

DAS HOCHWASSEREREIGNIS VOM 16. BIS 17. AUGUST 2008 IN DER STEIERMARK

Einleitung

Landesweite, speziell in den nördlichen und nordöstlichen Landesteilen auch heftige Niederschläge führten am 16. August 2008 zu nennenswerten Hochwasserereignissen vor allem an Mürz, Enns und zum Teil an der Mur.

In diesem Bericht werden die Ereignisse in Bezug auf Spitzendurchflüsse und Jährlichkeiten an jenen Gewässern analysiert, an welchen vom hydrographischen Dienst Steiermark Pegeln betrieben werden.

Großwetterlage und Niederschlag

Eine Störungszone zog von West nach Ost über Österreich hinweg. Zusätzlich steuerte ein Tief über Oberitalien, welches langsam nach Nordosten weiter zog, feuchte Luft in den Ostalpenraum. Diese labile Wetterlage führte zu teilweise heftigen Gewittern mit Hagel und intensivem Regen vor allem in den nördlichen und nordöstlichen Landesteilen. Das Niederschlagsgeschehen in diesem Bereich wird anhand der in Abbildung 1 dargestellten Niederschlagsstationen aufgezeigt.

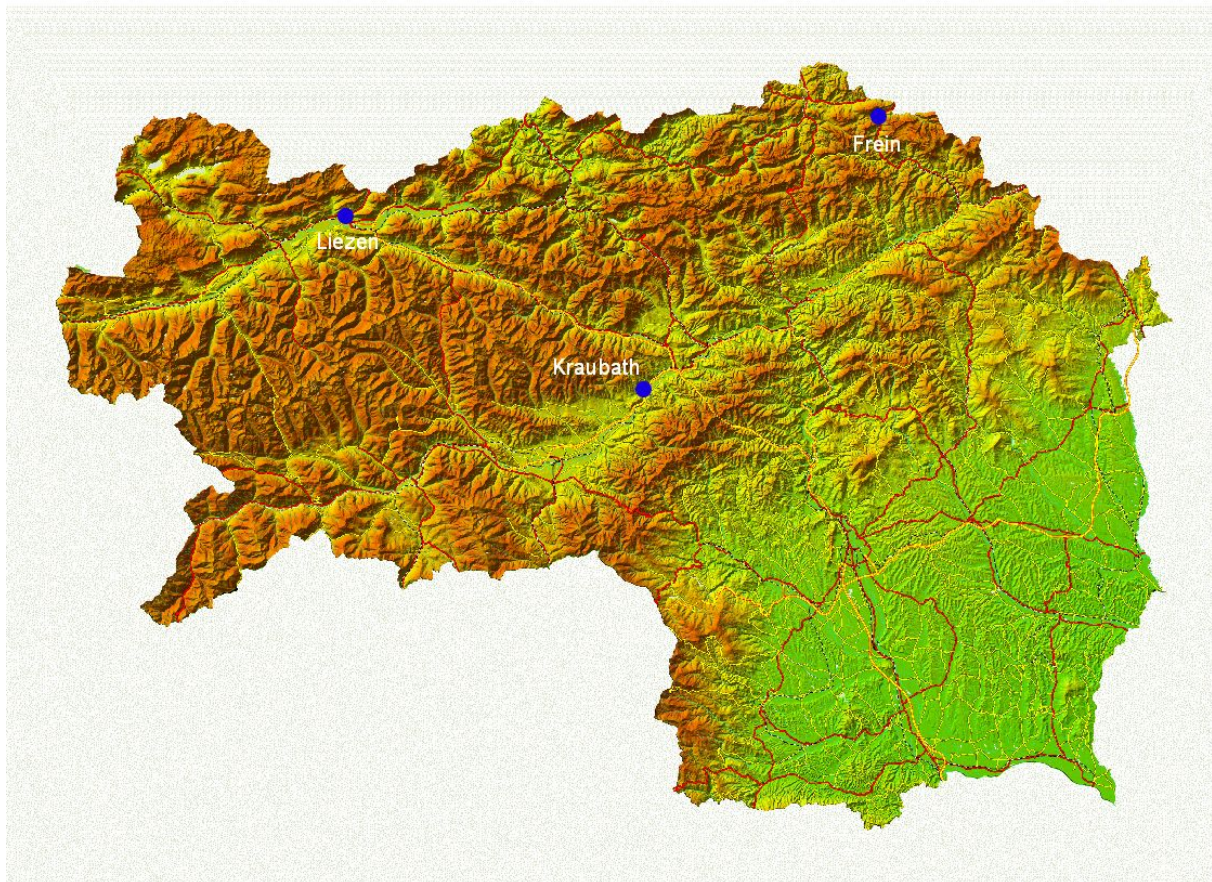


Abbildung 1: Karte der betrachteten Niederschlagsstationen

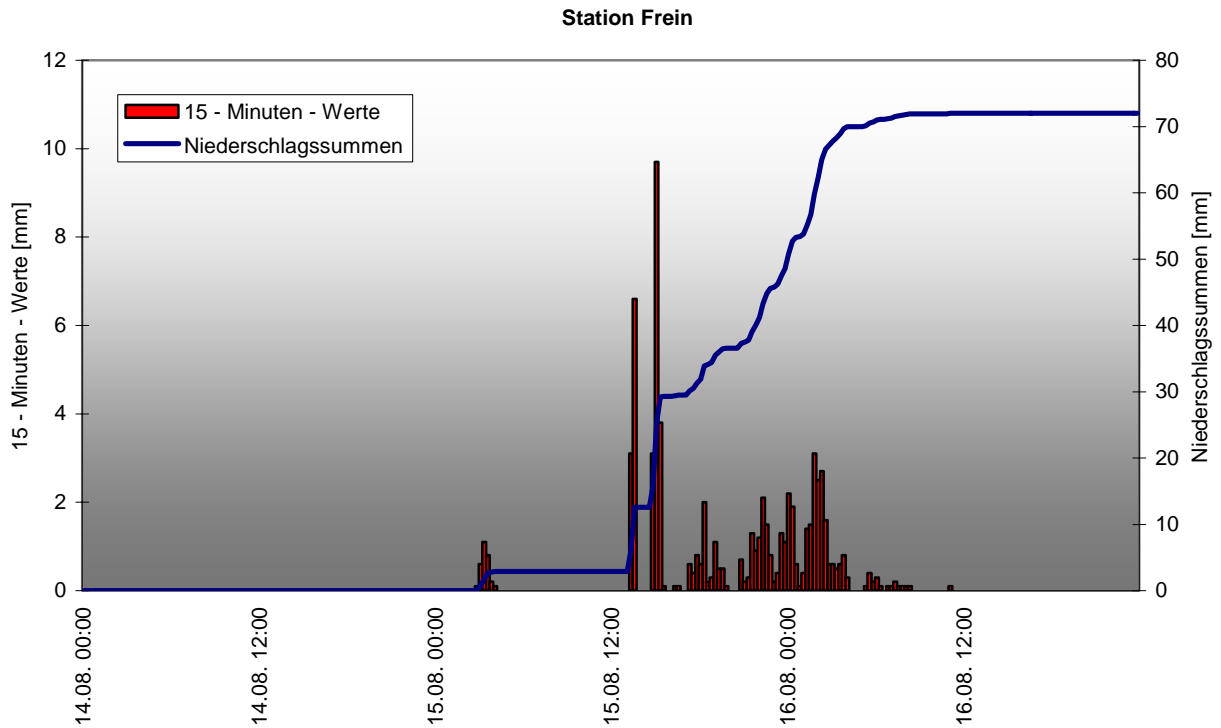


Abbildung 2: Niederschlagsverhalten an der Station Frein (HZB 112615) vom 14. bis 16. August 2008

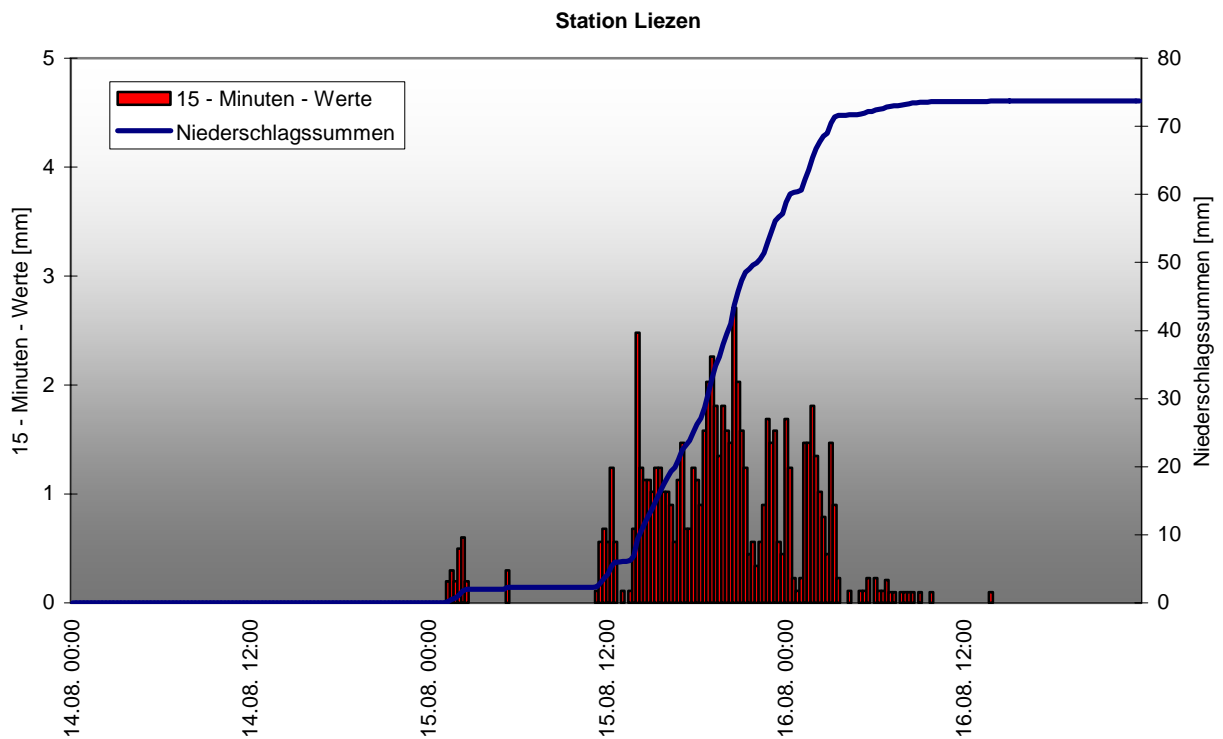


Abbildung 3: Niederschlagsverhalten an der Station Liezen (HZB 106112) vom 14. bis 16. August 2008

