



Pressekonferenz
Gleiswechselbauwerk Waidmarkt
Sanierung und Weiterbau
22. Februar 2021



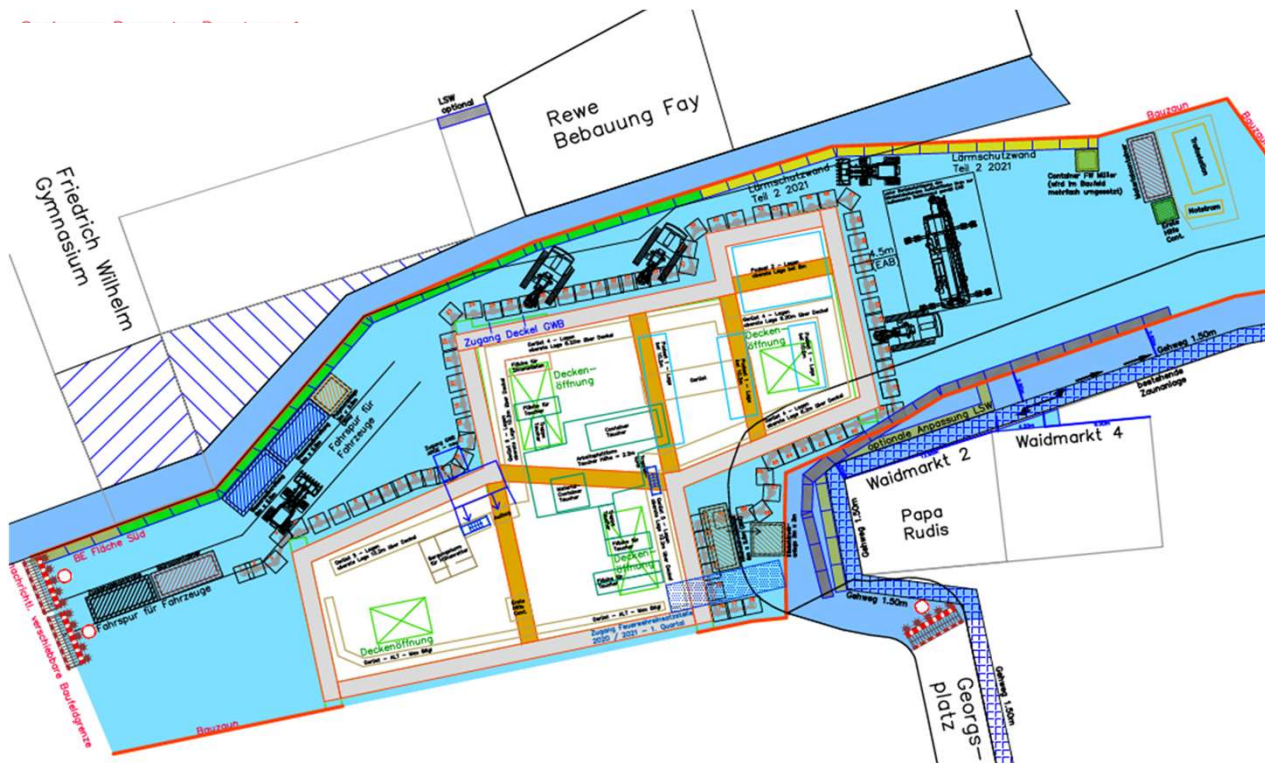
Teilnehmer

- ➔ **Dipl.-Ing. Jörn Schwarze** Technischer Vorstand der Kölner Verkehrs-Betriebe AG

- ➔ **Dipl.-Ing. Dirk Höllermann** Geschäftsführer der Arbeitsgemeinschaft der
bauausführenden Firmen für das südliche Baulos der
Nord-Süd Stadtbahn Köln (Arge Los Süd)

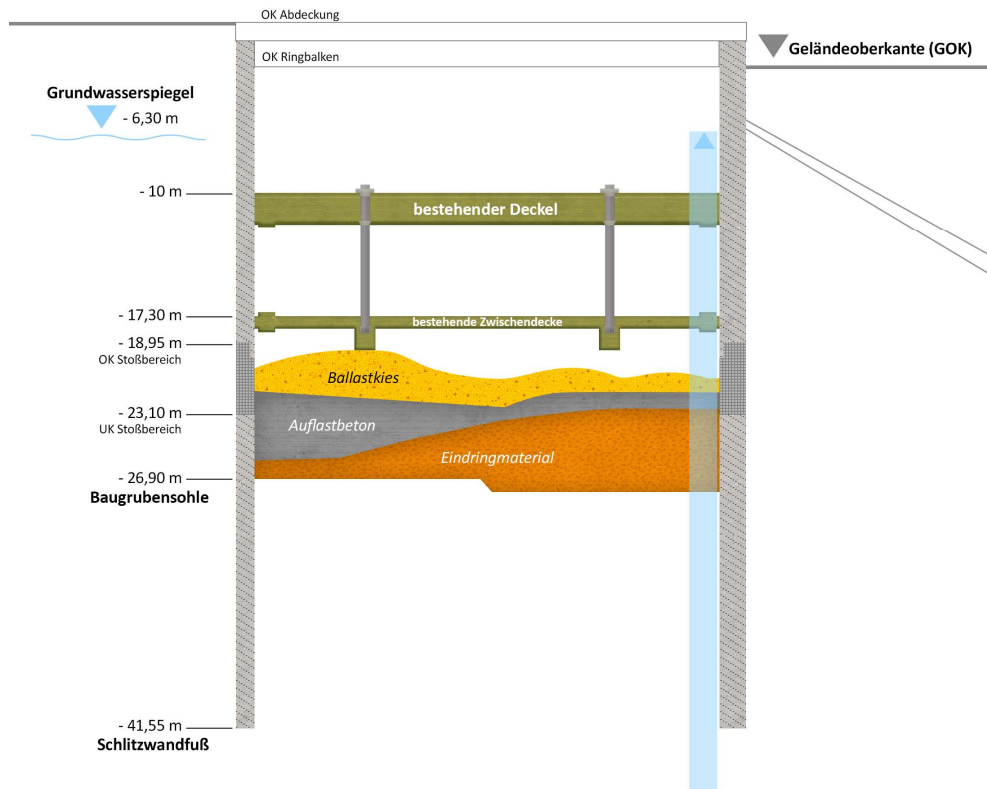
- ➔ **Gudrun Meyer** Unternehmenssprecherin KVB, Leiterin Presse- und
Öffentlichkeitsarbeit Nord-Süd Stadtbahn Köln

