

Zeitschrift: Werk, Bauen + Wohnen
Herausgeber: Bund Schweizer Architekten
Band: 87 (2000)
Heft: 11: Bauen im System - Bauen mit System = Construire dans le système
- construire avec système = Building in the system - building with
system

Rubrik: Übersetzungen, traductions, translations

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 17.04.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Spektrum Ticino

Renato Maggini, Mauro Malisia e Lukas Meyer a colloquio con Paolo Fumagalli

La città diffusa

Fumagalli: Nelle pagine che seguono si è voluto illustrare la regione del Ticino con delle opere realizzate da giovani architetti. Non quindi le architetture di Botta, o Snozzi, o Vacchini, o Campi, o Galfetti, i cui temi formali, tipologici e di rapporto col territorio sono ormai conosciuti, ma i lavori di una giovane generazione che oggi inizia, anche con fatica, a proporre le proprie idee, le proprie convinzioni insieme con i propri dubbi e illusioni. È quindi un Spektrum un po' particolare che viene proposto, nell'auspicio che dando la parola – in questa tavola rotonda – e dando spazio alle immagini – nelle pagine che seguono – ai giovani si possa iniziare un discorso diverso e innovativo, comunque denso di punti interrogativi, sul Ticino e la sua architettura.

Malisia: Le 11 architetture che sono state scelte indicano altrettanti esercizi di progettazione, molti addirittura sembrano degli esperimenti, con un tentativo di staccarsi dai «debiti» culturali rispetto alla generazione che ha operato a partire dagli anni '70 in Ticino, quella di Botta e di Snozzi. Ma molto resta ancora da fare, perché l'ombra di questi «maestri» è sempre presente. Inoltre quasi tutte queste architetture evidenziano una grande preoccupazione a livello formale, nell'unico obiettivo di risolvere nel modo migliore la forma dell'oggetto architettonico. Ma dimenticando il tema fondamentale che allora aveva qualificato l'architettura nel Ticino: il rapporto col territorio. È un problema di background culturale, che non solo qualificava il mondo dell'architettura, ma addirittura la società di allora. Ho l'impressione che oggi i giovani vogliono disegnare solo delle belle forme elementari, delle scatole. Si ha paura di sbagliare, e la scatola è il modo migliore per non sbagliare. Il paesaggio serve solo per sapere da che parte sta il sole e da dove soffia il vento.

Meyer: Queste giovani architetture sono molto diverse tra loro, dove ogni progettista fa cose molto diverse dall'altro, alcuni più vicini alla «scuola ticinese», altri meno. Ma proprio questa eterogeneità è interessante, e ritengo che questa libertà di espressione sia un fatto positivo. Non credo sia né possibile né opportuno essere tutti unitari, formare una scuola, costituire una «tendenza». Il problema è invece il rapporto col paesaggio. Per i Botta e gli Snozzi degli anni '70 l'architettura dell'edificio doveva anche «costruire un luogo», porsi in un rapporto preciso col paesaggio. Ma oggi, che tipo di paesaggio si offre ai nostri occhi?

Maggini: Un lavoro, tra gli 11 che

vengono presentati, mi sembra però interessante: il quartiere di case singole progettato da Meyer e Piattini. Un'architettura ben lontana dalla mia sensibilità, ma tuttavia interessante nel voler riprendere i temi quasi banali del muro intonato e dipinto, della finestra come buco nel muro, delle gelosie, del tetto inclinato. Ma l'interesse per questo progetto è soprattutto che propone qualche cosa di diverso dalla casetta in mezzo al prato o dalla casa a schiera, tematizza la casa unifamiliare con la proposta di una serie di villette affiancate le une alle altre, agganciate allo spazio pubblico della strada. È l'invenzione di un interessante rapporto tra topografia e parcelazione, con una misura che si ripete con regolarità, una regola dimensionale analoga al ruolo della trave in legno, la cui lunghezza ha dettato la misura con cui sono costruiti i nuclei dei villaggi. Ma comunque in generale, e i progetti pubblicati lo confermano, ai giovani il tema del territorio sembra non più interessare. È in effetti una posizione ben distante da quella degli architetti ticinesi degli anni '70, la cui unità non era tanto nell'espressione formale dell'architettura – e in effetti i riferimenti erano diversissimi, da Wright a Le Corbusier, da Kahn ad Aldo Rossi – ma piuttosto nella volontà di modernizzare il paese e soprattutto nel modo di inserire l'edificio nel terreno, e nello stabilire rapporti precisi col territorio.

Meyer: È vero, oggi è un momento di crisi in questa visione del paesaggio. Ma però è giusto anche dire che il paesaggio, nel Ticino, è molto forte, molto più forte dell'architettura. Se noi guardiamo un quartiere, o un gruppo di case all'interno di una parcelazione, le singole architetture non hanno alcuna importanza, ciò che conta è la regola urbana che le lega le une alle altre.

Fumagalli: È un'evoluzione che si può descrivere con chiarezza. Dopo la prima generazione di Tami prima e di Carloni poi, negli anni '70 c'è stata la formidabile «rivoluzione» dettata dai giovani architetti che allora iniziavano, con l'affermazione di Botta, Galfetti, Vacchini, Snozzi, Campi per citarne alcuni. Dove i temi erano prepotentemente volti non solo alla forma dell'architettura, ma anche al territorio. I successivi anni '80 e '90 sono invece stati anni di crisi, dove gli architetti che iniziavano a costruire avevano la matita paralizzata dall'influsso di chi li aveva preceduti, e il Ticino è stato disseminato con clonazioni a volta grottesche di edifici più o meno cubici in mattoni dalle facciate rigate orizzontalmente, edifici

«alla Botta» per intenderci. Erano anni di crisi nel disegno dell'oggetto architettonico. Oggi mi chiedo se non ci troviamo davanti ad una crisi dei giovani nel disegno del luogo, nel disegno del paesaggio. Se negli anni '70 è il territorio ad essere l'elemento fondante del progetto, oggi il giovane architetto sembra non crederci più. Perché il paesaggio ha perso le sue qualifiche formali, perché con la diffusione del costruito in tutto il territorio, con l'avvento della città diffusa, gli elementi qualificanti il paesaggio sembrano essere venuti meno. Insomma, il giovane oggi non crede più di poter cogliere il territorio progettando una semplice villetta.

Maggini: Io non credo alla città che va da Milano alle Alpi. Per me città è qualche cosa di più etico, dove esistono rapporti sociali precisi. In questo senso è più città il nucleo di Corippo che non la città Milano-Airolo. La città diffusa non ha alcun futuro né a livello di economia, né a livello sociale. La città è un luogo di scambio, in cui tutto si regge quando le infrastrutture sono le ossature che reggono e tengono assieme gli abitanti che questa città abitano. In una città sono fondamentali tre cose: primo, i cittadini, l'uomo cosciente di appartenere ad una comunità; secondo, le infrastrutture delle fognature, dell'energia, dei trasporti, delle comunicazioni; terzo, la nozione di limite, che è implicito nella definizione di luogo, è congruente con l'idea di infrastruttura perché essa non è infinita, e fissa il rapporto tra città e campagna. Dare un limite ad un luogo è fondamentale. Se si esce da tali limiti le infrastrutture scompaiono, o divengono labili perdendo di efficacia e comportando un grande spreco energetico. La città perde i propri legami.

Meyer: La città di oggi è la città diffusa. Esistono anche altre definizioni, ma oggi è una realtà. E capire questo significa anche capire cosa succede nel nostro territorio, significa capire la periferia. Una comprensione fondamentale per quando si deve costruire in questa «nuova» città.

Malisia: Anche perché i confini della città sono molto labili, anzi il suo significato stesso è difficile da identificare. Con la definizione di città diffusa si confessa di non sapere dove inizia e dove finisce la città. Non è più un ente civico ma solamente un ente spaziale, che non ha più confini.

Fumagalli: La città non significa solo continuità del costruito, ma è fatta anche di relazioni interne precise, di relazioni sociali e di lavoro, di rapporti tra i monumenti della città – il costruito e le piazze. Città diffusa è più che altro territorio urbanizzato, che non vuole ancora dire essere una città che funziona come tale. Se io seguo la descrizione delle infrastrutture fatta da Maggini, delle fognature e dei trasporti, senza dimenticare il concetto di limite, alla fine arrivo

però alla constatazione che il Ticino è in effetti una sola città. Perché il limite tra Bellinzona e Locarno, tra Bellinzona e Biasca, tra Lugano e Chiasso non esiste più, perché tutto il fondovalle del Cantone è costruito, perché già si pensa ad un'unica stazione ferroviaria per Alpransit. Anche le infrastrutture sono ormai finalizzate ad un'unica città che è la città Ticino. I limiti sono le Alpi.

Maggini: Mi va bene il concetto di città-regione Ticino, ma dove però al suo interno esistono dei «quartieri», che sono poi Lugano, Bellinzona, Mendrisio e Chiasso. Sono i quartieri della città Ticino. Sono convinto che questi «quartieri» devono ritrovare i loro limiti, ritrovare il confine con la campagna, e non penso affatto alla campagna coltivata. È un problema di gerarchie. Io accetto l'idea di città diffusa, alla condizione però di considerare anche la gerarchia del piccolo e delle sue specificità. E molti piccoli contribuiscono a definire il grande.

Meyer: Città regione o città diffusa è solo la definizione di un fenomeno urbano, non è un giudizio per sapere se è una cosa giusta o sbagliata. La valutazione invece va fatta su due scale diverse. Da un lato vi è la constatazione che il Ticino è una città diffusa, ma che poi ad un approccio maggiormente ravvicinato rivela i limiti, le infrastrutture, il verde e il costruito. Senza dimenticare poi i cambiamenti oggi in atto nell'uso della città: al sabato pomeriggio c'è più gente nel shopping center di Grancia che in piazza della Riforma a Lugano. Più gente in un luogo non urbano che dentro la città antica. Questo non è anche un problema di limite?

Malisia: Sì, ma però sono i luoghi del mercato, degli scambi, che una volta erano nel cuore delle città antiche, dentro i recinti medievali. Oggi sono i centri commerciali. In sé le funzioni non sono cambiate, sono cambiati solo i luoghi dove la gente si incontra. E poi, parliamoci chiaro, in Ticino si parla volentieri di città regione perché non esiste «la» città, ma tante piccole città. Il Ticino è un aggregato urbano che continuamente si allarga e ruba alla campagna, ma non è una città, non ha né la metropolitana né le infrastrutture di una grande città come Parigi. La città non è fatta solo di case e palazzi, ma ha anche una struttura civica. Il Ticino è fatto invece di «campanili», dove il singolo borgo, il singolo villaggio ha ancora una grande importanza.

Fumagalli: È però anche un'idea romantica di città, della città medievale con la sua chiesa, la sua piazza, il suo muro, il suo limite. Oggi la città è Los Angeles, la città diffusa per eccellenza. Un'enorme maglia urbana che si estende per 100 km su 100 km, al cui interno si ritrovano dei quartieri. C'è gente che abita in un quartiere che non è mai stata in un altro quartiere. In definitiva quando si parla di città diffusa Ticino si intende la stessa

BE
U . S . W .
CHLÄGE

d line die neue exklusive
Produktepalette



Design:
Knud Holscher

Beschläge U.S.W.

Böhrnrainstrasse 16, CH-8800 Thalwil
Telefon 01/722 90 00, Telefax 01/720 30 82

E-Mail info@usw.ch, Homepage www.usw.ch

Klare Formen,
überzeugendes
Design,
hervorragende
Funktionalität
und Qualität
sind die
Merkmale
dieses edlen
dänischen
Produktes.

