



**Protokollauszug**  
**9. Sitzung vom 6. Mai 2020**

**87/2020 28.03.334 Tiefgarage Stadthaus, Sanierung**  
**Gebundene Ausgabe von Fr. 1'390'000.00, Kredit von Fr. 170'000.00**  
**und jährlich wiederkehrende Ausgabe von Fr. 13'861.00**

**1. Ausgangslage**

Das Stadthaus, Freiestrasse 6, wurde 1978 mit der westlich dazugehörenden Tiefgarage erstellt. Das Verwaltungsgebäude wurde später 1992 durch einen Anbau erweitert. Die Tiefgarage wird von Kunden im Verkehr mit der Verwaltung und den Behörden sowie von Besuchern des Gemeinschaftszentrums Stürmeierhuus genutzt. Die Tiefgarage Stadthaus ist die einzige öffentliche Garage im Zentrum. Von den total 43 Parkplätzen sind im südlichen Teil der Tiefgarage an Werktagen zurzeit 24 Plätze an Mitarbeitende der Stadtverwaltung vermietet. Zusätzlich werden drei fix abgetrennte Parkplätze von der Stadtpolizei genutzt, weitere drei Plätze mittels einer Dienstbarkeit von der reformierten Kirchgemeinde. Die öffentlichen Parkplätze sind werktags von 08.00–19.00 Uhr, samstags von 08.00–16.00 Uhr gebührenpflichtig. Das Parkhaus ist an 7 Tagen während 24 Stunden in der Woche geöffnet. Für spezielle Anlässe, wie zum Beispiel die Schlechtwettervariante des Herbstmärts, wird die Tiefgarage auch als Kinderflohmärkt genutzt. Die Tiefgarage besteht aus zwei grossen Hallen mit je einer Fläche von 570 m<sup>2</sup>. Der südliche Teil kann im Notfall als Quartierzivilschutzraum umgenutzt werden.

Bei der Gebäudekonstruktion handelt es sich um einen massiven Betonbau mit Wand-, Boden-, und Deckenstärken bis zu 80 cm. Der Schutzraum kann mit zwei mächtigen Schiebetoren aus Beton abgetrennt werden. Dieser Schutzraum mit einem Volumen von 1'350 m<sup>3</sup> verfügt über technische Räume, eine Küche, eine Sanitäranlage und Schleusen.

Gebäudekennzahlen der Tiefgarage:

Parzelle Kat. Nr.:	8828
Bauzone:	Kernzone
Volumen:	4'630 m <sup>3</sup>
Kaufdatum Grundstück:	26. März 1973
Erstellungskosten Jahr 1984:	Fr. 1'500'000.00
Gebäudeversicherungswert Stand Jahr 2020:	Fr. 1'851'000.00
Verkehrswert:	Fr. 1'300'000.00
Jahresertrag an Parkgebühren:	ca. Fr. 26'000.00 via Parkuhr ca. Fr. 10'000.00 Tageskarten Mitarbeitende Fr. 4'950.00 Vermietung an Mitarbeitende

Für die Erstellung einer Machbarkeitsstudie "Sanierung Tiefgarage Stadthaus" wurde mit SRB 304 vom 19. Dezember 2016 ein Kredit von Fr. 70'000.00 genehmigt. Mit SRB 193 vom 25. September 2019 wurde zusätzlich ein Kredit von Fr. 25'000.00 genehmigt für die Ausweitung des Projekts und die Ermittlung im Rahmen der Elektromobilität und der Anschaffung von Ladestationen.

## **2. Zustandsanalyse**

Die Tiefgarage entspricht nicht mehr den heutigen Anforderungen an die Gebäudestatik, insbesondere im Brandschutz. Ein erster Ansatz von aufkommender Korrosion an Betonpfeilern und Betonwänden ist festzustellen. Insgesamt sind das Erscheinungsbild der Tiefgarage und die Ausleuchtung nicht mehr einladend. Der Fahrbahnbelag hat seine Lebenserwartung erreicht und muss ersetzt werden. Die Beleuchtung muss auf LED Leuchten umgerüstet und die Notbeleuchtung erneuert werden. Der heutige Fahrradunterstand soll als Containerplatz umgenutzt werden. Veloparkplätze sind neu in der Tiefgarage vorgesehen, was eine Verminderung der Parkplätze bedeutet. Die Elektroverteilung muss erneuert und bereits für eine mögliche autonome Erschliessung ausgelegt werden.

