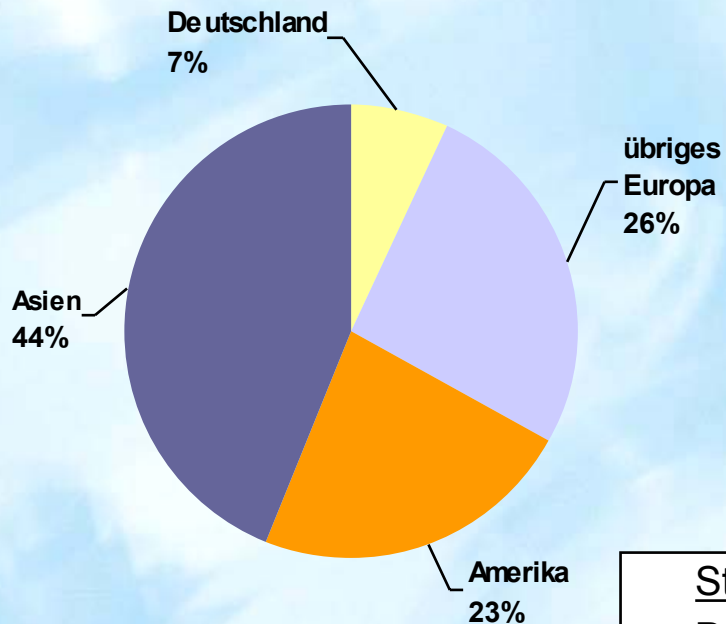


SMART SOLUTIONS TO DRIVE THE FUTURE

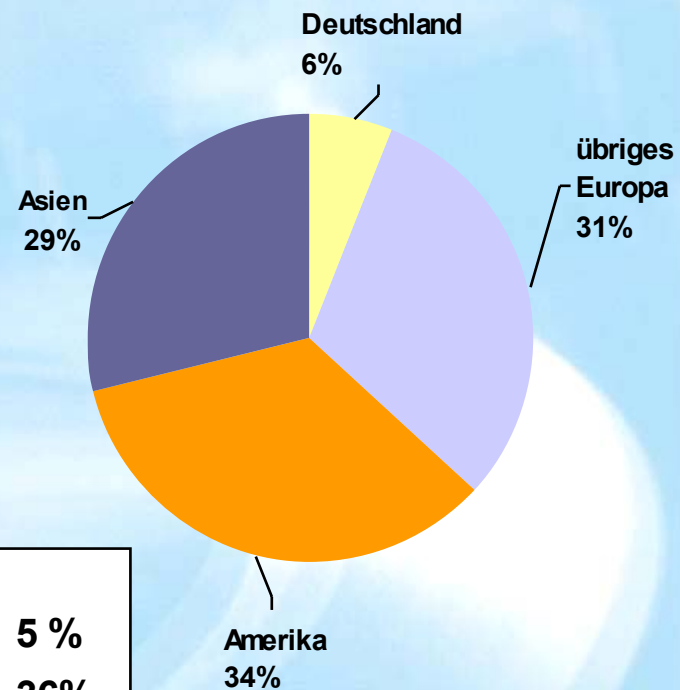
**Hauptversammlung
— für das Geschäftsjahr 2002
SINGULUS TECHNOLOGIES AG**



