

Neues Anlagenkonzept zur Herstellung von Meltblownvliesen

20. Hofer Vliesstofftage

9.-10. November 2005

Erwin Glawion

Produktmanager

Rieter Automatik GmbH

your systems supplier



Rieter Textile Systems
www.rieter.com

Winterthur/CH

Automotive Systems



**Schallaktive
Teile für die
Automobil-
industrie**

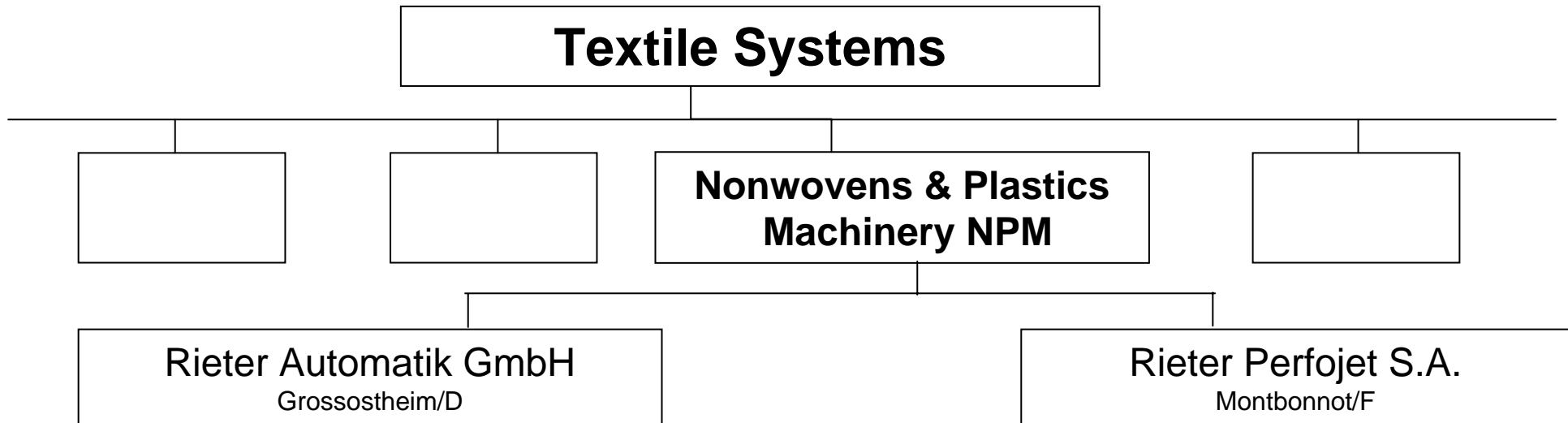
Umsatz 2004:
1.270Mio. €
Mitarbeiter:
9000

Textile Systems

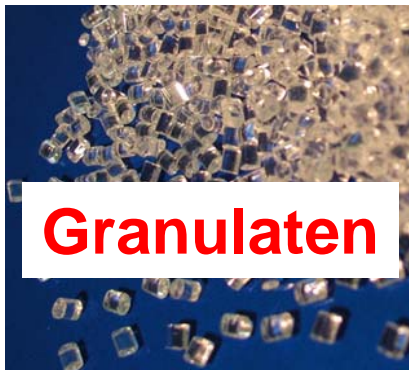


**Systeme für die
Textil- und
Vliesstoff-
industrie**

Umsatz 2004:
750 Mio. €
Mitarbeiter:
4200



Systeme und Komponenten für die Herstellung von



Stapelfaser



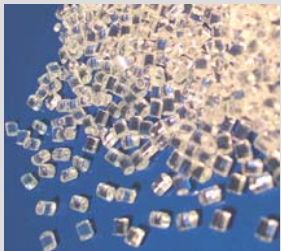
Nassvernadelung

JETLACE³⁰⁰⁰

Vlies



Granulat



Spinnvlies

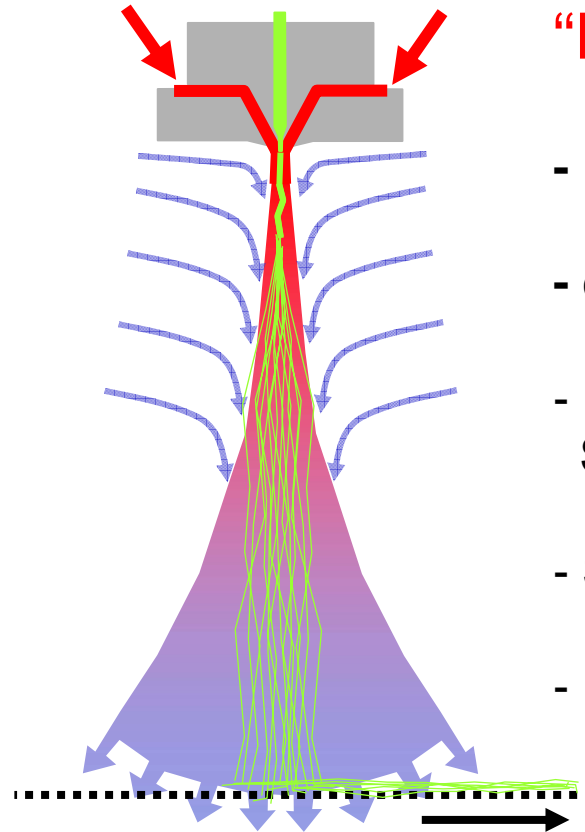
PERFOBOND³⁰⁰⁰

Meltblown

EMBLO

Vlies





“EXXON-TYPE”

- Einzelne Lochreihe (~33/Zoll)
- doppelseitige Anblasung mit Heißluft
- Luftgeschwindigkeit nahe Schallgeschwindigkeit
- Saugkasten unter dem Ablageband
- Niedrigviskose Polymere erforderlich!