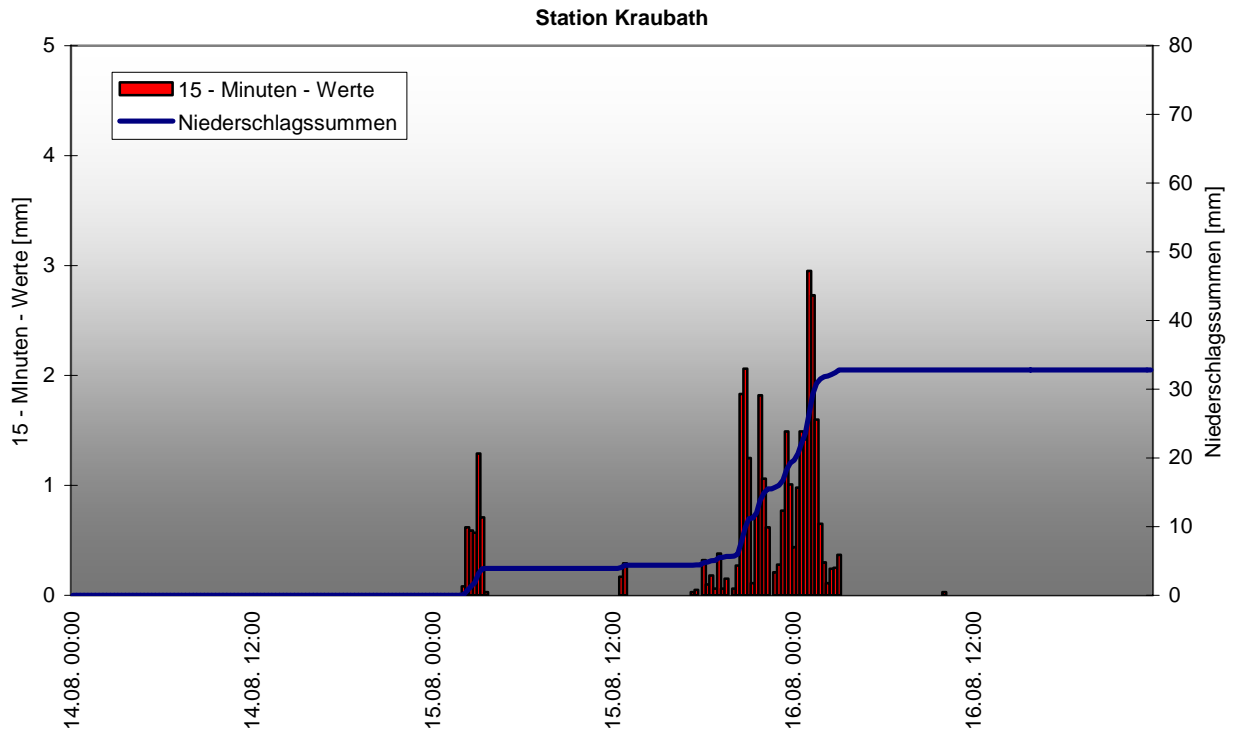


Abbildung 4: Niederschlagsverhalten an der Station Kraubath (HZB 111807) vom 14. bis 16. August 2008

Station	Tagesniederschlagssummen [mm]			Summe [mm]
	14.8.	15.8.	16.8.	
Frein	0	49	23	72
Liezen	0	57	17	74
Kraubath	0	19	14	33

Tabelle 1: Tagesniederschlagssummen [mm] an den betrachteten Niederschlagsstationen

Die Abbildungen 2 und 3 sowie Tabelle 1 zeigen das Niederschlagsverhalten an den Stationen Frein, Liezen und Kraubath. Dabei ist zu erkennen, dass die Hauptniederschlagstätigkeit an allen Stationen am 15. August zu verzeichnen war. Die Gesamtniederschlagssummen von 14. bis 16. August lagen an den Stationen Frein und Liezen um 70 mm, an der Station Kraubath um 30 mm (Tabelle 1).

Hochwassergeschehen

In Abbildung 5 sind die vom Hochwasser betroffenen Pegeln und Gewässer dargestellt.

