



Energia dalle acque reflue

SCOTTISH WATER UTILIZZA IL GAS DI SCARICO COME FONTE DI ENERGIA



Scottish Water è un impianto di depurazione pubblico situato a Cumbernauld, a nord di Glasgow, in Scozia. Questo impianto è responsabile del trattamento di circa 1,34 miliardi di litri di acqua potabile e dell'eliminazione di 847 milioni di litri di acque reflue ogni giorno. Durante il processo di depurazione delle acque reflue, si accumulano considerevoli quantità di fanghi che vengono conservati in ampi serbatoi di fermentazione. Il gas di scarico generato in questo processo è stato impiegato come fonte di combustibile per alimentare due unità avus 500plus, le quali producono energia elettrica e termica. Ognuna di queste unità, sviluppate da 2G, eroga 550 kW di energia elettrica e 543 kW di energia termica. Questo approvvigionamento energetico copre gran parte del consumo interno dell'impianto. Il calore prodotto viene utilizzato per riscaldare la struttura dell'edificio e promuovere il processo di fermentazione nei serbatoi. Grazie a queste soluzioni, i due cogeneratori contribuiscono in modo significativo a ridurre i costi energetici dell'impianto fognario.

Entrambe le unità sono state installate in container e messe in funzione rapidamente grazie a un processo di tipo "plug-and-play" dopo una breve fase di preparazione. Ciascun container è stato dotato di un sistema dedicato per la pulizia e l'asciugatura del gas, garantendo così una qualità del gas costantemente elevata.



Scottish Water

scottishwater.co.uk

avus 500plus

Gas di scarico

2 x 550 kW elettrici

2 x 543 kW termici

Container