



Protokollauszug vom

03.07.2019

Departement Bau / Amt für Städtebau:

Profil Wülflingen (Werkjahr), Wülflingerstrasse 225, Sanierung Wärmeerzeugung (Projekt-Nr. 19767): Projektgenehmigung, Gebundenerklärung und Ausgabenfreigabe

IDG-Status: öffentlich

SR.19.514-1

Der Stadtrat hat beschlossen:

1. Das Projekt für die Sanierung der Wärmeerzeugung der Profil Wülflingen wird genehmigt.
2. Die Aufwendungen für die Planung und Ausführung für die Sanierung der Wärmeerzeugung im Profil Wülflingen im Betrag von Fr. 140 000.-- werden gestützt auf § 5 Gemeindeverordnung als gebundene Ausgaben im Sinne von § 103 Abs. 1 des Gemeindegesetzes bezeichnet und zu Lasten Projekt-Nr. 19767 freigegeben.
3. Mitteilung an: Departement Finanzen, Finanzamt, Investitionsstelle; Departement Bau, Baupolizeiamt, Energiefachstelle, Amt für Städtebau, Bau; Departement Schule und Sport, Zentraler Dienst, Schulbauten; Departement Technische Betriebe, Stadtwerk, Energie-Contracting; Finanzkontrolle.

Vor dem Stadtrat

Der Stadtschreiber:

A. Simon

Begründung:

1. Ausgangslage

Die Schulanlage Profil Wülflingen (Werkjahr) im Dorfkern von Wülflingen wurde 1947/48 erstellt. Im Jahr 2000 wurde der zweigeschossige Bau um ein im Leichtbau errichtetes Dachgeschoss erweitert. Die Schulhausanlage zählt heute insgesamt 5 Werkstatträume, 3 Klassenzimmern, 1 Mehrzweckraum und diverse Nebenräume.

Die Liegenschaft Wülflingerstrasse 225 wird mit Erdgas beheizt. Die bestehende Wärmeerzeugung wurde 1999 installiert und hat ihre zu erwartende Lebensdauer erreicht und muss ersetzt werden. Insbesondere ist der Betrieb des Brenners sehr laut. Die Nachbarschaft beschwert sich schon seit längerem wegen der Lärmbelastung durch die alte Heizung.

2. Projekt

Die bestehende Wärmeerzeugung soll durch eine neue Hybridheizung (Gaskessel und Elektrowärmepumpe) ersetzt werden. Der Gaskessel und die Wärmepumpe werden im bestehenden Heizungsraum im zweiten Untergeschoss installiert. Die Wärmepumpe bezieht die Frisch- und Fortluft über die zwei bestehenden Licht- und Lüftungsschächten an der Ostseite des Gebäudes.

Die Brauchwassererwärmung erfolgt weiterhin zentral mittels einem neuen Boiler. Erwärmt wird das Brauchwasser ab der Hybridheizung. Die Wärmepumpe wird einen Anteil von etwa 50 % der benötigten Wärmemenge für die Raumheizung und Brauchwarmwasser erzeugen. Ebenfalls ersetzt wird die Regulierung der Heizung.

Für den Anschluss der Wärmepumpe muss die alte Elektrohauptversorgung (HV) ersetzt werden. Der sich in einer Nische im Treppenhaus befindende Elektroschrank muss brandschutztechnisch korrekt verkleidet werden.

Mit den vorgeschlagenen Sanierungsmassnahmen werden folgende Ziele erreicht:

- Erhalten der Betriebs- und Versorgungssicherheit der Schulanlage
- Reduktion der Schadstoff-Emissionen
- Reduktion der Schall-Emissionen
- Reduktion des Energieverbrauchs und der Energiekosten

3. Kosten

Das Bauvorhaben ist im Budget 2019 eingestellt.

Profil. Wülflingen, Erneuerung Heizung

Projekt-Nr.		19767	
504021	Projektierung	§ Fr.	14'000
504022	Ausführung	§ Fr.	126'000
Gesamtkredit		§ Fr.	140 000

Kostenzusammenstellung

Die Kostenzusammenstellung basiert einer Kostenschätzung des Amts für Städtebau vom 12.02.2019 revidiert 03.06.2019.

