

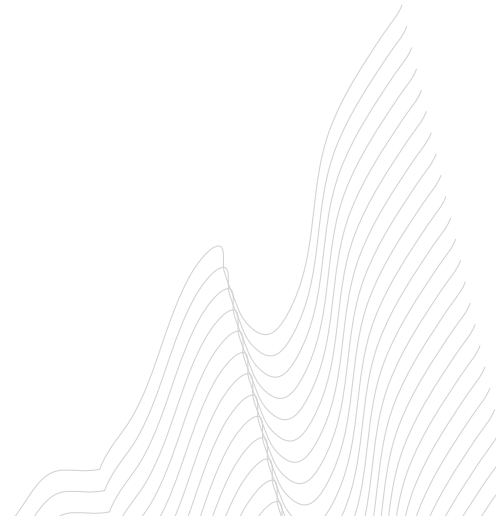
Stabiliteit
voor een
wereld in
beweging.

B BETAFENCE

Environmental Solutions

Natuur en techniek in harmonie ...





Door de steeds veranderende milieuomstandigheden staan we vandaag voor specifieke uitdagingen.

Uitdagingen waar de natuur ons voor stelt of die voortvloeien uit het steeds dichtersamenleven van mensen, wat een almaar betere beheersing van infrastructuur en leefmilieu eisen. Kortom, uitdagingen waarop **Betafence Environmental Solutions**, een gespecialiseerde afdeling van **Betafence**, een antwoord biedt.

De voorbije jaren heeft **Betafence**, de wereldmarktleider in omheiningen, toegangscontrole en detectiesystemen, een gamma van producten ontwikkeld onder de noemer, **Gabion Design Solutions** om grond te verstevigen en erosie tegen te gaan.

Nu breidt **Betafence Environmental Solutions** dit productaanbod uit met geluidsschermen, overstromingsbeveiliging, rotsnetten enz. Door partnerschappen met andere vooruitziende bedrijven en door innovatieve ontwerpen en investeringen in technische knowhow stelt **Betafence** momenteel een gamma samen van producten en technische oplossingen die de uitdagingen van ons steeds veranderende milieu de baas kunnen.

Inhoudsopgave

1. Gabion Design Solutions	4
2. Geluidswerende oplossingen	10
3. Bescherming tegen vallende rotsen en lawines	14
4. Innovatieve oplossingen:	
4.1 Overstromingsbeveiliging	18
4.2 Architecturale uitdagingen	20
5. Kwaliteit en technische bijstand	22



Bescherming tegen
een landschap
in beweging ...

1. Gabion Design Solutions

Gabions (schanskorven) zijn grondkerende elementen die ontworpen zijn als zwaartekrachtmuur om aarde of andere vaste materialen tegen te houden zonder om te vallen, weg te glijden of door te zakken. Schanskorven kunnen in verschillende toepassingen worden gebruikt en zijn een efficiënte oplossing om erosie tegen te gaan en dijken of waterlopen te stabiliseren en te verstevigen.

De voorbije jaren heeft Betafence zich vooral beziggehouden met de ontwikkeling van materialen van betere kwaliteit, efficiënte productieprocessen en nieuwe, innovatieve ontwerp- en installatietechnieken.

Hierdoor is het gebruik van schanskorven sterk toegenomen, niet alleen in civiele en landschapstoepassingen, maar ook in architecturale projecten waarbij zowel kwaliteit als esthetiek van het grootste belang zijn.

Architecten, bouwheren, projectontwikkelaars en stedenbouwkundige adviseurs stellen naast de basiseigenschappen vooral de ruime esthetische kwaliteiten van de Schanskorven op prijs. De combinatie van staal en steen is werkelijk creatief.

Onze oplossingen

- **Betafence Weldmesh® Gabions** 6
- **Betafence Weldmesh® Bastions** 6
- **Betafence Weldmesh® Trapions** 8
- **Architecturale en landschapsoplossingen** 8
- **Geweven matten** 9
- **Toebehoren** 9



Betafence Weldmesh® Gabions



Betafence Weldmesh® Gabions zijn korven samengesteld uit afzonderlijk gelaste panelen die met elkaar verbonden worden met behulp van spiralen. Daardoor ontstaat een reeks compartimenten die als een harmonica in elkaar vouwen, zodat ze vlak verpakt kunnen worden. Vervolgens worden de boven- en onderpanelen bevestigd met spiraalverbindingen op de horizontale draden. De schanskorven kunnen ook volledig voorgeassembleerd geleverd worden, wat een snellere samenstelling ter plaatse bevordert, maar wat meer transportruimte vereist.

