



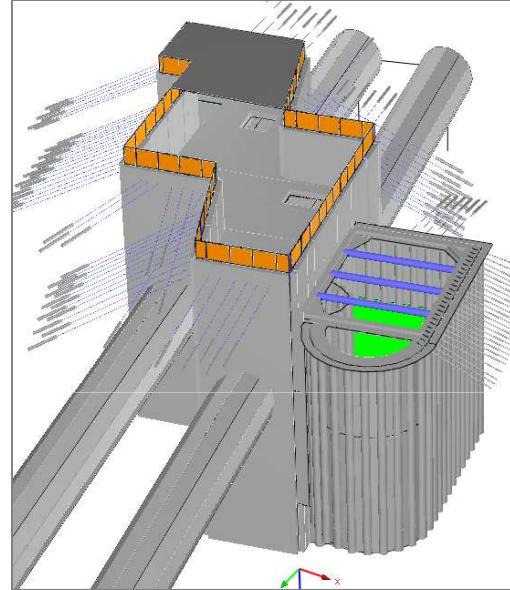
Bergungsbauwerk (BergB) mit südlicher Erweiterung (Apsis)

07.06.2010

HIC



01



02



03

**Einsturz Historisches Archiv
Bergung der Archivalien unterhalb des Grundwassers, Stand 07.06.2010**

Dr.-Ing. Jörg Holzhäuser
Holzhäuser Ingenieur Consult GmbH



Stand der Arbeiten:

- Böschungssicherung ist abgeschlossen (vor-Ort-Abnahme durch Bauaufsicht: 05.05.2010)
- Vergabe, Beauftragung Fa. Demler am 27.04.2010
- Herstellung der Baustelleneinrichtungsfläche:
 - Erdarbeiten + Asphaltieren der Erstversorgungsfläche (08.05.2010 bis 22.05.2010)
 - Helfer-Infrastruktur, Erstversorgungslogistik, Container-Aufstellung (seit 21.05.2010)
- Ergänzende Rammsondierungen im Auftrag des vom Landgericht Köln bestellten Sachverständigen Prof. Kempfert (bis 05.05.2010)
- Kampfmittelsondierungen (27.04.2010 bis 11.05.2010)
- Herstellung der Bohrschablone für die Bohrpfähle (15.05.2010 bis 22.05.2010)
- Bauzustandsfeststellung Gleiswechselbauwerk durch Gebäudesachverständigen und Staatsanwaltschaft (bis 31.05.2010)



Stand der Arbeiten (Fortsetzung):

- Nachträgliche Auflage des Prüfingenieurs: zusätzliche Anker auf Westseite GWB Waidmarkt
 - Entscheidung (06.05.2010)
 - Anker-Herstellung inkl. Wasserspiegel-Absenkung und Flutung
(nach Abschluss der Bohrfahlarbeiten; dient auch der Statik des Besichtigungsbauwerks)
- Bohrebene:
Zusätzliche Sicherungsmaßnahme zur Minimierung von Restrisiken eventueller Hohlräume zwischen den Trümmerteilen
→ Geogitterbewehrte Tragschicht (10.05.2010 bis 05.06.2010)
 - besteht aus hochzugfestem Kunststoff-Gitter und 80 cm gebrochenem Tragschichtmaterial (Körnung 0 bis 45 mm)
 - umlaufender Betonrahmen, in dem das Geogitter verankert ist;
 - Schutzwand aus Boden (Breite 1 m) zwischen Tragschicht und Schlitzwand
(kein direkter Kontakt zwischen Tragschicht und Schlitzwand)
→ **tragfähige, robuste und duktile Ertüchtigung der Bohrebene**



Vorausschau (planmäßiger Bauablauf vorausgesetzt):

- Fluten des Gleiswechselbauwerks (seit 04.06.2010)
- Bohrpfahlarbeiten mit Drehbohrgerät (ab 07.06.2010)
- Abschluss der Bohrpfahlarbeiten
- Mikropfähle, Verpressanker, Gurtbalken und Steifen
- Absenken Wasserspiegel GWB, Ankerherstellung und 2. Fluten
- Anschließend Unterwasseraushub mit Archivalienbergung

