

**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

**Artikel:** Die wirtschaftlich begründete Ästhetik von Hans Schmidt - ein  
modernes Konzept : Renaissance des Architekten im Zeichen der  
Industrialisierung

**Autor:** Hain, Simone  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-65196>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 30.03.2025

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

Die wirtschaftlich begründete Ästhetik von Hans Schmidt – ein modernes Konzept

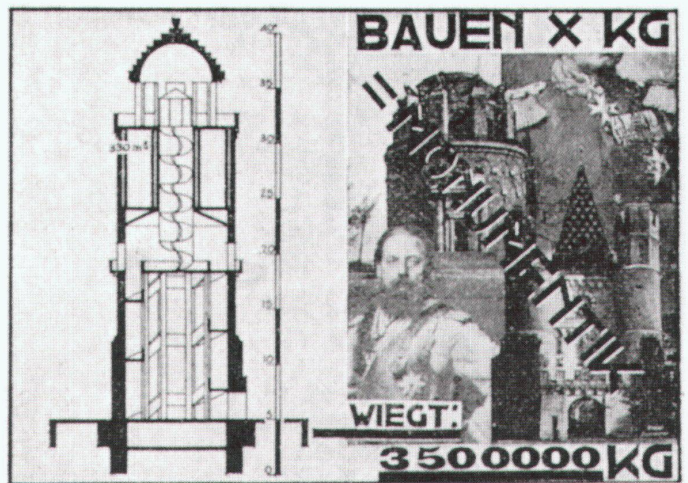
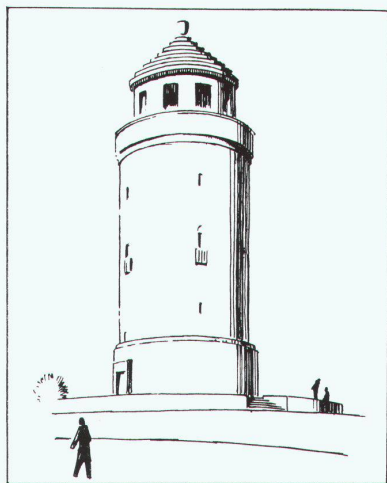
## Renaissance des Architekten im Zeichen der Industrialisierung

**Kaum ein anderer Pionier des Neuen Bauens hat sein ästhetisches Credo so stark wirtschaftlich begründet wie Hans Schmidt. Systematisch erhob er den Anspruch, eine universelle Theorie des zunehmend technisierten und kapitalisierten Bauens zu entwickeln, ja einen «Vitruv» des Industriezeitalters schreiben zu müssen. Vier entscheidende Faktoren bestimmten nach seiner Überzeugung die Entwurfsaufgabe und Gestalt: lebendige Arbeit, vorhandene Maschinensysteme, gesellschaftliche Bedürfnisse und Geld. Schmidt dachte innerhalb dieses Koordinatensystems in grossen Zusammenhängen, zumindest volkswirtschaftlich, wenn nicht weltumspannend. «Das Kunstwerk ist eine Privatangelegenheit, das Haus ist es nicht!»**

Hans Schmidts besonderem Engagement verdankt auch die Abschlussklärung von La Sarraz, das Gründungsdokument der CIAM (Internationale Kongresse für Moderne Architektur), ihre frappierende gesellschaftspolitische Deutlichkeit: «Wirtschaftlichkeit ist im technisch-produktiven Sinne zu verstehen und bedeutet möglichst rationellen Arbeitsaufwand und nicht den möglichst grossen Ertrag im geschäftlich-spekulativen Sinne.» Das ist ein Eröffnungsstatement, das an Klarheit nichts zu wünschen übrig lässt, setzt es doch statt auf betriebswirtschaftliche Effektivierung auf mehr als nur geldwerte Erträge. Die dem Satz implizite Orientierung auf techno-logistische, universell produktionsorganisatorische Probleme und volkswirtschaftliche Zusammenhänge war das eigentliche Lebensthema des Basler Architekten.

### Maschinen auf Abwegen oder Die verlorene Einheit der Arbeit

Im Folgenden wird es darum gehen, wie Hans Schmidt in verschiedenen Werkphasen, im Rahmen einer prinzipiell rationalistischen Haltung, Formfragen und tektonische Ordnungen aus gesamtwirtschaftlichen Erwägungen hergeleitet hat. Mag sein, dass er sich damit früh ein eigenes, von seinem bodenwirtschaftlich argumentierenden Vorbild Hans Bernoulli nicht bestelltes Feld erschliessen wollte: Schmidt hat sich als ideel-



Traduction française des page 66  
English translation from page 70



ler Treuhänder der grossen, weltweiten «Häuserfabrik», der anonymen Massenproduktion von gebauter Umwelt verstanden.<sup>1</sup> Als Architekt wohlgerichtet, denn er meinte, dieses Feld werde die Profession nicht ungestraft den Ingenieuren und Ökonomen überlassen. Wer sich arbeits- teilig auf die Position des individuellen Maskenbildners zurückziehe, in- dem er die spontan expandierenden technischen Systeme und Verwer- tungsinteressen nur à la mode frisiere – setze den Verrat am Parthenon und allen Werken der vorindustriellen Baukunst nur fort. Es sei dage- gen nachgerade eine kulturelle Pflicht, die verfügbare Technik wie das bauliche Interesse auf das Mass des menschlichen Auges, der natürlichen Landschaft und des je Notwendigen zu lenken. Wie einst die griechi- schen Baumeister kein spezielles Gefühl für «Schönheit» hatten, son- dern aus dem Material heraus wussten, wann etwas für ihre Zwecke in seiner Ordnung sei, so müsse eine neue Gestaltung aus innigster Aneignung der modernen Produktionsmittel erwachsen – «Die Technik braucht nur noch unsere wirkliche Mitarbeit.»<sup>2</sup> So es nicht gelinge, die «Einheit der Arbeit wieder herzustellen», müssten wir immer nur trau- ern um die verlorene Identität.

Es würde sich ewig wiederholen, was Schmidt bei einem Vortrag des Akademikers Sholtowski 1932 im Moskauer Architekturinstitut er- lebt hatte. Die von den führenden Konstruktivisten ausgebildeten Stu- denten waren mit einem einzigen Vortrag des gebildeten Baumeisters über den Aufbau der Akropolis von der Harmonie, dem sinnlichen Potenzial und der Bilderwelt des alten Griechenlands nachgerade um- geworfen.

