

# Schiebefronten für Gran Canaria

Ellipsenförmige und um die Ecken laufende Schiebefronten sollten nach der Sanierung die neuen Aussenabschlüsse des Panoramarestaurants im Hotel Apollo/Bohemia in Playa del Ingles, auf Gran Canaria, bilden. Doch ein so komplexes Schiebesystem war auf dem Markt nicht einfach zu finden, bis die Bauherrschaft an einer Baumesse auf das Produkt MONOSLIDE 80 von Sunparadise stiess. Text: Redaktion, Bilder: Sunparadise

**Ein aussergewöhnlicher Auftrag nach Gran Canaria** erhielt der Systemhersteller Sunparadise. Für das Panoramarestaurant im achten Geschoss des Fünfsterhotels war der Eigentümer auf der Suche nach einer speziellen Verglasung. Aufgrund der elliptischen Form kamen konventionelle Falt- oder Schiebesysteme nicht in Frage. Dabei sollten die Wände aber vollständig geöffnet werden können und im Wohnraumkomfort – also hoch isoliert und winddicht – ausgeführt sein.

## Systemevaluation an der Baumesse

Schliesslich wurde die Bauleitung des Hotel Apollo/Bohemia an einer Baumesse in Barcelona auf das Sunparadise-Produkt MONOSLIDE 80 – schieben um Ecken mit Abdichtung im

Wohnraumkomfort – aufmerksam. Das MONOSLIDE 80-System bot für dieses Projekt genau die richtige Lösung, ganz den Vorstellungen der Bauherrschaft entsprechend. Alle Flügel lassen sich bei diesem System – auch über die vielen Ecken – zur Seite schieben. Die Zahl der Elemente ist dabei beinahe unbegrenzt und der Parkraum für die Flügel lässt sich seitlich oder weiter hinten im Raum integrieren. Und was für einen Gastronomiebetrieb besonders wichtig ist: Die Bodenschiene lässt sich schwellenlos bündig in den Bodenaufbau integrieren. So kam es zum Kontakt zwischen der Bauherrschaft und dem Liechtensteiner Systemlieferanten Sunparadise in Schaan und das Projekt wurde ein erstes Mal besprochen. Sunparadise produziert für seine Fachpartner vorkonfektionierte

Aluminium-Verglasungssysteme für vielfältigste Anwendungsbereiche. Für die Ausführung dieses Projekts wurde die Firma Movitec AG in Wädenswil – ein langjähriger Fachpartner mit sehr grossen Erfahrungen im Einsatz von Monoslide-Schiebeanlagen – ins Boot geholt. So konnte sich Movitec auf die Vorplanung, die Beratung und die Ausführung vor Ort konzentrieren, während sich Sunparadise um die Detailplanung und die Produktion kümmerte.

## Von der Planung zur Produktion

Mit der Auftragserteilung wurde auch das sehr ambitionöse Terminprogramm abgegeben. Die Planer der Movitec AG reisten umgehend nach Gran Canaria, um die Anlage vor Ort auszumessen. Für die ganze Grundkonstruktion war bereits gesorgt – es wurde bauseits vor Ort eine Stahlrahmenkonstruktion erstellt, in welche die Anlage einzubauen war. Diese Grundkonstruktion erwies sich für die Massaufnahme und Festlegung der geometrischen Parameter als sehr vorteilhaft. Sie ermöglichte den Planern ein sehr genaues Aufmass zu generieren, auch wenn die ganze Deckenkonstruktion und die anschliessenden Wände noch nicht vorhanden waren. Das genaue Aufmass sowie die Spezifikationen

## Bautafel

Projekt:	Verglasung Panoramarestaurant Hotel Apollo/Bohemia, Gran Canaria
Bauherrschaft:	Hotel Apollo/Bohemia
Planung / Koordination:	Movitec AG, Wädenswil
Systemlieferant / Detailplanung:	Sunparadise Est., Schaan

## RÉNOVATION EN VERRE ET MÉTAL

# Panneaux coulissants pour Gran Canaria

Des panneaux coulissants de forme elliptique épousant les angles devaient parachever les nouveaux accès vers l'extérieur du restaurant panoramique en rénovation de l'hôtel Apollo/Bohemia à Playa del Ingles, Gran Canaria. Un système coulissant aussi complexe n'a pas été facile à trouver sur le marché, jusqu'à ce que le maître d'ouvrage découvre le MONOSLIDE 80 de Sunparadise sur un salon de la construction.

