

SICHERHEITSVORKEHRUNGEN BEI DACHARBEITEN

ALLIANZ RISK CONSULTING



Dacharbeiten mit Gasflamme

EINLEITUNG

Dacharbeiten, bei denen offene Gasflammen oder andere Heißarbeiten / Erhitzungsprozesse eingesetzt werden, stellen eine erhebliche Brandgefährdung dar. Zu den möglichen Zündquellen zählen heiße Bitumen oder Teerkocher, offene Brenner und Heißluftanlagen. Insbesondere mit dem Einsatz von Gasflammen ist eine erhebliche Gefährdung verbunden. Gasflammen erreichen Temperaturen über 1000°C. Arbeiter können durch den Kontakt mit dem Gasbrenner oder dem erhitzten Bitumen schwere Verbrennungen erleiden. Außerdem können die durch die Gasflamme erzeugten Temperaturen brennbare Baustoffe an nicht sichtbaren Stellen entzünden, die später - oft erst nach Beendigung der Arbeiten - einen Brand am Dach auslösen.

ARC EMPFEHLUNGEN

Vor Beginn der Arbeiten sollen mit dem ausführenden Unternehmen die projektbezogenen bzw. Zutreffenden lokalen Sicherheitsbestimmungen sowie die nachfolgend aufgelisteten Brandschutzmaßnahmen vereinbart werden:

1. Wenn möglich sollten als optimale Vorgehensweise der Bitumenkocher und die Gasflaschen auf Bodenniveau in einem Abstand von mindestens 3 m zum Gebäude und den Zugangswegen aufgestellt und von dort das Bitumen auf das Dach gepumpt werden.
2. Der Bitumenkocher sollte niemals ohne Aufsicht betrieben werden (der Bediener sollte immer Sichtkontakt haben, sich am gleichen Niveau aufhalten und nie weiter als 8 m entfernt sein).
3. Der Bediener sollte die technischen Eigenschaften des Bitumenkochers und die Materialeigenschaften des Bitumens genau kennen und eine Erwärmung des Materials über den Flammpunkt vermeiden.
4. Verarbeitungstemperatur und Flammpunkt sollten auf den Materialbehältern aufgedruckt oder der Verarbeitungsanleitung zu entnehmen sein. Es ist sicherzustellen, dass das Material niemals zur leichteren Handhabung über die Verarbeitungstemperatur erwärmt wird (Anmerkung: Letzteres ist leider vor allem im Winter anzutreffende Praxis!).

5. Für die Temperaturmessung muss ein technisch einwandfreies und gut lesbares Thermometer zur Verfügung stehen (am Bitumenkocher oder mobil).
6. Zwischen brennbarem Material (z. B. Verpackung, Abfälle etc.) und dem Bitumenkocher ist ein Sicherheitsabstand von mind. 5 m einzuhalten. Oben genannte Materialien sind täglich zu entsorgen.
7. Alle Bediener / Dachdecker sollten in der Handhabung von Feuerlöscher geschult sein. Mindestens zwei 12-kg-Pulverlöscher sollten in der Nähe des Bitumenkochers (ca. 8 m Umkreis) bereitgestellt werden; die Feuerlöscher sollten aber nicht in unmittelbarer Nähe zum Bitumenkocher (3 m Umkreis) aufgestellt werden, um bei einem Brand den Zugang zu den Löschmitteln zu gewährleisten. Ein weiterer Feuerlöscher sollte in unmittelbarer Nähe zum Arbeitsplatz am Dach bereitgestellt sein.
8. Zwischen Bitumenkocher und Gasflaschen mit mehr als 0,5 kg Inhalt sollte ein Sicherheitsabstand von mind. 3 m eingehalten werden. Die Gasflaschen sind jederzeit gegen Umfallen zu sichern. Es sollte nicht mehr als der Gasbedarf für 2 Tage vor Ort bereitgehalten werden.
9. Die lokalen Richtlinien bezüglich des Umgangs mit Brenngasen (z. B. Propan) sind einzuhalten.
10. Lösemittel (z. B. für Reinigungszwecke) sind in sicherer Entfernung zum Bitumenkocher und den Gasflaschen zu lagern.
11. Der Bitumenkocher sollte dichte Armaturen und einen Metalldeckel besitzen, um einen Brand ersticken zu können.
12. Der Materialauslauf des Bitumenkochers sollte mit einem Schnellschlussventil ausgestattet sein. Eine Griffverlängerung ist notwendig, um eine Bedingung auch im Brandfall sicherzustellen.
13. Alle zutreffenden Erlaubnisverfahren und Sicherheitsvorkehrungen für Heißenarbeiten, einschließlich der Gefahrenbewertung vor Beginn der Arbeiten, der Ausstellung eines schriftlichen Erlaubnisscheines, sowie der Bereitstellung einer Brandwache während und bis mindestens 3 Stunden nachdem Bitumenkocher und Gasbrenner außer Betrieb genommen wurden, sollten täglich beachtet werden. Eine zusätzliche Brandwache kann während einiger Dacharbeiten notwendig werden, welche die mittels Gasflamme erwärmten Dachbereiche von unten im Auge behält, z. B. im Bereich der Attika.
14. Der Bitumenkocher sollte nicht bewegt werden, solange er auf Betriebstemperatur ist.
15. Wo immer möglich sollte heiße Bitumenmasse in einem Wagen anstatt in Eimern transportiert werden. Für den vertikalen Transport zu höheren oder niedrigeren Ebenen sollten möglichst Pumpen anstatt Eimern und Leitern eingesetzt werden.

