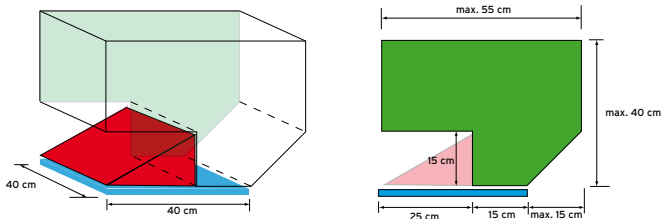


Wettbewerbsvorgaben im Überblick

Aufgabe

Auf einer quadratischen Bodenplatte (40 x 40 cm) ist eine Tribüne (die nicht mitgebaut werden muss) mit einem Dach zu überspannen. Die angedeutete Tribüne hat eine Grundfläche von 40 x 25 cm und eine Höhe von 15 cm. Die dahinterliegende 15 cm breite Fläche kann für fest verankerte Abspannmasten genutzt werden. Das Dach selbst darf maximal 40 cm hoch sein und darf die Arbeitsfläche nach hinten um maximal 15 cm überragen.



■ Bodenplatte ■ Tribüne (angedeutet) ■ Raum für Dachkonstruktion

Bohrungen in der Bodenplatte sind für Verankerungen zugelassen. Farbige Gestaltungen sind erlaubt, Lack darf jedoch nicht verwendet werden.

Belastungstest

Euer Tribürendach muss eine Last von 250 g an jeder Stelle des Daches aushalten. Die Jury wählt die Form des Belastungsgewichts nach der Beschaffenheit der Dachkonstruktion aus. Das Gewicht darf auch von den Erbauern mitgeliefert werden.

**Anmeldeschluss:** 27. November 2009  
**Einsendeschluss:** 22. Januar 2010

Weitere Informationen zum Schülerwettbewerb sowie das Anmelde- und Abgabeformular findet Ihr auf der Internetseite der Ingenieurkammer Eures Bundeslandes. Dort findet Ihr auch die Kontaktadressen von erfahrenen Bauingenieuren, die Euch bei bautechnischen Fragen zur Umsetzung Eurer Dachkonstruktion unterstützen.

Bilder: PDNA, Johannesburg / Südafrika • www.stadionwelt.de



Ingenieurkammer Baden-Württemberg  
 Zellerstraße 26  
 70180 Stuttgart  
 Tel.: 0711 64971-0  
 Fax: 0711 64971-55  
 info@ingkbw.de  
 www.ingkbw.de



Ingenieurkammer Hessen  
 Gustav-Stresemann-Ring 6  
 65189 Wiesbaden  
 Tel.: 0611 97457-0  
 Fax: 0611 97457-29  
 info@ingkh.de  
 www.ingkh.de



Ingenieurkammer Rheinland-Pfalz  
 Schusterstraße 46 - 48  
 55116 Mainz  
 Tel.: 06131 95986-0  
 Fax: 06131 95986-33  
 info@ing-rlp.de  
 www.ing-rlp.de



Ingenieurkammer des Saarlandes  
 Franz-Josef-Röder-Straße 9  
 66119 Saarbrücken  
 Tel.: 0681 5853-13  
 Fax: 0681 5853-90  
 info@ing-saarland.de  
 www.ing-saarland.de



Ingenieurkammer Sachsen-Anhalt  
 Hegelstr. 23  
 39104 Magdeburg  
 Tel.: 0391 62889-30  
 Fax: 0391 62889-99  
 info@ing-net.de  
 www.ing-net.de



Die Landeswettbewerbe werden ausgelobt von den Ingenieurkammern der Bundesländer Baden-Württemberg, Hessen, Rheinland-Pfalz, Saarland und Sachsen-Anhalt unter der Schirmherrschaft von:



Minister  
**Helmut Rau, MdL**



Ministerin  
**Dorothea Henzler**



Ministerin  
**Doris Ahnen**



Ministerin  
**Annegret Kramp-Karrenbauer**



Minister  
**Prof. Dr. Jan-Hendrik Oibertz**

Der Gesamtwettbewerb steht unter der Schirmherrschaft von Prof. Dr. Annette Schavan, Bundesministerin für Bildung und Forschung



## Die ganze Welt unter einem Dach



Soccer City Stadium, Johannesburg

Im Jahr 2010 wird die Fußball-Weltmeisterschaft erstmalig in Afrika ausgetragen. Seit Einführung dieses bedeutenden internationalen Sportereignisses im Jahr 1930 planen und konstruieren Ingenieure überall in der Welt moderne, beeindruckende und komfortable Fußballstadien.

In zehn südafrikanischen Städten werden elf Stadien von innovativen Ingenieuren zum Einen modernisiert und zum Anderen völlig neu errichtet. Von der Planung bis zur Fertigstellung behalten sie dabei viele Dinge im Auge: Standort, Größe, Aussehen, Kapazität, Sicherheit und Umweltverträglichkeit werden bereits vor Baubeginn wohl durchdacht und vorausschauend in die Planung einbezogen.