Vorarbeiten für die Sanierung - Aufsicht



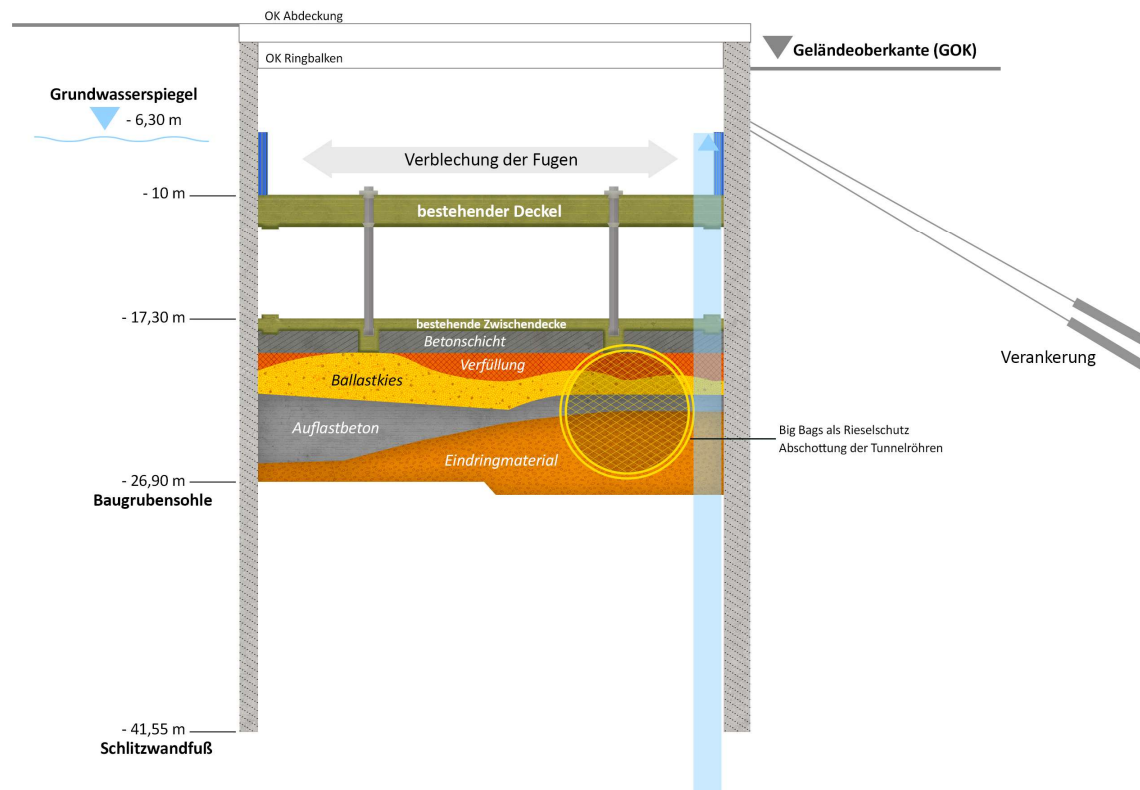
- Errichtung einer Schallschutzwand
- Taucherarbeiten: Erkundung, Umlagerung der eingedrungenen Bodenmassen, Überprüfung der Bewehrung, Vorarbeiten abschotten der Tunnelröhren etc.
- Herstellen von Bohrpfehlen für eine Baugrubenwand (Verbau)
- Freilegung des Schlitzwandkopfes im Schutz des Verbaus
- Herstellung eines Stahlbetonbalkens (Kopfbalken) auf der Schlitzwand
- Verfüllung des Arbeitsraums hinter dem Kopfbalken
- Auflagern von Stahlverstreben oberhalb der Baugrube, um mit darauf aufgelagerten Betonplatten die Baugrube abzudeckeln
- Auffüllen östliches Baustellengelände, errichten Kranfundament; Kranaufstellung
- Fortsetzung der Arbeiten unter dem Deckel

Vorarbeiten für die Sanierung - Querschnitt



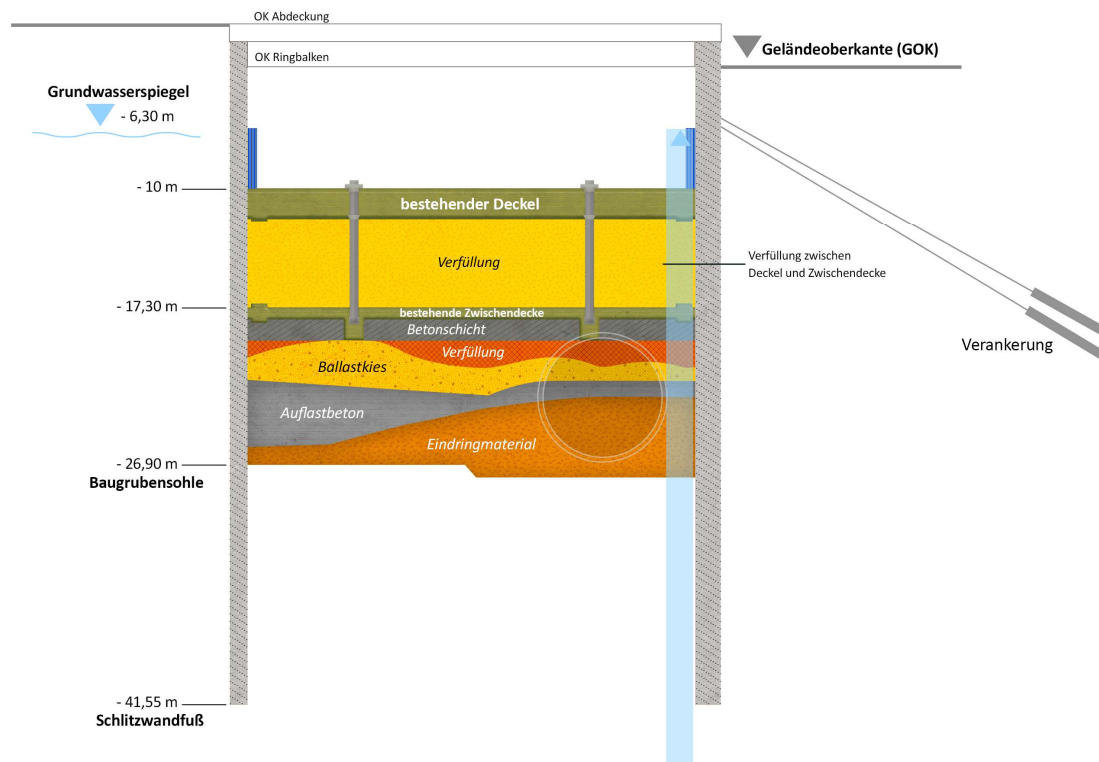
- Errichtung einer Schallschutzwand
- Taucherarbeiten: Erkundung, Umlagerung der eingedrungenen Bodenmassen, Überprüfung der Bewehrung, Vorarbeiten abschotten Tunnelröhren etc.
- Herstellen von Bohrpfehlen für eine Baugrubenwand (Verbau)
- Freilegung des Schlitzwandkopfes im Schutz des Verbaus
- Herstellung eines Stahlbetonbalkens (Kopfbalken) auf der Schlitzwand
- Verfüllung des Arbeitsraum hinter dem Kopfbalken
- Auflagern von Stahlverstreben oberhalb der Baugrube, um mit darauf aufgelagerten Betonplatten die Baugrube abzudeckeln
- Auffüllen östliches Baustellengelände, errichten Kranfundament; Kranaufstellung
- Fortsetzung der Arbeiten unter dem Deckel

Sanierung: Bauphase 1



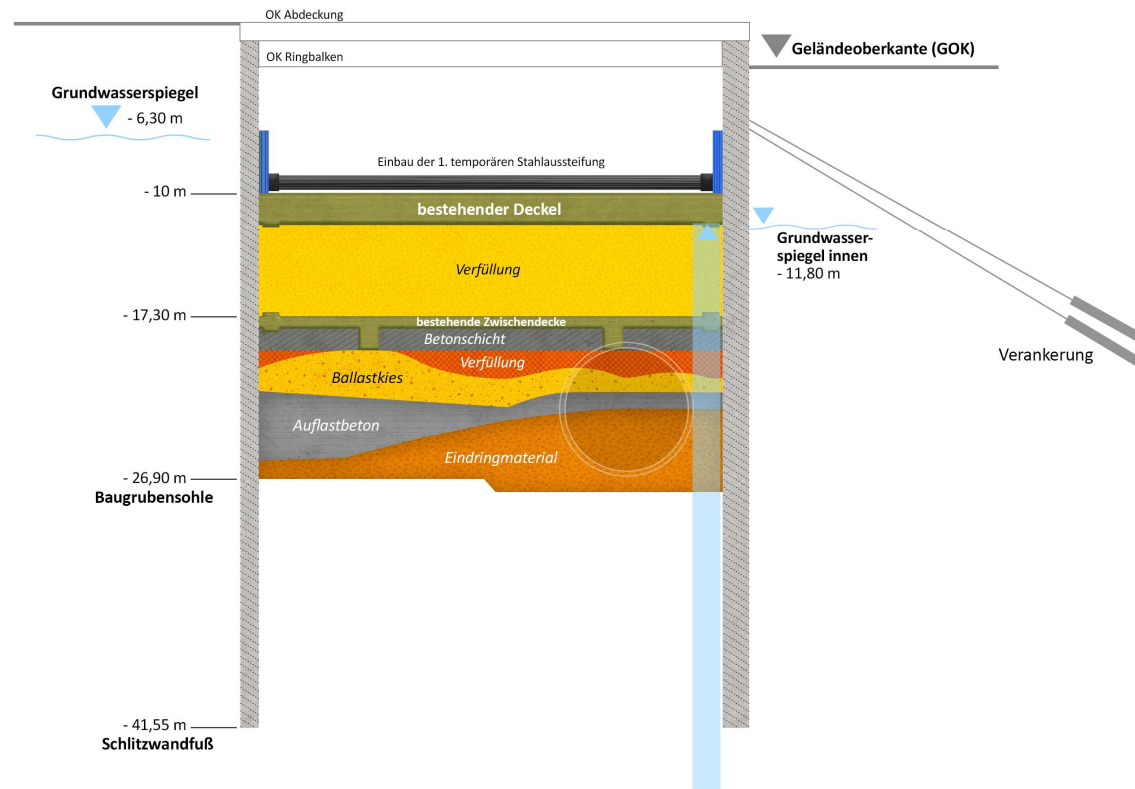
- Verschließen der vier Tunnelröhren mit sogenannten „Big Bags“ (mit Kies gefüllten Plastiksäcken), damit kein Material aus der Baugrube in die Tunnelröhren gelangt
- Verfüllen der untersten Bauwerksebene mit Kies
- Gießen einer ca. 1,50 Meter dicken Betondecke bis zur Unterkante der Zwischendecke
- Verschließen und sichern der Fugen mit Spezialblechen oberhalb des bestehenden Deckels auf der obersten Ebene des Bauwerks von -6,30 bis -10,00 Meter unter der Geländeoberkante (GOK)

