

Stahlbau für die Kunst – Bühnenbilder der Bregenzer Festspiele

Für bekannte Festivalstätten in Österreich, wie zum Beispiel Wien, Salzburg und die Seebühnen in Bregenz und Mörbisch, sind im Sommer Freilufttheater die Publikumsmagnete. Dabei zeichnet sich Bregenz durch spektakuläre Kulissenkonstruktionen auf dem See aus. In diesem Beitrag werden Konstruktionen bekannter Bühnenbilder und Spezifika im Planungsprozess für die Bregenzer Seebühne vorgestellt.

Steel construction for performing arts – Stage sets of the Bregenzer Festivals. *For well-known festivals in Austria like e.g. Vienna, Salzburg and the Floating Stages in Bregenz and Mörbisch, open air theatres are the public magnets in summer time. Bregenz is characterized by the spectacular stage sets on the Floating Stage. In this contribution constructions of stage sets and specifics in the planning process for the Bregenzer Floating Stages are presented.*

1 Bregenzer Festspiele

Seit 1946 werden in Bregenz Festspiele veranstaltet – eingeführt durch einen Staboffizier der französischen Besatzungstruppen. Diese sind mittlerweile zu einer weit über die Region hinaus bedeutenden Institution geworden, die sich insbesondere mit ihrem Spiel auf dem See erfolgreich an ein breites Publikum wendet. Es war die Einzigartigkeit der Verbindung von Naturereignis und Kunstgenuss, welche Bühnenbildner

und Ingenieure gleichermaßen herausgefordert hat: zu innovativen, gestalterisch einmaligen, technisch kompromisslosen Bühnenbildern, die längst zum eigentlichen Markenzeichen der Bregenzer Festspiele geworden sind.

Dass auf der Seebühne dasselbe Stück zwei Jahre hintereinander aufgeführt wird, steht mit dem hohen Anspruch der Inszenierungen nicht im Widerspruch. Im Gegenteil – der zweijährige Rhythmus ermöglicht erst die Realisierung derart aufwendiger Bühnenbilder. Abgesehen von den hohen Kosten wäre es auch aus organisatorischen Gründen extrem schwierig, einen jährlichen Umbau durchzuführen.

Die erste Aufführung trugen zwei Kieskähne – einer für die Bühnenaufbauten von Mozarts Jugendwerk „Bastien et Bastienne“, der andere für das Orchester. Inzwischen investieren die Veranstalter alle zwei Jahre ca. 6 Mio. Euro in den Bau einer neuen Bühne auf dem Bodensee. Diese Kosten beinhalten auch ein reduziertes Bühnenbild für die „Regenvorstellungen“ im Haus, die Kostüme sowie den Abbau inklusive der Entsorgung.

Das zugehörige Amphitheater am Ufer bietet rund 7000 Sitzplätze, und so haben ca. 320000 Besucher allein die letzte Produktion „Tosca“ während der zweijährigen Aufführungsdauer gesehen (Bild 1).

2 Planungsphasen für ein Bühnenbild

Jedes neue Bühnenbild bedeutet eine Herausforderung für das gesamte Team, welches häufig vollkommen neue Lösungen in unterschiedlichen Ingenieurdisziplinen finden muss und gleichzeitig das vorgegebene Budget nicht überschreiten darf. Dies alles bei strikter Terminisierung, denn der Tag der Premiere ist unverschieblich. Aus diesem Grund werden die konstruktive Bearbeitung und die Ausführung grundsätzlich an mehrere Ingenieurbüros beziehungsweise ausführende Unternehmen vergeben. Dazu wird das Gesamtbühnenbild in mehrere Teilprojekte gesplittet, um bei Ausfall eines Lieferanten für dessen Teilleistung im Notfall kurzfristig Ersatz zu finden. Grob gliedert sich die Planung eines Bühnenbildes in die vier Phasen Vorstudien, Modellfreigabe, Planung für die Ausschreibung sowie Werkstatt- und Detailplanung.

