



**Baudirektion  
Kanton Zürich**

**AWEL Amt für  
Abfall, Wasser, Energie und Luft**

# BAURICHTLINIE LUFT im Kanton Zürich

## Baugesuch

Baugesuchsnummer der Gemeinde

Kantonale Baubewilligung	Ja (GVV Ziffer ausfüllen)		Nein

### Infoblatt 2

## Vollzug durch die Gemeinde

Massnahmenstufen, Baubewilligung, Kontrolle

Dieses Infoblatt zeigt, wie Baubewilligungsbehörden die Massnahmenstufe eines Bauprojekts einfach bestimmen und die nötigen Auflagen in die Baubewilligung aufnehmen können.

Bei allen Bauvorhaben sind gewisse Massnahmen für die Luftreinhaltung nötig. Je nach Grösse des Projekts unterscheidet man zwei Massnahmenstufen. Für kleinere Baustellen gilt die Massnahmenstufe A. Es sind Basismassnahmen umzusetzen. Bei grösseren Baustellen gilt die Massnahmenstufe B. Es müssen zusätzliche Anforderungen erfüllt werden. Die verfügbaren Massnahmen sind integrierender Bestandteil der Baubewilligung.

# Schritt 1:

## Massnahmenstufe bestimmen

Bitte beantworten Sie die beiden Fragen:

### 1 Liegt das Bauvorhaben in einer der folgenden Gemeinden?

Diese Frage prüft, ob die geplante Baustelle im ländlichen oder im lufthygienisch empfindlichen städtischen Raum liegt. Weil in Städten und Agglomerationen die Luftbelastung relativ gross ist, gelten dort bei Frage 2 strengere Bedingungen als für ländliche Gebiete.

Adlikon, Altikon, Andelfingen, Bachs, Bauma, Benken, Berg a.I., Bertschikon, Buch a.I., Dägerlen, Dättlikon, Dorf, Elgg, Ellikon a.d. Thur, Fischenthal, Flaach, Hagenbuch, Hausen a.A., Hirzel, Hofstetten, Humlikon, Hütten, Kappel a.A., Kleinandelfingen, Marthalen, Maschwanden, Oberembrach, Oberstammheim, Ossingen, Rheinau, Rifferswil, Schlatt, Schönenberg, Sternenber, Thalheim a.d. Thur, Trüllikon, Truttikon, Turbenthal, Unterstammheim, Volken, Wald, Waltalingen, Weisslingen, Wila, Wildberg.  
(Auswahl der Gemeinden gemäss «Neue Definition der Agglomerationen». Bundesamt für Statistik, 2003. Basierend auf Volkszählung 2000).

**NEIN!**

Das bedeutet: Das Bauvorhaben liegt in der «Stadt oder Agglomeration».

**JA!**

Das bedeutet: Das Bauvorhaben liegt im «ländlichen Gebiet».

### 2 Können Sie mindestens eine der drei Fragen mit «JA» beantworten?

Diese Frage ermittelt die Schadstoffbelastung des Bauvorhabens. Sie ist bei langer Bauzeit oder grossen Baustellen relativ hoch. Solche Baustellen gehören zur Massnahmenstufe B und verlangen spezifische Massnahmen. Für kleine Baustellen mit kurzer Bauzeit genügen die Basismassnahmen.

#### Baustellen in «Stadt oder Agglomeration»:

Dauert die Baustelle von Spatenstich bis Bauabnahme länger als 1 Jahr?  
Ist die Baustellenfläche grösser als 4000 m<sup>2</sup>?  
Beträgt die Summe von Abbruch-, Aushub- und Hochbaukubatur mehr als 10'000 m<sup>3</sup>?

#### Baustellen im «ländlichen Gebiet»:

Dauert die Baustelle von Spatenstich bis Bauabnahme länger als 1,5 Jahre?  
Ist die Baustellenfläche grösser als 10'000 m<sup>2</sup>?  
Beträgt die Summe von Abbruch-, Aushub- und Hochbaukubatur mehr als 20'000 m<sup>3</sup>?

**JA**

**NEIN**

**NEIN**

**JA**

Es handelt sich um eine Baustelle der **Massnahmenstufe A.**  
Es sind 5 Basismassnahmen zu verfügen.  
(Allgemeine Nebenbestimmungen zur Minderung der Baustellenemissionen, Massnahmenstufe A)

Es handelt sich um eine Baustelle der **Massnahmenstufe B.**  
Es sind 5 Basismassnahmen und je nach Baustellenkategorie 3 bis 7 zusätzliche Massnahmen zu verfügen. (Allgemeine Nebenbestimmungen zur Minderung der Baustellenemissionen, Massnahmenstufe B)

# Schritt 1 (vereinfachte Version): Massnahmenstufe bestimmen

Zur Bestimmung der Massnahmenstufe ist die Dauer, die Grösse und die Lage der Baustelle zu berücksichtigen. Vereinfacht kann diese Einteilung für verschiedene Arten von Baustellen mit der folgenden Tabelle vorgenommen werden.

