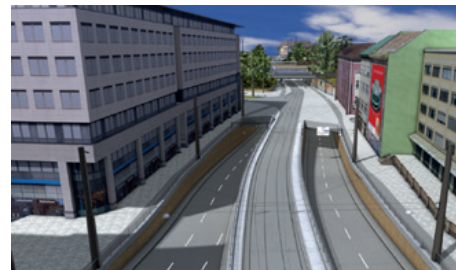




Symbolischer Baustart 2015



Visualisierung Tunnelportale auf der Innenstadtseite



Visualisierung Zugang zum Kölner Platz



Visualisierung Ausfädelspur zur Tiefgarage City Carré

Mit dem symbolischen ersten Spatenstich haben Oberbürgermeister Dr. Lutz Trümper und Alexander Kaczmarek, Konzernbevollmächtigter der Deutschen Bahn AG für das Land Sachsen-Anhalt, am 19. Juni 2015 gemeinsam mit dem Staatssekretär für Landesentwicklung und Verkehr, Dr. Klaus Klang, den Startschuss für den Bau der Eisenbahnüberführung Ernst-Reuter-Allee gegeben.

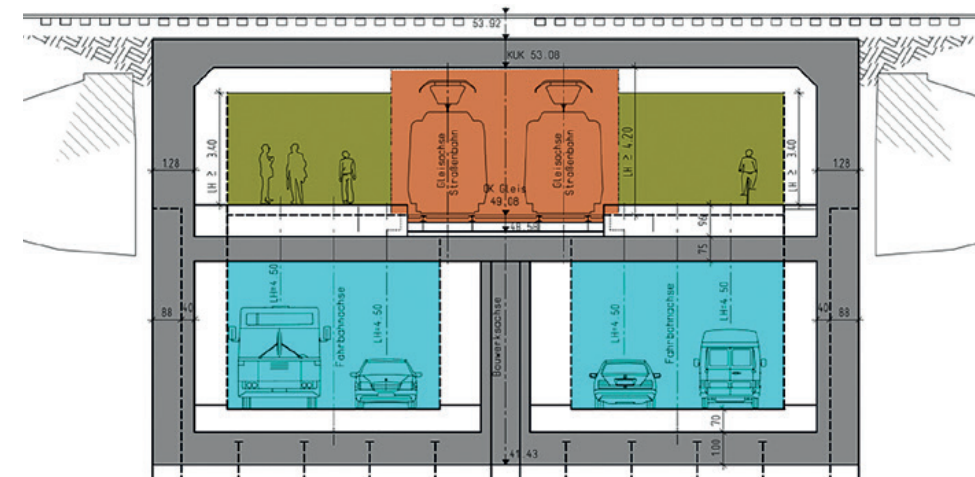
Da die Ernst-Reuter-Allee die Eisenbahnstrecke von Berlin nach Braunschweig kreuzt und diese Kreuzung als Eisenbahnüberführung hergestellt ist, hat die Landeshauptstadt Magdeburg mit der Deutschen Bahn auf Grundlage des Eisenbahnkreuzungsgesetzes eine Kreuzungsvereinbarung geschlossen. Diese wurde am 18. Dezember 2009 unterzeichnet und regelt u. a. den Bau und die Finanzierung des Großbauprojektes. Die Auftraggebergemeinschaft wird durch die MVB, SWM und AGM komplettiert.

Nach umfangreichen Untersuchungen hatte sich der Stadtrat im Jahr 2009 für den Bau eines Straßentunnels zwischen Damaschkeplatz und der Kreuzung Otto-von-Guericke-Straße als wirtschaftliche Vorzugsvariante entschieden.

Dabei wird der **Kfz-Verkehr** vom übrigen Verkehr entkoppelt und in der Ebene -1 in zwei baulich voneinander getrennten Tunnelröhren mit einer Länge von 353 bzw. 323 Metern geführt. Die südliche Tunnelröhre wird mit einer Fahrspur und einer kombinierten Stand- und Ausfädelspur ausgestattet. Die etwas längere Nordröhre wird mit zwei Spuren hergestellt.

