Stadt Lohmar
Der Bürgermeister

[X] Beschlussvorlage
[ ] Ergänzungsvorlage
[ ] Mitteilungsvorlage

öffentlich

Produkt	1.13.04.01	Fließende Gewässer
Produktgruppe	1.13.04	Wasser und Wasserbau
Produktbereich	1.13.	Natur- und Landschaftspflege

Amt/Geschäftszeichen	Datum	Vorlagennummer
66 / Slö-Stä	16.09.2013	BV/13/2162

▼ Beratungsfolge		▼ Sitzungstermin
1.	Ausschuss für Bauen und Verkehr	07.10.2013

Tagesordnungspunkt/Betreff

Hochwasserschutz am Ellhauser Bach; hier: Vorstellung der Untersuchungsergebnisse

Beschlussvorschlag

Der Ausschuss beschließt die hydraulische Sanierung des Ellhauser Bachs, entsprechend der Planungsvariante 3 des Ingenieurbüros Stelter, für ein HQ_{250}.

Beratungsergebnis						
					Sitzung am	TOP
[ ] einstimmig	[ ] mit Stimmenmehrheit	**ja**	**nein**	**Enthaltungen**	[ ] laut Beschluss-vorschlag	[ ] abweichender Beschluss (Rückseite)

Begründung

1. Sachverhalt

Entsprechend dem Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG), gültig ab März 2010 sowie den Änderungen vom 02.05., 01.07. und 01.08.2013 wird Hochwasser als „eine zeitlich beschränkte Überschwemmung von normalerweise nicht mit Wasser bedecktem Land, insbesondere durch oberirdische Gewässer“ … definiert. „Davon ausgenommen sind Überschwemmungen aus Abwasseranlagen.“ (WHG § 72).

Die zuständigen Wasserbehörden bewerten das Hochwasserrisiko und bestimmen danach die Gebiete mit signifikantem Hochwasserrisiko (WHG § 73 (1)).
Diese Risikobewertung muss den Anforderungen der europäischen Hochwasser-Risiko-Management-Richtlinie (HWRMRL) entsprechend (WHG § 73 (2)).
Die hieraus ermittelten Risikogebiete werden in Gefahren- und Risikokosten abgebildet und zwar für

Hochwasser mit niedriger Wahrscheinlichkeit oder bei Extremereignissen und
Hochwasser mit mittlerer Wahrscheinlichkeit (voraussichtlicher Wiederkehrintervall mindestens 100 Jahre) WHG § 74 (1 + 2)).

Die zuständigen Behörden erstellen schließlich für die Risikogebiete auf der Grundlage der Gefahren- und Risikokarten Risikomanagementpläne, die dazu dienen, die nachteiligen Folgen, die an oberirdischen Gewässern mindestens von einem Hochwasser mit mittlerer Wahrscheinlichkeit ausgehen, zu verringern, sofern dies möglich und verhältnismäßig ist.

Erstmals im WHG 2010 wurde das hundertjährliche Hochwasser (HQ_{100}) als gesetzliches Bemessungshochwasser eingeführt. Das HQ_{100} wird von einem breiten Konsens in der Fachwelt der Wasserwirtschaft getragen, ist von der Rechtsprechung anerkannt und wurde auch in das Landeswassergesetz NW übernommen. Die Wiederkehrhäufigkeit von Hochwasserereignissen (HQ) wird in der Rechtspraxis seit langem vor allem bei Entscheidungen der ordentlichen Gerichtsbarkeit zur Delikts- und Gefährdungshaftung als Hilfestellung herangezogen, um die Grenzen zwischen individueller Verantwortlichkeit einerseits und höherer Gewalt andererseits zu bestimmen.

In diesem Sinne hat die Bezirksregierung Köln für die Gewässer

> Agger, Sülz, Auelsbach, Jabach, Hasselsiefen, Karpenbach und Ellhauser Bach hydraulische Berechnungen durchgeführt und die jeweiligen

Ergebnisse zu $HQ_{häufig}$ (HQ_{10}), HQ_{100} und HQ_{Extrem} in Hochwasserrisikokarten und Hochwassergefahrenkarten dargestellt.

Entsprechend § 76 (2) WHG setzt die Landesregierung durch Rechtsverordnung die Gebiete, in denen ein Hochwasserereignis statistisch einmal in 100 Jahren zu erwarten ist als Überschwemmungsgebiete fest.

Diese Festsetzungen wurden für Flächen entlang der Agger, der Sülz, dem Auelsbach und dem Ellhauser Bach vorgenommen, weil hier der Schutz vor einem 100-jährlichen Hochwasserereignis nicht gegeben ist. An Agger und Sülz sind wenige zumeist landwirtschaftlich genutzte Flächen, betroffen. Am Auelsbach erfüllt das Hochwasserrückhaltebecken

(HRB) lediglich ein 50-jährliches Schutzziel, gleiches gilt in etwa für die zu gering dimensionierte Verrohrung des Ellhauser Bachs. Die übrigen untersuchten Gewässer erfüllen, dank der baulichen Hochwasserschutzmaßnahmen in den vergangen Jahren, den Standart für ein HQ_{100}-Schutzziel.

Bemessungsniederschlag:
Für die Bemessung von Hochwasserschutzmaßnahmen sollen günstigenfalls Niederschlagsaufzeichnungen in örtlicher Nähe und über einem möglichst sehr langen Zeitraum herangezogen werden. Der Deutsche Wetterdienst hat hierzu einen Starkregenkatalog (Koordinierte Starkniederschlags-Regionalisierungs-Auswertung; kurz KOSTRA), herausgegeben, der auf der Grundlage von umfangreichen Auswertungen historischer Regenereignisse sowie statistischer Berechnungen einen Katalog von regionalisierten Niederschlagshöhen und deren Eintrittswahrscheinlichkeit darstellt.

