

Staub-Expositionen bei Arbeiten in der Bauwirtschaft (Stand 1. Februar 2018)

In der ersten Spalte der Matrix steht die Tätigkeit, in den folgenden vier Spalten erfolgt eine Abstufung entsprechend der Hierarchie der Schutzmaßnahmen (dem STOP-Prinzip).

In der **Spalte „Tätigkeiten“** werden einzelne Tätigkeiten auf Baustellen aufgeführt.

„Gute Praxis – Schlechte Praxis (STOP Spalten)“

In diesen vier Spalten werden die Expositionen der jeweiligen Tätigkeit bei den verschiedenen Arbeitsweisen angegeben. Links stehen die weniger staubbelasteten Arbeitsweisen, rechts sind die am höchsten belasteten Arbeitsweisen aufgeführt. Da bei Bauarbeiten generell mit dem Auftreten einzelner staubrelevanter Tätigkeiten über AGW bzw. Beurteilungsmaßstab zu rechnen ist, ist immer Atemschutz zu Verfügung zu stellen. Bei Arbeitsweisen mit rotem Hintergrund ist Atemschutz zu tragen. Als Atemschutz sind Halbmasken mit P-Filtern geeignet, keine FFP-Masken.

- Grün unterlegt sind Arbeitsweisen, bei denen die Expositionen unterhalb der Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) für A-Staub (1,25 mg/m³) und E-Staub (10 mg/m³) sowie des Beurteilungsmaßstabes für Quarzstaub (0,05 mg/m³) liegen.
- Rot unterlegt sind Arbeitsweisen, bei denen die Expositionen mindestens einer Staubfraktion oberhalb der AGW bzw. des Beurteilungsmaßstabes liegen. Die Staubfraktion, die für die Überschreitung verantwortlich ist, wird durch einen Buchstaben (A, E, Q) angegeben.
- Weiß unterlegt sind Arbeitsweisen, zu denen keine bzw. unzureichende Expositionsdaten vorliegen. Kann die Exposition einer Arbeitsweise abgeschätzt werden, ist die Schrift in roter Farbe (bei vermuteter Überschreitung) bzw. grüner Farbe (bei vermuteter Unterschreitung).

Die Expositionsdaten werden aus Platzgründen hier nicht aufgeführt, sind aber einer weiteren Matrix zu entnehmen.

In der **Spalte „Bemerkungen“** stehen Hinweise zu Schutzmaßnahmen und zur Datenlage. Es wird darauf hingewiesen, wenn die Datenlage noch nicht ausreichend ist, wenn die vorliegenden Expositionsdaten den Erfahrungen widersprechen, eine Abklärung notwendig ist, usw.

| Tätigkeit | Abstufung entsprechend der Hierarchie der Schutzmaßnahmen (dem STOP-Prinzip) | | | | Bemerkungen |
|-----------------------------------|--|--|------------------|--|-------------|
| | Gute Praxis | | Schlechte Praxis | | |
| Putzmaschine beschicken | Groß- bzw. Kleinsilo; feuchte Eimerware | Abgesaugte Putzmaschine und abgesaugtes Sackhandling mit Luftreiniger | | Sackware A, evtl. Q | |
| Anmischen pulverförmiger Produkte | Staubarme Putze, Kleber, Spachtelmassen | Zwangsmischer mit Staubreduzierung / abgesaugter Anmischeimer oder spezielle Aufsneiderhilfe sowie abgesaugte Sackverdichtung mit Luftreiniger | | Nicht staubarme Putze, Kleber, Spachtelmassen E, A | |