Meist endlose Fäden

Wechselnder Faserfeinheit

Faserfeinheit von 10 – 0,5 μm

Große benetzbare Oberfläche

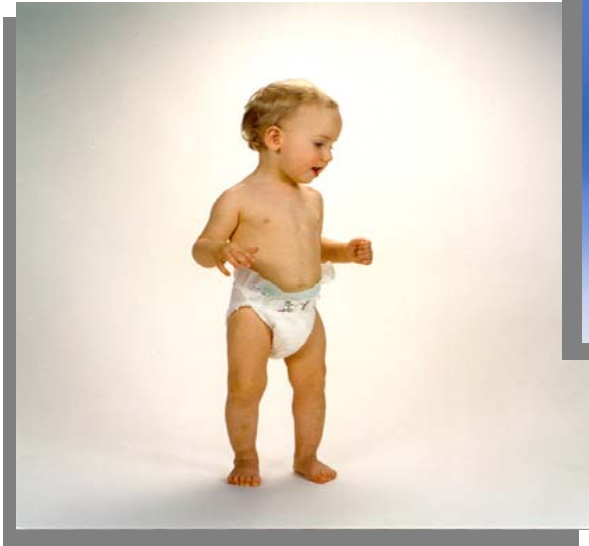
Selbstverfestigendes Vlies

Wasserabweisend

Niedrige Festigkeit



Hygiene

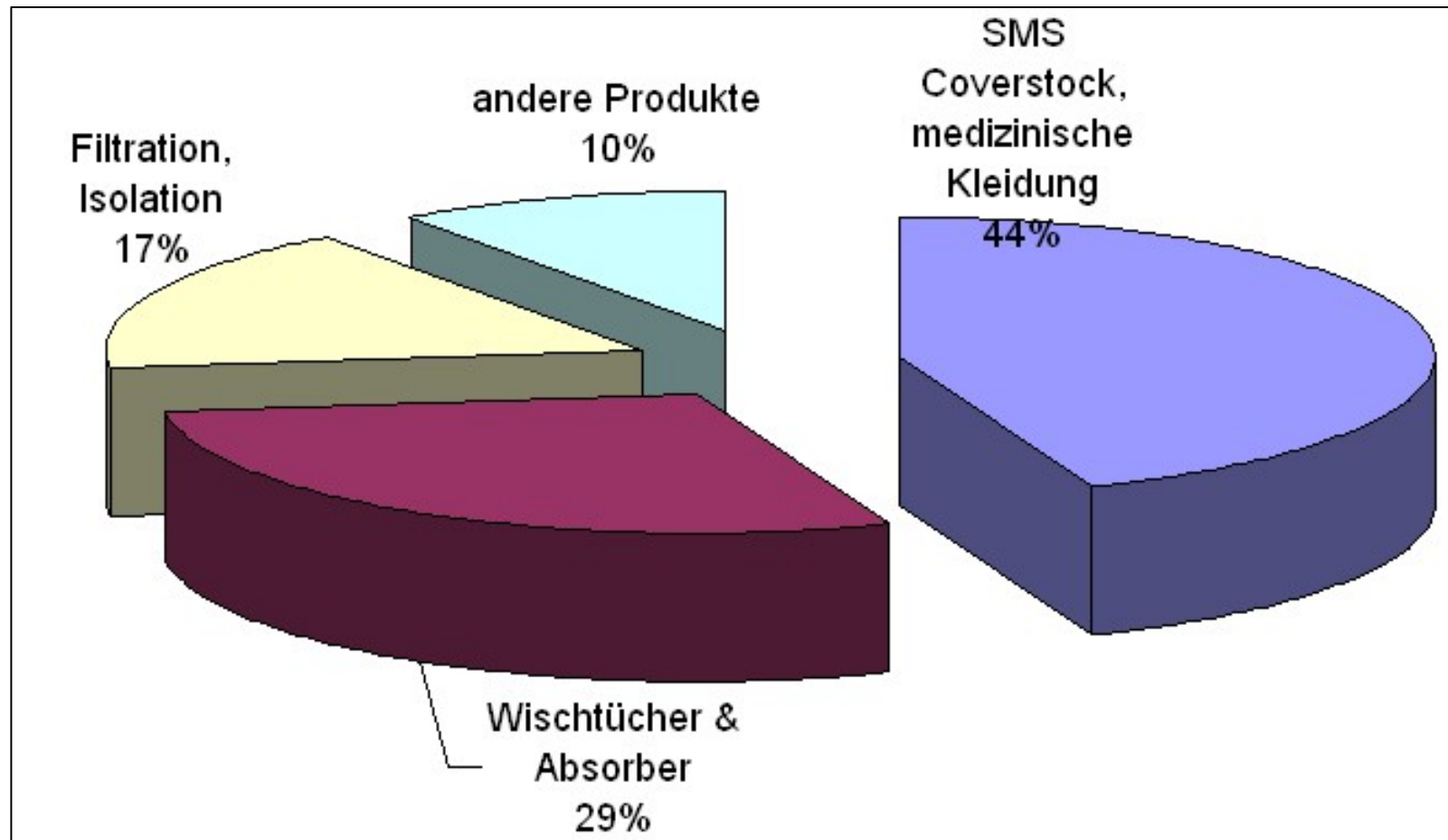


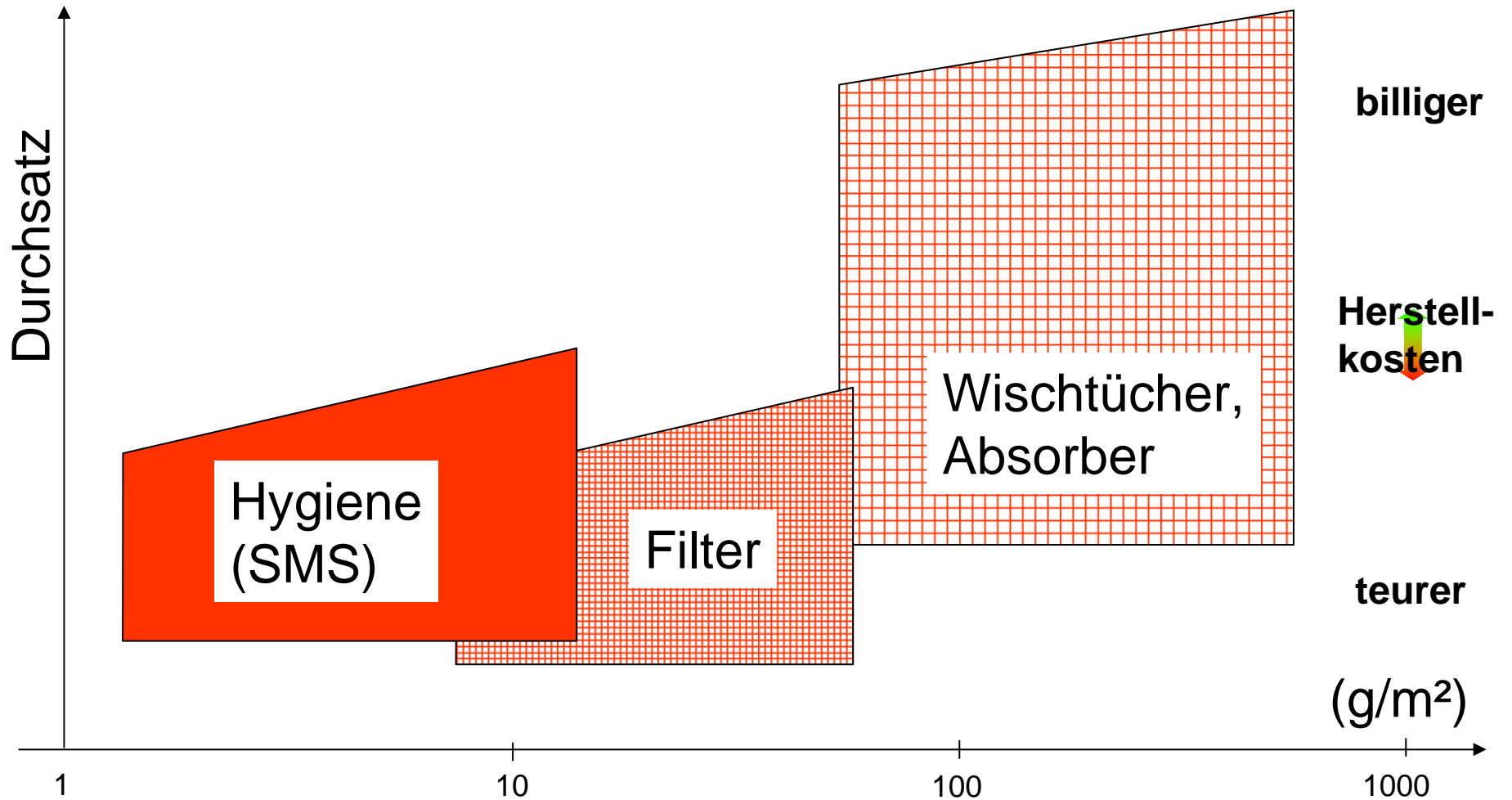
Filter

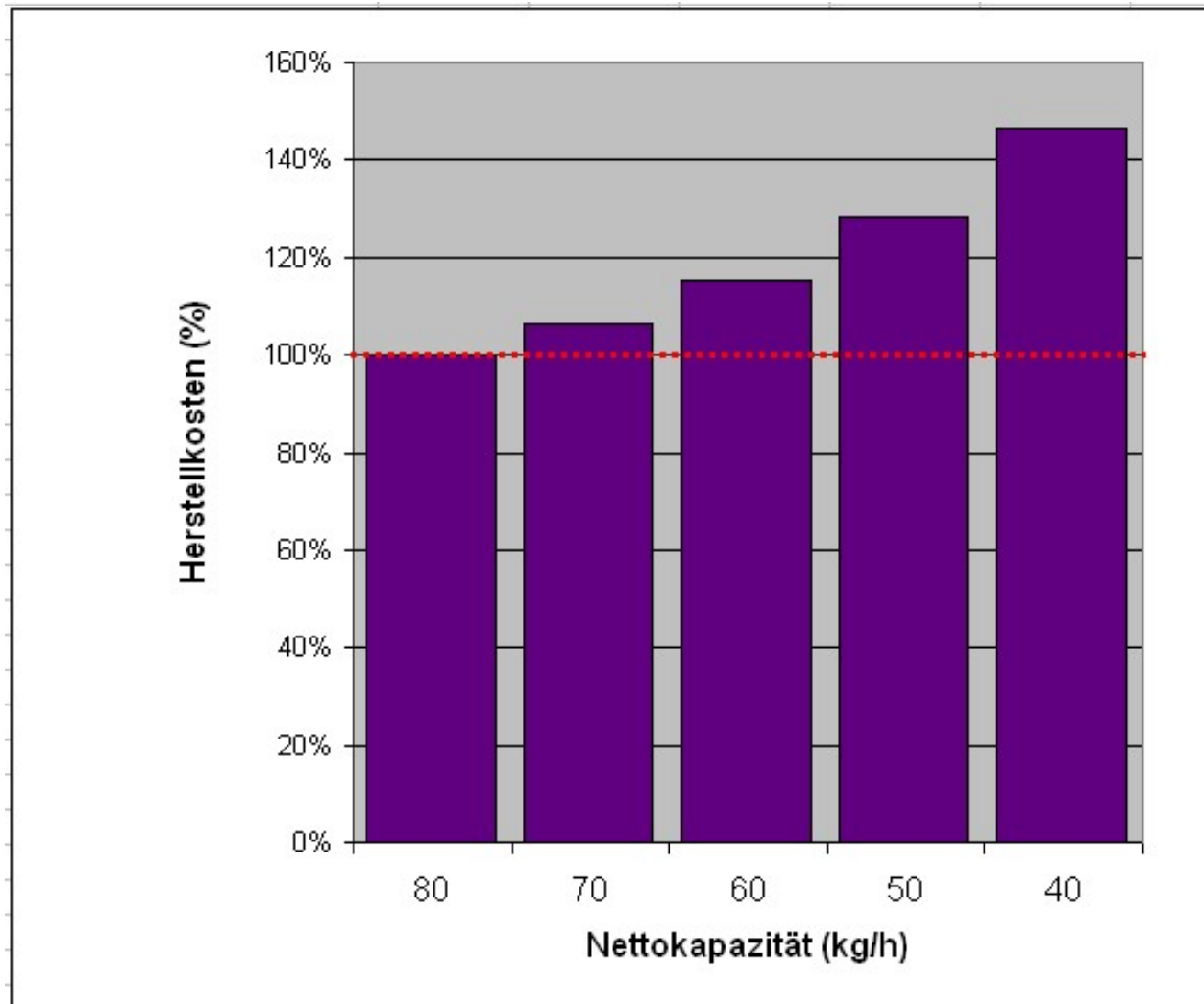


Wischtücher



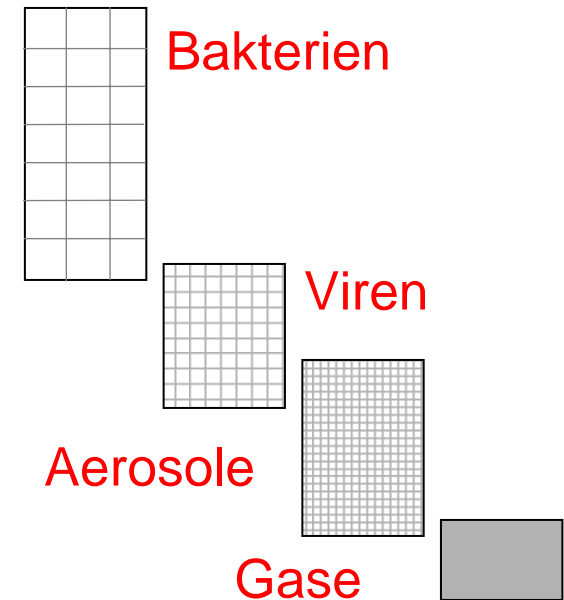


