

Beratungsunterlage

öffentlich	Gemeinderat	24.09.2019	Kenntnisnahme
------------	-------------	------------	---------------

Instandsetzungsmaßnahmen Parkhaus Poststraße und Parkhaus Bischofsschloss - Information und Kenntnisnahme

Frühere Beratungen

- 30.06.2015 GR weitergehende Untersuchungen von der Ingenieurgesellschaft für Bauwerkserhaltung (IGB)
- 20.09.2016 GR Sanierungskonzepte und weitere Vorgehensweise
- 23.10.2018 GR Beschlussfassung Durchführung einfacher Renovierungsmaßnahmen

Ausgangslage

Das Ingenieurbüro IGF, unter Leitung der Sachverständigen Susanne Gieler-Breßmer hat die erforderlichen Voruntersuchungen im Parkhaus Poststraße abgeschlossen. Zielsetzung war es ein Sanierungskonzept zu erarbeiten, um das Parkhaus für die kommenden ca. 10 Jahre zu erhalten. Bei mehreren Vorortterminen wurden Schadenaufnahmen und betontechnologische Untersuchungen durchgeführt. Das Ingenieurbüro IGF hat Proben entnommen und zur chemischen Analyse weitergeleitet. Um die Schädigungen am Betontragwerk einschätzen zu können, Rückschlüsse auf die Standsicherheit des Gebäudes machen zu können, wurde zusätzlich das Ingenieurbüro für Tragwerksplanung Knepple Brändle aus Markdorf hinzugezogen. Im August 2019 wurden in Abstimmung mit dem Tragwerksplaner weiterführende Untersuchungen hinsichtlich des Querschnittsverlustes an der Bewehrung in den einzelnen Ebenen durchzuführen.

Das Gutachten liegt der Verwaltung inzwischen vor.

Sachlage

Parkhaus Poststraße

Das Ingenieurbüro IGF hat nach Auswertung aller Ergebnisse ein Instandsetzungskonzept (Instandsetzungsvariante 1) vorgelegt, in dem die notwendigsten Sanierungsmaßnahmen vorgeschlagen werden. Dazu wurde eine Kostenschätzung für die notwendigen Instandsetzungsmaßnahmen erarbeitet. Die Nutzung des Gebäudes wäre dann wieder dauerhaft garantiert und nicht zeitlich begrenzt. Auf die Möglichkeit, das Gebäude nur für eine etwa 10-jährige Haltbarkeit herzurichten, wird Frau Gieler-Breßmer im Verlauf der Sitzung eingehen.

Die Instandsetzungsvariante 1 (eine vollständige Betoninstandsetzung des gesamten Parkhauses für eine dauerhafte Nutzung) ist äußerst kostenintensiv. Da die städtebaulichen Planungen für dieses Gebiet derzeit noch offen sind, muss über Alternativen nachgedacht werden.

Angestrebt wird eine Instandsetzungsvariante 2 für eine begrenzte Nutzung des Parkhauses zur Gewinnung von Zeit, um städtebauliche Konzepte zu entwickeln. Zum Beispiel könnte dieses Parkhaus umgenutzt, die Ein- und Ausfahrt verlegt, gegebenenfalls vollständig auf dieses Parkhaus verzichtet oder neu gebaut werden.

Um das Ziel zu erreichen, dieses Bauwerk weiterhin temporär nutzen zu können, sollen Herr Brändle und Frau Gieler-Breßmer ein Konzept zur temporären Sicherung und zum Monitoring entwickeln.

Eine Möglichkeit wäre eine statische örtliche Ertüchtigung des Bauwerks - berechnet durch Herrn Brändle und abgestimmt mit einem Prüfstatiker - und ergänzt durch regelmäßiges Monitoring, z.B. durch Potentialfeldmessungen der Geschosdecken und der statisch relevanten Bauteile, die im Einzelnen noch zwischen Frau Gieler-Breßmer und Herrn Brändle abgestimmt werden. Überlegenswert wäre auch hierzu Korrosions-Monitoring-Systeme einzubauen, z. B. Ringelektroden. Dies wird Frau Gieler-Breßmer im Einzelnen prüfen.

Zur Erhaltung der dauerhaften Gebrauchstauglichkeit und insbesondere auch zur Verkehrs-sicherung ist es jedoch notwendig, örtliche Instandsetzungsmaßnahmen durchzuführen. Frau Gieler-Breßmer weist nachdrücklich darauf hin, dass bei örtlichen Instandsetzungsmaßnahmen Makroelementbildung droht, d. h., dass neben den in-standgesetzten Stellen aufgrund der Umkehr der Anode zur Kathode und umgekehrt eine erhöhte Korrosionsgeschwindigkeit an bisher ungeschädigten Bewehrungsstählen ablaufen kann. Dieses Risiko muss über das Monitoring abgedeckt werden.

