

Retentionskataster
Flussgebiet Leimersbach

Flussgebiets-Kennzahl: **25174**

Bearbeitungsabschnitt: km 0+014 bis km 2+746

1 Beschreibung des Untersuchungsgebietes

Das Einzugsgebiet des Leimersbaches befindet sich im Rheingau. Der Leimersbach entspringt südwestlich der Landeshauptstadt Wiesbaden in den Höhenlagen des nordöstlichen Westerwaldes. Mit einigen leichten Bögen verläuft er hauptsächlich in süd-südöstlicher Richtung. Bei Hattenheim, hier ist er teilweise verrohrt, mündet der Leimersbach in den Rhein.

Der Leimersbach (Gebiets-Kennziffer 25174) besitzt lt. „Gewässerkundliches Flächenverzeichnis Land Hessen“ [1] bis zur Mündung in den Rhein ein oberirdisches Einzugsgebiet von 13,12 km².

Für das Einzugsgebiet des Leimersbaches sind vorwiegend die natürlichen Abflussverhältnisse des Taunus maßgebend. Teilweise versiegelte Flächen gibt es nur in den angrenzenden Ortslagen von Hallgarten und Hattenheim. Bei km 1,8 befindet sich im linken Vorland ein Hochwasserrückhaltebecken (RRB Nassacker), dass hauptsächlich aus den Weinbergen des nordöstlich gelegenen Bergrückens anströmendes Wasser und bei größeren und länger andauernden Niederschlagsereignissen auch Wasser aus dem Leimersbach aufnimmt. Bei km 2,2 befindet sich im rechten Vorland ein weiteres Rückhaltebecken (HRB Hundertmorgenweg). Im Stadtgebiet von Hattenheim ist der Leimersbach fast über die gesamte Strecke verdolt.

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

Die Unterhaltung des Gewässers obliegt den anliegenden Städten und Gemeinden.

Für das Feststellungsverfahren „Überschwemmungsgebiet des Leimersbaches“ beginnt der Untersuchungsabschnitt am Auslauf der Verdolung unterhalb Hallgarten am Fluss-km 2,746 und endet an der Einmündung in den Rhein am Fluss-km 0,000.

Die vorliegenden Verfahrensunterlagen betreffen folgende Städte und Gemeinden:

Gemeinde/ Stadt
Eltville am Rhein
Oestrich - Winkel

Gemarkungen
Hattenheim
Hallgarten

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.

Die Breite des Überschwemmungsgebietes entlang des Leimersbaches beträgt außerhalb der Ortslagen in der Regel nur wenige Meter bis auf einige Abschnitten wo eine Breite von etwa 25-50 Meter erreicht wird.

Der Gewässerverlauf des Leimersbaches ist entlang der Bearbeitungsstrecke durch breitere aber auch schmalere Abschnitte in der Talaue gekennzeichnet. Außerhalb der Ortslagen wird das Tal des Leimersbaches in der Regel als extensives Grünland genutzt. In der Ortslage von Hattenheim ist der Leimersbach fast über die gesamte Strecke verdolt. Ca. 80 m unterhalb vom Auslauf der Verdolung mündet der Leimersbach in den Rhein.

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

- Stromoberhalb der Ortslage von Hattenheim; im relativ eng eingeschnittenen Tal beide Vorländer (km 0,8 – 1,1);
- In Hattenheim stromoberhalb des Bahndammes: beide Vorländer (km 0,4 – 0,6).

Nach der üblichen Verfahrensweise wurden die Hochwasserückhaltebecken nicht als vorhandene Retentionsräume berücksichtigt.

3 Potentielle Retentionsräume

3.1 Potentielle Retentionsräume im Gewässerabschnitt

Für den Leimersbach konnten die nachfolgend dargestellten potentiellen Retentionsräume ermittelt werden.

Kenn.-Nr. der Maßnahme	Fluss-km	< HQ ₁₀₀	> HQ ₁₀₀
251740000/01	1+380 bis 1+663	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

- Abschnitt 251740000/01 erstreckt sich oberhalb der Ortslage von Hattenheim bis unterhalb der Fußgängerbrücke an der Einmündung des Steinberger Baches.

Für diesen Abschnitt wurde kein Retentionsraum für < HQ₁₀₀ berechnet, da das Retentionsvolumen bei HQ₁₀₀ einen Wert von 0 m³ aufwies.

3.2 Bewertung der Potentiellen Retentionsräume

Für den ausgewiesenen Flussabschnitt des Leimersbaches

Maßnahme	Fluss-km
251740000/01	1+380 bis 1+663

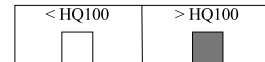
kann die Schaffung möglichen potentiellen Retentionsraumes für Hochwässer größer als HQ₁₀₀ angenommen werden. Bei einer weiteren Erhöhung der Wasserspiegellage über HQ₁₀₀ hinaus sind hierbei keine negativen Auswirkungen zu erwarten.

