

Universitätsstadt Tübingen
FAB Hochbau
Daniel Froböse, Telefon: 2375
Gesch. Z.: FB 8/81

Vorlage 311/2007
Datum 03.09.2007

Berichtsvorlage

zur Behandlung im: **Planungsausschuss**

zur Kenntnis im:

Betreff: **Geschwister-Scholl-Schule**
- Technikzentrale -

Bezug: Vorlage 244/2007
Anlagen: Bezeichnung:

Zusammenfassung:

Mit Freigabe der Vorlage 244/2007 – Freigabe gesperrter Mittel im SN 2 aus 2006 waren Mittel zur Sanierung der Technikzentrale eingestellt. Dem Gremium wurde hierzu ein Bericht über die vorgesehene Maßnahme zugesagt, diese werden nachfolgend dargestellt.

Ziel:

Erneuerung der technischen Einheiten zur Kalt-, Warmwasser- und Heizungsversorgung und -verteilung

1. Anlass / Problemstellung

Die vorhandenen Anlagen zur Versorgung von Schule und Sporthalle mit Kalt-, Warmwasser und Wärme sowie die Regelungstechnik derselben sind überaltert und teilweise nicht oder nur mit sehr hohem Aufwand instand zu setzen. Aufgrund des hohen Alters der einzelnen Anlagenkomponenten (über 30 Jahre) und aus Gründen der Energieeinsparung ist eine Erneuerung der Anlagenteile unter Einsatz moderner, dem Stand der Technik entsprechenden Einheiten erforderlich.

2. Sachstand

Fernwärme

Die vorhandene Fernwärme-Übergabestation wird erneuert. Diese sind dem Gebäude zugehörig, der Einbau wird mit den Stadtwerken abgestimmt, es erfolgt aber keine weitere Beteiligung der Stadtwerke.

Sanitärinstallation

Rückbau der bestehenden Warmwasserspeicher, die mittlerweile noch zur Versorgung der Sporthalle in der Technikzentrale aufgestellt sind. Die Schule hat einen geringen Warmwasserbedarf und wird daher dezentral bei den einzelnen Entnahmestellen mit Warmwasser versorgt. Ein neuer Warmwasserspeicher für die Sporthalle wird dort im Rahmen der Sanierung installiert, die Warmwasserbereitung erfolgt mittels Solarnergie. Erneuerung der Hauptversorgungsleitung, des Kaltwasserverteilers und der Kalt- und Warmwasserleitungen innerhalb der Technikzentrale.

Heizungsinstallation

Umbau des bestehenden Heizungsverteilers für die (versorgungstechnische) Trennung von Schule und Sporthalle, um die jeweiligen Verbräuche getrennt erfassen zu können. Ersatz der vorhandenen Umwälzpumpen durch drehzahlgeregelte Pumpen, die ihre Leistung dem jeweiligen Bedarf anpassen. Ersatz der pneumatischen Regelventile durch elektrische Ventile. Erneuerung der vorhandenen Druckhaltung. Demontage der nicht mehr in Betrieb befindlichen Kältemaschine.

Regelungstechnik

Erneuerung der Regelungstechnik für Fernwärmestation, Ventil- und Pumpensteuerung. Ersatz aller pneumatischen Meß- und Regelungselemente durch elektrische Regelungen. Für die Heizungsanlage ist eine Ergänzung und Erweiterung des vorhandenen Energiemanagements innerhalb des bereits vorhandenen neuen Gebäudeleitsystems vorgesehen.

Die Planung der Sanitär-, Heizungs-, Elektro- und Steuerungstechnik wird vom Ingenieurbüro Wetzstein, Herrenberg vorgenommen, die auch bei der Sanierung der Schule die technischen Gewerke bearbeitete und daher in Bezug auf die Haustechnik im Gebäude den größtmöglichen Kenntnisstand besitzt.

Im Zuge dieser Maßnahmen werden für Schule und Sporthalle Zählerleinrichtungen eingebaut, die auch den Energieverbrauch (Wärme, Strom, Wasser) von einzelnen Nutzungsbereichen wie Jugendforum, Bibliothek, Mensaküche, Schulverwaltung, etc. erfassen.