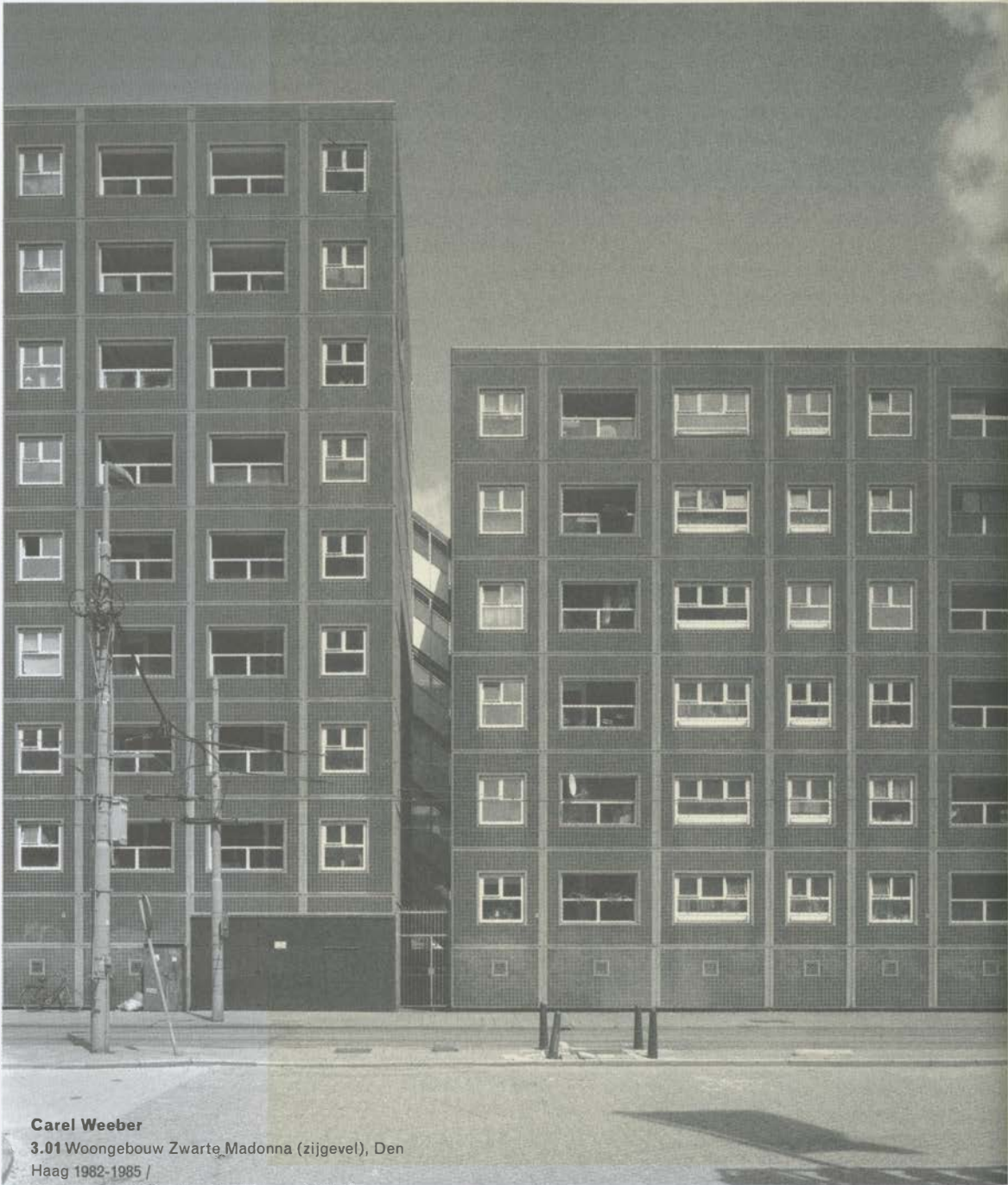


Sascha Jenke

Enkele observaties over de Zwarte Madonna
Technologie en typologie – het geheel en het deel /
Observations on the Zwarte Madonna
Technology and Typology – The Whole and the Part



Carel Weeber

3.01 Woongebouw Zwarte Madonna (zijgevel), Den Haag 1982-1985 /

Apartment building Zwarte Madonna (side elevation), The Hague, 1982-1985

When you approach the Zwarte Madonna (Black Madonna), it looks at first like a large block, formed out of a single building. But when you walk round it, you realise that, at the narrow side, the volume is separated by a wide gap into two halves, high at the front and low at the back. Both buildings are covered in a black facade, a cloak of tiles, which seems to unify the two parts. It is impossible to walk past this building unmoved. It is too much in evidence for that. It occupies space and dominates it. Moreover, in the original urban design, the main facade was intended to be as high as 15 storeys. But the opposite side was also to have been substantially lower than it is now. The road therefore looks very narrow, and the building, despite its having been reduced to 8 storeys in height, still does not have the space its imposing appearance warrants. The reason for this lies in the design of the facade, which plays a key role in the interpretation of the building, and is arguably its most controversial aspect.

In the overall plan, a row of different modules, including the Zwarte Madonna, forms an axis leading to the central railway station. The whole urban design was based on this principle of blocks and road, with the complex of ministries as the point of departure. The Zwarte Madonna itself is an urban building block comprising apartments, ground-floor shops on the main facade, and an inner courtyard with a garden. Private functions in the upper floors and public on the ground floor, and the way the building nestles passively against the infrastructure – clearly evident from the rounded corner – are characteristic of this nineteenth century typology. Whereas reference to this typology is generally indicative of a rationalistic attitude on the part of the architect, in this case, the typology of the building block is broadened by an orientation towards technological progress, and the line of thought diverges to some extent from a strictly rationalistic stance.¹ For while a consciously accentuated relationship between city form and building type is generally a characteristic of rational architecture, it usually opposes the laws of the division of labour.² Weber's building, in contrast, is based on a formal objective architecture which attempts to reconcile a

