

Harald Lackner
Geschäftssegmentleiter Beschichtungstechnik
PLANSEE Metall GmbH, A-6600 Reutte

Erwartungen einer internationalen Unternehmensgruppe an die Photovoltaik

6. Österreichische Photovoltaik Tagung
Österreichs Photovoltaik Technologieplattform
10. bis 11. September 2008
Palais Auersperg, Auerspergstrasse 1, A-1080 Wien

Inhalt.

Allgemeine Vorstellung

- PLANSEE Gruppe weltweit
- PLANSEE Hochleistungswerkstoffe

PLANSEE in der Solarindustrie

- PLANSEE Sputter Targets
- Markt für Molybdän-Schichten
- Ausblick
- Referenzkunden

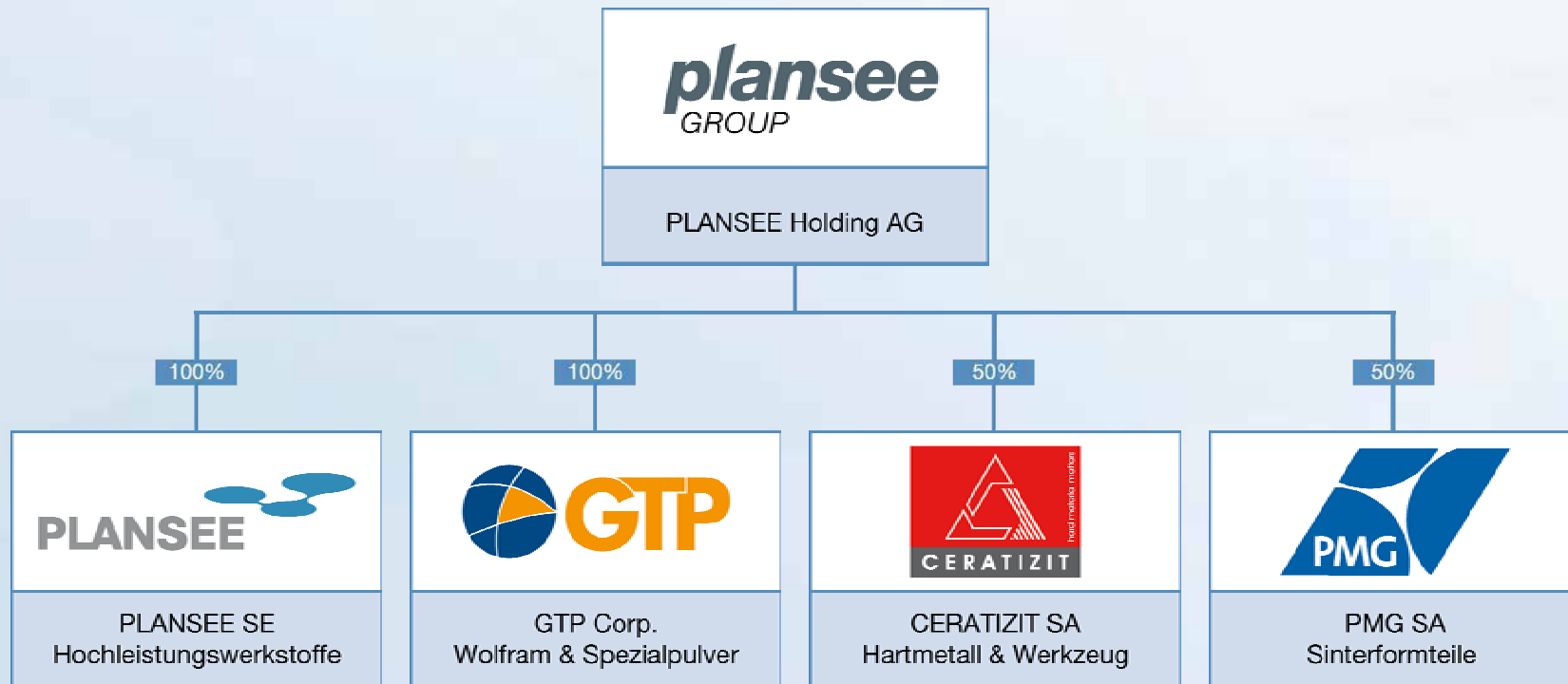
Der Plansee. 976 Meter über NN.



