

Wir haben gehört, daß das Gögginger Kurhaus-Theater durch den Kinobau bis zur Unkenntlichkeit verdorben worden war. Es war bereits in Vergessenheit geraten. Ein Abbruchantrag lag bereits vor. Dieser konnte mit denkmalpflegerischen Argumenten erfolgreich abgewehrt werden. Der Brand von 1972 hatte es ermöglicht, die Bedeutung dieser Glas-Eisenarchitektur zu erkennen.

Wir glauben heute, diesen Bau zu den wichtigsten Glas-Eisen-Mehrzweckbauten zählen zu dürfen, die sich erhalten haben und müssen alles daran setzen, seine ursprüngliche Schönheit wiederzugewinnen.

Dies war der erste Teil meines Vortrags. Der zweite ist zwar wesentlich kürzer, dafür aber umso gewichtiger.

Das Gögginger Kurhaus-Theater ist nämlich keineswegs gerettet!

Die Stadt Augsburg hat zwar in den vergangenen Jahren beachtliche Mittel bereitgestellt und mit Unterstützung des Freistaates Bayern (Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege) die allernötigsten Sicherungs- und Konservierungsmaßnahmen durchgeführt, das Baudenkmal jedoch Ende 1980 mangels eines tragfähigen Nutzungskonzepts "eingemottet".

Es besteht die Gefahr, daß sich die Zeit - die zerstörende Zeit - als die aktivste unter allen Partnern herausstellen wird.

Das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege hat es sich zur Aufgabe gemacht, durch intensivste Untersuchungen vielleicht doch noch die ursprüngliche Farbigekeit der noch erhaltenen Bauteile und Ausstattungsstücke entdecken zu können. Die erzwungene Ruhe wird also genutzt. Die Stadt Augsburg als Eigentümerin kann sich aber nicht dazu entschließen, eine Sanierung der Anlage durchzuführen, bevor die zukünftige Nutzung nicht einwandfrei feststeht. Wir glauben, es muß auch möglich sein, in besonderen Fällen eine Restaurierung l'art pour l'art in Angriff zu nehmen.

Daß aber sicher ein wohlgezielter Anstoß eines internationalen Tagungsteams, wie es hier in Bad Ems zusammengekommen ist, die Stadt Augsburg und vielleicht auch den Freistaat Bayern zu neuen Aktivitäten veranlassen könnte, soll zugegebenermaßen auch ein Grund dafür gewesen sein, warum ich Ihnen hier das Kurhaus-Theater in Augsburg-Göggingen vorgestellt habe.

#### Anmerkungen

1. Meyers Konversationslexikon, Leipzig und München 1890<sup>4</sup>, Bd.7, S.471.
2. Illustrierte Zeitung vom 30.10.1886, Leipzig. Abgedruckt in: Monika Steinhauser und Astrid Debold-Kritter, Das Gögginger Kurtheater bei Augsburg - Eine Glas-Eisen-Konstruktion. In: Kunstchronik 1973, 26. Jg. Heft 10, S. 321. Ruth-Maria Ullrich, Das Kurtheater in Göggingen bei Augsburg, in: Bauwelt 4/1975, S. 87 ff.
3. Gerhard Grosch, Friedrich Ritter von Hessing. In: Neue Deutsche Biographie, Berlin 1972, Bd. 9, S. 25.
4. Ausstellungskatalog, Architektur des 19. Jahrhunderts in Augsburg. Augsburg 1979, S.56.
5. Hans-Christoph Hoffmann, Die Theaterbauten von Fellner und Helmer. München 1966, S.22.
6. Das Kurhaustheater Augsburg-Göggingen. Arbeitshefte des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege, München. München 1981, Beiträge von Astrid Debold-Kritter, Dagmar Dietrich, Lothar Schätzl, Ruth-Maria Ullrich.
7. Georg Kohl, Barna von Sartory, Das Glashaus, München 1981, S.68.
8. Ausstellungskatalog Augsburg 1979 a.a.O. Abb. XI.
9. Kurhaus Göggingen. Studie des Kontaktkreises der Augsburger Architektenverbände BAB, BAI, BDA, BDB, VFA, Augsburg o.J.

