
Luftreinhaltung auf Baustellen

Auf Baustellen entstehen verschiedene Luftschadstoffe. Sichtbare Zeichen sind zum Beispiel Rauch- und Staubfahnen. Unsichtbar, aber umso gefährlicher, sind die lungengängigen Feinpartikel im Abgas von Baumaschinen mit Dieselmotoren sowie Lösungsmittel und Dämpfe. Diese Stoffe beeinträchtigen die Gesundheit der auf dem Bau beschäftigten Personen und das Wohlbefinden der Bevölkerung in der Umgebung.

Emissionen von Baustellen sind insbesondere durch Emissionsbegrenzungen bei den eingesetzten Maschinen und Geräten sowie durch geeignete Betriebsabläufe so weit zu begrenzen, als dies technisch und betrieblich möglich und wirtschaftlich tragbar ist. Dabei müssen die Art, Grösse und Lage der Baustelle sowie die Dauer der Bauarbeiten berücksichtigt werden. Das Bundesamt erlässt dazu Richtlinien (Anhang 2 Ziffer 88 LRV¹).



Die BAFU²-Richtlinie „Luftreinhaltung auf Baustellen“ (Bau-richtlinie Luft, **BauRLL**) wurde im Januar 2009 aktualisiert. Die BauRLL dient der vorsorglichen Reduktion der Luftschadstoffbelastung während der Bauphase und soll die Anwohner, die Bauarbeiter und die Umwelt vor baustellenbedingten Emissionen schützen.

Die BauRLL ist im Kanton Aargau gemäss § 51 V EG UWR³ verbindlich, d.h. die in der BauRLL aufgeführten Massnahmen sind verbindlich und müssen von der Bauherrschaft und der Bauunternehmung umgesetzt werden.

Die lufthygienischen Anforderungen an Baumaschinen und deren Partikelfiltersysteme sind nicht in der BauRLL sondern in der LRV geregelt.

A) Lufthygienische Anforderungen an Baumaschinen

Seit dem 1. Januar 2009 gelten einheitliche Vorschriften für die Emissionen von Baumaschinen und Geräten auf allen Baustellen in der Schweiz.

In Art. 19a sowie Anhang 4 Ziffer 3 LRV sind die Anforderungen an Baumaschinen und deren Partikelfiltersysteme festgelegt. Dieseltreibene Baumaschinen müssen einen Partikel-Anzahl-Grenzwert einhalten, der nach dem heutigen Stand der Technik nur mit einem geschlossenen und geregelten Partikelfiltersystem eingehalten werden kann.

¹ LRV: Luftreinhalte-Verordnung (SR 814.318.142.1)

² BAFU: Bundesamt für Umwelt

³ V EG UWR: Verordnung zum Einführungsgesetz zur Bundesgesetzgebung über den Schutz von Umwelt und Gewässer (SAR 781.211)

Je nach Leistung und Baujahr der Maschine gelten die Anforderungen der LRV ab unterschiedlichen Zeitpunkten:

Nennleistung	Baujahr	LRV-Konformität notwendig
grösser als 37kW	ab 2000	ja
	vor 2000	ab 1.5.2015 erforderlich
18 bis 37 kW	ab 2010	ja
	vor 2010	nein

Maschinen und Geräte die mit einem funktionstüchtigen (auf der BAFU-Filterliste aufgeführten) Partikelfiltersystem ausgerüstet sind, gelten als LRV-konform.

B) Anwendung/Umsetzung BauRLL

Um in der Baubewilligung die bezüglich BauRLL notwendigen Auflagen zu formulieren sind folgende Schritte nötig:

- **Schritt 1: Lage der Baustelle bestimmen** (Agglomeration oder ländliches Gebiet?)
- **Schritt 2: Massnahmenstufe bestimmen** (Massnahmenstufe A oder B?)
- **Schritt 3: Massnahmenstufe/Massnahmen anordnen** (im Baubewilligungsverfahren)

Schritt 1: Lage der Baustelle bestimmen

Frage: Liegt das Bauvorhaben in einer der folgenden Gemeinden?

Agglomeration	Gemeinden im Kanton Aargau
AARAU	Aarau, Biberstein, Buchs, Erlinsbach, Gränichen, Hirschthal, Küttigen, Muhen, Oberentfelden, Suhr, Unterentfelden, Schöffland
BADEN-BRUGG	Baden, Birmenstorf, Birr, Birrhard, Brugg, Ennetbaden, Fislisbach, Freienwil, Gebenstorf, Hausen, Lupfig, Melligen, Mülligen, Niederrohrdorf, Oberrohrdorf, Obersiggenthal, Riniken, Turgi, Untersiggenthal, Wettingen, Windisch, Würenlingen
WOHLEN	Villmergen, Wohlen, Waltenschwil
LENZBURG	Hunzenschwil, Lenzburg, Möriken-Wildegg, Niederlenz, Ruppenswil, Schafisheim, Staufen
OLTEN-ZOFINGEN	Aarburg, Brittnau, Oftringen, Rothrist, Strengelbach, Zofingen
BASEL	Kaiseraugst, Magden, Möhlin, Mumpf, Rheinfelden, Stein, Wallbach, Zeiningen
ZÜRICH	Arni, Bellikon, Bergdietikon, Berikon, Bremgarten, Eggenwil, Ehrendingen, Fischbach-Göslikon, Hermetschwil-Staffeln, Islisberg, Jonen, Kaiserstuhl, Killwangen, Neuenhof, Oberlunkhofen, Oberwil-Lieli, Remetschwil, Rottenschwil, Rudolfstetten-Friedlisberg, Spreitenbach, Unterlunkhofen, Widen, Würenlos, Zufikon,

(Quelle: Bundesamt für Statistik – Eidg. Volkszählung 2000)

Antwort:

JA: Bauvorhaben liegt in der Stadt/Agglomeration; bei Schritt 2 gilt die mittlere Spalte.