Als je de Zwarte Madonna nadert ziet ze er aanvankelijk uit als een groot blok, dat als één enkel bouwlichaam is vormgegeven. Maar als je eromheen loopt, merk je dat het bouwvolume aan de smalle kant door middel van een brede spleet verdeeld is in een hogere helft aan de voorkant en een lagere aan de achterkant. Beide gebouwen zijn bekleed met een zwarte gevel, een mantel van tegels als het ware, die de delen met elkaar verbindt. Het gebouw laat je zeker niet onbeïnvloed als je erlangs loopt, daarvoor is het te aanwezig. Het neemt de ruimte in beslag en beheerst haar. Bovendien was de belangrijkste gevel in het oorspronkelijke stedenbouwkundige ontwerp zelfs vijftien verdiepingen hoog gedacht. Dan zou de tegenoverliggende kant duidelijk lager zijn geweest dan nu het geval is. Daardoor maken de straten nu pas een werkelijk smalle indruk. Ondanks het feit dat het tot acht verdiepingen gereduceerd is, heeft het gebouw nog niet de hoeveelheid ruimte die het vanwege zijn bijzondere uitstraling nodig heeft. De oorzaak daarvan is de vormgeving van de gevel, die een sleutelrol speelt bij het interpreteren van het gebouw en het meest omstreden deel ervan is.

In het totale plan vormt een reeks verschillende bouwblokken, waarvan de Zwarte Madonna er één is, een as naar het Centraal Station. Het totale stedenbouwkundige ontwerp berust vanuit dit principe op bouwblok en straat, waarbij het complex van ministeriegebouwen het uitgangspunt vormde. De Zwarte Madonna zelf is een stedelijk bouwblok dat bestaat uit woningen, winkels op de begane grond aan de voorkant en een binnentuin. De particuliere functies boven en de openbare op de begane grond, alsmede de passieve aansluiting bij de infrastructuur – duidelijk zichtbaar bij de ronde hoek – zijn kenmerkend voor deze negentiende-eeuwse typologie. De verwijzing naar deze typologie duidt in algemene zin op een rationalistische instelling van de architect. Maar in dit geval wordt de typologie van het bouwlichaam verruimd door een op de vooruitgang van de technologie georiënteerd gedrag en de gedachtegang keert zich deels af van een streng rationalistische houding.¹ De bewust geaccentueerde relatie tussen stedelijke vormgeving en bouwtype is in het algemeen gesproken een kenmerk van rationele architectuur, die zich gewoonlijk keert tegen de productiewetten van arbeidsdeling.² In tegenstelling daarmee gaat Weeber's gebouw uit van een formeel objectieve architectuur die het vertrouwen in de technologische vooruitgang

1. Giorgio Grassi, *La costruzione logica dell'architettura* (Distinguishing and defining architectural Rationalism), Padua 1967, pp. 17 ff.

1. Giorgio Grassi, *La costruzione logica dell'architettura* (Onderscheid en definitie van het rationalisme in de architectuur), Padua 1967, pp. 17 e.v.

faith in technological progress with rationalism. After all, the building's construction and appearance are both fundamentally characterised by industrial building methods.

In my opinion, it is primarily due to the fact that Weeber's building expresses the technological aspects of repeatability, countability and isolation of elements that it has elicited so much disapproval. In this article, I will therefore attempt to show how the technical aspect of 'jointing' was elevated to the main principal as regards the facade and the building as a whole.

The building block was adjusted in three respects: firstly, it was adjusted to the programme and the situation (as is usual), secondly, it was constructed using serial, industrial methods, and thirdly, the residential conditions were expressed in the facade. As I will attempt to show, it is the latter two points that have led to tensions and contradictions in the design. Separating the building into two parts is a programmatic, architectural and urban development decision. Firstly, the high part contains the more expensive maisonnettes, secondly the gap separates the apartments situated along the walkway from those at the back, and thirdly, the volume is divided into a front part (the main part), and a back part, so that the high part on the north side catches the most sun on the south side.

The urban building block can be described as a 'soft' mass which subordinates itself to the conditions of the public space or the topography. First, the mass is formed by its surroundings, and then the apartments are fitted into this form; although, while being repeated as often as possible, they cannot, in general, be understood or visualised as separate plots that have been added on. On the contrary, in the dense urban space, the apartments are appropriately hidden behind an anonymous facade.

In the case of the Zwarte Madonna, this passive principle of the building block is doubly overlaid: by the repetitive interpretation of the apartments, and by the additive treatment of the structural elements. The form of the building as a whole is articulated as six separate, juxtaposed parts. In turn, each part can be read as a series of residential units. Starting from a central stairwell, the low building develops symmetrically widthwise (1). The western part is curved round to become a side wing (2), which in turn formally merges into the side part of the high building

en het rationalisme met elkaar probeert te verzoenen. Tenslotte drukken industriële bouwmethoden op essentiële wijze hun stempel op constructie en verschijningsvorm van het gebouw.

Naar mijn mening is vooral het feit dat Weebers gebouw de technische aspecten van herhaalbaarheid, telbaarheid en het isoleren van elementen tot uitdrukking brengt, debet aan de vele afwijzende reacties die het gebouw heeft opgeroepen. Hieronder probeer ik aan te tonen dat het technische aspect van het 'voegen' dan ook tot voornaamste uitgangspunt van de gevel en van het hele gebouw verheven werd.

Het bouwblok werd hier in drie opzichten aangepast: enerzijds werd het (zoals gebruikelijk) aangepast aan het programma en aan de situatie, anderzijds werd het met seriële, industriële methoden gerealiseerd en ten derde werden de woonomstandigheden in de gevel tot uitdrukking gebracht. Zoals ik hieronder wil duidelijk maken zijn het de laatste twee punten die tot spanningen en tegenstrijdigheden in het ontwerp hebben geleid. De splitsing in twee bouwdelen is een programmatische, een architectonische en een stedenbouwkundige beslissing. Ten eerste zijn in het hoge deel de duurere (maisonnette)woningen gesitueerd, ten tweede scheidt de spleet de aan de openbare promenade gelegen woningen van die aan de achterkant en ten derde wordt de bouwmassa verdeeld in een hoofd- (voor-) en een achterdeel, zodat het op het noorden gelegen hoge deel aan de zuidkant de meeste zon krijgt.

