

10 Zusammenfassung

In der Vergangenheit waren im Einzugsgebiet der Nette und der Schildau neben Bornhausen, Bilderlahe und Engelage insbesondere die Ortschaft Rhüden immer wieder von Überschwemmungen betroffen. Daher hat die Stadt Seesen die L+N ingenieurgemeinschaft beauftragt, eine kommunale Hochwasserschutzkonzeption für den Raum Seesen zu erarbeiten.

Neben der Gebietsbeschreibung und Bestandsaufnahme wurden Wasserspiegellagen unterschiedlicher Abflüsse hydraulisch berechnet und daraus die Hochwassergefährdung abgeleitet. Die Ergebnisse der Berechnungen sind Grundlage der Ermittlung von Hochwassergefahren- und -risikokarten, des Schadenspotenzials und von Maßnahmen zur Minderung der Hochwassergefährdung.

Unabhängig von der Umsetzung einzelner Maßnahmen ist die Eigenvorsorge zu befürworten. Eine Vielzahl an Gebäuden verfügt bereits über mobile Schutzeinrichtungen und die Ortsfeuerwehr Rhüden betreibt ein bewährtes Hochwassermanagement. Anregungen zu einzelnen Schutzmaßnahmen gab es von der BI Hochwasser Rhüden, der Feuerwehr Rhüden sowie vom BUND.

Des Weiteren sind zahlreiche Gefahrenbereiche im Einzugsgebiet vor Ort besichtigt worden, und es konnten Maßnahmen zur Verbesserung des Hochwasserschutzes vorgeschlagen und bewertet werden.

Vor einer möglichen Umsetzung von Maßnahmen sind jedoch die Wirkungen auf ein Hochwasser im Detail zu untersuchen.

Technische Rückhaltemaßnahmen wirken immer nur auf bestimmte gefährdete Ortslagen. Sie können entsprechend ihrer Schutzziele Hochwasserscheitel besonders reduzieren. Je nach Entstehung des Hochwassers kann ein Einsatz von Rückhalt im übergeordneten System zu Scheitelabflusserhöhungen oder -reduzierungen führen oder wirkungslos bleiben.

Für die Höhe eines Hochwassers sind neben der zeitlichen und räumlichen Verteilung des Niederschlages die natürlichen Speicherwirkungen (Bewuchs, Boden, Gelände oder Gewässernetz) maßgebend. Je dichter und heterogener beispielsweise der Bewuchs ist, desto mehr Wasser wird zurückgehalten. Wald verhindert die Entstehung von Oberflächenabfluss fast vollständig, auf Grün- und Ackerländern können dagegen beträchtliche Abflussraten auftreten. Maßnahmen im Einzugsgebiet wirken abflussdämpfend und aus ökologischen Gründen positiv, große Hochwässer bleiben jedoch, vor allem bedingt durch Vorregen, unbeeinflusst.

Die Niederschlagsversickerung ist Teil der Hochwasservorsorge. Für große Hochwässer ist der abflussmindernde Effekt der Versickerung im Untersuchungsgebiet aber minimal.

Eine Übersicht der Wirkung einzelner Maßnahme auf ein Hochwasserereignis zeigt die Tab. 10.1, eine einfache Wirkungsaddition von HW-Schutzmaßnahmen ist nicht möglich.

Tab. 10.1 Einordnung von Einzelmaßnahmen auf die Hochwasserauswirkungen extremer Ereignisse

sehr gering	gering	mittel	hoch	sehr hoch
			Leistungsfähigkeit / Ausbau Nette	
			Erweiterung HRB Nette	
	Hochwasserrückhalt der Rotte und /oder der Lutter			
			HRB Bornhausen	
Regenrückhaltebecken (RRB)				
		Bau einer Uferverwallung bzw. eines mobilen Verschlusses am Alten Ahlerbach in Kombination mit Ausbauerweiterung Nette		
	Einzelmaßnahmen im Ortsbereich Rhüden			
Einzelmaßnahmen unterhalb von Rhüden				
	Beseitigung von Anlandungen in den Gewässern und Brücken			
	Entlastungsgraben in Rhüden			
	Bau einer Verwallung und Aktivierung des Mühlengrabens in Bornhausen			
		Mobile Hochwasserschutzeinrichtungen		
Stillgewässer schaffen, Wegraine erhalten				
	Versickerung von Regenwasser			

Bei der Planung von Rückhaltebecken ist eine detaillierte Bemessung unumgänglich. Die in den vorangegangenen Untersuchungen angegebenen Größen und Regelungen sowie die ange-dachte Verbundsteuerung von Becken sollten bei weiteren Planungen überprüft und zwischen Gutachtern, Planern, Betreibern und der zuständigen Wasserbehörde abgestimmt werden.

Primäres Ziel ist es, die derzeitigen (Hochwasser-)Abflussverhältnisse in der Nette und deren Nebengewässer zu erfassen, um mit deren Kenntnisse zukünftige Maßnahmen zu entwickeln.

Die hier aufgeführten lokalen Maßnahmen stellen erste Vorschläge und keine Planungen dar. Sie dienen im Zuge von Umsetzung einzelner Schutzmaßnahmen als erste Entscheidungshilfen. Die Umsetzungen, Kosten und Wirkungen sind im Rahmen von Planungen näher zu unter-suchen.

Aufgestellt:

Isernhagen, 17. Dezember 2012



L+N ingenieurgemeinschaft

ernst-grote-str. 13

30916 isernhagen

Dipl.-Ing. M. Nickel

Dr.-Ing. A. Nickel