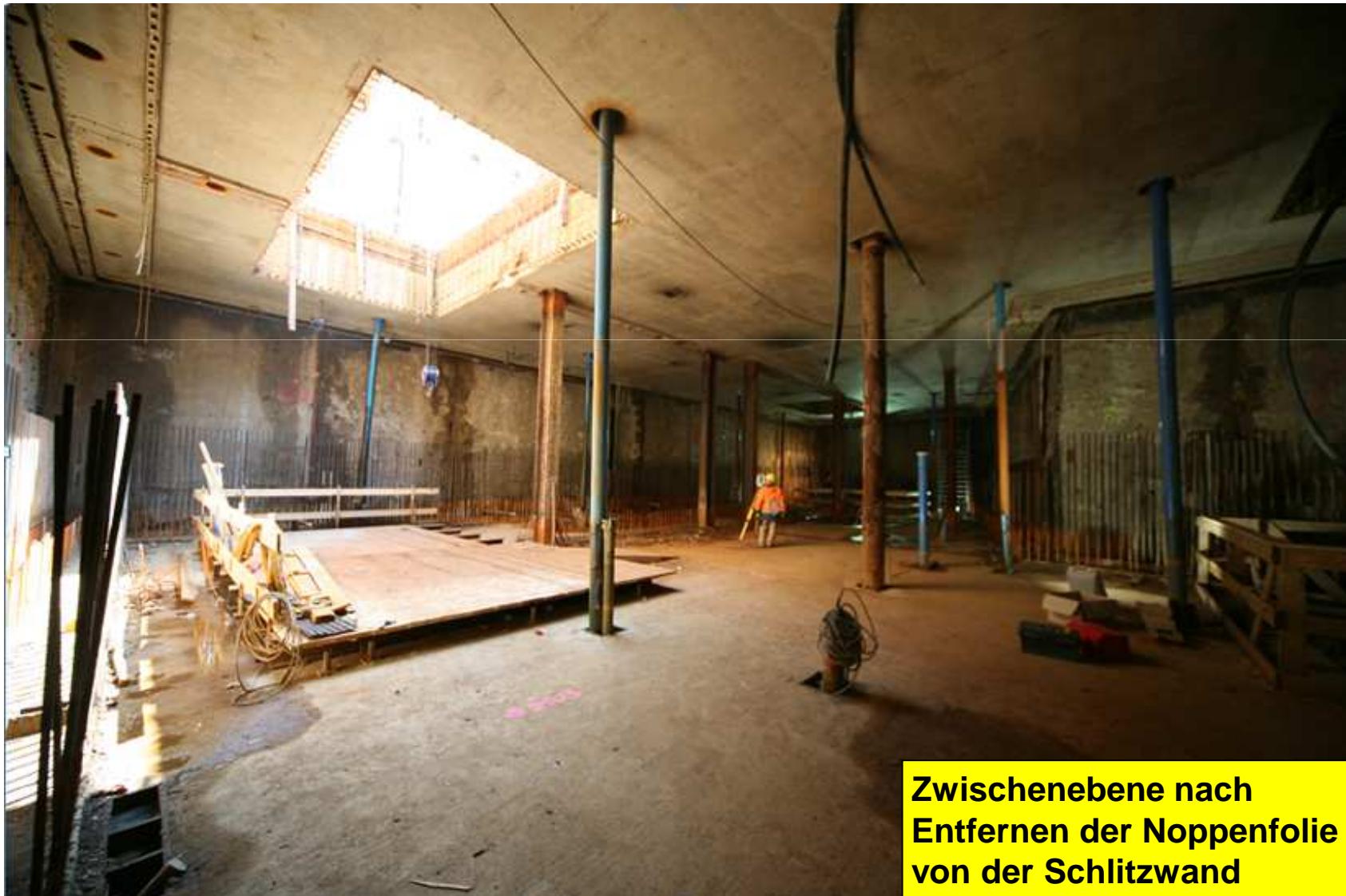
→ **Festlegung des Terminplans nach Vorlage der Machbarkeitsuntersuchung
von Prof. Kempfert für die Besichtigungsbaugrube**



Bergungsbauwerk (BergB) mit südlicher Erweiterung (Apsis)

07.06.2010

HIC



Zwischenebene nach
Entfernen der Noppenfolie
von der Schlitzwand



Bergungsbauwerk (BergB) mit südlicher Erweiterung (Apsis)

