

**Zeitschrift:** Werk, Bauen + Wohnen  
**Herausgeber:** Bund Schweizer Architekten  
**Band:** 104 (2017)  
**Heft:** 12: Flora Ruchat-Roncati : Architektur im Netzwerk

**Artikel:** Strasse ordnet den Raum  
**Autor:** Valente, Ilaria  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-738241>

#### Nutzungsbedingungen

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

#### Conditions d'utilisation

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

#### Terms of use

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

**Download PDF:** 12.01.2026

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

# Strasse ordnet den Raum

## Zur Dialektik von Landschaft und Bauwerk

**Die Strasse nicht zu verbergen, sondern als Eingriff gestalten, der der Landschaft ein neues Gesicht gibt, das war der Ansatz von Flora Ruchat-Roncati und Renato Salvi bei der Gestaltung der A16 *Transjurane*.**

Ilaria Valente

Résumé page 41  
Summary page 41

wbw  
12–2017

2012 erläutert Flora Ruchat-Roncati im Aufsatz *L'infrastruttura, figura riconoscibile e ordinatrice del territorio (Infrastruktur, prägnante und ordnende Gestalt im Raum)* detailliert den Entwurf und die Realisierung des Eisenbahnprojekts *Alp Transit Gotthard*.<sup>1</sup> Sie fasst darin gleichzeitig auch ihren Ansatz bei der Planung von Infrastrukturprojekten zusammen, der sich im Lauf ihrer Karriere herauskristallisiert hatte – schon seit ihrer Kooperation mit Rino Tami bei der Planung der Gotthardautobahn A2 im Kanton Tessin.<sup>2</sup> Die Kontinuität von Ruchats Schaffen mit dem Werk von Tami geht aber nicht nur auf diese frühe Zusammenarbeit zurück, sondern sie gründet auf einer gemeinsamen Auffassung, welche die Strasse nicht nur als Werk der Technik, sondern als Architektur begreift.<sup>3</sup> In dieser Sichtweise wird das Projekt zu einem bewussten Akt der Verwandlung, der darauf abzielt, eine neue Synthese zwischen dem Gebauten und der Landschaft zu schaffen und sich der Aufgabe stellt, dem durchquernten Territorium eine neue Ordnung zu verleihen.

Zeitlich steht die Autobahn A16 *Transjurane* im Werk von Flora Ruchat-Roncati in der Mitte zwischen dem ersten gemeinsamen Projekt mit Tami, der A2, und dem Bahnprojekt *Alp Transit Gotthard*: einmal eine Schnellstrasse, einmal ein Bahntrassée, beide konzipiert als Gesamtsicht der vielen Einzelprojekte, die sich zum roten Faden eines komplexen Infrastrukturprojekts zusammenfügen.<sup>4</sup>

### Architekten als Strassenbauer

1988 beteiligen sich Flora Ruchat-Roncati und Renato Salvi am Wettbewerb für die Autobahn *Transjurane* – dem ersten dieser Art in der Schweiz, der auch Architekten in den Wettbewerbsteams vorsah. Dabei geht es eigentlich einzig um das Autobahnportal im Tal Les Gripions bei St-Ursanne, aber die Architekten nutzen das Thema, um die Notwendigkeit einer Kohärenz zwischen Strassenverlauf und Bauwerk herauszuarbeiten. In der Folge entwickelt sich aus diesem Projekt die Konzeption aller baulichen Massnahmen entlang der gesamten Strecke, die quer durch den Jura bis zur französischen Grenze verläuft.

Die Entwürfe für die *Transjurane* lassen in ihrer Gesamtheit einen sehr eigenen Ansatz für die Realisierung eines Infrastrukturprojekts erkennen, der den Fokus auf das Zusammenspiel zwischen Strecke und Landschaft setzt: Es handelt sich darum, den Einbruch des technischen Werks in die bestehende Ordnung zu akzeptieren – und die Chance für eine Neuordnung

---

**La Transjurane**  
Autobahn A16 Biel–Boncourt  
**Gesamtlänge**  
85 km  
**Architektur:**  
Arbeitsgemeinschaft La Transjurane,  
Flora Ruchat-Roncati und Renato Salvi  
**Chronologie:**  
Baubeschluss: 1984  
Wettbewerb Les Gripions: 1987–88  
Planung: 1989–98  
Realisierung in Etappen: 1997–2017  
**Gesamtkosten:**  
CHF 6.5 Mrd.

