

Strategische Lösungsansätze und Best-Practice-Beispiele zum Thema Hochwasservorsorge

Bereich

D 2

Rückhaltebecken

Beispiel-Nr.

Dezentraler-Hochwasserschutz Eltville - Erbach, Hessen

Ausgangslage

Am 09.05.1990 ist ein Sommergewitter mit einer Regenmenge von 45 l/m^2 innerhalb 30 Minuten über den Weinbergen von Erbach niedergegangen. Die Verrohrung des Erbaches in der Ortslage konnte die anfallenden Wasser- und Schlammengen nicht mehr fassen. Der Erbach brach aus seinem Bett aus und bildete eine Wasser- und Schlammwelle, die innerhalb der Ortslage eine Kellerwand eindrückte und zwei Menschen tödlich verletzte. Es entstanden Sachschäden an Gebäuden und mitgerissenen Fahrzeugen von mehreren Millionen Euro.

Der Erbach hat ein Einzugsgebiet von rund 10 km^2 . Auf seiner Fließstrecke von ca. 8,5 km fällt er von einer Höhe von rund 564 m ü. NN bis auf ca. 80 m ü. NN an seiner Mündung in den Rhein. Der Gewässerlauf ist bis auf ca. 700 m im Unterlauf offen. Die Winzer von Erbach forderten bereits zu Beginn der achtziger Jahre die Einleitung eines Rebflurbereinigungsverfahrens mit Lösung auch der wasserwirtschaftlichen Probleme.

Abb. 1: Ausschnitt aus dem Wege- und Gewässerplan

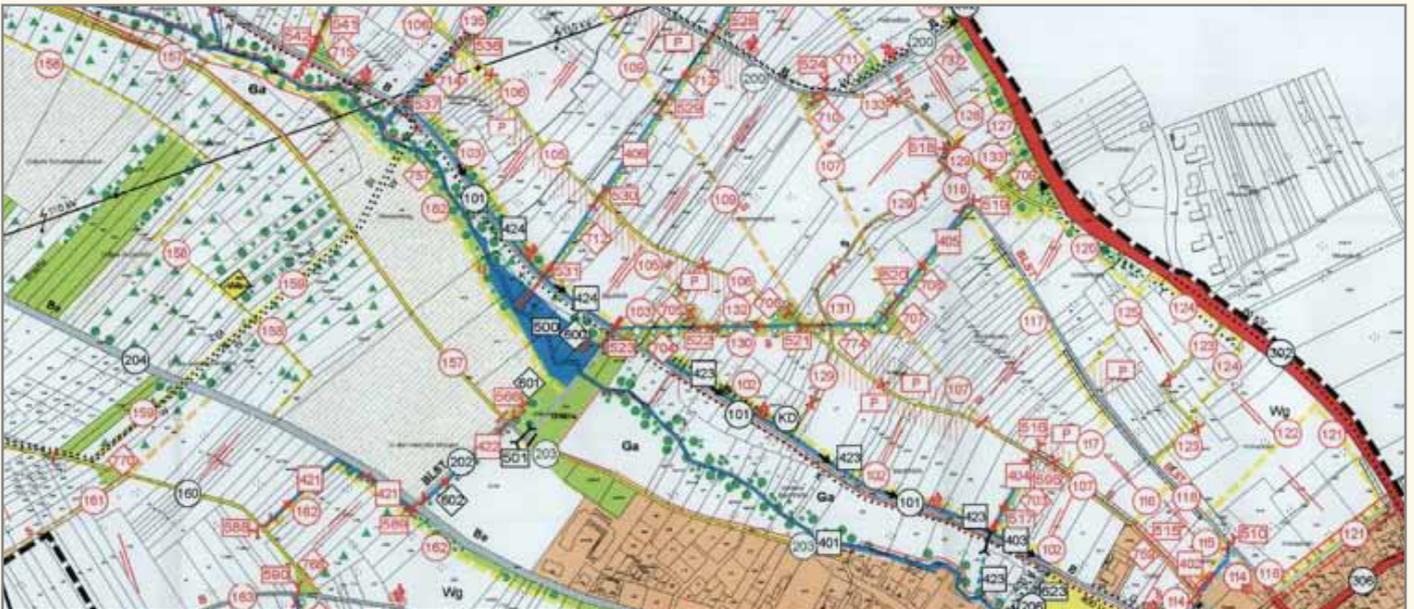


Abb. 2: Dammbauwerk mit Durchlass



Maßnahmen der Landentwicklung

Durch das Schadensereignis beschleunigt, wurde ein Flurbereinigungsverfahren am 01.03.1991 angeordnet. Als Grund für die Anordnung wurde unter anderem die Hochwasserfreilegung der Ortslage durch den Bau eines Rückhaltebeckens, durch neue Geröllfänge und eine stellenweise Aufweitung der Ortsverrohrung des Erbachs benannt. Dazu wurden eine Voruntersuchung zur Variantenfindung sowie die Genehmigungsplanung an ein Ingenieurbüro vergeben. Die unvermessene Gemarkung soll neu geordnet und an moderne Bewirtschaftungsmethoden bezüglich Zeilenabstand und Zeilenlänge sowie Grundstücksgrößen herangeführt werden. Die Neuordnung des Rebgeländes soll auch dem unkontrollierten Abfluss bei Starkregen Rechnung tragen.

