



Bild 4-35: Gut platzierte Aussenluftfassung



Bild 4-36: Schlecht platzierte Aussenluftfassung

4.5 Disposition und bauliche Integration der Lüftungsanlage

4.5.1 Aussen- und Fortluft-Durchlässe

Aussen- und Fortluft-Durchlässe für Einzelwohnungsanlagen sollen höchstens 5 Pa Druckverlust verursachen. Die Anströmgeschwindigkeit soll höchstens 2 m/s erreichen. Die beiden Durchlässe müssen so platziert sein, dass zwischen ihnen kein Kurzschluss entsteht. Bei kleinen Luftvolumenströmen von Einzelwohnungsanlagen ist das Risiko hierfür zwar gering, trotzdem sollen mindestens 2 m Distanz eingehalten werden.

Aussenluftfassung

Die Aussenluftfassung soll so platziert sein, dass sie im Sommer keine unnötigen Wärmelasten verursacht. Das heisst in der Praxis: Sie sollte nur während einer möglichst kurzen Zeit Luft ansaugen, die durch besonnte Flächen erhitzt wird. Speziell kritisch sind Süd- und Westfassaden, Dächer sowie Hartplätze.

Aussenluftfassungen auf öffentlich zugänglichem Grund oder gemeinschaftlich genutzten privaten Arealen (z. B. Spielplätzen) sollen mindestens 3 m über Boden liegen. In den übrigen Fällen wird eine minimale Höhe von 1,5 m empfohlen.

Falls die Bauherrschaft diese Höhen aus ästhetischen Gründen nicht einhalten will, muss ausdrücklich auf die Konsequenzen bezüglich Verschmutzungsrisiko und Wartung hingewiesen werden. Auf jeden Fall soll die Ansaughöhe aber nicht unter 0,7 m liegen. Dann muss aber auch die maximale Schneehöhe beachtet werden. Da die Luft weder durch Mikroorganismen noch durch Staub oder Gerüche belastet sein soll, darf die Aussenluftfassung ausserdem nicht platziert werden:

- bei Strassen oder Parkplätzen,
- unter oder neben Sträuchern oder Bäumen,
- bei Komposthaufen oder Abfallcontainern.

Fortluft

Die Fortluft soll so abgeführt werden, dass sie keine Geruchsbelästigungen verursacht. Bei Mehrfamilienhäusern soll sie über Dach geführt werden. Auf keinen Fall darf sie in kalte Hohlräume (Kalt-dach, Hinterlüftungen) geblasen werden. Weil sie relativ feucht ist, besteht dort die Gefahr der Kondensatbildung.

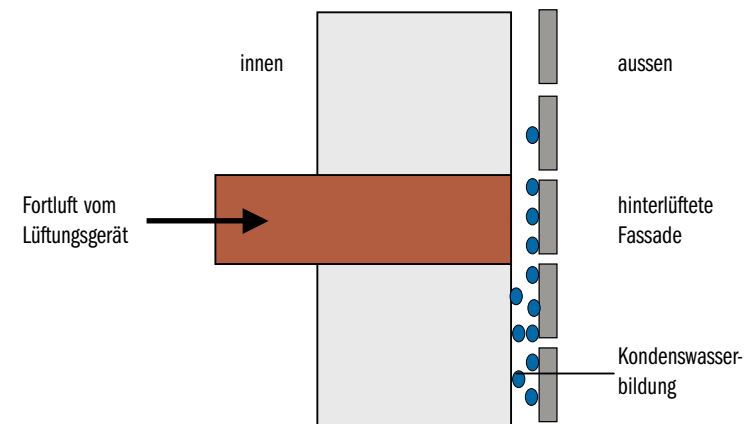


Bild 4-37: Fortluftgitter unter hinterlüfteter Fassade

Beispiel: Falsch abgeführte Fortluft

In einem Einfamilienhaus wurde die Fortluft unter der hinterlüfteten Fassade ausgeblasen. Es bildete sich Kondensat, das am Sockel ins Freie trat. Um diesen Mangel zu beheben, musste der Fortluft-Durchlass nachträglich an die Fassade verlegt werden.

Beispiel

Beispiel

4.5.2 Platzierung des Lüftungsgeräts

Das Lüftungsgerät soll in einem frostfreien Raum stehen. Aus energetischer Sicht eignet sich hierfür der unbeheizte Keller (ca. 15 °C) besser als der beheizte Bereich. Der Aufstellungsraum muss so gewählt und ausgerüstet werden, dass das Gerät keinen Schall in die Wohnung abstrahlt. Soll es in der Wohnung platziert werden, eignet sich ein Abstell- oder Technikraum mit akustisch guter Tür. Allenfalls lässt es sich auch im Bad in einem schalldämmenden Schrank installieren.

Unter keinen Umständen gehören die Lüftungsgeräte in Wohn- oder Schlafzimmer. Auch Garderoben und Küchen sind als Standort eher ungeeignet, weil sie heute meist zum Wohnbereich hin offen sind. Schliesslich sind auch Räume mit starken Schallquellen ungünstig – der Lärm kann durch das Gerätegehäuse oder die Luftleitungen in die Anlage und damit in die Wohnung gelangen. Gemäss [VKF 03] dürfen Lüftungsgeräte bis zu einer Gesamtluftmenge (Zuluft plus Abluft) von 12 000 m³/h in Räumen mit geringer Brandgefährdung aufgestellt werden. Im Wohnbau führt dies kaum zu Einschränkungen. Der Aufstellungsraum braucht aber einen Ablauf für das Kondensat. Eine Ausnahme kann allenfalls bei Geräten mit Sorptionsrotoren gemacht werden; nähere Informationen hierzu bieten die Lieferantangaben. Kommt das Gerät in der Wohnung zu stehen, sollen die Aussenluft- und die Fortluft-



Bild 4-38 Gerät im Abstellraum eines Mehrfamilienhauses (Zurfluh Lottenbach)