2001



2002



Status Q I-2003

Deutschland:	5 %
übriges Europa:	36%
Amerika:	21%
Asien:	38%

SINGULUS EMOULD

SINGULUS 

00



SINGULUS EMOULD SPRITZGUSSMASCHINE

SINGULUS 



SINGULUS OMP



00



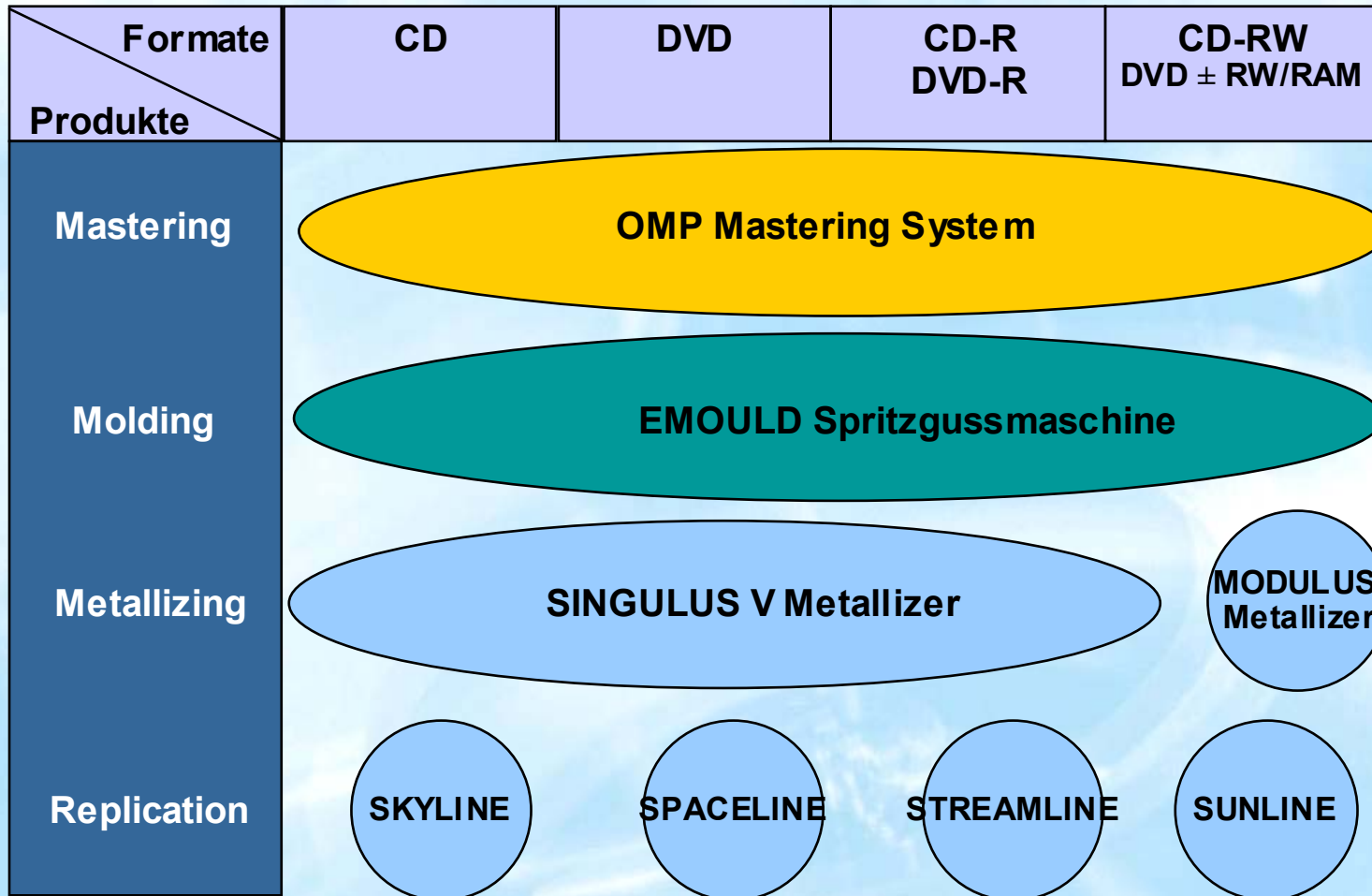
DMS EVOLUTION OMP MASTERING SYSTEM

SINGULUS 

No.6 | 26.05.2003 | SINGULUS TECHNOLOGIES



Vertikale Produkt-Strategie



Globale Präsenz der SINGULUS Technologies Gruppe




SINGULUS EMOULD 68

SINGULUS OMP 41

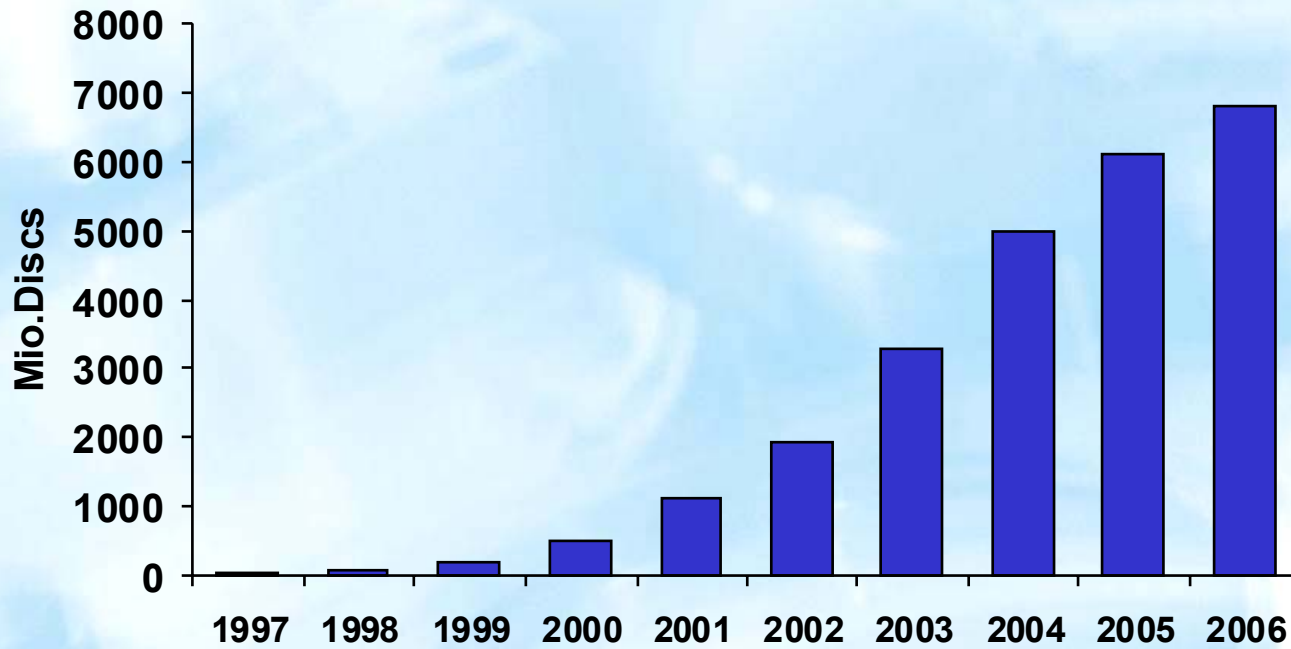
Asia Pacific	35
China (JV)	1
Frankreich	6
Spanien	7
Italien	6
Latein-Amerika	4
UK	8
USA	33

Mitarbeiter in Kahl: 297
Mitarbeiter weltweit: 508
(zum 31.03.2003)



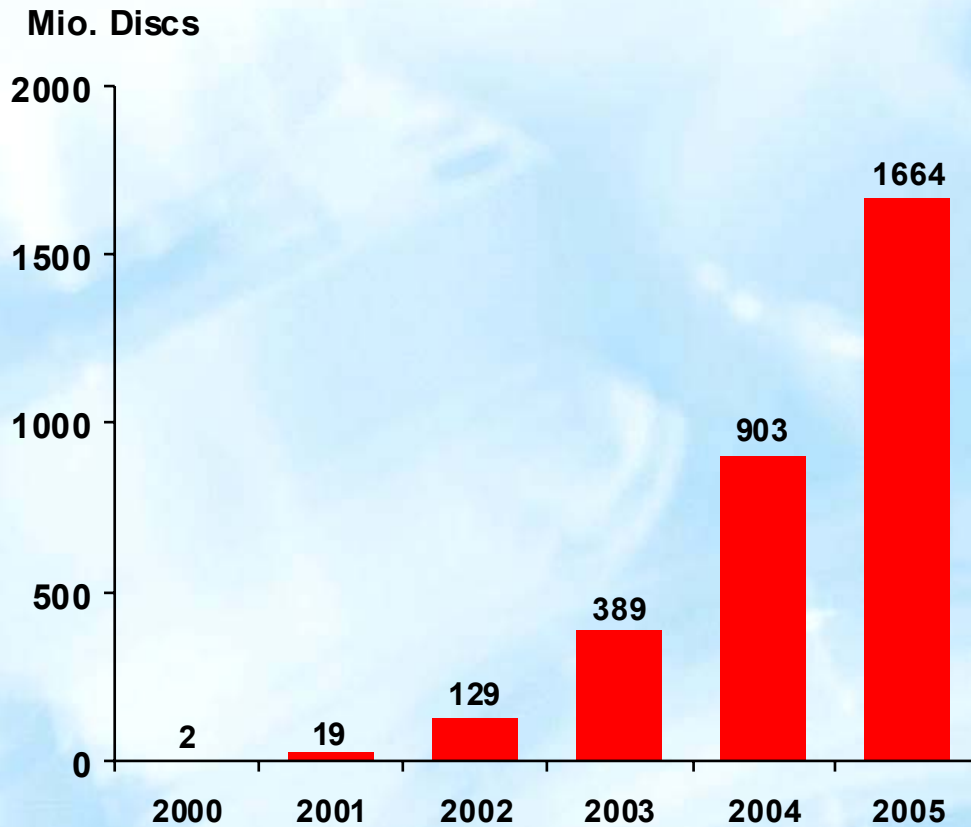
-  SINGULUS TECHNOLOGIES Firmensitz
-  SINGULUS TECHNOLOGIES Niederlassungen
-  SINGULUS TECHNOLOGIES Vertretungen

