

IBA Hamburg

Uli Hellweg (directeur/director)

IBA: Harburg, Veddel, Wilhelmsburg Mitte, Hamburg
Initiatief/Initiative: gemeente Hamburg/City of Hamburg, IBA Hamburg GmbH
Bouwtentoonstelling in de bouwtenoonstelling/Building exhibition within the building exhibition: Am Inselepark, Neuenfelderstrasse, Hamburg
Ontwerp woningen/Design of the homes: o.a./including Brandlhuber + NiehüserS Architekten/Kleffel Papay Warncke Architekten*, Bieling Architekten (Hybrid Houses), Zillerplus Architekten und

Stadtplaner, SPLITTERWERK/Arup GmbH/B+G Ingenieure/Immosolar GmbH*, Kennedy & Violich Architecture, Institut für urbanen Holzbau/Architekturagentur* (Smart Material Houses), BeL Sozietät für Architektur BDA, Adjaye Associates, planpark architekten, Fusi & Ammann Architekten (Smart Price Houses), Schenk + Waiblinger Architekten (Water Houses)
Stedenbouwkundig plan/Urban plan: Jo Coenen Architects & Urbanists (masterplan prijsvraag/competition *Wilhelmsburg Mitte*); Rolo Fütterer, Metropolitan

Architecture Research Studio & Agence Ter Landschaftsarchitekten (realisatie/completion masterplan)
Supervisie/Supervision: Uli Hellweg (directeur/director), et al.
Initiatief/Initiative- Oplevering/Completion date: 2004-2013
Tentoonstelling/Exhibition: 2007-2013

* Projecten uitgewerkt in plandocumentatie/Projects are elaborated on in the planning documentation.

Bronnen/Sources:
 O. Hamm (red./ed.), *IBA Hamburg Projekte und Konzepte, Katalog zur Zwischenpräsentation 2010* (Berlijn: Jovis Verlag, 2010).
 J. Vitt, D. Oberthür & A. Schüsler, *Smart Material Houses, Dokumentation*, IBA Hamburg, 2012.
www.iba-hamburg.de



Groene as door het nieuwe woongebied. Rechts op de voorgrond de Woodcube, daarachter het project Smart is Green

Green axis through the new residential area. In the foreground, right, the *Wood Cube*, behind the *Smart is Green* project

In navolging van andere recente IBA-tentoonstellingen beslaat IBA-Hamburg 2013 een groot gebied, waar een breed scala aan onderwerpen wordt aangeroerd. De activiteiten spelen zich af op de riviereilanden Wilhelmsburg en Veddel. Op deze *Elbeinseln* (Elbe-eilanden) met hun stedelijke, industriële en landschappelijke karakteristieken, worden de drie hoofdthema's van IBA aan de orde gesteld: De multiculturele stad (*Kosmopolis*), Ecologie, duurzaamheid en klimaat (*Stadt im Klimawandel*) en Binnenstedelijke periferieën (*Metrozonen*). Met die laatste worden verkeersaders, moeraslanden of verlaten industrieterreinen bedoeld, die bij de stad horen, maar nog niet zijn ontwikkeld. Ongeveer 50 projecten zullen in het kader van IBA-Hamburg gerealiseerd worden, waarvan vele intussen daadwerkelijk zijn opgeleverd.

Onder de titel 'bouwtentoonstelling binnen de bouwtentoonstelling' is in het centrum van Wilhelmsburg een experimenteel woonprogramma uitgevoerd. De projecten zijn bedoeld woonconcepten te laten zien die relevant zijn voor de metropool van de eenentwintigste eeuw. De vier gekozen thema's zijn: veranderende gebruikspatronen (*Hybrid Houses*), slimme materialen (*Smart Material Houses*), betaalbare woningen (*Smart Price Houses*) en wonen met water (*Water Houses*). Voor elk thema is een prijsvraag uitgeschreven, waarna uit de inzendingen tien projecten zijn gekozen om gebouwd te worden.

