



MAGAZINE

Zin in de toekomst



Water voor iedereen
Oxfam Wintertrail 2015:
Door sneeuw en ijs voor
een rechtvaardigere
toekomst
[pagina 7](#)



**Vernieuwend &
toekomstgericht bouwen**
Ceci n'est pas un hôpital
[pagina 5](#)



**Bewust bouwen en
wonen**
Hoeveel energie besparen
we nu echt?
[pagina 15](#)

Beste lezer,

Op de toekomst gericht bouwen, een gezond woonklimaat, plezierig wonen en de eenheid van mens en natuur – dat zijn doelen en ideeën waarvoor pro clima zich al meer dan twintig jaar inzet. En deze ingeslagen weg blijven we volgen: Onze natuurlijke hulpbronnen worden schaarser en in veel gebieden van ons dagelijks leven neemt ons energieverbruik per hoofd van de bevolking zelfs toe. Door bewust te handelen en vandaag al de juiste beslissingen te nemen, gaan we verantwoordelijk om met de wereld, zodat deze ook voor toekomstige generaties leefbaar blijft.

Bij pro clima staat de mens centraal en gaan we voor samenwerkingen gebaseerd op partnerschap en gezamenlijk succes – met onze medewerkers, opdrachtgevers en partners uit de dienstverlening, handel, het bouwwezen, de industrie, brancheorganisaties en wetenschap.

Dit doen we voor een meer leefbare, vrijere en rechtvaardigere wereld. In dit magazine stellen we projecten, initiatieven en ideeën voor waarmee we aan de verwezenlijking van dit doel willen bijdragen. Daarbij gaat het echter vooral om de mensen die hier op de achtergrond aan werken en die ons zeggen: samen kunnen we veel bereiken.

Wij wensen u veel plezier bij het lezen.



Uwe Bartholomäi
*Directie; Verkoop industrie en bouw
Marketing, Verkoop, Organisatie,
Informatietechnologie en Personeels-
opleiding*



Oliver Goldau
*Hoofd Marketing
Dipl.-Ing. architect MA
Marketing, Communicatie en Media*



Verder in dit nummer



Passiefhuis
toekomstgericht en energieneutraal
pagina 3



Tasuleasa Social
Samen voor natuur en milieu
pagina 9



Met nieuwe energie voor de toekomst
pro clima op locatie
pagina 11



Passiefhuis

toekomstgericht en energieneutraal

»Passiehuizen leveren een cruciale bijdrage aan de CO₂-reductie en zorgen tegelijkertijd voor ongekeende architectonische diversiteit en unieke woonomgevingen. Met kennis, creativiteit en ervaring kunnen wij onze opdrachtgevers hiervan overtuigen.«

Bewust en individueel vormgegeven

»De keuken en een grote eetruimte moesten het centrum van het huis worden. En: we willen een passiefhuis!« zo beschrijft architect Roland Matzig de wensen van zijn opdracht-

gevers voor hun eengezinswoning in Karlsdorf bij Karlsruhe. Zijn bureau *r-m-p architecten und ingenieure* is gespecialiseerd op het ontwerpen van passiehuizen.

Kenmerkend voor passiehuizen is de combinatie van een luchtdichte constructie zonder warmtebruggen

met uitstekende thermische isolatie, ramen met driedubbel glas en een gecontroleerde ruimteventilatie met warmteterugwinning. De uitzonderlijk lage behoefte aan verwarmingsenergie wordt bereikt door passief gebruik te maken van interne warmtewinsten en instraling van de zon.

Licht en lucht

Tijdens een eerste adviesgesprek bespreekt de gecertificeerde ontwerper van passiefhuizen Matzig welke parameters belangrijk zijn voor het ontwerpen en realiseren van een gebouw. »De familie wilde veel licht en een goed geventileerde woonomgeving. Zo is het idee van een huis ontstaan met een strakke gebouwvorm en grote open binnenruimtes.«

Flexibel en comfortabel

»In een gewoon huis leiden open ruimtes zonder scheidingswanden tot een hoger energieverbruik en tocht. In een passiefhuis is dit zonder problemen mogelijk: binnen een luchtdichte, thermische geïsoleerde bouwschil ontstaan geen temperatuurgradiënten. De gelijkmatige kamertemperatuur zorgt bovendien voor meer comfort en behaaglijkheid.« legt Matzig uit.

Alles draait om de details

»Cruciaal bij een passiefhuis zijn de zeer hoge lucht- en winddichtheid. Dit vereist een precieze uitvoering. Voor dit doel hebben wij verwerkers met wie wij goed samenwerken speciaal voor de bouw van passiefhuizen opgeleid.

Wij profiteren ook van deworkshops die pro clima voor vakmensen organiseert. Op basis daarvan worden belangrijke details als raamaansluitingen en dakdoorvoeren kwalitatief hoogwaardig en op de juiste manier uitgevoerd.«

Toekomstgericht ontwerpen en wonen

»Over veel details moet al in de ontwerpfasen worden nagedacht en een beslissing worden genomen. Bovendien moet bij elke wijziging van het ontwerp de energiebalans opnieuw worden berekend om ervoor te zorgen dat het geplande gebouw aan de criteria van een passiefhuis voldoet.«

Door het lagere energieverbruik worden de hogere bouwkosten vaak al binnen tien jaar terugverdiend. Het is zaak dit aan opdrachtgevers duidelijk te maken.

