

Sitzungsvorlage DS 2008/010

Hochbauamt
Dietmar Diehm
(Stand: 18.01.2008)

Mitwirkung:

Technischer Ausschuss
öffentlich am 30.01.2008

Aktenzeichen: 604.212.22

Kuppelnauschule, Elektrosanierung, zweiter Bauabschnitt
- Sachbeschluss
- Kostenfeststellung erster Bauabschnitt

Beschlussvorschlag:

1. Der Technische Ausschuss stimmt der Elektrosanierung zweiter Bauabschnitt in der Kuppelnauschule zu. Die Kosten für den zweiten Bauabschnitt belaufen sich auf 200.000,00 €
Die Maßnahme geht zu Lasten der Haushaltsstelle 2.2990.9410.000-1010, Haushaltsplan 2008, Seite 229.
2. Der Technische Ausschuss stimmt der Kostenfeststellung vom 10.12.2007 mit Gesamtkosten für den ersten Bauabschnitt in Höhe von 184.964,77 € zu. Im Haushalt 2007 waren 250.000,00 € finanziert.

Anlage 1

Investitionscontrolling 07.12.2007

Beschlusslage

TA am 14.03.2007 Sachbeschluss für den ersten Bauabschnitt:

TA am 20.06.2007 Arbeitsvergabe

Sachverhalt:

Die Gesamtmaßnahme ist Geschossweise in vier Bauabschnitten vorgesehen. Im ersten Bauabschnitt wurden 2007 folgende Einzelmaßnahmen ausgeführt:

1. Sanierung Elektroanlage im Erdgeschoss

Niederspannungsschaltanlagen

In jeder Etage befindet sich eine Unterverteilung die das gesamte Stockwerk mit elektrischer Energie versorgt. Die Erschließung erfolgt über einen vertikalen Steigeschacht vom EG zum 3. OG. Beginnend im EG wurden im ersten Bauabschnitt die Unterverteilungen ausgetauscht.

Niederspannungsinstallation

Im EG wurden die Leitungstrassen in den normgerechten Zustand nach DIN VDE 0100 Teil 520 gebracht. Das vorhandene Schalterprogramm wurde gegen ein schlagfestes Programm ersetzt. Alle nicht mehr benötigten Installationsgeräte und stillgelegten Leitungen wurden zurückgebaut.

EIB-BUS System.

Beginnend im Erdgeschoss wurde ein Bussystem für die Beleuchtungs-, Jalousie- und für die Heizungssteuerung in den einzelnen Räumen vorgesehen. Die Jalousien können im jeweiligen Raum - je nach Anforderung (Projektor, Einsatz, Blendung, etc.) gesteuert werden. Über ein Automatikbetrieb können z. B. im Sommer nicht belegte Räume automatisch beschattet werden, um ein Aufheizen zu vermeiden.

Beleuchtungssteuerung

Die sogenannte Konstantlichtregelung hält die nach DIN geforderte Beleuchtungsstärke immer ein und je nach Tageslichtangebot wird die künstliche Beleuchtung nachgeführt. Zum einen wird durch Herunterdämmen der Beleuchtung bei hohem Tageslichtangebot an Maximum an Energie eingespart, zum anderen wird im physischen Befinden der Nutzer durch ein selbstständiges Nachführen der Beleuchtungsstärke, bei geringem Tageslichtangebot, Rechnung getragen. Eine weitere Energieeinsparung wird durch den Einsatz von Präsenzmeldern in jedem Klassenraum erzielt. Über den Präsenzmelder wird die Beleuchtung bei Verlassen des Raumes automatisch ausgeschaltet. Eine Kommunikation zwischen Jalousie- und Beleuchtungssteuerung ist möglich, wird also die Beschattung bei zu starker Sonneneinstrahlung geschlossen, so

wird die Beleuchtungsstärke automatisch nachgeführt. Defekte Leuchtmittel werden dem Hausmeister über eine Visualisierung automatisch gemeldet.

