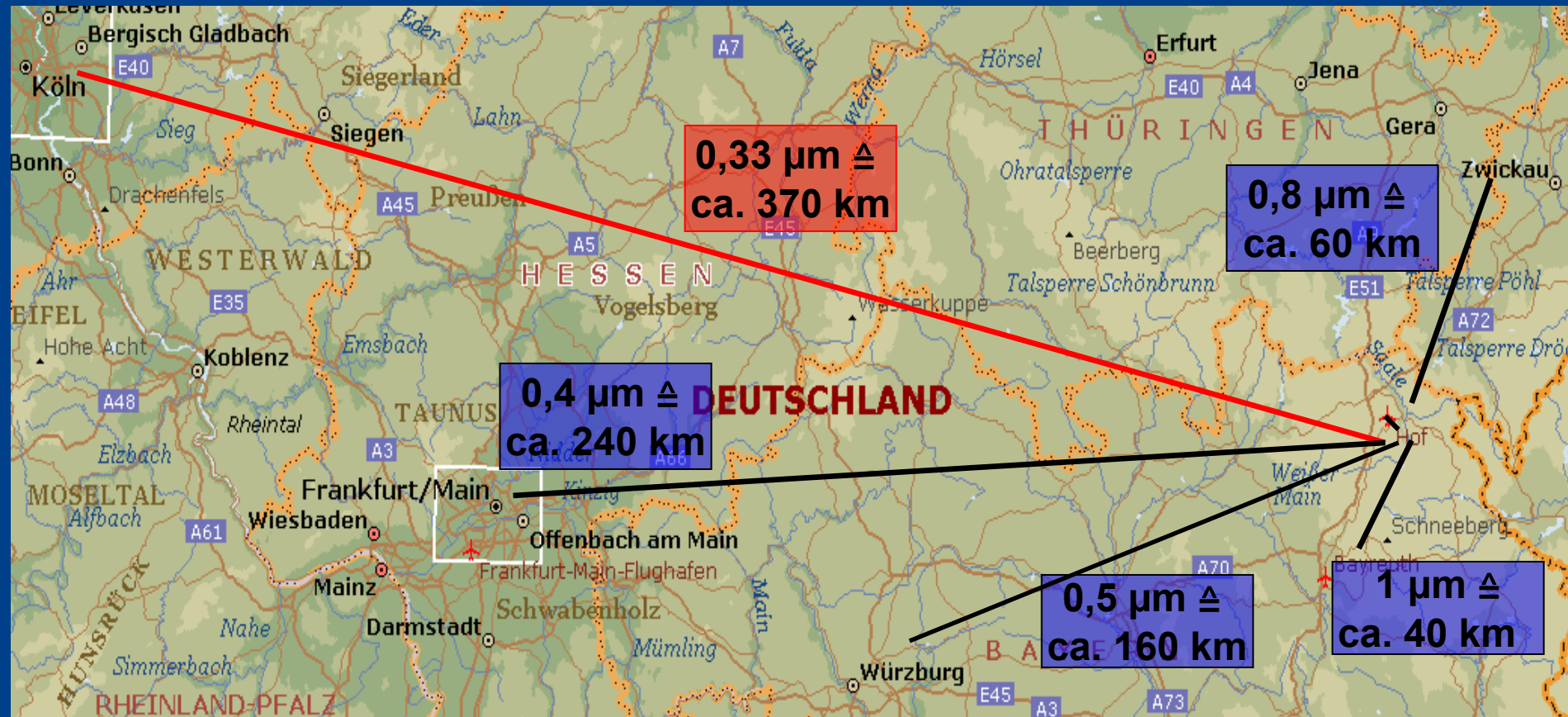


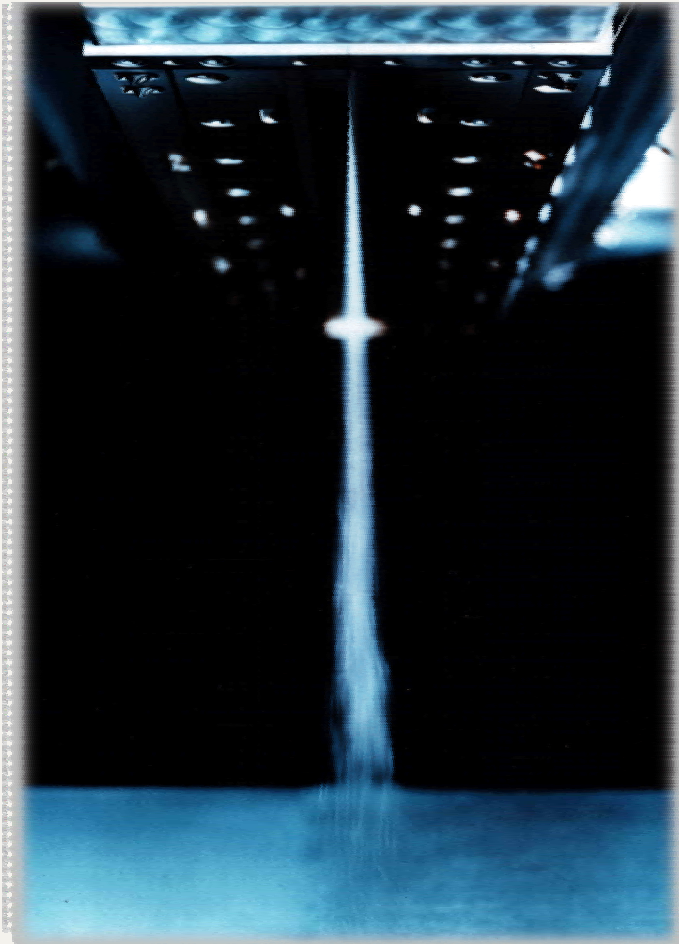
Hofer Vliesstofftage 2004

Hof, November 2004

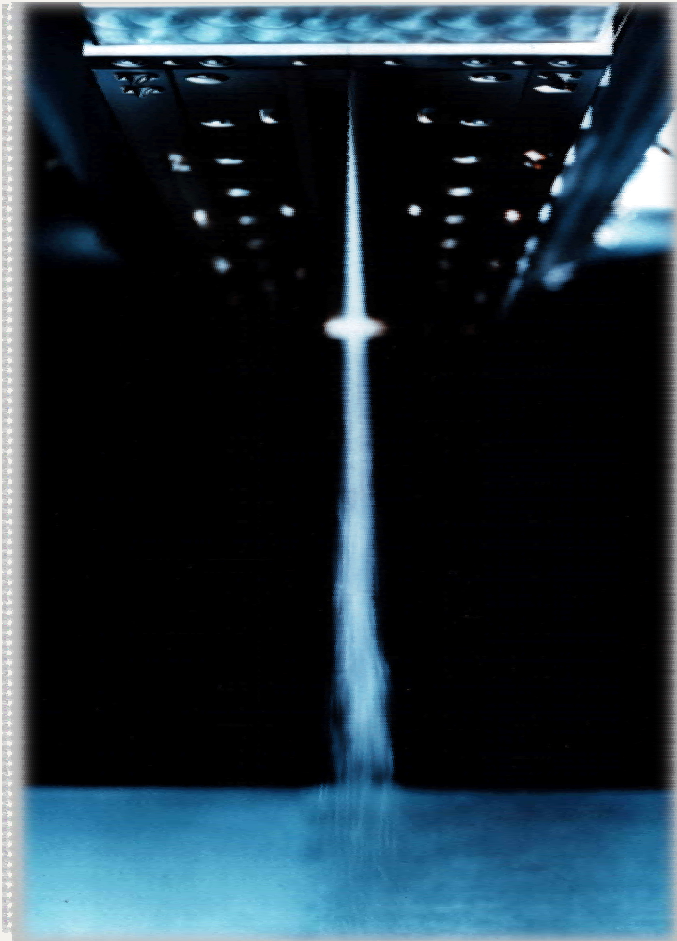


Reifenhäuser REICOFIL® Melt Blown

Fasern jenseits der 1µm-Grenze



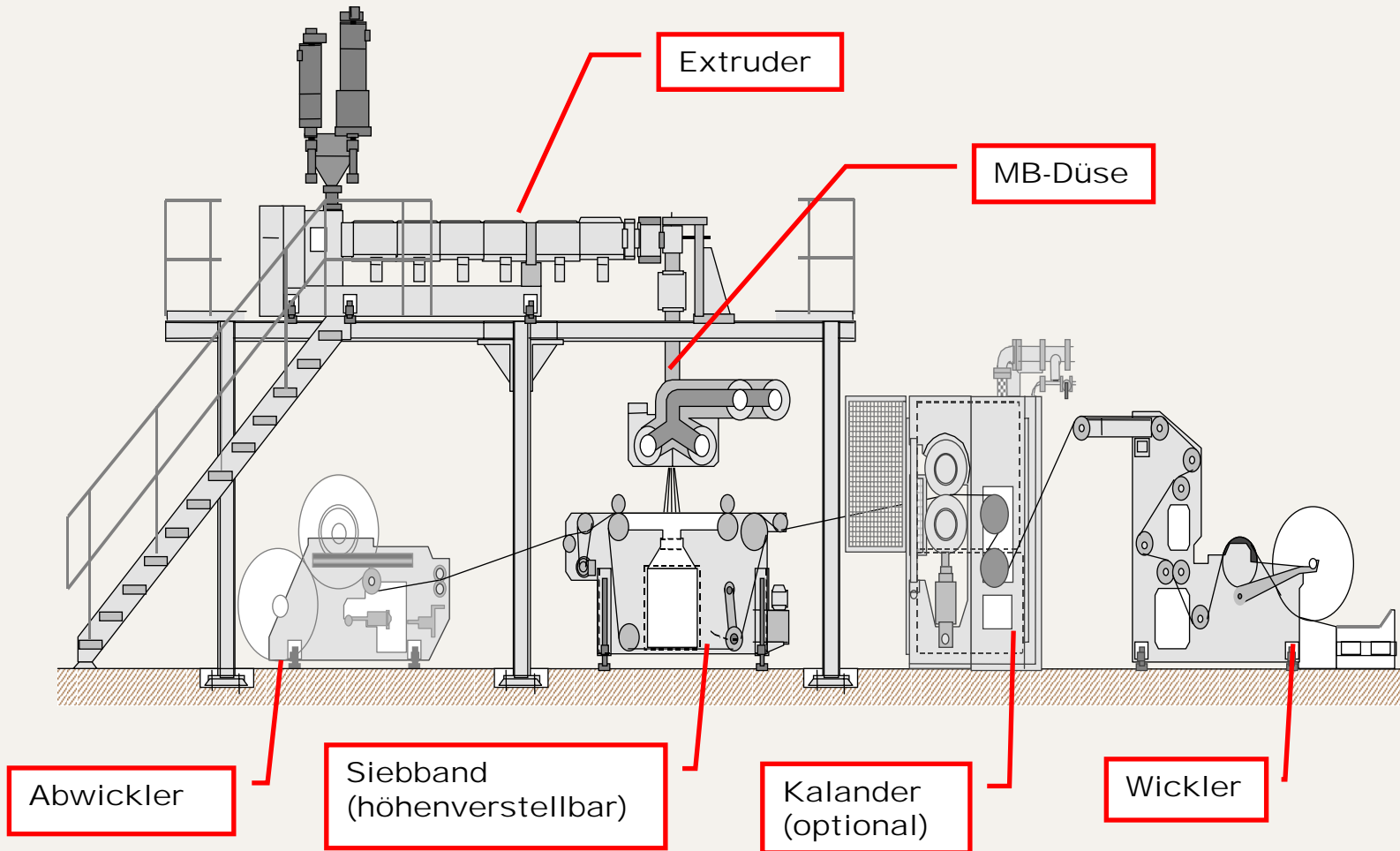
Warum Melt Blown?



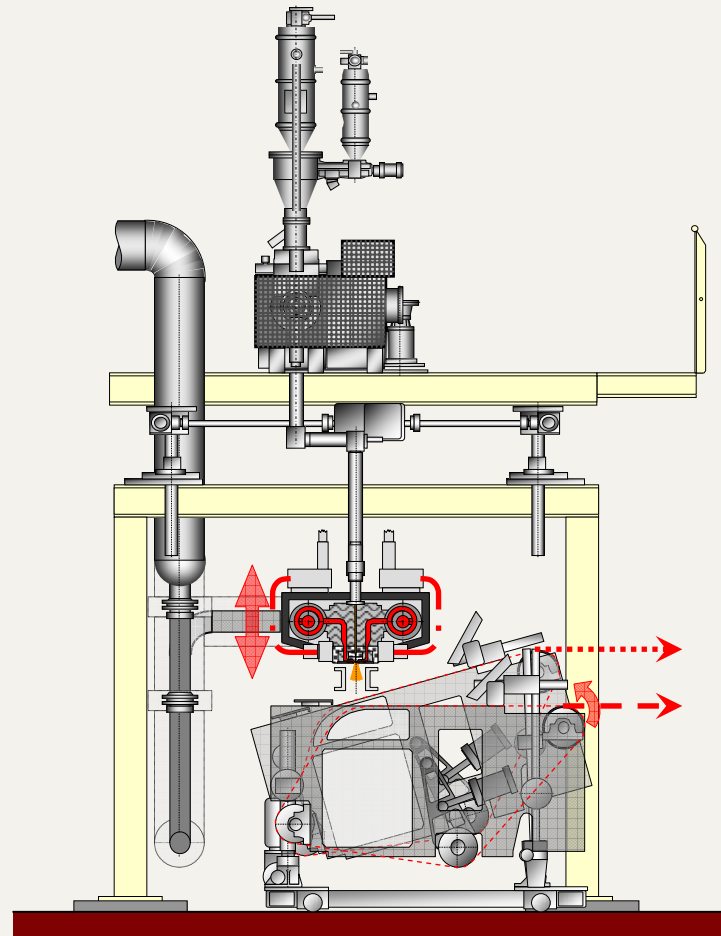
