

Dr. Ing. Konrad Engl
Verfahrenstechnik-Abwassertechnik
Pflaurenz-Tobl 54
I-39030 St. Lorenzen
Tel. 0474/479601 Fax. 0474/479641
Email:KonradE@arapustertal.it

Transportsynergien

**T21_19 Thermische Verwertungsanlagen
für alle Klärschlämme Südtirols auf der
Kläranlage ARA Tobl-St. Lorenzen**

T21_19 Thermische Verwertungsanlagen für alle Klär- schlämme Südtirols auf der Kläranlage ARA Tobl-St. Lorenzen

Transportsynergien

Transportsynergien

Datum: 29.06.2021

Beilage:

1

Dr. Ing. Konrad Engl
Abwassertechnik - Verfahrenstechnik
Pflaurenz-Tobl 54
I-39030 St. Lorenzen
Tel.: 0474/479601
Fax.: 0474/479641
Email: KonradE@arapustertal.it



INHALTSVERZEICHNIS

1	SITUATIONSANALYSE	3
1.1	DERZEITIGE SCHLAMMTRANSPORTSITUATION UND ANZAHL LKW'S PRO TAG	3
1.2	ZUKÜNFTIGE SCHLAMMTRANSPORTSITUATION UND ANZAHL LKW'S PRO TAG	3
1.3	DERZEITIGE MÜLLTRANSPORTSITUATION DURCH DIE BZG PUSTERTAL	3
1.4	ZUKÜNFTIGE MÜLLTRANSPORTSITUATION DURCH DIE BZG PUSTERTAL	3
1.5	DERZEITIGE BIOMÜLLTRANSPORTSITUATION DURCH DIE BZG PUSTERTAL	4
1.6	ZUKÜNFTIGE BIOMÜLLTRANSPORTSITUATION DURCH DIE BZG PUSTERTAL	4
2	TECHNISCHE MACHBARBEIT VON TRANSPORTSYNERGIEN	4
2.1	MÜLL-SCHLAMMTRANSPORTSYNERGIEN	4
2.2	BIOMÜLL-SCHLAMMTRANSPORTSYNERGIEN	4
3	SCHLUSSFOLGERUNG	5
3.1	MÜLL-SCHLAMMTRANSPORTSYNERGIEN	5
3.2	BIOMÜLL-SCHLAMMTRANSPORTSYNERGIEN	5

Dr. Ing. Konrad Engl Verfahrenstechnik-Abwassertechnik Pflaurenz-Tobl 54 I-39030 St. Lorenzen Tel. 0474/479601 Fax. 0474/479641 Email:KonradE@arapustertal.it	Transportsynergien T21_19 Thermische Verwertungsanlagen für alle Klärschlämme Südtirols auf der Kläranlage ARA Tobl-St. Lorenzen
--	---

1 Situationsanalyse

1.1 Derzeitige Schlammtransportsituation und Anzahl LKW's pro Tag

Aus den bekannten Gründen betrachten wir das Jahr 2019 als Referenzjahr.

Produzierte entwässerte Schlammmenge in ARA Tobl: 10.241,08 Tonnen

Produzierte entwässerte Schlammmenge aus 14 weiteren Kläranlagen: 16.066,92 Tonnen

16.066,92 Tonnen/52 Wochen/5 Tage/Woche = 61,80 Tonnen pro Tag; das entspricht 3 LKW's pro Tag

Die Antransporte, die Entsorgung von entwässertem, getrockneten Klärschlamm, sowie Inertmaterial und Filterasche und die fachgerechte Entsorgung bei Anlagenstillständen wird alle 3 Jahre von ARA Pustertal AG europäisch ausgeschrieben.

1.2 Zukünftige Schlammtransportsituation und Anzahl LKW's pro Tag

Die Auslegung der thermischen Verwertungsanlagen erfolgte auf 70.000 Jahrestonnen.

Produzierte zukünftige entwässerte Schlammmenge in ARA Tobl: 11.265 Tonnen

Produzierte entwässerte Schlammmenge aus 27 weiteren Kläranlagen: 58.735 Tonnen

58.735 Tonnen/52 Wochen/5 Tage/Woche = 225,90 Tonnen pro Tag; das entspricht 9 LKW's pro Tag

Die Antransporte, die Entsorgung von entwässertem, getrockneten Klärschlamm, sowie Inertmaterial und Filterasche und die fachgerechte Entsorgung bei Anlagenstillständen wird auch in Zukunft alle 3 Jahre von ARA Pustertal AG europäisch ausgeschrieben werden.

