

Bauabschnitt/Bauteil: Rückbau der Brücke über die Nordstraße in Iserlohn

Pos.:

Rückbaustatik (Rückbaukonzept)

Bauvorhaben: Rückbau/Abbruch der Fußgängerbrücke über die Nordstraße / Ecke Theodor-Heuss-Ring in Iserlohn

Bauherr: Stadt Iserlohn
Brömberggring 37
58636 Iserlohn

Ort: Nordstraße / Ecke Theodor-Heuss-Ring
58636 Iserlohn

Bauabschnitt/Bauteil: Rückbau der Brücke über die Nordstraße in Iserlohn

Pos.:

Planunterlagen:

Die folgenden Bestandsunterlagen liegen vor:

- [1] Auszug geprüfte Statische Berechnung
„Neubau von 2 Fußgängerbrücken zum San.
VI, hier: Ostbrücke“, S. 1 – 3, Ingenieurbüro
Gert Herr/ Iserlohn, Projekt-Nr. 88/32
- [2] Positionsplan „Stadt Iserlohn – Ostbrücke
Sani VI“ i.M. 1:100 vom 16.01.1989,
Ingenieurbüro für Baustatik – Beratung –
Konstruktion Gert Herr/Iserlohn, Projekt-Nr.
88/32, Seite 5

Baustoffe:

Brücke: Beton B 35 (Ortbeton)
 Beton B 45 (Fertigteile)
 Betonstahl BSt 500 S
 Baustahlgewebe BStG 500 M

Vorschriften:

Es gelten die einschlägigen Regelwerke in ihrer
zurzeit gültigen Fassung.

Baugrund:

Unterlagen zum Baugrund liegen nicht vor.

Bauabschnitt/Bauteil: Rückbau der Brücke über die Nordstraße in Iserlohn

Pos.:

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1) Vorbemerkungen	4
2) Abmessungen und Angaben zur Konstruktion	5
3) Standsicherheitsuntersuchungen	7
4) Rückbaukonzept	8
5) Fotodokumentation mit Erläuterungen	11
6) Schlussbemerkung	20
letzte Seite	20

Bauabschnitt/Bauteil: Rückbau der Brücke über die Nordstraße in Iserlohn

Pos.:

1) Vorbemerkungen

Die vorliegenden Ausführungen beinhalten das Rückbaukonzept mit statischen Vorgaben zum sicheren Rückbau/Abbruch der Fußgängerbrücke über die Nordstraße / Ecke Theodor-Heuss-Ring in 58636 Iserlohn.

Der westlich weitergehende Teil der Fußgängerbrücke ist unbeschädigt zu erhalten.

Die teilweise zurückzubauende Fußgängerbrücke führt vom Rathaus I im Osten über die „Nordstraße“ zum Rathaus II im Westen, das im Bereich des damaligen Sanierungsgebietes VI errichtet wurde. Die Brücke wurde gemäß vorliegendem Bestandsplan [2] um 1989 errichtet.

Der mittlere Brückenteil über der „Nordstraße“ sowie der östliche Teil sollen zusammen mit dem Rathaus I zurückgebaut werden. Der westliche Teil der Brücke zum Rathaus II bleibt einschließlich der südlichen Treppenanlage von der Brücke zu Nordstraße/Theodor-Heuss-Ring erhalten.

Südlich der zurückzubauenden Brücke über die „Nordstraße“ verläuft die vielbefahrene, mehrspurige Hauptverkehrsstraße „Theodor-Heuss-Ring“. Dies ist beim Rückbau unbedingt zu berücksichtigen.

Bauabschnitt/Bauteil: Rückbau der Brücke über die Nordstraße in Iserlohn

Pos.:

2) Abmessungen und Angaben zur Konstruktion

Gemäß [1] + [2] wurde die massive Fußgängerbrücke um 1989 als Verbindung über die „Nordstraße“ vom alten Rathaus I im Osten zum neuen Rathaus II im Bereich des westlichen Sanierungsgebietes VI errichtet.

Die groben Abmessungen und statischen Systeme sind aus dem beigefügten Positionsplan [2] ersichtlich. Weitere Unterlagen liegen derzeit nicht vor.

