

4.6 Die von GEORGE BÄHR bei der Entwicklung seiner Baukonzeption angewendeten Leitbilder.

Die von GEORGE BÄHR bei der Entwicklung seiner Baukonzeption in Anwendung gebrachten Leitbilder unterscheiden sich in ihrer Vielfältigkeit von den Leitbildern, die er bei der Errichtung seines Baus eingesetzt hat. Unabhängig davon zeigte sich, daß die Leitbilder in einer klaren Linie zu sehen sind. BÄHR verwendete Konstruktionsprinzipien, die ihm bekannt und vertraut waren, und die im Folgenden noch einmal kurz rekapituliert und gegenübergestellt abgebildet werden sollen.¹

Besonders interessant ist die ideelle Anwendung des in Dach- und Turmtragwerken sächsischer Stadt- und Dorfkirchen vorgefundenen Strebenwerkes zur Stützung des oberen Teils der Hauptkuppel. Damit wurde ein Leitbild, das in den bis etwa 1728 verfolgten Projekten innerhalb der Holzkuppeln eingesetzt wurde, im übertragenen Sinn an einer anderen Stelle des Bauwerkes aktiviert.² In der etwa ab 1728 verfolgten Errichtung einer Steinkuppel fand dieses Leitbild selbst keine Verwendung. Die Übertragung dieses Leitbildes kann als eine maßgebliche ingenieur-theoretische Leistung BÄHRs gewertet werden, die einen wichtigen Beitrag zur Bereicherung des Kuppelbaues darstellt.

Das Leitbild der römischen Tambourkirche zur Stützung des oberen Teils der Hauptkuppel wurde aufgegeben, allerdings für die Stützung der Innenkuppel weiter verwendet. Damit bildeten die Innenkuppel, die Gurtbögen und die Hauptpfeiler eine ästhetische und gleichzeitig eine statisch-baukonstruktive Einheit.³

Das mit Entwicklung der steinernen Kuppel für deren oberen Teil zwangsläufig zur Anwendung gebrachte Prinzip der pyramidalen Lastabtragung wurde mit der BÄHRschen Baukonzeption auf die gesamte Hauptkuppel ausgeweitet.⁴ Dieses Leitbild, das von den Gutachtern des Oberbauamtes als „*architectische Regel*“⁵ anerkannt wurde, führt zu dem wesentlichsten theoretischen Zugewinn für den Kuppelbau, den BÄHR geleistet hat.

Mit der BÄHRschen Baukonzeption fand das Leitbild seinen Niederschlag, in dem horizontale Lasten gegen massive Wiederlager, die aus dem Umfassungsmauerwerk eines Gebäude heraus geformt sind, gestemmt werden.⁶

Zur Ermittlung der Korrelation zwischen Architekturform und Strukturform an den von GEORGE BÄHR verantworteten Projekten einschließlich des Projektes des oben benannten Bauwerkes bedarf es in der gleichen Schrittfolge parallel zur Analyse der Leitbilder zur Findung der Strukturform einer Analyse der Architekturform. Für die Architekturform im Aufriß kann festgestellt werden, daß diese seit dem Ersten Projekt keiner Veränderung unterzogen wurde. Dies gilt gleichermaßen für äußere und innere Architekturform. Die Architekturform des Grundrisses wandelte sich – wie beschrieben – vom griechischen Kreuz über das Quadrat bis hin zum Quadrat mit über Eck gestellten Treppenhautürmen.

¹ Vgl. Bild 4.6.1.

² Vgl. Abschnitt 4.3 mit Bild 4.3.7.

³ Vgl. Bild 4.3.1.

⁴ Zur Herleitung dieses Leitbildes vgl. Bild 4.3.3.

⁵ Vgl. Abschnitt 4.5.

⁶ Vgl. Bild 4.3.8.

Bezogen auf die Strukturform, die im folgenden Abschnitt ausführlich hergeleitet und die auf der Grundlage der BÄHRschen Baukonzeption entwickelt werden konnte, zeigt sich eine bemerkenswerte Übereinstimmung der beiden genannten Beurteilungskategorien. Die äußere Architekturform kann in Übereinstimmung mit den Umfassungsmauern und der in der gesamten