Projektierung und Ausführung, Kostenschätzung ± 15 %, inkl. MWST

BKP 1 Vorbereitungsarbeiten	Fr.	0
BKP 2 Gebäude	Fr.	108 000
BKP 3 Betriebseinrichtungen	Fr.	0
BKP 4 Umgebung	Fr.	0
BKP 5 Baunebenkosten*	Fr.	13 000
BKP 6 Reserve für Unvorhergesehenes (10 % von BKP 1-5 + 9)	Fr.	12 000
BKP 9 Ausstattung	Fr.	0
Total Erstellungskosten (BKP 1-9)	Fr.	133 000
Reserve Stadtrat Umbau 5 %** von BKP 1-9	Fr.	7 000
Gesamtaufwand	Fr.	140 000
Zu bewilligender Baukredit	Fr.	140 000

* inkl. BKP 558 Bauherreneigenleistung von Fr. 13'000.- (gemäss Richtlinie Stadt Winterthur vom 19.12.07)

** Entgegen § 61 der Vollzugsverordnung über den Finanzhaushalt kann eine Kürzung der Reserven von 10 % auf 5 % aufgrund des fortgeschrittenen Projektstandes und der damit verbundenen Kostengenauigkeit vertreten werden.

4. Gebundene Ausgaben

Gemäss § 103 Abs. 1 des Gemeindegesetzes (GG) gelten Ausgaben als gebunden, wenn die Gemeinde durch einen Rechtssatz, durch einen Entscheid eines Gerichtes oder einer Aufsichtsbehörde oder durch einen früheren Beschluss der zuständigen Organe oder Behörden zu ihrer Vornahme verpflichtet ist und ihr sachlich, zeitlich und örtlich kein erheblicher Ermessensspielraum bleibt.

Vorgabe durch übergeordnetes Recht

Gemäss § 5 der Gemeindeverordnung (VGG) ist die Gemeinde verpflichtet, ihre Sachwerte laufend so zu unterhalten, dass ihre Substanz und Gebrauchsfähigkeit erhalten bleiben und keine Personen-, Sach-, oder Bauschäden auftreten. Zur Unterhaltungspflicht nach § 5 VGG zählen auch Anpassungen an den zeitgemässen Komfort und an den Stand der Technik sowie die Erfüllung von gesetzlichen Auflagen und Vorschriften.

Das Energiegesetz (EnerG §§ 9-14) und das Planungs- und Baugesetz (PBG) § 359, Abs. h) enthalten Bestimmungen zu energetischen Bauvorschriften, die in der Besonderen Bauverordnung (BBV) I §16 und den Wärmedämmvorschriften der Baudirektion Ausgabe 2009 konkretisiert werden. Sie verlangen für Umbauten Verbesserungen gegenüber dem bestehenden Zustand, soweit sie im öffentlichen Interesse und nach den Umständen zumutbar sind.

Örtliche, sachliche und zeitliche Gebundenheit

Ein örtlicher erheblicher Entscheidungsspielraum besteht nicht: Für die Sanierung eignet sich die bestehende Gebäudestruktur und die Wärmeerzeugung wird örtlich für den Schulraum Profilschule Wülflingen benötigt. Die Struktur des Gebäudes bleibt bestehen.

Ein sachlich erheblicher Entscheidungsspielraum besteht nicht: Mit dem Projekt wird die Wärmeerzeugung nach den Regeln der Baukunst saniert. Diese Instandsetzungsmassnahmen stellen die Raumwärme und das Warmwasser und somit die Gebrauchstauglichkeit der Schulräume sicher, dass der ordentliche Unterricht gewährleistet ist.

