

DIE HOCHWASSEREREIGNISSE IM MAI 2023 IN DER STEIERMARK

Einleitung

Der Monat Mai 2023, speziell der Zeitraum um die Monatsmitte, war geprägt von immer wieder auftretenden Niederschlagsereignissen, die speziell am 11. bzw. am 17. des Monats zu zahlreichen Hochwasserereignissen führten.

In diesem Bericht werden diese Ereignisse in Bezug auf die Wetter- und 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 Erstausswertungen handelt, wobei sich die angegebenen Spitzendurchflüsse und entsprechenden Jährlichkeiten im Rahmen der Bilanzierung noch ändern können.

Großwetterlage und Niederschlag

Ereignis 11. Mai

Im Einflussbereich eines Tiefs über der oberen Adria verlief der Tag regnerisch und trüb, wobei vom oberen Murtal bis in den Süden großteils auch ergiebige Niederschläge zu verzeichnen waren.

Ereignis 14. Mai

Der Einfluss eines Tiefs über der Adria brachte auch am 14. Mai anhaltende Niederschläge fast in der gesamten Steiermark mit sich.

Ereignis 17. Mai

Speziell in der ersten Nachthälfte wurden bedingt durch ein Tief über der Adria immer wieder zum Teil intensive Niederschläge verzeichnet, die zwar in der zweiten Nachthälfte abklagen, aber zum Großteil auch noch bis Mittag anhielten.

Die Gesamtniederschlagssummen in der Steiermark vom 11. bis 17. Mai sind in Abbildung 1 dargestellt, wo der Niederschlagsschwerpunkt in den südlichen Landesteilen bzw. im Bereich der oberen Mur sehr gut zu erkennen ist. Abbildung 2 und 3 zeigen das Niederschlagsverhalten an den Stationen Trahütten und Mureck.

Wie die Abbildungen zeigen, sind die Hauptniederschläge an den drei erwähnten Tagen sehr gut zu erkennen, die Gesamtniederschlagssumme an der Station Trahütten lag bei ca. 190 mm, an der Station Mureck bei 135 mm.

