



Rohstoffmanagement-Software für
Schmelzbetriebe



reduzierung Ihrer OPEX und CO₂-Emissionen

gontrol MAPS ist eine fortschrittliche Software zur Optimierung von Rohstoffen, die Ihre Betriebskosten entlang der gesamten Wertschöpfungskette der Stahlerzeugung reduziert.

- Liefern Ihre Lieferanten die richtigen Rohmaterialien?
- Wie sind die aktuellen Eigenschaften Ihrer Rohstoffe?
- Wie sieht die ideale Mischung der Chargierung aus?
- Welches ist die ideale Legierungsstrategie von der Schmelze bis zum Guss?
- Wie sollten Sie Ihre Produktionsaufträge gestalten, um die Kosten zu senken?
- Was sind die Rohstoffanforderungen für die nächste Kampagne?
- Wie gehen Sie mit den sich ändernden Schrottverfügbarkeiten und Energiepreisen um?
- Wie können Sie die Gesamtkosten und CO₂-Emissionen senken?

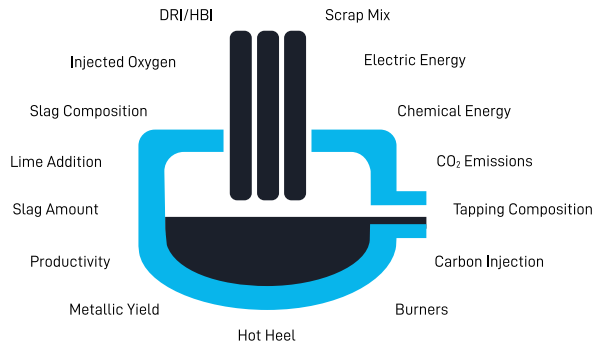
„ Das beste System auf dem Markt für ...

Unsere Software-Module

1 Charakterisierung der Materialien

Dieses Modul bestimmt automatisch und in Echtzeit die Schrottqualität jedes einzelnen Schrotts auf dem Schrottplatz, ohne dass zusätzliche Sensoren oder physische Geräte installiert werden müssen.

- Chemische Zusammensetzung [Gew.-%]
- Energieverbrauch [kWh/t]
- Metallisches Ausbringen [%]



2 Optimierung der Beladung

Dieses Modul ermittelt automatisch den idealen Chargiermix für einen Elektrolicht- oder Induktionsofen unter Berücksichtigung aller relevanten Produktionsparameter und Kostentreiber.

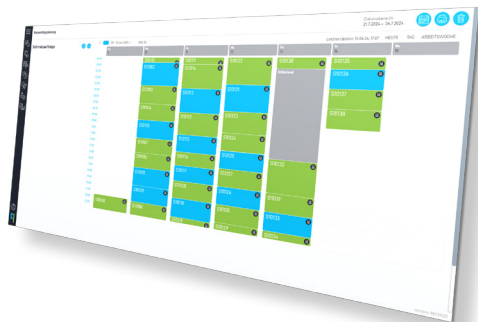
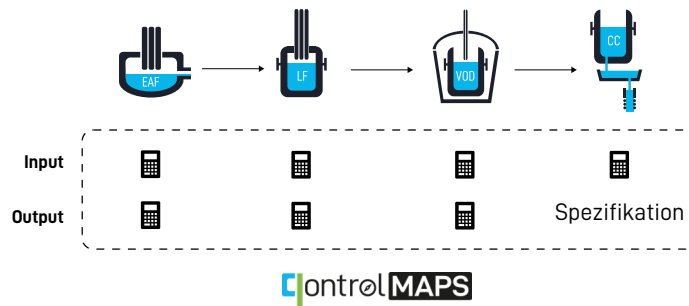
1 Ihre Schrottqualität zu bestimmen,

2 Ihre Schmelzleistung zu optimieren,

Maßgeschneidert für Ihre Anforderungen

3 Schmelzenoptimierung

Dieses Modul bestimmt automatisch die ideale Chargen- und Legierungsstrategie entlang des gesamten Stahlherstellungsprozesses von der Schmelze bis zum Guss.



4 Optimierung der Kampagnen

Dieses Modul optimiert automatisch ganze Produktionskampagnen (bestehend aus einer Abfolge von mehreren Schmelzen) auf der Grundlage variabler Energiepreise, Rohstoffverfügbarkeiten und anderer Parameter.

3 Ihre Sekundärmetallurgie zu verbessern,

4 und Ihre Produktionskosten zu senken.

Highlights des Systems

- Einfache Systemintegration in bestehende IT-Infrastrukturen.
- Echtzeit-Bestimmung der Schrottqualität.
- Optimierung der gesamten Produktionsroute (BOF, EAF, IF, LF, AOD, V(O)D, usw.).
- Optimierung auf Basis der aktuellen Verfügbarkeit und Kosten von Rohstoffen und Energie.
- Berücksichtigung von metallurgischen Reaktionen und chemischer Energie.
- Optimierung der elektrischen und chemischen Energie.
- Berücksichtigung von Betriebsmitteln (Sauerstoff, Kalk, etc.).
- Vollständige Prüfung der CO₂-Emissionen (Scope 1, 2 und 3).
- Einschließlich DRI/HBI und Hot Heel Modell.
- Erleichterung der Planung von Rohstoffressourcen.
- Optimierung von Produktionsabläufen und Kampagnen.
- Erhebliche Einsparungen bei Kosten, Energie und CO₂-Emissionen.

The screenshot displays the qontrol MAPS software interface, which is used for optimizing steel production processes. The interface includes several key sections:

- Top Bar:** Contains icons for adding, saving, and other functions, along with a "Consider CO₂" toggle and a "Comment" field.
- Reactions Table:** Lists chemical reactions and their consideration status.
- Mass/Volume Constraints Table:** Defines minimum and maximum values for bulk mass, melt mass, bulk volume, and slag mass.
- Step Results Table:** Provides a detailed breakdown of costs and emissions for different materials.

Reaction	Consider
$2C + O_2 \rightarrow 2CO$	☐
$Si + O_2 \rightarrow SiO_2$	☐
$2Mn + O_2 \rightarrow 2MnO$	☐
$4Cr + 3O_2 \rightarrow 2Cr_2O_3$	☐
$4Al + 3O_2 \rightarrow 2Al_2O_3$	☐
$2Fe + O_2 \rightarrow 2FeO$	☐

Min. Bulk Mass [kg]	Max. Bulk Mass [kg]
Min. Melt Mass [kg]	Max. Melt Mass [kg]
Min. Bulk Volume [m ³]	Max. Bulk Volume [m ³]
Min. Slag Mass [kg]	Max. Slag Mass [kg]

Material	Calculated [kg]	Critical Elements
Scrap (3)	114,000	
HMS1	49,600	--
Rail Scrap	47,300	--
Turnings	17,100	--
Alloys (2)	125	

Material	Calculated [kg]
Scrap (3)	114,000
HMS1	49,600
Rail Scrap	47,300
Turnings	17,100
Alloys (2)	125

„ qontrol MAPS ist darauf ausgelegt, Kosten, Energie und CO₂-Emissionen zu reduzieren.“



www.qoncept.at

www.qoncept.us

sales@qoncept.at

© 2026