

21. November 2024

## **Stand der Bauarbeiten am Gleiswechsel Waidmarkt: Baugrube abgedeckt, Schallschutzwand entfernt,**

Sehr geehrte Anliegerinnen und Anlieger am Waidmarkt,

in dem vorliegenden Schreiben möchten wir Sie über die aktuellen Baufortschritte und den geplanten Weiterbau des Gleiswechselbauwerks am Waidmarkt informieren.

In den vergangenen Monaten wurde im oberen Stockwerk im Inneren der Baugrube eine sogenannte Vorsatzschale hergestellt. Es handelt sich hierbei um eine 80 Zentimeter dicke, stahlbewehrte Betonschicht, durch die die einzelnen Lamellen der Baugrubenumschließung (Schlitzwände) noch stärker miteinander verbunden werden. Auf der Baugrubenumschließung und der Vorsatzschale wurde anschließend ein rund 1,50 Meter hoher und 1 Meter starker „Kopfbalken“ betoniert. Beide Maßnahmen mussten aus statischen Gründen im Vorwege des Weiterbaus durchgeführt werden und dienen der zusätzlichen Sicherheit bei der Durchführung der nun anstehenden Sanierung.

Nachdem die vorgenannten Bauabläufe innerhalb der vorgesehenen Zeit erfolgreich abgeschlossen werden konnten, war es nun möglich, auf dem Kopfbalken eine Konstruktion aus Stahlträgern aufzulagern. Hierauf wurden in den vergangenen zwei Wochen insgesamt 153 rund fünf Tonnen schwere und 1,50 mal 5 Meter große Stahlbetonplatten mit einer Stärke von 30 Zentimetern aufgelagert. Damit ist die Baugrube nun nahezu vollständig verschlossen. Aktuell verbleiben lediglich zwei „Andienöffnungen“, durch die Personal und Material in die Baugrube gelangen können. Je nach Bedarf kann die Position der Andienöffnungen verlegt werden oder es können – in Abhängigkeit zu den anstehenden Arbeiten – temporär weitere Öffnungen vorgenommen werden.

Mit der Abdeckung der Baugrube wird die Belastungen durch Schallimmissionen für die Anliegerinnen und Anlieger deutlich verringert. In Abstimmung mit der Bezirksregierung Köln war es daher nun auch möglich, die zuvor von der Behörde angeordnete Schallschutzwand wieder zurückzubauen. Die Baugrube wird jetzt durch einfache Bauzäune gesichert, die nur zum Teil beplant sind, so dass von bestimmten Stellen aus Einblicke in das Baufeld möglich sind.

Ein Großteil der in Zukunft anstehenden Arbeiten kann ab sofort unter dem Bauwerksdeckel ausgeführt werden. Aktuell wird im Bauwerksinneren unterhalb der Vorsatzschale die Bewehrung für einen weiteren massiven Stahlbetonbalken (Maße: Höhe 1,20 Meter / Stärke 1 Meter) eingebracht, der in Kürze betoniert wird. Ist diese „Gurtung“ fertig, wird zwischen diesem umlaufenden Balken eine erste Stahlaussteifung eingebaut und vorgespannt. Erst wenn diese hergestellt ist, kann die vorhandene rund 1,80 Meter dicke Stahlbetondecke oberhalb des zweiten Bauwerksgeschosses (der späteren Technikenebene) abgebrochen und entfernt werden. Insgesamt werden fünf solcher Stahlaussteifungen benötigt, um die Baugrube im Verlauf der weiteren Sanierung in den kommenden Jahren nach und nach bis auf die Endtiefe ausheben und dann - nach Herstellung einer rund zwei Meter dicken, im Erdreich verankerten Bodenplatte - das Bauwerk endgültig fertigstellen zu können.

Die Sicherheit steht bei der Sanierung und Fertigstellung des Gleiswechsels Waidmarkt an oberster Stelle. Aus diesem Grund muss zwingend eine weitere Maßnahme umgesetzt werden, die noch außerhalb der Baugrube durchgeführt werden muss: Die Baugrubenumschließung besteht aus 23 Schlitzwandlamellen, die 40 bis 45 Meter tief in die Erde gehen. Um sicherzustellen, dass die Fugen zwischen den Lamellen zu hundert Prozent dicht sind und von dort kein Grundwasser in die Baugrube gelangen kann, müssen die Fugen zwischen den Lamellen zuverlässig verschlossen werden. Diese Abdichtung soll mittels Vereisung des Wassers im Erdreich erfolgen.

Konkret bedeutet dies, dass vor der jeweiligen Fuge zunächst eine Bohrung bis auf die Tiefe der Schlitzwand hergestellt wird, in die später sogenannte Vereisungslanzen eingebracht werden. Zwischen diesen Lanzen muss jeweils eine

weitere Bohrung erfolgen, um dort Temperaturmessketten zu installieren, mit denen der Vereisungsprozess kontinuierlich kontrolliert werden kann.

