

# Seilbahnarchitektur – Nachhaltigkeit und Gestaltung



**ARCHITEKTUR** Anlässlich des ISR Architektur Award 2013 (siehe S. 10) publizieren wir das Referat über die Bedeutung der Architektur im Seilbahnbau, das die Architektin Laura Kienbaum von der Leibniz Universität Hannover (D) beim O.I.T.A.F.-Kongress 2011 in Rio de Janeiro gehalten hat.

Laura KIENBAUM, Leibniz Universität Hannover (D)

Der Beitrag beschäftigt sich mit der Architektur von Seilbahnstationen im Spannungsfeld von Funktion und Gestaltung. Als Infrastrukturbauten zählen sie zu Bauten übergeordneter Ver- und Entsorgung, der Erschließung oder des Verkehrs, des Tourismus, des Konsums und der Sport- und Freizeitindustrie. Als diese bestimmen Seilbahnbauten nicht nur die Entwicklung, sondern auch die physische Erscheinung unseres Lebensraums – ob in städtischen oder landschaftlichen Kontexten – maßgeblich mit. Die Frage nach architektonischer Qualität als einer Dimension von Nachhaltigkeit und Gestaltungsansätzen für eine Bauaufgabe, die genuin zu einem großen Teil durch technische Lösungen und ökonomische Effizienz bestimmt werden, sollen im Folgenden anhand der drei Synthesen „Seilbahn – Architektur“, „Seilbahn – Nachhaltigkeit“ und „Seilbahn – Gestaltung“ behandelt werden.

## SEILBAHN – ARCHITEKTUR

Das Verhältnis von Seilbahnen und ihren Architekturen soll in diesem ersten Teil des Beitrages behandelt werden. Durch die wachsende Vielseitigkeit der Einsatzbereiche von Seilbahnen sind neben den rein zweckgerichteten Aufgaben der Erschließung und des Transports über die Jahre heterogene Anforderungen an Seilbahnstationen entstanden. Im Zentrum dieser Entwicklungen stehen neben den finanziellen und technischen vor allem qualitative Verbesserungen der Angebote. Mit dem Bau einer Seilbahn sind Intentionen unterschiedlicher Interessensgruppen verbunden. Diese reichen von funktionalen Aspekten, wie technischen Anforderungen und wirtschaftlichen Vorgaben, bis zu ideellen Aspekten, wie Nachhaltigkeit und Gestaltung in Bezug auf beispielsweise Ort, Programm, Form, Wegeführung oder Materialisierung. In einer Synthese entwickeln sich daraus individuelle architektonischen Fragestellungen und spezifische, kontextabhängige Antworten. Die funktionalen, zweckgerichteten Grundanforderungen bilden die Typologie

einer Seilbahnarchitektur. Eine typologische Betrachtung ist immer kontextunabhängig. Das heißt, weder der räumliche Kontext einer konkreten Bauaufgabe, noch ideelle Bedingungen, die den Entwurf einer Architektur immer beeinflussen, werden in die Betrachtung mit einbezogen. Typologische Ebenen, wie die Gebäudekonfiguration, Hauptelemente der Konstruktion, spezifische technische Teile, Eingangs- und Ausgangssequenz, Warteraum und zusätzliche Nutzungen ermöglichen einen relativ objektiven Vergleich und damit eine Skizzierung der Bauaufgabe. Diese typologischen Ebenen sind nicht zu verstehen als feststehende Gestaltungselemente, sie bilden lediglich die Rahmung einer Planung, in der eine Vielzahl von Entwurfsentscheidungen als Wahlmöglichkeiten enthalten sind.

**Hülle und Weg:** Eine Seilbahnstation erfüllt in ihrer Grundfunktion immer einen transitorischen, wie auch einen schützenden Zweck. Jede Seilbahnarchitektur bildet eine Hülle und einen Weg. Die Hülle dient dem Schutz von Mensch und Technik vor Wind und Wetter, der Sicherstellung der Verschleißbarkeit, der Schaffung von Raum für Mitarbeiter und Lagerflächen. Der Weg als Start- und Endpunkt einer Seilbahnfahrt, als Warte-, Ein- und Ausstiegsmöglichkeit in das Transfermedium. In Abhängigkeit vom gewählten Seilbahnsystem mit seinen spezifischen technischen Anlagen, beispielsweise Antriebs- und Umlenkstation, und internen funktionalen Abläufen, wie dem Ein- und Aussteigen oder Warteintervalle, haben sich mit der Gebäudekonfiguration typologische Varianten gebildet. In Abhängigkeit von den technischen Anlagen sind Bauten für Pendelbahnen in der Regel kurz und hoch, Stationen für Umlaufbahnen eher langgestreckte und flache Bauwerke. Enthält eine Seilbahnstation programmatische Erweiterungen, also weitere Funktionen neben den seilbahnspezifischen Angeboten wie etwa Restauration, Einzelhandel, Verwaltung oder andere Sonderfunktionen, verändert dies die Anforderung

