



Neues Bauen in der frühen Moderne der Zentralschweiz und die Gesamtrestaurierung der Schulanlage Dula in der Stadt Luzern

Inhalt

Claus Niederberger Gedanken und Bilder zur Architektur des Neuen Bauens	32
Markus Furrer Einführung in die Geschichte der frühen Moderne in der Zentralschweiz Gesellschaft, Wirtschaft, Politik und Kultur	44
Pino Pilotto Zur Anwendung bestimmter Formfindungsmethoden bei Pionierbauten aus der Frühzeit des Neuen Bauens in Luzern	49
Fabrizio Brentini Das Gesamtwerk von Albert Zeyer	59
Otti Gmür Prägungen und Netzwerk in Albert Zeyers Leben	67
Patrizia Solombrino und Claus Niederberger Die Schulanlage Dula und ihre Geschichte	72
Hansjörg Emmenegger und Florian Rauch Überlegungen zur städtebaulichen und architektonischen Qualität der Schulanlage Dula	79
Hansjörg Emmenegger und Florian Rauch Konzeption, Planung und Ausführung der Gesamtrestaurierung der Schulanlage Dula in zwei Etappen	85
Eugen Brühwiler Fassaden und Tragwerk Ingenieurtechnische Aspekte bei der Wiederherstellung der Dauerhaftigkeit und Tragsicherheit	100
Wendel Odermatt Farbuntersuchungen mit überraschendem Ergebnis Le Corbusier im Dulaschulhaus	103
Abkürzungsverzeichnis	107
Literatur- und Quellenverzeichnis (Auswahl)	107
Abbildungsnachweis	109

Gedanken und Bilder zur Architektur des Neuen Bauens

Claus Niederberger

«Die Zeit, in der diese Bauten entstanden sind, und sie selbst, als materielle Garanten für unser geschichtliches Begreifen und zukunftsgerichtetes Lernen, gehören in besonderer Weise zu unserer kulturellen Identität. Ohne die Impulse dieser Zeit wären wir nachweisbar ärmer. Dies zu erkennen ist Leistung der Bauten dieser Epoche für uns. Sie zu erhalten ist eigenes Interesse.»¹

Die Schulanlage Dula in der Stadt Luzern ist aus drei Gründen ein besonders bedeutendes Pionierbauwerk aus der Frühzeit des Neuen Bauens in der Zentralschweiz: 1. weil sie nicht nur funktional und gestalterisch den grossen Umbruch in die Architektur der Moderne dokumentiert, 2. weil mit diesem Projekt nicht nur Gebäude auf dem Areal der Sälimatte ergänzt wurden, sondern daraus unter Einbezug der Altbauten eine erste eindrucksvolle städtebauliche Gesamtkonzeption im Geist der Moderne geschaffen wurde und 3. weil daraus trotzdem eine eigenständige und qualitätsvolle architektonische Synthese zwischen den Eigenarten der Altbauten des Historismus und den Neubauten der frühen Moderne verwirklicht wurde. Dies erstaunt, wenn man bedenkt, dass dieses Projekt der erste grosse Wettbewerbserfolg des jungen Architekten Albert Zeyer war. In der Folge verfasste er verschiedene bedeutende Planungs- und Bauprojekte im Geist des Neuen Bauens in unserer Region.²

Die Gesamtrestaurierung eines solchen bedeutenden Bauwerkes ist eine anspruchsvolle Herausforderung an alle, die an einem solchen Prozess beteiligt sind und stellt viele zusätzliche Fragen für die spezielle gültige Antworten zu suchen sind. Wie waren die Verhältnisse zu dieser Zeit in unserer Region? Welche Inhalte und welche Vorbilder waren im Neuen Bauen wesentlich? Wer war der Architekt der Schulanlage Dula? Welche Überlegungen waren für die Planung und Ausführung der Bauzeit und die aktuelle Gesamtrestaurierung dieses Bauwerkes massgebend? Wie können konstruktive und gestalterische Schäden am Bau in unserer Zeit wirkungsvoll gelöst werden? Welche Erkenntnisse konnten aus der Farbuntersuchung gewonnen und für den aktuellen Bauprozess mitberücksichtigt werden? Auf die meisten Fragen konnten wir Antworten finden, die wir in die-

ser Publikation an die Öffentlichkeit weitergeben wollen, insbesondere weil wir weniger von den Schadenbildern als von den grossartigen Qualitäten dieses Pionierbauwerkes des Neuen Bauens beeindruckt sind. Das soll in den folgenden Beiträgen in Texten und Bildern dokumentiert werden. Die gefundenen Antworten sind umso wesentlicher, weil auch bei uns bedeutende Bauwerke der Moderne in der Öffentlichkeit noch immer Stiefkinder der Baukultur sind und noch immer nicht die gleiche Akzeptanz als schutzwürdige Baudenkmäler erhalten haben, wie dies den Baudenkmälern früherer Zeit- und Stilepochen selbstverständlich zugestanden wird.

Zur frühen Moderne

Zu Beginn des 20. Jahrhunderts befand sich Europa in einem breiten und grossen Umbruch in allen Be-

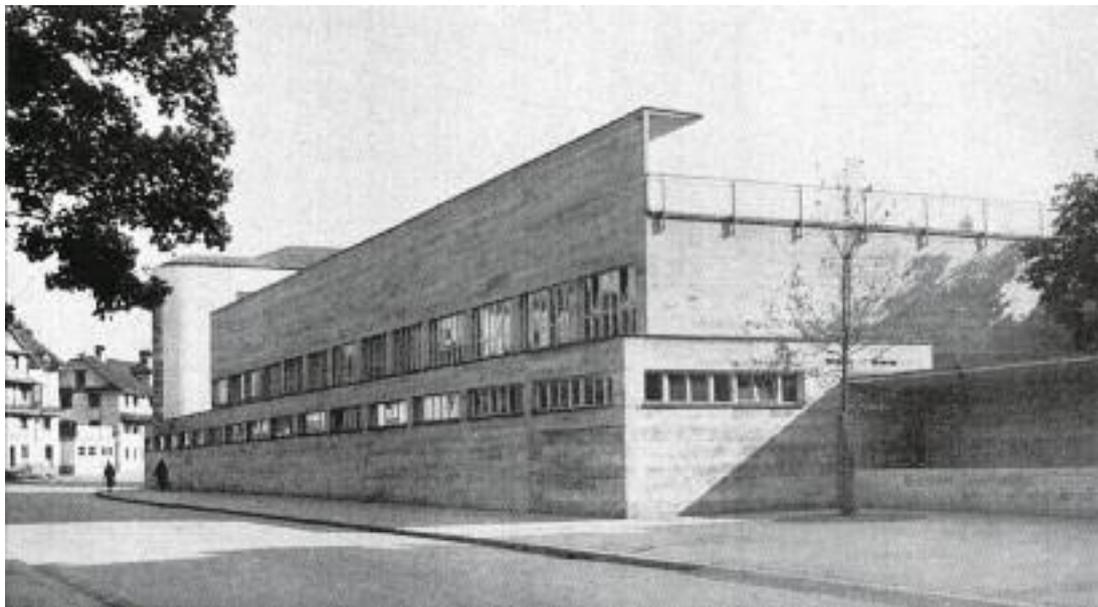
¹ Mörsch Georg, Das Neue Bauen als Herausforderung an die Denkmalpflege, in: UKdm 1990, S. 7.

² In der 1. Ausgabe der bedeutenden Publikation über das Neuen Bauen «Moderne Schweizer Architektur» (Birchler 1938–1947) ist Albert Zeyer der einzige Architekt aus der Zentralschweiz, von dem zwei Bauwerke dokumentiert werden: die Schulanlage Dula und das Wohn- und Atelierhaus Blaesi in Luzern.



2

Abb. 2/3 Luzern, Schulanlage Dula, projektiert 1930 und gebaut 1932/33 von Architekt Albert Zeyer, ein besonders eindrucksvolles öffentliches Pionierbauwerk des Umbruchs und des Neuen Bauens in der Zentralschweiz. Ansicht des Schulgebäudes und der Turnhalle von der Bruchstrasse. Aussenaufnahme um 1933 (3, SALU, F2 PA 08/05).



3

Abb. 4 Luzern, Kunst- und Kongresshaus. Führung von Konrad Farnet durch die Ausstellung von Paul Klee im Kunstmuseum Luzern 1936.

Abb. 5/6 Luzern, Kunst- und Kongresshaus. Gesellschaftsabend der Kunstgesellschaft Luzern im Kunstmuseum Luzern 1936 (LNN vom 3. März 1936): die festliche Jahresversammlung (mitte) und Fotomontage (unten) mit Bildnissen von Konservator Paul Hilber und den Künstlern, die an der Ausschmückung der Festräume Anteil hatten.



4

reichen. Er beruhte auf epochalen Erkenntnissen in der Wissenschaft, der Technik, der Kultur und den politischen und wirtschaftlichen Errungenschaften der Gesellschaft seit dem 19. Jahrhundert. Es war für Europa ein politisch und sozial äusserst instabiler Zeitabschnitt. Das Ende des Ersten Weltkrieges brachte nicht nur eine politische Revolution, die meisten Monarchien mussten ihre politische Herrschaft an demokratische Staatsstrukturen abgeben. Politische, soziale und kulturelle Umwälzungen erzwangen einen Neuanfang – die so genannten Goldenen Zwanzigerjahre –, der durch die Ereignisse und Auswirkungen der Weltwirtschaftskrise 1929, den Nationalsozialismus und insbesondere den Zweiten Weltkrieg in wesentlichen Bereichen unterbrochen wurde.

Im Bereich der Kultur engagierten sich in diesem Zeitabschnitt die Pionierkräfte der frühen Moderne, vor allem in den ersten beiden Jahrzehnten. Verschiedenen Reformbewegungen mit unterschiedlichen Vorstellungen und mit unterschiedlichen Gewichtungen kämpften für einen gesellschaftlichen Umbruch und eine Neugestaltung Europas, die speziell Deutschland, Österreich und Holland, Italien,

Frankreich, England sowie Osteuropa und Russland erfassten. Diese Bewegungen basierten auf dem grossen Vertrauen in die neuen Errungenschaften der Wissenschaft und Technik, auf der Bejahung des Neuen und auf dem erklärten Willen mit zweckmässigen Konstruktionen die unterschiedlichen Gestaltungsinhalte und Gestaltungsformen zu vereinfachen. Technik, Kunst und Architektur sollten zusammenwirken und im Produkt zu einer Einheit werden. Wie kaum in einer andern Epoche beschäftigten sich die Vertreter der Avantgarde der Frühen Moderne mit gemeinsamen Lösungsfindungen.

Die Stadt war schon immer eine Hochburg für gesellschaftlichen und kulturellen Wandel. Schon in



5



6

früheren Zeiten mussten sich auch aus unserer Region Wissenschaftler, Künstler, Architekten und Handwerker im Ausland weiterbilden, vorwiegend in den angrenzenden europäischen Staaten. Bevorzugte Orte dafür waren die Städte Berlin, Wien, München, Paris und Rom. Dies war zur Zeit der frühen Moderne noch immer aktuell. Auch Albert Zeyer verliess Luzern, um in Deutschland berufliche Erfahrungen zu sammeln. Verstärkt wurde der kulturelle Austausch noch durch die Aufenthalte aus dem Kreis der europäischen Avantgarde in der Schweiz während den beiden Weltkriegen. Beides hat das Verständnis für die Inhalte und die Bewegungen der frühen Moderne inhaltlich wesentlich bereichert. Als Beispiele seien die Architekten Mart Stam (Holländer) und El Lissitzky (Russe) erwähnt, die zusammen mit den Schweizern Hans Schmidt und Emil Roth die Zeitschrift «ABC – Beiträge zum Bauen» herausgaben.

Auch in der Schweiz fanden in verschiedenen Städten Aktivitäten zum Thema der frühen Moderne statt. Zürich war die kulturelle, künstlerische Hochburg dieser Bewegung in der Schweiz. Aber auch Luzern leistete zur Geschichte der avantgardistischen Kunst in der Schweiz während den 30er-Jahren wesentliche Beiträge (Ausstellungen, Führungen und Diskussionen). Im 1933 eröffneten Kunsthaus fand 1935 die erste internationale Kunstaussstellung «These – Antithese – Synthese» in der Schweiz statt. Sie umfasste vorwiegend Werke von Pariser Surrealisten, Abstrakten und Konstruktivisten und war eine der frühen grossen Demonstrationen avantgardistischer Kunst in der Schweiz und fand entsprechend grosse Beachtung. Die Ausstellung wurde auf Initiative von Konrad Farner und dank Künstlerkontakten von Hans Erni verwirklicht. Weitere Ausstellungen zeigten 1936 das Schaffen von Paul Klee, Fritz Huf und Louis Moillet und «Junge Schweizer Kunst», 1937 Werke von Max von Moos, Heinrich Danioth und Eugen Püntener und der modernen Kunst in der Westschweiz. Erstmals fanden auch 1938 die «Internationalen Musikfestwochen» im Kunst- und Kongresshaus statt.³ Die Künstler und die interessierte Öffentlichkeit unserer Region erhielten dadurch Einblick in das internationale Kunstschaffen.

Zu dieser Epoche des Umbruches und der Neuorientierung sind die folgenden Gruppen, Bewegungen und Bezeichnungen zu zählen: der Jugendstil, der Konstruktivismus, der Expressionismus, De Stijl, der Deutsche Werkbund, das Bauhaus, Neues Bauen, Neue Sachlichkeit, Internationaler Stil, Rationalismus.

Zum Neuen Bauen

Aus der anspruchsvollen idealistischen Weltanschauung der Frühen Moderne wurden auch ein neuer Städtebau und eine neue Architektur entwickelt. Die



7



8

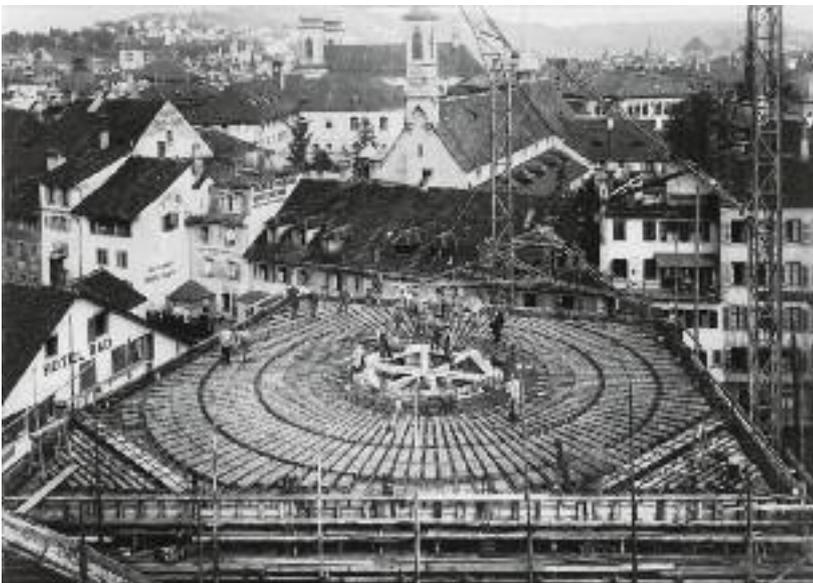
Architektur des Neuen Bauens bewegte sich im Zeitraum von den 20er- bis Ende der 30er-Jahre des 20. Jahrhunderts und endete in den betroffenen Ländern in den Wirren des Zweiten Weltkrieges. Bei uns wird die Architektur der frühen Moderne unter der Bezeichnung Neues Bauen zusammengefasst. «Die dreissiger Jahre waren für die neue Architektur und für

Abb. 7/8 Luzern, Adligenswilerstrasse 31. Wohn- und Atelierhaus Blaesi von Architekt Albert Zeyer 1937/38. Dieses kleine Bauwerk gehört in seiner Kategorie zu den bedeutendsten Baudokumenten des Neuen Bauens in der Schweiz. In ihm wurden die Grundsätze und Proportionen in der Definition von Le Corbusier beispielhaft verwirklicht. Aufnahmen 1938 (8, SALU, F2 PA 08/04).

³ Vgl. Marfurt-Elmiger Lisbeth, Museumsarbeit nach 1933, in: Die Luzerner Kunstgesellschaft 1819–1933, S. 199.



9



10

Abb. 9 Luzern, Kantons-
spital, Medizin II. Der Bau
wurde um 1934 erstellt:
Sonnenterrasse mit geöff-
neten Fensterfronten im
Obergeschoss. Im Sinne des
Neuen Bauens soll mit viel
Licht, Sonne, Ruhe und prächtiger
Sicht auf Stadt, Land
und Berge die Erholung der
Patienten gefördert werden.
Aufnahme aus der Bauzeit.

Abb. 10 Luzern, Bürgerstrasse
22, Haus Burgertor. Pro-
jiziert und gebaut 1930/31
von Architekt Armin Meili.
Aufnahme während den Bau-
arbeiten: Armieren einer Ge-
schossdecke während der Aus-
führung. Im Hintergrund: die
Franziskaner- und die Jesuiten-
kirche (SALU, F2a/Strassen/
Bürgerstrasse 22).

unser gesamtes geistiges und kulturelles Leben und Schaffen eine ausserordentlich wichtige Periode. Die Auseinandersetzungen mit den Grundfragen der menschlichen Existenz und der Gemeinschaft basierten auf dem festen Glauben an die neue Zeit und darauf, dass dem Menschen durch vernunftgemässe, schöpferische Umweltgestaltung der dem wahren Sinn des Lebens entsprechende Entfaltungsraum gegeben werden könne.»⁴ Nach den Grundvorstellungen der Modernen Architektur war eine Bauaufgabe aus ihrer inneren Funktion zu entwickeln, in struktureller Klarheit zu konzipieren, rationell zu lösen sowie mit den neuen Möglichkeiten von Materialien und Techniken sachlich und einfach zu gestalten. Die Räume sollten von Licht und Sonne durchflutet und flexibel organisiert sein. Dazu sollten auch die Möglichkeiten der Vorfabrikation und seriellen Produktion für die Erstellung von Gebäuden und Einrichtungen im Sinne

einer Ökonomisierung des Bauens genutzt werden. Städtebau und Bau sollten das Ergebnis einer rationalen Synthese von Funktion, Nutzung, Konstruktion, Form und Gestalt sein. Das Erscheinungsbild des Neuen Bauens war in der Regel geprägt durch klare, einfache Kuben, rationelle Grundrisse, asymmetrische Kompositionen, schwebende Baukörper, grosse Öffnungen, Flachdächer, Verwendung von neuzeitlichen Konstruktionen, Verzicht auf Ornament und Profilierung und Vorliebe für vorwiegend helle Farben. Le Corbusier drückte diese Forderungen kurz und radikal aus: «Das Haus ist eine Maschine zum Wohnen.»⁵

Das Neue Bauen wurde nicht primär als ein neuer Stil, sondern als ein gesellschaftliches Programm verstanden. Architektur und Städtebau sollten der gesamten Bevölkerung dienen und ausdrücklich auch Bestandteil einer gesellschaftspolitischen Aufgabe sein und deshalb bewusst auch sozial orientierten Wohnungsbau berücksichtigen. Während die einen Architekten und Künstler sich mehr für evolutionäre Lösungswege im kulturellen, gesellschaftlichen und politischen Umfeld einsetzten, war für die andern ein radikaleres Vorgehen für die Umsetzung dieser Zielvorstellungen erforderlich. Viele Pionierarchitekten der Frühen Moderne engagierten sich ganzheitlich, das heisst auch gesellschaftlich und politisch: Es ging ihnen um den neuen Menschen, die neue Gesellschaft, den neuen Bau, die neue Stadt, die neue Kunst. Ihr Tun sollte als Basis für humane und soziale Entwicklungen und gesellschaftlichen Fortschritt genutzt und in einer neuen Gesellschaftsordnung verwirklicht werden. Auch in diesem Sinn ist Albert Zeyer ein hervorragendes Beispiel.

Das architektonische Schaffen im Sinne des Neuen Bauens war seit Beginn der 20er-Jahre des 20. Jahrhunderts in Europa ein bevorzugtes Thema der Avantgarde und hatte seit Ende der 20er-Jahre und vor allem in den 30er-Jahren auch in der Schweiz und in unserer Region Beachtung gefunden. «Die Verbindung von technischer Sauberkeit, konstruktiver Klarheit und menschlicher Schlichtheit, wie sie die schönsten Merkmale der modernen Architektur sind, macht diese Bewegung geradezu zum Ausdruck wesentlichster Eigenschaften unseres Landes!»⁶ Zu den ersten modernen Pionierkonstruktionen in der Art des Neuen Bauens gehören in unserem Land seit Ende des 19. Jahrhunderts Werke von Bauingenieuren im Bereich von Brücken, Industriegebäuden und Pilsdecken. Als bedeutendster Vertreter der Schweiz sei Robert Maillart (1872–1940) erwähnt.

⁴ von Moos Stanislaus, Stichworte zur Schweizer Architektur der dreissiger Jahre, in: Dreissiger Jahre Schweiz 1981, S. 130.
⁵ Le Corbusier 1977 (1923), S. 73: «Une maison est une machine à habiter.»
⁶ Birchler 1938–1947.



11

12

Wesentlichen Einfluss für den Wandel zum Neuen Bauen hatten die beiden Professoren an der ETH in Zürich: Hans Bernoulli (1876–1959) und Karl Moser (1860–1936), die von 1913 bis 1938 respektive von 1915 bis 1928 an dieser Hochschule tätig waren. «Die neuen Professoren führten die Architekturschule aus der Isolation heraus. Moser prägte mit seiner Lehrtätigkeit die Mehrzahl der später führenden Modernen der Schweiz»⁷, unter denen sich auch Albert Zeyer befand. Wesentliche Beiträge zur Diskussion und zum Verständnis in der Schweiz haben die folgenden Organisationen beigetragen: der Bund Schweizer Architekten BSA, der Schweizerische Werkbund SWB, der Schweizerische Ingenieur- und Architektenverband SIA, die Internationalen Kongresse für Neues Bauen CIAM und die Freunde des Neuen Bauens. Das Gleiche gilt für die Publikationen: «das Werk» (BSA/SWB), «ABC – Beiträge zum Bauen», «Weiterbauen» (CIAM) und verschiedene Ausstellungskataloge zum Thema der Zürcher Kunstgewerbeschule. Wie begeistert diese Ideen aufgenommen wurden und in Erinnerung blieben, zeigt der rückblickende Aufsatz des Zürcher Pionierarchitekten Carl Hubacher aus dem Jahr 1981: «Wir fühlten uns alle verpflichtet, nach Auswegen, nach Besserung und Menschlichkeit und Sorgfalt zu suchen, auch in unserer täglichen Arbeit. [...] Wir glaubten mitgehen zu sollen, müssen und dürfen mit den in Literatur, darstellender Kunst und Musik jener – unserer! – Tage ausgedrückten Lebenshaltung, Lebensform, Überzeugung, Ethos im weitesten Sinn. Wir suchten und propagierten Öffnung des Verstandes, Öffnung des Mitleidens, Öffnung aller verhärteten überkommenen, entleerten Formen. [...] Bauen war für uns ein Teil unseres Lebens. Ein Ausschnitt eines unteilbaren Ganzen [...]»⁸

«Die Ausbreitung der neuen Gestaltungsprinzipien vollzog sich verhältnismässig rasch durchs ganze Land, trotz Baukrise und Widerstände verschiedenster Art.»⁹ Trotzdem blieb die gestalterische und politische Philosophie des Neuen Bauens weitgehend in den Köpfen der kulturellen Avantgarde stecken. Im Bereich des Siedlungsbaues wurden in der Schweiz nur vereinzelt städtebaulich bedeutende Gesamtanlagen dieser Art geschaffen, insbesondere in Basel (Wohnsiedlung Schorenmaten 1929 und WOBA-Siedlung 1930) und Zürich (Siedlung Neubühl 1930–32). Ein städtebaulich einmaliges Dokument ist die Stadterweiterung von Biel (Überbauung des Gebietes zwischen Altstadt und neuem Bahnhof 1925–45). In unserer Region wurden zumeist bestehende Siedlungen erweitert (in Luzern «Himmelrich» 1925–1934 durch die ABL und «Geissenstein» 1930–1935 durch die EBG). Mehr Bauwerke, die der Moderne verpflichtet waren, wurden in Bereichen öffentlicher Bauten und Anlagen (z.B. Industriebauten, Verwaltungs- und Sozialbauten, Schulhäuser, Spitäler, Heimen, Kirchen) und privater Wohn- und Geschäftsbauten sowie Einfamilienhäuser errichtet. Im Gegensatz zu früheren Stilepochen sind jedoch breite Bevölkerungsschichten den Vorstellungen, Produkten und Bauwerken der frühen Moderne skeptisch bis ablehnend begegnet. Die Bauwerke wurden im allgemeinen Empfinden in ihrem formalen Ausdruck zu tech-

Abb. 11 Luzern, Tribschenstrasse 51, Gewerbegebäude, erbaut 1933 von Architekt Carl Mossdorf. Ein architekturgeschichtlich besonders interessantes Haus, weil auch in diesem einfachen Zweckbau alle Grundsätze des Neuen Bauens in der Prägung von Le Corbusier perfekt verwirklicht worden sind. Die historische Aussenaufnahme zeigt die sensible gestalterische Umsetzung im Bauwerk. Aufnahme um 1933.

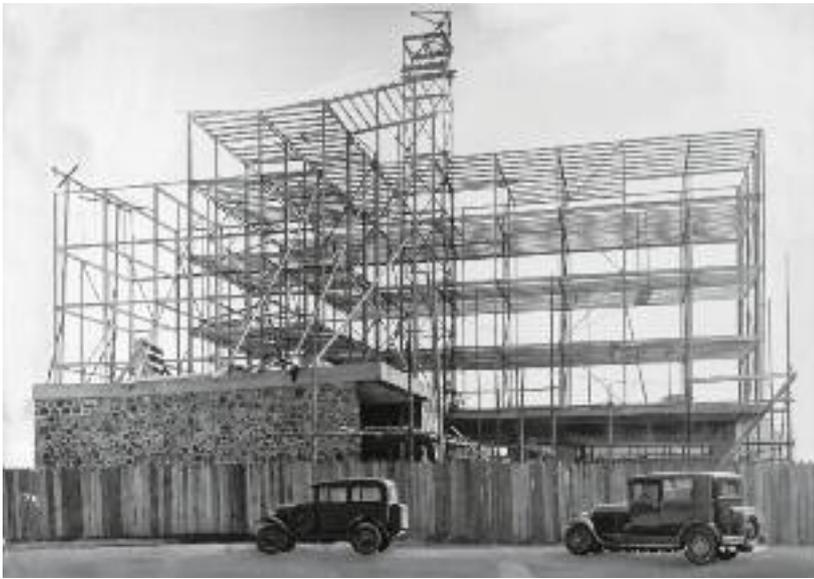
Abb. 12 Luzern, Tribschenstrasse 51, Gewerbegebäude, erbaut 1933 von Architekt Carl Mossdorf. Allein die veränderte schematische Fens-tergestaltung dokumentiert, eindrücklich wie auch bedeutende Bauwerke des Neuen Bauens durch unsensible Eingriffe baulich nachteilig verändert werden können. Aufnahme des heutigen Zustandes um 1985.

⁷ Allenspach Christoph, Der Umbruch zum neuen Bauen, in: Architektur in der Schweiz, Bauen im 19. und 20. Jahrhundert, Zürich 1998, S. 48.

⁸ Hubacher Carlo (1897–1990), Bauen in Zürich um 1930, in: Um 1930 in Zürich – Neues Denken Neues Wohnen Neues Bauen, Zürich 1977.

⁹ Roth Alfred, Zur neuen Schweizer Architektur der dreissiger Jahre, in: Dreissiger Jahre Schweiz 1981, S. 129.

¹⁰ Vgl. Wyss Alfred, Die zwanziger Jahre. Akzeptanz und Zeitgrenze, in: UKdm 1990, S. 88 ff.



13



14

Abb. 13 Paris, Pavillon Suisse der Cité Universitaire. Im Mai 1932 Montage der Stahlkonstruktion des Pavillon Suisse der Cité Universitaire, die von der Krienser Firma Bell für die Architekten Le Corbusier und Pierre Jeanneret berechnet und geplant wurde. Das Beispiel zeigt eindrücklich, wie interessant und ökonomisch mit vorfabrizierten Konstruktionselementen gebaut werden kann (StALU, FDC 26/574).

Abb. 14 Paris, Pavillon Suisse der Cité Universitaire. Das vollendete Bauwerk der Architekten Le Corbusier und Pierre Jeanneret (StALU, FDC 26/574).

nisch, zu kahl, zu karg, zu kalt, zu wenig zierlich, kurz als nicht wohnlich und nicht schön bewertet.¹⁰ Dabei wurde verkannt, dass das Neue Bauen doch aus der Idee und dem Willen geschaffen wurde mehr Menschen und der Gemeinschaft bessere, zweckmässigere, gesündere und wohnlichere Verhältnisse in allen Bereichen der Siedlungsentwicklung, des Wohnens, des Arbeitens, der Freizeit und des Verkehrs, zu schaffen. Neue Techniken und Materialien sollten solche privaten und öffentlichen Aufgaben rationaler ökonomischer und gestalterisch qualitätsvoller lösen. Das Gleiche ist sinngemäss auch bei der Planung und Durchführung eines Restaurierungsprozesses zu beachten. *«In der architektonischen Konsequenz repräsentieren die gemäss diesen Grundsätzen entstandenen Bauten eine Ästhetik der Sparsamkeit in je individueller Ausformung, deren architekturgeschichtliche Be-*

*deutung sich nur denjenigen aufschliesst, die sie in ihrem gesellschaftlichen und ökonomischen Entwicklungszusammenhang zu lesen versteht. Wer heute aus einem falsch verstandenen «form follows function» einen Freipass im Umgang mit der architektonischen Substanz des neuen Bauens meint ableiten zu dürfen, sitzt einem fatalen Irrtum auf: die Architektur des neuen Bauens hat eine ästhetische Form von empfindlicher Qualität, die denkmalpflegerische Sorgfalt verdient und verlangt, auch wenn diese Werte noch nicht kulturelles Allgemeingut sind.»¹¹ Sie wurden in der Praxis jedoch vorwiegend im Bereich der traditionellen, heimatlichen Gestaltung angewandt, zum Beispiel der Chaletbau im Heimatstil. *«Es ist eine Ironie der Geschichte, dass die Idee des rationellen Bauens von den Modernisten kam und von den Traditionalisten verwirklicht wurde.»¹²**

Das gesellschaftliche und gestalterische Programm des Neuen Bauens stand in offenem Widerspruch zur reaktionären heilen Weltanschauung im damaligen Europa und wurde deshalb als etwas Ungewohntes, Unvertrautes, Fremdes gezielt verketzert. Es ist nicht gelungen diese Inhalte in einer breiten Öffentlichkeit zu verankern. Die Landi 1939 erwies sich dazu als eine wirkungsvolle öffentliche Manifestation gegen das Programm des Neuen Bauens und hatte erhebliche Folgen für das öffentliche Verständnis der Baukultur. Auch wenn sich in den folgenden Jahrzehnten die architektonischen Auffassungen, teilweise auf unterschiedlichen Wegen weiterentwickelt haben, so ist das Neue Bauen doch eine epochale Neuorientierung in der Architektur des vergangenen 20. Jahrhunderts und deshalb noch immer ein wesentlicher, fachlich kultureller Qualitätsmassstab für Gestaltungstendenzen in unserer Zeit. Dies gilt heute in einem besonderen Mass, weil noch nie zuvor so viel in so kurzer Zeit und vielfach in so bescheidener Qualität verändert und gebaut worden ist, wie bei uns in den letzten Jahrzehnten.

Wer sich über die Zeit der frühen Moderne und das Neue Bauen in unserer Region weiter informieren will, sei speziell auf einzelne Publikationen aufmerksam gemacht.¹³ Die folgenden Bilder dokumentieren die Anfänge und Bauentwicklung des Neuen Bauens aus dem internationalen, nationalen und regionalen Raum, vorwiegend aus den 1930er-Jahren. Sie mögen zur Auseinandersetzung mit diesen interessanten Leistungen in der Baukultur, den Siedlungen, den Bauwerken und ihren Architekten animieren.

¹¹ Huber Dorothee, Ein Fall von fortschreitender Zerstörung: Die Siedlung Schorenmaten in Basel (1929), in: UKdm 1990, S. 10.

¹² van Orsouw Michael, Neues Bauen. Das Flachdach und das Chalet, in: van Orsouw/Vogel 2005, S. 189.

¹³ Gerster/Helbling/Gut 2008; van Orsouw/Vogel 2005; von Matt Beatrice/Köpfe Peter, Klänge und Geschichten. Zur literarischen Kultur der Innerschweiz, Luzern 2004; Ineichen/Zanoni 1985; Brentini 2004; Gmür Otti, Architekturführer Stadt Luzern, Luzern 2003; Gmür Otti, Architekturführer Kanton Luzern, Luzern 2006; Heinz Horat, Bauen am See, Luzern 2000.

Abb.15

Technik- und Industriebauten

International

1 Berlin D, AEG Turbinenhalle, 1909, Architekt Peter Behrens.

2 Alfeld an der Leine D, Fagus-Werk, 1911, Architekten Walter Gropius und Adolf Meyer.

3 Orbetello I, Flugzeughangar, 1939–42, Ingenieur Pier Luigi Nervi.

4 New York City USA, George Washington Brücke über Hudson River, 1927–31, Ingenieur Othmar H. Ammann.

5 Paris Orly F, Luftschiffhalle, 1921–24, Architekt Eugène Freyssinet.

6 Beeston bei Nottingham GB, Chemicals Factory, 1930–32, Architekt Sir E. Owen Williams.

National

7 Tavanasa Graubünden, Rheinbrücke, 1905, Ingenieur Robert Maillart.

8 Zürich, Zementhalle an der Landi, 1939, Ingenieur Robert Maillart mit Architekt Hans Leuzinger.

9/10 Schiers Graubünden, Salginatobelbrücke, 1930, Ingenieur Robert Maillart.

11 Biel, ehem. Montagewerk General Motors Suisse, 1935, Architekten Rudolf Steiger, Carl Hubacher und Stadtbauamt Biel.

12 Muttenz, Bahnhof SBB, 1931, Architekt Alfred Ramseyer.

13/14 Basel, Betriebsgebäude der Hoffmann-La Roche, 1937, Architekt Otto Rudolf Salvisberg.

Regional

15 Wolhusen, Mäderslehnbrücke über die Emme, 1912, Ingenieure Jäger und Bolliger, Zürich.

16 Root, Papierfabrik Perlen, Holländergebäude, vor 1914, Ingenieur unbekannt.

17 Flüelen, Bahnhof SBB, 1942, Architekt Alfred Ramseyer.

18 Luzern, Gewerbegebäude Tribtschen, 1933, Architekt Carl Mossdorf.

19 Innerthal SZ, Schrähbachbrücke, 1924, Ingenieur Robert Maillart.

20 Beromünster Gunzwil, Schweizerischer Landessender mit Sendetürmen Blasenberg, 1931, Architekt Jakob Ott, Ingenieur Carl Erni.

21 Sarnen, Strohhutfabrik Erweiterungsbau, 1930, Architekt Emil Wessner.

22 Altdorf, Fabrikationshalle der Firma Dätwyler, 1939–40, Architekt Otto Rudolf Salvisberg.

Abb.16

Siedlungsbauten

International

1 Wien A, Siedlung Karl Marx Hof, 1927–30, Architekt Karl Ehn.

2 Dessau D, Bauhaus, 1925–26, Architekt Ludwig Mies van der Rohe.

3 Amsterdam-West NL, Wohngebäude am Hoofdweg, Architekt Hendricus Theodorus Wijdeveld.

4 Berlin D, Grosssiedlung Britz (Hufeisensiedlung), 1925–30, Architekten Bruno Taut und Martin Wagner.

5 Stuttgart D, Weissenhof-Siedlung, 1927, Architekten Ludwig Mies van der Rohe, Victor Bourgeois, Le Corbusier, Josef Frank, Jacobus J.P. Oud und Mart Stam.

6 Klampenborg DK, Siedlung Bellavista, 1934–35, Architekt Arne Jacobsen.

National

7 Möhlin, Bata-Werksiedlung, 1932–38, Architekt Hannibal Naef.

8 Genf, Cité Vieusseux, 1930–31, Architekt Maurice Brillaud.

9 Basel, Wohnsiedlung WOBA, 1930, Architekten Paul Artaria & Hans Schmidt, Hans Bernoulli, Maurice Brillaud, Karl Egender, Hans Hofmann, Walter M. Moser, Emil Roth.

10 Zürich, Siedlung Neubühl, 1930–32, Architekten Paul Artaria & Hans Schmidt, Max Ernst Haefeli, Carl Hubacher, & Rudolf Steiger, Werner M. Moser & Emil Roth.

11 Biel, Städtebauliche Sanierung Bahnhofquartier, 1924–40, Architekten Maurice Brillaud, Hans Bernoulli, Alphonse Laverrière und Stadtbaumeister Otto Schaub; in der Bildmitte das Volkshaus, 1930–32, Architekt Eduard Lanz.

12 Winterthur, Siedlung Leimenegg, 1930–32, Architekt Hermann Siegrist.

13 Zürich, Musterhäuser an der Wasserwerkstrasse, 1928, Architekt Max Ernst Haefeli.

Regional

14 Luzern, Wohnsiedlung ABL, 1926–31, Architekt Otto Schärli sen.

15 Luzern, Dorfsiedlung Geissenstein der EBG mit Zentrumsbau, 2. Bauetappe 1932, Architekt Werner Ribary.

16 Luzern, Wohnsiedlung Geissmatt, 1935–36, Architekt Carl Mossdorf.

17 Emmen, Siedlung Feldbreite der Firma Schindler, 1. Bauetappe 1928–29, Mehrfamilienhaus, Architekt Armin Meili.

18 Zug, Reiheneinfamilienhäuser Bleichimatt, 1931, Architekt Heinrich Peikert.

19 Zug, Reiheneinfamilienhäuser im Gröbli, 1932, Architekt Heinrich Peikert.

Abb.17

Öffentliche Bauten

International

1 Göteborg S, Erweiterungsbau des Rathauses, 1934–37, Architekt Gunnar Asplund.

2 Suresnes F, Ecole en plein air, 1935–36, Architekten Eugène Beaudouin & Marcel M. Lods.

3 Paris F, Pavillon Suisse der Cité Universitaire, 1933, Architekten Le Corbusier und Pierre Jeanneret.

4 Como I, Casa del Fascio, 1933–35, Architekt Giuseppe Terragni.

5 Clichy F, Maison du Peuple, 1937–39, Architekten Eugène Beaudouin & Marcel Lods, Jean Prouvé.

6 Viipuri FIN, Public Library, 1932–35, Architekt Alvar Aalto.

National

7 Bern, Institute der Universität mit Hörsälen, 1928–31, Architekten Otto Rudolf Salvisberg und Otto Brechbühl.

8 Baden, Verwaltungs- und Werkgebäude der Städtischen Werke, 1932–33, Architekten Robert Lang, Hans Loepfe.

9 Bern, Gewerbeschule, 1937–38, Architekt Hans Brechbühler.

10 Bern Lory-Spital, 1924–29, Architekten Otto Rudolf Salvisberg und Otto Brechbühl.

11 Braunwald, Berghaus Ortsstock, 1931, Architekt Hans Leuzinger.

12 Lugano, Biblioteca Cantonale, 1937–40, Architekten Carlo und Rino Tami.

13 Zürich, Freibad Allenmoos, 1938–39, Architekten Max Ernst Haefeli, Werner M. Moser.

Regional

14 Luzern, Schulanlage Dula, 1930–33, Architekt Albert Zeyer.

15 Luzern, Kaserne Allmend (heute AAL), 1934–35, Architekt Armin Meili.

16 Luzern, ehemalige Anlage Strandbad Lido, 1929 Architekt Arnold Berger.

17 Luzern, Kantonsspital Medizin II, 1934, Architekten Heinrich Auf der Maur und Hermann Klapproth.

18 Luzern, Kantonsspital Pathologisches Institut, 1932, Architekt Heinrich Auf der Maur.

19 Luzern, Schifflandebrücke am Bahnhofplatz, 1936, Architekt Armin Meili.

Abb.18

Kirchen- und Kultbauten

International

1 Paris F, Notre Dame Le Raincy, 1923, Architekt Auguste Perret.

2 Dortmund D, Nikolaikirche, 1930, Architekten Peter Grund und Karl Pinno.

3 Köln D, St. Engelbertkirche, 1932, Architekt Dominikus Böhm.

4 Lourtier F, Notre Dame du Bon Conseil, 1932, Architekt Alberto Sartoris.

5 Aachen D, Fronleichnamkirche, 1930, Architekt Rudolf Schwarz.

National

6 Basel, Antoniuskirche, 1927, Architekt Karl Moser.

7 Zürich, St. Theresienkirche, 1932–33, Architekt Fritz Metzger.

8 Basel, St. Johanneskirche, 1934–36, Architekten Karl Egender, Ernst F. Burckhardt.

9 Oberdornach, Pfarrkirche St. Mauritius, 1937–39, Architekten Hermann Baur und Vinzenz Bühmann.

10 Basel, Versammlungsraum der First Church of Christ, Scientist, 1935–36, Architekt Otto Rudolf Salvisberg.

Regional

11 Luzern, St. Karl Kirche, 1933–34, Architekt Fritz Metzger.

12 Emmen, Kirche Gerliswil, 1933–34, Architekt Albert Zeyer.

13 Zug, Kirche Guthirt, 1936–37, Architekten Alois Stadler, Walter F. Wilhelm.

14 Luzern, Lukaskirche mit Gemeindehaus, 1933–35, Architekten Alfred Möri und Karl Friedrich Krebs.

15 Engelberg, Kapelle auf Trübsee, 1935, Architekt Arnold Stöckli.

Wohn- und Geschäftsbauten**International**

- 1 Wien A, Wohn- und Geschäftshaus Goldman & Salatsch, 1909–1911, Architekt Adolf Loos.
- 2 Rotterdam NL, Café De Unie, 1924–25, Architekt Jacobus J. P. Oud.
- 3 Como I, Wohnblock Novocomum, 1927–29, Architekt Giuseppe Terragni.
- 4 Brighton GB, Embassy Court Flats, 1934, Architekt Wells Coates.
- 5 Rotterdam NL, Wohn-Hochhäuser «Bergpolder», 1933–34, Architekten W. van Tijen, Brinkmann & van der Vlugt und W. van Tijen & H. A. Maas-kant.
- 6 Prag CZ, Messepalast, 1924–28, Architekten Oldrich Tyl und Josef Fuchs.
- 7 Berlin D, Shell-Haus (heute Bewag-Verwaltungsgebäude), 1930–32, Architekt Emil Fahren-kamp.
- 8 Prag CZ, Immeuble d'affaires, 1932–34, Architekten Josef Havlicek und Karel Honzik.