**Le fabricant Sunparadise a décroché une commande exceptionnelle aux Canaries.** Le propriétaire de cet hôtel cinq étoiles était à la recherche d'un vitrage spécial pour son restaurant panoramique perché au huitième étage du bâtiment. Sa forme elliptique excluait tout système pliant ou coulissant classique. Les parois devaient permettre une ouverture complète et assurer un

grand confort (isolation parfaite et étanchéité au vent).

## Évaluation du système sur le salon de la construction

Enfin, le responsable du chantier de l'hôtel Apollo/Bohemia a remarqué les panneaux MONOSLIDE 80 de Sunparadise sur un salon de la construction à Barcelone : coulissants épousant les angles avec étanchéité

pour un grand confort. Le système MONOSLIDE 80 offrait la solution idéale pour ce projet, parfaitement conforme à l'idée que s'en faisait le maître d'ouvrage. Dans ce système, tous les battants coulissent sur les côtés, malgré les nombreux angles. Le nombre d'éléments est presque illimité et l'espace réservé aux battants peut-être intégré sur les côtés ou à l'arrière dans la pièce. Et particuliè-

rement important pour un établissement gastronomique : le rail s'intègre dans le sol sans dépasser. C'est ainsi que le maître d'ouvrage et Sunparadise, société située à Schaan au Liechtenstein, sont entrés en contact et ont discuté pour la première fois du projet. Sunparadise produit pour ses partenaires spécialisés des systèmes de vitrage aluminium préfabriqués pour applications diverses.



Hoch über dem Strand von Playa del Ingles - das Panoramarestaurant mit der ellipsenförmigen Verglasung.  
Surplombant le sable de la Playa del Ingles - le restaurant panoramique avec son vitrage en ellipse.



Nach vier Wochen waren die Montagearbeiten abgeschlossen.  
Quatre semaines de travaux furent nécessaires pour le montage.

L'entreprise Movitec AG, Wädenswil, partenaire de longue date fort d'une solide expérience dans l'installation de systèmes Monoslide coulissants, fut chargée de l'exécution de ce projet. Ainsi, Movitec a pu se concentrer sur la planification, le conseil et l'exécution sur place, tandis que Sunparadise s'occupait de la planification détaillée et de la production.

**De la planification à la production**  
Dès confirmation de la commande, un calendrier très ambitieux a été délivré. Les concepteurs de Movitec AG se sont rendus immédiatement à Gran Canaria pour prendre les cotes de l'installation sur place. Cela avait déjà été effectué pour toute la structure de base - une structure en

acier avait été montée sur le chantier, dans laquelle l'installation devait être intégrée. Cette structure fut très utile pour prendre les cotes et déterminer les paramètres géométriques. Elle a permis aux concepteurs de réaliser un métré très précis, alors même que la structure du toit et des murs contigus n'était pas encore totalement en place. Le métré exact ainsi que les spécifications pour chaque installation ont ensuite été communiqués au fournisseur, qui a immédiatement lancé la planification. Au cours de la planification, il a fallu prêter attention à de nombreux détails et réaliser quelques raccords spéciaux. La grande distance séparant les bureaux de conception du chantier a imposé des exigences particulières aux tech-

niciens. Ainsi, le projet fut planifié de façon aussi complète et détaillée que possible, afin d'anticiper et de résoudre toutes les difficultés d'exécution imaginables, pour assurer un montage sans accroc. Le déroulement du montage a également été défini et répété lors de la phase de planification. Une fois la planification terminée, elle a une nouvelle fois été contrôlée sur le chantier et validée par le client, permettant ainsi le lancement de la production.

#### Assemblage complet à l'usine

Le projet comprenait au total 71 battants coulissants MONOSLIDE assemblés en plusieurs modules : certains ont été réalisés en modules segmentés, de formes arquées. La

für die einzelnen Anlagen wurden dann gleich an den Systemlieferanten übermittelt, welcher sofort die Planung in die Wege leitete. Bei der Planung galt es auf viele Details zu achten wie auch einige Spezialanschlüsse zu realisieren. Die grosse Distanz zur Baustelle stellte besondere Ansprüche an die Techniker. So wurde das Objekt so vollständig und detailliert wie nur möglich geplant, so dass jede erdenkliche Schwierigkeit bei der Ausführung schon im Plan vorweggenommen und gelöst werden konnte und ein reibungsloser Ablauf bei der Montage möglich wurde. Auch der ganze Montageablauf ist in der Planungsphase aufgezeigt und durchgespielt worden. Nach Fertigstellung der Pläne wurden diese auf der Baustelle noch mal kontrolliert und vom Kunden visiert, so dass die Produktion in die Wege geleitet werden konnte.

