

Medieninformation

Zur Veröffentlichung freigegeben

Flexible Entertainment-Box mit Strahlkraft

Neubau der EmslandArena in Lingen

Eine ausgewogene Akustik für das Popkonzert, eine unempfindliche Betonplatte als Boden bei Konzerten und zwei Tage später ein flächenelastischer Boden für den Ballsport oder auch mehr Sitzplätze für die Entertainmentveranstaltung – die Anforderungen an eine multifunktionale Halle sind enorm vielseitig. Die EmslandArena in Lingen stellt aufgrund ihrer technischen Ausstattung die Grundlagen für sehr unterschiedliche Veranstaltungen für bis zu 5.000 Besucher. Die pbr Planungsbüro Rohling AG mit Hauptsitz in Osnabrück hat als Generalplaner die Entwurfsplanung für den Neubau des Multitalents im Emsland erstellt.

Die EmslandArena mit einer Grundfläche von 5.500 m² besteht aus der Veranstaltungshalle, einem vorgeschalteten Foyer und den dienenden Flächen. Ihr großer Trumpf ist ihre Multifunktionalität. Die Bühne lässt sich auf der großen Grundfläche nach Bedarf frei platzieren und in ihrer Größe anpassen. Entsprechend sind auf dem Parkett diverse Bestuhlungsszenarien realisierbar. Ein nahezu flächendeckendes Subgrid, eine Decken-Unterkonstruktion aus längs verlaufenden Doppel-T-Trägern und verschiebbaren Zwischenträgern, unterstützt diese Nutzungsvielfalt, denn es erlaubt die Anbringung von Hängelasten, z. B. der Bühnentechnik, an fast jeder Stelle der Hallendecke. Mittels kleiner Seitenbühnen für z. B. komplexe Beschallungstechnik, Instrumente, Requisiten oder temporäre Künstlerumkleiden lassen sich vielfältige Produktionsanforderungen realisieren, die von Künstler zu Künstler sehr unterschiedlich ausfallen können. Über die Ladezonen wird der Bühnenbereich auf kurzem Wege von außen direkt beschickt.

Die Teleskoptribünen können vollständig in die dafür vorgesehenen Taschen geschoben werden, so dass innerhalb kurzer Zeit die Szenefläche Handballspielfeld in eine Fläche von ca. 60 x 20 m umgerüstet werden kann, wie sie z. B. von Reitsportveranstaltungen mit einem großen Flächenbedarf benötigt wird. Sämtliche Tribünen bestehen aus einem stationären Stahlbetonteil und einem einfahrbaren Element. Die bewegliche Tribüne aus Stahlhohlprofilen mit gasdruckgefedertem Laufwagen wird manuell

verschoben. Bis zu 2.540 Sitzplätze stehen auf den Rängen zur Verfügung, Teilbereiche lassen sich in Stehplatztribünen umwandeln. Parkettbestuhlungen fassen bis zu 1.650 Zuschauer. Auf dem Umgang können weitere Sitz- oder Stehplätze ausgewiesen werden. Hinter den Tribünen sind umlaufend die Backstagebereiche, Produktions- und Künstlerbereiche, Cateringräume, Sportlerbereiche mit Umkleiden, WCs und Trainerräume angeordnet. Im Backstage-Bereich stehen für die Produktionen weitere Räume zur Verfügung, in denen z. B. eine Küche zur Verkostung der Künstler aufgebaut werden kann.

Wandlungsfähigkeit und Kontrollfunktion

Für kleine Veranstaltungen werden einzelne Hallenbereiche mit blickdichten Vorhangstoffen, sogenanntem Bühnenmolton, abgehängt, so dass auch im „kleinen Haus“ eine angenehme, intime Atmosphäre entsteht. Vier feste Gastronomiestände, zwei im Obergeschoss des Hallenbereichs und zwei im Foyer, sowie weitere mobile Theken versorgen die Besucher mit Getränken und kleinen Speisen. Halle und Foyer verfügen jeweils auch über eigene WC-Bereiche. So können beide Einheiten separat betrieben werden. Bei kleineren, auch privaten Veranstaltungen wird z. B. nur das Foyer bespielt.

Je nach Veranstaltung wird der Betonboden der Halle mit einem zusätzlichen Belag versehen. Für Ballsport-Veranstaltungen zum Beispiel lässt der Betreiber innerhalb von zwei Tagen einen Sportboden mit Klicksystem verlegen. Ein großes Lager für den Hallenboden und weitere Lageräume z. B. für die Bestuhlung befinden sich in der Halle direkt an der Veranstaltungsfläche und bewirken kurze Transportwege. Mit einer lichten Hallenhöhe von 13 m ist die Halle sogar für internationale Volleyballspiele geeignet.

