

GEMEINSAM FÜR EINE
SAUBERE REGION

real

recycling · entsorgung
abwasser · luzern



Abfallwirtschaft



Vorwort

Geschätzte Leserin, geschätzter Leser

Sie halten nun bereits den zehnten Jahresbericht von REAL seit der Gründung in den Händen. In diesen zehn Jahren hat sich bei REAL viel getan und verändert. Eines ist aber gleich geblieben: Wir können wiederum auf ein sehr erfolgreiches Jahr zurückblicken. Dank den tieferen Verbrennungskosten bei «unserem» Projekt Renergia und auch einem guten Kostenbewusstsein in den übrigen Bereichen konnten wir die Gesamtkosten tief halten und in den meisten Projekten die Ziele übertreffen. Dazu kamen einzelne Sondereffekte wie z.B. bei der Fernwärme.

Unsere Kernprozesse in der Abwasserreinigung, der Schlammverbrennung sowie der Verwertung und Entsorgung der Siedlungsabfälle konnten über das ganze Jahr 2019 mit grosser Zuverlässigkeit effizient und umweltfreundlich erbracht werden. Was so lapidar tönt, ist gar nicht selbstverständlich.

Wir reinigten auf unserer ARA letztes Jahr rund 35 Mio. Kubikmeter Abwasser. Das sind pro Tag rund 100'000 m³. Somit fliesst mehr als doppelt so viel Wasser wie im Rotbach in Neuhüseren Emmen dauernd durch die ARA Buholz. Es sind durchschnittlich mehr als 1'100 Liter, die jede Sekunde biologisch gereinigt in die Reuss eingeleitet werden! Dies entspricht dem Inhalt von über sieben Badewannen.

Gleich zuverlässig verrichten unsere Mitarbeiter im Sammeldienst oder auf den Ökihöfen und auch diejenigen vom Strasseninspektorat der Stadt Luzern täglich ihren Dienst und sorgen dafür, dass unsere schöne Gegend und Umwelt nicht im Müll ertrinkt. So werden jährlich fast 100'000 Tonnen Siedlungsabfälle gesammelt, verwertet und entsorgt. Dies ergibt die enorme Menge von 427 kg Siedlungsabfall, welche pro Einwohner jährlich anfällt.

Die aktuelle Pandemie mit dem Coronavirus zeigt, wie wichtig die hygienischen Massnahmen im besiedelten Raum und in den Haushaltungen zu deren Abwehr sind. Eine gut organisierte Abwasser- und Abfallwirtschaft spielt dabei eine ganz zentrale Rolle. Ohne diese würden vergleichbare Szenarien mit Seuchen und Epidemien viel häufiger auftreten. Daher ist es wichtig, dass selbst in Ausnahmesituationen die Dienstleistungen von REAL an der Bevölkerung und der Umwelt stets zuverlässig funktionieren. Die gewählte Organisationsform als Gemeindeverband bewährt sich auch in diesen Situationen hervorragend. REAL kann als nicht gewinnorientierte Organisation notfalls jede geeignete Massnahmen ergreifen und die finanziellen Auswirkungen ausnahmsweise weniger stark gewichten.

Ich möchte einmal mehr allen Mitarbeitenden für ihren tollen Einsatz ganz herzlich danken. Es ist beruhigend zu wissen, dass wir in jeder Situation auf Euch zählen dürfen. Ich danke aber auch dem Vorstand sowie den Gemeinden für das stets grosse Vertrauen in die Geschäftsleitung und die Mitarbeiter von REAL sowie die Unterstützung von unseren zahlreichen Projekten.

Martin Zumstein
Vorsitzender der Geschäftsleitung

REAL Jahresrechnung nach Swiss GAAP FER

gerundet in CHF	Rechnung 2019	Rechnung 2018 ¹
Nettoerlöse aus Lieferungen und Leistungen	42'548'572	42'658'949
Total Betriebsertrag	42'548'572	42'658'949
Mittelaufwand für Leistungserbringung	-21'705'236	-22'255'494
Bruttoergebnis	20'843'337	20'403'455
Personalaufwand	-7'582'955	-7'307'775
Raumaufwand	-615'217	-615'624
Unterhalt, Reparaturen, Ersatz Sachanlagen	-3'439'278	-3'990'391
Versicherungen, Abgaben, Gebühren, Bewilligungen -	208'918	-240'887
Verwaltungs- und Informatikaufwand -	721'980	-900'342
Abfallkalender/-schulungen, Öffentlichkeitsarbeit	-454'417	-413'145
Anderer betrieblicher Aufwand	-44'080	-41'313
Total Betriebsaufwand	-13'066'845	-13'509'476
Betriebsergebnis vor Abschreibungen, Zinsen und Steuern (EBITDA)	7'776'491	6'893'978
Abschreibungen/Wertberichtigungen Sachanlagen	-5'422'251	-5'130'384
Betriebliches Ergebnis vor Finanzerfolg	2'354'240	1'763'594
Finanzertrag	6'715'871	6'545'051
Finanzaufwand	-91'853	-345'555
Ordentliches Ergebnis	8'978'258	7'963'090
Betriebsfremde Erträge und Aufwendungen	0	0
Ausserordentlicher Erträge und Aufwendungen	1'624'000	-23'911
Betriebsfremder, ausserordentlicher Erfolg	1'624'000	-23'911
Jahresgewinn/Jahresverlust	10'602'258	7'939'180