Sanierung: Bauphase 2



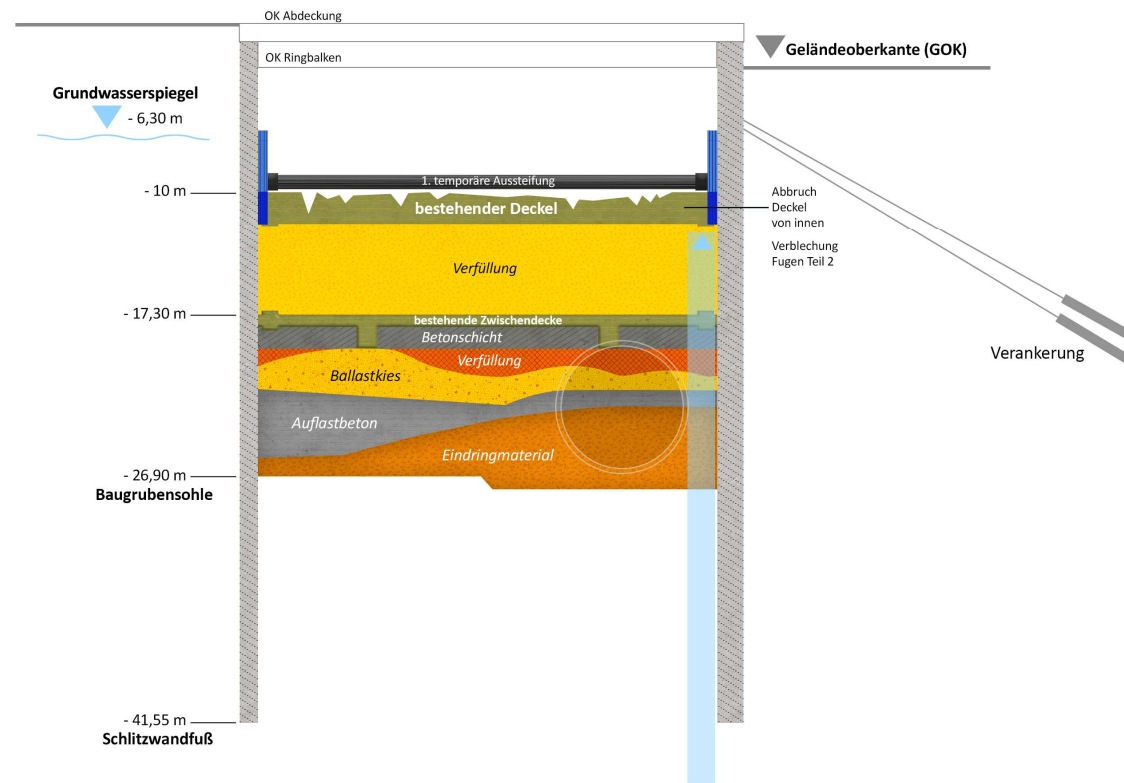
- Lösen der Zugaufhängung der Zwischendecke und der Zusatzanker an der Westseite des Bauwerks, die im weiteren Arbeitsverlauf nicht mehr benötigt werden
- Verfüllen der mittleren Ebene des Bauwerks mit Kies bis zur Unterkante des Deckels
- Aufbau eines Arbeitsgerüsts zur Herstellung eines Aussteifungsbalkens auf dem Deckel
- Herstellung des Aussteifungsbalkens und der Hilfsbrücke, über die der Verkehr nun wieder fließen kann

Sanierung: Bauphase 3



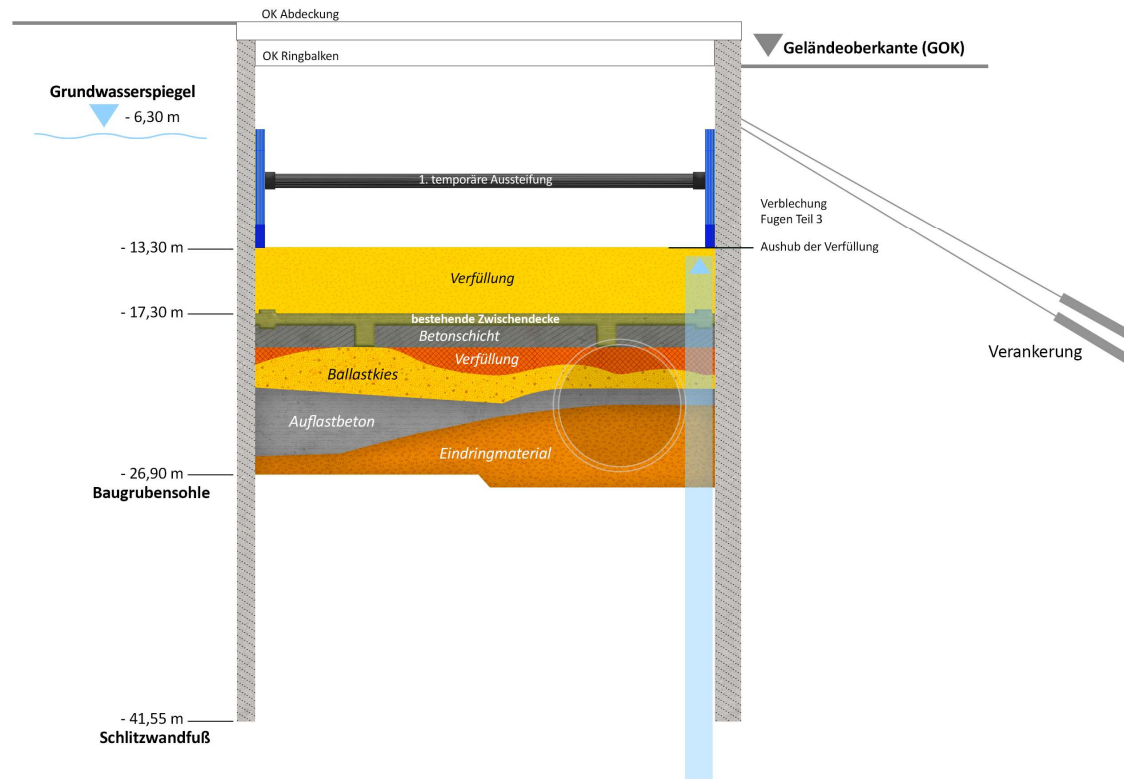
- Verschließen nicht benötigter Brunnen
- Installieren einer Innenwasserhaltung
- Absenkung des Grundwassers in der Baugrube auf -11,80 Meter unter GOK, um anschließend im „Trocken“ arbeiten zu können
- Lösen der Anker der ersten Ankerlage, die aus statischen Gründen gesetzt wurden und nun nicht mehr benötigt werden
- Einbau einer ersten temporären Baugrubenaussteifung mit Stahlträgern