National

- 9 Basel, «Wohnhaus zum neuen Singer», Haus für alleinstehende Frauen, 1928–29, Architekten Paul Artaria, Hans Schmidt.
- 10 Zürich, Musterhäuser an der Wasserwerkstrasse, 1928, Architekt Max Ernst Haefeli.
- 11 Zürich, Doldertalhäuser, 1932–36, Architekten Alfred Roth, Emil Roth, Marcel Breuer.
- 12 Schaffhausen, Neues Verwaltungsgebäude der Firma Georg Fischer, 1930–31, Architekt Karl Moser.
- 13 Ascona, Albergo Monte Verità, 1926–28, Architekt Emil Fahren-kamp.
- 14 Basel, Wohnhaus «Parkhaus Zossen» St. Alban Anlage, 1935–38, Architekten Otto Senn, Rudolf Mock.
- 15 Genf, Maison Clarté, 1931–32, Architekten Le Corbusier und Pierre Jeanneret.
- 16 Arosa, Umbau Hotel Hohenfels, 1931, Architekt Jakob Licht.
- 17 Zürich, Wohn- und Geschäftshaus Zett, 1930–32, Architekten Carl Hubacher und Rudolf Steiger.

Regional

- 18 Luzern, Wohn- und Geschäftshaus Burgertor Burgerstrasse, 1930–31, Architekt Armin Meili.
- 19 Luzern, Wohn- und Geschäftshaus Reber Moosmattstrasse, 1936, Architekt Albert Zeyer.
- 20 Luzern, Mehrfamilienhaus Estermann Sälihalde, 1929, Architekt Albert Zeyer.
- 21 Luzern, Haus Marfurt Bergstrasse, 1928, Architekt Armin Meili.
- 22 Zug, Eckhaus an der Schanz, 1928, Architekt Max Schneebeli.
- 23 Luzern, Wohn- und Geschäftshaus mit Post Bundestrasse Claridenstrasse, 1932, Architekt Augusto Guidini.
- 24 Luzern, Wohn- und Geschäftshaus Werchlaube in der Altstadt, 1934, Architekt Arnold Berger.
- 25 Luzern, Wohn- und Geschäftshaus Dokow Hirschengraben, 1932, Architekten Alfred Möri und Friedrich Krebs.
- 26 Einsiedeln, Hotel Taube, 1942, Architekt Albert Müri.
- 27 Sursee, Wohn- und Geschäftshaus Rathausplatz 5, ehem. «Konsum», heute «Kochtopf», um 1936, Architekten Carl Griot und Sohn.

Wohnhäuser**International**

- 1 Paris Poissy F, Villa Savoye, 1928–31, Architekt Le Corbusier.
- 2 Berlin D, Villa Kluge am Rupenhorn, 1929–30, Architekten Hans und Wassili Luckhardt mit Alfons Anker.
- 3 Capri I, Casa Malaparte, 1938–43, Architekt Adalberto Libera.
- 4 Utrecht B, Haus Schröder-Schröder, 1923–24, Architekt Gerrit Rietveld.
- 5 Paris F, Maison de Verre, 1927–31, Architekten Pierre Chareau und Bernard Bijvoet.
- 6 Löbau Sachsen D, Haus Schmincke, 1930–33, Architekt Hans Scharoun.
- 7 Mill Run Pennsylvania USA, Kaufmann House (Fallingwater), 1934–37, Architekt Frank Lloyd Wright.

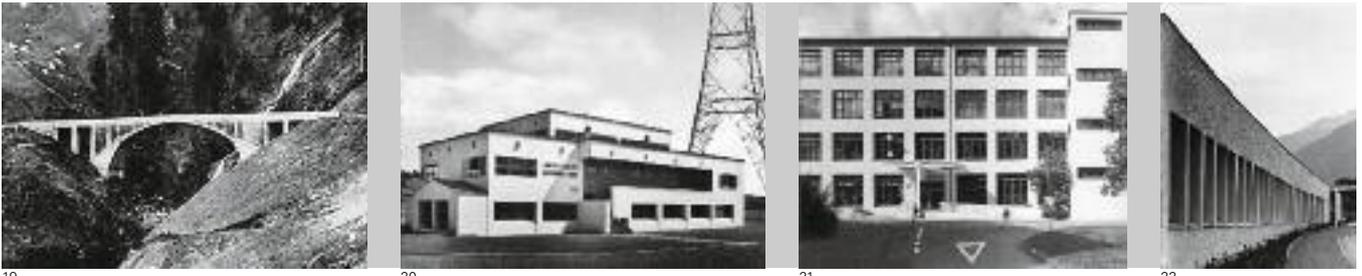
National

- 8 Küsnacht-Goldbach, Einfamilienhaus, 1931–32, Architekt Max Ernst Haefeli.
- 9 Riehen, Haus Huber, 1929, Architekten Hans Schmidt und Paul Artaria.
- 10 Binningen, Haus Georg Schmidt, 1929, Architekt Hans Schmidt.
- 11 Corseaux, Atelier et habitation, 1939, Architekt Alberto Sartoris.
- 12 La Tour-de-Peilz, Maison Kenwin, 1930–31, Architekten Alexander Ferenczy und Hermann Henselmann, Henry Python.
- 13 Riehen, Haus Sandreuter, 1924, Architekten Rudolf Steiger und Flora Crawford.
- 14 Meilen, Haus Schlehstud, 1932–33, Architekt Hans Fischli.

Regional

- 15 Weggis Hertenstein, Haus Rachmaninow, 1933, Architekten Alfred Möri und Friedrich Krebs.
- 16 Weggis, Haus Forbrich, 1932, Architekt Albert Zeyer.
- 17 Luzern, Wohn- und Atelierhaus Blaesi, 1938, Architekt Albert Zeyer.
- 18 Horw, Haus Sonnhügel, 1934, Architekt Otto Schärli sen.
- 19 Flüelen, Wohn- und Atelierhaus Danioth «Im Ring», 1932–33, Architekt Adolf Studer-Lusser.
- 20 Luzern, Halde Haus Stadlin, 1933, Architekt Albert Zeyer.

Technik- und Industriebauten (Abb.15)



International

National

Regional



International



National



Regional

Öffentliche Bauten (Abb.17)



International

National

Regional

(Abb.18) **Kirchen- und Kultbauten**



International



National



Regional

Wohn- und Geschäftshäuser (Abb.19)



International

National

Regional



1



2



3



4



5



6



7

International



8



9



10



11



12



13



14

National



15



16



17



18



19



20

Regional

Einführung in die Geschichte der frühen Moderne in der Zentralschweiz

Gesellschaft, Wirtschaft, Politik und Kultur

Markus Furrer

Wo standen die Schweiz und namentlich die Zentralschweizer Kantone gesellschaftlich, ökonomisch und politisch in den Jahrzehnten vor und nach dem Ersten Weltkrieg im Zeitraum der 1880er- bis zu den 1930er-Jahren? Der Erste Weltkrieg teilt die Phase in zwei gegensätzliche Hälften: in eine vom Fortschrittsglauben geprägte «Belle Epoque» mit rasantem ökonomischem Wachstum, einer internationalen Ausrichtung, sowie in eine von ökonomischen und gesellschaftspolitischen Krisen erschütterte und durch eine zutiefst pessimistische Grundströmung geprägte Zwischenkriegszeit.

Die Schweizer Wirtschaft wuchs in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts deutlich über dem europäischen Durchschnitt: 1913 zog die Schweiz mit Grossbritannien im Pro-Kopf-Einkommen nahezu gleich und liess die meisten anderen europäischen Staaten hinter sich. Verzögert verlief diese Entwicklung in der Zentralschweiz. In der Phase andauernden Wachstums von 1893 bis 1914 erfuhren jedoch Regionen wie die Stadt Luzern einen spürbaren wirtschaftlichen Aufschwung, der von einem tiefgreifenden sozialen Wandel begleitet war.¹ Die Zentralschweizer Vielfalt mit karger Berglandwirtschaft, ertragreichen Agrargebieten im Mittelland, urbanen und suburbanen Zentren sowie industriellen Gebieten (vorab im Raum Zug, der Agglomeration Luzern und andern suburbanen Zentren) bot ein uneinheitliches Bild.

Wirtschaftliche Entwicklung und Metropolisierung

Mit der Phase beschleunigten Wachstums ging eine rasante Verstädterung einher, die sich am Falle Luzerns veranschaulichen lässt. Eisenbahnerschliessung, Stadtbau sowie eine tourismusfreundliche Gesetzgebung waren Grundlagen für das Wachstum vor dem Ersten Weltkrieg. Der Fremdenverkehr entwickelte sich zu einer Fremdenindustrie.² Neue Formen des Detailhandels bedrängten und verdrängten die alten gewerblichen Strukturen. 1892 öffnete das ers-

te Warenhaus in Luzern, dem bald weitere folgten und die mit Aufsehen erregenden Reklamen (elektrisch beleuchteten Schaufenstern) um Kunden warben. Luzern wurde zum Einkaufszentrum für die umliegende Region, in der sich ein wachsender Teil des Detailhandels konzentrierte.³



21



22

¹ König 1986, S. 99.

² Huber Paul, Die Stadt Luzern zwischen 1850 und 1914. Gesellschaft und Wirtschaft im Aufbruch, in: Aufbruch 1986, S. 90.

³ König 1986, S. 100.

Abb. 21 Luzern, Haldenstrasse 6/10. Blick auf den Kursaal und das Palace Hotel. Letzteres zeigt sich im historischen Fassadenkleid, in der Konstruktion wurde jedoch schon der neue Baustoff Stahlbeton verwendet.

Abb. 22 Vitznau, Hotel Terrasse. Blick vom See auf den in moderner Architektursprache verwirklichten Saalvorbau mit Sonnenterrasse des Hotels Terrasse (ehem. Terminus) von Arnold Berger um 1929.

Bedeutsam war die Fremdenindustrie, die sich in der Stadt Luzern zum «*leading sector*»⁴ entwickelte und an der sich auch Industriebetriebe direkt mit ihrer Produktpalette ausrichteten. Gleich einem Blutkreislauf pulsierte von Luzern aus ab den 1870er-Jahren das touristische Leben der Zentralschweiz. Wie Pilze schossen rings um den Vierwaldstättersee weit über hundert Hotels und Pensionen aus dem Boden, darunter Häuser von Weltruf.⁵ In der Stadt Luzern selbst prägte der Fremdenverkehr die Stadtstruktur, indem Hotels die zentralen Standorte einnahmen und der Tourismus und Wohnungsbau die wachsende Industrie mit ihren Raumbedürfnissen an die Ränder der Agglomeration verdrängte.⁶ In diesem Zeitraum lässt sich eine Art Metamorphose vom einfachen Kurhaus zum mondänen Luxushotel der Belle Epoque beobachten (Abb. 21/22).⁷

Demographischer Wandel und Wachstum der Stadt

Die Schweizer Bevölkerung nahm 1850 bis 1914 von 2,4 auf 3,9 Millionen zu. Seit den 1880er-Jahren entwickelte sich das Land von einem Auswanderungs- zu einem Einwanderungsland. Lebten 1850 3 % Ausländerinnen und Ausländer in der Schweiz, so hatte das Land 1914 mit 15,4 % einen der höchsten Ausländeranteile in Europa. Mit dem Aufschwung der Fremdenindustrie wandelte sich die Bevölkerungsstruktur der Zentralschweizer Tourismusdestinationen. Die wachsende Attraktivität Luzerns zog nicht allein noble Gäste aus aller Welt an, gleichzeitig schufen die personalintensive Hotellerie, das Gastgewerbe, die neuen Dienstleistungsbetriebe wie Wäschereien und Glättereien neue Beschäftigungsmöglichkeiten. Auch das Baugewerbe florierte und zog in besonderem Masse Arbeitskräfte aus Italien an. Die Schweizer Städte, unter ihnen Luzern, verzeichneten in dieser Phase ein ausnahmslos starkes Bevölkerungswachstum und zogen viele Menschen an.⁸ Hingegen stagnierte die Bevölkerungsentwicklung in der Landschaft. Luzern, das 1850 10'068 Einwohner zählte und 1910 deren 39'339 war im Verhältnis zu andern Schweizer Städten kleiner, das Bevölkerungswachstum war jedoch das viertgrösste und belief sich auf rund 29 Prozent.⁹ Die Luzerner Landbevölkerung stellte dabei einen kleinen Anteil der Zuwandernden nach Luzern. Der grosse Teil kam aus anderen Regionen und aus dem Ausland. Die Beschäftigung war saisonal und damit waren auch die Arbeitnehmerbestände schwankend. Die bauliche Entwicklung der Stadt vermochte mit der beschleunigten Bevölkerungsentwicklung nicht mehr Schritt zu halten. Akuter Wohnraum-mangel, steigende Mietzinse sowie Missbräuche im Zusammenhang mit Bauspekulationen führten zu einer Wohnungsnot für die städtischen Unterschichten, welche primär in den Randbezirken lebten. Teu-

rer Boden und grosse Nachfrage verstärkten die Tendenz zum Bau grösserer Wohnhäuser. Luzern hatte hinter Genf und La Chaux-de-Fonds um 1900 den höchsten Behausungszifferwert (16,04 Personen pro Haus). Hohe Wohndichte und sanitarische Missstände führten zu einer erhöhten Ansteckungsgefahr von Krankheiten aller Art, von der einfachen Erkältung bis zur weit verbreiteten Tuberkulose (Abb. 23–25).¹⁰

Soziale Reformen und krisenhafte Vorzeichen

Die Missstände riefen private Organisationen und die Ärzteschaft auf den Plan, welche, angetrieben durch eine Wissenschaftsorientierung, Massnahmen einforderten. Diese reichten von stadträtlichen Wohnungs-enquêtes und Reformen im Bereich der Kloaken, der Trinkwasserversorgung und der Kehrlichtbeseitigung bis hin zu sozialreformerischen Vorstellungen. Diese waren in den westeuropäischen Industriegesellschaften jedoch durch Ambivalenz geprägt, wie sich dies in Vorstellungen der Eugenik (Erbgesundheitslehre) ausdrückte, die insbesondere in der Zwischenkriegszeit Verbreitung fanden. Modernes Leben und Verstädterung wurden als Problem und gar als «*Rassenverfall*» eingestuft. Die modernistische Bild- und Formensprache der 1920er-Jahre mit ihrer internationalen und funktionalen Ausrichtung wurde immer mehr zugunsten einer nationalistischen Hinwendung zum angeblich Organischen und Naturnahen aufgegeben. Der Rationalismus wurde durch das Instinkthafte ersetzt und der Individualismus durch die Betonung der gemeinschaftlichen Werte, das Gehirn durch den Körper.¹¹ In der Schweiz gerieten Kunstschaffende unter Verdacht individualistischer Dekadenz und mangelnder Verbindung zu Volk und Heimatkunst, was auch in der Zentralschweiz Spuren hinterliess. Als Gegenbewegung etablierte sich eine neue Heimatkultur. Nichtsdestoweniger blieb die Schweiz ein wichtiger Ort des avantgardistischen Kunstschaffens, wenn auch die breite Bevölkerung der Entwicklung wenig abgewinnen konnte. Dies manifestierte sich beispielhaft in der Architektur. Die Schweizer Städte erlebten in den 1920er-Jahren einen eigentlichen Bauboom, dem die Gesellschaft orientierungslos gegenüberstand. So verwarfen viele die gesamte bisherige urbane Architektur und man lehn-

⁴ Schnider Peter, Fabrikindustrie zwischen Landwirtschaft und Tourismus. Industrialisierung der Agglomeration Luzern zwischen 1850 und 1930 (LHV, Bd. 31), Luzern/Stuttgart 1996, S. 182.

⁵ Felder 1995, S. 316.

⁶ Schnider 1996, S. 182.

⁷ Felder 1995, S. 322.

⁸ Schüpbach Werner, Die Luzerner Bevölkerung im 19. Jahrhundert, in: Aufbruch 1986, S. 20.

⁹ Schüpbach 1983, S. 25.

¹⁰ Vgl. Schüpbach 1983, S. 130–131.

¹¹ Mazower Mark, Der dunkle Kontinent. Europa im 20. Jahrhundert, aus dem Englischen von Hans-Joachim Maass, Berlin 2000, S. 143–144.

te die neue Sachlichkeit ab. Dem Aufbruch der Moderne stellte man das verklärte «heimelige» Chalet, Symbol einer vermeintlichen Vergangenheit und ruraler Lebensweise entgegen. Bezeichnend ist, dass man für die Repräsentation des Staates bei öffentlichen Gebäuden keine Ausdrucksmittel mehr fand.¹² An der Landesausstellung 1939 kamen die verschiedenen Strömungen zum Ausdruck, so die Vertreter des «Neuen Bauens», die Repräsentanten der «realistischen Moderne» sowie jene des traditionellen Heimatschutz-Stils.

In Luzern zeigte sich die Krise seit dem Ersten Weltkrieg vor allem im dramatischen Einbruch des Fremdenverkehrs, indem vor dem Hintergrund der Weltwirtschaftskrise der 1930er-Jahre gegen fünfzig Häuser geschlossen wurden. Hotelpaläste wurden abgebrochen, was auch zu «Neuem Bauen» führte: 1922 entstanden die Bankhäuser der Schweizerischen Kreditanstalt und der Schweizerischen Nationalbank; sechs Jahre danach errichtete man in Luzern und Zug die ersten Flachdachhäuser; 1929 wurde das Strandbad Lido gebaut und 1933 wurden die St.-Karli-Kirche sowie das Kunst- und Kongresshaus fertig gestellt (Abb. 26).¹³

Globalisierung und Nationalisierung

Die Zentralschweiz öffnete sich in den beiden letzten Dekaden des 19. Jahrhunderts in doppelter Hinsicht: Als ausgeprägte Tourismusdestination war sie eingebunden in die «Globalitätserfahrungen»¹⁴, welche die damalige Welt vor dem Hintergrund dichter werdender wirtschaftlicher Vernetzungen und beschleunigter Mobilität im Eisenbahnzeitalter erfuhr. Zwei Ereignisse mit Symbolcharakter akzentuieren diese Entwicklung: 1880 erfolgte der Durchstich des Gotthards und im selben Jahr wurde in Luzern erstmals elektrisches Licht für eine festliche Illumination des Löwendenkmals erzeugt. Der 1896 fertig erstellte und um 90 Grad gedrehte Bahnhof, in den die Züge fortan über einen Bahndamm und einen zweispurigen Tunnel ein- und ausfahren konnten sowie die Eröffnung der Strecke Luzern-Küssnacht-Arth-Goldau und ihre Anbindung an die Gotthardlinie verdeutlichen die Weiterentwicklung. Nicht nur mit der Eisenbahn war die Zentralschweiz gut erschlossen, das neu aufkommende Automobil eroberte bald die Alpenwelt, wie dies die internationalen Urner Klausenrennen von 1922 bis 1934 veranschaulichen und wo das Automobil seine Tauglichkeit am Berg bewies.¹⁵

¹² Jost Hans Ulrich, *Bedrohung und Enge (1914–1945)*, in: *Geschichte der Schweiz und der Schweizer*, Studienausgabe in einem Band, Basel/Frankfurt a.M. 2004, S. 755.

¹³ Felder 1995, S. 326–327.

¹⁴ Osterhammel Jürgen/Petersson Niels P., *Geschichte der Globalisierung. Dimensionen, Prozesse, Epochen*, München 2003, S. 63.

¹⁵ Iten Karl, *Adieu – Altes Uri. Aspekte des Wandels eines Kantons vom 19. ins 20. Jahrhundert*, Zürich 1990, S. 75.



23



24



25

Abb. 23 Luzern, Im Untergrund. Strassenbebauung im Untergrund um 1900, die ärmlichen Verhältnisse der Wohnsituation widerspiegelnd (SALU, F2a/Strassen/Militärstrasse/Schnepfengestell).

Abb. 24 Luzern, Tribtschen-Quartier. Arbeiterhäuser (1910/20) im Tribtschengebiet zeigen die ersten Versuche, die Wohnverhältnisse der ärmeren Bevölkerungsschicht zu verbessern.

Abb. 25 Luzern, Bleicherstrasse/Neuweg. Die soziale Wohnsiedlung Allgemeine Baugenossenschaft Luzern (ABL), von Otto Schärli um 1926 erbaut am Neuweg und an der Bleicherstrasse in Luzern, repräsentiert die verdichtete und reformierte Wohnsituation in den 1920er-Jahren in der Innenstadt (SASU, SAS_P_010 Foto Friebe).

Abb. 26 Luzern, Seebrücke. Ansichtskarte mit der Sicht auf den historistischen Bahnhof und dem Kunst- und Kongresshaus Luzern (1933) von Armin Meili. Dieser Bau fügt sich trotz seiner ausdrucksstarken Sprache des Modernen Bauens in die historistisch geprägte Architektur des Bahnhofplatzes ein. Im Hintergrund wird eine Bergkulisse sichtbar, die es so in der Wirklichkeit gar nicht gibt (SALU, F2a/Strassen/Robert-Zündstrasse 1).

Abb. 27 Plakat des 8. Internationalen Klausenrennen 1930, Farblithographie von Ernst Rubrecht.



26

Das Automobil stand nicht nur im Zeichen des neuen Tempos, es individualisierte auch die Fortbewegung und zählt mit dem Kinematographen (1908 erhielt Luzern sein erstes standortgebundenes Lichtspielhaus) zusammen zu den grossen Veränderern der äusseren Realität (Abb. 26/27).

Der Zustrom zahlreicher Touristen aus der weiten Welt bewirkte eine geistige Umstellung und Toleranz, die man sich wenige Jahrzehnte zuvor in dieser Breite nicht vorstellen konnte. Eine Rolle spielte wohl der Geschäftssinn, wenn es darum ging, kirchliche Bauvorhaben zu billigen (so in Luzern die reformierte Matthäuskirche 1859–1861 oder die anglikanische St. Mark's Church 1898/99). Diese zunehmende Liberalität und Aufgeschlossenheit fremden Andersartigkeiten gegenüber, die namentlich in der von den Liberalen regierten Stadt Luzern besonders ausgeprägt war, zeigte ihre Spuren in der stilpluralistischen Architektur des ausgehenden 19. Jahrhunderts.¹⁶ Luzern war auch Austragungsort internationaler Kongresse. 1902 entstand in der Fremdenstadt, die um die Jahrhundertwende pro Jahr gegen 140'000 Gäste beherbergte, das erste Internationale Kriegs- und Friedensmuseum (Abb. 28).¹⁷

Die Nationalisierung ist kein Widerspruch zur Globalisierung der damaligen Zeit. Die im Sonderbund organisierten und 1847 besiegten Zentralschweizer Kantone reintegrierten sich in den nationalen Verband. Symbolisch zeigte sich dies anlässlich der

Bundesfeier von 1891 in Schwyz, die unter dem Zeichen der politischen Versöhnung von regierendem Freisinn und katholisch-konservativer Opposition gestanden hatte. Die historische Rolle der katholischen Urschweiz in der nationalen Meistererzählung liess die Sonderbundsniederlage in den Hintergrund treten und machte aus den Zentralschweizern gute Schweizer.¹⁸ Beide Entwicklungen sind vor dem Hin-



27

¹⁶ Felder 1995, S. 320.

¹⁷ Troxler Walter/Walker Daniela/Furrer Markus (Hg.), Jan Bloch und das Internationale Kriegs- und Friedensmuseum in Luzern, Berlin 2010.



Abb. 28 Luzern. Postkartenansicht der Stadt Luzern, die in einer Collage die verschiedenen technischen Errenschaften des beginnenden 20. Jahrhunderts, hauptsächlich anhand neuer Verkehrsmittel zeigt.

Abb. 29 Luzern, Adligenswilerstrasse 31. Wohn- und Atelierhaus Blaesi 1938 von Albert Zeyer. Aufnahme von Südosten von Lisa Meyerlist, wohl kurz nach der Fertigstellung (SALU, F2 PA 08/04).

Abb. 30 Luzern, Schulanlage Dula, Schulhaus. Nordwestfassade des Schulhaustraktes aus dem Jahr 1933 von Albert Zeyer. Aufnahme vom Schulhof in der Nähe des Pestalozzi-Schulhauses von Otto Pfeifer 1934.

28

tergrund beschleunigter Modernisierung zu erklären mit der neuen Massenpresse¹⁹ sowie den Verbänden und Organisationen, welche die Milieus und Subkulturen einbanden.

Organisierte Interessen

Prägend für die Zeit vor dem Ersten Weltkrieg ist die Herausbildung moderner Massenparteien und Verbände. 1891 mit dem Einzug des ersten Katholisch-Konservativen (dem Entlebucher Josef Zemp) in den Bundesrat konsolidierte sich gesamtschweizerisch der Bürgerblock, indem dieser die innere kulturkämpferische Gegnerschaft in den Hintergrund drängte und einer nachdrängenden Arbeiterbewegung ablehnend gegenüberstand. Wir stehen hier am Übergang vom Kulturkampf- zum Klassenkampfparadigma; auch in der Zentralschweiz häuften sich Streiks und Arbeitsniederlegungen – die sozialen Verhältnisse waren angespannt.

In der Zeit beschleunigten Wandels akzentuierten sich die sozialen Umschichtungsprozesse. Der wirtschaftliche Strukturwandel führte ab den 1880er-Jahren in der Schweiz dazu, dass die bäuerliche Erwerbstätigkeit gegenüber jener in Industrie, Gewerbe und Dienstleistungen definitiv in eine Minderheitenstellung geriet. Die Berglandwirtschaft – und davon waren in der Zentralschweiz einige Regionen betroffen – befand sich in einem Stadium permanenter Krise mit relativer Rückständigkeit gegenüber den mittelländischen Agrarzonen, wohin sich die intensivierte Milchlandwirtschaft verlagerte und wo der Bauer immer mehr zu einem kapitalistischen Unter-

nehmer wurde.²⁰ Die Bauernschaft baute eine politisch schlagkräftige Organisation auf und konnte von einem Nationalmythos profitieren, der stark die ländliche Tradition und sogenannte intakte Geschlechterverhältnisse in der patriarchalen Familie im Sinne einer «*invention of tradition*» betonte und als Grundlage für eine Allianz mit dem Bürgertum vor dem Gegensatz mit der Arbeiterschaft diente. Dieser Prozess ist angesichts des grundlegenden gesellschaftlichen Wandels und der Modernisierung zu sehen. Die wachsende Arbeiterschaft, die zunehmende Eigenständigkeit der Frauen im Arbeitsalltag und mit ihr die soziale Frage weckten in bürgerlichen Kreisen geradezu irrationale Ängste.

Definitiv an Einfluss verloren hatten auch die Vertreter des alten Patriziats. 1910 stammte nur noch einer der dreissig Reichsten der Stadt-Luzerner Oberschicht aus einer Patrizierfamilie.²¹ Insbesondere die Fremdenindustrie war für stadtluzernische Geschäftsmänner, Financiers aber auch einfache Landleute aus der Region ein brachliegendes Feld und eröffnete einigen eine steile Karriere als Hotelpioniere.²²

¹⁸ Altermatt Urs, *Konfession, Nation und Rom. Metamorphosen im schweizerischen und europäischen Katholizismus des 19. und 20. Jahrhunderts*, Frauenfeld/Stuttgart/Wien 2009, S. 208.

¹⁹ Die Keller AG mit dem «*Tagblatt*» erhielt 1894 ihr erste Rotationsmaschine, welche 10'000 achtseitige Zeitungsnummern pro Stunde drucken konnte.

²⁰ Lemmenmeier Max, *Der Übergang zur modernen Landwirtschaft. Luzerns Agrarwirtschaft 1750–1910*, in: *Aufbruch* 1986, S. 42.

²¹ König 1986, S. 101.

²² Brunner Hansruedi, *Luzerns Gesellschaft im Wandel. Die soziale und politische Struktur der Stadtbevölkerung, die Lage in den Fremdenverkehrsberufen und das Armenwesen 1850–1914* (LHV, Bd. 17), Luzern/Stuttgart 1981, S. 223.

Zur Anwendung bestimmter Formfindungsmethoden bei Pionierbauten aus der Frühzeit des Neuen Bauens in Luzern

Pino Pilotto

«L'architecture est le jeu savant, correct et magnifique des volumes assemblés sous la lumière.»¹

Drei Pionierbauten des Neuen Bauens in Luzern

Die vom Architekten Albert Zeyer (1895–1972) geplante und 1933 erbaute Schulanlage Dula und das vom ihm 1938 errichtete Wohn- und Atelierhaus des Bildhauers August Blaesius sowie das vom Architekten



29



30

Carl Mossdorf (1901–1969) konzipierte und 1933 ausgeführte Gewerbegebäude stehen beispielhaft für den Einzug des Neuen Bauens in Luzern und somit auch in der Zentralschweiz (Abb. 29/30). Die Objekte sind zwar verschieden gross und für verschiedene Nutzungen gebaut, setzen aber bestimmte gestalterische Prinzipien des Neuen Bauens um. Diese Richtlinien wurden vor allem von dem in Paris tätigen Schweizer Architekten Charles Edouard Jeanneret (1887–1965), der sich ab den frühen 1920er-Jahren Le Corbusier nannte, mit Publikationen und Bauten propagiert. Der berufliche Lebenslauf der beiden Architekten Zeyer und Mossdorf zeigt, dass sie die Postulate der europäischen Architektur-Avantgarde samt deren modernen Baumethoden und ästhetischen Ausdrucksweise aufnahmen und in Luzern an verschiedenen Bauten umsetzten. Alle drei Gebäude haben seit nunmehr über 70 Jahren eine bewegte und unterschiedliche Geschichte, in der sie zum Teil schwerwiegende Eingriffe und Veränderungen erfuhr, die beim Gewerbegebäude sogar bis zur Unkenntlichkeit des originalen Erscheinungsbildes führten. Dahingegen konnten die Schulanlage Dula und das Wohn- und Atelierhaus Blaesius trotz An- und Umbauten ihre Integrität im Wesentlichen und so auch im Erscheinungsbild wahren. Nicht zuletzt deswegen wurden das Wohn- und Atelierhaus Blaesius 1995 und die Schulanlage Dula 2003 ins kantonale Denkmalverzeichnis eingetragen.

Leider erfuhr das Gewerbegebäude (noch) nicht die gleiche Wertschätzung wie die beiden geschützten Bauwerke. Im Jahre 2002 setzte sich ein Komitee, gebildet aus verschiedenen Fachverbänden und Fachpersonen, mit einer Petition für dessen «Erhaltung, Unterschutzstellung und fach- und stilgerechte Restaurierung» ein: leider bis heute ohne Erfolg (Abb. 31)!

In verschiedenen Publikationen und Monografien wurden die drei Objekte und deren Architekten schon mehrmals vorgestellt und gewürdigt.² In der

¹ Le Corbusier 1977 (1923), S. 16.

² Siehe dazu: Hunziker 1978; Ineichen/Zanoni 1985; Niederberger Claus, Zwei Bauwerke aus den Anfängen des Neuen Bauens. Das Dulaschulhaus und das Wohnhaus Blaesius von Albert F. Zeyer (1895–1972), in: Archithese 1985/3, S. 19–24; Brentini 2004.



31

vorliegenden Analyse soll jedoch ausführlich im Dienste eines besseren und umfassenderen Verständnisses für das Neue Bauen auf bestimmte formgenerierende Methoden, welche bei den drei Objekten zur Anwendung kamen, eingegangen werden.

Für die Geschichte und Bedeutung der 1933 erbauten Schulanlage Dula sei auf die ausführliche Darstellung in der vorliegenden Publikation hingewiesen (Abb. 32/33).³

Der Bildhauer August Blaesi beauftragte 1937, nach einem längeren Aufenthalt in Paris, seinen Freund, den Architekten Albert Zeyer, mit der Planung seines Atelier- und Wohnhauses an der Adligenswilerstrasse 31 in Luzern. Die Ähnlichkeit der gestalterischen Geste mit bestimmten geplanten und gebauten Gebäuden von Le Corbusier, besonders mit dem kleineren Haus in der Weissenhofsiedlung in Stuttgart ist frappant. Dabei handelt es sich nicht um eine plumpe Nachahmung, sondern um eine eigenständige Rezeption der von Le Corbusier postulierten Prinzipien. Übrigens hatte Zeyer das grössere der beiden Häuser Le Corbusiers in der Weissenhofsiedlung in Stuttgart bereits 1935 mit dem Wohn- und Geschäftshaus Reber an der Mossmattstrasse in Luzern qualitativ umformuliert.⁴

Das alte Gewerbegebäude in der Nähe des Mühlenplatzes wurde in der Nacht vom 17. zum 18. September 1932 Opfer eines Brandes. Bereits am 3. Oktober 1932 unterbreitete Mossdorf den vom Brand betroffenen Handwerkern den Entwurf für ein neues Gewerbegebäude und man fand das entsprechende

günstige Grundstück an der heutigen Tribchenstrasse 51 in Luzern. Im Januar 1933 erteilte der Stadtrat die Baubewilligung und am 15. Februar begannen die Bauarbeiten. Schon ab dem 1. August 1933 zogen die ersten Gewerbetreibenden ein. Das Gewerbegebäude war ein reiner Zweckbau; trotzdem oder gerade deswegen brachte er die gestalterischen Prinzipien des Neuen Bauens beispielhaft zur Darstellung.

Der Einfluss Le Corbusiers auf die Entwicklung des Neuen Bauens in der Zentralschweiz

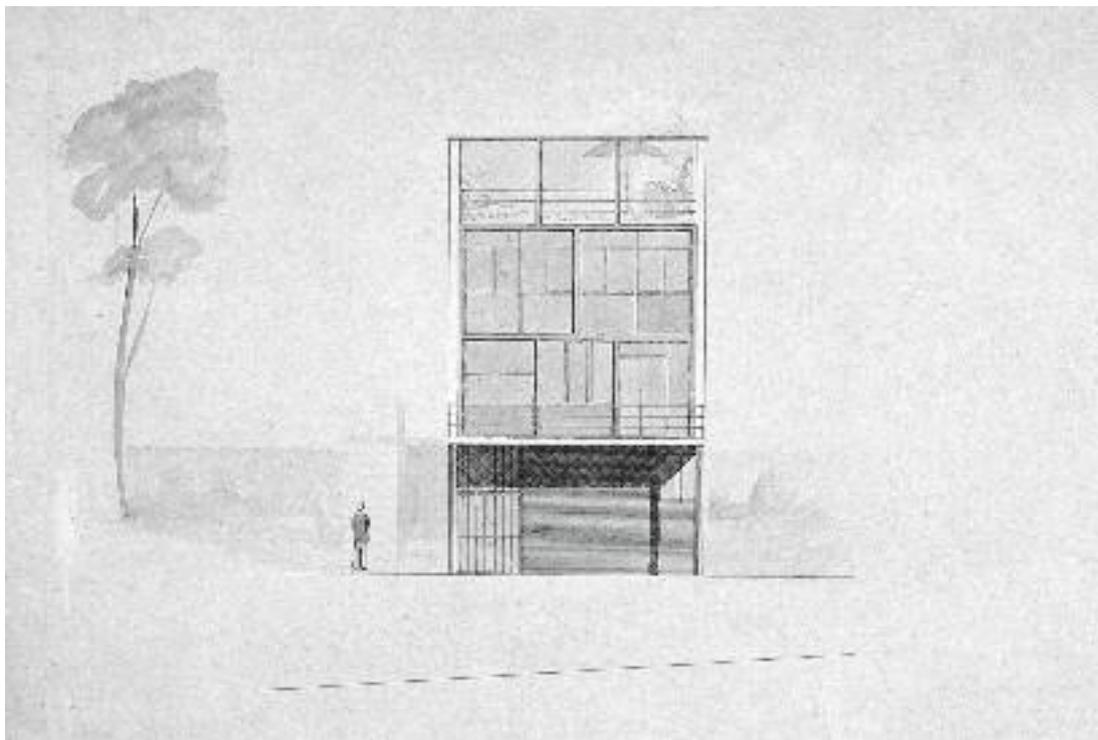
Das in Deutschland situierte Bauhaus stand zwar vor allem auch sprachlich der Innerschweiz näher und die dort lehrenden Architekten Walter Gropius, Hannes Meyer, Mart Stam, Marcel Breuer, Mies van der Rohe usw. spielten für die Entwicklung des Neuen Bauens in der deutschen Schweiz eine wichtige Rolle. Dennoch, war der Einfluss des aus La Chaux-de-Fonds stammenden und von Paris aus wirkenden Schweizer Architekten Le Corbusier auf die damalige Architektorentwicklung gewaltig.

Ab den 1920er-Jahren entfaltete Le Corbusier neben dem Planen und Bauen auch eine rege publizistische Tätigkeit. In diesen Publikationen stellte Le Corbusier nicht nur seine Bauten in Texten, Plänen und Fotografien vor, sondern legte auch seine Theorien zur Architektur und Städtebau dar. Entgegen einer weit verbreiteten Auffassung, dass das Neue

³ Vgl. Aufsatz von Patrizia Solombrino und Claus Niederberger, S. 72–78.
⁴ Boesiger/Stonorov 1967; Ineichen/Zanoni 1985.

Abb. 31 Petitionsbogen von 2002 zur Erhaltung des Gewerbegebäudes (Tribtschenstrasse 51, Luzern, von Carl Mossdorf aus dem Jahr 1933), der von 2314 Personen unterzeichnet wurde.

Abb. 32/33 Luzern, Adligenswilerstrasse 31. Eine frühe, aquarellierte Fassadenstudie, die Albert Zeyer für das Wohn- und Atelierhaus Blaesi anfertigte, zeigt den Einfluss von Le Corbusier vom nie realisierten Haus von «M. 5 à Bruxelles». Die Ähnlichkeit der architektonischen Sprache ist frappant (der Massstab bei den beiden Häusern ist unterschiedlich) (Abb. 33 © 2010, ProLitteris, Zürich).



