

## Risk Assessment für die Rheindeiche im Einflussbereich des Bergwerks West

### Protokoll des 4. Koordinationsgesprächs am 08.12.2005 im MUNLV

#### Anwesende

H. Kolf, MUNLV  
H. Isselhorst, StUA Krefeld  
H. Buschhüter, StUA Krefeld  
H. Henne, Stadt Rheinberg  
H. Bender, Stadt Rheinberg  
H. Hasselberg, Bezirksregierung Düsseldorf  
H. Mobis, Bezirksregierung Düsseldorf  
H. Paeßens, DV Orsoy  
H. Toelle, SV Orsoy  
H. Stockhausen, Kreis Wesel  
H. Pucher, BI Effektiver Hochwasserschutz  
H. Norff, BI Effektiver Hochwasserschutz  
H. Steindor, Hochwasserschutzverband-N.  
Fr. Steindor, Hochwasserschutzverband-N.  
H. Schwerdt, SGB Rheinberg  
H. Behrens, SGB Rheinberg  
H. Fischer, DSK  
H. Kirsch, DSK  
H. Winkelmann, Bezirksregierung Arnsberg, Abt. 8  
H. Dronia, Bezirksregierung Arnsberg, Abt. 8  
Fr. Niemeyer, Institut für Wasserbau und Wasserwirtschaft (IWW) der RWTH Aachen IWW  
H. Bachmann, IWW

Protokoll: Niemeyer IWW

#### (1) Begrüßung und Tagesordnung

Begrüßung der Anwesenden durch Herrn Kolf. Die Anwesenden sind mit der vorliegenden Tagesordnung einverstanden.

#### (2) Protokoll vom 07.10.2005

Das Protokoll vom 3. Koordinationsgespräch wird von allen Anwesenden anerkannt.

### (3) Stand der Arbeiten

Frau Niemeyer stellt die Arbeiten zur Modellierung von Breschenbildung und Überflutung vor. Für alle Szenarien wurde für beide Zeithorizonte Berechnungsnetze erstellt, sowie für die entsprechenden Abschnitt im Rhein ein stationärer Vorzustand berechnet.

Für das Szenario Asterlagen wurden bereits Berechnungen für den Zeithorizont 2003 und 2019 durchgeführt. Die Ergebnisse zur Entwicklung der Bresche im Deich und zum Breschendurchfluss unterscheiden sich lediglich in der zeitlichen Komponente. Für den Zeithorizont 2019 beginnt die Breitenentwicklung vom Initialquerschnitt aus zwei Stunden eher als im Zeithorizont 2003. Der maximale Breschendurchfluss beträgt für beide Zeitpunkte 1260 m<sup>3</sup>/s. Die Ausbreitung der Überflutung ist noch nicht abgeschlossen, es zeichnen sich allerdings in den Senkungsgebieten für 2019 höhere Fließtiefen ab, während im südlicheren Projektgebiet für beide Zeithorizonte nahezu identische Verhältnisse berechnet werden.

Für das Szenario Hasenfeld wurden die Berechnungen für den Zeithorizont 2003 nahezu abgeschlossen. Hier wird ein maximaler Durchfluss von 920 m<sup>3</sup>/s nach ca. 30 h berechnet. Aufgrund des anschließend abnehmenden Breschendurchflusses stoppt die Breitenentwicklung der Bresche bei 216 m. Nach 3,5 Tagen strömt das Wasser aus dem Überflutungsgebiet zurück in den Rhein.

Für das Szenario Kuiksgrind wurde der stationäre Vorzustand für einen längeren Abschnitt im Rhein berechnet, um die Durchströmung des Bereichs der Deichrückverlegung beim Abfluss von 14.800 m<sup>3</sup>/s richtig zu erfassen. Bei der Modellierung der Breschenbildung wird für den Deich ein plötzliches Versagen der dort vorhandenen Spundwand simuliert, so dass sich ein treppenartiger Verlauf für Breschendurchfluss und Breschenbreitenentwicklung ergeben. Der maximale Abfluss beträgt für den Zeithorizont 2003 ca. 110 m<sup>3</sup>/s.

