

Arbeitsbühne hilft Skischanze auf die Sprünge

Tausende Skispringer sind von der Olympiaschanze in Garmisch-Partenkirchen ins Stadion geflogen. Im April 2007 hatte das Wahrzeichen von Garmisch endgültig ausgedient – es ist an diesem Tag gesprengt worden. Rund ein halbes Jahr lang liefen die Bauarbeiten auf Hochtouren. Die neue, aus Stahl gefertigte Sprungschanze, hat ihre ersten Bewährungsproben bereits hinter sich.

Text und Bilder: VS System Lift AG, 30659 Hannover

Im April 2007 ist die traditionsreiche Sportstätte von Garmisch-Partenkirchen gesprengt worden. Das Jahrzehnte alte Bauwerk taugte nicht mehr für die Ansprüche der Skispringer im 21. Jahrhundert.

Bereits hat die neue, rund 14 Millionen Euro teure Olympiaschanze ihre Bewährungsprobe und somit die ersten Sprünge überstanden. Dass die neue, 74 Meter hohe Sprungschanze weltweit als einzigartig gilt, versteht sich von selbst, kommt sie doch ohne Turm aus. Ihr kühner, weit nach hinten ragender Anlaufbogen aus Stahl sowie die durchsichtige Haut, die nachts leuchtet, verkörpert wahrhaftig das Sinnbild für die Dynamik des Skispringens.

Unkonventionelle Montage der Stahlkonstruktion

Die stählerne Tragkonstruktion der Schanze ist in einer so genannten Montageposition zusammengebaut worden. In dieser Position ragte der Schanzentisch stark und unüblich nach oben. Nach dem Zusammenbau des Stahlgerippes wurde die 550 Tonnen wiegende Konstruktion gekippt und mit hydraulischen Pressen innerhalb von rund 12 Stunden an ihre Zielposition gehievt. Anschliessend erfolgten die Montage der transparenten Fassade und die Installation der Schrägaufzüge.

Arbeitsbühne leistete ganze Arbeit

Der Aufbau des komplexen Stahlgerüsts für den Schanzentisch war bereits voll im Gange, als sich herausstellte, dass eine verstellbare und bewegliche Arbeitsbühne für das Verschrauben der Verstrebungen notwendig wurde.

Gerade die aussenseitigen Verschraubungen der fachwerkähnlichen Tragkonstruktion, welche hauptsächlich aus gewalzten Trägern besteht, hatte es in sich. Aufgrund der örtlichen Gegebenheiten und der schwierigen Topografie war die Erstellung eines Baugerüsts nur zum Teil möglich. Somit entschied sich der Stahlbauer für eine flexible Lösung. System-Lift-Partner Thaner aus Neu-Ulm war in der Lage, innerhalb eines Tages eine selbstfahrende, 40-Meter-Gelenkteleskopbühne zur Verfügung zu stellen was dazu verhalf, dass die Arbeiten ununterbrochen weitergeführt und der Marschplan eingehalten werden konnte.

Trotz schwierigem Gelände und Platzmangel stand die Arbeitsbühne jederzeit sicher am Berg. Dieses Modell wurde aufgrund seiner überdimensionalen Armlängen und entsprechend grossem Wirkungskreis (20 Meter vor und zurück), für diese Tätigkeit gewählt. Der Knickkorbbarm gewährte den Monteuren viel Bewegungsfreiheit bei der Feinjustierung der Arbeitshöhe.

Während der rund sechswöchigen Mission standen zusätzlich noch eine 30-Meter Teleskopbühne und eine wendige Raupenarbeitsbühne mit 19 Meter Ausladung im Einsatz. Mit diesen Geräten wurden Arbeiten im Innern der Stahlkonstruktion und auch auf dem Schanzentisch durchgeführt.



Die Arbeitsbühne mit dem riesigen Gelenkarm gewährte ein optimales Arbeiten in allen Positionen.

