

DAS HOCHWASSEREREIGNIS VOM 8. FEBRUAR 2009

Einleitung

Heftige Niederschläge in Verbindung mit zum Teil noch gefrorenem Boden führten am 8. Februar 2009 zu nennenswerten Hochwasserereignissen in der Weststeiermark sowie an den Grabenlandbächen.

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 bzw. wo ein 1-jährliches Ereignis erreicht oder überschritten wurde.

Großwetterlage und Niederschlag

Der Alpenraum lag im Einflussbereich eines ausgedehnten Tiefdruckkomplexes, der sich von Nordeuropa bis in den Mittelmeerraum erstreckte. An der Rückseite einer Kaltfront, die von Nordwesten her die Steiermark überquerte, floss hoch reichend feuchtkalte Luft zu den Alpen. Die dadurch verursachten Niederschläge konzentrierten sich hauptsächlich auf den Süden und Südwesten der Steiermark. Das Niederschlagsgeschehen in diesem Bereich wird anhand der in Abbildung 1 dargestellten Niederschlagsstationen aufgezeigt.

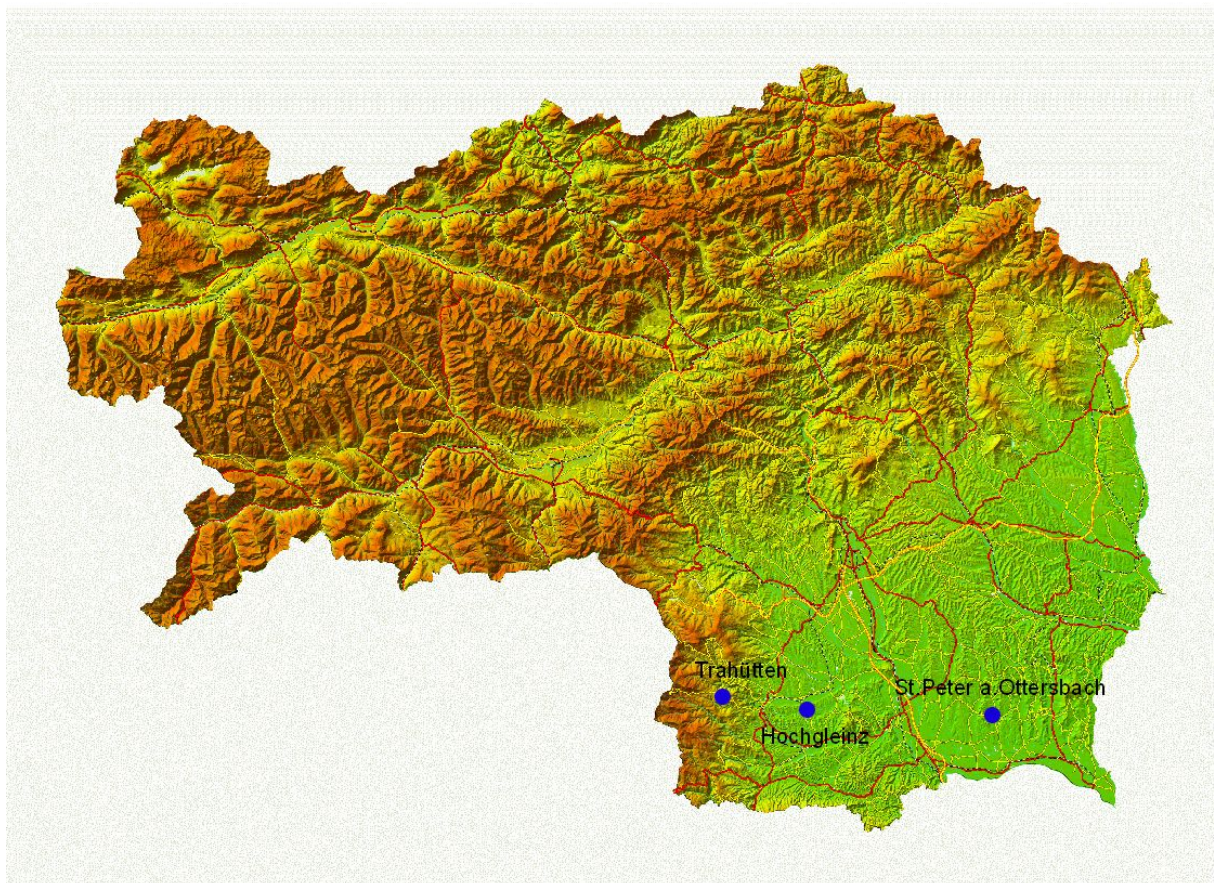


Abbildung 1: Karte der betrachteten Niederschlagsstationen

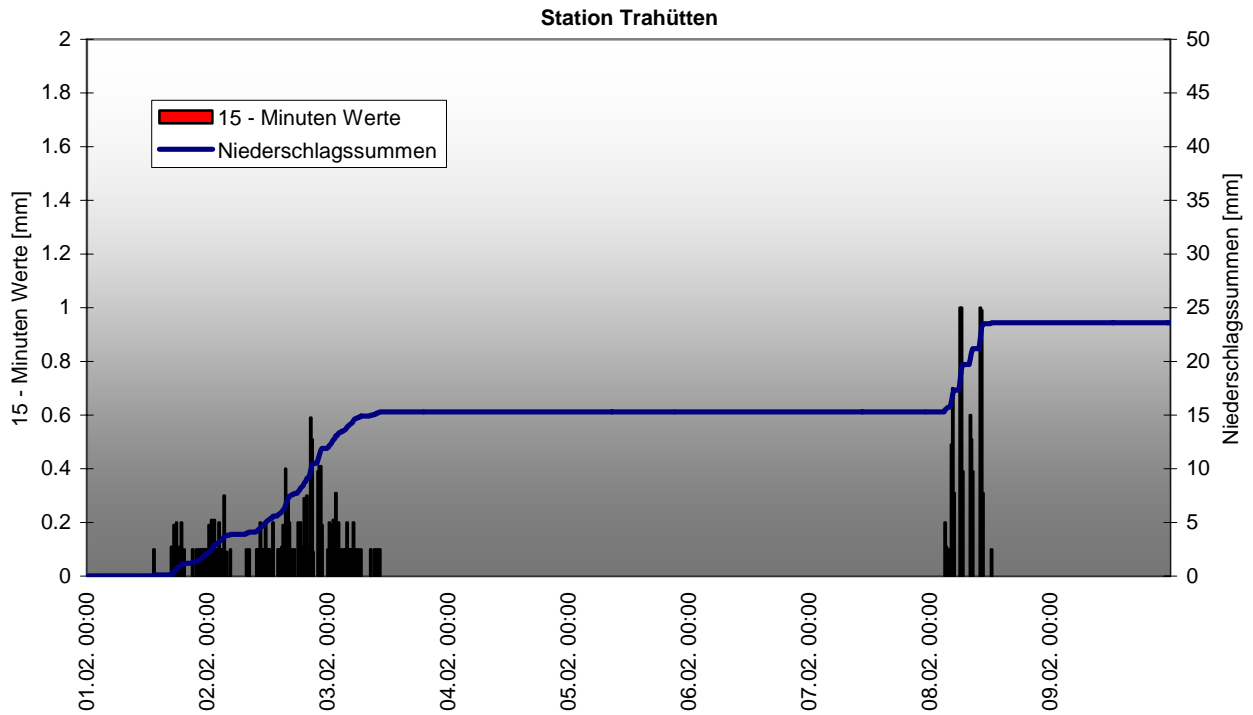


Abbildung 2: Niederschlagsverhalten an der Station Trahütten (HZB 196044) vom 1. bis 9. Februar 2009

