

Helvetische Höchstleistung für Singapur

In Singapur entsteht zurzeit das weltbekannte Werk «Gardens by the Bay». Integriert in diese grossflächige Gartenlandschaft sind auch zwei riesige Glaskuppeln. Die schwer zugänglichen gläsernen Hüllen müssen regelmässig gereinigt und gewartet werden. Schweizer Unternehmen lieferten hierfür eine überzeugende Lösung. Text und Fotos: René Pellaton, Zeichnungen: PL-Access AG

Gardens by the Bay ist Teil einer Strategie der Regierung Singapurs, die Stadt in eine «City in a Garden» umzuwandeln. Die sich noch im Bau befindenden Gardens by the Bay bestehen aus drei markanten Wassergärten - Bay South, East Bay sowie Bay Central und sie erstrecken sich insgesamt über 101 Hektaren. Hier auf diesem Gelände entstehen verschiedenste Garten- und Aufenthaltsanlagen mit Pflanzen aus der ganzen Welt.

An der Bay South sind soeben zwei riesige wintergartenähnliche Glaskuppeln gebaut worden. Zusammen gelten die beiden Gebäude «Flower Dome» mit 1,2 Hektar Grundfläche und «Claude Forest» mit 0,8 Hektar Grundfläche als grösstes vollklimatisiertes Low-Energie-Glasgebäude in der Welt.

«Flower Dome» weist im Innenraum kühle, trockene Verhältnisse auf und beherbergt vorwiegend Pflanzen aus dem Mittelmeerraum. Im «Claude Forest» werden die kühlen, feuchten Bedingungen in tropischen Bergregionen zwischen 1000 und 3000 m über Meer simuliert.

Reinigung und Unterhalt - aber wie?

Im Zuge der Entwicklung des Gesamtprojektes befasste sich die Bauherrschaft auch mit den Reinigungsverfahren dieser riesigen Glaskuppeln und definierte die entsprechenden Ansprüche an die hierfür zu entwickelnden Konstruktionen. Ziel war es, eine Anlage zu bauen, die den vollflächigen, unmittelbaren Zugang an jede Stelle der Aussenhaut dieser Glaskuppeln ermöglicht.

Als auch eine weltweite Ausschau nach möglichen Anbietern und Produkten ab Stange nicht fruchtete, wandte sich die Bauherrschaft an die in Glattbrugg ansässige PL-Access AG.

Die PL-Access AG suchte nach einer Antwort auf die unausgesprochene Frage der Bauherrschaft: «Welcher Weg wohl führt uns zu dieser Bogenfahrt?»

Die PL-Access AG liess sich nicht zweimal bitten und entwickelte von Grund auf ein neues System, wie es vermutlich in dieser Form noch nirgendwo auf dieser Welt realisiert worden ist.

Überzeugende Lösung

Die neu entwickelte multifunktionale Fassadenbefahranlage, die die Reinigung sowie auch den Unterhalt der zwei muschelförmigen Gebäude ermöglicht, stellt eine Tragkonstruktion dar, die sich jeweils über zwei Dachträger spannt. Mit Hilfe der auf den Dachträgern aufgeschweissten C-Schienen wird die Befahranlage über die asymmetrischen Bögen von der einen zur anderen Gebäudeseite geführt. Dies bedeutet, dass die Anlage das Gebäude strategisch Sektor für Sektor abfährt, wobei ein Sektor einem Orangenschnitt ähnlich sieht.

Der trapezförmige Fachwerkträger - der «Main

Bautafel

Objekt:	Gardens by the Bay, Singapur
Bauherrschaft:	National Parks Board Singapur
Gesamtauftrag (Befahranlage):	PL-Access AG, 8152 Glattbrugg Member of Plumettaz Group
Herstellung Metallbau:	Gysi AG, 6340 Baar

NOUVEAUX DÉVELOPPEMENTS POUR LA CONSTRUCTION DE FAÇADES EN VERRE

Capacité helvétique au plus haut niveau pour Singapour

L'œuvre mondialement connue « Gardens by the Bay » voit actuellement le jour à Singapour. Dans cet immense paysage de jardins sont intégrés deux énormes dômes en verre. Difficiles d'accès, ces enveloppes en verre doivent être régulièrement nettoyées et entretenues. Les entreprises suisses ont apporté à cela une solution convaincante.

Gardens by the Bay illustre la volonté de Singapour de transformer la ville en une « City in a Garden ». Les Gardens by the Bay, encore en construction, se composent de trois impressionnants jardins aquatiques - Bay South, East Bay et Bay Central, pour un total de 101 hectares. On y trouve les jardins et lieux de séjour les plus divers, abritant des plantes du monde entier.

À Bay South, deux énormes dômes en verre, rappelant des jardins d'hiver, ont été construits. À eux deux, le « Flower Dome », sur 1,2 hectare et le « Claude Forest », atteignant 0,8 hectare, constituent les bâtiments basse consommation intégralement climatisés les plus grands au monde. L'intérieur du « Flower Dome » assure un air sec et frais et abrite principalement des plantes médi-

terranéennes. Le « Claude Forest » permet de simuler les conditions fraîches et humides des régions montagneuses tropicales situées entre 1 000 et 3 000 m d'altitude.

Nettoyage et entretien - mais comment faire ?

Lors du développement du projet, son maître d'ouvrage s'est également penché sur le nettoyage de ces gigan-

tesques dômes en verre et a défini les exigences inhérentes à ces futures structures. L'objectif était de créer une installation avec un accès direct et total aux surfaces extérieures de ces dômes.

Ne craignant pas de rechercher des fournisseurs et produits standard à l'étranger, le maître d'ouvrage s'est tourné vers PL-Access AG, à Glattbrugg. >>

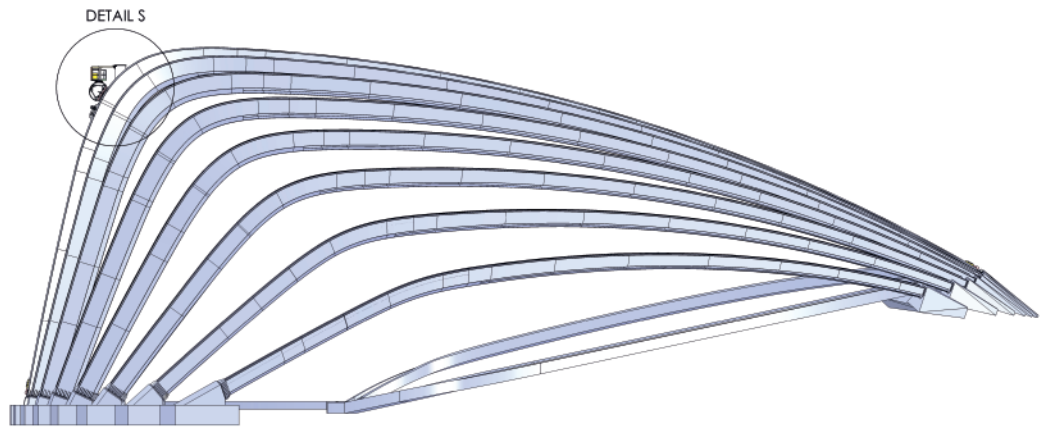


Für die Reinigungs- und Unterhaltsarbeiten der speziell geformten Glasfassaden haben Schweizer Unternehmen ein ausgeklügeltes System entwickelt. Des entreprises suisses ont mis au point un système astucieux pour le nettoyage et l'entretien des façades en verre avec une forme spéciale.

beam» von rund 15 m Länge wird ausgestattet mit zwei seitlich verfahrbaren «BMU (Building maintenance unit)-Einheiten», welche wie ein Kran ausgebildet und mit je einer Arbeitsbühne bestückt sind. In der Mitte des Fachwerkträgers befindet sich die Pilotenstation - die «Pilot-Plattform» mit der primären Steuereinheit. Die beiden Arbeitsbühnen gewähren den unmittel-

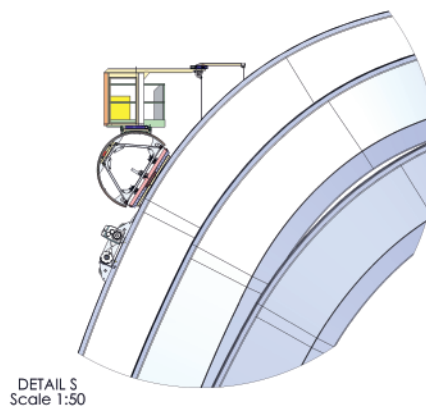
baren Zugang zur Glasfläche und ermöglichen so deren Reinigung sowie Unterhalts- und Reparaturarbeiten, die hauptsächlich an den Beschattungssystemen der Gebäude notwendig sind. Im Wesentlichen ist die Anlage für zwei verschiedene Anwendungsfälle konzipiert, den Reinigungs- und Wartungsbetrieb und den Glaswechsel.

Die GYSI AG, als prädestinierter Partner Unter Beachtung des maximal erlaubten Eigengewichtes musste die Anlage, besonders die tragenden Elemente, wie beispielsweise der Main beam selbst, aus hochfesten Stahl errichtet werden. Hierfür wurden als Ergebnis einer umfangreichen statischen Berechnung meist sehr dünnwandige, hochfeste Blechtafeln - >



Daten

Zweck der Anlage:	Reinigung, Reparatur und Unterhalt der Glasfassaden (aussen)
Umplatzierung der Anlage:	Pneukran
Maximale Gebäudehöhe:	60 m
Maximale Bogenlänge:	140 m
Gesamtgewicht:	5,5 t
Nutzlast:	1 t



Die multifunktionale Fassadenbefahranlage ermöglicht die Reinigung und den Unterhalt der zwei muschelförmigen Gebäude.

