

SGU-Jahresbericht 2014

April 2015

Inhaltsverzeichnis

1	Organisation und Schwerpunkte	3
1.1	Organisation	3
1.2	Schwerpunkte	4
2	Berichte aus den Fachbereichen	6
2.1	Aus- und Weiterbildung	6
2.2	Chemie-Erstintervention, Arbeits-, Biosicherheit und Sonderabfallentsorgung (CABS)	7
2.3	Gebäudeschadstoffe	8
2.4	Risikomanagement und Kommissionen	8
2.5	Brand- und Explosionsschutz	10
2.6	Security	11
2.7	Umwelt und Sonderabfallentsorgung	12
2.8	Alarmorganisation (Alarmzentrale und Sicherheitsdienst)	14
3	Ausblick	16

1 Organisation und Schwerpunkte

1.1 Organisation

Der Stab SGU hat seit 2008 verschiedene organisatorische Änderungen vollzogen. Die Team-Struktur wurde in den letzten Jahren weiter konsolidiert. Aufgaben, die schwerpunktmässig in den Infrastrukturbereichen (IB) Betrieb und Immobilien bearbeitet werden, aber organisatorisch bei SGU angesiedelt waren, wurden zur Reduktion der Schnittstellen in den zuständigen IB integriert.

2011 Wechsel des «Spezialisten Technische Sicherheit» in die damalige Abteilung Betrieb. Diese Funktion beinhaltete die Wartung und den Unterhalt von technischen Sicherheitsanlagen, wie z.B. Videoanlagen, elektronische Schliessplanung usw.

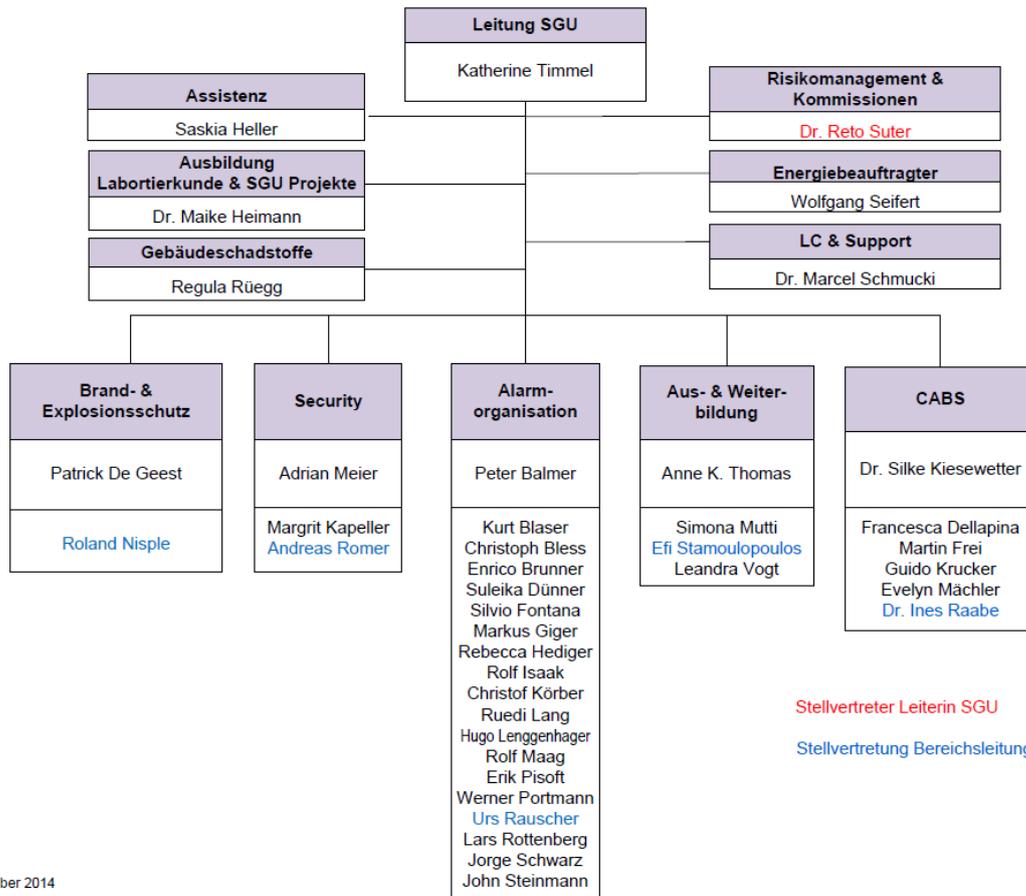
2012 Da die gesamte Schlüsselverwaltung organisatorisch bereits bei der Abteilung Betrieb war, wurde die mechanische und elektronische Schliessplanung – zuvor bei SGU – als letzter fehlender Baustein des Schliessmanagements ebenfalls in diese Abteilung integriert. Dadurch konnte ein frühzeitiger Einbezug bei Bau- und Umbauvorhaben sowie bei Raumnutzungsänderungen gewährleistet werden.

Der Bezug von Persönlicher Schutzausrüstung (PSA) wurde neu organisiert. Der Grossteil der PSA-Artikel kann seither im HCI-Shop bezogen werden. Korrigierte Schutzbrillen können aber nach wie vor über den Stab SGU bestellt werden. SGU organisiert überdies auch weiterhin den «Schuhbus» für den Bezug von Sicherheitsschuhen sowie Aus- und Weiterbildungen zum Thema PSA und berät die ETH-Angehörigen in dieser Hinsicht.

SGU schuf eine Fachstelle für Gebäudeschadstoffe (Asbest, PCB, PAK usw.). Mit dieser Stelle verfügt der Stab SGU über die notwendige Fachkompetenz für die Unterstützung der IB Betrieb und Immobilien bei laufenden Umbau- und Sanierungsprojekten sowie für die Kommunikation und Beratung der Nutzer.

