

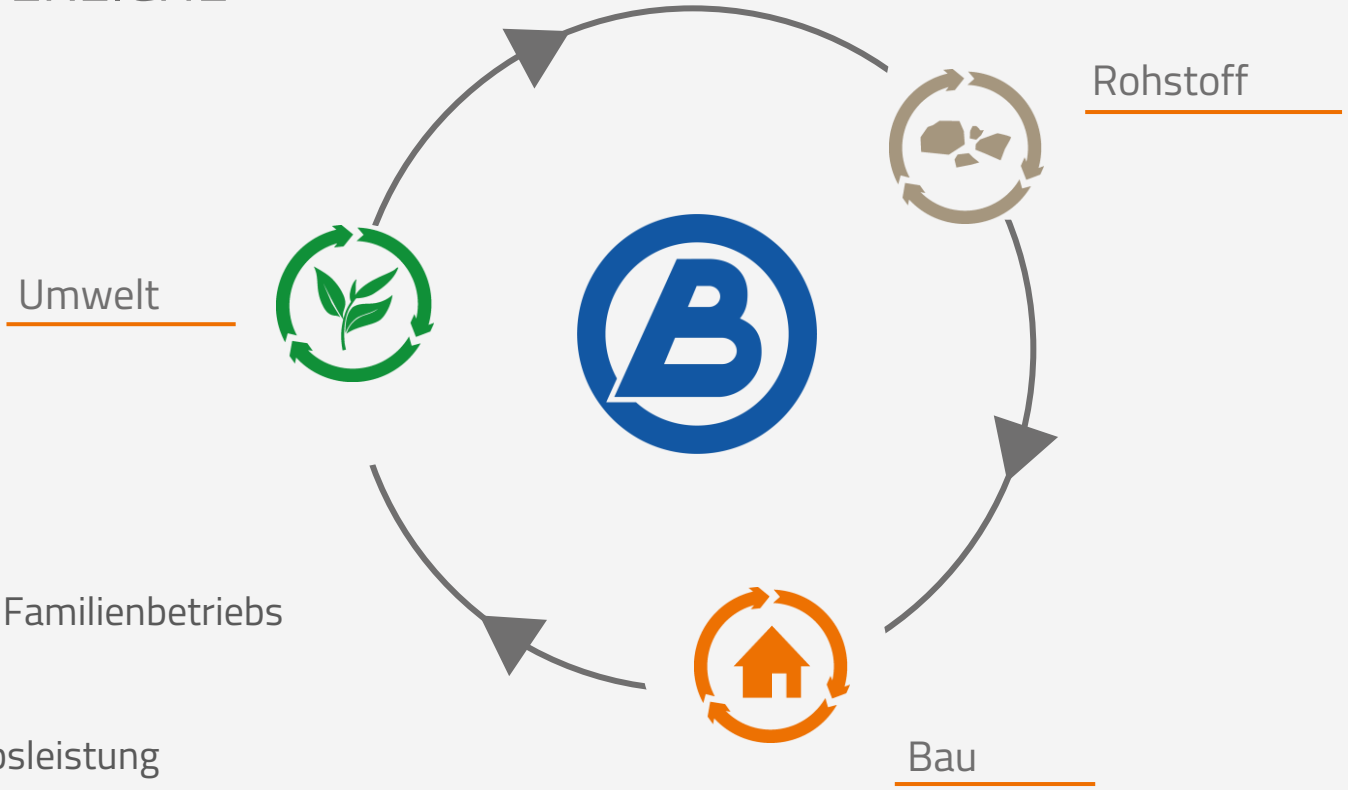
SMART RECYCLING

im Rohstoffpark Enns

Präsentation für
Nachhaltigkeitstag der OÖ Wirtschaft



GESCHÄFTSBEREICHE



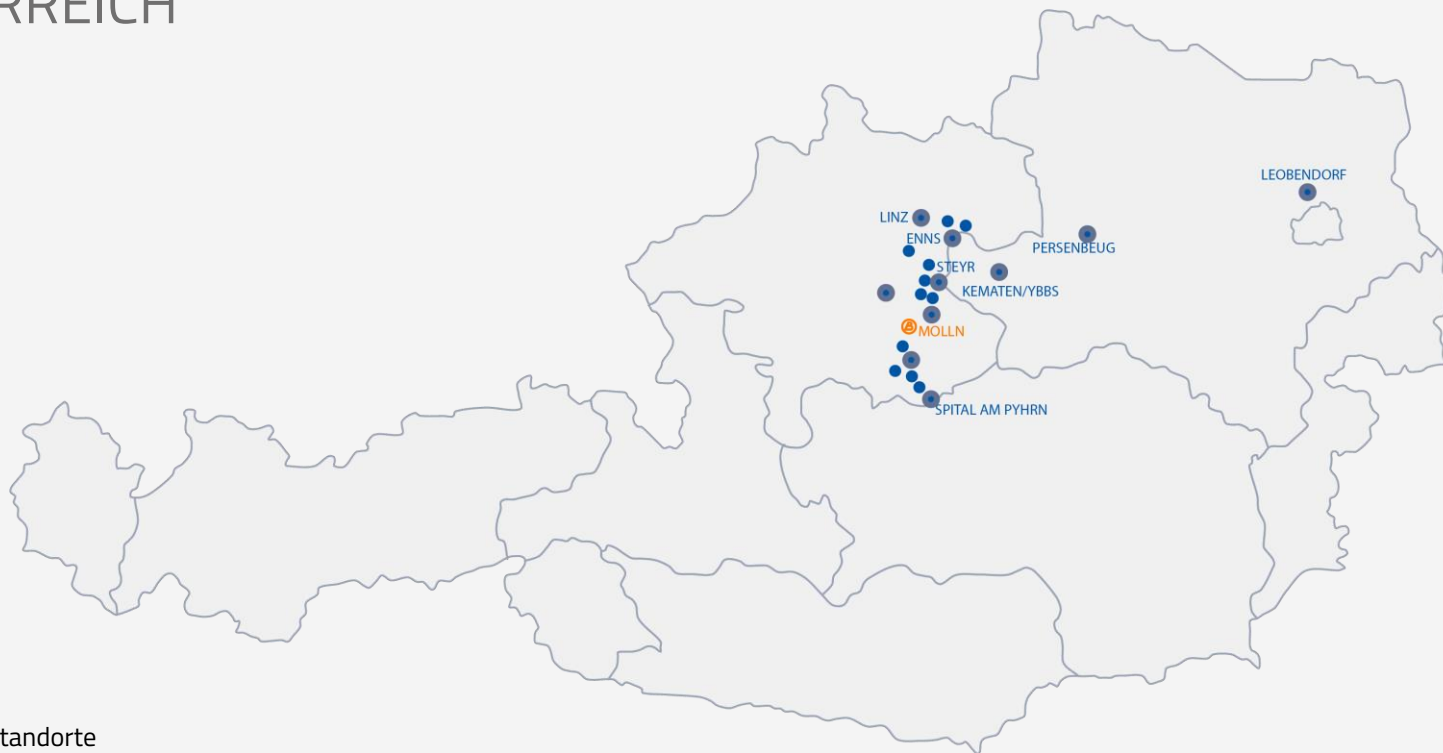
1947 Gründung des Familienbetriebs

~ **1.000** Mitarbeiter

~ **200 Mio. €** Betriebsleistung



STANDORTE IN ÖSTERREICH



20 Standorte

4 Bahnanschlüsse direkt im Werk

BEDARF FÜR MODERNE KREISLAUFWIRTSCHAFT

... als Teil der österreichischen Abfallwirtschaft

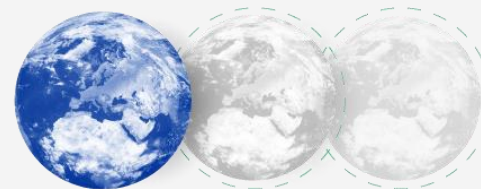
Derzeit stammen nur 11,8 % der in der EU verwendeten Materialien aus recyceltem Material.

