



**BU Nr. 030/2019**



**Realisierung einer Spurenstoffelimination auf der Kläranlage Weinstadt  
- Vorstellung der Machbarkeitsstudie und Zustimmung zur weiteren  
Vorgehensweise**

<b>Gremium</b>	<b>am</b>	
Betriebsausschuss	04.04.2019	öffentlich

**Beschlussvorschlag:**

1. Die Machbarkeitsstudie wird zur Kenntnis genommen.
2. Der weiteren Vorgehensweise wird zugestimmt.

**Bezug zum Kursbuch Weinstadt 2030:**

Kein Bezug zum Kursbuch

**Verfasser:**

12.03.2019, SEW, Kern

**Mitzeichnung:**

Fachbereich

Finanzverwaltung

Oberbürgermeister

Person

Weingärtner, Ralf

Scharmman, Michael,

Oberbürgermeister

Datum

26.03.2019

27.03.2019

## **Sachverhalt:**

Zu 1. Machbarkeitsstudie:

Mit Blick auf die Entwicklungen im Bereich der Stadtentwässerung wurde in der Sitzung des Betriebsausschuss am 14.09.2017 anlässlich des Berichts 2016-2018 der Stadtentwässerung (BU 204/2017) der Vergabe einer Machbarkeitsstudie für die Spurenstoffelimination im Jahr 2018 zugestimmt.

Die Studie wurde im Januar 2018, nach Förderzusage, beauftragt und vom Land zu 50 % (=15.600 €) gefördert.

Die mit der Unteren Wasserbehörde abgestimmte Machbarkeitsstudie vom August 2018 ist als Anlage 1 beigelegt und wird in der Sitzung vom bearbeitenden Büro Weber-Ingenieure vorgestellt und erläutert.

## **Spurenstoffproblematik in Deutschland**

Rückstände von Medikamenten, Röntgenkontrastmittel und sonstige Chemikalien, die in konventionellen kommunalen Kläranlagen nicht vollständig abgebaut werden konnten, stehen immer mehr in der Diskussion bei der Öffentlichkeit und Politik. Erst einmal im Wasserkreislauf vorhanden, gefährden sie nicht nur unsere Oberflächengewässer und deren Lebensgemeinschaften, sondern auch das Grundwasser und unser Trinkwasser. Insbesondere in der Schweiz, den Niederlanden und in Deutschland wird die Spurenstoffbelastung der Gewässer durch Kläranlageneinleitungen und mögliche Vermeidungs- und Verminderungsansätze diskutiert.

In den vergangenen Jahren wurde im Rahmen einer Vielzahl von Forschungsvorhaben das Vorkommen und Risiko bestimmter organischer Spurenstoffe anthropogenen Ursprungs in unterschiedlichen Umweltkompartimenten untersucht und bewertet. Das Stoffspektrum der organischen Spurenstoffe ist sehr weitreichend. In der EU sind über 100.000 synthetische organische Chemikalien registriert. Davon werden 30.000 - 50.000 täglich in den verschiedensten Bereichen eingesetzt. Insbesondere in Bächen, Flüssen und Sedimenten, aber auch im Grundwasser wurden Substanzen aus den Gruppen der Arzneimittelwirkstoffe, Biozide und Industriechemikalien nachgewiesen.

Bei der Abwasserbehandlung gibt es verschiedene Wege zur Entfernung von organischen Spurenstoffen. Die vornehmlichen Prozesse sind die des biologischen Abbaus und die Sorption (Anreicherung) an Partikel.

Bis heute wurden mehr als 150 Arzneimittelwirkstoffe und eine Vielzahl anderer Substanzen aus Haushalt und Industrie in verschiedenen Gewässern der ganzen Bundesrepublik nachgewiesen. Die am häufigsten nachgewiesenen Arzneimittelwirkstoffe sind jodierte Röntgenkontrastmittel, das Antiepileptikum Carbamazepin, das Analgetikum/Antiphlogistikum Diclofenac, das Antibiotikum Sulfamethoxazol, Lipidsenker, Beta-Blocker und synthetische Hormone. Für die Zukunft kann von einem demografisch bedingten Mehrverbrauch an Medikamenten ausgegangen werden, der in erster Linie auf die vermehrte Behandlung chronischer Erkrankungen zurückzuführen ist. Weitere Trends, die einen Anstieg des Arzneimittelverbrauchs bewirken, sind die steigende Gesundheitsvorsorge und die Lifestyle-Medikation.

