

Quelle: <https://www.arbeitssicherheit.de//document/3bafb39b-63ad-3114-aeaa-55340949d5fe>

<b>Bibliografie</b>	
<b>Titel</b>	Praxishandbuch Brandschutz
<b>Herausgeber</b>	Scheuermann
<b>Auflage</b>	2016
<b>Abschnitt</b>	7 Explosionsschutz → 7.2 Instrumente der Brandschutzplanung – Leitfaden für ein tragfähiges Brandschutzkonzept
<b>Autor</b>	Bärschmann
<b>Verlag</b>	Carl Heymanns Verlag

## 9. Aufenthaltsräume im Dachgeschoss (Art. 33 BayBO)

9. Aufenthaltsräume im Dachgeschoss (Art. 33 BayBO) – Seite 118 – 01.12.2014 >>

*Darstellung im BS-Nachweis:*

- *Anschluss der Dachgeschosse an den notwendigen Treppenraum (1. RW);*
- *Darstellung der zweiten Rettungswege aus allen Dachgeschossen;*
- *Führung der Trennwände bis an die Dachhaut oder alternativ vorsehen feuerwiderstandsfähiger Wände, Decken, Dachschrägen;*
- *Berücksichtigung der besonderen Anforderungen bei zwei übereinanderliegenden Dachgeschossen;*
- *Fluchtwegsicherung in Galerien oder Maisonettenwohnungen.*

### **Erläuterungen:**

Hier stellt sich die Frage, was ist überhaupt ein Dachgeschoss ist. Ist das oberste Geschoss immer als Dachgeschoss zu betrachten?

Geschosse im Dachraum sind alle Geschosse, die sich im Dachraum befinden. Können also ein, zwei oder bei steilen Dächern auch drei Geschosse sein. Das Geschoss unter der Decke zum Dachgeschoss befindet sich nicht im Dachraum (daher dann keine Erleichterung für die Decke zum Dachraum, also z.B. feuerbeständig statt feuerhemmend, nur im Dachraum feuerhemmend).

In Hessen ist ein Dachgeschoss in der Bauordnung definiert (§ 2 Abs. 4 HBO). Danach sind Dachgeschosse Geschosse mit mindestens einer geneigten Dachfläche.

Die Handlungsempfehlung zur Hessischen Bauordnung sagt an anderer Stelle etwas zu Nur-Dach-Häusern: »Ist bei Dachgeschossen ein ›darunter liegendes Geschoss‹ nicht vorhanden (Nur-Dach-Haus), ist auf die Brutto-Grundfläche des Geschosses selbst abzustellen.« – Ein Schlupfloch ist hier geschlossen.

Das oberste Geschoss ist das oberste Geschoss und hat von vorneherein nichts mit einem Dachraum zu tun. Ein Dachraum ist der Raum, der unter einem Dach mit Dachschräge entsteht. Ein Flachdach ist ein Dach, das Geschoss darunter aber ein Regel- und kein Dachgeschoss. Zumindest muss in einem Teil des Raumes/Geschosses also eine Dachschräge vorhanden sein. Die OBB in Bayern vertritt die Auffassung, dass bei einer Kniestockhöhe von max. 2 m noch ein Dachgeschoss vorliegt.

Für den Begriff Geschoss gibt es auch keine Realdefinition, aber ein Geschoss entsteht dann, wenn der unter dem Dach entstandene Raum begehbar ist, also eine Höhe von mindestens 2 m aufweist. Das Geschoss muss also nicht für Aufenthaltszwecke geeignet sein, um zu einem Geschoss zu werden.

Die Einstufung der Gebäude in Gebäudeklassen und damit die Festlegung von Anforderungen an das gesamte Gebäude ist von der Fußbodenhöhe des obersten Aufenthaltsraumes abhängig (des möglichen Aufenthaltsraumes).