Die provokative Frage, die damals in jenem zum Bersten gefüllten Saal stand – nämlich warum die heutige, zumal sowjetische Architektur weniger gross, weniger menschlich sein dürfe als die der Vergangenheit –, war für Hans Schmidt letzten Endes kein rein ästhetisches, sondern ein gesellschaftliches Problem: Die Forderungen der Zeit trafen nicht mit ihren Möglichkeiten zusammen. Die Maschine, das schöne arbeitende Wesen, sei zu lange ihre eigenen Wege gegangen. Sie wurde im Laufe des 19. Jahrhunderts zur Übermaschine, die alles beherrscht, und «wir leiden Not. Was uns aber heute am meisten fehlt, ist nicht so sehr die Anwendung der Technik, sondern das klare technische und damit bau- lich-architektonische Denken.» Denn die unzureichende Erkundung der

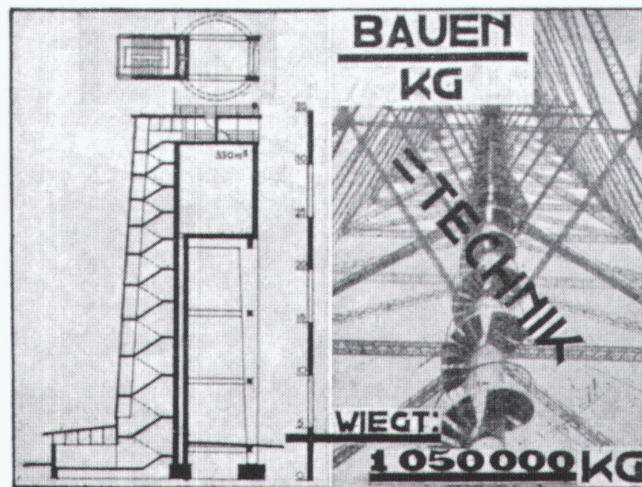
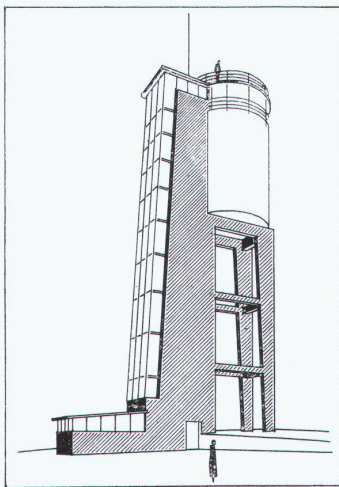
technischen Instrumente sei die eigentliche Ursache des Mangels an Ord- nung, Gesetzmässigkeit, menschlichem Mass.

### Technik verinnerlichen – Materialästhetik in der ersten Basler Werkphase

Am Anfang stand das erkenntnistheoretische Problem, sich zunächst über die Konsequenzen der technisch veränderten Welt Klarheit zu ver- schaffen, das elementare ABC des Bauens als ausschliesslich techno- logischen Gedankengang zu entwickeln. «Die Grundlage der Technik ist die wissenschaftliche Ratio, das heisst, die rationelle verstandesgemässe Erkenntnis ... Wir erkennen das Gesetz, die Wirkungsweise und den Umfang der Technik, mit dem einfachsten Kraftaufwand die grösste Lei- stung zu erzielen, die gesamten Kräfte der Natur in ihrer Gesetzmässig- keit zu erfassen, die gesamten menschlichen Kräfte der Organisation in Dienst zu nehmen...

Wir erkennen aber auch, dass die Technik eine ganz besondere Ein- spannung und Richtung der menschlichen Kräfte bedingt, eine Organi- sation der Arbeitsteilung, Arbeitsverknüpfung und Arbeitsabwicklung, die für unser heutiges Leben ganz charakteristische Formen angenom- men hat...»<sup>3</sup> Die Möglichkeiten der technischen Entwicklung beginnen gerade erst das Feld der Architektur zu beeinflussen, sie von unten, von der Baustelle und dem allgemeinen Bedarf her zu überprüfen. Das ist die Aufgabe, zu der sich Schmidt berufen fühlt.

In der ersten Basler Schaffensphase unternehmen Schmidt & Artaria gewissermassen im Selbstversuch Experimente mit Konstruktionen, Plä- nen und Materialien. Unterstützt durch eine aufgeklärte Kundschaft, werben sie für ihre Unternehmungen zugleich in einer eigenen Zeit- schrift. Im Dialog mit den befreundeten Architekten der «ABC»-Grup- pe heben sie die Kosten-Nutzen-Erfahrungen in kritischen Statements und theoretischen Reflektionen auf. Schmidt erweist sich in der – auch die frühen CIAM dominierenden – Gruppe als strenger Empiriker. Von ihm sind keine Elogien auf die Zukunft oder futuristischen Poeme über- liefert. Der Tauglichkeitsbeweis muss in der Praxis geführt werden. Und die Modernisierung ist ein offenes Wagnis. «Niemand kann sagen, was die Zukunft bringt», versachlicht er skeptisch sowohl Hannes Meyers wie Le Corbusiers emphatische Visionen. Eines allerdings ist evident:



Hans Schmidt: Neues Bau- prinzip, dargestellt anhand eines gebauten Wasserturms in Basel und eines Gegen- projektes in der Zeitschrift «ABC, Beiträge zum Bauen» 1926

▷ Hans Schmidt: Nouveau principe de construction illus- tré par un château d'eau réali- sé à Bâle et un contre-projet dans la revue «ABC, Beiträ- ge zum Bauen» 1926

▷ Hans Schmidt: new building principle, exemplified by a built water tower in Basel and a contrasting project in the magazine "ABC, Beiträ- ge zum Bauen" 1926.



Hier ist eine produktionstechnische Umwälzung von zivilisationsgeschichtlichen Dimensionen gerade in Gang gekommen, die erst die Historiker späterer Generationen überblicken werden, und sie hat eben erst die rückständige Bauproduktion erreicht. «Unser Bauen ist als Ganzes heute noch ebenso zurück wie die Landwirtschaft. Arbeitersplitterung, Materialvergeudung, Zeitvergeudung sind die Gründe für ungenügende oder unwirtschaftliche Befriedigung unserer Wohnbedürfnisse.»<sup>4</sup>