32

Bauen ein radikaler Bruch mit der vorangegangenen Baugeschichte und ihre vollständige Ablehnung sei, erkennt man aus Le Corbusiers propagandistischen Schriften durchaus Anleihen bei historischen Architekturtheoretikern wie Leon Battista Alberti (1404–1472), Andrea Palladio (1508–1580), François Blondel (1618–1686) und vor allem Auguste Choisy (1841–1909).

Zwei besondere Publikationen Le Corbusiers übten auf die damalige junge Architektengeneration nachweislich einen starken Einfluss aus: Das 1923 erschienene Buch «*Vers une architecture*»⁵ – eine Sammlung der zuvor in der von Le Corbusier zusammen mit dem Maler Ozenfant (1886–1966) herausgegebenen Zeitschrift «*L'Esprit Nouveau*» erschienen Aufsätze –, das bereits 1926 in deutscher Übersetzung als «*Kommende Baukunst*» vorlag,⁶ sowie die 1929 erschienene Monografie «*Le Corbusier et Pierre Jeanneret. Œuvre complète 1910–1929*», welche die erste Schaffensperiode von Le Corbusier dokumentierte.⁷ In diesen Werken stellte Le Corbusier unter anderem zwei besonders einprägsame Methoden des Gestaltungsprozesses vor und gab ihnen auch griffige Bezeichnungen. Das sind zum einen die «*Fünf Punkte zu einer Neuen Architektur*» und zum andern die «*Ordnungslinien*».

Le Corbusiers «Fünf Punkte zu einer Neuen Architektur»

Das Neue Bauen war mit dem Versprechen angetreten, nicht zuletzt auch dank neuer Materialien und



33

Bautechniken durch Glas, Stahl und Eisenbeton Einfachheit, Klarheit, Licht, Luft und damit auch Hygiene in die Häuser zu bringen. Mit «*Fünf Punkte zu einer Neuen Architektur*» wollte Le Corbusier dieses Versprechen einlösen. In programmatischen Zeich-

⁵ Le Corbusier 1977 (1923).

⁶ Le Corbusier/Hildebrandt Hans (Übers./Hg.), *Kommende Baukunst*, Stuttgart/Berlin/Leipzig 1926.

⁷ Boesiger/Stonorov 1967.



34

nungen und einprägsamen Texten stellte er dies in seinen Publikationen dar. Die Fünf Punkte lauten: 1. Das Haus auf Stützen; 2. Der Dachgarten; 3. Der freie Grundriss; 4. Das Langfenster; 5. Die freie Fassade.⁸

Obwohl Le Corbusier die klassischen Säulenordnungen ablehnte, war er bestrebt mittels der *Fünf Punkten* und der *Ordnungslinien* für das Entwerfen der Neuen Architektur den klassischen Säulenordnungen analoge Ordnungsprinzipien entgegenzusetzen. 1927 erhielt Le Corbusier die Gelegenheit in der Mustersiedlung am Weissenhof in Stuttgart seine damaligen Theorien mit dem Bau zweier Wohnhäuser in die Praxis umzusetzen. Dabei war das kleinere Wohnhaus die Weiterentwicklung und Verwirklichung der so genannten «*Maison en série* «*Citrohan*», eines seit 1920 bei verschiedenen Gelegenheiten postulierten und immer weiter entwickelten Modells eines Typenhauses, dessen Entwicklungsgeschichte ausführlich in den «*Euvre complète 1910–1929*» dargestellt wurde (Abb. 34/35).⁹

Für die Bauleitung der beiden Häuser von Le Corbusier in der Weissenhofsiedlung zeichnete der damals junge Schweizer Architekt Alfred Roth (1903–1998) verantwortlich. Allein von Juli bis November 1927 pilgerten etwa eine halbe Million Besucher zu dieser Mustersiedlung des Neuen Bauens. Alfred Roth hatte zur Ausstellung ein kleines Buch über die beiden Häuser Le Corbusiers publiziert,¹⁰ worin die Pläne der Weissenhof-Häuser der sonst auf Französisch geschriebenen «*Euvre complète 1910–1929*» auf Deutsch angeschrieben sind.

Die Ordnungslinien

Ordnungslinien stellen Proportionen dar. Sie sind am Bauwerk nicht als eigentliche Linien sichtbar, sondern werden zum Nachweis der verwendeten Proportio-

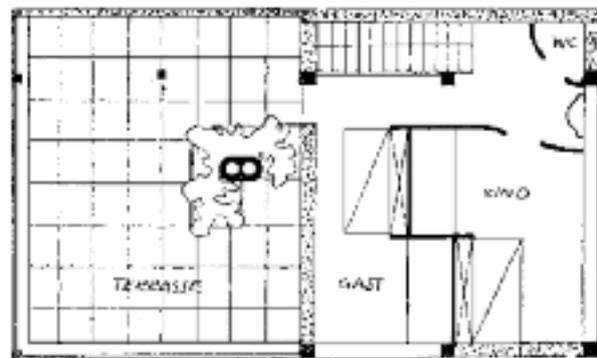
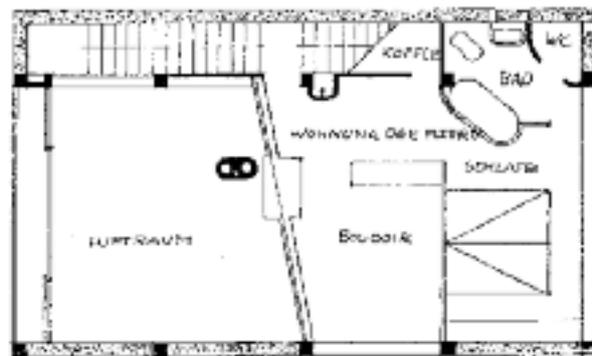
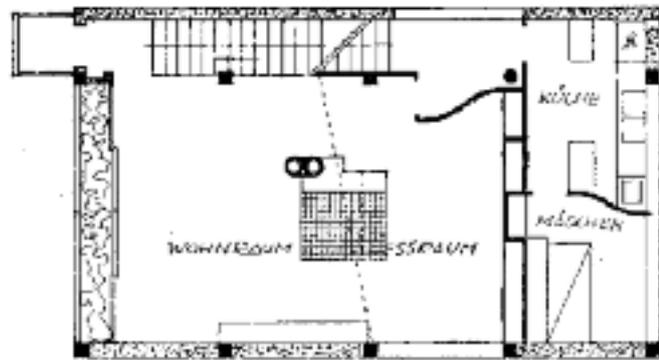
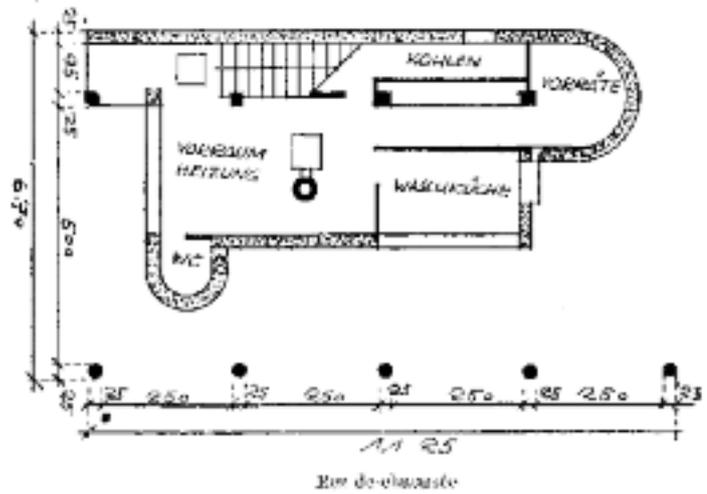


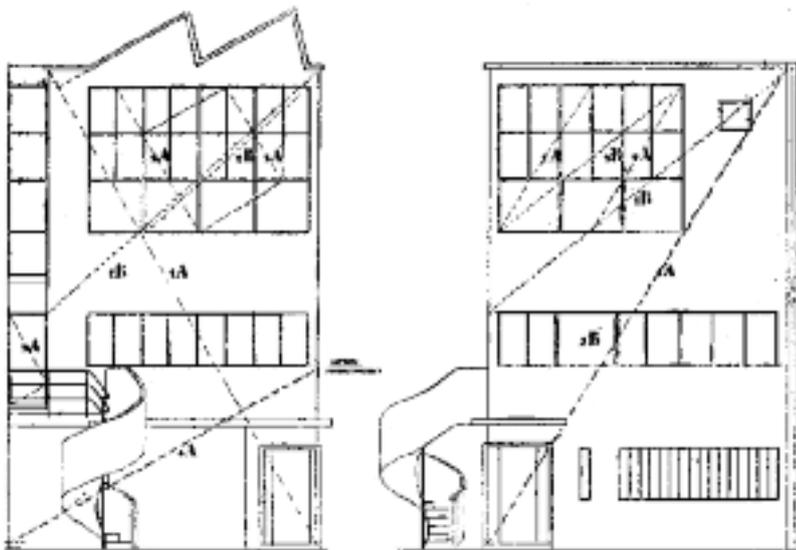
Abb. 35

Toit

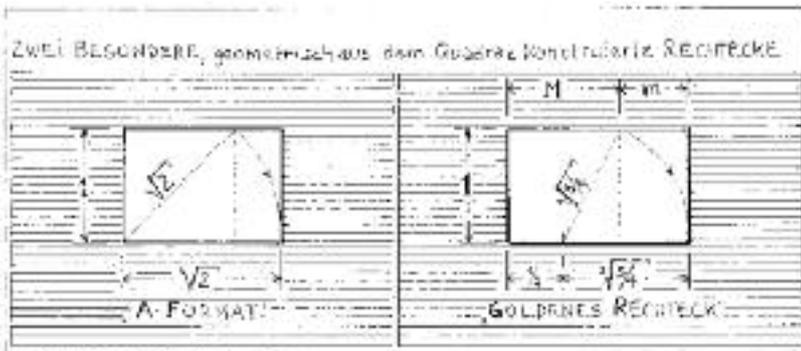
⁸ Boesiger/Stonorov 1967, S. 128–129.

⁹ Boesiger/Stonorov 1967, S. 31 und S. 45–47.

¹⁰ Roth Alfred, Zwei Wohnhäuser von Le Corbusier und Pierre Jeanneret, Stuttgart 1927.



36



37

Abb. 34 Stuttgart, Weissenhofsiedlung, Das kleinere Wohnhaus von Le Corbusier 1927 (© 2010, ProLitteris, Zürich).

Abb. 35 Stuttgart, Weissenhofsiedlung, Das kleinere Wohnhaus von Le Corbusier 1927. Grundrisse der Stockwerke (© 2010, ProLitteris, Zürich).

Abb. 36 Paris, Wohn- und Atelierhaus Ozenfant. Die Ordnungslinien beim Wohn- und Atelierhaus Ozenfant von Le Corbusier in Paris (© 2010, ProLitteris, Zürich).

Abb. 37 Geometrische Rechteckkonstruktion mittels der Quadratdiagonalen und die geometrische Konstruktion des «Goldenen Schnittes», gezeichnet von Pino Pilotto.

nen auf normale Grundriss- und Fassadenzeichnungen aufgetragen. Ordnungslinien haben die Aufgabe die Dimensionen der Bauten und Bauteile zu regeln (Abb. 36).

In «*Vers une architecture*» schrieb Le Corbusier, dass die Anwendung bestimmter Proportionen eine Versicherung gegen Willkür und Zufall seien und die Ordnungslinien die Neunerprobe des noch unerfahrenen Schülers, das *q.e.d.* («*quod erat demonstrandum*» = was zu beweisen war) des Mathematikers seien.¹¹

Proportionen im Neuen Bauen

Proportionen haben zu allen Zeiten in der Architektur eine Rolle gespielt. Architekturtheoretiker und -praktiker wie Vitruvius Pollio (ca. 65–ca. 10 v. Chr.), Leon Battista Alberti (1404–1472) und Andrea Palladio (1508–1580) gaben in ihren Werken Anweisungen zu Längen-, Breiten- und Höhenverhältnissen von Bauten, Räumen und Bauteilen. Ähnliche Richtlinien gaben auch die Architekten der Moderne an.

Le Corbusier setzte sich Zeit seines Lebens mit natürlichen, geometrischen und mathematischen Gesetzmässigkeiten auseinander und versuchte dies

in die Entwürfe seiner Bauten einzubringen. In den 1920er- und 1930er-Jahren beschäftigte er sich auch mit dem Goldenen Schnitt. Später wird Le Corbusier diese Entwicklung mit dem «*Modulor*», einem von der Grösse des Menschen von 1.83 m (6 Englische Fuss) und auf der Fibonaccireihe¹² und somit auch auf dem Goldenen Schnitt basierenden Masssystem, beenden. Auf der Le Corbusier gewidmeten aktuellen Schweizer 10-Franken-Note ist der «*Modulor*»¹³ dargestellt. Damit schliesst Le Corbusier den Kreis zu den Klassikern der Renaissance und der Antike, die ebenfalls Zahlenverhältnisse und Massbeziehungen vom menschlichen Körper ableiteten.

Entgegen landläufiger Meinung ist jedoch der Goldene Schnitt in der Architekturtheorie vor dem 20. Jahrhundert kaum von Bedeutung. Zur Anwendung kommen in der Praxis vielmehr ganzzahlige Brüche, wie 1:1, 1:2, 2:3; 3:4, 3:5 etc. Oder man wendet pythagoreische Tripel, wie z. B. 3:4:5 an, weil damit auf der Baustelle ein exakter rechter Winkel relativ einfach absteckt werden kann.

Von irrationalen Zahlen, wie sie zum Beispiel aus der Quadratdiagonalen oder der Konstruktion des Goldenen Schnittes entstehen, raten die Klassiker meist ab, weil sie für die Baustelle unpraktisch seien. Dafür behalf man sich nebst der geometrischen Konstruktion auch mit Annäherungen durch ganzzahlige Verhältnisse, die aus der Musiktheorie entlehnt wurden (z. B. Frequenzverhältnis «grosse Sexte» bzw. «kleine Sexte», 3:5 bzw. 5:8). Auch Le Corbusier wird mit dem «*Modulor*» zwischen den mit der Geometrie zu konstruierenden irrationalen Zahlen und den für die praktische Anwendung geeigneten rationalen Zahlen zu vermitteln versuchen: Der «*Modulor*» geht von einem von zwei Quadraten von 113 cm Seitenlänge gebildeten Rechteck mit dem rationalen Seitenverhältnis von 1:2 aus.

Zwei praktische geometrische Konstruktionen

Zwei bestimmte Rechtecke, die aus einem Quadrat konstruiert werden können, werden oft für die Formfindung in der Kunst und so auch in der Architektur angewendet.

Bei dem ersten Rechteck ist die kleinere Rechteckseite gleich der Quadratseite und die längere

¹¹ Le Corbusier 1977 (1923), S. 57. Siehe auch: Boesiger/Stonorov 1967, S. 68.

¹² Die Fibonaccireihe ist eine besondere Zahlenreihe, die proportionale Verhältnisse mathematisch ausdrückt. Sie wurde vom Mathematiker Édouard Lucas (1842–1891) nach Leonardo da Fibonacci (1170/80–nach 1240) benannt (Neuenschwander Erwin, Leonardo Fibonacci, in: Lexikon des Mittelalters, Bd. 5, Stuttgart/Weimar 1999, Sp. 1893–1894).

¹³ Der Modulor ist ein von Le Corbusier entwickeltes «Masswerkzeug», das von der menschlichen Gestalt und der Mathematik ausgeht, um Massbeziehungen in den Räumen zu entwickeln (Kastorff-Viehmann Renate, Meilensteine der Architektur. Baugeschichte nach Personen, Bauten und Epochen, Stuttgart 2010, S. 440–443).

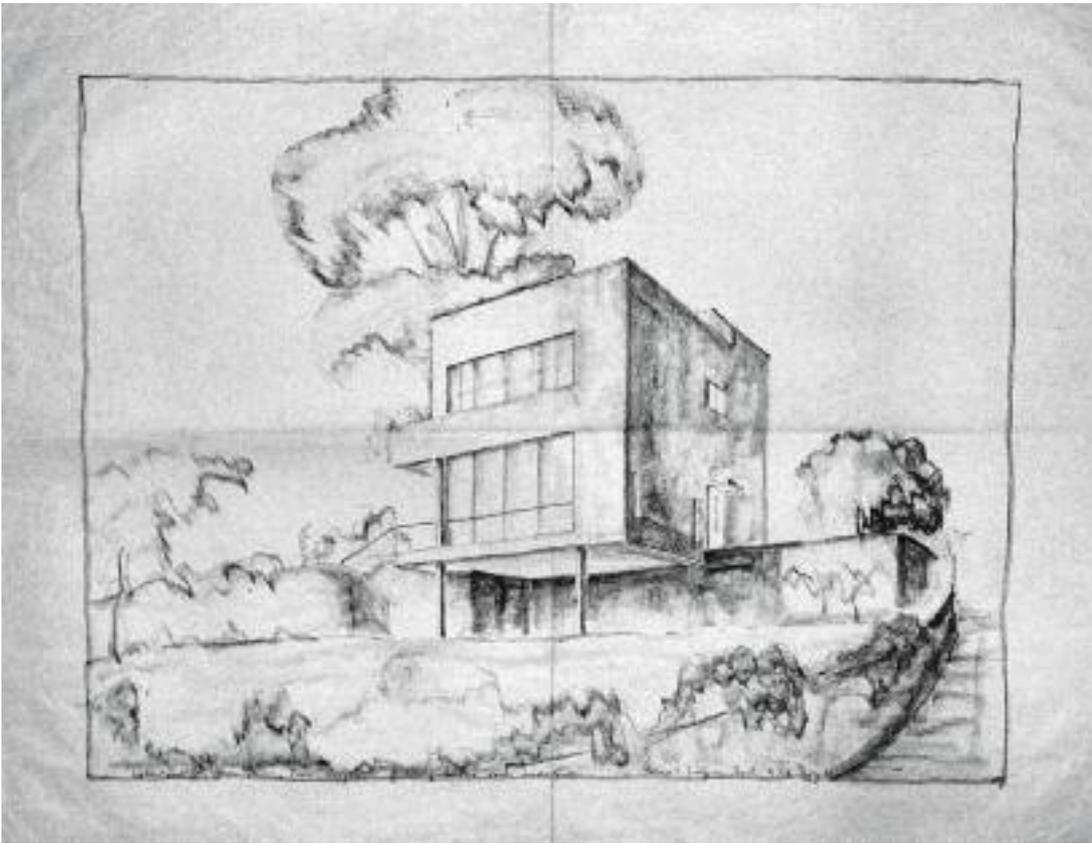


Abb. 38 Luzern, Projekt Wohnhaus Jans. Perspektivskizze von Albert Zeyer des Projekts Wohnhaus Jans von 1930/31, das jedoch nicht realisiert wurde.

Abb. 39 «Fünf Punkte zu einer neuen Architektur». Spalte 1 und 2 links: Le Corbusier's Skizzen zu seinen ca. 1927 formulierten «Fünf Punkte zu einer neuen Architektur». Spalte 3 und 4 rechts: Anwendung dieser «Fünf Punkte» beim Gewerbegebäude von Carl Mossdorf 1933 und beim Wohn- und Atelierhaus Blaesi von Albert Zeyer 1938. Zeichnungen links von Le Corbusier, Zeichnungen rechts von Pino Pilotto (Schemata links nach Le Corbusier: © 2010, ProLitteris, Zürich).

38

Rechteckseite gleich Länge der Diagonalen des Quadrates ($\sqrt{2}:1$). Bekannteste Anwendung ist das A-Format bei Papierbogen.

Beim zweiten Rechteck ist die kleinere Rechteckseite gleich der Quadratseite, und für die längere Rechteckseite wird ausgehend von der Mitte einer Quadratseite die Distanz zur gegenüberliegenden Ecke auf diese Quadratseite abgetragen. Diese längere Seite ist nun im «*Goldenen Schnitt*» eingeteilt, wobei der längere Streckenabschnitt [M] «*maior*» und der kürzere Streckenabschnitt [m] «*minor*» genannt wird (Abb. 37). Das Rechteck wird auch «*Goldenes Rechteck*» genannt ($0,5 + \sqrt{1,25}:1$).

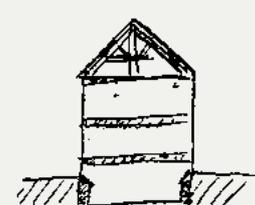
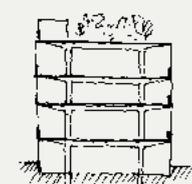
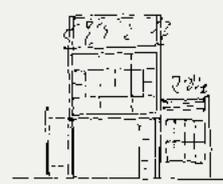
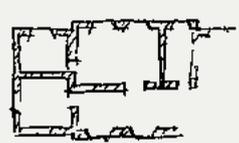
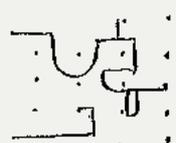
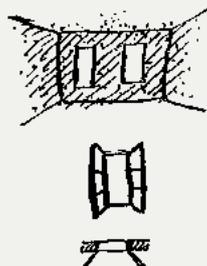
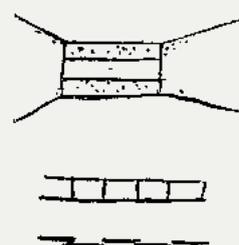
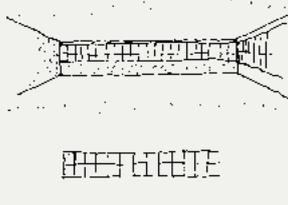
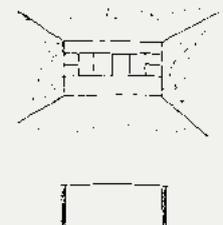
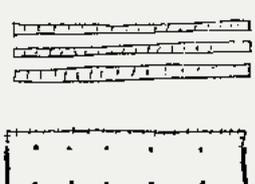
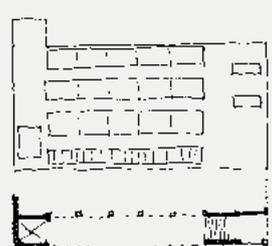
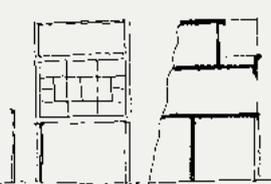
Entwurfs- und Gestaltungsprinzipien des Neuen Bauens anhand vier Luzerner Beispielen

Genauso wie Le Corbusier über mehrere Jahre wiederholt Anläufe bis zur Realisierung eines Typenwohnhauses, an dem er seine Prinzipien demonstrieren konnte, unternahm er auch Albert Zeyer Projekte, die nicht realisiert wurden. Genauso wie bei Le Corbusier übten aber diese papierernen Projekte starken Einfluss auf endlich realisierte Bauten aus. 1930/31 projektierte Zeyer das Wohnhaus Jans, das in der architektonischen Sprache die Postulate Le Corbusiers anwendet und in vielen Teilen das sieben Jahre später realisierte Wohn- und Atelierhaus Blaesi vorwegnimmt (Abb. 38).¹⁴

Obwohl Le Corbusier postuliert, dass die Gestaltungsprinzipien der «Fünf Punkte» und der «Ordnungslinien» generell auf die ganze Architektur anzuwenden seien, demonstriert er sie vorwiegend an Wohnhäusern. Nun ist es so, dass die Forschung bei der Schulanlage Dula zu Recht andere formale Einflüsse des Neuen Bauens geltend macht. So ergibt sich die Form der Schulanlage Dula aus dem relativ konventionellen und repetitiven Raumprogramm und folgt somit eher dem Diktum «*form follows function*» des amerikanischen Architekten Louis Sullivan (1856–1924). Es sind denn auch bestimmte Merkmale des Neuen Bauens wie das (scheinbar) flache Dach, die lichtdurchfluteten Räume, die klare Grundrissorganisation und die schmucklose und repetitive Fassadengestaltung und nicht zuletzt die städtebaulich präzise Eingliederung, welche die 1933 erbaute Schulanlage Dula zu einem hervorragenden Beispiel des Neuen Bauens machen.

Dass aber eine andere Funktion als das Wohnen sich ebenfalls zur Umsetzung von Le Corbusiers Prinzipien eignet, wird Mossdorf 1933 am Gewerbegebäude ganz pragmatisch aufzeigen. 1938 wird schließlich Zeyer beim Wohn- und Atelierhaus Blaesi die Prinzipien Le Corbusiers kongenial umsetzen (Abb. 39).

¹⁴ Brentini 2004, S. 70–73.

TAV I zu 5 punkts	VOR DER MODERNE	LE CORBUSIER 1927 z.B. Weissenhof, Stuttgart	CARL MOOSDORF 1933 Gewerbegebäude, Luzern	ALBERT ZEYER 1938 Wohn- & Atelierhaus, Luzern
1 DAS HAUS AUF STÜTZEN	 <p>feucht & dunkel</p>	 <p>Das Haus schwebt; Der Garten setzt sich unter dem Gebäude fort</p>	 <p>Pfahlfundation</p>	 <p>Der Wohnteil schwebt über dem gedeckten Atelier-Freiraum</p>
2 DER DACHGARTEN	 <p>ungenutztes Steildach</p>	 <p>Die überbaute Fläche wird durch den Dachgarten zurückgewonnen</p>	 <p>Das Flachdach kann genutzt werden</p>	 <p>Das Schlafgeschoss hat ein Sonnenbad, Das Wohngeschoss eine Terrasse</p>
3 DER FREIE GRUNDRISS	 <p>Dicke Mauern tragen & trennen</p>	 <p>Stützen tragen - Trennwände sind frei</p>	 <p>Das Stützenraster ermöglicht eine flexible Raumaufteilung</p>	 <p>wenige tragende Teile ermöglichen freie Grundrissgestaltung</p>
4 DAS LANGFENSTER	 <p>Kleine Fenster - unterbelichtete Räume</p>	 <p>Lange Fenster - maximales Licht</p>	 <p>Lange Fenster - helle Räume</p>	 <p>Lange Fenster - heller Wohnraum, helles Atelier</p>
5 DIE FREIE FASSADE	 <p>Die Fassade muss tragen</p>	 <p>Die Fassade ist frei gestaltbar</p>	 <p>freie Fassade - freie Gestaltung</p>	 <p>nichttragende Fassade - freie Gestalt</p>

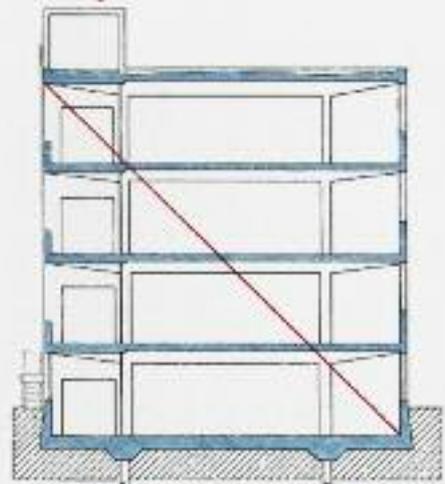
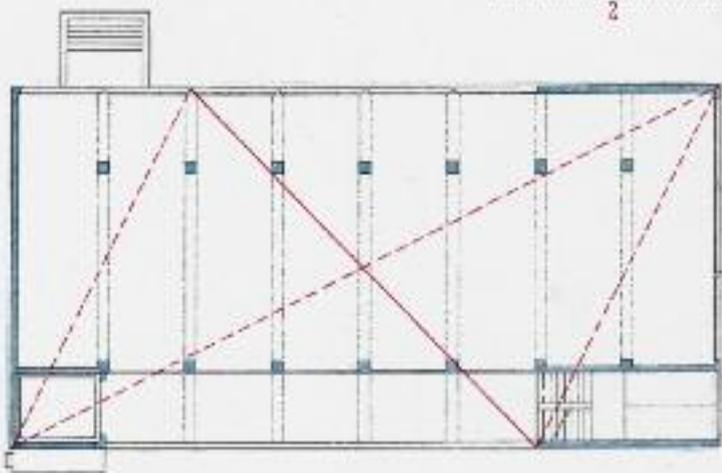
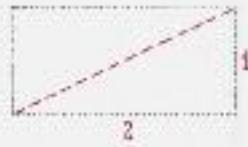
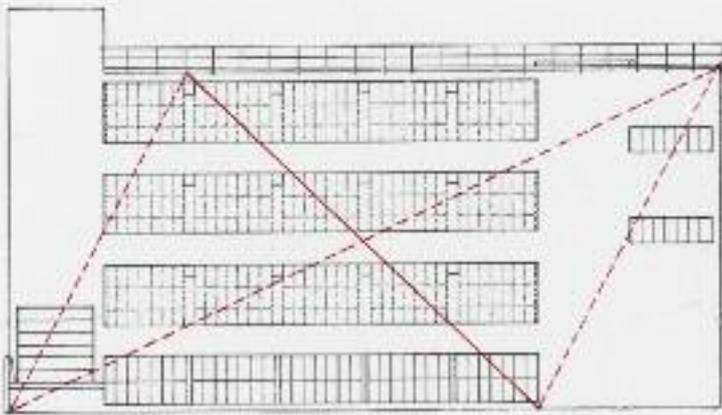
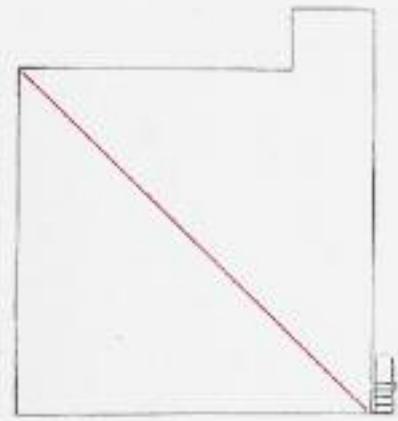
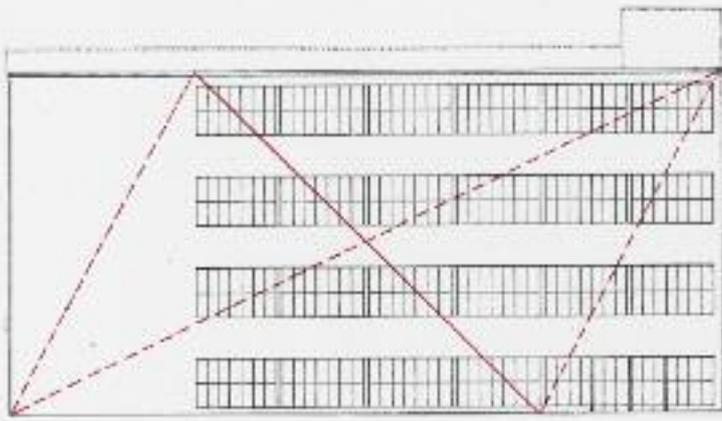
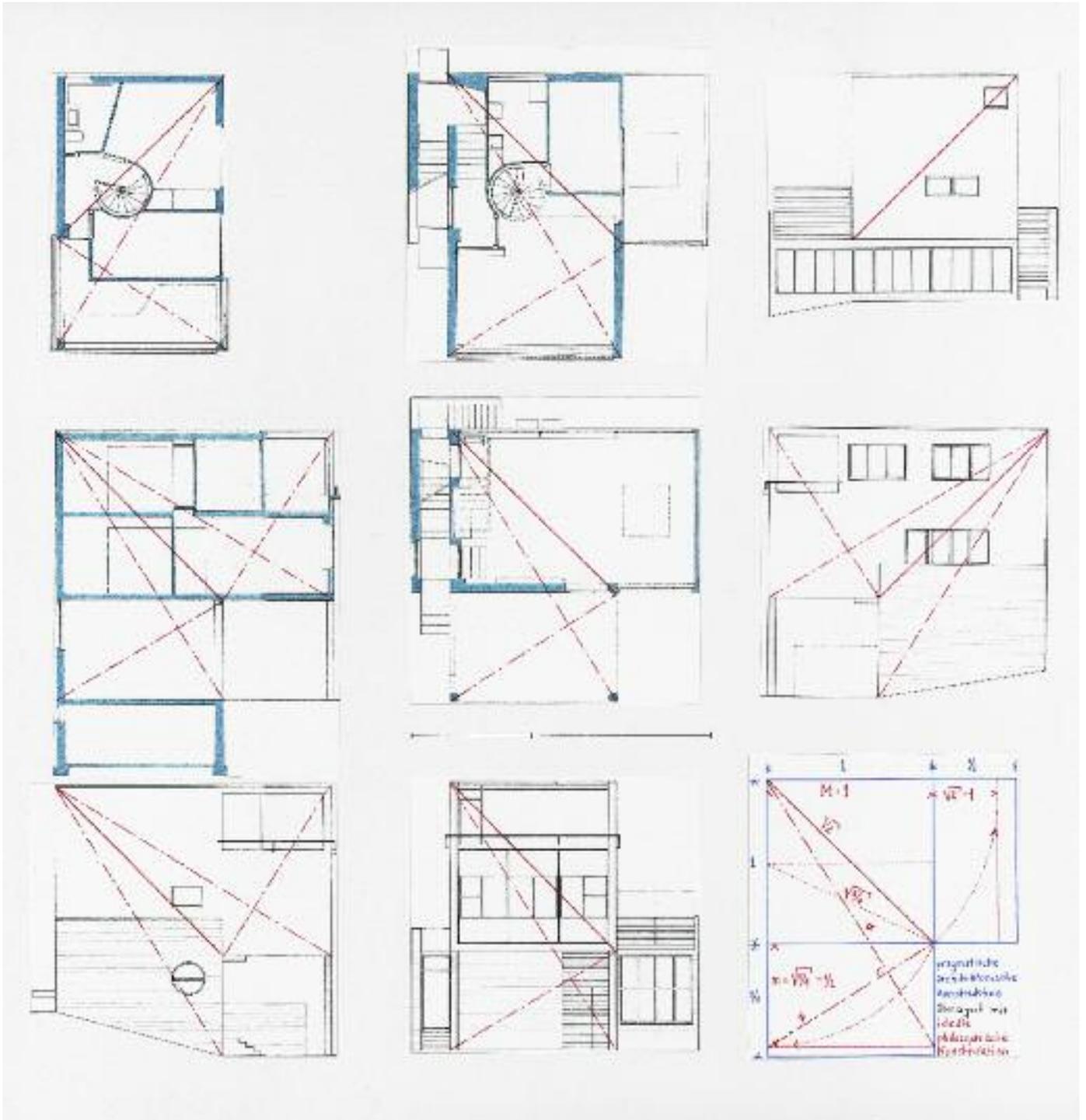


Abb. 42 Luzern, Adligenswilerstrasse 31, Ordnungslinien. Wohn- und Atelierhaus Blaesi von Albert Zeyer. Die Ordnungslinien zeigen rationale und irrationale Verhältnisse sowohl an den Fassaden als auch im Schnitt und auf den Grundrissen. Ausgehend vom Überschneidungsquadrat kann

für das Ateliergeschoss ein aus der Quadratdiagonalen entstandenes Rechteck und für das auskragende Wohngeschoss ein « Goldenes Rechteck » postuliert werden. Diese Proportionen werden pragmatisch den rationalen Verhältnissen angenähert.



Das Gesamtwerk von Albert Zeyer¹

Fabrizio Brentini

Herkunft und Ausbildung (1895–1923)

Albert Zeyer (Abb. 43) wurde am 20. Mai 1895 als Sohn eines Baumeisters in Triengen geboren. Nach der üblichen Schulausbildung absolvierte er von 1911 bis 1914 beim Luzerner Architekten Heinrich Meili-Wapf, dem Vater von Armin Meili, eine Bauzeichnerlehre. Man könnte daraus schliessen, dass Zeyer schon in dieser Zeit mit dem lediglich drei Jahre älteren Armin regen Kontakt hatte, doch vermutlich hielten sie sich von Anfang an auf Distanz. Zu unterschiedlich waren ihre Charaktere, als dass es zu einem freundschaftlichen Austausch hätte kommen können, trotz der Tatsache, dass sich ihre Wege häufig gekreuzt haben mussten.² Seine Lehr- und Wanderjahre erlebte Zeyer von 1915 bis 1918 in Deutschland, insbesondere im ostpreussischen Pillkallen (dem heutigen Dobrowolsk in der russischen Exklave Kaliningrad). Ostpreussen musste nach den verheerenden Verwüstungen in den Kriegsjahren 1914 und 1915 wiederaufgebaut werden, wobei die Ideen des deutschen Heimatschutzes hier auf besonders fruchtbaren Boden fielen. Unter der Leitung ausgebildeter Architekten wurde das von Friedrich Ostendorf (1871–1915) programmatisch geforderte einfache Landhaus mit Walmdach zum bevorzugten Typus.³ Für Zeyers erste Bautätigkeit in Triengen war dieser Aufenthalt der massgeblichste Impuls.

Das Frühwerk in Triengen 1923–1927

Zurück in der Schweiz arbeitete Zeyer als Angestellter in Basel, bevor er 1921 an der ETH Zürich das Architekturstudium aufnahm. Durch den Tod seines Vaters im Jahre 1923 war Zeyer gezwungen, ohne Abschluss das väterliche Baumeistergeschäft in Triengen zu übernehmen. Dass er mehr wollte, als nur ein lokales Baugeschäft zu führen, bezeugen seine Bemühungen um die Aufnahme in den Bund Schweizer Architekten. Mitglied wurde er bereits 1925. Bis zu seinem Wegzug realisierte Zeyer in seiner Heimatgemeinde zahlreiche Wohnbauten, die in starker Anlehnung an den erwähnten Typ von Ostendorf mit beeindruckenden Walmdächern bedeckt sind. Die wichtigsten Werke sind zweifelsohne das Wohn- und Geschäftshaus Willi (1924/25) und die heutige Bäcke-



43

rei Hunger (1926). Das dreigeschossige Wohnhaus Willi weist zur Talseite einen dreiachsigen und lediglich bis zum dritten Geschoss reichenden risalitähnlichen Anbau auf, der das ehemals frei stehende Gebäude als repräsentatives Landhaus auszeichnet. Die Bäckerei Hunger setzt mit ihrem wuchtigen Walmdach – unmittelbar an der Hauptstrasse stehend – eine für das Dorfbild wichtige Markierung, die zusammen mit der gegenüber liegenden Kirche vor allem für die von Süden ins Zentrum fahrenden Automobilisten zum Blickfang wird.

¹ Der folgende Text fusst auf der 2004 erschienen Monografie des Autors (vgl. Brentini 2004); siehe auch www.architekturgeschichte.ch.

² Der Autor versuchte im Katalog der Ausstellung «Zugluft», 2008 im Nidwaldner Museum in Stans, das Frühwerk von Zeyer und Meili miteinander zu vergleichen. Vgl. Brentini Fabrizio, Armin Meili und Albert Zeyer. Eine Gegenüberstellung zweier Architekten der frühen Moderne, in: Gerster/Helbling/Gut 2008, S. 161–181.

³ Vgl. Ostendorf Friedrich, Sechs Bücher vom Bauen, Berlin 1922.

Abb. 43 Albert Zeyer (1895–1972) als junger Mann (SALU, F2 PA 08/01).

Wirken in Emmenbrücke und in der Bürogemeinschaft mit Werner Ribary 1927–1930

1927 zog Zeyer von Triengen weg und liess sich in Emmenbrücke nieder. In einer nur kurz andauernden, aber ausgesprochen interessanten Zwischenphase nahm er augenscheinlich Stilelemente der Architektur von Heinrich Tessenow (1876–1950) auf.⁴ Im Meierhöfliquartier reihte er drei Doppel-einfamilienhäuser mit Satteldächern derart aneinander, dass die Einheiten zu einer streng formal gegliederten Kette geordnet wurden. Bereits mit dem Dreifamilienhaus Felber-Estermann in Luzern kombinierte Zeyer 1929 das dreigeschossige, mit Satteldach versehene Haupthaus jedoch mit einem speziellen pfeilerartigen Anbau, der architektonisch an das Vokabular der frühen Moderne um Le Corbusier, Mies van der Rohe und Walter Gropius anknüpfte (Abb. 44/45).