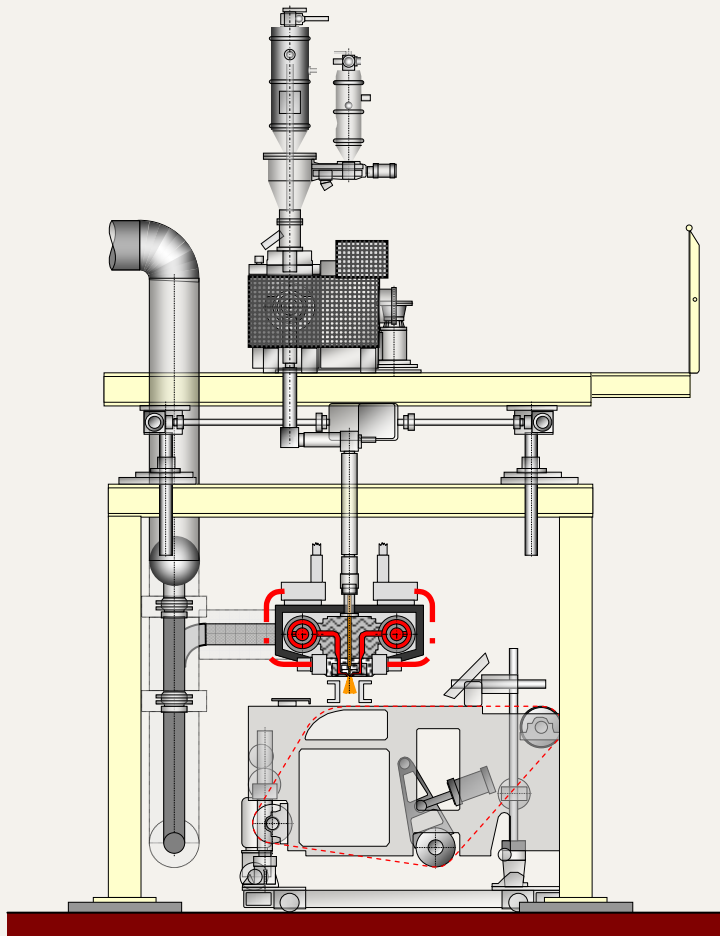
Melt Blown – Vorteile:

- **Bekannter, „einfacher“ Prozess**
- **Gesundheitlich unbedenklich**
 - im Gegensatz zu Glasfaservliese (sheeding)
 - im Gegensatz zu elektrostatischen Spinnen und deren Lösungsmittel (toxisch, explosive)
- **Hoher Durchsatz**
 - im Vergleich zum elektrostatischen Spinnen (0,06 kg/h/m)