<sup>1</sup> Atlante Città Ticino, vol. 1, *Comprensorio Fiume Ticino Nord*, a cura di Michele Arnaboldi, Enrico Sassi, Mendrisio 2012, p. 128–133.

<sup>2</sup> vgl. S. Maffioletti, L'«orgogliosa modestia» della N2, in: Rino Tami.

*Opera completa*, a cura di K. Frampton e R. Bergossi, Mendrisio 2008, S. 137–175.

<sup>3</sup> Vgl. Flora Ruchat, *Rino Tami e l'Autostada / Rino Tami und die Autobahn*, in: *anthos* 30, 1991, S. 15–18.

<sup>4</sup> Vgl. Paolo Fumagalli, *Aus einem Guss. AlpTransit Gotthard als Landschaftsprojekt*, in: *wbw* 5–2016, S. 64–69.

<sup>5</sup> Vgl. I. Valente, *Topografia e tectonica. Il disegno della strada come cristallizzazione dei flussi*, in: C. Andriani. *Le forme del cemento. Dinamicità*. S. 78–81, Roma, 2011.

des Landschaftsraums wahrzunehmen, indem sich die eingesetzten baulichen Elemente in der durchquerten Landschaft zu einer neuen Lesart fügen.

Eine «Neuordnung des Raums», eine andere Deutung der umgestalteten Landschaft, ist das Ziel. In einem Gespräch unterstrich Flora Ruchat-Roncati, dass «die Infrastruktur zwar die Landschaft erst einmal auf den Kopf stellt, ihr aber dann eine neue Identität verleiht: In gewisser Weise provoziert man die Landschaft, um sie schliesslich durch das Projekt wiederzugewinnen».<sup>5</sup>

### Sequenzielle Wahrnehmung der Landschaft

Die Infrastruktur selbst ist also der Katalysator zur Heilung der Landschaft, aber nicht etwa, indem das Projekt die Wunden lindert oder verbirgt, sondern indem es dezidiert die Dialektik zwischen Natur und Werk unterstreicht, sodass sich zwischen den Elementen der Landschaft und der Architektur des technischen Werks eine geglückte Synthese entspinnt. Die Infrastrukturbauten bestimmen den Massstab für die Wahrnehmung von Nähe und Ferne und lassen bei der Durchfahrt eine sequenzielle Wahrnehmung der Landschaft entstehen.

Das zweite Ziel dieses Entwurfsansatzes ist eine erkennbare Identität der Strecke selbst: Die Portale, Kamine, Stützmauern und Brücken bedienen sich einer gemeinsamen Formensprache, doch diese wird individuell gemäss den Bedingungen des jeweiligen Standorts dekliniert. Die Reaktion auf den Ort und seine Topografie führt zu einer Variation der standardisierten Elemente, wie sie für ein Infrastrukturwerk typisch sind. Hier gibt es keinen Katalog wiederholbarer, identischer Bauteile; vielmehr ist jede einzelne Intervention eine architektonische Antwort auf den spezifischen Ort.

Die Absicht der beiden Architekten ist es, durch die Anordnung, die Form und Dimensionierung der Tunnelportale ein System von Orientierungspunkten zu schaffen. Dieses gibt den Reisenden, die sich in hohem Tempo und mit frontalem Blick nach vorn bewegen, die Möglichkeit, die Veränderung der Strasse früh zu erkennen: den Übergang vom hellen Tageslicht ins Dunkel, vom Offenen ins Innere des Bergs.

