



WETTBEWERB: KLIMAAKTIVE KOMMUNE 2025

Preisträger in der Kategorie:
Mittel- und Kleinstädte

Stadt Greven
Energieautarke Kläranlage



Zeitrahmen

2010 bis 2024



Verortung

Kreis Steinfurt
Nordrhein-Westfalen
Ca. 38.300 Einwohner:innen



Kontakt

Christoph Grotholtmann
Rathaus
Technische Betriebe
Geschäftsbereich Abwasser
02571 920350
christoph.grotholtmann@
stadt-greven.de

Gefördert durch:



In Kooperation mit:



Worum geht's im Projekt?

Im Zentrum des Projekts steht die energetische Optimierung der Kläranlage in Greven-Reckenfeld von einem hohen Energieverbraucher hin zu einer nahezu energieautarken Einrichtung. Da Kläranlagen zu den größten Energieverbrauchern im kommunalen Bereich gehören, leisten die ergriffenen Maßnahmen einen wesentlichen Beitrag zur Treibhausgas-Reduktion in Greven.

Wie sieht das konkret aus?

Der Prozess begann bereits 2010 mit der energetischen Sanierung des Belebungsbeckens und dem Ausbau der Solarenergie. 2022 folgten zwei Blockheizkraftwerke, die durch Verstromung von Faulgas eine elektrische Leistung von je 99 kW erreichen. Diese Anlagen erhöhen nicht nur den Anteil der Eigenenergieerzeugung, sondern tragen durch Kraft-Wärme-Kopplung auch zur effizienten Nutzung der eingesetzten Energieträger bei. Im Jahr 2024 wurde das Energiesystem weiter optimiert: es folgten neue Photovoltaikanlagen mit 65 kWp, ein Batteriespeicher mit einer Kapazität von 130 kW und ein vollständig elektrifizierter Fuhrpark mit entsprechender Ladeinfrastruktur. Neben der energetischen Optimierung wird auch die Abwasserbehandlung technologisch weiterentwickelt. Seit 2020 betreibt die Anlage eine vierte Reinigungsstufe auf Basis der Pulveraktivkohle-Adsorption. Sie ermöglicht die gezielte Entfernung von Mikroschadstoffen, insbesondere von Medikamentenrückständen, aus dem Abwasser.

Was bringt's dem Klima?

Durch die umgesetzten Maßnahmen sank der Strombezug aus dem öffentlichen Netz am Hauptstandort zwischen 2009 und 2024 um rund 90 Prozent auf ca. 160.000 kWh pro Jahr. Gleichzeitig erzeugt die Kläranlage heute einen Großteil ihres Stroms selbst und speist Überschüsse in das öffentliche Netz ein.

Bilder: © Sympathiefilm/Difu