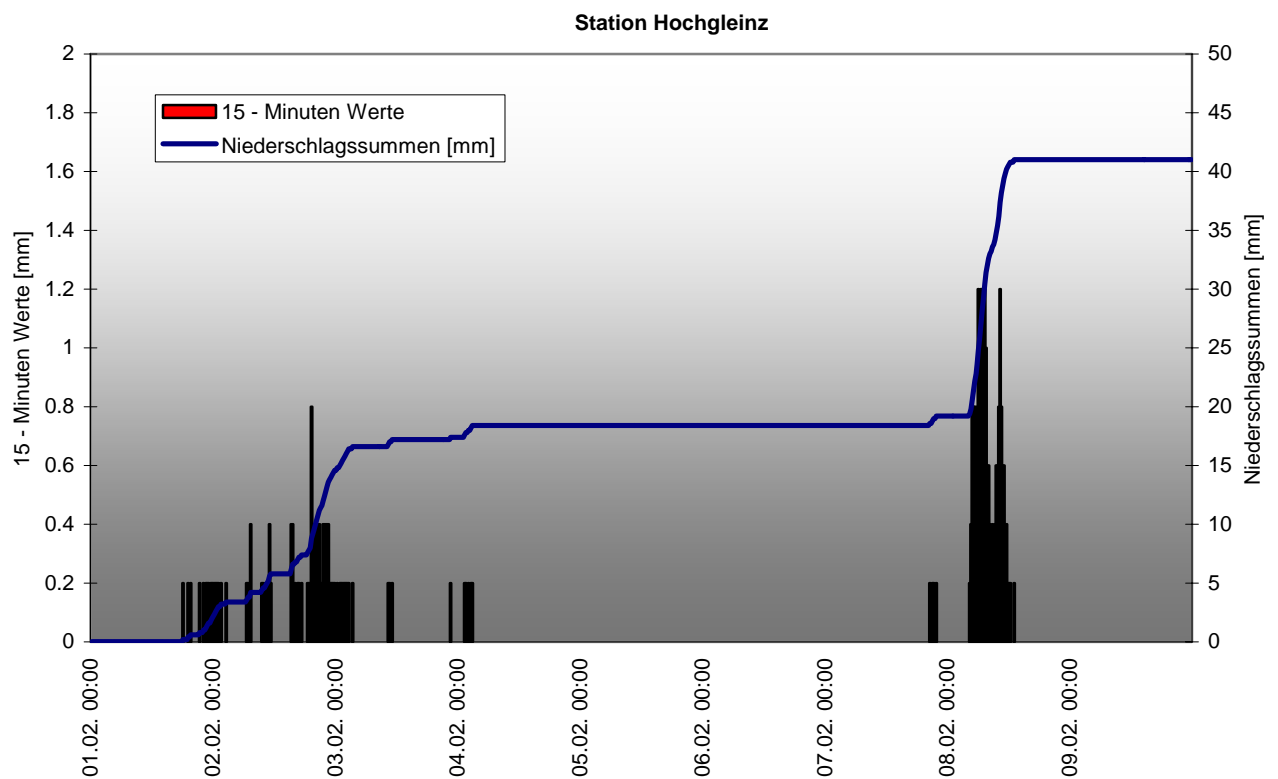


Abbildung 3: Niederschlagsverhalten an der Station Hochgleinz (HZB 101584) vom 1. bis 9. Februar 2009