Die Gesamtlänge der Brücke beträgt ca. 51,4 m und die Breite ca. 8,85 m bis 14,2 m.

Das Lichtraumprofil über der Nordstraße beträgt ca. 4,60 m.

Die Nutzlast der Fußgängerbrücke ist in [1] mit 5 kN/m² angegeben.

Der Brückenüberbau besteht aus drei Abschnitten, die gemäß [2] in den Achsen A am Gebäude bzw. B, D und E auf Stahlbetonstützen verlagert und über Einzelfundamente flach gegründet sind.

Unterhalb der Fundamentsohle wurde gemäß [1] eine breitere Magerbetonschicht aus Beton B 10 bzw. Schotter angeordnet.

Die Stützen sind gemäß [1] in Längs-/X-Richtung als **Pendelstützen** und in Quer-/Y-Richtung als Halbrahmenkonstruktionen ausgebildet.

Die einzelnen Überbau-Abschnitte sind im Grundriss in Nord-Süd-Richtung versetzt angeordnet. Alle Überbau-Abschnitte wurden aus Stahlbeton-Unterzügen und Stahlbeton-Platten erbaut. Die seitlichen Brüstungen bestehen aus Stahlbeton-Fertigteilen, die innen ausgemauert sind.

Der **zu erhaltende westliche Brückenabschnitt (Achse A – B)** hat Grundrissabmessungen von ca. $L \times B = 20,8 \text{ m} \times 8,885 \text{ m}$. Er ist gemäß [1] in Achse A im Bereich des dortigen Gebäudes gelenkig aufgelegt und in Längs-/X- und Quer-/Y-Richtung seitlich durch Verankerungen gehalten (s. auch Foto 7).

Der **zu erhaltende Halbrahmen Pos. 12/13/14 in Achse B** trägt die Lasten aus dem Westabschnitt und aus dem Mittelabschnitt ab (s. auch Fotos 8 - 10).

Bauabschnitt/Bauteil: Rückbau der Brücke über die Nordstraße in Iserlohn

Pos.:

Der **mittlere Brückenabschnitt (Achse B – C)** über der „Nordstraße“ hat Grundrissabmessungen von ca. $L \times B = 16,1 \text{ m} \times 8,85 \text{ m}$ und wurde gemäß [1] teilweise aus Stahlbeton-Fertigteil-Unterzügen mit Ortbetoneergänzung der Platte erbaut. Er ist auf dem Westabschnitt in Achse B (s. Fotos 8 + 9) bzw. dem Ostabschnitt in Achse C (s. Foto 15) verlagert.

Der mittlere Brückenabschnitt ist auf dem Westabschnitt in Achse B in Längs-/X-Richtung verschieblich und in Quer-/Y-Richtung gehalten. In Achse C ist der mittlere Brückenabschnitt auf dem Ostabschnitt in Längs-/X- und Quer-/Y-Richtung gehalten.

Der ebenfalls zurückzubauende **östliche Brückenabschnitt (Achse C – F)** hat Grundrissabmessungen von ca. $L \times B = 14,5 \text{ m} \times 14,2 \text{ m}$. Er soll gemäß [1] + [2] in Längs-/X-Richtung durch Verankerungen in Achse F von dem Gebäude Rathaus I gehalten sein. **Dies konnte bei dem Ortstermin am 11.12.2025 visuell nicht bestätigt werden.**

Der Ostabschnitt kragt über die Achse D hinaus, und übernimmt in Achse C die Lasten aus dem Mittelabschnitt (s. Foto 15).

Die o.g. Erkenntnisse aus den Bestandsunterlagen können – bis auf die horizontale Anbindung in Längs-/X-Richtung an das östliche Rathaus I – durch Inaugenscheinnahme der Brücke beim Ortstermin am 11.12.2025 bestätigt werden.

