

Arbeitstage	240	Tage/Jahr
Schichten	2	Schichten/Tag
Arbeitsstunden	8	h/Schicht
Lackroboter	1	Stück
Eingesetzte Lackmenge pro Roboter	100	kg/Schicht
Overspray	80	%

**Beispielhafte
Wirtschaftlichkeitsbetrachtung
(Lackschlammaustrag)**



		ohne Zentrifuge	mit Zentrifuge	Einsparung
Personalaufwand	h/Schicht	2	1,4	
	€/h	24,00 €	24,00 €	
	h/Jahr	960,00 €	672,00 €	
	€/Jahr	23.040,00 €	16.128,00 €	6.912,00 €
Elektrische Energie (50 % v. Anschlußwert)	kW/Schicht	2	9	
	€/kWh	0,06 €	0,06 €	
	kWh/Jahr	7.680	34.560	
	€/Jahr	460,80 €	2.073,60 €	-1.612,80 €
Spritzkabinenwasser (Entsorgung inkl. Nebenkosten, Anfahrt etc.)	Faktor	1	0,33	
	t/Monat	3	1	
	€/t	323,00 €	323,00 €	
	€/Jahr	11.628,00 €	3.876,00 €	7.752,00 €
Frischwasser	t/Monat	3	1	
	€/t		0,00 €	
	€/Jahr	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Koagulierungsmittel	% v. Lackverbr.	20%	8%	
	kg/Schicht	20	8	
	kg/Jahr	9.600	3.840	
	€/kg	2,30 €	2,30 €	
	€/Jahr	22.080,00 €	8.832,00 €	13.248,00 €
Flockungsmittel	kg/Schicht	30	0	
	kg/Jahr	14.400	0	
	€/kg	1,00 €	1,00 €	
	€/Jahr	14.400,00 €	0,00 €	14.400,00 €
Einsparung Reinigungsfirma	h/Woche	0	9	
	€/h	0,00 €	20,00 €	
	€/Jahr	0,00 €	-9.000,00 €	9.000,00 €
Schlamm - Restfeuchte	%	70%	40%	
Overspray	%	80	80	
Festanteil Lackeinsatz	%	50%	50%	
entspricht Festanteil	kg/Schicht	50	50	
Koagulierungsmittel	kg/Schicht	20	8	
Festanteil Koagulierungsmittel	%	80%	80%	
entspricht Festanteil	kg/Schicht	16	6,4	
Flockungsmittel	kg/Schicht	30	0	
Festanteil Flockungsmittel	%	13%	13%	
entspricht Festanteil	kg	4	0	
Schlamm ohne Wasser	kg/Schicht	60	46	
Schlamm feucht	kg/Schicht	200,0	77,3	
	kg/h	25,0	9,7	
	t/Jahr	96,0	37,1	
Entsorgungskosten	€/t	277,00 €	277,00 €	
	€/Jahr	26.591,56 €	10.282,24 €	16.309,32 €
Reduzierung der Anlagen-störungen, Reinigungs-stillstände (Anlagen, Abluftventilator etc.)	h/Woche		2,5	
	h/Jahr		125	
	€/h		250,00 €	
	€/Jahr		-31.250,00 €	31.250,00 €
Instandhaltungskosten	€/Jahr	0,00 €	2.700,00 €	-2.700,00 €
Summe Betriebskosten	€/Jahr	98.200,36 €	3.641,84 €	94.558,52 €
Investitionen netto	€		82.000,00 €	
Erstkosten, Inbetriebnahme	€		7.550,00 €	
Amortisationszeit	Jahre		0,95	