DAS HOCHWASSEREREIGNIS VOM 1. UND 2.MAI 2016 IN DER WESTSTEIERMARK

Einleitung

Bedingt durch starke Niederschläge in der südlichen Weststeiermark, vor allem im Bereich der Soboth, kam es an zahlreichen Gewässern in diesen Gebieten zu Hochwasserereignissen, wobei von den größeren Gewässern hauptsächlich die Sulm und die Saggau betroffen waren. In diesem Bericht wird einerseits die Wetter- bzw. Niederschlagssituation des Ereignisses aufgezeigt, andererseits werden die Hochwasserereignisse 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.

Es ist zu beachten, dass es sich in den im Folgenden dargestellten Daten um Erstauswertungen handelt, wobei sich die angegebenen Spitzendurchflüsse und entsprechenden Jährlichkeiten im Rahmen der Bilanzierung noch ändern können.

Großwetterlage und Niederschlag

Ein Tief mit Kern über Süditalien war in der Steiermark wetterwirksam, dadurch wurden sehr feuchte Luftmassen an die Alpensüdseite gesteuert. Dies führte vor allem in den weststeirischen Randgebirgen zu hohen Niederschlagssummen.

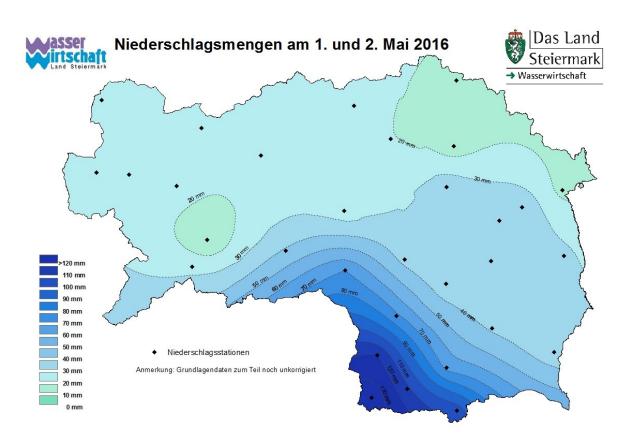


Abbildung 1: Niederschlagssummen vom 1. und 2. Mai in der Steiermark

Abbildung 1 zeigt die Niederschlagssummen vom 1. und 2. Mai in der Steiermark, wo zu erkennen ist, dass die Hauptniederschlagstätigkeit in der südlichen Weststeiermark zu

verzeichnen war. In Folge werden die beobachteten Niederschläge an den Stationen Trahütten und Soboth analysiert.

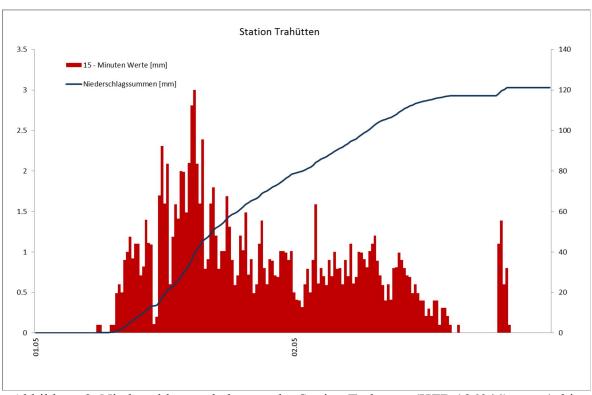


Abbildung 2: Niederschlagsverhalten an der Station Trahütten (HZB 196044) vom 1. bis 2.5.2016

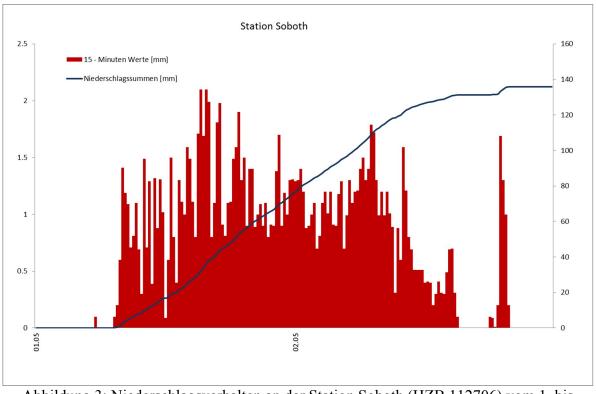


Abbildung 3: Niederschlagsverhalten an der Station Soboth (HZB 112706) vom 1. bis 2.5.2016

Wie aus den Abbildungen 2 und 3 und Tabelle 1 zu erkennen ist, lag die Hauptniederschlagstätigkeit an den beiden betrachteten Stationen am 1.5. Die Gesamtniederschlagssummen lagen an der Station Soboth bei 136 mm und an der Station Trahütten bei 121 mm, für den 48 - Stundenniederschlag entspricht dies einer Jährlichkeit von 3-4.