Alles bij elkaar genomen is Matzig positief: »Voor een passiefhuis is niet alleen een architect met veel knowhow en ervaring nodig, maar ook een opdrachtgever die waarde hecht aan een duurzame toekomst. Onze opdrachtgevers uit Karlsdorf hebben geen spijt van hun investering: ze voelen zich er thuis en de energiebalans klopt.«

➔ Meer weten?

Met een uitgebreid netwerk in heel Europa en daarbuiten zet pro clima zich als competente partner in voor visionaire projecten: op de volgende pagina leest u over een bijzonder ziekenhuis waarbij niets is wat het lijkt.

Project:

nieuwbouw van een eengezinswoning als passiefhuis in de buurt van Karlsruhe

Ontwerpers:

r-m-p architecten und ingenieure
Roland Matzig

 www.r-m-p.de

Advies en kwaliteitswaarborging:
bionic3, Bellheim, Duitsland

 www.bionic3.de

Gebouwafdichting:

MOLL pro clima, Schwetzingen

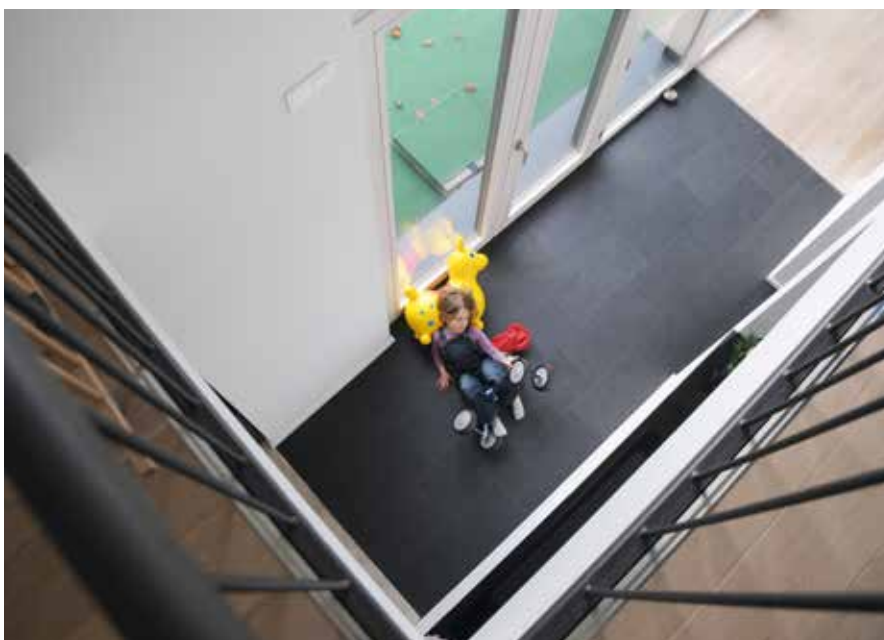
 www.proclima.com

Workshops over een betrouwbare lucht- en windafdichting, renoveren in de praktijk en nog veel meer in de pro clima Kenniswerkplaats

 [www.fr.proclima.com/
service/seminaires](http://www.fr.proclima.com/service/seminaires)

[www.ch-fr.proclima.com/
service/seminaires](http://www.ch-fr.proclima.com/service/seminaires)

[www.be-fr.proclima.com/
service/seminaires](http://www.be-fr.proclima.com/service/seminaires)



Luchtig en comfortabel wonen: via de centrale open ruimte zijn de woon- en slaapkamers met elkaar verbonden. De geïsoleerde lucht- en winddichte bouwschil van het passiefhuis zorgt voor een gelijkmatige, aangename temperatuur in alle ruimtes.



Open binnenruimte: aan de wensen van de opdrachtgevers kon bij het passiefhuis worden voldaan.



Vernieuwend en toekomstgericht bouwen

»Ceci n'est pas un hôpital« – »Dit is geen ziekenhuis« – onder dit motto ontstaat in de Belgische kustplaats Knokke een ziekenhuis met 324 bedden dat qua uitstraling en functionaliteit in niets lijkt op een traditioneel ziekenhuisgebouw.

Het organisch gevormde bouwwerk zweeft als het ware als wolk boven het uitgestrekte polderlandschap. Zonovergoten binnenplaatsen en een verdieping volledig van glas zorgen ervoor dat daglicht tot in de onderste etages reikt. De vijf verdiepingen van het gebouw bieden plaats aan een ziekenhuis, revalidatiecentrum, zorghotel, polikliniek, auditoria en publieke

evenementenruimtes. De overgang tussen binnen en buiten, tussen zorgfaciliteiten en publieke ruimtes is vrijwel naadloos met als gevolg een uitnodigende en inspirerende omgeving waarin patiënten, werknemers en bezoekers zich op hun gemak kunnen voelen.

