

19. Hofer Vliesstofftage 2004

am 10. und 11. November 2004



**FLEISSNER**

# Hochleistungs- wasserstrahlverfestigung mit verbesserter Qualität

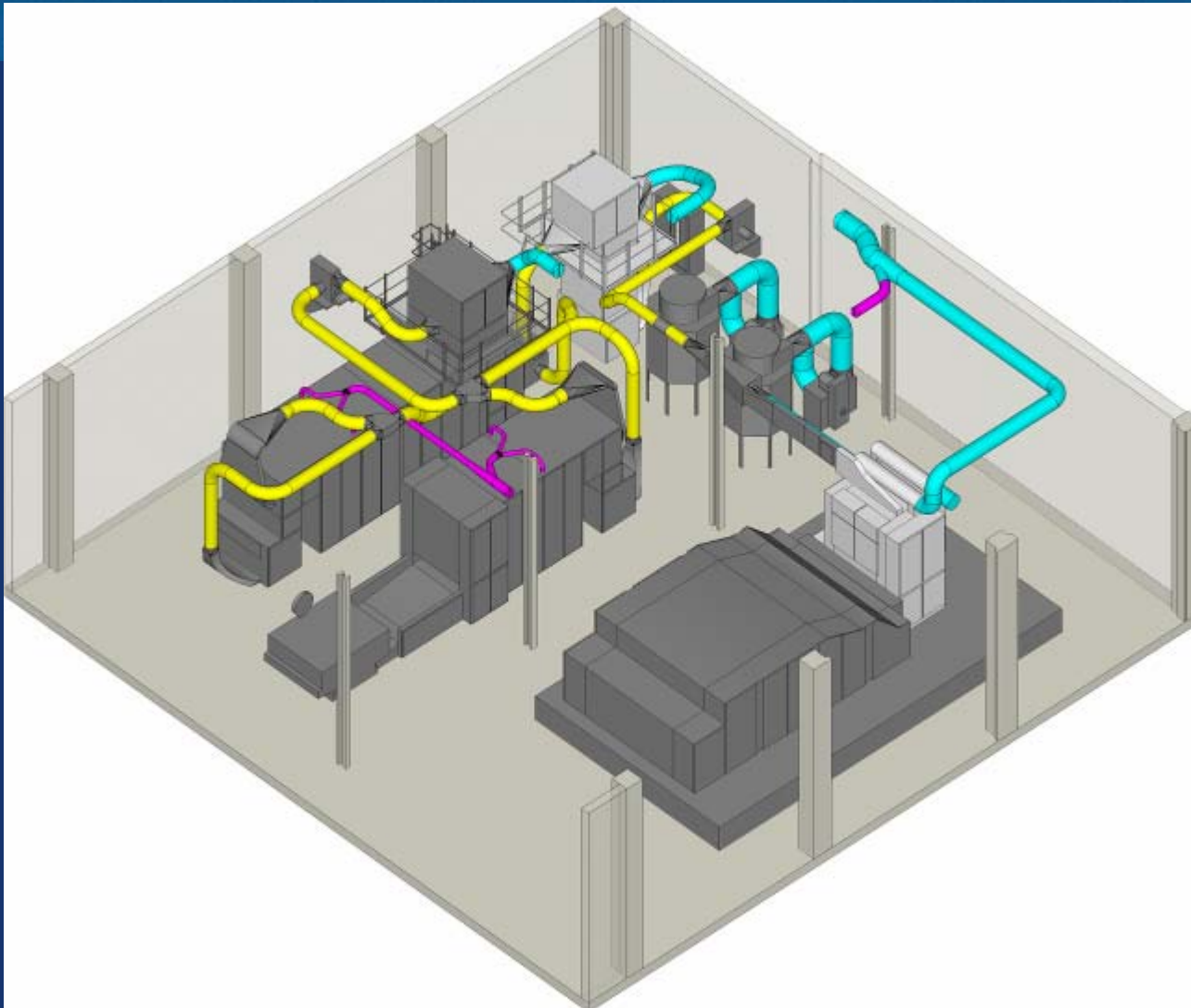
Ullrich Münstermann  
Fleissner GmbH

- ▶ **1. Vorstellung des Fleissner-Technikums**
- ▶ **2. Stapelfaservlies- Durchsätze, Energiebedarf  
der Wasserstrahlverfestigung**
- ▶ **3. Strukturvlies- Möglichkeiten, Vorteile**
- ▶ **4. Spinnvlies - Wasserstrahlbehandelt,  
Verbindung mit Pulp**

- ▶ **Komplett erneuerte Pilot-Spunlace-Linie von der Faseröffnung bis zum Wickler.**
- ▶ **Komponenten von**
- ▶ **Trütschler: Faseröffnung**
- ▶ **Spinnbau: Vlieslegung**
- ▶ **Fleissner: Thermische Verfestigung oder**
- ▶ **Wasserstrahlverfestigung**
- ▶ **Trocknung**
- ▶ **Celli: Wickler**

