

Umbau 25 L Edelstahl-Gärbehälter (Klarstein) zum Braukessel



Klarstein bietet einen Edelstahl Gärbehälter mit Ablasshahn für rund 100,- EUR an. Der Behälter ist gut verarbeitet und besitzt einen 5 cm hohen Standfuß. Der Standfuß ist hohl und von unten offen. Toter Raum, mit dem man doch irgendwas anfangen könnte. So kam mir die Idee, den Gärbehälter zum Braukessel umzubauen.

Vorab:

Klarstein bietet auch einen fertigen 25L-Braukessel (2500 W) mit Steuerung, Malzrohr und Kühlspirale für unter 200 EUR an. Ich habe dieses Gerät getestet und war mehr als enttäuscht. Die Steuerung war umständlich und versagte nach zwei Braugängen komplett. Beim Aufheizen schaltete sich die Heizung dauernd ab und löste ständig den Überhitzungsschutz aus. Angebrannt ist mir die Maische trotzdem. Der Kessel ging defekt zurück. Es gibt noch zahlreiche weitere beheizbare Klarstein oder oneConcept Kessel in der Größe (Beerfest, Braufreund, Hopfengott, usw...), aber von deren elektrischen Verarbeitung und elektronischen Steuerung bin ich absolut nicht überzeugt. Der Selbstbau scheint zwar auf den ersten Blick nicht unbedingt günstiger, aber was ich selber eingebaut habe, kann ich auch leicht reparieren. Außerdem kann ich alles auf meine Bedürfnisse anpassen und auf anfällige und unsinnige Bauteile verzichten.

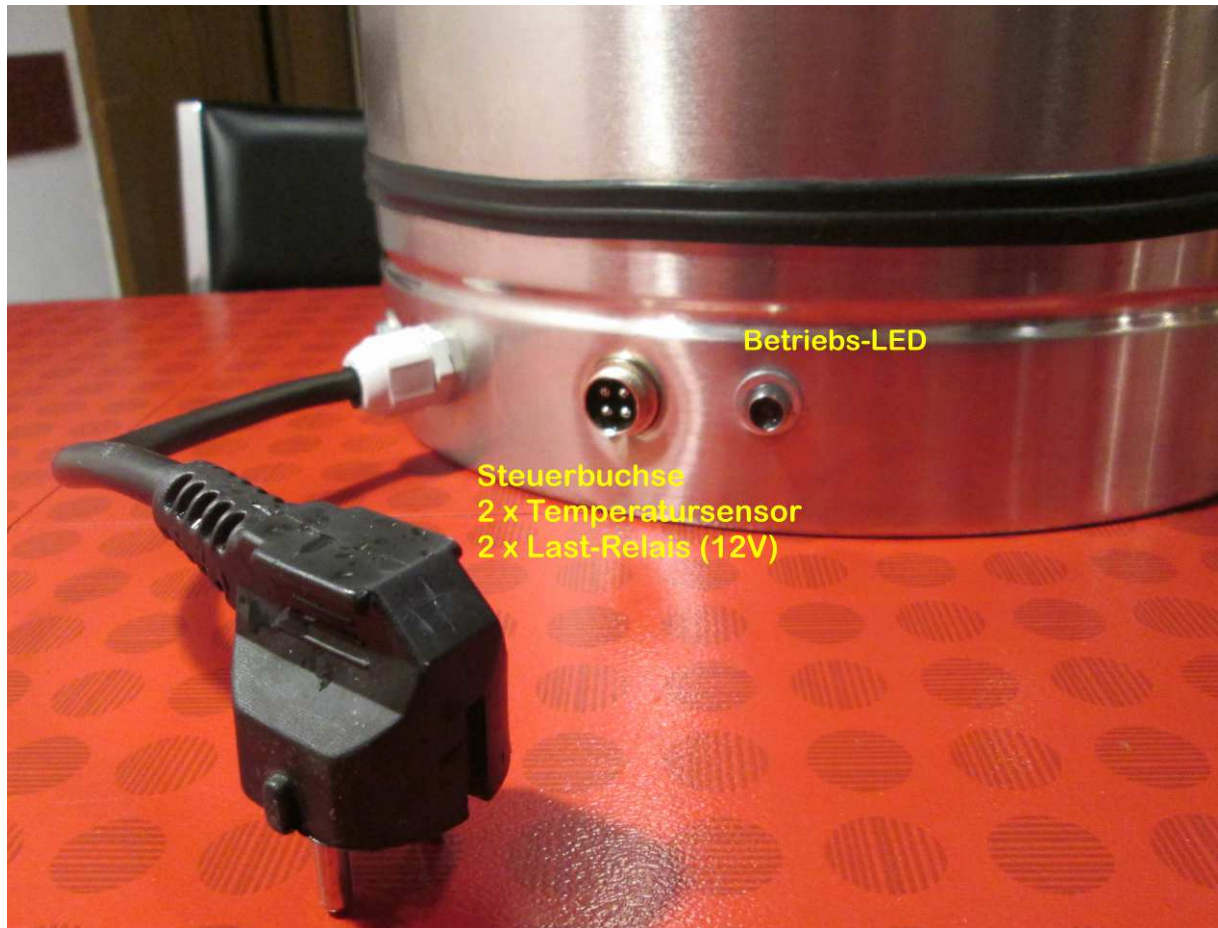
Wie vielleicht aus meinen anderen Beiträgen zum "GNom" bekannt, bin ich ein Fan von der Kombination Heizstab, Maischesack und Pumpe. Gleiches habe ich mit dem Gärbehälter umgesetzt. Die schmale hohe Bauweise eignet sich dafür ideal.



