real

recycling · entsorgung
abwasser · luzern

Jahresbericht 2020 Kompaktversion

Jahresrückblick 2020

Meilensteine

Januar

REAL Sammeldienst 2020 in Eigenregie

10-Jahres-Jubiläum REAL Gründung

Einführung Sofortmassnahmen Ökihof Horw

Februar

Pilotierung REALphos

Erstes und wichtigstes Ziel der Pilotierung ist es, den Nachweis zu erbringen, dass das REALphos- Verfahren mit der Industrietechnologie – insbesondere mit dem Vakuumbandfilter (VBF) als Entwässerungsapparat – funktioniert.

März

Erster Lockdown während COVID-19, Aufrechterhaltung des Betriebs

Damit beim Kehrichtsammeldienst und beim Betrieb der ARA keine personellen Engpässe entstehen, wurde ein Pandemieplan ausgearbeitet. Glücklicherweise wurden wir in der ersten Welle von direkten Fällen verschont.

April

Sanierung Krienbachkanal

Die Sanierung des Krienbachkanals im Abschnitt vom Paulus- bis zum Pilatusplatz, welche im September 2019 begonnen wurde, konnte im Juni 2021 erfolgreich abgeschlossen werden.

Mai

Separate Kunststoffsammlung:

Aufnahme von Gesprächen mit der Migros zur von ihr geplanten Sammlung von Mischkunststoffabfällen.

Erstellung Jahresrechnung 2019 neu nach Swiss-GAAP FER

Juni

Rückbau Fernwärmezentrale

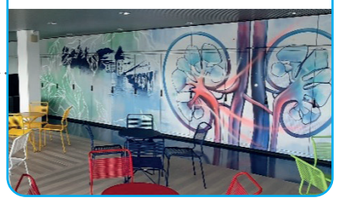
Juli

Bezug neues Bürogebäude und Eröffnung Recyclingcenter

August

25-Jahre-Jubiläum der Schlammverbrennungsanlage

Neugestaltung ARA-Rundgang



September

Fertigstellung der REAL Sammelkalender-App

Die Bevölkerung im REAL Verbandsgebiet kann via kostenlosen Erinnerungsdienst automatisch die Kehricht-, Karton-, Papier- und Grüngutsammeltermine erhalten.

