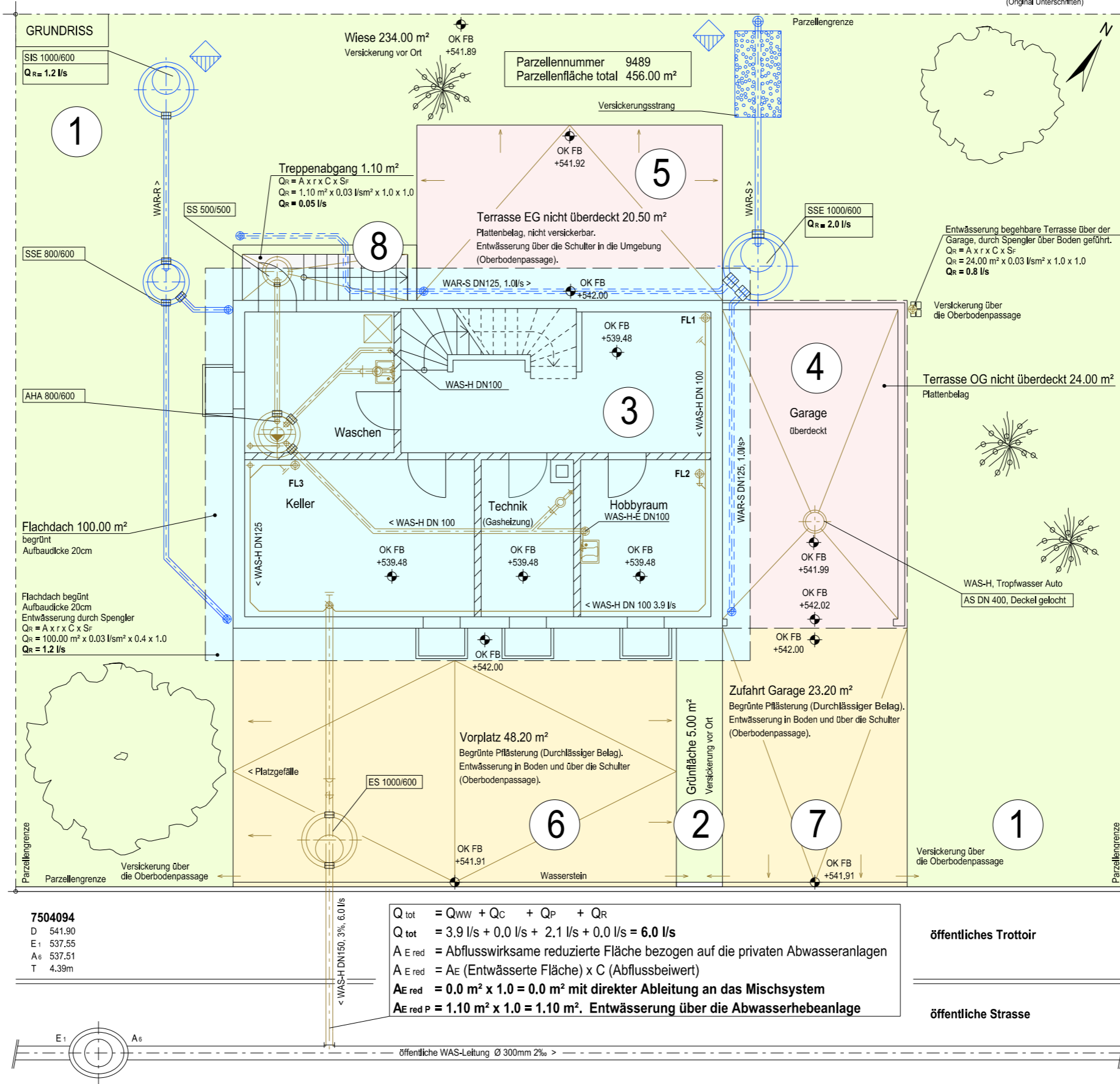
Total FL1-FL3 DU = 13.0

$Q_{ww} = 0.5 \times \sqrt{13.0} = 1.8 \text{ l/s}$
 $Q_{ww} = (\text{kleiner } 60 \text{ DU} = 3.9 \text{ l/s}) = 3.9 \text{ l/s}$

