

# Mitteilung zur Kenntnis

Geschäftszeichen:  
III/31/BRA

Verantwortliche/r:  
Reiner Baum

Vorlagennummer:  
31/093/2011

## Hutgraben/Eltersdorfer Bach, Hochwasserabfluss

Beratungsfolge	Termin	Status	Vorlagenart	Abstimmung
Umwelt-, Verkehrs- und Planungsausschuss / Werkausschuss EB77	08.02.2011	Ö	Kenntnisnahme	zur Kenntnis genommen

### Beteiligte Dienststellen

#### I. Kenntnisnahme

Der Bericht der Verwaltung dient zur Kenntnis.

#### II. Sachbericht

##### Hochwasserschutzmaßnahmen und Umsetzung Gewässerentwicklungsplanung

Für die Gewässer III. Ordnung im Gebiet der Stadt Erlangen wurden im Jahr 2005 Gewässerentwicklungspläne (GEP) erstellt. Die Umsetzung der in den GEP aufgezeigten Maßnahmen wurde im UVPA am 13.12.2005 beschlossen. Diese Pläne stellen Fachpläne dar, deren Ziel es ist, die ökologische Funktion der Gewässer zu verbessern oder wieder herzustellen. Aus diesem Grund sollen z.B. ausgebaute Gewässer möglichst wieder in einen naturnahen Zustand zurückversetzt oder durch gezielte Eingriffe die Eigenentwicklung der Gewässer gefördert werden. Bei der Umsetzung der in den GEP genannten Maßnahmen ergeben sich neben einer ökologischen Verbesserung auch Verbesserungen hinsichtlich des Hochwasserschutzes.

Ausgelöst durch die Auswirkungen des extremen Niederschlagsereignisses vom 21./22.07.2007 in Baiersdorf und in Teilbereichen von Erlangen haben Tiefbauamt und Amt für Umweltschutz und Energiefragen für alle Gewässer III. Ordnung das Gefährdungspotenzial geprüft und eine Prioritätenlisten für die Durchführung von wasserwirtschaftlichen Untersuchungen und hydraulischen Berechnungen erstellt. Die Zustimmung des UVPA zur weiteren Vorgehensweise erfolgte am 25.09.2007.

Der Hutgraben / Eltersdorfer Bach zählte dabei zu den besonders gefährdeten Gewässern III. Ordnung im Stadtgebiet Erlangen und rangierte in der Prioritätenliste auf Rang 2.

Im Rahmen wasserwirtschaftlicher Untersuchungen wurden von Mai 2008 bis Mai 2009 durch das Büro STADT-LAND-FLUSS INGENIEURDIENSTE GmbH für das Gewässersystem Hutgraben / Eltersdorfer Bach detaillierte Niederschlags- und Abflussbetrachtungen und hydraulische Berechnungen durchgeführt. Das Ergebnis wurde in der Sitzung des UVPA am 19.05.2009 vorgestellt und beschlossen und im weiteren Verlauf im Ortsbeirat Eltersdorf am 14.07.2009 und im Ortsbeirat Tennenlohe am 29.07.2009 vorgestellt.

##### Ergebnis-Zusammenfassung der Untersuchungen:

- Im Zuge der Bearbeitung des Niederschlags-Abfluss-Modells zur Ermittlung der maßgeblichen Bemessungshochwässer wurde gemeinsam zwischen dem Büro STADT-LAND-FLUSS und dem WWA Nürnberg für das Bemessungshochwasser HQ<sub>100</sub> ein Spitzenabfluss von 4 m<sup>3</sup>/s ermittelt und festgelegt.

- Die hierauf basierende hydraulische Abflussberechnung ergibt für den Siedlungsbereich Tennenlohe keine Hochwassergefahr. Im Siedlungsbereich Eltersdorf sind minimale Ausuferungen zu verzeichnen; Gebäude sind aber nicht bedroht.
- In einem weiteren Rechengang wurde eine Hochwasserwelle mit einem 25 %-igen Zuschlag auf das Bemessungshochwasser zugrunde gelegt. Damit ergibt sich ein Spitzenabfluss von 5 m<sup>3</sup>/s, was statistisch einer Jährigkeit des Bemessungshochwassers zwischen 200 und 300 Jahren entspricht.
- Auch beim erhöhten Spitzenabfluss kommt es im Siedlungsbereich Tennenlohe zu keiner Hochwassergefährdung. Im Siedlungsbereich Eltersdorf führt der erhöhte Spitzenabfluss hingegen zu weiteren Ausuferungen und zu einer Ausweitung der Überschwemmungsflächen.
- Die den Talraum querenden Verkehrswege (B4-neu, A3, DB, A73) haben einen gewissen Hochwasserschutzeffekt, so dass von der Gefährdungssituation her keine baulichen Rückhaltemaßnahmen erforderlich sind.
- Im Ortsbereich Eltersdorf sind Abschnitte des Baches wasserbaulich und ökologisch in einem schlechten Zustand. Formuliertes Ziel ist hier, ein ordentlicher technischer Aus-/Umbau des Gewässerbettes bzw. ein ökologischer Umbau.

Damit die Funktionsfähigkeit des Gewässers zur Aufnahme und zum schadlosen Ableiten von Hochwässern jederzeit gewährleistet bleibt, sind eine kontinuierliche Überwachung und ein sicherer Gewässerunterhalt sicher zu stellen. Gewässerpflege und –unterhalt umfassen aber auch dann nur die Entfernung von Unrat und Abflusshindernissen und die notwendige Beseitigung von Anlandungen im Gewässer. Die Pflege von angrenzenden Flächen obliegt dem jeweiligen Eigentümer.