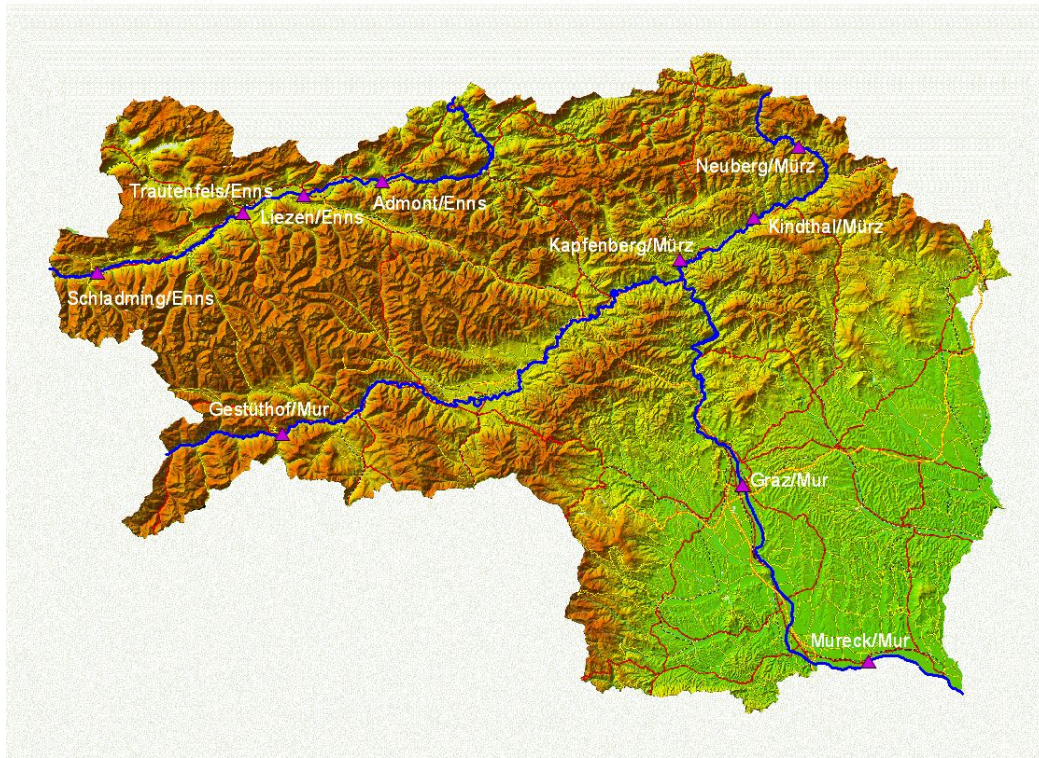


Abbildung 5: Vom Hochwasser betroffene Pegel und Gewässer

Mürz

Pegel Neuberg/Mürz

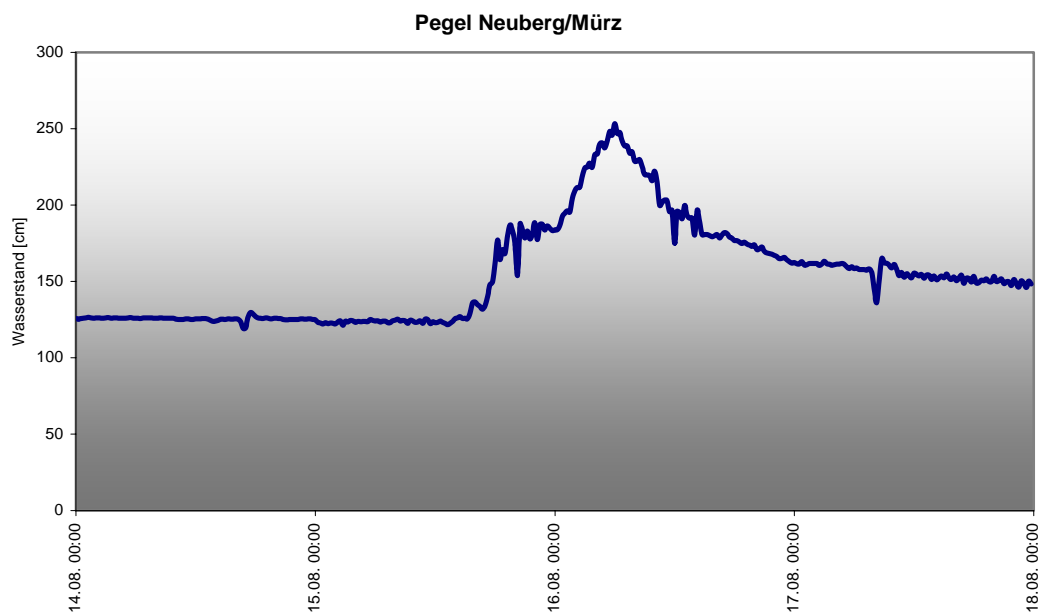


Abbildung 6: Verlauf der Wasserstandsganglinie am Pegel Neuberg/Mürz (HZB 211227)

Wie in Abbildung 6 dargestellt, wurde am Pegel Neuberg/Mürz der maximale Wasserstand am 16. August um 06:00 Uhr mit 254 cm erreicht. Aufgrund der Tatsache, dass es seit dem

letzten Hochwasser im September 2007 neuerlich zu einer Sohländerung im Pegelprofil gekommen ist, wie durch eine Profilaufmessung festgestellt wurde, wurde der Spitzendurchfluss auf Basis der Profilaufmessung und der durch den Radarsensor gemessenen maximalen Fließgeschwindigkeit abgeschätzt. Es ergab sich somit ein Spitzendurchfluss von etwa 75 - 80 m³/s, dies entspricht analog den gültigen Hochwasserwerten in etwa einem HQ₃. Die Darstellung der Wasserstandsganglinie am Pegel Neuberg/Mürz in Abbildung 6 erfolgt ohne Warnmarken, da diese aufgrund der geänderten Profilgeometrie neu bestimmt werden müssen.

Pegel Kindthal/Mürz

Der Verlauf der Wasserstandsganglinie am Pegel Kindthal/Mürz ist in Abbildung 7 dargestellt. Der höchste Wasserstand wurde am 16. August um 09:00 Uhr mit 269 cm erreicht. Dies entspricht nach gültiger Schlüsselkurve einem Durchfluss von ca. 81 m³/s und lag somit analog den gültigen Hochwasserwerten etwa bei einem HQ₁.

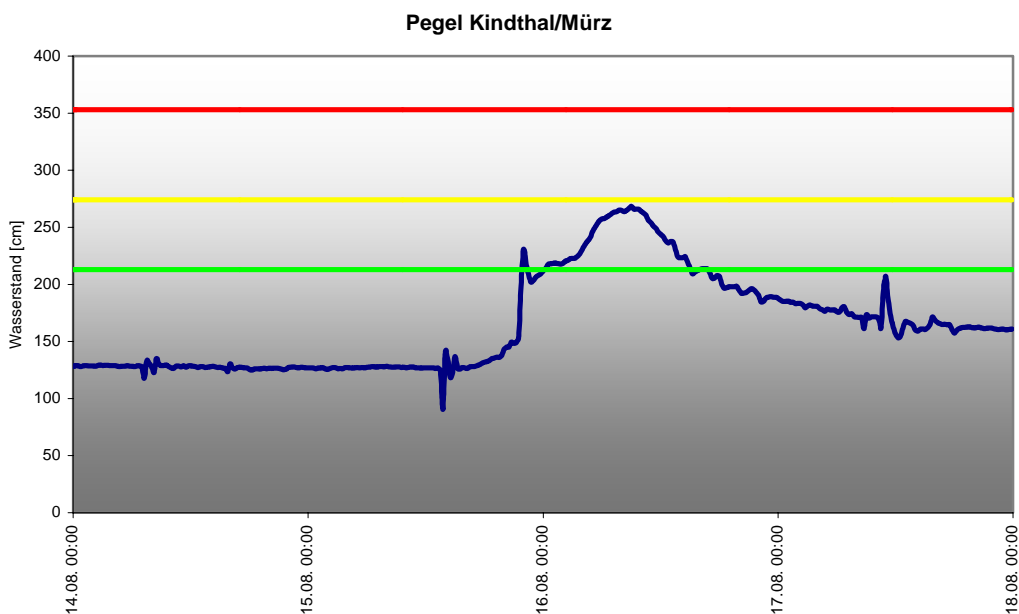


Abbildung 7: Verlauf der Wasserstandsganglinie mit Warnmarken am Pegel Kindthal/Mürz (HZB 211243)

