

Der Ingenieur hat´s „schwör“ ...

Eine oft gebrauchte Redewendung mit besonderem Bezug zu Österreich. Immerhin wurde in Wien im Jahr 1736 die erste Ingenieurschule gegründet. Die „Redewendung“ geht ursprünglich auf das Ingenieurslied von Heinrich Seidel zurück, einem dichtenden Maschinenbauer. Dort heißt es:

**„Dem Ingenieur ist nichts zu schwer.
Er lacht und spricht: Wenn dieses nicht geht,
so geht doch das!“.**

Die leicht spöttische Abwandlung „schwör“ stammt von der Micky-Maus-Übersetzerin Erika Fuchs, die sie zum Motto von Daniel Düsentrieb machte. Blickt man auf die menschliche Geschichte zurück, so besteht – neben den Geisteswissenschaften – ein Großteil der historischen Leistungen eben aus Ingenieurswerken, auch wenn die Baumeister, Schiffsbauer, Mechaniker und Lebensmitteltechniker in unserer Vorzeit üblicherweise anders genannt wurden. Auch viele Katastrophen der Menschheitsgeschichte beziehen sich auf Ingenieursplanungen. Wobei – bei näheren Untersuchungen – nicht nur Planungsfehler, sondern oft auch die Rahmenbedingungen, Kostendruck, Zeitdruck, Ehrgeiz, eine Rolle gespielt haben werden. Zusammenfassend lässt sich jedenfalls sagen: Gäbe es das Ingenieurswesen nicht, dann sähe unsere Welt heute anders aus!

1. Entwicklungen

Unser Wissen ist in den letzten Jahrzehnten nahezu explodiert, und kaum jemand ist im Stande, einen Gesamtüberblick zu haben, geschweige denn, interdisziplinär vernetztes Wissen und Können zur Anwendung zu bringen. Einzelne Fachgebiete entwickeln sich deswegen zunehmend unabhängig voneinander, und jede Fachrichtung verlässt sich darauf, dass die Kolleginnen und Kollegen in den anderen Fakultäten schon wissen, was sie tun, nämlich eine erwartet „ordentliche Arbeit“ abzuliefern (*die all das, was man selber nicht mehr erledigen wollte, mit berücksichtigt*). Was dabei meist unberücksichtigt bleibt, sind die *Schnittstellen*. Insbesondere in der konkreten Anwendung, die ja auch wirtschaftlichen Gesichtspunkten unterliegt, wird die Planung und Berücksichtigung dieser Schnittstellen, die ja auch Geld kosten würde, meist hintangestellt: Es gibt hierfür ja auch kein explizites Regelwerk, keinen „Stand der Technik“. Und dies macht mich – als ehemaliger Leiter der Berufsfeuerwehr Wien musste ich ja die Mankos, die sich daraus ergeben und zu unseren Einsätzen führ(t)en, erkennen – besorgt.

2. Sicherheit durch das Zusammenwirken von Sicherheitssystemen

Sicherheit - Brandschutz als „Teilmenge“ - ist ein Zustand, der durch das Zusammenwirken von einzelnen Komponenten entsteht, die - im Brandschutz - in *bauliche, anlagentechnische* und *betriebliche* Maßnahmen kategorisiert werden können. Dabei gilt - im Positiven wie im Negativen -, dass das Ergebnis oft mehr sein kann als die Summe der Teile. Die Ursachen hierfür liegen in der „Komplexität“, die sich aus dem Zusammenwirken, aus den Schnittstellen ergeben kann, und die letztendlich Emergenzen (*Übersummativitäten*) nach sich ziehen kann. Die *Komplexität* eines Systems erhöht sich mit der Anzahl der Schnittstellen, insbesondere, wenn diese Schnittstellen nichtlinear sind:

Denken Sie einmal an Ihre Raumheizung zu Hause: Der Thermostat sitzt im Wohnzimmer und regelt die Temperatur. Aber er regelt nicht allein. Eine Rolle spielt auch, wie Sie lüften, wie die Türen innerhalb der Wohnung offen stehen, ob Sie auch Heizkörperthermostate verwenden, wie die Außentemperatur sich ändert. Die Temperaturregelung in Ihrer Heizung funktioniert letztendlich nur deswegen einigermaßen zufriedenstellend, weil das Regelverhalten „träge“ ist, und weil die ausgleichenden Speichermas-

sen - Wände, Böden, Decken - groß sind. Und um die Qualität der Temperaturregelung zu beurteilen, dürften Sie auch nicht allein auf den Grad Ihres Wohlbefindens zurückgreifen, sondern müssten auch Ihre Heizkostenabrechnung beurteilen.