Zwischenzeitlich ist das Umweltthema „Spurenstoffe“ im Land Baden-Württemberg, aber auch immer mehr im gesamten Bundesgebiet, in aller Munde und daher in den öffentlichen Blickpunkt geraten. Daraufhin wird dieses auch verstärkt in den Medien kommuniziert und behandelt. Dies kann auch aus der Veröffentlichung des Umweltministeriums vom 20.11.2018, als Anlage 2 beigelegt, mit entsprechender Ankündigung ersehen werden.

Da die Kläranlage Weinstadt mit einer Ausbaugröße von 95.000 EW<sup>1</sup> bei insgesamt 920 Kläranlagen in Baden-Württemberg bezüglich der Ausbaugröße auf Rang 29 liegt, leiten auch wir über das behandelte Abwasser Spurenstoffe zu einem gewissen Teil in die Rems ein. Im Interesse der Stadtentwässerung Weinstadt liegt es, auch diese umweltrelevanten Stoffe weitestgehend aus dem Abwasser zu entfernen.

Ein wesentlicher Vorteil dieser Maßnahme leitet sich daraus ab, dass hierdurch auch die ohnehin auf der Kläranlage Weinstadt erforderliche Beseitigung der verfahrenstechnischen Engstelle der einstraßigen Nachklärung auf dem Nordteil beseitigt werden kann.

Das für die Spurenstoffelimination erforderliche Kontaktbecken lässt sich hierbei ohne wesentlichen Aufwand parallel auch als Ersatznachklärbecken in den bestehenden Reinigungsprozess auf dem Anlagenteil Nord implementieren und ermöglicht somit die bereits seit längerem erforderliche Flexibilität im Bereich der Beckenbewirtschaftung. Nur durch die Integration eines solchen Redundanzbeckens lassen sich bereits jetzt dringend erforderliche Unterhaltungs- und Sanierungsmaßnahmen an dem bestehenden Nachklärbecken durchführen.

Diese Planungsvariante wurde im Vorfeld mit den Genehmigungsbehörden abgestimmt und erhält hier auch aus wasserwirtschaftlicher Sicht die notwendige Unterstützung.

Derzeit wird für diese noch freiwillige Maßnahme der Spurenstoffelimination durch das Land Baden-Württemberg nach den Förderrichtlinien Wasserwirtschaft 2015 ein Fördersatz von 20 % auf die Investitionskosten gewährt.

Die Investitionskosten für die zuvor vorgestellte favorisierte Planungsvariante wurden im Rahmen der Studie mit rd. 8.400.000 € brutto inkl. Nebenkosten ermittelt. In der nichtöffentlichen Anlage 3 sind die Kosten für verschiedene Bauszenarien abgeschätzt.

## Zu 2. Weitere Vorgehensweise:

Vorstellung der Studie und Beschluss über das weitere Vorgehen in den Gemeinderäten Weinstadt und Korb.

Die Betriebsleitung wird aufgrund der aktuellen gesetzlichen Vorgaben mit der Durchführung eines sogenannten VgV-Verfahrens zur Vergabe der Planungsleistungen (Verhandlungsverfahren nach VgV wegen Komplexität mit einem externem Fachbüro, Kosten ca. 20.000 €) beauftragt.

Vergabe der Planungsleistungen LP 1-4 im BA

Planungszeitraum LP 1-4 bis Mai 2020

Vorstellung der Planung und Baubeschluss in den Gremien bis Juli 2020

Einreichung der Planung zur Genehmigung und des Fördermittelantrags bis September 2020

Genehmigung Frühjahr 2021, Förderzusage Frühjahr/Sommer 2021

Ausführungsplanung, Ausschreibung und Vergabe Herbst 2021

Baubeginn Frühjahr 2022

Die benötigten Mittel für die Durchführung des VgV-Verfahrens und eine erste Planungsrate sind im Wirtschaftsplan der SEW eingestellt.

---

<sup>1</sup> Einwohnerwerte [EW] = Einwohner [E] + Einwohnerequivalente [EGW] z.B. aus Industrie und Gewerbe

