



SPORT- UND BEWEGUNGSRÄUME

Neue Konzepte für Kommunen, Vereine und Schulen

Kassel, 20.09.2017

Seminarveranstaltung des Landessportbundes Hessen e.V.
„Sport- und Bewegungsräume – Kräfte bündeln – Wandel gestalten
– Sportstätten entwickeln“

„ Architektur, Innovation und Umweltschutz sind die treibenden Kräfte unserer Kreativität. SMC2 bietet Lösungen an, die Antworten auf die wirtschaftlichen und umweltpolitischen Herausforderungen der Bauindustrie finden. “



Tribünen-Überdachungen



Überdachte Sportplätze



Sporthallen



Überdachte Freizeitplätze

Seit 2003 baut SMC2 ausschließlich mit ökologischen Baustoffen

- Tragwerke aus Holz und / oder Stahl
- Textile Umhüllungen
- Fassaden aus Metall / Holz / Composite-Platten



Der Holzbau bietet zahlreiche Vorteile



- Feuerbeständigkeit
- Beständigkeit gegen Witterungen und chemisch aggressive Umgebungen
- Maßbeständigkeit bei Temperaturunterschieden
- Akustische Qualität
- Erbebenbeständigkeit
- Volumenbezogene Masse von 400 – 500 kg/M³
- Biegefestigkeit von 24 – 30 Mpa

Die textile Umhüllung ist eine prestigeträchtige Technologie



Montage der Membran mit einer Doppelläufigen Krümmung



- Hohe mechanische Festigkeit
- Thermische Qualität
- Akustische Qualität
- Formfreiheit
- Schmutzabweisende Versiegelung auf Grundlage von Fluorkunststoff
- Polyestergerewebe mit einer PVC-Beschichtung
- Lichtdurchlässigkeit von 5 – 30 %
- Dicke von 1 - 2 mm
- Gewicht von 700 – 1.500 g/m²
- Zugfestigkeit von 300 – 800 daN/5cm

Jedes Gebäude erhält eine individuelle Verkleidung



- Metallverkleidungen (einwandig, doppelwandig, Sandwichplatten)
- Holzverkleidung
- Composite-Verkleidung
- Mineralische Verkleidung
- Verkleidung aus Polycarbonat

Unsere Bauten überzeugen mit ihren technischen Eigenschaften...

Schneelasten bis zu $3 \text{ kN} / \text{m}^2$
Auch in Gebieten mit hoher Schneelast!

Windlasten bis zu $34 \text{ m} / \text{s}$
Auch in Wirbelsturm gefährdeten Gebieten!



... und ihrem Brandschutzverhalten



schwer entflammbar



Öffnung im Dach, um giftige
Rauchgase und Hitze abzuleiten



schmelzsichere, tropffeste Baustoffe, die ihre Integrität nur
unter hohen Temperaturen verlieren (über 400 °Celsius).

Die Membranüberdachung ist zudem pflegeleicht

- Die Beschichtung der Membranen verleiht der Überdachung eine **Selbstreinigungsfähigkeit**, die **Lichtdurchlässigkeit** und **Glanz** sicherstellt.
- Eine **Reinigung nach ca. 10 Betriebsjahren** kann von Fall zu Fall empfohlen werden:
 - Reinigung mit Wasser und Spezialreiniger für Textilmembranen
 - Kosten von ca. 4.500 € zzgl. MwSt. pro Reinigung

Die Vorteile unserer Sportbauten auf einen Blick



NATÜRLICHES LICHT

Keine Blendzonen und harmonisch verteiltes, natürliches Licht.
Eine Kosteneinsparung von ca. 10 000 € pro Jahr!



ANGENEHMES RAUMKLIMA

Keine Überhitzung im Sommer und Wärmeeffekte im Winter durch die geringe Wärmeträgheit.



SCHALLDÄMMUNG

Die flexible Textilüberdachung dämpft Echo-Effekte und Nachhallzeit

Profitieren Sie von einer außergewöhnlichen Garantie!

**30
Jahre**

Langlebigkeit

**10
Jahre**

Garantie des Bauwerks

**17
Jahre**

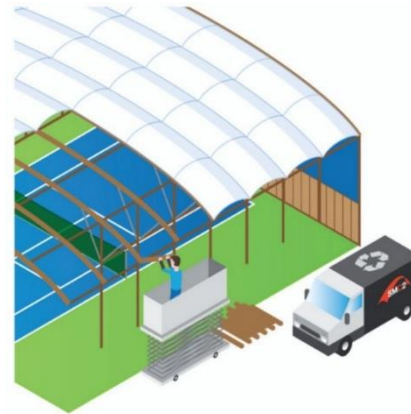
Herstellergarantie für die Textilüberdachung

Unsere Sportbauten tragen zum Umweltschutz bei



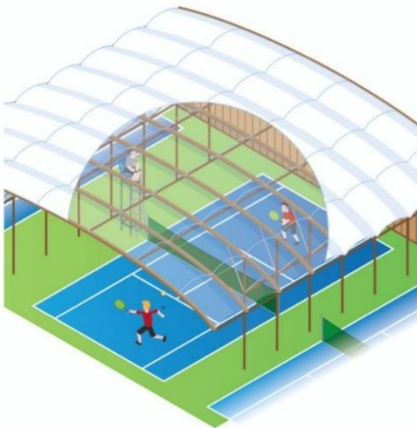
Ökologische Baustoffe

- Holz aus nachhaltig bewirtschafteten Wäldern: 1 m³ Holz bindet 1000 kg CO₂
- Vollständig wiederverwertbare Textilmembrane und Stahlteile



Saubere Baustelle

- Vorfertigung der Bauteile in Werken
- Montage in Trockenbauweise
- Geringer Einsatz von Maschinen.