A Step ahead in Technology.

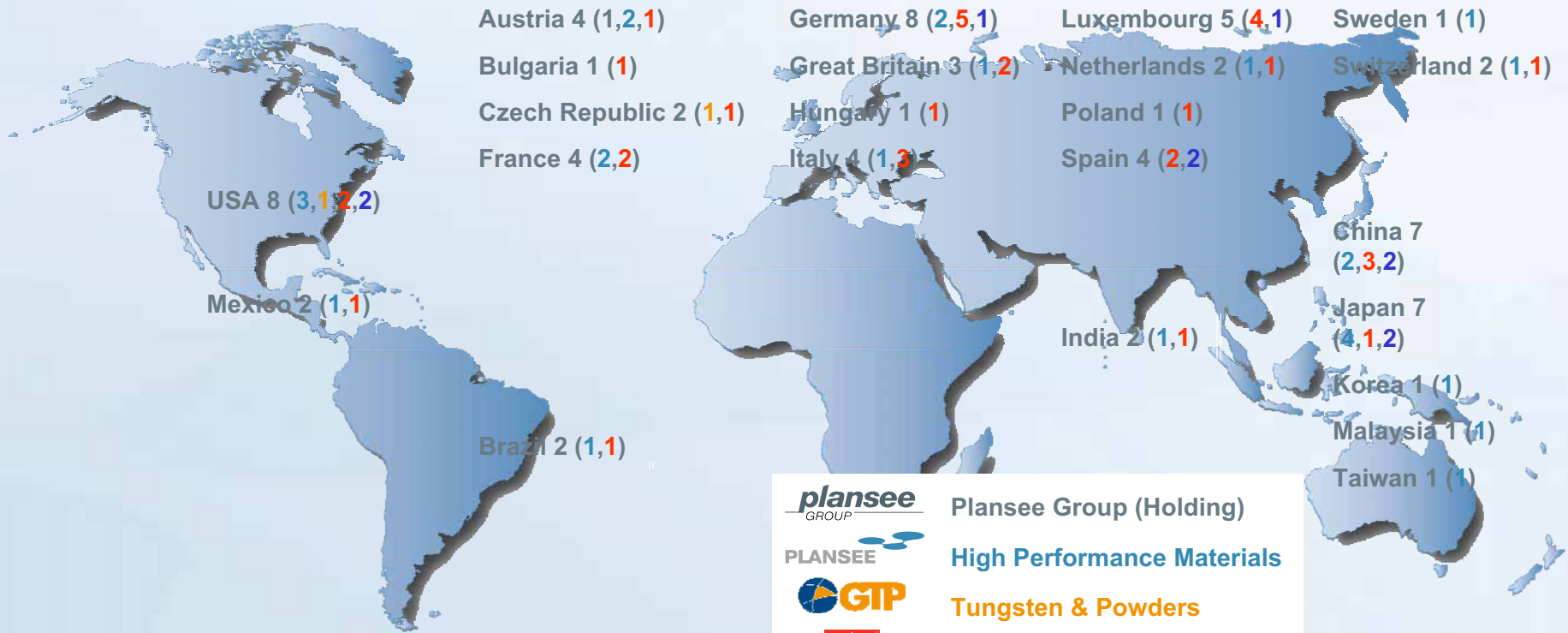
PLANSEE 

PLANSEE Hochleistungswerkstoffe. Teil der Plansee Gruppe.



Weltweite Präsenz in Zahlen.

