



## Vorlage

**Verantwortliche Bereiche:**  
5.060 - Fachbereichs-Controlling

**Bearbeitung:** Markus Toll (E-Mail: markus.toll@luebeck.de Telefon: 122-6003)

## Richtungsentscheidung für das weitere Vorgehen beim Parkhaus Holstentor

### Beratungsfolge:

Datum	Gremium	Status	Zuständigkeit
05.08.2019	Senat	Nichtöffentlich	zur Senatsberatung
19.08.2019	Bauausschuss	Öffentlich	zur Vorberatung
27.08.2019	Hauptausschuss	Öffentlich	zur Vorberatung
29.08.2019	Bürgerschaft der Hansestadt Lübeck	Öffentlich	zur Entscheidung

### **Beschlussvorschlag:**

Der Bürgermeister wird beauftragt die Varianten D und E weiterzuverfolgen.

### **Verfahren:**

Beteiligte Bereiche/Projektgruppen: KWL GmbH  
Ergebnis: zustimmend

Beteiligung von Kindern und Jugendlichen gem. § 47 f GO ist erfolgt:  Ja  
 Nein  
Begründung: Die Interessen sind nicht berührt.

Die Maßnahme ist:  neu  
 freiwillig  
 vorgeschrieben durch: Verkehrssicherung

Finanzielle Auswirkungen:  Nein  
 Ja (siehe Ausführungen der KWL)

### **Begründung:**

Das Parkhaus Holstentor befindet sich in einem schlechten baulichen Zustand. Es ist ein zwingender Handlungsbedarf gegeben, da ein Weiterbetrieb gefährdet ist, sofern keine Maßnahmen ergriffen werden. Das Parkhaus Holstentor befindet sich im Eigentum der Hansestadt Lübeck und ist dem BgA MuK zugeordnet. Demzufolge ist für eine umfangreiche bauliche Maßnahme eine Projektfreigabe durch den Hauptausschuss erforderlich. Um eine solche Vorlage zur Projektfreigabe für eine konkrete Variante zu entwickeln, ist eine Richtungsentscheidung der politischen Entscheidungsträger erforderlich. Dafür hat die KWL als Betreiberin im Auftrag der HL umfangreiche Untersuchungen durchführen lassen, die der beigefügten Ausführung der KWL zu entnehmen sind. Daraus wurden von der KWL und dem Fachbe-

reich 5 die Varianten A bis E erarbeitet.

Es wurden zudem die Auslastungsquoten des Parkhauses Holstentor und der Parkflächen an der MuK ausgewertet. Die Auslastungsquote des Parkhauses liegt durchschnittlich bei ca. 30%. Der Parkplatz neben der MuK (Lastadie) hat eine durchschnittliche Auslastungsquote von 52%, während der Parkplatz gegenüber der MuK (Bastion) lediglich eine Auslastungsquote von 21% aufweist. Lediglich zu wenigen Spitzenzeiten sind Vollaustellungen gegeben.

Diese Auswertungen der Auslastungsquoten lassen die Schlussfolgerung zu, dass nicht zwingend ein Erhalt aller 525 Stellplätze im Parkhaus erforderlich ist. Zudem stehen die doch erheblichen Investitionen in den Erhalt des aktuellen Parkhauses in keinem Verhältnis zur prognostizierten Restnutzungsdauer.

Dies hat die Verwaltung bewegt weitere Varianten mit der KWL zu entwickeln.

Nach Würdigung dieser Varianten wird seitens der Verwaltung vorgeschlagen, die Variante D, Rückbau des Parkhauses und Herstellung ebenerdiger Stellplätze oder Variante E, Neubau eines kleineren Systemparkhauses zu realisieren. Bei Umsetzung dieser Varianten stehen zukünftig weniger Stellplätze zur Verfügung, was aber angesichts der Auslastung keine größeren Probleme darstellen sollte. Selbst bei abendlichen Veranstaltungen in der MUK ist das Parkhaus Holstentor nicht voll ausgelastet. Die Variante D bietet den Vorteil der schnellen Umsetzbarkeit und der nötigen Flexibilität hinsichtlich der künftigen Planungen im Umfeld der MuK (z.B. Mehrzweckhalle).

Sollte sich herausstellen, dass zukünftig wieder mehr Parkplätze benötigt werden, könnte zu einem späteren Zeitpunkt erneut ein Parkhaus am Holstentor errichtet werden. Auf ebenerdiger Fläche würde sich dann ggf. ein Systemparkhaus gemäß Variante E anbieten.

Aber auch die direkte Umsetzung der Variante E ist denkbar, um einen Großteil der Stellplätze zu erhalten.

