

# BERLINER EXTRABLATT

NEUESTE UND GRÜNDLICHE INFORMATIONEN ZUM BAU DES HUMBOLDTFORUMS IN DER ÄUSSEREN GESTALT DES BERLINER SCHLOSSES



Spender für  
Schlosskuppel gefunden!

Mehr dazu Seite 14

GRATISEXEMPLAR  
BITTE WEITERGEBEN!

Idealansicht des Schlossplatzes 2019: Der repräsentative Platz der deutschen Hauptstadt. Dort gehört der Neptunbrunnen hin. Die Allee der Breiten Straße geht in den Schlossplatz über.

## Überall Hochbetrieb 2013: Baustelle, Schlossbauhütte, Umfeldwettbewerb

# Grundsteinlegung im Juni!

Im Februar wurde der Firma Hochtief der Auftrag zur Erstellung des Rohbaus erteilt. Dieser soll in der zweiten Jahreshälfte 2015 fertiggestellt werden. Die Aktivitäten auf der Baustelle werden deutlicher:

Seit Anfang März ist die Wiese über dem Fundament des Palastes der Republik verschwunden. Auch hier beginnt jetzt der Aushub der Baugrube. Der lange Winter in Berlin hat die Aushubarbeiten nicht aufhalten können. Ab Ende 2013 sieht man die Konturen des Humboldtforums in der Stereometrie des Schlosses aus dem Boden wachsen. Zeitversetzt wird der Betonkern dann mit einem 60 cm starken Mauerwerk umbaut, in das wie früher beim historischen Schloss die Fassadenelemente des Schlosses eingelassen werden. Nach derselben Methode hatte Andreas Schlüter um 1700 seine Fassaden vor den Renaissancepalast gesetzt.

In der Schlossbauhütte herrscht Hochbetrieb. Der Bau der 1:1 Modelle in Ton und Gips, die als Vorlage für die Rekonstruktion der Fassaden dienen,

erreicht bald 50 % des benötigten Materials.

Die Grundsteinlegung soll jetzt Mitte Juni erfolgen, verbunden mit einem Wochenende der offenen Baustelle. Die Planung dafür ist jetzt angefallen – es soll ein schönes Fest werden.

Der Freiraum-/Umfeldwettbewerb für die Flächen unmittelbar am Schloss wurde im Januar entschieden. Der Entwurf ist unbefriedigend, wenn er so gebaut würde wie geplant, denn er sieht vor, dass die Denkmäler, die am Schloss standen, die Rossebändiger der Lustgartenterrasse und der Neptunbrunnen, dort bleiben, wo sie jetzt sind. Angeblich, weil sie dort einen neuen Denkmalwert gefunden haben. Auch vom Denkmal des Großen Kurfürsten ist nicht die Rede. Gottlob entschied die Jury, dass der Siegerentwurf weiterentwickelt werden soll.

Deswegen setzen wir einen eigenen Entwurf dagegen, den wir mit Fachleuten entwickelt haben und der alle Auflagen der Auslober erfüllt. Er

vergisst aber auch nicht, dass um ein Schloss auch ein schönes Umfeld gehört – und keine sterile Wüste.

Über all dies und noch viel mehr berichtet Ihnen unser Berliner Extra-

blatt auf den folgenden Seiten, die wieder fast nur Neuigkeiten enthalten. Wir wünschen Ihnen eine vergnügliche, kritische Lektüre.

Und übersehen Sie bitte die letzte

Seite der Zeitung nicht – sie ist im jetzigen Stadium die wichtigste, denn dort bitten wir herzlich um Ihre Hilfe. Jetzt, wo der Bau begonnen wurde, ist sie nötiger denn je! Herzlichen Dank!

## Große Bauvorhaben

von Wilhelm von Boddien

Die Berliner Zeitung will es wieder einmal wissen. Nun sind nur noch 35 % der Berliner für den Wiederaufbau des Schlosses. Und Altkanzler Schmidt hält diesen auch für Blödsinn. Neu ist daran nichts, beide gehörten von Anfang an zu den Schlossgegnern und nutzen mit Ihren Aktivitäten das gewachsene Misstrauen der Bevölkerung gegenüber Großbauvorhaben wegen der immer wieder explo-