Die Unterschiede in der Wahrnehmung einer Strecke, je nachdem, ob man sie mit dem Auto oder dem Zug zurücklegt, gaben Flora Ruchat im Lauf der Jahre Anlass, über die unterschiedlichen Gesetze nachzudenken, die für die jeweilige Infrastruktur gel-

ten: Beim Entwurf für die Autobahn geht es um eine Abfolge von Elementen, die durchaus monumentalen Charakter haben dürfen, die als Orientierungspunkte dienen; im späteren Eisenbahuprojekt *Alp Transit Gotthard* hingegen steht die Modellierung der Strecke selbst im Vordergrund. Ihr ordnet sich die Ausformulierung der Tunnelportale unter. Dabei spielt eine wichtige Rolle, dass die Wahrnehmung des Reisenden im Zug keine frontale, sondern eine seitliche ist.

### Komposition der Strasse

Die Streckenführung der 84 Kilometer langen *Transjurane* ist das Produkt einer Gemengelage aus technischen, politischen und wirtschaftlichen Randbedingungen. Der architektonische Entwurf kontrolliert demzufolge nicht den Verlauf der Strecke, sondern beschränkt sich auf Komponenten wie Ausfahrten, Stützmauern, Portale oder Belüftungsanlagen. Die drei Tunnelportale Mont Russelin, Les Gripons und Mont Terri sind prägnante Eingriffe, die dem Gesamtkomplex der Autobahn ein Gesicht geben sollen. Die *Transjurane* ist das Produkt eines komplexen Entstehungsprozesses und des Zusammenspiels verschiedener Kompetenzen; sie verfügt über Tunnel und Galerien in einer Gesamtlänge von über zwanzig Kilometern. Während der Ingenieur und die geologischen Gegebenheiten Form und Verlauf der Tunnels bestimmen und die Architektur allein bei der Gestaltung des Portals zum Zuge kommt, ist hingegen zum Beispiel die im Tagbau erstellte Galerie von Develier mit ihrer Überdachung ganz Produkt des architektonischen Entwurfs.

Das Projekt für die *Transjurane* beruht auf der Suche nach Typologien, die sich an analoge topografische Situationen anpassen lassen: Darauf beruht ihre Wiedererkennbarkeit ebenso wie ihre Anpassung an den spezifischen Ort und schliesslich auch die Wahl von Stahlbeton als bestimmendes Material. Das Gesamtprojekt legt die wiederkehrenden Elemente fest, wie etwa den Grundtypus des Tunnelportals in der Ebene oder am Berghang. Die Anpassung an die topografischen Gegebenheiten definiert sodann Gestalt und Dimension der sichtbaren Teile, Grösse und Neigung der schiefen Ebenen, immer mit Blick auf ihre Nah- und Fernwirkung.

Die Tektonik der Elemente ist klar und deutlich herausgearbeitet und funktioniert nach dem Prinzip des Fügens und Trennens, was der Gestaltung eine gewisse Autonomie gestattet und mit didaktischer

<sup>6</sup> Vgl. Flora Ruchat-Roncati, Renato Salvi, Portails de tunnel pour la Transjurane, in: Ingénieurs et architectes Suisses, 24, 1991, p. 454–459.

Konsequenz angewandt wird, wenn es zum Beispiel darum geht, den Zusammenhang zwischen dem Tunnel als Gefäß und einmündendem Element aufzuzeigen. Auf gleiche Weise ist der asymmetrische Entwurf der Verankerung der Brückenpfeiler gelöst, die das Licht filtern.

Die Portale, Lüftungszentralen und -kamine der *Transjurane* erfüllen zudem ihre Rolle als Bindeglied zwischen freier architektonischer Form und den funktionalen Anforderungen wie dem Lüften, dem Entwässern und der Belichtung. Der Entwurfsprozess zielte darauf ab, eine direkte Formensprache zu entwickeln, die in der Lage ist, das technische Zusammenspiel der Komponenten in Architektur zu übersetzen: Das Portal wird als «Maschine» zur Steuerung der Luftzuströme und Entwässerung verstanden, die architektonische Gestalt suggeriert die technische Lösung dafür.<sup>6</sup> Die Form des in Spannbeton realisierten Portals von Les Griponts ist der Aerodynamik entlehnt: Die gerippte Platte über dem Tunneleneintritt ermöglicht mit ihren seitlichen Öffnungen den Luftaustausch. Ihre Anlehnung an den Hangverlauf ist Ausdruck des Willens, sich der Topografie anzupassen.

