

# Walliser Schweiss dem Feuer ausgesetzt

Für den Bau von unkonventionellen Vollwand-Brandschutztüren der oberen Brandschutzklasse stehen keine geprüften Systeme und Anleitungen zum Selbstbau zur Verfügung. Trotzdem, oder gerade deswegen, hat eine Walliser Metallbauunternehmung diese Herausforderung angenommen und erfolgreich umgesetzt. Text: René Pellaton, Bilder: Toni Fux, FUXVISP AG, Visp

**Brandschutzgeprüfte Abschlüsse** nehmen für den Metallbauer einen immer wichtigeren Stellenwert ein. Die Zeiten, als noch nach gewissen Empfehlungen etwas zusammengebastelt werden konnte, sind längst vorbei, denn heute werden überall die entsprechenden VKF-Zertifikate verlangt.

Die grossen Schweizer Systemhersteller stellen den Metallbauern die Zertifikate nach entsprechender Schulung zur Verfügung. Dies gilt aber vor allem für Rahmentüren mit Glasfüllungen. Bei Vollwandtüren (Blechtüren) ist dies nicht der Fall, so dass viele Metallbaubetriebe hier auf ausländische Lieferanten, welche die entsprechenden Zertifikate besitzen und solche Türen in grossen Mengen herstellen, zurückgreifen.

## T90-Türen für die BLS Alptransit, NEAT-Basistunnel

Im Jahr 2004 schrieb die Bauherrschaft eine grössere Anzahl von T90 (heute EI90)-Türen in Edelstahl aus. Anlässlich der Orientierung zur Ausschreibung konnten sich die interessierten Unternehmer kennenlernen und allenfalls für eine Arbeitsgemeinschaft die nötigen Kontakte knüpfen.

Auch Toni Fux von der FUXVISP AG war bei der Orientierung anwesend:

«Leider zeigte keine der grossen Metallbaufirmen Interesse, mit einem «Bergler» aus dem Wallis zusammenzuarbeiten, was mich im Moment etwas enttäuschte», erklärte der Walliser

Unternehmer Toni Fux gegenüber der metall. Doch schlussendlich kam es so, dass gerade dieser Aussenseiter den Zuschlag erhielt. Dazu folgte die Empfehlung der Bauherrschaft, eine eigene Zertifizierung anzustreben. Nach reiflicher Überlegung entschied sich die Walliser Metallbaufirma zu diesem Schritt, ohne genau zu wissen, wie kompliziert und aufwendig das Ganze sein würde.

## Schweisstreibende Entwicklung

Der Stolz des Berglers verbietet es, etwas zu kopieren. Vielmehr startet man mit viel Energie und Ausdauer bei Null. Um Kosten und Zeit zu sparen, hat sich die FUXVISP AG entschlossen, mit den ersten Elementen bei einem privaten Ofenbetreiber, der einen identischen Ofen besitzt wie die verschiedenen Prüfinstitute, die ersten Erfahrungen zu sammeln, um später gut gerüstet die offiziellen Prüfungen anzugehen. Im Zuge der Vorabklärungen wurden hunderte von Telefonaten mit Lieferanten und Beratern geführt und ein gutes Dutzend Varianten gezeichnet. Die ersten hauseigenen Brandversuche entpuppten sich als klägliche Versager und die 90 Minuten waren noch meilenweit entfernt.

«Man muss sich das so vorstellen», erklärte Toni Fux: «Der Ofen, der Prüfungsstücke von 4 x 4 m zulässt, wirkt wie ein riesiger Würfel. An der Vorderwand wird das Prüfungselement eingemauert. Nach Prüfungsbeginn wird die Temperatur im Ofen mit mehreren Ölbrennern auf 1000 °C hinaufgefahren und die Uhr beginnt bei

50 °C zu ticken. Bereits nach wenigen Minuten beginnt es überall zu knistern und zu rauchen und man glaubt schon das Ganze sei vorbei, denn aufgrund des grossen Wärmeunterschieds biegen sich die Elemente bis zu 100 mm durch.

90 lange Minuten vor diesem Ofen zu stehen und auf die Uhr und die Temperaturangaben zu starren, sind mir schweisstreibender und länger vorgekommen als vor dem Geburtssaal auf das erste Kind zu warten.

So haben wir uns mit den verschiedenen Prüfungssituationen auseinandergesetzt und uns minutiös auf die offiziellen Prüfungen vorbereitet. Diese Vorbereitungszeit war für uns eine sehr nervenaufreibende Zeit, während dieser doch so mancher «Tausender» verbraten werden musste. Doch mit vereinten Anstrengungen und dem Messer der Bauherrschaft im Nacken haben wir diese Phase gut überstanden.»

## Glanzresultat im Feuer

Nach rund sechs Monaten intensiver Entwicklung reiste der Walliser Unternehmer erstmals zu Prüfzwecken mit den Türen in ein Institut im benachbarten Ausland.

