



# Die Führung der MVA Bozen

casaclima, MVA Bozen 28.11.2024

04.2024 [www.eco-center.it](http://www.eco-center.it)

AMBIENTE.UMWELT  
ACQUA.WASSER  
RETE.NETZ  
ANALISI.ANALYSEN



# Chi siamo | Über uns

**Società in house: capitale 100% pubblico, 105 soci**

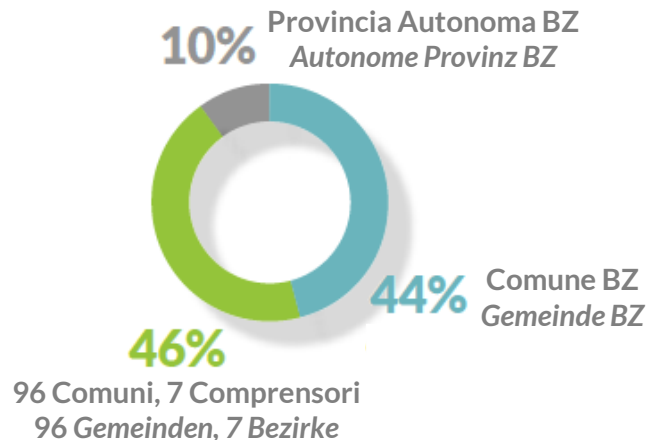
**Settore ambientale**

**Per statuto: eventuali utili reinvestiti nei servizi**

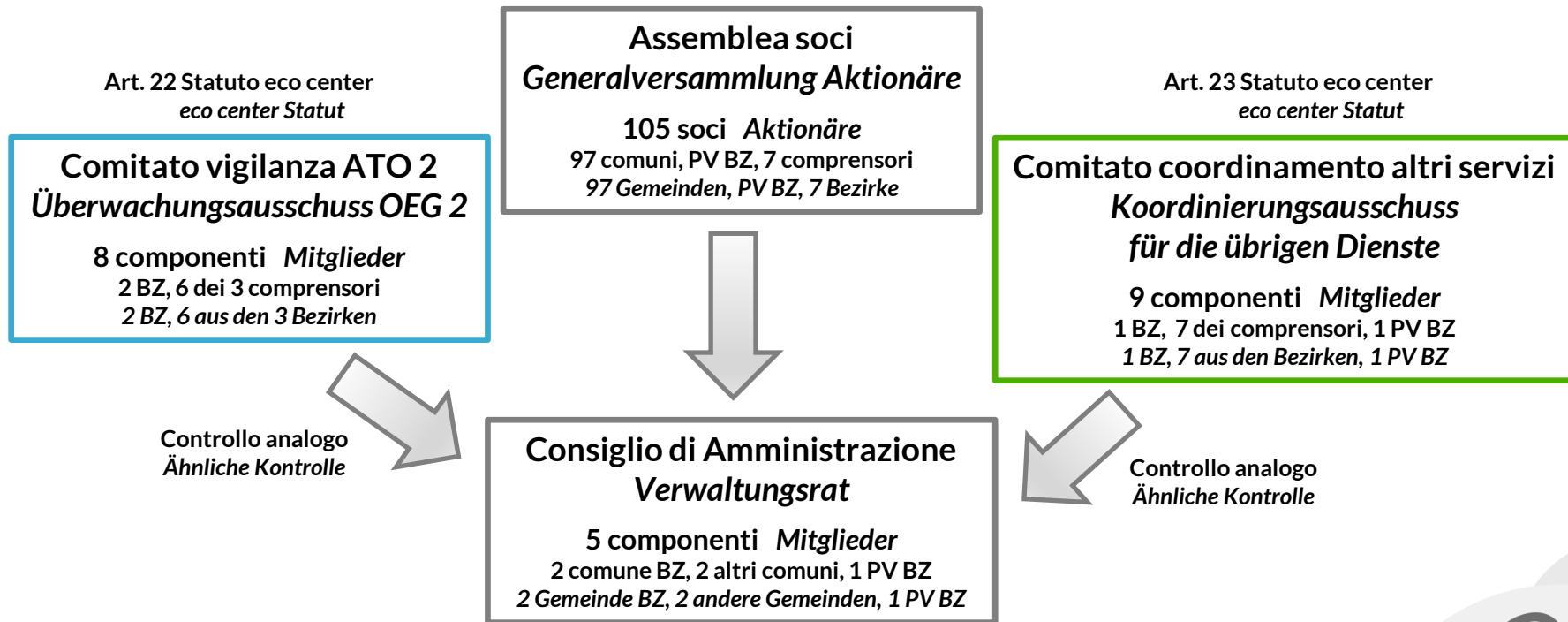
**In house Gesellschaft: 100% öffentliches Kapital, 105 Aktionäre**