Pegel Kapfenberg/Mürz

Der am Pegel Kapfenberg/Mürz beobachtete Verlauf der Wasserstandsganglinie ist in Abbildung 8 dargestellt. Der maximale Wasserstand wurde am 16. August um 09:15 Uhr mit 245 cm erreicht. Dies entspricht laut gültiger Schlüsselkurve einem Durchfluss von ca. 113 m³/s und somit etwa einem HQ₁.

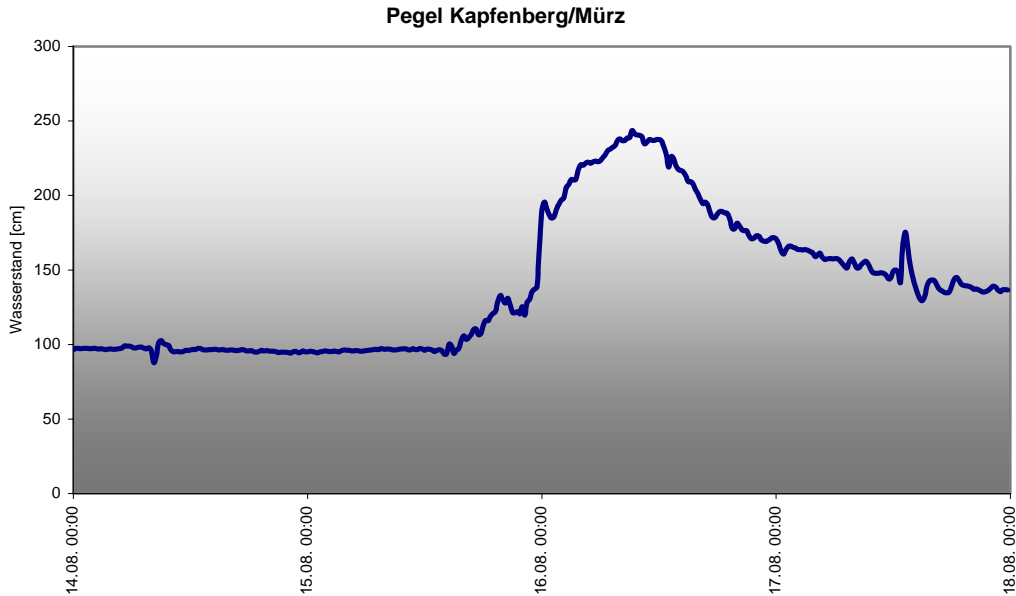


Abbildung 8: Verlauf der Wasserstandsganglinie am Pegel Kapfenberg/Mürz (HZB 211268)

Enns

Pegel Schladming/Enns

Der Verlauf der Wasserstandsganglinie am Pegel Schladming/Enns ist in Abbildung 9 dargestellt. Der höchste Wasserstand wurde am 16. August um 10:15 Uhr mit 184 cm erreicht. Dies entspricht nach gültiger Schlüsselkurve einem Durchfluss von ca. 104 m³/s und lag somit analog den gültigen Hochwasserwerten etwa bei einem HQ₁.

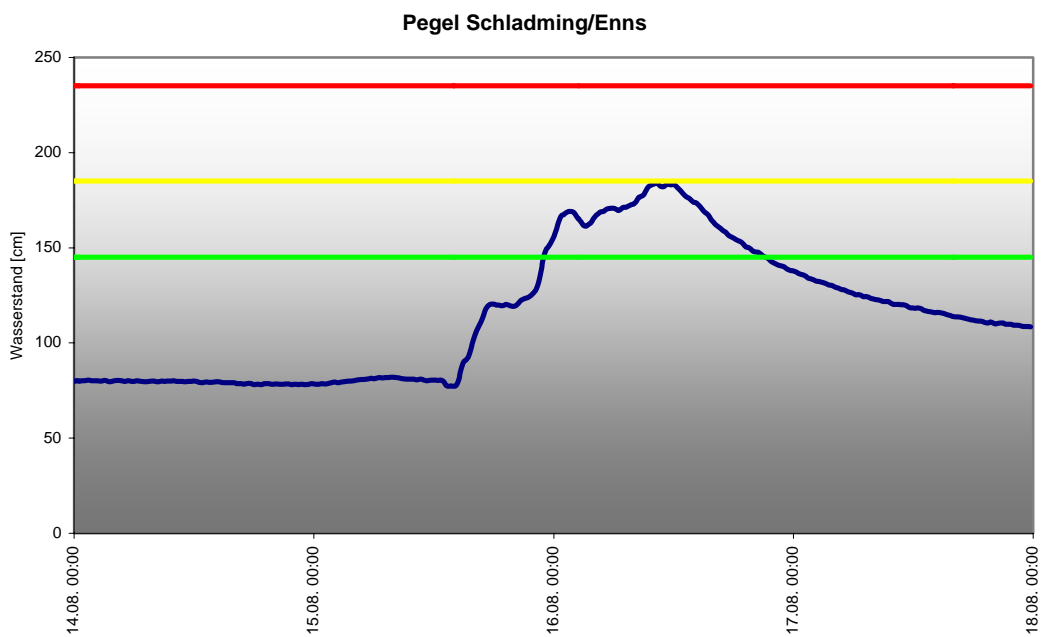


Abbildung 9: Verlauf der Wasserstandsganglinie mit Warnmarken am Pegel Schladming/Enns (HZB 210641)

Pegel Trautenfels/Enns

Der am Pegel Trautenfels/Enns beobachtete Verlauf der Wasserstandsganglinie ist in Abbildung 10 dargestellt. Der maximale Wasserstand wurde am 16. August um 12:15 Uhr mit 297 cm erreicht. Dies entspricht laut gültiger Schlüsselkurve einem Durchfluss von ca. 250 m³/s und somit etwa einem HQ₂₋₃.

