



Beschluss des Stadtrats

vom 1. September 2021

Nr. 881/2021

Grün Stadt Zürich, Stadtspital Triemli, Modellprojekt «Grün am Turm», Objektkredit

IDG-Status: öffentlich

1. Zweck der Vorlage

Das Stadtspital Triemli (STZ) hat das Amt für Hochbauten (AHB) mit der Instandhaltung des Turms des Stadtspitals Triemli (Projekt «InTu2») beauftragt, um die Anlage für weitere 15 Jahre gebrauchstauglich zu machen (Stadtratsbeschluss [STRB] Nrn. 308/2018 und 643/2019). Parallel zu dieser Instandhaltung soll die Südfassade des Hochhauses begrünt werden. Bei dem Projekt «Grün am Turm» handelt es sich um ein Modellprojekt für grossflächige Vertikalbegrünungen, mit welchem wichtige Erfahrungen für andere Fassadenbegrünungen gesammelt werden sollen. Für die Realisierung der Fassadenbegrünung durch Grün Stadt Zürich (GSZ) ist ein Objektkredit von 1,92 Millionen Franken erforderlich.

2. Ausgangslage

Vertikalbegrünungen sind effektive Massnahmen zur Hitzeminderung im städtischen Raum. Sie wirken den negativen Auswirkungen längerer Hitzephasen auf Menschen, Gebäude, Infrastruktur, Energiebedarf sowie Fauna und Flora entgegen. Als Trittsteine für die Vernetzung von Lebensräumen tragen sie darüber hinaus zur Stärkung der lokalen Biodiversität bei. Vertikalbegrünungen sind Bestandteil der Fachplanung Hitzeminderung (GR Nr. 2020/78) und sollen breit gefördert werden (GR Nr. 2017/264). Die Umsetzung und Pflege von Vertikalbegrünungen gestaltet sich oft anspruchsvoll. Modellprojekte mit Strahlkraft sind deshalb entscheidend, um Erkenntnisse für weitere Projekte zu sammeln und Fassadenbegrünungen für eine breite Öffentlichkeit erlebbar zu machen. Sie fördern die Akzeptanz und laden zur Nachahmung durch Hauseigentümerschaften ein. Mit der Fassadenbegrünung des Turms des STZ soll ein solches Modellprojekt realisiert werden. Das Projekt erweist sich auch zur Verbesserung des sommerlichen Wärmeschutzes im Turm als besonders geeignet.

Der Turm des STZ liegt in exponierter Lage zwischen dem Neubau Bettenhaus und dem Behandlungstrakt und wird derzeit im Rahmen des Projekts InTu2 instandgehalten. Aus Kostengründen und weil der Turm für lediglich weitere 15 Jahre ertüchtigt wird, wurde auf die thermische Instandsetzung der Fassade, welche weitreichende Eingriffe in die Baustruktur erfordert hätte, im Rahmen von InTu2 verzichtet. Parallel zur Instandhaltung des Turms war und ist Grün Stadt Zürich (GSZ) seit kurzer Zeit verstärkt auf der Suche nach potenziellen Modellprojekten für Fassadenbegrünungen. Bei Prüfung verschiedener möglicher Liegenschaften erkannte GSZ im Turm der STZ eine hervorragend geeignete Möglichkeit, um ein Modellprojekt zu verwirklichen. Infolge dessen wurde im Rahmen einer Machbarkeitsstudie die Idee einer Begrünung der Südfassade des Turms entwickelt. In der Studie wurden drei Varianten von



2/4

Fassadenbegrünungen geprüft. Dabei hat sich gezeigt, dass nur eine davon brandschutztechnisch bewilligungsfähig und somit realisierbar ist: das Regalsystem mit Gehölzpflanzung. Es handelt sich hierbei um eine eigentliche Balkonbepflanzung ohne Netze und Seile. Diese bezüglich Investition und Unterhalt verhältnismässig kosteneffiziente Variante soll parallel zur zweiten Etappe der Instandhaltung InTu2 realisiert werden.