Darüber hinaus wurde der Tunnel mit modernsten Sicherheitsansprüchen konzipiert. Die Ausschulterung und Havariesteuerung entsprechen neuester Sicherheitstechnik mit u. a. Notwegen, Notrufstationen, Fluchttüren oder Tunnelbeleuchtung. Am südwestlichen Tunnelende wird die Steuerung über einen Betriebsraum erfolgen.

Der **Straßenbahnverkehr** verläuft in der 0-Ebene mit neuer Doppelhaltestelle am Kölner Platz. Auf dieser Ebene werden auch die **Fußgänger und Radfahrer** geführt sowie die Erschließung des Kölner Platzes gesichert. Auf der Ebene 1 wurden die Eisenbahnüberführungen samt Gleisanlage und Bahnsteigen erneuert.



Querschnitt im Bereich der Eisenbahnüberführung (schematisch)



Landeshauptstadt Magdeburg Tiefbauamt

Herausgeber:
Landeshauptstadt Magdeburg | Tiefbauamt
Projektgruppe Eisenbahnüberführung Ernst-Reuter-Allee
An der Steinkuhle 6 | 39128 Magdeburg
Behördenrufnummer 115
Tel.: 0391.540-5406
PGERA@tba.magdeburg.de

Quellenangaben:
Lagepläne, Querschnitte und Übersichten:
W-I-S-L, SETZPFANDT + LINDSCHULTE GmbH & Co. KG
Frontbild: GeoFly GmbH Magdeburg
Fotos: Landeshauptstadt Magdeburg
Visualisierungen: archimatrix

Weitere Informationen zum Bauprojekt und aktuellen Baugeschehen finden Sie unter:
www.tunnel.magdeburg.de



© Landeshauptstadt Magdeburg

Großbauprojekt Eisenbahnüberführung Ernst-Reuter-Allee

Informationsblatt | Stand 06/2019



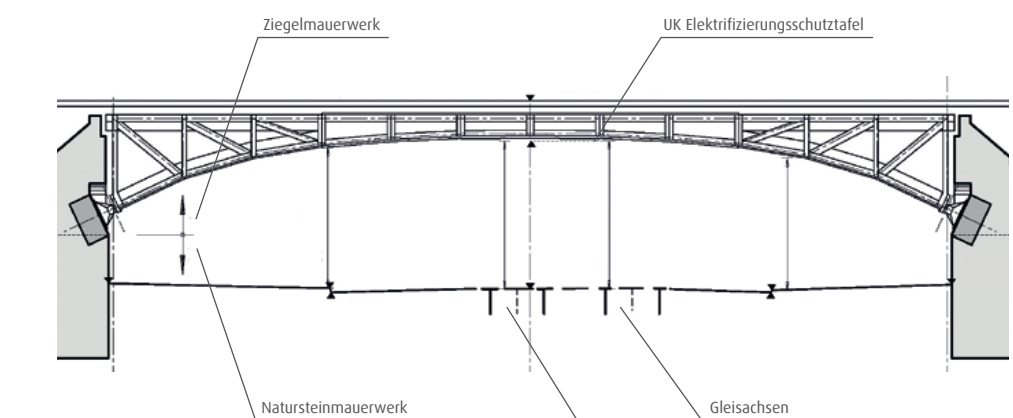
Das Großbauprojekt „Eisenbahnüberführung Ernst-Reuter-Allee“ ist eines der größten Verkehrsprojekte der Landeshauptstadt Magdeburg seit der Wiedervereinigung. Es handelt sich dabei um einen wichtigen Verkehrsknotenpunkt in zentraler Lage – ausgehend vom Damaschkeplatz und dem darüber liegenden Magdeburger Ring, der die Anbindung an die A2 und A14 schafft, über den Magdeburger Hauptbahnhof, bis hin zur Ernst-Reuter-Allee als bedeutende Ost-West-Magistrale der Magdeburger Altstadt. Mit dem Bau des Straßentunnels wird der gesamte Bereich bis zur Kreuzung Otto-von-Guericke-Straße vollständig umgestaltet. Die künftige Trennung vom Kfz-Verkehr ermöglicht auf der 0-Ebene eine großzügige Fußgängerzone mit Fahrradwegen und der ungestörten Nutzung der Straßenbahn mit der neuen Haltestelle am Kölner Platz.