Bereits jetzt ist das Parkhaus in einem Zustand, dass ein Intensivmonitoring vom betreuenden Statikbüro dringend angeraten wird. Die KWL ist beauftragt ein solches Intensivmonitoring zu veranlassen. Umso wichtiger ist es nun, eine Richtungsentscheidung herbeizuführen, um eine konkrete Variante zur Umsetzungsreife bringen zu können. Diese Konkretisierung sieht dann auch einen belastbaren Zeitplan, ein Konzept zum Umgang mit dauerhaft vermieteten Parkplätzen sowie je nach zukünftiger Anzahl an Stellplätzen ein Verfahrensvorschlag mit den aktuellen Baulasten vor.

#### **Anlagen:**

Anlage 1 – Beschreibung der Varianten durch die KWL

Anlage 2 – Tabellenvergleich der Varianten durch die KWL

Senatorin Joanna Hagen

## **Beschreibung: Parkhaus am Holstentor**

### **Einleitung**

Die Auslastung des Parkhauses Holstentor liegt gemäß Parkleitsystem bei insgesamt 30%. Dies ermöglicht vor dem Hintergrund nicht mehr anfallender Finanzierungskosten (Zins und Tilgung) momentan einen wirtschaftlichen Betrieb. Nichtsdestotrotz ziehen die verschiedenen Instandsetzungsvarianten so hohe Kosten nach sich, dass ein Weiterbetrieb wirtschaftlich nicht darstellbar ist. Aus ökonomischer Perspektive ist in jedem Fall Abriss und Neubau zu empfehlen.

Aufgrund der erforderlichen Detailtiefe dieses statisch komplizierten Bauwerks und der damit begründeten langen Untersuchungs- und Planungsphase steigt mit jedem Monat die Gefahr der sofortigen Sperrung. Aktuell können die Ingenieure keinen konkreten Zeitraum angeben, in dem voraussichtlich eine Empfehlung zur Sperrung aus haftungstechnischen Gründen erfolgen wird. Es wurde jedoch deutlich auf die Wahrscheinlichkeit einer baldigen Sperrung hingewiesen und die Dringlichkeit somit untermauert.

Als Betreiber des Parkhauses kann die KWL einer Empfehlung lediglich folgen. Aktuell wird mit den Ingenieuren abgestimmt, ob und wie eine Intensivmonitoring ausgeführt werden kann, um die Sicherheit für einen weiteren Betrieb über restliche erforderliche Planungszeiten herzustellen und das Parkhaus so lange wie möglich zu betreiben.

### **Grundlage / aktueller Zustand (Hauptuntersuchung Mitte 2017):**

Eine Detailbestandsaufnahme des Zustands des Parkhauses am Holstentor hat Anfang des Jahres 2017 stattgefunden. Grundlegend wurde festgestellt, dass bereits bei Erstellung des Parkhauses im Jahr 1992 Baustoffe verwendet wurden bzw. Mängel entstanden sind, welche den heutigen Zustand hauptsächlich begründen:

- Es wurde ein Betonzuschlagsstoff verwendet, der alkalitreibend ist (sog. Betonkrebs). Dies war damals allerdings noch nicht unbedingt bekannt und durfte so ausgeführt werden.
- Vergessene Bewehrung an mehreren Bauteilen im Gebäude, was zwar statisch unbedenklich war, aber zu einer starken Beeinträchtigung der Gebrauchstauglichkeit/ Langlebigkeit führte und in Kombination mit damaligen noch relativ neuen und teilweise überschätzten Fahrbahnbeschichtungssystemen Folgemängel implizierte.

Eine geschätzte Reststandzeit von ca. 20 Jahren kann erreicht werden, sofern eine umfangreiche Instandhaltung durchgeführt wird. Die Reststandzeitschätzung ist hauptsächlich den im Bau der Stahlbetonteile verwendeten Zuschlagstoffen zuzuschreiben, welche eine Alkalikieselsäurereaktion (AKR) auslösen und dauerhaft zum Versagen der Bauteile führen, die nicht wirtschaftlich saniert werden können.

Seit dieser Detailbestandsaufnahme werden regelmäßige Kontrollen (sogenanntes Monitoring) der kritischen Bauteile ausgeführt. Dies führt zu erhöhten Betriebskosten sowie schlimmstenfalls der sofortigen Sperrung des Parkhauses. Bei besonders kritischen Bauteilen ist von den Planern signalisiert worden, dass ein Monitoring nicht dauerhaft ohne weitere Untersuchungen und ggf. Maßnahmen vertretbar ist. (z.B. Rampenbauwerk).

Die Wahrscheinlichkeit bzw. eine Schätzung zum Versagen der betreffenden Bauteile ist schwer einschätzbar und kann von sehr kurzfristig bis maximal mittelfristig gefasst werden. Für das Erlangen weiterer Kenntnis über die Zustände wären bereits sehr teure Abfangungsarbeiten (ca. 570.000€ netto) notwendig.

