

Email-Kopie:

Absender: "Schumann, Andreas" <andreas.schumann@ruhr-uni-bochum.de>

Empfänger: "H.-Peter Feldmann" <feldmannhp@t-online.de>

Datum: 13. Jul 2004 14:46

Betreff: AW: **Bypass am Niederrhein, Utopie?**

Sehr geehrter Herr Feldmann,

unter Bezugnahme auf Ihre Anfrage "Bypass am Niederrhein" nehme ich wie folgt Stellung:

Gerinneentlastungen (Ableitungen, Überleitungen, Umleitungen) sind seit Jahrzehnten für den Hochwasserschutz urbaner Bereiche gebräuchlich. Zur Hochwasserentlastung einer Gewässerstrecke sind folgende Gestaltungen denkbar:

- Ab- bzw. Überleitungen in ein benachbartes Fließgewässer bzw. Einzugsgebiet,
- Umleitung (Bau von Entlastungsgerinnen, wie z. B. Flutgräben, Entlastungskanälen, Flutmulden)
- Optimierung der Abflussaufteilung durch Umverteilung der Abflüsse.

Die Steuerung einer Gerinneentlastung kann durch unbewegliche (feste) und bewegliche Wehre gesteuert werden. Um ein Entlastungsgerinne im Hochwasserfall optimal einzusetzen, müssen im Hauptarm oder in der Ausleitungsstrecke Kontrollbauwerke (Wehranlagen) angeordnet werden.

Zu beachten ist, dass neben dem Abfluss auch der Feststofftransport durch die Ausleitung beeinflusst wird. Einflussfaktoren für die Planung einer Gerinneentlastung sind in erster Linie die Verfügbarkeit der entsprechenden Flächen, die Steuerungsmöglichkeiten und Wirtschaftlichkeitsaspekte. Zu beachten sind weiter die Wirkungen auf die Grundwasserverhältnisse. Trotz dieser Probleme gibt es eine Reihe von sehr effizient arbeitenden Gerinneentlastungen in Deutschland.

Ein gutes Beispiel ist das Pretziner Wehr im Raum Magdeburg, das 1875 zum ersten Mal geöffnet wurde, um ein Hochwasser durch den Elbeumflutkanal um die Stadt Magdeburg herumzuleiten. Bisher war es 50 mal im Winter und 8 mal im Sommer geöffnet. Eine Bewährungsprobe hatte dieses Bauwerk beim Auguthochwasser 2002 an der Elbe.

In Hinblick auf den von Ihnen genannten hochwassergefährdeten Raum am Niederrhein kann ich auf Vorüberlegungen seitens der Niederlande verweisen.

Mir liegt eine Veröffentlichung vor, in der in diesem Zusammenhang von so genannten "Green Rivers" gesprochen wird. Diese zusätzlichen Abflussbereiche liefern nicht nur eine Erhöhung der Abführungskapazität, sondern auch eine Verminderung der Hochwasserscheitel.

Nach der mir vorliegenden Veröffentlichung aus dem Jahre 2003 wurden 2 Alternativen für Ableitungen aus dem Rhein über derartige "Green Rivers" untersucht: eine nördliche Route entlang des Flusses Ijssel und eine westliche Route.

Frühere Flusstäler und Feuchtgebiete werden bei der Planung derartiger Gerinne vorrangig berücksichtigt. **Die von Ihnen angesprochene Bypassregelung ist somit generell denkbar.**

Voraussetzung wäre jedoch eine umfangreiche Planung, die auf entsprechende Überlegungen der Niederländer aufbauen könnte. Für eine Machbarkeitsuntersuchung wäre es erforderlich eine interdisziplinäre und internationale Projektgruppe zu bilden.

Mit freundlichen Grüßen

Prof. Dr. Andreas Schumann