Toepassingen met schanskorven kunnen teruggevonden worden in de weg- en waterbouwkunde en de architectuur.

Door de modulaire structuur van dergelijke muren kan de doorsnede aan de hoogte aangepast worden. De inherente sterkte van de elementen verzekert structurele en dimensionale stabiliteit, maar ze biedt toch voldoende flexibiliteit om zich, waar nodig, aan de heersende zettingen van de bodem aan te passen.

Alle ontwerpen moeten door een gediplomeerde ingenieur gecontroleerd worden vooraleer deze te bouwen.

Betafence Weldmesh® Bastions



Betafence Weldmesh® Bastions zijn aan de binnenzijde voorzien van een geotextiele zak. Daardoor kan de binnenzijde gevuld worden met een goedkope granulaatvulling (zand, steengruis, aarde,...). Die vulling dient vervolgens verdicht te worden om eventuele zettingen te vermijden.

Bastions kunnen gebruikt worden als tijdelijke of definitieve oplossingen in een civiele bouwconstructie; bij overstromingen kunnen ze gebruikt worden in de plaats van zandzakken om snel een beschermende dam op te werpen.

Bastions zijn modulair en vouwen als een harmonica samen om het transporteren en opzetten ter plekke te vergemakkelijken. Ze zijn verkrijgbaar in verschillende afmetingen en lengtes zodat ze voor elke toepassing geschikt zijn.

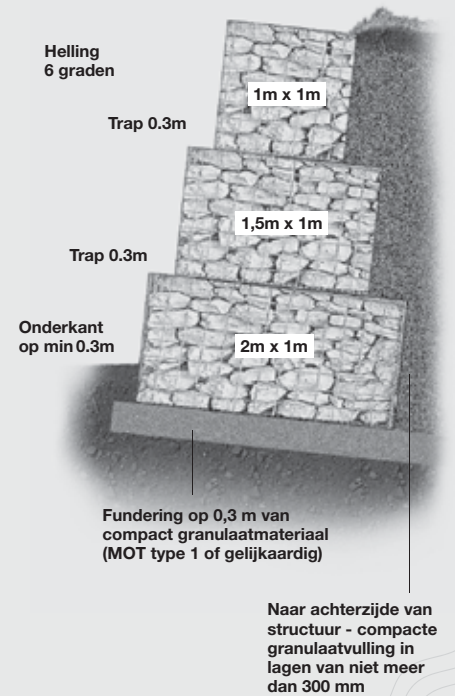
Als ze voor definitieve of tijdelijke bouwwerken gebruikt worden, moeten ze als grondkerende muren naar behoren ontworpen zijn. Permanente grondkerende structuren moeten op regelmatige afstand met drainerend materiaal opgevuld worden, om mogelijke hydrostatische druk te vermijden.



Toepassing: Gabions en Bastions als grondkerende muren

Grondkeringen zijn elementen die ontworpen zijn om grondverschuivingen tegen te houden zonder om te vallen, weg te glijden of door te zakken. Door de modulaire structuur van dergelijke muren kan de doorsnede aan de hoogte aangepast worden. Dit soort muren wordt normaal gezien gebouwd met een helling van 6 graden. De Betafence Weldmesh® Gabion- en Bastion-muren kunnen naargelang uw vereisten in trapvorm of in vlakke helling uitgevoerd worden.

Voorbeeld van een massieve grondkerende muur



Aarzel niet om contact op te nemen met de experts van Betafence Environmental Solutions voor meer informatie over de Weldmesh® Gabions en Weldmesh® Bastions. Zie achteraan.

Betafence Weldmesh® Trapions

Architecturale en landschapsoplossingen



Betafence Weldmesh® Trapions zijn een soort schanskorven van gelaste draadpanelen waarvan echter één of beide zijden schuin staan ten opzichte van de onderzijde. De helling van deze zijden wordt gekozen naargelang de hoogte van de gewenste korf. Ze kunnen geleverd worden in 1, 2 of 3 m, of eventuele tussenliggende lengtes, en ze zijn op voorhand samengesteld met spiraalverbindingen zodat ze vlak verpakt en gemakkelijk naar de plaats van bestemming vervoerd kunnen worden.

Trapions kunnen gebruikt worden als vrijstaande muren, geluidsmuren of architecturale toepassingen.