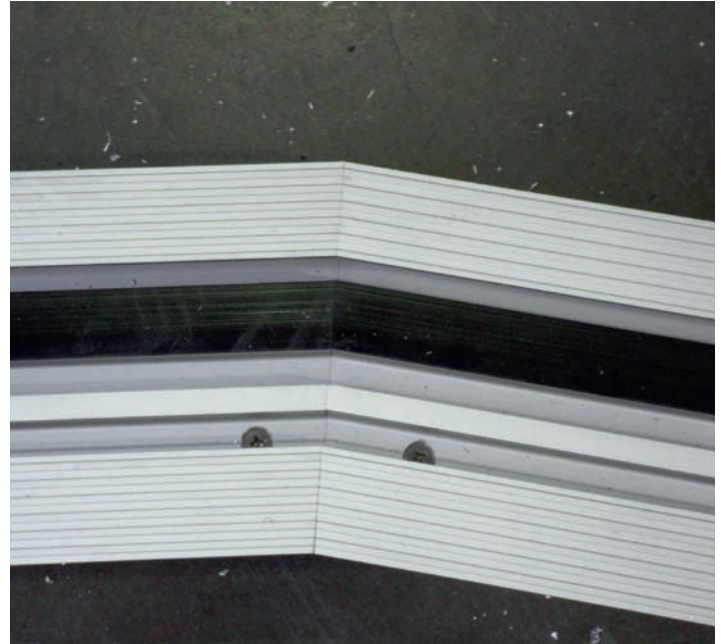
#### Vollständiger Zusammenbau im Werk

Das ganze Projekt umfasste 71 MONOSLIDE-Schiebeflügel, die in mehreren Anlagen zusammengefasst wurden - einige davon sind bogenförmig als segmentierte Anlage ausgeführt. Besonders anspruchsvoll war der elliptische Grundriss mit der Folge, dass jeder Flügel in einem anderen Winkel zum nächsten steht, was insgesamt 28 unterschiedliche Eckverbindungen erforderte. Auch die in jedem Flügel integrierte Extenderdichtung zur Abdichtung nach oben und unten musste diesem Eckverlauf entsprechend angepasst werden. Insgesamt also eine echte Herausforderung für die Produktion, insbesondere in Anbetracht der kurzen Lieferzeit. Nach Fertigstellung der Elemente wurden die elliptischen Anlagen zunächst in der Produktionshalle komplett aufgebaut. Zu diesem Anlass trafen sich die führenden Techniker der Movitec AG und der Firma Sunparadise. Dazu kamen die Vertreter der Bauherrschaft sowie die Projektleitung des Investors. Hier bot sich die Möglichkeit, diverse Details der Ausführung und der Montage nochmals ausführlich zu klären, was später einer kurzfristigen Montage zugutekam. Anschliessend sind die Anlagen >

forme elliptique imposant un angle différent pour chaque battant s'est montrée particulièrement exigeante, et a nécessité un total de 28 raccords d'angle différents. Les joints d'extension intégrés dans chaque battant pour étanchéifier le haut et le bas devaient eux aussi être ajustés selon ces angles. Dans l'ensemble, ce projet fut donc un véritable défi pour la production, notamment avec des délais aussi courts. Une fois les éléments fabriqués, les modules elliptiques ont été entièrement montés dans le hall de production. À cette occasion, les principaux techniciens de Movitec AG et de Sunparadise se sont rencontrés. Les représentants du maître d'ouvrage et la direction du projet de l'investisseur étaient égale- >



Die Stahl-Dachkonstruktion ist ebenfalls segmentförmig konstruiert.  
La structure de la toiture en acier se présente également en modules.



Bodenschiene: Jede Richtungsänderung weist einen anderen Winkel auf.  
Rail de guidage : chaque changement de direction impose un angle différent.

> wieder zerlegt, sorgfältig verpackt und mit LKW und Schiff auf die Reise nach Spanien geschickt worden. Die Organisation der Logistik wurde dabei zwischen Sunparadise und dem beauftragten Transportunternehmen koordiniert.

