

Retentionskataster

Flussgebiet Lemp

Flussgebiets-Kennzahl: **258492**

Bearbeitungsabschnitt: km 0+381 bis km 9+179

1 Beschreibung des Untersuchungsgebietes

Das gesamte Einzugsgebiet der Lemp, die unterhalb von Alleringhausen in die Dill mündet, umfasst ein etwa 34,97 km² großes Einzugsgebiet im Bundesland Hessen. Naturräumlich ist es dem *Gladenbacher Bergland* einem Teil des *Westerwaldes* zugeordnet. Es ist ein waldrreiches Mittelgebirge mit Höhen bis zu 600 mNN zwischen dem *Rheinischen Schiefergebirge* im Westen und der *Hessischen Senke* [1].

Der Landstrich in dem sich das Einzugsgebiet der Lemp befindetet, wird *Hörre* genannt. [1]. Die Höhenlagen umfassen in diesem Gebiet einen Bereich von ca. 170 mNN an der Mündung in der Talaue bis zu 435 mNN auf den Bergrücken. Während die Bergrücken überwiegend dicht bewaldet sind, besteht die Flussaue nahezu ausschließlich aus Wiesen und Weiden. Die Flussaue weist über weite Bereich Kerbtalcharakter auf. Der Flusslauf der Lemp selbst hat in diesem Tal im Untersuchungsabschnitt ein durchschnittliches Längsgefälle von 10 ‰.

Im dem untersuchten Abschnitt hat die Lemp einen gewundenen Verlauf der hauptsächlich durch Wiesen in einem dem Gewässer entsprechenden größtenteils natürlichen Bett führt. Das Ufer ist teilweise von einem Gehölzstreifen gesäumt. Somit besitzt die Lemp in ihrer Flussaue im Untersuchungsgebiet bereits einen weitgehend naturnahen Zustand.

Das in den vorliegenden Verfahrensunterlagen behandelte und auf den Überschwemmungskarten dargestellte Überschwemmungsgebiet der Lemp beginnt an der Wegebrücke oberhalb der Ortslage Aßlar – Oberlemp und endet am Überschwemmungsgebiet der Dill.

Die Lemp ist im gesamten Verfahrensabschnitt ein Gewässer III. Ordnung und befindet sich im Dienstbezirk der Abteilung Staatliches Umweltamt Wetzlar des Regierungspräsidiums Gießen.

Die vorliegenden Verfahrensunterlagen betreffen folgende Gemeinden:

Gemeinde	Gemarkung
<i>Ehringshausen</i>	<i>Ehringshausen</i>
<i>Ehringshausen</i>	<i>Kölschhausen</i>
<i>Ehringshausen</i>	<i>Dreisbach</i>
<i>Ehringshausen</i>	<i>Niederlemp</i>
<i>Ehringshausen</i>	<i>Oberlemp</i>

2 Vorhandene Retentionsräume

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

Als Retentionsraum gilt dabei überschlägig der Vorlandbereich, in dem die Fließgeschwindigkeit kleiner bzw. gleich ca. $\frac{1}{4}$ der Fließgeschwindigkeit im Abflussbereich des Gewässerbettes ist.

Bei einem HQ₁₀₀-Hochwasserereignis sind auf Grund des durchschnittlichen Längsgefälles von 10‰ im Allgemeinen recht hohe Strömungsgeschwindigkeiten von lokal bis zu 3 m/sec zu erwarten und damit entsprechend des Abflusses relativ geringen Wasserstandshöhen. Dazu kommt besonders der kerbtalartige Charakter der Flussaue im Oberlauf mit ebenfalls recht hohen Quergefälle. Daraus resultieren in diesem Bereich meist nur relativ geringe Breiten des Überschwemmungsgebietes.

Das Längs- und Talquergefälle nimmt in Fließrichtung ab. Daher nehmen die Breiten des Überschwemmungsgebietes in Fließrichtung tendenziell zu. Ebenfalls betroffen sind Bereiche mit lokal geringem Gefälle und die Rückstaubereiche der Brückenbauwerke.

Als vorhandene Retentionsräume sind vor allem folgende Abschnitte in Fließrichtung der Lemp hervorzuheben:

- Der Bereich oberhalb der Brücke in Niederlemp von km 6 + 927 flussaufwärts bis km 7 + 882 auf beiden Vorländern.
- Der Bereich oberhalb der Brücke bei der Mühle Kölschhausen von km 4 + 499 flussaufwärts bis km 4 + 845 auf beiden Vorländern.
- Oberhalb der Feldwegbrücke bei km 2 + 888 bis unterhalb der Kläranlage Kölschhausen bei km 3 + 423 auf beiden Vorländern.
- Oberhalb der Feldwegbrücke bei km 2 + 271 bis unterhalb der Kläranlage Kölschhausen bei km 2 + 743 auf beiden Vorländern.

Entsprechend der Struktur des *Gewässerkundlichen Flächenverzeichnisses Land Hessen* [3] wurden die sich bei einem HQ₁₀₀-Hochwasser ergebenden vorhandenen Retentionsräume bestimmt und ihre Flächen und Volumina im Retentionskataster erfasst.

3 Potentielle Retentionsräume

Potentielle Retentionsräume konnten im betrachteten Abschnitt der Lemp nicht ermittelt werden.

Der betrachtete Gewässerabschnitt gestaltet sich wie bereits in Abschnitt 1 dargestellt als naturnah mit einem hohen Längsgefälle. Eventuelle bauliche Maßnahmen zur Schaffung weiterer Retentionsräume besonders im Oberlauf sollten auf ihren Kosten-Nutzen-Effekt hin genau überprüft werden. Naturnahe Möglichkeiten hierfür wären beispielsweise Fließverengungen durch das Einbringen natürlicher Fließhindernisse wie größerer Steine, Faschinen, etc., wodurch die Wasserspiegel angehoben werden und ein vermehrter Vorlandabfluss bei geringeren Strömungsgeschwindigkeiten zu erwarten wäre.

Besonders in diesen Bereichen des hohen Längsgefälles kann es im Hochwasserfall zusätzlich zu einer erhöhten Erosionsproblematik aufgrund der hohen Strömungsgeschwindigkeiten kommen. Aus diesem Grund sind eventuell weitere Uferanpflanzungen zur Hangsicherung sinnvoll.

4 Quellenverzeichnis

[1] Hrsg.: Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung:

Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands. -

Bad Godesberg, Selbstverlag, 1953-1962

[2] Hrsg.: Leichtweiß-Institut für Wasserbau:

Retentionskataster Hessen: Ermittlung der Scheitelabflüsse des HQ₁₀₀ - Gewässer Lahn:

Hydrologischer Bericht. -

Braunschweig: Selbstverlag, 2001

[3] Hrsg.: Hessische Landesanstalt für Umwelt:

Gewässerkundliches Flächenverzeichnis Land Hessen, Manuskript 2. Auflage,

Teilgebiet der Lahn. -

Wiesbaden: Selbstverlag, 1988