

## **NACHHALTIGE PHOSPHORRÜCKGEWINNUNG AUS KLÄRSCHLAMMVERBRENNUNG MITTELS P-XTRACT® -VERFAHREN VON WEHRLE**

**Grezhausen, 19.09.2024 – WEHRLE-WERK AG freut sich über die feierliche Übernahme der Klärschlammverwertungsanlage inklusive Phosphorrückgewinnungsverfahren P-XTRACT® durch den Kunden Abwasserzweckverband Staufener Bucht.**

Die auf dem Gelände des Abwasserzweckverbands Staufener Bucht errichtete Anlage ist auf eine thermische Leistung von 1 MW<sub>th</sub> und etwa 8.000h/Jahr Betriebsstunden ausgelegt. Damit verarbeitet sie jährlich etwa 11.200 Tonnen mechanisch entwässerten Klärschlamm aus dem Einzugsgebiet von sieben Kläranlagen umliegender Gemeinden. Durch das von WEHRLE in Zusammenarbeit mit der Universität Freiburg und dem Zentrum für Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung Baden-Württemberg (ZSW) entwickelte und hier eingesetzte P-XTRACT®-Verfahren gewinnt die Anlage rund 80 % des Phosphors (frei von organischen Schadstoffen) aus dem verwerteten Klärschlamm zurück.

Das angewandte P-XTRACT®-Verfahren beruht auf der bewährten Technologie der Wirbelschichtverbrennung von Klärschlamm unter Zugabe von bestimmten (Erd-) Alkaliadditiven und speziellem Wirbelschichtbettmaterial. Durch die zweistufige Verbrennung in einer reduzierenden und oxidierenden Atmosphäre wird die Überführung von Schwermetallen in die Gasphase erhöht, sodass die P-haltige Asche im Rauchgas als Flugasche mitgerissen und bei möglichst hohen Temperaturen > 700 °C aus dem Rauchgas abgeschieden wird. Schwermetalle verbleiben maßgeblich in der Gasphase und werden bei niedrigeren Temperaturen in der nachfolgenden Rauchgasreinigung abgeschieden. „Diese Anlage setzt neue Maßstäbe in der dezentralen nachhaltigen Entsorgung von Klärschlamm und der Rückgewinnung von Phosphor“, erklärt Heiner Steinberg, CEO von WEHRLE. „In Zusammenarbeit mit dem Abwasserzweckverband Staufener Bucht, unseren Forschungspartner:innen und den Förderer:innen konnten wir eine nachhaltige Lösung entwickeln, die sowohl ökologisch als auch ökonomisch zukunftsfähig ist.“, entgegnet er weiter.

Die Inbetriebnahme der Anlage markiert einen wichtigen Schritt für die Umsetzung der Klärschlammverordnung, die ab 2029 die Rückgewinnung des kritischen Rohstoffs Phosphor voraussetzt.

## **ÜBER WEHRLE**

WEHRLE ist ein Pionier und Technologieführer für die Behandlung spezieller Abfälle und komplexer Abwässer. Mit dem kompletten Spektrum von verfahrenstechnischer Dimensionierung, hauseigener Großteilfertigung, kundenspezifischem Anlagenbau bis hin zu praxisbewährten Dienstleistungen unterstützt das 1860 gegründete Unternehmen öffentliche und private Betriebe bei der Erreichung ihrer Umweltziele und Erhöhung der Ressourceneffizienz. Mit Anlagen in über 45 Ländern und auf 5 Kontinenten steht das in der 6. Generation eigentümergeführte Unternehmen in 100 %-igem Familienbesitz im wachsenden Markt für Umwelttechnologie für Innovation, Zuverlässigkeit, Nachhaltigkeit und vertrauensvolle Zusammenarbeit mit den regionalen und internationalen Partnern.

**Daten & Fakten:**

Gründungsjahr: 1860

Mitarbeiter: ~ 250

**Technologiespektrum:**

- Dezentrale thermische Entsorgung von Abfällen
- Klärschlammverbrennung zur Phosphorrückgewinnung
- Industrielle Abwasseraufbereitung, -wiederverwendung & -nutzung
- Behandlung von Sickerwasser, Gülle und Gärresten
- Großteilefertigung für den Maschinen- und Anlagenbau

**KONTAKTDATEN:**

WEHRLE-WERK AG, Marketing

Bismarckstr. 1 – 11, 79312 Emmendingen

Tel. +49 7641 585 0

pr@wehrle-werk.de, www.wehrle-werk.de