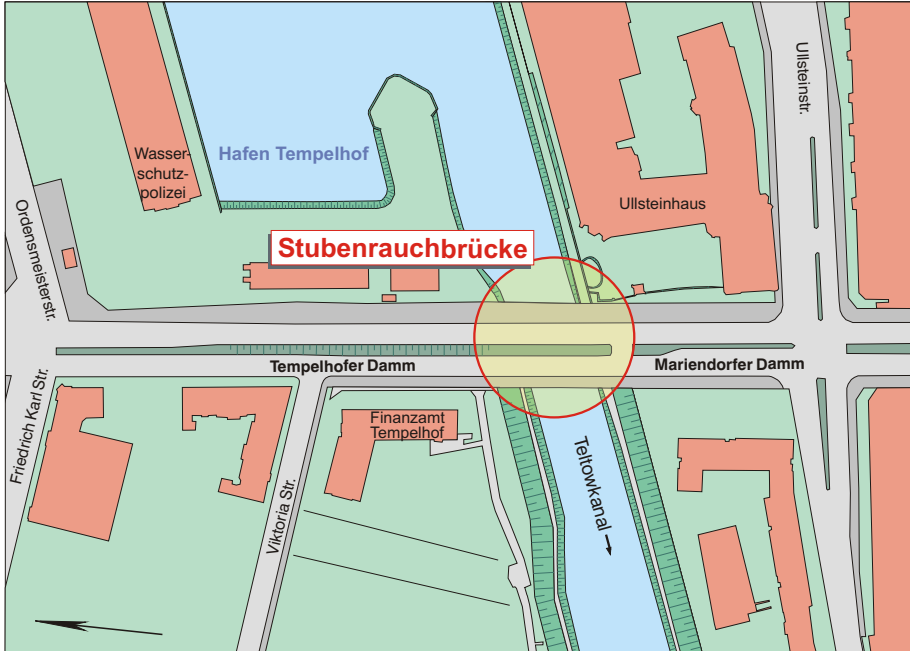


Anhebung der Stubenrauchbrücke Berlin-Tempelhof



Lageplan

Bauherr / Auftraggeber
WNA Berlin

Bearbeitungszeit
1993 - 1994

Bauzeit
Noch nicht realisiert

Baukosten
Ca. 20,5 Mio. EUR

Projektdaten
- Straßenbrücke mit integriertem U-Bahntunnel
- Stützenweite: 39,0 m

Leistungen Krebs und Kiefer
- Machbarkeitsstudie
- Variantenuntersuchungen
- Standsicherheitsnachweise des Brückenbauwerkes
- Verkehrsplanerische Untersuchung

Im Zuge des Ausbaus der Havel zu einer leistungsfähigen Binnenwasserstrasse (Verkehrsprojekt 17) ist es geplant, innerhalb des Berliner Stadtgebietes die östliche Richtungsfahrbahn der Stubenrauchbrücke über den Teltowkanal anzuheben und diesen auf 4,0 m Wassertiefe auszubaggern.

Durch den betreffenden Brückenüberbau verläuft die U-Bahnlinie U6 (Stadtbezirk Berlin-Tempelhof). In die Stubenrauchbrücke ist ein Teil des U-Bahnhofs Ullsteinstraße integriert.

Der unmittelbare Planungsbereich umfasst die Stubenrauchbrücke, den U-Bahnhof Ullsteinstraße der U-Bahnlinie U6, sowie ein ca. 300 m langes Teilstück des U-Bahntunnels der U6 und ein Teilstück der B 96 (ca. 150 m des Tempelhofer Dammes und etwa 100 m des Mariendorfer Dammes, jeweils im Anschluss an die Stubenrauchbrücke).

Im Rahmen dieser Studie wurden inhaltlich folgende Leistungen erbracht:

1. Erarbeiten eines Planungskonzeptes zur Anhebung der Brücke einschließlich der beeinflussten Streckenabschnitte der U-Bahn und Straße.

2. Variantenuntersuchungen (3 Varianten) zu unterschiedlichen Bauverfahren.

3. Maßgebende Standsicherheitsnachweise des Brückenbauwerkes für die Ausbaggerung des Teltowkanales auf 4,0 m Wassertiefe.

4. Verkehrsplanerische Untersuchung für den U-Bahn- und Straßenverkehr während der Bauzeit.

5. Kostenmäßige Bewertung aller Baumaßnahmen.

Planungsablauf

Im 1. Zwischenbericht erfolgte die Darstellung der prinzipiellen Lösungsmöglichkeiten als Grundlage

- zur Abstimmung des Bauvorhabens mit den örtlichen Behörden und betroffenen Anliegern und Rechtsträgern sowie

- zur Untersuchung der Lösungsmöglichkeiten auf bauliche und konstruktive Gestaltung, Zweckmäßigkeit und Wirtschaftlichkeit unter Beachtung der Umweltverträglichkeit.



