

DAS HOCHWASSEREREIGNIS VON 5. – 6. OKTOBER 2005

Einleitung

Starke Niederschläge im Gebiet der oberen Mur und Teilen der Weststeiermark von 5. bis 6. Oktober führten vor allem an der oberen Mur und deren Zubringern zu Spitzendurchflüssen, die weder im August 2002 noch während des Augusthochwassers 2005 erreicht wurden. Im folgenden Bericht wird das Hochwasser im Oktober 2005 an jenen Pegeln analysiert, an denen zumindest ein 1-jährliches Hochwasser erreicht bzw. überschritten wurde.

Großwetterlage und Niederschlag

Ein Höhentief über Korsika versorgte die Steiermark mit feuchten und relativ milden Luftmassen, wobei von den dadurch bedingten Niederschlägen vor allem das obere Murtal und zum Teil auch die Weststeiermark betroffen waren.

Das Niederschlagsverhalten wird an insgesamt 4 Niederschlagsstationen anhand von 15-Minuten Zeitreihen bzw. Summenlinien aufgezeigt (Abbildung 2). Die Lage der betrachteten Niederschlagsstationen ist in Abbildung 1 zu sehen.

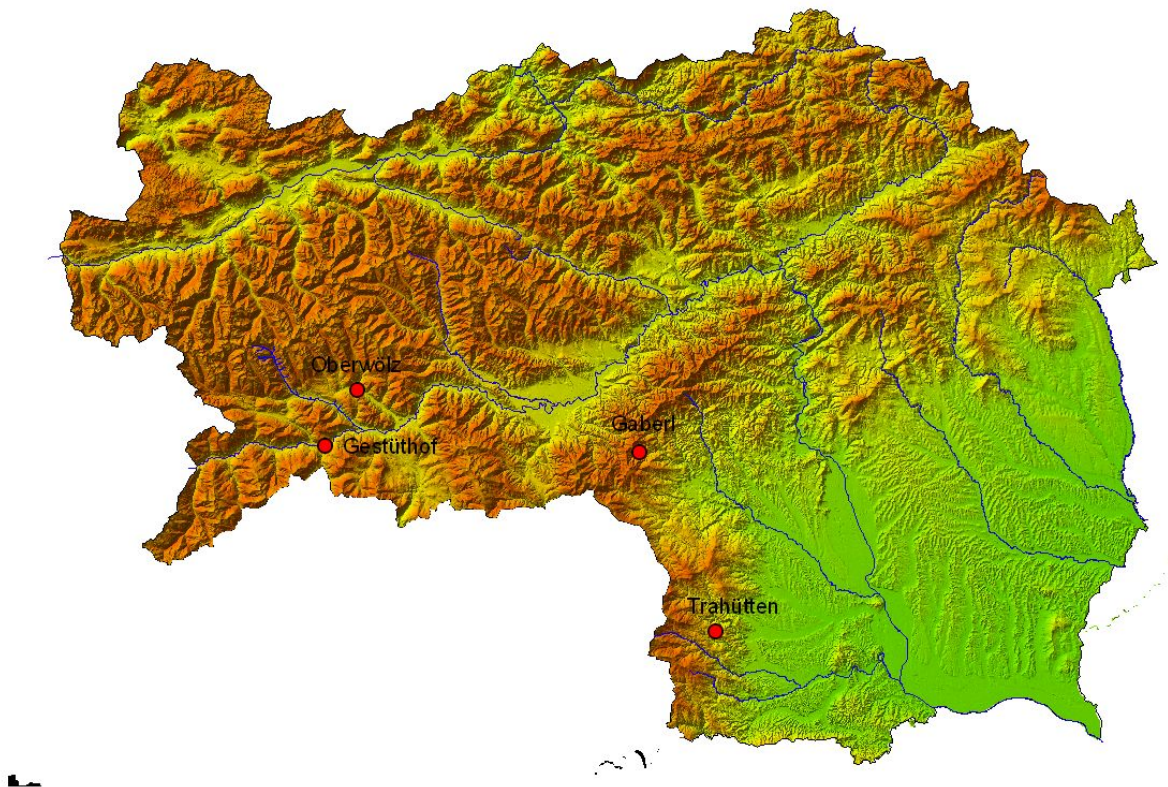


Abbildung 1: Lage der betrachteten Niederschlagsstationen

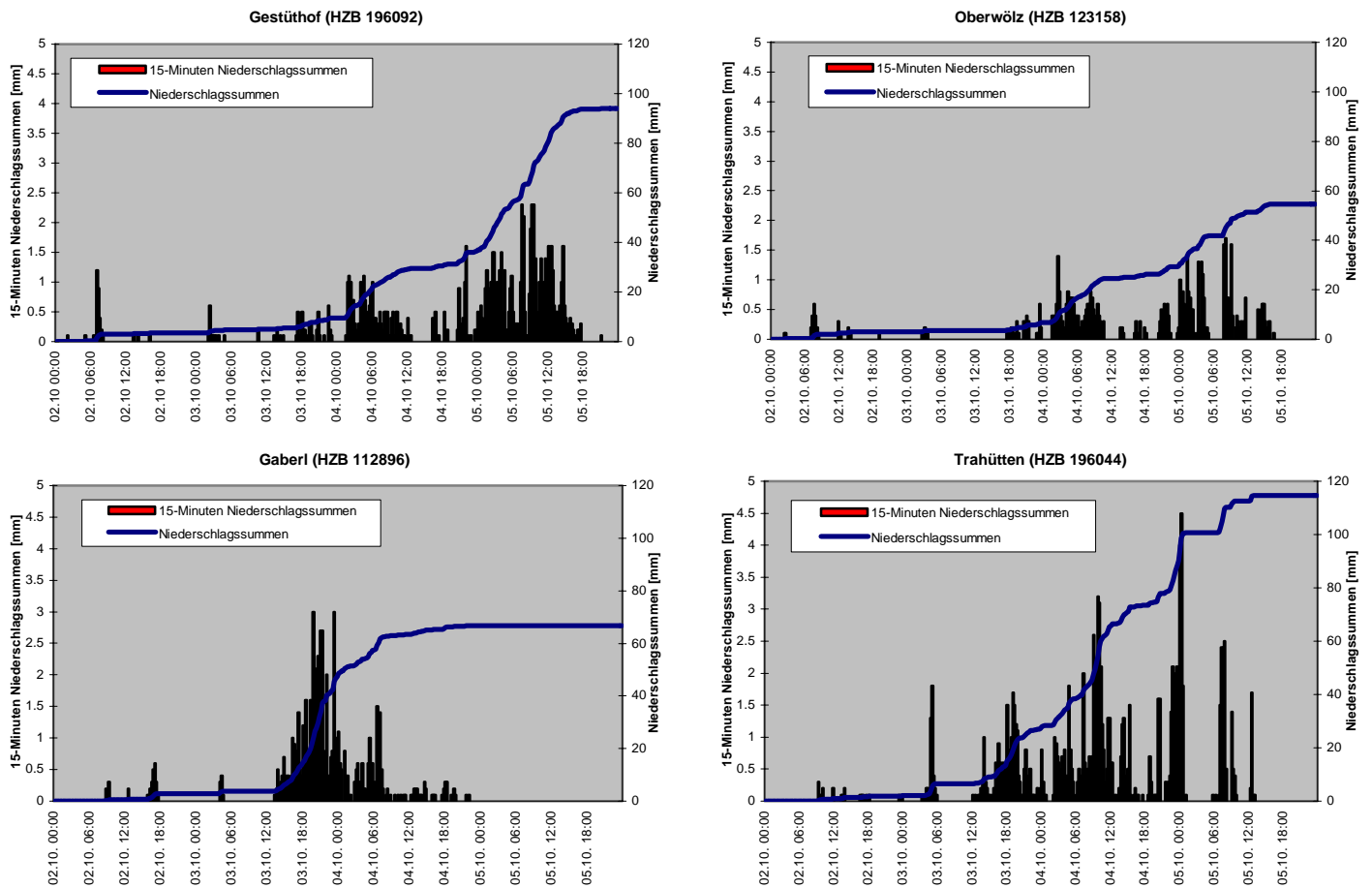


Abbildung 2: Niederschlagsgang- und Summenlinien an ausgewählten Stationen

Tabelle 1 zeigt die Tagesniederschlagssummen an den 4 ausgewählten Stationen, dabei ist zu erkennen, dass im oberen Murtal (Stationen Gestüthof und Oberwölz) die größten Niederschlagssummen am 5. Oktober zu verzeichnen waren, wohingegen in der Weststeiermark (Stationen Gaberl und Trahütten) der Hauptniederschlag bereits am 3. und 4. Oktober beobachtet wurde.