L'installation multi-fonctionnelle de déplacement sur façade permet le nettoyage et l'entretien des deux édifices en coque.

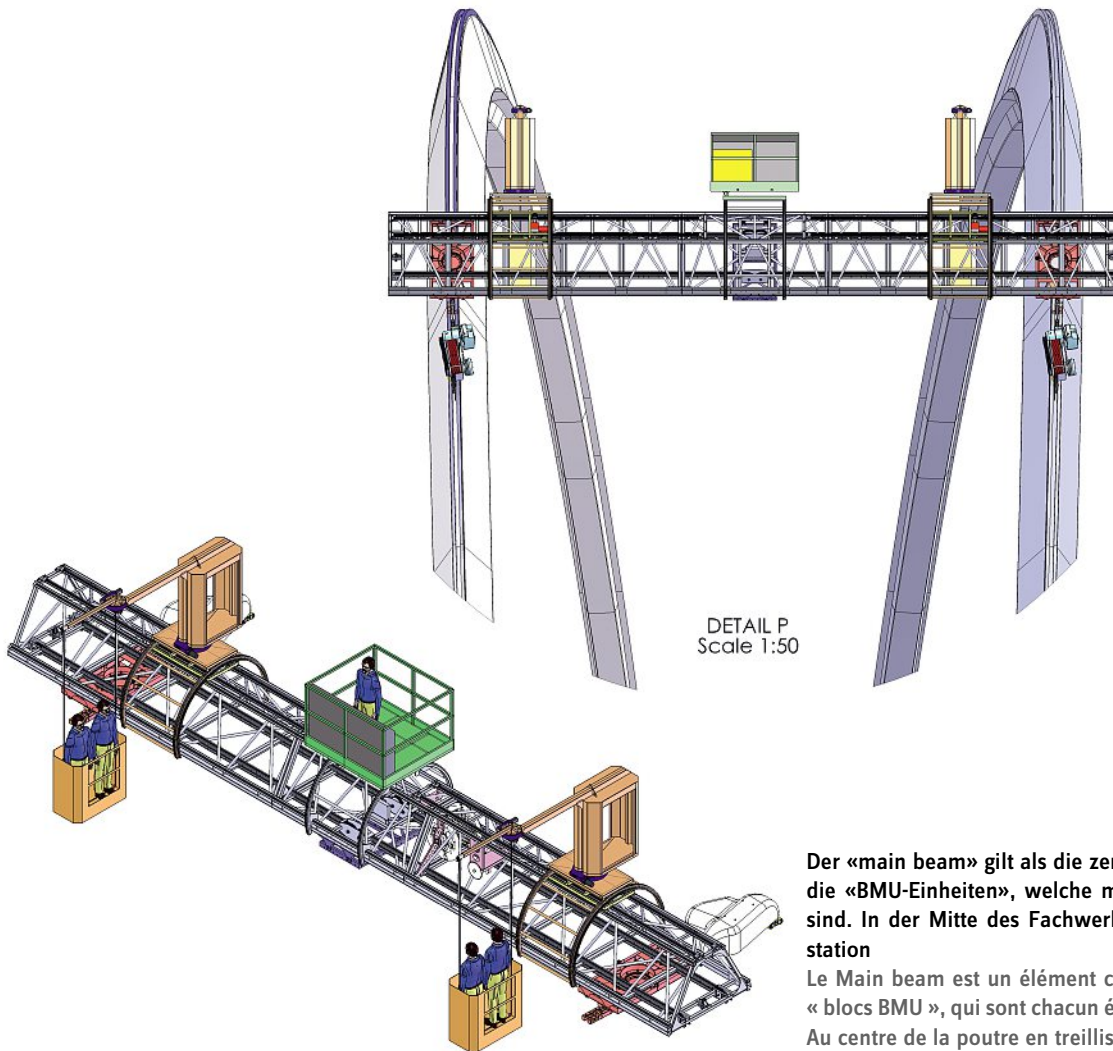
> «DOMEX 700», mit dem Laser geschnitten, mit Pressen zu individuellen Profilen abgekannt und letztendlich zu komplexen Baugruppen verschweisst. Dadurch, dass die Verfügbarkeit von hochfestem Rohrmaterial nicht gegeben ist, kommt es, dass fast jede Strebe im Fachwerk eine Einzelanfertigung ist.

