



TTV - Digestione Anaerobica a secco Thöni Bernburg (DE)

Cliente



Dati dell'impianto

Messa in servizio: 2022

Input: 33.000 t/a di rifiuti organici biodegradabili e rifiuti verdi

Digestori: TTV1950 (calcestruzzo)



Impianto e processo

All'arrivo, i rifiuti organici conferiti vengono scaricati nel capannone di consegna, in un bunker interrato. La movimentazione per la successiva fase del processo, il trattamento dei rifiuti, viene effettuata tramite una gru installata all'interno del capannone: i rifiuti organici vengono prelevati direttamente dal bunker e avviati alla linea di trattamento, dove vengono tritati, setacciati e in tal modo liberati dalle impurità.

I rifiuti trattati vengono quindi inviati a uno stoccaggio intermedio e, grazie a un sistema di trasporto completamente automatizzato, trasferiti al miscelatore di carico. Qui il materiale fresco, miscelato con l'inoculo prelevato dal fermentatore, viene omogeneizzato e infine caricato nel digestore tramite uno scambiatore di calore del substrato situato nel collettore sotto il digestore.

La fermentazione nel digestore si basa sulla cosiddetta digestione a secco, un processo anaerobico, termofilo e completamente biologico. L'igienizzazione del materiale è garantita dal tempo di permanenza del materiale nel digestore, opportunamente ottimizzato. Il fondo curvo del digestore e l'agitatore brevettato impediscono la formazione di strati di sedimenti o croste in superficie.

Dopo la digestione, il residuo del processo viene suddiviso in una frazione solida e una liquida, mediante due presse a coclea dotate ciascuna di un vaglio vibrante a monte. L'acqua di pressatura viene provvisoriamente raccolta in un deposito per il digestato liquido e successivamente sfruttata come fertilizzante in agricoltura. Dopo la disidratazione, il residuo solido della fermentazione viene trattato con un processo aerobico e trasformato in compost certificato.

Il biogas prodotto nei digestori viene in seguito raffinato in un impianto di trattamento, trasformato in biometano e immesso nella rete locale del gas naturale.

Dati sulle prestazioni

Input:

33.000 t/a di rifiuti organici biodegradabili e rifiuti verdi

Biometano:

21.000 Mwh/a

thöni

www.thoeni.com

Salvo errori e omissioni, variazioni tecniche ed errori di stampa

© Copyright Thöni Industriebetriebe GmbH 2023