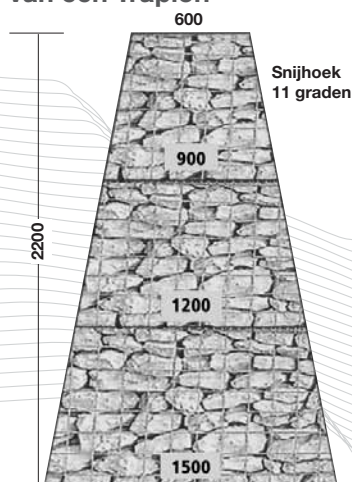
Betafence Weldmesh® Trapions zijn speciaal ontworpen voor dimensionale stijfheid en stabiliteit in structurele toepassingen. Voor de stabiliteit van de muren is een hellingshoek van ongeveer 8 graden ten opzichte van de loodrechte vereist. Ze hebben een trapezoidale doorsnede die de eenvoudige constructie van schuine kegelvormige (niet-getrapte) losstaande muren mogelijk maakt. Zo kunnen ze gebruikt worden als geluidswerende muur langs wegen en spoorwegen of als decoratieve omheining naargelang van het materiaal waarmee ze opgevuld worden. De muur wordt aan het uiteinde afgesloten met geprefabriceerde Weldmesh®-panelen in trapeziumvorm.

Architecten, projectontwikkelaars en tuin- en landschapsarchitecten stellen vooral de flexibiliteit en de ruime esthetische kwaliteiten van Betafence Weldmesh® Gabion-producten op prijs.

Door zijn eigenschappen is het product uiterst geschikt voor architecturale projecten waarbij getracht wordt om het geheel in de plaatselijke omgeving te laten integreren. Over het algemeen wordt bekleding gebruikt voor buitenwanden van gebouwen, zoals trapions (gewoonlijk vrijstaande elementen) of gabions die met hechtingssystemen in achterstaande gebouwen bevestigd worden.

Voor vrijstaande grensmuren en geluidswanden (met aarde gevulde en begroeide of met stenen gevulde muur) kunnen zowel gabions als trapions gebruikt worden. Gabions kunnen ook creatief gebruikt worden voor monumenten, zuilen, verkeersborden en sokkels.

Typische doorsnede van een Trapion



Matrassen van dubbel gevlochten gaas en Weldmesh®-matrassen



Matrassen zijn verkrijgbaar in gelast staalgaas (Weldmesh®) of dubbel geweven in ruitvormig maaswerk. Weldmesh®-matrassen worden vervaardigd van gelast staalgaas.

Ze zijn gemaakt van een lichter soort draaddiameter zodat ze meer flexibel zijn. Ze kunnen in hydraulische beschermingswerken gebruikt worden voor o.a. de stabilisatie van rivierdijken of de bescherming van kustlijnen, rietbedden, kanalen en beddingen.

Matrassen zijn brede vlakken in vergelijking met hun hoogte en ze worden geleverd in diverse maaswijdten tot 300 mm.

De bovenpanelen worden vaak los geleverd om het transport, de opslag en de behandeling te vergemakkelijken. Ze worden om de meter met tussenschotten onderverdeeld zodat er binnenin een compartiment van maximaal 2 m x 1 m ontstaat.

Bij sterke stroming kunnen bijkomende tussenschotten geplaatst worden om de afmetingen van de compartimenten te verkleinen, zodat de stenen niet meebewegen of meeglijden. De juiste grootte van de stenen is even belangrijk als de grootte van de compartimenten om eventuele verschuiving tegen te gaan.

Toebehoren voor het bevestigen en vastklemmen

Het Betafence assortiment omvat toebehoren om de Gabions, Bastions, Trapions en matrassen te bevestigen en vast te klemmen. Ze werden allemaal onderworpen aan strenge laboratoriumtesten en zullen onder normale omstandigheden uitstekend hun werk doen. Om de juiste bevestigingstechniek voor specifieke toepassingen te kennen, neemt u best contact op met de technische afdeling van Gabion Design Solutions voor verder advies.

CL50 Pneumatische tang voor ringen en clipsen

Wordt gebruikt om boven- en onderpanelen aan matrassen of schanskorven vast te klemmen in plaats van ze samen te binden met behulp van draad of met spiraalverbindingen.



Spiraalverbindingen

Bijkomende spiralen zijn verkrijgbaar om de boven- en onderpanelen samen te binden in plaats van ze met draad vast te maken. Dit kan de bouw van de korven aanzienlijk versnellen.



Interne verbindingsankers

Om vervorming van de korf te voorkomen worden de gepaste verbindingsankers geleverd bij de Gabions, Trapions en Bastions.



Aarzel niet om contact op te nemen met de experts van Betafence Environmental Solutions voor meer informatie over de Weldmesh® Trapions, de architecturale en landschapsoplossingen, of de matrassen van dubbel gevlochten gaas en Weldmesh®-matrassen. Zie achteraan.

