



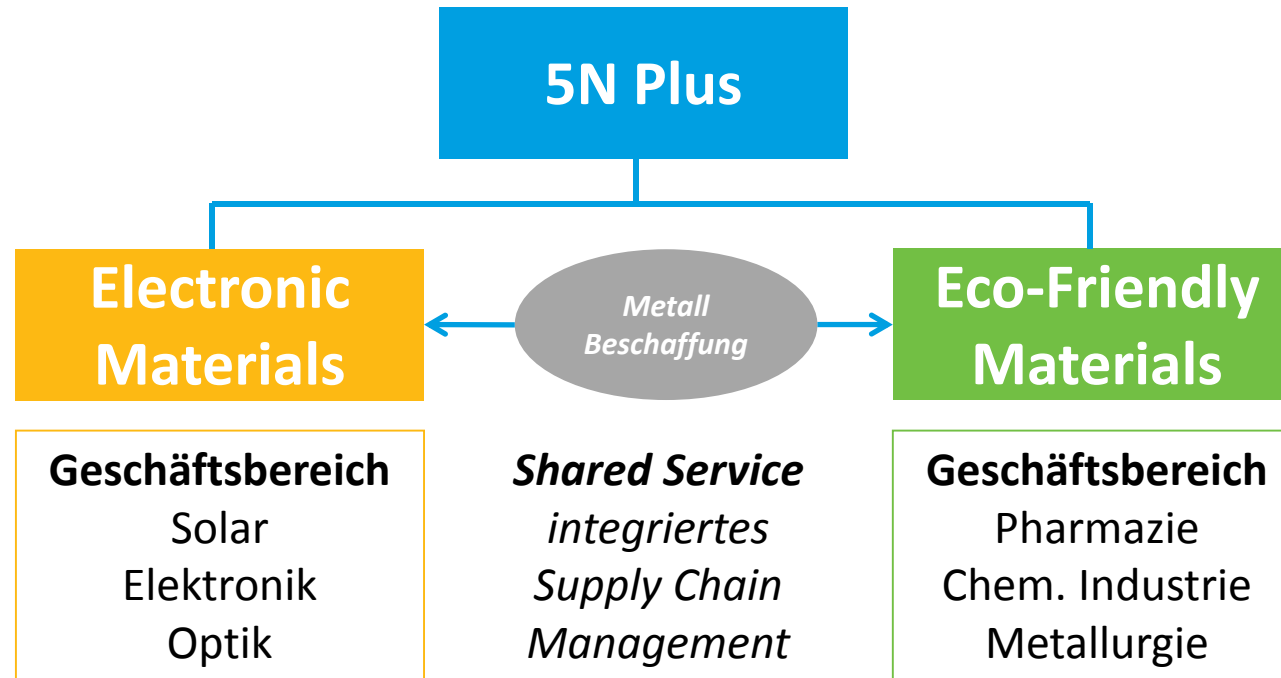
Bismut als Teil der Produktgruppe der 5N Plus

Hans-Wedig Mewes
Geschäftsführer Commercial

Dr. Wolfgang Volz
Leiter QA / QC



- Aufbau und Geschichte der 5N Plus-Gruppe
- Herkunft des Bismuts für die 5N Plus
- Verarbeitung von Bismut zu Bismutchemikalien
- Anwendung von Bismutchemikalien
- Wo geht die Reise hin?



Führend bei Nischenmetallen und deren chemischen Verbindungen

Bi, Cd, Ga, Ge, In, Sb, Se, Te, Sn

Mitarbeiter

weltweit 650

Supply Chain

strategische Liefervereinbarungen mit Rohstoffproduzenten, weltweites Einkaufsnetzwerk

Nachhaltigkeit

große Recycling-Kapazitäten

Fabriken und Vertretungen

14 Produktionsstandorte in Asien, Europa und Nord Amerika, 18 Vertriebsbüros





1863 – Aramayo, Bolivien, Bismut-Lagerstätte

1929 – Gründung MCP Ltd.

1948 – Gründung Sidech S.A.

1948 – Gründung HEK GmbH

1957 – MCP übernimmt die HEK GmbH

2006 – Bau einer Fabrik in Shangyu, China

2007 – Fusion MCP und Sidech,
Gründung der MCP Group SA

2000 – Gründung der 5N Plus Inc.