#### Starkregenereignisse und Schneeschmelze

Sowohl in der Nacht vom 11.05. auf den 12.05.2010 als auch am 07.01.2011 ist der Hutgraben / Eltersdorfer Bach in sehr begrenztem - und so auch im Gutachten des Büros STADTLAND-FLUSS INGENIEURDIENSTE GmbH dargestellten und beschriebenen – Umfang über seine Ufer getreten.

Eine Überprüfung und Auswertung der vielen Feuerwehreinsätze am 11./12.05.2010 ergab nur in einem Fall einen kausalen Zusammenhang mit dem Hutgraben / Eltersdorfer Bach. In allen anderen Fällen war über freies Gelände bzw. unbefestigte Straßen und Wege abfließendes Niederschlagswasser ursächlich für die Schäden.

Auch am Freitag, den 07.01.2011 ist der Hutgraben / Eltersdorfer Bach nur gering und örtlich begrenzt im Bereich Weinstraße und Egidienstraße über seine Ufer getreten. Die Ereignisse im Bereich Flurstraße und Sonnenstraße werden fälschlicherweise mit dem Hutgraben / Eltersdorfer Bach in Verbindung gebracht. Schneeschmelze aus dem Bereich östlich des Bahndammes lief durch einen Durchlass durch den Damm und weiter in den Wohnbereich westlich des Bahndammes. Und das auch nicht zum ersten Mal, was in der Örtlichkeit deutlich zu sehen ist.

Zum Durchlass im Bahndamm führt die DB auf Anfrage aus: „Bei dem angesprochenen Plattendurchlass handelt es sich um einen alten Plattendurchlass, der östlich der Bahnanlage in einem Geländetiefpunkt angelegt wurde und der das Oberflächenwasser aus den östlich der Bahnanlage liegenden Flächen nach stärkeren Niederschlägen nach Westen ableitet. Ein separater Bahnseitengraben o. ä. ist hier nicht ausgebildet, jedoch liegt eine Grabenstruktur vor, die von Osten kommend parallel zum Eichbrunnenweg verläuft und die am Fuß der Bahnanlage nach Norden zu o. g. Durchlass abbiegt.

Westlich der Bahnanlage entwässert der Durchlass in einen rd. 40 m langen offenen Graben. Der Plattendurchlass mit anschließendem Graben dient also der Begrenzung und Ableitung der Oberflächenwässer aus dem östlich der Bahnanlagen gelegenen Einzugsgebiet. Da der Graben westlich der Bahnanlagen vollkommen verkrautet und zugewachsen ist, gehen wir davon aus, dass aus dem Durchlass anfallende Oberflächenwasser über die Ufer trat und zu einer flächenhaften Überschwemmung im angrenzenden Gelände führte. Des Weiteren ist

möglich, dass der Schacht am Grabenende nicht mehr vollkommen funktionstüchtig ist, dass westlich des Schachtes eine künstliche Abflussrinne erkennbar ist.

... Es wird noch einmal darauf hingewiesen, dass mit der vorliegenden planfestgestellten Planung (gemeint ist hier die Planung für den Ausbau der ICE-Trasse) bzgl. des o. g. Durchlasses keine Veränderung oder Verschlechterung der hydraulischen Verhältnisse erfolgt.“

Aus der Sicht des Umweltamtes steht die DB-AG hier dennoch in der Pflicht. Es war die DB-AG bzw. ihr Rechtsvorgänger, der seinerzeit den Bahndamm errichtete und damit die natürliche Vorflut für Regen und Schneeschmelze unterbrach. Im Wissen darum wurden dann auch Durchlässe in den Geländetiefpunkten angelegt und der zulaufende Bereich z. T. mit Grabensystemen angebunden. Ungeregelt war in der Rückwärtsbetrachtung zu jeder Zeit nur die Ableitung des gesammelten Niederschlagswassers bzw. der Schneeschmelze. Der Verweis auf einen u. U. zugewachsenen Graben und einen nicht funktionstüchtigen Schacht am Ende des Grabens entlässt die DB hier nicht aus ihrer Verpflichtung für eine geordnete Vorflut zu sorgen. Sowohl Graben als auch Einlaufschacht sind nicht von der Stadt Erlangen errichtet worden. Schließlich ist der o. g. Graben auch kein Gewässer III. Ordnung.

Die Stadt Erlangen müsste auch insofern Interesse an einer Unterbindung der Einleitung von Niederschlagswasser aus der Flur in die öffentliche Entwässerungseinrichtung haben, als diese nicht nur rechtswidrig ist, sondern zudem den Erlanger Gebührenzahler belastet.

Die DB ist bezüglich der fehlenden Vorflut in die Pflicht zu nehmen. Eine Erweiterung des geplanten Rückhaltebeckens der DB östlich der Bahnanlage mit einer gedrosselten Einleitung in den Hutgraben / Eltersdorfer Bach ist dabei zu favorisieren. Die weiteren Schritte werden vom Umweltamt in die Wege geleitet.

#### **Anlagen:**

### **III. Behandlung im Gremium**

**Beratung im Umwelt-, Verkehrs- und Planungsausschuss / Werkausschuss EB77 am 08.02.2011**

#### **Protokollvermerk:**

Auf Antrag von Herrn Stadtrat Thaler wird diese Mitteilung zur Kenntnis zum Tagesordnungspunkt erhoben.

#### **Ergebnis/Beschluss:**

Der Bericht der Verwaltung dient zur Kenntnis.

gez. Lohwasser  
Vorsitzende/r

gez. Vittinghoff  
Berichterstatter/in

III. Zur Aufnahme in die Sitzungsniederschrift

IV. Zum Vorgang