

Das Hochwasserereignis vom 8. – 11. Juli 2005

Einleitung

Im folgenden Bericht wird das Hochwasserereignis vom 8. bis 11. Juli 2005 bezüglich Niederschlagsverhalten und Durchflussgeschehen an den betroffenen Pegeln analysiert. Die dabei aufgetretenen Jährlichkeiten des Durchflusses werden tabellarisch und graphisch zusammengefasst.

Niederschlagsverhalten

Der Monat Juli war bereits von Beginn an sehr niederschlagsreich, sodass von den Böden bereits eine erhöhte Abflussbereitschaft gegeben war. Die Niederschläge zwischen 11. und 13. Juli bewirkten somit vor allem in den nördlichen Landesteilen deutlich erhöhte Durchflüsse. Das Niederschlagsgeschehen im Juli 2005 wird im folgenden anhand ausgewählter Stationen aufgezeigt. Die Lage der Stationen ist in Abbildung 1 dargestellt.

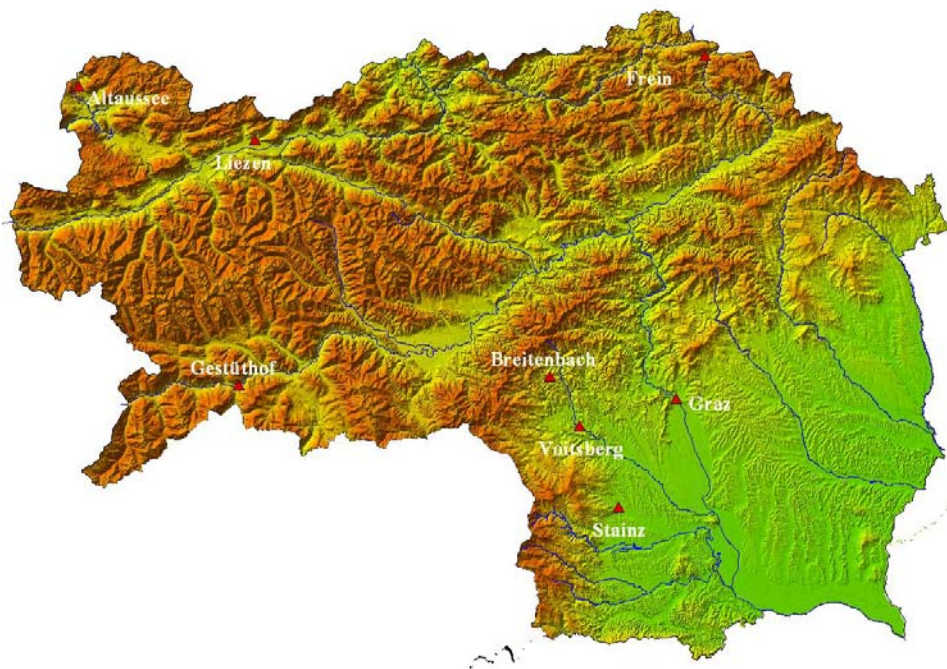


Abbildung 1: Lage der betrachteten Niederschlagstationen

Wie die Abbildungen 2 bis 8 und Tabelle 1 zeigen, war die erste Hälfte des Monats Juli 2005 vor allem in den nördlichen und westlichen Landesteilen sehr feucht, wobei auch die Niederschlagssummen räumlich relativ gleichmäßig verteilt waren. Die Tage mit den größten Niederschlagsmengen waren der 1., 5., 8. und 11. Juli, wobei die Niederschläge vom 8. und 11. Juli mit der entsprechenden Vorbefeuchtung hauptverantwortlich für das Auftreten der Hochwässer waren.

Traungebiet

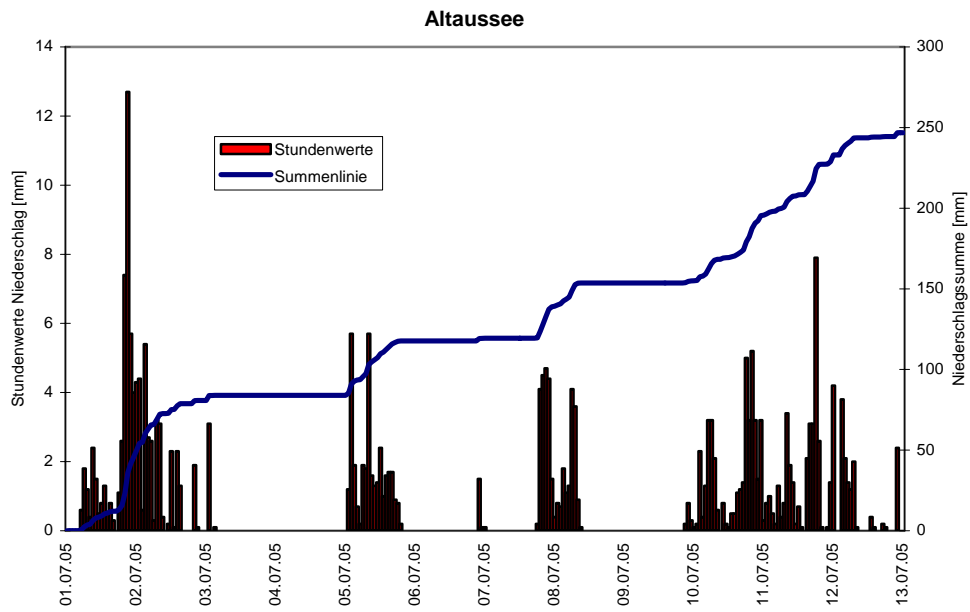


Abbildung 2: Niederschlagsverlauf an der Station Altaussee (HZB 196002)