WELTWEITE DVD-PRODUKTION



Quelle: Understanding & Solutions, 2001

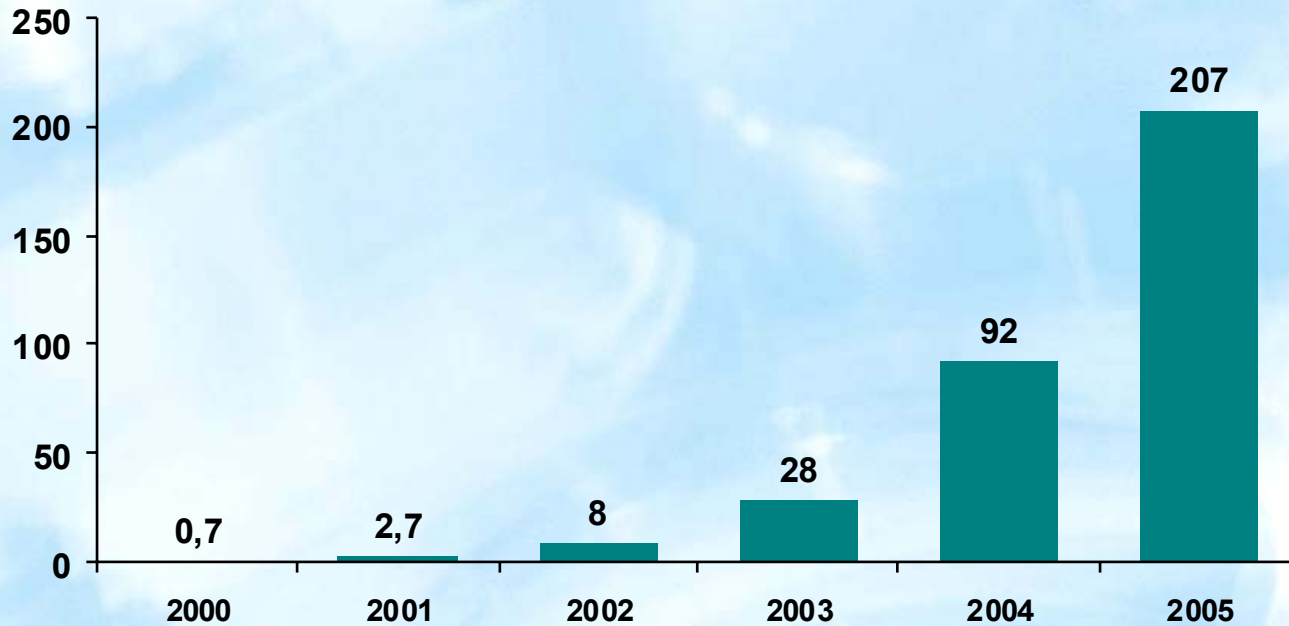
PROGNOSE FÜR DVD ± R MEDIEN



Quelle: Media-Tech Magazine, May 2002

PROGNOSE DVD ± RW/RAM MEDIEN

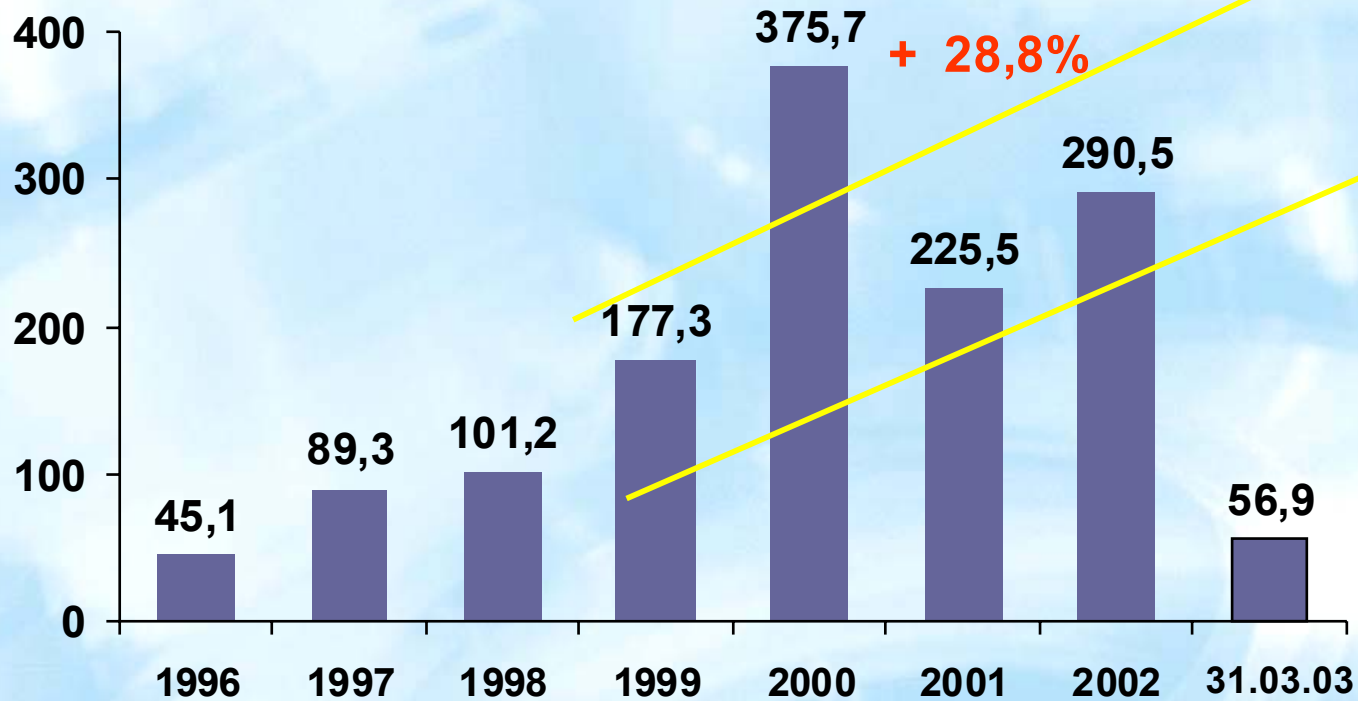
Mio. Discs



Quelle: Understanding & Solutions, November 2001

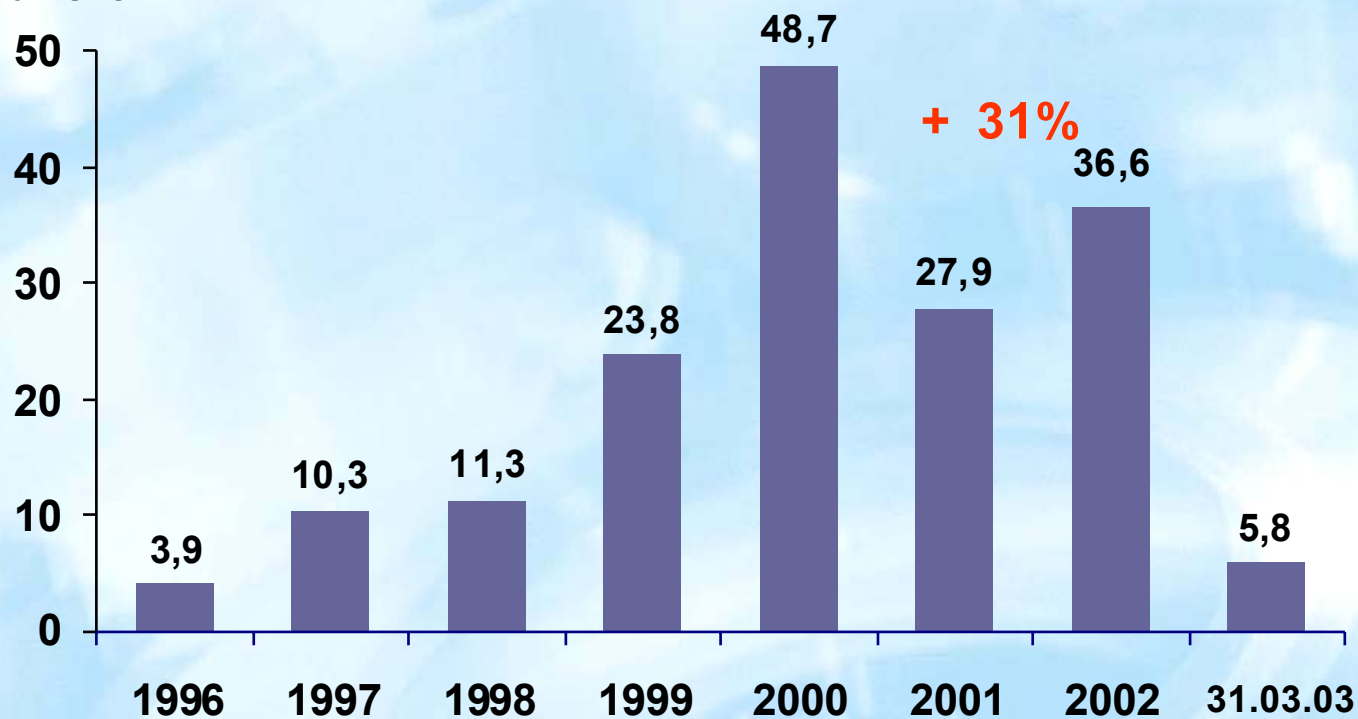
UMSATZ - KONSOLIDIERT -

Mio. EURO



ERGEBNIS NACH STEUERN

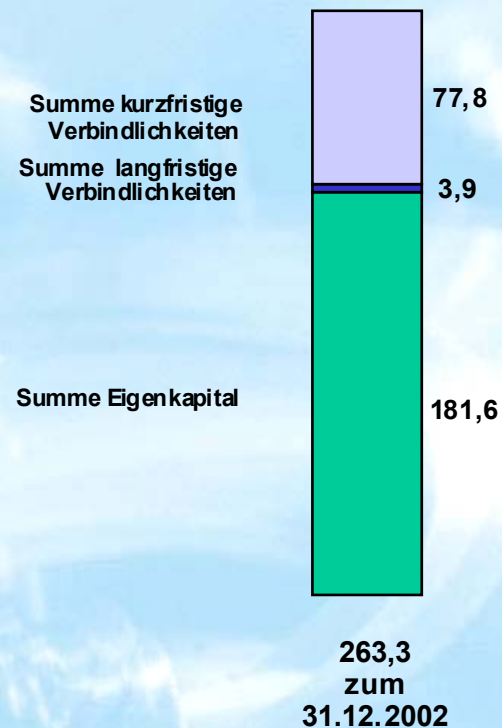
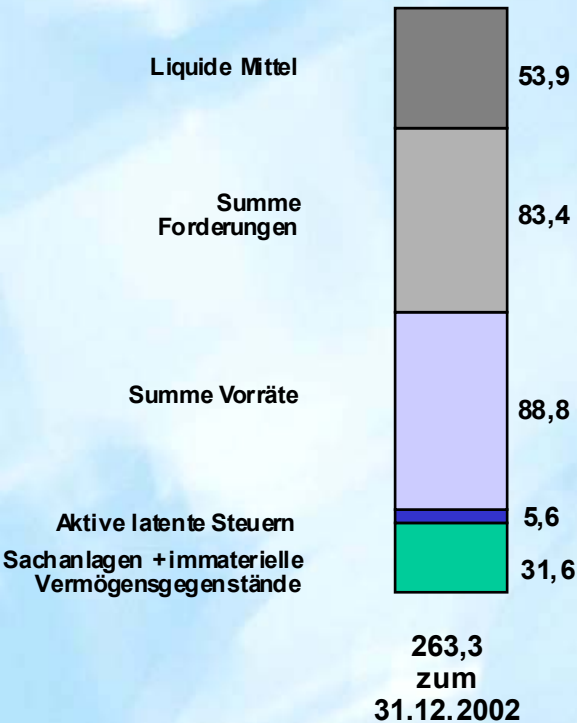
Mio. EURO



SOLIDE BILANZSTRUKTUR

Aktiva Mio. EURO

Passiva Mio. EURO



DIE SINGULUS AKTIE

- TecDAX (Perf.)



CD-Technologie

Speicherkapazität ca. 650 MB

Prerecorded Information



CD, CD-ROM

Read Only Memory
ROM

Recordable



CD-R

Write Once Read Many
WORM

Rewritable



CD-RW

Write-Erase-ReWrite
RW or RAM

DVD-Technologie

Speicherkapazität max. 9,4 GB (18 GB)

Prerecorded Information



DVD-Video, DVD-ROM

Read Only Memory
ROM

Recordable



DVD-R

Write Once Read Many
WORM

Rewritable



DVD±RW, DVD-RAM

Write-Erase-ReWrite
RW or RAM

Blu Ray-Technologie

Speicherkapazität 27 GB (2 x 25 GB)



