

E: 28.5



Herrn
Oberbürgermeister Dr. Müller

Handwritten signature/initials

über
Magistrat

und

Frau
Stadtverordnetenvorsteherin Thiels

An den Revisionsausschuss

Der Magistrat,

Dezernat für Kultur, Umwelt,
Grünflächen und Hochbau

Stadträtin Rita Thies

27. Mai 2008

Beschluss-Nr.0086 vom 15.05.2008, (SV-Nr. 08-F-01-0044)

Dem Revisionsausschuss werden die folgenden Fragen in der Sitzung am 28.05.2008 durch
Dezernat V beantwortet:

1. Wie dick ist die aufgebrachte Goldschicht?
2. Wie kann eine nachvollziehbare Abnahme der Vergoldungsarbeiten durchgeführt werden, die auch den exakten Verbrauch in m² zu Grunde legt? Die Art und Weise der Abnahme durch den Architekten muss dokumentiert werden (Wie wurde die Leistung erbracht? Wie ist man vorgegangen? Was wurde geprüft/gemessen, um den Goldverbrauch zu belegen?).
3. Geklärt werden muss die Frage des Regresses gegen den Architekten und/oder den Gerüstbauer.

Sehr geehrter Herr Tollebeek,
sehr geehrte Damen und Herren,

zur Beantwortung der gestellten Fragen teile ich Ihnen Folgendes mit:

Zu 1.):

„Blattstärke“ des Goldes

Die Qualität des Goldes ist durch die Bezeichnung „Rosenoble Doppelgold“ mit 23,75 Karat, extra stark definiert, diese Qualität wurde ausgeschrieben. Goldblättchen in dieser Qualität sind ca. 1/7000 mm stark.

Verwendet wurde die ausgeschriebene Qualität: „Rosenoble Doppelgold“ mit 23,75 Karat, extra stark.

Hersteller: Blattgoldfabrik „Noris“, Schwabach/Bayern

Die Dicke eines Goldblättchens wird in dem Fachgewerk „Vergolden“ üblicherweise nicht in einem metrischen Längenmaß bezeichnet- etwa in Bruchteilen von Millimeter.

Die Blattstärke wird vielmehr in „Gramm Gold pro 1000 Blatt“ ausgedrückt.

Beispiel: Bei „Einfachgold“ wird eine Goldmenge von ca. 13 Gramm pro 1000 Blatt verwendet. Bei der Russisch- Orthodoxen Kirche kam „Doppelgold“ zur Ausführung, dies bedeutet: ca. 16 g Gold auf 1000 Blatt. „Doppelgold“ ist für die Verwendung im Außenbereich geeignet.

Rein rechnerisch ergibt sich eine theoretische Blattdicke von ca. 1/7000 mm; dies ist jedoch lediglich ein theoretisch/rechnerischer Wert, der im Gewerk „Vergoldung“ nicht verwendet wird.

Das an der Russ. Kirche verwendete Gold hat die Bezeichnung „Rosenoble Doppelgold“, Rosenoble bezeichnet die Farbigkeit des Goldes, die wiederum durch die Art der Legierung beeinflusst wird.

Das verwendete Gold hat 23,75 Karat (24 Karat = 100 Prozent chemisch reines Gold). Die Differenz von 24 auf 23,75 erklärt sich aus geringen Legierungszugaben bestehend aus den Metallen Silber, Kupfer, Palladium oder Platin. Dies dient dazu, das Material geschmeidiger und für den Vergolder überhaupt verarbeitbar zu machen. Welche Zusammensetzung diese geringe Legierungszugabe hat, ist Betriebsgeheimnis der einzelnen Blattgoldfabriken.

24 karätiges- und somit chemisch absolut reines Gold- wäre zu weich und kommt in der Restaurierung so gut wie nicht zur Anwendung.

Das an der Kirche verwendete Gold wurde als „Transfergold“ verarbeitet, das heißt, die Goldplättchen befinden sich auf einem Trägermaterial aus feinem Papier, es wird umgekehrt auf den vorbereiteten Untergrund (Mixturen) aufgelegt.

Die Blattgoldfabrik „Noris“ aus Schwabach in Bayern ist mit über 100 Mitarbeitern ein renommierter deutscher Hersteller und Lieferant von Blattgold, der dieses selbst mit eigenen Spezialmaschinen erzeugt. Es wurde darauf geachtet, dass die beiden ausführenden Restaurierungsfirmen „Böddeker Schlichting“ und „Onnen“ das von ihnen verwendete Gold aus der gleichen Fabrik bezogen. Somit wurde eine einheitliche Farbigkeit sichergestellt.

Es wurden insgesamt ca. 1,8 kg Gold auf den Kuppeln aufgebracht (Aussage Fa. Noris)

Zu 2.:

„Fachliche Abnahme der Gewerke“

2.1 „Belegen des Goldverbrauchs“

Bei der Dokumentation und späteren Abrechnung des Goldverbrauches wurde wie folgt vorgegangen:

Die von den ausführenden Firmen Onnen und Böddeker & Schlichting angelieferten vollen Bücher, gekennzeichnet durch die Herstellerfirma, mit je 300 Blatt wurden fortlaufend num-

meriert, von der Bauleitung sowie den Firmen abgestempelt und somit unverwechselbar der Baustelle zugeordnet.

