

BSM 10 – Temporäre Veranstaltungen

Brandschutzmerkblatt der Gebäudeversicherung Bern (GVB)

Ausgabe 09/2012

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeines	2
1.1	Zweck und Ziel	2
1.2	Rechtsgrundlagen	2
1.3	Geltungsbereich	2
1.4	Inhalt.....	2
1.5	Bewilligungen und Kontrollen	2
2	Provisorische Bauten.....	3
2.1	Sicherheitsabstände	3
2.2	Zelte, Zeltüberdachungen und Traglufthallen	3
3	Nutzung bestehender Räume.....	3
4	Verwendung brennbarer Baustoffe.....	4
5	Zuschauertribünen, Bühnen und Plattformen	4
6	Marktstände, Verkaufs- und Verpflegungsstände auf Strassen und Plätzen	5
7	Fluchtwege und Ausgänge	5
7.1	Anzahl und Breite	5
7.2	Bestuhlung.....	7
7.2.1	Abbildungen Bestuhlung	8
7.3	Fluchtwegmarkierung und Sicherheitsbeleuchtung.....	10
8	Löscheinrichtungen.....	10
9	Blitzschutz.....	10
10	Haustechnische Anlagen	11
11	Pyrotechnik	11
12	Betrieblicher Brandschutz und Feuerwehr	11

1 Allgemeines

1.1 Zweck und Ziel

Temporäre Veranstaltungen werden oft in provisorischen Bauten (z. B. Zelte) oder Bauten, die normalerweise nicht diesem Zweck dienen, durchgeführt. Zudem werden sie von einer grossen Anzahl Personen besucht. Oberstes Ziel ist es deshalb, die Sicherheit der Teilnehmenden zu gewährleisten. Deshalb ist das Brandrisiko möglichst zu reduzieren, die Fluchtwege sicher zu stellen und die Zugänge für die Rettungsdienste frei zugänglich zu halten. Zudem dürfen benachbarte Gebäude nicht in unzulässiger Weise gefährdet werden.

1.2 Rechtsgrundlagen

¹ Feuerschutz- und Feuerwehrgesetz (FFG) sowie Feuerschutz- und Feuerwehrrverordnung (FFV)

² Normen und Richtlinien der Vereinigung kantonaler Feuerversicherungen (VKF)

1.3 Geltungsbereich

¹ Das Merkblatt gilt für die Durchführung von Einzel- oder zeitlich begrenzten Anlässen und Veranstaltungen wie Festivals, Konzerten, Theatervorführungen, Gewerbeausstellungen, Open-Airs usw.

² Das Merkblatt ist für alle Arten von Märkten und beim Aufstellen von Marktständen auf Strassen und Plätzen vor Gebäuden anwendbar.

³ Alle Bauten wie Zelte, Tribünen und dazugehörigen Installationen gelten als Provisorien, wenn sie für eine maximale Zeitdauer von 3 Monaten am gleichen Standort bleiben.

⁴ Bleiben die Bauten für einen längeren Zeitraum als 3 Monate stehen, gelten die Vorschriften der Brandschutznorm und der zugehörigen Richtlinien vollumfänglich.

⁵ Abweichungen und Alternativen sind im Einzelfall mit der Gebäudeversicherung Bern (GVB) rechtzeitig abzusprechen.

1.4 Inhalt

¹ Das Merkblatt enthält Auszüge aus den Brandschutzvorschriften, die für einmalige bzw. zeitlich begrenzte Veranstaltungen und Anlässe gelten. Es regelt zudem die zulässigen Abweichungen.

1.5 Bewilligungen und Kontrollen

¹ Die erforderlichen Bewilligungen sind rechtzeitig bei den zuständigen Behörden (Gemeinde, Regierungsstatthalter) einzuholen. Es ist ein Sicherheitskonzept mit allen geplanten vorbeugenden und abwehrenden Massnahmen sowie den Verantwortlichkeiten zu erstellen.

