

# **Retentionskataster**

## **Flussgebiet Fulda**

Flussgebiets-Kennzahl: **42**

Bearbeitungsabschnitt: km 86+073 bis km 144+005

## 1 Beschreibung des Untersuchungsgebietes

Der hier untersuchte Abschnitt der Fulda umfasst den gesamten Verlauf im Landkreis Hersfeld-Rotenburg von der Kreisgrenze Schwalm-Eder-Kreis bis zur Kreisgrenze Vogelsbergkreis und befindet sich im Dienstbezirk der Abteilung Umwelt und Arbeitsschutz Kassel, Standort Bad Hersfeld, des Regierungspräsidiums Kassel. Die Bearbeitungsstrecke umfasst den Bereich zwischen Fluss-km 86+073 bis 144+005. Die Länge der Bearbeitungsstrecke beträgt somit 57,932 km.

Im untersuchten Abschnitt ist die Fulda zwischen der Kreisgrenze zum Schwalm-Eder-Kreis bis zur Gemeindegrenze Bebra / Ludwigsau ein Gewässer I. Ordnung und damit Bundeswasserstraße, oberhalb ein Gewässer II. Ordnung.

Für die Fulda im Landkreis Hersfeld-Rotenburg wurden die Unterlagen für 2 Überschwemmungsgebietsverfahren erstellt:

- Überschwemmungsgebiet der Fulda im Landkreis Hersfeld-Rotenburg von der Gemeindegrenze Bebra / Rotenburg (km 100+675) bis zur Kreisgrenze Landkreis Hersfeld-Rotenburg / Schwalm-Eder-Kreis (km 86+100)
- Überschwemmungsgebiet der Fulda im Landkreis Hersfeld-Rotenburg von der Kreisgrenze Vogelsbergkreis / Landkreis Hersfeld-Rotenburg (km 143+497) bis zur Gemeindegrenze Bebra / Rotenburg (km 100+675)

Folgende Städte / Gemeinden und Gemarkungen sind von diesen Überschwemmungsgebietsverfahren betroffen:

<b>Stadt / Gemeinde</b>	<b>Gemarkung</b>
Alheim	Baumbach
	Heinebach
	Hergershausen
	Niederellenbach
Bad Hersfeld	Asbach
	Bad Hersfeld
	Beiershausen
	Kohlhausen
	Sorga

<b>Stadt / Gemeinde</b>	<b>Gemarkung</b>
Bebra	Bebra
	Blankenheim
	Breitenbach
	Weiterode
Ludwigsau	Friedlos
	Meckbach
	Mecklar
Niederaula	Kerspenhausen
	Mengshausen
	Niederaula
	Niederjossa
	Solms
Rotenburg a. d. Fulda	Braach
	Lispenhausen
	Rotenburg

Entsprechend dem *Gewässerkundlichen Flächenverzeichnis des Landes Hessen* besitzt das Einzugsgebiet der Fulda (Gebiets-Kennziffer 42) für diesen Gewässerabschnitt eine Fläche von

$$A_{EO_{ges.}} = \text{rd. } 2.590 \text{ km}^2.$$

Das Einzugsgebiet wird überwiegend durch Wald, Wiesen, Ackerland und verschiedene Ortslagen (Dörfer und Kleinstädte) sowie die Städte Fulda und Bad Hersfeld geprägt. In der Flussaue reihen sich verschiedene Kiesabbauflächen aneinander, die teilweise noch in Betrieb sind. Hochwasserrückhaltebecken sind direkt am Gewässer Fulda im betrachteten Einzugsgebiet nicht vorhanden. Auf die Größe des Einzugsgebietes bezogen, herrschen jedoch die natürlichen Abflussverhältnisse vor.

## 2 Vorhandene Retentionsräume

Für die Fulda wurden die vorhandenen Retentionsräume im Bereich von km 86+073 bis km 144+005 berechnet.

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.

Die Fulda durchfließt im untersuchten Abschnitt weitgehend freie, relativ breite und ebene Talauen. Die hydraulische Leistungsfähigkeit des Gerinnes ist im Bearbeitungsabschnitt den Belastungen eines  $HQ_{100}$  in der Regel nicht gewachsen und es kommt zu großflächigen Ausuferungen in die Vorländer.

Diese Bereiche sind als natürlich vorhandene Retentionsräume anzusehen.

Bei einem  $HQ_{100}$ -Hochwasserereignis sind dabei besonders folgende Bereiche zu nennen:

- zwischen der Kreisgrenze Schwalm-Eder-Kreis und der Ortslage Niederellenbach (ca. km 86+100 bis 86+900)
- zwischen der Ortslage Niederellenbach / Gewerbegebiet Heinebach und der Ortslage Baumbach (ca. km 88+150 bis 90+200)
- zwischen den Ortslagen Baumbach und Braach (ca. km 91+500 bis 93+200)
- zwischen den Ortslagen Braach und Rotenburg (ca. km 94+050 bis 95+400)
- zwischen der Ortslage Lisperhausen und der Ortslage Breitenbach (ca. km 99+400 bis 102+700)
- zwischen der Straßenbrücke der B 27 Breitenbach und der Ortslage Blankenheim (ca. km 103+500 bis 106+800)
- oberhalb der Bahnbrücke Blankenheim bis zur neuen Straßenbrücke der K1 bei Mecklar (ca. km 107+500 bis km 109+950),
- oberhalb der Ortslage Mecklar bis zur Brücke der ehemaligen Kreisbahn im Norden von Bad Hersfeld (ca. km 111+800 bis km 117+200)

- in der Aue zwischen der Brücke der ehemaligen Kreisbahn und der Straßenbrücke Frankfurter Straße (B 27) Bad Hersfeld ( ca. km 117+300 bis 119+900)
- oberhalb der Straßenbrücke der B 62 (ca. km 122+000 bis 124+200)
- auf Höhe der Ortslagen Asbach und Beiershausen (ca. 124+700 bis 131+500)
- von der Straßenbrücke der L 3471 bei Niederaula bis zur Autobahnbrücke der A 7 bei Solms (ca. km 137+000 bis km 142+400).

### **3 Potentielle Retentionsräume**

Potentielle Retentionsräume wurden in einer gesonderten Bearbeitung detailliert durch das Ingenieur-Büro Andreas Vollmer ermittelt und dokumentiert (Hochwasserschutz im Fulda- und Haunetal – Wasserwirtschaftliche Studie; Ingenieur-Büro Andreas Vollmer; Geseke 2002).

In dieser Studie im Auftrag der Naturlandstiftung Hessen Kreisverband Hersfeld-Rotenburg e.V. wurden durchgehend für den Bearbeitungsabschnitt in Konzeptlageplänen die Anordnung folgender Strukturen vorgeschlagen:

- Auwald,
- Flächen mit Hecken als Linienstrukturen,
- Optimierung von vorhandenen Hochflutrinnen und Mulden,
- Anbindung von Altwasser oder Abgrabungsgewässer,
- Anlage neuer Hochflutrinnen.

Die durch diese Maßnahmen in der Studie ermittelten zusätzlich zu erzielenden Retentionsvolumina wurden in das Retentionskataster übernommen.