

Kaminmindesthöhen für kleinere Feuerungsanlagen

Auszug aus den BAFU Kamin-Empfehlungen über die Mindesthöhe von Kaminen über Dach ¹⁾

1. Allgemeines

Werden die Abgase von Feuerungsanlagen nicht ausreichend hoch über Dach abgeleitet, können die Bewohner des Anlagegebäudes und die benachbarte Umwelt durch Luftschadstoffe gefährdet oder belästigt werden.

Eine wirksame Schutzmassnahme sind ausreichend hohe Kamine über Dach. Abgase von Feuerungsanlagen sollen stets ausserhalb der turbulenten Luftströmung des Gebäudes abgeleitet werden. Auf diesem Grundprinzip bauen die BUWAL-Empfehlungen über die Mindesthöhe von Kaminen über Dach 1) auf (vgl. Abb. 1 und 2).

Abb. 1: *Kaminhöhe nach Vorschrift: Abgase werden in die freie Atmosphäre abgeleitet und können sich dort ausreichend verdünnen*

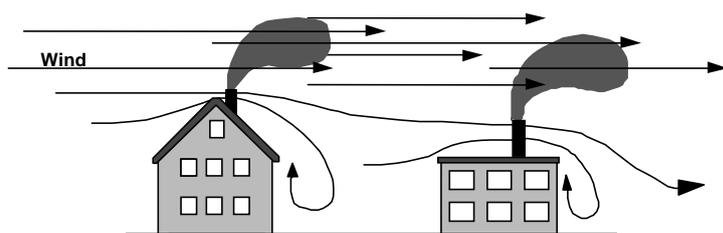
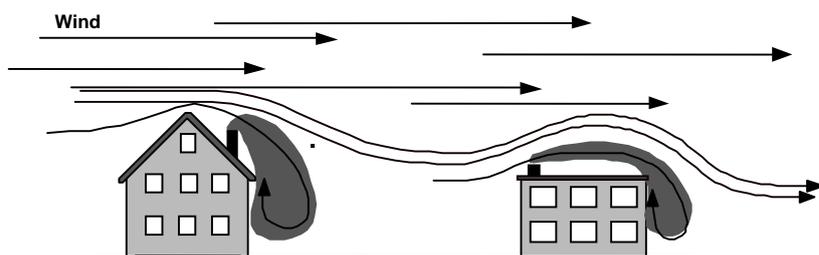


Abb. 2: *Zu geringe Kaminhöhe: Abgase belasten in konzentrierter Form das Gebäude und dessen Bewohner sowie den bodennahen Bereich und die Nachbarschaft*



1) BAFU 2013: Mindesthöhe von Kaminen über Dach. Kamin-Empfehlungen. Bundesamt für Umwelt, Bern. Umwelt-Vollzug Nr. 1318: 21 S.

Internet: <http://www.bafu.admin.ch/publikationen/publikation/00644>

2. Geltungsbereich dieses Merkblattes

Dieses Merkblatt ist ein Auszug aus den BAFU Kamin-Empfehlungen. Es gilt für Heizkessel und andere Feuerungsanlagen bis zu folgender Leistung (Ziffer 1-3 der Empfehlungen):

| Feuerungsanlagen betrieben mit | Feuerungswärmeleistung |
|--------------------------------|------------------------|
| Gas | bis 350 kW |
| Heizöl EL | bis 350 kW |
| Brennholz | bis 70 kW |
| Kohle | bis 70 kW |

Für alle übrigen Anlagen wird auf die Kamin-Empfehlungen des BUWAL bzw. für Grosskamine auf Anhang 6 der Luftreinhalte-Verordnung (LRV) ²⁾ verwiesen.

3. Rechtliche Grundlagen

- Nach Artikel 6 LRV müssen Emissionen (wie z.B. Feuerungsabgase) in der Regel durch Kamine oder Abluftkanäle über Dach ausgestossen werden.
- Die Kamin-Empfehlungen des BAFU geben an, wie Artikel 6 LRV konkret umgesetzt werden soll. Üblicherweise geschieht dies im Rahmen des Baubewilligungsverfahrens der Gemeinden. In einem solchen Fall sind die Kamin-Empfehlungen für den Bauherrn unmittelbar verbindlich. Bei Rechtsstreitigkeiten orientieren sich die Gerichte in der Regel ebenfalls an den Empfehlungen. ³⁾
- Neben den lufthygienischen Vorschriften über die Mindesthöhe von Kaminen müssen stets auch die Vorschriften der kantonalen Gebäudeversicherung eingehalten werden. Die feuerpolizeilich motivierten Vorschriften wollen das Brandrisiko durch heisse Abgase und durch Funkenwurf minimieren. **Für den Hausbesitzer und Anlagebetreiber massgebend ist stets die strengere der beiden Vorschriften** (in der Regel ist dies die lufthygienisch begründete Kaminhöhe).