Eine Mitte 2018 ergänzende Untersuchung des Baugrunds und der Gründung hat ergeben, dass die Gründung ausgereizt ist und eine Weiternutzung der Gründung bei einem Teilneubau nur anteilig und bedingt darstellbar ist. Auch steigt die Wahrscheinlichkeit, dass die Gründung durch das aggressive Grundwasser im Umfeld angegriffen wird und somit die o. g. geschätzte Reststandzeit von 20 Jahren ggf. reduziert werden muss.

Zur Erhaltung der Stellplätze am aktuellen Standort gibt es verschiedene Möglichkeiten die nachfolgend aufgeführt werden.

### **Maßnahmenvorschläge in Varianten:**

#### **Variante A**

[Instandhaltung PH am Holstentor mit Reststandzeitrisiko]

Umsetzung des vorgenannten Instandhaltungskonzepts mit ca. netto 8,36 Mio. € Instandhaltungskosten für ca. 20 Jahre Reststandzeit. Diese kann aber auch durchaus geringer ausfallen, da es sich um eine Schätzung handelt. Es sind deutlich höhere Betriebskosten, etwa durch kathodischen Korrosionsschutz, anzunehmen.

Die geschätzte Planungsdauer wird zwischen ein bis zwei Jahren liegen.

Variante A beinhaltet einen groben Ablaufplan mit ca. 6 Monaten Vollsperrung und restlichen 8 bis 10 Monaten Teilsperren bis zur kompletten Wiedereröffnung.

Die Stellplatzbreite bleibt je bei ca. 2,30m.

#### **Variante B**

[Neubau PH am Holstentor am jetzigen Standort]:

Für einen Komplettneubau, baugleicher Art, würden wir dazu raten, die jetzige Weiße Wanne als Wasserhaltungsbau während der Maßnahme zu nutzen, da erstens die Abrisskosten minimiert werden und zweitens die Wasserhaltung [Neubau und Technik] nahezu 1 Mio. € kosten würde.

Als Kostenansatz für einen Neubau mit 525 Plätzen stehen dann geschätzt netto 32.012 € pro Stellplatz und somit ca. netto 16,8 Mio. € Neubaulkosten im Raum (eine aktuelle Kostenschätzung eines Systemherstellers von Parkhäusern vom 18.07.2019 geht noch von deutlich höheren Kosten für ein baugleiches Parkhaus zwischen 19 und 24 Mio. Euro aus). Die Kosten pro Stellplatz sind hier so hoch angesetzt, da das komplexe statische System den heutigen Anforderungen angepasst und auf den nicht wirtschaftlich rückbaubaren Bestand [Tiefgründung] eingegangen werden muss.

Die geschätzte Planungsdauer wird zwischen zwei bis drei Jahren liegen.

Als geschätzte Gesamtbauzeit kann von anderthalb bis zwei Jahren (Abriss und Neubau) ausgegangen werden.

Die Stellplatzbreite bleibt je bei ca. 2,30m.

#### **Variante C**

[Instandhaltung PH am Holstentor über Stützen und Teilsanierungen]

Die jüngste Untersuchung zur Erhaltung des gesicherten Parkhausbetriebes über Stahlstützen und Stahlträgerbauwerke zur Abfangung der Lasten in Kombination mit deutlich reduzierter Stahlbetoninstandhaltung ergab ein geschätztes Investitionsvolumen von rund netto 4,31 Mio. € für 5 bis maximal 8 Jahre. Die Investition pro Jahr Standzeit gerechnet ist also vergleichbar der Hauptvariante A, es gehen jedoch ca. 52 Stellplätze verloren, zudem steht nach vorgenanntem Betriebszeitraum ein geplanter Abriss.

Bauzeitentechnisch dürfte es keine Vorteile geben. Dies konnte aber noch nicht genauer untersucht werden.

Die Stellplatzbreite bleibt bei ca. 2,30m.

## **Variante D**

[Rückbau und ebenerdige Stellplätze]

Um große Investitionen für Instandhaltung oder baugleichen Neubau zu vermeiden und um Zeit für zweckgebundene, der aktuellen Verkehrsentwicklung der Hansestadt Lübeck angepassten Planung eines Neubaus zu erwirken, wäre eine Alternative der Rückbau des Parkhauses mit anschließender Herstellung von ebenerdigen Stellplätzen. Je nach Ergebnis der v. g. Verkehrsentwicklungsplanung könnte der Parkplatz bestehen bleiben oder mit einem darüber angeordneten Parkbau ergänzt werden. Grob geprüft passen auf die Fläche ca. 120 Stellplätze.