Ennsgebiet

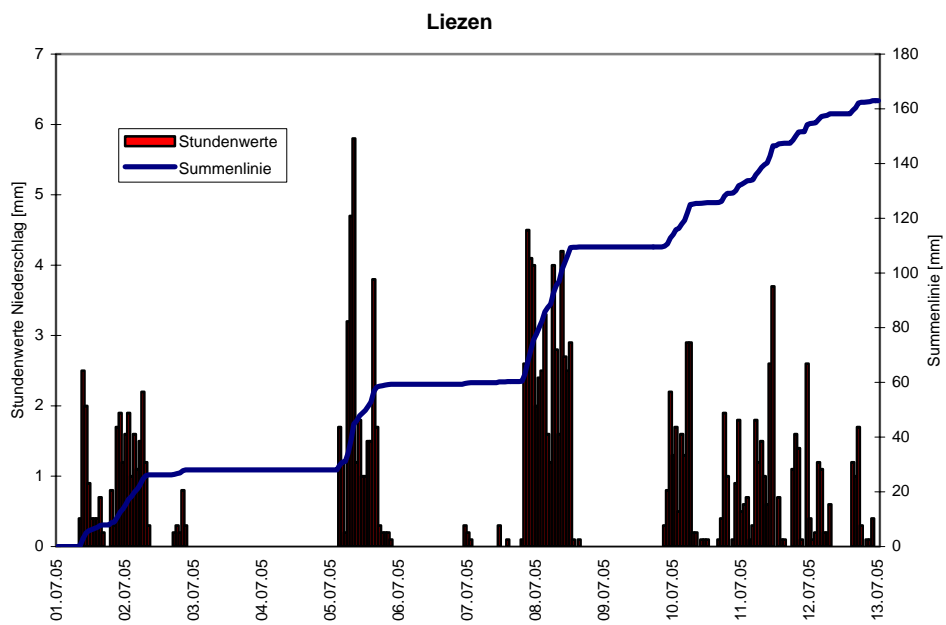


Abbildung 3: Niederschlagsverlauf an der Station Liezen (HZB 106112)

Murgebiet

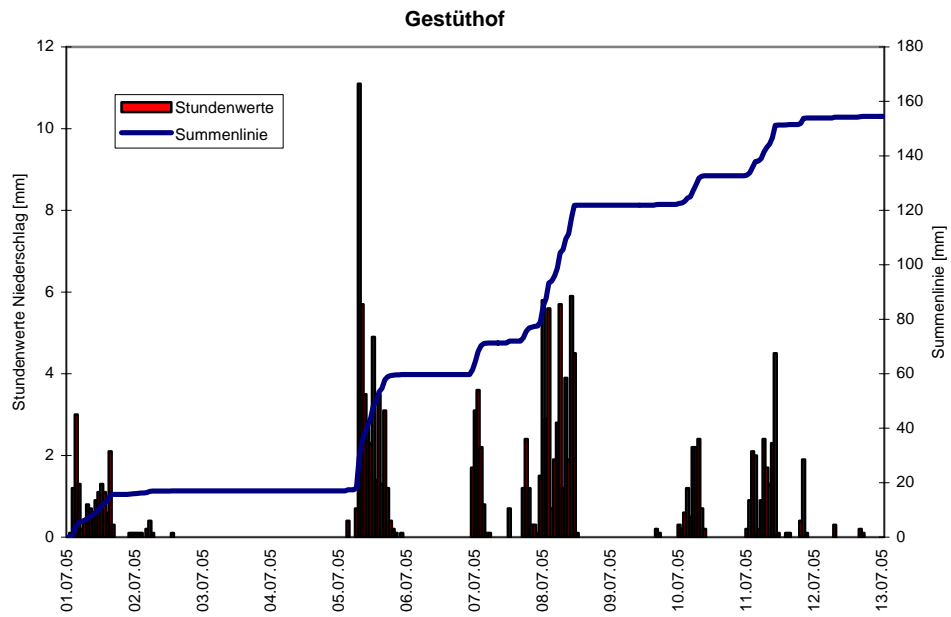


Abbildung 4: Niederschlagsverlauf an der Station Gestüthof (HZB 196092)

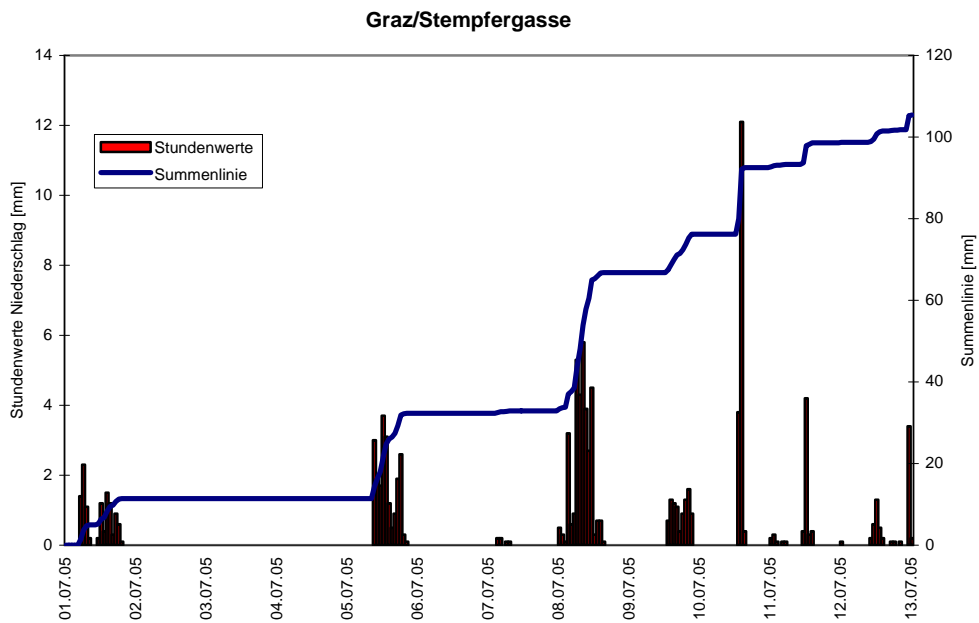


Abbildung 5: Niederschlagsverlauf an der Station Graz (HZB 196095)