dierenden Baukosten (BER, Elbphilharmonie, Staatsoper Berlin und Stuttgart 21). Uns ist klar und verständlich, dass viele Menschen vor diesem Hintergrund zum Schlosswiederaufbau befragt, skeptisch reagieren. Schließlich ist es ein durchaus vergleichbares Großbauvorhaben. Ursache der Kostensteigerungen sind aber überall fast ausschließlich zahlreiche und erheblich kostensteigernde Planungsänderungen. Bei der Planung wurde dort also

gepfuscht. Beim Schloss wird es anders sein. Die Pläne wurden in drei Jahren sorgfältig entwickelt und mit den Nutzern bis ins Detail abgestimmt. Sie werden nicht mehr geändert. 2019 wird also genau das abgeliefert, was heute bestellt wurde. Die bisherigen Kosten nach der Rohbauvergabe und der Erdarbeiten liegen im Plan.

Und alle Beteiligten wissen genug von Pleiten, Pech und Pannen anderswo. Sie werden auch weiterhin entsprechend aufmerksam handeln!

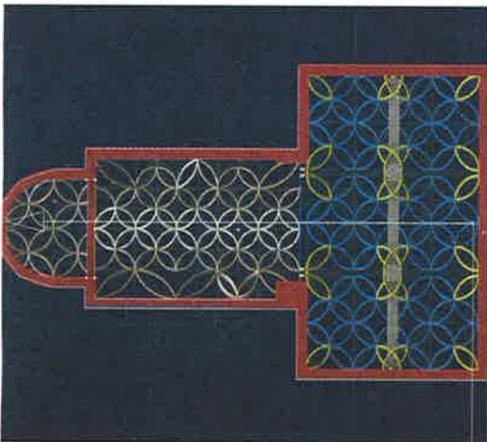


Bild 6 Figuration Erasmuskapelle  
© Bauer-Lauterbach 2011



Bild 7 Visualisierung 3D Erasmuskapelle  
© Bauer-Lauterbach 2011

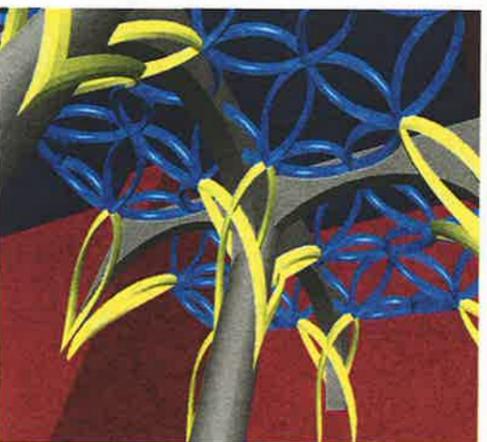


Bild 8 Visualisierung 3D Erasmuskapelle  
© Bauer-Lauterbach 2011

Seit 2009 arbeiten die Autoren Bau-Ingenieur Thomas Bauer und Architekt Jörg Lauterbach an der Werkplanung des Rippenwerkes und der Ausführung der Rekonstruktion des Schlingrippengewölbes von 1556 im Residenzschloss Dresden. Von 2010 bis 2012 haben Bauer-Lauterbach Studien an über 25 noch erhaltenen Schlingrippengewölben durchgeführt. Es sind die Schlingrippen der Gewölbe Erasmuskapelle Berlin, Rotbergkapelle Basler Münster, Landhauskapelle Wien, Eleemosynariuskapelle Banska Bystrica, Ratssaal Bunzlau, Rathaus Löwenberg. Diese wurden teilweise vermessen sowie am 3 D Computermodell (CATIA) körpermodelliert und nachkonstruiert, mit dem Ziel, Grundlagen für eine mögliche Rekonstruktion des Schlingrippengewölbes der Erasmuskapelle im Berliner Schloss zu erarbeiten. Diese 3jährige Studie wurde mit dem traditionellen Fertigen von 2 Modellrippen der Erasmuskapelle in Sandstein, d.h. aus nur zwei Bögen in Orthogonalprojektion und alternativ über Abwicklung der Bogenaustragung am Werkstein gerissen und händisch am Stein ausgearbeitet. An Hand dieser dokumentierten Steinschnittfolge konnten die historischen werkmeisterlichen Arbeitsschritte der 2-fach gekrümmten Rippenwerke auch praktisch nachgewiesen werden und eine mögliche Rekonstruktion der Schlingrippen für die Wölbung der Erasmuskapelle belegt werden.