Bauabschnitt/Bauteil: Rückbau der Brücke über die Nordstraße in Iserlohn

Pos.:

3) Standsicherheitsuntersuchungen

Eingehende Standsicherheitsuntersuchungen/-berechnungen sind hier aus den nachfolgend aufgeführten Gründen entbehrlich:

- Der verbleibende westliche Brückenabschnitt ist nach Auswertung der zur Verfügung stehenden Unterlagen und der Inaugenscheinnahme für sich selbst standsicher.
- Die zulässige Belastung der Brücke ist nicht relevant, weil mit Großgerät (Hydraulik-/Longfrontbagger, Autokran) abgebrochen wird und sich während des Abbruchs keine Personen auf der Brücke aufhalten.
- Der Rückbau erfolgt mittels Großgerät (Hydraulik-/Longfrontbagger, Autokran, etc.) mit entsprechendem Sicherheitsabstand.
- Die Fundamente in Achse B verbleiben im Boden und werden nicht zurückgebaut.
- Der mittlere und östliche Brückenabschnitt werden vollständig zusammen mit dem Rathaus I im Osten zurückgebaut.

Auf folgende Regelwerke wird bzgl. Abbruch-/Rückbauarbeiten verwiesen:

- Berufsgenossenschaft Bau C 302
- DGUV Vorschrift 38 Bauarbeiten
- DGUV Regel 100-500
- DIN 18007 Abbrucharbeiten
- ATV Abbruch- und Rückbauarbeiten (DIN 18459)
- VDI-Richtlinie 6210

Bauabschnitt/Bauteil: Rückbau der Brücke über die Nordstraße in Iserlohn

Pos.:

4) Rückbaukonzept

Das Rückbaukonzept wurde auf der Grundlage der zur Verfügung gestellten Bestandsunterlagen sowie dem Ortstermin am 11.12.2025 erstellt.

Beim Rückbau ergeben sich die nachfolgend beschriebenen Arbeitsschritte. Vor dem Rückbau der Brücke ist der unmittelbare Arbeitsbereich abzusperren und gegen Betreten durch unbefugte Personen zu sichern.

Der Rückbau erfolgt abstimmungsgemäß von der Nordseite der „Nordstraße“ aus, die hierzu für den öffentlichen Verkehr gesperrt wird.

Der erforderliche Rückbaubereich an der „Nordstraße“ zum „Theodor-Heuss-Ring“ ist ebenfalls fachgerecht abzusichern, ggf. wird eine (teilweise) temporäre Straßensperrung erforderlich.

Rückbauschritte für den Rückbau der Fußgängerbrücke:

Für den Rückbau sind die nachfolgenden Arbeitsschritte einzuhalten:

1. Arbeitsschritt: Prüfung der horizontalen Anbindung an das Rathaus I

- Die in den Bestandsunterlagen [1] + [2] genannte horizontale Anbindung der Brücke in Längs-/X-Richtung in Achse F an das östliche Rathaus I konnte durch Inaugenscheinnahme beim Ortstermin am 11.12.2025 visuell nicht bestätigt werden.
- Daher ist das Vorhandensein dieser Anbindung mittels Hubsteiger/Rollgerüst/o.ä. handnah zu prüfen.
- **Sollte diese horizontale Anbindung nicht vorhanden sein, ist für den Rückbau eine provisorische, temporäre horizontale Sicherung vorzusehen, da die Stützen in Längs-/X-Richtung als Pendelstützen ausgebildet sind. Dies kann z.B. durch Spanngurte, Ketten, Baustützen, o.ä. realisiert werden.**

Bauabschnitt/Bauteil: Rückbau der Brücke über die Nordstraße in Iserlohn

Pos.:

2. Arbeitsschritt: Schützen der Straßen-/Verkehrsflächen

- Die zu erhaltenden Straßen-/Verkehrsflächen unterhalb der zurückzubauenden Brückenabschnitte sind zu schützen (Schotter-, Sandbett, Stahlplatten, etc.).

3. Arbeitsschritt: Abnehmen der Brüstungselemente

- Demontage der Stahlbeton-Fertigteile der Brüstungen und Pflanzkübel im Bereich des mittleren und östlichen Brückenabschnittes.

4. Arbeitsschritt: Freilegen der Fugen in Achse B + C und Rückbau der Betonplatte des Überbaus

- Freilegen der Fugen der Betonplatte des Brückenüberbaus in den Achsen B und C durch Entfernen des Pflasterbelages inkl. Unterbau.
- Rückbau der Betonplatten des mittleren Brückenüberbaus.