„Sicherheit“ im Sinn von „Freiheit von unvermeidbaren Risiken“ ist jeweils nur ein augenblicklicher Zustand. Um Sicherheit aufrecht zu erhalten, müssen auch zeitlich abhängige Steuer- und Regelprozesse - ein „Sicherheitsmanagement“ - eingeführt werden. Gehen Sie davon aus, dass es nicht „so selten“ brennt, weil die Sicherheitsmaßnahmen so großartig und umfassend wären. Es brennt eher so selten, weil die Eintrittswahrscheinlichkeit für einen Brand minimal ist. Immerhin muss eine energiereiche Zündquelle auf ein entsprechendes Umfeld treffen; der Entstehungsbrand muss unbemerkt bleiben, etc....



Nichtwissen? Ignoranz? Eine schon lange bekannte "Schnittstelle" zwischen Bauplanung und tatsächlichem Betrieb.

Wenn es aber dann zu einem Brandereignis mit Eskalationstendenz gekommen ist, dann zeigt sich oft, dass keine hinreichenden Vorstellungen, Kenntnisse oder Erfahrungen im Umgang mit Gefahrensituationen vorhanden sind. Und so potenzieren sich Fehler, Mängel, Fehlverhalten, das „emergente“ Ergebnis ist oft katastrophaler, als die einzelnen Schwächen bei den ursprünglichen Brandschutz- und Sicherheitsmaßnahmen erwarten ließen.



Suchbild für Fortgeschrittene

Wenn man „Sicherheit“ als vollständige mathematische Funktion darstellen wollte, dann würde man fraglos an den Komplexitäten des jeweils betrachteten Gesamtsystems und an der Ableitung von möglichen Emergenzen scheitern. Teilsysteme können aber durchaus mit den Mitteln der Mathematik untersucht und simuliert werden. Aber allein beim Versuch eines mathematischen Ansatzes muss bewusst werden, dass einige wesentliche Größen nicht parametrisiert werden können. Dazu gehört - bedauerlicherweise - das Wissen und Können des einzelnen betroffenen Menschen und damit seine Fähigkeiten, auch im Brandfall Eigenverantwortung und zumindest eine gewisse Verantwortung für die Sicherheit seines Umfelds übernehmen zu können. Die „Schnittstellen“, die in einer solchen Aufstellung natürlich wesentlich berücksichtigt werden müssten, wären wohl eines der dominierenden Themen der Betrachtung und auch wesentliche „Stellschrauben“ eines Sicherheitssystems, sind aber durch diverse Regelwerke sehr „situationsunelastisch“ vorgegeben.

3. Die Brandschutzgeschichte eines Hauses

Zu den Ingenieurskünsten gehört natürlich auch das Bauwesen, das insbesondere durch eine Vervielfachung der Technischen Gebäudeausrüstung in den letzten Jahrzehnten sehr starke Wandlungen erfahren hat. Jedes „Gewerk“ hat seine Regeln, und diese Regeln berücksichtigen leider nur unzureichend die Schnittstellen zwischen den Gewerken. Und doch müssen alle Regelwerke erfüllt werden. Bei der Planung, der Errichtung und im Betrieb. Im konkreten Bau- und Gebäudebetriebswesen ist aber alles noch viel komplizierter:

■ Da gibt es eine Einreichplanung, in der eigentlich nur die beabsichtigten Strukturen und Funktionen eines zukünftigen Hauses dargestellt werden. Und manchmal ist schon die Erstellung einer Einreichplanung schwierig, wenn Architektur und/oder Bauherr „ehrigere“ Ziele haben.

■ Für die Behördenvertreter ist die Genehmigung von solchen Projekten ebenfalls schwierig, weil sie sich nur innerhalb ihres gesetzlichen Ermessensspielraums bewegen können. Und dieser Ermessensspielraum orientiert sich meist nicht an ingenieurmäßigen Betrachtungsweisen, sondern ist deskriptiv festgelegt bzw. verweist auf normative Festlegungen (die ja - wie wir wissen - nicht unbedingt akkordiert sind).