² Damit die notwendigen Massnahmen festgelegt werden können, ist frühzeitig (im Zuge der Ausarbeitung des Sicherheitskonzeptes) mit den zuständigen Stellen (Feueraufseher der Gemeinde, Feuerwehr, Gebäudeversicherung Bern Kontakt aufzunehmen.

³ Abnahmen und Betriebskontrollen durch die zuständigen Behörden bleiben vorbehalten.

2 Provisorische Bauten

2.1 Sicherheitsabstände

¹ Für provisorische Gebäude und Anlagen gelten die folgenden minimalen Schutzabstände:

Bei einer Grundfläche des provisorischen Baues von über 150 m²

- 10.00 m bei brennbarer Bauart des Nachbargebäudes
- 7.50 m bei nicht brennbarer oder massiver Bauart des Nachbargebäudes

bei einer Grundfläche von weniger als 150 m² kann auf einen Sicherheitsabstand verzichtet werden

² Installationen und Einrichtungen wie Heizung, Lüftung, Notstrom, Kompressoren usw.

- werden diese in nicht brennbaren Containern aufgestellt, ist kein Sicherheitsabstand erforderlich
- werden diese offen aufgestellt, ist ein Sicherheitsabstand von 0.80 m einzuhalten

³ Werden die erforderlichen Schutzabstände unterschritten, sind besondere Schutzmassnahmen in Absprache mit der Gebäudeversicherung Bern und der Feuerwehr zu treffen (Brandwachen, Hydroschild usw.)

2.2 Zelte, Zeltüberdachungen und Traglufthallen

¹ Zelte sind Konstruktionen mit festen Elementen als Tragstruktur (z. B. Stangen, Maste, Stützen, Gerüste), abgedeckt mit Blachen. Zelte sind räumlich abgegrenzt durch die Überdachung. Sie können seitlich entweder offen oder teilweise bzw. vollständig geschlossen sein.

² Als Traglufthallen gelten leichte Flächentragwerke aus dünnen Membranen oder Folien, die durch einen Innendruck ihre Form erhalten.

³ In Traglufthallen sind grosse Personenbelegungen (> 100 Personen) nur zulässig, wenn Massnahmen getroffen werden, die bei einem ausserordentlichen Druckabfall (beispielsweise Membran- bzw. Folienriss) ein Herabsacken der Zeltmembrane auf das Publikum während der für die Evakuierung nötigen Zeit verhindern. Massnahmen sind z. B. eine entsprechende Dimensionierung der Aggregate zur Erzeugung des Überdrucks oder spezielle Schutzvorrichtungen im Innern der Traglufthalle (Abspannungen durch Kabel, Auffangkonstruktionen usw.).

3 Nutzung bestehender Räume

¹ Publikumsanlässe dürfen nicht in Räumen und Bereichen mit leichtbrennbarem Material (Heu, Stroh) durchgeführt werden.

² Räume und Bereiche, die nicht zur Durchführung der Anlässe benutzt werden, sind abzuschliessen oder in geeigneter Form abzutrennen.

³ In Räumen und Bereichen, in denen brennbares Material vorhanden ist, gilt ein Feuer- und Rauchverbot. Das Feuer- und Rauchverbot ist zu signalisieren.

4 Verwendung brennbarer Baustoffe

- ¹ Leicht entzündbare und rasch abbrennende Materialien sind als Baustoffe nicht zugelassen.
- ² Eindeckungen von Zelten, Bühnen, Traglufthallen und Ständen sowie Überdachungen aller Art mit Blachen, Membranen oder Folien müssen mindestens schwerbrennbar sein (Brandkennziffer 5.2) und dürfen nicht brennend abtropfen. Die zuständige Stelle kann einen Nachweis verlangen.
- ³ Im Bereich von Zündquellen dürfen nur nicht brennbare Baustoffe verwendet werden. Andernfalls müssen ausreichende Sicherheitsabstände eingehalten werden.
- ⁴ Dekorationen müssen mindestens folgende Brandkennziffer aufweisen:
 - Holz = BKZ 4.3 (keine sägerohren Hölzer, Holzwohle usw.)
 - Kunststoffe = BKZ. 5.1 (schwerentflammbar). Sie dürfen nicht brennend abtropfen
 - Grundsätzlich ist die Menge an Holz und Kunststoffen möglichst gering zu halten