Die Stellplatzbreite wurde angenommen mit 2,50m.

Die Kosten liegen geschätzt bei netto 1,15 Mio. €, wobei 0,75 Mio. € für den Rückbau und die Auffüllungen angenommen wurde.

## **Variante E**

[Rückbau und einfacher aber gestalteter Neubau]

Mit Rückbau des Bestands und Neubau eines Systemparkhauses gibt es die Möglichkeit, ein etwas kleineres Parkhaus, welches die o. g. 30% Auslastung gut abdeckt, ohne die hohen Kosten der herkömmlichen Bauweise zu erstellen. Da Systembauweisen keine Zulassung für Tiefgeschosse haben, ist hier ein ebenerdig beginnendes Parkhaus zu präferieren. Dies kann als Ergänzung zu Variante D betrachtet werden.

In der angenommenen Variante werden 370 Stellplätze erzeugt bei angenommener Stellplatzbreite von 2,50m.

Die Kosten liegen geschätzt bei netto 6,5 Mio. €, wobei 0,75 Mio. € für den Rückbau und die Auffüllungen angenommen wurde.

Br, VS

**1604  
 PH am Holstentor**

**Stand: 06. August 2019**

**Übersicht der Varianten**

**Abl. Nr. 01.13.01e**

	Grobbeschreibung	Stellplätze	Schätzkosten inkl. Nebekosten netto	Einheit	ca. netto Kosten / Stellplatz * Standzeit	(Rest-)Standzeit	Einheit	Planung und Ausschreibung	Bauzeit
Variante A	<u>Sanierung &amp; Instandhaltung PH am Holstentor</u>  Instandsetzung Dachgeschoss nur anteilig enthalten. AKR Potential in herkömmlichen Stahlbetonbauteilen enthalten. Mängel aus Erstellungszeitraum bleiben bestehen und führen zu erhöhten Bewirtschaftungskosten. weiterhin <b>Stellplatzbreite 2,30m</b>	525	8,36	Mio €	796 €	<u>unsicher</u> 20 Jahre	20 Jahre	ca. 3-4 Monate	6 Monate Vollsperrung und folgend 8-10 Monate Teilspernung ca. 1,3 Jahre
Variante B	<u>Abriß und "baugleicher" Neubau</u>  Annahme vorerst <b>Stellplatzbreite 2,30m</b> , bei Erhöhung auf Stellplatzbreite 2,50m ergibt ca. 480Stk.	525	16,80	Mio €	640 €	anzustreben <u>mind.</u> 50 Jahre	50 Jahre	ca. 2-3 Jahre	ca. 1,5 bis 2 Jahre
Variante C	<u>Abstützung &amp; Instandhaltung für 5-8 Jahre</u> der kritischen Bauteile (geplanter Abriß und Neubau) kritische Bauteile sind: 1. Rahmenstiele in Achse C/ 4 2. Geschossdecke über dem 1.UG bei der Einfahrt 3. Rahmen der Fuge in Achse H/ 1-2 und H/ 6-7 4. Bodenplatte, unterstes Geschoss 5. Rampenbauwerk mit Portalrahmen Achse L-N/ 2 sowie L-N/ 6 6. Stützen und Wände Entfall von ca. 52 Stellplätzen durch Stützen, etc. weiterhin <b>Stellplatzbreite 2,30m</b>	473	4,31	Mio €	1.139 €	<u>unsicher</u> 5-8 Jahre	8 Jahre	ca. 3-4 Monate	ca. 6-8 Monate
Variante D	<u>Abriß und ebenerdiger Parkplatz</u>  Annahme vorerst <b>Stellplatzbreite 2,50m</b> , geringste Bewirtschaftungskosten von allen Varianten Rückbau und Verfüllung Bestandsbau	120	0,40	Mio €	192 €	anzustreben <u>mind.</u> 50 Jahre	50 Jahre	ca. 2-3 Jahre	ca. 1 bis 1,5 Jahre
Variante E	Prämisse: Das Parkhaus ist mit ca. 30% Auslastung im Mittel, bzw. 27 Tage Vollaustlastung tendenziell überdimensioniert. Potentiell wäre ein ebenerdiger Neubau an gleicher Stelle mit ca. 370 Stellplätzen auslastungstechnisch besser [ca. 12.500€/Stp]. Annahme einfacher aber gut gestalteter Neubau in akt. Bauweise: Rückbau und Verfüllung Bestandsbau Annahme vorerst <b>Stellplatzbreite 2,50m</b> ,	395	5,750	Mio €	329 €	lt. Hersteller <u>mind.</u> 50 Jahre	50 Jahre	ca. 2-3 Jahre	ca. 1,5 bis 2 Jahre
			0,75	Mio €					

Volker Salomon  
 Dipl. Ing. Architekt