

3-Länder Tagung

ZAV Recycling AG: Erkenntnisse aus 8 Jahren Betrieb

14. Oktober 2024

ZAV Recycling AG - Schlüsselzahlen

Gründung Juni 2013

Start Aufbereitung 2016

Aktienkapital CHF 11.5 Mio. (100% in öffentlicher Hand – nicht gewinnorientiert)

Eigenkapitalquote 27.0 %

Bilanzsumme CHF 50.7 Mio.

22 Vollzeitstellen

Kapazität bis 2024: 100'000 t/J

Kapazität ab 2025: 200'000 t/J

Lieferanten von trockener Schlacke:



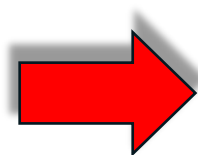
ab 6.2024



ab 2025

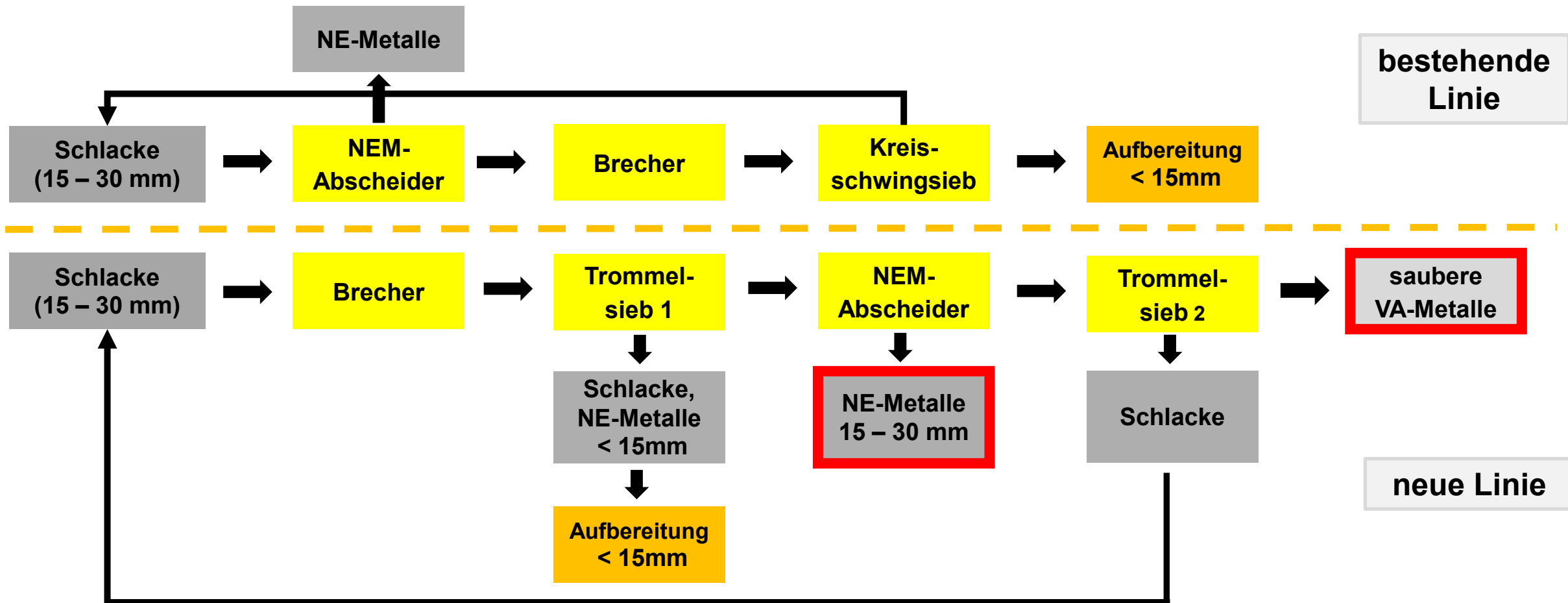


ab Ende 2027



**Anteil an CH-Verbrennungsmenge:
ca. 25% ab Ende 2027**

neue Konfiguration Aufbereitungslinie 15 – 30 mm



neue Konfiguration Aufbereitungslinie 15 – 30 mm



NE-Metalle bestehende Linie

NE-Metalle neue Linie



höhere Schmelzausbeute

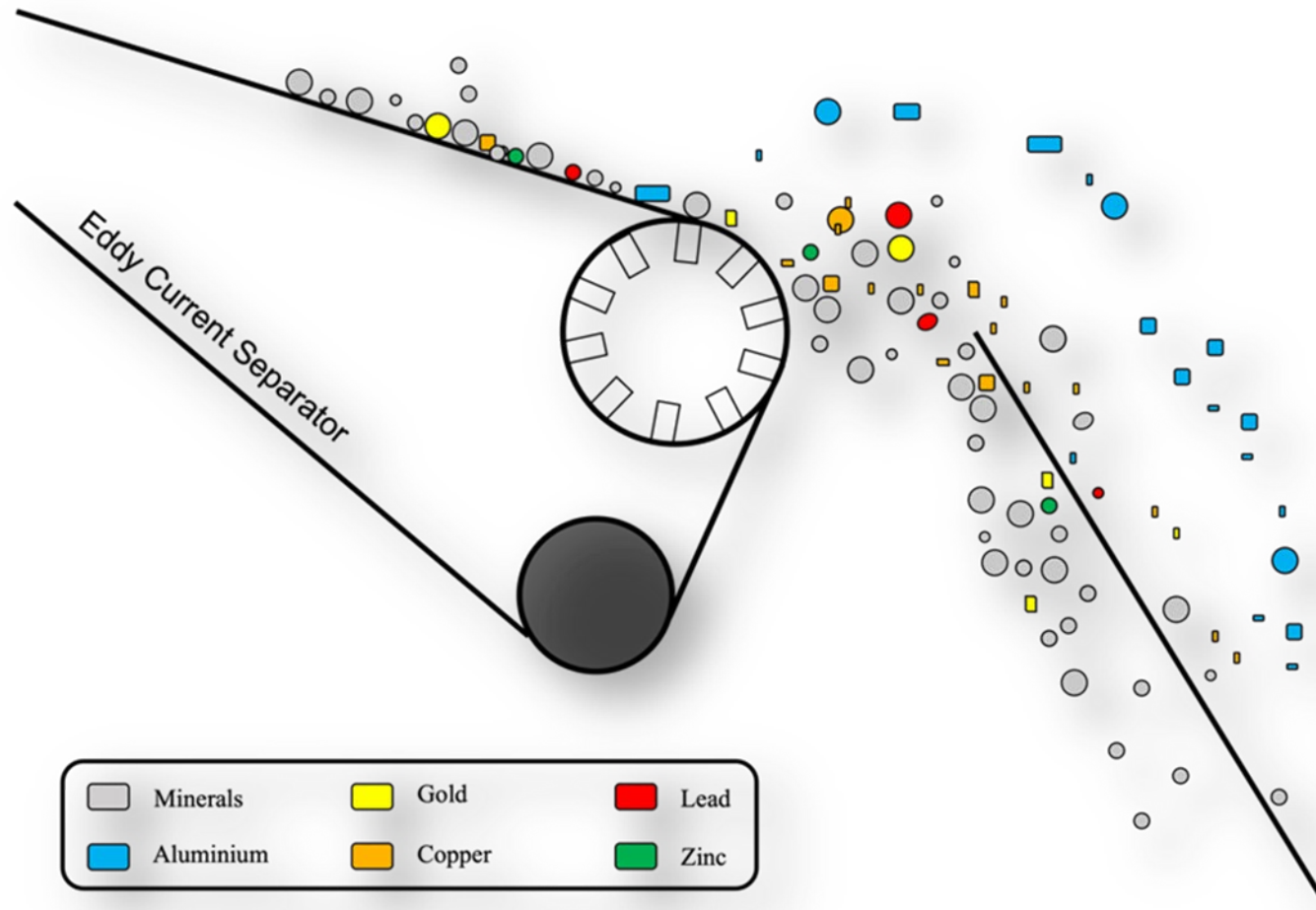
neue Konfiguration Aufbereitungslinie 15 – 30 mm



