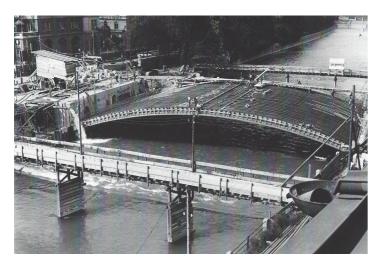
Landeshauptstadt München **Baureferat**

Der Isarübergang zwischen der Au und der Altstadt – die heutige Ludwigsbrücke – steht in unmittelbarem Zusammenhang mit der Gründung Münchens um das Jahr 1158 durch den Welfenherzog Heinrich den Löwen. Über den neuen Zoll- und Marktort "Apud Munichen" (bei den Mönchen) ließ der Herzog den Salzhandel von Reichenhall in Richtung Allgäu und Schwaben laufen. München entwickelte sich dadurch zu einem wichtigen Handelsplatz. Unter den Wittelsbacher Herzögen, Kurfürsten und Königen wurde München zur Residenzstadt und Hauptstadt Bayerns. Die erste Isarbrücke ist 1180 urkundlich nachweisbar. Sie bildet seit dieser Zeit guasi die Schlagader für das Herz Münchens, den damaligen Markt-, späteren Schrannen- bzw. heutigen Marienplatz.



Älteste Ansicht von München mit Isarbrücke 1493 (Schedelsche Weltchronik)

Die heutige Ludwigsbrücke hatte zahlreiche Vorgängerbauten, die als hölzerne Pfahlbrücken konstruiert waren. Die erste steinerne Brücke mit einer Breite von 10 Metern wurde im Jahr 1772 fertiggestellt. Es folgte eine weitere, bereits 16 Meter breite Steinbrücke, die König Ludwig I. im Jahr 1828 feierlich einweihte (seither Ludwigsbrücke genannt). Im Jahr 1934 wurde diese Brücke komplett abgerissen, da sie für die zunehmende Verkehrsbelastung nicht mehr tragfähig war. Die nunmehr fast 30 Meter breite heutige Brücke wurde im November 1935 für den Verkehr freigegeben.



Bau der heutigen (Inneren) Ludwigsbrücke 1934/35 im Melanverfahren ohne Lehrgerüst. Die steifen Fachwerkbögen werden dabei mit einbetoniert. Im Vordergrund zu sehen ist auch die Behelfsbrücke

Gesamtlänge der Brücke 77 Meter (Innere Brücke) 71 Meter (Äußere Brücke)

1 x 43 Meter (Innere Brücke) Spannweiten der Brückenbögen 2 x 33 Meter (Äußere Brücke)

Nutzbare Brückenbreite jeweils 29 Meter Tragfähigkeit jeweils 60 Tonnen

Melanbauweise (Innere Brücke) Konstruktionsweise

Traditionelle Bauweise (Äußere Brücke)

jeweils Stahlbeton, Baumaterialien Natursteinverkleidung

Bauzeit Beginn der Baumaßnahmen:

März 2020

Fertigstellungstermin geplant:

Anfang 2022

Ihre Ansprechpartner im Baureferat

Andreas Schroeter Tel. 089/233-61459 Tel. 089/233-61470 Jürgen Scherr

Projektbeteiligte

Bauherr Generalsanierung Brückenbauwerk

Projektleitung

Trambahn Fahrweg und Haltestellen

Objektplanung Tragwerk Prüfingenieure

Bauüberwachung

Verkehrsplanung Projektsteuerung

Bauausführung Hauptmaßnahme

Bauausführung Behelfsbrücken

Ökologische Bauübewachung

Sicherheitskoordinator

Landeshauptstadt München

Baureferat, Hauptabteilung Ingenieurbau, Abt. Brückenbau

Stadtwerke München GmbH

WTM Engineers München GmbH Zilch + Müller Ingenieure GmbH

WTM Engineers München GmbH

Schönenberg Ingenieure projektTeam GG Ingenieure

PORR GmbH

Josef Rädlinger Ingenieure GmbH

Terrabiota

Hess Sachverständige



Informationen im Internet

muenchen.de/rathaus/ Stadtverwaltung/baureferat/ projekte/ludwigsbruecke.html

Herausgeber: Landeshauptstadt München, Baureferat Friedenstraße 40, 81671 München Text und Redaktion: Baureferat Gestaltung: Fa-Ro Marketing, München Fotos: Baureferat Druck: Baureferat | Juli 2020

Baustelleninformation

Generalinstandsetzung der Ludwigsbrücke über die Isar



Anlass und Umfang der Generalinstandsetzung

Bauausführung – Maßnahmen im Einzelnen

Zeitlicher Ablauf

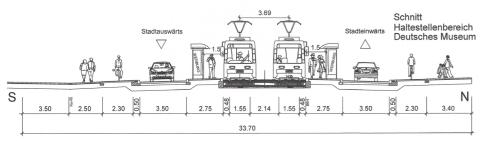
Die heutige Ludwigsbrücke wurde in den Jahren 1934 – 1935 errichtet. Der östliche Teil zwischen Deutschem Museum und Gasteig wurde im Zweiten Weltkrieg stark beschädigt und konnte im Jahr 1948 wiederhergestellt werden. Seitdem erfolgten jährlich Wartungs- und Unterhaltsmaßnahmen. Zusätzlich unterzog das Baureferat die Brücke alle drei Jahre einer Bauwerksprüfung. Mittlerweile weist dieses Brückenbauwerk mit hoher Verkehrsbelastung altersbedingt ein sehr komplexes Schadensbild auf. Zur dauerhaften Sicherstellung der Tragfähigkeit und der Verkehrssicherheit ist eine umfangreiche Generalinstandsetzung unumgänglich.