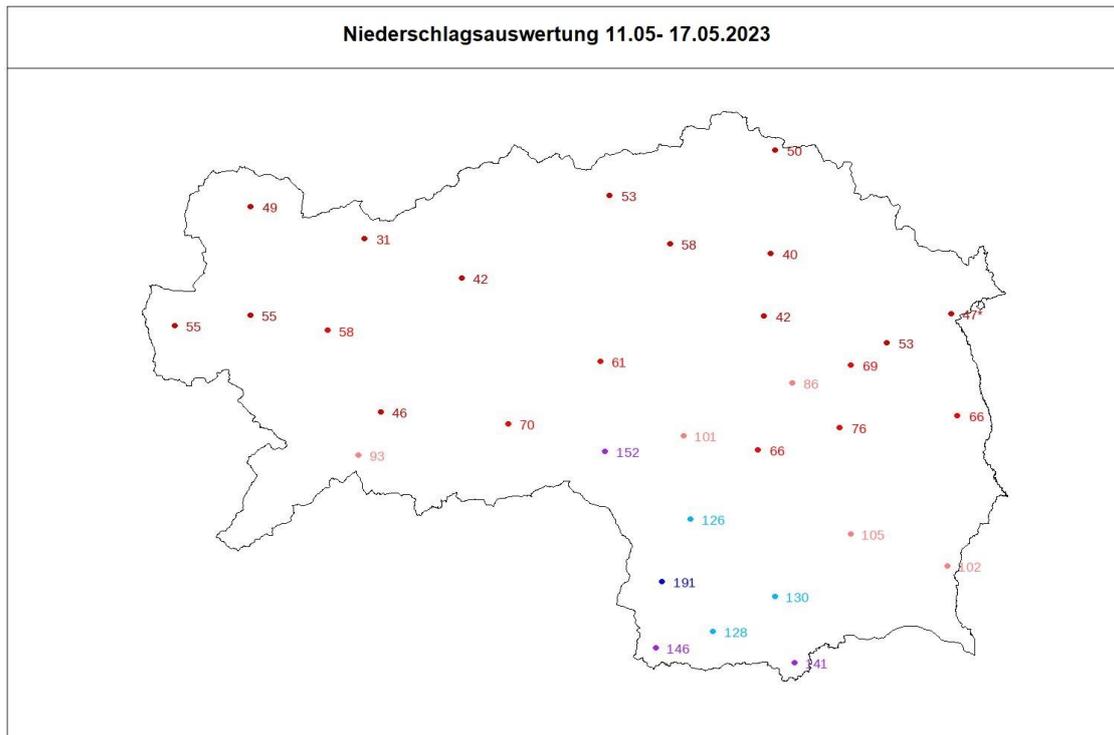


Abbildung 1: Niederschlagssummen in der Steiermark vom 17. bis 18. Juli 2021

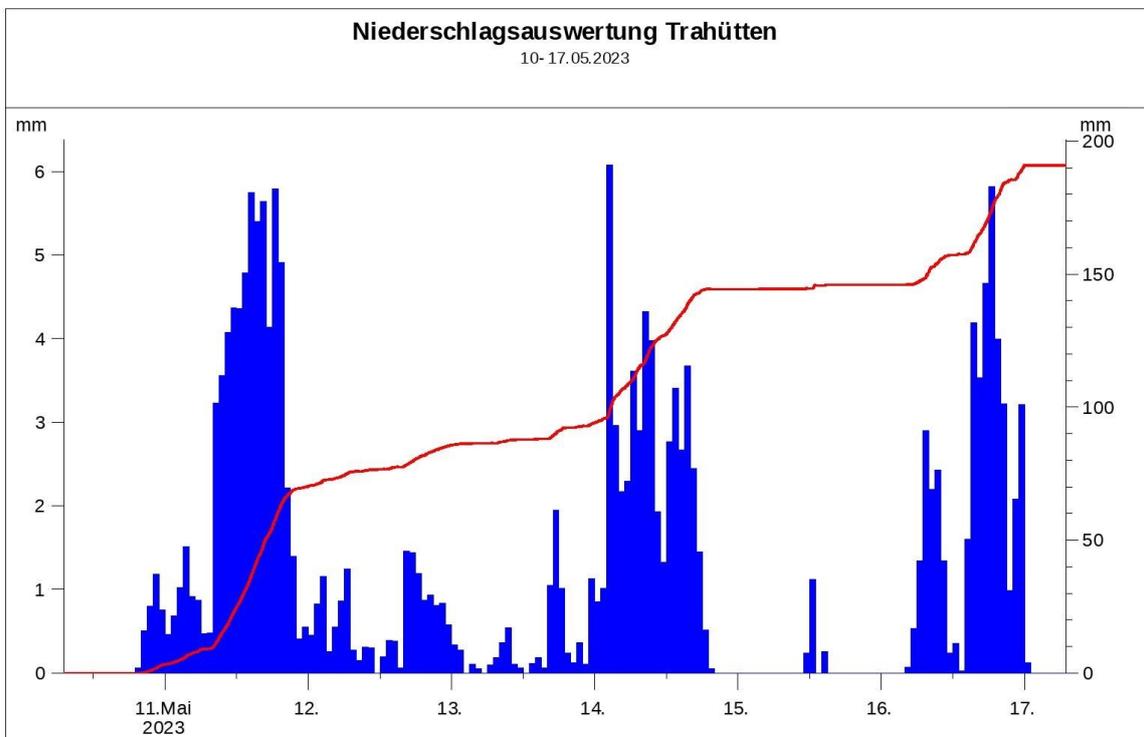


Abbildung 2: Niederschlagsverhalten an der Station Trahütten vom 11. bis 17. Mai 2023

