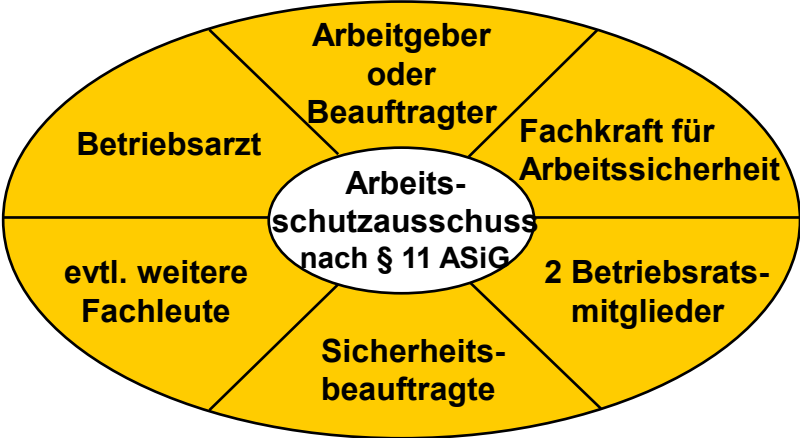


Arbeitsschutzausschuss



Der Arbeitsschutzausschuss hat die Aufgabe, Anliegen des Arbeitsschutzes und der Unfallverhütung zu beraten

ID 011673b

2



Messbericht




**Bericht über die Messung
der inhalativen Exposition in Arbeitsbereichen
nach § 19 SGB VII**

Messsystem Gefährdungsermittlung der Unfallversicherungsträger – MGU
qualitätsgeprüft gemäß DIN EN ISO 9001: 2015

Vorgangsnummer:	102-2022-xxxx	Datum:	xx.xx.2022
Betrieb:	Rauch und Dampf GmbH Hilfenboden 2 xxxxx Vorneuten		
Mitgliedsnummer:	xxxxxxxxxxxxxxxx000000		
Teilnehmer der Besprechung:	Herr Mustermann, Sifa Betriebsrat war informiert.		
an der Messung:			
Messung durchgeführt:	Frau Musterfrau (BGHM)	am:	xx.xx.2022 bis xx.xx.2022
Analyse durchgeführt durch:	Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA) Alte Heerstr. 111, 53757 Sankt Augustin IFA-Analysenbericht 2022 xxx vom xx.xx.2022		
Messaufgabe:	Ermittlung der Luftkonzentration von Kühlschmierstoffen an der Bandschleifanlage und an der Schleifmaschine.		
Anlass der Messung:	Prävention auf Grundlage des SGB VII		
Auftrag durch:	Herrn Aufsichtsperson		
Seitenzahl des Berichtes:	viele		

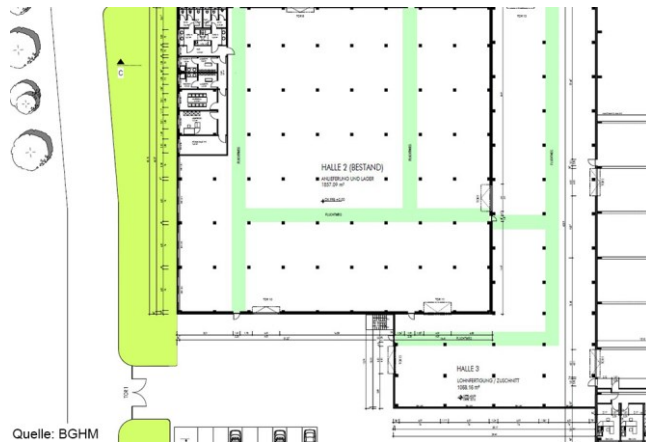




ID 021192

3

Halle 3 – Zerspanung



Abmessungen der Halle

Länge 59 m

Breite 29 m

Höhe 5,65 m

Fläche 1.070 m²

Volumen 6.100 m³

7 Bearbeitungszentren

2 davon mit Elektrostatikfiltern

ID 021193

9

Ermitteln und Beurteilen der Gefährdungen

bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen: Inhalative Exposition

Eine **Arbeitsplatzmessung** ist die messtechnische Ermittlung der inhalativen Exposition der Beschäftigten.

Dass **Messergebnis** ist die aus einem oder mehreren Messwerten berechnete, zeitlich gewichtete mittlere Konzentration eines Gefahrstoffs in der Luft am Arbeitsplatz bezogen auf einen vorgegebenen Beurteilungszeitraum.

