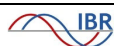
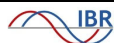


ABWASSERVERBAND LANGEN - EGELSBACH - ERZHAUSEN
Kläranlage Langen
4. Reinigungsstufe

 Ingenieurbüro Redlich u. Partner GmbH
 Beratende Ingenieure für Elektrotechnik

Auswertung E-Bilanz NSUV Gebläsestation Biologie P400

				Revision	Name	Datum			
							Erstellt	Name	Datum
							Geprüft	CT	17.07.26
								IL	17.07.26
Anlagen- kennzeichen / Zuordnung	Betriebsmittel	Schalt- anlage	Einzel- leistung [kW]	Anzahl		Gleich- zeitigkeits- faktor (Gf)	Gesamtleistung [kW]		
				mit Reserve	ohne Reserve		mit Reserve ohne Faktor Gf	ohne Reserve mit Faktor Gf	netzersatz- berechtigt
	NSUV Gebläsestation Biologie P400								
	Kellerentwässerung	P400	2,4	8	8	0,1	19,2	1,92	
	Räumer NKB		10	2	2	0,5	20	10	
	Räumer VKB		10	1	1	0,5	10	5	
	Mazerator		1,5	2	2	0,5	3	1,5	
BB1	Schieberantriebe		0,37	1	1	0,1	0,37	0,037	
BB1	Schieberantriebe		0,75	1	1	0,1	0,75	0,075	
BB1	Rezipumpen		7,5	1	1	1	7,5	7,5	
BB1	Rührwerke		1,5	9	9	1	13,5	13,5	
BB2	Schieberantriebe		0,37	1	1	0,1	0,37	0,037	
BB2	Schieberantriebe		0,75	1	1	0,1	0,75	0,075	
BB2	Rezipumpen		7,5	1	1	1	7,5	7,5	
BB2	Rührwerke		1,5	9	9	1	13,5	13,5	
BB3	Schieberantriebe		0,37	1	1	0,1	0,37	0,037	
BB3	Schieberantriebe		0,75	1	1	0,1	0,75	0,075	
BB3	Rezipumpen		7,5	1	1	1	7,5	7,5	
BB3	Rührwerke		1,5	9	9	1	13,5	13,5	
	Gebläse 1-2		160	2	1	1	320	160	
	Gebläse 3		200	1	1	1	200	200	
	RLS-Pumpen		11	3	2	1	33	22	
	ÜSS-Pumpen		9,2	2	1	1	18,4	9,2	
	SS-Pumpen VKB		3	1	1	0,5	3	1,5	
	PS-Pumpen VKB		7,5	2	1	1	15	7,5	
	RLS-Schieber		0,75	1	1	0,1	0,75	0,075	
	SS-Schieber		0,37	2	2	0,1	0,74	0,074	
	Schieber VKB		1,5	5	5	0,1	7,5	0,75	
	Schieber VKB		0,75	5	5	0,1	3,75	0,375	
	Dosieranlagen		20	1	1	0,5	20	10	
	Einspeisung NEA		-400	1	1				
	Einspeisung PV-Anlage Biologie		-400	1	1				

ABWASSERVERBAND LANGEN - EGELSBACH - ERZHAUSEN
Kläranlage Langen
4. Reinigungsstufe

 Ingenieurbüro Redlich u. Partner GmbH
 Beratende Ingenieure für Elektrotechnik

Auswertung E-Bilanz NSUV Gebläsestation Biologie P400				Revision	Name	Datum			
							Erstellt	Name	Datum
							Geprüft	CT	17.07.26
								IL	17.07.26
Anlagen- kennzeichen / Zuordnung	Betriebsmittel	Schalt- anlage	Einzel- leistung [kW]	Anzahl		Gleich- zeitigkeits- faktor (Gf)	Gesamtleistung [kW]		
				mit Reserve	ohne Reserve		mit Reserve ohne Faktor Gf	ohne Reserve mit Faktor Gf	netzersatz- berechtigt
	Kraft-Steckdosen CEE 16A divers	UV Allg	5	4	4	0,25	20	5	
	Außenbeleuchtung	UV Allg	4	4	1	1	16	4	
	Klimagerät Niederspannungsraum Niederspannungs- raum	UV Allg	10	2	1	1	20	10	
	USV-Anlage		5	1	1	1	5	5	
	Allgemein Steckdosen, Licht etc.		10	1	1	1	10	10	
Auswertung E-Bilanz NSUV Biologie P400									
Summe Gesamtleistung P							811,70	527,23	
mittlerer Belastungsfaktor Bf:								0,85	0,80
Mittlerer Wirkungsgrad der Antriebe η:								0,90	0,90
kompensierter cos φ:								0,95	0,85
Maximale Netzbelastung in kVA:				$S_{max} = \frac{\sum P \cdot Bf}{\cos \varphi \cdot \eta}$				524,1	
Maximaler Netzstrom in A:				$I_{max} = \frac{S_{max}}{U \cdot \sqrt{3}}$				756,5	