



Mega-Speicherbecken Simmering

Aktuell größte Kanalbaustelle Europas

Bedingt durch Starkregen kam es in der Simmeringer Haide in Wien immer wieder zu Überflutungen von Kellern und Straßen. Nun wird das Kanalsystem mit dem Bau eines riesigen Speicherbeckens entlastet.

Text: Alexander Peer

In der jüngeren Vergangenheit kam es bei Starkregen in der Simmeringer Haide immer wieder zu Überflutungen von Kellern und Straßen. Als Reaktion auf den – bedingt durch den Klimawandel – vermehrt auftretenden Starkregen entschloss sich die Stadt Wien, das Kanalsystem in Wien zu optimieren und mit dem Bau des Speicherbeckens einen zusätzlichen Überflutungsschutz für den 11. Bezirk, welcher als

topographisch tiefster Punkt Wiens besonders betroffen ist, zu schaffen. Die Arge setzt sich zusammen aus der Porr Bau GmbH, welche die technische Geschäftsführung innehat, und der Strabag GmbH, die für kaufmännische Agenden verantwortlich ist.

Bauleiter Thomas Jantschitsch von der Porr AG sieht in der tiefen Lage der Baustel-

le eine besondere Herausforderung: „Da das Becken inmitten des Donautals liegt, ist der hohe Grundwasserspiegel eine große Herausforderung. Dieser befindet sich etwa drei Meter unter der Geländeoberkante. Die laufende Wasserhaltung und eine dichte Baugrube sind wichtig, um ein Aufschwimmen des Beckens während des Baus zu verhindern.“ Zudem liegt das neue Speicherbecken Simmering nur wenige

Hundert Meter von der Donau entfernt und der Boden besteht aus Kies und Sand, wodurch Bohrungen erschwert sind. Der grundsätzliche Anlass für dieses Speicherbecken mit einem Volumen von 28,5 Millionen Liter Wasser sind drohende Überschwemmungen und somit der Bedarf an Auffangräumen für Wasserfluten.

Viel Raum für den dritten Mann

Mit den in den letzten Jahren zunehmenden sintflutartigen Regenfällen, vor allem im Sommer, waren die Speichervolumen von Wien Kanal zu bescheiden geworden. Das Speicherbecken Simmering soll im Herbst 2016 füllbar sein und den Abschluss einer großangelegten Modernisierung des Wiener Kanalnetzes darstellen. In Summe werden dann knapp 86 Millionen Liter Speichervolumen zur Verfügung stehen. Verbunden sind die einzelnen Becken durch ein Kanalnetz mit mehr als 2.400 Kilometer Länge; der dritte Mann könnte heutzutage also etliche Zusatzrunden drehen und würde vermutlich nie mehr wieder auftauchen aus der Stadt unter der Stadt.

In den vergangenen Jahren hat Wien Kanal einige **Meilensteine zur Optimierung des Überflutungsschutzes in Simmering gesetzt**. So zum Beispiel den Ausbau des Schmutzwasserpumpwerks Kaiserebersdorf, das mit einer zusätzlichen Schneckenpumpe ausgerüstet wurde. Damit können bis zu 6.700 Liter Abwasser pro Sekunde – um 1.300 Liter mehr als bisher – zur ebswien Hauptkläranlage gepumpt und gereinigt werden. Die Entlastungsmöglichkeit über das Regenwasser-Hebewerk Kaiserebersdorf wurde ebenfalls gesteigert. Um das Abflussvermögen aus Simmering im Falle eines Extremereignisses zu steigern, wurde die Förderleistung um 4.000 Liter pro Sekunde auf 16.000 Liter pro Sekunde erhöht.

Das Speicherbecken erforderte durch seine besonders tiefe Lage ungewöhnliche Stabilisierungsmaßnahmen. So waren für die Spezialtiefbauer Porr und Züblin 148 bewehrte Bohrpfähle mit insgesamt 1.700 Laufmetern Länge nötig, um das Becken fest im lockeren Grund zu verankern. Gegenwärtig werden die schrägen Flächen des Beckens betoniert. In die fertige Wanne kommen 60 Fertigteilträger, auf die dann Halbfertigteilplatten gelegt werden und darauf wiederum Ortbeton. Bis zum Sommer dieses Jahres soll das Dach des sieben Meter tiefen Beckens abgeschlossen sein, dessen Fläche 90 Meter Länge und 45 Meter Breite aufweisen wird. Dass diese Maße an

ein Fußballfeld erinnern, ist kein Zufall, denn auf dem Speicherbecken entsteht in der Folge der neue Sportplatz des Fußballvereins SC Mautner Markhof.

Micro-Tunneling-Verfahren

Die neuen Kanäle werden ab Sommer in Grabenlos-Bauweise errichtet. Die aufwendige Baugrubensicherung mitten im bewohnten Gebiet fällt somit weg und für die Anrainer ist die Lärm- und Staubbeeinträchtigung dadurch minimiert. Natürlich bleibt durch den Wegfall der Ausgrabungen auch den Verkehr im Großen und Ganzen ungestört. Durch die Schachtbildung ist allerdings der Abtransport des frei werdenen Materials nötig. Dabei muss die Kubatur, die abgebaut wird, exakt dem Volumen des Rohrs entsprechen. Ansonsten würde ein gefährlicher Hohlraum entstehen. Mit Aufschlussbohrungen verschafft sich das Ingenieursteam entsprechende Kenntnis vorab. Schließlich müssen auch einige Kurven bewältigt werden.

Jantschitsch erklärt die Vorgehensweise im Detail: „Auf Grund der Schotterschichten und des hohen Grundwasserspiegels wurde für den Vortrieb das Microtunneling-Verfahren mit suspensionsgestützter Ortsbrust und Druckluftpolster zur Stützdruckregulierung gewählt. Um einen unkontrollierten Bodenaustrag zu unterbinden, wurde vorab eine Bodenverbesserung mittels Niederdruckinjektionen hergestellt. Um Setzungen zu vermeiden, muss während des Materialabbaus an der Ortsbrust der Rohrstrang weitergepresst werden. Der entstehende Ringspalt wird mit Schmierbetonit laufend aufgefüllt. Sobald der Strang in Endlage ist, wird der Ringspalt mit Zementsuspension verpresst. Die Schwierigkeiten sind die oftmals wechselnden Bodenschichten. Dadurch muss laufend die Suspension angepasst werden.“ Von den Sub-Unternehmen seien zwei genannt: Für die Abdichtungsarbeiten die Teerag Asdag, für den Vortrieb die Braumann Tiefbau GmbH.

Die Gesamtkosten für den Speicher sollen rund dreißig Millionen Euro betragen. Bis Herbst 2016 soll das neue Kanalsystem abgeschlossen sein und damit das Risiko eines Hochwassers in Wien minimieren. Ganz auszuschließen sind übergehende Kanaldeckel auch dann nicht: Wer weiß schon, was uns der Klimawandel noch alles zu bieten hat.



Das Baufeld liegt inmitten des Donautales



Blick vom Einlaufbauwerk ins Becken



Das Becken erforderte ungewöhnliche Stabilisierungsmaßnahmen



Der Vortrieb wird grabenlos im Micro-tunneling-Verfahren hergestellt