#### EISENBAHNBRÜCKEN ÜBER MOSEL UND RHEIN (1857-1879). ZWANZIG JAHRE BRÜCKENBAUGESCHICHTE IN KOBLENZ

Udo Liessem

Von je her ist Koblenz, bedingt durch seine topographische Lage an der Mündung zweier wichtiger, auch strategisch bedeutsamer Flüsse, eine Brückenstadt gewesen: Zwei feste römische Brücken, die eine über den Rhein (um 50 n.Chr.), die andere über die Mosel (2./3. Jahrhundert n. Chr., mit älteren, bis jetzt noch nicht nachgewiesenen Vorläufern) stehen am Anfang. Während die erstgenannte mit dem Fall des Limes aufgegeben wurde (um 260 n.Chr.), und über 1500 Jahre keine feste Rheinbrücke mehr bestand, fand die römische Moselbrücke einen Nachfolger in der Balduinbrücke (Baubeginn um 1332), die erst durch planerische Mißgriffe der 1960/70er Jahre in ihrer historischen Substanz weitgehend zerstört wurde.

Die folgenden vier Brücken, die heute noch sämtlich bestehen und zum Teil, allerdings nur bei den Pfeilerkonstruktionen bzw. den Widerlagern über Originalsubstanz verfügen, sind innerhalb von nur gut zwei Jahrzehnten entstanden (1857-1879). Bei allen vier handelt es sich um Eisenbahnbrücken, von denen die Pfaffendorfer Brücke ab 1899 uneingeschränkt dem Straßenverkehr diente.

Leider gibt es, sieht man von Festschriften zur Einweihung und Erwähnungen in der Fachliteratur ab, keine gründliche Behandlung der Bauwerke, erst recht keine Monographien. - Wenn auch die Eisenkonstruktionen modernen, verkehrstechnischen Erfordernissen weichen mußten, so ist doch nicht einzusehen, daß die steinernen Bauteile, ebenfalls der Zerstörung anheimfallen, und daß diese Reste - imponant genug - immer noch keinen Denkmalschutz genießen.

Es ist interessant, die Einstellung gegenüber den Koblenzer Brücken zu beobachten, die sich sehr rasch gewandelt hat. Der Kunsthistoriker Wilhelm Lübke (1826-1893) führte 1875 "die Gitterbrücken zu Dirschau, Marienburg, Köln, Coblenz" gleichberechtigt auf und fügte hinzu, daß sie "den riesigsten Wunderwerken aller Zeiten ebenbürtig" gegenüberstehen würden. Derselbe Autor aber erwähnt in seiner 'Geschichte der Deutschen Kunst' (1890) kein einziges Brückenbauwerk, und Fr. Haack, der unter der Herausgeberschaft W. Lübkes 'Die Kunst des 19. Jahrhunderts' bearbeitet hat, würdigt die Brücken wiederum keines Wortes (1912/18). Dagegen rühmt das seinerseits viel gebrauchte 'Illustrierte Bau-Lexikon' von O. Mothes (1874) die Pfaffendorfer Brücke und gibt sie in zwei Zeichnungen wieder. Ähnlich lobend äußerte sich F.M. Feldhaus in seinem Lexikon 'Die Technik' (1914). In jüngster Zeit ist es G. Drebusch, der in 'Industrie-Architektur' (1976) der Pfaffendorfer Brücke den ihr gemäßen Platz einräumt. Sieht man von der kurzen Erwähnung bei Lübke ab, so wird nie die ästhetisch-kunsthistorische Dimension herausgehoben, sondern lediglich die technische. Beide aber gilt es zu würdigen, will man den Brücken gerecht werden.

