**Schädlingsbekämpfung auf einem Frachtschiff**

**Begasung der „Morgenstond 1“ für den Export von Maschinenteilen**

Für Waren im Schiff, die in die EU importiert oder aus der EU exportiert werden, gelten komplexe Anforderungen an die Schädlingsprävention und -bekämpfung – zum Beispiel die ISPM 15, ein Internationaler Standard für Pflanzengesundheitliche Maßnahmen für Holzverpackungen im internationalen Warenverkehr. Egal, ob Produkte, Paletten, Verpackungen, Baumstämme oder andere Waren – für alle gilt es individuell, eine gut geeignete Behandlungsmethode anzuwenden, um deren Wert und Qualität zu erhalten. Spezialfirmen wie die S&A Service und Anwendungstechnik GmbH führen eine Begasung der Ware unter anderem direkt im Transportbehälter des Schiffes aus, ohne dass dabei Rückstände zurückbleiben. Tim Szemjonneck, Technischer Direktor bei S&A, erklärt am Beispiel der Begasung des Frachtschiffes „Morgenstond 1“, wie Waren an Bord eines Schiffes von Schädlingen befreit werden und welchen Herausforderungen sich die Experten dabei stellen müssen.

In einem Zeitraum von insgesamt vier Tagen wurden im Auftrag eines Kunden aus der Windenergiebranche insgesamt sieben Stapel mit Maschinenteilen auf dem Frachtschiff im Rostocker Hafen begast. Aufgrund der sperrigen und schweren Ladungsteilung konnte die Ware nicht in die dafür vorgesehene Halle verbracht werden. Somit wurde in Abstimmung aller Beteiligter die Begasung der Ware im Schiffsladeraum organisiert.

1. Vorbereitungen und Einrichtung des Sicherheitsbereichs

Nachdem das Team mit umfassendem Spezialequipment im Rostocker Hafen angekommen war, wurde mittels Absperrband ein gesicherter Bereich entlang der Anlegestelle eingerichtet und die Gerätschaften vor und auf das Schiff abgeladen. Ein vorbereitender Check der Mess- und Funkgeräte im Anschluss ist unerlässlich, damit die Gaszufuhr und -konzentration zuverlässig überwacht werden kann und wichtige Absprachen zwischen den Kollegen während des Begasungsvorgangs stattfinden können.

1. Abdichtung des Behandlungsbereiches

Der aufwendigste und wichtigste Schritt ist die komplette Abdichtung des Transportbehälters des Schiffes. Dies muss besonders sorgfältig durchgeführt werden, damit während der Behandlung kein Gas entweichen kann. Üblicherweise werden rieselfähige Vorratsgüter in Transit (direkt vor Ort) mit Phosphorwasserstoff behandelt. Das Team der S&A hat sich allerdings für eine Begasung mit Sulfuryldifluorid entschieden, da dies keine korrosive Wirkung bei Metallteilen am und im Schiff hat. Eine weitere Herausforderung: Die andauernde Einschränkung aufgrund der Corona-Pandemie sowie der Tidenhub haben eine Evakuierung der Crew nicht zugelassen. Daher wurde ein Konzept zur sicheren Durchführung der Behandlung im Beisein der Crew erarbeitet. Um die Sicherheit aller zu gewährleisten, wurde die Begasung über den gesamten Behandlungszeitraum durch mindestens einen Begasungsleiter vor Ort überwacht.

1. Installation der Lüfter und Düsen und Verlegen der Begasungsleitungen

Damit sich das Gas gleichmäßig im Schiffsladeraum verteilt und so eine komplette Schädlingsbekämpfung sichergestellt ist, hat das Team von S&A im Laderaum an ausgewählten Stellen Lüfter und Düsen installiert. Im Anschluss erfolgte die Verlegung der Begasungsleitungen in den Transportbehälter. Um die angestrebte Behandlungszeit von 48 Stunden im Laderaum ohne Verzögerung zu ermöglichen, wurde vorab am Kai die kalkulierte Menge des Begasungsmittels den jeweiligen Ladeluken zugeordnet. Nachdem der „Last Minute Fumigation Check“ (LMFC = Einleitung von 10 % der nötigen Begasungsmittelmenge in Hold 1 mit einer kontinuierlichen Konzentrationsüberwachung in den Mannschaftsräumen) positiv ausgefallen war, standen insgesamt fünf Eingasleitungen zur gleichzeitigen Applizierung des Begasungsmittels in den Laderaum zur Verfügung. Noch eine abschließende Besprechung aller Vorbereitungsmaßnahmen innerhalb des Teams und schon konnte es losgehen mit der Untergassetzung.

