

**Sachstand  
Nord-Süd Stadtbahn  
Köln**

Hauptausschuss  
22. Oktober 2012



# Themen des Vortrags

- Gründe für das Besichtigungsbauwerk
- Bauweise
- Bauverfahren
- Bauzeitenplanung
- Bauablauf
- Ausblick auf die weiteren Arbeiten
- Aktueller Stand Nord Süd Stadtbahn Köln



# Gründe für den Bau des Besichtigungsbauwerks

- Ermittlung der Schadensursache
- Beweissicherung
- Beweisführung
  
- Gerichtsbeschluss 22. Dezember 2010
  
- Besichtigungsbaugrube für den Sachverständigen des Gerichtes, Prof. Kempfert
- Bauherrin KVB



# BAUWEISE





## Bereich der künftigen Bohrpfahlwände





# BAUVERFAHREN



# Bauverfahren

Weitgehend identische Bauverfahren für Berge- und Besichtigungsbaugrube:

- Bohrpfähle
- Vereisung innen
- Hochdruckinjektion
- Vereisung außen
- Aushub/Beweissicherung



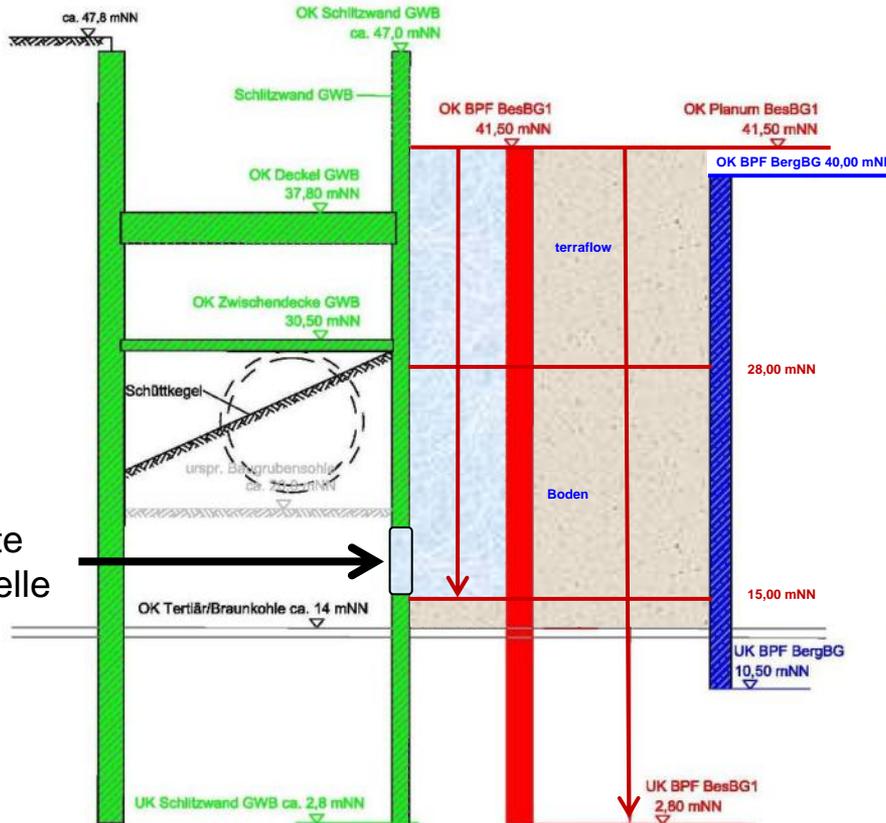
# Herstellungsabfolge Anschlusskonstruktion



