



pld – Pressedienst der
Landeshauptstadt Düsseldorf

Herausgegeben vom
Amt für Kommunikation
Rathaus - Marktplatz 2

Postfach 101120
40002 Düsseldorf

Telefon: +49. 211/ 89-93131
Fax: +49. 211/ 89-94179

presse@duesseldorf.de
www.duesseldorf.de/presse
www.facebook.com/duesseldorf
www.twitter.com/duesseldorf

Redaktionsteam:

bla - Manfred Blasczyk - 93132
bu - Michael Buch - 93134
fe - Natalia Fedossenko - 93131
fri - Michael Frisch - 93115
mun - Angela Munkert - 97018
pau - Volker Paulat - 93101
arz - Dieter Schwarz - 93138



Wehrhahn-Linie

Neuer Bahnhof unter dem Kaufhof bis Ende 2014 im Rohbau fertig

OB Dirk Elbers vor Ort im Tunnel unter dem Kaufhaus

Die Arbeiten beim Bau der Wehrhahn-Linie liegen weiter im Zeitplan. Bis zum letzten Quartal 2014 soll auch der neue U-Bahnhof Heinrich-Heine-Allee im Rohbau fertig gestellt sein. Oberbürgermeister Dirk Elbers, Ehrenoberbürgermeisterin Marlies Smeets und Verkehrsdezernent Dr. Stephan Keller überzeugten sich am Donnerstag, 12. Juni, vor Ort von den fortgeschrittenen Arbeiten und warfen einen Blick in den Tunnel und in den ehemaligen Startschacht des Bauloses 1 am Corneliusplatz. Dabei erklärte OB Elbers: "Die Arbeiten an unserem wichtigsten innerstädtischen Infrastrukturvorhaben schreiten gut voran. Wir befinden uns praktisch auf der Zielgerade. Ingenieure und Bauleute leisten hervorragende Arbeit. Wir können an dieser Stelle eine äußerst positive Zwischenbilanz ziehen: Der Eistunnel hat hervorragend funktioniert, es hat zu keiner Zeit Probleme mit Setzungen an dem riesigen Kaufhaus-Gebäude gegeben und wir bewegen uns beim Eistunnel vollkommen im Finanzrahmen. Wir dürfen uns alle schon jetzt auf den Herbst 2015 freuen, wenn die Wehrhahn-Linie in Betrieb geht."

Nachdem im Bereich des Kaufhofes der Boden über eine Zeit von mehreren Monaten aufgefroren worden war, starteten am 6. Mai 2013 mit der Tunneltaufe die Arbeiten für den künftigen Bahnhof Heinrich-Heine-Allee unter dem Kaufhof an der Kö. Nach dem Durchbrechen der Schlitzwand im Startschacht auf dem Corneliusplatz begannen dann die eigentlichen Vortriebsarbeiten des Mittelstollens mit einem Durchmesser von 12 Metern. Genau zwei Monate später wurde die Schlitzwand am Zielschacht erreicht. Bei diesem Vortrieb traten in dem darüber stehenden Kaufhof nur minimale Setzungen auf, die durch vorher berechnete und durchgeführte Vorhebung kompensiert wurden.



- 2 -

Anschließend wurde der Rohbau des Bahnsteiges bestehend aus Sohle, Stützen und Decke im Mittelstollen errichtet. Von Januar bis März dieses Jahres wurden dann die beiden Seitenstollen "aufgefahren", wie es die Fachleute nennen. Dort verlaufen später die Gleise. Auch bei diesem Vortrieb traten beim Kaufhof-Gebäude nur minimale Setzungen auf. Inzwischen sind auch in den Seitenstollen die Rohbauarbeiten ange- laufen, die Sohlen und Teile der Wände und Decken sind fertig gestellt. Die Kosten für den Vereisungstunnel betragen rund 71 Millionen Euro.

