2. Dutch-German workshop, 9th November 2017
Exercise 2017 Mobile flood protection in Cologne

StEB – Stadtentwässerungsbetriebe Köln, AöR

Volker Lüdicke

TB-4

Operativer Hochwasser-
schutz und Gewässer-
unterhaltung

Inhalt

1. Allgemeine Daten und Fakten zum Hochwasserschutz in Köln

2. Hochwasserschutzübung am 22.06.2017 bis 24.06.2017

3. Fazit

Katastrophenhochwasser in Köln im letzten Jahrhundert

1983

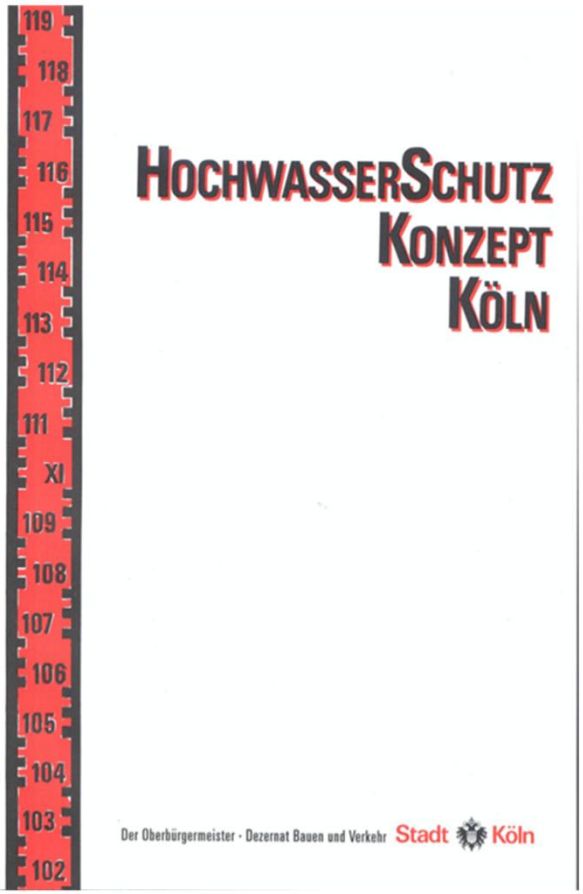
1995

Bildquelle: KStA

1926

1996 im Kölner Rat einstimmig beschlossen

1. Grundlagen der Hochwasserproblematik
2. Vorbeugender Hochwasserschutz
3. Baulicher Hochwasserschutz
4. Hochwassermanagement
5. Gefahrenabwehr und Katastrophenschutz
6. Zusammenfassung



Aufgaben der StEB:

<u>Hochwassermanagement</u>

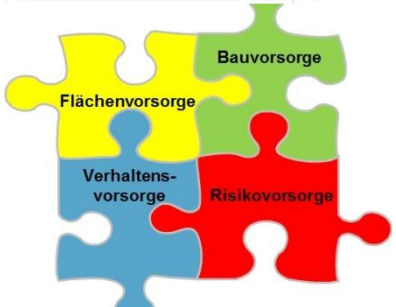
- ➢ wird in erster Linie durch die Hochwasser-schutzzentrale abgedeckt

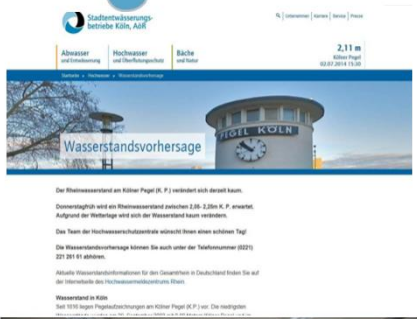
Außerhalb des Hochwassers:

- Wasserstandsvorhersage
- Erstellung von Alarm- und Operationsplänen
- Hochwasservorsorge
- Sensibilisierung der Öffentlichkeit für Überschwemmungen
- nationale und internationale Zusammenarbeit