¹ Nach Restatement R2 gemäss HRM2

Abfallwirtschaft



Sammelmengen je Fraktion

Fraktion	2018		2019		Trend
	t/a	kg/E* a	t/a	kg/E* a	
Kehricht/Sperrgut	45'839	203	45'310	198	→
Grüngut	21'091	93	21'199	93	→
Altpapier gesamt	12'293	54	11'411	50	↘
Karton gesamt	5'487	24	5'468	24	→
Glas	8'166	36	8'527	37	→

Wichtige Kennzahlen

	Tonnen	Prozent
Thermische Verwertung (KVA)	45'310	46 %
Separat gesammelt (Recyclingquote)	52'189	54 %
Total Abfälle	97'499	100 %
kg pro Einwohner REAL (228'548)	427	

Mengen pro Sammellogistik und Fraktion

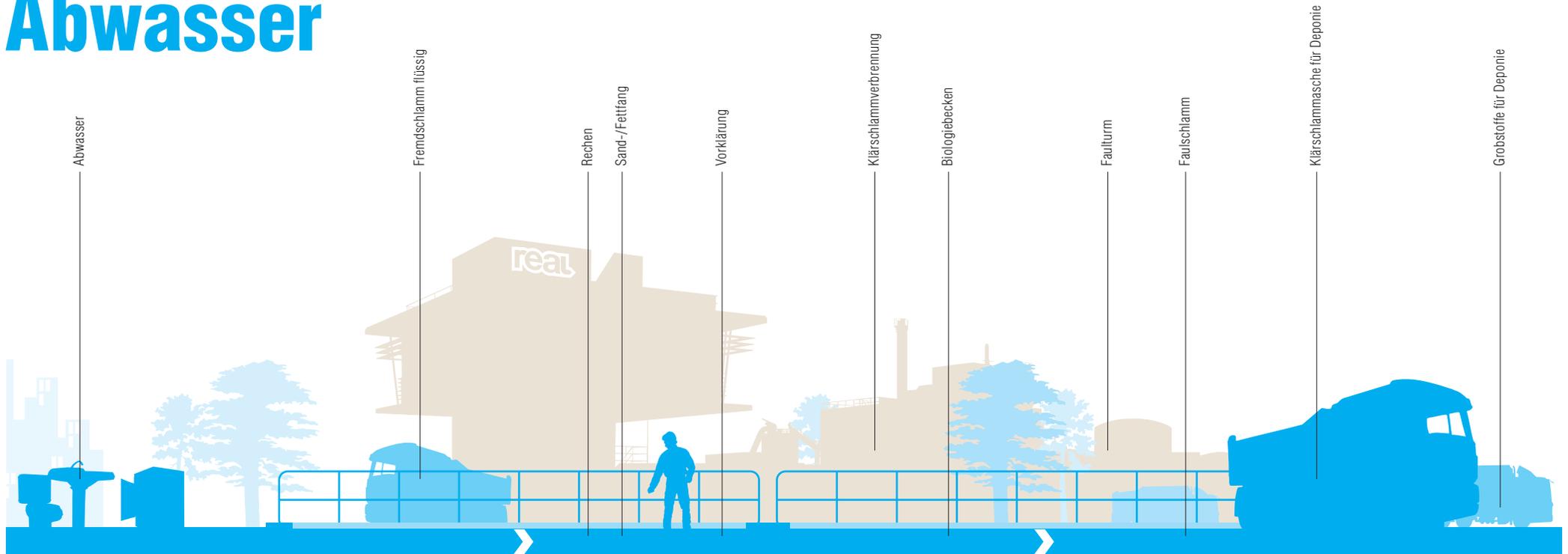
Fraktion	Mass	Holsammlung		Bringsammlung	
		2018	2019	2018	2019
Kehricht/Sperrgut	t/a	43'128	42'540	2'710	2'770
Grüngut	t/a	21'091	21'199	-	-
Altpapier gesamt	t/a	9'928	9'159	2'365	2'252
Karton gesamt	t/a	3'951	3'926	1'536	1'542
Glas	t/a	-	-	8'166	8'527

*2018: 226'285 Einwohner

2019: 228'548 Einwohner

Trend: ↘ Abnahme > 5% → Spanne +/- 5% ↗ Zunahme > 5%

Abwasser



Input (Abwasserzusammensetzung)

Handling (Wirkungsgrad)

Output (Frachten, Ablauf)

Parameter	Mass	2018	2019	Entw.	Parameter	Mass	2018	2019	Entw.	Parameter	Mass	2018	2019	Entw.
Abwasserreinigungsanlage														
Abwasser ab VKB	Mio. m ³	32.8	35.5	↗						Faulschlamm	t/TR	3'616	3'414	↘
Biol. Sauerstoffbedarf	t	6'158	6'796	↗	Biol. Sauerstoffbedarf	%	90	89	→	Biol. Sauerstoffbedarf	t	608	602	→
Stickstoff	t	1'099	1'097	→	Denitrifikation	%	75	71	↘	Stickstoff	t	271	263	→
Phosphor	t	116	126	↗	Phosphor gesamt	%	90	89	→	Phosphor	t	11.8	11.6	→
Schlammverbrennungsanlage														
Fremdschlamm entwässert	t/TS	7'691	8'186	↗	Betrieb Ofen	Std.	7'973	7'836	→	Stickoxide	mg/Nm ³	48.4	37.5	↘
Eigenschlamm entwässert	t/TS	3'616	3'414	↘						Staub	mg/Nm ³	6.3	5.0	↘

Trend: ↘ Abnahme > 5% → Spanne +/- 5% ↗ Zunahme > 5%

Legende: VKB > Vorklärbecken, TS > Trockensubstanz, TR > Trockenrückstand

REAL

Reusseggstrasse 15
6020 Emmenbrücke

T 041 429 12 12
info@real-luzern.ch
www.real-luzern.ch