In den Zwanzigerjahren geht Schmidt gemäss seinem Koordinatensystem zuerst von einem massenhaft unbefriedigten Bedarf aus: «Deutschland rechnet mit einem Fehlbetrag von 600 000 Wohnungen; von 140 000 Jugendlichen der Stadt Berlin besitzt jeder fünfte kein eigenes Bett».<sup>5</sup> Die öffentlichen Haushalte werden von zu teuren Projekten für Schul-, Wohnungs- und andere Sozialbauten unnötig belastet. Und dies, obwohl der Stand der Technik insgesamt ein überaus hohes Niveau erreicht, das allerdings nur ungenügend von Architekten rezipiert und adaptiert wird. Ihr Denken bleibt hinter den produktiven Möglichkeiten zurück. Des Weiteren fördert die Schweiz mit ihrer handwerklich orientierten Bauproduktion ein rückständiges Lohndumping und unwürdigste Arbeitsbedingungen, indem sie saisonweise ganze Heerscharen von vornehmlich italienischen Wanderarbeitern und Baukolonnen anzieht. Wertarbeit am Bau könnte dagegen das professionelle Niveau wie den Lebensstandard der heimischen Arbeiter heben, ihnen ein geschütztes Marktsegment eröffnen, sie konkurrenzfähig machen und mittelfristig auch dazu beitragen, sich sozialkulturell zu qualifizieren. Die Lage der Arbeitskräfte am Bau – über die sein Kollege Hannes Meyer aus eigenen Erfahrungen anschaulich zu berichten weiss<sup>6</sup> – ist für den Sozialisten Schmidt, dem später führenden Mitglied der kommunistischen «Partei der Arbeit», der wesentlichste Aspekt seiner Rationalisierungskonzepte. Wenn es gelingt, in der Hälfte der Zeit zum gleichen oder wachsenden Lohn die dreifache Bauleistung zu erbringen, kann das den Arbeitern möglicherweise den Achtstundentag sichern. Trockenmontage würde auch im Winter Arbeit ermöglichen. Hebezeuge, technische Erleichterungen und verringerte Gewichte werden die langfristig zu Erwerbsunfähigkeit führenden körperlichen Belastungen reduzieren. Die Arbeit wird leichter, das Leben entspannter, die körperliche wie seelische Freiheit grösser.

Also scheint es Schmidt und seinen Gefährten ein ethisches Gebot der Stunde zu sein, alle intellektuellen Kapazitäten auf die Industrialisierung des Bauens und die funktionale Überprüfung der Tauglichkeit der Grundrisse für vielfache Anwendung zu konzentrieren. Diese sachlich aus der Analyse der Bauproduktion abgeleiteten Anliegen prägen den materialästhetischen und produktionsethischen Charakter der konstruktivistischen Avantgarde.<sup>7</sup> Im Unterschied zur fordistischen «Ideologie des Plans», der abstrakt bleibenden Idee der Vernunft, entwickelt sich hieraus eine «Ideologie der Arbeit».<sup>8</sup> Der Unterschied zwischen beiden Positionen liegt im kritischen Repertoire. Insbesondere Hans Schmidt erarbeitet sich verlässliche Kriterien für seine Entwurfsarbeit, indem er immer auch an die Baustelle im engeren Sinne und das Bauen in produktionsgeschichtlich weiten Dimensionen denkt. Das Haus entwickelt sich für ihn in einer ökonomisch determinierten konkreten Situation und zugleich als Teil einer durch menschliche Arbeit kulturell

vorgeprägten Landschaft. Es verbindet die aktuelle Produktion mit historisch in Städten und handwerklichen Traditionen vergegenständlichter Arbeit. Dieser Architekt versteht sich als technischer Erfinder und Landschaftspfleger zugleich.

### Hand und Maschine. Skeptizistisches Intermezzo

Das Œuvre Schmidts ist nur partiell mit dem Vorwurf des «Linksfordismus» zur Deckung zu bringen, denn die Überschreitung dieser Tendenzen war sein wichtigstes Anliegen. «Wir haben erfahren müssen, dass unsere Profitmacher es so weit zu bringen wussten, dass es heute mehr gefährlich als nützlich ist, von modernen Ideen zu sprechen.»<sup>9</sup> Die zuerst vom Heimatschutz eingeführten, heute nicht minder populären Generalanklagen – technokratische Rigidität, Monotonie, Lustfeindlichkeit, Stadt zerstörende Effekte – konnten seiner Meinung nach nur deshalb ins antimoderne Gefecht geführt werden, weil der Charakter der Arbeit, die Ästhetik der Produktionssphäre aus dem Blickfeld der Gestalter geraten sei. Als gehörte es nicht auch zur Kultur einer Gesellschaft, zu fragen, um welchen menschlichen Preis sie ihre architektonischen Leuchttürme errichtet. Hans Schmidt hatte allerdings eine besondere Auffassung vom Beruf des Architekten. Mit Adolf Loos war er überzeugt, dieser ideale Mensch, jener «Maurer, der Latein gelernt hat», könne in Arbeitsgemeinschaft mit den anderen am Bau Beteiligten sowohl die Beschäftigungsmöglichkeiten wie den Charakter der Bautätigkeit beeinflussen. In Zeiten hoher Arbeitslosigkeit verbot sich aus seiner Sicht die Anwendung vorgefertigter Konstruktionen ebenso wie die Kränkung der Würde eines Maurers durch architektonische Demonstration seiner erfolgreichen Abschaffung. Nur eine Technik, die ihm als eigenes Lebensmittel nicht feindlich gegenüberstehe, habe menschliches Mass. So hat der systematische Seitenblick auf die Verhältnisse am Bau und die Kontrollfrage, wie die Arbeiter wohl die Entwürfe beurteilen mögen, Hans Schmidt früh genug davor bewahrt, sich als verantwortungsloser «Wohnford» und rigider Technologie zu etablieren.

Man wird die von seinem Bruder – dem Kunsthistoriker Georg Schmidt – verfasste Schrift über «Hand und Maschine»<sup>10</sup> zur Erklärung des formalen Wandels zu Rate ziehen müssen, weil sie die Grenzen und Risiken der Moderne als «kaltes Projekt» anführt. Spätestens die Weltwirtschaftskrise hatte offenbar werden lassen, dass trotz umfassender Mechanisierung und Rationalisierung die erwünschte Vernunft im Umgang mit dem Arbeitsvermögen, insbesondere dem menschlichen, nicht eingekehrt war. Ein über Ertragsüberlegungen hinaus reichender, allgemeiner kultureller «Mehrwert» war mit den Gestalten der Nützlichkeit nicht verbunden. Wie zur Gegenprobe beginnt Hans Schmidt daher als einer der ersten unter den Modernen, die Rationalität und das kommunikative Potenzial der traditionellen Bauweisen zu erkunden. Dabei hat er auch politische Motive, denn der von den Nationalsozialisten entfaltete Kult um die Schönheit der Arbeit, die hemmungslose Ausbeutung der im Jahrzehnt der «Neuen Sachlichkeit» verratenen Gefühle für völkisches Ressentiment ruft nach einer Antwort von links.