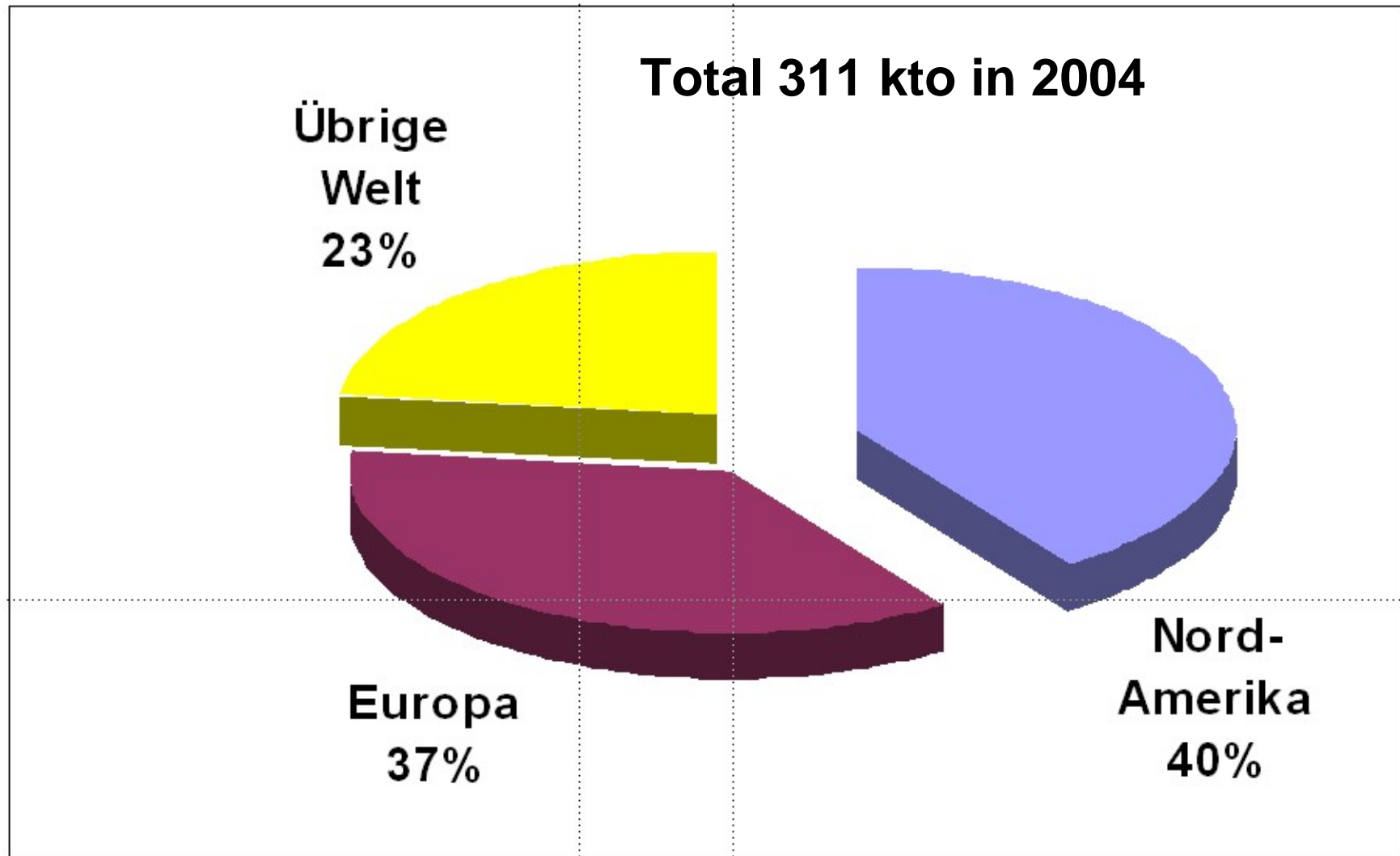


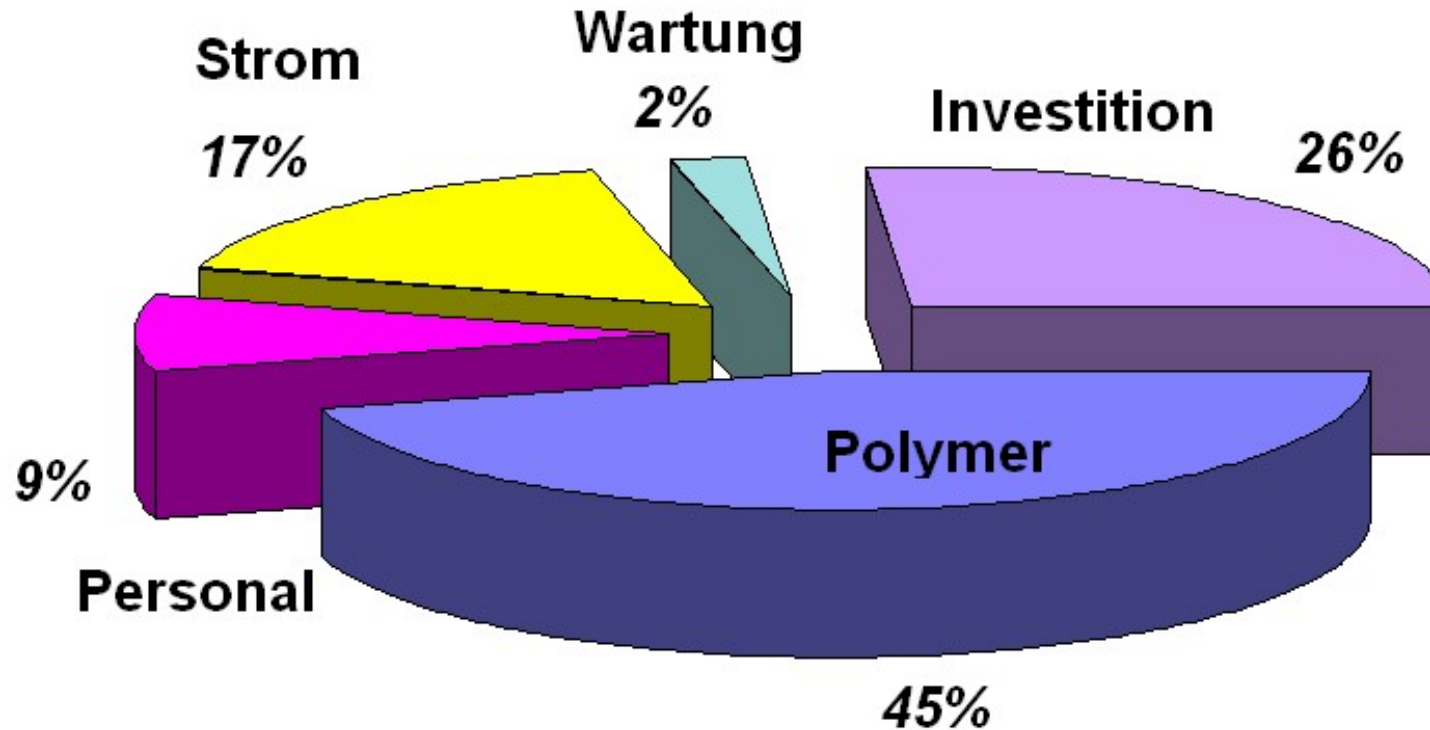


+50%

	Filter class	adherence	air permeability	Fiber diameter	Fiber distance	Weight approx	typical Fiber	typical particle size
	DIN EN 779	Am [%]	[l/m²s]	[µm]	[µm]	[g/m²]		
	G1	<65		>40µm	>300µm		PES	>20µm
	G2	65 - 80				120	PES	
	G3	80 - 90	>1400			180	PES	
	G4	90<	>1200	>30µm	>200µm	300	PES	>10µm
