



## **WORKSHOP 2007**

### ***Alternative Rohmaterialien für die Kerzenherstellung***

### ***Aktuelle Trends in Maschinenteknik und Herstellverfahren***



### ***Aufbereitung alternativer Rohmaterialien***

... pulverförmig

... pasteus

... flüssig



## **Aufbereitung alternativer Rohmaterialien - pulverförmig -**



Mittels Flexoleistensystem werden bis zu zwei Grundmaterialien in verschiedenen Mischungsverhältnissen flüssig in eine Pulversprühkammer eingespritzt. Die durchströmende kalte Luft lässt das Material zu Pulver erstarren. Die fertige Mischung läuft über das Fluid Bed zur Weiterverarbeitung durch Pressen.

## **Aufbereitung alternativer Rohmaterialien - pulverförmig -**



Eine weitere Möglichkeit, Mischungen herzustellen, ist das Vermischen von zwei Komponenten in Pulverform (z. B. 80 % Stearin und 20 % Paraffin oder 80 % Stearin und 20 % Palmfett). Es reicht hier, einen großen Betonmischer oder kontinuierlichen Mischer für höhere Leistungen einzusetzen.

## **Aufbereitung alternativer Rohmaterialien**

... pulverförmig

... pasteus

... flüssig



## **Aufbereitung alternativer Rohmaterialien**

### **- pasteus -**



Die in flüssigem Zustand befindlichen Komponenten werden zur Homogenisierung und Kühlung durch einen Schaberkühler gepumpt. Die Mischung wird dabei unter den Schmelzpunkt herabgekühlt, bleibt aber zur weiteren Verwendung durch einen Kolbenfüller zähflüssig und abfüllbar für Grablichte, Gläser und sonstige Behältnisse.

## **Aufbereitung alternativer Rohmaterialien**

... pulverförmig

... pasteus

... flüssig



## **Aufbereitung alternativer Rohmaterialien - flüssig -**



Mischungen für Gießmaschinen oder Abfüllanlagen werden in Tanks mit Rührwerkantrieb angesetzt.

Bei Stearinverarbeitung wird die Masse durch Rühren dem Schmelzpunkt sehr nahe gebracht. Es findet eine Vorkristallisation statt.

## Weiterverarbeitung alternativer Rohmaterialien zu Endprodukten

... durch Abfüllen

... durch Pressen

... durch Gießen



### Alternative Rohmaterialien für die Kerzenherstellung - Abfüllen -



#### Opferlichte für Kirchen

Material: Pflanzenöl / Palmfett

Herstellungsverfahren: Abfüllen mit Gravitationsfüller

Maschine: **Herrhammer GAA-2000**



#### Glasbehälter (Farb- und Duftzusätze möglich)

Material: Palmfett

Herstellungsverfahren: Abfüllen mit Gravitationsfüller

Maschine: **Herrhammer GAA-2000**



#### Abfüllen von Formen (Farb- und Duftzusätze möglich)

Material: Palmfett / Stearin

Herstellungsverfahren: Abfüllen mit Gravitationsfüller

Maschine: **Herrhammer GAA-2000**



#### Ölicht (Kompositionslicht)

Material: Pflanzenöl-Paraffin-Gemisch oder 100% Fettsäuren

Herstellungsverfahren: Abfüllen mit Kolbenfüller

Maschine: **Herrhammer HKF - 4**



#### Standard-Teelicht

Material: 100 % Stearin / Palmfett-Mischung

Herstellungsverfahren: Abfüllen mit neuem HP-Füller

Maschine: **TGA-75000**



**Alternative Rohmaterialien für die Kerzenherstellung  
- Abfüllen -**



Abfüllanlage für  
Plastikbecher und  
Gläser –  
bis zu 6.000 St./h



**Alternative Rohmaterialien für die Kerzenherstellung  
- Abfüllen -**

**Abfüllen mit Gravitationsfüller**



Abfüllanlage für Gläser –  
bis zu 10.000 St./h



**Alternative Rohmaterialien für die Kerzenherstellung  
- Abfüllen -**



Abfüllanlage für Formen  
und Behälter



**Alternative Rohmaterialien für die Kerzenherstellung  
- Abfüllen -**



Slurry-Abfüllanlage  
HKF



## **Alternative Rohmaterialien für die Kerzenherstellung - Abfüllen -**



Teelicht-Abfüllanlage  
TGA-75000



## **Weiterverarbeitung alternativer Rohmaterialien zu Endprodukten**

... durch Abfüllen

... durch Pressen

... durch Gießen





## Alternative Rohmaterialien für die Kerzenherstellung - Pressen -



### Standard-Teelichte (Brennzeit 4-5 Stunden)

Material: 60% Palmfett, 40% Paraffin (Pulvergemisch), 80-100% Stearin / Paraffin oder neue Materialien aus 100% Palmfett  
Herstellungsverfahren: Pressen mit mechanischer Rundlaufpresse: **Herrhammer RPM**



### Stumpen / Lichte

Material: 100% Palmfettmischung  
Herstellungsverfahren: Pressen mit hydraulischer Stempelpresse  
Maschine: **Herrhammer HPA**



## Alternative Rohmaterialien für die Kerzenherstellung - Pressen / Paraffinmischungen -



Teelichtlinie für  
bis zu 75.000 Kerzen/h



**Alternative Rohmaterialien für die Kerzenherstellung  
- Pressen / Stearinmischungen -**



Teelichtpresse für  
bis zu 25.000 Kerzen/h



**Alternative Rohmaterialien für die Kerzenherstellung  
- Pressen -**



Stempelpressenlinie HPA 1030/S8  
für Stumpen



## Weiterverarbeitung alternativer Rohmaterialien zu Endprodukten

... durch Abfüllen

... durch Pressen

... durch Gießen



## Alternative Rohmaterialien für die Kerzenherstellung - Gießen -



### **Kronenkerzen, Haushaltskerzen**

Material: Tierisches Stearin, Stearin aus Palmöl  
Herstellungsverfahren: Gießen in Formen  
Maschine: **Kürschner Rundlaufgießmaschine**

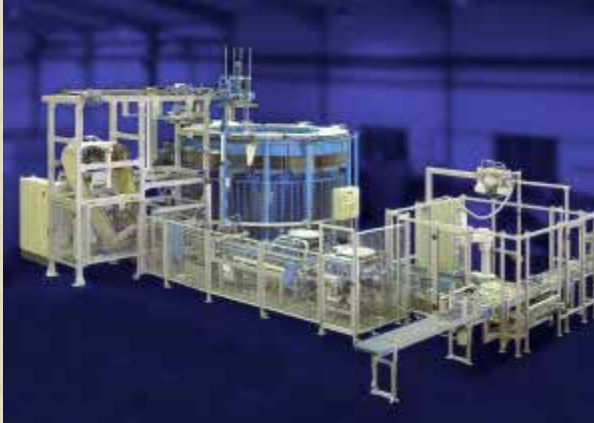


### **Haushaltskerzen / Spitzkerzen / Kronenkerzen mit kristalliner Oberfläche**

Material: Stearin aus Palmöl 100%  
Herstellungsverfahren: Gießen in Formen  
Maschine: **Kürschner GMA-12**



**Alternative Rohmaterialien für die Kerzenherstellung  
- Gießen -**



Rundlaufgießmaschine mit  
648 – 3.195 Formen  
Leistung: bis zu 9.000 St./h



**Alternative Rohmaterialien für die Kerzenherstellung  
- Gießen -**



Gießmaschine GMA-12  
bis zu 600 Formen

