

Richtlinie

Brandschutz auf dem Forschungscampus Garching

Stand: 12/2020

Technische Universität München
Hochschulreferat 6
Sicherheit und Strahlenschutz
Werkfeuerwehr Garching

Abt. Vorbeugender Brandschutz
Römerhofweg 67
85748 Garching bei München

Tel. +49 89 289 14 579
Tel. +49 89 289 12 024
Fax +49 89 289 12 027

vb@feuerwehr.tum.de
www.feuerwehr.tum.de
www.tum.de

Bayerische Landesbank
IBAN-Nr.:
DE1070050000000024866
BIC: BYLADEMM
Steuer-Nr.: 143/241/80037
USt-IdNr.: DE811193231

Inhaltsverzeichnis

1.	Grundlagen und Ansprechpartner	3
1.1	TUM Werkfeuerwehr Garching	4
1.2	Landratsamt München.....	5
1.3	Staatliches Bauamt München 2	6
1.4	Stadt Garching	7
1.5	Bauliche Entwicklungsplanung Campus Garching.....	8
2.	Veranstaltungen (Messen, Kongresse, Semesterfeiern).....	9
2.1	Brandschutz bei Veranstaltungen und Messen.....	10
2.2	Veranstaltungen bis 200 Personen.....	14
2.3	Veranstaltungen mit 201 bis 1.000 Personen	15
2.4	Veranstaltungen mit 1.001 bis 4.999 Personen	16
2.5	Veranstaltungen ab 5.000 Personen	17
2.6	Freizuhaltende Feuerwehrezufahrten	18
3.	Feuerbeschau	19
3.1	Geplante Feuerbeschau	22
3.2	Außerplanmäßige Feuerbeschau	23
4.	Organisatorischer Brandschutz	24
4.1	Brandschutzunterweisung	25
4.2	Feuerlöscher	26
5.	Baulicher Brandschutz	27
5.1	Brandlasten in Rettungswegen und Treppenträumen.....	28
5.2	Flächen für die Feuerwehr.....	29
5.3	Sammelplätze	33
5.4	Feuerwehrplan	35
5.5	Prüfumfang Brandschutzprüfung nach AGBF Bund AK VBG	36
6.	Anlagentechnischer Brandschutz	38
6.1	Gefahrenmeldeanlagen.....	38
6.2	Aufzüge und Notrufsprechstellen.....	38
7.	Anhang.....	39
7.1	Gebietszuständigkeit auf dem Forschungscampus Garching	39
7.2	Freizuhaltende Wege auf dem Forschungscampus Garching	40
7.3	Feuerwehrezufahren an der Fakultät für Chemie	42
7.4	Feuerwehrezufahren an der Fakultät Mathematik und Informatik	43
	Abbildungsverzeichnis.....	44
	Literaturverzeichnis	45

1. Grundlagen und Ansprechpartner

Das Skript beantwortet übliche Fragen zum Brandschutz auf dem Forschungsgelände in Garching. Dies beinhaltet Veranstaltungen, Baugenehmigungen, die Feuerbeschau und nötige Ansprechpartner. In diesem Kapitel werden die am häufigsten benötigten Ansprechpartner genannt.

112 (Notruf vom Festnetz)

+49 89 289 112 (Notruf vom Mobilnetz)

+49 89 289 12024 (Vermittlung)

1.1 TUM Werkfeuerwehr Garching

Anschrift:

Technische Universität München
Hochschulreferat 6 – Sicherheit und Strahlenschutz
Werkfeuerwehr Garching
Römerhofweg 67
85748 Garching bei München

Kontakt:

Vermittlung +49 89 289 12024

www.feuerwehr.tum.de

kontakt@feuerwehr.tum.de (allg. Anfragen)

vb@feuerwehr.tum.de (Abt. Vorbeugender Brandschutzes)

bma@feuerwehr.tum.de (Abt. Brandmeldetechnik)

rettungsdienst@feuerwehr.tum.de (Abt. Rettungsdienst)

finanzen@feuerwehr.tum.de (Abt. Abrechnung und Finanzen)

leitstelle@feuerwehr.tum.de (Abt. Leitstellentechnik)

alarmplanung@feuerwehr.tum.de (Abt. Alarm- und Einsatzplanung)

feuerloescher@feuerwehr.tum.de (Abt. Feuerlöscher)

lwt@feuerwehr.tum.de (Abt. Löschwassertechnik)

geraetewesen@feuerwehr.tum.de (Abt. Gerätewesen)

kleiderkammer@feuerwehr.tum.de (Abt. Kleiderkammer)

Zuständig für (Ausschließlich auf dem Forschungszentrum Garching siehe Anhang 7.1):

- Abwehrenden Brandschutz
- Vorbeugenden Brandschutz
- Feuerbeschau
- Technische Hilfeleistung
- Notfallrettung
- Notrufannahme

1.2 Landratsamt München

Anschrift:

Landratsamt München
Stabsstelle 0.2.
Kreisbrandinspektion und Einsatzvorbeugung
Mariahilfplatz 17
81541 München

Kontakt:

brandschutz@lra-m.bayern.de (Hr. Schmid)

Zuständig für:

- Baugenehmigungsverfahren auf dem Forschungscampus Garching (siehe Anhang 7.1)

1.3 Staatliches Bauamt München 2

Anschrift:

Staatliches Bauamt München 2
Bereich 2 – TUM
Ludwigstraße 18
80539 München

Kontakt:

veranstaltungen.garching@stbam2.bayern.de (alle Veranstaltungsanmeldungen)

poststelle@stbam2.bayern.de (in cc. für alle Veranstaltungen auf dem TUM Campus)

Zuständig für:

- Betreuung der Gebäude und Baumaßnahmen im Hochschul- und Forschungsge-
lände Garching i.S.d. Art. 73 BayBO
- Baufachliche Stellungnahmen bei Veranstaltungen mit mehr als 200 Personen
i.S.d. §47 VStättV

1.4 Stadt Garching

Anschrift:

Stadt Garching bei München
Rathausplatz 3
85748 Garching bei München

Kontakt:

Herr Bander, Jonas (Veranstaltungen bis 1.000 Personen)

jonas.bandner@garching.de

Tel: +49 89 32089 146

Fac: +49 89 32089 9146

Herr Claus, Jakob (Veranstaltungen ab 1.000 Personen)

claus.jakob@garching.de

Tel: +49 89 32089 105

Fax: +49 89 32089 9105

Zuständig für:

- Ordnungsangelegenheiten
- Veranstaltungsgenehmigungen ab 1.000 Personen
- Gestattungen und Plakatierungen

1.5 Bauliche Entwicklungsplanung Campus Garching

Anschrift:

Technische Universität München
ZA 4 Immobilien
Campus Garching
Walter-Meißner-Straße 2
85748 Garching bei München

Kontakt:

Frau Bettina Mößlang
moesslang@zv.tum.de
Tel: +49 89 289 14410
Fax: +49 89 289 14778

Zuständig für:

- Grundsatzangelegenheiten
- Anmeldung und Genehmigung von Veranstaltungen im Außenbereich am Campus Garching

2. Veranstaltungen (Messen, Kongresse, Semesterfeiern)

Während der Planung von Veranstaltungen (Messen, Semesterfeiern, Kongresse) stehen die Veranstalter oft vor gleichen Problemen. Die nachfolgenden Punkte beantworten diverse Fragen hierzu.

Die allgemeinen Anforderungen aus Punkt 2.1 sind bei allen Messen, Kongresse, Semesterfeiern oder ähnlichem einzuhalten. Abweichungen sind mit der beteiligten Stelle (siehe Punkt 1) abzustimmen.

Grundlage der Bemessung von Veranstaltungen sind die, zu erwartenden Personenanzahlen, welche anwesend sein sollen. Hierbei gibt es vier Grenzen:

- Veranstaltungen bis 200 Personen
- Veranstaltungen mit 201 bis 1.000 Personen
- Veranstaltungen mit 1.001 bis 4.999 Personen
- Veranstaltungen ab 5.000 Personen

Um Ihnen ein Ablaufschema zur Verfügung zu stellen, sind nun die allgemeinen Brandschutzanforderungen (Punkt 2.1) und die Genehmigung der vier möglichen Veranstaltungsgrößen (Punkt 2.2 bis 2.5) genauer beschrieben.

2.1 Brandschutz bei Veranstaltungen und Messen

Alarmierung der Feuerwehr und Feuerlöscheinrichtungen

Bei Brand oder Rauchentwicklung ist **immer** die Feuerwehr über einen Handfeuermelder oder Fernsprecher (siehe Punkt 1.1.1) zu alarmieren. Die in den Hallen vorhandenen Wandhydranten, Feuermelder, Rauchabzugsauslöseeinrichtungen, Feuerlöscher und Notrufsäulen dürfen nicht verbaut, unkenntlich oder unzugänglich gemacht werden.

Begehungen

Die TUM Werkfeuerwehr ist berechtigt, jederzeit Begehungen anzusetzen und durchzuführen. Den Weisungen der TUM Feuerwehr ist Folge zu leisten.

Fläche für Feuerwehr

Die gekennzeichneten Feuerwehranfahrtszonen und Wendeschleifen sind ständig freizuhalten. Während den Auf- und Abbauzeiten dürfen Fahrzeuge, Auflieger, Container, Behälter und / oder Leergut jeder Art nur auf den markierten Stellflächen abgestellt werden. Die freizuhaltenen Rettungswege finden Sie im Anhang zu den jeweiligen Gebäuden.

Notausgänge, Hallengänge

Sämtliche planmäßig festgelegten Ausgänge und Gänge der Hallen sind ständig in voller Breite freizuhalten. Die Ausgangstüren und Notausstiege und deren Kennzeichnung dürfen nicht verbaut, überbaut, versperrt, verhängt oder in sonstiger Weise unkenntlich oder unzugänglich gemacht werden. Informationsstände, Tische o.Ä. sind in ausreichender Entfernung von Zu- bzw. Ausgängen oder Treppenraumzugängen aufzustellen.