5 Zuschauertribünen, Bühnen und Plattformen

- ¹ Tragkonstruktionen sind statisch ausreichend dimensioniert in Holz oder aus nicht brennbaren Baustoffen zu erstellen.
- ² Die Böden von Tribünen, Bühnen, Plattformen usw. sowie die Auftritte der Treppen können aus Holzwerkstoffen erstellt werden.
- ³ Bei Tribünen- und Treppenstufen muss mit geeigneten Massnahmen wie Stirn- und Futterbrettern oder feinmaschigen Drahtgeflechten verhindert werden, dass Abfälle in die darunter liegenden Bereiche fallen und sich dort ansammeln.
- ⁴ Verkehrs- und Fluchtwege unter Tribünen müssen gegen herabfallende Gegenstände geschützt werden.
- ⁵ Bereiche unterhalb der Tribüne, die nicht als Verkehrs- und Fluchtwege dienen, sind mit geeigneten Massnahmen abzusperren (Gitter, Kunststoffnetze mit mindestens BKZ 5.2 nicht brennend abtropfend usw.).
- ⁶ In Ausnahmefällen können Verkaufs- und Verpflegungsstände unter Tribünen angeordnet werden. In diesen Bereichen dürfen keinerlei Geräte zum Kochen, Grillieren oder Frittieren aufgestellt werden. Die Untersicht der Tribüne muss zudem vollständig geschlossen sein (Tritte, Stirnseiten).
- ⁷ Unter Bühnen, Plattformen und Zuschauertribünen dürfen keine Lager- und Abstellflächen vorhanden sein. Es dürfen auch keine Aggregate für Beheizung, Lüftung und Notstrom aufgestellt werden. Zulässig sind lediglich Installationen für die Sicherheitsbeleuchtung, die Fluchtwegmarkierungen und die Beschallung für Sicherheitsdurchsagen.
- ⁸ Die Zugänglichkeit unter Tribünen und Bühnen ist für Kontrollzwecke zu gewährleisten (Einbau von Serviceöffnungen). Die Bereiche sind regelmässig zu reinigen.

6 Marktstände, Verkaufs- und Verpflegungsstände auf Strassen und Plätzen

- ¹ Markt- und Verpflegungsstände sind so aufzustellen, dass die nötigen Verkehrs- und Rettungswege sichergestellt sind.
- ² Markteinrichtungen dürfen den Einsatz der Rettungsdienste nicht behindern (z.B. Zugänglichkeit von Gebäuden und Anlagen). Richtmasse:
- Durchfahrtsbreite mindestens 3.5 m
 - Durchfahrtshöhe mindestens 4 m
- ³ Zufahrtswege, Standorte für Einsatzfahrzeuge und -geräte sowie Wasserbezugsorte sind mit der zuständigen Feuerwehr abzusprechen, in einem Plan festzuhalten und bei der Aufstellung der Marktstände und der übrigen Einrichtungen freizuhalten.
- ⁴ Motorfahrzeuge dürfen nur während dem Auf- oder Abbau der Stände sowie kurzzeitig für Warenanlieferungen abgestellt werden.