Als wichtigste Maßnahmen sind erforderlich:

- Erneuerung der geschädigten Fahrbahnplatte
- Erneuerung von Betonteilen, die durch Tausalze angegriffen sind
- Abdichtung von Fugen gegen eindringendes Wasser und Salze
- Erhalt der Standsicherheit

Bestandteil der Ludwigsbrücke sind auch die beiden Fuß- und Radwegunterführungen für den östlich und westlich parallel zur Isar verlaufenden Fuß- und Radverkehr. Auch hier müssen Instandsetzungsmaßnahmen zur Beseitigung von Feuchteschäden, Beschädigungen an der Natursteinverkleidung sowie von Schäden an Fliesen und Bodenbelägen durchgeführt werden.

Im Rahmen der Generalinstandsetzung erneuern die Stadtwerke München GmbH die Trambahngleise von der Zweibrückenstraße über die Ludwigsbrücke bis zur Inneren Wiener Straße. Dabei bekommt die Haltestelle "Deutsches Museum" auf der Museumsinsel mit zwei Bahnsteigen ein neues Gesicht. Zudem werden die Fuß- und Radwege über die Brücke verbreitert.



Grafik: Schnitt Innere Ludwigsbrücke und Haltestellenbereich Deutsches Museum (Quelle: Anlage 3 zum PHB 2 – Stadtratsbeschluss Nr 14-20 / V 17109)

Die Wiederherstellung der Oberfläche auf der Ludwigsbrücke sowie in deren Umfeld ist mit einer Reduktion von zwei auf einen Fahrsteifen je Fahrtrichtung verbunden (gemäß Stadtratsbeschluss 14-20 / 13255). Ergänzend wird am westlichen Brückenkopf eine oberirdische Fußgängerquerung angelegt. Im Rahmen der Generalinstandsetzung der Ludwigsbrücke sind folgende Arbeiten vorgesehen:

- Abbruch des kompletten Oberbaus der Brücken inklusive Belagskappen, Asphaltbelag, Schutzbeton und Abdichtungen
- Erneuerung der Scheitelgelenke
- Betonabtrag und Erneuerung der schadhaften Bewehrung
- statisch-konstruktive Ertüchtigung nach den heutigen Anforderungen
- Erneuerung der Tragplatten und der Abdichtungen
- Erneuerung des Schutzbetons sowie der Ausgleichstragplatte im Gleisbereich
- Neuaufbau der Trambahngleise sowie der Haltestellen
- Erneuerung der gesamten Asphaltoberfläche
- Erneuerung der Brückenkappen
- Erneuerung der Brückenentwässerung mit einer Kanalfassung als Ersatz für die bisherige Straßenentwässerung in die Isar
- Erneuerung der Beleuchtung
- Instandsetzung der Brüstungen

Schadensbefunde



Aussinterungen am südl. Brückenbogen



"Tropfsteine" in einer Brückenkammer



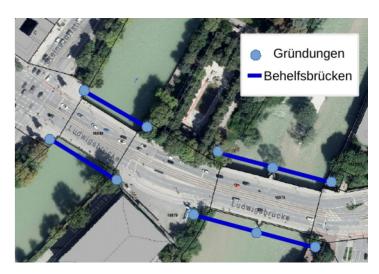
Tropftülle



Risse in der Brückenfahrbahn

Vorwegmaßnahmen

Als Vorwegmaßnahme wurden im Frühjahr 2020 Behelfsbrücken für die Fuß- und Radwegführung eingerichtet. Sie verlaufen beidseitig parallel zu den bestehenden Brückenbauwerken. Sie werden über die ganze Bauzeit genutzt. Sie dienen zugleich als provisorische Spartenbrücken für Fernwärme-, Fernkälte-, Strom-, Wasser- und Gasleitungen. Nach Beendigung der Instandsetzungsarbeiten werden die Sparten zurück in den neuen Spartenraum der Brückenkappen verlegt und die Behelfsbrücken zurückgebaut.



Zwei Bauphasen

Für die Hauptmaßnahme ist eine Bauzeit bis Anfang 2022 angesetzt. Sie wird in zwei Bauphasen durchgeführt.

Die Bauphase 1 begann im Frühjahr 2020 und wird bis Anfang 2021 dauern. Sie umfasst die Erneuerung der Brückenkappen inklusive des darunter liegenden Tragwerks.

Die Bauphase 2 ist von Frühjahr 2021 bis Anfang 2022 angesetzt. In diesem Zeitraum erfolgen der Austausch der Trambahngleise, die Optimierung der Trambahnhaltestellen sowie die Erneuerung der inneren Fahrspuren und der darunter liegenden konstruktiven Teile des Tragwerks.

Bauzeitliche Verkehrsführung

Die Trambahnlinie 17 muss während der Bauphase 2 zwischen Isartor und Gasteig außer Betrieb genommen werden. Ab Mitte 2021 soll die Trambahn wieder fahren.

Folgebauarbeiten

Gemäß der vom Stadtrat 2019 beschlossenen Fahrspurreduzierung im Bereich der Ludwigsbrücke (Stadtratsbeschluss Nr. 14-20 / 13255) wird es auch zu Anpassungsmaßnahmen an den zulaufenden Verkehrsknoten kommen. Davon betroffen ist der Abschnitt zwischen den Kreuzungen Isartorplatz/Thomas-Wimmer-Ring einerseits und Am Gasteig/Rosenheimer Straße andererseits. Die Kreuzung Zweibrückenstraße/Erhardtstraße/Steinsdorfstraße wird hierzu entsprechend umgebaut. Im Zuge dessen entsteht dort auch eine neue Fußgängerquerung.