

**Candide—
Journal for Architectural
Knowledge**

You have downloaded following article/
Sie haben folgenden Artikel heruntergeladen:

Title (English): Tangent 1: Maillart Serra.
Maillart Extended or Nördling Eversed? An Exact Fantasy

Titel (deutsch): Berührungslinie 1. Maillart Serra.
Maillart Extended oder Nördling umgestülpt? Eine exakte Phantasie

Author(s)/Autor(en): Ian Pepper

Translator(s)/Übersetzer: Matthias Müller

Source: *Candide. Journal for Architectural Knowledge* No. 05 (02/2012), pp. 9–40.

Published by: Actar, Barcelona/New York on behalf of *Candide*.

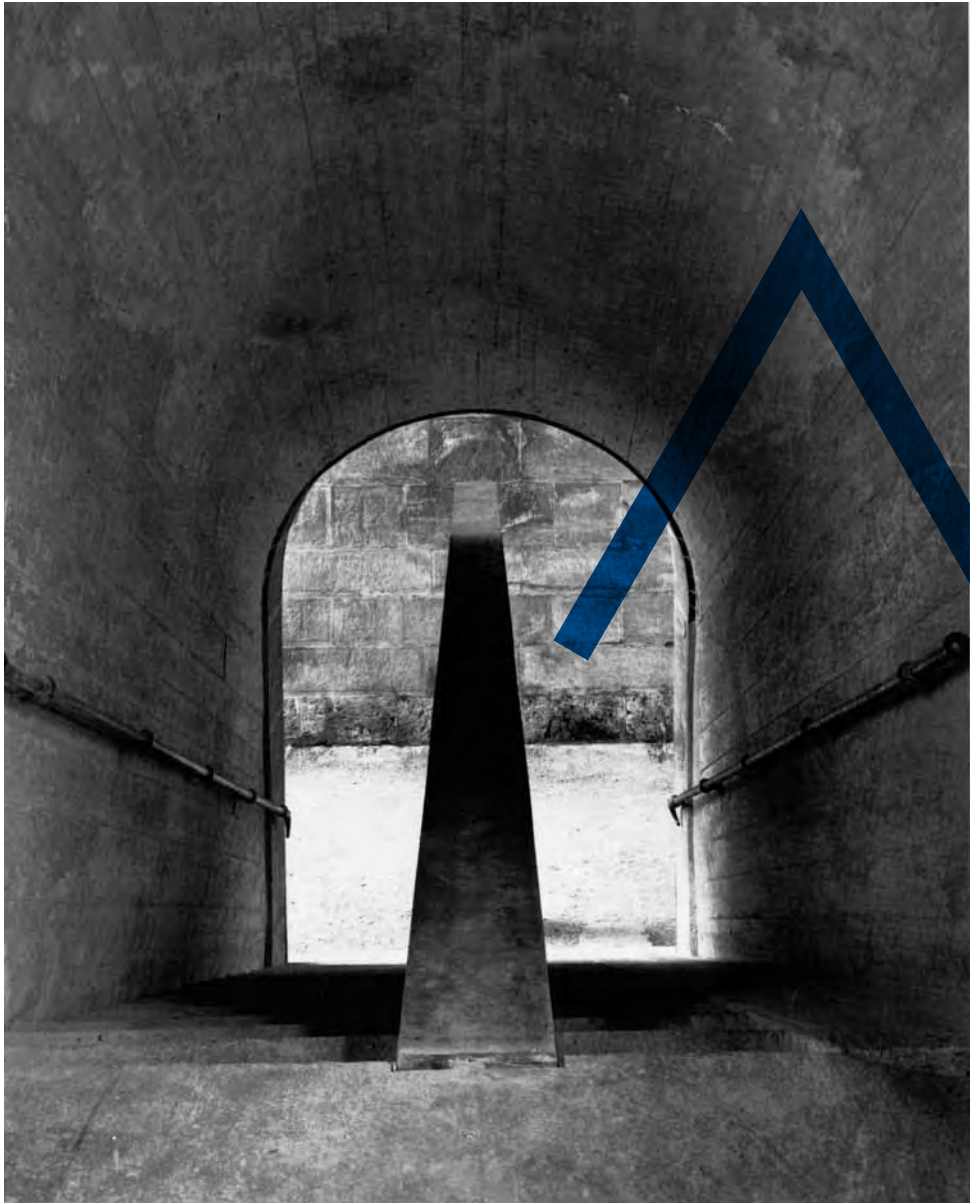
Stable URL: tbc

The content of this article is provided free of charge for your use. All rights to this article remain with the authors. No part of the article may be reproduced in any form without the written consent of the author(s) and *Candide. Journal for Architectural Knowledge*.

For further details, please see www.candidejournal.net.

Ian Pepper
Tangent 1: Maillart Serra.
Maillart Extended
or Nördling Eversed?
An Exact Fantasy

Ian Pepper
Berührungslinie 1.
Maillart Serra.
Maillart Extended oder
Nördling umgestülpt?
Eine exakte Phantasie



Ian Pepper launches his critical archaeology of postwar avant-garde ideology by making an initial incision at the site of sculptor Richard Serra's "extension" of a nineteenth-century Swiss viaduct modified by engineer Robert Maillart in the 1920s. Contra the prevailing orthodoxy which reads Serra's sculptures "phenomenologically," as radically abstract interventions into the embodied viewer's perceptual space, *Maillart Extended* is interpreted here as an "allegorical" work—or as a dialectical image which embodies the radical incommensurability of two opposed ideological, aesthetic, and material paradigms.

Ian Pepper eröffnet seine kritische Archäologie der Ideologie der Nachkriegsavantgarde mit einem ersten Schnitt am Standort von Bildhauer Richard Serras „Erweiterung“ eines Schweizer Eisenbahnviadukts aus dem 19. Jahrhundert, der in den 1920er Jahren von Bauingenieur und Brückenbauer Robert Maillart modifiziert wurde. Im Gegensatz zum vorherrschenden orthodoxen Ansatz, der Serras Skulpturen „phänomenologisch“ liest, als radikal abstrakte Interventionen in den Wahrnehmungsraum des physisch anwesenden Betrachters, wird *Maillart Extended* hier als ein „allegorisches“ Werk interpretiert – oder als ein dialektisches Bild, das die radikale Unvereinbarkeit zweier gegensätzlicher ideologischer, ästhetischer und materieller Paradigmen verkörpert.

Mistaken Identity¹

In 1988, Ueli Fuchser, a Bern-based sculptor, commissioned the American sculptor Richard Serra to execute an installation at the site of “Robert Maillart’s” Grandfey Viaduct which spans the Saane/Sarine River between Fribourg and Bern in Switzerland. The railway bridge, an iron, lattice truss construction whose piers rest on massive stone bases, was erected in 1862 under the supervision of a German engineer named Wilhelm Nördling (1821–1908),² and modified between 1925 and 1927 by Maillart (1872–1940), who reinforced it by cladding it in concrete, enabling it to accommodate heavier rail traffic. The bridge measures 334 meters (1095 feet) in length and 82 meters (269 feet) in height, and today still consists of seven large arches surmounted by arcades. Grandfey is not among Maillart’s forty-seven “major bridges” listed in David Billington’s biography;³ in the inventory of works, it is marked with a “c,” indicating that it was “not listed by Maillart in his 1934 brochure, but one of his major consulting projects.” *Maillart Extended*,⁴ the volume devoted to Serra’s installation (which bears the same name), however, sheds surprisingly little light on the implications of choosing an object which is not exactly “a bridge by Maillart” (as the catalog claims), but instead a reconstruction by Maillart of an “original steel [actually iron] bridge... erected by a student of Eiffel’s in the late 19th century.”⁵ [figs. 2, 3]

Although Grandfey does not qualify as a “signature” Maillart, and in spite of its classicizing inflections, it does express the concerns with economy, efficiency, and expressive elegance which preoccupied Maillart throughout his career. In any event, *Maillart Extended* is as close to a direct encounter between these two creative personalities as we are likely to see.⁶ (And it seems likely that permission to modify a genuine Maillart bridge in this way would have been more difficult to acquire.)

Buried Treasure

If Maillart’s contribution to Grandfey involved cladding a pre-existing structure comprising cast iron (piers) and wrought iron (lattice truss) elements in reinforced concrete, then Serra’s own intervention seems in a certain sense almost to *reverse* Maillart by metaphorically *re-exposing* the viaduct’s original structural members—albeit now in his signature material, corten or weathering steel—and then ramming them into the staircases at either end of the bridge which lead to the lower level, which is reserved for pedestrians and cyclists. My point of departure for examining Serra’s intervention is precisely its staging of an intricate dialog between reinforced concrete and corten steel—the latter functioning here as a surrogate of sorts for its distant cousins, wrought and cast iron. Weathering steel is designed to form a protective rust

Mistaken Identity

1 This essay is an expanded version of “Maillart Serra,” one of the numerous “Tangents” found scattered throughout my doctoral dissertation *On the Difference between Serialism and Seriality*. See Pepper 2010: 209–217.

In the still-growing series of Tangents (among them Snelson loganson, Sandback Dibbets, Lohse Judd, and Morellet Stella), I attempt to assemble preliminary materials toward a theory of the contestation between European and U.S. American aesthetic sensibilities in the postwar era. This attempt is part of a larger project named “Fetish Avant-Garde,” a critical destruction of postwar avant-garde ideology (named for Hans G. Helms’s *Fetisch Revolution* (1969), a critique of the student revolt of the 1960s). The premise is that in the absence of its indispensable counterpart, namely a robust traditional culture, a “simulacral” avant-garde now floats in a void, deprived of any conceivable function but its own self-perpetuation. Precisely by becoming hegemonic rather than oppositional, the avant-garde necessarily ceases to exist, and its phantom successor is afflicted by the ultimate illness: *it does not know how to die*.

2 Far from being an obscure “student of Eiffel’s,” Nördling was an outstanding figure in nineteenth-century railway engineering, and was active and influential in France, Switzerland, and Austria. For a detailed description of the original nineteenth-century bridge construction, see Pottgiesser 1985: 131–133.

3 Billington 1997: 300–301; 303–315.

4 Serra 1989.

5 Serra 1989: 13.

6 Referring to *Maillart Extended* in relationship to other ‘post-and-lintel’ pieces executed the same year (including *Maillart*, one of a pair installed at the Van Abbemuseum in Eindhoven), Serra said: “The actual physical manifestation of building a piece in a context that’s involved, not with a specialized interest in the

Ein Fall von falscher Identität

1 Dieser Essay ist eine erweiterte Version von „Maillart Serra“, eine der zahlreichen „Berührungslinien“, die in meine Dissertation *On the Difference between Serialism and Seriality* eingestreut sind. Siehe Pepper 2010: 209–217.

In der noch stets wachsenden Reihe der Berührungslinien (darunter Snelson Ioganson, Sandback Dibbets, Lohse Judd, und Morellet Stella), versuche ich, vorbereitende Materialien für eine Theorie des Streites zwischen den europäischen und den US-amerikanischen ästhetischen Empfindsamkeiten in der Nachkriegszeit zu sammeln. Dies geschieht im Rahmen eines größeren Projekts mit dem Titel „Fetisch Avantgarde“, eine kritische Destruktion der Ideologie der Nachkriegsavantgarde (benannt in Anlehnung an Hans Günter Helms' *Fetisch Revolution* (1969), eine Kritik der Studentenrevolte der 1960er Jahre). Ich gehe von der Prämisse aus, dass in Ermangelung ihres unabdingbaren Gegenübers, nämlich einer robusten traditionellen Kultur, eine Avantgarde, die sich nur als Scheinbild manifestiert, jetzt in einem leeren Raum schwebt, jeder denkbaren Funktion außer ihrer eigenen Selbstperpetuierung beraubt. Gerade indem sie hegemonisch statt oppositionell wurde, hört die Avantgarde notwendigerweise auf zu existieren, und ihre Phantom-Nachfolgerin wird von einem unumkehrbaren Leiden heimgesucht: *Sie kann nicht sterben.*

2 Weit davon entfernt, ein obskurer „Schüler Eiffels“ zu sein, war Nördling eine herausragende und einflussreiche Figur im Eisenbahnbau des 19. Jahrhunderts und vor allem aktiv in Frankreich, der Schweiz und Österreich. Für eine detaillierte Beschreibung des ursprünglichen Brückenbaus, siehe Pottgiesser 1985: 131–133.

3 Billington 1997: 300–301; 303–315.

4 Serra 1989.

5 Serra 1989: 11.

Ein Fall von falscher Identität¹

Im Jahr 1988 erhielt der amerikanische Bildhauer Richard Serra von dem Berner Künstler Ueli Fuchser den Auftrag, eine Installation an dem Standort von „Robert Maillarts“ Grandfey-Viadukt zu schaffen, der die Saane (frz. Sarine) zwischen Fribourg und Bern in der Schweiz überspannt. Die Eisenbahnbrücke, eine eiserne Gitterträgerkonstruktion, deren Pfeiler auf massiven Steinfundamenten ruhen, wurde von 1858 bis 1862 unter der Aufsicht eines deutschen Ingenieurs namens Wilhelm Nördling (1821–1908)² errichtet und von 1925 bis 1927 von Robert Maillart (1872–1940) modifiziert, der sie verstärkte und mit Stahlbeton umhüllte, um schwereren Schienenverkehr zu ermöglichen. Die Brücke hat eine Länge von 334 Metern und eine Höhe von 83 Metern und besteht bis heute aus sieben großen Bögen, über denen Arkaden verlaufen. Grandfey befindet sich nicht unter Maillarts 47 „wichtigsten Brücken“, die in David Billingtons Biografie aufgeführt sind³. Im Inventar der Werke ist sie mit einem „c“ versehen, womit angegeben wird, dass sie von Maillart „nicht in seiner Broschüre von 1934 aufgelistet wurde, sondern eines seiner größeren Beratungsprojekte war.“ *Maillart Extended*⁴, der dreisprachig erschiene Band, der Serras Installation gewidmet ist (die denselben Namen trägt), gibt jedoch erstaunlich wenig Aufschluss darüber, was es eigentlich beinhaltet, ein Objekt zu wählen, das nicht *direkt* „eine Brücke von Maillart“ ist (wie es im Katalog heißt), sondern stattdessen Maillarts Rekonstruktion einer „Stahlbrücke [eigentlich eiserne Brücke], die Ende des 19. Jahrhunderts von einem Schüler Eiffels errichtet“ wurde.⁵ [Abb. 2, 3]

Obwohl der Grandfey-Viadukt nicht zu den Maillart'schen Schlüsselwerken gehört, verkörpert er, ungeachtet seiner klassizistischen Akzente, die zentralen Gehalte seines Lebenswerks, nämlich Ökonomie, Effizienz und expressive Eleganz. Jedenfalls dürfte *Maillart Extended* einer direkten Begegnung zwischen diesen beiden kreativen Persönlichkeiten so nahe kommen, wie es unter den Umständen möglich ist.⁶ (Vermutlich hätte man kaum die Erlaubnis erhalten, eine echte Maillart-Brücke auf diese Weise zu modifizieren.)

