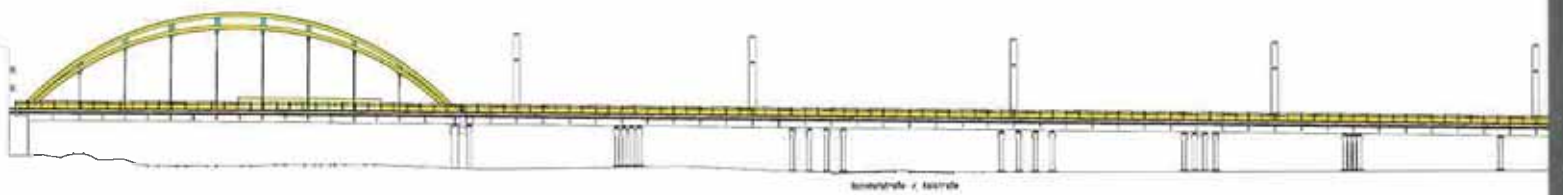


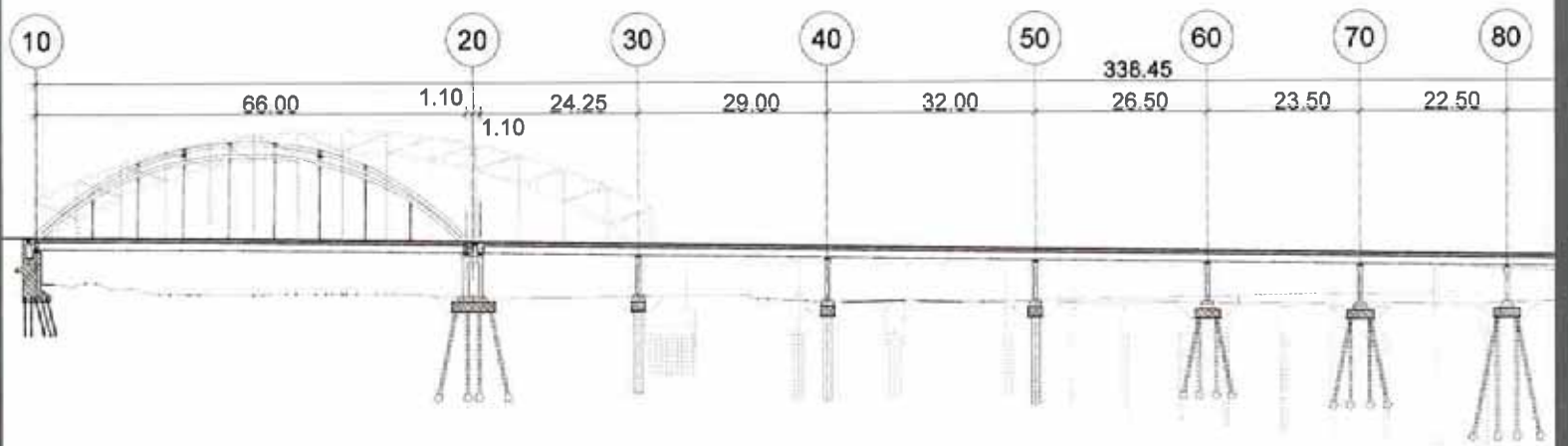
Nachdem im Dezember 2001 die Förderfähigkeit des Projektes anerkannt worden war und damit die Finanzierung auf einem weitgehend sicheren Fundament stand, konnte das Planfeststellungsverfahren vorbereitet werden. Dieses in Verantwortung des Landes durchgeführte öffentlich-rechtliche, umfassende Genehmigungsverfahren nahm letztlich rund zwei Jahre in Anspruch. Denn bevor mit dem Planfeststellungsbeschluss der Weg für den Neubau der Gablenzbrücke frei war, hatte die Stadt die Planungen öffentlich auszulegen und zu erläutern. Zugleich erhielten alle an dem Projekt beteiligten Behörden, Institutionen, Verkehrsunternehmen, Anlieger und mögliche Betroffene die Möglichkeit, sich zu äußern und Einwände oder Ansprüche vorzubringen. Im Anschluss an die Erörterung und rechtliche Bewertung konnte im April 2005 schließlich der Planungsfeststellungsbeschluss erfolgen.<sup>83</sup> Erst nachdem dieses aufwändige Verfahren durchlaufen und die Finanzierung sichergestellt war, durfte der Bau ausgeschrieben werden. An den Gesamtkosten von 30,7 Millionen Euro beteiligte sich das Land mit 75 Prozent in einer Höhe von circa 22 Millionen Euro. Ohne diese Förderung hätte die komplette Erneuerung der Gablenzbrücke nicht verwirklicht werden können.