La plate-forme de travail avec le bras articulé énorme a permis aux monteurs de travailler dans toutes les positions.

AVS System Lift AG
30659 Hannover
www.systemlift.de

APPLICATION PRATIQUE

Une plate-forme de travail permet de réaliser un projet de construction extraordinaire

Des milliers de sauteurs à skis ont décollé du tremplin olympique de Garmisch-Partenkirchen pour s'élever dans les airs. En avril 2007, cet emblème de Garmisch a été détruit pour laisser place à un nouveau tremplin. Les travaux de construction avançaient à grands pas pendant six mois. Le nouveau tremplin de saut en acier a déjà passé les premiers tests.

En avril 2007, on a détruit le tremplin riche en traditions de Garmisch-Partenkirchen. Ce tremplin, construit il y a plusieurs décennies, ne répondait plus aux exigences des sauteurs à skis du 21^e

siècle. Le nouveau tremplin olympique, qui coûte environ 14 millions d'euros, a déjà passé les premiers tests, car plusieurs concours de saut à skis ont déjà eu lieu depuis l'inauguration de la nouvelle construction.

Evidemment, le nouveau tremplin d'une hauteur de 74 mètres est considéré comme unique dans le monde entier, car il se passe de tour. Le tremplin se développe autour de la piste d'élan et des tri-

bunes comme une sculpture. Cette construction extraordinaire en acier et l'enveloppe transparente, lumineuse pendant la nuit, symbolisent parfaitement le dynamisme du saut à skis.



Die Erstellung eines Gerüsts erwies sich technisch und ökonomisch als nicht sinnvoll.

Le montage d'un échafaudage n'était pas judicieux du point de vue technique et économique.



links: Das Gerüst wird in liegender Position zusammengebaut.
rechts: Die Aufrichtung ist erfolgt.

à gauche: L'ossature est assemblée en position couchée.
à droite: Le redressement est effectué.

Montage non conventionnel de la construction en acier

L'ossature porteuse du tremplin a été assemblée dans une position de montage. Dans cette position, la table du tremplin s'élevait fortement et inhabituellement vers le haut. Après l'assemblage de l'ossature porteuse, on a culbuté la construction de 550 tonnes pour la mettre dans sa position définitive à l'aide de presses hydrauliques, ceci en l'espace d'environ 12 heures. Ensuite, on a monté la façade transparente et installé les ascenseurs.

Puissantes plates-formes de travail
On était déjà en train de monter l'ossature d'acier complexe pour la table du tremplin lorsqu'on a réalisé qu'une plate-forme de travail mobile et ajustable était indispensable au vissage des entretoises.

Surtout les vissages extérieurs de l'ossature porteuse, ressemblant à un treillis et composée principalement de poutres laminées, étaient extrêmement exigeants. Vu les conditions locales et la topographie difficile, le montage d'un échafaudage n'aurait que partiellement été possible. Pour cette raison, le construc-

teur métallique a opté pour une solution flexible. L'entreprise Thanner de Neu-Ulm était capable de mettre à disposition, en l'espace d'un jour, une plate-forme télescopique, articulée et roulante avec un rayon d'action de 40 mètres. Ainsi, on a pu continuer les travaux sans interruption et respecter les délais.

Malgré le terrain difficile et le manque de place, la plate-forme de travail était toujours absolument stable. Ce modèle a été choisi à cause de son bras surdimensionné et de son grand rayon d'action (20 mètres en avant et en arrière).

Le bras articulé a laissé beaucoup de liberté d'action aux monteurs lors de l'ajustage de la hauteur de travail.

En outre, une plate-forme télescopique de 30 mètres et une plate-forme à chenilles de 19 mètres étaient en action pendant cette mission qui a duré environ six semaines. Ces appareils ont permis d'exécuter des travaux à l'intérieur de la construction en acier et aussi sur la table du tremplin. ■

AVS System Lift AG
30659 Hanovre
www.systemlift.de