



Rohstoffsicherung durch Bergbau in Südafrika

Dr.-Ing. Andreas Eickhoff
Hannover, 5. November 2013

LANXESS
Energizing Chemistry

Inhalt

Einführung

- **Daten und Fakten zu LANXESS**

Bergbau

- **LANXESS Rustenburg Chrome Mine**
- **Aufbereitung von Chromerz**

Logistik

- **Transport des Erzes von der Mine bis zum Endverbraucher**

Anwendungsbeispiel

- **Konfektionierung des Chromerzsandes in Deutschland für die Gießereiindustrie**



Daten und Fakten zu LANXESS

LANXESS zählt zu den bedeutenden Chemie- und Polymeranbietern Deutschlands

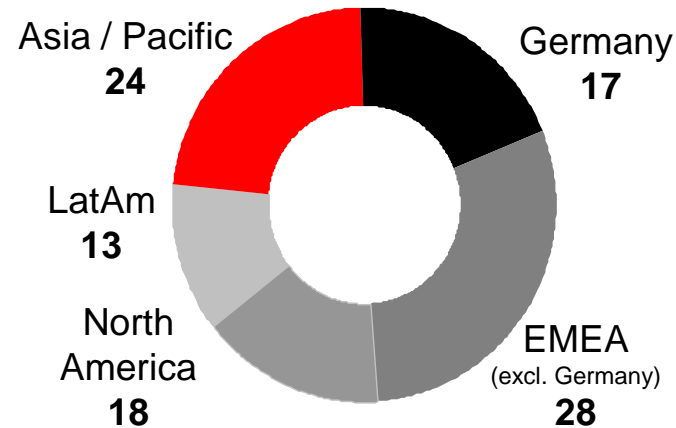
Umsatz 2011

EUR 8,775 Mrd.

Umsatz 2012

EUR 9,094 Mrd.

Q1 2013 Umsatz
nach Regionen [%]



LANXESS Finanzkennzahlen

Daten und Fakten

- 2005 Ausgliederung der meisten Chemie- und ca. ein Drittel der Kunststoffaktivitäten des Bayer-Konzerns in den neu gegründeten LANXESS Konzern
- 2012 Aufnahme in den DAX
- 2013 Umzug der Konzernzentrale nach Köln
- Derzeit 52 Produktionsstandorte weltweit
- Ca. 17.200 Mitarbeiter weltweit



Produktion und Vertrieb von Chromerzsand sind im Geschäftsbereich „Leather“ angesiedelt



LANXESS Organisation

Daten und Fakten

- 14 operative Geschäftsbereiche (Business Units) agieren eigenverantwortlich und global
- Die geschäftlichen Aktivitäten werden zu den drei Segmenten Performance Polymers, Advanced Intermediates und Performance Chemicals zusammengefasst
- Leiter der Business Units genauso wie die der Group Functions berichten direkt an den Vorstand

Der Geschäftsbereich „Leather“ ist global aufgestellt



Produkte: Chromerz
Natriumdichromat (SDC)
Chromsäure (CA)

Chromsulfat (CTS)
Chrom(III)oxid

Geschäftsfeld Chrome

- Der Geschäftsbereich „Leather“ besteht aus zwei Linien:
 - Organische Lederchemikalien
 - Chromerz- und Chromchemikalien
- Produktionsanlagen für Chromprodukte in Südafrika und in Argentinien
- 1956 hat Bayer die Rustenburg Chrome Mine gekauft
- Der Geschäftsbereich „Inorganic Pigments“ produziert in Krefeld-Uerdingen Chromoxidpigmente

Das in der Mine gewonnene Chromerz wird für die eigene Chemikalienproduktion verwendet und teilweise verkauft



Natriumdichromat Produktionsanlage in Südafrika



LANXESS Rustenburg Chrome Mine



Die LANXESS Chromerzmine in Rustenburg fokussiert sich auf Chromerzspezialitäten in Premium-Qualität