Hofer Vliesstofftage 2004



Hofer Vliesstofftage 2004



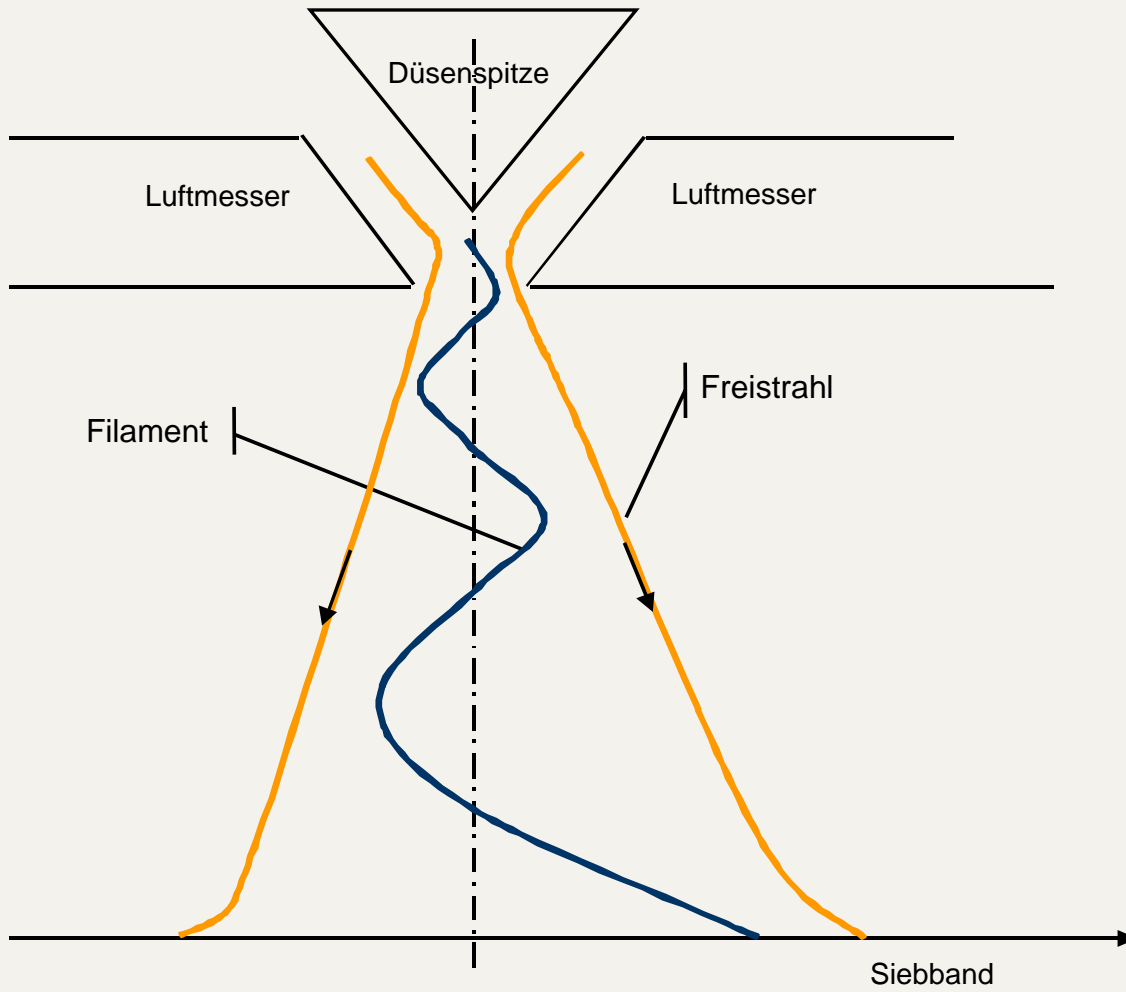
Bisherige Ansätze

- Durchsatz
- Prozessluftvolumenstrom
- Temperatur
- Beeinflussung Prozessluft
- Lochanzahl
- Geometrie Düsenspitze/ Luftführung
- Rohstoff

