PAN ACOUSTICS
AUDIO INNOVATION

BESSER VERSTEHEN, WAS ANGESAGT IST.

DIE TELEMANN GMBH VERTRAUT AUF PLANUNGSUNTERSTÜTZUNG VON PAN ACOUSTICS FÜR DIE AUSLEGUNG AKTIVER SCHALLZEILEN IM ZUSAMMENSPIEL MIT SAA/ENS ANLAGEN IM CRUISE TERMINAL WARNEMÜNDE

GLASKLARE KOMMUNIKATION AUCH IM ERNSTFALL IN AKUSTISCH ANSPRUCHSVOLLEN UMGEBUNGEN

VERSTÄNDLICHE DURCHSAGEN TROTZ HERAUSFORDERNDER AKUSTIK.

PAN EVAC PAN BEAM

GELUNGENE BESCHALLUNG IM KREUZFAHRT-TERMINAL. ROSTOCK PORT

PROJEKTANFORDERUNG

Einladend, hell und beeindruckend sieht es aus, das neue Cruise Terminal im Rostock Port, das Passagiere einer Kreuzfahrt mit Start- oder Zielpunkt Rostock-Warnemünde abfertigt. Die große Halle wurde 2020 eröffnet und so langsam nimmt es nach der Corona-Pandemie wieder Fahrt auf im Kreuzfahrttourismus.
Besonders beeindruckend im Cruise Terminal ist die weite Sicht durch die gläserne Front, die einen einmaligen Blick auf den Ostseehafen gewährt. Der Anblick der anliegenden Schiffe lässt direkt Urlaubsstimmung und Fernweh aufkommen. Doch was für das Auge des Besuchers schön ist, bedeutet für das Ohr des Reisegastes unter Umständen eine wahre Herausforderung.

Anspruchsvolle Architektur

Denn das 100 Meter lange und 20 Meter breite Kreuzfahrt-Terminal mit 15 Metern Höhe besitzt an allen Gebäudeseiten eine Glasfront und gilt so als akustisch komplexes und herausforderndes Terrain.
„Das Terminal ist architektonisch eine Meisterleistung, nimmt mit den verbauten Materialien wie Glas und Beton und dem Raumvolumen allerdings starken Einfluss auf die Akustik", weiß Michael Hünteler, Sales Director Germany von Pan Acoustics. „Um hier verständliche Durchsagen für die Passagiere und Besucher möglich zu machen, bedarf es spezieller Lautsprecher sowie dem nötigen Know-how und Fingerspitzengefühl."

PCS#1 HERAUSFORDERNDE AKUSTIK

CASESTUDY

PAN ACOUSTICS
AUDIO INNOVATION

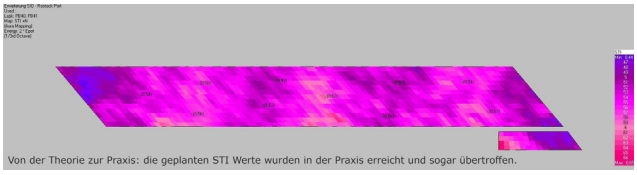
AKUSTISCHE LÖSUNG

Und das war gefragt, um die gewünschte und erforderliche Sprachverständlichkeit in dem Gebäude zur Passagierbetreuung zu erreichen. „Dafür blieb uns die Möglichkeit das Terminal räumlich zu verändern, indem wir die Decken abgehängt und Deckensegel angebracht hätten oder neue Speziallautsprecher einzusetzen", erklärt Frank Schneider, Leiter Hochbau der Rostock Port GmbH. „Eine Veränderung des Raumes wäre nicht nur äußerst kostenintensiv gewesen, sondern hätte auch zu einem Verlust des Flairs der anmutigen, hohen Raumkonstruktion geführt. Daher sind wir besonders froh, dass wir durch die Unterstützung der Firma Pan Acoustics eine passende Lösung gefunden haben."

Vorgabe der Sprachverständlichkeit

Denn Durchsagen im Cruise Terminal sollten nicht nur verständlich sein, sie müssen es sogar. Im Falle einer Evakuierung kann das lebenswichtig sein. Daher gilt es strikte Vorgaben einzuhalten, was den STI-Wert angeht. „STI steht dabei für ‚Speech Transmission Index', also den Sprachübertragungsindex und beschreibt die Qualität der Sprachverständlichkeit", erklärt Michael Hünteler, der vorab die Räumlichkeiten gründlich sondiert und Testmessungen vorgenommen hat. „Der STI-Wert wird von unterschiedlichen Faktoren wie Echos und Reflexionen, Nachhallzeiten durch die räumlichen Gegebenheiten, aber auch durch Hintergrundgeräusche und die Lautstärke des Signals beeinflusst. Das alles galt es bei der Planung einer passenden Beschallungslösung zu bedenken."

