

90 Meter Steiger für Kulturdenkmal im Einsatz

Ergänzend zu Einsätzen für die Industrie ist die Felbermayr-Neuanschaffung des Bereiches Bühnenvermietung auch für Gutachtenerstellung und Sanierung von Kulturdenkmälern ein ideales Gerät. Das bewies die „F-90 LTK“ Mitte August bei einem Einsatz für das Stift Klosterneuburg.

Mehrere Jahrhunderte sind die aus Sandstein bestehenden Skulpturen am Nord- und Süd-turm des Stiftes Klosterneuburg bereits den Witterungseinflüssen ausgesetzt. Das macht den Sandstein mürbe. Um eine Gefährdung durch herabfallendes Material zu vermeiden, wurde seitens der Stiftverwaltung ein wissenschaftliches Gutachten in Auftrag gegeben. Damit wurde in einem ersten Schritt brüchiges Material geortet und entfernt. Als ideales Gerät im Sinne von Höhenzugangstechnik erwies sich dabei die T 900 HF aus dem Hause Ruthmann, auf Scania-Chassis, mit der Felbermayr-Bezeichnung F-90 LTK.



Die neue Groß-Lkw-Arbeitsbühne F-90 LTK von Felbermayr hatten seinen ersten Einsatz am Stift Klosterneuburg.

Größtmögliche Flexibilität durch Arbeitsbühne

Mit einer Arbeitshöhe von 90 Metern und einer seitlichen Reichweite von 42 Metern sowie

dem 33 Meter langen Oberarm ist die F-90 LTK ein ideales Gerät, wenn es um größtmögliche Flexibilität bei der Überwindung von hoch gelegenen Störkanten und Arbeiten in großer Höhe

geht, wie Felbermayr betont. Aufgrund der örtlichen Gegebenheiten waren zum „Abfahren der Türme“ nur Stellplätze im Westen und Süden möglich. Somit musste der Nordturm über den rund 40 Meter hohen Dachgiebel des Kirchenraumes erreicht werden. „Dank dem Geschick des Bühnenfahrers und des Steigers F-90 LTK war das möglich“, sagt der zuständige Außendienstmitarbeiter Thomas Wiesner und konkretisiert, dass somit auch die 65 Meter hoch gelegenen Steinfiguren des Nordturms erreicht werden konnten. Die maximale seitliche Ausladung dabei waren 40 Meter. Ein möglicher Drehwinkel des Korbs von 440° Grad gestaltete die Arbeiten zusätzlich effizient.

Als Alternative zu diesem Arbeitsbühneneinsatz hätte man ein Gerüst errichten können oder einen Mobilkran mit Arbeitskorb zum Einsatz bringen können.

Beide Alternativen hätten aber die Kosten des Bühneneinsatzes bei Weitem überstiegen. Zudem kann die Arbeitsbühne dank sanftem und ruckfreiem Navigieren auch zentimetergenau an die historischen und filigranen Sandsteingebilde herangeführt werden. Das gibt den beteiligten Mitarbeitern Sicherheit und hilft Sekundärschäden zu vermeiden.

Um mögliche Gefahren abzuwenden, wurden gleich im Anschluss an das Gutachten etwa 100 Kilogramm locker sitzendes Gestein entfernt. Eine umfassende Sanierung der beiden 85 Meter hohen Türme ist für 2020 geplant.

Werdegang einer Arbeitsbühne

Mit der sogenannten T 900 HF verfügt der himmelblaue Fuhr-



An dem Stift wurden mit dem 90 m-Ruthmann-Steiger Sanierungsarbeiten durchgeführt. Wie beispielsweise hier an einer der unteren Skulpturen.

park seit Anfang Juli weltweit als Erster über dieses Highlight in Sachen Höhenzugangstechnik. Nachfolgend nun einige Informationen über die Hintergründe dieser Neuentwicklung mit 90 Metern Arbeitshöhe.

Bevor man sich an die Entwicklung eines solchen Gerätes macht, muss natürlich auch die Wirtschaftlichkeit gegeben sein“, sagt Dr. Nico Krekeler vom Bühnenhersteller Ruthmann aus Nordrhein-Westfalen, der den Steiger mit 90 Metern Arbeitshöhe und einer seitlichen Reichweite von 42 Metern entwickelte. Dabei helfen zum einen Studien, um das Marktpotenzial zu ermitteln, zum anderen sind aber auch Gespräche mit Vermietunternehmen unerlässlich.

Nur so sei es möglich, die Anforderungen der Bühnennutzer kennenzulernen und in Relation zur technischen Machbarkeit auch umzusetzen, meint Dr. Krekeler, der die Maschine mit einem Team von rund 40 Ingenieuren, Technikern und Programmierern sowie einer Hydraulikabteilung entwickelte.

Was braucht der Markt?

„Wir waren schon bisher mit unseren rund 2.600 Bühnen gut ausgestattet und können damit Arbeitshöhen von mehr als 100 Metern erreichen“, sagt der Leiter der Felbermayr-Bühnenabteilung in Lanzendorf bei Wien, Thomas Daxelmüller. Was fehlte, war ein Gerät mit einer wesentlich höheren seitlichen Reichweite, um beispielsweise Baugruben überbrücken zu können. Aber auch das Überwinden von hoch gelegenen Störkanten war ein wesentlicher Input Daxelmüllers, der in die Entwicklung des neuen Steigers mit eingeflossen ist. Hinzu kommt die Möglichkeit, das Gewicht der Arbeitsbühne auf unter 48 Tonnen zu reduzieren. „Somit entfallen zeitraubende Genehmigungsabläufe und Begleitfahrzeuge“, argumentiert Daxelmüller

und fügt hinzu, dass das Gerät somit flexibler einsetzbar sei. Dadurch erhöht sich wiederum die Auslastung.

Die technische Entwicklung

Mehr Leistung bei gleicher Tonnage war also die Herausforderung, welche sich die Entwicklungsingenieure der Bühnenschmiede im Nordwesten Deutschlands zur Aufgabe gemacht hatten. Dr. Krekeler dazu: „Um das zu erreichen, haben wir unsere bewährte Vielkanttechnologie eingesetzt. Dadurch ist es möglich, bei wesentlich dünneren Wandstärken der Teleskope die gleiche Steifigkeit zu erreichen.“ Damit einher geht eine deutliche Gewichtsreduktion.

Eine wesentliche Voraussetzung also, um das Bühnensystem auf ein serienmäßiges Lkw-5-Achs-Chassis mit 48 Tonnen zulässigem Gesamtgewicht montieren zu können. Auch dem Ruf nach mehr seitlicher Reichweite wurde mit der Vielkanttechnologie entsprochen, da die Stabilität des Auslegers trotz reduziertem Gewicht erhalten bleibt. Als „Quantensprung“ nennt Dr. Krekeler noch das „Dynamische Reichweiten System“, kurz DRS genannt. Dieses patentierte System wurde erstmals im T 900 HF eingesetzt und bietet mehr Reichweite durch On-Board-Berechnung in Echtzeit. Im Vergleich mit bisher auf dem Markt befindlichen Geräten dieser Leistungsklasse können dadurch 10 Meter mehr Reichweite erzielt werden. Alles in allem waren rund 1,5 Jahre Entwicklungsarbeit nötig, um die T 900 HF vom Band laufen zu lassen. „Der Erfolg wird sich zeigen“, ist Daxelmüller überzeugt und freut sich bereits über konkrete Mietaufträge.

BM



Von einem Aufstellpunkt aus konnten schließlich auch Arbeiten am hinteren Turm ...



... sowie dann auch noch zur Seite durchgeführt werden.