Ob es sich bei einem Dachraum/Dachgeschoss um ein nutzbares Geschoss oder einen nutzbaren Aufenthaltsraum handelt, ist in Art. 45 (1) BayBO geregelt. Zur Nutzbarkeit als Aufenthaltsraum muss die Hälfte der Nutzfläche eine lichte Höhe von mind. 2,20 m aufweisen. In anderen Bundesländern gelten abweichende Maße.

Bei der Frage, ob der Dachraum (auch nicht als Aufenthaltsraum) benutzbar ist, kann man sich am Kommentar zur Berliner Bauordnung orientieren.

*»Um einen benutzbaren Dachraum handelt es sich, wenn der Dachraum in etwa aufrechter Haltung ganz oder teilweise begangen werden kann. Dies wird der Fall sein, wenn dessen lichte Höhe mind. 1,80 m beträgt. Kriechböden zählen nicht zu benutzbaren Dachräumen. Für die Benutzbarkeit des Dachraumes kommt es nicht darauf an, ob er ausgebaut ist.«*

Dachgeschosse sind aus brandschutztechnischer Sicht ebenso problematisch wie Kellergeschosse zu betrachten. Grundsätzlich muss auch im Dachgeschoss jede Nutzungseinheit mit Aufenthaltsräumen in jedem Geschoss über mindestens zwei voneinander unabhängige Rettungswege verfügen.

#### Nachteile

Als Nachteil gegenüber Normalgeschossen haben Aufenthaltsräume in Dachgeschossen die längsten Rettungswege über Treppen bzw. Treppenräume. Die anleiterbaren Fenster liegen am höchsten und sind in der Dachfläche meist schräg angeordnet. Deshalb muss der zweite Rettungsweg in diesen Fällen über die Dachfläche sichergestellt werden. Gauben, welche an der Traufe liegen, oder Giebelfenster sind in Bezug auf die Rettung mit Fenstern anderer Geschosse gleichzusetzen.

Ein weiterer großer Nachteil ist, dass die Bauteile der Dachgeschosse und auch die Wärmedämmung der Dachflächen in der Regel aus brennbaren Baustoffen bestehen. Die Anforderungen der abschottenden und tragenden Bauteile sehen im obersten Dachgeschoss geringere oder keine Feuerwiderstandsfähigkeit vor. In den nicht ausgebauten Dachbereichen werden oft brennbare Stoffe, alte Möbel oder Gerümpel gelagert.

Außerdem breiten sich das Feuer, der Rauch und die Wärme bei Bränden in allen Geschossen, also auch in den unteren Geschossen, nach oben schneller aus. Dieser Effekt tritt in der Regel nicht in umgekehrter Richtung auf. Das bedeutet, jeder größere Brand hat mit großer Wahrscheinlichkeit Auswirkungen im Dachgeschoss.

Die Brandausbreitung im Dachgeschoss kann gerade im Altbau durch verbundene Hohlräume in Wänden, Decken und Dämmungen und vor allem durch die Verwendung brennbarer Baustoffe erfolgen. Dieser Effekt gilt auch im Bestand besonders für Dachgeschosse.

Beim Bauen im Bestand wird aufgrund geometrischer und finanzieller Zwänge in der Regel keine Musterlösung ausgeführt (die meist auch schon im Gebäudebestand nicht besteht), das gilt sowohl für Statik, Wärme und Schallschutz als auch für Brandschutz.

#### Sicherung des ersten Rettungsweges

Der erste Rettungsweg führt grundsätzlich über den Treppenraum. Das bedeutet, dass der Treppenraum bis in das oberste Geschoss führen muss. Abweichungen der Treppenraumführung bis in das oberste Dachgeschoss ergeben sich nur, wenn dort zweigeschossige Nutzungseinheiten vorhanden sind und die Rettung in jedem Geschoss zweifach vorhanden ist.

#### Sicherung des zweiten Rettungsweges

Der zweite Rettungsweg führt in der Regel über ein von der Feuerwehr anleiterbares Fenster. Dachflächenfenster oder Gauben, welche mehr als 1 Meter oberhalb der Traufe liegen, sind als zweiter Rettungsweg i.d.R. nicht ohne Weiteres anleiterbar (z.B. wenn der Dachwinkel nicht so steil wie die Leiter der Feuerwehr ist). Wichtig ist auch, dass alle Dachflächenfenster von den eintreffenden Einsatzkräften eingesehen werden können.