Bij *Hybrid Houses* gaat het om flexibiliteit. Hoe kan door middel van het woningontwerp ingespeeld worden op de snel veranderende leefpatronen van de hedendaagse maatschappij en, meer specifiek, op de toenemende trend van telewerken? Oplossingen liggen in een combinatie van functionele flexibiliteit (bijvoorbeeld wisselruimten) en een uitgekende draagconstructie die toekomstige veranderingen in de woningindeling mogelijk maakt. De *Smart Material Houses* proberen door toepassing van dynamische materialen en producten zowel de duurzaamheid als het wooncomfort te verbeteren. Als een woning door de fysische of chemische eigenschappen van de gebruikte materialen kan inspelen op veranderingen in de omgeving, kan een energiezuiniger en prettiger gebouw worden gerealiseerd. De *Smart Material Houses* stellen zodoende het statische karakter van de gebouwde wereld ter discussie.

Inventief materiaalgebruik speelt ook een rol bij de *Smart Price Houses*, maar dan minder gericht op technologische oplossingen. Doel van de *Smart Price Houses* is om te onderzoeken of betaalbare woningbouw mogelijk is door middel van productietechnieken (prefabricatie, automatisering, enz.) of alternatieve financieringsstrategieën (zelfbouw of collectief opdrachtgeverschap). De *Water Houses* ten slotte beogen ideeën te tonen zowel bij de toepassing van water (wateropslag of waterzuivering) als op esthetisch vlak.

Of de gerealiseerde plannen navolging zullen krijgen, laat zich nog niet voorspellen; daarvoor hebben de gepresenteerde concepten meer tijd nodig om zich te bewijzen. Maar gezien de grote media-aandacht, vooral voor de soms ingenieuze *Smart Material Houses*, vervullen ze in ieder geval hun rol als inspiratiebron en waardevol experiment. (pvdp)

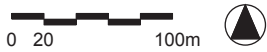
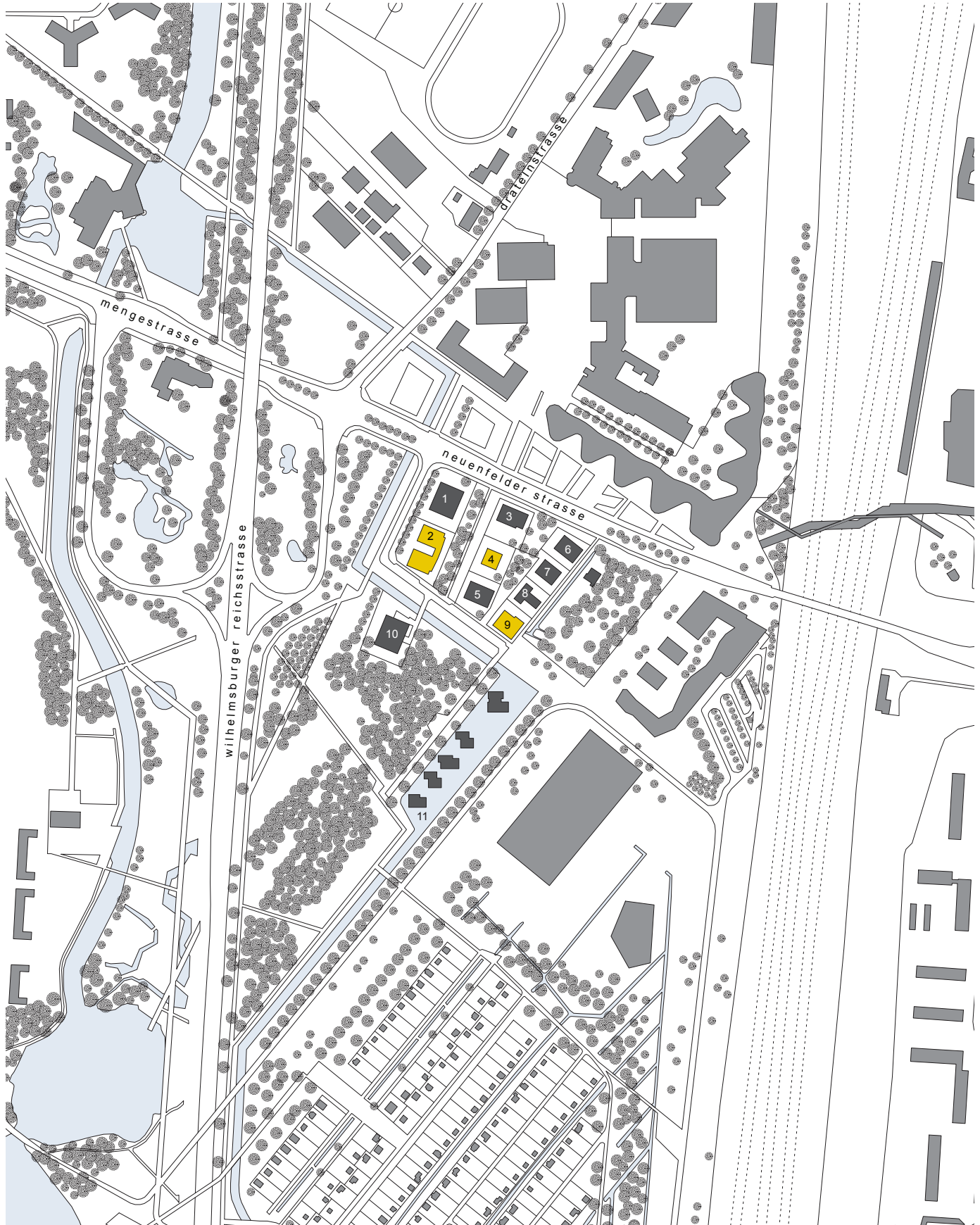
Much like other recent IBA exhibitions, IBA Hamburg 2013 covers a large area, and also touches on a wide range of topics. The activities take place on the river islands of Wilhelmsburg and Veddel. On these *Elbeinseln* (Elbe islands), with their unique urban, industrial and geographical characteristics, the IBA's three main themes are addressed: the multicultural city (*Cosmopolis*), ecology, sustainability and climate (*Stadt im Klimawandel*), and urban peripheries (*Metrozonen*). This latter theme refers to traffic arteries, wetlands or abandoned industrial sites that are part of the city, but that have not yet been developed. About 50 projects will be realized in the framework of IBA Hamburg, many of which have already been completed.