Standgestaltung

Es gelten folgende Mindestanforderungen:

- Stände mit einer Grundfläche von bis zu 50 m² benötigen einen Ausgang mit einer lichten Breite von mindestens 0,90 m.
- Stände mit einer Grundfläche von mehr als 50 m² benötigen zwei Ausgänge mit einer lichten Breite von jeweils 0,90 m.
- Stände mit einer Grundfläche von mehr als 100 m² benötigen zwei Ausgänge mit einer lichten Breite von jeweils 1,20 m.
- Bei Ständen mit einer Grundfläche von mehr als 150 m² schreibt die TUM Feuerwehr, im Einklang mit den bestehenden gesetzlichen und behördlichen Vorgaben die Anzahl der Ausgänge und deren jeweilige lichte Breite vor.

Auf in den Hallen gelegenen Ständen müssen abgetrennte Aufenthaltsräume eine Sichtverbindung in Fluchtrichtung zum nächstgelegenen Flucht- und Rettungsweg haben. Aufenthaltsräume, die ausschließlich über einen abgetrennten Raum betreten oder verlassen werden können (gefangene Räume), sind auf in den Hallen gelegenen Ständen unzulässig. Alle Maßnahmen, die die Sichtverbindung in Fluchtrichtung zum nächstgelegenen Flucht- und Rettungsweg oder dessen Erreichbarkeit beeinträchtigen, sind unzulässig. Eventuell zusätzlich notwendig werdende sicherheits- bzw. brandschutztechnische Forderungen bleiben der TUM Werkfeuerwehr oder einer anderen beteiligten Stelle (siehe Punkt 1) bis zur Begehung vorbehalten. Beträgt innerhalb eines Standes die maximale Fluchtweglänge zu einem Hallengang mehr als 10 m, so ist ein zweiter Ausgang und / oder ein mindestens 2 m breiter Gang innerhalb des Standes vorzusehen, der zu einem Hallengang führt. Liegen Hallenausgänge innerhalb eines Standes, dürfen die Ausgangsbreiten nicht eingeeengt werden.

Materialien für Standbau und Ausschmückung

Sämtliche für Ausschmückungszwecke verwendeten Materialien müssen mindestens schwer entflammbar (nach DIN 4102 oder DIN EN 13501-1) sein – das Prüfzeugnis ist vorzulegen. Soll diese Eigenschaft nachträglich erreicht werden, ist dies nur in geringen Mengen und in Absprache mit der TUM Werkfeuerwehr mit einem amtlich zugelassenen Flammschutzmittel unter Beachtung der Verarbeitungshinweise möglich. Leicht entflammbare, brennend abtropfende, abschmelzende oder toxische Gase bildende Materialien dürfen nicht verwendet werden. Die Verwendung – im Brandfall stark rußender – Kunststoffe (z.B. Polystyrol, PUSchäume, Styropor usw.) ist nicht zulässig. Der Nachweis der Schwerentflammbarkeit im eingebauten Zustand ist zu erbringen.

Abgeschnittene Bäume und Pflanzen

Abgeschnittene Bäume und Pflanzen dürfen zu Dekorationszwecken nur in grünem Zustand verwendet werden. Wenn während der Dauer der Ausstellung festgestellt wird, dass Bäume und Pflanzen austrocknen und dadurch leichter entflammbar werden, so sind sie zu entfernen. Bäume müssen bis etwa 50 cm über dem Boden astfrei sein. Torf ist stets feucht zu halten (Entzündungsgefahr durch Rauchzeug!).

Elektro-Installation und Elektrogeräte

Die gesamte elektrische Einrichtung ist nach den Sicherheitsvorschriften des Verbandes Deutscher Elektrotechniker (VDE) auszuführen. Elektroverteilungen sind von Lagerungen frei zu halten. Elektrische Kochplatten, Bügeleisen, Strahlungsöfen, Kocher, Tauchsieder u.a. Elekt-

Semesterfeiern)

rogeräte sind während des Betriebes ausreichend zu beaufsichtigen. Sie sind auf nicht brennbaren, wärmebeständigen Unterlagen so abzustellen, dass auch bei übermäßiger Erwärmung in der Nähe befindliche brennbare Gegenstände nicht entzündet werden können.

Feuerlöscher

Werden Feuerlöscher auf dem Messestand bereit gehalten, so sind grundsätzlich Wasserlöscher nach der EN 3 oder DIN 14406 einzusetzen (in Küchenbereichen und Technikräumen sind Kohlendioxidlöscher (Inhalt mind. 5 kg), bei Betrieb einer Friteuse ein Fettbrandlöscher (Inhalt mind. 6 l) nach der EN 3 oder DIN 14406, bereit zu stellen). Pulverlöscher dürfen nur nach Freigabe durch die TUM Werkfeuerwehr eingesetzt werden.

Sicherheitsbeleuchtung

Stände, in denen durch die Besonderheit ihrer Bauweise die vorhandene allgemeine Sicherheitsbeleuchtung nicht wirksam ist, bedürfen einer zusätzlichen eigenen Sicherheitsbeleuchtung. Diese ist gemäß der derzeit anerkannten Regeln der Technik zu installieren. Sie ist so anzulegen, dass ein sicheres Zurechtfinden bis zu den allgemeinen Rettungswegen gewährleistet ist.

Verpackungsmaterial

Verpackungsmaterial, Transportkisten oder sonstige während der Ausstellung nicht benötigte Gegenstände sind außerhalb der Hallen und Ladehöfe unterzubringen. Während der Auf- und Abbauphase sind die Flucht- und Rettungswege in den Hallen freizuhalten; nicht mehr benötigtes Transport-, Verpackungs- oder Ausrüstungsmaterial ist umgehend aus den Hallen zu entfernen.

Aschenablagen

In den Ständen sind Aschenablagen und Papierkörbe (Rauchzeugreste und Papier getrennt) in ausreichender Anzahl bereitzuhalten und in nicht brennbare, dicht schließende Behälter zu entleeren.

Verbrennungsmotoren

Verbrennungsmotoren (z. B. bei Autos) dürfen in den Hallen nicht in Betrieb vorgeführt werden. Kraftstoffe dürfen nicht am Stand gelagert werden. Der Tankinhalt von Fahrzeugen ist auf das für das Ein- und Ausfahren notwendige Maß zu reduzieren. Der Treibstofftank ist abzuschließen; auf Verlangen der TUM Werkfeuerwehr oder anderer beteiligter Stellen (siehe Punkt 1) ist auch die Batterie abzuklemmen.

Standabdeckungen

Standabdeckungen jeder Art sind unabhängig von ihrer Größe bei der TUM Werkfeuerwehr und den anderen beteiligten Stellen (siehe Punkt 1), schriftlich anzumelden. Alle Standabdeckungen bedürfen der vorherigen schriftlichen Genehmigung der beteiligten Stelle. Diese sind mindestens schwer entflammbar (nach DIN 4102 oder DIN EN 13501-1) auszuführen – der Prüfbescheid ist vorzulegen – und ab einer zusammenhängend überdeckten Fläche von mehr als 30 m² mit einer Sprinkleranlage zu versehen. Für jede angefangenen 12 m² überbauter bzw. abgedeckter Fläche ist ein Sprinklerkopf vorzusehen und jeder auf dieser Fläche errichtete Raum ist in den Sprinklerschutz mit einzubeziehen.

Bestuhlungsplan

Sofern 200 oder mehr Sitzplätze vorgesehen sind, sind in einem gesonderten Plan (Bestuhlungsplan Maßstab 1:200), die Gesamtzahl der Sitzplätze sowie die Rettungswege darzustellen, wobei die Breite der Rettungswege nach der größtmöglichen Anzahl der Personen zu bemessen ist, die sich in dem Raum aufhalten können. Eine Ausfertigung des für die jeweilige Nutzung genehmigten Plans ist in der Nähe des Haupteingangs eines jeden Versammlungsraums gut sichtbar anzubringen.

Ebenfalls ist der Plan der zuständigen Stelle (Stadt Garching, Landratsamt München) abzustimmen und der Bauliche Entwicklungsplanung Campus Garching vorzulegen.

2.2 Veranstaltungen bis 200 Personen

Die Einhaltung der im Punkt 2.1 dient sowohl der Sicherheit Ihrer Besucher als auch der Minimierung des Brandrisikos in den genutzten Räumen. Die Vorschriften der Verordnung über die Verhütung von Bränden (VVB), der Versammlungsstättenverordnung (VStättV) und sonstiger Betriebsvorschriften werden durch die Hinweise nicht ersetzt. Es wird davon ausgegangen, dass nur Räumlichkeiten und Flächen genutzt werden, die den baurechtlichen Bestimmungen entsprechen und auch genehmigt sind.

Verantwortung

Der Veranstalter ist für den sicheren Betrieb und die Einhaltung der genannten Punkte sowie der entsprechenden Vorschriften verantwortlich.

Genehmigung

Die Genehmigung zur Durchführung erhalten Sie von der Bauliche Entwicklungsplanung Campus Garching (siehe Punkt 1.5).

Begehung durch die Feuerwehr

Eine routinemäßige Begehung der Veranstaltung findet im Regelfall nicht statt. Die Feuerwehr TUM kann jedoch jederzeit eine Begehung ansetzen und durchführen.

2.3 Veranstaltungen mit 201 bis 1.000 Personen

Die Einhaltung der im Punkt 2.1 dient sowohl der Sicherheit Ihrer Besucher als auch der Minimierung des Brandrisikos in den genutzten Räumen. Die Vorschriften der Verordnung über die Verhütung von Bränden (VVB), der Versammlungsstättenverordnung (VStättV) und sonstiger Betriebsvorschriften werden durch die Hinweise nicht ersetzt. Das Bauamt ist zu informieren, sobald Räume für Veranstaltungen genutzt werden, die nicht als Veranstaltungsräume genehmigt sind (Beispielsweise Foyers usw.).

Verantwortung

Der Veranstalter ist für den sicheren Betrieb und die Einhaltung der genannten Punkte sowie der entsprechenden Vorschriften verantwortlich.

Genehmigung

Die Genehmigung zur Durchführung erhalten Sie von der Stadt Garching (Veranstaltungsgenehmigung).

