

1 Veranlassung

Die Verbandsgemeinde Saarburg (Bezirksregierung Trier) betreibt im Tal des Wincheringer Baches, oberhalb der Ortslage Wincheringen, ein Hochwasserrückhaltebecken. Es wird als Trockenbecken ohne Dauerstau betrieben. Das Hochwasserrückhaltebecken befindet sich im Hauptschluss und wird vom Wincheringer Bach durchflossen.

Die Anlage dient dem Hochwasserschutz der Ortslage Wincheringen durch Drosselung der Abflussmenge. Nach DIN 4048 [1] dienen Hochwasserrückhaltebecken ganz oder teilweise dem vorübergehenden Rückhalt von Hochwasser. Ziel der Hochwasserrückhaltung ist nach DIN 19700 – 2004, Teil 12, Ziffer 4.2.1, Schäden infolge von Hochwasserabflüssen für die Unterlieger (hier Ortsgemeinde Wincheringen) zu reduzieren. [2 S. 5]

Die Stauanlage wurde 1983 errichtet und in Betrieb genommen. Bei einem Gesamtstauvolumen von 39.643 m³ sowie einer maximalen Stauhöhe von 10,25 m gehört die Stauanlage in die Stauanlagenklasse S2 nach Ziffer 2.2 der Anleitung für die Überwachung von Stauanlagen in Rheinland – Pfalz.

Nach Ziffer 4.3.2 der zuvor genannten Anleitung sind Stauanlagen der Klasse S2 etwa alle 20 Jahre einer besonderen Sicherheitsüberprüfung, nach DVWK - Merkblatt 202/1991, zu unterziehen.

Die vorliegende Bachelor-Thesis ist in Teilberichte aufgeteilt und befasst sich mit den Bereichen „Hydrologie“, „Hydraulik“ und dem „Zustand der Betonbauteile“ der besonderen Sicherheitsüberprüfung des Hochwasserrückhaltebeckens Wincheringen.

Der Teilbericht „Hydrologie“ dieses Sicherheitsberichtes beinhaltet die Überprüfung der hydrologischen Bemessungsgrößen unter Berücksichtigung anthropogener Veränderungen im Einzugsgebiet.

Aufgrund der im Bearbeitungsabschnitt "Hydrologie" geänderten hydrologischen Belastungsgrößen, der in der neuen DIN 19700 vorgesehenen Differenzierung in Bemessungsgrößen BHQ₁ und BHQ₂, ergibt sich die Notwendigkeit, die für die Anlagensicherheit entscheidenden hydraulischen Nachweise der maßgebenden Einrichtungen von Hochwasserentlastungsanlage und Grundablass zu überarbeiten. Der Teilbericht „Hydraulik“ befasst sich mit diesem Teilbereich der besonderen Sicherheitsüberprüfung.

Die Beurteilung der Bauwerkssicherheit umfasst ebenfalls eine bauliche Begutachtung der Bauwerke die sich in Teilbericht „Zustand der Betonbauteile“ befindet.