

Retentionskataster
Flussgebiet Pfingstbach

Flussgebiets-Kennzahl: **2518**

Bearbeitungsabschnitt: km 0+000 bis km 2+111

1 Beschreibung des Untersuchungsgebietes

Der Pfingstbach befindet sich im Dienstbezirk der Abteilung Staatliches Umweltamt Wiesbaden des Regierungspräsidiums Darmstadt und ist ein Gewässer III. Ordnung.

Der Pfingstbach entspringt im Rheingaugebirge etwa 2,7 km östlich von Stephanshausen und fließt auf seiner gesamten Laufstrecke überwiegend in südöstlicher Richtung. Bei der Kornmühle nördlich Schloss Vollrads verläßt der Pfingstbach das Rheingaugebirge und wechselt in das Rheingau. Hier befindet sich an der Einmündung des Dornbaches unterhalb des ehemaligen Klosters Gottesthal das obere Ende des Untersuchungsabschnittes. Im weiteren Verlauf erreicht der Pfingstbach die Ortslage Oestrich-Winkel, wo er im Ortsteil Oestrich neben dem Oestricher Kran in den Rhein mündet.

Relevantes Nebengewässer des Pfingstbaches ist der unterhalb des ehemaligen Klosters Gottesthal linksseitig einmündende Dornbach.

Für den Bearbeitungsabschnitt des Pfingstbaches müssen in bezug auf die Landschaftscharakteristik zwei Teilbereiche unterschieden werden. Oberhalb der Ortslage Oestrich-Winkel ist die mäßig breite Talauie überwiegend als Gartenland erschlossen, die einzelnen Parzellen sind teilweise mit Gartenlauben bebaut. Auf Restflächen wird die Talauie auch als Grünland bewirtschaftet. Die Talhänge werden als Weinanbauflächen genutzt.

Der zweite Teilbereich beschränkt sich auf die Ortslage Oestrich-Winkel. Oberhalb der Bahnstrecke Wiesbaden - Rüdesheim wird das unmittelbare Gewässerumfeld neben Einzelbebauungen durch Hausgärten und Ödlandflächen bestimmt. Von der Bahnstrecke Wiesbaden - Rüdesheim bis zur Mündung in den Rhein verläuft der Pfingstbach durchgängig in einer Verdolung, die größtenteils mit Gebäuden und Verkehrsflächen überbaut ist.

Für den oberen Teil vom Einzugsgebiet des Pfingstbaches sind vorwiegend die natürlichen Abflussverhältnisse im Rheingaugebirge maßgebend. Die Abflussverhältnisse im unteren Teil des Einzugsgebietes werden durch die Weinanbauflächen und die Siedlungsbereiche beeinflusst. Künstliche Rückhaltemaßnahmen bzw. Hochwasserrückhaltebecken sind im Untersuchungsabschnitt nicht vorhanden.

Der Pfingstbach besitzt lt. „Gewässerkundliches Flächenverzeichnis Land Hessen“ [1] bis zur Mündung in den Rhein ein oberirdisches Einzugsgebiet von 8,70 km².

Die Bearbeitungsstrecke umfaßt:

- Pfingstbach von der Mündung in den Rhein (km 0,000) bis unterhalb der Einmündung des Dornbaches (km 2,111).

Folgende Gemeinden sind vom Überschwemmungsverfahrensverfahren betroffen :

Stadt / Gemeinde	Gemarkung
<i>Oestrich-Winkel</i>	<i>Oestrich</i>

2 Vorhandene Retentionsräume

Als Retentionsräume wurden die Gebiete ausgehalten, die unter Beachtung der Abflaufaufteilung zwischen dem Gewässerbett und den Vorländern, der Geschwindigkeitsverteilungen und Überflutungshöhen in den Vorländern sowie möglichen örtlichen Besonderheiten (z.B. Flutmulden, Bewuchs u.ä.) nicht dem Abstromgebiet zuzuordnen sind.

Als Grenze für den Abstrombereich wurde bei Gewässern II. Ordnung überschlägig eine Fließgeschwindigkeit im Vorland von ca. $\frac{1}{4}$ der Fließgeschwindigkeit im Flußschlauch berücksichtigt.