Das Bekenntnis zum Internationalen Stil sollte aber erst mit dem Wettbewerb für das Luzerner Dulaschulhaus im Herbst 1930 vorbehaltlos ausgesprochen werden. Bis dahin realisierte Zeyer in einer Bürogemeinschaft mit Werner Ribary (1896–1966)⁵ in der Stadt Luzern vier Wohnhäuser⁶, die formal stark an die Architektur des «Roten Wien» in den 1920er-Jahren erinnern und etliche stilistische Gemeinsamkeiten mit Bauten anderer Luzerner Architekten der damaligen Zeit wie Otto Dreyer (1897–1972) und vor allem Armin Meili (1892–1981) aufweisen.

Hauptwerke 1930–1939

Das Dulaschulhaus, das in diesem Jahrbuch eingehend gewürdigt wird, war für das Gesamtwerk von Zeyer die entscheidende Zäsur. Vermutlich nahm er den Wettbewerb zum Anlass, nach Luzern zu ziehen und hier ein eigenes Büro zu eröffnen. Bis zum Zweiten Weltkrieg schuf er die Gruppe von architektonischen Meisterwerken, die ihn bei seiner Wiederentdeckung durch die Ausstellung von 1978 im Kunstmuseum Luzern zum Protagonisten der Inner-schweizer Moderne arrivieren liessen.⁷ Nebst dem Dulaschulhaus sind dies das Wohnhaus Heuberger in Luzern (1930/31), das Wohnhaus Forbrich in Weggis (1932/33), das Wohnhaus Stadlin in Luzern (1932/33), die evangelisch-reformierte Kirche in Gerliswil-Emmenbrücke (1933/34), das Wohn- und Geschäftshaus Reber in Luzern (1935/36), das Liberale Wohnheim in Luzern (1936/37), die Musterei der Firma Ackermann in Entlebuch (1936/37), das Wohnhaus Ackermann in Entlebuch (1937/38), das Zweifamilienhaus Zimmermann-Heer in Luzern (1938/39) und schliesslich das Wohnatelier Blaesi in Luzern (1938). Das Erstaunliche dabei ist der Umstand, dass Zeyer sich nicht sklavisch einem bestimmten Vorbild unterwarf. Je nach Bauaufgabe entschied er sich für unterschiedliche formale Mittel. War das – nicht mehr erhaltene – Wohnhaus Heuberger wie



44



45

eine Paraphrase der Weissenhofsiedlung von 1927 in Stuttgart, die als architektonisches Manifest des deutschen Werkbundes einen grossen Einfluss auf die weitere Entwicklung der modernen Architektur in Europa hatte (Abb. 46/47), orientierte sich Zeyer etwa im Wohnhaus Forbrich in Weggis eher an der Sprache von Erich Mendelsohn (1887–1953), der

⁴ Heinrich Tessenow hatte vor allem mit dem theoretischen Werk «Hausbau und dergleichen» einen beachtlichen Einfluss. Das Werk erschien erstmals 1916 und wurde bis nach dem Zweiten Weltkrieg mehrmals neu aufgelegt. Vgl. auch Carlen Georg, *Heimatstil und Reformarchitektur*, in: *Jb HGL* 24 (2006), S. 49–71.

⁵ Wann die Bürogemeinschaft endete, ist nicht ganz klar. Sie dürfte aber nach 1930 nicht mehr bestanden haben. Zu Ribary vgl. Ineichen/Zanoni 1985, S. 86–91.

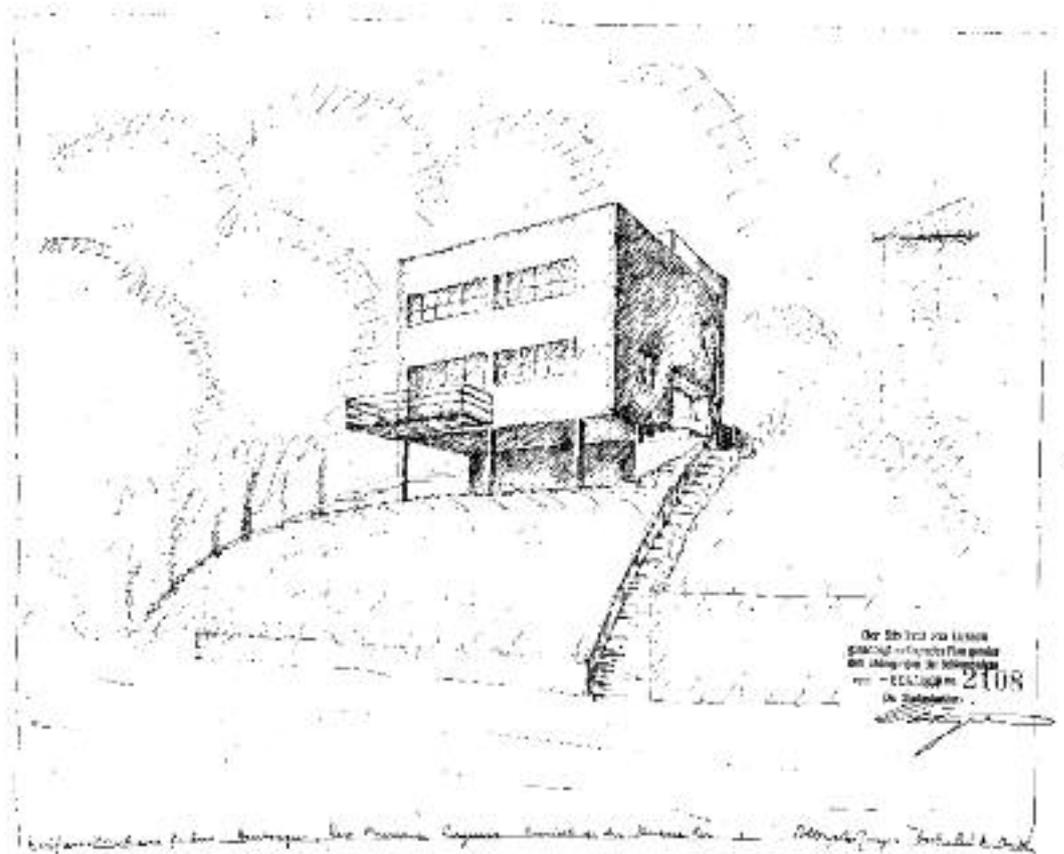
⁶ Dreifamilienhaus Felber-Estermann, Luzern (1929), Wohnhaus Kamm, Luzern (1930), Dreifamilienhaus Huber, Luzern (1930), und das Wohnhaus Lang-Furrer, Luzern (1930).

Abb. 44 Emmenbrücke, Eschenstrasse 1–11. Drei Doppelfamilienhäuser im Meierhöfli Quartier in Emmenbrücke. Albert Zeyer entwarf sie 1928/29 (SASU, SAS_P_010 Foto Friebel).

Abb. 45 Luzern, Sälihalde 8. Das Dreifamilienhaus Eduard Felber-Estermann an der Sälihalde 8 in Luzern wurde von Albert Zeyer um 1929 erstellt (SASU, SAS_P_010 Foto Friebel).

Abb. 46 Luzern, Steinhofstrasse 65. Eine perspektivische Aussenansicht des Wohnhauses von Carl Heuberger gezeichnet von Albert Zeyer, datiert 1930 (SALU, B3.31/A1.162/1930).

Abb. 47 Luzern, Steinhofstrasse 65. Das 1930/31 fertig gestellte Wohnhaus Heuberger an der Steinhofstrasse 65 in Luzern von Albert Zeyer. Aufnahme 1930er-Jahre, heute unkenntlich verbaut. (SALU, F2 PA 08/02).



46



47

in Deutschland eine eigene Interpretation der Moderne wagte (Abb. 48). Zeyer scheute sich auch nicht, ein Satteldach zu entwerfen, wie etwa im sonst formal streng durchkomponierten Liberalen Wohnheim (Abb. 49), oder gar die Fassade zu krümmen wie beim Zweifamilienhaus Zimmermann-Heer. Nebst dem Dulaschulhaus dürfte die evangelisch-reformierte Kirche in Gerliswil Zeyers bedeutendstes Werk sein. Das konsequent kubisch gehaltene Ensemble mit der in Sichtbeton belassenen Kirche samt Turm und dem später daran angeschlossenen Pfarrhaus mit verputzten Fassaden kann vermutlich als das früheste Beispiel des modernen reformierten Kirchenbaus in der Schweiz gelten, auch wenn der Einfluss der Gerliswiler Kirche auf die spätere Entwicklung des reformierten Kirchenbaus bescheiden blieb (Abb. 50).

Ein wesentlicher Charakterzug in den Entwürfen von Zeyer findet sich in einer variantenreichen Dichotomie (Zweiteilung) bezogen auf die jeweilige Gesamtanlage. Beim Dulaschulhaus kontrastiert der in Sichtbeton belassene Turnhallentrakt mit dem Schulzimmerflügel, der grob verputzt ist. Bei den Wohnhäusern Forbrich in Weggis und Stadlin (Abb. 48/51) in Luzern setzt sich das Gebäude aus zwei unterschiedlich hohen und jeweils gegeneinander verschobenen Bauteilen zusammen. Beim Wohnatelier Blaesi, das als eine Art verspätete Hommage an Le Corbusier (1887–1965) verstanden werden kann, steht der Ateliersockel aus Sichtbeton zum darüber aufgebauten verputzten Wohnblock im rechten Winkel.

Nebst den verwirklichten Projekten sind einige bemerkenswerte Wettbewerbseingaben zu nennen, etwa der 1934 gezeichnete Entwurf für eine neue Festhalle Allmend in Luzern. Im Gegensatz zu den Konkurrenzplänen, die teilweise extrem hohe Hallen vorschlugen, reihte Zeyer zwölf nur zehn Meter hohe Sheddächer auf die Weise aneinander, dass zwischen den Elementen grosse Öffnungen für eine ideale Belichtung des Inneren geschaffen werden konnten. Zeyers perspektivische Innenansicht mit den zart hingehauchten Bögen, die sich zu einem Fluchtpunkt hin verjüngen, ist nicht nur eine der wenigen erhaltenen Originalzeichnungen von Zeyer, sie ist meiner Ansicht nach auch eine der künstlerisch wertvollsten Architekturdarstellungen der frühen Moderne in der Schweiz (Abb. 53).

Noch kurz vor dem Zweiten Weltkrieg gestaltete er in der Altstadt Luzern das Modehaus Schnyder um. In die Planung musste Zeyer zwei Gebäude einbeziehen. Dabei löste er die Fassade des ersten Baus zur Krongasse hin weitgehend in streng geometrische Glasflächen auf. Das erste Geschoss beider Bauten gestaltete er zu einem Fensterband, das an der Fassade zur Reuss mit ihrem verspielten Erker und dem Treppengiebel bis zu letzten Fensterachse fortgesetzt wur-



48



49

de. Zeyer hatte mit dem Vokabular des modernen Bauens in die bestehende Architektur eingegriffen und hatte damit ein spannungsvolles Nebeneinander von Alt und Neu erreicht.

Die Landi 39 und ihre Folgen 1939–1949

Die Landesausstellung von 1939 in Zürich stellte die Weichen für die Entwicklung der Architektur so, dass Vertreter der frühen Moderne ins Abseits gerieten.⁷ Der so genannte Landistil, geprägt vom Chefarchitekten Hans Hofmann (1897–1957), war für die 1950er-Jahre massgebend. So genannte Rasterfassaden sollten die von vielen Seiten bemängelten schmucklosen Flächen mit aus der Wandflucht vorragenden Gitter-

Abb. 48 Weggis, Parkstrasse 19. Das Wohnhaus von Josef Forbrich mit Zahnarztpraxis an der Parkstrasse 19 in Weggis aus dem Jahr 1932 von Albert Zeyer. Ansicht vom Vierwaldstättersee (SASU, SAS_P_010 Foto Friebel).

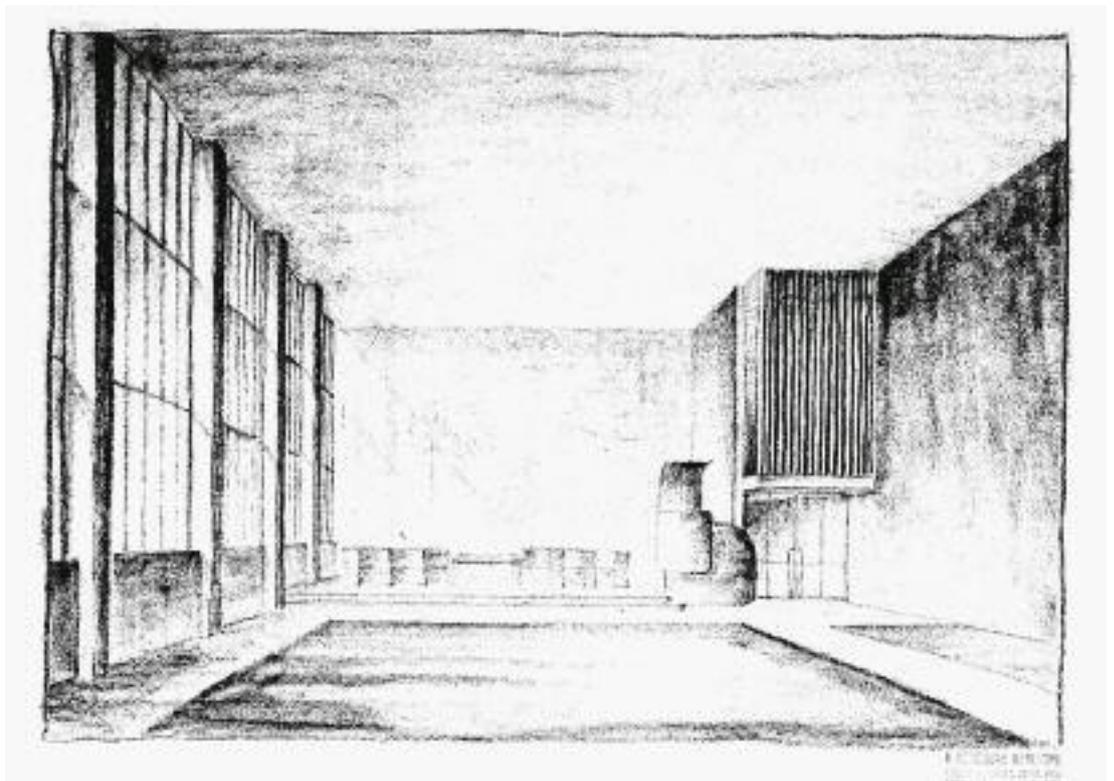
Abb. 49 Luzern, Voltastrasse 14. Das Liberale Wohnheim wurde 1936/37 von Albert Zeyer erstellt (SALU, F2 PA 08/06).

⁷ Hunziker 1978.

⁸ Brentini 2004, S. 160–164.

Abb. 50 Emmenbrücke, Erlenstrasse 31. Die evangelisch-reformierte Kirche Gerliswil in Emmenbrücke. Die perspektivische Zeichnung von Albert Zeyer zeigt den Innenraum der projektierten Kirche (SALU, E10/6:05).

Abb. 51 Emmenbrücke, Erlenstrasse 31. Die hier noch im Bau befindliche und 1933/34 fertig gestellte evangelisch-reformierte Kirche Gerliswil als Sichtbetonkonstruktion von Albert Zeyer (SASU, SAS_P_010 Foto Friebel).



50



51



52

strukturen auflockern und das Bedürfnis nach Dekoration befriedigen. Die meisten Architekten in der Innerschweiz beugten sich dem Druck und passten sich den neuen Geschmacksvorstellungen an. Otto Dreyer, der als einziger Innerschweizer Architekt von Landi-Direktor Armin Meili für die Planung eines Pavillons berücksichtigt wurde, baute mit der viel gerühmten Zentralbibliothek in Luzern von 1949 bis 1951 geradezu ein Manifest der Rasterfassadenästhetik. Zeyer widerstand der Versuchung, Kompromisse einzugehen, mit gravierenden Folgen für seinen Geschäftsgang. Mit Ausnahme weniger, unbedeutender Kleinbauten konnte er in den 1940er-Jahren kein einziges nennenswertes Werk realisieren. Zwar beteiligte er sich an zahlreichen Konkurrenzen für neue Gestaltungspläne, wie etwa in Root, Ebikon, Olten, Solothurn, Sursee, und Luzern, aber an keinem Ort kam es zu einer Weiterbearbeitung der Entwürfe. Auch das Projekt von 1942 für ein neues Kantonsspital Weinfelden war nicht lanciert worden, um tatsächlich eine Grossanlage entstehen zu lassen. Es war Bestandteil eines Gutachtens zuhanden der Behörden, welche die Spitallandschaft im Kanton Thurgau neu zeichnen wollten.⁹ Auf uns zugekommen sind einige Lichtbilder des zu diesem Zweck gebauten Modells, das deutlich genug zeigt, wie vehement Zeyer die Ideen der frühen Moderne verteidigte. Wäre der Plan umgesetzt worden, hätte die Schweiz ein Gegenbeispiel zum 1942 bis 1953 weitgehend mit Rasterfassaden hochgezogenen Kantonsspital in Zürich erhalten. Schliesslich noch ein weiteres zukunftswei-

sendes Projekt, das ebenfalls am Widerstand der Behörden scheiterte: 1949 reichte Zeyer einen Vorschlag für die Errichtung zweier 26 m hoher Punkthäuser an der Hochbühlstrasse in Luzern ein. Hätte sie Zeyer verwirklichen können, wären sie die ersten Hochhäuser der Schweiz gewesen. Diese wurden schliesslich 1950/51 in Basel und Zürich gebaut, und dies reichte wohl, um den Widerstand der Stadtregierung zu brechen. 1953/54 durfte Heinrich Auf der Maur (1904–1992) mit der Wohnanlage Sentihof in Luzern eine Turmscheibe realisieren, die um einiges höher war als die von Zeyer geplante Hochhäuser (Abb. 53–55).¹⁰

Das Spätwerk 1950–1972

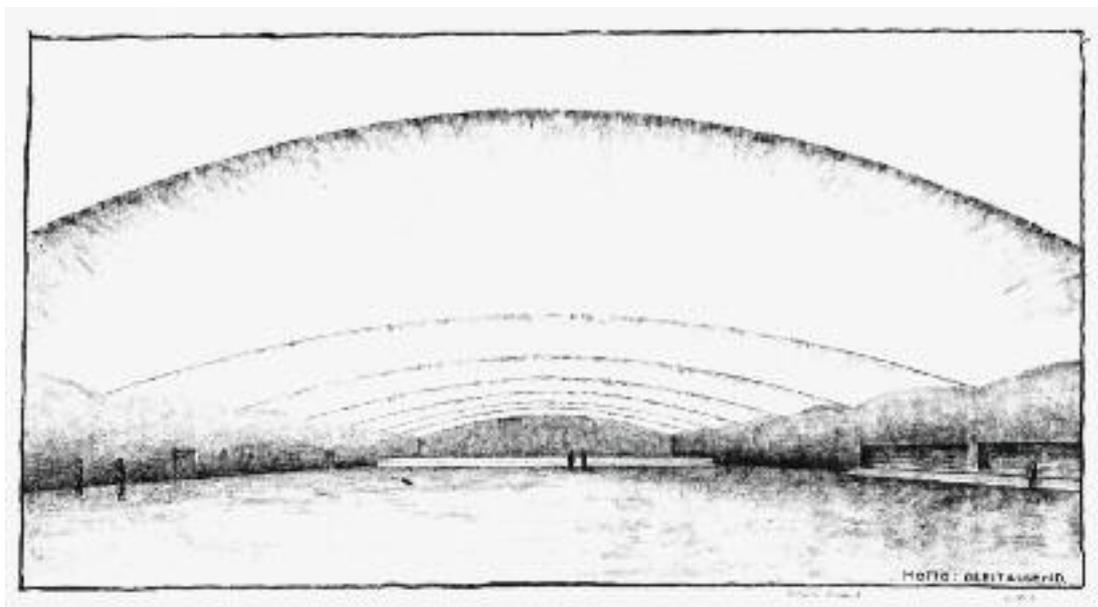
Das Spätwerk von Zeyer entstand gleichsam unter Ausschluss der Öffentlichkeit. Das für ihn ertragreichste Vorhaben setzte er in Langenthal von 1947 bis 1959 um. Betraut mit der Planung des Ausbaus des Bezirksspitals realisierte er als Einzelgebäude das Schwesternhaus und das Kesselhaus, während er auf dem Areal an den bestehenden Trakten einschneidende Veränderungen vornahm. Sachzwänge und finanzielle Rahmenbedingungen verunmöglichten Zeyer, architektonische Visionen zu entwickeln. Bemerkenswert hingegen ist das Schwesternhaus, ein

⁹ Lehner A[ugust], Gutachten über das Thurgauische Kantonsspital vom 15. Juli 1942, Weinfelden 1942.

¹⁰ Luchsinger Christoph, Wohnanlage Sentihof, 1953/1957, in: Archithese 1985/3, S. 51–54.

Abb. 52 Luzern, Leumattstrasse 5. Das Wohnhaus Stadlin wurde von Marie Stadlin beim Architekten Albert Zeyer in Auftrag gegeben und 1932/33 fertig gestellt (SALU, F2 PA 08/03).

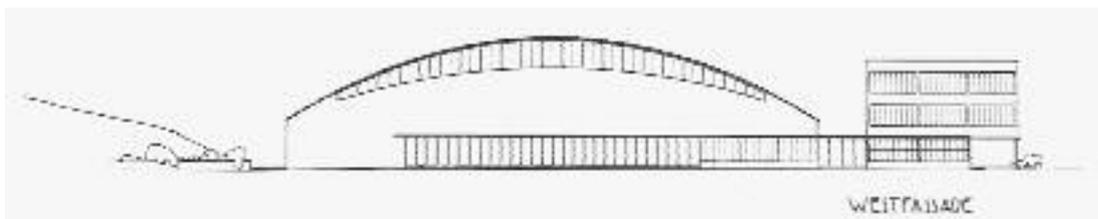
Abb. 53–55 Luzern, Projekt Festhalle Allmend. Nie ausgeführtes Projekt von Albert Zeyer. Perspektivische Innenansicht der Festhalle Allmend, gezeichnet 1934: Innenräume, Aussengestaltung, Ansichten der West- und Südfassade (53, SALU, E 10/3; 54/55, SALU, F2 PA 08/11).



53



54

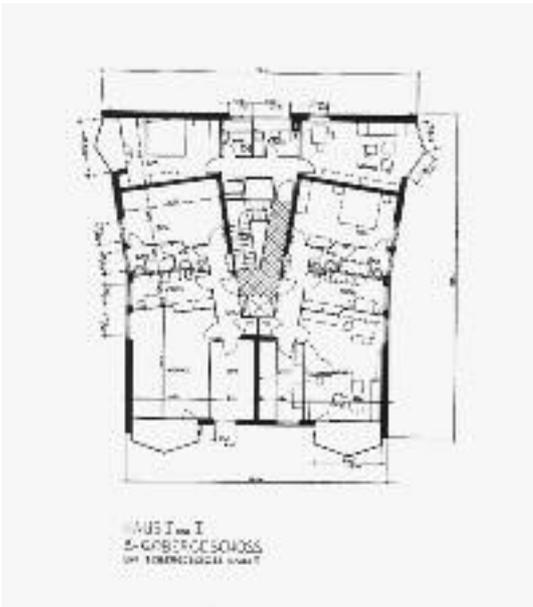


55

mit einem Satteldach versehener Solitär, der sich an den Langseitenfassaden durch die horizontalen Balkonbrüstungen auszeichnet. Architektonisch interessanter ist zweifelsohne das in mehreren Etappen überbaute Areal der Bildhauerwerkstatt Tanner in Dagmersellen. Ein erstes Wohnhaus mit Werkstatt wurde schon 1947/48 erstellt. 1962 bezog die Firma ein neues Werkstattgebäude, das 1966 erweitert und 1970 an einer Stirnseite mit einem zweigeschossigen Wohnhaus abgeschlossen wurde. Während das erste Wohnhaus noch ein einfaches, eingeschossiges Gebäude mit Satteldach war, wurde das spätere Werkstattgebäude als lang gezogene, mehrgliedrige Halle in Sichtbeton entworfen, die mit einem Pultdach versehen war. Formal am komplexesten ist jedoch das zweite Wohnhaus, das mit einem rostroten Verputz als markanter Kopfbau wie eine Führerkabine an die Halle angedockt ist. Als wichtigstes Werk der Spätphase erachte ich das 1958 errichtete fünfgeschos-

siges Mehrfamilienhaus Schmidt an der Brambergstrasse in Luzern. Die Fassadenfluchten beziehen sich auf die Fassaden der Nachbarhäuser, was dazu führte, dass der Grundriss unregelmässig ausfiel. Mit risalitartigen Anbauten und unterschiedlichen Balkongestaltungen lockerte Zeyer die Fassaden auf, ohne Zuflucht zum Rasterschema nehmen zu müssen. Damit setzt sich dieses mehrgeschossige Wohnhaus von den in Massen errichteten Wohnblöcken der 1960er-Jahre ab, die in ihrer Monotonie wohl nicht ohne Grund mit Silos assoziiert wurden.

Zeyer wechselte den Wohnsitz noch mehrmals. 1966 bezog er in Weggis ein selbst entworfenes Einfamilienhaus, das er bereits zwei Jahre später wieder verliess. Von 1968 bis zu seinem Tode am 28. Februar 1972 lebte er in einem ebenfalls von ihm geplanten Einfamilienhaus in Oberkirch LU. Beide Eigenheime zeigen noch einmal die oben erwähnte tektonische Dichotomie (Zweiteilung). In Weggis dringt ein Vo-



56



57

Abb. 56/57 Luzern, Projekt Hochbühl. Die projektierten Wohnhochhäuser Hochbühl als späte Werkbeispiele Albert Zeyers von 1949. Grundrisse 3.–6. Obergeschoss und Nordfassade, in dieser Form nie ausgeführt (SALU, F2 PA 08/12).

Abb. 58 Luzern, Militärstrasse 51. Das schliesslich erste, nur wenige Jahre später realisierte Hochhaus an der Wohnanlage Sentihof in Luzern von Heinrich Auf der Maur 1953/54 (SALU, F2a/Strassen/Baselstrasse 18/20/22).

lumen aus Sichtbeton übereck in den Hauptbau, der mit zwei ungleichen Dachschrägen eingefasst wird. Weniger expressiv ist die Aufteilung in Oberkirch. Die zwei nur leicht gegeneinander verschobenen Teile werden mit einem einheitlichen Pultdach bedeckt.

Ausblick

Zeyer hinterliess leider nur einen rudimentären Nachlass, der während der schon erwähnten Ausstellung von 1978 in Luzern der Öffentlichkeit präsentiert wurde.¹¹ Seither werden die wenigen Pläne und Fotos im Stadtarchiv Luzern aufbewahrt.¹² Die nun abgeschlossene Renovation des Dulaschulhauses könn-

te dazu anregen, weitere Werke von Zeyer unter Schutz zu stellen. Etliches ist inzwischen schon abgerissen (jüngstes Beispiel das 1948 errichtete Wohnhaus Gerster an der Sonnbühlstrasse Luzern) oder derart verunstaltet, dass der ursprüngliche Zustand nicht mehr eruiert werden kann (wie etwa das Wohnhaus Ackermann in Entlebuch oder das Haus Heuberger in Luzern). Sollte die frühe Moderne in der Zentralschweiz nicht nur in Dokumenten, wenn überhaupt, fassbar sein, dann ist es unabdingbar, nicht nur öffentliche Gebäude wie eben das Dulaschulhaus für die Zukunft zu bewahren, sondern auch private Wohnbauten.



58

¹¹ Hunziker 1978.
¹² SALU E10 und die Baumappen zu den einzelnen Gebäuden, die in der Stadt Luzern errichtet wurden (detaillierte Quellenverweise siehe Brentini 2004).

Prägungen und Netzwerk in Albert Zeyers Leben

Otti Gmür

Dank verschiedenen Bemühungen ist das architektonische Werk Albert Zeyers heute gut dokumentiert.¹ Hier versuche ich, aus zusammengetragenen Daten zu seiner Person ein Netzwerk von Bezügen und Verbindungen zu zeigen, in denen er Anregungen und Bestätigungen für sein Schaffen fand, in dem er, wie wir wissen, nicht den konventionellen Ansprüchen folgte (Abb. 59).

Frühe Erfahrungen

Albert Zeyer ist zusammen mit mehreren Brüdern im Umfeld des Triengener Baugeschäfts seines Vaters aufgewachsen. Schon damals war dieses Dorf als eines der wenigen im Kanton durch industrielle Betriebe geprägt, und das 1902 erstellte Schulhaus wirkte eher städtisch denn ländlich. Die liberale Gemeinde strebte nach Verbindungen zur Welt. Früh hatte es

Abb. 59 Luzern, Adligenswilerstrasse 31. An der Baustelle des Wohn- und Atelierhaus Blaesi (vermutlich 1938) ist der Architekt Albert Zeyer (links im Bild) im Gespräch mit Bauherr August Blaesi (mit Hut).



59

mehrere Telefonanschlüsse, 1900 wurde eine Bank gegründet und 1912 nahm die Sursee-Triengen-Bahn ihren Betrieb auf.² Dies mag es Zeyer erleichtert haben, die Hochbauzeichnerlehre in der Stadt im Büro eines bekannten Luzerner Architekten zu absolvieren. Trotz Weltkrieg zog er danach ins Wiederaufbaugelände in Ostpreussen, das im ersten Kriegsjahr arg zerstört worden war. Das einzige das er aus jener Zeit preisgegeben habe, sei sein Schwärmen von der dortigen Landschaft gewesen.³ Anschliessend arbeitete er in Basel, möglicherweise auch bei Hans Bernoulli, dem später seiner antispekulativen Ansichten wegen «untragbar» gewordenen ETH-Professor. 1921 machte Zeyer die Matura an der Minerva-Schule in Zürich und begann sein Architekturstudium bei Karl Moser und Hans Bernoulli. Nach zwei Jahren musste er es abbrechen; da sein Vater starb, musste er heimkehren, um das Baugeschäft zu führen. In dieser Zeit hatten er und seine aus Zürich stammende Frau geheiratet. Innert vier Jahren entstanden von ihm wichtige Bauten im Dorf, darunter auch ein Haus für seine junge Familie.⁴

Zeyer wollte selbständiger Architekt sein

Schon 1925 war er als einer der Ersten aus der Inner- und Aargau in den 1908 gegründeten Bund Schweizer Architekten (BSA) aufgenommen worden.⁵ Zu jener Zeit verkaufte er sein Haus einem Bruder und übersiedelte nach Emmenbrücke als Mitarbeiter und Partner beim ein Jahr jüngeren Architekt Werner Ribary. 1930 gewann er den Wettbewerb für die Schulanlage Dula und richtete sich mit der Familie mit drei Kindern und eigenem Büro an der Hirschmattstrasse in

¹ vgl. Artikel von Fabrizio Brentini, S. 59–66.

² Die Entwicklung der Industrie in Triengen, o.O. [1953?]; Muff Hanspeter, Triengen. 1180–1900, Triengen 2007; Kessler Erwin, Triengen, ein ehemaliges Bauerndorf, Triengen 1986; Zumbühl Daniel, Die Stadt Sursee und die Sursee-Triengen-Bahn, [Sursee 1992]; 75 Jahre Sursee-Triengen-Bahn, ST. Festschrift, bearb. v. Daniel Zumbühl, Zürich 1987; Geschichtliche Entwicklung. Ein kleiner historischer Überblick über die Entstehung der Bürstenindustrie in Triengen, Triengen 1987.

³ Brentini 2004, S. 11.

⁴ Brentini 2004, S. 39.

⁵ BSA Zentralvorstand, Bund Schweizer Architekten (BSA). Jahresbericht 2009, S. 158.



60

Luzern ein.⁶ Erste Mitarbeiter waren Walter Schaad und Hans Brechbühler. Beide hatten als von Karl Moser geförderte Studenten 1926/27 bei Le Corbusier am Projekt für den Völkerbundpalast in Genf gearbeitet.⁷ Die Schulanlage Dula wurde 1936 im «Werk», dem offiziellen SWB- und BSA-Organ publiziert. Nur vier Jahre später gewann er den Wettbewerb für das Liberale Heim in Luzern. Das Wettbewerbsprojekt von ihm und Carlo Hubacher für die Luzerner Festhalle Allmend erhielt zwar keinen Preis, wurde aber angekauft.⁸ Hubacher, der ungewohnterweise Architekt und Ingenieur war, erstellte in der Funktion als Bauherr 1931 mit Rudolf Steiger und Robert Winkler das Zetthaus in Zürich. Er war auch an der SWB-Siedlung Neubühl in Zürich beteiligt. Beim Zetthaus wirkte Max Bill als Grafiker mit,⁹ beim Luzerner Wohn- und Geschäftshaus Reber von Albert Zeyer gestaltete hingegen Hans Erni Signet und Beschriftung (Abb. 60). Bill und Erni begegneten sich verschiedentlich in ihrer Arbeit.¹⁰ Für die letzten Zeugen dieser intensiven Bauzeit hatte Zeyer dem Neuen Bauern wohlgesinnte Auftraggeber: den Künstlerfreund August Blaesi für dessen Eigenheim und das Ehepaar

Schnyder für den Umbau ihres Modehauses (Abb. 62). Herr Schnyders Vater war ein bekannter Architekt und städtischer Baudirektor gewesen und Frau Schnyder war eine Schwester von Moritz Raeber, der damals Zeyers Mitarbeiter war. In der 1949 von Bill neu zusammengestellten Publikation «Moderne Schweizer Architektur» machte das Haus Blaesi während Jahren darauf aufmerksam, dass auch in Luzern gute Architektur entstand.¹¹

Zeyer suchte die gesellschaftliche Auseinandersetzung

Die Ideen und Vorstellungen des Neuen Bauens wollte Albert Zeyer weiter entwickeln und vermitteln. In Luzern war er in der liberalen Partei und von 1934 bis 1941 war er Mitglied in der Ortsgruppe des Schwei-

⁶ Brentini 2004, S. 54.

⁷ Bosman Jos, Le Corbusier und die Schweiz. Dokumente einer schwierigen Beziehung, Zürich 1987.

⁸ Brentini 2004, S. 92.

⁹ Weiersmüller 1977, S. 160 ff.

¹⁰ Ineichen/Zanoni 1985, S. 98 ff.

¹¹ Bill 1949, [nicht paginiert].



61

Abb. 60 Luzern, Moosmattstrasse 50/52. Wohn- und Geschäftshaus Reber von Albert Zeyer von 1935/36. Die Wandgrafik – nicht erhalten – wurde von Hans Erni gestaltet.

Abb. 61/62 Luzern, zwei Beispiele von Umbauten des Architekten Albert Zeyer. Links das Wohn- und Geschäftshaus Kellerhof an der Hirschmattstrasse, Umbau des Ladengeschosses 1934, und rechts das Wohn- und Geschäftshaus Modehaus Schnyder (heute Factorys) an der Krongasse in der Altstadt, Um- und Anbau des Gebäudes 1938 (SALU, F2 PA 08/09).

zerischen Werkbundes (SWB). Dort war er Hans Erni begegnet.¹² Im BSA war er 1936 bis 1948 Mitglied des Zentralvorstandes und pflegte Kontakt zum Zürcherkreis der «Freunde des Neuen Bauens». Aus diesem Umfeld entstanden Ausstellungen in Luzern: 1935 «Hausrat und Heimkunst» im Museggmuseum und 1937 «Neues Bauen in der Schweiz» im 1933 eröffneten Kunst- und Kongresshaus von Armin Meili. In der letztgenannten Ausstellung waren auch Werke von Zeyer zu sehen. Im gleichen Jahr hatte dort Hans Erni die aufsehenerregende Ausstellung «These – Antithese – Synthese» organisiert. Alfred Roth berichtete 1935 im Heft «Weiterbauen» von deren Besuch, der Besichtigung der neuen Schulanlage Dula und dem anschliessenden Treffen mit Luzerner Künstlern und Werkbündlern im «Roten Gatter». Um tanzen zu können, mussten sie dann der Fastenzeit wegen über die Luzerner Grenze nach Sihlbrugg ziehen.¹³

Die zukünftige städtische Entwicklung beschäftigte Zeyer

Zeyers Überbauungsstudie des Areals Bellerive als komplexes Quartier entstand 1936. Manche waren der Ansicht, dass Zeyer das Areal gerne gekauft und nach seinem Konzept überbaut hätte (Abb. 63/64). Fritz Flüeler bemerkte dazu: «Gerne hätte er sich durch den Auftrag zu einem Wohnviertel bestätigt gesehen: Er hätte dann seine Vorstellung von einem urbanen Architekten der breiten Öffentlichkeit vorzeigen können.»¹⁴ Während des Krieges und bis 1951 arbeitete er in der Regionalplanungsgruppe und bei städtebaulichen Wettbewerben mit den Kollegen Anton



62

Mozzatti, Gisbert Meyer, Heinrich Auf der Maur, Otto Dreyer und Moritz Raeber zusammen.¹⁵ Armin Meili und Albert Zeyer waren sich in ihren Bemühungen um planerisches Vorausdenken der Siedlungsentwicklung nahe, aber für eine Zusammenarbeit wohl zu unterschiedliche Persönlichkeiten. Meili hatte um 1930 den Ideenwettbewerb für die städtebauliche Entwicklung Luzerns gewonnen und einen Stadtplan für 75'000 Einwohner erarbeitet. Zum Direktor der Landi 1939 gewählt, ging er nach Zürich. Otto Dreyer wurde dort leitender Architekt für den Bereich Tourismus. An der Vorhalle des Hotels der Schweizerischen Landesausstellung malte Hans Erni das berühmte 100 Meter lange Bild. Zu dieser Zeit veröffentlichte Albert Zeyer die Texte «Situation der Architektur 1940»¹⁶ und 1942 «Luzern und die Zukunft». Ich zitiere einige Sätze: «Noch stehen die bitteren Jahre von 1930 mit dem Auftreten der chronischen Arbeitslosigkeit, bis zum Kriegsausbruch, deutlich vor uns. Diese Wirtschaftskrise hatte ihren Ursprung zum guten Teil in dem nach und nach sich verändernden Produktionsvorgang, namentlich in der Industrie. [...] Wir stehen vor der Entwicklung der totalen Serienproduktion [...] und somit vor der Tatsache, dass zufolge

¹² Abstraction – création. Hans Erni, art non-figuratif 1933–1938 (Ausstellung im Musée Hans Erni, Verkehrshaus Luzern 1982), Luzern 1982.

¹³ Roth Alfred, Weiterbauen Kurzberichte. Luzern (Exkursion der Freunde des Neuen Bauens), in: Weiterbauen 1935/Heft 3, S. 24.

¹⁴ Hunziker 1978, [nicht paginiert]; Brentini 2004, S. 128.

¹⁵ Ineichen/Zanoni 1985, S. 98.

¹⁶ Zeyer Albert, Situation der Architektur 1940, in: Das Werk 28 (1941), S. 53–54.



63



64

der totalen Mechanisierung die Herstellung der Bedarfsartikel eine gewaltige Steigerung erfahren kann, dass aber andererseits gerade durch diese Betriebsart die menschliche Mitarbeit auf ein Minimum zurückfällt. Wir selbst unterliegen diesem Entwicklungsprozess, indem wir ja bereitwillig zum automatischen Telephon,

zum automatischen Verkehrsprinzip usf. übergehen. Dass in einer so bösen Welt die automatische Schusswaffe gleich hintennach kommt, ist nur eine logische Folge.» Er schliesst einige Überlegungen zur wachsenden Freizeit und Mobilität und deren absehbare Folgen auf die Stadtentwicklung an.¹⁷ Es ist eine heute noch eindruckliche Weitsicht. Damals schuf Erni das Bild «Tagebuchblatt eines Urbanisten» (Abb. 65). Ein Mann, sein Inneres entblösst, steht mit dem Rücken zur Wand. Dort hängen Pickel und Schaufel. Auf dem Schaufelblatt scheinen Häuserumrisse aus dem «Plan für eine zeitgemässe Stadt für drei Millionen Bewohner» von Le Corbusier eingepägt. Auf der Suche im Hans-Erni-Museum nach Spuren von Bezügen zwischen Albert Zeyer und Hans Erni erschien mir dieses Bild wie eine Illustration der Enttäuschung Zeyers darüber, dass er sein urbanes Verständnis des Bauens kaum verwirklichen konnte.



