

Strukturgutachten Kläranlage Wachendorf - Projektbeschreibung

Ausgangssituation

Die KA Wachendorf hat eine Ausbaugröße von 2 000 Einwohnerwerten [EW]. Die Kläranlagenbelastung liegt in Höhe der Einwohnerzahl. Auf der KA Wachendorf wird das Abwasser mechanisch-biologisch gereinigt. Phosphor wird ausgefällt. Der Klärschlamm wird mobil entwässert und thermisch verwertet. Im Regenwetterfall sind gemäß der wasserrechtlichen Erlaubnis auf der KA Wachendorf $Q_m = 17 \text{ l/s}$ zu reinigen. Der Trockenwetterabfluss liegt bei $Q_t \sim 2 \text{ l/s}$.

Aufgrund der Lage der Kläranlage Wachendorf in Zone II B und III des Wasserschutzgebietes Hirrlinger Mühlen gibt es die Auflage, alle fünf Jahre eine Dichtigkeitsprüfung der gesamten Kläranlagenbauwerke inklusive der Entlastungsleitung zur Starzel und der Regenwasserbehandlung durchzuführen.

Ziel des Landes Baden-Württemberg ist, die Anzahl der Kläranlagen zu reduzieren. Deshalb können nach den Förderrichtlinien Wasserwirtschaft - FrWw 2015 Strukturgutachten bis höchstens 100 000,00 € mit einem festen Fördersatz von 50 % der Projektkosten gefördert werden. Im Rahmen eines Strukturgutachtens soll der Anschluss von Wachendorf an die Verbandskläranlage Bietenhausen des AZV Hirrlingen-Starzeltal bzw. an die Verbandskläranlage Börstingen des AZV Börstingen untersucht werden.

Beteiligte

<u>Gemeinde Starzach</u>	-	KA Wachendorf
<u>AZV Hirrlingen-Starzeltal</u>	-	KA Bietenhausen
<ul style="list-style-type: none">• Gemeinde Hirrlingen• Gemeinde Rangendingen	-	Bietenhausen, Höfendorf
<u>AZV Börstingen</u>	-	KA Börstingen
<ul style="list-style-type: none">• Gemeinde Starzach• Gemeinde Eutingen i. G.	- ohne Wachendorf - Weitingen	Anteil 65 % Anteil 35 %
<u>Landratsamt Tübingen</u>	-	Genehmigungsbehörde
<ul style="list-style-type: none">• KA Wachendorf• KA Börstingen		
<u>Landratsamt Balingen</u>	-	Genehmigungsbehörde
<ul style="list-style-type: none">• KA Bietenhausen		
<u>Regierungspräsidium Tübingen</u>	-	Zuwendungsstelle

Aufbau Strukturgutachten

Nachfolgend ist ein möglicher Aufbau des Strukturgutachtens dargestellt.

Weiterbetrieb KA Wachendorf

Zunächst ist der Investitionsbedarf [Bau, Maschinen- und EMSR-Technik] für den Weiterbetrieb der KA Wachendorf zu ermitteln und ein Zeitplan für eine Instandsetzung zu erarbeiten. Instandsetzungen sind nicht zuwendungsfähig. Auch sind Aussagen zum Umfang der Betriebsbetreuung notwendig.

Anschlussvarianten

Kläranlagenbauwerke

Welche Bauwerke der KA Wachendorf können bei den Anschlussvarianten für eine Zwischenspeicherung genutzt bzw. umgebaut werden?

Ableitungsmenge/Einwohnerwert

Welche Möglichkeiten zur Reduzierung der Ableitungsmenge von $Q_m = 17 \text{ l/s}$ gibt es? Soll die Ableitung kontinuierlich oder diskontinuierlich sowie mit oder ohne mechanische Reinigung erfolgen?

Für welche Ableitungsmenge [Q in l/s] und für welchen Einwohnerwert [EW] sollen Anfragen durchgeführt werden?

Ableitungstrassen

Ermittlung von Ableitungstrassen zur KA Bietenhausen bzw. zur KA Börstingen

Anschlusspunkt

Soll/kann die Anbindung an den Kläranlagenzulauf erfolgen oder muss kapazitätsbedingt an den Zulauf zum biologischen Anlagenteil angeschlossen werden?

Pumpstation mit Messeinrichtung

Für die Ableitung ist eine Pumpstation erforderlich. Mit einer Messeinrichtung [MID] in der Druckleitung kann die Ableitungsmenge erfasst werden.

KA Bietenhausen/KA Börstingen

Ab welcher Erhöhung der Zulaufwassermenge [l/s] ist eine Erweiterung der KA Bietenhausen bzw. der KA Börstingen erforderlich?

Kostenermittlung

Umbaukosten

Auf der KA Wachendorf im Zusammenhang mit der Zwischenspeicherung/Ableitung

Investitionskosten

Pumpstation mit MID, Anschlussleitung, Erweiterungskosten, Kosten für weitergehende Regenwasserbehandlung, Erwerb von Mitbehandlungsrechten

Betriebskosten

Für die Ableitung zur KA Bietenhausen bzw. zur KA Börstingen in €/m³ und €/a

Mitbehandlungskosten

Für das Abwasser auf der KA Bietenhausen bzw. der KA Börstingen in €/m³ und €/a

Regenwasserbehandlung/Pumpstation Wachendorf

Bei der Anschlusslösung an die KA Bietenhausen bzw. die KA Börstingen sind die Wartung und Unterhaltung der Regenwasserbehandlungsanlage Wachendorf und die Betreuung der Pumpstation Wachendorf mit/ohne vorgeschalteter Mechanik zu regeln.

Dynamische Kostenberechnung

Die Vorzugsvariante wird unter Zuhilfenahme der dynamischen Kostenvergleichsrechnung ermittelt unter Verwendung aktualisierter Ansätze aus abgeschlossenen Strukturgutachten. Vor der Berechnung erfolgt eine Abstimmung.

Empfehlung

Der Gemeinde Starzach wird eine abgestimmte Variante zur Umsetzung empfohlen.

Umsetzungszeitraum

Für die Anschlusslösung wird ein Zeitplan erarbeitet.

Projektkosten/Antrag

In die Projektkosten kann ein Ansatz für Arbeiten auf Nachweis für Zuarbeit durch die Verbände aufgenommen werden [z. B. 5 000,00 €]. Freigabe/Zustimmung vorab durch das Landratsamt Tübingen. Die Projektkosten sind auch von der erwarteten Bearbeitungstiefe abhängig.

Projektkosten mit Überrechnung der KA Bietenhausen und der KA Börstingen nach DWA-A 131 z. B. 60 000,00 € als Obergrenze, ohne Überrechnung z. B. 50 000,00 €.

Endgültige Projektkosten können erst nach einem Gespräch mit den Landratsämtern und dem Regierungspräsidium Tübingen genannt werden, da zusätzliche Prüfaufgaben durch die beteiligten Behörden denkbar sind.

Auf der Grundlage des Gespräches mit den Fachbehörden soll dann ein Antrag auf eine Landeszuwendung nach den FrWw 2015 gestellt werden.

gefertigt: Günther Eisele
12. Januar 2022