

# Beschlussvorlage

**Nr. GR/073/2019**

Aktenzeichen	691.541	Datum: 20.05.2019
Federführendes Amt	Amt für Infrastruktur	
Amtsleiter/in	Bernd Kippenhan	Tel.: 07261 404-214

Gremium	Behandlung	Datum	Status
Gemeinderat	Entscheidung	04.06.2019	öffentlich

Beratungsgegenstand:

## **Hochwasserrückhaltebecken am Winkelbach in Waldangelloch hier: Projektbeschluss**

Vorschlag / Ergebnis:

Der Gemeinderat beauftragt die Verwaltung mit dem Bau eines Hochwasserrückhaltebeckens am Winkelbach in Waldangelloch.

---

### **Finanzielle Auswirkungen:**

Objektbezogene Zuschüsse	kein Zuschuss möglich
Kosten zu Lasten der Stadt	ca. 1,8 Mio. €

---

### **Sachverhalt:**

Aufgrund mehrerer Hochwasserereignisse in den vergangenen Jahrzehnten im Einzugsgebiet des Angelbach / Winkelbach wurde schon Anfang des Jahrtausends eine kleine Flußgebietsuntersuchung (FGU) im Bereich des Winkelbaches durchgeführt. Aufgrund weiterer Hochwasserereignisse im Juni 2013 und im August 2014, die das gesamte Flußgebiet des Angelbachoberlaufes betrafen, haben sich die Gemeinde Angelbachtal und die Stadt Sinsheim, als Anrainer des Flußgebietes dazu entschlossen, eine erweiterte FGU für das gesamte Gebiet des Angelbachoberlaufes, nach neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen erstellen zu lassen, um gegebenenfalls ein gemeinsames Schutzkonzept zu erarbeiten. Das Ingenieurbüro WALD & CORBE, Hügelsheim wurde mit den Untersuchungen beauftragt.

Im Juni 2017 lag den Gemeinden der Untersuchungsbericht vor. Ein Ergebnis daraus war, dass ein angedachtes gemeinsames Vorgehen nicht sinnvoll ist. Die Stadt Sinsheim muss für ihre Ortsteile Eschelbach und Waldangelloch selbstständig Maßnahmen planen und ggf. durchführen. 2018 wurde wiederum WALD & CORBE durch die Stadt Sinsheim damit beauftragt eine Planung für ein Hochwasserrückhaltebecken (HRB) am Winkelbach durchzuführen. Die Planungen wurden im April erstmals der Verwaltung vorgestellt und liegen nun, zur grundsätzlichen Beschlussfassung, vor.

Eine erste Kostenschätzung für die Maßnahmenvarianten liegt ebenfalls vor:

Variante 1: Dammbalken-Lösung (Tor)	ca. 1,8 Mio. €
Variante 2: Anhebung der Straße K4277	ca. 2,5 Mio. €
Variante 3: Bau Schutzdamm entlang der Straße	ca. 2,0 Mio. €

Kostenansatz jeweils inkl. Honorare und Grunderwerb.

Das Land Baden-Württemberg fördert Hochwasserschutzmaßnahmen nach den Förderrichtlinien Wasserwirtschaft (FrWw). Eine wesentliche Voraussetzung für eine Förderung ist der Nachweis der Wirtschaftlichkeit der Maßnahmen. Dies muss im Rahmen einer Nutzen-Kosten Untersuchung nachgewiesen werden.