Sanierung: Bauphase 4



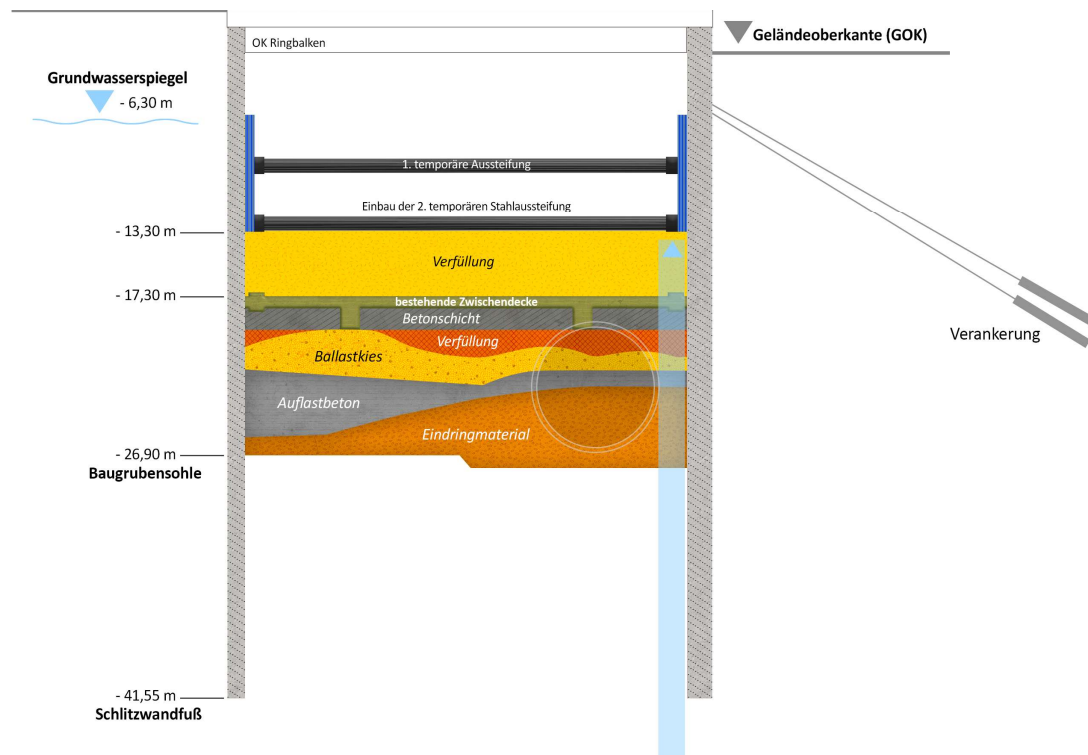
- Grundwasserabsenkung innen auf -12,30 Meter unter GOK
- Abbruch des Deckels in der Baugrube (mechanisch mit einem Stemmbagger, ggf. durch Kernbohrungen in die Decke und hydraulische Sprengungen)
- Verschließen der Fugen im Bereich des abgebrochenen Deckels von -10,00 Meter bis - 11,80 Metern unter GOK

Sanierung: Bauphase 5



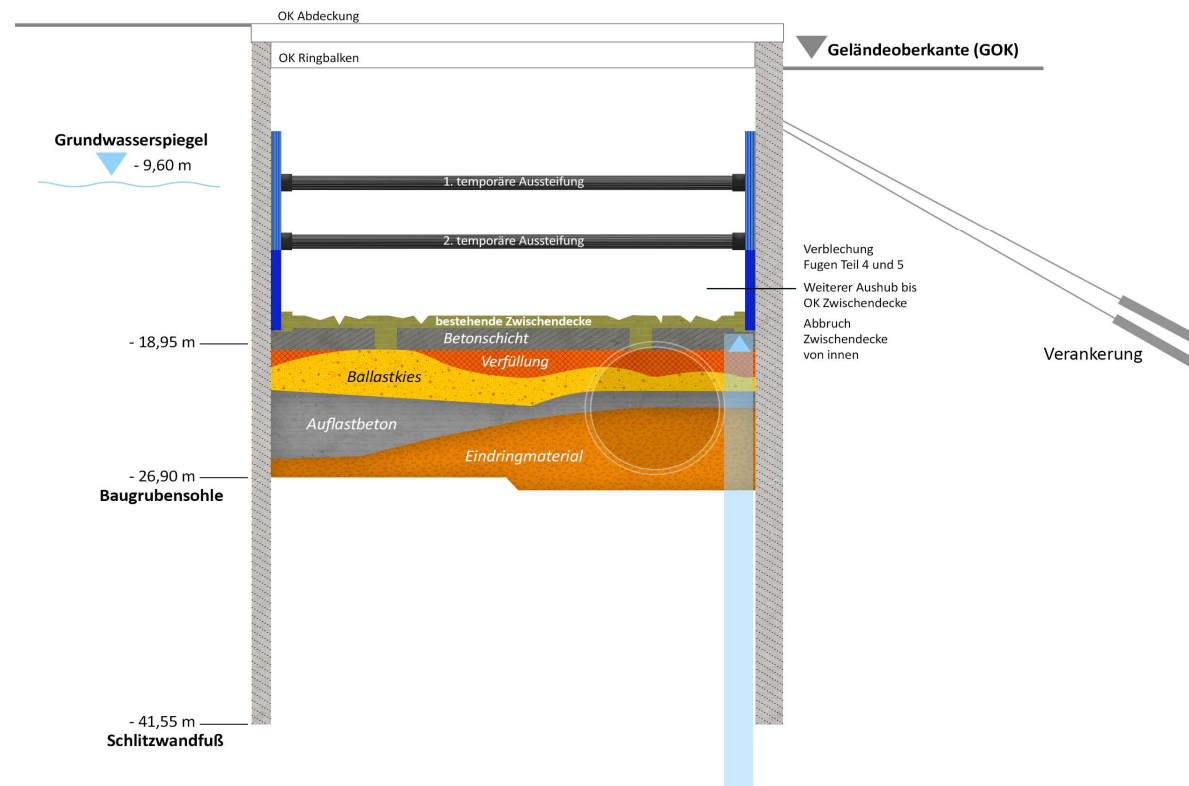
- Absenkung des Grundwassers innerhalb der Baugrube auf -13,80 Meter unter GOK
- Aushub Baugrube bis -13,30 Meter unter GOK
- Verschießen der Fugen von -11,80 Meter unter GOK bis -13,30 Meter unter GOK

Sanierung: Bauphase 6



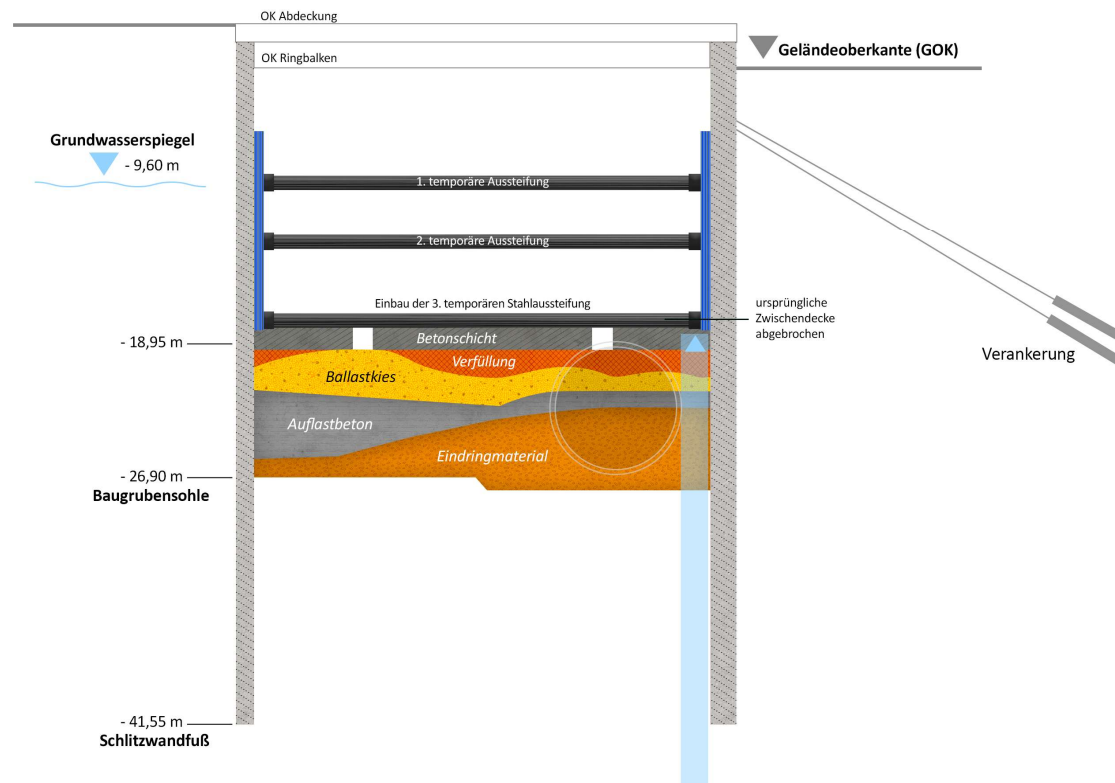
- Absenkung des Grundwassers bis -13,80 Meter unter GOK
- Einbau zweite Steifenlage aus Stahlträgern bei -12,80 Meter unter GOK

