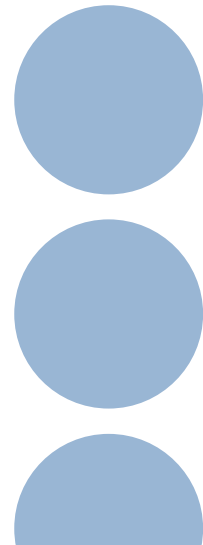


Gefährdungen durch Holzstaub



1

Holzstaub

Stäube von **Harthölzern**, die in der TRGS 906 aufgeführt werden, sind als **krebserzeugend** eingestuft (K1A).



Beispiel: Eiche, Buche, Ahorn, Birke, Esche, Linde, Kastanie und viele weitere bekannte Laubholzarten (weitere siehe TRGS 906)

Bei **allen anderen Holzstaubarten** besteht gemäß TRGS 905 der **Verdacht einer krebserzeugenden Wirkung (K2)**.

ID 043672

2

Hart- und Weichhölzer

- Unterscheidung anhand biologischer Merkmale, **nicht** aufgrund physikalischer Eigenschaften wie Härte oder Dichte
- daher zählt z. B. Balsaholz zu den Harthölzern
- Nadelhölzer zählen zu den Weichhölzern

ID 043673

3

Gefährdungen durch Holzstaub

- Stäube von Harthölzern können Krebs erzeugen
- Alle anderen Holzstaubarten können vermutlich Krebs erzeugen
- Holzstäube können die Atemwege reizen
- Holzstäube können hautgefährdend sein (Austrocknen, Mikroverletzungen)
- Bestimmte Holzstäube wirken haut- und/oder atemwegssensibilisierend
- Holzstäube sind brennbar und können zusammen mit Luftsauerstoff explosionsfähige Gemische bilden



ID 043674

4

Holzstaub

Holzarten, die in der TRGS 907 aufgeführt sind, haben eine sensibilisierende (allergisierende) Wirkung. Sensibilisierungen können je nach Holzart über die Haut, über die Atemwege oder über beide Kontaktpfade erfolgen. Hautsensibilisierungen können zum Beispiel durch Stäube von Palisander, Mahagoni und Teak hervorgerufen werden. Bei Abachi und Rotzeder kann darüber hinaus auch eine Atemwegsensibilisierung auftreten.

Holzstäube sind **brennbar** und können zusammen mit Luft **explosionsfähige Gemische** bilden.

Holzstaub **trocknet die Haut aus.**



ID 043675

5

Zerspanungsprodukte in der Holzbe- und -verarbeitung



Hackschnitzel
 $\geq 15 \text{ mm}$



Holzspäne
 $< 15 \text{ mm}$



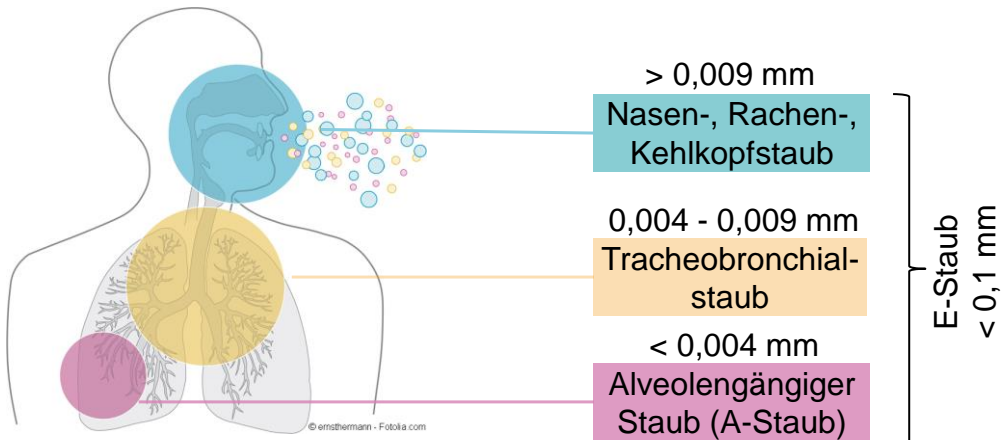
Holzstaub
 $\leq 0,5 \text{ mm}$

E-Staub: $< 0,1 \text{ mm}$

ID 043676

6

Holzstaubaufnahme über die Atmung



ID 041732

7

Verhältnis von A- und E-Fraktion

- **keine Konstante**, sondern kann erheblich nach Bearbeitungsverfahren (Trennen / Schleifen) oder Härte des Holzes schwanken
- **Weichholz:** Anteil der A-Fraktion bei trennenden Bearbeitungsverfahren 1,5 % - 4,5 %; bei Schleifverfahren ca. 10 %
- **Hartholz:** Anteil der A-Fraktion unabhängig vom Bearbeitungsverfahren 5 % - 15 %