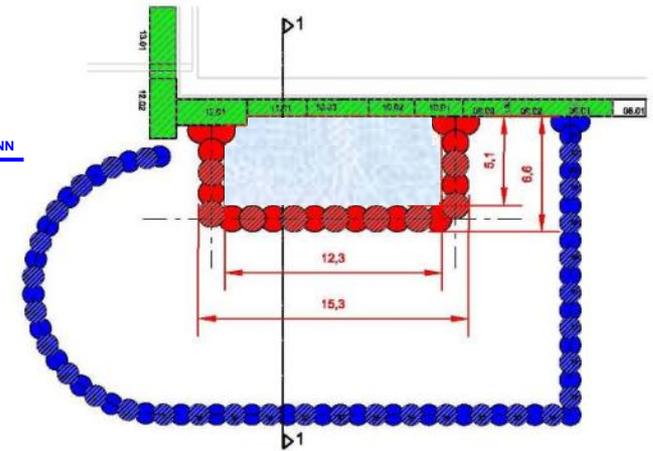


# Ausführung der Beweissicherung unter Wasser

Schnitt 1 - 1

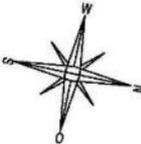


vermutete  
Schadstelle

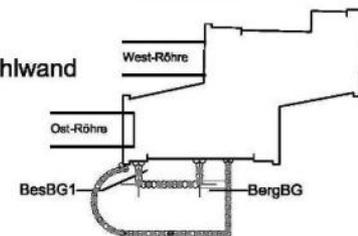


Legende / Abkürzungen

- BesBG1 Besichtigungsbaugrube
- BergBG Bergungsbaugrube
- GWB Gleiswechselbauwerk
- BPF überschnittene Bohrpfehlwand



Übersichtsskizze:





# BAUZEITENPLANUNG



# Bauzeitenplanung

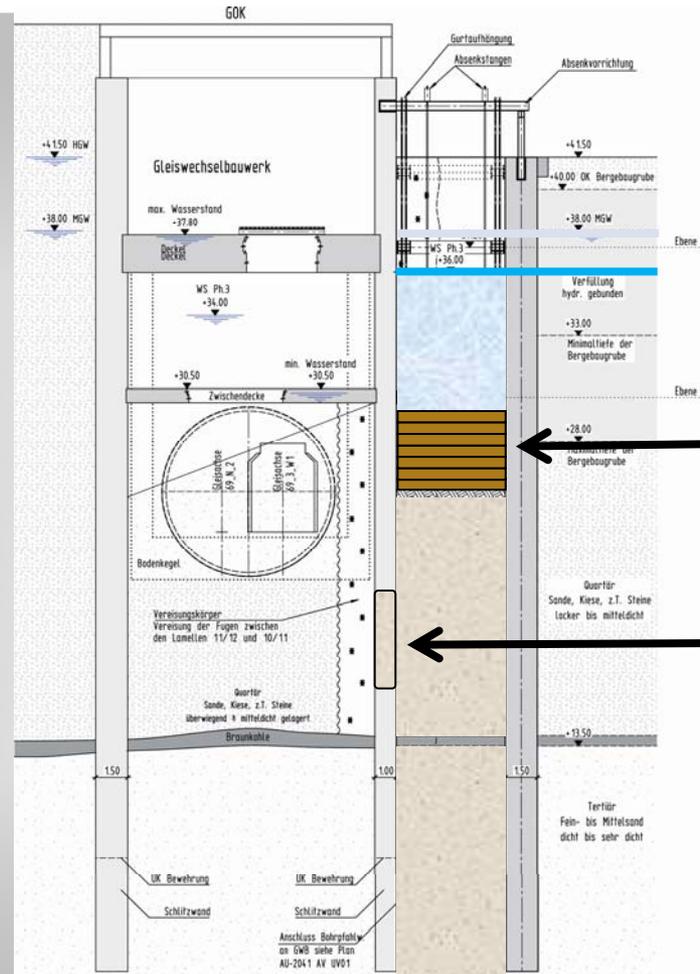
- **Übergabe Baufeld Waidmarkt an die KVB:** Oktober 2012
- **Bohrpfahlarbeiten:** November 2012 – ca. Februar 2013
- **Anschluss der Besichtigungsbaugrube an die Schlitzwand des Gleiswechselbauwerks (Vereisung und Hochdruckinjektion):** ca. Januar – Juni 2013
- **Aushub und Beweissicherung:** ca. Juni 2013 - Mai 2014



# BAUABLAUF



# Bauablauf Aushub beispielhaft



0 m Geländeoberkante (GOK )