Station	Tagesniederschlagssummen [mm]		
	1.5.	2.5.	Summe
Trahütten	78	43	121
Soboth	77	59	136

Tabelle 1: Niederschlagssummen an den Stationen Trahütten und Soboth vom 1. bis 2.5.2016

Hochwassergeschehen

Im Folgenden werden die Ganglinien an den betroffenen Pegeln graphisch dargestellt sowie die maximalen Wasserstände, Spitzendurchflüsse und entsprechende Jährlichkeiten analysiert und tabellarisch gezeigt.

Sulm und Saggau

Abbildung 4 zeigt die Verläufe der Durchflussganglinien an den Pegeln im Einzugsgebiet der Sulm und Saggau, in Abbildung 5 sind Bilder des Hochwasserereignisses an ausgewählten Pegeln zu sehen.

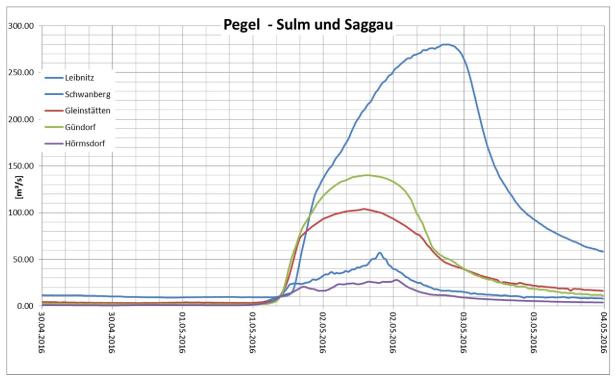


Abbildung 4: Durchflussganglinien an den Pegeln der Sulm und Saggau von 1.5. und 2.5. 2016

An beiden Gewässern sowie an zahlreichen Zubringern kam es während des Hochwasserereignisses zu teils großflächigen Ausuferungen, wobei aber hauptsächlich landwirtschaftliche Flächen betroffen waren. Die höchsten Jährlichkeiten der Spitzendurchflüsse an der Sulm wurden an den Pegeln Schwanberg/Schwarze Sulm ($\sim HQ_{25}$)

sowie am Pegel Gleinstätten/Sulm (\sim HQ₆₋₇) beobachtet. Am Pegel Leibnitz/Sulm reduzierte sich die Jährlichkeit des Ereignisses auf ca. 4, einerseits bedingt durch Ausuferungen zwischen Heimschuh und Leibnitz, andererseits durch die Tatsache, dass die Jährlichkeit des Spitzendurchflusses an der Lassnitz (Pegel Tillmitsch/Lassnitz) unter 1 lag.

An der Saggau lagen die Jährlichkeiten der Spitzendurchflüsse am Pegel Hörmsdorf bei 1-2, am Pegel Gündorf steigerte sich die Jährlichkeit aufgrund der Hochwasserführung an zahlreichen Zubringern (speziell Pössnitzbach) auf ca. 9.

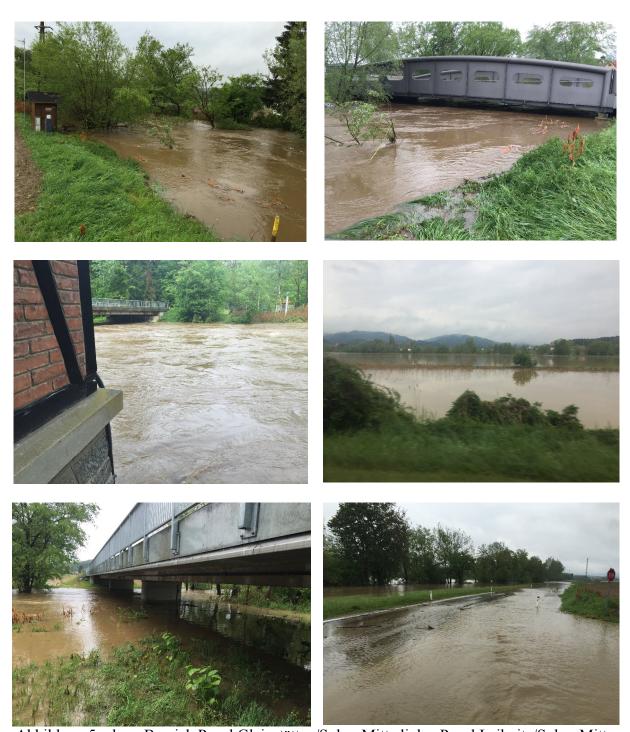


Abbildung 5: oben: Bereich Pegel Gleinstätten/Sulm; Mitte links: Pegel Leibnitz/Sulm; Mitte rechts: großflächige Überflutungen im Bereich von Leibnitz; unten links: Pegel Gündorf/Saggau; untern rechts: Überflutungen der Landesstrasse an der Saggau