Im Rahmen der Voruntersuchungen wurde festgestellt, dass zur Vermeidung einer Überlastung der Bachverrohrung maximal 3,0 m³/s als Zufluss zur Bachverrohrung zulässig sind. Um eine weitere Gefährdung der Ortslage Erbach auszuschließen, ist ein Stauvolumen für ein Hochwasserrückhaltebecken von ca. 10.000 m³ erforderlich. Mit diesem Volumen ist eine Drosselung des Zuflusses zur Bachverrohrung auf ca. 3,0 m³/s erreichbar.

Es wurden der Bau eines Erddammes quer zur Fließrichtung des Erbachs und ein entsprechend dimensionierter Grundablass, um die Regelabgabe nicht zu überschreiten, vorgesehen. Die Dammkrone sollte überfahrbar ausgebildet werden, um eine Verbindung zwischen den beiden Talseiten zu gewährleisten. Weiterhin sollte der Damm im Bereich des Erbachs aufgetrennt und die beiden Seiten durch eine Staumauer verbunden werden. Um den Damm und die Staumauer überfahrbar zu machen, wurde eine Einfeldbrücke vorgesehen. Die Fahrbahn auf der Dammkrone wurde in Asphaltbauweise geplant.

Als geeigneter Standort für den Damm stellte sich ein Gelände ca. 700 m oberhalb der Ortslage Erbach heraus. Ein Nachteil dabei war die Kleingartennutzung im nördlichen Bereich des Rückhalteraums, für die geeignetes Ersatzland gefunden werden musste. Darüber hinausgehende bauliche Eingriffe in die Landschaft sollten nicht erfolgen.

Die Dammböschungen im Bereich der Staumauer wurden sowohl wasser- als auch luftseitig mit einer Neigung von 1 : 2,5 geplant. Zu den Talseiten hin sollte sich die Neigung der Dammböschungen der Topografie anpassen und flacher ausgebildet werden. Auf Grund der Geländeform des Einzugsgebietes – schmales und steiles Kerbtal – erfolgte die Anordnung des Rückhaltebeckens im Hauptschluss. Der Gewässerlauf führt weiterhin durch das Rückhaltebecken und der Damm wird ausschließlich quer zur Fließrichtung angeordnet. Das Dammbauwerk wurde wegen der wasserrechtlichen Ausgleichsverpflichtungen als gemeinschaftliche Anlage der Teilnehmergeinschaft errichtet.

Zusammenarbeit Landentwicklung / Wasserwirtschaft und Ergebnisse

Der 1. Teilplan zum Wege- und Gewässerplan mit landschaftspflegerischem Begleitplan wurde am 01.09.1992 genehmigt. Baubeginn für das Regenrückhaltebecken war im November 1992. Der Fertigstellungstermin datiert auf April 1993. Während noch die letzten planungsrechtlichen Schritte abliefen, wurden schon frühzeitig die Besitzverhältnisse insbesondere für die Kleingärten geklärt.

Sofern die alten Kleingärten nicht über Landverzichtserklärungen nach § 52 FlurbG von ihren Eigentümern bereitgestellt wurden, konnten die neuen Kleingärten auf der anderen Bachseite unterhalb des Damms ausgewiesen werden.

Parallel dazu unterstützte die Stadt Eltville die Verlagerung der Kleingärten, indem sie den Flächennutzungsplan änderte und einen vereinfachten Bebauungsplan aufstellte, um so die Flächen für das neue Kleingartengebiet auszuweisen.

So konnten die weichen Eigentümer der Kleingärten noch vor Baubeginn in den Besitz ihrer neuen Grundstücke eingewiesen werden. Die zeitnahe Umsetzung mit Planung, Genehmigung und Bau konnte nur erreicht werden, weil die beteiligten Akteure zielorientiert und in enger Abstimmung die Maßnahme bearbeitet haben.

Eine erneute Überflutung der Ortslage ist seit Inbetriebnahme des Beckens trotz mehrerer ähnlicher Regenereignisse nicht mehr aufgetreten.