1. Einleitung des Gases und Überprüfung auf Leckagen

Die Gasflaschen wurden geöffnet und das Sulfuryldifluorid strömte kontrolliert durch die gelegten Leitungen in den Laderaum der „Morgenstond 1“.

Um ein unbemerktes Entweichen des Gases zu verhindern, wurden die Verbindungsstücke der Leitungen noch einmal mit Messgeräten auf austretendes Gas gecheckt.

1. Überwachung der Gaskonzentration

Mittels Permanent-Messgeräten wurde über den gesamten Begasungszeitraum geprüft, ob die Gaskonzentration im behandelten Bereich über einem bestimmten Schwellenwert lag. Dies war notwendig, um feststellen zu können, ob Gas entweicht und damit der geplante Behandlungszeitraum eingehalten werden konnte.

1. Entlüftung des Schiffsladeraums

Nach Abschluss der Begasung wurde das Sulfuryldifluorid aus dem Transportbehälter nach oben in die Umgebungsluft freigegeben. Unterstützt wurde dies durch Entlüftungsgeräte wie Ventilatoren.

Da die „Morgenstond 1“ nur über ein leistungsarmes Belüftungssystem verfügt, wurden von S&A leistungsstarke Ventilatoren bereitgestellt. Als Lüftungsschächte wurden die sogenannten Mannlöcher genutzt, die als Röhren bis auf den Boden der jeweiligen Laderäume führen. Im Abstand von einigen Stunden wurde an verschiedenen Stellen wiederholt gemessen, ob noch Rückstände des Gases vorhanden waren. Die Dauer des Entlüftungsprozesses ist wetterabhängig und kann bei Schiffen bis zu 24 bis 36 Stunden dauern. Aufgrund der ungünstigen Windrichtung und -stärke wurden die Ventilatoren bei der „Morgenstond 1“ etwa 24 Stunden zum Ausblasen des Gases genutzt. Als keine Gasrückstände mehr nachgewiesen werden konnten, war die Behandlung abgeschlossen und die Waren haben ein Zertifikat über die erfolgten Maßnahmen für die Abnahme im Zielhafen erhalten.

Der Auftraggeber war sehr erfreut über die schnelle und kurzfristige Abwicklung der Schädlingsbehandlung durch S&A und dass er dadurch sein Projekt rasch weiterführen konnte.

Über S&A:

Seit über 25 Jahren betreut die S&A Service und Anwendungstechnik GmbH aus Westerholz Kunden in der Schädlingsbekämpfung. Vor allem in der Begasung von Gebäuden, Vorratsgütern und Containern kann das Unternehmen eine umfangreiche Expertise vorweisen. Als Spezialist für Begasungen, Heißluftanwendungen und Druckentwesungen setzt S&A eine große Bandbreite an Verfahren ein, um Schädlinge und Lästlinge nachhaltig und zuverlässig zu beseitigen.

S&A Service und Anwendungstechnik ist ein Unternehmen der Rentokil Initial Gruppe, einem der größten Service-Konzerne weltweit, der als Innovationsmarktführer seit mehr als 100 Jahren weltweit Maßstäbe im Bereich der Schädlingsbekämpfung, professionellen Hygienedienstleistung, Vorratsschutz und Innenraumbegrünung setzt. Die Rentokil Initial Gruppe ist in über 85 Ländern aktiv und beschäftigt mehr als 44.000 Menschen unterschiedlichster Kulturen im Dienste einer gemeinsamen Mission: „Menschen schützen, Leben verbessern“. Mit Expertise und Leidenschaft. In Deutschland setzen sich jeden Tag mehr als 800 Mitarbeiter dafür ein, den mehr als 30.000 Kunden einen exzellenten Service zu bieten. Durch seine 19 Niederlassungen in Deutschland bietet Rentokil Initial einen flächendeckenden Service und somit eine besondere Kundennähe.

Weitere Infos unter: [www.s-und-a.de](http://www.s-und-a.de) sowie [www.rentokil-initial.de](http://www.rentokil-initial.de)

**Pressekontakt:**

Dirk Welpotte

Head of Marketing Rentokil Initial

Tel.: +49 (0)221 945343 70

E-Mail: dirk.welpotte@rentokil-initial.com