Lage der LANXESS-Mine in Südafrika

Key figures

- Die Mine liegt im so genannten „Western Bushfeld“, etwas südöstlich von Rustenburg
- Förderung von ca. 1 Mio. t/a Roherz
- Untertageabbau der LG6 Schicht im Örterbau
- Produkte:
 - Stückerz
 - Metallurgisches Erz
 - Chemisches Erz
 - Gießereisand Cromtec®



RCM Büro



Bergedeponie
(Grobe Stücke)



Aufbereitungs-
anlage



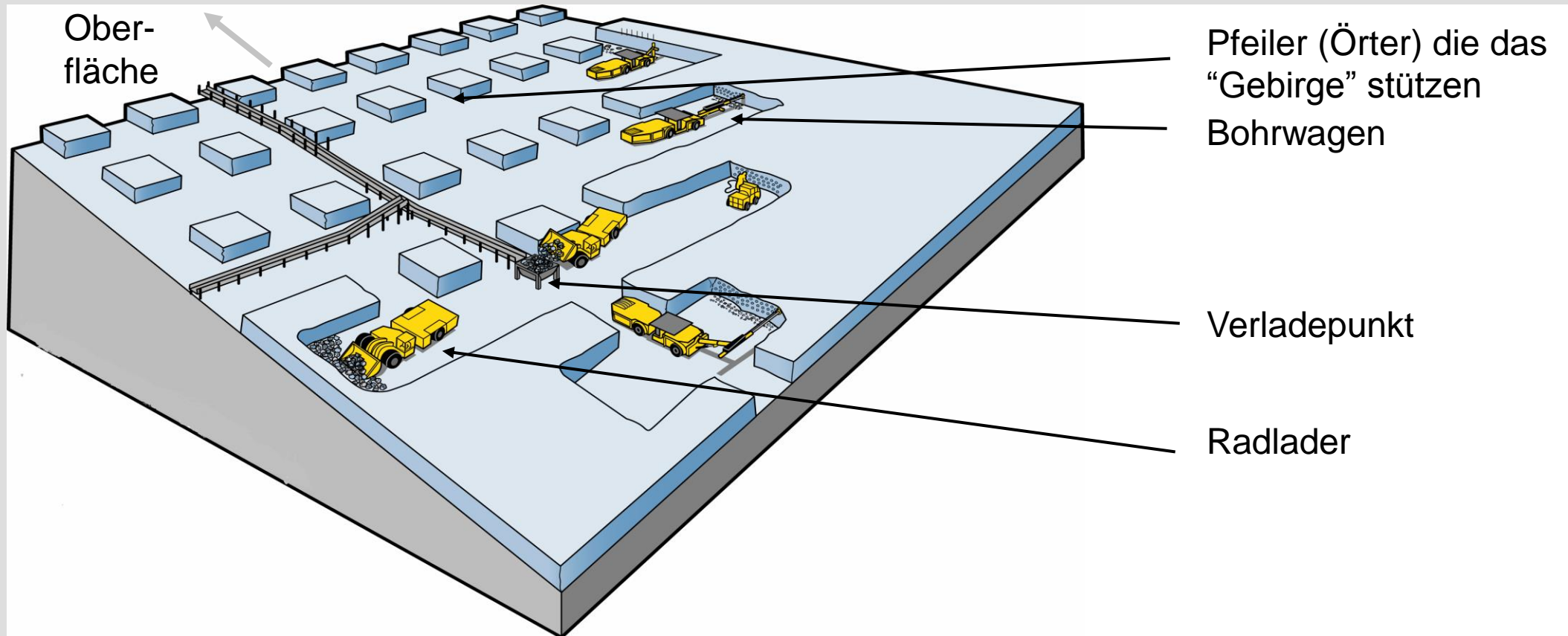
Bergedeponie
(Feinanteile)



