

OBJEKT

Teckentrup Türen und Tore

REPORT

Multifunktionale Tür- und Torsysteme für eine Multifunktionshalle der Superlative.

Ein Konzept, das Brandschutz, Rauchschutz, Einbruchschutz, Fluchtwege-sicherung und Zuluft-automatik perfekt vereint.

OBJEKT

Color Line Arena Hamburg



WIR ÖFFNEN DEM FORTSCHRITT TÜR UND TOR

Teckentrup
Türen · Tore · Zargen

OBJEKT

Color Line Arena Hamburg

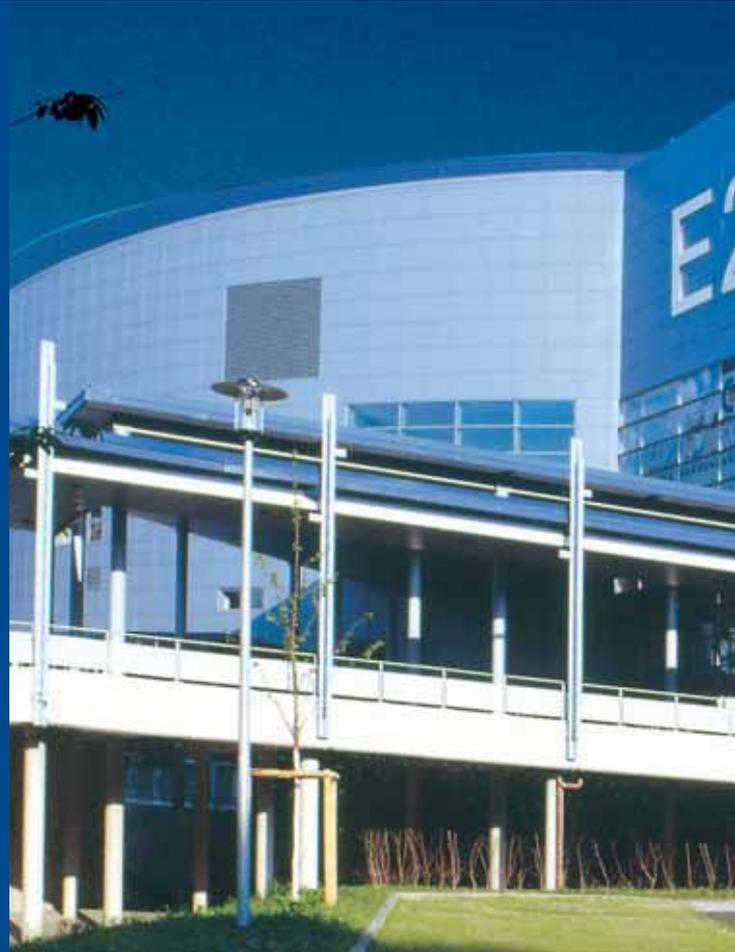
DIE MODERNSTE MULTIFUNKTIONSHALLE EUROPAS

Viele Funktionen unter einem Dach

Die Color Line Arena in Hamburg ist eine der modernsten Mehrzweckhallen in Europa und bietet knapp 16.000 Zuschauern Platz.

Die Multifunktionalität der Halle liefert den Besuchern auf 3.760 Quadratmetern Fläche und 33 Metern Höhe eine große Entertainment-Bandbreite von der Oper bis zur Eisrevue, von Rock zum Pop, von der Klassik bis zur Fernsehshow, vom Handball bis zum Eishockey.

Rund 1 Millionen Besucher im Jahr verfolgen ca. 120 Veranstaltungen. Sieben Restaurants und Bars mit Sitzplätzen für rund 2.000 Gäste und 16 Fast-Food-Outlets bieten vielfältige gastronomische Angebote. Das eigene TV- und Radiostudio ist bei allen Sportsendungen on Air. Die gigantischen Bühnenaufbauten der Superstars können über 2 LKW-Zufahrten direkt zur Bühne transportiert werden.



Aufgabenstellung

So hochkarätig wie die Events ist der Anspruch an die Infrastruktur. Gefragt war ein Sicherheitskonzept, das die Besucherströme steuert, Fluchtwege und Zuluftautomatik sichert, mehrere Schutzfunktionen wie Brand- Rauch- und Einbruchschutz für Mensch und Material übernimmt und alle logistischen Abläufe gewährleistet. Gefordert waren Türen und Tore, die technisch allen Ansprüchen gerecht werden und sich architektonisch in das Gesamtbild einfügen.

