

Dr.Nr.

TUA

am 20.02.25

öffentlich

Datum: 05.02.25

Amt: Stadtbauamt

Verfasser: Matthias Distler

Anlage:

### **Mitteilung Zisternenbauwerk Hegaustadion**

In der Sitzung des TUA am 12.12.2024 wurde angefragt, inwieweit eine Zisterne nicht sinnvoll für die Beregnung des Rasenplatzes wäre. Die Frage wurde von der Fachplanerin Frau Wessel wie folgt beantwortet :

- In das bestehende Entwässerungssystem sollte nicht eingegriffen werden, um Kosten zu sparen.
- Das bestehende Entwässerungssystem ist nicht komplett bekannt. Trotz Teilbefahrung mit Kamera sind möglicherweise nicht alle Leitungen so vorhanden, wie in den Bestandsplänen verzeichnet. Das macht es unmöglich, die genaue Menge an Niederschlagswasser in dem Leitungssystem zu berechnen.
- Erfahrungswerte (nach Rücksprache mit Garten-Moser): Die Beregnung eines Rasengroßspielfeldes benötigt ca. 70 m<sup>3</sup> Wasser pro Beregnungsgang. Die Zisterne sollte mindestens 3 Beregnungsgänge vorhalten. Das entspricht einem Zisternenvolumen von ca. 250 m<sup>3</sup> (die Zisterne darf nicht völlig leer gepumpt werden zum Schutz der Unterwasserpumpe). Die Kosten belaufen sich bei ca. 90.000,- € netto ohne die Erdarbeiten, unabhängig, welche bauliche Lösung für die Zisterne gewählt wird.
- Der Einlauf der bestehenden Entwässerungsleitung liegt bei ca. 2 m unter OK Gelände. Die Zisterne müßte mit der Sohle also mindestens noch einmal 2-3 m tiefer liegen, um das erforderliche Volumen (ca. 250 m<sup>3</sup>) zu erreichen. Die Baugrube wäre entsprechend ca. 4-5 m tief und müßte mit Verbau ausgeführt werden. Geschätzte Baukosten für Erdarbeiten: ca. >= 40.000,- €.
- Das Rasenspielfeld ist und wird in bodennaher Bauweise ausgeführt, so das das Beregnungswasser nicht durchläuft sondern zu einem großen Teil im Erdreich zwischengespeichert und somit einen verzögerten Wasserdurchlauf gewährt. Die bestehenden Dränageleitungen, die geöffnet wurden, waren trocken und ohne erwähnenswerte Einschwämmungen. Es ist zu erwarten, daß in den Dränagen wenig Wasser ankommt als erwartet.
- Die Leichtathletikrundlaufbahn (inkl. Sektoren und die neue Weitsprunganlage) ist mit einem wasserdurchlässigen Belagssystem ausgestattet. Wieviel Wasser im Boden versickert und wieviel in den Dränageleitungen ankommt (bzw., wie viele funktionierende gibt es überhaupt tatsächlich im Bestand?)

läßt sich nicht vorhersagen.

- Es muss Frischwasser zugespeist werden, da das erforderliche Volumen sehr wahrscheinlich nicht aus den Dränageleitungen zugeführt werden kann. (Neue Leitung ab Hydranten).
- Ein Stromanschluß ist erforderlich für Pumpe und Steuerung. (Aus Schaltkasten oder neue Leitung verlegen)
- Ein neuer Schaltkasten ist erforderlich.
- Zisternen machen Sinn, wenn große wasserundurchlässige Sammelflächen abgeschlossen werden. Das sind im Idealfall große Dachflächen. Diese liegen nicht in erreichbarer Nähe (Schulgebäude, Turnhalle).
- Die Zuverlässigkeit des Dränagesystems ist ausschlaggebend für die Zuführung des erforderlichen Dränagewassers. Das ist bei einem neuen Leitungssystem gegeben, nicht bei einem alten, bei dem die Substanz Verluste erwarten lässt und das auch nicht dafür ausgelegt war.

**Fazit :**

Das Stadtbauamt spricht sich dafür aus, dass aufgrund der gegebenen Struktur keine Zisterne gebaut wird und auch künftig die Bewässerung über die Wasserversorgung der Stadtwerke erfolgt.

Sollten durch Um- oder Neubauten, im Bereich der angrenzenden Schulbauten und Sporthalle, sich eine Möglichkeit für den Bau einer Zisterne und Nutzung von Regenwassers bieten, so wird dies vorgesehen.