

Arbeitshilfe des Ennepe-Ruhr-Kreises für

Maßnahmen zur Minimierung von Staubemissionen auf Baustellen



I. Zweck des Merkblattes

Dieses Merkblatt soll allen am Bau Beteiligten Hinweise für die Zulassung und den Betrieb von Baustellen und die Überwachung von Bautätigkeiten geben, um Staubemissionen zu vermeiden und/oder zu vermindern.

Bitte beachten Sie, dass sich aus dem Arbeitsschutz- und dem Gefahrstoffrecht weitere Anforderungen ergeben können. Informationen hierzu können Sie bei Ihrer örtlich zuständigen Arbeitsschutzverwaltung einholen.

II. Hintergrund

Staubemissionen aus diffusen Quellen können lokal wesentlich zur Gesambelastung durch Feinstaub beitragen. Baustellen sind nach einer Studie der Stadt Düsseldorf dabei ein wesentlicher Faktor, denn durch die Bautätigkeiten selbst oder durch Zwischenlager für Boden und Baumaterialien kommt es immer wieder zu Staubbelaßtigungen in der Nachbarschaft.

Wenn man über Luftverunreinigungen spricht, fallen immer wieder die Begriffe Aerosole, Schwebstaub und Feinstaub. Vor allem der Begriff Feinstaub löst seit einigen Jahren immer wieder Sorgen und Ängste bei Betroffenen aus.

Von Feinstaub spricht man, wenn die Teilchengröße der Staubemissionen sehr gering ist. Je kleiner das Staubeilchen, desto leichter und tiefer kann es in die Atemwege eindringen. Daher kommt der Begriff Lungengängigkeit. Ultrafeine Staubeilchen gelangen so bis in die Lungen-Alveolen (feinste Verästelungen der Lunge) und in die Blutbahn, weil der Körper für Partikel dieser Größe keine Abwehrmechanismen besitzt. Sie können Atemwegs- und/oder Herz-Kreislauf-Erkrankungen auslösen oder verstärken.

Deshalb sind aus Gründen der Luftreinhaltung und des Gesundheitsschutzes Minimierungsmaßnahmen für die Staubbelaßtung auf Baustellen zu beachten und bei der Kalkulation für die Baumaßnahme einzuplanen.

III. Maßnahmenkatalog

Baustellen sind, ebenso wie alle anderen Gewerbebetriebe, nach dem Stand der Technik zu betreiben. Dabei sind die Staubemissionen durch technische oder organisatorische Maßnahmen soweit wie möglich und zumutbar zu reduzieren. Auf den folgenden Seiten erhalten Sie einen Überblick über die vielen Möglichkeiten zur Staubreduzierung. Natürlich sind nicht alle dort aufgeführten Maßnahmen auf jeder Baustelle durchzuführen, sondern nach Art, Umfang und Größe der Baustelle anzupassen.

Anforderungen an mechanische Arbeitsprozesse

- Einhausen oder Abdecken bei Abbrucharbeiten.
- Staubbinding durch Feuchthalten des Materials, z.B. mittels gesteuerter Wasserbedüsung.
- Bauschutttransport und Umschlagverfahren mit geringen Abwurfhöhen, kleinen Austrittsgeschwindigkeiten und geschlossenen oder abgedeckten Auffangbehältern (auch bei Fahrzeugen). Sind größere Höhen nicht vermeidbar, sind Fallrohre, abgedeckte Schuttrutschen usw. einzusetzen.
- Kein Abwerfen von Abrissgut aus Entkernungs- und Innenausbaumaßnahmen (Balken, Türen, Leichtbauelemente usw.) sowie Transport und Ablagerung dieser Materialien per Hand oder mit Hilfe von Bauaufzügen.
- Abbruch-/Rückbauobjekte möglichst großstückig mit geeigneter Staubbinding (z.B. Benetzung) zerlegen.
- Zerkleinern auf externen, gering belasteten Lagerplätzen vornehmen.
- Einhausen des Gerüsts und staubmindernde Abdeckungen bei Abbruchmaßnahmen.
- Vollständige Einhausung von Förderbändern.
- Kein Abblasen von Stäuben/keine Reinigung mit Druckluft.

