

Ergänzende Regelungen zu DIN 19700, Ausgabe Juni 2019, Teil 13, für Staustufen im Geschäftsbereich der WSV

Zu Abschnitt 4.1:

Für die bautechnische Bemessung von Wehren an Bundeswasserstraßen werden die bisherigen Regelungen des Erlasses EW 23/14.61.61-1/58 VA 05 vom 28.11.2005 übernommen, um der geplanten Nutzungsdauer für Wasserbauwerke von 100 Jahren zu entsprechen.

Für die bautechnische Bemessung von Wehren gilt:

- BHQ1 – Hochwasser zur Bestimmung von Wasserständen für Standsicherheitsnachweise in der ständigen bzw. vorübergehenden Bemessungssituation mit einer jährlichen Überschreitungswahrscheinlichkeit von 10^{-2} (mittleres statistisches Wiederkehrintervall $T = 100$ a)
- BHQ2 – Hochwasser zur Bestimmung eines außergewöhnlichen Wasserstandes für Standsicherheitsnachweise mit einer jährlichen Überschreitungswahrscheinlichkeit von 10^{-3} (mittleres statistisches Wiederkehrintervall $T = 1000$ a)

Für die Festlegung der Überschreitungswahrscheinlichkeiten der Bemessungshochwasserabflüsse als Grundlage für hydraulische Bemessung wird auf Abschnitt 4.1 der DIN 19700-13:2019 verwiesen.

Für die Festlegung der Überschreitungswahrscheinlichkeiten der Bemessungshochwasserabflüsse als Grundlage für Standsicherheitsberechnungen von Stauhaltungsdämmen gelten die Regelungen des BAW Merkblatts „Standsicherheit von Dämmen an Bundeswasserstraßen“ (MSD).

Zu Abschnitt 5.3.4

Ergänzend wird darauf hingewiesen, dass Wehre an Bundeswasserstraßen derart zu steuern sind, dass die Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffsverkehrs nicht beeinträchtigt werden.

Zu Abschnitt 6

Für Stauhaltungsdämme an Bundeswasserstraßen sind zusätzlich die Regelungen im BAW Merkblatt „Standsicherheit von Dämmen an Bundeswasserstraßen“ (MSD) zu beachten. Dies betrifft insbesondere auch die für den Nachweis der Standsicherheit von Stauhaltungsdämmen nach MSD zu Grunde zulegenden Bemessungssituationen.

Ergänzend wird auf die Verwaltungsvorschrift VV-WSV 2301 „Damminspektion“ hingewiesen.

Im Rahmen der geplanten Überarbeitung des MSD (Stand 06/2011) sind Anpassungen und Ergänzungen für den Nachweis der Standsicherheit von Stauhaltungsdämmen vorgesehen. Bis zur Fertigstellung und Einführung des neuen Merkblattes sind Bemessungen von Stauhaltungsdämmen nach MSD im Anwendungsbereich der DIN 19700-13:2019 daher mit der BAW abzustimmen.

Zu Abschnitt 6.2

Zusätzlich zu den Regelungen in Abschnitt 6.2 ist zu berücksichtigen, dass - in Anlehnung an die „Richtlinien für Regelquerschnitte von Binnenschifffahrtskanälen“ (Ausgabe 2011) - die Höhe der Dammkrone mindestens 0,7 m über dem Höchsten Schifffahrtswasserstand (HSW) bzw. oberen Betriebswasserstand (BWO) liegen muss.

Zu Abschnitt 6.5

Abweichend zu den Regelungen in Abschnitt 6.5 ist zu berücksichtigen, dass - in Anlehnung an die „Richtlinien für Regelquerschnitte von Binnenschifffahrtskanälen“ (Ausgabe 2011) - die befestigte Betriebswegbreite in der Regel 3 m beträgt.

Zu Abschnitt 9.2.2 „Erforderliche Messungen“

Der Umfang der erforderlichen Messungen ist in einem Messprogramm unter Beachtung der VV-WSV 2602 „Ingenieurvermessung im Bauwesen“ sowie der VV-WSV 2101 und der VV-WSV 2301 festzulegen.

Für eine Erstellung oder Aktualisierung der Messprogramme können die Hinweise in Abschnitt 9.2.2 ergänzend zu Rate gezogen werden.

Abschnitt 9.2.2.2 „Sohlenwasserdruck und Wasserstandsmessungen“

Bei Neubau, Grundinstandsetzung oder vertiefter Überprüfung von Staustufen ist für die Durchführung der Standsicherheitsnachweise die Festlegung charakteristischer Werte der Sohlenwasserdruckverteilung unter den Massivbauwerken (insbesondere auch unter den Wehrsohlen) für alle relevanten Bemessungssituationen erforderlich. Falls dafür keine auf der sicheren Seite liegenden Werte (z. B. entsprechend den charakteristischen Werten des Oberwasserstands) sinnvoll angesetzt werden können, sind die charakteristischen Werte der Sohlenwasserdruckverteilung auf Grundlage geeigneter Messungen – gegebenenfalls in Abstimmung mit der BAW – festzulegen.

Wurden die charakteristischen Werte der Sohlenwasserdruckverteilung unter den Massivbauten der Staustufe für die Durchführung der Standsicherheitsnachweise auf Grundlage von Messungen festgelegt, so sind die Grundwasserdruckverhältnisse in der Baugrundsicht unterhalb der Massivbauwerke der Staustufe dauerhaft durch automatisierte Messeinrichtungen zu überwachen. Dabei sind mindestens einmal jährlich die Messdaten auszulesen und auszuwerten sowie die Messeinrichtungen im Rahmen der Bauwerksinspektion zu überprüfen. Die Bewertung der Messdaten hinsichtlich der für die Standsicherheitsnachweise festgelegten charakteristischen Werte der Grundwasserdruckverteilung unter den Massivbauwerken ist mindestens im Rahmen der Bauwerksinspektion durchzuführen.

Zu Abschnitt 9.2.3 „Visuelle Kontrollen“

Im Geschäftsbereich der WSV sind die Regelungen der VV-WSV 2101 und VV-WSV 2301 zu beachten.

Zu Abschnitt 9.4 „Sicherheitsbericht und Vertiefte Überprüfung“

Abweichend zu den Vorgaben des Abschnittes 9.4 sind im Geschäftsbereich der WSV die Regelungen für die Bauwerks- und Damminspektion der VV-WSV 2101 bzw. VV-WSV 2301 zur Prüfung, Überwachung und Besichtigung der Anlagen der WSV zu beachten.

Für die Überprüfung der Standsicherheit von Bestandsbauwerken im Geschäftsbereich der WSV wird auf die gültige Erlasslage verwiesen.

Zu Abschnitt 10

Für Wehre und Stauhaltungsdämme der WSV entspricht das Stauanlagenbuch den nach VV-WSV 2116 "Baubestandswerk" aufzustellenden und in der DVtU abzuspeichernden Unterlagen, hierzu gehören auch die nach VV-WSV 2101 und VV-WSV 2301 erstellten Inspektionsberichte.

Auf die Notwendigkeit eines vollständigen und aktuellen Baubestandswerkes wird in diesem Zusammenhang explizit hingewiesen.