»Gezond wonen en toekomstgericht bouwen zijn ook voor ons belangrijke thema's«

... aldus Oliver Goldau, hoofd marketing bij pro clima. »Hoe creëer ik een omgeving waarin mensen zich goed voelen? Door nauw samen te werken met partners wereldwijd kunnen wij duurzame, innovatieve concepten ontwikkelen en ondersteuning bieden bij het realiseren van moedige, futuri-

stische projecten zoals het AZ Zeno.« Bij de realisatie stond één gemeenschappelijk doel voortdurend centraal: het creëren van »levende architectuur« die functionaliteit combineert met duurzaamheid en het karakter van de omgeving en het landschap respecteert.

Ideeën samen verwezenlijken

Hier maken de ontwerpers een duidelijke keuze voor energie-efficiënte technologieën en materialen: een biomassaketel, warmtekrachtkoppeling en een boorgatenergieopslag dragen bij aan duurzame energieopwekking. pro clima heeft met haar kennis en ervaring veel bijgedragen aan de gebouwfachting, met name wat betreft de raamaansluitingen. Exportmanager Jens-Lüder Herms heeft geadviseerd



Niets is wat het lijkt: het concept is geïnspireerd op het werk van schilder René Magritte.

Het team van architecten heeft een geheel nieuwe ziekenhuisarchitectuur geschapen die hoogtechnologische zorg koppelt aan een algemeen gevoel van welbehagen voor iedereen die hier verblijft.



Ceci n'est pas un hôpital

bij de realisatie: »De architecten hechten veel waarde aan kwaliteit en een efficiënte inbouw.« Dat past bij onze filosofie:

Een strakke verwerking om bouwschade en energieverlies te voorkomen

Vanaf 2017 kunnen de eerste patiënten in het AZ ZENO in Knokke

terecht. Meer visionaire ideeën voor de toekomst van de gezondheidszorg zullen hier dan werkelijkheid worden.

➔ Meer weten?

Samen aan de toekomst werken en uitdagingen aangaan om mensen te helpen: op de volgende pagina leest u hoe een team van pro clima hiervoor door sneeuw en ijs gaat.



»Ceci n'est pas un hôpital«: het AZ Zeno voelt niet aan als een ziekenhuis.



pro clima heeft met haar kennis en ervaring een belangrijke bijdrage geleverd aan de afdichting van dit gebouw. De raamaansluitingen konden bijzonder rendabel worden afgedicht met de acrylaatbutyltape EXTOSEAL ENCORS van pro clima.



Project:

Gezondheidscentrum
AZ ZENO in Knokke, België

Ontwerpers:

Tijdelijke vereniging
Boeckx Architects,
Aaprog en Buro II & Archi+I

 www.nieuwbouwzeno.be
www.detoo.com

Advies:

pro clima België
Isoproc Solutions, Mechelen

 www.isoproc.be

Gebouwafdicthing:

MOLL pro clima
Schwetzingen, Duitsland

 www.proclima.com

OXFAM WINTERTRAIL 2015:
DOOR SNEEUW EN IJS VOOR EEN RECHTVAARDIGERE TOEKOMST



WATER VOOR IEDEREEN

»Toegang tot schoon drinkwater en sanitaire basisvoorzieningen is volgens de V.N. een fundamenteel mensenrecht. Wij helpen Oxfam bij het realiseren van projecten die watervoorzieningen veilig moeten stellen ... «

Oxfam Wintertrail: voor het eerst met sneeuwschoenen aan

In minder dan 30 uur 60 km lopen met sneeuwschoenen aan en daarbij 5000 hoogtemeters overbruggen: een nieuwe uitdaging voor het pro clima-team Lopurtus. De afgelopen jaren heeft technicus Günter Bergmann in totaal 400 km afgelegd als Oxfam-Trailwalker en dit keer voor het eerst op de ijskoude hoogtes van de met sneeuw bedekte Alpen in Val d'Abondance ten noorden van het Mont Blanc-gebergte: »De Wintertrail

in de Alpen was een bijzondere ervaring en alleen al de training vooraf in de kou en sneeuw waren een avontuur.«

»Wij lopen – u geeft aan het goede doel«

Ook zijn medestrijders in het team zijn enthousiast geworden door de unieke combinatie van een sportieve uitdaging en de inzet voor een rechtvaardigere wereld. Het Lopurtus-team is vijfde geworden van de in totaal 85 internationale teams en heeft daarmee bijna 3000 euro opgehaald.

Het team is nu al begonnen met de voorbereidingen voor de OXFAM Trailwalker Deutschland die in de zomer van 2016 in Bad Orb plaatsvindt. Cécilie Bauer is dan ook weer van de partij, maar dan met een vrouwen-team, de »Mannem Alpinis: «Ik vind het leuk dat we met z'n allen een hoger doel – zoveel mogelijk geld ophalen – nastreven. Het mooie is dat de teams inhoudelijk niet met elkaar concurreren. Het gaat iedereen om hetzelfde gemeenschappelijke idee: een bijdrage te leveren tegen armoede en onrechtvaardigheid in de wereld.« Steun samen met pro clima de



OXFAM
WINTERTRAIL
60KM | EQUIPES DE 4 | 30H

Yallée
d'Abondance

Behalve de unieke omgeving van de Franse Alpen zorgde ook het gezamenlijke doel van l'eau pour tous! (water voor iedereen!) voor enthousiasme bij het pro clima-team Lopurtus.