Lassnitz

Wie Abbildung 6 und Tabelle 2 zeigen, waren die Jährlichkeiten der Spitzendurchflüsse an der Lassnitz und an den Zubringern geringer als an Sulm und Saggau, so wurde am Pegel Frauental/Lassnitz ein HQ₁₋₂ sowie am Pegel Wettmannstätten/Lassnitz ein HQ₃₋₄ beobachtet. Am Pegel Tillmitsch/Lassnitz sowie an den größeren Zubringern (Wildbach, Stainzbach etc.) lag die Jährlichkeit unter 1.

Abbildung 7 zeigt Eindrücke während des Ereignisses im Bereich des Pegels Wettmannstätten/Lassnitz.

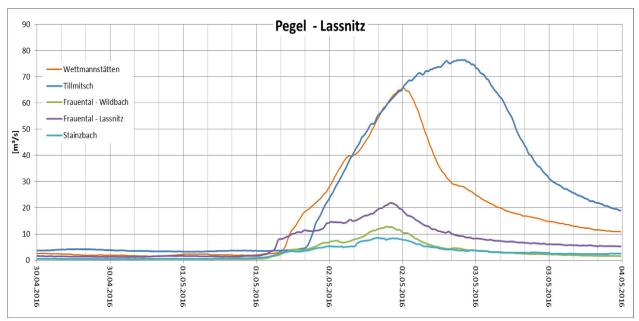


Abbildung 6: Durchflussganglinien an den Pegeln der Lassnitz und Zubringer von 1.5. und 2.5. 2016





Abbildung 7: Bereich Pegel Wettmannstätten/Lassnitz

Zusammenfassung

In Abbildung 8 wird eine Karte mit den Jährlichkeiten der während des Hochwasserereignisse beobachteten Spitzendurchflüsse dargestellt, Tabelle 2 zeigt eine Zusammenstellung der von den Hochwasserereignissen betroffenen Pegel (>HQ $_1$) mit max. Wasserstand, Spitzendurchfluss sowie Jährlichkeit.

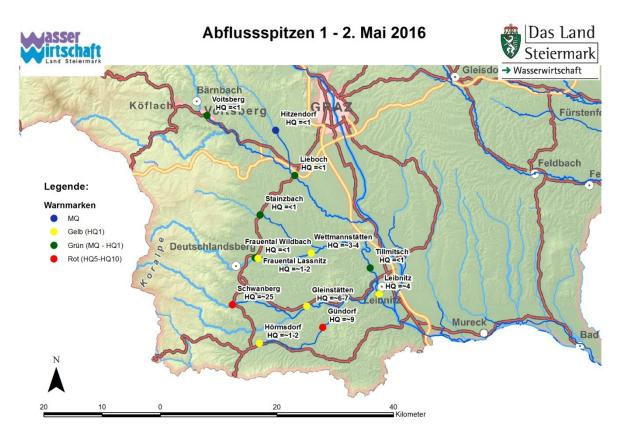


Abbildung 8: Karte mit den Jährlichkeiten der am 1. und 2. Mai beobachteten Hochwasserspitzen

Pegel	Hochwasserspitzen über HQ ₁		
	Zeit	$Q_{max} [m^3/s]$	Jährlichkeit
Schwanberg/Schwarze Sulm	02.05. 09:45	57	~ HQ ₂₅
Gleistätten/Sulm	02.05. 07:00	104	~ HQ ₆₋₇
Leibnitz/Sulm	02.05. 21:00	280	~ HQ ₄
Hörmsdorf/Saggau	02.05. 12:30	28	~ HQ ₁₋₂
Gündorf/Saggau	02.05. 07:15	140	~ HQ ₉
Frauental/Lassnitz	02.05. 10:00	22	~ HQ ₁₋₂
Wettmannstätten/Lassnitz	02.05. 12:00	66	~ HQ ₃₋₄

Tabelle 2: Maximale Wasserstände, Durchflüsse und Jährlichkeiten (>HQ₁) der vom Hochwasserereignis am 1. und 2. Mai betroffenen Pegel