Stubenrauchbrücke mit Ullsteinhaus

Anhebung der Stubenrauchbrücke Berlin-Tempelhof

Im 2. Zwischenbericht wurden die relevanten Gleisgradienten und Bauverfahren dargestellt und deren Auswirkungen auf den Straßen- und U-Bahnverkehr sowie auf die Gesamtkosten des Bauvorhabens untersucht.

Östlich des Mariendorfer Damms steht direkt neben dem Baubereich das Ullsteinhaus. Die Wahrung des unter Denkmalschutz stehenden Gebäudes in seiner architektonischen Gesamtheit ist von besonderem Interesse.

Zur Überwindung des später vorhandenen vergrößerten Niveauunterschiedes zwischen Sockel- bzw. Hofbereich des Ullsteinhauses und der Straßen- bzw. Gehwegoberkante wurden verschiedene gestalterische Lösungen angedacht.

Der Eingangsbereich in das Ullsteinhaus an der Kreuzung zur Ullsteinstraße wird durch eine veränderte Treppengestaltung architektonisch überarbeitet.

Bauverfahren

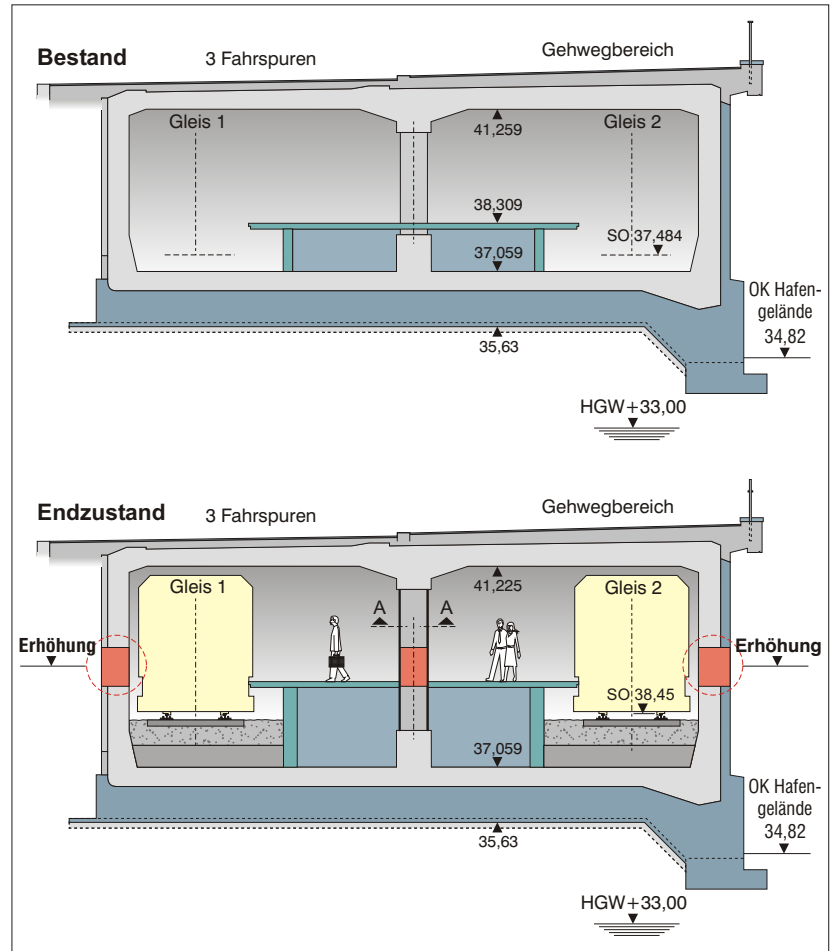
Zur Beurteilung der Machbarkeit des Hebens der Stubenrauchbrücke wurden bautechnologisch 3 Varianten untersucht.

Die Bauverfahren unterscheiden sich vor allem hinsichtlich der Technologie im Bereich vor und hinter dem Brückenbauwerk.

Das erste Bauverfahren sieht abschnittsweise den Abbruch der Tunneldecke und ein Neubetonieren der Wände und Zwischenstützen vor.

Bei der zweiten Variante wird der Tunnel vertikal in Segmente unterteilt, die gehoben und in der neuen Sollage eingebaut werden.

Im dritten Bauverfahren werden die Tunnelwände horizontal geschnitten. Die Tunneldecke wird mit Pressen angehoben und die Zwischenbereiche in den Wänden und Mittelstützen werden ausbetoniert.



Querschnitt in km 112,3 + 23,80

Die Brücke (Bauteil A) wird in allen Fällen hochgepresst, die Auflagerbänke und Lagersockel werden erhöht und die Lager neu einbetoniert.

Auswahl der Vorzugsvarianten

Als Vorzugsvarianten wurde das Hochpressen der Tunneldecke ausgewählt.

Die anspruchsvolle technische Lösung minimiert die Umleitungsmaßnahmen für den Straßen- und U-Bahnverkehr.

Der Aufwand für Beton- und Abdichtungsarbeiten ist geringer als bei den anderen Bauverfahren.