



Die Römerbrücke von Trier

- 1. Allgemeines zur Römerbrücke von Trier**
- 2. Entstehung und Geschichte - Die drei Moselbrücken**
 - 2.1 Die Pfahljochbrücke**
 - 2.2 Die Pfahlrostbrücke**
 - 2.3 Die Steinfeilerbrücke**
- 3. Exkurs: Dendrochronologie**
- 4. Quellennachweise**

Allgemeines zur Römerbrücke von Trier

Die Römerbrücke in Trier ist mit einem Alter von ca. 1877 Jahren die älteste Brücke Deutschlands und seit 1986 Teil des UNESCO-Weltkulturerbes.

Sie hat eine Länge von 198 Metern und ist etwa 13 Meter breit. Die Stein-Gewölbebrücke besteht aus sieben Brückenpfeilern mit acht Wölbungen und, obwohl sie schon ein so stolzes Alter aufweist, ist sie sogar noch heute für Straßenverkehr geöffnet.

Entstehung und Geschichte - Die Moselbrücken

Die heutige Römerbrücke ist nicht die erste Brücke, die an dieser Stelle als Moselübergang diente. Vor dem Bau der steinernen Brücken und mindestens seit dem Bronzezeitalter wurde hier eine Furt als Flussübergang verwendet. Dies konnte durch den Fund von bronzenen Nadeln mit Kugelform bestätigt werden. Ein vierkantiger Holzpfahl lässt die Vermutung zu, dass bereits 122 v. Chr. ein hölzerner Flussübergang etwa 50 m bis 100 m flussaufwärts existiert hat. Allerdings wurde der erste Brückenbau durch dendrochronologische Untersuchungen erst auf ca. 18/17 v. Chr. datiert. Aufgrund dieser Datierung wird auch häufig die Gründungszeit von *Augusta Treverorum* zu jener Zeit angenommen.

Die Pfahljochbrücke

Ein Freund des *Augustus*, *Marcus Vispsanius Agrippa*, war seit 39. v. Chr. Statthalter der Provinz *Gallia comata* und setzte sich für die Reorganisation und den Ausbau des römischen Fernstraßennetzes ein. *Augusta Treverorum* war durch seine Lage Teil und Knotenpunkt dieses Fernstraßensystems. Gerade für den Transport schwerer Lasten und für einen verstärkten Reiseverkehr war eine einfache Furt unzureichend, so dass eine hölzerne Brückenkonstruktion eine erhebliche Erleichterung darstellte. Gebaut wurde vermutlich eine Pfahljochbrücke, bei welcher Pfähle senkrecht in den Flussboden gerammt wurden. Die Länge dieser Pfähle war begrenzt und so verfügten diese Brückenarten meist nur über eine geringe Fahrbahnhöhe. Eine Überquerung bei Hochwasser wäre demnach zwar durchführbar, aber erschwert und eine Durchfahrt von Schiffen war schwer bis unmöglich. Da der größte Vorteil der Stadt darin lag, dass sie Zugang zu Wasser- und Landstraßen hatte, wäre eine solche Konstruktion also nicht zweckdienlich gewesen. In den *Historiae* des *Publius Cornelius Tacitus* kann bei der Schilderung eines Gefechts zur Zeit des Kaisers Vespa-