ID 043677

8

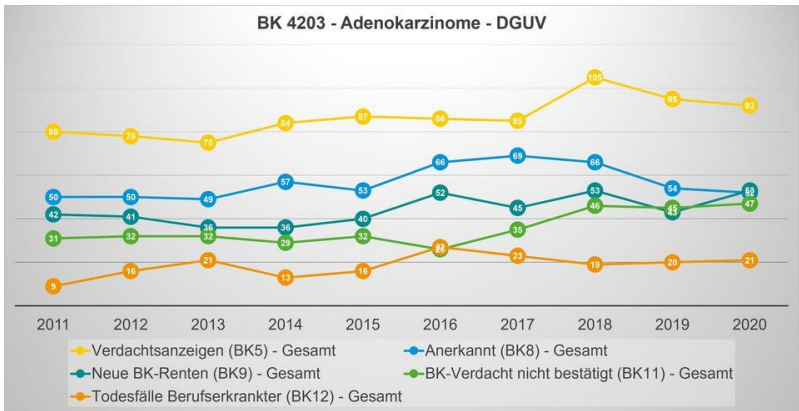
Berufskrankheiten im Zusammenhang mit Holzstaub

- **BK 4203 Adenokarzinome der Nasenhaupt- und Nasennebenhöhlen durch Stäube von Eichen- und Buchenholz**
- **BK 4301 Obstruktive Atemwegserkrankungen –**
durch allergisierende Stoffe verursachte obstruktive Atemwegserkrankungen (einschließlich Rhinopathie)
- **BK 5101 Hauterkrankungen**
schwere oder wiederholt rückfällige Hauterkrankungen

ID 034795

9

Adenokarzinome der Nasenhaupt- und Nasennebenhöhlen durch Stäube von Eichen- oder Buchenholz (BK 4203)



ID 043678

10

Schutzmaßnahmen bei Tätigkeiten mit Holzstaub



Der Arbeitsplatzgrenzwert (AGW) für einatembaren Hartholzstaub in der Luft liegt bei 2 mg/m^3 .

Die Schutzmaßnahmen bei Tätigkeiten mit allen Holzstäuben sind so auszulegen, dass dieser Wert eingehalten wird.

ID 043679

11

Holzstaub - vom Bewertungsmaßstab zum Arbeitsplatzgrenzwert

- Richtlinie (EU) 2017/2398: Änderung der „Krebsrichtlinie“ 2004/37/EG: Einführung eines europaweit einheitlichen Arbeitsplatzgrenzwertes (BOELV) für **Hartholzstaub** (E-Fraktion) von **2 mg/m^3** zum 16.01.2018.
- keine Ausdehnung auf Weichholzstaub
- bei Mischstäuben (Hart- und Weichholz) gilt der BOELV für alle in der Mischung enthaltenen Stäube

BOELV: binding occupational exposure limit value

ID 043680

12

Holzstaub - vom Bewertungsmaßstab zum Arbeitsplatzgrenzwert

- Übernahme des BOELV von 2 mg/m³ (E-Staub) als **AGW* für Hartholzstaub** in die TRGS 900 (März 2021)
- AGW* ist **kein** gesundheitsbasierter Grenzwert
- „Neue“ TRGS 553 seit Dezember 2022 gültig

ID 043681

13

Reihenfolge der Schutzmaßnahmen: STOP-Prinzip



- **Substitution**
Prüfung: Kann eine weniger gefährliche Holzart verwendet werden oder ein weniger stauberzeugendes Bearbeitungs-verfahren nach Stand der Technik ausgewählt werden?
- **Technische Schutzmaßnahmen**
z. B. Lüftungstechnische und bauliche Maßnahmen
- **Organisatorische Schutzmaßnahmen**
und Hygienemaßnahmen
- **Personenbezogene Schutzmaßnahmen**

ID 044392

14