Automuseum Teufen

Teufen, Schweiz

ARCHITEKTUR
Isa Stürm Urs Wolf SA

BAUHERRSCHAFT
Fredy Lienhard
Hans Müller

TRAGWERKSPLANUNG
schlaich bergermann partner (sbp)

SAMMLUNG
TEC21

PUBLIKATIONSDATUM
19. Mai 2006

Auto-Landschaft

Isa Stürm und Urs Wolf haben das Rennen im Wettbewerb für ein Automuseum im appenzellischen Teufen mit einem Objekt auf der «Ideallinie» zwischen Architektur und Landschaft gemacht. Ausgeschrieben vom Unternehmer (Lista AG) und Rennfahrer Fredy Lienhard und seinem Partner Hans Müller, wird es vorläufig nur noch von Letzterem getragen, der sich nach Investoren umsieht. Die Arbeit am Projekt läuft derweil auf Hochtouren.

von Rahel Hartmann Schweizer

Isa Stürm und Urs Wolf zielen mit ihrem Automuseum wie Ben van Berkel (siehe Artikel S. 4) auf Bewegung, aber mit anderen Vorzeichen. Die Objekte der Begierde, denen sie eine Hülle geben wollen, sind keine Alltagsvehikel, sondern Rennwagen. Daher nehmen die Architekten Anleihe bei der Medientheorie Marshall Mc Luhans und der Analogie zwischen dem Pferde- und dem Autorennsport.

So, wie das Auto – als Erweiterung des menschlichen Körpers – Pferd und Wagen ersetzte, die ihrerseits auf sein sportliches Potenzial «reduziert» werden, überholen die elektronischen Medien das Automobil. Das zunehmende Verkehrsaufkommen führt durch Staus zum Kollaps. Die Beschleunigung kommt zum Stillstand. Das Automobil überlebt nur noch auf dem Circuit und avanciert gleichsam zum Pendant des mittelalterlichen Ritters und seiner Rüstung.
Die Kunst hat das Auto längst schon als Artefakt entdeckt, seinen erstarrten Zustand thematisiert, als Objekt im Stillstand inszeniert. 1974 setzte die Gruppe «Ant Farm» in einem Getreidefeld in Texas zehn Cadillacs bei («Cadillac Ranch»), vier Jahre später zog «SITE» auf der Plaza eines Shopping-Centers in Hamden, Connecticut, mit «Ghost Parking Lot» nach, wo sie 20 mit Beton gefüllte und mit Asphalt übergossene Autos deponierten. Das passt zur Auffassung der Architekten Stürm und Wolf, wonach sich das Auto als privates Transportmittel überlebt hat. Isa Stürm vermutet, dass das Auto, wie das Pferd, nur noch auf dem Circuit zum Siegeszug antreten wird.

«Ideallinie» zwischen Architektur und Landschaft

Zwar haben sich Isa Stürm und Urs Wolf wie Ben van Berkel mit dem Bautyp «Museum» befasst, sind aber bald davon abgekommen, sich daran zu orientieren. Ihre Inspirationsquelle erschlossen sie sich in situ. Sie haben die Rennstrecke und ihr Umfeld ins Visier genommen, den Circuit, die Boxen, das Teamwork, die Beziehung

zwischen Tribüne und Circuit, die Kurvenwölbungen, das Siegerpodest, die Werbung (Bild 16). Sie haben sich die Ikonen – etwa den «Bluebird» oder den «Silberpfeil» (Bild 17, S. 10) – und die Helden – von Manfred von Brauchitsch bis Michael Schumacher, von Battista Pininfarina bis Enzo Ferrari – des Automobilsports vorgenommen (Bild 15).

Das Automuseum soll auf rund 500 m² ein Schaudepot für 40 Wagen beherbergen und auf 1500 m² Wechselausstellungsfläche bieten. Insgesamt ist es für 120 bis 130 Wagen ausgelegt. Isa Stürm und Urs Wolf verstehen das Museum als Station einer Rennstrecke, die an der Umfahrungsstrasse in Teufen liegt, und haben versucht, die Ideallinie zwischen Architektur und Landschaft zu finden. «Patisserie» haben sie die Versuche genannt, Boxen, Circuit, Kurven in eine topografische Form zu giessen. Und schliesslich haben sie sie, um mit der komplexen Raumgeometrie fertig zu werden, mit Hilfe des Computerprogramms für Automobile «Solid Edge» entworfen.
Dabei ist ein Rumpf entstanden, der ins Erdreich eingegraben ist (Bild 4, Schnitte 10, 11). Drei Flügel durchstossen die Oberfläche und öffnen sich mit linsenförmigen Scheiben in die Landschaft (Bilder 4, 7). Man kann sie mit einer Autoscheibe assoziieren, durch die der Blick auf einen Ausschnitt der Umgebung fokussiert wird. Stürm und Wolf verstehen die Fenster als «Interface» zwischen Rennstrecke und Landschaft.