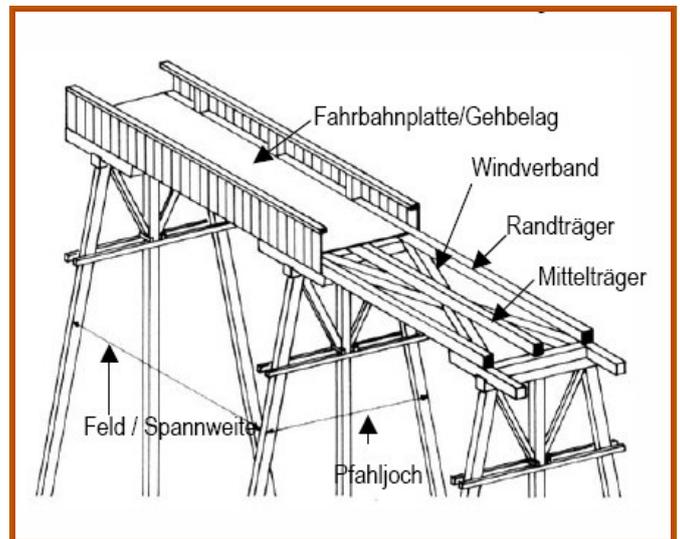
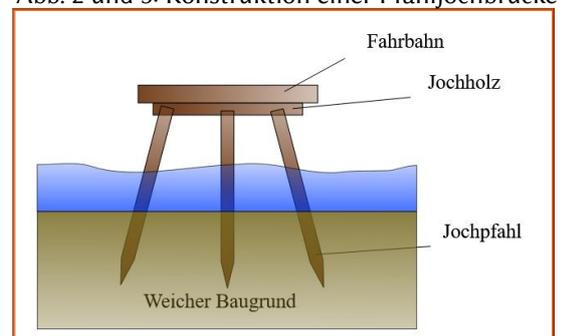


Abb. 2 und 3: Konstruktion einer Pfahljochbrücke



sian ein Hinweis gefunden werden, dass eine andere Konstruktion vorgelegen haben muss: So rückt das gegnerische Heer bis zur Mitte der Brücke - „*medius Mosellae pons*“ (Tac. hist. 4, 77) – vor. Daraus ließe sich nach Goethert (2010) schließen, dass das weitere Vordringen durch eine Zugbrückenkonstruktion verhindert worden sein muss. Diese muss zumindest auf der Seite zur Stadt hin existiert haben, so dass der Schiffsverkehr ungehindert vonstatten gehen konnte und die Stadt den natürlichen Schutz durch den Fluss beibehielt, zumal zu dieser Zeit noch keine Stadtmauer existierte. Aufgrund von Beweismangel bleiben dies nur Vermutungen. Auch bleibt die Frage offen, ob die Brücke bei den genannten Auseinandersetzungen beschädigt worden sind. Es steht jedoch fest, dass 71 nach Chr. der Bau einer neuen Brücke veranlasst worden ist.

Die Pfahlrostbrücke

Die neue Konstruktion war wesentlich größer angelegt, vermutlich mit dem Ziel, mehr Stabilität zu erreichen. So wurde eine Pfahlrostbrückenkonstruktion gewählt. Dabei wurden 0,5 m starke Vierkantpfähle mit Eisenschuhen beschlagen und im Abstand von ca. 0,5 m in den Boden gerammt. Zwischen den Pfählen wurde zur Stabilisation und Abdichtung Steinschrott und Ton eingelegt, so dass ein Pfahlrost entstand. Darauf wurden große Steinpfeiler gesetzt, die wiederum ein aus Holz gebautes Sprengwerk mit einer hölzernen Fahrbahn trugen.



Abb. 5: Pfähle mit Eisenschuhen (Rheinisches Landesmuseum)