Vergrabener Schatz

Ging es bei Maillarts Beitrag im Fall von Grandfey darum, ein bereits bestehendes Bauwerk aus gusseisernen Elementen (Pfeiler) und schmiedeisernen Teilen (Träger) mit Stahlbeton zu umhüllen, so scheint Serras eigene Intervention in gewissem Sinne Maillart beinahe *umzukehren*, indem er metaphorisch die ursprünglichen statischen Elemente des Viadukts *wieder entblößt* – wenn auch jetzt in seinem für ihn so typischen Material, Corten- bzw. wetterfestem Baustahl – und sie dann in jede der Treppenaufgänge hineinrammt, die sich an beiden Enden

der Brücke befinden und zu der für Fußgänger und Radfahrer reservierten unteren Ebene führen. Es ist diese Inszenierung eines komplexen Dialogs zwischen Stahlbeton und Corten-Stahl (wobei letzterer hier als eine Art Surrogat für seine entfernten Cousins, Guss- und Schmiedeeisen fungiert), die ich zum Ausgangspunkt für meine Untersuchung von Serras Intervention genommen habe. Wetterfester Baustahl bildet eine schützende Rostschicht, die einen Anstrich überflüssig macht – daher sein ursprüngliches oder vielleicht sogar chthonisches Erscheinungsbild. Unweigerlich führen diese Betrachtungen über *Stofflichkeit* zu Fragen der *Standortwahl* und *Gewicht / Schwere*. Letztendlich ist diese Triade von Motiven untrennbar. [Abb. 1, 4, 5]

Man könnte sich sogar zu der Behauptung versteigen, dass der Titel *Maillart Extended* eine Fehlbenennung ist: Sollten wir hier stattdessen nicht eher von der *Extraktion*, der *Ausbringung*, oder sogar der *Extrusion*, dem *Herausdrücken* von Nördlings ursprünglichem Viadukt aus Maillarts späterer Umhüllung sprechen? Handelt es sich hier nicht um eine metaphorische Ausgrabung? Sollte der Titel "Maillart erweitert" nicht eher "Maillart umgestülpt" oder "Nördling ausgegraben" lauten? ⁷

Anhand der Bilddokumentation des Bandes *Maillart Extended* kann der Leser eine gewisse Vorstellung davon bekommen, was den Besucher vor Ort erwartet. Die Öffnungen der Treppenschächte, die an beiden Enden der Brücke zur Fußgängerbrücke führen, werden jeweils von zwei rechteckigen, zu einem ‚L‘ verbundenen Stahlbalken durchbohrt, Erscheinungen gleich, welche die verborgene Gegenwart von Nördlings Eisenelementen beschwören. Serras Elemente unterstreichen zugleich das Längen-/Höhenverhältnis der Tunnel, nämlich 1:2, oder 24 Fuß (ca. 7,3 m) zu 12 Fuß (ca. 3,6 m). Jedes horizontale Element liegt bündig auf der obersten Stufe der Treppe auf und ragt dann mit dem größten Teil seiner Länge über der Treppe schwebend ins Leere, durch den Bogeneingang hinaus und in die äußere Arkade hinein, die im rechten Winkel zum Treppenaufgang steht. Der Bogeneingang, über den wir die Treppe emporsteigen, wird durch den vertikalen Balken aggressiv durchschnitten, so dass uns teilweise der Weg versperrt wird. Diese re-externalisierten Skelettelemente perforieren das Gesichtsfeld, scheinen einem beinahe ins Auge stechen zu wollen. Wie ein zur vorgeblich lehrreichen körperlich-seelischen Peinigung ersonnener Apparat des Künstlerduos Arakawa + Gins deutet ihr Erscheinungsbild die Verrenkungen an, die wir vollziehen müssen, um uns mit unserem Körper in die Räume zu begeben, die sie unterbrechen.⁸ Und es sind genau diese Portiken mit ihren Treppenschächten, die Serra als „die zwei Punkte des Widerspruchs und der Irritation“ ausmachte und die er folglich wählte, „um in einen Dialog mit der Brücke zu kommen.“⁹

Stofflichkeit

In seinem Vorwort zum Band *Maillart Extended* berichtet der Kunsthistoriker und Kritiker Harald Szeemann von Serras Ausspruch, dieser habe Maillart auf eine Liste von „Vorbildern“ gesetzt, d. h. von jenen Architekten und Ingenieuren, „die die Fähigkeiten des Stahls als Baumaterial erkundeten.“¹⁰ (Serra hat natürlich nicht wirklich das

6 Auf den Zusammenhang zwischen *Maillart Extended* und anderen ‚Pfosten-Riegel‘-Stücken beziehungsweise, die im selben Jahr verwirklicht wurden (einschließlich *Maillart*, eines von zwei Werken, die im Van Abbemuseum in Eindhoven stehen), sagte Serra: „Die tatsächliche physische Manifestation, ein Stück in einem Kontext zu bauen, der sich nicht mit einem spezialisierten Interesse in der Kunstwelt, sondern mit dem, was ich die wirkliche Welt nenne, ist für mich interessanter.“ Serra 1994: 189 (Dt. Übers.: M.M.). Angesichts des Mangels an publizierten Kommentaren Serras über Maillart ist es verlockend, eine Äußerung zu zitieren, die er über Brancusi machte: „Seine besseren Stücke erreichen eine Schwereelosigkeit.“ Und etwas später, in einem Satz, der von besonderem Interesse ist, weil er sich gleichzeitig auf Brancusi und auf Serras eigene Leistungen bezieht: „Das ergibt etwas Undeterminiertes, wenn zwei eigenständige Elemente sich in der Schwebe berühren.“ Es lässt sich kaum eine aufschlussreichere Charakterisierung der kulminierenden Arbeiten von Maillarts Œuvre (d. h. der Salginatobel- oder Vessy-Brücken) vorstellen, wo der Bogen, auf dem die Fahrbahn ruht, abgeflacht und beinahe zu einem Paar gradliniger Elemente reduziert wurde, die sich bei einem zentralen Gelenk treffen; siehe Abb. 7 und 8. „Interview mit Friedrich Teja Bach“, in Serra 1994: 32 (Dt. Übers.: M.M.). Die Betonung auf Schwereelosigkeit ist besonders provokativ in Verbindung mit dem knappen Statement mit dem Titel „Weight“, das 1988 von Serra veröffentlicht wurde, dem Jahr der Errichtung von *Maillart Extended*. Siehe Anm. 16.

Vergrabener Schatz

7 In seinem Interview mit Serra bemerkt Harald Szeemann bezüglich des Verhältnisses zwischen den beiden Elementen: „Es erinnert an eine gotische Kirche mit einer noch bestehenden romanischen Krypta.“ Serra 1989: 21.

8 *Maillart Extended* bleibt umstritten. Irgendwann fügte die Schweizer Bundesbahn (SBB) Handläufe hinzu. Diese wurden später auf Bitten des Eigentümers des Kunstwerks, der Regierung des Kantons Bern, entfernt. Viele Radfahrer und Spaziergänger stören sich weiterhin an Serras Stück und betrachten es als eine Gefährdung.

9 Serra 1989: 21.

art world, but with what I call the real world, is more interesting for me." Serra 1994: 189.

Given the paucity of Serra's published comments on Maillart, it is tempting to cite a statement he made about Brancusi: "His better pieces achieve weightlessness." And slightly later, in a sentence which is of special interest because it refers simultaneously to Brancusi and to Serra's own achievements: "The result is a hovering quality of two discrete elements touching in a suspended state." It is difficult to imagine a more telling characterization of the culminating works of Maillart's oeuvre (i.e. the Salginatobel or Vessy Bridges), where the arch upon which the deck rests has been flattened and reduced almost to a pair of rectilinear members which meet at a central hinge; cf. figs. 7, 8. ("Interview with Friedrich Teja Bach." In Serra 1994: 32.)

The emphasis on weightlessness is particularly provocative in conjunction with the brief statement entitled "Weight," published by Serra in 1988, the year of the erection of *Maillart Extended*. Cf. note 16.

Buried Treasure

- 7 In his interview with Serra, Harald Szeemann comments regarding the relationship between the two elements: "It's like in a Gothic church with still a roman remnant crypta (sic)." Serra 1994: 25.
- 8 *Maillart Extended* remains controversial; at one point, the Swiss Federal Railways (SBB) added handrails; these were later removed at the request of the piece's owner, the government of the Canton of Bern. Many cyclists and strollers continue to regard Serra's pieces as a nuisance and a hazard.
- 9 Serra 1989: 24.

Materiality

- 10 Serra 1989: 13. Serra's identification with such figures is underlined by a statement from 1985, which reads in part: "The history of welded steel sculpture in this century has had little or no influence on my work... To deal with steel as a building material in terms of mass, weight, counterbalance, loadbearing capacity, point load, has been totally divorced from the history of sculpture, whereas it determines the history of technology and industrial building... The models I have looked to have been those who explored the potential steel as

coating which obviates the need for painting, hence its primordial or perhaps even chthonic appearance. Inevitably, these reflections on *materiality* lead toward issues of *siting* and *weight/gravity*; ultimately, this triad of motifs is inseparable. [figs. 1, 4, 5]

One could go as far as to say that the title "Maillart Extended" is a misnomer: should we not instead speak of the *extraction* or even *extrusion* of Nördling's original viaduct from out of Maillart's later exterior cladding? Even of its metaphorical *excavation*? Not of Maillart extended, but rather of Maillart in eversion, Nördling unburied?⁷

The photographic documentation published in *Maillart Extended* gives readers some sense of what visitors might experience on site. Almost like apparitions invoking the now masked presence of Nördling's iron members, two pairs of square steel beams, joined at right angles to form post-and-lintel figures, penetrate the orifices of the tunnels—one at each end of the bridge, which lead from ground level up to the pedestrian level. Serra's members mark out the proportions of the tunnels' lengths to their elevations, namely 1:2, or 24 feet (ca. 7.3 m) in length and 12 feet (ca. 3.6 m) in height. Each horizontal member rests flush on the top step of the staircase before extending out into empty space, where most of its extension remains suspended above the flight of stairs until it emerges through the arched entryway and into the outer arcade which lies at right angles to the passageway. As we ascend the stairs, the vertical beam aggressively bisects the arched entryway, partially blocking our path. These re-externalized skeletal members perforate the field of vision, seeming almost to want to poke one in the eye. Like some apparatus of ostensibly instructive physical-psychical torment by the artistic duo Arakawa + Gins, their appearance suggests the contortions necessary to insert our bodies into the spaces they interrupt.⁸ And it is precisely these porticos, with their staircase shafts, which Serra identified as "the two points of contradiction and irritation" through which he chose to "enter into a dialogue with the bridge."⁹

Materiality

In his introduction to the volume *Maillart Extended*, art historian and critic Harald Szeemann cites Serra as including Maillart in a list of "models," i.e., those architects and engineers "who investigated the aptitude of steel as a construction material."¹⁰ (Serra, of course, has not really expanded the potential of steel as a construction material, but instead explored its range of expressive capacities as a *sculptural* one.¹¹) Maillart's status as an engineer, meanwhile, presumably shields him from Serra's oft-noted "hostility toward architects," in particular on the grounds that most architects are more interested in decorating surfaces than in articulating space.¹² It is arguable, of course, that the fundamental strategy of Minimalism (and even more so of Serra's Postminimalist sited works) has been to project primary features of architectural experience—i.e., neither the formal features of architectural objects, nor the structural aspects of architectural design—onto the sculptural field.¹³

Needless to say, it is as an investigator of reinforced concrete as a constructive material, and not of steel itself, that Maillart achieved his



2

Grandfey Viaduct, near Fribourg, Switzerland, photographed 2007. The railway bridge crossing the River Sarine was completed in 1863 by Wilhelm Nördling and modified in 1924–26 (1925–27) by Robert Maillart.

Das Grandfey-Viadukt nahe Fribourg, Schweiz, Zustand 2007. Die von Wilhelm Nördling geplante Eisenbahnbrücke über die Saane wurde 1863 fertiggestellt und 1924–26 (1925–27) von Robert Maillart modifiziert.



3

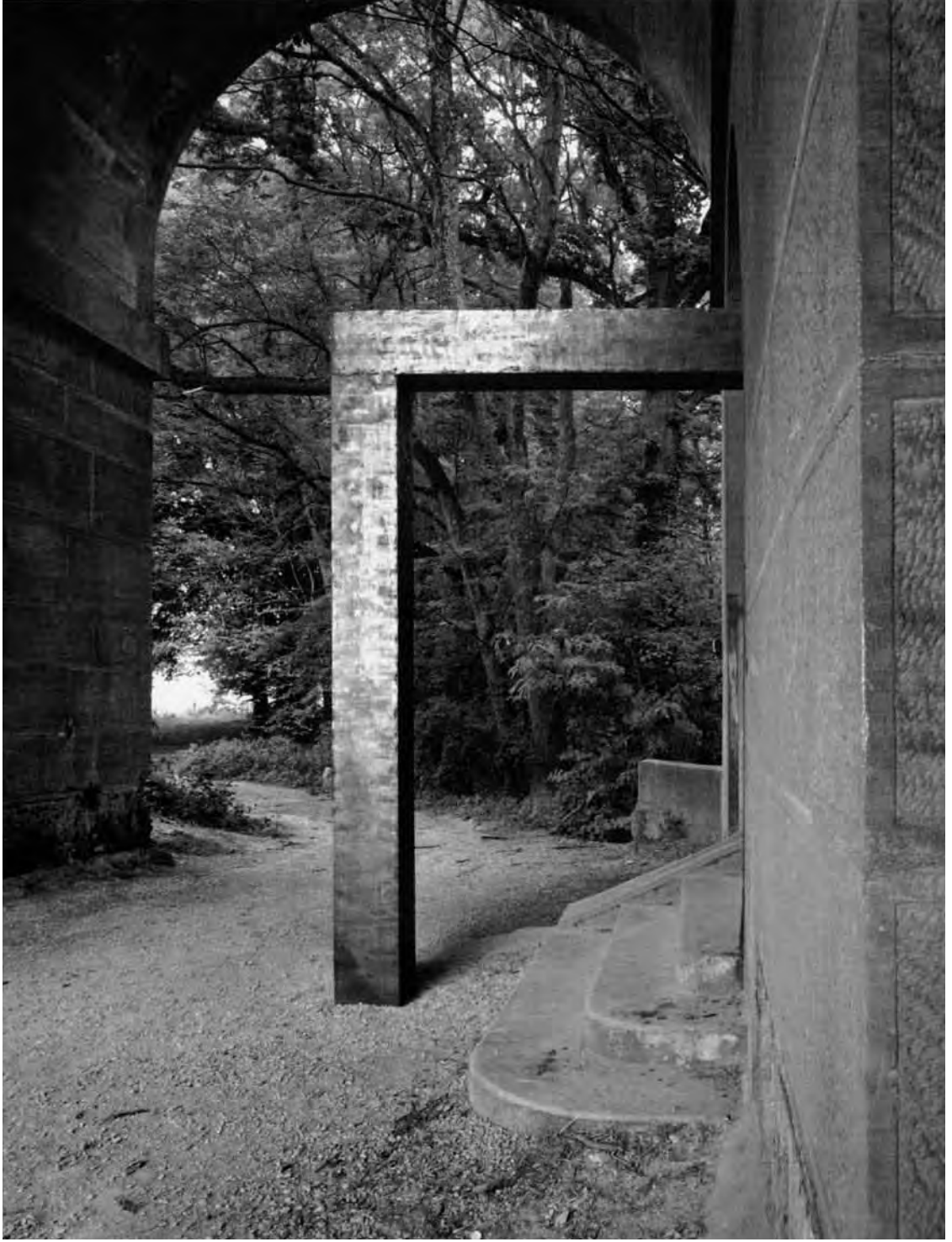
Grandfey Viaduct, view into the pedestrian walkway, 1997.

Grandfey-Viadukt, Blick in den Fussgängersteg, 1997.



4-5
Views of *Maillart Extended*, Richard Serra's 1988
intervention at Grandfey.

Ansichten von *Maillart Extended*, Richard Serras
Eingriff von 1988 in Grandfey.





6
Richard Serra, *Shift (to Tony Smith)*, King City, Canada,
1970–72.

Richard Serra, *Shift (to Tony Smith)*, King City, Kanada,
1970–72.