■ Endlich gibt es eine Genehmigung der Einreichplanung, in der aber keine Installationstrassen und keine konkreten Bauprodukte angeführt sind. Was Installationen angeht, gibt es erfahrungsgemäß eine dauernde Konkurrenz zwischen HKLS- und Elektrogewerk, wobei die Wünsche nach Nachinstallationen erfahrungsgemäß häufiger die „Elektroinstallateure“ - für die Netzwerktopologie, MSR, etc., - treffen, die dann auch - mit berichtigten Folgen für den baulichen Brandschutz - "nachfäden" müssen.

■ Dazu kommt noch, dass bei Weitem nicht alle Bauprodukte mit brandschutztechnischer Klassifizierung, die man bräuchte, erhältlich oder im Regelwerk vorgesehen sind:

■ Es gibt keine Trockenbauwände, die Brandschutzanforderungen erfüllen und gleichzeitig Wasserleitungen beinhalten könnten. Darum hilft man sich da oft mit „Vorsatzschalen“ (Installationsebenen). Wenn die Wasserleitungen mit Absicht aus dem Prüf- und Zulassungswesen ausgeklammert worden sind, weil z.B. eine undicht werdende Wasserleitung eine Trockenbauwand im Brandfall zum Versagen bringen könnte, stellt sich unmittelbar aber die Frage, warum sie das in der Vorsatzschale nicht tun sollte.

■ Und wie verlegt man Gasleitungen im Zusammenhang mit Trockenbau? Leitungen für medizinische Gase? Darf man Küchenschränke an Trockenbauwänden mit brandschutztechnischer Klassifizierung aufhängen, darf man Bildernägel einschlagen?

■ Wenn eine Installationsebene in Summe eine Grundfläche von mehreren Quadratmetern umfasst: Muss sie dann in den Überwachungsbereich einer automatischen Brandmeldeanlage einbezogen werden?

■ Wer plant Brandfallsteuerungen als Gesamtgewerk, also nicht nur als Steuermatrix?

■ Wie wird die Brandfallsteuerung eines Garagenschiebetores mit Elektroantrieb umgesetzt, wenn die Torsicherheitsfunktionen gegen Einklemmen von Menschen oder Gegenständen in Konkurrenz zur Brandfallsteuerungsabsicht des Torverschlusses im Brandfall treten?



Konsens bei Baustoffen und Bauweisen: Ein komplexes Thema außerhalb des aktuellen Richtlinienwerks.

Im Bereich der Ausführungsplanung gäbe es erheblichen Bedarf an Ingenieurplanung; bei den derzeitigen Bauepflogenheiten erfolgt diese auch, aber leider sehr oft nicht „gewerkeübergreifend“, sehr oft nicht rechtzeitig, sehr oft erst in Reaktion auf Warnhinweise von Baubeteiligten...

Zum Gebäudebetrieb ist nicht mehr viel „Zusätzliches“ festzustellen, als dass Sachverhalte, die schon bei der Ersterrichtung nur mühsam „auf einen Nenner gebracht werden“ konnten, im weiteren Gebäudebestand bei fehlenden „Originalersatzteilen“, manchmal schwer zugänglicher Dokumentation und unter den Maßgaben eines fortentwickelten Richtlinienwerks, funktionell aufrecht erhalten werden sollten. Vom beauftragten „Billigstbieter“...

Neuerdings gibt es das Planungswerkzeug „BIM“ - *Building Information Modeling* - eine Methode zur Planung, Ausführung und Bewirtschaftung von Gebäuden und ihrer technischen Ausstattung. Dabei werden alle relevanten Gebäudedaten mittels Software erfasst, kombiniert und vernetzt. Die aus der Nutzung eines solchen Werkzeugs erwachsenden Methoden scheinen alle Mängel der jetzigen Errichtungs- und Gebäudebetriebsweisen zu vermeiden; der Planungs- und Dokumentationsaufwand, der in das „BIM“ fließen muss, ist allerdings erheblich, und es wird sich erweisen, ob ein solcher - aus der Sicht des Brandschutzes wahrscheinlich zu begrüßender Umgang mit einem Objekt - sich auch nach wirtschaftlichen Maßgaben durchsetzen wird können.

