
Datum	26. September 2019, rev. 12.11.2019
Dokument Nr.	5291.000_190926
Verteiler	Projektgruppe Stägenbuck

Basler & Hofmann AG
Ingenieure, Planer und
Berater

Forchstrasse 395
Postfach
CH-8032 Zürich
T +41 44 387 11 22
F +41 44 387 11 00

www.baslerhofmann.ch

Sanierung und Erweiterung Schulanlage Stägenbuck: Mehr- und Minderaufwände aufgrund denkmalpflegerischer Anforderungen

1. Ausgangslage

Im Dübendorfer Parlament ist ein Postulat hängig, welches den denkmalpflegerischen Wert der Schulanlage Stägenbuck in Frage stellt und welches u.a. auch die die Mehr- und Minderkosten für denkmalpflegerische Aufwände ausgewiesen haben möchte.

2. Vorgehensweise

Im Rahmen eines Workshops werden anhand der Kostengliederung der Grobkostenschätzung die denkmalpflegerischen Mehr- und Minderaufwände pro Position qualitativ besprochen. Grundlage bildet der Projektstand Projektüberarbeitung inkl. Grobkostenschätzung vom 26.8.2019. Inhaltlich wird auf die Sanierungsbauten, sowie die Umgebungsgestaltung fokussiert. Der Workshop hat am 26.9.2019 mit folgenden Teilnehmenden stattgefunden:

- _ Philipp Sigg, Federführender Architekt, Niedermann Sigg Schwendener Architekten Zürich
- _ Guido Manser, Baukostenplaner, GMS Partner Kloten
- _ Roger Strub, Stellvertretender Kantonaler Denkmalpfleger
- _ Cédric Perrenoud, Bauherrenberater Projektgruppe Stägenbuck, Immoprogress Zürich, im Auftrag von Basler & Hofmann Zürich

3. Tabellarische Auflistung

Die Tabellarische Auflistung hat keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Sie wieder spiegelt den Wissenstand in einer noch sehr frühen Projektphase (noch kein vorliegendes Vorprojekt). Die Tabelle soll eine Übersicht verschaffen, bei welchen baulichen Massnahmen mit denkmalpflegerischen Anforderungen zu rechnen ist.

Gliederung nach eBKP-H	Beschrieb gemäss Grobkostenschätzung	Mehr- und Minderaufwände	Zusammenfassung
A Grundstück			
keine Kosten			
B Vorbereitung			
Allgemeine Vorbereitungsarbeiten	Baustelleneinrichtung, Erschliessung durch Werkleitungen, Rückbau bei Anpassungsbauten, Gerüst	Restauratorische Voruntersuchungen (z.B. Farbuntersuchungen) als Grundlage für die weitere Planung und für die Submissionierung der Ausführungsarbeiten	+
Provisorien	Provisorien während der Bauzeit	Bei einem Sanierungsprojekt ohne denkmalpflegerische Auflagen sind Provisorien im gleichen Umfang notwendig	keine
C Konstruktion Gebäude			
Allgemeine Anpassungsarbeiten	Anpassungen an Wände Decke und Stützen (Rohbau)	Bei den Rohbauarbeiten sind keine denkmalpflegerischen Auflagen zu berücksichtigen	keine
D Technik Gebäude			
Elektroinstallationen	Kompletter Ersatz der bestehenden Installationen	Gestalterische Sorgfalt im Umgang mit Beleuchtungselementen, Sorgfalt im Umgang mit Installationsführung	Sorgfalt
Wärmeerzeugung und Wärmeverteilung	Die Wärmeabgabe erfolgt mittels Heizkörper (wie Bestand)	Umgang mit bestehender Wärmeverteilung in den Erschliessungsbereichen noch offen, in den Klassenzimmer keine Anforderungen. Es ist nicht mit Mehraufwendungen zu rechnen, insbesondere in den zu erhaltenden Bereichen wie Korridore resp. Innere Pausenhallen	keine
Sanitärinstallationen	kompletter Ersatz der Installationen	keine zusätzlichen Anforderungen	keine
Lüftungsanlage	Kompletter Ersatz der bestehenden Anlage, neue Anlage orientiert sich an der bestehenden Struktur. Berücksichtigung der heutigen technischen Anforderungen.	Vereinbarung von brandschutztechnischen, denkmalpflegerischen, architektonischen und technischen Anforderungen unter Berücksichtigung der Nutzeranforderungen. > hohe Komplexität auch unabhängig von denkmalpflegerischen Anforderungen	Einschätzung mit jetzigem Planungsstand nicht möglich
Transportanlagen	Erneuerung der Liftanlagen und Einbau von neuen Transportanlagen. 4 neue Lifte in Bestandsbauten. Lifte in der Regel bei bestehenden Steigzonen positioniert.	Gestalterische und technischen Sorgfalt beim Einbau der zwei Liftanlagen bei Turnhallen (Wandanschlüsse) > Die Mehrkosten sind im Wesentlichen aufgrund der Anforderungen an die Hindernisfreiheit begründet	+
E Äussere Wandbekleidung Gebäude			
Allgemein		Umgang mit energetischen Anforderungen:	In der Summe werden keine Mehr-