Prerecorded Information

Read Only Memory
ROM



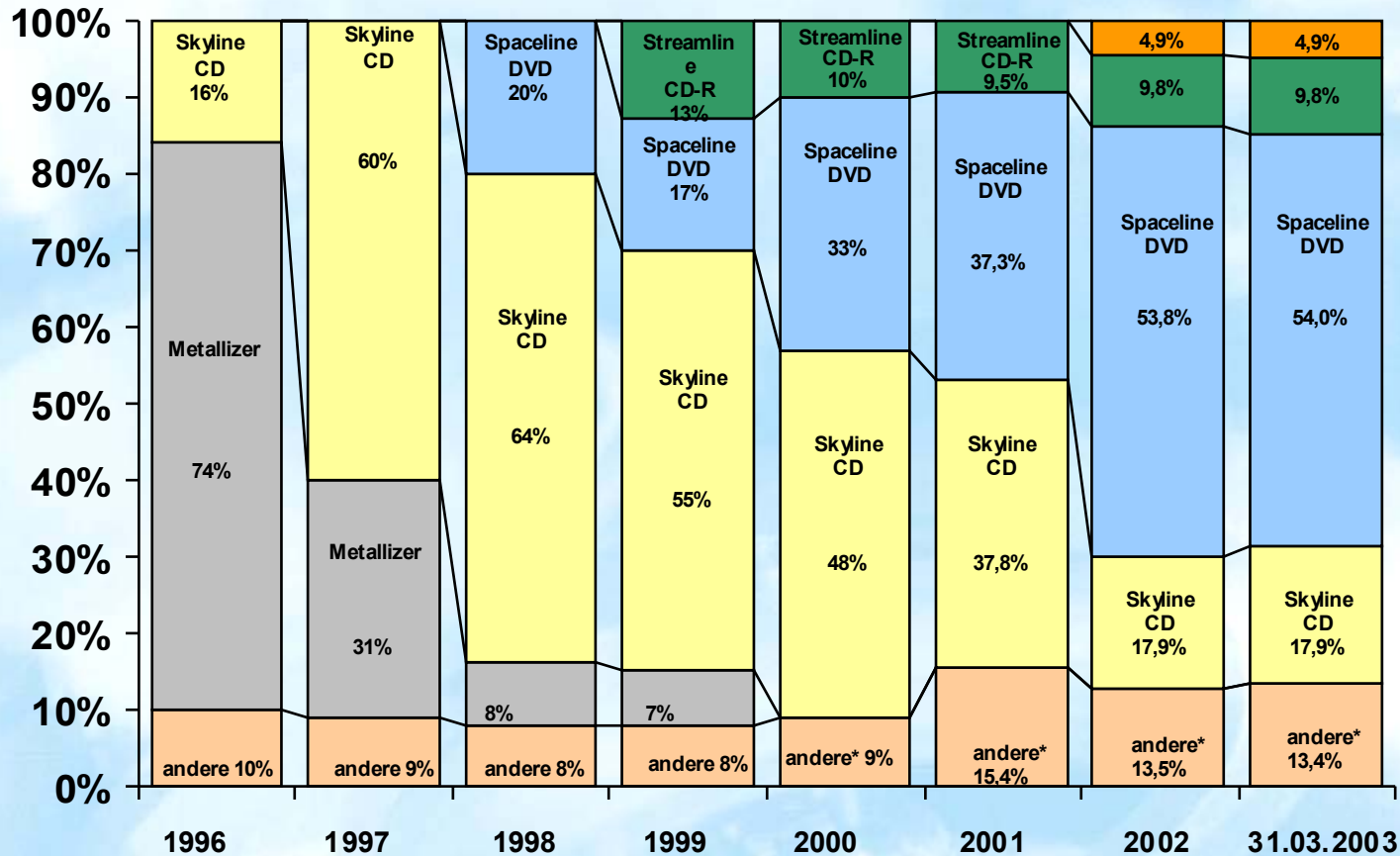
Recordable

Write Once Read Many
WORM



Rewritable

Write-Erase-ReWrite
RW or RAM



Mastering
Streamline C-DR/DVD-R

* inkl. Metallizer

- 1. Kernkompetenz
Vakuum- Beschichtungstechnologie**
- 2. Kernkompetenz
System Business**
- 3. Kernkompetenz
Globales Marketing und Service**
- 4. Neue und wachsende Märkte**
- 5. Arbeitsgebiete mit hohen Margen**