Information

- Die Veranstaltung ist mit der Bauliche Entwicklungsplanung Campus Garching (siehe Punkt 1.5) abzustimmen.
- Das Staatliche Bauamt München ist zu informieren, sobald die Veranstaltung in Räumen stattfindet, die nicht als Versammlungsräume genehmigt sind.

Feuerwehr

Eine routinemäßige Begehung der Veranstaltung durch die TUM Feuerwehr findet im Regelfall nicht statt. Die Feuerwehr TUM kann jederzeit eine Begehung ansetzen und durchführen. Es ist die Abteilung Vorbeugender Brandschutz der TUM Feuerwehr (siehe Punkt 1.1) per Mail zu informieren.

2.4 Veranstaltungen mit 1.001 bis 4.999 Personen

Die Einhaltung der im Punkt 2.1 dient sowohl der Sicherheit Ihrer Besucher als auch der Minimierung des Brandrisikos in den genutzten Räumen. Die Vorschriften der Verordnung über die Verhütung von Bränden (VVB), der Versammlungsstättenverordnung (VStättV) und sonstiger Betriebsvorschriften werden durch die Hinweise nicht ersetzt. Das Bauamt ist zu informieren, sobald Räume für Veranstaltungen genutzt werden, die nicht als Veranstaltungsräume genehmigt sind (Beispielsweise Foyers usw.).

Verantwortung

Der Veranstalter ist für den sicheren Betrieb und die Einhaltung der genannten Punkte sowie der entsprechenden Vorschriften verantwortlich.

Genehmigung

- Die Genehmigung zur Durchführung erhalten Sie von der Stadt Garching (Veranstaltungsgenehmigung).
- Die Veranstaltung ist mit dem Staatlichen Bauamt München abzustimmen. Sofern die Veranstaltung zumindest teilweise parallel zum regulären Vorlesungsbetrieb stattfindet, ist nachzuweisen, dass keine gegenseitige Beeinträchtigung insbesondere in Hinblick auf die Rettungswegeführung erfolgt.
- Die Veranstaltung ist mit der Bauliche Entwicklungsplanung Campus Garching (siehe Punkt 1.5) abzustimmen.

Feuerwehr

Eine routinemäßige Begehung der Veranstaltung wird durch die TUM Feuerwehr, vor Beginn der Veranstaltung durchgeführt. Die Feuerwehr TUM kann jederzeit weitere Begehung ansetzen und durchführen. Der Begehungstermin ist im Vorhinein mit der TUM Feuerwehr (siehe Punkt 1.1) zu vereinbaren.

Merkblatt vfdb

Die beteiligten Stellen orientieren sich beim Aufbau des Sicherheitskonzeptes an der vfdb-Richtlinie „Sicherheitskonzept für Großveranstaltungen 13-01“ vom Oktober 2014. Dies ist auf der TUM Feuerwehr Homepage zu erhalten.

2.5 Veranstaltungen ab 5.000 Personen

Die Einhaltung der im Punkt 2.1 dient sowohl der Sicherheit Ihrer Besucher als auch der Minimierung des Brandrisikos in den genutzten Räumen. Die Vorschriften der Verordnung über die Verhütung von Bränden (VVB), der Versammlungsstättenverordnung (VStättV) und sonstiger Betriebsvorschriften werden durch die Hinweise nicht ersetzt. Das Bauamt ist zu informieren, sobald Räume für Veranstaltungen genutzt werden, die nicht als Veranstaltungsräume genehmigt sind (Beispielsweise Foyers usw.).

Verantwortung

Der Veranstalter ist für den sicheren Betrieb und die Einhaltung der genannten Punkte sowie der entsprechenden Vorschriften verantwortlich.

Genehmigung

- Die Genehmigung zur Durchführung erhalten Sie von der Stadt Garching (Veranstaltungsgenehmigung)
- Die Veranstaltung ist mit dem Staatlichen Bauamt München abzustimmen. Sofern die Veranstaltung zumindest teilweise parallel zum regulären Vorlesungsbetrieb stattfindet, ist nachzuweisen, dass keine gegenseitige Beeinträchtigung insbesondere in Hinblick auf die Rettungswegeführung erfolgt.
- Die Veranstaltung ist mit der Bauliche Entwicklungsplanung Campus Garching (siehe Punkt 1.5) abzustimmen.
- Die Veranstaltung ist mit der TUM Werkfeuerwehr (Punkt 1.1) abzustimmen.

Feuerwehr

Eine routinemäßige Begehung der Veranstaltung wird durch die TUM Feuerwehr, vor Beginn und teilweise während der Veranstaltung durchgeführt. Die Feuerwehr TUM kann jederzeit weiter Begehung ansetzen und durchführen. Der Begehungstermin ist im Vorhinein mit der TUM Feuerwehr (siehe Punkt 1.1) zu vereinbaren.

Merkblatt vfdb

Die beteiligten Stellen orientieren sich beim Aufbau des Sicherheitskonzeptes an der vfdb-Richtlinie „Sicherheitskonzept für Großveranstaltungen 13-01“ vom Oktober 2014. Dies ist auf der TUM Feuerwehr Homepage zu erhalten.

2.6 Freizuhaltende Feuerwehrezufahrten

Während jeglichen Veranstaltungen sind alle Feuerwehrezufahrten freizuhalten. Im Anhang befinden sich eine Lagepläne für einzelne Gebäude. Sollten Sie spezielle Fragen haben, wenden Sie sich bitte an die TUM Werkfeuerwehr in Garching.

3. Feuerbeschau

Unsere Mitarbeiter führen in regelmäßigen Abständen oder aufgrund eines Hinweises, eine brandschutztechnische Überprüfung (Feuerbeschau) gemäß der Feuerbeschauverordnung (FBV), in allen Gebäuden auf dem Forschungsgelände durch. Die Feuerbeschau dient dazu, Gefahren für Leben, Gesundheit, Eigentum oder Besitz, die durch Brände oder Explosionen entstehen können, bei bestehenden baulichen Anlagen zu verhüten. Es handelt sich hierbei in der Regel um keine bauordnungsrechtliche Überprüfung, mit der bestehende Gebäude an die aktuellen baurechtlichen Vorschriften angepasst werden sollen. Vielmehr sind vornehmlich die betrieblichen Mängel zu erfassen sowie bauliche, technische und organisatorische Brandschutzvorkehrungen entsprechend der Prüfliste zu bearbeiten. Durch die Brandverhütungsschau werden ferner objektspezifische Einsatzplanungen ermöglicht bzw. überprüft sowie Objekte auch unter arbeitsschutzrechtlichen Aspekten (Sicherheit der Einsatzkräfte) bewertet. Bei der Feuerbeschau wird zwischen der gelangten und unangemeldeten Feuerbeschau unterschieden.

Allgemeine Rechtsgrundlage

Grundlage zur Durchführung der Feuerbeschau ist die Verordnung über die Feuerbeschau (FBV) von 05.06.1999 sowie die Verordnung über die Verhütung von Bränden (VVB) vom 29. April 1981. Die Verordnung wird durch die Gemeinde vollzogen (§ 23 VVB). Die Stadt Garching hat am 02.08.2002 per Bescheid diese Aufgabe, an die nach Art. 15 Bayerischen Feuerwehrgesetzes (BayFwG) genehmigten Werkfeuerwehr TUM übertragen. Dies bildet die Grundlage für die turnusmäßige Begehung aller Gebäude auf dem Forschungscampus Garching (siehe Anhang 7.1)

Prüfungsinhalte der Feuerbeschau

Nach der Empfehlungen der Arbeitsgemeinschaft der Leiter der Berufsfeuerwehren und des Deutschen Feuerwehrverbandes sind nach dem Positionspapier zum Vorbeugenden Brand- und Gefahrenschutz (2017-1) folgende Punkte bei der Feuerbeschau zu prüfen:

1. Löschwasserversorgung und Einrichtungen zur Löschwasserversorgung
 - a. Hydranten
 - i. Beschilderung und Erkennbarkeit
 - ii. Zugänglichkeit
 - iii. Wartungsnachweis bei Objektschutzversorgung
 - b. Unabhängige Löschwasserversorgung
 - i. Beschilderung und Erkennbarkeit
 - ii. Zugänglichkeit

- iii. Sauganschluss
 - iv. Wartungsnachweis bei Objektschutzversorgung
 - 2. Zugänglichkeit für die Feuerwehr
 - a. Hausnummerierung
 - b. Durchgänge, Zufahrten, Bewegungsflächen
 - c. Beschilderung
 - d. Zugangsmöglichkeit; bei BMA Feuerwehrschlüsseldepot einschließlich Freischaltelement
 - 3. Rettungswege und Angriffswege der Feuerwehr
 - a. Erster Rettungsweg
 - i. Ausführung
 - ii. Kennzeichnung
 - iii. Nutzbarkeit
 - iv. Rettung mobilitätseingeschränkter Personen
 - b. Zweiter Rettungsweg
 - i. Ausführung
 - ii. Kennzeichnung
 - iii. Nutzbarkeit
 - iv. Aufstellflächen für Leitern
 - c. Absturzgefahr für Einsatzkräfte (im Einsatz nicht erkennbar)
 - d. Automatische Schiebetüren(-tore) (nicht leicht offenbar)
 - e. Elektrische Verriegelungen von Türen in Rettungswegen
 - i. Zugänglichkeit für Feuerwehr
 - ii. Funktionsfähigkeit
 - iii. Nutzbarkeit
 - f. Feuerwehraufzug (nach Prüfliste FA VB/G)
 - g. Ausführung der Brandfallsteuerung von Aufzügen
 - 4. Brand- und Brandbekämpfungsabschnitt, Rauchabschnitte
 - a. Augenscheinliche Mängel an Bauteilen
 - b. Ausführung (Brandwandausführung in Dachebene, Eckausbildung)
 - 5. Lagerungen
 - a. Ausfall von Rettungswegen durch brennbare Lagerungen
 - b. Feuerbrücken bei Brandabschnitten durch Lagerungen im Freien
 - c. Freilager: Löschwasserversorgung und Löschwasserrückhaltung
 - 6. Brandgefahren durch Nutzung (z.B. CBRN-Gefahren, MRT)
 - 7. Löschwasserrückhaltung
 - a. erforderlich und vorhanden

