

<u>öffentlich</u>	
Verantwortlich: Fachdienst Bauverwaltung und öffentliche Flächen	MITTEILUNGSVORLAGE

Geschäftszeichen 2-60 / 602 Boe / Kr	Datum 31.07.2024	MV/2024/067
---	---------------------	--------------------

Beratungsfolge	Zuständigkeit	Termine
Planungsausschuss	Kenntnisnahme	03.09.2024
Umwelt-, Bau- und Feuerwehrausschuss	Kenntnisnahme	05.09.2024

Sanierung der P+R-Anlage zur Vorbereitung einer Gebührenpflicht - Sachstand

Inhalt der Mitteilung:

Im Rahmen der Haushaltskonsolidierung hat der HFA am 16.08.2021 mit der BV/2021/084 zur Einführung einer Gebührenpflicht für die P+R-Anlage die Prüfung eines Gesamtkonzeptes zur Parkraumbewirtschaftung beschlossen. Hierbei sollten neben der P+R-Anlage auch die Rathaustiefgarage sowie weitere städtische Parkflächen berücksichtigt werden.

Mit der BV/2022/042 „Mittelbereitstellung für die Sanierung der P+R Anlage und zur Vorbereitung der Gebührenpflicht“ sollten Kosten für die Sanierung der P+R-Anlage sowie Kosten für die Schaffung der technischen Voraussetzungen der Gebührenpflicht in 2022 bereitgestellt werden.

In der BV/2022/042 wurde u. a. Folgendes festgehalten:

Für eine Bewirtschaftung ist eine Sanierung der P+R-Anlage zwingend notwendig.

Die P+R-Anlage wurde Anfang der 80-iger Jahre errichtet. Unter der Bodenplatte wurde seinerzeit eine Rohrleitung (DN 100) zur Ableitung von anfallendem Oberflächenwasser verlegt.

Vor einigen Jahren wurde in der Südseite der P+R-Anlage Wasser im Bereich der Fahrradboxen festgestellt. Um dem anfallenden Wassermengen entgegen zu wirken, wurden die vorhandenen Leitungen gereinigt und die alten Pumpenanlagen erneuert. Danach wurde entlang der Westseite eine Drainageleitung mit Anschluss an einen Sickerschacht und einer Pumpenanlage hergestellt. Diese Maßnahmen haben jedoch nicht ausgereicht, um die Anlage wieder in einen trockenen Zustand zu versetzen. Es wurde erkannt, dass drückendes (Grund-)Wasser vorhanden ist, das im Laufe der Jahre die gesamte Bodenplatte durchnässt und nach oben gedrückt hat. Es entstanden Risse und Feuchteschäden sowie farbliche, eisenoxidhaltige Ablagerungen. Teilbereiche der P+R-Anlage sind zeitweise nicht mehr nutzbar, da sie dauerhaft unter Wasser stehen.

Um das drückende Wasser dauerhaft abzufangen, gab es Überlegungen, unter der Bodenplatte der gesamten Anlage eine neue Ring-Drainage mit Anschluss an die vorhandenen Entwässerungssysteme herzustellen. Damit soll das unter der Anlage anfallende, drückende Wasser gesammelt und abgeleitet werden. Für die dauerhafte Entnahme / Ableitung des drückenden Wassers wäre eine Genehmigung beim Kreis Pinneberg / Untere Wasserbehörde einzuholen.

Im Zusammenhang mit der ersten baulichen Maßnahme (Drainageleitung entlang der Westseite) hat die Stadt Wedel für den Antrag einer Grundwasserentnahme bei der UWB ein hydrologisches Gutachten erstellt. Die Analyseergebnisse zeigen auf, dass das drückende Wasser große Mengen ungelöstes Eisen und eine hohe Konzentration an organischen Kohlenwasserstoffen aufweist. Eine Einleitung in das RW-Netz ist somit nicht möglich. Das anfallende Grundwasser muss dem Schmutzwasserkanal zugeführt werden, was hohe Kosten (Gebühren der SEW) verursacht.

Durch diese Drainageleitung und das dauerhafte Abpumpen des anfallenden Wassers konnten Teile der Westseite der P+R-Anlage zeitweise, oberflächlich trocken gelegt werden. Dennoch befindet sich weiterhin drückendes (Grund-)Wasser im Bereich bzw. unterhalb der Bodenplatte.

Das (Grund-)Wasser drückt weiterhin durch Fugen der Bodenplatte und der Stützen-/Fundamente/Wände an die Oberfläche der unteren Parkplatzanlage.

Dieser Umstand veranlasste die Stadt Wedel dazu, ein Büro für Geotechnik zu beauftragen, eine Schadensanalyse zu erstellen und ein mögliches Sanierungskonzept zu erarbeiten.