07.06.2010

HIC

**Herstellen der Bohrträger an
nordwestlicher Böschung
(14.05.2010)**





Bergungsbauwerk (BergB) mit südlicher Erweiterung (Apsis)

07.06.2010

HIC





Stadt Köln



Bergungsbauwerk (BergB) mit südlicher Erweiterung (Apsis)

07.06.2010

HIC





Bergungsbauwerk (BergB) mit südlicher Erweiterung (Apsis)

07.06.2010

HIC





Bergungsbauwerk (BergB) mit südlicher Erweiterung (Apsis)

07.06.2010

HIC



**Asphaltieren der
Erstversorgungsfläche
(22.05.2010)**



Bergungsbauwerk (BergB) mit südlicher Erweiterung (Apsis)

07.06.2010

HIC





Bergungsbauwerk (BergB) mit südlicher Erweiterung (Apsis)

07.06.2010

HIC



Ausrollen und Zuschneiden der Geogitter-Bahnen



Hochzugfestes Geogitter

- Thermoplastischer Kunststoff (PET)
- Zugkraft: 40 Tonnen je Meter
- Maschenweite: 3 cm





Bergungsbauwerk (BergB) mit südlicher Erweiterung (Apsis)

07.06.2010

HIC





Bergungsbauwerk (BergB) mit südlicher Erweiterung (Apsis)

07.06.2010

HIC

Stand 01.06.2010:

- Geogitter verlegt
- Betonieren des Randbalkens





Bergungsbauwerk (BergB) mit südlicher Erweiterung (Apsis)