Um die Wirtschaftlichkeit der entwickelten Hochwasserschutzmaßnahmen aufzeigen zu können, muss der Nutzen der Maßnahmen ermittelt und den Kosten der Maßnahmen gegenübergestellt werden. Grundlage für eine kostenmäßige Abschätzung des Nutzens der geplanten Hochwasserschutzkonzeption sind Abschätzungen der durch die Maßnahmen verhinderten Schäden. Um diese angeben zu können, müssen zunächst aus den Wassertiefenkarten, die an den Einzelgebäuden auftretenden Überflutungswasserstände für den derzeitigen Zustand ohne Maßnahmen für unterschiedliche Wiederkehrzeiten ( $T = 10, 20, 50, 100, 1000$  Jahre) erhoben werden. Bei der für solche Untersuchungen i.d.R. gewählten mikroskaligen Vorgehensweisen wird für jedes potenziell gefährdete Gebäude unter Berücksichtigung der unterschiedlichen gebäudespezifischen Merkmale eine Wasserstands-Schadens-Funktion (W-S-Funktion) auf der Grundlage der HOWAS-Datenbank der LAWA ermittelt. Dabei werden ggf. auch die Erfahrungen (bekannte Schäden) bei abgelaufenen Hochwassern berücksichtigt. Aus den je Gebäude vorliegenden Wasserständen HWT und der WS-Funktion kann der bei einem T-jährlichen Hochwasser ( $T = 10, 20, 50, 100, 1000$  Jahre) an den Einzelgebäuden auftretende Schaden bestimmt werden. Aufsummiert über alle Einzelgebäude liegt der bei einem T-jährlichen Hochwasser auftretende Gesamtschaden vor. Für Nutzen-Kosten-Betrachtungen werden Angaben zum mittleren jährlichen Schaden benötigt. Dieser kann aus den Schäden  $T = 10$ -,  $20$ -,  $50$ -,  $100$ - und  $1000$ -jähriger Hochwasserereignisse abgeleitet werden. Der mittlere Schaden pro Jahr (Schadens Erwartungswert) wird durch Integration der Schäden und ihrer Auftretenswahrscheinlichkeit berechnet. Der Nutzen der Hochwasserschutzmaßnahmen entspricht den verhinderten Schäden. Zukünftig können durch die Maßnahmen alle Hochwasser die „kleiner oder gleich“ dem Bemessungshochwasser (z.B.  $100$ -jährliches Hochwasser) sind, weitgehend schadlos abgeleitet werden. Der Nutzen der Maßnahme (= verhinderte Schäden) kann aus den Schadensberechnungen abgeleitet werden.

Dem Nutzen sind die Kosten für die vorgeschlagene Hochwasserschutzkonzeption (Investitionskosten und Kosten für Unterhaltung und Betrieb) gegenüberzustellen.

Hierzu ist eine finanzmathematische Aufbereitung der anfallenden Maßnahmenkosten bezogen auf eine Nutzungsdauer von 80 Jahren (Vorgabe nach den KVR-Leitlinien der LAWA) erforderlich. Man erhält damit den Kostenbarwert bzw. die mittleren jährlichen Kosten, bezogen auf einen festgelegten Untersuchungszeitraum, der sich an den Nutzungsdauern der Anlagen orientiert. In der Regel werden für solche Wasserbaumaßnahmen Untersuchungszeiträume von 80 bis 100 Jahren gewählt. Aus Nutzenbarwert und Projektkostenbarwert (Nutzen-Kosten-Verhältnis) kann auf die Wirtschaftlichkeit der Hochwasserschutzkonzeption geschlossen werden.

Die Durchführung einer Nutzen-Kosten-Untersuchung ist nur dann sinnvoll, wenn von den Kommunen eine Umsetzung von HW-Schutzmaßnahmen angestrebt wird und die Aussicht auf eine Förderung grundsätzlich besteht. Nutzen-Kosten-Untersuchungen sind daher im Rahmen von Flussgebietsuntersuchungen meist als Bedarfspositionen vorgesehen.

Im Rahmen der FGU-Angelbachoberlauf fanden Nutzen-Kosten-Untersuchungen für die Ortslagen von Angelbachtal und Waldangelloch statt.

Die Berechnungsergebnisse zeigen für die auf 100-jährliche HW ausgelegte HW-Schutzkonzeption Waldangelloch ein Nutzen-Kosten-Verhältnis von 0,53 : 1. Die Wirtschaftlichkeit der HW-Schutzkonzeption kann damit nicht nachgewiesen werden.

Nach intensiver Rücksprache mit der zuschussgebenden Stelle beim Regierungspräsidium besteht keine Aussicht auf Landesmittel da, das erforderliche Nutzen-Kosten- von 1:1 bei weitem nicht erreicht wird. Es ist daher eine Entscheidung des Gemeinderates, die Maßnahme auch ohne Zuschuss durchzuführen.

Die Verwaltung empfiehlt aus technischer und wirtschaftlicher Sicht die Weiterverfolgung der Dammbalken Variante, aber mit Einbau von Toren anstatt Balken. Die geschätzten Kosten belaufen sich auf ca. 1.8 Mio.€.

Haushaltsmittel sind unter der Haushaltsstelle I 55208070001

2019 50.000 €

2020 200.000 €

2021 1.441.000 €

Im Haushaltsplan 2019 vorgesehen und müssten ggf. entsprechend angepasst werden.

---

Jörg Albrecht  
Oberbürgermeister

---

Tobias Schutz  
Dezernatsleitung

---

Bernd Kippenhan  
Amtsleiter

Anlage:  
Plan