Wie zuvor dargestellt ist es bislang geübte Praxis und allgemein anerkannte Regel der Technik, als Planungsgrundlage und Entscheidungshilfe für den technischen Hochwasserschutz, einen 100-jährlichen Niederschlagswasserabfluss als Bemessungsgröße anzusetzen.

Aufgabenstellung:
Aufgrund des Starkregenereignisses am 20.06.2013 hat die Verwaltung Planungen in Auftrag gegeben, die ein deutlich höheres Hochwasserschutzziel als HQ_{100} zum Inhalt haben. In Studien wurden Bemessungsniederschläge extrapoliert und etwaige Schutzmaßnahmen entwickelt, ungeachtet der Vorbehalte der Genehmigungsfähigkeit (insbesondere in Bezug auf Landschafts- und Artenschutzbelange) oder der Verfügbarkeit von Flächen (Realisierung von Grunderwerb). Die Ergebnisse der Planungen wurden den Ausschussmitgliedern vorab zur Verfügung gestellt. In der Ausschusssitzung erläutern die Ingenieure ihre Ausarbeitungen.

Bereits bei den hydraulischen Berechnungen 2006 wurde ein hydraulischer Sanierungsbedarf für den Ellhauser Bach festgestellt. Der Bauausschuss beschloss in seiner Sitzung am 18.11.2008 mit der Variante 3 die teilweise Offenlegung des Gewässers. Für dieses Vorhaben konnte jedoch das Einvernehmen mit den anliegenden Grundstückseigentümern nicht herbeigeführt werden, sodass die Maßnahme nicht umgesetzt werden konnte.

In der Sitzung am 20.05.2009 beschloss der Bauausschuss die Umsetzung der Variante 1 mit der Verrohrung im Teilbereich zwischen der Broicher Straße und der Schulstraße. Die Mehrkosten wurden mit 120.000 € beziffert. Auch hierzu war das Einvernehmen mit dem Anliegern nicht zu erzielen, die unmittelbar an, bzw. teilweise auch auf der Gewässerparzelle bauliche Anlagen errichtet hatten.

In einer Studie hat das Ingenieurbüro Stelter einen höheren Bemessungsniederschlag (HQ_{250}) eingerechnet sowie eine weitere Alternative zur Offenlegung/Neuverrohrung mit dem Bau eines Hochwasserrückhaltebeckens (HRB) geprüft.
Das Ergebnis wurde den Ausschussmitgliedern vorab zugeleitet, das Ingenieurbüro wird in der Sitzung weitere Erläuterungen geben.

Mit dem Bau eines HRB ist demzufolge das Hochwasserproblem am Ellhauser Bach alleine nicht zu lösen. Die unterhalb des HRB-Standortes zulaufende Wassermenge übersteigt bereits die Kapazität der vorhandenen Verrohrung, sodass diese ebenfalls erweitert werden muss.

Die seinerzeit beschlossene Ausbauvariante 3 (Offenlegung des Gewässers ab der Broicher Straße) zugrundelegend, erhöhen sich die Kosten um ca. 15% (von projektierten 1.150.000 € auf 1.322.500 €). Die Bemessung auf ein HQ_{250} führt zu einer weiteren Erhöhung um rd. 230.000 € (durch die zusätzliche Sanierung der Verrohrung im Ellhauser Weg sowie Dimensionsvergrößerungen.)
Auf Grundlage der Variante 1 müssten zur Sicherstellung eines HQ_{250}-Hochwassers etwa 1.693.000 € aufgewendet werden.
Die Verwaltung schlägt die hydraulische Sanierung des Ellhauser Bachs, entsprechend der Planung des Ingenieubüros Stelter in der Variante 3, für ein HQ_{250} vor.
Die Baukosten belaufen sich auf rd. 1.555.000 €.

Haushaltsmittel sind im beschlossenen Doppelhaushalt nicht etatisiert, die Maßnahme wird für das Investitionsprogramm 2015 vorgesehen.

2. Ziel: Was soll für welche Zielgruppe erreicht werden?
Sicherstellung des Hochwasserschutzes für die Anlieger des Ellhauser Bachs und weitere.
3. Leistungen/Prozesse: Was soll wie getan werden?
Hydraulische Sanierung des Ellhauser Bachs
4. Ressourcen: Welcher Aufwand ist für die Umsetzung der Maßnahme erforderlich?
Baukosten, Personalaufwand
5. Auswirkungen auf übergeordnete Ziele(Haushaltskonsolidierung, NKF, Familienfreundlichkeit, Raum für Jung und Alt, Unternehmerische Engagement, Natur und Sport). Falls ja: Welche?

6. Wirtschaftliche Auswirkungen:

Mittel für die Maßnahme lt. Haushaltsplan vorhanden: ☐ ja

☒ nein.

Falls nein: - Mittel können aus der betroffenen Produktgruppe zur Verfügung gestellt werden ☒ nein

☐ ja, Erläuterung: _____

- Die Maßnahme kann nur durch Inanspruchnahme von Mitteln aus nachstehenden Produktgruppen durchgeführt werden (ggf. üpl. gemäß § 83 GO):

_____

In Vertretung

Hildebrand
Beigeordneter