07.06.2010

HIC

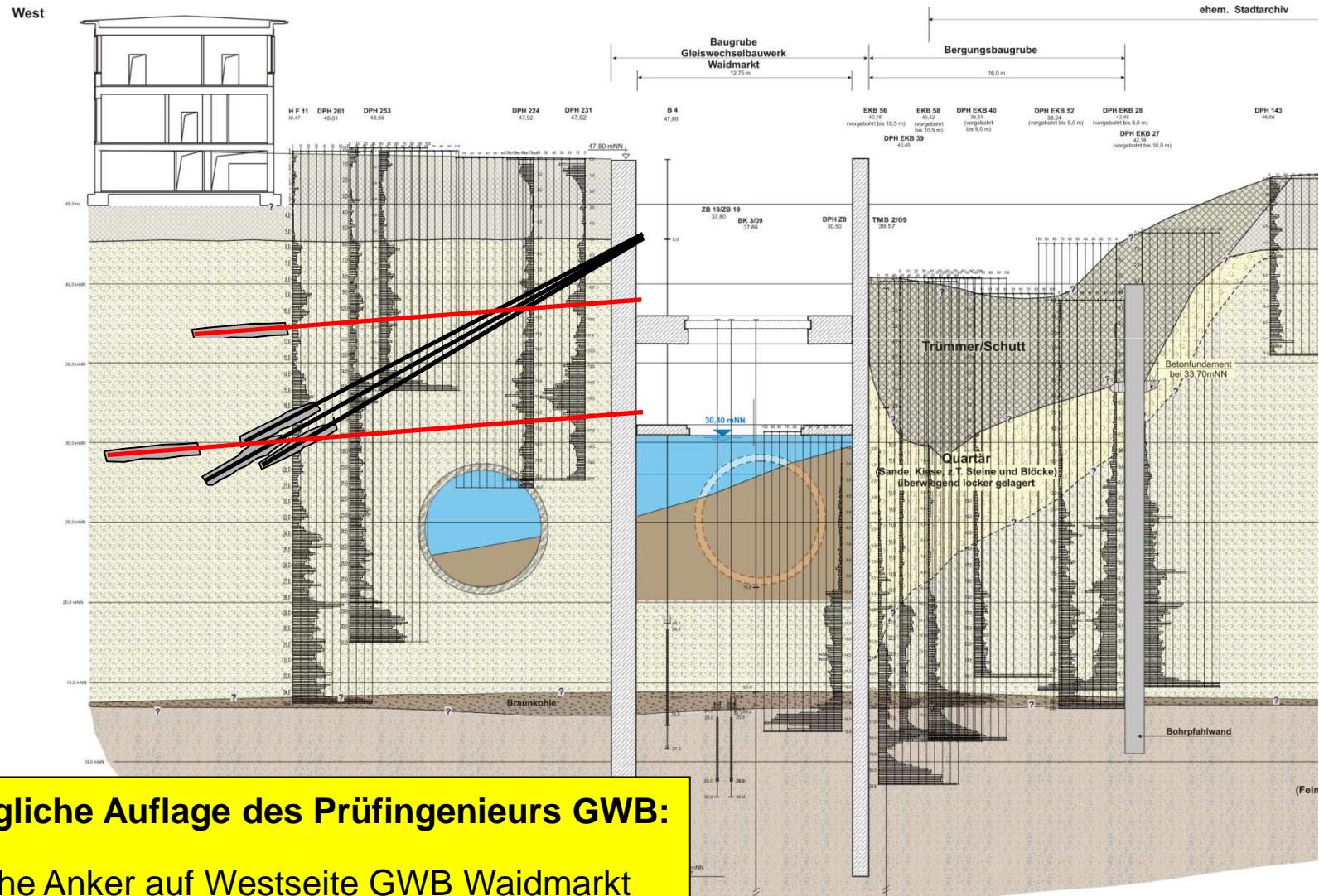




Bergungsbauwerk (BergB) mit südlicher Erweiterung (Apsis)

07.06.2010

HIC





Bergungsbauwerk (BergB) mit südlicher Erweiterung (Apsis)

07.06.2010

HIC

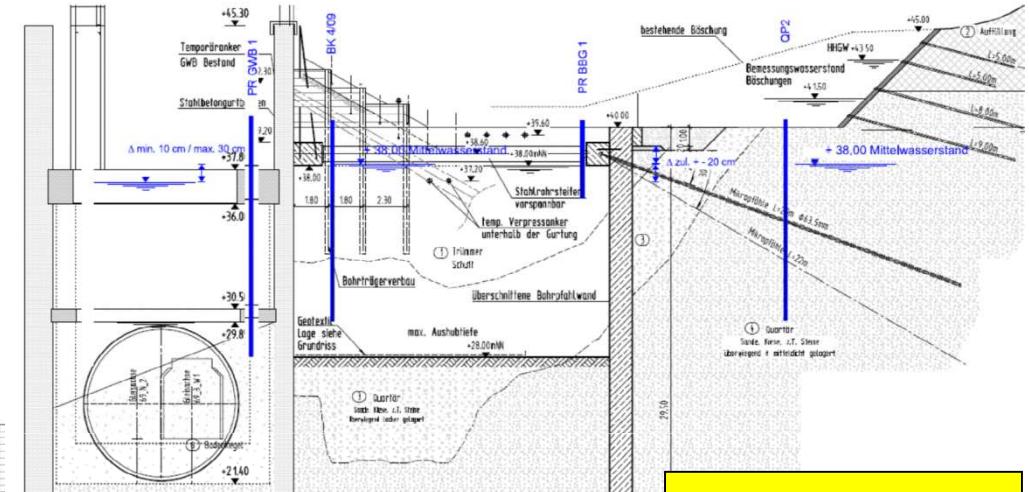
Anheben des Wasserspiegels innerhalb des GWB Waidmarkt

