

# Entwurfsplanungsbeschluss nach DA Bau

Geschäftszeichen:  
EBE

Verantwortliche/r:  
EBE

Vorlagennummer:  
EBE-1/059/2017

## Klärwerk Erlangen Abbruch Faulbehälter 3 und Nacheindicker Betr.: Zustimmung zum Entwurf gem. Nr. 5.5.3 DA Bau

Beratungsfolge	Termin	Ö/N	Vorlagenart	Abstimmung
Bauausschuss / Werkausschuss für den Entwässerungsbetrieb	19.09.2017	Ö	Beschluss	

Beteiligte Dienststellen  
Amt 14

### I. Antrag

Im Vollzug der DA Bau wird

1. der aufgezeigte **Entwurf** zum Abbruch Faulbehälter 3 und Nacheindicker im Klärwerk Erlangen beschlossen,  
und
2. der Entwässerungsbetrieb beauftragt das Vorhaben mit der Ausführungsplanung fortzusetzen.

### II. Begründung

#### 1. Ergebnis/Wirkungen

(Welche Ergebnisse bzw. Wirkungen sollen erzielt werden?)

Abbruch und Beseitigung von Bauwerksteilen ohne weitere betriebliche Funktion bzw. verfahrenstechnischen Nutzen.

#### 2. Programme / Produkte / Leistungen / Auflagen

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

Abbruch von Faulbehälter 3 und Nacheindicker einschließlich Mittelbauwerk, sowie der Schlammwasserspeicher im Klärwerk Erlangen.

#### 3. Prozesse und Strukturen

(Wie sollen die Programme / Leistungsangebote erbracht werden?)

##### Veranlassung

In seiner Sitzung am 04.04.2017 hat der Bau- und Werkausschuss für den Entwässerungsbetrieb beschlossen, den Faulbehälter 3, den Nacheindicker sowie das dazwischenliegende Mittelbauwerk außer Betrieb zu setzen und abzurechen.

Der Faulbehälter 3, das Mittelbauwerk und der Nacheindicker wurden beim Neubau des Klärwerkes Erlangen von 1955 bis 1957 hergestellt und zählen damit zu den ältesten Anlagenteilen. Die Bauwerke wurden im Zuge ihrer bisherigen Nutzung mehrfach umgerüstet und an veränderte Randbedingungen angepasst. Zwischenzeitlich ist die Bausubstanz wirtschaftlich erschöpft und die technische Ausrüstung entspricht nicht mehr dem Stand der Technik und wäre daher erneuerungsbedürftig.

Der Faulbehälter 3 wurde bisher nach dem Verdrängungsprinzip aus Faulbehälter 1 und 2 zur Nachfaulung genutzt und der Nacheindicker zur statischen Eindickung des ausgefaulten Klärschlammes betrieben.

Der verfahrenstechnische Nutzen des Faulbehälters 3 und des Nacheindickers ist vernachlässigbar. Der Faulbehälter 3 wurde inzwischen außer Betrieb genommen und durch die Inbetriebnahme der neuen Schlammwässerung erübrigt sich auch die Funktion der vorgeschalteten Nacheindickung.

Mittlerweile sind durch die Außerbetriebnahme der alten Schlammwässerungsanlage auch die Schlammwasserspeicher westlich des alten SEA-Gebäudes ohne betriebliche Funktion und sollen daher ebenfalls mit abgebrochen und aufgefüllt werden.

#### Geplante Maßnahmen

Geplant ist, die o.g. Bauwerksteile abzubauen und die Flächen für weitere Maßnahmen der „Energiewirtschaftlichen und wasserrechtlichen Ausbaukonzeption 2030“ (z.B. Phosphorrückgewinnung, Elimination von Mikroverunreinigungen und Arzneimittelspurenstoffen, etc.) vorzuhalten.

Im alten Mittelbauwerk sind Rohrleitungen und Schaltanlagen für die bestehende Schlammbehandlung angeordnet. Die für die Schlammbehandlung weiterhin notwendigen Niederspannungsschaltanlagen der Faulbehälter 1 und 2 können platztechnisch in die neue Energiezentrale umgesetzt werden.

Vor dem Abbruch der Gebäude- und Anlagenteile ist eine Restentleerung des Faulbehälters 3 und des Nacheindickers unter Berücksichtigung der grundwasserbedingten Auftriebsproblematik der dann komplett leeren Behälter durchzuführen.

Durch den Abbruch von Faulbehälter 3, Nacheindicker und Mittelbauwerk ist eine ungehinderte und höhengleiche Anbindung der neuen Gasaufbereitung und der neuen Gasbehälter an das bestehende Installationsgangsystem möglich. Die Planung beinhaltet zusätzlich den bisher noch nicht vorgesehenen Lückenschluss des Installationsganges im Bereich des Mittelbauwerks.

Mit dem Neubau der Energiezentrale wurde jeweils ein neuer Faulschlammvorlageschacht und ein neuer Schlammwasservorlageschacht errichtet, sodass die bestehenden, offenen Schlammwasserspeicher ebenfalls aufgelassen werden können.

Neben den Schlammwasserspeichern befindliche Lagercontainer können aufgrund der nun neu geschaffenen Lagerkapazitäten im unmittelbaren Bereich der Werkstätten zur „Neuen Energiezentrale“ beseitigt und entsorgt werden.

Im Bereich des Installationsganges und der Faulbehälter sind zusätzlich Leitungs- und Rohranpassungen notwendig und in der Planung berücksichtigt.

Ein Übersichtslageplan liegt bei.

Die Entwurfsplanungsunterlagen werden in der Sitzung zur ergänzenden Information aufgehängt.

#### Vorgesehener Terminplan

- Ausführungsplanung, Ausschreibung und Vergabe Okt. - Dez. 2017
- Bauausführung Jan.- Juni 2018

#### **Ressourcen**

(Welche Ressourcen sind zur Realisierung des Leistungsangebotes erforderlich?)

Die Kostenberechnung aus der Entwurfsplanung schließt mit 983.000,- € brutto einschließlich der Bau-nebenkosten.

Der erforderlichen Finanzmittel für die Maßnahme sind im Wirtschaftsplan 2018 enthalten und gedeckt

#### **Haushaltsmittel**

- werden nicht benötigt
- sind vorhanden auf IvP-Nr.  
bzw. im Budget auf Kst/KTr/Sk 07009
- sind nicht vorhanden

## Bearbeitungsvermerk des Revisionsamtes

Die Entwurfsplanungsunterlagen mit ergänzender Kostenermittlung haben dem Revisionsamt gemäß Nr. 5.5.3 DA-Bau vorgelegen und wurden einer kurzen Durchsicht unterzogen. Bemerkungen waren

- nicht veranlasst  
 veranlasst (siehe anhängenden Vermerk)

28.08.2017, gez. Deuerling

### Anlagen:

III. Abstimmung  
*siehe Anlage*

IV. Beschlusskontrolle

V. Zur Aufnahme in die Sitzungsniederschrift

VI. Zum Vorgang