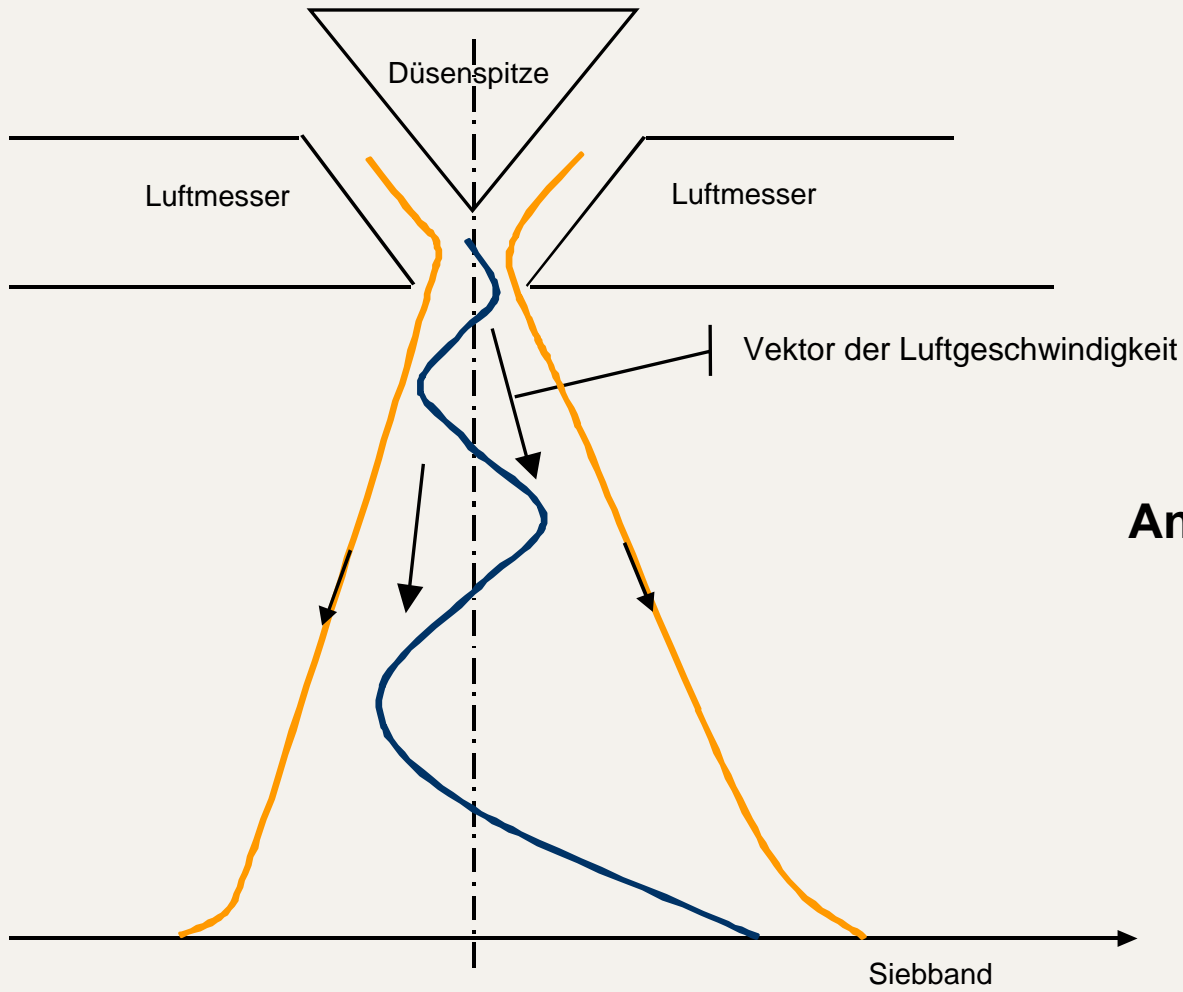
- => Theorie der Fadenbildung
Absurdum

Randbedingungen

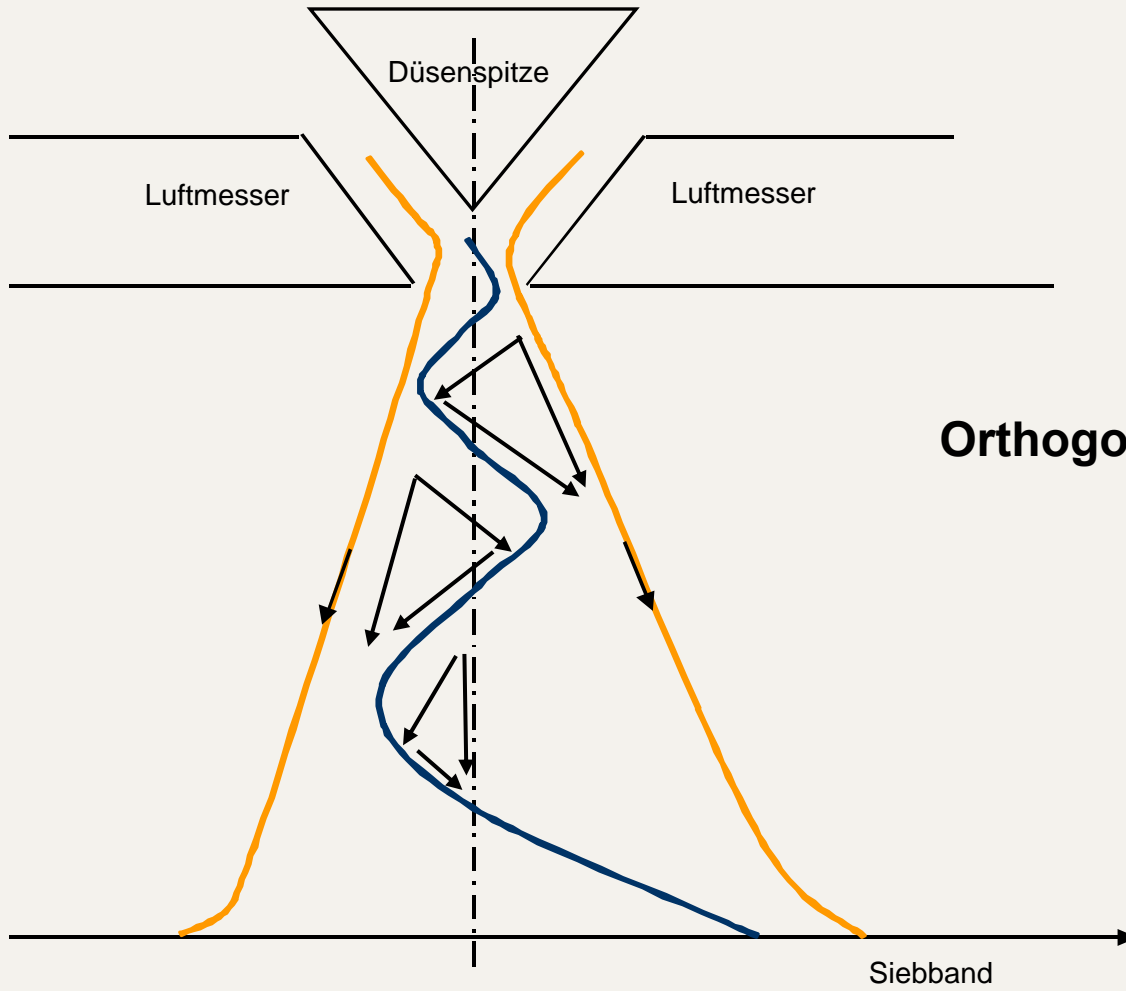
- Faden knickt beim Auftreffen
- Prozesslufttemperatur > Schmelztemperatur
- Endlose Filamente (High-Speed-Video-Aufnahmen stützen diese Annahme)