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 : 251740000/01

Fluß-km 1+380 bis 1+663



Grundlage : topographische Karte 1 : 25.000

Blatt : 5914 Eltville am Rhein

Wirksamkeit der Maßnahme für Hochwässer > HQ₁₀₀

- Kenn.-Nr. der Maßnahme : 251740000/01
- Sohl-anhebung bzw. Einbau von Stützwällen als Sohlgleite und Anpflanzung von Auwald als Rückhaltemaßnahme (km 1+380 bis 1+663)

Für den Flussabschnitt oberhalb der Ortslage von Hattenheim bis unterhalb der Fußgängerbrücke an der Einmündung des Steinberger Baches kann für Hochwasserereignisse über HQ₁₀₀ eine Verbesserung der Retention durch die oben vorgeschlagenen Maßnahmen über eine Länge von ca. 280 m ausgewiesen werden.

Das Tal der Leimersbaches ist auch hier relativ schmal. Im betrachteten Abschnitt wird eine Breite von max. 40-60 m erreicht. Die Hänge sind mit Gräsern und leichtem Busch- und Baumbewuchs bedeckt. Eine negative Beeinflussung des Gebietes ist durch die vorgeschlagene Wasserspiegelanhebung im Allgemeinen nicht zu erwarten.

Das Bachbett des Leimersbaches ist hier relativ stark in die Landschaft eingeschnitten und verläuft auf dem betrachteten Abschnitt ziemlich geradlinig.

Für Hochwasserereignisse > HQ₁₀₀ kann ausgehend von einer maximalen Wasserspiegelanhebung von +0,50 m über HQ₁₀₀ im Bereich zwischen Flusskilometer km 1+380 bis 1+663 folgender Zuwachs an Retentionsvolumen und Retentionsfläche abgeschätzt werden:

Wsp [mNN]	erschließbare Fläche [m ²]	erschließbares Volumen [m ³]
(+0,50 m) 108,26	5.000	900
(+0,40 m) 108,16	3.000	500
(+0,30 m) 108,06	2.000	400
(+0,20 m) 107,96	0	0
(+0,10 m) 107,86	0	0
(HQ ₁₀₀) 107,76	0	0

Dokumentationsblatt potentieller Retentionsräume des Leimersbaches für Hochwässer mit Jährlichkeiten > HQ₁₀₀

Kenn.-Nr. der Maßnahme

- 251740000/01

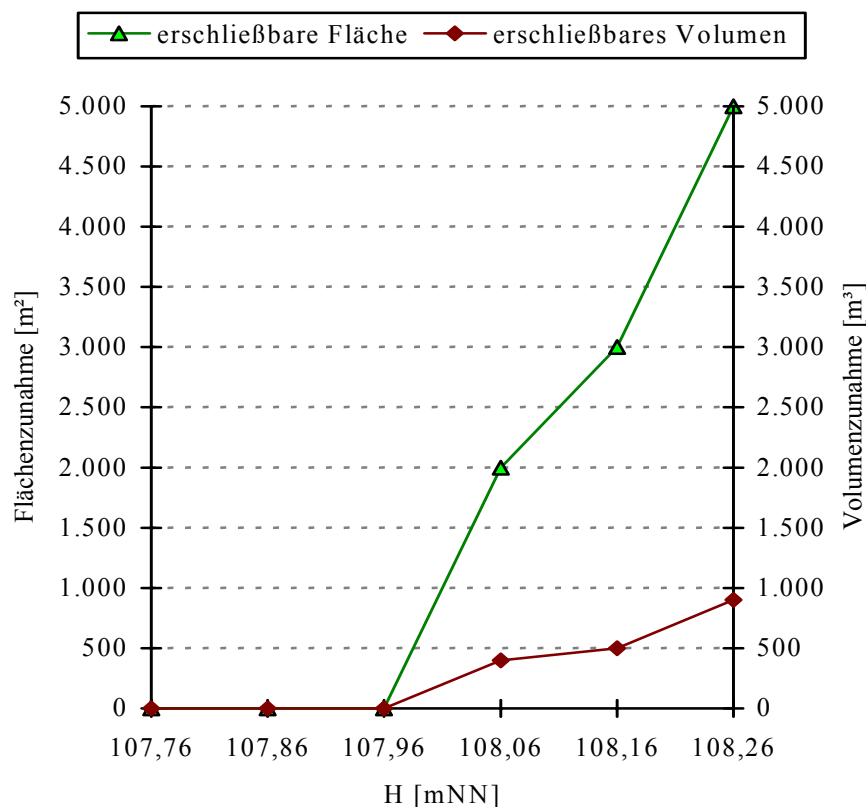
Maßnahme

- Sohlanhebung bzw. Einbau von Stützswellen als Sohlgleite und Anpflanzung von Auwald als Rückhaltemaßnahme (km 1+380 bis 1+663)

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