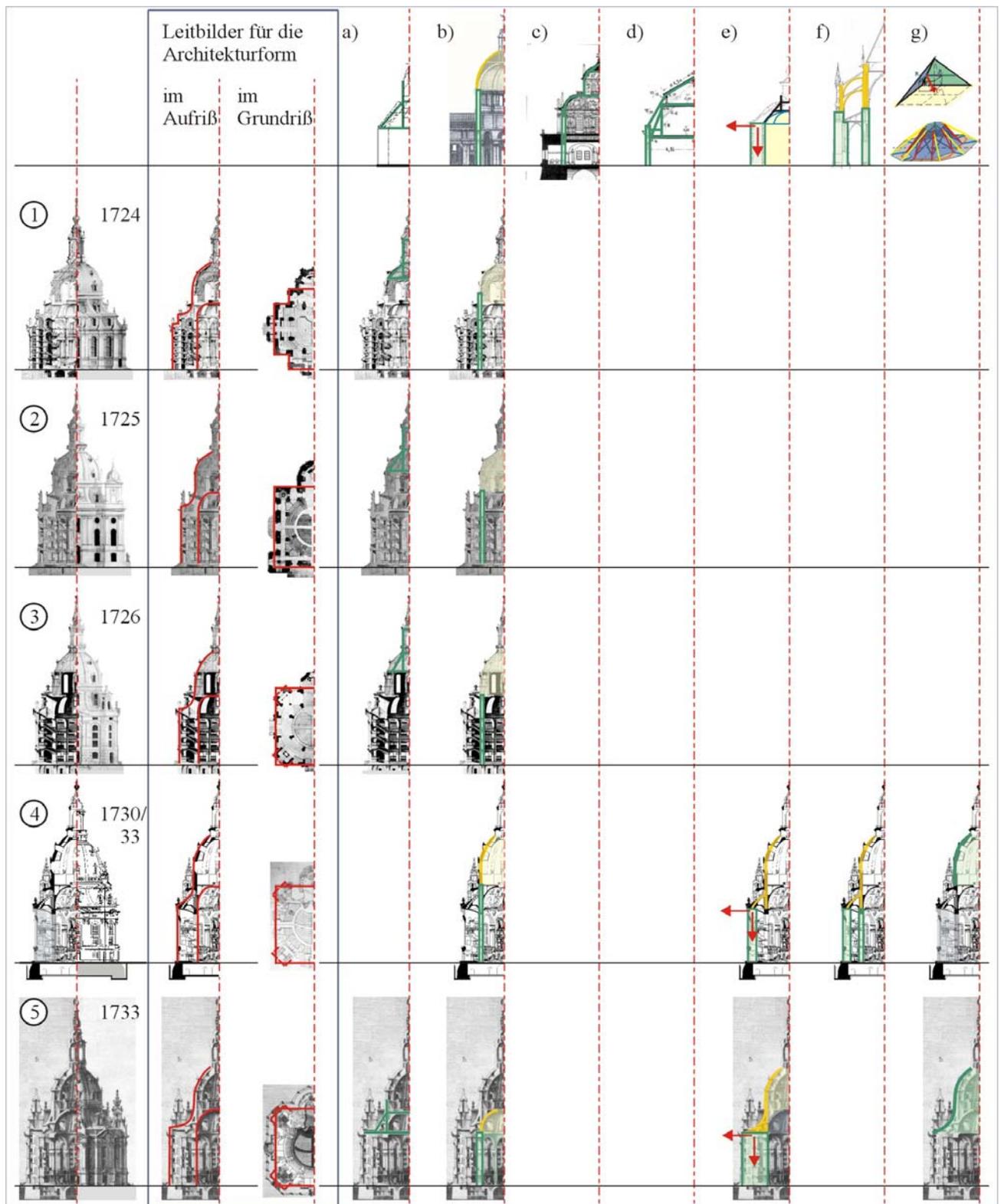


Bild 4.6.1: (Bildunterschrift siehe folgende Seite).

Höhe pyramidisch wirkenden Hauptkuppel gesehen werden. Analog dazu wird mit der Anordnung von Innenkuppeln, Gurtbögen und Hauptpfeilern eine Äquivalenz zwischen der zugehörigen Strukturform und der inneren Architekturform geschaffen. Im Grundriß korrespondieren die auch für den Horizontallastabtrag verantwortlichen Treppenhäustürme mit der in einem Quadrat mit abgeschrägten Ecken vorgezeichneten Grundrißfigur.

Bild 4.6.1: Die Leitbilder für die Strukturform im Gegensatz zu den Leitbildern der Architekturform für die von GEORGE BÄHR entwickelte Baukonzeption.⁷

Leitbilder für die Strukturform:

- a) Strebenwerke der Dach- und Turmtragwerke. Anwendung für die Stützung des oberen Teiles der Hauptkuppel.
- b) Römische Tambourkirche – Stützung der Innenkuppel durch die Hauptpfeiler.
- c) Welsche Haube des Lusthauses. Nicht angewendet.
- d) Mansarddach. Nicht angewendet.
- e) Horizontallastabtrag durch massive Treppenhäuser und Risalite.
- f) Hochschiffstützung der gotischen Kathedrale.
- g) Pyramidale Lastabtragung. Im oberen Teil der Hauptkuppel vorgesehen.

⁷ Vgl. Bild 3.7.10.