06 Umwelt- und Naturschutzamt

Erfurt
LANDESHAUPTSTADT
THÜRINGEN

Titel der Drucksache:

Bewertung der Hochwasser- und Starkregenereignisse im Mai und Juni 2013 in Erfurt

Drucksache **1301/13**

öffentlich

Beratungsfolge	Datum	Behandlung
Dienstberatung OB	29.08.2013	nicht öffentlich
Ausschuss für Stadtentwicklung und Umwelt	24.09.2013	öffentlich

Informationen aus der Verwaltung

Sachverhalt

1. Allgemeines

Das Jahr 2013 mit seinen ergiebigen und z. T. sintflutartigen Niederschlägen im Mai und Juni ist schon jetzt eine Herausforderung für Wasserwirtschaft und Katastrophenschutz.

Die Niederschläge führten im Jahr 2013 in Erfurt, wie auch in anderen Teilen Thüringens und den übrigen Bundesländern, zu Hochwasserereignissen und Überschwemmungen.
So kam es bereits in der Nacht vom 17. zum 18. Mai zu Starkniederschlägen, die an den Gewässern II. Ordnung Weißbach im Ortsteil Kühnhausen und der Wiesenbach und Klinger im Ortsteil Möbisburg zu Überschwemmungen und damit zum Einsatz von Kräften der jeweiligen Ortswehren führten.
Die Kernstadt von Erfurt war vom Hochwasser der Gera als Gewässer 1. Ordnung am 31. Mai und 1. Juni 2013 betroffen.
Genaue hydrologische Daten zur Auswertung wurden von der TLUG leider noch nicht zur Verfügung gestellt.
Von der unteren Wasserbehörde wird eingeschätzt, dass das Hochwasserereignis mit dem Gerahochwasser von 1981 zu vergleichen ist.
Neben diesen Hochwassern an den Wochenenden 17. - 19. Mai und 31. Mai - 02. Juni gab es noch ein weiteres, lokal auf das Einzugsgebiet des Linderbaches und seiner Zuflüsse begrenztes Hochwasserereignis am 20. Juni 2013 durch sintflutartigen Starkregen, 80l/m² in zwei Stunden. Betroffen waren hier alle Ortsteile am Peterbach, Pfingstbach, Urbach und Linderbach beginnend von Rohda am Haarberg im östlichen Bereich der Landeshauptstadt.
Mit dieser Vorlage sollen die o.g. Hochwasserereignisse im Mai und Juni 2013 beschrieben werden. Zusätzlich soll eine erste Bewertung vorgenommen und ein Ausblick auf mögliche weitere Schritte gegeben werden.

© Stadt Erfurt

2. Niederschlagsdaten

Vom Deutschen Wetterdienst (DWD) werden an der Messstelle Erfurt-Bindersleben seit 1951 Niederschlagsdaten gemessen.
Im Mai 2013 wurden dabei folgende Daten ermittelt:

Mittlerer Niederschlag im Monat Mai (Zeitraum 1951 - 2013) rund	60 mm
Niederschlag im Mai 2013 rund	194 mm
Mittlerer Jahresniederschlag (Zeitraum 1951 - 2013) rund	530 mm
Niederschlag vom 17. bis 19. Mai 2013 (Pfingstwochenende) rund	70 mm

Am 20. Juni 2013 sind im Einzugsgebiet des Linderbaches ebenfalls sintflutartige Starkniederschläge gefallen.
Hier wurden von Landwirten folgende Niederschlagsmengen gemessen und der unteren Wasserbehörde mitgeteilt:

Haarberg am 20. Juni 2013 - Regenmenge 80 mm

Zum Vergleich:
Bindersleben am 20. Juni 2013 Tagesmessung des DWD rund 11 mm

.
Die angegebenen Werte belegen, dass es sich um Starkniederschläge gehandelt hat, die seltener als 1-mal in 100 Jahren fallen und lokal begrenzt waren.

Diese außergewöhnlich hohen Niederschläge haben zu entsprechend großen Abflüssen und daraus folgend Überschwemmungen in den jeweiligen Vorflutern geführt.