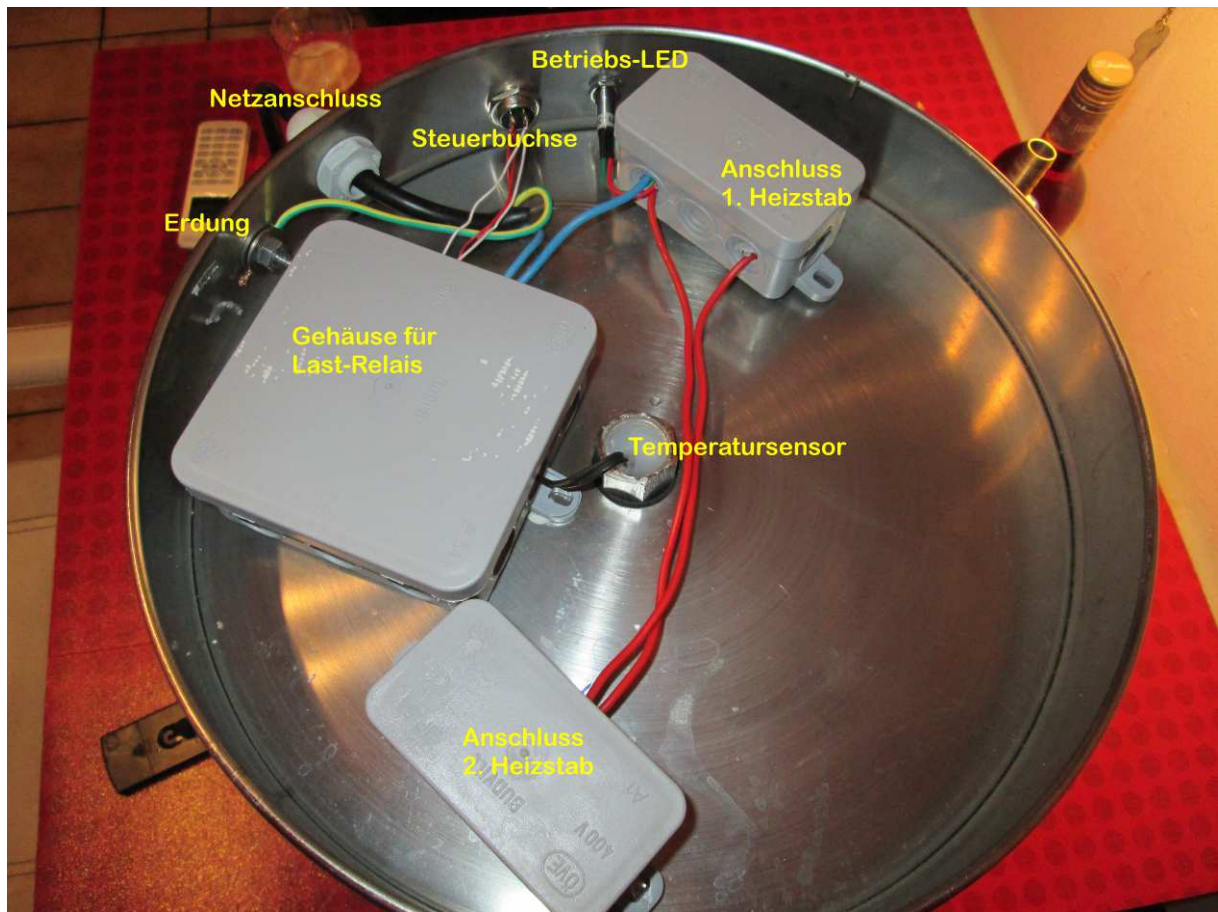
Für meinen Umbau habe ich eine Tauchhülse für den Temperatursensor und zwei Edelstahl-Heizstäbe mit jeweils 1500 W im Kesselboden eingebaut. Alle Anschlüsse führen nach unten in den Hohlraum. Im Kesselinnern dient ein altes Mikrowellenrost als Schutzgitter für die Heizstäbe. Es ist notwendig, damit der Maischesack nicht anbrennt.



