

# 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.

## „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/m<sup>3</sup>) und E-Staub (10 mg/m<sup>3</sup>) sowie des Beurteilungsmaßstabes für Quarzstaub (0,05 mg/m<sup>3</sup>) 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	Großsilo bzw. Einwegkarton; feuchte Eimerware	Abgesaugte Putzmaschine und abgesaugtes Sackhandling mit Luftreiniger		Sackware A, evtl. Q	
Anmischen pulverförmiger Produkte	Staubarme Putze, Kleber, Spachtelmassen			Nicht staubarme Putze, Kleber, Spachtelmassen E, A	
Verputzen, Glätten; Auftragskolonne	Fertigware, gebrauchsfertig	Putzauftrag außen A, Q		Putzauftrag innen A	Staub kommt vom staubhaltigen Untergrund oder vom Gerüst

Tätigkeit	Abstufung entsprechend der Hierarchie der Schutzmaßnahmen (dem STOP-Prinzip)				Bemerkungen
	Gute Praxis		Schlechte Praxis		
Putz entfernen ebene Flächen	Abgesaugte Putzfräsen (Liste BG BAU)	Abgesaugter Stemmeißel 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 sind mit abgesaugten Bohrsystemen anzubringen
Trockenbau, abschleifen	Abgesaugte Excenter-/Schwingschleifer (Liste BG BAU)			Ohne Absaugung E; A, Q	
Reinigen bei Bautätigkeiten	Bau-Entstauber bzw. 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/Industriesauger Staubklasse M (Industriereinigung/-Baudreinigung)	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 und Luftreiniger (Liste BG BAU)			Stemmen, Meißeln, Abbruch ohne Absaugung A, Q	
Stemmen, Meißeln Wände, Wand	abgesaugte Handmaschinen und Luftreiniger (Liste BG BAU)	abgesaugte Handmaschinen (Liste BG BAU)		Stemmen, Meißeln, Abbruch ohne Absaugung A, Q	
Pflasterarbeiten ohne Schneiden	Pflaster verlegen				Wenige Messungen; zwar logische Ergebnisse, <b>aber zu verifizieren</b>

Tätigkeit	Abstufung entsprechend der Hierarchie der Schutzmaßnahmen (dem STOP-Prinzip)				Bemerkungen
	Gute Praxis		Schlechte Praxis		
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 <b>sind</b> <b>Messungen notwendig</b>
Pflaster abrütteln		Pflasterflächen befeuchtet abrütteln		Pflasterflächen trocken abrütteln	
Mauerwerksbau im Freien (ohne Steine schneiden)			Mauern ohne Steine schneiden A, Q		<b>Messungen notwendig</b>
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
Fliesen abschlagen	abgesaugte Hand- maschinen und Luftreiniger (Listen 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	<b>Messungen notwendig</b>

Tätigkeit	Abstufung entsprechend der Hierarchie der Schutzmaßnahmen (dem STOP-Prinzip)				Bemerkungen
	Gute Praxis		Schlechte Praxis		
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, im Freien				
Schlitze in Straße fräsen/schneiden	Nass Fräsen / Schneiden	Schlamm feucht entfernen		Trocken / Fräsen / Schneiden Bei Beton: s. 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	
Feuerfestbau Abbruch, Stemmen, Meißeln				Abbruch, Stemmen, Meißeln	Diese Arbeiten erfolgen immer unter Vollschutz
Feuerfestbau Zustellen	Reinigen mit Bau-Entstauber	Zustellen ohne Schneiden			

Tätigkeit	Abstufung entsprechend der Hierarchie der Schutzmaßnahmen (dem STOP-Prinzip)				Bemerkungen
	Gute Praxis		Schlechte Praxis		
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	Strahlen, 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	Material erdfeucht, handgeführte 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	
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 nachzeitigem Stand der Technik		Messungen notwendig
Baugrubenaushub, maschinell	Kabine geschlossen			Kabine offen, auch teilweise offen A:, Q	

Tätigkeit	Abstufung entsprechend der Hierarchie der Schutzmaßnahmen (dem STOP-Prinzip)			Bemerkungen	
	Gute Praxis		Schlechte Praxis		
Asphalt-Kleinfräsen	Kleinfräse Im Freien, Nassbetrieb A, Q			Kleinfräse Im Freien, Trockenbetrieb A, Q	
Asphalt-Großfräsen	Großfräse mit Absaugung A, Q			Großfräse ohne Absaugung A, Q	Seit 2015 nur noch abgesaugte Großfräsen zulässig

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/arbeitsschutzpraemien](http://www.bgbau.de/praev/arbeitsschutzpraemien)).