Dabei beachten Ingenieure zahlreiche Punkte: Der Rasen braucht Sonne und Wasser, die Spieler benötigen Umkleidekabinen und Duschen, die Medien legen Wert auf Konferenzräume, Fernsehstudios und eine Pressetribüne, die Zuschauer erwarten einen Sitzplatz, gastronomische Versorgung sowie ausreichend Parkplätze. Auch Sicherheitsvorschriften, Beschilderungen, Beleuchtung, Wasser- und Stromversorgung müssen in allen Bereichen sichergestellt werden.

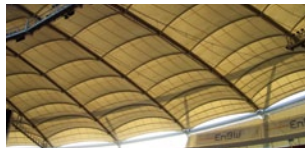
## Ingenieurbauwerk Stadionsdach

Den Fußballfans ein spannendes Spiel zu liefern, liegt in der Aufgabe der Nationalmannschaften. Ihnen ein komfortables und sicheres Freiluftlebnis zu beschern, fällt in den kreativen, innovativen und konstruktiven Tätigkeitsbereich von Ingenieuren. Damit die Zuschauer der Fußball-Weltmeisterschaft das besondere Sportereignis auch in vollen Zügen genießen können, schützt sie das Stadionsdach vor starker Sonne, vor Wind und

Wetter. Wenn das Stadionsdach technisch einwandfrei funktioniert und auch optisch optimal in die Landschaft oder städtische Umgebung passt, haben Ingenieure perfekte Arbeit geleistet.

## Wettbewerb

Die Ingenieurkammern Baden-Württemberg, Hessen, Rheinland-Pfalz, Sachsen-Anhalt und des Saarlandes rufen 2009/2010 erneut zu einem kreativen Schülerwettbewerb für Ingenieur-talente auf. Die diesjährige Wettbewerbsaufgabe ist der Bau einer Dachkonstruktion über einer Zuschauertribüne eines Fußballstadions, die eine Last von 250 g (z. B. Sand) an jeder Stelle des Daches tragen muss.



Mercedes-Benz-Arena (VFB Stuttgart)

Zugelassen sind Einzel- und Gruppenarbeiten von Schülerinnen und Schülern aller allgemein- und berufsbildenden Schulen. Als **Baumaterialien** sind ausschließlich Papier, Holz (max.  $\varnothing$  8 x 8 mm, Länge beliebig), Folie, Textilien, Kleber, Schnur und Stecknadeln zu verwenden. Die Bodenplatte aus Sperrholz muss genau den Abmessungen 400 x 400 x 8 mm entsprechen.

## Anmeldung und Einsendeschluss

Aus organisatorischen Gründen bitten wir die Erbauer-teams bzw. die begleitenden Lehrkräfte, ihre Teilnahme am Schülerwettbewerb 2009/2010 bis zum 27.11.2009 anzukündigen. Das Anmeldeformular findet Ihr auf der Internetseite der jeweiligen Kammer.

Das Modell muss spätestens bis zum 22.01.2010 zusammen mit dem Abgabeformular, einer kurzen Beschreibung sowie einem Foto der Projektteams zusammen mit dem Tribürendach-Modell bei der jeweiligen Ingenieurkammer eingereicht werden.



Coface Arena, Mainz (in Planung)

## Bewertungskriterien

Die Bewertung der eingereichten Modelle erfolgt in zwei Alterskategorien. Dabei treten alle Schülerinnen und Schüler bis zur Klassenstufe acht sowie ab der Klassenstufe neun gegeneinander an.

Neben der Einhaltung der Abmessungen und dem Bestehen des Belastungstests bewertet die Jury die Originalität, die optische Leichtigkeit, die statische Konstruktion und Gestaltung sowie die Verarbeitungsqualität des Modells.

## Preisverleihung auf Landesebene

Jede Ingenieurkammer vergibt bei der Preisverleihung auf Landesebene 15 Preise in jeder Alterskategorie.

- 1. Preis 250,- €
  - 2. Preis 150,- €
  - 3. Preis 100,- €
- Der 4. bis 15. Preis ist mit jeweils 50,- € dotiert.

Ende Februar/Anfang März werden in Baden-Württemberg, Hessen, Rheinland-Pfalz, Sachsen-Anhalt



Stamford Bridge (Chelsea FC)

und im Saarland die besten Dach-Konstruktionen prämiert. Über den Veranstaltungstag und -ort wird Euch die jeweilige Ingenieurkammer informieren.

## Gesamt-Preisverleihung

Die drei besten Wettbewerbsarbeiten der beiden Alterskategorien jedes Bundeslandes nehmen am länderübergreifenden Gesamtwettbewerb teil, bei dem weitere Preisgelder in Höhe von insgesamt 3000,- Euro vergeben werden.

Die Gesamt-Preisverleihung findet im März/April 2010 statt. Über den Veranstaltungstag und -ort wird Euch die jeweilige Ingenieurkammer informieren.