#### Zweigeschossiger Dachausbau

Die Decke über dem ersten Dachgeschoss ist entsprechend der Gebäudeklasse, also entsprechend den anderen Geschossdecken auszulegen. Gleiches gilt für die tragenden Bauteile des ersten Dachgeschosses. Die Führung der Decke bis an die Dachhaut ohne

Hohlräume ist sicherzustellen. Wenn die Wärmedämmung der Dachhaut über die Decke durchgezogen werden soll, um z.B. Kältebrücken auszuschließen, sind andere Maßnahmen zur Trennung der beiden Dachgeschossebenen vorzusehen (z.B. durch die Anforderung, die Dachschrägen des ersten Dachgeschosses analog der Deckenanforderung von innen zu schützen).

Die ehemalige Forderung nach innerer Verkleidung der Dachschrägen mit feuerhemmenden Bauteilen oder feuerbeständiger Verkleidung der Dachschrägen in einem unteren Dachgeschoss (Gebäudeklasse 5) wurde aufgegeben, weil man sich bei der Einführung der neuen Generation der Musterbauordnung bzw. der Landesbauordnungen auf den kleinsten gemeinsamen Nenner geeinigt hat. Das bedeutet, die geringeren Anforderungen einzelner Bundesländer werden jetzt für alle hingenommen.

Die innere Verkleidung von Dachschrägen hatte u.a. die Aufgabe, in einem genutzten DG (z.B. in einer Wohnung) die Brandausbreitung auf das Dach, mit entsprechenden Flächen und Brandlasten (wie Wärmedämmung, Holz), zu verzögern.

#### 9. Aufenthaltsräume im Dachgeschoss (Art. 33 BayBO) – Seite 121 – 01.12.2014 << >>

Wenn der Brand erst einmal im Dach und in den Hohlräumen ist, kann auch von den Einsatzkräften nicht mehr viel gerettet werden. Das Feuer kann nicht von außen oder im Innenangriff gelöscht werden. In solchen Fällen wird die Feuerwehr versuchen, von außen das Dach zu öffnen und mit viel Wasser dem Feuer in den Hohlräumen den Garaus zu machen. Dieses Vorgehen bedingt einen großen Wasserschaden, welcher nicht auf das DG beschränkt bleibt. Demgegenüber kann ein Zimmerbrand mit der Möglichkeit, dass die Einsatzkräfte diesen Brand über den Treppenraum im Innenangriff relativ schnell erreichen, mit wenig Wasser gelöscht werden.

Die jetzt in der neuen Bauordnungsgeneration geforderte Führung der Decken oder der Trennwände bis an die Dachhaut (ohne Hohlräume) soll die Brandausbreitung in das Dach außerhalb der brennenden Nutzungseinheit und so auch zu anderen Nutzungseinheiten verhindern bzw. verzögern. Diese Anforderung bringt aber bauphysikalische Probleme mit sich (Kältebrücken, Schimmelbildung).

Wenn die Wärmedämmung des Daches über die Decke durchgezogen werden soll, um z.B. Kältebrücken auszuschließen, sind andere Maßnahmen zur Trennung von mehreren Dachgeschossebenen oder der Nutzungseinheiten im Dach vorzusehen (z.B. in einem unteren DG durch die ehemalige Anforderung, die Dachschrägen des ersten Dachgeschosses analog der Deckenanforderung von innen zu schützen).

Die gleiche Problematik besteht im obersten DG, wenn Trennwände von Nutzungseinheiten vorhanden sind, welche man auch durch feuerhemmende Verkleidung der Dachschrägen mit Anschluss der Trennwände lösen kann.

