

# GNom - kleiner Braukessel zum selber bauen

Braukessel mit eingebautem Heizstab und Umwälzpumpe  
zum Brauen von 8-12 Liter Bier im kombinierten BIAB- und Malzrohrverfahren

*BIAB = Brew In A Bag = Brauen im Maischesack*



Ich wollte einen möglichst kompakten und günstigen Braukessel bauen, der das Brauen von etwa 10 Liter Bier auf einfache und schnelle Weise ermöglicht.

Ich habe jetzt nicht das Rad neu erfunden, sondern nur Bekanntes in eine vielleicht nicht ganz übliche Form gebracht. Da der Kessel sehr klein ist und aus einem handelsüblichen GN-Behälter besteht, habe ich ihn "GNom" genannt.

*GN = Gastronomie Norm*

## 1) GNom's Daten:

Braukessel:	18 L (Füllstand ca. 13 L)
Würzepumpe:	12 W (12 V)
Heizleistung:	2000 W
Maße (L/B/H):	35,5 x 32,5 x 20 cm
Leergewicht:	ca. 3 kg einschl. Pumpe
Material:	Edelstahl (0,7 mm)
Schüttung:	bis ca. 2,5 kg

## 2) GNom's Materialkosten (ohne Brausteuerung):

GN-Deckel 2/3	8,00 €
GN-Behälter 2/3 20 cm tief	20,00 €
Ablaufhahn	7,00 €
Pumpe	18,00 €
Netzteil Pumpe	6,00 €
Einbauheizstab	18,00 €
Verkabelung/Dose/Dichtungen	10,00 €
2 Wäschesäcke (groß und klein)	3,00 €
Schlauch, Einbautülle	9,00 €
Lochblech (Alu)	8,00 €
<b>Summe</b>	<b>107,00 €</b>

Zum Brauen benötigt man noch einen Gärbehälter und eine Temperaturregelung bzw. Brausteuerung. Die von mir verwendete Brausteuerung (Inkbird ITC-310T-B) liegt bei rund 50 EUR.

## 3) GNom's Aufbau:

Im unteren Bereich des Braukessel befindet sich die Heizkammer, die durch einen Lochblechkasten vom restlichen Braukessel abgetrennt ist. In der Heizkammer sind der Heizstab, die Tauchhülse für den Temperatursensor und der Ablaufhahn installiert. Der restliche Bereich des Braukessels dient zur Aufnahme des Maischesacks. Am Ablauf der Heizkammer wird die Würzepumpe angeschlossen, deren Auslauf durch den Deckel zurück in den Braukessel führt.







#### 4) GNom's Funktionsprinzip

GNom funktioniert ähnlich dem Malzrohrprinzip. Das Malz befindet sich dabei allerdings in einem Sack und das "Rohr" bilden die Wände des Braukessels. Während des Maischens wird über den Ablauf der Heizkammer ständig aufgeheizte Würze unter dem Maischesack abgepumpt und oben durch die Deckelöffnung wieder in den Braukessel zurückgeführt. Die Würze fließt so nicht allein durch die Schwerkraft durch das Malz. Die Pumpe saugt die Würze von unten durch den Maischesack.

Sobald das Malz angefangen hat aufzuquellen, liegt der Maischesack so dicht an den Kesselwänden an, dass an den Rändern nur noch wenig Würze durchkommt und der Großteil durch das Malz gesogen wird. Die ständige Umwälzung sorgt für eine gute Temperaturverteilung und es können beliebige Rasten gefahren werden.

Die Deckeldurchführung ist innen mit einem Stück Schlauch verlängert, damit sich der Auslauf immer in der Würze befindet. Das verhindert Plätschern und eine übermäßige Schaumbildung.





Durch die sich im Maischesack immer besser aufbauende Filterwirkung, nimmt der Durchfluss während des Maischens nach und nach etwas ab. Für die Pumpe wird es immer schwerer, die Würze durch den Sack zu saugen. Die ständige Filterung führt am Ende des Maischens zu einer kristallklaren Würze.

Die Einhaltung einer Läuterruhe ist nicht erforderlich, die Würze kann sofort abgelassen werden (hier in den ohnehin vorhandenen Gärbehälter).

