Eisenbahnüberführung Schillerstraße

http://www.restaurierung-bw.de/objekt/id/168284753020/

ID: 168284753020 **Datum:** 18.05.2017 **Datenbestand:** Bauforschung und Restaurierung

Objektdaten

Straße:	Schillerstraße
Hausnummer:	*keine*
Postleitzahl:	74076
Stadt-Teilort:	Heilbronn
Regierungsbezirk:	Stuttgart
Kreis:	Heilbronn (Stadtkreis)
Gemeinde:	Heilbronn
Wohnplatz:	Heilbronn
Wohnplatzschlüssel:	8121000005
Flurstücknummer:	*keine*
Historischer Straßenname:	*keiner*
Historische Gebäudenummer:	*keine*
Geo-Koordinaten:	49,1434° nördliche Breite, 9,2378° östliche Länge

Lage des Wohnplatzes

Fotos

Bildbeschreibung:
EÜ Heilbronn Schillerstraße, Ansicht von Südwesten

Abbildungsnachweis:
strebewerk. Architekten GmbH

Bildbeschreibung:
EÜ Heilbronn Schillerstraße, Gesamtuntersicht des Überbaus mit Blickrichtung Norden

Abbildungsnachweis:
strebewerk. Architekten GmbH

Bildbeschreibung:
EÜ Heilbronn Schillerstraße, Detailansicht des Überbaus von Südwesten

Abbildungsnachweis:
strebewerk. Architekten GmbH

Bildbeschreibung:
EÜ Heilbronn Schillerstraße, Überblick über die Untersicht von Überbau 2 mit Blickrichtung Süden

Abbildungsnachweis:
strebewerk. Architekten GmbH

Bildbeschreibung:
EÜ Heilbronn Schillerstraße, Detailansicht des Geländers und der bogenförmig abgeschlossenen Unterkante der Blechschürze des Randträgers von Nordosten

Abbildungsnachweis:
strebewerk. Architekten GmbH

Bildbeschreibung:
EÜ Heilbronn Schillerstraße, Außenansicht des größeren, noch als

Gleisüberführung genutzten Überbaus 2 von Nordosten

Abbildungsnachweis:
strebewerk. Architekten GmbH

Bildbeschreibung:
EÜ Heilbronn Schillerstraße, Detailansicht des Geländers mit Zierformen

Abbildungsnachweis:
strebewerk. Architekten GmbH

Objektbeziehungen

keine

Umbauzuordnung

keine

Bauphasen

Kurzbeschreibung der Bau-/Objektgeschichte bzw. Baugestaltungs- und Restaurierungsphasen:

Die Königlich Württembergischen Staats-Eisenbahnen eröffneten die Strecke ausgehend von Heilbronn 1862 bis Schwäbisch Hall und fünf Jahre später bis Crailsheim.
Der Beschluss zum Bau der normalspurigen Verbindung zwischen Haupt- und Südbahnhof sowie der schmalspurigen Bottwartalbahn fiel 1898. Mehrere Verträge regelten die Anschlüsse und Übergänge, z.B. wurde statt eines niveaugleichen Übergangs zwischen der heutigen Schiller- und der Kunzestraße ein Durchlass festgelegt.

1. Bauphase:
(1900)

Die Königlich Württembergischen Staats-Eisenbahnen eröffneten die seinerzeit als Kocherbahn bezeichnete Strecke ausgehend von Heilbronn 1862 bis Schwäbisch Hall und fünf Jahre später bis Crailsheim. Nach langjähriger Streckenführungsdiskussion fand die Eröffnungsfahrt auf der Strecke Heilbronn – Schwäbisch Hall (später bis Crailsheim) am 02.08.1862 statt. Planung und Bau der Strecke wurden durch den Ingenieur Carl Julius Abel geleitet. Ab 1887 bis 1890 wurde die ursprünglich eingleisige Strecke zweigleisig ausgebaut.

Der Beschluss zum Bau der normalspurigen Verbindung zwischen Haupt- und Südbahnhof sowie der schmalspurigen Bottwartalbahn fiel 1898. In diesem Zuge wurde die Verbindungsstrecke durch den neuen Lerchenbergtunnel an die Bahnstrecke Crailsheim-Heilbronn angeschlossen. Die Errichtung wurde in nur 2 Jahren mit Unterstützung der Kgl. Generaldirektion der Staatseisenbahnen fertiggestellt. Mehrere Verträge regelten die Anschlüsse und Übergänge, z.B. wurde statt eines niveaugleichen Übergangs zwischen der heutigen Schiller- und der Kunzestraße ein Durchlass festgelegt. Bei letzterem handelt es sich um die untersuchte zweiteilige Brücke, deren stillgelegte Gleisabzweigung den Zuweg (Gleis 4932, EÜ km 36,9179) zum Südbahnhof (Güterbahnhof) darstellte, der ca. 1,6km südwestlich lag.

