

Bauausführung und Organisation

- Auf Großbaustellen zentrale Pools zur Anlieferung einrichten
- Offene Materialübergaben vermeiden
- Beim Abstellen von Fahrzeugen und Behältern sichere Entfernung zu Wohnhäusern beachten
- Staubminderung bei der Verkehrsführung auf Baustellen berücksichtigen

Weitere Anforderungen

- Im Freien gelagertes Material vor Abwehung schützen (Abdeckung, Befeuchtung, begrenzte Liegezeiten)
- Lkw-Radwaschanlagen an Ausfahrten von Baustraßen/Baustellenbereichen in den öffentlichen Verkehrsraum
- Baustraßen mit tragfähigem Asphaltbelag versehen
- Auf unbefestigten Pisten Stäube binden (z.B. Wasserberieselung, Verkrustungsmittel)
- Regelmäßige Reinigung der Baustraßen durch Kehrmaschinen mit Absaugung oder Nasskehrmaschinen
- Überwachte Geschwindigkeitsbegrenzung:
 - auf befestigten Baustraßen 30 km/h,
 - auf unbefestigten Baustraßen 10 km/h

Rechtlicher Hintergrund

Jede für eine Baustelle verantwortliche Person hat die rechtliche Verpflichtung, die Emissionen an gesundheitsgefährdendem Feinstaub weitestgehend zu minimieren. Diese Anforderungen betreffen die gesamte Baustelle wie z.B. die Lagerung von Baustoffen, den Betrieb der Baufahrzeuge und das Arbeiten mit den erforderlichen Geräten wie Transportbändern, Brechanlagen, Schleifmaschinen usw..

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

Weitere Informationen unter:

Stadt Essen
Umweltamt
Untere Immissionsschutzbehörde
Telefon: 0201/ 88 59588
E-Mail: info@umweltamt.essen.de
www.essen.de/umwelt

Weiterführende Links:

Zürich: <http://www.luft.zh.ch>,
Formulare und Merkblätter

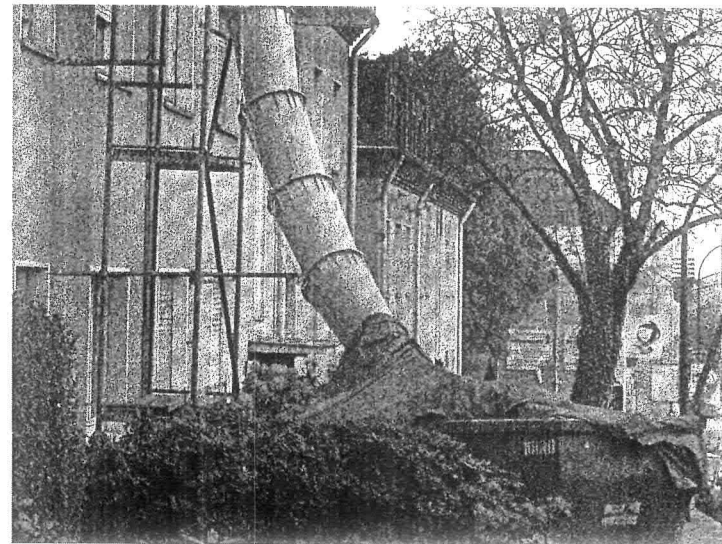
Handwerkskammer Ulm: <http://www.gisbau.de>

Senatverwaltung Berlin: <http://www.berlin.de/sen/umwelt/umweltratgeber>

BUWAL, Bern: <http://formular.tg.ch>.