	Filter class DIN EN 779	efficiency Em [%]						
Meltblown	F5	40 - 60	600-1200	<10µm	<50µm	60-100	PP	>10µm
	F6	60 - 80	600-900			80-120	PP	
	F7	80 - 90	250-400			100-140	PP	
	F8	90 - 95	200-400			120-160	PP	
	F9	95<	150-300	>1µm	>10µm	140-180	PP	>2µm
	DIN EN 1822	MPPS						
HEPA	H10	85<	150-200	>1µm	>10µm		PP	>1µm
	H11	95<						
	H12	99,5<						
	H13	99,95<						
	H14	99,995<						>0,2µm
	DIN EN 1822	MPPS						
ULPA	U15	99,9995<						>0,1µm
	U16	99,99995<						
	U17	99,999995<						>0,001µm







Beispielhafte Kostenverteilung einer Anlage 1600 mm Breite

EMBLO

- segmentierte Schmelze
verteilung
- Düseneinbau von oben
- variable Arbeitsbreite
- optimierte Prozessluft
verteilung

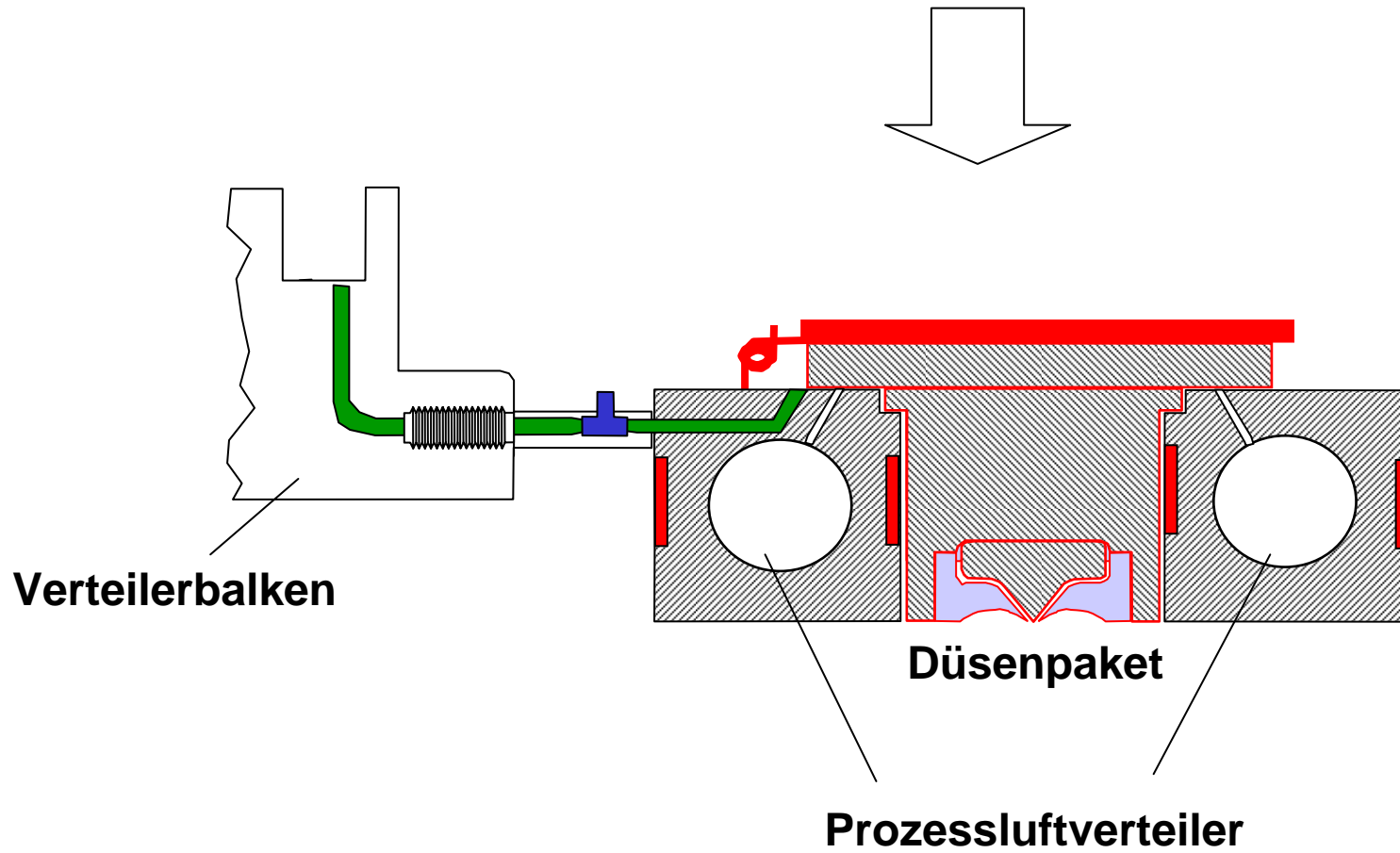




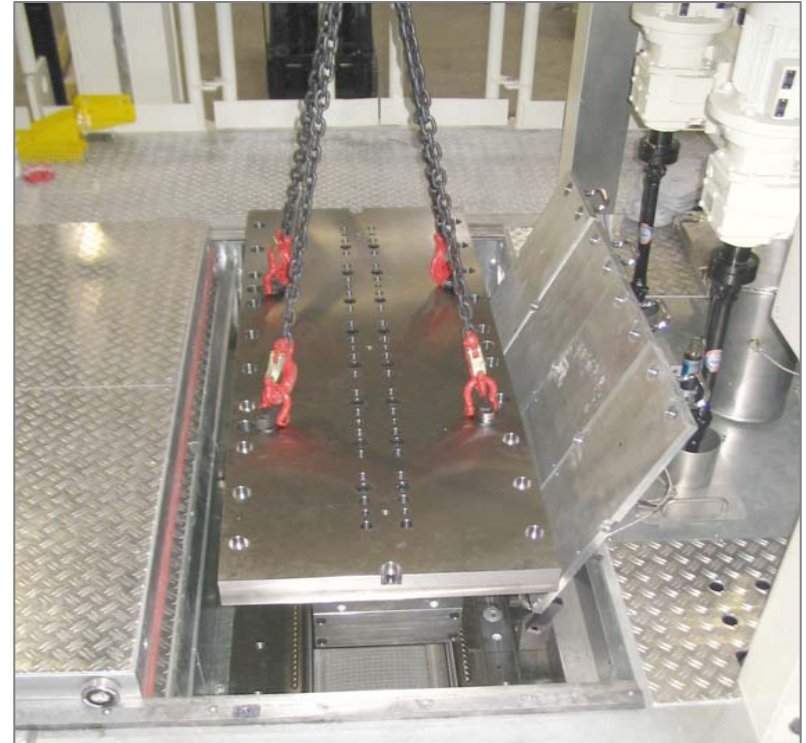
- Textilgarne
- Teppichgarne
- Technische Garne
- Stapelfasern



