

7 Schlussbemerkungen

Die Ereignisanalyse hat gezeigt, dass es sich bei den Unwettern Ende Juni / anfangs Juli 2021 um aussergewöhnliche Ereignisse gehandelt hat, wodurch grosse Teile der Gemeinde Buchegg in Mitleidenschaft gezogen wurden. Dafür verantwortlich waren verschiedene Gefahrenprozesse, wie Überschwemmungen und Oberflächenabflussprozesse, aber auch Rutschungen und Übersarungen. Betroffen waren unter anderem der Dorfkern in Küttigkofen, der Ortsteil Brügglen aber auch weitere Orsteile wie Mühledorf oder Tscheppach sowie auch Ortsteile ausserhalb des Einzugsgebietes des Mülibachs. Diese Unwetter wurden nicht primär durch die hohen Regenmengen, sondern durch das Zusammenspiel mit den weiteren Faktoren wie Vorfeuchte, Niederschlagsart (namentlich Hagel), Temperatur, starke Winde, oder Geschiebetrieb hervorgerufen. Es konnte aufgezeigt werden, dass die abgeflossenen Mengen im Mülibach vor dem Dorfkern Küttigkofen wohl über der Kapazität des Gerinnes und des Durchlasses, d.h. wohl über $8 \text{ m}^3/\text{s}$, gelegen haben müssen. Fraglich bleibt, ob die Kapazität des Durchlasses ohne Verklausung ausgereicht hätte die Wassermassen abzuführen. Gemäss den HQ-Werten in der Vorabklärung Wassergefahren [11] entspricht dies einem Wert grösser als ein HQ_{300} . Im Bericht des Güterzusammenlegungsprojekts [12] wird erwähnt, dass oberhalb des Dorfes im offenen Abschnitt des Mülibachs $8 \text{ m}^3/\text{s}$ abgeführt werden müssen. Derer geschätzte Abfluss für das Ereignis aus dem Jahr 2021 liegt in dieser Grössenordnung.

Es kann gefolgert werden, dass es sich beim Ereignis aus dem Jahr 2021 um ein ausserordentliches Ereignis $> \text{HQ}_{100}$ gehandelt haben muss, sofern die HQ-Werte aus der Vorabklärung stimmen. Es wird jedoch empfohlen die HQ-Werte und die Hydrologie durch ein spezialisiertes Hydrologiebüro überprüfen zu lassen.

Durch das aussergewöhnliche Unwetter kam es zu grossen Schäden an Infrastruktur und Kulturland. Gewisse Instandstellungen wurden schon ausgeführt, andere stehen noch aus. Das Ereignis hat gezeigt, dass für die Zukunft nebst baulichen Massnahmen auch organisatorische und raumplanerische Massnahmen angegangen werden müssen, um dem Hochwasserschutz in Zukunft ganzheitlich, im Sinne eines integrierenden Ansatzes, gerecht zu werden. Dies bedingt für das sistierte Projekt «Revitalisierung Mülibach», dass dessen Perimeter erweitert wird, um eine gesamtheitliche Betrachtungsweise zu ermöglichen.