Het stedelijke bouwblok kan men beschrijven als een flexibele massa die zich ondergeschikt maakt aan de voorwaarden van de openbare ruimte of van de topografie. Nadat de massa door de omgeving is gevormd, worden de woningen daarin ingepast, waarbij ze weliswaar zo vaak mogelijk herhaald worden, maar in het algemeen niet als een toevoeging van aparte kavels kunnen worden begrepen of letterlijk gezien. Integendeel, de woningen worden, in overeenstemming met de verdichte stedelijke ruimte, achter een anonieme gevel verborgen.

Bij de Zwarte Madonna wordt dit passieve principe van het bouwblok tweevoudig verhuuld: door een repetitieve opvatting aangaande de woningen en door een additieve behandeling van de bouwkundige elementen. De totale bouwvorm is verdeeld in zes losse, nevenschikte bouwdelen. Ieder bouwdeel laat zich op zijn beurt weer lezen als een reeks wooneenheden. Uitgaande van een centraal trappenhuis ontwikkelt het lage gebouw zich symmetrisch in de breedte (1). Het westelijke deel wordt omgebogen en fungeert als zijvleugel (2), die formeel weer overgaat in het zijge-

(3). At the east side, the low side part (4) likewise merges into the high part (5), but forms a corner both on the north and the south part. It is striking how the two high side parts do not connect with the main building at the back but at the side (6), thus framing the main building. The sides together have to form the transitions between front and back, and, accordingly, there are different bay widths at the corners so that the given distance is bridged. Collectively, the sides thus make a somewhat stretched impression, an effect which is further accentuated by the gap between the two buildings, and which even goes on to affect the slab structure of the facades. I will come back to this later.

Although the form as a whole (curve) suggests a passive form for the apartments, the 'softness' of the city form is based on the possibility of making the individual residential unit, a rectangular container, longer or narrower. This ensues in a rhythm of apartments of different widths, and the elasticity is not solved by a single element, the wall, as is, for example, the case in Oswald Matthias Ungers' project in Berlin.³ There, residence as a whole is interpreted as a 'soft' filling of the building block. While the use of the urban building block was based on the public space in both projects, in Weeber's case, its execution was designed on the basis of the single private apartment.

For the structuring of the block, Weeber again falls back on the classical principle of symmetry. The main and the subordinate facades are treated differently to accommodate the complex medley of extensions. The whole face of the representative, high side of the block is articulated by a main symmetry. The ground plan clearly shows that, in the central part, a single type of apartment, a 3.90-metre-wide maisonette, is loosely juxtaposed (and piled up) like containers. The other, subordinate sides are articulated by sub-symmetries, while the back is also articulated by a (hardly noticeable) main symmetry. Although the back part consists of the repetition of a certain bay width, the apartments are also arranged diagonally through the bearing walls,

deelte van het hoge gebouw (3). Aan de oostkant gaat het lage zijgedeelte (4) op dezelfde manier over in het hoge deel (5), maar vormt zowel aan de noord- als aan de zuidkant een hoek. Het is bijzonder opvallend dat de twee hoge zijgedeelten niet met de achter- maar met de zijkanten aan het hoofdgebouw aansluiten (6) en het daardoor van een kader voorzien. Alle kanten bij elkaar moeten de overgangen tussen voor- en achterkant vormen en in overeenstemming daarmee bevinden zich in de hoeken afwijkend brede asmaten om de gegeven afstand te overbruggen. Daardoor maken de kanten gezamenlijk een enigszins uitgerekte indruk, wat door de spleet tussen de twee gebouwen nog wordt versterkt en zelfs doorwerkt in de plaatstructuur van de gevels. Daarover straks.

Weliswaar wordt een passieve vormgeving van de woningen in de vorm als geheel (bocht) aangekondigd, maar toch is de flexibiliteit van de stedelijke vorm gedacht vanuit de mogelijkheid om van de wooneenheden, iedere woning op zich, een rechthoekige container, langer of breder te maken. Van daaruit ontstaat een ritme van woningen van verschillende breedte en de flexibiliteit wordt niet door een enkel element in de woning, de muur, opgelost, zoals bijvoorbeeld het geval is bij het project van Oswald Matthias Unger in Berlijn.³ Daar wordt het wonen als geheel als een flexibele opvulling van het bouwblok opgevat. Hoewel in beide gevallen het gebruik van het stedelijke bouwblok vanuit de openbare ruimte is gedacht, is de uitvoering ervan bij Weeber ontworpen vanuit de aparte particuliere woning.

Bij de doorwerking van de structuur van het blok grijpt Weeber opnieuw terug op het klassieke principe van de symmetrie. De belangrijkste en de meer ondergeschikte gevels zijn verschillend behandeld op basis van de gecompliceerde wirwar van verlengingen. De hele voorkant van de representatieve hoge kant van het bouwblok wordt geleed door een hoofdsymmetrie. Op de plattegrond is duidelijk te zien hoe in het middendeel woningen van één enkel type, een maisonnette met een breedte van 3,90 meter, als containers los naast elkaar geplaatst zijn (en ook gestapeld). De andere, minder belangrijke kanten worden geleed door deelsymmetrieën, de achterkant ook door een (nauwelijks opvallende) totale symmetrie. Het achterdeel bestaat weliswaar uit een herha-

2. *Lexikon der Architektur des 20. Jahrhunderts*, Stuttgart 1998, pp. 304 ff, 'rationale Architektur'. This opposition applies in particular to German and Italian architectural space.

3. Residential buildings Köthener Straße 35-37/Bernburger Straße 16-18.

2. *Lexikon der Architektur des 20. Jahrhunderts*, Stuttgart 1998, pp. 304 e.v., 'rationale Architektur'. Deze tegenstelling heeft vooral betrekking op de Duitse en Italiaanse architectonische ruimte.