Welches Stück aufgeführt wird, entscheidet der Festivalintendant. Ihm obliegt auch die Wahl von Regisseur und Bühnenbildner. Diese präsentieren ihre Vorschläge zur Umsetzung des Stückes in Form von Skizzen und einfachen Papiermodellen. In der nachfolgenden Ideenphase

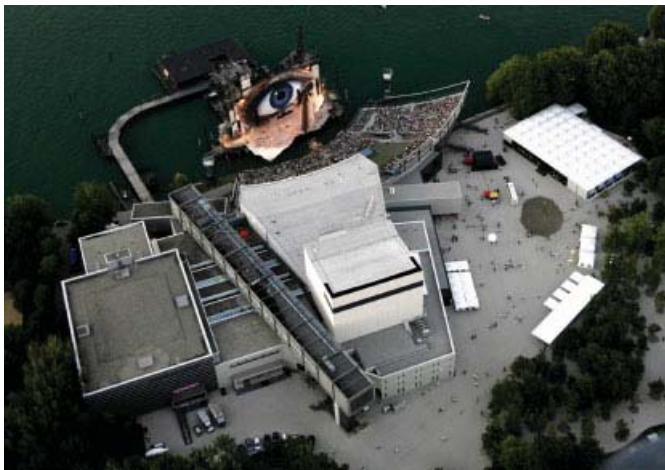


Bild 1. Anlage der Bregenzer Festspiele (Foto: Dietmar Mathis)
Fig. 1. Site of Bregenzer Festival (Foto: Dietmar Mathis)

erfolgen die Prüfung der technischen Machbarkeit sowie erste Kostenschätzungen durch Mitarbeiter der Bregenzer Festspiele und externe Ingenieurbüros. Zu diesem Zeitpunkt können noch alle Entwürfe verworfen beziehungsweise modifiziert werden. In der Regel zwingt das vorgegebene Budgetlimit die Bühnenbildner, sich auf die für sie wirklich wichtigen Bühnenteile zu beschränken. Nicht selten sind durch diesen Prozess am Ende aussagekräftigere Bühnenbilder als die ersten Entwürfe entstanden.

Mit der Modellfreigabe erfolgt die Zustimmung der Festspielleitung für die Regie und das geplante Bühnenbild. Im Folgenden wird ein Bühnenbildmodell im Maßstab 1:100 gebaut. Dieses Modell enthält alle Bühnenbildbauteile in einem Detaillierungsgrad, der neben der Form auch alle künstlerischen Anforderungen an die Oberflächen definiert.

Nach der Modellfreigabe erfolgt die Planung für die Ausschreibung. Diese hat sich im Lauf der letzten Produktionen hinsichtlich der Ausarbeitungstiefe signifikant gesteigert und beinhaltet neben den üblichen Angaben, wie technische Beschreibungen, kommerzielle und terminliche Vertragsbedingungen, Leistungsverzeichnisse etc., zusätzlich Hinweise zu den speziellen Bedingungen auf der Seebühne. Diese betreffen zum Beispiel statistische Werte der Pegelstände, Krankkapazitäten sowie Angaben zu den beengten Montage- und Zufahrtsräumen.

Soweit nicht bereits in den Planungsunterlagen für die Ausschreibung enthalten, erfolgt die Werkstatt- und Detailplanung durch die jeweiligen Auftragnehmer. Ebenfalls in den Leistungsumfang der Auftragnehmer fällt die zivilingenieurmäßige Abnahme, da die Bregenzer Festspiele ein „schlüsselfertiges Bühnenbild“ wünschen, um Schnittstellenprobleme zu vermeiden. Darüber hinaus fordert die Behörde im Fall der Konstruktionen der Bühnenbilder für die Bregenzer Seebühne eine zusätzliche Prüfstatik.