#### Abweichungen von der Forderung an feuerwiderstandsfähige Decken

In bestehenden Gebäuden der Gebäudeklasse 5, in denen nachträglich das Dachgeschoss ausgebaut werden soll, können ggf. Abweichungen von den Anforderungen in Frage kommen (gilt grundsätzlich für alle GK).

Als vertretbare Abweichung kommt, z.B. bei zweigeschossigem Ausbau, der Ausbau des 1. DG in F 90 B in Betracht. Die Decke unter dem 1. DG ist ebenfalls in der Feuerwiderstandsklasse F 90 B vertretbar. Bei vermieteter Wohnung unter der letztgenannten Decke kann die Ertüchtigung von unten z.B. nach Mieterwechsel vorgenommen werden. Der Abweichungsantrag ist entsprechend zu begründen. Dabei ist jeder Einzelfall zu betrachten.

Die Vertretbarkeit hängt auch wesentlich von der Rettungswegsicherung ab. Vorgenannte Ausführungen gelten auch für den Ausbau in Gebäuden der Gebäudeklasse 4. Da hochfeuerhemmende Bauteile noch nicht auf dem Markt erhältlich sind und eine hochfeuerhemmende Ausführung nach DIN 4102 Teil 4 nicht möglich ist, können ebenfalls Decken in F 90 B Verwendung finden (Ertüchtigung der vorhandenen Decken). Auch in diesem Fall handelt es sich um eine genehmigungspflichtige

#### 9. Aufenthaltsräume im Dachgeschoss (Art. 33 BayBO) – Seite 122 – 01.12.2014 << >>

Abweichung, da die Anforderungen an hochfeuerhemmende Bauteile nicht erfüllt werden.

Allerdings können noch weitergehende Abweichungen zugelassen werden, wenn beispielsweise in bestehenden Gebäuden alle Decken eine geringere Feuerwiderstandsfähigkeit vorweisen. Dann können sich die Anforderungen an die Decken bei Dachgeschossausbau nach den vorhandenen Decken der Normalgeschosse richten. Diese Vorgehensweise ist zwar grenzwertig, wurde allerdings von einzelnen Obersten Baubehörden als vertretbar erachtet.

#### Unterschiede zwischen Emporen/Galerien und geschossbildenden Maisonetten

Im Baurecht werden Galerien und Maisonettenwohnungen in Dachgeschossen nicht eindeutig geregelt. Von den zuständigen Behörden werden teilweise unterschiedliche Anforderungen gestellt. Nachfolgend werden die »Internen Regelungen« einer Großstadt in Bayern zu diesem Themenbereich auszugsweise dargestellt.

## Emporen und Galerien

Alle Geschosse mit Aufenthaltsräumen müssen zwei voneinander unabhängige Rettungswege haben. Emporen und Galerien gelten unter bestimmten Umständen nicht als eigenes Geschoss, sondern als Einbau im darunter liegenden Geschoss.

Galeriebedingungen:

- Die Galerie erstreckt sich im Wesentlichen über den darunter liegenden Raum
- Zwischen der Galerie und dem darunter liegenden Raum besteht Sichtverbindung
- Die Galeriefläche ist nicht größer als die Öffnungsfläche zum Hauptraum (in Fußbodenhöhe)
- Die Galeriefläche darf nicht größer sein als die anrechenbare Grundfläche des Hauptraumes
- Von der Galerie dürfen keine anderen geschlossenen Räume oder der nicht ausgebaute Dachraum zugänglich sein

Werden diese Bedingungen nicht in allen Punkten erfüllt, ist die Galerie als eigenes Geschoss einzustufen (zweigeschossiger Dachausbau). Es sind dann zwei voneinander unabhängige Rettungswege auch für das oberste Geschoss sicherzustellen. Der Treppenraum ist dann in der Regel bis zum obersten Geschoss zu führen. Die Anforderungen an die Bauteile wie Decken sind dann entsprechend der BayBO umzusetzen.