Mürzgebiet

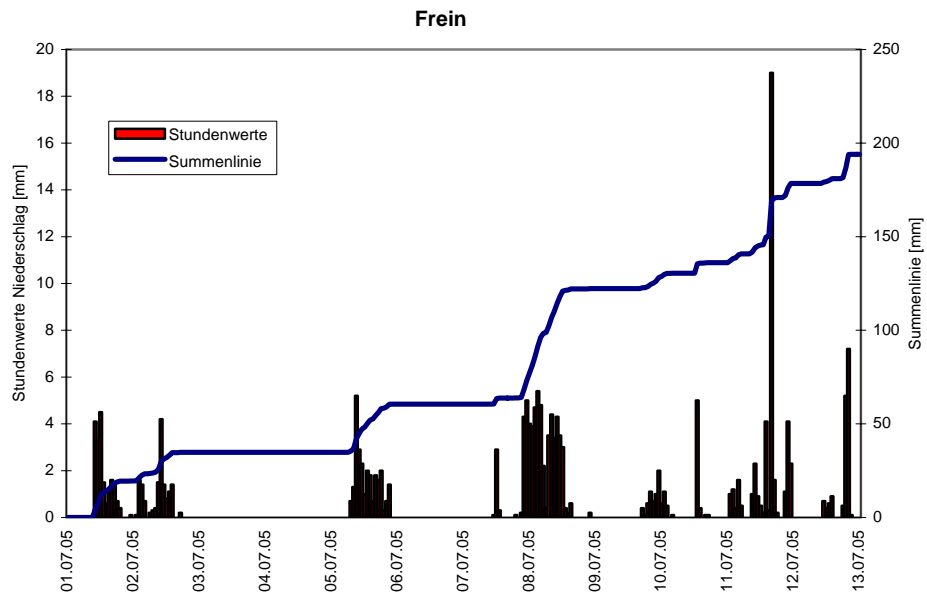


Abbildung 6: Niederschlagsverlauf an der Station Frein (HZB 112615)

Weststeiermark

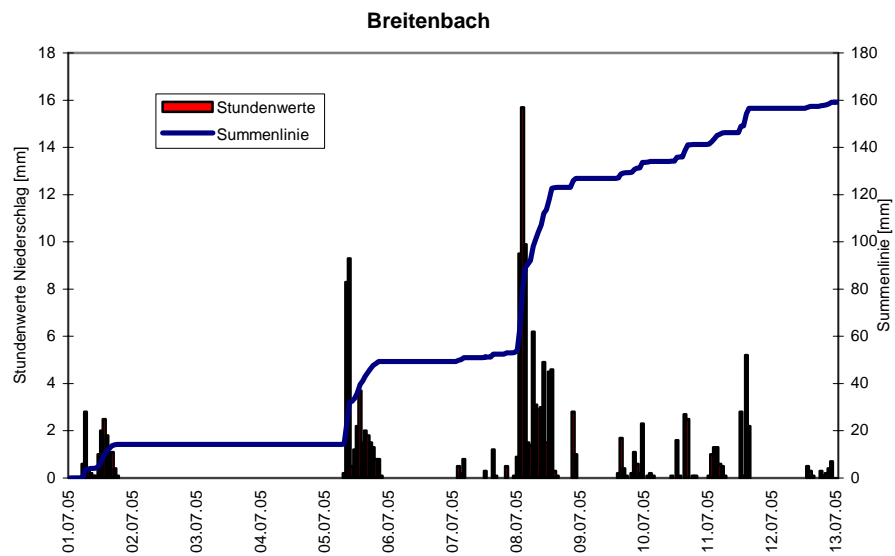


Abbildung 7: Niederschlagsverlauf an der Station Breitenbach (HZB 123034)

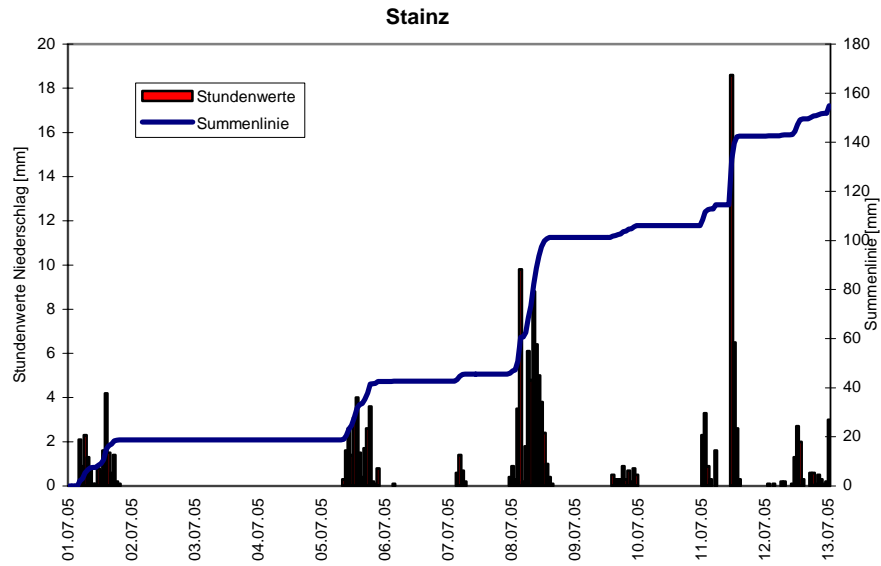


Abbildung 8: Niederschlagsverlauf an der Station Stainz (HZB 112367)

Datum	Tagessummen Niederschlag [mm]						
	Altaussee	Liezen	Gestüthof	Frein	Graz	Breitenbach	Stainz
01.07	45.6	13.8	15.9	19.5	11.4	14.2	18.7
02.07	35.2	14.2	1.1	15.3	0.0	0.0	0.0
03.07	3.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
04.07	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
05.07	33.7	31.3	42.7	25.7	20.9	35.2	23.9
06.07	1.6	0.3	1.7	0.0	0.0	0.0	0.1
07.07	19.5	16.0	17.6	12.9	0.6	3.7	3.3
08.07	14.8	33.9	42.9	48.9	33.9	73.8	55.3
09.07	1.3	3.3	0.3	5.9	9.4	6.8	4.8
10.07	40.5	19.1	10.5	7.9	16.3	7.6	0.0
11.07	33.4	22.3	21.2	42.3	6.1	15.2	36.4
12.07	18.0	8.8	0.6	15.6	6.6	2.6	9.4
Summe	246.8	163.0	154.5	194.0	105.2	159.1	151.9

Tabelle 1: Tagesniederschläge im Juli 2005 an den betrachteten Stationen

Hochwassergeschehen

Im folgenden werden die Wasserstandsganglinien an jenen Pegeln aufgezeigt, wo zumindest ein 1-jährliches Hochwasser erreicht bzw. überschritten wurde. In den Graphiken der Fernmeldestationen sind zusätzlich die grüne (Mittel zwischen MQ und HQ1), gelbe (HQ1) und rote (Mittel zwischen HQ5 und HQ10) Warnmarke angegeben. Weiters werden die jeweiligen Spitzendurchflüsse mit der entsprechenden Jährlichkeit tabellarisch angegeben. In Abbildung 9 ist die Lage der betrachteten Pegeln dargestellt.