Potenzial von Stahl als Baumaterial erkundet, sondern eher dessen unterschiedliche expressive Möglichkeiten als *bildhauerisches Material*.¹¹⁾ Im Übrigen ist es wohl Maillarts Rang als Bauingenieur zu verdanken, dass er vor Serras oft konstatiertes „Architektenfeindlichkeit“ geschützt bleibt, die er damit begründet, dass die meisten Architekten mehr daran interessiert seien, Flächen zu verzieren als Raum zu artikulieren.¹² Es spricht natürlich einiges dafür, dass es die grundsätzliche Strategie des Minimalismus (und noch mehr der postminimalistischen standortbezogenen Werke Serras) war, primäre Eigenschaften architektonischer Erfahrung – also weder die formalen Merkmale architektonischer Objekte noch die statischen Aspekte von architektonischer Gestaltung – auf die Bildhauerei zu projizieren.¹³

Überflüssig zu erwähnen, dass Maillart als Erforscher von Stahlbeton als Baustoff, und nicht des Stahls an sich, seinen legendären Ruf als Avatar einer Ästhetik und einer Ethik der modernen Gestaltung erworben hat. So wurde er etwa in Sigfried Giedions *Space, Time and Architecture* (1940) dargestellt, und später in größerer Ausführlichkeit in der ersten Monografie über Maillart, die 1949 von Max Bill¹⁴ veröffentlicht wurde. Bills eigene Skulpturen sind alle – sowohl in handlichem wie architektonischem Maßstab; sowohl als Stabkonstruktion wie auch als polierter Möbiusstreifen oder andere scheinbar weiche Figuren – in einem gewissen Sinne Hommagen an Maillart und stehen zugleich im denkbar größten Gegensatz zu Serras Arbeiten. Ebenso deutlich dürfte sein, dass der Grandfey-Viadukt kaum das ideale Symbol für das ist, was Maillart für die Ingenieurwissenschaft oder die Architektur geleistet hat. Denn das Bauwerk hat wenig Ähnlichkeit mit Maillarts Schlüsselwerken, die allesamt Musterbeispiele für die Reduktion von Masse bei der Überspannung relativ schmaler Intervalle sind, ohne dazwischengeschaltete Stützen, und die Vervollkommnung einer atemberaubend eleganten Formensyntax, die sich in den besten Skulpturen der Moderne wiederfindet. Noch ist Grandfey das ideale Symbol für die Art und Weise, wie diese beiden Anliegen – die Statik und der Ausdruck – in Maillarts Schlüsselwerken einander anreichern und eine Versinnbildlichung der organischen Einheit von Form und Funktion erreichen, womit sie zu Talismanen im Gestaltungsbewusstsein der Moderne werden und Maillart, ähnlich wie Le Corbusier, zu einem Schutzheiligen des Betons machen, dieses ärmlichen wenn auch geliebten modernen Äquivalents von Marmor.¹⁵

Standort

Und wenn es auch beiden, Maillart und Serra, zumindest oberflächlich, zutiefst wichtig zu sein scheint, wie sich architektonische oder skulpturale Form in die Landschaft integriert, auf welche Weise „abstrakte Geometrien ständig der Redefinierung eines georteten Sehens unterworfen werden“¹⁶, so dass das Werk beinahe mit seiner Umgebung kommuniziert, so schwindet bald jeglicher Eindruck von Gemeinsamkeit dahin. Man beachte beispielsweise, wie Maillarts erstaunlich zart versteifte Stabbogenbrücke bei Schwandbach – allgemein als eines seiner Meisterwerke angesehen – über die tiefe Schlucht gelegt wurde und über dem Fluss tief unten beinahe zu schweben scheint, wie sie im Grundriss eine scharfe Kurve beschreibt und von außergewöhnlich

Stofflichkeit

- 10 Serra 1989: 11. Serras Identifizierung mit solchen Figuren wird durch eine Äußerung von 1985 unterstrichen, die u. a. lautet: „die Geschichte der Skulptur mit geschweißtem Stahl in diesem Jahrhundert hat wenig oder keinen Einfluss auf meine Arbeit gehabt ... Der Umgang mit Stahl als Baumaterial im Sinne von Masse, Gewicht, Gegengewicht, Tragfähigkeit, Punktlast verlief vollständig losgelöst von der Geschichte der Bildhauerei, während er die Geschichte der Technik und des industriellen Bauens bestimmt hat und bestimmt ... Die Vorbilder, an denen ich mich orientiert habe, waren jene, die das Potenzial erforscht haben, das Stahl als Baumaterial hat: Eiffel, Roebing, Maillart, Mies van der Rohe ...“ Siehe „Extended Notes from Site Point Road“, in Serra 1994: 141–175, hier 169 (Dt. Übers.: M.M.).
- 11 In Serras Vokabular scheint der Begriff „construction“ sowohl wichtig als auch zweideutig zu sein. Als Antwort auf die Frage: „Trotz Ihres Widerstreits mit Architekten scheinen Sie sich für Architektur zu interessieren“, erwiderte Serra einmal: „Ich interessiere mich für die Geschichte des Bauens (*construction*), für die Art und Weise, wie Dinge zusammengesetzt und konzipiert werden. Manchmal fühle ich mich weniger als Bildhauer denn als jemand, der an Bauen (*construction*) interessiert ist.“ „Interview with Alfred Pacquement“, in Serra 1994: 157–164, hier 164 (Dt. Übers.: M.M.).
- 12 Bois 2000 [1984]. Natürlich im Gegensatz zu den meisten berühmten Werken der Architektur zeigt eine Brücke ihre statischen Eigenschaften äußerlich: Funktion, Tragwerk und Erscheinung neigen dazu sich zu decken.
- 13 Dies trotz heftiger Leugnungen seitens Serras und anderer, dass in seinem Schaffen „architektonische Implikationen“ zu erkennen seien. (Siehe vor allem „Interview with Friedrich Teja Bach“, in Serra 1994: 27–33, hier 32/33). Es ist just Serras ewiger Streit mit den Architekten – die Art und Weise, wie seine Projekte die Gestalt einer Phantom- oder Surrogatarchitektur (oder selbst eines Korrektivs zur Architektur) annehmen – was mir erlaubt, mich auf das scheinbar absurde Unterfangen einzulassen, die Gestaltungen eines „konstruktiven Künstlers (*structural artist*)“ (Ingenieurs, Baumeisters,

a building material: Eiffel, Roebing, Maillart, Mies van der Rohe..." See "Extended Notes from Site Point Road," in Serra 1994: 141–175, here 169.

- 11 In Serra's vocabulary, the term "construction" seems both important and ambiguous. In response to the question: "Despite your quarrels with architects, you seem interested in architecture," Serra once responded: "I'm interested in the history of construction, in the way things are assembled and conceived. Sometimes I feel less like a sculptor than like someone interested in construction." "Interview with Alfred Pacquement," in Serra 1994: 164.
- 12 Bois 2000 [1984]. Unlike most celebrated works of architecture, of course, a bridge displays its structural properties outwardly: function, structure, and appearance tend to coincide.
- 13 This despite vehement denials by Serra and others of the presence of "architectural implications" in his work (see in particular "Interview with Friedrich Teja Bach," in Serra 1994: 27–33, here 32/33). It is precisely Serra's perpetual argument with architects—the way in which his projects take the form of a kind of phantom or surrogate architecture (or even a corrective to architecture)—which permits me to engage in the ostensibly absurd exercise of comparing the designs of a "structural artist" (structural engineer, builder, architect, designer, *Entwerfer*, *Gestalter*, etc.) with those of an "abstract" (or concrete, or abstract-concrete, or phenomenological, or post-minimalist, etc.) sculptor. Let us recall Serra's statement, cited above: "Sometimes I feel less like a sculptor than like someone interested in construction." Cf. note 9.
- 14 Bill 1969 [1949].
- 15 The integrity of formal and structural thinking in Maillart is emblemized beautifully by the decisive transition effected in 1903/04 through the Zuoz and Tavanasa bridges projects: when the closed sides of the concrete arch near the stone abutments cracked at Zuoz, Maillart responded not by replacing or reinforcing them, but instead by eliminating them altogether as structurally superfluous, thereby introducing his signature traits of lightness and openness: here already are the negative spaces which would—albeit much later—become so characteristic of modern sculpture.

legendary status as an avatar of an aesthetics and an ethics of modernist design. He was presented this way in Sigfried Giedion's *Space Time and Architecture* (1940), and later in greater detail in the first monograph on Maillart, published in 1949 by Max Bill.¹⁴ Bill's own sculptures—whether hand-held or architectural in scale, whether configurations of bars or rods or fanatically polished Möbius strips or other single-sided figures, seemingly as flaccid as Dali's foetal pocket watches—are all in some sense homages to Maillart, if also as radically antithetical to Serra's works as can be imagined. Just as obviously, the viaduct at Grandfey is hardly an ideal emblem of Maillart's contributions either to engineering or to architecture. For it bears little resemblance to his signature works, all of which are exercises in the reduction of mass in the spanning of relatively narrow intervals without intervening supports and the elaboration of a breathtakingly elegant form syntax that echoes the best modernist sculpture. Nor is Grandfey an ideal emblem of the way in which this pair of concerns—structural and expressive—enhance one another in Maillart's key works to emblemize the organic unity of form and function, which has made them talismans of modernist design consciousness, making Maillart as much a patron saint of concrete, that shabby if beloved twentieth-century equivalent of marble, as Le Corbusier was.¹⁵

Site

And if, superficially at least, Maillart and Serra seem to share a profound concern with the way in which architectural or sculptural shape is integrated into the landscape, with ways in which "abstract geometries are constantly submitted to the redefinition of a sited vision,"¹⁶ so that the work almost communes with its setting, then any impression of commonality is soon dispelled. Compare, for example, the way in which Maillart's startlingly delicate deck-stiffened arch bridge at Schwandbach, generally regarded as one his masterpieces, has been set above the deep gorge, and almost seems to hover over the river far below; the way it describes a sharp curve in plan and is supported by extraordinarily thin reinforced concrete members, trapezoidal in section; how it "follows the roadway curve on the concave side and splays outward as it reaches the abutment on the convex side,"¹⁷ with the way in which the massive, flattened, concrete members of Richard Serra's *Shift (to Tony Smith)*¹⁸ make a series of incisions into the landscape in relation to which they remain radically dissonant—an exercise in disjunction rather than connection.¹⁹ [fig. 6]

Weightless

In Maillart's supreme experiment in reinforced concrete, meanwhile, steel does not take the form of the massive girders or curved sheets of Serra's sculptural grammar, but is instead a fine mesh. Maillart's bold and unprecedented Cement Hall for the Swiss National Exhibition in Zürich in 1939, whose 6-centimeter-thick (ca. 2.3 inches) parabolic shell spans a volume 16 meters wide and 12 meters high (ca. 54 by 40 feet), marks the highpoint of his quest to exploit the static properties of concrete while reducing mass and steel content to a delicate metal textile and slender supports designed to reinforce the cantilever

action of the arch—a move suggested in the eggshell-thin forms of Maillart's Vessy Bridge (1936), which spans the Arve River near Geneva, where steel joints are avoided in the supports, which consist of elasticized St. Andrew's cross-shaped concrete slabs (compared by Billington quite aptly to the forms of Paul Klee's *Doppelzelt* [*Double Tent*] from 1923).²⁰ [fig. 7]

Taken to extremes, indeed, the modernist dream of *Materialgerechtigkeit* (the corollary of *Materialechtheit*, or authenticity of materials) dictated that such research into the structural properties of reinforced concrete had to be rigorously pursued in the direction of increasing lightness and thinness. For from the perspective of the injunction to "do justice to the materials" (which is essentially what *Materialgerechtigkeit* means), reinforced concrete is a technical and ethical compromise, for its structural stability depends upon something that is necessarily concealed. (The imperative toward *Materialgerechtigkeit*, then, coincides fully with the modernist dream of transparency—with all of its implications.) This injunction is fully redeemed only in Maillart's ethereal concrete shell, which suggests an almost Semperean reversion to something textile-like, weightless, flexible, a tensile membrane that represents not so much an apotheosis of steel, but instead confirmation of its superfluity, its dreamt-of *obsolescence* as a constructive material.

The final (albeit unattainable) victory of *unreinforced* concrete (or perhaps a lightweight, membranous substitute) as a structural material would then be a victory for "truth" (i.e., as *Materialgerechtigkeit*); for economy (i.e., since the expense of steel would be dispensed with); and for an aesthetics of the reduction of mass and weight. Such a vision, of course, is currently being realized using lightweight, temperature- and light-sensitive synthetic materials to reconceive the dwelling (if not the bridge) as an impermanent, cybernetic skin—something which resembles a "thinking tent" more than a house. The vanishing point of these efforts would be a futuristic architectural structure as an immaterial, programmable field of energy—one that would moreover be instantly responsive to thought commands, thereby abolishing the seemingly eternal dichotomy between mental and material altogether.

Gravity

And, needless to say, a vision that is as remote as possible from the opacity, weightiness, and primordially of Serra's principle working material, namely massive, industrially prefabricated steel plates and girders etc. of weathering or corten steel—which seems to have been wrested from the bowels of the earth and then shaped through vast expenditures of energy, not simply "thought" into existence. It would be difficult to argue, moreover, that Serra's sculptures have contributed significantly to our understanding of the structural properties of steel.²¹ Of course, works like *One Ton Prop (House of Cards)* (in lead anti-mony), *Wright's Triangle*, and *Tilted Arc* do exploit the force of gravity to produce structural stability in various ways, albeit never in ways that involve cantilevered or tensile structures. His leaning ensembles of steel elements involve less a sense of material shedding its weight and

Site

- 16 Krauss 2000 [1986]: 130.
 17 Billington 1993: 55.
 18 Not unlike the steel members of *Spin Out (for Robert Smithson)* in Otterloo, The Netherlands, 1972/73, another canonical Serra landscape piece.
 19 Pace Rosalind Krauss's discussion of *Shift* in terms of physicality, spatiality, "transitivity," etc., or Yve-Alain Bois's discussions of the same piece in terms of a "picturesque sublime," the work is set in rural Canada, and hence is like most earthworks, land art, etc., generally accessible only via photographic documentation. Krauss 2000 [1986], Bois 2000 [1984]. Most frequently an aerial photograph whose snow-covered ground is reminiscent of a sheet of paper upon which a series of six marks have been inscribed to create a vertical zigzag line (which could almost be the source for the disaggregated star of David of Daniel Libeskind's Jewish Museum in Berlin). In the signature photograph of *Shift*, the pattern of footprints suggests less human locomotion than scars left by the tentative placement of a series of marks, rendered indistinguishable from their own cast shadows, whose vertical elevations are translated into calligraphic strokes—an arrangement reminiscent of Stéphane Mallarmé's white void upon whose surface poetic images emerge unpredictably like ancient shipwrecks.
 For a discussion of *Spin out (for Robert Smithson)* in terms of what I refer to as "non-intentional interference between site and sculptural shape," see the author's doctoral dissertation. Pepper 2011: 274ff. In this context, Rosalind Krauss has spoken of the "pure transitivity" of Serra's work. Krauss 2000 [1986]: 101.

Weightless

- 20 Billington 1993: 65. For the disagreement between Christian Menn and Jörg Schlaich on the one hand (the former points out that the site of greatest weakness coincides with the narrowest point), and David P. Billington on the other regarding the structural viability of these members, see Heinz Emigholz's film *Maillarts Brücken/Maillart's Bridges* (2005), cf. interview segment, 48:45 to end.

Gravity

- 21 Like "construction," "structure" is an extraordinarily elastic term; both are commonly used in ways

Architekten, Designers, Entwerfers, Gestalters usw.) mit jenen eines „abstrakten“ (oder konkreten, oder abstrakt-konkreten, oder phänomenologischen oder postminimalistischen usw.) Bildhauers zu vergleichen. Erinnern wir uns an Serras oben zitierte Äußerung: „Manchmal fühle ich mich weniger als ein Bildhauer denn als jemand, der sich für Bauen (*construction*) interessiert.“ Siehe Anm. 9.