- b. Bedienbarkeit
- 8. Brandbekämpfungsanlagen und –einrichtungen
 - a. Feuerlöscher
 - b. Steigleitungen
 - i. Wandhydranten
 - ii. Trockene Steigleitungen
 - c. Halbstationäre Löschanlagen
 - d. Automatische Löschanlagen
 - i. Zugang Löschzentrale
 - ii. Gefährdung durch Löschgase
- 9. Technische Brandschutzeinrichtungen
 - a. Steuerungsmatrix für anlagentechnischen Brandschutz erforderlich und nachvollziehbar
 - b. Rauchableitungsöffnungen und natürliche Entrauchungsanlagen
 - i. Rauchableitungsöffnungen Treppenräume
 - ii. Bedienstellen Rauch- und Wärmeabzugsanlagen
 - iii. Zuluftöffnungen
 - c. Mechanische Entrauchungsanlagen
 - i. Bedienstellen
 - ii. Nutzbarkeit der Rettungswege bei Auslösung
 - iii. Zulufführung
 - d. Anlagen zur Rauchfreihaltung
 - i. Bedienstellen
 - ii. Nutzbarkeit der Rettungswege bei Auslösung
 - iii. Zulufführung
 - e. Brandmeldeanlage und Gefahrenmeldeanlage
 - i. BMZ Beschilderung
 - ii. Feuerwehr-Laufkarten (in Stichproben)
 - iii. Auslösung Gefahrenmeldeanlage
- 10. Kommunikation für die Feuerwehr
 - a. Objektfunkversorgung (nach Prüfliste FA VB/G)
 - b. Sprechverbindung Löschzentrale-BMZ
 - c. Abschaltmöglichkeit Gefahrenmeldeanlage
- 11. Betriebliche Brandschutzmaßnahmen
 - a. Brandschutzordnung
 - b. Feuerwehrpläne
 - c. Brandschutzorganisation

- d. Flucht- und Rettungswegpläne
 - e. Evakuierungspläne bei Störfallbetrieben
12. Einsatzplanung der Feuerwehr
- a. Datenversorgung Leitstelle
 - b. Aktualität Feuerwehr-Einsatzplan
 - c. Alarm- und Ausrücke Ordnung

3.1 Geplante Feuerbeschau

Rechtsgrundlage

Gemäß Art. 38 Abs. 5 in Verbindung mit Art. 33 Abs. 1 Satz 1 des Landesstraf- und Verordnungsgesetzes (LStVG) sind die Eigentümer bzw. Verfügungsberechtigten von baulichen Anlagen, auf die sich die Verordnungen nach Abs. 2 und 3 LStVG verpflichtet, den Vertretern der Sicherheitsbehörde die bauliche Anlage zu Kontrollzwecken zugänglich zu machen. Die Feuerbeschauverordnung ist laut dem Zitat im Einleitungssatz eine solche Verordnung.

Ablauf einer Feuerbeschau

1. Terminplanung:

Die Dauer einer Sicherheitsbegehung ist abhängig von Nutzung, Art und Größe Ihres Objektes und kann unter Umständen mehrere Tage dauern. Pro Tag und Begehung ist mit einem Zeitaufwand von ca. 3 bis 5 Stunden zu rechnen. Reicht dieser Zeitrahmen nicht, werden die Begehungen auf mehrere Termine aufgeteilt. Die Feuerbeschau wird durch die Werkfeuerwehr TUM schriftlich bekanntgegeben.

2. Empfohlener Teilnehmerkreis:

- Sicherheits- oder Brandschutzbeauftragter
- Facility Management
- In zu besprechenden Einzelfällen kann es sinnvoll sein, den Teilnehmerkreis um einen Vertreter des Staatl. Bauamtes München, der Arbeitssicherheit oder der Liegenschaftsverwaltung zu erweitern.

Werden Mängel festgestellt, teilen wir diese dem Eigentümer bzw. dem Verfügungsberechtigten des Gebäudes in einem Mängelprotokoll mit. Gleichzeitig machen wir Vorschläge zur Beseitigung der Mängel. Nach einer angemessenen Frist kontrollieren wir, ob unsere Auflagen eingehalten werden. Gemäß Auflagenbescheid der Stadt Garching, sind wir verpflichtet, nicht beseitigte Mängel der Bauaufsichtsbehörde zu melden.

3.2 Außerplanmäßige Feuerbeschau

Rechtsgrundlage

Gemäß Art. 38 Abs. 5 in Verbindung mit Art. 33 Abs. 1 Satz 1 des Landesstraf- und Verordnungsgesetzes (LStVG) sind die Eigentümer bzw. Verfügungsberechtigten von baulichen Anlagen, auf die sich die Verordnungen nach Abs. 2 und 3 LStVG verpflichtet, den Vertretern der Sicherheitsbehörde die bauliche Anlage zu Kontrollzwecken zugänglich zu machen. Die Feuerbeschauverordnung ist laut dem Zitat im Einleitungssatz eine solche Verordnung.

Grundrechtsschranke

Art. 58 LStVG regelt unter anderem, dass auf Grund des LStVG das Grundrecht auf Unverletzlichkeit der Wohnung nach Art. 13 Abs. 1 GG eingeschränkt werden kann. Die Begehung Ihres Anwesens erfolgt demnach innerhalb der Grundrechtsschranke des Art. 13 Abs. 3 GG, so dass eine Grundrechtsverletzung auch aus diesem Grund nicht vorliegt.

Bußgeld

Nach Art. 38 Abs. 6 LStVG kann sogar mit Bußgeld belegt werden, wer dieser Verpflichtung zuwiderhandelt. Eine Pflicht zu einer vorherigen Terminabsprache der Begehung ist in dieser Rechtsgrundlage nicht zu finden.

4. Organisatorischer Brandschutz

Organisatorischer Brandschutz umfasst den betrieblichen und den abwehrenden Brandschutz. Er bildet das Pendant zu den technischen Brandschutzmaßnahmen. Zu seinen Aufgaben zählen Maßnahmen, wie z.B. die Schulung von Nutzern bzw. Mitarbeitern über das Verhalten im Brandfall, die Organisation brandschutztechnischer Maßnahmen für Veranstaltungen sowie die Wartung und Pflege von Fluchtwegen.

4.1 Brandschutzunterweisung

Sollten Sie eine entsprechende Brandschutzunterweisung benötigen, finden Sie die Möglichkeit zur Anmeldung und Informationen auf unserer Homepage (siehe Abschnitt 1.1). Für alle ansässigen Institute, Fakultäten und TUM Mitarbeiter auf dem Forschungscampus Garching ist die Unterweisung kostenlos.

Die Unterweisung besteht aus einem theoretischen (ca. 45 Minuten) und einem praktischen (ca. 45 Minuten) Teil. Ort der Unterweisung ist die Feuerwache der Werkfeuerwehr TUM.

4.2 Feuerlöscher

Feuerlöscher in Laborgebäuden, Versammlungsstätten, Hochschulgebäuden und sonstigen Räumen sind notwendig, um eine wirksame Brandbekämpfung in der Entstehungsphase durchführen zu können. Auf neu erworbenen Feuerlöschern steht das Fülldatum. Damit die Funktion der Feuerlöscher gewährleistet bleibt sind nach dem Kauf wiederkehrende Prüfungen notwendig. Diese Prüfungen müssen in der Regel alle 2 Jahre durch eine sachkundige Person durchgeführt werden. Anhand von zwei Merkmalen kann der Verbraucher in der Regel dann erkennen, ob der Feuerlöscher sachgemäß geprüft wurde. Jeder Feuerlöscher bekommt eine Plombe zur Sicherung, außerdem noch Prüfplaketten die außen am Feuerlöscher aufgeklebt werden. Die Prüfplaketten sollten den Instandhaltungsnachweis für die innere und die äußere Prüfung des Löschers nachweisen und es sollte zusätzlich erkennbar sein, wann die nächste Prüfung stattfinden muss.

Die Anzahl und Art der Feuerlöscher ist abhängig von:

- Größe des Raumes,
- Nutzung,
- Brandlast.

Diese Technischen Regeln für Arbeitsstätten – Maßnahmen gegen Brände 2.2 (ASR 2.2) konkretisieren die Anforderungen an die Ausstattung mit Feuerlöschern (Das Dokument ist auf der Homepage der TUM Werkfeuerwehr www.feuerwehr.tum.de zu erhalten). Auf dem Forschungscampus Garching wird diese Richtlinie zur Bemessung angewendet.

5. Baulicher Brandschutz

Die Werkfeuerwehr der TUM ist eine beratende Stelle der Baugenehmigungsbehörde (Landratsamt München und Staatliche Bauämter). Der Auflagenbescheid vom 23.12.2017 regelt die Zuständigkeit für den abwehrenden Brandschutz. Der Vorbeugende Brandschutz der TUM Werkfeuerwehr prüft den Brandschutznachweis für Gebäude, welche sich im Bereich der Zuständigkeit befinden (siehe Abschnitt 7.1), und teilt sein Ergebnis der Baugenehmigungsbehörde / dem Prüfsachverständigen mit. Dieses Vorgehen ist mit dem LRA München abgestimmt worden. Gegenstand der Prüfung sind die Gebiete nach AGBF Bund VB VBG – Anlage 1 (siehe Abschnitt 5.5).

5.1 Brandlasten in Rettungswegen und Treppenträumen

Häufig werden Fragen zu Brandlasten in Treppenträumen und Rettungswege an den Vorbeugenden Brandschutz der TUM Feuerwehr gestellt. Bei der Risikoeinschätzung wendet die TUM Feuerwehr die „Empfehlung zur Risikoeinschätzung von Brandlasten in Rettungswegen (2014-5)“ der AGBF Bund an. Allgemein werden die Räumlichkeiten, nach Rücksprache mit dem Staatlichen Bauamt München 2, als Versammlungsstätte eingruppiert.