Mit den VIP-Logen für jeweils 10 Personen und dem Clubbereich in der ersten Etage bietet die EmslandArena auch Flächen für 200 Besucher, die Veranstaltungen in außergewöhnlichem Ambiente genießen wollen. Mit einem separaten Zugang vom Parkplatz und einem Balkon vor den Logen sind die VIP-Gäste von den übrigen Besuchern abgeschirmt. Eine kleine Vorbereitungsküche versorgt den gesamten VIP-Bereich mit Speisen. Bei Bedarf transportiert ein Lastenaufzug die Cateringausstattung in das erste und zweite Obergeschoss.

Aus dem Arena-Control-Raum wird die gesamte Halle gesteuert. Dieser ist über Kommunikationstechnologie mit dem Präsenzkräftenraum für Feuerwehr und Polizei verbunden. Der Präsenzkräftenraum ermöglicht

dabei die simultane Steuerung technischer Sicherheitseinbauten wie Brandmeldeanlage, die zugehörigen Rauchmelder oder auch die Videoüberwachung zur Früherkennung von Gefahren. Eine zoom- und schwenkbare Dome-Kamera gestattet dabei einen Überblick über die gesamte Halle.

Da durch die Stahlbetonbauweise der Feuerwehr-Funkverkehr nicht uneingeschränkt möglich ist, war die Installation einer Gebädefunkanlage für Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS) erforderlich. Diese wird neben der Feuerwehr auch von Polizei und Rettungsdienst genutzt. Die Alarmierung erfolgt über eine Sprachalarmanlage, die durch die Brandmeldeanlage angesteuert wird. Über diese Anlage läuft im Innenraum der Arena auch die Eventbeschallung. Durchsagen und Hintergrundmusik für die komplette Halle können ebenfalls abgespielt werden.

Vor der Eröffnung Ende November erlebte die Halle mit zwei kleineren Konzerten und einem Sporttraining ihre ersten Belastungstests. Von den Prozessabläufen bis zur Technik und der Hallenakustik wurden verschiedene Aspekte des Betriebs und der technischen Ausstattung überprüft, damit die erste Großveranstaltung reibungslos abgewickelt werden konnte. Nach den beiden sogenannten Soft-Preopenings und der Sportnutzung begann eine einmonatige Phase der Feineinstellung.

Black Box und Illumination

In der EmslandArena finden u. a. Veranstaltungen mit einem Schalldruckpegel von bis zu 95 dB(A) wie Konzerte statt. Aufgrund der Lage der Eventhalle in Nachbarschaft zu einer Wohnbebauung unterliegt sie starken Beschränkungen bezüglich der Schallemissionswerte. Um diese einzuhalten, ist die EmslandArena als Black Box gänzlich ohne Fenster ausgeführt. Lediglich das vorgelagerte Foyer verfügt über Glas-türen. Im Außenbereich schirmt eine Lärmschutzwand zusätzlich Geräusche zur Wohnbebauung ab, die z. B. während des Be- und Entladens der Halle entstehen.

Die gesamte Halle wurde komplett mit LED-Leuchten ausgestattet. Da kein Tageslicht von außen in die Arena dringt, lassen sich im Innenbereich unabhängig von Tages- und Jahreszeiten vielfältige Lichtszenarien mit der dimmbaren LED-Beleuchtung realisieren. Mit einer Lichtstärke von 1.200 Lux sorgt diese für ein klares Bild bei TV-Übertragungen und ist für höherklassige Ballsportveranstaltungen ausreichend dimensioniert. Büro- und Wohnräume sind in der Regel nur mit Lichtstärken von

500 Lux beleuchtet. Aufgrund der Anordnung der Leuchten und auch der relativ hohen Leuchtdichte ist die Spielfläche nahezu schlagschattenfrei. Vor der endgültigen Entscheidung für die Art der Beleuchtung hatte der Bauherr sich mit diversen Fernsehsendern abgestimmt, um ihren technischen Anforderungen für Fernsehübertragungen gerecht werden zu können. Die LED-Beleuchtung hat zudem den Vorteil, dass sie ohne Zeitverzögerung stromsparend ausgeschaltet und stufenlos gedimmt werden kann, wohingegen herkömmliches Flutlicht nur mechanisch mit einer vorgeschalteten Klappe zu dimmen ist.

Zur Außenwirkung verleihen unter dem auskragenden Dach angebrachte LED-Bänder der Eventhalle ein leuchtendes Gesicht in der Dunkelheit. Ein im Grundriss U-förmiger Teil der Fassade wurde mit Profilglas ausgestattet. Wird dieses von oben mit Streiflicht angestrahlt, entsteht der Eindruck, die gesamte Fassade sei beleuchtet. Damit übt das Gebäude schon von weitem eine hohe Anziehungskraft auf die Besucher aus.