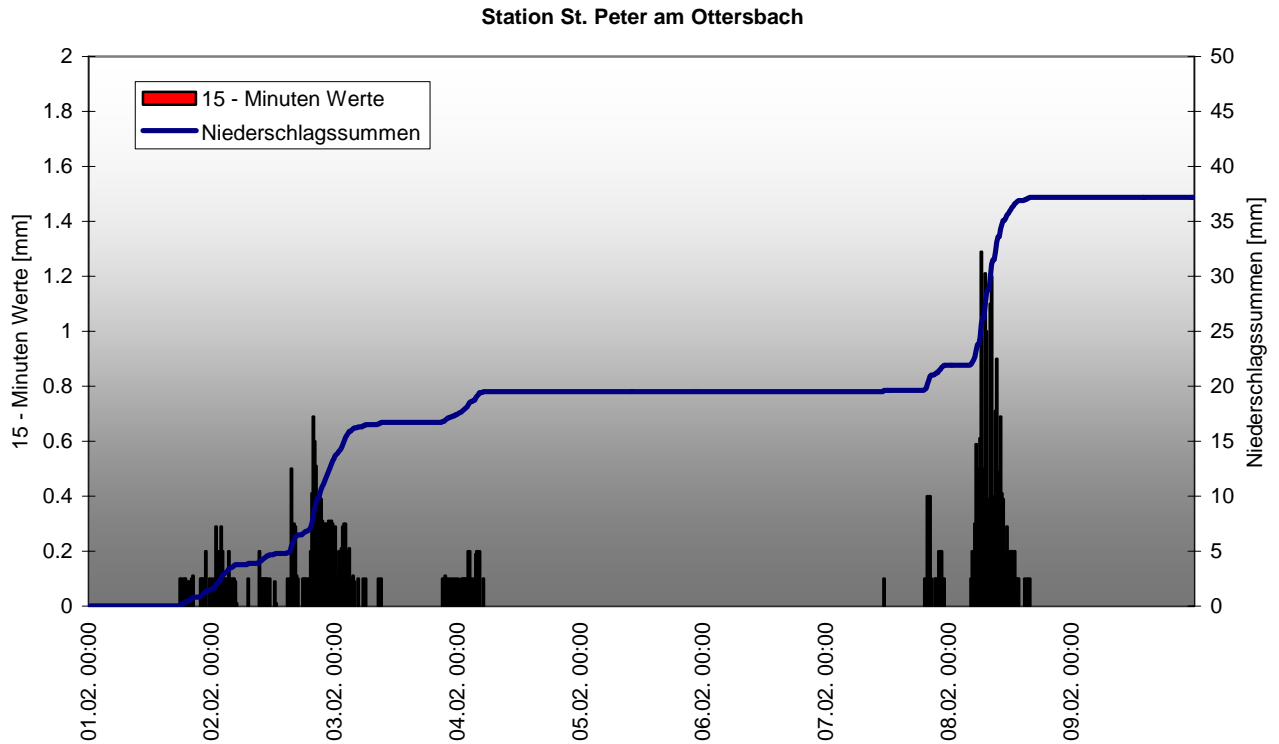


Abbildung 4: Niederschlagsverhalten an der Station St. Peter am Ottersbach (HZB 112391) vom 1. bis 9. Februar 2009

Station	Tagesniederschlagssummen [mm]			Summe [mm]
	2.2.	3.2.	8.2.	
Trahütten	10	3	8	21
Hochgleinz	12	3	22	37
St. Peter Ottersbach	12	4	15	31

Tabelle 1: Tagesniederschlagssummen [mm] an den betrachteten Niederschlagsstationen

Die Abbildungen 2 bis 4 sowie Tabelle 1 zeigen das Niederschlagsverhalten an den Stationen Trahütten, Hochgleinz und St. Peter am Ottersbach. Es ist zu erkennen, dass die Hauptniederschlagstätigkeit an allen Stationen am 8. Februar zu verzeichnen war, zusätzlich ist zu bemerken, dass die Niederschlagsmengen an diesem Tag in relativ kurzer Zeit (ca. 6-7 Stunden) fielen, was sich zusammen mit dem teilweise noch gefrorenen Boden als verschärfend für die Hochwasserbildung erwies.