Schacht und
Bergevorabscheidung



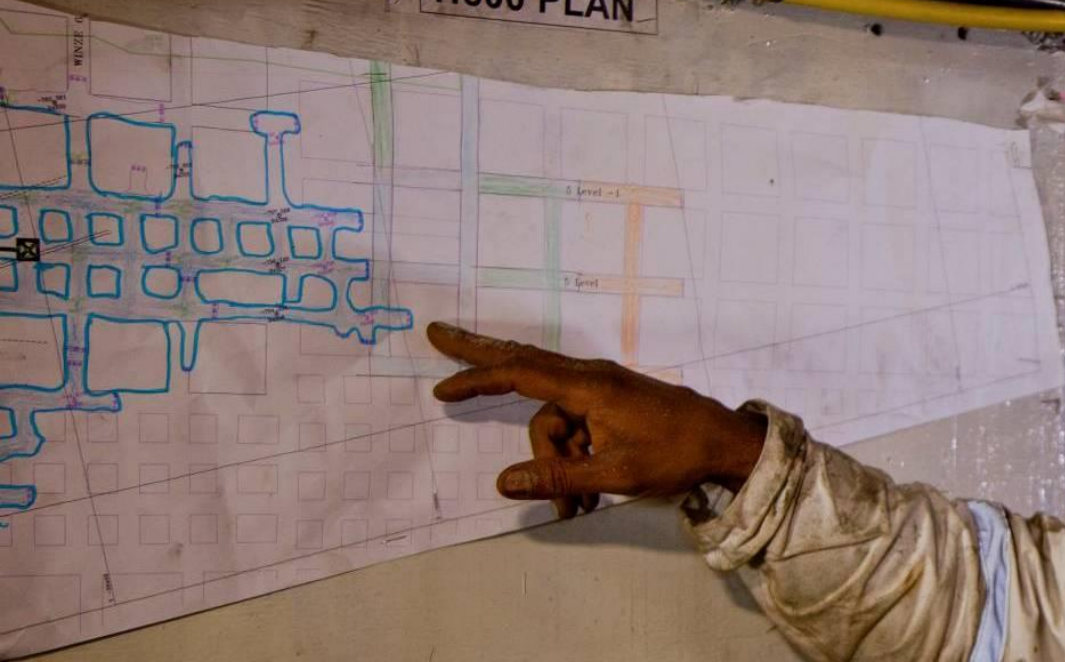
Der Abbau erfolgt derzeit in ca. 300m Tiefe. Durch den Örterbau entsteht ein schachbrettartiges Muster