Im Hochwasserfall:

- Wasserstandsvorhersage
- Koordination der am Hochwasserschutz beteiligten städtischen und nicht-städtischen Dienststellen und Organisationen / Institutionen, diese handeln eigenverantwortlich
- Information, Beratung und Warnung der Öffentlichkeit (Bürgertelefon, Pressestelle)





Bildquelle: StEB

Aufgaben der StEB:

Hochwasserschutz der abwassertechnischen Anlagen

- wird in erster Linie durch die Betriebsbereiche TB-1 bis TB-3 abgedeckt

Bildquelle: StEB

Aufgaben der StEB:

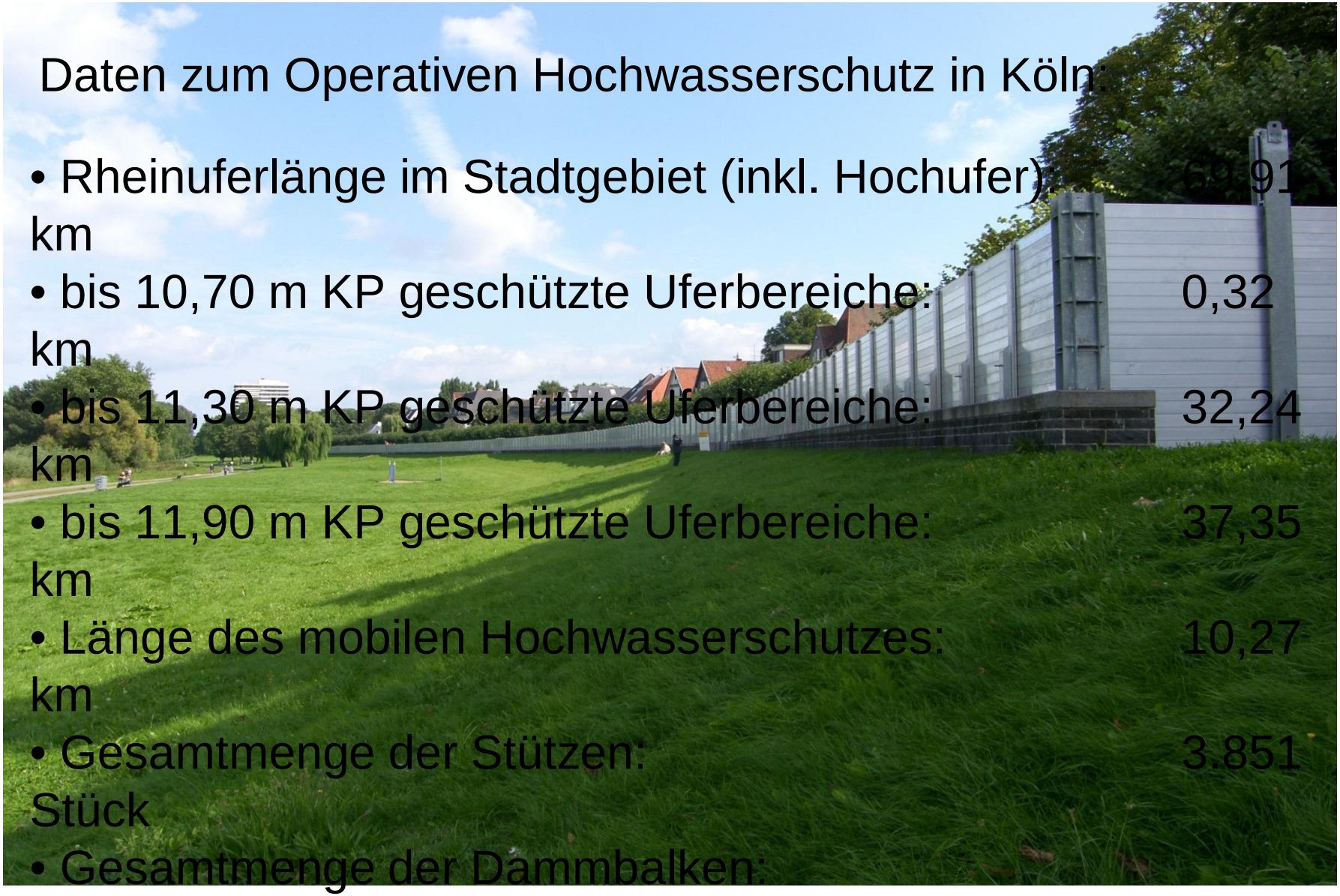
Hochwasserschutz der oberirdischen Anlagen