		<p>Gemäss heutigem Wissenstand können mit Isolation der Dächer, Isolation der Aussenwände in den Untergeschossen gegen Erdreich (Innen), Fensterersatz und Innenisolation der Unterrichtsräume die Wärmedämmvorschriften für Umbauten nahezu erreicht werden. Die aktuelle Planung geht davon aus, dass die Aussenfassade nicht aufwendig gedämmt werden muss.</p> <p>Gemäss den gültigen Wärmedämmvorschriften des Kantons Zürichs, können namentlich bei schützenswerten Bauten die Anforderungen angemessen reduziert werden, wenn die volle Einhaltung nur mit unverhältnismässigem Aufwand erreicht werden können.</p>	aufwände erwartet
unter Terrain	Innere Wärmedämmung an erdberührten Aussenwänden	keine	keine
über Terrain	Dämmung der Fassade mit innerer Wärmedämmung, punktuelle Sanierungsarbeiten an bestehende Fassade	Wiederherstellung des bauzeitlichen Erscheinungsbildes. In Summe keine Mehraufwendungen, da die Gebäude keine komplett neuen Aussendämmungen erhalten.	
	Dachrandabschlüsse: Instandsetzung	Dachrandabschlüsse (Betonfries): Instandsetzung inkl. restauratorische Wiederherstellung des ursprünglichen Erscheinungsbildes (Farbgebung)	+
Fenster	Fensterersatz der Bestandsbauten:	Profilierung, Fenstereinteilung in Absprache mit kantonaler Denkmalpflege	Sorgfalt
F	Bedachung Gebäude		
	Dachhaut inkl. Dachoberlichter	Sämtliche nicht begehbaren Dächer mit Dämmung, Abdichtungen und extensive Begrünung	keine
G	Ausbau Gebäude		
	Unterrichts- und Aufenthaltsräume	Kompletter neuer Innenausbau der Unterrichts- und Aufenthaltsräume	keine Wiederherstellung der bauzeitlichen Erscheinung gefordert
	Erschliessungsbereich	Sanierung und restauratorische Wiederinstandsetzung des ursprünglichen Erscheinungsbildes (Farbgebung innere Erschliessungswände).	Viel bauzeitliche Substanz vorhanden, möglichst umfassende Erhaltung des Bestands als Ziel: Gestalterischer Umgang mit neuen Elementen wie Türen, Absturzsicherungen bei Treppen etc. unter Berücksichtigung der brandschutztechnischen Anforderungen kann zu Mehraufwendungen führen
	WC-Anlagen	Kompletter Ersatz der bestehenden WC-Anlagen	keine Wiederherstellung der bauzeitlichen Erscheinung gefordert
H	Nutzungsspezifische Anlagen		