Mit einer **Zirkularitätsrate von 14,3 %** (2023) liegt Österreich zwar über dem EU-Durchschnitt, doch es besteht noch erheblicher Handlungsbedarf, um das heimische **Ziel von 18 % bis 2030** zu erreichen.

Die EU hat sich das Ziel gesetzt, bis 2030 die Nutzung von recyceltem Material zu verdoppeln.

Mit unseren heutigen Produktions- und Verbrauchsmustern und einer zunehmenden Weltbevölkerung werden wir bis 2050 drei Planeten von der Größe unserer Erde brauchen.

ES BESTEHT HANDLUNGSBEDARF!



ROHSTOFFPARK ENNS

TBS
TECHNISCHE BEHANDLUNGSSYSTEME ENNS

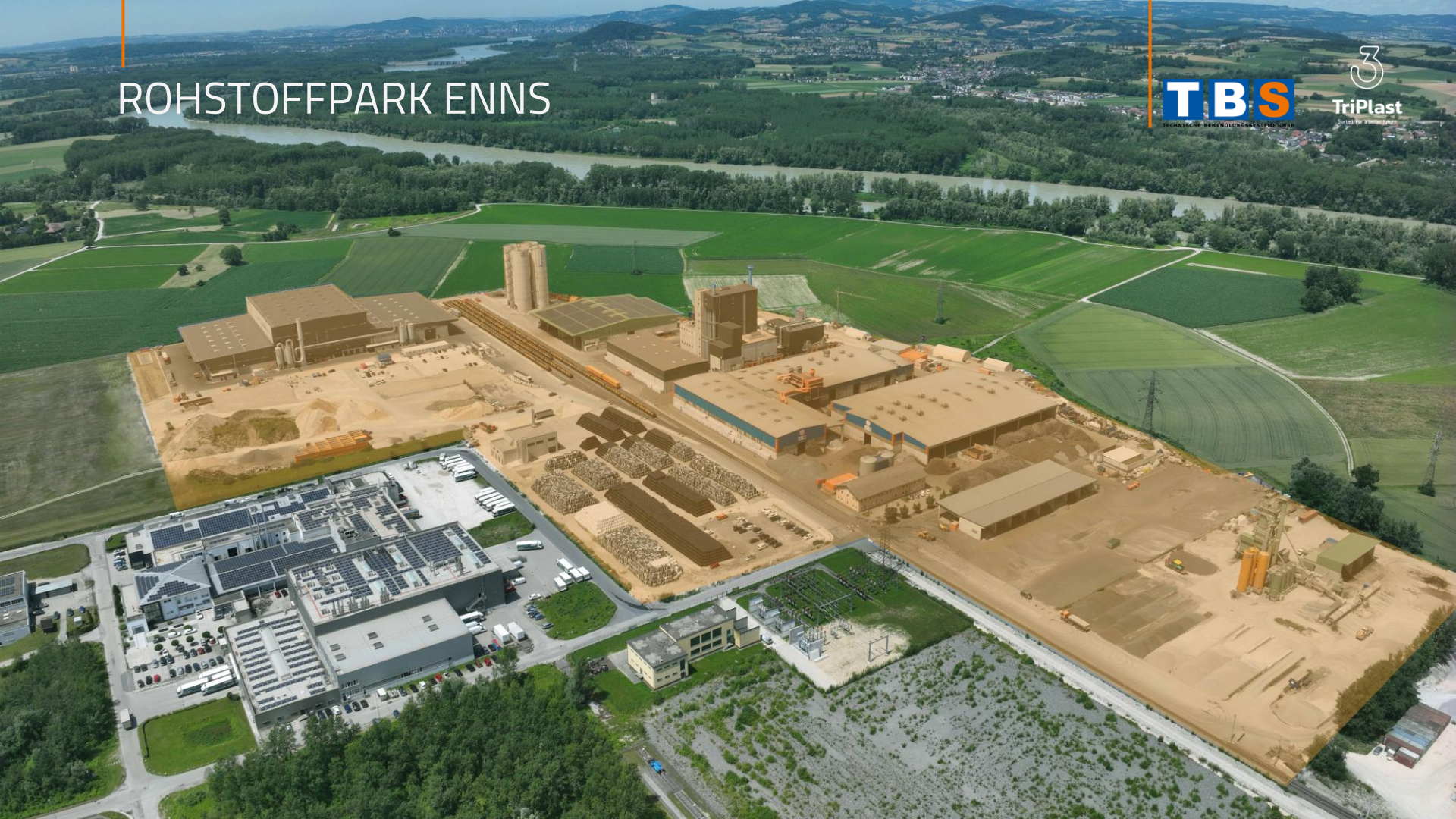
3
TriPlast
Sortiert für Performance



ROHSTOFFPARK ENNS

TBS
TECHNISCHE BEHANDLUNGSSYSTEME ENNS

3
TriPlast
Sortiert für die Zukunft



ROHSTOFFPARK ENNS

Industriegebiet Ennshafen

20 ha Eigengrund

Trimodale Anbindung: LKW, Bahn, Schiff



HERAUSFORDERUNG GENEHMIGUNGSVERFAHREN

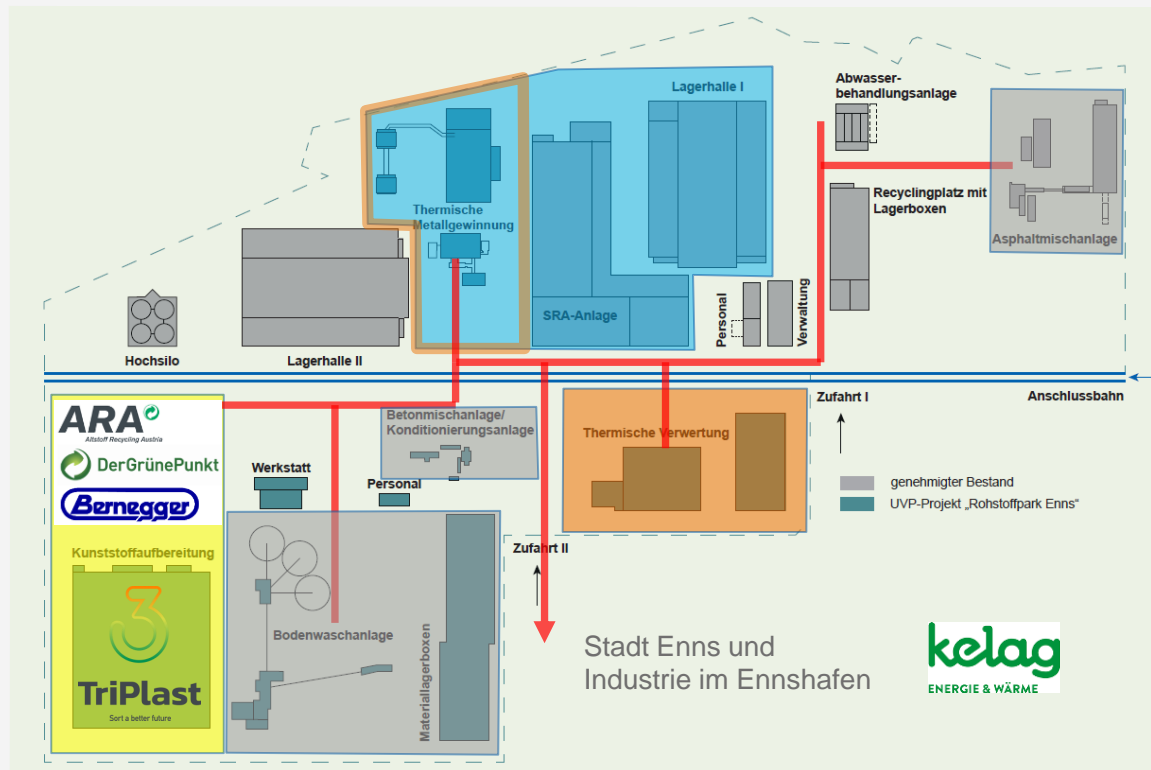
- 7 Abfallbehandlungsanlagen gebündelt in einem großen UVP-Verfahren
- Grundsätzliche Zustimmung zur Kreislaufwirtschaft ... aber gelebtes „Florianiprinzip“
- Neutrale Haltung der Gemeinde, des Bürgermeisters, war sehr wichtig!



