

ulm

Sachbearbeitung	Fachbereich Stadtentwicklung, Bau und Umwelt		
Datum	20.09.2004		
Geschäftszeichen	C3-Na		
Beschlussorgan	Gemeinderat	Sitzung am	TOP
Vorberatung	Fachbereichsausschuss Stadtentwicklung, Bau und Umwelt	Sitzung am 05.10.04	TOP 2
		Sitzung am	TOP
Behandlung	öffentlich		GD 351 104


Betreff: Sanierung der Elektroinstallation des Ulmer Münsters  
- Gewährung eines Zuschusses -

Anlagen: 2

**Antrag:**

Der Evangelischen Kirchengemeinde wird zur Sanierung der Elektroinstallation im Münster ein Baukostenzuschuss in Höhe von 650.000 € gewährt.

Kostendeckung: 2.3650.9870.000 – 0102  
2005 bis 2009 jährlich je 130.000 €

  
Wetzig  
Bürgermeister

**Sachdarstellung:**

1. Zusammenfassende Darstellung der finanziellen Auswirkungen

<b>Finanzielle Auswirkungen:</b>		<u>Ja/Nein</u>
<b>Auswirkungen auf den Stellenplan:</b>		<u>Ja/Nein</u>
<b>Finanzbedarf*</b>		
<b>Vermögenshaushalt/Finanzplanung</b>		<b>Verwaltungshaushalt [einmalig / laufend]</b>
Ausgaben	€	Ausgaben (einschl. kalk. Kosten) €
Einnahmen	€	Einnahmen €
Zuschussbedarf	€	Zuschussbedarf €
<b>Mittelbereitstellung *</b>		
HH-Stelle:	2.3650.987.000-0102	innerhalb Fach-/Bereichsbudget bei:
<u>Vermögenshaushalt</u>		_____ €
Bedarf:	€	fremdes Fach-/Bereichsbudget bei:
Verfügbar:	€	_____ €
Mehr-/Minderbedarf:	€	Mittelbedarf aus Allg. Finanzmitteln:
Deckung bei HH-Stelle:		_____ €
<u>Finanzplanung</u>		
Bedarf:	650.000 €	
Veranschlagt:	0 €	
Mehr-/Minderbedarf:	<b>650.000 €</b>	
Deckung im Rahmen der Fortschreibung der Finanzplanung.		

2. Der Gemeinderat hat am 01.03.2000 für die Evangelischen Kirchengemeinde zur Sanierung des südlichen Chorturmes einen Investitionszuschuss in Höhe von 639.000 € (1.250.000 DM) beschlossen – s. Niederschrift § 15). Der Zuschuss wurde in jährlichen Raten von 2000 bis 2004 ausbezahlt. Nach Aussagen des Münsterbauamtes kann die Sanierung des südlichen Chorturmes im Jahr 2009 abgeschlossen sein.

3. Neben den laufenden Restaurierungs- und Unterhaltungsarbeiten am Münster soll nun in kommenden Jahren die Elektroinstallation des Münsters in einem Schwerpunktprojekt saniert werden. Umfangreiche Untersuchungen haben ergeben, dass die bestehende Elektroinstallation nicht den heutigen Anforderungen an Schutzarten und Schutzkriterien entspricht. Der Zustand der bestehenden Elektroinstallation sowie die geplanten Sanierungsmaßnahmen sind in der Anlage detailliert beschrieben (s. Anlage 1). Die voraussichtlichen Kosten für die Sanierungsmaßnahme werden mit 3.227.500 € berechnet.

Die Kirchengemeinde beantragt nun für dieses Projekt ebenfalls einen Investitionszuschuss in Höhe von 20 % = 650.000 €. Als Anlage 2 ist der Finanzierungsplan der Evangelischen Kirchenpflege beigefügt.

Die Verwaltung empfiehlt, der Kirchen Zuschuss in der beantragten Höhe – verteilt ab 2005 bis 2009 in jährlichen Raten von 150.000 € - zu gewähren.