Oktober

Beginn Rückbau KVA Ibach

November

Fusion ARA Rontal

Beschluss Anschluss ARA Udligenswil

Gemeindeversammlung Udligenswil

Dezember

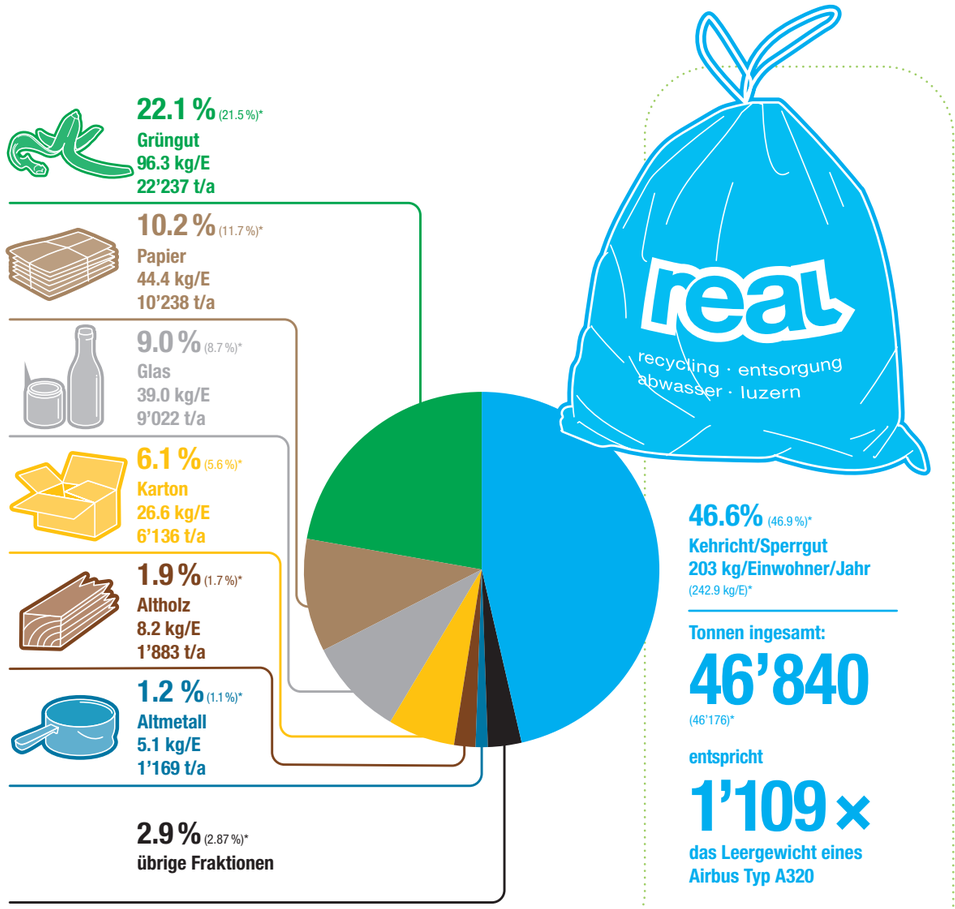
Abschluss Vorprojekt REALphos

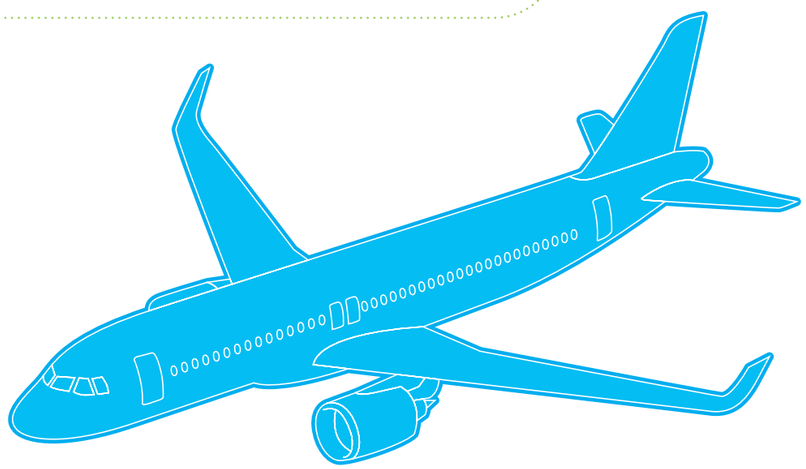
Versuchsanlage zur Rückgewinnung von Phosphor.