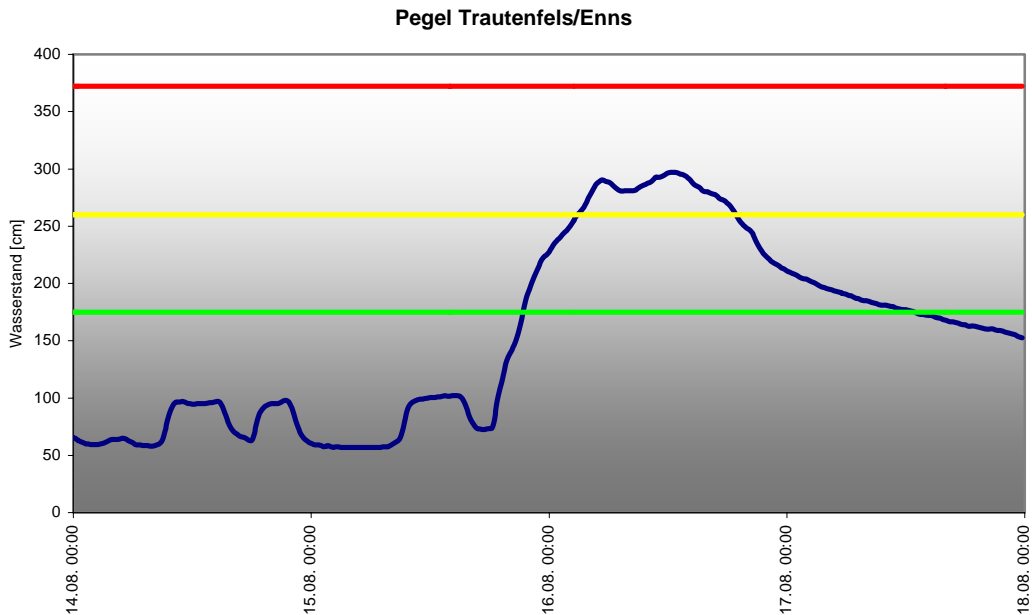


Abbildung 10: Verlauf der Wasserstandsganglinie am Pegel Trautenfels/Enns (HZB 210740)

Pegel Liezen/Enns

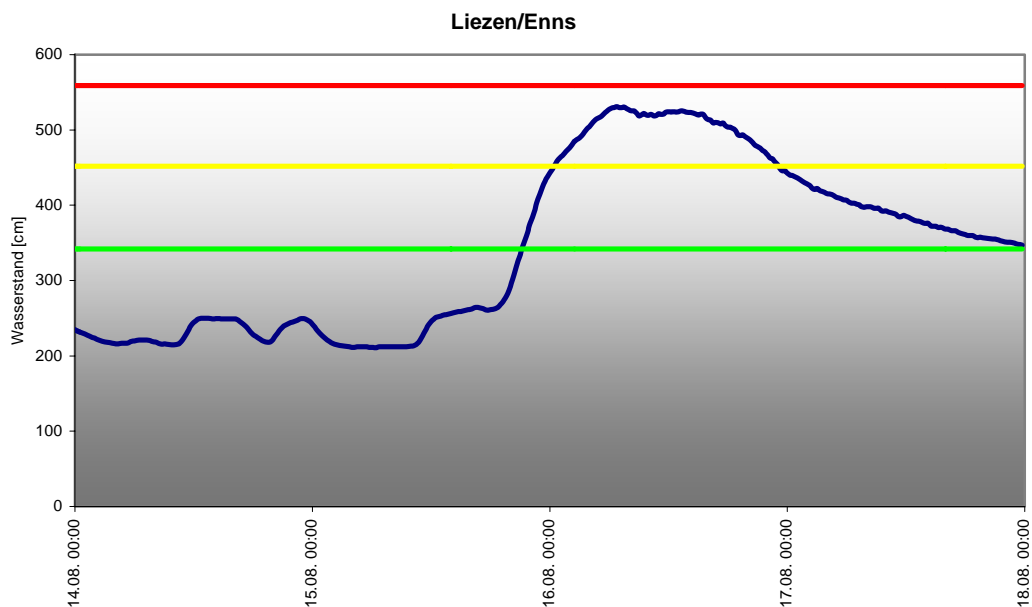


Abbildung 11: Verlauf der Wasserstandsganglinie mit Warnmarken am Pegel Liezen/Enns (HZB 210799)

Der Verlauf der Wasserstandsganglinie am Pegel Liezen/Enns ist in Abbildung 11 dargestellt. Der höchste Wasserstand wurde am 16. August um 06:45 Uhr mit 531 cm erreicht. Dies entspricht nach gültiger Schlüsselkurve einem Durchfluss von ca. 334 m³/s und lag somit analog den gültigen Hochwasserwerten etwa bei einem HQ₃.

Pegel Admont/Enns

Der am Pegel Admont/Enns beobachtete Verlauf der Wasserstandsganglinie ist in Abbildung 12 dargestellt. Der maximale Wasserstand wurde am 16. August um 10:15 Uhr mit 401 cm erreicht. Dies entspricht laut gültiger Schlüsselkurve einem Durchfluss von ca. 382 m³/s und somit etwa einem HQ₂₋₃.

