

Nach Erfahrung und aktueller Einschätzung geht von Scand-Filter Aerosolabscheidern im normalen Betrieb keine Gefährdung für Versicherte aus.

Gefährdungsbeurteilung erfolgte nach §3 Betriebssicherheitsverordnung, §5 + §6 Arbeitsschutzgesetz, §6 Gefahrstoffverordnung und § 89 + §90 Betriebsverfassungsgesetz

Gefahrenanalyse / Risikobewertung

Die folgende Gefährdungsbeurteilung mit Risikoeinschätzung ist vom Lieferanten des Aerosolabscheiders, Vokes Air AB, erstellt, und unterscheidet nach möglichen Gefährdungen (siehe Klassifikation der Gefährdungen) bei dem Transport (**T**), Montage (**M**), Inbetriebnahme (**In**), im normalen Betrieb (**nB**) sowie nach Gefährdungen bei der Wartung (**W**).

Sie ist eine Vorlage und dient als Handlungsgrundlage.

Nach den oben genannten Gesetzen und Verordnungen soll eine Gefährdungsbeurteilung ebenfalls durch den Betrieb erfolgen, da insbesondere Mitarbeiter die betriebsspezifischen Rahmen- und Einsatzbedingungen kennen und die jeweiligen Risiken besser einschätzen können.

Eine Haftung für Schäden durch unterlassen Gefährdungsbeurteilung bzw. Risikoeinschätzung durch den Endbetreiber wird von Vokes Air ausgeschlossen.

Die Gefahrenanalyse und Risikobewertung muss der Betreiber selbst durchführen, da nur so die betrieblichen Gegebenheiten voll berücksichtigt werden können. Der Betreiber trifft für den Betrieb die Entscheidung, welche Maßnahmen beim jeweiligen Risiko zu treffen sind.

Für die Risikobewertung kann das Arbeitsblatt „Risikobewertung nach Nohl“ verwendet werden. Bei der Risikobewertung beurteilt der Betrieb das Risiko bei vorhandenen und wirksamen Schutzeinrichtung. Wir haben die von uns erstellte Klassifikation der Gefährdungen beigefügt, die gesamte Gefahrenanalyse und Risikobewertung ist in unserem Hause einzusehen.

Der Handlungsbedarf wird durch das vom Unternehmen akzeptierte Risiko bestimmt. Unabhängig davon sind Gesetze, Verordnungen und Vorschriften einzuhalten.

Vokes Air weist auf mögliche Gefahren hin, erstellte eine Gefahrenanalyse/Risikobewertung und beschreibt zu treffenden Maßnahmen. Der Betreiber muss diese den betrieblichen Gegebenheiten und personellen Verantwortlichkeiten anpassen oder auch ergänzen.

Für den Betreiber bestehen mögliche Gefahren hauptsächlich in den Wartungsarbeiten.

Wartungsarbeiten nur von unterwiesenen Personen durchführen lassen, die die Betriebsanleitung und Wartungsvorschriften gelesen und verstanden haben. Der Betreiber soll das Wartungspersonal über zu erwartende Gefährdungen und Unfallgefahren aufklären und erforderliche Schutzmaßnahmen festlegen. Die Betriebsanweisungen und die einschlägigen Berufsgenossenschaftlichen Vorschriften sind zu beachten. Gegebenenfalls ist nach Unterweisung eine Lernerfolgskontrolle durchzuführen.

Auf Wunsch werden Unterweisungen oder Wartungsarbeiten von MANN+HUMMEL Vokes Air durchgeführt.