➢ wird in erster Linie durch den Betriebsbereich TB-4 abgedeckt

- Mobiler Hochwasser-schutz
- Hochwasserstege
- Fährdienst
- Deichkontrolle und Deichverteidigung
- Sandsackversorgung

- Logistik
- Bewachung
- Verpflegung und Versorgung

Bildquelle: StEB

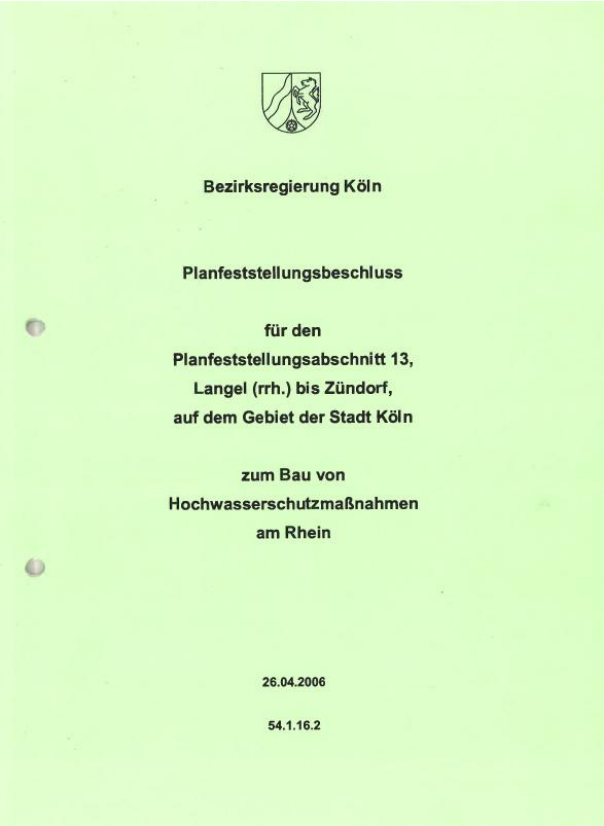


Daten zum Operativen Hochwasserschutz in Köln:

- Rheinuferlänge im Stadtgebiet (inkl. Hochufer): 69,91 km
- bis 10,70 m KP geschützte Uferbereiche: 0,32 km
- bis 11,30 m KP geschützte Uferbereiche: 32,24 km
- bis 11,90 m KP geschützte Uferbereiche: 37,35 km
- Länge des mobilen Hochwasserschutzes: 10,27 km
- Gesamtmenge der Stützen: 3.851 Stück
- Gesamtmenge der Dammbalken: 39.405 Stück

Bildquelle: IB J.Snoek

Auflagen aus den Planfeststellungsbeschlüssen:



Bezirksregierung Köln

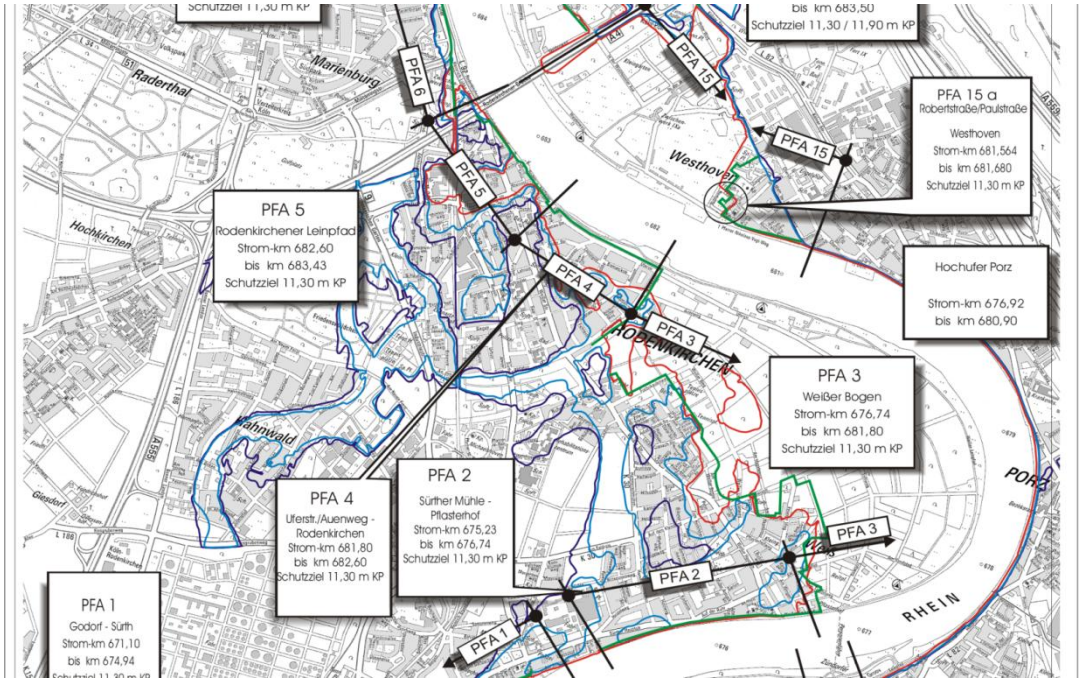
Planfeststellungsbeschluss

für den
Planfeststellungsabschnitt 13,
Langel (rrh.) bis Zündorf,
auf dem Gebiet der Stadt Köln

zum Bau von
Hochwasserschutzmaßnahmen
am Rhein

26.04.2006

54.1.16.2



Auflagen aus den Planfeststellungsbeschlüssen:

28. Die Vorhabensträgerin hat innerhalb von sechs Monaten nach Beendigung der Baumaßnahmen einen Alarm- und Übungsplan zum Aufbau der mobilen Elemente zu erstellen, um im Hochwasserfall den rechtzeitigen Aufbau sicherzustellen. In diesem Plan müssen u.a. die Zuständigkeiten der verschiedenen städtischen Ämter, sonstigen Stellen und/oder Personen eindeutig geregelt sein.

29. Die Vorhabensträgerin hat die permanente Funktionsfähigkeit der mobilen Elemente auch nach längerer Lagerung sicherzustellen. Dazu ist es erforderlich, dass die mobilen Elemente spätestens alle sieben Jahre zur Probe aufgebaut werden, soweit deren Aufbau nicht früher durch einen Hochwasserfall erforderlich geworden ist.

Durchgeführte Übungen (1):

- Übung im Mai 2009:
  Bereich Mülheim und Stammheim
  10 % aller mobilen Elemente aufgebaut
- Übung im September 2009:
  Bereich Neustadt-Süd bis Neustadt-Nord (ohne Altstadt)
  28 % aller mobilen Elemente aufgebaut
- Großübung im September 2010:
  Bereich Weiß und Rodenkirchen (Uferstraße)
  13 % aller mobilen Elemente aufgebaut
- Hochwasser im Januar 2011
  gesamtes Stadtgebiet (jedoch überwiegend linksrheinisch)
  15 % aller mobilen Elemente aufgebaut
- Übung im September 2011:
  Bereich Poll bis Deutz
  3 % aller mobilen Elemente aufgebaut
- Übung im Juni 2012:
  Bereich Sürth, Marienburg, Porz-Zündorf
  8 % aller mobilen Elemente aufgebaut