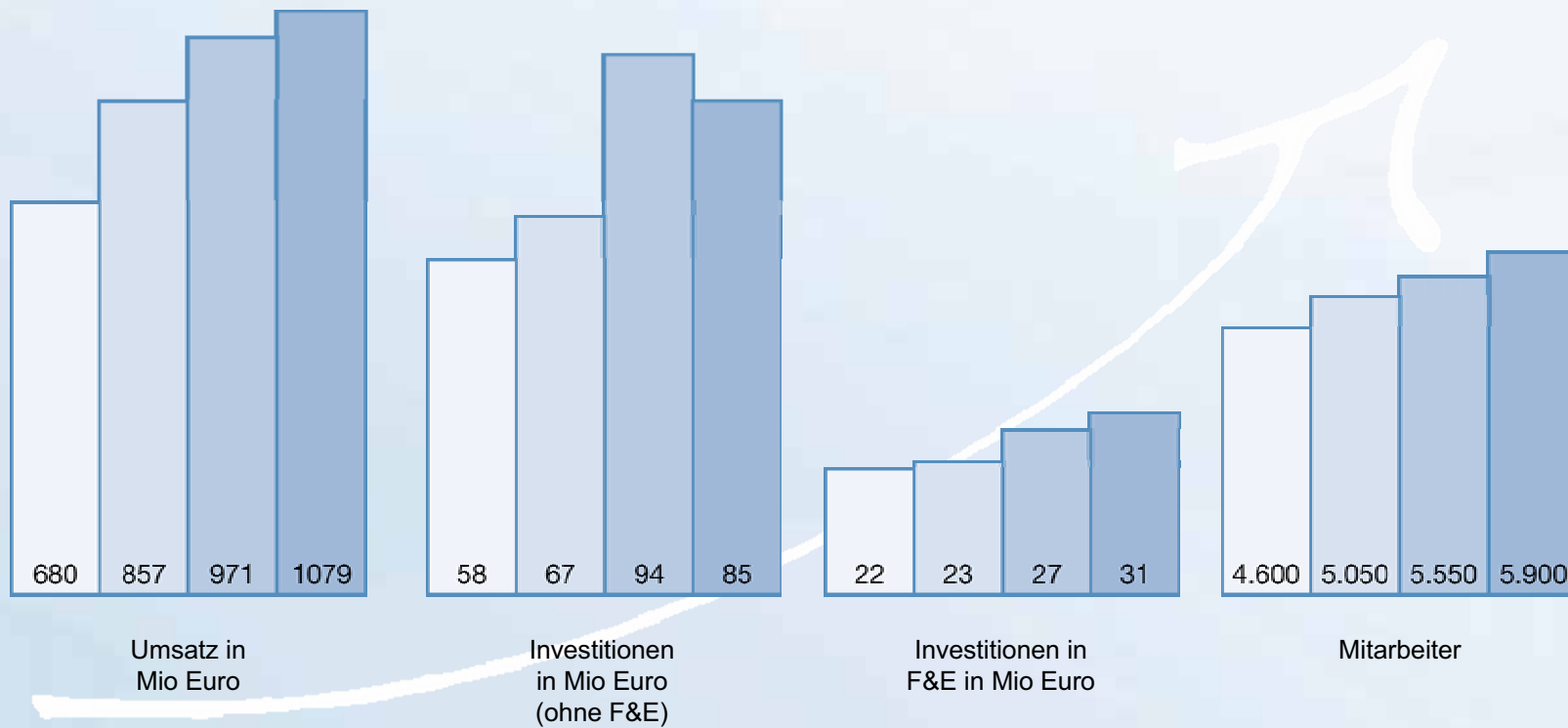
73 Gesellschaften in 23 Ländern.



	Plansee Group (Holding)
	High Performance Materials
	Tungsten & Powders
	Hartmetals & Tools
	PM-Products

PLANSEE Gruppe.

Die Fakten.



2004/2005

2005/2006

2006/2007

2007/2008

Das Geschäftsjahr endet mit dem letzten Februartag. Akquisition von GTP im Geschäftsjahr 2008/2009.

Ein globales Netzwerk. Die Unternehmenszentrale in Reutte.

Das Gelände der Plansee Gruppe in Reutte, Österreich.



A Step ahead in Technology.

PLANSEE 

PLANSEE Hochleistungswerkstoffe. A Step ahead in Technology.



A Step ahead in Technology.

PLANSEE 

Einen Schritt voraus. In Richtung Zukunft.

Weltmarktführer bei
pulvermetallurgisch
hergestellten Hoch-
leistungswerkstoffen

High-Tech Entwicklungspartner
für Zukunftsindustrien

Volumenführer und
Anwendungsspezialist

In-house Produktion vom
Pulver bis zum Endprodukt

Weltweites Netzwerk für
Forschung, Produktion
und Vertrieb

Erfahrung und neueste Forschung. Werkstoff-Kompetenz von PLANSEE.