Vor allem aber die Nachkonstruktion der Figuration des Schlingrippengewölbes der Berliner Erasmuskapelle stellte die Autoren lange Zeit vor fast unlösbare Fragestellungen. Erst eine intensive Auswertung des bei Albert Geyer 1936 (Geschichte des Berliner Schlosses, Bdn. 1) veröffentlichten maßstäblichen Grundrisses der zweiten Erasmuskapelle mit Stützenstellung und Wandbezügen sowie der im Bildarchiv der Stiftung Preußischer Schlösser und Gärten befindlichen maßstäblichen Nachzeichnung von Matheis (um 1930) der Schinkelschen Bibliotheksmöblierung mit Höhenbezügen der Wölbung in der Erasmuskapelle ermöglichte eine den proportionalen Entwurfsprinzipien spätgotischer Werkmeister folgende Nachkonstruktion der Berliner Figuration. Verbunden mit der im Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie befindlichen Fotodokumentation der Ruine des Berliner Schlosses vor der Sprengung 1951, die zur Erasmuskapelle im Bereich Apsis noch unzerstörte Rippenwerke im Detail zeigte, konnten die werkmeisterlichen Spitzenleistungen von Rippenknoten und den sogenannten Luftrippeln an den Kämpferbereichen der Stützen im Emporenraum detailgetreu und auf gesicherten Befunden basierend nachkonstruiert werden.

Das Schlingrippengewölbe der Erasmuskapelle gliedert sich in 3 Raumbereiche, dem Kapellenraum, der Apsis (am Kapellenraum Richtung Spree) und dem Emporenraum (vom Kapellenraum Richtung Schloßhof). Diese 3 Raumbereiche sind jeweils durch starke Mauerwerkswände voneinander getrennt und mit großen, konstruktiv bedingten, Bögen mit raumgroßen Öffnungen miteinander verbunden. Der Kapellenraum zeigt in der Figuration der Grundebene 5 aneinandergereihte Kreisfiguren in Längsrichtung und dem Grunde nach 3 Kreisfiguren in Querrichtung. Und diese aneinandergereihten Kreisfiguren sind durch – jeweils um einen halben Kreis versetzt – mit einer zweiten Reihe aneinander liegender Kreisfiguren durchdrungen, so dass die bei Figurationen aus gleichen Kreisen bekannte Ornamentik mit Blütenblättern und Rauten erscheint. Da die in Längsrichtung außenliegenden Raumstreifen etwas größer sind, als die Halbkreise der Figuren, wurden die in diesem Bereich liegenden Blütenblätter verlängert und axial bis zum Wandschnitt gedreht. Die Schlingrippenfiguration des Emporenbereiches ist in 6 Joche gegliedert – 3 Joche in Längsrichtung und 2 Joche in Querrichtung. An den 2 mittigen Jochgrenzpunkten stehen 2 Sandsteinsäulen, welche sicher auch der Grund für diese Jochaufteilung sind, da derart hohe Säulen natürlich am Säulenkopf zur Stabilität konstruktiv eingebunden werden mussten. Dazu sind die in beiden Achsrichtungen auf Säulenkopfhöhe ausgebildeten Bögen ausgeführt wurden, die die Säulen in Längs- wie auch Querrichtung mit den Außenwänden konstruktiv verbinden. Da die Joche in Längs- und Querrichtung voneinander abwichen, hat der Werkmeister hier die Jochgrenzen übereinander geschoben, wodurch die in dieser Art einmaligen Luftrippeln entstanden, die ein Höhepunkt spätgotischer Wölbkunst sind.

Bei den Planungen zur zukünftigen Gestaltung der Innenräume des Berliner Schlosses-Humboldtforum sollten daher durchaus auch Überlegungen zur Rekonstruktion des Schlingrippengewölbes in der ehemaligen Erasmuskapelle mit in die Diskussion einbezogen werden, da aus handwerklicher Sicht sowie den Befunden zur historischen Form ein Wiederaufbau durchaus möglich ist. Zumindestens stimmt es hoffnungsvoll, dass die Planung von Franco Stella Architekten die historischen Raummaße wieder aufnimmt, so dass auch künftigen Generationen die Möglichkeit nicht verbaut wird, jederzeit dieses einzigartige Beispiel spätgotischer Wölbkunst zu rekonstruieren.