**1. Kernkompetenz
Vakuum- Beschichtungstechnologie**

➔ **Optischer Datenspeicher**

**2. Kernkompetenz
System Business**

➔ **TMR Technologie**

**3. Kernkompetenz
Globales Marketing und Service**

4. Neue und wachsende Märkte

5. Arbeitsgebiete mit hohen Margen

TMR - TUNNEL MAGNETO RESISTANCE THIN FILM TECHNOLOGY

**Wichtigste Anwendung:
MRAM - Magnetic Random Access Memory**



**Zusätzliche Anwendung:
Thin Film Head Technology für Computer-Festplatten**

TIMARIS REINRAUM-INSTALLATION

SINGULUS 

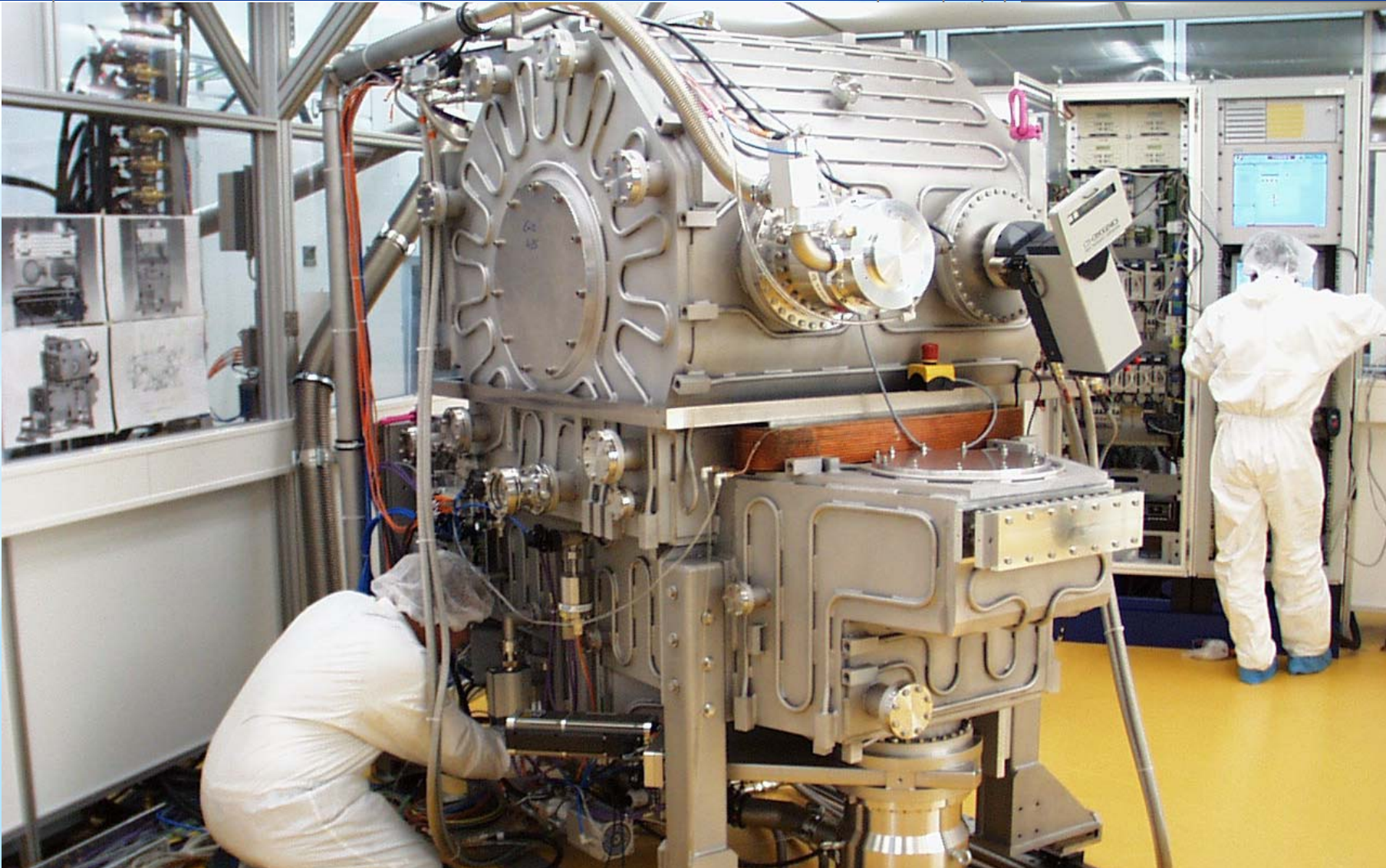
00



TIMARIS REINRAUM-INSTALLATION

SINGULUS 

00