3. Woningbouw Köthener Straße 35-37/Bernburger Straße 16-18.

again introducing a new unit (of three container widths) into the design. In the ground plan, the impression of an additive sequence of plots of different widths is thus further strengthened. All the apartments in the inner courtyard are unified by the continuous access gallery, and on the outside, by the continuous cladding of the facade.

In the design, a distinction is thus made between two possible residential forms, arranged according to the surroundings: symmetry – linked to the aristocratic, representative and also expensive accommodation – is used on the main axis and the divided-looking and as a result externally more individual, originally middle-class apartments, are at the ‘back’. The design thus refers to types of accommodation already built in the history of architecture, and accords them a suitable place in the typology. A remarkable characteristic of the design is that one part is highly regular and repetitive while the other parts appear more varied and additive.

This tension between collective construction type and individual living spaces is continued in the facade. Another idiosyncrasy in the design is that the difference between the apartments is expressed in the facade, thus taking away the apartments’ anonymity. The first thing that strikes one is that the axes of all the residential units coincide with a joint on the outside. The residential units at the side and the back part, in turn, are subdivided on the facade into two sections (facade slabs), one wide and one narrow. Contrary to the definition of the urban building block, these slabs indicate the size of the apartments and rooms, as well as the type and height.⁴ Despite the differentiated arrangement of the different types of accommodation, tension arises between the public and private spaces. The reason for concealing the exterior of the apartments in the urban building block is to lend anonymity and distance to residence in the city environment. In my opinion, the Zwarte Madonna is clad in black to recover this distance, making it look very defensive and also magical, while also, in conjunction with the tiles, lending it more solidity.

The basic idea behind the design could perhaps be described as ‘historical typology plus industrial technology’, whereas the opposite approach, starting from industrial technology, is perhaps simpler, and for that reason was used

ling van een bepaalde asmaat, maar de woningen zijn ook dwars door de dragende wanden heen gesitueerd, waardoor weer een nieuwe eenheid (van drie keer de breedte van één container) in het ontwerp wordt geïntroduceerd. In de plattegrond wordt daardoor de indruk van een additieve reeks van percelen met verschillende breedtes nog versterkt. Alle woningen aan de binnentuin worden door een rondlopende galerij-toegang samengevoegd; aan de buitenkant gebeurt dit door middel van de omlopende gevelbekleding.

Op deze manier worden in het ontwerp twee mogelijke woonvormen onderscheiden, die in overeenstemming met de omgeving in het ontwerp geordend zijn: de symmetrie – gerelateerd aan het aristocratisch-representatieve en ook dure wonen – is op de hoofdas toegepast en het opgedeelde – en daarom naar buiten toe meer individuele, oorspronkelijk burgerlijke wonen – aan de ‘achterkant’. Het ontwerp refereert daardoor aan woontypen die in de architectuurgeschiedenis al eerder zijn gebouwd en geeft ze een passende plaats in de typologie. Het merkwaardige van het ontwerp is bovendien dat één deel heel regelmatig en repetitief is, terwijl de andere delen meer gevarieerd en additief lijken.

Deze spanning tussen de collectieve bouwvorm en het individuele wonen zet zich voort in de gevel. Een andere eigenaardigheid van het ontwerp is namelijk dat het verschil in woningen in de gevel tot uitdrukking komt en daardoor de anonimiteit van de woning opheft. Daar valt allereerst op dat de assen van alle wooneenheden samenvallen met een voeg aan de buitenkant. De wooneenheden aan de zij- en achterkanten zijn aan de gevel opnieuw onderverdeeld in twee vlakken (gevelplaten): een breed en een smal vlak. In tegenspraak met de definitie van het stedelijke bouwblok geven deze platen dus de maten van de woningen en ruimtes, het type en de hoogte aan.⁴ Ondanks de gedifferentieerde rangschikking van de woningtypen ontstaat een spanning tussen de openbare en de particuliere ruimte. De reden om bij een stedelijk bouwblok het beeld van de woning buiten onzichtbaar te maken, is om aan het wonen in de stedelijke omgeving anonimiteit en afstand te verlenen. Naar mijn mening is de Zwarte Madonna gehuld in een zwarte gevel om deze afstand weer terug te halen: enerzijds werkt de gevel zeer defensief en ook magisch en anderzijds geeft hij met zijn tegels het gebouw een massiever aanzien.

De grondgedachte van het ontwerp zou men kunnen omschrijven als ‘historische typologie plus industriële techniek’, waarbij de omgekeerde weg – uitgaan van de industriële techniek – misschien een-

much more often, or increasingly often, in the course of the twentieth century, with an open formal (= typological) result; which does not, however, ultimately preclude other building types, whether old or new.

This raises the question of how technologies in with typology in the design. The emphatic expression of technology in the architecture of the 1980s in particular ('High Tech'), does not necessarily involve the actual use of high-tech materials but uses the stylistic language of technological construction methods such as formalism, stylistic means and a representational gesture relating to the period.⁵

In the case of the Zwarte Madonna, the use of industrial technology is readily recognizable in the elements of the facade. The facade consists of grey, industrial prefabricated concrete slabs into which black tiles are set, their width and height determined by a grid. The small size of the tile as point of departure allows flexible dimensions, and ultimately leads in the design to all other elements of the facade being left out and the whole facade being solved with variants of a single industrial prefab element. If one were to trace back the steps taken in the design, the first step would have been to design a slab a certain number of tiles high and wide. One could then conclude that the standard element is the slab with window (the windows are integral parts of the slabs!), with the variants being 'blind' slabs (without window), slabs with ventilation openings, slabs with an aperture instead of a window for the balconies, and slabs with a corner solution (a small rounding at the outermost slab is supposed to take the facade round the corner!).

The use of industrial prefabricated parts takes on particular relevance here in three respects. Firstly, the joints between the slabs are strongly emphasised. The slabs are butt-jointed, and the grey silicon joints in between are accentuated by the wide grey edge of the concrete slabs. The joint itself becomes a true element of the facade and the design. Normally, a joint plays a completely subordinate role, indicating the jointing of two elements but without being treated as an element in its own right. Joints are made, but

voudiger is en daarom in de loop van de twintigste eeuw veel vaker of steeds vaker bewandeld werd, met een open formeel (= typologisch) resultaat, wat niet wil zeggen dat uiteindelijk niet toch weer bouwtypen (oude of nieuwe) ontstaan.