Station	Tagesniederschlagssummen [mm]				Summe [mm]
	2.10.	3.10.	4.10.	5.10.	
Gestüthof	3.4	6.2	27.3	57.0	93.9
Oberwölz	3.0	3.8	23.7	24.2	54.7
Gaberl	2.9	45.6	18.3	0.0	66.8
Trahütten	2.0	25.9	66.3	20.5	114.7

Tabelle 1: Übersicht der Tagesniederschlagssummen an ausgewählten Niederschlagsstationen

Hochwassergeschehen

Im folgenden wird das Hochwassergeschehen an jenen Pegeln bzw. Gewässern analysiert, an denen zumindest ein 1-jährliches Hochwasser erreicht wurde. Abbildung 3 zeigt die Lage der betrachteten Pegel. Die Grafiken der Wasserstandsganglinien sind ergänzt mit den aktuellen warnmarken, wobei die grüne Warnmarke einem Mittelwert zwischen MQ und HQ₁ entspricht, die gelbe Warnmarke einem HQ₁ und die rote Warnmarke dem Mittelwert zwischen HQ₅ und HQ₁₀.



Abbildung 3: Lage der betrachteten Pegel

Mur

Pegel Gestüthof/Mur

Den Verlauf der Wasserstandsganglinie am Pegel Gestüthof/Mur zeigt Abbildung 4. Die Hochwasserspitze wurde am 5. Oktober um 18:45 Uhr mit 387 cm erreicht. Laut aktueller Schlüsselkurve entspricht dies einem Durchfluss von ca. 416 m³/s und somit analog den gültigen Hochwasserwerten etwa einem HQ₁₂.

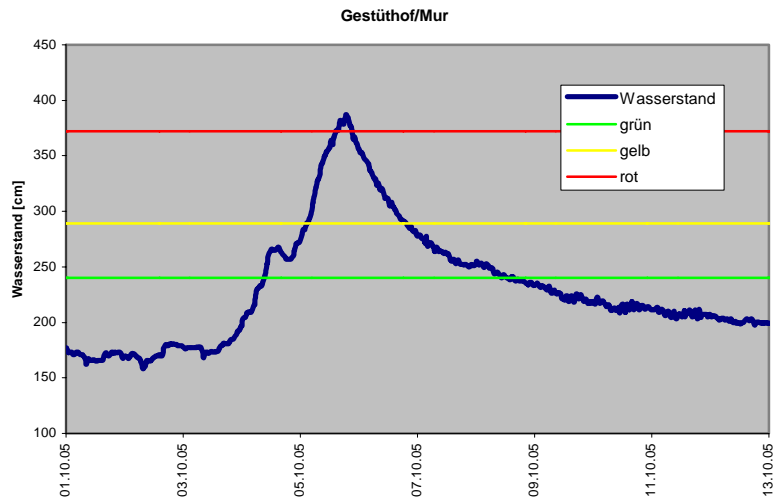


Abbildung 4: Verlauf der Wasserstandsganglinie am Pegel Gestüthof/Mur (HZB 211086)

Pegel St. Georgen/Mur

Am Pegel St. Georgen/Mur wurde der maximale Wasserstand am 6. Oktober um 02:15 Uhr mit 541 cm erreicht, die dazugehörige Wasserstandsganglinie zeigt Abbildung 5. Laut aktueller Schlüsselkurve entspricht dies einem Durchfluss von ca. 535 m³/s und somit analog den gültigen Hochwasserwerten etwa einem HQ₃₀.