5. Arbeitsschritt: Rückbau der Stahlbeton-Unterzüge des mittleren Brückenüberbaus

- Rückbau/Abheben der beiden Stahlbetonunterzüge vom mittleren Brückenüberbau mittels Autokran.

Alternativ: Arbeitsschritte 4. + 5. werden zusammengefasst: Rückbau des mittleren Brückenüberbaus

- Entweder kann der komplette mittlere Brückenüberbauabschnitt mittels Autokran in einem Stück abgehoben werden (hohes Eigengewicht).

Bauabschnitt/Bauteil: Rückbau der Brücke über die Nordstraße in Iserlohn

Pos.:

- Oder die beiden Unterzüge werden provisorisch unterstützt und der Rückbau des mittleren Brückenabschnittes erfolgt durch z.B. Zerkleinern der Betonplatte und der Unterzüge mittels Hydraulikbagger und Betonschere.

6. Arbeitsschritt: Rückbau des östlichen Brückenabschnittes

- Der östliche Brückenabschnitt steht nach dem Rückbau des mittleren Brückenabschnittes frei und kann zusammen mit dem Rathaus I zurückgebaut werden.

5) Fotodokumentation mit Erläuterungen



Foto 1 + 2: Fußgängerbrücke über die „Nordstraße“ Ansicht von Süd nach Nord

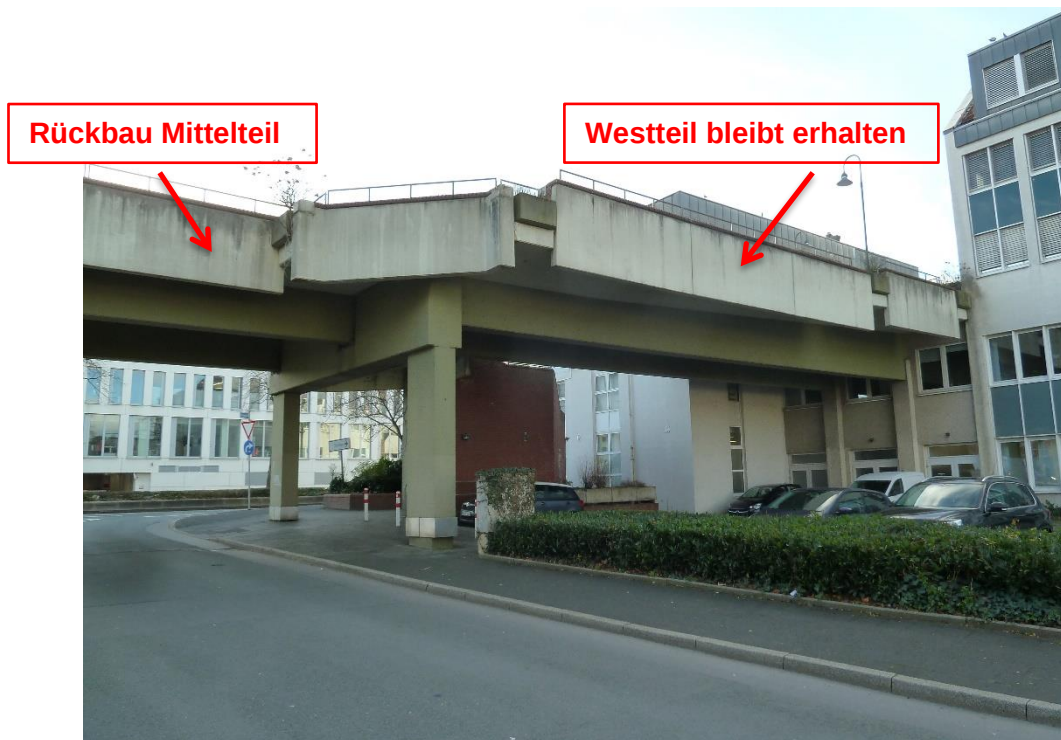


Bauabschnitt/Bauteil: Rückbau der Brücke über die Nordstraße in Iserlohn

Pos.:



Foto 3 + 4: Fußgängerbrücke über die „Nordstraße“ Ansicht von Nord nach Süd



Bauabschnitt/Bauteil: Rückbau der Brücke über die Nordstraße in Iserlohn

Pos.:



Foto 5: Fußgängerbrücke Ansicht von West (Werner-Jacobi-Platz) nach Ost (Rathaus I)



