

**Farblegende:**

— Gärsubstrat  
— Gärrest  
— Zu-/ Abluft  
— Biogas  
— Sonstiges

**Linientypenlegende:**

— flüssig / gasförmig  
— fest / pastös  
— Räumliche Trennung  
— Detaildarstellung

**Abkürzungen:**

f.: fest/ pastös  
fl.: flüssig/ pumpfähig  
g.: gasförmig  
HW: Heißmedium  
KW: Kaltmedium

Aggregatlegende	
Behälter	Flüssigkeitspumpe
Behälter mit Heiz-/Kühl-Vollrohrschlange	Verdichter, Kompressor, Vakuumpumpe
Behälter mit natürlicher Belüftung	Ventilator (allgemein)
Behälter nach oben Offen	Schneckenförderer
Hochsilo	Schneckenförderer mit Einhausung
Schüttgutlagerung	Stetigförderer (allgemein)
Kolonie mit Festbett	Stromerzeuger
Biologischer Filter	Turbine, Antriebsmaschine
Siebapparat / Rechen	Absperrarmatur
Trockner	Be- und Entlüftungsarmatur, Über- und Unterdrucksicherung
Zerkleinerungsmaschine	Belüftungsarmatur, Entlüftungsarmatur
Rührwerk	Rückschlagarmatur
Auffangwanne	Kupplung
Entnahmegalgen	Stellantrieb, allgemein
Wärmetauscher, Kondensator	Motor
Kondensatableiter	
Fackel	

Aggregatliste	
Abkürzung	Beschreibung
3.0.1	Eintragssysteme in Gärbehälter
3.0.2	Rührwerke
3.0.3	Gasspeicher als zweischaliges System u.a. Membransystem
3.0.4	Luftzugabe zur Entschwefelung
3.0.10	Stützluftversorgung für Tragluftdach
3.0.11	Klemmschlauchsystem (inkl. Luftversorgung)
3.1	Anaerobe Hydrolyse
3.3	Fermenter
3.6.1	Überlaufhilfen durch Schnecken
3.6.2	Überlaufhilfen durch Pumpen
4.1****	Über- und Unterdrucksicherungen (Siehe Plan 3-A-23)
13*	Raum für Pumpsysteme zur Verteilung, Entnahme und / oder Rückführung der Gärsubstrate und Gärreste
19	Gemeinsame Umwälzung oder zentraler Auffangraum um alle Gär- und Gärrestlagerbehälter

Nr.: 1		
Originalplan		Biogas-2-Verfahrenfließbild
Projekt:		
Muster-R&I-Fließschemata für Biogaserzeugungsanlagen		
Projektnr. 111213		
Planbezeichnung:		Planungsphase:
Verfahrenfließschema		Entwurf
Biogasanlagen, allgemein - Hydrolyse/ Fermenter		Maßstab:
		A3 - ohne Maßstab
Umweltbundesamt		Plannummer:
Wörlitzer Platz 1		Biogas 2-A-21
06844 Dessau-Roßlau		bearb.: RS 10/2019
Telefon: 0340 / 2103-0		gez.: MK 10/2019
Telefax: 0340 / 2103-2285		gepr.: RS 10/2019
Ingenieurgruppe RUK		Ingenieurgruppe RUK GmbH
Auf dem Hägel 21		Geschäftsführer: Dipl.-Ing. (FH) E. Haubrich
70997 Stuttgart		Begutachtung, Beratung, Projektplanung, Projektmanagement, Forschung
Tel.: 07 11 / 9 08 78-0		für Kreislaufwirtschaft, Deponietechnik, Altlastensanierung
Fax.: 07 11 / 9 08 78-88		biologische Abfallbehandlung, Anlagensicherheit

Bedarf bei der Anwendung der Anpassung und Prüfung. Keine Haftung für Vollständigkeit, Richtigkeit und Folgen der Anwendung.		
---	--	--