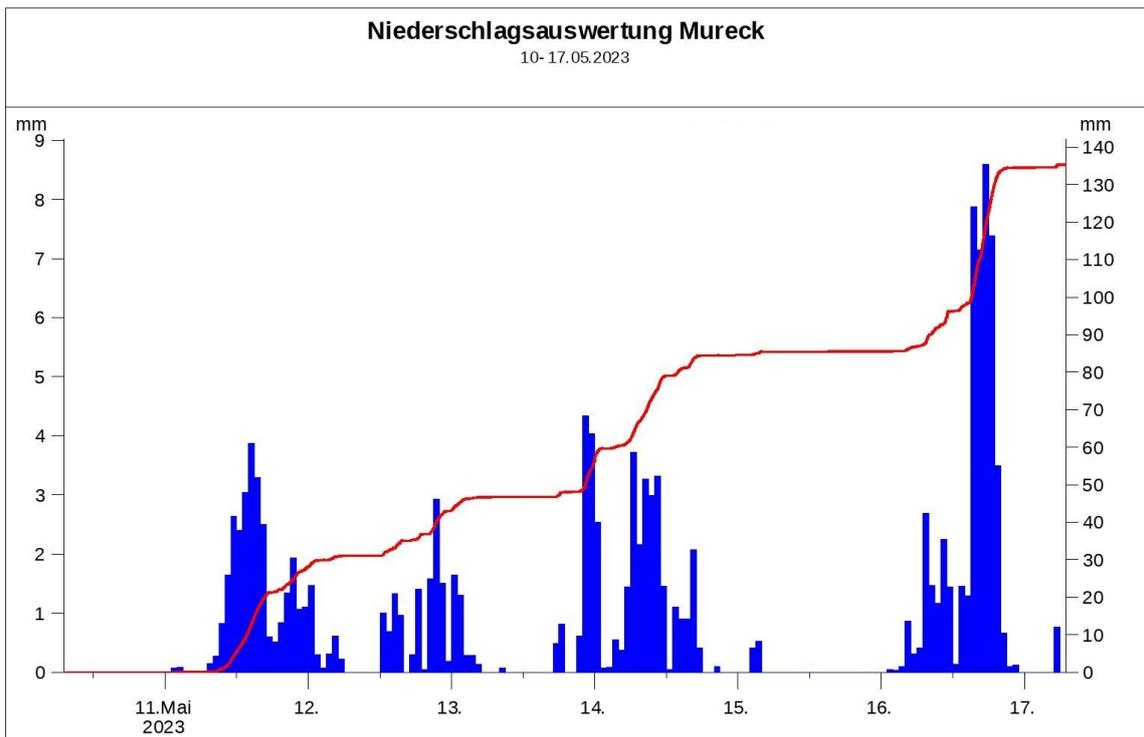


Abbildung 3: Niederschlagsverhalten an der Station Mureck vom 11. bis 17. Mai 2023

Hochwassergeschehen

Ennszubringer

An der Enns, Salza und den Zubringern wurden zwar auch erhöhte Durchflüsse beobachtet, der einzige Pegel mit einer Hochwasserspitze über dem einjährigen Hochwasser war jedoch der Pegel Weichselboden/Radmerbach. Die entsprechende Ganglinie ist in Abbildung 4 zu sehen, der Spitzendurchfluss lag bei ca. 21 m³/s und somit in etwa einem HQ₄.

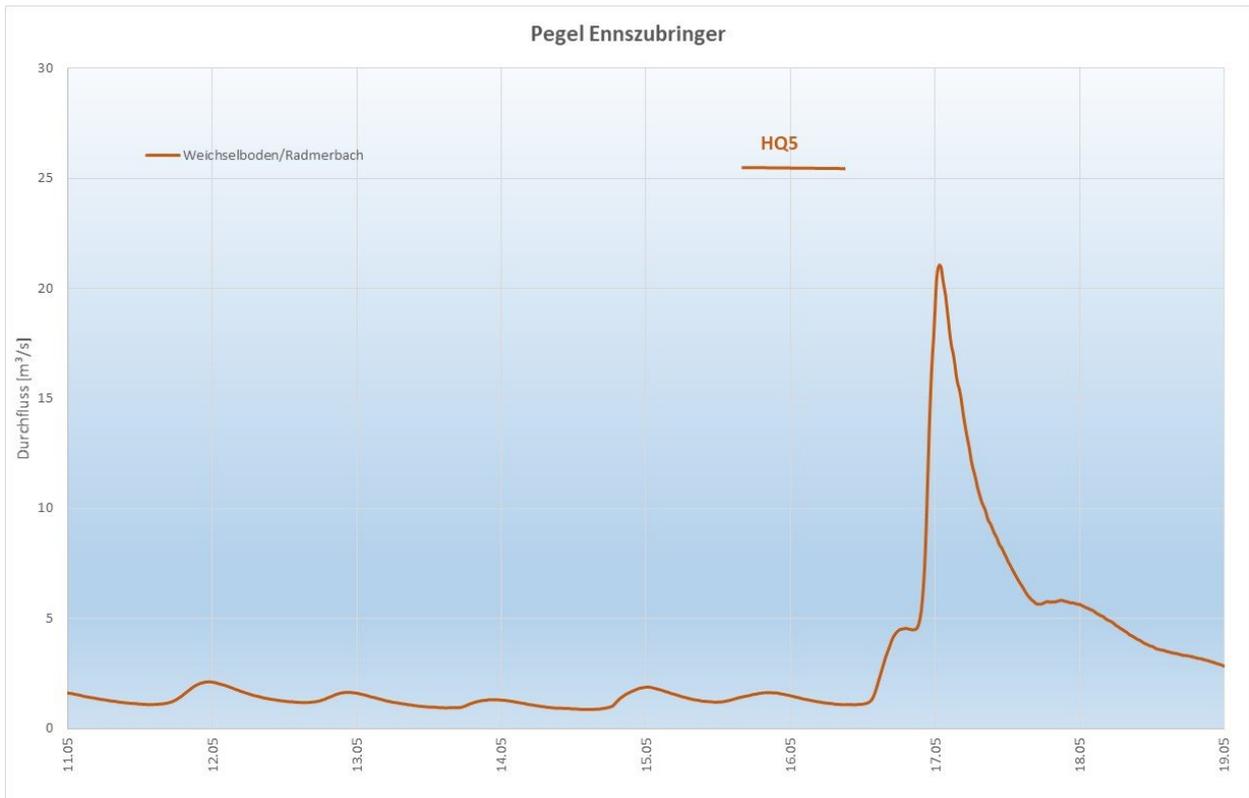


Abbildung 4: Durchflussganglinien am Pegel Weichselboden/Radmerbach vom 11.05. bis 19.05.2023