Ein erster Lösungsvorschlag war die Herstellung einer umlaufenden Drainage zur dauerhaften Absenkung des Grundwasserspiegels. Diese Ringdrainage soll den dauerhaften Auftrieb der Bodenplatte und darüber hinaus das Durchsickern von Grundwasser über vorhandene Fugen verhindern. In Abhängigkeit des Bemessungswasserstandes wurden bei dieser Variante die zu fördernden Wassermengen auf ca. 26.500 m³/Jahr geschätzt, die ebenfalls der SW-Kanalisation, gebührenpflichtig, zugeführt werden müsste.

Zwischenzeitlich ist bekannt, dass es aufgrund der Einstellung der Grundwasserentnahme durch die J.-D.-Möller-Werke (zur Trinkwasserförderung) seit 2016 zu einem Anstieg der Grundwasserstände im Stadtgebiet Wedel und somit auch im Bereich der P+R-Anlage / am ZOB Wedel kommt.

Unabhängig von weiteren möglichen Maßnahmen zur Grundwasserabsenkung hat sich die Stadt Wedel die Frage gestellt, ob die Grundwasserproblematik u. U. auch Einfluss auf die Standsicherheit des Bauwerks haben könnte. Zur Klärung dieser Frage wurde ein Büro beauftragt, um die Tragfähigkeit der vorhandene Köcherfundamente / Stützen zu bewerten und eine Einschätzung zu geben, inwieweit der gestiegene Grundwasserstand einen negativen Einfluss auf die Standsicherheit der P+R-Anlage haben könnte. Das Büro hat eine Bauwerksprüfung nach DIN 1076 durchgeführt, die mit einer Bewertungsnote des Gesamtbauwerks von 2,7 abschließt.

Parallel dazu hat die Stadt Wedel Varianten erarbeiten lassen, um Möglichkeiten aufzuzeigen, wie mit der P+R-Anlage weiter verfahren werden kann und mit welchen Kosten zu rechnen ist. Die Überlegungen gehen von Erhalt Status Quo, über (Teil-)Sanierung bis hin zum Neubau der Anlage bzw. Überbau des ZOB. Das Ergebnis liegt als Kurzform (Übersicht) dieser BV als Anlage bei.

Es stellt sich nun die Frage, welche finanziellen Mittel der Stadt Wedel (zeitnah) zur Verfügung stehen, um die P+R-Anlage in einen nutzbaren Zustand oder gar zu einem Neubau zu führen. Entweder verbleibt die Anlage für die nächsten Jahre im schlechten Istzustand und es fallen jährliche Unterhaltungskosten in Höhe von bis zu 200.000,- € im Jahr an. Oder, das untere Parkdeck wird aufgegeben / geschlossen, was einmalige Kosten von ca. 500.000,- € verursacht. Weitergehende, bauliche Maßnahmen sind mit hohen Kosten (in Millionenhöhe) verbunden und bedürfen weiterer, intensiver Planungen sowie städtebauplanerischer Vorgaben / Beschlüsse.

Die Entscheidung zum weiteren Vorgehen bzgl. der P+R-Anlage hängt von den derzeitigen und zukünftigen finanziellen Möglichkeiten der Stadt Wedel ab und muss entsprechend politisch beraten und beschlossen werden.

Anlage/n

- 1 Chronologie P+R-Anlage - GW-Problematik
- 2 Ergebnis Schadensbeurteilung - Übersicht
- 3 Sanierungs-Varianten - Übersicht (Kr)

Grundwasserproblem P+R-Anlage - kurze Chronologie

laufend: Spülung der vorh. Drainage- und Entwässerungsleitungen sowie Pumpenanlagen

Büro/Firma	Leistung	Datum
Stadt Wedel	Planung und Ausführung / Bau der P+R-Anlage (mit Fördermitteln ?)	1985/1986
J.D. Möller- Werke	Schließung des Wasserwerkes (Stopp der GW-Förderung)	31.12.2015
Stadt Wedel	Feststellung Anstieg des GW-Standes - Beginn der regelmäßigen Überwachung (Fotodokumentation)	Anfang 2016
Stadt Wedel / Fa. Nickel	Herstellung einer Drainageleitung im westlichen Zugangsbereich zu den Fahrradboxen	Ende 2016
BWS	Erstellung einer Wasseranalytik (zwecks Planung weiterer Maßnahmen)	2019
BWS	Antrag auf Erlaubnis einer Grundwasserentnahme bei der UWB, verbunden mit einem hydrogeologischen Gutachten	2020
Firma MBW	Herstellung einer Drainageleitung und eines Pumpenschachtes westlich der P+R-Anlage; Grundwasser wird in SW-Leitungen gepumpt; hohe jährliche Gebühr zu zahlen	Anfang 2021
Büro Küster & Petereit	Bodenaufschlüsse/Laborversuche/Grundwasserstände Vorstellung von Sanierungsvarianten	ab Ende 2021
Büro Böger + Jäckle	Bauwerksprüfung/Standsicherheitsnachweis	10/2022
Büro kpi / Grisar Bohrtechnik	Baugrundaufschlüsse (unter und neben der Bodenplatte) sowie Messung der GW-Stände	2023
Büro Böger + Jäckle	Variantenuntersuchung und Kostenschätzung	02/2024