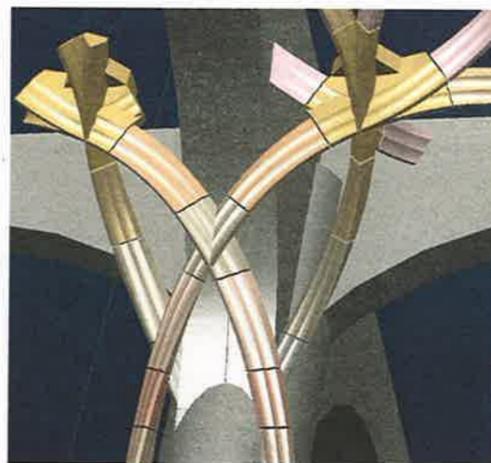


Bild 9 Erasmuskapelle-Luftrippeln  
© Bauer-Lauterbach 2012

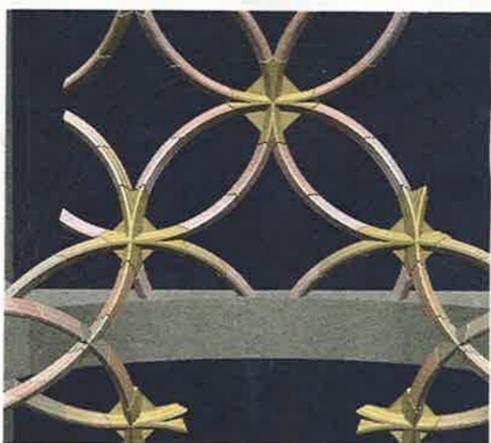


Bild 10 Erasmuskapelle-Untersicht  
© Bauer-Lauterbach 2012

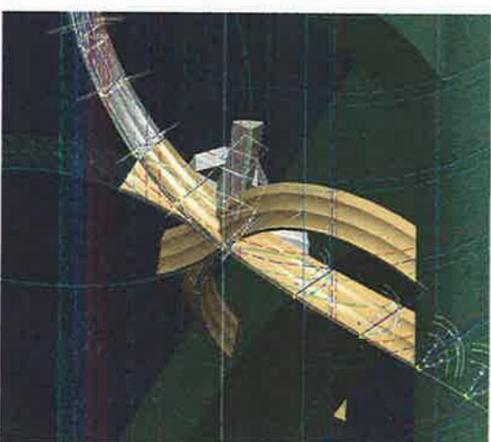


Bild 11 Erasmuskapelle-Rippendetail  
© Bauer-Lauterbach 2012

# Das Schlingrippengewölbe der Erasmuskapelle im historischen Spreeflügel des 16. Jahrhunderts

von Bau-Ing. Thomas Bauer und Arch. Jörg Lauterbach



Bilder 1 und 2 Erasmuskapelle mit Schlingrippengewölbe  
Quelle: Stiftung Preussische Schlösser und Gärten, Fotothek

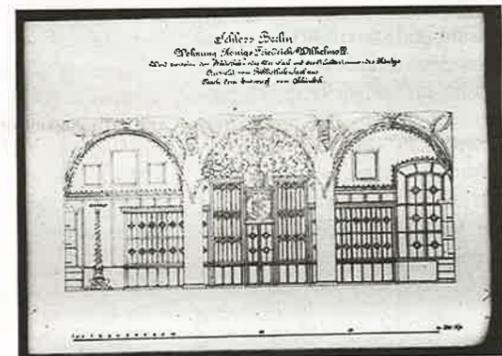
Die Erasmuskapelle im Spreeflügel des historischen Berliner Schlosses des 16. Jahrhunderts zählt sowohl für das Berliner Schloss im Besonderen, als auch für die deutsche Entwicklung spätgotischer Architektur im Allgemeinen zu den absoluten Höhepunkten werkmeisterlicher Steinmetzkunst des 16. Jahrhunderts.

Der Bau wurde von Kurfürst Joachim II im Jahr 1540 in Auftrag gegeben, nachdem er am 16. September 1536 bei dem ihm befreundeten und familiär verbundenen (erste Gemahlin Joachims II. war Magdalene von Sachsen-Meißen) sächsischen Kurfürsten Johann Friedrich zur Jagd in der Lochauer Heide weilte und das 1533-1535 in dem nahen Torgau erbaute Schloss Hartenfels mit dem Südflügel und großem Wendelstein sah. Der Schlossflügel gefiel Kurfürst Joachim II offensichtlich so gut, dass er diesen als Vorbild für seinen neuen Schlossbau in Berlin wählte. Wohl mit Einverständnis des sächsischen Kurfürsten fertigte Konrad Krebs, der seine Bestallung in sächsischen Diensten hatte, den Entwurf für das Neue Berliner Schloss. Wohl empfahl auch Krebs dem Kurfürsten Joachim II. für die Ausführung Caspar Theiss als ausführenden Baumeister (nach Albert Geyer-Die Geschichte des Berliner Schlosses, Bdn. 1, 1936).