«Gekrümmter Raum»

Die mit einem silbrig schimmernden, metallischen Blech verkleideten Flügel (Bilder 4, 5) bedienen gleichermassen die Auto- wie die Flugzeugmetapher, wecken die Assoziation mit einem Silberpfeil und vielleicht auch mit einer Ritterrüstung. Sie spannen einen Landschaftsraum auf, der als Parkdeck gestaltet ist. Dessen grüner Bodenbelag soll sich in die Wiese einfügen, der schwarze Asphalt der Parkfelder sich wie Autoschatten ausnehmen. Die Reling, die das Feld begrenzt, kokettiert schliesslich mit der Schiffsmetapher. Die Parkierung ist Teil der Ausstellung. Denn die Durchfahrt aufs Parkdeck, die wohl nicht von ungefähr an eine mittelalterliche Zugbrücke erinnert, führt durch den zur Battenhusstrasse hinweisenden Flügel. Er ist das Tor zur Ausstellung, welche die Besucher als Loop erleben sollen. Vom Trottoir führt der Weg unter dem Portal durch eine Flügeltür auf die Rampe, von der aus sich ein erster Blick auf den Circuit öffnet. Von der Galerie, die Empfang, Mediathek, Lounge, Werkstatt und Büros beherbergt, lassen sich die Ausstellungshalle, das Schaudepot und die Werkstatt in Augenschein nehmen. Der Abstieg führt in den

Bauch des Baukörpers. Das Erlebnis des «gekrümmten Raums» soll sich hier einstellen (Bild 6). Die Krümmung dynamisiert die auf dem Circuit positionierten Wagen ebenso wie diejenigen in den Boxen des Schaudepots im Hintergrund, die startklar in Position zu stehen scheinen.
Beobachtet werden kann das «Geschehen» aber auch von der Tribüne im Ostflügel, die mittels eines Vorhangs auch zum Auditorium umfunktioniert werden kann. Der westliche Flügel fängt als «Schaufenster» das Panorama der appenzellischen Hügellandschaft ein.

Raumfachwerk

Komplex ist das statische Konzept, das Schlaich und Bergermann erarbeitet haben. Der Baukörper, der sich auf eine Länge von ca. 100 m und einer maximalen Breite von ca. 50 m erstreckt und mit einer Einbindetiefe von 4–7 m im Gelände eingegraben ist, ragt mit seinen schalenförmigen Dächern maximal ca. 7 m über die Geländeoberfläche hinaus. Die Bauteile unter Geländeniveau sind im Wesentlichen als Stahlbetonbauteile geplant, nicht befahrbare Dachflächen und transparente Fassaden werden als Stahl-Glas-Konstruktionen konzipiert.

Als Basiskonstruktion für die Dachfläche (Achsen 6
bis 14) schlagen Schlaich und Bergermann ein Raumfachwerk vor (Bilder 1–3, 9). Dieses ist im Bereich der befahrbaren Fläche als zweiachsig gespannte Decke mit einer Spannweite von bis zu 29 m und einem Rasterabstand von ca. 2.50 m (Stablängen der Gurte zwischen ca. 1.60 m und 4.00 m) bei einer Bauhöhe von ca. 1.66 m (Aussenkanten < 2.00 m) konzipiert.

Als Unterkonstruktion der mit einem Belagsaufbau
versehenen Fahrbahndecke liegt eine Betondecke über dem Raumfachwerk. Sie wird zur Reduzierung der Eigenlasten als Verbunddecke mit Profilblech als verlorene Schalung mit einer Dicke von ca. 15cm ausgeführt und spannt als Durchlaufträger zwischen Pfetten ca. HEB 140, die an die Knoten der Obergurte des Raumfachwerkes angeschlossen sind (Stützweite ca. 3.00 m).
Im Bereich der nicht befahrbaren Flügel wird das Raumfachwerk mit veränderlicher Bauhöhe stetig zu den Fassadenstützen der Flügel geführt und beschreibt zusätzlich die Krümmung der Flügel. Das Raumfachwerk wird umlaufend auf den Aussenwänden, den Unterschalen der Flügel sowie den schräg gestellten Fassadenstützen der Flügel aufgelagert. Am Übergang zur Stahlkonstruktion des

Nordflügels (Achse 6) werden Stützen angeordnet, um eine kontinuierliche Lagerung des Raumfachwerkes zu gewährleisten. Ausserdem bedarf es hier bei der Einfahrt einer Abfangkonstruktion durch ein Fachwerk mit ca. 18 m Spannweite. Der ebenfalls gekrümmte Boden der Flügel wird von einer Betonplatte gebildet, die auf Streifenfundamenten oder direkt auf dem Baugrund aufliegt.
Die Flügel werden mit einer Holzunterkonstruktion für die Dacheindeckung versehen. Die gewünschte Endform der Flügeloberfläche kann durch präzises Herstellen der Holzträger mittels CNC-Fräsung erfolgen. Von unten können die Stahlkragarme durch eine nachträglich angebrachte Verblendung, z.B. aus Holzplatten, verkleidet werden, um auch hier die ästhetisch wichtige Form der Untersicht umsetzen zu können.

