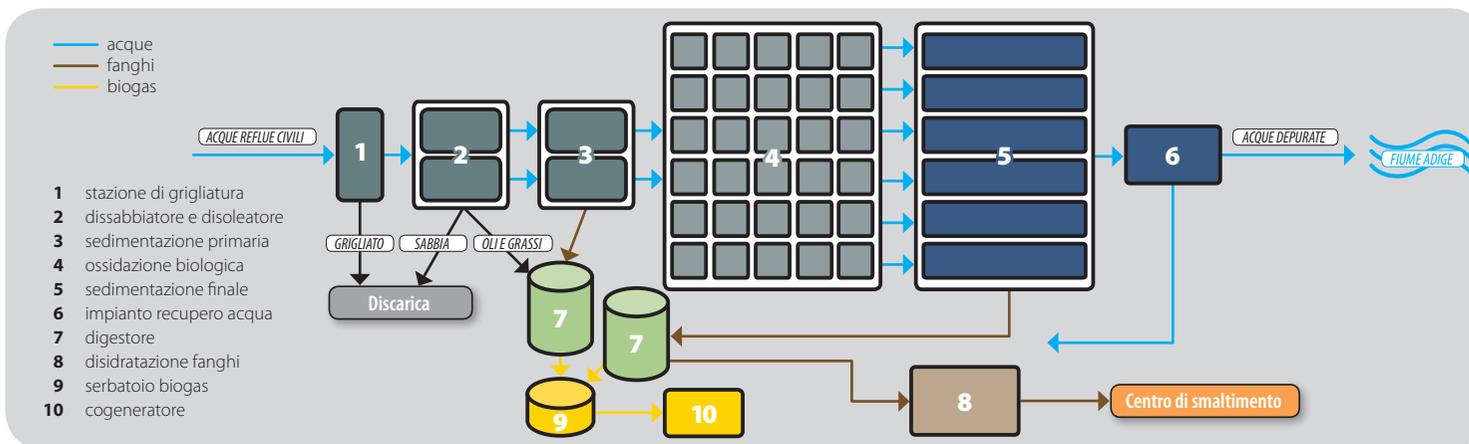


scheda tecnica



depuratore di bolzano





Descrizione dell'impianto

Le acque reflue confluiscono nella stazione di grigliatura (1), dove tramite delle griglie automatiche viene trattenuto il materiale grossolano, quali pezzi di legno, stracci e carta. Il materiale fermato viene lavato e compattato e quindi smaltito in discarica. Il dissabbiatore ed il disoleatore (2) tolgono dall'acqua la sabbia che, previo lavaggio, viene smaltita in discarica e trattengono oli e grassi commestibili, che vengono tolti dalla superficie ed inviati al digestore (7). Nella vasca di sedimentazione primaria (3), in situazione di calma, le particelle più fini si depositano sul

fondo e, per caduta, l'acqua confluisce nella vasca di ossidazione biologica (4). Le particelle depositate vengono invece, per mezzo di una lama raschiatrice, convogliate in una tramoggia e quindi pompate nel digestore. Nella vasca di ossidazione biologica vivono dei microrganismi e dei batteri, che si nutrono della sostanza organica disciolta nell'acqua e la trasformano in fango biologico. Nel sedimentatore finale (5) il fango biologico si separa dall'acqua, viene estratto ed inviato al digestore, mentre una parte dell'acqua

depurata, dopo un opportuno trattamento (6) viene riutilizzata nell'impianto come acqua industriale (ca. 880.000 m³). Nel digestore le sostanze organiche, tramite processi biochimici, vengono trasformate in gas metano, anidride carbonica e biomassa. Dopo la digestione il fango viene ulteriormente disidratato (8) ed inviato ad un centro di smaltimento. Il gas metano prodotto dalla digestione dei fanghi viene stoccato nel gasometro (9) e tramite motori a gas (10) trasformato in energia elettrica e calore.

Dati medi di funzionamento (annui)

| ACQUE REFLUE TRATTATE | |
|-----------------------|---------------|
| | 13.000.000 m³ |

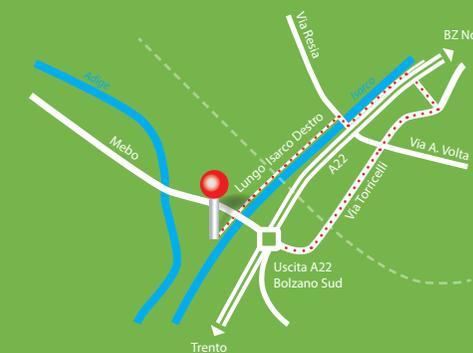
| RESIDUI DI PROCESSO | | | | | |
|---------------------|--|-----------|-------|--------|------|
| fanghi | 10.000 t <small>24% di sostanza secca</small> | grigliato | 450 t | sabbia | 50 t |

| RISORSE PRODOTTE | |
|-------------------|---|
| energia elettrica | 4.700 MWh, 100% utilizzata per l'impianto |
| biogas | 2.500.000 m³ |

| RENDIMENTI MEDI DI ABBATTIMENTO | | |
|----------------------------------|---------------------|-----|
| richiesta biochimica di ossigeno | (BOD ₅) | 99% |
| richiesta chimica di ossigeno | (COD) | 96% |
| azoto totale | (N _{tot}) | 90% |
| fosforo totale | (P _{tot}) | 95% |

depuratore di bolzano

capacità depurativa | 450.000 abitanti equivalenti
acque trattate | acque reflue civili
comuni allacciati | Bolzano, Appiano, Terlano, Nalles, Gargazzone, Postal, Cornedo, San Genesio, Tesimo, Renon, Castelrotto, Andriano, Tires, Siusi
entrata in servizio | 1987
personale impiegato | 12



Via Lungo Isarco Destro 21, 39100 Bolzano
 tel. 0471 089630
 dep.bolzano@eco-center.it