Betroffene Gebäudeteile: *keine*

Besitzer:in

keine Angaben

Zugeordnete Dokumentationen

- Bauhistorische Dokumentation

Beschreibung

Umgebung, Lage:

Die Bahnstrecke Crailsheim–Heilbronn (Streckennummer 4905) ist eine zweigleisige, 88,2 Kilometer lange Hauptbahn im Nordosten Baden-Württembergs, die abschnittsweise elektrifiziert ist. Im untersuchten Bereich ist die Strecke elektrifiziert.
Die elektrifizierte Überführung bei Streckenkilometer 115.704 gehört zur Strecke Heilbronn Crailsheim (4950). Sie befindet sich gute 400m südöstlich des Haltepunkts Heilbronn Karlstor. Ehemals trafen hier die Gleislinien 4950 (Heilbronn – Crailsheim) und 4932 (Heilbronn HBF – Güterbahnhof Heilbronn) zusammen, bevor die abzweigende Linie entfernt wurde. Das westliche Teilbauwerk 1 wird nicht mehr als Eisenbahnüberführung genutzt, über Teilbauwerk 2 wird die Schillerstraße mit zwei Gleisen gequert. Die Schillerstraße verläuft aus der Stadtmitte kommend von Westen nach Osten, knickt unmittelbar vor der Bahnlinie ab, um die Bahnstrecke im rechten Winkel zu unterqueren und setzt sich als Kunzestraße auf der nordöstlichen Seite der Bahnlinie fort.

Lagedetail:

- Siedlung
  - Stadt

Bauwerkstyp:

- Bauten für Transport und Verkehr
  - Brücke

Baukörper/Objektform (Kurzbeschreibung):

Die zweiteilige Brücke für die seit 1886 zweigleisige Strecke Heilbronn – Schwäbisch Hall besteht aus zwei baulich getrennten Überführungen auf jeweils eigenen Widerlagern (gemeinsame Kammermauer). Sie gehört zur Gruppe der Vollwandträger-Brücken, deren Typ im 19. Jahrhundert weit verbreitet war, deren geschlossene Bauweise um 1900 sich sprunghaft ausbreitete. Vollwandige Einfeldträger aus Stahl sind auf gemauerte bzw. betonierte Widerlager aufgelegt, wobei die zweigleisige EÜ aus parallelen Längsträgern besteht, während die ehem. eingleisige EÜ aufgrund ihrer Funktion als diagonale Ableitung

der Strecke eine trapezförmige Geometrie und, daraus resultierend, teils leicht aufgefächerte Längsträger aufweist. Die betonierten und mit Naturstein bekleideten gerundeten Widerlager bilden eine getreppte Schwergewichtswand aus, auf der die Lager der Hauptträger montiert sind. Im Bauwerksbuch werden ausschließlich Linienkipp-Lager erwähnt, keine Linienkipp-Gleit-Lager. In den historischen Plänen werden feste und bewegliche Lager erwähnt: nordseitig feste Lager, südseitig bewegliche Lager. Somit ist davon auszugehen, dass beide Überbauten auf der nördlichen Auflagerbank mit Linienkipp-Lagern und auf der südlichen Auflagerbank mit Linienkipp-Gleitlagern befestigt sind. Die Überbauten bestehen aus einem Rost aus Haupt- und Nebenträgern. Vollwandige Stahlblechträger mit hohen Stegblechen und Unter- bzw. Obergurten sind hierbei mit Anschlussblechen vernietet. Die Längsträger weisen eine deutlich größere Bauhöhe auf als die im rechten Winkel jeweils feldweise eingefügten Querträger. Die Felder zwischen den Längs- und Querträgern füllen quadratische Buckelbleche mit Regenabguss aus. Die Entwässerung liegt jeweils mittig im Buckelblech. Als Fahrbahnbelag wurde auf die Buckelbleche eine Schotterung mit Holzschwellen aufgebracht.
Die Holzschwellen weisen einen Kennzeichnungsnagel mit Einprägung „05“ auf. Beidseits der Brücke wechselt das Material der Schwellen zu Beton. Darauf liegt die zweigleisige Strecke, deren Schienen mit der aufgeprägten Bauhöhen- und Bauzeitkennzeichnung TZ 05.54E3 versehen sind.