**1. Kernkompetenz
Vakuum-Beschichtungstechnologie**

➔ **Optischer Datenspeicher**

**2. Kernkompetenz
System Business**

➔ **TMR Technologie**

**3. Kernkompetenz
Globales Marketing und Service**

➔ **Brillenglas-Beschichtung**

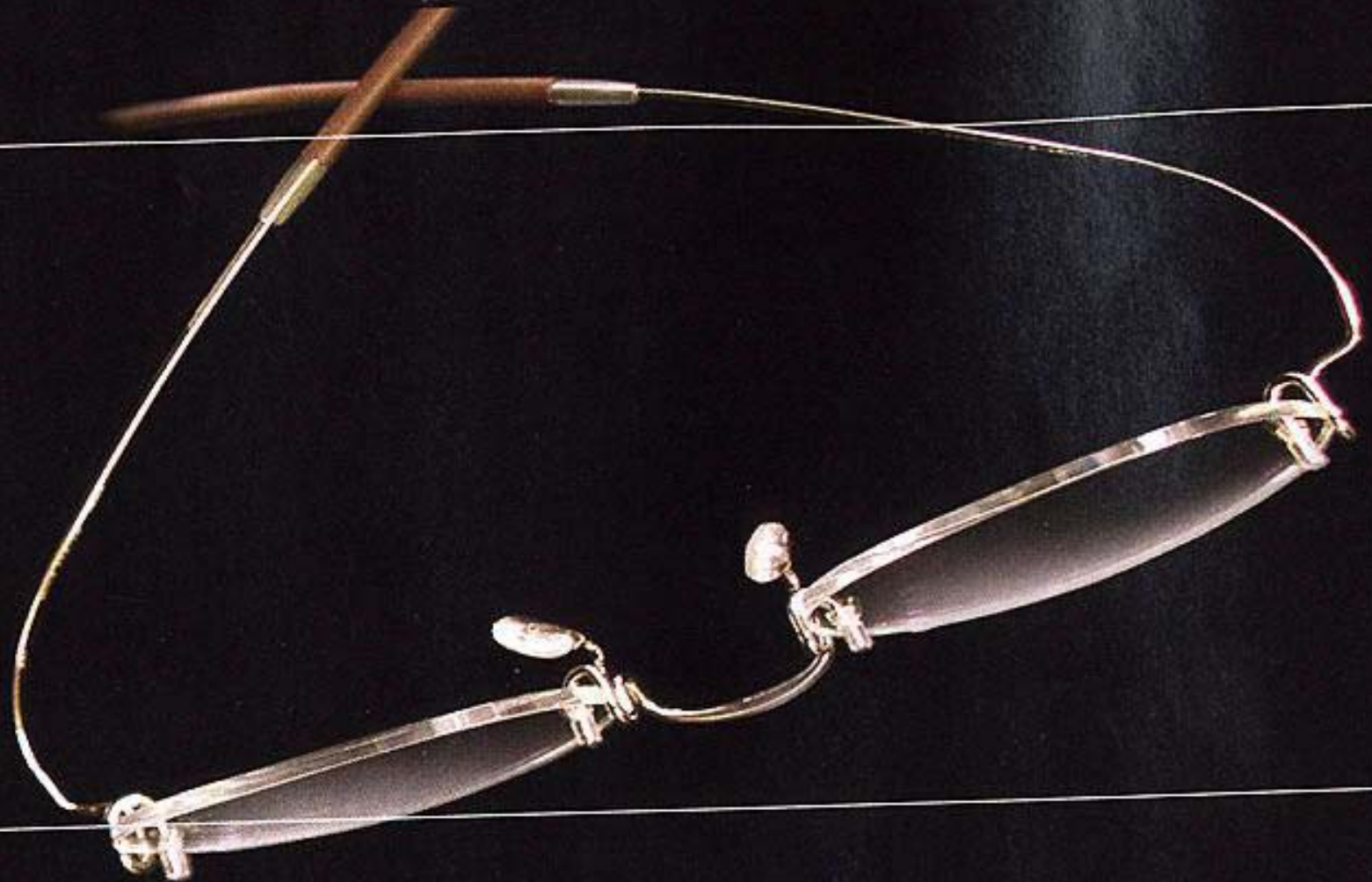
4. Neue und wachsende Märkte

5. Arbeitsgebiete mit hohen Margen

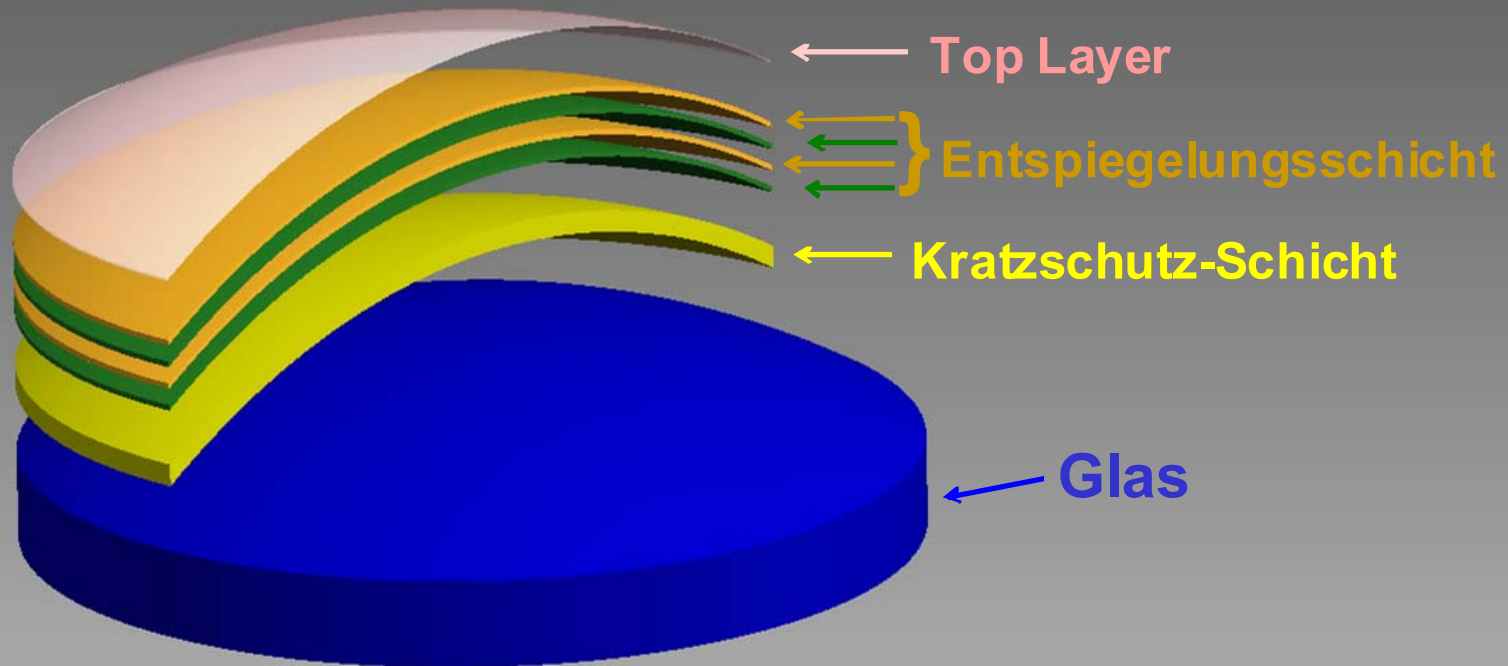
VAKUUM-BESCHICHTUNG VON BRILLENGLÄSERN

SINGULUS 

00

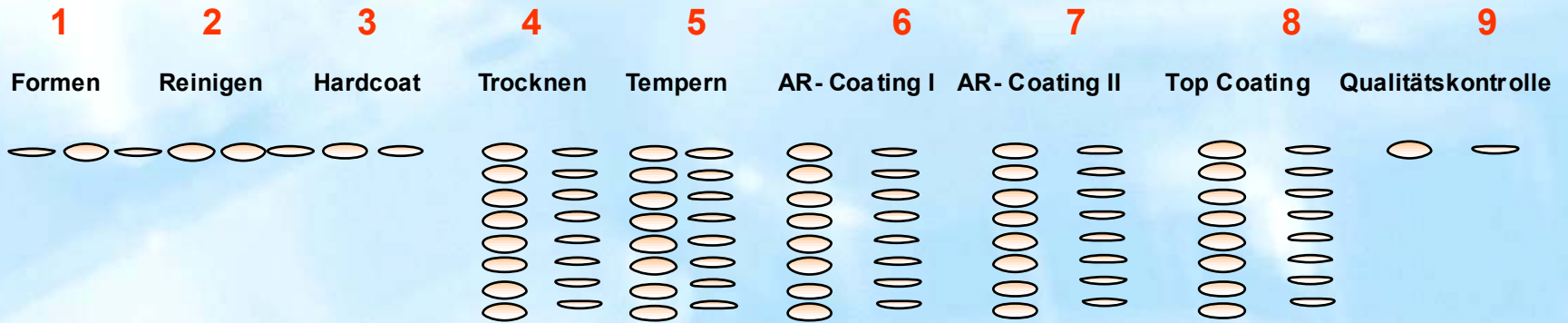


Kratzschutz- (Hard Coat) und Entspiegelungs- (Anti-Reflection) Beschichtung auf Kunststoff-Gläsern: (z.B. CR 39, PC)