Die Ansprüche an die Konstruktion defi-

nierten zugleich auch das Anforderungsprofil an die zu beauftragende Unternehmung für die Produktion, den Zusammenbau und die Vormontage. Den Verantwortlichen der PL-Access AG war bewusst, dass es bei dieser Umsetzung eine Riesenmenge an lasergeschnittenen Blechen zu biegen, zu bearbeiten und schlussendlich zu verschweissen und zu verschrauben

gab. Und schon bald war klar, dass sich die Firma Gysi AG in Baar für die Herstellung dieser Anlage bestens eignen würde. Die Produktion wurde im April dieses Jahres in den riesigen Werkhallen in Baar aufgenommen.

«Mit der Umsetzung dieses Produktionsauftrages können wir aus dem Vollen schöpfen», erklärte Urs Kündig, CEO der Gysi AG, im Ge-



Bei der Glasreinigung bearbeitet die Anlage eine Glasbahn komplett. Anschließend wird sie mit dem Kran auf die nächste Bahn verlegt.

Pour le nettoyage, l'installation parcourt toute la hauteur de la façade en verre. Ensuite, elle est déplacée par la grue jusqu'au segment suivant.

Der «main beam» gilt als die zentrale Einheit: Seitlich angeordnet, die «BMU-Einheiten», welche mit je einer Arbeitsbühne bestückt sind. In der Mitte des Fachwerkträgers befindet sich die Pilotenstation

Le Main beam est un élément central : disposés latéralement, les « blocs BMU », qui sont chacun équipé d'une plate-forme de travail. Au centre de la poutre en treillis se trouve la station de pilotage.

sprach mit der «metall» und ergänzte: «Unsere Stärken liegen ganz klar in der anspruchsvollen Blechbearbeitung.

Wir verfügen über ein riesiges vollautomatisches Blechlager, arbeiten mit modernsten Laser-Schneideanlagen und verfügen über 8 teilweise sehr starke Blechbiegemaschinen sowie leistungsfähige Richt- und Schleifanlagen.

Zudem sind wir bestens für Stanzarbeiten und zerspannende Arbeiten eingerichtet. Eine echte Gysi-Kernkompetenz stellt das Schweißen dar, wo wir auch für schwierige Sonderaufgaben zertifiziert sind.»

Beförderung über die Bögen

Auf jedem der 28 riesigen, asymmetrischen

Dachträgern wurden jeweils zwei gegenüberstehende C-Profile, mit konstantem Abstand zu einander, vom einen bis zum anderen Fuss aufgeschweisst. Diese C-Profile werden als Schienen benutzt und dienen als Führung der Fahrwerke. Innerhalb der Profile werden je zwei hochfeste, kompaktierte Drahtseile mit einem Durchmesser von 14 mm in Führ->



Der Zusammenbau der kompletten Anlage erfolgt bei der Herstellerfirma Gysi AG in Baar. Anschliessend wird die Anlage in drei Teile zerlegt und per Luftfracht nach Singapur transportiert.

L'assemblage de l'ensemble du système est effectué par la société Gysi AG à Baar. Ensuite, le système est démonté en trois morceaux et transporté par avion à Singapour.

> rungen eingelegt. Diese Seile werden jeweils am Fusse der Bögen mit einer Spannvorrichtung beidseitig gespannt. Dadurch wird die Voraussetzung für das Arbeitsprinzip einer speziell entwickelten Seilwinde, einer Doppelseilwinde «Twin capstan hoist» geschaffen. Durch Antreiben der Spillköpfe mit einem Elektromotor klettert die Winde an den Bögen auf und ab.

Der «main beam»

Der «main beam» gilt als zentrales Element. Es wird mit einem Autokran in den gewünschten

Sektor gehoben. Dabei muss der Abstand der Fahrwerke mit dem Abstand der zwei benachbarten Dachträger manuell abgeglichen werden, um schliesslich den Träger in die dafür vorgesehenen Aussparungen in den C-Profilen einzusetzen. Ist dieser Prozess abgeschlossen, wird der Fachwerkträger mechanisch und elektrisch mit den Seilwinden verbunden.

Bei der Überquerung der Gebäude ist es notwendig, dass sich alle Baugruppen den sich stets ändernden Neigungs- und Bewegungswinkeln anpassen. Für die Realisierung

der aufwändigen Kinematik wurden zahlreiche verschiedene Lager und Gelenke in den Fahrwerken eingesetzt. Beide Fahrwerke werden stets über kettenangetriebene Stirnräder zentriert. Diese mechanische Kopplung ermöglicht, dass sich der Achsabstand der Fahrwerke immer symmetrisch in Abhängigkeit der Bogenabstände justiert und dass die seitlich auftretenden Kräfte nahezu gleichmässig auf beide Fahrwerke ableiten.