2014 Der Leiter des Bereichs Umwelt und Sonderabfallentsorgung, Dominik Brem, der gleichzeitig auch stellvertretender Leiter SGU war, wechselte per 1.9.2014 zum IB Immobilien. Er bekleidet dort die neu geschaffene Stabsstelle «Nachhaltigkeit und wissenschaftliche Konzepte». Einen Teil seiner Aufgaben im Umwelt-Bereich (z.B. Nachhaltigkeit im Bau, Altlasten im Boden) hat Dominik Brem zum IB Immobilien mitgenommen. Der technische Umweltschutz, das Umweltmanagement der ETH Zürich sowie die Funktion der Umweltbeauftragten verblieben beim Stab SGU. Die Leiterin SGU, Katherine Timmel, amtiert neu als Umweltbeauftragte. Das Ressourcen- und Umweltmanagement der Bundesverwaltung (RUMBA) und die Koordination des Umweltmanagements an der ETH Zürich führt nun Reto Suter. Er übernahm auch die Position des stellvertretenden Leiters SGU. Der technische Umweltschutz und die Aufgaben hinsichtlich Sonderabfallentsorgung und Gefahrgut wurden in den Bereich Chemie-Erstintervention, Arbeitssicherheit, Biosicherheit und Sonderabfallentsorgung (CABS) integriert. Geleitet wird der neu gebildete Bereich von Silke Kiesewetter, stellvertretend wird sie durch Ines Raabe.

Schliesslich wechselte Wolfgang Seifert per 2015 ebenfalls zum IB Immobilien und führt seine Funktion als Energiebeauftragter dort weiter. Damit ist er näher zu den Abteilungen (IB Immobilien und Betrieb) gerückt, deren Arbeit für das Energiemanagement der ETH entscheidend ist.



1.2 Schwerpunkte

Alarmorganisation

Die Erarbeitung des Schichtreglements der ETH Zürich erforderte Gespräche zwischen der ETH Zürich – vertreten durch den Rechtsdienst, die Personalabteilung und SGU – und dem Personalverband des Bundes sowie dem Verband des Personals öffentlicher Dienste. Zur Beratung wurden auch die Fachspezialisten des Staatssekretariats für Wirtschaft (SECO) beigezogen. Nach intensiven Verhandlungen bezeichneten schliesslich beide Seiten das Ergebnis als Erfolg. Wichtige Veränderungen waren insbesondere die Abschaffung der zwölf-stündigen Schichten des Sicherheitsdiensts am Wochenende sowie die Reduktion der aufeinanderfolgenden Schichten von sieben auf fünf Tage für die Mitarbeitenden der Alarmzentrale – damit wurden auch die Schichtzeiten von Alarmzentrale und Sicherheitsdienst angeglichen. Diese Massnahmen tragen der Gesundheit der Mitarbeitenden Rechnung und wurden von den Sozialpartnern begrüsst.

2014 wurde auch die Idee des ehemaligen Bereichsleiters weiterverfolgt, Mitarbeitende der Alarmorganisation sowohl in der Alarmzentrale als auch im Sicherheitsdienst einzusetzen (Springerfunktion). Es wurden Sicherheitsdienst-Mitarbeitende für den Einsatz in der Alarmzentrale identifiziert und in der Folge geschult, weitere Schulungen folgen 2015.

Die Springerfunktion erleichtert die Sicherstellung des Betriebs der Alarmzentrale bei Ausfällen von Mitarbeitenden (aufgrund von Krankheit oder Unfall). Durch die Angleichung der Schichtzeiten ergeben sich dazu Vorteile bei der Planung der Einsätze.

Neben dem Schichtreglement verlangt insbesondere auch das stete Wachstum der ETH Zürich – z.B. die Erweiterung des Campus Hönggerberg oder auch der Bau von Studierendenwohnungen – nach zusätzlichen Mitarbeitenden im Sicherheitsdienst. Die Sicherheitsdienst-Mitarbeitenden werden ab Mitte 2015 teilweise auch tagsüber zum Einsatz kommen.

ASA Kontrolle 2014/2015

2014 startete das SECO die Überprüfung der ETH Zürich auf Massnahmen zu Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz. Die sogenannte «ASA-Systemkontrolle» – ASA bedeutet «Beizug von Arbeitsärzten und anderen Spezialisten der Arbeitssicherheit» ([EKAS-Richtlinie Nr. 6508](#) →) – wurde in neun Departemente durchgeführt. Folgende Departemente wurden von der verantwortlichen Arbeitshygienikerin des SECO, Vesna Sormaz, unter die Lupe genommen: BSSE, HEST, INFK, ITET, MATH, MATL, MAVT, MTEC und USYS. Ausserdem wurden das FIRST, die Sonderabfallentsorgung, die Personalkommission und ausgewählte SGU-Fachspezialistinnen auditiert. Die Audits waren alle erfolgreich, in Einzelfällen wurden geringfügige Verbesserungsmassnahmen identifiziert. 2015 werden die noch fehlenden Departemente sowie die IB Immobilien und Betrieb auditiert werden.

Ausbildungen Labortierkunde

Ende 2014 beschloss die ETH, die Zusammenarbeit mit der Universität Zürich (UZH) hinsichtlich gesetzlich vorgeschriebener Aus- und Weiterbildungskurse im Bereich Labortierkunde und Tierschutz zu verstärken. Unter der Führung des Instituts für Labortierkunde der Universität Zürich (LTK) soll das Aus- und Weiterbildungsangebot weiterentwickelt und ausgebaut werden. Seit Anfang 2015 ist Maike Heimann auf Seiten der ETH Zürich dafür zuständig. Sie wurde neu in den Stab SGU integriert und wird neben den Labortierkunde-Ausbildungen auch Projekte innerhalb SGU betreuen.

2 Berichte aus den Fachbereichen

2.1 Aus- und Weiterbildung

Neue und bewährte Ausbildungsmodulare

Die Gesamtzahl der durchgeführten Veranstaltungen und Aktionen im Bereich «Aus- und Weiterbildung» ist auch 2014 wieder angestiegen. Das SGU-Ausbildungsprogramm wurde um das Schulungselement «Nanopartikel», «Führungen durch die Sonderabfallentsorgung» auf dem Höggerberg und im Zentrum sowie eine Kursreihe zum Thema «Persönliche Schutzausrüstung (PSA)» erweitert. Spezielle Erwähnung verdient an dieser Stelle die Organisation der übers ganze Jahr verteilten ausserordentlichen Informationsanlässe zum Evakuationskonzept. Auch die Organisation der Schulungen mit dem Schwerpunkt «Personen- und Sachwertschutz», z.B. für Mitarbeitende verschiedener ETH-Bibliotheken und für den VSETH (Event-Planer), erforderte den Einsatz des Aus- und Weiterbildungsteams.