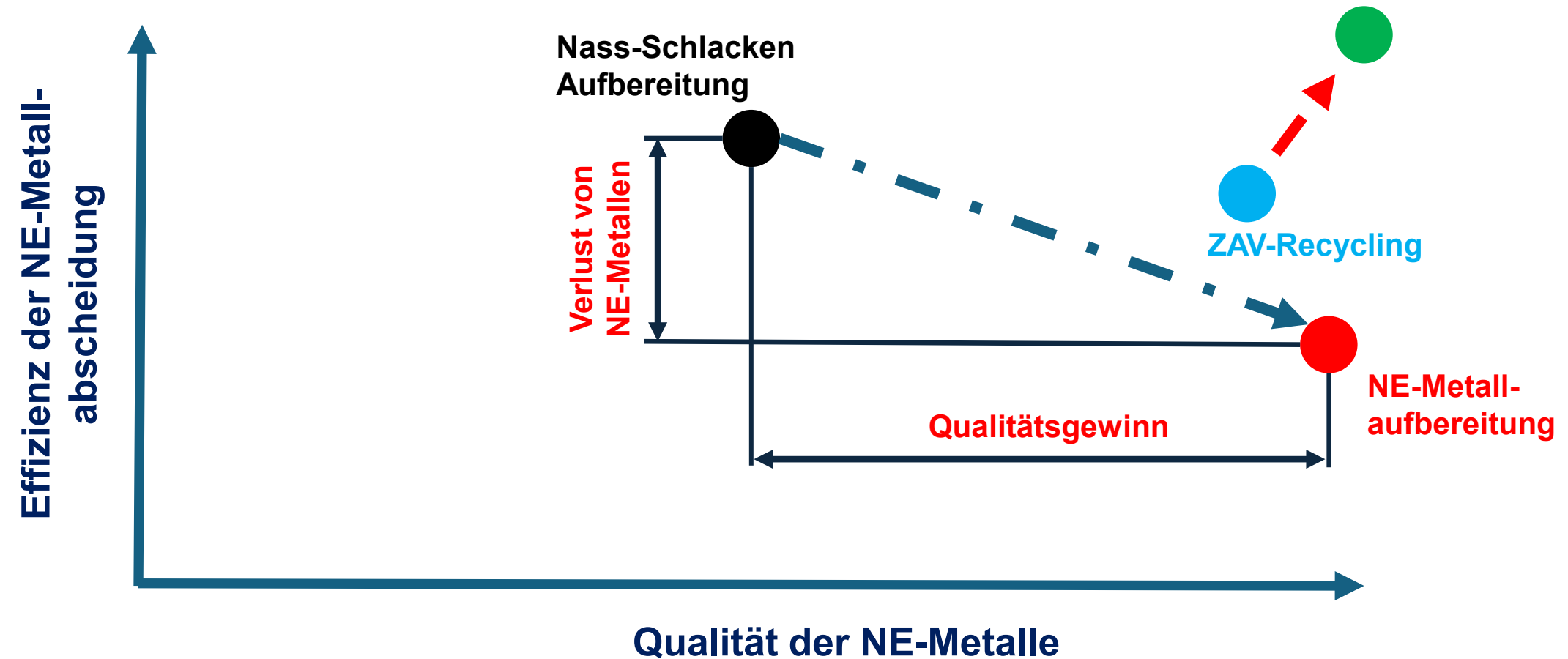
**Separation der VA-Teile
und Nicht-Verbranntes**

