



**Ermittlung des Hochwasserabflusses und
des natürlichen Überschwemmungsgebietes für ein HQ_{100}
für die Gründlach (Gewässer III. Ordnung)
im Ortsbereich des Marktes Heroldsberg**





**Ermittlung des Hochwasserabflusses und
des natürlichen Überschwemmungsgebietes für ein HQ_{100}
für die Gründlach (Gewässer III. Ordnung)
im Ortsbereich des Marktes Heroldsberg**

-

Vermessungsaufnahme

**Ermittlung des relevanten Bemessungsabflusses HQ_{100}
mit Hilfe eines N-A-Modells**

**Zweidimensionale Wasserspiegellagenberechnung
(Modell HYDRO_AS-2D)**

Retentionsraumbilanz

Auftraggeber:

Markt Heroldsberg

Hauptstraße 104
90562 Heroldsberg

Entwurfsverfasser:

STADT-LAND-FLUSS
INGENIEURDIENSTE GmbH
Am Vogelherd 8
90547 Stein

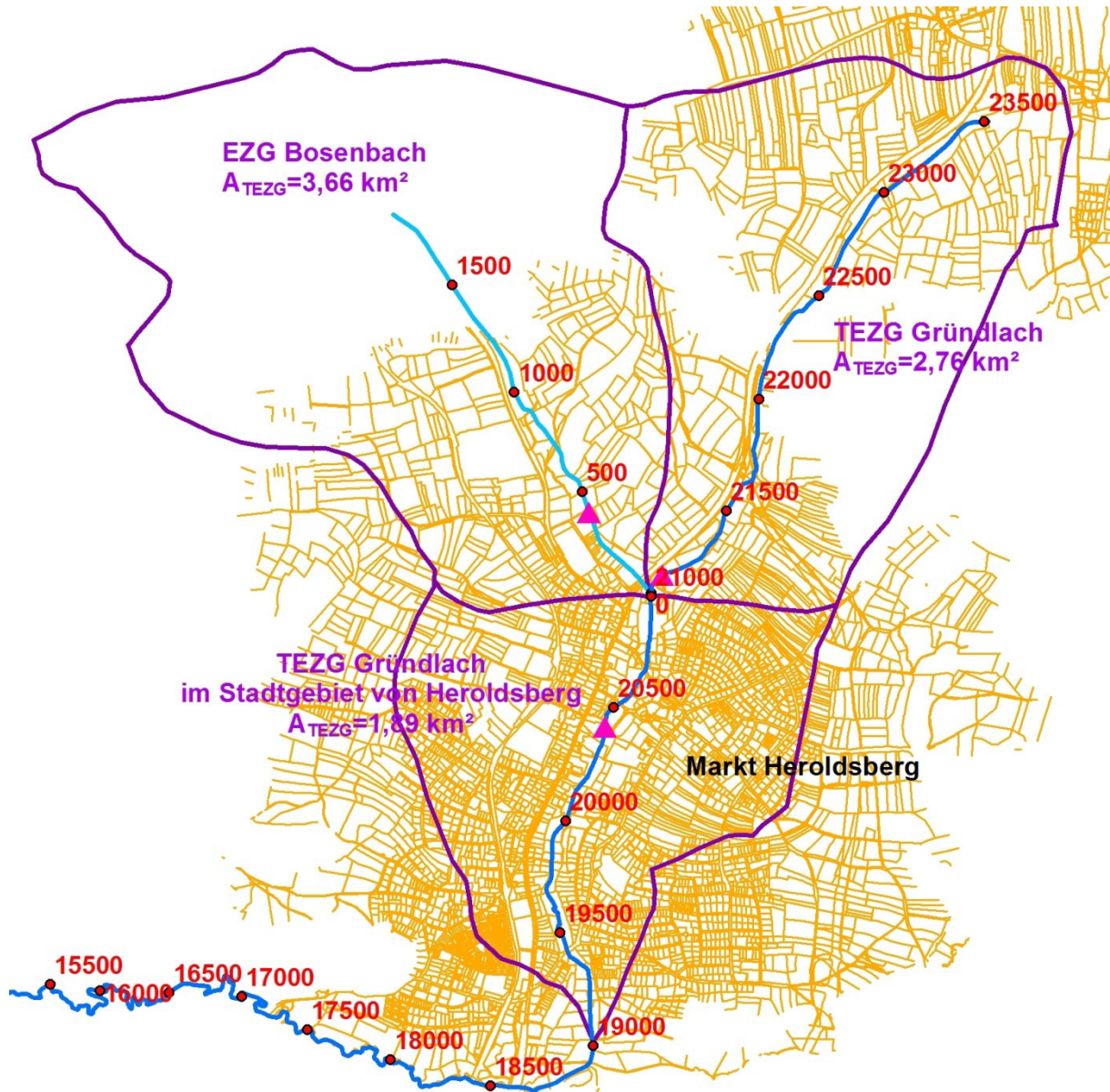
Stein, den 26.09.2013

.....
Dipl.-Geogr. Martin Löffler
Geschäftsführer





Abbildung 5: Teileinzugsgebiete der Gründlach



Das TEZG des Bosenbachs ist mit ca. $3,7 \text{ km}^2$ am größten. Das natürliche TEZG der Gründlach beträgt ca. $2,8 \text{ km}^2$, das städtische TEZG ca. $1,9 \text{ km}^2$.

4.3 Zuflusskurven

Für das Gewässersystem der Gründlach wurden für die Stationen entlang des Gewässers Steuerkurven (Zuflusskurven) generiert. Die Zuflüsse richten sich anteilmäßig nach den vorhandenen Einleitungsstellen und Zuflüssen. Die Bemessung der städtischen RW-



Entwässerung bezieht sich i.d.R. auf ein 5-jähriges Ereignis mit einer Niederschlagsdauer von 10-30 min und dient lediglich als Orientierung für die Einsteuerung der HQ₁₀₀-Zuflüsse. Die Zuläufe der RW-bzw. MW-Entwässerung sind in Tabelle 2 aufgelistet.

