

Tabelle 8.1

Teil 1

**Übersicht der Barwerte der untersuchten
Klärschlammbehandlungsstrategien**

HKA Münster + Loddnbach					
Investkosten	V0	V1.1	V1.2	V2.1	V2.2
	Istzustand	Vererdung		Solartrocknung	
	Fremdentsorgung	Kompost./Landbau	ext. Vertrennung	Landbaul. Nutzung	ext. Vertrennung
Maschinentechnik	- €	- €	- €	1.598.796 €	1.598.796 €
Elektrotechnik	- €	- €	- €	1.001.759 €	1.001.759 €
Bau	- €	14.150.752 €	14.150.752 €	2.835.926 €	2.835.926 €
Beton + Straßen	- €	- €	- €	2.020.741 €	2.020.741 €
Zwischensumme der Investitionskosten	- €	14.150.752 €	14.150.752 €	7.457.222 €	7.457.222 €
MwSt	- €	2.264.120 €	2.264.120 €	1.193.156 €	1.193.156 €
Endsumme der Investitionskosten	- €	16.414.873 €	16.414.873 €	8.650.378 €	8.650.378 €

Grunderwerb					
Grundkosten	NICHT VORHANDEN	520.000 €	520.000 €	52.000 €	52.000 €
MwSt	- €	83.200 €	83.200 €	8.320 €	8.320 €
Endsumme des Grunderwerbs	- €	603.200 €	603.200 €	60.320 €	60.320 €

Lohnkosten	- €	367.645 €	367.645 €	367.645 €	367.645 €
MwSt	- €	- €	- €	- €	- €
Endsumme der Lohnkosten	- €	367.645 €	367.645 €	367.645 €	367.645 €

Betriebskosten					
Stromkosten	- €	- €	- €	394.237 €	394.237 €
Heizölkosten	- €	- €	- €	- €	- €
Betriebswasser	- €	- €	- €	- €	- €
Bicarbonat	- €	- €	- €	- €	- €
Aktivkohle	- €	- €	- €	- €	- €
Sand	- €	- €	- €	- €	- €
Rückbelastung der KA	- €	152.954 €	152.954 €	NICHT VORHANDEN	NICHT VORHANDEN
Instandhaltungskosten Maschinentechnik	- €	-	-	102.869 €	102.869 €
Instandhaltungskosten Elektrotechnik	- €	-	-	64.455 €	64.455 €
Instandhaltungskosten Bau	- €	910.482 €	910.482 €	175.724 €	175.724 €
Instandhaltungskosten Beton + Straße	- €	- €	- €	122.889 €	122.889 €
Verbrauchsmaterial/sonstige Kosten	- €	- €	- €	- €	- €
Betriebskosten Radlader	- €	- €	- €	258.558 €	258.558 €
Entleeren der Erdbecken (Lohnunternehmer)	- €	1.346.882 €	1.346.882 €	- €	- €
Zwischensumme der laufenden Kosten	- €	2.410.318 €	2.410.318 €	1.118.732 €	1.118.732 €
MwSt	- €	385.651 €	385.651 €	178.997 €	178.997 €
Endsumme der laufenden Kosten	- €	2.795.968 €	2.795.968 €	1.297.729 €	1.297.729 €

Entwässerung					
Lohnkosten der Entwässerung	- €	NICHT VORHANDEN	NICHT VORHANDEN	- €	- €
MwSt	- €	- €	- €	- €	- €
Endsumme der Lohnkosten	- €	- €	- €	- €	- €

Betriebskosten der Entwässerung	- €	NICHT VORHANDEN	NICHT VORHANDEN	3.897.235 €	3.897.235 €
MwSt	- €	- €	- €	623.558 €	623.558 €
Endsumme der Betriebskosten	- €	- €	- €	4.520.793 €	4.520.793 €

Entsorgungskosten des behandelten Schlammes					
Fraktion 1	Entwässerter + Aufgekalkter Schlamm	Erde	Erde	Trockengut 70% TS	
				€t Transport	€t Transport
Transport	€t Transport	€t Transport	€t Transport	€t Transport	€t Transport
	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00
	- €	1.147.994 €	1.147.994 €	1.072.386 €	1.072.386 €
Entsorgung	€t	€t	€t	€t	€t
	31,64	39,50	55,00	54,00	55,00
Kompostierung + Weiternutzung		-	- €	- €	- €
landwirtschaftliche Nutzung	13.037.877 €	-	- €	- €	- €
landbauliche Nutzung		4.534.575 €	- €	5.790.885 €	- €
externe Verbrennung + Deponierung		-	6.313.965 €	- €	5.898.123 €
Deponierung		-	- €	- €	- €

Fraktion 2					
Transport	Wurzeln	Wurzeln	€t Transport	€t Transport	€t Transport
	€t Transport	€t Transport	€t Transport	€t Transport	€t Transport
	10,00	10,00			
	198.888 €	198.888 €	€		- €
Entsorgung	€t	€t	€t	€t	€t
	60,00	55,00			
Kompostierung + Weiternutzung	1.193.329 €	- €	- €	- €	- €
landwirtschaftliche Nutzung	- €	- €	- €	- €	- €
landbauliche Nutzung	- €	- €	- €	- €	- €
externe Verbrennung + Deponierung	- €	1.093.885 €	- €	- €	- €
Deponierung	- €	- €	- €	- €	- €
Zwischensumme der Entsorgungskosten	13.037.877 €	7.074.786 €	8.754.732 €	6.863.271 €	6.970.509 €
MwSt	2.086.060 €	1.131.966 €	1.400.757 €	1.098.123 €	1.115.281 €
Endsumme der Entsorgungskosten	15.123.938 €	8.206.752 €	10.155.490 €	7.961.394 €	8.085.791 €

Erlös durch Verstromung	- €	- €	- €	- €	- €
-------------------------	-----	-----	-----	-----	-----

Einsparungen					
	85 €/t CaO	85 €/t CaO	85 €/t CaO	85 €/t CaO	85 €/t CaO
	20 €/t Steinmehl	20 €/t Steinmehl	20 €/t Steinmehl	20 €/t Steinmehl	20 €/t Steinmehl
	95 €/t Ca(OH) ₂	95 €/t Ca(OH) ₂	95 €/t Ca(OH) ₂	95 €/t Ca(OH) ₂	95 €/t Ca(OH) ₂
	100 €/t FeCl ₂	100 €/t FeCl ₂	100 €/t FeCl ₂	100 €/t FeCl ₂	100 €/t FeCl ₂
CaO Brandkalk	382.833 €	382.833 €	382.833 €	382.833 €	382.833 €
Ca(OH) ₂ Kalziumhydroxid	5.012.210 €	5.012.210 €	5.012.210 €	5.012.210 €	5.012.210 €
Steinmehl	128.683 €	128.683 €	128.683 €	128.683 €	128.683 €
FeCl ₂	257.366 €	257.366 €	257.366 €	257.366 €	257.366 €
Endsumme der Einsparungen	- €	5.398.260 €	5.398.260 €	5.398.260 €	5.398.260 €

Endsumme mit MwSt	15.123.938 €	22.990.178 €	24.938.916 €	17.459.999 €	17.584.395 €
-------------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