3. Hochwasserereignisse

3.1 Gera - Gewässer 1. Ordnung

Die extremen Abflüsse in der Gera am 27. Mai und insbesondere am 31. Mai/1. Juni 2013 haben zu Überflutungen angrenzender Flächen im einigen Bereich der Landeshauptstadt geführt. Zu Überflutungen kam es dabei insbesondere in folgenden Ortsteilen/bebauten Bereichen:

Molsdorf:	Keine Überflutung durch die Gera, außer Teile des Sportplatzes und kleinere Rückstauprobleme bei den einmündenden Gewässern 2. Ordnung. In Teilbereichen durch Anstieg des Grundwassers.
Möbisburg:	Flächige Überflutungen im Bereich zwischen der Gera und der Berggartenstraße/Hauptstraße. Hier waren v. a. Wohngebäude, der Kindergarten, das Schwimmbad und der Sportplatz betroffen. Die Überflutungen resultierten in erster Linie aus dem Rückstau der Gera in den Wiesenbach, der dann über die Ufer getreten ist sowie aus dem Anstieg des Grundwassers.
Bischleben-Stedten:	Flächige Überflutungen der Gera im Bereich zwischen den Straßen Am Laitrand und Im Kleinen Feld, Zaunwiese sowie im Bereich zwischen Geratalstraße und Bachstelzenweg (mit Betroffenheit der Bebauung im Bereich Wasserweg sowie dem Sportplatz). Überflutungen v. a. durch ansteigendes Grundwasser im Bereich Zentralstraße und Bereich Siedlerstraße/Flachswiese.

© Stadt Erfurt

Hochheim:	Flächige Überflutungen durch die Gera im Bereich der Kleingartenanlage Am Bachstelzenweg, Bereiche nördlich und östlich der Drei-Quellen-Straße/Straße Am Bache. Vernässungen durch ansteigendes Grundwasser im Bereich bzw. östlich der Straßen Am Bache und Bischlebener Straße.
Brühlervorstadt:	Vernässungen von Kellern und Tiefgaragen im Umfeld der Alfred-Hess-Straße und der Hochheimer Straße.
Gispersleben:	Teilüberflutung/Uferabbrüche im Bereich der Kleingartenanlage "Nach Feierabend". Grundwasseranstiege in den bebauten Bereichen der Straßen Im Haun und Kyritzer Straße.
Kühnhausen:	Kellervernässungen durch Grundwasseranstiege im Bereich Bahnhofsweg.

Neben den genannten bebauten Bereichen waren durch das Hochwasser auch unbebaute, landwirtschaftlich genutzte Flächen im Bereich der Gera betroffen. Diese Flächen im Süden der Landeshauptstadt befinden sich nach Einschätzung der Verwaltung überwiegend in den bereits ausgewiesenen Überschwemmungsgebieten (ÜSG) der Gera.

Die betroffenen Bereiche sind schematisch in Anlage 01 dargestellt.

3.2 Gewässer 2. Ordnung
Die Gewässer zweiter Ordnung waren z. T. parallel zu den Hochwasserereignissen der Gera vom Hochwasser betroffen. Dabei kam es insbesondere bei den Gewässern

- Weißbach (OT Tiefthal und Kühnhausen)
- Eselsgraben (OT Brühlervorstadt)
- Linderbach (OT Linderbach)
- Rhodaer Bach (OT Möbisburg)
- Peterbach (OT Büßleben)
- Bergborn, Mückenborn, Thöreyer Bach (OT Molsdorf)

zu erhöhten Abflüssen, die jedoch überwiegend ohne größere Überflutungen abliefen.
Da die Gewässer 2. Ordnung i. d. R. kleinere Einzugsgebiete haben als Gewässer 1. Ordnung, reagieren diese extremer, d.h. schneller und stärker, auf kurze Starkregen als die großen Gewässer. Die lokalen Abflüssen infolge der Starkregen waren im betrachteten Zeitraum - wie bereits oben dargestellt - besonders groß, da die Böden durch die vorangegangenen Niederschläge wassergesättigt waren und somit nur geringe Mengen der Starkniederschläge zurückhalten konnten.

Der Stadtverwaltung sind Überflutungen durch Gewässer 2. Ordnung und Oberflächenabflüsse aus bebauten und unbebauten Bereichen (z. T. als Schlamm) besonders in folgenden Ortsteilen bekannt:

- Hochheim
- Bischleben-Stedten
- Möbisburg
- Salomonsborn
- Marbach
- Waltersleben

© Stadt Erfurt

Der Starkregen am 20. Juni 2013 hat sämtliche Ortsteile im Einzugsgebiet des Linderbaches betroffen. Dabei handelt es sich um die Ortsteile:

- Rohda
- Büßleben
- Niedernissa
- Urbich
- Linderbach
- Azmannsdorf
- Kerspleben
- Töttleben

Auf Grund der unter Punkt 2. angegebenen Niederschlagsdaten ist davon auszugehen, dass der Hochwasserabfluss im Linderbach größer war als der eines 100-jährlichen Hochwasserabflusses. Pegelgenaue statistische Angaben zu dem Ereignis sind nicht möglich, da hier keine Abflussdaten erhoben werden.

