

Handlungsanleitung „Abbeizen bleihaltiger Beschichtungen auf Holz“

Stand Januar 2014

1. Anwendungsbereich

Diese Handlungsanleitung umfasst das Entfernen bleihaltiger Beschichtungen auf Bauteilen aus Holz in Räumen und im Freien unter Verwendung dichlormethanfreier Abbeizmittel.

In dieser Handlungsanleitung werden die zum Schutz vor bleihaltigen Gefahrstoffen erforderlichen Maßnahmen beschrieben.

Ungeachtet der in dieser Handlungsanleitung beschriebenen Maßnahmen sind bei den Tätigkeiten mit bleihaltigen Gefahrstoffen die Vorschriften der Gefahrstoffverordnung und der einschlägigen Technischen Regeln für Gefahrstoffe „Blei“ - TRGS 505 - zu beachten.

Die Gefährdungsbeurteilung gemäß § 5 Arbeitsschutzgesetz, § 6 Gefahrstoffverordnung und § 3 Betriebssicherheitsverordnung für die entsprechenden Tätigkeiten ist durchzuführen (Musterformular siehe z. B. TRGS 505, Anlage 1). Weitere Verpflichtungen wie die Unterrichtung und Unterweisung der Beschäftigten bleiben ebenfalls bestehen.

Für das Entfernen bleihaltiger Beschichtungen auf Holz kommt eine Vielzahl von Abbeizmitteln in Betracht, die hinsichtlich ihrer Rezepturen eine große Bandbreite aufweisen.

Gefährdungen und Schutzmaßnahmen, die aus den Inhaltsstoffen der Abbeizmittel resultieren, werden daher in dieser Handlungsanleitung nicht berücksichtigt. Diese sind z.B. den GISBAU-Produktinformationen (www.wingis-online.de) oder der Abbeizer-Liste der BG BAU (<http://www.bgbau.de/praev/fachinformationen/gefahrstoffe/dichlormethanfreie-abbeizer>) zu entnehmen.

Die in der Abbeizer-Liste der BG BAU aufgeführten Produkte enthalten keine leichtflüchtigen, schnell verdampfenden Inhaltsstoffe und zeichnen sich daher bezüglich möglicher Bleiemissionen durch ein günstiges Trocknungsverhalten aus.

Beim Nachschleifen von Holzoberflächen nach dem Abbeizen sind die Expositionsbeschreibung und die Verfahrensbeschreibung zum „Nachschleifen von Holzoberflächen nach dem Abbeizen bleiweißhaltiger Beschichtungen“ (<http://www.bgbau.de/gisbau/fachthemen/expo/expo.html>) zu beachten.

2. Arbeitsverfahren

Vor Beginn der Arbeiten sind der unmittelbare Arbeitsbereich, in dem mit dem Abtropfen von abgebeizten Farbresten zu rechnen ist, sowie die Verkehrswege vorzugsweise mit einem kunststofffolienkaschierten Vlies oder mit glatter Kunststoffolie (Folienstärke mind. 0,15 mm) abzudecken.

Die Abbeizmittel werden manuell (z.B. mit Pinsel, Quast, Bürste) aufgetragen. Dabei ist auf einen gleichmäßigen und ausreichend satten Materialauftrag zu achten. Nach der erforderlichen Einwirkzeit wird die gelöste Altbeschichtung ebenfalls manuell entfernt (beispielsweise mit Spachtel oder Ziehklinge). Der Einsatz von Dampfstrahl- oder Hochdruckreinigern führt

zu einer Freisetzung bleihaltiger Aerosole und ist daher nicht zulässig. Wurde zu wenig Abbeizmittel aufgetragen wird die Altbeschichtung trocken bevor sie entfernt werden kann. In diesem Fall erneut Abbeizmittel auftragen und einwirken lassen.

Verbliebene Farbreste auf der Holzoberfläche werden ggf. mit Reinigungslösungen entfernt (Herstellerangaben beachten).

Die gelöste Altbeschichtung wird unmittelbar nach dem Abschieben, also in noch feuchtem Zustand, in lösemittelbeständigen, verschließbaren Behältern gesammelt und unter Beachtung der örtlichen Vorschriften entsorgt. Dies gilt auch für mit Farbresten verunreinigte Kunststofffolien, Einweg-Schutzanzüge, Einweg-Überziehschuhe und Schutzhandschuhe.

3. Bleiexpositionen

Beim Abbeizen bleihaltiger Holzanstriche entstehen – anders als beim Entschichten mittels abrasiver oder thermischer Verfahren – keine bleihaltigen Aerosole oder Stäube. Voraussetzung ist die Umsetzung der unter Nummer 4 beschriebenen Maßnahmen, da sonst die Gefahr besteht, dass eingetrocknete Farbreste doch zu bleihaltigen Stäuben führen.

Vergleichbar hohe Bleiexpositionen wie bei abrasiven oder thermischen Verfahren sind daher beim Abbeizen nicht zu erwarten. Zur Absicherung dieser Einschätzung wurden einige personenbezogene Luftmessungen der Bleiexposition durchgeführt. Es liegen bislang 4 verwertbare Ergebnisse vor:

< 0,0034	mg/m ³ ,
0,0061	mg/m ³ ,
0,0190	mg/m ³ und
0,00044	mg/m ³

Diese Bleiexpositionen beziehen sich auf das Abbeizen ohne das gegebenenfalls erforderliche Nachschleifen der abgebeizten Flächen. Beim Nachschleifen wurden Werte bis zu 0,037 mg/m³ (Maximalwert) gemessen.

Der Mindeststandard des EU-Grenzwerts (0,15 mg/m³) wurde somit sicher unterschritten.