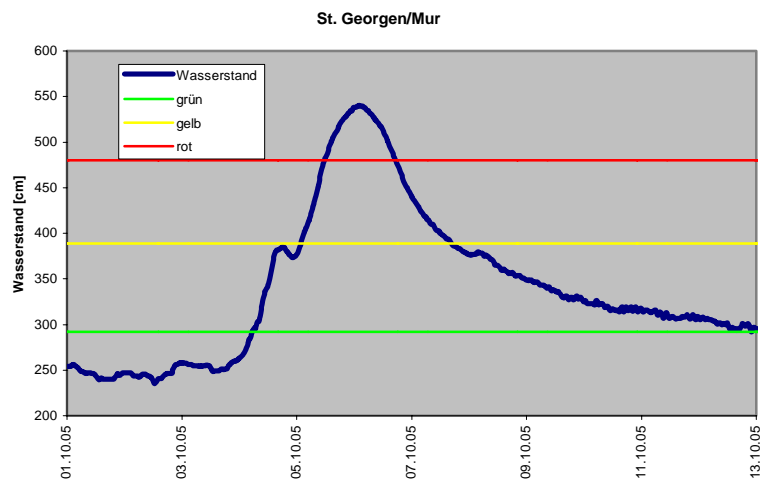


Abbildung 5: Verlauf der Wasserstandsganglinie am Pegel St. Georgen/Mur (HZB 211102)

Pegel Zeltweg/Mur

Wie in Abbildung 6 zu sehen ist, wurde am Pegel Zeltweg/Mur der maximale Wasserstand am 6. Oktober um 07:30 Uhr mit 404 cm erreicht. Laut aktueller Schlüsselkurve entspricht dies einem Durchfluss von ca. 543 m³/s und somit analog den gültigen Hochwasserwerten etwa einem HQ₂₅.

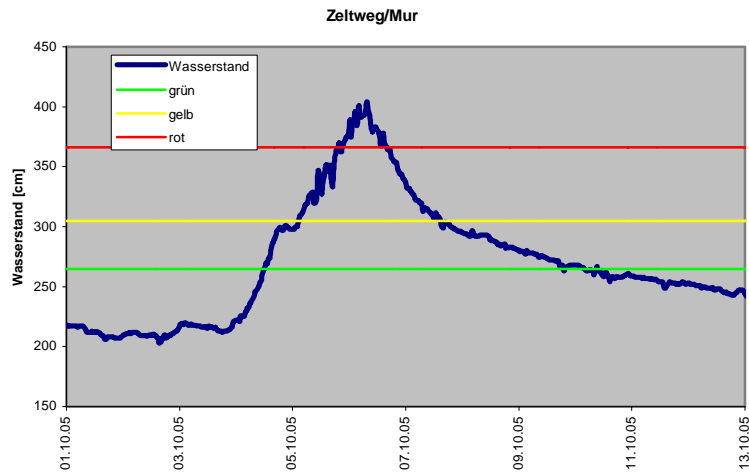


Abbildung 5: Verlauf der Wasserstandsganglinie am Pegel Zeltweg/Mur (HZB 211136)

Pegel Bruck/Mur

Den Verlauf der Wasserstandsganglinie am Pegel Bruck/Mur zeigt Abbildung 6. Die Hochwasserspitze wurde am 6. Oktober um 16:00 Uhr mit 521 cm erreicht. Laut aktueller Schlüsselkurve entspricht dies einem Durchfluss von ca. 636 m³/s und somit analog den gültigen Hochwasserwerten etwa einem HQ₄.

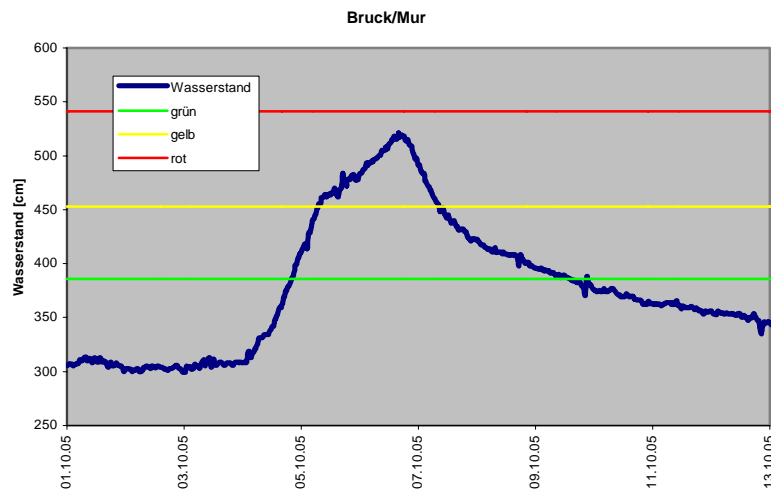


Abbildung 5: Verlauf der Wasserstandsganglinie am Pegel Bruck/Mur (HZB 211292)