Erreicht oder übersteigt das zu bewilligende Bauprojekt die angegebenen Werte, gehört es zur Massnahmenstufe B. Liegt es darunter, gehört es zur Massnahmenstufe A.

Grenzen für die Einteilung in die Massnahmenstufe B:

Art des Bauvorhabens	Stadt / Agglomeration *	ländliches Gebiet *
<b>Hochbau</b>		
Freistehendes Einfamilienhaus	6 Einheiten	12 Einheiten
Reiheneinfamilienhaus	10 Einheiten	20 Einheiten
Mehrfamilienhaus	20 Wohnungen	40 Wohnungen
Gewerbebau	1000 m <sup>2</sup> Nutzfläche	2000 m <sup>2</sup> Nutzfläche
<b>Strassenbau/Strassensanierung</b> inkl. Unterführungen und Brücken		
Strasse breiter als 7 m	400 m Länge	1000 m Länge
Strasse weniger breit als 7 m	600 m Länge	1500 m Länge
<b>Grabungen</b>		
Werkleitung/Kanalisation	1000 m Länge	2000 m Länge
Wasserbau	500 m Länge	1000 m Länge

\* Zum ländlichen Gebiet im Kanton Zürich gehören alle Gemeinden, die auf der nebenstehenden Seite bei Frage 1 aufgeführt sind. Alle übrigen Orte zählen als Stadt oder Agglomeration.



**Industrie- und Gewerbebauten**  
mit einer Nutzfläche von über 1000 bzw. 2000 m<sup>2</sup>



**Reiheneinfamilienhäuser**  
mit mindestens 10 bzw. 20 Einheiten



**Strassenbauprojekte**  
oder Sanierungen ab 400 bzw. 1000 m Länge



**Gewässerkorrekturen**  
mit mehr als 500 bzw. 1000 m Länge

# Schritt 2: Zutreffende Nebenbestimmungen auswählen

Die gemäss Baurichtlinie Luft nötigen Massnahmen sind zusammengefasst in «Allgemeine Nebenbestimmungen zur Minderung der Baustellenemissionen». Je nach Massnahmenstufe und Bau-

stellentyp des zu bewilligenden Bauprojekts ist aus den vier verschiedenen Nebenbestimmungen die zutreffende auszuwählen (Download von [www.luft.zh.ch](http://www.luft.zh.ch)).

## Für Baustellen der Massnahmenstufe A

Gültigkeitsbereich	Nebenbestimmungen
Alle Baustellen der Massnahmenstufe <b>A</b> .	«Allgemeine Nebenbestimmungen zur Minderung der Baustellenemissionen vom 1. 7. 2004, Massnahmenstufe <b>A</b> , alle Baustellen»

## Für Baustellen der Massnahmenstufe B

Gültigkeitsbereich	Nebenbestimmungen
Alle <b>Hochbauten</b> der Massnahmenstufe <b>B</b> .	«Allgemeine Nebenbestimmungen zur Minderung der Baustellenemissionen vom 1. 7. 2004, Massnahmenstufe <b>B</b> , <b>Hochbau</b> »
Alle <b>Strassenbauten</b> der Massnahmenstufe <b>B</b> (Strassenneubau, Strassensanierungen).	«Allgemeine Nebenbestimmungen zur Minderung der Baustellenemissionen vom 1. 7. 2004, Massnahmenstufe <b>B</b> , <b>Strassenbau</b> »
Alle Baustellen mit <b>Grabungen</b> der Massnahmenstufe <b>B</b> (Kanalisationen, Werkleitungen, Wasserbau).	«Allgemeine Nebenbestimmungen zur Minderung der Baustellenemissionen vom 1. 7. 2004, Massnahmenstufe <b>B</b> , <b>Grabungen</b> »

*Abhängig von Massnahmenstufe und Baustellentyp sind die zutreffenden Nebenbestimmungen (Download von [www.luft.zh.ch](http://www.luft.zh.ch)) auszuwählen und der Baubewilligung beizulegen.*

# Schritt 3: Auflagen in der Baubewilligung formulieren

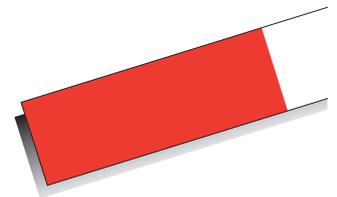
In jede Baubewilligung ist die unten stehende Auflage aufzunehmen. Die zutreffenden Nebenbestimmungen sind der Baubewilligung beizulegen. Sie bilden einen integrierenden Bestandteil der Baubewilligung.

