

Retentionskataster
Flussgebiet Kiedricher Bach

Flussgebiets-Kennzahl: **25154**

Bearbeitungsabschnitt: km 0+001 bis km 5+772

1 Beschreibung des Untersuchungsgebietes

Das Einzugsgebiet des Kiedricher Baches befindet sich im Rheingau. Am südöstlichen Hang des Heidekopfes, südlich von Hausen gelegen, entspringen der Sillgraben und der Pfaffenborn. Beide vereinen sich ca. 250 m unterhalb der Waldmühle zum Kiedricher Bach. Von da verläuft er in einigen leichten Bögen hauptsächlich in süd-südöstlicher Richtung und streift im Bearbeitungsabschnitt dabei die Ortslage von Kiedrich. Bei Eltville a.R. mündet der Kiedricher Bach in den Rhein.

Der Kiedricher Bach (Gebiets-Kennziffer 25154) besitzt lt. „Gewässerkundliches Flächenverzeichnis Land Hessen“ [1] bis zur Mündung in den Rhein ein oberirdisches Einzugsgebiet von 13,12 km².

Für das Einzugsgebiet des Kiedricher Baches sind vorwiegend die natürlichen Abflußverhältnisse des Taunus maßgebend. Teilweise versiegelte Flächen gibt es nur in den angrenzenden Ortslagen von Kiedrich und Eltville a.R.. Bei km 2,6 befindet sich im linken Vorland ein Hochwasserrückhaltebecken, dass hauptsächlich aus den Weinbergen des nordöstlich gelegenen Bergrückens anströmendes Wasser und bei größeren und länger andauernden Niederschlagsereignissen auch Wasser aus dem Kiedricher Bach aufnimmt. Im Stadtgebiet von Eltville a.R. ist der Kiedricher Bach fast über die gesamte Strecke verdolt.

Das Flussgebiet des Kiedricher Baches befindet sich im Dienstbezirk der Abteilung Staatliches Umweltamt Wiesbaden im Regierungsbezirk Darmstadt. Der Kiedricher Bach ist auf der gesamten Bearbeitungsstrecke ein Gewässer III. Ordnung.

Die Unterhaltung des Gewässers obliegt den anliegenden Städten und Gemeinden.

Für das Feststellungsverfahren „Überschwemmungsgebiet des Kiedricher Baches“ beginnt der Untersuchungsabschnitt an der Wegebrücke unterhalb der Waldmühle am Fluss-km 5,772 und endet an der Einmündung in den Rhein am Fluss-km 0,000.

Die vorliegenden Verfahrensunterlagen betreffen folgende Städte und Gemeinden:

Gemeinde/ Stadt	Gemarkungen
<i>Eltville am Rhein</i>	<i>Eltville</i>
<i>Kiedrich</i>	<i>Kiedrich</i>

2 Vorhandene Retentionsräume

Als Retentionsräume wurden praktisch 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 Hochwasserabflussbereich zuzuordnen sind.

Als Grenze für den Abstrombereich wurde dabei überschlägig eine Fließgeschwindigkeit im Vorland von ca. $\frac{1}{4}$ der Fließgeschwindigkeit im Gewässerbett berücksichtigt.

Bei einem HQ₁₀₀-Hochwasserereignis ergeben sich an einigen Flussabschnitten des Kiedricher Baches Überschwemmungen, die maximale Breiten von 120 bis 175 Metern aufweisen.

Der Gewässerverlauf des Kiedricher Baches ist auf weiten Abschnitten der Bearbeitungsstrecke durch relativ breite Talauen gekennzeichnet, die außerhalb der Ortslagen in der Regel als extensives Grünland genutzt werden. Im Ober- und Mittellauf bis oberhalb der Ortschaft Kiedrich ist der Kiedricher Bach z.T. tiefer eingeschnitten im Gelände. Stromunterhalb der Ortslage von Kiedrich fließt der Bach wieder in relativ flachem Gelände im Wechsel durch Felder, Wiesen und Weideland. Im Stadtgebiet von Eltville a.R. ist der Kiedricher Bach fast über die gesamte Strecke verdolt.