Salzburg: http://www.salzburg.gv.at/baustellenleitfaden_sbg.pdf

Staubminderung auf Baustellen



Umweltamt

STADT
ESSEN

Wirkung von Feinstaub

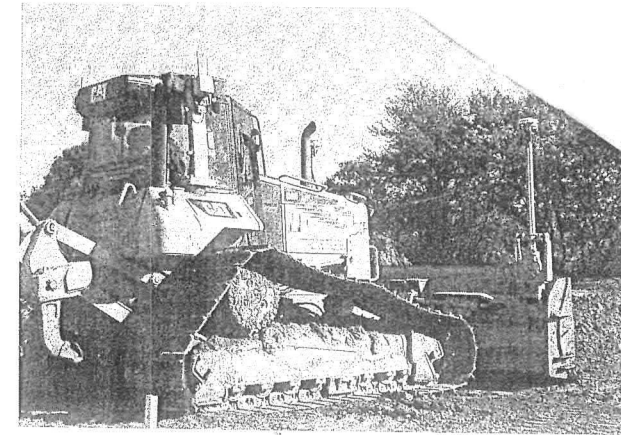
Der bei Baumaßnahmen entstehende Feinstaub schädigt die Gesundheit von Menschen im Umfeld der Baustelle.

Laut Weltgesundheitsorganisation (WHO)

- verursacht Feinstaub Atemwegs-, Herz-, Kreislauf und Krebserkrankungen,
- sterben jährlich 70.000 Menschen vorzeitig durch eine hohe Feinstaubbelastung,
- kann Feinstaub weitere Beschwerden auslösen und deren Symptome verstärken.

Mechanische Arbeitsprozesse

- Bei Abbrucharbeiten Staubbinding durch Feuchthalten des Materials, zum Beispiel mittels gesteuerter Wasserbedüsung
- Abbruchbagger mit Einrichtungen zur Staubbinderung (Wasserdüsen) im Bereich des Auslegers ausrüsten, Einsatz von Schneekanonen
- Bei Bauschutttransport aus größeren Höhen, Fallrohre oder abgedeckte Schuttrutschen einsetzen
- Abrissgut aus Entkernungs- und Innenausbaumaßnahmen (Balken, Türen, Leichtbauelemente usw.) nicht abwerfen
- Einplanung des Gerüsts und staubmindernde Abdeckungen verwenden



Geräte und Maschinen

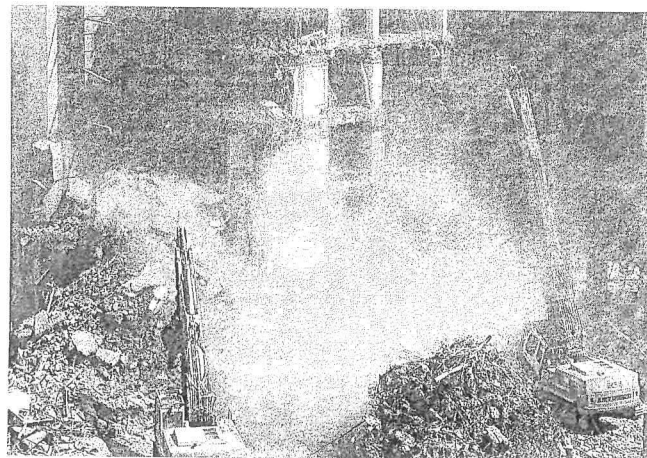
- Lärm- und schadstoffarme Anlieferfahrzeuge einsetzen
- Zur mechanischen Bearbeitung von Baustoffen, Maschinen mit Einrichtungen zur Niederschlagung von Staub durch Wasserbenetzung bzw. zur Absaugung von Staub einsetzen, falls solche Einrichtungen fehlen, staubende Arbeiten an eingehausten Arbeitsplätzen durchführen
- Regelmäßige Überprüfung der Maschinen und Geräte, Laufzeiten optimieren, Leerlauf vermeiden

Was muss ich tun?

Emissionen von Baustellen sind nach dem Stand der Technik soweit wie möglich und zumutbar zu reduzieren.

Dabei sind die Maßnahmen an Art, Umfang und Größe der jeweiligen Baustelle anzupassen.

Zum Stand der Technik finden Sie hier einige Beispiele.



weitere Informationen:

<http://www.blauer-engel.de/index.php>

IV. Rechtlicher Hintergrund des Merkblattes

Der rechtliche Rahmen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Feinstaub wird durch das Immissionsschutzrecht⁴ vorgegeben.