Das Bauprojekt schafft verbesserte Infrastrukturverhältnisse, die insgesamt für die strategische und wirtschaftliche Entwicklung der Stadt von gravierender Bedeutung sind. Aber auch die Aufenthaltsqualität der Bürgerinnen und Bürger wird sich durch die künftige Verkehrstrennung deutlich verbessern.

Der Bestand der alten Eisenbahnüberführung stammte aus den Jahren zwischen 1897 und 1933. Die bogenförmigen Stahlüberbauten waren alt und marode, und zum Erhalt des Streckenstandards waren erhebliche Instandhaltungsaufwendungen nötig. Die Erneuerung durch die DB Netz AG war dringend erforderlich.

Der Ausbau des Eisenbahnknotens Magdeburg, der sich in Nord-Süd-Richtung von Schönebeck bis Glindenberg über 38 Kilometer und in der Ost-West-Richtung von Magdeburg-Sudenburg bis Biederitz über rund 12 Kilometer erstreckt, ist darüber hinaus notwendig, um die prognostizierten Verkehrsmengen künftig bewältigen zu können. Den Knoten durchqueren täglich mehr als 800 Züge, allein den Magdeburger Hauptbahnhof passieren täglich etwa 30.000 Reisende und Besucher.

Auf Grundlage des Eisenbahnkreuzungsgesetzes wurde mit dem notwendigen Neubau der Eisenbahnüberführungen auch die Anpassung der darunterliegenden Verkehrsanlage in der Ernst-Reuter-Allee nötig.



Querschnitt alte Bogenbrücke: Schnitt in Achse Gleis 9w

Die alten Brückenbauwerke bestanden aus 15 einzelnen Stahlüberbauten, die durch die Bogenform für den motorisierten Individualverkehr nur eine nutzbare lichte Höhe von 3,40 Meter hatten. In der Mitte, im Bereich des Gleisbetts der Straßenbahn, waren es knapp 4,00 Meter. Gefordert ist jedoch für den Kfz-Verkehr eine Mindestdurchfahrts Höhe von 4,50 Metern. Diese Anforderung hat die Landeshauptstadt zu erfüllen, d. h., die unter den Brücken liegende Fahrbahn musste abgesenkt werden.



Glasdach zwischen den neuen Brücken



Alte Bogenbrücken, stahleres Fachwerk



Visualisierung Blick auf die neuen Brücken

Bauweise

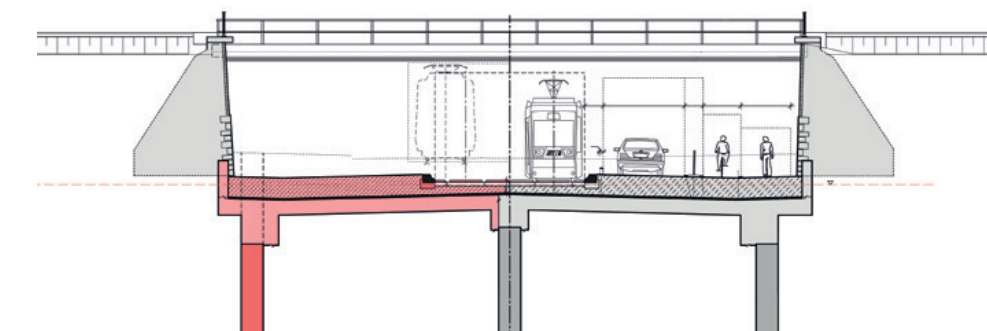
Die Erneuerung der Eisenbahnüberführung Ernst-Reuter-Allee wird als zweistöckiger Rahmen innerhalb der bereits bestehenden Widerlager gebaut. Durch die notwendige Bauhöhe der 0-Ebene für die Straßenbahn – lichte Durchfahrthöhe von 4,30 Meter erforderlich – und die Konstruktionsdicke der neuen Brückenbauwerke von ca. 1,60 Meter ergibt sich eine Absenkung der 0-Ebene von etwa einem Meter. Die geforderte Durchfahrthöhe von 4,50 Metern für den Kfz-Verkehr in der künftigen Tunneldecke ergibt wiederum eine Tiefe von etwa 7,00 Metern. Da das Tunnel-Bauwerk somit im Bereich des Grundwassers liegt, wird der Rahmen

