Retentionskataster

Flussgebiet Ohm

Flussgebiets-Kennzahl: **2582**

Bearbeitungsabschnitt: km 0+000 bis km 17+040

1 Beschreibung des Untersuchungsgebietes

Der hier untersuchte Gewässerabschnitt der Ohm umfasst den Unterlauf von der Mündung in die Lahn bei Cölbe bis zur Eisenbahnbrücke südlich der Brücker Mühle und befindet sich im Dienstbezirk des Regierungspräsidiums Gießen. Im gesamten Untersuchungsabschnitt ist die Ohm ein Gewässer II. Ordnung.

Im Mündungsbereich überlagern sich die Überschwemmungsgebiete von Lahn und Ohm. Die Berechnungen für die Ohm beginnen oberhalb der Einmündung der Flutmulde der Lahn bei km 0+485. Der Bereich zwischen der Flutmulde und der Mündung der Ohm in die Lahn wird bereits durch die Berechnungen an der Lahn erfasst. Innerhalb der Bearbeitungsstrecke liegt das Hochwasserrückhaltebecken (HRB) Kirchhain. Dieses wird in die Berechnungen nicht mit einbezogen. Die hydraulischen Berechnungen und die Berechnung der vorhandenen Retentionsräume unterhalb des Beckens erstrecken sich zwischen km 0+485 (oberhalb der Flutmulde der Lahn) bis zum km 8+517 (Auslauf des Hochwasserrückhaltebeckens). Für den Abschnitt oberhalb des Hochwasserrückhaltebeckens erfolgen die hydraulischen Berechnungen aus dem Beckenraum heraus ab km 14+497 und enden am Oberwasserprofil der Eisenbahnbrücke der Brücker Mühle bei km 17+040. Die Ermittlung der vorhandenen Retentionsräume beginnt aber erst an der Abgrenzung des Beckenraumes an der Eisenbahnbrücke nordöstlich von Amöneburg bei km 15+671.

Das Überschwemmungsgebietsverfahren des hier untersuchten Abschnittes der Ohm beginnt an der Eisenbahnbrücke südlich der Brücker Mühle (km 17+040) und endet an der Flutmulde der Lahn (km 0+440).

Folgende Städte und Gemeinden sind von dem Überschwemmungsgebietsverfahren bzw. der Inanspruchnahme von Flächen im Beckenraum des HRB Kirchhain betroffen:

Stadt / Gemeinde	***Gemarkung***
Amöneburg	**Amöneburg**
	Rüdigheim
Cölbe	**Bernsdorf**
	Bürgeln
	Cölbe
Kirchhain	**Anzefahr**
	Betziesdorf

Stadt / Gemeinde	*Gemarkung*
Kirchhain	**Großseelheim**
	Kirchhain
	Kleinseelheim
	Niederwald
	Schönbach
	Stausebach
Marburg	**Ginseldorf**

Entsprechend dem *Gewässerkundlichen Flächenverzeichnis Land Hessen* besitzt das Einzugsgebiet der Ohm (Gebietskennziffer 2582) eine Gesamtfläche von

$A_{EOges} = 983{,}7\ km^2$.

Das Einzugsgebiet der Ohm umfasst den nordwestlichen Teil des Vogelsberges, einen Teil des westlichen Kellerwaldes (Wohra), den südlichen Teil des Burgwaldes sowie den nördlich und östlichen Bereich der Lahnberge.

Es überwiegen die natürlichen Abflussverhältnisse. Das Einzugsgebiet wird geprägt durch Waldgebiete, Wiesenflächen, ackerbaulich genutzte Bereiche, Kiesabbauflächen, Kleinstädte, kleinere Orte und kleine Ansiedlungen (Ortsteile, Mühlen, und einzeln stehende Gebäude / Gebäudegruppen). Innerhalb des Einzugsgebietes befindet sich auch das Hochwasserrückhaltebecken Kirchhain. Größere zusammenhängende versiegelte Flächen gibt es nur in den Kernbereichen der Ortslagen. Diese sind aber bezogen auf die Gesamteinzugsgebietsfläche vernachlässigbar.

2 Vorhandene Retentionsräume

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

Als Grenze für den Abflussbereich wurde dabei überschlägig eine Fließgeschwindigkeit im Vorland von ca. ¼ der Fließgeschwindigkeit im Gewässerbett berücksichtigt.

Im hier untersuchten Abschnitt der Ohm wird die natürlich vorhandene Flussaue durch die Dämme von Verkehrswegen (Straßen, Bahnstrecken) zerschnitten, begrenzt und gequert. Teilweise kann sich das Überschwemmungsgebiet durch Seitendurchlässe für Nebengewässer und Wege auch jenseits dieser Dämme ausbreiten.

