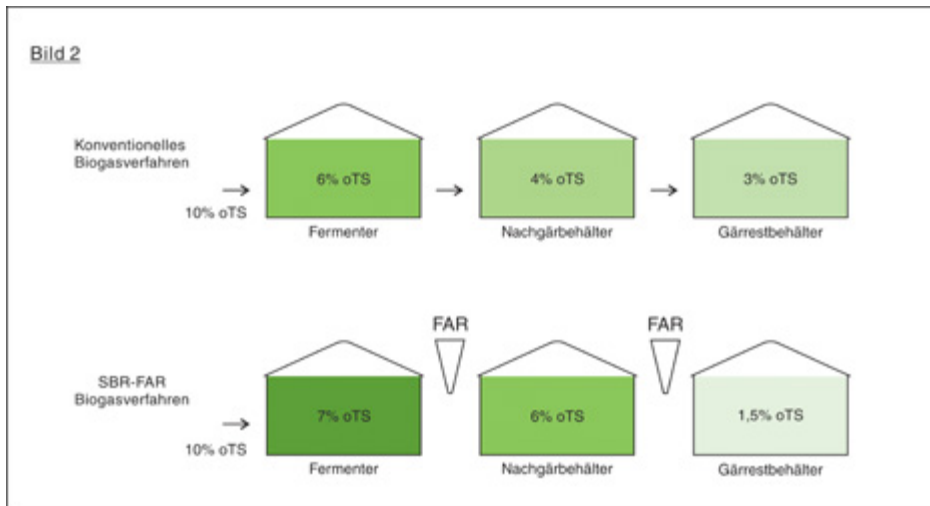


Konventionelle Verfahren (Biogasanlagen)

Hierzu gehören ein- und mehrstufige mesophile als auch thermophile Verfahren sowohl nach dem Prinzip der Volldurchmischung als auch nach dem Pfropfenströmprinzip. Die Art der Ausgangssubstrate sowie die vorgesehene energetische Nutzung weisen dabei im Rahmen detaillierter Variantenvergleiche in Richtung auf das Optimum. Beispiele:

▪ Ausgangssubstrat enthält viel Stickstoff	⇒ eher mesophil
▪ Wärmenutzung nur eingeschränkt möglich	⇒ eher thermophil
▪ Hygenisierung erforderlich	⇒ eher thermophil/SBR
▪ Ausgangssubstrat nur langsam abbaubar	⇒ eher Pfropfenströmung und/oder mehrstufig
▪ Ausgangssubstrat flüssig und leicht abbaubar	⇒ eher einstufig / FAR-SBR



In Bild 2 sind vergleichend die organische Trockensubstanz (oTS)-Gehalte der einzelnen Behälter dargestellt. Durch die Biomasse-Verschiebungen in Richtung Fermenter und Nachgärbehälter mittels FAR liegen geringere oTS-Konzentrationen im Gärrestbehälter vor. Daraus resultieren auf Grund stark erhöhter Biomasse-Aufenthaltszeiten höhere Ausfaulraten.

Mittels dynamischer Simulation können die Betriebsweisen zur Steigerung der Gasausbeuten weiter optimiert werden. Für diese Arbeiten bietet die Firma LimnoTec die besten Voraussetzungen, da sie in den letzten Jahren zu den führenden Dienstleistern Deutschlands im Bereich der dynamischen Simulation geworden ist.