

Zeltbauten und Tribünen Weisung

1 Allgemeines

Die Weisung stützt sich auf das Gesetz über den Feuerschutz (sGS 871.1, FSG), die Feuerschutzverordnung (sGS 871.11, FSV) sowie die Brandschutzvorschriften der Vereinigung Kantonalen Feuerversicherungen (VKF).

2 Geltungsbereich

Die Weisung gilt für temporäre Zeltbauten und Tribünen mit einer Belegung von mehr als 100 Personen.

3 Grundsätze

Bauten und Anlagen sind einschliesslich der Betriebseinrichtungen so zu erstellen, zu betreiben und zu unterhalten, dass:

- die Sicherheit von Personen und Tieren gewährleistet ist;
- der Entstehung von Bränden und Explosionen vorgebeugt und die Ausbreitung von Flammen, Hitze und Rauch begrenzt wird;
- eine wirksame Brandbekämpfung vorgenommen werden kann und die Sicherheit der Rettungskräfte gewährleistet wird.

Die Verantwortung für Veranstaltungen in Zeltbauten obliegt der Eigentümer-, der Nutzerschaft sowie den Organisatoren. Diese haben organisatorisch und personell, die zur Gewährleistung der Brandsicherheit notwendigen Massnahmen zu treffen.

In Zeltbauten gelten die gleichen Bestimmungen wie in Räumen mit grosser Personenbelegung gemäss Brandschutzrichtlinie «Flucht- und Rettungswege».

Für Zuschaueranlagen (Tribünen) gilt je nach Ausführung die SN EN 13200 oder die Brandschutzrichtlinie «Flucht- und Rettungswege».

4 Baustoffe

Zeltbauten müssen aus Material der RF3 bestehen (kritisches Verhalten ist nicht zulässig).

5 Dekorationen

Dekorationen sind so anzubringen, dass:

- keine zusätzliche Brandgefährdung entsteht, die Sicherheit von Personen nicht gefährdet ist, die Sichtbarkeit der Kennzeichnung von Fluchtwegen und Ausgängen nicht beeinträchtigt wird sowie Ausgänge weder verdeckt noch verschlossen werden;
- Brandmelde-, Löscheinrichtungen und Rauch- und Wärmeabzugsanlagen weder verdeckt noch in ihrer Wirksamkeit beeinträchtigt werden;
- sie durch Wärmestrahlung von Lampen, Heizapparaten, Motoren und dergleichen nicht entzündet werden können und bei diesen kein gefährlicher Wärmestau entstehen kann.

In Flucht- und Rettungswegen dürfen keine brennbaren Dekorationen angebracht werden.

Spiel- und Reklameballone dürfen nur mit nicht brennbarem Gas oder Gasgemisch gefüllt werden.

Anforderungen an das Dekorationsmaterial:

- Dekorationen müssen aus Material der RF2 bestehen.
- Die Materialien dürfen im Brandfall nicht brennend abtropfen;
- Papier für Dekorationen ist so zu behandeln, dass es der Brandverhaltensgruppe RF3 (cr) entspricht (z.B. Brandschutzimprägnierung);
- Stroh, Schilf, Tannenreisig und dergleichen sind für Dekorationen nicht zulässig.

6 Schutzabstände

Für Zeltbauten sind, soweit es die örtlichen Gegebenheiten erlauben, die Schutzabstände gemäss Brandschutzrichtlinie «Schutzabstände – Brandabschnitte» einzuhalten.

Ist ein direktes Brandereignis durch die Nutzung innerhalb der Zeltbaute unwahrscheinlich, können die Schutzabstände unterschritten werden. Allenfalls notwendige Ersatzmassnahmen sind mit dem zuständigen Feuerschutzorgan abzusprechen.

Schutzabstände zwischen mehreren Zeltbauten sind so zu wählen, dass eine direkte Brandübertragung verhindert wird. Ist dies nicht möglich, muss eine wirksame Brandbekämpfung möglich sein.