Mannem Alpinis-teams bij de OXFAM Trailwalker 2016!

Oxfam Deutschland e.V.

én op de drie mensen op aarde leeft in armoede. Oxfam is een internationale ontwikkelingsorganisatie die wereldwijd mensen in staat stelt om armoede op eigen kracht te overwinnen. Oxfam zoekt hierbij praktische, ver-

nieuwende manieren om gezinnen uit de armoede te bevrijden en een betere toekomst voor ze te creëren. Daarmee maakt Oxfam deel uit van de noodzakelijke wereldwijde verandering

 www.oxfam.org

Meer informatie vindt u op:

 <http://procli.ma/7xod>

Meer weten?

Ook Tasuleasa Social in Roemenië zet zich actief in voor een verantwoordelijke omgang met onze belangrijke hulpbronnen:

Op de volgende pagina leest u hoe kinderen en jongeren zich samen met pro clima inzetten voor een duurzame bescherming van het bos.

TASULEASA SOCIAL

SAMEN VOOR NATUUR EN MILIEU



»Wij laten aan Roemeense en Duitse kinderen zien waarom het de moeite waard is de natuur te respecteren.«

Beschermd door de berg

»Ik stond op de berg Tasuleasa en zag hoe houtdieven bijna alle bomen van het bos met vrachtwagens meenamen. Het werd me duidelijk dat er iets moest gebeuren.« In het jaar 2000 richtte Alin Uhlmann Useriu in Roemenië de vereniging Tasuleasa Social op. Het sociale project combineert hulp voor

kinderen en jongeren met duurzaamheid en milieubewustzijn.

Tasuleasa Social is ook de naam voor de bijzondere plek die Uhlmann Useriu en zijn medestrijders samen aan de voet van de berg in de Karpaten in de regio Transsylvanië hebben geschapen: »De berg Tasuleasa biedt ons bescherming en daarom we hebben zijn naam voor ons project gekozen.«

Redders van het bos

Niet de angst voor Graaf Dracula, maar de strijd tegen de diefstal en illegale handel van hout in dit unieke berglandschap maakt hem rusteloos:

»Bomen zijn meer dan alleen hout. Een bos beschermt ons tegen aardverschuivingen en overstromingen, produceert zuurstof en is een habitat

voor veel dieren.« Talrijke jongeren uit Duitsland en Roemenië zetten zich in de Tasuleasa-kampen in als »volunteers«. Samen met kinderen uit de regio planten ze elk jaar ongeveer 60.000 jonge bomen.

Duurzaamheid ervaren

In een pedagogisch avonturenbos (het enige in heel Roemenië) dat Tasuleasa Social in 2010 in de buurt van het terrein heeft aangelegd, leren kinderen de natuur met respect behandelen en beschermen: »We willen dat kinderen ook begrijpen waarom het belangrijk is dat de bomen worden geplant.«

Bouwen voor de toekomst

Alles op het verenigingsterrein is ontworpen met het oog op duurzaam-

heid. pro clima stelt bij de bouw van houten gebouwen materiaal beschikbaar om de gebouwen van binnen luchtdicht en van buiten winddicht te maken. Zo wordt er in de toekomst bespaard op verwarmingsenergie. Technisch adviseur van pro clima Holger Merkel is naar Roemenië gereisd en heeft daar het team van Tasuleasa Social bij de toepassing geadviseerd: »Nadat ik de vereniging eerst vanuit Duitsland van advies heb voorzien, was het leuk om ook ter plaatse te zijn. Ik vind het zeer moeilijk hoe Tasuleasa Social zich in Roemenië voor het milieu inspant. Vooral het feit dat ze kinderen al vroeg met de onderwerpen natuur en verantwoordelijkheid laten kennismaken, vind ik een goed uitgangspunt.« Voor Merkel was het werk voor het project een indrukwekkende ervaring: »Iedereen

die een paar dagen op het terrein aan de voet van de berg Tasuleasa heeft doorgebracht, raakt in de ban van de mensen en het idee.«

➔ Meer weten?

Met vakkennis en ervaring op locatie adviseren en duurzame projecten en ideeën bevorderen: op de volgende pagina leest u hoe onze medewerker in de buitendienst Jan Lüth zich inzet voor de energierevolutie in bestaande bouw.