Wenn bei Veranstaltungen vor der Halle Besucher schieben und drängeln oder mit Gegenständen werfen, bleibt die Fassade davon unbeschadet. Dafür wurden die Metallkassetten mechanisch verstärkt, um hohen Beanspruchungen standhalten zu können und Stöße abzufangen.

Vernetzte Sicherheit und Energieoptimierung

Bei Veranstaltungen mit bis zu 5.000 Besuchern muss die EmslandArena hohe Sicherheitsanforderungen erfüllen. Die maschinelle Entrauchung mit einem Volumenstrom von 520.000 cbm/h stellt sicher, dass für die Dauer von 15 bis 20 Minuten nach Branderkennung eine rauchfreie Schicht im ersten Obergeschoss gehalten wird. Acht Lüfter bewirken dabei den Rauchabzug. Damit kann die Feuerwehr bei freier Sicht Personen retten und den Brand bekämpfen. Für die Steuerung der Entrauchung wurde eine Schaltmatrix erstellt. Wenige Sekunden bevor die acht Lüfter sich einschalten, erklingt ein Warnton, die Sprachalarmanlage wird aktiviert und die Fluchttüren öffnen automatisch. Die Entrauchungsleistung der Anlage wurde in einem Kaltrauchtest und zusätzlich durch einen Warmrauchtest bestätigt. In Simulationen wurden zuvor u. a. die Evakuierungszeiten und die Temperaturentwicklung von einzelnen Bauteilen bei Brandbelastung überprüft.

Während des Aufbaus sind die Hallentüren bis kurz vor Veranstaltungsbeginn geöffnet. In der kalten Jahreszeit ist es daher unmöglich, durch die Beheizung über das Lüftungssystem eine konstante und wirtschaft-

liche Raumtemperierung zu erreichen. In der EmslandArena erzeugen deshalb Infrarot-Heizstrahler kurzfristig wohlige Wärme, indem sie nicht die Luft, sondern die jeweiligen Oberflächen erwärmen. Bei geschlossener Halle wird dann anschließend zur Temperierung der Halle zusätzlich die Lüftung eingesetzt.

Die EmslandArena bildet aufgrund ihrer Vielseitigkeit ein neues Veranstaltungszentrum für nationale und internationale Musik-, Sport- und Entertainmentveranstaltungen, dessen Bedeutung sich weit über das Emsland hinaus erstreckt. Mit den bereits überregional bekannten Emslandhallen entstehen Synergieeffekte, da das Veranstaltungsspektrum nachhaltig erweitert wird und parallel Events – auch mit längeren Aufbauzeiten – realisiert werden können. Die verschiedenen Funktionen und Anforderungen werden dabei durch das enge Zusammenspiel von Architektur und Gebäudetechnik sichergestellt.

Osnabrück, den 10. März 2014

Fakten**Planungsbeginn**

03/2011

Baubeginn

06/2012

Fertigstellung

10/2013

Flächen und Rauminhalte

NF 4.535 m²

BGF 13.731 m²

BRI 75.516 m³

Bauherr

Stadt Lingen

Leistungen pbr AG

Gesamtplanung

Informationen erteilen

pbr Planungsbüro Rohling AG

Architekten Ingenieure

Dipl. Ing. Architekt Andreas Heim

Rheiner Landstraße 9

49078 Osnabrück

Telefon 0541 94120
E-Mail heim.andreas@pbr.de
Internet www.pbr.de

Kuhl|Frenzel GmbH & Co. KG
Agentur für Kommunikation
Frauke Stroman
Martinistraße 50
49078 Osnabrück
Telefon 0541 40895-25
Telefax 0541 40895-29
E-Mail stroman@kuhlfrenzel.de
Internet www.kuhlfrenzel.de

Profil

pbr Planungsbüro Rohling AG

Die pbr Planungsbüro Rohling AG ist ein Architektur- und Ingenieurbüro mit Hauptsitz in Osnabrück und Niederlassungen bundesweit neun weiteren Städten. Schwerpunkte hat das Büro u. a. in der Planung von Gebäuden für die Bereiche Kultur, Sport und Freizeit, Verwaltung, Ausbildung, Industrie und Gesundheit. Zum Beispiel realisierte die pbr AG die Planung für die Sanierung und Erweiterung des Forums am Dom in Osnabrück, für die Sanierung des Kultur- und Kommunikationszentrums Pavillon am Raschplatz in Hannover und die Generalplanung für den Neubau des Forschungs- und Erlebniszentrums Palaön in Schöningen.