



Blitzschnelle Fett-Entleerung

Der Fleisch- und Wurstwarenhersteller Hans Kupfer & Sohn erhält Präventionspreis 2012 der BGN für ein innovatives Brandschutzkonzept

Wenn das Fett in der Fritteuse zu brennen anfängt, wird sie schnell entleert – in einen Vakuumbehälter im Freien. Diese Maßnahme ist das Herzstück des neuen Brandschutzkonzeptes, das man bei Kupfer im fränkischen Heilsbronn für die 1.000 Liter Fett fassende Durchlauffritteuse entwickelt hat.

VON ELFI BRAUN

Eine solche Katastrophe soll es beim Fleisch- und Wurstspezialitätenhersteller Hans Kupfer & Sohn in Heilsbronn nie wieder geben können: Ein Großbrand hatte innerhalb von vier Stunden nahezu das komplette Werk zerstört. Das Feuer war von einer Stückwarenfritteuse ausgegangen.

MARTIN SCHACHNER, technischer Leiter bei Kupfer, erzählt: „Die Fritteuse befand sich im Ruhebetrieb. Aufgrund eines elektrischen Defekts schaltete das Heizsystem nicht mehr ab. Das Fett überhitzte und entzündete sich schließlich selbst.“ Die CO₂-Löschanlage löschte zunächst die Flammen. Doch es gab Rückentzündungen und kein Löschmittel mehr. SCHACHNER: „Wir mussten zusehen, wie in kürzester Zeit die Flammen durch die Decke gingen und auf die anderen Werksteile überschlugen.“



BGN Präventionspreis



Nur 18 Monate später startete Kupfer mit einem komplett neuen Werk wieder durch. In einem Gewaltakt hatte man in eine hochmoderne Produktionsstätte geplant, gebaut und in Betrieb genommen. Mit an Bord eine neue 1.000 Liter Fett fassende Durchlauffritteuse mit einem innovativen Brandschutzkonzept.

Entleerung in weniger als drei Minuten

Das Besondere und Innovative daran ist die schnelle Evakuierung des heißen Fetts im Brandfall. Dazu wird das Fett in weniger als drei Minuten nahezu komplett aus der Fritteuse in einen Vakuumbehälter im Außenbereich abgesaugt. Nur rund

30 Liter bleiben in der Heizwanne zurück, die mit einer sparsam dimensionierten CO₂-Löschanlage sicher gelöscht werden.

Die Schnellentleerung erfolgt allein durch das eingestellte Vakuum im Auffangbehälter. Man braucht keine Pumpe, deren Teile durch das heiße Fett in Mitleidenschaft gezogen würden. MARTIN SCHACHNER: „Wir haben circa 15 verschiedene Vakuumdrücke ausprobiert, bis wir endlich die passende Druckeinstellung von 410 Millibar gefunden hatten.“ Ist das Vakuum zu stark, können Luftstrudel in den Rohrleitungen auftreten, was die Schnellentleerung behindert.

Eine gut durchdachte Gesamtanlage

Zunächst hatte man bei Kupfer gezögert, am Standort Heilsbronn wieder eine Fritteuse aufzustellen. Nachdem die Entscheidung gefallen war, war der Blick auf die hohe Sicherheit gerichtet. Ein ausgereiftes Brandschutzkonzept mit hohen Anforderungen war nicht nur im Interesse des Unternehmens, sondern auch eine Forderung der Brandversicherung.

Ein solches Konzept hat dann ein Team aus technischer Leitung, der Sicherheitsfachkraft, dem Einkauf und einem externen Spezialisten erarbeitet. Herausgekommen ist eine Gesamtanlage mit Evakuierungssystem. Sie besteht aus der Durchlauffritteuse, der Löschanlage, einem Abluftsystem mit eingebauten Branddetektoren, dem Vakuumbehälter und den Absaugleitungen.

Nach einem passenden Vakuumbehälter hatte man intensiv suchen müssen. SCHACHNER: „Wir haben schließlich einen Hersteller gefunden, der bereit war, den Behälter für unsere Anforderungen und nach unseren Angaben zu bauen. Für ihn war das komplettes Neuland.“ Auch die handelsübliche Durchlauffritteuse musste umgebaut werden.

Da der Betrieb aus den Einzelkomponenten selbst eine neue Anlage zusammengebaut hat, musste er dafür eine Konformitätserklärung erstellen. Die notwendige Risikobeurteilung für alle Betriebszustände führte der externe Anlagenspezialist durch.

Tests bestanden

Das Evakuierungssystem der Durchlauffritteuse funktioniert zuverlässig und einwandfrei. Das hat man bei Hans Kupfer & Sohn schon mehrfach per Handauslösung getestet. Das stellt den Brandversicherer zufrieden und lässt die Verantwortlichen bei Kupfer ruhig schlafen. []

[Die Durchlauffritteuse wird hauptsächlich zur Veredelung von Geflügelsticks eingesetzt.]

[Im Brandfall wird in der Brandmeldezentrale automatisch Alarm ausgelöst. Von dort wird die Feuerwehr alarmiert. Zeitgleich werden in der Anlage bestimmte Komponenten zwangsabgeschaltet.]