**Umweltsektor**

**Laut Staut: eventuelle Gewinne in den Dienstleistungen reinvestiert**



# Il controllo analogo | Die ähnliche Kontrolle



# I numeri chiave | Die Eckdaten 2023 - (2022)



Collaboratori  
Mitarbeiter

**211**

(210)



Impianti  
Anlagen

**26**

(26)



Fatturato  
Umsatz

**54 Mio €**

(66 Mio €)



Rifiuti  
Abfälle

**178.000 T**

(175.000 T)



Acque reflue  
Abwässer

**38 Mio m<sup>3</sup>**

(35 Mio m<sup>3</sup>)



Analisi  
Analysen

**9.292**

(9.279)  
Campioni / Proben



Rete  
Kanalisation

**255 Km**

(255 Km)



Energia prodotta  
Erzeugte Energie

**215.054 MWh**

(201.910 MWh)

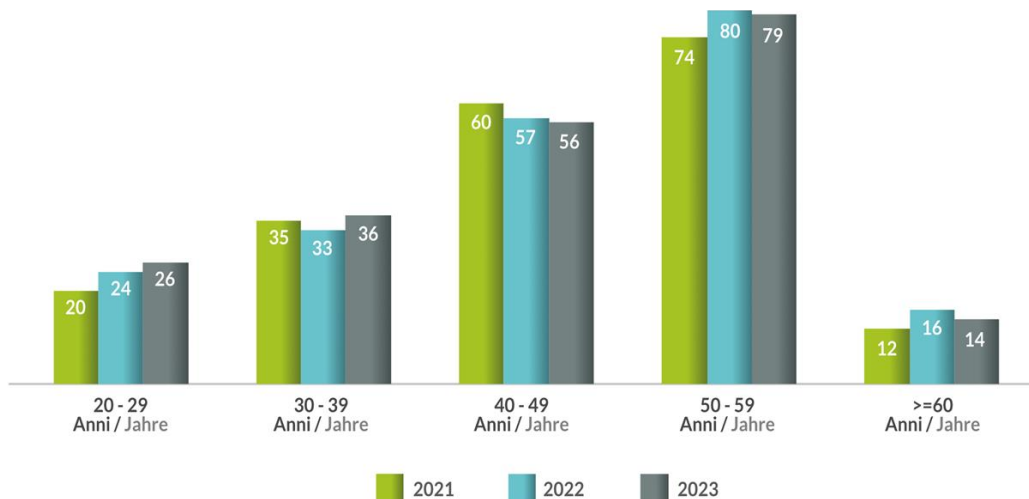
Energia ceduta  
Verkaufte Energie

**187.923 MWh**

(175.381 MWh)

# La nostra squadra | *Unser Team*

**Numero di dipendenti per fasce d'età**  
**Anzahl der Beschäftigten nach Altersgruppen**



Assunte 22 persone, uscite 21  
Onboarding 20,38%

22 Personen aufgenommen, 21 Personen  
den Dienst quittiert  
Onboarding 20,38%

Formazione	2021	2022	2023
Ore totali	3.628	3.850	5.617
Dipendenti coinvolti	193	180	188
Ore medie per dipendente (sul totale dei dipendenti)	18	18,3	26,6

# Pubbliche relazioni | Öffentlichkeitsarbeit

5  
2001

Manifestazioni  
Veranstaltungen  
Visitatori  
Besucher



Filmato educativo depurazione  
Lehrfilm Abwasserreinigung



Nuovo sito internet  
(progetto in corso)  
Neue Internetseiten  
(laufendes Projekt)



Trasmissione TV33 „Vivere Green“  
Sendung TV33 „Grün Leben“

2 Puntate  
Folgen



3 Redazionali  
PR-Berichte

# Il termovalorizzatore BZ | Die Müllverwertungsanlage BZ

**Proprietà impianto: Provincia di Bolzano**

**La Provincia di Bolzano mantiene la governance del sistema integrato pubblico di gestione rifiuti, nella quale rientra anche il servizio di trattamento rifiuti nel termovalorizzatore**

