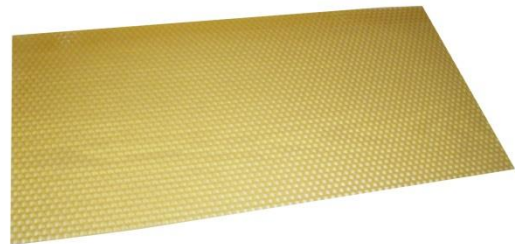
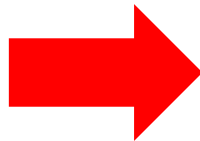


## Eigene Herstellung von Mittelwänden

Der Einsatz von Mittelwänden aus Bienenwachs spielt in der Imkerei bei vielen Betriebsweisen eine große Rolle. Durch die Vorgabe von Zellen und Lage in der Beute wird der Mobilbau (Einsatz von Rähmchen) erleichtert und kann die Brutverteilung bestimmt werden.

Die Qualität des Wachses hat einen Einfluss auf die Stabilität der Waben, die Reinheit des Honigs und die Gesundheit der Bienen. Insbesondere hinsichtlich Rückstandbelastungen und die Reinheit des Bienenwachses sind von Bedeutung.

Die erhältliche Wachsqualität ist oftmals Vertrauenssache oder von einem guten Qualitätssicherungssystem abhängig. Die größte Sicherheit wird jedoch erreicht, wenn man sein **eigenes** Bienenwachs **selbst** umarbeitet.



### **An Methoden stehen das Walzen und Gießen zur Verfügung.**

Hinsichtlich Kosten, Produktivität und durch den Verzicht auf Trennmittel haben sich für kleinere Imkereien Silikonformen mit Wasser- oder Luftkühlung bewährt. Hiermit können bis zu ca. 60 Mittelwände pro Stunde produziert werden.

Bei größeren Betrieben scheidet dies jedoch oftmals aufgrund der fehlenden Arbeitskapazitäten aus. Hier werden Maschinen mit Walztechnik empfohlen. Aufgrund der hohen Investitionskosten wird in der Regel eine externe Eigenwachsumarbeitung genutzt. Die Dienstleister sollten jedoch über eine gute und transparente Qualitätssicherung verfügen.

#### **Anschrift**

Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau – Fachzentrum Bienen • An der Steige 15 • 97209 Veitshöchheim  
Telefon (0931) 9801 - 352 • e-mail: [poststelle@lwg.bayern.de](mailto:poststelle@lwg.bayern.de)  
Internet: <http://www.lwg.bayern.de>

# Vorbereitungen

## Gussform

Die Mittelwand-Gussform muss möglichst mit Hilfe einer Wasserwaage waagrecht aufgestellt werden.



Zur Kühlung werden ein Kaltwasseranschluss (Stecksystem für Gartenschläuche wird empfohlen!) und ein Abfluss benötigt.



Abfluss

Kaltwasseranschluss

## Bienenwachs

Verwendet wird sauberes, rückstandsarmes Bienenwachs (in der Regel Blockware). Empfehlenswert ist hierbei Jungwachs (Entdecklungswachs oder Baurahmenwachs). Ein gewisser Anteil Altwachs ist reduziert jedoch die Bruchgefahr.

Das Wachs wird im Wasserbad auf circa 75 Grad erwärmt!



In der Verflüssigungsphase kann jedoch die Temperatur des Wasserbades höher eingestellt werden.

Gut eignen sich Einkochtöpfe oder Gastro-Warmhaltebehälter.



## Schöpfgefäß

Zum Dosieren und Aufbringen des flüssigen Wachses wird ein hitzestabiles Gefäß benötigt.

Zur Dosierung ist die Größe des Gefäßes an die benötigte Menge angepasst oder verfügt über eine Messskala. Geeignet sind Messbecher oder ausreichend große Schöpfkellen aus Edelstahl!



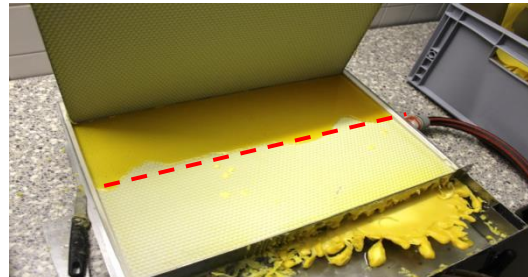
# Ablauf

## Mittelwand gießen

Das Wachs (ohne Klümpchen) wird mit dem Schöpfgefäß am hinteren Rand der Gussform (Klappmechanismus) aufgebracht. Die Menge ist von Mittelwandgröße und der Form abhängig!



Dabei soll vor dem Schließen knapp die Hälfte der Form mit Wachs bedeckt sein.



Die Form wird geschlossen mit einem kurzen Druck zusammengepresst. Das überschüssige Wachs fließt in das Auffangbecken mit kaltem Wasser. Zu langsames Schließen oder zu kühles Wachs führt zur Rissbildung. Bei zu hoher Geschwindigkeit besteht Spritzgefahr!