- Pulvermetallurgische Werkstoffe mit überragenden Basis-Eigenschaften und einzigartigen Eigenschaftsprofilen.
- Geeignet für extreme Temperaturen, aggressive Chemikalien oder höchste mechanische Belastungen.
- Neue Materiallösungen entsprechend individueller Anforderungen.

Hochschmelzende Metalle und deren Legierungen
Molybdän
Wolfram
Tantal
Niob
Chrom

Verbundwerkstoffe
Wolfram-Schwermetalle (z.B. DENSIMET®)
Wolfram- und Molybdän Verbundwerkstoffe (z.B. WC/Ag)
Kupfer-Chrom-Verbundwerkstoffe (z.B. CuCrZr)
Aluminiumreiche Verbundwerkstoffe (z.B. TiAl)
Diamantverbunde (z.B. Ag Diamantverbunde)

PLANSEE Hochleistungswerkstoffe. Industrien und Anwendungen.

PLANSEE Produkte bieten Höchstleistungen in der:

- Lichttechnik
- Elektronik
- Beschichtungstechnik
- Medizintechnik
- Energietechnik
- Anlagen- und Ofenbau
- Werkstoff- und Produktionstechnik



A Step ahead in Technology.

PLANSEE 

PLANSEE Sputter Targets für die Solarindustrie.



A Step ahead in Technology.

PLANSEE 

Photovoltaik- und Absorber-Beschichtungen.

Produkt → Komponente → Anwendung



Rohr-Sputtertarget



Dünnschicht-Solarzelle

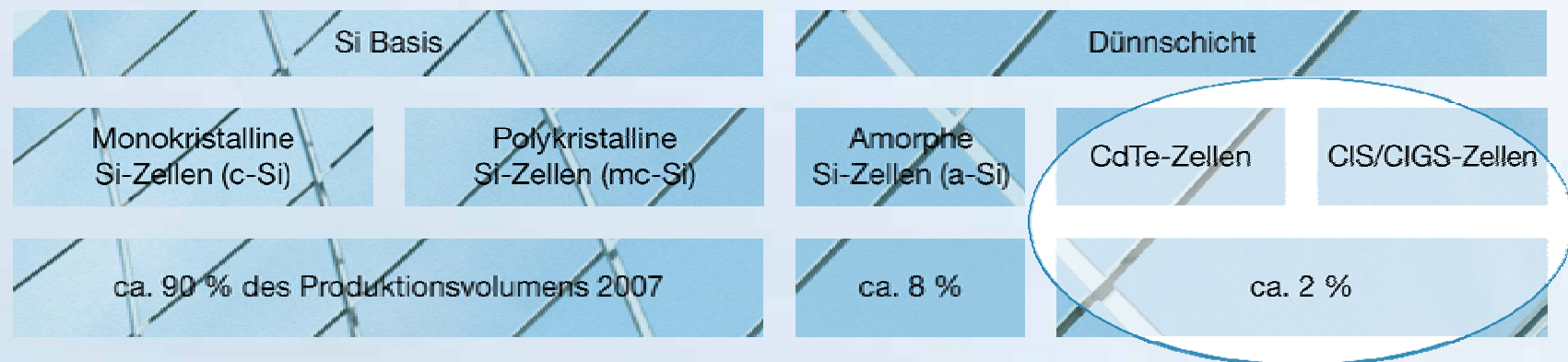


Dünnschicht – PV Fassade

Photovoltaik bei PLANSEE.

Nische mit hoher Erwartungshaltung.

Solarzellentechnologien:



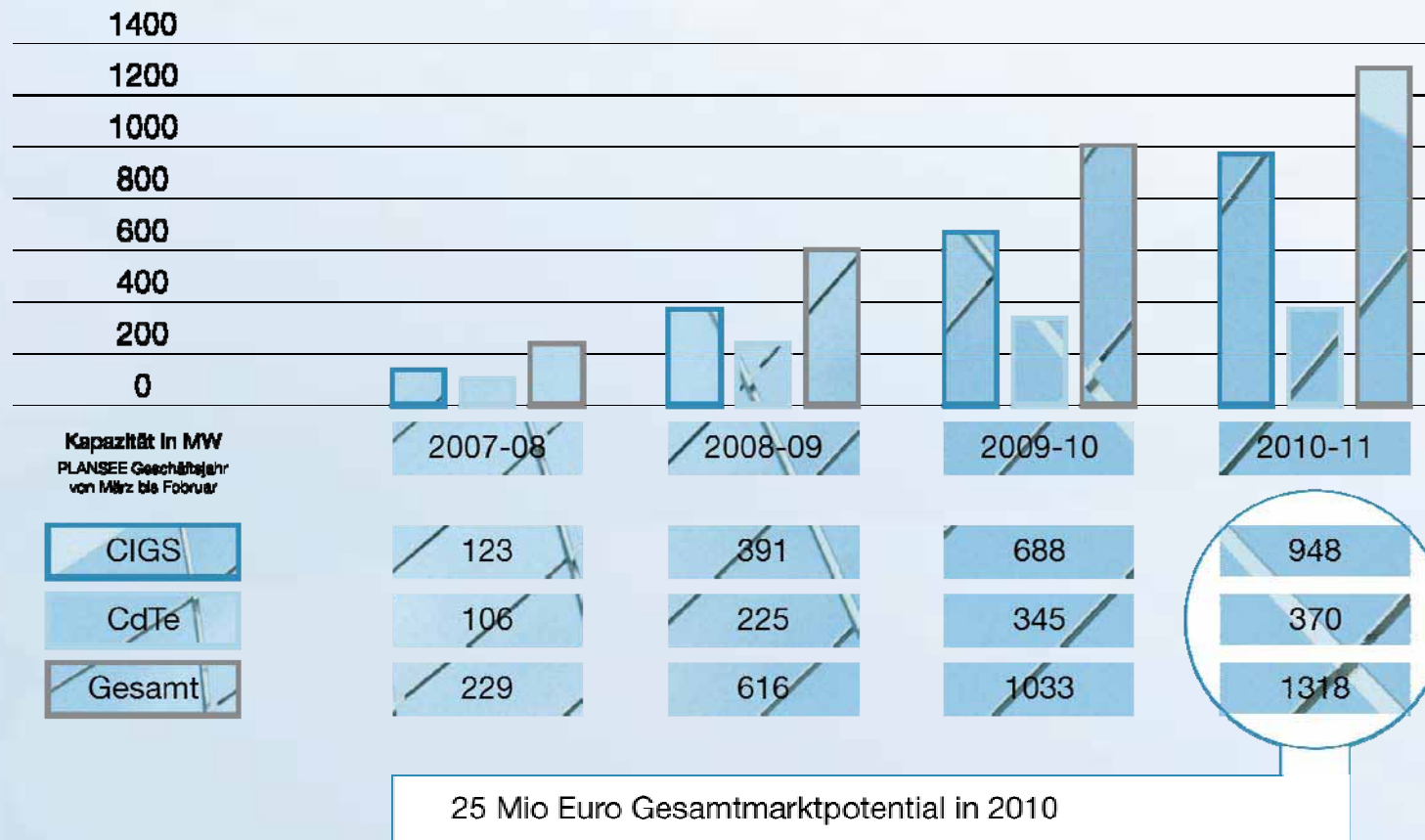
2 % des weltweiten Produktionsvolumens in 2007
im PLANSEE Fokus!

PLANSEE Molybdän.

In über 80 % aller CIGS Solarzellen.

	ZSW / Würth Solar	Shell Solar Industry	Showa Shell Sekiyu	Global Solar	Sulfur Cell
n-typ window ca. 1 μm	ZnO:Al	ZnO:B	ZnO:B	ZnO:Al	ZnO:Al
buffer 50-100 nm	CdS	Cds	Zn(S ₁ OH) _x	Cds	Cds
p-typ absorber ca. 2-3 μm	Cu(In,Ga)Se ₂	Cu(In,Ga)(S,Se) ₂	Cu(In,Ga)(Se,S) ₂ Cu(In,Ga)Se ₂	Cu(In,Ga)Se ₂	CuInS ₂
metal back contact ca. 0.5-1 μm	Mo	Mo barrier	Mo barrier	Mo barrier	Mo
substrate	window glass	window glass	window glass	window glass	window glass

Gute Aussichten. Ein Blick in die Zukunft.



Referenzen.

Um nur einige zu nennen.



Einen Schritt voraus.
Für unsere Kunden.

Vielen Dank.



A Step ahead in Technology.

PLANSEE 