Hochwassergeschehen

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

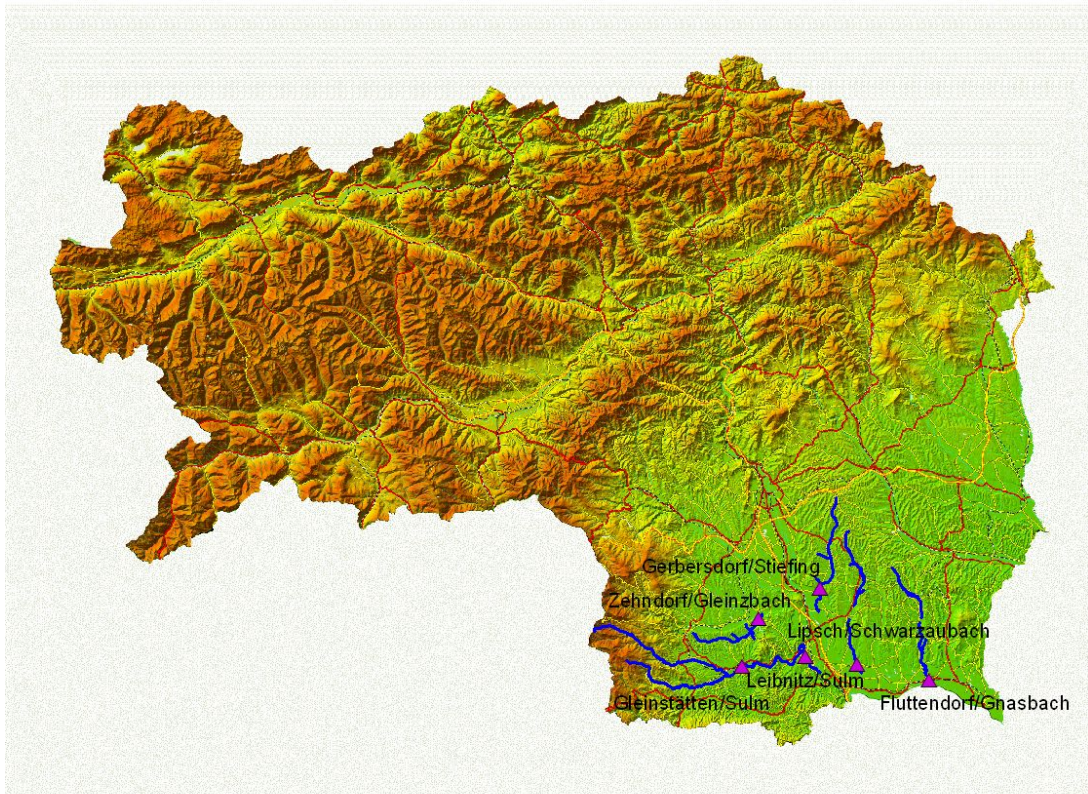


Abbildung 5: Vom Hochwasser betroffene Pegel und Gewässer

Sulm

Pegel Gleinstätten/Sulm

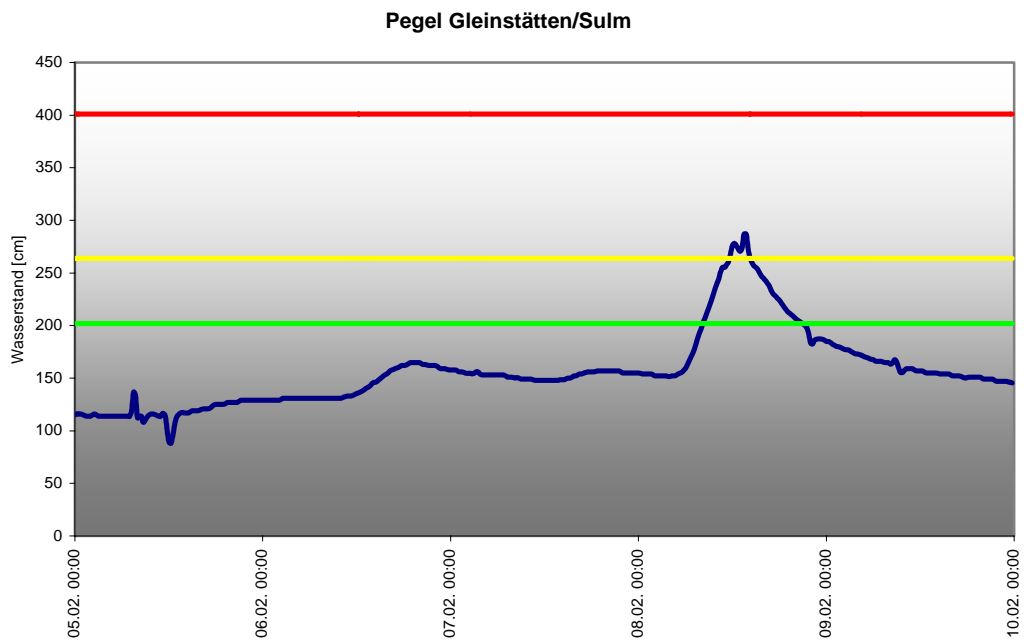


Abbildung 6: Verlauf der Wasserstandsganglinie mit Warnmarken am Pegel Gleinstätten/Sulm (HZB 211904)

Der am Pegel Gleinstätten/Sulm beobachtete Verlauf der Wasserstandsganglinie ist in Abbildung 6 dargestellt. Der maximale Wasserstand wurde am 8. Februar um 13:30 Uhr mit 294 cm erreicht. Dies entspricht laut gültiger Schlüsselkurve einem Durchfluss von ca. 58 m³/s und somit etwa einem HQ₂.