als „weiße Wanne“ mit wasserundurchlässigem Beton (WU-Beton) ausgebildet. Der Tunnel wird abschnittsweise in Deckelbauweise hergestellt. Dafür wurden zunächst etwa 2000 Bohrpfähle in den Boden gebracht. Auf der Nord- und Südseite der Ernst-Reuter-Allee wurden diese überschritten hergestellt. So sind Bohrpfahlwände entstanden, die mit der anschließend hergestellten Tunneldecke kraftschlüssig verbunden wurden. Unter diesem Deckel wird derzeit der Boden ausgehoben. Anschließend werden Tunnelsohle- und wände hergestellt.



Infomöglichkeit
Neben Einzelheiten zum Bauprojekt erhalten Sie im Infocontainer auf dem Willy-Brandt-Platz auch Informationen zum aktuellen Baugeschehen sowie zu Sperrungen und Umleitungen, die durch die Bauarbeiten erforderlich sind.

Öffnungszeiten
Mittwoch: 16.00 bis 18.00 Uhr
Freitag: 14.00 bis 18.00 Uhr
Samstag: 14.00 bis 18.00 Uhr



Halbseitige Herstellung der Tunneldecke (schematisch)

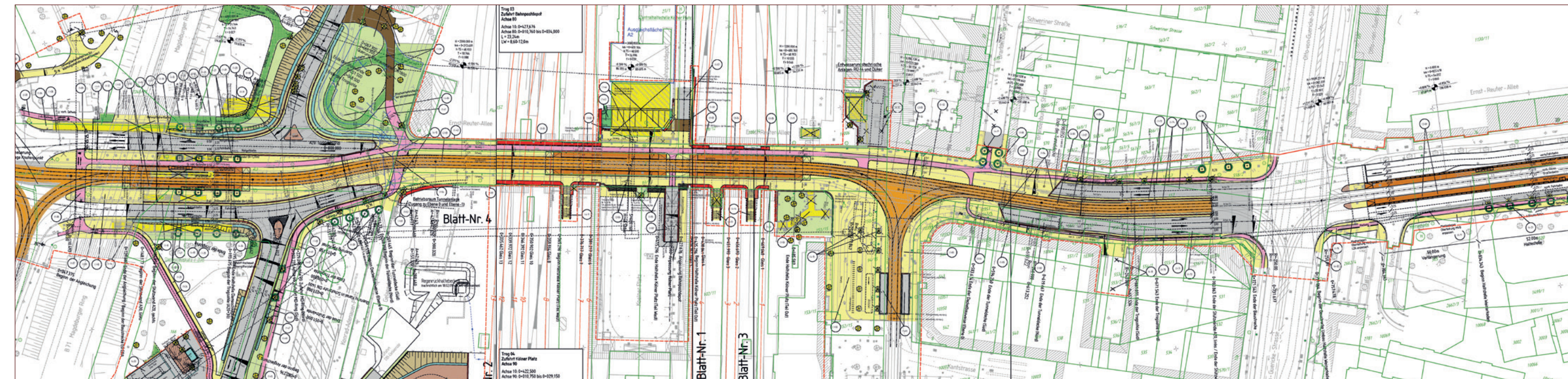


Herstellung der Tunneldecke



Bohrgerät zur Bohrpfahlherstellung

Lageplan, Zahlen und Fakten

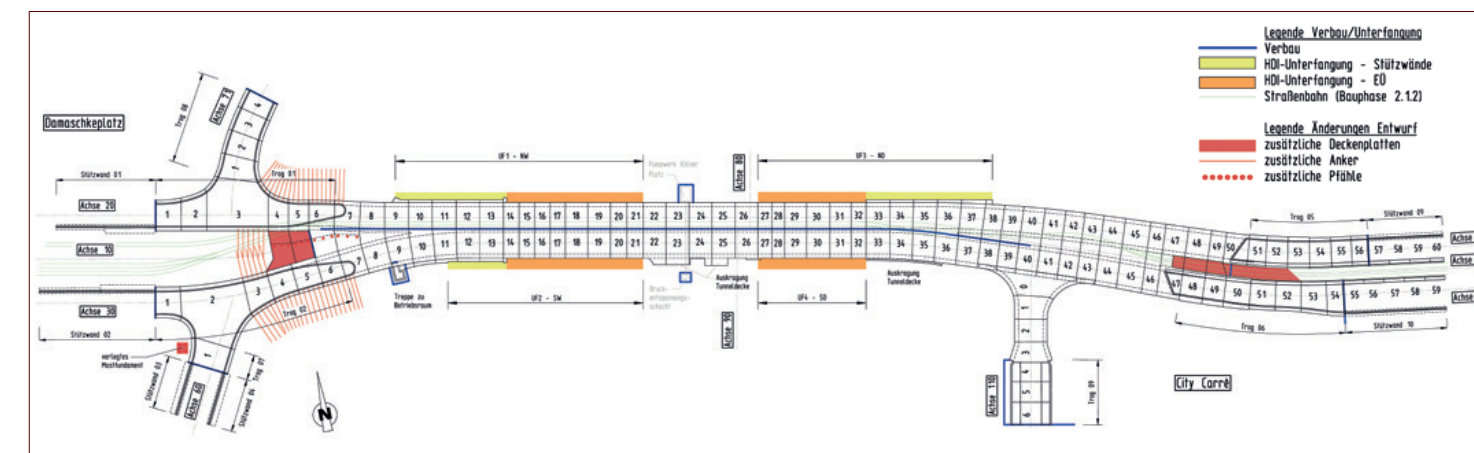


Gleiskreuz Damaschkeplatz

Doppelhaltestelle Kölner Platz

Gleisdreieck Willy-Brandt-Platz

Ersatzhaltestelle Weinarade/City Carré



Übersicht Tunnelblöcke, Tröge und Stützwände Ebene -1

Ebene -1
Bauweise/Konstruktion: Deckelbauweise/Stahlbetonkonstruktion
Bohrpfähle: ca. 2000, ca. 18.000 m³
Länge unter Deckel: 353 m Nordseite, 323 m Südseite
