

Glasfront für ein historisches Gebäude

Kürzlich sind am Bundesbriefmuseum in Schwyz architektonische Veränderungen und Anpassungen vorgenommen worden. Im Zuge dieser Anpassungen ist die Bogenhalle diskret, mit einer technisch und geometrisch äusserst anspruchsvollen Pfosten-Riegel-Front eingekleidet worden. Text und Bilder: Redaktion

1934 bis 1936 baute der Kanton Schwyz ein neues Staatsarchiv. Mit Unterstützung des Bundes konnte ein Ausstellungssaal für die Bundesbriefe geschaffen werden. Nach diesem nannte man den ganzen Bau kurzerhand «Bundesbriefarchiv». Angesichts der gefährlichen politischen Entwicklungen in Europa stand der Bau im Zeichen der geistigen Landesverteidigung; das Volk besann sich auf seine eigenständige Geschichte und auf sein jahrhundertealtes Streben nach Unabhängigkeit.

Mythos und Geschichte

Nach 1977 und 1998 wurde die Ausstellung des Bundesbriefmuseums (bis 1992 Bundesbriefarchiv genannt) 2014 zum dritten Mal neu gestaltet. Dabei wurde den gewandelten Erwartungen der Museumsbesucher sowie dem seit etlichen Jahren veränderten Bild von der Entstehung der Eidgenossenschaft Rechnung getragen.

Während der Bau und die Gestaltung der Ausstellung an die Entstehungszeit des Museums und damit an die geistige Landesverteidigung erinnern, sind die vermittelten Inhalte auf dem neuesten Stand der Forschung. Statt die historischen Fakten gegen das traditionelle Geschichtsbild auszuspielen, wird hier beides gleichberechtigt gezeigt und erklärt – Mythos und Geschichte.



Das Bundesbriefmuseum in Schwyz. Direkt hinter den offenen Bogen befindet sich die neue Glasfront. Le musée des chartes fédérales à Schwytz La nouvelle façade en verre se trouve directement derrière l'arcade ouverte (salle voûtée).

Verglasung der Bogenhalle schafft Raum

Fast neun Monate blieb das Museum für einen Umbau geschlossen. Im September 2014 wurde es wiedereröffnet. Während der Umbauzeit sind einige architektonische Veränderungen – wie beispielsweise der Einbau eines Personenlifts – vorgenommen worden.

Für den Besucher auf den ersten Blick wahrnehmbar ist unbestritten die neue Verglasung der sogenannten Bogenhalle. Was bis anhin ein offener, überdachter Vorhof des Haupteingangs war, wurde durch die neu erstellte Verglasung zum grosszügigen Innenraum mit Museumscafé und einem Museumsshop. Zudem generiert der neu geschaffene Raum – aufgrund der Verschiebung des Gastrobereichs und der Garderobe gegen aussen in den neuen Raum – im Hauptgebäude mehr Platz für die Ausstellung.

Anspruchsvolle Geometrie

Einzigartig und markant an der Bogenhalle sind neben der Bogenstruktur die quer zum Haupteingang verlaufenden Betonrippen an der Decke. Die nach unten in den Raum ragenden statischen Elemente stellten beim Bau der Glasfront entsprechende Anforderungen in konstruktiver sowie in geometrischer Hinsicht. Die Tatsache, dass die geschosshohe Pfosten-Riegel-Verglasung nicht parallel zum Ge- >

Une façade en verre pour un bâtiment historique

Récemment, des modifications et des adaptations architectoniques ont été entreprises au musée des chartes fédérales à Schwytz. Suite à ces évolutions, la salle voûtée a été discrètement habillée d'une façade à ossature (montants-traverses) extrêmement exigeante sur le plan technique et géométrique.

Entre 1934 et 1936, le canton de Schwytz a fait construire un nouveau bâtiment abritant les archives d'État. Avec le soutien de la Confédération, une salle d'exposition dédiée aux chartes fédérales a pu être créée. Par la suite, le bâtiment entier a simplement été appelé

« archives des chartes fédérales ». Au regard des évolutions politiques menaçantes en Europe, la construction a été placée sous le signe de la défense spirituelle ; le peuple s'est souvenu de son histoire et de son aspiration ancestrale à l'indépendance.

Mythes et Histoire

Après 1977 et 1998, l'exposition du musée des chartes fédérales (désignée jusqu'en 1992 par archives des chartes fédérales) a été réaménagée pour la troisième fois en 2014. Les nouvelles attentes des visiteurs du musée, ainsi que l'image de la nais-

sance de la Confédération, qui a évolué depuis de nombreuses années, ont été prises en compte. Tandis que la construction et l'aménagement de l'exposition évoquent les débuts du musée et la défense spirituelle, les contenus proposés sont à la pointe de la recherche. Au lieu d'opposer



Die Türfront ist mit Eichenholz belegt. Gut zu erkennen die Betonrippen an der Decke.