Insgesamt sind für den hier untersuchten Abschnitt der Ohm 10 vorhandene Retentionsräume von Bedeutung:

- Abschnitt zwischen der Flutmulde der Lahn und der Hochbrücke der B 62 (km 0,44 bis 0,84)

In diesem Abschnitt ist das Überschwemmungsgebiet mehr rechtsseitig ausgeprägt. Linksseitig grenzt das Überschwemmungsgebiet an die nordwestlichen Abhänge der Lahnberge. Das Vorland ist stark verkrautet und sumpfig. Das Überschwemmungsgebiet erreicht hier eine maximale Breite von ca. 200 m.

- Abschnitt zwischen den Hochbrücken der B 62 und der B 62 / B3 (km 0,89 bis 1,51)

In diesem Abschnitt wird das Überschwemmungsgebiet linksseitig durch die nördlichen Abhänge der Lahnberge begrenzt, rechtsseitig durch den Bahndamm. Über einen Seitendurchlass für ein Nebengewässer im Bahndamm kann sich das Überschwemmungsgebiet auch jenseits des Bahndammes rechtsseitig des Nebengewässers ausbreiten. Das direkt an die Ohm angrenzende Überschwemmungsgebiet erreicht eine maximale Breite von ca. 125 m. Jenseits des Bahndammes liegen die größten Breiten bei max. ca. 175 m. Vom unmittelbar an die Ohm angrenzenden Überschwemmungsgebiet sind Wald, verkrautete Flächen und Wiesen betroffen, jenseits des Bahndammes Wiesen und Ackerland.

- Abschnitt zwischen der Hochbrücke der B 62 / B 3 und der Straßenbrücke der K 3 (km 1,56 bis 2,13)

In diesem Abschnitt bildet das Überschwemmungsgebiet ein Dreieck, linksseitig begrenzt durch die ansteigenden Hänge der Lahnberge und rechtsseitig durch die Straßendämme der B 3 und der K 31. Das Überschwemmungsgebiet ist hier nur rechtsseitig von Bedeutung. Die größte Ausdehnung liegt bei 325 m am Kreuzungspunkt der K 31 mit der B 3. Die überschwemmten Flächen sind Wiesen und Ackerland.

- Abschnitt zwischen den Straßenbrücken der K 31 und der Verbindungsstraße von der K 31 nach Bürgeln (km 2,17 bis 2,42)

Dieser Abschnitt wird linksseitig und stromab durch den Straßendamm der K 31 und die Auffahrt zur B 62 begrenzt. Rechtsseitig wird die B 62 überflutet und das Überschwemmungsgebiet reicht bis zum Bahndamm. In diesem Abschnitt mündet rechtsseitig das Rote Wasser in die Ohm. Von den Überflutungen sind Wiesen und Ackerflächen betroffen. Das Überschwemmungsgebiet ist hier nur rechtsseitig von Bedeutung. Es erreicht bis an den überfluteten Straßendamm der B 62 eine maximale Ausdehnung von ca. 375 m.

- Abschnitt zwischen der Brücke der Verbindungsstraße von der K 31 nach Bürgeln und der Straßenbrücke der B 62 nordöstlich von Ginseldorf (km 2,44 bis 3,77)

In diesem Abschnitt erreicht das Überschwemmungsgebiet eine maximale Ausdehnung von ca. 650 m, rechtsseitig begrenzt durch den Straßendamm der B 62 und links durch das ansteigende Gelände des Vorlandes. Das Überschwemmungsgebiet ist zunächst mehr rechtsseitig, nach stromauf zunehmend beidseitig und auch linksseitig ausgeprägt. Es umfasst Wiesen, Ackerflächen sowie den Sport- und Grillplatz von Bürgeln.

- Abschnitt zwischen der Straßenbrücke B 62 nordöstlich von Ginseldorf und der Straßenbrücke der K 31 bei Anzefahr (km 3,81 bis km 7,05)

Dieser Abschnitt bildete ursprünglich mit dem vorhergehenden Abschnitt eine zusammenhängende Flussaue, die durch den Straßendamm der B 62 zerschnitten wird. Rechtsseitig begrenzt der Bahndamm das Überschwemmungsgebiet. Durch Seitendurchlässe kann sich das Überschwemmungsgebiet auf Höhe der Ortslage Bürgeln, zwischen Bürgeln und der Hainmühle sowie zwischen der Hainmühle und Anzefahr auch rechtsseitig des Bahndammes ausbreiten. Die überschwemmten Flächen in diesen Bereichen sind Koppeln, Wiesen und ein Naturschutzgebiet. Auf Höhe des Dingelberges engt sich das Tal stark ein. Die B 62 verläuft am nördlichen Abhang. Oberhalb weitet sich das Tal wieder stark auf und die B 62 zerschneidet die weiträumige Aue. Das Überschwemmungsgebiet in diesem gesamten Abschnitt, das direkt an das Gewässer angrenzt und durch den Straßendamm der B 62 sowie den Bahndamm begrenzt ist, erreicht zwischen diesen Dämmen eine maximale Breite von ca. 400 m. Betroffen von den Überschwemmungen sind Acker- und Wiesenflächen.