7 Flucht- und Rettungswege (Anhang)

7.1 Grundsätze

- Flucht- und Rettungswege sind innerhalb von Bauten und Anlagen sowie im Veranstaltungsareal jederzeit frei und sicher begehbar zu halten;
- Die lichte Durchgangshöhe von Türen hat 2.00 m und die von horizontalen Fluchtwegen auf der ganzen geforderten Fluchtwegbreite mindestens 2.10 m zu betragen. Von der Feuerwehr und weiteren Rettungsdiensten können weitergehende Anforderungen gestellt werden;
- Fluchtwege aus Bauten und Anlagen dürfen nicht über Zeltbauten ins Freie führen.

7.2 Fluchtweglänge im Raum

- Die maximale Fluchtweglänge bis ins Freie beträgt 35.00 m;
- Notausgänge sind möglichst weit auseinanderliegend anzuordnen, dass verschiedene Fluchtrichtungen entstehen und Flüchtende sich nicht gegenseitig behindern.

7.3 Anzahl und Breite der Ausgänge

Je nach Personenbelegung müssen folgende Notausgänge erstellt werden:

- bis 200 Personen:
 - drei Ausgänge mit je 0.90 m Breite oder zwei Ausgänge, von denen einer 0.90 m und der andere 1.20 m breit ist.
- mehr als 200 Personen:
 - ebenerdig: 0.60 m pro 100 Personen;
 - mehrgeschossig (Galerieeinbauten): 0.60 m pro 60 Personen.Die einzelnen Ausgänge sind mindestens 1.20 m breit zu erstellen.

7.4 Breite von Verkehrswegen

- Minimale Verkehrswegbreite: 1.20 m;
- Hauptverkehrswegbreite: min. 1.80 m;
- Hauptfluchtstrasse: min. 2.50 m
- Abstand zwischen Tischreihen (Bankett-Bestuhlung): min. 1.40 m;
- Freier Durchgang zwischen Sitzreihen (Konzertbestuhlung): min. 0.45 m.

7.5 Treppen und Rampen

- Treppen und Podeste sind mindestens 1.20 m breit, geradläufig und sicher begehbar zu erstellen. Für ihre Ausführung ist Metall oder Holz zu verwenden;
- Einzelstufen in Fluchtwegen sind nicht zulässig. Eine Folge von mindestens drei Stufen ist gestattet;
- Rampen als Fluchtwege dürfen ein Gefälle von höchstens 6 % aufweisen.

7.6 Türen

- Türen in Fluchtwegen müssen jederzeit als solche erkannt, ohne Hilfsmittel rasch geöffnet und sicher benutzt werden können. Sind sie während der Betriebszeit verschlossen, müssen sie so ausgerüstet sein, dass sie im Brandfall und bei Panik rasch und sicher geöffnet werden können;
- Massgebend für die Erstellung von paniktauglichen Schliesssystemen ist die Richtlinie EN 1125. Grundsätzlich erfordert dies Panikstangen auf allen Türflügeln;
- Türen müssen in Fluchtrichtung geöffnet werden können. Das Lichtmass beträgt mindestens 0.90 m;
- Fluchttüren, welche die geforderten Bedingungen an die Notausgänge nicht erfüllen, müssen während der Veranstaltung durch instruiertes Personal dauernd überwacht werden, welches die Öffnung im Notfall vornimmt.