**Weg
eines Filamentes**

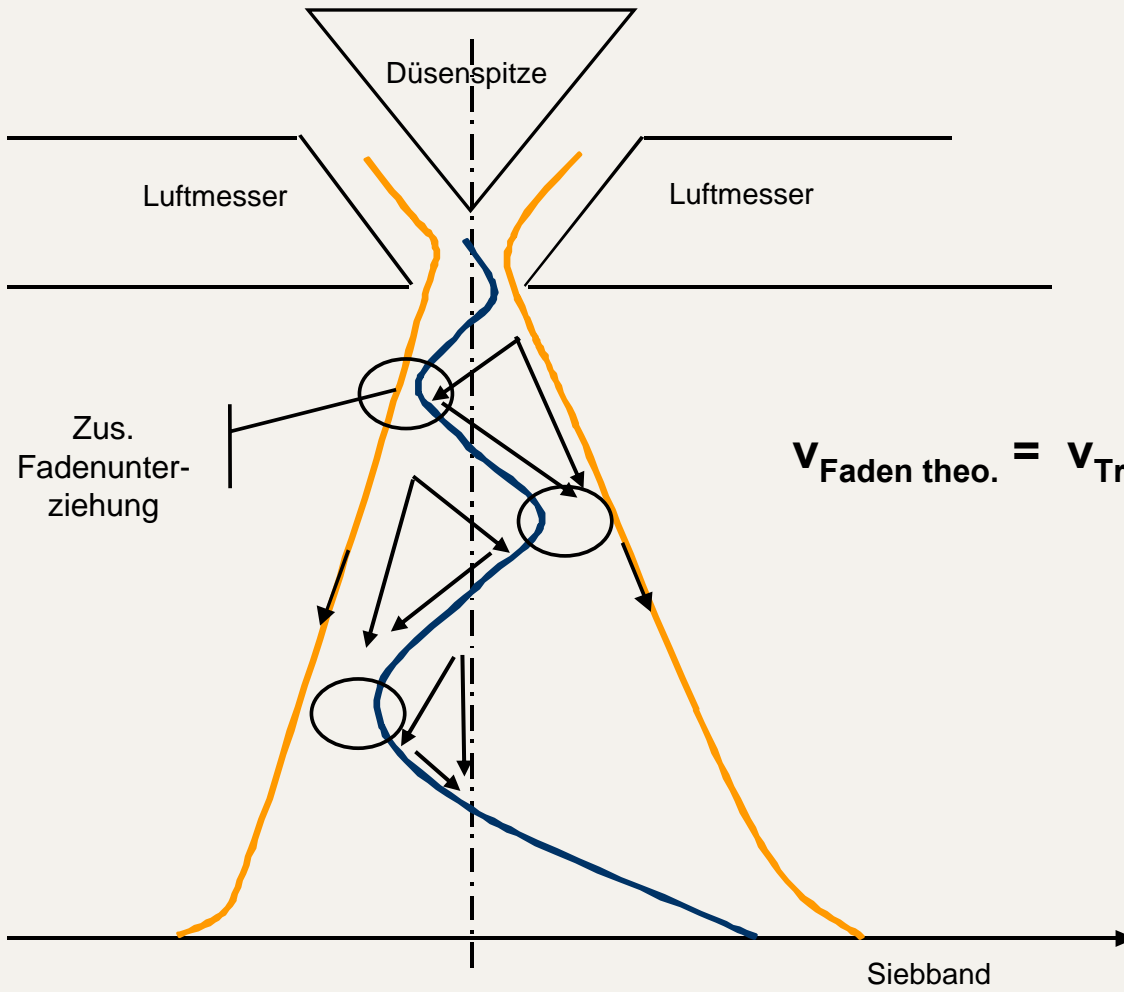


Angreifende Kräfte

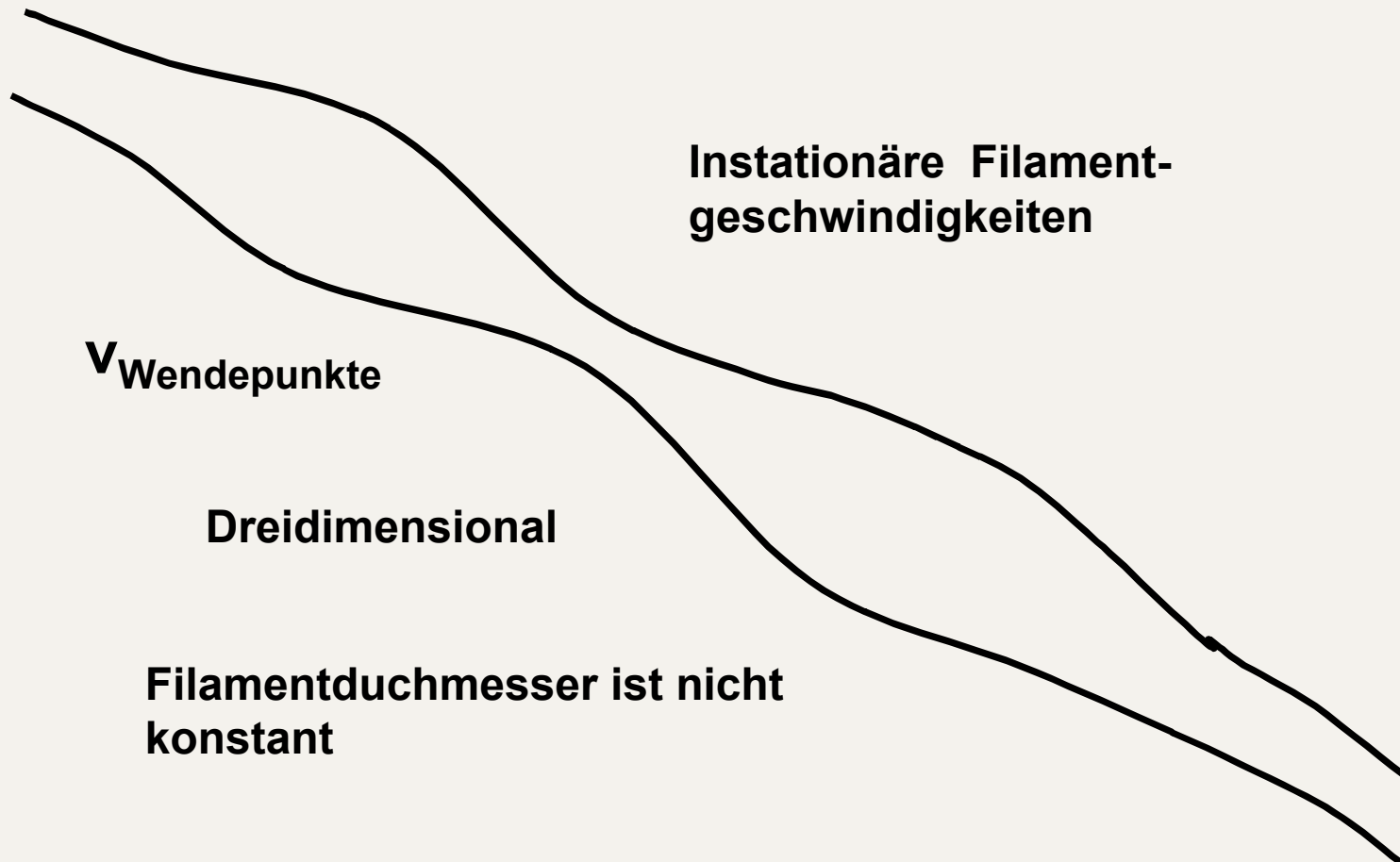


**Orthogonale Komponenten
der Luftkräfte**

REICOFIL® MB - Technologie



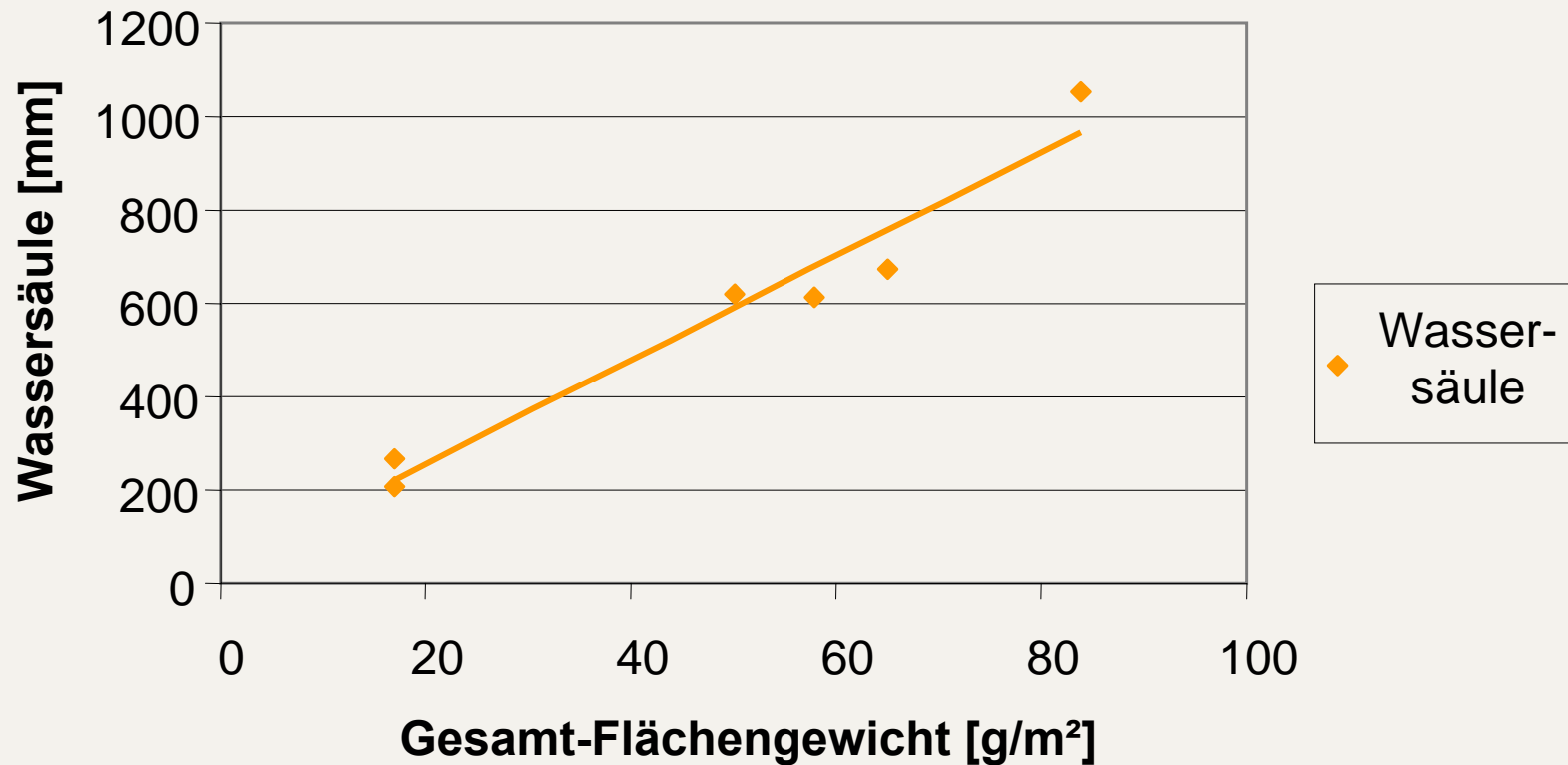
$$v_{\text{Faden theo.}} = v_{\text{Transport}} + \sum v_{\text{Wendepunkte}}$$



SMS-Produkte

Produktmerkmal Barriereeigenschaft

Bisherige Leistung

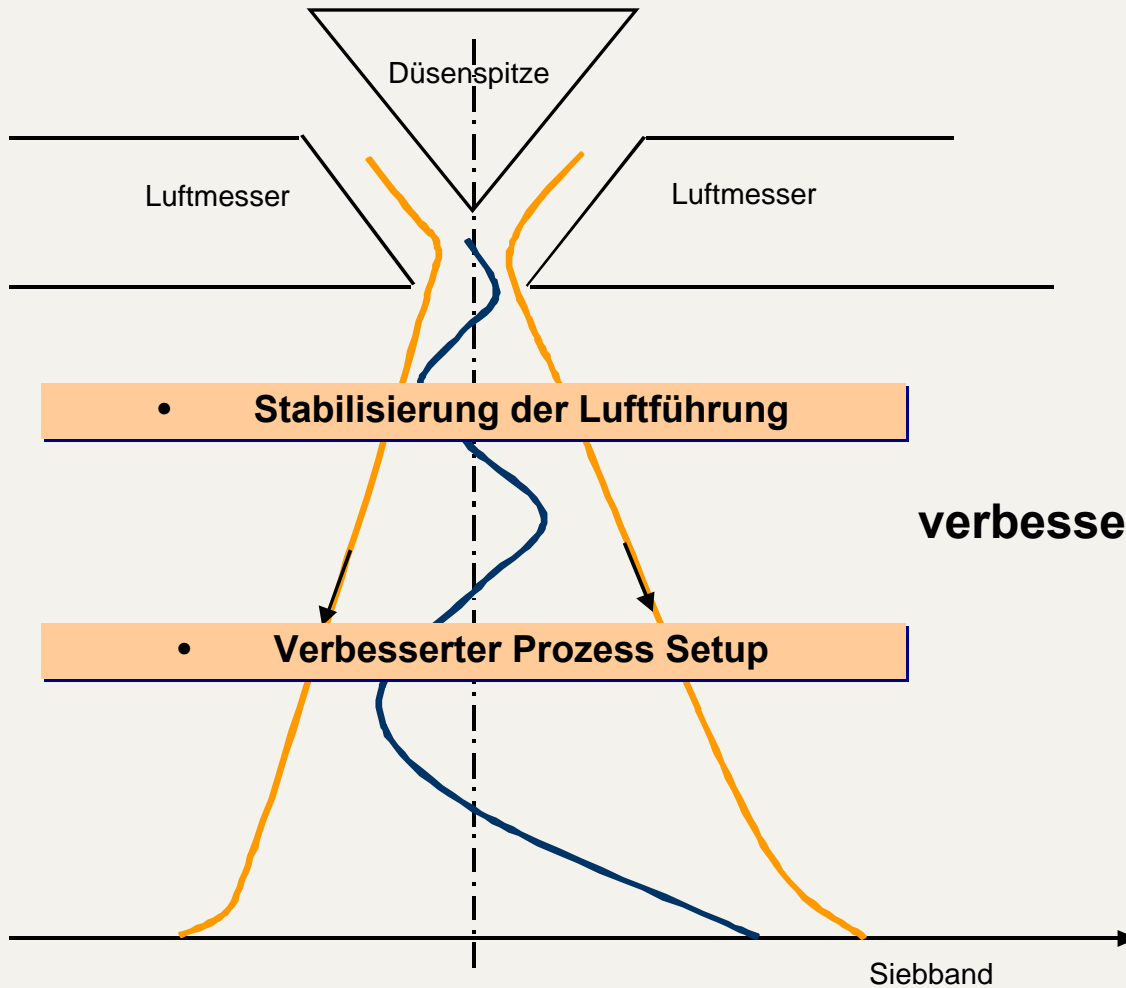


Probleme beim Melt Blown – Prozess mit höherer Wassersäule:

Shot

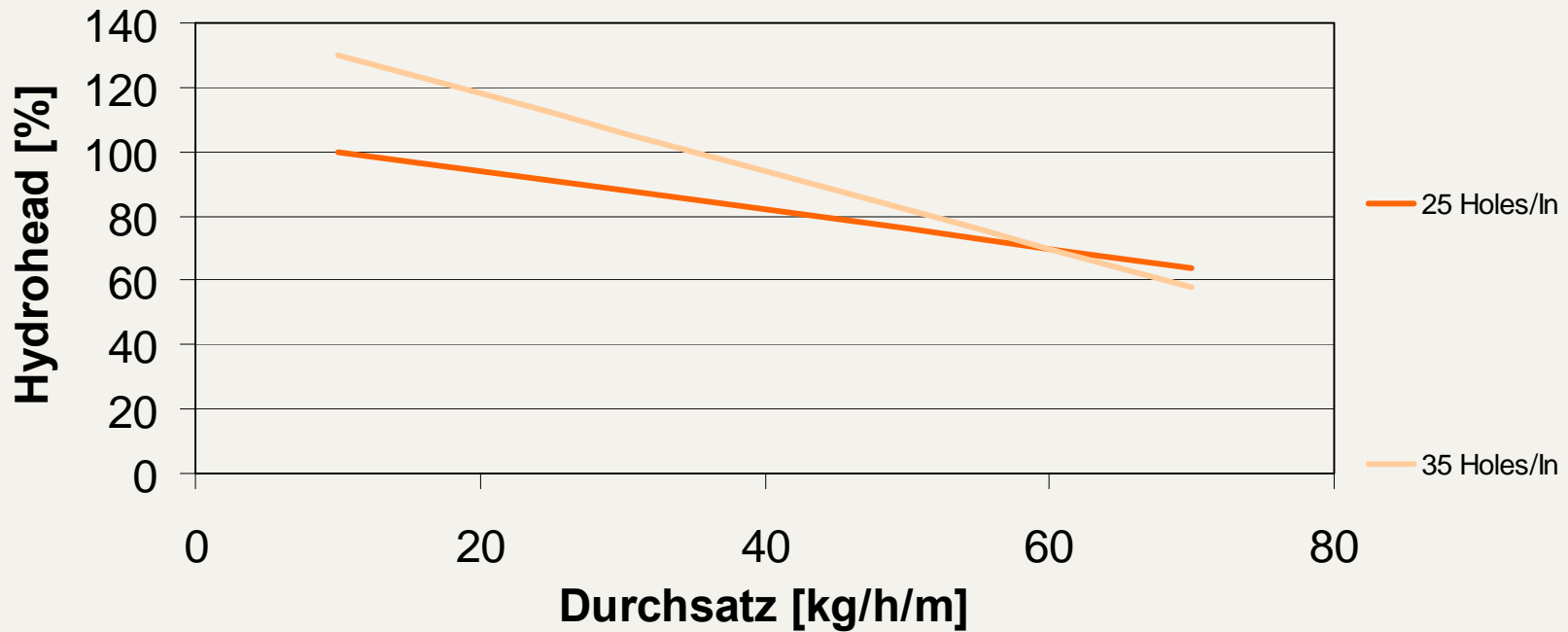
Fehlstellen

REICOFIL® MB - Technologie

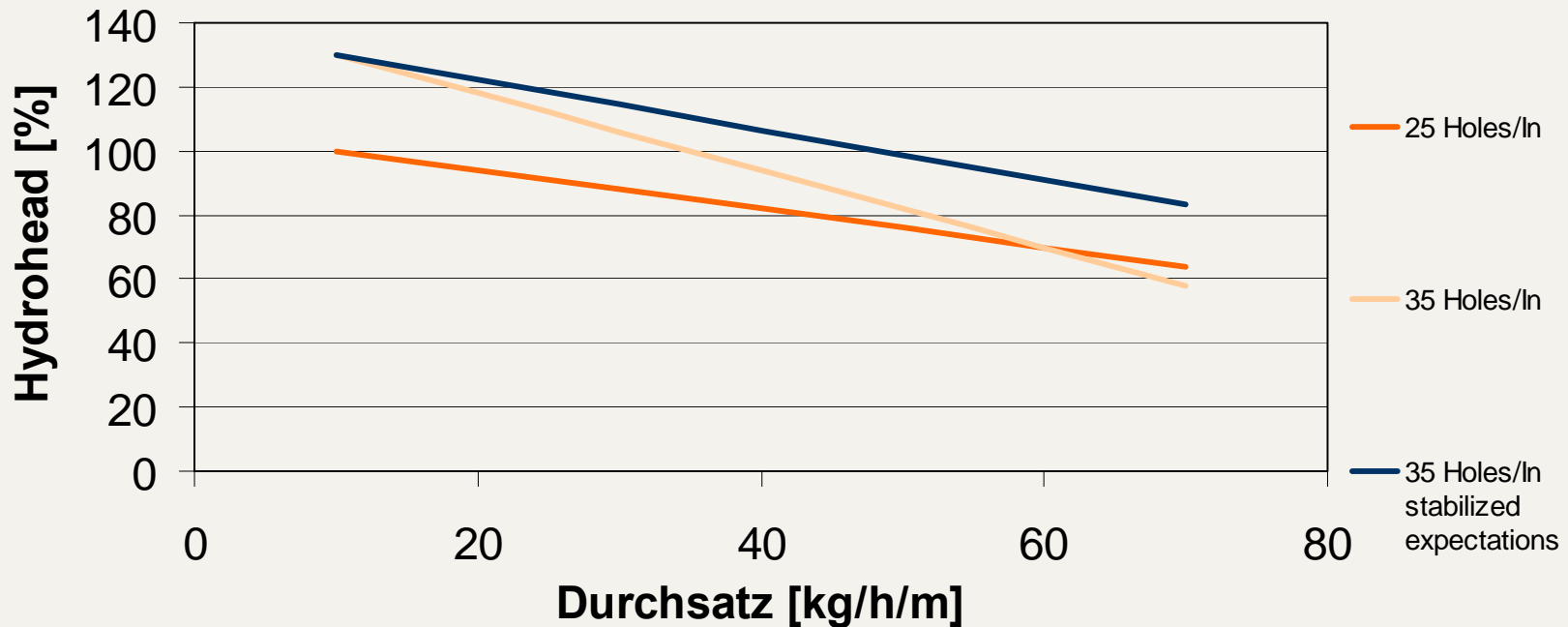


**Lösungen für
verbesserte S-M-S-Produkte**

Wassersäule als Durchsatzfunktion



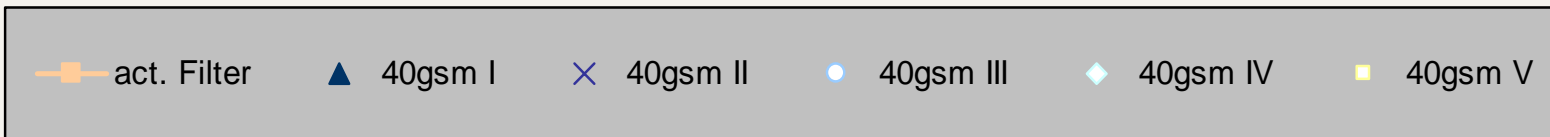