SYNERGIEN AN EINEM STANDORT NUTZEN



Strom und Wärme





KREISLAUFWIRTSCHAFT VON LEICHTVERPACKUNGEN

- EU-Richtlinie: mind. 50 % der Kunststoffverpackungen bis 2025 im Recycling
- Österreich: Recyclingquote bis 2030 auf 55 % erhöhen
- Entscheidend sind getrennte Sammlung und bessere Sortierung
- Gelbe Tonne/Gelber Sack: seit heuer in ganz Österreich flächendeckend
- Investitionen in Sortiertechnologie um die Rückgewinnung von hochwertigen Rezyklaten zu steigern.

>> WIRTSCHAFTLICHE CHANCE

STARKE PARTNER



ARA und Grüner Punkt mit Zugriff auf Materialien und Erfahrung in der Vermarktung von Produkten

Bernegger mit Expertise in Anlagen- und Sortiertechnik, im Bau sowie in der Genehmigung

Kooperation von:



BAUUMSETZUNG

- Bauzeit: 10 Monate! (03/2023 – 01/2024)
- Investition: 65 Mio. EUR
- Rohbau durch Fa. Gerstl, Anlagenbau durch Fa. Sutco
- Halle ca. 160x90m und 25 m Höhe
- 2,5 km Förderband, 160 km Kabel, 2.250 Tonnen Bewehrungsstahl

BAU – KUNSTSTOFFSORTIERANLAGE 2023



BAU – KUNSTSTOFFSORTIERANLAGE 2023

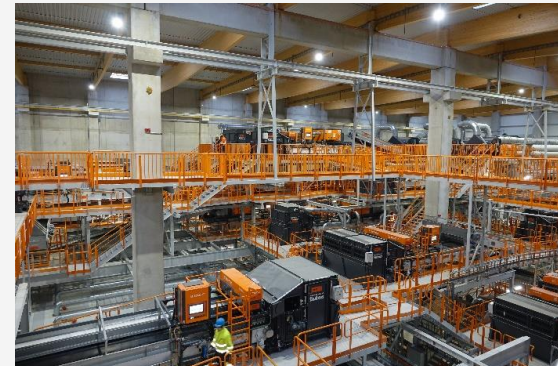
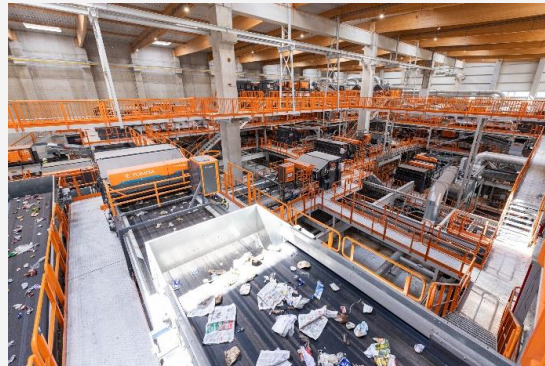


BAU – KUNSTSTOFFSORTIERANLAGE 2024



MODERNSTE KUNSTSTOFFSORTIERANLAGE EUROPAS

- Sortierkapazität von 100.000 t/Jahr
- dies entspricht ca. 50% des österr. Bedarfs
- Modernste Sensorik unterstützt durch künstliche Intelligenz
- Klimafreundliches Logistikkonzept