Pegel Leibnitz/Sulm

Der Verlauf der Wasserstandsganglinie am Pegel Leibnitz/Sulm ist in Abbildung 7 dargestellt. Der höchste Wasserstand wurde am 8. Februar um 18:45 Uhr mit 356 cm erreicht. Dies entspricht nach gültiger Schlüsselkurve einem Durchfluss von ca. 202 m³/s und lag somit analog den gültigen Hochwasserwerten etwa bei einem HQ₁₋₂.

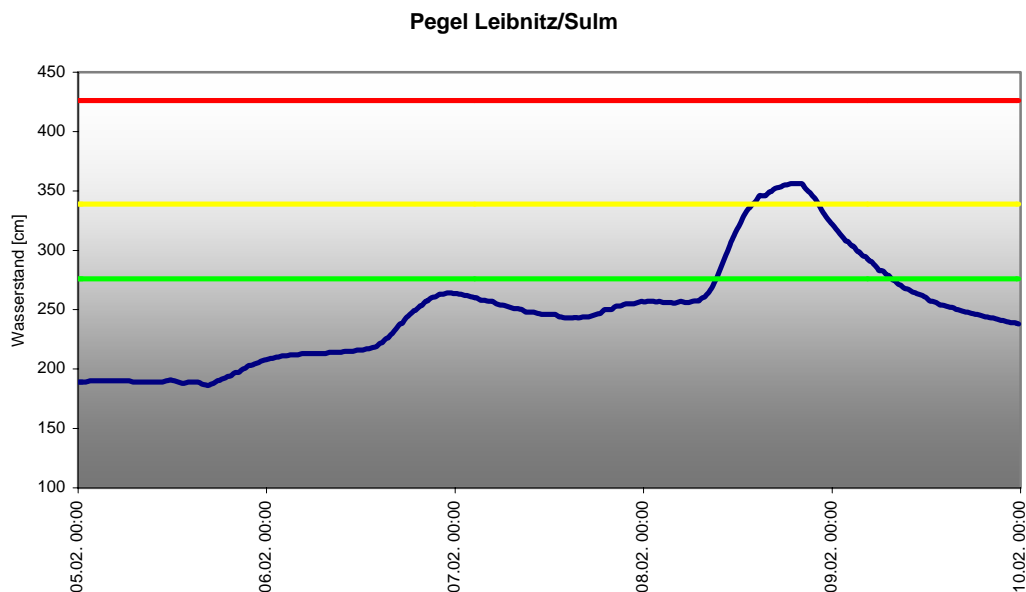


Abbildung 7: Verlauf der Wasserstandsganglinie mit Warnmarken am Pegel Leibnitz/Sulm (HZB 211458)