Meer over het project:



www.tasuleasasocial.ro

Meer over Holger Merkel



www.bionic3.de



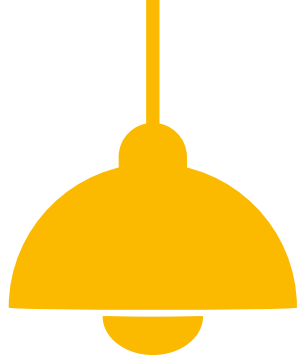
Tasuleasa Social: een bijzondere plaats waar vrijwilligers naar blijven terugkeren



Duurzaam en zelfvoorzienend: de natuurlijke waterzuiveringsinstallatie op het terrein van Tasuleasa filtert en reinigt het afvalwater voordat het weer in de beek wordt afgevoerd.



Iedereen levert een bijdrage: tijdens de workshop laat Holger Merkel van pro clima aan het team van Tasuleasa Social zien hoe je met een paar slimme aanpassingen een gebouw lucht- en winddicht kunt maken.



Met nieuwe energie voor de toekomst – pro clima op locatie

»pro clima draagt als competente partner op locatie bij aan de optimalisatie van de energetische en economische koppeling van bouwschil en gebouwinstallatie.«

In het zuiden van Berlijn gebeurt momenteel iets buitengewoons. Bij het veelvuldig bekroonde project in de woonwijk Lichterfelde zetten ontwerpers, in nauw overleg met de bewoners, innovatieve energietechnologieën in om op een sociaal verantwoorde manier energie te besparen.

Hand in hand met de bewoners

Woningbouwvereniging Märkische Scholle zet met dit project een moedige grote stap: 841 bestaande wooneenheden worden bij volledige bewoning compleet gemoderniseerd en bovendien stapt de hele wijk over op duurzame energie. Het project heeft nu al meerdere milieuprijzen in de wacht gesleept en

wordt door de Duitse federale overheid met het innovatieprogramma voor milieuprojecten gesubsidieerd met 740.000 euro. Dit bedrag is bedoeld als ondersteuning voor het op grote schaal toepassen van een nieuwe innovatieve technologie. Ingenieur en technisch adviseur in de regio oost is Jan Lüth. Hij begeleidt de modernisering van de groene stad Lichterfelde-Süd tijdens de meerjarige plannings- en uitvoeringsfase en adviseert de ontwerpers bij het realiseren van een lucht- en winddichte bouwschil: »Zo'n complex en omvangrijk renovatieproject bij volledige bewoning is voor ontwerpers en verwerkers en bijzondere uitdaging. Voor een economisch rendabele uitvoering kunnen we daarbij niet zonder de geoptimali-



De op houttechniek gespecialiseerde ingenieur Jan Lüth adviseert de ontwerpers bij de realisatie van een lucht- en winddichte bouwschil en zorgt voor de kwaliteitsbewaking.



De woonwijk uit de jaren dertig is op leeftijd gekomen. De gebouwen worden energetisch grondig herzien. Door de vroegere zolder op te trekken, is er extra woonruimte gecreëerd.

seerde bedrijfsprocessen zoals wij die met pro clima afdwingen.«

Sociaal, ecologisch en economisch verantwoord renoveren

Bij de gebouwen heeft de tand des tijds zichtbaar zijn sporen achtergelaten: tochtende ramen, vochtige kelders en vooral de ontoereikende thermische isolatie zorgen voor hoge gebruikskosten. Een stapsgewijze renovatie zou economisch en ecologisch onhoudbaar zijn geweest.

De woningbouwvereniging »Märkische Scholle« voert het vijfjarige renovatie- en moderniseringsprogramma in nauw overleg met haar huurders uit. Een deel van de huurders moet voor een periode van zes

maanden ergens anders worden ondergebracht. Het belangrijkste doel is de huur inclusief verwarmingskosten niet te verhogen. Voor de vereniging staat vast: »We willen bewijzen dat een dusdanig omvangrijke maatregel op een energetisch zinvolle en sociale manier kan worden gerealiseerd.«

Gebouw en energiesysteem als eenheid beschouwen

Dit kan slagen, omdat de investeringskosten van de renovatie van rond de 74 miljoen euro op de lange termijn worden terugverdiend door besparingen op de energiekosten. Het Berlijnse ingenieursbureau eZeit heeft voor de woonwijk een uitgebreid energie- en realisatieconcept ontwik-

keld, waarbij rekening is gehouden met alle bij het project betrokken partijen, disciplines en aspecten. Als eerste deelproject voert het interdisciplinaire bureau de renovatie van twaalf gebouwen met drie verdiepingen uit. In deze gebouwen uit de jaren dertig van de vorige eeuw bevinden zich in totaal 192 bestaande woningen. Daarnaast creëren de architecten en ingenieurs nieuwe woonruimtes voor gezinnen met kinderen door de bestaande zolders op te trekken. De energie is in de toekomst afkomstig uit zonnepanelen, geothermie en warmteterugwinning uit de afvoerlucht. »Een gecontroleerd ventilatiesysteem voorziet de woningen via ventielen in de buitenwand van frisse lucht. Hiervoor en vooral voor de