4. Wo ist „Plan B“?

In den gesetzlichen Regelungen zum Brandschutz wird das „Brandrisiko“ in einem an einer einzigen Stelle punktförmig ausbrechenden, ungewollten Brandereignis gesehen. Die hierauf abgestimmten deskriptiven Sicherheitsmaßnahmen sind nicht risikobezogen „beziffert“, sondern nur „deskriptiv“, also „beschreibend“, dargelegt. Seit Herausgabe der OIB-Richtlinien werden die Überlegungen zu den jeweiligen Festlegungen zumindest erläutert, was den ingenieurmäßigen Umgang mit den gesetzlichen Regelungen sehr erleichtert.

Der Ingenieur hat's „schwör“ ...

Aber ein Gesichtspunkt wird kaum herausgearbeitet:

- In vielen Bereichen gibt es keinen „Plan B“.
- Natürlich gibt es z.B. Alternativfluchtwege. Aber schon für das nicht vorgesehene Risiko einer aufgekeilten Feuerschutztüre gibt es keine technische Kompensationsmaßnahmen. Für eine automatische Brandmeldeanlage oder Löschanlage gibt es keine „Reserveanlage“, und die aufgekeilte Feuerschutztüre von vorn hin kann auch die Druckbelüftungsanlage, die ein Treppenhaus rauchfrei halten soll, außer Kraft setzen.
- Formell gibt es üblicherweise schon einen „Plan B“: Immer den Menschen, organisiert z.B. im Betriebsbrandschutz. Aber wer passt tatsächlich auf die Feuerschutztüre im Wohnhaus auf, wer auf die Lagerungen im Keller, in der Garage, im Treppenhaus?

Gern würde ich „davon ausgehen, dass sich Menschen an alle Gesetze halten“, doch die Regelungen und technischen Darstellungen für den Brandschutz sind so vielfältig und komplex geworden (13 Gesetze, 37 Verordnungen und fast 500 Normen und Richtlinien), dass sie nicht mehr begriffen werden, außer Kraft gesetzt werden, weil es – glücklicherweise, aber ohne kausale Beziehung – doch so selten brennt. Und so wird der Mensch, der im Hinblick auf Brandverhütung sogar „Plan A“ sein sollte, im Hinblick auf die zeitweilige Außerbetriebnahme von Brandschutzrichtungen jedenfalls „Plan B“ sein müsste, in der Praxis oft zum dominierenden Brandrisiko.

Ist diesem Umstand „ingenieurmäßig“ beizukommen? Nun - vielleicht kann man hierzu Tricks des „social engineering“ entwickeln, aber wahrscheinlich muss man ein Umfeld des Wissens, der Selbsterfahrung und einer entsprechenden Fehlerbehandlungskultur schaffen. Hier sind die Gesellschaft insgesamt, ihre Werte, ihre Wissens- und Entwicklungsziele und ihre Gerichtsbarkeiten gefordert.

5. Warum fällt das alles nicht besonders auf?

Im täglichen Erleben des Großteils der Österreicherinnen und Österreicher spielen Brandschutz und Sicherheit wenig Rolle. Brände werden als Einzelereignisse wahrgenommen und sehr ambivalent „verarbeitet“: „Eine schreckliche Katastrophe, schicksalhaft...“ einerseits wird dem Zweifel „Was soll denn bei mir zu Hause schon brennen?“ gegenüber gestellt. Vergleicht man die Zahlenwerte des vergangenen Jahrzehnts, so ist festzustellen, dass die Gesamtanzahl der Brandschäden in Gewerbe und Industrie seit dem Jahrtausendwechsel nahezu gleich geblieben ist und etwa 1/6 der Gesamtbrandfälle in Österreich ausmacht. Die Schadenssummen schwanken über die Jahre stark, was als Hinweis auf die Wertdichten in diesem Sektor gewertet werden kann, und hält derzeit bei etwa der Hälfte der monetär bezifferbaren Gesamtbrandschäden. Im zivilen Sektor hat sich die Anzahl der Brände von 2.820 im Jahr 2003 auf leider 3.542 im Jahr 2013, also um 25,6 Prozent vermehrt, was als deutlicher Hinweis auf zunehmende Orientierungslosigkeit im Umgang mit dem Risiko bewertet werden kann. Die Schadenssummen stiegen dabei im gleichen Zeitraum um 61,82 Prozent - vielleicht als Hinweis auf die Entwicklung der Wertdichten in unseren Haushalten. Gleichzeitig ist aber die Anzahl der Brandtoten von 55 im Jahr 2003 auf einen historischen Tiefststand von 20 im Jahr 2013 gefallen, was man tendenziell als Qualitätsmaßstab für die zunehmenden Brandschutzreglementierungen im Bauwesen werten könnte.