3.3 Oberflächenabflüsse Außengebietswasser
Wie unter Punkt 3.2 bereits angesprochen, können die Starkregen nicht nur zu Überlastungen der Gewässer 2. Ordnung führen, sondern auch kleinräumig als Oberflächenabfluss von befestigten und unbefestigten Flächen Schäden verursachen.

4. Einschätzung/Bewertung der Verwaltung

4.1 Gera - Gewässer 1. Ordnung
Die vom Hochwasser im Mai/Juni 2013 betroffenen Bereiche liegen überwiegend in den bekannten, durch Rechtsverordnung festgesetzten oder vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebieten. Nur im Bereich von Möbisburg wurden Bereiche überflutet, die bislang nicht von einem Überschwemmungsgebiet erfasst sind. In Anbetracht der Tatsache, dass das Hochwasser das zweitgrößte seit 1981 war, sind die Schäden relativ überschaubar. Dies gilt insbesondere im Vergleich mit den Hochwasserschäden in anderen Landesteilen oder anderen Bundesländern. Die Tatsache, dass es zu keinen schwerwiegenden Schäden gekommen ist, ist neben dem vorhandenen Hochwasserschutz vor allem dem koordinierten Einsatz der am Hochwasserschutz beteiligten Ämter, wie Feuerwehr , Garten- Und Friedhofsamt, Abt. Gewässerunterhaltung und freiwilligen Helfer zu verdanken.
Nur durch Maßnahmen, wie das Freihalten von Brücken und Durchlässen, Verdämmen von Unterführungen, Überwachung und Sicherung der Deiche und Schutzmauern etc.. konnten größere Schäden verhindert werden.
Dennoch zeigt das Hochwasser, dass auch hier im Bereich der Gera weiterhin am Hochwasserschutz gearbeitet werden muss, um gegen zukünftige Hochwasserereignisse bestmöglich gewappnet zu sein. Insbesondere hat sich auch gezeigt, dass der Gera, wie bereits von der TLUG angedacht, mehr Raum zur Verfügung gestellt werden muss. Dies gilt beispielweise für Bereiche von Kleingartenanlagen, in denen langfristig eine entsprechende Umnutzung von ufernahen Parzellen angedacht ist.

Nach Aussage der TLUG wird bereits an einer Hochwasserkonzeption für die Gera im südlichen Bereich der Stadt gearbeitet. Über den Bearbeitungsstand, genauere Inhalte und konkrete zeitliche Abläufe sind der Stadtverwaltung keine Details bekannt.

Unabhängig von der Zuständigkeit der TLUG für die Gera wirkt die Stadtverwaltung bereits auf einen verbesserten Hochwasserschutz im Ortsteil Möbisburg hin. Die aktuellen Probleme in Möbisburg wurden zu einem Großteil durch den Rückstau der Gera in den Wiesenbach verursacht.

Um dies zukünftig zu verhindern, wurde eine entsprechende Planung beauftragt und der erforderliche Planfeststellungsbeschluss hat bereits Bestandskraft. Die Bauarbeiten beginnen Ende 2013, sofern die Beauftragung der Bauleistungen planmäßig erfolgen können. Mit dem geplanten Abschluss der Maßnahme im Jahr 2014 wird ein verbesserter Hochwasserschutz für den Ortsteil Möbisburg erreicht sein.

4.2 Gewässer 2. Ordnung
Die Gewässer 2. Ordnung liegen in der Zuständigkeit der Stadt. Durch die laufende Unterhaltung der Gewässer sowie Baumaßnahmen zum Hochwasserschutz hat die Stadtverwaltung im Rahmen ihrer personellen und finanziellen Möglichkeiten zur Verbesserung des Hochwasserschutzes beigetragen. Die Hochwasserabflüsse, die nicht durch die Extremniederschläge hervorgerufen wurden, sind weitgehend ohne größere Schäden abgelaufen.
Die Schäden an den Gewässern 2. Ordnung aus den Hochwassern vom 17. - 19. Mai und vom 31.Mai - 2. Juni belaufen sich auf ca. 255.000 €.
Die Schäden an Gewässern 2. Ordnung durch den Starkniederschlag am 20. Juni 2013 im Einzugsgebiet des Linderbaches und seiner Zuflüsse betragen ca. 250.000 €.

Entsprechendes gilt weitgehend auch für den Starkregen am 17. Mai 2013. Lediglich an einzelnen Gewässern, wie z. B. dem Steinbach (Bischleben) oder dem Elsterberggraben (Hochheim) sind Probleme aufgetreten, die nach Möglichkeit durch entsprechende Maßnahmen gelöst werden müssen.