- 6,00 m OK Gleiswechsel
- 9,00 m Grundwasserspiegel

**Aussteifungsrahmen**

- 25,08 m Tunnelsohle

**vermutete Schadensstelle**

- 26,00 bis -30,00 m

- 34,00 m Braunkohleschicht

- 44,00 m Endtiefe  
Bohrpfähle/ Schlitzwand





**AUSBLICK:**

**WEITERE ARBEITEN  
ZUR HERSTELLUNG DES  
GLEISWECHSELS**



## Voraussichtlicher Ablauf nach abgeschlossener Beweissicherung im Besichtigungsbauwerk

- Verfüllen des Besichtigungsbauwerks
- Abschluss der Beweissicherung im Gleiswechselbauwerk
- Fertigstellung des Gleiswechselbauwerks
- Einbau betrieblicher Einrichtungen (Gleise etc.)



# **AKTUELLER STAND DER BAUARBEITEN DER NORD-SÜD STADTBAHN**

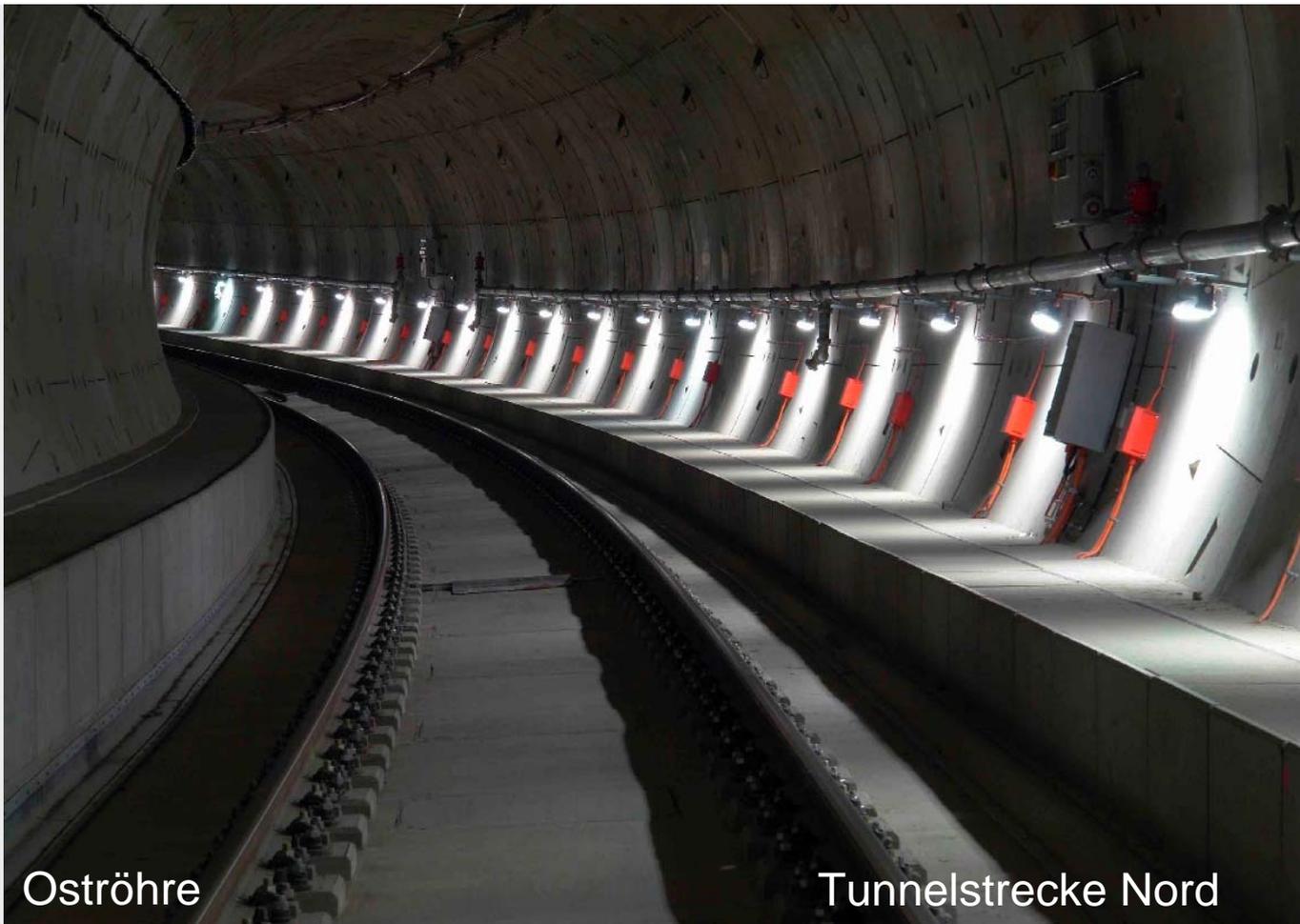


## Aktueller Stand

- Haltestelle Breslauer Platz:  
Inbetriebnahme erfolgt 15. Dezember 2011
- Haltestelle Rathaus:  
Inbetriebnahme geplant Dezember 2012
- Haltestelle Heumarkt:  
Inbetriebnahme geplant Dezember 2013
- Haltestellen Severinstraße bis Marktstraße:  
Fertigstellung (ohne Betriebstechnik)  
Anfang 2014
- (Teilinbetriebnahme Süd in der Diskussion)



