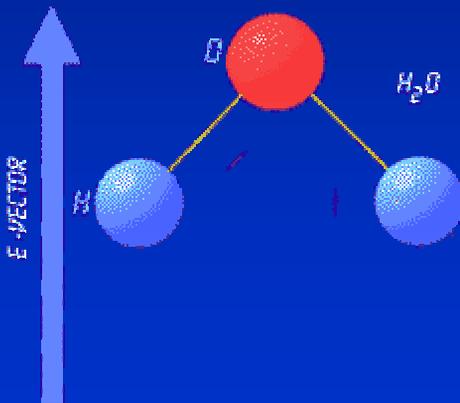


Strategische Bedeutung der Normen im globalen Wettbewerb

- **Was machen wir**
- **Einige aktuelle Beispiele**
- **Globaler Wettbewerb**
- **Fluch & Segen der Haushaltsmikrowelle**
- **Strategische Bedeutung von Normen bei**
 - a) Leistungsmessung**
 - b) Sicherheitsstandards**



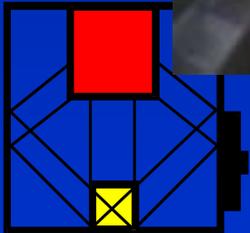
DKE Tagung 27. April 2005

PÜSCHNER GMBH + CO KG
MicrowavePowerSystems
<http://www.pueschner.com>
Peter-A. Püschner

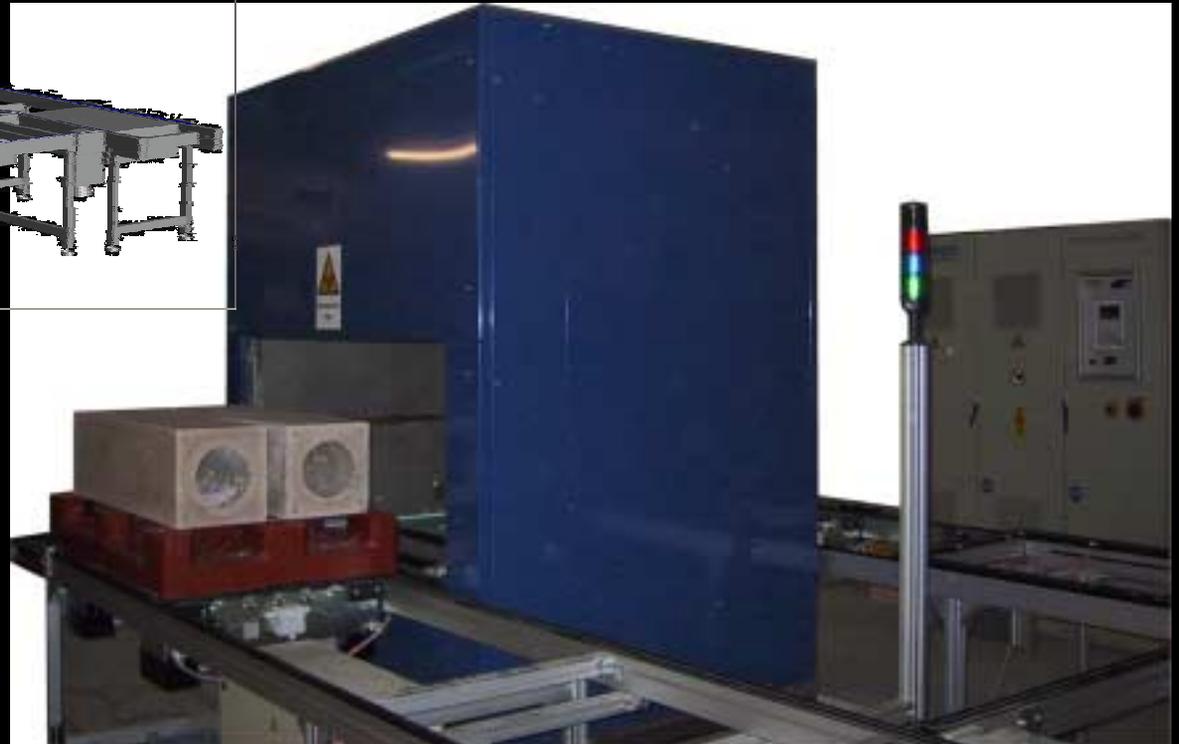
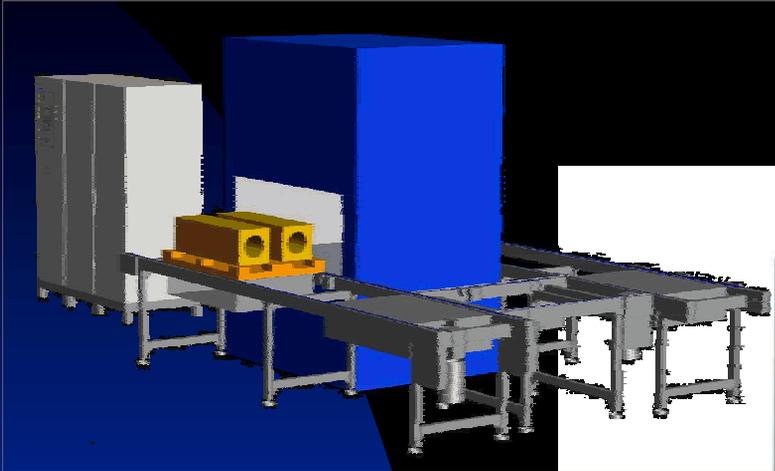
Automatisierte Produktionslinie in der Minenindustrie