Dieses Dokument können Sie auf unserer Homepage www.feuerwehr.tum.de unter der Rubrik Vorbeugender Brandschutz herunterladen.

Sollten Sie bei der Bewertung zu einer Duldung kommen, wenden Sie sich bitte direkt an den Vorbeugenden Brandschutz der TUM Feuerwehr. Sollte es zu einer negativen Entscheidung kommen, entfernen Sie bitte die Brandlast.

5.2 Flächen für die Feuerwehr

Grundlage nach Bayerischer Bauordnung Art. 31

„Für Nutzungseinheiten mit mindestens einem Aufenthaltsraum wie Wohnungen, Praxen, selbstständige Betriebsstätten müssen in jedem Geschoss mindestens zwei voneinander unabhängige Rettungswege ins Freie vorhanden sein; beide Rettungswege dürfen jedoch innerhalb des Geschosses über denselben notwendigen Flur führen.

Für Nutzungseinheiten nach Abs. 1, die nicht zu ebener Erde liegen, muss der erste Rettungsweg über eine notwendige Treppe führen. Der zweite Rettungsweg kann eine weitere notwendige Treppe oder eine mit Rettungsgeräten der Feuerwehr erreichbare Stelle der Nutzungseinheit sein. Ein zweiter Rettungsweg ist nicht erforderlich, wenn die Rettung über einen sicher erreichbaren Treppenraum möglich ist, in den Feuer und Rauch nicht eindringen können (Sicherheitstreppenraum).

Gebäude, deren zweiter Rettungsweg über Rettungsgeräte der Feuerwehr führt und bei denen die Oberkante der Brüstung von zum Anleitern bestimmten Fenstern oder Stellen mehr als 8 m über der Geländeoberfläche liegt, dürfen nur errichtet werden, wenn die Feuerwehr über die erforderlichen Rettungsgeräte wie Hubrettungsfahrzeuge verfügt. Bei Sonderbauten ist der zweite Rettungsweg über Rettungsgeräte der Feuerwehr nur zulässig, wenn keine Bedenken wegen der Personenrettung bestehen.“

Erweiterte Anforderungen

Flächen für die Feuerwehr sind auf dem Forschungscampus Garching nach DIN 14090 in der aktuellen Fassung zu erstellen. Abweichend hiervon ist jedoch zu beachten, dass die Einsatzfahrzeuge der TUM Werkfeuerwehr eine höhere Gesamtmasse besitzen und eine abweichende Achslast nach Punkt 4.2.11 der DIN 14090. Dementsprechend sind Feuerwehrezufahrten für ein zulässiges Gesamtgewicht von 26 t und einer Achslast von 19 t auszuführen.

Einzelanforderungen, welche nicht nach DIN 14090 berücksichtigt sind

- Kennzeichnung der Feuerwehrezufahrt mit Hinweisschildern und zusätzliche Beschilderung nach StVO § 12 Abs. 1 StVO i.V.m. Liste der technischen Baubestimmungen, Anlage 7.4/1 zur Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr sowie DIN 14090 Punkt 4.2.7 und 4.2.9
- Kennzeichnung der Fahrspuren (z.B. Pfosten, Bepflanzung o.ä) Anlage 7.4/1 zur Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr
- Höhenangabe bei Feuerwehrdurchgängen DIN 14090 Punkt 4.1 • Absenkung des Bordsteins DIN 14090 Punkt 4.2.8

- Befestigung der Aufstellfläche (Auflagedruck) DIN 14090 Punkt 4.3.9
- Maximale Entfernung von Gebäuden zur öffentlichen Verkehrsfläche (50 m) Art. 5 Abs. 1 BayBO
- Befestigung Liste der technischen Baubestimmungen Anlage 7.4/1 zur Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr (siehe Ziffer III.1.1) i.V.m. DIN 14090 Punkt 4.2.11

Kennzeichnungen

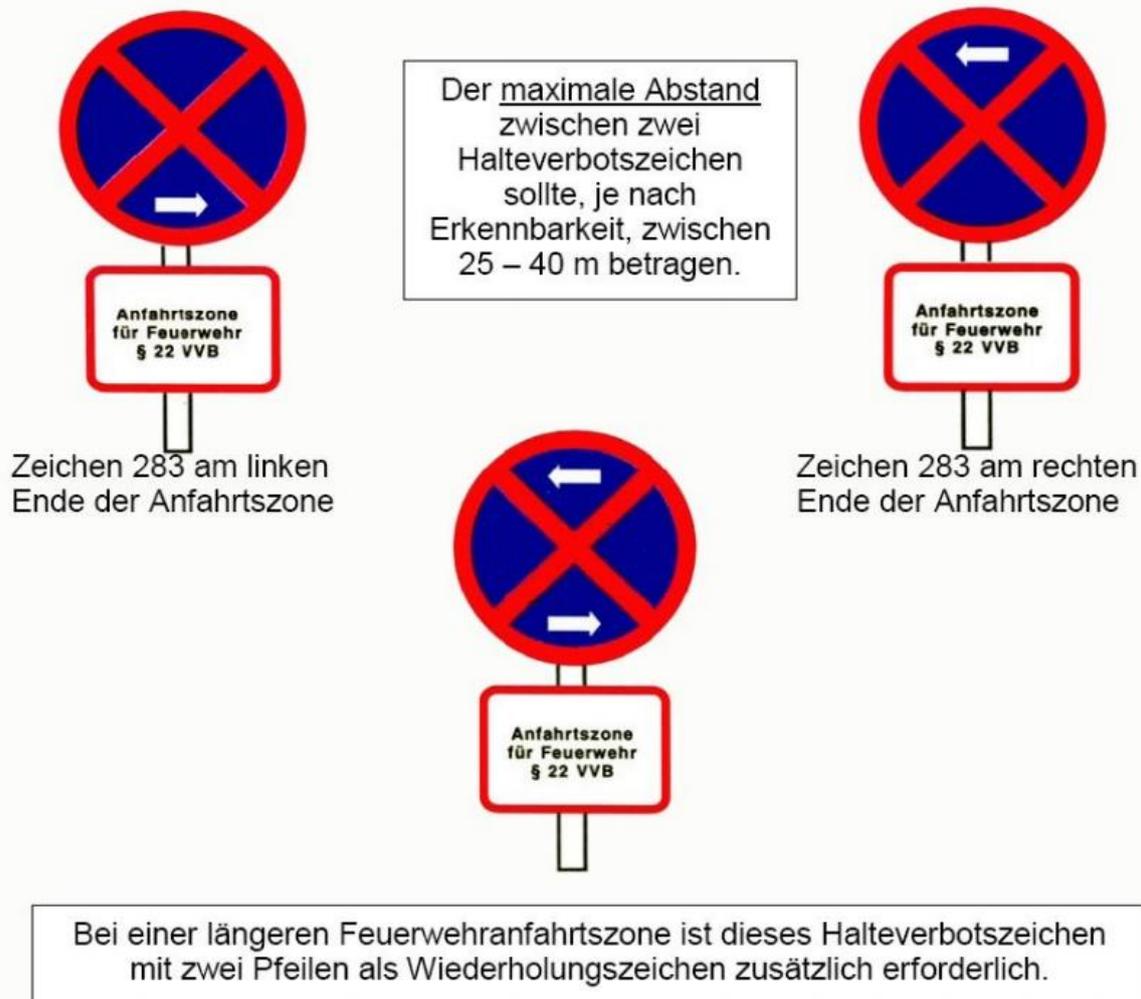
Grundstückseinfahrten, die auch für die Feuerwehr erforderlich sind, müssen ordnungsgemäß gekennzeichnet werden. Die Schilder (DIN 4066 - weißer Grund, rote Umrandung, schwarze Aufschrift „Feuerwehrezufahrt“, Größe 594 mm x 210 mm, siehe Abbildung 1) sind rechts neben den Zufahrten an den Grundstücksgrenzen in einer Höhe von 2,2 m Unterkante bis 2,5 m Oberkante anzubringen. Zufahrten die breiter als 5 m sind, müssen beidseitig beschildert werden. Dadurch wird die Feuerwehrezufahrt für Verkehrsteilnehmer besser erkennbar.



Abbildung 1: Schild Feuerwehrezufahrt

Erst durch die Siegelung durch die Stadt Garching, werden die Schilder zu Verkehrszeichen im Sinne der StVO. Dadurch wird den Verkehrsteilnehmern das Halten und Parken in und vor den Feuerwehrezufahrten gemäß § 12 StVO untersagt. Bitten wenden Sie sich hierzu an die Stadt Garching.

Durch die Beschilderung mit dem Zeichen 283 StVO muss Anfang und Ende der Feuerwehranfahrtszone stets erkennbar sein.



Lageplanschild

Ein Lageplanschild ist zur Orientierung erforderlich, damit die Gebäude eines Anwesens im Brandfall rasch erreicht werden können. Auf dem Lageplan sind die Feuerwehrezufahrten darzustellen (siehe Abbildung 1).

Das Schild muss die Aufschrift "Flächen für die Feuerwehr" (DIN 4066), schematisch den Lageplan (schwarz) und die Feuerwehrezufahrt/en bzw. Aufstellfläche/n (rot) zeigen. Die Hausnummern müssen zur jeweiligen Straße ausgerichtet sein. Es ist lagerichtig herzustellen und deutlich sichtbar anzubringen (Schildergröße mind. 50 x 80 cm). Sondergrößen sind mit der TUM Werkfeuerwehr abzustimmen.



Abbildung 2: Lageplanschild

Wetterunabhängige Nutzung

Die Feuerwehzufahren müssen witterungs- und tageszeit unabhängig befahrbar sein. Der Eigentümer hat hierfür Sorge zu tragen.

5.3 Sammelplätze

Die rechtlichen Grundlagen für einen Sammelplatz sind allgemein gehalten und ergeben sich aus der Kombination von § 3 ArbSchG (Sicherheit für AN), § 5 ArbSchG (Gefährdungsbeurteilung), § 9 ArbSchG (Verlassen der Arbeitsplätze bei Gefahr) und § 4 ArbStättV (Flucht- und Rettungsplanung). Daher sind folgende Punkte zu beachten:

Lage außerhalb der Gefahrenzone

Der Sammelplatz muss so gewählt sein, dass Personen nicht durch Feuer, Rauch oder den Trümmerschatten eines Gebäudes gefährdet werden. Dabei ist insbesondere die in unseren Breiten übliche und zu erwartende Windrichtung (West) zu beachten.