Klassifikation der Gefährdungen

Nr. (Klassifikation)	Art der Gefährdung Montage, Inbetriebnahme, normaler Betrieb, Wartung	vorhanden ja
1	Mechanische Gefährdungen	
1.1	Ungeschützt bewegte Maschinenteile	<input type="checkbox"/>
1.2 M	Teile mit gefährlichen Oberflächen	<input checked="" type="checkbox"/>
1.3 M,W	Bewegte Transportmittel, bewegte Arbeitsmittel	<input checked="" type="checkbox"/>
1.4 W	Unkontrolliert bewegte Teile	<input checked="" type="checkbox"/>
1.5 M,W	Sturz, Ausrutschen, Stolpern, Umknicken	<input checked="" type="checkbox"/>
1.6 M,W	Absturz	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Elektrische Gefährdungen	
2.1 In,W	Elektrischer Schlag	<input checked="" type="checkbox"/>
2.2	Lichtbögen	<input type="checkbox"/>
2.3	Elektrostatische Aufladungen	<input type="checkbox"/>
3	Gefahrstoffe	
3.1 W	Hautkontakt mit Gefahrstoffen (Feststoffe, Flüssigkeiten, Feuchtarbeit)	<input checked="" type="checkbox"/>
3.2 W	Einatmen von Gefahrstoffen (Gase, Dämpfe, Nebel, Stäube einschl. Rauche)	<input checked="" type="checkbox"/>
3.3	Verschlucken von Gefahrstoffen	<input type="checkbox"/>
3.4	Physikalisch-chemische Gefährdungen (z. B. Brand, Explosion, usw.)	<input type="checkbox"/>
4	Biologische Arbeitsstoffe	
4.1	Infektionsgefährdung durch pathogene Mikroorganismen (z. B. Bakterien, Viren)	<input type="checkbox"/>
4.2	sensibilisierende und toxische Wirkungen von Mikroorganismen	<input type="checkbox"/>
5	Brand und Explosionsgefährdungen	
5.1 W	brennbare Feststoffe, Flüssigkeiten, Gase	<input checked="" type="checkbox"/>
5.2	Explosionsfähige Atmosphäre	<input type="checkbox"/>
5.3	Explosivstoffe	<input type="checkbox"/>
6	Thermische Gefährdungen	
6.1	heiße Medien/Oberflächen	<input type="checkbox"/>
6.2	kalte Medien/Oberflächen	<input type="checkbox"/>
7	Gefährdung durch spezielle physikalische Einwirkungen	
7.1 In,nB	Lärm	<input checked="" type="checkbox"/>
7.2	Ultraschall, Infrarot	<input type="checkbox"/>
7.3	Ganzkörpervibrationen	<input type="checkbox"/>
7.4	Hand-Arm-Vibrationen	<input type="checkbox"/>
7.5	nicht ionisierende Strahlung (z. B. Infrarot, UV, Laserstrahlung)	<input type="checkbox"/>
7.6	ionisierende Strahlung (z. B. Röntgenstrahlung, radioaktive Strahlung)	<input type="checkbox"/>
7.7	elektromagnetische Felder	<input type="checkbox"/>
7.8 IN,W	Unter- oder Überdruck	<input checked="" type="checkbox"/>
8	Gefährdungen durch Arbeitsumgebungsbedingungen	
8.1	Klima (z. B. Hitze, Kälte, unzureichende Lüftung)	<input type="checkbox"/>
8.2	Beleuchtung, Licht	<input type="checkbox"/>
8.3	Ersticken, Ertrinken	<input type="checkbox"/>
8.4	unzureichende Flucht- und Verkehrswege, unzureichende Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung	<input type="checkbox"/>
8.5	unzureichende Bewegungsfläche am Arbeitsplatz, ungünstige Anordnung des Arbeitsplatzes, unzureichende Pausen-, Sanitäräume	<input type="checkbox"/>

Klassifikation der Gefährdungen

Nr. (Klassifikation)	Art der Gefährdung	Vorhanden ja
9	Physische Belastung/Arbeitsschwere	
9.1	schwere dynamische Arbeit (z. B. manuelle Handhabung von Lasten)	<input type="checkbox"/>
9.2	einseitige dynamische Arbeit, Körperbewegung (z. B. häufig wiederholte Bewegungen)	<input type="checkbox"/>
9.3 W	Haltungsarbeit (Zwangshaltung), Haltearbeit	<input checked="" type="checkbox"/>
9.4	Kombination aus statischer und dynamischer Arbeit	<input type="checkbox"/>
10	Psychische Faktoren	
10.1 M,W	ungenügend gestaltete Arbeitsaufgabe (z. B. überwiegende Routineaufgaben, Über- und Unterqualifikation)	<input checked="" type="checkbox"/>
10.2	ungenügend gestaltete Arbeitsorganisation (z. B. Arbeiten unter hohem Zeitdruck, wechselnde und /oder lange Arbeitszeiten, häufige Nachtarbeit)	<input type="checkbox"/>
10.3	ungenügend gestaltete soziale Bedingungen (z. B. fehlende soziale Kontakte, ungünstiges Führungsverhalten, Konflikte)	<input type="checkbox"/>
10.4	ungenügend gestaltete Arbeits- und Arbeitsumgebungsbedingungen (z. B. Lärm, Klima, räumliche Enge, unzureichende Softwaregestaltung)	<input type="checkbox"/>
11	Sonstige Gefährdungen	
11.1	durch Menschen (z. B. Überfall)	<input type="checkbox"/>
11.2	durch Tiere (z. B. gebissen werden)	<input type="checkbox"/>
11.3	durch Pflanzen und pflanzliche Produkte (z. B. sensibilisierende und toxische Wirkungen)	<input type="checkbox"/>

Arbeitsblatt 5: Risikoeinschätzung

W Wahr- scheinlichkeit	S Schadenausmaß				
	ohne Arbeits- ausfall I	mit Arbeits- ausfall II	leichter bleibender Gesundheits- schaden III	schwerer bleibender Gesundheits- schaden IV	Tod V
A häufig	1	2	3	3	3
B gelegentlich	1	2	3	3	3
C selten	1	2	2	3	3
D unwahr- scheinlich	1	2	2	2	3
E praktisch unmöglich	1	1	1	2	2

R Risikogruppe	Risiko	Maßnahmen
Risikogruppe 1	klein	Maßnahmen organisatorisch und personenbezogen ausreichend
Risikogruppe 2	mittel	Maßnahmen mit normaler Schutzwirkung notwendig
Risikogruppe 3	groß	Maßnahmen mit erhöhter Schutzwirkung dringend notwendig

Mit diesem Schema ist es möglich, anhand der Kriterien „Schadensausmaß“ und „Wahrscheinlichkeit“ das Risiko abzustufen und damit die Dringlichkeit von Maßnahmen zu veranschaulichen.