- Abschnitt zwischen der Straßenbrücke der K 31 und der Straßenbrücke der B 62 südöstlich von Anzefahr (km 7,08 bis 7,40)

Das Überschwemmungsgebiet wird in diesem Abschnitt durch die am rechten Auenrand aus Niederwald kommende K 32 begrenzt. Über den Durchlass des Wöhlgrabens unter der K 32 kann sich das Überschwemmungsgebiet auch jenseits der K 32 ausbreiten. Die größte Breite innerhalb der Straßendämme liegt bei ca. 300 m, rechtsseitig der K 32 kommt es über den Wöhlgrabendurchlass zu einem Einstau bis ca. 150 m Breite. Die überfluteten Flächen sind Wiesen und Äcker.

- Abschnitt zwischen dem Straßendamm der B 62 und dem Damm des HRB Kirchhain km (7,32 bis 8,52)

Oberhalb der über die B 62 führenden Straßendämme der K 31 und K 32 teilt sich der Hochwasserstrom. Ein Teil fließt über den Brückendurchlass der B 62 in Richtung Anzefahr, der andere Teil fließt linksseitig der B 62 weiter und über einen Seitendurchlass in der B 62 östlich des Dingelberges dem Hauptstrom in Richtung Hainmühle wieder zu. Dieser Bereich gehört hier zur natürlich sehr breiten Flussaue der Ohm, die durch den Straßendamm der B 62 zerschnitten wurde. Das Überschwemmungsgebiet linksseitig der Ohm und linksseitig der B 62 erreicht maximale Breiten bis zu ca. 650 m. Auch rechtsseitig des Gewässers kann es zu einer weiten Ausdehnung des Überschwemmungsgebietes kommen, die größer 1 km werden kann. Das Gelände im rechten Vorland ist weiträumig sehr flach und der Deich unterhalb der Ortslage Niederwald nicht ausreichend hoch, um ein Einströmen jenseits des Deiches bei einem 100-jährlichen Hochwasser zu verhindern. Die von den Überflutungen in diesem gesamten Abschnitt betroffenen Flächen sind Wiesen und Äcker.

- Abschnitt oberhalb des Beckenraumes des HRB Kirchhain zwischen der Eisenbahnbrücke nordöstlich von Amöneburg und der Straßenbrücke der L 3073 (km 15,67 bis 16,28)

Im rechten Vorland oberhalb der Bahnbrücke überlagern sich die Überschwemmungs-gebietsgrenzen von Ohm und Klein (Gleen). Linksseitig wird das Überschwemmungsgebiet durch die Straße L 3073 begrenzt und erreicht hier eine maximale Ausdehung von ca. 200 m, die rechtsseitige Ausdehnung liegt bei maximal 650 m. Die überfluteten Flächen sind Wiesen und Ackerland.

- Abschnitt zwischen der Straßenbrücke der L 3073 und der Eisenbahnbrücke südlich der Brücker Mühle (km 16,61 bis 17,02)

Bedingt durch das ansteigende Gelände im linken Vorland erreicht das Überschwemmungsgebiet hier nur Breiten von maximal ca. 100 m. Bis ca. 100 m oberhalb der Einmündung der K 29 von der Brücker Mühle auf die L 3073 reicht das Überschwemmungsgebiet im rechten Vorland bis an die L 3073. Nach stromoberhalb steigt das Gelände im rechten Vorland an. Die maximale Ausdehnung der überfluteten Flächen im rechten Vorland wird oberhalb der Brücker Mühle mit ca. 375 m erreicht. Die Straße K 29 wird rechtsseitig der Brückendurchlässe überströmt. Unterhalb der K 29 sind Wiesen und Ackerflächen von den Überschwemmungen betroffen, oberhalb der Straße Wiesen.

3 Potentielle Retentionsräume

3.1 Potentielle Retentionsräume im Gewässerabschnitt

Innerhalb des Untersuchungsabschnittes der Ohm, Abschnitt 2 (Unterlauf) befindet sich das Hochwasserrückhaltebecken Kirchhain. Der Beckenraum ist aber nicht Gegenstand dieses Verfahrens und wird hier nicht weiter betrachtet.

Der natürlich vorhandene Retentionsraum im Unterlauf der Ohm in den weiträumigen Auen wird durch hohe Scheitelabflüsse bei größeren Hochwässern bereits weitestgehend ausgenutzt. Hinzu kommt die Begrenzung, Querung und Zerschneidung der Auen durch die Dämme von Verkehrswegen sowie die randliche Bebauung. Auf Grund dessen sind keine zusätzlichen potentiellen Retentionsräume nachweisbar.