A photograph of a multi-lane highway at night, filled with cars with their headlights on. The road surface is wet, reflecting the lights. Overlaid on the image are several white, semi-transparent sound wave patterns that appear to emanate from the traffic, symbolizing noise. The overall tone is dark and atmospheric.

Bescherming tegen
geluidsoverlast ...

2. Soundblock® The Silent Gabion

Soundblock® is de gepatenteerde geluidswerende schanskorf van Betafence. Soundblock® is een efficiënte oplossing die een optimale transmissieweerstand combineert met geluidsabsorptie.

Dankzij het innovatieve, absorberende concept van de Soundblock® wordt er minder lawaai gereflecteerd en dringt er minder geluid door de schanskorfmuur heen.

De Soundblock® is ook uiterst veelzijdig, stevig en duurzaam. Bovendien sieren gevulde schanskorven met hun natuurlijke esthetiek elk landschap.

Inhoud

- Voordelen 12
- Geluidswerende eigenschappen 13



Voordelen



Soundblock[®], de geluidswerende oplossing van Betafence, garandeert:

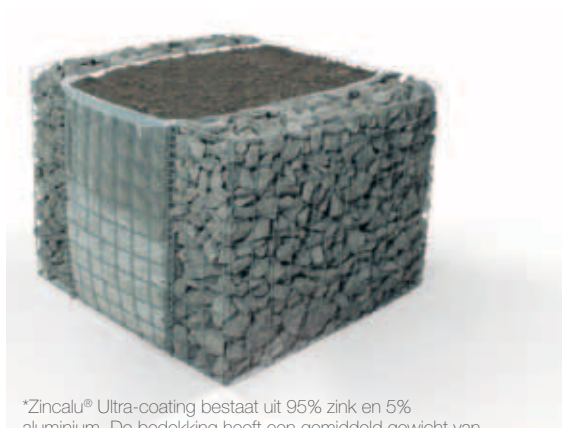
- een optimale geluidswering
- een snelle en makkelijke installatie dankzij voorgemonteerde en plat op elkaar gestapelde units
- verschillende vulmogelijkheden en gebruik van goedkoop vulmateriaal voor het binnencompartment
- een natuurlijke integratie in elk landschap
- een prijscompetitieve oplossing

Soundblock[®] is vervaardigd uit gelaste draadpanelen, behandeld met een Zincalu[®] Ultra*-coating, en is verkrijgbaar in verschillende maasafmetingen.

Door het principe van "openvouwen en opvullen" is Soundblock[®] snel en eenvoudig te plaatsen. De techniek laat toe om creatief, snel en in het bijzonder kosteneffectief te bouwen. Het systeem wordt vlak verpakt geleverd en kan snel en eenvoudig ter plaatse gemonteerd worden. Voor een nog snellere installatie ter plaatse kunnen ook voorgemonteerde elementen geleverd worden waarbij de buitenpanelen en vulzakken reeds in de fabriek aangebracht zijn.

De buitenkant kan met elk soort materiaal opgevuld worden, zoals decoratieve stenen, glas of andere natuurlijke materialen zoals hout. De schanskorven lenen zich ook tot begroeiing met klimplanten. De materiaalkeuze bepaalt mee de sterkte van de geluidsabsorptie.

De binnenkant, die van buitenaf niet zichtbaar is, kan bovendien tegen minimale kosten opgevuld worden met materiaal dat ter plaatse voorhanden is of met goedkoop recyclagemateriaal zoals puingranulaat van zand, aarde of steengruis. De vulcompartimenten in het midden zorgen samen met de stenen buitenkant voor een perfecte geluidswerende werking.



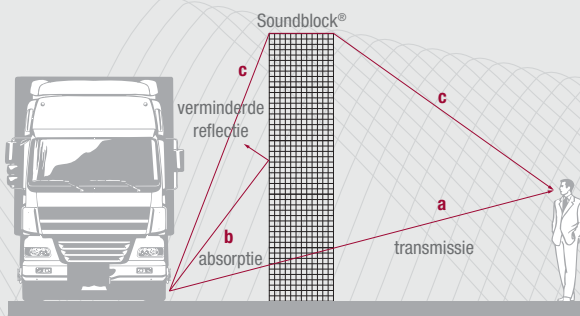
*Zincalu[®] Ultra-coating bestaat uit 95% zink en 5% aluminium. De bedekking heeft een gemiddeld gewicht van 350 g/m², waardoor er een driemaal langere levensduur gegarandeerd wordt dan met een gewone zinkcoating in een normale, niet agressieve omgeving. Alle toebehoren bieden dezelfde kwaliteit om een maximale levensduur te garanderen. In overeenstemming met BS EN 10244-2.

