



A45 | Erneuerung der Mainbrücke Mainflingen

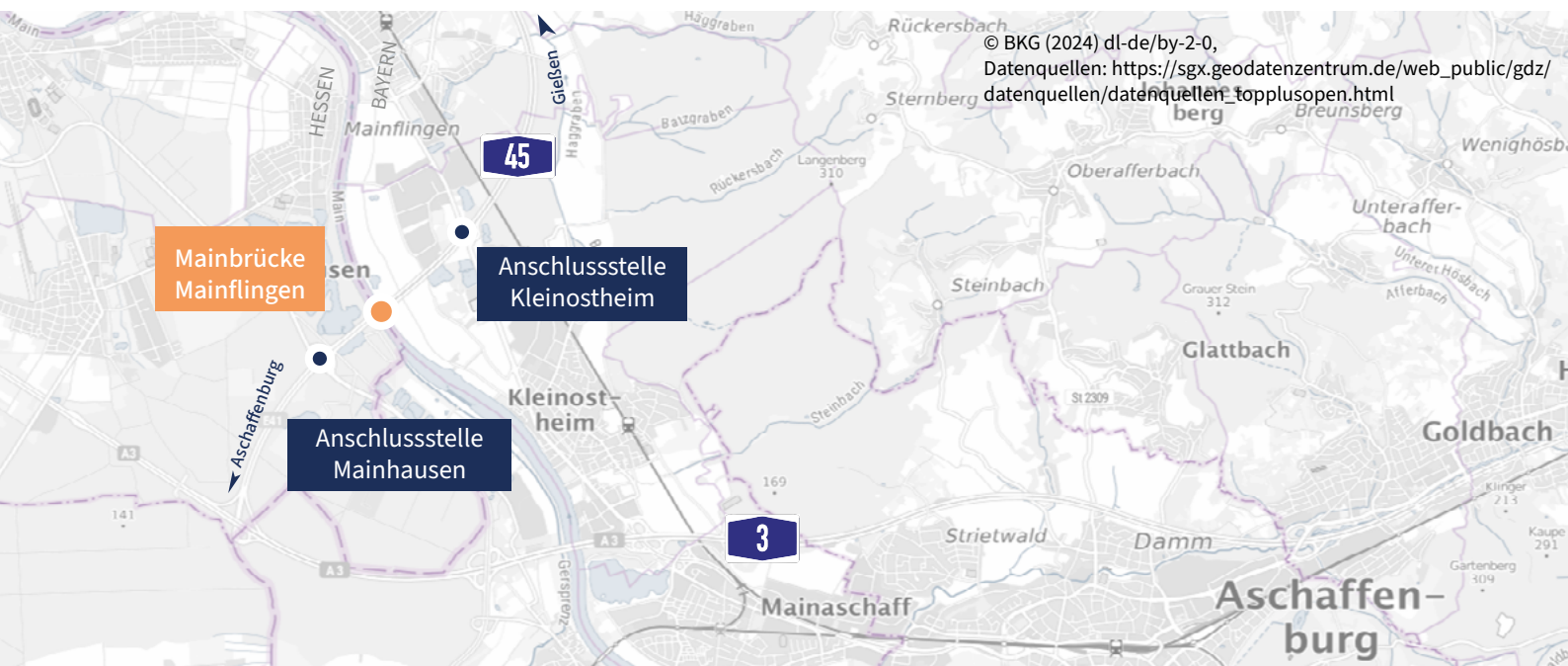
**Zwischen den Anschlussstellen
Mainhausen und Kleinostheim**



www.autobahn.de



Erneuerung der Mainbrücke Mainflingen



© BKG (2024) dl-de/by-2-0,
Datenquellen: https://sgx.geodatenzentrum.de/web_public/gdz/datenquellen/datenquellen_topplusopen.html

Zwischen den Anschlussstellen Mainhausen und Kleinostheim

Das im Zuge der Maßnahme abzubrechende Bestandsbauwerk wurde 1978 fertiggestellt. Die Erneuerung der fast 50 Jahre alten Brücke ist auf Grund des insgesamt schlechten Bauwerkszustands und der für die heutigen Verkehrsverhältnisse nicht mehr ausreichenden Tragreserven zwingend erforderlich. Seit dem Bau hat sich durch den rasant angestiegenen Güter- und Schwerverkehr eine Nutzungsänderung des Bauwerks eingestellt. Für diese hohen Beanspruchungen ist die vorhandene Brücke nicht ausgelegt. Eine Instandsetzung ist daher nicht sinnvoll.