### Die Montage

Anfang Januar 2012, nach acht Wochen Planungs- und Produktionszeit sowie vier Wochen Transport, erreichten die fertigen Elemente den Hafen von Las Palmas und die Montage konnte wenige Tage später aufgenommen werden. Hierzu hatte der erfahrene Montageleiter aus der Schweiz ein engagiertes Montageteam aus Spanien zu seiner Verfügung. Nach einigen Anfangsschwierigkeiten entwickelte sich der Baufortschritt wie geplant. Die erste zu überwindende Hürde bot der bauseitig erstellte Boden. Der hochwertige

Holzfußboden war bereits gelegt, jedoch hatte dieser gewisse Unebenheiten, welche durch das Montage-Team ausgeglichen werden mussten. Da es für die Monoslides-Anlage – wie auch bei jeder anderen Schiebeanlage – sehr wichtig ist, dass die Bodenschiene absolut horizontal ausgelegt ist, wurde hier einige Zeit investiert. Der Ausgleich nach oben liess sich dafür aufgrund des integrierten Höhen-Ausgleichsprofils umso einfacher gestalten. Da die Flügel der Monoslides zugunsten einer gepflegten Laufkultur über einen Radius um die Ecken geführt werden, ist es wichtig, dass die Ecken der Führungsschienen sauber übereinander positioniert werden. Dies wurde über einen Vertikal-Punktlaser erreicht. Nach Einbau und Justierung des Schienenrahmens wurden die Flügel einzeln über den Parkraum eingefahren. Die richtige Reihenfolge

vorausgesetzt, da sich die Flügel aufgrund des wechselnden Eckenradius ja alle unterscheiden. Die Verglasungsarbeiten sind bauseits direkt einer lokalen Glaserei erteilt worden. Nach rund vier Wochen waren die Montagearbeiten so weit abgeschlossen, dass lediglich ein letzter Einsatz für die Feineinstellungen und die Schlussreinigung erforderlich war.

### Fazit

Auf diesem – logistisch anspruchsvollen – Weg konnte dieses aussergewöhnliche Projekt durch die sehr enge und gute Zusammenarbeit zwischen Fachpartner, Systemlieferant und Bauherrschaft zur vollsten Zufriedenheit der beteiligten Parteien reibungslos zum Abschluss gebracht werden. ■

## RÉNOVATION EN VERRE ET MÉTAL

> ment présents. Ce fut l'occasion de clarifier une nouvelle fois plusieurs détails d'exécution et de montage, permettant par la suite un montage rapide. Enfin, les modules ont été démontés, emballés soigneusement et expédiés en Espagne par camion et bateau. Sunparadise et le transporteur se sont chargés de coordonner l'organisation du transport.

### Le montage

Début janvier 2012, après huit semaines de planification et de production et quatre de transport, les éléments terminés atteignaient le port de Las Palmas et quelques jours

furent encore nécessaires pour débiter le montage. Le chef de montage suisse expérimenté disposait pour le montage d'une équipe espagnole motivée. Après quelques difficultés initiales, les travaux se sont déroulés comme prévu. Le premier obstacle à surmonter provenait du revêtement de sol sur le chantier. Le plancher en bois de grande qualité était déjà posé, mais présentait quelques aspérités que l'équipe de montage a dû compenser. Cela a pris un certain temps, car le système Monoslides, comme tous les systèmes coulissants, nécessite un sol absolument horizontal. L'ajustement en hauteur a pu

être réalisé plus facilement grâce au profilé intégré de réglage de la hauteur. Pour assurer un coulissement soigneux, les battants du Monoslides suivent un rayon pivotant au niveau des angles : il est donc important que les angles des rails de guidage soient parfaitement positionnés les uns par rapport aux autres. Ceci a pu être réalisé grâce à un pointeur laser vertical. Après l'installation et l'ajustement du cadre coulissant, les battants ont été insérés un par un dans l'espace qui leur est réservé. L'ordre correct avait été prédéfini, chaque battant étant unique en raison des différents angles. Les vitrages ont été réalisés

directement sur place par un vitrier local. Après environ quatre semaines, les travaux de montage étaient terminés, et il ne restait plus que quelques détails et le nettoyage final.

### Bilan

Ce projet exceptionnel et exigeant du point de vue logistique a pu être réalisé sans accroc grâce à une coopération très étroite et de qualité entre les partenaires, le fournisseur et le maître d'ouvrage, et ce pour la plus grande satisfaction des parties concernées. ■