War zunächst von den planenden Ingenieurbüros eine flache, bogenlose Form als kostengünstigste Lösung ermittelt worden, so musste dieses Ergebnis im Laufe des Planungsprozesses aufgrund detaillierter Kenntnisse der bahnbetrieblichen Auswirkungen revidiert werden. Denn der für diese Konstruktion unabdingbare Bau weiterer Stützen auf dem Gelände der Deutschen Bahn AG wäre nur unter Inkaufnahme erheblicher Beeinträchtigungen des Bauablaufes möglich gewesen. Das Projekt hätte sich infolge der dafür notwendigen Sperrungen und Umleitungen, Sicherheitsvorkehrungen und vor allem der Nacharbeit in den seltenen und meist nur kurz zur Verfügung stehenden Betriebspausen der Bahn immens verteuert.<sup>84</sup> Bei einer aktualisierten Gegenüberstellung der Kosten erwies sich die Variante einer Bogenlösung letztendlich als die wirtschaftlichere.

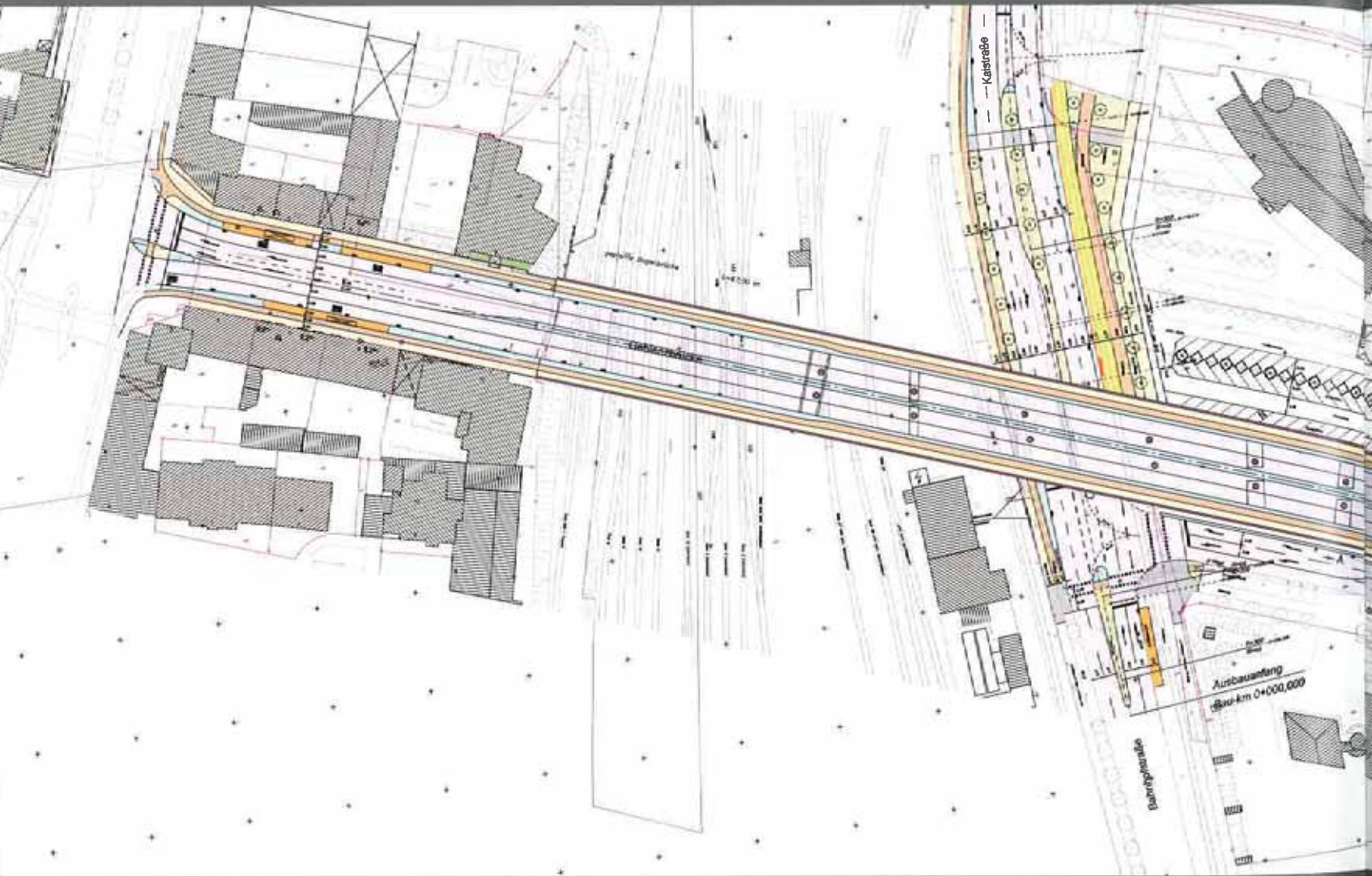
Ansicht



Längsschnitt

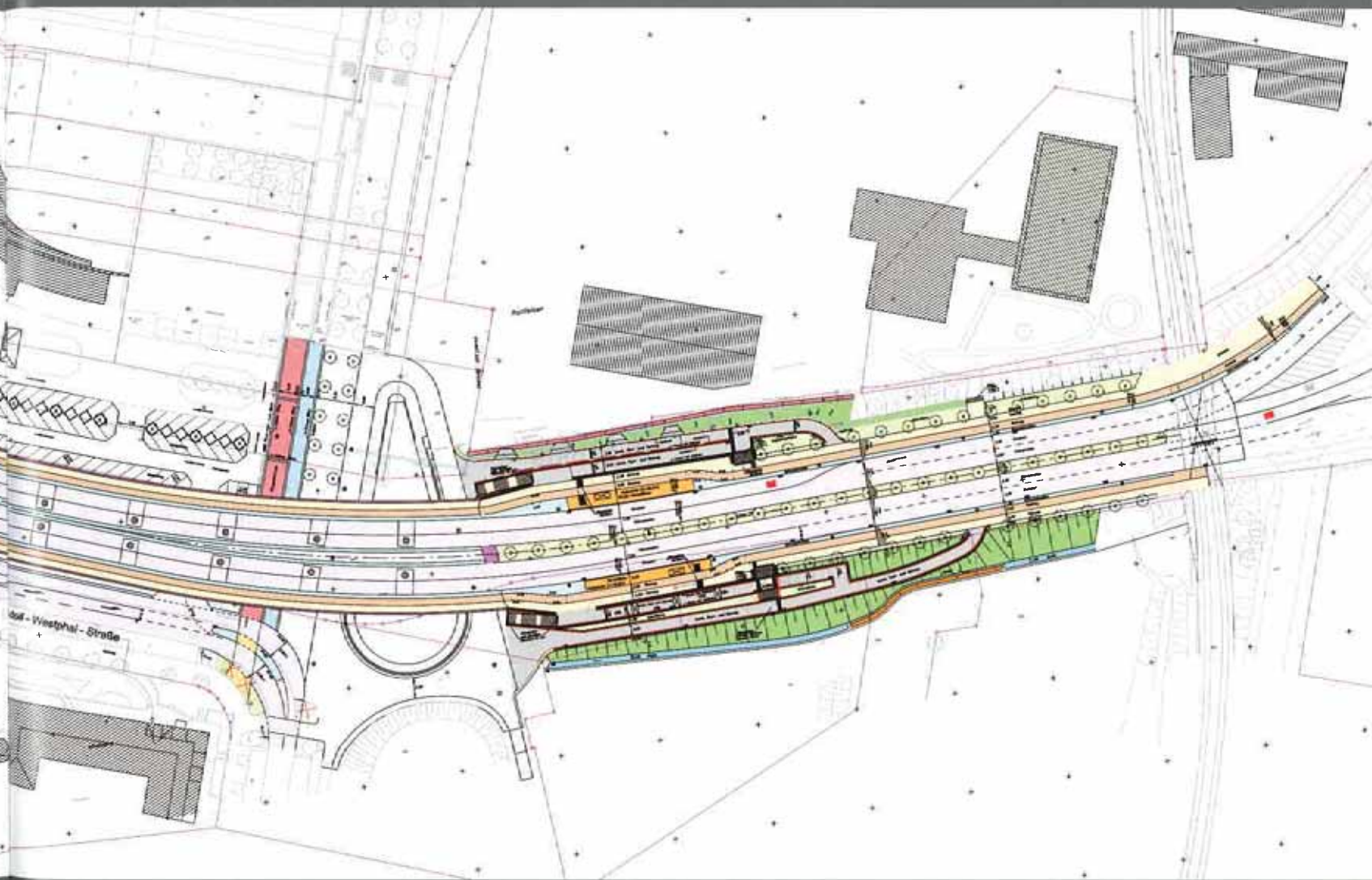


Ansicht und Längsschnitt neuer und alter Brückenzug, Ausschnitt



Lageplan Straßenentwurf





### Am Ende doch ein Bogen

Der Weg für die von Beginn an gewünschte, aber zunächst als zu teuer verworfene Bogenlösung war sehr zur Freude vieler Kielerinnen und Kieler nun frei.

