

Podeste · Bühnen · Tribünen · Teleskop-Tribünen · Motorpodeste
Traversen · Rollbühnen · Bühnenkabinette · Beleuchtung
Tanzböden · Messeböden · Schonbeläge · Dekorationen
Theaterzubehör · Trennvorhänge · Dachkonstruktionen

2m

2m

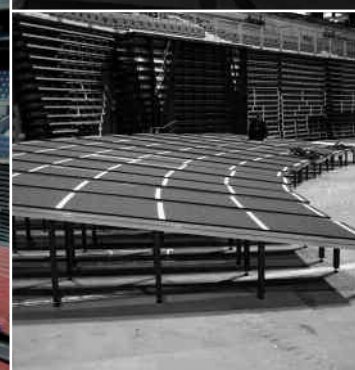
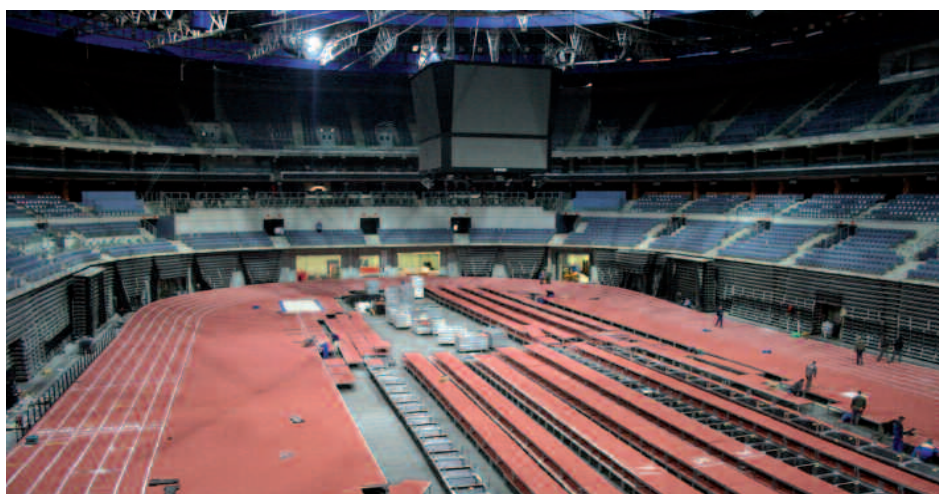
2M Theater- und
Veranstaltungstechnik GmbH

Am Rosenbaum 1
D-40882 Ratingen

Telefon: +49(0)-2102-133 99-0
Telefax: +49(0)-2102-133 99-10

E-Mail: info@2M-deutschland.de
Internet: www.2M-deutschland.de

Mobile 200 Meter Rundlaufbahn in der Mehrzweckhalle



Durch ein von einer Kooperationsgemeinschaft speziell entwickeltes mobiles Podest-Equipment können Leichtathletik-Sportveranstaltungen auf der Grundlage der Wettkampfbestimmungen der IAAF nunmehr in jeder größeren Mehrzweckhalle durchgeführt werden.



Allgemeines

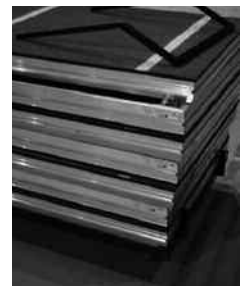
Um die Ausnutzung der Mehrzweckhalle zu optimieren, ist es in einer eng aufeinander abgestimmten zeitlichen Folge erforderlich, für die einzelnen Veranstaltungen Flächen und Räume mit geringstem Personalaufwand in der jeweils erforderlichen nutzungsspezifischen Qualität vorzuhalten. Als ein für die Mehrzweckhalle wirtschaftlich sehr bedeutender Event hat sich die Durchführung von Leichtathletikveranstaltungen erwiesen, bei denen auch Meisterschaften auf nationaler und internationaler Ebene ausgetragen werden können. Grundlage für die Austragung von Leichtathletik-Hallenwettkämpfen, bei denen die Ergebnisse anerkannt werden, bildet das „Track and Field Facilities Manual“ der International Athletic Federation (IAAF).

Das Equipment

Den wesentlichsten Bestandteil des Equipments bildet die 200 m Rundlaufbahn, die das Innenfeld umschließt. Je nach Größe der Mehrzweckhalle kann die Rundlaufbahn deren Kurven überhöht sind, mit bis zu 6 Laufbahnen ausgestattet werden.

Die Notwendigkeit für eine Überhöhung der Laufbahnkurven ergibt sich daraus, dass bei den in Hallen zur Verfügung stehenden Kurvenradien zwischen 11 und 21 m, die im Sprintbereich erzielbaren Laufgeschwindigkeiten von bis zu 10 m/s nur durch eine zusätzlich zur Körperquerneigung des Läufers vorhandenen Laufbahnquerneigung möglich sind.

Alle Anlagenteile bestehen aus vorgefertigten Aluminiumpodesten, die mit einen von der BASF Construction Chemicals AG entwickelten PUR-Belag beschichtet sind. Als Unterkonstruktion für den spikebeständigen Sportbelag kommt eine spezielle Beholzung zur Anwendung. Die einzelnen Podeste sind nummeriert und werden auf speziellen Transportwagen gelagert. Auf diese Weise kann die komplette Mehrzweckhalle innerhalb von 40 Stunden für die Durchführung von Leichtathletik-Hallenmeisterschaften umgerüstet werden.



Laufbahngeometrie

Die Geometrie der 200 m Rundlaufbahn ergibt sich im Wesentlichen aus der Hallengrundfläche sowie dem zur Verfügung stehenden Kurvenradius. Mit Hilfe eines speziell hierfür entwickelten Computerprogramms können unter Eingabe bestimmter Variablen alle wichtigen Laufbahnparameter, wie z. B. die äußeren Hauptabmessungen, die erforderliche Überhöhung, der Rampenanstieg sowie die Länge und der Abstand der Laufbahngeraden zueinander ermittelt werden. Die Berechnungen berücksichtigen hierbei eine für die 200 m Lauflinie konstruierte Klothoide als Übergang von Laufbahngeraden zum Kreisbogen.

Durch die spiralförmig ausgebildete Krümmungszunahme zum Kreisbogen wird der auf den Läufer in diesem Übergangsbereich einwirkende Zentrifugalstoß optimal reduziert, weil mit dem in Laufrichtung stetig abnehmenden Kurvenradius die Querneigung der Laufbahn stetig ansteigt.

Um einen mittleren Rampenanstieg von mehr als 5% in Laufrichtung der Außenbahn zu vermeiden, ist es je nach Länge der Klothoide erforderlich, eine Verlängerung der Rampe in den Bereich der Laufbahngeraden mit einer Länge von bis zu max. 5 m vorzunehmen. Dies wird bei allen 6-bahnigen 200 m Bahnen deswegen der Fall sein, weil die Überhöhung der Außenbahn auch bei großen Kurvenradien mehr als 1 m beträgt. Aus ergonomischen Gründen ist die Rampe am Beginn und Ende jeweils 2-fach abgestuft ausgebildet.

