

Retentionenkataster

Flussgebiet Häuserbach (Arnsbach)

Flussgebiets-Kennzahl: **2484812**

Bearbeitungsabschnitt: km 0+016 bis km 2+331

1 Beschreibung des Untersuchungsgebietes

Der Bearbeitungsabschnitt des Häuserbaches mit einer Länge von 2,315 km schließt am nördlichen Ortsrand von Westerfeld bei Flusskilometer 0+016 an das Überschwemmungsgebiet der Usa an und endet oberhalb der Straßenbrücke der K 723 westlich von Hausen (km 2+331).

Der Häuserbach ist bis zur Mündung in die Usa unterhalb Westerfeld, dort als Arnsbach bezeichnet, ein Gewässer III. Ordnung und befindet sich im Dienstbezirk der Abteilung Staatliches Umweltamt Wiesbaden im Regierungsbezirk Darmstadt.

Unterhalten wird der Häuserbach durch die anliegende Gemeinde.

Folgende Gemarkungen sind von dem Überschwemmungsgebietsverfahren betroffen:

Gemeinde	Gemarkung
Neu-Anspach	Hausen-Arnsbach
	Westerfeld

Das Einzugsgebiet des Häuserbaches liegt in der landschaftlichen Einheit Hintertaunus.

Entsprechend dem *Gewässerkundlichen Flächenverzeichnis Land Hessen* besitzt das Einzugsgebiet des Häuserbaches/Arnsbaches von der Quelle bis zur Mündung in die Usa (Gebiets-Kennziffer 2484812) eine Gesamtfläche von

$$A_{EOges.} = 10,763 \text{ km}^2.$$

Im Einzugsgebiet des Häuserbaches sind die natürlichen Abflussverhältnisse maßgebend. Versiegelte Flächen befinden sich nur im Bereich der Ortslagen, deren Einfluss kann jedoch auf Grund des geringen Umfanges bei einem HQ₁₀₀-Hochwasserereignis vernachlässigt werden. Künstliche Rückhaltemaßnahmen bzw. Hochwasserrückhaltebecken sind im zu betrachtenden Gewässerabschnitt nicht vorhanden.

2 Vorhandene Retentionsräume

Als Retentionsräume wurden die Gebiete ausgehalten, die unter Beachtung der Abflussaufteilung zwischen dem Gewässerbett und den Vorländern, der Geschwindigkeitsverteilungen und Überflutungshöhen in den Vorländern sowie örtlichen Besonderheiten (z.B. Flutmulden, Bewuchs u.ä.) nicht dem Abflussgebiet zuzuordnen sind.

Als Grenze für den Abflussbereich wurde dabei überschlägig die Verringerung der Fließgeschwindigkeit im Vorland auf ca. $\frac{1}{4}$ der Fließgeschwindigkeit im Gewässerbett angenommen.

Der Häuserbach durchfließt nur oberhalb der K 723 und unterhalb des Eisenbahndamms bei Hausen bis Westerfeld freie jedoch i.d.R. relativ schmale Talauen.

Im Ortsbereich von Hausen ist der Gewässerverlauf auf einer Länge von 329m verrohrt.

Bei einem HQ₁₀₀-Hochwassereignis ergeben sich im Bearbeitungsabschnitt des Häuserbaches entsprechend der überwiegend geringen Talbreiten schmale Überschwemmungsbereiche mit einer Breite im Oberlauf kleiner 50 m und im Unterlauf bis 75 m im Durchschnitt ca. 40 m.

Diese Bereiche sind als natürlich vorhandene Retentionsräume anzusehen.

Bei einem HQ₁₀₀-Hochwassereignis sind dabei besonders folgende Bereiche zu nennen:

- oberhalb der Mündung in die Usa (km 0+016 bis 0+750)
- unterhalb des Eisenbahndamms (km 1+000 bis 1+490)
- oberhalb des Eisenbahndamms (km 1+530 bis 1+620)
- oberhalb der Ortsstraße im Bereich des Einlaufes in die Verrohrung (km 1+910 bis km 2+050)
- oberhalb des Straßendurchlasses K 723 (km 2+145 bis 2+330)

Entsprechend der Struktur des *Gewässerkundlichen Flächenverzeichnisses Land Hessen* wurden die sich bei einem HQ₁₀₀-Hochwasser ergebenden vorhandenen Retentionsräume bestimmt und im Retentionenkataster erfasst.

3 Potentielle Retentionsräume

Für den Häuserbach konnten keine potentiellen Retentionsräume ermittelt werden.