14 Bill 1949.

15 Ein wunderschönes Sinnbild für die Integrität formalen und baukonstruktiven/statischen Denkens bei Maillart ist der entscheidende Umschwung, der im Jahr 1903/04 bei den Zuoz- und Tavanasa-Brückenprojekten vollzogen wurde: Als die geschlossenen Seiten des Betonbogens nahe des steinernen Brückenpfeilers bei Zuoz rissen, reagierte Maillart darauf nicht etwa, indem er sie ersetzte oder verstärkte, sondern indem er sie gänzlich als statisch überflüssig eliminierte, womit er seine typischen Merkmale der Leichtigkeit und Offenheit einführt: Hier finden sich bereits die negativen Räume, die – wenn auch viel später – so charakteristisch für die Skulptur der Moderne werden sollten.

Standort

16 Krauss 2000 [1986]: 130.

17 Billington 1993: 55 (Dt. Übers.: M. M.).

18 Nicht unähnlich den Stahlelementen von *Spin Out* (for Robert Smithson) in Otterloo. Niederlande, einer weiteren kanonischen Landschaftsskulptur von Serra.

19 Ohne Rosalind Krauss' Diskussion von *Shift* im Sinne von Körperlichkeit, Räumlichkeit, „Transitivität“ usw. oder Yve-Alain Bois' Diskussionen desselben Stückes im Sinne eines „pittoresken Sublimen“ hier widerlegen zu wollen, steht das Werk doch im ländlichen Kanada und ist daher für die meisten nur (wie so oft der Fall bei Land Art) über Bilddokumentation zugänglich. In der Regel handelt es sich dabei um eine Luftaufnahme, deren schneebedeckter Boden in erster Linie an ein Blatt Papier mit sechs Markierungen erinnert, die eine vertikale Zickzack-Linie bilden (und beinahe die Vorlage für den gesprengten Davidstern von Daniel Libeskind's Jüdischem Museum in Berlin sein könnten). In der typischen Fotografie von *Shift* deuten die Muster von Fußspuren weniger menschliche Fortbewegung an als die Narben, die von dem schneidenden

dünnen Elementen aus Stahlbeton, trapezförmig im Querschnitt, getragen wird, wie sie „der Straßenbiegung auf der konkaven Seite folgt und sich nach außen ausbreitet, dort wo sie das Widerlager auf der konvexen Seite erreicht“.¹⁷ Man vergleiche dies mit den massiven, abgeflachten Betonelementen von Richard Serras *Shift* (to Tony Smith)¹⁸ bei King City, Kanada, die eine Reihe von Einschnitten in die Landschaft vornehmen, zu der sie radikal dissonant bleiben – eher ein Musterbeispiel für Disjunktion als für Verbindung.¹⁹ [Abb. 7]

Schwerelos

In Maillarts kühnstem Experiment mit Stahlbeton nimmt der Stahl hingegen nicht die Form der massiven Balken oder gebogenen Platten von Serras skulpturaler Grammatik an, sondern stattdessen die eines feinen Geflechts. Maillarts kühne und beispiellose Zementhalle für die Schweizer Landesausstellung in Zürich im Jahr 1939, deren 6 Zentimeter dicke parabolische Schale sich über ein 16 Meter breites und 12 Meter hohes Volumen erstreckt, markiert den Höhepunkt seiner Suche nach den statischen Eigenschaften von Beton, wobei er Masse und Stahlgehalt zu filigranem Metalltextil und schlanken Stützen reduziert, die die Aufgabe haben, die Wirkung der Auskragung des Bogens zu verstärken – was sich etwa in den eierschalendünnen Formen von Maillarts Vessy-Brücke (1936) andeutet, die die Arve in der Nähe von Genf quert. Die Schenkel kommen ohne Stahlgelenke aus und bestehen aus elastizierten andreaskreuzförmigen Betonplatten (an anderer Stelle von Billington sehr treffend mit den Formen von Paul Klees *Doppelzelt* von 1923 verglichen).²⁰ [Abb. 8]

Auf die Spitze getrieben, diktierte der von der Moderne verfolgte Traum von der *Materialgerechtigkeit* (dem Korollar von *Materialechtheit*) in der Tat auch, dass eine Erforschung der statischen Eigenschaften von Stahlbeton rigoros in Richtung zunehmender Leichtigkeit und Dünnheit zu gehen habe. Aus der Perspektive der Forderung, „dem Material gerecht zu werden“ (also *Materialgerechtigkeit* zu erreichen) ist Stahlbeton ein technischer und ethischer *Kompromiss*, denn seine statische Stabilität hängt von etwas ab, das *zwangsläufig verborgen ist*. (Der an *Materialgerechtigkeit* gerichtete Imperativ deckt sich demnach ganz mit dem für die Moderne ebenso zentralen Traum von Transparenz – mit all ihren Implikationen). Vollständig eingelöst wird diese Forderung nur in Maillarts ätherischer Betonschale, bei der man an eine beinahe Semper'sche Rückkehr zu etwas Textilähnlichem denkt, an etwas Gewichtloses, Biegsames, eine auf Zug belastete Membran, die nicht so sehr eine Apotheose des Stahls darstellt als vielmehr eine Bestätigung seiner Überflüssigkeit, seiner erträumten *Obsoleszenz* als Werkstoff.

Der endgültige (wenn auch unerreichbare) Sieg des unbewehrten Betons (oder vielleicht eines leichtgewichtigen, membranhaften Ersatzes) als tragender Baustoff wäre dann ein Sieg der „Wahrheit“ (als *Materialgerechtigkeit*); der Wirtschaftlichkeit (da die Kosten für Stahl entfallen würden); und schließlich einer der Reduzierung von Masse und Gewicht verpflichteten Ästhetik. Eine derartige Vision wird natürlich gegenwärtig verwirklicht, indem leichtgewichtige, temperatur- und lichtempfindliche synthetische Materialien eingesetzt werden, um die

Behausung (wenn auch nicht die Brücke) als eine nicht-permanente, kybernetische Haut neu zu konzipieren – etwas, das mehr einem „denkenden Zelt“ ähnelt als einem Haus. Der Fluchtpunkt solcher Bemühungen wäre eine futuristische Architektur als immaterielles, programmierbares Energiefeld – eine, die darüber hinaus extrem zeitnah auf Denkbefehle anspräche, wodurch die anscheinend ewige Dichotomie zwischen dem Mentalen und dem Materiellen gänzlich abgeschafft würde.

Schwere

Und – überflüssig zu erwähnen – eine Vision, die denkbar weit entfernt ist von der Opazität, Gewichtigkeit und Ursprünglichkeit von Serras hauptsächlichem Arbeitsmaterial, nämlich massiven, industriell vorgefertigten Stahlplatten und -trägern u. ä. aus wetterfestem Corten-Stahl – das aussieht, als wäre es den Eingeweiden der Erde abgerungen und mit einem riesigen Energieaufwand geformt und nicht einfach durch einen „Gedanken“ zum Entstehen gebracht worden. Darüber hinaus ließe sich schwerlich argumentieren, Serras Skulpturen hätten wesentlich zu unserem Verständnis der *statischen* Eigenschaften von Stahl beigetragen.²¹ Natürlich spielen Werke wie *One Ton Prop (House of Cards)* (aus Antimonblei), *Wright's Triangle* und *Tilted Arc* mit der Schwerkraft, um auf unterschiedliche Weise statisches Gleichgewicht zu schaffen, wenn es dabei auch nicht um auskragende oder auf Zug beanspruchte Tragwerke geht. Bei seinen sich neigenden Ensembles von Stahlelementen entsteht nicht so sehr der Eindruck, dass Material sich über die Zauberwirkung von Zugkräften seines Gewichts und seiner Masse entledigt, sondern eher, dass ihre aufrechte Stellung eine prekäre Leistung ist – mühevoll errungen und durch Versuch und Irrtum erreicht, durch suchende und zögernde Bemühungen, nach Gleichgewicht tastend, so wie ein Musiker versucht, auf Tonhöhe zu spielen, und nicht so sehr durch die abstrakte Kalkulation von Kräften.²² Und sind solche Anklänge an Anstrengung und Unsicherheit nicht geradezu wesenhaft mit diesen Werken verbunden? Serras Platten, die an Gruppen schwacher, schwerer, sich gegenseitig stützender Figuren erinnern, bilden einen verblüffenden Kontrast zu der figurativen Beschwörung von Fliegen und Geschwindigkeit, wie sie in Maillarts Brücken verkörpert ist.²³ Es ist also weniger ihr statisches Verhalten, das Serras Werke so bemerkenswert macht, als vielmehr ihr Potenzial, ein intensives Erleben von Oberfläche, Härte, Gewicht, Masse und Dichte auszulösen. Und von *Bedrohung*, denn weit davon entfernt, statische Stabilität zu vermitteln, sichere und zuverlässige Umgebungen zu schaffen und die architektonische Metapher von Zuflucht, Schoß, Höhle oder Nest hervorzurufen, erinnern uns Serras Umschließungen daran, dass wir verletzliche Säcke voller Flüssigkeit sind, die im Nu zerquetscht werden können, sollte ein Element zufällig ins Rutschen geraten. Wir werden bleiben (scheinen seine bedrohlichen Monolithe anzustimmen), lange nachdem ihr zugrunde gegangen seid, wir werden euer Grabmal sein und mit unendlicher Geduld über eure Leichen wachen, während ihr verwest.²⁴ Man täte sich schwer, sich einen größeren Gegensatz zu Maillarts Brücken vorzustellen, deren geschwungene Formen das friedliche Schlurren von Autoreifen

Setzen einer Reihe von Markierungen zurückgelassen wurden – jetzt nicht zu unterscheiden vom Wurf ihrer eigenen Schatten – deren vertikale Erhöhungen in kalligrafische Striche übersetzt werden – ein Arrangement, das an Stéphane Mallarmés weiße Leere erinnert, aus deren Oberfläche poetische Bilder unvorhersehbar wie alte Schiffswracks emporsteigen.

Für eine Diskussion von *Spin out (for Robert Smithson)* bezüglich dessen, was ich als „unabhängige Interferenz zwischen Standort und skulpturaler Gestalt“ bezeichne, siehe Pepper 2010: 274 ff. In diesem Zusammenhang hat Rosalind Krauss von der „reinen Transivität“ von Serras Werk gesprochen. Krauss 2000 [1986]: 101.

Schwerelos

20 Billington 1993: 65. Für die Meinungsverschiedenheit zwischen Christian Menn und Jörg Schlaich einerseits (ersterer weist darauf hin, dass der Standort der größten Schwäche mit dem schmalsten Punkt zusammenfällt), und Billington andererseits bezüglich der statischen Lebensfähigkeit dieser Elemente siehe Heinz Emigholz' Film *Maillarts Brücken* (Deutschland 2005). Vgl. Interviewabschnitt, 48:45 bis Ende.

Schwere

21 Wie „construction“ ist „structure“ im Englischen ein erstaunlich dehnbarer Begriff. Ihre Verwendung erzeugt Zweideutigkeiten zwischen tektonischen und semiotischen Funktionen. Siehe „Structure“ in Forty 2000: 276–285.

In einem Interview aus dem Jahr 1967 sagte der Bildhauer Kenneth Snelson – dem die Erfindung von ‚Tensegrity‘ zugeschrieben wird, wahrscheinlich die einzige wichtige technische Innovation, die mit moderner Bildhauerei in Verbindung gebracht wird – in Bezug auf die Ausstellung ‚Primary Structures‘, eine der ersten Schauen von US-amerikanischer Minimal Art: „Was ich doch sehr faszinierend finde, ist, dass keine der Skulpturen in der Ausstellung ‚Primary Structures‘ im Jewish Museum ‚structures‘ waren: Es waren ‚constructions‘ oder Assemblagen. Für mich hat ‚structure‘ mit Kräften zu tun, dem wechselseitigen Belasten von Elementen, wie man es zum Beispiel in einer Hängebrücke findet.“ Interview mit John Coplans, veröffentlicht in *Art Forum*, März 1967, zit. nach Fox 1981: 11.



7

Robert Maillart, Vessy Bridge across the Arve River, Switzerland, 1936.

Robert Maillart, Vessy-Brücke über die Arve, Schweiz, 1936.

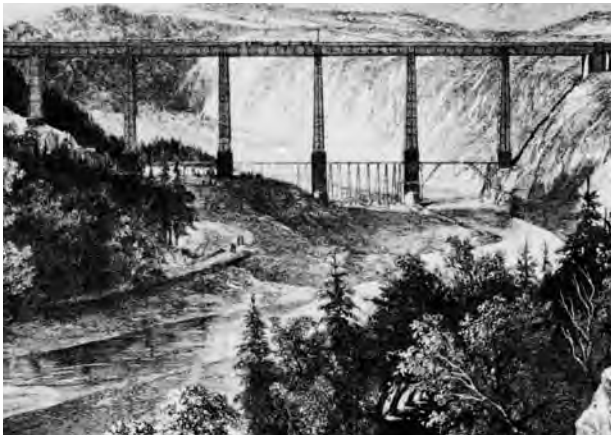


8

Robert Maillart, Salginatobel Bridge near Schiers, Switzerland, 1929–30.

Robert Maillart, Salginatobel-Brücke bei Schiers, Schweiz, 1929–30.

24



9

Grandfey Viaduct in a drawing dating to 1862.

Der Grandfey-Viadukt in einer Zeichnung von 1862.



10

Grandfey Viaduct during the construction of the concrete reinforcement, ca. 1926.

Der Grandfey-Viadukt während des Baus der Austeifung aus Beton, ca. 1926.

mass via the wizardry of tensional forces than a sense that their erect stance is a precarious achievement—hard-won and arrived at by trial and error, through groping and tentative effort, by groping toward balance the way a musician plays in tune, and not through the abstract calculation of forces.²² And are not precisely such feelings of effort and insecurity absolutely integral to these works? Reminiscent of groups of weak, heavy figures leaning against one another for support, Serra's slabs form a startling contrast to the figurative invocation of flight and velocity embodied in Maillart's bridges.²³ They are remarkable, that is to say, less for their structural properties than for their potential for triggering intense experiences of surface, hardness, weight, mass, density. And of *threat*, for far from suggesting structural stability, from creating secure and reliable enclosures evocative of architectural metaphors of refuge, womb, burrow, or nest, Serra's enclosures remind us that we are fragile sacs of fluid that can be crushed in an instant should a structural member happen to slip. We shall remain (his menacing monoliths seem to intone) long after you have perished, we shall entomb you and watch over your corpses, with infinite patience, while you decompose.²⁴

It would be difficult to conceive of anything more remote from Maillart's bridges, whose curving forms imply the serene whoosh of car tires along a smooth, inclined gradient that is suspended above and joins a pair of elevations, offering an experience that is almost a surrogate for flight. [fig. 8]

Emblem

Notwithstanding Serra's professions of admiration for Maillart as a central figure in engineering history, his intervention at Grandfey takes the form of a sort of critique—even a repudiation—of Maillart's reconstruction. Support for this interpretation is found in Serra's own words. In an interview conducted by Harald Szeemann which appears in *Maillart Extended*, Serra says:

By extending the walkway into the porticos, I connected the separate parts of the bridge and at the same time revealed a gap in Maillart's logic. In the porticos, the steel framing is hidden under a surface of stone and concrete. The abstract use of forged steel bars determines a sculptural identity which does not dissolve into the reality of Maillart's cladding but rather recalls the original iron framing of the mid-nineteenth century. The post and lintel pieces gain their definition as sculpture from mass, weight and from the particular density of forged steel. They are not merely tectonic exercises. The inevitability of their physical construction is explicit, their gravitational intent, not hidden. The post and lintel structures... take you back into a dialogue with the bridge.²⁵

The "gap" or "inconsistency" to which Serra refers pertains to the "porticos, which contain diagonally elevating tunnel like shafts, carrying the stair load from the ground to the walkway of the bridge. The porticos appear to be an expedient afterthought in their composition and character. This is due to the fact that it is the only place on the bridge where the arches overlap in elevation... In fact I chose these two points of contradiction and irritation to enter into a dialogue with the

that generate ambiguities between tectonic and semiotic functions. (cf. "Structure," in *Forty 2000*: 276–285.) In a 1967 interview, sculptor Kenneth Snelson—the inventor of tensegrity, arguably the sole major technical innovation associated with modernist sculpture—said with regard to the exhibition "Primary Structures," one of the first surveys of U.S.-American Minimalism: "What I find quite fantastic is that none of the sculptures in the Primary Structures exhibition at the Jewish Museum were structures: they were constructions or assemblies. Structure to me is involved with forces, the stressing of pieces together, the kind of thing you find in a suspension bridge, for example." Interviewed by John Coplans, published in *Art Forum*, March 1967, cited in Fox 1981: 11.

