

Kronprinzenstraße 37
45128 Essen

Pressesprecher:
Markus Rüdell
Telefon 0201/178-1160
Telefax 0201/178-1105
Internet <http://www.ruhrverband.de>
Mail: mrl@ruhrverband.de

12. Mai 2015

Ruhrverband erhöht Eigenstromerzeugung seiner Kläranlagen durch Photovoltaik

Stromertrag am Standort Werdohl wird voraussichtlich bei 50.000 Kilowattstunden pro Jahr liegen

Der Ruhrverband als Betreiber energieintensiver wasserwirtschaftlicher Betriebsanlagen beschäftigt sich seit langem mit den verschiedenen Möglichkeiten, auf umwelt- und ressourcenschonende Weise Energie zu produzieren und so zur Reduktion klimaschädlichen Kohlendioxids beizutragen. Aktuell werden auf neun Kläranlagen im Ruhreinzugsgebiet Photovoltaikanlagen errichtet, die zusammen einen jährlichen Stromertrag von nahezu 700 Megawattstunden bringen sollen. Umgerechnet könnten damit 200 Vier-Personen-Haushalte mit einem durchschnittlichen Jahresverbrauch von 3.500 Kilowattstunden mit Strom versorgt werden.

Der Ruhrverband beabsichtigt allerdings nicht, den in den Photovoltaikanlagen erzeugten Strom ins Stromnetz einzuspeisen, sondern will ihn unter anderem auf der Kläranlage Werdohl selbst nutzen und dadurch den Fremdstrombezug senken. Aufgrund der sinkenden Vergütung für eingespeisten Solarstrom können neu errichtete Anlagen nur bei überwiegender Eigennutzung wirtschaftlich betrieben werden. Die Photovoltaik ergänzt beim Ruhrverband die auf zahlreichen seiner Kläranlagen stattfindende Energiegewinnung aus dem „nachwachsenden Rohstoff“ Abwasser. Dabei wird der bei der Abwasserreinigung entstandene Klärschlamm in Faulbehältern behandelt, wobei methanhaltiges Faulgas entsteht, das anschließend in Blockheizkraftwerken verstromt wird.

Als Standorte für Photovoltaikanlagen wurden in der ersten Projektphase mit Eslohe-Bremke, Wickede, Balve, Neuenrade und Essen-Kettwig Kläranlagen ohne Faulbehälter gewählt, bei denen die installierbare Leistung der Solarfreiflächenanlagen durch die vorhandenen Flächen einen hohen Grad an Eigennutzung ermöglicht. Eine Ausnahme bildet die Kläranlage Bestwig-Velmede, auf der die Photovoltaik zusätzlich zur Stromerzeugung aus Faulgas zum Einsatz kommen wird. In einer zweiten Phase wurden die Standorte Werdohl, Essen Burgaltendorf, Bestwig-Velmede, Winterberg-Niedersfeld

und die ZEA in Iserlohn mit einer Photovoltaikanlage nachgerüstet. Die Besonderheit auf der Kläranlage Werdohl liegt in einer zweigeteilten Aufstellung der Module. Hier wurde neben der Freilandaufstellung auch die Dachfläche des Betriebsgebäudes mit Photovoltaikmodulen versehen. Insgesamt sind 448 Module mit einer mit einer Anlagenleistung von 114 kWp installiert. Die Investitionskosten betragen rund 130.000 Euro. Im Sommer können mit der PV-Anlage rund 15 Prozent, über das ganze Jahr gesehen fünf Prozent des Strombedarfs der Kläranlage CO₂-neutral gedeckt werden. Noch in diesem Jahr sollen auf der Kläranlage zusätzliche Energiesparmaßnahmen in der Verfahrenstechnik zur Abwasserreinigung umgesetzt werden, um die Stromdeckungsquote weiter zu steigern.

Im Regionalbereich Süd des Ruhrverbands wurde neben vielen anderen energieeinsparenden Maßnahmen insbesondere auf den Kläranlagen auch die Eigenstromversorgungsquote der Kläranlagen zusätzlich gesteigert. Seit August 2014 werden die Kläranlagen Biggetal (90.000 EW) mit seinem Biggerandkanalsystem direkt von der Wasserkraftanlage Ahausen und seit Ende letzten Jahres die Kläranlage Lennestadt-Grevenbrück (29.800 EW) vom Wasserkraftwerk Bammenohl und die Kläranlagen Finnentrop (31.200 EW) bzw. Lennestadt (45.600 EW) indirekt vom Wasserkraftwerk Lenhausen mit Wasserstrom versorgt. Es wird hier insgesamt eine Eigenstromversorgungsquote von bis zu 50 Prozent angestrebt.

Durch vielfältige Energiesparmaßnahmen ist es dem Ruhrverband gelungen, in den letzten fünf Jahren seinen Energieverbrauch um 4,4 Millionen Kilowattstunden pro Jahr zu senken. Die Steigerung der Eigenstromerzeugung durch den Bau von zusätzlichen Blockheizkraftwerken, anaeroben Vorbehandlungen und Photovoltaikanlagen führte zu einer weiteren Einsparung von 1,1 Millionen Kilowattstunden pro Jahr. Beim Energieeinkauf konnte damit eine Kostensenkung von einer Million Euro pro Jahr realisiert werden. Als Non-Profit-Unternehmen kommen diese Anstrengungen letztlich allen Abwassergebührendzahlern zu gute.

BU: Die Photovoltaikanlage der Kläranlage Werdohl erzeugt pro Jahr rund 50.000 Kilowattstunden Strom. (Quelle: Ruhrverband)