| Tätigkeit | Abstufung entsprechend der Hierarchie der Schutzmaßnahmen (dem STOP-Prinzip) | | | | Bemerkungen |
|--|---|---|----------------------------------|---|---|
| | Gute Praxis | | Schlechte Praxis | | |
| Verputzen, Glätten; Auftragskolonne | Fertigware, gebrauchsfertig | Putzauftrag außen | | Putzauftrag innen A | Staub kommt vom staubhaltigen Untergrund oder vom Gerüst |
| Putz entfernen ebene Flächen | Abgesaugte Putzfräsen (Liste BG BAU) | Abgesaugter Stemmmeißel und Luftreiniger (Liste BG BAU) | Putz abschlagen, Luftreiniger | Putz abschlagen ohne Absaugung Im Freien: A, Q Im Raum: A, Q | Luftreiniger verringern Belastung durch Sekundäremission (Aufwirbelung herabgefallenes Material) und verhindern eine Aufkonzentrierung nicht erfasster Stäube im Raum |
| Putz entfernen unebene Flächen, morscher Putz | Abgesaugte Putzfräsen Mit Luftreiniger (Liste BG BAU) | Abgesaugte Putzfräsen (Liste BG BAU) | | Bei „Putz entfernen ebene Flächen“ inbegriffen | Luftreiniger verringern Belastung durch Sekundäremission und verhindern eine Aufkonzentrierung nicht erfasster Stäube im Raum |
| Trockenbau, verlegen, spachteln | | | | Verlegen, Spachteln A, Q | Verankerungen von Ständerwänden mit abgesaugten Bohrsystemen anbringen |
| Trockenbau, abschleifen | Abgesaugte Excenter- /Schwingschleifer (Liste BG BAU) | | | Ohne Absaugung E, A, Q | |
| Reinigen bei Bautätigkeiten | Bau-Entstauber/ Kehrmaschine (Liste Bau-Entstauber) | | Einsatz von Kehrspänen | Trocken Kehren A, Q | Beim Aufsaugen stark verschmutzter Flächen kann es zu Überschreitungen z.B. durch Sekundäremissionen (Aufwirbelungen, z.B. durch Saugschlauch) kommen. |
| Gebäudereinigung | Bau-Entstauber/Industrie- sauger Staubklasse M (Industriereinigung/-Bau- Endreinigung) | Gewerblicher Staubsauger mit Filter der Staubklasse M (nur Unterhaltsreinigung) | | Trocken Kehren A, Q | Beim Aufsaugen stark verschmutzter Flächen kann es zu Überschreitungen z.B. durch Sekundäremissionen (Aufwirbelungen, z.B. durch Saugschlauch) kommen. |
| Stemmen, Meißeln, Bodenflächen aus, Beton | abgesaugte Handmaschinen (Liste BG BAU, g) | | | Stemmen, Meißeln, Abbruch ohne Absaugung A, Q | |

| Tätigkeit | Abstufung entsprechend der Hierarchie der Schutzmaßnahmen (dem STOP-Prinzip) | | | | Bemerkungen |
|---|--|---|---|--|--|
| | Gute Praxis | | Schlechte Praxis | | |
| Stemmen, Meißeln Wände, Wand | abgesaugte Handmaschinen (Liste BG BAU, g) und Luftreiniger (Liste BG BAU, i) | abgesaugte Handmaschinen (Liste BG BAU, g) | | Stemmen, Meißeln, Abbruch ohne Absaugung A, Q | |
| Pflasterarbeiten ohne Schneiden | Pflaster verlegen | | | | Wenige Messungen; zwar logische Ergebnisse, aber zu verifizieren |
| Pflastersteine bearbeiten | Pflaster brechen | Nass schneiden mind. täglicher Wasserwechsel | Nass schneiden | Pflaster trocken schneiden ohne Absaugung; vergl. massive Mauersteine schneiden | Trockenschneiden von Steinen ist extrem belastend, auch für die Umwelt; beim Nassschneiden sind Messungen notwendig |
| Pflaster abrütteln | | Pflasterflächen befeuchtet abrütteln | | Pflasterflächen trocken abrütteln | |
| Mauerwerksbau im Freien (ohne Steine schneiden) | | | Mauern ohne Steine schneiden A, Q | | Messungen notwendig |
| Mauerwerksbau in Räumen | | | | Mauern ohne Steine schneiden A, Q | |
| Massive Mauersteine schneiden | abgesaugte Handmaschinen (Liste BG BAU) | Nass schneiden; mind. täglicher Wasserwechsel | Nass schneiden ohne tägl. Wasserwechsel A | Trocken schneiden ohne Absaugung A | |
| Hochlochsteine schneiden | abgesaugte Handmaschinen (Liste BG BAU) | Nass schneiden; mind. täglicher Wasserwechsel | Nass schneiden ohne tägl. Wasserwechsel | Trocken schneiden ohne Absaugung | |
| Schneiden in Beton | abgesaugte Trennschleifer (Liste BG BAU) | | Beton nass schneiden, Sägen | Beton ohne Absaugung trocken Schneiden, Sägen; vergl. massive Mauersteine schneiden | Trockenschneiden/-fräsen von Beton ohne Absaugung führt zu extremen Belastungen; beim Nassschneiden deutlich geringere Belastung |
| Fräsen von Beton | abgesaugte Betonfräsen auf ebenen Flächen (Liste BG BAU) | | | Trockenfräsen von Beton ohne Absaugung | abgesaugte Trennschleifer/Betonfräsen nur bei ebenen Oberflächen ohne Staubbelastung |