Gemäss Analysebericht sind im öffentlichen Teil (Halle A) die Betondeckungen der Armierungseisen zu gering, vielfach unter 20 cm und somit im karbonisierten Bereich liegend. Die Decke erfüllt damit die Brandschutz-Anforderungen nicht mehr und sie ist zu verbessern, während im südlichen Gebäudeteil (Halle B) die Betondecke mit 4 cm genügend Überdeckung ausweist. Alle Betonstützen im Schutzraumteil und die Wandfussbereiche im öffentlichen Teil weisen erhöhte Chlorid-Werte auf, welche die Armierungskorrosion begünstigen und daher saniert werden müssen.

### **2.1. Nutzlasten**

Gemäss dem ursprünglichen Lastenplan decken sich die Vorgaben zur Erdaufschüttung mit den aktuell ermittelten Lasten. Hingegen war bei der Erstellung der Tiefgarage kein Erdhügel vorgesehen, wie er sich nun heute in Einfahrtsnähe präsentiert. Der Erdhügel kann jedoch akzeptiert werden, wenn zur Bildung (Anschüttung) leichtes Schüttmaterial verwendet worden ist.

### **2.2. Korrosionsschäden**

Grundsätzlich ist eine mehrheitlich gesunde Bausubstanz vorhanden, deren Probleme eher im Tragfähigkeitsbereich zu orten sind. An den Betonstützen und im Wandbereich bis rund 50 cm ab Boden sind Chloride festgestellt worden. An diversen Stellen gibt es erhöhte Potentialwerte, was Hinweise auf mögliche Korrosion sind.

### **2.3. Tragstruktur**

Die Tragstruktur ist nach den damals gültigen Normen und einem uns nicht bekannten Verfahren berechnet worden. Eine Nachrechnung wurde mit einem heute üblichen Programm und anhand der aktuell gültigen Normen vorgenommen. Dabei hat sich gezeigt, dass gewisse Bauteile den heutigen Anforderungen, insbesondere an den Durchstanzwiderstand, nicht genügen.

### **2.4. Öffentlicher Teil Halle A, Analyse der Stahlstützen**

Die Stahlstützen weisen für den Normalzustand eine genügende Tragkapazität auf, trotz darüber liegender Erdaufschüttung. Die Stahlstützen müssen den neuen Anforderungen im Brandfall von heute aktuell 22 Minuten auf neu R60 (60 Minuten) Brandwiderstand angepasst werden. Im Weiteren ist die erforderliche Durchstanzkapazität der Decke deutlich nicht erfüllt, was eine Verstärkung in Form von gebohrten Schub-Klebeankern erfordert, welche anschliessend brandgeschützt werden müssen.

### **2.5. Öffentlicher Teil Halle B, Analyse der Stahlstützen**

Der Brandwiderstand entspricht den heutigen Anforderungen. Der Durchstanzwiderstand ist für die Friedenszeitlasten ohne Massnahmen erfüllt, für den Katastrophenfall jedoch nicht. Da es sich um eine Bestandes-Instandstellung handelt, wird dies auch nicht gefordert. Aufgrund der materialtechnologischen Untersuchungsergebnisse ist davon auszugehen, dass im öffentlichen Teil A die gesamte Decken-Untersichtfläche mit Brandschutzplatten oder Ähnlichem zu verkleiden ist, um die Brandwiderstandsanforderungen R60 zu erfüllen. Mit diesen Massnahmen wird auch die Statik der Tiefgarage sichergestellt, um die darüber liegende Erdaufschüttung belassen zu können und auch funktional für Zusatzbelastungen (Festivitäten) ausrichten zu können.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass gemäss den vorgenannten Beurteilungen Verstärkungsmassnahmen vornehmlich und prioritär im öffentlichen Teil erforderlich werden. Die Sanierungs- und Verstärkungsarbeiten sollten in den nächsten zwei bis vier Jahren vorgenommen werden.

### **3. Baubeschrieb**

Der Baubeschrieb beinhaltet im Wesentlichen folgende Arbeiten:

#### **3.1. Bauvorbereitungsarbeiten**

Für die 23 Mitarbeiterparkplätze werden während der Renovationsphase Übergangsplätze in umliegenden Tiefgaragen an der Brunngasse und Freiestrasse sowie auf dem Gemeindeplatz geschaffen. Für die öffentliche Nutzung wie auch für den Betrieb des Stürmeierhuus werden grundsätzlich keine Ersatzplätze angeboten. Im Aussenbereich werden nur vereinzelt Sträucher und wild gewachsene Bäume gerodet.

#### **3.2. Kanalisation**

Die Kanalisation ist aufgrund der Kanalfernsehaufnahmen nach den heutigen Vorschriften ausgeführt und intakt.

#### **3.3. Neue Garagentore bei abgetrennten Innenparkplätzen**

Die in der Tiefgarage liegenden abgetrennten Parkplätze werden neu mit funktionstüchtigen Sektionaltoren ausgerüstet.

