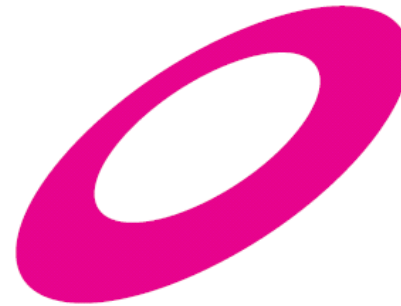


Die Rhein-Lahn-Kreis Abfallwirtschaft

RheinLahn
Re:Service




Re:Touren Re:Cycling Re:Orga

Rhein-Lahn-Akademie: 06.02.2020

Techn. Werkleiter Günter Müller





Der **Rhein-Lahn-Kreis** ist
als **öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger**
für die ordnungsgemäße Entsorgung der in seinem
Gebiet anfallenden Abfälle zuständig
Ausnahme: Verpackungen (Duale Systeme)

Die Umsetzung erfolgt durch den Eigenbetrieb
Rhein-Lahn-Kreis Abfallwirtschaft



Aufgaben

- Umsetzung der gesetzlich vorgeschriebenen **Verwertung und Beseitigung** der im Kreisgebiet anfallenden Abfälle
- Herstellung der **Entsorgungssicherheit** für **Haushalte** und Abfälle zur Beseitigung aus dem **Gewerbe**

Hierzu wurde 1974 der Deponiestandort bei Singhofen eingerichtet und sukzessive nach dem Stand der Technik zu einem modernen Abfallwirtschaftszentrum (AWZ) ausgebaut.

- Beratung der Haushalte und Gewerbe
- Öffentlichkeitsarbeit

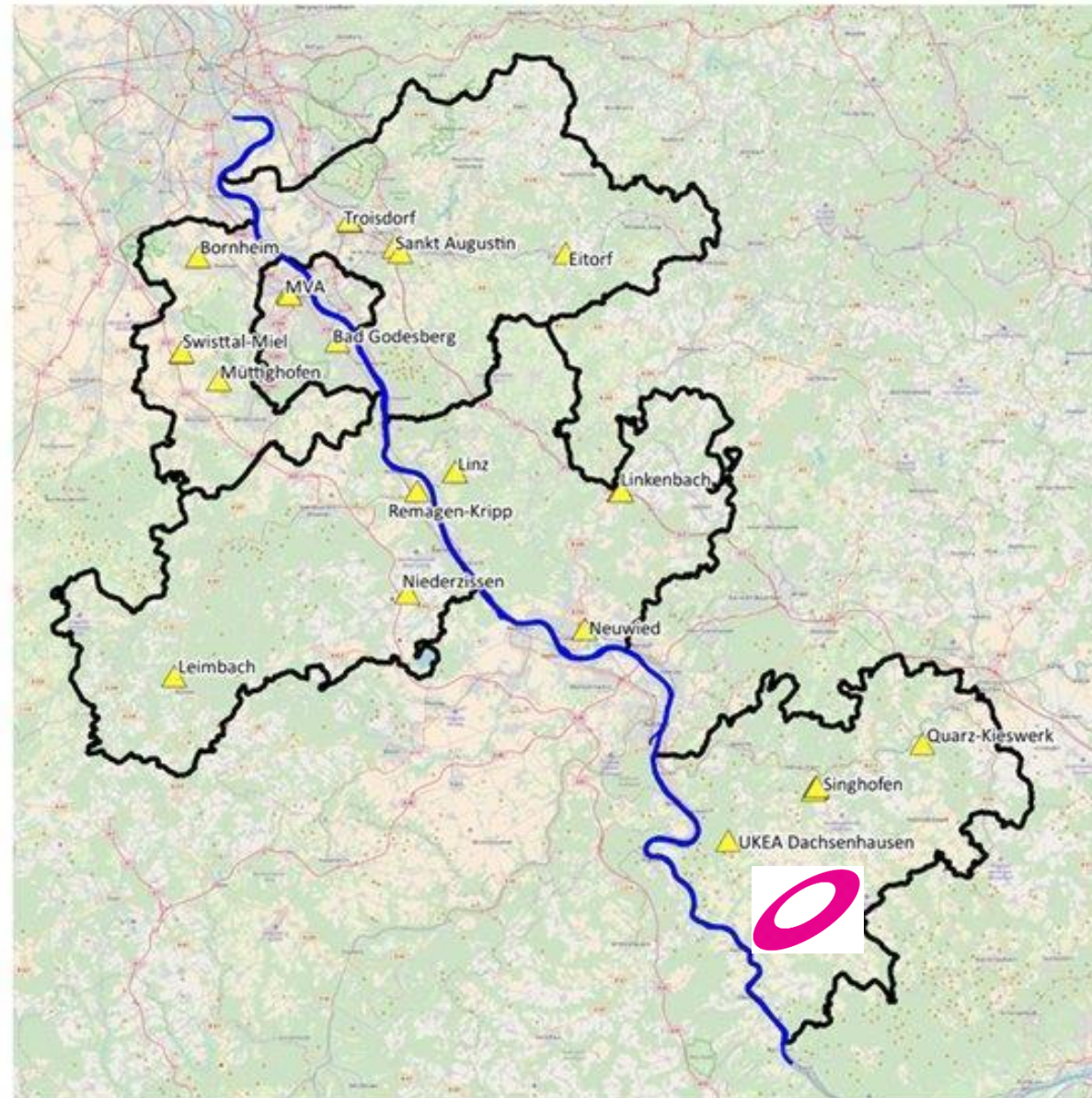
Abfallarten / Abfalltrennung

- Bioabfall: Biotonne
- Altglas: Depotcontainer (duale Systeme)
- Altpapier: Papiertonne
- Grünabfall: Abholung auf Abruf /Sammelstellen
- Leichtverpackungen: gelbe Tonne (duale Systeme)
- Problemabfall: Schadstoffmobil / Annahme AWZ
- Restabfall: Restabfalltonne
- Sperrmüll: Abholung auf Abruf / Annahme AWZ
- Schrott / E-Schrott: Abholung auf Abruf / Annahme AWZ
- CD, Kork, etc Annahme AWZ/sonstige Sammelstellen

Gewerbeabfall (Gewerbeabfallverordnung)

Dienstleistungspaket der Abfallwirtschaft Rhein-Lahn

- Tonnengestellung (Ausnahme: gelbe Tonne)
- Sammlung und Verwertung von Altpapier, Bioabfall, Elektronik-Schrott, Grünschnitt, Schrott, Sperrabfall, Restabfall, Problemabfall
- Umwelt-Container (illegale Ablagerungen)
- Einrichtung und Betrieb der Abfallannahmestellen (UKEA u.a.)
- Sammelstellen für Altbatterien, CDs, Fette, Korken, Tonerkartuschen
- Betrieb des Abfallwirtschaftszentrums Rhein-Lahn
- Beratung und Informationen zum Thema Abfall:
SERVICE-TELEFON
- Führungen im Abfallwirtschaftszentrum Rhein-Lahn
- Umwelterziehung, Kinderflohmarkt, Info-Veranstaltungen, Teilnahme an der europäischen Woche der Abfallvermeidung, ...)



Abfallwirtschaftliche Standorte REK

Legende

-  Rhein
-  Mitglieder REK
-  Abfallwirtschaftliche Anlagen

Datengrundlage: Geoportal NRW
Geoportal RLP
OSM Standard

0 10 20 30 40 km



© Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS) 2018

Rechtlicher Hintergrund

- EU-Recht
- Kreislaufwirtschaftsgesetz
- Landesabfallwirtschaftsgesetz
- Abfallwirtschaftsplan Rheinland-Pfalz
- Gesetze (z.B. ElektroG, VerpackG) /
Verordnungen
- Satzungen



Kreislaufwirtschaftsgesetz

5-stufige Abfallhierarchie:

1. Abfallvermeidung
2. Wiederverwendung
3. Recycling
4. Energetische Verwertung
5. Abfallbeseitigung



Abfallvermeidung „Weniger ist mehr“

langlebige Produkte wählen

Wiederverwendbare Taschen/Beutel nutzen

Mehrweg statt Einweg

unverpackt statt verpackt

Weiterverwendung: tauschen und verschenken

Repair-Angebote nutzen

Maschinen /geräte **mieten**

Teilen: Carsharing, Mitfahrgelegenheit, Kleidung leihen

Lebensmittelverschwendung

...



Wiederverwendung

Angebote der Abfallwirtschaft Rhein-Lahn:

- **Gebrauchtwarenbörse**
- **Baustoff- und Bodenbörse**

www.rhein-lahn-kreis-abfallwirtschaft.de

- **Geschenke-Box** „Gib rein – hol raus“

UKEA Dachsenhausen

- **repair -Angebote**

Recycling / Energetische Verwertung

Abfalltrennung

- an der Anfallstelle
- Sortieranlagen

Abfalleinsammlung

- Hol- und Bringsystem

Mitwirkung der Anfallstellen:

- Haushalte
- öffentliche Einrichtungen
- Gewerbe

Eigenkompostierung

- Kompost düngt und verbessert den Gartenboden
- leistet einen Beitrag zum Klimaschutz
- Förderung durch die Abfallwirtschaft Rhein-Lahn: Gebühreennachlass



Quelle: UBA



Abfallwirtschaftszentrum Rhein Lahn (AWZ)

In 39 Jahren hat sich der Deponiestandort bei Singhofen zu einem modernen Abfallwirtschaftszentrum entwickelt.