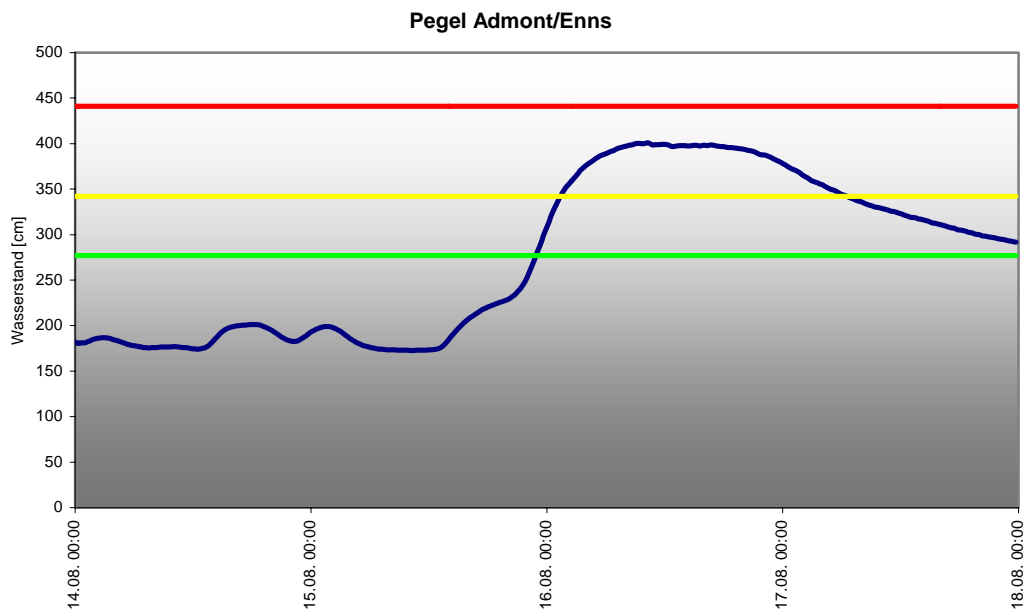


Abbildung 12: Verlauf der Wasserstandsganglinie am Pegel Admont/Enns (HZB 210823)

Mur

Pegel Gestüthof/Mur

Der Verlauf der Wasserstandsganglinie am Pegel Gestüthof/Mur ist in Abbildung 13 dargestellt. Der höchste Wasserstand wurde am 16. August um 01:45 Uhr mit 271 cm erreicht. Dies entspricht nach gültiger Schlüsselkurve einem Durchfluss von ca. 173 m³/s und lag somit analog den gültigen Hochwasserwerten etwas unter einem HQ₁.

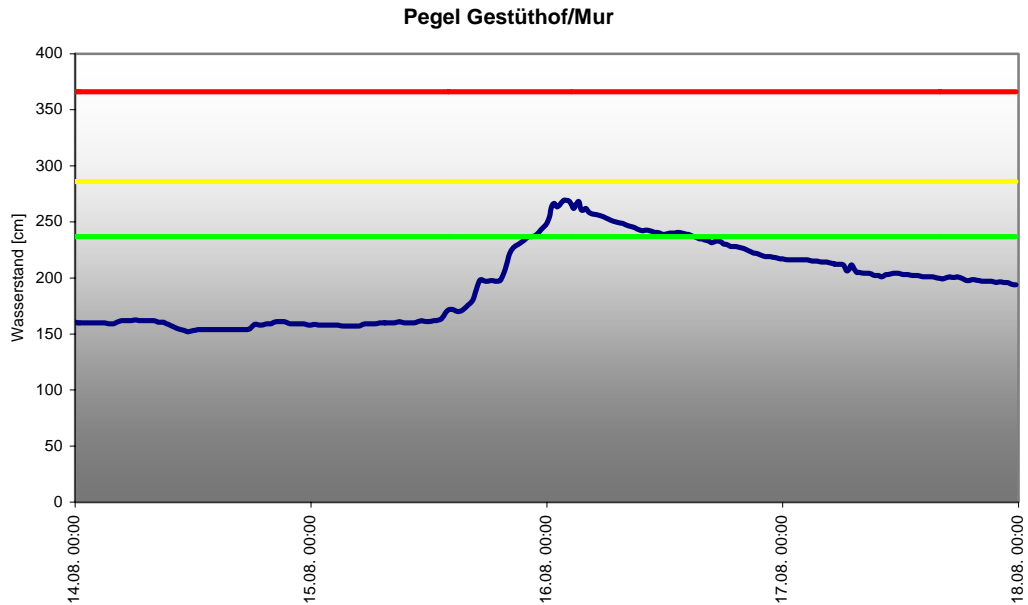


Abbildung 13: Verlauf der Wasserstandsganglinie mit Warnmarken am Pegel Gestüthof/Mur (HZB 211086)

Pegel Graz/Mur

Der am Pegel Graz/Mur beobachtete Verlauf der Wasserstandsganglinie ist in Abbildung 14 dargestellt. Der maximale Wasserstand wurde am 16. August um 16:45 Uhr mit 427 cm erreicht. Dies entspricht laut gültiger Schlüsselkurve einem Durchfluss von ca. 462 m³/s und somit etwa einem HQ₁₋₂.

