

BESTE BINNENKLIMAAT VOOR SPORT- EN EVENEMENTSHALLEN



Economisch en functioneel

Sporten in een hal opgetrokken met Hebel cellenbeton is zeer aangenaam. De gebruiker geniet van het prestatieverbeterend binnenklimaat en de aangename esthetische lokatie, terwijl de eigenaar/uitbater zijn voordeel haalt uit de kostenbesparende eigenschappen van het gebouw.



Sport en fitness bij elk weer

Steeds meer mensen beoefenen hun lievelingssport indoor. Binnen zijn ze immers beschermd tegen regen en wind en kunnen ze winter en zomer sporten. Vandaag zijn er nog maar weinig sportdisciplines die men niet in een hal kan verrichten. Ook scholen beschikken meer en meer over een eigen sportzaal om hun leerlingen de noodzakelijke beweging te gunnen.

Beter sporten in een hal

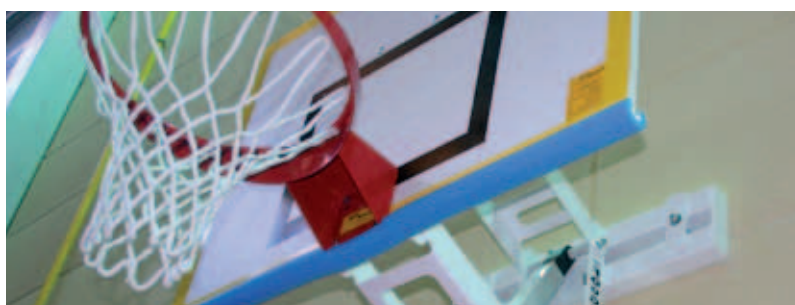
Naast een functionele architectuur en een goede moderne uitrusting, draagt ook het binnenklimaat van de sporthal bij tot het prestatievermogen van de sporter. Sporten in een gezonde

hal geeft dan ook meer plezier. Hallen opgetrokken met Hebel zijn de beste basis voor een goed sportresultaat. Verschillende sportrecords werden al verbroken in een Hebel-sporthal.

Met Hebel bouwen loont de moeite

Bouwen met Hebel gaat snel vooruit, en de sportzaal staat in geen tijd. Wil men deze daarna rendabel kunnen beheren, dan zijn flexibel gebruik en lage werkings- en onderhoudskosten noodzakelijk. Hebel-platen zijn massieve bouwelementen die weinig onderhoud vragen, en bovendien door hun thermische eigenschappen hoge energiekosten voor verwarming of koeling uitsluiten.





Massief en belastbaar

Hebel cellenbeton is sterk in gebruik. Het is een massief materiaal dat tegen een stootje kan. Tests hebben bewezen dat Hebel-muren bestand zijn tegen het botsen van ballen. Zo werd o.a. de impact van handballen en hockeyballen officieel getest. Enkel de harde hockeyballen lieten een lichte indruk achter.

Ecologisch en gezond

Cellenbeton wordt gemaakt uit de natuurlijke minerale grondstoffen zand, kalk, cement en water. De platen zijn daardoor vrij van schadelijke stoffen, en een uitstekende basis voor gezond sporten.

Het prestatievermogen verbetert wanneer men sport in een gezonde Hebel-hal



klimaatregeling

Hebel cellenbeton combineert thermische isolatie met de eigenschap warmte of koude op te slaan en vertraagd weer vrij te geven. Hierdoor regelt cellenbeton op een natuurlijke manier de binnentemperatuur in de sporthal. De dampopen oppervlakte van het massieve materiaal brengt bovendien de luchtvochtigheid in de ruimte in evenwicht. Dit zijn grote voordelen ten opzichte van gebouwen uit lichtere materialen.



Actieve geluidsisolatie

De goede geluidsisolatie en vooral geluidsabsorptie van Hebel cellenbeton laten toe sporthallen ook in een dichtbewoonde omgeving te bouwen. De geluidsabsorptie zorgt er ook voor dat er geen storende resonantie in de hal ontstaat.

Luchtdicht en energie-efficiënt

Luchtdicht bouwen is gemakkelijk met Hebel en noodzakelijk als men een energiezuinig gebouw wil realiseren. De massieve Hebel-platen passen perfect op elkaar en daardoor ontstaan er geen oncontroleerbare luchtlekken. De bouwknopen van het gebouw worden koudebrugvrij opgelost.