Zwischen den Ortslagen sind am Kiedricher Bach folgende Gewässerabschnitte als natürliche vorhandene Retentionsräume anzusehen:

- Stromoberhalb der Wegebrücke oberhalb des Geländes der Firma Schluth bei km 5,1 bis unterhalb der Einmündung des Pfaffenborns im linken Vorland bei km 5,58;
- Stromunterhalb des Krankenhauses St. Valentin (Ortslage Kiedrich, km 4,0) bis zum Wegebrückendurchlass bei km 3,4 in der Nähe des Friedhofs;
- Stromoberhalb der Hochbrücke der B 42B (km 1,6) bis unterhalb der Rehmsmühle

3 Potentielle Retentionsräume

3.1 Potentielle Retentionsräume im Gewässerabschnitt

Für den Kiedricher Bach konnte der nachfolgend dargestellte potentielle Retentionsraum ermittelt werden.

Kenn.-Nr. der Maßnahme	Fluss-km	< HQ ₁₀₀	> HQ ₁₀₀
251540000/01	4+626 bis 5+043	□	■

- Abschnitt 251540000/01 erstreckt sich im Bereich von der Barbeler-Mühle bis unterhalb der Brücke oberhalb des Geländes der Firma Schluth

Für diesen Abschnitt wurde kein Retentionsraum für < HQ₁₀₀ berechnet, da das Retentionsvolumen bei HQ₁₀₀ nur 350 m³ beträgt.

3.2 Bewertung der Potentiellen Retentionsräume

Für den ausgewiesenen Flussabschnitt des Kiedricher Baches

Maßnahme	Fluss-km
251540000/01	4+626 bis 5+043

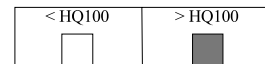
kann die Schaffung möglichen potentiellen Retentionsraumes für Hochwässer größer als HQ₁₀₀ angenommen werden. Bei einer weiteren Erhöhung der Wasserspiegellage über HQ₁₀₀ hinaus sind hierbei keine negativen Auswirkungen zu erwarten.

Durch die Staffelung von mehreren Kleinmaßnahmen bzw. in Verbindung mit einer flächenhaften Maßnahme (z.B. Anpflanzung von Auwald) kann möglicherweise eine Verbesserung der Rückhaltewirkung erreicht werden, wobei die detaillierte Untersuchung eine umfangreichere Erfassung der Gerinne- und Geländegeometrie im Einzelfall voraussetzt.

Lageskizze zum potentiellen Retentionsraum

Kenn-Nr. der Maßnahme : 251540000/01

Fluß-km 4+626 bis 5+043



Grundlage : topographische Karte 1 : 25.000

Blatt : 5914 Eltville am Rhein

Wirksamkeit der Maßnahme für Hochwässer > HQ₁₀₀

- Kenn.-Nr. der Maßnahme : 251540000/01
- Sohlenerhebung bzw. Einbau von Stützschwellen als Sohlgleite und Anpflanzung von Auwald als Rückhaltemaßnahme (km 4+626 bis 5+043)

Ca. 300 m stromoberhalb der Ortslage von Kiedrich befindet sich ein Flussabschnitt, wo mit geringem Aufwand für Hochwasserereignisse über HQ₁₀₀ eine Verbesserung der Retention durch die oben vorgeschlagenen Maßnahmen aufgezeigt werden kann. Eine negative Beeinflussung ist im Allgemeinen nicht zu erwarten, da die angrenzenden Vorländer des Kiedricher Baches hier als Wiesen- und Weideland genutzt werden.

Der Abschnitt erstreckt sich im Bereich von der Barbeler-Mühle bis unterhalb der Wegebrücke oberhalb des Geländes der Firma Schluth über eine Länge von ca. 420 m.

Das Tal des Kiedricher Baches wird im betrachteten Abschnitt von Wiesen und Hängen mit Busch- und Baumbewuchs begrenzt. Die unmittelbar an den Bach angrenzenden Vorländer werden überwiegend als Wiesen- und Weideland genutzt.