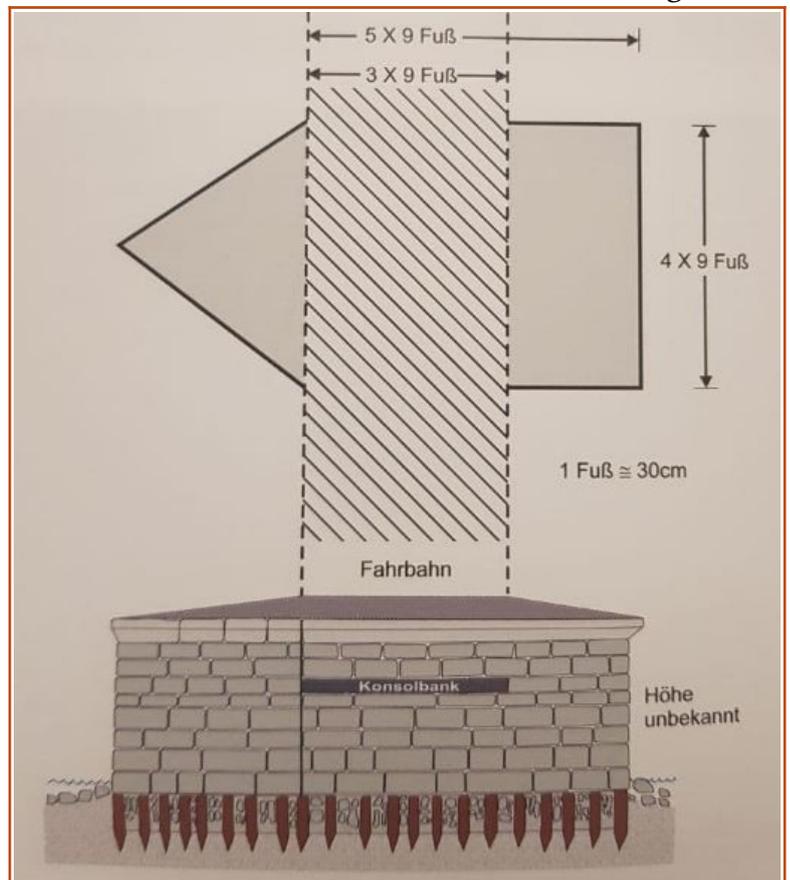


Abb. 4: Skizze des Grundrisses und des vermuteten Aufbaus eines Pfeilers der Pfahlrostbrücke (Goethert 2010)

Man vermutet, dass die Letztere etwa 8 m breit gewesen sein könnte. Über die Brückenköpfe aus dieser Zeit lässt sich leider keine Auskunft geben. Dagegen ist jedoch bekannt, dass die Brückenstraße in einem Ehrenbogen mündete, welcher dem Sieg über die Bataver und auch über die Treverer gewidmet war.

Die Steinpfeilerbrücke

Zwischen 144 und 152 n. Chr. wurde etwas flussaufwärts eine steinerne Brücke errichtet. Diese war 3 m breiter, erreichte eine Länge von ca. 300 m und wies ein anderes Fundament als die andere auf. Die alte Pfahlrostkonstruktion diente beim Bau als Zugang zur Baustelle, da die neue Brücke nur einen Abstand von etwa 8 m zu ihr aufwies. Um das Fundament zu legen, wurden sogenannte Spundwände (siehe Abb. 6) errichtet, die mit Ton abgedichtet wurden und so einen direkten Zugang zum Flussbett möglich machten. Nachdem der Baugrund geebnet worden war, wurden Steinquader, meist aus Kalkstein, aufgeschichtet und mit Eisen verbunden. Unterhalb des Wasserspiegels ist die Aufschichtung teilweise unregelmäßig, oberhalb des normalen Wasserspiegels jedoch formentsprechend angeordnet worden. So führen die Brückenpfeiler entgegen der Stromrichtung eine spitze Form, um Eis und Hochwasser zu trotzen, und sind auf der anderen Seite abgerundet. Eben diese Pfeiler sind bis heute erhalten.

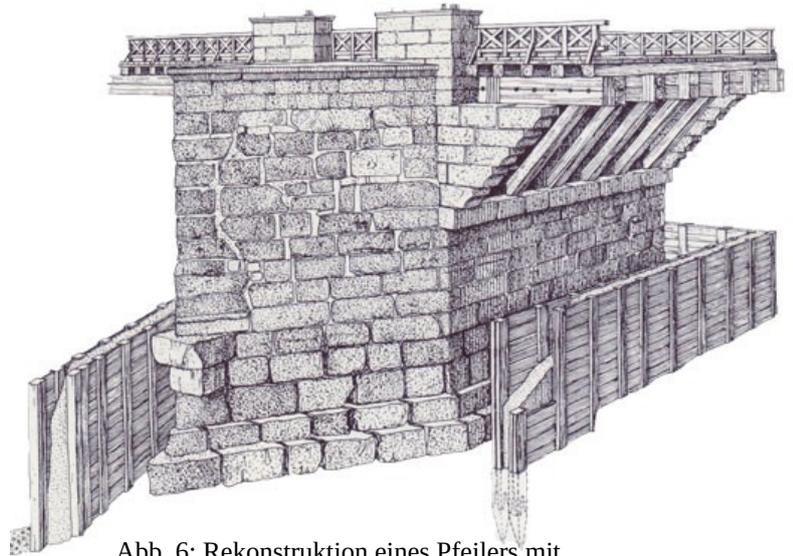


Abb. 6: Rekonstruktion eines Pfeilers mit Spundwandsystem (Cüppers 2001)