Geluidswerende eigenschappen

Als geluidswerende oplossing blinkt Soundblock® uit in effectiviteit. Aan de kant van de geluidsbron vormt de muur een geluidsbarrière door zijn **absorberende** werking.

Het middelste compartiment vormt een actief akoestisch deel waardoor de **transmissie** van het geluid naar de andere kant van de muur beperkt wordt. Soundblock® werd getest volgens de Europese norm EN 1793 – 1/2/3/4/5, ISO EN 254 en ISO 140-3 door Sonorcontrol, een vooraanstaand en onafhankelijk wetenschappelijk laboratorium dat gespecialiseerd is in geluidsen지니어ing.

Soundblock® combineert transmissieweerstand en absorptie optimaal

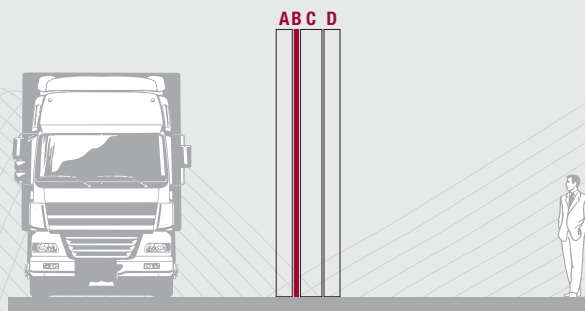


Een goed geluidsscherm verhindert dat geluidsgolven zich rechtstreeks van de bron naar de ontvanger (weg a) voortplanten.

Hiermee wordt de transmissieweerstand (DL_T) van het scherm bepaald. Ongewenste reflecties (weg b) kunnen het geluidswerende effect van het scherm echter ernstig verminderen. Daarom is ook een goede geluidsabsorptie (DL_a) aan de geluidszijde van het scherm vereist.

Het geluid dringt het scherm binnen en verliest door absorptie zijn kracht. Hierdoor worden de reflecties sterk gereduceerd. Door de lange contactweg (weg c) van de geluidsgolven tussen de geluidsbron en de ontvanger via de top van de Soundblock®, wordt het geluid omgebogen en afgezwakt. Dit wordt ook diffractie genoemd.

Extra absorberend materiaal kan toegevoegd worden voor nóg betere prestaties



- A **BUITENSEGMENT**
- B **EXTRA GELUIDSABSORBEREND MATERIAAL**
- C **MIDDESEGMENT**
- D **BUITENSEGMENT**

Om nog betere akoestische prestaties te garanderen, kan extra geluidsabsorberend materiaal voorzien worden, zoals aangepaste steenvulling, een absorptieplaat of extra isolatiemateriaal. Zo voldoet Soundblock® aan de hoogste geluidswerende eisen.

NORMERING VOOR GELUIDSWERENDE SCHERMEN	Absorptie DL_a^*	Transmissie DL_T^*
BASISNORM	Minimaal A2 to A3	Minimaal B2
betonscherm	A1	B3
metalen cassettes	A2	B2
houten lattenscherm	A2	B1
Betafence Soundblock®	A2	B3
Betafence Soundblock® extra**	A3	B3

DL_a : geluidsabsorptiecoëfficiënt

DL_T : geluidsisolatiecoëfficiënt

* minimale waarden

** met extra geluidsabsorberend materiaal

Voor meer technische informatie of voor een Soundblock® ontwerp en offerte op maat, op basis van specifieke behoeften inzake geluidswerende eisen en implementatie, neemt u contact op met de experts van Betafence Environmental Solutions. Zie achteraan.

A scenic view of a rocky mountain peak. In the foreground, a stone wall runs along the edge of the rock. To the right, there are large, dark grey rocks. In the background, a large, tall pine tree stands prominently against a hazy, light blue sky. The overall atmosphere is misty and serene.

Bescherming
tegen grote
kinetische energie ...