Das Schulungsprogramm zum Thema «Gewaltprävention» mit den beiden international tätigen Referenten Dr. Jens Hoffmann und Dr. Reid Meloy wurde weitergeführt. 2014 gab es einen Schulungsblock für Experten zum Thema «Stalking – Begleitung und Beratung von Betroffenen» und dazu ein Seminar zu «Assessing and Managing Stalkers». Die Workshops «Umgang mit schwierigen Personen» und «Stalking, Mobbing und Psychoterror» mit Dr. Jens Hoffmann und Dr. Stephen White stiessen bei den ETH-Angehörigen wieder auf reges Interesse.

Standaktionen

Drei neue Standaktionen wurden durchgeführt: die Sensibilisierungsaktion für Arbeitssicherheit anlässlich des Welttags für Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz, die Aktion zur Messung der Lungenfunktion in Zusammenarbeit mit der Lungenliga («Luftibus») und eine Ergonomie-Informationsveranstaltung.

Anzahl SGU-Aktionen

Die Gesamtzahl der Teilnehmenden und Besucher der Kurse, Sicherheitsvorträge, Vorlesungen, Workshops, Informationsveranstaltungen und Gesundheitsaktionen ist erneut zurückgegangen. Die Ursachen dafür sind rückläufige Teilnehmerzahlen bei den Brandschutzkursen sowie die zunehmende Anwendung des Train-the-Trainer-Prinzips: Sicherheitsverantwortliche einer Gruppe werden geschult und geben das erworbene Wissen innerhalb ihrer Organisationseinheit weiter.

Kennzahlen	2014	2013	2012	2011
Anzahl Kurse/Schulungen	224	192	152	187
Teilnehmende ETH-Angehörige	6717	7038	7141	6375
Anzahl teilnehmende Externe	111	67	75	66

Auch 2015 wird SGU zusätzliche Kursmodule neu ins Programm aufnehmen. Das gesamte Kursprogramm für 2015 kann im [Kurskalender](#) → auf der SGU-Website abgerufen werden.

Gesundheit

Die Zahl der erfassten Betriebsunfälle nahm gegenüber 2013 ab. Damit wurde die stetige Zunahme dieser Zahl seit 2011 erstmals wieder unterbrochen und dies trotz der steigenden Zahl der ETH-Angehörigen.

Kennzahlen	2014	2013	2012	2011
Betriebsunfall (BU)	157	163	145	134
Nichtbetriebsunfall (NBU)	1018	1072	1057	1079
Einsätze Betriebssanität	89	85	112	94

Die Zahl der erfassten Einsätze der Betriebssanität ist etwas angestiegen, bewegt sich aber unter dem Durchschnitt der letzten Jahre. Nicht erhoben wird die Anzahl der behandelten Bagatellfälle.

2.2 Chemie-Erstintervention, Arbeits-, Biosicherheit und Sonderabfallentsorgung (CABS)

Vortragsreihe Persönliche Schutzausrüstung

Der Welttag für Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz vom 28. April (siehe unter 2.4) war für das CABS-Team der Startschuss für eine Vortragsreihe zum Thema «Persönliche Schutzausrüstung» (PSA). Im Jahresverlauf konnten sich interessierte ETH-Angehörige sowohl im Zentrum als auch auf dem Hönggerberg für Schulungen zu Atem-, Augen-, Gehör-, Hand- und Körperschutz anmelden. Zum Abschluss der Reihe wurden im Oktober noch einmal alle fünf Module an einem Tag angeboten.

Neue Mitarbeiterinnen

Mit der Anpassung der Organisation innerhalb SGU ergaben sich auch Veränderungen im Bereich CABS. Neben den Mitarbeitern in der Sonderabfallentsorgung verstärken neu auch zwei Sachbearbeiterinnen das Team. Damit sind mehr Gebäude-Begehungen möglich geworden und die zugehörigen Berichte gelangen zeitnah an die betroffenen Stellen; überhaupt konnte damit das Backoffice gestärkt werden. Neu ist CABS zudem für das Schadenmanagement auf Seiten SGU zuständig.

Kennzahlen

Was die Zahl der Erstinterventionen durch CABS angeht, ist zwar gegenüber 2013 ein Rückgang zu beobachten, allerdings ist das Total der Chemie-Ereignisse nur leicht gesunken. Zudem sind unter «Erstintervention CABS» sechs Vorfälle nicht aufgeführt, bei denen man die Intervention mittels telefonischer Beratung unterstützte. Mit der steigenden Zahl Studierender ist auch künftig nicht mit einer signifikanten Verminderung der Zahl der Ereignisse zu rechnen. Der Rückgang der Zahl der BAG-Audits erklärt sich durch die laufende Revision der Strahlenschutzgesetzgebung, bei welcher das BAG federführend ist. Bei den durch CABS durchgeführten Arbeitsplatzbeurteilungen ist gegenüber dem letzten Jahr eine Steigerung feststellbar, dasselbe gilt für die Audits. Bei diesen werden jeweils alle relevanten Räume einer Professur beurteilt. Im Schnitt verfügt jede Professur über fünf derartige Räume, insgesamt fanden Begehungen in 245 Räumen statt. Bei den Arbeitsplatzbeurteilungen stand 2014 der Mutterschutz im Vordergrund, bei 14 Beurteilungen ging es um dieses Thema. Gefahrenerhebungen wurden in den Gebäuden HPL, ETZ, HPT, NO und NW durchgeführt.

CABS	2014	2013	2012	2011
Audits BAG ¹	6	17	28	-
Audits AWEL ²	11	17	8	8
Audits CABS	50	40	48	20
Zahl Gebäude mit Gefahrenerhebung	5	5	8	1
Arbeitsplatzbeurteilungen	23	12	13	3
Chemie-Ereignisse ³	84	91	65	-
Erstintervention CABS	15	25	12	5

Aufbau eines Chemie-Erstinterventions-Teams

Die ETH verzeichnete 2014 über 80 Chemie-Ereignisse, bei welchen es z.T. auch zu Personenschäden kam. Um diesen Ereignissen künftig besser begegnen zu können, erarbeitete der Bereich CABS

¹ Bundesamt für Gesundheit

² Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft des Kantons Zürich

³ Diese Ereignisse wurden erstmals 2012 systematisch erfasst. Es handelt sich dabei um Vorfälle im Zusammenhang mit der Arbeit in Labors oder Werkstätten (z.B. ausser Kontrolle geratene Reaktionen, Verätzungen oder Gasalarne).