NEIN: Bauvorhaben liegt im ländlichen Gebiet; bei Schritt 2 gilt die rechte Spalte.

Schritt 2: Massnahmenstufe der Baustelle bestimmen

Frage: Dauert das Bauvorhaben von Baufreigabe bis Bauabnahme so lange wie in der Tabelle angegeben?

Bauzeit	Stadt/Agglomeration	ländliches Gebiet
	1 Jahr oder länger	1.5 Jahre oder länger

Antwort:

JA: Bauvorhaben gehört gemäss BauRLL zur **Massnahmenstufe B**; es gelten die Basismassnahmen und die Zusatzmassnahmen (→ weiter zu Schritt 3).

NEIN: Weiter zur nächsten Frage

Die zuständige Behörde bestimmt die Massnahmenstufe in der Regel nach Kapitel 4.2 der BauRLL. Vereinfacht kann die Zuteilung mit untenstehender Tabelle erfolgen.

Frage: Ist das Bauvorhaben mindestens so gross wie in der Tabelle aufgeführt?

Art des Bauvorhabens	Stadt/Agglomeration	ländliches Gebiet
Hochbau Freistehendes Einfamilienhaus Reiheneinfamilienhaus Mehrfamilienhaus Gewerbebau	6 Einheiten 10 Einheiten 20 Wohnungen 1'000m ² Nutzfläche	12 Einheiten 20 Einheiten 40 Wohnungen 2'000m ² Nutzfläche
Strasse: Neubau/Sanierung Strasse breiter als 7m Strasse weniger breit als 7m	400m Länge 600m Länge	1'000m Länge 1'500m Länge
Grabungen Werkleitungen/Kanalisation Wasserbau	1'000m Länge 500m Länge	2'000m Länge 1'000m Länge

Antwort:

JA: Bauvorhaben gehört gemäss BauRLL zur **Massnahmenstufe B**; es gelten die Basismassnahmen und die Zusatzmassnahmen.

NEIN: Bauvorhaben gehört gemäss BauRLL zur **Massnahmenstufe A**; es gelten die Basismassnahmen.

Schritt 3: Massnahmenstufe anordnen (Baubewilligungsverfahren)

a) Baustellen der Massnahmenstufen A

Gestützt auf § 51 Abs. 1 V EG UWR sind alle Massnahmen der Massnahmenstufe A gemäss Richtlinie Luftreinhaltung auf Baustellen (Baurichtlinie Luft, BAFU 2009) für auf der Baustelle eingesetzte Arbeitsprozesse, Maschinen und Geräte, für die Bauausführung, Ausschreibung, Vorbereitung und Kontrolle umzusetzen.

b) Baustellen der Massnahmenstufe B

Gestützt auf § 51 Abs. 1 V EG UWR sind alle Massnahmen der Massnahmenstufe B gemäss Richtlinie Luftreinhaltung auf Baustellen (Baurichtlinie Luft, BAFU 2009) für auf der Baustelle eingesetzte Arbeitsprozesse, Maschinen und Geräte, für die Bauausführung, Ausschreibung, Vorbereitung und Kontrolle umzusetzen.

C) Kontrolle der lufthygienischen Massnahmen auf Baustellen

Damit die vorgeschriebenen Auflagen tatsächlich umgesetzt werden, sind Kontrollen nötig. Es gehört zu den Aufgaben der Baubewilligungsbehörde (in der Regel die Gemeinde), die Umsetzung der Massnahmen zu kontrollieren (§ 30 Abs. 1 EG UWR).

Wichtige Kontrollpunkte (Aufzählung nicht abschliessend):

- Staubbekämpfung:



Sind die nötigen Vorkehrungen getroffen, damit die Bevölkerung in der Nachbarschaft nicht durch Staubeentwicklung beeinträchtigt wird?

(z.B. Staubbinderung durch Feuchthalten des Materials)

- Abgaswartung:



Sind Abgas-Wartungsdokumente und Abgas-Wartungskleber bei Maschinen mit einer Leistung ab 18 kW vorhanden?

Sind Abgas-Wartungskleber bei allen Maschinen < 18 kW angebracht?

- Partikelfilter:



Sind dieselbetriebene Baumaschinen mit den erforderlichen Partikelfiltersystemen ausgerüstet?

(Partikelfilterpflicht besteht für Baumaschinen ab Baujahr 2000 und Nennleistung ab 37kW sowie für Baumaschinen ab Baujahr 2010 und Nennleistung ab 18kW)

- Gerätebenzin:



Werden benzinbetriebene Arbeitsgeräte (2-Takt-Motoren sowie 4-Takt-Motoren ohne Katalysator) mit Gerätebenzin betrieben?

Kontaktperson bei Fragen zur Luftreinhaltung auf Baustellen: Abteilung für Umwelt, Sektion Luft und Lärm; Franziska Holzer Küng, ☎ 062 835 33 86