Anforderungen an Geräte und Maschinen

- Es sind möglichst emissionsarme und gering staubfreisetzende Arbeitsgeräte nach dem Stand der Technik einzusetzen:
- Absaugung an Arbeitsöffnungen, Entstehungs- und Austrittsstellen,
- Verkleidungen,
- eingehauste Staubquellen,
- Staubbinding durch Benetzung oder Wasserführung (wassergekühlte Schneidemaschinen für Steine).
- Maschinen und Geräte mit Dieselmotoren am Einsatzort sind - soweit möglich - mit Partikelfilter-Systemen auszustatten.
- Bei staubintensiven Arbeiten mit Maschinen und Geräten zur mechanischen Bearbeitung von Baustoffen (wie z. B. Trennscheiben, Schleifmaschinen) sind staubmindernde Maßnahmen zu treffen (wie z.B. Benetzen, Erfassen, Absaugen, Staubabscheiden).
- Offene Materialübergaben sind zu vermeiden.
- Die Laufzeiten der Maschinen sind zu optimieren. Leerlauf ist zu vermeiden.

Anforderungen an die Bauausführung und organisatorische Maßnahmen

- Anliefermodus/Anlieferorganisation (z.B. lokale Pools auf Großbaustellen).
- Anlieferfahrzeuge (lärm-/schadstoffarme Fahrzeuge).
- Abstellen von Fahrzeugen und Behältern in angemessener Entfernung zur Wohnbebauung.
- Verkehrsführung, Zu- und Ausfahrten für die Baustellenbereiche.
- Vollständige Optimierung der Baustellenlogistik.

Weiterhin sind folgende Anforderungen zu berücksichtigen:

- Durch Abdeckung, Befeuchtung und begrenzte Liegezeiten soll im Freien gelagertes Material vor Abwehungen geschützt werden. Dies gilt auch für Erdaushub.
- Einrichtung von LKW-Radwaschanlagen an den Ausfahrten von Baustraßen bzw. von Baustellenbereichen in den öffentlichen Verkehrsraum.
- Ausstattung der Baustraßen mit einem tragfähigen Asphaltbelag. Wenn dies nicht möglich ist, sind auf unbefestigten Baustraßen die Stäube zu binden (z.B. durch Wasserberieselungsanlagen)
- Regelmäßige Reinigung der Baustraßen mit Kehrmaschinen ohne Aufwirbelung oder durch Nasskehrmaschinen.
- Umgehende Instandsetzung von beschädigten Straßenoberflächen. Überwachte Beschränkung einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf Baustraßen auf 30 km/h und auf unbefestigten Wegen auf 10 km/h festsetzen.

IV. Rechtlicher Hintergrund dieses Merkblattes

Der rechtliche Rahmen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Feinstaub wird durch das Immissionsschutzrecht (insbesondere § 22 Bundes-Immissionsschutzgesetz und § 3 Landesimmissionsschutzgesetz) vorgegeben.

Jede für eine Baustelle verantwortliche Person hat die rechtliche Verpflichtung, schädliche Umwelteinwirkungen durch gesundheitsgefährdenden Feinstaub zu minimieren. Diese Anforderungen betreffen die gesamte Baustelle, also z. B. die Lagerung von Baustoffen, den Betrieb der Baufahrzeuge und das Arbeiten mit den erforderlichen Geräten wie Transportbändern, Brecheranlagen, Schleifmaschinen usw..

Die Durchsetzung der immissionsschutzrechtlichen Pflichten liegt im Regelfall bei der Unteren Immissionsschutzbehörde als zuständiger Überwachungsbehörde. Bei größeren Baumaßnahmen sollte diese in Baugenehmigungsverfahren beteiligt werden, damit sie als Fachbehörde die Anforderungen des Immissionsschutzes sicherstellen kann.