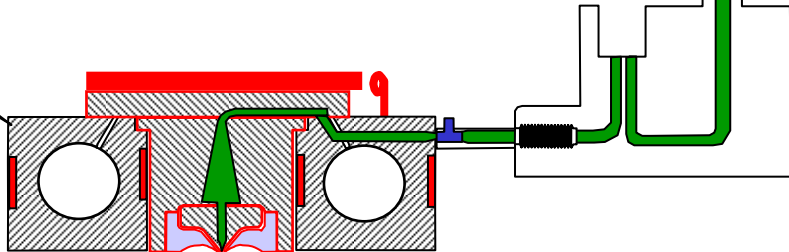
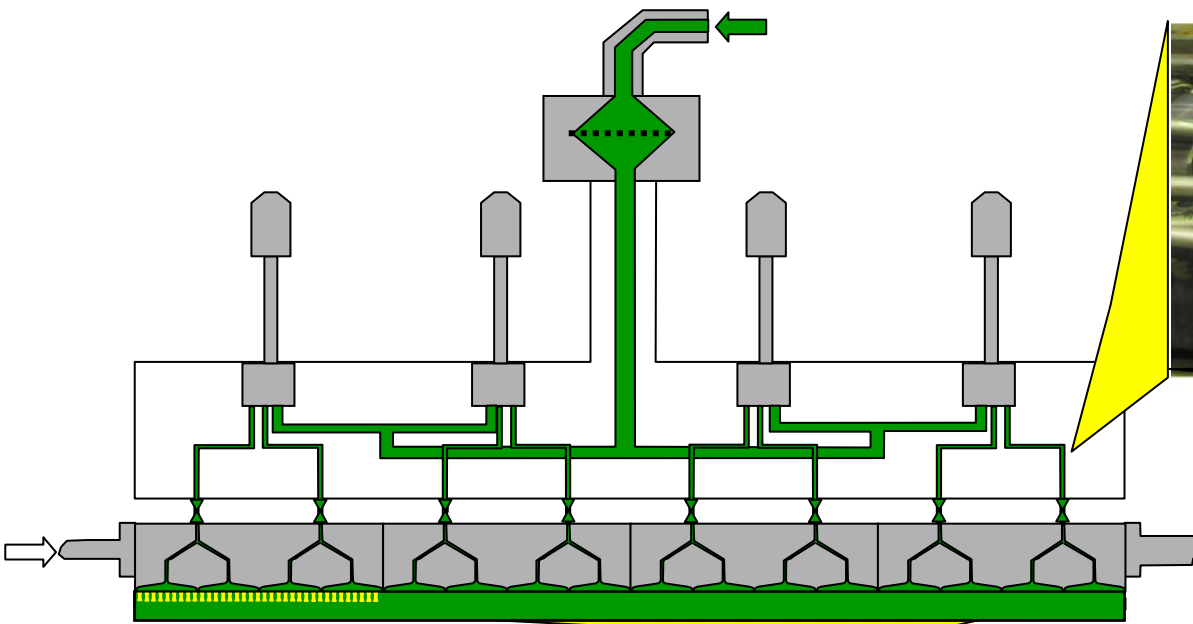
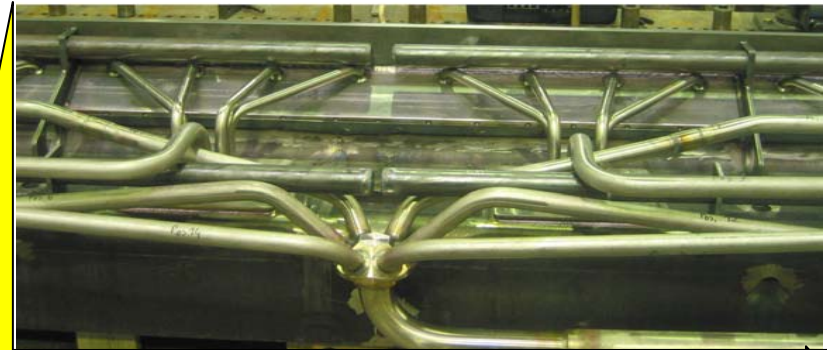
Fast 1000 Extruder und Spinnbalken weltweit verkauft für Verarbeitung von PP, PET, PA6, PA 6.6



- **Schmelzeverteiler werden immer mitgereinigt**
- **Kürzere Stillstandszeiten**
- **Weniger Platzbedarf**
- **Höhere Sicherheit für die Bediener**