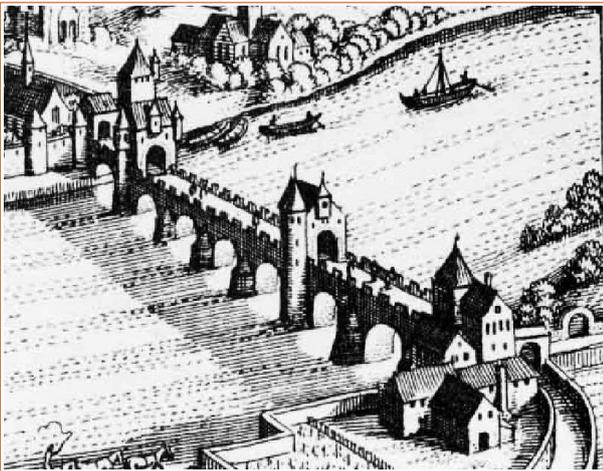


Abb. 7: Die Römerbrücke um 1646, Merian

Münzfunde, die aus Caesars Zeiten bis ins 20. Jahrhundert datiert werden können, lassen Zollstellen am westlichen Brückenkopf und am stadtseitigen Hafen vermuten.

Das hölzerne Sprengwerk und Teile der Pfeiler wurden während des Niedergangs des römischen Reiches zerstört und anschließend wieder durch Holzkonstruktionen ersetzt. Diese blieben bis zur Zeit des Erzbischofs Balduin von Luxemburg größtenteils unverändert. 1343 ließ Balduin von Luxemburg die hölzerne Fahrbahn durch Steinwölbungen ersetzen und baute eine anhebbare

Fahrbahnkonstruktion ein. Diese blieb bis zu ihrer Zerstörung durch französische Truppen im Jahre 1687 erhalten. Sie wurde 1719 rekonstruiert, mit einem Torbau versehen und mit einer Statue des Heiligen Nikolaus verziert, welche heute immer noch zu besichtigen ist. 1806 wurde das westliche Brückentor entfernt, 1869 das östliche. 1931 wurde die Fahrbahn auf 13 m erweitert und einige Pfeiler durch Sockel aus Stahlträgern und Beton stabilisiert.