Die Berechnungen für den Zeithorizont 2019 (Hasenfeld, Kuiksgrind) und das Szenario Ossenberg sind bereits vorbereitet worden und werden entsprechend der zur Verfügung stehenden Rechnerkapazität bearbeitet.

Es wird angemerkt, dass die Breschenabschnitte in Hasenfeld und Kuiksgrind zwar im Bereich der Bergsenkungen liegen (30-40 cm), aber nicht die maximalen Bergsenkungen mit einschließen. Zur Auswahl der Breschenabschnitte wird auf das letzte Koordinationsgespräch verwiesen.

Die zur Schadenspotentialanalyse notwendigen Nutzungsdaten wurden akquiriert und im GIS zu Kategorien zusammengefasst. Das Berechnungsmodul wurde bereits vorbereitet, bedarf allerdings der Eingangsdaten aus der Überflutungsstudie.

Anschließend präsentiert Herr Bachmann den Stand der Arbeiten zur Bestimmung der Versagenswahrscheinlichkeiten. Anhand des Szenarios Asterlagen stellt er die benötigten Daten vor, die sowohl Aufbau und Geometrie des Deiches betreffen, als auch die Beschaffenheit des Untergrundes (s. Anhang). Vorläufige Ergebnisse für das Szenario Asterlagen 2003 zeigen, dass die Versagenswahrscheinlichkeit in diesem Bereich mit 1/1000-1/2500 sehr gering ist.

### (4) Verschiedenes

Es wird darum gebeten, die vom IWW vorgestellte Präsentation als Anhang dem Protokoll beizufügen. Dem wird entsprochen. Die in der Präsentation enthaltenen Filme werden dem Protokoll nicht beigelegt,

da die Berechnungen noch nicht abgeschlossen wurden. Auswertungen, Animationen und Kartenmaterial wird mit dem Abschlussbericht an die Beteiligten ausgehändigt.

Herr Schwerdt gibt zu bedenken, dass sowohl Schiffsaufprall, der Kriegsfall und die Klimaerwärmung weitere Risikofaktoren für die Deiche darstellen, die hier nicht berücksichtigt werden.

Die den Überflutungsberechnungen zugrundeliegende Hochwasserganglinie wird noch einmal diskutiert. Herr Kolf betont, dass die Ganglinie der Form des 95er Hochwassers entspricht und somit eine überdimensionale Fülle enthält und zudem auf einen extremen Maximalabfluss skaliert wurde. Herr Bachmann weist zudem darauf hin, dass für die Bestimmung der Versagenswahrscheinlichkeiten auch höhere Wasserspiegellagen angenommen werden, so dass sich beispielsweise Überströmwahrscheinlichkeiten einer Jährlichkeit von 1/2500 ergeben.

Während Herr Schwerdt anzweifelt, dass die notwendigen Sanierungsmaßnahmen an den Deichen bis zum Jahr 2019 durchgeführt werden und bemängelt, dass diese Maßnahmen nicht schnell genug organisiert werden, warnt Herr Paeßens vor Schnellschüssen im Bereich von Sanierungsmaßnahmen und unterstützt eine vernünftige Planung der Maßnahmen, um stets die „schwächsten Glieder der Kette“ möglichst stark zu halten.

Herr Behrens stellt zur Risikostudie Walsum die Frage, ob das weitere Vorgehen bezüglich der Minderungsmaßnahmen vereinbart wurde. Herrn Kolf informiert darüber, dass es Gespräche zwischen den beteiligten Behörden und der DSK diesbezüglich geben wird.

(5) Termin

- **Nächster Termin: 09.03.2005, 14:00 Uhr, MUNLV.**

## Anhang

- Präsentation des IWW zum 4. Koordinationsgespräch