2014 ein Konzept für den Aufbau eines Chemie-Erstinterventions-Teams (CIT), dessen Mitglieder bei Chemieereignissen zur Bewältigung beigezogen werden sollen. Ob das CIT zum Einsatz kommt, wird dabei abhängig vom Ausmass des Ereignisses sein: Das CIT ist dann für die Erstintervention vorgesehen, wenn ein Vorfall nicht mehr autonom durch die betroffenen Labornutzer bewältigt werden kann, aber gleichzeitig zu unbedeutend für einen Beizug der Chemiewehr ist. Als positiver Nebeneffekt können so auch Kosten eingespart werden, da dadurch unnötige Einsätze der Chemiewehr, die kostenpflichtig sind, vermieden werden.

Um die Zusammenarbeit mit den externen Interventionskräften (Chemie- und Feuerwehr) zu verbessern wurden überdies verschiedene Gespräche geführt und die Abläufe im Ereignisfall präzisiert.

2.3 Gebäudeschadstoffe

Flächendeckendes Screening der ETH Zürich

Bis Ende 2014 wurden sämtliche ETH-Gebäude im Eigentum des Bundes mit Baujahr vor 1995 auf Schadstoffe untersucht. Diese sogenannten Screenings bilden die Basis für die Schadstoffsanierung. Dabei hat SGU, in Zusammenarbeit mit dem IB Immobilien und externen Experten, die Gebäude im Zentrum sowie an den Aussenstandorten einer visuellen Prüfung unterzogen und Verdachtsstellen festgehalten. Die Gebäude am Höggerberg wurden bereits 2012 gescreent.

Vor Eingriffen in die Bausubstanz müssen Verdachtsstellen mittels Probenahmen überprüft und gegebenenfalls saniert werden. Neben ihrer Bedeutung für die Schadstoffsanierung bei Umbauarbeiten bilden die Screeningberichte auch eine wichtige Informationsquelle für den Gebäudeunterhalt: So kann z.B. vor Handwerksarbeiten abgeklärt werden, ob der betroffene Gebäudeteil Schadstoffe aufweist.

Sicherheitskonzept und Richtlinie

Um den Umgang mit Gebäudeschadstoffen zu vereinheitlichen und klare Vorgehensweisen zu definieren, entwickelt SGU wiederum in Zusammenarbeit mit dem IB Immobilien sowie dem IB Betrieb, ein Sicherheitskonzept und eine Richtlinie. Darin sind insbesondere Abläufe für den Umgang mit Schadstoffen in Bauprojekten, eine Anleitung für das Vorgehen in Notfällen sowie eine Vorlage für Schadstoffberichte enthalten. Sowohl das Sicherheitskonzept als auch die Richtlinie stehen kurz vor dem Abschluss.

Schadstoffsanierungen

Wie im Vorjahr war SGU auch 2014 wieder in rund 20 Sanierungsprojekte involviert. Eines davon war das HPM 2, das aktuell totalrenoviert wird. Vor dem Umbau musste der Kopfbau von Schadstoffen befreit werden; die Sanierung ist inzwischen abgeschlossen. Auch beim Umbau der ASVZ-Anlagen Polyterrasse wurden Schadstoffe entfernt.

2.4 Risikomanagement und Kommissionen

Welttag für Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz

Der 28. April steht jeweils im Zeichen des Welttags für Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz. Der Welttag entspringt einer Initiative der «International Labour Organization» (ILO), einer Sonderorganisation der Vereinten Nationen (UNO). 2014 nahm SGU den Welttag erstmals zum Anlass, an der ETH Zürich eine Standaktion zum Thema «Chemikalien am Arbeitsplatz», dem letztjährigen Motto des Welttags, durchzuführen. Die ETH-Angehörigen wurden dabei u.a. mittels eines eigens für den Welttag erarbeiteten Memory-Spiels, dem «Safety Memo», für das Thema «Gefahrenkennzeichnung» sensibilisiert. Das Safety Memo kann im Übrigen im [ETH Store](#) → gekauft werden.

Der 28. April soll zum Fixpunkt im SGU-Jahresprogramm werden, auch 2015 ist wieder eine Standaktion geplant – Motto: «Join in Building a Culture of Prevention on Occupational Safety and Health».

Schadenmanagement

Die Schadensbilanz unterscheidet sich in ihrem Total nicht wesentlich von 2013, geht man allerdings ins Detail, sind z.T. deutliche Differenzen auszumachen, und zwar in erster Linie erfreuliche. So wurden 2014 keine Brände⁴, Explosionen oder Verrauchungen gemeldet, die Zahl der Wasserschäden war deutlich tiefer als 2013 und auch die gesamte Schadensumme bewegt sich unter derjenigen des Vorjahrs. Die Zunahme der Sachschäden kann nicht auf konkrete Gründe zurückgeführt werden. Im Gegensatz dazu ist die Ursache für den überproportionalen Anstieg der Elektroschäden bekannt: Der durch das EWZ verursachte Stromunterbruch auf dem Höggerberg vom 20. Mai führte allein zu elf verschiedenen Schadenmeldungen.

Kennzahlen		2014	2013
	Brand / Explosion / Verrauchung ⁵	-	4
	Elektroschäden ⁶	18	8
	Elementarschäden ⁷	-	-
	Sachschäden ⁸	9	6
	Transportschäden ⁹	2	2
	Wasserschäden ¹⁰	4	11
	Andere Ursachen ¹¹	1	3
	<i>Schäden insgesamt</i>	<i>34</i>	<i>34</i>

Standardisierung von Schnittstellen im Bereich Gebäudetechnik

IB Betrieb startete Ende 2013 das Projekt zur «Standardisierung von Schnittstellen im Bereich Gebäudetechnik». Ziel des Projekts ist es, die Verantwortlichkeiten für alle Anlagen an der ETH zu klären, und zwar über deren gesamten Lebenszyklus – von der Beschaffung über die Wartung bis zur Deinstallation. In enger Zusammenarbeit mit SGU – v.a. bezüglich der Anlagen in Labors und Werkstätten – wurden systematisch alle vorhandenen Anlagen erfasst. Daraufhin erörterte man in verschiedenen Projektsitzungen die Zuständigkeiten und bezog stichprobenartig Nutzervertreter bei, um die bisherigen Projektergebnisse zu überprüfen. 2015 gilt es schliesslich, die Details der Umsetzung zu klären und diese zusammen mit den Nutzern und den anderen involvierten Stellen der Zentralen Organe anzugehen.