→ *Vervolg op pagina 13*



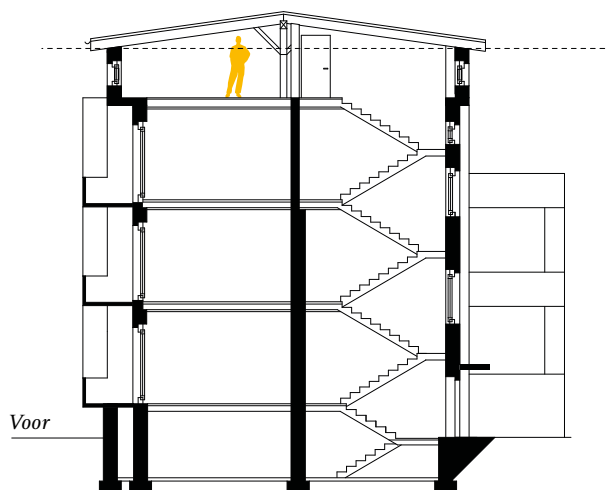
Onafhankelijk van het elektriciteitsnet: de »e-Tanks« tussen de gebouwen onttrekken warmte aan de grond en slaan overtollige energie uit de zonnepanelen op.

warmteterugwinning uit afvoerlucht is de dichtheid van de bouwschil essentieel.« legt Lüth uit. »Daarbij kan ik met regelmatige bezoeken aan de bouwlocatie en door mijn jarenlange ervaring helpen. Daarnaast controleer ik met blowerdoormetingen en aan de hand van gebouwthermografie de kwaliteit van de uitvoering.«

Bestaande bouw energiezuinig maken

Taco Holthuizen, directeur van eZeit Ingenieure, kiest voor innovatieve technologieën. Twee intelligente door zijn bureau ontwikkelde innovaties zijn cruciaal voor de onafhankelijke en duurzame energievoorziening van de wijk. De vier »eTanks« die op 80 centimeter diepte naast de gebouwen zijn begraven, onttrekken onbegrensd geothermische energie aan de onderliggende bodem.

De »Dynamische EnergieManager



(DEM)« slaat energieoverschotten op in de onderaardse warmteopslag en vraagt ze indien nodig weer op.

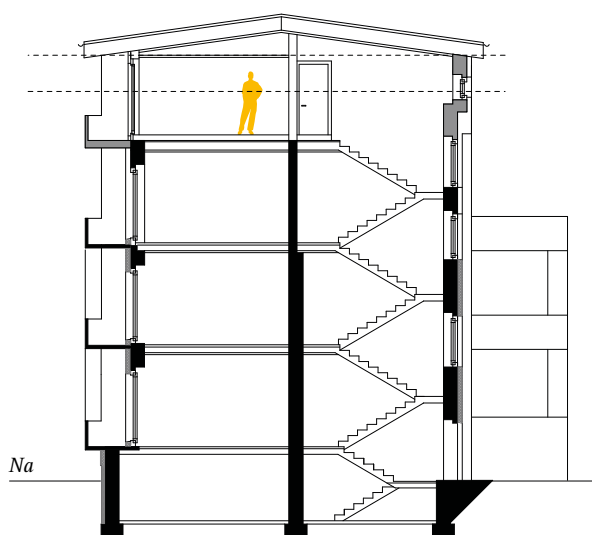
Comfortabel en CO₂-neutraal wonen

De installatiesystemen van de aparte gebouwen vormen samen een lokaal »microgrid« om hun warmte- en

stroombehoeften beter op elkaar af te stemmen. Zo wordt de energie-efficiëntie vergroot en worden de verbruikskosten verlaagd. De bewoners van de wijk wonen zodoende comfortabeler en CO₂-neutraal en ze hebben geen last meer van stijgende energieprijzen. Jan Lüth van pro clima ziet de toekomst dan ook met vertrouwen tegemoet: »Bij lange-termijnprojecten



© eZeit Ingenieure GmbH,
Fotograf: Sergey Klepich



als de woonwijk in Lichterfelde ontstaan nauwe partnerschapsverbanden en netwerken waarbij alle deelnemers van elkaar profiteren en leren. Technologisch innovatieve projecten zoals deze leveren belangrijke inzichten op voor de toekomst. Daarbij hebben we vooral geleerd dat een samenwerking gebaseerd op partnerschap en een goed netwerk cruciaal zijn.»

➔ Meer weten?

Hoeveel energie heeft een mens werkelijk nodig om te wonen? Waar liggen in de bouw nog kansen en hoe kunnen we beter omgaan met onze natuurlijke hulpbronnen? In het interview op de volgende pagina's geeft de directeur van pro clima Uwe Bartholomäi antwoord op deze vragen.

Project:

Renovatie en modernisering van 841 wooneenheden in Berlijn Lichterfelde

Opdrachtgever:

Woningbouwvereniging Märkische Scholle, Berlijn

Ontwerpers:

eZeit Ingenieure GmbH, Berlijn



www.ezeit-ingenieure.de

Advies en kwaliteitswaarborging:

Jan Lüth,

3d-Bauservice Berlijn



www.3d-bauservice.de

Gebouwafdicthting:

MOLL pro clima

Schwetzingen, Duitsland



www.proclima.com

BEWUST BOUWEN

en wonen

Energie besparen, bouwschade voorkomen en een gezond leefklimaat – dat zijn de doelen die Uwe Bartholomäi als directeur van pro clima al meer dan dertig jaar nastreeft. In gesprek met pro clima Magazine vertelt hij waar we nu staan en hoe we ecologische en economische belangen kunnen verenigen.