Um die unterschiedlichen Radien, Anstiegs- und Neigungswinkel sowie die abweichenden

NOUVEAUX DÉVELOPPEMENTS POUR LA CONSTRUCTION DE FAÇADES EN VERRE

> PL-Access AG a cherché une réponse à la question implicite du maître d'ouvrage : « Quel chemin prendre pour résoudre cet épineux problème ? »

PL-Access AG ne s'est pas fait prier et a développé un système

totalément inédit, qui n'avait encore jamais été réalisé sous cette forme ailleurs dans le monde.

Une solution convaincante

La nouvelle installation multi-fonctionnelle de déplacement sur façade,

permettant le nettoyage et l'entretien des deux édifices en coque, constitue une structure porteuse qui s'étend sur deux galeries de toit. Avec l'aide de rails en C soudés sur ces galeries, le système de déplacement est amené d'un bout à l'autre du bâtiment

par des arcs asymétriques. L'installation parcourt alors le bâtiment secteur par secteur, chaque secteur ressemblant à un quartier d'orange. La poutre en treillis trapézoïdale (le « Main beam »), d'environ 15 m de long, est équipée de deux « blocs



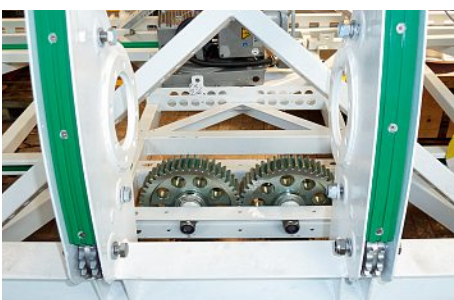
Blick in das Innere des Tragwerks: Im Vordergrund die grosse Kabelrolle für die Stromversorgung.

Vue de l'intérieur de la structure : au premier plan, l'imposant enrouleur de câble pour l'alimentation.



Sämtliche Stahlteile sind aus hochfesten Stahlblechen gebaut. Gut zu erkennen die Diagonalstreben, welche die Torsion des Tragwerks verhindern.

Toutes les pièces en acier sont fabriquées en tôles d'acier haute résistance. Il est facile de reconnaître les étais diagonales qui empêchent la torsion de la charpente.



Über diese Gleiter nivellieren sich die verschiedenen Plattformen aus.

Sur ce patin se nivellent les différentes plateformes.

Fahrbahnhöhen auszugleichen, sind beide Fahrwerke in ihren Freiheitsgraden unterschiedlich konzipiert. Der wesentliche Unterschied besteht darin, dass ein Fahrwerk mit einer zusätzlichen «Ausgleichswippe» versehen ist, welche über eine Winkelmessung verfügt. Bei kritischen Arbeitspositionen kann auf diese Weise über den integrierten Bildschirm in der Pilot-Plattform eine Warnung ausgegeben werden, bevor die Steuerung die gesamte Anlage stoppt. Um die zwei BMU-Einheiten sowie die Pilot-Plattform kontinuierlich auf dem höchsten

Punkt des Fachwerkträgers zu positionieren, wurde eine Winkelmessung installiert, die zusammen mit der Steuerung und den integrierten Antrieben automatisch die Nivellierfunktion übernimmt.

Allseits bewegliche Arbeitsplattformen

Sämtliche Wartungs- und Unterhaltsarbeiten werden von den beiden Arbeitsbühnen ausgeführt. Aufgrund der komplexen Gebäudeform ist es notwendig, dass die Arbeitsbühnen einen sehr flexiblen Zugang zur Fassade ermög- >

BMU (Building maintenance unit) » à déplacement latéral, lesquels sont conçus comme une grue et équipés chacun d'une plate-forme de travail. Au centre de la poutre en treillis se trouve la station de pilotage, la « Pilot-Platform », avec le poste de commande principal. Les deux plate-formes de travail offrent un accès direct à la surface de verre et permettent son nettoyage, son entretien et sa réparation, notamment des systèmes d'ombrage du bâtiment.

En substance, l'installation est conçue pour deux cas d'application : un mode nettoyage et entretien, et un mode remplacement du verre.

GYSI AG, partenaire prédestiné

Au vu du poids maximum autorisé, l'installation a dû être fabriquée en acier haute résistance, en particulier les éléments porteurs comme le Main beam. Pour ce faire, après un calcul statique à grande échelle, des plaques de tôle haute résistance

« DOMEX 700 », pour la plupart très fines, ont été coupées au laser, chanfreinées à la presse afin d'obtenir des profilés sur mesure puis soudées en modules complexes. La disponibilité des tubes haute résistance n'étant pas fixe, quasiment chaque élément du treillis est fabriqué sur mesure. Le cahier des charges a également défini les critères de l'entreprise mandatée pour la production, l'assemblage et le pré-montage. La direction de PL-Access AG était >

NEUENTWICKLUNGEN FÜR DEN GLAS- UND FASSADENBAU

Blick in die Steuereinheit der Kommandozentrale. Per Joystick wird der Pilot die Anlage steuern.
Vue de l'unité de contrôle du poste de commande principal. L'installation est pilotée à l'aide d'un joystick.