## Aktueller Stand der Bauarbeiten an den Haltestellen

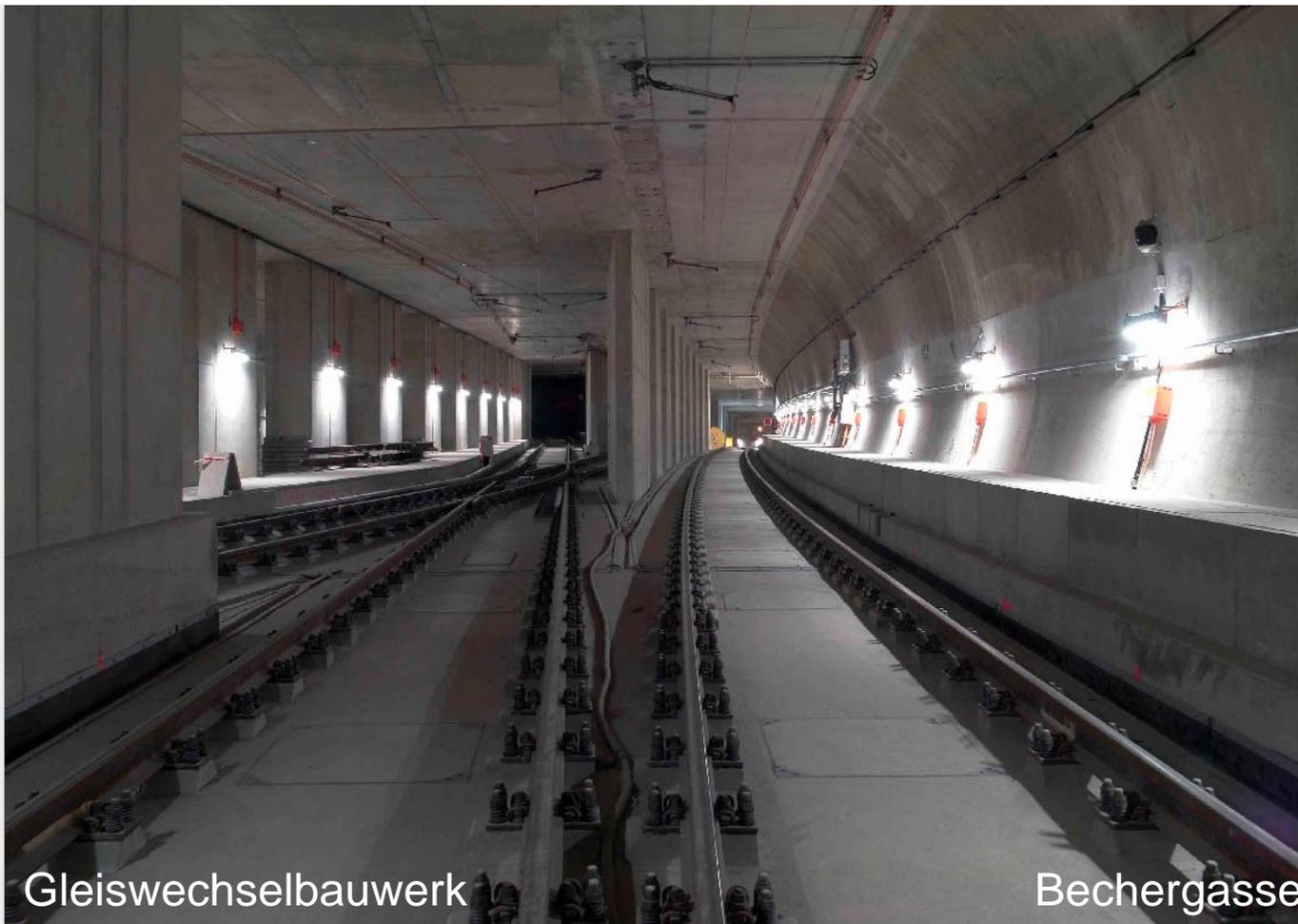


Oströhre

Tunnelstrecke Nord



# Aktueller Stand der Bauarbeiten an den Haltestellen



Gleiswechselbauwerk

Bechergasse



# Aktueller Stand der Bauarbeiten an den Haltestellen



Verteilerebene

Rathaus