Wie der Text Georg Schmidts als Dokument tief greifender intellektueller Skepsis gegenüber einer sozial rücksichtslosen Modernisierung erscheint, so zeigen auch die in den Dreissigerjahren gebauten Häuser seines Bruders eine hohe Sensibilität für die mentalen Folgen. Hans

1 «Der Architekt muss zum Organisator... Treuhänder... und ideellen Leiter des Bauvorganges werden», in: Hans Schmidt, Die Industrialisierung und die Aufgaben des Architekten (1937), zit. nach Ders. Beiträge zur Architektur, Zürich 1993, S. 111

2 Hans Schmidt, Die Baukunst und der liebe Gott, ABC. Beiträge zum Bauen, 2. Serie, 1926, zit. wie Anm. 1, S. 21

3 Hans Schmidt, Bauten der Technik (Katalogbeitrag 1929), zit. ebenda, S. 53

4 Ebenda, S. 53

5 Hans Schmidt, Industrialisierung des Bauens (Katalogbeitrag 1928), zit. wie oben, S. 43

6 «Ich hatte mein Studium unterbrochen, um die ganze Woche als Maurer zu arbeiten, und verbrachte so mehrere Jahre unter Hunderten von italienischen Maurern bei einem zwölfstündigen Arbeitstag. Alle diese

Arbeiter waren... gezwungen, jedes Jahr... ihr Heim für 9 bis 10 Monate zu verlassen.» Diese Arbeiter sehnten sich in der Fremde nach den zurückgebliebenen Familien, verfluchten das System, das sie zu Auswanderung, Lagerleben und übermenschlichen Arbeitsleistungen zwang.

7 Sima Ingberman, ABC. International

Constructivist Architecture, 1922–1939, MIT 1994

8 In Referenz auf Manfredo Tafuri, der insbesondere Le Corbusiers Gesellschaftsbild als «Ideologie des Plans» kritisierte, spricht Martin Steinmann im Hinblick auf Hans Schmidt von einer «Ideologie der Arbeit». Auch Tafuri sieht die «nicht



Schmidts formal traditionalistische Architektur der zweiten Basler Werkphase erscheint als bauliche Explikation eines von kritischen Intellektuellen – vornehmlich Ernst Bloch – vehement geführten antifaschistischen Diskurses. Mit den Fragen der Architektur bestens vertraut, hatte Bloch in seinem zeitdiagnostischen Werk «Erbschaft dieser Zeit»<sup>11</sup> das Neue besonders vertrackt daherkommen gesehen und insbesondere die «Modernität à la Giedion» als «Fassade aus abgebrochener Vernunft» kritisiert. Durchaus auch auf das Bauen als technischen Vorgang beziehbar, schrieb Bloch: «Es gibt keine völlig neue Arbeit, am wenigsten als revolutionäre, die alte wird nur klarer weitergeführt, zum Gelingen gebracht. Die älteren Wege und Formen werden nicht ungestraft vernachlässigt, wie sich gezeigt hat ... Die alten Formen helfen zum Teil, wenn richtig eingesetzt, am Neuen mit.»<sup>12</sup> Hans Schmidts Spuren lebendiger Arbeit wie Dauerhaftigkeit vorzeigenden, betont handwerklich formierten Häuser der mittleren Jahre erscheinen wie Etüden auf das von Bloch angesprochene Problem der «seelischen Vermissung», des Unbehagens in der Moderne. Die Ästhetik der Montage wird durch die Kunst der baukulturellen Verhältnismässigkeit abgelöst. Die Motive sind abermals wirtschaftlich hergeleitet: Weil die neuen Konstruktionen noch zu exklusiv sind, um einen massenhaften Bedarf zu befriedigen, haftet ihnen zu Recht das Stigma der kulturellen Störung an. Ein Festhalten an den technischen Formen wäre unter diesen Umständen purer Fetischismus.

### Der ideelle Gesamtarchitekt jenseits des Fordismus – Die sowjetische Erfahrung

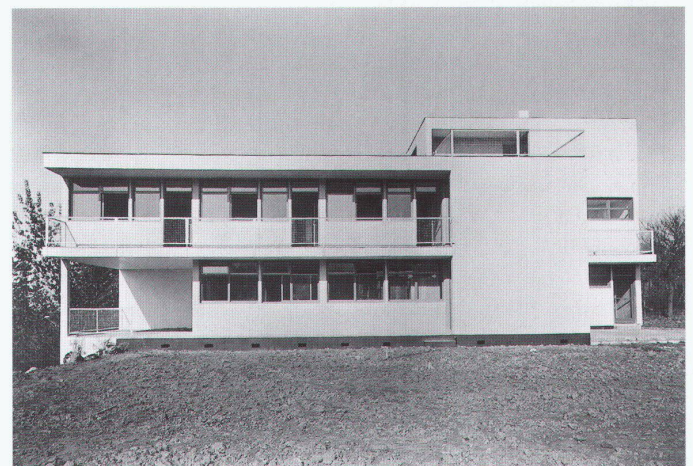
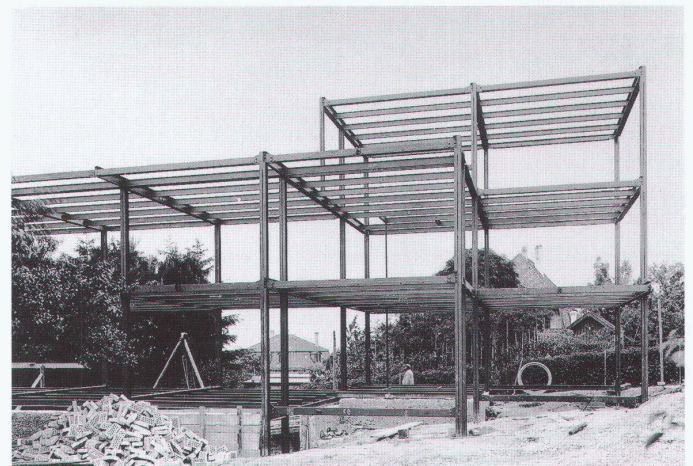
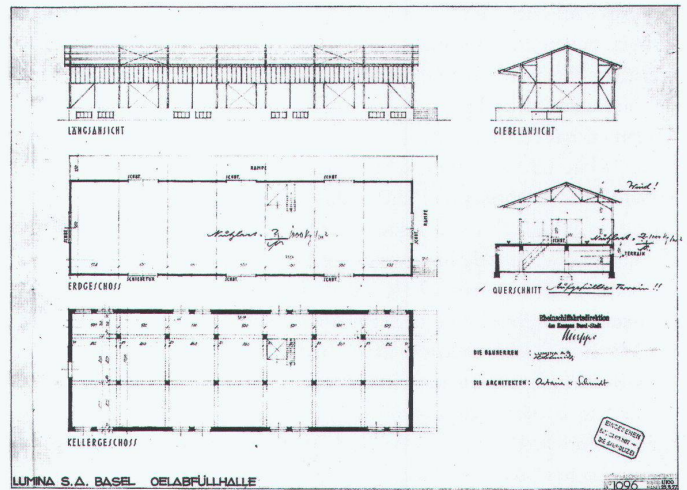
In den Zwanzigerjahren hatte sich Schmidt nachdrücklich für eine wirtschaftlich höchst effiziente Bauweise zumindest im staatlichen Sektor ausgesprochen – wenn man schon «heute noch keine Möglichkeiten hat, den Privaten an der unsachlichen, unökonomischen Befriedigung seiner Lebensansprüche zu hindern». Gerade vor dem Hintergrund aktuell überlasteter öffentlicher Haushalte erscheint es zwingend, dass Schmidt damals feststellt: «Wenn wir ein Land mit hohen Lebensansprüchen sind, so müssen wir auch entsprechende Ansprüche an den Ertrag unseres Arbeitsaufwandes stellen. Sonst gehen wir notwendig der Verarmung entgegen.»<sup>13</sup>