Tabelle 2: Zuflüsse und Einleitungen im Gemeindegebiet von Heroldsberg

Gewässer	Nr.	Einleitung von...	Nennweite/ Dimension	Station	Q _{max} in m ³ /s
				Fkm	
Bosenbach	B1	RRB Schwan Stabilo	DN200	625	0,19
	B2	Zulauf St2243	DN300	427	k.A.
	B3	RRB	DN300	343	0,25
Gründlach	G1	St2243	DN300	20+970	k.A.
	G2	RW-Einleitung Kirchenweg	DN500	20+523	0,23
	G3	RW-Einleitung Hermannsgässchen	DN400	20+420	0,12
	G4	Regenüberlauf BÜ4.1	2.500x600	20+410	6,16
	G5	RÜ 3 Postgässchen	2.000x600	19+790	k.A.
	G7	RRB	DN300	19+580	0,01
	G8	BÜ 2.3 Wiesenweg	k.A.	19+205	4,26

Die Entwässerung des städtischen Einzugsgebietes erfolgt über Regenwassereinleitungen. Deren Einmündungsstellen wurden in der Vermessungskampagne erfasst (in Abstimmung mit dem verfügbaren Kartenmaterial). Das Kanalsystem ist nicht auf ein Regenereignis $n=0,01/a$ ausgelegt.

Aus dem städtischen Einzugsgebiet ist aufgrund der Verdichtung und Flächenversiegelung bei einem HQ₁₀₀ mit einem größeren Abfluss als aus dem natürlichen, bewaldeten EZG flussaufwärts zu rechnen. Die RW-Einleitungen können z.T. sehr große Abflussmengen in die Gründlach einleiten (siehe Tabelle 2). Das TEZG des Bosenbachs weist in kleinen Teilbereichen hohe versiegelte Flächen (Gewerbegebiet), zudem ist es das flächenmäßig größte TEZG. Das natürliche TEZG der Gründlach weist niedrige Abflussbeiwerte auf. Die Ganglinie wird daher anteilig in drei Ganglinien aufgeteilt.