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

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

V. Ansprechpartner und weitere Informationsmöglichkeiten im Internet

Sollten darüber hinaus offene Fragen bestehen stehen Ihnen als Ansprechpartner zur Verfügung:

Bei der Stadtverwaltung:

Sachgebiet Umweltschutz (Luftreinhalteplan, Benennung von fachkundigen Stellen)

Untere Bauaufsichtsbehörde (Auflagen zu Bauvorhaben/Technische Abwicklungsfragen)

Fachbereich Bürger- und Ordnungsangelegenheiten – Allgemeine Sicherheit und Ordnung

Bei der Kreisverwaltung:

Untere Immissionsschutzbehörde (Zuständige Stelle für Baustellenüberwachung)

Nützliche Links im Internet:

Zürich:

<http://www.luft.zh.ch/internet/bd/awel/lufthygiene/de/aktivities/ig/baustelle.SubContainerList.SubContainer1.ContentContainerList.0023.DownloadFile.pdf>

Handwerkskammer Ulm

<http://www.gisbau.de>

Senatsverwaltung Berlin:

<http://www.berlin.de/sen/umwelt/umweltratgeber>

BUWAL, Bern:

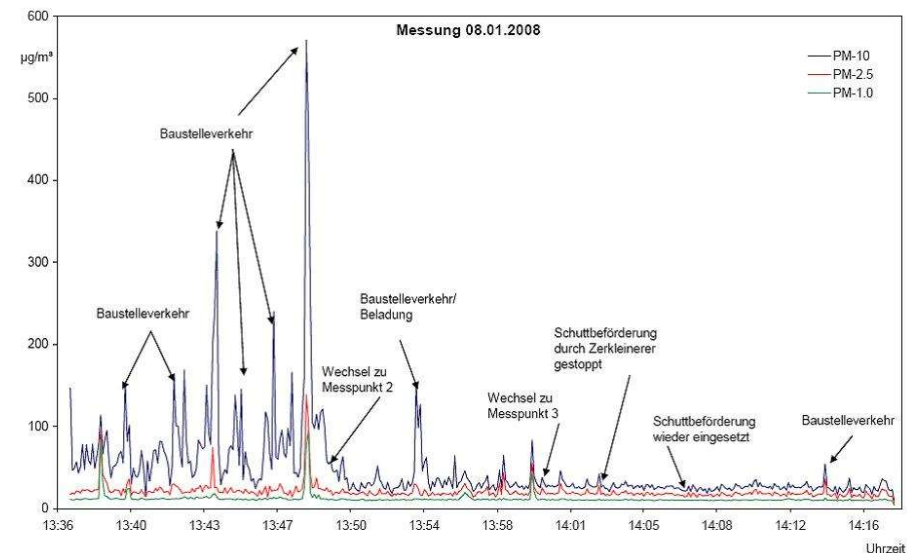
<http://formular.tg.ch>

Salzburg

http://www.salzburg.gv.at/baustellenleitfaden_sbg.pdf

Arbeitshilfe

„Maßnahmen zur Bekämpfung von Staubemissionen durch Baustellen“



⁴ s. insbesondere § 22 Bundes-Immissionsschutzgesetz und § 3 Landesimmissionsschutzgesetz

I. Einführung und Erläuterungen

Bauinteressierte, Investoren, Baufirmen und Architekten können bei großen und kleinen Bauvorhaben einen Beitrag zum Immissionsschutz leisten. In diesem Flyer finden Sie Hinweise zur Planung und Umsetzung von immissionsschützenden, hier insbesondere staubvermeidenden Maßnahmen auf Ihrer Baustelle bzw. bei Ihrem Bauvorhaben.

Aerosole, Schwebstaub, Feinstaub sind drei Begriffe, auf die man bei einer Betrachtung der Staubproblematik immer wieder trifft.

Die gesundheitliche Problematik dieser Feinstäube liegt in ihrer geringen Teilchengröße. Je kleiner ein Teilchen ist, desto tiefer kann es in die Atemwege eindringen (Lungengängigkeit). Ultrafeine Stäube 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 verstärken bzw. lösen Atemwegs- und/oder Herz-Kreislauf-Erkrankungen aus.