7 Fluchtwege und Ausgänge

7.1 Anzahl und Breite

- ¹ Fluchtwege sind immer auch Rettungswege.
- ² Fluchtwege sind so anzulegen und auszuführen, dass sie jederzeit rasch und sicher benutzbar sind. Die erforderliche Anzahl und Breite richtet sich nach der Personenbelegung und der Ausdehnung.
- ³ Für die Festlegung der Personenzahl gilt:

Zweckbestimmung / Nutzung	Anzahl Personen pro m ²
Messen, Märkte, Ausstellungen	0.6
Restaurants	1
Mehrzweckanlagen	2 bzw. Anzahl Plätze gemäss Bestuhlung
Theater, Kinos	Anzahl Plätze gemäss Bestuhlung bzw. 1.5 ohne feste Bestuhlung
Disco, Konzerte, Festivals usw. (ohne Bestuhlung)	4 (für Besucher zur Verfügung stehende Nettofläche)
Tribünen-Stehplatzbereiche	5
Wartezonen vor Kassen	4

⁴ Für Anzahl und Breite der Ausgänge und Fluchtwege gilt:

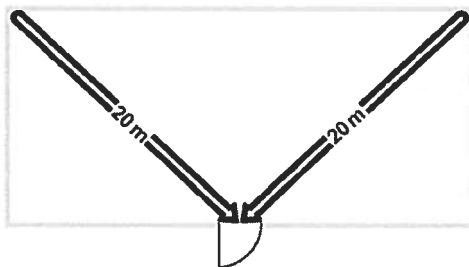
Anzahl Personen	Anzahl Ausgänge und Breite
bis 50 Personen	1 Ausgang mit 0.9 m
50 bis 100 Personen	2 Ausgänge mit je 0.9 m
100 bis 200 Personen	3 Ausgänge mit je 0.9 m oder 1 Ausgang mit 0.9 m und 1 Ausgang mit 1.2 m
über 200 Personen: <ul style="list-style-type: none"> – aus Erdgeschoss – aus Obergeschossen – aus Untergeschossen 	mindestens 0.6 m pro 100 Personen mindestens 0.6 m pro 60 Personen mindestens 0.6 m pro 50 Personen In jedem Fall mindestens 2 Ausgänge à 1.2 m

⁵ Bei Belegungen über 200 Personen sind die einzelnen Ausgänge mindestens 1.2 m breit zu erstellen. Ergibt die Berechnung der erforderlichen Breite der Ausgänge aufgrund der Personenzahl mehr als 1.2 m, ist auf das nächste Vielfache von 0.6 m aufzurunden.

⁶ Die Ausgänge aus Räumen und Zelten sind so anzuordnen, dass von jedem Punkt des Raumes bei einem Ausgang 20 m, bei mehreren Ausgängen 35 m zum Ausgang nicht überschritten werden.

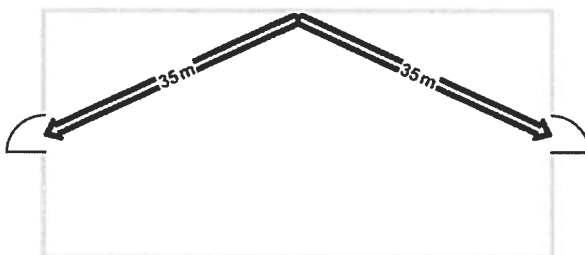
⁷ Bei mehreren Ausgängen ist darauf zu achten, dass diese möglichst weit voneinander weg angeordnet werden, damit verschiedene Fluchtrichtungen entstehen und Flüchtende sich nicht gegenseitig behindern.

