



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		
I	Strom	S	Schaltung einer PLT-Überwachungseinrichtung		
K	Zeit	Z	Schaltung einer PLT-Schutteinrichtung		
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	Motor	
Biologischer Filter			
Siebapparat / Rechen			
Trockner			
Zerkleinerungsmaschine			
Rührwerk			
Auffangwanne			
Entnahmegalgen			
Wärmetauscher, Kondensator			
Kondensatableiter			
Fackel			

Aggregatliste	
Abkürzung	Beschreibung
3.0.4	Luftzugabe zur Entschwefelung
6	Separate Entschwefelung mit Aktivkohle
7.2	Separate Entschwefelung mit Eisenmasse
8.1	Verdichter oder Gebläse vor BHKW
8.2	BHKW-Aufstellraum (mit sonstigen Anlagenteilen)
9	Sonstige Maschinenräume
9.1	Gasanalysestation
21.3	Harnstofftank
21.4	Abwasserbehandlung

Nr.: 1	Originalplan	Biogas-3-R und I
Projekt:		
Muster-R&I-Fließschemata für Biogaserzeugungsanlagen		
Projektnr. 111213		
Planbezeichnung:		Planungsphase:
R&I-Fließschema		Entwurf
Biogasanlagen, allgemein - Biogasspeicherung, -behandlung und -verwertung		Maßstab:
		A3 - ohne Maßstab
Umweltbundesamt		Plannummer:
Wörlitzer Platz 1		Biogas 3-A-42
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
70597 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
		Keine Haftung für die Anwendung der Anpassung und Prüfung.
		Keine Haftung für Vollständigkeit, Richtigkeit und Folgen der Anwendung.