Die Heizstäbe werden über ein im Kessel verbautes 230V / 16 A Lastrelais mit einer Steuerspannung von 12 V geschaltet. Die Anschlüsse für das Relais und den Temperatursensor führen über eine Steuerbuchse nach außen. Eine Kontrollleuchte zeigt an, wenn die Heizstäbe aufheizen.



Im Kessel ist keine weitere anfällige Technik verbaut. Erschütterungen und etwas Spritzwasser sind daher kein Problem. Die Brausteuerung wird von außen über die Steuerbuchse (4-Pin) angeschlossen.



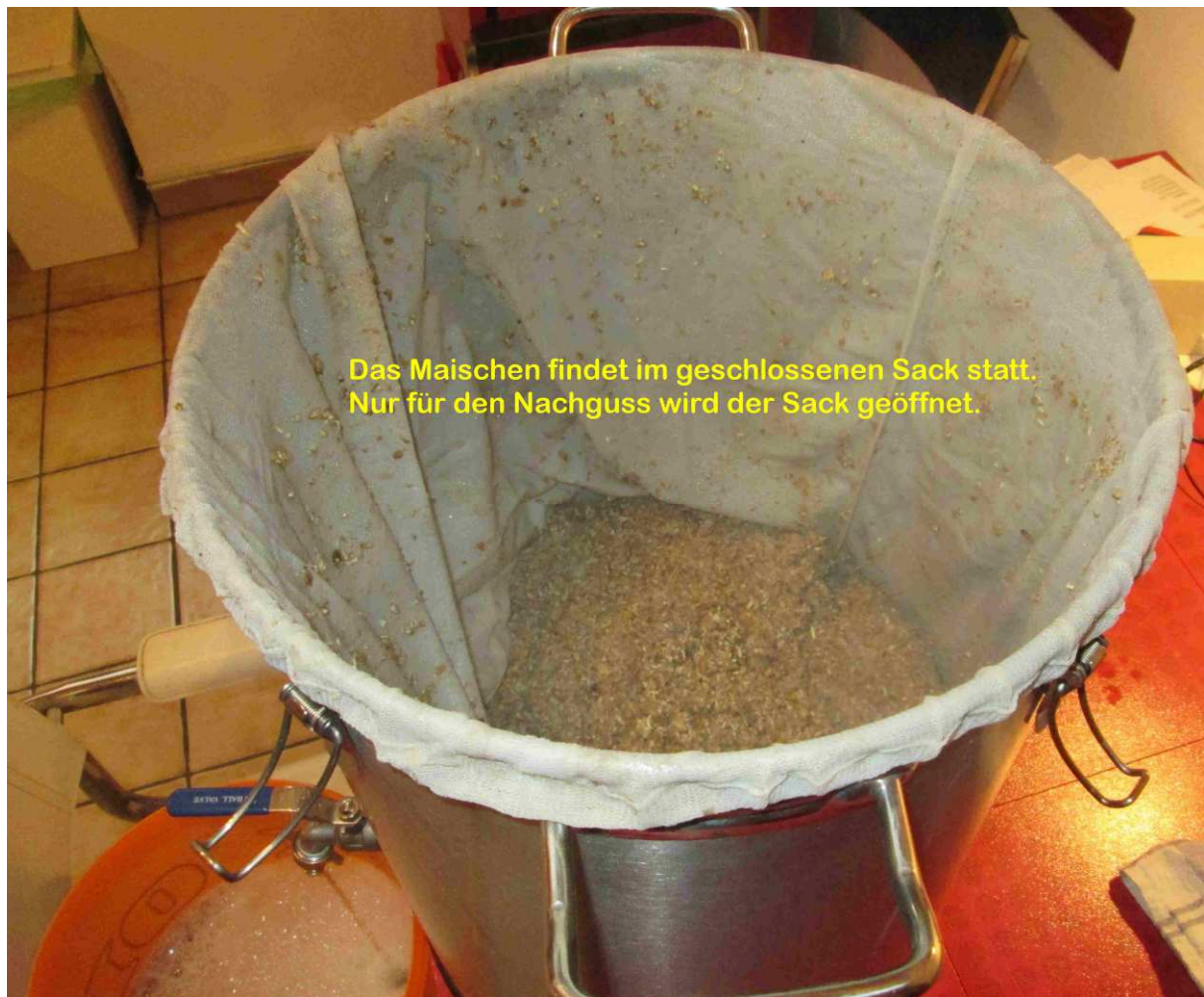
Die Kontakte der Buchse sind also rein passiv und spannungsfrei. Sobald über die Steuerbuchse eine 12 V Spannung am Relais angelegt wird, schalten sich die Heizstäbe ein.

Wie ich die Anschlüsse vorgenommen habe zeige ich hier extra nicht. Was Strom angeht muss jeder selber wissen was er macht oder besser lässt und sich im Zweifel Hilfe bei einem Fachmann suchen. Ich halte meine Konstruktion für sicher.



An die Steuerbuchse kann jede beliebige 12 V Brausteuerung angeschlossen werden. Ich habe mir eine sehr einfache Steuerung gebaut, die sich lediglich auf das Halten der eingestellten Temperatur und die Möglichkeit einer Dauerschaltung für das Hopfenkochen beschränkt.

Als Würzepumpe habe ich mir allerdings das Luxusmodell gegönnt (rund 70 EUR). Ich habe bereits viele Pumpen ausprobiert und öfter nervige Ausfälle erlebt. Dieses Modell läuft bisher absolut zuverlässig und ruhig.



Während des Maischens braucht man in keiner Weise eingreifen. Ich habe mir angewöhnt, die Verzuckerungsrast zu verlängern. Mit BIAB erreicht man sonst keine gute Sudausbeute. Bei diesem Brauversuch habe ich das Gerät während der Verzuckerungsrast auch einfach mal für 1,5 Stunden ausgeschaltet (da ich Einkaufen wollte). Die Sudausbeute lag später bei über 65 % (bei einer Schüttung von 4kg).

Trotz Umbau kann der Kessel natürlich weiterhin als Gärbehälter verwendet werden. Die Würze muss dann nur zwischengelagert werden. Ich benutze dafür zwei kleinere 10L Eimer. Gestapelt passen die in den Braukessel und können dort zusammen mit anderen Brautensilien sehr platzsparend gelagert werden.



Beim Maischen ist eine Leistungsregelung der beiden Heizstäbe nicht notwendig. Sie können getrost mit voller Leistung betrieben werden (angeblich 3000 W, gemessen 2600 W). Die Temperatur schwingt kaum über, da die Heizstäbe aufgrund ihrer geringen Masse kaum nachheizen. Die Rasten können so sehr exakt gehalten werden. Beim Hopfenkochen musste ich allerdings doch eine Leistungsregelung zwischenschalten, da der Kessel sonst überkocht. Ich habe mir eine aus einem alten Verlängerungskabel, einer Verteilerdose und einem 4000 W Dimmer gebaut. Solche Dimmer gibt es für unter 10 EUR.

