

---

## DIE HOCHWASSEREREIGNISSE IM JULI 2024 IN DER STEIERMARK

### Einleitung

Auch im Monat Juli setzte sich in der Steiermark die sehr labile Wetterlage mit großteils kleinräumigen Starkregenereignissen fort. Diese führten am 12. Juli im Bereich des Packer Stausees, der Hierzmannsperre sowie der Teigitsch zu bedeutenden Hochwasserereignissen mit erheblichen Schäden.

Ein weiteres Ereignis war am 17. Juli zu verzeichnen, hauptbetroffen waren hier die Regionen im und um das Liesingtal sowie der Bereich Thörl.

In diesem Bericht werden diese Ereignisse in Bezug auf die Niederschlagsituation sowie auf Spitzendurchflüsse und Jährlichkeiten an jenen Gewässern analysiert, an denen an den vorhandenen Pegeln ein 1-jährliches Ereignis erreicht oder überschritten wurde.

Es ist zu beachten, dass es sich in den im Folgenden dargestellten Daten um Erstauswertungen handelt, wobei sich die angegebenen Spitzendurchflüsse und entsprechenden Jährlichkeiten im Rahmen der Bilanzierung noch ändern können.

### Niederschlagsituation

#### Ereignis 11. und 12. Juli

Ein Starkniederschlagsereignis im Bereich Pack am 11. bzw. am 12. Juli führte im Einzugsbereich der Teigitsch zu massiven Überflutungen. In Abbildung 1 und 2 ist der Niederschlagsverlauf an den Stationen Hebalpe und Packer Sperre zu erkennen, wobei auf der Hebalpe ca. 120 mm und an der Packer Sperre ca. 100 mm in ca. 3 Stunden beobachtet wurden. An Niederschlagsstationen des Verbunds wurden im selben Zeitraum bis zu 160 mm Niederschlag registriert.