Sicher unterwegs an der ETH Zürich

SGU hat 2014 eine Notfallbroschüre für alle ETH-Angehörigen erarbeitet. «Sicher unterwegs an der ETH Zürich» enthält die wichtigsten Vorgehens- und Verhaltensweisen für die Szenarien Unfall, Explosion, Brand, Belästigung, Drohung, Stalking und Gewalt. Dazu werden darin grundlegende Hinweise zur Notfallbewältigung und zur richtigen Alarmierung abgebildet. In der Summe handelt es sich um die minimalen, allgemeingültigen Informationen, die man für die Bewältigung der grundlegenden

⁴ Anders als der Bereich Brandschutz (vgl. unter 2.5) erfasst das Schadenmanagement nicht Brände als solches, sondern fokussiert auf die Schadenursache. Ein Schaden z.B., bei dem ein Brand durch einen Kurzschluss verursacht wird, wird als Elektroschaden erfasst.

⁵ Aufgrund von Erhitzung von brennbarem Material oder chemischen Reaktionen; keine Kurzschlüsse.

⁶ In Zusammenhang mit Strom, Elektronik (Stromausfall, Netzvischer – Brand / Verrauchung aufgrund eines Kurzschlusses gehört ebenfalls zu den Elektroschäden).

⁷ Meteorologische, geologische oder verwandte Ereignisse als Verursacher: z.B. Starkniederschlag, Hochwasser, Hagel.

⁸ Aufgrund mechanischer Defekte, ohne Elektrodefekte.

⁹ Schäden bei Lieferungen / beim Transport von Gütern durch ETH-Mitarbeitende.

¹⁰ Nicht durch Elementarereignisse verursachte Schäden (z.B. Leitungsbruch, offene Wasserhähne).

¹¹ Entsprechen keiner der oberen Kategorien.

Notfallszenarien an der ETH benötigt. Neben der [Webversion](#) → wurde eine gedruckte Variante erarbeitet. Diese wird im März 2015 an alle ETH-Angestellten mit festem Arbeitsplatz verteilt.

Zusätzlich werden alle Labor- und Werkstatträumlichkeiten der ETH Zürich mit einem Notfallposter ausgestattet werden, auf denen die wichtigsten Ereignisszenarien sowie das Vorgehen im Notfall abgebildet sind.

2.5 Brand- und Explosionsschutz

Evakuierung an der ETH Zürich

Nachdem 2013 ein Evakuationskonzept, das alle technischen und organisatorischen Fragen zu einer Evakuierung an der ETH beantwortet, erarbeitet wurde, stand 2014 ganz im Zeichen der Folgearbeiten:

- Dokumentation der relevanten Informationen auf der [SGU-Website](#) →.
- Schulung der gesamten Brandalarmequipe – 130 Mitarbeitende aus acht Gebäudebereichen – hinsichtlich Vorgehen im Fall einer Evakuierung.
- Durchführung von verschiedenen Schulungen und Informationsveranstaltungen an der ETH.
- Bereitstellung von Material und Unterlagen in allen Gebäuden mit grosser Personenbelegung sowohl im Zentrum als auch auf dem Hönggerberg.

In einem nächsten Schritt gilt es, die Theorie in die Praxis umzusetzen und das Konzept in den folgenden Jahren mittels Evakuationsübungen zu testen und zu optimieren.

Brandschutzvorkehrungen LEE-Gebäude

Im Oktober 2014 weihte die ETH das neue Gebäude LEE an der Leonhardstrasse ein. Nicht nur städtebaulich setzt die ETH damit Akzente, auch in puncto Brandschutz verfügt das als partielles Hochhaus ausgeführte Gebäude über einige bemerkenswerte Einrichtungen: Das LEE wurde mit einer Brandmeldeanlage (BMA) ausgerüstet und im oberirdischen Gebäudeteil ist eine Sprinkleranlage installiert. Im Treppenhaus des Hochhausteils wurde eine Rauchschutzdruckanlage (RDA) eingebaut. Diese RDA erzeugt im Ereignisfall einen Überdruck im Treppenhaus, wodurch ein Eindringen von Rauch in die wichtigsten Flucht- und Rettungswege verhindert wird. Im selben Treppenhaus ist ergänzend ein Feuerwehraufzug installiert, der durch die Feuerwehr im Ereignisfall bedient und übersteuert werden kann. Normalerweise fahren sämtliche Aufzüge bei Alarmauslösung automatisch auf die Zugangsebene und werden blockiert, nicht so der Feuerwehraufzug. Dieser ist wie alle technischen Sicherheitseinrichtungen notstromversorgt und erleichtert den Rettungskräften den Zugang zum Ereignisort.

Brandalarme

Bei den 2014 erfassten Bränden handelt es sich allesamt um kleinere Ereignisse, z.B. Inhalte von Abfalleimern, die sich entzündeten. Des Weiteren unterscheidet man im Bereich Brandschutz, anders als im Schadenmanagement (siehe unter 2.4), nicht zwischen unterschiedlichen Ereignisursachen (ein Brand wird als Brand registriert, ob er nun durch einen Kurzschluss oder Blitzschlag ausgelöst wurde, im Schadenmanagement wird die Ursache erfasst). Dabei ist festzustellen, dass die hier erfassten Brände meist auf menschliches Fehlverhalten oder Defekte an elektrischen Geräten zurückzuführen sind. Die Zahl der Feuerwehreinsätze blieb in den letzten Jahren stabil.

Kennzahlen	2014	2013	2012	2011
Alarme total	56	47	71	82
Brände effektiv	6	4	4	2
Fehlalarme	50	43	67	80
Einsätze Feuerwehr	23	21	25	22

ETH Richtlinie «Sicherheitsausrüstungen»

In der internen Richtlinie «Sicherheitsausrüstungen» werden Standards für sicherheitsrelevante Ausrüstungen vorgegeben, um den Fachplanern in Bauvorhaben eine einheitliche Planungsgrundlage zur Verfügung zu stellen. Die Richtlinie wurde Ende 2014 in die Vernehmlassung gegeben, sie wird anfangs 2015 verabschiedet.

Begleitung von Bauprojekten

Die Bautätigkeiten im Zentrum (z.B. Neubau LEE) sowie am Höggerberg (Neubau HIB) werden durch den Stab SGU betreffend den verschiedenen Sicherheitsaspekten – u.a. Überwachung durch BMA in der Bau- ebenso wie in der Betriebsphase – begleitet. Die mittels BMA überwachte Fläche steigt daher stetig: Derzeit sind 51 Anlagen installiert. Staubverursachende Bautätigkeiten schaffen aber auch Probleme im laufenden Betrieb: Seit 2013 erfolgten rund 50 Prozent der Alarme infolge Bautätigkeiten. Die Unternehmer werden daher weiterhin angehalten, ihre Arbeiten bei den Info und Service Centern (ISC) des IB Betrieb anzumelden.