Murgebiet

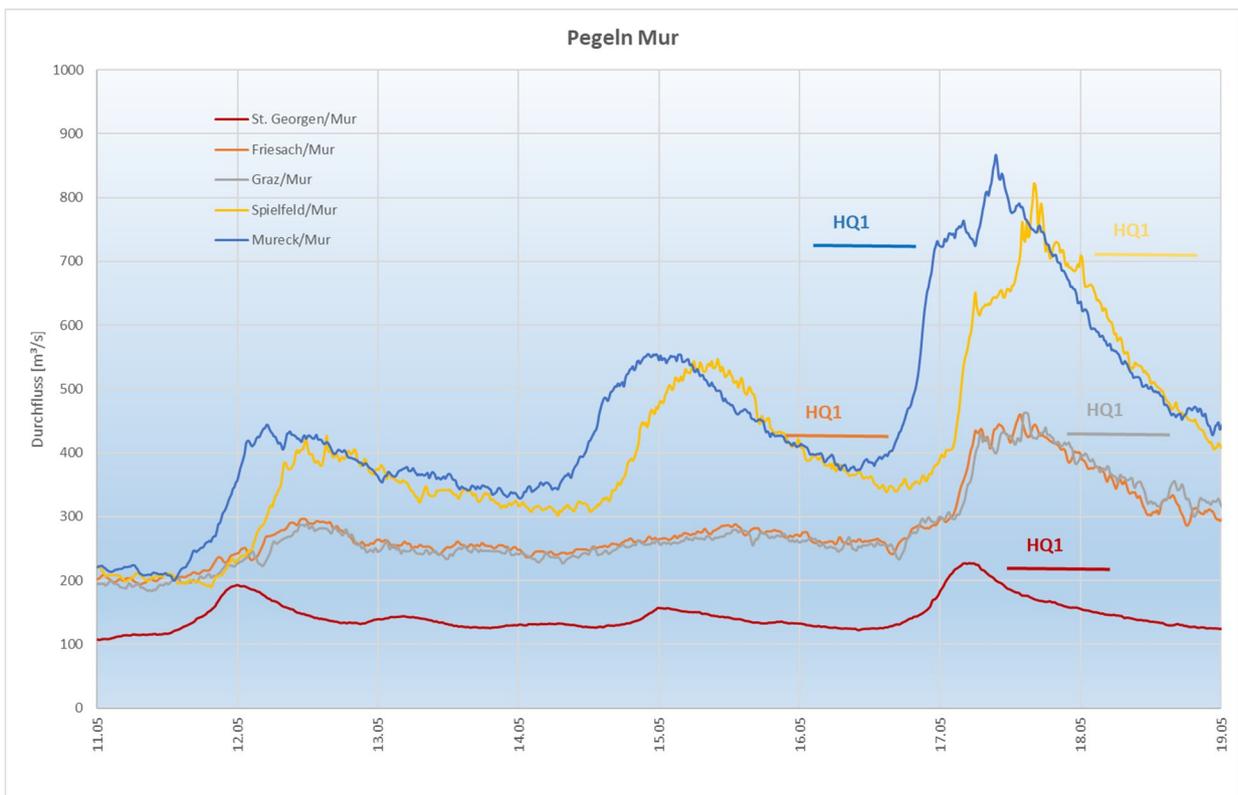


Abbildung 5: Durchflussganglinien an den Pegeln der Mur vom 11.05. bis 19.05.2023

In Abbildung 5 sind die Durchflussganglinien an den Pegeln der Mur dargestellt. Die größte Jährlichkeit der Spitzendurchflüsse wurde dabei an den Pegeln Spielfeld/Mur und Mureck/Mur mit jeweils ca. einem HQ₃ beobachtet, die Jährlichkeiten an den übrigen Pegeln lagen durchwegs in etwa bei einem HQ₁.

Kainach-, Lassnitz und Zubringer

In Abbildung 6 sind die Durchflussganglinien an den Pegeln der Kainach und Lassnitz sowie deren Zubringern zu sehen. Die größten beobachteten Ereignisse waren dabei an den Pegeln Hitzendorf/Liebochbach sowie Zehndorf/Gleinzbach zu verzeichnen, bei beiden Pegeln lag die Jährlichkeit im Bereich eines HQ₅.