Bildquelle: StEB

Durchgeführte Übungen (2):

- Übung im November 2013:
  Bereich Rodenkirchen, Merkenich, Rheinkassel, Langel, Worringen
  7 % aller mobilen Elemente aufgebaut
- Übung im Mai 2014:
  Bereich Altstadt und Westhoven
  10 % aller mobilen Elemente aufgebaut
- Übung im Mai 2015:
  Bereich Sürth, Riehl, Niehl bis Merkenich, Deutz bis Mülheim
  21 % aller mobilen Elemente aufgebaut
- Übung im Juni 2016
  Bereich Deutz und Altstadt-Süd
  7 % aller mobilen Elemente aufgebaut
- Übung im Juni 2017
  Bereich Deutz, Altstadt-Nord und Altstadt-Nord
  10 % aller mobilen Elemente aufgebaut

Bildquelle: StEB

Erreichtes Leistungsniveau halten und weiter steigern:

- Übungen mit dem Fokus auf logistische Prozesse
- Übung mit dem Fokus auf kleinere Übungsbereiche mit intensiver Einweisung der Aufbaufirmen
- Übungen mit dem Fokus auf problematische Aufbaubereiche
- Übungen mit dem Fokus auf Reaktionsgeschwindigkeit durch kurzfristige Bekanntgabe des Übungsbereiches
- Übungen mit dem Fokus auf Schaffung eines Gesamtszenarios (durch Dritte)
- Übungen mit dem Fokus auf übergreifender Kommunikation der beteiligten Stellen
- Übungen mit dem Fokus auf den parallelen Aufbau eines engen Pegelbereiches an mehreren Orten
- Übungen mit dem Fokus auf den zeitweisen Ausfall wichtiger Funktionen
- Übungen mit dem Fokus auf den dauerhaften Ausfall von hochwasserschutzrelevanten Systemen oder Prozessen (Mobilfunknetz, Brückensperrung, etc.)

Inhalt

1. Allgemeine Daten und Fakten zum Hochwasserschutz in Köln

2. Hochwasserschutzübung am 22.06.2017 bis 24.06.2017

3. Fazit

170622_Lokalzeit_Koeln_Hochwasserschutzuebung
WDR
Lokalzeit
AUS KÖLN
Christian David
00:22

Übungsschwerpunkte:

Sch

1.

2.

3.

Bildquelle: StEB

Erhöhung der Realitätsnähe und der höheren physischen und psychischen Beanspruchung:

Einspielungen waren:

1. Der vorhergesagte Höchstwasserstand wird die mobile Schutzwand möglicherweise überströmen. Die Wand ist ggf. um 5cm aufzuhöhen.

<u>Handlungsempfehlung:</u>

- Womit aufhöhen? Sandsäcke
- Bedarf ermitteln
- Logistiker einschalten
- Nach Anlieferung Sandsäcke verteilen und ggf. mobile Wand erhöhen

Bildquelle: StEB

Erhöhung der Realitätsnähe und der höheren physischen und psychischen Beanspruchung:

Einspielungen waren:

2. Die Kölner Bevölkerung im Rheinauhafen benötigt Sandsäcke. Die HSZ bittet um die Einrichtung der Sandsackausgabestelle „AWB, Alteburger Straße“

<u>Handlungsempfehlung:</u>

- Info an Sandsack-Management geben
- Dieser hat dann Sandsäcke an der Ausgabestelle anzuliefern und die Beschilderung einzurichten. Ferner ist die Absperrung zu kontrollieren.