**Separation von VA-
Drähten führt zu einem
störungsfreien Betrieb
der Aufbereitungslinie
< 15 mm**

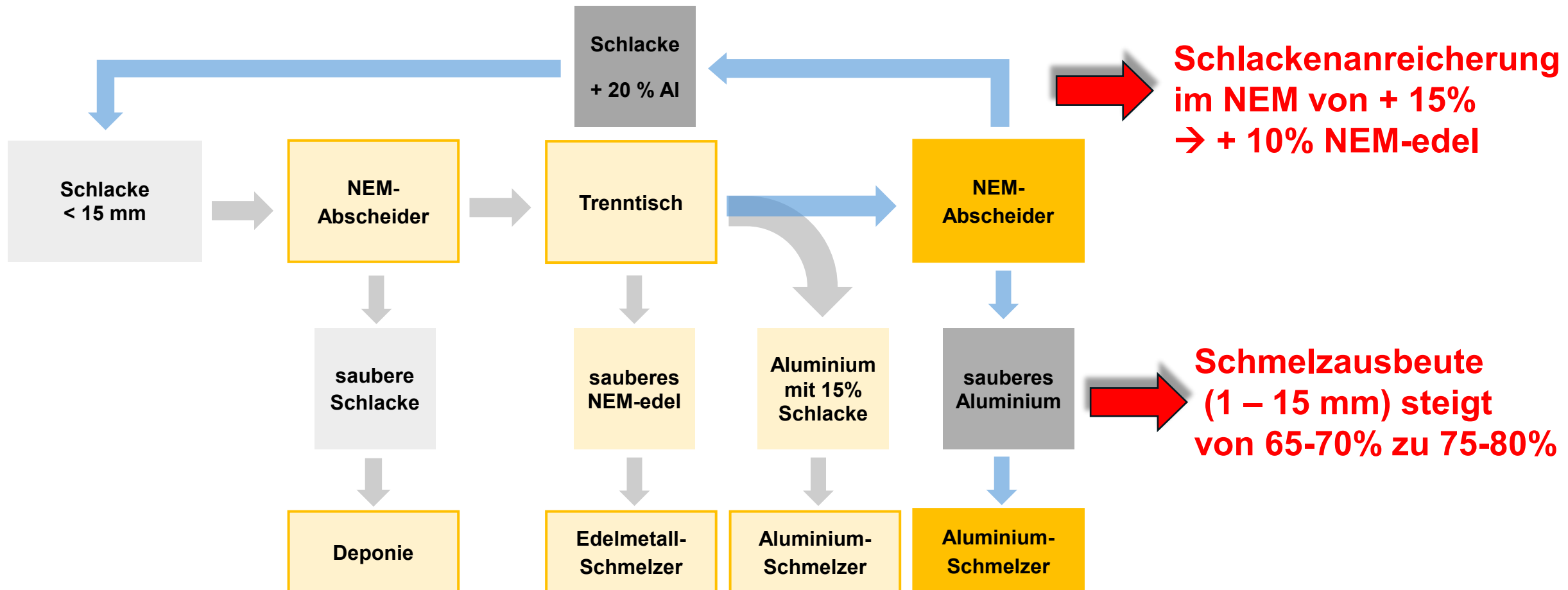
Herausforderungen bei der NE-Abscheidung



Herausforderungen bei der NE-Abscheidung



Lösung bei der NE-Abscheidung



Lösung bei der NE-Abscheidung



Veränderung der Metallausbeuten

Veränderung: Durchschnitt Jahr 2023 / 2024 (August)

Aluminium 0.2-15 mm	+ 6.2%
NEM-edel 0.2 - 15 mm	+ 11 % *
NEM > 15 mm	- 17 %
VA	+ 6.1%