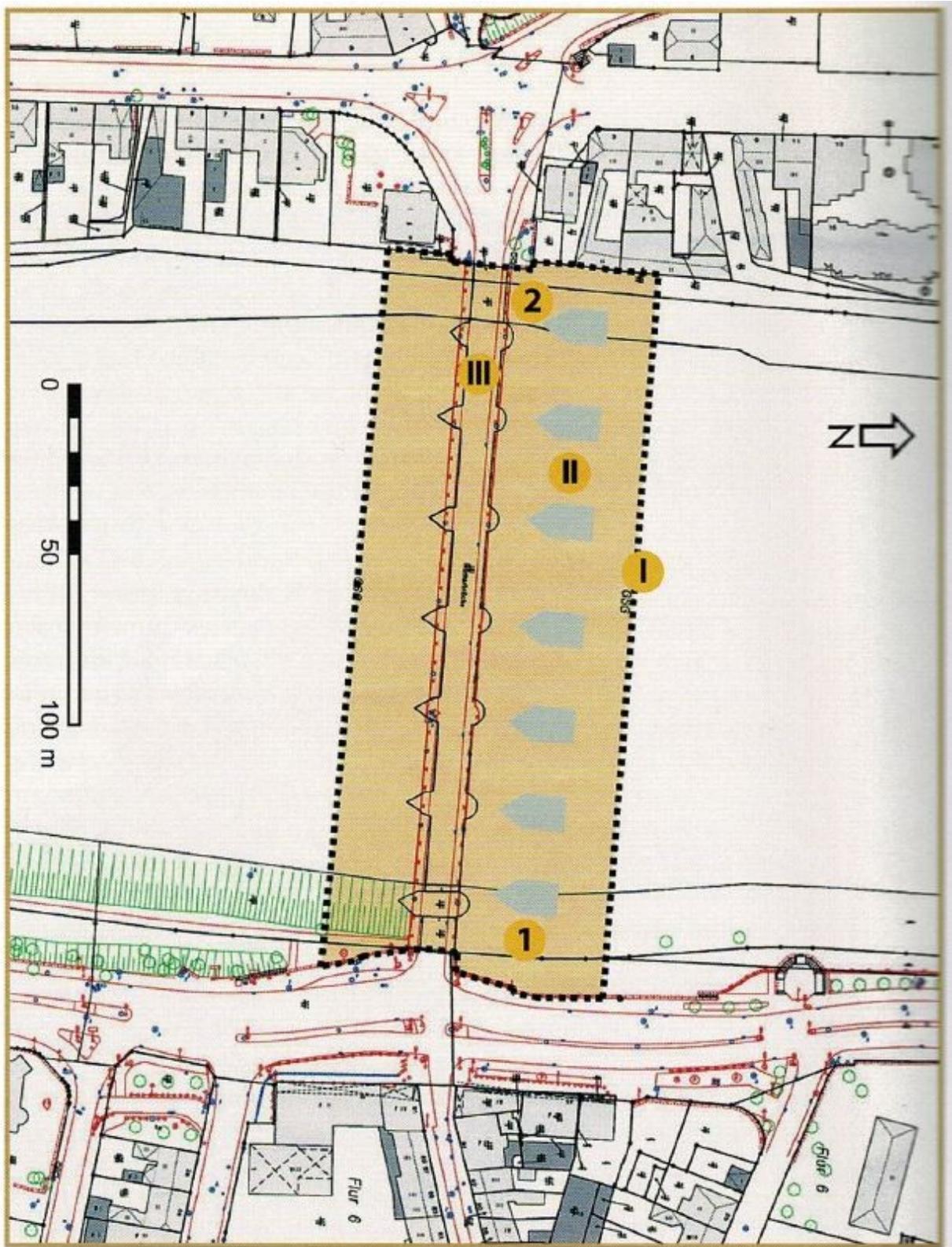


Abb. 8: Grundriss der drei Brücken im Straßenbild Triers (Goethert 2010)

Exkurs: Dendrochronologie

Die Dendrochronologie (δένδρον = „Baum“, χρόνος = „Zeit“, λόγος = Lehre „Wissenschaft“) ist ein Verfahren, bei welchem auf der Basis von Ringbreitenmustern der Bäume Datierungen vorgenommen werden können. Durch die Untersuchung und den Vergleich zahlreicher Gehölze sowie ihrer Wachstumsbedingungen wurden regionale Durchschnitts-Wachstumskurven bzw. Chronologien angelegt, die eine Datierung auf das Jahr genau zulassen.

Schon Leonardo da Vinci (1452- 1519) war der Überzeugung, dass die Ringe eines Baumes mehr verraten könnten, aber er hat dies nicht wissenschaftlich weiterverfolgt. Andrew Ellicott Douglass (1867-1962) begründete das Verfahren und den Begriff der Dendrochronologie. Sein Ziel war, anhand der Baumjahresringe einen Zusammenhang zwischen dem Erdklima und der Sonnenaktivität zeigen. Dafür führte er Bohrungen an Bäumen durch, maß die Dicke der Jahresringe und notierte sie in einem Diagramm. Zwar gelangte er nicht zu seinem Ziel, dennoch liegt hier die Geburtsstunde dendrochronologischer Untersuchungen.