Gleinzbach

Pegel Zehndorf/Gleinzbach

Für den Pegel Zehndorf/Gleinzbach liegt aufgrund technischer Probleme noch keine digitale Wasserstandsganglinie für das Hochwasserereignis vor. Im Zuge eines Ortsaugenscheines wurde der maximale Wasserstand während des Ereignisses mit ca. 300 cm abgeschätzt. Laut gültiger Schlüsselkurve entspricht dies einem Durchfluss von ca. 24 m³/s und somit etwa einem HQ₁₋₂.

Schwarzaubach

Pegel Lipsch/Schwarzaubach

Dasselbe wie für den Pegel Zehndorf gilt auch für den Pegel Lipsch/Schwarzaubach, hier wurde ebenfalls im Zuge des Ortsaugenscheines die Hochwasserspitze mit ca. 320 cm

abgeschätzt. Dies entspricht nach gültiger Schlüsselkurve einem Durchfluss von ca. 33 m³/s und lag somit analog den gültigen Hochwasserwerten etwa bei einem HQ₄.

Stiefing

Pegel Gerbersdorf/Stiefing

Der Verlauf der Wasserstandsganglinie am Pegel Gerbersdorf/Stiefing ist in Abbildung 8 dargestellt. Der höchste Wasserstand wurde am 8. Februar um 16:30 Uhr mit 334 cm erreicht. Dies entspricht nach gültiger Schlüsselkurve einem Durchfluss von ca. 18 m³/s und lag somit analog den gültigen Hochwasserwerten etwa bei einem HQ₁₋₂.

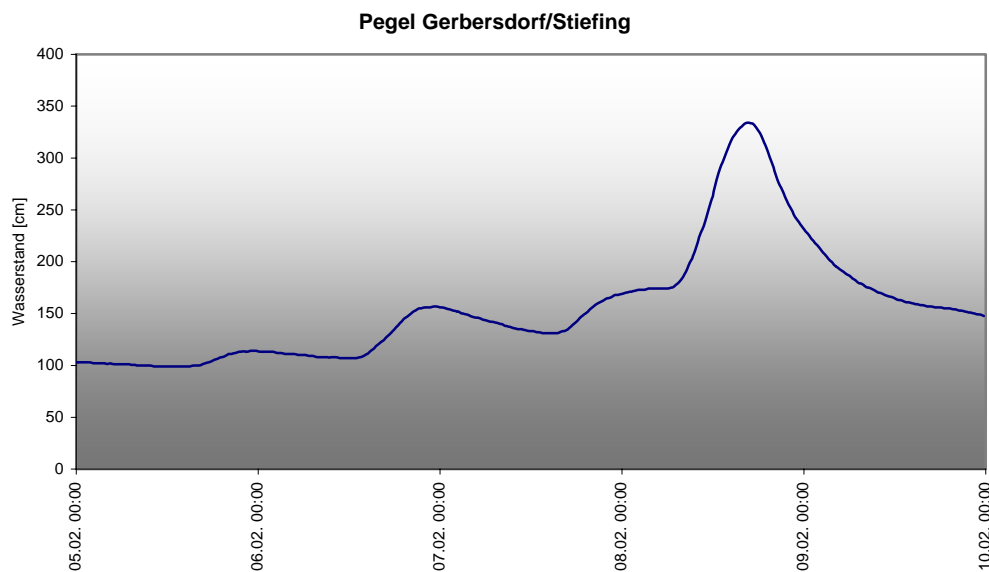


Abbildung 8: Verlauf der Wasserstandsganglinie mit Warnmarken am Pegel Gerbersdorf/Stiefing (HZB 211896)