***Eigentümerin der Anlage: Provinz Bozen***

***Die Provinz Bozen behält die Governance über das integrierte Abfallbewirtschaftungssystem, wozu sicher auch der Müllbehandlungsdienst in der Müllverwertungsanlage gehört***



## Il termovalorizzatore BZ | Die Müllverwertungsanlage BZ

Nel 2014 la Provincia di Bolzano ha affidato ad eco center il servizio di trattamento dei rifiuti urbani e speciali assimilabili agli urbani mettendo a disposizione il termovalorizzatore BZ

Oggetto servizio: completa gestione tecnica, economica, giuridica e organizzativa dell'impianto, obbligo di realizzare gli interventi di adeguamento e quelli di manutenzione ordinaria e straordinaria. Durata convenzione: 25 anni

*2014 beauftragte die Provinz Bozen die eco center Ag mit der Behandlung von Hausabfällen und hausmüllähnlichen Abfällen in der Müllverwertungsanlage BZ*

Gegenstand des Dienstes: die gesamte technische, wirtschaftliche, rechtliche und organisatorische Führung der Anlage; der Betreiber übernimmt die Pflicht zur Durchführung der Anpassungsmaßnahmen und zur ordentlichen und außerordentlichen Instandhaltung. Dauer der Vereinbarung: 25 Jahre



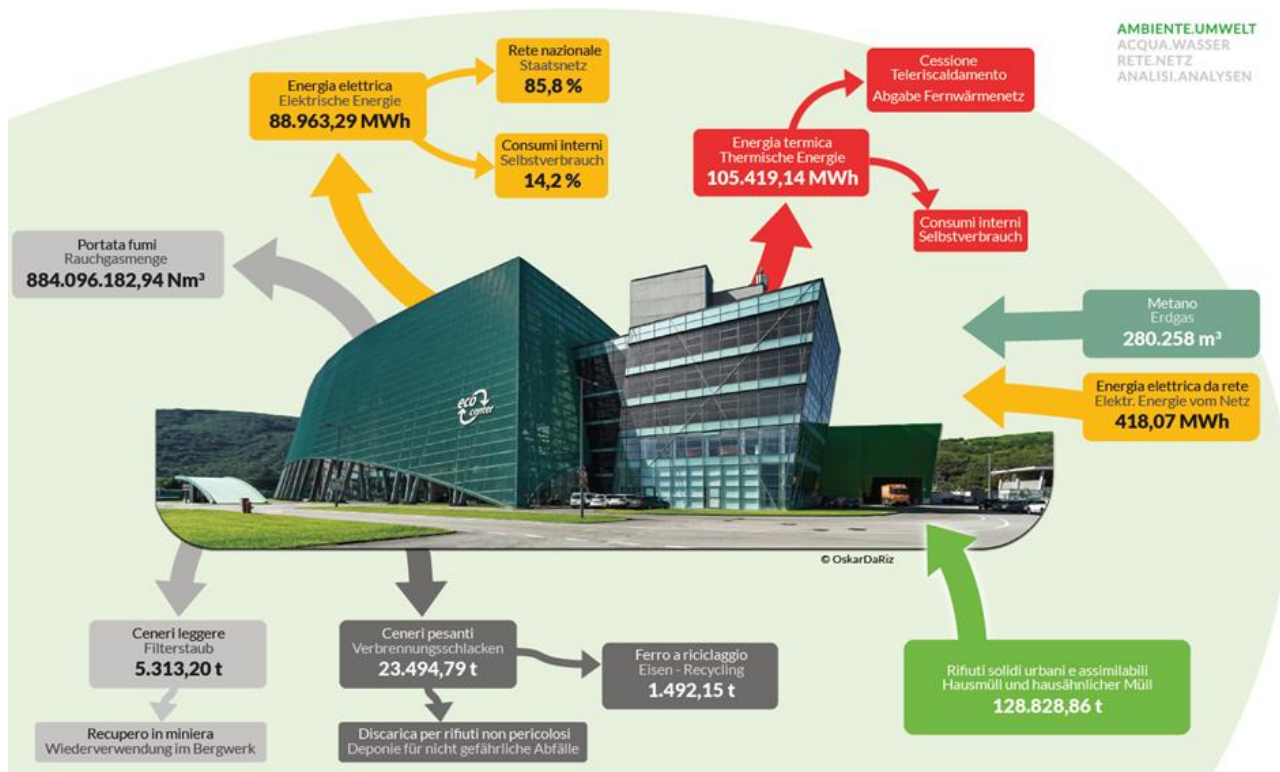
# Il termovalorizzatore BZ | Die Müllverwertungsanlage BZ

