Die Bauschadstoff Dokumentation

Dichtungsringe / Flanschdichtungen (IT-Dichtungen, Klingerit)

Stand der Technik

Dichtungsringe resp. Flanschdichtungen, auch IT-Dichtungen, CAS-Dichtungen (compressed asbestos fibre sheets) oder Klingerit (Markenname) genannt, enthielten bis zum Verbot von Asbest praktisch immer Asbest.

Auch bei neueren Anlagen muss damit gerechnet werden, dass die Flanschdichtungen Asbest enthalten, da nicht selten Lagerbestände von Dichtungsringen auch deutlich nach 1990 (z.T. bis heute) verwendet wurden. Auch ist es möglich, dass neuere, aus dem Ausland (z.B. China) importierte Dichtungsringe Asbest (Chrysotil) enthalten.

GESUNDHEITSGEFÄHRDUNG

Ohne Bearbeitung

Bindungsart Asbest: In der Regel festgebunden (Rohrleitungen, Armaturen).

In gewissen Fällen, insbesondere bei Heizungsanlagen findet man auch schwach gebundene Dichtungen (ähnlich asbesthaltigen Leichtbauplatten). Diese schwach gebundenen Dichtungen können evtl. schon bei normaler Nutzung Fasern freisetzen.

Mit Bearbeitung

Je nach Zustand der Dichtungsringe kann es bei einem Öffnen der Flansche zu einer starken Faserfreisetzung kommen, weil die Dichtungen zerreissen.

DIAGNOSTIK

Die Dichtungsringe / Flanschdichtungen müssen generell als asbestverdächtig beurteilt werden.

Beproben
Eine Beprobung ist in den meisten Fällen nicht möglich, ohne die Rohrleitung zu demontieren. Da ältere Dichtungsringe praktisch systematisch Asbest enthalten und in einem Gebäude oft sehr viele unterschiedliche Typen von Dichtungsringen verbaut wurden (repräsentative Probenahme schwierig), werden i.d.R. sämtliche Flanschdichtungen in Gebäuden mit Baujahr vor 1990 fachlich (d.h. ohne Probenahme) als asbesthaltig klassiert.

SANIERUNG/ENTFERNUNG

Flansche mit asbesthaltigen Dichtungsringen können (Stand Dezember 2019) nicht in einem Stahlwerk recycliert werden (vgl. Abschnitt Entsorgung weiter unten). Daher ist ein Entfernen der Dichtungsringe vor Anlieferung der Flansche ins Stahlwerk notwendig.

Einzelne Dichtungsringe (oranger Bereich): : Öffnen einzelner Flansche und Entfernen der Dichtungen durch instruierte Handwerker gemäss Suva-Factsheet 84053 möglich.

Mehrere / viele Dichtungsringe (roter Bereich):

- Schneiden der Rohre auf beiden Seiten der Flansche (durch Baumeister / Handwerker möglich) und Sanierung durch einen Suva-anerkannten Asbestsanierer in externer Sanierungszone.
- Sanierung direkt vor Ort durch einen Suva-anerkannten Asbestsaniererin einer Sanierungszone.

Entsorgung

Asbesthaltige Dichtungsringe (nach Entfernung der Metallflansche)

Abfallcode

- 17 06 05 S

Entsorgungswege

- KVA (Chrysotil-haltige Abfälle)
- Deponie Typ E

Verpackung

- KVA: gemäss Vorgaben KVA
- Deponie Typ E: Doppelt verpackt (z.B. Kunststofffoliensäcke in einem Big Bag)

Weitere Hinweise

- Die asbesthaltigen Dichtungsringe sind von den Metallflanschen zu trennen.
- Öffnen der Flansche grundsätzlich durch Suva-anerkanntes Sanierungsunternehmen. Die Öffnung einzelner Flansche und das Entfernen der Dichtungen ist durch instruierte Handwerker gemäss Suva-Factsheet 84053 möglich.

Allgemeine Bemerkung

Die Schmelzwerke in der Schweiz nehmen generell keine asbesthaltigen Abfälle an. Ein Entsorgungsweg für ungeöffnete Metallflanschen mit Dichtungsring (z.B. im Schmelzwerk) ist daher zur Zeit nicht vorgesehen.

Gewisse KVA nehmen zur Zeit keine asbesthaltigen Abfälle an. Die Entsorgung ist daher jeweils mit der KVA abzuklären.

Bei der Entsorgung sind auch die Vorgaben der Suva zu berücksichtigen. Die älteren Factsheets 33063 und 33064 entsprechen dabei nicht mehr dem Stand der Technik und werden durch ein neues Suva-Factsheet abgelöst (Stand März 2025 noch nicht publiziert), welches auf die Inhalte des Polludoc-Berichts zur Asbestentsorgung abgestimmt ist.

FOTOS



Alte IT-Dichtungen enthalten sehr oft Asbest.



Dichtungen wurden von Hand ausgeschnitten. Manchmal finden sich noch alte (asbesthaltige) Vorräte, die auch heute noch eingebaut werden.



Vorrat an Dichtungen die Asbest enthalten können



Dichtung am Brenner einer Heizung. Hier handelt es sich um ein schwachgebundenes Material.



Bei Kamin-Rohren finden sich zum Teil auch Dichtungen aus Asbest-Gewebe.



Dichtungen an Brennern können bereits in schlechtem Zustand sein und somit eine gewisse Gefährdung für die Gesundheit darstellen.



Klingerit-Dichtung rot mit Asbest Marke



Flanschdichtungen Klingerit, blau,



Flanschdichtung, rot in Anschluss von

Klingerit (Photo Carbotech AG)

zugeschnitten und als Bogen (Photo: Carbotech AG)

Wasserhahn, Photo Carbotech AG



Reste von Flanschdichtung an demontiertem Flansch. Werden diese abgeschliffen, kann es zu einer hohen Faserfreisetzung kommen (Photo: Carbotech AG)



Flanschdichtung