Der **Befund** ist das Ergebnis der Überprüfung der Wirksamkeit von Schutzmaßnahmen hinsichtlich der Einhaltung der Beurteilungsmaßstäbe für die inhalative Exposition in einem Arbeitsbereich.

ID 021194

10

Erfassung und Beschreibung der Tätigkeiten

und Festlegung des Arbeitsbereichs und der Einflussfaktoren?

Schwere der körperlichen Arbeit	Emissionsorte und -quellen, Position der Beschäftigten zur Emissionsquelle, Sekundärquellen aus benachbarten Arbeitsbereichen	räumliche Bedingungen
Art der Tätigkeiten	Arbeitsmittel	Verfahrensweise
klimatische Bedingungen	Arbeitsleistung	Tätigkeiten im Freien
persönliche Schutzmaßnahmen		Arbeitsorganisation
Bildung von Aerosolen und Freisetzungsvormögen der Stoffe	Art, Menge und Konzentration der eingesetzten Stoffe und Produkte	
Lüftungsbedingungen	technische Schutzeinrichtungen	

ID 021195

11

Erfassung der Gefahrstoffe

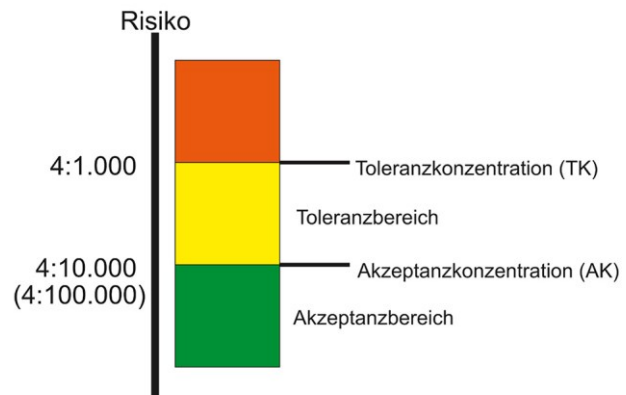
1. Einsatzstoffe
2. Zwischen-, End- und Reaktionsprodukte
3. Hilfsstoffe
4. Verunreinigungen
5. durch das Arbeitsverfahren entstehende bzw. freigesetzte Gefahrstoffe (z.B. Abgase von Motoren, Schweißrauche, Zersetzungsprodukte bei thermischen Verfahren)
6. ggf. aus benachbarten Arbeitsbereichen eingetragene Gefahrstoffe

ID 021196

12

Beurteilungsmaßstäbe

- Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW)
TRGS 900
- Biologische Grenzwerte (BGW)
TRGS 903
- Expositions-Risiko-Beziehungen (ERB)
TRGS 910
- Expositionsbegrenzungswerte
- ...



ID 031590

13

Kurzzeitgrenzwerte

Der Kurzzeitwert ergänzt den AGW, indem er die Konzentrationsschwankungen um den Schichtmittelwert nach oben hin sowie die Dauer und Häufigkeit beschränkt.

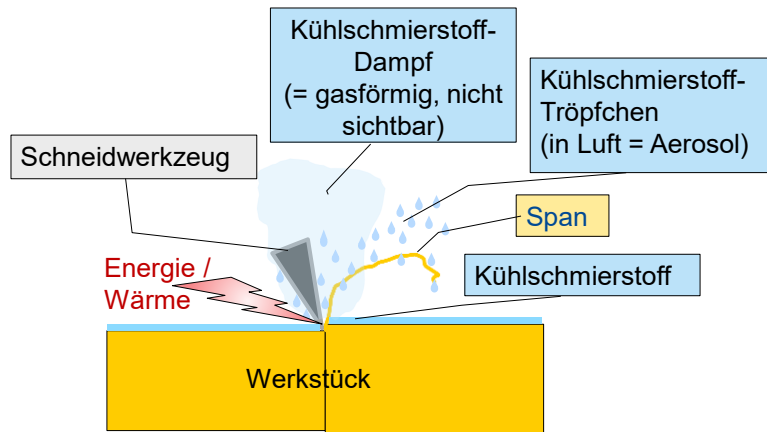
Beispiele:

Stoff	Grenzwert	Überschreitungsfaktor
Kohlenstoffmonoxid	23 mg/m ³	3
Ethanol	380 mg/m ³	4
Phosphin	0,14 mg/m ³	2
Wasserstoffperoxid	0,71 mg/m ³	1

ID 021197

14

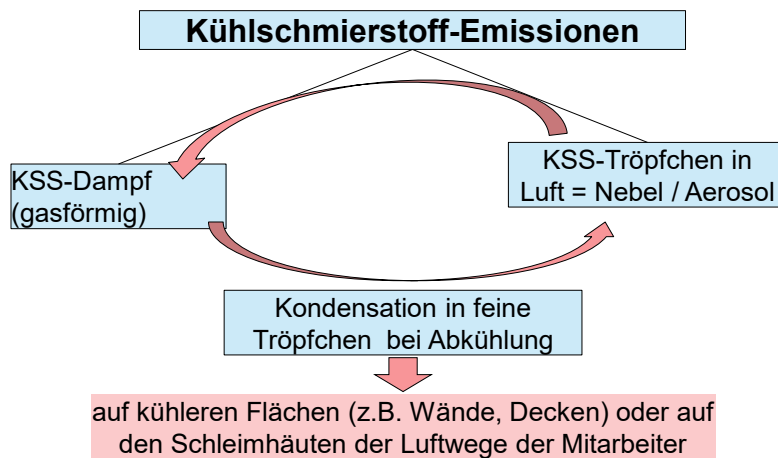
Gefahrstoffe bei der Zerspanung



ID 021198

15

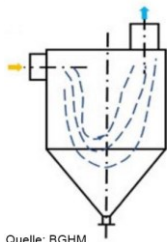
Gefahrstoffe bei der Zerspanung



ID 021199

16

Abscheider und Filter für Partikel



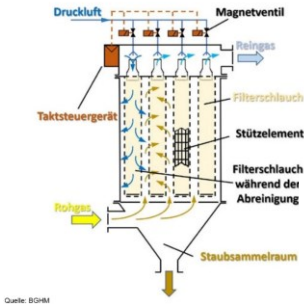
Quelle: BGHM

Massenkraftabscheider



Nassabscheider

Quelle: BGHM

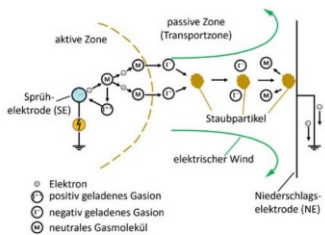


Quelle: BGHM

elektrische Abscheider

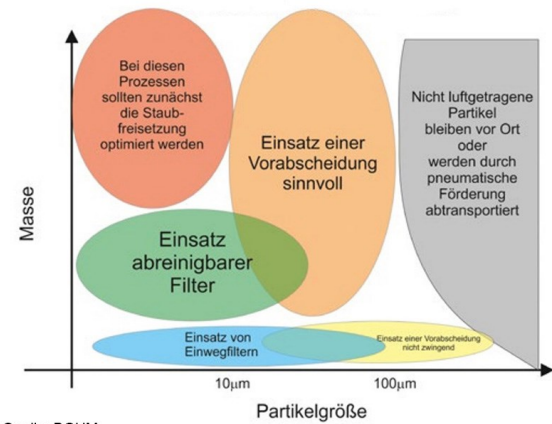
Quelle: BGHM

Filternde Abscheider