> lichen. Die grösste Schwierigkeit liegt darin, dass zwischen den Bögen Seile verlaufen, die den Weg zu der unterhängenden Glasfassade kreuzen. Die Seile sind Teil des Beschattungssystems, mit ihnen können grosse Sonnensegel zwischen den Bögen gespannt werden. Um den Zugang zum Dach zu ermöglichen wurden der

Ausleger und die gesamte BMU-Einheit drehbar gestaltet. Die integrierten Seilwinden können die Bühnen bis zu 40 m absenken. Zudem kann die gesamte BMU-Einheit auf dem Fachwerk nach links und rechts verfahren. Die beiden BMU-Einheiten sind auf zwei gebogenen - den Fachwerkträger umklammernden - Stahl-

schlitten befestigt. Wie bereits erwähnt, werden die BMU-Einheiten je nach Steigungswinkel der Fassade stets auf dem höchsten Punkt des Fachwerkträgers ausnivelliert, dass sie in einer Ebene immer senkrecht stehen. Dazu gleiten die Schlitten innerhalb von gebogenen Stahl-schienen. ■

NOUVEAUX DÉVELOPPEMENTS POUR LA CONSTRUCTION DE FAÇADES EN VERRE

> consciente que cet ouvrage allait nécessiter d'importants travaux sur les plaques coupées au laser, pour les cintrer, les traiter et finalement les souder et les visser. Il est vite apparu que la société Gysi AG de Baar serait la mieux qualifiée pour la réalisation de cette installation. La production a débuté en avril dans les immenses ateliers de Baar. « Avec cette commande, nous tournons à plein régime », a expliqué Urs Kündig, PDG de Gysi AG, dans un entretien avec metall, et d'ajouter : « notre force réside clairement dans le travail précis de la tôle. Nous disposons d'un très grand entrepôt entièrement automatisé, travaillons avec les installations industrielles de découpe au laser les plus modernes et possédons 8 machines à cintrer très puissantes ainsi que des équipements d'affûtage et gyroscopiques très performants. Nous sommes également parfaitement équipés pour les travaux d'estampage et d'usinage. La soudure représente une compétence clé de Gysi, domaine dans lequel nous sommes certifiés pour les travaux complexes. »

Manutention sur les arcs

Sur chacune des 28 énormes galeries asymétriques sont soudés deux pro-

filés en C joignant un pied à l'autre, face à face et équidistants. Ces profilés en C servent de rails, pour guider les châssis. Chaque profilé accueille deux câbles d'acier compacté, très résistants, d'un diamètre de 14 mm, dans des coulisses de guidage. Ces câbles sont tendus des deux côtés de chaque pied des arcs à l'aide d'un élément tendeur. Pour respecter les exigences, un treuil cabestan (« Twin capstan hoist ») a été spécialement mis au point pour cet ouvrage. En commandant la tête de cabestan avec un moteur électrique, le treuil monte et descend le long des arcs.

Le Main beam

Le Main beam est un élément central. Il est amené par une grue mobile dans le secteur souhaité. Pour ce faire, la distance au châssis doit être ajustée manuellement à la distance entre deux galeries de toit voisines, pour ensuite insérer le support dans les alésages prévus à cet effet dans les profilés en C. Ce processus terminé, la poutre en treillis est reliée mécaniquement et électriquement aux treuils. Pour la traversée des bâtiments, il est indispensable d'ajuster tous les modules aux angles de courbure et de mouvement, en constante évolution. Pour mettre en place la cinématique

compliquée, de nombreux paliers et charnières différents ont été utilisés dans les châssis. Les deux châssis sont constamment centrés par des roues d'engrenage à entraînement par chaîne. Ce couplage mécanique permet un ajustement symétrique constant de l'empannement du châssis en fonction des distances entre les arcs, avec une répartition quasi homogène sur les deux châssis des contraintes latérales produites.

Pour compenser les différences de rayons, d'angles de montée et d'inclinaison ainsi que les hauteurs de voie divergentes, les deux châssis sont conçus différemment au niveau de leurs degrés de liberté. La principale différence tient dans le fait qu'un châssis est muni d'une « bascule de compensation » supplémentaire, laquelle dispose d'un rapporteur d'angle. Aux postes de travail critiques, un signal peut ainsi être émis sur l'écran intégré de la « Pilot-Platform » avant l'arrêt de l'ensemble de l'installation.