Innen und Aussen und vice versa

Die Materialisierung haben Stürm und Wolf so gewählt, dass sie einerseits Innen und Aussen thematisiert und andererseits die Bewegung akzentuiert haben. Der Kontrast zwischen den voraussichtlich mit geflammten, hoch glänzenden Stahlblechen verkleideten, grosszügig verglasten Flügeln sowie ihrer Innenverkleidung mit hellen Sperrholzplatten und dem lichtabsorbierenden Ton des Rumpfs, der anthrazitfarben vorgesehen ist, definiert die Schnittstelle zwischen der luftigen, transparenten Atmosphäre und dem dunklen Erdraum.

Eine Umkehrung der Verhältnisse streben die Architekten bei den Belägen an. Der Strassencharakter soll sich im Innern manifestieren, auf dem Asphalt des Circuit, das Parkdeck hingegen mit Kunststoff oder mit Gummigranulat überzogen werden, um es als Teil des Innenraums zu qualifizieren.

Speicher, Druck und Thermik

Für die Klimatisierung wollen die Architekten die «natürlichen» Gegebenheiten des Baus nutzen. Danach kühlt die unterirdische Gebäudemasse – dank den Speichermassen von Erdreich und Beton – die Aussenluft im Sommer ausreichend ab, sodass eine Klimatisierung entbehrlich erscheint. Ausserdem machen Sonnenschutzgläser aussen liegende Storen obsolet. Für die Belüftung wollen Stürm und Wolf Thermik und Druckdifferenzen nutzen, die dazu führen, dass die gekühlte Luft durch die Ausstellungshalle strömt und – über die Verglasungen erwärmt – am höchsten Punkt wieder austritt.

Umgekehrt schätzen sie die Abkühlung im Winter als so gering ein, dass allein die Sonneneinstrahlung und die Abwärme für Temperaturen kaum unter 15°C sorgen. Allerdings müssen die Wärmeverluste durch die Verglasung kompensiert werden, was mittels Konvektoren geplant ist. Gedeckt werden soll der Wärme- bzw. Kühlbedarf durch eine Erdsonden-Wärmepumpe.

Szenografie

Als integralen Bestandteil der Architektur behandeln Stürm und Wolf die Szenografie, die sich ebenfalls am Rennsport orientiert. So sollen mit Flaggen Signale gesetzt werden, wie sie der Fahnenkultur der Rennwelt entsprechen. Im Innern würden auf unterhalb der Rampe im Raumfachwerk angebrachten Monitoren – analog zur Presselounge einer Rennstrecke – Live-Übertragungen oder Aufzeichnungen ausgestrahlt werden. Analog zur «Ideallinie» stellen sich Stürm und Wolf auf der Innenseite der Flügel eine Schriftschlaufe mit Begriffen aus dem Rennsport vor. Und schliesslich wäre eine «ideale Beschleunigungsspur» von Fredy Lienhard zu applizieren oder eine Bremsspur, eingefangen von Silvie Fleury (Bild 17). Letztere hat Lienhard bereits gezogen, die Beschleunigung ist jetzt Sache von Hans Müller.

DATENBLATT

Architektur: Isa Stürm Urs Wolf SA (Isa Stürm, Urs Wolf)
Mitarbeit Architektur: Claudia Jongbloed, Sebastian Müller, Aurel von Richthofe
Bauherrschaft: Fredy Lienhard, Hans Müller
Tragwerksplanung: schlaich bergermann partner (sbp)

Fassadeningenieure: Mebatech AG, Baden
HLKKS-Ingenieur: Waldhauser Haustechnik, Münchenstein
Elektroingenieure: Mettler + Partner
Sanitäringenieure: Hydroplan GmbH, Kölliken

Funktion: Museen und Ausstellungsgebäude

Wettbewerb: 2005

PUBLIKATIONEN

archithese, Bauen für das Auto, Hrsg. FSAI, niggli, Zürich 2006.
tec21, Auto-Architektur, Verlags-AG, Zürich 2006.

Automuseum Teufen

A10, new European architecture #9, A10 Media BV, Amsterdam 2006.