Das vorgesehene Regalsystem mit Gehölzbepflanzung soll als Referenzprojekt für vergleichbare Fassadenbegrünungen dienen. Da für den Turm keine energetische Sanierung vorgesehen ist, bietet das Projekt «Grün am Turm» zudem die einmalige Gelegenheit, den Netto-Effekt dieser Form von Vertikalbegrünung auf das Innenraumklima zu validieren und Erkenntnisse für künftige ähnliche Projekte zu sammeln. Erwartet wird eine geringe messbare Abkühlung von 1–2°C durch Beschattung und Verdunstung vor den Fenstern der Innenräume, was im Hochsommer zu einer, wenn auch geringen Verbesserung des Wohlbefindens der Nutzerinnen und Nutzer des Gebäudes führen dürfte.

3. Projekt

Für «Grün am Turm» ist an der Südfassade ein Regalsystem mit Gehölzbepflanzung vorgesehen. Die auf der ganzen Gebäudelänge vorgelagerten nicht begehbaren Balkone werden aus Sicherheitsgründen nicht genutzt. Somit bieten sich diese Balkone für eine Vertikalbegrünung an. Die geringe Nutzlast der Balkone bedingt einen möglichst niedrigen, aber flächigen Aufbau. Ein vorgefertigter Trog aus Chromstahl bildet einen wasserdichten Behälter. Im Innern des Troges ermöglichen Drainageplatten einen ständigen Wasserstand, ohne dass das darüber liegende Substrat vernässt. Das sehr leichte mineralische Substrat besitzt ein hohes Wasser- und Nährstoffspeichervermögen. Füsse an den Trögen sichern den horizontalen Abfluss von Wasser zwischen Balkonoberfläche und Behälter zu den bestehenden Bodenabläufen. Um die Lüftung der Fassade zu gewährleisten, muss ein Abstand von 5 cm zwischen Pflanztroge und Fassade eingehalten werden.

Für die Bewässerung wird ab der Sanitärzentrale Wasser gefiltert und netzgetrennt zur Verfügung gestellt. Dazu wird in der Zentrale Platz für Installationen und Steuerung benötigt. Von dort erfolgt die Wasserzuführung und Steuerleitung auf die Geschosse. Das Prinzip der korrespondierenden Wasseranstaubewässerung stellt die regelmässige Wasserversorgung der Gefässe sicher, minimiert das Risiko austrocknender Bereiche und verbraucht kein Überschusswasser.

Für die Bepflanzung eignen sich strauchige, wärmeliebende Gehölze aus den Lebensbereichen Trockenwälder/Steppen, z. B. Erbsensträucher, Mehlbeeren oder Weiss- und Schwarzdorn. Ein grosses Artenspektrum verbessert die Biodiversität und reduziert das Ausfallrisiko. Die Unterpflanzung besteht aus Gräsern und Stauden. Insgesamt werden zwei Drittel der Balkone bepflanzt.

4. Termine

Die Ausführungsarbeiten zur Fassadenbegrünung müssen spätestens im September 2021 starten. Die von den Instandhaltungsmassnahmen im Rahmen des Projekts «InTu2» betroffenen Räumlichkeiten werden im März 2022 bezogen. Zu diesem Zeitpunkt müssen die Arbeiten an der Fassadenbegrünung abgeschlossen sein.



5. Kosten

Gemäss Kostenvoranschlag (Kostengenauigkeit \pm 10 Prozent) des Generalplaners belaufen sich die Erstellungskosten für das Projekt «Grün am Turm» auf Fr. 1 669 500.– (einschliesslich Mehrwertsteuer). Der Objektkredit von Fr. 1 920 000.– (einschliesslich Reserven) setzt sich wie folgt zusammen:

BKP	Kostengliederung nach Baukostenplan	Gesamt Fr.
1	Vorbereitungsarbeiten	39 000
2	Gebäude (Gefässe, Substrat, Bepflanzung, Bewässerung. Miete Mastkletterbühne)	1 413 000
5	Baunebenkosten	217 500
Total	Erstellungskosten	1 669 500
6	Reserven 15 % (gerundet)	250 500
Total	Total Kosten inkl. MWST	1 920 000
	darin enthaltene MWST	148 600

Für die Erarbeitung der inhaltlichen und kostenmässigen Grundlagen für den Objektkredit und die Klärung der baurechtlichen und feuerpolizeilichen Bewilligungsfähigkeit hat der Vorsteher des Tiefbau- und Entsorgungsdepartements mit Verfügung Nr. 276/2020 einen Projektierungskredit von Fr. 250 000.– bewilligt. Diese Kosten sind im Objektkredit enthalten.