De vraag die opgeroepen wordt, is hoe het technische aspect hier betrokken is bij het typologische ontwerp. De nadrukkelijke formulering van het technische in vooral de hightech-architectuur van de jaren tachtig heeft namelijk niet per definitie betrekking op het inzetten van hoogwaardig technologische middelen, maar bedient zich van de vormtaal van technische constructiemogelijkheden als formalisme, stijlmiddel en tijdgebonden representatiegebaar.⁵

Bij de Zwarte Madonna kan men het gebruik van industriële techniek goed aflezen aan de gevelementen. De gevel bestaat uit grijze, industrieel geprefabriceerde betonplaten waarin zwarte tegels zijn aangebracht. Hoogte en breedte worden door het tegelraster bepaald. De kleine maat van de tegels, die als uitgangspunt dient, maakt flexibele afmetingen mogelijk en leidt er in het ontwerp uiteindelijk toe dat alle andere gevelementen weggelaten worden en de hele gevel met de varianten van één enkel industrieel geprefabriceerd element wordt opgelost. Als men de verschillende stappen in het ontwerp probeert terug te volgen, zou de eerste stap hebben bestaan uit de vormgeving van een plaat met een bepaald aantal tegels in hoogte en breedte. Het standaardelement is – zo zou men kunnen concluderen – de plaat met een raam (de ramen zijn integrale bestanddelen van de plaat!). Varianten zijn dan 'blinde' platen (zonder raam), platen met ventilatieopeningen, platen met een gat in plaats van een raam voor de loggia's, platen met hoekoplossing (een kleine ronding van de buitenste plaat moet de gevel om de hoek heen brengen!).

De toepassing van een industrieel geprefabriceerd deel verkrijgt hier in drie opzichten een bijzondere relevantie. Om te beginnen valt het op dat de voegen tussen de platen sterk geaccentueerd zijn. De platen zijn stomp gemaakt en de grijze siliconenvoegertussenin wordt door de brede grijze rand van de betonplaten benadrukt. De voeg zelf wordt een echt element van gevel en vormgeving. Gewoonlijk speelt de voeg een totaal ondergeschikte rol: hij geeft de aansluiting tussen twee elementen aan, maar wordt zelf niet als een zelfstandig element behandeld.⁶

4. Joost Meuwissen, *Zur Architektur des Wohnens, Karlsruher Vorlesungen 1992/93*, Karlsruhe 1995, p. 238.

5. *Lexikon der Architektur des 20. Jahrhunderts*, pp. 159 ff, 'High Tech'.

4. Joost Meuwissen, *Zur Architektur des Wohnens, Karlsruher Vorlesungen 1992/93*, Karlsruhe 1995, p. 238.

5. *Lexikon der Architektur des 20. Jahrhunderts*, pp. 159 e.v., 'High Tech'.

the technique of making joints is only ever represented indirectly. A joint is something that is not actually there, or ought not to be there; it is the thing in between. Here, it becomes readable particularly as an accentuated framing and isolating of the separate elements. The network of joints creates a curious tension between isolating and at the same time jointing the separate elements, between differences and similarities. The variants of elements repeated in juxtaposition and the strong demarcation between the slabs both focus the onlooker's attention firstly on the single element and its variants, and finally on the differences between the apartments as reflected in the facade.

The use of tiles serves to heighten this effect. Because of their relatively small dimensions, they suggest a calculability and countability of differences. The tiles function as a unit of measurement for the architectural whole. For example, window size can be determined by counting the number of tiles, or, of course, the width and height of a slab. This makes not only the number of windows or facade elements readable to any observer, but the single part (window), the size of a apartment or residential unit, and finally the whole building itself is countable, calculable, measurable, repeatable, and, above all, comparable to the next part. The apartments are subject to mathematic comparison.

The use of industrial technology and its specific elaboration in turn influence the way the building conveys its architectural idea in its urban context. This can be illustrated by comparison with another urban building block, one from the early days of typology in the nineteenth century: Schinkel's Alte Museum in Berlin. The difference between the two projects is particularly clear in the main facades and at the corners of the edifices.

The following explanation of Schinkel's corner is based on observations by Joost Meuwissen, Peter Behrens and Phillip Johnson. It concerns the demarcation of the symmetrical back facade. The vertical pilaster at the corner of the facade terminates the middle horizontal ledge while the upper and lower continue round the corner. 'The rhythm of the windows ends. The last window is further from the corner than from the window next to it. The unique pilaster... sits conclusively in the

Er wordt gevoegd, maar de techniek van het voegen zelf wordt altijd alleen maar indirect getoond. De voeg is datgene wat er eigenlijk niet is of er niet zou moeten zijn, het 'ertussen'. Hier wordt' hij vooral leesbaar als een opmerkelijke spanning tussen het isoleren en het gelijktijdige samenvoegen, tussen verschillen en overeenkomsten. Allebei – de opeenvolging van zich herhalende varianten van elementen en de overduidelijk gemarkeerde grens tussen de platen – richten ze de aandacht van de beschouwer in de eerste plaats op het enkele element en zijn varianten en uiteindelijk op de verschillen tussen de woningen die zich in de gevel weerspiegelen.

Dit effect wordt nog versterkt door de toepassing van de tegels. Vanwege hun relatief kleine afmetingen roepen ze associaties op met berekenbaarheid en telbaarheid van de verschillen. De tegels fungeren als deelmaat van een architectonische eenheid. Zo kan men bijvoorbeeld de maten van de ramen bepalen aan de hand van het aantal tegels en dat geldt natuurlijk ook voor de hoogte en breedte van een plaat. Daardoor wordt niet alleen het aantal ramen of geveldelen voor iedere beschouwer afleesbaar, maar ook het enkele deel (raam), de maat van een woning of wooneenheid en ten slotte wordt het hele gebouw zelf telbaar, berekenbaar, meetbaar, herhaalbaar en allereerst vergelijkbaar met het deel ernaast. Het wonen laat zich rekenkundig vergelijken.