	Allgemeine	3 neue Schulküchen im Sekundarschulhaus	keine	keine
I	Umgebung			
	Allgemein	Neue Umgebungsgestaltung	Aussenanlagen können in Anlehnung an das bauzeitliche Gestaltungskonzept neu interpretiert werden.	keine
	Bestehende Brunnenanlage	Sanierung der bestehenden Brunnenanlage	Restauration der bestehenden Brunnenanlagen unter Berücksichtigung der betrieblichen und sicherheitstechnischen Anforderungen	+
J	Ausstattung Gebäude			
	Allgemein	Ersatz der bestehenden Ausstattung in allen Bestandsbauten	Sorgfältiger Umgang mit bauzeitlichen Ausstattungselementen im Erschliessungsbereich	Sorgfalt
V	Planungskosten			
	Honorare Planer	Zuschlag für Bauen im Bestand inkl. Berücksichtigung denkmalpflegerischer Anforderungen (Umbauszuschlag Faktor 1.2)	Gemäss der SIA Ordnung 102 (2014) ist ein Umbauszuschlag von 10-30% für Sanierungsbauten vorzusehen.	+
W	Nebenkosten zur Erstellung			
Y	Reserve, Teuerung			
Z	Mehrwertsteuer			

4. Zusammenfassung

Gemäss obiger Auflistung können bei folgenden baulichen Massnahmen Mehraufwendungen aufgrund denkmalpflegerischer Anforderungen entstehen:

- **Voruntersuchungen:** Restauratorische Voruntersuchungen (z.B. Farbuntersuchungen) als Grundlage für die weitere Planung und für die Submissionierung der Ausführungsarbeiten.
- **Einbau der Lüftungsanlage in den Bestand:** Vereinbarung von brandschutztechnischen, denkmalpflegerischen, architektonischen und lüftungstechnischen Anforderungen (Dimensionierung der Querschnitte) führt zu einer hohen Komplexität, welche vor allem planerisch zu bewältigen ist.
- **Dachrandabschlüsse (Betonfries):** Instandsetzung inkl. restauratorische Wiederherstellung des ursprünglichen Erscheinungsbildes (Farbgebung).
- **Erschliessungsbereich:** Viel bauzeitliche Substanz vorhanden, möglichst umfassende Erhaltung des Bestands als Ziel: Gestalterischer Umgang mit neuen Elementen wie Türen, Absturzsicherungen bei Treppen etc. und unter Berücksichtigung der brandschutztechnischen Anforderungen kann zu Mehraufwendungen führen.
- **Sanierung der bestehenden Brunnenanlage:** Restauration der bestehenden Brunnenanlagen unter Berücksichtigung der betrieblichen und sicherheitstechnischen Anforderungen kann zu Mehraufwendungen führen.

Aus Sicht der Expertengruppe besteht der Aufwand insbesondere in der Kombination der einzelnen Anforderungen: u.a. Brandschutz, Hindernisfreiheit, Wärmedämmvorschriften, Denkmalschutz. Daher ist ein zusätzlicher Aufwand in den Planungsleistungen zu erwarten. Dieser ist mit dem Umbauzuschlag von 20% auf die Planerhonorare berücksichtigt (Gemäss der SIA Ordnung 102, 2014 ist ein Umbauzuschlag von 10-30% für Sanierungsbauten vorzusehen). Auch zu berücksichtigen sind Mehraufwendungen für das Schützen der bestehenden Bausubstanz während der Baurealisation. Geschützte Bauteile können jedoch weiterverwendet werden, was wiederum zu Minderkosten führt.

Unter Berücksichtigung aller obig aufgeführten Aspekte ist sich die Expertengruppe einig, dass sich die Mehrkosten aufgrund denkmalpflegerischer Anforderungen und gemessen an den Gesamterstellungskosten im tiefen einstelligen Prozentbereich bewegen.

Bezüglich Subventionen seitens des Kantons wird auf die gesetzlich verankerte Selbstbindung verwiesen. In Ausnahmefälle können für besonders aufwendige Einzelmassnahmen Beiträge gesprochen werden. Ob bei der Schulanlage Stägenbuck entsprechende Subventionsmöglichkeiten bestehen, muss im Rahmen der Projektierung geprüft und gegebenenfalls durch die Bauherrschaft beim Kanton beantragt werden. Entscheidungsinstanz ist die Baudirektion des Kantons Zürichs.