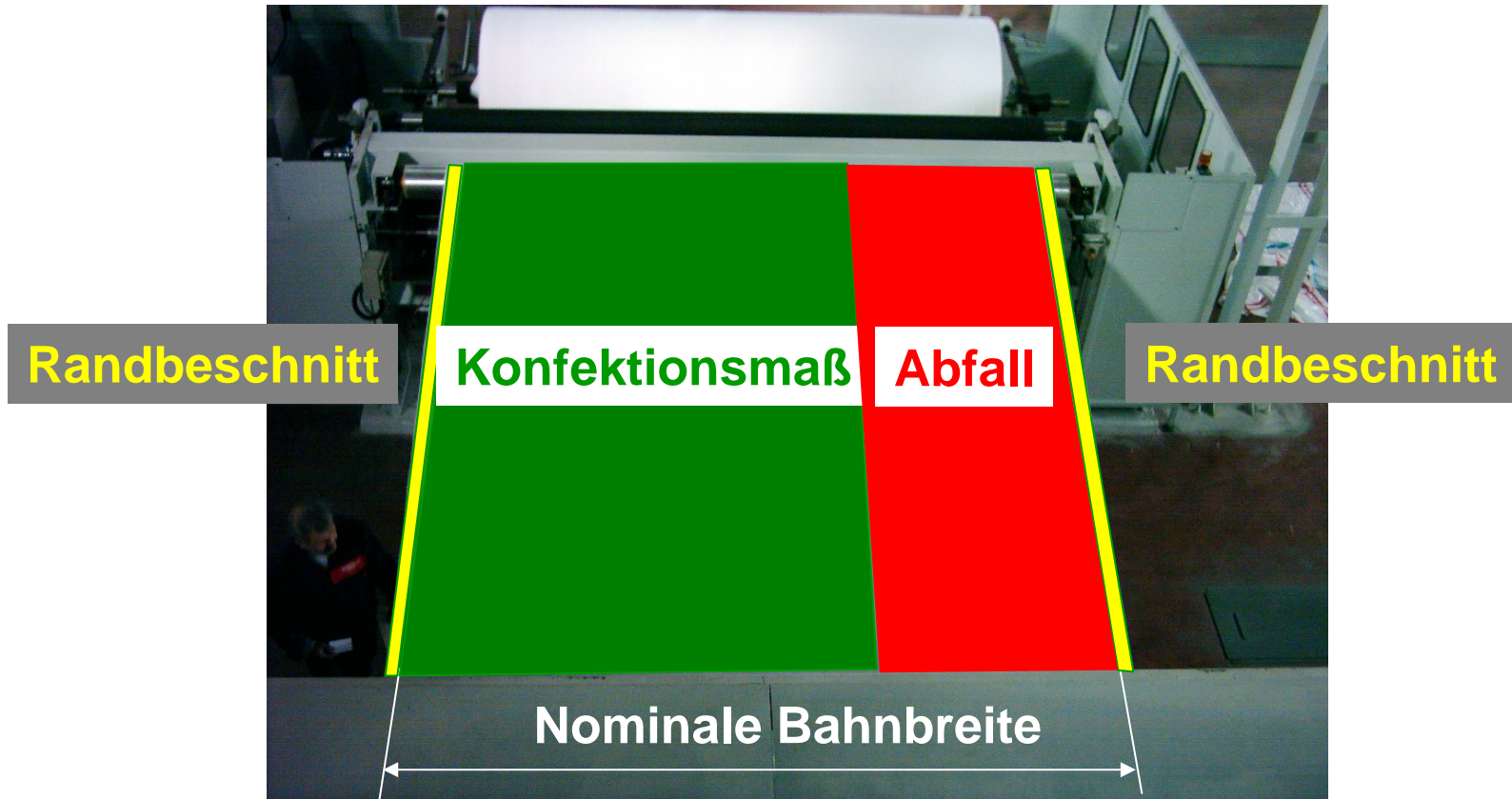
1. Stufe im Verteilerbalken

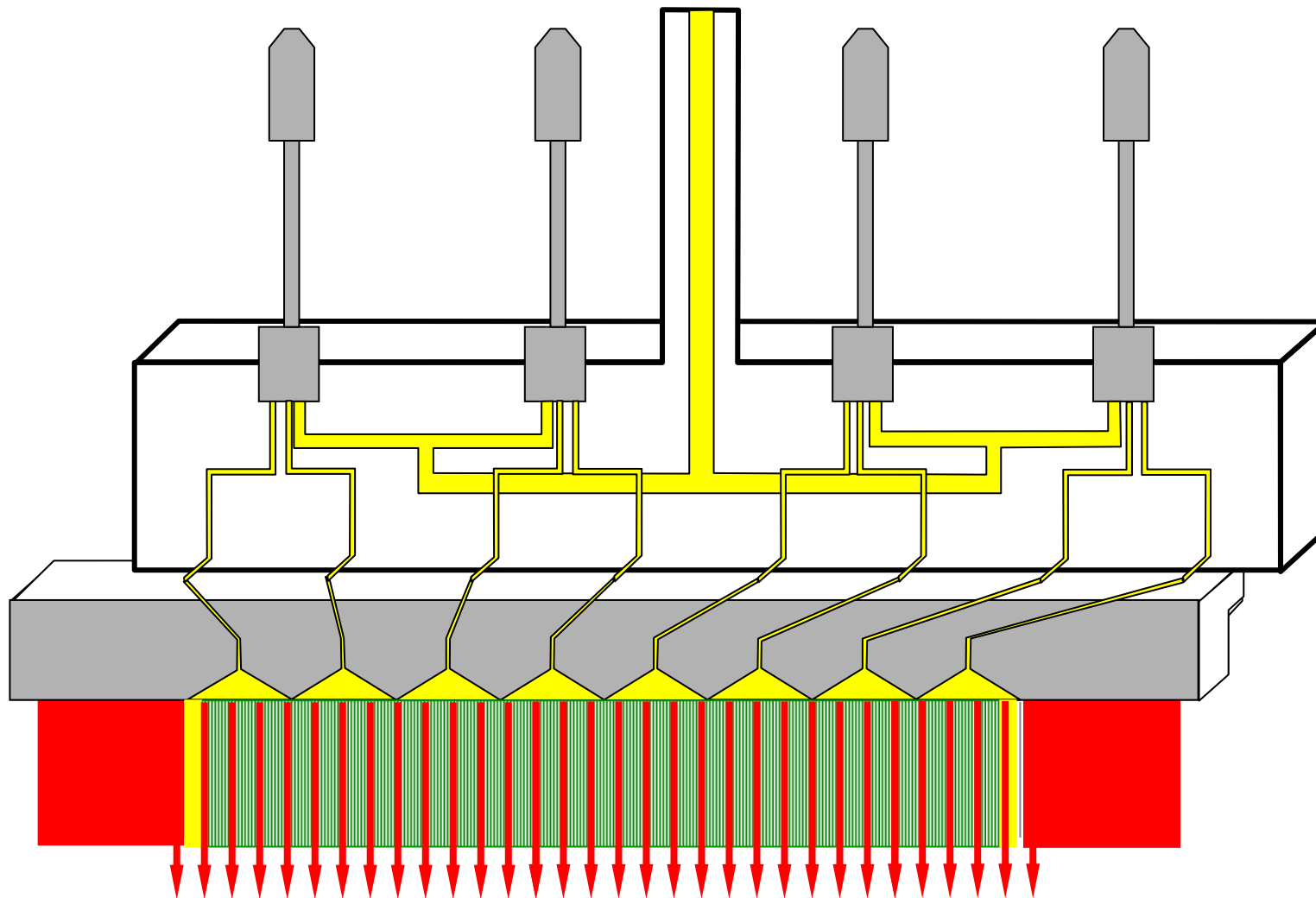


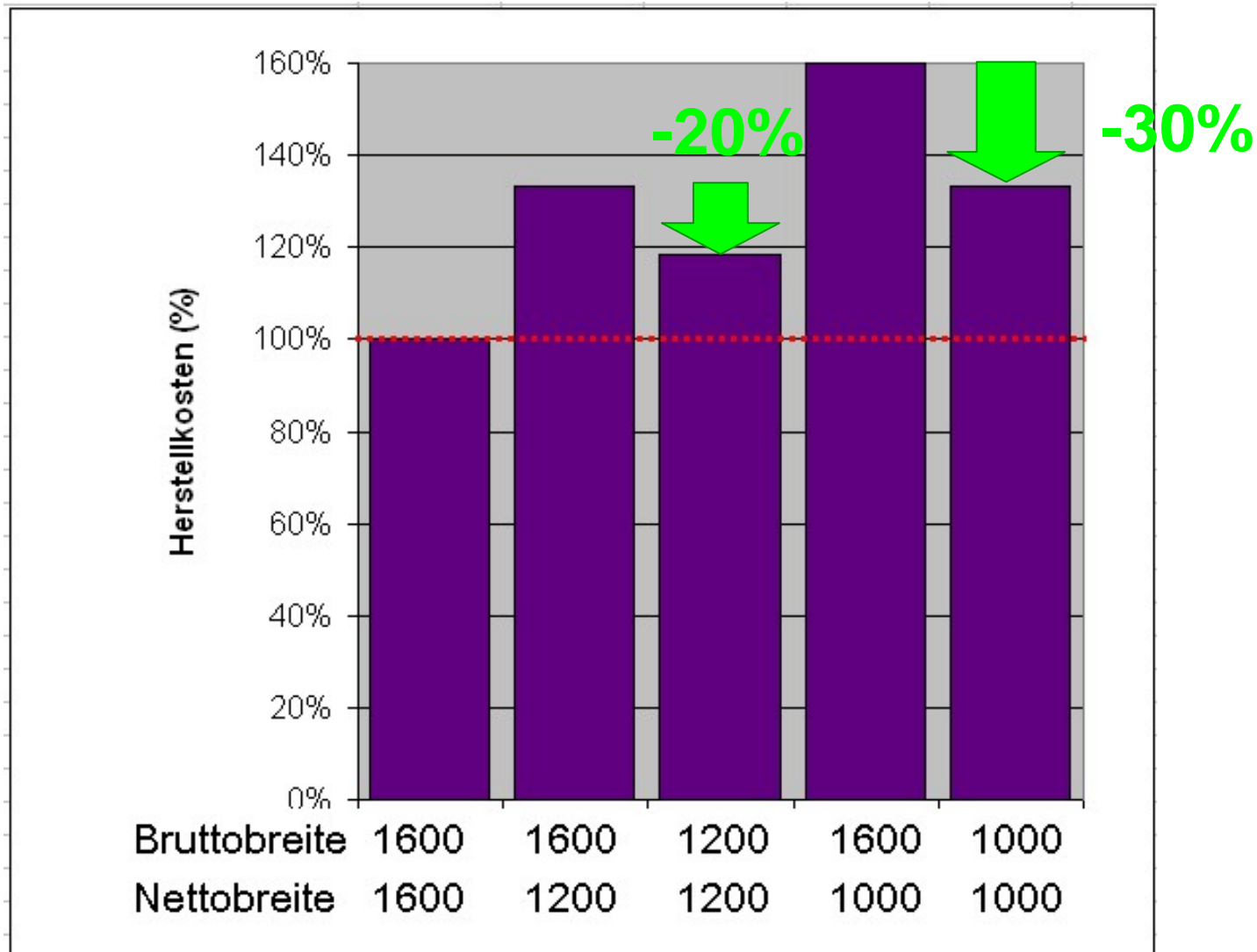
2. Stufe im Paket

- **perfekte Schmelzeverteilung und Mikrofaservliese unanhängig von der**
 - **Art des Polymers**
 - **Viskosität**
 - **Schmelzetemperatur**
 - **Durchsatz**
- **Keine Scale-Up-Risiken für jede Länge**











- ausreichende Dimensionierung der Zuluftkanäle
- Symmetrische Zufuhr von beiden Seiten
- mehrere sanfte Luftbarrieren
- große Genauigkeit der Spalte durch Distanzstücke