2007 – Börsenstart

2007 – Bau einer Fabrik in Eisenhüttenstadt

2011

-

5N Plus übernimmt MCP Group SA

2014

-

Inbetriebnahme Bi Gewinnung in Laos



Lübeck

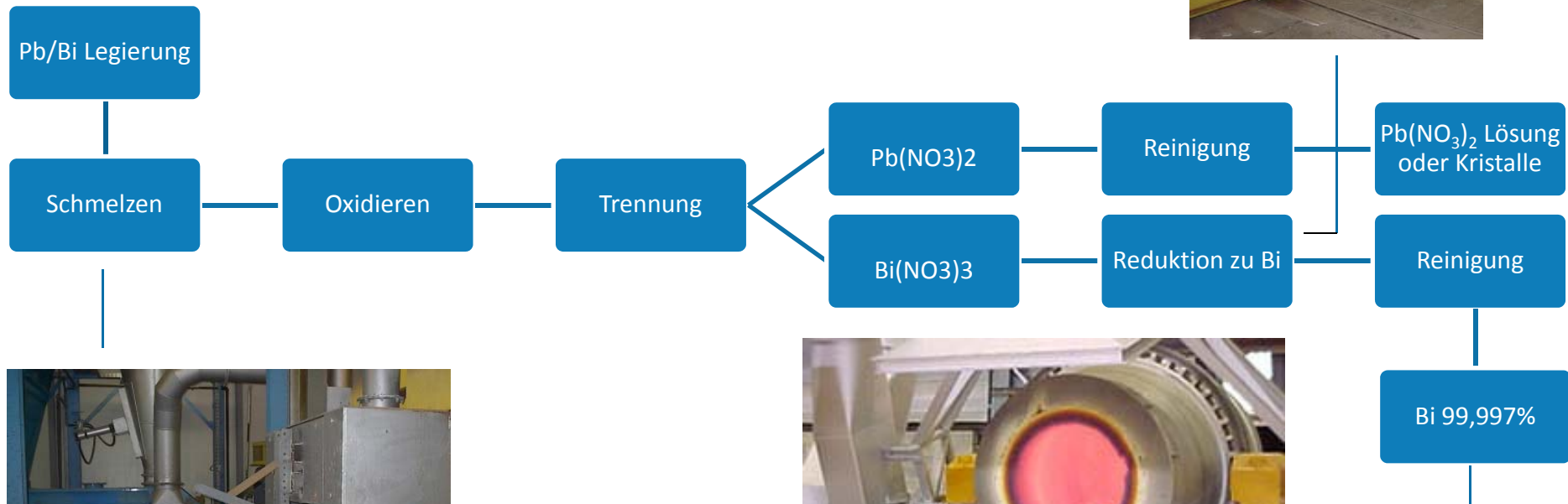


Montreal

- 1) Ankauf von Metall aus China, Peru, Mexiko



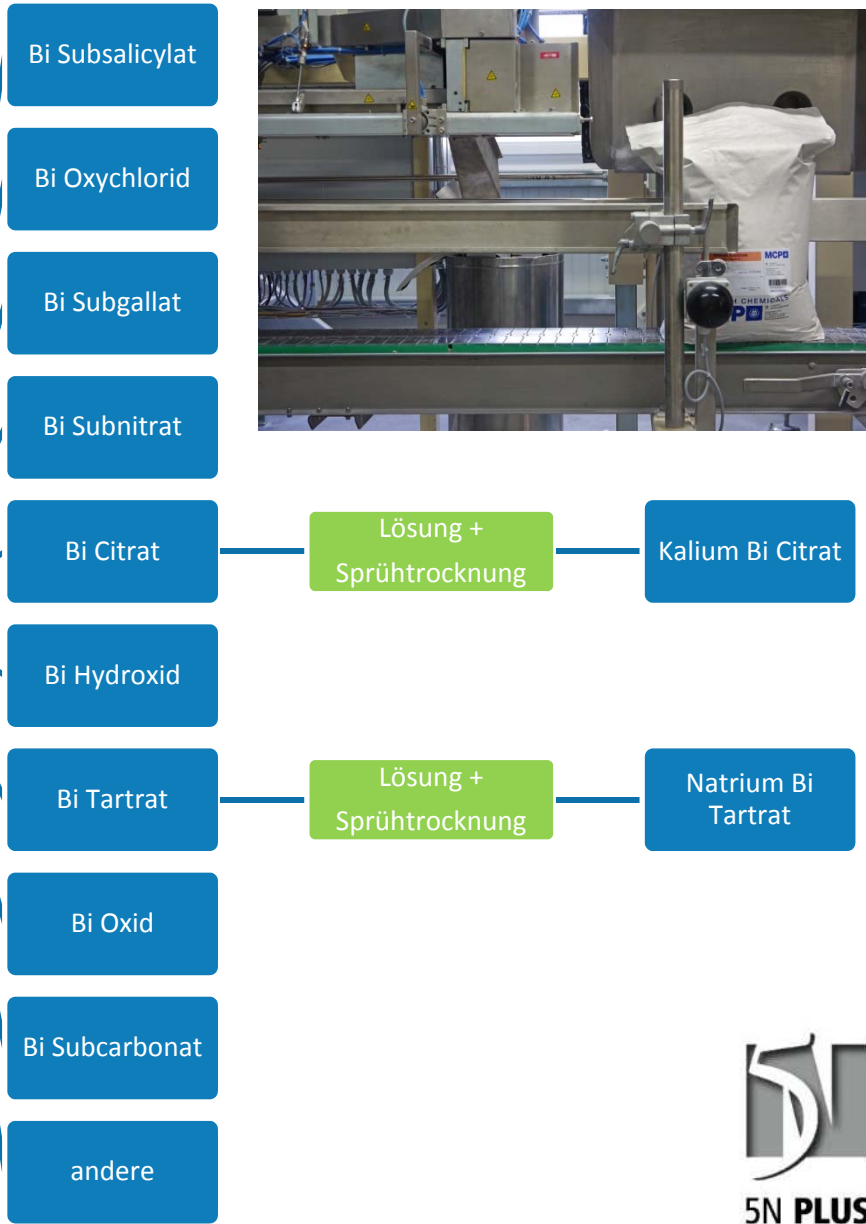
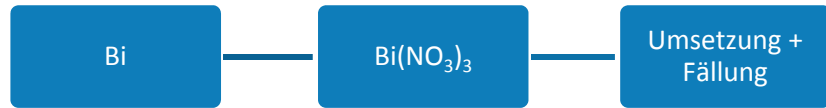
2) 5N Plus Belgien Aufarbeitung von Pb/Bi Legierung



3) 5N Plus Laos Aufarbeitung von Bismutzement







Gemische von Metalloxiden mit Bi-Oxid als Bestandteil

Varistoren



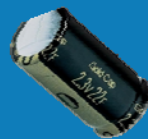
Nichtlineare Strom-Spannungskurve

Arrestoren



Überspannungsschutz

Kondensatoren



Speicherung von Strom

Ferrite, Magnete



z.B. MnZn-, NiZn-Ferrite

Magenmittel



USA, Asien, kaum Europa

Veterinärmedizin



weltweit

Hämorrhoiden- Behandlung



Europa, kaum USA

Kosmetik



weltweit

Medizinprodukte



weltweit

Elektrokataphorese