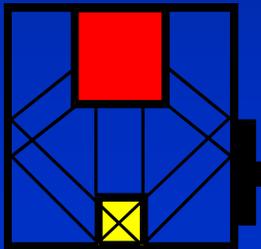
**3x2kW Mikrowellen
Kammeranlagen zur
Probenaufbereitung für
Röntgenspektroskopie**



Automatisierte Produktionslinie zur Herstellung von Keramiksegmenten



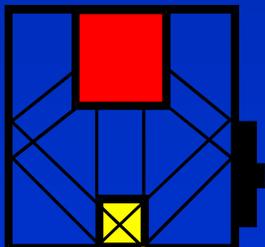
30kW/2450MHz Mikrowellen Kammerofen



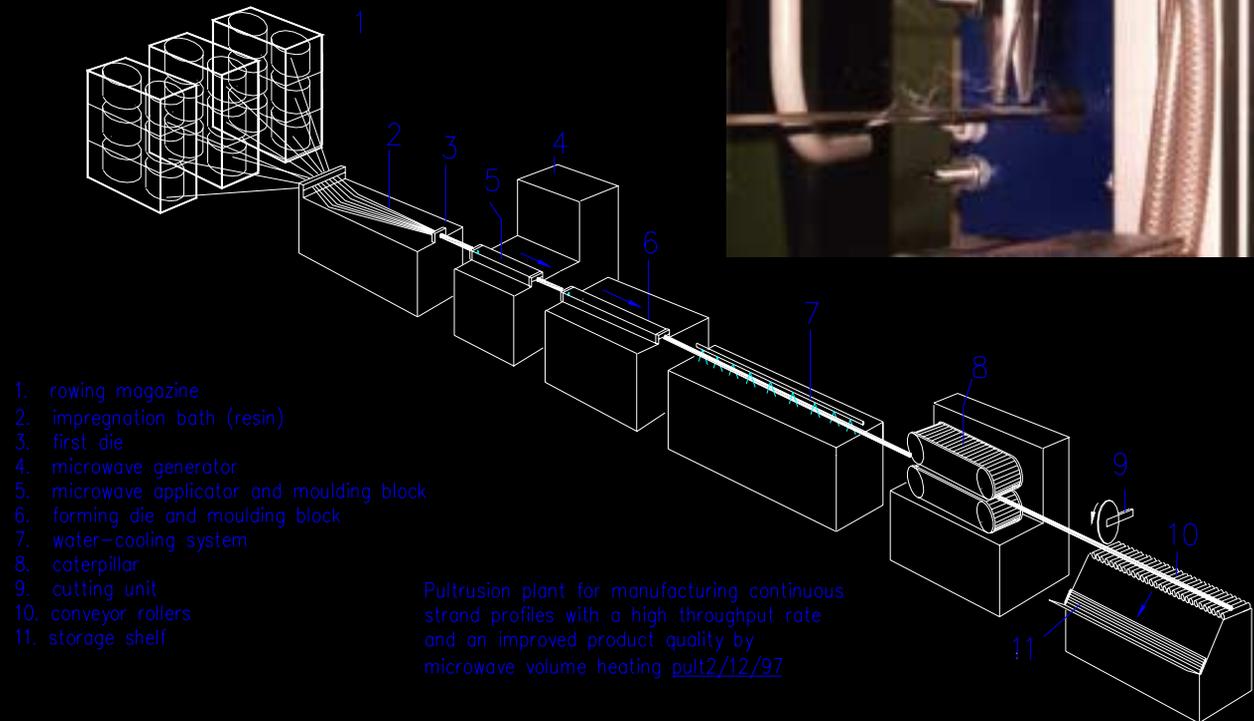
Automatisierte Produktionslinie in der Medizintechnik