ID 022000

Auswahl von Abscheideverfahren



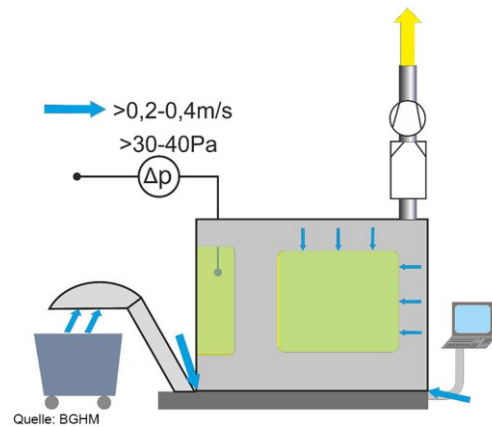
Quelle: BGHM

ID 021201

Erfassung der KSS

- ✓ Keine Emissionen aus dem Bearbeitungsraum während der Bearbeitung

möglichst geringe Emissionen beim Öffnen der Maschine

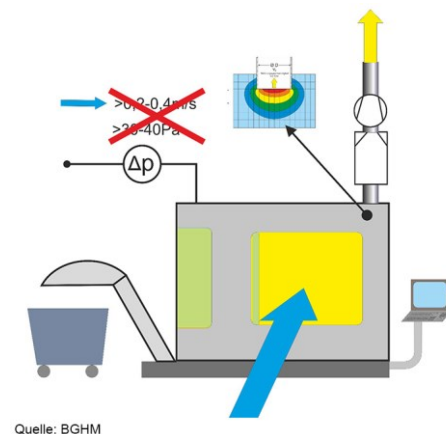


ID 021202

20

Erfassung der KSS

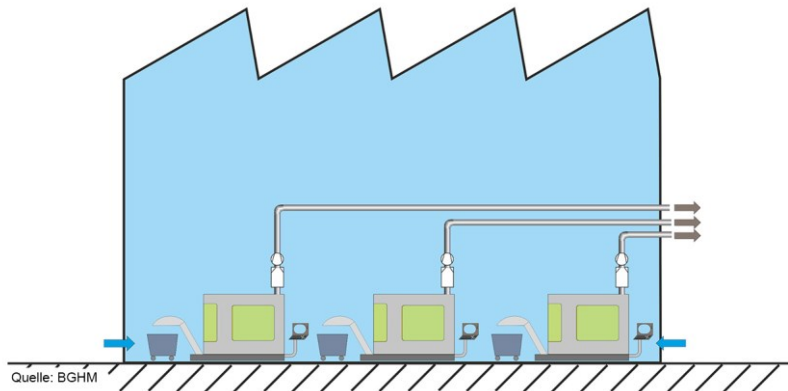
möglichst geringe Emissionen beim Öffnen der Maschine????



ID 021203

21

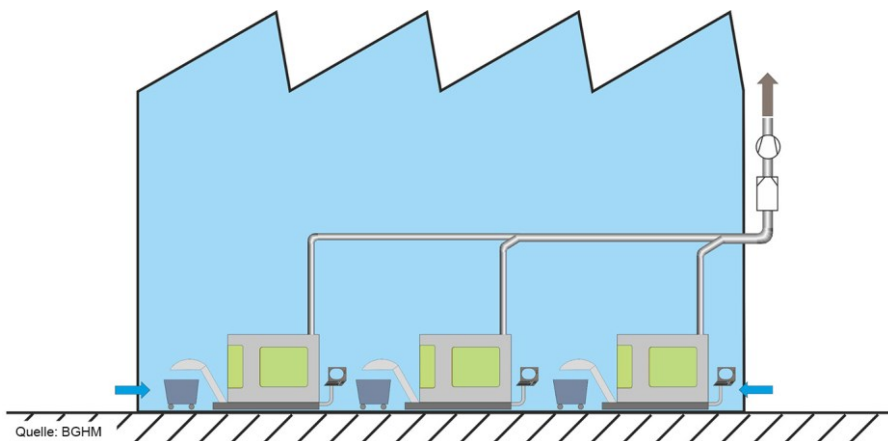
Einzelabsaugung



ID 021204

22

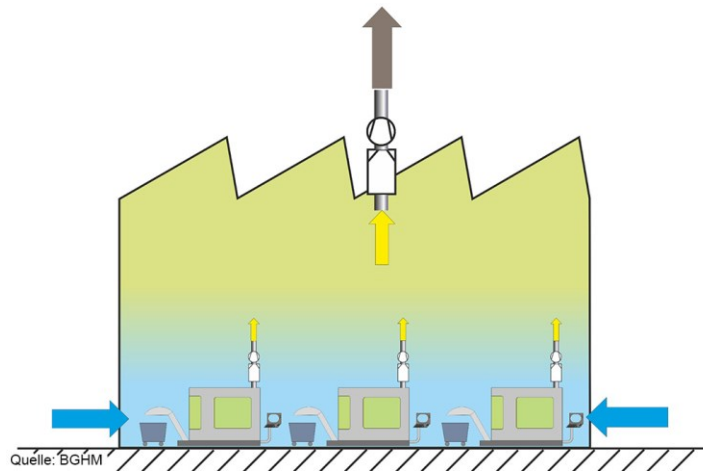
Zentralabsaugung



ID 021205

23

Hallenlüftung / ideal als Schichtlüftung



ID 021206