

Baustart für Klärschlammvererdungsanlage im hessischen Bebra

Die Eko-Plant GmbH aus dem nordhessischen Neu-Eichenberg hat gemeinsam mit der Stadt Bebra den ersten Spatenstich für eine neue Klärschlammvererdungsanlage gesetzt. In den nächsten Monaten sollen neben der Kläranlage Bebra auf einer Fläche von rund 24.500 Quadratmetern vier Schilfbeete entstehen, teilte Eko-Plant als Generalunternehmer mit. Es handele sich um eine Hochleistungsvererdungsanlage, die die zweitgrößte von bisher vier solcher Anlagen in Hessen werden soll. Der Abwasserbetrieb Bebra wird die Anlage gemeinsam mit Eko-Plant betreiben.

Die Schilfbeete seien für die Entwässerung und biologische Verarbeitung des gesamten Klärschlammes der Stadt Bebra mit aktuell 18.000 Einwohnerwerten (EW) ausgelegt, erklärte das Unternehmen. Der Klärschlamm werde mit geringem Energieaufwand und mit Hilfe von 44.400 Schilfpflanzen, Sonneneinstrahlung, Schwerkraft und Mikroorganismen entwässert und in seiner Menge deutlich reduziert. Die ersten Kubikmeter Klärschlamm sollen ab Spätsommer 2018 auf die Schilfbeete gepumpt werden.

44.400 Schilfpflanzen verarbeiten künftig 16.000 m³ Klärschlamm pro Jahr

Pro Jahr könne die Anlage rund 16.000 Kubikmeter Klärschlamm aufnehmen und mit Hilfe der Schilfpflanzen naturnah entwässern und mineralisieren, hieß es weiter. Dabei würden jedes Jahr mehrere 100 Tonnen CO₂ eingespart. Unterstützt würden die Pflanzen von einem System aus Rohrleitungen, Pumpen und Schiebern. Die vollautomatische Steuerung sei Neben den Pflanzen das technische Herz der Anlage. Dadurch werde der Flüssigschlamm der Abwasserreinigungsanlage Bebra in der passenden Menge an die richtige Stelle gelenkt, damit Klärschlammerte in der gewünschten Qualität entsteht. Die erste Räumung der Anlage ist im Jahr 2027 vorgesehen.

Das Schlammwasser sickert durch die Filter- und Wurzelschicht, und der Schlamm verbleibt oberhalb der Wurzelschicht, führte Eko-Plant weiter aus. Das Schilf belüfte den Schlamm. Im Hochsommer wachse das Schilf bis zu einem Zentimeter pro Tag. Die Sonne sorge für zusätzliche Verdunstungsleistung über die Blätter der Pflanzen. Durch die Kombination von technischen und biologischen Prozessen werde aus der einst großen Menge an flüssigem Klärschlamm am Ende der Verarbeitungskette ein vergleichsweise kleiner Haufen Klärschlammerte.

Mit ihren niedrigen Betriebskosten und geringen Verwertungsmengen biete die Klärschlammvererdungstechnik Flexibilität und Sicherheit für den Betreiber, betont das Unternehmen. Der Abwasserbetrieb Bebra habe mit seiner Investition eine Grundlage für eine dauerhafte, biologische und sichere technische Lösung zur Behandlung des Klärschlammes geschaffen. Diese Lösung biete auf dem Weg zur Verwertung intelligente und vielseitige Lösungen unabhängig von politischen Entscheidungen auf Bundesebene.

Eko-Plant plant, baut und betreibt nach eigenen Angaben Klärschlammvererdungsanlagen und Naturerlebnissbäder und ist größter Geschäftsbereich der The Pauly Group.