

Universitätsstadt Tübingen

Fachabteilung Wasserwirtschaft und Grün
Keller, Philipp Telefon: 07071 204-2346
Gesch. Z.: 92 Ke/

Vorlage

41/2024

Datum

07.02.2024

Beschlussvorlage

zur Vorberatung im **Ortschaftsrat Hirschau**

zur Vorberatung im **Ausschuss für Planung, Verkehr und Stadtentwicklung**

zur Behandlung im **Gemeinderat**

Betreff: **Hebewerk Hirschau/ Sanierung und Erweiterung; Planungs- und Baubeschluss**

Bezug:

Anlagen: Anlage 1: Lageplan
Anlage 2: Schaltschränke
Anlage 3: Detailansicht und Anbau

Beschlussantrag:

Die Verwaltung wird beauftragt, die vorgeschlagene Lösungsvariante planerisch weiter auszuarbeiten und baulich umzusetzen. Die Ausschreibung der Baumaßnahmen findet erst nach Vorliegen eines genehmigten Wirtschaftsplans statt.

Finanzielle Auswirkungen

Die notwendigen Mittel i.H.v. 504.000 Euro sind über den Wirtschaftsplan der Kommunalen Servicebetriebe gedeckt und verteilen sich wie folgt:

- Elektrotechnik: 340.000 Euro
- Anbau: 70.000 Euro
- Honorar Planung: 94.000 Euro

Begründung:

1. Anlass / Problemstellung

Das Hebewerk Hirschau liegt am südlichen Ortsrand von Hirschau. Es dient dem Anheben des dortigen Abwassers, damit es im Freispiegel Richtung Klärwerk abfließen kann. Die Elektrotechnik und Schaltschränke vor Ort sind veraltet und müssen erneuert werden. Um die neuen Schaltschränke zudem besser schützen zu können, sollen diese in einen separaten Anbau / Betriebsraum gestellt werden.

2. Sachstand

Das Hebewerk Hirschau liegt im Süden von Hirschau, siehe Anlage 1. Das Hebewerk wurde 1992 erbaut und hebt jährlich 368.000 m³ Abwasser mit Schneckenhebewerken an. Das gesamte Abwasser aus dem Ortsgebiet Hirschau läuft an diesem Punkt zusammen und wird um knapp 4 m angehoben. Dies dient dem Ausgleich des zu geringen Gefälles im Neckartal Richtung Klärwerk in Lustnau. Durch das Anheben kann das Abwasser nach dem Hebewerk wieder im Freispiegel abfließen.

Die Elektrotechnik besteht aus vier Schaltschränken, s. Anlage 2, die im Jahr 1992 installiert und teilweise 2005 erneuert wurden. Aufgrund des fortgeschrittenen Alters sind Ersatzteile nur noch schwer zu bekommen, die Lieferzeiten sind lang und ein Ausfall wird wahrscheinlicher. Neue Steuerungskomponenten brauchen mehr Platz. Dieser ist nicht mehr vorhanden. Deswegen braucht es größere Schränke.

Die Schaltschränke stehen im gleichen Raum wie die Pumpen. Dort herrscht eine hohe Luftfeuchtigkeit. Um die Schaltschränke vor der Luftfeuchtigkeit zukünftig zu schützen, sollen sie zudem in einen getrennten neu zu errichtenden Anbau gesetzt werden, siehe Anlage 3. Dies wird an allen Hebewerken versucht zu erreichen, da es die Anlage deutlich weniger anfällig gegenüber Korrosion an empfindlicher Elektrotechnik macht. In dem neuen Anbau wird die Luftfeuchtigkeit merklich geringer sein.

3. Vorschlag der Verwaltung

Die Schaltschränke werden erneuert und in einem separaten Anbau aufgestellt. Um die Schaltschränke aus dem feuchten Innenraum neben den Pumpen zu entfernen, wird ein neuer Anbau direkt anschließend an dem bestehenden Gebäude im Westen mit ca. 38 m² Grundfläche gebaut. Dies hat zudem die positiven Nebeneffekte, dass bei einem Aufstau von Abwasser im Pumpenraum die Schaltschränke weiterhin zugänglich sind. Im Jahr 2022 kam es zu einem Starkregenereignis, welches einen Aufstau von Abwasser am Hebewerk verursacht hatte. Dabei staute sich das Abwasser auch im Pumpenraum und auch unmittelbar an den Schaltschränken. Der Zugang zu den Schaltschränken wurde durch das mehr als knietiefe Abwasser deutlich erschwert. Hätte der Starkregen angehalten und das Abwasser hätte sich noch wenige Zentimeter weiter aufgestaut, wäre es zu einer Überströmung der Schaltschränke mit Abwasser gekommen und ein Kurzschluss hätte das gesamte Hebewerk außer Funktion gesetzt. Dies hätte im schlimmsten Fall eine Überflutung der angrenzenden Flurstücke mit Abwasser nach sich ziehen können. Diese Umstände werden mit dem Umverlegen der neuen Schaltschränke in einem separaten Anbau umgangen und auch Themen wie dem Explosionsschutz wird vorgegriffen. Diese Maßnahmen erfordern Investitionen von insgesamt 504.000 Euro. Diese Kosten sind im Wirtschaftsplan der KST etatisiert.

4. Lösungsvarianten

4.1 Die Schaltschränke werden erneuert aber an der gleichen Stelle wie die bisherigen aufgestellt. Das spart die Kosten für den Anbau. Davon rät die Verwaltung jedoch ab. Die Schaltschränke würden dadurch weiterhin im Raum neben den Pumpen stehen und wären sehr hoher Luftfeuchtigkeit ausgesetzt, was zu Korrosion führen kann. Zudem kann es bei einem Aufstau, beispielsweise im Falle eines Starkregenereignisses, dazu kommen, dass sich im selben Raum Abwasser aufstaut. Das kann den Zugang zu den Schaltschränken im Notfall verhindern und in besonders starken Regenfällen sogar ein Überfluten der Schaltschränke bewirken, was einen Kurzschluss und den Ausfall des Hebewerks erzwingen würde. Durch das Umstellen der neuen Schaltschränke in einen separaten Anbau können diese Umstände umgangen werden.

4.2 Die bestehende Elektrotechnik kann erhalten werden, aber sie wird in einen neuen Anbau umgesetzt. Dies stellt sicher, dass die Schaltschränke in einem trockenen Klima stehen. Allerdings wird in diesem Falle eine Übergangslösung für die Elektrotechnik durch temporäre Schaltschränke benötigt, was deutliche Mehrkosten verursacht und voraussichtlich wenig finanzielle Mittel spart. Zudem wird die zwingende Erneuerung der Schaltschränke in die Zukunft verschoben. Die Verwaltung rät hiervon ab.

5. Klimarelevanz

Es wird geprüft, ob auf dem Dach des Neubaus oder an der Fassade eine Photovoltaikanlage zur direkten Nutzung und Einspeisung errichtet werden kann.