4. Schutzmaßnahmen

4.1 Technische und organisatorische Schutzmaßnahmen

Türen und sonstige Öffnungen zu Nachbarräumen sind – ggf. durch Folienabschottungen – zu schließen.

Bodenflächen im Arbeitsbereich sowie Verkehrswege sind vorzugsweise mit einem kunststofffolienkaschierten Vlies oder mit glatter Kunststoffolie (Folienstärke mind. 0,15 mm) abzudecken.

Die gelöste Altbeschichtung wird unmittelbar nach dem Abschieben, also in noch feuchtem Zustand, in lösemittelbeständigen, verschließbaren Behältern gesammelt und unter Beachtung der örtlichen Vorschriften entsorgt. Dies gilt auch für mit Farbresten verunreinigte Kunststofffolien, Tücher, Einweg-Schutzanzüge, Einweg-Überziehschuhe und Schutzhandschuhe (die ohnehin spätestens nach der Schicht entsorgt werden müssen). Das Eintrocknen gelöster Altbeschichtung auf Oberflächen ist zu vermeiden.

Auf eine ausreichende Lüftung der Arbeitsbereiche ist zu achten. Werden Arbeiten in der Nähe geöffneter Fenster durchgeführt, ist bei kleinflächigen Abbeizvorgängen eine Fenster-

lüftung meist ausreichend. Bei großflächigeren Abbeizvorgängen (z.B. Wandverkleidungen, Innentüren) ist eine technische Lüftung anzuwenden.

Bei der Verwendung lösemittelhaltiger Abbeizmittel sind Zündquellen – wie offene Flammen – verboten. Brandgefahr! Bei Einsatz von technischer Lüftung muss diese explosionsgeschützt sein.

Die Arbeitsbereiche sind nach jeder Arbeitsschicht mit einem Staubsauger (Staubklasse M oder H) oder mittels nasser Verfahren zu reinigen.

Schutzanzüge, Überziehschuhe und Schutzhandschuhe müssen unmittelbar vor Verlassen des Arbeitsbereiches abgelegt werden.

Umkleide-, Wasch- und Pausenräume sind täglich feucht zu reinigen.

4.2 Hygienemaßnahmen

Ein erheblicher Teil der Bleibelastung von Beschäftigten wird durch Hand-Mund-Kontakt aufgenommen. Die Durchführung der nachfolgend beschriebenen Hygienemaßnahmen ist daher von besonderer Wichtigkeit.

Im Arbeitsbereich sind Gegenstände des persönlichen und privaten Gebrauchs (Lebensmittel, Zigaretten, Mobiltelefone etc.) nicht erlaubt. Essen, Trinken, Kaugummi kauen, Rauchen und Schnupfen sind im Arbeitsbereich verboten.

Nach Beendigung oder bei Unterbrechung der Tätigkeit sind immer Hände und Gesicht zu waschen. Für die Reinigung von Gesicht und Händen sind neben den entsprechenden Waschmöglichkeiten auch Einweg-Hygienetücher zur Verfügung zu stellen. Nach der Reinigung und nach Arbeitsende sind die Hände mit Hautpflegemittel einzucremen.

4.3 Persönliche Schutzausrüstungen

Zum Schutz vor Spritzern der angelösten Altbeschichtung und zur Verhinderung des Verschleppens von Farbbremsen müssen lösemittelbeständige oder lösemittelabweisende Einweg-Schutzanzüge sowie Einweg-Überziehschuhe getragen werden.

Zum Schutz vor Inhaltsstoffen des Abbeizmittels sind Chemikalienschutzhandschuhe und ggf. Atemschutzgeräte erforderlich. Informationen sind z.B. den GISBAU-Produktinformationen (www.wingis-online.de) oder der Abbeizer-Liste der BG BAU (<http://www.bgbau.de/praev/fachinformationen/gefahrstoffe/dichlormethanfreie-abbeizer>) zu entnehmen.

4.4 Arbeitsmedizinische Vorsorge

Arbeitsmedizinische Vorsorge nach dem Berufsgenossenschaftlichen Grundsatz G 2 „Blei oder seine Verbindungen (mit Ausnahme der Bleialkyle)“ ist insbesondere bei erstmaligem Arbeiten durchzuführen. Nach Berücksichtigung der Schlussfolgerungen aus durchgeführter arbeitsmedizinischer Vorsorge in der Gefährdungsbeurteilung (siehe § 6 Abs. 1 Nr. 8 Gefahrstoffverordnung und Nr. 6.1 der TRGS 505 „Blei“) ist nach der Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge (ArbMedVV) die arbeitsmedizinische Vorsorge bei Einhaltung einer Arbeitsplatzkonzentration von 0,075 mg/m³ als Angebotsvorsorge vor Aufnahme der Tätigkeit und anschließend in regelmäßigen Abständen (nachgehende Vorsorge) anzubieten. Bei einer Überschreitung der Arbeitsplatzkonzentration von 0,075 mg/m³ ist der Arbeitgeber verpflichtet, die Vorsorge der Beschäftigten in dieser Form zu veranlassen (Pflichtvorsorge).

4.5 Beschäftigungsbeschränkungen

Für Jugendliche, werdende oder stillende Mütter sowie gebärfähige Arbeitnehmerinnen sind Beschäftigungsbeschränkungen zu beachten.

Diese Handlungsanleitung wurde in Zusammenarbeit

- des Bundesverbands Tischler Schreiner Deutschland;
- des Bundesverbands Farbe Gestaltung Bautenschutz;
- der Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft;
- des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz
- der Industriegewerkschaft Bauen Agrar Umwelt
- des Verbands der deutschen Lack- und Druckfarbenindustrie

erarbeitet.