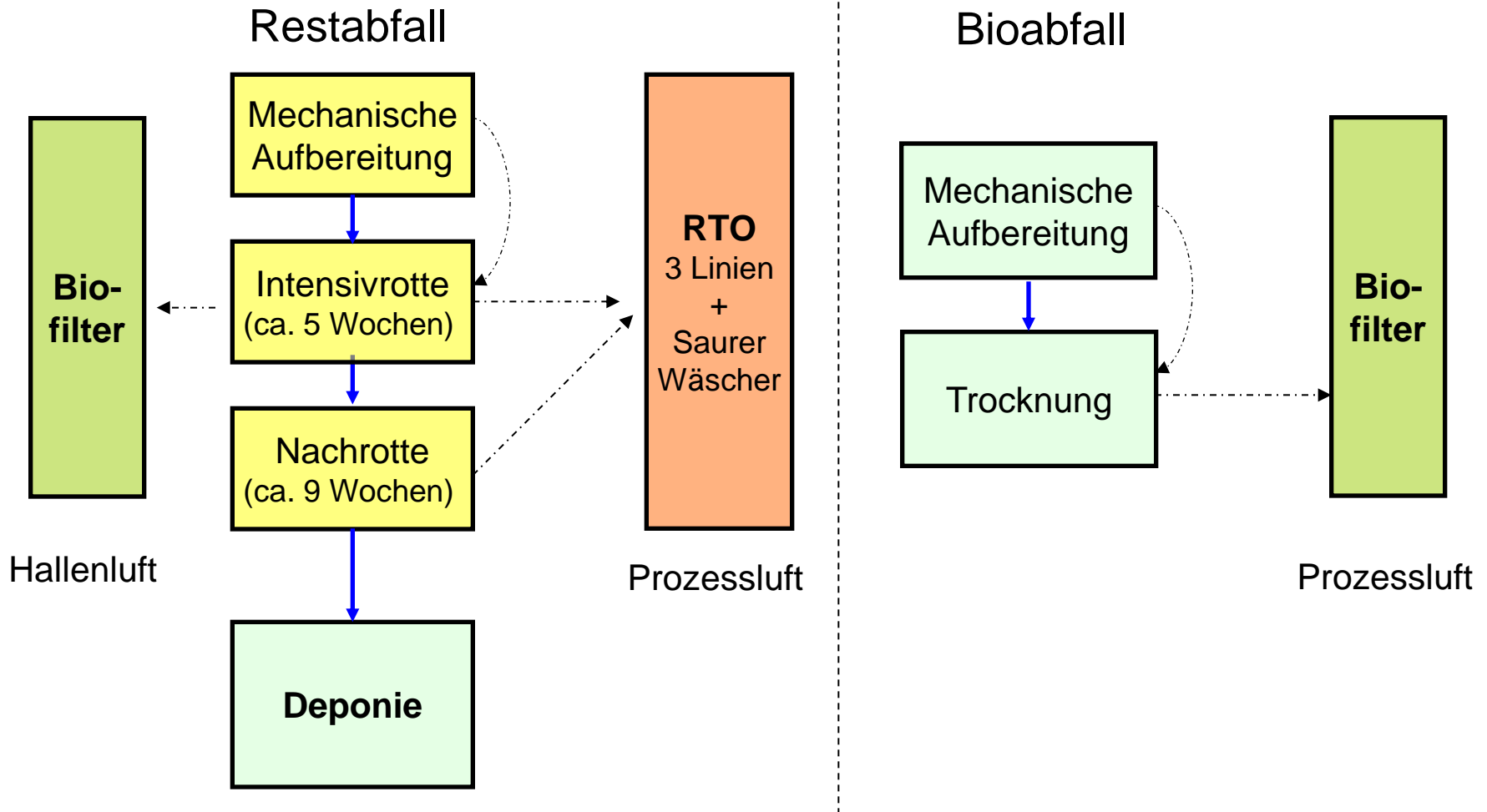
Stoffstrommanagement
Abfallvorbehandlung
Abfallbeseitigung

Einladung zu einer Besichtigung





Struktur des Abfallwirtschaftszentrums Rhein-Lahn:



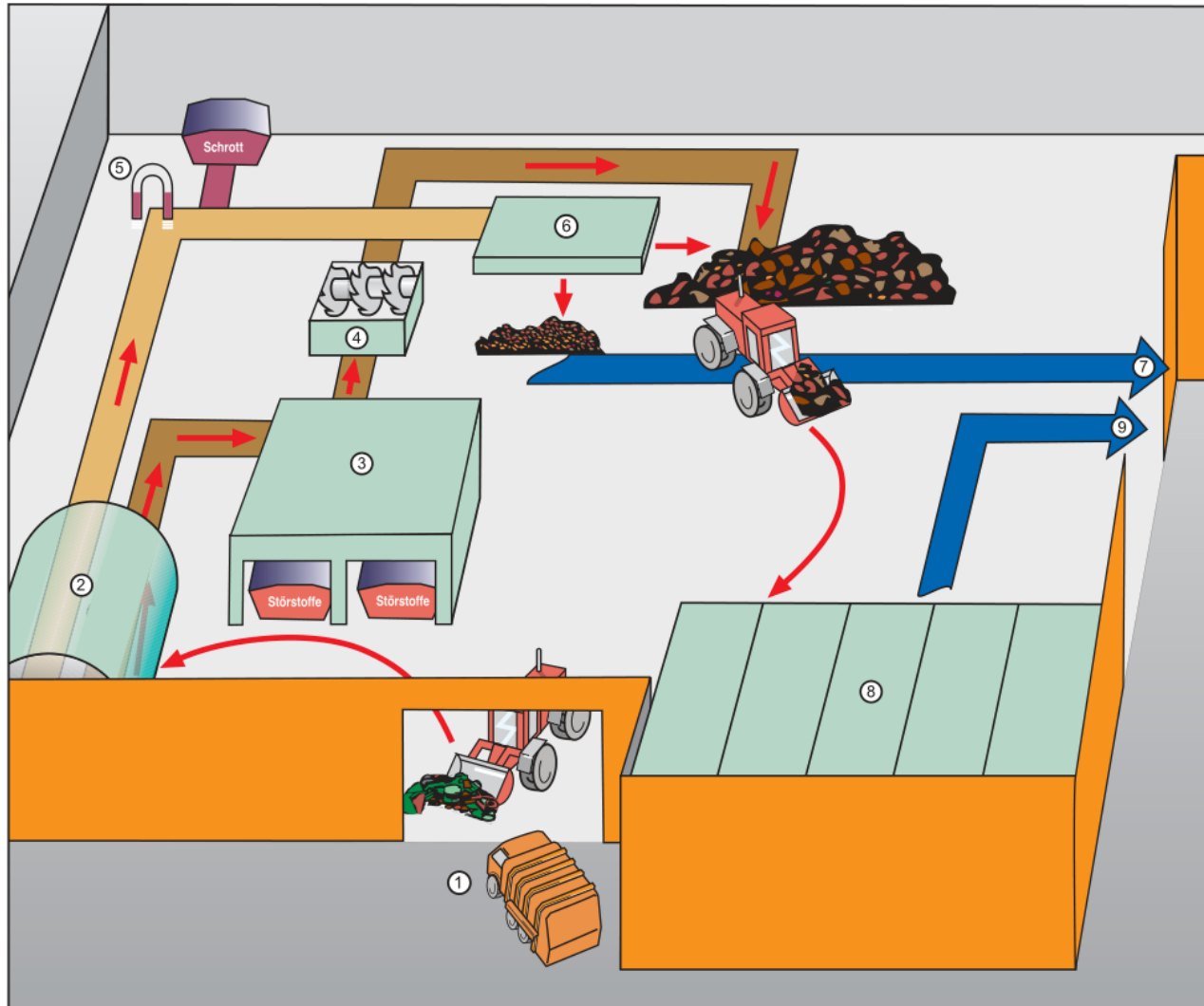




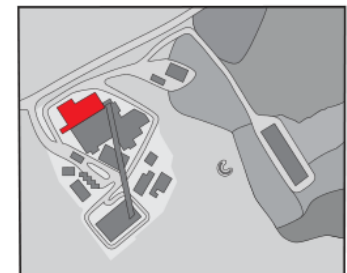
Bioabfallbehandlung (BA) im AWZ Rhein-Lahn



BA: Biomasseaufbereitung



- ① Anlieferung des Bioabfalls (braune Tonne)
- ② Siebtrommel
- ③ Sortierstation
- ④ Zerkleinerer
- ⑤ Metallabscheider
- ⑥ Sternsieb
- ⑦ Kompostierung
- ⑧ Trocknungstunnel
- ⑨ Biomassebrennstoff





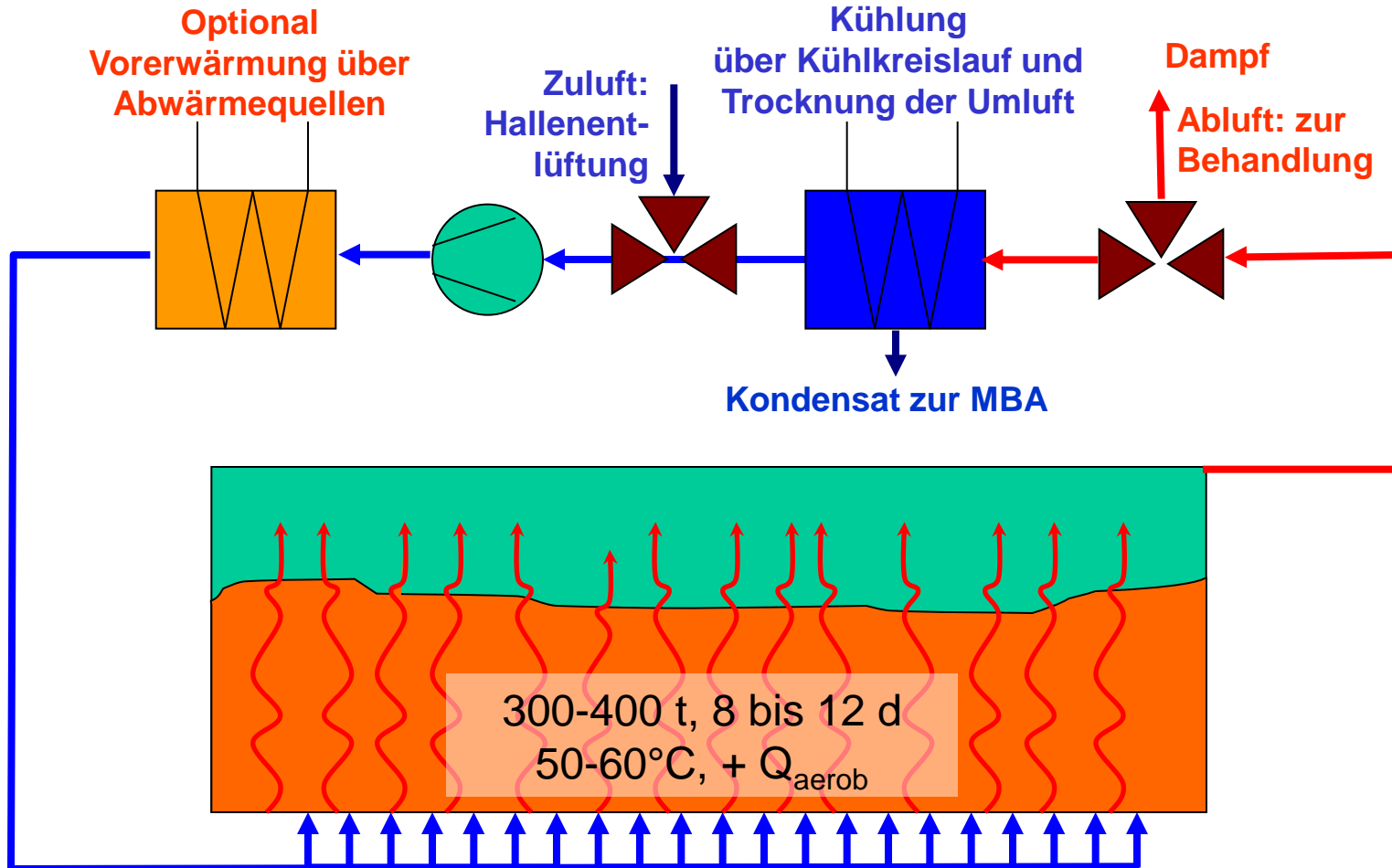
BA: Biologische Trocknungstunnel (8-12 Tage)