7.7 Bestuhlung

- Sitzplätze sind so in Reihen anzuordnen und durch Zwischengänge zu unterbrechen, dass die Ausgänge auf möglichst direktem Weg erreichbar sind;
- Der freie Durchgang zwischen den Sitzreihen darf 0.45 m nicht unterschreiten. Verkehrswege müssen eine lichte Breite von mindestens 1.20 m aufweisen;
- In Sitzreihen, welche von zwei Seiten zugänglich sind, dürfen nicht mehr als 32 Sitzplätze angeordnet werden. Ist der Zugang nur von einer Seite her möglich, sind höchstens 16 Sitzplätze zulässig;
- Stühle einer Sitzreihe sind so zu verbinden, dass die Verbindung vom Publikum nicht ungewollt gelöst werden kann. Die Aufstellung von Stühlen in Verkehrswegen ist nicht gestattet;
- Für Bankettbestuhlungen sind Tische so anzuordnen, dass direkte zu den Ausgängen führende Verkehrswege (Fluchtwege) vorhanden sind. Der Abstand zwischen den Tischen beträgt mindestens 1.40 m;
- In Räumen mit grosser Personenbelegung muss das Material von fest montierten Sitzgelegenheiten der Brandverhaltensgruppe RF2 entsprechen. Im Freien können Materialien der RF2 (cr) verwendet werden. Das Material von nicht fest montierten Bestuhlungen muss der RF3 entsprechen.

8 Kennzeichnung von Fluchtwegen, Sicherheitsbeleuchtung

Fluchtwege und Notausgänge sind mit sicherheitsbeleuchteten Rettungszeichen zu kennzeichnen. Sind die Notausgänge nicht direkt sichtbar, müssen zusätzliche sicherheitsbeleuchtete Rettungszeichen angebracht werden. Nachleuchtende Rettungszeichen dürfen nur in Räumen mit Tageslicht oder bei Räumen mit genügendem Restlicht verwendet werden.

Die Mindestkantenlänge von sicherheitsbeleuchteten Rettungszeichen richtet sich nach der grössten Erkennungsweite, beträgt jedoch mindestens 150 mm.

Beispiele:

Erkennungsweite d (m)	Mindestkantenlänge p (mm)
15	150
20	200
35	350

Veranstaltungen in Zeltbauten mit Betriebszeiten während der Dunkelheit müssen mit einer allgemeinen Sicherheitsbeleuchtung ausgerüstet werden. Die Sicherheitsbeleuchtung ist so zu bemessen, dass eine Orientierung bei Stromausfall möglich ist. Die Sicherheitsbeleuchtung muss bei Stromausfall automatisch einschalten und die Beleuchtung während einer Stunde gewährleisten.

Die Beleuchtung der Rettungszeichen muss dauernd eingeschaltet bleiben, solange Personen anwesend sind.

Das Aussengelände ist im Bereich der Fluchtwege und Notausgänge mit einer ausreichend dimensionierten Beleuchtung zu versehen.

9 **Haustechnische Anlagen**

9.1 **Wärmetechnische Anlagen**

- Warmluftöfen haben gegen Zeltbauten einen Mindestabstand von 50 cm einzuhalten. Wird eine feuerhemmende Platte EI 30 zwischen Heizaggregat und Zelt angebracht (das Heizaggregat min. 50 cm überragend), kann der Abstand auf 25 cm reduziert werden;
- Abgasrohre sind über die Traufe von temporären Zeltbauten zu führen oder es ist ein Sicherheitsabstand von 3.00 m zu temporären Zeltbauten einzuhalten;
- Von angrenzenden Gebäuden ist mit Abgasrohren ein Sicherheitsabstand von 3.00 m einzuhalten;
- Auf den Sicherheitsabstand kann bei nicht brennbareren, öffnungslosen Fassaden verzichtet werden;
- Heizölfässer oder -tanks bis 4'000 l sind in öldichte, min. dem Inhalt des grössten Gebindes entsprechende Auffangwannen zu stellen. Im Saugbetrieb ist in die Verbindungsleitung beim Tank eine Auslaufsicherung einzubauen, die im Falle eines Leitungsbruches oder Brennerdefektes das Ausfliessen von Heizöl verhindert;
- Zwischen Tank und Heizaggregat ist ein Sicherheitsabstand von 1.00 m einzuhalten. Wird eine feuerhemmende EI 30-RF1 Platte zwischen Heizaggregat und Tank angebracht, kann der Abstand auf 50 cm reduziert werden;
- Grillanlagen, Fritteusen und Kochstellen sind so zu platzieren, dass auftretende Wärme die temporäre Zeltbaute nicht entzünden kann. Fluchtwege und Notausgänge dürfen durch Grillanlagen, Fritteusen und Kochstellen nicht behindert bzw. gefährdet werden;
- Flüssiggasflaschen (-Lagerflaschen) oder Flaschenbatterien sind im Freien und vor unbefugtem Zugriff geschützt aufzustellen bzw. zu lagern (z.B. Metall- oder Betonbehälter). Bei der Lagerung und Verwendung von Flüssiggas ist darauf zu achten, dass sich Flüssiggas nicht in Schächten, Gruben, Vertiefungen, etc. ansammeln kann. Für die Verwendung von Flüssiggasverbrauchergeräten gelten die Bestimmungen der EKAS Richtlinie 6517 und die Reglemente des Arbeitskreis LPG;
- Es dürfen keine Heizgeräte mit offener Flamme (z.B. Gebläsebrenner) verwendet werden. Elektroheizungen, katalytische Gasheizgeräte (Pilzstrahler) oder Ölheizungen (sofern sie ausserhalb von Zeltbauten aufgestellt werden) sind gestattet.

