



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-Schutzeinrichtung		
L	Füllstand	(SZ)	Je nach potenziellem Schadensausmaß gemäß Gefährdungsbeurteilung S oder Z		
Q	Qualität, Analyse, Leitfähigkeit				
P	Druck				
S	Frequenz				
T	Temperatur				
XAH	Brandmeldung				

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

Aggregatlegende		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
14.1	Offene Gärrestlager
14.2	Abgedeckte Gärrestlager ohne Gasspeicher mit natürlicher Belüftung
14.3	Abgedeckte Gärrestlager ohne Gasspeicher mit technischer Belüftung
15.1	Austrageeinrichtungen u.a. für Sedimente
17.5	Verdampfung
19	Gemeinsame Umwallung oder zentraler Auffangraum um alle Gär- und Gärrestlagerbehälter
21.5	Lagertank Ammoniumsulfatlösung (ASL)

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 - Gärrestnachbehandlung und Gärrestlagerung		Maßstab:
		A3 - ohne Maßstab
Umweltbundesamt		Plannummer:
Würdiger Platz 1		Biogas 3-A-32
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 Hage 21		Geschäftsführer: Dipl.-Ing. (FH) E. Haubrich
70997 Stuttgart		Regulierung, 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
		Ingenieurgruppe
Bedarf bei der Anwendung der Anpassung und Prüfung.		
Keine Haftung für Vollständigkeit, Richtigkeit und Folgen der Anwendung.		