## Dati Daten

Rifiuti solidi urbani e assimilabili <i>Hausmüll und hausähnlicher Müll</i> (t)	128.829
Ceneri leggere <i>Filterstäube</i> (t)	5.313
Ceneri pesanti <i>Verbrennungsschlacken</i> (t)	23.495
Ferro a riciclaggio <i>Eisen-Recycling</i> (t)	1.492
Portata fumi <i>Rauchgasmenge</i> (Nm <sup>3</sup> )	884.096.183
Energia elettrica prodotta <i>Erzeugte elektrische Energie</i> (MWh):	88.963
utilizzata per consumi interni <i>Selbstverbrauch</i> (MWh)	12.635
trasferita alla rete nazionale <i>Staatsnetz</i> (MWh)	76.328
Energia termica prodotta <i>Erzeugte Wärmeenergie</i> (MWh)	105.419
Consumi interni dell'impianto <i>Interner Verbrauch der Anlage:</i>	
energia elettrica da rete <i>Strom aus dem Stromnetz</i> (MWh)	418
metano <i>Erdgas</i> (m <sup>3</sup> )	280.258

# Il termovalorizzatore BZ | Die Müllverwertungsanlage BZ

## Dati Daten



# Il termovalorizzatore BZ | Die Müllverwertungsanlage BZ

## Impatto teleriscaldamento *Umweltauswirkung Fernheizung*

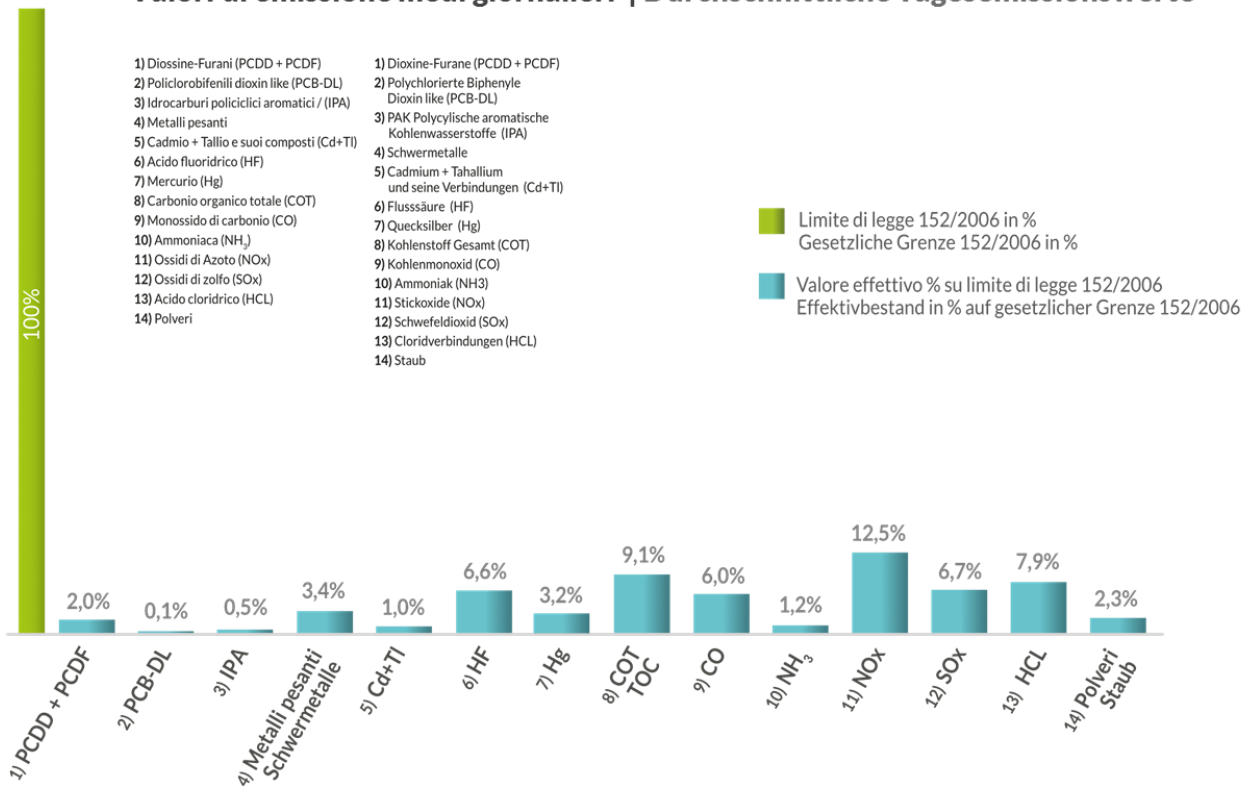
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Energia termica prodotta <i>Erzeugte Wärmeenergie</i> (MWh)	27.617	16.362	9.948	37.376	49.533	55.561	70.282	78.281	89.500	103.938	94.335	105.419
Impatto CO <sub>2</sub> <i>Auswirkung bzgl. CO<sub>2</sub> (t)</i>	-5.661	-3.354	-2.039	-7.662	-10.154	-11.390	-14.408	-16.048	-18.348	-21.307	-19.339	-21.611