22 A useful source in this context is Schodek 1993.

23 A point of departure for a development of this motif of weight/gravity in the context of Serra's reception of Maillart might be the emphatically "phenomenological" dimension of the training under Wilhelm Ritter at the ETH in Zürich, shared by Maillart and Ammann. As David P. Billington has observed: "The strong visual content of Ritter's teaching related applied mechanics to structural form and thus included aesthetics and education of civil engineers. This approach encouraged to students to visualize the flow of forces within the structure as well as the way in which the different forms could change that flow." Billington 1993: 32. (Christian Menn has said of Maillart that he "liked to visualize stresses.") It was also Ritter who emphasized full load tests, used consistently by Maillart, in the context of the peculiarly Zürichian synthesis of German rationalism and French empiricism in modern bridge building whose departure from elaborate mathematical models in favor of simplified calculations in conjunction with visual imagination and physical testing promoted the freedom to invent radically novel structures. See Billington, "The Swiss Synthesis," in Billington 1983: 152–154.

It is too simple to claim that Serra emphasizes physical weight as a phenomenological datum, while Maillart (like any civil engineer) defies gravity in pursuit of functional structure. In the brief but revealing statement entitled "Weight" and published in 1988, the same year *Maillart Extended*

- 22 Eine nützliche Quelle in diesem Zusammenhang ist Schodek 1993.
- 23 Ein Ausgangspunkt für die Entwicklung dieses Motivs von Gewicht/Schwere im Kontext von Serras Rezeption von Maillart könnte die nachdrücklich ‚phänomenologische‘ Dimension der Ausbildung unter Wilhelm Ritter an der ETH Zürich sein, die sowohl Maillart als auch Othmar H. Ammann genossen. Wie Billington bemerkte: „In dem starken visuellen Gehalt von Ritters Lehre wurde angewandte Mechanik mit statischer Form in Beziehung gebracht, und somit wurde Ästhetik in die Ausbildung von Bauingenieuren mit einbezogen. Dieser Ansatz ermutigte Studenten, den Fluss der Kräfte innerhalb der Struktur zu visualisieren, wie auch die Art und Weise, wie die verschiedenen Formen diesen Fluss verändern könnten.“ Billington 1993: 32. (Christian Menn hat über Maillart gesagt, er habe „gerne Belastungen visualisiert“.) Es war auch Ritter, der die Notwendigkeit von Voll-Last-Tests betonte, von Maillart konsequent eingesetzt. Dies geschah im Kontext der typisch Zürich’schen Synthese von deutschem Rationalismus und französischem Empirismus im modernen Brückenbau, dessen Abkehr von ausgefeilten mathematischen Modellen zugunsten vereinfachter Kalkulationen im Zusammenhang mit visueller Imagination und konkretem Testen die Freiheit förderte, radikal neue Strukturen zu erfinden. Siehe Billington, „The Swiss Synthesis“, in Billington 1993: 152–154.
- Man macht es sich zu leicht, wollte man behaupten, Serra betone physisches Gewicht als phänomenologische Bezugsebene, während Maillart (wie jeder Bauingenieur) in seiner Suche nach funktionellem Tragwerk der Schwerkraft trotzte. In dem kurzen, doch aufschlussreichen Statement mit dem Titel „Weight“, 1988 veröffentlicht, demselben Jahr, als *Maillart Extended* installiert wurde, nimmt Serra eine Gegenüberstellung vor: auf der einen Seite (und ich fasse hier zusammen) das erdrückende Gewicht von Geschichte und Tradition (paradoxiertweise durch ihre Mediatisierung gewichtlos gemacht und entrealisiert und in eine „kalkulierte Konstruktion spürbarer Leichtigkeit“ umgewandelt); auf der anderen Seite das Gewicht (die Authentizität, Realität) der „Erfahrung“, das seine Wirkung entfaltet,

über ein sanftes, in der Schwebelage gehaltenes und zwei Erhöhungen miteinander verbindendes Gefälle heraufbeschwören – und ein Erlebnis bieten, das beinahe einem Surrogat fürs Fliegen gleichkommt. [Abb. 8]

Sinnbild

Ungeachtet der von Serra verschiedentlich geäußerten Bewunderung für Maillart als zentrale Figur in der Geschichte des Ingenieurwesens, stellt seine Intervention in Grandfey eher eine Kritik – oder gar eine Zurückweisung – von Maillarts Rekonstruktion dar. Belege für diese Interpretation lassen sich in Serras eigenen Worten finden. In einem in *Maillart Extended* erschienenen Interview mit Harald Szeemann sagt Serra:

„Indem ich die Horizontale der Brücken in und durch die Portiken verlängerte, verband ich die getrennten Teile der Brücke und enthüllte gleichzeitig die Lücke in Maillarts Logik. In den Portiken ist der Stahlrahmen unter Stein und Beton versteckt. Der abstrakte Gebrauch von geschmiedeten Stahlbalken bestimmt eine skulpturale Identität, welche nicht in die Wirklichkeit von Maillarts Verkleidungen eingeht, sondern eher die ursprüngliche Eisenkonstruktion aus der Mitte der 19. Jahrhunderts in Erinnerung ruft. Die Stütze- und Sturz-Strukturen [eigentlich Pfosten-Riegel-Konstruktionen, Anm. d. Ü], ... die ich der Brücke hinzugefügt habe, führen mich zum Dialog mit der Brücke.“²⁵

Die „Lücke“ oder „Unstimmigkeit“, die Serra erwähnt, bezieht sich auf die „Portiken, welche diagonal in die Höhe steigende Tunnel wie Schächte enthalten, die die Belastung vom Boden bis zur Fußgängerbrücke tragen. Komposition und Charakter der Portiken scheinen ein zweckmässiger, späterer Einfall zu sein. Es ist auch der einzige Ort auf der Brücke, wo die Bogen sich im Aufriss überschneiden ... Tatsächlich habe ich diese zwei Punkte voller Widerspruch gewählt, um in einen Dialog mit der Brücke zu kommen.“²⁶ Serras Intervention bei Grandfey ging also ausdrücklich von den stilistischen *Diskrepanzen* zwischen Maillarts Verbesserungen und der ursprünglichen Eisenbrücke aus.

Wenn wir genauer hinschauen, was sich hinter diesen Aussagen verbirgt, so können wir den heimlichen Widmungsträger von Serras Hommage in Grandfey ausmachen: Es ist nicht Maillart, sondern sein Vorgänger aus dem 19. Jahrhundert, Wilhelm Nördling, der dennoch in *Maillart Extended* anonym bleibt, ein namenloser „Schüler Eiffels“ (siehe Anm. 4). Serras Paar stählerner „L“s²⁷ stellen eine Art abstrakte Abkürzung der radikalen, orthogonalen Einfachheit von Nördlings ursprünglichem Bauwerk dar, von Maillarts Betonmoderne revidiert, verborgen, gelöscht, welches nun auf sinnbildliche Art und Weise erneut sichtbar gemacht wurde. Und dies konträr zu Maillart, dem jetzt implizit (wenn wir dieser Hypothese folgen) der Vorwurf gemacht wird, er habe die Integrität von Nördlings kahler, schmuckloser tektonischer Konfiguration verfälscht und sie stattdessen klassifiziert und ästhetisiert.

Während Serra Gewicht und Masse als ästhetische Eigenschaften ausbeutet, hat Maillart zunehmend den Stahlgehalt seiner Bauwerke zu einem filigranen Gewebe reduziert, das unerkannt innerhalb der dünnsten Betonmembranen liegen kann, so dass Beton etwas *unend-*

lich Manipulierbares wird, wie eine Art Textil – wie das geformte Sperrholz eines Stuhls von Charles und Ray Eames oder Eero Saarinen. Der Held von Serras Stück in Fribourg ist dasselbe Material, das Maillart innerhalb seiner Betongedichte *insperrt*, und damit die schroffe Eisenbrücke des 19. Jahrhunderts im Allgemeinen – die Brücke, die noch ein funktionales industrielles Objekt war, was bedeutet: weder eine klassizistische Reminiszenz wie in Grandfey, noch eine verschönerte moderne Skulptur wie Schwandbach. In Serras Intervention nimmt Stahl seine primäre Gestalt als massive Träger an, die Nördlings kompromisslose Vertikalen und Horizontalen rematerialisieren – das „Gerippe“, das jetzt von Maillart verborgen (oder verfälscht?) wurde. Wie ein strenger Mondrian, der über den kurvenreichen, wollüstigen Arp auf der anderen Seite des Raumes die Stirn runzelt, erinnert Serras „Anti-Maillart“-Konstruktion mehr an den Mies'schen Reduktionismus als an die Träume vom Fliegen, die in Maillarts Betongedichten, in Buckminster Fullers (und Kenneth Snelsons) „Tensegrity“-Strukturen oder in Frei Ottos auf Zug belasteten Zeldachkonstruktionen verkörpert sind.

Stahl hat natürlich in Serras wie in Maillarts Welt dieselbe Molekularstruktur. Doch hinsichtlich der ästhetischen Ideologie ist es überhaupt nicht dasselbe Material – aus dem einfachen Grund, dass *Material als solches* innerhalb dieser beiden ästhetischen Paradigmen jeweils radikal unterschiedlich definiert wird.

Im Universum des Minimalismus und Postminimalismus ist ästhetisches Material *entweder* Materie, deren physikalische Eigenschaften als *Prozess* gedacht werden, d. h. bezüglich ihrer Fähigkeit zu verwesen, zu rosten, zu schmelzen, auszufransen, zu fließen, auseinanderzufallen usw. (was heißen soll: *nicht* in Bezug auf ihre Möglichkeit, artikulierte, in sich bedeutungsvolle Form zu erzeugen). *Oder aber* es ist ein endloser Bestand toter Zeichen, die sich in einem Zustand totaler Indifferenz befinden und durch deren endlos wiederholte *Zitierung* ihre Unentzifferbarkeit betont wird, ihre radikale Fremdheit. (Ich beziehe mich jetzt natürlich auf die „allegorische Wende“ der postmodernen Kunst, wie sie von Autoren wie Craig Owens definiert wird).²⁸

Im Universum der ästhetischen Moderne, der Maillart (obwohl er weder ein Künstler, noch ein Architekt, noch ein Entwerfer war, sondern ein Ingenieur – oder vielleicht ein „structural artist“²⁹ – oder sogar ein Gestalter) lange Zeit als Avatar gedient hat, besitzt Material etwas „Unbewusstes“, das in der Lage ist, ein Vokabular lebender Formen hervorzubringen, die für organische Entwicklung empfänglich sind – so dass körperhaftes Material als etwas wahrgenommen wird, worin artikulierte Form schlummert.

In Serras Universum besteht keine Möglichkeit, zwischen ästhetischem Material als stummer Materie (jetzt vom toten Gewicht der Geschichte befreit; siehe Anm. 18) und ästhetischem Material als willkürlich beschworenen Überresten einer toten Zivilisation zu vermitteln – d. h. *unserer eigenen*, jetzt rückblickend, ironisch betrachtet, aus der Perspektive eines „Gespenstes, das auf dem Schlachtfeld umgeht“, – oder eines Archäologen, der mit zufälligen Spuren irgendeiner seit Langem verschwundenen Vergangenheit konfrontiert ist.

indem „ein neues Blatt aufgeschlagen wird“: Erfahrung, jetzt von dem Gewicht/der Leichtigkeit der Geschichte befreit, führt nicht zu Wissen, sondern zu einem immerwährenden (und vielleicht „sisyphotischen“) Prozess des Sich-Infragestellens („um Methoden zu erfinden, über die ich nichts weiß“), wodurch Erfahrung schwerelos wird, befreit von der Erinnerung. Serra 1994: 183–185.

Angesichts dieser Äußerung nehmen Serras Skulpturen jetzt eine paradoxe „Schwerelosigkeit“ an. Ein Ausgangspunkt, um diese Eigenschaft zu untersuchen, könnten Serras Bemerkungen über Brancusi sein (siehe Anm. 6): „Seine besseren Stücke erreichen eine Schwerelosigkeit ... Das ergibt etwas Undeterminiertes, wenn zwei eigenständige Elemente sich in der Schwebe berühren.“ Serra 1994: 32.

- 24 Es wäre tendenziös, expressive oder ästhetische Werte in Serras Werke hineinzulesen auf der Grundlage der berüchtigten Zwischenfälle, bei denen Arbeiter während der Installation von Serras Stücken verstümmelt oder getötet wurden. Aber es lässt sich schwer leugnen, dass (anders als ein vergleichbarer Unfall, bei dem ein Calder betroffen war, zum Beispiel) solche Ereignisse ihren mythischen Status von einem unentrinnbaren Gefühl körperlicher Bedrohung beziehen, die Serras Arbeiten eigen ist und die nicht von ihnen dissoziiert werden kann, ohne sie zu schwächen – ohne sie in abstrakte Übungen in der Artikulation von Raum und Gestalt zu übersetzen. Serra hat sich hier eindeutig distanziert: „Ich bin nicht daran interessiert, dass Skulpturen umfallen oder gefährlich sind, oder eine Bedrohung darstellen. Das ist nicht, worum es mir bei meiner Arbeit geht.“ Morgan-Interview, Serra 1994: 191.

Das schiere Gewicht von Serras Skulpturen ist ein im Wortsinn wesentlicher und keineswegs zufälliger Bestandteil seiner bildhauerischen Intentionen: Ein Serra aus schwarz gestrichenem Styropor wäre ästhetisch ebenso unbedeutend wie eine Brücke, die unfähig ist, Gewicht zu tragen. Und wenn die Wahrnehmung des eigenen Körpers in Bezug auf Serras Stücke – die Art und Weise, wie man eingegrenzt wird – absolut *wesentlich*, und nicht etwa untergeordnet ist, so gilt das auch für das Gefühl der Bedrohung, das sie unvermeidlich

was installed, Serra (and I am summarizing here) opposes the terrible weight of history and tradition (rendered paradoxically weightless and derealized through its mediatization and converted into a "calculated construction of palpable lightness") to the weight (authenticity, reality) of "experience," which becomes operative by "wip[ing] the slate clean": experience, freed now from the weight/lightness of history, leads not to knowledge, but to a perpetual (and perhaps "Sisyphusian") process of self-questioning ("to invent methods about which I know nothing...") which renders experience weightless, freed from memory. Serra 1994: 183–185.

In light of this statement, Serra's sculptures now acquire a paradoxical "weightlessness." A point of departure for investigating this quality might be Serra's comments on Brancusi (cf. note 6): "His better pieces achieve weightlessness... The result is a hovering quality of two discrete elements touching in a suspended state." Serra 1994: 32.

24 It would be tendentious to read expressive or aesthetic values into Serra's works on the basis of notorious incidents in which workers have been maimed and killed when installing Serra's pieces. But it is difficult to deny that (unlike a comparable accident involving a Calder, for example), such events derive their mythic status from an inescapable sense of physical threat that is intrinsic to Serra's works, and which cannot be dissociated from them without emasculating them—without translating them into abstract exercises in the articulation of space and shape. Serra has issued the following explicit disclaimer: "I'm not interested in sculpture toppling or in the sculpture being threatening or in the nature of menace. That's not my particular involvement with the work." Morgan interview, Serra 1994: 191.

