

Pyrotechnik in Veranstaltungsstätten BESEITIGUNG PYROTECHNISCHER RÜCKSTÄNDE

Diese Information richtet sich vor allem an Anwender, die häufig bzw. regelmäßig pyrotechnische Gegenstände an immer gleichen Verwendungsstellen abbrennen.

EINFÜHRUNG:

Beim Abbrand pyrotechnischer Gegenstände verbleiben je nach Art des Effektes mehr oder weniger geringe Rückstände im Bereich der Abbrennstelle. Dies können feine Pulver oder Stäube aber auch größere Partikel sein.

Diese Rückstände können sich bei häufigem oder regelmäßigem Abbrand über längere Zeiträume in Fugen, Ritzen, Bühnenschienen oder Ecken und Kanten der Bühne oder Szenenflächen anreichern, wenn diese Bereiche nicht regelmäßig gründlich gereinigt werden. Unter bestimmten Umständen können diese Rückstände eine Gefahr darstellen, die es zu beseitigen gilt!

PROBLEMBESCHREIBUNG:

Auch wenn es sich bei den beim Abbrand pyrotechnischer Gegenstände gebildeten Rückstände meist um vergleichsweise geringe Mengen unproblematischer Aschepartikel handelt, weiß man, nicht zuletzt aus Fallberichten von Schießständen, dass auch bei funktionsgerechtem Abbrand der Pyrotechnik durchaus kleine Mengen von aktivem Pulver in den Rückständen enthalten sein können.

In der Regel wird ein ein- oder zweimaliges Abbrennen bühnenpyrotechnischer Gegenstände keine Rückstände in einer solchen Menge hinterlassen, dass dadurch eine Gefahr entsteht, auch werden Bühnen üblicherweise regelmäßig gereinigt. Dennoch soll das Augenmerk auf die Möglichkeit gelenkt werden, dass sich bei häufigem Einsatz von Pyrotechnik an immergleichen Ort an bestimmten Stellen reaktive Rückstände kumulieren, also anreichern können.

Dies sind insbesondere Stellen, die bei normaler Reinigungsarbeit häufig nicht mitgereinigt werden, wie z. B. Rillen im Boden, Schienen für Kulissen oder Kabel, Vertiefungen für Einsteckteile, Ecken unter Soffittenlampen, Kabelschächte an Bühnenkanten, Freiräume hinter Stufen oder Scheuerleisten und andere Stellen, die bei üblicher Reinigung auf nicht Schmutzfreiheit geprüft werden.

Hier liegt eine potentielle Gefahr bei der Verwendung von Pyrotechnik in Versammlungsstätten, die sogar von guten Ausbildern fast nie erwähnt wird, weil die Eintrittswahrscheinlichkeit relativ gering ist bzw. sie nur unter ganz bestimmten Umständen auftritt.

Der Experte muss jedoch auch auf statistisch geringwahrscheinliche Risiken hinweisen, wenn diese im Ereignisfall zu ernststen Schäden führen können und durch geringen Aufwand praktisch vollständig zu vermeiden sind.

Werden nämlich sehr häufig und oder über längere Zeiträume Bühnenpyro's an immer gleicher Stelle abgebrannt und die beschriebenen Fugen und Ritzen nicht regelmäßig mitgereinigt, werden sich dort ohne jeden Zweifel Rückstände ansammeln.

Diese werden immer einige „aktive“ Partikel enthalten, also Pulverkörner des pyrotechnischen Satzes, die zusammen mit dem „ubiquitären“, also allgegenwärtigen Staub zumindest eine reaktive Mischung bilden. Auch wenn nur in selteneren, besonders gelagerten Fällen derartige Mengen entstehen können, dass es zu einer Verpuffung kommt, so wäre jedoch bereits die Bildung eines selbsttätig weiterglühenden Staubgemisches in einer Versammlungsstätte äußerst unerwünscht. Vor allem dann, wenn regelmäßig weiter pyrotechnische Effekte abgebrannt werden.

Kein pyrotechnischer Gegenstand und auch nicht Platzpatronen und ähnliches können von der langfristigen Bildung solcher Problemrückstände ausgenommen werden, partikelaustragende Effekte wie Fontänen, Airbursts, Feuertöpfe, NC-Flammensäulen neigen etwas häufiger zur Rückstandsbildung, aber auch Theaterblitze, Knallkörper und selbst Konfettibomben haben einen sehr kleinen, jedoch nicht zu vernachlässigenden Beitrag.

ERFORDERLICHE MASSNAHMEN:

Für Verantwortliche, die Bühnenpyrotechnik gestatten, anordnen oder ausführen, bedeutet dies vor allem bei „En Suite“-Aufführungen über Monate oder Jahre, eine Pflicht zur Überwachung erhöhter Sauberkeit und der gründlichen Reinigung im Bühnen- bzw. Szenenflächenbereich.

Eine Maßgabe, die eigentlich bereits beim Einsatz jeder, auch einmaliger Art feuergefährlicher Effekte Voraussetzung sein sollte, da eine verstaubte und z. B. mit „Wollmäusen ausgestattete“ Bühne ganz allgemein kein besonders geeigneter Ort für feuergefährliche Handlungen ist.

Zur Entsorgung pyrotechnisch kontaminierter Stäube/Reste eignet sich als Aufnahme- und Kehrmittel gut feuchtes Sägemehl oder ölgetränkte Kehrspäne sowie natürlich der gute alte Scheuerlappen, mit dem feucht aufgewischt wird.

Auch das Abstreuen verdächtiger Stellen mit reichlich feuchtem Sägemehl, anschließendem Durchmischen und dem anschließenden Aufsaugen mit einem kräftigen Staubsauger ist sehr wirksam, allerdings sollte der Staubbeutel jedes Mal unmittelbar in die Mülltonne geleert werden, um eine Anreicherung in selbigem zu vermeiden.

Die gleiche Reinlichkeit sollte im übrigen auch in Vorbereitungsräumen und Lägern üblich sein, da auch hier bei jahrelanger Tätigkeit Substanzanreicherungen denkbar sind.

Hinweis: Die nach berufsgenossenschaftlichen Vorschriften erforderliche jährliche (feucht-) Reinigung von Bühnen kann die zuvor beschriebenen Maßnahmen nicht ersetzen, auch ersetzen diese nicht die genannte vorgeschriebene jährliche Reinigung.

Bühnenpyrotechnik kann bei richtiger Vorgehensweise sehr sicher eingesetzt werden, Sauberkeit und Nachsorge gehören jedoch unverzichtbar zu den elementaren Sicherheitsmaßnahmen.

© Copyright 2005 SAFEX®-CHEMIE GÜNTHER SCHAIDT e. K. - Schenefeld