PRODUKTIONSSCHRITTE IN DER BRILLENGLAS-BESCHICHTUNG

Batch Produktion



Inline Produktion Single Lens

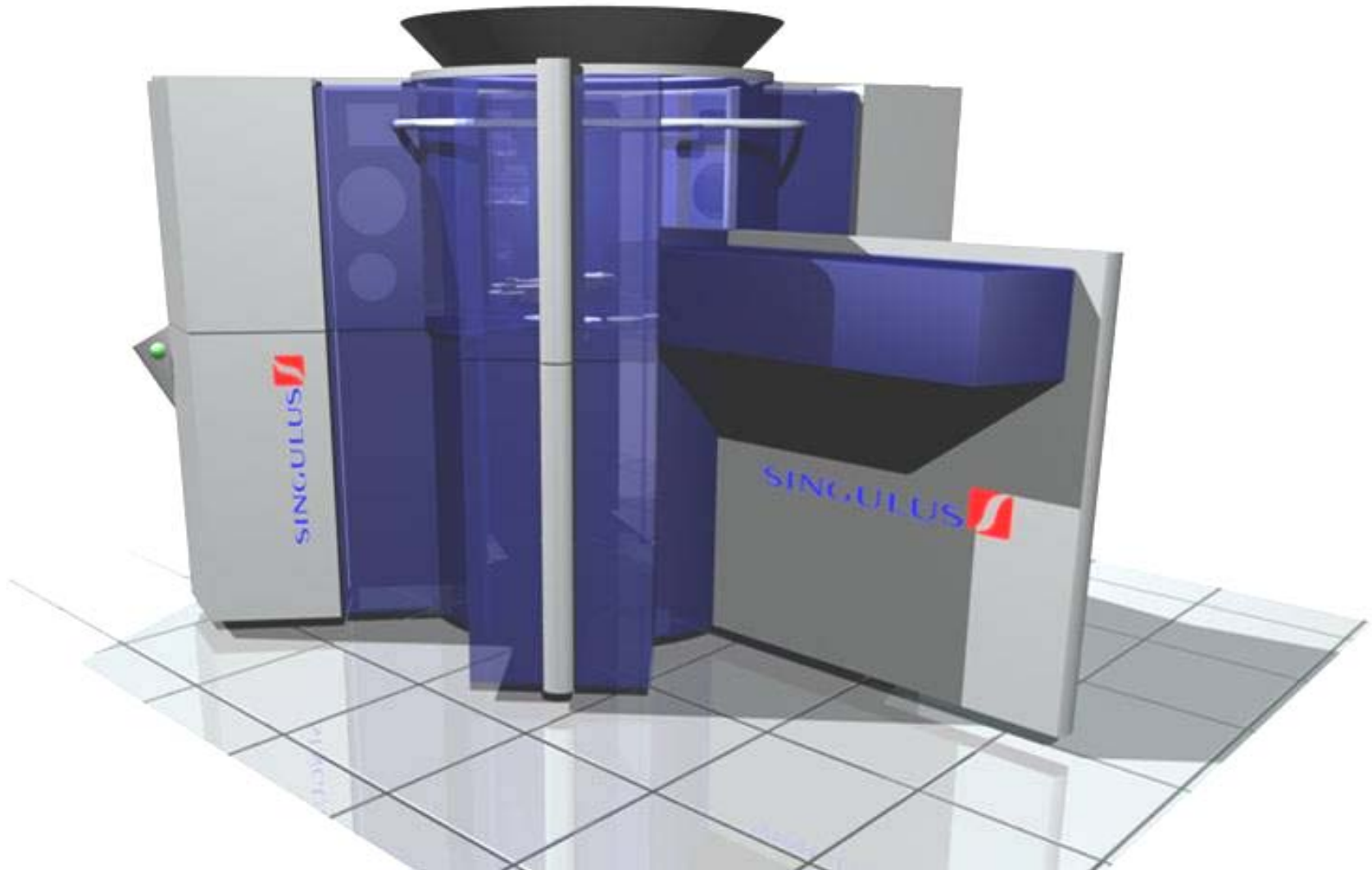


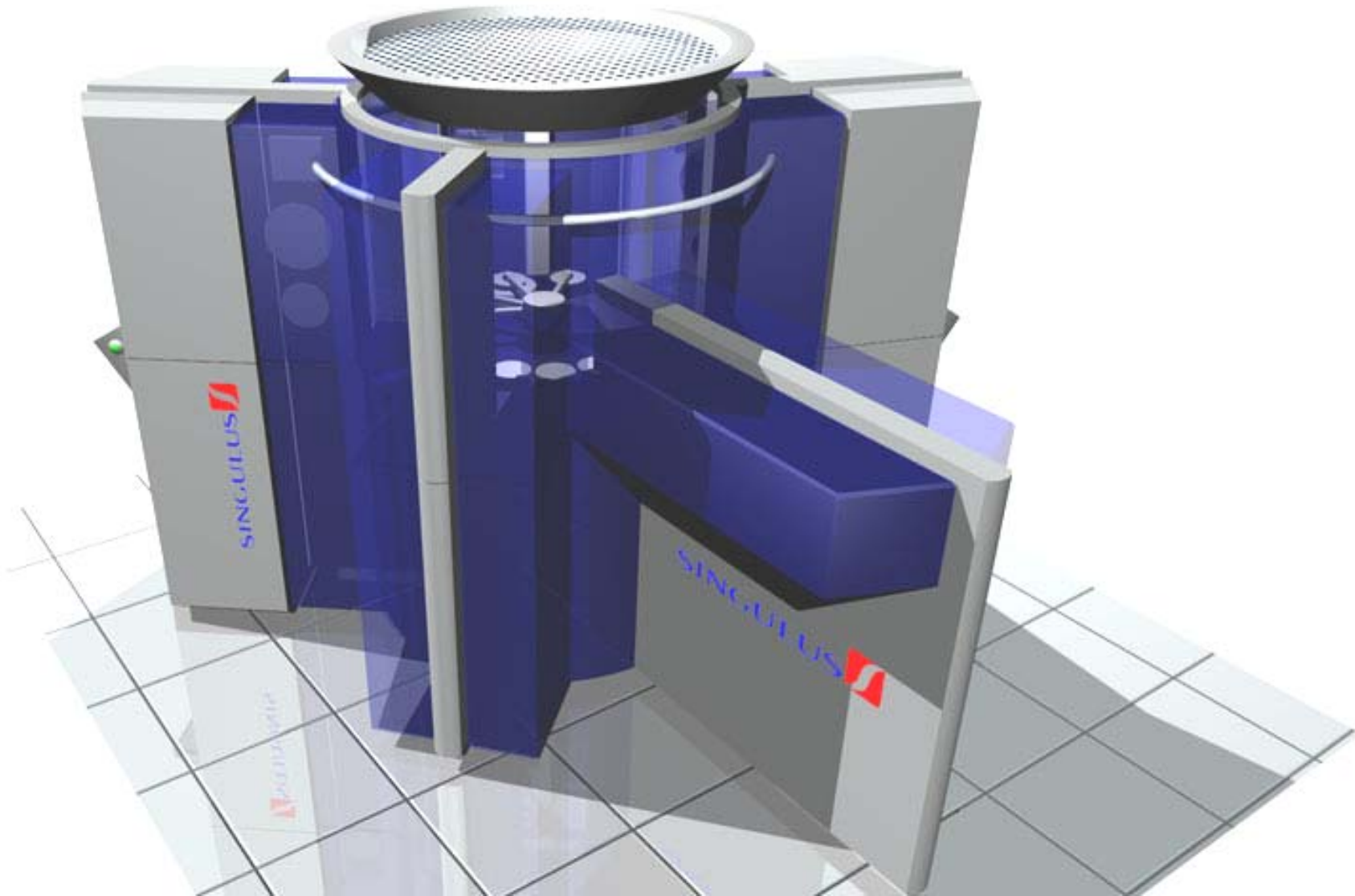
Heute: Batch

1. Formen des Glases
2. Reinigen
3. Hardcoat durch Lackieren
(Dual side)
4. Trocknen
5. Tempern
6. AR-Coating durch Aufdampfen
Single Side I
7. AR-Coating durch Aufdampfen
Single Side II
8. Top Coating durch Dippen
(Dual side)
9. Qualitätskontrolle

Morgen: Inline

1. Formen des Glases
2. Reinigen
3. Tempern (optional)