Bi als Ersatz für giftige Sn-Verbindungen, Aushärtung von Lacken

Trockner für Lacke und Farben



Bi als Ersatz für Pb

Härter für PU Harze



Bi als Pb und Sn Ersatz

Katalysatoren



Öl- und Kunststoffindustrie

Sprengstoffe



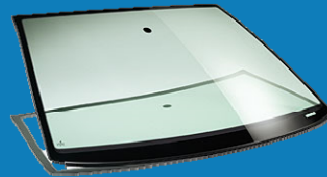
Einstellung der Abbrenngeschwindigkeit

Feuerwerksmittel



Rauchentwicklung, Knistern, Farbeffekte

Glas



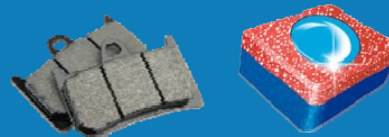
Bi als Pb Ersatz
Glasfritten, techn. Gläser,
optische Gläser

Pigmente



Gelbes Pigment als Ersatz
für Cd Pigmente; BiOCl als
Perlglanzpigment

Verschiedenes



Haarfärbemittel,
Reinigungsmittel,
Bremsbeläge, Schmiermittel



- Laserbeschriftung



- Weitere katalytische Anwendungen



- Bleiersatz in weiteren Bereichen



- Globaler Einsatz

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

5N Plus Lübeck GmbH
Kaninchenborn 24-28
23560 Lübeck

hans.mewes@5nplus.com
www.5nplus.com

