

Umbau der Kläranlage Zell-Bullay-Alf auf Schlammfäulung

Die Verbandsgemeinde Zell (Mosel), Abwasserwerk, realisiert im Rahmen einer erforderlichen Kapazitätserweiterung und notwendiger Sanierungs- bzw. Erneuerungsmaßnahmen auch den Umbau der Kläranlage Zell-Bullay-Alf zu einer energieautarken Abwasserreinigungsanlage

Dies soll erreicht werden durch

1. Umstellung der KA ZBA auf Schlammfäulung und Bau einer Vorklärung
2. Erneuerung der Belüftungseinrichtung
3. Klärschlamm im Verbund
4. Erneuerung der kompletten EMSR-Technik
5. Bau einer Fällmittel-Dosierstation
6. sonstige energieeffiziente Maßnahmen (u.a. Strom einsparung durch energetische Sanierung und Eigenstromerzeugung durch Installation weiterer PV-Anlagen auf den Dächern der neuen Gebäude)

Zudem werden abgängige Anlagenteile, wie die gesamte mechanische Vorreinigung (Rechen- und Sandfang, pp.) die mit einem Alter von über 35 Jahren an ihre Belastungsgrenze gestoßen sind und nicht mehr den Regeln der Technik entsprechen, durch eine energieeffiziente Rechen- Sandfang-Kompaktanlage im geschlossenen System ersetzt.

Wichtig:

Dabei sieht nach wie vor die **primäre Aufgabe der Abwasserreinigung** unter Einhaltung der Überwachungswerte bei der Einleitung von gereinigtem Abwasser in ein Gewässer (hier die Mosel) an erster Stelle. Hier werden die Ablaufwerte durch das Projekt insgesamt sogar verbessert, insbesondere die Parameter Phosphat (P_{ges}) und Stickstoff (N_{ges}).

Projektkosten

Die Gesamtkosten für die aufgeführten Maßnahmen belaufen sich laut Kostenaufstellung des Ingenieurbüros Dr. Siekmann + Partner GmbH, Thür, inklusive Planungsleistungen und Mehrwertsteuer auf ca. 8,5 Mio. EUR.

Finanzierung des Großprojektes

- Fördermittel des Landes Rheinland-Pfalz (Zinslose Darlehen und Zuschüsse)
- **Fördermittel des Bundes** nach der Kommunalrichtlinie für die unter den Punkten 1. – 3. genannten Maßnahmen (Zuschüsse)
- Aufnahme von langfristigen Krediten



Luftbild der Kläranlage Zell-Bullay-Alf

Förderprojekte aufgrund der Kommunalrichtlinie des Bundes

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Klimaschutz



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Gefördert vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages.

National Klimaschutzinitiative

Mit der Nationalen Klimaschutzinitiative initiiert und fördert das Bundesumweltministerium seit 2008 zahlreiche Projekte, die einen Beitrag zur Senkung der Treibhausgasemissionen leisten. Ihre Programme und Projekte decken ein breites Spektrum an Klimaschutzaktivitäten ab: Von der Entwicklung langfristiger Strategien bis hin zu konkreten Hilfestellungen und investiven Fördermaßnahmen. Diese Vielfalt ist Garant für gute Ideen. Die Nationale Klimaschutzinitiative trägt zu einer Verankerung des Klimaschutzes vor Ort bei. Von ihr profitieren Verbraucherinnen und Verbraucher ebenso wie Unternehmen, Kommunen oder Bildungseinrichtungen.

Link zum PtJ bzw. jetzt ZUG: www.ptj.de/klimaschutzinitiative-kommunen

Auf Antrag werden bezüglich des o.a. Großprojektes folgende Maßnahmen gefördert:

Titel: Klärschlammverwertung im Verbund

Laufzeit des Vorhabens: 01.06.2020 bis 31.05.2024

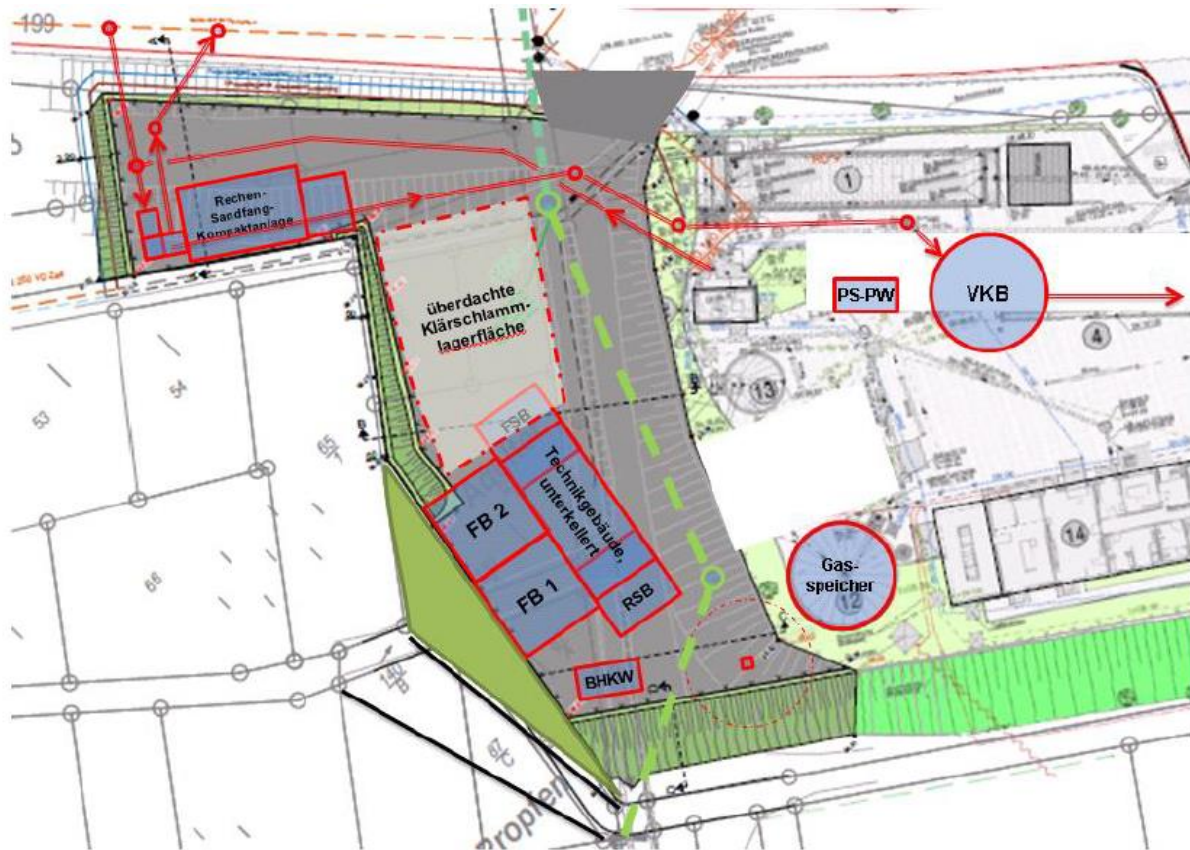
Förderkennzeichen des Vorhabens: 03K1342

Ziel und Inhalt des Vorhabens:

Die Kläranlage Zell-Bullay-Alf, damalige Ausbaugröße: 25.000 EW, wurde im Jahre 1986 in Betrieb genommen und wird seither mit dem Verfahrensziel der simultanen aeroben Stabilisierung betrieben. Im Rahmen umfangreicher Umbau- und Erweiterungsmaßnahmen soll nun im laufenden Betrieb auf Schlammfäulung (anaerobe Stabilisierung) umgestellt werden. Dies vor dem Hintergrund zukünftig durch das neue Verfahren und der Verstromung des gewonnenen Klärgases elektrische und thermische Energie zu gewinnen. Zudem wird durch die Verfahrensumstellung die notwendige Kapazitätserweiterung der Kläranlage (auf neu 36.000 EW/BSB₅) erreicht.

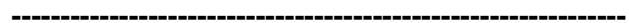
Die hiermit im Zusammenhang stehenden Maßnahmen sind im Wesentlichen: Erneuerung der mechanischen Vorreinigung durch Abbruch des im offenen Gerinne betriebenen Rechen- und Sandfang und Installation einer Rechen-/Sandfang-Kompaktanlage, Neubau eines Vorklärbeckens mit Primärschlammumpwerk, Neubau Schlammfäulung mit Technikgebäude und Schlammagerhalle, Umnutzung eines Schlammstapelbehälters als Gasspeicher, Gasverstromung durch ein BHKW und maschinelle Überschussschlammeindickung.

Ferner muss das im Erweiterungsbereich der Kläranlage ZBA verlaufende Gewässer III. Ordnung so verlegt und verrohrt werden, dass keines der neuen Gebäude darauf gründet. In der nachfolgenden Abbildung ist die Gewässerverlegung mit einer grün gestrichelten Linie dargestellt. Die wesentlichen Maßnahmen sind in der Abbildung rot gekennzeichnet.



Zeichenerklärung/Abkürzungen:

- FB 1 / FB 2 = Faulbehälter 1 und 2
- RSB = Rohschlammbehälter
- FSB = Faulschlammbehälter
- BHKW = Blockheizkraftwerk
- PS-PW = Primärschlamm-Pumpwerk
- VKB = Vorklärbcken



Titel: Umstellung auf Schlammfäulung und Neubau einer Vorklärlärung

Laufzeit des Vorhabens: 01.06.2020 bis 31.05.2024

Förderkennzeichen des Vorhabens: 03K1344

Ziel und Inhalt des Vorhabens:

Siehe Beschreibung unter Förderkennzeichen 03K142.



Titel: Erneuerung der Belüftung auf der KA ZBA

Laufzeit des Vorhabens: 01.07.2020 bis 30.06.2022

Förderkennzeichen des Vorhabens: 03K1343

Ziel und Inhalt des Vorhabens:

Die bisherige Belüftungstechnik auf der Kläranlage Zell-Bullay-Alf ist in die Jahre gekommen und soll im Rahmen der Umbau- und Erweiterungsmaßnahmen durch eine deutlich energieeffizientere neue Technologie ersetzt werden. Nach Rückbau der alten Belüfterkerzen, sollen großflächig Plattenbelüfter in die beiden Belebungsbecken installiert werden. Zudem ist auch der Tausch der bisherigen Gebläse gegen neue Hybridgebläse vorgesehen. Schließlich wird auch die Umhausung der Gebläsestation (Provisorium) gegen eine entsprechende Stahlkonstruktion ersetzt. Die reinen Baukosten für die Maßnahmen belaufen sich inkl. MwSt. auf rund 550 TEUR.