- ▶ **Faserdurchsatz:** 400 kg/m x h
- ▶ **Arbeitsbreite :** 1 m
- ▶ **max. Geschwindigkeit:** 200 m/min Stapelfaservlies  
500 m/min Off-Line AquaJet
- ▶ **Faseröffnung:  
(Trützschler)**
  - Komponentenwaage
  - Ballenöffner / Universalöffner
  - Mischkammer / Universalöffner
  - Speicher / Dosieröffner
  - Tuftfeeder Scanfeed
- ▶ **Vlieslegung:  
(Spinnbau)**
  - Krempel Delta Card

# Fleissner Technikum: **FLEISSNER** Faseröffnung und Vlieslegung (Trütschler/Spinnbau)



Hinten:

**FLEISSNER**

# Mischkammer (Trützschler) Komponentenwaage (Protec) und Ballenöffner (Trützschler)





# Ballenöffner, Universalöffner und Mischkammer (Trütschler)

**FLEISSNER**



15.11.2004

Fleissner GmbH

7

# Tuftfeeder Scanfeed (Trützschler) Krempel Delta Card (Spinnbau)

**FLEISSNER**



**Kompl. Fleissner  
Spunlace-Linie**



# Delta Card 4 - 4 Sigma (Spinnbau)

**FLEISSNER**



15.11.2004

Fleissner GmbH

# Fleissner Thermobonder, Airlay - Kopf für Kurzfasern bis 6mm (DanWeb) **FLEISSNER**





**Thermobonding: 1,9 m Omega-Trommel**      **200 m/min**  
**(Fleissner)**                      **mit Wickler**                      **200 °C**