Jahresrückblick 2020 | Meilensteine

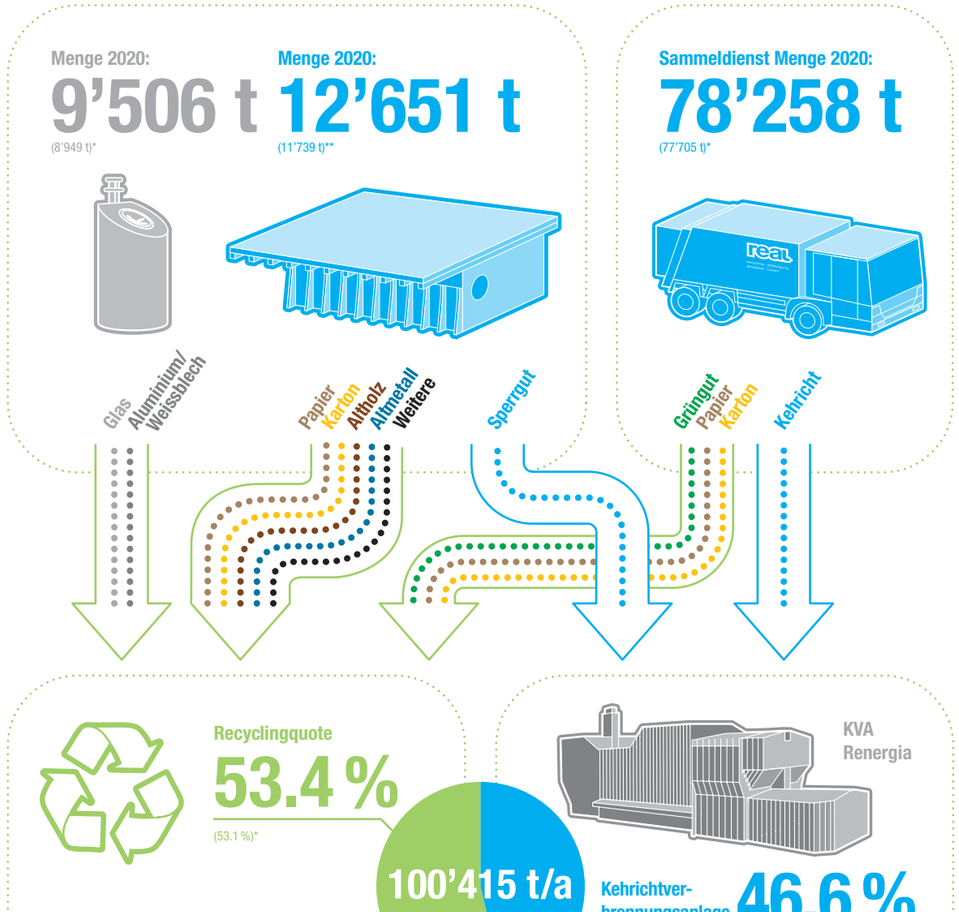
Abfallwirtschaft

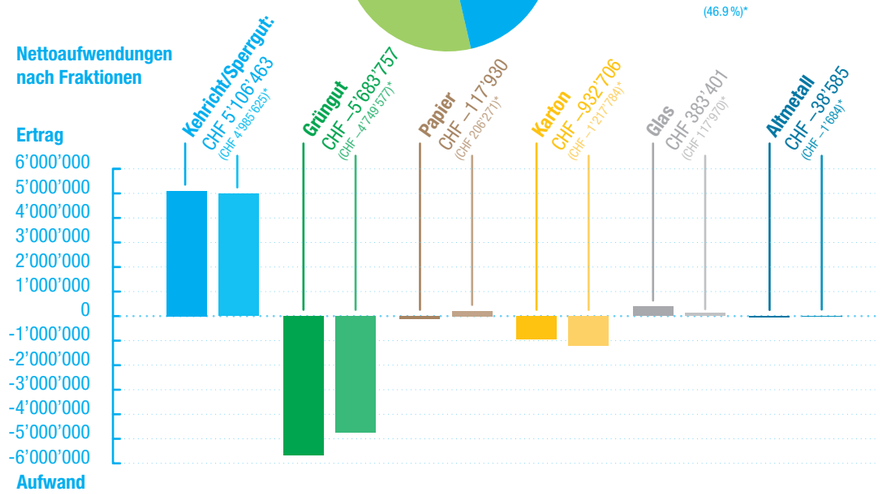
Kennzahlen und Daten 2020





* Vorjahreszahlen 2019



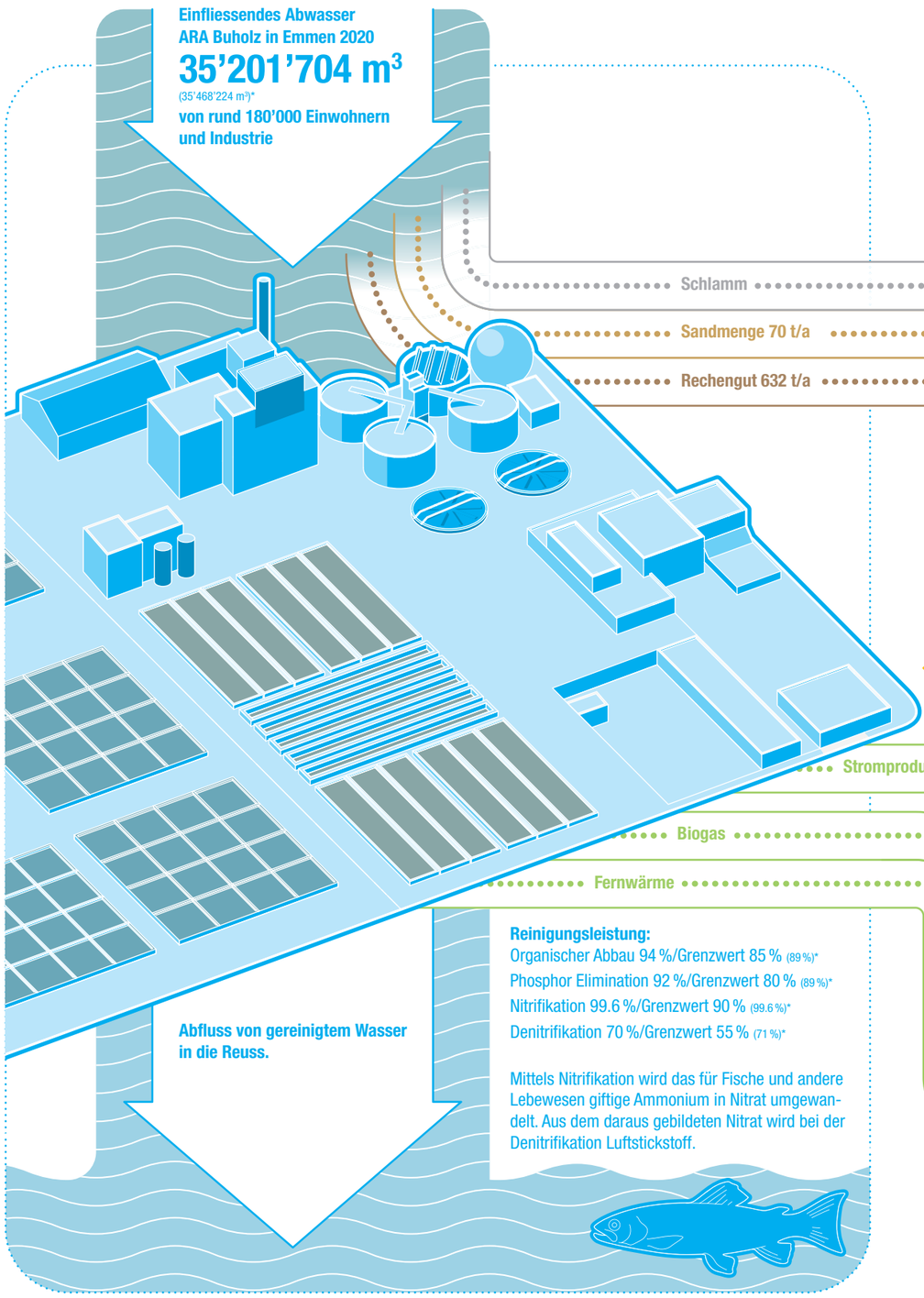


* Vorjahreszahlen 2019 ** Im Jahr 2019 wurden die Gewerbemengen nicht berücksichtigt. Im Jahr 2020 wurden hingegen die Gewerbemengen berücksichtigt.

Abwasser

Kennzahlen und Daten 2020

Einfliessendes Abwasser
ARA Buholz in Emmen 2020
35’201’704 m³
(35’468’224 m³)*
von rund 180’000 Einwohnern und Industrie



Schlamm

Sandmenge 70 t/a

Rechengut 632 t/a

Stromproduktion

Biogas

Fernwärme

Reinigungsleistung:
Organischer Abbau 94 %/Grenzwert 85 % (89 %)*
Phosphor Elimination 92 %/Grenzwert 80 % (89 %)*
Nitrifikation 99.6 %/Grenzwert 90 % (99.6 %)*
Denitrifikation 70 %/Grenzwert 55 % (71 %)*

Mittels Nitrifikation wird das für Fische und andere Lebewesen giftige Ammonium in Nitrat umgewandelt. Aus dem daraus gebildeten Nitrat wird bei der Denitrifikation Luftstickstoff.