9.2 **Elektrotechnische Anlagen**

Elektrische Installationen sind gemäss der Niederspannungs-Installationsnorm (NIN) auszuführen.

10 **Technischer Brandschutz**

10.1 **Löschgeräte**

- Eigentümer- und Nutzerschaft sind verantwortlich für Installation und Betriebsbereitschaft von geeigneten Löschgeräten;
- An folgenden Stellen sind geeignete und geprüfte Löschgeräte (Handfeuerlöscher, Löschdecken) zu platzieren:
 - Kochstellen, Grillstellen, Buffetanlagen, Küchen, etc.;
 - Bühnen, Musikanlagen, Technikbereiche.

10.2 **Blitzschutz**

Zeltbauten und Tribünen sind ab einer Belegung von > 300 Personen gegen Blitzschlag zu schützen. Die Anforderungen sind frühzeitig mit dem zuständigen Regionalaufseher abzusprechen und vor der Veranstaltung durch diesen abnehmen zu lassen.

10.3 **Rauch- und Wärmeabzugsanlagen**

Bei Zeltbauten sind keine Rauch- und Wärmeabzugsanlagen erforderlich.

11 **Betrieblicher Brandschutz**

11.1 **Feuerwehzufahrt**

Der Einsatz der Feuerwehr und weiterer Rettungsdienste muss gewährleistet sein. Zufahrten sind frei zu halten. Hydranten, Löschposten und dergleichen müssen zugänglich und einsatzbereit sein. Die Einsatzplanung ist vorgängig mit den Einsatzkräften zu besprechen.

11.2 Sicherheitsbeauftragte/Sicherheitsbeauftragter

- Es ist eine Sicherheitsbeauftragte oder ein Sicherheitsbeauftragte zu bestimmen;
- Die Aufgaben von Sicherheitsbeauftragten sind:
 - Kontrolle von Flucht- und Rettungswegen;
 - Erkennen von möglichen Brandgefahren;
 - Bestimmen von Sicherheitsvorkehrungen und Sicherheitsmassnahmen sowie deren Überwachung;
 - Rücksprache mit dem örtlichen Feuerwehrkommando;
 - Abnahme des Veranstaltungsareals vor Beginn der Veranstaltung;
 - Instruktion und Kontrolle von Sicherheitswachen und Personal.