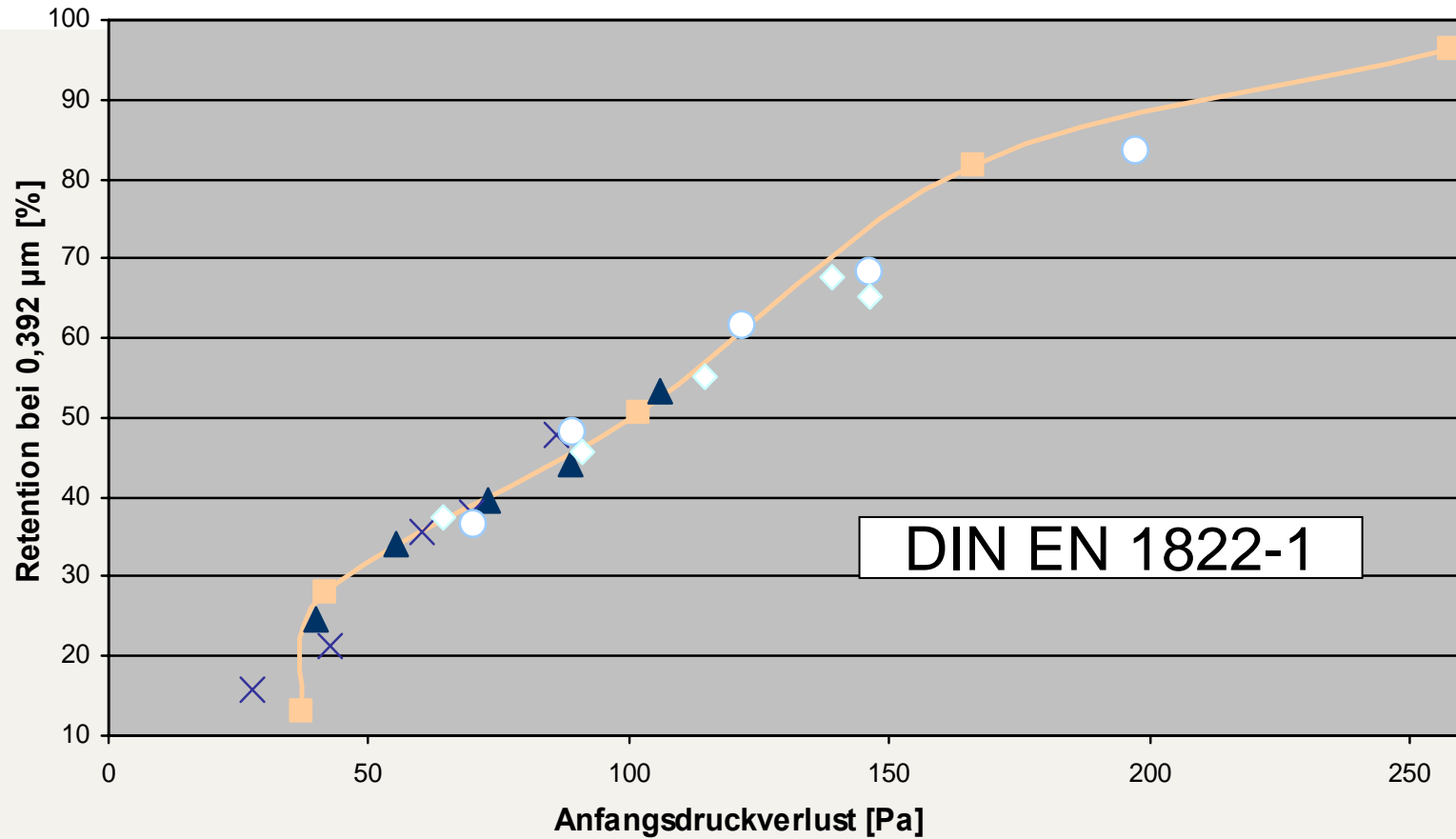
Wassersäule als Durchsatzfunktion mit Luftstabilisierung



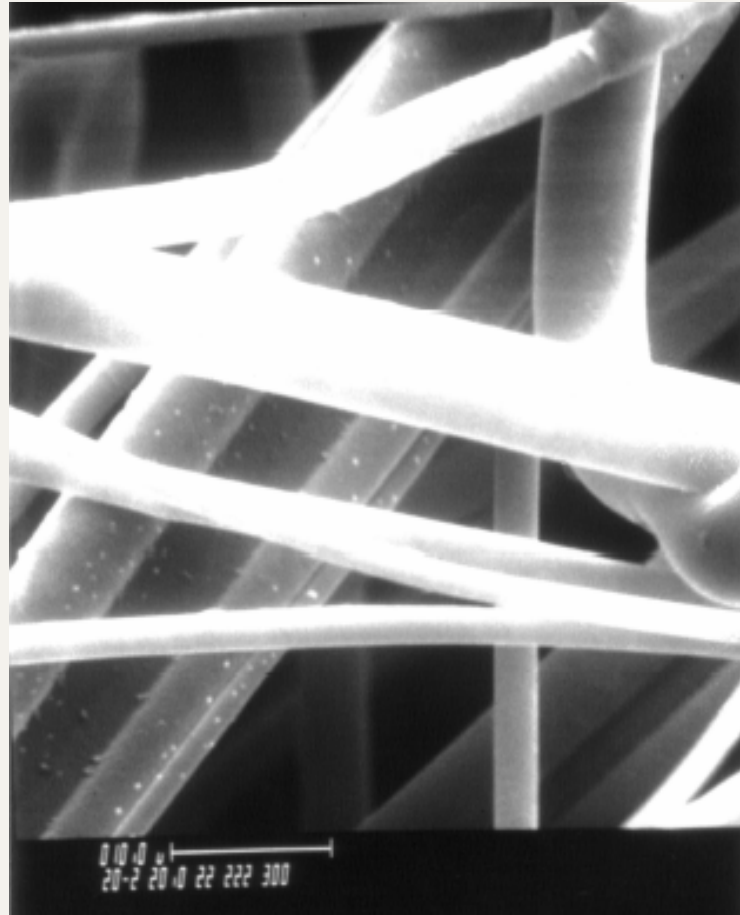
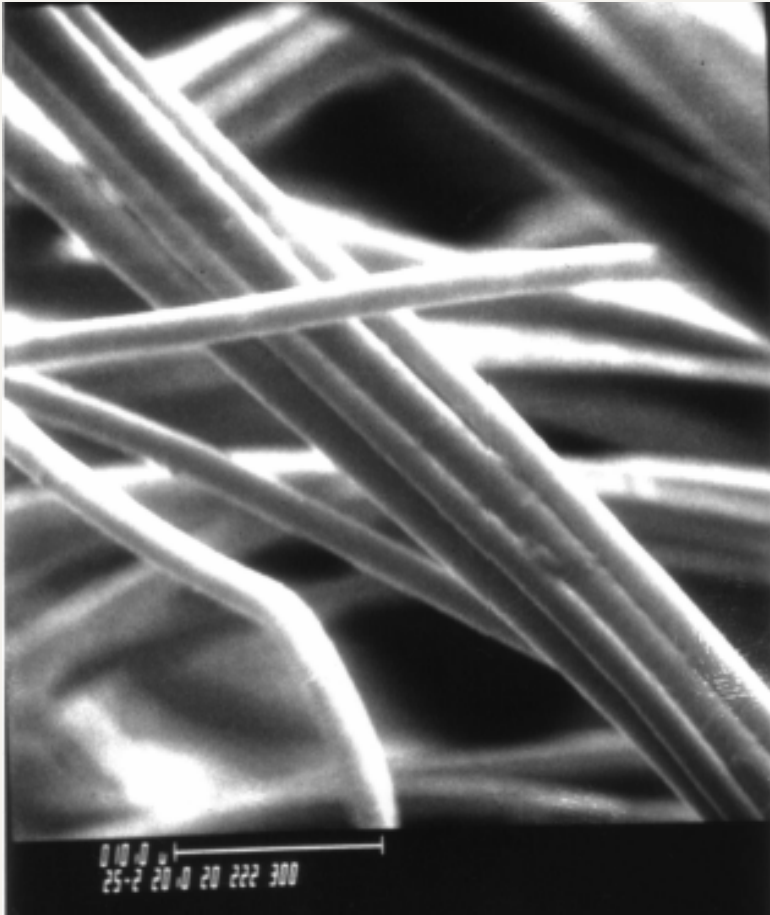
Filter-Produkte

Produktmerkmal Retention (Abscheidgrad)