Die Breite des Tales beträgt hier im Durchschnitt ca. 25 bis 40 m. Das Bachbett ist wenig eingeschnitten und verläuft relativ gerade.

Für Hochwasserereignisse > HQ₁₀₀ kann ausgehend von einer maximalen Wasserspiegelanhebung von +0,50 m über HQ₁₀₀ im Bereich zwischen Flusskilometer 4+626 bis 5+043 folgender Zuwachs an Retentionsvolumen und Retentionsfläche abgeschätzt werden:

Wsp [mNN]	erschließbare Fläche [m ²]	erschließbares Volumen [m ³]
(+0,50 m) 172,43	8.500	3.500
(+0,40 m) 172,33	7.000	2.500
(+0,30 m) 172,23	5.000	1.500
(+0,20 m) 172,13	3.500	800
(+0,10 m) 172,03	1.000	300
(HQ ₁₀₀) 171,93	0	0

Dokumentationsblatt potentieller Retentionsräume des Kiedricher Baches für Hochwässer mit Jährlichkeiten > HQ₁₀₀

Kenn.-Nr. der Maßnahme

- 251540000/01

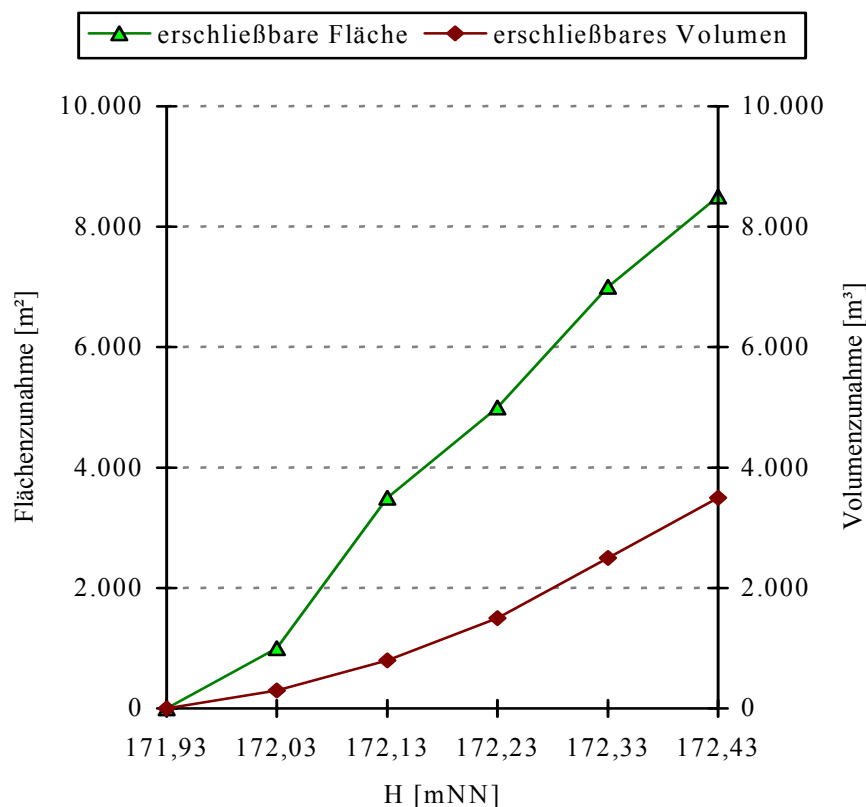
Maßnahme

- Sohlhebung bzw. Einbau von Stützswellen als Sohlgleite und Anpflanzung von Auwald als Rückhaltemaßnahme (km 4+626 bis 5+043)

Auswirkungen

- Größere Überflutungen der Wiesen stromoberhalb
- Wasserspiegelanhebung und Rückstau nach stromauf
- Abflussverzögerung durch Erhöhung der Fließwiderstände

Zuwachs an Retentionsfläche und -volumen



Flächenbeanspruchung

- 100% Weiden- und Wiesenflächen