

Denkmalporträt



Leicht und beständig Das Tribünendach der Volksschauspiele Ötigheim

Die Volksschauspiele in Ötigheim bei Rastatt bieten heute fast 4000 Zuschauern einen regensicheren Sitzplatz mit guter Sicht auf die größte Freilichtbühne Deutschlands. Schon 1906 auf Initiative des charismatischen Gemeindepfarrers Joseph Saier gegründet, wies die auch überregional bekannte und beliebte Freiluftbühne in den 1950er-Jahren schwere Bauschäden auf, und eine übergreifende Sanierung der Anlage wurde unumgänglich. Kernstück des 1961 umgesetzten Vorhabens waren Abbruch und Neubau der abgestuften Zuschauertribüne von 1910, die kurz nach dem Krieg noch einmal instand gesetzt worden war. Der Tribünenneubau sollte nicht nur Schutz vor Regenschauern bieten, Schnee- und Windlasten trotzen, er sollte auch die Sicht auf das grandiose Bühnenpanorama wesentlich verbessern.

Die Gesamtplanung der überdachten Tribüne lag bei dem ehrenamtlich tätigen Architekten Emil Heid (geb. 1920) aus Ötigheim, der damals Leiter des Universitätsbauamtes Karlsruhe war. Bis zu seinem 1950 an der Karlsruher Hochschule erworbe-

nen Diplom studierte Heid bei den renommierten Professoren Egon Eiermann und Otto Ernst Schweizer. In der Planungsphase wurde Heid von dem Universitätslehrer und Bauingenieur Hans Hottinger auf das neuartige Jawerthsystem aufmerksam gemacht, das den Vorstellungen von Leichtigkeit und großer, weitgehend stützenfreier Spannweite entsprach. Hans Hottinger hatte das Jawerthsystem bereits 1960 bei einer Werkshalle für die Metallbaufirma Werner Klass in Offenburg (Eckenerst. 12) anwenden können. Dennoch bedeutete die offene Dachkonstruktion in Ötigheim für den Architekten Emil Heid und die Bauingenieure Neuland. Das Projekt bedurfte gewiefter Statiker, die eine Standfestigkeit der kühnen Konstruktion auf dem problematischen Untergrund aus Kies und Sand rechnerisch nachweisen konnten und das Projekt überhaupt genehmigungsfähig machten. In Ötigheim entstand im ersten Halbjahr 1961 ein leichtes Tribünendach mit großer Spannweite, das von zwölf so genannten „Jawerth-Bindern“ getragen wird. Das patentierte Tragsystem ist nach

*Konstruktionsschema,
1962.*



dem Stockholmer Ingenieur David Jawerth (1920–1998) benannt, der es erstmals 1955 bei der Schwimm- und Sporthalle im schwedischen Varnamö einsetzte. Etwa um 1960 schaffte Jawerth mit seiner Entwicklung den internationalen Durchbruch. Sein vergleichsweise kostengünstiges System bot sich an, wenn große Räume trägerfrei zu überbrücken waren. So überspannten Jawerths Seildachkonstruktionen bald zahlreiche Sportstadien, Fabrik- und Messehallen, sie überdachten vor allem in Westeuropa Supermärkte, Konzerthäuser und Flughafengebäude. Aber auch der Schah von Persien leistete sich 1960 einen eigenen Flugzeughangar mit Jawerth-Bindern.

Durch ihre Offenheit und Leichtigkeit bildet die Ötigheimer Tribüne im Reigen der Jawerth-Konstruktionen jedoch eine bauliche Besonderheit, zumal hier die Konstruktionsweise offen und unverhüllt zum Ausdruck kommt. Über eine Spannweite von 40 m laufen die vorgespannten Seilbinder zwischen zwei scheibenartigen Betonbindern parallel, um dann fächerartig in turmartige und halbkreisförmige Widerlager aus massivem Beton zu münden. Damit das Dach den großen Zugbelastungen standhalten konnte, wurden die flachen Betonbinder aus vorgespanntem Beton gegossen. Durch den lockeren Grund des in der Rheinebene typischen Schwemmland es war man allerdings gezwungen, die gerundeten Widerlager tief zu gründen und die auftretenden Kräfte über ansetzende Plattenfundamente auch horizontal abzuführen. Die „Jawerth-Binder“ bilden in ihrer Form als Seilkonstruktion im Grunde massive Holzbinder nach, sie bestehen aus einem durchhängenden Tragseil, das über Stabstahl-Diagonalen mit dem gegenseitig gekrümmten Unterseil durch Gelenke verbunden ist. Dadurch werden feste Dreiecke gebildet, die so aussteifend wirken, dass sich die Seilbinder auch unter großer Belastung nicht wesentlich verformen. An ihrem Scheitelpunkt sind Ober- und Unterseil fest miteinander verbunden. Diese Konstruktion besitzt den Vorteil, dass sie Schneelasten aushalten kann, aber auch dem Seiten- und Unterdruck durch Windsog gewachsen ist, zumal hier Ober- und Unterseil ihre Funktion schlicht vertauschen können. Durch die Vorspannung beider Seile treten bei Belastung ausschließlich Zugkräfte auf, sodass zur Stabilität geringe Querschnitte der Seile ausreichend sind. Die Dachhaut besteht aus leichten Stahlblechprofilplatten mit einer wasserabweisenden Auflage. Insgesamt ermöglichte das Projekt einen hohen Grad der Vorfertigung bei minimalem Materialaufwand, wodurch der Transport kostengünstig und die Montage mit einfachen Mitteln zu bewerkstelligen war.

Das Ötigheimer Tribünendach stieß in der Fachwelt auf großes Interesse, viele Architekten und Bauingenieure, die aus den Veröffentlichungen in re-



Spannglied der Firma Jawerth, 2009.

nommierten Architekturzeitschriften von dem Projekt erfahren hatten, sahen sich die Konstruktion auch vor Ort an. Leichte Hängedächer hatte es als Idee zwar bereits in den 1930er-Jahren gegeben, doch erst seit den 1950er-Jahren wurden sie zu einem wichtigen Thema der Architektur. Im Gegensatz zu David Jawerth entwickelte Frei Otto hauptsächlich „Seilfachwerkkonstruktionen“, also im Gegensatz zum Bindersystem „Flächentragwerke“, die in den spektakulären Zeltdachbauten für das Münchener Olympiastadion 1967 bis 1972 einen Höhepunkt erreichen sollten. Es entbehrt nicht einer gewissen Ironie, dass David Jawerth 1968 die Wetterfestigkeit der Münchener Zeltdächer öffentlich bezweifelte. Als Bauingenieur war er freilich auch Verkäufer seines Systems, das heute als Meilenstein in der Entwicklung leichter Seiltragwerke gilt. Die überdachte Tribüne der Volksschauspiele ist seit 1994 ein Kulturdenkmal und wurde 1995 auch mit finanzieller Hilfe instandgesetzt.

Praktischer Hinweis

Volksschauspiele Ötigheim
Kirchstr. 5, 76470 Ötigheim
Tel. 072 22 / 96 87 90
www.volksschauspiele.de

Dr. Clemens Kieser

Regierungspräsidium Karlsruhe
Referat 26 – Denkmalpflege

Widerlager nach Fertigstellung, 1961.