#### **3.4. Modernisierung der Elektroinstallationen**

Die gesamte Elektroinstallation wird den heutigen Vorschriften angepasst. Die heutige Innenbeleuchtung wird durch LED-Leuchten ersetzt. Die Notbeleuchtung inklusive Fluchtwegleuchten/Piktogramme wird ersetzt. Die Parkuhr wird durch ein Gerät der Taxomex AG modernisiert. Die neue Parkuhr ist mit einer Zahlstation ausgerüstet und kann an ein digitales Bezahlsystem Parking pay, EasyPark und mit TWINT gekoppelt werden. In diesem Fall muss die Tiefgarage mit einer GSM-Antenne ausgerüstet werden, um den mobilen Empfang sicherzustellen. Zurzeit ist die Tiefgarage über die Elektrizitätsverteilung des Stadthauses gekoppelt. Mit dem Renovationsprojekt werden die Vorbereitungen getroffen, um die Tiefgarage zu einem späteren Zeitpunkt vom Stadthausgebäude zu entkoppeln. Neu wird bei der Einfahrt zur Tiefgarage an der Freiestrasse eine elektronische Anzeigetafel gestellt, welche die Anzahl freier Parkplätze anzeigt. Die Anzeigetafel wird von einer Einzelparkplatzüberwachung angesteuert, welche über jedem Parkplatz an der Decke mit einem Sensor ausgerüstet wird.

#### **3.5. Lüftungsanlage**

Die bestehenden Lüftungsanlagen erfüllen die gesetzlichen Auflagen und Normen. Diese werden im Zuge der Sanierung jedoch komplett gereinigt.

#### **3.6. Neue Fahrradständer**

In der Tiefgarage wird neu eine Fläche als Veloabstellplätze ausgeschieden. Die Akkuladestationen befinden sich ausserhalb der Tiefgarage im Velounterstand in einem abschliessbaren Schrank.

#### **3.7. Fugenlose Bodenbeläge**

Der bestehende Fahrbahnbelag wird durch einen Hartbetonbelag in der Stärke von 40 mm ersetzt.

### **3.8. Deckenverkleidung mit Brandschutzspritzputz**

Die Tiefgaragendecke wird mit einem systemgebundenen Haftgrund und einem Spritzputz in der Stärke 15 mm versehen, der die Normen des entsprechenden Brandschutz und Feuerwiderstands Klasse R60 sicherstellt.

### **3.9. Malerarbeiten**

Die ganze Tiefgarage wird hell und frisch gestrichen, die Boden- und Fahrbahnmarkierungen werden neu angebracht.

### **3.10. Umgebungsarbeiten**

Die Umgebung im Bereich Einfahrt und Zufahrt zur Tiefgarage wird neu konzipiert und ausgerüstet.

## **4. Elektromobilität Contracting**

Die Stadt Schlieren besitzt das Label "Energierstadt". Das nachhaltige Mobilitätsverhalten der Mitarbeitenden fördert die Stadt neu mit Veloabstellplätzen und entsprechenden Akkuladestationen. Es stehen den Mitarbeitenden mehrere E-Bikes zur Verfügung. Für die Verwaltung besteht die Möglichkeit, eine Mitgliedschaft bei Mobility-Business-Carsharing zu erwerben. Bereits seit mehreren Jahren nimmt die Stadtverwaltung an der Aktion "bike to work" teil.

Durch die zentrale Lage der Tiefgarage Stadthaus ist es sinnvoll, hier E-Ladestationen für die Bevölkerung sowie für städtische E-Fahrzeuge anzubieten. Mit dem Renovationsprojekt soll deshalb bei der Einfahrt zur Tiefgarage und den heutigen Aussenbesucherparkplätzen in Zusammenarbeit mit den Elektrizitätswerken des Kantons Zürich (EKZ) ein Pilotprojekt "Carportunterstand mit integrierter Photovoltaik 19 kWp und E-Ladestationen" geplant werden:

Contracting:

Öffentliche Nutzung/gebührenpflichtig:	1 x E-Schnelladestation Terra DC Wallbox 24 kW, Ladezeit 80 Minuten sowie 1 x E-Alfen Normalladestation Terra 22 kW (4 Stunden)
Für städtische Fahrzeuge:	3 x E-Alfen Normalladestation Terra 22 kW

Ein Batteriespeicher mit einer Kapazität von 36 kWh dient zur Erhöhung der Eigenverbrauchsquote der PV-Anlage und zur Reduktion des Strombezugs aus dem Netz.