Vertraute Form, aber moderne Konstruktion, so ließe sich der neue Bogen mit wenigen Worten treffend beschreiben. Denn er nimmt in seiner Gestalt zwar Bezug auf den Vorgängerbau, unterscheidet sich von diesem allerdings in den Proportionen und in der Wirkung des Tragwerks. Konstruiert nach dem Vierendeel-Prinzip, sind die beiden Gurte des Bogens nur durch vertikale Stäbe verbunden. Die diagonalen Streben eines Fachwerks fehlen ebenso wie die rahmenförmigen Endportale.

Der neue Bogen erscheint insgesamt nicht nur leichter und lichter, sondern er kommt auch durch seine klare Form besser zur Geltung. In der Seitenansicht zeigt die neue Bogenbrücke eine elegant geschwungene Linienführung, deren Wirkung auch in dem Kontrast zwischen den kräftig ausgebildeten Gurtbögen und den rund ausgeformten, filigran anmutenden Doppel-Hängestäben besteht. Die kompakte Konstruktion, deren Bogenlinien von Ober- und Untergurt nun bis zu den Widerlagern herab geführt werden, fügt sich harmonisch in die in den vergangenen Jahrzehnten veränderte städtebauliche Struktur ein. Allerdings ist der neue Bogen 23 Meter kürzer, da er bedingt durch die Aufgabe einiger Bahngleise nur noch 67 Meter überspannen muss.







## DIE NEUE BRÜCKE

### Intensive Vorbereitungen

79

Angesichts der herausragenden Bedeutung der Gablenzbrücke für die Straßeninfrastruktur Kiels hätte eine Sperrung dieser wichtigen innerstädtischen Ost-West-Verbindung den Verkehr massiv beeinträchtigt. Die Erneuerung des Bauwerks musste daher unter weitgehender Aufrechterhaltung des Verkehrs erfolgen. Diese