06/11/2007



BA: Prozessschema biologische Trocknung



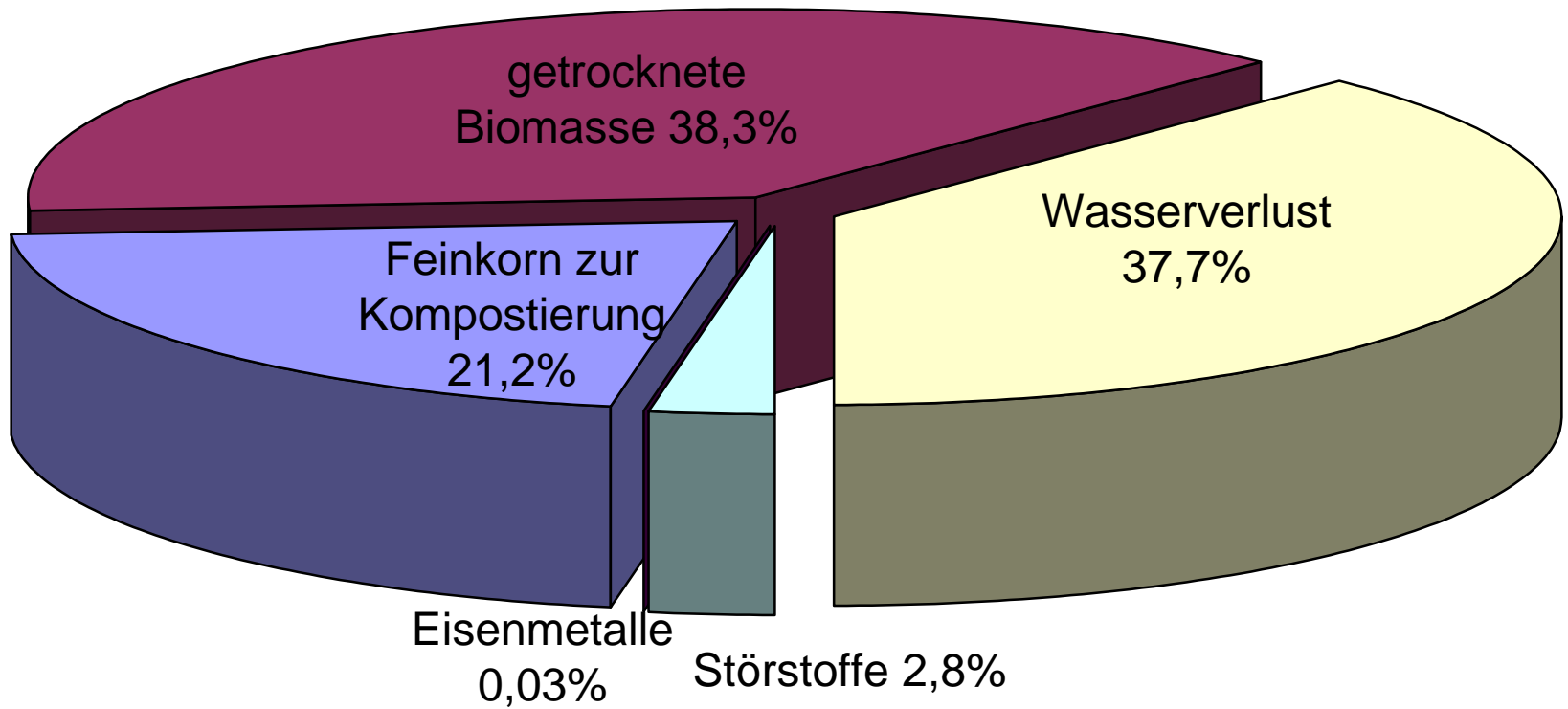


BA: getrocknete Biomasse

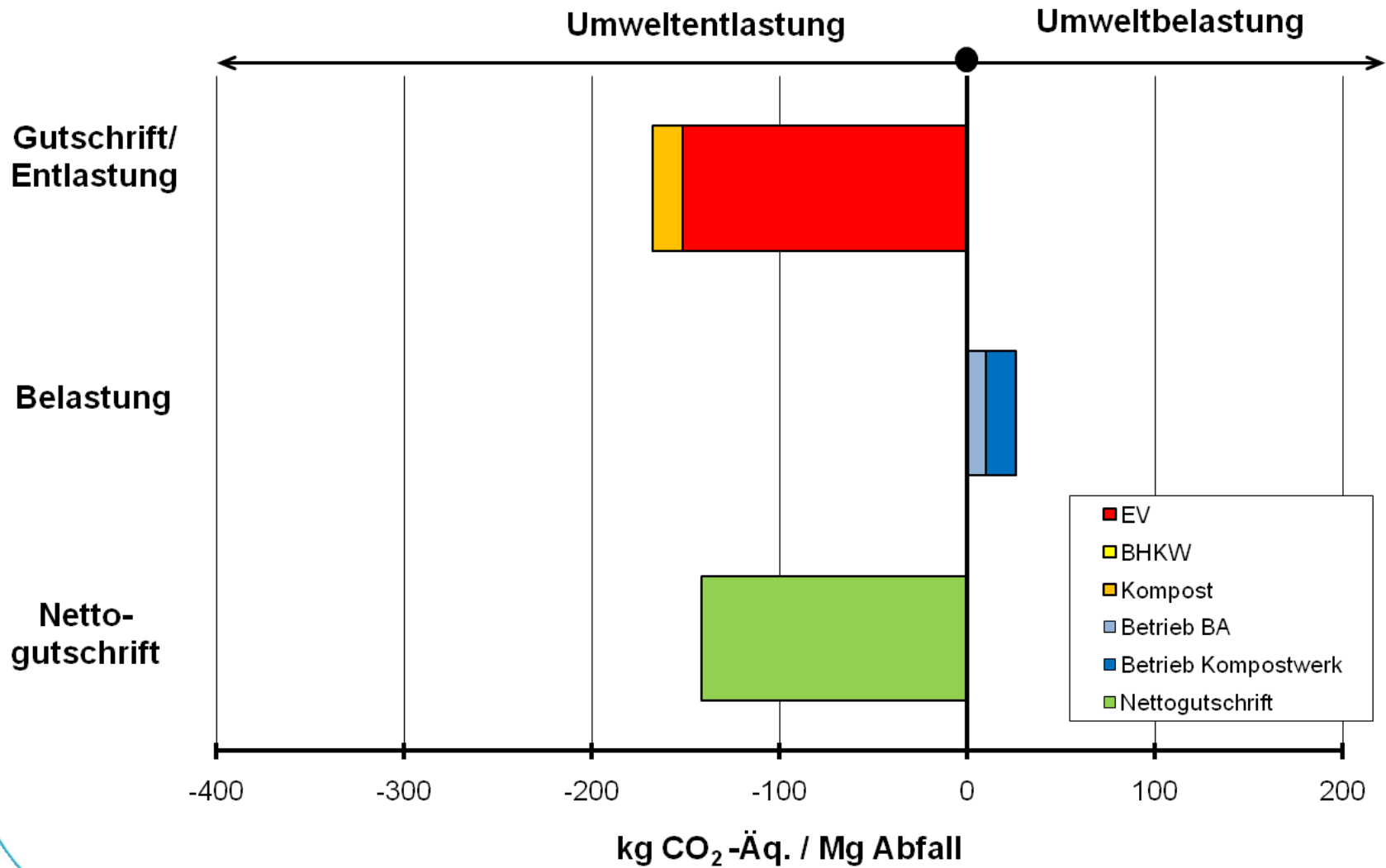




Biomasseaufbereitung: Massenbilanz



CO₂ - Bilanz BA Rhein-Lahn

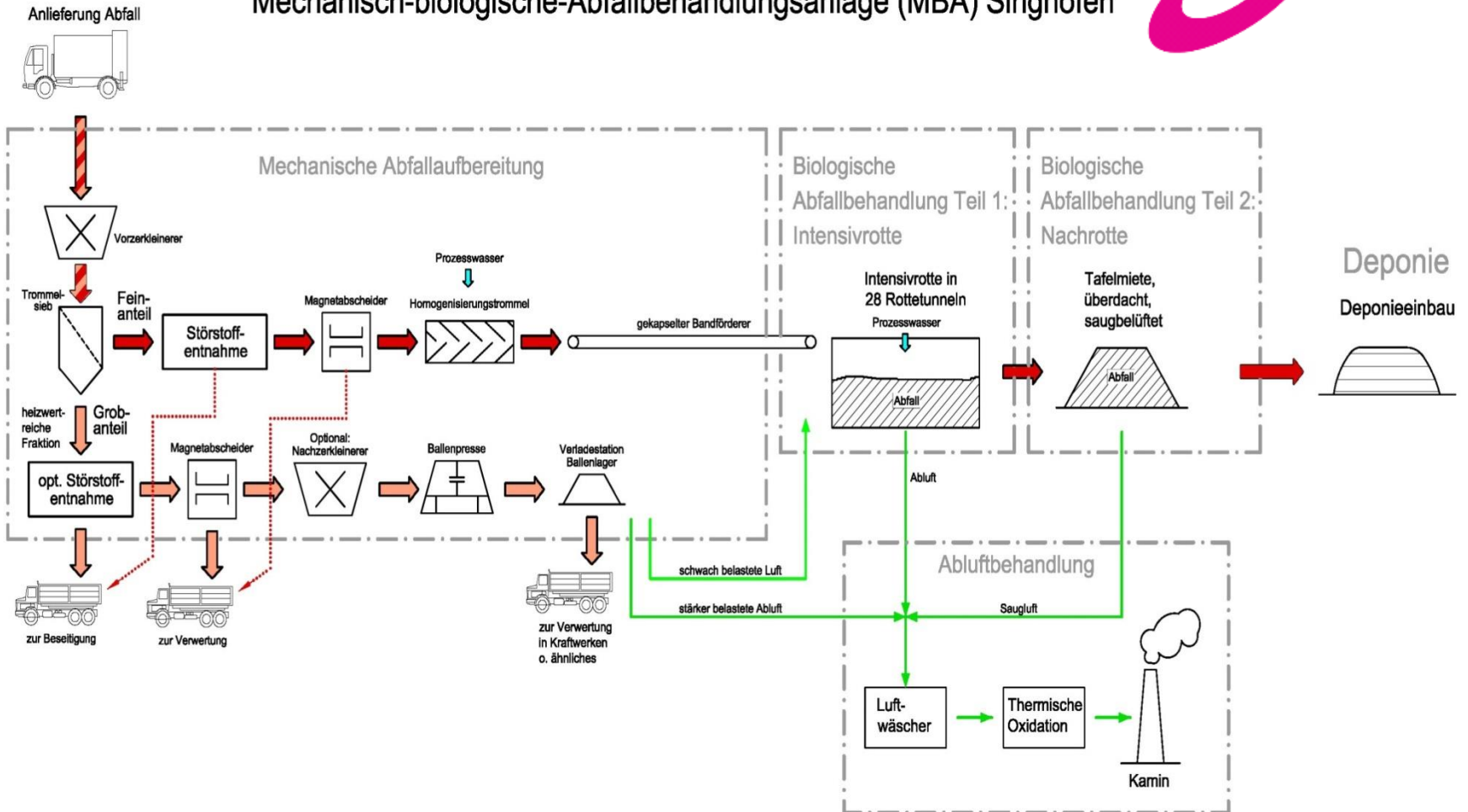


**Mechanisch-Biologicalische
Abfallbehandlung (MBA)
im AWZ Rhein-Lahn**



