

Hier investiert Europa und der Freistaat Thüringen in die ländlichen Gebiete

Name des Projektes:

Bauherr:

Wasser-/Abwasserzweckverband
Arnstadt und Umgebung
Schönbrunn 9
99310 Arnstadt



Kurzbeschreibung (Ziel) des Projekts:

Die VKA Bösleben wurde 2002 in einer ersten Ausbaustufe, in Erweiterung der damaligen Wohngebietskläranlage mit 100 EW, für 600 EW als Einbecken-SBR-Anlage ausgelegt. Die Ortschaft Bösleben ist mittlerweile mit 408 EW im Trennsystem angeschlossen. Angeschlossen sind auch der Schlachtbetrieb – Landschmaus Fleischerei GmbH, die Pension Schwalbennest mit Bauernscheune der Agrargenossenschaft Bösleben e.G. sowie kleinere Einzelbetriebe mit ca. 300 EGW. Damit sind aktuell ca. 708 EW an der Kläranlage angeschlossen.

Das ABK 2020 des Zweckverbandes sieht zukünftig den weiteren Anschluss von Wüllersleben im Misch-/Trennsystem über das Ortsentwässerungsnetz von Bösleben an die VKA Bösleben – beginnend ab diesem Jahr - bis 2023 vor. Damit werden weitere 256 EW sowie ca. 30 EGW aus dem gewerblichen Bereich an die VKA Bösleben angeschlossen. Unter Beachtung weiterer kommunaler und gewerblicher Entwicklungen (ca. 100 EW) und ausgehender Stoßbelastungen der Landfleischerei ist eine Endausbau der Kläranlage auf 1.100 EW vorgesehen. Die zweite Ausbaustufe wird damit für 500 EW errichtet.

Der Anschluss von Wüllersleben an die VKA Bösleben ist Bestandteil der Maßnahmenplanung zum Thüringer Landesprogramm Gewässerschutz 2022 bis 2027 zur EU-WRRL im Dritten Bewirtschaftungszeitraum. Die Erweiterung der VKA Bösleben ist die Voraussetzung zur Aufnahme der anfallenden Abwässer von Wüllersleben dar und ist damit ebenso Bestandteil der Maßnahmenplanung zu Thüringer Landesprogramm Gewässerschutz 2022 bis 2027. Des Weiteren wird gemäß Maßnahmenplanung die Nachrüstung einer Phosphorfällung der Gruppenkläranlage Bösleben zur Erreichung eines Zielwertes von 2,0 mg/l gefordert. Im ABK 2020 des Zweckverbandes ist das Vorhaben in der Anlage 2a unter der lfd. Nr. 43 gelistet.

Im Ergebnis der Variantenbetrachtung zur Vorplanung kommt die Variante - Neubau eines zweiten SBR für den Parallelbetrieb von zwei SBR-Anlagen mit aerober Schlammstabilisierung – zur Umsetzung. Geplant ist damit der Neubau eines zweiten SBR mit 510 m³ Nutzinhalt als Ovalbecken mit maschinen- bzw. rohleitungstechnischer Ausrüstung (Belüftungsgitter/Rührwerk/Dekanter/Anschluss-/Abzugleitung etc.). Im bestehenden Zulaufschacht werden zwei neue leistungsfähige Tauchpumpen mit einem maximalen Förderstrom von 20,8 l/s installiert. Als mechanische Behandlungsanlage ist der Neubau einer einstraßigen Kompaktanlage (15 l/s) mit Rechen- und Sandfang in Außenaufstellung einschließlich Begleitheizung vorgesehen. Die bestehende Rechenanlage dient zukünftig als Notumlauf der Kompaktanlage. Wegen des zu erwarteten erhöhten Schlammfanges wird ein neuer Schlammspeicher, Nutzinhalt 130 m³, mit Anschlussleitungen, Trübwasserabzug, Rührwerk und Füllstandsmessung errichtet. Das vorhandene Gebläse wird durch zwei neue leistungsfähige Teile ersetzt, die zusammen mit der EMSR-Anlage und der Prozessleittechnik in einem neuen kompakten Gebäude untergebracht werden. Die EMSR-Anlagen und das Prozessleitsystem werden für die Gesamtanlage neu errichtet. Die Fällmitteldosierstation zur chemischen simultanen Fällung des Phosphors mittels Eisen (III)-chlorid wird als Fertiganlage mit Speichertank, Dosierstation, Steuerschrank in Außenaufstellung inkl. Tanktasse überdacht erstellt. Für eine Rechengutwäsche sowie die automatische Reinigung des Rechens ist ein Brauchwasseranschluss vorgesehen, sofern technisch eine Entnahme aus dem Grundwasserleiter im Rahmen des Aufschlusses der SBR-Anlage möglich ist. Mit dem Neubau des zweiten SBR werden der Pufferteich auf 150 m³ Nutzinhalt sowie die Drossel im Ablaufschacht angepasst. Die einzige Zufahrtsmöglichkeit zum Kläranlagengelände von der Erfurter Straße (L 1049) über einen Feldweg wird ausgebaut. Neben der Regulierung des Kläranlagengeländes mit den neuen Anlageneinrichtungen ist die Anpassung der Einzäunung geplant.

Ausgleichmaßnahmen erfolgen nach Naturschutzrechtlichen Auflagen der Unteren Naturschutzbehörde des Ilm-Kreises.

Der Standort der VKA Bösleben befindet sich in der übergreifenden Trinkwasserschutzzone III der Erfurter Wasserwerke. Anforderungen, die sich daraus ergeben, werden mit der Erweiterung der Kläranlage beachtet.

Die Erweiterung der VKA Bösleben erfolgt nordwestlich von Bösleben auf dem bestehenden Kläranlagengrundstück des Zweckverbandes am Hessenbach.

Mit der Maßnahme werden Voraussetzungen zur Sicherung der biologischen Behandlung der Abwässer der Entsorgungsgruppe Bösleben bzw. zum Anschluss von Wüllersleben geschaffen.