rungen an den Seilbahnbau und die Gebäudekonfiguration und ist damit als eigene Variante der Typologie anzusehen.

**Kontexte:** Der Entstehungsprozess von Architektur ist darüber hinaus von vielfältigen kontextgebundenen Faktoren beeinflusst. Übergeordnete Faktoren sind hierbei der funktionale Kontext, also der Einsatzbereich der Seilbahnanlage im Tourismus oder öffentlichen Nahverkehr, der inhaltliche Kontext, wie Intentionen unterschiedlicher Interessensgruppen, der sozio-kulturelle und der örtliche Kontext. Innerhalb der typologischen Rahmung der Planung entstehen unterschiedliche Antworten der Architekten und Planer auf die Bauaufgabe einer Seilbahn. Einen wichtigen Faktor bildet selbstverständlich der Einsatzort. Ist dieser ein städtischer oder ländlicher? Sind besondere topografische Gegebenheiten vorhanden? Jedes architektonische Konzept für eine Seilbahnstation ist also immer auch als Modifikationen und Interpretationen der Typologie einer Seilbahnstation zu lesen. Die entwurfsleitenden Fragen behandeln beispielsweise die bauliche Gliederung in zwei Bereiche, häufig verbunden mit einem heterogenen räumlichen und baulichen Umfeld, sowie die Unterbringung

der erforderlichen Volumina und die erschwerten Bedingungen durch Lage und klimatische Bedingungen. Auch Fragen nach der Konfiguration unterschiedlicher Programme innerhalb eines Bauwerkes oder die spezifische Wegeführung in Bezug auf die Umgebung oder verschiedene Raumprogramme bestimmen die Entwurfsentscheidungen.

#### SEILBAHN – NACHHALTIGKEIT

In Bezug auf den sozio-kulturellen Kontext von Seilbahnstationen lässt sich feststellen, dass sich die Anforderungen an Seilbahnstationen mit den veränderten Lebensbedingungen und der damit einhergehenden Ausdifferenzierung der Bedürfnisse sowie einem sensibilisierten Umweltbewusstsein seit den 70er Jahren des letzten Jahrhunderts stetig verändert haben. Seilbahnen sind besonders im Zusammenhang mit der Erschließung von abgelegenen Landschaftsräumen und den daraus entstehenden Beeinträchtigungen unserer Umwelt seit den 70er Jahren immer wieder in die allgemeine Kritik geraten. Zu groß scheinen die menschlichen Eingriffe in den Naturraum und die ökologischen Folgen der touristischen Nutzung. Seit der ersten Konferenz der Vereinten Nationen zu den Risiken

menschlicher Umweltbeeinflussung 1972 in Stockholm, die United Nations Conference on the Human Environment, und dem Bericht des Club of Rome von 1972, der über Wachstumstendenzen und -grenzen sowie Gleichgewichtszustände im Kontext des rapiden Anstiegs der Weltbevölkerung und der Weltindustrieproduktion unterrichtete, entwickelt sich das Thema Nachhaltigkeit international zu einem übergreifenden Bewertungskriterium der Gesellschaft. Der Erhalt der natürlichen Lebensgrundlagen für zukünftige Generationen gilt dabei als Leitidee.

Die Kritiker von Seilbahnunternehmungen werden gestärkt durch eine längere Periode zwischen den 1950er und 70er Jahren, in denen die Seilbahnarchitektur von reinen, oft „gesichtslosen“ Zweckbauten geprägt ist. Die rasante Erschließung vieler Skigebiete zwischen 1955 und 1975 hat in der Tradition des Massentourismus scheinbar den Verlust von architektonischer Qualität zur Folge. Rein funktionale und wirtschaftliche Überlegungen stehen bei der Planung und Realisierung der Anlagen im Vordergrund. Die optische Negativbeeinflussung des Landschaftsbildes steht im Widerspruch zum Erhalt einer qualitätsvollen Kulturlandschaft.