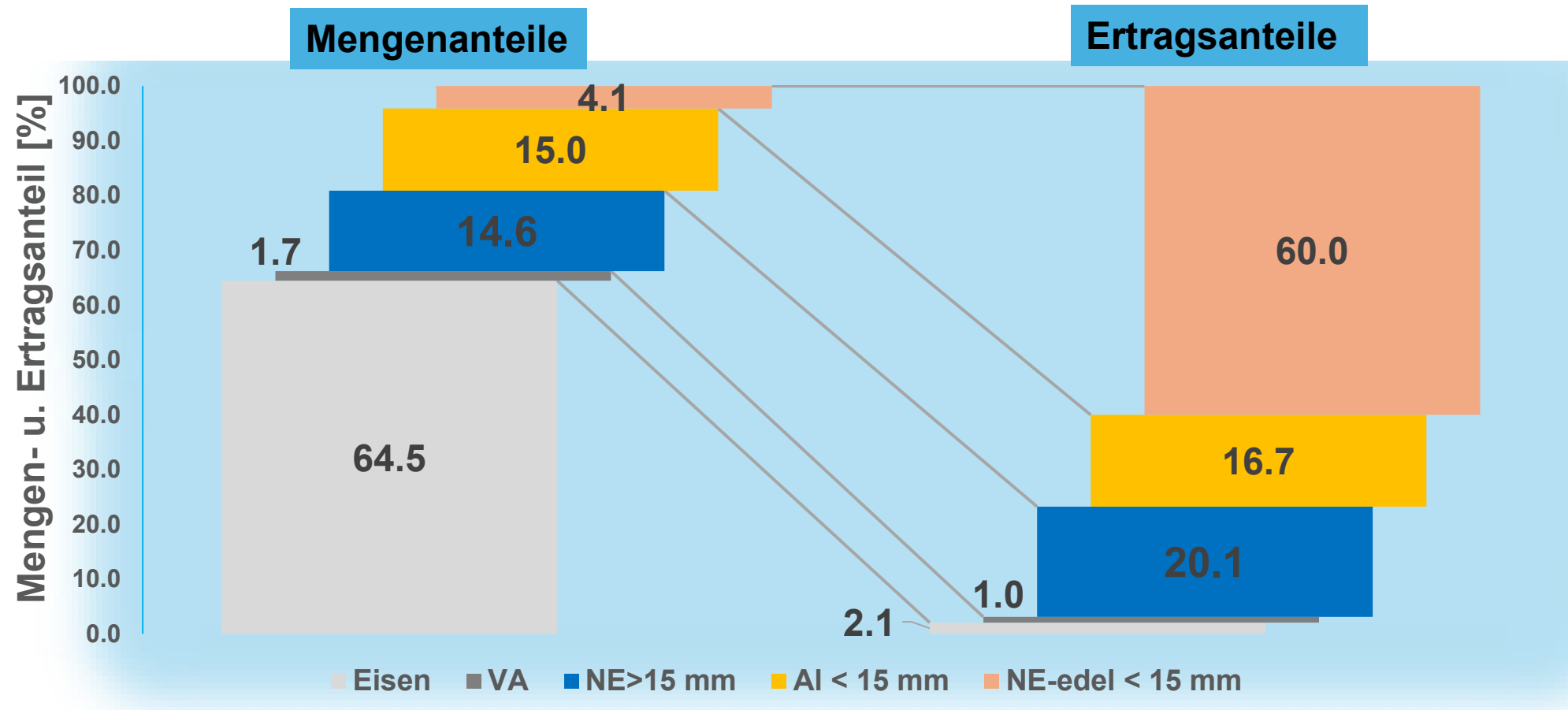
*Verbesserung

- besser Aufschluss der Schlacken/Metall-Agglomerate
- Reinigung der Al-Fraktion < 15 mm