Filter Entwicklung



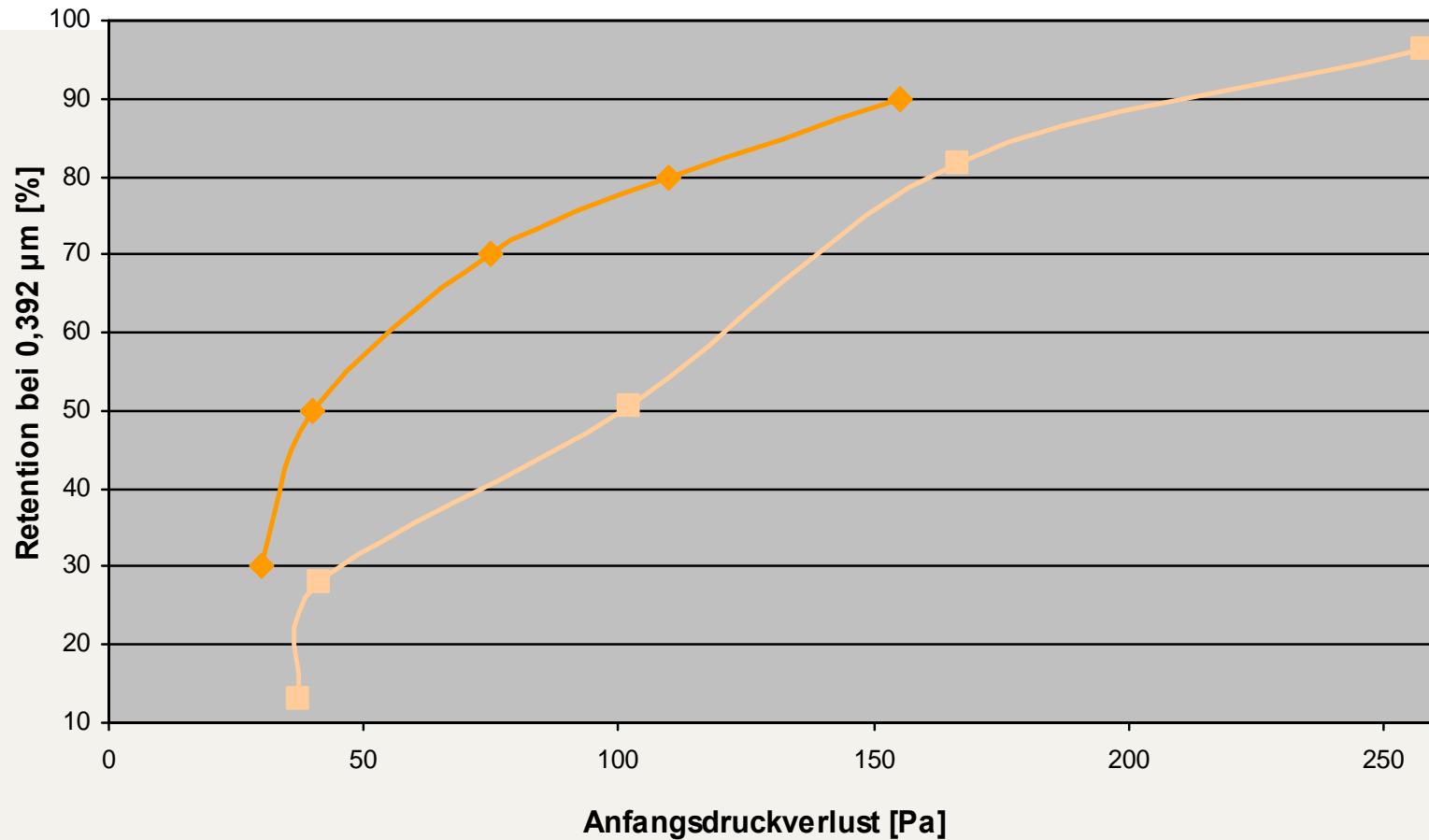
Bisherige MB Technologie



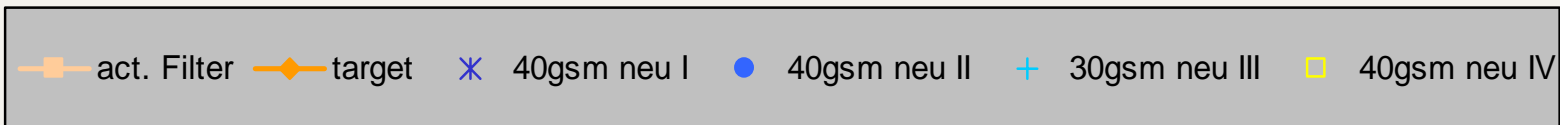
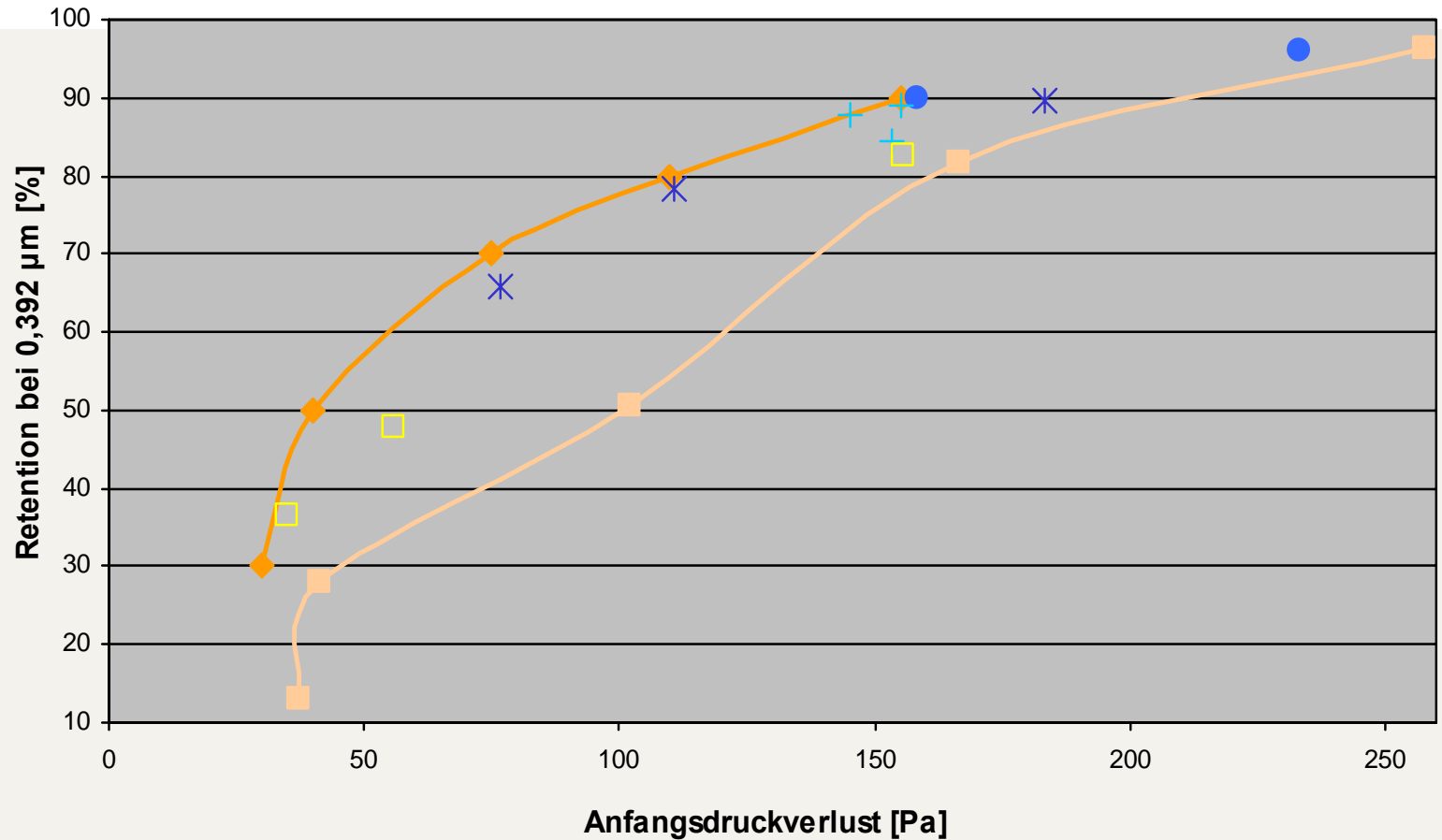
**Probleme beim Melt Blown – Prozess mit höherer
Retention**

**Fadenoberfläche
Druckverlust**

Filter Entwicklung



Filter Entwicklung



Neue Technologie – feinere Fasern