«Die Massnahmen zur Luftreinhaltung auf der Baustelle richten sich nach der BUWAL-Richtlinie Luftreinhaltung auf Baustellen (Baurichtlinie Luft, 2002). Die Bauherrschaft hat dafür zu sorgen, dass insbesondere die Auflagen der beigelegten Allgemeinen Nebenbestimmungen zur Minderung der Baustellenemissionen vom 1. 7. 2004 ...

*(je nach Baustellentyp zutreffenden Punkt einfügen)*

- Massnahmenstufe A, alle Baustellen
- Massnahmenstufe B, Hochbau
- Massnahmenstufe B, Strassenbau
- Massnahmenstufe B, Grabungen

... eingehalten werden.



# Auflagen zur Baurichtlinie Luft in der Baubewilligung

## Notwendigkeit

Auflagen sind bei allen Bauvorhaben zu formulieren, die im ordentlichen Verfahren behandelt werden. Für Bauten ohne Baubewilligung (§1 BVV) und Bauten im Anzeigeverfahren (§325 PBG und §13 BVV) sind keine Auflagen erforderlich.

## Vorgehen

Um in der Baubewilligung die bezüglich Baurichtlinie Luft notwendigen Auflagen zu formulieren, sind folgende Schritte nötig:

### Schritt 1: Massnahmenstufe bestimmen.

Die Massnahmenstufe ist entscheidend für Art und Anzahl der notwendigen lufthygienischen Auflagen (beziehungsweise für die Wahl der Nebenbestimmungen bei Schritt 2).

### Schritt 2: Nebenbestimmungen auswählen.

Die Nebenbestimmungen enthalten die Massnahmen, die beim zu bewilligenden Bauprojekt bezüglich Baurichtlinie Luft umzusetzen sind. Die Nebenbestimmungen sind integrierender Bestandteil der Baubewilligung.

### Schritt 3: Auflagen in Baubewilligung formulieren.

Eine Standardformulierung ist im Abschnitt «Auflagen in der Baubewilligung formulieren» zu finden.

## Kontrolle

Damit die vorgeschriebenen Auflagen tatsächlich umgesetzt werden, sind Kontrollen nötig. Diese stellen zudem eine Gleichbehandlung aller Bauherrschaften und Bauunternehmungen sicher.

### Gemeinde lässt kontrollieren, Bauherrschaft trägt die Kosten

Es gehört zu den Aufgaben der Gemeinde (Baubehörde), die Umsetzung der Massnahmen zu kontrollieren. Die Kontrolle soll wirkungsvoll sein und mit möglichst geringem Zusatzaufwand für die Gemeinden erfolgen. Zu diesem Zweck erarbeitet das Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft (AWEL) ein Kontrollkonzept für Stichprobenkontrollen. Es sieht die Möglichkeit vor, die

Kontrolle an private Beauftragte auszulagern. Die Anordnung von allfällig notwendigen Massnahmen bleibt jedoch weiterhin Sache der Gemeinde. Die Kontrollkosten hat gemäss Verursacherprinzip die kontrollierte Bauherrschaft zu übernehmen. Die Auslagerung der Kontrollen ist für die Gemeinden fakultativ.

## Gemeindeeigene Baustellen

Die Baurichtlinie Luft ist im Kanton Zürich beachtlich erklärt. Deshalb sind auch die Gemeinden verpflichtet, bei ihren eigenen Baustellen die Baurichtlinie Luft zu beachten. So zum Beispiel beim Bau von Gemeindestrassen, Kanalisationen, Hochbauten oder beim Wasserbau.

Zusätzlich empfiehlt die kantonale Lufthygienefachstelle, nicht nur auf grossen, sondern auf allen gemeindeeigenen Baustellen eine Ausrüstung der Baumaschinen über 18 Kilowatt Leistung mit Partikelfiltern zu verlangen; analog zum Vorgehen bei Baustellen unter kantonaler Bauherrschaft (Weisung an die Ämter der Baudirektion über die Massnahmen zur Luftreinhaltung auf Baustellen unter kantonaler Bauherrschaft).

## Rechtsgrundlagen

### Rechtsgrundlagen für Massnahmen

*Anh. BBV I:*

Beachtlicherklärung der Baustellenrichtlinie Luft im Kanton Zürich (Ergänzung Anh. BBV I).

*Massnahmenplan Lufthygiene:*

Massnahme GV4. Der Massnahmenplan Lufthygiene ist behördenverbindlich.

### Rechtsgrundlagen für Kontrollen

*§ 327 PBG*

Zuständigkeit für die Baukontrolle liegt bei den Gemeinden.