2.6 Security

Ausbildungen

Im Frühjahr führte der Bereich Security zusammen mit der Stadtpolizei Zürich eine Abendveranstaltung zum Thema «Umgang mit Bedrohungslagen» für Angestellte der Stiftung Kinderbetreuung im Hochschulraum Zürich (kih) durch. Knapp 100 anwesende Kinderkrippen-Mitarbeitende setzten sich mit grossem Interesse mit dem Schutz von Kleinkindern bei Bedrohungsszenarien auseinander.

Mitte Jahr folgten Security-Schulungen für Mitarbeitende der verschiedenen ETH-Bibliotheken sowie der Zentralbibliothek Zürich. Gegenstand der Kurse waren «das Verhalten bei bedrohlichen Ereignissen» sowie «der Umgang mit aggressiven Kunden». Konfrontiert mit Bildern ihrer eigenen Arbeitsplätze, reagierten die Anwesenden zunächst erheitert, nach und nach aber brachten die Ausführungen der Referenten sie zum Nachdenken.

Bedrohungsmanagement

Anfangs 2014 erschien das «International Handbook of Threat Assessment», herausgegeben durch Oxford University Press. Das Handbuch vermittelt Grundlagen in der Beurteilung von Bedrohungen und zeigt die verschiedenen Bereiche der praktischen Umsetzung auf. Erwähnenswert ist das Kapitel «Building up a Threat Assessment Process at Universities: Experiences from Europe», das insbesondere auch das Bedrohungsmanagement an der ETH Zürich beschreibt.

Anfangs September 2014 erhielt SGU die Möglichkeit, an der Konferenz «Bedrohungsmanagement Konkret» in Olten einen Vortrag zum Thema «Interdisziplinäre Fallarbeit und Bedrohungsmanagement an Hochschulen» zu halten. Der Vortrag stiess auf grosses Interesse, da er die Arbeit im Bedrohungsmanagement auf praxisnahe Weise aufzeigte.

Projekt Informations- und Alarmierungs-Tool (IAT)

In Zusammenarbeit mit internen und externen Fachleuten nahm SGU Ende 2014 Tests im Hinblick auf die Inbetriebnahme von IAT in Angriff. Dabei kam es im November auch zu einem Fehlalarm in den Gebäuden CHN, CNB und CAB. So unangenehm der Vorfall für die Betroffenen auch war, so sorgte er doch dafür, dass das Projektteam bestimmte Abläufe noch einmal eingehend prüfte und in der Folge optimieren konnte. Das Projekt ist jedoch, gerade in technischer Hinsicht, komplexer als zu Beginn angenommen, weshalb sich die Einführung verzögert.

Anlässe und Veranstaltungen

Zu den grossen und, was die Sicherheit betrifft, aufwändigeren Anlässen gehörten 2014 das gut besuchte Personalfest «togETHer» auf dem Campus Höggerberg, der ETH-Tag und der Polyball mit ca. 8'000 Gästen. Das Erstsemestrigenfest, das nach einem Jahr Pause wieder auf dem Höggerberg stattfand, wurde ebenfalls durch die Security begleitet. Eingespielte Abläufe und klare Absprachen zeigten an allen Anlässen ihre positiven Auswirkungen. An dieser Stelle möchten wir allen involvierten Stellen für die gute Zusammenarbeit danken: allen voran dem IB Betrieb und dem Stab Veranstaltungen und Standortentwicklung (VS).

Nicht wunschgemäss verlief einzig der Anlass zum 75-jährigen ASVZ-Jubiläum mit Fifa-Präsident Sepp Blatter. Trotz grösserem Polizei-Aufgebot gelang es einer Gruppe von Chaoten, ins ETH-Hauptgebäude einzudringen und dort für Unruhe zu sorgen. Der Ablauf des Anlasses war aber zu keiner Zeit beeinträchtigt und Personen kamen keine zu Schaden. Nach dem Anlass wurde der Vorfall zusammen mit der Stadtpolizei analysiert und es wurden Massnahmen getroffen, um die Zusammenarbeit und das künftige Vorgehen bei Veranstaltungen mit Risikopotential zu optimieren.

Kennzahlen		2014	2013	2012	2011
	Anzahl durch SGU beaufsichtigte Anlässe	13	9	21	24
	Anzahl durch Externe beaufsichtigte Anlässe	5	5	4	7

Delikte

Ein Ärgernis sind die zunehmenden Sachbeschädigungen und Sprayereien. Die Reinigungsarbeiten und die Anzeigen bei der Polizei kosten Geld und Zeit. Des Weiteren erforderte der Umgang mit Personen, die auf ETH-Areal wild campierten oder Randständigen (Clochards) auch 2014 viel Fingerspitzengefühl und Zeit. Erfreulich ist die Entwicklung der Diebstahl-Zahlen, die gegenüber dem Vorjahr erneut signifikant abgenommen haben.

Kennzahlen		2014	2013	2012	2011
	Diebstähle ETH-Eigentum	11	22	30	40
	Diebstähle Privat-Eigentum	26	40	42	96
	Einbruch / Einbruch-Diebstahl	-	1	4	7
	Sachbeschädigung	15	10	12	22
	Sprayereien	14	10	7	28

2.7 Umwelt und Sonderabfallentsorgung

Energiekonzept Zentrum

2014 wurden wichtige Rahmenbedingungen für das Energiekonzept ETH Zentrum festgelegt. Einerseits wurde über die konkrete Ausgestaltung der Kälteversorgung entschieden. Andererseits wurde beschlossen, die Wärmepumpe Walche per Ende 2017 stillzulegen, da die Wärmeversorgung des Zentrums künftig auch ohne diese gewährleistet werden kann. Beide Entscheide stehen im Zeichen des Fernziels 2030+, das Wasser des Zürichsees für die Kälte- und Wärmeversorgung der ETH zu erschliessen.

