

Seminar: Biopolymere und ihre Anwendungen
Rapperswil, 24. April 2012

Neues aus dem IWK-Labor



INSTITUT FÜR WERKSTOFFTECHNIK
UND KUNSTSTOFFVERARBEITUNG

Ramona Furgler
Verfahrenstechnikerin



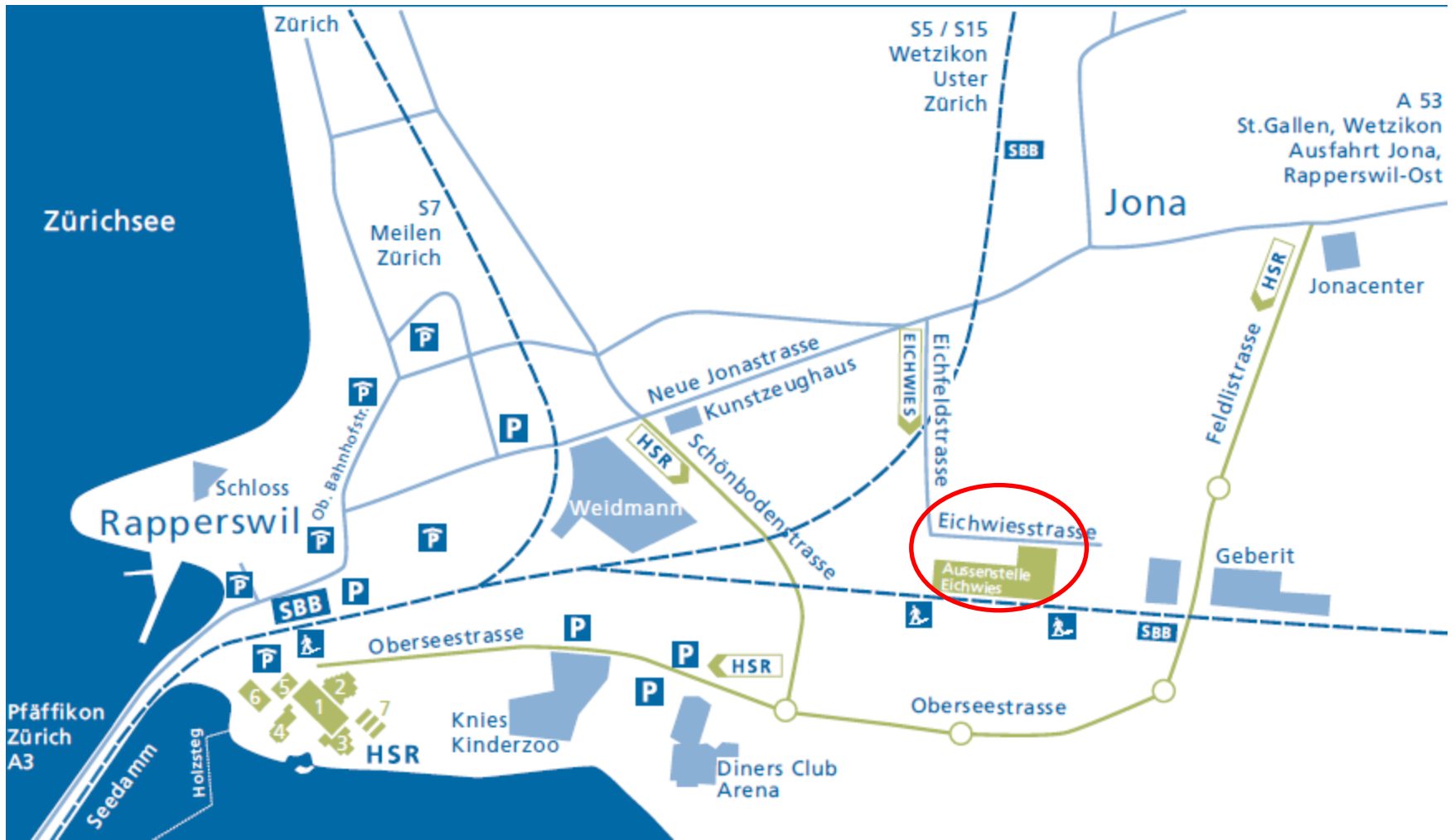
HSR

HOCHSCHULE FÜR TECHNIK
RAPPERSWIL

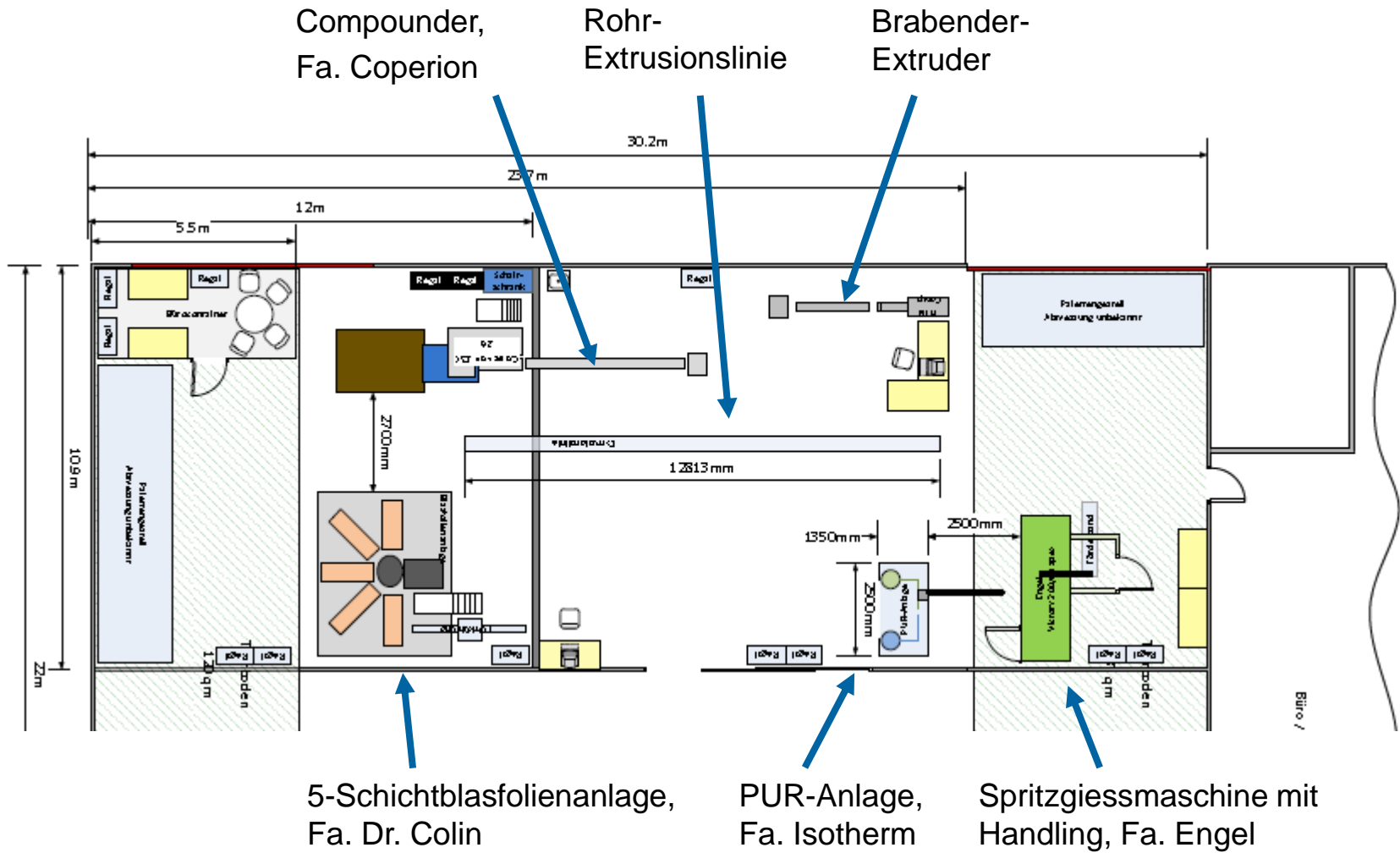
FHO Fachhochschule Ostschweiz



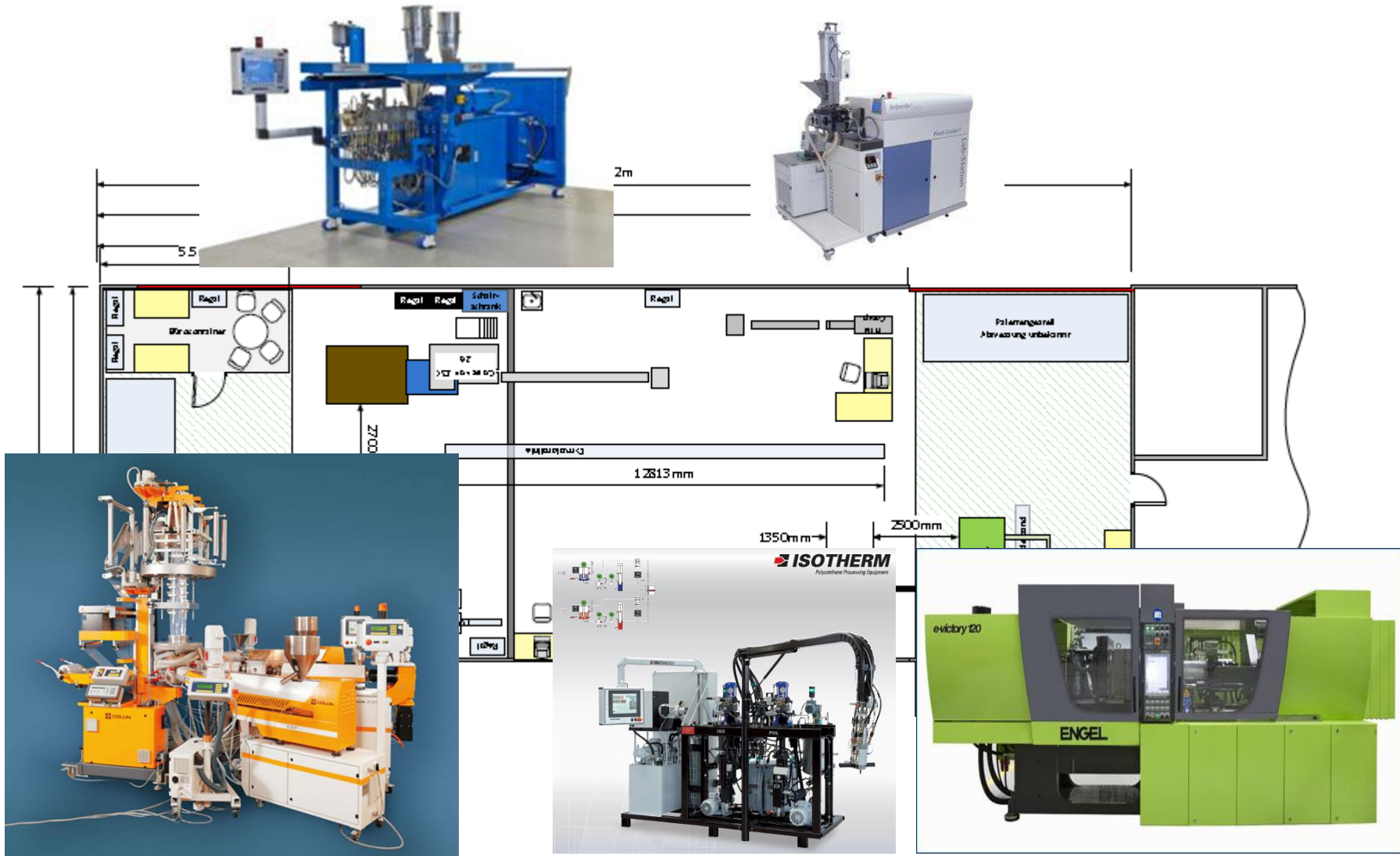
Lageplan HSR –Labore in der Oberseestasse und der Eichwies



Laboreinrichtung Eichwies



Laboreinrichtung Eichwies



Blasfolien-Extrusionsanlage

■ 5-Schicht Blasfolien Anlage

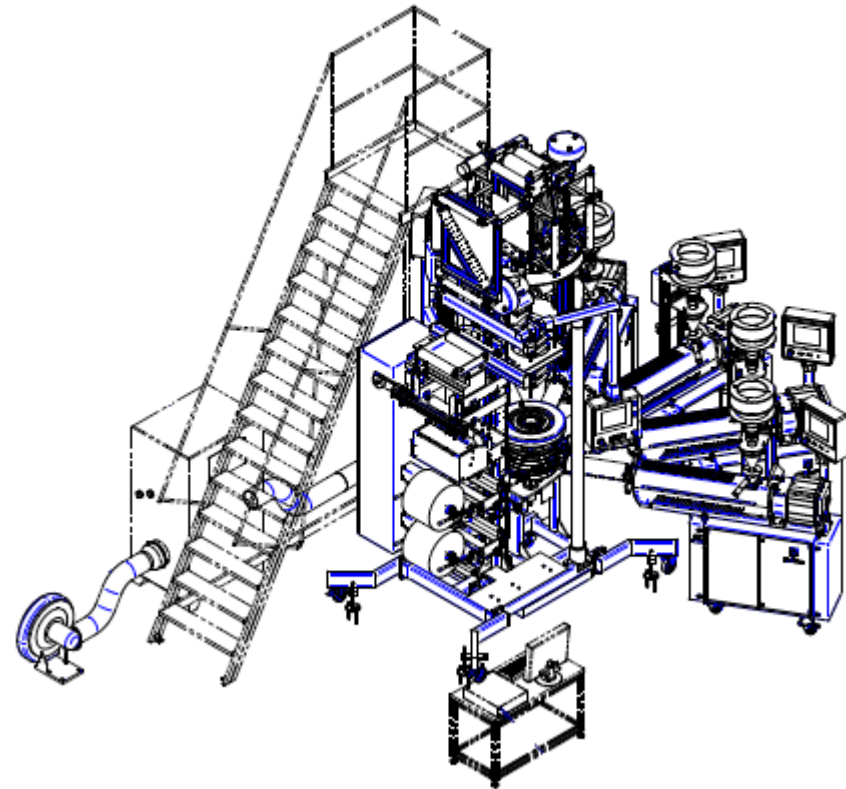
■ Verfahrensteil

- 3 Extruder 25L/D ($\varnothing 30\text{mm}$)
- 2 Extruder 30L/D ($\varnothing 30\text{mm}$)
- 3-Zone Schnecke und Barrierschnecke

■ Nutzbar für Profil-/Rohrextrusion

■ Maximaler Ausstoss pro Extruder: 15kg/h

■ Gravimetrische Dosierung



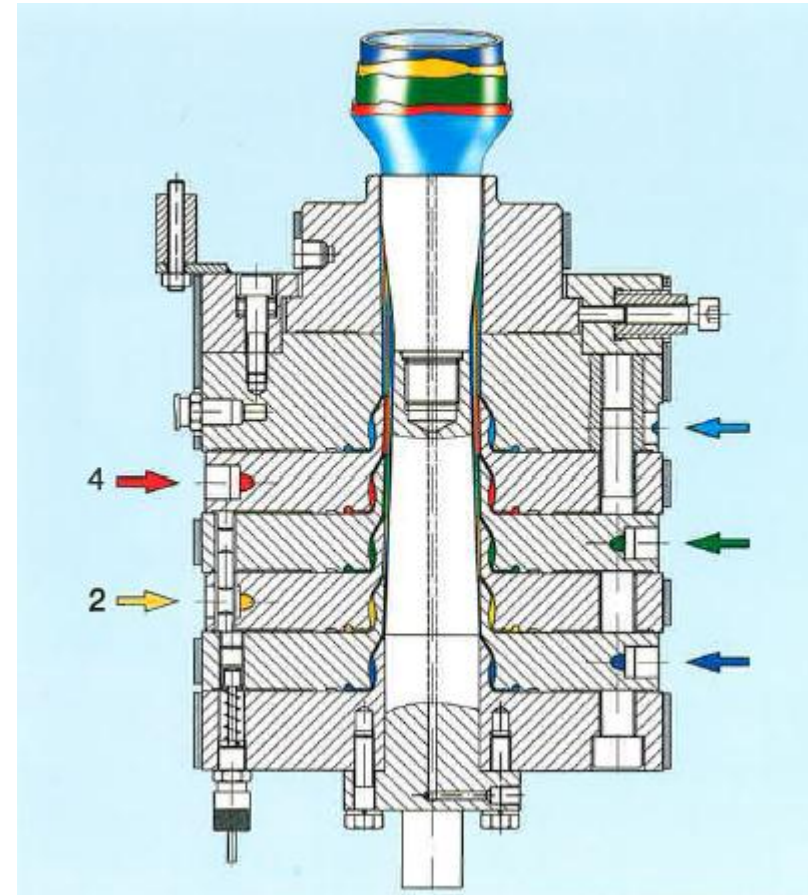
Blasfolien-Extrusionsanlage

■ Stapeldüse

- Modular Aufgebaut
- Materialunabhängig
- Maximaler Durchsatz 45kg/h

■ Düsendurchmesser 60mm

■ Foliendicken: 40-80µm



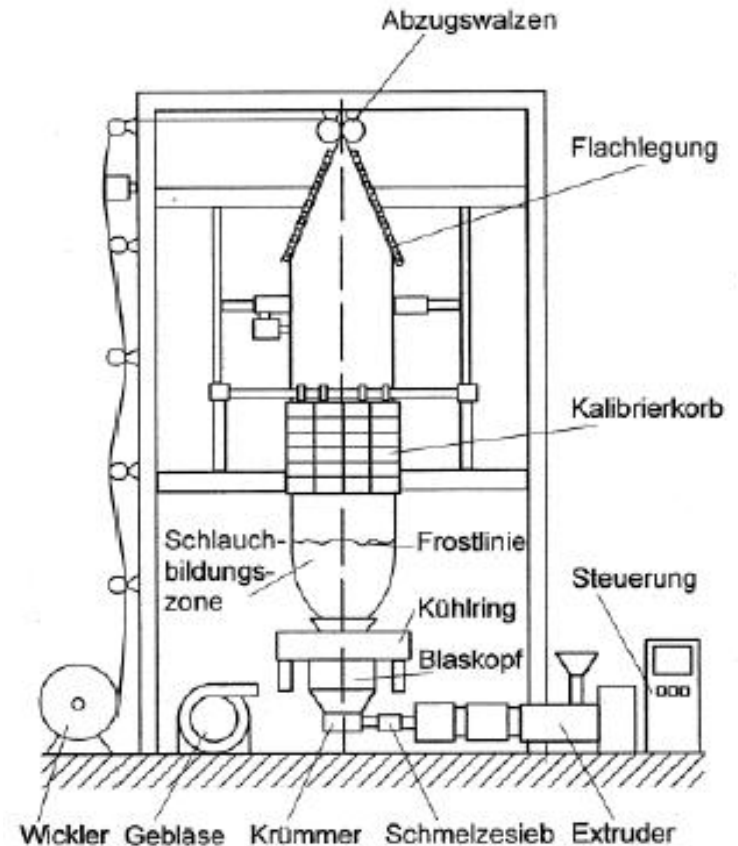
Blasfolien-Extrusionsanlage

■ Blasturm

- Maximale Folienablegebreite 400mm
- Höhenverstellbarer Abzug
- Abzugsgeschwindigkeit maximal 30m/min
- Wendestangensystem

■ Allgemein

- Einzigart in der Schweiz und im süddeutschen Raum
- Liefertermin Ende Juli 2012



Spritzgiessmaschine

■ Engel victory 200/80 spex

- 800kN Schliesskraft
 - Vollhydraulisch
- Schneckendurchmesser 30 mm
 - L/D 20.5
- Automatisierung
 - Engel Linearroboter viper 6



■ Isotherm PSM 90

■ PUR-Hochdruckanlage

■ Überfluten von Spritzgiessbauteile

- Hochtransparente Oberflächen
- Angenehme Haptik
- NEU: integriert mit Folie

■ Giessen

■ Sprühen



PUR-Anlage

- Mischkopf
 - RIM (Reaktion Injection Molding)

- Formmassen
 - Hart- und Weichschaum
 - Hart- und Weichintegralschaum

- Austragsleistung 0.6 -5l/min

- Schussgrösse 3-1000g



Compoundierung

- Gleichläufige Doppelschnecke ($\varnothing 26\text{mm}$)
- Verfahrenslänge 44L/D
- Modularer, flexibler Verfahrensteilaufbau und Schneckenkonfiguration
- Seitenbeschickung und Seitenentgasung
- Gravimetrische Dosierung und volumetrische Flüssigkeitsdosierung



HERZLICHEN DANK FÜR IHRE
AUFMERKSAMKEIT ...



INSTITUT FÜR WERKSTOFFTECHNIK
UND KUNSTSTOFFVERARBEITUNG

Ramona Furgler

ramona.furgler@hsr.ch

+ 41 55 222 47 76

www.iwk.hsr.ch



HSR

HOCHSCHULE FÜR TECHNIK
RAPPERSWIL

FHO Fachhochschule Ostschweiz