In der Sowjetunion (wo Schmidt 1930–1937 in der Spezialisten-gruppe von Ernst May tätig war) ging es um weit mehr als die Absicht, den öffentlichen Sektor einer Volkswirtschaft zu rationalisieren. Hier musste im Prinzip erst eine Bauproduktion aufgebaut werden, und die sollte zugleich komplett vergesellschaftet sein. Dieses offene Tableau erschien Schmidt als grosse intellektuelle Herausforderung, sein Konzept des treuhänderisch universell verantwortlichen, ideellen Gesamtarchitekten zu erproben. Objektiv sollte es eigentlich keine Hemmnisse mehr dafür geben, dass der Architekt wieder zum Spiritus Rector und zentralen Agenten des praktischen Bauvorganges wird. Für den staatlichen Grossprojektanten Gorstrojprojekt erarbeitet die Gruppe May Projekte für Schlüsselstädte des ersten Fünfjahresplanes. Im Südrural soll die Industriestadt Orsk entstehen. Stolz präsentieren Schmidt und Mart Stam 1931 den sowjetischen Kollegen einen Plan, der in jedem Detail «das letzte Wort des westlichen Städtebaus darstellt». Eine junge Frau macht sich schliesslich zur Sprecherin: «Gewiss, wenn Henry Ford den Willen

geringen Verdienste» des Basler Architekten in dessen radikaler Kritikfähigkeit in Bezug auf die eigene Praxis, die «Wirklichkeit der Baustelle», insbesondere in den Dimensionen des ersten Fünfjahresplanes der Sowjetunion. Vgl. die anlässlich des Todes erschienenen Aufsätze in Werk 10/1972, S. 548–562.

9 Hans Schmidt, Nachrede an den Leser, ABC, 2. Serie, 1927/28, zit. wie oben, S. 22

10 Georg Schmidt, Hand und Maschine. Technik, Wirtschaftskrise, Gesellschaftsform. Krise der Technik? Krise der Wirtschaft. Sonderdruck der Schweizerischen Bauzeitung, Bd. 107, April 1936



**Industriehalle (1925): Schmidts erste Auseinandersetzung mit Stahlskelettkonstruktion**

▷ Halle industrielle (1925): première recherche de Schmidt sur une construction à ossature en acier ▷ Industrial shed (1925): Schmidt's first attempt with structural steelwork construction

**Haus Colnaghi-Abt, Riehen BS (1927) Erstes Stahlskelett-Wohnhaus der Schweiz**

▷ Première habitation à squelette métallique en Suisse ▷ The first structural steelwork residential building in Switzerland



hätte, für seine Arbeiter das Fortschrittlichste zu bauen, er könnte nichts Besseres erdenken. Aber wenn ... die Arbeiter für sich selber bauen, wie wird dann ihre Stadt aussehen?»<sup>14</sup>

Die für Orsk aufgeworfene Frage war absolutes Neuland für die westlichen Spezialisten: Wie sieht eine Stadt aus, die die Bewohner für sich selbst in Auftrag geben? Schmidt reagiert darauf ebenso konsequent empiristisch wie ehrlich und sagt, er könne es nicht vorhersagen, der industrielle Aufbau selbst, die Bildung der Arbeitskräfte und die wachsende Mobilität liessen rapide Rückwirkungen auf die Neusiedlungen vermuten. Sie wird aber prinzipiell als «Werk der Natur», nicht in Feindschaft zur Landschaft gebaut werden, und die Bewohner werden sukzessive ihre Plätze in Besitz nehmen, ihre Angelegenheiten selbst bestimmen. Der Generalplan von Orsk, der für die in westlicher Hanglage gestaffelten Wohnquartiere intensive Blickbeziehungen zur Flusslandschaft organisiert und sie dem «zarten Licht des heitersten aller Himmel» anvertraut, hebt mit seinen drei axial angelegten, repräsentativ konzipierten Raumfolgen nur ein Geringes vom Schema der Grosssiedlungen ab. Doch er bietet Raum für bauliche Inszenierungen lokaler Gemeinwesen. Alles Weitere muss sich vor Ort und aus den wachsenden produktiven Möglichkeiten ergeben. «Wichtig für den Architekten ist dabei, dass er sein Projekt nicht nur auf dem Papier, sondern auch auf dem Bauplatz verwirklicht, dass er es nicht mit einem Hieb vollendet, sondern dauernd daran weiterarbeitet, das Wachsen der Stadt selbst erlebt und leitet.»<sup>15</sup>