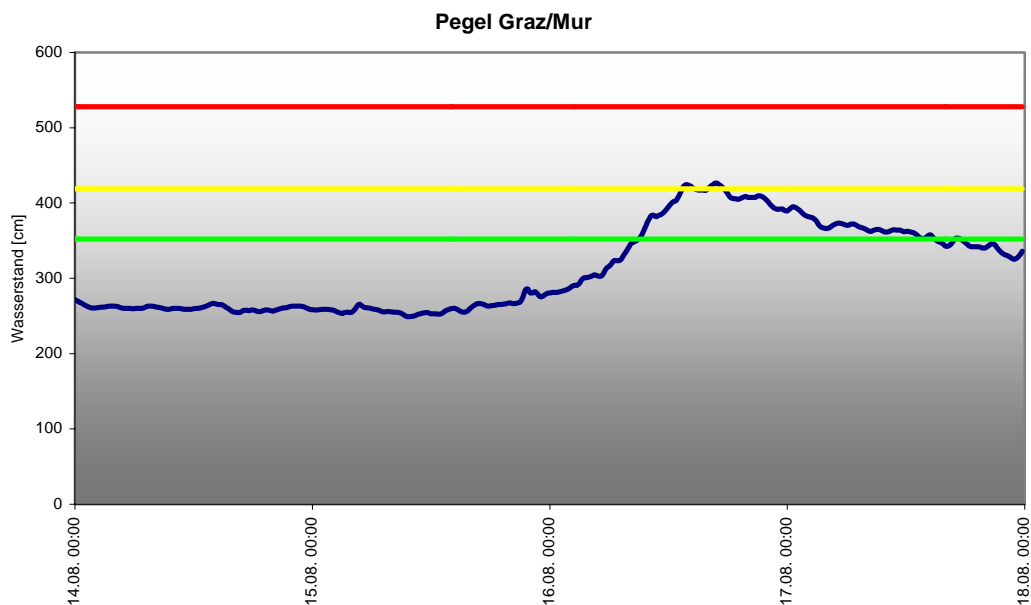


Abbildung 14: Verlauf der Wasserstandsganglinie am Pegel Graz/Mur (HZB 211326)

Pegel Mureck/Mur

Der Verlauf der Wasserstandsganglinie am Pegel Mureck/Mur ist in Abbildung 15 dargestellt. Der höchste Wasserstand wurde am 16. August um 20:00 Uhr mit 413 cm erreicht. Dies entspricht nach gültiger Schlüsselkurve einem Durchfluss von ca. 492 m³/s und lag somit analog den gültigen Hochwasserwerten deutlich unter einem HQ₁.

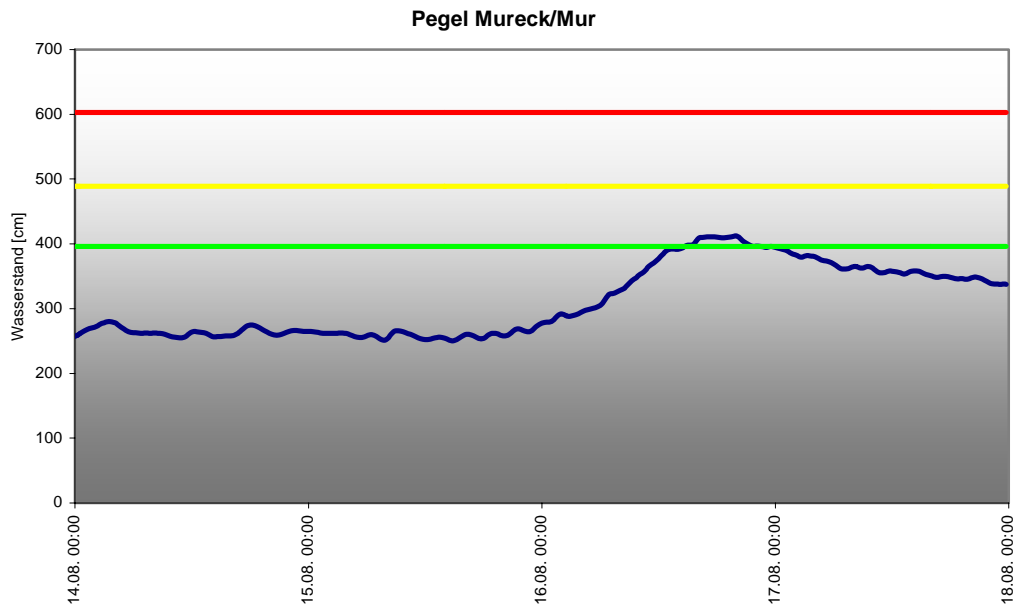


Abbildung 15: Verlauf der Wasserstandsganglinie mit Warnmarken am Pegel Mureck/Mur (HZB 211490)

Zusammenfassung

In Tabelle 2 sind die höchsten Wasserstände, Spitzendurchflüsse sowie abgeschätzte Jährlichkeiten der vom Hochwasserereignis vom 16. bis 17. August 2008 betroffenen Pegel zusammenfassend dargestellt.

Pegel	max. Wasserstand [cm]	Uhrzeit	Durchfluss [m³/s]	Jährlichkeit
Neuberg/ Mürz	254	16.08. 06:00	~ 75 - 80	~ HQ ₃
Kindthal/ Mürz	269	16.08. 09:00	~ 81	~ HQ ₁
Kapfenberg/ Mürz	245	16.08. 09:15	~ 113	< HQ ₁
Schladming/ Enns	184	16.08. 10:15	~ 104	~ HQ ₁
Trautenfels/ Enns	297	16.08. 12:15	~ 250	~ HQ ₂₋₃
Liezen/ Enns	531	16.08. 06:45	~ 334	< HQ ₃
Admont/ Enns	401	16.08. 10:15	~ 382	~ HQ ₂₋₃
Gestüthof/ Mur	271	16.08. 01:45	~ 173	~ HQ ₁
Graz/ Mur	427	16.08. 16:45	~ 462	~ HQ ₁₋₂
Mureck/ Mur	413	16.08. 20:00	~ 492	< HQ ₁

Tabelle 2: Zusammenfassung der vom Hochwasser betroffenen Pegel