### 9. Aufenthaltsräume im Dachgeschoss (Art. 33 BayBO) – Seite 123 – 01.12.2014 << >>

Wenn es sich um eine Galerie im vorgenannten Sinn handelt, brauchen keine Maßnahmen in Bezug auf die Sicherung der Rettungswege aus dem Galeriebereich und auf die Ausführung der Bauteile der Galerie berücksichtigt zu werden.

Eine Galerie ist aus brandschutztechnischer Sicht wie ein Hochbett zu betrachten, von dem ein Brand genauso schnell erkannt wird, als wenn man sich auf der unteren Ebene der Wohnung oder Nutzungseinheit befindet. Aus diesem Grund ist kein abgetrennter Raum in der Galerieebene möglich. Vom Grundsatz gilt diese Aussage auch, wenn von der Galerieebene eine nutzbare Terrasse erschlossen wird, wenn im Brandfall von der Terrasse der Weg nur über die untere Ebene möglich ist.

## Maisonettenwohnungen im Dachgeschoss

In Neubauten sind die baurechtlichen Anforderungen wie bei allen anderen Geschossen bzw. ist bei der Auslegung der Bauteile die Bauordnung einzuhalten. Die notwendige Treppe ist bis zum obersten Maisonettengeschoss zu führen. Wenn in jedem Geschoss zwei andere Rettungswege vorhanden sind, ist die notwendige Treppe auch innerhalb der Nutzungseinheit und ohne Treppenraum möglich. Das trifft in Dachgeschossen in der Regel nicht zu, da das zweite Dachgeschoss meist nicht mit Leitern der Feuerwehr erreichbar ist (Ausnahme: Fenster des 2. DG in einer Giebelwand).

Bei bestehenden Gebäuden, welche nachträglich ausgebaut werden, kann statt der durchgehenden Treppe der Zugang zur oberen Ebene als Nottreppe oder Notleiter im ggf. verkleinerten Treppenraum ausgebildet werden. In diesem Fall müssen z.B. alte Bewohner auf einem Podest im Treppenraum auf die Einsatzkräfte der Feuerwehr warten können. Die Tür zur Wohnung ist nach innen offenbar einzurichten, so dass diese vom Podest aus geschlossen werden kann. Das Podest ist gegen Absturz zu sichern. Die Anforderungen an den Treppenraum, wie Wände, Türen, bedienbarer Rauchabzug oder offenes Fenster, sind auch im oberen Bereich des Treppenraumes sicherzustellen (vom Podest).

Ein zweiter Rettungsweg aus dem oberen Maisonettengeschoss führt über eine interne (notwendige) Treppe gemäß DIN 18065 in das untere Maisonettengeschoss zu einem anleiterbaren Fenster der Nutzungseinheit.

Wenn eine Nottreppe oder Notleiter innerhalb des Treppenraumes nicht möglich ist, kann alternativ der Rettungsweg aus der oberen Maisonettenebene über ein anleiterbares Giebelfenster, ggf. auch über ein einsehbares und für die Feuerwehr direkt anleiterbares Podest auf der Dachfläche, erfolgen.

Der erste Rettungsweg ist in diesem Fall die interne Treppe nach DIN 18065 zum ersten Maisonettengeschoss und den Treppenraum ins Freie.

### 9. Aufenthaltsräume im Dachgeschoss (Art. 33 BayBO) – Seite 124 – 01.12.2014 << >>

## Ausbau von Wohnungen über mehrere Dachgeschosse

Bei der Umsetzung der Anforderungen in Dachgeschossen, vor allem wenn es sich um Wohnungen in zwei übereinanderliegenden Dachgeschossen handelt, kommt es immer wieder zu kontroversen Auffassungen zwischen den Bauwerkern und den

Genehmigungsbehörden bzw. den Brandschutzdienststellen.