2) Luftreinhalte-Verordnung (LRV) vom 16. Dezember 1985: (SR **814.318.142.1**)

Bezug: EDMZ 3003 Bern,

Internet:http://www.admin.ch/ch/d/sr/c814_318_142_1.html

3) Grundsätzliches zur Verbindlichkeit von Empfehlungen und Merkblättern siehe auch Bundesgerichtsentscheid 120 Ia 321, 121 IV 64

4. Mindesthöhe der Kaminmündung über Dach

(Originaltext BAFU-Empfehlungen Ziff. 3:)

¹Die Kaminmündung muss überragen:

- den höchsten Gebäudeteil (z.B. Dachfirst) um mindestens 0,5 m;
- Flachdächer um mindestens 1,5 m.
- begehbare Flachdächer um mindestens 2 m ab Dachfläche

²Bei Öl- und Gasfeuerungen bis 40 kW Feuerungswärmeleistung kann von den Anforderungen nach Absatz 1 abgewichen werden. Die Kaminmündung muss die Dachfläche im rechten Winkel jedoch um mindestens 1 m überragen.

³Befinden sich die Kaminmündungen von kleinen Holzfeuerungsanlagen näher als 10 m zu höheren Nachbargebäuden, sind die Nachbargebäude für die Mindesthöhe massgebend.

⁴Kamine sind so anzuordnen, dass die Abgase im Bereich von Dachfenstern, Zuluftöffnungen und dergleichen zu keinen übermässigen Immissionen führen. An Standorten mit viel Schnee und auf Flachdächern mit hohen Dachumrandungen oder hohen Notüberläufen für das Regenwasser können höhere Kamine erforderlich sein.

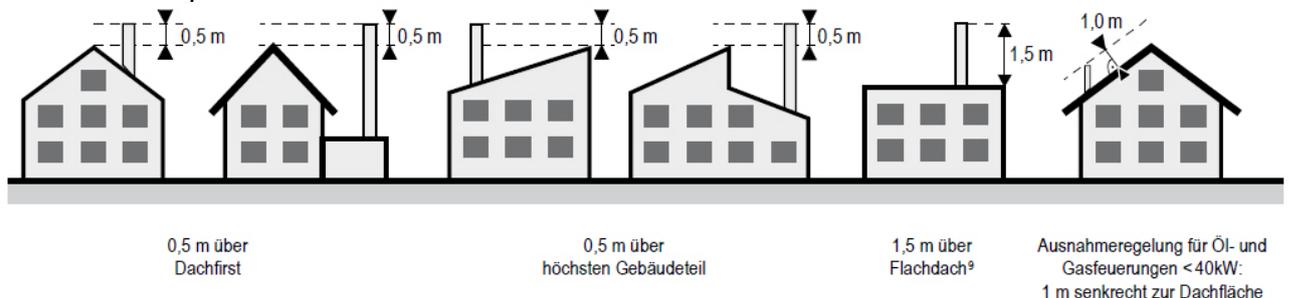
Mindestanforderungen in Tabellenform dargestellt: *)

| - Gasfeuerungen 41 – 350 kW **) - Ölfeuerungen bis 350 kW **) - Holzfeuerungen bis 70 kW - Kohlefeuerungen bis 70 kW | Gasfeuerungen bis 40 kW, raumluftunabhängig, kombiniertes Zuluft/Abluftrohr | Übrige Gasfeuerungen bis 40 kW |
|--|--|---|
| Mindesthöhe: - über Dachfirst 0,5 m - über den höchsten Gebäudeteil 0,5 m - über Flachdächer 1,5 m | Mindesthöhe: - im rechten Winkel über die Dachfläche 0,4 m - über Flachdächer 0,4 m | Mindesthöhe - im rechten Winkel über die Dachfläche 1,0 m - über Flachdächer 1,0 m |

*) Die angegebenen kW beziehen sich auf die Feuerungswärmeleistung der Anlage

**) Gilt auch für kondensierende Anlagen

Abb. 3 Beispiele für kleine Kamine über Dach



5. Weitere Bestimmungen

5.1. Abgasaustritt an der Kaminmündung

Die Abgase müssen an der Kaminmündung ungehindert nach oben austreten können. Kaminhüte und Aufsätze, welche dies verhindern, sind in der Regel nicht zulässig; Ausnahmen müssen begründet sein.

5.2. Kaminquerschnitt

Der Kaminquerschnitt muss den Regeln der Technik entsprechen und darf nicht zu gross gewählt werden. Soweit dies technisch möglich ist, muss die Austrittsgeschwindigkeit der Abgase oder Abluft an der Kaminmündung mindestens 6 m/s betragen.

5.3. Anordnung der Kamine

Die Kamine sind möglichst wie folgt anzuordnen:

- auf Satteldächern: am First oder in unmittelbarer Nähe des Firstes;
- auf Flachdächern: im Bereich der Gebäudeschmalseite;
- bei abgestuften Gebäuden: am höheren Gebäudeteil

5.4. Ausnahmeregelungen

Die Behörde kann Ausnahmen gewähren insbesondere bei:

- Backöfen, Grillanlagen und Pizzaöfen im Aussenbereichⁱ, soweit sie nicht gewerblich genutzt werden,
- unter Denkmalschutz stehenden Gebäuden, soweit es den Gesundheitsschutz gewährleistet,
- freistehende Gebäuden in der Landwirtschaftszone

Übermässige Immissionen dürfen jedoch nicht auftreten.

ⁱ Feuerstellen, die im Freien (nicht unter Vordächern oder Unterständen) gebaut sind.