Es könnte aber auch Maßzahl dafür sein, dass mit den Einzelfeuerstätten und gestiegenen sozialen Standards zunehmend die „nächtlichen“ Brandrisiken aus den Wohnungen verschwunden sind.

In Erinnerung an den tragischen Seilbahnbrand in Kaprun im Jahr 2000, an immer wieder aus der ganzen Welt bekannt werdende Einzelereignisse, bei denen auch Menschen in großem Umfang

zu Schaden kommen, muss trotzdem festgestellt werden: Unsere Sicherheitssysteme sind komplex und in den letzten Jahrzehnten zunehmend komplexer geworden. Die Statistik verweist darauf, dass die Eintrittswahrscheinlichkeit für Brände dadurch durchaus nicht gesunken ist, die Anzahl der Brandtoten offenbar doch, und die monetär bezifferbaren Brandschäden fluktuieren stark bei gleichem Basisniveau. Insgesamt scheinen hier wieder auch der Mensch, seine Antriebe, sein soziales Umfeld und seine Maßgaben eine wesentliche Rolle zu spielen.

Auffällig ist jedenfalls, dass im zivilen Sektor, also in Situationen, wo der Informationsstand über zulässiges Verhalten und die Spezifika des Umfelds am geringsten sind, die Anzahl der Brandfälle doch massiv steigt, obwohl Einzellöfen und Gasherde als Risikoquellen zunehmend wegfallen.

6. Was kann man verbessern?

Prinzipiell möchte ich der Ingenieursplanung, dem Denken, dem Wissen, der interdisziplinären, umfassenden Zusammenarbeit im Interesse der Ziele „Brandschutz“ und „Sicherheit“ eine Lanze brechen. Es ist absolut zu begrüßen, dass Brandschutzklappen, Brandmelder, Gaslöschanlagen und sonstige Gewerke und Sicherheitsanlagen geprüft und zertifiziert sind und nach klaren Planungs-, Errichtungs- und Betriebsrichtlinien errichtet und betreut werden. Allerdings wäre es auch günstig, wenn diese Richtlinien mit ein wenig mehr Rücksicht auf andere Notwendigkeiten und Schnittstellen erstellt würden.

Ich glaube nicht, dass es möglich ist, ein Haus aus zertifizierten Bausteinen einfach zu assemblieren und in dieser Form zu betreiben, auch wenn es Andere gibt, die meinen, so eine Methode auch umsetzen zu können, wenn sich nur alle Beteiligten genügend anstrengen würden. Vielmehr kann nur eine interdisziplinäre, rechtzeitige und weitestgehend zwanglose Ingenieurplanung helfen, Risiken zu erkennen und ihnen entgegenzuwirken.



Brandverhalten eines „mißbrauchten“ Sicherheitsmistkübel

Aber nicht nur bei der Planung sollten Wissen und Können eine Rolle spielen. Auch die Konsumenten, die „gewöhnlichen Benutzer“ sollten zumindest die grundsätzlichen Verhaltensweisen zur eigenen Sicherheit kennen und sich ihrer Eigenverantwortung bewußt sein.

BK

Dipl.-Ing. Dr. Friedrich Perner,
BRDIOR a.D bei der Berufsfeuerwehr Wien

Dipl.-Ing. Dr. Friedrich Perner
Branddirektor a. D., Geschäftsführer des IFBS,
Institut zur Förderung von Brandschutz und Sicherheit,
Mitglied im Wiener Landesfeuerwehrverband
1010 Wien, Tiefer Graben 4, www.ifbs.at

INSTITUT ZUR FÖRDERUNG VON BRANDSCHUTZ UND SICHERHEIT MITGLIED IM WIENER LANDESFEUERWEHRVERBAND

1010 Wien, Tiefer Graben 4 • Tel: +43-(0)1-5321045 • Fax: +43-(0)1-5321045-10 • E-Mail: office@ifbs.at • Web: www.ifbs.at



Das IFBS wurde gegründet, um den Brandschutzgedanken zu fördern, Wissen in kompetenten betrieblichen Brandschutzausbildungen weiter zu vermitteln, und gegebenenfalls mit Rat und Tat unterstützen zu können.