Tunneldecke: 44 Blöcke Nord, 41 Blöcke Süd
4 Blöcke Willy-Brandt-Platz

Stahlbeton:
Kubatur Aushub: 23.000 m³
Rampenlänge: > 50.000 m³
Lichte Weite Tunnel: ca. 150 m, Längsneigungen bis 10,5 %
Lichte Höhe Tunnel: 8,50 m in beiden Röhren
Fahrbahnbreite: 4,50 m in beiden Röhren
Notgehwege: 3,25 m in beiden Röhren
1,00 m

Ebene 0
Unter den Brücken:
Lichte Breite/Lichte Höhe: 18,80 m/4,30 m
Breite Straßenbahntrasse: 6,00 m
Breite 2-Richtungs-Radweg (Nordseite): 3,00 m
Breite Fußweg (Südseite): 3,00 m

Ebene 1
Altbestand Eisenbahnüberführungen: 15 separate Stahlüberbauten
Neubestand Eisenbahnüberführungen: 5 Überbauten aus Spannbeton-Fertigteilen
Zugang zu den Bahnsteigen: 3 neue Treppenhäuser zur Ernst-Reuter-Allee; Fahrstühle zu den Gleisen im Personentunnel des Hauptbahnhofs

Bauablauf und vorgezogene Maßnahmen

Der Bauablauf wurde in vier Bauphasen geplant, die teilweise ineinander übergehen bzw. zeitlich parallel verlaufen. In der **ersten Phase**, die 2013 und damit zwei Jahre vor dem eigentlichen Start der Baumaßnahme begann, mussten im Baustellenbereich als sogenannte vorgezogene Maßnahmen Entwässerungsleitungen der SWM/AGM verlegt werden. So wurde unter anderem ein Abwasserkanal mit einem Durchmesser von 1,80 Meter nördlich der Ernst-Reuter-Allee umgebaut. Zwei weitere Kanäle wurden südlich vorangetrieben und mündeten im Pumpwerk im 2015 entstandenen Betriebsgebäude der AGM. Sie sorgen für die Entwässerung der 0-Ebene/ Kölner Platz und der späteren Tunneldecke.