**Airly-System**      **für Zellulose/Fluff-Pulp**      **100 Kg/h m**  
**Laboreinheit**  
**(DanWeb)**

# Fleissner-AquaJet Spunlace System **FLEISSNER**





# Wickler AC 4 (Celli) Fleissner-AquaJet Spunlace System

**FLEISSNER**



15.11.2004

Fleissner GmbH

13

### Wasserstrahlverfestigung Fleissner - AquaJet:

- 16 Wasserbalken
- max. 600 bar Wasser
- max. 400 mbar Vakuum

### autom. Celli - Wickler mit Längsschneiden:

- 500 m/min

# Fleissner Technikum: Testergebnis Stapelfaservlies

**FLEISSNER**

**1 m Arbeitsbreite**

**PP / CV- Mischung**

**54 g/m<sup>2</sup>**

**130 m/min**

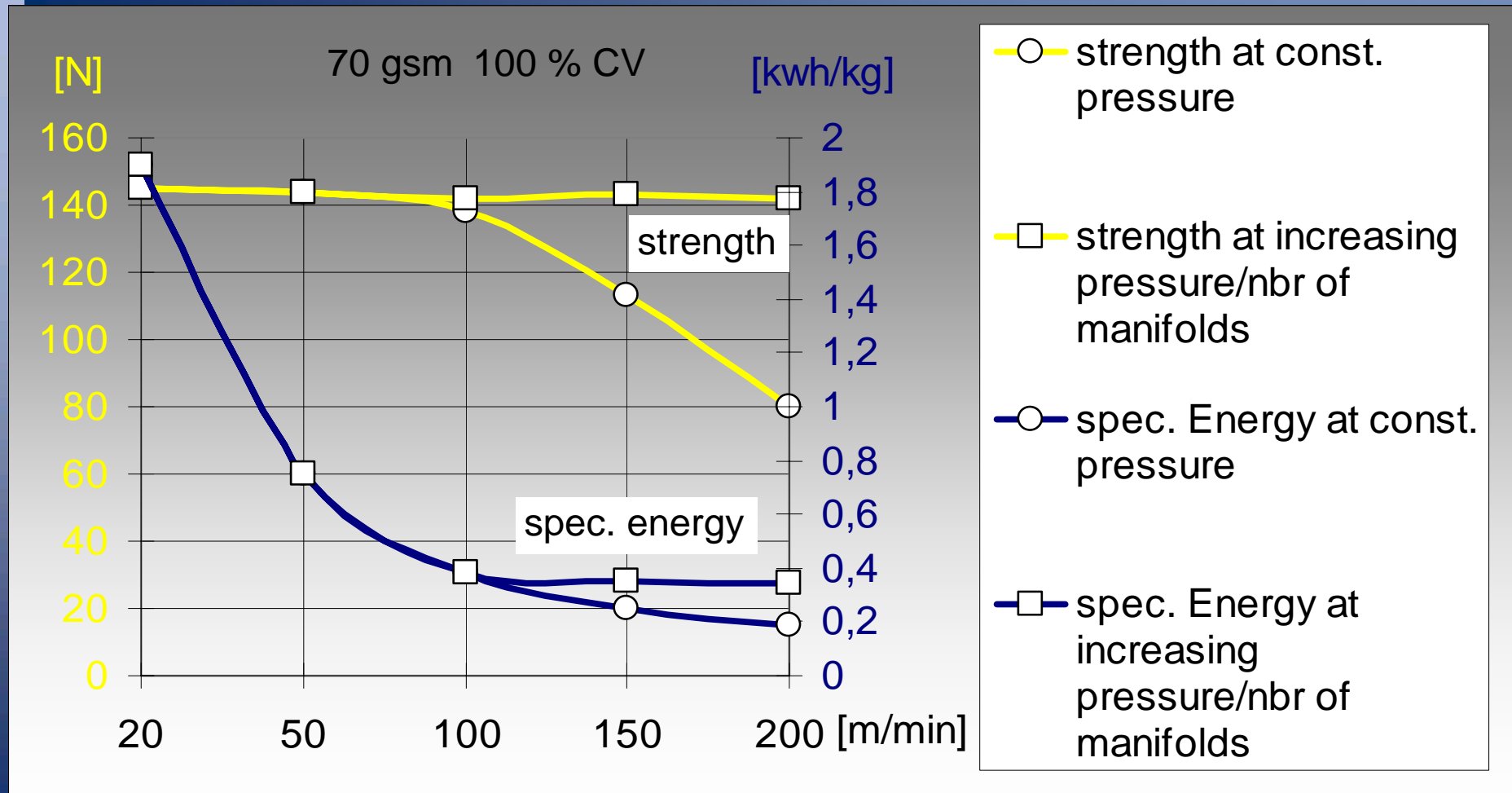
**420 kg/m h Durchsatz bei 1 Krempel**

**0,15 kWh / kg Energieeintrag durch AquaJet**

**mit 6 Wasserbalken incl. Befeuchtung**

# Stapelfaservlies: Spezifischer Energieeintrag durch Wasserstrahlverfestigung

**FLEISSNER**





# Groß perforiertes Vlies PES/CV 60g/m<sup>2</sup> **FLEISSNER**





# **Anwendungen der Fleissner-AquaJet- Technologie**

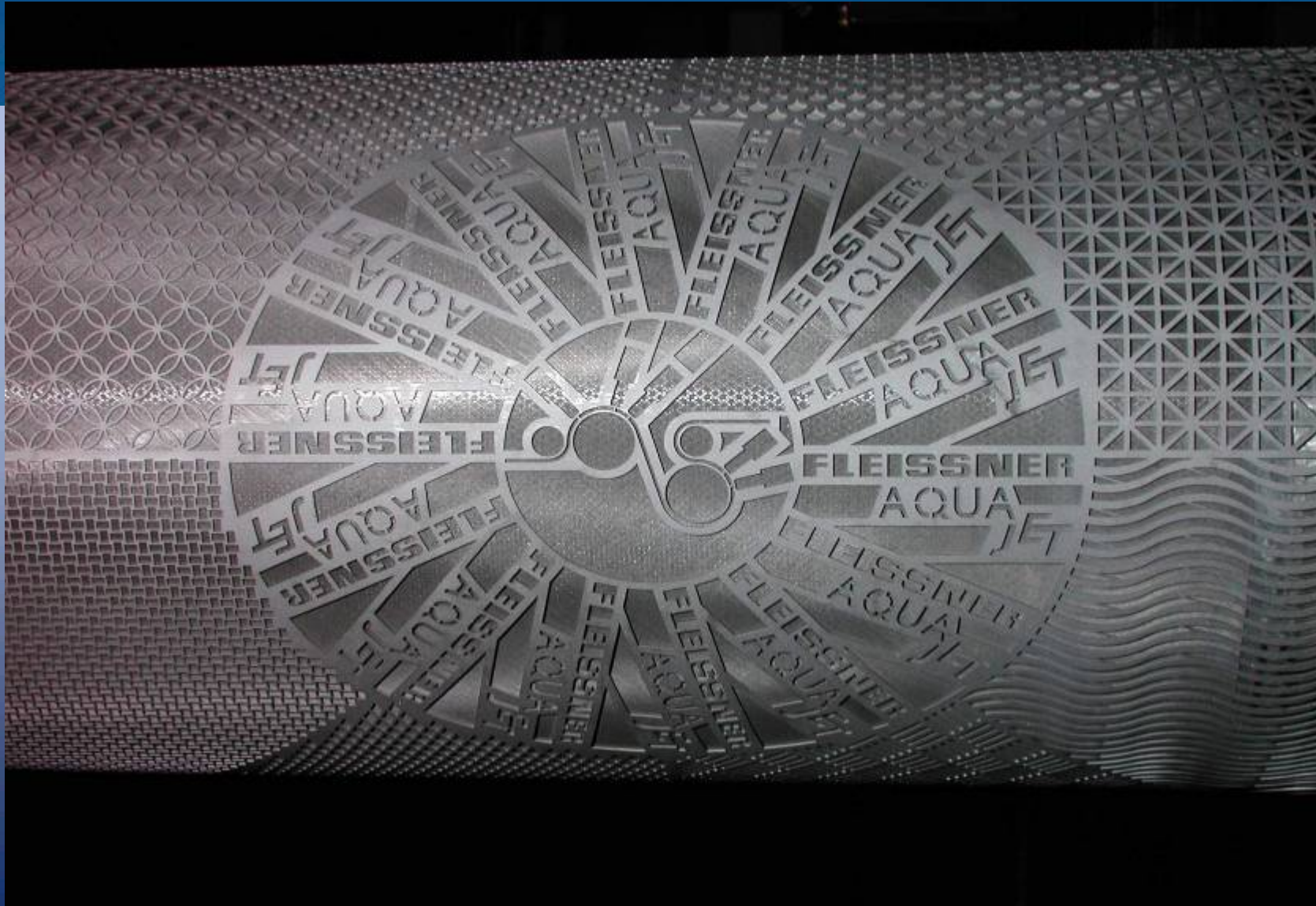