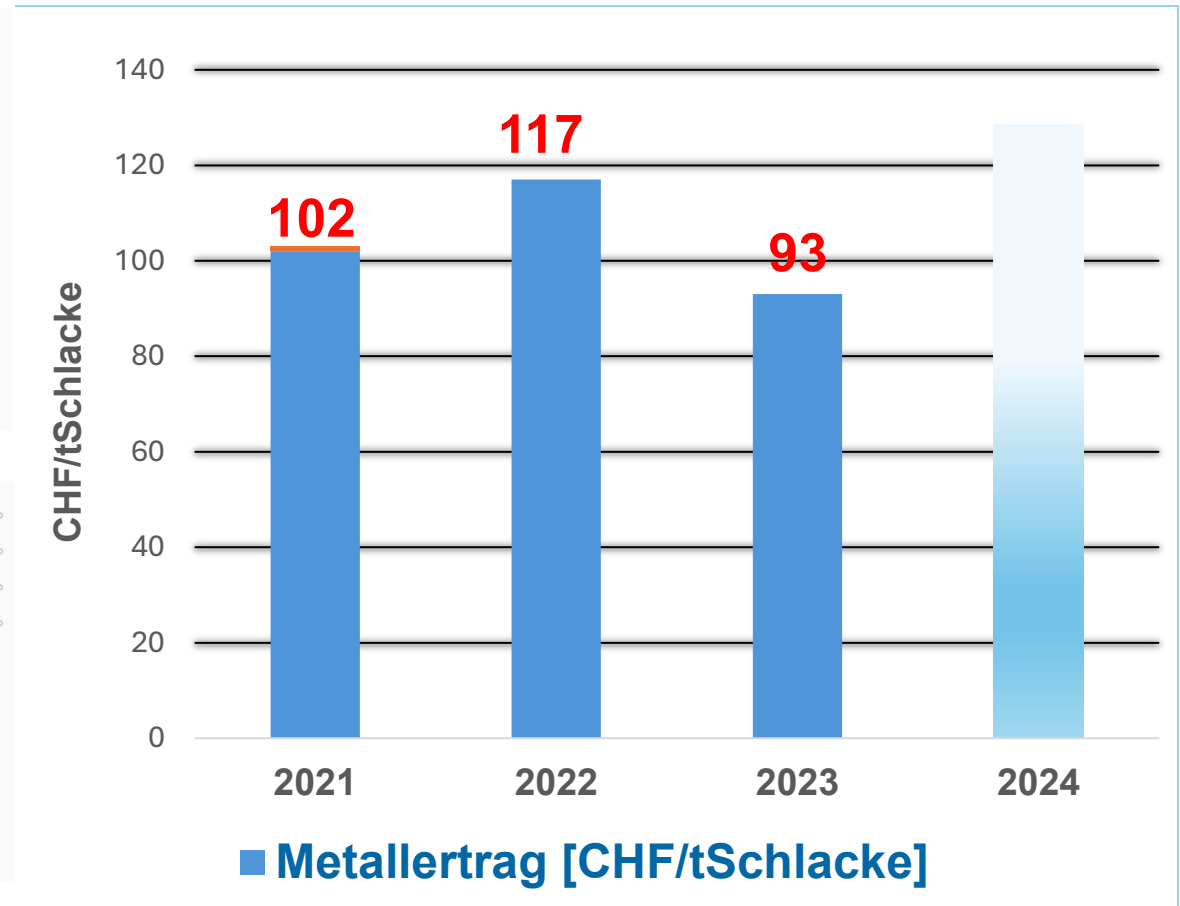
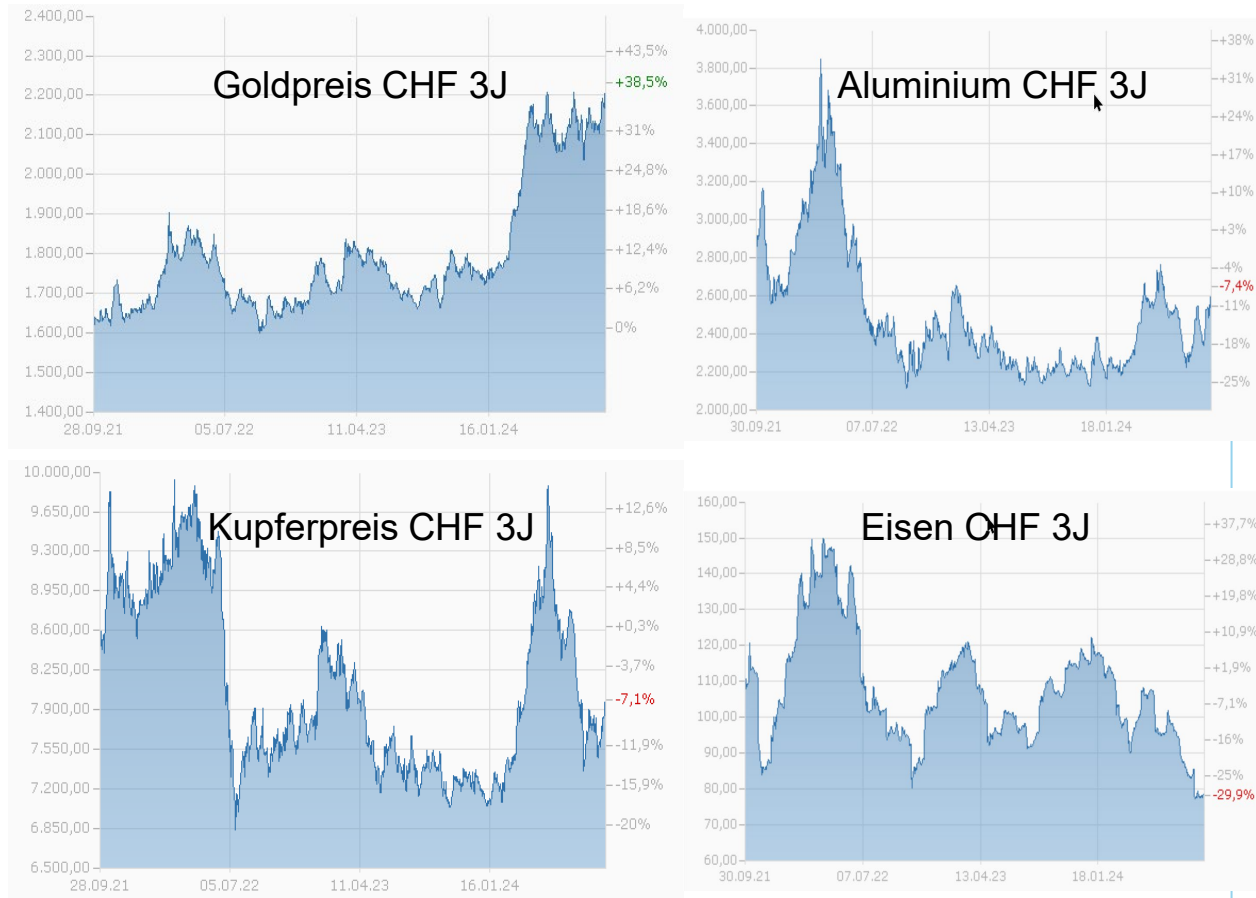
Restmetallgehalt in der aufbereiteten Schlacke