Foto 6: Fußgängerbrücke Ansicht von Ost (Rathaus I) nach West (Werner-Jacobi-Platz)

Bauabschnitt/Bauteil: Rückbau der Brücke über die Nordstraße in Iserlohn

Pos.:



Foto 7: Verbleibender westlicher Brückenabschnitt mit stabilisierender Anbindung an das Rathaus II



Foto 8: Verbleibender westlicher Brückenabschnitt mit Stützen und Halbrahmen sowie Treppenanlage auf der linken Seite

Bauabschnitt/Bauteil: Rückbau der Brücke über die Nordstraße in Iserlohn

Pos.:



Foto 9 + 10: Verbleibende Stützen und Halbrahmen in Achse B



Bauabschnitt/Bauteil: Rückbau der Brücke über die Nordstraße in Iserlohn

Pos.:

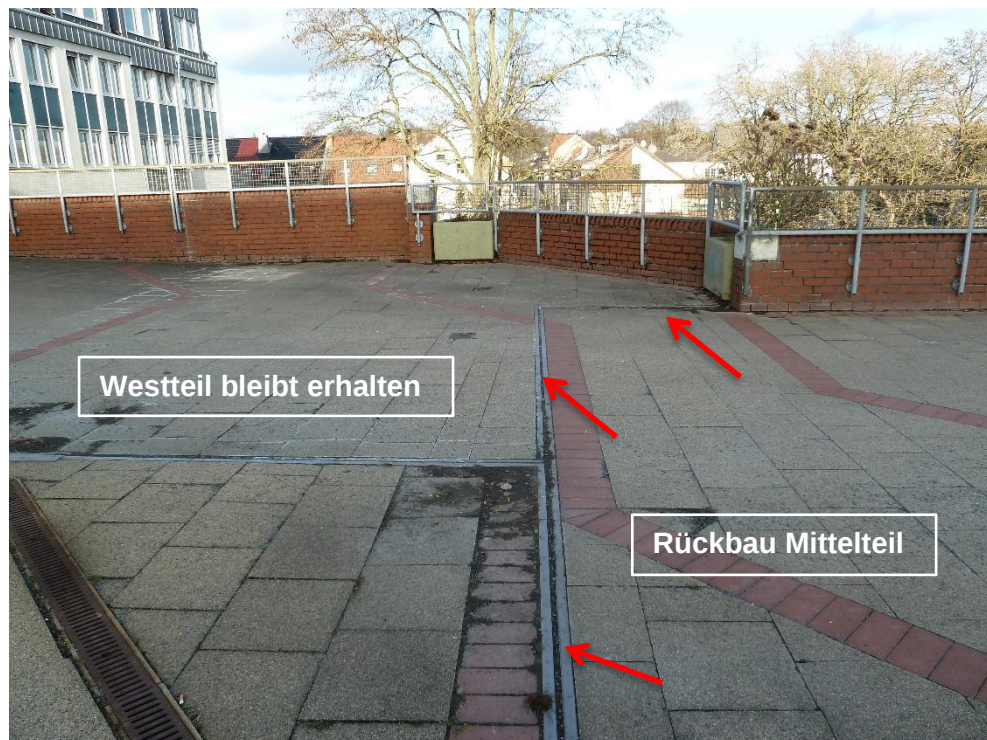


Foto 11: Fuge in Achse B zwischen West- und Mittelteil



Foto 12: Mittlerer und östlicher Brückenabschnitt über die „Nordstraße“

Bauabschnitt/Bauteil: Rückbau der Brücke über die Nordstraße in Iserlohn

Pos.:



Foto 13 + 14: Übergang mittlerer und östlicher Brückenabschnitt



Bauabschnitt/Bauteil: Rückbau der Brücke über die Nordstraße in Iserlohn

Pos.:

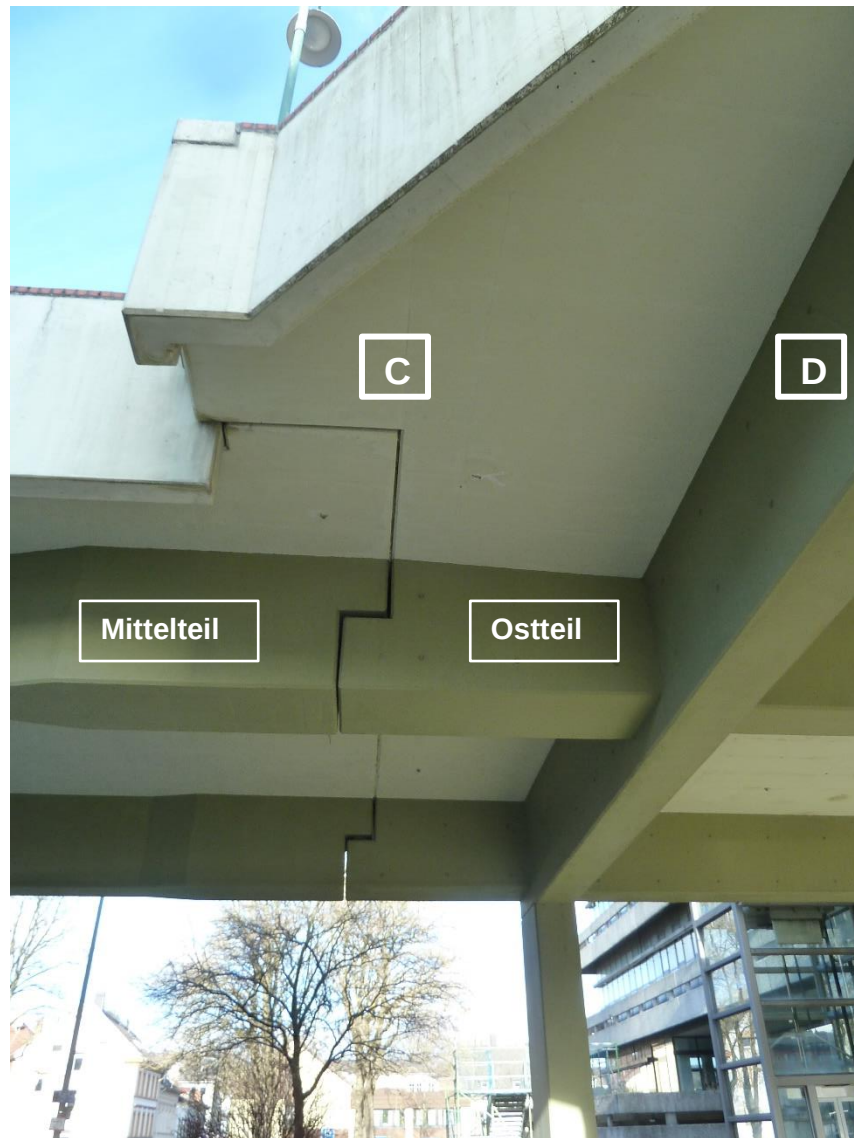


Foto 15: Fuge in Achse C mit Übergang mittlerer zum östlichen Brückenabschnitt

Bauabschnitt/Bauteil: Rückbau der Brücke über die Nordstraße in Iserlohn

Pos.:



Foto 16 + 17: Halbrahmen in Achse E mit Übergang zum Rathaus I, eine horizontale Anbindung an das Rathaus I konnte visuell nicht bestätigt werden



Bauabschnitt/Bauteil: Rückbau der Brücke über die Nordstraße in Iserlohn

Pos.:

6) Schlussbemerkung

Dieses Rückbaukonzept wurde auf Basis der vorliegenden Unterlagen und der Inaugenscheinnahme bei dem Ortstermin am 11.12.2025 erstellt.

Sollten sich bei Beginn der Abbrucharbeiten andere als die hier zugrunde gelegten Annahmen zeigen, ist unverzüglich vor Beginn bzw. Weiterführung der Rückbau-/Abbrucharbeiten der Aufsteller zu informieren, um die weitere Vorgehensweise abzustimmen.

Aufgestellt:

Bochum, den 15.12.2025

Dipl.-Ing. C. Meyer

MI – MEYER · INGENIEURE GmbHMitglieder der Ingenieurkammer-Bau NRW
INGENIEURBÜRO FÜR BAUWESENAnlagen:

- Bestandsunterlagen gemäß [1] und [2]