Theorie: Weniger ist in dem Fall mehr



Von der Theorie zur Praxis: die geplanten STI Werte wurden in der Praxis erreicht und sogar übertroffen.

Bereits während der Testmessungen wurde schnell deutlich, dass es nicht zielführend wäre, mit einer großen Anzahl an Lautsprechern für die gewünschte Sprachverständlichkeit zu sorgen. Denn leider ist es in der Regel so, dass viel in solchen Momenten nicht viel hilft, sondern sich ganz im Gegenteil oft kontraproduktiv auswirkt. Der Schall aus den einzelnen Lautsprechern überlagert sich und die Durchsage wird nicht verständlicher, sondern verschwimmt und man versteht buchstäblich kein Wort. Die Lösung lag im Cruise Terminal nun folglich darin, mit einer geringen Anzahl an Lautsprechern das beste Ergebnis zu erzielen.

#PCS1 HERAUSFORDERNDE AKUSTIK

CASESTUDY

WARNEMÜNDE CRUISE CENTER 8

ROSTOCK PORT

DIE WICHTIGSTEN ECKDATEN	
Architektonische Besonderheiten	Schallharte Materialien (Glas, Beton) bei großer Deckenhöhe (15 m)
Raumgröße	100 x 25 m
Eingesetzte Produktserien	Pan Beam (PB 40)
Errichter SAA	Telemann GmbH/ HH

Praxis: Steuerbare Linienstrahler als technologische Lösung

Was sich in der Theorie als Lösung herausstellte, sollte sich in der Praxis bewahrheiten: Hünteler von Pan Acoustics setzte Lautsprecher mit Beam Steering Technologie im Liniendesign ein. Diese Linienstrahler senden den Schall gerichtet und zielgenau aus. Eingestellt wird dies bequem über eine intuitiv zu bedienende PC-Software des Lautsprecherherstellers. „Wir waren selbst überrascht, aber ein Konzept mit lediglich einem Linienstrahler des Modells PB 40 aus der Pan Beam Serie pro Stirnseite brachte schließlich das erwünschte Ergebnis", freut sich Hünteler. Fast fünf Meter ragen die Lautsprecher nun in der Rostocker Abfertigungshalle in die Höhe und übernehmen die Beschallung mit hervorragenden STI-Werten über die gesamten 100 Meter.

Integration in Sprachalarmierungsanlage

Das besonders Charmante: Die Lautsprecher ließen sich bequem und problemlos in die neue Sprachalarmierungsanlage einbinden, die vom Systemhaus Telemann GmbH aus Hamburg für das Cruise Terminal bereitgestellt und dort installiert wurde. Die Firma Telemann als Spezialist für Kommunikations- und Sicherheitstechnik und zertifizierter Errichter von Sprachalarmierungsanlagen schätzt die Technik von Lautsprecherproduzenten Pan Acoustics: „Unser Anspruch ist es, mit unseren Anlagen nicht nur für die erforderliche Sprachverständlichkeit im Notfall zu sorgen, sondern es dem Kunden auch zu ermöglichen, die elektroakustische Anlage ebenso als Soundsystem zur Wiedergabe von Musik oder informativen Durchsagen zu nutzen", ergänzt Frederik Bolte, Teamleiter für die Bereiche Sprachalarmierung und Medientechnik bei der Telemann GmbH, der das Projekt „Cruise Terminal Rostock Port" von Seiten des Hamburger Systemhauses betreute. „Das Zusammenspiel unserer SAA mit den Linienstrahlern von Pan Acoustics läuft reibungslos und liefert beste STI-Werte", ergänzt Jan Hartmann, der als Projektleiter seitens Telemann mit der Durchführung des Projektes betraut war.

BEEINDRUCKENDES RESULTAT

Insgesamt waren alle Beteiligten und Entscheider des Projekts mit der kollegialen Zusammenarbeit sehr zufrieden. „Mit einem so fantastischen klanglichen Ergebnis hätten wir nicht gerechnet", gibt der Hochbauleiter von Rostock Port, Frank Schneider, zu. „Das glaubt man nur, wenn man es einmal selbst gehört hat."

Also ab nach Rostock-Warnemünde. Schon bald liegt das nächste Kreuzfahrtschiff wieder im Hafen.

PAN ACOUSTICS GMBH
SCHWEIGERSTR. 13D
D-38302 WOLFENBÜTTEL

T +49 (0) 5331 900 95-70
WWW.PAN-ACOUSTICS.DE