



Abkürzungen bei der R&I Kennzeichnung					
PLT-Kategorie		PLT-Verarbeitungsfunktion		PLT-Verarbeitungsfunktion	
Abkürzung	Beschreibung	Abkürzung	Beschreibung	Abkürzung	Beschreibung
A	Analyse	A	Alarm	LL	2. unterer Grenzwert
B	Optische Messung	D	Differenz	L	1. unterer Grenzwert
E	Elektrische Spannung	I	Anzeige	H	1. oberer Grenzwert
F	Durchfluss	F	Verhältnis	HH	2. oberer Grenzwert
G	Stellung	R	Registrierung	 PLT-Verarbeitungsfunktion(en) (Folgebuchstabe) PLT-Kategorie (Erstbuchstabe)	
I	Strom	S	Schaltung einer PLT-Überwachungseinrichtung		
K	Zeit	Z	Schaltung einer PLT-Schutzeinrichtung		
L	Füllstand	(SZ)	Je nach potenziellem Schadensmaß gemäß Gefährdungsbeurteilung S oder Z		
Q	Qualität, Analyse, Leitfähigkeit				
P	Druck				
S	Frequenz				
T	Temperatur				
XAH	Brandmeldung				

Farblegende:	Linientyplegende:	Abkürzungen:
Gärsubstrat	flüssig / gasförmig	f.: fest/ pastös
Gärrest	fest / pastös	fl.: flüssig/ pumpfähig
Zu-/ Abluft	Räumliche Trennung	g.: gasförmig
Biogas	PLT-Verknüpfung	HW: Heißmedium
Sonstiges	Detaildarstellung	KW: Kaltmedium

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

Aggregatliste	
Abkürzung	Beschreibung
3.0.1	Eintragssysteme in Gärbehälter
3.0.10	Stützluftversorgung für Tragluftdach
3.0.11	Klemmschlauchsystem (inkl. Luftversorgung)
3.0.2	Rührwerke
3.0.3	Gasspeicher als zweischaliges System u.a. Membransystem
3.0.4	Luftzugabe zur Entschwefelung
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-B-23)
13*	Raum für Pumpsysteme zur Verteilung, Entnahme und / oder Rückführung der Gärsubstrate und Gärreste (Siehe Plan 3-B-32)
19**	Gemeinsame Umwallung oder zentraler Auffangraum um alle Gär- und Gärrestlagerbehälter (Siehe Plan 3-B-32)

Nr.: 1	Originalplan	Biogas-3-R und I
Projekt:		
Muster-R&I-Fließschemata für Biogaserzeugungsanlagen Projektnr. 111213		
Planbezeichnung:		Planungsphase:
R&I-Fließschema Biogasanlagen für besondere Einsatzstoffe - Hydrolyse/ Fermenter		Entwurf
Maßstab:		A3 - ohne Maßstab
Plannummer:		Biogas 3-B-21
Umweltbundesamt Wörlitzer Platz 1 06844 Dessau-Roßlau Telefon: 0340 / 2103-0 Telefax: 0340 / 2103-2285		bearb.: RS 10/2019 gez.: MK 10/2019 gepr.: RS 10/2019
Ingenieurgruppe RUK Auf dem Hägel 21 70897 Stuttgart Tel.: 07 11 / 9 08 78-0 Fax.: 07 11 / 9 08 78-88		Ingenieurgruppe RUK GmbH Geschäftsführer: Dipl.-Ing. (FH) E. Haubrich Begutachtung, Beratung, Projektplanung, Projektmanagement, Forschung für Kreislaufwirtschaft, Deponietechnik, Altlastensanierung biologische Abfallbehandlung, Abwasserbehandlung
Bedarf bei der Anwendung der Anpassung und Prüfung. Keine Haftung für Vollständigkeit, Richtigkeit und Folgen der Anwendung.		