



Geotechnik-Seminar

Montag, 23. Mai 2011, 16:00 Uhr

Universität Stuttgart, Universitätsbereich Vaihingen
Pfaffenwaldring 7, Hörsaal V 7.03

„Die Baumaßnahmen an der Bundeswasserstraße Neckar und deren geotechnischen Herausforderungen“

BDir Dipl.-Ing. Klaus Michels
Amt für Neckarausbau Heidelberg
Amtsleiter



BDir Dr.-Ing. Markus Herten
Bundesanstalt für Wasserbau, Karlsruhe
Leiter Referat Grundbau



Schleusenanlage
Neckargemünd vor
und nach der geplanten
Schleusenverlängerung

Der Neckar wurde von 1915 bis 1968 durch den Bau von insgesamt 27 Staustufen zwischen Mannheim und Plochingen staureguliert. Die Staustufen bestehen i. d. R. aus 2 Schleusenammern, einer 2- bis 6-feldrigen Wehranlage sowie einem Wasserkraftwerk. Die Schleusenammernabmessungen erlauben bisher einen Schiffsverkehr mit max. 105 m langen und 11,45 m breiten Schiffen. Um auch für die zukünftige Schiffsflotte als Wasserstraße attraktiv zu sein, soll der Neckar für das so genannte 135-m-Schiff ertüchtigt werden. Hierfür ist die Verlängerung, vereinzelt auch der Neubau mind. einer Schleusenammern je Staustufe notwendig. Für die Verlängerung der Schleusenammern wurden unter Berücksichtigung der Aufrechterhaltung des Schiffsverkehrs Baugrubenkonzepte im Rahmen einer Machbarkeitsstudie entwickelt. Viele der Verkehrswasserbauwerke weisen aufgrund ihres Alters Schäden auf. Neben der Schleusenverlängerung müssen die restlichen Schleusenammern, die Wehranlagen sowie die Seitenkanäle dem Stand der Technik entsprechend instand gesetzt werden. Die Instandsetzung der Schleusen und die Schleusenverlängerungen werden soweit möglich zeitlich miteinander verbunden. Der Neckar fließt durch verschiedenste geologische Formationen, wobei diese Vielfalt einige Besonderheit beinhaltet. Aus der Geologie ergeben sich somit an einigen Standorten Erschwernisse. Die Schleusen Hessigheim und Besigheim liegen z.B. im Mittleren Muschelkalk, der durch die Auflösung von Gipseinlagerungen geprägt ist, weshalb in Hessigheim in der Vergangenheit immer wieder Erdfälle beobachtet werden konnten. Die Staustufe Cannstatt liegt mitten im Mineralwasserquellgebiet der Stadt Stuttgart, woraus sich hohe Auflagen zum Schutze der Quellen beim Bau ergeben. Die am Neckar anstehenden Baumaßnahmen sind vielfältig und anspruchsvoll und müssen unter Aufrechterhaltung der Schifffahrt und zumeist neben oder an bestehenden Bauwerken durchgeführt werden.