Valore dell'impatto positivo in termini di riduzione di CO<sub>2</sub> del teleriscaldamento di Bolzano considerando il riscaldamento a metano con coefficiente di produzione CO<sub>2</sub>=205Kg/MWh.  
Nel 2023 abbiamo risparmiato ca. **11.380.000 Smc** di metano.

*Wert der positiven Umweltauswirkung der Fernheizung von Bozen, wobei die Methangasheizung mit einem Produktionskoeffizienten CO<sub>2</sub>=205 Kg/MWh angesetzt wird.  
Im Jahre 2023 wurden ca. **11.380.000 Smc** Methangas eingespart.*

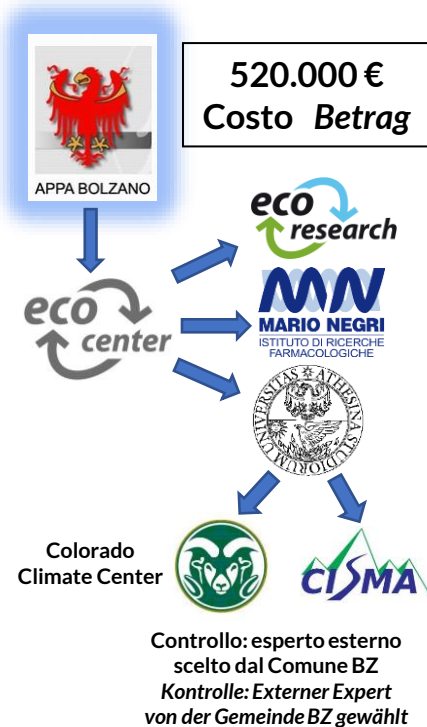
# Il termovalorizzatore BZ | Die Müllverwertungsanlage BZ

## Valori di emissione medi giornalieri | Durchschnittliche Tagesemissionswerte



# Il termovalorizzatore BZ | Die Müllverwertungsanlage BZ

## Progetto «Landmonitoring» Projekt «Landmonitoring» 2016-2018



### RISULTATI

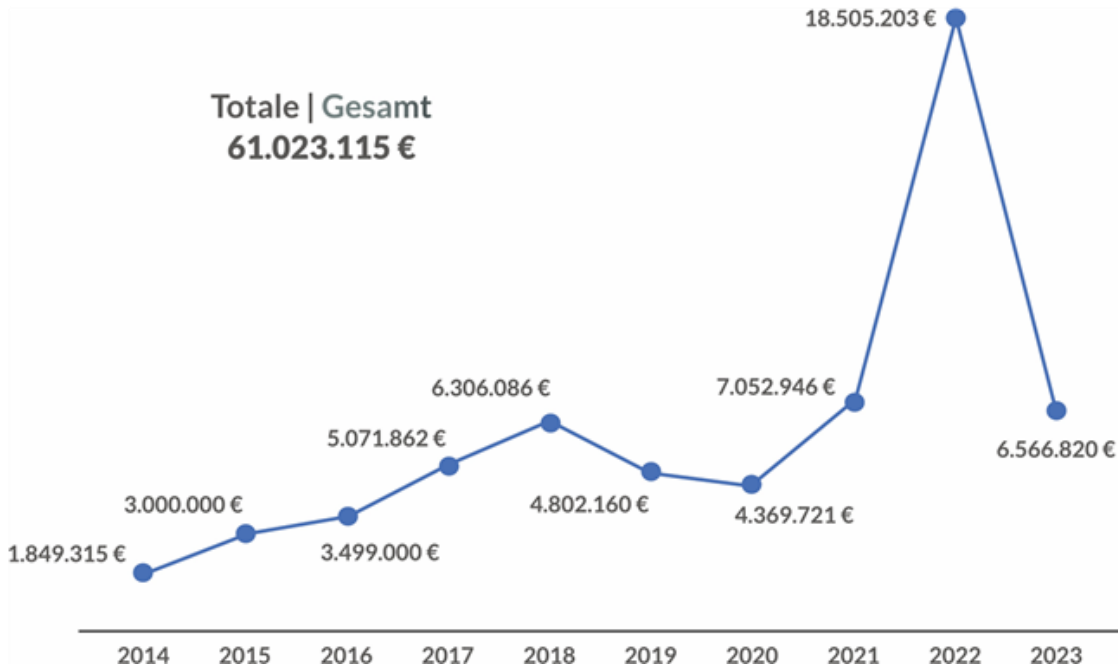
- Luogo più colpito nel giorno e ora meteorologicamente più sfavorevole dell'anno: discarica di Castel Firmiano
- In quel luogo e in quelle condizioni il termovalorizzatore incide per lo **0,08% delle polveri sottili** e per lo **0,9% del NOX**
- La ricaduta al suolo è stata verificata con **diluizione  $1,45 \times 10^{-7}$**  (emetti 1 e ricade 0,000000145)