## Aktueller Stand der Bauarbeiten an den Haltestellen



Abgang Bahnsteigebene

Rathaus



## Aktueller Stand der Bauarbeiten an den Haltestellen



Ost-West-Ebene

Heumarkt



# Aktueller Stand der Bauarbeiten an den Haltestellen

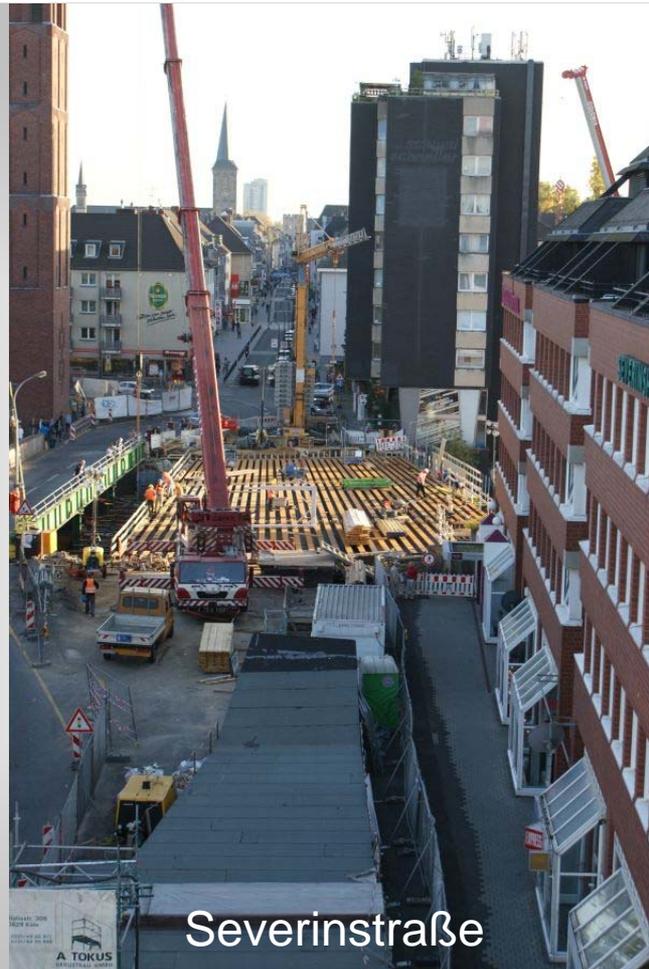


Brückenkonstruktion

Severinstraße