*Art. 11 Abs. 2 USG und § 2 lit. d der Gebührenverordnung zum Vollzug des Umweltrechts*

Verursacherprinzip und Kostentragung durch den Verursacher.

# Weitere Informationen ...

[www.luft.zh.ch](http://www.luft.zh.ch)

bietet folgende Produkte zum Download oder Bestellen an:

## ... zur Baurichtlinie Luft und zum Massnahmenplan Lufthygiene

Baurichtlinie Luft im Kanton Zürich, Infoblatt 1: **Luftbelastung auf Baustellen – Feinstaub, Gesundheit, Massnahmen.**

Liefert eine Kurzübersicht zur Feinstaub-Belastung im Kanton Zürich, beziffert den Beitrag der Bauwirtschaft und zeigt Massnahmen zur Verbesserung der Luftqualität. AWEL 2004, 6 Seiten.

Baurichtlinie Luft im Kanton Zürich, Infoblatt 2: **Vollzug durch die Gemeinde – Massnahmenstufen, Baubewilligung, Kontrolle.**

Zeigt, wie Baubewilligungsbehörden die Massnahmenstufe eines Bauprojekts bestimmen und die nötigen Massnahmen in die Baubewilligung aufnehmen. AWEL 2004, 6 Seiten.

**«Allgemeine Nebenbestimmungen zur Minderung der Baustellenemissionen» (vier Versionen)**

Sind integrierender Bestandteil der Baubewilligung und werden von der Baubewilligungsbehörde abgegeben. Nennen die konkreten Massnahmen, welche bei einem Bauprojekt bezüglich Baurichtlinie Luft umzusetzen sind. AWEL 2004, 1–2 Seiten.

**Massnahmenplan Lufthygiene**

Luft-Programm 1996, AWEL 1996, 132 Seiten. Bestellung unter: [www.luft.zh.ch](http://www.luft.zh.ch) (Publikationen und Download)

Ergänzungen 2002, AWEL 2002, 63 Seiten, inkl. Änderung 2004.

[www.luft.zh.ch/pdf/Luftprogramm.pdf](http://www.luft.zh.ch/pdf/Luftprogramm.pdf)

## ... zu Partikelfiltern

Baurichtlinie Luft im Kanton Zürich, Infoblatt 3: **Partikelfilter – Nutzen, Ausrüstung, Unterhalt**

Gibt Tipps zum Nachrüsten von Maschinen mit Partikelfiltern, zu Garantie, Wartung und Betrieb. Erläutert die Kennzeichnung der Maschinen sowie das Kontrollsystem. AWEL 2004, 8 Seiten.

**«VERT-Filterliste»**

Zeigt geprüfte und erprobte Partikelfilter-Systeme für die Nachrüstung von Dieselmotoren. BUWAL. 2003, 24 Seiten.

[www.umwelt-schweiz.ch/buwal/de/fachgebiete/fg\\_luft/vorschriften/industrie\\_gewerbe/filter/](http://www.umwelt-schweiz.ch/buwal/de/fachgebiete/fg_luft/vorschriften/industrie_gewerbe/filter/)

**Technische Anleitung VSBM/SBI «Abgaswartung und Kontrolle von Maschinen und Geräten auf Baustellen»**

Beschreibt die Durchführung von Abgaswartung und Kontrolle bei Baumaschinen und Geräten mit Partikelfilter. Verband der Baumaschinenimporteure der Schweiz und Schweizerische Bauindustrie. 2003, 24 Seiten.

[www.vsbm.ch/literatur/LRV-Empfehlung\\_d.pdf](http://www.vsbm.ch/literatur/LRV-Empfehlung_d.pdf)

**Nachrüsten von Baumaschinen mit Partikelfiltern**

Eine Kosten-Nutzen-Betrachtung. BUWAL. 2003, 52 Seiten.

[www.umwelt-schweiz.ch/imperia/md/content/luft/fachgebiet/d/industrie/Partikelfilter\\_Kosten\\_Nutzen\\_d\\_2003.pdf](http://www.umwelt-schweiz.ch/imperia/md/content/luft/fachgebiet/d/industrie/Partikelfilter_Kosten_Nutzen_d_2003.pdf)

**Baurichtlinie Luft (BauRLL)**

Luftreinhalte auf Baustellen. Vollzug Umwelt. BUWAL. 2002, 24 Seiten.

[www.umwelt-schweiz.ch/imperia/md/content/luft/fachgebiet/d/BauRLL\\_d.pdf](http://www.umwelt-schweiz.ch/imperia/md/content/luft/fachgebiet/d/BauRLL_d.pdf)



**Baudirektion  
Kanton Zürich**

**AWEL Amt für  
Abfall, Wasser, Energie und Luft**

Juli 2004