Raum mit einem Ausgang



Fluchtweglänge „Raum“: maximal 20 m

Raum mit mehreren Ausgängen



Fluchtweglänge „Raum“:
maximal 35 m

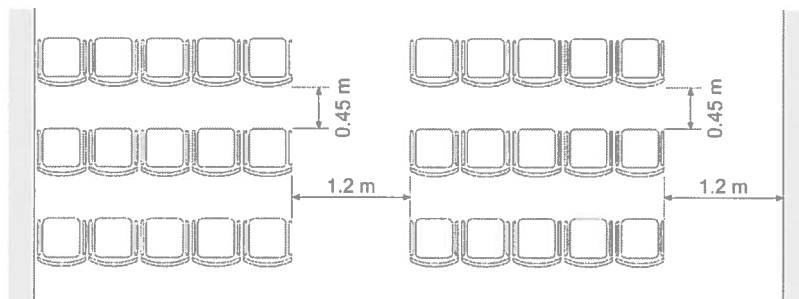
- ⁸ Aus abgeäuzten Zonen und Bereichen – innerhalb und ausserhalb von Räumen und Zelten – mit Publikumsverkehr, sind die nötigen Fluchtmöglichkeiten in Abschrankungen und Einzäunungen usw. zu gewährleisten.
- ⁹ Bei Tribünen in Gebäuden beträgt die maximale Fluchtweglänge bis zu einem Mundloch, Treppenhaus oder bis ins Freie 20 m, bei mehreren Abgängen 35 m. Bei Tribünen im Freien beträgt die maximale Fluchtweglänge bis zu einem Mundloch bzw. bis zum Boden 45 m. Bei Sitzplätzen wird die effektive Gehweglänge gemessen. Bei Stehplätzen wird diagonal gemessen.
- ¹⁰ Als minimale Fluchtwegbreite von Tribünen (Abgänge, Mundlöcher, Fluchtwege unter Tribünen usw.) gilt in Gebäuden und Zelten folgende Regelung:
- im Erdgeschoss 0.6 m pro 100 Personen
 - in Obergeschossen 0.9 m pro 100 Personen
 - im Freien folgende Regelung: ein Ausgang von 1.2 m pro 450 Personen
- ¹¹ Fluchttreppen sind geradläufig mit einem normalen Trittverhältnis anzuordnen. Die Fluchttreppen können in Holz erstellt werden.
- ¹² Treppenabgänge aus Mundlöchern sind seitlich abzuschliessen.
- ¹³ Türen müssen jederzeit rasch und ohne fremde Hilfsmittel in Fluchtrichtung geöffnet werden können. Als Notausgänge können nur Flügeltüren, die in Fluchtrichtung öffnen, angerechnet werden. Sind keine Flügeltüren vorhanden, oder öffnen sich die Türen gegen die Fluchtrichtung, sind sie offen zu arretieren und zu sichern.
- ¹⁴ Ausgänge aus Zelten müssen offen oder mit freihängenden Blachen versehen sein. Blachen müssen sich leicht auf die Seite schieben lassen oder mit Klettverschluss ausgerüstet sein.
- ¹⁵ Zelte mit einer Kapazität von mehr als 500 Personen müssen mit festen Türsystemen in ausreichender Anzahl versehen werden.

7.2 Bestuhlung

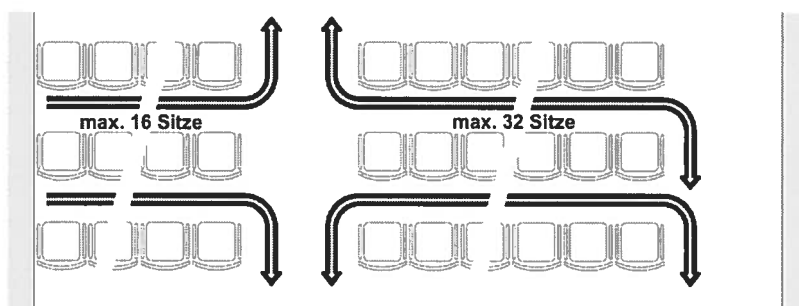
- ¹ Die Bestuhlung ist so in Reihen anzuordnen und durch Zwischengänge zu unterbrechen, dass
- Ausgänge auf möglichst direktem Weg erreichbar sind
 - die Verkehrswege mindestens eine Breite von 1.2 m aufweisen
 - der freie Durchgang zwischen den Sitzreihen mindestens 45 cm beträgt
 - in einer Sitzreihe, die von zwei Seiten zugänglich ist, max. 32 Sitzplätze angeordnet sind. Ist der Zugang nur von einer Seite möglich, reduziert sich die Anzahl der Sitzplätze um die Hälfte auf 16
 - die Bestuhlung am Boden unverrückbar befestigt oder unter einander so verbunden ist, dass das Publikum die Verbindungen nicht lösen kann
 - für Bankettbestuhlung die Tische so angeordnet sind, dass direkte zu den Ausgängen führende Fluchtwege vorhanden sind. Verkehrswege können in die Fluchtwege münden.