The sheer weight of Serra's sculptures is intrinsic, not incidental, to his sculptural intentions: a Serra of black painted Styrofoam would be as aesthetically inconsequential as a bridge incapable of sustaining weight. And if the sensation of one's body in relation to Serra's pieces—the way one is contained—is absolutely essential, not ancillary, then so is the sense of threat they inevitably present. Is it even remotely credible to claim that this sense of threat is purely meta-

bridge."²⁶ Serra's intervention at Grandfey, then, was based explicitly on the stylistic *discrepancies* between Maillart's emendations and the original iron bridge.

Drawing out some of the implications of these statements, we could even claim that the covert dedicatee of Serra's homage at Grandfey is not Maillart at all, but instead his nineteenth-century predecessor Wilhelm Nördling, who nonetheless remains anonymous in the publication *Maillart Extended*, a nameless "student of Eiffel's" (see note 4). Serra's pair of steel "L"s²⁷ constitute a kind of abstract abbreviation of the radical, orthogonal simplicity of Nördling's earlier structure—revised, concealed, canceled by Maillart's twentieth-century concrete modernism, and now restored to view emblematically. And this contra Maillart, who is implicitly regarded now (according to this hypothesis) as having falsified the integrity of Nördling's bare, unadorned tectonic configuration, instead classicizing and aestheticizing it.

While Serra exploits weight and mass as aesthetic qualities, Maillart progressively reduced the steel content of his structures to a fine mesh that could lie undetected within the thinnest of concrete membranes, so that concrete becomes something *infinitely manipulable*, like a kind of textile—like the molded plywood of a chair by Charles and Ray Eames or Eero Saarinen. The hero of Serra's piece at Fribourg is the very material which Maillart *imprisons* within his concrete poems, and the rugged, nineteenth-century iron bridge in general—the bridge which was still a functional industrial object, which is to say: not a classicizing reminiscence as at Grandfey, nor yet a prettified modernist sculpture (Schwandbach). In Serra's intervention, steel assumes its primary form as massive girders which rematerialize Nördling's uncompromising verticals and horizontals—the "skeleton" concealed (or falsified?) now by Maillart. Like a severe Mondrian frowning across the room at a curvy, promiscuous Arp, Serra's "anti-Maillart" structure is more reminiscent of Miesian reductiveness than the dreams of flight embodied in Maillart's concrete poems; in Buckminster Fuller's (and Kenneth Snelson's) tensegrity structures; in Frei Otto's tensile tents.

Steel, of course, has the same molecular structure in Serra's world and in Maillart's. In terms of the aesthetic ideology, however, it is not the same material at all—for the simple reason that *material as such* receives a radically different definition within these two aesthetic paradigms respectively.

In the universe of Minimalism and Postminimalism, aesthetic material is *either* matter and its physical properties, conceptualized in terms of *process*, i.e., in terms of its capacity to decay, rust, melt, fray, pour, disintegrate, etc. (which is to say: *not* in terms of its potential for generating articulate, intrinsically meaningful form). *Or else* it is an infinite inventory of dead signs which exist in a state of total indifferenciation whose endlessly repeated *citation* underscores their indecipherability, their radical strangeness. (I'm referring now of course to the "allegorical turn" of postmodernist art as defined by writers such as Craig Owens).²⁸

In the universe of aesthetic modernity for which Maillart (despite being neither a fine artist, nor an architect, nor a designer, but instead

an engineer—or perhaps a “structural artist”²⁹—or even a *Gestalter*) has long served as an avatar, material has a kind of “unconscious” which capable of engendering a vocabulary of living forms which are susceptible to organic development—so that physical material is perceived as being pregnant with articulate form.

In Serra’s universe, there is no possibility of mediating between aesthetic material as mute matter (stripped now of history as a dead weight; see note 18) and aesthetic material as the arbitrarily invoked remains of a dead civilization—i.e., *our own*, viewed now retrospectively, ironically, from the perspective of a ‘specter haunting the battleground,’ so to speak—or an archaeologist confronted with random traces of some long-vanished past. In Maillart’s universe, the fluid interdependency between aesthetic material and significant form is taken for granted and probed intuitively—in this sense, it is ‘pre-critical’ (i.e. *prior to the crisis of mediation*—for what else, after all, is “post-modernism”?).

Confronting one another in *Maillart Extended* as well are the two primordial forms of building, namely *trabeated* (based on the post-and-lintel principle) and *arcuated* structure (based on the arch principle)—i.e., a confrontation between “archaic” and “sophisticated” (or Greek and Roman) structural principles.

But Serra’s post-and-lintel sculptures at Grandfey do more than echo architecture’s most archaic form, forming a counterpart to Maillart, which allows Nördling’s buried treasure to rise to the surface like a return of the repressed. They also participate in the ‘primordial’ gesture of postmodernism, that of *ironization* (or of what has come to be termed “allegory”), which takes two interrelated forms: that of the readymade (i.e., the gesture of pointing, of nomination) and that of the citation—both explored by Marcel Duchamp (the godfather of postmodernism) so exhaustively almost a century ago that he almost preempted the putative novelty of postmodernism altogether.³⁰

For what else is *Maillart Extended* but a gigantic citation, a form of commentary? (Or even a moustache on Maillart?) And this despite the inevitable stricture according to which Serra’s work ought to be read exclusively in terms of material, shape, process, site, the temporality of perception—which is to say “phenomenologically” in the current critical vocabulary. And moreover in the postmodernist mode of irony (or its temporalized double “allegory”), according to which the activity of the artist is never to *originate*, but only to *nominate*, which is to say: to *frame* a pre-existing utterance in ways which discloses its radical “otherness,” that which it represses, renders unspeakable, masks, occludes. Citation, that is to say, neither as homage nor as imitation, but instead as subversion, desublimation, anamnesis, etc.

And what else are the post-and-lintel brackets with which Serra frames the Grandfey Viaduct but *quotation marks*, a form of orthography which in a sense gives the lie to Serra’s ostensible homage to Maillart by mimicking the iron structure that is the repressed of the latter’s classicizing reconstruction? Do they not implicitly claim to expose mid-twentieth century European modernism as covert classicism? Serra’s brackets transform this hybrid structure into an emblem of the now impossible (and perhaps unbearable as memory?) and

phorical, figurative, and fictive, rather than literal, physical, actual?

Emblem

- 25 Serra 1989: 25.
 26 Serra 1988: 25.
 27 Robert Morris made the L-form the pivot between Minimalism and Postminimalism, i.e. the turn from shape to architectural context.
 28 If Owens’s two-part allegory article “The Allegorical Impulse: Toward a Theory of Postmodernism.” is the ‘New Testament’ of theories of the allegory in postmodernism, then the ‘Old Testament’ is Paul de Man’s “The Rhetoric of Temporality.” Cf. Owens 1980. de Man 1983.
 29 The term was introduced by Billington in his classic *The Tower and the Bridge: The New Art of Structural Engineering* in 1983. The radicality of Billington’s terminological innovation seems to have limited impact on contemporary criticism. Serra’s numerous attacks on contemporary architecture betray no awareness of Billington’s formulation, which avoids reducing the art of engineering to structural function, reducing engineering to a servant of architectural design, or reducing architecture to utility + aesthetic embellishment. Billington’s definition of “structural art” as efficiency + economy + elegance is a powerful vision of engineering as an autonomous and integral outgrowth of technological civilization.
 30 In response to an article by Michael Ann Holly, Hayden White has remarked: “The art of our time is itself less conceptual than topological in nature. It deals with what escapes categorization in the same way it escapes conceptualization even when, especially when, the art in question is called conceptual.” White 2007.
 Yet if postmodernism is said to be “topological in nature,” then are not the preceding chapters of the history/the historiography of art necessarily so as well? (cf. for ex., White 1978: 251–255.) Might we say (in ways which depend upon White but without implicating him in the inevitable weaknesses of this sketchy account) that pre-Renaissance art was governed by *metaphor*, by a *naïve* sense of the self-evident equivalence between image and referent; that post-Renaissance art—which mathematized and systematized the relationship between pictorial sign and its referent within a unified fictive space—was governed by the trope of *metonymy*, i.e. by a

vermitteln. Ist es auch nur entfernt glaubhaft, behaupten zu wollen, dieses Gefühl der Bedrohung sei rein metaphorisch, figurativ und fiktiv, anstatt buchstäblich, körperlich, tatsächlich?

Sinnbild

- 25 Serra 1989: 25.
26 Serra 1989: 25.
27 Robert Morris machte die L-Form zum Drehpunkt zwischen Minimalismus und Postminimalismus, d. h. die Wende von Form zu architektonischem Kontext.
28 Wenn Owens Artikel das ‚Neue Testament‘ der Allegorie-Theorien in der Postmoderne ist, dann ist das ‚Alte Testament‘ Paul de Mans „The Rhetoric of Temporality.“ 1980; de Man 1983.
29 Der Begriff – den man schwer ins Deutsche übersetzen kann, da er eine Kunst des Ingenieurbaus postuliert – wurde von Billington in seinem Klassiker *The Tower and the Bridge: The New Art of Structural Engineering* geprägt. Die Radikalität von Billingtons terminologischer Innovation hatte anscheinend nur begrenzte Wirkung auf die zeitgenössische Kritik. Serras zahlreiche Angriffe gegen die zeitgenössische Architektur verraten nicht, dass er Billingtons Formulierung kannte, die es vermeidet, den Ingenieurbau auf seine rein statische Funktion zu reduzieren, zu einem Diener der architektonischen Gestaltung, und die Architektur zu Zweckmäßigkeit + ästhetischer Verzierung. Billingtons Definition der „structural art“ als Effizienz + Ökonomie + Eleganz ist eine kraftvolle Vision der „structural art“ als autonomer und integraler Auswuchs der technischen Zivilisation.
30 Zu einem Artikel von Michael Ann Holly hat Hayden White bemerkt: „Die Kunst unserer Zeit ist ihrem Wesen nach selber weniger konzeptuell als topologisch. Sie behandelt das, was sich der Kategorisierung entzieht, auf die gleiche Weise, wie sie sich der Konzeptualisierung entzieht, selbst wenn, vor allem wenn, die fragliche Kunst konzeptuell genannt wird.“ White 2007.

Doch wenn die Postmoderne angeblich „dem Wesen nach topologisch“ ist, sind es dann notgedrungen nicht auch die vorhergehenden Kapitel der Kunstgeschichte bzw. -geschichtsschreibung? (siehe z. B. White 1978: 251–255.) Könnten wir sagen (ohne White in die Verantwortung für die unvermeidlichen Schwächen dieser

In Maillarts Universum wird die fließende Wechselwirkung zwischen ästhetischem Material und bedeutungsvoller Form als selbstverständlich angenommen und intuitiv erkundet – in diesem Sinn ist sie ‚prä-kritisch‘ (d. h. zeitlich vor der Krise der Vermittlung angesiedelt – denn was ist schließlich die „Postmoderne“ anderes?).

In *Maillart Extended* stehen sich auch die zwei ursprünglichen Konstruktionsweisen, nämlich auf Pfosten und Riegel basierende und bogenförmige Tragwerke gegenüber, d. h. hier findet eine Konfrontation zwischen ‚archaischen‘ und ‚fortgeschrittenen‘ (oder griechischen und römischen) Bauprinzipien statt.

Doch Serras Pfosten-Riegel-Skulpturen in Grandfey leisten mehr als nur die archaischste Form der Architektur zu wiederholen, sie bilden ein Gegenstück zu Maillart, wodurch es Nördlings vergrabenen Schatz ermöglicht wird, wie in einer Rückkehr der Unterdrückten an die Oberfläche aufzutauchen. Sie partizipieren auch von der ‚ursprünglichen‘ Geste der Postmoderne, jener der *Ironisierung* (oder was inzwischen als „Allegorie“ bezeichnet wird), die zwei miteinander verbundene Formen annimmt: jene des Readymade (d. h. die Geste des Zeigens, der Benennung) und jene des Zitierens – beide vor beinahe einem Jahrhundert von Marcel Duchamp (dem Paten der Postmoderne) so erschöpfend erforscht, dass er die vermeintliche Neuheit der Postmoderne beinahe gänzlich vorwegnahm.³⁰

Denn was ist *Maillart Extended* anderes als ein gigantisches Zitat, eine Form des Kommentars? (Oder selbst ein auf Maillart aufgemalter Schnurrbart? Und dies trotz der unvermeidlichen Auflage, der zufolge Serras Werk ausschließlich im Sinne von Material, Form, Prozess, Standort und Temporalität der Wahrnehmung zu lesen sei – soll heißen „phänomenologisch“ im aktuellen kritischen Vokabular.) Und darüber hinaus im postmodernen Modus der Ironie (oder ihrer *temporalisierten* doppelten „Allegorie“), der zufolge die Tätigkeit des Künstlers auf keinen Fall darin besteht, Dinge *entstehen zu lassen*, sondern sie nur zu *benennen*, was heißen soll: eine bereits bestehende Äußerung auf eine Weise zu *formulieren*, die ihre radikale „Andersheit“ enthüllt und das, was sie unterdrückt, unaussprechlich macht, maskiert, verdeckt. Also Zitat weder als Hommage noch als Imitation, sondern vielmehr als Subversion, Desublimierung, Anamnese usw.

Und was sind die Pfosten-Riegel-Klammern, mit denen Serra den Grandfey-Viadukt einfasst, anderes als *Anführungsstriche*, eine Form der Orthografie, die in gewissem Sinne Serras vorgebliche Hommage an Maillart Lügen straft, indem sie die eiserne Konstruktion nachahmt, die von der klassizistischen Rekonstruktion unterdrückt wurde? Behaupten sie nicht implizit die europäische Moderne aus der Mitte des 20. Jahrhunderts als versteckten Klassizismus zu entlarven? Serras Klammern verwandeln diesen hybriden Bau in ein Sinnbild der jetzt unmöglichen (und als Erinnerung vielleicht nicht auszuhalten?) und von der Moderne unerträglich selbstsicher vertretenen Einheit von Tragwerk, expressiver Form, Funktion und Symbolisierung, die unter dem organizistischen Paradigma der ästhetischen Moderne möglich war, die aber jetzt – unter der aktuellen Herrschaft der *Semiostasis*, wie ich es bezeichnen möchte – einer Ära anzugehören scheint, die so fern wirkt wie Lascaux? (Doch nicht ganz: Denn was ist

„allegorische“ Postmoderne anderes als ein paradoxes Amalgam von pseudo-positivistischer Enttäuschung und dem gegenaufklärerischen Bestreben, den Mythos als ordnende Macht über das ‚Leben‘ wiederauferstehen zu lassen?)