Vorgabe bedingte eine Einteilung der Ausführung in verschiedene, nacheinander abzuwickelnde Bauphasen. Hierdurch erhöhte sich nicht nur der Abstimmungsaufwand, es musste auch mit einer längeren Bauzeit gerechnet werden. Rückblickend betrachtet, hat sich diese Entscheidung als richtig erwiesen, da bereits kurzfristige Sperrungen der Brücke zu zeitintensiven Umwegen für den öffentlichen Personennahverkehr und einer stark erhöhten Belastung der anderen Ost-West-Tangenten durch den motorisierten Verkehr führten.

Federführend bei der Planung des Bauverfahrens war das städtische Tiefbauamt, das die Koordination und die Steuerung des komplexen Bauablaufes innehatte. Neben der Aufrechterhaltung des Verkehrs stellte vor allem die schwierige räumliche Situation an der Gablenzbrücke eine besondere Herausforderung dar. So hatte der Anschluss Kiels an das Netz des Inter-City-Express 1994 die Elektrifizierung des Bahnhofes zur Folge gehabt. Die unterhalb der Bogenbrücke verlaufenden Stromoberleitungen und die Gleisanlagen erschwerten die Baubedingungen erheblich: Das Baufeld war nicht frei zugänglich, und da der Bahnverkehr kaum beeinträchtigt werden durfte, musste vielfach auch nachts und am Wochenende gearbeitet werden. Für einige Aktionen stand jeweils nur ein Zeitfenster von wenigen Stunden zur Verfügung, in denen der Bahnverkehr ruhte und die Stromoberleitungen abgestellt wurden.