7.2.1 Abbildungen Bestuhlung

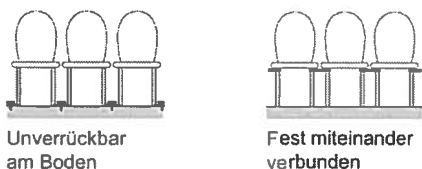
Freier Durchgang zwischen den Sitzreihen



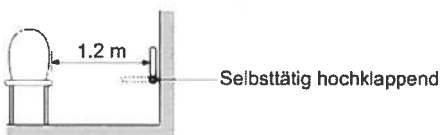
Anzahl Sitze pro Reihe



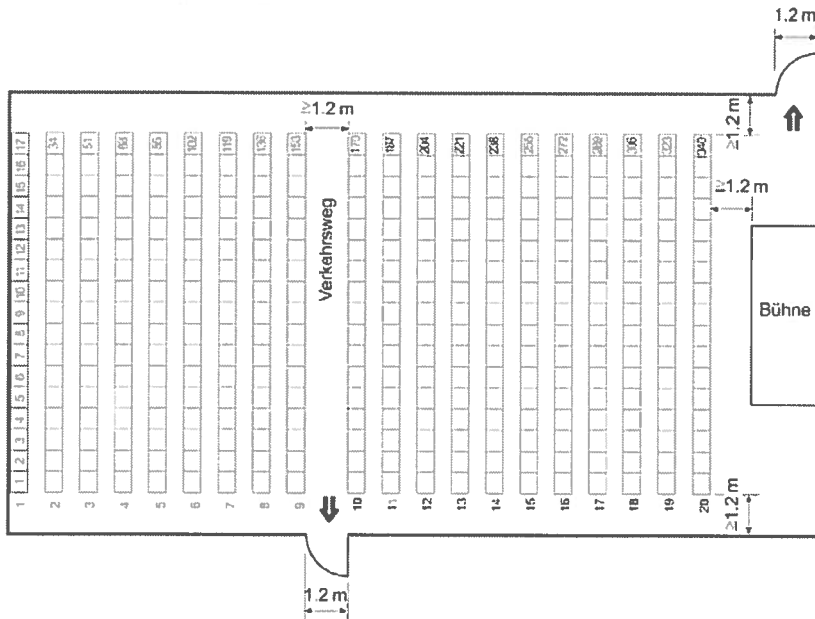
Befestigung der Bestuhlung



Klappsitze in Verkehrswegen



Konzertbestuhlung im Erdgeschoss (z. B. Turnhalle)