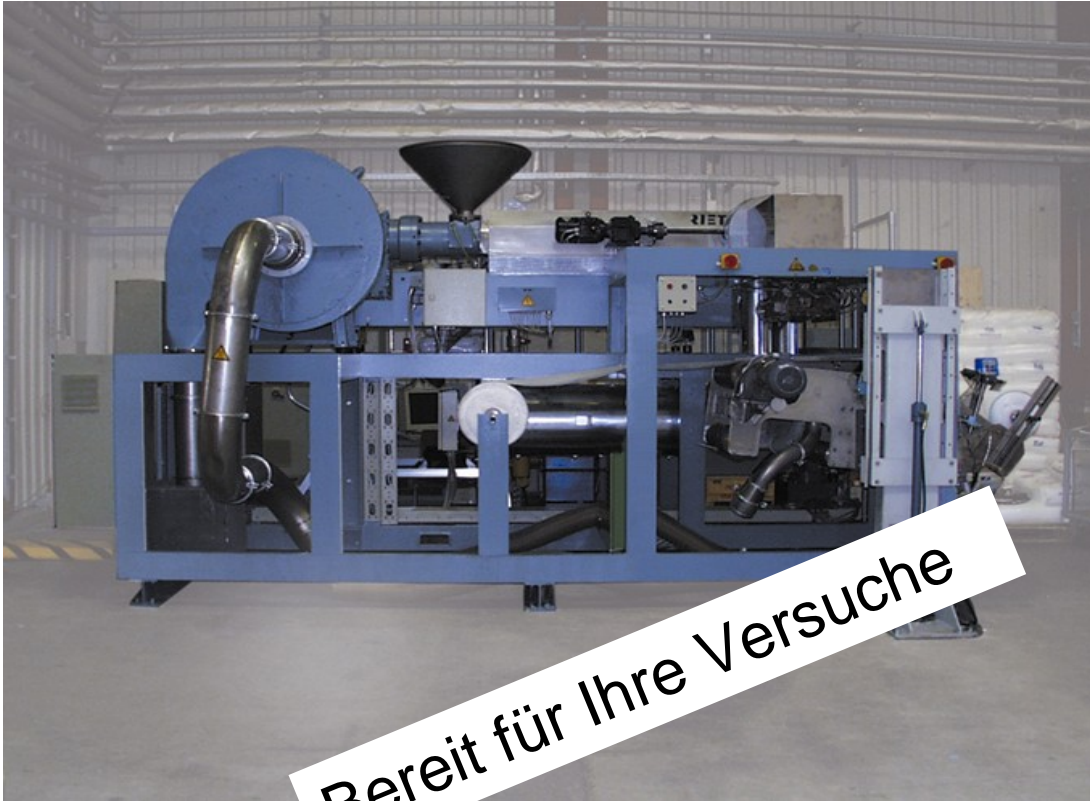
=> Niedrigere Investitions- und Betriebskosten durch Drehkolbengebläse



EMIBLO

- Kürzere Stillstandszeiten
- Einfachere Bedienung
- Reduzierte Energiekosten
- Geringere Abfallmengen

Pilotanlage



Bereit für Ihre Versuche

- Entwicklungsversuche
- Polymererprobung
- Produktentwicklung
- Musterherstellung
- geeignet für alle gebräuchlichen Meltblownpolymere (PP, PET, PBT, Co-PET, PA6...)

Neues Anlagenkonzept zur Herstellung von Meltblownvliesen

**DANKE FÜR IHRE
AUFMERKSAMKEIT!**

your systems supplier



Rieter Textile Systems
www.rieter.com