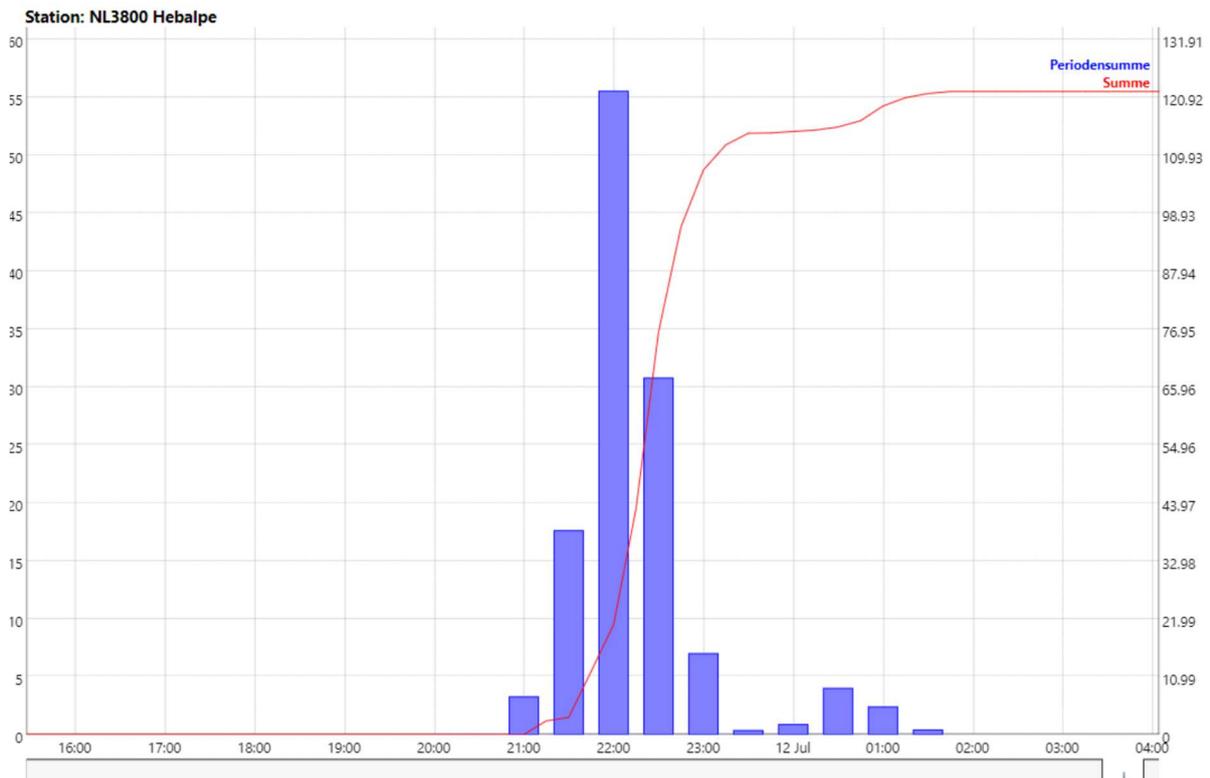


Abbildung 1: Niederschlagsverlauf an der Station Hebalpe am 11. und 12. Juli

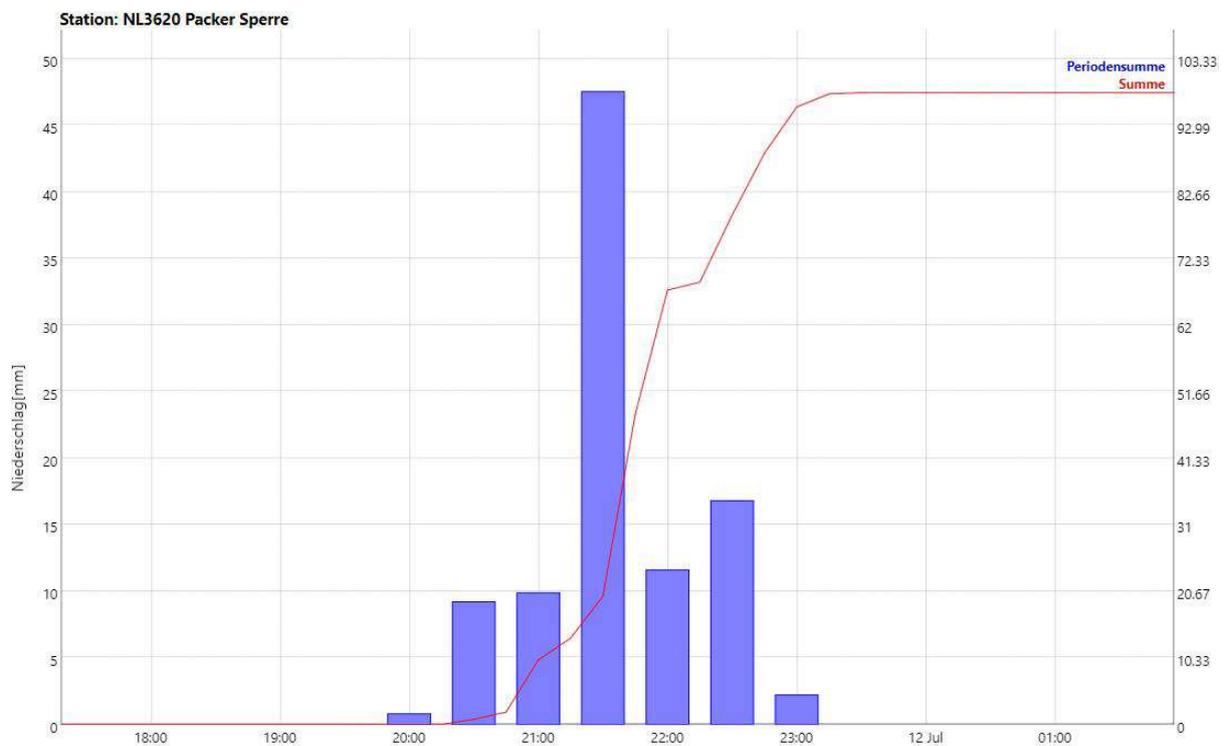


Abbildung 2: Niederschlagsverlauf an der Station Packer Sperre am 11. und 12. Juli

## Ereignis 16. und 17. Juli

Starkregen und Gewitterzellen in der Nacht von 16. auf 17. Juli führten vor allem im Bereich Trofaiach, Thörl und Aflenz zu teilweise massiven Überflutungen vor allem an kleineren Gewässern. Die Abbildungen 3 und 4 zeigen die Niederschlagsverläufe an den Stationen Trofaiach und Aflenz mit Niederschlagssummen von bis zu 100 mm in 3 Stunden.

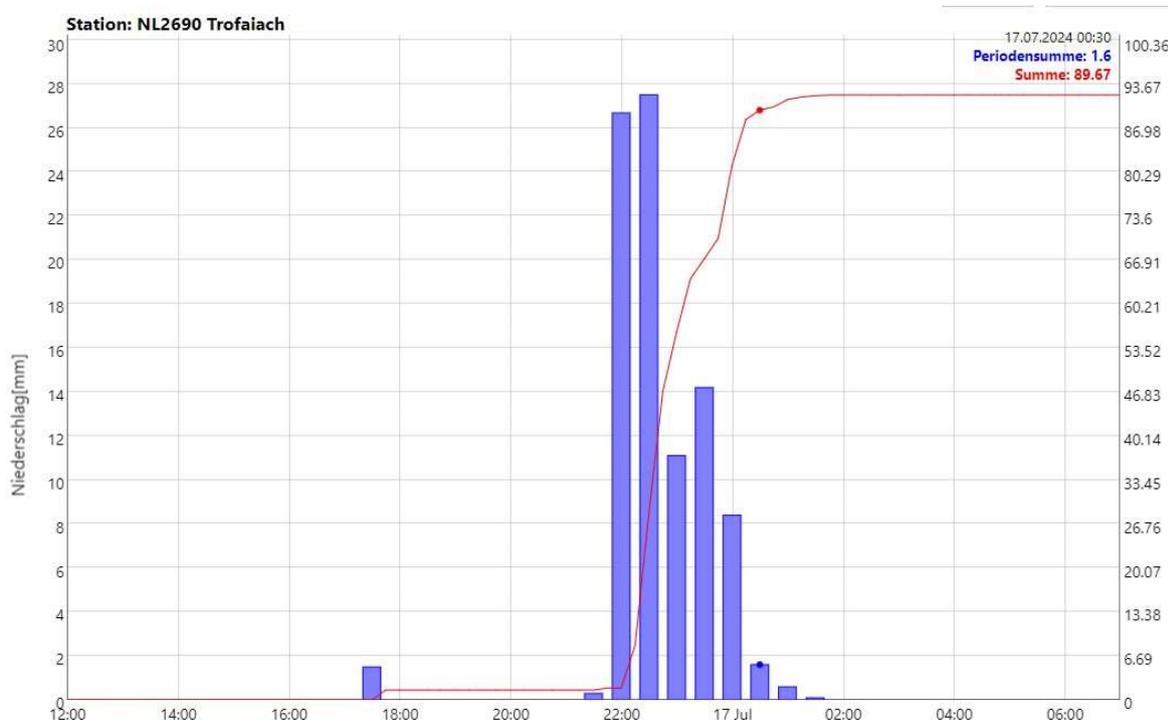


Abbildung 3: Niederschlagsverlauf an der Station Trofaiach am 16. und 17. Juli

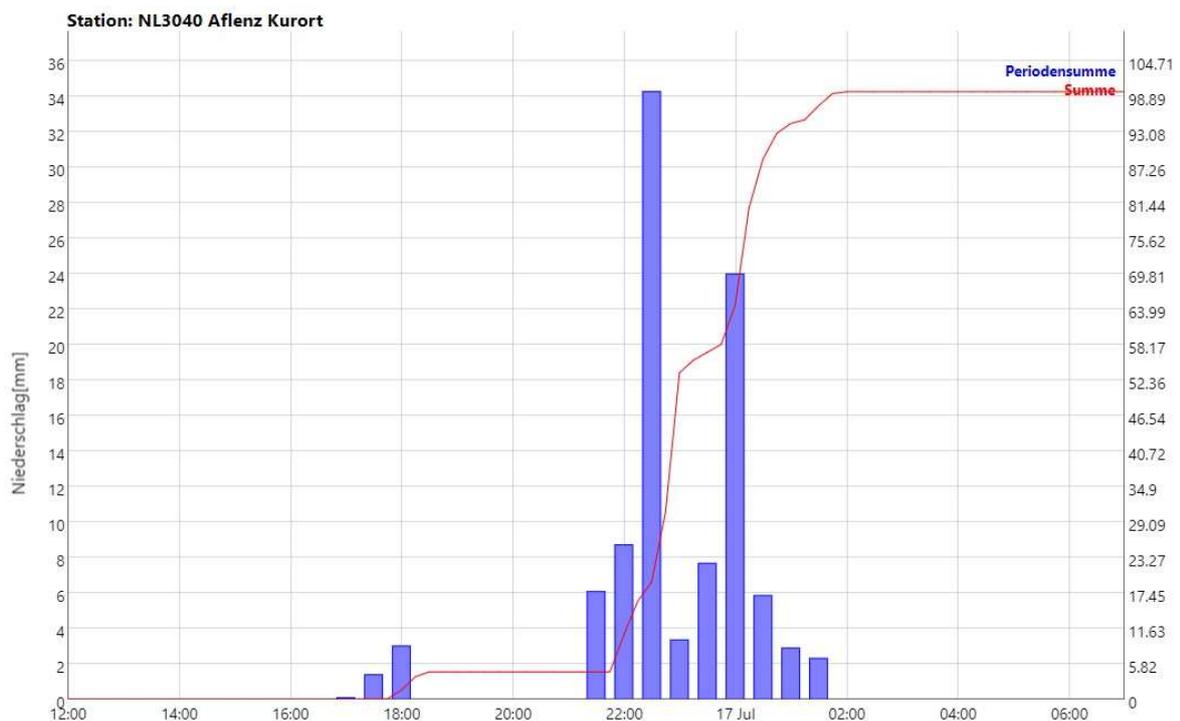


Abbildung 4: Niederschlagsverlauf an der Station Aflenz am 16. und 17. Juli

## Durchflusssituation

Im Folgenden werden für die von den Hochwasserereignissen betroffenen Pegel eine Erstabschätzung von Spitzendurchfluss sowie dessen Jährlichkeit getroffen.

Es ist zu beachten, dass sich die angegebenen Werte im Rahmen der weiteren Bearbeitung noch ändern können.

### Ereignis 11. und 12. Juli

Wie bereits erwähnt führten die Niederschläge im Bereich der Pack zu massiven Hochwasserereignissen an der Teigitsch. Am Oberlauf bzw. am Zulauf zum Packer Stausee war vor allem der Modriacherbach betroffen. Da der Verbund sowohl an den Zuläufen zum Packer Stausee (Modriacherbach, Packer Bach) als auch an der Teigitsch selbst Pegel betreibt, ist eine Evaluierung des Ereignisses zur Zeit seitens des Verbunds am Laufen und es kann daher erst nach Vorliegen des Berichts die Abschätzung der Jährlichkeiten veröffentlicht werden.

Seitens des HD Steiermark wurde die durch die Teigitsch verursachte Hochwasserwelle am Pegel Lieboch/Kainach mit einer Durchflussspitze am 12.7. um 06:50 mit  $181 \text{ m}^3/\text{s}$  registriert (Abbildung 5). Dies entspricht in etwa einem  $\text{HQ}_4$ .

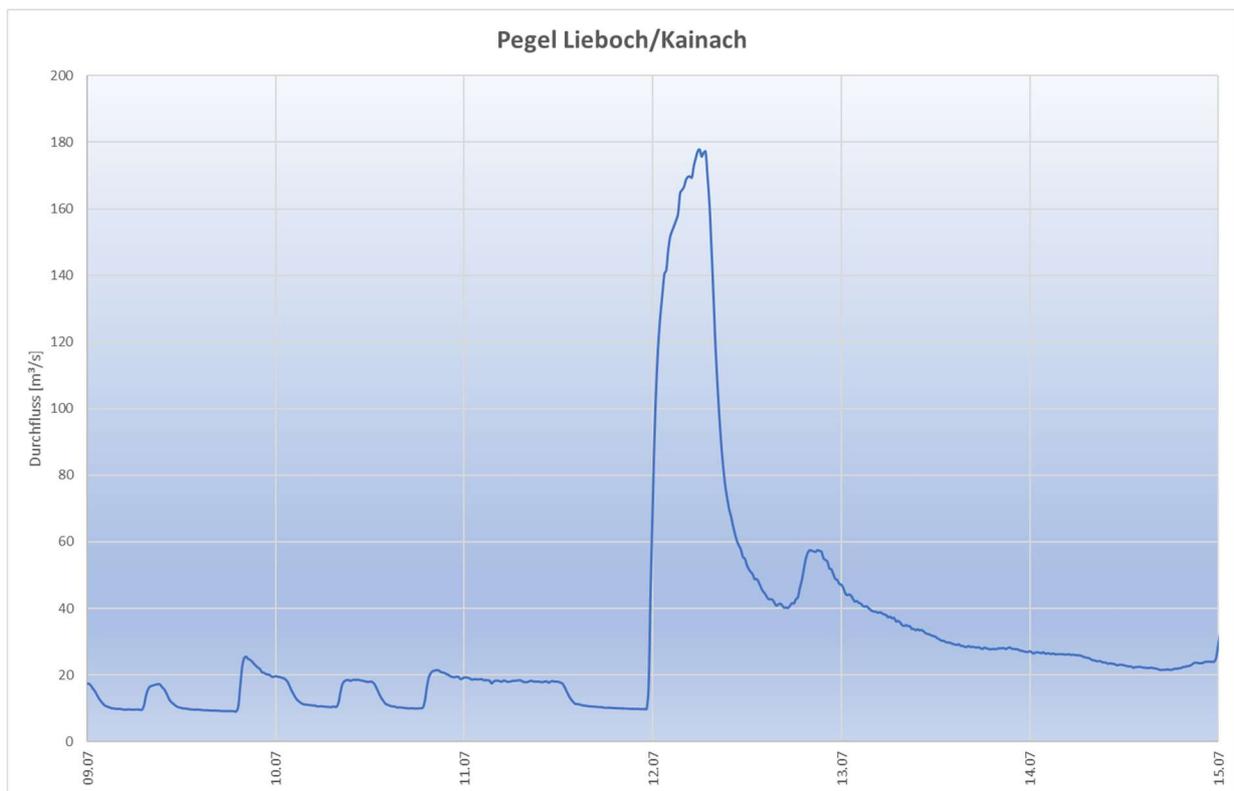


Abbildung 5: Durchflussganglinie am Pegel Lieboch/Kainach vom 9. bis 15. Juli

Weitere Pegel, an denen am 12.7. das  $HQ_1$  erreicht oder überschritten wurde, waren Weichselboden/Radmerbach ( $\sim HQ_3$ ), Katsch/Katschbach ( $\sim HQ_1$ ) und Niederwölz/Wölzerbach ( $\sim HQ_3$ ).

### Ereignis 16. und 17. Juli

Hauptbetroffen von den Hochwasserereignissen am 17. Juli waren von jenen Gewässern, an denen Pegel betrieben werden, die Liesing (Pegel Kammern), der Vordernbergerbach (Pegel St. Peter/Freienstein) sowie der Thörlbach (Pegel Hansenhütte).

Am Pegel Kammern/Liesing wurde ein Spitzendurchfluss von ca.  $46 \text{ m}^3/\text{s}$  beobachtet, was in etwa einem  $HQ_{15}$  entspricht. Der Spitzendurchfluss am Pegel St. Peter/Vordernbergerbach lag etwa bei  $50 \text{ m}^3/\text{s}$  und somit im Bereich eines  $HQ_{40}$ . Am Pegel Hansenhütte/Thörlbach lag der Spitzendurchfluss bei ca.  $107 \text{ m}^3/\text{s}$  und damit in etwa bei einem  $HQ_{30}$ .

Die auf die Jährlichkeit normierten Ganglinien von Liesing, Vordernbergerbach und Thörlbach zeigt Abbildung 6.

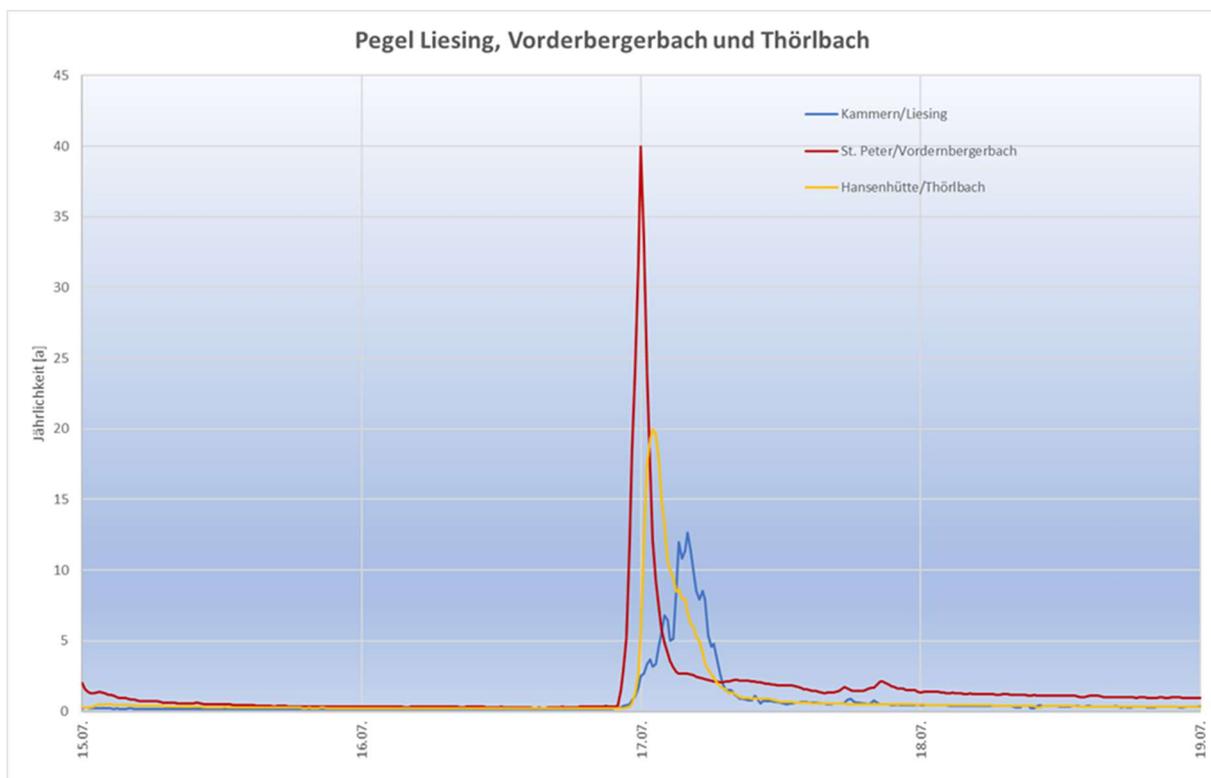


Abbildung 6: Durchflussganglinien normiert auf die Jährlichkeit für die Pegel Kammern/Liesing, St. Peter/Vordernbergerbach und Hansenhütte/Thörlbach vom 15.07. bis 19.07.2024

Das Hochwasserereignis am Thörlbach wurde zum Großteil durch die beiden Zubringer Feistringbach und Jauringbach, aber auch durch den Seebach generiert. Am Feistringbach wird

vom hydrographischen Dienst ein Pegel betrieben, der auch während des Hochwasserereignisses Aufzeichnungen geliefert hat. Da es auch Überströmungen der Brücke, an der der Pegelsensor montiert ist, gegeben hat, und aufgrund der sehr hohen Geschiebeführung ist eine Abschätzung relativ schwierig, der Spitzendurchfluss wird sich etwa im Bereich zwischen 40 und 50 m<sup>3</sup>/s bewegt haben, was einer Jährlichkeit >HQ<sub>100</sub> entspricht.

Eindrücke vom Pegelbereich an der Feistring samt dem durch das Hochwasserereignis beschädigten Radarsensor zeigt Abbildung 7.