Sanierung: Bauphase 7



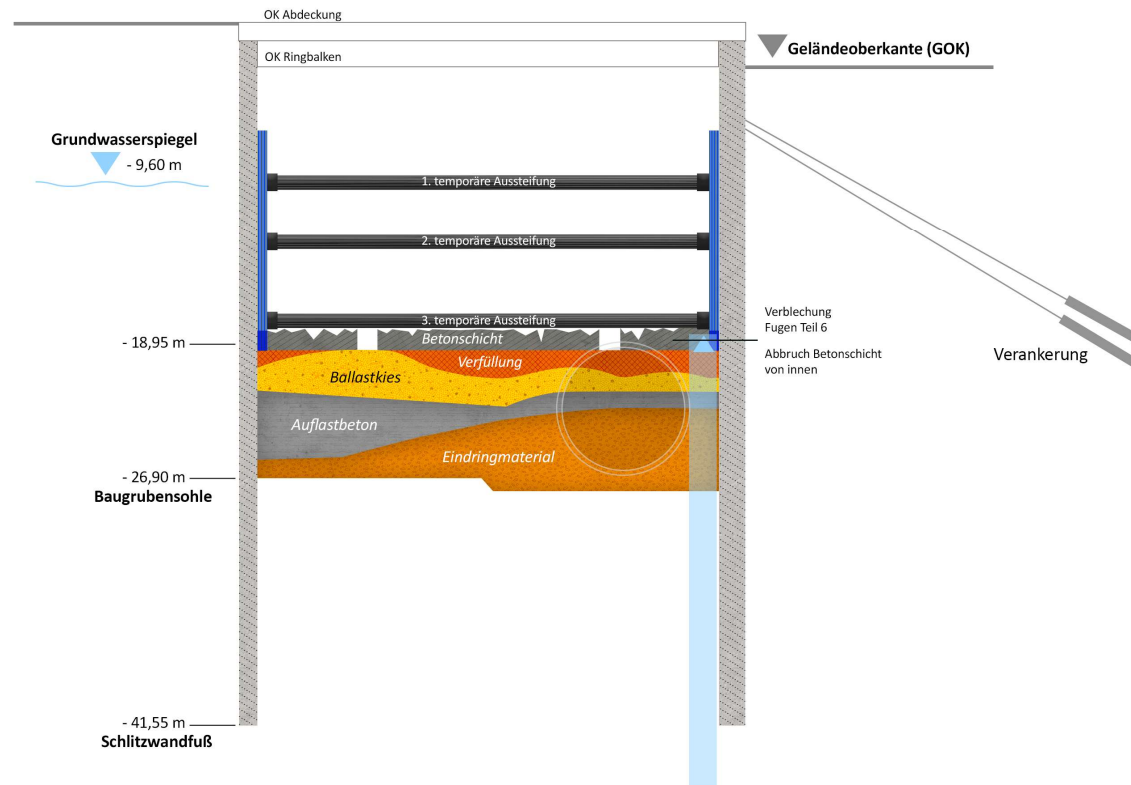
- Absenkung des Grundwassers innen auf -18,30 unter GOK, außen auf -9,60 Meter unter GOK
- Aushub der Baugrube bis zur Oberkante der Zwischendecke (-17,30 Meter unter GOK)
- Abbruch der Zwischendecke
- Verschließen der Fugen von -13,30 Meter unter GOK bis -17,30 Meter unter GOK (1. Schritt)
- Verschließen der Fugen von -17,30 Meter unter GOK bis -17,95 unter GOK (2. Schritt)

Sanierung: Bauphase 8



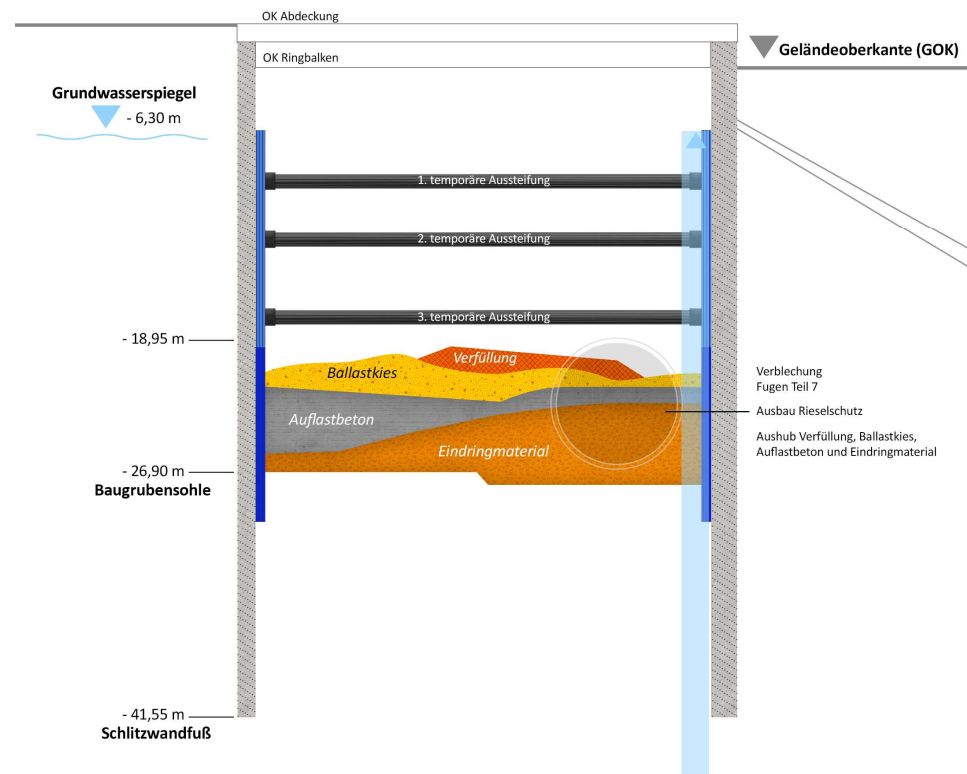
- Absenkung des Grundwassers bis -17,90 Meter unter GOK
- Einbau einer dritten Steifenlage aus Stahlträgern bei -17,20 Meter unter GOK auf Höhe der ursprünglichen Zwischendecke