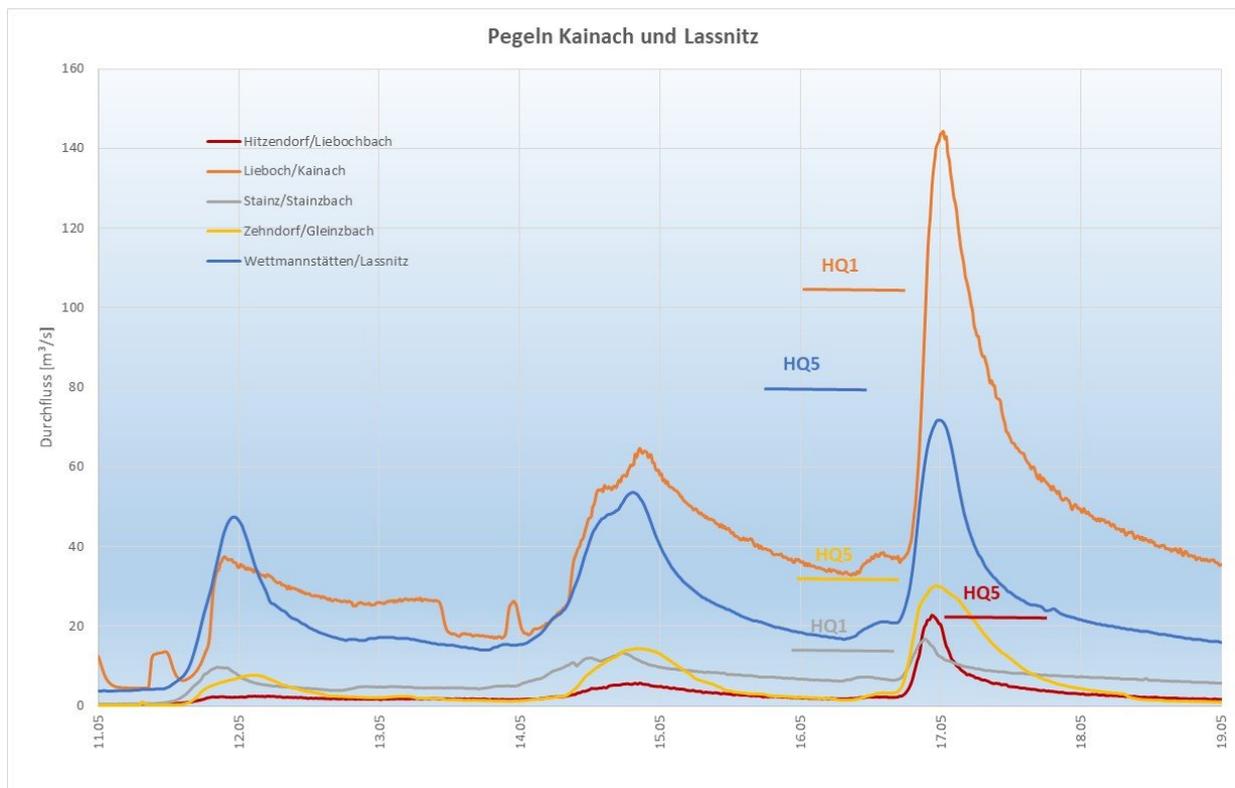


Abbildung 6: Durchflussganglinien an den Pegeln der Kainach und Lassnitz sowie deren Zubringer vom 11.05. bis 19.05.2023

Sulm und Zubringer

Die Durchflussganglinien an den Pegeln der Sulm sowie deren Zubringern zeigt die Abbildung 7. Die höchsten Jährlichkeiten der Spitzendurchflüsse lagen an den Pegeln Gündorf/Saggau sowie Leibnitz/Sulm wiederum in etwa bei einem HQ₅.