SORTIERTECHNOLOGIE

- Anlagenkonzept wurde gemeinsam mit Fa. Sutco entwickelt
- 38 sensorgestützte Sortieraggregate der Fa. Tomra
- Einsatz von Künstlicher Intelligenz
- Deutlich höhere Ausbringung durch Sortiertiefe von 80% und Sortierung auf neue Kunststoffe
- Gesteigerte Qualität und neue Qualitätskriterien (z.B. Farbe)
- Sortenreine Gewinnung von 24 Stoffströmen

AUTOSORT Materialerkennung

GAIN

(Bilderkennung)

Sortierung mit
**Bilderkennung &
Deep Learning**

Silikonkartuschen vs. PE
Hartkunststoffe

NIR

(Nahinfrarot Spektroskopie)

Sortierung nach
Materialart

PET vs. Polyolefine
PET Schale vs. PET
Flasche

EM

(Induktiver Sensor)

Sortierung
Metall vs. Nichtmetall

Getränkedosen vs. PET
Flaschen

LOD

(Laser object detection)

Sortierung nach
**geometrischen
Eigenschaften**

Rußpigmentierte vs.
farbige Kunststoffe

VIS

(Visible light spectrometry)

Sortierung nach
Farbe des Materials

PE white vs. PE
colored
PP red vs. PP blue





TriPlast

Sort a better future

Sortierhalle auf 7 Ebenen

Effizienter Materialfluss

Einsparung von Übergaben und Förderbändern

Reduktion des Flächenbedarfs

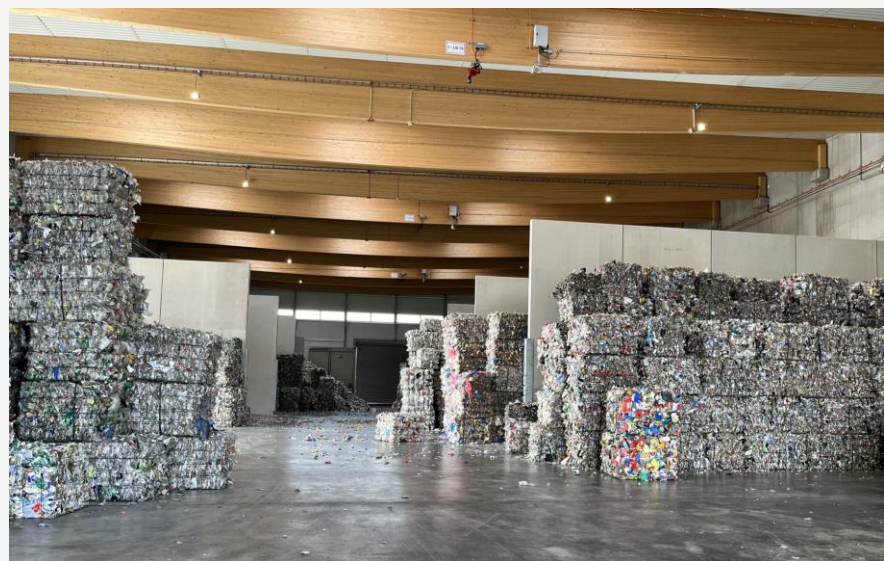
BRANDSCHUTZ

- „Vollschutz“ Brandmeldeanlage
- Werferlöschanlage in den Lagerhallen
- Sprühflut- und Sprinkleranlagen bei Förderbändern und Maschinen als Anlagenschutz
- Unterirdischer Löschwasserspeicher



LOGISTIK

- Logistisch nachhaltig geplanter Standort
- Direkter Bahnanschluss für 5 Ganzzüge und einen klimafreundlichen Transport per Schiene
- Hoher Automatisierungsgrad in der Inputhalle >> Reduktion Lader-Einsatz, Vermeidung von Arbeitsunfällen
- Betrieb der Anlage durch die am Standort erzeugte Energie







05. Juni 2025



Prok. DI
Kurt Bernegger
+43 (664) 1006593
kurt.jun@bernegger.at

SMART RECYCLING

im Rohstoffpark Enns

Präsentation für
Nachhaltigkeitstag der OÖ Wirtschaft