Abermals fällt bei aller Zurückhaltung die höchst anspruchsvolle Grundhaltung Schmidts ins Auge. Hier spricht kein omnipotenter Demium und selbstgefälliger Atelierekünstler, sondern der Chefarchitekt und erste Bürger seiner Stadt. Schmidt hat über seine Vorstellung fachlich entfalteter Machtvollkommenheit präzise Auskunft gegeben. Angesichts des Fehlens einer leistungsfähigen industriellen Basis in der Sowjetunion dürften die Architekten keineswegs mit verschränkten Armen abwarten, bis die Ingenieure eines Tages den Rückstand aufgeholt hätten. Stattdessen sollten sie bereits jetzt organisatorisch den Boden für ein rationelleres Bauen bereiten. Sie müssten auf den aktuellen handwerklichen Baustellen ordnend und systematisierend eingreifen, eine neue Denkungsart und Sachkenntnis ausbilden. «Die Ausarbeitung eines Projektes, das den Bedingungen der Industrialisierung entspricht, verlangt vom Verfasser eine genaue Vorstellung von allen für die Errichtung des Bauwerkes notwendigen Arbeitsprozessen.»<sup>16</sup> Darüber hinaus sollte der Architekt nach Schmidts Überzeugung im Interesse der Optimierung nicht nur Zeichnungen und Leistungsbeschreibungen anfertigen, sondern als «Finanzkurator» des Auftraggebers auch die Kostenplanung verantworten. Bei allem Aufwand gewinne er so die wirksamste Waffe zur Durchsetzung der Qualität und werde zum «wirklichen Herrn der Baustelle». Darüber hinaus müsse er auch die Industrialisierung als makroökonomischen Prozess leiten und die Erzeugnisentwicklung – in Rückkopplung zur Baustelle – kontrollieren. Dazu bedürfe er starker fachpolitischer Verbände und wirksamer Gremienbefugnisse. Und zuletzt könne dann als höchstes Ziel die «Hausfabrik» stehen, in der nach Schmidts Thesen der neue Typ des universellen Architekten letztlich aufgehen werde.<sup>17</sup> Diese Idee ist das Nonplusultra der schmidtschen Theorie: Der Architekt muss sich ökonomisch wie technisch qualifizieren, um sich von der Rolle des blossen Maskenbildners scheinbar pro-

duktionslogischer Sachzwänge zu emanzipieren. Sein schärfster Widersacher ist der ästhetisch abstinente Kalkulator. Das arbeitsteilige Auseinanderfallen der Prozesse am Bau sei das eigentliche Debakel der modernen Architektur.

### Syntheseversuch – als theoretischer Leiter der Industrialisierung in der DDR

Alle diese in der zurückgebliebenen Sowjetunion der Dreissigerjahre lediglich präventiv erörterten Fragen brachen in der DDR mit voller Gewalt auf Schmidt herein. Als er durch das Bauministerium 1956 zum Chefarchitekten des Institutes für Typung berufen wurde, befand er sich strukturell genau am erträumten Ort: ein Architekt – Maurer mit Latein – als Leiter der anstehenden Industrialisierung. Angesichts der katastrophalen volkswirtschaftlichen Disproportionen in dem rohstoffarmen und von den industriellen Zentren des Westens abgetrennten deutschen Teilstaat zögert er nicht, die Vorfertigungsexperimente seiner Zwanzigerjahre zu reaktivieren. Es fehlt an Wohnungen, die Menschen wandern in die Bundesrepublik ab, was wiederum den drastischen Mangel an Arbeitskräften verschärft. Dieser doppelte Fehlbedarf bestimmt die Wahl der entwerferischen Mittel. Was mit einer kleinen Garage in Basel begonnen hatte, will Schmidt in die Grossanwendung führen: die Tektonik des industriellen Bauens. In Hoyerswerda entsteht die erste Stadt vollständig auf Grundlage der Grosstafelbauweise. Gänzlich konträr zu Schmidts Positionen wird aber ein sowjetisches Plattenwerk importiert, das auf grosse Laststufen festgelegt ist. Statt eines feinteiligen Baukastens müssen sich die Architekten am «verkehrten Ende» der Vorfertigung, nämlich den grossen Gewichten und teuren Kranen beweisen. Schmidt läuft gestalterisch einer technisch indizierten Entwicklung hinterher – und wird nicht müde, die Folgen dieser «Überrolung» der Architekten zu thematisieren. Vor allem versucht er Einfluss auf die räumliche Planung und Gestaltung zu gewinnen. Der erste, um einen grün gefassten Anger gruppierte Wohnkomplex in Hoyerswerda wird nahezu identisch nach einem Idealprojekt Schmidts ausgeführt. Heute steht er unter Denkmalschutz und ist die weitaus beliebteste Adresse im arg von Bevölkerungsrückgang und Leerstand betroffenen früheren Zentrum der Braunkohlenindustrie. Erst in der Nachfragekonkurrenz zu den später stark verdichtet überbauten Quartieren bestätigt sich Schmidts in Orsk entwickelte Intention einer flächigen und grünen Stadt. Heute, nachdem die breit angelegten Baumalleen ausgewachsen sind, sieht es im ersten Bauabschnitt der Hoyerswerdaer Magistrale fast so aus, wie es die Zeichnungen des Architekten antizipiert haben. Doch noch immer fehlen zur vollen Ausstattung die strassenbegleitenden Geschäftspavillons.

Schmidts Tätigkeit in der DDR und sein Insistieren auf eine universelle Konvention des industriellen Bauens ist von heftigen Auseinandersetzungen begleitet. Nicht allein, dass er bereits in der ersten Runde den Wettlauf gegen die gefürchteten Ingenieure verliert, er setzt sich mit seiner Produktionsästhetik dem Vorwurf des amüsischen Rigorismus aus. Namentlich Hermann Henselmann bekämpft ihn als Verfechter einer monotonen Gleichförmigkeit. Wenn dagegen die richtigen Leute das Heft in die Hand nehmen, blüht die Fantasie: aufgeschlagene Bücher, monumentale Fernrohre und wehende Fahnen als Bildzeichen

11 Bloch lebte seinerzeit als Emigrant in der Schweiz. Seiner «lieben Karola Piotrkowska» war das Buch gewidmet, in dem der Philosoph die Folgen des ausschliesslichen Sachlichkeitsparadigmas der Zwanzigerjahre analysierte. Die polnische Architektin war aktives Mitglied der CIAM und hatte am Athener CIAM-

Kongress teilgenommen, bei dem eine linke Mehrheit die später von Le Corbusier veröffentlichte Fassung der Charta abgewiesen hatte.

12 Ernst Bloch, Fazit für einen Teil der konkret-utopischen Praxis. In: Erbschaft dieser Zeit, Frankfurt/M. 1985, S. 146

13 Hans Schmidt, Zu den Aufgaben

des Schweizerischen Werkbundes (Manuskript 1927), in: Ders.