Het gebruik van industriële techniek en de bijzondere uitwerking ervan heeft weer invloed op de manier waarop het gebouw zijn architectonische idee in de stedenbouwkundige context overbrengt. Dit laat zich aantonen aan de hand van een vergelijking met een ander stedelijk bouwblok uit de periode in de negentiende eeuw, waarin de typologie ontstond, het Alte Museum van Schinkel in Berlijn. Het verschil tussen beide projecten is met name duidelijk waarneembaar in de voorgevels en aan de hoeken van de gebouwen.

De volgende verklaring van de hoek van Schinkel berust op observaties van Joost Meuwissen, Peter Behrens en Philip Johnson. Het gaat om de afsluiting van de symmetrische achtergevel. De verticale pilaster op de hoek van de gevel beëindigt de middelste horizontale rand, de bovenste en onderste lopen daarentegen door, de hoek om. 'Het ritme van de ramen stopt. Het laatste raam bevindt zich verder van de hoek dan van het raam ernaast. De unieke pilaster (...) ligt op overtuigende wijze in de muur (...)'.⁷ Op deze manier houdt de muur op voordat hij ophoudt en begint er al in het gebouw iets nieuws. De hoekzuil of pilaster hoort in zijn verschijningsvorm al bij de

wall...'⁶ In this way, the wall stops before it stops, and starts something new while still in the building. The corner pillar or pilaster looks as if it is already part of the city, whereas it is actually an element of the building (albeit a tectonically unnecessary one), or maybe precisely because of that. Joost Meuwissen remarks in conclusion: 'It was one of the first architectural definitions of the urban building block, in the sense of the public space.' Schinkel's arrangement of facade and corner is relatively simple and yet highly complex: a solution based on Schinkel's thought, 'that an idea, when expressed in architecture, continues to develop there; a building is endless, and continues into infinity. The building stops so that the idea can continue architecturally.'⁷ 'But the question now, of course, is how the building does that, how it opens itself up to the limitless imagination, which can, and should, encompass not only the positive but also the negative.'⁸

The symmetry of the main facade and the ending of the building are dealt with entirely differently in Weeber's case, less straightforwardly. This can be attributed to the reduction of the facade elements to variants of slabs on the one hand and the addition of residential units on the other. First of all, it is noticeable that the whole main facade, which is suspended over a recessed ground floor, is framed by 'blind' slabs (at the top and bottom by a narrow slab, to the left and right by two sections). In each sixth section from the outside is the vertical element, the emergency stairwell, which, however, is subordinate to the grid of the slabs and joints. This vertical element delineates the actual end of the main body, as described above. Not only are the slabs subsequently continued (they never actually stopped, only the concrete of the slabs has been replaced by a different material – glass), the joints, too, run horizontally across the whole facade. After the stairwell, the facade is somewhat compressed, as the outer slabs are slightly narrower than those in the central part. At the same time, the repetition of the slabs with windows runs out until there are only blind slabs left. Finally, the building ends with the slight rounding at the joint of the outermost slab.

stad, terwijl hij toch eigenlijk een – zij het tektonisch niet noodzakelijk – element van het gebouw is, of juist om die reden. Joost Meuwissen merkt concluderend op: 'Het was een van de eerste architectonische definities van het stedelijke bouwblok in de zin van openbare ruimte.' Schinkels ordening van gevels en hoek is relatief eenvoudig en toch heel gecompliceerd. Aan deze oplossing ligt Schinkels gedachtegang ten grondslag 'dat een idee, indien in de architectuur uitgedrukt, zich daar ook steeds verder ontwikkelt, het gebouw heeft geen eind en gaat door tot in het oneindige. Het gebouw houdt op opdat de idee in architectonische zin toch doorgaat.'⁸ 'Maar het is natuurlijk de vraag hoe het bouwwerk dat doet, hoe het openstaat voor de grenzeloze verbeelding die niet alleen het positieve maar ook het negatieve kan omvatten.'⁹

De symmetrie van de belangrijkste voorgevel en het beëindigen van het gebouw worden bij Weeber heel anders, veel omslachtiger vormgegeven, wat op de reductie van de gevelelementen tot varianten van de platen terug te voeren is en anderzijds door de toevoeging van de wooneenheden wordt bepaald. In de eerste plaats valt op dat de totale hoofdgevel, die boven een naar achteren wijkende begane grond zweeft, door 'blinde' platen omkaderd is (boven en onder door een smalle plaat, links en rechts door twee vlakken). In het zesde veld van buitenaf bevindt zich telkens het verticale element, het brandtrappenhuis, dat evenwel ondergeschikt is aan het raster van platen en voegen. Dit verticale element betekent het eigenlijke einde van het belangrijkste bouwlichaam, zoals eerder beschreven. Niet alleen gaan de platen daarna verder (eigenlijk zijn ze helemaal niet opgehouden, maar het beton van de platen is vervangen door een ander materiaal, namelijk glas), ook de voegen lopen horizontaal door over de hele gevel. De gevel wordt na het trappenhuis enigszins samengeperst omdat de buitenste platen iets smaller zijn dan die in het centrale deel. Tegelijkertijd loopt de herhaling van platen met ramen op zijn eind tot er alleen nog maar blinde platen overblijven. Uiteindelijk houdt het gebouw op met de kleine ronding in de voeg van de buitenste plaat.

Diagonaal bekeken wordt zichtbaar dat de laatste vijf velden eigenlijk de zijgevel van het hoge deel van

6. Phillip Johnson, quoted in Joost Meuwissen, *Zur Architektur des Wohnens*, pp. 134–135.

7. Ibid. p. 114.

8. Ibid. p. 108.

6. Vanuit een etymologisch standpunt betekent 'voegen': aanpassen, ondergeschikt maken, aansluiten.

7. Philip Johnson, geciteerd in Meuwissen, *Zur Architektur des Wohnens*, pp. 134–135.

8. Ibid. p. 114.

9. Ibid. p. 108.

Viewed diagonally, one sees that the last five sections actually represent the side facade of the high side part of the building, which has to be bound here into the main facade. One sees, too, how flat the main facade is, with its absence of balconies, and the oppressive effect this has on the street space. There is no closing element on this flat main facade to contain the strong horizontal lines and lead them round the corner. The reduction of the facade elements to slabs and the ensuing lack of plasticity in the facade are the consequences of industrial prefabrication. Unlike in the cases of Loos or Grassi, that reduction can be understood no longer as the elision of a quote, as Giorgio Grassi explains it in the *Costruzione logica dell'architettura*,⁹ but as the introduction of new, flexible elements into the type of the urban building block.

When viewing the main facade frontally, one gets the impression that, after the windows, the slabs, too, disappear, and only the joints continue beyond the building. The idea that the joints could virtually continue horizontally at the main facade points to the great importance of this element in the design. Because of the even number of sections on the main facade (6+7+12+7+6), even the middle of the building, which is always vital in a symmetrical arrangement,¹⁰ is determined by a joint. All of the vertical joints are wider than the horizontal ones, to more strongly emphasise the impression of standing up straight in the horizontal body. It becomes clear here how the joints assume something of the function of the omitted vertical elements such as the pilasters or the windows in the Alte Museum.¹¹ The two expansion joints between the seven and the twelve sections are also emphasized by their exaggerated width. The significance of the joint in architecture is not limited to the technical aspect of jointing. 'The tectonic becomes the art of jointing', as Adolf Heinrich Borbein stresses, referring to the development in an aesthetic sense.¹² Although here, the aestheticisation of the joint primarily refers to the additive construction of the form as a whole.

If you were to continue the idea of the impression of the closing corner in the sense of the analysis of the Alte Museum, the measurable, calculable idea of the technological would continue beyond the building. In the sense of the urban building block, the Zwarte Madonna also

het gebouw aan de zijkant vormen, die hier in de hoofdgevel moeten worden ingevoegd. Men merkt hier ook op hoe vlak de hoofdgevel is, omdat er geen loggia's aan zitten en hoe neerdrukkend dat op de straat werkt. Deze vlakke hoofdgevel heeft geen afsluitend element dat de kracht van de horizontale lijnen kan stoppen en om de hoek kan leiden. De reductie van de gevelementen tot platen en het opgeven van plasticiteit van de gevel dat daaruit voortvloeit, zijn de consequenties van de industriële prefabricage. Anders dan bij Loos of Grassi kan de reductie daarbij niet meer als een elisie van een citaat worden beschouwd, zoals Giorgio Grassi dat verklaart in de *Costruzione logica dell'architettura*,¹⁰ maar als een introductie van nieuwe, flexibele elementen in het type van het stedelijke bouwblok.

Wanneer de hoofdgevel van voren wordt bekeken, wordt de indruk gewekt dat na de ramen ook de platen verdwijnen en alleen de voegen nog buiten het gebouw doorlopen. Het denkbeeld dat de voeg aan de belangrijkste gevel virtueel horizontaal zou kunnen doorlopen, wijst op de grote betekenis van het element in dit ontwerp. Door het precieze aantal velden aan de hoofdgevel (6+7+12+7+6) wordt zelfs het midden van het gebouw, dat bij een symmetrische ordening altijd van bijzonder belang is, door een voeg bepaald.¹¹ De verticale voegen zijn overal breder vormgegeven dan de horizontale om de indruk van het recht overeen te staan in het horizontale bouwlichaam sterker te benadrukken. Hier wordt duidelijk hoe de voegen iets van de functie van de weggelaten verticale elementen zoals de pilaster of de ramen bij het Alte Museum overnemen.¹² De twee uitzetvoegen tussen de zeven en de twaalf velden worden eveneens door hun overdreven breedte geaccentueerd. De betekenis van de voeg in de architectuur is vooral gelegen in het technische aspect, namelijk het 'voegen' van delen. 'Het tektonische wordt tot de kunst der verbindingen', zoals Adolf Heinrich Borbein naar voren brengt, zich daarbij betreffend op de ontwikkeling van dit begrip naar het esthetische.¹³ Desondanks verwijst hier de esthetisering van de voeg vooral naar de additieve constructie van de totale vorm.

Als men deze indruk van de hoek in de zin van de analyse van het Alte Museum verder zou denken, dan zou dat betekenen dat de meetbare, berekenbare voorstelling van het technische zich buiten het gebouw zou voortzetten. In de zin van stedelijk bouwblok houdt ook de Zwarte Madonna op ten gunste van de openbare ruimte, maar de ideële afsluiting ervan is minder duidelijk afgebakend. Het gehanteerde principe laat zich eerder als 'fading'

stops in favour of the public space, but its non-material demarcation is less strongly determined. The principle used here should rather be described as a kind of fading out. In the case of the Zwarte Madonna, you could also say that where the building ends, the idea of the technological continues, the technological solvability of the public space. The idea of architecture and the city, which continues beyond the building, is anticipated. Building and outside space (landscape) should be designed technologically and objectifiably.

The design for the Zwarte Madonna evinces a conflict between a rationalistic treatment of the building type and the use of serial, industrial construction methods. This is particularly clear in the use of the building's constituent elements. Weeber's architecture is obviously much more strongly inclined towards new technological solutions than a further development of the building type with its historical means. The building seems conceived less as a tectonic and more as a geometric organism, and links the characteristic Dutch building block with dwellings in a row with the anonymous residential form of the urban building block. The passive urban architectural block rigidifies in a traditional fashion after nestling against the urban space, giving the still shapeable residences a solid framework. Instead of a fixed grid, so beautifully visible in Ungers' project, the piling up and juxtaposition of different sizes of housing containers in Weeber's case leads to a discontinuous grid with elements jumping out of place, as it were. The building block is developed not only passively, but also from the inside out. This gives the building a certain smoothness and suppleness, accompanied by inconsistencies and displacements. The design seems to embody

beschrijven, een langzaam aflopen. In het geval van de Zwarte Madonna zou men ook kunnen zeggen dat daar waar het gebouw ophoudt de idee van het technische doorgaat, van de technische oplosbaarheid van de openbare ruimte. Op het idee van de architectuur en de stad, dat voorbij het gebouw voortgaat, wordt al geanticipeerd. Gebouw en buitenruimte (landschap) moeten technisch en objectieverbaar ontworpen worden.

Het conflict tussen een rationalistische benadering van het bouwtype en het gebruik van seriële, industriële bouwmethoden komt in het ontwerp van de Zwarte Madonna naar voren. Weeber's architectuur is duidelijk veel meer geneigd naar nieuwe technische oplossingen dan naar het verder ontwikkelen van het bouwtype met zijn historische middelen. Het gebouw lijkt minder als tektonisch dan als geometrisch organisme gedacht en maakt een verbinding tussen de Nederlandse traditie van een blok opgebouwd uit individuele huizen en de anonieme woonvorm van het bouwblok. Het passieve stedenbouwkundige blok verstart op traditionele wijze na het aansluiten bij de stedelijke ruimte ten einde de nog vorm te geven woningen een vast kader te geven. In plaats van een strak raster, zoals dat heel fraai in Ungers projecten te zien is, heeft de stapeling en aaneenrijging van verschillende grote woningcontainers bij Weeber een onderbroken raster en verschuivingen als resultaat. Het bouwblok is niet alleen passief maar ook van binnenuit ontwikkeld. Dat geeft het gebouw een zekere gladheid en soepelheid die vergezeld gaan van wisselvalligheden en verschuivingen. Het ontwerp lijkt iets weg te hebben van het begrip van buigzaamheid zoals Greg Lynn dat beschreven heeft: 'Concepten als buigzaamheid en gladheid scheppen de mogelijkheid om te ontsnappen aan de twee kampen waarvan het ene de architectuur onder de druk van het verschil in stukken breekt, en het andere zich tegen deze druk wil verzetten.'¹⁴ Het ontwerp blijft

9. In *La costruzione logica dell'architettura* Giorgio Grassi describes the problems of quoting and elision in rationalistic architecture, pp. 165-169.

10. Normally, the question always arises of whether a window (with an uneven number) or an intermediate element or, more specifically, pilaster, (with an even number) is situated in the middle.

11. cf. Bauakademie, Schinkel.

12. Adolf Heinrich Borbein, 'Tektoniek. Zur Geschichte eines Begriffs der Archäologie', in: *Archiv für Begriffsgeschichte*, Bd XXVI, Heft 1, 1982; quoted in Kenneth Frampton, *Studies in Tectonic Culture: The Poetics of Construction in Nineteenth and Twentieth Century Architecture*, New York 2001, p. 4.

10. Giorgio Grassi beschrijft in *La costruzione logica dell'architettura* die problemen van citaat en elisie in de rationalistische architectuur, pp. 165-169.

11. In normale gevallen komt altijd de vraag op of een raam (bij een oneven aantal) of een tussenelement, meer in het bijzonder een pilaster (bij een even aantal), zich in het midden bevindt.

12. Vgl. Bauakademie, Schinkel.

13. Adolf Heinrich Borbein, 'Tektoniek. Zur Geschichte eines Begriffs der Archäologie', in: *Archiv für Begriffsgeschichte*, Bd XXVI, Heft 1, 1982; geciteerd in Kenneth Frampton, *Studies in Tectonic Culture: The Poetics of Construction in Nineteenth and Twentieth Century Architecture*, New York 2001, p. 4.

something of the concept of pliability as described by Greg Lynn: 'Concepts like pliability and smoothness make it possible to escape from the two camps, one of which causes the architecture to collapse under the pressure of difference, one of which tends to oppose this pressure.'¹³ The design, despite the rather defensive facade, remains 'soft', and owes its appearance more to an experimental attitude that is modern and forward-looking than a historically oriented Rationalism. This distinguishes Weeber's building from the rationalistic traditions of Germany or Italy.

Translation from German: Claire Jordan

13. Greg Lynn, 'Das Gefaltete, das Biegsame und das Geschmeidige' (The folded, the pliant and the supple), in *Arch+* 131, p. 62.

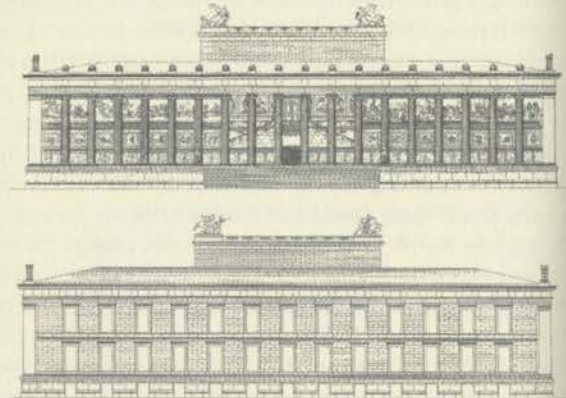
ondanks zijn enigszins defensieve gevel week en dankt zijn uitstraling eerder aan een ontwerphouding die geloofd in het experiment en open wil zijn naar de toekomst dan aan het rationalisme dat zich oriënteert aan het verleden. Daardoor onderscheidt Weeber's gebouw zich van de rationalistische tradities van Duitsland of Italië.

Vertaling vanuit het Duits: Philip Peters

14. Greg Lynn, 'Das Gefaltete, das Biegsame und das Geschmeidige', *Arch+* 131, p. 62.



3.02



3.03

Oswald Mathias Ungers

3.02 Stedelijk woonblok Köthener Straße/Bernburger Straße, Berlijn, 1987/

Urban apartment block Köthener Straße/Bernburger Straße, Berlin, 1987

Karl Friedrich Schinkel

3.03 Voor en achtergevel Altes Museum, Berlijn, 1830/
Front and rear façade of the Altes Museum, Berlin, 1830