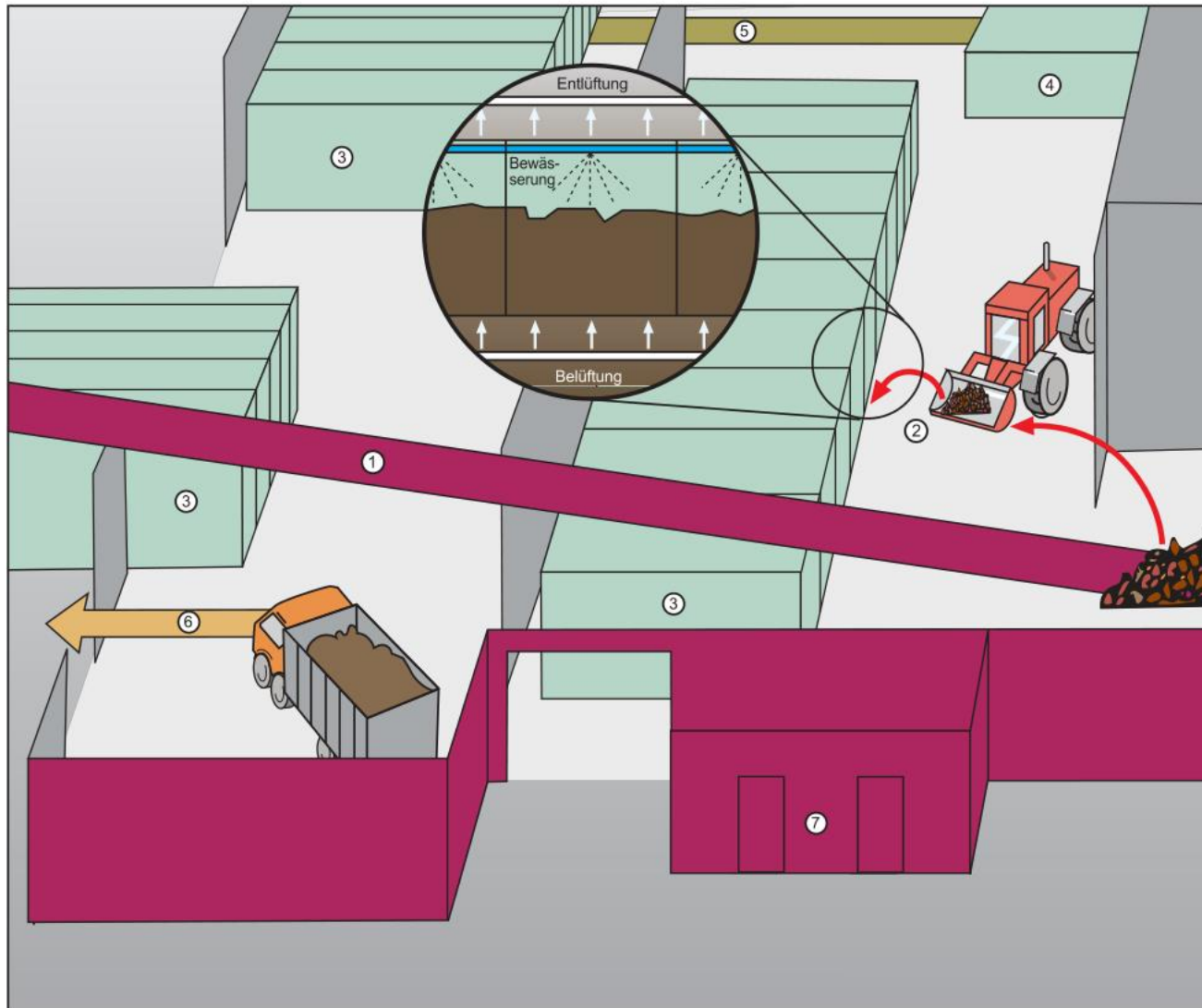
Rhein-Lahn-Kreis-Abfallwirtschaft

Mechanisch-biologische-Abfallbehandlungsanlage (MBA) Singhofen

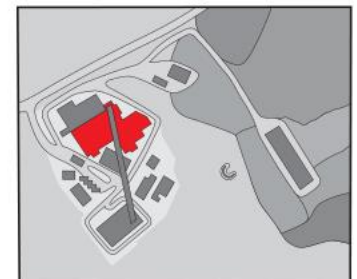




MBA-Intensivrotte



- ① MBA -Transportband
- ② Befüllung der Rotteboxen
- ③ Rotteboxen
- ④ Dekompaktierer
- ⑤ Transportband
- ⑥ Transport zur Nachrotte
- ⑦ Technik