4. Hardcoat durch PECVD Zerstäuben
(Dual side)
5. AR- Coating durch Zerstäuben
(Dual side)
6. Top Coating durch PECVD
Zerstäuben
(Dual side)
7. Qualitätskontrolle





SPACELINE REPLIKATIONSLINIE FÜR DVD 9

SINGULUS 

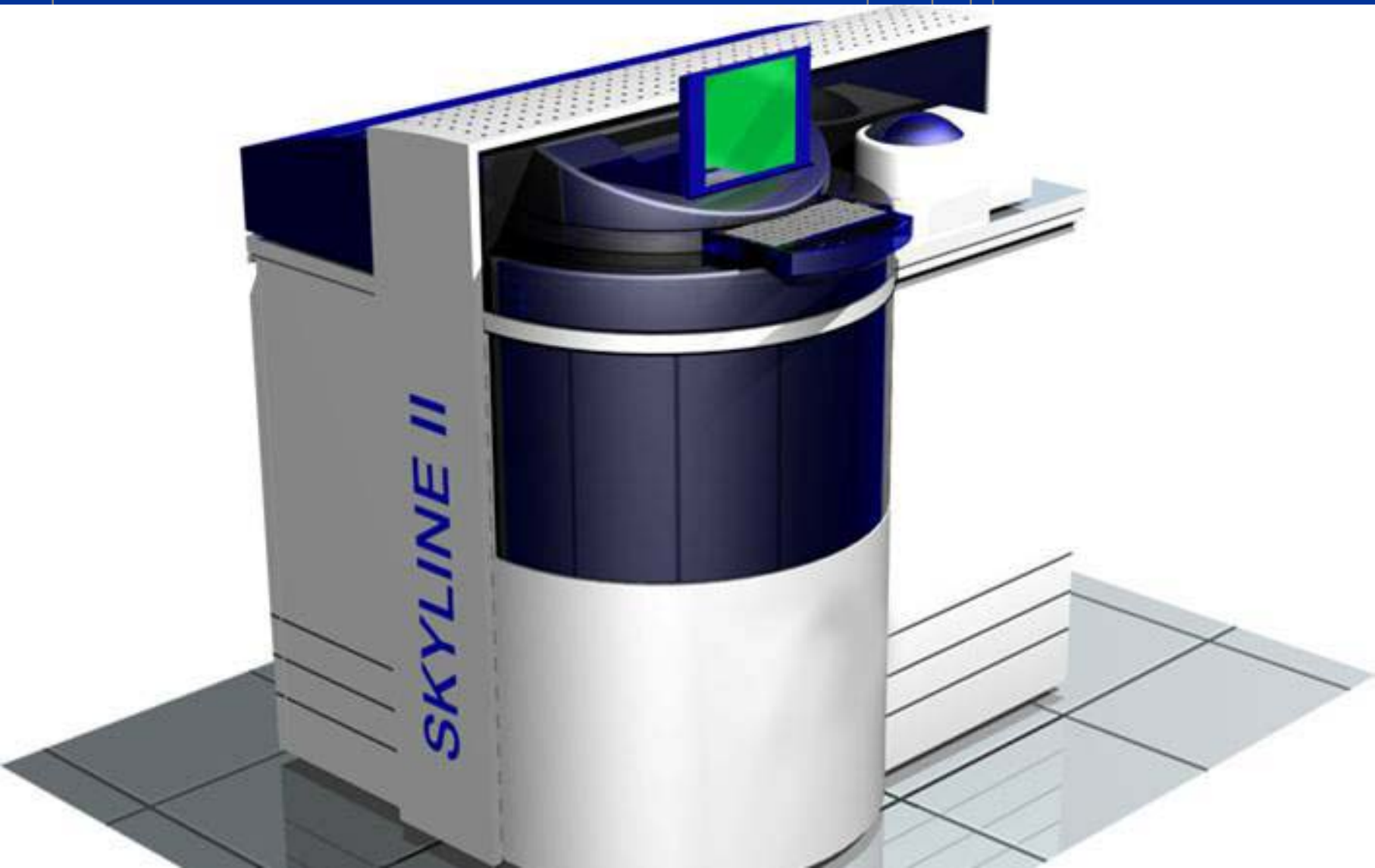
00



DESIGNSTUDIE SKYLINE II

SINGULUS 

00



SKYLINE II REPLIKATIONSLINIE FÜR CD/DVD-5

SINGULUS 



STREAMLINE *DVDR/SP-A* NEUE REPLIKATIONSLINIE FÜR DVD-R

SINGULUS 

00



SUNLINE REPLIKATIONSLINIE FÜR ALLE RW FORMATE

SINGULUS 

00



ADVANCED VACUUM THIN FILM COATING SOLUTIONS & SYSTEMS