3. Bescherming tegen vallende rotsen en lawines

Betafence besloot om haar aanbod binnen Betafence Environmental Solutions uit te breiden met beschermingssystemen tegen vallende rotsen en lawines. In dit kader werd een partnerschap aangegaan met Trumer Schutzbauten (Oostenrijk), een ervaren en uiterst bekwaam bedrijf op het gebied van bescherming tegen vallende rotsen en lawines, alsook stabilisatie van rotsen/hellingen. Sinds eind jaren '90 brengt Trumer Schutzbauten verschillende beschermingssystemen tegen lawines en vallende rotsen op de markt. Doordat ze modulair zijn, zijn deze systemen gemakkelijk te installeren en perfect aanpasbaar aan uiteenlopende topografieën. Door hun grote flexibiliteit kunnen de systemen grote kinetische energie over korte afstanden opnemen en verminderen. Het door hen ontwikkelde Omega-Net vormt de hoeksteen van deze systemen en wordt ook gebruikt als preventieve maatregel bij de stabilisatie van zware rotsen, bescherming tegen puinstromen en andere speciale toepassingen.



Geboden oplossingen:

- Bescherming tegen vallende rotsen 16
- Bescherming tegen lawines 16
- Stabilisatie van rotsen en hellingen 17



Bescherming tegen vallende rotsen



De beschermingssystemen tegen vallende rotsen of zogenaamde rotsnetten dienen als secundaire bescherming tegen vallende en verschuivende rotsen in mogelijke uitloopzones of afzettingengebieden. Ze worden gebruikt om bewoonde gebieden en infrastructuur te beschermen.

De beschermingssystemen tegen vallende rotsen van Trumer Schutzbauten bestaan uit een vangnet en een ondersteunend of grondkerend element. Het vangnet wordt gevormd door het Omega-Net (zie blz. 17) dat uitstekend vervormbaar, flexibel en energieabsorberend is.

De beschermingssystemen zijn door hun modulaire samenstelling en beperkt aantal onderdelen zo eenvoudig mogelijk gemaakt. Daardoor zijn ze niet alleen zeer gemakkelijk te installeren, maar ook gemakkelijk te onderhouden en te herstellen na een eventueel incident. Bovendien zijn ze de meest kosteneffectieve systemen op de markt.

Door de unieke eigenschappen van Omega-Net kunnen de rotsnetten bijvoorbeeld al op voorhand aan de palen gehangen worden, zodat een helikopter of zware machine geen kostbare tijd verliest aan de plaatsing ervan. Zodra de netten en palen geplaatst zijn, zijn alle zware hefwerken voorbij aangezien de netten als een gordijn opengaan.

Bescherming tegen lawines



De beschermingssystemen tegen lawines van Trumer Schutzbauten maken handig gebruik van de flexibiliteit en sterkte van Omega-Net om lawines meteen in de kiem te smoren. Op die manier wordt het gevaar grotendeels weggewerkt nog vóór een lawine zich voordoet in plaats dat de lawine nadien afgezwakt wordt.

Dit soort systemen wordt vaak gebruikt omdat ze het gevaar in wezen wegwerken in plaats van een aanstormende lawine af te zwakken. Zo kunnen er nieuwe planten op de lawinesporen groeien die een tweede laag van bescherming vormen. Bovendien zijn de netten nagenoeg transparant waardoor ze in pittoreske gebieden een esthetisch alternatief zijn voor traditionele sneeuwbruggen of 'sneeuwrekken'.

Doordat de plaats van de verankeringspunten vrij gekozen kan worden, is zelfs in de moeilijkste omstandigheden een budgetvriendelijke installatie mogelijk. Lichte topografische onregelmatigheden kunnen bovendien gemakkelijk opgevangen worden aangezien het net als een veer werkt tussen de draadkabels boven- en onderaan aan de palen. Alle voordelen van een gemakkelijke en kosteneffectieve installatie voor rotsnetten zijn ook op deze systemen van toepassing.

Stabilisatie van rotsen en hellingen



Om uiteenlopende redenen, zoals de aanwezigheid van een gevaarlijke helling in de buurt van een constructie, is het vaak aangewezen om eventuele massabewegingen zoals vallende rotsen en oppervlakkige ineenstorting te voorkomen door een degelijk systeem te installeren dat de helling tegenhoudt. Meer passieve maatregelen zoals eenvoudige gordijnsystemen worden op hun beurt gebruikt om het vallen van materiaal op een helling te controleren. Trumer Schutzbauten heeft verschillende oplossingen voor beide toepassingen in huis op basis van de volgende netten en draadproducten:

INSLUITINGSCAPACITEIT

HOOG

Omega-Net:
Draaddiameter: 4,5 - 10,5 mm*
Maasgrootte: 100 tot 180 mm*

Hoogperformante netten 50/50/4,6 mm
Draaddiameter: 4,6 mm*
Maasgrootte: 50 x 50 mm*