1.3 Derzeitige Mülltransportsituation durch die BZG Pustertal

Laut Auskünften der Bezirksgemeinschaft Pustertal werden 3-4 LKW's pro Tag nach Bozen in die Müllverbrennung gebracht. Das sind Presscontainer, die speziell für die Aufladestation in Percha zugeschnitten sind. Der Transport des Mülls wird jährlich von der Bezirksgemeinschaft Pustertal ausgeschrieben.

1.4 Zukünftige Mülltransportsituation durch die BZG Pustertal

Laut Auskünften der Bezirksgemeinschaft Pustertal werden täglich 3-4 LKW's pro Tag nach Bozen in die Müllverbrennung gebracht. Das sind Presscontainer, die speziell für die Aufladestation in Percha zugeschnitten sind.

Der Transport des Mülls wird jährlich von der Bezirksgemeinschaft Pustertal ausgeschrieben.

Dr. Ing. Konrad Engl Verfahrenstechnik-Abwassertechnik Pflaurenz-Tobl 54 I-39030 St. Lorenzen Tel. 0474/479601 Fax. 0474/479641 Email:KonradE@arapustertal.it	Transportsynergien T21_19 Thermische Verwertungsanlagen für alle Klärschlämme Südtirols auf der Kläranlage ARA Tobl-St. Lorenzen
--	---

1.5 Derzeitige Biomülltransportsituation durch die BZG Pustertal

Laut Auskünften der Bezirksgemeinschaft Pustertal werden 3-4 LKW's pro Woche in ein Kompostwerk zur Entsorgung gebracht. Das erfolgt mit Containern so wie bei den Schlammtransporten.

Der Transport des Biomülls wird jährlich von der Bezirksgemeinschaft Pustertal ausgeschrieben.

Zur Zeit hat diesen Dienst die gleiche Firma, die bei uns die Schlammantransporte durchführt und so werden derzeit schon Leerfahrten reduziert.

1.6 Zukünftige Biomülltransportsituation durch die BZG Pustertal

Laut Auskünften der Bezirksgemeinschaft Pustertal werden 3-4 LKW's pro Woche zukünftig nach Lana gebracht. Das erfolgt mit Containern so wie bei den Schlammtransporten.

2 Technische Machbarkeit von Transportsynergien

2.1 Müll-Schlammtransportsynergien

Laut Rücksprache mit Dr. Ing. Herbert Steinwandter ist diese Lösung technisch nicht machbar. Auch nach Rücksprache mit unserem Schammentsorgungsdienst ist der Schlammtransport mit Presscontainern technisch nicht durchführbar.

2.2 Biomüll-Schlammtransportsynergien

Laut Rücksprache mit Dr. Ing. Herbert Steinwandter ist denkbar, dass 3-4 Fahrten pro Woche auf der Hinfahrt nach Lana Biomüll und auf der Rückfahrt nach ARA Tobl Klärschlamm transportieren. Es müssen natürlich Waschplätze auf beiden Anlagen vorhanden sein.

Auch eine gemeinsame Ausschreibung für Biomüll und Klärschlamm ist denkbar.

Dr. Ing. Konrad Engl Verfahrenstechnik-Abwassertechnik Pflaurenz-Tobl 54 I-39030 St. Lorenzen Tel. 0474/479601 Fax. 0474/479641 Email:KonradE@arapustertal.it	Transportsynergien T21_19 Thermische Verwertungsanlagen für alle Klärschlämme Südtirols auf der Kläranlage ARA Tobl-St. Lorenzen
--	---

3 Schlussfolgerung

3.1 Müll-Schlammtransportsynergien

Die Müll-Schlammtransportsynergie ist technisch nicht umsetzbar.

3.2 Biomüll-Schlammtransportsynergien

Die Biomüll-Schlammtransportsynergie ist umsetzbar und wird schon jetzt genützt.

Damit könnten von insgesamt 2.340 Fahrten pro Jahr 208 Fahrten ohne Leerfahrten durchgeführt werden.

Das entspricht einer CO₂-Einsparung von 19,69 t CO₂ pro Jahr. (208 x 789 grCO₂/km x 120 km)

Der Planer / Il progettista:
 Dr. Ing. Konrad Engl