Vor der Digitalisierung und Automatisierung dieser Untersuchungen, wurden Proben aufwendig und zeitraubend durch Kontrastmittel präpariert, manuell verlesen, verzeichnet und schließlich als Jahreschronologien angelegt. Durch den Vergleich verschiedener Proben aus einem Gebiet können Baumringabfolgen gemittelt und somit Jahresringchronologien erstellt werden, welche als Referenz- bzw. Vergleichsmuster genutzt werden können. Mittlerweile können durch Computertomografie vollständige 3D-Modelle der Holzstrukturen angelegt und die Proben genauestens ausgewertet werden. Auch von älteren Proben, die womöglich bei äußerer Einwirkung Schaden nehmen würden. Die dadurch gewonnenen Daten, die mittlerweile enorme Ausmaße angenommen haben, finden in verschiedenen Bereichen Nutzen. So können beispielsweise klimabedingte Veränderungen oder auf Ökosysteme bezogene Prognosen daraus abgeleitet werden. Sie findet aber auch im Bereich der Archäologie und Bauforschung Anwendung und kann, auch ergänzt durch die Dendroanalytik (Untersuchung auf andere Stoffe), genauen Aufschluss auf zeitliche Einordnung oder zeitgebundene Umwelteinflüsse geben.



Abb. 9: Querschnitt eines Holzpfeilers der ersten Moselbrücke

Quellennachweise

Literaturnachweise

Clemens, G., Clemens, L. (2007): *Geschichte der Stadt Trier*. München: C.H. Beck.

Cüppers, H. (1969): *Die Trierer Römerbrücken*. Trierer Grabungen und Forschungen, Band 5. Mainz: Von Zabern.

Cüppers, H. (2001): Die Römerbrücken. In: *Das römische Trier*, Hans-Peter Kuhnen (Hg.), S. 158-165. Stuttgart: Thiess.

Göthert, K. - P. (2010): Römerbrücke. In: *Römerbauten in Trier. Führungsheft 20. Edition Burgen, Schlösser, Alertümer Rheinland-Pfalz*, Generaldirektion kulturelles Erbe Rheinland-Pfalz (Hg.), 2. veränderte und erweiterte Aufl., S.201-216. Koblenz: Schnell & Steiner.

Ternes, C.-M. (1975): *Römer an Rhein und Mosel. Geschichte und Kultur*. Stuttgart: Reclam.

Internetquellen

<http://www.zentrum-der-antike.de/monumente/weitere-monumente/roemerbruecke.html>

<https://www.trierer-original.de/Uns-Trier/spektakulaere-Bauwerke/Roemerbruecke-51627.html>

<https://www.uni-goettingen.de/de/dendrochronologie/72856.html>

<https://www.planet-wissen.de/natur/pflanzen/baeume/pwiebaeumeundihralterdendrochronologie100.html>

Abbildungen

Abb.1:

Die Römerbrücke von Trier: <https://www.alaturka.info/de/deutschland/rheinland-pfalz/4711-imposante-roemerbruecke-ueber-die-mosel-in-trier>.

Abb. 2 und 3:

Konstruktion einer Pfahljochbrücke: <https://de.wikipedia.org/wiki/Jochbrücke>

Abb. 4:

Skizze des Grundrisses und des vermuteten Aufbaus eines Pfeilers der Pfahlrostbrücke: Goethert 2010, S. 210.

Abb. 5:

Pfähle mit Eisenschuhen (Rheinisches Landesmuseum): <https://www.trierer-original.de/Uns-Trier/spektakulaere-Bauwerke/Roemerbruecke-51627.html>.

Abb. 6:

Rekonstruktion eines Pfeilers mit Spundwandsystem: Cüppers 2001, S. 158.

Abb. 7:

Die Römerbrücke um 1646, Merian: <https://www.trierer-original.de/Uns-Trier/spektakulaere-Bauwerke/Roemerbruecke-51627.html>.

Abb. 8:

Grundriss der drei Brücken im Straßenbild Triers: Goethert 2010, S. 202.

Abb. 9:

Querschnitt eines Holzpfeilers der ersten Moselbrücke: <https://www.trierer-original.de/Uns-Trier/spektakulaere-Bauwerke/Roemerbruecke-51627.html>.