65

Das Netz wird enger

Aus familiären Gründen und im Zusammenhang mit dem Bau der reformierten Kirche in Gerliswil, Emmenbrücke, war Albert Zeyer von dem römisch-katholischen Glauben zum evangelisch-reformierten übergetreten.¹⁸ An Wettbewerben der katholischen

¹⁷ Brentini 2004, S. 233–234; Luzerner Tagblatt 19.11.1942; Luzerner Neuste Nachrichten 20.11.1942.

Abb. 63 Luzern, Projekt Bellerive. Überbauungsstudie Quartier Bellerive in Luzern. 1936 von Albert Zeyer entworfen (SALU, F2 PA 08/13).

Abb. 64 Luzern, Projekt Wesemlin. Projekt für Wohnhaustypen in billiger Preislage im Quartier Wesemlin, entstanden in Zusammenarbeit mit Heinrich Auf der Maur und Moritz Raeber 1942 (SALU, E2b/ 324:4).

Abb. 65 Hans Erni, Tagebuchblatt eines Urbanisten. Tempera auf Pavatex, 1941. 185×150 cm (Hans-Erni-Museum Luzern).

Abb. 66 Venedig, Piazza San Marco. Albert Zeyer mit seiner Ehefrau Marie Zeyer und Yvonne Blaesi-Kirchner, Ehefrau des befreundeten Künstlers August Blaesi, auf der Piazza San Marco in Venedig (SALU, F2 PA 08/01).



66

Kirche konnte er nicht mehr teilnehmen. In den 1940er-Jahren hat er sich aus dem SWB und dem Vorstand des BSA zurückgezogen. Max Bill schrieb 1977: «für mich war zürich trotz allem während den 30er jahren kein holzboden, aber anderseits auch nicht das paradies.»¹⁹ Das hätte Albert Zeyer zu Luzern kaum sagen können, er hatte wenig gesellschaftliche Verankerung gefunden und für ihn ging keine Saat auf. Nur wenige spätere Arbeiten entstanden in Luzern. Sie fanden kaum mehr öffentliche Beachtung. Ein Bild von einer grösseren Italienreise 1939 zeigt das Ehepaar Zeyer auf der Piazza San Marco in Venedig (Abb. 66).²⁰ In einem sehr persönlichen Text berichtete sein Freund Fritz Flüeler, der öfters mit Albert Zeyer und August Blaesi wanderte: «Dass diese *breite Öffentlichkeit* und die ihr vorgesetzte Behörde kaum Notiz von ihm nahmen, notierte er mit einer gewissen Verbitterung in seinen Herzensfalten.»²¹ Im Nachruf nannte ihn Moritz Raeber «*einen vorbildlichen Architekten unserer Zeit.*»²²

Persönlich kannte ich Albert Zeyer nicht, aber die in seinen Bauten spürbare Neugierde, Offenheit und Integrität hat mich schon früh beeindruckt. In diesem Sinne ist dieser Beitrag ein Versuch nachge-tragener Dankbarkeit auch späterer Generationen. Vielleicht trägt er auch etwas bei zur Erkenntnis, dass gute Architektur ein engagiertes und stimulierendes Umfeld bedingt.

¹⁸ Brentini 2004, S. 80–81.

¹⁹ Weiersmüller 1977.

²⁰ Brentini 2004, S. 118.

²¹ Hunziker 1978, [nicht paginiert].

²² Nachruf im Luzerner Tagblatt, 22.3.1972.

Die Schulanlage Dula und ihre Geschichte

Patrizia Solombrino und Claus Niederberger

«Allgemein ist darauf Bedacht genommen, das Gesamtbild der Anlage möglichst zusammenklingen zu lassen.»¹

Die Entstehungsgeschichte der Schulanlage Dula²

Die Situation

Der Bericht über die Schulbaufrage in Luzern von 1874, verfasst von Friedrich Wüest (1843–1902, Architekt und Baudirektor)³, veranlasste die Stadt die drei Bauparzellen der Sälimatte zu kaufen, um zwei Schulhäuser darauf zu errichten und den restlichen Baugrund mit Gewinn abzustossen. Wie von Wüest prognostiziert, entwickelte sich die Sälimatte im Lauf der Jahre zum Zentrum der Quartiere Bruch, Bruchmatt, Steinhof, Neustadt und Hirschmatt. Folglich wurden von der Stadt in kurzer Abfolge zwei Schulhäuser in Auftrag gegeben. Den ersten Bau, das Sälschulhaus, erstellten Emil Vogt und Carl Griot⁴ im Jahr 1896 bis 1898 noch ohne Turnhalle. Den zwei-

ten Bau, das Pestalozzischulhaus, realisierte Othmar Schnyder bereits 1903 bis 1904 mit integrierter Turnhalle.⁵ Diese rege Bautätigkeit widerspiegelte nicht nur das anwachsende Bedürfnis für genügend Schulraum wegen der steigenden Bevölkerungszahlen,⁶ sondern markiert mit den einzelnen kurz aufeinanderfolgenden Bauten die unterschiedlichen Stationen in der Entwicklung der Schulhausbauten. Das Sälschulhaus ist in der Sprache der Neorenaissance gestaltet, das Pestalozzischulhaus hingegen kann grundsätzlich dem Neoklassizismus zugeordnet werden, wobei einige Details die Tendenzen des Jugendstils aufnehmen.

Der Wettbewerb

In den 20er-Jahren des 20. Jahrhunderts wurde aufgrund Platzmangels ein neues drittes Schulhaus notwendig. Zu Beginn des Jahres 1930 wurde ein Wettbewerb ausgeschrieben, dessen Forderungen nach zusätzlichen Räumen die aktuellen Tendenzen in der



Abb. 67 Luzern, Schulanlage Dula. Gipsmodell, Aufnahme 1930, mit den drei Schulhäusern Säli (1896–98), Pestalozzi (1903–04) und Dula (1933). Das Hauptgebäude der Schulanlage Dula zeigt die Seite mit den Schulzimmern, den als fast quadratischen Kubus angrenzenden Kindergarten und die als Verbindungstrakt zum alten Sälschulhaus verstandene Turnhalle, vis-à-vis das Pestalozzi-Schulhaus mit integrierter Turnhalle (SASU, SAS_P_010 Foto Frießel).

Abb. 68 Luzern, Schulanlage Dula. Blick auf die in traditioneller Bauweise geprägte Umgebung der Schulanlage Dula. Im Vordergrund: in Bau Pneumatikhaus von Anton Mozzatti, an der Obergrundstrasse 26, 1935 fertig gestellt. Es zählt ebenfalls zu den Vertretern des Neuen Bauens in Luzern. Aufnahme 1933 (SALU, F2a/Strassen/Obergrundstrasse 26).



68



69

Abb. 69 Luzern, Schulanlage Dula, Schulhaus. Ansicht von der Bruchstrasse auf den Schulhastrakt. Prominent tritt die Rundung des Treppenhauses hervor. Daneben befindet sich gleich der Eingang zum Schulhof. Die sichtbaren Fensteröffnungen an der Fassade, kleiner bemessen als auf der Südfront, belichten die auf der Nordseite angelegten Gänge. Aufnahme von Otto Pfeifer, gegen Ende der 1930er-Jahre.

pädagogischen und schulhygienischen Debatte widerspiegelten: Es sollte eine Schulanlage entstehen, die nicht nur Klassenzimmer zur Verfügung stellte, sondern auch Räume für den schulärztlichen Dienst, für die Säuglingspflege, für das Rektorat, für die Lehrmittelzentrale, für das Schulbad und für das Werken. Zudem sollten im Komplex eine Turnhalle und ein Kindergarten integriert sein. Die Konzeption einer Sonnenterrasse auf dem Flachdach der Turnhalle sollte ferner das Sonnenbaden aus prophylaktischen gesundheitlichen Gründen den Schülern ermöglichen.⁷

Die Forderung nach mehr Klassenzimmern sollte nicht nur den Bedarf der nächsten zehn Jahre decken, sondern auch die pädagogische Massnahme, die Anzahl Schüler pro Primarklasse auf vierzig zu reduzieren, erfüllen. Hauptgrund jedoch für die Realisierung der Anlage war die gesetzlich bedingte Zunah-

me der Turnstunden, die eine neue Turnhalle dringend notwendig machten, insbesondere da seit 1915 die Halle im Obergrund nicht mehr zur Verfügung stand und die zwei verbliebenen Turnhallen, Pestalozzi und Moosmatt, nicht ausreichend Platz boten.

Das Siegerprojekt «*Einordnung*» von Albert Zeyer wurde aus neunzehn Eingaben ausgewählt (Abb. 67). Die Projekte der Verliererparteien haben sich nicht erhalten. Kritisiert wurden an ihnen vor allem die unklare Organisation und die Anordnung der Schulräume sowie das Zerstückeln der Gesamtanlage.⁸ Gerade diese drei Punkte wurden im Jurybericht über das Siegerprojekt des Architekten Zeyer besonders gelobt. Das Konzept sei ein «*interessanter und gelungener Versuch*» die Gebäude und Plätze zu einer «*grosszügigen Gesamtanlage*» zusammenzufassen, deren Klarheit und Geräumigkeit mehrmals betont werden. Die Gestaltung zeuge von «*grossem Feingefühl*.»⁹ Weitere Bemerkungen zum architektonischen Stil fehlen jedoch gänzlich. Dies erstaunt, verwendete Zeyer doch eine örtlich noch weitgehend unbekanntere moderne Architektursprache. Diese Akzeptanz kann vermutlich auf die Jurymitglieder zurückgeführt werden, die dem Zeitgeist und der Artikulation des Neuen Bauens gewogen waren.¹⁰ Es könnte aber auch sein, dass die Verwendung des Flachdaches für einen funktionalen Bau wie die Turnhalle nicht annähernd soviel Anstoss erregte, wie bei einem Wohnhaus.¹¹ Ausserdem ging aus den Plänen nicht eindeutig hervor, dass die Turnhalle in Sichtbeton

¹ Erläuterungsbericht des Architekten vom 29.1.1929, Nr. 255 (SALU B3.31/A74, zitiert nach: Brentini 2004, S. 226–228).

² Der Name der Schulanlage geht zurück auf den Pädagogen Franz Dula, 1814–1892 (Bussmann Roman, Dula Franz, in: Historisches Lexikon der Schweiz, www.hls-dhs-dss.ch, Version 18.5.2010).

³ Wyss 2003 (1991), S. 24, 29.

⁴ Johann Metzger gewann zwar den Wettbewerb, die Ausführung des Projektes wurde jedoch den Luzerner Architekten Griot und Vogt übertragen.

⁵ Oberhänsli 1996, S. 137–138.

⁶ 1888 zählte Luzern noch 20'314 Einwohner, 1900 29'255, 1910 39'339, 1920 44'029 und 1930 waren es 47'066. Die Zahl der Einwohner hatte sich in 42 Jahren mehr als verdoppelt. Vgl. dazu: Wyss 2003 (1991), S. 21.

⁷ Vgl. Erläuterungsbericht des Architekten vom 29.1.1929 (wie Anm. 1).

⁸ Pantli 2002, S. 6; Oberhänsli 1996, S. 138–141; Brentini 2004, S. 56–57.

⁹ Jurybericht vom 8. Juli 1930 (SALU B 3.31/A 74, zitiert nach: Brentini 2004, S. 196).

¹⁰ Jurymitglieder: O. Businger, Baudirektion; Dr. J. Zimmerli, Stadtpräsident; Max Hofmann, Architekt Bern; A. Ramseyer, Architekt Luzern; Martin Risch, Architekt Zürich, und O. Balthasar, Kantonsbaumeister, Ersatz (Oberhänsli 1996, S. 142).

¹¹ Beispielsweise das Wohnhaus Forbrich in Weggis, das vom Gemeinderat Weggis keine Baubewilligung erhielt. Das zu flache Walmdach musste erhöht werden, erst dann konnte mit dem Bau begonnen werden (Brentini 2004, S. 74). Auch die Villa Industriestrasse 30 in Zug von Heinrich Peikert konnte trotz der Bewilligung der Baukommission nicht erstellt werden, da die Exekutive der Stadt Zug den Entscheid der Kommission umsties. Als Begründung diente explizit die Verwendung des Flachdachs (van Orsouw Michael, Neues Bauen. Das Flachdach und das Chalet, in: van Orsouw/Vogel 2005, S. 179–181).

ausgeführt werden sollte. Gerade dieses nicht sichtbare Detail der Fassadengestaltung akzentuierte im Zusammenspiel mit dem Flachdach die Artikulation des Neuen Bauens bei der Schulanlage Dula.¹² Anhand des Titels des Projektes kann der programmatische Schwerpunkt des Architekten, die «*Einordnung*» der neu entstehenden Trakte in die bestehende Anlage festgestellt werden.¹³ Der Haupttrakt wurde an die südliche Spitze des Grundstückes als Pendant zum Sälischulhaus platziert, um eine optimale Lage für die Lichtdurchflutung der Klassenräume zu erwirken. In der speziellen Formgestaltung des Daches mit möglichst flacher Neigung wurde das ausgeprägte Walmdach des Sälischulhauses wieder aufgenommen, wenngleich es hinter die Fassadenflucht zurückgesetzt wurde und so eine eigenwillige abstrakte Form entstand, die mit wenig Abstand zum Bau vom Betrachter auch als Flachdach wahrgenommen werden kann. Die Auseinandersetzung mit dem Sälischulhaus entwickelte sich nicht allein durch die Positionierung des Dulaschulhauses, sondern wurde durch die neue Interpretation der Dachgestaltung und dem verwandten Farbanstrich gesteigert. Rechtwinklig schmiegt sich dem Hauptgebäude der Turnhallenkubus als niedrigeres, flach gedecktes Gebäude an, das die leichte Krümmung der Bruchstrasse in seiner Linienführung aufnimmt, den vorhandenen Platz so optimal ausnützte und durch seinen Körper den so entstehenden Innenhof von der Strasse abtrennte. Wiederum rechtwinklig zum Haupttrakt jedoch an seiner Südfassade wurde der niedrige, flach gedeckte Baukubus des Kindergartens angefügt. Es bildete sich auf diese Weise ein kleiner gesonderter Hinterhof im Südosten der Anlage für die besonders jungen Besucher des Geländes. Der Architekt hatte somit auf dem Areal der Sälimatte eine qualitätsvolle städtebaulich überzeugende, die Altbauten integrierende Gesamtanlage entworfen, deren moderne architektonische Sprache durch die Jurymitglieder akzeptiert wurde. Diese erstmalige Gesamtorganisation der Zone gehört zu den ersten städtebaulichen Konzeptionen des Neuen Bauens in der Zentralschweiz.

Auf den eingereichten Projektplänen sind die Turnhalle und der Kindergarten in blauer Farbe gestaltet und das Hauptgebäude ist farblich abgesetzt, ganz im Gegensatz zu den ausgeführten Fassaden, bei denen das verputzte Schulhaus mit dem Kindergarten als Einheit zusammengefasst und der Sichtbetonfassade der Turnhalle entgegengesetzt ist. Vergleicht man die Eingabepläne, die am 29. Januar 1931 im Hinblick auf die Abstimmung vom 11./12. April 1931 veröffentlicht wurden, mit den realisierten Bauten, so betreffen die auffallenden Abweichungen vor allem die Turnhalle. Der eingeschossige Turnhallenvorbau entsprach nicht mehr, wie in den Plänen projektiert, der Länge der Halle, sondern legte sich in der



70



71

Realisation U-förmig um den Trakt. Die Ostfassade der Turnhalle wurde um ein Geschoss erhöht, um als Sicht und Windschutz der Terrasse zu dienen, und

¹² Als eines der ersten Beispiele für die Verwendung von Sichtbeton kann die Antoniuskirche von Karl Moser in Basel 1925–27 angeführt werden. Durchsetzen konnte sich diese Bauweise erst nach dem Zweiten Weltkrieg (Brentini 2004, S. 64; Pantli 2002, S. 3).

¹³ In seinem Erläuterungsbericht vom 29.1.1931 Nr. 255 (wie Anm. 1) betonte Zeyer, dass aus dem Programm die Einheitsschule gefordert wurde, indem die Schulklassen vom Kindergarten bis zu den oberen Klassen, Spezialklassen in einem Komplex vereinigen. Mit den alten Schulhäusern auf dem Platz entstehe somit eine geschlossene Schulhausanlage, die den Gedanken der Einheitsschule in idealer Weise verwirkliche. Der Bericht wird abgeschlossen mit der Bemerkung, dass «*das Gesamtbild der Anlage möglichst zusammenklinge* [...]»

Abb. 70 Luzern, Schulanlage Dula, Schulhaus. Ansicht vom Unterstand zwischen Schulhaus und der Turnhalle aus auf die Fassade des Schulhofs. Der Schulhof wird unter den Schulhausstrakt erweitert, wo sich über den Stützen aus Granit ein überdachter Pausenhof bildet. Aufnahme von Otto Pfeifer, gegen Ende der 1930er-Jahre.

Abb. 71 Luzern, Schulanlage Dula, Schulhaus. An der Westfassade der separate Kindergartenzugang; dennoch ist der Kindergarten im Schulhausgebäude integriert und bildet so die in den 1930er-Jahren postulierte Einheitsschule. Aufnahme von Otto Pfeifer, gegen Ende der 1930er-Jahre.

Abb. 72 Luzern, Schulanlage Dula, Schulhaus. Deutlich setzt sich der Kubus des Kindergartens von dem langgezogenen Gebäudetrakt des Schulhauses ab. Die grossen Fensteröffnungen der Fassade lassen viel Licht in die Schulräume. Aufnahme von Otto Pfeifer, gegen Ende der 1930er-Jahre (SALU, F2a/Strassen/Bruchstrasse 78).

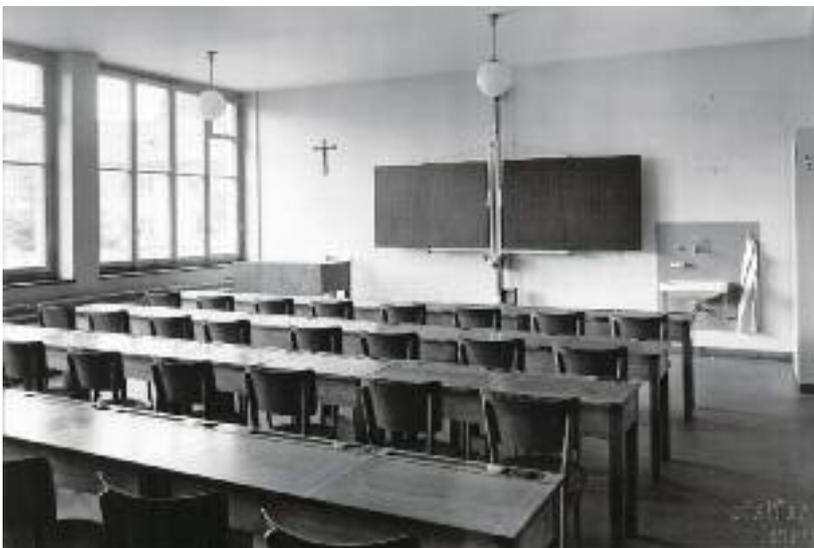
Abb. 73/74 Luzern, Schulanlage Dula, Schulhaus. Der grosszügige Gang führt in die Klassenzimmer, die eine grosse Errungenschaft der damaligen Zeit aufweisen: Die Räume sind mit einzelnen mobilen Tischen und Stühlen ausgestattet, so dass diese der Grösse des jeweiligen Schülers angepasst werden können. Aufnahme von Otto Pfeifer, gegen Ende der 1930er-Jahre.



72



73



74

die Bauten zwischen Turnhalle und Schulgebäude wurden von der Fassadenflucht zurückgesetzt.¹⁴

Realisation des Projektes

An der Gemeindeabstimmung vom 11./12. April 1931 sprach sich die Bevölkerung eindeutig für die Verwirklichung der Anlage aus, vermutlich auf Grund der ungünstigen Wirtschaftslage (Abb. 68). So konnte der Vertrag zwischen der Stadt und dem Architekten kurz darauf geschlossen werden. Die Bauarbeiten am Rohbau begannen aber wegen des schlechten Baugrundes erst einige Monate später, Ende August 1931, nach der Pfählung von 115 Betonfundamenten. Ungeduldig wurde im März 1933 nochmals seitens der Stadt auf das langsame Voranschreiten der Bauarbeiten hingewiesen, worauf sich Architekt Zeyer rechtfertigen musste. Seine Erklärungen nicht akzeptierend bestand die Stadt auf den Bezugstermin am 1. Mai 1933. Um die Frist einzuhalten, mussten Überstunden geleistet werden, kleinere Arbeiten zogen sich sogar nach der Einweihung bis ins Jahr 1934 hin (Abb. 69–74). Der Bau der Turnhalle hingegen wurde zügiger abgewickelt, da keine speziellen Fundamente nötig waren. 1932 begannen die Arbeiten und konnten im November des nächsten Jahres schon abgeschlossen werden. Der mündlichen Überlieferung zu Folge müssen vor allem die Bauführer Walter H. Schaad und Hans Brechbühler durch ihren unermüdlichen Einsatz zur Realisierung des Baues beigetragen haben (Abb. 75–77).¹⁵

Die Veränderungen im Laufe der Zeit

Im Lauf der Jahrzehnte erfuhr die Anlage kaum eine Veränderung, was für die Qualität der architektonischen Ausführung spricht. Allein Garderobe und Duschanlage der Schwinghalle wurden 1963 neu gestaltet, und kurz darauf (1969/70) wurde aufgrund des erhöhten Bedarfs auf die bestehende Turnhalle eine weitere aufgestockt, was zu statischen Problemen führte (Abb. 78). Die grössten Umbauten im Hauptgebäude fanden im Erdgeschoss statt. 1982 wurde die Schulzahnklinik in die Räume der ehemaligen Poliklinik und in das Lehrmittelzimmer erweitert, da das Behandlungsangebot der Kieferorthopädie ergänzt wurde. Die seit 1908 bestehende und somit früheste Einrichtung der Schweiz hatte zwar in den 30ern durch den Architekten Zeyer eigene Räumlichkeiten im Schulhaus und eine zur damaligen Zeit modernste Einrichtung erhalten, die natürlich in den 80er-Jahren völlig veraltet war (Abb. 79). Mobiliar, Administration und Ausrüstung wurden den neuen Bedürfnissen angepasst.¹⁶

¹⁴ Für weitere Abweichungen vgl. Pantli 2002, S. 7–8.

¹⁵ Brentini 2004, S. 57; Oberhänsli 1996, S. 143–144; Pantli 2002, S. 6–7.

¹⁶ Pantli 2002; S. 8.

Die Anlage in der nahen Vergangenheit

Im Jahr 1988 wurde vom Kanton ein erster Versuch gestartet die Anlage in das kantonale Denkmalverzeichnis eintragen zu lassen. Auf Wunsch der Stadt Luzern wurde der Unterschutzstellungsantrag sistiert und trat erst, nach langwierigen Verhandlungen, im Juli 2003 in Kraft. Zur Jahrtausendewende stellte sich die Frage, wo der dringend notwendige Neubau einer Doppelturnhalle auf dem Areal zu stehen kommen sollte, oder ob die alte, seit den 1960er-Jahren zweistöckige Dula-Turnhalle nicht vollständig abgerissen werden könnte. Ausgehend von einem Projektwettbewerb wurde die Lösung von Max Bosshard und Christoph Luchsinger favorisiert, welche die neue Doppelturnhalle am Rand des von Zeyer definierten Pausenhofes zu zwei Dritteln in den Boden versenkt, um die städtebauliche qualitätsvolle Gesamtanlage nicht zu stören. Erst durch diese umsichtige Integrierung des Neubaus wurde es möglich die Dula-Turnhalle zu erhalten. Die Sanierung und Restaurierung der gesamten Schulanlage Dula, das heisst die Befreiung der Turnhalle von der Aufstockung und die Rückführung der Gebäude in ihre originale farbenfrohe Gestaltung, wurden unter der fachkundigen Leitung des Luzerner Architekturbüros Lengacher und Emmenegger durchgeführt.¹⁷

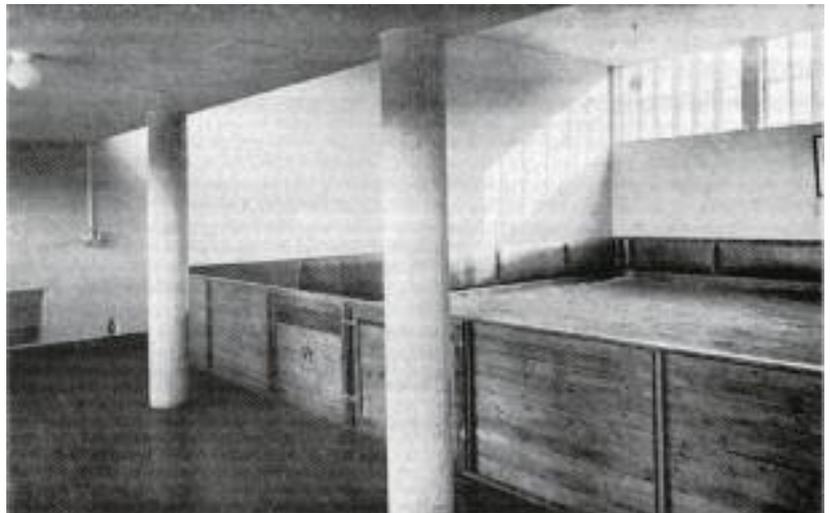
Die Schulanlage Dula als schützenswertes Denkmal des Neuen Bauens

In der Formensprache der Architektur lehnt sich die Schulanlage Dula an die Vorbilder des Neuen Bauens an. Diese architektonische Haltung postuliert die Reduktion als Reaktion auf die wuchernden historisierenden Stile.¹⁸ Oberstes Gebot ist die Einfachheit Zweckmässigkeit und Sachlichkeit,¹⁹ deren Formen aus der Funktion entsteht.²⁰ Die konsequente Orientierung nach dem Zweck der einzelnen Bauglieder führt in der gezielten Umsetzung zur Klarheit in der Konstruktion und der Organisation der Anlage. In der Fassadengestaltung ist die funktionale Disposition des Inneren ablesbar. Für die Gestaltung werden reine Oberflächen, gerade Linien, rechte Winkel, elementare Formen der Baukörper und flache Dächer bevorzugt.²¹

Deutlich wird das Vorrecht der Funktion über der Form an der Schulanlage Dula durch die unterschiedlichen angesetzten Kuben, die verschiedenen Zwecken (Kindergarten, Turnhalle) dienen. Ebenso wird an der Fenstergestaltung des Dulaschulhauses klar, dass die kleineren Fenster die Gänge und die grösseren Fenster auf der gegenüberliegenden südlichen Sonnenseite die Schulzimmer belichten.²² Als drittes Beispiel dient das abgerundete Treppenhaus am schmalen Ende des Traktes, das als Gelenk den Hauptbau mit dem Turnhallengebäude verbindet und in seiner Breite die Verkehrsflächen umfasst. Sei-



75



76

¹⁷ Archiv Denkmalpflege Luzern, Bruchstrasse 78, 55.2.2; Brentini 2004, S. 65–66.

¹⁸ Ein anonymes Schreiben A.Z., der von Brentini als Albrecht Zeyer identifiziert wurde, stellte im Luzerner Tagblatt am 16.11.1929 in einem Antwortbrief (zitiert nach: Brentini 2004, S. 224–225) auf den Leserbrief «Architektur-Terrorismus?» fest: «Das Wesen der heutigen Architektur [...] ist die bewusste Abkehr von den übersättigten Formen des Barockstils und verwandter Zeitepochen. Wir können uns heute [...] nicht mehr begnügen mit dem blossen Kopieren und Nachäffen alter Stilformen.»

¹⁹ A.Z., vermutlich Zeyer, definierte am 16.11.1929 (s. Anm. 17) den Begriff «Sachlichkeit»: «Diese Sachlichkeit bedeutet Bedürfnis, Wahrheit, Einfachheit, was wiederum nichts anderes ist als «die Rückkehr zu den Elementarregeln des Bauens» [...]» (zitiert nach: Brentini 2004, S. 224).

²⁰ Als Beispiel der rigiden Forderung soll hier Hannes Meyer zitiert werden, der 1926 akzentuierte: «Bauen ist ein technischer, kein ästhetischer Prozess, und der zweckmässigen Funktion eines Hauses widerspricht je und je die künstlerische Komposition. Idealerweise und elementar gestaltet, wird unser Wohnhaus eine Maschinerie. Einzelform und Gebäudekörper, Materialfarbe und Oberflächenstruktur entstehen automatisch, und diese funktionelle Auffassung des Bauens jeder Art führt zur reinen Konstruktion. Reine Konstruktion ist das Kennzeichen der neuen Formenwelt. Die konstruktive Form kennt

Abb. 75 Luzern, Schulanlage Dula, Turnhalle. Der Blick in die Turnhalle mit den geöffneten Fenstern lässt die raffinierte Technik deutlich werden, die es ermöglicht durch das Drehen des Kurbelrades die Fenster automatisch aufzufalten. Aufnahme von Otto Pfeifer, gegen Ende der 1930er-Jahre.

Abb. 76 Luzern, Schulanlage Dula, Turnhalle. Ehemalige Schwinghalle im Turnhallentrakt, die seinerzeit rege von den entsprechenden Vereinen genutzt worden war. Anonyme Aufnahme, vermutlich gegen Ende der 1930er-Jahre (SALU, F2 PA 08/05).

Abb. 77 Luzern, Schulanlage Dula, Schulhaus. Blick von der Bruchstrasse auf die flach gedeckte Turnhalle. Deutlich hebt sich der Wind- und Sonnenschutz für die Sonnenterrasse auf der Turnhalle ab. Die Terrasse diente nicht nur als Dach, sondern wurde aus gesundheitlichen Überlegungen von den Schülern auch zum Sonnenbaden genutzt. Anonyme Aufnahme, vor 1938 (SALU, F2 PA 08/05).



77

Abb. 78 Luzern, Schulanlage Dula, Turnhalle. Diese Aufnahme – nicht aus der Entstehungszeit des Bauwerkes, sondern von 2003 – zeigt die Aufstockung der Turnhalle, die in den 1960er-Jahren erfolgt war.



78

ne auffallende runde Form fungiert damit als Ausdruck der innern Organisation. Diese klare innere Disposition, für den Betrachter durch die Fassadengestaltung sichtbar gemacht, trennt die Erschliessungsräume klar von den funktionellen Räumen. Als mögliche Entwicklungsvorstufen für die so genannte Korridorschule können folgende Luzerner Schulhäuser genannt werden: Maihof (1905/06), St. Karli (1909–1911) und Moosmatt (1913/14).²³

Zeyer setzte die Überzeugung, dass die Form der Funktion gehorcht, nicht nur in Architektur um, sondern formulierte sie vermutlich auch in Worten in einem nur mit A.Z. signierten Leserbrief an das Luzerner Tagblatt vom 16. November 1929: «*Das innere, räumliche Bedürfnis bildete die Form für die äussere Gestaltung. Man will wahr sein, man will nicht die innere praktische Raumaufteilung durch eine an den Haaren herbeigerissene, äussere Symmetrie zerstören.*»²⁴

Die schulhygienischen pädagogischen Forderungen der Zeit werden in diesem Bau realisiert, so dass dieser als einer der vorbildlichsten Verwirklichungen der folgenreichen Gesundheitsreformen in der Zentralschweiz angesehen werden kann (Abb. 80). Natürlich erleichterten die technischen Errungenschaften die Umsetzung bei der Klimatisierung der Räume (Heizung und Lüftung), bei den künstlichen und natürlichen Lichtquellen und den Platzverhältnissen der Räume (Stahlträgerkonstruktion und Beton).

kein Vaterland, sie ist zwischenstaatlicher Ausdruck internationaler Baugesinnung. Internationalität ist ein Vorzug unserer Epoche.» (Hannes Meyer, Die neue Welt, in: Das Werk 13 (1926), S. 222).

²¹ Meyer André, Architektur zwischen Tradition und Innovation. Die Zentralschweiz auf dem Weg in die Moderne, Luzern 2003, S. 75–76.

²² Erläuterungsbericht des Architekten vom 29.1.1929 (wie Anm. 1): «*Die Fassaden wurden entsprechend der innern Zweckbestimmung in grosse Fensterflächen aufgelöst.*»

²³ Meyer 2003, S. 60.

²⁴ A.Z., vermutlich Zeyer, am 16.11.1929 (s. Anm. 17).



79



80

Auch konnte das moderne Material Beton eindeutig im Kontext der Hygiene eingesetzt werden, wurden doch für die beiden unterschiedlichen Bereiche dieselben Eigenschaften zugeschrieben: Klarheit und Sauberkeit.²⁵ Beispielhaft diente das moderne Flachdach der Turnhalle als Sonnenterrasse – heute dank der Rückführung wieder erlebbar –, und verband somit die Forderung des Neuen Bauens mit derjenigen der Schulhygiene nach Luft und Licht (Abb. 77).²⁶

Verschiedene Stilelemente von unterschiedlichen Architekten der Zeit haben Zeyer inspiriert. Die Rundung des Treppenhauses und die Fassadenkrümmungen erinnern an Erich Mendelsohns Architektur der Kaufhäuser Schocken in Stuttgart (1926–1928). Zugleich rufen die Anfügung des kubischen Elementes des Kindergartens oder die Dachelemente die holländische Architektur ins Gedächtnis, insbesondere die Schule in Hilversum von W.M. Dudok.²⁷

Weitere Vergleichsbeispiele für die Grundrissdisposition, die Fassadengestaltung,²⁸ die Ausbuchtung des Treppenhauses²⁹ oder die Verwendung des Sichtbetons³⁰ liessen sich aufzählen. Dies bezeugt die intensive Auseinandersetzung des Architekten mit der zeitgenössischen Architektur. Auch umgekehrt blieb Zeyers einmalige Lösung nicht uninteressant für spätere Architekten. So zitierte beispielsweise die rasterförmige Fenstergestaltung von Hans Brechbühler bei der Gewerbeschule in Bern von 1935/39 das Dulaschulhaus, und der halbrunde Abschluss des Traktes wurde beim von Hanspeter Ammann und Peter Baumann 1985 erstellten Postbetriebsgebäude in Luzern wieder aufgenommen.³¹ Die Schulanlage Kalofen in Grosswangen (1936) von Armin Meili kann sogar als Variation der Grundkonzeption der Dula-Anlage angesehen werden.

Nicht nur die Konzeption des Schulhauses als soziales Zentrum kann als zeitgemässe Realisation einer Forderung der Moderne angesehen werden, sondern auch dass die formale und funktionale Durchgestal-

tung der Bauwerke die Sprache des Neuen Bauens aufnimmt: Der Grundriss wird in Verkehrs- und Nutzflächen getrennt, die Fassadengestaltung verweist auf die dahinterliegende Funktion, die hohe Anzahl der Fenster löst die Fassade beinahe auf und als Baumaterial wird «hygienischer» Beton gewählt, der an der Turnhalle als Sichtbeton wahrnehmbar ist. Zudem kann die Verwendung des Flachdaches, das im Hauptbau durch die Zurücksetzung suggeriert wird und sich bei der Turnhalle als Terrasse für das gesundheitsfördernde Sonnenbad nutzen lässt, als Ausdruck des Neuen Bauens gelesen werden. Gerade diese Abstraktion des traditionellen Walmdachs beim Haupttrakt schaffte wohl eine für die Luzerner Bevölkerung akzeptable Form des Neuen Bauens. Indem Zeyer verschiedene moderne Elemente der Zeit verknüpfte und eigene Lösungsansätze damit verband, schaffte er ein eigenständiges originelles Werk, das zu Recht als nationales Denkmal des Neuen Bauens eingestuft wurde.

²⁵ Oberhänsli 1966, S. 111–137.

²⁶ Walter Gropius schrieb 1930 über die Bauhausbauten: «Die Anwendung begehrter, mit Pflanzen bestandener Dachgärten ist ein wirksames Mittel die Natur in die Steinwüste der Grosstädte einzubeziehen. [...] Der durch den Bau der Häuser verlorene begrünbare Boden wird auf den flachen Dächern wiedergewonnen.» (Gropius Walter, Bauhausbauten Dessau, Reprint Mainz/Berlin 1974 [Erfstauflage Fulda 1930], S. 55). Zur Frage der Funktion eines Daches, die wiederum Form gebend ist, stellt A.Z., vermutlich Zeyer, am 16.11.1929 (s. Anm. 17) folgendes fest: «Sie hat die Aufgabe, den Baukörper in möglichst klarer und eindeutiger Weise abzudecken, also ein Deckel. Je einfacher und anspruchloser dieser Deckel beschaffen ist, um so besser und schöner ist er.»

²⁷ Oberhänsli 1996, S. 159; Brentini 2004, S. 63.

²⁸ Vgl. Projekt für die Bezirksschule in Lenzburg von Hans Schmidt, dessen Entwurf 1927 in der Schweizer Bauzeitung publiziert wurde (Oberhänsli 1996, S. 160–161).

²⁹ So der SBB-Rangierbahnhof in Muttenz von Alfred Ramseyer, dessen Pläne zwischen Januar und Mai 1930 entstanden sein mussten, folglich etliche Wochen vor der Abgabe der Wettbewerbspläne für Dulaschulhaus. Ob die beiden Architekten sich ausgetauscht hatten, bleibt ungewiss (Brentini 2004, S. 62); weitere Beispiele für dieses Element dazu bei: Brentini 2004, S. 62–64.

³⁰ Jurybericht vom 8. Juli 1930 (s. Anm. 8).

³¹ Brentini 2004, S. 65.

Abb. 79 Luzern, Schulanlage Dula, Schulhaus. Im ersten Obergeschoss des Schulhaustraktes war die schulärztliche Zahnklinik untergebracht. Dieses Bild der Stadtpolizei Luzern von 1944 zeigt die seinerzeit moderne Einrichtung im Gebrauch (SALU, F2a/Strassen/Bruchstrasse 78).

Abb. 80 Luzern, Schulanlage Dula, Schulhaus. Das Bestreben, die Hygiene in jedem Bereich zu verbessern, manifestiert sich an der Einrichtung der Säuglingspflege im Erdgeschoss des Schulhaustraktes. Aufnahme von Otto Pfeifer, gegen Ende der 1930er-Jahre.

Überlegungen zur städtebaulichen und architektonischen Qualität der Schulanlage Dula

Hansjörg Emmenegger und Florian Rauch

Auf der Suche nach einem Sanierungskonzept erlaubten wir uns, den städtebaulichen und architektonischen Qualitäten der Schulanlage Dula, unabhängig der anerkannten Stellung in der Architekturgeschichte, aus unserer eigenen Sicht nachzugehen.

