




## Zehn Jahre Thüringer 3D-Klang für die größte Seebühne der Welt

**Zehn Jahre Thüringer 3D-Klang für die größte Seebühne der Welt**  
Als die Ilmenauer Experten für Beschallungslösungen vor zehn Jahren die Zusammenarbeit mit den Betreibern der Bregener Seebühne mit einem Vertrag besiegelten, standen sie vor drei großen Herausforderungen. Erstens sollte die Akustik eines geschlossenen Konzertsaals in dem offenen Publikumsbereich der Seebühne realisiert werden. Zweitens sollte es für jeden einzelnen Zuhörer möglich sein, den Sängern auf der ca. 60 Meter breiten Bühne akustisch folgen zu können - und zwar immer aus der richtigen Richtung und an der korrekten Position. Drittens sollten Klangeffekte losgelöst von der Position der Lautsprecher kreativ im Publikumsbereich platziert werden.  
Um das anspruchsvolle Bregener Beschallungskonzept umzusetzen, arbeiteten die Ilmenauer Fraunhofer-Forscher mit dem Wellenfeldsynthese-Verfahren. Zur akustischen Umsetzung der Wellenfeldsynthese war es unter anderem notwendig, einen Ring von Lautsprechern rund um die Zuschauerränge zu installieren. René Rodigast, Gruppenleiter am Fraunhofer IDMT und verantwortlich für den Bereich "Professional Audio", erinnert sich zurück: "Was für ein Mammut-Projekt! Die größte Herausforderung in Bregenz war es, jeden der 7000 Plätze auf der Tribüne bestmöglich mit Raumklang zu versorgen. Das gelang uns nur mit der Ansteuerung von mehr als 800 Lautsprechern. Eine Freiluft-Installation dieser Dimension ist weltweit bis heute einzigartig".  
Nach zehn Jahren Spielbetrieb mit dem Fraunhofer-3D-Klangkonzept wurde es Zeit für eine technische Verjüngung des Bregener Beschallungssystems. Neben neuer Technik zur Audiosteuerung nutzen die Toningenieure der Seebühne nun die Bedienoberfläche "SpatialSound Control", mit der sie die Richtungsgebiete zur akustischen Verfolgung und Ortung der Akteure auf der Bühne noch einfacher bearbeiten können. Mit dem Tool können gleichzeitig mehrere Personen über verschiedene Geräte, wie PC, Tablet oder Smartphone, am System arbeiten. Das ermöglicht es den Tontechnikern, Richtungsgebiete nicht mehr nur zentral aus der Ton-Regie einzurichten, sondern auch mobil von den Zuschauerplätzen aus.  
Auch in der diesjährigen Spielsaison erwartet die Besucher der Seebühne wieder eine beeindruckende Bühnenschau mit unvergleichlicher Klangkulisse. Mit der Zauberflöte von Wolfgang Amadeus Mozart starten die Bregener Festspiele in ihre 69. Festivalsaison.  
Fraunhofer-Institut für Digitale Medientechnologie (IDMT)  
Ehrenbergstr. 31  
98693 Ilmenau  
Mail: info@idmt.fraunhofer.de  
URL: <http://www.idmt.fraunhofer.de/>  [http://www.pressrelations.de/new/pmcounter.cfm?n\\_pinr\\_=571098](http://www.pressrelations.de/new/pmcounter.cfm?n_pinr_=571098) width="1" height="1"

### Pressekontakt

Fraunhofer-Institut für Digitale Medientechnologie (IDMT)

98693 Ilmenau

idmt.fraunhofer.de/  
info@idmt.fraunhofer.de

### Firmenkontakt

Fraunhofer-Institut für Digitale Medientechnologie (IDMT)

98693 Ilmenau

idmt.fraunhofer.de/  
info@idmt.fraunhofer.de

Weitere Informationen finden sich auf unserer Homepage