

Beton met uiterlijk van metaal



B IA Metallic van Beton

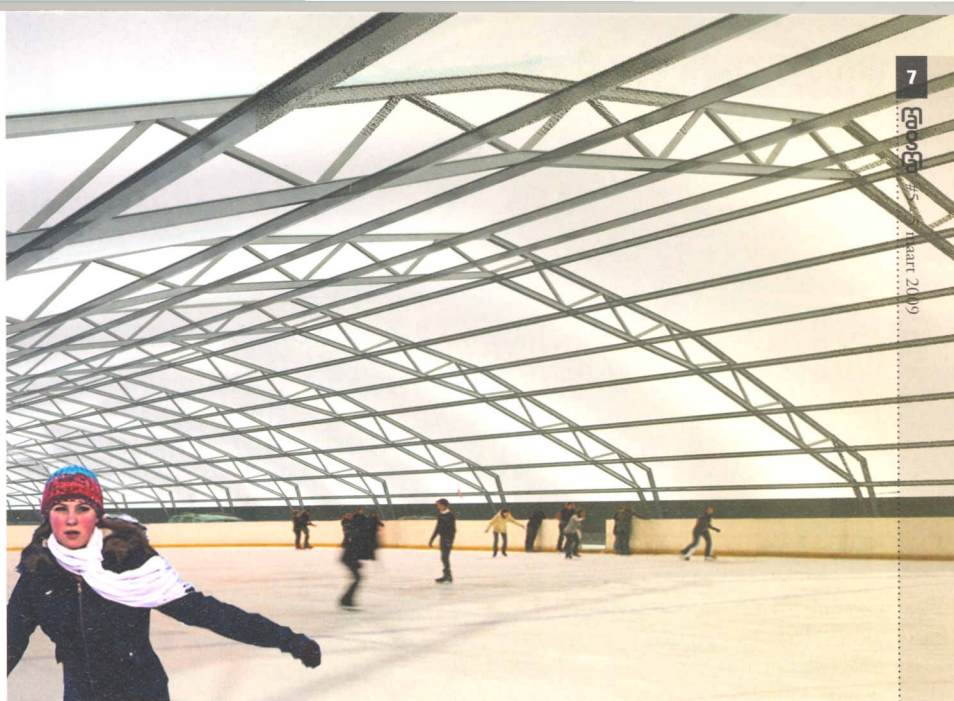
Industrie Arts is een serie betonstenen waarbij voor de toplaag uit acht metaalsoorten gekozen kan worden. Zink, messing, brons, koper, aluminium, ijzer, nikkel en roestvaststaal behoren tot de mogelijkheden. De betonstenen zijn met een productieproces behandeld waarmee koud spuitbaar metaal op beton wordt gespoten. Omdat de behandelde oppervlakte voor meer dan 95% uit metaal bestaat, oogt, voelt en gedraagt de steen zich als gegoten metaal. Het gemetalliseerde oppervlak zal niet afbladderen of loslaten.

De metallic stenen zijn geschikt voor binnen- en buitentoepassingen.

Isolerende baksteen met steenwol

T de Architect

thermoPlan TS13/TS14 is een met steenwol gevulde baksteen van de Duitse fabrikant Mein Ziegelhaus die geschikt is voor de projectmarkt. De baksteen werkt niet alleen isolerend voor warmte, maar ook voor geluid. Een wand van 36,5 cm dikte houdt 49 decibel tegen. De warmtegeleidingscoëfficiënt van de steen bedraagt 0,14 W/mK.



Basisconcept voor membraanhal

E Cobouw

en hal voor permanent gebruik die niet alleen relatief licht van gewicht is, maar ook lichtdoorlatend. De zogeheten large-span membraanhal is een gestandaardiseerd concept voor hallen met grote overspanningen vanaf 50 meter.

De large-span membraanhal van Lightspace is ontwikkeld als een permanente oplossing voor grote overspanningen. Het basisconcept is een gezamenlijke ontwikkeling van een aantal gespecialiseerde marktpartijen: Light-Space, Architectenbureau Guido Bakker, Buitink Technology, H. Hardeman, Semplonius Adviesbureau en Tentech.

'Doorgaans opereren we op projectmatige basis. Met dit gestandaardiseerde concept zijn tegen een gunstiger prijs grote overspanningen te realiseren die relatief licht van gewicht zijn', zegt Rienk de Vries van Buitink Technology, specialist in gespannen membraanconstructies.

De toepassing van deze hallen is divers en kan variëren van snelwegoverkappingen tot een evenementenhal, sporthal, expositieruimte of opslagloods. 'We hebben veel tijd en aandacht besteed aan de aansluitingen van de staalconstructie en het doek. Een enkellaags doek weegt slechts 1 kilo/m² en moet enorme trekkrachten kunnen opnemen.'

De hal wordt opgebouwd uit (prefab) stalen of betonnen bogen, voorzien van spankabels en gordingen voor de stabiliteit. De stalen constructie kan worden uitgevoerd als gesegmenteerde of als ronde bogen.

Het basisconcept voorziet in een stalen vakwerkconstructie waarbij de spanten 15 meter h.o.h. staan en een beschermende huid hebben. De constructie kan desgewenst worden voorzien van een (enkellaags) gespannen (dubbelgekromd) membraan van vlamdovend en vuilwerend pvc-gecoat polyesterdoek, specifiek geschikt voor permanente toepassingen, membraan-luchtkussens of transparante ETFE luchtkussens.

Naast de grote vrije overspanningen kenmerkt een large-span membraanhal zich door een grote mate van translucentie. 'Het dak is over het hele oppervlak translucient dankzij lichtdoorlatend tentdoek. De variant met een enkellaagse huid laat ongeveer 8% van het invallend licht door. De ETFE-variant is zelfs transparant. Dat leidt niet alleen tot een lager energieverbruik maar zorgt ook voor een aangenaam binnenklimaat. Dat geeft een hele andere sfeer dan een standaard stalen overkapping', zegt De Vries.

Ook de U-waarde varieert, afhankelijk van het aantal lagen en luchtkamers van 1,5 tot 2,96 W/m²K. 'Met een opbouw van twee lagen met daartussen 20 cm steenwolisolatie is een U-waarde van 0,17 W/m²K haalbaar.'

Het concept is volledig uitgewerkt en qua prijs vergelijkbaar met dat van een traditioneel gebouwde hal.