Eidgenössische Technische Hochschule Zürich
Swiss Federal Institute of Technology Zurich

SGU
Sicherheit, Gesundheit und Umwelt

Brandschutzauflagen für Veranstaltungen in der Haupthalle und den Foyers im Hauptgebäude **HG** der ETH Zürich

Geltungsbereich

Dieses Merkblatt gilt für die Nutzung der Ausstellungsflächen und Foyers des HG. Es richtet sich an Mieter und Nutzer dieser Flächen und ist als Ergänzung zur Rektoratsverfügung bzw. der Veranstaltungsbewilligung zu betrachten. Im Weiteren sind den Anordnungen von verantwortlichen Personen der Abteilung Betrieb sowie der Abteilung Sicherheit, Gesundheit und Umwelt (SGU) Folge zu leisten. Weitere Auflagen durch Behörden bleiben vorbehalten.

Fluchtwege / Türen freihalten

- Als Ausstellungsflächen gelten die in den Fluchtwegplänen ausgewiesenen Bereiche. www.plan.ethz.ch (nethz-login)
- Feuerwehrzufahrten, Flucht- und Rettungswege sind jederzeit Zeit frei zu halten.
- Fluchtwege müssen im Licht mindestens 1.20 m aufweisen.
- Türen dürfen nicht mit Keilen oder dergleichen blockiert werden.

Ausstellungseinrichtungen / Materialien

- An den Längsseiten der Galerie-Ebenen F und G ist das Aufstellen von 22 nichtbrennbaren Stellwänden pro Seite erlaubt. Andere Nutzungen sind nicht gestattet.
- Ausstellungselemente oder Dekorationen dürfen die Sicht auf Fluchtwegkennzeichen nicht beeinträchtigen.
- Ausstellungseinrichtungen inkl. Roll-Up`s (exkl. Exponate) müssen mindestens Brandkennziffer BKZ 6q3 aufweisen oder in der Brandverhaltensgruppe RF1 sein.
- Alternative Konzepte mit schwer brennbaren Materialien der Kategorien BKZ 5.2 oder RF2 können der SGU zur Prüfung inkl. einer plausiblen Brandlastberechnung vorgelegt werden.

Weitere Auflagen

- Die ergänzenden Auflagen aus dem Bewilligungsschreiben Services sind einzuhalten
- Es sind auch die geltenden VKF Brandschutz-vorschriften sowie die Merkblätter der Feuerpolizei der Stadt Zürich zu berücksichtigen.

Elektrische Geräte / Installationen

- Elektrische Beleuchtungskörper müssen die vom Hersteller festgelegten Sicherheitsabstände zu brennbaren Materialien aufweisen.
- Für Elektroinstallationen muss ein Sicherheitsnachweis (SiNa) geführt werden.
- Elektrische Geräte wie Beamer, Fernseher usw. dürfen nur während der Öffnungszeiten des Hauptgebäudes betrieben werden und müssen der SN EN 60950 oder der SN EN 60065 entsprechen. Die Gehäuserückseite muss nichtbrennbar sein.
- Der Gebrauch von Nebelmaschinen, Pyrotechnik oder dergleichen ist im gesamten Hauptgebäude untersagt.

Einschränkungen Höhe

- Im Hauptgebäude sind diverse Bereiche mit Linearbrandmeldern ausgerüstet. In diesen Bereichen ist das Aufstellen von hohen Leinwänden und dergleichen nur möglich, wenn die Linearmelder nicht unterbrochen werden.
- In der Haupthalle beträgt die maximale Aufstellhöhe 5,5 Meter.
- Auf- und Abbau muss mit der Abteilung Betrieb koordiniert werden.

Brandlastberechnung

- Als Grundlage für eine Brandlastberechnung sind folgende Kennzahlen massgebend:
  Haupthalle E4 250 MJ/m^2
  Foyer`s 80 MJ/m^2
- *Dem Veranstaltungsgesuch ist eine plausible Berechnung der Brandlast beizulegen. Sind kritische Brandlasten zu erwarten, so ist in Absprache mit der SGU die Feuerpolizei der Stadt Zürich beizuziehen. Die SGU oder die Feuerpolizei können in solchen Fällen weitergehende Schutzmassnahmen verlangen, z.B. Brandwachen.*

Begriffe und Definitionen

Ausstellungseinrichtungen Tische, Stellwände, Podeste und weitere Konstruktionen die zur Ausstellung der Objekte benötigt werden (ohne elektrische Geräte)

Brandkennziffer Stoffeigenschaft im Brandfall welche bis Ende 2014 angewandt wurde. Mit Hersteller - Zertifikat wird das Produkt durch SGU akzeptiert. 6 nichtbrennbar, 6q3 quasi nicht brennbar, 5.2 schwerbrennbar, 4 brennbar.