		Staub	Fein- schlacke	Grob- schlacke	Mag. Schlacke	Gesamt
NE-Restmetallgehalt > 1 mm [%] (Bachema)	2022	0	0	0.65	0.94	0.58
	2023	0	0	0.56	0.96	0.55
	Mai 2024	0	0	0.28	0.18	0.19
	Juli 2024	-	-	-	0.21	-

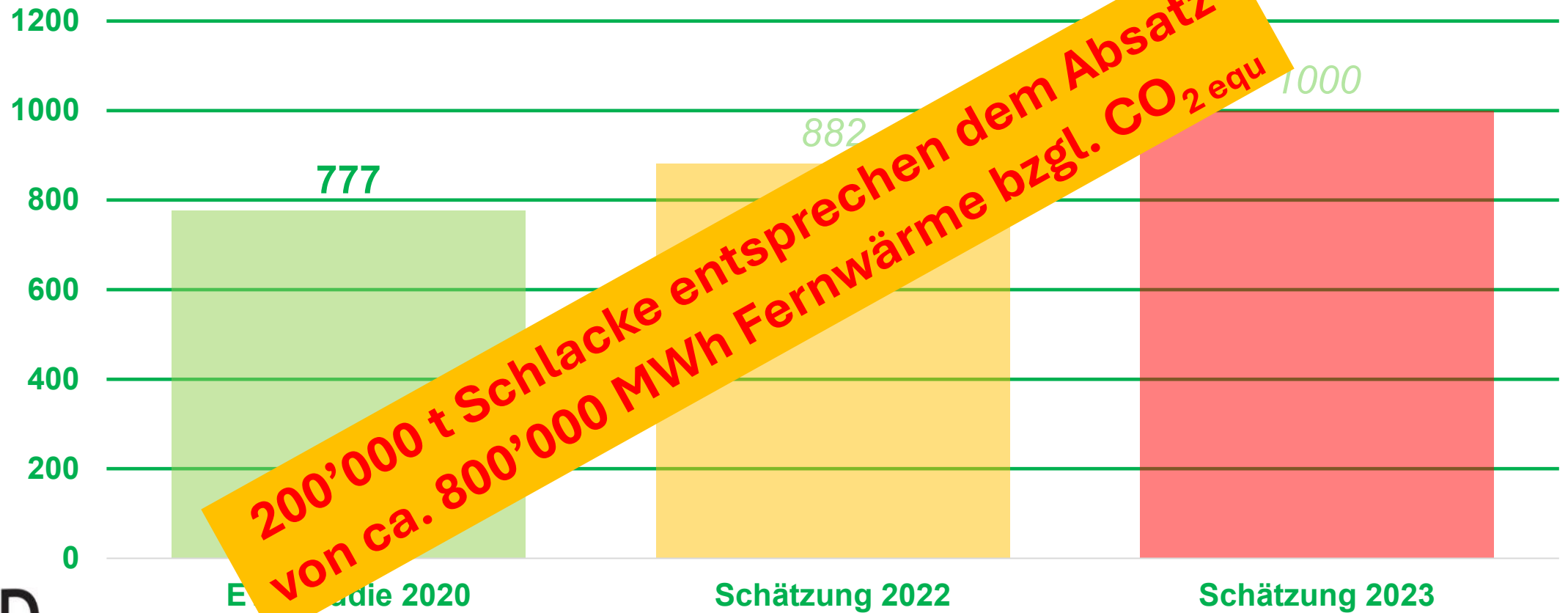
Mengen- und Ertragsanteile Metalle (Stand August 2024)