Grundwasserstand (außen): 38,20 mNN

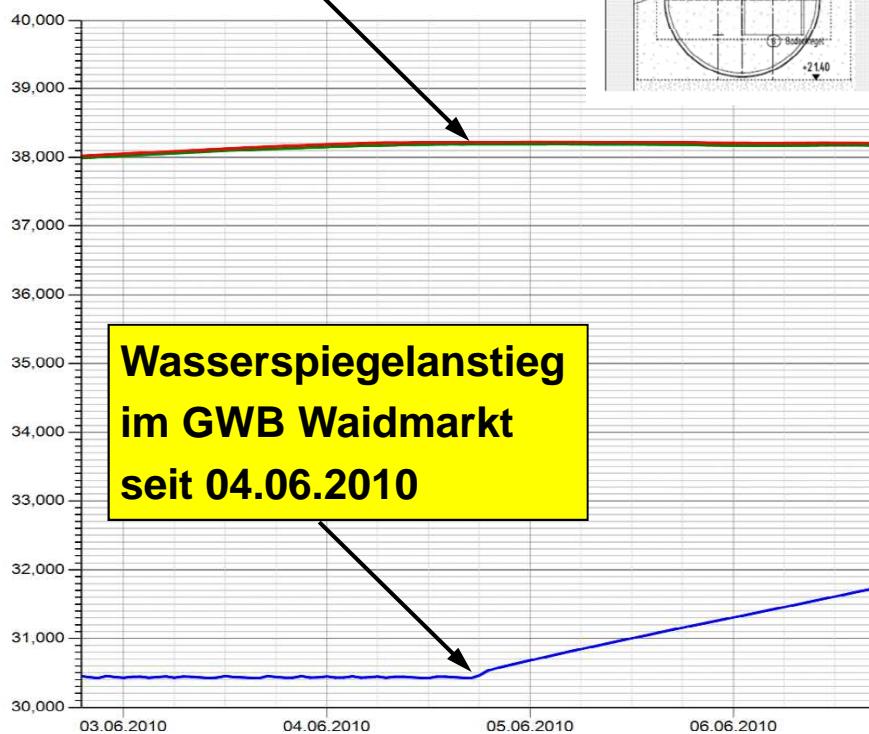
PR_GWB_1
BK_4_09
QP2

Wasserstand [mNN]

Wasserspiegelanstieg im GWB Waidmarkt seit 04.06.2010



max. 37,70 mNN



Baustelleneinrichtung und Helfer-Infrastruktur:

- asphaltierte Rampenzufahrt und Erstversorgungsfläche mit Entwässerung
- Aufstellung der Container für die am Bau Beteiligten, Archivare und externen Helfer



Baustelleneinrichtung und Helfer-Infrastruktur (Fortsetzung):

- Errichtung Wetterschutzdach: erfolgt in dieser Woche
 - Container-Infrastruktur mit Baubüros, Aufenthaltsräumen und WC/Sanitäreinheiten erfolgt ebenfalls in dieser Woche
 - Aufstellung der Container auf dem Nachbargrundstück des Rheinisch-Westfälischen Genossenschaftsverbandes





Erstversorgungszentrum:

- speziell auf die Bedürfnisse der Archivare und Restauratoren abgestimmte Infrastruktur
→ reibungslose und effiziente Erstversorgungslogistik
- neben der Sortierfläche:
500 m² großes überdachtes Erstversorgungszentrum:
→ Waschstationen mit 20 Arbeitsplätzen
→ Verpackungsstation
→ Verladezone
→ Abtransport der gesicherten Archivalien
- Überdachte Erstversorgungsfläche;
→ vollständig ausgeleuchtet
→ dreiseitige Verkleidung



Archivalienbergung:

- Bergungsphase folgt unmittelbar nach Fertigstellung des Bergebauwerks
- Aushub mit Seilbagger:
Erste Durchsicht des Aushubmaterials
auf Sortierfläche
- geborgene Fundstücke werden unter
Aufsicht der Archivare und Restauratoren
des Historischen Archivs von externen
Helfern an Waschstationen gereinigt,
erstversorgt und für den Weitertransport
zur Schockgefrierung bei -25°C vorbereitet





Externer Personaleinsatz zur Archivalienerstversorgung:

- Erstversorgung der zu sichernden Archivalien:
durch externe Helfer unter Anleitung von Mitarbeitern des Historischen Archivs
- Ausschreibung der externen Helfergestellung läuft derzeit (Submissionstermin 09.06.2010)
- Abrufvertrag mit Personaleinsatz je nach Erfordernis:

Montag – Samstag	24-Stunden-Betrieb	20 Helfer in jeweils 3 Schichten zzgl. 15 Helfer auf Abruf im Bereitschaftsdienst
Sonntag	16-Stunden-Betrieb	20 Helfer in jeweils 2 Schichten zzgl. 15 Helfer auf Abruf im Bereitschaftsdienst Reaktionszeit < 6h

→ Leistungsumfang:

max. 28.500 Helferstunden vor Ort; max. 21.000 Helferstunden im Bereitschaftsdienst

Während Bohrpfahlherstellung: Helfergestellung durch Spezialtiefbauunternehmen