Die Koblenzer Brücken entstanden infolge der raschen Ausdehnung des preußischen Eisenbahnnetzes; neben wirtschaftlichen Gesichtspunkten waren die strategischen ausschlaggebend gewesen. Im Zuge der Nord-Südverbindung, und zwar im Teilstück Rolandseck-Bingerbrück, kam die Moselbrücke zu liegen. Gleichzeitig aber wurde eine Rheinbrücke vorgesehen, um die Verbindung zur rechtsrheinischen Strecke herstellen zu können. - Die beiden anderen Brücken, Moselbrücke bei Güls und Rheinbrücke bei Horchheim, sind im Zuge der Strecke Berlin-Metz geplant worden. Hierbei waren die strategischen Gründe allein maßgebend gewesen, was auch von der zeitgenössischen Berichterstattung deutlich bemerkt wurde: "So möge denn die nunmehr eröffnete Bahn Berlin-Metz - man hat sie vielfach eine Militärbahn genannt - der friedlichen Ent-

wicklung unseres deutschen Vaterlandes zum Heil und Sieg gerichten", hieß es in der Lokalpresse (17. Mai 1879) zur Eröffnung der Bahn. Noch deutlicher war einen Tag vorher der strategische Charakter der Bahnlinie - "die Wehrkraft des Reiches zu mehren" - betont worden.

Die Koblenzer Eisenbahnbrücke über die Mosel gehört zu den frühen (bedeutenden) preußischen Eisenbahnbrücken. Als Vorläufer sind die Weichselbrücke bei Dirschau (1850/57) und die Dombrücke/Köln (1855/59) zu nennen; auch die Koblenzer wurde eine Gitterbrücke. Die ungewöhnlich kurze Bauzeit beeindruckt noch heute: 10.8.1857 Beginn der Bauarbeiten, 11.11.1857 feierliche Grundsteinlegung, 11.11.1858 Eröffnung, begleitet von einem großen Festakt "Die Brücke erhielt vier Öffnungen von je 44 m lichter Weite, an die sich sechs Flutöffnungen von je 15,7 m lichter Weite anschlossen. Die Gesamtlichtweite betrug 270,2 m. Die Schienen auf der Brücke lagen 12,6 m über dem kleinsten Wasserstand. Die vier Stromöffnungen sind mit einer eisernen Parallel-Gitterbrücke überspannt worden, die sechs Flutöffnungen dagegen mit gewölbten steinernen Bögen. An den beiden Enden der Stromöffnungen befanden sich befestigte Turmpfeiler. Die Fahrbahn selbst bestand aus zwei Geleisen ohne trennende Mittelgitter. Die Hauptgitterträger unterschieden sich von den seinerzeit üblichen dadurch, daß für die Gitterstäbe starke T-Eisen gewählt wurden, wobei die Gitteröffnung eine Höhe von 1,80 m erhielt. Die Oberleitung des Gesamtbaues hatte der Baudirektor der Rheinischen Eisenbahn-Gesellschaft, Geheimer Oberbaurat Hartwich". - 1908 wurde die Brücke durch zwei weitere Fahrbahnen verbreitert: "Zu diesem Zwecke mußten die Pfeiler verlängert und neue steinerne Flutbrücken errichtet werden. Für die Überbauten der Stromöffnungen wurden Halbparabelträger gewählt". Weitere Umbauten: 1911, 1918, 1927, 1931 und 1975.

Die befestigten Turmpfeiler fehlten noch bei der Eröffnung, sie kamen später hinzu. Ihre Formgebung richtete sich nach den Bauten der preußischen Befestigung von Koblenz, besonders aber nach dem Traversenturm (1831/32) auf der Balduinbrücke und dem dortigen Brückentor (fertiggestellt 1834).

Die Pfaffendorfer Rheinbrücke war technisch ungleich aufwendiger als die Moselbrücke und ein ästhetisch hoch befriedigendes Bauwerk. Während die Gitterkonstruktion der Moselbrücke wohl rein funktional zu werten ist, hatte man bei der Rheinbrücke bewußt auf die Landschaft Rücksicht genommen, war von der Horizontalen zugunsten einer (Zweigeleisen-)Bogenbrücke abgewichen. Mehrkosten spielten dabei keine Rolle!