Abbildung 9: Lage der betrachteten Pegel

Traungebiet

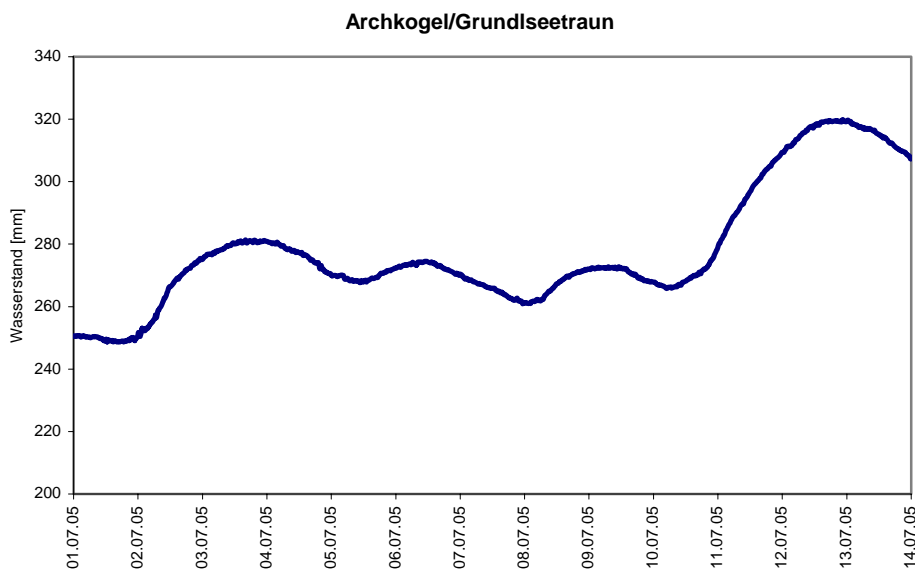


Abbildung 10: Verlauf der Wasserstandsganglinie am Pegel Archkogel/Grundlseetraun (HZB 210526)

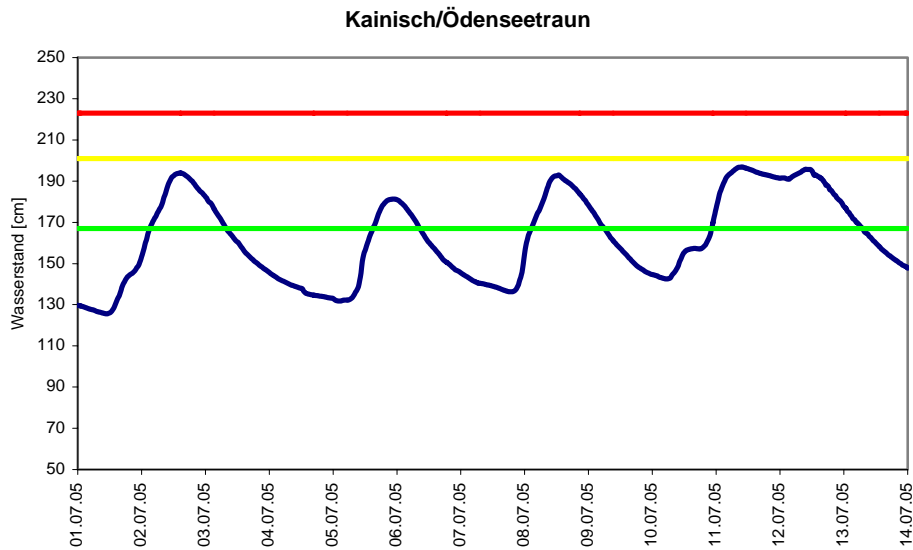


Abbildung 11: Verlauf der Wasserstandsganglinie am Pegel Kainisch/Ödenseetraun (HZB 210583)

Pegel	HW [cm]	Zeit	HQ [m ³ /s]	Jährlichkeit
Archkogel/ Grundlseetraun	320	12.7. 22:30	35.2	~ HQ ₄
Kainisch/ Ödenseetraun	197	11.7. 09:30	19.1	< HQ ₁

Tabelle 2: Übersicht der Hochwasserspitzen an den betrachteten Pegeln im Traungebiet

Ennsgebiet

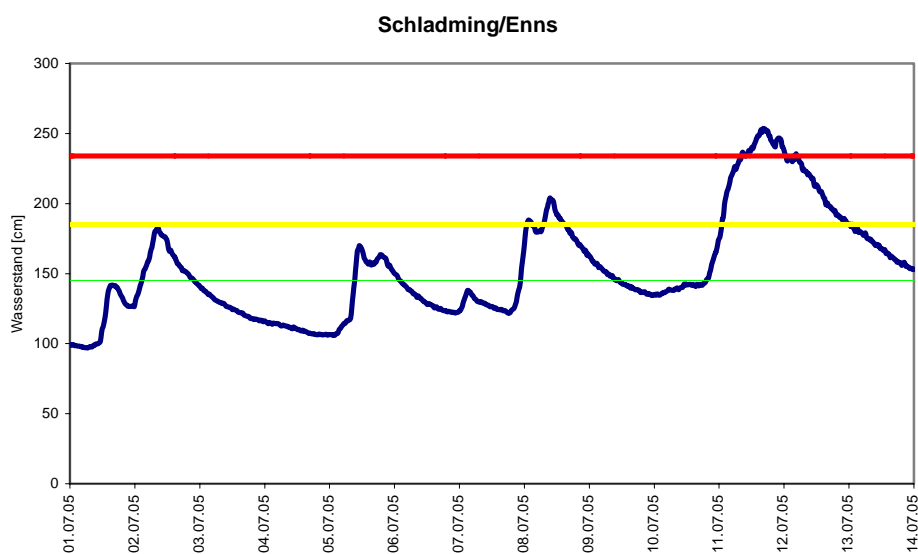


Abbildung 12: Verlauf der Wasserstandsganglinie am Pegel Schladming/Enns (HZB 210641)