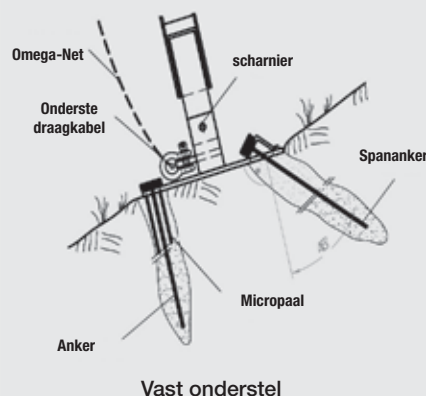
LAAG

Rechthoekige mazen
Draaddiameter: 1,4 - 3,8 mm*
Maasgrootte: 19 - 60 mm*

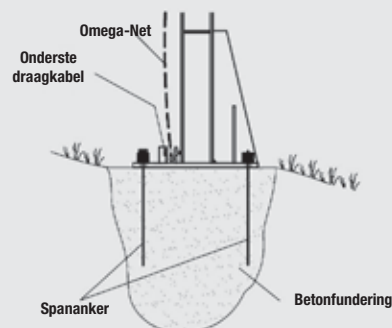
*Andere draaddiameters en maasgroottes zijn op aanvraag verkrijgbaar.

Soorten fundering

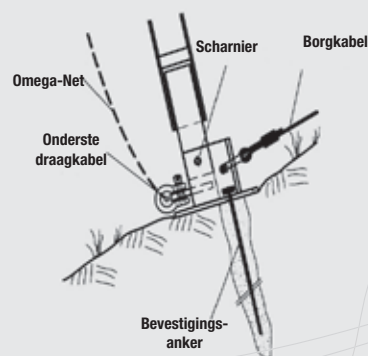
Individuele plaatsvereisten hebben een impact op de geschikte soorten fundering. De vangnetten van Trumer Schutzbauten zijn verkrijgbaar met uiteenlopende onderstellen om eventuele plaatsverbonden uitdagingen op te lossen.



Vast onderstel



Scharnierend onderstel



Scharnierend, zwevend onderstel

Omega-Net

Omega-Net van Trumer Schutzbauten bestaat uit enkelvoudige, golfvormige, voorgebogen en onderling verweven draadkabels. De kabels zijn gemaakt van gegalvaniseerde en versterkte spiraaldraden die elkaar op de kruisingen raken, maar niet aan elkaar bevestigd zijn (m.a.w. er worden geen klemmen gebruikt). Daardoor is Omega-Net zeer flexibel, maar door de stijfheid van de draden toch ook geschikt om een grote energie-impact op te vangen. Uit ervaring blijkt dat systemen met Omega-Nets een van de meest betrouwbare, gebruiks- en onderhoudsvriendelijke op de markt zijn.



Voordelen

- Het product wordt in compacte verpakkingen geleverd.
- De netten kunnen snel, kosteneffectief en zonder zware tools geplaatst worden.
- Door hun flexibiliteit kunnen de netten gemakkelijk aan het grondoppervlak aangepast worden.
- Beschadigde netten/kabels kunnen ter plekke met eenvoudig gereedschap vervangen worden.

Aarzel niet om contact op te nemen met de experts van Betafence Environmental Solutions voor meer informatie over de bescherming tegen vallende rotsen en lawines of de stabilisatie van rotsen en hellingen. Zie achteraan.



Milieuveranderingen
vergen innovatieve
oplossingen ...

4. Innovatieve oplossingen:

4.1 Overstromingsbeveiliging

Stabiliteit brengen in een wereld in beweging vergt onmiskenbaar creatieve oplossingen. Bij Betafence vormen innovatieve processen de kern van de bedrijfsstructuur. Ons innovatieteam houdt zich voortdurend bezig met de verbetering van bestaande producten en de uitbreiding van ons productaanbod.

Extreme weersomstandigheden zijn misschien wel de grootste van onze uitdagingen. Hevige regenval en dreigende overstromingen treffen alle gebieden in de wereld. Om mensen en hun eigendom te beschermen, werken regeringen overal ter wereld strategieën voor overstromingsbeveiliging uit.

Betafence Environmental Solutions heeft alvast een gamma van producten in huis die zowel noodbescherming tegen overstromingen als overstromingsbeheer op lange termijn bieden. Het team van Betafence Environmental Solutions ontwikkelt momenteel innovatieve ontwerpen die een revolutie kunnen teweegbrengen in de benadering van overstromingsbescherming.

*Collier St. Schotland
Voorbeeld van permanent overstromingsbeheer*





4. Innovatieve oplossingen:

4.2 Architecturale uitdagingen

Er zijn talrijke voorbeelden van projecten waarbij Betafence Environmental Solutions een architecturale uitdaging op creatieve manier wist op te lossen.