3 Stahlbau im Bühnenbau

Der Bau der Bühnenbilder für die Bregenzer Seebühne ist nach wie vor eine Domäne des Stahlbaus, da dieser Fertigkeit- und Leichtbauweise mit gleichzeitiger Steifigkeit der Konstruktionen vereint, was aus folgenden Gründen gefordert wird:

- Die Bühnenbilder sind vollwertige Ingenieurbauwerke, welche den wetterbedingten Belastungen standhalten müssen. Für die Betriebszustände wird zwar die Windgeschwindigkeit mit ca. 60 km/h beschränkt, in der so genannten Außer-Betriebs-Position müssen aber die normenmäßigen Wind- und Schneelasten berücksichtigt werden. Früher wurde die Außer-Betriebs-Position in erster Linie durch den Tragwerksplaner vorgegeben. Heute wünscht die Stadt Bregenz, dass die Bühnenkulissen auch außerhalb der Festspielzeit in einer möglichst beeindruckenden Weise präsentiert werden, da die Seebühne von vielen Touristen über das ganze Jahr hinweg besichtigt wird. Die vorhandenen Tragreserven von Stahlkonstruktionen zufolge einer Bemessung, elastisch-elastisch für den Betriebszustand und plastisch-plastisch für die Außer-Betriebs-Position, werden genutzt.

- Die Gründung des Bühnenbildes muss über Pfähle erfolgen. Diese sind entweder Holzpfähle mit einer zulässigen Pfahllast von ca. 120 kN oder Stahlpfähle mit einer Gebrauchslast bis 400 kN. Stahlpfähle kommen nur dann

zum Einsatz, wenn dies aufgrund der Belastung unumgänglich ist. Unterliegt ein Pfahl nämlich einer Wechselbelastung, können die Holzpfähle deutlich mehr Zugkräfte aufnehmen als die Stahlpfähle.

Die vielen eingeschlagenen Pfähle lassen sich leider selten für eine folgende Inszenierung erneut verwenden, da sich die Bühnenbildner nicht durch vorgegebene Pfahlpositionen in ihren Entwürfen einengen lassen wollen. Mehrere Anläufe, sich auf ein bestimmtes Pfahlraster zu einigen, sind fehlgeschlagen. Im Gegenteil, selbst das einzige feste Bauwerk, der so genannte Betonkern, wird seit 2007 mit jeder Inszenierung um ein weiteres Stück abgetragen.

- Fast alle Inszenierungen beinhalten Bewegungsmechanismen zum Verwandeln des Bühnenbildes während der Aufführungen ohne Spielunterbrechung, das heißt, die Bewegungen müssen flüssig erfolgen, leicht und spielerisch wirken und möglichst geräuschlos ablaufen. Dieser Forderung kann nur durch ausreichende Steifigkeit der Konstruktionen entsprochen werden.

- Die Bühnenbilder müssen in relativ kurzer Zeit montiert und demontiert werden. Große Teile des neuen Bühnenbildes können bei den Stahlbauunternehmen vorgefertigt werden. So kann mit der Produktion bereits vor Abschluss der vorherigen Spielsaison begonnen werden.

4 Beispiele interessanter Bühnenbilder

4.1 Ein Maskenball (1999/2000)

4.1.1 Allgemein

Das Bühnenbild, entworfen von *Richard Jones* und *Antonie McDonald*, stellte ein aufgeschlagenes Buch dar. Dieses war, um alle Hauptachsen leicht gedreht, über dem seinerzeit bestehenden Betonkern der Seebühne platziert. Der Betonkern bildet den fixen Teil, auf dem und um den herum das jeweilige Bühnenbild errichtet wurde. Der liegende Teil des Buches diente als Bühnenboden und war geometrisch eine aus mehreren Zylinderteilen zusammengesetzte Fläche mit variierenden Durchmesser. Im Bühnenboden waren als bewegte Mechanismen eine versenk- bare Krone und eine über die gesamte Bühnenbreite reichende Bodenklappe im vorderen Bereich mit weiteren versenk- baren Bühnenteilen eingebaut.

Die Krone wurde während der Vorstellung durch den Bühnenboden hindurch mit einer Geschwindigkeit von ca. 0,2 m/s nach oben bzw. unten bewegt. Die Bewegungsrichtung war um 4° zur Lotrechten geneigt. Geometrisch war die Krone selbst ein leicht ovaler Zylinder mit 160 mm Wanddicke und innenliegenden Hubpodesten.

