

„Am 27. Juni (1870) wurde die hölzerne Brücke über den Neumagen abzutragen angefangen. Diesen Sommer viele Raupen, auch der Traubenwurm. Am 16. und 17. Juli in der Nacht Einberufung des Militairs, auch Verheuerathete, und schnelles Aufschlagen der Lebensmittel. Mitte Juli das Brod 17 bis 18x (Kreuzer), Ende Juli 20x, Butter 36x. Donnerstag den 21. und Freitag, den 22. Juli kamen die eisernen Theile der großen Brücke, wo dieselben sogleich zusammengestellt wurden und Sonntag Nachmittag das erstmal darüber laufen konnte. Den ganzen Sonntag arbeiteten die Montöre sowie Zimmerleute, Maurer und Tagelöhner daran.“

Mit dem Maurermeister Sayer wurde am 30. März 1871 ein neuer Vertrag geschlossen, aufgrund dessen dieser seine Arbeiten im Sommer 1871 vollendete.

Nach den Verwendungsbüchern der Jahre 1870/71 setzen sich die Gesamtkosten der Brücke und der Nebenarbeiten folgendermaßen zusammen:

| | |
|--------------------------------|----------------|
| Notbrücke | 80, Gulden |
| Maurer- und Steinhauerarbeiten | 1095,61 Gulden |
| eiserner Überbau | 4295,16 Gulden |
| Fahrbahn | 353,87 Gulden |
| Verschiedenes | 640,51 Gulden |
| davon Pflaster 297,23 Gulden | |
| Zusammen | 6465,15 Gulden |

In der im Jahre 1928 aus den Akten nachträglich zusammengestellten Baugeschichte, aus der die vorstehenden Aktendetails stammen, ist ausdrücklich vermerkt, daß über die Vornahme einer Probelastung und über das Vorhandensein einer statischen Berechnung der Eisenkonstruktion und der Widerlager nichts in den Akten aufzufinden ist.

Für die Straßenbrücke in Staufen wurden von der Brücke in Hedklingen nur zwei der insgesamt sechs Hauptträger gebraucht. Wo die anderen Träger geblieben sind, ist nicht bekannt. Auch die Querträger wurden in Staufen nicht benötigt. Statt dessen baute man solche aus Schmiedeeisen ein, die aus Stegblech und Winkeln zusammengesetzt wurden. Diese Querträger haben eine Höhe von 355 mm. Der Hauptträgerabstand wurde auf 7,20 m vergrößert. Die Aufhängung der Querträger an den Hängern ist im Prinzip genau die gleiche wie bei den ursprünglichen gußeisernen Querträgern: Der aus zwei Stegblechen bestehende Träger hat an der Aufhängestelle zwei zylindrische Hülsen, durch die die Hängestangen durchgesteckt und von unten mit einer Schraubenmutter gesichert sind. Die eigentliche Fahrbahn ruht auf sechs Längsträgern und zwei Randprofilen.

1932 und 1953/56 wurden nachträgliche statische Untersuchungen angestellt. Insbesondere die letztere von Professor Steinhardt, Karlsruhe, zeigte die Schwierigkeiten, dieses System statisch vernünftig zu erfassen. Professor Steinhardt hat in seiner Untersuchung vorgeschlagen, durch zusätzliche Anbringung von vorgespannten Zugstäben unter der Fahrbahn die für Gußeisen unverträglichen Zugspannungen abzubauen. Er ging dabei davon aus, daß die Widerlager nicht in der Lage seien, Horizontalschub aufzunehmen und dadurch die Tragebene nicht wie Bögen auf Druck, sondern wie Träger