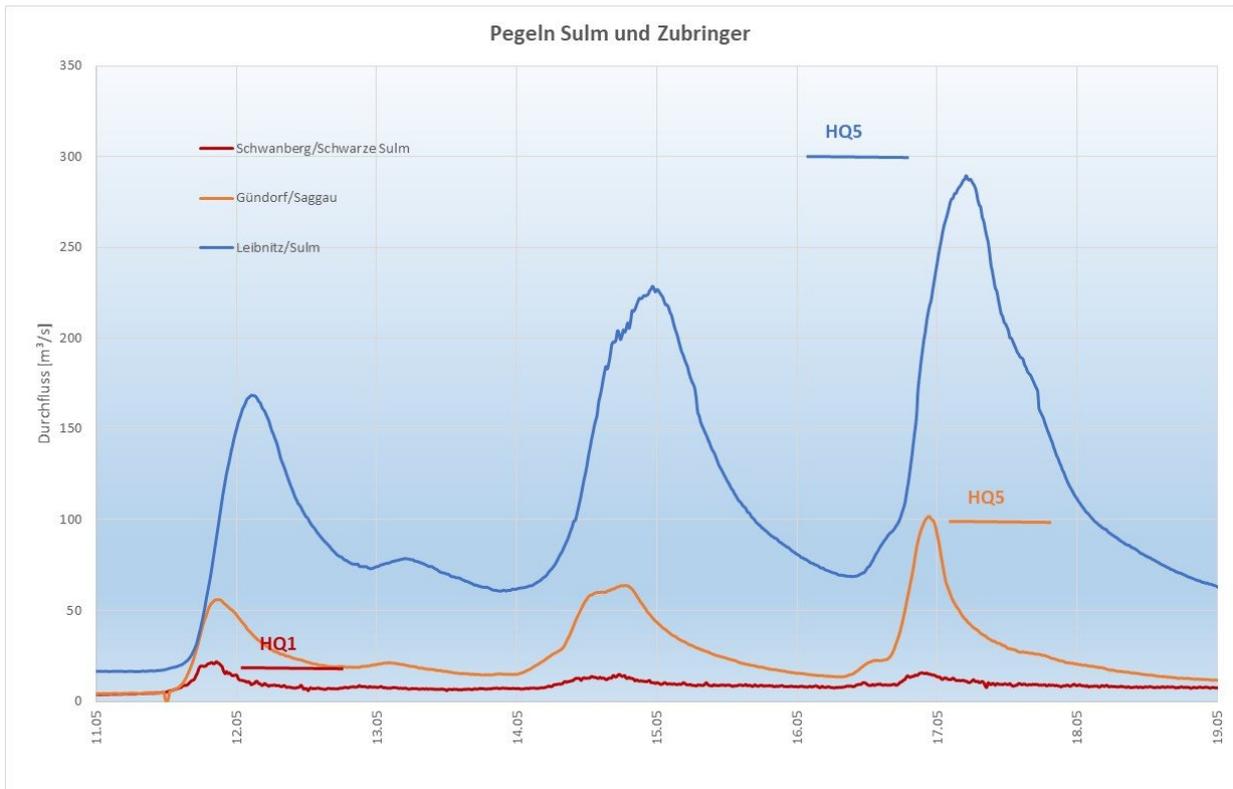


Abbildung 7: Durchflussganglinien an den Pegeln der Sulm sowie deren Zubringer vom 11.05. bis 19.05.2023

Raab und Zubringer

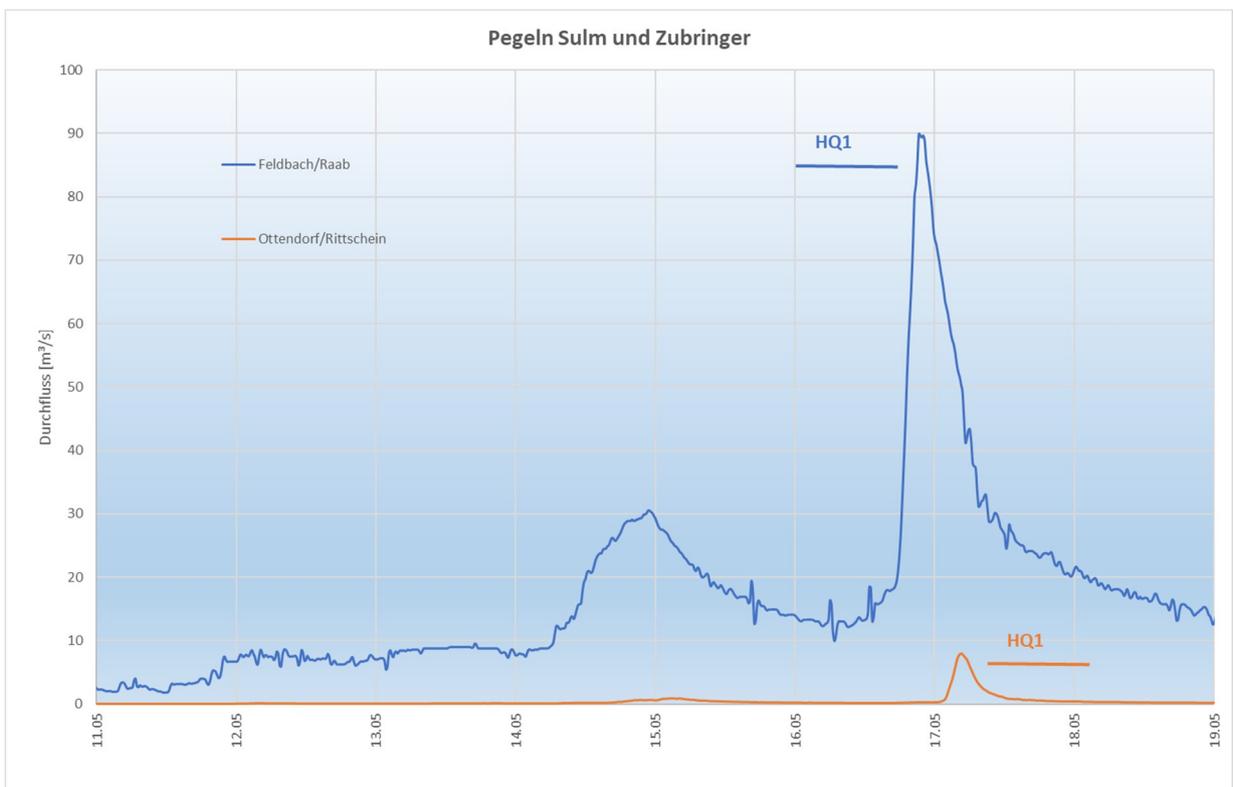


Abbildung 8: Durchflussganglinien an den Pegeln der Raab sowie deren Zubringer vom 11.05. bis 19.05.2023

In Abbildung 8 sind die Durchflussganglinien an den Pegeln der Raab sowie deren Zubringern zu erkennen. Die höchsten Jährlichkeiten der Spitzendurchflüsse lagen an beiden Pegeln (Feldbach/Raab sowie Ottendorf/Rittschein) in etwa bei einem HQ₁.