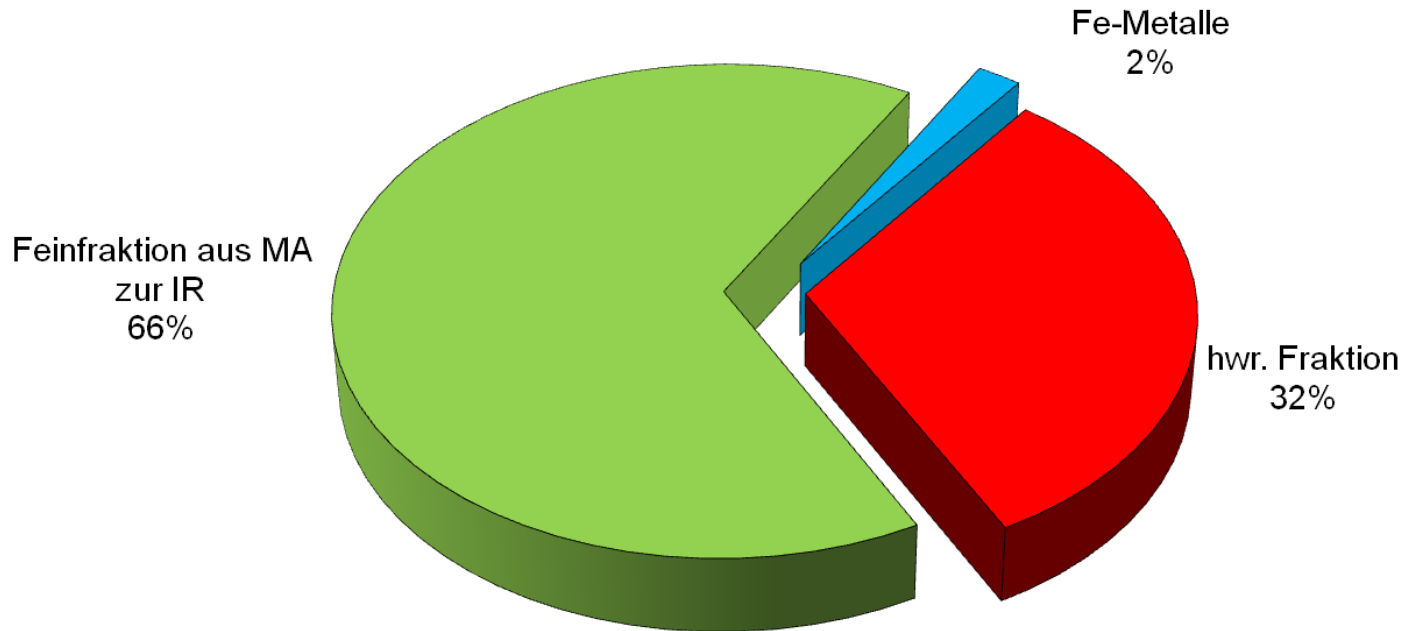


 **MBA: Nachrotte**



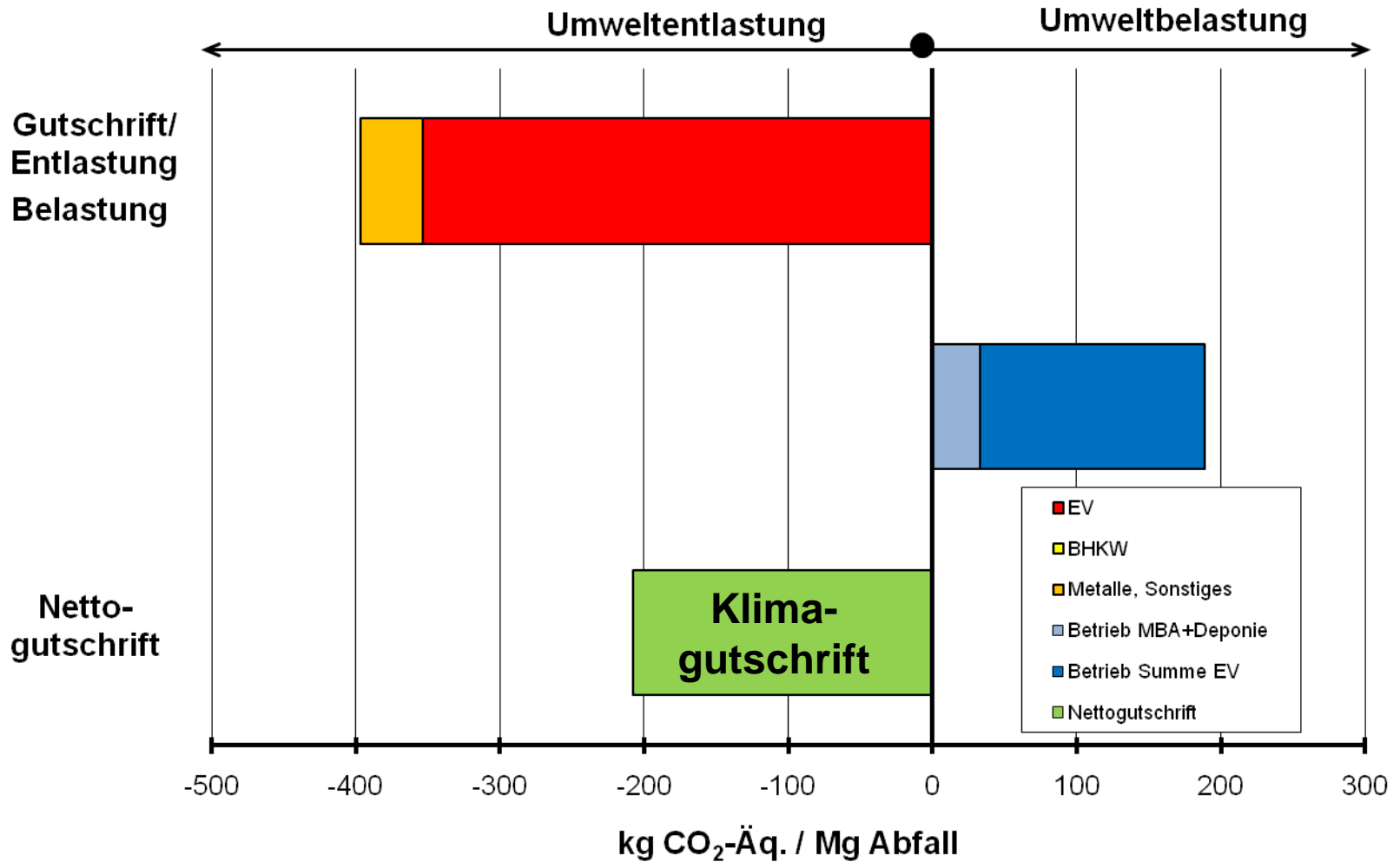


MBA: Massenbilanz



ca. 45 % des MBA-Inputs wird deponiert

CO₂ - Bilanz MBA Rhein-Lahn



A vertical pink line on the left side of the slide, extending from the top to the bottom. At the bottom of this line is a pink oval shape, tilted slightly to the right.

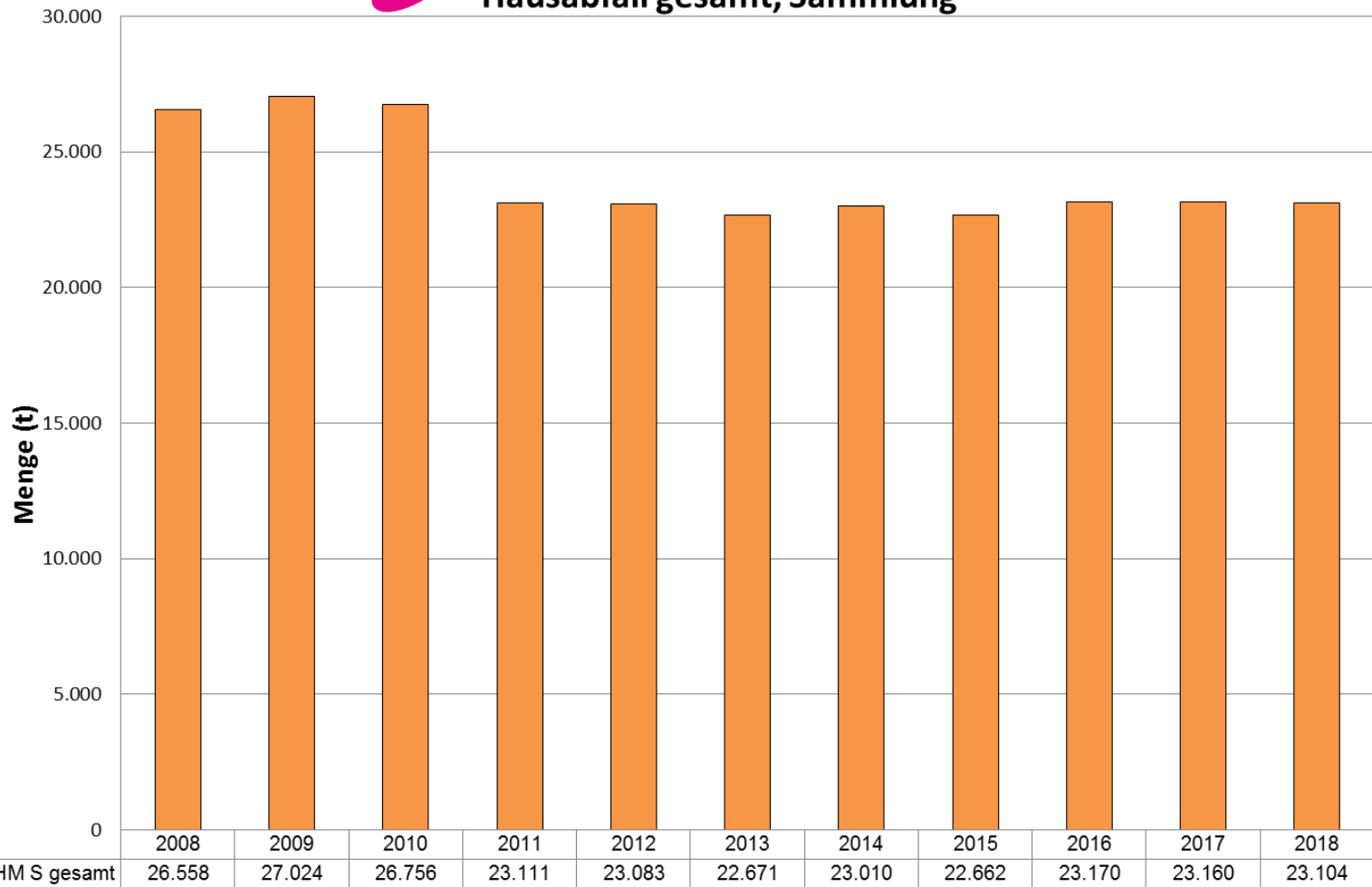
AWZ Rhein-Lahn: Abluftreinigung

Regenerative-Thermische Oxidation (RTO)