Un rapporteur d'angle a été installé pour toujours positionner les deux blocs BMU ainsi que la « Pilot-Platform » sur le point culminant de la poutre en treillis ; celui-ci prend automatiquement le relais des fonctions de nivellement, avec la commande et les entraînements intégrés.

Plate-formes de travail totalement mobiles

Tous les travaux d'entretien et de maintenance sont effectués par les deux plate-formes de travail. En raison de la forme complexe du bâtiment, les plate-formes de travail se doivent de permettre un accès particulièrement flexible à la façade. La plus grande difficulté tient au fait que des câbles serpentent entre les arcs et barrent l'accès à la façade de verre suspendue. Les câbles font partie du système d'ombrage, et permettent de tendre un grand store entre les arcs.

Pour autoriser l'accès au toit, la grue mobile et l'ensemble du bloc BMU sont pivotants. Les treuils intégrés permettent d'abaisser les plate-formes jusqu'à 40 m. En outre, le bloc BMU complet peut se déplacer vers la gauche et vers la droite sur le châssis.

Les deux blocs BMU sont arrimés sur deux patins courbés en acier, encerclant la poutre en treillis. Comme mentionné plus haut, les blocs BMU sont constamment positionnés sur le point culminant de la poutre en treillis selon l'angle d'inclinaison de la façade, de sorte qu'ils soient toujours en position verticale. Pour ce faire, les patins glissent dans les rails courbés en acier. ■

Interview avec Urs Kündig, PDG de Gysi AG, Baar

Monsieur Kündig, Gysi AG est née de la société Gebr. Gysi AG, aujourd'hui disparue. Pouvez-vous expliquer brièvement à nos lecteurs comment l'entreprise a ensuite été divisée ? Après le rachat par Tobias Hürlimann Holding en 2009, nous avons simplifié les structures et les processus, et remodelé nos activités autour de 3 domaines d'activité : le métal, les systèmes de retenue pour véhicules et les systèmes de chauffage / refroidissement / sanitaire. Ainsi, nous disposons d'une organisation simple, structurée et allégée avec des responsabilités et des compétences claires.

Quelles sont vos compétences clés dans votre principal secteur d'activité, à savoir le métal ? Nous nous concentrons sur le travail complet de tôles au format 6 x 2 m, d'une épaisseur pouvant atteindre 25 mm. Ceci va naturellement de la manutention de tôle, la découpe au laser, le façonnage, le chanfreinage, l'estampage, l'usinage mécanique complet jusqu'au soudage, voire l'assemblage. Nous sommes à la pointe en matière de soudage et nous sommes certifiés pour les travaux les plus exigeants. Au besoin, avec nos propres équipes d'ingénierie et de vente performantes, nous conseillons nos clients et nous tenons à disposition pour la conception, le calcul et l'assemblage.

Combien d'employés l'entreprise compte-t-elle aujourd'hui ? Nous avons plus de 100 collaborateurs, dont huit apprentis.

En tant que PDG de Gysi AG, vous avez la responsabilité de veiller à ce que votre entreprise fonctionne de manière optimale. Recherchez-vous les compétences correspondantes de manière ciblée ? Naturellement - en plus d'une prospection active du marché, il s'agit de consolider de manière ciblée nos propres forces et de perfectionner en permanence la formation de nos collaborateurs.

Votre entreprise vient de réaliser une structure, comme il n'en existe aucune autre dans le monde. Où se situaient selon vous les plus grands défis de cette mise en œuvre ? Il s'agit d'un véritable prototype, que nous devons réaliser à la commande pour PL-Access. Tout cela est extrêmement excitant, certes, mais a exigé de nos collaborateurs pas mal de choses - et de la flexibilité à tous les niveaux. Cela est apparu dès la préparation des travaux, puis surtout dans le travail de l'acier haute résistance au chanfreinage, lors de l'usinage mécanique et des travaux de soudure de la structure en treillis complexe qui devaient être réalisés sans quasiment aucune déformation.

D'un point de vue de l'entreprise, où se situent selon vous les plus grands défis pour les trois prochaines années ? Dans cet environnement économique délicat, nous consoliderons à l'avenir notre position par du bon travail, rapide, de grande qualité, avec encore plus d'ingénierie et de conseil. Les turbulences actuelles sur les marchés, qui à mon avis vont encore persister, signifient sans aucun doute plus de travail et moins de confort pour les travailleurs suisses. Cela bien sûr si, et seulement si, nous maintenons une prospection intensive du marché et un dialogue régulier avec nos clients. Avec une équipe hautement qualifiée et une organisation agile, c'est réglé : nous y allons !