Under the title 'building exhibition within the building exhibition', an experimental residential programme will take place in the centre of Wilhelmsburg. The projects are meant to showcase residential concepts that are relevant to the metropolis of the twenty-first century. The four chosen themes are: changing patterns of use (*Hybrid Houses*), smart materials (*Smart Material Houses*), affordable housing (*Smart Price Houses*), and living with water (*Water Houses*). For each theme there is a competition, and from these entries ten projects have been selected to be built.

Hybrid Houses is all about flexibility. How can housing design be used to respond to the rapidly changing lifestyles of today's society and, more specifically, to the growing trend of telecommuting? The solutions are to be found in a combination of functional flexibility (for example, multifunctional spaces) and a clever support structure that will allow changes to be made to the home's layout in the future. And by their use of dynamic materials and products, the *Smart Material Houses* aim to improve both sustainability and residential comfort. When the physical or chemical properties of the materials used in a home can respond to changes in the environment, a more energy-efficient and comfortable building can be achieved. In this way, the *Smart Material Houses* project calls into question the static nature of the built environment.

The inventive use of materials also plays a role in the *Smart Price Houses*, but in a way that is less focused on technological solutions. The purpose of the *Smart Price Houses* is to investigate whether affordable housing can be made more feasible by means of production techniques (for example prefabrication, automation, etcetera) or via alternative financing strategies (self-built housing or collective commissioning). And the goal of the *Water Houses* is to showcase ideas having to do with the use of water (water storage and water purification), as well as ideas involving the aesthetics of water.

We do not yet know whether these realized plans will catch on; the concepts that are presented here will need more time to prove themselves. But given the substantial coverage in the media, especially for the often ingenious *Smart Material Houses*, these concepts have in any case fulfilled their role as a source of inspiration and valuable experimentation. (pvdp)



- | | | |
|------------------|---------------------|-----------------------|
| 1 Hybrid House | 5 Softhouse | 9 BIQ |
| 2 Hybrid Houses | 6 Do it yourself | 10 Hybrid Development |
| 3 Smart is Green | 7 CSH Casestudy | 11 Water Houses |
| 4 Woodcube | 8 Smart Price House | |



Centraal Wilhelmsburg, juni 2013
Centre of Wilhelmsburg, June 2013

**De Water House, ontworpen door
Schenk + Waiblinger Architekten**
The *Water House*, designed by
Schenk + Waiblinger Architekten



**Het project *Grundbau und Siedler*
(*Smart Price Houses*), ontworpen
door Bel Sozietät für Architektur**
The *Grundbau und Siedler* (*Smart
Price Houses*) project, designed by
Bel Sozietät für Architektur

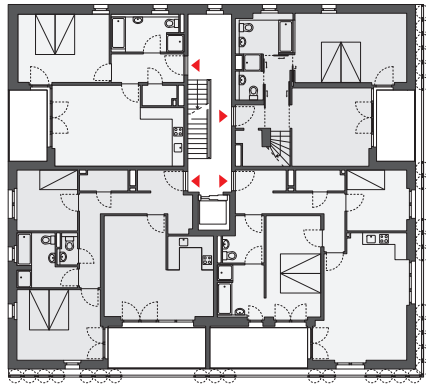


**Project *Case Study #1* (*Smart
Price Houses*), ontworpen door
Fusi & Ammann Architekten**
Case Study #1 (*Smart Price
Houses*) project, designed by
Fusi & Ammann Architekten

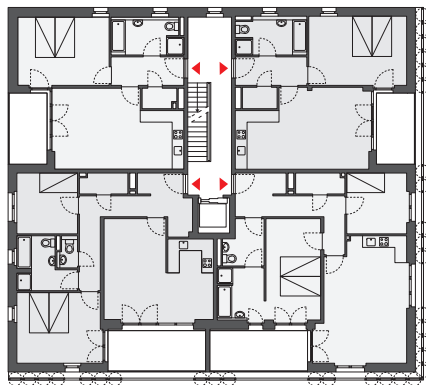


De bezonde gevels van woongebouw *BIQ* zijn uitgerust met een 'biohuid' waarin algen zich door fotosynthese vermenigvuldigen. Deze biomassa wordt verzameld en naar een technische ruimte vervoerd waar het fermenteert en energie levert voor de verwarming van het gebouw. De algen zijn zowel een energiebron als zonwering en warmte-isolatie voor de woningen. De in de gevel opgebouwde warmte wordt direct gebruikt voor warm water of wordt in de grond opgeslagen voor later gebruik.

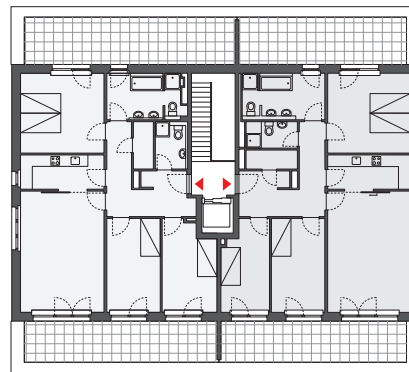
The sunlit façades of the *BIQ* residential building are equipped with a 'bio skin' that allows algae to multiply via photosynthesis. This biomass is collected and transported to a technical area where it ferments, thereby providing energy to heat the building. The algae are both a source of energy and a form of sunshade and thermal insulation for the homes. The heat that is generated in the façade is either immediately used for hot water or otherwise stored in the ground for later use.



