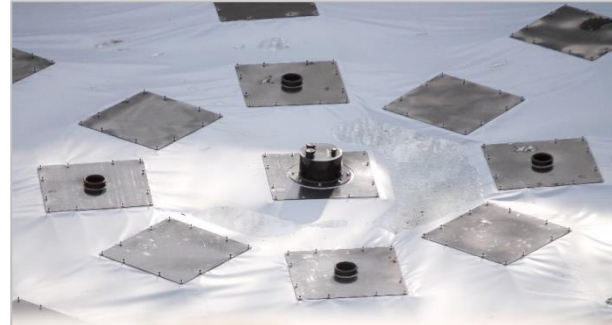


Biogas Schwimmdach



Lagerraum schaffen ohne zusätzliches Gasvolumen

Die gasdichte schwimmende Folienabdeckung ist speziell bei Gärrestlagern eine sinnvolle Alternative zu herkömmlichen Abdeckungen. Sie kann in jedem bestehenden Behälter zum Einsatz kommen. Das Schwimmdach wird zusammen mit der Firma N.E.ST aus Ahaus vermarktet.

Die schwimmende Abdeckung stellt keine statischen Anforderungen an den Behälter und kann daher einfach nachgerüstet werden. Das Foliendach schwimmt auf der Substratoberfläche und passt sich dem Substratfüllstand des Gärrestlagers an. Dadurch wird kein zusätzlicher Gasraum geschaffen. Es entsteht keine Gaswechsel zone deren aggressive Säuren den Beton angreifen.

Als Schwimmkörper wird ein ringförmiger Treibkörper verwendet, der in seinem Umfang geringfügig kleiner ist als der Siloinnen-durchmesser. Außerdem werden durch weitere Schwimmkörper sternförmige Gaskanäle ausgebildet, welche die Gasabsaugung ermöglichen. Über diese Konstruktion wird das Foliendach gespannt.

Das Gasverdichtersystem steuert automatisch die Absaugung des unter dem Dach durch Restgärung anfallenden Biogases. Dadurch wird gewährleistet, dass kein wesentliches Gasvolumen unter der Folie entsteht. Dieses Biogas kann dem Gashauptstrom wieder zugeführt werden, wodurch sich zusätzliche Erlöse

erzielen lassen. Alternativ kann das Gas auch über eine Gasfackel laufen.

Anfallendes Oberflächenwasser wird durch die Konstruktion des Schwimmdaches und das Absaugsystem gezielt abgeführt und kann dann weggeleitet werden. Dadurch können die zusätzlichen Entsorgungskosten für Oberflächenwasser eingespart werden.

Vorteile:

- + Geringe Investitionskosten gegenüber der Nachrüstung eines Tragluftdaches
- + Nutzung zusätzlicher Gaserträge: zusätzliche Erlöse für den Anlagenbetreiber durch Absaugung des Restgases
- + Keine statischen Anforderungen an den Behälter und damit für jeden bestehenden Behälter geeignet
- + Gasdichte Abdeckung des Gärrestlagers: Vermeidung von Gas- und Geruchsemissionen
- + Mit Abdeckung wird kein zusätzlicher Gasraum geschaffen
- + Regenwasser kann aus dem Behälter geleitet werden: Vermeidung von zusätzlichen Entsorgungskosten
- + Kein Korrosionsschutz an der Behälterinnenseite erforderlich.