"Die Strombrücke hatte folgende Abmessungen: Die Entfernung zwischen den beiden als fortifikatorische Brückenhäupter ausgebildeten Stirnpfeiler betrug 307 m. Dieser Raum wurde eingeteilt in drei gleiche Öffnungen von je 97 m und zwei Mittelstrompfeilern von je 8 m, außerdem wurde das Vorland am linken Ufer durch eine rund 10 m hohe gewölbte Brücke überbaut, so daß das durch die Brücke entstandene neue Flutprofil für die Hochflut und Eisgänge vollkommen ausreichte. Für die Breite der Brücke war maßgebend, daß von einer besonderen Brücke für den Landverkehr Abstand genommen wurde und nur in der Zeit, in welcher der Übergang die Schiffbrücke gehehmt war, dieser Verkehr zugelassen werden sollte. Die Fahrbahnbreite entsprach daher dem lichten Raumprofil für eine zweigeleisige Eisenbahn. Für den Überbau wählte man eine Bogenkonstruktion, die in die romantische Umgebung von Koblenz hineinpaßte und welche die überall sich darbietenden reizenden Aussichten weniger beeinträchtigte als hohe, geradlinige Tragwände. Um eine größere Seitenfestigkeit zu erreichen, wurden statt zwei Hauptträgern drei in jeder Öffnung und als Baumaterial Schmiedeeisen gewählt.

Bei der Berechnung und Ausgestaltung kamen folgende Grundsätze zur Anwendung: Die größte Inanspruchnahme des Schmiedeeisens sollte je  $\text{qm/cm}$  nicht mehr als 730 kg betragen, und zwar bei einer größten Belastung von 3200 kg  $\text{j lfdm}$ . Der größte Schienendruck durch ein Trieb- rad der Lokomotive sollte aber 8250 kg betragen. Der Elastizitätsmodulus wurde mit 1.310.000 kg angenommen.

Die Bogenrippen der Hauptträger waren aus Platten und Winkeln in Gurtungen zusammengesetzt. Die Höhe der Bogen betrug 3,14 m und ihre Pfeilerhöhe 9,10 m. Die Stützpunkte an den Kämpfern der Landpfeiler befanden sich 1,26 m über dem Gelände und 3,14 m über dem Leinpfad. Die Unterkante der Bogen lag im Scheitelpunkt rund 15 m über dem normalen Wasserstand, während die Bahnlinie sich noch 62 cm höher befand, so daß ein bedeutendes Kreisstück der Bogen über die Bahnlinie hinausragte.

Die Gurtungen waren durch ein System doppelter diagonaler T-Trägerstücke und senkrechter, mit Winkeleisen verstärkter Platten verbunden. Die Teilung dieses Systems fiel mit der Teilung der Querträger zusammen, so daß jedesmal der Anschluß der Querträger dort, wo sie innerhalb der Bogenrippen lagen, durch eine solche Platte hergestellt wurde. Dagegen bildeten dort, wo die Querträger mit der Fahrbahn über der obersten Gurtung lagen, senkrechte, ähnlich konstruierte Platten die Stützen der Querträger und Fahrbahn. Senkrechte, waagerechte und schräge Querverbände dienten zur Sicherung gegen Seitenschwankungen. Die Fahrbahn ist durch eiserne, die Fahrschienen tragende Querschwellen gebildet worden, welche auf Längsträgern ruhten, die durch die Querträger gesteckt waren. Hierdurch wurde eine möglichst geringe Höhe der Fahrbahn über der untersten Gurtung im Scheitel erzielt.

