

**NACHWEIS GRUNDABLASS IN DEN WIESENBACH**  
**SPEICHERTEICH ZIRMBERG**

**I) Berechnungsgrundlagen**

ONR 24800 Schutzbauwerke der Wildbachverbauung – Begriffe und ihre Definitionen sowie Klassifizierung (2014).

ONR 24802 Schutzbauwerke der Wildbachverbauung – Projektierung, Bessung und konstruktive Durchbildung (2011).

**1) Gegenüberstellung: Hochwasserabflüsse Einleitungsstelle - Einleitung aus Betriebsüberlauf und Entleerung**

a) Eingangsparameter

Gewässer	Name nicht bekannt; umgangssprachlich: Wiesenbach
Wildbachnummer	414026
Zubringer zu	Seetraun
bedeutende Zubringer	keine
EZG-Fläche (im Bereich des projektierten Speicherteiches)	0,16 km <sup>2</sup>
Messpegel	unbeobachtet
Bemessungspunkt (Beginn Km bei Mündungspunkt Seetraun)	km 0,84
Abflussregime	intermittierend
Schutzbauwerke	Oberlauf: unverbaut Unterlauf: regulierter "Wiesenbach"

b) Hochwasserberechnung

→ siehe Berechnung **BE-003\_HQ-Gefährdungspotenzial Wiesenbach**

HQ100 Reinwasserabfluss	1,24 m <sup>3</sup> /s
hQ100 Reinwasserabfluss	7,7 m <sup>3</sup> /s/km <sup>2</sup>

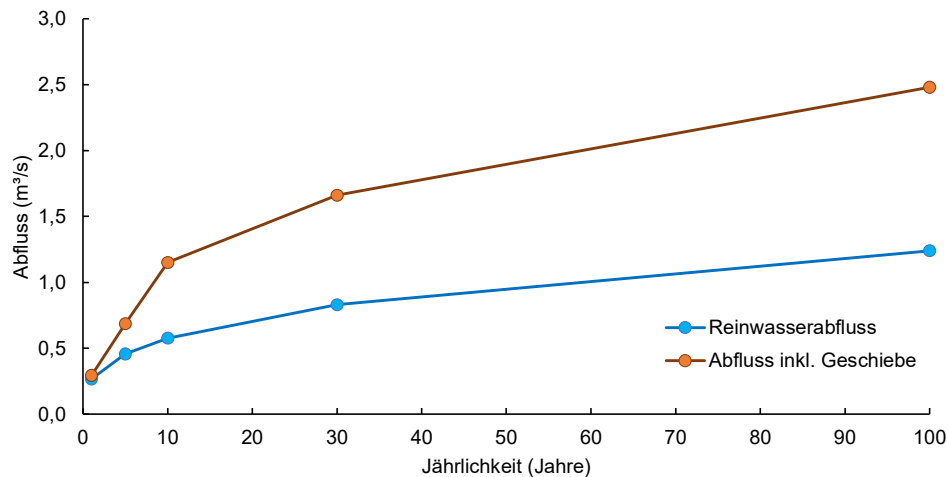
- Rückrechnung der jährlichen Hochwasserabflusswerte nach Hampel

Jährlichkeit	HQ (m <sup>3</sup> /s)	hq (m <sup>3</sup> /s/km <sup>2</sup> )	IF (-) *	BE mit Geschiebe (m <sup>3</sup> /s)
1	0,3	1,6	1,1	0,3
5	0,5	2,8	1,5	0,7
10	0,6	3,6	2	1,2
30	0,8	5,1	2	1,7
100	1,2	7,7	2	2,5

\* Intensitätsfaktor nach ONR

Die Hochwasserabflusswerte liegen in einem vergleichsweise niedrigen bis mittleren Abflussbereich. Das EZG ist nahezu vollständig bewaldet. Aufgrund der kurzen Fließwege springt maßgebender Hochwasserabfluss besonders bei starken konvektiven Starkniederschlagsereignissen und länger andauernden Niederschlagsereignisse mit eingelagerten Starkniederschlägen mit Teilnahme des Zwischenabflusses an. Hochwasserabfluss dauert aufgrund des kleinen Einzugsgebiets nur sehr wenige Stunden an.

