



Zerstörtes Labor: An einer Heatgun hatte sich Diethylether entzündet



Heißluftpistolen

Brandgefährlich

Sie ist praktisch, vielseitig einsetzbar und daher seit einigen Jahren auch im Laborbereich zu finden: die Heißluftpistole. Vorsicht ist in der Nähe entzündlicher Flüssigkeiten geboten.

Von Heim- und Handwerkern wird die Heißluftpistole, auch Heatgun oder Heißluftgebläse genannt, sehr geschätzt: Sie erzeugt Hitze bis zu 550 Grad und kann laut Herstellerangaben zum Beispiel zum Entfernen von Lacken, Verformen von Plastikgegenständen oder zum Grillanzünden verwendet werden. Im Laborbereich wird sie, als Ersatz für den Bunsenbrenner, für ganz andere Tätigkeiten benutzt, etwa zum Ausheizen von Glasgeräten oder Erwärmen von Flüssigkeiten. Bei Letzterem besteht allerdings hohe Brandgefahr.

Unfall mit Todesfolge

Inzwischen sind bereits drei Fälle bekannt, bei denen der Einsatz der Heißluftpistole zu folgenschweren Bränden geführt hat. In einem Fall erlitt der Benutzer so starke Verbrennungen, dass er verstarb. Bei einem anderen Laborbrand kam der Beschäftigte mit Verbrennungen an den Händen davon, weitere Mitarbeiter mussten wegen Rauchgasvergiftungen ärztlich behandelt werden. Der Sachschaden betrug jeweils 200.000 Euro. Die Brandursache war immer die gleiche: Der Einsatz einer Heißluftpistole im Laborabzug während der Verwendung leichtentzündlicher Flüssigkeiten. Zwei Mal war es Diethylether, der sich an der heißen Oberfläche der Heißluftpistole entzündete.

Die neue Technische Regel TRGS 526 „Laboratorien“ hat die Brandgefahr durch Heißluftpistolen aufgegriffen. Dort heißt es, dass „Heißluftgebläse nicht in der Nähe brennbarer Flüssigkeiten oder Dämpfen betrieben werden dürfen“. Die neue Richtlinie „Laboratorien“ (GUV-R 120/BGR 120), die zurzeit erarbeitet wird, macht noch auf weitere Gefährdungen aufmerksam. Heißluftgebläse können das Rückhaltevermögen der Laborabzüge durch die erzeugte starke Luftströmung stören, so dass die verwendeten Gefahrstoffe möglicherweise „ausbrechen“. Weil die an den Geräten angebrachten Bügel und Halterungen keine Standsicherheit bieten, können sich die Beschäftigten außerdem leicht verbrennen. Zur Ablage der Pistolen am Arbeitsplatz werden daher fest montierte Halterungen empfohlen, zum Beispiel waagrecht angebrachte Stativringe. Heißluftgebläse sollten grundsätzlich außerhalb des Abzuges montiert und aufbewahrt werden, um die hohe Brandgefährdung zu verringern.

Aufgaben der Führungskräfte

Nach dem Kauf einer Heißluftpistole – egal ob im Laborfachhandel oder Baumarkt – sollte eine Sichtkontrolle erfolgen und das Gerät anschließend als „ortveränderliches elektrisches Betriebsmittel“ regelmäßig von der Elektrofachkraft geprüft werden. Für den Laborbereich ist die Prüfung alle zwölf Monate vorgeschrieben. Vor dem Einsatz ist eine Gefährdungsbeurteilung erforderlich. Verantwortlich hierfür ist der Arbeitgeber, in der Regel übernimmt aber der Laborleiter oder die Führungskraft mit Unterstützung der Sicherheitsfachkraft und des Betriebsarztes diese Aufgabe. Als weiterer Schritt muss eine Betriebsanweisung für das Gerät erstellt werden, in der die Gefährdungen sowie die erforderlichen Schutzmaßnahmen niedergeschrieben sind. Mit Hilfe der erstellten Unterlagen werden die Beschäftigten dann unterwiesen. Dabei sollten risikoreiche Tätigkeiten wie die Erwärmung von leichtentzündlichen Flüssigkeiten untersagt werden.

*Karin Helmig,
Unfallkasse Berlin*

Mehr Informationen

Der Entwurf der Regeln für Sicherheit und Gesundheitsschutz „Laboratorien“ (GUV-R 120/BGR 120) kann auf der Website der Berufsgenossenschaft Chemie eingesehen werden: www.bg-chemie.de.