An ihren Enden sind die Bogenrippen mittels sehr kräftiger, durch Winkeleisen versteifter, schmiedeeiserner Platten geschlossen worden, sie stützten sich durch Stahlkeile auf die den Widerlagern als Auflager angebrachten Gußplatten. Durch starkes Anziehen der Mittelkeile sollte den Bogen eine elastische Beweglichkeit verbleiben.

Der Plan für dieses hervorragende Bauwerk entstammt dem Geheimen Oberbaurat Hartwich sowie dem ehemaligen Preußischen Staatsbaumeister Sternberg, dem späteren badischen Baurat und Professor am Badischen Polytechnikum in Karlsruhe. Die Ausführung selbst leitete der Abteilungsbaumeister Schwarz." Die Bauzeit war wiederum bemerkenswert kurz: Die Gründungsarbeiten begannen im Sommer 1862, die Grundsteinlegung am 11.11.1862, die Eröffnung - mit ungeheurem zerimoniellem Aufwand gefeiert - am 9.5.1964.

"Die Brücke stellte in der damaligen Zeit ein Werk der Technik dar, das durch Kühnheit des Vorhabens wie durch seine Ausführung alle anderen Rheinbrücken übertraf, sowohl die Kölner Gitterbrücke als auch die mit sogen. Fischbautragern konstruierte Mainzer Brücke. Vor allem zeichnete sie sich durch ihre architektonische Schönheit aus." Die fortifikatorischen Einrichtungen der Brückenköpfe waren erheblich, gipfelten in 10 m hohen bombensicheren Türmen, verschließbaren Toren und ausfahrbaren Rollbrücken. Die Gestaltung der Türme ähnelte denen der Moselbrücke.

Umbauten erfuhr die Pfaffendorfer Brücke 1933/34 und 1950/53; wie alle Koblenzer Brücken war auch sie 1944/45 zerstört worden. Zeitlich die nächste Brücke ist die Gülser Eisenbahnbrücke über die Mosel. Sie entstand im Zuge der Bahnlinie Berlin-Metz zwischen April 1877 und Oktober 1878. "Die Überschreitung der Mosel erfolgt nicht rechtwinklig zum Stromstrich, sondern unter einem durch die Geländegestaltung bedingtem Winkel von 80 Grad an einer für die Herstellung einer festen Brücke sehr günstigen Stelle. Die Gesamtlichtweite der Brücke betrug ursprünglich 226 m und setzte sich zusammen aus drei Hauptöffnungen von je 64 m, die von eisernen Bogen überspannt wurden, und auf jedem Ufer aus einer gewölbten Öffnung von 17 m Lichtweite. Das Durchlaßprofil betrug bei höchsten Hochwasser vom Jahre 1845 157  $\text{qm}$ .

Der Überbau selbst war für die Aufnahme von zwei Geleisen, die 3,50 m Mittelentfernung hatten, eingerichtet. Die Fahrbahn wurde durch zwei Träger gestützt, deren Achse 5 m voneinander entfernt und die unter der äußersten Schiene lagen. Diese Hauptträger bestanden aus zwei durch ein doppeltes Diagonal-System ausgesteifte Gurtungen, deren obere eine horizontale Lage hatte, während die untere einer Parabel folgte. Die Stichhöhe der Parabel betrug 7 m."

Aufgrund der Intervention des Landkreises Koblenz und der Gemeinden Güls, Moselweiß, beide heute nach Koblenz eingemeindet, und Bassenheim bekam die Eisenbahnbrücke auf jeder Seite einen eisernen Fußgängersteg.

Wiederum waren die Brückenköpfe durch Türme, den vorab geschilderten ähnlich, bewehrt. Die Gülser Brücke erfuhr 1925 einen Umbau und nach dem Krieg, da sie am wenigsten zerstört war, eine rasche Instandsetzung.

