

HEMO-Reinigungssystem setzt Maßstäbe bei der Knochenpräparation

Referenz in der Tierknochenentfettung

Einmal mehr ist es dem Teilereinigungsspezialisten HEMO gelungen, seine Anlagentechnik in einer bestimmten Branche quasi als Referenz zu etablieren. Auf Härterei- und Rohrreinigungsapplikationen folgt jetzt die Tierknochenentfettung. Mit seinen modifizierten Reinigungsanlagen setzt das Unternehmen auch in diesem Bereich Maßstäbe.

„Mit einer spektakulären Tierknochenentfettungs- und Trocknungsanlage für das Naturhistorische Museum Bern nahm eine nicht vorhersehbare Entwicklung ihren Lauf“, verrät HEMO-Geschäftsführer Andreas Fritz. Was war passiert? Das dortige Tierpräparatoren-Team war auf der Suche nach einem effizienten Verfahren zur Entfettung von Tierknochen.

Zum Hintergrund: Beim Präparieren von Tierknochen spielt der Fettgehalt eine entscheidende Rolle. Lässt sich dieser nicht auf ein Minimum reduzieren, vergilben die Knochen schnell. Langfristig würde das Fett das Kalzium in den Knochen zersetzen, so dass diese porös und brüchig würden und mit der Zeit zerfielen.

Solche Katastrophen lassen sich nur mit einer nahezu restlosen Entfettung der Tierknochen verhindern. Und hier hatten die Tierpräparatoren eine geniale Idee: Warum nicht industrielle Reinigungsanlagen, mit denen normalerweise Metall- und Kunststoffteile gereinigt, entfettet und getrocknet werden, für die Entfettung von Tierknochen nutzen?



Von der Idee zur wegweisenden Technologie

„Zunächst waren wir als einer der weltweit führenden Hersteller industrieller Teilereinigungsanlagen von der exotischen Anfrage nach Tierknochenentfettung überrascht. Doch grundsätzlich schien diese Idee ganz und gar nicht abwegig: Wir können mit unseren Lösemittelanlagen alle möglichen Teile entfetten. Warum also nicht auch Tierknochen?“, so Andreas Fritz.

Da HEMO in diesem Bereich allerdings über keinerlei Erfahrungen verfügte, galt es, in partnerschaftlichem Miteinander mit den Tierpräparatoren eine Lösung zu finden, die den spezifischen Anforderungen in diesem besonderen Fall gerecht werden konnte. In intensivem Austausch gelang es HEMO, die bekannten Reinigungstechnologien so zu modifizieren, dass sie nach monatelanger Entwicklungsphase hervorragende Ergebnisse in der Tierknochenentfettung liefern konnte.

Tierknochenentfettung zehnmals schneller bei besserem Ergebnis

Tatsächlich waren die Entfettungsergebnisse der Pilotanlage für das Berner Museum überwältigend: Die Idee, eine industrielle Reinigungs- und Entfettungsanlage für die Tierknochenentfettung zu modifizieren, hat die Präparation von Tierknochen um Welten nach vorne gebracht. Die Anlage ist rund zehnmals effizienter als das zuvor in der Schweiz eingesetzte Verfahren. Statt bisher in rund 300 Stunden gelingt die Entfettung vergleichbarer Chargen heute in 30 Stunden und das bei einem noch besseren Entfettungsergebnis. Das ist eine echte Sensation.

„ Der Rest ist schnell erzählt. Natürlich verbreiteten sich die spektakulären Ergebnisse in Windeseile in der gut vernetzten Präparatorenszene rund um den Globus und die Auftragseingänge im Bereich der Tierknochenentfettung gehen sprunghaft nach oben. Demnächst geht eine weitere Anlage im Berliner Naturkundemuseum in Betrieb. Anscheinend ist es uns einmal mehr gelungen, in einer Branche Maßstäbe zu setzen. Die zeitintensive Investition in das Schweizer Pilotprojekt hat sich als Volltreffer erwiesen, “

so Andreas Fritz:

Die BONE Degreasing-Anlage - Der neue Standard in der Tierknochenentfettung

Zuviel will man bei HEMO derzeit noch nicht über die neue Technologie preisgeben, aber soviel sei verraten: Als Reinigungsmedium kommt das Lösemittel Methylenchlorid zum Einsatz, das nahezu verlustfrei im Kreislauf geführt wird. Der Knackpunkt bei dieser Anlagentechnologie: Sowohl die lösemittelhaltigen Entfettungsschritte als auch die Trocknung laufen in einer ausgeklügelten Kombination aus Unter- und Überdruck sowie bei niedrigem Temperaturniveau ab. Dabei werden beste Entfettungsergebnisse sowie eine relativ schnelle und vor allem rückstandsfreie Trocknung erreicht ohne – und das ist außerordentlich wichtig – mechanische, thermische oder chemische Beschädigungen der Knochen.

Das Verfahren überzeugt dabei auch mit deutlich verbessertem Umweltverhalten. Zum einen kann das eingesetzte Methylenchlorid nahezu verlustfrei im Kreislauf geführt werden, zum anderen kommen die Präparatoren nicht mehr direkt mit dem gefährlichen Stoff in Kontakt. Die Zeiten, in denen die Experten im Schutzanzug mit vollen Lösemittelkanistern hantieren mussten, gehören mit der neuen Entfettungsanlage endgültig der Vergangenheit an.