Die fünf E-Ladestationen, die Photovoltaikanlage sowie die Batterie bilden eine technische Einheit. Die EKZ gewährleisten durch das 20-jährige Contracting, dass diese technischen Komponenten immer auf dem neusten Stand der Technik sind und fachmännisch gewartet werden. Nach Ablauf des Contractingvertrags gehen sämtliche Komponenten ins Eigentum der Stadt über, falls der Contractingvertrag nicht neu verhandelt wird. Die Contractingkosten betragen pro Jahr Fr. 13'861.00. Sie können mittels Gebühren 1:1 gedeckt werden. Die Stromeinspeisung erfolgt durch Solarpanels auf dem Dach des neuen Fahrzeugunterstands. Aus Gründen der Wirtschaftlichkeit wird der Carport selber erstellt; er ist kein Bestandteil des Contractings.

## 5. Kosten

### 5.1. Beschaffungskosten

Die Erhebung des Kostenvoranschlags präsentiert sich wie folgt:

BKP	Arbeitsbereich	Kosten in Fr.
0	Vorbereitungsarbeiten inkl. Kosten für Machbarkeitsstudie und Vorprojekt	95'000.00
1	Vorbereitungsarbeiten	48'000.00
2	Gebäude gebundene Ausgabe	1'057'000.00
2	Gebäude nicht gebundene Ausgabe (Unterstand)	170'000.00
4	Umgebung	10'000.00
5	Baunebenkosten und Übergangskosten	180'000.00
<b>Total (inkl. MWST)</b>		<b>1'560'000.00</b>

Die jährlichen wiederkehrenden Kosten von Fr. 13'8610.00 für Wartung, Photovoltaik auf dem Fahrradunterstand, Batteriespeicher sowie Anbindung an das öffentliche Ladenetzwerk werden im Konto 872.3160.00-500 aufgenommen und budgetiert. Die Einnahmen (Parkplatzgebühren) werden dem Konto 872.4910.00 gutgeschrieben.

### 5.2. Folgekosten

Die im ersten Jahr nach Inbetriebnahme anfallenden Kapitalfolgekosten (Abschreibungen und Verzinsung) betragen Fr. 56'633.00 zuzüglich die Contractingkosten von Fr. 13'861.00 für die PV Anlage, die E-Ladestationen und den Batteriespeicher.

Nach erfolgter Renovation und Modernisierung der Tiefgarage werden während 365 Tagen/ 24 Stunden Parkgebühren erhoben. Dies ergibt approximative Jahreseinnahmen von rund Fr. 35'000.00.

Für den Mietzinsausfall in der Tiefgarage während rund sechs Monaten Renovationsphase werden Fr. 5'000.00 dem Projekt belastet.

### 5.3. Anlagebuchhaltung

Von den bestehenden Anlagen gibt es keine Restbuchwerte. Demnach müssen aufgrund des Investitionsvorhabens keine bestehenden Anlagen ausserplanmässig abgeschrieben werden.

## 6. Kreditrechtliche Bestimmungen

Bei der Investition handelt es sich um eine gebundene Ausgabe von Fr. 1'390'000.00. Dabei werden bestehende Gebäudeteile erneuert und die feuerpolizeilichen Auflagen erfüllt. Für Fr. 170'000.00 werden neue Gebäudeteile erstellt und daher ist dieser Teil der Ausgabe nicht gebunden.

Im Budget 2020 ist ein Gesamtbetrag von Fr. 1'000'000.00 eingestellt. In der Investitionsplanung 2019–2023 sind gesamthaft Fr. 1'500'000.00 vorgemerkt. In der Finanzplanung 2020–2024 ist in das Budget 2021 ein Betrag von Fr. 560'000.00 anstelle von Fr. 500'000.00 aufzunehmen.

## 7. Termine

Die Sanierungsarbeiten sind zwischen Juli 2020 und Februar 2021 vorgesehen.

### **Der Stadtrat beschliesst:**

1. Für das Projekt Sanierung Tiefgarage Stadthaus werden eine gebundene Ausgabe von Fr. 1'390'000.00 und ein Kredit von Fr. 170'000.00 bewilligt.
2. Für das Contracting betreffend Photovoltaikanlage, E-Ladestationen und Batteriespeicher sowie deren Wartung wird eine jährlich wiederkehrende Ausgabe von Fr. 13'861.00 zu Lasten Erfolgsrechnung Konto 872.3144.00 genehmigt.
3. Mitteilung an
  - Abteilungsleiter Werke, Versorgung und Anlagen
  - Abteilungsleiter Sicherheit und Gesundheit
  - Abteilungsleiter Bau und Planung
  - Abteilungsleiter Finanzen und Liegenschaften
  - Bereichsleiter Liegenschaften
  - Unterhaltsleiterin Liegenschaften
  - Leiter Rechnungswesen
  - Archiv

Status: öffentlich

### **Stadtrat Schlieren**

Markus Bärtschiger  
Stadtpräsident

Janine Bron  
Stadtschreiberin-Stv.