Die Horchheimer Eisenbahnbrücke, die jüngste der vorgestellten Koblenzer Brücken, ist die aufwendigste, jedoch nur was den architektonischen Aufbau betrifft. Dieser entgleitet dem rein Funktionalen, das Wehrhafte hat nurmehr Accessoires-Charakter, wird (fast) reine Repräsentationsarchitektur. Die verwandten Formen lehnen sich an die Türme der älteren Kölner Dombrücke an, folgen aber insbesondere der neugotischen Architektur am Mittelrhein; hier muß auf die links- und rechtsrheinischen Tunnellein- und -ausfahrten hingewiesen werden. Die im Angesicht der Brücke liegende Burg Stolzenfels hat den stärksten Einfluß ausgeübt. Die Bauzeit der Brücke begann im Juni 1876, 6.12. 1877 Richtfest, und endete am 15.5.1879.

Der Bau wurde dadurch kompliziert, daß die Streckenführung der Bahn Berlin-Metz über die Südspitze der Insel Oberwerth geführt werden mußte, so daß man den linksseitigen Rheinstromarm durch Erddämme abschloß und dem rechtsseitigen ein anderes Flutprofil gab.

"Die Gesamtlichtweite der Brücke, die den Hauptstrom überspannen sollte, war auf 312 m und das lichte Durchflußprofil bei höchstem Hochwasser auf 2,967 qm errechnet. Der Strom selbst wurde durch zwei schmiedeeiserne Bogen von je 106 m Lichtweite überspannt, an der sich vier gewölbte steinerne Seitenöffnungen von je 25 m Lichtweite anschließen. Für die Hauptöffnung waren Bogenträger gewählt worden, um die außerordentlich schöne, romantische Landschaft in unmittelbarer Nähe von Koblenz durch Ausführung von Systemen, welche in ästhetischer Beziehung einen weniger befriedigenden Eindruck machen, nicht zu schädigen. Der tiefste Punkt der Kämpfer der Hauptträger wurde auf 0,14 m über höchstem Hochwasser vom Jahre 1845 angelegt. Die Brückenbreite war so gewählt, daß auf ihr zwei Hauptgeleise angelegt werden konnten. Die Bogenträger wurden aus Schweißeisen hergestellt. Das Gesamtgewicht der Eisenkonstruktion betrug 1196 Tonnen."

Die Planungen entstanden durch den Geheimen Baurat Hilff von der Preußischen Eisenbahndirektion Wiesbaden und den Eisenbahninspektor Altenloh, der auch die Bauleitung hatte. Die architektonischen Entwürfe stammen wahrscheinlich vom späteren Wirklichen Geheimen Oberbaurat O. Sarrazin. Verstärkungen bzw. Umbauten erfolgten 1901/02, 1933/34, 1946/47 und 1961.

Alle vier Koblenzer Brücken, betrachtet man sie gemeinsam, sind Bauwerke höchster technischer Perfektion gewesen, annähernd gleiche Bauzeit und gleiches Baumaterial - nämlich Eisen - verbinden sie. Sieht man von der Verschiedenheit der Konstruktion ab, so haben sie die gelungene Synthese von funktionaler Technik, ästhetischem Gestaltungswillen und Einbindung in die Landschaft durch Aufnahme landschaftsbezogener Formen gemeinsam. Die Nachfolgebauten der 1950er bis 1970er Jahre sind, bei allem lobenswerten Funktionalismus, seelenlose Fremdkörper in einer reizvollen Landschaft.