# SALZMANN

## INGENIEURE

PROJEKTENTWICKLUNG  
SEILBAHN-GENERALPLANUNG  
PROJEKTMANAGEMENT

Salzmann Ingenieure ZT GmbH  
Angelika-Kauffmann-Strasse 5  
6900 Bregenz, Austria  
Tel. +43 (0)5574/45524-0  
www.salzmann-ing.at

Salzmann Ingenieure AG  
Bahnhofstrasse 3  
CH - 9443 Widnau (SG)  
Tel. +41 (0)71 7270638  
www.salzmann-ing.ch

Heute durchdringen erweiterte Nachhaltigkeitskonzepte viele Lebensbereiche und Wissenschaftsdisziplinen. Mit der Agenda 21 wurde die Leitidee, nicht mehr Rohstoffe zu verbrauchen, als in der gleichen Zeit nachwachsen können, um die Säulen der wirtschaftlichen Stabilität und der sozialen Verträglichkeit erweitert. Bezogen auf die Architekturdiziplin folgen weitere Interpretationen, Modifikationen und Erweiterungen, um ganzheitliche Zukunftskonzepte zu etablieren.

Eine ganzheitliche Betrachtung unseres Lebensraums als eine Kulturlandschaft, die gleichermaßen durch den vorhandenen Naturraum, die menschlichen Einflüsse sowie deren Wechselwirkungen geprägt ist, umfasst sowohl ihre Nutzung, Pflege, ihren Unterhalt und ihre Entwicklung als auch ihre Gestaltung. Sie bietet vielfältige Qualitäten, die für zukünftige Generationen erhalten bleiben sollen, und auch das Potenzial neue Qualitäten zu erzeugen: Dies erfordert bei einer Kultivierung, Transformation und Anpassung eine umsichtige Vorgehensweise. Für die Architektur – wird diese nicht als „bloßes Bauen“ im Sinne der Erfüllung eines Funktionsanlasses verstanden – muss dies bedeuten, dass für sie neben ökologischen, ökonomischen und sozio-kulturellen Aspekten ebenso ästhetisch-gestalterische Aspekte entwickelt werden.

Nachdem die Bauaufgabe der Seilbahnen jahrelang nur selten in den Aufgabenbereich von Architekten fiel, kommen die Begriffe Baukultur, Architektur und Design vor allem im Zusammenhang mit touristischer Angebotsentwicklung und ihrer Wirtschaftlichkeit immer öfter zur Sprache. In der internationalen Presse, bei Tagungen und Kongressen der Seilbahnbranche und Tourismusindustrie findet das Thema Seilbahnarchitektur vermehrt Beachtung. Die Seilbahnunternehmen reagieren darauf oftmals mit technischen Innovationen, seit einigen Jahren mit Angebotserweiterungen und marketing-



Talstation Galzigbahn

wirksamer Architektur. Mit qualitätsvollen Bauten und namhaften Architekten versuchen sie ihre Seilbahnen als Markenzeichen zu etablieren. Eines der aktuelleren Beispiele für dieses Vorgehen ist die neue Hungerbergbahn in Innsbruck, eröffnet Anfang Dezember 2007 (siehe ISR 6/2007, S. 8 und S. 10, Anm. d. Red.). Die Bahn stellt die Verbindung zwischen dem Zentrum der Tiroler Landeshauptstadt zur Talstation der Nordketten-Seilbahn her. Blickfang und Hauptattraktion sind dabei die vier von dem britischen Büro Zaha Hadid entworfenen Stationen der Bahn. Verdrehte Formen aus weißgrünen Polycarbonatplatten erinnern an vom Wasser umspülte Eisschollen, welche über fließenden Räumen der Stationen schweben. Inwiefern die Stationen in ihrer formalen Eigenständigkeit ihrem Kontext gerecht werden, wäre hier zu diskutieren. Andere zeitgenössische Seilbahnarchitekturen setzen auf transparente Glas-Stahlkonstruktionen, um das Panorama der Landschaft oder technische „Meisterleistungen“ zu inszenieren. Für die neue Galzigbahn in St. Anton am Arlberg mit ihrer seilbahntechnischen Weltinnovation wurde vom Architekten Georg Driendl ein Gebäude entworfen, welches sich als transparente Haut

auf einem ansteigenden Sockel aus zwei Betonscheiben um das „Riesenrad“ legt (siehe ISR 8/2005, S. 8, ISR 5/2006, S. 12, und ISR 8/2006, S. 7 und S. 11, Anm. d. Red.).