Pegel Friesach/Mur

Am Pegel Friesach/Mur wurde der maximale Wasserstand am 6. Oktober um 17:15 Uhr mit 505 cm erreicht, die dazugehörige Wasserstandsganglinie zeigt Abbildung 7. Laut aktueller Schlüsselkurve entspricht dies einem Durchfluss von ca. 638 m³/s und somit analog den gültigen Hochwasserwerten etwa einem HQ₄.

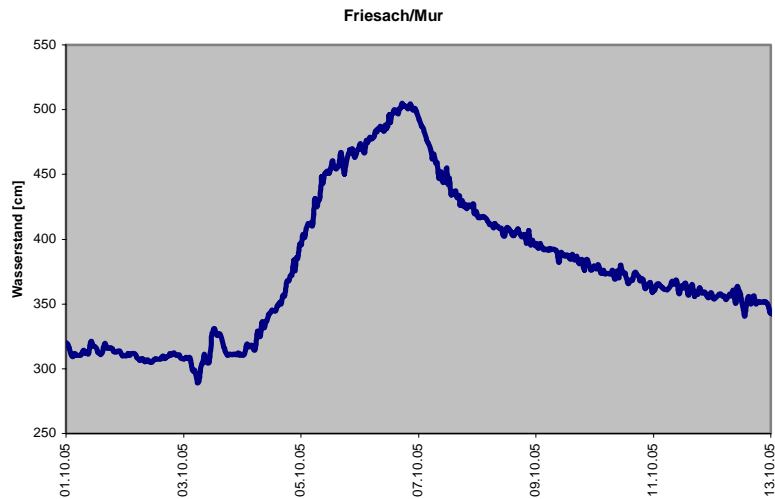


Abbildung 7: Verlauf der Wasserstandsganglinie am Pegel Friesach/Mur (HZB 211763)

Pegel Graz/Mur

Wie in Abbildung 8 zu sehen ist, wurde am Pegel Graz/Mur der maximale Wasserstand am 6. Oktober um 18:45 Uhr mit 477 cm erreicht. Laut aktueller Schlüsselkurve entspricht dies einem Durchfluss von ca. 589 m³/s und somit analog den gültigen Hochwasserwerten etwa einem HQ₃₋₄.

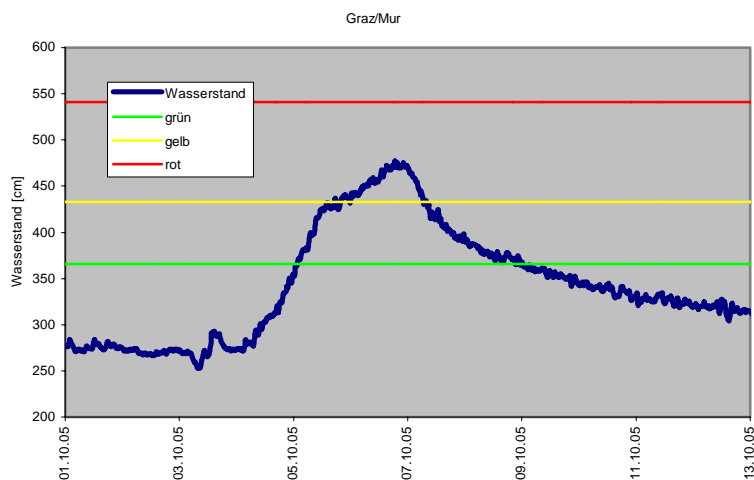


Abbildung 8: Verlauf der Wasserstandsganglinie am Pegel Graz/Mur (HZB 211326)

Pegel Mellach/Mur

Den Verlauf der Wasserstandsganglinie am Pegel Mellach/Mur zeigt Abbildung 9. Die Hochwasserspitze wurde am 6. Oktober um 19:45 Uhr mit 509 cm erreicht. Laut aktueller Schlüsselkurve entspricht dies einem Durchfluss von ca. 595 m³/s und somit analog den gültigen Hochwasserwerten etwa einem HQ₃.