Nachdem die Bohrungen abgeschlossen sind, soll rund um die gesamte Baugrube herum ein Versorgungskanal hergestellt werden. Es handelt sich dabei um einen Fertigteilkanal, in den die oberen Enden der Vereisungsanlagen hineinragen, die dann innerhalb des Kanals umlaufend mit einer Leitung verbunden werden. Der Versorgungskanal wird abgedeckt, so dass die Baugrubenabdeckung befahrbar bleibt. Zur Kontrolle der Leitung können die Kanalabdeckungen entfernt werden. Die Leitung soll dann über das Baufeld zu einem Doppelcontainer geführt werden, in dem sich die Vereisungsanlage (Kühlaggregate) befindet. In dieser Anlage wird Sole (Vereisungsflüssigkeit) auf Minus 35 Grad hinuntergekühlt.

Über das Leitungssystem kann die Sole in die doppelwandigen Vereisungsanlagen gepumpt und von dort zurück zur Vereisungsanlage geführt werden. Es entsteht ein Kreislauf, bei dem die Sole immer wieder auf die erforderliche Temperatur heruntergekühlt und in das Leitungssystem gepumpt wird. Im Erdreich entsteht auf diese Weise rund um die Vereisungsanlagen herum ein Eiskörper mit einem Durchmesser von rund 1,50 Metern. Das Verfahren wird weltweit beim U-Bahn-Bau angewandt und kam auch beim Haltestellenbau am Kartäuserhof, an der Severinstraße und am Rathaus erfolgreich zum Einsatz. Am Waidmarkt wird die Vereisung über mehrere Jahre bis zum Ende der Sanierung und dem Beginn der eigentlichen Rohbauarbeiten für das Gleiswechselbauwerk benötigt werden.

Mehr Informationen zum Thema Vereisung finden Sie in der Broschüre „Eiszeit unter Tage“ im Internet unter <https://www.kvb.koeln/unternehmen/projekte/nord-sued-stadtbahn/publikationen.html>

Die Herstellung der Bohrungen für die Vereisungsanlagen verursacht noch einmal nicht vermeidbare Schallimmissionen. Damit die Belastungen für die Anliegerinnen und Anlieger möglichst weit reduziert werden, wird das eingesetzte Bohrgeschäft mit einem mobilen Schallschutz umgeben. Auch die Container, in denen die Kühlaggregate untergebracht sind, werden mit einer Schallschutzeinhausung versehen.

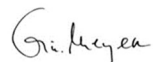
Die Bohrungen für die Vereisung sollen am 25. November 2024 beginnen und Ende Januar 2025 abgeschlossen sein. Ab voraussichtlich März könnte dann mit dem Vereisen des Bodens begonnen werden. Sobald die Vereisungskörper die erforderliche Stärke erreicht haben, kann die Stahlbetondecke im Bauwerk abgebrochen werden.

Schon nachdem die Bohrungen für die Lanzen beendet sind, wird der Bauzaun an der Westseite der Baugrube vor dem Friedrich-Wilhelm-Gymnasium und vor REWE weiter in das Baufeld hineingezogen und der bestehende Durchgang erheblich aufgeweitet werden. Neben dem Fußweg wird ein Radweg hergestellt, der in beiden Richtungen befahrbar sein wird. Der Bus- und der motorisierte Individualverkehr werden weiterhin umgeleitet.

Ab dem 19. Dezember 2024 bis zum 6. Januar 2025 wird der Baubetrieb am Waidmarkt eingestellt. Die Anwohnenden können sich auf eine Ruhepause an den Feiertagen und zwischen den Jahren freuen. Die Kölner Verkehrs-Betriebe und die Arge Los Süd wünschen Ihnen allen bereits jetzt das Allerbeste für die Adventszeit, das Fest und den Jahreswechsel.

Sollten Sie Fragen zu den vorgenannten Maßnahmen haben, wenden Sie sich bitte gerne an unseren Anliegerbeauftragten, Herrn Tristan Wilhelm, der unter 0221/547-4774 oder [anlieger.waidmarkt@kvb.koeln](mailto:anlieger.waidmarkt@kvb.koeln) erreichbar ist.

Mit freundlichen Grüßen



Gudrun Meyer  
Stv. Leiterin  
KVB-Unternehmenskommunikation,  
Leiterin Presse- und Öffentlichkeitsarbeit  
Nord-Süd Stadtbahn Köln



Dennis Scharrenbroich  
Bereichsleiter  
Technisches Projektmanagement  
Nord-Süd Stadtbahn Köln,  
Gleiswechsel Waidmarkt