Die Forderung, dass bei Maisonettenwohnungen im Dachgeschoss die Decken und tragenden Bauteile über dem ersten Dachgeschoss feuerbeständig sein müssen (Gebäudeklasse 5), stößt bei vielen Architekten auf Unverständnis. Es wird u.a. angeführt, dass es sich in einem solchen Fall um eine Decke innerhalb einer Wohnung handelt, welche durch die interne Treppe mit einer Öffnung versehen ist. Wenn die Nutzer nicht innerhalb kurzer Zeit nach Brandausbruch diese Wohnung verlassen haben, kommt sowieso jede Hilfe zu spät. Es wird auch darauf verwiesen, dass die Decken zwischen Wohnungen im Dachgeschoss und dem nicht ausgebauten Dachraum ohne Anforderungen sind.

Demgegenüber ist festzuhalten, dass nicht ausgebaute Dachgeschosse nicht zwingend abgesucht werden müssen. Löscharbeiten der nicht ausgebauten Dachgeschosse können vom sicheren Treppenraum aus durchgeführt werden. Wenn wegen fehlender Standfestigkeit Löscharbeiten im nicht ausgebauten bzw. nicht als Aufenthaltsraum genutzten Dachraum unmöglich sind, ist eine Brandausbreitung in darüber liegende Geschosse nicht zu befürchten.

Aus brandschutztechnischer Sicht ist vorgenannte Argumentation verständlich, berücksichtigt aber nicht, dass die Einsatzkräfte bei Eintreffen, ggf. nach einem unbestimmbaren Zeitraum nach der Brandentstehung, alle vom Brand betroffenen Geschosse mit Aufenthaltsräumen nach Nutzern absuchen müssen. Aus diesem Grund müssen die Böden von diesen Aufenthaltsräumen eine Standzeit wie alle anderen Decken haben.

Wegen der Unklarheiten wird vorgeschlagen, die geplante Lösung mit der Bauaufsichtsbehörde bzw. mit der Brandschutzdienststelle abzustimmen (vor allem in Gebäuden mit Wohnräumen in zwei oder auch mehr Dachgeschossen).

In diesem Zusammenhang wird besonders darauf verwiesen, dass der Brandschutz von Wohngebäuden im Baugenehmigungsverfahren nicht mehr überprüft wird (außer Gebäudeklasse 5).

#### Rauchmelder in mehrgeschossigen Dachgeschosswohnungen

Wie zuvor erläutert, haben alle Wohnungen oder anderen Nutzungseinheiten in Dachgeschossen, zumindest aus brandschutztechnischer Sicht, wesentliche Nachteile. Das trifft zwar in unterschiedlichem Maße zu, wie z.B. für Neubauten bei Einhaltung der baurechtlichen Anforderungen oder im Gegensatz dazu für Altbauten mit bestandsgeschützten Mängeln.

#### 9. Aufenthaltsräume im Dachgeschoss (Art. 33 BayBO) – Seite 125 – 01.12.2014 <<

Die Tatsache, dass in Maisonetten- oder Galeriewohnungen Öffnungen in der Decke vorhanden sind, begünstigt die Rauchausbreitung innerhalb der Wohnung, so dass vor allem bei Führung der 1. Rettungswege über die untere Ebene diese im Brandfall nur kurz nutzbar sind. Im gleichen Schadensfall fällt auch in einer Maisonettenwohnung der Rettungsweg über die anleiterbaren Fenster aus, da ein Warten an den Fenstern wegen der schnellen Verrauchung über beide Geschosse fast unmöglich ist. In einer Galeriewohnung ist regelmäßig kein gesicherter Rettungsweg von der Galerieebene vorhanden, wenn der Brand zu spät erkannt wird.

Aus vorgenannten Gründen ist in mehrgeschossigen Nutzungseinheiten und Galeriewohnungen die Brandfrüherkennung »lebenswichtig«, vor allem, wenn diese sich im Dachgeschoss befinden. Eine baurechtliche Forderung, Rauchmelder zu installieren, ist in Deutschland für Wohn- oder vergleichbare Nutzungseinheiten noch nicht in allen Bundesländern vorhanden, bzw. ergibt sich die Nachrüstpflicht erst in einigen Jahren. Dann kann es zu spät sein.

Die Rauchmelder sollten das VDS-Prüfzeichen tragen.

---

Bearbeitungsdatum: Dezember 2016