Sanierung: Bauphase 9



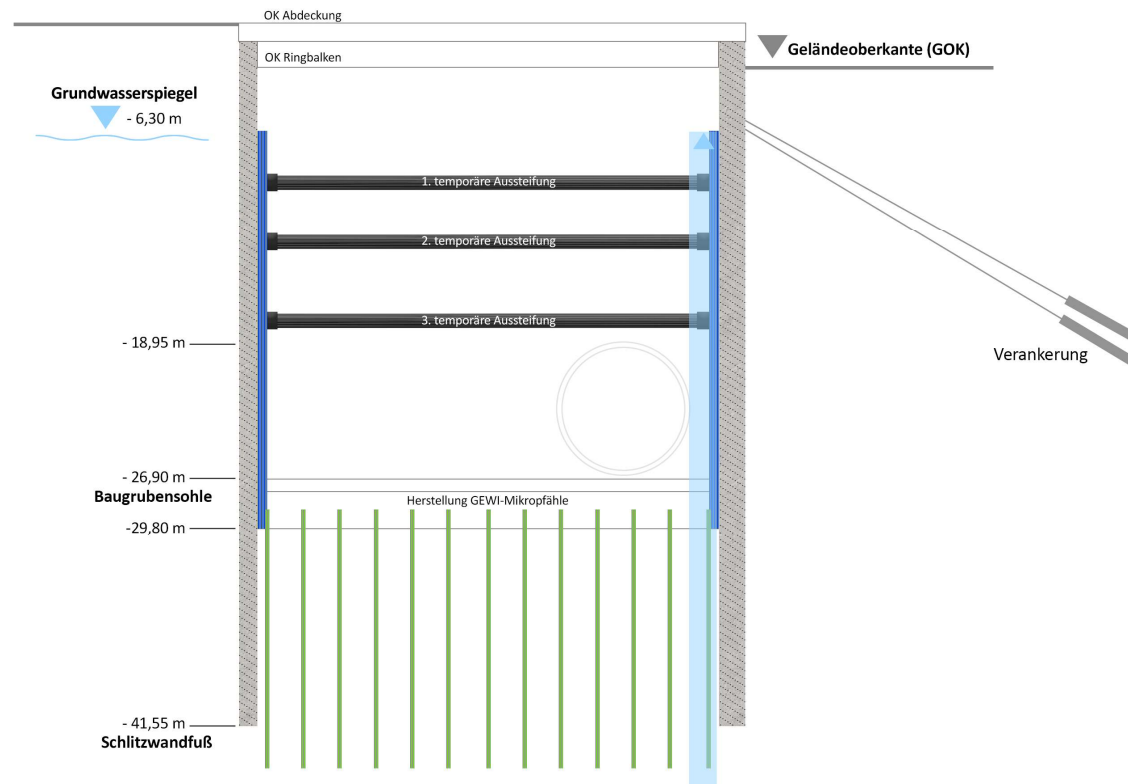
- Absenkung des Grundwassers innen auf -18,30 Meter unter GOK
- Abbruch der Betonschicht unterhalb der dritten Steifenlage
- Verschließen der Fugen von -17,95 Meter unter GOK bis -19,45 Meter unter GOK

Sanierung Bauphase 10



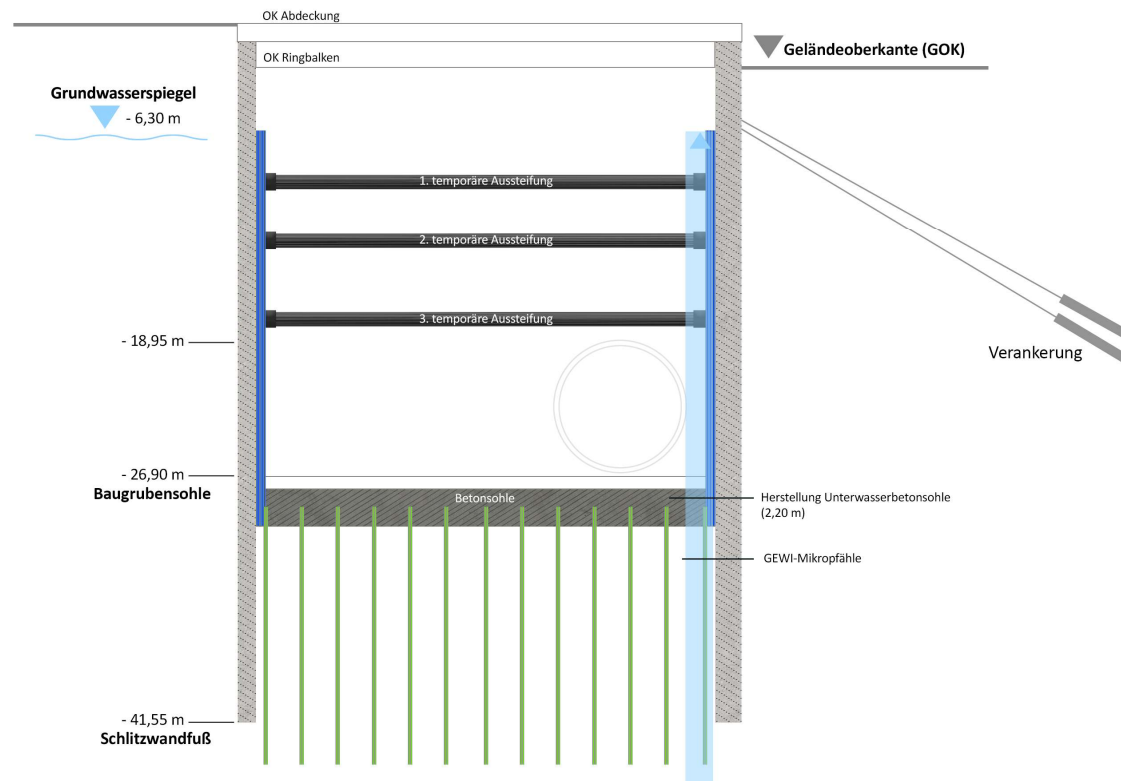
- Grundwasserspiegel innen und außen -6,30 Meter unter GOK
- Abbruch und Aushub des Betons unterhalb der Zwischendecke von der Arbeitsebene aus
- Aushub im Grundwasser bis zur Bauwerkssohle durch Taucher mit Baggerpumpe
- Bergung von Geräten, die sich noch in der Baugrube befinden (Minibagger, kleiner Radlader, Schalungen, Gerüstteile)
- Rückbau der bereits eingebauten Bewehrung und Sauberkeitsschicht
- Ausbau der Big Bags aus den Tunnelröhren
- Verschließen der Fugen von -19,45 Meter unter GOK bis -29,80 Meter unter GOK

Sanierung: Bauphase 11



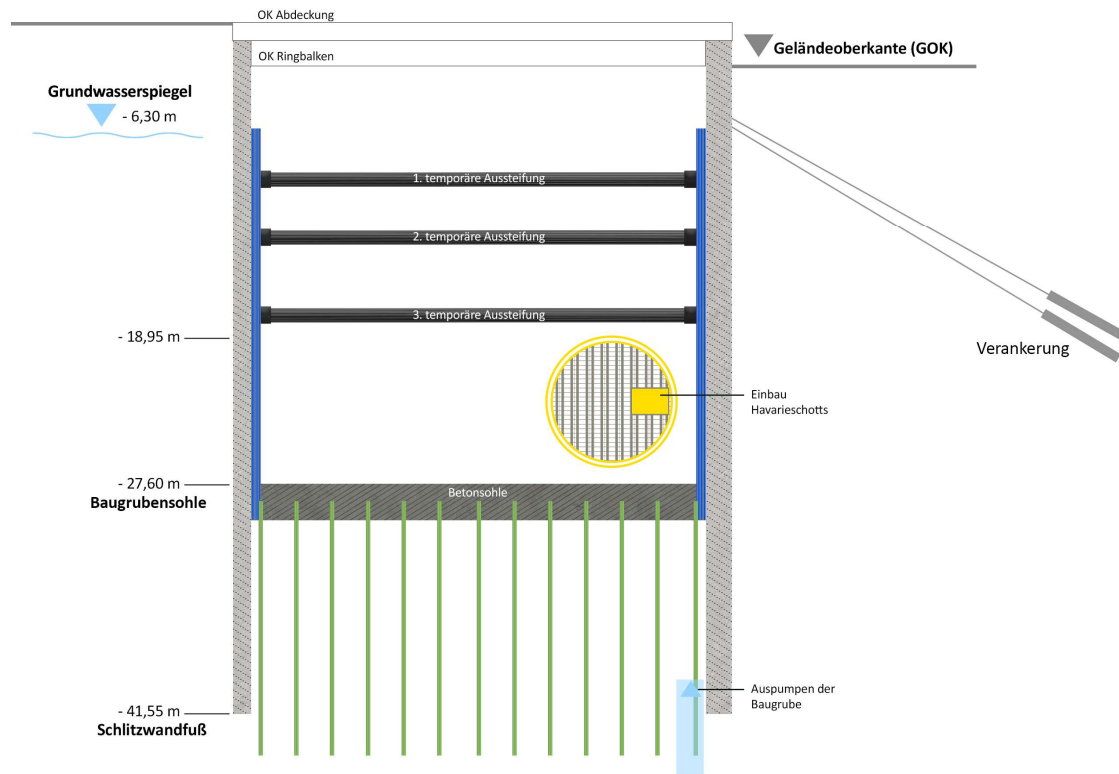
- Herstellung von rund 240 sogenannten GEWI-Mikropfählen, Stahlpfählen mit einem Durchmesser von circa 63 Millimetern
- Die Pfähle werden im Tertiär am unteren Ende mit Beton verpresst
- etwa alle 2,20 m wird ein Pfahl zur Verankerung der Unterwasserbetonsohle in das Erdreich eingebracht