| Tätigkeit | Abstufung entsprechend der Hierarchie der Schutzmaßnahmen (dem STOP-Prinzip) | | | | Bemerkungen |
|---|--|---|------------------|---|---|
| | Gute Praxis | | Schlechte Praxis | | |
| Fliesen abschlagen | abgesaugte Handmaschinen (Liste BG BAU) | abgesaugte Handmaschinen (Liste BG BAU) | | Fliesen abschlagen ohne Absaugung | |
| Fliesen brechen, legen (ohne Fliesen schneiden) | Staubarme Fliesenkleber, regelmäßige Reinigung mit Bau-Entstauber | | | | |
| Fliesen schneiden | Nass schneiden; mind. täglicher Wasserwechsel | | | Trocken schneiden ohne Absaugung | Messungen notwendig |
| Dachziegel, -steine trennen | | | Nass schneiden | Trocken schneiden ohne Absaugung A, Q | Trockenschneiden von Dachziegeln ist extrem belastend, auch für das Arbeitsumfeld |
| Biberschwänze trennen | brechen | | Nass schneiden | Trocken schneiden ohne Absaugung | Trockenschneiden von Biberschwänzen ist extrem belastend, auch für das Arbeitsumfeld |
| Ausschalen von Betonteilen | | | | Betonteile ausschalen, Betonwerk; Baustelle A, Q | |
| Reinigen von Schalungen | Reinigen von Schalungen im Raum bzw. im Freien | | | | |
| Schlitze in Straße fräsen/schneiden | Nass Fräsen / Schneiden | Schlamm feucht entfernen | | Trocken / Fräsen / Schneiden Bei Beton: siehe Mauersteine trocken schneiden | Bei Asphalt: siehe Asphalt-Klein- bzw. - Großfräsen |
| Schleifen von Estrich | Estrich schleifen mit erweiterter oder zusätzlicher Warneinrichtung (siehe emissionsarme Verfahren) | Estrich schleifen mit Absaugung | | Estrich schleifen Q | Messungen notwendig, bzw. Messauswertung emissionsarmer Verfahren |
| Bohren (Bohrer, Kernbohrer, Dosensenker) | Absaugbohrer, (Liste BG BAU) | Bohren mit Absaugglocke | | Bohren in Beton A, Q | |

| Tätigkeit | Abstufung entsprechend der Hierarchie der Schutzmaßnahmen (dem STOP-Prinzip) | | | | Bemerkungen |
|---|--|--|---------------------------|--|---|
| | Gute Praxis | | Schlechte Praxis | | |
| Feuerfestbau Abbruch, Stemmen, Meißeln | | | | Abbruch, Stemmen, Meißeln | Diese Arbeiten erfolgen immer unter Vollschutz |
| Feuerfestbau Zustellen | Reinigen mit Bau-Entstauber | Einstellen ohne Schneiden | | | |
| Absanden Gussasphalt | | | | Absanden mit Quarzsand A, Q | Messdaten von den 1990er Jahren; neue Messungen erforderlich |
| Absanden von harzgebundenen Bodenbeschichtungen | Absanden mit beschichteten Kristallquarzen | | | Absanden mit Quarzsand A, Q | |
| Gerüste abbauen | | | Entfernen der Gerüstlagen | | Messungen notwendig bisherige Messdauer zu niedrig für Aussage zu Quarzstaub |
| Korrosionsschutz Strahlen | Unter bestimmten Voraussetzungen mit Absaugung | | Strahlen, nass | Strahle, trocken | |
| Korrosionsschutz Beräumen | | Mit Bau-Entstauber und Vorabscheider und/oder Entstauber mit hohen Absaugvolumina | | | Beim Aufsaugen stark verschmutzter Flächen kann es zu Überschreitungen z.B. durch Sekundäremissionen (Aufwirbelungen) kommen |
| Verdichten von Boden/Planum | Rüttelplatten ferngesteuert bzw. am Baggerausleger | Materialerdfeucht, handgeführten Verdichtungsmaschinen, Einsatz Staubbindemittel | | Planieren mit handgeführten Verdichtungsmaschinen A, Q | Messungen notwendig |
| Kabinen von Baumaschinen und Baufahrzeugen | Kabine geschlossen | | | Kabine offen, auch teilweise offen A, Q | |

| Tätigkeit | Abstufung entsprechend der Hierarchie der Schutzmaßnahmen (dem STOP-Prinzip) | | | | Bemerkungen |
|--|--|--|--|---|--|
| | Gute Praxis | | Schlechte Praxis | | |
| Kabinen von Baumaschinen bei Abbrucharbeiten | Kabine mit Schutzbelüftung nach BGI 581 und techn. Kommunikationsmittel | Kabine geschlossen, Lüftung mit Staubfilter Staubklasse M und dichter Abdichtung des Filters | Kabine geschlossen, Lüftung nach derzeitigem Stand der Technik | | Messungen notwendig |
| Baugrubenaushub, maschinell | Kabine geschlossen | | | Kabine offen, auch teilweise offen A, Q | |
| Asphalt-Kleinfräsen | Kleinfräse Im Freien, Nassbetrieb A, Q | | | | |
| Asphalt-Großfräsen | Großfräse mit Absaugung A, Q | | | Großfräse ohne Absaugung A, Q | Seit 2015 nur noch abgesaugte Großfräsen |

Listen BG BAU: Die Anschaffung abgesaugter Handmaschinen wie Betonfräsen, Trennschleifer, ..., sowie von Bau-Entstaubern, Luftreinigern, Absaugbohrern, Einwegkartons und Vorabscheidern wird von den BG BAU unterstützt (für Mitgliedsbetriebe der BG BAU; www.bgbau.de/praev/arbeitschutzpraemien).