Für den Pfingstbach ergeben sich in bezug auf die vorhandenen Retentionsräume drei differenziert zu betrachtende Abschnitte. Von der Bahnstrecke Wiesbaden - Rüdesheim bis zur Mündung in den Rhein verläuft der Pfingstbach in einer Verdolung. Bei einem HQ₁₀₀ - Hochwasserereignis ist der Einlauf der Verdolung hydraulisch nicht leistungsfähig genug. Die aus diesem Grund oberirdisch abfließende Wassermenge bildet im zentralen Bereich der Ortslage Oestrich-Winkel (OT Oestrich) ein zusammenhängendes Überschwemmungsgebiet aus, das sich vorwiegend auf Straßen und Wegen sowie vereinzelt in Randbereichen der angrenzenden Grundstücke realisiert. Infolge dieser Spezifik kann in diesem Abschnitt nicht von einem vorhandenen Retentionsraum gesprochen werden.

In dem Abschnitt zwischen der Bahnstrecke Wiesbaden - Rüdesheim und dem oberen Ende der Ortslage beschränkt sich das Überschwemmungsgebiet auf vier räumlich eng begrenzte

Rückstaubereiche oberhalb von Straßenbrücken bzw. Verdolungen und zwei kurze Gerinneabschnitte mit mangelnder hydraulischer Leistungsfähigkeit. Von diesen partiellen Ausuferungen sind überwiegend Hausgärten und Ödlandflächen betroffen.

Zwischen dem oberen Ende der Ortslage und dem oberen Ende der Bearbeitungsstrecke an der Einmündung des Dornbaches ist das Gerinne auf dem gesamten Abschnitt hydraulisch nicht leistungsfähig genug, um ein HQ_{100} - Hochwasserereignis vollständig abzuführen. Die schmale Talaue ist von den daraus resultierenden Ausuferungen nahezu vollständig betroffen, die leichte Randhochlage des Pfingstbaches im oberen Teil dieses Abschnittes verstärkt die Retentionswirkung. Das Überschwemmungsgebiet in diesem Abschnitt betrifft neben mehreren Grünlandflächen in erster Linie eine Gartenanlage, die in eine Vielzahl von Einzelparzellen aufgeteilt ist. Eine große Zahl dieser Parzellen ist mit Gartenlauben, Geräteschuppen oder Kleingewächshäusern bebaut.

Als natürlicher vorhandener Retentionsraum bei einem HQ_{100} - Hochwasserereignis ist unter Berücksichtigung der o.g. Einschränkungen im Bereich der Bearbeitungsstrecke des Pfingstbaches folgender Auenbereich zu nennen:

- zwischen dem oberen Ende der Ortslage Oestrich-Winkel und dem oberen Ende der Bearbeitungsstrecke (ca. km 1,270 bis 2,111)

Entsprechend der Struktur des Gewässerkundlichen Flächenverzeichnisses Land Hessen wurden die sich bei einem HQ_{100} - Hochwasser ergebenden vorhandenen Retentionsräume bestimmt und im Retentionskataster erfaßt.

3 Potentielle Retentionsräume

3.1 Potentielle Retentionsräume im Gewässerabschnitt

Wegen dem hohen Anteil von Siedlungsbereichen in den betrachteten Abschnitten des Pfingstbaches erfolgt in Abstimmung mit dem zuständigen Mitarbeiter der Abteilung Staatliches Umweltamt Wiesbaden des Regierungspräsidiums Darmstadt keine Ausweisung von potentiellen Retentionsräumen. Der erforderliche Aufwand für die Realisierung wirksamer Maßnahmen und der damit verbundene Eingriff in diesen Landschaftsraum steht in keiner Relation zu den effektiv erreichbaren Erhöhungen von Retentionsflächen und Retentionsvolumina sowohl für Hochwasserereignisse $>HQ_{100}$ als auch für Hochwasserereignisse $<HQ_{100}$.

Das Kataster potentieller Retentionsräume wurde dementsprechend ohne Zuwachs an Retentionsflächen und -volumina dargestellt.

3.2 Bewertung der Potentiellen Retentionsräume

Die Bewertung der potentiellen Retentionsräume entfällt aus den vorstehend genannten Gründen.