Neubau (BW 253b)

Der Ersatzneubau gliedert sich in zwei Teilbauwerke (getrennte Überbauten je Richtungsfahrbahn). Die Teilbauwerke bestehen jeweils aus einer Vorlandbrücke als Durchlaufträger in Spannbetonbauweise und der Strombrücke als Zügelgurtbrücke in Verbundbauweise.

Der Neubau wurde für heutige und künftige Verkehrslasten bemessen. Um eine langlebige und zukunftsichere Konstruktion zu gewährleisten, kommen ausschließlich robuste und erprobte Bauweisen zum Einsatz.



Foto des bestehenden Bauwerks

Pilotprojekt BIM

Bei dem Ersatzneubau der Mainbrücke Mainflingen fällt dem „Building Information Modeling“, kurz BIM, eine zentrale Rolle zu. Ziel ist dabei die Arbeitsmethode für die vernetzte Planung, den Bau und die Bewirtschaftung heranzuziehen.

Bereits während der Entwurfs- und Ausschreibungsplanung kam die BIM - Methode vollumfänglich zum Einsatz und auch die Ausführungsplanung einschließlich Werkstattzeichnungen werden unter Einsatz von BIM durchgeführt. Nach Abschluss der Maßnahme wird ein Bestandsmodell an den AG übergeben.

Die Vergabe der Brückenbauleistungen wurde auf Grundlage des BIM – Modells durchgeführt. Die Abrechnung erfolgt als Pauschalpreis mit Abschlagszahlungen für die Fertigstellung definierter Leistungsblöcke.

Vorgesehener Zeitplan

1. Bauphase: Anfang 2024 bis Ende 2026

Herstellung des Teilbauwerks 1 Fahrtrichtung Gießen in Seitenlage unter Aufrechterhaltung des Verkehrs auf den bestehenden Bauwerken.

2. Bauphase: Ende 2026 bis Anfang 2030

4+0-Verkehrsführung auf dem neu erstellten Teilbauwerk 1;
Abbruch der Bestandsbauwerke;
Neubau des Teilbauwerks 2 Fahrtrichtung Aschaffenburg in Endlage.

3. Bauphase: Anfang 2030 bis Ende 2030

4+0-Verkehrsführung auf dem neu erstellten Teilbauwerk 2 Fahrtrichtung Aschaffenburg;
Querverschub des neu erstellten Bauwerks Fahrtrichtung Gießen in die Endlage; Verkehrsfreigabe für beide Teilbauwerke.

4. Bauphase: Ende 2030 bis Mitte 2031

Fertigstellung des Bauvorhabens, Baustellenräumung,
Rückbau der Behelfsunterbauten.



3D Visualisierungen der neuen Brücke

Projektdaten

Baulänge	ca. 450 Meter
Betriebskilometer	253,740
Baukosten	ca. 192 Millionen Euro
Besonderheit	Die Mainbrücke Mainflingen liegt sowohl auf hessischem als auch auf bayerischem Gebiet, wobei der Main die Landesgrenze darstellt, weswegen 2020 ein Staatsvertrag zur Durchführung des Planfeststellungsverfahrens geschlossen werden musste.

Strombrücke - Teil über Fluss

Stützweiten	$62,5\text{m} + 135\text{m} + 62,5\text{m} = 260\text{m}$
Breite zwischen Geländern	16,1 Meter je Überbau
Konstruktionshöhe	ca. 17 Meter (max. Höhe Zügelgurt)
Überbau	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mehrfeldbrücke ▪ Zügelgurtkonstruktion ▪ Trägerrost mit außenliegenden Längsträgern ▪ Stahlverbundfahrbahnplatte mit durchgehendem Deckblech ▪ Ortbetonfahrbahnplatte
Bauweise	Herstellung der Stahlkonstruktion im Taktschiebverfahren, Betonage der Fahrbahnplatte auf geschlossenes Deckblech.

Vorlandbrücke - Teil über Land

Stützweiten	$40\text{m} + 50\text{m} + 50\text{m} + 50\text{m} = 190\text{m}$
Breite zwischen Geländern	16,1 Meter je Überbau
Konstruktionshöhe	2,69 Meter
Überbau	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mehrfeldbrücke ▪ Spannbeton ▪ Durchlaufträger ▪ Zweistegiger Plattenbalken ▪ Längs intern vorgespannt
Bauweise	konventionelle Herstellung des Überbaus, abschnittsweise über ein Traggerüst

Kontakt

**Die Autobahn GmbH des Bundes
Niederlassung Nordbayern
Flaschenhofstraße 55**

**Telefon +49 911 4621-01
presse.nordbayern@autobahn.de
www.autobahn.de/nordbayern**

Fotos:

Hajo Dietz - Nürnberg Luftbild

Visualisierung: Leonhardt, Andrä und Partner; gmp International GmbH

Stand: Februar 2024