Abbildung 13: Das Hochwasser am Pegel Schladming

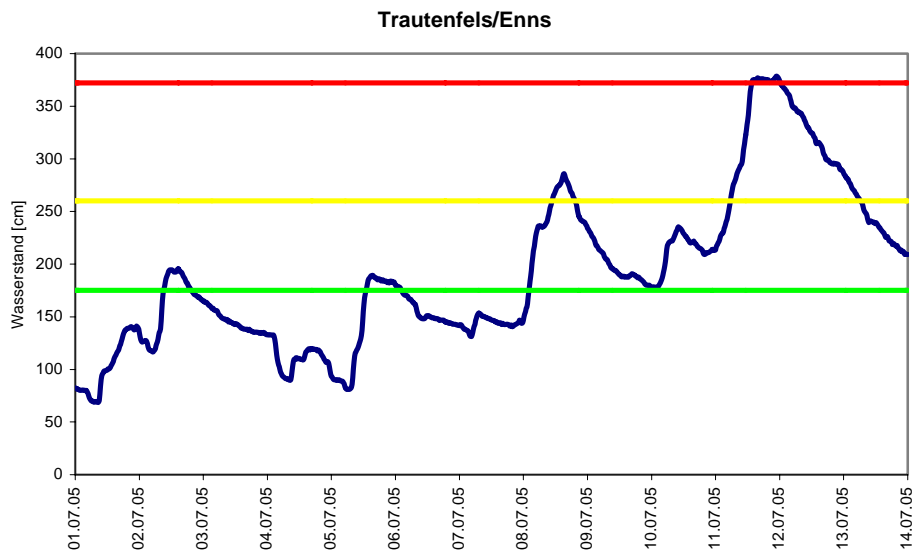


Abbildung 14: Verlauf der Wasserstandsganglinie am Pegel Trautenfels/Enns (HZB 210740)



Abbildung 15: Das Hochwasser am Pegel Trautenfels

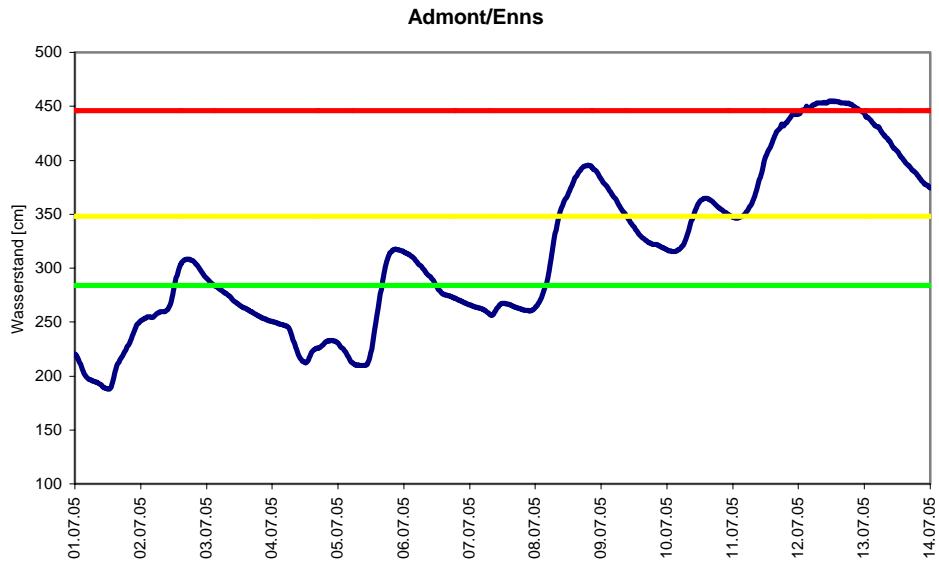


Abbildung 16: Verlauf der Wasserstandsganglinie am Pegel Admont/Enns (HZB 210740)



Abbildung 17: Der Pegel Admont während des Hochwassers

Pegel	HW [cm]	Zeit	HQ [m ³ /s]	Jährlichkeit
Schladming/Enns	254	11.7. 16:15	175	~ HQ ₁₀
Trautenfels/Enns	379	11.7. 22:45	337	~ HQ ₇
Admont/Enns	455	12.7. 12:45	481	~ HQ ₇
Irdning/Irdningbach	400	11.7. 14:00	65	~ HQ ₃
Aigen/Gullingbach	364	11.7. 10:00	34	~ HQ ₂
Selzthal/Palten	284	11.7. 12:00	51	~ HQ ₅

Tabelle 2: Übersicht der Hochwasserspitzen an den betrachteten Pegeln im Ennsgebiet

Murgebiet

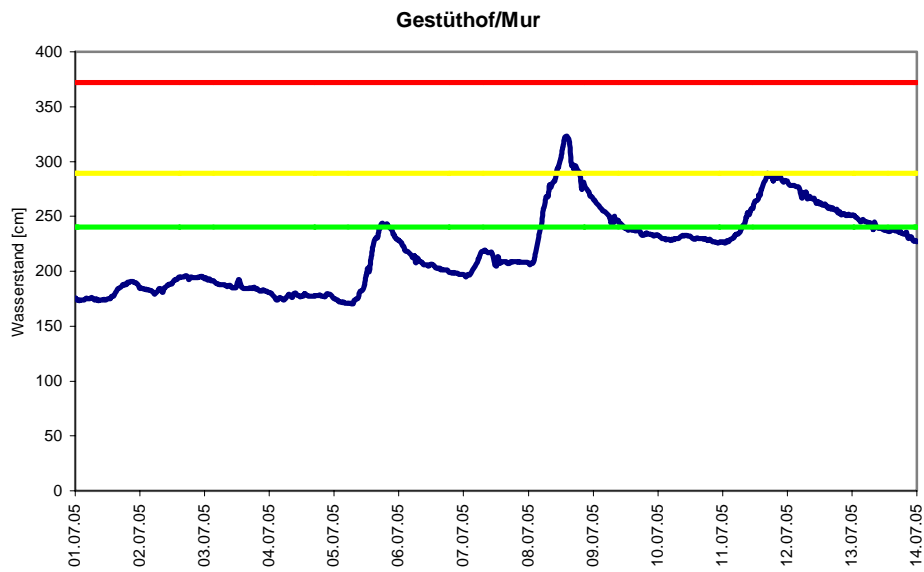


Abbildung 18: Verlauf der Wasserstandsganglinie am Pegel Gestüthof/Mur (HZB 211086)