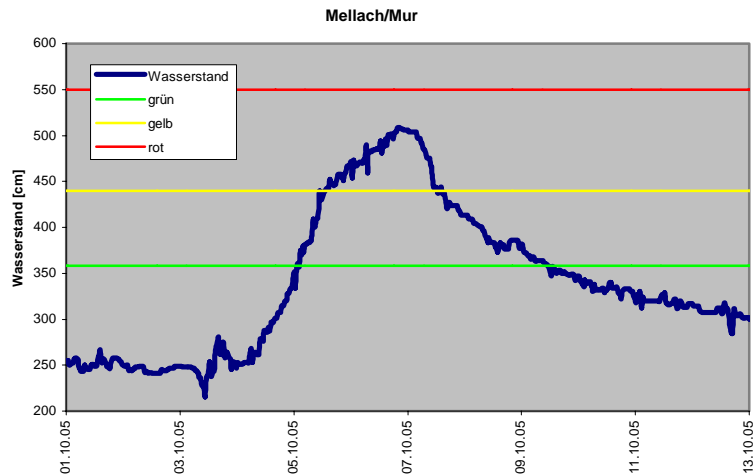


Abbildung 9: Verlauf der Wasserstandsganglinie am Pegel Mellach/Mur (HZB 211847)

Pegel Mureck/Mur

Am Pegel Mureck/Mur wurde der maximale Wasserstand am 5. Oktober um 17:45 Uhr mit 486 cm erreicht, die dazugehörige Wasserstandsganglinie zeigt Abbildung 10. Laut aktueller Schlüsselkurve entspricht dies einem Durchfluss von ca. 726 m³/s und somit analog den gültigen Hochwasserwerten etwa einem HQ₁.

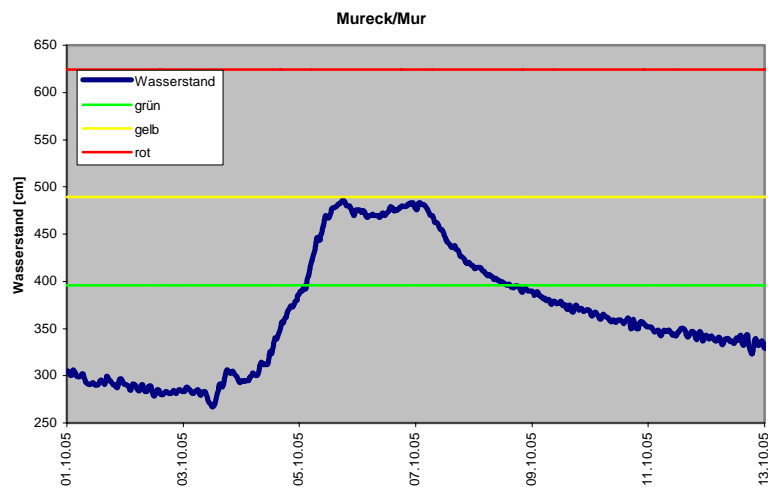


Abbildung 10: Verlauf der Wasserstandsganglinie am Pegel Mureck/Mur (HZB 211490)

Katschbach

Pegel Katsch/Katschbach

Wie in Abbildung 11 zu sehen ist, wurde am Pegel Katsch/Katschbach der maximale Wasserstand am 5. Oktober um 21:00 Uhr mit 181 cm erreicht. Laut aktueller Schlüsselkurve entspricht dies einem Durchfluss von ca. 26 m³/s und somit analog den gültigen Hochwasserwerten etwa einem HQ₂.