Sanierung: Bauphase 12



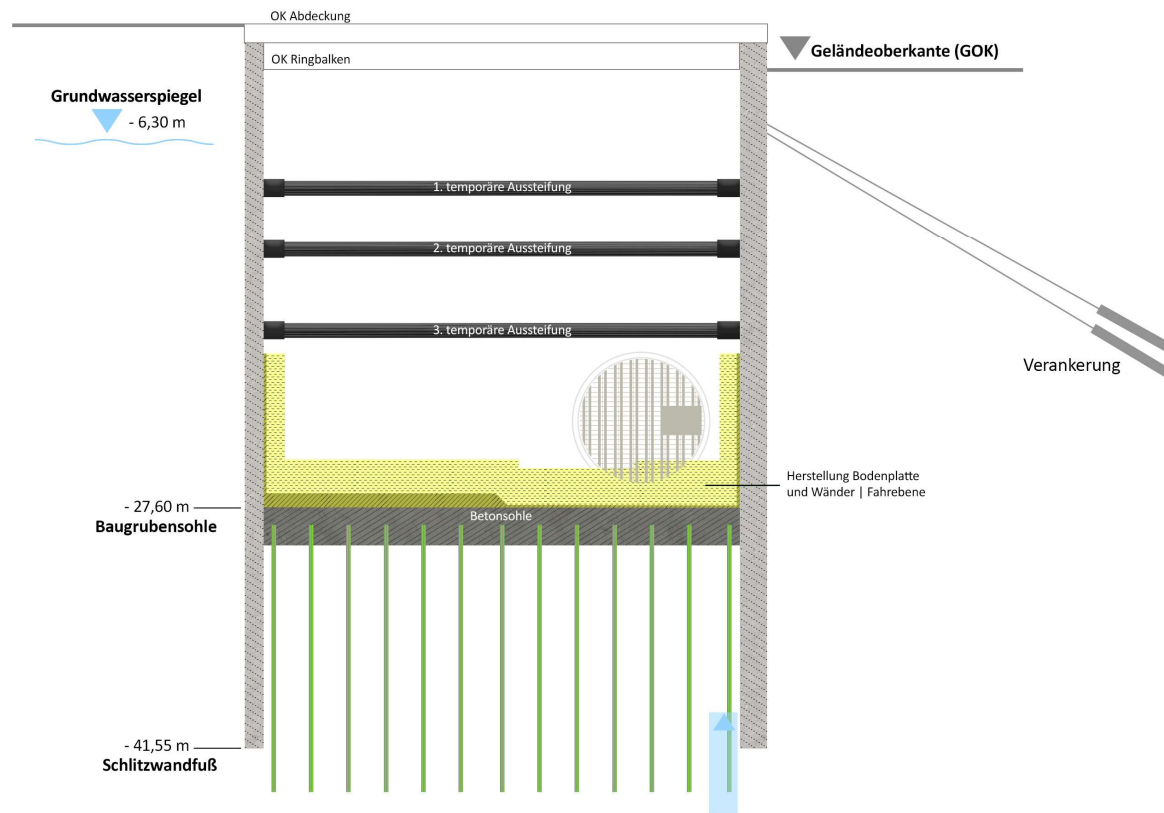
- Grundwasserstand innen und außen -6,30 Meter unter GOK
- Einbau einer Unterwasserbetonsohle mit einer Stärke von 2,20 Metern
- die im Boden verankerten Stahlpfähle binden in die Betonsohle ein

Sanierung: Bauphase 13



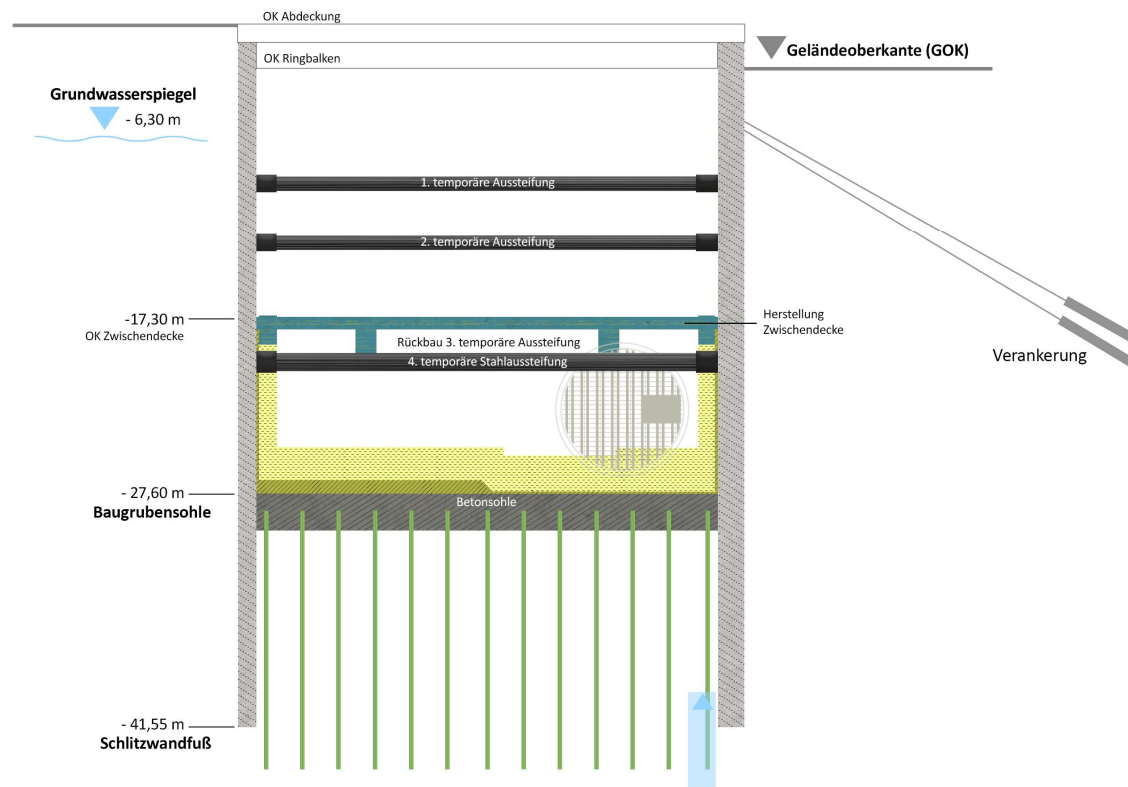
- Wasser wird aus der Baugrube herausgepumpt
- Inbetriebnahme der Wasserhaltung für das Restwasser, das von unten in die Baugrube drückt
- Überprüfung und Räumung der Tunnelröhren von eingedrunenem Material
- Einbau von Havarieschotts mit Türen zur Haltestelle Heumarkt bzw. Severinstraße kurz hinter dem Waidmarkt (Sicherheitsgründe)
- Öffnen und zurückbauen der zuvor vorhandenen Havarieschotts ohne Tür von Gleiswechselbauwerk aus