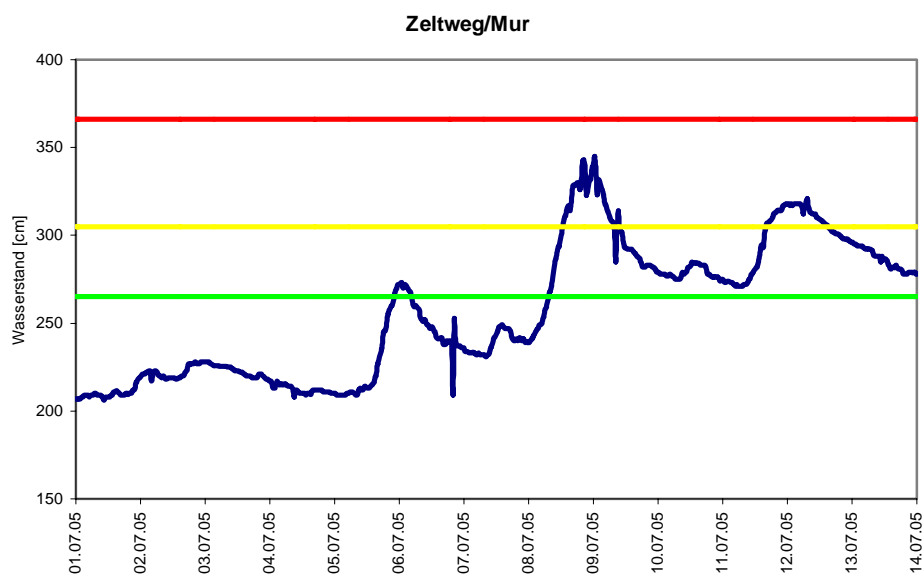


Abbildung 19: Verlauf der Wasserstandsganglinie am Pegel Zeltweg/Mur (HZB 211136)

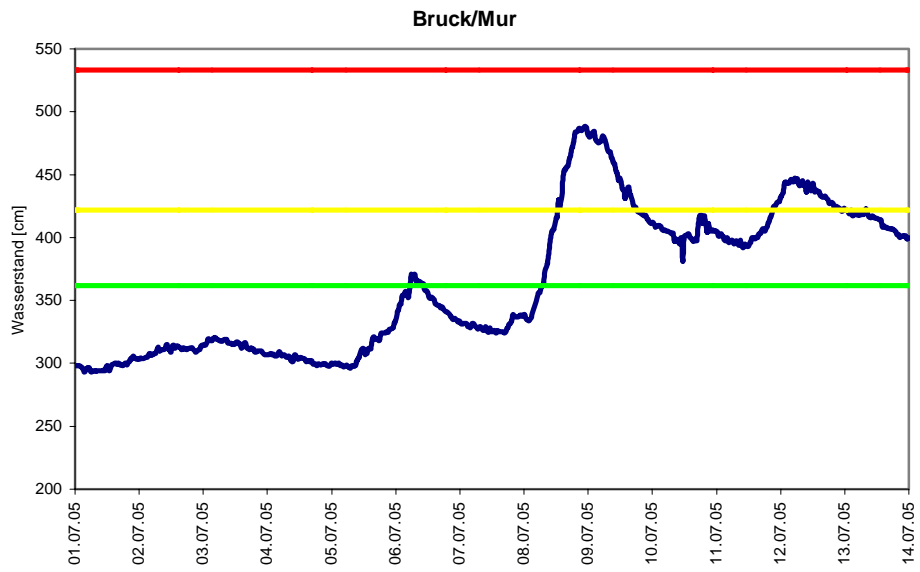


Abbildung 20: Verlauf der Wasserstandsganglinie am Pegel Bruck/Mur (HZB 211292)

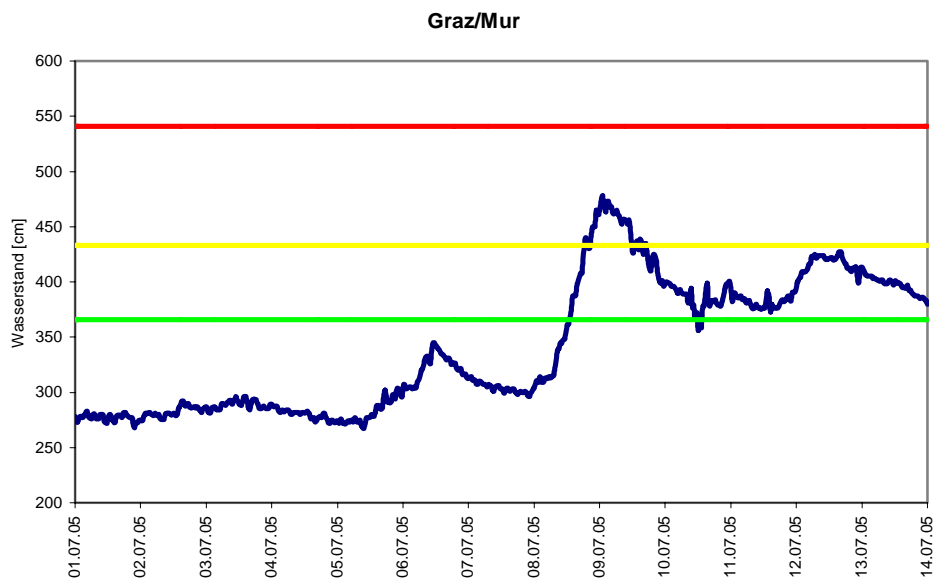


Abbildung 21: Verlauf der Wasserstandsganglinie am Pegel Graz/Mur (HZB 211326)