Dennoch ist es notwendig, insbesondere die zahlreichen großflächigen Ausbrüche auf Rampen und Zufahrten aber auch auf den Geschossdecken sowie durchgehende Risse örtlich zu bearbeiten. Dies ist ebenso notwendig bei einzelnen Stützensockeln, bei der Konsole in der Decke über Ebene 3 im Bereich der Fuge in Achse 3 sowie in einzelnen Wandbereichen. Bis zur Gemeinderatssitzung wird die Variante 2 durchgerechnet, konkretisiert und anhand von Möglichkeiten dem Gemeinderat in der Sitzung vorgestellt.

Parkhaus Bischofsschloss

Bei der Errichtung der Tiefgarage im Jahr 1983 wurden die Stahlbetonbauteile vor dem Eintrag von Tausalz nicht ausreichend geschützt. So wurden die Bodenflächen nur leicht versiegelt. Eine solche Versiegelung stellt aber weder eine Abdichtung dar, noch ist sie rissüberbrückend. Auch im Sockelbereich der Stützen und Wände wurde keine Beschichtung aufgebracht. Die Stützen, Wände und Deckenuntersichten, einschließlich der Unterzüge, erhielten jeweils nur einen Farbanstrich. Zum Zeitpunkt der Planung und Herstellung der Tiefgarage war es aber auch noch nicht allgemein anerkannte Regel der Technik, Stahlbetonbauteile in Parkbauten vor dem Eintrag von Chlorid durch Beschichtungen oder Abdichtungen zu schützen. Die tragenden Stahlbetonbauteile der Tiefgarage waren somit nicht ausreichend gegen das Eindringen von Tausalz geschützt.

In der mehr als 35-jährigen Nutzung der Tiefgarage konnte Tausalz, das durch die einfahrenden Fahrzeuge in die Tiefgarage gebracht wurde, ungehindert in die Stahlbetonkonstruktion eindringen und dort die Bewehrung erreichen. Insbesondere bei der Bodenplatte, der Zwischendecke und den Rampen ist es dadurch zu umfangreichen Schäden in Form von Betonabplatzungen, Bewehrungskorrosion und Rissbildungen gekommen. Auch die Stützensockel in Ebene E -2 weisen deutliche Schäden auf.

Frau Gieler-Breßmer kommt zu dem Ergebnis, dass die Stahlbetonbauteile in der Tiefgarage zur Sicherstellung der Gebrauchstauglichkeit und Standsicherheit dringend instandsetzungsbedürftig sind. Besonders in der Bodenplatte, in der Zwischendecke, in den Rampendecken und in den Stützen in Ebene E -2 wurden hohe Chloridgehalte gemessen. Diese Bauteile sind infolge chloridinduzierter Korrosion bereits stark geschädigt.

Als Grundlage für die weitere Planung und Ausschreibung der Instandsetzungsmaßnahmen müssen an den Wänden in der gesamten Tiefgarage noch umlaufend Potentialfeldmessungen im Sockelbereich durchgeführt werden. Dies war wegen des vorhandenen, zum Teil sehr dicken, Farbanstrichs bisher noch nicht möglich.

Der festgestellte Zustand macht eine Instandsetzung der Tiefgarage erforderlich.

Kosten

Parkhaus Poststraße

Laut Frau Gieler-Breßmer sind für diese Maßnahmen Kosten in Höhe von **2,75** Millionen Euro Brutto anzusetzen. Diese Kosten sind inklusive der Nebenkosten für Tragwerksplaner, Brandschutz und TGA Planer - beinhalten jedoch noch keine zusätzlichen Maßnahmen zum Umbau der Zufahrt, kein Park-Leit-System, keine neue Beleuchtung, etc.

Kosten Parkhaus Bischofsschloss

Im Rahmen des Gutachtens ist es Frau Gieler-Breßmer noch nicht möglich, eine detaillierte Kostenberechnung durchzuführen.

Erst nach erfolgter Entwurfs- und Ausführungsplanung können die einzelnen erforderlichen Maßnahmen kostenmäßig genau erfasst werden. In der Entwurfsplanung sind insbesondere auch wesentliche Randbedingungen bezüglich des Brandschutzes, der Haustechnik und der Entwässerung zu berücksichtigen. Auf der Grundlage des vorliegenden Instandsetzungskonzepts kann der Verwaltung nur ein Kostenrahmen als Orientierungshilfe angegeben werden, bei dem es durchaus noch zu Abweichungen und über das übliche Maß von + / - 10 % hinauskommen kann.

Die Gesamtkosten der Betonsanierung werden derzeit somit auf **1,4** Mio. Euro Brutto geschätzt, ohne Sanierung in den Bereichen des Brandschutzes, der Haustechnik, der Entwässerung, Fassaden etc.

Beschlussvorschlag:

Der Gemeinderat nimmt die Informationen zur Kenntnis