Earth centre Doncaster

Bij het ontwerp van het Earth Centre in Doncaster (VK) was de beroemde architect Bill Dunster op zoek naar een vrijstaande stenen muur die zowel aan de binnen- als de buitenkant van het gebouw zichtbaar was. Betafence nam de uitdaging aan en ontwierp een muur van trapions (intussen gepatenteerd) die niet alleen tegemoetkwam aan de ontwerpvereisten van de architect maar ook de integratie van isolatie in de muur vergemakkelijkte.



Geluidsmuur Den Haag

Zelfs een eenvoudige geluidsmuur van schanskorven voor een project in Den Haag kreeg een artistieke betere wending door een soort handtekening aan het uiteinde van de muur toe te voegen. Dit ontwerp was mogelijk dankzij de veelzijdigheid van de gelaste constructie.




Clarence Dock Leeds

Toen de architect de meerdere verdiepingen tellende parkeergarage in Leeds (Engeland) er als een schip wilde laten uitzien, reikte Betafence hem de oplossing aan door een grondkerende muur van schanskorven met roestvrijstalen panelen te combineren als scheepsromp en bollende zeilen. Zelfs het gras werd zo aangeplant dat het op golven lijkt!



Indien u voor uw project een creatieve oplossing zoekt, kunt u altijd rekenen op het ontwerpteam van Betafence Environmental Solutions. Zie achteraan.



Technische knowhow
en innovatieve ideeën
bieden oplossingen
voor steeds
veranderende
milieubehoeften.



5. Kwaliteit en technische bijstand

Betafence Environmental Solutions is een gespecialiseerde bedrijfseenheid van de Betafence Group, de wereldmarktleider in omheiningen, toegangscontrole en detectiesystemen. De producten van het bedrijf voldoen aan de Europese kwaliteitsnormen en de CE-markering.

Betafence Environmental Solutions kan u een ontwerpvoorstel doen voor alle geboden systemen en toepassingen. Klanten worden van bij het begin nauwgezet opgevolgd en begeleid tijdens de verschillende projectfasen.

Een zeer ervaren technisch-commerciële contactpersoon beoordeelt de situatie ter plaatse, adviseert u en beheert het hele proces. Het project wordt grondig bestudeerd en op basis van de plannen en specificaties wordt een oplossing uitgewerkt. Het project wordt in nauwe samenwerking met de klant geleid en uitgevoerd. Na de plaatsing blijft de technische bijstand na verkoop tot uw beschikking.

CE



Kerncijfers van Betafence

Wereldmarktleider

Betafence is de grootste producent ter wereld van omheiningen, met het grootste aanbod van afsluitingen, producten voor toegangscontrole en detectie.

Meer dan 130 jaar uitmuntendheid

Betafence heeft ruim 130 jaar ervaring in omheiningen van de hoogste kwaliteit. Als marktleider in de vernieuwing van producten, service en toepassing is Betafence toonaangevend voor de wereldwijde omheiningindustrie.

€ 400 miljoen

Met een omzet van circa € 400 miljoen staat Betafence aan de top van de wereldranglijst van de omheiningsector.

2.000 medewerkers

Betafence telt wereldwijd momenteel 2.000 werknemers. De hoofdzetel bevindt zich in België.

11 fabrieken

Betafence beschikt over 11 productievestigingen in 10 landen: België (Zwevegem), Frankrijk (Bourbourg), het Verenigd Koninkrijk (Sheffield), Duitsland (Schwalmtal en Werl), Italië (Tortoreto), Polen (Kotlarnia), Zuid-Afrika (Paarl), China (Tianjin), Turkije (Istanbul) en de Verenigde Staten (Ennis, Texas).

25 verkoopkantoren

Betafence heeft verkoopkantoren in de hele wereld. Voor al onze vertegenwoordigers is de tevredenheid van de klant de grootste prioriteit.

8 installatiebedrijven

Betafence beschikt over 8 installatiebedrijven voor professionele installaties in 8 landen: Betafence Projects NV (internationaal), Kroatië (Zagreb), Tsjechië (Brno), Hongarije (Boedapest), Italië (Rome), Polen (Warszawa), Slowakije (Bratislava) en Spanje (Madrid).

100 landen

Betafence is een onderneming met een wereldwijde roeping. Klanten in 100 landen kunnen rekenen op verkoopondersteuning en service.

Betafence NV
Deerlijkstraat 58A
8550 Zwevegem
T +32 56 73 45 21
F +32 56 73 45 99
info.benelux@betafence.com
www.betafence.com
www.gabionsolutions.com