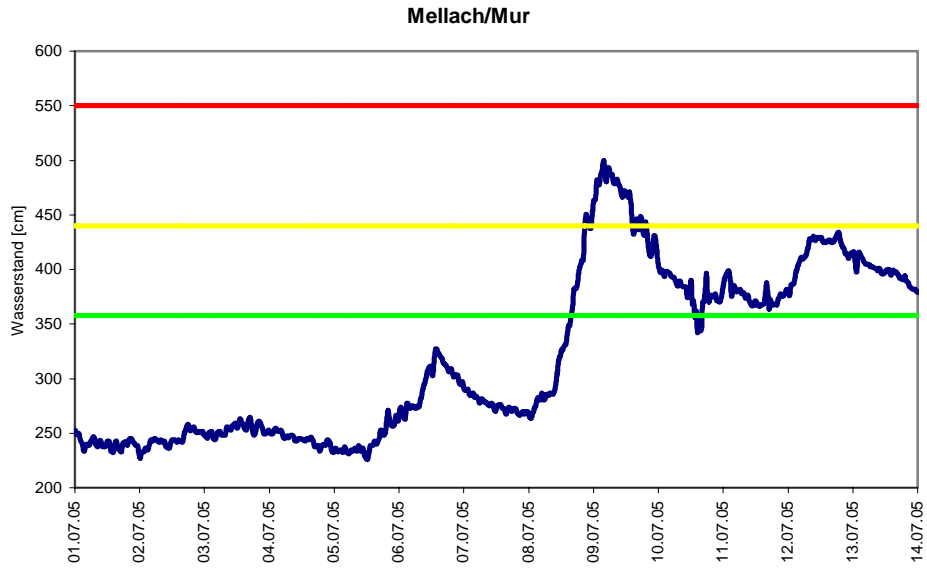


Abbildung 22: Verlauf der Wasserstandsganglinie am Pegel Mellach/Mur (HZB 211847)

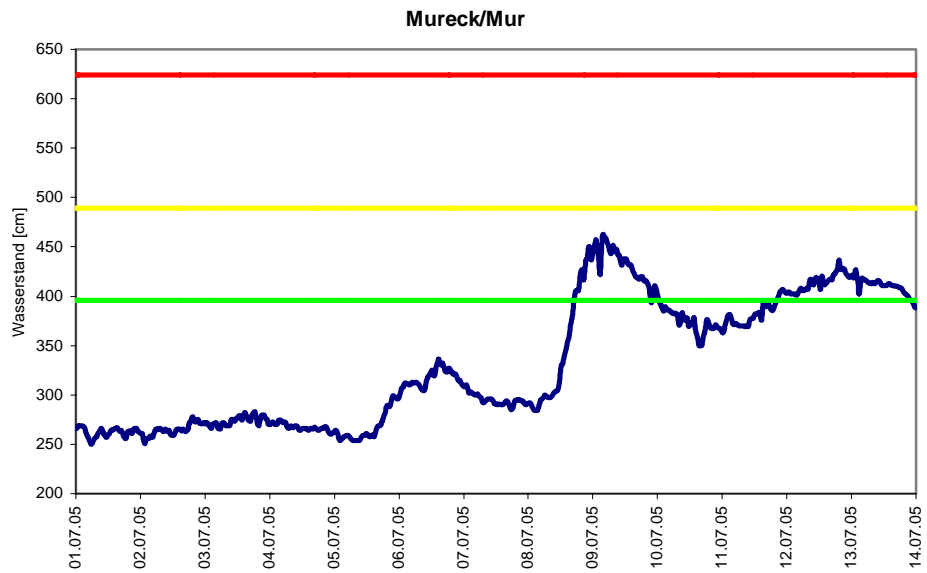


Abbildung 23: Verlauf der Wasserstandsganglinie am Pegel Mureck/Mur (HZB 211490)

Pegel	HW [cm]	Zeit	HQ [m³/s]	Jährlichkeit
Gestüthof/Mur	323	8.7. 14:00	272	~ HQ ₃
Zeltweg/Mur	345	9.7. 00:30	344	~ HQ ₃
Bruck/Mur	489	8.7. 22:45	556	~ HQ ₃
Graz/Mur	478	9.7. 01:15	580	~ HQ ₃
Mellach/Mur	500	9.7. 03:45	579	~ HQ ₃
Mureck/Mur	463	9.7. 03:45	642	< HQ ₁

Tabelle 3: Übersicht der Hochwasserspitzen an den betrachteten Pegeln im Murgebiet

Mürzgebiet

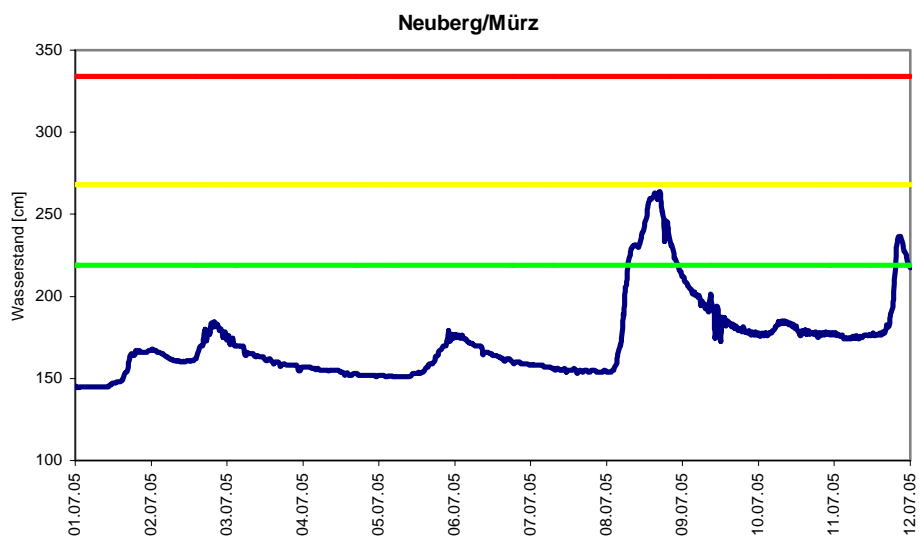


Abbildung 24: Verlauf der Wasserstandsganglinie am Pegel Neuberg/Mürz (HZB 211227)