Buitenafwerking

Hebel-wandplaten van 30 cm dikte kunnen afgewerkt worden met kwarts of verf. Dunnere platen zijn een ideale basis voor het eenvoudig bevestigen van allerlei gevelbekleding met isolatie. De combinatie- en kleurmogelijkheden zijn onbeperkt. Sporthallen opgebouwd met Hebel kunnen zo extern profiteren van een hedendaags esthetisch karakter en intern van de thermische en akoestische eigenschappen van het materiaal genieten.



Hebel kan zowel voor grote als kleine hallen ingezet worden. De afwerkingsmogelijkheden zijn onbeperkt



Helle sterke binnenmuren

Hebel heeft binnen geen afwerking en kan naakt gelaten worden. De witte kleur van de muren en plafonds verleent elk sportzaal een aangenaam rustig karakter. Wanneer men opteert voor meer kleur, kunnen de platen eenvoudig geschilderd worden. Het bevestigen van sportinfrastructuur is bovendien geen probleem in het massieve cellenbeton.



Hebel-muren

- Economisch
- Afwerkingsvrijheid
- Eenvoudige details
- Koudebrugvrij
- Thermische isolatie
- Milieuvriendelijk
- EI 360 minuten
- Thermische inertie

Aanbevolen buitenafwerking op Hebel-buitenmuur

Dikte muur	Buitenafwerking
30 cm	Verf, kwarts
15, 20 en 24 cm	Isolatie + buitenbekleding

Caste study: luchtdichte sporthal te Bergisch-Gladbach

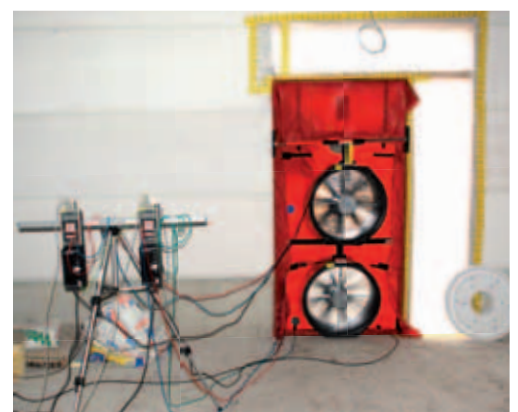
Een sporthal opgetrokken met Hebel wand- en dakplaten is in elk opzicht efficiënt. Een snelle montage, lage onderhoudskosten, aangenaam karakter en besparingen op energie dankzij een luchtdichte gebouwschil, maken het bouwen met Hebel voor iedereen interessant.



De luchtdichtheid wordt gemeten met een Blowerdoor-test.

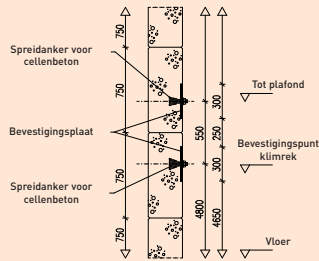
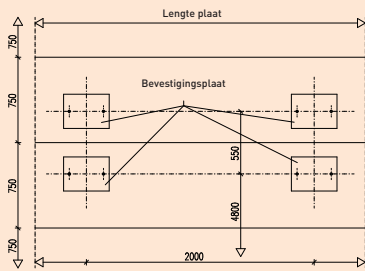
De bouw van deze sporthal was eerst voorzien in snelbouw met een aluminium dak. Na een grondige studie van de bouw- en latere kosten kwam men echter snel tot de conclusie dat een gebouw met Hebel-muren en -dak de meest economische oplossing was. Met Hebel waren er duidelijk minder kosten te verwachten bij het gebruik van het gebouw. De opbouw van het project verliep ook bijzonder snel: na 8 weken was de ruwbouw volledig klaar. Ook het in de hal te verwachten binnenklimaat was een belangrijk argument pro cellenbeton. Sporthallen warmen op door de

zonnestralen, maar ook de verlichting en de sporters zelf zorgen voor aanzienlijke opwarming. De dempende sportvloer bezit geen opslagcapaciteit voor die warmte. Het cellenbetonnen dak en muren echter wel, en zo zorgen zij voor besparing op het gebied van klimaatregeling. Maar, zonder een luchtdichte constructie blijft energie-efficiëntie beperkt. Als er luchtlekken zijn, gaat warmte verloren en komt koude lucht ongecontroleerd binnen. Aan luchtdichtheid werd bij



deze sporthal dan ook bijzondere aandacht geschonken. De luchtdichte aansluiting van de Hebelplaten aan de andere constructiedelen is zeer eenvoudig in de praktijk.

