

Beschlussvorlage

Geschäftszeichen:
EBE

Verantwortliche/r:
Entwässerungsbetrieb

Vorlagennummer:
EBE-2/040/2024

Klärwerk Erlangen Optimierung der Belüftung in der Biologie Einleitung eines VgV-Verfahrens zur Planerauswahl

Beratungsfolge	Termin	Ö/N	Vorlagenart	Abstimmung
Bauausschuss / Werkausschuss für den Entwässerungsbetrieb	18.06.2024	Ö	Beschluss	einstimmig angenommen

Beteiligte Dienststellen

I. Antrag

Die Belüftung der biologischen Stufe im Klärwerk Erlangen ist zu optimieren. Der Entwässerungsbetrieb wird beauftragt, ein VgV-Verfahren zur Planerauswahl durchzuführen.

II. Begründung

1. Ergebnis/Wirkungen

(Welche Ergebnisse bzw. Wirkungen sollen erzielt werden?)

Anpassung der Belüftung in der biologischen Stufe auf den Stand der Technik

2. Programme / Produkte / Leistungen / Auflagen

(Was soll getan werden, um die Ergebnisse bzw. Wirkungen zu erzielen?)

Die Planungsleistungen zur Erneuerung der 4 Turbogebläse sollen vergeben werden. Die Druckluftverteilung und die unterschiedlichen Belüftersysteme sind zu überprüfen und ggf. anzupassen.

3. Prozesse und Strukturen

(Wie sollen die Programme / Leistungsangebote erbracht werden?)

Im Belebungsbecken werden durch die im Belebtschlamm enthaltenen Mikroorganismen organische Verunreinigungen größtenteils zu Kohlendioxid (CO₂) und elementarem Stickstoff (N₂) abgebaut. Die Mikroorganismen benötigen für Ihre Arbeit viel Sauerstoff.

Für die Umsetzung einer ganzheitlichen Phosphorstrategie für das Klärwerk Erlangen ist es notwendig, die biologische Phosphorspeicherung (Bio-P) im bestehenden Belebungsbecken auszubauen. Die Betriebsweise des Nitrifikationsbeckens wurde daher umgestellt. Die Umstellung der Betriebsweise der Denitrifikationsbecken auf intermittierenden Betrieb wird voraussichtlich im Juli 2024 abgeschlossen.

Die aktuell in der Belegung realisierbare Steuer- und Regelstrategie wird derzeit durch die technischen Anforderungen/Einschränkungen der Turboverdichter geprägt, d.h. die zulässigen Schaltspiele (max. 4 Schaltspiele/Stunde) der Turbos begrenzen die Freiheitsgrade bei der Druckluftherzeugung und Druckluftverteilung.

Die neuen Generationen der Turboverdichter mit Permanent-Magnet-Antrieben erlauben weitaus größere Schaltspiele, somit eine wesentlich größere Flexibilität bei der Druckluftherzeugung und Druckluftverteilung.

Die neuen Turbogebläse sind deutlich effizienter. Mit neuen Turboverdichtern wird mit einer Stromeinsparung von mindestens 500.000 kWh/Jahr gerechnet.

Der geschätzte Auftragswert für die Ingenieurleistungen übersteigt den von der EU-Kommission festgelegten Schwellenwert. Für die Vergabe der Ingenieurleistungen ist daher ein

Verfahren nach der Vergabeverordnung (VgV) durchzuführen.

4. Klimaschutz:

Entscheidungsrelevante Auswirkungen auf den Klimaschutz:

- ja, positiv*
 ja, negativ*
 nein

*Wenn ja, negativ:
Bestehen alternative Handlungsoptionen?*

- ja*
 nein*

**Erläuterungen dazu sind in der Begründung aufzuführen.*

Falls es sich um negative Auswirkungen auf den Klimaschutz handelt und eine alternative Handlungsoption nicht vorhanden ist bzw. dem Stadtrat nicht zur Entscheidung vorgeschlagen werden soll, ist eine Begründung zu formulieren.

5. Ressourcen

(Welche Ressourcen sind zur Realisierung des Leistungsangebotes erforderlich?)

Die geschätzten Planungskosten in Höhe von 400.000,- € sind im Rahmen des Wirtschaftsplanes gedeckt.

III. Abstimmung

Beratung im Gremium: Bauausschuss / Werkausschuss für den Entwässerungsbetrieb am 18.06.2024

Ergebnis/Beschluss:

Die Belüftung der biologischen Stufe im Klärwerk Erlangen ist zu optimieren. Der Entwässerungsbetrieb wird beauftragt, ein VgV-Verfahren zur Planerauswahl durchzuführen.

mit 11 gegen 0 Stimmen

Hr. Thurek
Vorsitzende/r

Fr. Oschmann
Schriftführer/in

IV. Beschlusskontrolle

V. Zur Aufnahme in die Sitzungsniederschrift

VI. Zum Vorgang