

Energieautarkie in Paderborn: STEB setzt Maßstäbe für Abwasserreinigung

Der Paderborner Stadtentwässerungsbetrieb optimiert seine Abwasserreinigung und wird durch Blockheizkraftwerke und Photovoltaik energieautark.

Die Paderborner Stadtentwässerungsbetrieb (STEB) hat in den letzten Jahren entscheidende Fortschritte im Energiemanagement erzielt. Dies nicht nur zur Reinigung von Abwasser, sondern auch zur Reduzierung der CO₂-Emissionen in der Stadt. Der STEB ist für die Abwasserentsorgung von rund 156.000 Bürgern verantwortlich und verwaltet ein weitläufiges Kanalnetz von etwa 1040 Kilometern.

Energiemanagement als Schlüssel zur Nachhaltigkeit

Die Imitation eines grünen Ansatzes in der Abwasserwirtschaft ist entscheidend, das Engagement des STEB zeugt von einem vorbildlichen Energiemanagement. So hat der Stadtentwässerungsbetrieb in den letzten Jahrzehnten verschiedenste Maßnahmen eingeführt, um den eigenen Energieverbrauch zu optimieren und einen Beitrag zur vereinbarten CO₂-Neutralität bis 2035 zu leisten. Dies geschieht unter anderem durch die Nutzung von Blockheizkraftwerken (BHKW), Windenergie sowie neuerdings auch Photovoltaikanlagen.

Der Weg zur Energieautarkie

Im Jahr 2023 wurde eine neue Photovoltaik-Freiflächenanlage

auf dem Kläranlagengelände in Betrieb genommen. Diese Innovation ist Teil einer strategischen Ausrichtung des STEB, die Nutzung regenerativer Energiequellen kontinuierlich zu steigern. Betriebsleiter Markus Beine hebt hervor: Unser Ziel ist es, den Fremdstrombezug auf null zu reduzieren und unsere Anlagen vollständig energieautark zu betreiben. Dazu gehören auch die laufenden Planungen für weitere Anlagen in verschiedenen Paderborner Stadtteilen.

Erfolge und Einsparungen durch erneuerbare Energien

Bereits seit den 1980er Jahren erzeugt der STEB über eigene Blockheizkraftwerke Strom und Wärme zur Deckung des Eigenverbrauchs. Durch den Betrieb einer Windenergieanlage seit 2014 konnte der Strombezug aus dem öffentlichen Netz merklich verringert werden, was zu Einsparungen in Höhe von etwa 1,85 Millionen Euro führte. Rund 49 Prozent des mit Windenergie produzierten Stroms wird direkt auf der Kläranlage genutzt.

Technologische Innovationen und Investitionen

Um die Effizienz weiter zu steigern, plant der STEB die Umstellung der Belüftungstechnik auf eine hocheffiziente Variante. Die Erneuerung der Technik in den Blockheizkraftwerken und die Erweiterung der Gasspeicher sind ebenfalls in Betracht gezogen, um die Erzeugung von Klärgas besser zu nutzen. Diese Investitionen sind nicht nur ökonomisch, sondern auch ökologisch sinnvoll und helfen, den jährlichen Stromverbrauch um bis zu 30 Prozent zu senken.

Ein Vorreiter in der Abwasserwirtschaft

Die fortschrittlichen Maßnahmen des STEB machen es zu einem Vorreiter im Bereich der kommunalen Abwasserentsorgung und

zeigen auf, wie wichtig es ist, nachhaltige Praktiken in der Infrastruktur zu integrieren. Die kontinuierliche Fokussierung auf die Verbesserung der Energieeffizienz könnte als Modell für andere Städte in Deutschland dienen, die ähnliche Herausforderungen bewältigen müssen.

Abschließend lässt sich sagen, dass der STEB nicht nur eine essenzielle Rolle bei der Abwasserentsorgung in Paderborn einnimmt, sondern durch strategische Energiemaßnahmen auch einen Beitrag zur Bekämpfung des Klimawandels leistet. In den kommenden Jahren wird sich zeigen, wie erfolgreich die Ambitionen des Unternehmens zur Erreichung einer vollständigen Energieautarkie sein werden.

NAG

Details

Besuchen Sie uns auf: n-ag.de