Staubemissionen aus diffusen Quellen tragen lokal wesentlich zur Gesamtbelastung durch Feinstaub bei. Darunter sind die Belastungen aus Bautätigkeiten und von Zwischenlagern für Boden- und Baumaterialien ein nicht zu unterschätzender Faktor, wie eine Studie der Stadt Düsseldorf belegt. So wurden dort im nahen Umfeld von 250 m einer Baustelle mit Abrissarbeiten PM₁₀ Spitzenwerte von bis 700 µg/m³ gemessen (14-fache Überschreitung des zulässigen Tagesmittelwertes)¹.

Daher muss auch bei Baustellen aus Gründen der Luftreinhaltung und des Gesundheitsschutzes auf eine Minimierung von Stäuben geachtet werden!

II. Zweck des Merkblattes

Dieses Merkblatt soll den am Bau Beteiligten, Behörden und sonstigen Stellen bei der Zulassung² und Errichtung von Bauvorhaben und Überwachung der Bautätigkeit³ Hinweise und Hilfestellung zur Vermeidung und Verminderung von Staubemissionen geben.

Weitergehende gesetzliche Anforderungen, insbesondere solche des Arbeitsschutzes und des Gefahrstoffrechtes, bleiben hiervon unberührt.

Darüber hinaus dient das vorliegende Merkblatt der Information von Baufirmen und sonstigen Anlagenbetreibern, damit die einschlägigen Betreiberpflichten bzw. deren erforderliche Konkretisierung rechtzeitig Eingang in Planung und Kalkulation finden können (bspw. im Rahmen von Ausschreibungen).

III. Maßnahmenkatalog

Schädliche Umwelteinwirkungen durch Feinstaub von Baustellen sind nach dem Stand der Technik, durch technische und/oder organisatorische Maßnahmen soweit wie möglich und zumutbar zu reduzieren. Dabei ist zu beachten, dass die in Frage kommenden Maßnahmen an Art, Umfang und Größe der jeweiligen Baustelle anzupassen sind.

Zum Stand der Technik zählen folgende beispielhaft aufgeführte Maßnahmen:

	▪ Einhausen / Abdeckung bei Abbrucharbeiten.
--	--

¹ Luftmessbericht 2006, Luftbelastung in Düsseldorf, September 2007
² z.B. baurechtlichen Verfahren nach BauONW oder immissionsschutzrechtlichen Verfahren nach §§ 4, 16 BImSchG
³ Überwachung nach § 52 BImSchG und Anordnungen nach §§ 17, 24 BImSchG

Anforderungen an mechanische Arbeitsprozesse	<ul style="list-style-type: none">▪ Staubbindung 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 Staubbindung (z. B. Benetzung) zerlegen. Zerkleinern auf externen, gering belasteten Lagerplätzen vornehmen.▪ Einplanung des Gerüsts und staubmindernde Abdeckungen bei Abbruchmaßnahmen.▪ Vollständige Einhausung von Förderbändern.▪ Kein Abblasen von Stäuben / keine Reinigung durch Druckluft.
Anforderungen an Geräte und Maschinen	<ul style="list-style-type: none">▪ Es sind möglichst emissionsarme und gering staubfreisetzende Arbeitsgeräte zu verwenden – nach dem Stand der Technik:<ul style="list-style-type: none">○ Absaugung an Arbeitsöffnungen, Entstehungs- und Austrittsstellen,○ eingehauste Staubquellen,○ Verkleidungen○ Staubbindung durch Benetzung oder Wasserführung (wassergekühlte Schneidetsche 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 Bauausführung und organisatorische Maßnahmen	<ul style="list-style-type: none">▪ Anliefermodus / Anlieferorganisation (z. B. lokale Pools auf Großbaustellen).▪ Anlieferfahrzeuge (lärm-/schadstoffarme Fahrzeuge).▪ Abstellen von Fahrzeugen und Behältern (Entfernung zu Wohnhäusern).▪ Verkehrsführung, Zu- und Ausfahrten für die Baustellenbereiche.▪ Vollständige Optimierung der Baustellenlogistik. Weiterhin sind folgende Anforderungen zu berücksichtigen:<ul style="list-style-type: none">○ 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 Werksstraßen auf 10 km/h festsetzen.