Brandverhaltensgruppe Brandbeitrag des Stoffes im Brandfall nach neuer VKF-Norm. RF1 kein Brandbeitrag, RF2 geringer Brandbeitrag, RF 3 zulässiger Brandbeitrag. Die Zulässigkeit von Baustoffen ist in der Brandschutzrichtlinie „Verwendung von Baustoffen“ geregelt.

Brandkennziffer / Brandverhalten / Brandlasten	Produktbeispiele ohne Gewähr auf Vollständigkeit	Brand-kennziffer	Brand-verhalten	Heizwert		Masse
Laubhölzer	Ahorn, Buche, Erle, Esche, Kirsche, Nussbaum usw.	4	RF3	17.8	MJ/kg	~600 – 680 Kg/m^3
	Eiche, Robinie (falsche Akazie) Afrormosia, Afzelia (Doussie), Bilinga, Iroko, Laman, Makore, dunkelrotes Meranti, Sapelli, Sipo, Teak, Wenge	5.2	RF2	16.8	MJ/kg	~680 Kg/m^3
Nadelhölzer	Fichte, Tanne, Lärche, Föhre, Douglasie, Arve, Red Cedar	4	RF3	20.4	MJ/kg	~410 – 550 Kg/m^3
Zement- oder gipsgebundene Spanplatten	Sasmox, Duripanel	6q3	RF1	1.88	J/kg	1250 kg/m^3
Fasergebundene Gipsplatten	Fermacell / Gipsplatten	6	RF1	1.1	J/kg	1150 kg/m^3
Holzfaserplatten	Harte, mittelharte und poröse Faserplatten (MDF)	4	RF3	17.00	MJ/kg	~720 kg/m^3
	Einschicht und Mehrschicht-Massivholzplatten, Brettsperrholzplatten	4	RF3	~ 18.00	MJ/kg	
	Platten aus langen, schlanken ausgerichteten Spänen (OSB, Oriented Strand Board)	4	RF3	~ 16.70	MJ/kg	~550 - 660 kg/m^3
Spanplatten	standard	4	RF3	19.20	MJ/kg	~660 kg/m^3
	schwer entflammbar	5.2	RF2	16.70	MJ/kg	~660 kg/m^3
Sperrholzplatten	standard Birke	4	RF3	15.58	MJ/kg	~680 kg/m^3
Alu-Verbundplatten	Alucobond plus 4mm 3mm	5.3	RF2	68.9 47.6	MJ/m^2 MJ/m^2	
	Alucobond A2	6q3	RF1	-	-	
Kunststoffplatten	Forex B1 5mm	5.2	RF2	37	MJ/m^2	
Bildschirmgerät	EN 60950 oder EN 60065			138	MJ/Stk	
Computer mit Drucker	EN 60065			100	MJ/Stk	
Elektrogeräte	EN 60950 oder EN 60065			10	MJ/kg	

Mit einer Brandlastberechnung sind immer die Brandschutz-Zertifikate der angewandten Produkte vorzulegen.

Brandwachen Personal welches im Ereignisfall über entsprechende Instruktionen zur Evakuation oder andere notwendige Massnahmen verfügen. Sie sind im Umgang mit Löscheinrichtungen geschult und können diese anwenden.

Dekorationen Als Dekorationen gelten Tischtücher, Plakate und weiteres Material welches zu Dekorationszwecken verwendet wird. Auf Grund von Publikumsverkehr müssen sämtliche Dekorationen entweder der Brandverhaltensgruppe RF2 angehören oder mindestens Brandkennziffer BKZ 5.2 aufweisen.

Fluchtwege Fluchtwegpläne sind unter www.plan.ethz.ch (nethz-login) einsehbar. Sie entsprechen dem Stand des auf dem Plan aufgeführten Datums.

Linearmelder Brandmelder mit unsichtbarem Lichtstrahl welcher oft in Atrien eingesetzt wird. Der Strahl des Linearmelders darf nicht unterbrochen werden.

Löscheinrichtungen — Es werden keine Löscheinrichtungen durch SGU bereitgestellt. Empfehlungen für die Bereitstellung von Löscheinrichtungen:

Brandklasse Handfeuerlöscher		A / B	C	F
	Löschdecke	Wassernebel-löscher	CO_2-Löscher	Fettbrandlöscher
Holzkohlegrill	**x**	**x**		
Kochstelle / Herdplatte / Warmhaltegeräte	**x**		**x**	
Kaffeemaschinen	**x**			
Gasgeräte	**x**		**x**	
Feststoffe brennbar, z.Bsp. Ausstellungsgegenstände		**x**		
Fritteusen	**x**			**x**
Kerzen (nur in Gläsern zulässig)	**x**			

Warmhaltegerät — Gerät zum Warmhalten von Speisen. Geräte mit Brennpaste dürfen in Fluchtwegen nicht eingesetzt werden.

Zürich im August 2016

Erstellt durch die Sektion Brand- und Explosionsschutz der Abteilung SGU in Zusammenarbeit mit Services