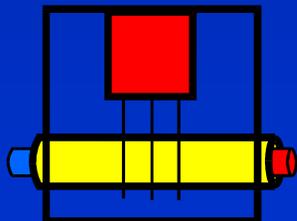
6kW/2450MHz zum Trocknen von
Dialysatoren



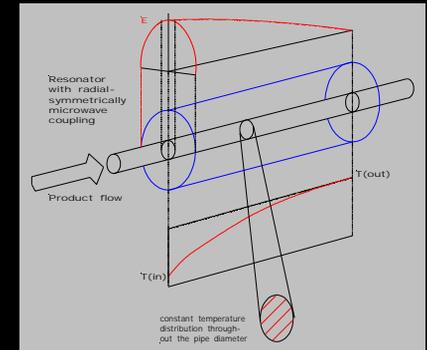
Mikrowellen zur Herstellung von Epoxydharzprofilen



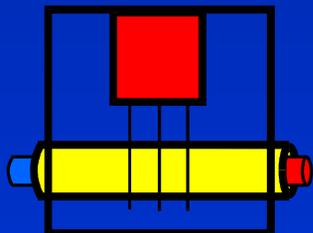
Herstellung von Verstärkungsprofilen in der Kabelindustrie



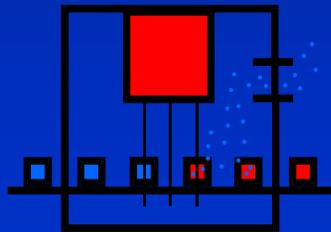
Mikrowellen zum kontinuierlichen Sterilisieren in der Pharmaindustrie



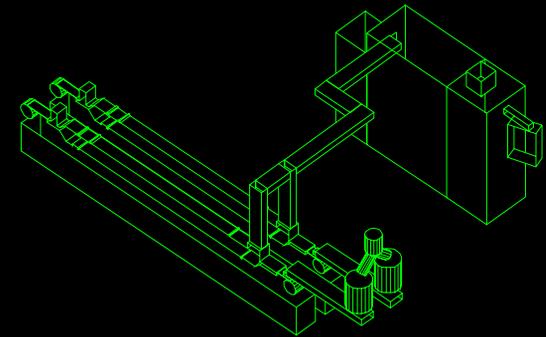
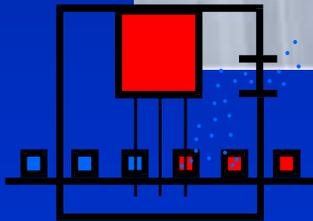
15kW2450MHz
Mikrowellen
Durchlauferhitzer



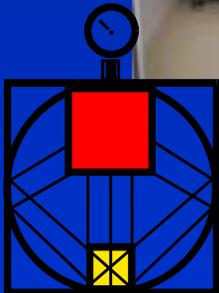
Mikrowellentrockner in der chemischen Industrie



