



AWD-Arena Hannover, WM Stadion 2006

Innovative Konzepte für nachhaltige Fußballarenen

TEXT: CLAAS SCHULITZ

Fußball war immer ein Freiluftsport, der auf natürlichem Rasen gespielt wurde. Heute erwarten die Zuschauer jedoch einen bequemen, vor Regen geschützten Sitzplatz in der Nähe des Spielfeldes, so dass Stadien speziell für den Fußball in enge Arenen umgebaut werden, die zum Teil wie riesige Sporthallen konzipiert sind. Die überdachten Arenen verhindern den Eintritt von Sonnenlicht, so dass der wichtigste Aspekt des Fußballs, der natürliche Rasen, kaum überleben kann.

Wenn man bedenkt, dass daher in modernen Arenen der Rasen oftmals bis zu sechs Mal im Jahr ausgetauscht werden muss (Kosten je Austausch ca. 100.000 Euro) beziehungsweise mit hohen Energiekosten elektrisch beleuchtet wird, braucht der Sport dringend neue Stadionkonzepte.

AWD-Arena Hannover, WM Stadion 2006

Bei der AWD-Arena in Hannover verwirklichte Schulitz + Partner aus Braunschweig ein neues nachhaltiges Konzept: Anstatt das gesamte Dach durchgängig mit einer fast lichtundurchlässigen Membran (5% bis 15%) zu überspannen (wie z. B. in Hamburg, Stuttgart, Auf Schalke,

Wolfsburg), wurde das Dach der AWD-Arena in zwei unterschiedliche Flächen gegliedert. Hierzu wurde ein sehr filigranes Innendach mit einer transparenten einlagigen ETFE-Folie entwickelt, dessen höhere Erstellungskosten durch ein kostengünstiges Außendach aus Trapezblech kompensiert wurden.

Die ETFE-Lichtdurchlässigkeit von 95% begünstigt das Wachsen des Rasens, so dass sich die Notwendigkeit eines Rasenaustausches in der AWD-Arena erübrigt. Mit 10.200 m² ist das Innendach die weltweit größte Eindeckung mit einer einlagigen ETFE-Folie. Im Vergleich zu den technisch aufwändigen Lösungen, die in anderen Arenen getestet wurden, ist dieses Konzept wirtschaftlich und



Arena Fonte Nova, Salvador, WM Stadion 2014

effizient. Entsprechend des “green-goal”-Programms der FIFA wurden bei der AWD-Arena weitere nachhaltige Aspekte verwirklicht: Der Stahlverbrauch des Dachs wurde auf ein Minimum reduziert; durch die Verwendung von wasserlosen Urinalen wurde der Wasserbedarf des Stadions reduziert; die Bewässerung des Spielfeldes erfolgt durch Wasser des benachbarten Flusses; und das Stadion wird für Kongresse und Konzerte genutzt.

Arena Fonte Nova, Salvador, WM Stadion 2014

Der bei der AWD-Arena gewählte Ansatz, ein innovatives und gleichzeitig nachhaltiges Stadion zu verwirklichen, wurde bei der Arena Fonte Nova in Salvador da Bahia weiterentwickelt. Wie die AWD-Arena liegt die Arena Fonte Nova in unmittelbarer Nähe der historischen Altstadt mit Anbindung

an den öffentlichen Nahverkehr, wodurch die Belastung der Umwelt durch Individualverkehr reduziert wird. Durch den Neubau des Stadions wird die unmittelbare Umgebung sozial aufgewertet.

Der Tradition des brasilianischen Stadionbaus folgend wird die neue Arena Fonte Nova in Hufeisenform geplant. Die Form erlaubt nicht nur eine gute Durchlüftung des Stadions, sondern ermöglicht seine ganzjährige Nutzung für verschiedenste Veranstaltungen: Auch während der Fußballsaison ist auf der freien Fläche der südlichen Öffnung der Auf- und Abbau einer Bühne für Konzerte und Theater möglich, so dass Konzertveranstaltungen unabhängig von der Fußballsaison ständig stattfinden können. Ein schwebendes Restaurant über der südlichen Öffnung wird zum szenografen Erlebnis. Es soll täglich geöffnet sein.

Wie schon bei der AWD-Arena

wird bei der Arena Fonte Nova ein extrem materialminimiertes Dach (Speichenradprinzip) verwirklicht. Das Gewicht liegt bei nur 45 kg/m². Als Vergleich: Der Stahlverbrauch bei der Arena Fonte Nova liegt z.B. bei weniger als 1/20 des Stahlverbrauchs des kürzlich fertiggestellten Olympiastadions in Peking.

Entsprechend der Empfehlung der FIFA wird das Stadion in Salvador nach LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) zertifiziert. Unter anderem wird der Wasserverbrauch durch die Verwendung von Regenwasser reduziert, der Beton des abgebrochenen früheren Stadions wiederverwendet, der Energieverbrauch des neuen Stadions optimiert, der Bauablauf nachhaltig organisiert und der Primärenergieverbrauch der einzelnen Materialien bewertet. ■