Ein wesentlicher Bestandteil des Bühnenbildes war ferner ein überdimensionales menschliches Skelett neben dem Buch. Der linke Arm konnte eine Bewegung von der Ruheposition um ca. 7 m nach links zum Buchrand hin ausführen, um König Gustav III. am Ende der Oper symbolisch über den Buchrand hinaus vom Leben in den Tod zu befördern.

Das Skelett besaß eine vollständig überkaschierte Tragkonstruktion aus Stahl. Das Rückgrat war innen bis in den Kopf und außen bis an die Rippen bestiegbar, um Scheinwerfer- und Lautsprechermontagen sowie deren Wartung zu ermöglichen. Auch die Rippen waren für das Montagepersonal begehbar (Bild 2).

Sie möchten den vollständigen Beitrag lesen?

Dann fordern Sie Ihre persönliche Ausgabe als Probeheft an. per Fax: +49 (0) 30 47031 240, Verlag Ernst & Sohn, Berlin.

Bitte senden Sie als kostenloses Probeheft, *Stahlbau* Oktober 2009, zu.

Wir möchten die Zeitschrift *Stahlbau* abonnieren.

78. Jahrgang 2009.	Chefredakteur: Dr.-Ing. Karl-Eugen Kurrer		
12 Ausgaben / Jahr	Jahresabonnement	print	399,00 €
		print + online	438,90 €
3 Ausgaben	Kurzabonnement	print	66,75 € (einmalig)

Bitte liefern Sie ab Ausgabe **Oktober 2009** die Zeitschrift *Stahlbau*

als Kurzabonnement, drei Ausgaben als Test. Sollten Sie innerhalb von 10 Tagen nach Erhalt des dritten Heftes nichts von uns hören, bitten wir um Fortsetzung der Belieferung für ein weiteres Jahr.

als Jahresabonnement print, 12 Ausgaben / Jahr. Die Belieferung kann jederzeit mit einer Frist von drei Monaten zum Ablauf des Bezugszeitraumes schriftlich gestoppt werden. Sollten wir keinen Lieferstopp senden, bitten wir um Fortführung der Belieferung für ein weiteres Jahr.

als Jahresabonnement print + online, 12 Ausgaben / Jahr print inkl. online Zugriff für einen simultanen Nutzer über Wiley InterScience. Die Belieferung kann jederzeit mit einer Frist von drei Monaten zum Ablauf des Bezugszeitraumes schriftlich gestoppt werden. Sollten wir keinen Lieferstopp senden, bitten wir um Fortführung der Belieferung für ein weiteres Jahr. Der Bezugszeitraum der online Version entspricht dem Bezugszeitraum der print Version.

Bei Bestellung eines print + online-Abonnements werden die früheren Jahrgänge ab Jahrgang 2004 im Online Portal Wiley InterScience kostenfrei freigeschaltet.



Art des Online-Zugangs

- PC-unabhängig
 IP-Adress-Check (an einem PC / eine PC-Gruppe gebunden)

Rechnungs- und Lieferanschrift

privat

geschäftlich

Firma			
Ansprechpartner			Telefon
UST-ID Nr. / VAT-ID No.			Fax
Straße//Nr.			E-Mail
Land	-	PLZ	Ort

Vertrauensgarantie: Dieser Auftrag kann innerhalb zwei Wochen beim Verlag Ernst & Sohn, Wiley-VCH, Boschstr. 12, D-69469 Weinheim, schriftlich widerrufen werden. (Rechtzeitige Absendung genügt.)

x

Datum / Unterschrift

Alle Preise excl. MwSt. inkl. Versandkosten, Preise gültig bis 31. August 2010. Irrtum und Änderungen vorbehalten.

Stand: Oktober 2009.

Wilhelm Ernst & Sohn Verlag für Architektur und technische Wissenschaften GmbH & Co. KG
Rotherstr. 21, 10245 Berlin, Deutschland
Tel. +49 (0) 30 47031-200, Fax +49 (0) 30 4731-240, info@ernst-und-sohn.de
www.ernst-und-sohn.de

Ernst & Sohn
A Wiley Company