### ERGEBNISSE

- Der am meisten betroffene Ort am meteorologisch ungünstigsten Tag (und zur ungünstigsten Uhrzeit) des Jahres: die Deponie Schloss Sigmundskron
- Dort wurde unter diesen ungünstigen Wetterbedingungen ein Einfluss der Müllverwertungsanlage von **0,08% bei Ultrafeinstäuben** und von **0,9% bei Stickoxiden** gemessen
- Der Niederschlag auf den Boden wurde mit einer **Verdünnung  $1,45 \times 10^{-7}$**  überprüft (1 wird ausgebreitet und 0,000000145 schlägt nieder)

# Il termovalorizzatore BZ | Die Müllverwertungsanlage BZ

Importi restituiti alla Provincia di Bolzano per il termovalorizzatore  
An die Provinz Bozen zurückerstattete Beträge für die Müllverwertungsanlage



# Il costo dei servizi | Die Kosten der Dienstleistungen

SETTORE TRATTAMENTO RIFIUTI							
<i>Impianto di termovalorizzazione</i>	Tariffa anno 2013	Tariffa precedente (Euro/ton)	% Aumento per tariffa attuale	anno ultima modifica	Tariffa attuale (Euro/ton)	Proposta Tariffa (Euro/ton)	% Aumento
RSU/Ass	81,00	81,00	0%	ante 2013	81,00	85	5%
RSU/Ass da Provincia Trento	ND	101,00	10%	2022	111,00	116	5%
Speciali Pubblici (esclusi 191212 da 2020)	90,00	90,00	0%	2014	90,00	100	11%
Speciali ed assimilabili Privati (escluso 200307 Ingombranti)	122,44	122,44	0%	2014	122,44	130	6%
200307 Rifiuti ingombranti Pubblici (entrati a Vadena R12) e conferiti a TMV come 191212	81,00	101,00	0%	2020	101,00	106	5%
200307 Rifiuti ingombranti Privati (entrati a Vadena R12) e conferiti a TMV come 191212	122,44	122,40	0%	2014	122,44	130	6%
190801 Grigliato da Impianti eco center	ND	90,00	0%	2014	90,00	100	11%
191212 Rifiuti da trattamento meccanico	ND	90,00	12%	2020	101,00	110	9%

\* con triturazione 20€/t  
\* con triturazione 20€/t

<i>Discarica Ischia Frizzi Vadena</i>	Tariffa anno 2013	Tariffa precedente (Euro/ton)	% Aumento	anno ultima modifica	Tariffa attuale escluse tasse (Euro/ton)	Proposta Tariffa escluse tasse (Euro/ton)	% Aumento
RSU/Ass (200301) da pubblici	69,6	69,6	-3%	2023	67,79	67,79	0%
Rifiuti speciali	116,24	115,45	1%	2023	117,07	120,1	3%
Scorie (Caricate a definitivo da Termovalorizzatore)	ND	45	-3%	2023	43,875	43,875	0%
Percolato	14	10	0%	2014	10	10	0%