Innerer Aufbau/Grundriss/ Zonierung: *keine Angaben*

Vorgefundener Zustand (z.B. Schäden, Vorzustand):

Das Bauwerksbuch wurde von 1953 bis 2020 durchgängig geführt, sodass die Verzeichnung der Schäden in diesem Zeitraum gut nachvollziehbar ist. Für die ersten 50 Jahre der Lebensdauer der Brücke liegen keine Begehungsprotokolle vor.
Im Jahr 2004 wurde aufgrund einer statischen Nachberechnung eine Restnutzungsdauer bis 2015 festgelegt. Die Schäden zeigen sich den Aufzeichungen der Begehungen zufolge hauptsächlich in Form von Längsrissen der Hauptträger und Lockerungen von Nieten der Vollwandträger sowie Rissen und Abschalungen der oberen Lagersteine an den Widerlagern.
Dem Gutachten zur Natursteinbekleidung der Widerlager sind Bildpläne der Widerlager und eine Aufstellung der Schadensbilder zu entnehmen. Im Wesentlichen sind dies großflächige schwarze Filmkrusten (Eisenabrieb, Staub und Umwelteinflüsse), biogener Bewuchs, Schadsalze mit Ausblühungen und Kristallbildung sowie zugehöriger Zersetzung des Sandsteins, Graffiti und Fremdkörper, Steinschäden wie Absanden, Abblättern und oberflächenparallele Schalenbildung aufgrund von witterungsbedingter Durchfeuchtung, Rissbildung ausgelöst durch Auflasten und Setzungen des Baugrunds, Abbrüche und Fehlstellen aufgrund mechanischer Beschädigungen und verwitterungsbedingt fehlender oder schadhafter Fugenmörtel.

Das Bauwerksbuch ist in der Bauhistorischen Dokumentation aufgeführt.

Bestand/Ausstattung: *keine Angaben*

Konstruktionen

Konstruktionsdetail:

- Verwendete Materialien
  - Metall allgemein

Konstruktion/Material:	Die Eisenbahnbrücke in der Fasanenstraße/Schillerstraße wurde im Jahre 1900 erbaut. Bemerkenswert an der in Stahlkonstruktion auf Werksteinmauerwerk errichteten Brücke ist die schmiedeeiserne, volutengeschmückte Balustrade mit einer Verankerung, die die Form einer Lilie nachzeichnet. Weiterhin die auf Konsolen ruhenden, geschwungenen Brückenwangen, dekorative Nieten und abgetreppte, gerundete Stützmauern. Die Brücke gehört zu einer Reihe gleichzeitig erbauter Vollwandträger-Brücken, die aus starken Stahlblechen, als Stegbleche zwischen mehrlagige Ober- und Untergurte genietet, bestehen. Die Hauptträger spannen in Nord-Süd-Richtung. Sie liegen mit Linienkipp- bzw. Linienkipp-Gleitlagern auf Auflagebänken der Widerlager auf. Eine Ausnahme bildet der westliche Randträger, dessen Unterkante mit einer bogenförmigen Blechschürze verziert ist und der nicht auf einem Lager aufliegt, sondern mit Querträgern an den nächstinneren Hauptträger angeschlossen ist. Ganz außen folgt beidseits ein Profil, das auf geschweiften Konsolträgern aufliegt und die Geländerbefestigung sowie die Gehwegbleche trägt. Der kleinere Überbau 1 besteht aus drei parallelen Hauptträgern und einem diagonal dazu verlaufenden westlichen Randträger mit angeschlossenem Radprofil mit bogenförmiger Bordüre. Überbau 2 besteht aus sieben parallelen Hauptträgern und einem ostseitigen Randprofil mit Zierform. Hier bilden alle Träger einen rechtwinkligen Rost aus. Die Träger bestehen aus Stahlwinkeln, die Rücken an Rücken mit dem Stegblech vernietet wurden. Sämtliche Nieten sind als geschmiedete Rundkopfnieten ausgebildet. Die Untergurte der Hauptträger wurden mit aufgenieteten Flachstahlbändern verstärkt, die der Nebenträger weisen eine sichtbare Mittelfuge auf. Zwischen die Hauptträger wurden feldweise fünf Querträger eingespannt. Die Bauweise der Querträger ähnelt den Hauptträgern, jedoch ist die Bauhöhe gemäß der kleineren Spannweite geringer. An den Anschlussstellen finden sich Verstärkungsbleche und Konsolträger mit dreieckigen Stegblechen. Auch hier sind alle Verbindungen genietet. Der Trägerrost bildet leicht längliche Felder aus, die mit Buckelblechen geschlossen sind. Ihre Ränder sind auf die Obergurte des Trägerrostes aufgelegt. Jeweils mittig befindet sich ein integriertes Rohr, das die Entwässerung ermöglicht. Die Geländer unterscheiden sich in der Gestaltung: die westliche und östliche Außenseite, die als Ansichten der Brücke fungieren, erhielten ein schmiedeeisernes Geländer mit Staken und Zierbögen aus Flacheisen sowie den lilienförmigen Verankerungen. Der Zwischenraum zwischen den beiden Überbauten läuft ein Zweiholmgeländer aus Stahlrohr um. Auch die historischen Pläne zeigen eine Ungleichbehandlung der beiden Geländerteile.