# Aktueller Stand der Bauarbeiten an den Haltestellen



Severinstraße



# Aktueller Stand der Bauarbeiten an den Haltestellen

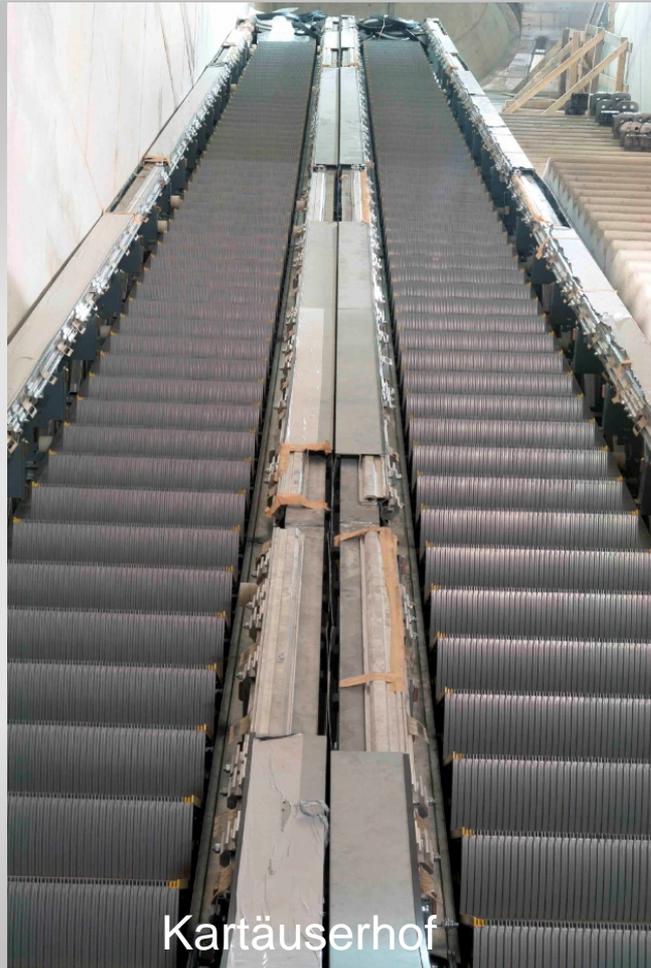


Glasverkleidung

Kartäuserhof



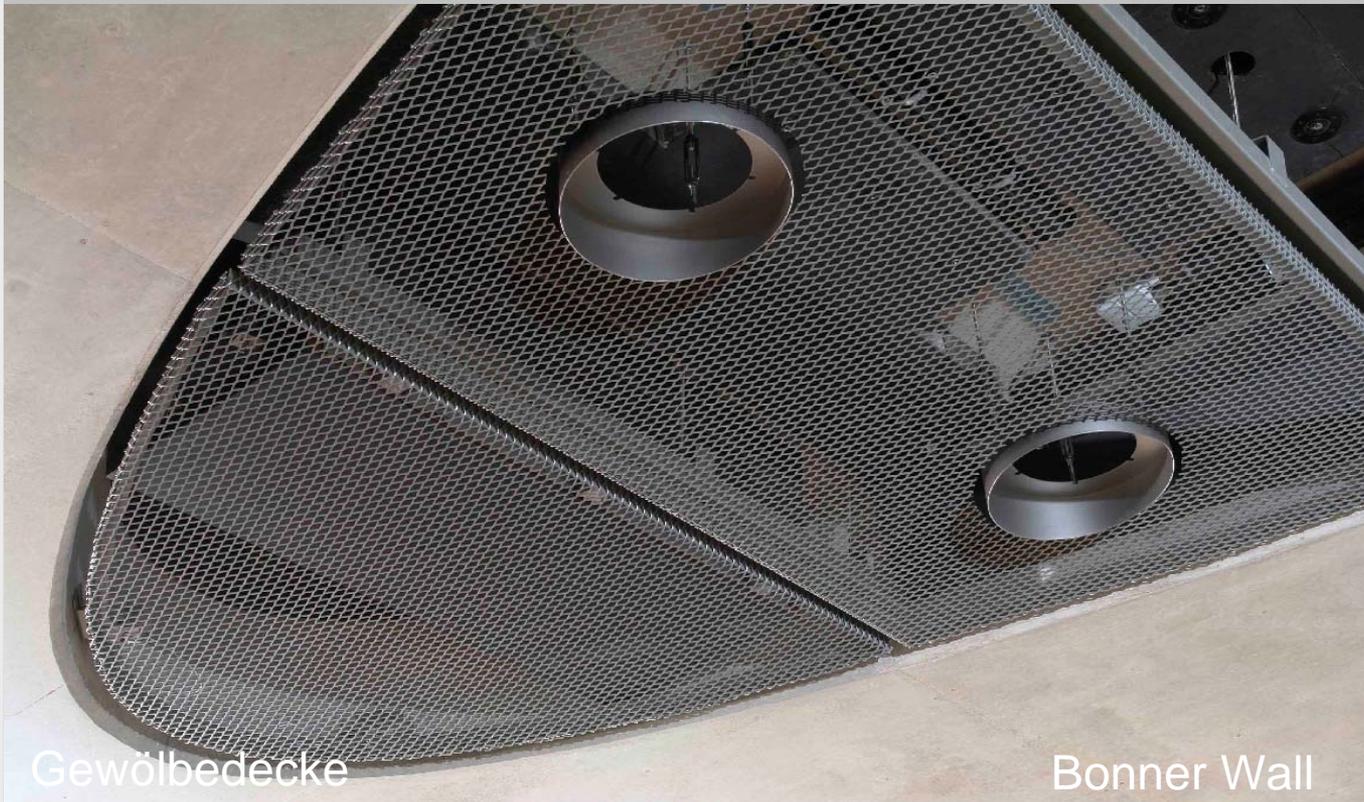
## Aktueller Stand der Bauarbeiten an den Haltestellen