Abfluss von gereinigtem Wasser in die Reuss.

* Vorjahreszahlen 2019

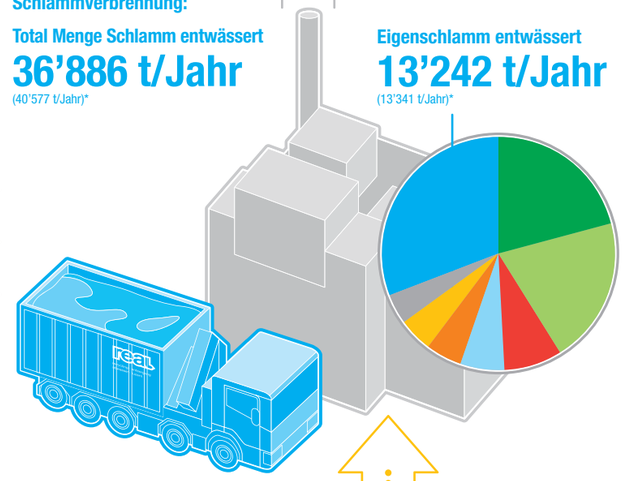
Reduktion CO_2 Emission SVA und ARA
6’574 t CO_2
(8’341 t CO_2)*

Luftemissionen Schlammverbrennungsanlage	Stickoxide als NOx: 44 mg/Nm³** (38 mg/Nm³)*	Kohlenmonoxid CO: 0.5 mg/Nm³** (2.7 mg/Nm³)*	Staub: 7.8 mg/Nm³** (5.0 mg/Nm³)*
Grenzwerte LRV	80 mg/Nm³**	50 mg/Nm³**	10 mg/Nm³**

Schlammverbrennung:

Total Menge Schlamm entwässert
36’886 t/Jahr
(40’577 t/Jahr)*

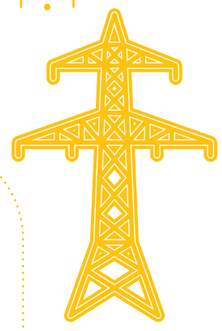
Eigenschlamm entwässert
13’242 t/Jahr
(13’341 t/Jahr)*



Fremdschlamm entwässert
- 9’116 t/Jahr Kt. Luzern (9’422 t/Jahr)*
- 8’744 t/Jahr Kt. Zug (8’583 t/Jahr)*
- 3’543 t/Jahr Kt. Schwyz (2’861 t/Jahr)*
- 2’591 t/Jahr Kt. Aargau (2’511 t/Jahr)*
- 2’174 t/Jahr Kt. Uri (1’957 t/Jahr)*
- 2’075 t/Jahr Kt. Nidwalden (2’196 t/Jahr)*
- 1’851 t/Jahr Kt. Obwalden (1’875 t/Jahr)*

davon umgeleitet: 6’432 t/Jahr
(2’168 t/Jahr)*

Strombedarf ARA:
7’016 MWh/Jahr
(7’776 MWh/Jahr)*



Strombedarf SVA:
3’397 MWh/Jahr
(3’681 MWh/Jahr)*

Strombedarf total:
10’413 MWh/Jahr
(11’457 MWh/Jahr)*

entspricht einem
Strombedarf von 2’600 4-Personen Haushalten oder von 10’400 Personen.

Stromproduktion ARA/SVA:
3’037 MWh/Jahr
(2’835 MWh/Jahr)*

Abgabe Biogas an ewl:
678’001 Nm³/Jahr
(709’978 Nm³/Jahr)*
oder **7’261 MWh/Jahr**
(7’604 MWh/Jahr)*

Fernwärme an RUAG:
946 MWh/Jahr
(889 MWh/Jahr)*

Total Energieabgabe
11’239 MWh/Jahr
(11’328 MWh/Jahr)*

* Vorjahreszahlen 2019 ** Nm3 = Normkubikmeter

Abwasser | Kennzahlen und Daten 2020