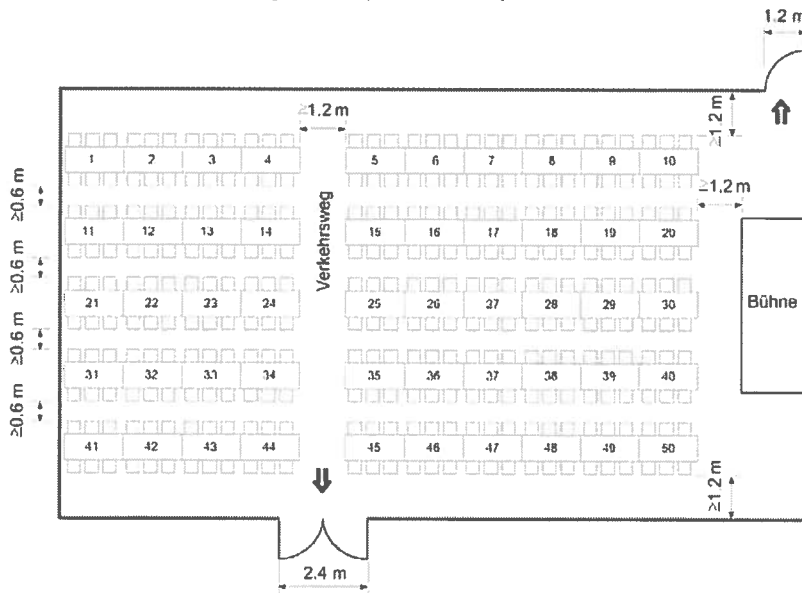


20 Stuhlreihen à 17 Personen = 340 Personen

Erforderliche Ausgangsbreite: $\frac{340 P \cdot 0.6 m}{100 P} = 2.04 m \approx 2.4 m$ (gerundet auf ein Mehrfaches von 0.6 m)

Es sind mindestens 2 Ausgänge erforderlich; die einzelnen Ausgänge sind 1.2 m breit.

Bankettbestuhlung im Untergeschoss (z. B. Turnhalle)



50 Tische à 6 Personen = 300 Personen

Erforderliche Ausgangsbreite: $\frac{300 P \cdot 0.6 m}{50 P} = 3.6 m$

Es sind mindestens 2 Ausgänge erforderlich

Lösungsvarianten: a: $1 \cdot 2.4 m + 1 \cdot 1.2 m = 3.6 m$
 b: $2 \cdot 1.8 m = 3.6 m$
 c: $3 \cdot 1.2 m = 3.6 m$

7.3 Fluchtwegmarkierung und Sicherheitsbeleuchtung

¹ Fluchtwege und Ausgänge sind zu markieren

² Die Fluchtwege sind in folgenden Fällen mit beleuchteten Markierungen und Richtungsweisern auszustatten:

- in Gebäuden ab 100 Personen und grundsätzlich in Untergeschossen ohne Tageslicht
- in Zelten, Traglufthallen und Tribünen in Räumen, jeweils ab 100 Personen
- von Tribünen im Freien, wenn die Veranstaltung abends bzw. nachts stattfindet

³ Eine Sicherheitsbeleuchtung ist in folgenden Fällen erforderlich:

- in Gebäuden für
 - Fluchtwege in Untergeschossen ohne Tageslicht ab 50 Personen
 - Fluchtwege und Räume in allen übrigen Geschossen ab 100 Personen
- in Zelten und Traglufthallen ab 600 Personen
- Für Fluchtwege von Tribünen im Freien, wenn die Veranstaltung abends bzw. nachts stattfindet

⁴ Als Sicherheitsbeleuchtung können Einzelleuchten mit Akkus oder Leuchten mit zwei voneinander unabhängigen Stromversorgungen (Netzeinspeisung und Notstromaggregat oder zentrale Akku-Versorgung) installiert werden.

8 Löscheinrichtungen

Folgende Löscheinrichtungen sind erforderlich:

- je 1 Handfeuerlöscher pro 200 m² Grundfläche
- zusätzliche geeignete Löschgeräte bei Küchen, Grills und anderen Bereichen mit erhöhter Brandgefahr
- Wasserlöschposten oder vorbereitete Wasserbezugsorte (in Absprache mit der Feuerwehr) in bestehenden Gebäuden
- für Zelte mit mehr als 600 Personen oder einer Grundfläche von mehr als 600 m² sind in Absprache mit der Feuerwehr Wasserbezugsorte für einen raschen Einsatz vorzubereiten.