Eine umsichtige Gestaltung als eine Aufgabe von Architektur im Lebensumfeld des Menschen kann sich aber nicht allein auf eine ästhetische Aufmachung gründen. Gestaltung als Vermarktungsstrategie bildet eine einseitige Darstellung des Nachhaltigkeitsverständnisses ab und muss vielschichtiger verstanden werden.

#### SEILBAHN – GESTALTUNG

*Anm. d. Red.: Die architektonische Gestaltung als eine Dimension nachhaltiger Seilbahnarchitektur wurde von Laura Kienbaum anhand zahlreicher Lichtbilder von herausragenden Stationsobjekten demonstriert. Eine Wiedergabe dieses Teils ihres Referates ist hier nicht möglich. Die Referentin wies darauf hin, dass die gezeigten Gestaltungselemente keine Rezepte für eine nachhaltige Seilbahnarchitektur darstellen können, da Architektur immer kontextgebunden sei und jedes Projekt eine spezifische Antwort auf die Bauaufgabe einer Seilbahnstation darstelle. Laura Kienbaum schloss ihr Referat mit Betrachtungen zum architektonischen Mehrwert, den die nachhaltige Gestaltung von Seilbahnstationen kreiert:*

Zugang zur Talstation  
der Hungerburgbahn



wusst zu formen. Und es geht darum, die Strukturierung sowie grundlegende Eigenschaften von Räumen und ihrer Abfolge zu vermitteln.

Eine solche nachhaltige Gestaltung kann einen ideellen Mehrwert für Kultur und Gesellschaft bieten sowie auch den Grundstein eines ökonomischen Mehrwertes darstellen.

Weitere Informationen:

- Bieger, Thomas / Rüegger, Eugenio (Hrsg.), Management einer Bergbahnunternehmung. Umfeld, Strategie, Betrieb, Chur 1991
- Kündig, Daniel, Vortrag Auszeichnungsfeier Umsicht 2011, auf: [http://www.multimedia.ethz.ch/misc/2011/umsicht\\_2011](http://www.multimedia.ethz.ch/misc/2011/umsicht_2011) (21.07.2011)
- Wirtschaftskammer Tirol (Hrsg.), Architektur und Seilbahnen. Von der Tradition zur Moderne, Innsbruck 2000
- Vogler, John, Globale Umweltpolitik, in: Ulrich Beck (Hrsg.), Perspektiven der Weltgesellschaft, Frankfurt a.M. 1998, 293-331

**Architektonischer Mehrwert:**

Die Architektur der Bahnen ist nicht nur zweckmäßig oder benutzerfreundlich, sie leistet etwas darüber hinaus. Sie leistet etwas, das im (Frei-)Raum und in der Stadt einen unquantifizierbaren Mehrwert für die Gesellschaft darstellt. Dieser schwer beschreibbare Mehrwert von Architektur kann eine ästhetische Dimension von Nachhaltigkeit darstellen. Dabei geht es nicht um bewertende klassisch-ästhetischen Ideale wie Schönheit

oder Harmonie, nicht um eine ästhetische Aufmachung als Brand, sondern um Reichweiten einer sinnlichen und sinnstiftenden Wirkung umsichtiger Gestaltung. Es geht darum eine Architektur in Relation zu Vorhandenem und Konzepten für die Zukunft zu positionieren. Es geht darum, Wechselwirkungen zwischen Inhalt und Form, Handlung und Raum über funktionale Erfordernisse hinaus zu entwickeln. Es geht darum eine Idee auch als physische Gestalt be-

Laura Kienbaum  
JN

FOTO: NORDPARK

**Planning in skiareas!**  
**Interalpin: Halle C (oben) Stand 111**

Mehr als  
**1000 km Pisten,**  
**über 50**  
**Speicherteiche...**

**www.klenkhart.at**  
 Klenkhart & Partner Consulting · 6067 Absam · Tirol · Österreich  
 Telefon: +43 50226 · Fax: DW 20 · e-mail: office@klenkhart.at