Grabenlandbäche

Die absolut höchsten Jährlichkeiten der Spitzendurchflüsse während des Hochwasserereignisses vom 17.05. wurden an den Grabenlandbächen verzeichnet. Abbildung 9 zeigt die entsprechenden Durchflussganglinien, die Jährlichkeit am Pegel Gosdorf/Saßbach lag bei etwa einem HQ₅₀, am Pegel Lipsch/Schwarzaubach bei ca. einem HQ₃₀.

Ebenfalls vom Hochwasserereignis betroffen war der Pegel Wildon/Wurzingbach, wo es aber noch eine zusätzliche, wesentlich höhere Hochwasserspitze am 23.05. gab. Da noch keine offizielle Schlüsselkurve erstellt wurde, wird in Abbildung 10 die Wasserstandganglinie dargestellt. Eine Nachrechnung der Hochwasserspitze mit dem bestehenden 2-D Modell ist derzeit noch im Laufen, die Ergebnisse werden nachgeliefert.

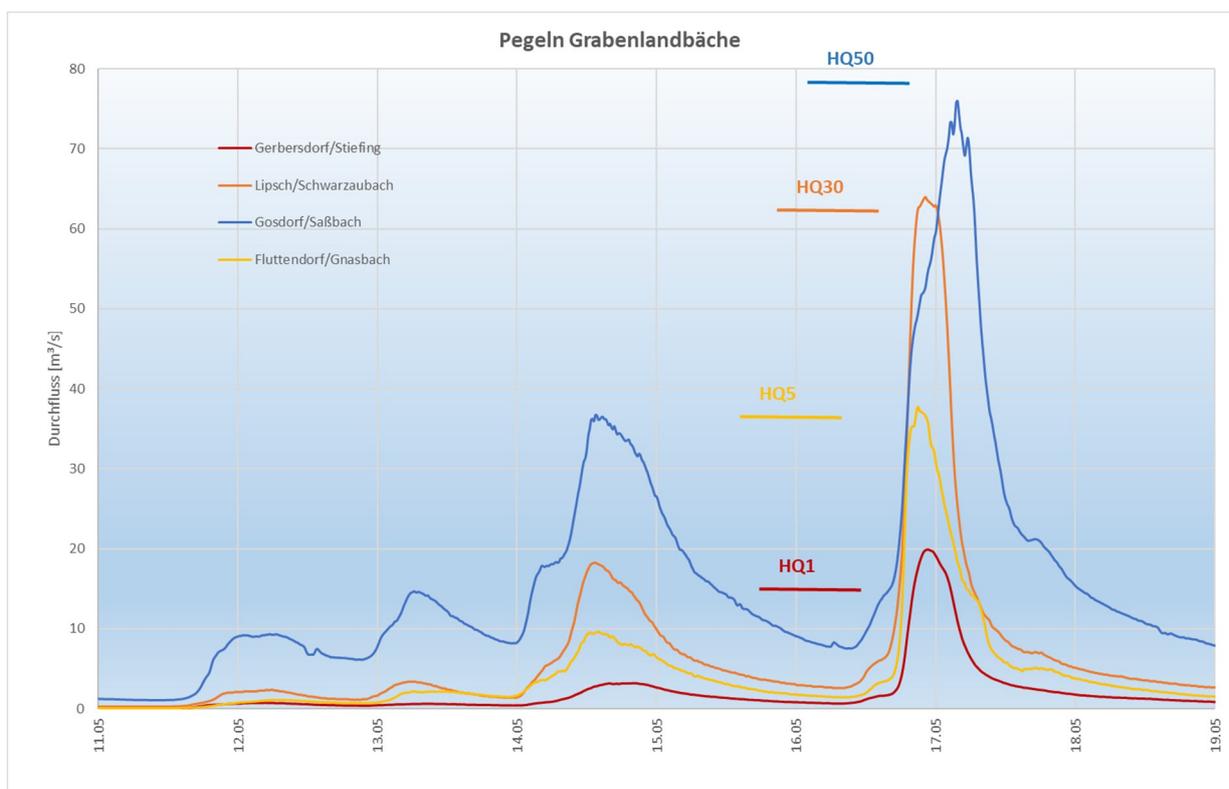


Abbildung 9: Durchflussganglinien an den Pegeln der Grabenlandbäche vom 11.05. bis 19.05.2023