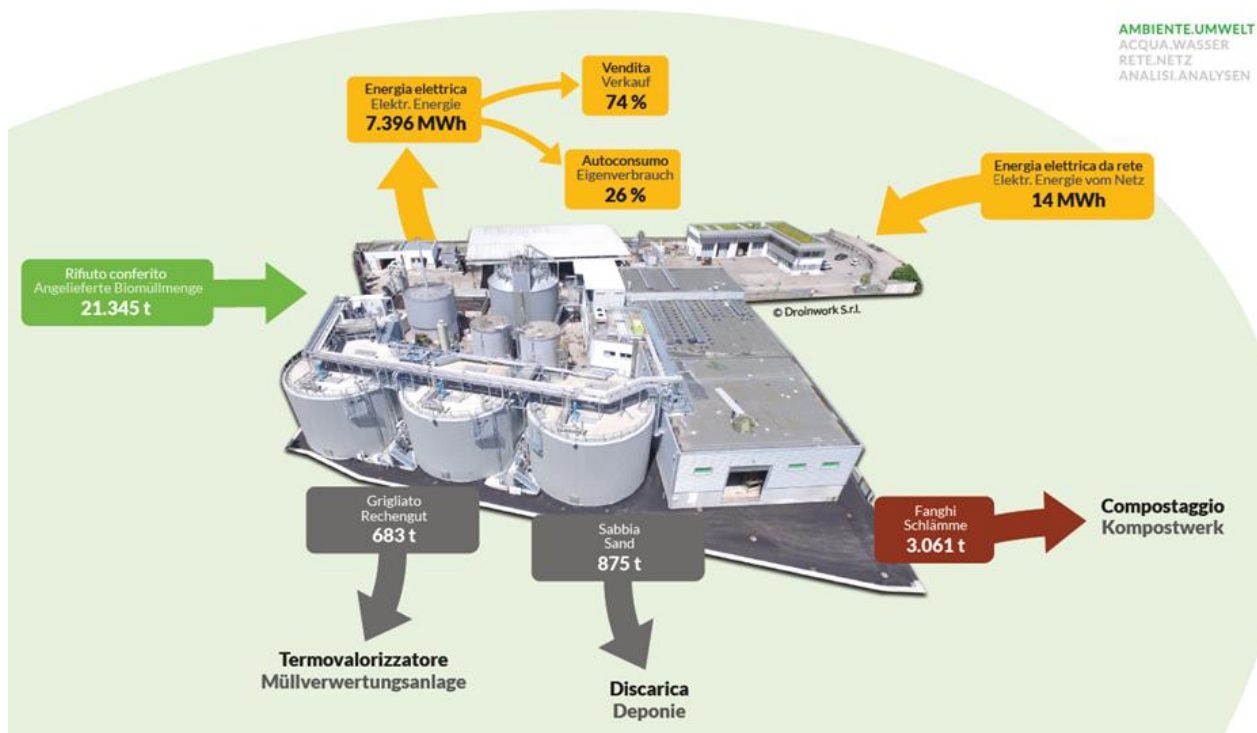
\* aumento tariffa a seguito riduzione Tassa Provinciale

<i>Impianto Cofermentazione Lana (Forsu)</i>	Tariffa anno 2013	Tariffa precedente (Euro/ton)	% Aumento	anno ultima modifica	Tariffa attuale (Euro/ton)	Proposta Tariffa (Euro/ton)	% Aumento
	69	77	3%	2020	79	83	5%

SETTORE ACQUE							
	Tariffa anno 2013	Tariffa precedente (Euro/mc)	% Aumento	anno ultima modifica	Tariffa attuale (Euro/mc)	Proposta Tariffa (Euro/mc)	% Aumento
Tariffa depurazione	0,48	0,5	10%	2021	0,55	0,58	5%
Tariffa collettamento	0,055	0,055	36%	2021	0,075	0,079	5%
Totale depurazione + collettamento	0,535	0,555	13%	2021	0,625	0,659	5%