11.3 Feuerwachen

- In Zeltbauten und Tribünen mit mehr als 500 Personen sind mindestens zwei Feuerwachen zu bestimmen. Diese sind dem zuständigen Feuerschutzorgan schriftlich bekannt zu geben;
- In Zeltbauten mit mehr als 1'000 Personen sind die Feuerwachen durch die Feuerwehr oder eine professionelle Sicherheitsfirma zu stellen;
- Die Aufgaben der Feuerwachen sind:
 - Kontrolle von Flucht- und Rettungswegen;
 - Erkennen von möglichen Brandgefahren;
 - Erste Massnahmen (auf Verkehrswege hinweisen, Notausgänge öffnen, retten, etc.) einleiten;
 - Erste Brandbekämpfung.

11.4 Personalinstruktion

Das Personal ist über das Verhalten im Brandfall und über das Vorgehen zur Alarmierung der Feuerwehr zu orientieren. Es muss in der Lage sein, die bereit gestellten Löschgeräte einzusetzen. Die sicherheitsverantwortliche Person ist verantwortlich für die Instruktion des Personals.

11.5 Offenes Feuer

Offenes Feuer ist nicht, und auf Bühnen nur beschränkt zulässig. Als Dekoration aufgestellte Kerzen sind davon ausgenommen.

11.6 Asche / Rauchzeugresten

Asche, Rauchzeugresten, etc. sind in separaten, nicht brennbaren und geschlossenen Behältern, welche auf nicht brennbarer Unterlage aufgestellt sind, aufzubewahren.

11.7 Indoorfeuerwerk

Die Vorführung von Indoorfeuerwerk benötigt eine Bewilligung der Gebäudeversicherung.

12 Tribünen

Tragwerke von Tribünen sind nicht brennbar auszuführen. Böden von Tribünen, Bühnen oder Plattformen, etc. sowie zugehörige Treppenläufe können aus Holzwerkstoffen erstellt werden.

Oberflächen von Gehwegen, Gängen in Sitzplatzreihen und Stehplatzbereichen dürfen keinerlei Öffnungen aufweisen.

Die Bestuhlung ist am Boden unverrückbar zu befestigen. Wo dies nicht möglich ist, sind die Stühle einer Sitzreihe so zu verbinden, dass die Verbindung vom Publikum nicht gelöst werden kann. Für Bestuhlungen im Freien können Materialien der RF2 (cr) verwendet werden. Fest montierte Bänke sowie Sitzflächen aus Massivholz (Brettdicke ≥ 18 mm und Brettquerschnittsfläche $\geq 1'000$ mm²) sind zulässig.

Der Unterbau von Tribünen muss begehbar sein, um Reinigungsarbeiten durchführen zu können. Allfällige Abfälle unter der Tribüne sind in regelmässigen Abständen und vor der Veranstaltung zu entfernen.

Für die Beurteilung der Durchlasskapazität von Ausgängen, der Länge und den Ausbau von Fluchtwegen werden gemäss SN EN 13200-1 vier Typen von Zuschaueranlagen unterschieden:

Typ	Dach	seitlich	Skizze
A	offen	offen	
B	offen	geschlossen	
C	geschlossen	offen	
D	geschlossen	geschlossen	

Als offen gelten Zuschaueranlagen, welche mindestens zur Hälfte gegen das Freie (Dach und/oder Umfassungswände) offen sind. Die Öffnungen müssen gleichmässig verteilt und unverschlussbar sein.

Für Typ A + B gilt für die Beurteilung der Durchlasskapazität von Ausgängen, sowie der Länge und den Ausbau von Fluchtwegen, die SN EN 13200 (inkl. Anhang). Abweichend und ergänzend zu den Brandschutzvorschriften der VKF gelten unter anderem folgende Punkte:

- Ausgangs- und Fluchtwegbreiten (Durchlasskapazitäten)

Sportveranstaltung	Konzertveranstaltung
450 P / 1.20 m	800 P / 1.20 m (bei Flucht auf ebener Fläche) 450 P / 1.20 m (bei Flucht über Treppen)

- Maximale Fluchtweglänge ins Freie: 45 m. Bei Sitzplätzen wird die effektive Abwicklung, bei Stehplätzen, diagonal gemessen;
- In Sitzreihen, welche von zwei Seiten zugänglich sind, dürfen nicht mehr als 40 Sitzplätze angeordnet werden. Ist der Zugang nur von einer Seite her möglich, sind höchstens 20 Sitzplätze zulässig. Die Aufgänge zu den Sitzreihen müssen min. 1.20 m breit sein.
- Der freie Durchgang zwischen den Sitzreihen darf 0.40 m nicht unterschreiten.