Ergebnis der Zustandserfassung / Schadensbeurteilung durch Ing.-Büro im Jahre 2022

Bewertung

Standssicherheit (max S = 1)

Der Mangel/Schaden beeinträchtigt die Standssicherheit des Bauteils, hat jedoch keinen Einfluss auf die Standssicherheit des Bauwerks. Schadensbeseitigung im Rahmen der Bauwerksunterhaltung.

Verkehrssicherheit (max V = 2)

Der Mangel/Schaden beeinträchtigt geringfügig die Verkehrssicherheit; die Verkehrssicherheit ist jedoch noch gegeben. Schadensbeseitigung oder Warnhinweis erforderlich.

Dauerhaftigkeit (max D = 3)

Der Mangel/Schaden beeinträchtigt die Dauerhaftigkeit des Bauteils und führt mittelfristig zur Beeinträchtigung der Dauerhaftigkeit des Bauwerks. Eine Schadensausbreitung oder Folgeschädigung anderer Bauteile ist zu erwarten. Schadensbeseitigung kurzfristig erforderlich.

Zustandsnote: 2,7

Die Empfehlungen und die Zustandsnote beziehen sich auf den Gesamtzustand des Bauwerkes!

Variante 0	Variante 1	Variante 2	Variante 3	Variante 4
Vorh. Zustand bleibt	Aufgabe des Parkbereiches	Bodenplatte aus WU-Beton (Weiße Wanne)	Einbau eine Drainage zur GW-Absenkung	Injektion/Vergelung unterhalb der Konstruktion
Kosten 2.012.000,00 €	Kosten 460.000,00 €	Kosten 9.873.000,00 €	Kosten 13.674.000,00 €	
Zeit 10 Jahre	Zeit 20 Jahre	Zeit 20-30 Jahre	Zeit 20 Jahre	
Pump- und Reinigungskosten Nutzung der Parkplätze wird eingeschränkt, ggf. komplette Aufgabe durch ansteigenden Grundwasserstand	Parkdeck blickdicht verschließen Pumpem werden abgestellt Technikraum nach oben Ein- und Ausfahrampen einschlütten	Bodenplatte ersetzen durch Schwergewichtsplatte aus WU-Beton 25 - 80 cm Technikraum nach oben Aufgabe Fahrradraum Auweidenweg erhöhen	keine baul. Veränderungen Pumpenanlage mit Pumpensumpf Behandlungsanlage erf. Instandsetzungsarbeiten wie Beton, Rampen, Entw., Glasdächer etc. Auweidenweg reprofiliere	der vorh. Baugrund lässt dieses Variante nicht zu (zu inhomogen)

Variante 4 A	Variante 5	Variante 6	Variante 7	Variante 8
Dichtende Umfassung (Schlitzwand/Spundwand)	Parkdeck aufgeben Neues Parkhaus oberhalb auf vorh. ZOB mit unabhängiger Gründung	...wie Variante 5, jedoch auf bestehenden Parkdeck gegründet	Kompletter Abbruch - Neubau ZOB mit Parkhaus (oberhalb)	wie Variante 7, jedoch mit Tiefgarage
Kosten 2.887.000,00 €	Kosten 5.423.000,00 €	Kosten -----	Kosten 11.349.000,00 €	Kosten 15.748.000,00 €
Zeit 50 Jahre	Zeit 50 Jahre	Zeit -----	Zeit 50 Jahre	Zeit 50 Jahre
Abdichtung mittels Betonit oder Spundwand vorh. Struktur bleibt Baumfällungen erf. Strasse/Kanäle aufbrechen und erneuern Instandsetzungsarbeiten	Maßnahme wie Variante 1 Neue Stützen herstellen durch vorh. Decke des ZOB Neuordnung ZOB Aufgehende Parkdeckkonstr. Mit separaten Rampen	Statisch nicht umsetzbar	Kompletter Abbruch Neubau eines ZOB plangleich und aufgehendes Parkhaus Schaffung von temporären Ersatzflächen	Tiefgarage mit "weißer-Wanne" Neubau eines ZOB plangleich und Tiefgarage Schaffung von temporären Ersatzflächen