Beiträge zur Architektur ... S. 42

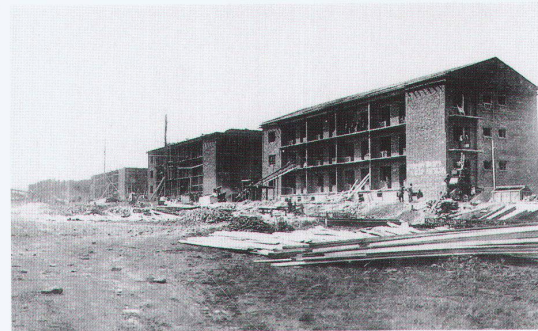
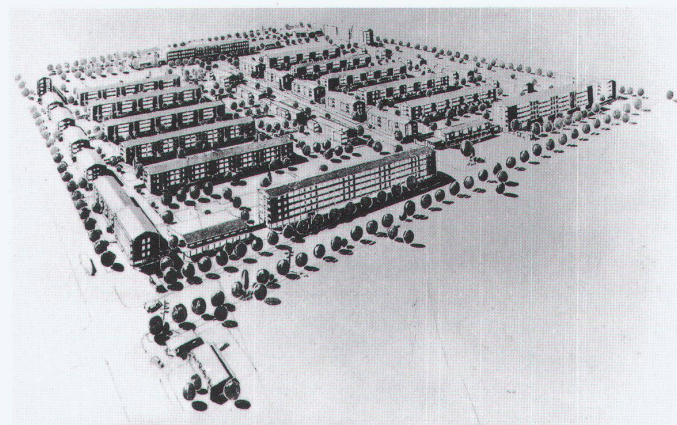
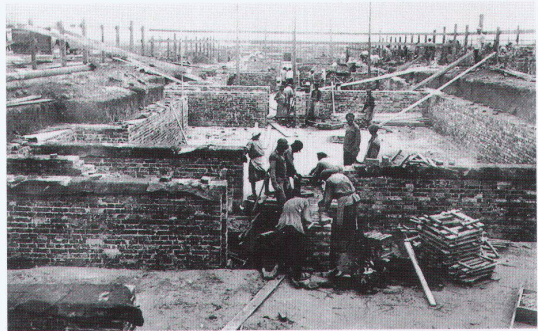
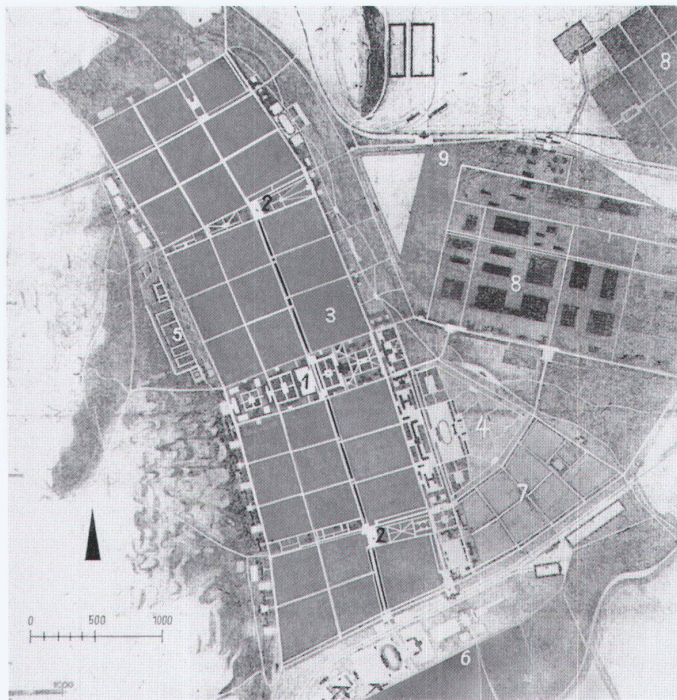
14 Zur Geschichte der Sowjetarchitektur (Deutsche Architektur, 1/1958), zit. ebenda, S. 144

15 Hans Schmidt, Projektierung der sozialistischen Stadt Orsk (Manuskript 1933), zit. ebenda, S. 100

16 Hans Schmidt, Die Industrialisierung und die Aufgaben des Architekten (Manuskript 1937), zit. ebenda, S. 111

17 Schmidt kommentierte diese These 1965 als eine durch die seinerzeit fortgeschrittene französische und sowjetische Vorfertigungspraxis (noch?) nicht bestätigte Annahme.

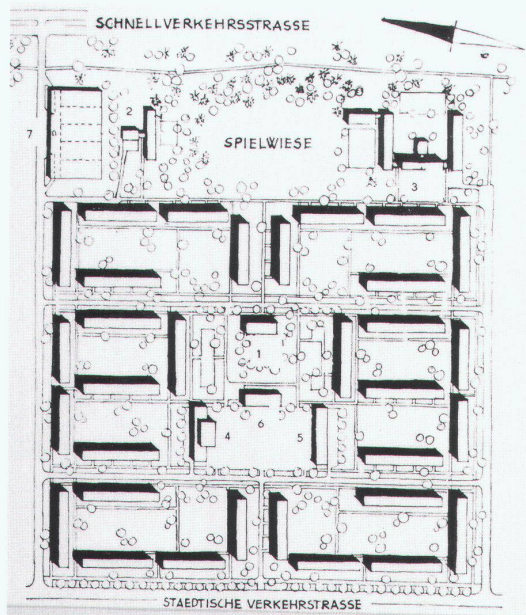




Projekt Orsk, UdSSR (1933):  
Überarbeiteter Bebauungsplan  
Perspektive 1. Bauabschnitt  
▷ Projet Orsk, URSS (1933):  
Plan d'ensemble développé;  
Perspective 1ère étape.  
▷ Project Orsk, USSR (1933):  
Reworked development plan;  
Perspective 1st construction phase.

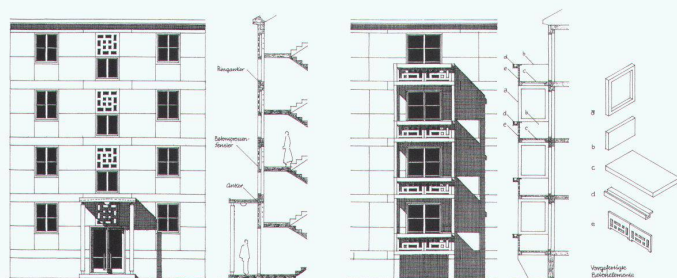
Baustelle der Orsker  
Eisenbahnarbeiter-Siedlung:  
Arbeiten am Fundament;  
Blick auf die Baustelle;  
Wohnlager der (Kosaken-)Bauarbeiter;  
Transport der Baumaterialien  
▷ Chantier de la colonie des  
cheminots du chemin de fer d'Orsk:  
Exécution des fondations;  
Vue sur le chantier;  
Campement des ouvriers du  
bâtiment (cosaques);  
Transport des matériaux de  
construction.  
▷ Building site of the Orsk railway  
workers' development:  
Work on the foundations;  
View of the building site;  
Accommodation for the site  
workers (Cossacks);  
Transportation of construction  
material.





**Hoyoerswerda DDR (1956):**  
Wohnkomplex in Grossblockbauweise  
IW58/L4;  
Schemaentwurf «Magistrale» mit innerer  
Reihe von Geschäftspavillons.  
▷ Hoyoerswerda RDA (1956):  
Complexe d'habitat construit en grands  
éléments-blocs IW58/L4, projet type;  
«Magistrale» avec rangée interne de  
pavillons commerciaux.