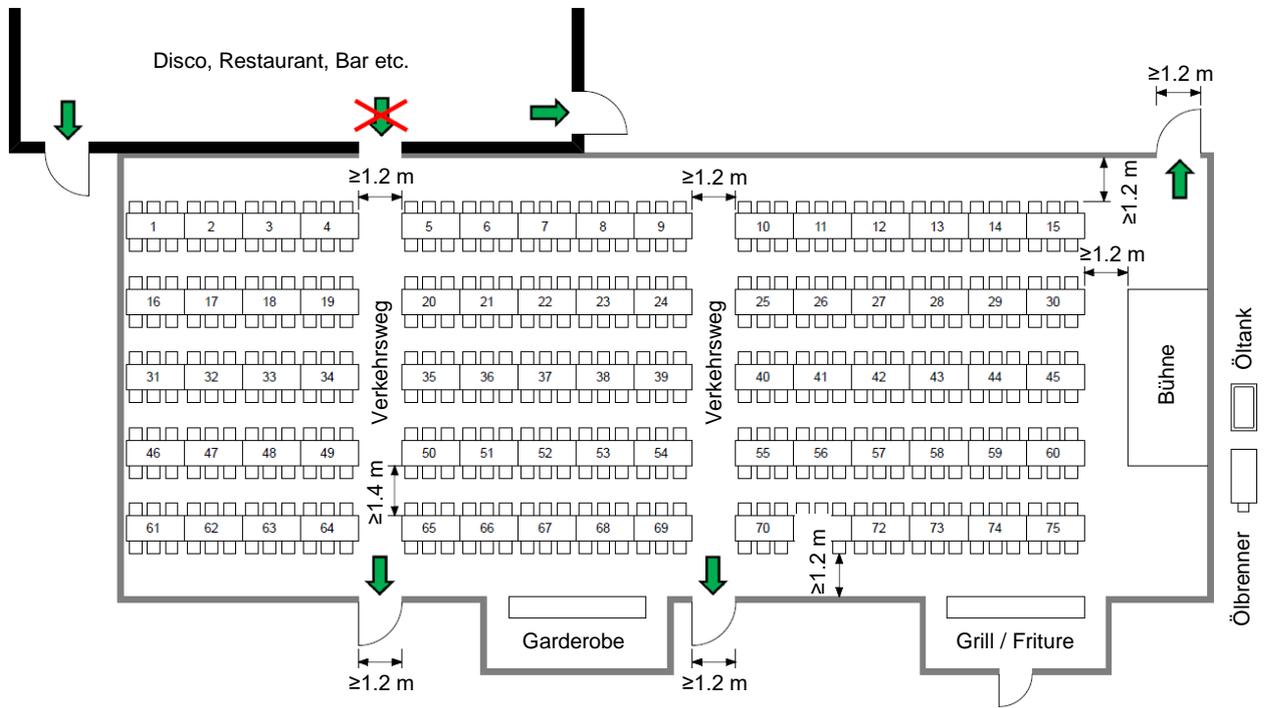
Für Typ C + D gilt für die Beurteilung der Flucht- und Rettungswege die Brandschutzrichtlinie «Flucht- und Rettungswege» der VKF (Auszug davon siehe Punkt 6 + 8).

13 Kontrolle und Abnahme

Vor Inbetriebnahme von Zeltbauten und Tribünen sind diese dem zuständigen Brandschutzorgan zur Abnahmekontrolle anzumelden.

Anhang

zu Punkt 7 «Flucht- und Rettungswege»



Bestuhlung