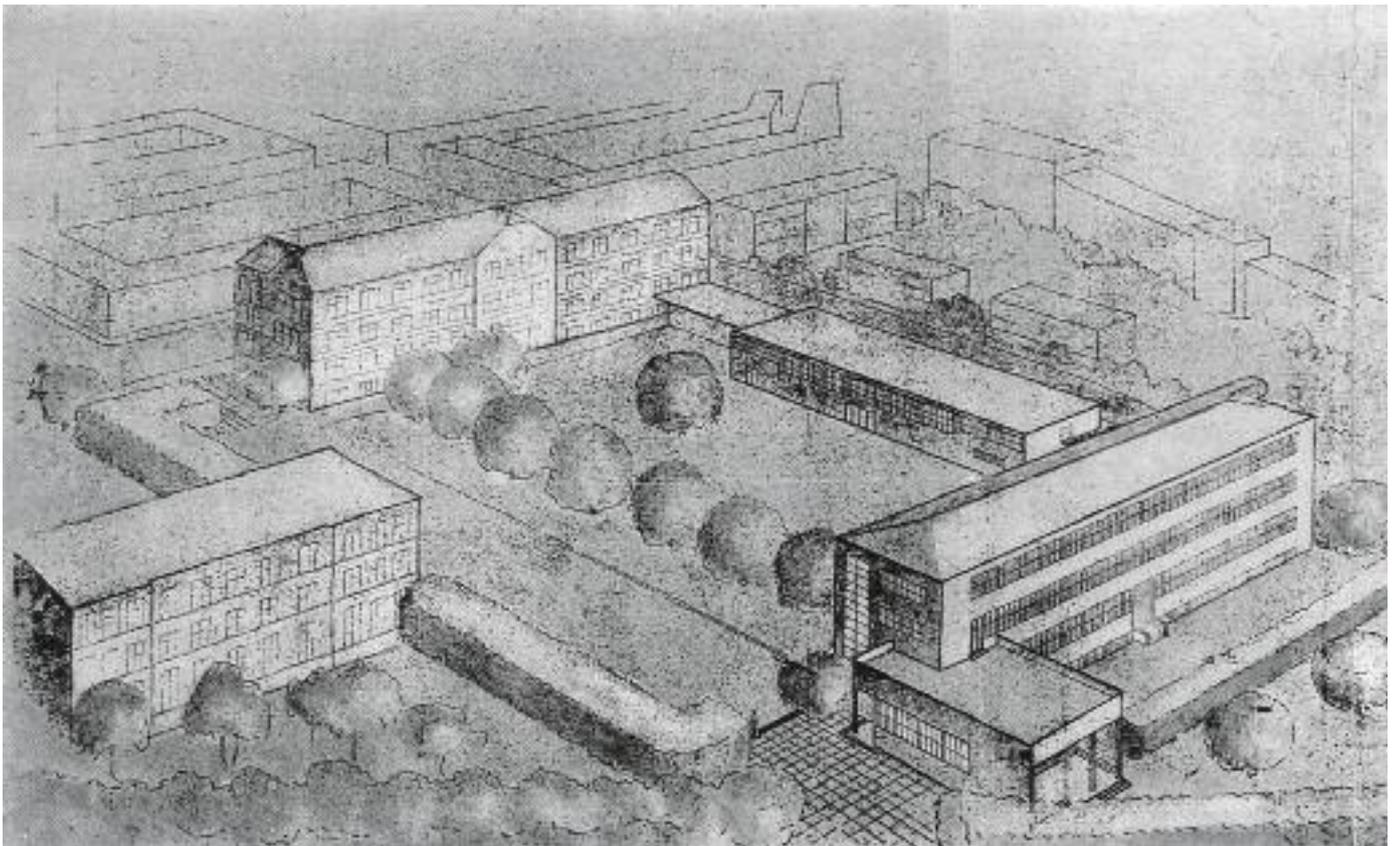
Städtebauliche Qualitäten der Schulanlage Dula

Die Schulanlage Dula ging aus einem 1930 durchgeführten Architekturwettbewerb hervor, den der Luzerner Architekt Albert Zeyer gewann. Beeindruckend ist heute noch die städtebauliche Integration, die mit dem Wettbewerbstitel: «*Einordnung*» schon fast programmatisch angekündigt wurde (Abb. 81). Die perspektivische Zeichnung zum Wettbewerbsprojekt von 1930 macht die städtebauliche Absicht

des Architekten deutlich: Das Dulaschulhaus antwortet mit Volumetrie, Stellung und Dachform präzise auf das Sälischulhaus (1898, Architekten Metzger, Zürich; Vogt und Griot, Luzern).¹ Die beiden parallelen Baukörper spannen einen grossen Aussenraum auf, wobei sich die beiden westlichen Enden der Gebäude genau gegenüberliegen und die Beziehung der beiden Baukörper zusätzlich durch eine Reihe grosser Bäume deutlich gemacht wird. Den östlichen Abschluss dieses Raumes bildet der Turnhallentrakt, als niedriger Verbindungsbau zwischen Säli- und Dulaschulhaus. Neben diesem ersten Aussenraum wird ein daran angrenzender weiterer Raum

¹ Oberhänsli 1996, S. 141; s. dazu auch Aufsatz von Patrizia Solombrino und Claus Niederberger, S. 72ff.

Abb. 81 Luzern, Schulanlage Dula. Am 17. Juli 1930 wurde in der Luzerner Illustrierten der Öffentlichkeit das Siegerprojekt des Wettbewerbs, «*Einordnung*» von Albert Zeyer, vorgestellt. Besonders gut lassen sich an diesem Bild die städtebauliche Konzeption und die räumlichen Beziehungen zwischen den unterschiedlichen Baukörpern nachvollziehen.





82

mit den Stirnseiten aller drei Schulhäuser, dem Pestalozzi-Schulhaus (1904, Architekt Othmar Schnyder), dem Dula- und dem Säli-Schulhaus definiert. Eine heckenartige, raumbildende Bepflanzung schliesst diesen in Zonen unterteilten, präzise aufgespannten Aussenraum gegen Westen ab. So wird aus dem un-geometrischen Grundstück mit der Stellung der Vo-lumen ein geometrischer, weiträumiger Schulhof aus-gepart mit präzisen Zugängen an allen vier Ecken. Alle vier Baukörper haben in diesem Zusammenspiel ihre klar definierte Aufgabe und bilden zusammen mit dem geometrischen Schulhof und den un-geometrischen Garten- oder Parkflächen die Übergänge zu den begrenzenden Strassen. Mit diesem exempla-risch präzisen Entwurf gelingt Zeyer die «Einord-nung» auf eindrückliche Art und Weise. Alt und Neu werden zum Ensemble und bilden eine schöne, weitr-äumige Schulanlage.

Architektonische Qualitäten der Schulanlage Dula

Nicht das Aussergewöhnliche, Spektakuläre, Auffal-lende wurde von Albert Zeyer gesucht, kein raffiniertes Raumtheater, keine Eingangshalle, keine vertikale Raumbeziehung, nichts. Es ist ein tiefes Vertrauen dieses Architekten dafür spürbar, dass Schönheit durch einfache Aneinanderreihung der notwendigen Räume, durch Klarheit der Konstruktion und durch die handwerklich hochstehende Materialisierung entsteht. Der gesellschaftliche Hintergrund für diese Haltung, die 1930 zu so ganz anderen Resultaten führ-te als beim Säli- (1898) und beim Pestalozzischul-haus (1904), wird gemäss der Publikation «*Moderne Schweizer Architektur*» von 1949² darauf zurückge-



83

führt, dass das Neue Bauen in der Schweiz eine Rei-he besonders günstige Voraussetzungen vorgefunden habe: Bauhandwerk, Bauindustrie und Ingenieurwe-ssen seien hochentwickelt und es bestehe ein beson-derer Sinn für Präzisionsarbeit, Ökonomie, Hygiene und demokratischer Schlichtheit.

Wieso wählte Albert Zeyer für das Schulhaus Ges-taltungselemente einer etwas behäbigen Moderne, während er für die Turnhalle eher Elemente des Neu- en Bauens vorsah, das sich an der Weissenhofsied-lung in Stuttgart orientierte und sich mit weiss ver-putzten Wänden, kristallin reinen Baukörpern und Flachdächern artikulierte?³ Er selbst gab in seinem betont sachlichen «Bericht zum Dulaschulhaus mit Turnhalle» keine Antwort auf gestalterische Fragen.⁴ Im Dezember 1930 schrieb Albert Zeyer aber zur äus-seren Gestaltung: «*Die Fassaden werden entsprechend der inneren Zweckbestimmung in grosse Fensterflächen aufgelöst. Die verbleibenden Mauerflächen sind mit farbig getöntem Edelputz mit den bestehenden Schul-hausbauten in Einklang gebracht. Beim Schulhausbau*

Abb. 82 Luzern, Schulanlage Dula, Schulhaus. Ansicht von der Bruchstrasse aus auf den Haupttrakt. Prominent sichtbar im Vordergrund ist der Treppenturm. Aufnahme 2005 vor der Restaurierung.

Abb. 83 Luzern, Schulanlage Dula, Schulhaus. Ansicht vom selben Standpunkt aus jedoch nach der Sanierung im Jahr 2008. Das Hauptgebäude erstrahlt in neuer Farbe, die Heilpädagogische Schule hat nun mitten in der Stadt Luzern ihren Platz gefunden. Aufnahme 2008 nach der Restaurierung.

² Bill 1949, [nicht paginiert].

³ Brentini 2004, S. 64.

⁴ SALU, B 3.31, Zeyer 16.2.1935.

werden die nördliche Eingangshalle und die Hallenpfeiler daselbst mit Granitplatten verkleidet. Allgemein ist Bedacht genommen, das Gesamtbild der Anlage möglichst zusammenklingen zu lassen.»⁵

Das Dulaschulhaus ist nach dem städtebaulichen Konzept kein Solitärbau, sondern Teil eines Ensembles (Abb. 82/83). Es ist daher folgerichtig, dass die städtebaulich hervorragende Integration der Schul-



84

Abb. 84 Luzern, Schulanlage Dula, Schulhaus und Kindergarten. Blick auf die Südfassade hinter der die Schulzimmer liegen. Aufnahme 2005 vor der Restaurierung.

Abb. 85 Luzern, Schulanlage Dula, Schulhaus und Kindergarten. Das Gebäude erstrahlt nach der Sanierung auch dank dem besonderen Farbanstrich mit der Farbe «abricot clair» in neuer Frische und hat dank dem sorgfältigen Umgang mit dem originalen Bestand den Rhythmus der Fensteranordnung nicht verloren. Aufnahme 2008 nach der Restaurierung.



85

anlage Dula in der architektonischen Umsetzung konsequent fortgesetzt wird. Deshalb ist die Fassade nicht, wie beim Neuen Bauen vielfach üblich, weiss, sondern, wie die Fassaden des Säli- und des Pestalozzischulhauses, leicht rötlich (abricot clair) und deshalb wurde kein Flachdach, sondern ein Walmdach, allerdings ohne Dachvorsprünge oder sichtbare Dachrinnen, gewählt. Ganz anders die Materialisierung des Turnhallentraktes: Mit der Sichtbetonfassade unterscheidet er sich als niedriger Verbindungsbau klar von den drei Schulhäusern.

Die Fassaden des Dulaschulhauses zeigen die Funktion der dahinter liegenden Räume (Abb. 84/85). Die sich wiederholenden Öffnungen sind ausserordentlich präzise proportioniert und jeder unserer Versuche einer auch noch so geringfügigen Änderung daran brachte die Erscheinung aus dem Gleichgewicht.

Die einzige gestalterische Zuspitzung erlaubte sich Albert Zeyer mit dem halbzylindrischen Treppenturm. Damit wird die stark horizontal gegliederte Nordfassade mit einem vertikalen Element abgeschlossen, als markantes Zeichen zur Stadt, als Hinweis für den Eingang zum Pausenplatz und als gleichwertiges, eigenständiges Vis-à-vis zum reich profilierten Sälischulhaus am anderen Ende des Zwi-

⁵ SALU, B 3.31, Zeyer 29.1.1931.



86



87

schenbaus. Zudem wird die zweiflügelige Grundanlage des Schulhausgrundrisses an dieser wichtigen Stelle mit dem vorstehenden Gebäudeteil sichtbar gemacht und geschickt die Länge des Baukörpers bei der Krümmung der Bruchstrasse maximiert. Auch die offene Eingangshalle, mit der die in den Obergeschossen linear gestaltete Nordfassade im Erdgeschoss einen symmetrischen Charakter bekommt, kann, neben dem praktischen Nutzen, als Antwort auf die ebenfalls symmetrische Südfassade des Sälischulhauses verstanden werden.

Anders als die horizontal gegliederte Nordfassade, die mit hohen Brüstungsbändern und fast zusammen geschobenen liegenden Öffnungen bandfensterartig wirkt, wird die Südfassade mit den annähernd quadratischen Fenstern rasterartig aufgelöst. «Der Fensteranteil der Fassade ist für die damalige Zeit sehr hoch, sodass Albert Zeyer von einer Auflösung in grosse Fensterflächen und ein begeisterter Kritiker von der Modernität der gläsernen Fassade spricht.»⁶ Der Umgang mit den Proportionen der Fassaden bei Schulhaus und Turnhalle lässt vermuten, dass Albert Zeyer die Anforderungen des Neuen Bauens sehr wohl kannte, dem Konzept der städte-

baulichen Integration folgend aber zu einem eigenständigen Ausdruck fand.

Die architektonische Erscheinung der Schulanlage Dula könnte, mit wenigen Ausnahmen, aus unserer heutigen Zeit stammen. Sie erscheint wenig gealtert und immer noch zeitgemäss. Umso wichtiger wurde die Erhaltung der Details, weil durch sie die Vergangenheit sichtbar bleibt (Abb. 88). Die Fenster, die Röhrenradiatoren, die Straminwände, die Bodenplatten: Der Verlust nur eines dieser Materialien hätte die fein abgestimmte gestalterische Einheit gestört.

Der präzise Umgang mit Materialien lässt sich am Beispiel der Bodenbeläge besonders gut zeigen (Abb. 86/87). Der überwiegende Bodenbelag war ein kastanienbraunes Linoleum, ergänzt mit quadratischen, 30×30 cm messenden schwarzen, leicht gesprenkelten Kunststeinplatten des Marmorwerks Baldegg. Dieses teurere Material wurde nur in den besonders beanspruchten Eingangsbereichen, als Treppenstirnen und Wangen und als Randfrieße und Sockel in den Erschliessungsgängen eingesetzt. Als

⁶ Oberhänsli 1996, S. 154.

Abb. 86 Luzern, Schulanlage Dula, Schulhaus. Der Blick vom Treppenhaus im Osten zwischen dem 2. und 3. Stock mit dem stark abgenutzten Bodenbelag (Linoleum) und Kunststeinplatten des Marmorwerks Baldegg. Aufnahme 2005 vor der Restaurierung.

Abb. 87 Luzern, Schulanlage Dula, Schulhaus. Eingang zum Singsaal mit den Farben der Tonklaviatur von Le Corbusier (Sammt II). Das Detail zeigt die originale Uhr und die Schulglocke der 1930er-Jahre. Aufnahme 2008 nach der Restaurierung.

Abb. 88 Luzern, Schulanlage Dula, Schulhaus. Ein besonderes Detail, das aus der Vergangenheit erzählt, sind die Beschläge an den Toilettentüren aus den 1930er-Jahren. Aufnahme 2008 nach der Restaurierung.

Abb. 89 Luzern, Schulanlage Dula, Schulhaus. Die originale Materialisierung und Gestaltung wurden restauriert oder wiederhergestellt. Aufnahme 2008 nach der Restaurierung.



88



89

drittes Material wurden graue, sechseckige Steingut-Porphyrplatten in den Nassräumen verwendet. Alle drei Materialien konnten einfach wiederhergestellt werden oder waren noch erhältlich.

Albert Zeyer schrieb in seinem Bericht: «*Im inneren Ausbau wurde besonderer Wert gelegt auf solide und dauerhafte Konstruktionen.*»⁷

Begegnung mit den Gebäuden

vor der Sanierung

Nach 70 Jahren wirkte die Schulanlage abgegriffen, behelfsmässig den Nutzungen angepasst, düster, verbraucht. Voll von Angespültem und Liegengebliebenem. Über alles hatte sich ein Grauschleier gelegt und die ursprünglich reiche Farbigkeit war nur noch wage zu erahnen. Weil wenig renoviert und erneuert worden war, höchstens hie und da etwas Farbe auf Wände und Fenster, konnte sich viel Originalsubstanz bis in unsere Zeit halten. War die verfllossene Zeit auch deutlich spürbar, schien das Abgegriffene meist noch intakt und in alltäglichem, selbstverständlichem Gebrauch zu sein. Dass der grösste Teil der Bausubstanz bis ins Detail aus der Entstehungszeit stammte, sprach für die grosse architektonische Qualität der Planung und die hohe handwerkliche Qualität der Ausführung.

Nachträgliche, seit den 1960er-Jahren vorgenommene Veränderungen an den Gebäuden der Schulanlage hatten den architektonischen Ausdruck und die materialgerechte Genauigkeit der Details aus dem Gleichgewicht gebracht. Während die eigentliche Baustruktur des Schulhauses durch behelfsmässige Einbauten im Laufe der Jahre im Verhältnis gesehen nur mässig beeinträchtigt worden war, wurde der Turnhallentrakt in dieser Zeit sehr stark verändert (Abb. 90–92). Mit der Aufstockung der Turnhalle im Jahre 1969 wurden die präzise Beziehung der Baukörper zueinander und ihre Gestaltung empfindlich gestört. Auch wenn die Erweiterung aus schulbetrieblichen Gründen sicher gerechtfertigt werden konnte, bedeuteten die nahezu doppelt so hohe Fassade und der Wegfall der Sonnenterrasse mit der filigranen Betonrückwand einen entscheidenden Verlust. Auf der Seite der Bruchstrasse entstand durch die Erhöhung der Strassenfassade in Kombination mit den im Laufe der 1950er- bis 1970er-Jahre erneuerten gegenüberliegenden Häusern eine schluchtartige Situation. Der neu erbaute nördliche Treppenturm zur Erschliessung der Turnhallenaufstockung wiederholte die Rundung des Dulaschulhauses an der Bruchstrasse. Damit wurde offensichtlich eine Anknüpfung an den Bestand von 1933 gesucht. 1969 war die Rundung aber im Vergleich zum Treppenhaus von Albert Zeyer nur ein rein formales Element. Zudem ignorierte ein neu-

⁷ SALU, B 3.31, Zeyer 16.2.1935.

er Umkleideanbau der 1960er-Jahre zwischen Geräteraumtrakt und Sälischulhaus den leichten Schwung der Fassade entlang der Bruchstrasse und bedrängte den Zugang zum grossen Pausenplatz. Diese Erweiterungsbauten am Turnhallentrakt, die nicht mit der notwendigen Sensibilität angegangen wurden, führten zu starken Störungen der Gesamtwirkung der Schulanlage Dula und verstärkten den Eindruck des Abgegriffenen und Verstellten.

Schlussbemerkung

Die Schulanlage ist ein Beispiel dafür, dass mit konsequenter, eigenständiger, moderner Architektur Integrationsleistungen schon in den 30er-Jahren des 20. Jahrhunderts sehr überzeugend gelingen konnten. Die ganze Komposition des Architekten Albert Zeyer ist folgerichtig aus dem städtebaulichen Konzept entwickelt und in ihrer Klarheit und Kargheit gleichwohl vielschichtig.

Die erste Begegnung mit der Schulanlage Dula hat uns trotz der Abgegriffenheit berührt und das Vertrauen entstehen lassen, dass Verborgenes zu entdecken sein wird, auch wenn wir das Potential nicht von Anfang an erfassen konnten. Die städtebauliche und architektonische Qualität, die Bedeutung als Zeitzeuge der 30er-Jahre und der Respekt vor der erbrachten Leistung von Albert Zeyer führten zur Definition unserer Aufgabe: Das Bauwerk ist möglichst originalgetreu wieder herzustellen.



90



91



92

Abb. 90 Luzern, Schulanlage Dula, Turnhalle. In einer historischen Ansicht der 1930er-Jahre erkennt man, wie die Turnhalle gegen die Bruchstrasse in ihrer Sichtbetonkonstruktion ursprünglich aussah (SALU, F2 PA 08/05).

Abb. 91 Luzern, Schulanlage Dula, Turnhalle. 1969 wurde die Turnhalle aufgestockt, was zu schwerwiegenden statischen Problemen führte. Aufnahme 2003 vor der Restaurierung.

Abb. 92 Luzern, Schulanlage Dula, Turnhalle. Die Turnhalle nach der Sanierung entspricht wieder dem ursprünglichen Bild. Aufnahme 2008 nach der Restaurierung.

Konzeption, Planung und Ausführung der Gesamtrestaurierung der Schulanlage Dula in zwei Etappen

Hansjörg Emmenegger und Florian Rauch

Aufgabenstellung der Stadt

Prägende Weichenstellungen für das Sanierungskonzept der Schulanlage Dula waren folgende wichtige Entscheidungen der Stadt Luzern:

- Als zukünftiger Nutzer des Dulaschulhauses sollte die Heilpädagogische Schule einen Platz mitten in der Stadt erhalten.
- Im Bereich des Turnhallentrakts sollten Räume für die Musikschule Luzern und eine Aula für die Schulhäuser der gesamten Schulanlage entstehen.
- Die Turnhallenaufstockung von 1969, die zu erheblichen statischen Problemen geführt hatte,

sollte rückgebaut und durch einen Neubau an anderer Stelle auf dem Schulgelände ersetzt werden.

In der Konzeptphase wurde zunächst deutlich, dass das geforderte Raumprogramm der Heilpädagogischen Schule mit dem bestehenden Raumangebot im Schulhaus nicht zu erfüllen war, folglich musste zusätzlicher Raum geschaffen werden (Abb. 93). Ausserdem brauchte die 70-jährige Haustechnik eine komplette Überholung. Um ein zeitgemässes Brandschutzkonzept und eine hindernisfreie Erschliessung bei gleichzeitiger Wahrung des architektonisch räum-

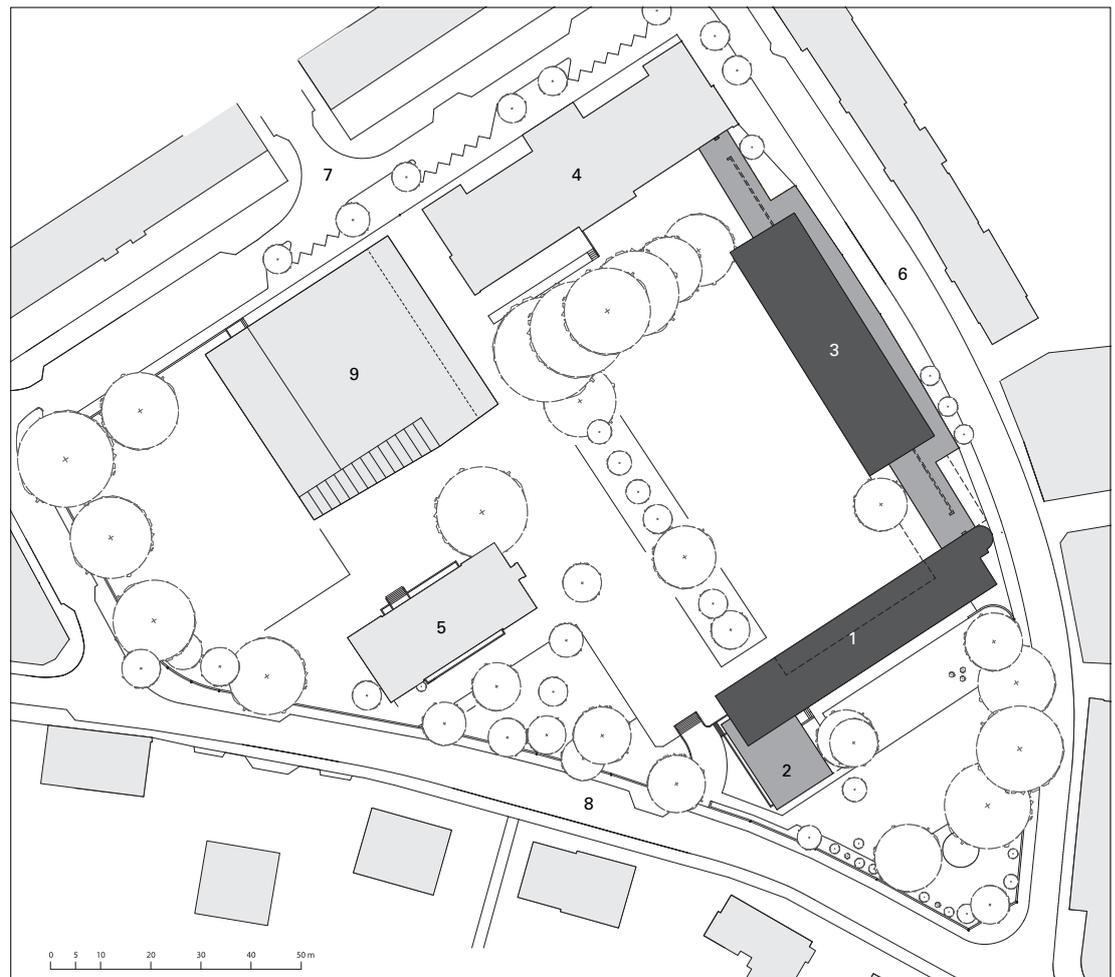


Abb. 93 Luzern, Schulanlage Dula. Der Situationsplan zeigt die neu gestaltete Schulanlage Dula mit den drei Schulhäusern und den zwei Turnhallen. Die neue Doppelturnhalle wurde zu zwei Dritteln in den Boden versenkt, um die Gesamtanlage nicht zu stören.

- 1 Schulhaus Dula
- 2 Kindergarten Dula
- 3 Turnhalle Dula mit Verbindungsbau
- 4 Sälischulhaus
- 5 Pestalozzischulhaus
- 6 Bruchstrasse
- 7 Pilatusstrasse
- 8 Sälistrasse
- 9 neue Doppelturnhalle

lichen Charakters umsetzen zu können, mussten schwere Eingriffe ins Tragwerk in Kauf genommen werden.

Die bauliche Realisierung der Gesamtrestaurierung der Schulanlage Dula fand in den Jahren von 2006 bis 2008 in zwei Bauetappen statt. Zunächst wurden die Massnahmen am Schulhaus ausgeführt, anschliessend erfolgten der Rückbau der Turnhallenaufstockung und die Sanierung der Turnhalle.

Sanierungskonzept

Die Aufgabe, ein bedeutendes Gebäude aus der nahen Vergangenheit zu erneuern, führte zur Suche nach dem passenden konzeptionellen Ansatz im Umgang mit dem Bestehenden (Abb. 94–97). Dabei war unter den folgenden drei grundsätzlich unterschiedlichen Konzepten auszuwählen:

- 1) Das Bestehende zu erweitern und zu einem Schulhaus aus der heutigen Zeit umzubauen (verändern).
- 2) Die notwendigen neuen Einbauten klar absetzen vom Bestehenden und einen Dialog suchen zwischen Alt und Neu (kontrastieren).
- 3) Das Bestehende und das Neue zu einem neuen Ganzen vereinen (integrieren).

Im vorhergehenden Aufsatz¹ wurde die Qualität des ursprünglichen Entwurfs der Schulanlage Dula eingehend dargestellt. Die intensive Beschäftigung mit dem Vorhandenen zeigte uns dessen Qualitäten: Das konsequente Grundkonzept, die materialgerechte De-



94

tailgenauigkeit, Sparsamkeit im Einsatz der Formen und Materialien, Klarheit und Kargheit. Der Bau als Zeitzeuge der 1930er-Jahre, der Respekt vor der damals erbrachten Leistung und die heutige Bedeutung des Ensembles als Denkmal von nationaler Bedeutung führten zur Definition unserer Aufgabe: Das Bauwerk sollte von den über die Jahre stattgefundenen Entstellungen befreit und möglichst originalgetreu wiederhergestellt werden. Für uns Architekten war

¹ s. Aufsatz von Hansjörg Emmenegger und Florian Rauch, S. 79–84.

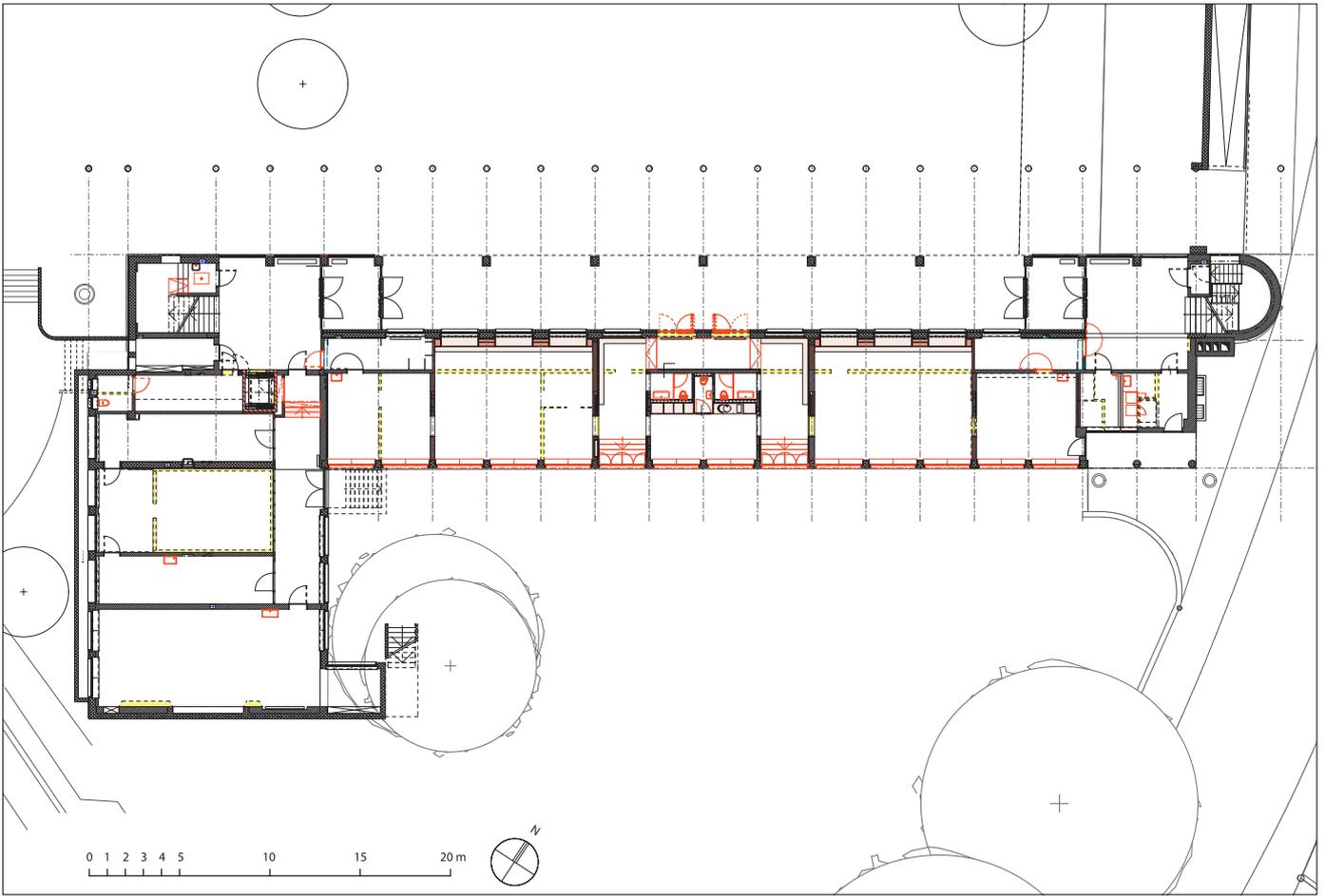
Abb. 94/95 Luzern, Schulanlage Dula, Schulhaus. Die Ansicht zeigt einen Ausschnitt der verputzten Südfassade mit dem Kindergarten, der als Kubus ausgebildet in die Gartenanlage hineinragt. Durch Stoffrouleaus kann die blendende Sonne der Südseite aus den Schulzimmern verbannt werden. Aufnahmen 2003 und 2010 vor bzw. nach der Restaurierung.

Abb. 96 Luzern, Schulanlage Dula, Schulhaus. Grundriss des Erdgeschosses des neu organisierten Schulgebäudes. Anstatt der Säuglingsberatungsstelle und der Werkräume finden sich nun die Regelkindergärten, die Ludothek und die Lagerräume für den Ferienpass der Stadt Luzern.

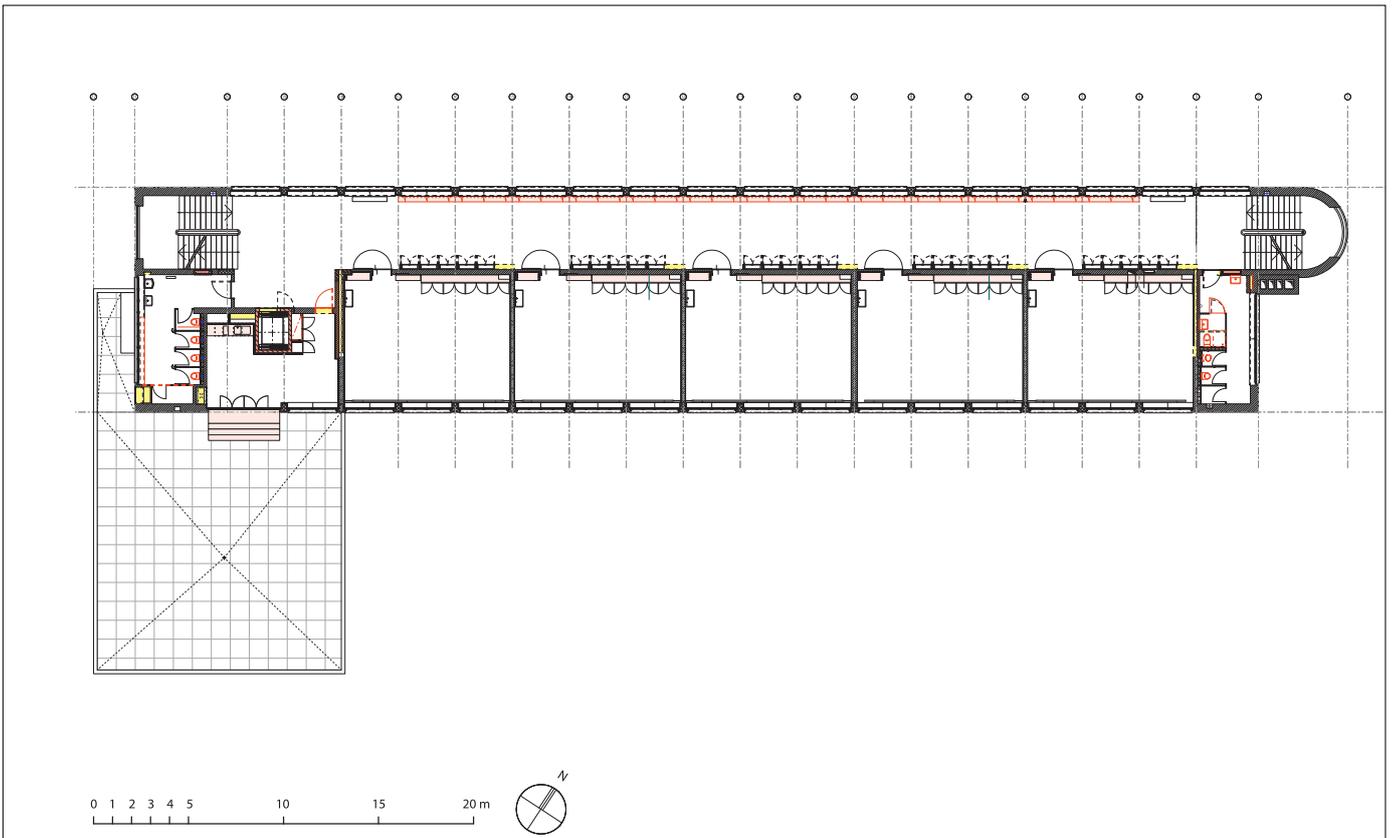
Abb. 97 Luzern, Schulanlage Dula. Im 2. Obergeschoss bleibt die grundsätzliche Struktur des Grundrisses weitgehend erhalten. Der im Norden angeordnete Erschliessungsgang führt in die im Süden platzierten Schulzimmer. Auf diese Weise wird das Sonnenlicht für die Schulräume optimal ausgenutzt.



95



96



97



98

das von Albert Zeyer architektonisch konsequent umgesetzte städtebauliche Konzept die Vorlage, an der sich unsere Eingriffe orientieren sollten. Unterstützend dabei wirkten der beispielhafte Dialog mit der Denkmalpflege und das Einvernehmen mit der Bauherrschaft.

Wo neue Nutzungen oder Anforderungen notwendig wurden, sollten diese mit derselben gestalterischen Zurückhaltung geplant und umgesetzt werden wie seinerzeit im Original und im Sinne des dritten Punktes der oben angeführten Aufzählung integrierend eingefügt werden. Nicht der sichtbare Unterschied von Alt und Neu wurde angestrebt, sondern die Ergänzung des Alten durch das Neue in starker Anlehnung an die vorgefundene, von Albert Zeyer in bewusster Beschränkung auf wenige Elemente erfolgte Materialwahl und Detaillierung. Die seinerzeitige solide Materialisierung gab zu keiner Veränderung Anlass, zumal einzelne Materialien noch lieferbar waren, wie zum Beispiel die Bodenplatten der Marmorwerke Baldegg oder die Steingutplatten in den Nassräumen. Ziel war die Bildung eines «Neuen Ganzen». Das Neue sollte sich nicht aufdrängen, sondern erst auf den zweiten Blick als neu zu erkennen sein.

Mit wachsender Intensität in der Auseinandersetzung mit der Art des Konstruierens der 1930er-Jahre hatten wir diese Prinzipien schliesslich so stark verinnerlicht, dass uns die Frage «Wie hätte Albert Zeyer dieses Detail gelöst?» immer sicherer zu einer



99



100

Lösung führte. In den Pausengängen beispielsweise musste aufgrund der neuen Nutzung durch die Heilpädagogische Schule eine Sitzbank gestaltet und nachgerüstet werden. Wir konstruierten diese in der Art und Weise anderer bauzeitlicher im Gebäude vorgefundener Metallbaukonstruktionen. Die Dimensionierung und Farbgebung wählten wir im Sinne einer Unterstützung der Idee des langgestreckten und doch raumhaltigen Ganges.

Raumprogramm Schulhaus (Abb. 98–102)

Die Nutzräume sind vom ersten bis zum dritten Obergeschoss an einem grosszügigen, von Nordwesten belichteten Erschliessungs- und Pausengang einbündig aufgereiht. An den Kopfenden des Ganges sind die Treppenhäuser angeordnet. Die Gebäudetiefe kann annähernd in Drittel aufgeteilt werden: zwei Drittel bilden die Klassenzimmertiefe und ein Drittel

Abb. 98 Luzern, Schulanlage Dula, Schulhaus. Die vergrösserten Fenster und Zugänge zum Garten wurden im Erdgeschoss für die neue Nutzung als Kindergarten erstellt. Aufnahme 2008 nach der Restaurierung.

Abb. 99 Luzern, Schulanlage Dula, Schulhaus. Der Singaal, restauriert wieder in seiner originalen Farbfassung, wird heute auch als Versammlungssaal genutzt. Aufnahme 2008 nach der Restaurierung.

Abb. 100 Luzern, Schulanlage Dula, Schulhaus. Dieses Schulzimmer im 2. Obergeschoss zeigt die Fensterfront von innen. Auffallend sind die Rohrkörper der Schwerkraftheizung. Aufnahme 2008 nach der Restaurierung.



101



102

Abb. 101 Luzern, Schulanlage Dula, Schulhaus. Das Dachgeschoss wurde ausgebaut, damit das Sekretariat, ein Schulraum, Sitzungszimmer und Aufenthaltsräume der Lehrpersonen ihren Platz fanden. Aufnahme 2008 nach der Restaurierung.

Abb. 102 Luzern, Schulanlage Dula, Schulhaus. Augenfällig sind die originalen Farben der Schulzimmertüren, die auch für die neuen Schrankfronten der Wand zum Korridor verwendet wurden. Aufnahme 2008 nach der Restaurierung.

umfasst die Korridortiefe. Der Grundriss des langgestreckten schlanken als Eisenbetonskelettkonstruktion konzipierten Schulhauskörpers ist aus einem Grundmodul von 3 m Breite entwickelt. Die Grundrisse der Nassräume und die Räume der ehemaligen Schulzahnklinik umfassen ein bis zwei Module, das Schulzimmer drei Module. Der Singsaal ist mit vier Modulen der grösste Raum im Schulhaus. Eine Sonderstellung nimmt das Erdgeschoss mit einem sehr schmalen Erschliessungsgang und einer zum Pausenplatz hin orientierten langen Vorhalle ein. Das Dachgeschoss war vor Beginn der Sanierung nicht ausgebaut und wurde als Estrich genutzt.

Das bestehende Raumangebot konnte das geforderte Raumprogramm nicht vollständig aufnehmen. Die Variante eines Erweiterungsbaus im südlichen Park gaben wir bald auf, da weitere neue Volumen der Schulanlage ihre Grosszügigkeit genommen und einen starken Eingriff in den Park bedeutet hätten.