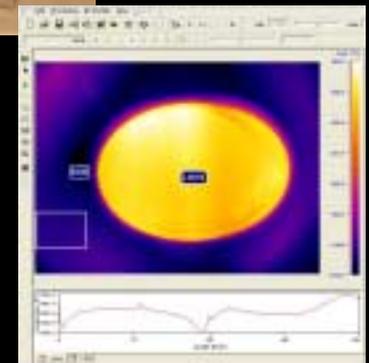
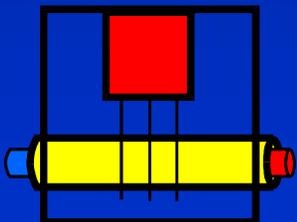
Mikrowellentrockner in der chemischen Industrie



Mikrowellen Vakuumtrockner in der pharmazeutischen Industrie



Mikrowellen Sinteranlagen



Globaler Wettbewerb

Marktsituation für Püschner:

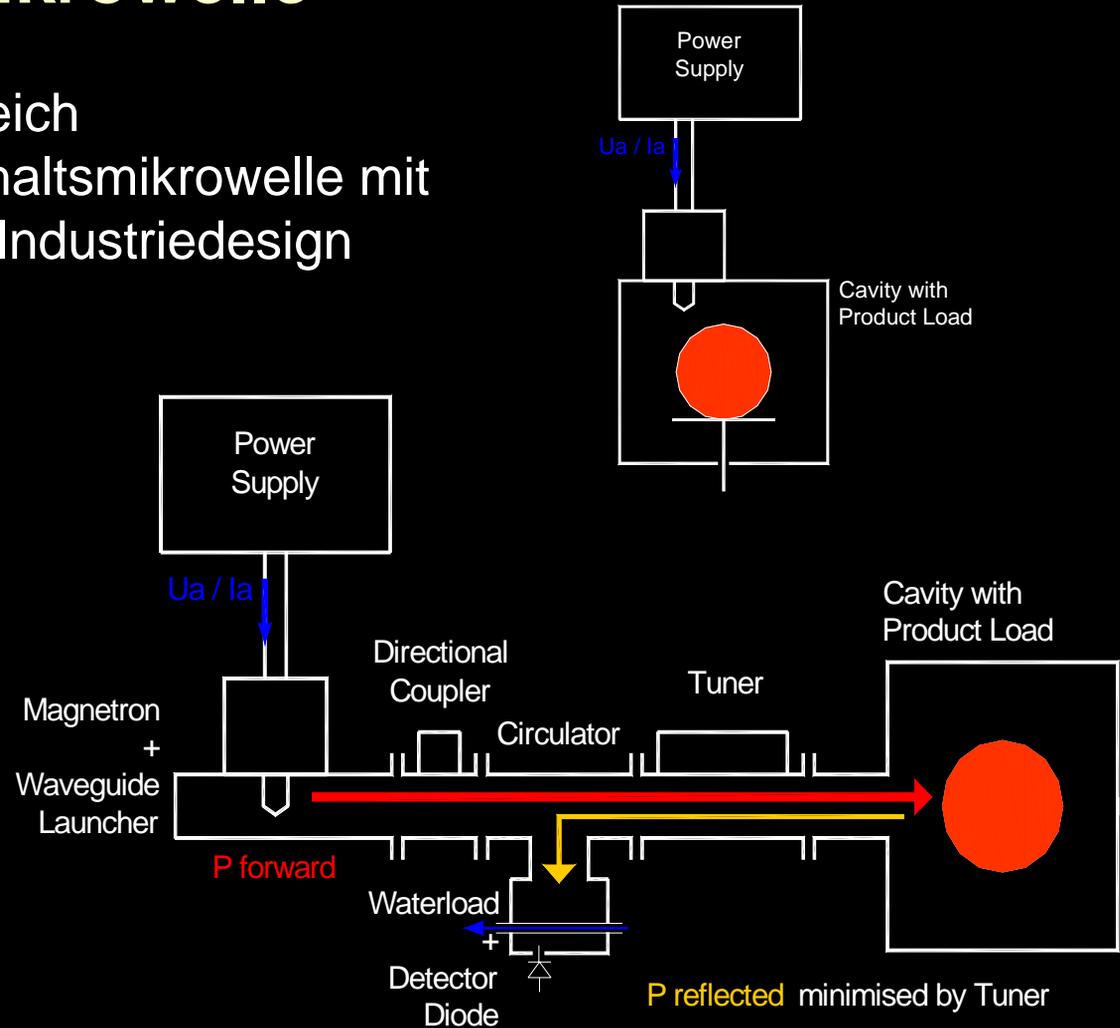
- Vor 5 Jahren: 70% Inland
- Heute: 80% Ausland