Das Wachs muss nun etwa 30 Sekunden abkühlen. Eine zu lange Abkühlung erhöht die Bruchgefahr bei der Entnahme. Zu heiße Wachsplatten lassen sich nicht aus der Form entnehmen. Die Zeitdauer kann in Abhängigkeit der Wassertemperatur, der Durchflussmenge und der Gussform etwas variieren.



## Mittelwand lösen

Mit einer Spachtel wird das Wachs am vorderen Metallrand der Gussform entfernt. Bleibt der Deckel geschlossen, kann die Silikonprägung nicht beschädigt werden.



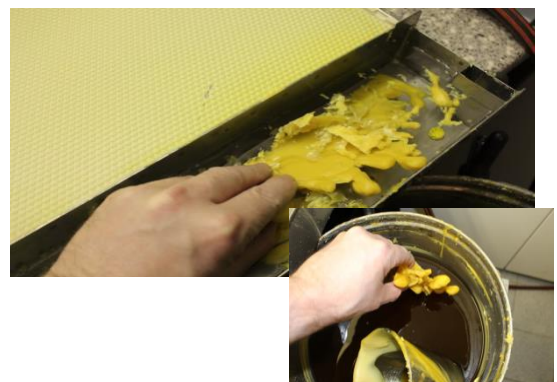
Wurden Metallteile vorher zusätzlich mit Seifenwasser bepinselt, lässt sich das Wachs leichter entfernen.



Der Deckel wird nach dem Abkühlen vorsichtig geöffnet. Eine festhaftende Mittelwand darf nur mit einem weichen Gegenstand gelöst werden. Messer etc. beschädigen die Silikonform



Gelegentlich muss das Überschusswachs entfernt und zurück in den Schmelztopf gegeben werden! Um Klümpchen aus nicht geschmolzenem Wachs zu vermeiden, kann man das Wachs auch zusammen mit Ausschussmittelwänden sammeln und später einschmelzen.



Die Wachsplatte kann nun entnommen werden. Durch einen leichten Druck auf die Wachsplatte mit der Handfläche wird ein Einreißen der Mittelwand verhindert!



## Zuschneiden

Ein Zuschneiden der Mittelwand ist nur dann nötig, wenn die Gussform ein größeres Maß als die benötigten Mittelwände besitzt.

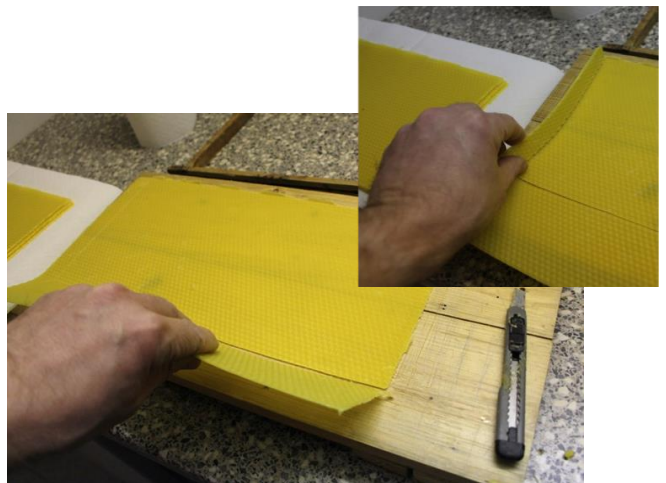
Man benötigt eine Schnittvorlage (Leerrähmchen oder Musterfläche z.B. aus Metall), ein scharfes Messer (Tapetenmesser, Pizzaroller bei Musterfläche) und eine schnittfeste Unterlage (Holzplatte).



Die Schnittvorlage muss so fixiert werden, damit eine Verletzung vermieden wird. Beim Leerrähmchen fasst man dieses nur außen.



Die Schnittträger werden weg gekippt, um ein Einreißen zu verhindern!



Die Schnittträger und Ausschuss werden getrennt gesammelt und später erneut eingeschmolzen!



## Lagern

Die fertigen Mittelwände werden aufeinander gestapelt. Als Zwischenlage kann Küchenpapier (10 er-Packungen) verwendet werden! Zeitungspapier kann durch die Druckerschwärze die Wachsplatten verunreinigen und ist deshalb nicht geeignet.



Da aus den Mittelwänden hygienische Waben entstehen sollen, ist bis zur Verwendung eine saubere Lagerumgebung nötig.



## Sonstige Hinweise

Schmutzstoffe im Bienenwachs sinken im Verflüssigungsbehälter nach unten. Das Wachs sollte also nicht vor der Verwendung durchgerührt werden. Die verschmutzten Restmengen im Behälter können gesammelt und nochmals gemeinsam geklärt werden.

Auch Mittelwände mit leichten „Schönheitsfehlern“ (z.B. abgebrochene Ecke) können in der Regel problemlos genutzt werden.