6. Folgekosten

Gemäss Schätzung in der Machbarkeitsstudie belaufen sich die jährlichen Unterhaltskosten für gärtnerische Pflegearbeiten, Kontrollgänge und Wartung der Bewässerungsanlage ab dem ersten Standjahr auf jährlich Fr. 59 250.–. Diese Unterhaltskosten (sog. betriebliche Folgekosten) werden in den ersten fünf Jahren von GSZ und anschliessend vom STZ übernommen. Die Kapitalfolgekosten werden vollständig von GSZ getragen.

Investition von 1 920 000.–

Kapitalfolgekosten:

– Verzinsung 1,625 %

Fr. 31 200

– Abschreibungen (Abschreibungsdauer 25 Jahre)

Fr. 76 800

Betriebliche Folgekosten

Fr. 59 250

Total Folgekosten

Fr. 167 250

7. Budgetnachweis und Zuständigkeit

Die für das Vorhaben erforderliche Budgetposition wurde vom Gemeinderat mit der I. Serie der Nachtragskredite 2021 bewilligt.

Eine Zusammenrechnungspflicht der Ausgaben für das Projekt «Grün am Turm» mit den für das Projekt «InTu2» vom Stadtrat bereits bewilligten Ausgaben i. S. v. § 110 Gemeindegesetz (LS 131.1) besteht nicht. Zwar werden beide Projekte parallel realisiert. Mit ihren unterschiedlichen Zwecken – Fassadenbegrünung als Massnahme zur Hitzeminderung im städtischen Raum und als Modellprojekt für künftige vergleichbare Begrünungen versus Ertüchtigung des STZ-Turms für weitere 15 Jahre – stehen sie aber weder in einem sachlichen Zusammenhang noch bedingen sie sich gegenseitig. Konkret sind im Rahmen des Projekts «InTu2» keine Massnahmen für die energetische Sanierung der Fassade vorgesehen. Bei einer Ablehnung des Modellprojekts «Grün am Turm» wird das STZ den Turm gemäss Projektplanung «InTu2» in



4/4

Betrieb nehmen. GSZ würde in diesem Fall die Prüfung anderer geeigneter Liegenschaften für entsprechende Modellprojekte wieder aufnehmen. Die Ausgaben für das Projekt «Grün am Turm» können folglich separat bewilligt werden.

Für die Bewilligung budgetierter neuer Ausgaben für einen bestimmten Zweck bis zwei Millionen Franken ist gemäss Art. 41 lit. c Gemeindeordnung (AS 101.100) i. V m. Art. 39 lit. b Geschäftsordnung des Stadtrats (AS 172.100) der Stadtrat zuständig

Auf den im Einvernehmen mit dem Vorsteher des Gesundheits- und Umweltdepartements sowie dem Vorsteher des Hochbaudepartements gestellten Antrag des Vorstehers des Tiefbau- und Entsorgungsdepartements beschliesst der Stadtrat:

1. Für das Modellprojekt «Grün am Turm» wird ein Objektkredit von Fr. 1 920 000.– bewilligt. Die Ausgabensumme erhöht oder vermindert sich entsprechend den Änderungen des Zürcher Index der Wohnbaupreise zwischen der Aufstellung des Kostenvoranschlags (Preisstand 1. April 2021; 101.2 Punkte) und der Bauausführung.
2. Die Ausgaben sind wie folgt zu verbuchen:
Konto (3570) 55030000 Erwerb und Erstellung von Liegenschaften: Sammelkonto
– 5030 00 000 Hochbauten
– Innenauftrag 357054030040, Sachkonto 503000001
3. Der Vorsteher des Hochbaudepartements wird ermächtigt, die nötigen Verträge abzuschliessen. Die Ausführung der Bauarbeiten erfolgt unter der Leitung der Projektverfassenden und unter Aufsicht des Amts für Hochbauten.
4. Mitteilung an die Vorsteher des Gesundheits- und Umwelt-, des Tiefbau- und Entsorgungs- sowie des Hochbaudepartements, die Stadtschreiberin, den Rechtskonsulenten, das Stadtspital Triemli, das Amt für Hochbauten und Grün Stadt Zürich.

Im Namen des Stadtrats
Die Stadtschreiberin

Dr. Claudia Cuche-Curti