Bemessung AHA:
 $Q_{\text{an AHA}} = Q_{ww} + Q_R = (0.5 \times \sqrt{7.1}) + 0.05 = 1.4 \text{ l/s}$
 $Q_{\text{effektiv}} = \text{Mind. grösster Entwässerungsgegenstand. BA mit } 2 \text{ l/s}$
 - Gewählte Pumpe: $Q_P = 2.1 \text{ l/s}$

- LEGENDE:**
- GRUNDLEITUNGEN (Im Erdreich und Bodenplatte):**
- WAS-H häusliches Schmutzwasser neu, Vollrohre
 - WAS-R verschmutztes Regenwasser neu, Vollrohre
 - WAR-R nicht verschmutztes Regenwasser neu, Vollrohre
 - WAR-S Sickerwasser neu, Gelochte Rohre
- ABWASSERINSTALLATIONEN (hochliegende Leitungen):**
- WAS-H häusliches Schmutzwasser neu, Vollrohre
 - WAS-H-PDL häusliches Schmutzwasser - Pumpendruckleitung neu

Rückstauhöhe = +541.89 m.ü.M.



7504094

D 541.90
 E₁ 537.55
 A₆ 537.51
 T 4.39m

$Q_{\text{tot}} = Q_{ww} + Q_C + Q_P + Q_R$
 $Q_{\text{tot}} = 3.9 \text{ l/s} + 0.0 \text{ l/s} + 2.1 \text{ l/s} + 0.0 \text{ l/s} = 6.0 \text{ l/s}$
 $A_{E \text{ red}} = \text{Abflusswirksame reduzierte Fläche bezogen auf die privaten Abwasseranlagen}$
 $A_{E \text{ red}} = A_E (\text{Entwässerte Fläche}) \times C (\text{Abflussbeiwert})$
 $A_{E \text{ red}} = 0.0 \text{ m}^2 \times 1.0 = 0.0 \text{ m}^2$ mit direkter Ableitung an das Mischsystem
 $A_{E \text{ red P}} = 1.10 \text{ m}^2 \times 1.0 = 1.10 \text{ m}^2$. Entwässerung über die Abwasserhebeanlage

öffentliches Trottoir

öffentliche Strasse

BERECHNUNG DES GESAMTWASSERABFLUSSES (Q_{tot}) MIT FLÄCHENBILANZ DER BERECHNETEN FLÄCHEN (AUS DER VOGELPERSPEKTIVE):

| Teilfläche | Nr. | Berechnete Fläche AE [m ²] | Oberflächenkategorie | Entwässerung | Regenspende r [l/s x m ²] | Abflussbeiwert C [-] | Sicherheitsfaktor SF [-] | Regenwasserabfluss QR = AE x r x C x SF [-] | Abflusswirksame (reduzierte) Entwässerungsfläche AE red = AE x C [m ²] |
|------------|-----|--|----------------------|---|---------------------------------------|----------------------|-------------------------------|---|--|
| 1 | 1 | 234.0 + 5.0 = 239.0 | Wiese + Grünfläche | direkte Versickerung | - | - | - | - | - |
| 2 | 2 | 100.0 | Flachdach *** | In Versickerungsanlage Typ B | 0.03 | 0.4 | 100 x 0.03 x 0.4 x 1.0 = 1.2 | - | - |
| 3 | 3 | 24.0 + 20.5 = 44.5 | Terrasse OG und EG | Versickerung über die Schulter | - | - | - | - | - |
| 4 | 4 | 48.2 + 23.2 = 71.4 | Vorplatz + Garage | Versickerung über die Schulter | - | - | - | - | - |
| 5 | 5 | 1.1 | Treppenabgang | Entwässerung über Abwasserhebeanlage an Mischsystem | 0.03 | 1.0 | 1.1 x 0.03 x 1.0 x 1.0 = 0.05 | 1.1 x 1.0 = 1.1 | 1.1 |

Flächenbilanz total = 456.0 [m²] entspricht der Parzellenfläche *** Flachdach ohne pestizidhaltige Abdichtungs- oder Wurzelschutzmaterialien