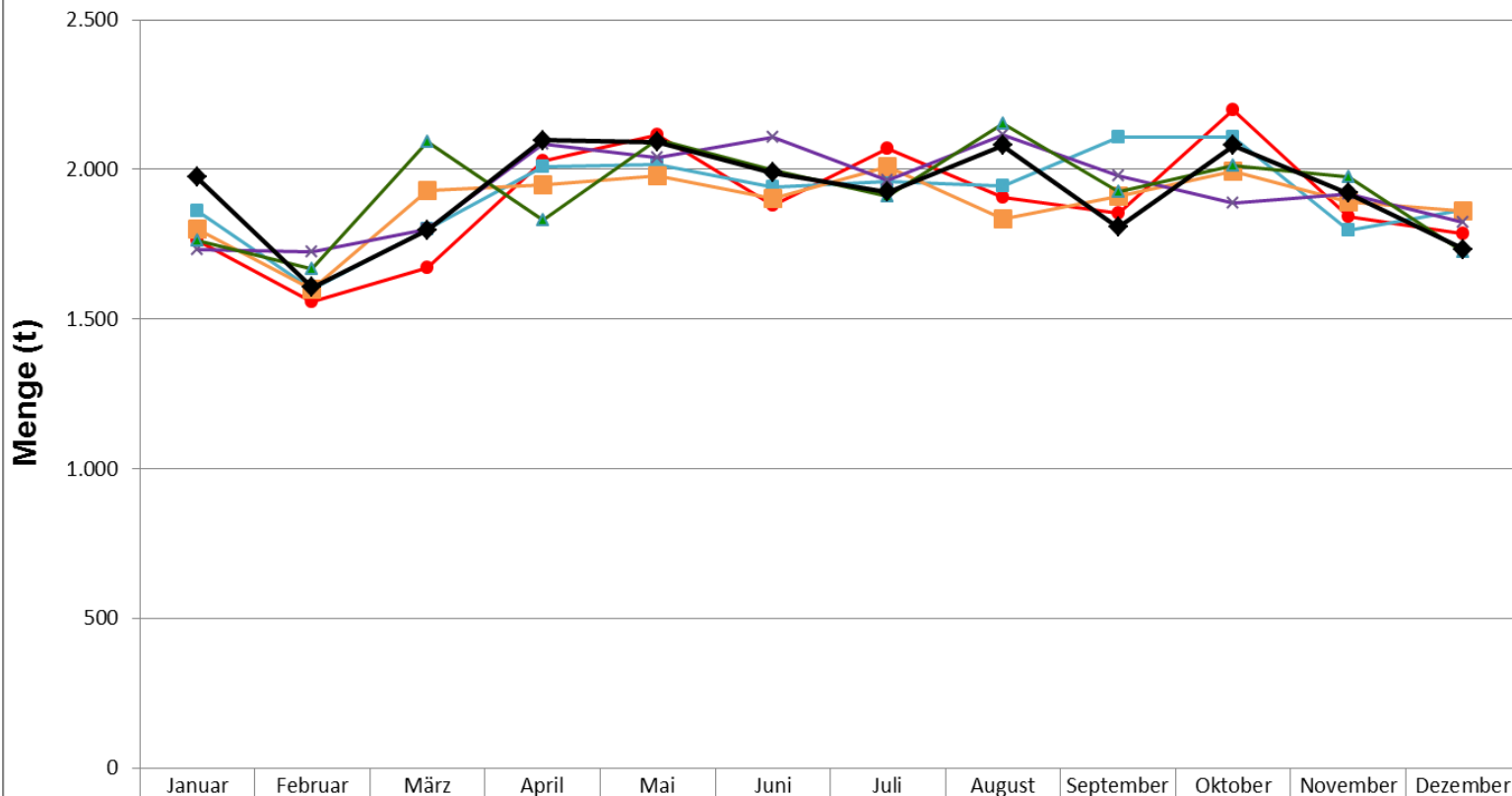


Hausabfall gesamt, Sammlung





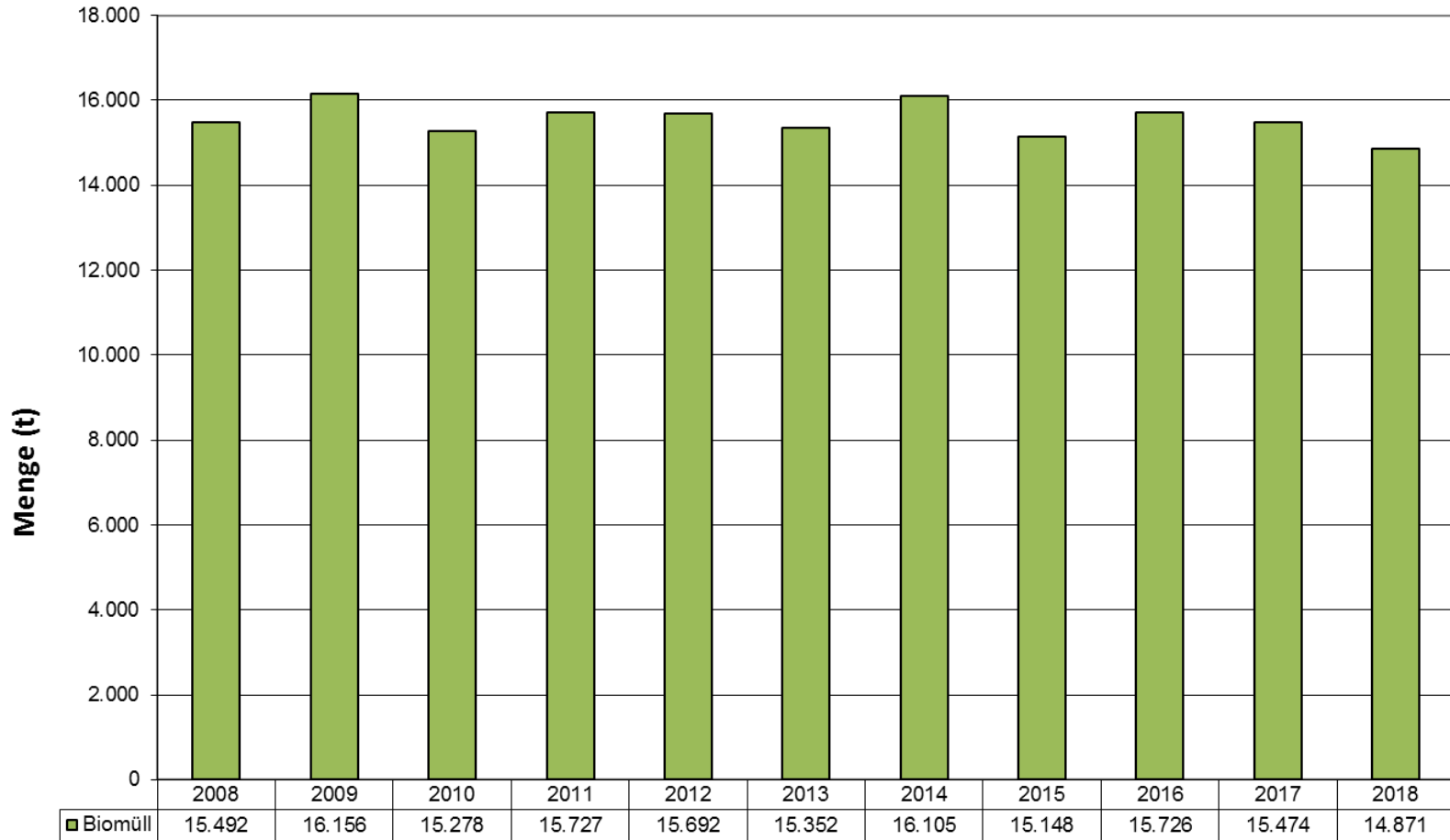
Hausabfall Sammlung



	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember
2013	1.763	1.560	1.671	2.027	2.115	1.879	2.070	1.907	1.853	2.199	1.841	1.787
2014	1.862	1.601	1.801	2.010	2.017	1.943	1.960	1.943	2.106	2.109	1.795	1.865
2015	1.802	1.600	1.929	1.950	1.980	1.903	2.011	1.833	1.910	1.993	1.891	1.860
2016	1.731	1.724	1.799	2.083	2.040	2.109	1.962	2.117	1.978	1.887	1.918	1.822
2017	1.763	1.669	2.092	1.833	2.102	1.999	1.910	2.153	1.925	2.014	1.977	1.725
2018	1.975	1.607	1.798	2.097	2.091	1.990	1.925	2.080	1.807	2.081	1.921	1.733