Gnasbach

Pegel Fluttendorf/Gnasbach

Der am Pegel Fluttendorf/Gnasbach beobachtete Verlauf der Wasserstandsganglinie ist in Abbildung 9 dargestellt. Der maximale Wasserstand wurde am 8. Februar um 14:00 Uhr mit 309 cm erreicht. Dies entspricht laut gültiger Schlüsselkurve einem Durchfluss von ca. 24 m³/s und somit etwa einem HQ₂.

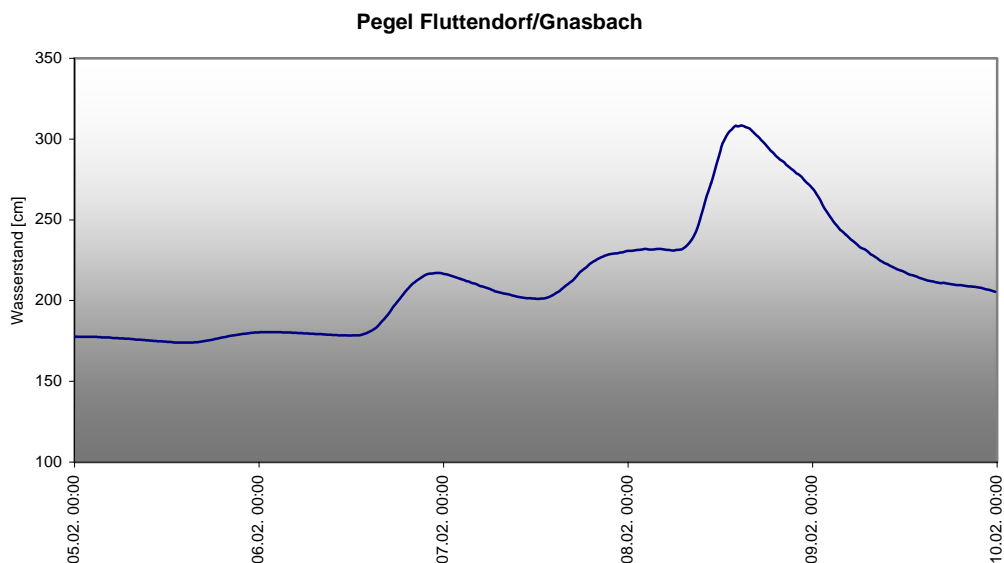


Abbildung 9: Verlauf der Wasserstandsganglinie am Pegel Fluttendorf/Gnasbach (HZB 211508)

Zusammenfassung

In Tabelle 2 sind die höchsten Wasserstände, Spitzendurchflüsse sowie abgeschätzte Jährlichkeiten der vom Hochwasserereignis vom 8. Februar betroffenen Pegel zusammenfassend dargestellt.

Pegel	max. Wasserstand [cm]	Uhrzeit	Durchfluss [m³/s]	Jährlichkeit
Gleinstätten/ Sulm	294	08.02 13:30	~ 58	~ HQ ₂
Leibnitz/ Sulm	356	08.02 18.45	~ 202	~ HQ ₁₋₂
Zehndorf/ Gleinzbach	~ 300	08.02	~ 24	< HQ ₁₋₂
Lipsch/ Schwarzaubach	~ 320	08.02	~ 33	~ HQ ₄
Gerbersdorf/ Stiefing	334	08.02 16:30	~ 18	~ HQ ₁₋₂
Fluttendorf/ Gnasbach	309	08.02 14:00	~ 24	< HQ ₂

Tabelle 2: Zusammenfassung der vom Hochwasser betroffenen Pegel