**Ullrich Münstermann**

**am 7. und 8. November 2001**



# AquaJet - Strukturtrommel

**FLEISSNER**



# Strukturvlies PES 150 g/m<sup>2</sup>

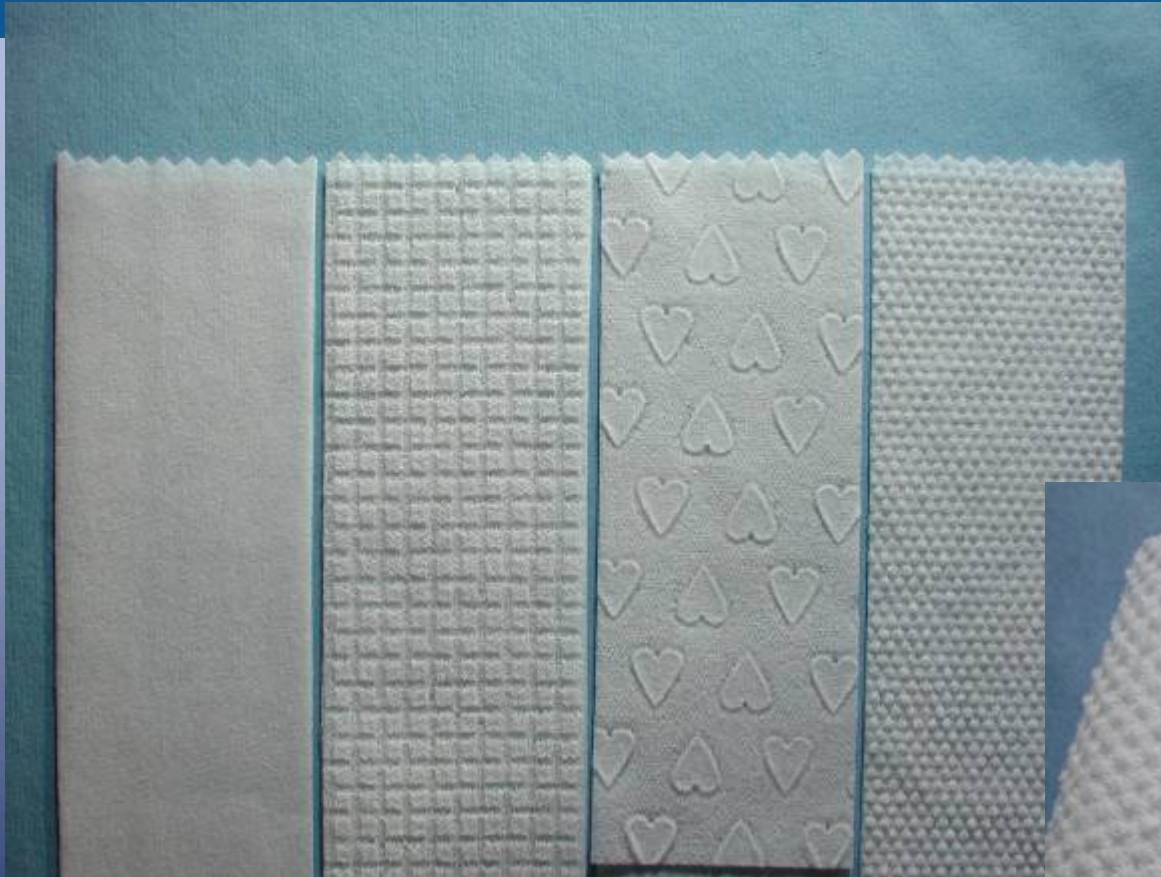
**FLEISSNER**

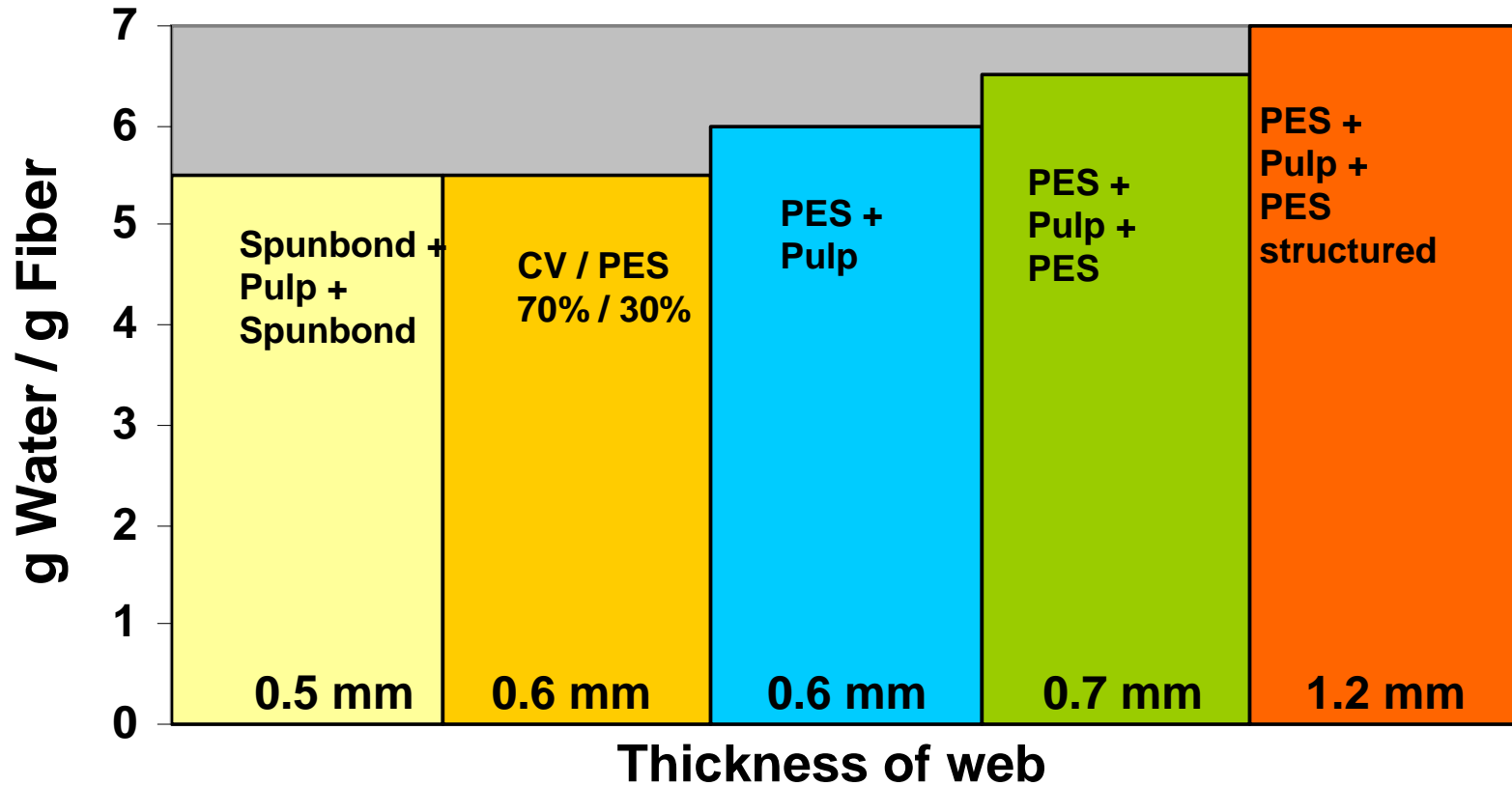


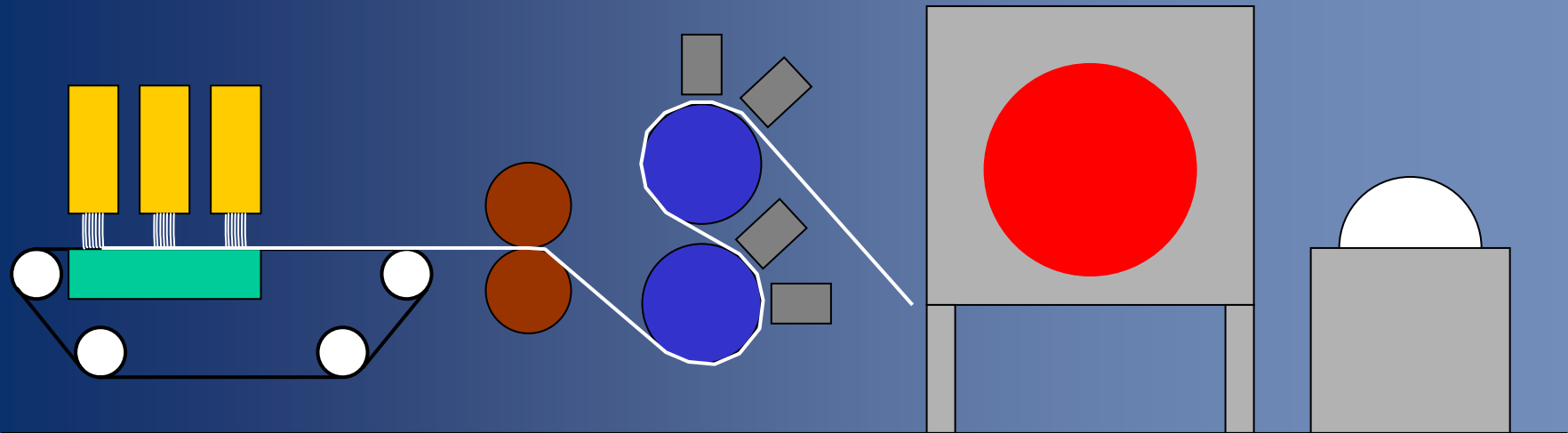


# Mit AquaJet strukturierte Vliese Stapelfaser - Pulp - Stapelfaser

**FLEISSNER**









**PP-Spinnvlies 40 g/m<sup>2</sup>**