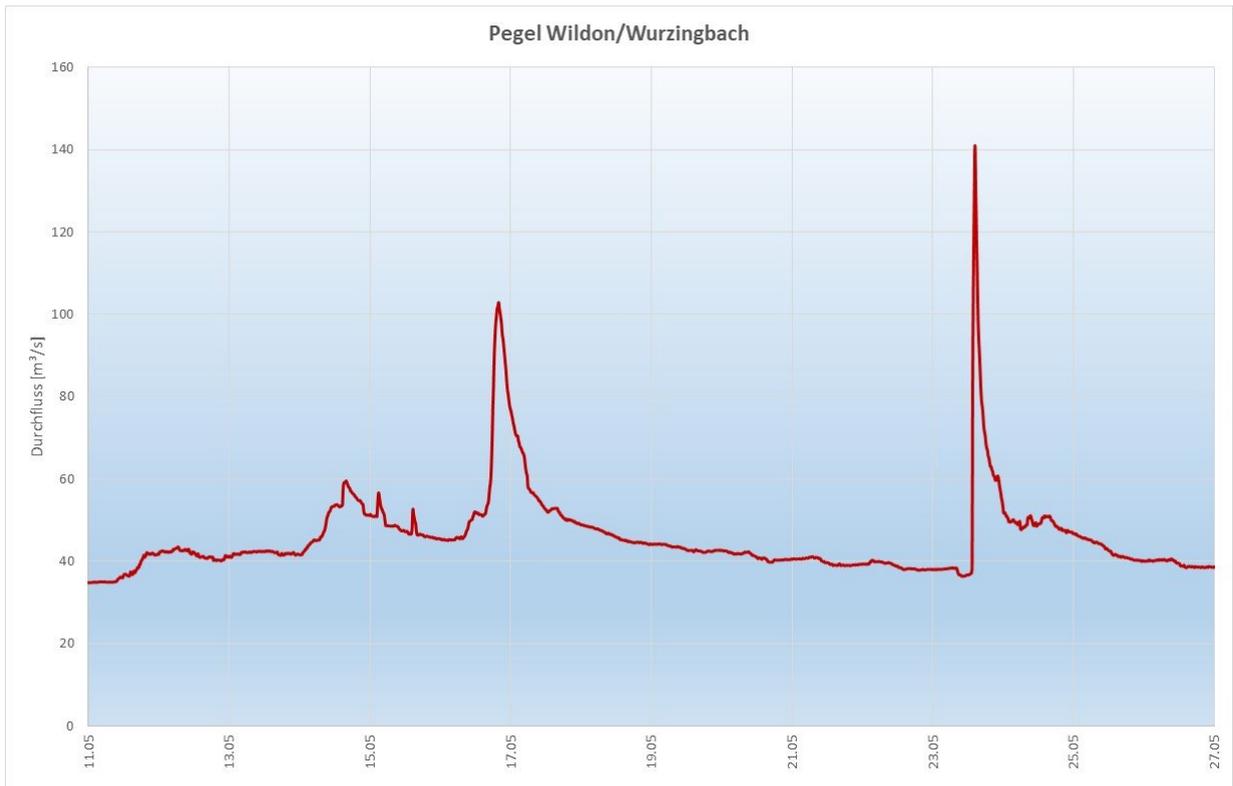


Abbildung 10: Wasserstandganglinie am Pegel Wildon/Wurzingbach vom 11.05. bis 27.05.2023

Zusammenfassung

Tabelle 1 zeigt eine Zusammenfassung der von den Hochwasserereignissen im Mai 2023 in der Steiermark betroffenen Pegel, an denen ein HQ₁ erreicht oder überschritten wurde.

Pegel	Datum	Uhrzeit	Spitzendurchfluss [m ³ /s]	Jährlichkeit
Weichelsboden/Radmerbach	17.05.	01:00	21	~ HQ ₄
St. Georgen/Mur	17.05.	04:15	227	~ HQ ₁
Friesach/Mur	17.05.	13:45	465	~ HQ ₁₋₂
Graz/Mur	17.05.	14:45	464	~ HQ ₁₋₂
Spielfeld/Mur	17.05.	08:40	831	~ HQ ₃
Mureck/Mur	17.05.	09:45	874	~ HQ ₃
Hitzendorf/Liebochbach	16.05.	22:30	23	~ HQ ₅
Lieboch/Kainach	17.05.	00:15	146	~ HQ ₃
Stainz/Stainzbach	16.05.	21:30	17	~ HQ ₃
Zehndorf/Gleinzbach	16.05.	23:30	30	~ HQ ₅
Wettmannstätten/Lassnitz	16.05.	23:30	72	~ HQ ₄
Schwanberg/Schwarze Sulm	11.05.	20:35	22	~ HQ ₂
Gündorf/Saggau	16.05.	22:45	102	~ HQ ₅
Leibnitz/Sulm	17.05.	05:15	290	~ HQ ₅
Feldbach/Raab	16.05.	21:15	91	~ HQ ₁
Ottendorf/Rittschein	16.05.	21:15	8	~ HQ ₁
Gerbersdorf/Stiefing	16.05.	22:30	20	~ HQ ₂
Lipsch/Schwarzaubach	16.05.	22:15	64	~ HQ ₃₀
Gosdorf/Saßbach	17.05.	03:45	76	~ HQ ₅₀
Fluttendorf/Gnasbach	16.05.	21:00	38	~ HQ ₅

Tabelle 1: Zusammenfassung sämtlicher Pegel über HQ₁ für die Ereignisse vom 11. bis 17. Mai 2023