Comment et avec quels moyens allez-vous relever ces défis ? Nous allons dans un premier temps investir pour nos employés, afin qu'ils développent leurs compétences, se forment et s'informent, et allons nous pencher davantage sur l'apprentissage. Avec des investissements ciblés et des innovations sur les processus, nous soutenons clairement la stratégie qui consiste à aller de l'avant, que nous poursuivons dans nos trois branches d'activité. ■

Interview mit Urs Kündig, CEO der Gysi AG, Baar



Urs Kündig, CEO der Gysi AG, erklärt die hohen Anforderungen an die Blech- und Schweissverarbeitung, welche dieses Werk stellte.

Urs Kündig, PDG de Gysi AG, explique les exigences élevées imposées par ce chantier en matière de travail de la tôle et de soudage.

Herr Kündig, die Gysi AG ist aus der ehemaligen Firma Gebr. Gysi AG entstanden. Können Sie für unsere Leser kurz erläutern, wie die damalige Unternehmung aufgeteilt wurde? Nach der Übernahme durch die Tobias Hürlimann Holding im Jahre 2009 haben wir Strukturen und Prozesse vereinfacht und unsere Aktivitäten neu in die drei leistungsfähigen Geschäftsbereiche: Metall, Fahrzeug-Rückhaltesysteme, Heizung/Kälte/Sanitär gegliedert. Damit verfügen wir über eine schlagkräftige, übersichtliche und schlanke Organisation mit klaren Verantwortungen und Kompetenzen.

Über welche Kernkompetenzen verfügen Sie in Ihrem grössten Geschäftsbereich Metall? Wir haben uns auf die durchgängige Verarbeitung des Blechformates 6 x 2 m mit bis zu 25 mm Dicke konzentriert. Dies selbstverständlich vom Blechhandling, über Laserschneiden, Richten, Abkanten, Stanzen, kpl. mechanische Bearbeitung bis zum Schweißen und ggf. Montieren. Unser Schweiß-Knowhow ist absolute Spitze und wir sind auch für anspruchsvollste Arbeiten zertifiziert. Bei Bedarf und mit eigenem leistungsfähigem Engineering und Verkauf beraten wir unsere Kunden und stehen auch für Auslegungen, Berechnungen und Montage bereit.

Wie viele Mitarbeiter beschäftigt die Unternehmung heute? Wir sind gut 100 Mitarbeitende, davon 8 Lehrlinge.

Als CEO der Gysi AG sind Sie dafür verantwortlich, dass Ihr Unternehmen möglichst optimal ausgelastet ist. Akquirieren Sie gezielt den Kernkompetenzen entsprechend? Selbstverständlich – zusätzlich zur aktiven Marktbearbeitung gilt es die eigenen Stärken gezielt auszubauen und unsere Mitarbeitenden laufend weiterzubilden.

In Ihrer Unternehmung wurde soeben eine Konstruktion gebaut, wie es sie noch nirgendwo auf der Welt gibt. Wo lagen für Sie die grössten Herausforderungen bei der Umsetzung? Es handelt sich beim Auftrag, welchen wir für PL-Access ausführen durften, um einen veritablen Prototyp. Das ist zwar äusserst spannend, forderte aber von unseren Leuten auch einiges – und Flexibilität in jeder Beziehung. Dies zeigte sich bereits in der Arbeitsvorbereitung und dann besonders in der Verarbeitung des hochfesten Stahls beim Abkanten, in der mechanischen Bearbeitung und beim nahezu verzugsfreien Schweißen der komplexen Fachwerk-Konstruktion.

Wo sehen Sie in unternehmerischer Hinsicht die grössten Herausforderungen für die nächsten drei Geschäftsjahre? Im anspruchsvollen wirtschaftlichen Umfeld werden wir uns mit guter Arbeit, mit Schnelligkeit, mit einer Top-Qualität und mit noch mehr Engineering und Beratung auch in Zukunft behaupten. Die gegenwärtigen Turbulenzen auf den Märkten – die nach meiner Einschätzung noch länger anhalten – bedeuten für den Werkplatz Schweiz mit Sicherheit mehr Arbeit bei weniger Bequemlichkeit. Dies natürlich nur, wenn wir eine intensive Marktbearbeitung und einen regelmässigen Dialog mit unseren Kunden pflegen. Mit einer hochqualifizierten Mannschaft und einer agilen Organisation gilt es sich darauf einzustellen: Wir sind daran!

Wie und mit welchen Mitteln werden Sie diese Herausforderungen aufgreifen? Wir werden weiter vorab in unsere Mitarbeitenden, in deren Fähigkeiten, Weiterbildung und Information investieren sowie das Lehrlingswesen fördern. Mit gezielten Investitionen und Prozess-Innovationen unterstützen wir die klare Vorwärtsstrategie, welche wir in den drei Geschäftsbereichen verfolgen. ■