Anschluss an fertige Tunnelröhre

Auf dem südlichen und östlichen Abschnitt der Wehrhahn-Linie waren bereits mit der Tunnelbohrmaschine "Tuborine" Tunnel hergestellt worden. Der Bau des 75 Meter langen Tunnels für den Bahnhof Heinrich-Heine-Allee erfolgte nach einem besonderen Vorschlag der ausführenden Arbeitsgemeinschaft. Der Teil der Wehrhahn-Linie, der unterhalb des Kaufhofes liegt, wurde in bergmännischer Bauweise im Schutze eines mächtigen Eispanzers errichtet. Dieser Abschnitt schließt unmittelbar an das bereits in den 1980er-Jahren gebaute Teilstück unter dem Carschhaus an. "Mit der Fertigstellung der Wehrhahn-Linie sorgen wir in unserer Innenstadt im öffentlichen Nahverkehr für mehr Flexibilität und Mobilität für die Menschen", erklärt OB Elbers weiter.

Die Frostkörper erfüllen dabei eine doppelte Funktion: sie stabilisieren den Boden für den bergmännischen Vortrieb und sie sind gleichzeitig Dichtkörper gegen das Grundwasser. Der Boden wird durch Gefrieraggregate mit einer Kälteleistung von 1.200 Kilowatt gefroren. Dies entspricht einer Kälteleistung von rund 2.000 Haushaltskühlschränken.

Im Schutze des Frostkörpers wurde die Kaverne (Hohlraum) für den Rohbau der Bahnsteigebene des U-Bahnhofs Heinrich-Heine-Allee bergmännisch aufgefahren. Große Hydraulikbagger mit sogenannten Fräsbohrern haben den Boden abschnittsweise innerhalb des Frostkör-



- 3 -

pers gelöst. Der entstehende Hohlraum wurde mit einer Spritzbetonschale gesichert. Anschließend wurde zunächst im Mittelstollen – danach in den beiden Seitenstollen – der Stahlbetonquerschnitt des Bahnhofes errichtet.

Der Zustand des Frostkörpers wird durch etwa 500 Temperaturfühler kontrolliert. In Messrhythmen von wenigen Minuten wird eine zuverlässige Aussage zur Dichtigkeit und Ausdehnung des Frostkörpers geschaffen. Die Bodenvereisung wird erst außer Betrieb genommen, nachdem der Stahlbetonquerschnitt des Bahnhofes eingebaut und das Bauwerk wasserdicht an die Tunnelröhre angeschlossen ist.

Überwachung mit hochpräziser Technik

Zur Vervollständigung der Überwachung während der Vortriebsarbeiten wurde im Untergeschoss des Kaufhofs innerhalb der Verkaufsräume ein Präzisions-Höhenkontrollsystem (elektronische Schlauchwaagen) mit 152 Einzelsensoren installiert. Prismen an den Außenfassaden des Kaufhofs zur Theodor-Körner-Straße und zur Königsallee vervollständigen die messtechnische Überwachung der Bauaktivitäten mittels automatischer Tachymeter. Eine Online-Anbindung informiert über die kleinsten Änderungen und meldet automatisch Grenzwertüber- oder -unterschreitungen.

Daten und Fakten zur Vereisung unter dem Kaufhof

Länge des Tunnels: 75 Meter

Dicke des umgebenden Eispanzers: 2,50 Meter

Zahl der Eisleitungen im Boden: 120

Durchmesser der Eisleitungen: 15 Zentimeter

Länge der Leitungen: 75 Meter

nötige Kühlleistung: 1.200 Kilowatt (entspricht 2000

Haushaltskühlschränken)

Kühlmittel: 30 Prozent wässrige Salzlösung (Sole)

Temperatur: minus 35 Grad



- 4 -

Zahl der Temperaturfühler: 500

Messtechnik im Kaufhof: 152 Einzelsensoren

Abwicklung der Arbeiten: 24 Stunden an sieben Tagen der Woche

Abzubauenendes Erdreich: 26.000 Kubikmeter

Kosten Vereisungstunnel: 71 Millionen Euro

(bla)