Betriebsoptimierung

Unter Betriebsoptimierung versteht man alle Handlungen und Massnahmen im Lebenszyklus einer haustechnischen Anlage, die zum Ziel haben, diese mit minimalem Ressourceneinsatz und unter Berücksichtigung von Sicherheit, Wirtschaftlichkeit und den Bedürfnissen von Forschung und Lehre zu betreiben. SGU und IB Betrieb haben die Anstrengungen in diesem Bereich in den letzten Jahren in-

tensiviert und 2014 wurde schliesslich eigens dafür eine Stelle geschaffen. Der neue Betriebsoptimierer tritt seine Stelle beim IB Betrieb im Februar 2015 an. Damit fokussiert die ETH künftig noch stärker auf Effizienz und Kostenoptimierung im Energiebereich – eine Analyse für die Jahre 2015 bis 2020 ergab Einsparungspotenzial im Millionenbereich. Gleichzeitig wird damit auch eine Bundesvorgabe erfüllt, ist doch die konsequente Erschliessung vorhandener Energieeffizienzpotenziale ein Schwerpunkt der Energiestrategie 2050.

Energy Efficiency Challenge

In Zusammenarbeit mit [ETH Sustainability](#) →, der ETH-Koordinationsstelle für Nachhaltigkeit, und der Studierendenvereinigung [WeAct](#) → organisierte SGU 2014 die «Energy Efficiency Challenge». Die Sensibilisierungsaktion bestand aus zwei Teilen: Im ersten Modul konnten sich ETH-Angehörige zu Teams zusammenschliessen, um sich im Rahmen eines Wettbewerbs durch ressourcenschonendes Verhalten – z.B. durch Vermeidung von Abfall, die Einnahme vegetarischer Mahlzeiten oder der Nutzung des öffentlichen Verkehrsnetzes – auszuzeichnen. Andererseits setzten sich Teams von Mitarbeitenden eigene Ziele hinsichtlich Energieeffizienz am Arbeitsplatz, um diese im Jahresverlauf durchzusetzen. Das Highlight dieses zweiten Moduls war, dass sich verschiedene ETH-Angehörige dazu verpflichteten, 51 geplante Flüge durch Zugreisen oder Videokonferenzen zu substituieren. Gesamthaft nahmen über 400 ETH-Angehörige an der Aktion teil.

Sonderabfallentsorgung

Der durch SGU entsorgte Sonderabfall hat erneut zugenommen, die Ursache dafür ist nicht zuletzt in der zunehmenden Anzahl Forschender an der ETH zu suchen. Während die Menge entsorgter Tierkadaver leicht zurückgegangen ist, zeigen Abfalllösungsmittel und entsorgte Laborchemikalien einen stetigen Aufwärtstrend. Auch die Menge entsorgter wässriger Abfälle (Laugen/Säuren) hat zugenommen, liegt aber im Schwankungsbereich der letzten Jahre.

Im April wurde der Grenzwert für leichtflüchtige chlorierte Kohlenwasserstoffe, insbesondere Methylenchlorid und Chloroform, im Abwasser des Hönggerbergs überschritten. Im Abwasser des ETH-Zentrums wurden im November erhöhte Mengen an aromatischen Kohlenwasserstoffen (sogenannte «BTEX-Substanzen»), primär Ethylbenzol, m/p-Xylol und o-Xylol, nachgewiesen. In beiden Fällen konnten die Ursachen zwar nicht eindeutig eruiert werden, aber es wurden verschiedene Massnahmen umgesetzt, um Grenzwertüberschreitungen künftig zu vermeiden: Die Nutzer wurden schriftlich sowie in persönlichen Gesprächen im Rahmen von Begehungen für die Thematik sensibilisiert. SGU-intern wurden die betroffenen Mitarbeitenden geschult.

Kennzahlen		2014	2013	2012	2011
<u>Entsorgung</u>	Lösungsmittel [t]	67	59	58.7	54.5
	Wässrige Abfälle [t]	27.9	25.6	29.1	17.6
	Laborchemikalien [t]	8.4	6.8	5.9	5.8
	Übrige Sonderabfälle [t]	7.3	6.7	10.1	11.3
	Tierkadaver [t]	2.1	2.5	2	1.9
	Total [t]	112.7	100.6	106	91.1
	Gefahrguttransporte [t / Jahr] ¹²	n/a	178	168	158
<u>Abwasser</u>	Grenzwertüberschreitung ¹³	2	1	-	-
	Überschreitung pH-Grenzwert	0	1	2	1

¹² Die Zahlen werden für den Gefahrgutbericht der ETH Zürich erfasst. Dieser liegt jeweils per Ende Juni des Folgejahres vor.

¹³ Alarmer in den Neutralisationsanlagen (NEA).

Umweltmanagement

Die neue Umweltfachkommission nahm 2014 unter SGU-Leitung ihre Arbeit auf. Zusammengesetzt aus Vertretern aus drei Departementen (D-CHAB, D-PHYS, D-USYS) sowie Mitgliedern verschiedener Einheiten der Zentralen Organe (Immobilien, Betrieb, Informatikdienste, ETH Sustainability, SGU, VS) ist sie für das Umweltmanagement der ETH Zürich zuständig. In der Endjahressitzung wurden die [Umweltziele](#) → für die kommenden Jahre verabschiedet, die Umsetzung hat bereits begonnen.

Darüber hinaus ist die ETH Zürich zusammen mit den anderen Institutionen des ETH-Bereichs auch in den durch das Bundesamt für Energie (BFE) geleiteten Aktionsplan [Vorbildfunktion Bund im Energiebereich](#) → (VBE) involviert. Mit dem Aktionsplan verpflichtet sich die ETH Zürich zur Umsetzung von 40 Massnahmen, die in der gesamten Bundesverwaltung sowie in bundesnahen Unternehmen (Swisscom, SBB, Skyguide und Post) Anwendung finden. Schliesslich wird durch VBE vorgeschrieben, dass die beteiligten Institutionen – also auch der ETH-Bereich – bis 2020 (gegenüber 2006 als Startjahr) 25 Prozent energieeffizienter werden müssen.