Nach dem Verbrauch wurden die leeren und markierten Bücher der Bauleitung übergeben, die Übergabe wurde protokolliert.

Somit war sichergestellt, dass die angelieferten Bücher restlos verbraucht wurden und auf der Baustelle „Russ. Kirche“ zum Einsatz kamen.

Im Vergleich der ausgemessenen Flächen der Kuppeln und der Fläche des verbrauchten Goldes, ergibt sich eine Differenz von 0,14 m² bei einem geschätzten Verbrauch auf plan-ebenen Fläche von 1,152 m² zu einem tatsächlichen Verbrauch bei stark plastischen Flächen von 1,292 m².

Berechnung des Goldverbrauchs

Goldverbrauch Fa. Onnen				
	Angebot qm	Aufmaß qm	Anzahl, Stck.	gesamt qm
Fläche einer kleinen Kuppel	57	78,88	4	315,52
	Bücher Angeb.	zus. Bücher	Bücher ges.	
verbrauchtes Gold	139	74	213	

Goldverbrauch Fa. Böddeker & Schlichting				
	Angebot qm	Aufmaß qm	Anzahl, Stck.	gesamt qm
Fläche der Zentralkuppel	125	191,59	1	191,59
	Bücher Angeb.	zus. Bücher	Bücher ges.	
verbrauchtes Gold	70	79	149	

Gesamtfläche aller Kuppeln				507,11
		Bücher Angeb.	zus. Bücher	Bücher ges.
verbrauchtes Gold	Onnen	139	74	213
verbrauchtes Gold	Böddeker & Schlichting	70	79	155
				<u>368</u>

Berechnung des Goldverbrauchs/qm	qm/Blatt	qm/Buch (300 Blatt)	qm gesamt
1 Blatt: 0,08 x 0,08 m	0,0064	1,92	706,56
verbrauchte Blätter 368 x 300 = 110.400 Stück			

Die verbrauchten Bücher beinhalten auch die Vergoldungen der vier kleinen Kreuze, des Zentralkreuzes, der Schabracken der kleinen Kuppeln und der Zentralkuppel

Diese Bauteile sind nicht pro qm, sondern pro Stück

erfasst, überschlägig ermittelte zu vergoldende Flächen: 40,00

somit insgesamt vergoldete Flächen 547,11

	<u>Blatt/qm</u>
Erfahrungswert bei planebenen Flächen	180,00
Ergebnis Russ. Kirche bei stark plastischen Flächen	201,79

Die Grundleistung „Objektüberwachung“(Bauüberwachung) gem. § 15 HOAI (hier: „Abnahme der Bauleistungen unter Mitwirkung anderer an der Planung und Objektüberwachung fachlich Beteiligter...“), wurde wie folgt durchgeführt:

2.2 Objektüberwachung

Erfolgte durch den beauftragten Architekten Dipl.-Ing. W. Würtz
Referenzen im Bereich denkmalpflegerischer Arbeiten-speziell Vergoldungen-(Auszug):

- Restaurierung der inneren Zentralkuppel der Russ. Orth. Kirche auf dem Neroberg, umfangreiche und aufwendige Vergoldungen.
Denkmalpflegerische und fachliche Betreuung: Landesamt f. Denkmalpflege (Prof. Kiesow, Dipl.- Ing. v. Sichart).
- Sanierung der Jugendstil- Trauerhalle auf dem Südfriedhof , Wiesbaden, Vergoldungen an Decke und Wand.
Denkmalpflegerische und fachliche Betreuung: Landesamt f. Denkmalpflege (Dipl.-Ing. v. Sichart), Untere Denkmalschutzbehörde, Dipl.-Ing. Bubner).
- Restaurierung der Jugendstilvilla „Villa Marie“, Nerotal 73, aufwendige Vergoldungsarbeiten an Wand und Decke.
Denkmalpflegerische und fachliche Betreuung: Landesamt f. Denkmalpflege (Dipl.-Ing.v. Sichart, Untere Denkmalschutzbehörde, Dipl.-Ing. Horsten).

Vertreter/innen des Hochbauamtes nahmen an zahlreichen Baustellenbegehungen teil.

Abnahmen

durch Vertreter des Hochbauamtes und Herr Dipl.-Ing. W. Würtz mit Vertretern der ausführenden Firmen.

Die Abnahmen wurden protokolliert und von den Beteiligten unterzeichnet.

Weitere fachliche Betreuungen

Ausführliche Begehung und Begutachtung der Arbeiten durch Herrn Dipl.-Ing. Wionski, Landesamt für Denkmalpflege und Herrn Dipl. -Ing M. Horsten, Untere Denkmalschutzbehörde, Wiesbaden (sie Protokoll).

Zu 3.:

Die Unterlagen zur Prüfung wurden Amt 30 zur Verfügung gestellt.

Mit freundlichen Grüßen



Thies
Stadträtin

Verteiler:

14
Dez. V/64
640320