Kartäuserhof



## Aktueller Stand der Bauarbeiten an den Haltestellen



Gewölbedecke

Bonner Wall



# Aktueller Stand der Bauarbeiten an den Haltestellen



Bonner Wall



**Vielen Dank für Ihre  
Aufmerksamkeit!**





**MEHRKOSTEN  
BEI DEN ROLLRAUCHSCHÜRZEN  
DRINGLICHSKEITSENTSCHEIDUNG  
ZUR VERGABE LOS B5**



# Historie

## → Planungsstand 2004

Ursprüngliche Planung **37 Rollrauchschürzen** für alle sieben unterirdische Haltestellen (im Brandschutzgutachten zum 1. Planänderungsverfahren genannt)

## → Planungsstand 2010

Ersatzmaßnahmen (Planung in 2009)  
Haltestelle Breslauer Platz: permanente Öffnungen in den Ausgangedächern, Entfall der Rollrauchschürzen.

Haltestellen Rathaus bis Bonner Wall  
= **34 Rollrauchschürzen**.



## Planungsstand 2011

- Ziel: Weitere Reduzierung/Entfall von Rollrauschürzen
- Grund: Risiko für den Fahrbetrieb bei Ausfall/Defekt
- Lösung: Kompensationsmaßnahme feste bzw. permanente Fassaden
- Nachteil: Höhere Anschaffungskosten kostenintensiver als die Rollrauschürzen



## Stand 2012

- Vorlage der planerischen Änderungen und der damit verbundenen Mehrkosten zur Entscheidung beim Rat der Stadt Köln
- **Beschluss des Rates der Stadt Köln:  
Reduzierung der Gesamtzahl der  
Rollrauchschürzen auf 19 Stück**
- Bereits erfolgte Beauftragung:  
  
3 Rollrauchschürzen Los B4
- 16 Rollrauchschürzen sind Gegenstand der hier in Rede stehenden Vergabe Los B5.



# Kostenentwicklung

Budget Roll-rauch-schürzen	Heu-markt	Severin-straße	Kartäu-serhof	Chlod-wig-platz	Bonner Wall	Gesamt-budget
Planungs-stand 2010	780.000€	520.000€	140.000€	235.000€	200.000€	1.875.000€
Planungs-stand 2011	500.000€	170.000€	140.000€	0	110.000€	920.000€
Vorliegendes Angebot	967.426€	308.175€	312.472€	0	318.897€	1.906.970€