Le musée des chartes fédérales à Schwyz La nouvelle façade en verre se trouve directement derrière l'arcade ouverte (salle voûtée).

Bautafel

Objekt:	Bundesbriefmuseum Schwyz
Bauherrschaft:	Hochbauamt Kt. Schwyz, Schwyz
Architekt:	Hauenstein La Roche Schedler, Zürich
Architekt / Ausführung:	Marty Architektur AG, Schwyz
Metallbauer:	Ruhstaller Metallbau AG, Wangen

Die Längsfront verhält sich nicht parallel zur Aussenfassade und somit nicht 90° zu den Betonrippen. La façade en longueur ne suit pas parallèlement la façade extérieure, et n'est donc pas perpendiculaire aux stries de béton.

les faits historiques et l'image traditionnelle de l'Histoire, les deux notions sont exposées et expliquées sur un pied d'égalité – les mythes et l'Histoire.

Le vitrage de la salle voûtée amplifie l'espace

Le musée a été fermé pour travaux pendant près de neuf mois. Il a rouvert en septembre 2014. Diverses modifications architectoniques ont été réalisées pendant les travaux, comme par exemple l'intégration d'un ascenseur. Pour le visiteur, le nouveau vitrage de la salle voû-

tée saute aux yeux. Ce vitrage a transformé ce qui constituait jusqu'alors une avant-cour couverte de l'entrée principale en une vaste salle, abritant la boutique du musée et un café. De plus, le nouvel espace ainsi créé offre davantage de place à l'exposition dans le bâtiment principal, grâce au transfert du coin restauration et du vestiaire de l'intérieur vers l'extérieur.

Une géométrie exigeante

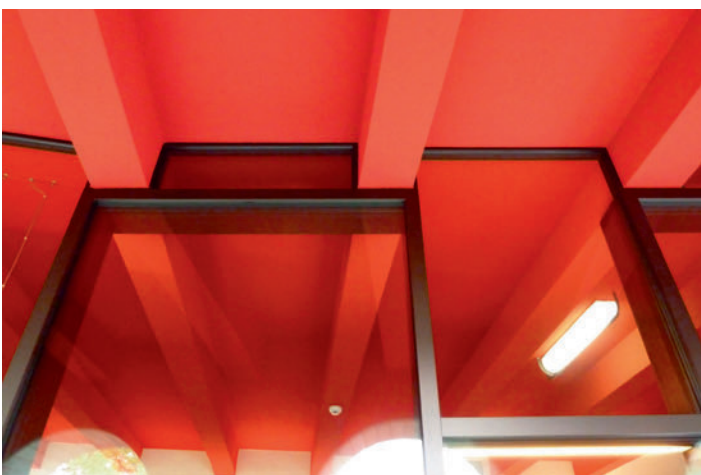
Outre la structure en arcade, les stries de béton du plafond qui s'étirent jusqu'à l'entrée princi-

pale caractérisent la salle voûtée de manière unique. Les éléments statiques s'élançant vers le bas de la pièce ont constitué de fortes exigences lors de la construction, d'un point de vue structurel et géométrique. Le fait que le vitrage de l'ossature au niveau du rez-de-chaussée ne soit pas parallèle au bâtiment mais s'en écarte de 10 degrés environ, a nécessité un procédé savamment conçu, notamment en termes de relevé des cotes. La société Ruhstaller Metallbau AG, chargée de la planification, de la fabrication et du >