Die durch den Starkniederschlag am 20. Juni 2013 entstandenen Schäden in den Ortsteilen sind durch Ortsbegehungen zeitnah erfasst worden. Mit dem Amt für Ortsteile wurden am 16., 18. und 23. Juni 2013 Ortsbegehungen mit allen beteiligten Fachämtern und den Ortsteilbürgermeistern durchgeführt.
Die dabei ermittelten Problembereiche sind in der Anlage 02 für jeden Ortsteil dargestellt. Damit liegt eine erste Zusammenstellung für den Linderbach und seine Zuläufe Peterbach, Urbach und Pfingstbach vor. Kurzfristig zu lösende Probleme werden durch die zuständigen Fachämter im Rahmen der Möglichkeiten zeitnah bearbeitet.

Grundsätzlich ist bei allen weiteren Planungen und Maßnahmen am Linderbach zu beachten, dass der Linderbach von oberhalb des Ortsteils Linderbach bis zur Mündung in die Gramme vom Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Forsten, Umwelt und Naturschutz als Risikogebiet nach § 73 WHG für Hochwasserrisiken eingestuft wurde. Durch diese Einstufung ist das Land verpflichtet, wie auch für die Gera, für den Linderbach Gefahren- und Risikokarten auszuweisen. Damit müssen nach § 74 WHG bis zum 22. Dezember 2013 vom Land entsprechende Berechnungen und Darstellungen von Überschwemmungsflächen am Linderbach vorgelegt werden.

4.3 Grundsätzliche Einschätzung
Hochwasser ist ein wiederkehrendes Naturereignis und jeder Bürger hat entsprechende Schutzvorkehrung an seinem Eigentum selbst vorzunehmen.

Grundsätzlich ist für den Hochwasserschutz der Kommunen und des Landes an Gewässern anzumerken, dass es keine gesetzlichen Anforderungen an den zu gewährleistenden Hochwasserschutz gibt.
Dies gilt sowohl für Gewässer 1. Ordnung des Landes als auch für Gewässer 2. Ordnung, die in die Zuständigkeit der Kommunen fallen.
Im Regelfall wird versucht, das 100-jährliche Hochwasser schadlos abzuleiten. Sollte dieses Schutzziel bei Einzelmaßnahmen aus technischen oder wirtschaftlichen Gründen nicht erreicht werden können, müssten hier u. U. abweichende, geringere Schutzziele definiert werden. Auch

© Stadt Erfurt

diese Fragestellung kann sich bei der Maßnahmenauswahl stellen.
Bei der Beurteilung der Schäden/Probleme durch Starkregen und der nachfolgenden Festlegung von Prioritäten ist besonders zu berücksichtigen, dass diese selten und eher lokal auftreten. Gerade hier wird ein absoluter Schutz nicht zu erreichen sein.

5. Fazit

Die Hochwasser- und sintflutartigen Starkregenereignisse im Mai und Juni 2013 haben in vielen Bereichen der Stadt die Wirksamkeit vorhandener Hochwasserschutzanlagen sowie die fachgerechte Unterhaltung von Gewässern und Anlagen bestätigt. Es haben sich aber auch neue Problembereiche offenbart. Dies gilt besonders für die Starkregen, die z. B. am Linderbach die hydraulischen Grenzen und Engstellen aufgezeigt haben. In der Bewertung der Ereignisse infolge der Niederschläge am 20.06. ist aber auch zu berücksichtigen, dass die Abflusswerte über einem HQ 100 gelegen haben. So wie die Abflussprobleme am Linderbach zutage traten, können sie jederzeit in allen Bereichen des Stadtgebietes auftreten.
In der Sitzung des Ausschusses für Stadtentwicklung und Umwelt vom 11.12.2007 wurde mit der Vorlage 531/07 das Arbeitspapier der Verwaltung zum Hochwasserschutz mit einem Finanzbedarf von rund 7,5 Mio. EUR zur Kenntnis genommen. Die erforderlichen Maßnahmen aus Arbeitspapier müssen entsprechend der Prioritäten strategisch schrittweise weiter umgesetzt werden. Das Arbeitspapier soll auf der Grundlage der aktuellen Schadensereignisse fortgeschrieben werden. Durch die jetzt dringend notwendige Hochwasserschadensbeseitigung müssen anfallende Gewässerunterhaltungsarbeiten zurückgestellt werden.

Anlagenverzeichnis

Anlage 01: Lageplan Hochwasser Gera
Anlage 02: Lagepläne Hochwasser Linderbach

06.08.2013, gez. Lummitsch

Datum, Unterschrift

© Stadt Erfurt