Bildquelle: StEB

Erhöhung der Realitätsnähe und der höheren physischen und psychischen Beanspruchung:

Einspielungen waren:

3. Maßnahme 6 im PFA 6-Nord: Für 20m mobile Wand sind die Stützen unauffindbar. Ferner dringt Wasser in die Tiefgarage ein.

<u>Handlungsempfehlung:</u>

- Sandsackersatzsystem auswählen, Bedarf ermitteln, bei Logistik anfordern
- Entscheidung zum Schließen der Tiefgaragentore treffen und Material bei Logistik anfordern

Bildquelle: StEB

Erhöhung der Realitätsnähe und der höheren physischen und psychischen Beanspruchung:

Erkenntnisse aus den Einspielungen waren:

- Auftrag wiederholen lassen, um zu kontrollieren, ob dieser auch verstanden worden ist. Teilweise wurden Dinge veranlasst, die nicht notwendig waren (Verlegung von Sandsäcken auf der Mauer, Ausschilderung der Sandsackausgabestelle)
- Bei mehreren zeitgleich stattfindenden Szenarios, sind Aufgaben auf andere Akteure zu delegieren. Aufgaben wurden nacheinander abgearbeitet.
- Mobiltelefon des Sandsackmanagers war nicht erreichbar.
- Kenntnisse über vorhandene Sandsackvorräte und Sandsackersatzsysteme und deren Umgang (Deichverteidigung) sind zu vertiefen (bspw. in der Schulung zum geprüften Deichverteidiger).
- Unkenntnis führt zu hoher psychischer Belastung, Zeitverzögerungen und Fehlern.

Bildquelle: StEB

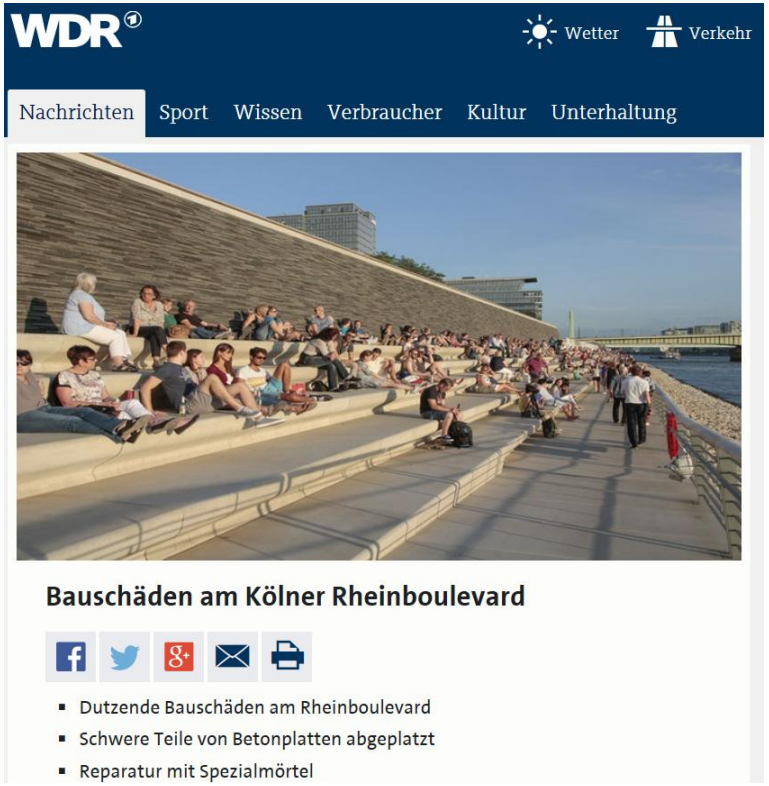
Weitere Erkenntnisse aus der Übung 2017:

Vorabinformation intensivieren, Absperrungen verbessern (Personenschleusen), Bewachungspersonal schulen

Bildquelle: Ruud Weijs, StEB

Weitere Erkenntnisse aus der Übung 2017:

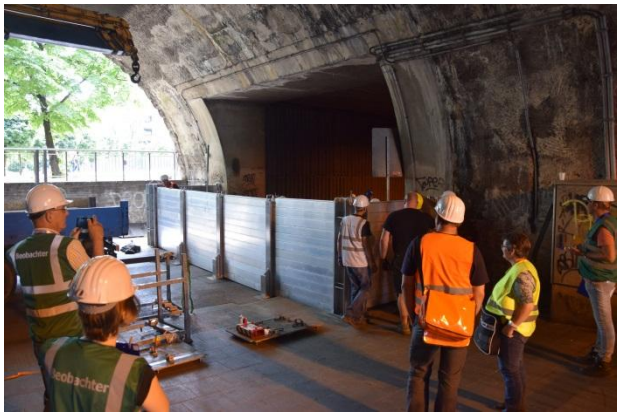
Beweissicherung bei sensiblen Aufbaubereichen vor und nach der Übung durchführen.



Bildquelle: Ruud Weijs, StEB

Weitere Erkenntnisse aus der Übung 2017:

Mentoren- bzw. Tandemprogramm (dem unerfahrenen Akteur einen erfahrenen Akteur zur Seite stellen.



Bildquelle: Ruud Weijs, StEB

Inhalt

1. Allgemeine Daten und Fakten zum Hochwasserschutz in Köln

2. Hochwasserschutzübung am 22.06.2017 bis 24.06.2017

3. Fazit

Übungsfazit (1):

Insgesamt waren an der diesjährigen HWS-Übung ca. 400 Übungsteilnehmer im Einsatz, denen allen eine hohe Motivation, ein herzlicher und kollegialer Umgang und eine große Einsatzbereitschaft, trotz Temperaturen bis zu 37 Grad, bescheinigt werden konnte.
Bei der Übung kam keine Person zu Schaden. Leider kam es an einigen wenigen Stellen zu Auseinandersetzungen zwischen Passanten und dem Bewachungspersonal. Es kam teilweise zu Handgreiflichkeiten und wüsten Beschimpfungen. Das bedeutet, dass noch mehr Informationsarbeit der StEB für die Bevölkerung geleistet bzw. die Verkehrsführung, z.B. durch die Anordnung von „Passantenschleusen“, überarbeitet werden muss.
Am Rheinboulevard kam es zu minimalen Sachschäden, die beim Andienen der Materialien entstanden sein müssen. Dabei handelt es sich um sechs Abplatzungen an Gehwegplatten und einer minimal verschobenen Treppenstufe.
Die Logistik hat reibungslos funktioniert und die einzuhaltenden Transportzeiten wurden überwiegend unterschritten. Alle gesetzten Ausbildungsziele wurden allesamt erreicht.