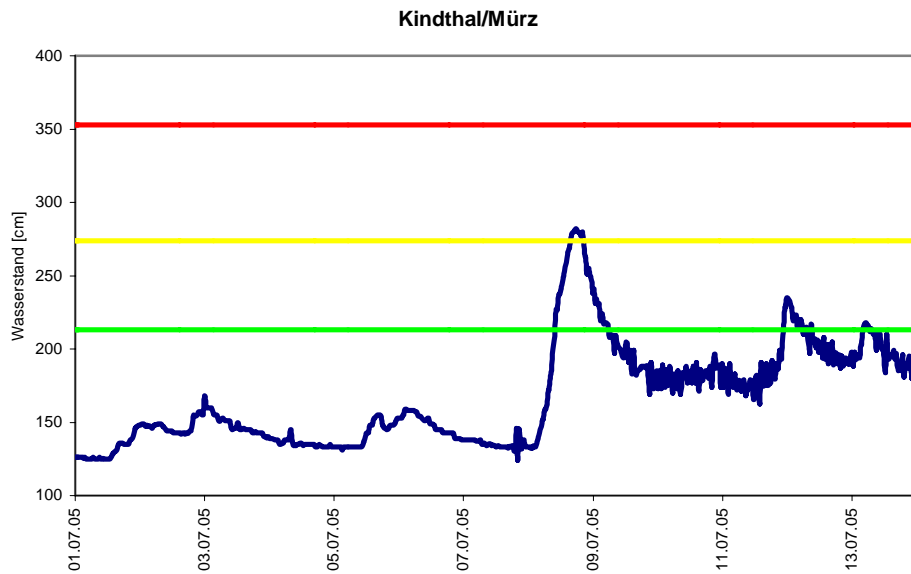


Abbildung 25: Verlauf der Wasserstandsganglinie am Pegel Kindthal/Mürz (HZB 211243)

Pegel	HW [cm]	Zeit	HQ [m ³ /s]	Jährlichkeit
Neuberg/Mürz	264	8.7. 16:45	58	~ HQ ₁
Kindthal/Mürz	282	8.7. 17:45	88	~ HQ ₁

Tabelle 4: Übersicht der Hochwasserspitzen an den betrachteten Pegeln im Mürzgebiet

Weststeiermark

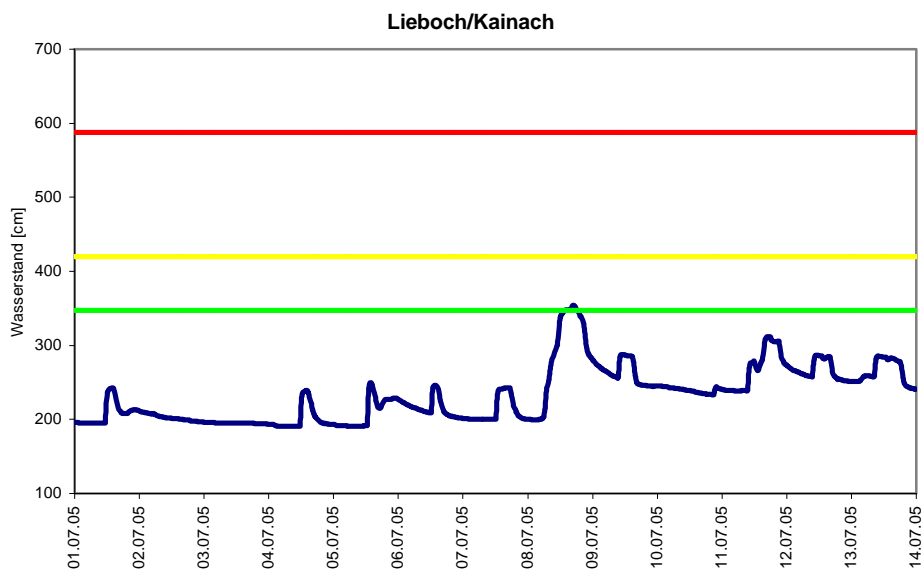


Abbildung 26: Verlauf der Wasserstandsganglinie am Pegel Lieboch/Kainach (HZB 211342)

Pegel	HW [cm]	Zeit	HQ [m³/s]	Jährlichkeit
Lieboch/Kainach	354	8.7. 16:45	74	< HQ ₁

Tabelle 4: Übersicht der Hochwasserspitzen an den betrachteten Pegeln in der Weststeiermark

Zusammenfassung

Ein seit Monatsbeginn sehr niederschlagsreicher Juli führte in den nördlichen und westlichen Landesteilen zu einer starken Vorbefeuchtung der Böden, sodass die Niederschläge vom 8. bzw. 11. Juli Auslöser von Hochwasserereignissen, vor allem an Enns (max. HQ₁₀) und deren Zubringern und Mur (max. HQ₃), waren. In Tabelle 5 sind zusammenfassend die Hochwasserspitzen aller betrachteten Pegel aufgezeigt.

Pegel	HW [cm]	Zeit	HQ [m³/s]	Jährlichkeit
Archkogel/ Grundlseetraun	320	12.7. 22:30	35.2	~ HQ ₄
Kainisch/ Ödenseetraun	197	11.7. 09:30	19.1	< HQ ₁
Schladming/Enns	254	11.7. 16:15	175	~ HQ ₁₀
Trautenfels/Enns	379	11.7. 22:45	337	~ HQ ₇
Admont/Enns	455	12.7. 12:45	481	~ HQ ₇
Irdning/Irdningbach	400	11.7. 14:00	65	~ HQ ₃
Aigen/Gullingbach	364	11.7. 10:00	34	~ HQ ₂
Selzthal/Palten	284	11.7. 12:00	51	~ HQ ₅
Gestüthof/Mur	323	8.7. 14:00	272	~ HQ ₃
Zeltweg/Mur	345	9.7. 00:30	344	~ HQ ₃
Bruck/Mur	489	8.7. 22:45	556	~ HQ ₃
Graz/Mur	478	9.7. 01:15	580	~ HQ ₃
Mellach/Mur	500	9.7. 03:45	579	~ HQ ₃
Mureck/Mur	463	9.7. 03:45	642	< HQ ₁
Neuberg/Mürz	264	8.7. 16:45	58	~ HQ ₁
Kindthal/Mürz	282	8.7. 17:45	88	~ HQ ₁
Lieboch/Kainach	354	8.7. 16:45	74	< HQ ₁

Tabelle 5: Übersicht der Hochwasserspitzen an den betrachteten Pegeln