Aber kann unser Sinnbild – oder dialektisches Bild (d. h. ein Bild, welches das mythische Bild in Fragmente zertrümmert, sich aber nicht mehr wieder zu einer Einheit zusammensetzen lässt, sondern nur zu einer unbestimmten Konstellation³¹) – zur Gänze dekodiert werden? Oder müssen wir uns damit begnügen, seine Bestandteile aufzuzählen, womit wir es in eine Art Rebus verwandeln? So haben wir da *erstens* Nördlings Eisenbahnbrücke aus dem 19. Jahrhundert, hier als reine funktionale, als prämoderne Zweckmäßigkeit romantisiert („amerikanisiert“). *Zweitens*, haben wir Maillarts klassizistische Moderne, die Nördlings archaische Pfosten-Riegel-Konstruktion durch die ‚fortgeschrittene‘ Form des Bogens ersetzt. *Drittens*, haben wir da die Unstimmigkeiten und Asymmetrien, die von Serras Intervention betont werden, und durch die Nördlings Brücke sich wieder zurück in die Sichtbarkeit gedrängt hat. *Viertens*, reimen sich Serras Pfosten-Riegel-Konfigurationen, im Zusammenwirken mit Maillarts aufwendiger Bogenkonstruktion, visuell mit dessen progressiver Abschwächung des Bogens beinahe zu einem breitschenkligen, umgedrehten ‚V‘ (siehe seine Vessy-Brücke), zu einem Paar fast horizontaler, sich gegenseitig stützender Elemente, was heißen soll: Sie erinnern an den organistischen Ausdruck der Moderne von Maillarts reifen Werken, „ort-spezifischen“ Bauwerken, die einen so drastischen Gegensatz zu dem komplexen rhythmischen Kontrapunkt großer und kleiner Bögen bei Grandfey bilden. Und, *fünftens*, dienen Serras Pfosten-Riegel-Stücke als Beschwörungen der ‚L-Balken, durch die Robert Morris den historischen Wechsel vom objektorientierten Minimalismus zum Performance-basierten Postminimalismus eingeläutet hat. Zweifelloß ließe sich die Liste noch verlängern... [Abb. 9 und 10]

Darstellung einzubinden, auch wenn sie ihm verpflichtet bleibt), dass Kunst vor der Renaissance von der *Metapher* beherrscht wurde, von einem *naiven* Gefühl der selbstverständlichen Äquivalenz zwischen Bild und Referent; dass Kunst nach der Renaissance – welche die Beziehung zwischen bildlichem Zeichen und seinem Referenten innerhalb eines vereinheitlichten fiktiven Raumes mathematisiert und systematisiert hat – von dem Tropus der *Metonymie* beherrscht wurde, d. h. von einem *mechanistischen* Modell? Könnten wir schließlich sagen, dass die moderne Kunst von einem Tropus der *Synekdokoe* beherrscht wurde, von einem *organistischen* Modell, in dem Referenz eingeklammert und alles der *Totalität* unterworfen war, der obsessiv rigorosen Wechselbeziehung zwischen Teil und Ganzem, so dass Bildelemente sich aufeinander beziehen und das Werk gänzlich selbstreferenziell ist – im Wesentlichen ein Mikrokosmos (oder vielleicht eine „Monade“, um mit Adorno zu sprechen)?

Das würde bedeuten, dass die Postmoderne wiederum von dem Tropus der *Ironie* beherrscht wäre, perfekt ausgedrückt in dem paradoxen Etikett „Postmoderne“ an sich, die sich auf eine Kultur bezieht, die die Gegenwart (d. h. die Moderne) *nachdatiert*, eine Art antizipiertes Jenseits – eine Kultur, die nur als immaterielles Flackern existiert, und nur indem sie *sich ihren eigenen Tod und ihr Leben danach vorstellt*. Das letzte Tabu in der Postmoderne ist es, *neue Formen, Arbeiten ohne Präzedenzen zu schaffen* (bzw. es anzustreben, es zu heucheln) – ein Tabu, das von Generationen von rigoros geschulten und alarmernd führungsbereiten ‚Berufs-Avantgardisten‘ verinnerlicht wurde, von denen die meisten unfähig wären, die Befehle in Worten auszudrücken, deren Nichtbefolgung sie sich unter allen Umständen zu vermeiden verpflichtet fühlen. Weswegen natürlich auch das Tabu so wirkungsvoll ist: Es wurde verinnerlicht, und zwar so sehr, dass es zur zweiten Natur geworden ist. Das ist der Grund, warum die obsessive Geste des Zitats und der Ironisierung die einzige Aktivität ist, die der Kunst unter dem unflexiblen (totalitaristischen) Regime der Postmoderne geblieben ist.

31 Siehe Benjamin 1983: 576, 577/578, 582.

mechanistic model; that modernist art was governed by the trope of *synecdoche*, i.e. by an *organicist* model in which reference was bracketed and everything subordinated to *totality*, to the obsessively rigorous interrelationship between part and whole, so that pictorial elements refer to one another and the work is wholly self-referential—essentially a microcosm (or perhaps a “monad,” to invoke Adorno).

This would mean that post-modernism, in turn, would be governed by the trope of *irony*, expressed perfectly in the paradoxical label “postmodernism” itself, which refers to a culture which *postdates* the present (i.e., the modern), a kind of anticipated afterlife — a culture which exists only as an insubstantial flickering, and only via act of *imagining its own death and afterlife*. The ultimate taboo in postmodernism is to (aspire to, pretend to) *generate novel forms, works without precedents* — a taboo that has been internalized by generations of rigorously schooled and alarmingly compliant ‘professional avant-gardists,’ most of whom would be incapable of verbalizing the commands they would die to avoid disobeying. Which is, of course, why the taboo is so effective: it has been internalized to the point of becoming second nature. This is why the obsessional gesture of citation and ironization is the only activity left for art under the inflexible (totalitarian?) and melancholic regime of post-modernism.

31 Cf. Benjamin 1983, esp. 49, 50, 54ff.

maddeningly self-confident modernist unity of structure, expressive form, function, and symbolization that remained possible under the organicist paradigm of aesthetic modernity, but which now—under the current regime of what I have decided to call *semiostasis*—seems to belong to an era as remote as Lascaux? (But not quite: for what else, after all, is “allegorical” postmodernism if not a paradoxical amalgam of pseudo-positivistic disenchantment and a counterenlightenment bid for the resurrection of myth as the organizing power over ‘life’?)

But can our emblem—or dialectical image (that is to say: an image which shatters the mythic image into fragments yet which cannot be reassembled into a unity, but only arranged into an indeterminate constellation³¹)—be fully decoded? Or must we content ourselves with enumerating its constituent elements, converting it into a kind of rebus? *First*, there is Nördling’s nineteenth-century rail bridge, romanticized (‘Americanized’) here as pure functional utility, as premodernist. *Second*, there is Maillart’s classicizing modernism, which replaces Nördling’s archaic post-and-lintel structure with the ‘sophisticated’ form of the arch. *Third*, there are the inconsistencies and asymmetries which are highlighted by Serra’s intervention, and through which Nördling’s bridge thrust its way back into visibility. *Fourth*, Serra’s post-and-lintel configurations, in conjunction with Maillart’s elaborate arch structure, rhyme visually with the latter’s progressive attenuation of the arch almost to the point of a splayed, inverted “V” (cf. his Vessy Bridge), to a pair of almost horizontal, mutually supporting members, which is to say: they call to mind the organicist modernism of Maillart’s mature works, “site-specific” structures which contrast so dramatically with the complex rhythmic counterpoint of large and small arches at Grandfey. And *fifth*, Serra’s post-and-lintel pieces function as invocations of the “L” beams through which Robert Morris inaugurated the historic shift from object-oriented Minimalism to performance-based Postminimalism. Doubtless, this list could be prolonged ... [figs. 9, 10]



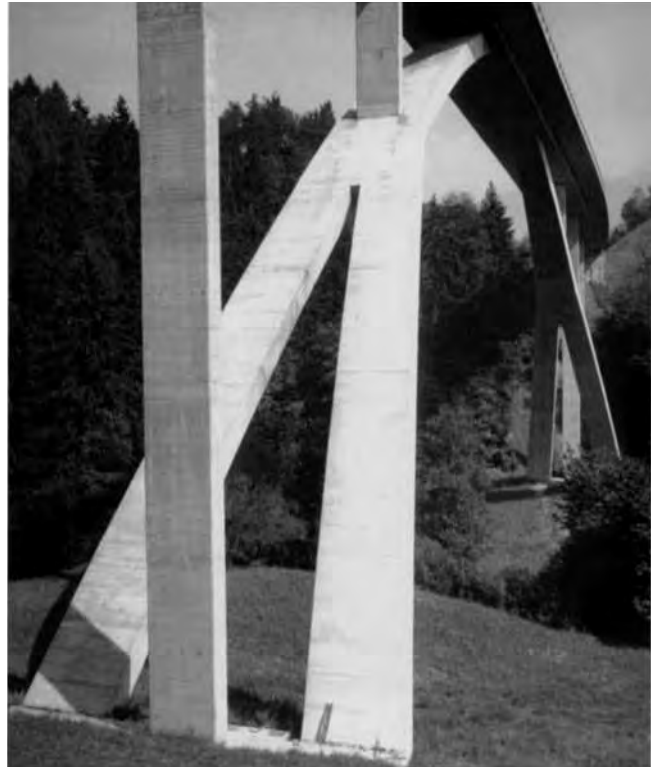
11
Othmar H. Ammann,
Bronx-Whitestone Bridge,
New York, 1939.

Othmar H. Ammann,
Bronx-Whitestone-Brücke,
New York, 1939.



12
Robert Maillart, Eau-Noire
Aqueduct near Châtelard,
Switzerland, 1925.

Robert Maillart, Eau-Noire
Aquedukt bei Châtelard,
Schweiz, 1925.



13
Max Bill, Lavinatobel Bridge
near Reichenau-Tamins,
Switzerland, 1966–67.

Max Bill, Lavinatobel-
Brücke bei Reichenau-
Tamins, Schweiz,
1966–67.

Postlude I

Postlude I

32 Michelson/Serra/Weyergraf
1979.

33 This is perhaps the vision voiced
in a poem like Walt Whitman's
"Song of the Exposition" from
Leaves of Grass, with its ambi-
valence toward "Old World"
civilization, which reads in part:

"With latest connections, works, the
inter-transportation of the world./
Steam-power, the great express lines,
gas, petroleum./
These triumphs of our time, the
Atlantic's delicate cable./
The Pacific railroad, the Suez canal,
the Mont Cenis and Gothard and/
Hoosac tunnels, the Brooklyn bridge,
This earth all spann'd with iron rails,
with lines of steam-ships threading
in every sea./
Our own rondure, the current globe
I bring."

Walt Whitman. 2002 [ca. 1855].
*Leaves of Grass and Other
Writings*. Michael Moon, ed. New
York: Norton, 171.

To ears schooled in British
poetry, these lines are as unwieldy
and noisy (and self-consciously
American) as heavy machinery.

34 See Billington 2003; [http://
en.structurae.de/structures/data/
photos.cfm?ID=s0000085&min
=20](http://en.structurae.de/structures/data/photos.cfm?ID=s0000085&min=20) (accessed October 11,
2011).

35 See Billington 2003: 122–126;
Bill 1949: 52.

About his film *Railroad Turnbridge*, produced in 1975/76 on a bridge which spans the Wilamette River in Portland, Oregon, Serra said in an interview with Annette Michelson:

The content of the film has to do with the transition, between 1905/06 and 1925, from welded iron construction to riveting; and as soon as they began riveting, they built extraordinary steel structures, epitomized by the bridges we have in this country. Those bridges were built during a ten- or twelve-year period, and they are the most obvious representatives that we have of indigenous, unpretentious American building. They are built for efficiency and support and for nothing else. You don't have to understand what sculpture has been in this country to have a love affair with American bridges. You grow up being in complete wonder of them, especially in this city [New York], with Roebling's Brooklyn Bridge.³²

Incidentally, Serra's own characterization of his film may seem odd: for most viewers, surely, it is not about constructive technologies at all—one can easily watch the film to the end with great concentration and still not know or care about the difference between a weld and a rivet. Instead, it is very much about the way the long, seemingly endless tracking shot at the beginning sweeps across the landscape in an arc as the drawbridge rotates in a counterclockwise direction: an extraordinarily poetic and strikingly original cinematic gesture. This image is riveting (apologies!) precisely because it functions as a kind of archetype of a peculiarly American nostalgia for an era (whether real or imagined) of straightforward practicality and ingenuity, one still unpolluted by fussiness, by style, by surface concerns, by pretense. It is a profoundly American vision of—almost a meditation on—a pre-established harmony between the landscape and the industrial infrastructures through which it is being transformed, mingled with fear for its destruction.³³ The flickering, grainy quality of the film, its archaizing quality, further reinforced by the way the squarish moving image is held inside of a black frame, does much to reinforce this nostalgic effect. (The soundtrack consists mainly of a rushing sound, and the effect is reminiscent of a silent film whose only sound is the monotonous hum created by the projection apparatus itself.)

Serra's perhaps sentimental image of "indigenous, unpretentious American [bridge] building" occludes the German origins of central figures like the bridge engineer Gustav Lindenthal and the great John Augustus Roebling himself, who immigrated to the United States as an adult. It is tempting, moreover, to note here that contra Serra, the heroic era of American bridge building did not end with Roebling in 1886, nor even in 1925, and that among the most spectacular bridges found in the New York metropolitan area are a striking number designed and built (and now we have come full circle) by a Swiss contemporary and schoolmate of Maillart's, namely Othmar H. Ammann (1879–1965), who studied together with Maillart under the legendary Wilhelm Ritter (1847–1906) at the Federal Institute of Technology in Zurich.³⁴ Ammann's numerous achievements in New York and environs include a quartet of suspension bridges which count

as his masterpieces: the George Washington Bridge (1931), the Bronx–Whitestone Bridge (1939), the Throgs Neck Bridge (1961), and the Verrazano Narrows Bridge (1964), all featuring radically reductive towers and breathtakingly lightened deck members and cabling across impressive spans. Arguably, Ammann did more to define New York’s bridge landscape than any individual before or since. [fig. 11]

The conclusion in 1925 of Serra’s heroic period of American bridge building seems to coincide with the inception of what could well be referred to as the “Ammann era,” launched by the construction of the George Washington Bridge between 1927 and 1931. But if Ammann is necessarily excluded from Serra’s account of “indigenous, unpretentious American building,” which is constructed for “efficiency and support and for nothing else,” then conversely, Nördling’s nineteenth-century iron bridge at Fribourg—now ‘entombed’ in and (presumably) falsified by Maillart’s classicizing façade—seems to have been symbolically ‘Americanized,’ by Serra, awarded a seal of approval as a functional, not a decorative structure. (The opposition—or the interminable dialectic—between function and decoration is reminiscent of the deconstruction in literary theory between literal and figurative.) The ‘game’ of American authenticity versus European decadence is rigged from the outset, for the two summon one another into existence reciprocally: the more furiously American artists have struggled to assert the autonomy of American culture, its independence from Europe, the more tightly ensnared they inevitably and necessarily become. Meanwhile, no one should be surprised when it is pointed out that the well-practiced rhetoric, the highly structured discourse according to which rugged American honesty, practical efficiency, authenticity, masculinity, sobriety, probity, individualism, etc. is opposed to—and perpetually risks contamination by—European ‘civilization,’ decadence, perverseness, conventionality, and effeminacy, the snares of custom and convention, the deadening rhythms of tradition, is endemic as well to the U.S.-American avant-gardes of the postwar era. No historicization of postwar avant-garde ideology will be able to avoid accounting for this phenomenon.

Postludium I

Postludium I

32 Michelson/Serra/Weyergraf
1979.

33 Dies ist vielleicht die Vision, der in
einem Gedicht wie Walt Whitmans
„Song of the Exposition“ aus
Leaves of Grass Ausdruck gege-
ben wird, mit seiner Ambivalenz
gegenüber der Zivilisation der
„Alten Welt“. Hier ein Auszug:

„Mit den neuesten Verbindungen,
Werken, Transportwegen der Welt/
Dampfkraft, großen Expresß-Linien,
Gas, Petroleum,/

Diese Triumphe unserer Zeit,
der dünne Atlantische Draht,/

Die Pazifikbahn, der Suezkanal,
die Tunnel von Mont Cenis,/

Gotthard und Hoosac, die
Brooklyn-Brücke,/

Diese Erde, von eisernen Gleisen
umspannt, von Dampfschiff-/

Linien, die jedes Meer durchziehen/
Unser eigenes Rund, den gegen-
wärtigen Globus bring ich.“

Aus: Walt Whitman. 2009
[ca. 1855]. *Grasblätter*. Jürgen
Bröcan, Übers. München:
Hanser.

Für an englischer Dichtung
geschulte Ohren sind diese Zeilen
so sperrig und lärmig (und
selbstbewusst-amerikanisch) wie
Schwermaschinen.

34 Siehe Billington 2003 und <http://en.structurae.de/structures/data/photos.cfm?ID=s0000085&min=20> (Zugriff 11. Oktober 2011).