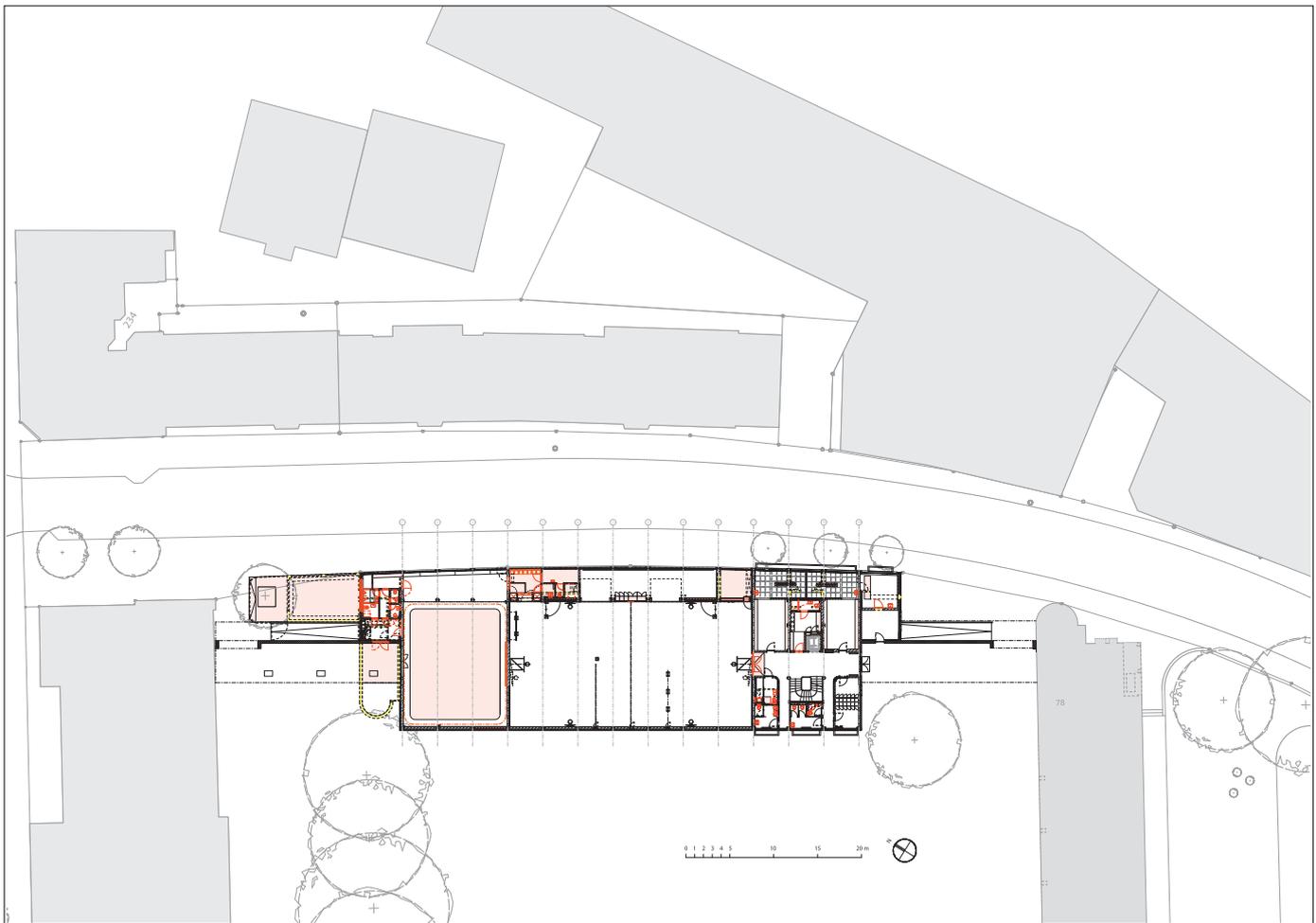
Dies wäre eine Verunklärung der präzisen städtebaulichen Situation gewesen, was zu einer schwierigen Anbindung an den Bestand und einer aufwändigen Erschliessung geführt hätte. Aus dieser Erkenntnis ergab sich unser Anliegen, die Schaffung von neuem nutzbarem Raum innerhalb des bestehenden Schulhausvolumens zu integrieren. Die Raumreserve im Estrich unter dem flach geneigten Walmdach bot sich dafür geradezu an.

Im Erdgeschoss des Schulhauses sah unser Nutzungskonzept die Unterbringung von zwei Regelkindergärten, einer Ludothek sowie Lagerräume für den Ferienpass der Stadt Luzern vor. In der Konzeption Zeyers war das Erdgeschoss als «Untergeschoss» bezeichnet worden.² Neben den beiden Haupteingängen zum Schulhaus befand sich denn auch ein langer, schmaler, schlecht belichteter, kellerartiger Gang, welcher seinerzeit die Säuglingsberatungsstelle und die Werkräume erschlossen hatte. Um die geforderte Mindestfläche zu erreichen, schlugen wir den Gang zu den im Grundriss neu organisierten Bereichen der Regelkindergärten dazu. Die Länge des gestreckten einhuftigen – mit Seitenkorridoren versehenen – Schulhauskörpers erlebt der Besucher nun nicht mehr als schmalen Gang, sondern als eine grosszügige Enfilade, die sich über beide Regelkindergärten und die dazwischen geschaltete gemeinsame Zone erstreckt. Schiebetüren ermöglichen es, die Kindergärten räumlich zu verbinden oder gegeneinander abzutrennen. Die Fenster auf der südlichen Seite wurden entsprechend der vorhandenen Fensterformate der darüberliegenden Geschosse nach unten vergrössert. Hierzu wurden die noch erhaltenen bauzeitlichen Fenster um circa 70 cm verlängert. Aus den ehemaligen Fenstern des «Untergeschosses» sind grosszügige Öffnungen zum Aussenraum des Parks entstanden. Zwei der Fenster sind nun Fenstertüren und ermöglichen einen direkten Zugang zum qualitätsvollen Aussenraum von Park und Spielplatz (Abb. 98).

Im ersten Obergeschoss konnte die vorherrschend kleinteilige Raumstruktur der ehemaligen Schulzahnklinik die ebenfalls kleinteilige Struktur des Therapiebereichs der Heilpädagogischen Schule aufnehmen. Dieser Therapiebereich erstreckt sich auch auf den geräumigen Gang. Dies erforderte die funktionale Abtrennung dieses Bereichs mittels eines möbelartig in den Korridor eingestellten Zugangselements, welches die Grosszügigkeit und räumliche Gesamtdimension des Gangs aber nicht beeinträchtigt, da es fast berührungsgelöst an die Raumbegrenzungen anschliesst.

Der Singsaal sollte seine Funktion als Versammlungs- und Veranstaltungsraum und somit als Herz-

² SALU, B 3.31, Zeyer 16. Februar 1935.



103

stück des Schulhauses beibehalten. Einzig die Akustik sollte verbessert sowie die Verdunklung und die Bild- und Tontechnik sensibel nachgerüstet werden (Abb. 99).

Der zum südlichen Park hin orientierte bisherige Regelkindergarten wurde zum heilpädagogischen Kindergarten umgenutzt.

Das zweite Obergeschoss mit einer Aufreihung von fünf Schulzimmern konnte in seiner ganzen Klarheit erhalten werden. Die Schulzimmer hingegen mussten entsprechend ihrer neuen Anforderung als «wohnlicher» Schulraum umgestaltet werden.

Das dritte Obergeschoss nimmt die Nutzung der Werkräume, weiterer Schulzimmer und des Lehrerbereichs auf (Abb. 100/102). Es gleicht dem zweiten Obergeschoss, jedoch mussten zwei der fünf Zimmer verändert werden, um das neu genutzte Dachgeschoss mit Treppen erschliessen zu können. Das östlichste Zimmer wurde zum Lehrerbereich und mit einer internen Erschliessung des Dachgeschosses versehen. Das westlichste Zimmer wurde um eine Achse verkleinert um dort Raum für die öffentliche Erschliessung des Daches in Form einer zweiläufigen Podesttreppe zu gewinnen.

Im Dachgeschoss sind ein Sekretariat, ein weiteres Schulzimmer sowie ein Sitzungszimmer mit Lehreraufenthaltsbereich angeordnet. Der Ausbau des bisher als Estrich genutzten Dachraumes erforderte es, für das Haus verträgliche Lösungen für die Erschliessung, die Belichtung mit Tageslicht, die Anpassung des Tragwerks und den Umgang mit den bestehenden geringen Raumhöhen zu finden (Abb. 101).

Turnhalle (Abb. 103–106)

Das Turnhallegebäude nahm in seinen drei Teilen ursprünglich die folgenden Nutzungen auf: Im Erdgeschoss des Abwarttraktes lagen die Umkleiden und Sanitärräume, das Obergeschoss wurde als Abwartwohnung genutzt und im Dachgeschoss befand sich die Waschküche. An diesen Gebäudeteil schlossen sich die Turnhalle und die Schwinghalle an.

Das neue Nutzungskonzept sah im Bereich der ehemaligen Abwartwohnung und der Waschküche Räume für die Musikschule Luzern vor. Die Turnhalle sollte weiter als solche genutzt und unter Berücksichtigung eines komplexen Anforderungsprofils an Heizung, Lüftung, Sicherheit, Akustik, Ausstattung und Technik restauriert und modernisiert werden.

Abb. 103 Luzern, Schulanlage Dula, Turnhalle. Die Turnhalle wird heute immer noch als Turnhalle genutzt, aber im Gebäude sind nun auch neu Räume für die Musikschule und eine neue Aula anstelle der ehemaligen Abwartwohnung und Schwinghalle verfügbar.

Abb. 104/105 Luzern, Schulanlage Dula, Turnhalle. Als Erinnerung an die Nutzung als Schwinghalle zeichnet in der neuen Aula am Boden eine Parketteinlage die Form der aufgegebenen, ehemals mit Sägemehl gefüllten Schwinggrube nach. Aufnahme 2005 und 2008 vor bzw. nach der Restaurierung.



104



105

Die ehemalige Schwinghalle sollte zur Aula für die drei Schulhäuser Sali, Pestalozzi und Dula umfunktioniert werden (Abb. 104/105).

Im Gegensatz zum Schulhaus, das auf einer Pfahlgründung ruht und sich im Laufe der Jahre nur unwesentlich gesetzt hatte, war das Turnhallengebäude mit Ausnahme des Südbaus auf Streifenfundamenten gegründet. Das Gewicht der nachträglichen Aufstockung war die Ursache von starken Setzungen. Diese führten zu einer gravierenden Rissbildung am Gebäude. Durch den Rückbau der Turnhallenaufstockung von 1969 konnte nicht nur die ursprüngliche städtebauliche Ausgewogenheit der Schulanlage Dula wiederhergestellt, sondern auch die statischen Probleme gelöst werden. Bemerkenswert

Abb. 106 Luzern, Schulanlage Dula, Turnhalle. Die Dachterrasse war ursprünglich dafür gedacht, dass Kinder sie für ihre Gesundheit zum geschützten Sonnenbaden nutzen sollten. Heute dient sie dem Schulunterricht im Freien. Aufnahme 2008 nach der Restaurierung.

ist auch die zurückgewonnene, grosszügige Sonnenterrasse auf dem Flachdach der Turnhalle nahezu inmitten der Baumkronen der Kastanienbäume des Pausenplatzes (Abb. 106).

Die Konzeption des im Grundrissverhältnis 2:1 klar geschnittenen Turnhallenraums mit den farbigen Wandflächen ist durch die Befreiung der Wände von den über die Jahre erfolgten Nachrüstungen und durch die Wiederherstellung der abgehängten Decke in seiner ursprünglichen Klarheit jetzt wieder erlebbar. Die bauzeitliche Konzeption einer Warmluftheizung in der Turnhalle war schon vor geraumer Zeit aufgegeben und durch Wandradiatoren ersetzt worden. Diese Wandradiatoren, wie auch alle anderen vorstehenden Bauteile bis zu einer Höhe von 2,70 m, galt es entweder zu entfernen oder als wandbündige Konstruktionen auszubilden, um die Verletzungsgefahr zu verringern (Abb. 107–110).

Die neue Wärmeverteilung wurde als Fussbodenheizung installiert. Dies erforderte die Verstärkung der Holzkonstruktion des Turnhallenbodens zur Aufnahme der zusätzlichen Lasten des Heizunterlagsbodens.

Bauliche Eingriffe

Die bauliche Umsetzung der Architektur der Schulanlage Dula stand zu Beginn der 1930er-Jahre im Spannungsfeld zwischen tradiertem Handwerk und innovativem, teilweise industriellem Bauen.

Bautechnik wurde damals im Dienste der Realisierung von architektonisch räumlichen Ideen eingesetzt. Bei den die Planung begleitenden Untersuchungen wurde immer wieder deutlich, dass sich hinter reduzierten, zunächst einfach wirkenden baulichen und räumlichen Situationen sehr komplizierte, teilweise aufwändige Konstruktionen verbargen. Deshalb darf bei der Sanierung eines solch einfach



106



107



108



109



110

wirkenden Baus die Vielzahl von Details nicht unterschätzt werden, welche zur Erzeugung dieser Einfachheit notwendig sind.

Ein grosses Glück war, dass die Ingenieurpläne der Bauzeit nahezu lückenlos im Stadtarchiv Luzern aufbewahrt worden waren. Dies ermöglichte das schnelle Erfassen der statischen Zusammenhänge und des konstruktiven Aufbaus von Wänden und Decken ohne aufwändige Sondagen und der Zerstörung von originalen Oberflächen.

Die Anpassung des Bestandes an das geforderte Raumprogramm und die Erneuerung und Ergänzung der Haustechnik waren von der Suche nach Lösungen geprägt, welche in hohem Masse mit der bestehenden Struktur vereinbar waren. Stellenweise waren gröbere Eingriffe in die Gebäudesubstanz aber



111



112

Abb. 107/108 Luzern, Schulanlage Dula. Die Turnhalle im Zustand vor bzw. nach der Restaurierung 2005 und 2008.

Abb. 109/110 Luzern, Schulanlage Dula, Turnhalle. Die kleine Dusche wurde in den ehemaligen Garderoberraum hinein vergrössert und bezieht ihr Licht wieder durch das originale Oblicht. Es ist heute zwar elektrisches Licht und nicht mehr Sonnenlicht (bedingt durch thermische Gründe), das den Raum erhellt, dennoch konnte so der besondere Charakter des Raumes erhalten bleiben. Aufnahme 2005 und 2008 vor bzw. nach der Restaurierung.

Abb. 111/112 Luzern, Schulanlage Dula, Schulhaus. Der Gang des Schulhauses sollte in seinem grosszügigen Raumvolumen erlebbar bleiben, daher wurden die Brandschutztüren in den Achsen der Querwände versteckt.

nicht zu vermeiden. In Absprache mit der Denkmalpflege wurden deshalb strukturelle Überformungen in gewissen Gebäudezonen konzentriert, um andere Bereiche möglichst wenig zu berühren.

Schulhaus

Beim Schulhaus verdichteten sich diese Massnahmen deshalb in den Bereichen Erdgeschoss und Dachgeschoss zugunsten der Schonung des ersten bis dritten Geschosses. Auch die Anpassung der Nassräume des Heilpädagogischen Kindergartens erforderte eine mit Abbrüchen verbundene Neuordnung des Grundrisses in diesem Bereich. Die gravierendste Intervention im Tragwerk aber war für die Umsetzung der geforderten Brandschutzauflagen im Schulhaus notwendig (Abb. 111/112). Die Absicht, die Wirkung der grosszügigen Gänge nicht durch brandabschnittsbildende Abschlüsse zu verunklären, erforderte die Ausbildung von versteckten, im Brandfall automatisch auszulösenden Brandschiebetoren. Hierzu mussten Taschen ausgebildet werden, die den Umbau der Tragstruktur der betroffenen Querwände erforderten. Diese Eingriffe auf Kosten originaler Bausubstanz wurden zugunsten der Beibehaltung der ursprünglichen Raumwirkung bewusst in Kauf genommen. Der Abbruch der längs verlaufenden Trennwand zum schmalen Korridor im Erdgeschoss erforderte die Verstärkung der Decke mit Klebarmierung. Um den Estrich nutzbar machen zu können, musste das Dachtragwerk von der vorgefundenen stehenden in eine liegende Stuhlkonstruktion umgebaut werden. Für die Erschliessung des Daches war der Ausbruch einer grösseren Anzahl von Deckenfeldern der Hourdisdecken notwendig. Der Lifteinbau sowohl im Schulhaus als auch in der Turnhalle tangierte sämtliche Geschosse. Um das präzis gestaltete Walmdach des Schulhauses nicht mit Dachausbauten zu stören,

wurde der Lift nicht ins Dach geführt. Der behindertengerechte Zugang des Dachgeschosses erfolgt über einen separaten Treppenlift.

Turnhalle

Im Turnhallengebäude konnten neben der Turn- und ehemaligen Schwinghalle weite Bereiche des Erdgeschosses im Südbau vor gravierenden Eingriffen geschont werden (Abb. 113/114). Im Bereich der ehemaligen Abwartwohnung wurde allerdings eine umfangreiche Anpassung des Grundrisses für die Zimmer der Musikschule notwendig, ebenso wurde der Grundriss ehemaliger Nebenräume der Schwinghalle für die Nassräume der Aula neu gestaltet. Der Abbruch der Turnhallenaufstockung schliesslich erforderte einen massiven Eingriff ins Dachgeschoss. Dort wurde über der Decke des Obergeschosses sämtliche Bausubstanz abgeräumt und ersetzt.

Während der Umbauarbeiten war im Haus also stellenweise eine regelrechte Rohbausituation vorhanden, in anderen Bereichen konnten die originalen Bauteile weitgehend von Eingriffen freigehalten werden. Bei allen unvermeidbaren Eingriffen war das Grundanliegen jedoch die grösstmögliche Erhaltung von originaler Bausubstanz, Oberflächen und Ausstattungsteilen.

Energetisches Konzept

Eine Sanierung der Gebäudehülle nach heutigem Wärmeschutzstandard hätte die präzisen Proportionen und das Zusammenspiel von Baukörpern, Fassaden, Öffnungen und Leibungen zerstört. Zudem wären die Sichtbetonoberflächen des Turnhallentrakts verloren gegangen. Deshalb wurde davon abgesehen. Mit der Sanierung der Schulanlage Dula musste nicht der Nachweis erbracht werden, dass ein Gebäude der 1930er-Jahre auf den heutigen energie-



113

tisch geforderten Dämmstandard gebracht werden kann. Vielmehr war es ein Anliegen, diesen Pionierbau für die Zukunft nachhaltig instand zu stellen, ohne dabei seine Stärken und Eigenarten zu opfern. Das Energieeinsparpotential wurde an denjenigen Stellen gewissenhaft ausgenutzt, an denen dies keine nachhaltigen Auswirkungen auf die ästhetische Erscheinung und Proportion des Bauwerks hatte. Dies betraf sowohl beim Schulhaus als auch bei der Turnhalle besonders die neuen Bodenaufbauten im Erdgeschoss und den neuen Dachaufbau sowie die Optimierung der bestehenden Fenster. Die von Eingriffen stark tangierten Dachgeschosse, sowohl beim Schulhaus als auch bei der Turnhalle, wurden energetisch nach dem heutigen Stand ausgeführt.

Eine wichtige Weichenstellung innerhalb des Sanierungskonzepts war die Entscheidung, die ursprünglichen Fenster beizubehalten (Abb. 115–117). Damit konnte die Zerstörung eines der prägendsten Elemente im reduzierten Kanon der Materialien und Elemente abgewendet und ein wichtiges, das Erscheinungsbild und die Atmosphäre des Gebäudes stark prägendes Bauteil erhalten werden. Mit Experten der Fachrichtungen Bauphysik, Fensterbau, Heizungs- und Klimatechnik, Denkmalpflege und

Architektur wurden die Vor- und Nachteile einer Sanierung oder eines allfälligen Ersatzes durch neue Fenster interdisziplinär detailliert untersucht. Gemessen an ihrem Alter waren diese nunmehr 70-jährigen Bauteile in einem vergleichsweise guten Zustand. Ein Austausch gegen neue Fenster hätte die Zerstörung sämtlicher Anschlüsse wie dem Fensterbrett innen, der Fensterbank aussen, der straminbespannten Innenleibung und des Storenkastens im Sturz bedeutet. Eine Kosten-Nutzen-Rechnung ergab, dass das Energieeinsparpotential durch neue Fenster im Verhältnis der dazu notwendigen Investitionen unwirtschaftlich gewesen wäre. Ausserdem zeigte sich, dass das bestehende Wärmeabgabesystem der originalen, leistungsstarken Schlangenradiatoren aus bauphysikalischer Sicht ideal auf die bestehende Art der Befensterung abgestimmt war.

Bedarfsabhängig wurde der Wärmeschutz der Verbundfenster durch den Ersatz der inneren Glasscheibe durch eine 7 mm Isolierglasscheibe optimiert. Eindrücklich ist die raffinierte Detaillierung der Schulzimmerfenster an der zum Park hin orientierten Südfassade. Diese Faltschiebefensterkonstruktion lässt sich vollständig zur Seite schieben. Nicht weniger beeindruckend die Fenster der Turnhalle, welche

Abb. 113 Luzern, Schulanlage Dula, Turnhalle. Der Eingangsbereich und das Treppenhaus der Turnhalle konnten in ihrer Ursprünglichkeit bewahrt werden. Aufnahme 2008 nach der Restaurierung.

Abb. 114 Luzern, Schulanlage Dula, Turnhalle. Ansicht aus dem Untergeschoss durch das Auge der Treppenanlage zum Oblicht. Aufnahme 2008 nach der Restaurierung.



114

mittels eines Kurbelgestänges und einer ausgeklügelten Mechanik geöffnet werden können. In der Turnhalle wurden die Kurbelhandräder der Fensteröffnungsmechanik aus Sicherheitsgründen demontiert und weiter oben durch Elektromotoren ersetzt. In der ehemaligen Schwinghalle, der neuen Aula, konnte diese spannende Fensterbeschlagstechnik in ihrer ursprünglichen Ausführung beibehalten werden.

Farbkonzept

In Zusammenarbeit mit Restauratoren wurden die Farbtöne der originalen bauzeitlichen Farbfassung ermittelt.³ Dies war aufgrund der starken Vergilbungseigenschaft von Ölfarbe eine herausfordernde Aufgabe. Ein Hinweis von Albert Zeyer auf die Firma Salubra führte zu der Vermutung, dass die Farbkla-

viaturen von Le Corbusier aus dem Jahre 1931 verwendet worden waren. Die vorhandenen Farbtöne liessen sich dann tatsächlich in das vermutete Farbsystem einordnen, nämlich in die Farbkarte 4, Sammt II. Für die Restaurierung der Farbfassungen an der Schulanlage Dula wurden innen wie aussen ausschliesslich die originalen Farbtöne aus dem Jahr 1931 verwendet. Das Zeyersche Farbkonzept wurde nach Befund wieder hergestellt. Passiert man die Geschosse des Schulhaus von unten nach oben, so hat jede Ebene ihr eigenes Farbthema über die unterschiedlich farbigen Zimmertüren auf dem Hintergrund der in hellem Grau (gris perle) gefassten Gangwände. Die Wände der südlichen Zimmerschicht sind im Farbton Elfenbein (ivoire) gestrichen. Lediglich im Singsaal treffen mehr als zwei Farben aufeinander: Das helle Grün (vert veronese clair) der straminbespannten Wände, das Blau (bleu ciel) der doppelflügeligen Türe zum Korridor sowie das Apricot (apricot clair) der verputzten Aussenfassade des ehemaligen Regelkindergartens, welcher durch die Fenster sichtbar ist. Im Schulhaus erlaubten wir uns im zum Regelkindergarten umgenutzten Erdgeschoss auch mit einer angemessenen Farbigkeit zu reagieren – ganz im Sinne der Farbgestaltung des bisherigen, aus der Bauzeit stammenden Kindergartens im ersten Obergeschoss (Abb. 121). Im Turnhallentrakt erfolgte ebenfalls eine Wiederherstellung der ursprünglichen Farbigkeit bis auf den Bereich der Musikschule. Dort wurde aufgrund der Nutzungsänderung weg von einer Abwartwohnung und Waschküche zu Musikunterrichtsräumen eine entsprechend andere Farbigkeit umgesetzt.

Fassadensanierung

Im Laufe der Zeit waren an den Fassaden der Gebäude der Schulanlage zum Teil erhebliche Schäden entstanden. Dies betraf nicht nur die Sichtbetonfassade der Turnhalle, sondern auch die Betonbauteile unter dem Fassadenputz des Schulhauses.

Aufgrund der Karbonatisierung des Betons und der stellenweise geringen Überdeckung der Armierung waren die Eisen korrodiert und es kam zu Abplatzungen.⁴ An der Turnhalle waren zusätzliche Risse durch die statische Überforderung des Tragwerks entstanden. Die Folge waren rostbraune Schlieren an der Fassade. Beim Schulhaus war die Überraschung nicht gering, als bei einer Kontrolle der Fassade vom Gerüst aus festgestellt wurde, dass sich der Aussenverputz infolge von darunter stattgefundener Betonabplatzungen stellenweise grossflächig gelöst hatte. An diesen Stellen war der Verputz erstaunlicherweise noch nicht heruntergefallen. Er musste zur Freilegung und Sanierung des Betons entfernt werden. Da-

³ s. Aufsatz von Wendel Odermatt, S. 103–106.

⁴ s. Aufsatz von Eugen Brühwiler, S. 100–102.



115

nach erfolgte die Ergänzung des Verputzes durch einen Restaurator.

Auch an den feingliedrigen Betongitterfenstern der Treppenhäuser waren Schäden entstanden. Diese Bauteile haben heutzutage in ihrer Filigranität einen fast unersetzbaren Wert, weil ihre Herstellungstechnik heute nicht mehr beherrscht wird. Deshalb wurden diese vor Ort an den schadhaften Stellen reprofiliert und instand gestellt (Abb. 119/120).

Bei der Sanierung der Sichtbetonfassade der Turnhalle kamen je nach Schadensbild im unterschiedlichen Ausmass drei Verfahren zur Anwendung:

- Zum Ersten das Prinzip des «Flickens». Diese punktuelle Reparatur einer Schadstelle kam vor allem dort zum Einsatz, wo einzelne Abplatzungen die Folge von gerosteten Armierungseisen gewesen waren. Zunächst wurde die Fassade sandgestrahlt, dann die korrodierten Armierungseisen freigelegt, blank gestrahlt und mit einem alkalischen Korrosionsschutz behandelt. Mit einem speziellen Reparaturbeton wurden die Fehlstellen in zwei bis drei Arbeitsgängen geschlossen. Zum Schluss wurde die noch frische Oberfläche der Deckschicht mit gebrochenem Seesand der ursprünglich verwendeten Sieblinie beworfen.
- Die zweite Methode kam vor allem im unteren Bereich entlang der Fassade der Bruchstrasse



116

zur Anwendung, denn an diesen Stellen war der Beton über die Jahre stark durch winterliches Streusalz geschädigt worden. Der Beton wurde durch Wasserhochdruck bis zu einer Stärke von 5 cm abgejetzt und anschliessend wieder vorbetoniert.

- Beim dritten Verfahren wurde die Oberfläche komplett ersetzt. Diese Wiederherstellung des Sichtbetons kam insbesondere beim neuen Dachgeschoss der Turnhalle, die sich stark an die Ausführung von 1933 anlehnt, zum Tragen. Die Herausforderung bei dieser Ergänzung war die Angleichung der neuen Sichtbetonoberfläche und des Schalungsbildes an den Altbestand. Zudem war das Vordach an der Betonwand zur

Abb. 115/116 Luzern, Schulanlage Dula, Schulhaus. Das raffinierte Faltsystem der originalen Doppelfenster ermöglicht, sie über die ganze Breite zu öffnen. Albert Zeyer hatte das in den Schulen verbreitete Bedürfnis nach Licht und Luft erkannt. Um den Raum gut durchlüften zu können, war ein patentiertes Fensteröffnungssystem integriert worden, das heute noch überzeugt und daher beibehalten wurde. Die originalen Ziehglasscheiben wurden erhalten und mit einer Isolierverglasung ergänzt. Aufnahme 2005 und 2010 vor bzw. nach der Restaurierung.



117

Abb. 117 Luzern, Schulanlage Dula, Schulhaus. Die originalen Fensterbeschläge und die Aufziehrollen der Stoffrouleaus konnten belassen werden. Sie zeugen von längst vergangenen Jahren und werden noch weitere Jahrzehnte gut überstehen. Aufnahme 2008 nach der Restaurierung.

Abb. 118 Luzern, Schulanlage Dula, Schulhaus. Blick durch die neu gestalteten Kindergartenräume im Erdgeschoss des Schulhaustraktes. Sie sind in der Farbgebung und der Raumgestaltung der Formgebung Albert Zeyers angelehnt. Aufnahme 2008 nach der Restaurierung.



118

Sonnenterrasse anlässlich der Hallenaufstockung abgeschnitten worden. Um dieses Bauteil kraftschlüssig verankern zu können, musste die Betonwand vollständig ab der Oberkante der bestehenden Decke über dem Obergeschoss rekonstruiert werden. Die nach heutigem Dämmstandard dickere innere Isolation und die Absicht keinen Dachaufbau im Bereich der Liftüberfahrt auszubilden, erforderten eine leichte Erhöhung der Dachkote. Mithilfe einer Wanderschalung wurde die neue Wand der Turnhalle in sieben Etappen erstellt. Zwei der Arbeitsfugen wurden an denjenigen Stellen platziert, an denen die ursprünglichen Dilatationsfugen ausgebildet waren. Die restlichen Arbeitsfugen retuschierte der Restaurator farblich.

Sämtliche Betonflächen wurden schliesslich mit einer Tiefenhydrophobierung behandelt. Durch das jeweils gewählte, differenzierte Reparaturkonzept gelang es, die Ästhetik der originalen Fassadenoberfläche des Sichtbetons mit der Struktur der damals verwendeten sägerauhen, etwa 25 cm breiten Schalungsbretter zu erhalten. Dank der guten Qualität bei der Ausführung durch die Handwerker und durch eine letzte farblich retuschierende Überarbeitung durch den Restaurator können alter und neuer Beton nur bei sehr genauer Betrachtung voneinander unterschieden werden (Abb. 121/122).

Schluss

Die Restaurierung und Modernisierung dieses bedeutenden Gebäudeensembles aus der nahen Vergangenheit war für uns eine sehr spannende Herausforderung.

Unsere Aufgabe war das Sichtbarmachen des Vorhandenen und dadurch die Wiederherstellung der einzigartig ruhigen, kontemplativen Stimmung dieses Bauwerks. Die dazu notwendige gestalterische Zurückhaltung unseres eigenen Beitrages wurde mehr als aufgewogen durch die direkte Einsicht in die Denk- und Arbeitsweise eines bedeutenden Architekten der Frühen Moderne in der Zentralschweiz. Die Schulanlage Dula ist das Werk von Albert Zeyer, wir durften diesen Zeitzeugen aus den 1930er-Jahren wieder erlebbar machen und der Nachwelt weitergeben.⁵

Eine ehemalige, mittlerweile betagte Schülerin aus den Anfangszeiten meinte bei der Wiedereröffnung 2008: *«Jetzt sieht das Dula wieder so aus, wie ich es in Erinnerung hatte.»*



119



120

Abb. 119/120 Luzern, Schulanlage Dula, Schulhaus. Das gerundete Treppenhaus wurde mit Betongitterfenstern ausgestattet. Aufnahme 2005 und 2008 vor bzw. nach der Restaurierung.

Abb. 121/122 Luzern, Schulanlage Dula, Schulhaus. Die über die Jahre stark angegriffene Fassade konnte restauriert werden, und nun zeigt sich das Gebäude wieder in seiner Zurückhaltung, Zweckmässigkeit und originalen fröhlichen Farbigkeit in der Farbklaviatur von Le Corbusier («abricot clair» Salubra 32082). Aufnahme 2003 und 2010 vor bzw. nach der Restaurierung.



121

5 An der Gesamtrestaurierung Beteiligte (Auswahl):

Eigentümer und Bauherrschaft: Stadt Luzern, vertreten durch den Stadtrat und die Baudirektion: Kurt Bieder, Stadtrat und Baudirektor; Jeanpierre Deville, Stadtarchitekt; Bruno Weishaupt, Stadtbaumeister; Andreas Madoery, Projektleiter Schulanlage; Karl Brassel, Projektleiter Umgebung und neue Doppelturnhalle; Sachbearbeiter der Stadtverwaltung: Jürg Jedelhauser, Teddy Henzi, René Gisler, Yves Illy und Stefan Heer.

Architekten Schulhaus und Turnhalle: Lengacher & Emmenegger, dipl. Architekten ETH SIA BSA, Gesamtleitung; Daniel Brunner, Projektleitung Schulhaus; Marcel Kaufmann, Baukosten/Bauleitung; Florian Rauch, Projektleitung Turnhalle.

Architekten Umgebung und neue Doppelturnhalle: Max Bosshard & Christoph Luchsinger, dipl. Architekten ETH BSA SIA, Luzern Kantonale Denkmalpflege und Bundesamt für Kultur, Sektion Heimatschutz und Denkmalpflege, Bern: Claus Niederberger, dipl. Arch., Oberdorf

Bauhistorische Untersuchungen mit Dokumentation: Stöckli AG Stans, Wendel Odermatt, Restaurator SKR/NDS-BFH; IBID Institut für Bauforschung, Winterthur, Heinz Pantli

Bauingenieure: Eugen Brühwiler, Prof. Dr. sc. techn., dipl. Bauing. ETH SIA, Lausanne; Emch + Berger AG, Luzern, Sachbearbeiter Claudio Hermann; Beat Lauber, Ingenieurbüro für Holzbau, Luzern Elektroplaner: Rebsamen Ingenieurbüro für Elektroplanung, Luzern;

Planung Heizung, Lüftung, Klima: Bertsch E.+Th. AG, Ingenieurbüro für Energietechnik, Luzern

Sanitärplanung: Ingenieurbüro für Installationsplanung AW GmbH, Luzern

Bauphysik: Ragonesi Strobel + Partner AG, Luzern; I&T Bauphysik, Mühlethal

Baumeister: Anliker AG, Emmenbrücke und Luzern; Cerutti AG Bauunternehmung, Rothenburg

Zimmerarbeiten: Holzbauunternehmung AG Schachen; Zimmerwerk der Stadt Luzern, Emmenbrücke

Dachdecker: Ruedi Distel AG, Luzern

Spengler und Flachdach: Daniel Wolf, Luzern; Wey AG, Rothenburg; ADA AG, Wallisellen

Metallbau: Gebr. Vogel + Co. AG Malters; Metallbau Roherer AG, Luzern

Fassadensanierung Beton: Stutz AG, Willisau (Baumeister); Schlotterbeck AG, Ebikon (Retouchierungen)

Restaurierung: Atelier Martin Hüppi, Restaurator SKR, Littau (Malschichten); Knöchel + Pungitore, Littau (Verputz)

Farbprodukte für Restaurierung und Malarbeiten: Kt Color AG, Uster; Keim Farben AG, Diepoldsau

Fensterrestaurierung: Glomet AG, Horgen; Meier AG, Zell

Kunststein: Marmor-Mosaikwerke AG, Baldegg

Schreiner: Brauchli, Luzern; Furter Schreinerei, Beromünster; Franz Schuler AG, Hildisrieden

Maler: Josef Hodel AG Kriens; Durrer AG, Luzern; Pascal Günter, Ruswil

Gipser: MVM Maltech Vonmoos AG, Emmen

Bodenbeläge Linoleum: Möbel Pfister AG, Luzern

Stoff-Sonnenstoren: Storatex Systeme AG, Hünenberg

Steinpflasterungen: Christian Enz, Pflasterungen GmbH, Luzern



Fassaden und Tragwerk

Ingenieurtechnische Aspekte bei der Wiederherstellung der Dauerhaftigkeit und Tragsicherheit

Eugen Brühwiler¹

Vor allem bei Bauwerken von hohem kulturellem Wert wie dem Dula-Schulhaus sind Erhaltungsmaßnahmen auf ein striktes Minimum zu reduzieren. Daraus ergeben sich ingenieurtechnische Fragestellungen zur Wiederherstellung der Dauerhaftigkeit und beim Nachweis der Tragsicherheit der seit mehr als siebenzig Jahren bestehenden Konstruktion aus Stahlbeton, die in diesem Beitrag behandelt werden.

Mit sogenannten «Aktualisierungen» wurden die Schädigungsmechanismen ergründet und die massgebenden Kennwerte der Einwirkungen (Lasten) und Tragwiderstände des bestehenden Tragwerks festgelegt. Bei einer Aktualisierung werden die auf die Bauzeit zurückgehenden und während der bisherigen Nutzungsdauer gewonnenen Informationen über ein Bauwerk mit neuen Informationen aufgrund von Untersuchungen am Bauwerk und aktuellen Kenntnissen ergänzt.

Entsprechend diesem Vorgehen wurden bei der Restaurierung des Dula-Schulhauses die Fassaden und das Tragwerk aus Stahlbeton überprüft, bevor die Erhaltungsmaßnahmen konzipiert wurden. Diese Vorgehensweise der ingenieurtechnischen Projektarbeit stützte sich auf die damals im Entwurf vorliegende Norm SIA 269² ab.

Zustand der Fassaden

Die Fassaden des Dula-Schulhauses zeigten einen 2–3 cm dicken Verputz aus der Bauzeit, der einen ursprünglich rötlichen Farbanstrich erkennen liess. Dieser Verputz war auf Stahlbeton und auf künstlichem Mauerwerk aufgebracht worden.

Die Zustandsbeurteilung ergab, dass der Verputz über weite Flächen noch gut haftete. Ein vollflächiges Entfernen des Verputzes war somit nicht nötig. An mehreren Stellen hatte sich jedoch der Verputz abgelöst, was durch Abklopfen festgestellt wurde. Die Ablösungen des Verputzes fanden sich vor allem über dem Stahlbeton, weshalb man sie auf die Volumenausdehnung der korrodierenden, darunter liegenden Bewehrungsstäbe aus Stahl zurückführte. An einzelnen Stellen war es gar zu Abplatzungen des Verputzes (Abb. 123) gekommen, und die darunter liegende Bewehrung war durchwegs stark korrodiert.

Der zweischichtig aufgebaute Verputz war stark porös, weshalb die Karbonatisierung³ ungehindert durch den Verputz in den dahinter liegenden Beton eindringen konnte. Entsprechend musste davon ausgegangen werden, dass die oberflächennahen Bewehrungsstäbe der Fassadenteile sich in einem potentiell korrosiven Milieu befanden. Zudem zeigten die feingliedrigen Betonrahmenelemente der Treppenhausfenster der beiden Stirnflächen des Hauptgebäudes ebenfalls Schäden in Form von Abplatzungen des Überdeckungsbetons und korrodierenden Bewehrungsstäben.

Die Fassaden des Turnhallentrakts aus Sichtbeton zeigten ein für Sichtbetonfassaden übliches Schadensbild infolge Korrosion von Bewehrungsstahl in karbonatisiertem Beton auf (Abb. 124). Es konnten vereinzelte Abplatzungen des Überdeckungsbetons als Folge der Volumenausdehnung der Korrosionsprodukte auf dem Bewehrungsstahl festgestellt werden. Das Schadensbild war ausgeprägter in den bodennahen Bereichen der Fassade entlang des Trottoirs, die mit Tausalzen in Kontakt kamen.

Die vereinzelten Stellen mit Abplatzungen und korrodierenden Bewehrungsstäben wurden als Indikatoren einer allgemeinen Korrosionsgefährdung gesehen, die darauf hinwies, dass die restliche oberflächennahe Stahlbewehrung einem sich noch im Anfangsstadium befindenden Korrosionsprozess ausgesetzt war. Diese Bewehrungskorrosion musste gestoppt oder wenigstens stark gebremst werden. Auch war klar, dass der Eingriff die gesamten Fassadenflächen betreffen musste.

¹ Bundesexperte des Bundesamts für Kultur (BAK) und Konsulent der Eidgenössischen Kommission für Denkmalpflege (EKD) zu Fragen der Baustatik, Betonbau und Brücken.

² Norm SIA 269, Grundlagen der Erhaltung von Tragwerken, hrsg. v. Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein, Zürich, erscheint 2011.

³ Karbonatisierung des Betons: chemische Reaktion zwischen dem Kalziumhydroxid des Zementsteins, dem Kohlendioxid der Luft und Wasser, die zu einer Reduktion der Alkalität des Betons führt. Im karbonatisierten Beton verliert die Stahlbewehrung den natürlichen Korrosionsschutz und kann bei genügend Feuchtigkeit korrodieren.



