

10 gouden tips 'Ontwerp'

1. Bouw evenwichtig

Bij een gebouw op samendrukbare bodem hoeft niet altijd een paalfundering gebruikt te worden. Overweeg ook de toepassing van een evenwichtfundering op staal. Een lichte schuimbetonplaat in combinatie met een beperkte ontgraving.

2. Plaat en paal loshouden

Een schuimbetonplaat als evenwichtsfundering wordt ontworpen met geen of beperkte zetting. Houd via een goede detaillering het schuimbeton altijd los van een eventuele aansluitende constructie op een paalfundering en zorg ervoor dat een eventueel zettingsverschil niet tot problemen kan leiden.

3. Spreid puntlasten

Schuimbeton kan gelijkmatige belasting goed verdragen. Puntlasten op een schuimbetonplaat in een gebouw dienen gespreid te worden door middel van een (vloeij)dekvloer of een betonvloer. In een verhardingsconstructie dient altijd een bovenlaag van (gewapend) beton toegepast te worden of een verharding van asfalt of betonklinkers met een dunne fundering van zand of puingranulaat. De druksterkte van schuimbeton is vanaf 1 N/mm^2 , dit is gelijk aan 100 ton/m^2 .

4. Schuimbeton als drukvaste isolator

Veel isolatiematerialen moeten voor lastspreiding afgedekt worden met een drukverdelende betonvloer. Isoleren en lastspreiden kan bij geringe vloerbelastingen ook in één materiaal, namelijk een drukverdelende laag schuimbeton. Een dekvloer blijft altijd noodzakelijk.

5. Schuimbeton vloeit ver

indien u een oude leiding wilt vullen, dan is schuimbeton een ideaal materiaal. Doordat schuimbeton op het werk wordt vervaardigd en vormgegeven, is elke ruimte te vullen. Door de zeer hoge vloeibaarheid is door middel van slechts enkele vul- en ontluchtingsaansluitingen volledige vulling eenvoudig te realiseren.

6. Schuimbeton onder afschot

Bij aanbrengen is schuimbeton vloeibaar. In beperkte laagdikten en met aanpassing van receptuur is een maximaal afschot in de bovenzijde te realiseren van 16 mm/m . Door middel van trapsgewijs uitkisten is een helling of groter afschot te realiseren. Voor bijzondere constructies is het volledig opsluiten in een geotextiel (matras) te overwegen. Het matras wordt hierbij op een hellende ondergrond geplaatst, waardoor een laag schuimbeton onder dezelfde helling te realiseren is.

7. Schuimbeton hoog op de dubo-ladder

Schuimbeton bestaat voor 90% uit lucht en water, daarnaast worden cement en veelal secundaire vulstoffen toegepast. De grondstoffen vormen slechts een geringe milieubelasting. Ook de fabricage vraagt beperkte inzet van energie en het product is goed te hergebruiken of te recyclen als basisgrondstof. Kortom, een zeer duurzaam bouw materiaal (dubo) voor zowel de woning- en utiliteitsbouw alsook voor de grond-, weg- en waterbouw.

8. Schuimbeton onder water: altijd 100 kg/m^3 extra

Schuimbeton heeft een gesloten celstructuur. Hierdoor is de wateropname zeer beperkt. De zwaardere typen schuimbeton nemen nog wat minder water op dan de lichtere typen. Reken voor uitvoeringsmarges en lange-termijn-effecten daarom met een toeslag van 100 kg/m^3 voor het gedeelte schuimbeton dat onder de (grond)water-spiegel ligt.

9. Keer grond met schuimbeton

Schuimbeton vormt na verharding een licht, massief, op zichzelf staand blok. Dit geeft daardoor geen horizontale druk op een grondkerende wand, hetgeen kosten spaart. Daarnaast treedt minder zetting op vanwege de lichtgewicht aanvulling.

10. Schuimbeton absorbeert energie

Door de cellulaire structuur gekoppeld aan een instelbare drukvastheid is schuimbeton zeer geschikt om inslaande voorwerpen tot stilstand te brengen en zo als 'kreukelzone' te fungeren om constructies te beschermen.