16. Auf dem Dach sollte ein absolutes Rauchverbot herrschen.



Durch Dacharbeiten ausgelöster Brand

17. Falls die Aufstellung eines Bitumenkochers auf dem Dach unvermeidbar ist, sollten die folgenden zusätzlichen Sicherheitsvorkehrungen eingehalten werden:
 - a. Informieren Sie die zuständige Feuerwehr, wann immer ein Bitumenkocher und Gasflaschen auf das Dach gebracht werden.
 - b. Es ist zu prüfen, ob das Gewicht des gefüllten Bitumenkochers und der Asphaltbehälter die Tragfähigkeit des Daches nicht überschreiten. (Punktlasten!).
 - c. Bitumenkocher und Gasflaschen sollten in mind. 5 m Abstand von den Rettungswegen aufgestellt werden, sowie in mind. 3 m Abstand vom Rand des Daches, falls keine Absturzsicherung vorhanden ist.
 - d. Ein Sicherheitsabstand von mind. 3 m sollte zwischen dem Bitumenkocher und allen Dachaufbauten eingehalten werden. Falls die Dachaufbauten brennbare Baustoffe enthalten, ist der Sicherheitsabstand auf 5 m zu vergrößern. Falls dieser Abstand nicht eingehalten werden kann, sind feuerbeständige Abschirmungen einzusetzen.
 - e. Der Bitumenkocher ist auf nicht brennbarem Untergrund aufzustellen.
 - f. Bedenken Sie Auffangvorrichtungen für den Fall einer Leckage (Tank oder Schlauch) um zu verhindern, dass flüssiges Bitumen in Dachöffnungen oder über den Dachrand fließen kann und so eine Gefährdung für Personen und Einrichtungen darstellt.
 - g. Lappen und ähnliches müssen täglich sicher entsorgt werden und dürfen nicht in Eimern oder unbeaufsichtigt auf dem Dach verbleiben.
 - h. Fahrbare Bitumenkocher müssen zuverlässige Bremsen oder Blockiereinrichtungen haben. Sie müssen außerdem vor Inbetriebnahme waagrecht ausgerichtet werden.

BEZUGNAHMEN

[*NFPA 241, Standard for Safeguarding Construction, Alteration, and Demolition Operations*](#)

[*ARC Hot Work Management*](#)

FRAGEN ODER ANMERKUNGEN?

BITTE WENDEN SIE SICH AN:

Johannes Haberl

Regional Technical Manager
Central & Eastern Europe
Allianz Global Corporate & Specialty
+ 43 59009 80464

johannes.haberl@allianz.at

www.agcs.allianz.com

Reference TT 13/17/11

Tech Talk ist ein von ARC erstelltes Dokument, um unsere Kunden in der Verhütung von Sachschäden zu unterstützen. ARC hat ein umfangreiches, weltweites Netzwerk mit mehr als 100 beratenden Ingenieuren auf diesem Gebiet, und bietet maßgeschneiderte, kundenbezogene Problemlösungen an.

Design: Graphic Design Centre