Ausführung

Realisiert wurde ein optimal aufeinander abgestimmtes Türen – und Torsystem von Teckentrup, das die geforderten Brandschutzvorschriften voll erfüllt und multifunktionell den komplexen Anforderungen entspricht. Technische Kompetenz und Kreativität sowie Gewerke übergreifendes Arbeiten, waren Voraussetzung für eine ganzheitliche Systemlösung. Gemeinsam mit Siemens, verantwortlich für die Elektronik und Sicherheitstechnik, wurde beispielsweise die Brandmelde-Anlage mit Toren und Türen gekoppelt. Vor allem in der Endphase verlangten kurzfristige Änderungen schnelle Reaktionszeiten: Von der Klarstel-

lung auf der Baustelle über die Fertigung bis zur Montage konnte Teckentrup seine hohe Flexibilität unter Beweis stellen.

Lösungen mit System

420 Spezial-Türen und -Tore. Für die Color Line Arena lieferte Teckentrup mehr als 420 Spezial-Türen und -Tore. Gerade durch die geforderten Sonderlösungen kam das Teckentrup-Team zum Zug. Dies gilt auch für Türen, die nicht für den Publikumsverkehr vorgesehen sind. Feuerhemmende Notausgangstüren (T30-1 und T30-2) trennen z.B. die Elektroschächte (vier pro Etage) vom Innenraum und gewährleisten beidseitig Brandschutz.

Technik der Superlative



Im Publikumbereich bestimmen Verkehrslast und der Grad der Zugangsberechtigung das Anforderungsprofil der Türen.

Die Innentüren im Unterrang sichern die Fluchtwege aus der Halle in das Treppenhaus. Sie öffnen automatisch durch Dorma ED 200 Drehflügelantriebe, wenn die Rauchabzugsanlage Alarm gibt, nicht um einen Fluchtweg frei zu geben, sondern als Zuluft-Öffnung. Nur so arbeiten die Rauchabzüge, ohne dass Unterdruck entsteht. Gegen störende Reflektionen sind die Türen innen mattschwarz lackiert.



Im Übergang zur Gastronomie kommen vollverglaste Rauchschutztüren kombiniert mit modernem Tür-Design zum Einsatz.



Als Brandschutzabschlüsse in den Küchen dienen Edelstahl-Türen und -Tore mit Rundverglasung. Sie gewährleisten die nötige Hygiene, Lichteinfall und attraktive Optik. Weitere Edelstahl- und Rauchschutztüren im VIP-Bereich und im On-Stage-Restaurant zeigen die große Designvielfalt der Teckentrup Türen.

Sichere Funktion im Ernstfall



Die VIP-Logen (Skyboxes) im ersten Obergeschoss geben 15 – 20 Personen Premiumsicht auf das Spielfeld. Eine Loge beherbergt sogar eine Sauna mit Verglasung und freiem Blick auf das Geschehen. Elegante und robuste Edelstahl-Türen mit Rundverglasung übernehmen hier den Rauchschutz zu diesen exklusiven Räumen.

Ein sicherer Parkplatz

Zu einem wichtigen Detail der Infrastruktur zählte auch die Unterbringung und einfache Zugänglichkeit der Eismaschine zur Bearbeitung der Eisfläche. Das unter der Bodenfläche befindliche Dauer-Eis muß vor Nutzung angetaut und bearbeitet werden. Die Parkstelle der Eismaschine mit Zugang zum Backstage-Bereich schützt ein Teckentrup Rolltor.



Schutz von der Elektrik bis zu Gewahrsamszellen

Sonderlösungen erforderten auch die Trafos. Die beiden Hauptanlagen leiten Strom mit bis zu 2.500 Ampere in die Halle. Für deren Belüftung sorgen

speziell gefertigte Stahl-Gittertüren. Standard U-Profile können den notwendigen Lüftungsquerschnitt nicht erreichen. Daher kam eine spezielle Gittergeometrie zum Einsatz.



Im halleneigenen Polizei-Trakt sorgen Teckentrup-Gewahrsamstüren in den Zellen für Ruhe. Die sichere Qualität hat dazu geführt, dass die Teckentrup Türen inzwischen in vielen Polizeirevieren eingesetzt werden.



