

Wasserbad

Die Anforderung:

Rohes Fleischbrät soll zunächst strangförmig auf einen definierten gleichmäßigen Querschnitt verpresst werden. Anschließend sind die entstandenen Stränge unregelmäßig abzulängen. Die so geformten Fleischbrätstücke sollen dann im kontinuierlichen Durchlaufverfahren gekocht werden, wobei das gegarte Produkt einen hohen Feuchtegehalt und eine nur wenig „crosse“ Oberfläche aufweisen soll. Bekannte Dampftunnelanlagen können aufgrund dieser gewünschten Eigenschaften nicht eingesetzt werden. Stattdessen sollen die Fleischbrätstücke in einem kochenden Wasserbad gegart werden.

Die Lösung:

Um definierte Strangquerschnitte zu erzielen, wird das pumpfähige Fleischbrät in einem Düsenstock in vertikaler Richtung von oben nach unten durch entsprechend geformte Matrizen gedrückt. Die Matrizen sind aus lebensmittelgeeignetem Kunststoffblöcken gefertigt, die vor den Auslässen des Düsenstocks befestigt werden. Aufgrund der Klemmverschlüsse können die kostengünstigen Matrizen

leicht und schnell zur Reinigung oder bei Formatwechseln (de-) montiert werden. Abbildung 1 zeigt zwei montierte Kunststoffmatrizen mit erkennbaren Produktaustrittsöffnungen von unten.



Abbildung 1: Düsenstock von unten mit montierten Kunststoffmatrizen

Da bei ausreichender Fallhöhe unter den Matrizenauslässen die geformten Fleischbrätstränge wie gewünscht unregelmäßig abreißen, ist die Kochanlage entsprechend weit unterhalb des Düsenstocks positioniert.

Die Kochanlage selbst ist als liegender rechteckiger Behälter aufgebaut, der etwa zur Hälfte mit siedendem Wasser gefüllt ist. An der Oberseite des Behälters sind Klappen angebracht, die zu Wartungs- und Reinigungszwecken geöffnet werden können. Unterhalb des auf einem Gestell montierten Behälters liegen in kompakter Bauform sämtliche zum Erhitzen und Reinigen des Wassers benötigten



Armaturen und Einrichtungen. Da der gesamte Behälter aus wärmeleitendem rostfreiem Stahl hergestellt ist, besteht wegen seiner dauerhaften Füllung mit heißem Wasser grundsätzlich die Gefahr einer zu hohen Temperatur der Behälteraußenhaut. Damit sich die Bediener der Anlage bei Berührung nicht verbrühen, ist der Behälter daher doppelwandig ausgeführt und der Zwischenraum vollständig mit Isoliermaterial gefüllt. Abbildung 2 zeigt die beschriebene Gesamtansicht der Anlage.



Abbildung 2: Gesamtansicht des Wasserbades von der Seite

Auf dem Bild links oben ist die Sicherheitseinhausung des Düsenstocks zu erkennen, durch den das rohe Produkt in das liegende Wasserbad gelangt (Produkteinlass). Rechts oben ist ein zum Austrag des gegarten Produktes schräg in das Wasserbad hineinragende Förder-

band mit Drahtösengliedergurt zu sehen (Produktauslass).

Die Kochstrecke zwischen Produktein- und -auslass legen die Fleischbrätstücke schwimmend auf dem siedenden Wasser zurück. Hierzu wird im Wasser mittels eines durch das gesamte Wasserbad verlaufenden Kettentriebes eine Förderwirkung erzeugt. Abbildung 3 zeigt bei geöffneter oberer Klappe die Ketten mit darauf montierten Abzugsblechen, die bei Bewegung die Strömung im Wasser erzeugen.



Abbildung 3: Blick von oben durch geöffnete Klappe auf den im Wasserbadbehälter liegenden Kettentrieb

Je nach benötigtem Durchsatz ist das Wasserbad in ein- oder zweibahniger Ausführung erhältlich. Zudem sind passende Bandanlagen zum Kühlen des Produktes nach dem Garprozess lieferbar.