Weiterbau: Bauphase 1



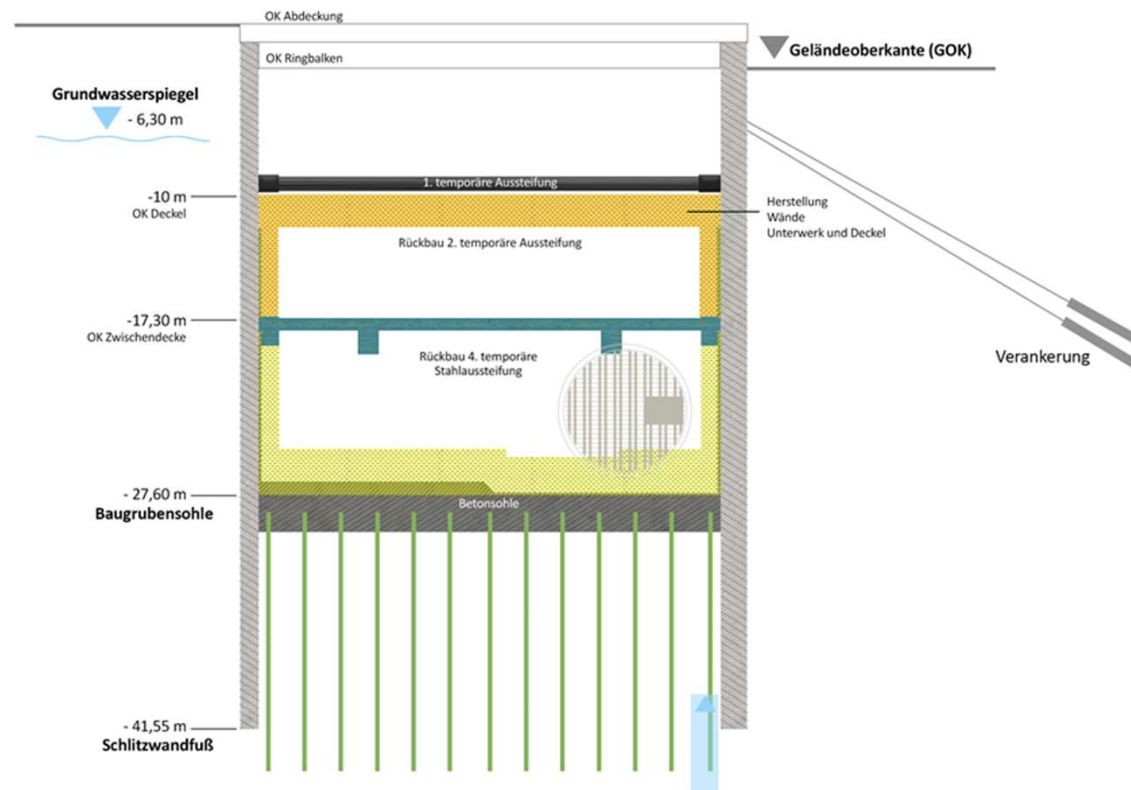
- Herstellung der Bodenplatte des Gleiswechselbauwerks
- Herstellung der Wände auf der untersten Ebene, der Fahrbahn
- Betrieb Restwasserhaltung

Weiterbau: Bauphase 2



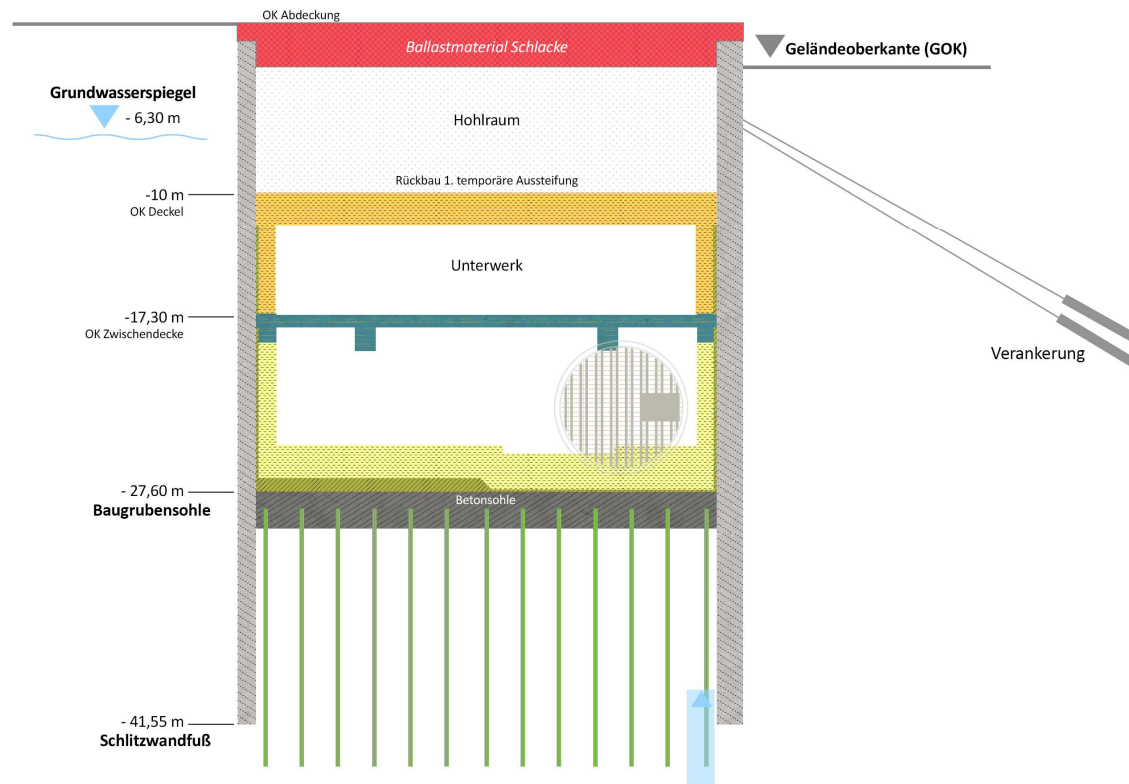
- Einbau einer weiteren Stahlaussteifung unterhalb der dritten Steifenlage
- Rückbau der dritten Steifenlage
- Herstellung einer neuen Zwischendecke
- Betrieb Restwasserhaltung

Weiterbau: Bauphase 3



- Rückbau der untersten Steifenlage unter der Zwischendecke
- Rückbau der zweiten Steifenlage
- Herstellung der Wände der mittleren Bauwerksebene
- Herstellung des Deckels
- Betrieb Restwasserhaltung

Weiterbau: Bauphase 4



- Rückbau der ersten Steifenlage
- Bau eines Nottreppenhauses und mehrere Versorgungsschächte für Leitungen etc. von der mittleren Ebene bis an die Oberfläche
- Herstellung des Rohbaus eines Hohlraumes
- Verfüllung der Baugrube bis zur Geländeoberkante
- Rückbau der Arbeitsebene
- Aufschüttung des umgebenden Geländes
- Deinstallation der Wasserhaltung
- Rückbau de Havarieschotts

Zeitplan

Sicherheit steht an vorderster Stelle.

Die vorhandenen Gegebenheiten, die den Planungen für Sanierung und Weiterbau zugrunde liegen, sind nach intensiven Untersuchungen, die in den vergangenen Jahren durchgeführt wurden, genauestens bekannt.

Die real vorhandene Situation im Untergrund wird aber dennoch im Detail erst dann festzustellen sein, wenn die entsprechenden Tiefen in der Baugrube erreicht werden.

Dies ist ausschlaggebend für den gesamten Zeitplan und kann bedeuten, dass manche Arbeitsschritte kürzer oder länger dauern werden, als ursprünglich vorgesehen.

Gerechnet wird derzeit mit einer Bauzeit von voraussichtlich acht bis neun Jahren, also bis 2028/2029.

Je weiter die Arbeiten fortgeschritten sind, umso seriöser wird ein konkreter Zeitpunkt benannt werden können.

Vorarbeiten für die Sanierung	ca. 1 Jahr
Ausräumen des Bauwerks bis zur Sohle	ca. 4 Jahre
Weiterbau, Errichtung Innenschale, Hohlraum K3	ca. 3-4 Jahre
Technische Gebäudeausstattung, Installationen Bahnbetrieb	

Gudrun Meyer

**Unternehmenssprecherin KVB,
Leiterin Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Nord-Süd Stadtbahn Köln**

Tel.: +49 221 547-3338

Mail: gudrun.meyer@kvb.koeln

Geschäftsräume:
Kölner Verkehrs-Betriebe AG
Scheidtweilerstraße 38
50933 Köln

www.kvb.koeln