▷ Hoyoerswerda GDR (1956):  
Residential complex constructed in the  
large block building system IW58/L4,  
design scheme;  
“Magistrale” with an inner row of  
business pavilions.



**Fassadenstudie Berlin-Ost für Mehr-  
familienhaus in Plattenbauweise  
(um 1957)**  
▷ Etude de façade de Berlin-Est pour  
maison multifamiliale en panneaux  
préfabriqués  
▷ Façade study Est Berlin for a block of  
flats in panel construction (approx. 1957)

des Sozialismus. Gemessen an Schmidt ist Henselmann geradezu die Verkörperung jenes geistreichen und journalistischen Dilettantismus, den der Schweizer aufgrund seines wirtschaftlichen wie stadtkulturellen Verantwortungsgefühls seit jeher verachtet. Es geht um den alten, zumal deutschen Konflikt: Poelzigs «Bauen für den lieben Gott» versus seriöse Erforschung der Strukturmerkmale der gewachsenen Stadt. Immer wenn die ästhetisch unbewältigte Bauproduktion mit utopischen Monumenten der neuen Zeit kaschiert werden soll, entgegnet Schmidt sachlich, liege der Unterschied zwischen Kapitalismus und Sozialismus im Wohnungsschlüssel und im Mehrwert an sozialräumlichen Entfaltungsmöglichkeiten. «Wenn ihr mehr Geld habt, dann gebt es statt für ornamentale Hässlichkeiten oder unsinnige Bauten für grössere Häuser aus, damit die Menschen ihrem eigenen Willen entsprechend ihr Leben bereichern können.» Die Differenz der Wirtschaftssysteme sei in der Existenz oder in der Auflösung von räumlichen Grenzen begründet. Die sozial offene Stadt, der selbst bestimmte Handlungsraum, die landschaftlich vergegenständlichten Spuren früherer Produktionsweisen – und das Ende der grossen Verschwendung – bleiben Schmidts zentrale Anliegen.

Er bekommt, obwohl er gremienpolitisch als unangefochtener Altmeister des industriellen Bauens durchaus Gehör findet, jedoch keinen Fuss in ein praktisches Projekt. Erst nach seiner Rückkehr in die Schweiz 1969 geschieht in der DDR schliesslich das, was Schmidt ein Leben lang als Bedingung für die Herrschaft über die Baustelle erachtete: die Eingliederung der Architekten in die «Häuserfabriken», konkret die Wohnungsbaukombinate. Sie hat unter den konkreten wirtschaftspolitischen Umständen in der DDR allerdings verheerende Folgen für die Souveränität der Profession. Denn die Architekten gelangen infolge eines parallelen marktwirtschaftlichen Experimentes, der so genannten Industriepreisreform, unter die erdrückende Kontrolle der ausschliesslich an Absatzlösen interessierten Ökonomen. Erst spät, mühsam und mit ambivalenten Ergebnissen wirkt sich die Anwesenheit von Architekten in den Achtzigerjahren schliesslich doch noch positiv auf das Kosten-Nutzen-Verhältnis aus, indem bei sinkendem Aufwand mittels erstmals verwirklichter Baukastenprinzipien ebenso einmalige wie architektonisch durchgearbeitete Ensembles (Hauptzentrum Marzahn) entstehen. Schmidt hat diesen späten Teilerfolg längst nicht mehr erlebt.

Von Anfang an hat sich dagegen das für Orsk entwickelte Ideal-konzept des Chefarchitekten einer Stadt bewährt. Diese Institution und Agentur der lokalen Interessen schloss eine relativ hohe Handlungskompetenz zu übergreifenden ästhetischen und stadtgesterischen Fragen auf.<sup>18</sup> Aus heutiger Sicht vermissen ostdeutsche Architekten die mit der Funktion der Stadtarchitekten abermals verloren gegangene künstlerische Verfügungs- und Ordnungsgewalt. Der grösste Gewinn der Industrialisierung in den «Farben der DDR» war ohne Zweifel die enorme Entlastung bezüglich der körperlichen Arbeit auf den Baustellen. Als das Ende der bei den Bauarbeitern geliebten Platte kam, war das für viele ein arger Verlust. Die Produktionsbedingungen auf den heutigen Baustellen werden als drastischer Rückschlag erlebt.<sup>19</sup> Diese Facharbeiter für Montagetechnik waren gewissermassen schon in der Zukunft gewesen. Zumindest im Hinblick auf die Praxis der Baustellen behält Hans Schmidt Recht: «Das Problem einer technischen Kultur bleibt offen.» S.H.

<sup>18</sup> Vgl. Holger Barth, Plänen für das Kollektiv. Handlungs- und Gestaltungsspielräume von Architekten und Stadtplanern in der DDR, IRS Erkner 1999

<sup>19</sup> Nach Aussagen der Hallenser Architekten Sigrid Schaller und Wulf Brandstädter: «Machen wir uns doch nichts vor, die «Platte» war beliebt. Und das Geschrei unter den Bauarbeitern war gross, als sie nach Schliessung der Plattenwerke wieder die Knochen hinhalten mussten.»



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.<sup>1</sup> 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.»<sup>2</sup> 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...<sup>3</sup> 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.»<sup>4</sup>

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.»<sup>5</sup> 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.<sup>6</sup>

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.<sup>7</sup> 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.<sup>8</sup> 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.»<sup>9</sup> 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 édiltaire. 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»<sup>10</sup> 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»<sup>11</sup>, 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<sup>e</sup> 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.»<sup>12</sup> 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.»<sup>13</sup> 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?»<sup>14</sup>

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.»<sup>15</sup>

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.»<sup>16</sup>

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.<sup>17</sup> 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.<sup>18</sup> 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.<sup>19</sup> 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.<sup>1</sup> 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.”<sup>2</sup> 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...<sup>3</sup> 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.”<sup>4</sup>

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.”<sup>5</sup> 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.<sup>6</sup> 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.<sup>7</sup> This led to an “ideology of work”, which contrasted with the Fordist “ideology of the plan”, an idea based on reason that remained abstract.<sup>8</sup> 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.”<sup>9</sup> 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”<sup>10</sup> 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”<sup>11</sup> 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.”<sup>12</sup> 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.”<sup>13</sup>

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?”<sup>14</sup>

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.”<sup>15</sup>

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.”<sup>16</sup>

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.<sup>17</sup> 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.<sup>18</sup> 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.<sup>19</sup> 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, *Planen 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.”