2.8 Alarmorganisation (Alarmzentrale und Sicherheitsdienst)

Die Abnahme der Zahl der Einbruchalarme – allesamt Fehlalarme – lässt sich mit dem Rückbau verschiedener Alarmanlagen (z.B. HPR und HPM) erklären. Die Vervielfachung der Personenkontrollen ist v.a. auf eine erhöhte Präsenz des Sicherheitsdiensts an ETH-Standorten zurückzuführen, an welchen des Öfteren «spontane Partys» abgehalten werden, wie z.B. vor dem bQm oder auf der Polyterrasse. Weiter wurden die Mitarbeitenden des Sicherheitsdienstes Anfang 2014 aufgefordert, ihre Kontrollfunktion in verschiedener Hinsicht noch konsequenter auszuüben als in früheren Jahren. Daraus resultierten u.a. ein massiver Anstieg festgestellter nicht abgestellter Raumbeluchtungen oder eine Zunahme an Massnahmen zur Fluchtwegfreihaltung. Die Zunahme technischer Störungen ist auf die Inbetriebnahme neuer Gebäude (HPL, HIA, LEE) zurückzuführen. Nach wie vor kann aber der Grossteil davon durch den Sicherheitsdienst behoben werden. Erfreulich ist der Rückgang der offenen Gebäudeeingänge bedingt durch den verstärkten Einbau elektronischer Zutrittssysteme.

Kennzahlen	2014	2013	2012	2011
Einbruchalarme	9	28	22	12
Personen/Liftalarme	36	30	33	30
Gasalarme	12	4	-	-
Fluchtwegfreihaltung	599	249	322	353
Personenkontrollen	864	146	135	115
Überschwemmungen	4	15	12	13
Defekte Wasserleitungen	9	8	7	3
Offene Wasserhähne	13	12	52	65
Offene Gebäudeeingänge	163	242	348	380
Offene Fenster	130	121	238	228
Raumbeluchtungen	7393	2424	2101	2015
Technische Störungen gesamt	563	368	409	399
Technische Störungen selbst behoben	430	319	330	350

Als Pilotprojekt wurden die Sicherheitsdienst-Mitarbeitenden in der zweiten Jahreshälfte für zusätzliche Tagespatrouillen im Sinne der Prävention und für die Sensibilisierung der ETH-Angehörigen eingesetzt. Deren Rückmeldungen waren sehr positiv, die Nutzer bemerkten verschiedentlich, dass die Anwesenheit des Sicherheitsdiensts ihr Sicherheitsgefühl erhöhe.

Inventarisierung und Risikobeurteilung Alarmzentrale

Notfälle und Störungen können zu jeder Tages- oder Nachtzeit vorkommen, deshalb ist es zentral, dass die Alarmzentrale rund um die Uhr erreichbar ist. Vor diesem Hintergrund erarbeitete SGU, mit Unterstützung der Abteilung ICT-Networks, 2014 ein vollständiges Inventar der Installationen in der Alarmzentrale. Basierend darauf wurde eine Risikoanalyse durchgeführt und es wurden Massnahmen definiert, damit kritische Installationen auch im Falle eines Strom- oder Netzwerkausfalls funktionieren. Erste Massnahmen wurden bereits umgesetzt, die Arbeiten werden aber auch 2015 weitergeführt werden.

3 Ausblick

Leitung

- Konsolidierung der angepassten Organisation; Integration des neuen Bereichs Ausbildung Labortierkunde.
- Mitarbeit im Informatikdienste-Projekt «Year of Data»: Sensibilisierung der ETH Angehörigen zum Thema Datenmanagement, nicht zuletzt zu Datenverlust und Datensicherheit.
- Spin-offs: Information über Sicherheitsanforderungen an Spin-offs verbessern.
- Umsetzung des Schichtreglements in der Alarmorganisation.

Aus und Weiterbildung

- Fortführung des Projekts «Sicherheit für alle».
- Anpassung der Organisation der Betriebssanität unter Berücksichtigung der Neuerungen in der «Wegleitung zur Verordnung 3 zum Arbeitsgesetz, Art. 36 Erste Hilfe».
- Sensibilisierungsaktion am Welttag für Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz, vom 28. April, u.a. mit dem «Stolperparcours» der SUVA.

CABS

- Erarbeitung und Umsetzung des Chemie-Erstinterventionskonzepts.
- Konsolidierung des neu gestalteten Bereichs CABS.

Gebäudeschadstoffe

- Definitive Zusammenstellung aller Schadstoffvorkommen basierend auf dem flächendeckenden Screening.
- Information und Schulung der Mitarbeitenden des IB Betrieb hinsichtlich Schadstoffvorkommen; Information der Mitarbeitenden des IB Immobilien zum Vorgehen bei Bauprojekten (Umsetzung Richtlinie Gebäudeschadstoffe).

Ausbildung Labortierkunde

- Weiterführung des bestehenden Kurs-Angebots und Ausweitung um zusätzliche Module.
- Ausbau des bestehenden Angebots gesetzlich vorgeschriebener praktischer Ausbildungskurse für Arbeiten mit Nicht-Nagern. Dazu kommen 2015 auch Kurse mit Kaninchen, Hausschweinen und Mischweinen. Bereits verfügbar sind Praxismodule für die Arbeit mit Vögeln, aquatischen Tieren und Wiederkäuern. Kurse für Arbeiten mit weiteren Spezies werden nach Bedarf organisiert.

Risikomanagement und Kommissionen

- Ersterhebung des Risikokatalogs im ETH Phenomics Center (EPIC).
- Teilprojekt zum Bedrohungsmanagement: Amok-Sicherung in öffentlichen Räumen der ETH.
- Alarmierungsfunktion für die ETH-App und die EduApp.

Brand- und Explosionsschutz

- Klärung der Zuständigkeiten betreffend Brandschutz in ETH-Mietobjekten.
- Erarbeitung eines Konzepts für Evakuationsübungen.
- Erarbeitung eines Konzepts zum Explosionsschutz an der ETH Zürich.
- Umsetzung der revidierten Schweizerischen Brandschutzvorschriften der Vereinigung Kantonalen Feuerversicherungen (VKF) sowie Definition der ETH-internen Verantwortlichkeiten.

Security

- Ausweitung des Sensibilisierungs- und Schulungsangebots für die Nutzer.
- Flächendeckende Information aller ETH-Angehörigen zum Thema Verhalten bei Bedrohung in Zusammenarbeit mit der Polizei.

Alarmorganisation

- Planung der aufgrund des stetigen Wachstums der ETH künftig neu anfallenden Aufgaben.
- Durchführung des Workshops zum Qualitätsmanagement und zur Verbesserung der Teamkultur innerhalb der Alarmorganisation.

Herausgeber

ETH Zürich, Stab Sicherheit, Gesundheit und Umwelt (SGU)

Tel. +41 (0)44 632 30 30

[Katherine Timmel](#) →

[Reto Suter](#) →

www.sicherheit.ethz.ch →