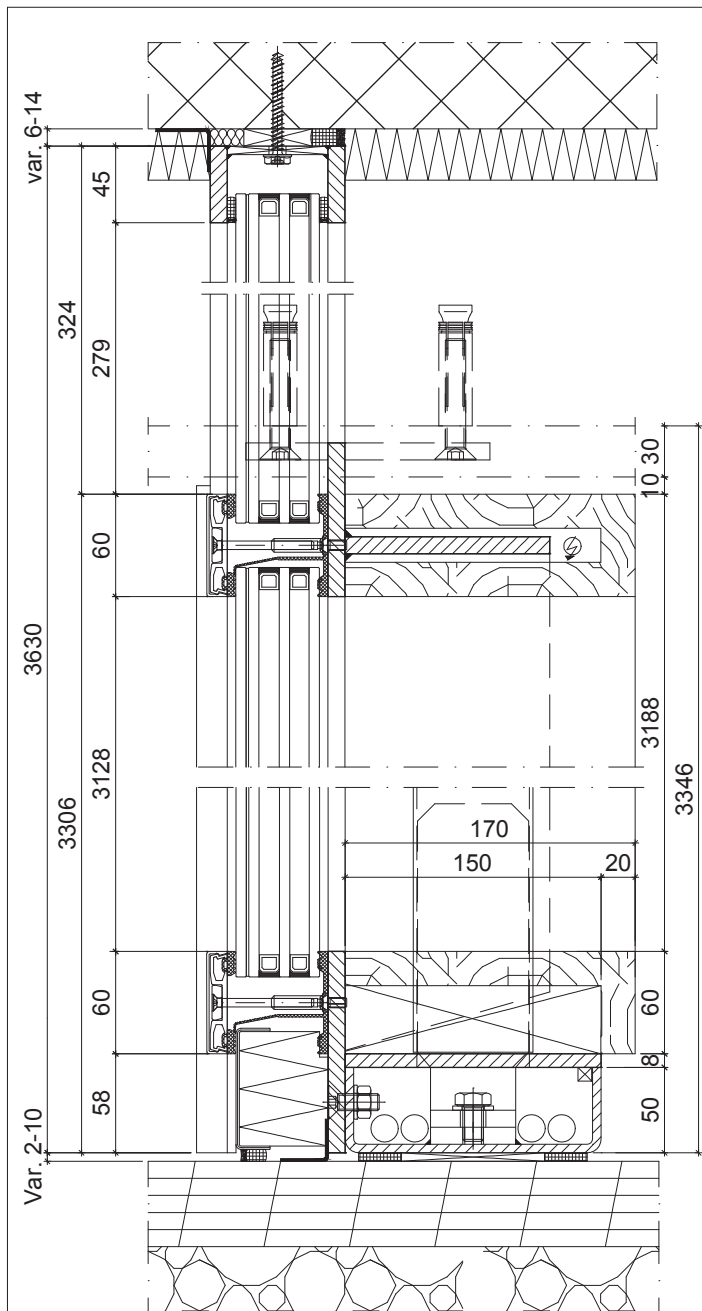


GLAS UND METALL

La beauté dans la perfection : angle de verre sans profilé, assorti de bandes en céramique noires.



Une partie principale, fabriquée en un ensemble, s'étend sur deux stries de béton. La partie intermédiaire est formée par des traverses.



Das Isolierglas in der Deckennische ist in ein U-Profil geschoben. Die T-förmigen Pfosten und Riegel sind innen mit Holz verkleidet.

le verre isolant dans la niche de plafond est poussé dans un profilé en U. Les montants et traverses en T sont habillés de bois à l'intérieur.

> montage de la façade en verre, a décidé de procéder aux délicats relevés des cotes à l'aide d'un appareil de mesure à laser en 3D. Cela a permis un relevé extrêmement précis de chacune des stries de béton et de leur hauteur exacte. Les données qui en résultent ont pu être simplement reportées sur le plan CAO, et ajustées à la façade en verre s'étendant en biais sur les stries. Ce type de procédé garantit une grande

Statique en béton, habillage en bois
Le vitrage de l'ossature, d'une hauteur de 3,70 m, s'étend sur deux façades, séparées par un changement d'orientation à 90° : côté rue, la façade d'entrée, large de 6,70 m avec ses portes battantes et sa partie latérale intégrées, et la façade longue de 17 m, comprenant

les issues de secours, le long du bâtiment. De l'extérieur, le vitrage ressemble à première vue à une ossature tout à fait commune. Reste que l'apparence est trompeuse, car la construction comprend bien plus que cela. Le système de fixation Jansen Viss Basic (classe de résistance à la casse RC 2) a été utilisé comme système de vitrage pour le triple vitrage retenu. Le recouvrement des rainures de verre a été réalisé à

l'aide des baguettes d'aluminium conventionnelles du système. La construction porteuse interne correspond cependant à une solution personnalisée, qui réunit la stabilité de l'acier et l'aspect chaleureux et attrayant du bois. Le cadre porteur se compose de profilés en acier en T, soudés en une unité à partir de tôles d'acier découpées au laser. Le renfort en acier ainsi obtenu garantit la stabilité exigée, et sert



Innenansicht der Cafeteria. Die Heizkörper sind in die Konstruktion integriert. Zur Verhinderung von Glasschäden durch Thermoschock kam innen gehärtetes Glas (ESG) zur Anwendung.

Vue intérieure de la cafétéria. Les chauffages sont élégamment intégrés à la construction. Pour éviter les détériorations de verre dues aux chocs thermiques, un verre trempé (ESG) a été utilisé.

> bäude ausgerichtet ist, sondern um ca. 10° von der Parallele abweicht, erforderte – insbesondere bei den Massaufnahmen – ein durchdachtes Vorgehen.