Verteidigung:

- GMP / Q-Standard
- Sicherheitsstandard
- Schutzrechte
- Produktionsstandort

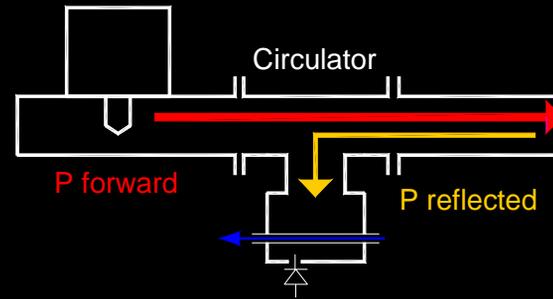
Fluch & Segen der Haushaltsmikrowelle

Vergleich
Haushaltsmikrowelle mit
GMP Industriedesign

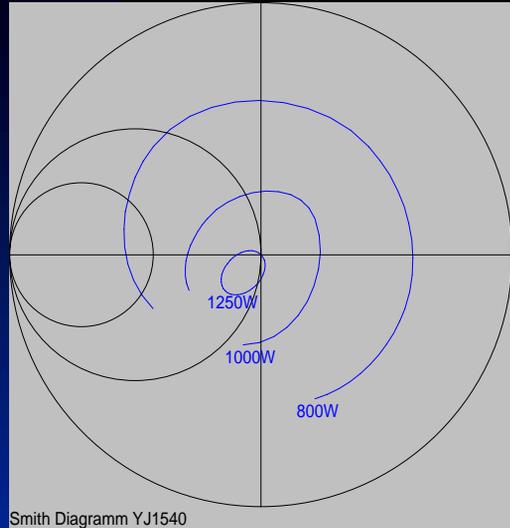
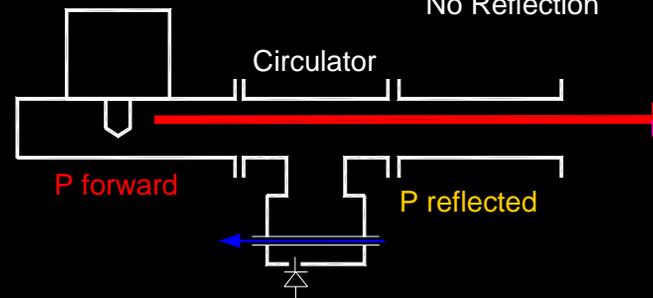


GMP Microwave

Short Condition



Open Condition
No Reflection



Erforderliche Komponenten:

1. Zirkulator
2. Reflexionsmessung
3. Laucher & Tuner

Mit GMP System läßt sich die vom Produkt absorbierte Leistung messen

$$P_{ab} = P_{forward} - P_{refelcted}$$

Strategische Bedeutung von Normen

- **Bei der Sicherheit mit DIN EN 61307,**
Industrial microwave heating installations –
Test methods for the determination of power output

Leistungsangaben Typenschild/Angebote

Anbieter	A	B
früher	10kW	5kW
heute	5kW	5kW

Strategische Bedeutung von Normen

- **Bei der Leistungsmessung mit DIN EN 60519-1 / 6,**
Safety in electro heat Installations and Specifications for safety in industrial microwave heating equipment

Sicherheitsstandard

Anbieter	A	B
früher	mittel	gut
heute	gut	gut

Zusammenfassung

Normen helfen dem Anwender / Betreiber

- **bei der Installation von sicherer Technik im Markt (DIN EN 60519-1 / 6)**
- **Und führen zu vergleichbarer Anlagenausführung, die eine Bewertung unterschiedlicher Anbieter erleichtern (DIN EN 61307)**

Verpflichtung ist es aber auch klare, gut lesbare und einfach anwendbare Normen zu erzeugen

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !