

de X

→ jaargang 3 - nr. 16 - juli-augustus 2007



gasthoofdredacteur: **Jacob van Rijs, MVRDV**

project

Barcode Haus
München (D)

→ MVRDV, Rotterdam met Stadler + Partners Architekten, München (D)



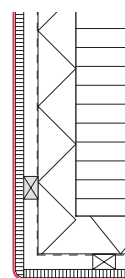
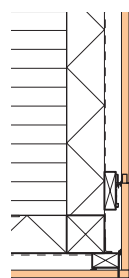
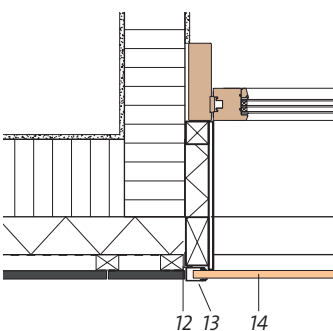
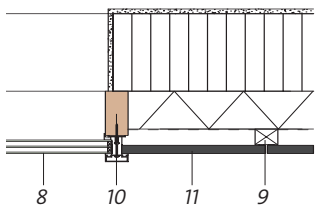
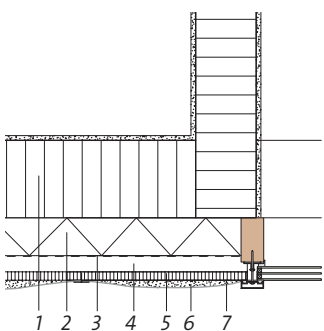
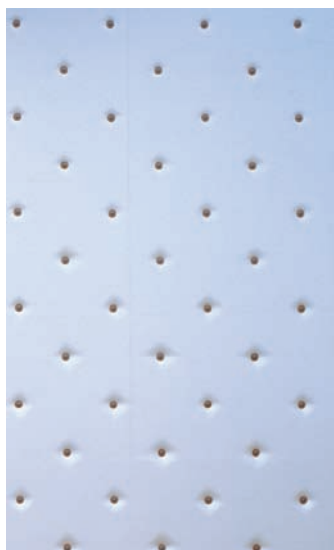
Wonen in een streepjescode klinkt minder aantrekkelijk dan dat het in werkelijkheid is. Elk van de negen streepjes van het zogenaamde Barcode Haus vertegenwoordigt een functie en samen vormen ze het ruime en luxe woon-werk gebouw van het gezin van een architect die in de reclamewereld is beland. Een exclusief verhaal over een exclusief gebouw.

Een jaar hadden de particuliere opdrachtgevers vrijgenomen om hun droomhuis te verwezenlijken. Daarvoor hadden ze een uitgebreid programma van eisen opgesteld aan de hand van hun manier van leven en een lijst met wensen voor hun woon-omgeving. Behalve de voorgestelde ruimtelijke indeling moest het droomhuis vooral duurzaam zijn. En zo mogelijk geheel van hout, omdat dat een prettig binnenklimaat oplevert vanwege de goede

vocht- en temperatuurregulerende eigenschappen. MVRDV kwam na een eigen architectenselectie als beste gegadigde uit de bus en ontwierp het droomhuis in samenwerking met het in München gevestigde bureau Stadler + Partners.

schijven

De woning is op te vatten als een aantal tegen elkaar aan gezette schijven (de streepjes van de barcode) die elk een eigen functie herbergen, zoals wonen, werken, slapen, sporten, installaties, verkeer. Functioneel is het huis opgedeeld in twee blokjes, die met elkaar verbonden zijn via het zwembad dat onder maaiveld niveau ligt. In het blok aan de straat wordt gewerkt, het blok richting de tuin is de woning. Dit concept kon worden gebruikt om de levenswijze van de opdrachtgever in te richten. Aan de basis van dit concept lag het



idee van het al eerder op grotere schaal uitgevoerde customized bouwen op Borneo-Sporenburg. Daar waren het meerdere huizen met een verschillend frontje, nu één huis met verschillende frontjes.

acht gevels

Het Barcode Haus heeft acht afzonderlijke gevels, die verticaal zijn geled met verschillende kleuren en texturen. Alhoewel de opbouw overal hetzelfde is (massieve houten wand, isolatie, folie en het regelwerk waar de diverse gevels op worden bevestigd), heeft elk streepje niet alleen een eigen materiaal gekregen, maar ook een eigen gevelontwerp. De materialen zijn op gevoel toegewezen aan de verschillende streepjes en komen ook aan de binnenkant terug.

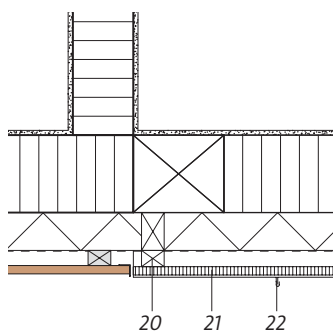
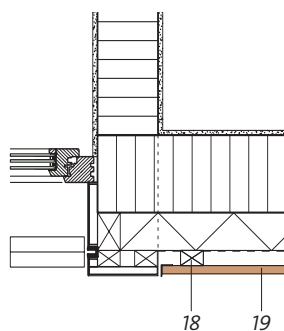
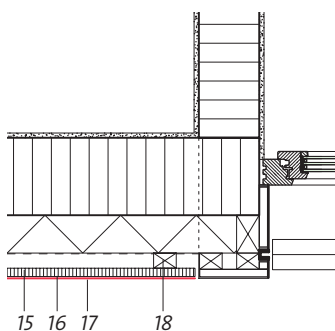
Het meest in het oog springende materiaal is direct aan de voorzijde geplaatst en vraagt bij passeren om aangeraakt te worden: het zilverkleurige zacht glimmende kunststof membraan is met zwarte noppen door de schuimisolatie aan de constructie geschroefd, zoals isolatie aan het binnenspouwblad, en oogt daardoor als een Chesterfield stoel. Een chique referentie in de villawijk. De daaropvolgende streep of bar is van gevel tot en met dak transparant gehouden met grote glaspuien en toont de ruwe houten constructie. Dit deel van het gebouw huist de entree en het trappenhuis dat mooi is uitgelicht door het glas in de dunnetjes

gedetailleerde kozijnen. De overige twee streepjes in het werkgedeelte zijn van zwart Trespa en oranje transparante platen van polycarbonaat.

rood kinderhuis

De eerste gevel van het woongedeelte is fris rood gekleurd met ronde hoeken: het streepje van de kinderen. Als enige gevel steken hier de kozijnen naar buiten. De buitenkant van de gevel bestaat uit osb-platen op een stijl- en regelwerk. Op de osb-plaat is een ep-hars als voorstrijkmiddel gebruikt, daarna is in het werk met een laag van 3 mm snel drogende, rode polyurethaan op de gevel gespoten. Van tevoren zijn de afgeronde hoeken in de aftimmering meegenomen. Dit geeft een prettige afwisseling in de dieptewerking van het strakke stramien van de barcode structuur.

Daarna volgt een streepje met elektrisch bedienbare horizontale lamellen voor een glaspui. De met massieve Zebrano-hout beklede gevel herbergt de keuken en de slaapkamer van de ouders. Hetzelfde materiaal komt in de keuken en slaapkamer terug en geeft een diepe warme sfeer. De keuken is aan de westkant volledig naar de tuin geopend met een gevelbreed en verdiepinghoog 'schuifraam' van 2500 kilo. Uiteindelijk wordt het huis weer afgesloten met een zilverkleurig materiaal, in dit geval strakke banen van roestvast staal.



fragmenten uit de gevel
schaal 1 : 10

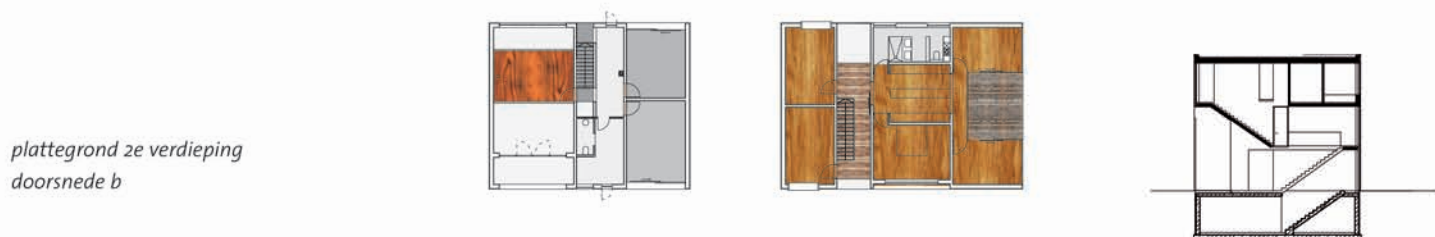
1. massief houten wand 205 mm
2. isolatie houtvezelplaat 100 mm
3. winddicht papier
4. stijl- en regelwerk 40/80 mm
5. houten binnenspouwblad 22 mm
6. schuimisolatie 20 mm
7. vrachtwagenzeil (geweven polyester)
8. glazen pui
9. stijl- en regelwerk 60 mm
10. aluminium zetwerk 3 mm
11. trespa meteon 8 mm
12. hoekstaal
13. stalen profiel
14. polycarbonaat paneel
15. osb-plaat 19 mm
16. ep-hars voorstrijk
17. polyurethaan spuitwerk 3 mm
18. stijl- en regelwerk hout 38/40 mm
19. Zebrano massief houten planken
20. stijl- en regelwerk 42/80 mm
21. wpb-plaat 22 mm
22. felsbaan roestvast staal



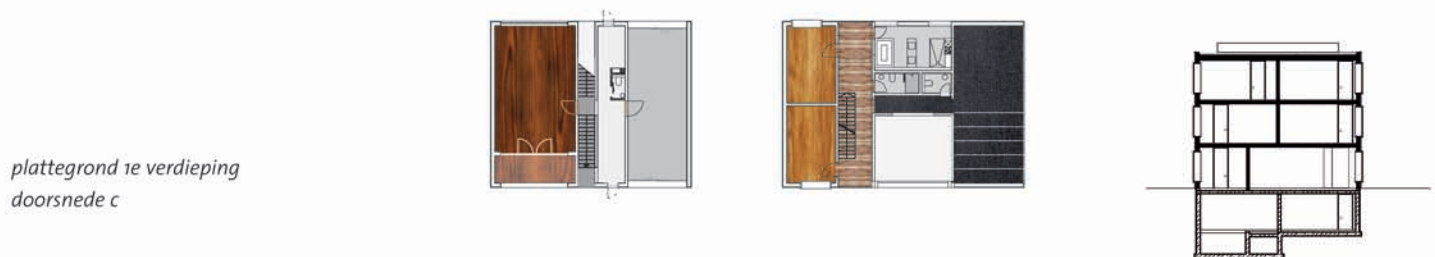
*aanzichten noord,
oost en zuid*



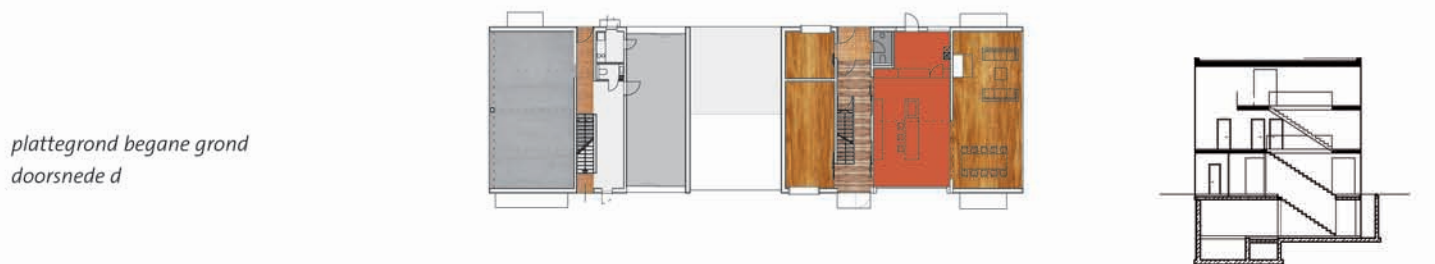
*aanzichten west,
doorsnede a*



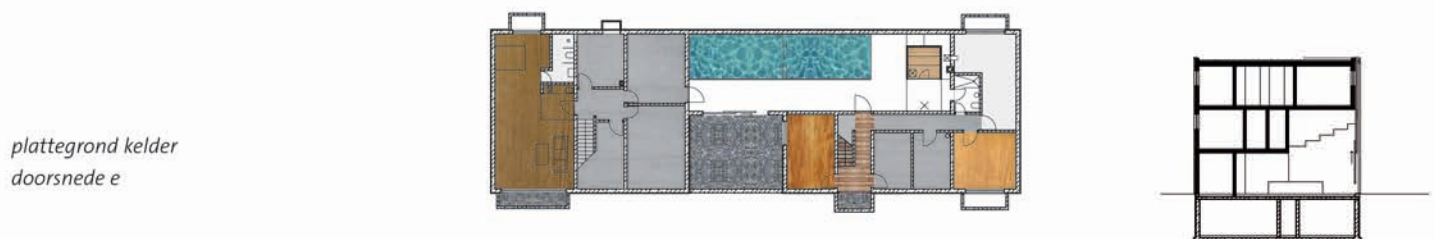
*plattegrond 2e verdieping
doorsnede b*



*plattegrond 1e verdieping
doorsnede c*



*plattegrond begane grond
doorsnede d*



*plattegrond kelder
doorsnede e*

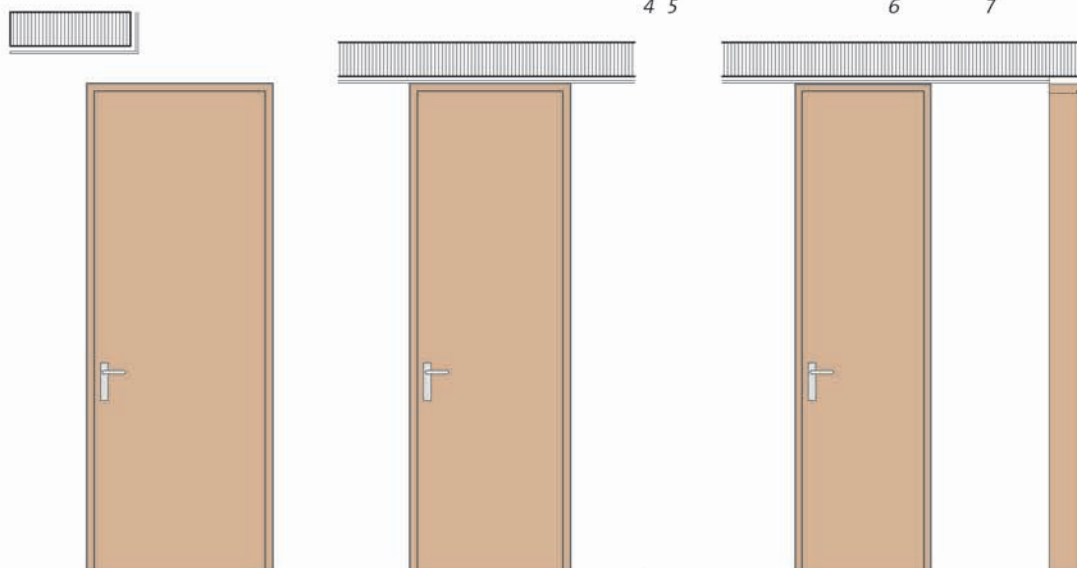
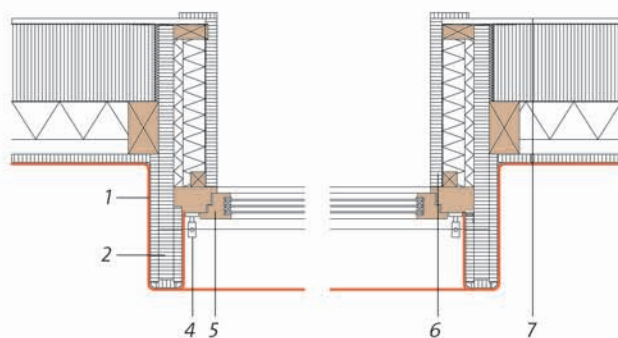
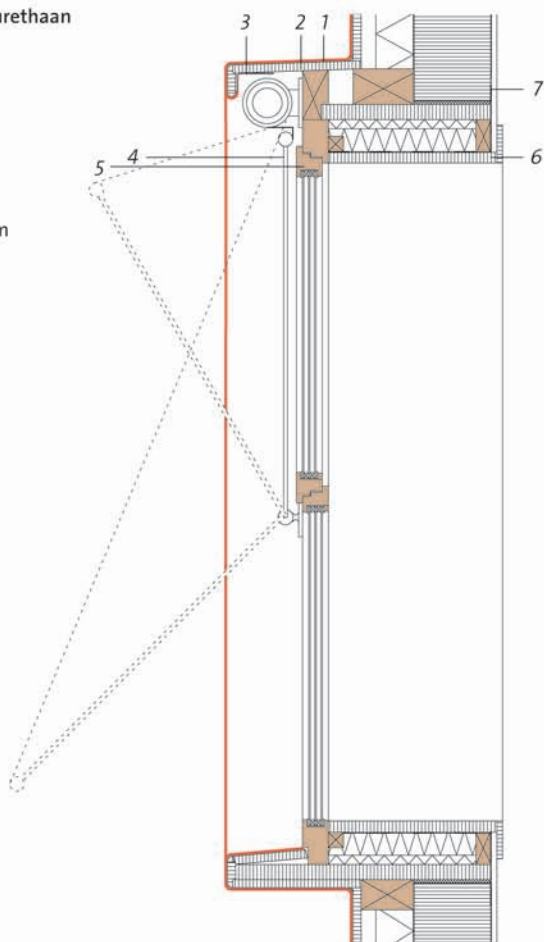
*alle tekeningen
schaal 1:500*



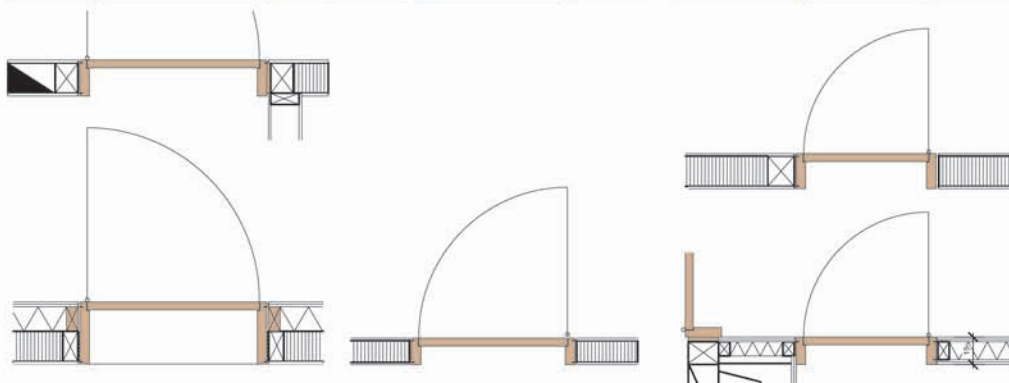
foto's
Rob 't Hart, Rotterdam
bouwfoto's
Stadler + Partner, München

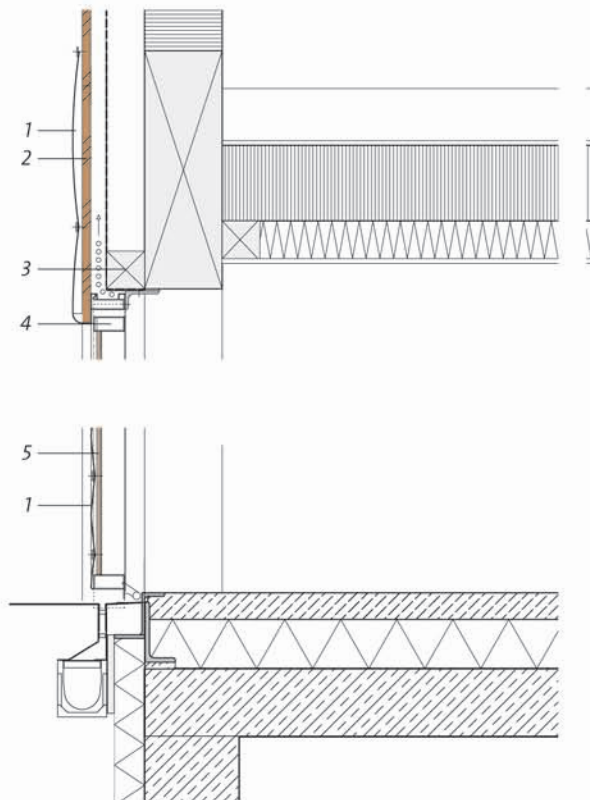
details uitklapraam in polyurethaan
 schaal 1 : 20

1. PU afdekking 4 mm
2. OSB-paneel 22 mm
3. hoekstraal 50/100 mm
4. zonnescherm
5. kozijn rood
6. multiplex, gelakt 30 mm
7. gipskarton



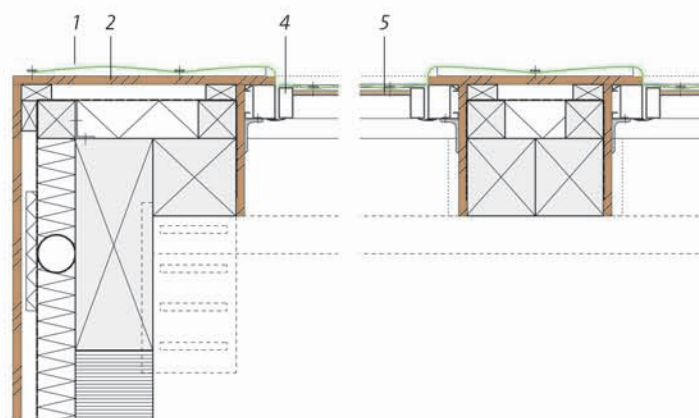
details deurkozijnen





details gecapitonneerde
gevel met garagedeur
schaal 1 : 20

1. vrachtwagenzeil (geweven polyester)
2. osb plaat 22 mm
3. houten regel
4. garagedeur
5. houtvulling in frame





aanbesteding

In Duitsland komt het veel voor dat de opdrachtgever of architect de onderaannemers aanstuurt en contracteert. Er is dan geen hoofdaannemer die in opdracht van de opdrachtgever werkt en alle onderaannemers inhuilt, zoals gebruikelijk in Nederland. Zo ook bij dit project. De verschillende gevels, die allemaal een ander gevelsysteem hebben en dus een andere onderaannemer, gaven relatief weinig problemen of extra kosten. Het risico en de garantie zijn direct met de opdrachtgever besproken, die het wel of niet tot zijn verantwoordelijkheid heeft gemaakt. Zo werd het dus mogelijk om bij dit project de Chesterfield gevel toe te passen, ondanks dat er geen garantie op kon worden gegeven voor de langere termijn. Het is daarvoor een te nieuw systeem, maar de opdrachtgever bleek bereid om dat risico te nemen.

constructie

Voor de constructie is uitgeweken naar Oostenrijk, waar het bouwsysteem van massief houten wanden vandaan komt. Feitelijk zijn de wanden gelamineerd uit houten delen die in verschillende lagen om en om verticaal en horizontaal genageld worden. Dat levert, naar wens van de eigenaar, een ecologisch verantwoorde en constructieve wand op, die naar de fundering wordt afgedragen via een betonnen basement.

In sommige delen van het huis, zoals bij de entree van het kantoorgedeelte, is de houten wand van binnen niet afgewerkt. De houtbeleving is optimaal: zelfs de aantekeningen van de timmerman zijn niet weggehaald. Door het zicht op de doorsnede van de wand is meteen duidelijk hoe de constructie in elkaar zit en ontstaat er een bepaalde mate van huiselijkheid.

Op sommige plaatsen is staal in de constructie gebruikt, zoals in de vloer van de filmruimte boven de woonkamer. De filmruimte heeft een tribune als zitgedeelte en dat laat zich in de woonkamer terugzien in het getrapte plafond. Om die overspanning te kunnen maken is in de gevel een stalen, getrapte spant geplaatst, met daaronder de aan de bovenkant getrapte openslaande tuindeuren.

Duitse details

Direct opvallend aan de binnenkant van de woning is de subtiel detailering van de kozijnen die in hetzelfde vlak liggen als de wand. Tussen kozijn en wand zit helemaal rondom een smalle sleuf van ruim een centimeter breed, een subtiel accent van de wandopening. Het detail is erg low-tech: twee aluminium hoekprofielen aan het kozijn zijn voldoende. Het principe is terug te zien in de gevel, waar enkele raam- en deurkozijnen op dezelfde wijze zijn behandeld. Ook op grotere schaal, de gevelvlakken in hun omlijsting en de aansluiting



Stuart Stadler



Andreas Selbtinger

Het Münchense architectenbureau Stadler & Partner werd opgericht in 1988. Oprichter Stuart Stadler studeerde van 1982 tot 1988 aan de Technische Universiteit van München en doorliep daarnaast van 1985 - 1986 de masteropleiding DAAD aan de Università Iuav di Venezia, waar hij van 1986 tot 1987 werkzaam was bij architectenbureau Paolo Piva. Projectarchitect Andreas Selbtinger studeerde in 1999 af aan de Academy of Arts in Londen. Stadler & Partner realiseerde vooral kleinschalige projecten: collectieve woongebouwen, vrijstaande huizen, kantoren en restaurants. Het heeft een zakelijke, soms iets postmoderne stijl, waarin veel ruimte is voor duurzame materialen.

Ook bij het Barcode Haus is die aandacht voor de toegepaste materialen niet onder stoelen of banken geschoven. De opdrachtgever trok een jaar uit voor de keuze van de vele verschillende materialen die voor het wooncomplex ingezet zouden kunnen worden. De materialen werden zelfs speciaal getest in een laboratorium van de Technische Universiteit van München.



van de verschillende gevelmaterialen, komt deze detaillering terug. Met het Duitse verlangen naar details van een BMW-niveau en het aanwezige vakmanschap is het mogelijk om met een keur aan materialen goed aansluitende details te maken in woningbouw. Het huis zit vol met unieke details, zoals de industriële roestvast stalen ballustrades, de Zebrano inbouwkasten zonder deurkruk, de verschillende vloermaterialen, enzovoorts. Toch voelt het huis niet overgedetailleerd aan. Dat heeft te maken met de cross-over van materialen die ieder hun eigen sfeer aan de verschillende ruimten meegeven. De ruimtelijkheid en de zichtlijnen in het huis zorgen ervoor dat je nooit opgesloten zit in één materiaal, maar het concept van de barcode blijft herkennen.

customization

Met het mondiger worden van klanten die van de architect de vertaling van hun woonwens verlangen en de ontwikkelingen in andere massa-industrieën, komt het begrip customization verder naar boven drijven. Iedere woning zijn eigen architectonisch smaakje. Jacob van Rijs ziet in dit huis een oefening om de mogelijkheden van diversiteit in één systeem uit te proberen, zoals meubeltjes met verschillende frontjes. Vooralsnog is dit een dure variant en is daarom (nog) niet toe te passen in massa woningbouw. Maar met andere projecten toont het bureau aan dat customization, weliswaar op andere wijze, ook op grotere schaal mogelijk is.

← Giel van Wijk

project
Barcode Haus

locatie
München

opdrachtgever
particulier

architect
MVRDV, Rotterdam
www.mvrdv.nl

projectmedewerkers
Jacob van Rijs, Winy Maas, Nathalie de Vries, Carola Dietrich, Marc Feustel, Vanessa Carlow, Stefan de Koning, Chris Daehne, Benjamin Wiederock

medewerkend architect
Stadler + Partner, München
www.planungswelt.de
Stuart Stadler, Michael Onischke, Andreas Slebertinger, Susi Felder, Kirsten Braun

interieurarchitect
Freiraum Form und Funktion,
Starnberg
www.freiraumdesign.com

adviseur constructie
Ing. Büro Haug, Wertach
www.haug-wertach.de

adviseur (w-e) installaties en
bouwfysica
TGA Büro Haff-Wiesmaier,
München
wiesmaier1@gmx.de

leveranciers houten constructie
MHM-Factory, Nesselwang
www.massivholzmauer-factory.de
Anton Ambros, Hopferau
www.ambros-haus.de

leverancier roestvast stalen gevel
Rimex Metals, www.rimex.com

leverancier zwarte gevel
Trespa, www.trespa.nl

leverancier polycarbonaat gevel
Rodeca, www.rodeca.nl

leverancier polyurethaan gevel
Degussa, www.degussa.de

leverancier houten vloeren
Schotten - Hanssen,
www.schotten-hanssen.com

leverancier elektra, stopcontacten
Berker, www.berker.com

leverancier stalen netten
trappenhuis
Carl Stahl, www.carlstahl.de