Ziel des Fluchtwegs

Sammelplätze sind möglichst so anzulegen, dass sie für jeden Gebäudenutzer leicht zu erreichen sind. Der Sammelplatz sollte konsequenterweise das logische Ende eines Fluchtwegs darstellen.



Abbildung 3: Sammelplatz Symbol

Kontrolle der Vollzähligkeit

Wenn es die Gebäudestruktur ermöglicht, sollte nur ein zentraler Sammelplatz für ein Gebäude eingerichtet werden. Nur so ist eine effektive Kontrolle möglich, ob es alle Nutzer des Gebäudes ins Freie geschafft haben. Die Feststellung der Vollzähligkeit ist mit einer der wichtigsten Informationen an den Einsatzleiter der Feuerwehr.

Auf dem Forschungscampus Garching befinden sich zwölf Bereiche mit entsprechenden Sammelplätzen. Die Bereiche werden jeweils zusammengefasst. (siehe Abbildung 4).

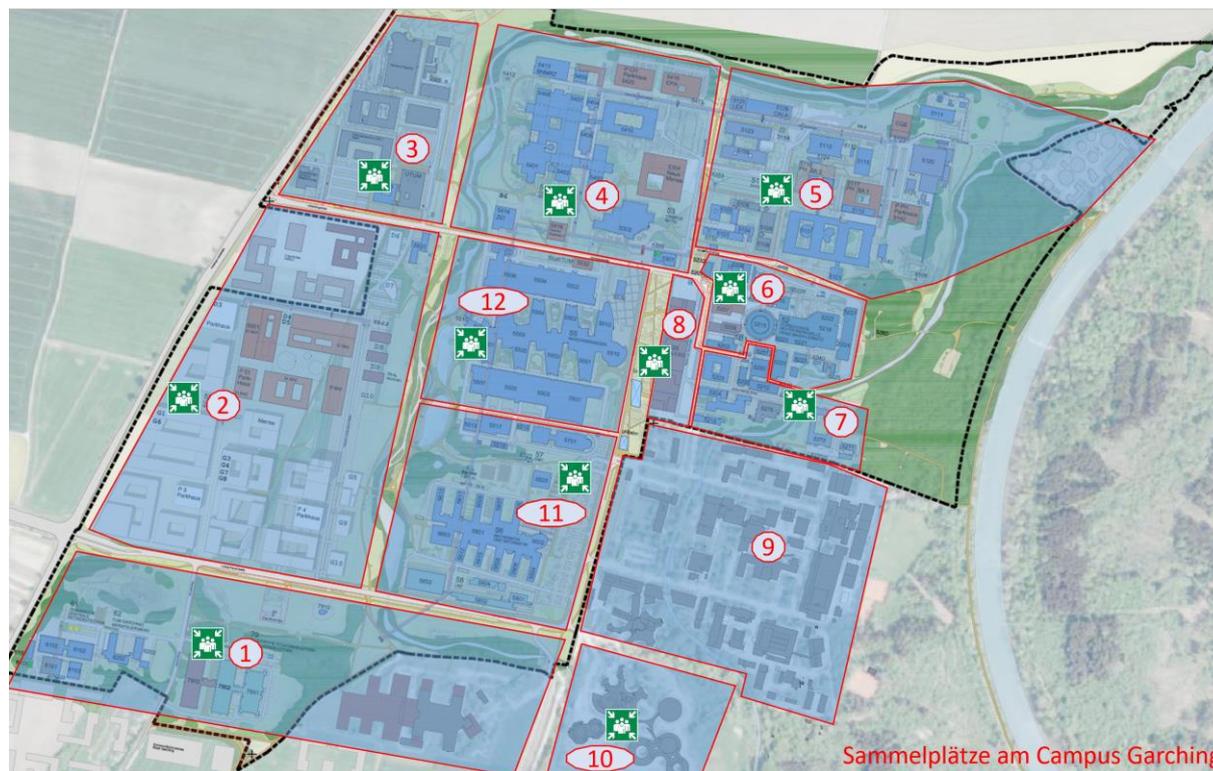


Abbildung 4: Sammelplätze auf dem Forschungscampus

Flucht- und Rettungswegepläne

In Kooperation mit dem HR6, dem Staatlichen Bauamt München 2, der TUM und der Werkfeuerwehr wurde vereinbart, dass die entsprechenden Fluchtwege aus dem Gebäude an der Gebäudekante enden. Der passende Sammelplatz ist aus der Abbildung zu entnehmen. Die Standorte der Bereiche 2 und 9 befinden sich noch in der Abstimmungsphase.

Keine Verkehrsflächen

Gänzlich ungeeignet sind öffentliche Verkehrsflächen. Die Gefährdung durch und für den Verkehr auf Grund des unkalkulierbaren Verhaltens von flüchtenden Personen ist auszuschließen.

5.4 Feuerwehrplan

Die Feuerwehrpläne sind nach der aktuell gültigen Fassung nach DIN 14095, inklusive der unten stehenden Ergänzungen, auszuführen und durch die TUM Werkfeuerwehr freizugeben.

Bestandteile der Feuerwehrpläne sind:

- Objektinformation (Vorlage ist unter www.feuerwehr.tum.de herunterzuladen)
- Objektpläne
- Evtl. Detailpläne
- Evtl. Sonderpläne
- Evtl. Rufbereitschaftsliste

Ergänzungen zur DIN 14095 sind:

- Im Objektplan ist ein Übersichtsausschnitt (siehe Abbildung 5) des Gebäudes darzustellen, wenn dies nicht komplett auf einer Seite des Objektplans darstellbar ist.

Übersicht:

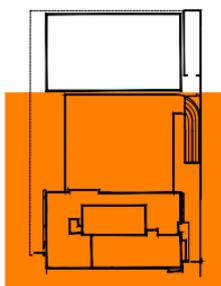


Abbildung 5: Gebäudeübersicht im Feuerwehrplan

- In jedem Objektplan ist ein Systemschnitt (siehe Abbildung 6) darzustellen.

Systemschnitt:

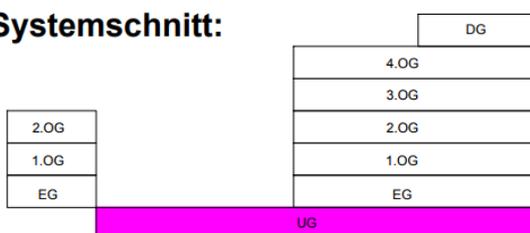


Abbildung 6: Systemschnitt im Feuerwehrplan

5.5 Prüfumfang Brandschutzprüfung nach AGBF Bund AK VBG

1. Allgemeine Angaben
 - a. Abgleich der Risikoanalyse der Brandschutzplanung mit der Leistungsfähigkeit der örtlich zuständigen Feuerwehr
 - b. Anforderungen nach SonderbauVO, techn. Baubestimmungen, Richtlinien
2. Baulicher Brandschutz
 - a. Anordnung der Feuerwehruzugänge und Feuerwehruzufahrten
 - b. Flächen der Feuerwehr
 - i. Ausführung und Kennzeichnung
 - ii. Sicherstellung von Rettungswegen über Leitern der Feuerwehr
 - c. Angriffs- / Rettungswege für die Feuerwehr (sowie deren Ausführung und Erkennbarkeit)
 - i. Tragende und aussteifende Bauteile
 - ii. Decken
 - iii. Brandwände
 - iv. Treppen(-räume)
 - v. Notwendige Flure
 - vi. Rettungsweglängen, Hauptgänge, Laulängen, Trennwände für Evakuierungsbereiche
3. Anlagentechnischer Brandschutz
 - a. Brandmeldeanlagen (BMA)
 - i. Schutzziele, -umfang, Art d. Melder
 - ii. Anordnung der Feuerwehrbedieneinrichtungen
 - iii. Anlaufstelle für die Feuerwehr (FIZ, BMA, FSD)
 - iv. Feuerwehrschlüsseldepot (Notwendigkeit und evtl. Depot in der Leitstelle der TUM Werkfeuerwehr)
 - v. Alarmorganisation
 - vi. Anschlussbedingungen der BMA (TUM Werkfeuerwehr)
 - vii. Alarmierungseinrichtungen
 - b. Sicherheitsstromversorgung / Ersatzstromversorgung (bei Gebäuden mit schutzbedürftigen Personen)
 - c. Feuerwehraufzüge (Einsatztaktische und technische Ausführungsdetails)
 - d. Objektfunkanlage (Notwendigkeit und Ausführung)
 - e. Löschanlagen
 - f. Trockene / nasse Steigleitungen
 - g. Wandhydranten

-
- h. Öffnungen & Anlagen zur Rauchableitung und Rauchfreihaltung
 - i. Abstimmung zum Konzept der Anlage oder Einrichtung
 - ii. Anforderungen an die Feuerwehrbedien- und Auslöseeinrichtungen
 - iii. notwendige Kennzeichnungen
 - iv. Hinweis auf Standardisierungen (z. B. Rauchabzugstableaus; Farbe RWA Auslösung)
 - 4. Organisatorischer und betrieblicher Brandschutz
 - a. Ausstattungen für die Brandsicherheitswache
 - b. Kennzeichnung der Rettungswege und Sicherheitseinrichtungen
 - c. Brandschutzordnung (Abstimmung und Abgleich mit den taktischen Erfordernissen, insbesondere zu den Maßnahmen zur Rettung mobilitätseingeschränkter Personen)
 - d. Bereitstellung von Kleinlöschgeräten
 - 5. Abwehrender Brandschutz
 - a. Löschwasserversorgung
 - i. Löschwassermenge
 - ii. Art und Entfernung der Entnahme
 - b. Löschwasserrückhaltung (Notwendigkeit und Ausführung; Bei einer Erfordernis außerhalb des Geltungsbereiches der Löschwasser-Rückhalte-Richtlinie Verweis auf die zuständige Wasserbehörde nach § 62 Wasserhaushaltsgesetz)
 - c. Feuerwehrplan (Notwendigkeit und Ausführung in Abstimmung mit Abt. Alarmplanung)
 - 6. Methoden des Brandschutzingenieurwesens (Plausibilitätsprüfung der Eingangskriterien und Randbedingungen, sofern die Belange des Abwehrenden Brandschutzes berührt sind; Feuerwiderstandsdauer der Angriffswege, raucharme Schicht und Zuluftführung, Beeinflussung Räumungssimulation durch Angriffswege und Flächen der Feuerwehr)
 - 7. Abweichungen/Erleichterungen (Bewertung aus Sicht der TUM Werkfeuerwehr zu den von ihr zu vertretenden Belangen, insbesondere wenn eine Abweichung mit der Leistungsfähigkeit des Abwehrenden Brandschutzes begründet wird oder die Sicherheit der Angriffswege betroffen ist.)