Bildquelle: StEB

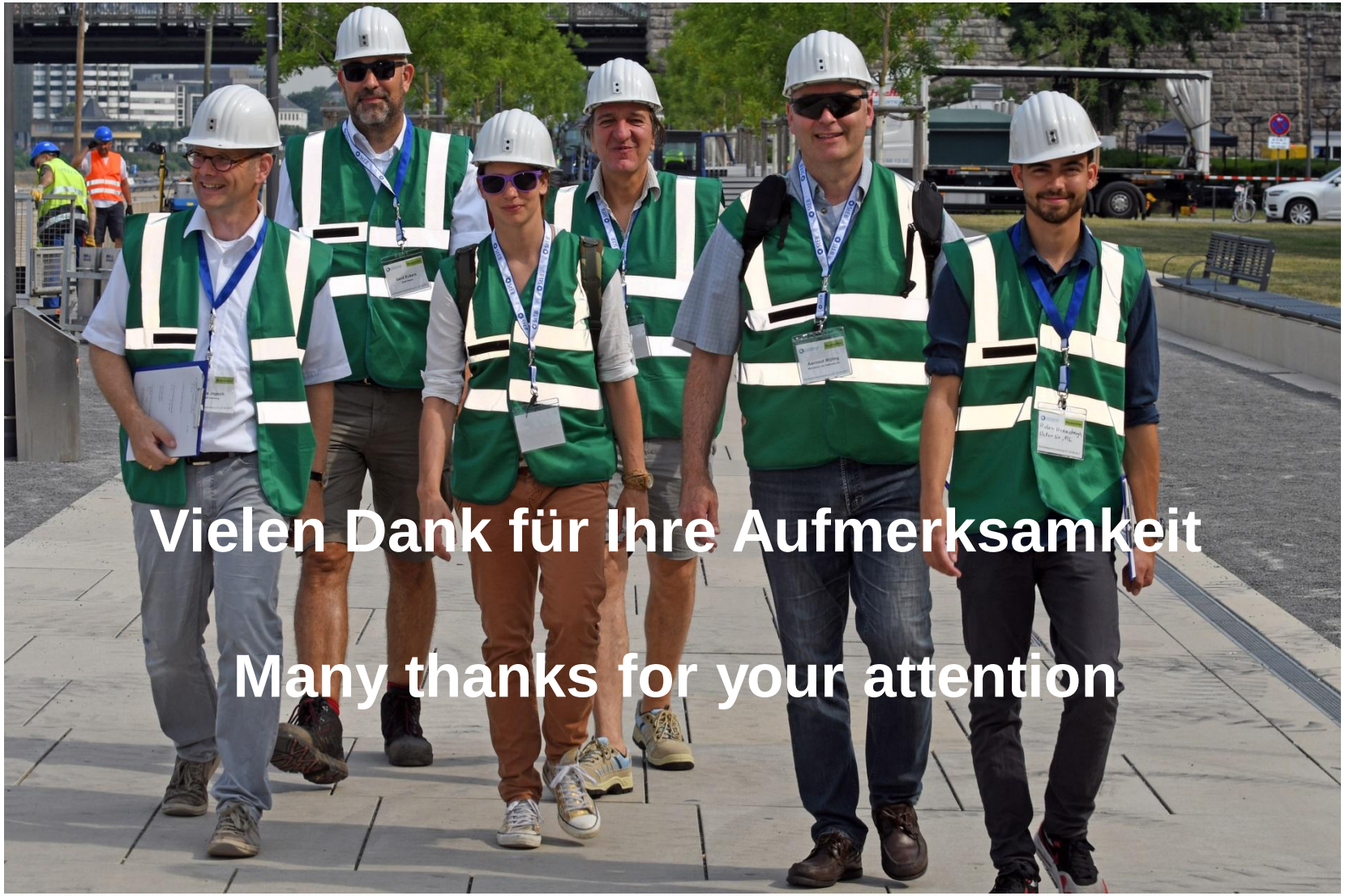
Übungsfazit (2):

Die HWS-Übung 2017 wurde von insgesamt 43 Beobachtern begleitet. Die Disposition und Betreuung der Beobachter sowie die Auswertung der Beobachterbögen erfolgte durch die Hochwasserschutzzentrale.

Die Erkenntnisse aus der HWS-Übung 2017 und der sich daraus ergebenen Optimierungsmöglichkeiten und Verbesserungsvorschläge von Seiten der Einsatzleitung, der Abschnittsverantwortlichen, der Aufbaukräfte, der Logistiker, der Bewacher und der beteiligten Beobachter werden durch die Fachabteilung TB-4 zeitnah bewertet, priorisiert und, wenn realisierbar, umgesetzt.

Das Medieninteresse an der diesjährigen Übung war sehr groß. So berichteten nicht nur die lokalen Zeitungen (Kölner Stadtanzeiger, Kölnische Rundschau, Express) und der Hörfunk (Radio Köln), sondern es wurde auch ein Beitrag für die „Lokalzeit aus Köln“ im WDR-Fernsehen gedreht.

Bildquelle: StEB



Bildquelle: StEB