Schematische Darstellung des Örterabbaufahrens



1:500 PLAN



POLICIES

LANXESS

QUALITY POLICY





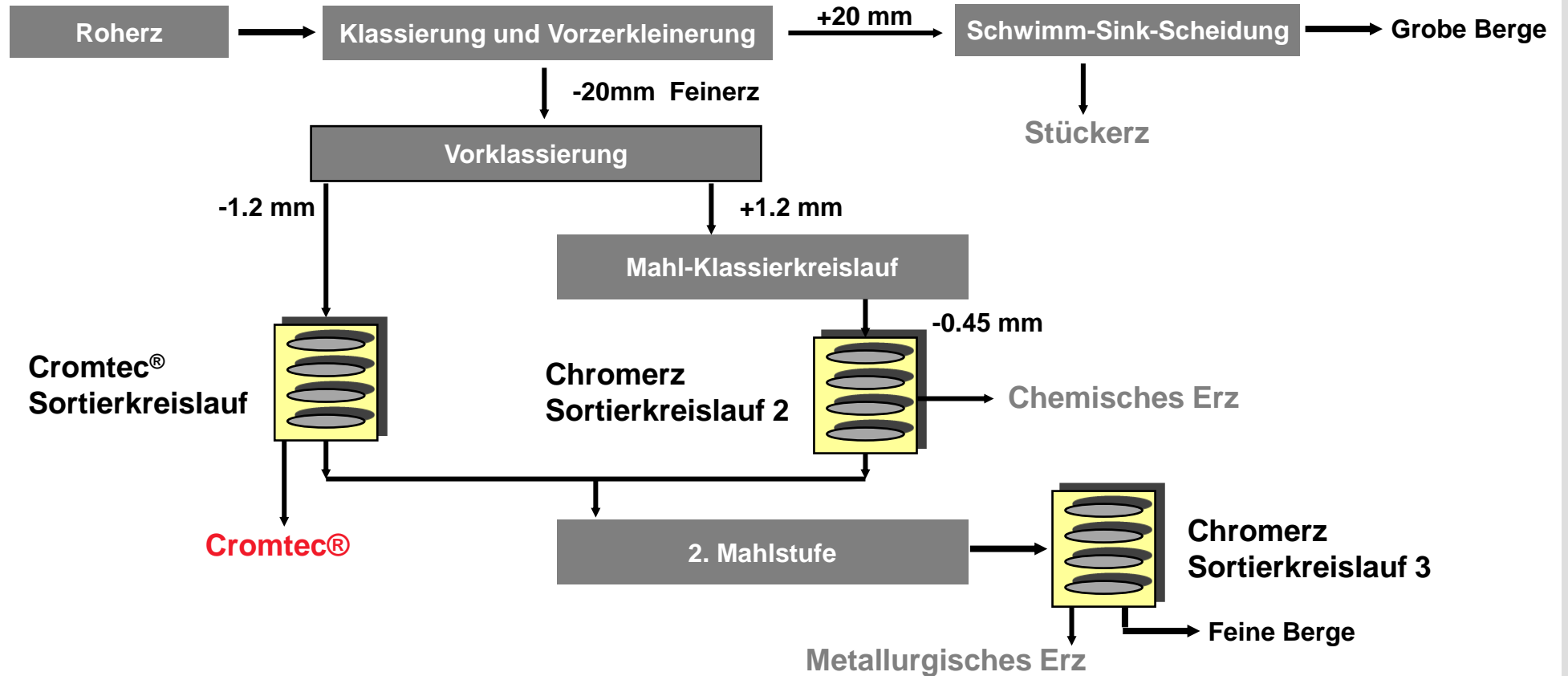




Aufbereitung von Chromerz

Zuverlässige Abtrennung von Bergen (Fremdbestandteilen) durch ein mehrstufiges Aufbereitungsverfahren

