



Warnung vor Epoxidharzen – Warum?

Köln, 24. April 2015

Angeregt durch eine BG Bau-Info „Gesundheitsrisiken von Epoxidharzen ernst nehmen“ (17.4.2015) erläutern wir heute das Gesundheitsrisiko bei Verwendung von Baustoffen, die Epoxidharze (EP) enthalten. Aufgrund der besonderen Haftfähigkeit auf unterschiedlichsten Materialien und der hohen Beständigkeit gegen andere Chemikalien werden EPs oft bei der Herstellung von Lacken und Klebern verwendet. Zum Einsatz kommen sie bei Boden- oder Wandbeschichtungen oder auch zur Abdichtung. Sie finden sich auch in Bindemitteln für chemikalienbeständige Fugmörtel, Grundierungen, Harzen zur Rissverpressung und Betonsanierung.



Aufrollen einer Epoxidharzbeschichtung für Bodenbereich, Bild: BG Bau

Reaktionen beim Umgang mit EPs

Die Anwender von Epoxidharzen sind sich der besonderen Risiken, die beim Umgang damit auftreten können, meist nicht bewusst. Mögliche Folgen eines Hautkontakts mit ungehärteten Epoxidharzen sind:

- Reizungen, Rötung, Jucken und Schmerzen der Haut und der Augen.
- Allergische Hautreaktionen
- Verätzungen (durch einige Härter).
- Kopfschmerzen durch Einatmen von Lösemitteldämpfen

„Daher sind die Kenntnisse der Gefahren sowie Schutzmaßnahmen im Beruf unerlässlich“, betont Dr. Reinhold Rühl, Leiter des Bereichs Gefahrstoffe der BG Bau. „Zudem ist bei der Arbeit für eine ausreichende Lüftung zu sorgen. Bei Spritzverfahren und beim Einsatz von lösemittelhaltigen Produkten muss zusätzlich Atemschutz verwendet werden“, so Rühl. Direkter Hautkontakt mit Epoxidharzen ist zu vermeiden.

Praxistipps:

1. Die Informationen auf der Verpackung oder den Gebinden lesen. Gefahrensymbole beachten!
2. Die entsprechend der gesetzlichen Bestimmungen zur Verfügung gestellten Betriebsanweisungen durchlesen und beachten.
3. Selbstständige sollten sicherstellen, dass sie die bestehenden Gefährdungen und die notwendigen Sicherheitsvorkehrungen für einen sicheren Umgang mit Epoxidharzen kennen.
4. Auf geeignete Kleidung und Atemschutz achten.

Mehr dazu unter: <http://bit.ly/bg-epoxid>

Gefahren durch Formaldehyd

Neben den Gefahren durch den direkten Hautkontakt müssen auch die Folgen der Ausdünstung durch Formaldehyd berücksichtigt werden, denn das farblose Gas ist krebserzeugend. In der Bauwirtschaft wird es vor allem in Farben, Kunstharzputzen oder Klebstoffen verwendet. Dabei werden meist Formaldehyd-



Depotstoffe eingesetzt, also Stoffe, die geringe Mengen Formaldehyd freisetzen und auf diese Weise eine Konservierung gewährleisten. Mittlerweile werden oft bereits andere Konservierungsmittel verwendet.

Aus Materialien, zum Beispiel Spanplatten, Laminat und Mineralwolle, die Bindemittel auf Formaldehyd-Basis enthalten, können durch sehr langsame aber kontinuierliche Zersetzung der Harze Spuren von Formaldehyd ausgasen. Normalerweise wird aber hier der Arbeitsplatz-Grenzwert (AGW) eingehalten.

Bauprodukte, die Formaldehyd aus Depotstoffen oder aus Bindemitteln über einen langen (Farben, Kunstharzputze, Klebstoffe) bis sehr langen Zeitraum (Holzwerkstoffe, Mineralwolle) in sehr geringen Mengen an die Luft abgeben, sind – von der Problematik des Mutter-schutzes abgesehen – kein Problem des Arbeitsschutzes. Selbst wenn man diese Produkte in kleinen Prüfkammern ausgasen lässt, liegen die Konzentrationen unter dem AGW. Es ist zu erwarten, dass bei der Verarbeitung die Ausgasung nicht signifikant stärker ist als im eingebauten Zustand.

UF-Ortschaum

Vor allem zur Kerndämmung von zweischaligem Mauerwerk sowie zum Ausschäumen von Hohlräumen von Decken und Dächern werden UF-Ortschäume eingesetzt. UF-Ortschaum besteht aus zwei Komponenten, die vor Ort vermischt und mit Druckluft aufgeschäumt werden. Die Freisetzung von Formaldehyd aus dem nicht ausgehärteten Material, also während der Verarbeitung, ist vergleichsweise hoch. Hierzu liegen der BG Bau keine Ergebnisse von Arbeitsplatzmessungen vor.

Neue EU-Einstufung

Im Juni 2014 hat die EU eine neue Einstufung für Formaldehyd veröffentlicht. Ab 1. Januar 2016 wird Formaldehyd europaweit als krebserzeugend eingestuft. Die Entscheidung der EU hat auch Auswirkungen auf den Arbeits-

schutz, besonders aber auf das Umweltrecht und den Verbraucherschutz. Formaldehyd ist, unabhängig von einer Einstufung als krebserzeugend, auch als hautsensibilisierend eingestuft. Dies gilt für Produkte, die Formaldehyd enthalten und abgeben. Daran ändert die neue Einstufung als krebserzeugend durch die EU nichts.

Mit der Neueinstufung der EU fällt Formaldehyd unter die CMR-Stoffe (Stoffe mit krebserzeugender, erbgutverändernder oder fruchtschädigender Wirkung). Davon betroffen sind beispielsweise bestimmte Holzwerkstoffe. Hier ist noch zu klären, ob das Deutsche Institut für Bautechnik (DIBt) auch bei Formaldehyd dem Automatismus „Einstufung als CMR-Stoff – Verbot des Einsatzes in zulassungspflichtigen Bauprodukten“ folgen muss oder ob hier anders vorgegangen werden kann.

Resümee

Es empfiehlt sich eine sachliche Diskussion ohne Panikmache, aber auch ohne die Gefahren zu verharmlosen. Mit der erwähnten EU-Einstufung wird nur das nachvollzogen, was schon vor über zehn Jahren wissenschaftlich nachgewiesen wurde. Sinnvoll ist, dass jetzt ab einer Konzentration von 0,1 Prozent Formaldehyd im Produkt auch auf die schon lange bekannte Krebsgefahr hingewiesen wird. Im Zuständigkeitsbereich der BG Bau sind Überschreitungen des Arbeitsplatzgrenzwertes für Formaldehyd und somit Krebsrisiken durch Formaldehyd am Arbeitsplatz vor allem bei der Flächendesinfektion zu erwarten.

Quellen:

1. Artikel von Dr. Reinhold Rühl, Reinhard Rheker, und Dr. Thorsten Reinecke, BauPortal 2/2015 [baumaschine.de/Gefahrstoffe + Gebäude-technik](http://baumaschine.de/Gefahrstoffe+Geb%C3%A4udetechnik)
2. BG Bau Pressemitteilung 17.4.2015