Energiesparender Betrieb

- Sammlung und Wiederverwendung von Regenwasser
- Optimale Lüftung
- Reduzierte Beleuchtungszeit dank lichtdurchlässiger Textilmembrandach



Lebensende

- Lebenszyklus
- Einfacher Abbau und Räumung
- Trennung und Wiederverwertung der Einzelbauteile

Unser Produkt ist die optimale Überdachungs-Lösung

- Ökonomischer als eine traditionelle Halle
- Geringe Anschaffungskosten im Vergleich zu einer Sporthalle
- Geringere Betriebskosten
 - Keine Heizung erforderlich
 - Tagsüber keine Beleuchtung notwendig
- Frei zugänglich für alle: barrierefrei, Ort der Begegnung, Spiel, Austausch
- Schnelle Bauzeit von ca. 1 Monat
- Preis: 200.000 bis 300.000 €
zzgl. MwSt. für 700 m² Spielfeld
inkl. Spielfeld, Bandensystem,
Netze, Beleuchtung, Fundamente,
Überdachung und
Ingenieursleistung





Paris La Courneuve, Frankreich



Orange, Frankreich



Göttingen, Deutschland



Paris, Frankreich



Hamburg, Deutschland

Problematik beim Neubau von Sporthallen

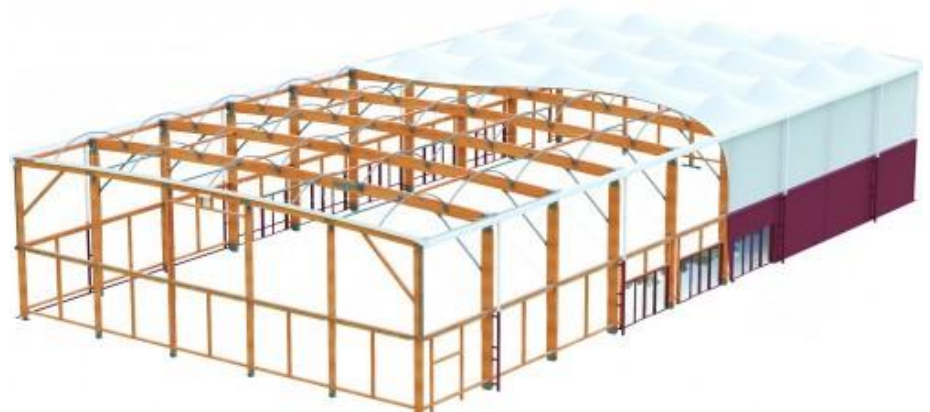
- Laut EneV (Energiesparverordnung) wird ein niedriger Energieverbrauch für Gebäude erfordert, die mehr als 12 °C beheizt werden.
- Die Anhaltung dieser Vorschrift verursacht eine deutliche Steigerung der Baukosten.
- Der Bau von neuen Sportanlagen wird auch aufgrund dieser neuen Regelung immer schwieriger.
- SMC2 hat daher ein innovatives Bausystem konzipiert, die erhebliche Einsparungen bietet, sowohl beim Bau von Sporthallen, als auch während des Betriebes.

Sind 10-12° C beheizte Sporthallen die Lösung?

- Ist es in allen Fällen notwendig teure, gedämmte und bis 18° Grad beheizte Sporthallen zu bauen?
- Die Sporthallen werden in den meisten Fällen für die Praxis von dynamischen Sportarten (Handball, Basketball, Hallenfußball), verwendet.
- Physiologisch ist eine maximale Temperatur von 12 ° C ideal.
- Wenn die Nutzung der Sporthalle 90 % im dynamischen Sport gewidmet ist, reicht ein 12 ° C temperierter Raum.
- Wenn der Bau von einer max. 12°C beheizten Sporthalle geplant ist, ist eine Dämmung nicht mehr notwendig.
- Es ist also möglich, das Gebäude Dach und Fassaden mit nachhaltigen Baustoffen zu bauen, wie z. B. Textilmembrane.

Die Sporthalle von SMC2 bietet viele Vorteile

- Wohltemperiertes Raumklima von 10-12° C dank Gas-Infrarot-Strahlern
- Gleichmäßig verteiltes natürliches Licht
- Schnelle Bauzeit von 3 Monaten
- Erfüllt alle geltenden baurechtlichen Vorschriften, darunter die Eurocodes für Schnee- und Windlasten
- Geringe Anschaffungskosten von 500.000 bis 800.000 € zzgl. MwSt für eine Halle von 25x44 m inkl. Aufbau der Gebäudehülle, Fundamente, Sportbelag und Sportausstattung
- Geringen Betriebskosten
 - Geringe Heizung
 - Keine Beleuchtung am Tag





Lagrave, Frankreich



Coignieres, Frankreich



Vernier, Schweiz



Trets, Frankreich



Moutiers, Frankreich

Das SMC2-Verfahren kann auch für Tribünen verwendet werden

- Nachhaltige Baustoffe
- Kurze Aufbauzeit
- Regenwasserabfluss
- Lichtdurchlässigkeit
- Überdachung bestehender Tribünen
- Neubau von Tribünen mit Dach





Chateauneuf-Les-Martigues, Frankreich



Avignon, Frankreich



Dreieich, Deutschland



ball group – SMC2 Vertriebsbüro Deutschland

Horst Delp

PIER F – DER ZUKUNFTSHAFEN

Franziusstraße 6

60314 Frankfurt am Main

Tel: 069 9494 4293

horst.delp@smc2-construction.com

www.smc2-bau.de