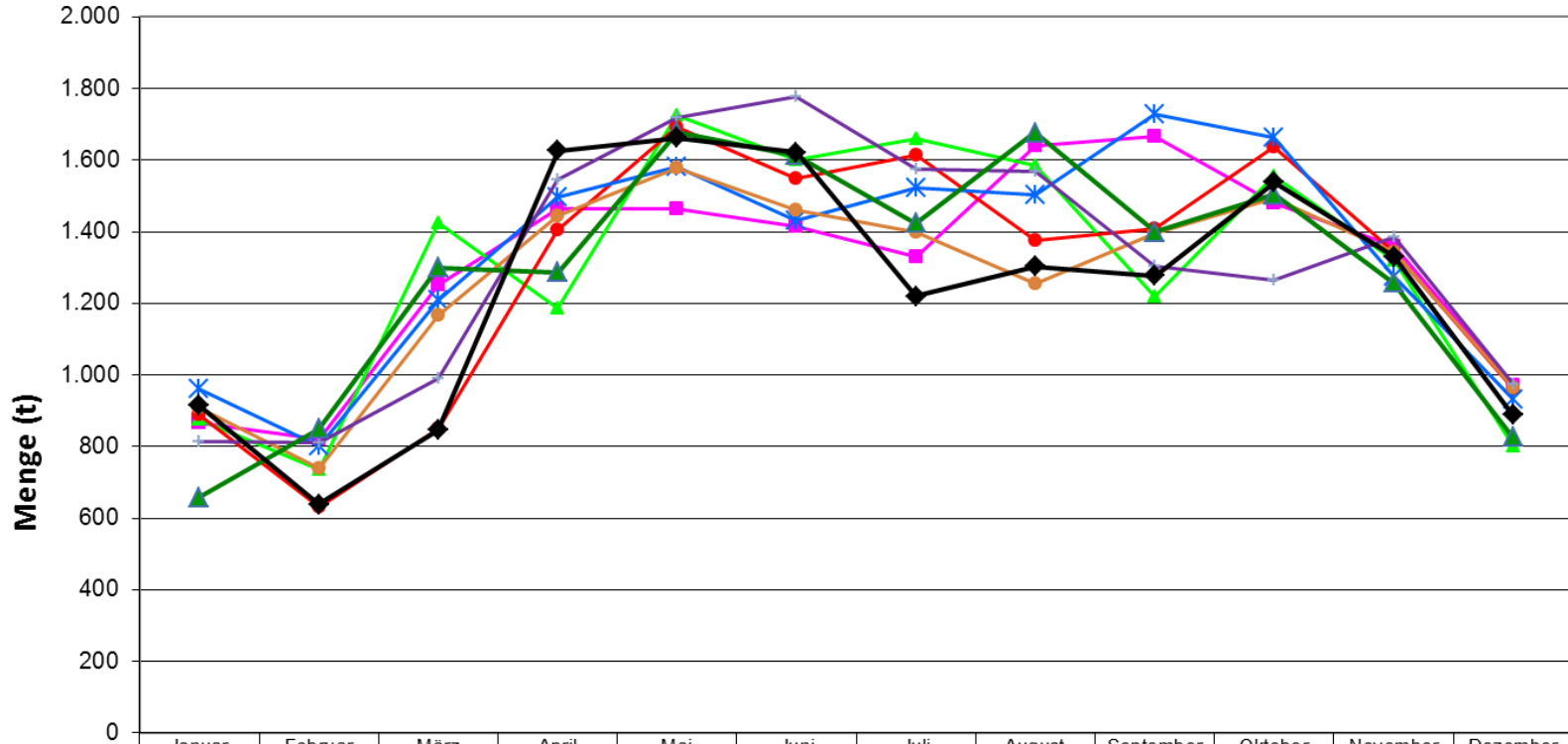


Bioabfall Sammlung





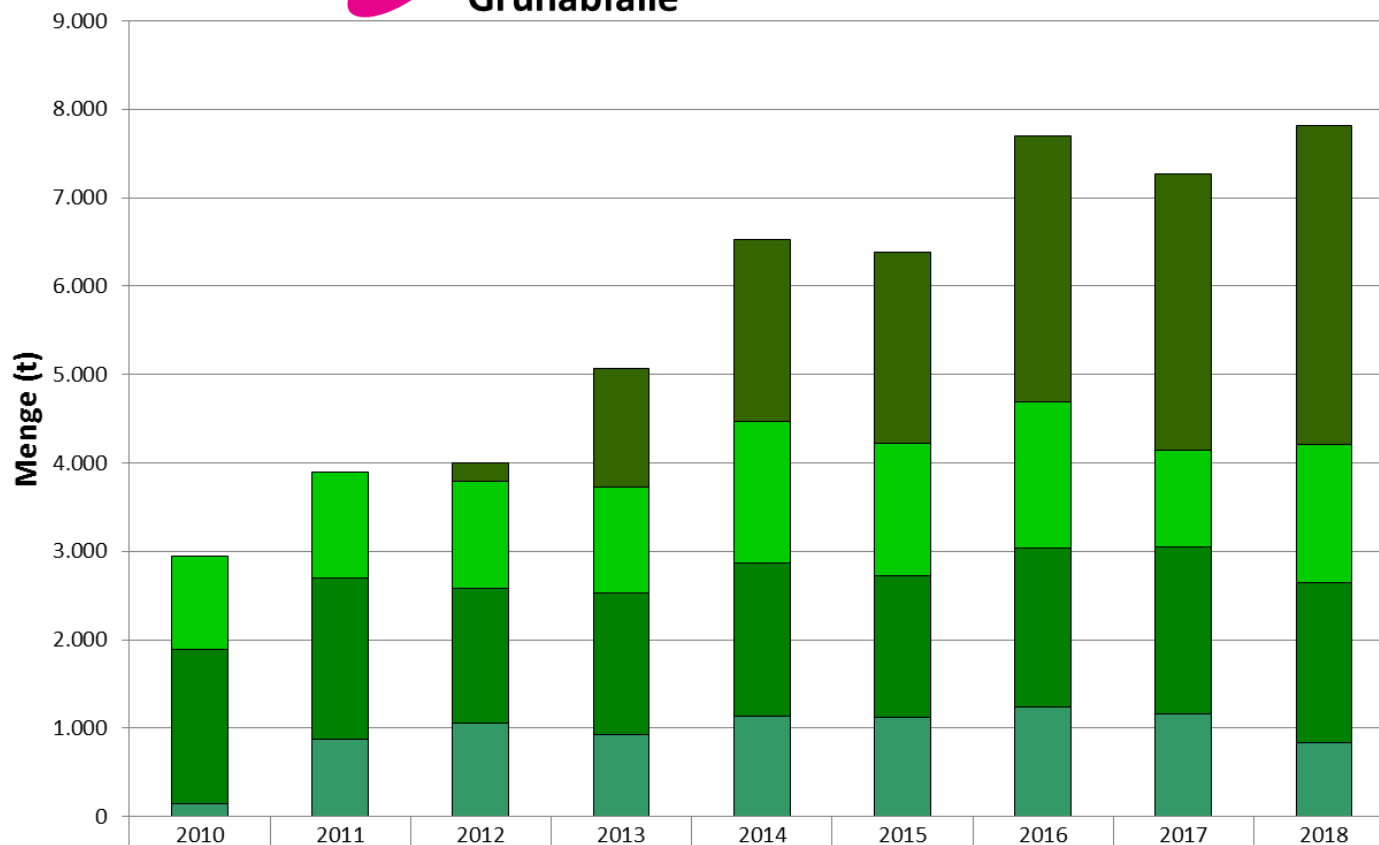
Bioabfall Sammlung



	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember
2011	866	822	1.251	1.463	1.464	1.416	1.329	1.639	1.666	1.480	1.360	972
2012	875	736	1.425	1.187	1.725	1.601	1.661	1.586	1.220	1.556	1.321	800
2013	889	630	852	1.404	1.692	1.550	1.613	1.375	1.409	1.638	1.342	960
2014	960	802	1.209	1.495	1.583	1.433	1.522	1.504	1.727	1.664	1.273	932
2015	909	739	1.166	1.446	1.577	1.462	1.400	1.256	1.395	1.492	1.342	964
2016	814	811	991	1.545	1.719	1.778	1.575	1.568	1.303	1.264	1.385	973
2017	657	849	1.299	1.287	1.678	1.613	1.423	1.677	1.399	1.504	1.257	826
2.018	914	638	846	1.626	1.663	1.621	1.219	1.303	1.278	1.539	1.330	889



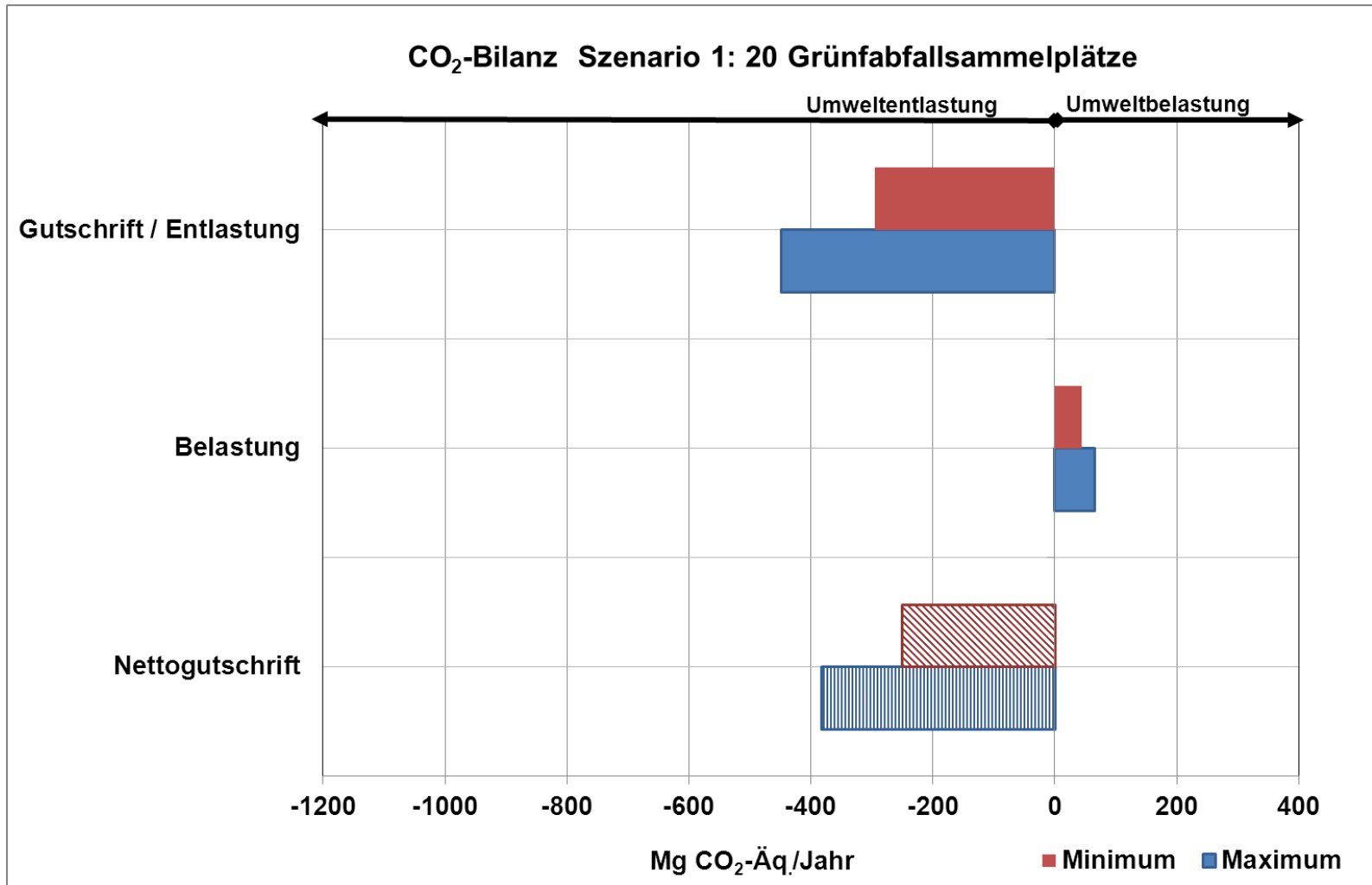
Grünabfälle



■ gemeindl. Sammelpätze	0	0	209	1.341	2.047	2.162	3.013	3.126	3.607
■ UKEA Dachsenhausen	1.050	1.204	1.215	1.194	1.604	1.498	1.642	1.090	1.552
■ Grünschnittsammelplatz Cramberg	1.747	1.813	1.520	1.599	1.731	1.606	1.808	1.890	1.813
■ AWZ Rhein-Lahn Singhofen	148	880	1.059	930	1.137	1.118	1.234	1.157	838
Grünschnittmengen Summe	2.944	3.897	4.002	4.817	6.519	6.384	7.698	7.264	7.811



Abfallwirtschaft und Klimaschutz



Verpackungsgesetz: Hersteller

- gilt für alle **Vertreiber**, die Verpackungen erstmals gewerbsmäßig in Deutschland in den Verkehr bringen (die sogenannten „**Hersteller**“)
(nationale Produzenten, Importeure, Online-Händler etc.)
- müssen sich bei einem **dualen System und der Zentralen Stelle Verpackungsregister (ZSVR) registrieren**

Was gehört in die gelbe Tonne?

- › Arzneimittelblister
- › Eisverpackungen (Kunststoff)
- › Getränkekartons
- › Joghurtbecher & -deckel
- › Konservendosen
- › Menüschaalen (Fertiggerichte)
- › Müsliriegelpapier (Kunststoff)
- › Nudeltüten
- › Schokokusskarton
- › Schokoladen-Alufolie
- › Shampooflaschen (Kunststoff)
- › Styroporverpackungen
(z. B. von Elektrogeräten)

Was gehört **nicht** in die gelbe Tonne?

- › CDs & Disketten
- › Damenstrumpfhosen
- › Elektrogeräte
- › Einwegrasierer
- › Glasverpackungen (z. B. Flaschen)
➡ **Glascontainer**
- › Keramiktöpfe
- › Kinderspielzeug
(Holz/Kunststoff/Blech)
- › Klarsichthüllen
- › nicht geleerte Verpackungen
- › Papier/Pappe/Karton
➡ **Altpapiertonne**

Elektroaltgeräte - zu gut für die Tonne



- **Rohstoffe** rückgewinnen
- **Schadstoffe** sicher entsorgen

Elektrogesetz

regelt

- die Sammlung, Verwertung und Entsorgung der E-Altgeräte
- Rückgabe der Verbraucher beim Hersteller, Handel und Kommunen

Bitte beachten:

- **nicht fest verbaut Batterien oder Akkus**, vor der Entsorgung entnehmen und als Batterie entsorgen
- auch **Batterien** gehören **nicht in den Hausmüll**
- Explosionsgefahr bei **Lithium-Ionen-Batterien** und -Akkus