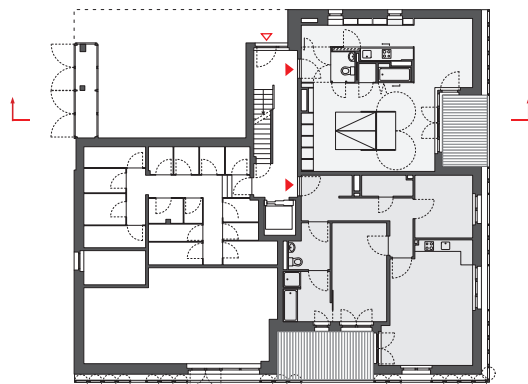
Tweede verdieping
Second floor



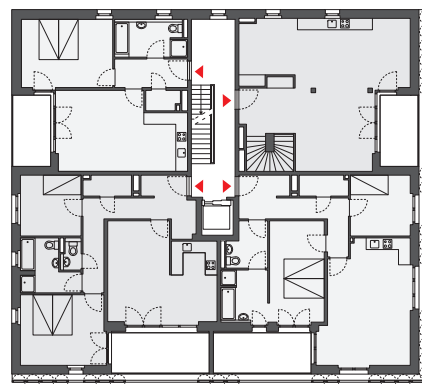
Eerste verdieping
First floor



Vierde verdieping
Fourth floor



Begane grond
Ground floor



Derde verdieping
Third floor



Flexible interieurs maken het mogelijk de woningen naar eigen behoefte aan te passen
Flexible interiors make it possible to adapt the houses to fit one's specific needs

Zuidwestgevel van het BIQ House
Southwest façade of the BIQ House



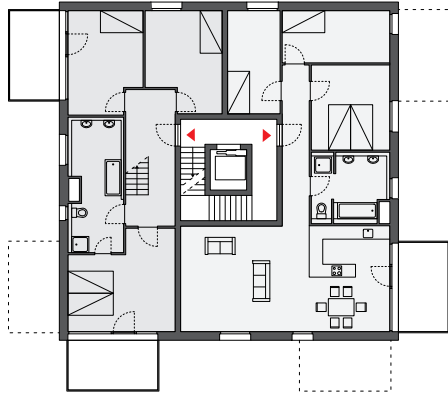
Zuidoostgevel van het BIQ House
Southeast façade of the BIQ House

Algenreactor in de gevel van het BIQ House
Algae reactor in the façade of the BIQ House

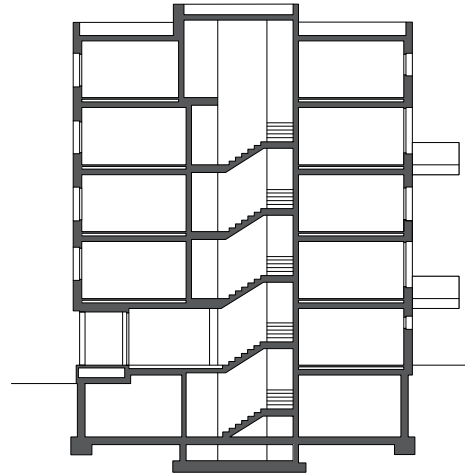


Woodcube (Smart Material House)

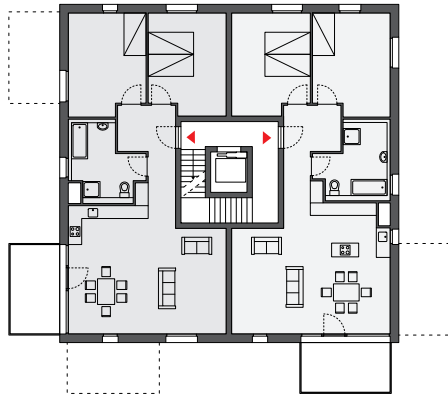
Institut für urbanen Holzbau, Berlijn/Berlin
met/with Architekturatentur, Stuttgart