9 Blitzschutz

Zelte, in denen sich über 600 Personen aufhalten oder die eine Grundfläche von mehr als 600 m² haben, müssen mit einer Blitzschutzanlage versehen werden. Es ist ein Erder oder eine Verbindung zu einem bestehenden Erder zu erstellen. Die metallische Tragkonstruktion eines Zeltes gilt als Fangleiter. Sie kann direkt mit einem Erder verbunden werden.

10 Haustechnische Anlagen

- ¹ Aggregate für Beheizung, Lüftung, Notstrom usw. sind ausserhalb der Zelte im Freien oder in dafür geeigneten, nicht brennbaren/EI 30 (nbb) ausgebauten Räumen oder in nicht brennbaren Containern usw. aufzustellen.
- ² In Räumen und Zelten mit grosser Personenansammlung sind das Aufstellen und der Betrieb mobiler Heizaggregate nicht zulässig.
- ³ Küchen sind in separaten, nicht brennbaren/EI 30 (nbb) ausgebauten Räumen und Bauten, in nicht brennbaren Containern, unter offenen Überdachungen oder im Freien aufzustellen.
- ⁴ In Zelten sind Küchen an einer Aussenseite anzuordnen. Über Koch-, Frittier- und Grillstellen sind Abzugshauben aus Metall anzubringen. Die Abluft ist über einen Blechkanal ins Freie zu führen. Der Abstand vom Abluftkanal oder der Abzugshaube zu brennbarem Material muss mindestens 0.2 m betragen.
- ⁵ In Fluchtwegen dürfen keine haustechnischen Anlagen aufgestellt werden.
- ⁶ Elektroinstallationen sind gemäss den geltenden Vorschriften auszuführen. Es sind genügend grosse Sicherheitsabstände zu Beleuchtungskörpern und Scheinwerfern einhalten.
- ⁷ Flüssige Brenn- und Treibstoffe (Heizöl, Benzin) und Flüssiggas sind vor unbefugtem Zugriff geschützt und abseits von Durchgängen und Fluchtwegen zu lagern.
- ⁸ Gasinstallationen (ab Netz oder Tank) dürfen nur von konzessionierten Installateuren vorgenommen werden.
- ⁹ Gasapparate mit Flüssiggas dürfen nur in gut belüfteten Räumen, jedoch nicht in Untergeschossen, verwendet werden.

11 Pyrotechnik

- ¹ Das Abbrennen von Feuerwerk im Innern von Bauten und Anlagen ist verboten.
- ² Ausnahmen zur Vorführung pyrotechnischer Effekte in geeigneten, zu bezeichnenden Bereichen (z. B. Szenenflächen, Bühnen) sind nur mit Zustimmung der zuständigen Behörde möglich.

12 Betrieblicher Brandschutz und Feuerwehr

- ¹ Es ist ein kompetenter Sicherheitsbeauftragter (SiBe) zu bestimmen, der klare Aufgaben und ein Pflichtenheft erhält (siehe Brandschutzmerkblatt 4 der Gebäudeversicherung Bern). Der SiBe ist den interessierten Stellen (Feuerwehr, Behörden, Polizei, usw.) auf deren Anfrage namentlich zu nennen.
- ² Notfallnummern usw. müssen gut sichtbar angebracht werden, sodass Feuerwehr und Rettungsdienst rasch alarmiert werden können.
- ³ In Zusammenarbeit mit der Feuerwehr ist ein Notfall- und Einsatzkonzept zu erstellen.
- ⁴ Je nach Personen- und Sachgefährdung, Lage, Zugänglichkeit, Wasserbezugsorten usw. ist ein Pikettdienst der Feuerwehr zu stellen bzw. kann die zuständige Behörde dies verlangen.

Zur besseren Verständlichkeit wird im Text bei Personenbezeichnungen eine neutrale oder die männliche Geschlechtsform verwendet. Selbstverständlich sind in jedem Fall Frauen und Männer gemeint.