

LZ 09.12.09

Hochwasser läuft höher auf

„Bemessungs-Hochwasser“,
LZ vom 7. November

Es wird über eine Tagung der Länderminister berichtet, bei der das Bemessungshochwasser (BHW) von 4000 Kubikmetern auf 4545 Kubikmeter pro Sekunde erhöht wurde. Ferner wird erwähnt, dass der Wasserspiegel bei einer totalen Verbuschung des Vorlandes um nur weitere 20 Zentimeter ansteigen könne.

Aus der Sicht der Hydromechanik ergibt sich, bezogen auf den Pegel Neu Darchau, folgendes Bild:

Beim Hochwasser (HW) im Januar 1981 hatten wir bei einem nahezu freien Deichvorland einen Abfluss von 3570 Kubikmetern pro Sekunde und einen Wasserstand von 12,57 m+NN.

Beim HW im August 2002 hatten wir bei einer teilweisen Verbuschung des Deichvorlandes zwar einen um 146 Kubikmeter pro Sekunde geringeren Abfluss, aber einen um 43 Zentimeter höheren Wasserstand von 13,00 m+NN.

**Verbuschung
am Ufer der
Elbe bei Garl-
storf. Wird sie
nicht beseitigt,
steigen Hoch-
wasser höher
an als erwar-
tet.**F.: t&w



Dieser Wasserstand von 13,00 m+NN entspricht gleichzeitig dem Wasserstand bei der Verbuschung des Deichvorlandes von 1981 und dem BHW von 4000 Kubikmetern pro Sekunde.

Wäre 2002 bei dem vorhandenen Verbuschungsgrad das bisherige BHW von 4000 Kubikmetern pro Sekunde aufgetreten, so hätte sich ein Wasserstand von 13,72 m+NN eingestellt.

Bei dem neuen BHW von 4545 Kubikmetern pro Sekunde würden sich beim Verbuschungsgrad von 1981 ein Wasserstand von 13,56 m+NN und beim Verbuschungsgrad von 2002 ein Wasserstand von 14,41 m+NN ergeben, d.h.

0,56 m bzw. 1,41 m mehr als bei einem Verbuschungsgrad von 1981 beim BHW von 4000 Kubikmetern pro Sekunde.

Kritische Situationen können daher bereits bei einem HW weit unterhalb des BHW auftreten. Daher muss der Wasserstand, der sich aufgrund von Strömungswiderständen im Abflussbereich des HW einstellt, mit in die Bewertung des BHW einbezogen werden. Dies gilt besonders bei einer Blockade durch abgescherte Verbuschungen in Verbindung mit Eisversatz.

Der Verbuschungsgrad ist seit 2002 drastisch weiter gestiegen. Unter der Annahme, dass die daraus resultierende Rauigkeit der Deichvorländer

sich verdoppelt hat, was aber noch keiner totalen Verbuschung entsprechen würde, würde sich bei einem BHW von 4545 Kubikmetern pro Sekunde ein Wasserstand von 14,91 m+NN einstellen, d.h. 1,91 m mehr als beim Verbuschungsgrad von 1981 und dem bisherigen BHW von 4000 Kubikmetern pro Sekunde.

Eine weitere Erhöhung des Wasserspiegels von nur 20 Zentimetern bei einer totalen Verbuschung des Deichvorlandes ist daher völlig unrealistisch.

Das Problem der Verbuschung des Deichvorlandes der Elbe wird durch das neue Bemessungshochwasser nicht gelöst. Dr. rer. nat. R. A. Dietrich
Hohnstorf/Elbe