Bestellen Sie unverbindlich
und kostenlos unser neuer
d line-Katalog

cosa. Un grande tessuto amorfo esteso, all'interno del quale ci sono delle isole, i «quartieri», e che corrispondono agli antichi borghi e villaggi, dove la lettura della crescita urbana è ancora possibile. Ma oltre il quale la crescita urbana è stata di un altro tipo, di diffusione nella campagna lungo quelle vie di comunicazione che hanno dettato la successiva dilatazione del costruito.

Malisia: A questo punto però si corre il rischio di concludere dicendo che tutto è città, che il Ticino è la periferia di Milano. Ho l'impressione che l'idea di città diffusa è accompagnata da una specie di lettura unitaria del luogo, negandovi le sue specificità. Il territorio è in realtà molto differenziato. Non è il deserto.

Meyer: È di nuovo un problema di scala. Si può leggere che da Milano ad Airolo si è formata un'unica città, ma si può anche leggere, alla piccola scala, il viottolo che dalla strada principale raggiunge il piccolo terreno su cui si deve costruire, lontano nella periferia. Si può allora ricordare quello che afferma Corboz, quando parla di palinsesto su cui tu scrivi dove già si è scritto. La periferia è una prima scrittura, una prima stesura, su cui poi sarà riscritta un'altra città.

Fumagalli: Quando all'inizio abbiamo parlato dei progetti di questi giovani architetti, abbiamo anche affermato che se oggi c'è una crisi tra loro non è tanto sulle questioni formali, dove anzi c'è il tentativo di emanciparsi dai modelli dei «maestri», quanto una crisi di credibilità nel fatto di poter relazionare l'architettura del singolo edificio col paesaggio di questa città diffusa. Si può anche aggiungere che esiste una contraddizione di fondo nel tema dell'abitazione, dove un fatto domestico costituito da due genitori con due figli deve anche diventare un fatto urbano capace di determinare la città e il suo divenire?

Magginetti: Il problema non è di enfatizzare la forma architettonica per far sì che abbia una valenza urbana. Piuttosto, si può affermare che il domestico ha sempre un rapporto fortissimo con l'urbano. Pensiamo solo a dove mettere la porta d'entrata: bisogna collocarla nel punto giusto! Tanti architetti fanno dei begli oggetti, formalmente ineccepibili, ma non sono capaci di mettere la porta, e quindi sbagliano il rapporto con la città. E non bisogna nemmeno dimenticare che gli architetti sono confrontati con un altro problema, gravissimo, ed è quello

dei Piani Regolatori, dove vengono fissati vincoli e regole assurde, spesso responsabili di molte errate soluzioni architettoniche.

Fumagalli: L'urbanistica si preoccupa di gestire solo il privato, di fissarne le regole edificatorie, le distanze dai confini e l'altezza delle case. Ma non si occupa del disegno dello spazio pubblico: che nel Ticino è totalmente assente. Non ci sono piazze, strade pedonali, viali alberati, parchi nella periferia, oltretutto già penalizzata da un frazionamento del territorio che ha origini storiche. Conseguenza di questa politica è che Piazza del Sole a Bellinzona, progettata da Livio Vacchini, è stato l'unico spazio pubblico nuovo nel dopoguerra che sia stato promosso da un ente pubblico nel Ticino. Qualche cosa di nuovo, forse, sta succedendo a Locarno, con i progetti di Galfetti relativi alla nuova entrata ovest della città e alla grande rotonda stradale, e a Lugano e Paradiso con i concorsi del lungolago.

Magginetti: Siamo ancorati ancora ai modelli di pianificazione del ORL di Zurigo o a quelli economici di Losanna. Nel Ticino è giunto il momento di affrontare i veri temi pianificatori, che

sono quelli relativi ai grossi agglomerati, non più vincolati ai confini politici dei singoli Comuni. Necessità di piani sovracomunali, che coinvolgono il luganese, o il territorio da Ascona a Tenero, la grande Bellinzona. Perché le scelte oramai sono in grande scala, perché la città si è estesa ben oltre i confini politici. Non fare dei piani Regolatori tradizionali, ma promuovere dei concorsi per identificare quali sono gli elementi di magia e di attrazione. In questo senso l'esperienza di Luigi Snozzi a Monte Carasso è significativo. Le potenzialità esistono, e piazze e monumenti oggi slegati e senza rapporti urbani potrebbero interagire tra loro per creare finalmente delle città qualificate.

Meyer: Tornare ad una pianificazione a scala architettonica, che esca dagli schemi dello zoning, dei volumi, delle funzioni, che sia capace ancora di parlare di architettura. Tornare al progetto, per far sì che i luoghi magici divengano i punti di riferimento della nuova città.

Structure grise sur fond jaune

Architecture le long de la ligne ferroviaire Zurich-Baden

André Bideau. La nouvelle gare de banlieue de Glanzenberg aborde le thème de l'architecture sans forme, de la construction sans rhétorique. Oscillant entre un montage dramatique et un changement d'affectation systématique, une construction métallique développe ici des propriétés graphiques. La suraffirmation du linéaire répond aux réseaux de circulation qui dominent morphologiquement le lieu: le contexte «anonyme» n'est pas interprété par un objet autonome mis en place dialectiquement. Bien plus, son identité se voit réhaussée par le fait que l'architecture adopte la pose de l'infrastructure.

Les bâtiments des réseaux de transport publics régionaux étaient et sont généralement restés des structures anonymes. Conformément à des diagrammes fonctionnels, des espaces sont ici créés plutôt incidemment, dont l'équipement suit pour sa part, le standard de produits normalisés. C'est ainsi que la plupart des nouvelles gares du réseau ferré de la banlieue zurichoise se caractérise par une mise en forme pratiquement sans qualité esthétique, alors que les planificateurs locaux, les ingénieurs des chemins de fer et du génie civil bénéficient d'une plus grande liberté dans l'agglomération que dans le centre.

Depuis la mise en service du réseau de banlieue en 1990, les localités riveraines dans l'agglomération zurichoise ont dynamisé leur développement. Ainsi Glanzenberg, un quartier de Dietikon, possède maintenant sa propre gare, celle-ci étant reliée par autobus aux communes voisines. On aurait pu envisager un aménagement avec quelques abris normalisés et la couverture de quai standard des CFF. Au lieu de cela, le maître de l'ouvrage (CFF, Canton, ainsi que quatre municipalités) a constitué un team de planification et chargé Ueli Zbinden des problèmes du paysage architectural urbain. Dès le début des années quatre-vingt-dix, à Dietikon, Zbinden avait acquis une expérience en édifant au «centre-ville» une nouvelle gare routière, des abris pour vélos et en réorganisant les surfaces résiduelles dispersées autour de la gare. Sa réponse fut une série de petites architectures grâce auxquelles les reliques de l'ancien noyau villageois et l'héritage de la planification d'un centre restée inachevée ont pu être interprétés dans leur situation. Pour ce faire, la mise en «ordre» n'est pas obtenue par des objets, mais par l'implantation d'une série libre d'éléments directeurs, ceux-ci ayant un inventaire commun de pièces préfabriquées. Encore plus fortement que dans le centre dégradé de Dietikon, tout apport «architectural» à l'emplacement choisi pour la nouvelle gare locale apparaîtrait comme une intervention dans un contexte de circulation techniquement surdéterminé.

Génie civil

La nouvelle gare qui ne fait qu'effleurer la localité à sa périphérie, ne bénéficie d'aucune «animation» notable, d'autant plus que Glanzenberg est ici totalement dominé par les axes de cir-

culatation. Le viaduc de la ceinture autoroutière de Zurich toujours inachevée enjambe la ligne ferroviaire Zurich-Baden, la Limmat et un quartier de la localité. La structure portante en béton, une construction massive des années quatre-vingt, constitue un élément déterminant de cette situation, bien qu'elle reste fonctionnellement isolée de son environnement. Caché derrière les parois antibruit, le flux de la circulation ne se manifeste ni acoustiquement ni visuellement, de sorte qu'une sorte d'aura sculpturale émane du viaduc autoroutier que complète une rampe cyclable en forme de spirale également coulée en béton. Zbinden met à profit la rencontre avec cet ouvrage d'ingénieur anonyme. L'espace comprimé situé au dessous constitue une partie de l'accès qui suit parallèlement la topographie montante des voies et se déploie plus haut en une plate-forme supérieure. L'équipement de ce plan incliné à l'aide de candélabres marquants anticipe le principe formel de la gare.

En fait, le projet se proposait d'assurer la cohérence architecturale et urbanistique d'un complexe s'étirant sur un demi-kilomètre et présentant trois entrées. Pour conférer une identité à une situation aussi allongée, on ne disposait que d'un programme minimum qui exigeait: deux quais et des abris d'attente le long d'un faisceau de quatre voies, un kiosque avec locaux sanitaires et une remise pour vélos couverte. L'intégration de l'arrêt des autobus régionaux et l'extension du kiosque en «shop» permirent de revaloriser cette station en une modeste gare.

Les opérations de construction effectives se sont déroulées sur deux plans dont l'opposition est exprimée formellement. La bande des voies est soulignée par des ossatures portantes de couleur grise formant un treillis spatial élémentaire qui réunit les différentes fonctions. En contraste avec ces éléments répétitifs en acier, une architecture en béton ancre la station au terrain et, en tant qu'ouvrage de génie civil, elle établit un rapport au viaduc autoroutier perpendiculaire: soutènements, rampes, passages inférieurs, ainsi que socles d'appui de la gare. Localement, ce système est unifié par un revêtement en dalles de céramique d'un ton jaune vif et ce faisant, la géométrie des volumes s'accorde au grand dimensionnement des dalles. Ainsi, les deux passages inférieurs se voient en-

noblis en un système de couloirs souterrains. Coloris et format des dalles en céramique rappellent ici la robuste générosité témoignée par Alfred Grenander dans sa conception du métro de Berlin pendant le premier tiers du 20^e siècle. Dans le bâtiment de la gare proprement dite, dont le volume de verre se glisse sur rampe jaune vers le quai central, les deux mondes de la structure métallique et du génie civil se voient placés face à face.

Structure en acier

Tandis que le quai central est recouvert de son toit propre, le quai vers la rue est protégé par un porte-à-faux appartenant au bâtiment de la gare. Même les voyageurs des trains qui passent peuvent remarquer la similitude des treillis des deux éléments protecteurs en raison de leur simplicité formelle. Afin de ne pas gêner le trafic, une construction métallique en éléments préfabriqués a permis de réaliser un montage simple et rapide. C'est ainsi que furent mises en œuvre des poutres-caissons plus aisées à monter que les solutions conventionnelles en double T. Le complexe appuis/poutres supporte un empilement d'éléments «lignatur» prenant du même coup une part du contreventement. Après montage, il ne restait plus qu'à recouvrir le plateau en bois de papier bitumé; grâce à la préinstallation des câbles électriques, aux luminaires encastrés et aux pentes intégrées, le travail sur le chantier (de nuit) a pu encore être réduit.

Tout comme les paquets ligneux du toit, le vide intérieur des poutres-caissons permet le passage de toutes les conduites. Zbinden n'exprime aucune caractéristique déduite des matériaux, de sorte que poutres et plateau de couverture apparaissent comme une «masse» abstraite. Les solutions de joint entre les éléments porteurs en T sont extérieurement aussi invisibles que celles des plaques de toiture. Au lieu d'articuler les «fonctions» statiques de chaque membre de la structure portante, les appuis, poutres et porte-à-faux présentent toujours la même section transversale.

Derrière cette construction d'aspect lisse se cache un calcul caractéristique des conditions de production actuelles en matière de construction métallique. En effet, le travail sur une palette de pièces hétérogènes individuellement optimisées accroît les opérations de confection des joints sur le chantier, une dépense qui serait disproportionnée dans une gare comme celle de Glanzenberg, mais aussi ailleurs. Logistiquement et techniquement, il est aujourd'hui toujours possible de concevoir une préfabrication faisant passer la construction métallique du profilé normalisé aux pièces soudées sur mesure. Comme dans la construction en bois, les systèmes modulaires font place à des pièces confectionnées à l'aide de procédés de coupe et d'assemblage commandés par ordinateur. La haute précision exigée lors de la préfabrication – condition indispensable pour un déroulement correct du chantier – est le résultat d'un «out-

sourcing»: les firmes de construction métallique conventionnelle collaborent avec des usines spécialisées en procédés de soudage automatique.

A Glanzenberg, les poutres-caissons mises en œuvre sont soudées à partir de tôles pliées. L'épaisseur «neutre» de la section tubulaire est non-directionnelle et fut localement adaptée pour répondre aux différentes situations de charge. Certes, ces adaptations ont impliqué un supplément d'opérations en usine, mais on a pu ainsi optimiser la section de la poutre, diminuer la quantité d'acier et renoncer aux soudures sur chantier. Les diverses mesures du processus de construction ayant abouti à l'ossature organique d'horizontales et de verticales, n'apparaissent pourtant pas dans l'image finale. Extérieurement, la section hybride des poutres en acier montre un seul profil continu.

Graphique

En renonçant à différencier, Zbinden échappe à toute rhétorique technologique et exprime des messages typologiques à travers des constructions abstraites. De telles assertions «objectives» furent aussi – dans le contexte d'un centre urbain – le thème des toitures de quai réalisées voilà quelques années à la gare centrale de Zurich par Fickert & Knapkiewicz et Meili & Peter (voir WBW 9/1997). Si l'on excepte les échelles différentes, on peut, dans les deux cas, discuter de l'apport esthétique en liaison avec la complexité infrastructurelle du contexte. Dans le cas de la gare centrale, il s'agissait des extensions souterraines réalisées dans le cadre des lignes de banlieue qui ont transformé le nœud ferroviaire en un conglomérat spatialement démesuré et fonctionnellement hétérogène. Ainsi, lors de l'extension des couvertures de quai, il était décisif de prendre pour thème la forme apparente future de la gare et sa place dans la ville. Fickert & Knapkiewicz et Meili & Peter répondirent par un geste dont la puissance symbolique venait recouvrir l'ordre existant. Les toitures de quai historiques furent latéralement doublées de structures portantes monumentales déployant une nouvelle couche spatiale côté rue – appuis en béton massifs élevant un corps creux filigrané vers le ciel. L'enveloppe semi-transparente de ce volume aérien permet de voir dans le vide de son ossature intérieure faite de treillis en acier et de divers profilés assemblés en nœuds complexes. De cette manière, des fonctions et des matériaux divers se voient différenciés et mis en opposition réciproque, à l'intérieur et à l'extérieur, en haut et en bas. La dissemblance entre appuis et corps de toiture est ainsi amplifiée jusqu'au surréal afin de conférer aux nouvelles infrastructures adjointes à la gare centrale un statut d'objets autonomes. La désaffectation des constructions pratiquée ici est le contraire de la tactique de Zbinden à Glanzenberg. Là, les messages exprimés vont dans la direction inverse.

Justement parce que les caractéristiques essentielles de l'acier et du

bois sont formellement occultées, la statique se développe comme une figure morphologique. Même si, comme dans la gare centrale de Zurich, il fallait construire une toiture en pièces préfabriquées sans troubler le trafic ferroviaire, le «drame» du montage ne joue aucun rôle formel dans la composition. L'hétérogénéité de la construction ne se traduit pas en assemblages visibles, mais dans des rencontres entre parties aussi discrètes que possible, dans les rapports élémentaires de l'empilement et du bout à bout. La structure portante linéaire englobe différents espaces et fonctions et les unifie d'une manière presque graphique. Dans la mesure où même le motif fondamental du porte-à-faux se voit privé de son moment expressif, le système porteur orthogonal,

toujours pareil à lui-même, se densifie en un treillis spatial presque plastique. Il entre en dialogue avec le tracé des voies et du viaduc autoroutier représentant les données et le destin du lieu. Le caractère de transit est typique de la ville linéaire entre Zurich et Baden, la Limmat étant ourlée par des utilisations rejetées par Zurich au cours des décennies passées: autoroutes, gares de marchandises, grands entrepôts et centres commerciaux. Dans un tel contexte, des apports spatiaux peuvent-ils (encore) intervenir tactiquement? La gare de Glanzenberg y parvient en recherchant son identité entre iconographie constructive, relations infrastructurelles et anonymat esthétique.

Traduction française: Jacques Debains

Grey grid on a yellow ground

Architecture along the Zurich-Baden railway line

André Bideau. The new commuter station in Glanzenberg takes up the theme of architecture without form, construction without rhetoric. Oscillating between the drama of assembly and serial abstraction, steel construction acquires graphic qualities here. Exposing linearity is a response to the transport systems that dominate the location morphologically. The "anonymous" context is not interpreted with an autonomous object, used dialectically. On the contrary, its identity is heightened, in that the architecture adopts the pose of the infrastructure.

Structures associated with local public transport are, and as a rule always have been, somewhat anonymous. Spaces are created informally, following functional diagrams, and fitted out with standardized products. And indeed most of the new stations on the Zurich S-Bahn network have been designed to an almost zero-level of aesthetics, as local planners and transport and civil engineers are given more scope in the conurbation than in the centre.

Since the S-Bahn went into operation in 1990 the number of commuters living in the Zurich conurbation has increased very rapidly. And now Glanzenberg, a district of Dietikon, has acquired its own stop, with bus links with neighbouring communities. It could quite easily have been kitted out with a few standardized shelters and the usual Swiss platform roofing. But instead the clients responsible for the building (Swiss Railways SBB, the Canton and four local authorities) put a planning team together and entrusted the town planning, architectural and landscape aspects to Ueli Zbinden. Zbinden had acquired some experience in Dietikon in the early nineties, when the "town centre" needed a new bus station, bicycle stands and some reorganization for the remaining areas that had previously been flung together at random around the station. His response was a series of small pieces of architecture that interpreted situationally what was

left over of the old centre of the village and the legacy of a planning policy that had ground to a halt. In this case objects were not used to "tidy up" the place; instead he provided a loose accumulation of controlling elements that are related to each other by their inventory of prefabricated parts. The site intended for the new S-Bahn station, even more strongly than the disrupted centre of Dietikon, made an "architectural" addition seem like an intervention in a context overdetermined by transport technology.

Ground level

The new station, which barely impinges on the edge of the district, does not have anything that could be called "lively" at the heart of it, especially as Glanzenberg is completely dominated by existing transport facilities: the viaduct for the Zurich motorway ring road, which is still incomplete, crosses the Zurich-Baden railway line, the Limmat and part of the town. The key element in this situation is the concrete support structure, a massive eighties design functionally isolated from its surroundings. The sound insulation screens mean that the traffic on the bridge cannot be seen or heard, which lends a certain sculptural aura to the "silent" motorway viaduct – which is complemented by a spiral cycle ramp, also in exposed concrete. Zbinden makes the most of the first confrontation with this anonymous piece of engineering. The compressed

space underneath it is used as part of the station approach, which is placed parallel with the railway line, covering the rising topography to form an urban square surface. This sloping plane with its terse candelabra anticipates one of the formal principles of the station complex.

Architecturally and urbanistically, Zbinden's design is aiming to bring a complex together that extends over half a kilometre and has three access points. Very little was laid down in the brief that would allow to create an identity for this sprawling site: two platforms with waiting rooms were required, set alongside four sets of rails, a kiosk with toilet facilities and a covered bicycle park. When a decision was taken to integrate the regional bus stop as well and to develop the kiosk into a shop, the train stop was modestly upgraded to the role of station.

The actual building measures operate on two planes, and the contrast between these is worked out formally: grey supports create a basic spatial structure along the band of the railway line, bringing the different functions together. A contrast with these repetitive steel structures is formed by the exposed concrete architecture that anchors the station in its surroundings, relating to the transverse motorway viaduct as a piece of engineering at or below ground level: retaining walls, ramps, subways and the substructure of the station buildings. As an entity, this structural system is held together locally by bright yellow ceramic slabs, their unusual length taken into account by the spatial geometry. Thus, for example, the two subways are given an upgraded as underground corridor systems: the colouring and the dimensions of the ceramic slabs here are reminiscent of the robust magnanimity to which Alfred Grenander was committed when designing the Berlin U-Bahn in the first third of the twentieth century. The two worlds of steel construction and underground engineering meet in the actual station building, a glazed volume thrusting over the yellow ramp to the central platform.

Steel construction

The central platform has a free-standing roof, whereas the street side platform is protected by a plane protruding from the station building. Passengers on the trains that go rushing past also have a sense of the similarity in the constructive grid of the two protective structures because of the elemental form used. This is a very busy line, and so, to keep disruption to a minimum, Zbinden came up with a prefabricated steel structure to ensure a short and simple building process. He chose to use box girders, which are less complicated to assemble than the double T girders that are the usual choice in these contexts. A blanket of "Lignatur" elements was laid on top of the composite girder system, which form part of the reinforcement system in their turn. The timber elements had only to be covered with roofing-felt after assembly; the amount of work

needed on the (night) building-site was additionally reduced by pre-installed electric cabling, fitted lighting and built-in pitch for the roof.

Like the lignature blanket roof, the cavity in the box cross-section of the steel girders is able to accommodate all service pipes and cables internally. Zbinden does not choose to derive any symbolic characteristics from the qualities of the material, which means that both the girders and the roof slab appear as an abstract "mass". The construction principles of the individual T-shaped support elements are suppressed externally, and so are the cross joints in the roof slab. Instead of articulating the static "functions" of the individual components of the support structure, the piers, girders and protrusions always present the same cross-section.

This formally smoothed-out structure conceals a level of calculation that is typical of contemporary production relating to steel construction. The fact is that working with a range of heterogeneous parts, each of which is optimal in itself, makes a great deal more work necessary on the building site to create connections – a level of effort that would be out of proportion at Glanzenberg station just as much as anywhere else: logistically and in terms of technical processes, it is now possible to prefabricate materials in such a way that steel construction is developing away from the standard profile towards made-to-measure welded items. Similarly to timber construction, modular systems are increasingly being replaced with ready-made parts whose manufacture is based on computer-aided cutting and jointing processes. The high degree of precision needed for prefabrication – an essential condition for a smooth-running building process – is the result of outsourcing: conventional steel construction firms rely upon factories specialized in automated welding processes.

In Glanzenberg, Zbinden uses hollow girders that are welded together from folded sheet steel. The "neutral" thickness of the box cross-section, which is independent of direction, was adapted locally so that it could respond to various load situations. Though these adaptations needed more working processes in the factory, optimizing the girder cross-section made it possible to reduce the amount of steel used and minimized the amount of on-site welding needed. But the individual steps in the manufacturing process, on which the organic skeleton of horizontals and verticals is based, are left out of the standardized image presented: externally the hybrid cross-section of the steel girders shows a continuous and unchanging profile.