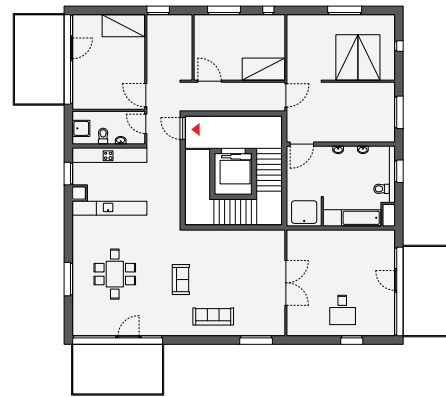
Tweede verdieping
Second floor



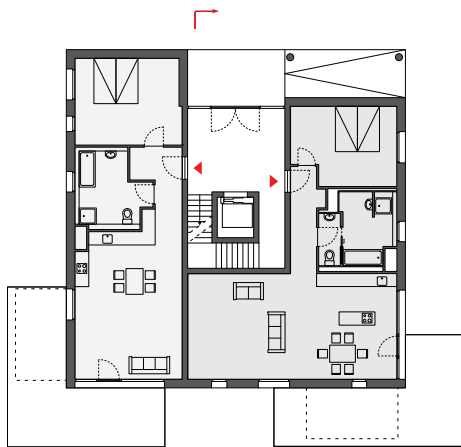
Doorsnede
Section



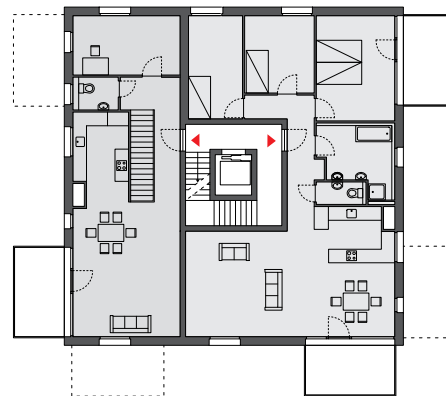
Eerste verdieping
First floor



Vierde verdieping
Fourth floor



Begane grond
Ground floor



Derde verdieping
Third floor

Het vijf verdiepingen hoge *Woodcube* is, op de betonnen kern en de beglazing na, volledig opgebouwd uit onbehandeld hout. De warmte-isolerende werking van het hout in combinatie met een geveldikte van 32 cm, betekent dat er geen isolatiemateriaal nodig is. Ook het gebruik van folies, lak of chemicaliën is achterwege gebleven. Doordat de gevels dragend zijn, zijn de vloervelden vrij indeelbaar, wat een grotere woningtypologische vrijheid tot gevolg heeft.

The five-storey *Woodcube* is built entirely of untreated wood, except for its concrete core and glass elements. The heat-insulating effect of the wood, combined with a façade thickness of 32 cm, means that no insulating material is needed. Likewise, the use of any films, paint or chemicals has been avoided. Because the façades are load bearing, the floor areas can be arranged at will, which results in more freedom in terms of house typology.





Interieur van één van de woningen
Interior of one of the houses



Woodcube met op de achtergrond het Hybrid House
Wood Cube with in the back the Hybrid House



De Woodcube met daarachter het project Smart is Green van Zillerplus Architekten und Stadtplaner

The Woodcube with the Smart is Green project by Zillerplus Architekten und Stadtplaner in the background



Hybrid House

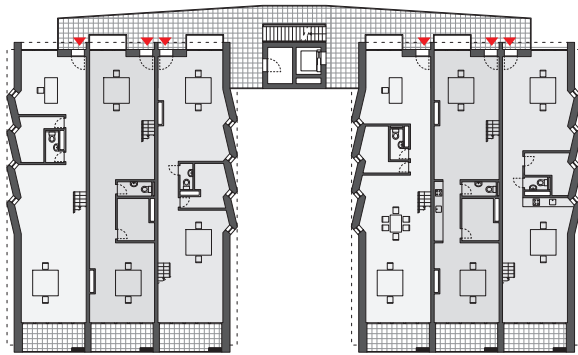
Brandhuber + NiehüserS Architect /
Kleffel Papay Warncke Architects

De 14 woon-werkappartementen in *Hybrid House* tellen twee lange, smalle verdiepingen die 90 graden ten opzichte van elkaar zijn gedraaid: de ene verdieping is noord-zuid georiënteerd, de andere oost-west. Zo is elke lichtkwaliteit in de woon-werk-units aanwezig, iets wat normaal

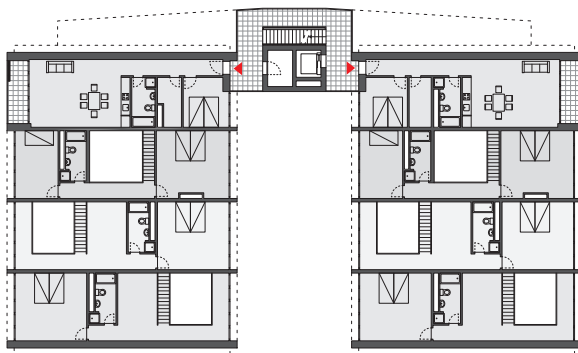
gesproken alleen vrijstaande woningen is voorbehouden. Door de wisselende positie van de trap ontstaan verschillende woning-indelingen. Ook biedt het ontwerp de mogelijkheid om een woning uit te breiden door er een extra beuk bij te trekken.

