

Gewährung einer Zuwendung aus Mitteln aus dem Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER) und einer Anteilsfinanzierung des Entwicklungsprogramms für den ländlichen Raum Thüringens 2014 – 2020 (EPLR)

Name des Projektes: Erweiterung KA Marlishausen um 600 EW

Bauherr: Wasser-/Abwasserzweckverband
Arnstadt und Umgebung
Schönbrunn 9
99310 Arnstadt



Kurzbeschreibung (Ziel) des Projekts:

Veranlassung der Erweiterung der VKA Marlishausen sind deren Auslastungssituation und anstehende Anschlussprogramme in Roda und Branchewinda. Die Kläranlage wurde nach behördlichen Vorgaben für 2.000 EW bemessen, in 2011/2012 errichtet und ging am 06.06.2012 in Betrieb.

Derzeit sind mit den Orten Marlishausen, Hausen, Dannheim und Görbitzhausen rein statistisch ca. 2.117 EW angeschlossen. Hinzu kommen noch 53 EW mit amtlich registriertem Nebenwohnsitz in den Orten. Nach Belastungsmessung im April/ Mai 2019 ergibt sich nach dem 85. Perzentil bereits ein sehr hoher Anschlussgrad – 2.173 EW. Im Zulauf der Kläranlage sind Spitzenbelastungen von 3.383 EW an BSB5 zu verzeichnen, welche die Belastungsgrenze der Anlage überschreiten. Der gebotene Handlungsbedarf liegt daher in der kapazitiven Anpassung der Kläranlage auf die bestehenden Belastungen und auf noch anstehende Anschlussprogramme.

In den kommenden Jahren ist der weitere Anschluss von Roda mit 48 EW und Branchewinda mit 151 EW zuzüglich von 14 EW Nebenwohnsitzen geplant, mit dem dann die komplette Entsorgungsgruppe angeschlossen ist. Auch die Entwicklung des Industriegebiets „Erfurter Kreuz“ lassen einen Zuzug in das Einzugsgebiet der VKA Marlishausen verzeichnen.

Der Anschluss von Roda und Branchewinda ist Bestandteil der Maßnahmenplanung zum Thüringer Landesprogramm Gewässerschutz 2022 bis 2027 zu EU-WRRL im Dritten Bewirtschaftungszeitraum. Die Erweiterung der VKA Marlishausen stellt Voraussetzung zur Aufnahme der anfallenden Abwässer der Ortschaften dar und ist damit ebenso Bestandteil der Maßnahmenplanung zum Thüringer Landesprogramm Gewässerschutz 2022 bis 2027. Im ABK 2020 des Zweckverbandes ist das Vorhaben in der Anlage 2a unter der lfd. Nr. 45 gelistet.

Den aktuellen Anschlussgrad bzw. die Belastungssituation, die noch anstehenden Anschlussmaßnahmen und zukünftige Entwicklungen berücksichtigend, ist nach den Untersuchungen zur Vorplanung vom Oktober 2020 eine Erweiterung der Kläranlage um 600 EW vorgesehen. Im Ergebnis der Variantenbetrachtung kommt die Variante - Erweiterung Belebungsbecken (intermittierend) mit Option C-Dosierung – zur Umsetzung. Geplant sind damit der Neubau eines zusätzlichen Belebungsbeckens mit einem Nutzinhalt von 250 m³ sowie entsprechend maschinentechnische Ausstattung mit Rührwerk und Belüftung. Über ein neues Verteilerbauwerk erfolgt ein mengenproportionaler Zulauf zu den Belebungsbecken. Das bestehende Rücklauf-/Überschussschlammwerk wird technologisch angepasst. Für die Behandlung von Stickstoff-Zulaufspitzen ist optional die Installation einer Kohlenstoffdosierung vorgesehen. Die EMSR-Anlagen werden für das neue Belebungsbecken und dessen Anlageneinrichtung erweitert, das Prozessleitsystem wird entsprechend angepasst. Dies schließt die Einzäunung des neuen Belebungsbeckens ein. Über die bestehende Phosphor-Fällungsanlage ist eine Reduktion der Phosphatfrachten nach wasserrechtlichen Vorgaben gewährleistet.

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

Die Erweiterung erfolgt nördlich von Marlishausen auf dem Grundstück des Zweckverbades im Überschwemmungsgebiet der Wipfra. Die Anlageneinrichtungen kommen überflutungssicher, auf den erhöhten Standort der Kläranlage, nach bau- und wasserrechtlichen Genehmigungen zur Ausführung.

Mit der Maßnahme werden die Voraussetzungen zur Sicherung der biologischen Behandlung der Abwässer der Entsorgungsgruppe Marlishausen bzw. der noch zum Anschluss anstehenden Orte Roda und Branchewinda geschaffen.