Graphics

By opting out of differentiation, Zbinden avoids any technological rhetoric so that he can use the alienated construction to make typological statements. "Objective" statements of this kind – relating to a city centre –

were the theme of the platform roofs built a few years ago by Fickert & Knapkiewicz and Meili & Peter at the Hauptbahnhof in Zurich (see WBW 9/1997). Disregarding the different scales, in both cases the design input can be discussed in relation to the infrastructural complexity of the surrounding area. In the case of the Hauptbahnhof the key features are the underground extensions built to accommodate the S-Bahn, which have transformed this junction into a conglomerate, that is spatially expanded and heterogeneous in its function. For this reason it made sense to address the question of the form this station was to take in future on the surface and as part of the urban space when extending the platform roofs. Fickert & Knapkiewicz and Meili & Peter responded by making a highly symbolic gesture that is slapped on top of the existing order. Monumental support

structures were placed laterally, in front of the historic platform roofs, opening up a new layer of space along the street – massive concrete piers holding up a hollow, filigree body. Due to the semi-transparent cladding it is possible to look into the cavity of the internal support structure of this floating volume, the internal structure being made up of a steel framework of different profiles with complex nodes. Thus individual functions and materials, inside and outside, above and below, are used to their best advantage, set one against the other in a sophisticated fashion. The difference between supports and roof sections is emphasized to an almost surreal extent, in order to give autonomous object status to the new infrastructure that is “leaning” on the Hauptbahnhof. The alienation of the construction that is practised here, like the supercharging of the steel structure, forms

a counter-pole to Zbinden’s tactics in Glanzenberg. There the statements are aimed in the opposite direction.

It is precisely because the characteristic features of steel and timber construction are formally suppressed that the structure can develop as a morphological figure. Even though, as in the case of the Hauptbahnhof in Zurich, the roof had to be built from prefabricated parts without disrupting rail services, the “drama” of the assembly process is formally irrelevant to the composition. The heterogeneous nature of the construction is not implemented pictorially in terms of an assemblage of symbolic parts. The encounters of all elements are reduced, using elementary connections as stacking and thrusting. The linear support structure means that different spaces and functions are encompassed and unified almost graphically. Even the basic cantilever motif has the

expressive element removed from it, which condenses the uniform orthogonal support system into a continuous, almost sculptural spatial grid. It enters into a dialogue with the railway line and the motorway viaduct as the location’s essential condition, and its fate. The transit character is typical of the linear town between Zurich and Baden, as the Limmat valley is now characterized by uses that Zurich has shed in past decades: motorways, goods stations, major intersections and shopping centres. Can a spatial modification (still) make any tactical contribution at all in this context? Glanzenberg station does this by looking for its identity between constructive iconography, infrastructural relationships and designed anonymity.

English translation: Michael Robinson

L'esthétique fondée sur l'économie:
un concept moderne de Hans Schmidt

La renaissance de l'architecte sous le signe de l'industrialisation

Simone Hain. Plus que tout autre pionnier du «Neues Bauen», Hans Schmidt a fondé son credo esthétique sur l'économie. Il a revendiqué de manière systématique le développement d'une théorie universelle qui tient compte d'un secteur de la construction de plus en plus marqué par la technique et le capitalisme. Il pose l'exigence d'un «Vitruve» de l'époque industrielle. Il est convaincu que quatre facteurs principaux déterminent les tâches de conception et de formalisation: un travail vivant, les systèmes mécaniques, les besoins de la société et les ressources financières. Schmidt conçoit ce système de coordination dans un contexte global qui comprend en tout cas l'économie. «L'œuvre d'art est une affaire privée, la maison ne l'est pas!»

La précision avec laquelle les questions socio-politiques sont abordées dans la Déclaration de la Sarraz, le document fondateur des CIAM (Congrès internationaux d'architecture moderne), est dû à Hans Schmidt: «Nous devons appréhender l'économie sous l'angle de la production et de la technique. Elle doit tendre à l'organisation la plus rationnelle possible du travail et elle ne doit pas signifier, dans une perspective spéculative, le plus grand rendement possible.» Cette déclaration d'ouverture est remarquablement claire; les auteurs visent plus qu'une simple rationalisation des processus de production et l'augmentation des bénéfices. De manière implicite, le texte de la Sarraz laisse transparaître l'intérêt de l'architecte bâlois pour les problèmes de la techno-logistique et d'organisation de la production ou encore pour les questions relevant de l'économie publique. Ces problématiques constituent un thème de recherche récurrent tout au long de sa vie.

Les machines dévoyées ou l'unité perdue du travail

Les développements qui suivent s'attachent aux différentes phases de

l'œuvre de Hans Schmidt. Nous montrerons en particulier comment, fort d'une position de principe rationaliste, Schmidt dérive des questions formelles et d'ordonnements tectoniques à partir de considérations macro-économiques. Il est possible qu'il y cherchât un terrain de réflexion personnelle. Un terrain que n'occupait pas Hans Bernoulli, son modèle, dont l'économie foncière fondait alors l'argumentation. Schmidt se voyait pour sa part comme le garant de la grande «fabrique mondiale de maisons», de la production anonyme de bâti en grande série.¹ Et ce rôle, il faut le souligner, il envisageait le jouer en tant qu'architecte. Il estimait en effet que la profession n'abandonnerait pas sans conséquence la production de masse aux ingénieurs et aux économistes. Pour lui, tous ceux qui se retirent dans la position du créateur individuel de masques architectoniques continuent à trahir le Parthénon et toutes les constructions de l'âge préindustriel. Ils n'abordent que de manière superficielle, comme une mode, les questions d'usage et les systèmes techniques en plein développement. Mettre la technique et la construction au service de la satisfaction des besoins est une exi-

gence culturelle pour Schmidt. Toute intervention doit, par ailleurs, être en rapport avec le paysage naturel et être à l'échelle de la perception humaine. Les bâtisseurs grecs ne disposaient pas d'une sensibilité particulière pour la «beauté», ils avaient en revanche une connaissance intime des matériaux et ils savaient si une chose était adaptée à leurs besoins. De même, les moyens de production moderne doivent déterminer la création contemporaine. «La technique ne nécessite plus qu'une chose: notre collaboration effective.»² Il ne nous resterait qu'à pleurer l'identité perdue si cela ne devait pas permettre de «rétablir l'unité du travail».

Sans cesse se reproduirait ce que Schmidt avait vécu lors d'une conférence de l'académicien Sholtowski, en 1932, à l'Institut d'architecture à Moscou. Une seule conférence sur l'Acropole de cet architecte cultivé suffit à bouleverser les étudiants formés par les plus importantes figures du constructivisme. En particulier, l'harmonie, la capacité à émouvoir et le monde d'images de l'architecture grecque antique frappèrent les étudiants. La question qui domina alors dans la salle comble fut la suivante: pourquoi l'architecture contemporaine, de surcroît soviétique, était-elle moins grande, moins humaine que celle du passé. Pour Hans Schmidt, cette question ne relevait pas uniquement de l'esthétique, mais aussi du social: les exigences de l'époque ne coïncidaient pas avec ses moyens. Trop longtemps, la machine, la belle chose qui travaille, n'avait obéi qu'à sa propre logique de développement. Au cours du XIXe siècle, elle était devenue une sur-machine qui dominait tout et causait un grand désarroi. «Aujourd'hui, ce qui nous manque le plus n'est pas tellement le recours à la technique, mais aussi une réflexion sur la technique et, ce faisant, une pensée claire en matière de construction.» Le manque d'études menées sur les instruments techniques est la véritable

cause du manque d'ordre, de règles et d'échelles humaines.

Intérioriser la technique – une esthétique du matériau durant la première phase bâloise

Dans un premier temps, Schmidt mit l'accent sur les connaissances théoriques. Il devait absolument clarifier ses idées sur les conséquences d'un univers que la technique avait bouleversé. D'abord, il énonce les fondements strictement technologiques de la construction. «La rationalité scientifique, c'est-à-dire la connaissance rationnelle, est à la base de la technique... Nous connaissons la loi, l'action et le champ de la technique:

- atteindre le résultat le plus important avec l'effort le plus simple,
- appréhender les lois qui régissent toutes les forces de la nature,
- mettre à son service toutes les capacités d'organisation humaines.

La technique nécessite de surcroît que les forces humaines soient mises à contribution d'une manière bien déterminée. Elle requiert une division du travail et une organisation particulière de son déroulement qui sont tout à fait caractéristiques pour le mode de vie contemporain...³ Le développement de la technique offre des possibilités qui ne font que commencer à influencer le champ architectural. La mission qui interpelle Schmidt est précisément d'examiner les incidences de la technique sur le terrain, au niveau du chantier et des besoins.

Durant leur première phase d'activité bâloise, Schmidt & Artaria – soutenus par une clientèle éclairée – expérimentent par eux-mêmes des techniques constructives, des plans et des matériaux. Parallèlement, ils publient leurs travaux dans leur propre revue. En dialoguant avec leurs amis architectes du groupe «ABC», ils reprennent leurs expériences coûts-usages dans des déclarations et des réflexions théoriques. Schmidt se révèle être un acteur rigoureusement empirique dans le groupe qui domine également les

premiers CIAM. Il n'a pas produit d'éloges à l'avenir ou de poèmes futuristes. La pertinence d'une solution doit pour lui être vérifiée dans la pratique. La modernisation est de surcroît une entreprise hasardeuse dont le succès reste ouvert. Sceptique, il objective les visions emphatiques aussi bien de Hannes Meyer que de Le Corbusier: personne n'est en mesure de dire ce que l'avenir nous apportera. Il est toutefois évident qu'une révolution des techniques de production déterminante pour l'histoire de la civilisation est en cours. Cette révolution sur laquelle seuls les historiens des générations futures auront une vision d'ensemble vient juste de toucher le secteur de la construction à la traîne. «Actuellement, le secteur du bâtiment dans son ensemble retarde autant que l'agriculture. La division du travail, le gaspillage de matériel et de temps expliquent pourquoi nos besoins en matière de logement sont satisfaits de manière non-économique ou insuffisante.»⁴

Dans les années 20, Schmidt part de besoins massifs non satisfaits conformément à son système de références: «L'Allemagne a un déficit de 600 000 logements, sur 140 000 jeunes de la ville de Berlin, un cinquième ne possède pas son propre lit.»⁵ Bien que le niveau technique soit extrêmement élevé, les finances publiques sont inutilement grevées par des projets trop onéreux d'écoles, de logements et d'infrastructures publiques. Les architectes ne perçoivent et n'adaptent qu'insuffisamment les techniques. Leurs démarches intellectuelles ne sont pas en phase avec les moyens de production. De plus, la Suisse encourage un dumping salarial rétrograde et des conditions de travail indignes de son secteur de la construction artisanal: de manière saisonnière, elle attire une véritable armée d'ouvriers migrants, en majorité italiens. Du travail qualifié dans le bâtiment permettrait en revanche d'améliorer le niveau professionnel et le niveau de vie des travailleurs suisses. Ces derniers bénéficieraient d'un marché protégé et deviendraient concurrentiels. A moyen terme cela les valoriserait sur le plan socio-culturel. Hannes Meyer était en mesure de parler de la condition des ouvriers fort d'une expérience personnelle.⁶

Pour son confrère Schmidt, socialiste et futur membre dirigeant du «Parti du travail», cette condition représente l'aspect déterminant de son concept de rationalisation. Si l'on parvenait à fournir le même volume de travail en deux fois moins de temps pour un salaire identique ou en augmentation, cela pourrait assurer une journée de huit heures aux ouvriers du bâtiment. Le montage à sec permettrait de travailler également en hiver. Des machines de levages, des facilités techniques et des charges allégées diminueraient les contraintes physiques qui, à long terme, génèrent l'incapacité de travail. Le travail deviendrait plus aisé, la vie plus agréable, la liberté physique et psychique plus grande.

Pour Schmidt et ses compagnons, la nécessité du moment était de concentrer les forces intellectuelles sur l'industrialisation de la construction et de vérifier la validité des plans types. Une analyse objective des moyens de production du bâti, de l'esthétique matérielle et de l'éthique productive des avant-gardes constructivistes était à l'origine de ces préoccupations.⁷ Ces questionnements permirent à Schmidt de développer une «idéologie du travail» différente de «l'idéologie du plan» fordiste où prime une notion abstraite de rationalité.⁸ Un «répertoire critique» différent distingue donc les deux positions. Schmidt parvient à élaborer des critères fiables par son activité de concepteur car il envisage toujours la construction à la fois au sens étroit et large, il pense à la fois en termes de chantier et d'histoire de la production. A ses yeux, la production du bâti participe d'une situation concrète que définissent, d'une part, des facteurs économiques et, d'autre part, le paysage culturel prédéterminé par le travail des hommes. Il relie en effet la production actuelle aux traditions artisanales urbaines ou aux formes historiques d'organisation du travail. Schmidt se perçoit en définitive à la fois comme un inventeur technique et un conservateur du paysage.

Main et machine. Un intermède sceptique

L'œuvre de Hans Schmidt ne peut que partiellement être critiquée comme «fordisme de gauche». Son souci principal était de dépasser cette tendance. «L'expérience nous montre que nos faiseurs de profits savent aller si loin que de nos jours, il est plus dangereux qu'utile de parler d'idées modernes.»⁹ Dans sa lutte contre la modernité, le Heimatschutz fut le premier à développer une critique globale encore fréquemment formulée aujourd'hui: à savoir, rigidité technocratique, monotonie, manque d'agrément, effets destructeurs de la ville. Hans Schmidt pensait que cette critique s'était développée uniquement parce que les concepteurs avaient perdu de vue le caractère du travail, l'esthétique de la sphère de production. Comme si la question du coût humain payé par la société pour ériger ses phares architecturaux n'était culturellement pas relevante. Hans Schmidt avait une conception particulière de la profession d'architecte. Il était convaincu comme Adolf Loos que cet homme idéal, ce «maçon qui avait appris le latin» pouvait, aidé des autres acteurs de la construction, influencer les opportunités de travail et le caractère de l'activité éditilite. Dans un contexte marqué par un fort taux de chômage, il fallait interdire le recours à des constructions préfabriquées: des architectures qui démontraient que l'on pouvait se passer des maçons ne devaient pas blesser la dignité de ces derniers. A ses yeux, la technique avait une dimension humaine seulement quand elle n'était pas auto-référentielle et ne s'opposait pas à l'artisan. Hans Schmidt portait systématiquement son regard sur les conditions du

chantier et accordait de l'importance à l'appréciation des projets par les ouvriers. Cette attitude évita qu'il ne devienne un «Ford du logement» ou un technologue rigide.

«Hand und Maschine»¹⁰ de l'histoire de l'art Georg Schmidt met en lumière les changements formels qui interviennent dans les réalisations de son frère Hans Schmidt. Cette publication décrit les limites et les risques du modernisme lorsque celui-ci est assimilé à un «projet froid». Au plus tard, la crise économique des années 30 avait révélé le manque de rationalité dans l'organisation du travail en dépit de la mécanisation et de la rationalisation à grande échelle. En particulier les carences dans la gestion des ressources humaines étaient alors flagrantes. Georg Schmidt estimait que les produits de la rationalité conçus uniquement en fonction de pré-occupations de rentabilité n'offraient aucune «plus-value» culturelle. Hans Schmidt est, pour sa part, un des premiers architectes modernes à sonder la rationalité ainsi que le potentiel expressif des techniques constructives traditionnelles. Ses motivations sont également d'ordre politique. En effet, la gauche se devait de répondre au culte et à l'esthétique du travail développé par les nationaux-socialistes qui exploitaient sans aucun scrupule les ressentiments nationalistes occultés durant la décennie de la «Neue Sachlichkeit».

Dans ce texte, Georg Schmidt développe une position intellectuelle critique face à une modernisation négligeant les questions sociales. Durant les années 30, les réalisations de son frère montrent, en ce qui les concerne, une grande sensibilité aux incidences de la modernité sur les mentalités. Un retour à la tradition sur le plan formel marque sa deuxième période d'activité bâloise. Elle constitue l'explication construite d'un discours antifasciste virulent que développent alors des intellectuels engagés, Ernst Bloch en particulier.

Bloch connaissait très bien les questions d'architecture. Dans «Erb-schaft der Zeit»¹¹, il établit un diagnostic de son époque. Il voyait dans la modernité une source de grands problèmes et critiquait en particulier la «modernité façon Giedion». Elle n'était pour lui qu'une «façade réalisée avec des fragments issus de la pensée rationaliste du XVIII^e siècle». Bloch écrivit: «Il n'existe pas de travail nouveau, pas de révolution, l'ancien est simplement continué de manière plus claire et il est amené à la réussite. L'expérience montre que nous ne négligeons pas sans conséquences les voies et les formes anciennes... Engagées à bon escient, les formes anciennes concourent à définir la nouveauté.»¹² Cette position pouvait aussi s'appliquer à la construction assimilée à un processus technique. Les maisons que Schmidt réalise durant sa deuxième période d'activité présentent la marque d'un travail manuel fait pour durer; elles ont un caractère artisanal affirmé. Elles constituent des études qui répondent aux problèmes

soulevés par Bloch: «l'absence d'âme», le malaise suscité par la modernité. Un art de bâtir issu de la relativité culturelle relie l'esthétique du montage. Une fois encore, des arguments économiques fondent le langage architectural. Les nouvelles constructions, encore trop exclusives, sont stigmatisées dans la mesure où elles perturbent les habitudes culturelles. Dans ces circonstances, la fidélité aux formes techniques relèverait du pur fétichisme.

L'architecte idéal au-delà du fordisme – L'expérience soviétique

Dans les années 20, Schmidt préconise une construction extrêmement performante sur le plan technique. En particulier dans le secteur de la commande publique puisque l'on ne dispose actuellement «pas de moyens susceptibles de contraindre le secteur privé à répondre aux besoins vitaux de manière économique». Il constate par ailleurs que «si nous sommes un pays avec des exigences de vies élevées alors nous devons aussi poser des exigences correspondantes à notre investissement de travail. Dans le cas contraire, nous allons nécessairement nous appauvrir.»¹³ Cette déclaration conserve toute sa pertinence dans le contexte contemporain marqué par des finances publiques surchargées.

Entre 1930 et 1937, Schmidt travaille en Union soviétique dans le groupe de spécialistes d'Ernst May. Il s'agissait ici pas seulement de rationaliser le secteur public d'une économie nationale. Il fallait également fonder une production bâtie en tant que telle et celle-ci devait être, de surcroît, complètement socialisée. Schmidt perçut ce grand tableau vierge comme un défi intellectuel. Il y vit l'occasion d'expérimenter son concept de l'architecte idéal, du garant universellement responsable. Objectivement, il ne devait plus y avoir d'obstacles à ce que l'architecte redevienne le spiritus rector, l'agent central du processus de construction concret. Le groupe de May développe des projets pour des villes-clés du premier plan quinquennal à l'intention du planificateur étatique Gostrojprojekt. La ville industrielle d'Orsk devait être construite dans le Sud de l'Oural. En 1931, Schmidt et Mart Stam présentent fièrement à leurs collègues un plan qui illustre jusque dans le moindre détail «les derniers développements de l'urbanisme occidental». A la fin, une jeune femme se fait le porte-parole de l'assistance: «Si Henry Ford avait eu la volonté de construire pour ses ouvriers la chose la plus progressiste, il n'aurait rien pu concevoir de meilleur. Mais si... les ouvriers construisent pour eux-mêmes à quoi ressemble leur ville?»¹⁴

La question soulevée par Orsk constituait une problématique inédite pour les spécialistes occidentaux: quel aspect a une ville que les habitants mandateraient pour eux-mêmes? Schmidt répond de manière résolument empirique et honnête. Il dit qu'il ne peut pas le prédire, le développement industriel, la formation des travailleurs

et la mobilité accrue laissent supposer des effets rétroactifs rapides sur les cités nouvelles. La ville en tant «qu'œuvre de la nature» ne sera pas construite en opposition au paysage et les habitants pourront s'approprier progressivement leurs places, définir eux-mêmes leurs affaires. Le plan d'ensemble d'Orsk assure des relations visuelles intenses avec le paysage fluvial aux quartiers d'habitations répartis sur le versant ouest, il les «confie à la lumière tendre du plus gai de tous les ciels». Ce plan ne se différencie du schéma des grands ensembles que par les trois successions d'espaces représentatifs disposés de manière axiale. Il offre toutefois des espaces dans lesquels la communauté locale peut se mettre en scène avec des bâtiments. Tout le reste doit être développé sur place et doit découler des moyens de production en augmentation. «Il est important que l'architecte ne conçoive son projet pas uniquement sur le papier mais aussi sur le chantier, qu'il ne le finalise pas en une fois mais qu'il y travaille de manière continue, qu'il vit et dirige lui-même la croissance de la ville.»¹⁵

Une fois de plus, l'attitude de fond extrêmement exigeante de Schmidt transparaît sous sa grande réserve. Il ne s'exprime pas comme un demiurge omnipotent ou un artiste d'atelier, mais comme un architecte en chef et premier citoyen de sa ville. Schmidt nous informe avec précision de sa conception de l'autorité professionnelle. En l'absence en Union soviétique d'une base industrielle efficace, les architectes ne peuvent pas attendre les bras croisés que les ingénieurs aient rattrapé le retard. Au contraire, ils doivent aujourd'hui déjà préparer le terrain à une construction plus rationnelle sur le plan organisationnel. Ils doivent intervenir sur les chantiers encore artisanaux afin d'ordonner et de systématiser le processus de production. Ils doivent développer une nouvelle manière de penser et une nouvelle connaissance de la construction. «Étudier un projet qui satisfasse aux exigences de l'industrialisation nécessite que l'auteur ait une vision claire des processus de travail et de production.»¹⁶

Schmidt est convaincu que l'architecte ne doit pas seulement établir des dessins et des descriptifs de prestation. L'optimisation du processus d'édification requiert également qu'il soit le gestionnaire du maître de l'ouvrage et, à ce titre, responsable de la planification des coûts. La conjonction de ces attributions donne à l'architecte des moyens efficaces pour imposer la qualité et en fait le «véritable maître du chantier». De plus, il doit diriger le processus d'industrialisation macro-économique et contrôler la rétroaction sur le chantier des produits mis sur le marché. Pour cela, il a besoin d'associations professionnelles fortes engagées politiquement et il doit bénéficier de prérogatives solides dans les commissions. Conformément aux thèses de Schmidt, le nouveau type d'architecte universel se réalise enfin dans la «fabrique de maisons» qui constitue son but suprême.¹⁷ Cette idée est le nec plus ultra de sa théorie: l'architecte doit être compétent aussi bien sur le plan économique que technique. Il doit s'émanciper du rôle de simple créateur de masques qui recouvre des contraintes, en apparence extérieures, que la logique productive impose. Son plus grand adversaire est le calculateur froid et sans engagement esthétique. En définitive, la division du travail et la fragmentation des processus de conception qu'elle induit constituent la véritable cause de la débâcle qui affecte l'architecture moderne.

Essai de synthèse en tant que dirigeant de l'industrialisation en RDA

Schmidt avait développé tous ces problèmes à titre préventif dans l'Union soviétique arriérée des années 30. En RDA, ces problèmes se posent désormais dans toute leur acuité. Schmidt se trouve au poste stratégique rêvé lorsque le ministère de la construction le nomme en 1956 architecte en chef de l'Institut pour la normalisation: un architecte, un maçon qui a fait du latin, est amené à diriger un processus d'industrialisation inscrit à l'ordre du jour. Il n'hésite pas à réactiver ses expériences des années 20 en matière de préfabrication dans un contexte mar-

qué par un clivage économique catastrophique: la partie détachée de l'Etat allemand se révèle être pauvre en matières premières et isolée des centres industriels de l'Ouest. Les logements manquent et les gens émigrent en République fédérale ce qui ne fait qu'aggraver la grande pénurie de main d'œuvre. Ce double déficit détermine le choix des moyens projectuels. Schmidt veut appliquer à grande échelle ce qui avait débuté dans un petit garage à Bâle: la tectonique de la construction industrielle. La première ville entièrement réalisée à l'aide de grands panneaux préfabriqués est construite à Hoyerswerda. En totale contradiction avec les positions de Schmidt, les autorités importent une usine de préfabrication lourde d'origine soviétique établie pour des niveaux de charge élevés. Les architectes ne peuvent pas faire leur preuve en puisant dans un système de construction comportant des éléments fins. Ils doivent au contraire composer avec les contraintes de la préfabrication, avec les grandes charges et les grues onéreuses. Schmidt ne cessera de thématiser les conséquences de cet «écrasement» du projet architectural. Il essaiera en particulier d'influencer la conception des espaces urbains et suivra un développement indexé sur la technique avec des mesures d'aménagement. Le premier ensemble résidentiel groupé autour d'espaces verts à Hoyerswerda est pratiquement identique à un projet idéal de Schmidt. Aujourd'hui, il est classé monument historique et constitue de loin l'adresse la plus appréciée de l'ancien centre industriel du lignite affecté par une grave baisse de la population et un taux élevé de vacance du parc immobilier. L'intention d'une ville étendue et verte que Schmidt a développée à Orsk ne s'impose donc que tardivement et qu'en concurrence avec les quartiers densément bâtis plus récents. Aujourd'hui, le large mail d'arbres est arrivé à maturité à Hoyerswerda. Il confère à la première section de la magistrale un aspect très proche de celui que l'architecte anticipait dans ses dessins. Toutefois, les pavillons commerciaux qui complétaient l'aménagement manquent toujours.

L'activité de Schmidt en RDA et son insistance pour que soit établie une convention universelle en matière de construction industrielle s'accompagne de controverses violentes. Non seulement, il perd dès la première manche la compétition avec les ingénieurs, mais son esthétique de la production l'expose à la critique. On lui reproche un rigorisme dénué de fondement artistique. Nommément Hermann Henselmann combat Schmidt en qui il voit le défenseur d'une uniformité monotone. Si les bonnes personnes prennent les choses en main, la fantaisie prospérera: livres ouverts, télescopes monumentaux et drapeaux flottants au vent sont les symboles imagés du socialisme. Comparé à Schmidt – personnalité marquée par le sens des responsabilités économiques et urbanistiques – Henselmann incarne véritablement ce dilettantisme spirituel et journalistique que le Suisse a toujours détesté. Nous retrouvons l'ancien conflit allemand: le «construire pour le Bon Dieu» de Poelzig versus l'étude minutieuse de la ville sédimentaire et de ses caractéristiques structurelles. Chaque fois que des monuments utopiques viennent cacher une production bâtie non-maîtrisée, Schmidt prend position. Factuel, il répond que la différence entre le capitalisme et le socialisme doit résider dans une plus-value, dans la qualité des logements et dans les possibilités de développement offerts par les espaces publics. «Si vous avez plus d'argent, ne le dépensez pas pour des horreurs ornementales ou pour des constructions dénuées de sens. Utilisez le pour créer des logements plus grands qui permettent aux gens d'enrichir leur vie et de s'approprier les espaces à leur guise.» La différence entre les systèmes économiques réside dans l'existence de limites spatiales ou, au contraire, dans leur dépassement. Les principales préoccupations de Schmidt demeurent inchangées: la ville comme terrain d'intervention ouvert sur le plan social, l'espace d'action défini par soi-même, la matérialisation paysagère de traces laissées par les modes de production anciens et la fin du gaspillage à grande échelle.

Maître incontesté et vétéran de la

1 «L'architecte doit devenir un organisateur... un administrateur... et un pilote conceptuel du processus de construction», dans: Hans Schmidt, *Die Industrialisierung und die Aufgaben des Architekten* (1937), cité d'après Hans Schmidt, *Beiträge zur Architektur*, Zurich 1993, p. 111
2 Hans Schmidt, *Die Baukunst und der liebe Gott, ABC*, *Beiträge zum Bauen*, 2e série 1926, cité d'après Hans Schmidt, *Beiträge zur Architektur*, Zurich 1993, p. 21
3 Hans Schmidt, *Bauten der Technik* (contribution à un catalogue 1929), cité d'après Hans Schmidt, *Beiträge zur Architektur*, Zurich 1993, p. 53
4 *ibid.*, p. 53
5 Hans Schmidt, *Industrialisierung des Bauens* (Katalogbeitrag 1928), cité d'après Hans Schmidt, *Beiträge zur Architektur*, Zurich 1993, p. 43

6 «J'avais interrompu mes études pour travailler toute la semaine comme maçon et je passais ainsi plusieurs années parmi des centaines d'ouvriers italiens. Les journées de travail étaient de 12 heures. Tous ces ouvriers étaient obligés de quitter leur foyer durant 9 à 10 mois.» Leur famille, restée au pays, leur manquait, ils maudissaient le système qui les contraignait à l'émigration, à la vie de cantonnements et à un travail surhumain.
7 Sima Ingberman, *ABC. International Constructivist Architecture, 1922-1939*, MIT 1994
8 Martin Steinmann parle d'une «idéologie du travail» à propos de Hans Schmidt. Il fait référence à Manfredo Tafuri qui critique en particulier la vision sociale du Corbusier comme «idéologie du plan».
9 Hans Schmidt, *Nachrede an den*

Leser, ABC (2e série, 1927/28), cité d'après Hans Schmidt, *Beiträge zur Architektur*, Zurich 1993, p. 22
10 Georg Schmidt, *Hand und Maschine. Technik, Wirtschaftskrise, Gesellschaftsform. Krise der Technik? Krise der Wirtschaft*. Tiré à part de la *Schweizerische Bauzeitung*, vol. 107, avril 1936
11 Bloch habitait alors en Suisse en tant qu'émigrant. Le livre dans lequel le philosophe analyse les conséquences du paradigme exclusivement rationaliste des années 20 était dédié à sa «chère Karola Piotrkowska». L'architecte polonaise était un membre actif des CIAM. Elle avait participé au Congrès d'Athènes au cours duquel une majorité de gauche avait rejeté la version de la charte que Le Corbusier publiera plus tard.
12 Ernst Bloch, *Fazit für einen Teil*

der konkret-utopischen Praxis, dans *Erbschaft dieser Zeit*, Frankfurt/M. 1985, p. 146
13 Hans Schmidt, *Zu den Aufgaben des Schweizerischen Werkbundes* (manuscrit 1927), cité d'après Hans Schmidt, *Beiträge zur Architektur*, Zurich 1993, p. 42
14 *Zur Geschichte der Sowjetarchitektur*, *Deutsche Architektur*, 1/1958, cité d'après Hans Schmidt, *Beiträge zur Architektur*, Zurich 1993, p. 144
15 Hans Schmidt, *Projektierung der sozialistischen Stadt Orsk* (manuscrit), cité d'après Hans Schmidt, *Beiträge zur Architektur*, Zurich 1993, p. 100
16 Hans Schmidt, *Die Industrialisierung und die Aufgaben des Architekten* (manuscrit 1937), cité d'après Hans Schmidt, *Beiträge zur Architektur*, Zurich 1993, p. 111

17 Schmidt commente cette thèse en 1965: la pratique de la préfabrication en France et en Union soviétique n'ont pas (encore?) confirmé cette supposition.
18 Voir Holger Barth, *Plänen für das Kollektiv. Handlungs- und Gestaltungsspielräume von Architekten und Stadtplanern in der DDR*, IRS Erkner 1999
19 D'après des déclarations des architectes Sigrid Schaller et Wulf Brandstätter: «Ne nous leurrons pas, la préfabrication lourde était appréciée. Après la fermeture des usines de préfabrication lourde, les ouvriers se sont beaucoup plaints du travail physique qu'ils devaient à nouveau fournir.»

construction industrielle, il arrive très bien à se faire entendre dans les commissions politiques. Il ne parvient toutefois à prendre pied dans aucun projet concret. Après le retour de Schmidt en Suisse en 1969, intervient en RDA ce qu'il considérait sa vie durant être la condition pour la maîtrise du chantier: l'intégration des architectes dans les «fabriques de maisons», pratiquement dans les combinats de la construction immobilière. Dans le contexte économique et politique concret de la RDA, cette intégration aura toutefois des conséquences catastrophiques sur la souveraineté de la profession. En raison d'une expé-

rience parallèle d'économie de marché, dite réforme du coût industriel, les architectes subissent le contrôle paralysant d'économistes intéressés uniquement au produit des ventes. Dans les années 80, la présence des architectes, de manière tardive et avec des résultats mitigés, aura tout de même une influence positive sur le rapport coût-valeur d'usage. Des ensembles uniques et aboutis sur le plan de la conception architecturale (centre principal Marzahn) voient le jour. Un système fondé sur le principe du jeu de construction y réduit les moyens investis. Schmidt est décédé bien avant ce succès partiel.

Développé pour Orsk, le concept idéal d'architecte en chef municipal s'est en revanche immédiatement imposé. Cette institution et agence des intérêts locaux dispose de compétences relativement étendues sur des questions d'esthétiques et d'aménagement urbain.¹⁸ Les architectes d'Allemagne de l'Est déplorent aujourd'hui la perte du pouvoir décisionnaire et réglementaire en matière artistique qu'induit la suppression de la fonction d'architecte municipal. L'énorme allègement du travail physique sur les chantiers fut incontestablement le plus grand progrès amené par l'industrialisation telle qu'elle fut adoptée en

RDA. Les ouvriers qui appréciaient la construction par panneaux préfabriqués perçurent l'arrêt de la production comme une grave perte. Ils vivent les conditions de production sur les chantiers contemporains comme un retour en arrière draconien.¹⁹ Les ouvriers formés aux techniques d'assemblage ont, pour ainsi dire, déjà été dans l'avenir. En ce qui concerne les pratiques sur le chantier, Hans Schmidt a toujours raison: «Le problème d'une culture technique reste une question ouverte.»

Traduction française: Paul Marti

Hans Schmidt's economically driven aesthetic – a modern concept

Industrialization and the renaissance of the architect

Simone Hain. Hans Schmidt must be the pioneer of “Neues Bauen” whose aesthetic credo was most strongly influenced by economics. He was determined to develop a universal theory to fit a building process that was becoming ever more technological and capitalist: he wanted to rewrite Vitruvius for the industrial age. He was convinced that four crucial factors determine design and form: living work, existing machine systems, social needs and money. Schmidt's thinking ranged widely within this system of co-ordinates – economically, and maybe even globally. “A work of art is a private matter, a building is not!”

And indeed the La Sarraz declaration, the document published to mark the foundation of CIAM (Congrès Internationaux d'Architecture Moderne), owes its striking socio-political lucidity to Hans Schmidt's particular commitment: “Economic viability is to be understood in the technical and productive sense; it means the most rational possible attitude to work, and not the greatest possible return in a social and speculative sense.” There could be no clearer opening statement: it commits architects to returns that are worth more than money, rather than to business management effectiveness. It implies that technical and logistical problems, together with the whole gamut of production and organization, should be addressed, and these concerns actually became this Basel architect's life-long theme.

Machines Going Astray or The Lost Unity of Work

I intend to pursue the idea of how Hans Schmidt derived formal questions and tectonic order from economic considerations affecting the economy as a whole, within the framework of an essentially rational approach. It may be that he wanted to open up a field of his own that had not been appropriated by his model Hans Bernoulli, who argued from the point of view of land prices: Schmidt saw himself as the intellectual trustee of the great, global “building factory”, responsible for anonymous mass production of the built environment.¹ But as an architect: he felt that the profes-

sion would suffer later if it left this field to engineers and economists. He said that some people, acting in the spirit of the division of labour, were withdrawing to the position occupied by individual make-up artists, simply giving fashionable face-lifts to spontaneously expanding technical systems and commercial interests. All such people were simply continuing to betray the Parthenon and all works of pre-industrial architecture. But he went on to say that it is tantamount to a civic duty to direct the available technology and architectural interest towards the scale of the human eye, the natural landscape, and things that are necessary in each particular case. Just as Greek architects did not have a special sense of “beauty”, but knew from the nature of the material whether it was right for their purposes, a new sense of creative design must arise from the most heartfelt appropriation of the modern means of production – “All that technology needs now is our real co-operation.”² Given that we have not been successful, he continues, all we can do is mourn our lost identity.

Something that Schmidt had heard at a lecture by academy member Sholtowski in the Moscow Institute of Architecture in 1932 was to be repeated for evermore. The students, who had been trained by the leading Constructivists, had been almost completely bowled over by the harmony, the sensual potential and the pictorial world of ancient Greece in a single lecture from the learned master builder

on the structure of the Acropolis. The provocative question that was hovering in the air in the crowded hall at the time – why contemporary, and especially Soviet, architecture was allowed to be less great and less human than the architecture of the past – was ultimately a social problem for Hans Schmidt, rather than a purely aesthetic one: the demands of the age did not match the possibilities it could offer. He felt that the machine, that beautiful working creature, had been going its own way for too long. In the course of the 19th century it had become a super-machine that dominates everything, and we are suffering. “What we are most lacking today is not so much the application of technology as clear technical thinking, in other words structural and architectural thinking.” Schmidt thought that inadequate exploration of technical instruments was the real reason for the lack of order, legitimacy and human scale.

Internalizing technology – the material aesthetics in the first Basel phase

The first thing to be dealt with was the epistemological problem of establishing a sense of clarity about the consequences of a technically changed world, developing an elementary ABC of building from exclusively technological thought processes. “The basis of technology is scientific reason, i.e. rational, intellectual cognition... We acknowledge the laws, the effectiveness and the scope of technology – in achieving the maximum with a minimum outlay, – in taking advantage of all the forces of nature in their conformity with natural law, – in making use of human resources in organization...”

But we also acknowledge that technology requires that human resources be harnessed in a very special way, and that the division, combination and handling of labour be organized in a way that has taken on quite characteristic forms for our life today...³ The possibilities of technical development are only just beginning to influence the field of architecture. Schmidt feels himself called to the task of examining these possibilities from

below, from the point of view of the building site and general requirements.

In the first Basel phase, Schmidt & Artaria conducted experiments with structures, plans and materials, as a means of testing themselves, to a certain extent. They had the support of an enlightened clientele, and publicized their enterprises at the same time in their own magazine. They preserved their cost and profit experiences in critical statements and theoretical reflections, in a dialogue with their architect friends from the “ABC” group. Schmidt turned out to be a rigorous empiricist within the group, which also dominated the early CIAM. We have no record of eulogies to the future or futuristic poems from his pen. Viability had to be proved in practice. And modernization means openly taking risks. No one can say what the future will bring: he made both Hannes Meyer's and Le Corbusier's emphatic visions more objective. Certainly one thing is evident: an upheaval in terms of production and technology is taking place here, and it is on a scale that will affect the history of civilization. It will not be surveyed coherently until historians of later generations come along, and it has only just reached outdated building production. “As a whole, our building is as backward as our agriculture. Our housing needs are met inadequately or uneconomically because labour is being fragmented, and time and materials wasted.”⁴

In the twenties, Schmidt first applied his system of co-ordinates to the large-scale housing backlog: “Germany is short of 600,000 dwellings; of 140,000 young people in the city of Berlin, every fifth one does not have a bed of his or her own.”⁵ Public budgets are unnecessarily burdened with expensive projects for schools, housing and other social building. And this is the case even though the standard of technology reaches an extremely high level overall, though this is inadequately acknowledged and adapted by architects. Their thinking is lagging behind the productive possibilities. And then Switzerland, with its craft-oriented building production, encourages an antiquated form of wage

dumping and highly undignified working conditions by attracting whole armies of mainly Italian migrant workers and construction gangs season after season. But quality building work could raise the professional level and the standard of living of native building workers, open up a protected market segment to them, make them competitive and in the medium terms also contribute to training them socio-culturally. For Schmidt – a socialist who will later be a leading member of the communist “Partei der Arbeit” – the plight of the building workforce was the key to rationalization concepts. His colleague Hannes Meyer was able to write about very vividly from his own experiences.⁶ If it is possible to produce three times the amount of completed building work in half the time for the same or an increased wage, that can secure an eight-hour day for the workers. Dry assembly will mean that it was also possible to work in winter. Hoists, technical aids and reduced weights will reduce the physical strains that eventually make work impossible. Work becomes easier, life is more relaxed and there is greater physical and psychological freedom.

So Schmidt and his colleagues felt that the chief ethical need of the day was to concentrate all their intellectual capacity on the industrialization of building and function examination of the viability of ground plans for multiple use. These interests, derived objectively from analysing building production, shaped the material-aesthetic and production-ethical character of the Constructivist avant-garde.⁷ This led to an “ideology of work”, which contrasted with the Fordist “ideology of the plan”, an idea based on reason that remained abstract.⁸ The difference between the two positions lies in their critical repertoire, Hans Schmidt in particular devises reliable criteria for his design work because he always thinks of the building site in the strict sense and of building in a broad sweep in terms of the history of production. For him a building develops in an economically determined concrete situation and at the same time as part of a landscape that has been pre-shaped culturally by human work. The building links current production with work that has become historically concrete in cities and craft traditions. This architect sees himself as a technical inventor and a keeper of the landscape at one and the same time.

Hand and machine. A sceptical intermezzo

Schmidt's work is only partially open to the reproach of “Left-wing Fordism”. On the contrary – his top priority was to get beyond these tendencies. “We were compelled to see our profiteers managing to take things so far that today it is more dangerous than useful to speak of modern ideas.”⁹ He felt that the general accusations that were introduced first of all by the conservationists, and still no less popular – technocratic rigidity, monotony, a killjoy instinct, a ten-

dency to destroy towns – could only be used in the fight against Modernism because designers had lost sight of the character of work and the aesthetics of the production sphere. It seemed that people had forgotten that it was also part of the culture of society to ask what the human cost of their architectural beacons would be. Certainly Hans Schmidt had a very particular view of the architectural profession. Like Adolf Loos, he was convinced that this ideal human being, the “bricklayer who knew Latin” could, when working together with all the other people involved in building influence both the employment possibilities and the character of building as an activity. His view was that at times of high unemployment it was wrong to use prefabricated structures and also to insult the dignity of a bricklayer by demonstrating architecturally that he was superfluous. Only technology that was not hostile to the worker as his own personal resource could be said to be humane in its scale. Thus by systematically examining what things were really like on the building sites and monitoring the situation by asking how workers might judge the designs stopped Hans Schmidt from making a name for himself as an irresponsible “housing Ford” and rigid technocrat.

We will need to consult the essay on “Hand and Machine”¹⁰ by the architect's brother – the art historian Georg Schmidt – to explain the formal change. He describes the limitations and risks of Modernism as a “cold project”. The onset of the world economic crisis at the latest had shown that despite comprehensive mechanization and rationalization there had not been the desired use of reason in handling labour resources, especially human ones. A general cultural “added value” that went beyond profit considerations was not associated with the forms of usefulness. As if making a counter-test, Hans Schmidt was one of the first Modernists to explore the rationality and the communicative potential of traditional building methods. He had a political incentive here as well, as the cult of the beauty of labour developed by the National Socialists, the ruthless exploitation of feelings for popular resentment betrayed in the decade of “Neue Sachlichkeit”, called for a response from the left.

Georg Schmidt's essay seems like a document of profound intellectual scepticism about socially ruthless modernization. The buildings his brother put up in the thirties show a high degree of sensitivity to the intellectual consequences. Hans Schmidt's formally traditionalist architecture in the second phase of work in Basel seems like an architectural exegesis of an anti-Fascist discourse vehemently conducted by critical intellectuals – principally Ernst Bloch. Bloch was very familiar with architectural matters, and in his work of contemporary analysis “Erbschaft dieser Zeit”¹¹ he had found considerable fault with the new approach and had criticized

“modernity à la Giedion” as a “façade of broken reason”. Referring in particular to building as a technical process, Bloch wrote: “There is no such thing as completely new work, least of all nothing that could be called revolutionary; what happens is that old work is made to succeed. Older ways and forms cannot be neglected lightly, as we have seen ... The old forms make their contribution to the new ones if they are used correctly.”¹² Hans Schmidt's markedly craftsman-like buildings produced in the middle years, showing traces of live work and of durability, seem like studies of the problem that Bloch had addressed of “lack of soul”, of something uncomfortable in Modernism. The aesthetic of assembly is replaced by the art of architectural and cultural relativity. Once more the motifs come from an economic source: the new constructions are still too exclusive to be able to satisfy mass demand, and so they are rightly tarred with the brush of cultural disturbance. Under these circumstances it would be pure fetishism to cling to technical forms.

The ideal complete architect beyond Fordism – the Soviet experience

In the twenties, Schmidt had spoken up emphatically for a building method that was highly efficient economically, at least in the state sector – given that “even today there is no chance of preventing private individuals from meeting their living requirements unobjectively and uneconomically.” Against the current background of overloaded public budgets, it seems compelling when Schmidt points out in his context: “If we are a country with high living requirements, then we must make corresponding demands on the returns from the work we put in. Otherwise we will necessarily be heading towards poverty.”¹³

In the Soviet Union (where Schmidt worked in Ernst May's specialist group from 1930–1937) there was much more at stake than merely rationalizing an economy for the public sector. Building production had to be built up from first principles, and it was to be completely socialized. Schmidt saw this open tableau as a great intellectual challenge to try out his concept of the ideal complete architect, holding things in trust, and universally responsible. Objectively there should be nothing to prevent the architect from once more becoming the spiritus rector and central agent of the practical building process. The May group was working on projects for key cities in the first Five Year Plan for the Gostroj state project office. The industrial town of Orsk was to be built in the southern Urals. Schmidt and Mart Stam proudly presented a plan to their Soviet colleagues that “represented the last word in Western town planning” in every detail. Finally a young woman appointed herself spokesperson: “Certainly if Henry Ford had had the will to build as progressively as he possibly could for his workers he could not have come up

with anything better. But if ... the workers are building for themselves, what will their town look like then?”¹⁴

The question raised by Orsk was absolutely new for the Western specialists: what does a town look like if its inhabitants have commissioned it themselves? Schmidt reacted to this with both consistent empiricism and honesty by saying that he was unable to make any prediction, as industrial construction itself, the training of the workforce and increasing mobility all suggested that new housing would very quickly be affected in its turn. But building will in principle be a “work of nature”, not something that is hostile to the landscape, and the inhabitants will gradually take possession of their squares and put their own affairs in order. The general plan for Orsk organized a strong set of views of the river landscape for the residential areas that are staggered on the western slopes, entrusting them to the “delicate light of the clearest of all skies”. There are three spatial sequences, arranged axially and conceived with an eye to prestige; this approach is only very slightly different from the schemes followed by large housing estates. But it does leave scope for local communities to set their own architectural scene. Everything else has to emerge on the spot and from the increasing possibilities of production. “The important thing for the architect here is that he realized his project on the building site as well as on paper, that he does not end it at a stroke but continues to work on it, experiencing and directing the growth of the city himself.”¹⁵

Despite all the reticence, we are once more struck by Schmidt's extremely ambitious basic attitude. These are not the words of an all-powerful creator and self-satisfied studio artist, but of the chief architect and first citizen of his town. Schmidt has given precise information about his idea of expertly developed absolute power. Given that the Soviet Union did not have an efficient industrial base, the architects could not just fold their arms and wait for the engineers to catch up one day. What they had to do was start preparing the ground for organizing more rational building here and now. They had to intervene in the building sites that were up and running, imposing order and systems. Establishing a new way of thinking and specialist knowledge. “Devising a project that is appropriate to the conditions of industrialization requires the author to have a precise idea of all the working processes needed to put up a building.”¹⁶

As well as this, Schmidt was convinced that architects, in the interest of doing the best possible job, should not just prepare drawings and performance descriptions, but also take responsibility for financial planning, as the client's “financial curator”. Even though this would involve a lot of work, it would be the way in which he could acquire the most effective weapon for achieving quality and becoming the “real master of the building site”. He must also direct indus-

trialization as a macro-economic process and control product development – with feedback from the building site. For this he needs strong specialized political associations and effective authority from committees. And then finally the highest aim should be the “building factory”, which according to Schmidt’s theses would ultimately completely absorb the new type of architect.¹⁷ This idea is the non plus ultra of Schmidt’s theory: the architect must be economically and technically qualified to emancipate himself from being a mere make-up artist for constraints that seemed to have a logic in terms of production. His most acute opponent is the aesthetically abstinent calculator. Schmidt felt that the collapse of building-site processes through division of labour was the actual debacle of modern architecture.

An attempt at synthesis – as theoretical director of industrialization in the GDR

All these questions, which were discussed merely preventively in the backward Soviet Union of the thirties, hit Schmidt with their full force in the GDR. When the building ministry made him chief architect of the Institute for Standardization he was structurally in precisely the place he had dreamed of: an architect – a bricklayer who knew Latin – as director of an imminent industrialization process. Faced with the catastrophic economic distortions in this separate German state, poor in raw materials and cut off from the industrial centres of the West, he did not hesitate to reactivate the prefabrication experiments he had conducted in his twenties. There was a housing shortage, people were emigrating to West Germany, which in its turn exacerbated the drastic shortfall in the workforce. This double problem determined the choice of design resources. Schmidt intended to apply something that had started in a small garage in Basel on a large scale: the technics of industrial building. Hoyerswerda was the first town built entirely on the basis of the using the large panel construction method. But com-

pletely against Schmidt’s wishes, a Soviet slab-production factory based on large loads was imported. Instead of having a delicate building kit, the architects had to prove themselves at the “wrong end” of the prefabrication process, with heavy weights and expensive cranes. In design terms Schmidt was trying to catch up with a technically indicated development – and did not tire of addressing the consequences of “knocking the architect down” like this. He tried above all to influence spatial planning and design. The first residential project in Hoyerswerda, grouped around a little green, was built almost precisely in accordance with one of Schmidt’s ideal projects. Today it is listed as a monument, and by far the most popular address in the former centre of the lignite industry, which has been severely affected by dwindling populations and vacancies. It was only later, when there was demand for less densely built-up urban quarters that Schmidt’s ideas for a spacious and green town, as developed in Orsk, actually came to fruition. Now that the broad avenues of trees have grown to maturity, the first section of the Hoyerswerda main street to be built looks almost exactly the same as the architect’s drawings anticipated. But street will never look complete without shops running along its full length.

Schmidt’s practice in the GDR and his insistence on a universal convention for industrial building unleashed a great deal of violent controversy. It was not just that he lost the first round of the battle with the dreaded engineers, his production aesthetic makes him vulnerable to being reproached for inadequate sensibility. Hermann Henselmann in particular attacks him as an exponent of monotonous uniformity: when the right people get their hands on the tiller, imagination can flourish: open books, monumental telescopes and billowing flags as visual images of socialism. Compared with Schmidt, Henselmann is very much the embodiment of the kind of clever and journalistic dilettantism that the Swiss architect had always despised because of his sense

of economic and civic responsibility. This is an old and very German conflict: Poelzig’s “building for God” versus a serious exploration of the structural characteristics of the grown city. Whenever an aesthetically unaccomplished building production is to be masked with utopian monuments of a new age, Schmidt replies coolly that the difference between socialism and capitalism lies in the housing mix and the added value afforded by the possibility of developing social spaces. “If you have more money, spend it on bigger houses, so that people can enrich their lives accordingly, rather than on ornamental monstrosities or meaningless structures.” He went on to say that the difference between the two economic systems was based on the existence or the removal of spatial boundaries. Schmidt’s central interests remain the socially open town, the self-determined space for activity, traces of former production methods made an objective reality as landscape – and the end of wastefulness.

But even though in terms of committee politics he was still listened to as the undisputed master of industrial building, he never got a foothold within the practical project. It was only after he returned to Switzerland in 1969 that something happened in the GDR that Schmidt had seen for a lifetime as a condition for mastering the building site: making the architect part of the “building factories” – in concrete terms, the housing combines. But in the real economic circumstances of the GDR this had devastating consequences for the sovereignty of the profession: the architects, as a consequence of a parallel experiment in market economy, so-called industrial price reform, came under the oppressive control of economists who were interested in absolutely nothing other than their sales returns. It was only late, laboriously and with ambivalent results that the presence of architects in the 80s finally started to influence cost-benefit relationships, in that ensembles were built (centre of Marzahn) that were as unique as they were completely thought through in architectural terms, and this in a context of

reduced outlay achieved through construction kit principles that were being realized for the first time. Schmidt came nowhere near to living to see this late and partial success.

But the ideal of the chief town architect, a notion developed for Orsk, did prove successful from the outset. This institution and agency for local interests developed a relatively high level of competence in dealing with a wide range of aesthetic and town-planning questions.¹⁸ From today’s perspective, East German architects miss the artistic power of order and disposal that has once more been lost with the abolition of the function of town architect. The greatest gain from industrialization in the “colours of the GDR” was undoubtedly the enormous extent to which physical labour was reduced on the building sites. When the prefabricated building slab, a material the workers were very fond of, was finally phased out, it was felt to be a serious loss by many. Production conditions on today’s sites are seen as a seriously retrograde step.¹⁹ These skilled assembly workers had already been in the future, to a certain extent. Hans Schmidt is certainly still right about building site practice: “The problem of a technical culture remains unsolved.”

English translation: Michael Robinson

1 “The architect must become the organizer...., trustee... and intellectual leader within the building process”, in: Hans Schmidt, *Die Industrialisierung und die Aufgaben des Architekten* (1937), quoted from same author: *Beiträge zur Architektur*, Zurich 1993, p. 111.

2 Hans Schmidt, *Die Baukunst und der liebe Gott*, ABC, *Beiträge zum Bauen*, 2nd series, 1926, quoted as in note 1, p. 21.

3 Hans Schmidt, *Bauten der Technik* (catalogue essay 1929), quoted as above, p. 53.

4 Ibid, p. 53.

5 Hans Schmidt, *Industrialisierung des Bauens* (catalogue essay), quoted as above, p. 43.

6 “I had taken a break from my course to work full-time as a bricklayer, and so I spent several years among hundreds of Italian bricklayers on a twelve-hour working day.

All these workers were ... forced, every year – to leave their homes for 9 to 10 months.” These workers really missed their families while they were away from home, cursed the system that forced them to emigrate, live in camps and meet superhuman demands in terms of work.

7 Sima Ingbermann, ABC, *International Constructivist Architecture*, 1922–1939, MIT 1994.

8 Martin Steinmann speaks of an “ideology of work” when writing about Hans Schmidt; he is referring to Manfredo Tafuri, who criticized Le Corbusier’s image of society in particular as an “ideology of the plan”. Tafuri also sees the Basel architect’s “not insignificant merit” in his radical ability to criticize, with reference to his own practice, the “reality of the building site”, particularly within the scope of the first Five Year Plan in the Soviet Union.

Cf. essays in *werk 10/1972*, pp. 548–562, in memory of Schmidt on the occasion of his death.

9 Hans Schmidt, *Nachreden an den Leser*, ABC (2nd series, 1927/28), quoted as above, p. 22.

10 Georg Schmidt, *Hand und Maschine. Technik, Wirtschaftskrise, Gesellschaftsform. Krise der Technik? Krise der Wirtschaft*. Special edition of the *Schweizer Bauzeitung*, vol. 107, April 1936.

11 Bloch was living as an emigrant in Switzerland at the time. He dedicated the book in which he analysed the consequences of the exclusively objective paradigm of the twenties to his “dear Karola Piotrkowska”. This Polish architect was an active member of CIAM and had taken part in the CIAM Athens congress in which a left-wing minority rejected the version of charter later published by Le Corbusier.

12 Ernst Bloch, *Fazit für einen Teil der konkret-utopischen Praxis*. In: *Erbschaft dieser Zeit*, Frankfurt am Main 1985, p. 146.

13 Hans Schmidt, *Zu den Aufgaben des Schweizerischen Werkbundes* (manuscript 1927), in: same author, *Beiträge zur Architektur ...*, p. 42.

14 *Zur Geschichte der Sowjetarchitektur* (Deutsche Architektur, 1/1958), quoted *ibid*, p. 144.

15 Hans Schmidt, *Projektierung der sozialistischen Stadt Orsk* (manuscript 1933), quoted *ibid*, p. 100.

16 Hans Schmidt, *Die Industrialisierung und die Aufgaben des Architekten* (manuscript 1937), quoted *ibid*, p. 111.

17 Commenting on this thesis in 1956, Schmidt said that it had not (yet?) been confirmed because of French and Soviet prefabrication practice, which was very advanced at the time.

18 Cf. Holger Barth, *Plänen für das Kollektiv. Handlungs- und Gestaltungsspielräume von Architekten und Stadtplanern in der DDR*, IRS Erkner 1999.

19 Halle architects Sigrd Schaller and Wulf Brandstätter have said: “Don’t let’s kid ourselves, the “slabs” were popular. And the building workers made a great fuss when they had to bear the brunt of it again when the slab factories closed.”