Nur wegen einer Kleinigkeit wurde die erste Prüfung ganz knapp nicht bestanden. Der nächste Anlauf jedoch war dann, zur grossen Erleichterung aller Beteiligten, sehr erfolgreich. «Nach 120 Minuten haben die Prüfer den Ofen abgeschaltet. Die Daten lagen nach dieser sehr langen Zeit immer noch wesentlich unter den

## CONTRÔLES EFFICACES DES SYSTÈMES DE PROTECTION INCENDIE

# Le feu donne des sueurs froides dans le Valais

Dans le cadre de la construction de portes pleines coupe-feu sur mesure de la classe de protection incendie supérieure, il n'existe aucun système ni mode d'emploi éprouvé pour la construction privée. Malgré tout, ou précisément pour cette raison, une entreprise de construction métallique valaisanne a relevé le défi avec succès.

**L'importance des portes coupe-feu** pour un constructeur métallique ne cesse de croître. L'époque où il était encore possible de remanier certaines recommandations est révolue

depuis longtemps : aujourd'hui, des certificats de l'AEAI sont systématiquement requis.

Les principaux fabricants de systèmes suisses délivrent les certificats

aux constructeurs métalliques à l'issue d'une formation correspondante. Cependant, cela s'applique avant tout aux portes à encadrement pourvues de panneaux de verre. Ce n'est

pas le cas pour les portes pleines (portes en tôle), si bien que de nombreuses entreprises de construction métallique ont recours à des fournisseurs étrangers détenteurs de tels

1

Die Prüfelemente werden am Ofen eingemauert.

Les éléments à contrôler sont fixés au four.



2

Die Temperaturmesspunkte auf der Kaltseite.

Les points de contrôle de la température du côté froid.



3

Im Inneren des Ofens herrscht eine Temperatur von 1000 °C.

A l'intérieur du four, la température est de 1000 °C.



4

Die Feuerseite des Türelementes nach 120 Min. im Feuer.

Le côté de la porte exposé au feu après 120 minutes d'exposition.



certificats, qui fabriquent ces portes en grandes quantités.

#### Portes T90 pour BLS Alptransit, tunnel de base NLFA

En 2004, le maître d'ouvrage a fait un appel d'offres pour un nombre relativement important de portes T90 (aujourd'hui E190) en acier inoxydable. Lors de l'accueil d'orientation pour l'appel d'offres, les entrepreneurs intéressés ont eu l'opportunité de faire connaissance et de nouer les contacts

nécessaires pour constituer un groupe de travail. Toni Fux de FUXVISP AG était également présent lors de l'accueil d'orientation :

« Aucune des grandes entreprises de construction métallique n'a malheureusement manifesté un quelconque intérêt de travailler avec un < montagnard > du Valais, ce qui m'a un peu déçu sur le coup », a expliqué l'entrepreneur valaisan Toni Fux à metall.

Mais finalement, c'est justement cet outsider qui a obtenu le contrat. Puis le maître d'ouvrage a recommandé d'essayer d'obtenir une certification.

Après mûre réflexion, l'entreprise de construction métallique valaisanne a opté pour cette solution, sans avoir réellement conscience de la complexité et du coût élevé d'une telle procédure.

#### Une étude qui donne des sueurs froides

La fierté du montagnard interdit toute copie. Bien au contraire, il faut commencer à zéro et faire preuve de beaucoup d'énergie et de persévérance. En vue d'un gain de temps et d'argent, FUXVISP AG a décidé de faire tester les premiers éléments auprès



5

Auf das erreichte Resultat darf die Unternehmung stolz sein.

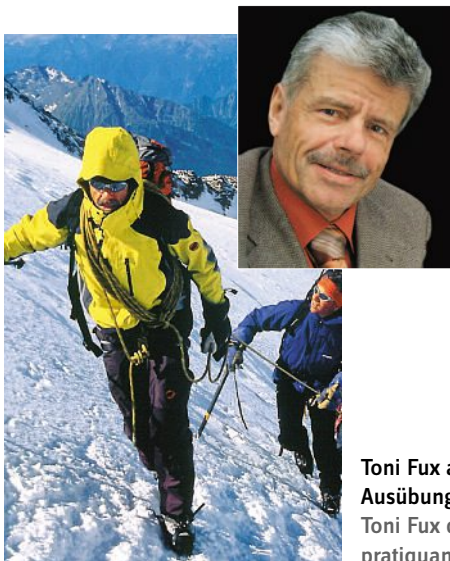
L'entreprise peut être fière du résultat obtenu.

verlangten Grenzwerten. Das Institut hat uns die ausgezeichnete Qualität bescheinigt und in einem umfangreichen Prüfbericht dokumentiert und der VKF hat das so begehrte Zertifikat wenig später ausgestellt», betonte der mit viel Herzblut engagierte Toni Fux.