Zur Freimachung des Baufeldes wurden in der **zweiten Phase** die Haltestelle der MVV von der Brandenburger Straße/City Carré in Richtung Innenstadt verlegt sowie auf dem Willy-Brandt-Platz der Taxistand von der Nord- auf die Südseite umgebaut. In dieser Phase wurde auch schon mit den Gründungen der Bohrpfähle begonnen, bevor dann im Juni 2015 der offizielle erste Spatenstich gesetzt wurde. Die **Bauphasen 2.1 und 2.2**

beinhalten die Herstellung der südlichen und nördlichen Tunneldecke. Geplant war ursprünglich, diese beiden Phasen unter wechselseitiger Verkehrsführung zu errichten. Aus terminlichen und technischen Gründen musste im April 2017 die Ernst-Reuter-Allee für den Verkehr vollständig gesperrt werden.

Die **dritte Bauphase** verlief parallel zu den beiden zuvor genannten und sah den Neubau der Eisenbahnüberführungen vor. Die Bohrpfahlgründungen und der anschließende Deckelbau für den Tunnel konnten im Bereich der alten Brücken erst nach deren Abriss erfolgen. Die Erneuerung ist mittlerweile abgeschlossen und die letzten Brückenbauwerke der Gleise 1 bis 5 gingen im Mai 2019 in Betrieb.

In der **vierten Bauphase** erfolgt der Tunnelausbau. Nach der Fertigstellung der überschrittenen Bohrpfahlwände, der Tunneldecke und der Absenkung des Grundwassers wird von beiden Seiten der Bodenaushub unter der Tunneldecke vorgenommen. Anschließend werden blockweise die Tunnelsohle und die Vorsatzschalen (Tunnelwände) als wasserundurchlässige Betonkonstruktion hergestellt.



Betriebsgebäude der AGM am Damaschkeplatz (Bauphase 1)



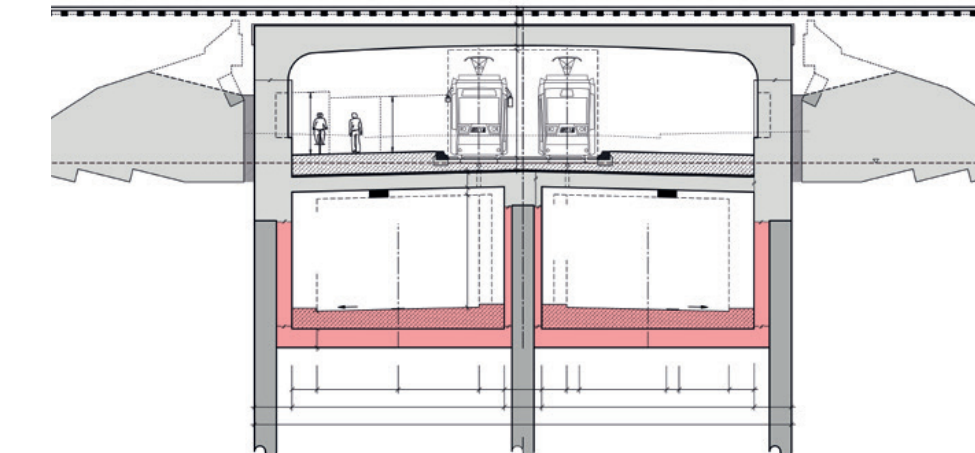
Bau der Ersatzhaltestelle Weinarade/City Carré (Bauphase 2)



Einbau der neuen Bahnbrücken (Bauphase 3)



Beginn des Tunnelaushubs am Damaschkeplatz (Bauphase 4)



Herstellung der Tunnelwände und -sohle (schematisch)