Die Technikzentralen der Tunnel Mont Russelin Süd und Mont Terri Nord sind skulptural geformte Behältnisse für die verschiedenen technischen Anlagen (Ventilatoren, Elektrizitäts- und Lüftungszentrale). Das Bauwerk scheint nur leicht auf dem Boden aufgesetzt und hebt sich schon von weitem sichtbar gegen den Himmel ab. Es bildet eine Einheit mit dem Tunnelportal, das elegant von profilierten Scheidewänden gerahmt ist, die den Eintritt in den Berg vorbereiten. Die Distanz zwischen Portal und Zentrale beträgt rund fünfzig Meter, sodass diese den Tunneleneintritt schon von weitem markiert, beim Herankommen aber aus dem Blickfeld verschwindet. Der Belüftungskamin des Mont-Russelin-Tunnels dient außerdem der Ausstattung der Landschaft im Hinblick auf ihre öffentliche Nutzung: Er erhebt sich auf dem höchsten Punkt des Berges und ist über einen Fussweg erreichbar; er wird so zu einem Ausflugsziel mit Belvedere.

Die technischen Anlagen, wie sie Flora Ruchat-Roncati und Renato Salvi entwarfen, repräsentieren als «technische Monamente» die Möglichkeit und den Willen zur Synthese von funktionaler Rationalität und Form. Die Kraft ihres architektonischen Ausdrucks offenbart dabei ihren mit geistiger Klarheit erfüllten Ursprung. —

*Ilaria Valente* ist seit 1984 ordentliche Professorin für Entwurfslehre und Städtebau am Politecnico di Milano. Seit 2016 ist sie Dekanin der Scuola di Architettura Urbanistica Ingegneria delle Costruzioni.

Aus dem Italienischen von *Dorothea Deschermeier*

## Résumé

### **La route ordonne l'espace A propos de la dialectique du paysage et du bâti**

C'est de sa collaboration avec Rino Tami lors de la planification de l'autoroute A2 que Flora Ruchat-Roncati a repris quelques-uns des principes fondamentaux pour la conception architecturale d'infrastructures de transports. Ces principes ont été appliqués à l'autoroute A16 *Transjurane* ainsi que plus tard au projet *Alp Transit Gotthard*. Elle ne cherche pas à dissimuler les plaies que le projet routier inflige au paysage d'origine, mais tient au contraire résolument à rendre visible la dialectique entre la nature et l'œuvre architecturale et à la conduire vers une synthèse. Un concours gagné en 1988 marque le début du projet de la *Transjurane*, qu'elle a réalisé en collaboration avec Renato Salvi. Les portails des tunnels du Mont Russelin et du Mont Terri ainsi que les centrales techniques complexes nécessaires à leur contrôle, à leur aération et à l'évacuation de leurs eaux constituent le centre de ce projet. Ils caractérisent le tracé de la route en tant que monuments, lui donnent une identité propre et sont en même temps le résultat d'un travail propre à chaque lieu.

## Summary

### **The Road Orders the Space On the dialectic of landscape and building**

From working together with Rino Tami on planning the A2 Gotthard motorway Flora Ruchat-Roncati took with her principles for the architectural design of traffic buildings, which she applied in the A16 *Transjurane* motorway and, later, in the project *Alp Transit Gotthard*. Rather than concealing the wounds that road construction work inflicts on the landscape, she aimed at making the dialectic between road and nature visible and at bringing it towards a synthesis. A competition that Ruchat-Roncati won in 1988 marked the start of the *Transjurane* project, which she developed in collaboration with Renato Salvi. It centres on the entrances to the tunnels and the complex technical facilities needed to supervise, ventilate and drain them. As monuments they describe the line followed by the stretch of road and give it its own identity.