6. Anlagentechnischer Brandschutz

6.1 Gefahrenmeldeanlagen

Die Aufschaltung einer Gefahrenmeldeanlage an die Leitstelle der TUM Werkfeuerwehr ist durch ein persönliches Grundsatzgespräch mit der Werkfeuerwehr in der Phase der Grundlagenermittlung abzustimmen.

Die Gefahrenmeldeanlage ist nach der aktuell gültigen Fassung der Technischen Anschlussbedingung TUM (TAB TUM) zu errichten. Diese ist über die TUM Werkfeuerwehr Abteilung Vorbeugender Brandschutz zu erhalten.

6.2 Aufzüge und Notrufsprechstellen

Die Aufschaltungen von Notrufeinrichtungen wie:

- Notrufsprechstellen
- Aufzugssprechstellen
- Behinderten WC Notfalleinrichtungen
- usw.

sind durch die Vorlage „Notrufaufschaltung“ unter www.feuerwehr.tum.de zu beantragen.

7. Anhang

7.1 Gebietszuständigkeit auf dem Forschungscampus Garching

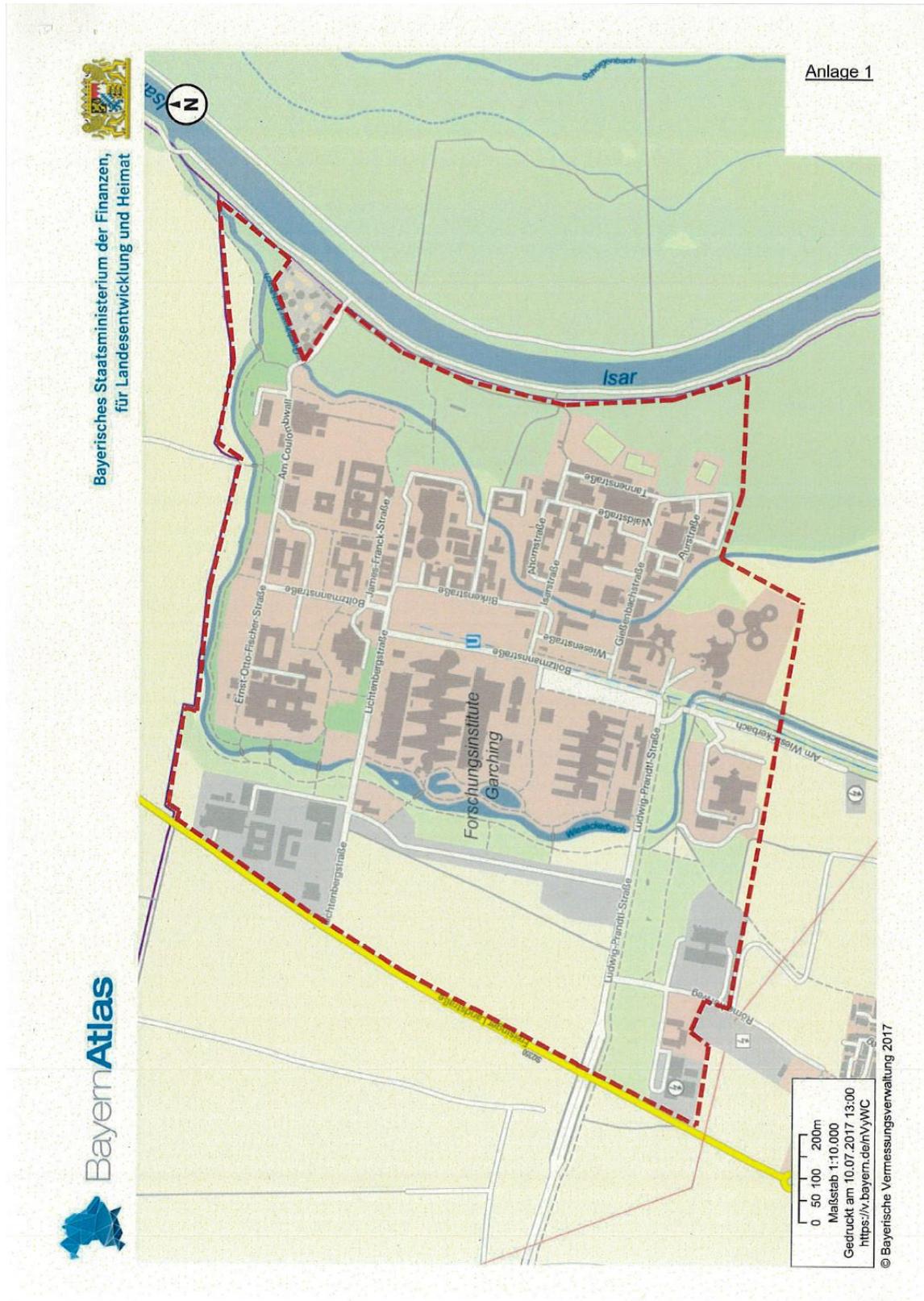


Abbildung 7: Gebietszuständigkeit Werkfeuerwehr TUM

7.2 Freizuhaltende Wege auf dem Forschungscampus Garching

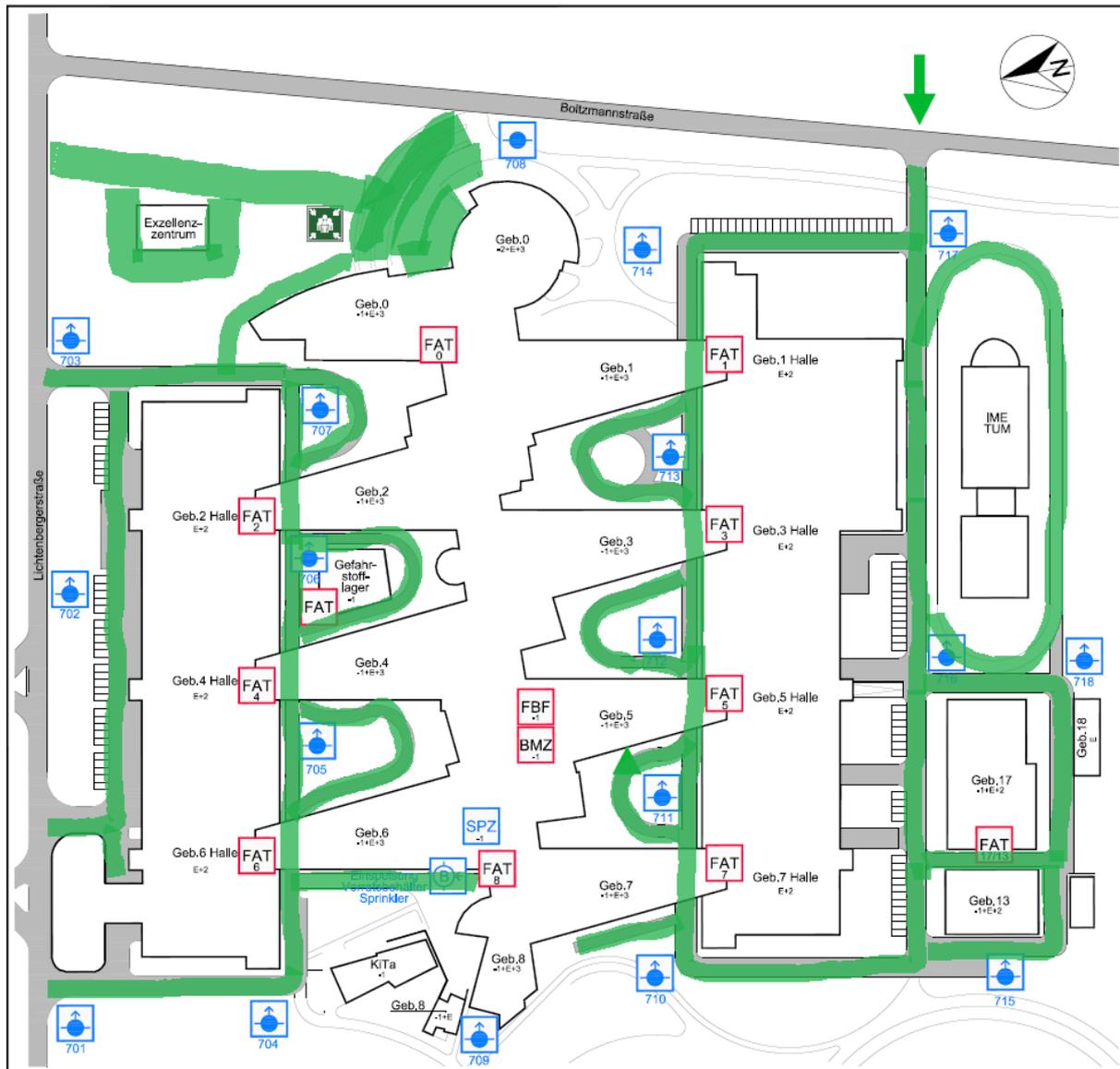


Abbildung 8: Fakultät für Maschinenwesen - Freizuhaltende Flächen

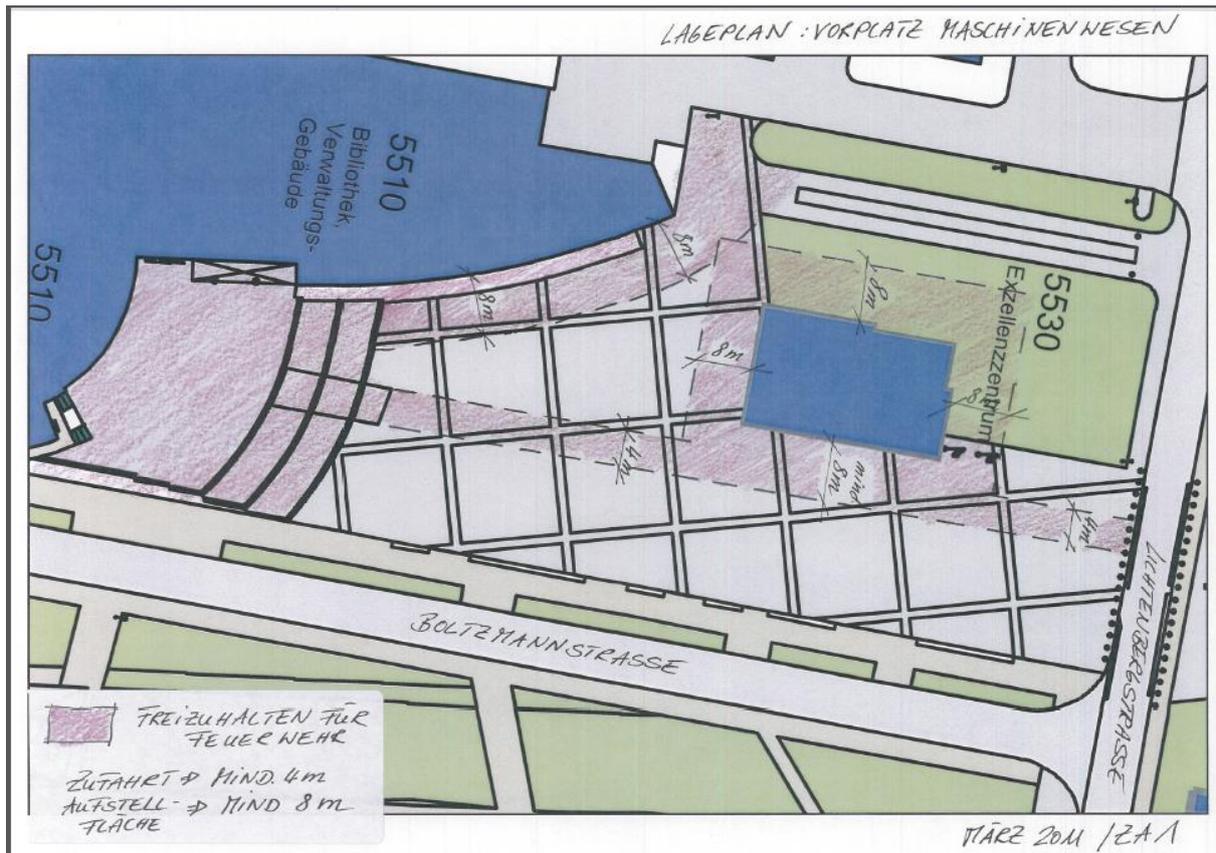


Abbildung 9: Vorplatz Fakultät für Maschinenwesen - Freizuhalten Flächen

7.3 Feuerwehrzufahren an der Fakultät für Chemie

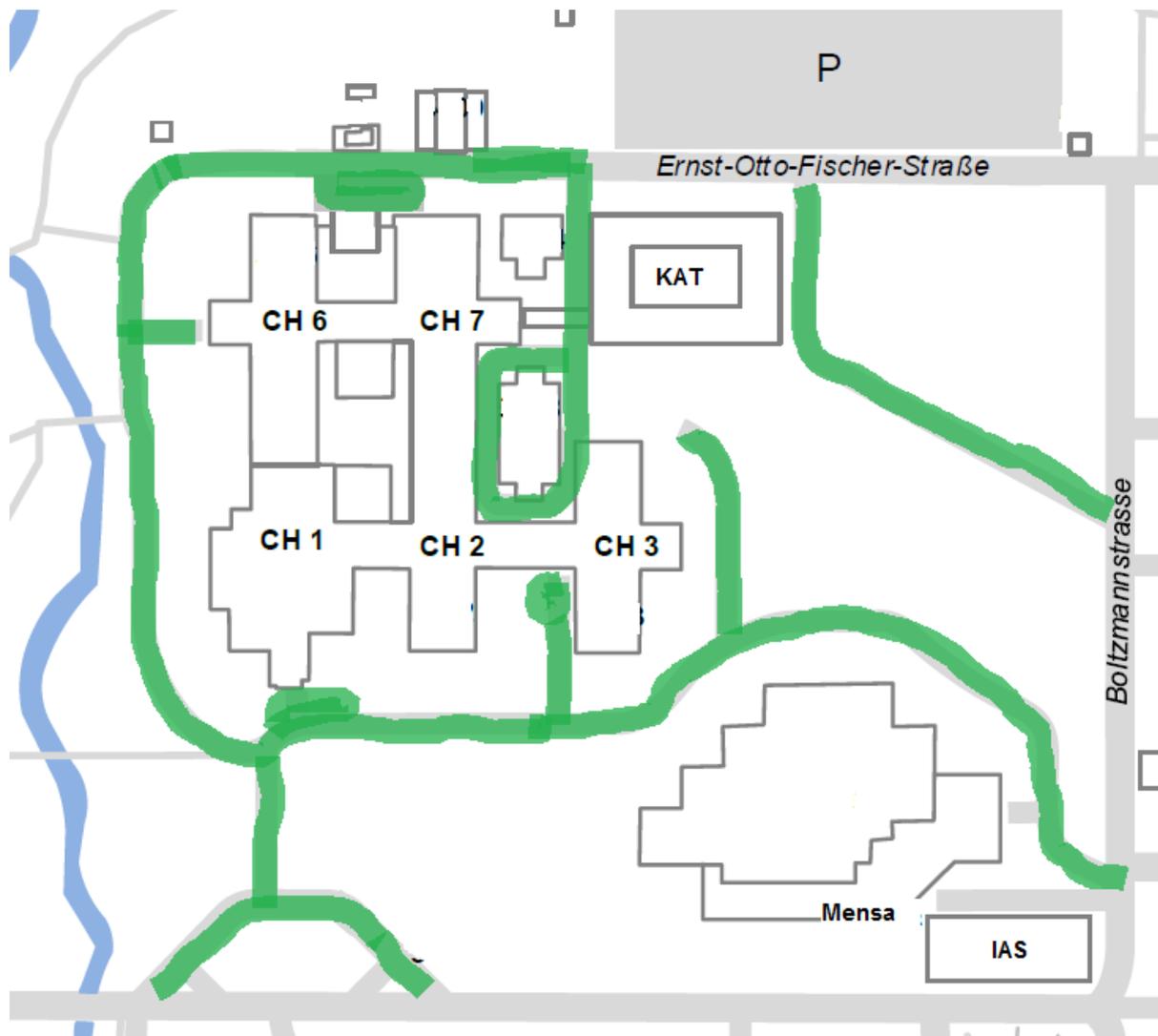


Abbildung 10: Fakultät für Chemie - Freizuhaltende Flächen

7.4 Feuerwehrzufahren an der Fakultät Mathematik und Informatik



Abbildung 11: Fakultät für Mathematik und Informatik - Freizuhaltende Flächen

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Schild Feuerwehrezufahrt	30
Abbildung 2: Lageplanschild.....	32
Abbildung 3: Sammelplatz Symbol	33
Abbildung 4: Sammelplätze auf dem Forschungscampus	34
Abbildung 5: Gebäudeübersicht im Feuerwehrplan	35