Diese zweite Erasmuskapelle im Schlossneubau Joachims II. wurde an die alte Stelle und in gleicher Ausdehnung, wie die erste Erasmuskapelle (zur Zeit Kurfürst Friedrich II.) eingebaut. In diesem Zuge wurde das spätgotische Schlingrippengewölbe eingebaut, welches 1540 als eines der letzten großen Schlingrippengewölbe auch einen konstruktiv und technischen Höhepunkt dieser Wölbtechnologie darstellt. Nachfolgend ist noch das 1556 im Residenzschloss Dresden errichtete Schlingrippengewölbe der dortigen Schlosskapelle entstanden, wofür die Berliner Erasmuskapelle in architektur-historischer Betrachtung sicher als Vorbild anzusehen ist.

Die bauzeitliche Epoche der Schlingrippengewölbe begann Mitte des 15. Jahrhunderts im Bereich der Bauhütten von Wien und Steyr in Niederösterreich sowie in den Süddeutschen Bauhütten. 1493-1502 wurde durch Benedikt Ried das große Schlingrippengewölbe des Wladislawsaales der Prager Burg (mit über 60 x 20 m der größte überwölbte Raum der Spätgotik) errichtet und steht bis heute als Vorbild für viele nachfolgende Schlingrippengewölbe. Die Figurationen verbreiteten und entwickelten sich dann über die Schüler Benedikt Rieds - Jacob Heilmann (St. Barbara Kuttenberg, Mariä Himmelfahrt Brüx, St. Annen Annaberg) und Wendel Roskopf (Ratsaal Bunzlau, Rathaus Löwenberg, Peterstr. 8 Görlitz) - auch nördlich Böhmens übers Erzgebirge nach Sachsen und Schlesien. Aus dem Kreis der sächsischen Werkmeister und Steinmetzhütten gingen auch Konrad Krebs und Caspar Theiss mit Ihren Arbeiten, insbesondere am Schloss Hartenfels in Torgau, hervor.

Schlingrippen spätgotischer Gewölbe sind zweifach gekrümmte Rippenwerke, d.h. sowohl im Grundriss folgen die Rippen einer kreisförmigen Krümmung als auch im Aufriss bei der Bogenaustragung. Daher unterscheiden Sie sich von dem Verlauf einer zylindrischen Spirale bzw. einer Schraubenlinie in der Höhenentwicklung, wo die Spirale in der abgewinkelten Darstellung eine lineare mathematische Funktion darstellt, hingegen der Schlingrippenverlauf zeigt auch in der abgewinkelten Bogenaustragung eine bogenförmige, d.h. mathematisch degressive Funktion. Direkt über diese Rippenwerke als räumliche Formvorgabe und bautemporäre Lastabtragung wurde die eigentliche Mauerwerkswölbung ausgeführt. Diese in der Zeit von Mitte des 15. Jahrhunderts bis zur 2. Hälfte des 16. Jahrhunderts vor allem im sächsisch-böhmisch und bayrisch-österreichischen Raum anzutreffende Wölbtechnologie, ist historisch aus nur 2 Ebenen heraus hergeleitet wurden und kann daher mit unserem heutigen dreidimensionalen Verständnis - einen Körper zu definieren - kaum erklärt werden. Die Herleitung von Körpern und Raummodellen aus nur 2 Ebenen heraus ist u.a. von Albrecht Dürer mit seiner „Unterweysung der Messung mit dem Zirkel und Richtscheit“, Nürnberg 1525, sowie Charles de Bouelles mit der „Geometrie pratique“, Paris 1555, umfassend dargelegt und überliefert wurden, so dass es auch heute möglich ist, diese Art der mathematisch geometrischen Herleitung bei der handwerklichen Ausführung von Schlingrippengewölben nachzuvollziehen und im Bereich von historischen Rekonstruktionen auch nachzuahmen.



Bilder 3 bis 5 Erasmuskapelle mit Schlingrippengewölbe  
Quelle: Stiftung Preussische Schlösser und Gärten, Fotothek