# La fermentazione di Lana | Die Vergärungsanlage Lana

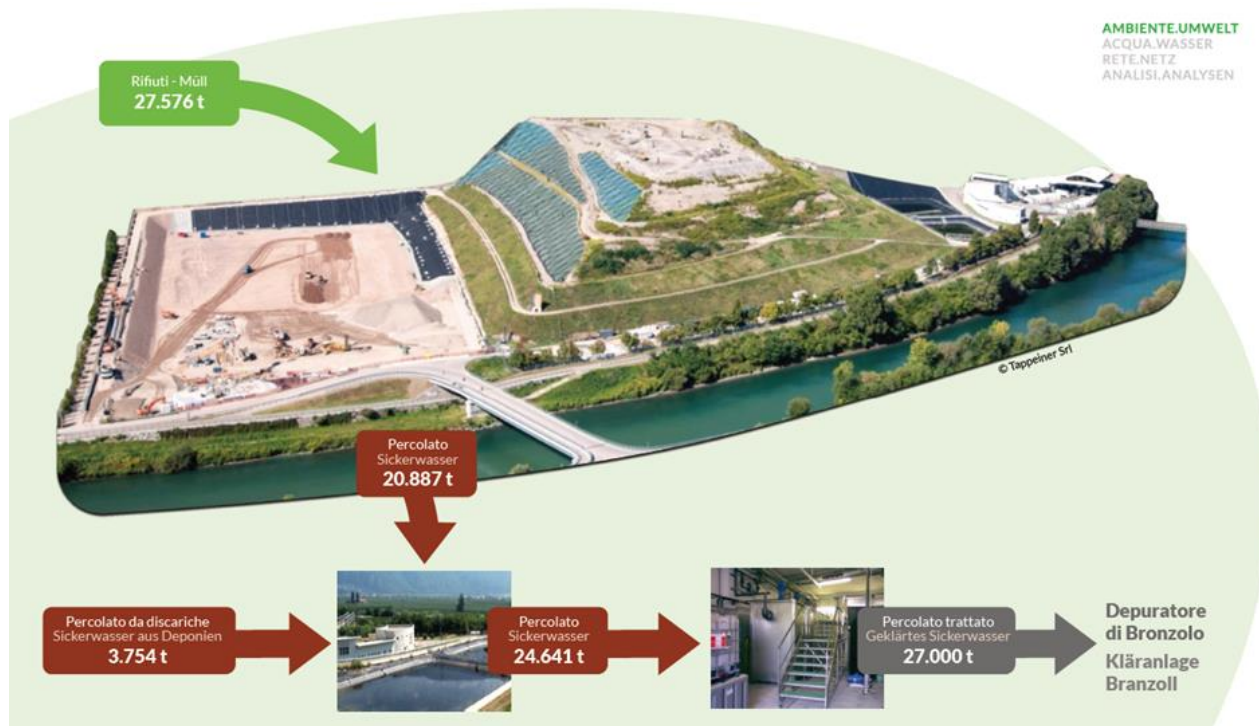
## Dati Daten





# La discarica di Vadena | Die Deponie Pfatten

## Dati Daten



# Focus sul futuro | *Focus auf die Zukunft*



## Recupero materie prime seconde

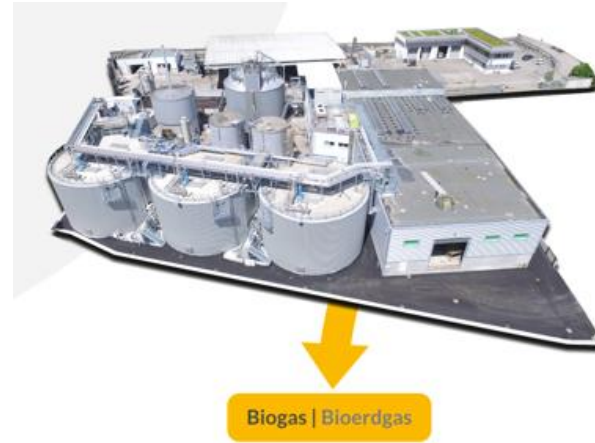
Metalli e inerti per calcestruzzo o cemento dalle scorie del termovalorizzatore (progetto di ricerca in corso, realizzazione impianto di recupero 2026)

Materiale isolante per edilizia dalle polveri del termovalorizzatore previo trattamento HTC (progetto di ricerca in corso con eco research, risultati finali nel 2025, possibile implementazione 2026-2027)

## Rückgewinnung von sekundären Rohstoffen

Metalle und inertes Material für Beton oder Zement aus Schlacken der Müllverwertungsanlage (Forschungsprojekt im Laufe, Bau der Anlage 2026)

Isoliermaterial per Bausektor aus den Feinstäuben der Müllverwertungsanlage mittels HTC Behandlung (Forschungsprojekt im Laufe mit eco research, Endergebnisse 2025, möglicher Bau 2026-2027)



## Recupero energia

Produzione di biometano da immettere in rete presso l'impianto di fermentazione FORSU di Lana (2026?)

## Energierückgewinnung

Biomethanherzeugung und Netzeinspeisung bei der Vergärungsanlage Lana (2026?)

**Grazie per  
l'attenzione.  
Danke für Ihre  
Aufmerksamkeit.**