Durch die Änderung des Rechts- und Richtlinienwesens, durch die Harmonisierung der europäischen Brandschutznormung, und durch zunehmende Verknüpfung mit begleitenden Fachgebieten wie z.B. Elektrotechnik, Beleuchtung, Blitzschutz, „barrierefreies Bauen“ für in ihrer Wahrnehmungsfähigkeit und / oder Mobilität eingeschränkte Personen, durch die Entwicklung der Brandschutztechnik in ihren einzelnen Bereichen, sowie durch die gleichermaßen zunehmende Verschränkung der Gewerke ist die Materie sowohl für Errichter wie auch für Betreiber von Objekten oder Anlagen sehr komplex geworden. Dazu kommen noch Verantwortungsdelegationen durch Objektbetreuungsverträge, zunehmende Diversifikation von Kostenstellen, „Performance“-Druck, Due Diligence-Verfahren, etc.

Um Sie unterstützen zu können, haben wir unser Dienstleistungsangebot umfassend erweitert. Wir bieten Ihnen unter anderem:

Brandschutz- und Sicherheitsausbildungen

Brandschutzwarte, Brandschutzbeauftragte, Interventionsdienste, MitarbeiterInnenunterweisungen, Alarm- und Evakuierungsübungen, Atemschutzausbildung, Betriebslöschtruppensausbildungen, branchenbezogene Spezialausbildungen, Löschübungen mit einem zugelassenen Firetrainer

Beratungen

Brandschutz-Evaluierungen und -beratungen, Erstellung und Überprüfung von Brandschutzkonzepten, Befundungen und Gutachten, Brandlast-, und Brandschutzberechnungen, Technische Beratung bei Ausschreibungen, Angebotsbewertungen, Due Diligence-Verfahren, Beratung von Architekten-, Bauherren und facility-managements, Anbieterberatung, etc.

Projektbegleitung und -dokumentation

Gewerbeübergreifende Projektbegleitung und Dokumentation, Integration von Maßnahmen des „barrierefreien Bauens“ für Behinderte in den Brandschutz, Kostenermittlungen und -prognosen für den Betrieb, Synergiensuche

Schadensursachenermittlung und Sanierungskonzepte

Brandursachenermittlung, Brandschadenskatalogisierung, Beratung bei der Brandschadenssanierung

Planwesen, Beschilderungen und Kennzeichnungen

Brandschutzpläne, Fluchtweg-Orientierungspläne, etc. Beschilderungen nach der Kennzeichnungsverordnung, Aushänge des Brandalarmplanes und von Fluchtweg-Orientierungsplänen

Prüfwesen

Prüfung von Steigleitungen, Wandhydranten und ortsfesten Feuerlöschleitungen, von Tragbaren Feuerlöschern und Geräten der Erweiterten Löschhilfe, Gaswarnanlagen, Stiegenhaus-Rauchabzügen, Brandschutztüren und -tore, Rauchabschlüsse, betrieblichen Kennzeichnungen gemäß Kennzeichnungsverordnung, Prüfung techn. Geräte oder Einrichtungen gemäß Arbeitsstätten- bzw. Arbeitsmittelverordnung, Gesamtprüfungsabwicklung

Outsourcing

Beratung bei der Planung, Ausschreibung und Vergabe von Sicherheitsdienstleistungen, Beistellung von operativen Sicherheitspersonal, Sicherheitsfachkräften und von außerbetrieblichen Brandschutzbeauftragten, Brandschutz auf Baustellen.

Wir verstehen und als universeller Dienstleister in Brandschutz- und Sicherheitsangelegenheiten. Wir stehen jederzeit zu Ihrer Verfügung

Institut zur Förderung von Brandschutz und Sicherheit
zu Ihrer Sicherheit

A-1010 Wien, Tiefer Graben 4
Bürozeiten: Montag bis Freitag, 08:00 bis 12:00 Uhr
Tel.: ++43-(0)1-5321045, FAX: ++43-(0)1-5321045

Homepage: www.ifbs.at
E-Mail: office@ifbs.at



Mitglied im
Wiener Landesfeuerwehrverband

