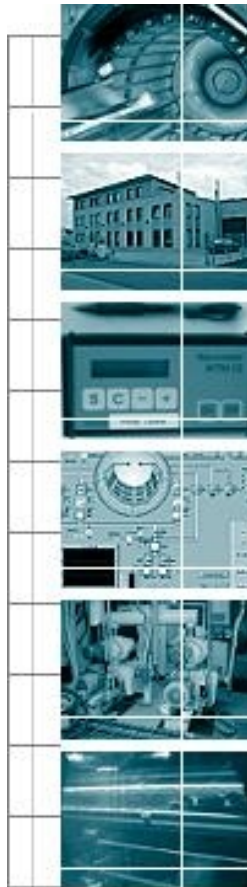


- Opt. Beschichtung
- Softwareentwicklung
- Sonderanlagen
- Retrofit
- Anlagenwartung



Die Firma HILBERG & PARTNER ist erfolgreicher Spezialist in der Vakuum- und Anlagentechnik als auch für die Projektierung, Konstruktion und Fertigung von Vakuum-technischen Anlagen der unterschiedlichsten Anwendungsgebiete. Dabei sind umfangreiche Beratung sowie erstklassiger Service selbstverständlich.

**Seit über 20 Jahren Spezialist für Vakuum- und Anlagentechnik.**



**Hilberg & Partner GmbH**  
**Keltenstrasse 16**  
**D-63486 Bruchköbel**

Telefon: +49- (0)6181/ 990536  
Telefax: +49- (0)6181 / 81591

eMail: [info@hilberg-vakuumtechnik.de](mailto:info@hilberg-vakuumtechnik.de)  
<http://www.hilberg-vakuumtechnik.de>

Geschäftsführer: Reinhold Hilberg

**LayOp®**

Steuerungssystem für  
optische Beschichtungsanlagen

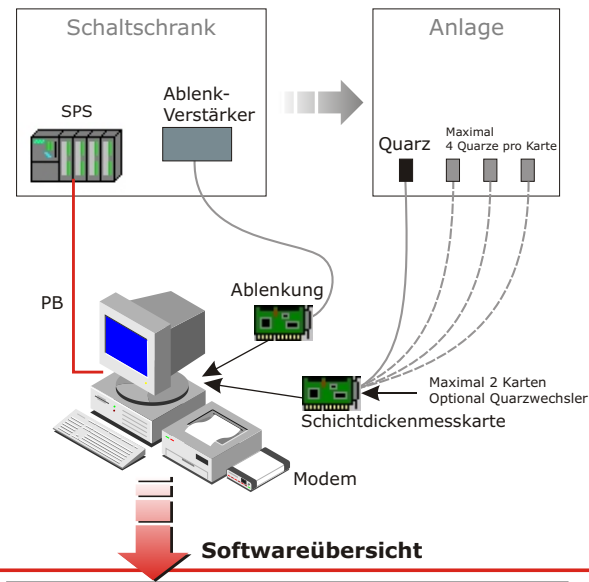


- Leichte Bedienung
- Modulares Konzept
- Auf individuelle Kundenanforderung anpassbar
- Qualitätskontrolle
- Prozessdaten- und Ereigniserfassung in Datenbanken

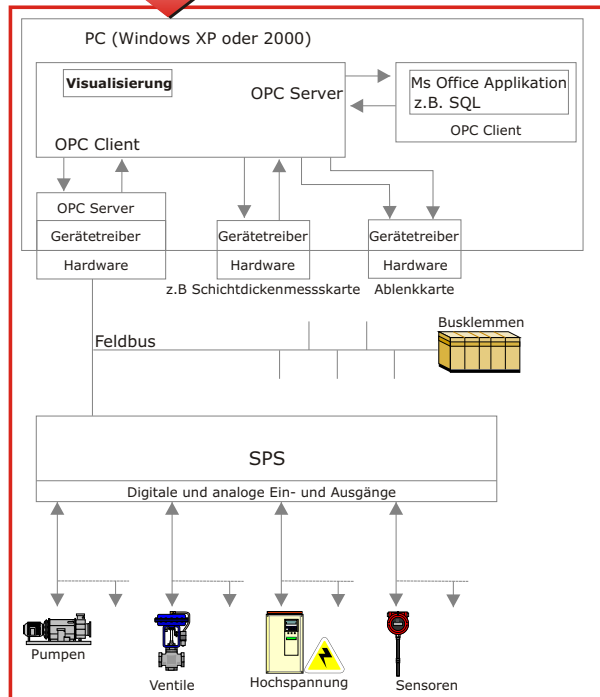
LayOp® ist ein von uns entwickeltes Steuerungssystem, das speziell auf Bedürfnisse der modernen optischen Vakuumbeschichtungsverfahren zugeschnitten ist.

Das Steuerungskonzept ist universell adaptierbar zur Modernisierung von Anlagen aller namhaften Hersteller.

## Hardwareübersicht



## Softwareübersicht

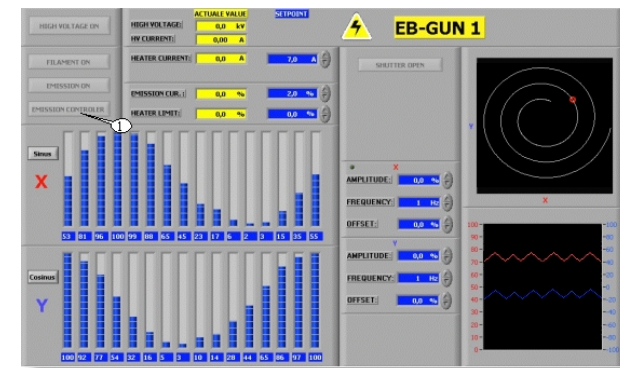


- Rezeptverwaltung:**  
 Einfaches Editieren von Prozessschritten und deren Verwaltung sowie Protokollierung und Archivierung.
- Prozessdarstellung:**  
 Alle Prozessparameter werden online dargestellt und überwacht.
- ES - Steuerung:**  
 Automatische Steuerung der Elektronenstrahl-Quelle und deren Ablenkung und Regelung.
- Pumpstandsteuerung:**  
 Automatische Vakuumsteuerung und Bedienung der Vakuumkomponenten.
- Schichtdickenmessung und Ratenregelung:**  
 Online Schichtdickenmessung und deren Regelung. Darstellung der Parameter als Oszilloskopfunktion.
- Online - Diagramme:**  
 Darstellung frei editierbarer Parameter als Oszilloskopfunktionen und Archivierung in Datenbanken.  
 >> Qualitätskontrolle
- Alarmverarbeitung:**  
 Darstellung aktueller Alarmzustände und deren Protokollierung in Langzeitarchiven.

Das Schichtdickenmesssystem basiert auf einer PC Einsteckkarte an der bis zu 4 Schwingquarze angeschlossen werden können.  
 Der Frequenzbereich der Karte liegt zwischen 1 und 10 MHz. Alle Parameter können über das Prozessbild Schichtdickenmessung sowie über die Rezeptverwaltung editiert werden.



Darstellung: Schichtdickenmessung



Darstellung: ES- Steuerung

Dieses Fenster ermöglicht einfache Bedienung der Kanonen und deren Ablenkung.  
 Der "EMISSION CONTROLLER" (siehe >>) ist in der Bedienung integriert und kann über ein pop-up-Menü online optimiert werden.