**FLEISSNER**

**zusätzlich**

**Wasserstrahlbehandelt - kalandriert (Originalprodukt)**

**AquaJet:**

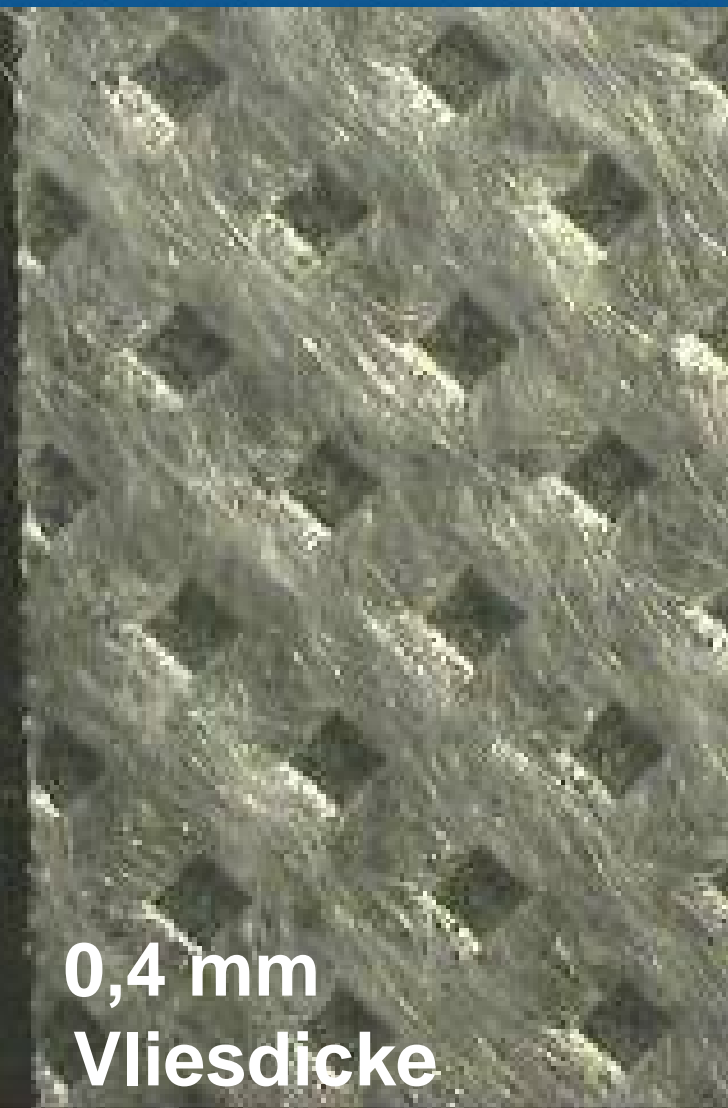
**2 Balken**

**300 m/min**

**0,3 kWh/kg**

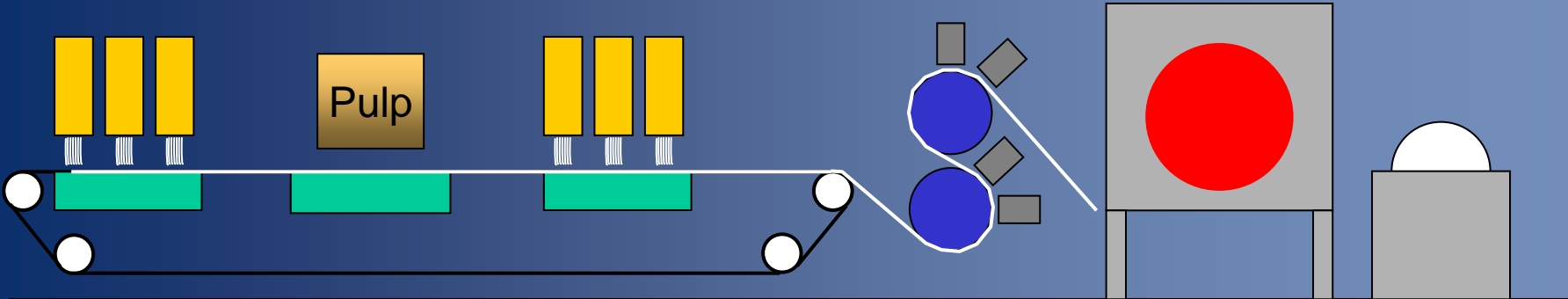


**0,56 mm  
Vliesdicke**



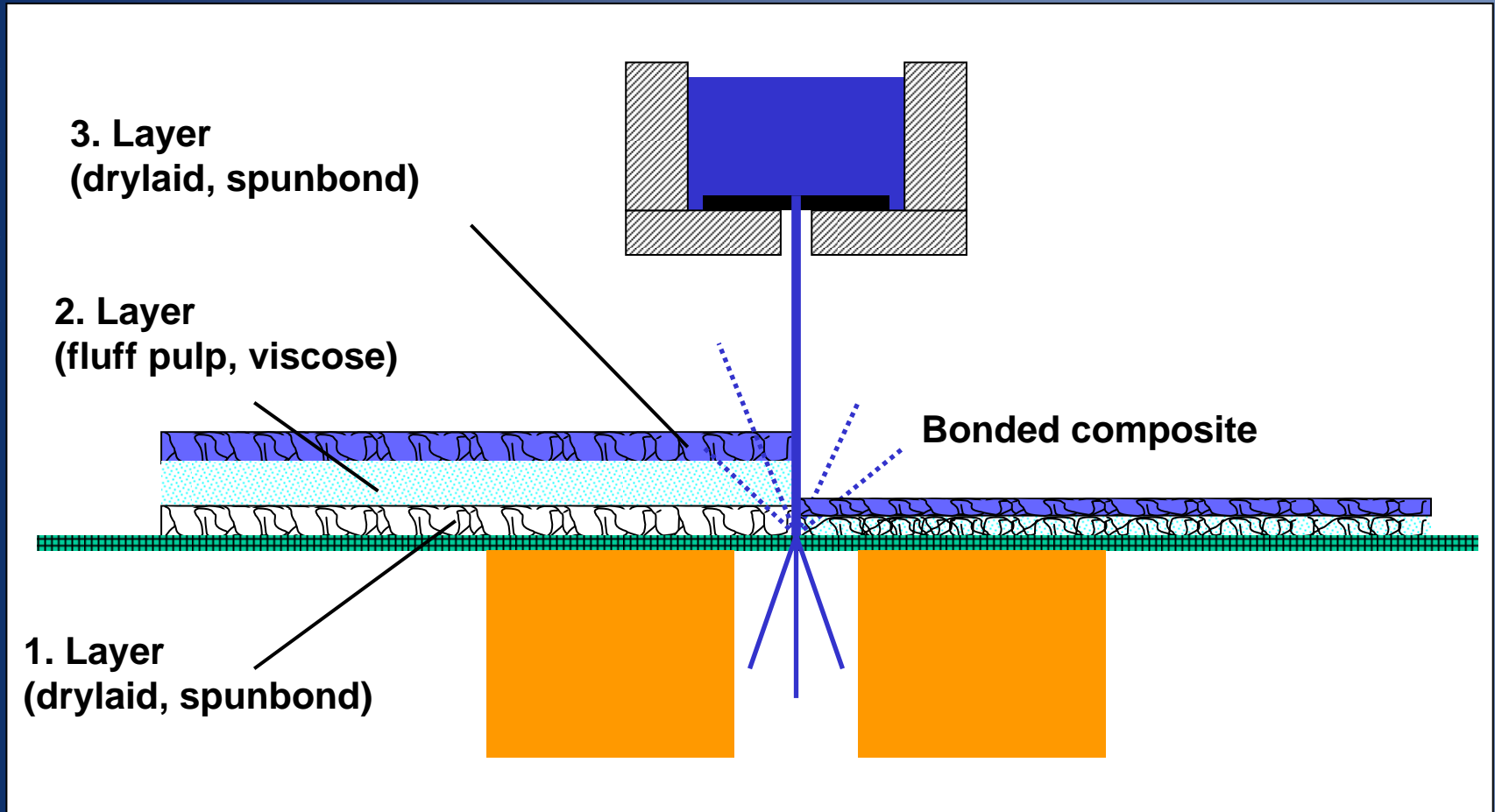
**0,4 mm  
Vliesdicke**

# Spinnvlies - Pulp -Spinnvlies Anlage **FLEISSNER**



# Verbinden des 3-Lagen-Vlieses Spinnvlies - Pulp - Spinnvlies mit AquaJet

**FLEISSNER**





# 500 m/min - Test am 2. Juli 2004 **FLEISSNER** im Fleissner-Technikum: Spinnvlies-Pulp-Spinnvlies



# 500 m/min - Test

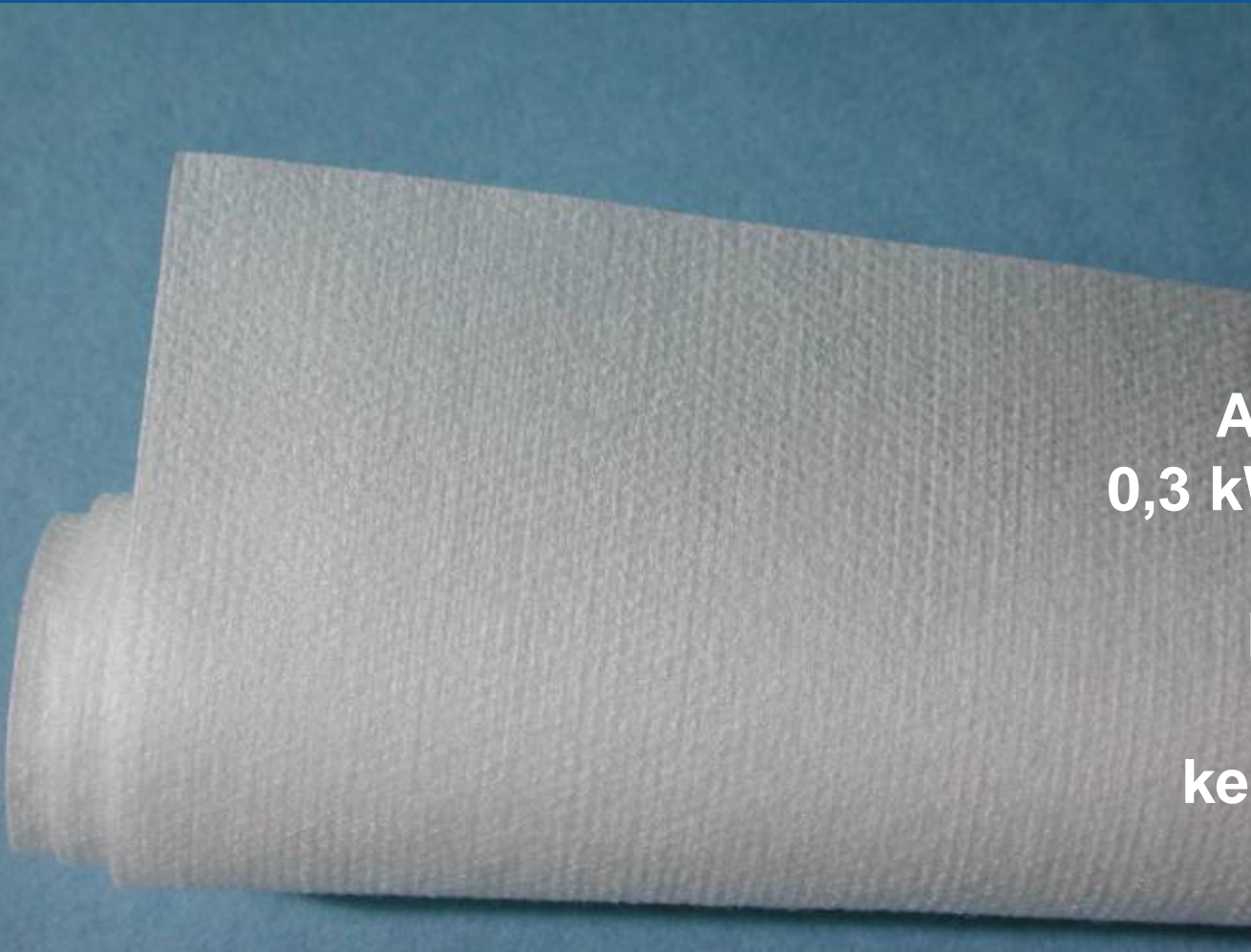
## im Fleissner-Technikum: Spinnvlies-Pulp-Spinnvlies

### FLEISSNER



## Die Zerreißprobe

**Fleissner-Technikum:** **FLEISSNER**  
**PP-Spinnvlies + Pulp + PP-Spinnvlies 50 g/m<sup>2</sup>**  
**Spinnvlies aus Reifenhäuser-Pilotanlage**



**Testergebnis:**

**500 m / min**

**AquaJet: 6 Balken**

**0,3 kWh /kg spez. Energie**

**MD = 65 N/ 5 cm**

**CD = 20 N/ 5cm**

**keine Delaminierung**



- **1. Fleissner-Technikum mit moderner Spunlaceanlage von der Faseröffnung bis zum Wickler für viele Fasern geeignet (PES, PP, CV, Baumwolle etc.)**
- **2. Strukturvliese und perforierte Vliese für besseren Griff und höhere Saugfähigkeit**
- **3. Spinnvlies wasserstrahlbehandelt für weichen Griff und höhere Vliesdicke bei hohen Geschwindigkeiten**
- **4. Sandwich Spinnvlies-Pulp-Spinnvlies bei 500 m/min hergestellt.**