35 Siehe Billington 2003:
122–126; Bill 1949: 52.

Über seinen Film *Railroad Turnbridge*, der 1975/76 auf einer Brücke produziert wurde, die den Wilamette River in Portland, Oregon, überspannt, sagte Serra in einem Interview mit Annette Michelson:

„In dem Film geht es um den Übergang vom Schweißen zum Nieten, der sich zwischen 1905/06 und 1925 im Stahlbau vollzog. Sowie mit Nieten begonnen wurde, sind erstaunliche Stahlbauwerke entstanden, verkörpert durch die Brücken, die wir in diesem Land haben. Diese Brücken wurden während eines Zeitraumes von zehn oder zwölf Jahren gebaut und sie sind die augenfälligsten Beispiele für heimisches, schlichtes, amerikanisches Bauen, die wir haben. Sie wurden einzig und allein für Effizienz und Tragfähigkeit entworfen. Man braucht nichts von amerikanischer Bildhauerei zu verstehen, um eine Liebesbeziehung mit amerikanischen Brücken zu haben. Man wächst hier auf und kommt nicht aus dem Staunen raus, vor allem in dieser Stadt [New York], mit Roelings Brooklyn Bridge.“³²

Serras eigene Charakterisierung seines Films mag übrigens seltsam anmuten: Für die meisten Zuschauer geht es in dem Film doch wohl um alles andere als um Bautechnik – man kann ihn sich ohne Weiteres mit großer Konzentration von Anfang bis Ende ansehen und am Schluss immer noch keine Ahnung haben oder sich dafür interessieren, was der Unterschied zwischen einer Schweißnaht und einer Niete ist. Stattdessen geht es doch vor allem darum, wie die lange, scheinbar endlose Kamerafahrt am Anfang in einem Bogen über die Landschaft gleitet, während die Zugbrücke gegen den Uhrzeigersinn rotiert: eine außergewöhnlich poetische und erstaunlich originelle kinematografische Geste. Dieses Bild ist fesselnd, gerade weil es als eine Art Archetypus für eine spezifisch amerikanische Nostalgie nach einer Ära (ob real oder eingebildet) fungiert, in der unkomplizierte Sachlichkeit und Findigkeit herrschen, die noch unberührt sind von Umständlichkeit, von Stil, von Oberflächenerwägungen, von Affektiertheit. Es ist eine zutiefst amerikanische Vision – beinahe eine Meditation – von einer vorverankerten Harmonie zwischen der Landschaft und den industriellen Infrastrukturen, durch die sie verwandelt wird, vermischt mit der Sorge um ihre Zerstörung.³³ Das Flimmernde, Körnige des Films, das Archaisierende, zusätzlich verstärkt durch die Art und Weise, wie die eckigen Bildbewegungen durch einen schwarzen Rahmen eingegrenzt werden, trägt sehr zur Potenzierung dieses nostalgischen Effekts bei. (Die Tonspur besteht in der Hauptsache aus einem Rauschen, das an das monotone Sirren eines Filmprojektors erinnert, mit dem ein Stummfilm abgespielt wird.)

Serras vielleicht etwas sentimentales Bild vom „heimischen, schlichten, amerikanischen (Brücken)bau“ verschleiert die deutsche Herkunft zentraler Figuren wie des Brückeningenieurs Gustav Lindenthal und natürlich des großen John Augustus Roebling, der als Erwachsener in die Vereinigten Staaten auswanderte. Es ist darüber hinaus verführerisch, hier Serra zu widersprechen und anzumerken, dass die heroische Ära des amerikanischen Brückenbaus keineswegs mit Roebling im Jahr 1886 endete, nicht einmal 1925, und dass sich unter den spektakulärsten Brücken im Großraum New York erstaunlich

viele befinden, die von einem Schweizer Zeitgenossen und Schulkameraden von Maillart entworfen und gebaut wurden (und hier schließt sich der Kreis), nämlich von Othmar H. Ammann (1879–1965), der zusammen mit Maillart unter dem legendären Wilhelm Ritter (1847–1906) an der Eidgenössischen Technischen Hochschule in Zürich studiert hatte.³⁴ Zu Ammanns zahlreichen Leistungen in New York und Umgebung zählt ein Quartett von Hängebrücken, die als seine Meisterwerke gelten: die George-Washington-Brücke (1931), die Bronx-Whitestone-Brücke (1939), die Throgs-Neck-Brücke (1961) und die Verrazano-Narrows Brücke (1964), die alle radikal reduktive Pylone und atemberaubend erleichterte Fahrbahnelemente und Bekabelung über eindrucksvolle Spannen aufweisen. Ammann hat wohl mehr als irgendjemand vor ihm oder nach ihm seinen Stempel auf New Yorks Brückenlandschaft hinterlassen. [Abb. 11]

Das Ende von Serras heroischer Periode des amerikanischen Brückenbaus im Jahr 1925 scheint mit dem Beginn der „Ammann-Ära“ zusammenzufallen, die mit dem Bau der George-Washington-Brücke zwischen 1927 und 1931 eingeläutet wurde. Bleibt Ammann von Serras Darstellung des „heimischen, schlichten, amerikanischen Bau(s)“, der „einzig und allein für Effizienz und Tragfähigkeit“ entworfen wurde, zwangsläufig ausgeschlossen, so scheint es, als wäre umgekehrt Nördlings Eisenbrücke aus dem 19. Jahrhundert in Fribourg – jetzt ‚verhüllt‘ und (vermutlich) verfälscht von Maillarts klassizistischer Fassade – von Serra symbolisch ‚amerikanisiert‘ und mit einem Gütesiegel als funktionales (und daher nicht dekoratives) Bauwerk versehen worden. (Die Opposition – oder die endlose Dialektik – zwischen Funktion und Dekoration erinnert an die Dekonstruktion in der Literaturtheorie zwischen wörtlich und figurativ). Das ‚Spiel‘ amerikanischer Authentizität gegen europäische Dekadenz ist von Anfang an manipuliert, denn beide bedingen sich gegenseitig: Je grimmiger sich amerikanische Künstler bemüht haben, die Autonomie der amerikanischen Kultur, ihre Unabhängigkeit von Europa, geltend zu machen, umso tiefer haben sie sich zwangsläufig und notwendigerweise verstrickt. Unterdessen sollte niemanden der Hinweis überraschen, dass sie auch unter den US-amerikanischen Avantgarden der Nachkriegszeit grassieren – die eingeübten Phrasen, die hochstrukturierten Diskurse, denen zufolge raue amerikanische Ehrlichkeit, praktische Effizienz, Authentizität, Männlichkeit, Nüchternheit, Redlichkeit, Individualität usw. im Gegensatz stehen zu europäischer ‚Zivilisation‘, Dekadenz, Perversion, Konvention und Verweiblichung, den Fallstricken von Bräuchen und Konventionen sowie den tötenden Rhythmen der Tradition. Keine wie auch immer geartete Historisierung der Ideologie der Nachkriegsavantgarde wird in der Lage sein, dieses Phänomen zu erklären.

The year 1925—during which reconstruction work on Grandfey was underway—also saw the planning and execution of Maillart's viaduct at Châtelard, an object perhaps ideally suited to an intervention by Serra, for it involved the integration of a form type and an irregular site that could hardly fail to appeal to him. I would be curious to know Serra's response to Max Bill's critique of this structure. Bill objected to Maillart's having built up a section of the lower bluff so that the pairs of angled legs of the (already inclined) span of the bridge could remain equal in length. Bill would have preferred "a longer leg meeting the ground in the same way as the other leg and thus creating an asymmetrical frame to fit more (sic) the asymmetrical valley." In this case, symmetry amounts here to a type of *deformity*, a deviation from a "normal" asymmetry (as in the case of the disparity in size between the claws of a crab), i.e. one dictated by the context. For Bill, as a result, the leg meeting the artificial bluff looks "too short."³⁵ [fig. 12]

The extended bluff offended Bill because it violated Maillart's own principle: the bridge as a circumspect (or perhaps 'minimalist') intervention which avoids dominating the landscape...

Bill himself "further developed Maillart's philosophy" when he "proposed the structural system for the Lavina-Tobel Bridge" which crosses the Rhine River at Reichenau-Tamins, which involved "the use of the new technique of prestressed concrete."³⁶ [fig. 13]

References / Literatur

Benjamin, Walter. 1983. "Erkenntnistheoretisches, Theorie des Fortschritts." In: *Das Passagenwerk*. Rolf Tiedemann, Hrsg. Frankfurt am Main: Suhrkamp, Bd. 1, 570–611.
ENGLISH: 1983. "N [Re the Theory of Knowledge, Theory of Progress]." In: *Benjamin: Philosophy, Aesthetics, History*. Gary Smith, ed. Chicago, IL: University of Chicago Press, 43–83.

Bill, Max. 1949. *Robert Maillart*. Erlenbach-Zürich.
ENGLISH: 1969. *Robert Maillart: bridges and constructions*. W.P.M. Keatinge, trans. New York: Praeger.

Billington David P. 1983. *The Tower and the Bridge: The New Art of Structural Engineering*. Princeton, N.J.: Princeton University Press.

—. 1993. *The Art of Structural Design: A Swiss Legacy*. Princeton, N.J./New Haven, CT: Princeton University Art Museum/Yale University Press.

—. 1997. *Robert Maillart: Builder, Designer, and Artist*. New York: Cambridge University Press.

Bois, Yve-Alain. 1983. "Promenade pittoresque autour de Clara-Clara." In: *Richard Serra*. [Exhibition catalog.] Paris: Centre Georges Pompidou. ENGLISH: 1984. "A Picturesque Stroll around Clara-Clara." *October 29*: 33–62. Republished in: Foster/Hughes 2000: 59–98.
DEUTSCH: 1989. In: Ulrike Jehle-Schulte Strathaus/Bruno Reichlin, eds. *Das architektonische Urteil*. Basel: Birkhäuser, 81–115.

de Man, Paul. 1983. "The Rhetoric of Temporality." In: *Blindness and Insight: Essays in the Rhetoric of Contemporary Criticism*. Minneapolis, MN: University of Minnesota Press, 187–228.

Emigholz, Heinz. 2005. *Maillarts Brücken/ Maillart's Bridges*. [Film]

Forty, Adrian. 2000. *Words and Buildings: a Vocabulary of Modern Architecture*. London/New York: Thames & Hudson.

Foster, Hal with Gordon Hughes. 2000. *Richard Serra*. [An October Files book.] Cambridge, MA: MIT Press.

Fox, Howard N. 1981. *Kenneth Snelson* [Exhibition catalog.] Buffalo.

Krauss, Rosalind. 1986. "Richard Serra: Sculpture." In: *Richard Serra: Sculpture*. [Exhibition catalog.] New York: Museum of Modern Art. Republished in: Foster/Hughes 2000: 99–146.

Michelson, Annette/Serra, Richard/Weyergraf, Clara. 1979. "The Films of Richard Serra: An Interview." *OCTOBER 10*. Autumn 1979: 68–104.

Owen, Craig. 1980. "The Allegorical Impulse: Toward a Theory of Postmodernism." Parts 1 and 2, *October 12*, 67–86, and *October 13*, 58–80.

Im Jahr 1925, als die Umbauarbeiten am Grandfey-Viadukt im Gange waren, wurde auch Maillarts Viadukt in Châtelard geplant und gebaut, ein Objekt, das sich für eine Intervention Serras vielleicht ideal eignen würde, ging es dabei doch um die Integration eines Formtyps und eines irregulären Standorts, die ihm mit Sicherheit gefallen würde. Es wäre spannend zu erfahren, was Serra zu Max Bills Kritik an diesem Bauwerk zu sagen hätte. Bill störte es, dass Maillart einen Teil des weiter unten liegenden Felsens aufgeschüttet hatte, damit die abgewinkelten Schenkelpaare der (bereits schrägen) Brückenspanne gleich lang bleiben konnten. Bill hätte es vorgezogen, wenn ein „längerer Schenkel in gleicher Weise wie der andere Schenkel auf den Boden aufträte, was einen asymmetrischen Rahmen ergäbe, der besser zu dem asymmetrischen Tal passt.“ In diesem Fall ist Symmetrie so etwas wie *Deformierung*, eine Abweichung von einer „normalen“ Asymmetrie (vergleichbar mit dem Größenunterschied zwischen den Zangen eines Krebses), d. h. einer, die vom Kontext diktiert ist. Für Bill sieht folglich der Schenkel, der auf den künstlichen Felsen trifft, „zu kurz“ aus.³⁵ [Abb.12]

Bill nahm an der künstlichen Erhöhung des Felsens Anstoß, weil sie gegen Maillarts eigenes Prinzip verstieß: die Brücke als eine zurückhaltende (oder vielleicht ‚minimalistische‘) Intervention, die nicht die Landschaft dominiert ...

Bill selber „entwickelte Maillarts Philosophie weiter“, als er für die Lavina-Tobel-Brücke, die den Rhein bei Reichenau-Tamins überspannt, „ein statisches System vorschlug, bei dem es um die Verwendung der neuen Technik des Spannbetons“ ging.³⁶ [Abb. 13]

Postludium II
36 Wood 1974: 28
(Dt. Übers.: M.M.).

Pepper, Ian. 2010. *On the Difference between Serialism and Seriality*. [PhD dissertation.] New York: Columbia University, Department of Art History.

Pottgiesser, Hans. 1985. *Eisenbahnbrücken aus zwei Jahrhunderten*. Basel: Birkhäuser.

Schodek, Daniel L. 1993. *Structure in Sculpture*. Cambridge, MA: MIT Press.

Serra, Richard. 1989. *Maillart Extended*. [Exhibition catalog.] Bern: Benteli.

—. 1994. *Writings, Interviews*. Chicago, IL: University of Chicago Press.

White, Hayden. 1978. "Foucault Decoded." In: *Tropics of Discourse: Essays in Cultural Criticism*. Baltimore, MD: Johns Hopkins University Press, 230–260.

—. 2007. "Response: The Dark Side of Art History." *Art Bulletin*, March 2007, vol. LXXXIX, no. 1: 21–26.

Wood, James. 1974. *Max Bill*. [Exhibition catalog.] Buffalo, NY: Albright Knox Gallery.

Figures / Abbildungen

- 1,4,5 Werner Hannapel; Copyright VG Bild-Kunst, Bonn 2011.
- 2 Mae.b / de.wikipedia.org.
- 3 Yoshito Isono (www.structurae.de).
- 6 Copyright VG Bild-Kunst, Bonn 2011.
- 7 Yoshito Isono (www.structurae.de).
- 8 Eugenio Pedrazzini (www.structurae.de).
- 9 Pottgießer 1985.
- 10 Billington 1997.
- 11 Robert Cortright (www.bridgeink.com).
- 12 Yoshito Isono (www.structurae.de).
- 13 Max Bill; Copyright VG Bild-Kunst, Bonn 2011.

Ian Pepper is a classically trained musician and artist who earned a PhD in art history from Columbia University for the dissertation *On the Difference between Serialism and Seriality* in 2010. He lives in Ipswich, Massachusetts and Berlin, Germany, and works as a freelance translator. His current project "Fetish Avant-Garde" is a critical destruction of postwar avant-garde ideology. He is also writing a series of literary texts which recreate the New York and Boston milieux of his childhood and youth.

Ian Pepper, klassisch ausgebildeter Musiker und Künstler, hat 2010 an der Columbia University seinen PhD in Kunstgeschichte für seine Dissertation *On the Difference between Serialism and Seriality* erworben. Er lebt in Ipswich, Massachusetts, und Berlin und arbeitet als freiberuflicher Übersetzer. Sein aktuelles Projekt, „Fetisch Avantgarde“ ist eine kritische Destruktion der Avantgarde-Ideologie der Nachkriegszeit. Er schreibt derzeit auch an einer Reihe literarischer Texte, die die Milieus seiner Kindheit und Jugend in New York und Boston auferstehen lassen.

Deutsche Übersetzung:
Matthias Müller.