Der perfekte Rahmen für Spitzenleistungen



Intelligente Fluchttore

Acht Teckentrup Sectionaltore SW im Innenbereich und nach draußen fahren durch Auslösen der Fluchttüröffner bei Brandalarm innerhalb der vorgeschriebenen drei Sekunden 2,20 Meter nach oben.

So kann die notwendige Entrauchung stattfinden. Der Flucht des Publikums ins Freie steht nichts mehr im Weg, so lange, bis das Tor per Code wieder geschlossen wird.



Viele Tore sind mit zusätzlichen Schlupftüren ausgestattet, die den Durchgang auch bei geschlossenem Tor ermöglichen. Die elektrische Abtastung lässt Torbewegungen nur bei geschlossener Schlupftür zu.

Die Zufahrtstore geben zwei 4,20 Meter hohe LKW-Durchfahrten frei. So können Trucks bis zur Bühne vorfahren. Ursprünglich war hier der Einbau von großen, zweiflügeligen Drehtüren geplant. Die technischen Anforderungen wie LKW-Zufahrt, Zuluft-Gewährleistung und Fluchtwegsicherung, konnten nur durch den Einbau von Sectionaltoren erreicht werden. Fluchttüröffner und Verkabelung ließen sich so ebenfalls leichter installieren.



Komplexe Technik Backstage

Die Türen und Tore, insbesondere zum Verwaltungs- und Backstage-Bereich sowie die Notausgangstüren, zeichnen sich durch besondere Sicherheitssteuerungen aus. Eine dreistufige Zugangskontrolle überwacht die Funktion:

"Scharf": Die Tür ist verschlossen und nur durch einen besonderen Schlüssel oder Chipkarte zu entsperren (Diodenring leuchtet rot).

"Impuls-Auf": Zugang ist möglich, nach Begehung verriegelt das Terminal eigenständig (Diodenring blinkt gelb).

"Dauer-Auf": Die Tür lässt sich öffnen (Diodenring grün).



Im Brandfall verschließen zweiflügelige T30-Feuerschutz-Schiebetore automatisch die Anlieferungsebene und verhindern so die Ausbreitung des Feuers.

Zu den weiteren Sicherheitsmaßnahmen gehören Videoüberwachung sowie Einbruch-, Rauch- und Brandmeldeanlagen. Zudem verfügen alle Schließanlagen über "Voll-Panik-Funktion". Im Notfall lassen sich alle Außentüren und -tore von Hand öffnen.



Das Bauwerk

Steckbrief	Daten und Fakten
Bauherr	DArena Hamburg GmbH – Hamburg
Architekt Vorplanung	Stadium Consultants International, inc. – Toronto
Projektleitung	LEMCON Baumanagement GmbH – Helsinki
Tragwerksplanung der Stahlkonstruktion	A-Insinöörit Oy Tempere (Finnland)

Die Color Line Arena ist ein sieben geschossiges Gebäude mit einer ovalen Grundform 115 m x 140 m und einer Höhe von 33 m. Die bebaute Fläche beträgt ca. 13.000 m². Die tragenden Bauteile wie Stützen und Treppenhäuser sind aus Stahlbeton. Tribünenelemente und

Geschosdecken wurden aus 2.500 Stahlbetonfertigteilen gefertigt. Das Dach ist eine weitspannende Stahlfachwerkkonstruktion mit tragenden Trapezblechen sowie aufliegender nicht brennbarer Wärmedämmung und Foliendichtung. Die Stahlkonstruktion des Daches wiegt

rund 550 Tonnen und ist ausgelegt für einen verfahrbaren Videocube, spezielle Beleuchtungs- und Veranstaltungstechnik sowie ein Riggingssystem für zusätzliche Lasten bis zu 150 Tonnen.

Die äußere Gestalt der Color Line Arena wird von blauen Stahl-Einhangkassetten bestimmt. Die gekanteten je 1,2 x 1 Meter großen Metallkassetten bilden die Außenschale. Geöffnet wird die ca. 9.000 m² messende Metallfassade durch die 2.200 m² Glasfassaden, die die Foyers im Norden und Süden sowie die Eingangsbereiche belichten. Vordächer über den Haupteingängen und der Rampe bieten den Besuchern Schutz und sind gleichzeitig gestalterisches Element.