Einzelraumregelung

Im EG wird die Raumtemperaturregelung ebenfalls über das EIB-BUS-System durchgeführt. Dazu wurden in jedem Raum ein elektrisches Stellventil und ein Raumkontroller, sowie Fensterkontakte installiert. Durch ein Hinterlegen eines Raumbelungsplanes in der Steuerung werden dann nur noch die Räume beheizt, die dann wirklich genutzt werden. Ein unnötiges Aufheizen nicht genutzter Räume entfällt. Durch Einbindung der Fensterkontakte wird ein Beheizen der Räume bei geöffneten Fenstern sicher verhindert, und ein Energie-sparender Betrieb des Gebäudes gewährleistet. Geöffnete Fenster sind auf der Visualisierung des Hausmeistertableaus mit einem Blick erkennbar und können nach den Belegungszeiten geschlossen werden, und ein Auskühlen des Gebäudes wird vermieden.

Beleuchtungsanlagen

Bei der Beleuchtungsanlage wurde ein hoher Wert auf Wirtschaftlichkeit gelegt. Die einzelnen Beleuchtungsstärken wurden die Normen DIN EN 12464, DIN 5035 T4 und DIN 5034 als Grundlage herangezogen. Die Raster Einbauleuchten wurden auf Maß gefertigt, sodass die vorhandenen Öffnungen der Rasterdecke ohne Umbaufwand genutzt werden konnten.

Sicherheitsbeleuchtung

Die Versorgung der zusätzlichen Sicherheitsbeleuchtung konnte nicht mehr wie vorgesehen über die bereits vorhandene Batterieanlage erfolgen. Die alte 60 V Batterieanlage muss durch eine neue Batterieanlage ersetzt werden.

Weil aus diesem Grund die vorgesehene Erneuerung der Sicherheitsbeleuchtung 2007 nicht ausgeführt werden konnte, verringern sich die Kosten für den ersten Bauabschnitt.

Kostenfeststellung

Die Maßnahme Kuppelnauschule, Elektrosanierung, erste Bauabschnitt (EG) schließt mit 184.964,77 €. Im Haushaltsplan 2007 waren auf der Haushaltsstelle 2.2990.9410.000-1010, 250.000,00 € eingestellt.

Die nicht benötigten Mittel sind in den Allgemeinen Haushalt eingeflossen, eine Übertragung der Mittel auf 2008 wurde beantragt.

Elektrosanierung zweiter Bauabschnitt 2008

Es ist vorgesehen mit den oben beschriebenen Maßnahmen von Oben nach unten im dritten OG fortzufahren. Die Kostenberechnung für den zweiten Bauabschnitt trägt nach der Kostenberechnung des Ingenieurbüros Sulzer ca. 203.000,00 €

Im Haushaltsplan 2008 sind auf Haushaltsstelle 2.2990.9410.000, 200.000,00 € eingestellt.

Dritter und vierter Bauabschnitt

Die Elektrosanierung des zweiten OG in Höhe von weiteren 200.000,00 € ist im Jahr 2009 vorgesehen. Die Sanierung des ersten OG in Höhe von weiteren 170.000,00 € ist erst für 2010 vorgesehen, weil die Ausführungszeit sich jeweils auf die Sommerferien beschränkt und die Maßnahmen darauf abgestimmt werden müssen, was in dieser kurzen Zeit umsetzbar ist.

2. Kosten und Finanzierung:

Einmalige Kosten (Beschaffungs-/Herstellungskosten, abzügl. Zuschüsse, ...)	
	200.000€

Laufende Kosten (u. a. Personal-, Sachkosten, abzüglich zu erwartende Einnahmen)	
	€ Betrag

Mittelbereitstellung im Haushalt	
Verwaltungshaushalt: Fipo: Finanzposition Verwaltungshaushalt	
Vermögenshaushalt: Fipo: 2.2990.9410.000 - 1010	