#### Anmerkungen

1. Zur röm. Moselbrücke: H. Eiden, Zehn Jahre Ausgrabung an Mittelrhein und Mosel, Koblenz, 2. Aufl. 1977, S. 55 ff. - Zur röm. Rheinbrücke: H. Fehr, Eine Rheinbrücke zwischen Koblenz und Ehrenbreitstein aus der Regierungszeit des Claudius. In: Bonner Jahrbücher, Bd. 181, Köln 1981, S. 287 ff.
2. U. Liessem, Neues zur Kunstgeschichte der Balduinbrücke. In: Koblenz, Stadt der Brücken (= Dokumentationen der Stadt Koblenz 4), Koblenz 1975, S. 69-73.
3. F. Michel, Die Kunstdenkmäler der Stadt Koblenz. Die profanen Denkmäler u. die Vororte (= Bd. 1 Kunstdenkmäler von Rheinland-Pfalz), München/Berlin 1954, S. 145/46.-H. Bellinghausen, Alte u. neue Rhein- u. Moselbrücken bei Koblenz. In: Festschrift zur Einweihung der Pfaffendorfer Brücke, Koblenz 1953.-E. Franke, Geschichte der Koblenzer Brücken: In: Koblenz Stadt der Brücken, S. 14-63. - Die weitaus beste Übersicht bietet: Festschrift, hrsg. von der Stadt Koblenz anlässlich der Fertigstellung der Adolf-Hitler-Brücke u. des Umbaus der Pfaffendorfer Brücke, Koblenz 1934. Darin Stadtoberbaurat Neumann u. Stadtbaurat Mohaupt zu den vier Koblenzer Eisenbahnbrücken, S. 29-52. Aus diesem Aufsatz werden, wenn nicht anders zitiert, sämtliche Daten und die Konstruktionsbeschreibungen genommen.  
Zur älteren Lit. ist bei Michel, Franke u. Schmidt (s. Anm. 11) nachzusehen.
4. W. Lübke, Geschichte der Architektur, Leipzig 5. Aufl. 1875, S. 828.
5. Ders., Geschichte der Deutschen Kunst, Stuttgart 1890.
6. F. Haack, Die Kunst des 19. Jahrhunderts (= Bd. 5 Grundriß der Kunstgeschichte, hrsg. von W. Lübke), Esslingen 4. Aufl. 1912, 5. Aufl. 1918.
7. O. Mothes (Hrsg.), Illustriertes Bau-Lexikon, Leipzig/Berlin 3. Aufl. 1874, Bd. 1; Artikel Brücke von Mothes, S. 495-539, Fig. 774-925, besonders S. 507 u. Fig. 831/32.
8. F.M. Feldhaus, Die Technik. Ein Lexikon (1914), Nachdruck, Wiesbaden 1970, S. 148/50.
9. G. Drebusch, Industrie-Architektur (= Heyne - Stilkunde 6), Heyne Bd. 4511, München 1976, S. 107.
10. Eine Ausnahme bildet: U. Liessem, Bögen, Türme, Zinnen. Zur Bau- und Kunstgeschichte der Horchheimer Brücke. In: Kirmes-Magazin Horchheim 79, S. 57/58.
11. H.J. Schmidt, 1879-1979 Ein Jahrhundert Horchheimer Eisenbahnbrücke. In: Kirmes Magazin Horchheim 79, S. 32-35, 46/47, hier S. 32.
12. Ebenda S. 46.
13. Neumann/Mohaupt S. 29.
14. Die Pfaffendorfer Brücke 1864 (nach Quellen im Landeshauptarchiv Koblenz). In: Pfaffendorfer Kirmes-Zeitung, Jg. 27 (1977), S. 1 u. 7.
15. Neumann/Mohaupt S. 34/35.
16. Ebenda S. 38. - Von den Zeitgenossen wurde die sich "durch ihre leichte und gefällige Form auszeichnende Brücke" gelobt. Vgl. Wegele, J., Beiträge zur Geschichte der Stadt Coblenz, Koblenz 2. Auflage 1882, S. 193.
17. Ebenda S. 49.
18. K. Hoppstädter, Die Eisenbahnen im Moseltal nach den Akten des Staatsarchivs Koblenz, hrsg. von der Bundesbahndirektion Saarbrücken 1973, S. 47/48.
19. Das einzige Photo, das die Türme zeigt, findet sich bei: K. Möhlig, Der Alt-Koblenzer Osterspaziergang. In: Mitteilungen des Heimatkundlichen Arbeitskreises Güls/Mosel 4, Güls 1969, Abb. auf S. 13.
20. Wie Anm. 10.
21. Neumann/Mohaupt S. 46.
22. Wie Anm. 10.