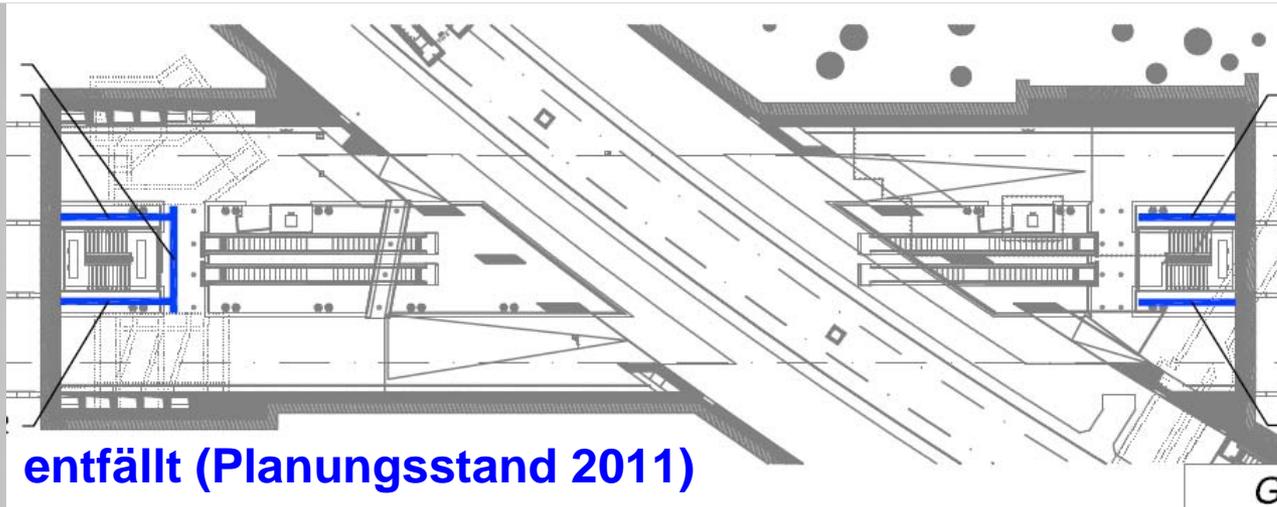
## Dringlichkeit Haltestelle Heumarkt

- Inbetriebnahme Anfang Dezember 2013
- Abschluss Bauleistungen Ende September 2013
- Anschließend Probetriebe und Sachverständigenabnahmen sowie Tests aller ineinandergreifender, sicherheitstechnischer Anlagen
- Nach Abschluss Behördliche Abnahme mit der TAB
- Voraussetzung hierfür: Beginn der Erstellung und Abstimmung der Montageplanung der ausführenden Firma Ende dieses Monats (Oktober 2012)



# Haltestelle Heumarkt Planungsstand 2010

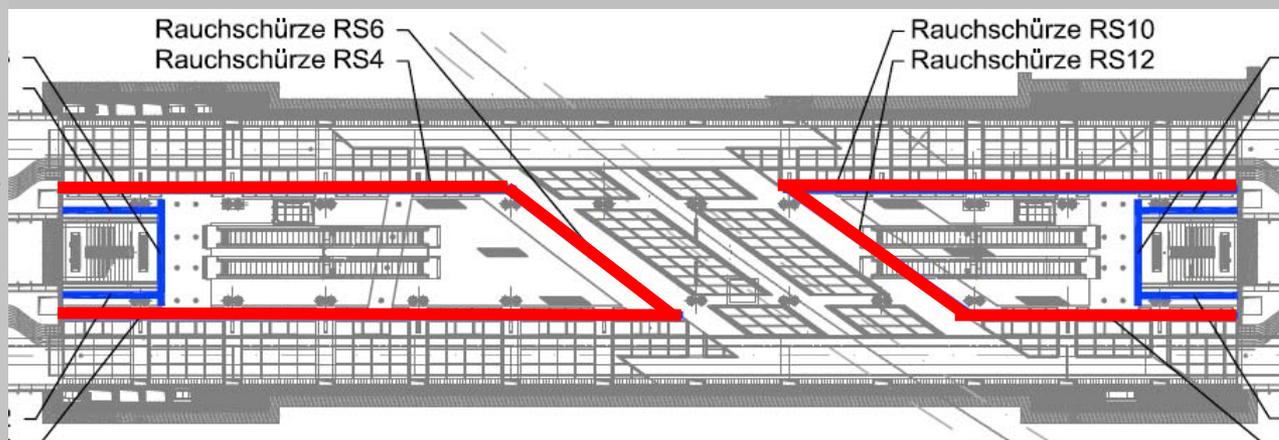
Grundriss  
Ebene -1



entfällt (Planungsstand 2011)

G

Grundriss  
Ebene -2



entfällt (Planungsstand 2011)

weiterhin benötigt (Planungsstand 2011)