Ein zeitlich erheblicher Entscheidungsspielraum besteht nicht: Mit der Sanierung wird der Wert erhalten sichergestellt und die Sicherheit und Gebrauchstauglichkeit der Anlage für die nächsten Jahre wieder gewährleistet. Die Lebenserwartung der massgebenden Anlageteile (Heizkessel, Brenner, Regulierung, Pumpen) ist gemäss Handbuch Life-Cycle-Costing über die Instandhaltung und Instandsetzung von Bauwerken; CRB, 2012, erreicht.

Da der Bedarf für die Sanierung der Haustechnik aufgrund der gesetzlichen Vorgaben aus- und nachgewiesen ist und weder in örtlicher, sachlicher noch zeitlicher Hinsicht ein erheblicher Ermessensspielraum, besteht, sind die Kosten gemäss § 103 Abs. 1 des Gemeindegesetzes gebundene Ausgaben. Mit der vorgeschlagenen Sanierung wird die Substanz und die Gebrauchsfähigkeit und Funktionstüchtigkeit der Haustechnik auf längere Zeit wieder sichergestellt.

5. Energie

Gebäudestandard

Kriterien Gebäudestandard	Gesetzliche Anforderungen	Gebäudestandard 2011	Gebäudestandard 2015
Gebäudehülle			
Elektrizitätseinsatz			
Heizenergie	X	X	X
Bauökologie			
Mobilität			
Bewirtschaftung			

(Bewertung erfolgte in Absprache mit Fachstelle Energie und AfS Bau)

Heizenergien

Die Heizenergie wird zukünftig mit den Energieträgern Elektrizität und Erdgas erzeugt. In den letzten zwei Heizsaisons (15/16 und 16/17) wurde jeweils 190'000 kWh Erdgas verbraucht.

Da die Gebäudehülle nicht verbessert und die Nutzung nicht ändert, ist davon auszugehen, dass der Heizwärmebedarf gleichbleibt. Aufgrund der effizienteren Wärmeerzeugung wird der Bezug von Energie zu Heizzwecken jedoch sinken. Es wurde errechnet, dass die neue Wärmepumpe etwa 50 % der benötigte Heizwärme produzieren kann. Die restlichen 50 % der Heizenergie werden weiterhin mit Gas erzeugt. Zukünftig werden etwa 90'000 kWh Erdgas und 30'000 kWh elektrischer Energie zu Heizzwecken bezogen.

Grundsätzlich verfolgt die Stadt Winterthur das Ziel, den Einsatz von nicht erneuerbaren Ressourcen zu minimieren. Vollständig auf den Einsatz von Erdgas zu verzichten, erscheint bei dieser Liegenschaft aus mehreren Gründen jedoch nicht sinnvoll. Denn die Liegenschaft ist bereits mit Erdgas erschlossen und eine vollständige Umstellung auf einen anderen Energieträger hätte entsprechende aufwendige bauliche Folgen. Die Liegenschaft ist gemäss Energieplan in einem Gasversorgungsgebiet, welches auf absehbare Zeit erhalten werden soll. Bei dieser Liegenschaft ist die Abdeckung der Spitzenlast, zum Beispiel mit einer Wärmepumpe wirtschaftlich und ökologisch ungeeignet (teuer, schlechte Wirkungsgrade bei sehr kalter Witterung). Ausserdem wäre die Investition in eine grosse vollständig erneuerbare Wärmeerzeugung verloren, wenn in Zukunft die Gebäudehülle saniert wird. Nach einer erfolgten Hüllensanierung, könnte mit der geplanten Wärmepumpe, schätzungsweise 95 % der Heizwärme erzeugt werden.

6. Termine

Für die Projektierung und Submission sind der Juli und August vorgesehen. Die Ausführung ist in den Herbstferien 2019 geplant. Die Bauarbeiten werden wegen dem Schulbetrieb bevorzugt in der schulfreien Zeit durchgeführt.

7. Kommunikation

Es wird keine Medienmitteilung versendet.

Beilagen:

- Kostenvoranschlag Sanierung Wärmeerzeugung, Amt für Städtebau vom 12.02.2019 revidiert 03.06.2019
- Auszug Budget 2019