

Betonwand van 3 cm dik



Op een van de vele wijngaarden in het Duitse Alzey Worms staat sinds kort een bijzonder betonnen 'wijngaardhuis'. Het kleine gebouw is onder meer bedoeld voor de opslag van gereedschap. De wanden en het dak zijn gemaakt van geprefabriceerde 3 cm dikke betonelementen.

De geometrie van het onderkomen is heel bijzonder. De plattegrond heeft de vorm van een parallellogram en het schuine dak sluit naadloos aan op de wanden. Het dak en de wanden zijn opgebouwd uit in totaal zeven geprefabriceerde betonelementen. Zij zijn gemonteerd met gelijmde verbindingen. Voor de elementen is hogesterkte, zelfverdichtend beton gebruikt.

Druksterkte

De druksterkte van het beton is $>100 \text{ N/mm}^2$ en de treksterkte, dankzij de wapening, $>25 \text{ N/mm}^2$. Het toeslagmateriaal is kleiner dan 2 mm. De wapening bestaat uit verschillende lagen van betonstaalgaas $\varnothing 1 \text{ mm}$ met een maaswijdte van 12 mm. De treksterkte van het staal is 250 N/mm^2 .

Het gebouw is het resultaat van een ontwerpseminar van de Technische Universiteit van Kaiserslautern. De studenten kregen de opdracht om de, voor dit gebouwtype gebruikelijke, traditionele vorm te vertalen in een meer eigentijds design. Onder de deelnemers werd uiteindelijk dit ontwerp van Christopher Perka geselecteerd.



Publicatiedatum: maart 2012

Ontwerp