Die Vertreter/in der Evangelischen Kirchengemeinde und der Münsterbauhütte werden in der Sitzung des Fachbereichsausschusses über die Sanierung des südlichen Chorturmes sowie über das Projekt „Elektroinstallation Ulmer Münster“ berichten.

4. Nachdem der Zuschuss für die Sanierung des südlichen Chorturmes im Jahr 2004 ausläuft, sind in der Finanzplanung ab 2005 bisher keine weiteren Mittel für weitere

Zuschüsse veranschlagt. Bei der Fortschreibung der Finanzplanung soll deshalb der Zuschuss wie folgt neu veranschlagt werden:

Finanzposition 2.3650.9870.000 – 0102

2005	2006	2007	2008	2009	Gesamt
130.000 €	130.000 €	130.000 €	130.000 €	130.000 €	650.000 €

Im Zeitraum von Juli bis September 2003 wurde durch das Büro Esslinger Ingenieur Gesellschaft (EIG) eine Aufnahme des Bestandes der Elektroanlagen im Ulmer Münster durchgeführt.

Die Dokumentation erfolgte an Hand von digitalen Fotos und Plänen. Dabei sind im Besonderen nachfolgende Punkte aufgefallen:

### **Zustand der bestehenden Elektroinstallation:**

Die **Haupteinspeisung des Münsters** ist in der Pforte am Hauptturm untergebracht. Als Zuleitung ist ein Kabel mit 50 qmm Querschnitt vorhanden. Die momentane Kapazität beträgt ca. 50 kW. Diese Einspeisung ist von Ihrer Leistung her aus nicht ausreichend um weitere Installationen anzuschließen.

Die neue Elektroheizung (2001) wird über einen getrennten Anschluss vom Trafo Münsterplatz 1a aus versorgt, der im Neubau der Münsterbauhütte steht. Dieser Anschluss bleibt erhalten. Von hier aus erfolgt zudem die Einspeisung für die elektrischen Anlagen auf dem Kirchniveau.

Die **Elektroinstallation** ist vom Einbau der ersten Brennstellen etwa um 1907 bis heute immer wieder ergänzt worden. Aus der ersten Phase sind noch textillumantelte Einzeldrähte in Stahlrohren vorhanden.

Die **Installationen in Stahlrohren** und Stahl-Abzweigdosen weisen sehr starke Korrosion auf und entsprechen in Ihrer Schutzart nicht den geforderten Kriterien.

**Besondere Gefährdungen** ergeben sich aus dem Alter einzelner Leitungen. Es bilden sich im Laufe der Zeit auf Grund von Umwelteinflüssen (Luftfeuchtigkeit) erhöhte Übergangswiderstände an den Klemmstellen, die zu einer Überhitzung der Leitungen und Geräte führen können und eine latente Brandgefahr darstellen.

Die Schalter und Steckdosen im Hauptturm und in den Heizungskanälen des 19.Jh. sind **ohne Feuchtigkeitsschutz** ausgeführt.

*Es kann festgehalten werden, dass die bestehende Elektroinstallation im Kirchbau nicht den heutigen Anforderungen an Schutzarten und Sicherheitskriterien entspricht.*

Auszug aus entsprechenden Normen:

DIN 40 050 IP-Schutzarten

DIN 18 015 Elektr. Anlagen in Gebäuden

DIN 5035 Beleuchtung mit künstlichem Licht

DIN VDE 0100 Elektrische Anlagen für Gebäude

DIN VDE 0108 Bauliche Anlagen für Menschenansammlungen

Zur Zeit kommt es immer wieder zu **Ausfällen von einzelnen Anlagenteilen** durch Überlastung, z. B.: Ausfall der Orgel bei gleichzeitigem Betrieb von Baumaschinen wie Winden, Lasten- und Personenaufzug, etc.