Montage opvouwbaar klimrek



Steeds te berekenen per project

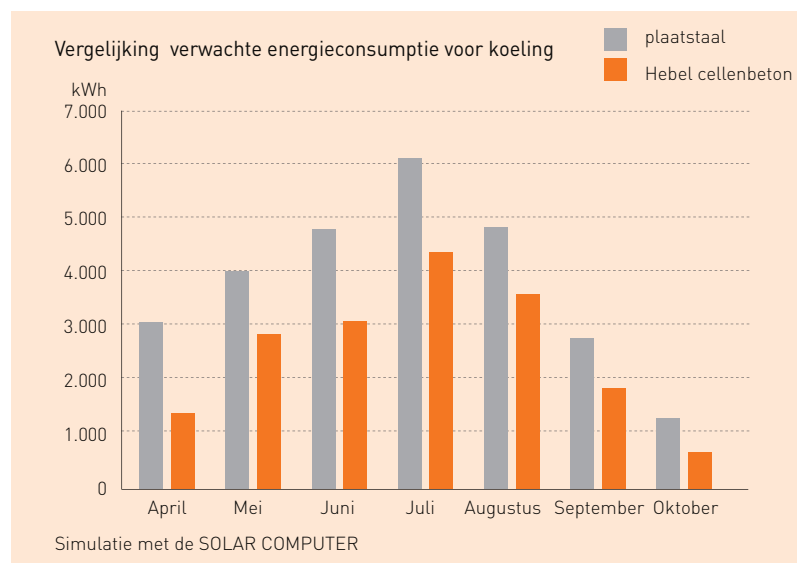
Het is niet nodig speciale folies of dichtingsprofielen mee in te bouwen, die doorheen de jaren verouderen en hun werking verliezen. De verticale voegen kregen een voegvulling met kit, de horizontale voegen werden gelijmd en dichtgemaakt met een kit. De luchtdichtheid van deze sport-



Een luchtdichte gebouwschil bespaart op verwarming en verhindert vochtproblemen



hal werd na voltooiing gecontroleerd met een Blowerdoor-test. Het resultaat was verbluffend: een luchtwisselscore n50 van 0,18 h-1. Voor een passiefhuis is dat n50 < 0,6 h-1, wat hier dus ruimschoots beantwoord werd!



Enkele referenties

- Overdekt zwembad AD Nekker - Mechelen
- Sportzaal scholengroep Einsteinschool - De Haan
- Gemeentelijke sportcomplex - Tielt
- Gemeentelijke sporthal - Ardoois
- Tennishal TC Kortemark
- Tennishal - Froyennes
- Sporthal Laguna - Knokke
- Uitbreiding sporthal - Jodoigne
- Sporthal Faluintjes - Moorsel
- Intercommunaal sportcentrum - Deuil La Barre
- Sporthal ULB Erasme - Anderlecht
- Sport- en cultuurcentrum - Le Poire sur Vie
- Sporthal De Polder - Berendrecht
- Sportcentrum - St Pol sur Mer
- Tennishal TC Amicale Ceba - Kapellen
- Sportzaal - St Michel Chef Chef
- Cultuurcentrum Den Amer - Diest
- Plopsaland - De Panne / Hasselt / Coe
- Sporthal - Sumagne
- e.a.



hebel® is een geregistreerd merk van de Groep XELLA.

XELLA neemt geen enkele verantwoordelijkheid in het geval van eventuele schade opgelopen door informatie die in dit dossier staat, alhoewel deze informatie zorgvuldig werd uitgewerkt. Niets van deze publicatie mag overgenomen of hergebruikt worden zonder de voorafgaande schriftelijke toestemming van XELLA.

Xella BE nv/sa

Kruibeeksesteenweg 24

2070 Burcht

België

T 03 250 47 00

F 03 250 47 07

www.xella.be

hebel-be@xella.com



Bouwstenen
van een
betere toekomst



xella