Abbildung 6: Systemschnitt im Feuerwehrplan	35
Abbildung 7: Gebietszuständigkeit Werkfeuerwehr TUM	39
Abbildung 8: Fakultät für Maschinenwesen - Freizuhaltende Flächen	40
Abbildung 9: Vorplatz Fakultät für Maschinenwesen - Freizuhaltende Flächen.....	41
Abbildung 10: Fakultät für Chemie - Freizuhaltende Flächen.....	42
Abbildung 11: Fakultät für Mathematik und Informatik - Freizuhaltende Flächen	43

Literaturverzeichnis

Verordnung über die Verhütung von Bränden (VVB); 29. April 1981; zuletzt geändert am 10. Dezember 2012.

Verordnung über die Feuerbeschau (FBV); 5. Juni 1999; zuletzt geändert am 12. April 1999.

Bayerisches Feuerwehrgesetz (BayFwG); 23. Dezember 1981; zuletzt geändert am 27. Juni 2017.

Vollzug des Bayerischen Feuerwehrgesetzes (BayFwG); Anerkennungsbescheid der Werkfeuerwehr der Technischen Universität München – Standort Garching, Römerhofweg 67, 85748 Garching; Regierung von Oberbayern; 21. Dezember 2017.

Gesetz über das Landesstrafrecht und das Ordnungsrecht auf dem Gebiet der öffentlichen Sicherheit und Ordnung (LStVG); 13. Dezember 1982, zuletzt geändert am 24. Juli 2017.

Empfehlung zu Risikoabschätzung von Brandlasten in Rettungswegen (2014-5); AGBF bund, Arbeitskreis Vorbeugender Brand- und Gefahrenschutz; Oktober 2014.

Gesetz über die Durchführung von Maßnahmen des Arbeitsschutzes zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Beschäftigten bei der Arbeit (ArbSchG); 7. August 1996, zuletzt geändert am 31. August 2015.

Technische Regeln für Arbeitsstätten, Maßnahmen gegen Brände (ASR 2.2); November 2012.

Positionspapier zum Vorbeugenden Brand- und Gefahrenschutz (2017-1); Arbeitsgemeinschaft der Leiter der Berufsfeuerwehren; März 2017.