Abbildung 7: Bilder vom Bereich Pegel Feistring/Feistringbach

Am Pegel Seewiesen/Seebach kam es ebenfalls zu relativ großflächigen Umströmungen im Pegelbereich, weshalb der Gesamtdurchfluss nur relativ grob abgeschätzt werden kann. Im betonierten Rechteckprofil des Pegels, das zur Gänze gefüllt war, wurden laut aktueller Schlüsselkurve ca. 12 m<sup>3</sup>/s gemessen, inklusive der Umströmungen dürfte somit ein

Spitzendurchfluss im Bereich von ca.  $20 \text{ m}^3/\text{s}$  aufgetreten sein. Dies entspricht laut den derzeit gültigen Gutachtenwerten ebenfalls einer Jährlichkeit  $> \text{HQ}_{100}$ .

Bilder vom Pegel Seewiesen/Seebach sind in Abbildung 8 zu sehen.



Abbildung 8: Bilder vom Bereich Pegel Seewiesen/Seebach

In weiterer Folge ist es jedoch zu einer Dämpfung der Hochwasserwelle gekommen, am Stübmingbach, in den der Seebach mündet, wurde am Pegel Turnau in etwa ein  $\text{HQ}_3$  beobachtet.

Bedingt durch die Hochwasserwelle am Thörlbach wurde auch an der Mürz (Pegel Kapfenberg) in etwa ein  $\text{HQ}_4$  beobachtet.

An folgenden Pegeln wurde das  $\text{HQ}_1$  im Zuge des Hochwasserereignisses ebenfalls erreicht oder überschritten: Aigen/Gulling ( $\sim \text{HQ}_3$ ), Trieben/Triebenbach ( $\sim \text{HQ}_3$ ) und Weichselboden/Radmerbach ( $\sim \text{HQ}_5$ ).

Tabelle 3 zeigt eine Übersicht über die von den Hochwasserereignis am 12. und 17. Juli betroffenen Pegeln.

| Pegel                       | Spitzendurchfluss [m <sup>3</sup> /s] | Datum  | Uhrzeit | Jährlichkeit       | Anmerkung                              |
|-----------------------------|---------------------------------------|--------|---------|--------------------|--|
| Lieboch/Kainach             | 181                                   | 12.07. | 06:50   | ~HQ <sub>4</sub>   |  |
| Weichselboden/Radmerbach    | 21                                    | 12.07. | 18:45   | ~HQ <sub>3</sub>   |  |
| Katsch/Katschbach           | 23                                    | 12.07. | 00:30   | ~HQ <sub>1</sub>   |  |
| Niederwölz/Wölzerbach       | 43                                    | 11.07. | 23:50   | ~HQ <sub>3</sub>   |  |
| Kammern/Liesing             | 46                                    | 17.07. | 03:15   | ~HQ <sub>15</sub>  |  |
| St. Peter/Vordernbergerbach | 50                                    | 17.07. | 00:15   | ~HQ <sub>40</sub>  |  |
| Hansenhütte/Thörlbach       | 107                                   | 17.07. | 01:00   | ~HQ <sub>30</sub>  |  |
| Feistring/Feistringbach     | ~40-50                                | 17.07. |         | >HQ <sub>100</sub> | Abschätzung aufgrund Pegelaufzeichnung |
| Seewiesen/Seebach           | ~20                                   | 17.07. |         | >HQ <sub>100</sub> | Abschätzung aufgrund Pegelaufzeichnung |
| Turnau/Stübingbach          | 21                                    | 17.07. | 01:30   | ~HQ <sub>3</sub>   |  |
| Kapfenberg/Mürz             | 168                                   | 17.07. | 02:20   | ~HQ <sub>4</sub>   |  |
| Aigen/Gullingbach           | 37                                    | 17.07. | 01:30   | ~HQ <sub>3</sub>   |  |
| Trieben/Triebenbach         | 27                                    | 17.07. | 00:30   | ~HQ <sub>3</sub>   |  |
| Weichselboden/Radmerbach    | 24                                    | 16.07. | 23:30   | ~HQ <sub>5</sub>   |  |

Tabelle 1: Liste der von den Hochwasserereignissen am 12. und 17. Juli 2024 betroffenen Pegeln samt Spitzendurchfluss und Jährlichkeit