Die Vorbereitung des Baufeldes begann im September 2005. Als erstes wurde im Bereich der Rampen auf der Gaardener Seite eine Umgehungsfahrbahn geschaffen, über die der Verkehr während des Baues umgeleitet wurde. Zeitgleich zur Herrichtung der Baustelle erfolgte im September 2005 die europaweite Ausschreibung des Bauvorhabens. Das Projekt umfasste den schrittweisen Rückbau der alten



Landschaft, Licht und Farben

PPL

ROGER + JACQUE



77/Beckhofs 17.09.00.

Blick von Arbeitsamt zur Horn nach Norden.





*Handskizzen Brückenentwurf,  
PPL/Prof. G. Burkhardt*



Brückenelemente, das heißt den Abbruch von zirka 3.000 Kubikmetern Stahlbeton und Mauerwerk sowie 1.200 Tonnen Stahl, und die Errichtung einer neuen Brücke in Stahlverbundbauweise in der bestehenden Trasse. Ende Dezember 2005 konnte der Auftrag für die Brückenbauarbeiten und den Abbruch der alten Brücke an die Arbeitsgemeinschaft Wayss & Freytag Ingenieurbau AG und Eiffel Deutschland Stahltechnologie vergeben werden.

Die neue Brücke wurde durchgehend in Stahlverbundbauweise errichtet: Der Überbau besteht hierbei aus einem Stahltragwerk mit Stahlhohlkästen und seitlichen Kragarmen. Die Fahrbahnplatte aus Ort beton ist über zahlreiche senkrechte Stahldübel mit der Überbaukonstruktion aus Stahl verbunden. Dadurch wird die statische Wirkung der Konstruktion optimiert. Anstelle der alten Stahlbeton- und Stahlträgerbrücke zieht sich nun eine neue deutlich längere 11-feldrige Rampenbrücke mit getrennten Überbauten und jeweils 2-streifiger Verkehrsführung von Osten nach Westen. Das Baustahlgewicht beträgt dabei je Brückenzug etwa 450 Tonnen.<sup>85</sup>

Schlankere Konstruktionen mit größeren Spannweiten und damit eine Verringerung des Eigengewichts sind die Vorteile der Stahlverbundbauweise im Vergleich zu Stahlbetonbauten. Darüber hinaus konnte durch Vorfertigung der Bauteile im Werk das Projekt in kürzerer Zeit, in höherer Qualität und mit geringerer Beeinträchtigung der Verkehrsabläufe oberhalb und unterhalb der Brücke realisiert werden. Die Vorzüge gegenüber vollständig in Stahlbauweise hergestellten Brückenbauwerken bestehen in den geringeren Herstellungskosten und dem erhöhten Feuerwiderstand. Und im Winter ist die Betonfahrbahn im Hinblick auf überfrierende Nässe die bessere Wahl. Sie ist weniger anfällig als eine Stahlbrücke, die sehr schnell auskühlt und damit Winterdienste und Autofahrer gelegentlich unangenehm überraschen kann.

An die Rampenbrücke schließt im Westen die Stahl-Stabbogenbrücke mit einer Stützweite von 67 Metern an.<sup>86</sup> Die Fahrbahn und die Kap-





## DIE NEUE BRÜCKE

### Intensive Vorbereitungen

83

pen für den Rad- und Gehweg sind analog zur Rampenbrücke ebenfalls in Stahl-Verbundbauweise hergestellt. Zwar ist der Bogen des neuen Bauwerks kürzer, aber mit einer Gesamtlänge von 340 Metern ist die neue Gablenzbrücke rund 55 Meter länger als die alte.

Auch in der Konstruktion der Unterbauten besteht ein entscheidender Unterschied zu dem Vorgängerbau: die heutige Brücke lagert auf Stahlbeton-Fertigteilstützen. Obwohl die quadratischen Stützen bei einer Höhe von bis zu 6,50 Metern lediglich eine Breite von 80 Zentimetern aufweisen, können sie jeweils eine Last von rund 1.000 Tonnen tragen. Die Verwendung von hochwertigem Beton ermöglicht die äußerst schlanke Form der Pfeiler. Ihre maßvolle Gestaltung mit dem kannelierten Schaft und dem angedeuteten Kapitell lässt sichtbar werden, dass auch bei diesen Elementen Wert auf eine ansprechende Optik gelegt wurde.