123

Abb. 123 Luzern, Schulanlage Dula, Schulhaus. An der Fassade des Schulhauses sieht man die starken Abplatzungen des rötlichen Verputzes mit den korrodierten Bewehrungsstäben. Dieses Schadensbild zieht sich über die ganze Fassade hin. Aufnahme während der Restaurierung.

Abb. 124 Luzern, Schulanlage Dula, Turnhalle. An der Fassade der Turnhalle werden insbesondere am Eck und zwischen den Fenstern die Stellen sichtbar, wo der Beton abplatzt und die korrodierenden Bewehrungsstäbe in Erscheinung treten. Aufnahme während der Restaurierung.



124

Überprüfung des Tragwerks aus Stahlbeton

Die Tragsicherheit der rund 70-jährigen Stahlbetonteile der Fassaden und des Flachdachs des Turnhallentrakts wurde für heutige und künftige Lasten nach den Grundsätzen der Norm SIA 269 nachgewiesen. Dabei wurden die Einwirkungen (Lasten) und Tragwiderstände aktualisiert.

Die ständige Einwirkungen (Eigenlasten und Auflasten) wurden entsprechend den effektiven Abmessungen und Raumlasten der Baustoffe bestimmt, und die genauere Kenntnis der Lasten ermöglichte die Annahme eines aktualisierten Lastfaktors. Aufgrund von Angaben in der Literatur der 1930er-Jahre konnte die Qualität des Bewehrungsstahls eruiert und der Wert für die mechanische Festigkeit festgelegt werden. Auf eine ähnliche Art wurde die aktualisierte Betondruckfestigkeit ermittelt. Aufgrund der verbesserten Informationen über die Eigenschaften von Bewehrungsstahl und Beton der Tragwerksteile aus Stahlbeton konnte zur Ermittlung des Tragwiderstands ein verfeinertes Tragwiderstandsmodell verwendet werden. Bei der Berechnung des Tragwiderstands von Tragwerksteilen mit Bewehrungskorrosion wurden zudem verschiedene Szenarien einer Querschnittsreduktion der Bewehrungsstäbe angenommen.

Dank dieser Vorgehensweise mit Aktualisierungen konnte die Tragsicherheit aller Tragwerksteile, insbesondere auch der Träger des Turnhallenflachdachs, schliesslich nachgewiesen werden. Folglich waren keine Massnahmen zur Verstärkung des Tragwerks aus Stahlbeton zu treffen. Die baulichen Massnahmen konnten sich somit auf die Restaurierung der Fassaden beschränken.

Restaurierung der Fassaden

Anforderungen und Konzept

Die Erhaltungsmassnahmen mussten eine Dauerhaftigkeit von wenigstens 30 Jahren gewährleisten. Zudem waren aus denkmalpflegerischen Gründen die originale Oberflächenstruktur des Sichtbetons zu erhalten und die ursprüngliche Farbe der verputzten Fassade des Hauptgebäudes wiederherzustellen. Aufgrund der Zustandsbeurteilung, des hohen Erhaltungswerts von Gebäude und Fassaden sowie der zeitlichen Randbedingungen und Nutzungsbedingungen bei der Bauausführung konnte für die Restaurierung der Fassaden ein Konzept mit Massnahmen im Sinne eines «sanften Eingriffs» gewählt werden.

Dieses Konzept (Abb. 125) beinhaltete eine lokale Instandsetzung von Beton und Verputz der Bereiche mit Abplatzungen und Ablösungen. Nach diesen vereinzelt lokalen Eingriffen wurden die gesamten Fassadenflächen aus Verputz und Stahlbeton mit einer Tiefenimprägnierung behandelt. Auf die verputzten Flächen des Hauptgebäudes wurde danach ein Farbanstrich mit einem wasserabstossenden Wirkstoff aufgebracht. Die feingliedrigen Betonrahmenelemente der Treppenfenster wurden in der gleichen Art wie der Sichtbeton behandelt.

Die Funktionsweise dieses Konzepts beruhte darauf, den bereits laufenden Korrosionsprozess der oberflächennahen Bewehrung des Stahlbetons stark zu bremsen oder gar zu stoppen, indem mit einer Tiefenimprägnierung die Wasserzufuhr unterbunden wurde und sich ein Feuchtigkeitszustand im Beton (70–75 % Relative Feuchtigkeit) in Bewehrungsnähe einstellen kann, bei dem die Korrosions-

geschwindigkeit wesentlich geringer war als bei einer Betonfeuchtigkeit von etwa 90 Prozent, die vermutlich zuvor, insbesondere nach Regenperioden vorhanden gewesen war.

Tiefenimprägnierung

Eine hydrophobe Imprägnierung ist eine Behandlung zum Schutz eines porösen Untergrunds durch das Absorbieren eines wasserabstossenden Wirkstoffs.⁴ Diese Behandlung hat eine abdichtende Wirkung, indem eine Benetzung der Oberfläche verhindert oder wenigstens stark erschwert und somit der Wassereintrag in den Beton stark reduziert wird. Die hydrophobierenden Wirkstoffe, die für den Beton geeignet sind, setzen sich in der Regel aus Substanzen auf der Basis von Silanen und Siloxanen zusammen. Die Imprägnierstoffe werden in flüssiger Form auf der Betonoberfläche aufgetragen und dringen durch Kapillartransport ins Betoninnere ein. Die Wirkstoffe bedecken die Wände der Poren, ohne sie zu verstopfen oder zu füllen. Die hydrophobierenden Imprägnierungen bilden keinen durchgehenden Film und behindern somit die Wasserdampfdiffusion nicht. Sie sind farblos und die Oberfläche wird demzufolge nicht verändert. Die Wirksamkeit einer hydrophobierenden Imprägnierung wird messtechnisch anhand von Aufsaugversuchen an Bohrkernen bestimmt.

Die Dauerhaftigkeit der hydrophobierenden Wirkung wird durch das Sonnenlicht beeinträchtigt, indem die UV-Strahlen die Wirkstoffe zersetzen. Deshalb ist es von entscheidender Bedeutung, dass die Wirkstoffe so tief wie möglich in den oberflächennahen Beton eindringen. Ab einer Tiefe von etwa 1 mm sind die Wirkstoffe vor den UV-Strahlen geschützt. Die Dauer der Wirksamkeit einer Imprägnierung hängt von der Eindringtiefe und auch -menge in der oberflächennahen Schicht ab. Die Eindringtiefe ist somit eine massgebende Kenngrösse einer Imprägnierung. Mit heutigen Produkten mit sehr kleinen Molkülgrössen im Nano-Bereich können ohne weiteres Eindringtiefen von 4 bis 6 mm erreicht und damit auch in der Ausschreibung gefordert werden. In diesem Fall kann von einer Dauer der hydrophobierenden Wirkung von deutlich mehr als 25 Jahren ausgegangen werden. Auch ist es möglich, die Imprägnierung ein weiteres Mal zu applizieren, falls die Schutzwirkung nicht mehr genügen sollte.

Bauausführung

Die Tiefenimprägnierung wurde auf der gesamten verputzten Fassadefläche und den Sichtbetonflächen ausgeführt, nachdem die Stellen mit Abplatzungen des Verputzes und des Überdeckungsbetons instandgesetzt wurden. Stellen mit Ablösungen wurden vorgängig zu den Arbeiten bezeichnet.

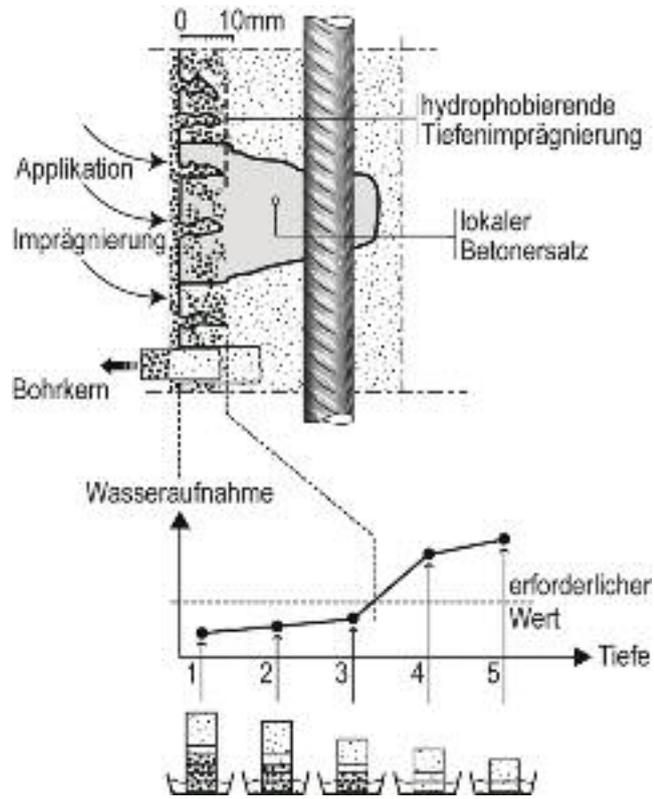


Abb. 125

Die Bauarbeiten wurden plangemäss und im erwarteten Kostenrahmen ohne wesentliche Probleme ausgeführt. Für die Tiefenimprägnierung wurde ein Wasseraufnahmekoeffizient von maximal $0,05 \text{ kg/m}^2 \text{ h}^{0,5}$ bis in eine Eindringtiefe von 5 mm verlangt, was anhand von Versuchen nachgewiesen wurde. Damit kann die geforderte Dauerhaftigkeit der Fassadenrestaurierung erwartet werden.

Zum guten Gelingen der Bauausführung hat die sehr professionelle und fachgerechte Arbeit aller an der Fassadenrestaurierung Beteiligten entscheidend beigetragen.

Folgerung

Bei einem nicht stark fortgeschrittenen Schadensbild können für Fassaden in Betonbauweise mit sanften Instandsetzungsmethoden Lösungen gefunden werden, die technisch solide, finanziell tragbar und aus der Sicht der Denkmalpflege gut vertretbar sind. Zu solchen Lösungen tragen moderne Ingenieurmethoden bei der Zustandsbeurteilung und Überprüfung der Tragsicherheit der Tragwerksteile sowie eine fachgerechte Bauausführung bei.

Abb. 125 Luzern, Schulanlage Dula, Schema für die Sanierung aller Fassadeflächen. Die korrodierten Schadstellen wurden freigespitzt und gereinigt, die Armierungseisen sandgestrahlt und mit einem Schutzanstrich behandelt, die Flickstellen mit speziellen Mörtelmischungen aufmodelliert, die gesamten Fassadeflächen mit einer Tiefenimprägnierung wiederholt behandelt, bis die Prüfwerte erreicht wurden, sowie am Schluss auffallende Flickstellen restauratorisch einretouchiert und so in das Gesamtbild der Fassadeflächen integriert. Schema von Eugen Brühwiler.

³ Hassler Uta (Hg.), Beton. Was der Architekt vom Stahlbeton wissen sollte, erscheint im gta Verlag Zürich 2010.

Farbuntersuchungen mit überraschendem Ergebnis

Le Corbusier im Dulaschulhaus

Wendel Odermatt

Einige Architekten der Moderne befassten sich intensiv mit dem Thema Farbe am und im Bau. Die Funktion der Farbe, nicht nur als Gestaltungsmittel, sondern als Mittel zur Wärmespeicherung,¹ als Gliederungselement oder als Orientierungshilfe wurde diskutiert und erprobt.

Le Corbusier hatte beispielsweise bereits in frühen Bauwerken farbige Architekturoberflächen eingesetzt. Einerseits beschäftigte er sich mit der äusseren Farbgestaltung eines Gebäudes, andererseits mit der farblichen Innenraumgestaltung.

Die gesamthafte Farbgebung eines Gebäudes war dabei ebenso wichtig wie die Form. Le Corbusier experimentierte in diesem Zusammenhang mit Farben und ihrer architektonischen Wirkung.

¹ Bruno Taut verwendete dunkle Töne zum Aufheizen der Wände, respektive helle, um die grösste Tageshitze zu reflektieren (Brenne Winfried, Die «farbige Stadt» und die farbige Siedlung. Siedlungen von Bruno Taut und Otto Rudolf Salvisberg in Deutschland, in: Wohlleben Marion, Mineralfarben. Beiträge zur Geschichte und Restaurierung von Fassadenmalereien und Anstrichen, Zürich 1998, S.69).

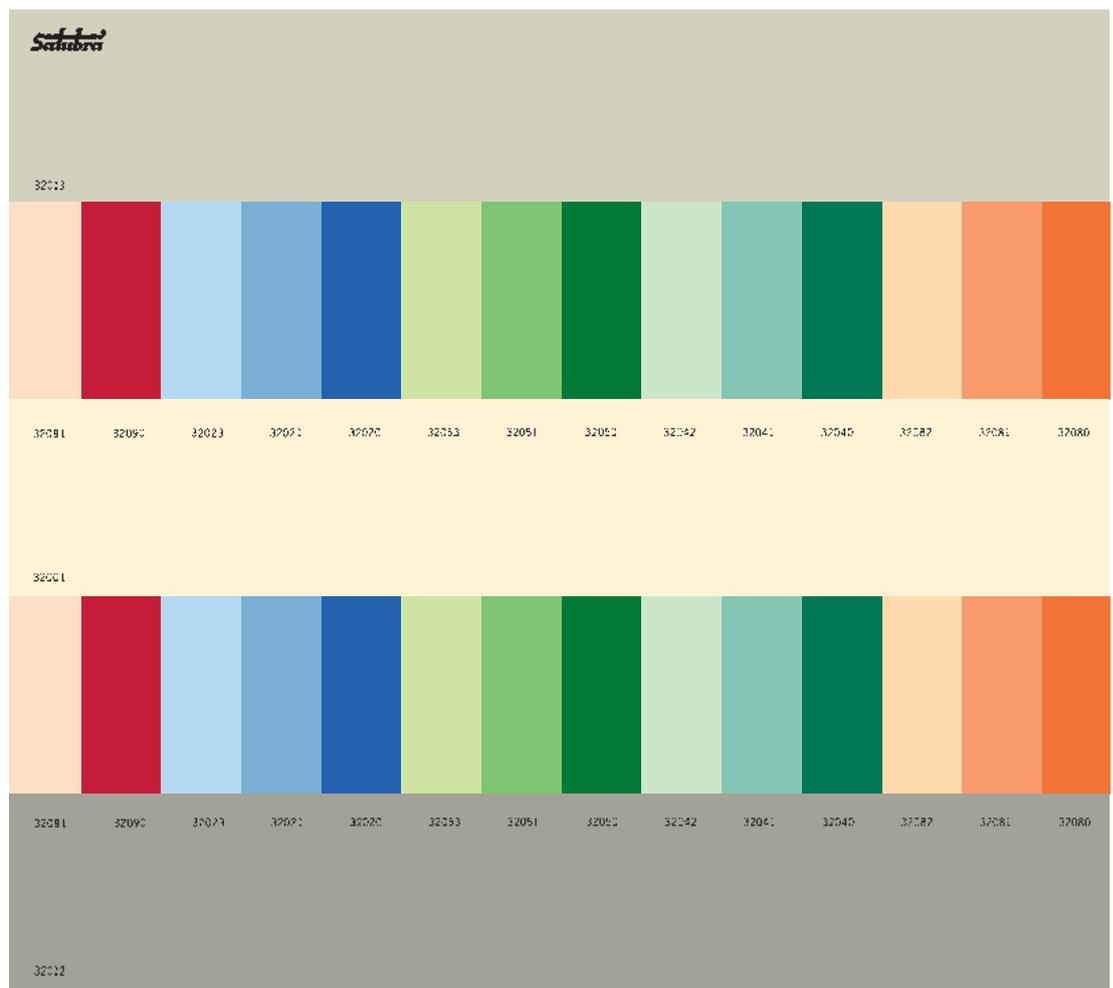


Abb. 126 **Farbmuster**
Salubra Sammt II. Die Farbkaviatur der von Le Corbusier konzipierten Salubra-Tapeten (© 2010, ProLitteris, Zürich).

Im Inneren eines Gebäudes sollte gemäss Le Corbusier, die Farbe nicht zum Überspielen der tatsächlichen Raumverhältnisse verwendet werden, sondern die Wände müssten als Ganzes zu Farbträgern werden und durch die Farbwirkung sollten sie ihre Raum bildenden Qualitäten entfalten.

Die Basis seiner Versuche und der daraus entwickelten Farbenlehre waren gängige Farbpigmente, aus denen er harmonische Farbtöne, respektive Farbreihen, entwickelte. Le Corbusier entwarf im Jahr 1931 auf der Grundlage jener Farbserien für die Basler Tapetenfirma Salubra eine Tapetenkollektion. Diese «Ölfarbenanstriche auf Rollen» sollten die präzise Farbgestaltung und die gleichbleibende und reproduzierbare Qualität von Architekturoberflächen ermöglichen. Das Ergebnis war ein Musterbuch mit 43 Farbtönen.²

Diese standardisierten Farbtöne wurden im Katalog auf einer Seite zu abgestuften Farbreihen mit Grund- und Akzenttönen zusammengestellt. Auf einer Seite wurden den drei möglichen, flächigen Grundtönen vierzehn Kontrast- und Akzentfarben für kleinere und gliedernde Architekturteile, wie Türrahmen oder Geländer, zugeordnet.

Diese «*claviers de couleurs*» oder Farbklavaturen bestanden aus zwölf solchen Musterkarten mit unterschiedlichen Farbklangen oder Stimmungen. Diese Musterblätter erhielten assoziative Titel wie «*Himmel*» oder «*Landschaft*», aber auch materialbezogene Titel wie «*Samt*» oder «*Sand*».³

Hinweise auf eine bewusste Farbgestaltung in der Planungsphase

Das von Albert Zeyer eingereichte Projekt «*Einordnung*» gewann 1930 den Architekturwettbewerb. Danach wurde Albert Zeyer beauftragt das definitive Projekt auszuarbeiten. Im Wesentlichen bewilligte der Stadtrat die Bearbeitung, denn die 1931 genehmigten Pläne beruhten weitgehend auf den Plänen des Wettbewerbs vom Herbst 1930.⁴

Die 1930 eingereichten Fassadenpläne sind koloriert und weisen mit dem hellen Blau- und Orangeton der Wände zwei Farben auf, die aus den Farbklavaturen stammen könnten. Dies ist jedoch nicht der Fall, denn das Blau bezieht sich auf Zonen, die für die Rohschalung vorgesehen waren, zudem erschienen die Klaviaturen erst im Jahre 1931 und spielten beim Wettbewerb im Jahr 1930 noch keine Rolle.

Für die Frage nach der Farbgestaltung war die Kostenberechnung des Architekten von 1931 eine interessante Quelle, denn daraus liessen sich Rückschlüsse auf die geplante Materialisierung und Farbigkeit ziehen. Beispielsweise: «*Pos 30: Liefern und Verlegen von Mettlacher Bodenplatten gelb in den Aborten*» oder «*Keimsche Mineralfarbenanstriche in Singsaal und Kindergarten.*»



127

Interessantes beschrieb auch die Position X 26: «*Salubra inkl. Grundpapier auf Weissputz im Rektorat, Kindergarten und Klinik.*»

Es wurden im Zuge der Untersuchung der Schulanlage Dula zwar keine Salubra- oder vergleichbaren Tapeten in irgendeinem Raum gefunden. Interessant war in diesem Zusammenhang aber, dass Albert Zeyer das Produkt und somit auch das Salubra-System kannte. Im Verlauf der weiteren Analyse der Architekturoberflächen verdichteten sich die Hinweise, dass Albert Zeyer bei der Farbgestaltung der Gebäu-

Abb. 127 Luzern, Schulanlage Dula, Schulhaus, Farbgestaltung innen. Restauriert nach der Farbklavatur von Le Corbusier. Eingang zum Singsaal im 1. Obergeschoss. Im 1. Obergeschoss sind die Türen jeweils blau gestrichen («*bleu ciel*» Salubra 32021), die Wände im Gang in einem hellen Grau («*gris perle*» Salubra 32013). Die Wände des Singsaals sind in Grün («*vert veronese clair*» Salubra 32042) gehalten.

² Ruegg/Le Corbusier 2006.

³ Ruegg/Le Corbusier 2006.

⁴ s. Aufsatz von Patrizia Solombrino und Claus Niederberger, S. 72–78.



128

Abb. 128 Luzern, Schulanlage Dula, Schulhaus. Die Wandfront zur Seite des Korridors ist im dritten Geschoss in Grün gefasst, genauso wie die Türen denselben grünen Farbton («vert veronese» Salubra 32041) aufweisen.

de die Farbkaviaturen von Le Corbusier konsequent angewendet hat.

Exemplarisch nachvollzogen werden konnte der Einsatz der Klaviaturen in den Räumen des Schulhauses, der Turnhalle und mit Einschränkungen an der Fassade.

Die Befundlage und die Zuordnung zum Farbsystem

Die Sichtung der Befunde aus der Bauzeit liess den Schluss zu, dass der Farbigekeit der damaligen Bebauung weitgehend die Farbkarte Sammt II zugrunde lag (Abb. 126). Die Gänge wurden mit Stramin überzogen und mit dem hellen Grau Salubra 32013 gestrichen. Die farblichen Akzente bildeten die Eingangstüren zu den Zimmern (Abb. 127). Die Türen

wurden auf jedem Stockwerk in einer anderen Farbe gefasst: Im Erdgeschoss grau, Salubra 32012, im ersten Obergeschoss blau, Salubra 32021, im zweiten Obergeschoss rot, Salubra 32111, im dritten Obergeschoss grün, Salubra 32042 (Abb. 128/129). Die gesamten Treppenhäuser und Gänge liessen sich so in die Farbkaviaturen Sammt II und Sammt I weisen.

Desgleichen können die ursprünglichen Farbtöne der Schulzimmer in das gleiche Konzept eingeordnet werden. Die Wände waren wiederum im hellen Grau, Salubra 32013, gestrichen, die Türen waren innen im Farbton des jeweiligen Stockwerks gehalten. Von diesem konsequent durchgehaltenen Farbkonzept wurde im Kindergarten abgewichen. Hier wurden die Wände hellblau, Salubra 32023, bemalt (Abb. 130). Die Plafonds in allen Räumen des Schulhauses und der Turnhalle wurden in einer hellen, bläulich gebrochenen Leimfarbe gefasst. Diese hellen Befunde waren durch die späteren Fassungen stark in Mitleidenschaft gezogen, sie konnten aber als hellerer Ton der Farbreihe Sammt I und II, Salubra 32024, interpretiert werden.

Es kann nach Abschluss der Untersuchung festgehalten werden, dass sich die wesentlichen Farb Befunde der Architekturoberflächen in und an der Schulanlage Dula in diese Farbreihe einordnen lassen. Im Schulhaus wurden die Farbtöne zudem im Sinne des Erfinders Le Corbusier angewendet, das heisst für die Wände wurde mit dem hellen Grau, Salubra 32013, einer jener drei Töne verwendet, welche für grosse Flächen vorgesehen waren. Für die Türen, Türrahmen und Fenster hingegen wurden jene Töne der Zwischenreihen verarbeitet, die der Akzentuierung dienen.

In der Turnhalle wurde von diesem Prinzip abgewichen, denn die Wände sind in den hellen Bunttönen der Akzentreihe gestrichen. Auch an der grossen Fläche der Fassade des Schulhauses wurde nicht wie erwartet der helle Beige-ton, Salubra 32001, angewendet, sondern der etwas rotstichigere Ton, Salubra 32082.

Trotz dieser Abweichung in der Anwendung des Farbschemas lässt sich sagen, dass Albert Zeyer die Farbkaviaturen offenbar kannte und sie auch durchgehend benutzt hat. Er tat dies nicht mit letzter Konsequenz, sondern behalf sich mit dem Rotton, Salubra 32111, aus der Reihe Sammt I um die Palette Sammt II zu erweitern, um damit eine deutlichere Farbkennung der Türen auf den Stockwerken zu erreichen. Ansonsten basiert das Farbkonzept der Schulhausanlage weitgehend auf dem Blatt Sammt II. Auch in der Wahl der Flächen- und Akzenttöne löste sich Albert Zeyer aus dem Korsett der Vorgaben von Le Corbusier und bediente sich für die grossen Wandflächen der Schulräume, Turnhallen und Fassaden auch der hellen Grün-, Rot- und Blautöne.

Umsetzung und Wirkung

Dieses überraschende und attraktive Untersuchungsergebnis veranlasste die Vertreter von Bauherrschaft, Bauleitung und Denkmalpflege zu besonderer Sorgfalt bei der Wiederherstellung der Farbigkeit. In der Umsetzung wurden soweit als möglich die Farbtöne und Farbsysteme, nämlich die patentierten Salubra Farben, verwendet, die der Wirkung der ursprünglichen Farben am Nächsten kamen.

Die farbliche Wirkung der fertigen Schulanlage ist nach Abschluss der Arbeiten sehr harmonisch. Die Einhaltung des Farbschemas, die bisweilen mit eigenständiger Variation durchbrochen wird, ist unaufdringlich und wirkt erst auf den zweiten Blick. Dennoch ist die gesamte Anlage durch die konsequente Farbgestaltung gehalten und getragen. In ihrer Selbstverständlichkeit erschliesst sie sich nur dem aufmerksamen Betrachter oder demjenigen, der um den geschilderten Hintergrund weiss. Gerade in dieser subtilen Zurückhaltung liegt die Qualität des System und der Umsetzung.



129



130

Abb. 129 **Luzern, Schulanlage Dula, Schulhaus.** Der Befund zeigt, dass die Fassung der Tür im dritten Stock im grünen Farbton («vert veronese clair» Salubra 32042) der Farbklaviatur von Le Corbusier gestrichen wurde. Von diesem Farbton ist man bei der Restaurierung um einen Punkt abgewichen, da der dunklere Grünton («vert veronese» Salubra 32041) eindeutiger in die systematische Farbgestaltung (dunklerer Farbton an den Türen, hellerer an den Wänden) passte.

Abb. 130 **Luzern, Schulanlage Dula, Kindergarten.** Blick vom «bleu clair» (Salubra 32023) gestrichenen Kindergarten auf den in «abricot»-Tönen (Salubra 32081) gefassten Wandschrank.

Abkürzungsverzeichnis

BSA

Bund Schweizer Architekten

CIAM

Internationaler Kongresse für Neues Bauen

HLS

Historisches Lexikon der Schweiz

INSA

INSA, Inventar der neueren Schweizer Architektur 1850–1920. Hrsg. Gesellschaft für Schweizerische Kunstgeschichte GSK, Bern/Zürich 1982–2004

Jb HGL

Jahrbuch der Historischen Gesellschaft Luzern, Luzern 1983–2001; bzw. Archäologie Denkmalpflege Geschichte. Jahrbuch Historische Gesellschaft Luzern, Luzern 2002ff.

LHV

Luzerner Historische Veröffentlichungen

SIA

Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverband

SWB

Schweizerischer Werkbund

StALU

Staatsarchiv Luzern

SALU

Stadtarchiv Luzern

SASU

Stadtarchiv Sursee

UKdm

Unsere Kunstdenkmäler, hrsg. von der Gesellschaft für Schweizerische Kunstgeschichte, Basel

Literaturverzeichnis (Auswahl)

Allenspach 1998

Allenspach Christoph, Architektur in der Schweiz. Bauen im 19. und 20. Jahrhundert, Zürich 1998.

Aufbruch 1986

Aufbruch in die Gegenwart. Wirtschaftliche und gesellschaftliche Entwicklung im Kanton Luzern 1798–1914, Luzern 1986.

Bill 1949

Bill Max, Moderne Schweizer Architektur 1925–1945, Neue Ausgabe Basel 1949, [nicht paginiert].

Birchler 1938–1947

Birchler Linus, Moderne Schweizer Architektur, Basel 1938–1947 [nicht paginiert].

Boesiger/Stonorov 1967

Boesiger Willy/Stonorov Oscar, Le Corbusier et Pierre Jeanneret. Œuvre complète 1910–1929, 9. Aufl. Zürich 1967.

Brentini 1994

Brentini Fabrizio, Bauen für die Kirche, Luzern 1994.

Brentini 2004

Brentini Fabrizio, Der Architekt Albert Zeyer (1895–1972), Luzern 2004.

Dreissiger Jahre Schweiz 1981

Dreissiger Jahre Schweiz. Ein Jahrzehnt im Widerspruch, Zürich 1981.

Felder 1995

Felder Peter, Die Kunstlandschaft der Innerschweiz. Zusammenspiel von Landschaft, Geschichte und Kunst, Luzern 1995.

Gerster/Helbling/Gut 2008

Gerster Ulrich/Helbling Regine/Gut Heini (Hrsg.), Zugluft 1920–1950. Kunst und Kultur in der Innerschweiz, Stans 2008.

Gmür 1999

Gmür Otti, Bauen in Obwalden 1928–98, Alpnach 1999.

Hunziker 1978

Hunziker Werner (Red.), Albert F. Zeyer 1895–1972 (Ausstellung Kunstmuseum Luzern, 1. Juli–20. August 1978), Luzern 1978.

Ineichen/Zanoni 1985

Ineichen Hannes/Zanoni Tomaso, Luzerner Architekten. Architektur und Städtebau im Kanton Luzern 1920–1960, Zürich/Bern 1985.

König 1986

König Mario, Von Kaufleuten, Bankiers und Commis. Die Entstehung einer modernen Angestelltenschicht in Luzern 1850–1920, in: Aufbruch 1986, S. 95–112.

Kunstführer Schweiz 2005/2006

Kunstführer durch die Schweiz. Hrsg. von der Gesellschaft für Schweizerische Kunstgeschichte GSK. Bd. 1–3, Bern 2005/2006.

Lampugnani 1998

Lampugnani Vittorio Magnago (Hrsg.), Hatje-Lexikon der Architektur des 20. Jahrhunderts, Ostfildern-Ruit 1998.

Le Corbusier 1977 (1923)

Le Corbusier, Vers une architecture (Collection de l'esprit nouveau), Zürich 1977 (Erstaufflage Paris 1923).

Oberhänsli 1996

Oberhänsli This, Vom «Eselstall» zum Pavillonschulhaus. Volksschulhausbauten anhand ausgewählter Luzerner Beispiele zwischen 1850–1950 (Beiträge zur Luzerner Stadtgeschichte, Bd. 10), Luzern 1996.

Pantli 2002

Pantli Heinz/Institut für Bauforschung, Inventarisierung und Dokumentation, Dulaschulhaus. Bruchstrasse 78, Luzern 2002.

Roth 1940

Roth Alfred (Hrsg.), Die Neue Architektur, Zürich 1940

Ruegg/Le Corbusier 2006

Ruegg Arthur/Le Corbusier, Polychromie architecturale, 2. rev. Auflage, 3 Bde., Basel 2006.

Salvisberg 1985

Otto Rudolf Salvisberg. Die andere Moderne, (Ausstellung GTA/ETH Zürich 1985), Zürich 1985.

Schüpbach 1983

Schüpbach Werner, Die Bevölkerung der Stadt Luzern 1850–1914. Demographie, Wohnverhältnisse, Hygiene und medizinische Versorgung (LHV, Bd. 17), Luzern/Stuttgart 1983.

Schweizer Architekturführer 1992/1994

Schweizer Architekturführer 1920–1990, Bd. 1–3, Zürich 1992/1994

Sidler/Nussbaumer 1992

Sidler Pius/Nussbaumer Reto (Hrsg.), Zuger Bautenführer, Zug 1992.

Stock 2006

Stock Wolfgang Jean, Europäischer Kirchenbau 1900–1950, München 2006.

UKdm 1990

Unsere Kunstdenkmäler 1990/Heft 1, Das neue Bauen.

van Orsouw/Vogel 2005

van Orsouw Michael/Vogel Lukas, Goldglanz und Schatten. Die Innerschweiz in den 1920er-Jahren, Luzern 2005.

Weiersmüller 1977

Weiersmüller Rolf (Hg.), Zürich um 1930. Neues Denken, neues Wohnen, neues Bauen (Ausstellung im Kunstgewerbemuseum der Stadt Zürich, 3. Sept.–6. Nov. 1977), Zürich 1977.

Wyss 2003 (1991)

Wyss Beat, Luzern, Sonderpublikation aus: INSA, Bd. 6, Zürich 2003 (ergänzter Nachdruck von 1991).

Quellenverzeichnis (Auswahl)**Quellen im Stadtarchiv Luzern**

- SALU, B 3.31, Zeyer Albert, Dulaschulhaus mit Turnhalle Luzern. Bericht, Luzern 16. Februar 1935.
- SALU, B 3.31, Zeyer Albert, Erläuterungsbericht des Architekten, Luzern 29. Januar 1931.

Abbildungsnachweis

- Archiv gta, ETH Zürich, Nachlass Karl Moser, Otto Rudolf Salvisberg bzw. Hans Brechbühler
15.20, 17.9, 17.10, 18.6
- Archiv Museum im Bellpark, Kriens, Nachlass Otto Pfeifer
2, 30, 69–71, 73–75, 80
- aus: Aargauer Kunsthaus Aarau (Hg.), 1936. Eine Konfrontation der Dreissiger Jahre (Aargauer Kunsthaus Aarau, 13.9–18.10.1981), Aarau 1981, S. 63
4, 5, 6
- aus: Allenspach 1998, S. 69, 90, 66, 63
15.4, 15.19, 15.20, 16.8, 16.9, 20.9, 20.10, 20.13
- aus: Arosa. Die Moderne in den Bergen (Ausstellung gta, ETH Zürich, 2007), Zürich 2007, S. 185
19.17
- aus: Die Bata-Kolonie in Möhlin (Ausstellung Architekturmuseum Basel, 1992), Basel 1992, S. 17
16.17
- aus: Billington David P., Robert Maillart und die Kunst des Stahlbetonbaus, Zürich 1990, S. 29, 105
15.7, 15.8
- aus: Boesiger/Stonorov 1967, S. 205, S. 153, S. 152 und S. 129 (© 2010, ProLitteris, Zürich)
33, 34, 35, 39
- aus: Brentini 1994, S. 77, 89
18.4, 18.7
- aus: Cavadini Luigi, Il Razionalismo Lariano, Como 1926–1944, Mailand 1989, S. 50
17.4
- aus: Eternit Schweiz. Architektur und Firmenkultur seit 1993. Hrsg. v. Oechslin Werner/Holte Andreas. Zürich 2003, S. 166
17.11
- aus: Gmür 1999, S. 69, 16
15.19, 18.15
- aus: Graf Urs, Spuren der Moderne im Kanton Bern, Bern 1997, S. 220
15.10
- aus: Huber Dorothee, Architekturführer Basel, Basel 1993, S. 306
18.10
- aus: Ineichen/Zanoni 1985, S. 123, 124, 100, 109
15.18, 17.17, 20.16, 20.17
- aus: Kunstführer Schweiz 1/2005, S. 807, 799, 558
19.10, 19.11, 19.12
- aus: Kunstführer Schweiz 2/2005, S. 890
20.19
- aus: Kunstführer Schweiz 3/2006, S. 670, 816
16.11, 18.9
- aus: Lampugnani 1998, S. 38, 143, 262, 120, 95, 34, 13, 368, 80, 185, 23, 117, 280, 267, 68, 379, 103, 229, 224, 311, 60, 327, 413
15.1, 15.2, 15.3, 15.5, 16.1, 16.2, 16.3, 16.4, 16.5, 16.6, 17.1, 17.5, 19.1, 19.2, 19.4, 19.6, 19.7, 20.2, 20.3, 20.4, 20.5, 20.6, 20.7
- aus: Le Corbusier 1977 (1923), S. 62 (© 2010, ProLitteris, Zürich)
36
- aus: Marti Peter (Hrsg.), Robert Maillart Betonvirtuose (Ausstellung Zürich 1996), Zürich 1996, S. 25
15.17
- aus: Neues Bauen im Kanton Aargau. 1920–1940, Baden 1996, S. 88/89
17.8
- aus: Oechslin Werner/Buschow Oechslin Anja, Kunstdenkmäler des Kantons Schwyz, Einsiedeln II, Bern 2003, S. 42
19.26
- aus: Roth 1940, S. 223, 73, 117, 186, 146, 93, 211
15.6, 16.10, 17.2, 17.6, 17.13, 19.5, 19.8
- aus: Ruegg/Le Corbusier 2006, Salubra Sammt II (© 2010, ProLitteris, Zürich)
126
- aus: Salvisberg 1985, S. 99, 69
15.12, 17.7
- aus: Schweizer Architekturführer 1/1992, S. 146, 124, 125
16.12, 20.8, 20.14
- aus: Schweizer Architekturführer 2/1994, S. 33, 27, 33
18.8, 19.9, 19.14
- aus: Schweizer Architekturführer 3/1996, S. 159, 63, 80
19.15, 20.11, 20.12
- aus: Sidler/Nussbaumer 1992, S. 28, 30, 33, 26
16.18, 16.19, 18.13, 19.22
- aus: Stock 2006, S. 90, 160, 136, 124
18.1, 18.2, 18.3, 18.5
- aus: Weiersmüller 1977, S. 167
19.16
- Firmenarchiv Stöckli AG Stans
129
- Hans Erni Museum Luzern
65
- Kantonale Denkmalpflege Aarau (Brigitte Lattmann)
17.8
- Kantonale Denkmalpflege Luzern
7, 11, 15.14, 15.16, 17.14, 18.11, 18.14, 19.19, 19.24, 21, 22, 31, 60, 61, 123, 124
- Kantonale Denkmalpflege Luzern (Theres Bütler)
15.13, 78, 92, 94, 95, 116, 121, 122
- Kantonale Denkmalpflege Luzern (Emil Goetz)
24
- Kantonale Denkmalpflege Luzern (Börje Müller)
82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 91, 98, 101, 102, 104–115, 117, 118, 119, 120, 127, 128, 130
- Kantonale Denkmalpflege Luzern (Franz Rindlisbacher)
12, 15.16
- Museum für Gestaltung Zürich, Plakatsammlung (Franz Xaver Jaggy)
27
- Privatarchiv Claus Niederberger, Oberdorf
17.12, 19.3, 19.13, 20.1
- Privatarchiv Lausanne
125
- Privatarchiv Luzern
32, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 59, 93, 96, 97, 103
- SBB Historic, Bern
15.11
- Stadtarchiv Luzern
3, 8, 10, 19.23, 20.20, 23, 26, 29, 43, 46, 47, 49, 50, 52–58, 62, 63, 64, 66, 68, 72, 76, 77, 79, 81, 90

Staatsarchiv Luzern

13, 14, 17.3

Stadtarchiv Sursee (Friebel)

16.14–16.17, 17.15, 17.16, 17.18, 17.19, 18.12, 19.18, 19.20,
19.21, 19.25, 19.27, 20.15, 20.18, 25, 44, 45, 48, 51, 67, 81

Verkehrshaus der Schweiz, Luzern

15.15

Zentral- und Hochschul-Bibliothek Luzern,**Sondersammlung**

9, 28

Adresse der Autoren und Autorin**Fabrizio Brentini, Dr. phil.**

Kunsthistoriker

Dreilindenstrasse 75d, 6006 Luzern

Eugen Brühwiler, Prof. Dr. sc. tech., dipl. Bauing. ETH SIA

Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne EPFL

Station 18, 1015 Lausanne

Hansjörg Emmenegger, Dipl. Arch. ETH SIA BSA

Landenbergstrasse 36, 6005 Luzern

Markus Furrer, Prof. Dr. phil.

Historiker

Pädagogische Hochschule Zentralschweiz PHZ

Museggstrasse 37, 6004 Luzern

Otti Gmür, Dipl. Arch. SWB SIA BSA

Dreilindenstrasse 59, 6006 Luzern

Claus Niederberger, Dipl. Arch. HBK

Kantonaler Denkmalpfleger-Stellvertreter

Denkmalpflege und Archäologie

Libellenrain 15, 6002 Luzern

Wendel Odermatt, Restaurator SKR NDS-BFH

Stöckli AG

Tottikonstrasse 5, 6370 Stans

Pino Pilotto, Dipl. Arch. FH

Museggstrasse 29, 6004 Luzern

Florian Rauch, Dipl. Architekt TH SIA

Margarethenstrasse 99, 4053 Basel

Patrizia Solombrino, lic. phil. I

Kunsthistorikerin

Brombacherstrasse 9, 4057 Basel