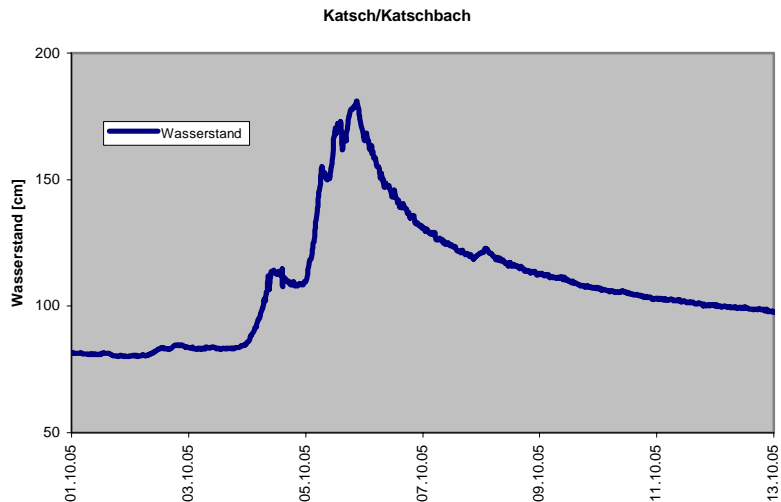


Abbildung 11: Verlauf der Wasserstandsganglinie am Pegel Katsch/Katschbach (HZB 211995)

Kainach

Pegel Lieboch/Kainach

Den Verlauf der Wasserstandsganglinie am Pegel Lieboch/Kainach zeigt Abbildung 12. Die Hochwasserspitze wurde am 5. Oktober um 05:00 Uhr mit 454 cm erreicht. Laut aktueller Schlüsselkurve entspricht dies einem Durchfluss von ca. 129 m³/s und somit analog den gültigen Hochwasserwerten etwa einem HQ₂.

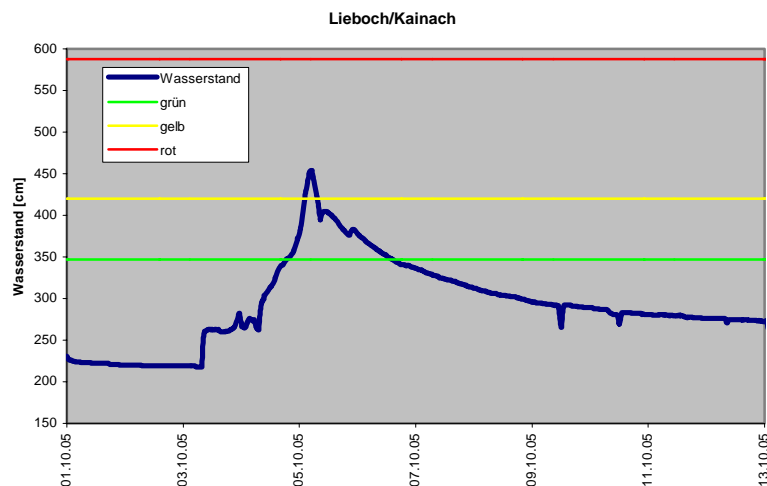


Abbildung 12: Verlauf der Wasserstandsganglinie am Pegel Lieboch/Kainach (HZB 211342)

Zusammenfassung

In Tabelle 2 sind die höchsten Wasserstände, Spitzendurchflüsse sowie abgeschätzte Jährlichkeiten der vom Hochwasser am 5. und 6. Oktober 2005 am meisten betroffenen Pegel zusammenfassend dargestellt.

Pegel	max. Wasserstand [cm]	Uhrzeit	Durchfluss [m³/s]	Jährlichkeit
Gestüthof/ Mur	387	5.10. 17:00 Uhr	~ 416	~ HQ ₁₂
St. Georgen/ Mur	541	6.10. 02:15 Uhr	~ 535	~ HQ ₃₀
Zeltweg/ Mur	404	6.10. 07:30 Uhr	~ 543	~ HQ ₂₅
Bruck/ Mur	521	6.10. 16:00 Uhr	~ 636	~ HQ ₄
Friesach/ Mur	505	6.10. 17:15 Uhr	~ 638	~ HQ ₄
Graz/ Mur	477	6.10. 18:45 Uhr	~ 589	~ HQ ₃₋₄
Mellach/ Mur	509	6.10. 19:45 Uhr	~ 595	~ HQ ₃
Mureck/ Mur	486	6.10. 17:45 Uhr	~ 726	~ HQ ₁
Katsch/ Katschbach	181	6.10. 21:00 Uhr	~ 26	~ HQ ₂
Lieboch/ Kainach	454	6.10. 05:00 Uhr	~ 129	~ HQ ₂

Tabelle 2: Zusammenfassung der vom Hochwasser betroffenen Pegel