**Statement des «Berglers» Toni Fux**  
 Dass wir in absehbarer Zeit nochmals ein ähnliches Unterfangen starten werden, das sehe ich eher nicht. Es braucht zu viel Nerven, Ausdauer, Zeit und schlussendlich auch Geld.

Ein solches Unterfangen widerspiegelt natürlich auch die strategischen Überlegungen einer Unternehmung, welche nicht immer nur auf finanzielle Ziele ausgerichtet sein müssen.

Wir haben die Vorgaben der Bauherrschaft bestens erfüllt und auch unsere eigenen Ziele -



**Toni Fux als Unternehmer und bei der Ausübung seiner zweiten Leidenschaft.**

Toni Fux dans son rôle d'entrepreneur et pratiquant sa deuxième grande passion.

eine möglichst hohe Wertschöpfung für unseren Betrieb zu generieren - erreicht.

Mit Projekten wie diesem haben wir seit Jahren unseren meist langjährigen Mitarbeitern eine Arbeitsstelle gesichert und dies in einem wirtschaftlich nicht gerade verwöhnten Gebiet. Zudem macht es Spass und gibt Befriedigung, etwas zu erreichen, das Anstrengung und Energie braucht. ■

**Bautafel:**

**Metallbauer: FUXVISP AG, Metallbau, 3930 Visp**

## CONTRÔLES EFFICACES DES SYSTÈMES DE PROTECTION INCENDIE

d'un exploitant de fours privé possédant un four identique à celui des différents instituts de contrôle, afin d'être parfaitement préparé pour faire face aux contrôles officiels.

Au cours de l'examen préalable, des centaines d'appels téléphoniques ont été passés à des fournisseurs et à des conseillers et une bonne douzaine de variantes ont été mises au point.

Les premiers essais privés de réaction au feu ont lamentablement échoué et les 90 minutes étaient encore loin d'être écoulées.

« Il faut s'imaginer, a expliqué Toni Fux, qu'un four qui accepte des échantillons de 4 x 4 m fonctionne comme un cube géant. L'élément à tester est fixé au niveau du panneau avant. Après le début des contrôles, plusieurs brûleurs à mazout augmentent la température dans le four jusqu'à 1000 °C et le compte à rebours démarre à partir de 50 °C. Après quelques minutes, des crépitements se font déjà entendre de partout, de la fumée s'échappe et on a l'impression que tout est fini car les éléments fléchissent jusqu'à 100 mm en raison de l'écart thermique important.

Patienter 90 longues minutes devant ce four en scrutant ma montre ainsi que les indications de température m'a donné plus de sueurs froides et m'a semblé plus interminable que lorsque ma femme a accouché pour la première fois à la maternité.

Nous avons ainsi étudié les différents cas de contrôle et nous nous sommes préparés minutieusement pour les contrôles officiels. Cette période de préparation, au cours de laquelle nous avons claqué plusieurs billets de mille, s'est avérée extrêmement stressante pour nous. Mais un commun effort ainsi qu'une certaine pression de la part du maître d'ouvrage (en ce qui concerne les délais) nous ont permis de surmonter cette étape ».

**Un résultat brillant face au feu**

Après environ six mois de développement intensif, l'entrepreneur valaisan s'est rendu pour la pre-

mière fois dans l'institut d'un pays étranger voisin pour faire contrôler ses portes.

Le premier contrôle a échoué de peu pour une raison insignifiante. Le deuxième essai, en revanche, a porté ses fruits, au grand soulagement de l'ensemble des personnes impliquées.

« Après 120 minutes, les contrôleurs ont éteint le four. Après ce laps de temps extrêmement long, les données étaient toujours bien en dessous des valeurs limites requises. L'institut a certifié notre excellent niveau de qualité, a documenté le tout dans un important rapport d'essai, et l'AEAI nous a délivré peu après le certificat tant attendu », a souligné Toni Fux, engagé corps et âme.

**Déclaration du « montagnard » Toni Fux**

Je ne pense pas que nous renouvellerons un tel projet dans un avenir proche. Cela nécessite trop de sang-froid, de persévérance, de temps et aussi d'argent.

Une telle entreprise reflète bien entendu aussi les réflexions stratégiques d'une entreprise qui ne doit pas se focaliser systématiquement sur des objectifs financiers.

Nous avons fait de notre mieux pour nous acquitter des directives du maître d'ouvrage et atteint nos propres objectifs, à savoir générer une valeur ajoutée optimale pour notre entreprise. Grâce à des projets comme celui-ci, nous garantissons depuis des années un emploi à nos collaborateurs (de longue date pour la plupart), et ce dans une région pas forcément gâtée financièrement. Par ailleurs, réaliser un objectif impliquant des efforts et de l'énergie procure à la fois un certain plaisir et une certaine satisfaction. Exactement comme pour l'alpinisme - ma deuxième grande passion. ■

Responsables de l'ouvrage :

Construction métallique : FUXVISP AG, Metallbau 3930 Visp