Hoeveel energie besparen we nu echt?

? Veel mensen denken dat ecologie en economie met elkaar in tegenspraak zijn. Klopt dat?

Beide begrippen zijn afgeleid van het Oudgriekse woord »oikos«, dat huis of huishouden betekent. Ecologie en economie kunnen daarom niet los van elkaar worden gezien. Op de lange termijn kunnen we economisch alleen succesvol zijn als we ook ecologisch handelen.

? In de samenleving en het bedrijfsleven is het ecologisch bewustzijn doorgedrongen. Maar kijken we naar de huisvestingscijfers dan zien we dat nog niet terug. Waarom?

In 1950 was het gemiddelde woonoppervlak per persoon in Duitsland 14 vierkante meter. In 2004 was dit 42

vierkante meter. Dit heeft te maken met de toename in welvaart en de hogere eisen die we aan woningen stellen. Er is in die periode dan ook veel gebouwd.

In 2014, nog geen tien jaar later dus, is het gemiddelde woonoppervlak per hoofd van de bevolking gestegen naar 46 vierkante meter.

Naar verwachting zal dat 56 vierkante meter zijn in 2030. Ook naar deze cijfers moeten we kritisch kijken.

? Hoe verhoudt zich dat tot het energieverbruik?

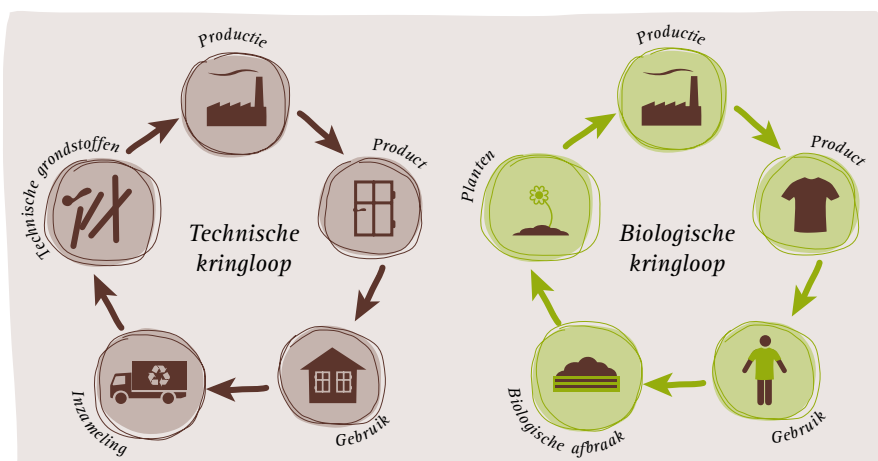
De verwarmingsbehoefte per vierkante meter woonoppervlak daalt al jaren. Het inzicht dat we gebouwen thermisch moeten isoleren om energie te besparen, drong voor het eerst pas

goed door tijdens de oliecrisis van begin jaren zeventig. In vergelijking met 1970 zal in 2030 de energiebehoefte per vierkante meter met twee derde zijn afgenomen. In principe is dat een goed resultaat. Aan de andere kant hebben we echter te maken met een enorme toename van woonoppervlak per persoon. Als we deze toename bij onze berekening betrekken, dan zien we dat we in 2030 hetzelfde energieverbruik zullen hebben als in 1970. Per hoofd van de bevolking hebben we dan effectief gezien geen vooruitgang geboekt.

Als we het hebben over ecologie, moeten we ook nadenken over de vraag hoeveel woonruimte een mens eigenlijk nodig heeft. Pas bij een gemiddelde van ongeveer 40 in plaats van 56 vierkante meter per persoon kunnen we energie besparen. Bovendien rijst de vraag hoe we in de toekomst huizen kunnen bouwen die energie opwekken in plaats van verbruiken. We moeten innovatieve technologieën ontwikkelen, nieuwe mogelijkheden ontdekken en uiteindelijk op een volkomen andere manier gaan denken.

? Hoe kunnen we anders denken over de toekomst van het bouwen?