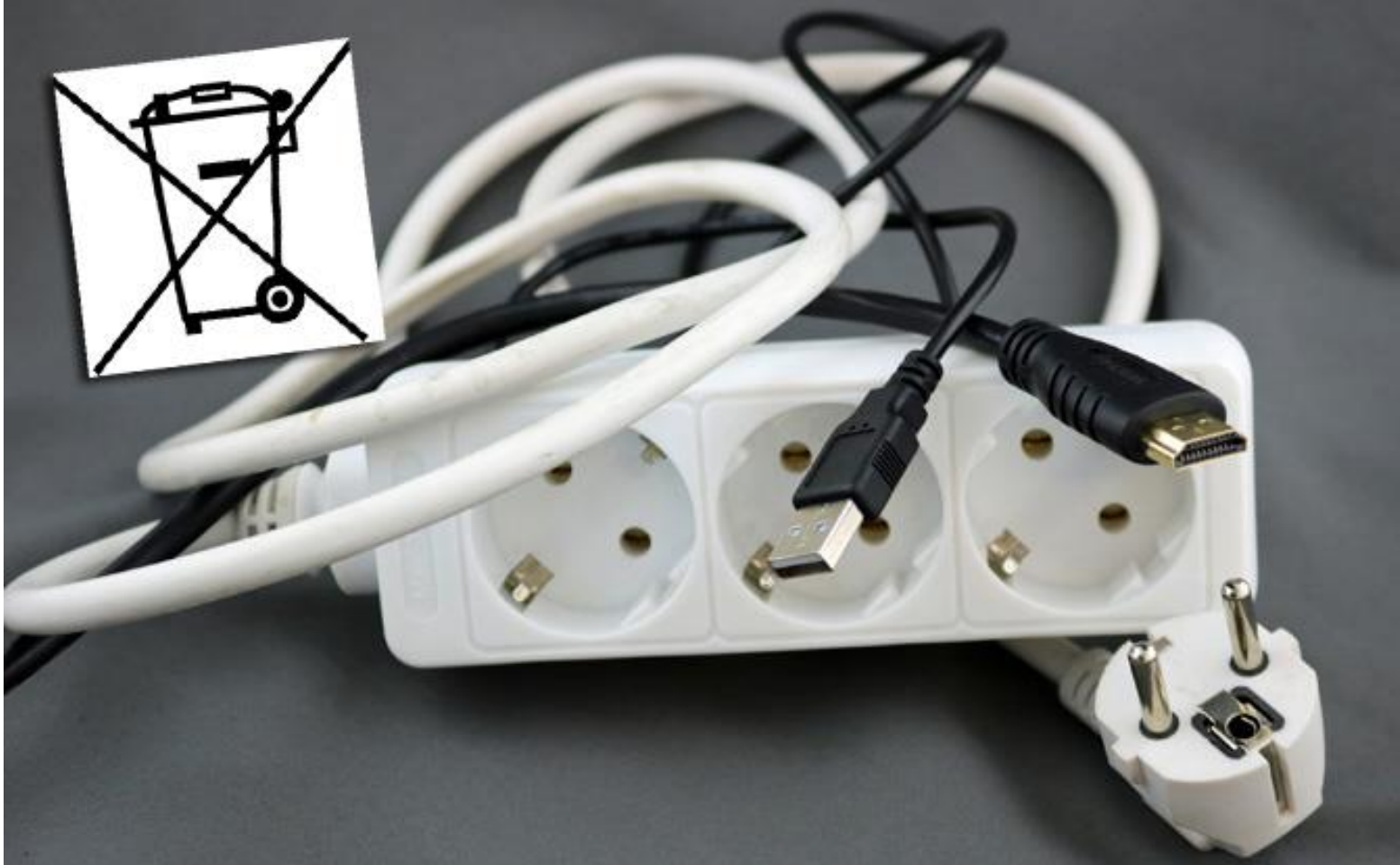


Elektro-Altgeräte





Elektro-Altgeräte

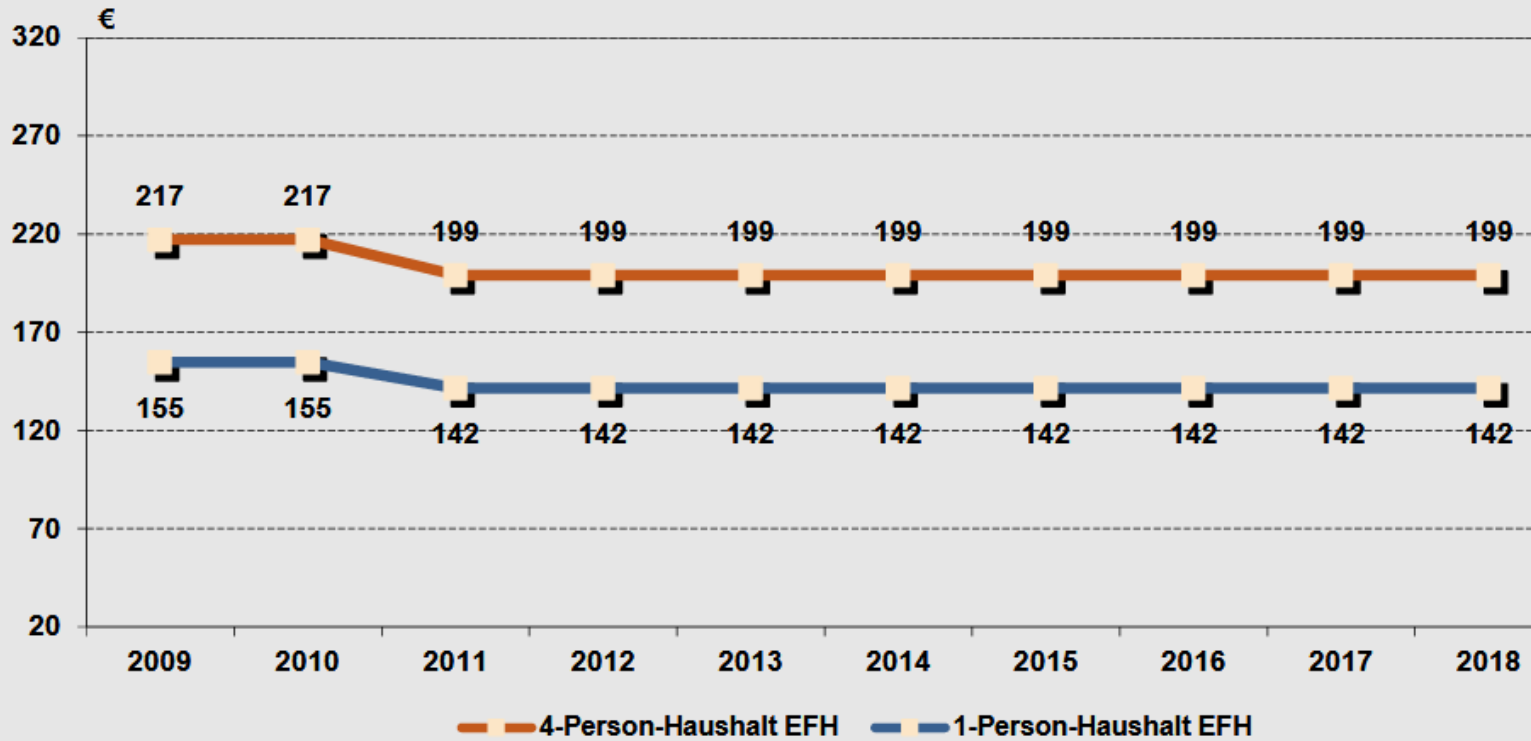


Quelle: Verbraucherzentrale



Abfallgebühren

11.) Gebührenentwicklung



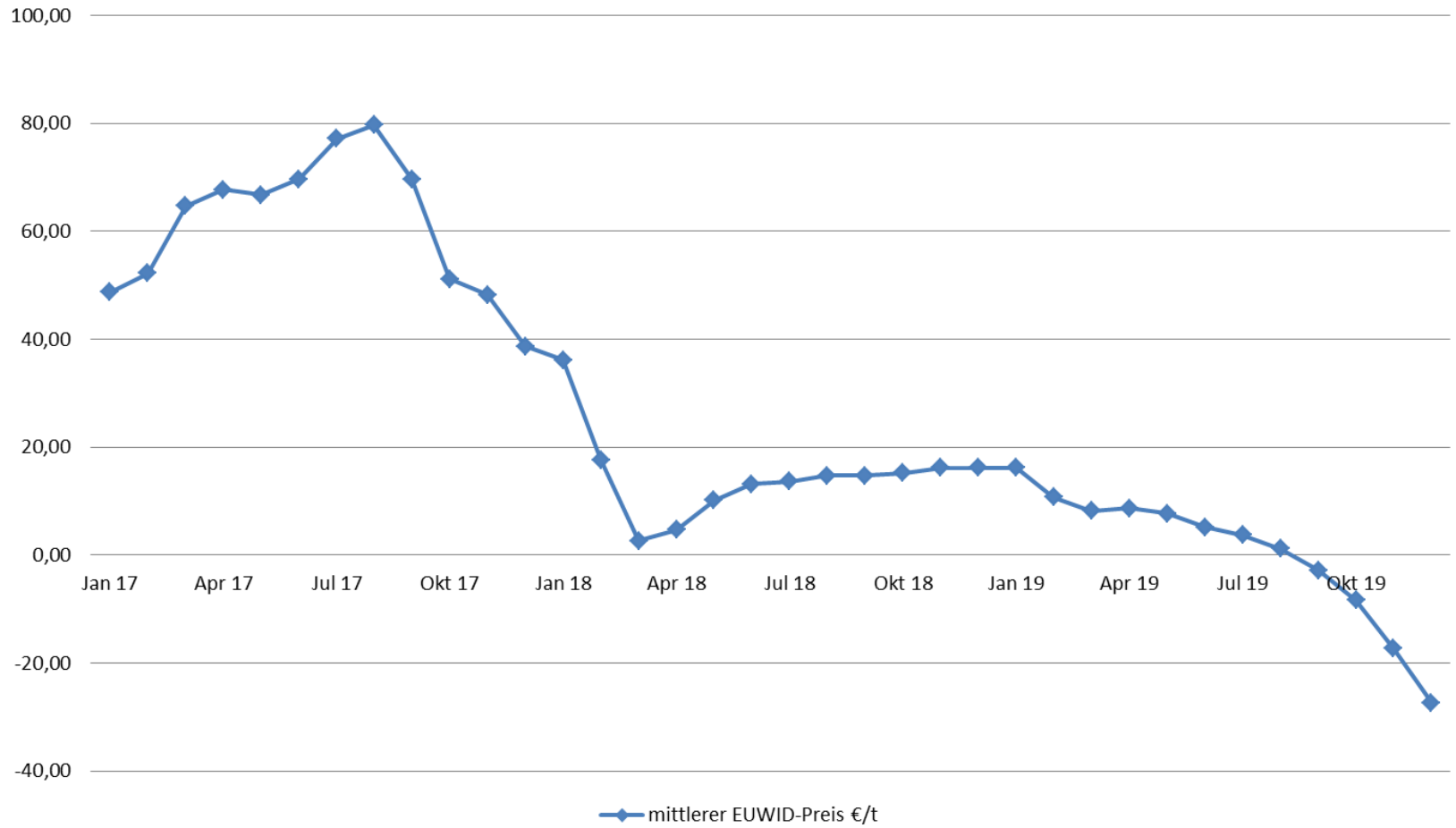
Datengrundlage: Gebührenmodell der rheinland-pfälzischen Abfallbilanzen

Abfallgebühren: Externe Kostenbeeinflussung

- Gas und Strom (Energiesteuer, EEG)
- Maut
- Niedrigzinsphase
- Umsatzsteuergesetz (§2b UStG)
- Externe Verwertungskosten



Entwicklung Altpapierpreis 2017 - 2019



Vielen Dank!