Schematisches Verfahrensfliessbild der Chromerzaufbereitung bei LANXESS





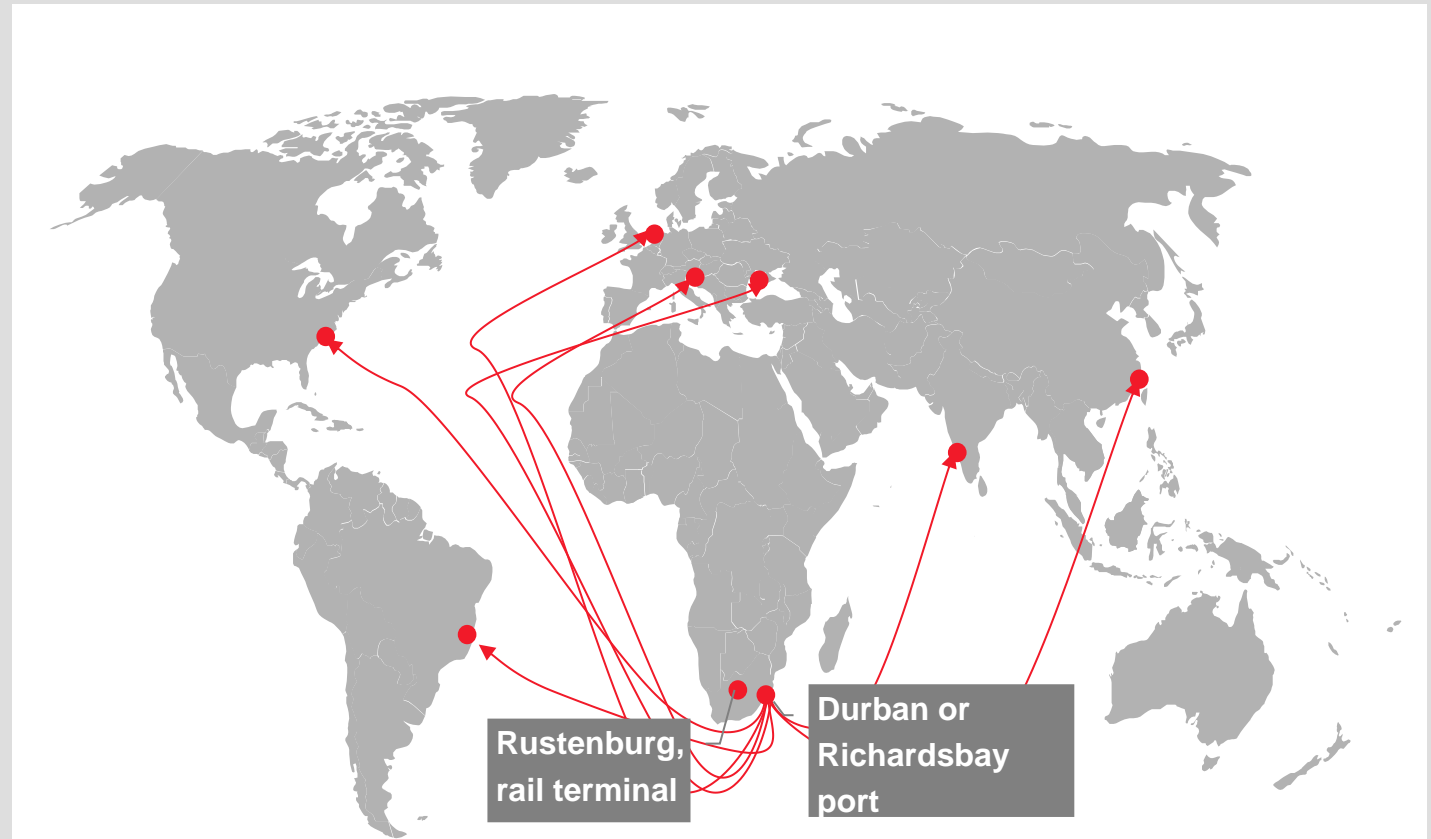


Transport des Erzes von der Mine bis zum Endverbraucher

Das Chromerz wird grubenfeucht als Bulkmaterial zu den Verbrauchern in SA und der ganzen Welt transportiert

Supply Chain

- Auf der Mine wird das Chromerz auf LKW's verladen und zur Bahnstation transportiert
- Von Rustenburg erfolgt der Transport bis Richards Bay oder Durban per Zug
- Das Erz wird mit Hochseeschiffen zu Verbrauchern in der Ferrochrome-, Chemie-, Gießerei- und Refraktärindustrie transportiert



An allen Verladepunkten erfolgen Qualitäts- und Gewichtskontrollen!





BELL

PIEMONT RIVER PLANT HIRE
CLARENDON 083 447 6903

BELL

L210DE

CFR-11
64-043916

LOAD 58000 kg
TARE 22000 kg

FRIMMEL
18 WILSON-DRIVE



BEAM NO 2 SW3311 SWL 45 T

ZAOI



Konfektionierung des Chromerzsandes in Deutschland für die Gießereiindustrie







XESS
Energizing Chemistry
Cromtec™

XESS
Energizing Chemistry
Cromtec™

MSDS
Product No.
Lot No.
Date of Production
Date of Expiry
Storage Conditions
Shelf Life

XESS
Energizing Chemistry
X-Cromtec™

XESS
Energizing Chemistry
Cromtec™

XESS
Energizing Chemistry
Cromtec™



Glück Auf



LANXESS

Energizing Chemistry