In de eerste plaats moeten we onszelf vragen waarom we eigenlijk willen



Producten die geen afval achterlaten: wat niet meer wordt gebruikt, kan op biologische of mechanische wijze weer een waardevolle grondstof worden.

bouwen. Mensen hebben een dak boven hun hoofd nodig, maar wat zijn nu precies onze behoeften? Het gaat om een realistische inschatting van wat we werkelijk nodig hebben. Natuurlijk is het lucratief om zoveel mogelijk oppervlak te verkopen. Met een prijs van bijvoorbeeld 2500 euro per vierkante meter scheelt 20 vierkante meter meer of minder al gauw 50.000 euro. Als we 20 vierkante meter minder bouwen, bereiken we dit doel veel eenvoudiger. Daarnaast speelt ook de verhouding tussen mens en natuur een centrale rol. Voor ons voortbestaan hebben we schoon water, frisse lucht en een gezond klimaat nodig. Dát is onze taak: hoe verenigen we onze menselijke be-

onveranderlijk aan, terwijl eenvoudige methodes, zoals de kringlooeconomie, vaak al een oplossing kunnen bieden. Iedereen kent de biologische kringloop, waarbij bijvoorbeeld een isolatiemateriaal gemaakt van hennep uiteindelijk ecologisch wordt hergebruikt door het te composteren. Er is echter ook een technische kringloop. Als de ramen van een huis na veertig jaar worden vervangen, dan worden deze nu meestal nog als afval behandeld en niet hergebruikt. Maar we kunnen ze ook demonteren en als technische grondstof voor de productie gebruiken. Hierbij gaat het dus om het inzamelen van gebruikte bouwmaterialen. Maar deze kringloop



Al meer dan dertig jaar eco-visionair: de directeur van pro clima Uwe Bartholomäi

»Het gaat om »eco-innovatie«, om het realiseren van ideeën voor de toekomst en de vraag: Hoe kunnen we ecologie en economie verenigen?«

hoeften met het behoud van de natuur, zonder dat onze basale levensbehoeften tekortschieten.

? *Hoe kan dit in de bouwpraktijk worden toegepast?*

Het gaat erom de kwaliteit in de bouw verder te verhogen. In 50 % van alle woningen in Duitsland is ergens schimmel aanwezig waardoor ziektes ontstaan. Dat is onnodig en hier moeten we iets aan doen: het is onze taak om de kwaliteit en het woonklimaat, dat wil zeggen de luchtkwaliteit, te verbeteren en deze twintig miljoen woningen ecologisch te renoveren.

? *Waarom is er zo weinig innovatie in de woningbouw?*

De bouw is nog altijd erg traditioneel. De meeste mensen bouwen één keer in hun leven en voor hen is een eigen huis of woning de grootste investering die ze ooit zullen doen. En opdrachtgevers, maar ook steden en gemeentes hebben vaak de moed niet om iets nieuws uit te proberen.

? *Hoe kunnen we dat veranderen?*
We nemen te veel zaken voor waar en

alleen is niet voldoende: we hebben nieuwe ideeën nodig om het algemeen belang en samenleven van mensen te verbeteren.

? *Wat doet pro clima hiervoor?*

Bij het begrip 'cradle to cradle' (wieg tot wieg) gaat het onder andere om de verantwoordelijkheid van bedrijven om het financiële, het sociale en de natuur met elkaar te verbinden om zo iets nieuws en een meerwaarde voor de samenleving te creëren.

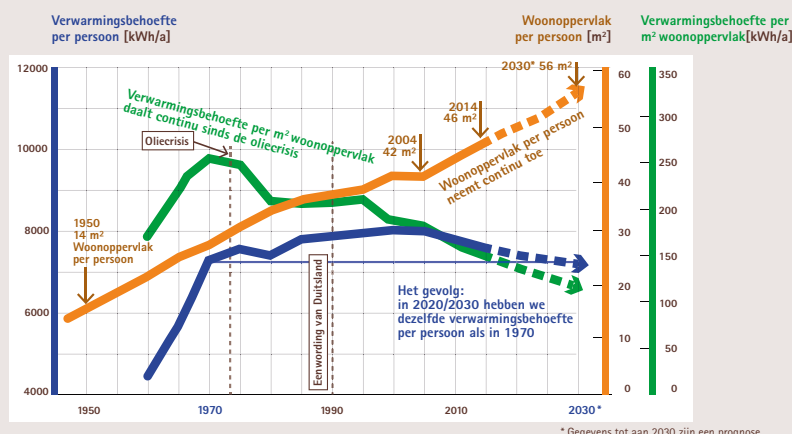
Als het ons lukt om deze drie compo-

nenten in een product te verenigen en dit succesvol op de markt te brengen, dan heeft dat veel impact. Aan deze thema's werken we.

? *Economie, ecologie en kwaliteit zijn dus verenigbaar?*

Vandaag de dag kan ik stellen: ja, ze zijn verenigbaar. Dertig jaar geleden moest ik nog vechten voor mijn ideeën en werd ik altijd een beetje uitgelachen als ik over biologische en ecologische thema's begon.

Toch moeten we erop blijven letten dat de juiste koers wordt aangehouden en het niet in greenwashing eindigt. Werken aan een beter milieu gaat verder dan alleen maar het gescheiden inzamelen van papier en glas – dat spreekt voor zich.



Weinig vooruitgang: door te grote woningen verbruiken we 2020/30 nog net zo veel verwarmings-energie als in 1970.

MOLL – bauökologische Produkte GmbH
Rheintalstraße 35 - 43
D-68723 Schwetzingen
Duitsland
Tel: +49 (0) 62 02 - 27 82.0
Fax: +49 (0) 62 02 - 27 82.21
eMail: info@proclima.com

www.proclima.com