## Ulmer Münster Elektroplanung

Die **Baustromversorgung** wird zurzeit beim Einrichten einer neuen Baustelle mit hohem Aufwand durch Umlegung von Anschlüssen und Provisorien hergestellt.

Die **vorhandene Beleuchtung** in den Dachbereichen wird im Hinblick auf arbeitsschutzrechtliche Vorschriften und Berufsgenossenschaft als nicht ausreichend betrachtet.

Zur Zeit werden die Zuleitungen und Aufhängungen der **Beleuchtungen im Kirchenraum** erneuert. Diese Maßnahme war innerhalb des Gesamtkonzeptes eingeplant und wird auf Grund festgestellter Mängel vorgezogen.

Die **Außenbeleuchtung** des Ulmer Münsters ist nicht Bestandteil der Planung.

Die **Feuerwehr und das Baurechtsamt** haben den mangelhaften Zustand der Elektroanlage in Ihren Protokollen, zu den drei im Jahre 2001 stattgefundenen brandschutztechnischen Begehungen immer wieder hervorgehoben und eine Sanierung der elektrischen Anlagen gefordert.

Bei mittlerweile stattgefundenen **Besprechungen mit Vertretern der Feuerwehr sowie des Baurechtsamtes** wurde davon ausgegangen, dass Anlagen wie Brandmeldeanlage, Einbruchmeldeanlage, Durchsageanlage und Sicherheitsbeleuchtung sowie Videoüberwachung nach dem heutigen Stand der Technik angepasst oder vorgehalten werden müssen.

### Geplante Sanierung

Mit den an der Planung beteiligten Personen und Vertretern der zuständigen Ämter wurde ein **Konzept zur Umsetzung** der notwendigen Technik entwickelt. Auf Grund des bestehenden Zustandes muss die Installation vollständig ersetzt werden. Ein erhöhter Aufwand entsteht, durch die Anforderungen des Denkmalschutzes da die alten Kabeltrassen wieder genutzt werden müssen, und neue Durchbrüche möglichst zu vermeiden sind.

Es ergibt sich ein **erforderlicher Leistungsbedarf von über 200 kW**. Dieser ermittelt sich aus einer ordnungsgemäßen Versorgung von Baustromstützpunkten sowie einer Verbesserung der Beleuchtung in den Dachbereichen.

Eine **Baustromversorgung** innerhalb des Gebäudes ist auf Grund der umfassenden und langfristigen Gebäudeinstandhaltung erforderlich und führt hier zu Einsparungen und einer deutlichen Erhöhung der Versorgungssicherheit.

*Bei der Gesamtplanung werden nur die Maßnahmen berücksichtigt, die aus heutiger Sicht als notwendig einzustufen sind.*

Mit Besuchen im Kölner Dom sowie der Stiftskirche in Stuttgart wurde die Planung intern abgeglichen. Dabei wurde deutlich, dass der Stand der Planung in gleicher Form auch in diesen Projekten umgesetzt wurde, bzw. mit hohem Aufwand derzeit nachgearbeitet wird. Dies gilt im Besonderen im Hinblick auf die Sicherheitstechnik.

**Finanzierungsplan Sanierung Elektrotechnik Ulmer Münster**

	2005	2006	2007	2008	2009	Summe €
<b>A. <u>Kosten</u></b>	645.500	645.500	645.500	645.500	645.500	3.227.500
<b>B. <u>Finanzierung</u></b>						
Stadt Ulm	130.000	130.000	130.000	130.000	130.000	650.000
Münsterbauverein	120.000	120.000	120.000	120.000	120.000	600.000
Kirche						
- Ausgleichstock 30 %	155.000	155.000	155.000	155.000	155.000	775.000
- Kirchenbezirk 3 %	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	75.000
- Erbe Gellert	225.500	225.500	225.500	225.500	225.500	1.127.500
						3.227.500

Ulm, den 22.09.2004

Baur