

Project

TEKST:

Patricia van der Beek

BEELD: Werner Huthmacher
Photography, Berlin

EEN GROENE LONG

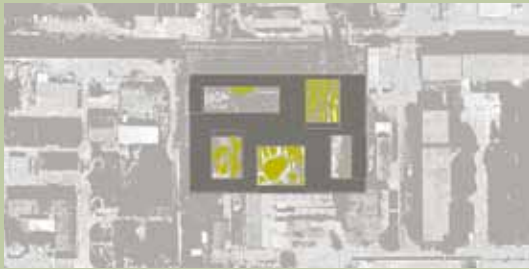
Berlijn - Adlershof

IN DE ZOMER FILTEREN DE GEVELS DE ZON. 'S WINTERS BIEDEN ZIJ JUUST HET DAGLICHT ALLE RUIMTE. ZE GEVEN SCHADUW EN VERKOELING. EN VERANDEREN MET DE JAARGETIJDEN MEE, ALS EEN NATUURLIJKE SCHAKEL TUSSEN BINNEN EN BUITEN. DE GROENE FAÇADEN DIE HET 'PHYSIK INSTITUT' VAN DE BERLIJNSE HUMBOLDT-UNIVERSITEIT OMHULLEN, ZIJN AL MEER DAN ZES JAAR HET TOONBEELD VAN DUURZAME ARCHITECTUUR.

Planten zorgen voor daglichtregulering volgens de seizoenen, deze foto is één jaar na de oplevering in de lente genomen

*Diagonale plantgeleiders
of boomstammen?*

*Gebouwconcept gaat uit van besloten
studies rond groene patio's*



De bouw van het instituut maakte onderdeel uit van een wetenschappelijk ecologisch project in opdracht van de 'Berlin Senate for Urban Development'. Doel was het ontwikkelen van een uitzonderlijk ecologisch stedenbouwkundig concept waarin diverse duurzame innovaties zijn toegepast. Augustin und Frank Architekten uit Berlijn verwierven de ontwerpoperdacht door het winnen van een prijsvraag.

DOOSVORMIG ENSEMBLE

'Een gebouw kun je het eigenlijk niet noemen', vertelt architect Georg Augustin. 'Liever spreek ik van een ensemble dat verschillende vertrekken – laboratoria, studieruimten en collegezalen – logisch met elkaar verbindt. Het ontwerp laat zich het beste omschrijven als een doosvormig geheel waar binnen een gecompliceerd ruimtelijk systeem met flexibele indelingsmogelijkheden is gerealiseerd. De opzet, met diverse binnen- en buitenruimten en lange zichtlijnen, geeft het ensemble openheid en transparantie.'

BINNEN- EN BUITENGEVELS

Als gevolg van de open patio's beschikt het fysicagebouw, naast zijn vier buitengevels, over meerdere naar binnen gerichte façaden. Met uitzondering van de noordelijke buitengevel zijn die allemaal transparant. Een bewuste keuze van de architect, die in zijn ontwerpen graag met daglicht werkt: 'Daglicht creëert ruimte en sfeer en maakt onlosmakelijk deel uit van de energiebalans van een gebouw.' De gedachte dat alleen gesloten geveldelen bijdragen aan energiebesparing, verwerpt Augustin onmiddellijk: 'Met glazen gevels kun je dit effect ook bereiken, het gaat erom dat je de buitenschil van het te bouwen ob-

ject van verschillende klimaatregulerende lagen voorziet.' Als voorbeeld noemt hij de betonnen balkons die van zonnescermen zijn voorzien en de steigers van staal en bamboe waarop per verdieping diverse plantensoorten zijn aangebracht.

GROENE FAÇADEN

De met planten begroeide gevels, negen in totaal, fungeren als de 'longen' van het instituut. Meer dan de helft van de warmte die zich rond het gebouw bevindt, wordt door het groen opgenomen en door middel van verdamping als water 'uitgeademd'. Hierdoor blijft het binnen een stuk koeler. Voor de irrigatie van de beplanting is een ingenieus watermanagementsysteem ontwikkeld, waarvoor het regenwater als bron dient. Ditzelfde systeem wordt 's zomers ingezet voor het koelen van de lucht in het gebouw. Door dergelijke technische hoogstandjes in hun ontwerp te verwerken, voldeden Augustin en Frank aan alle economische en ecologische eisen van de opdrachtgever.

BEKOORLIJKE BLOEI

Eén van de wetenschappers die in het instituut werken, is Dr. Ralf-Peter Blum. Voor hem had het ontwerp wel iets functioneler en minder 'kunstzinnig' gemogen. 'Maar', zegt hij, 'het is wel een mooi gebouw en het vele groen laat je jezelf in een tuin of op een landgoed wanen.' En volgens de inmiddels gepensioneerde Dr. Günther Wernicke zijn de studenten dol op de bijzondere façaden: 'Vooral 's zomers, als de gevelbegroeiing op de binnenplaats in volle bloei staat.' Na ruim zes jaar weet het 'Institut Physik' zijn publiek nog altijd te bekoren.