The 14 live/work apartments in the *Hybrid House* have two long, narrow floors that meet at a 90-degree angle: one floor is oriented north-south, the other east-west. This means that the live/work units enjoy every kind of light quality, something that is normally only reserved for detached houses. By

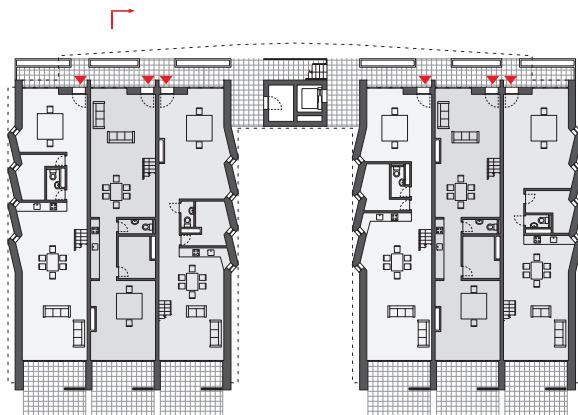
changing the position of the stairs, various layouts become possible. The design also provides the opportunity for the home to be expanded by adding an extra nave.



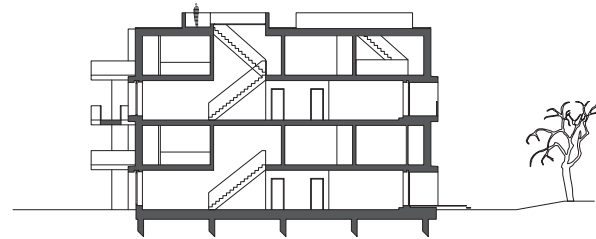
Tweede verdieping
Second floor



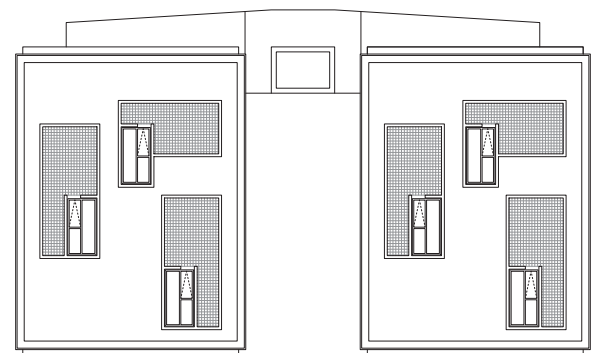
Eerste verdieping
First floor



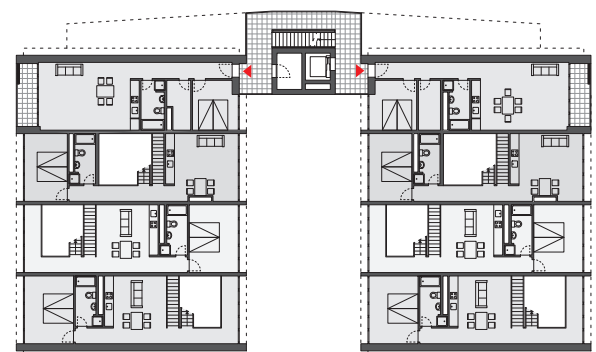
Begane grond
Ground floor



Doorsnede
Section



Dak
Roof



Derde verdieping
Third floor





Westgevel van het Hybrid House
West façade of the Hybrid House

Interieur van één van de woningen
Interior of one of the houses



Entrees van de woningen op de tweede verdieping
Entrances to the houses on the second floor

Zuid- en oostgevel
South and east façade