Die Ruhstaller Metallbau-AG, beauftragt für die Planung, Herstellung und Montage der Glasfront, entschied sich, die anspruchsvollen Massaufnahmen mit einem 3D-Laser-Messgerät vorzunehmen. Dies ermöglichte eine absolut genaue Aufnahme der einzelnen Betonrippen sowie deren genauer Höhen. Die daraus resultierten Daten konnten so einfach auf den CAD-Plan übertragen und in Abgleich mit der schräg dazu verlaufenden Glasfront gestellt werden. Diese Art der Massnahme gewährte höchste massliche Sicherheit und minimalste Toleranzen.

Statik aus Stahl – Verkleidung aus Holz

Die 3,70 m hohe Pfosten-Riegel-Verglasung erstreckt sich über zwei Fronten, die durch eine 90°-Richtungsänderung getrennt sind: strassenseitig die rund 6,7 m breite Eingangsfront mit integrierter Doppelflügeltür plus Seitenteil und dem Längsverlauf des Gebäudes entsprechend, die rund 17 m lange Front mit integrierter Fluchttür. Von der Aussenseite her betrachtet, macht es – auf den ersten Blick – den Anschein, als handle es sich bei dieser Verglasung um eine ganz gewöhnliche Pfosten-Riegel-Konstruktion. Doch der Schein trügt; die Konstruktion beinhaltet wesentlich mehr. Als Verglasungssystem für die gewählte Drei-

fachverglasung kam das Ausfallsystem Jansen Viss Basic, mit Einbruch-Widerstandsklasse RC 2, zur Anwendung. Die Abdeckung der Glasfalze erfolgte mit den herkömmlichen Aluminium-Deckleisten dieses Systems. Die innere Tragkonstruktion jedoch entspricht einer Eigenentwicklung, welche die Stabilität von Stahl und die ästhetische, warme Erscheinung von Holz als Ganzes vereint.

Der tragende Rahmen besteht aus T-förmigen Stahlprofilen, welche aus lasergeschnittenen Stahlblechen zu einer Einheit verschweisst sind. Das dadurch entstandene, raumseitige Stahlschwert gewährt einerseits die erforderliche Stabilität und dient zudem als Kernprofil für die innen darübergeführte Holzverkleidung.

Speziell ist auch die Ausführung der Glas- und Rahmenelemente im Bereich der Decke. Elegant und massgenau schlängeln sich die Glaselemente um die Betonrippen herum und wirken als harmonische Einheit. Hierfür wurde die Front in einzelne Haupt- und Zwischenfelder aufgeteilt. Ein Hauptfeld erstreckt sich immer über eine Breite von zwei Betonrippen. Oben aufgesetzt befindet sich ein in der Breite reduziertes Oberlicht, das in die Nische geführt ist. Das Zwischenfeld daneben besteht aus einzelnen, zwischen die Hauptfelder geschraubten Riegelprofilen, die den Lichtmassen der Betonrippen entsprechen. Die in den Nischen stehenden Isoliergläser sind oben und seitlich in ein U-Profil geführt und abgedichtet. Der schräge Verlauf der Glasfront zum Raster der Betonrippen sowie deren Massdifferenzen führte dazu, dass jedes Glasfeld eine andere Breite aufweist. ■

Informieren Sie sich im Fachregelwerk. Das Fachregelwerk Metallbauerhandwerk Konstruktionstechnik enthält im Kapitel 2.1 wichtige Informationen über Fenster und im Kapitel 2.5 über Schaufenster.



**metallbaupraxis
Schweiz**

Verhindern Sie Schadensfälle mit Hilfe des Fachregelwerks. Das Fachregelwerk ist unter www.metallbaupraxis.ch erhältlich.

en outre de structure centrale pour l'habillage en bois réalisé à l'intérieur. La finition des éléments du cadre et en verre du plafond est également particulière. Les éléments en verre serpentent avec élégance et précision entre les stries de béton, conférant un ensemble harmonieux. Dans cette optique, la façade a été divisée entre parties principales

et parties intermédiaires. Une partie principale s'étend systématiquement sur une largeur de deux stries de béton. Une imposte de taille réduite est fixée en haut dans la largeur, insérée dans la niche. La partie intermédiaire juxtaposée se compose de profilés de traverses vissés entre les parties principales, correspondant aux gabarits des stries de béton. ■

Les verres isolants présents dans les niches sont insérés en haut dans un profilé en U. Ils sont directement raccordés au mur latéralement, à l'aide d'un joint de silicone noir. Grâce au tracé en biais de la façade en verre vers la trame des stries en béton, ainsi qu'à la différence de cote, chaque partie de verre présente une largeur différente. ■