Vergleich verschiedener Jährlichkeiten:



c) Gegenüberstellung mit Einleitung

Sicherheitshochwasser	SHQ	0,058 m <sup>3</sup> /s
Abfluss Grundablass	Q <sub>Grundablass</sub>	0,075 m <sup>3</sup> /s
<b>Einleitung maximal</b>	<b>Q<sub>Einleit.,max.</sub></b>	<b>0,075 m<sup>3</sup>/s</b>

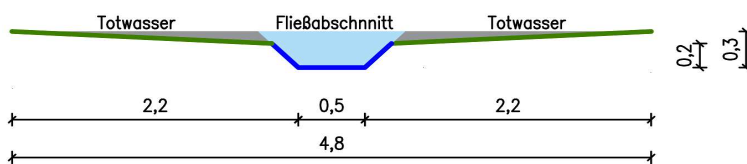
Die maximale Einleitung (Grundablass) entspricht einem Hochwasserereignis kleiner **HQ1** des Einleitungsgewässers.

2) **Ermittlung der Abflusskapazität des Vorfluters**

Abflussprofil gem. Vermessung (12.08.2023)

Berechnung: stationär, gleichförmig *nach Strickler*

Skizze: Abflussprofil (minimal)



Sohlgefälle	I	0,017 -
Benetzte Querschnittsfläche	A <sub>ben</sub>	0,2 m <sup>2</sup>
Benetzter Umfang	U <sub>ben</sub>	1,3 m
Hydraulischer Radius	R	0,2 m
Strickler Beiwert	k <sub>st</sub>	20 m <sup>1/3</sup> /s

Fließgeschwindigkeit	v	0,8 m/s
<b>Abflusskapazität vorhanden</b>	<b>Q<sub>vorhanden</sub></b>	<b>0,198 m<sup>3</sup>/s</b>

3) **Beurteilung / Zusammenfassung**

Der Betriebsüberlauf und der Grundablass münden mittels Auslaufschacht in den Wiesenbach.

Erosion:

Die Einleitung erfolgt mittels Auslaufschacht, wodurch keine erhöhten Sohlschubspannungen im Bereich der Einleitung erwartet werden. Der Einmündungsbereich wird erosionsicher mit Flussbausteinen ausgeführt. Durch die Einleitung wird keine erhöhte Erosion erwartet.

Hydrologie:

Die maximal eingeleitete Wassermenge ist geringer als der ein-jährliche Hochwasserabfluss des Wiesenbachs. Der Wiesenbach besitzt im betrachteten Abschnitt einen geradlinigen Verlauf und eine Querschnittsausbildung als Doppel-Trapezprofil. Die eingeleiteten Wassermengen erfahren dort eine natürliche Energieumwandlung und verteilen sich im Graben. Der Graben besitzt meist nur eine Höhe von rund 20 cm. Das Doppelprofil ist jedoch so ausgebildet, dass der Abfluss im Nahbereich des Gerinnes über die Wiesenflächen abgeführt wird. Es kann davon ausgegangen werden, dass der Wiesenbach im darunterliegenden Abschnitt aufnahmefähig für ca. 200 l/s ist. Ab einer Jährlichkeit kleiner HQ1 tritt der Wiesenbach über das Doppelprofil, dabei werden die umliegenden Wiesenflächen überflutet, das Gefahrenpotential ist jedoch aufgrund der geringen Intensität sehr gering. Ein gleichzeitiges Auftreten des Bemessungshochwasser im Wiesenbach mit gleichzeitigem Beginn der Entleerung des Grundablasses wird als extrem unwahrscheinlich eingestuft, zumal die Hochwasserdauer des Wiesenbaches aufgrund der geringen Konzentrationszeit nur wenige Stunden beträgt.

Zusammenfassend kann davon ausgegangen werden, dass es durch die Einleitung des Grundablasses zu keiner maßgebenden Verschlechterung im Sinne eines erhöhten Gefahrenpotenzials des Wiesenbachs kommt.