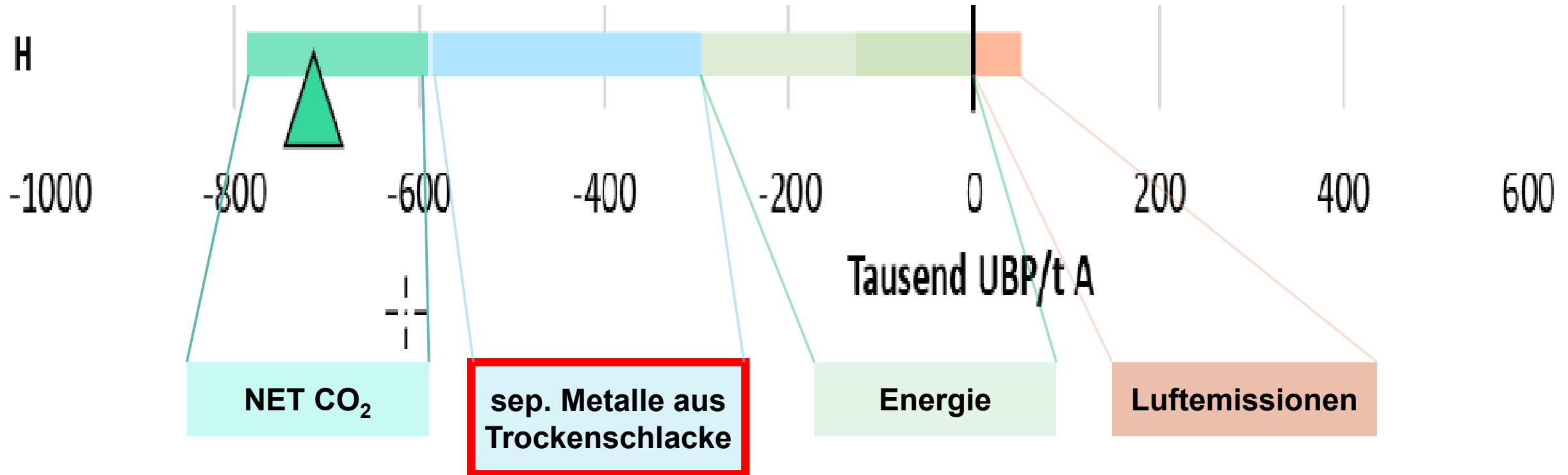
Metallertrag pro t Schlacke



ökologische Effizienz der trockenen Schlackenaufbereitung



Ökologische Relevanz der Metallseparation aus der Schlacke für die KVA (UBP)



Herausforderung



Erkenntnisse aus 8 Jahren Betrieb

- ➔ **hohe Metallqualität**
(Metalle direkt ins Schmelzwerk)
- ➔ **max. Wirkungsgrad der Metallrückgewinnung**
(bei feinsten Metallen)
- ➔ **konstante Betriebsbedingungen**
(Schüttgut – konstanter Durchsatz auf den Aufbereitungslinien)
- ➔ **sauberer Betrieb**
(gute Arbeitsbedingungen = motivierte Mitarbeitende)

besten Dank

