

# Lok 200: 80 Tonnen, rot und elegant

Autor(en): **[s.n.]**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Hochparterre : Zeitschrift für Architektur und Design**

Band (Jahr): **6 (1993)**

Heft [1]: **Design Preis Schweiz**

PDF erstellt am: **06.08.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-119845>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Am Design der Lok 2000 wirkten mit:

**Die Ingenieure der Schweizerischen Lokomotiv- und Maschinenfabrik Winterthur (SLM) und der SBB; Pininfarina Studi e Ricerche s.p.a., Torino** (Form); **Emmerich Horvath, Heerbrugg** (Führerstand); **Hochbau/Design SBB, Bern (Ueli Thalmann, Uli Huber)** (Graphic-Design); **ein Konsortium der SLM und der ABB Verkehrssysteme Zürich** (Realisation)

## 80 Tonnen, rot und elegant

**Die Lokomotive 2000 der SBB ist eine eigenständige, selbstbewusst geformte Maschine. Sie ist massig und trotzdem elegant. Sie erhielt zusammen mit dem Panoramawagen den Design Preis Schweiz für das beste Investitionsgut.**

1973 veröffentlichte der internationale Eisenbahnverband seine Ideen für ein neues europäisches Eisenbahnnetz. Schon bald gingen die Länder rund um die Schweiz daran, ihre Neu- und Ausbaustrecken zu verwirklichen. Insgesamt 30 000 Streckenkilometer sind für Geschwindigkeiten zwischen 150 und 300 km/h geplant. Die Schweiz hat zu Europa ein West-Ost und Nord-Süd-Verkehrskreuz beitragen wollen. In den Siebzigerjahren entstand aus diesem Willen heraus eine Studie. Sie hiess «Neue Haupttransversalen» (NHT) für den Ost-West-Ast und Ausbau von Gotthard und Lötschberg/Simplon für die Verbindung Nord-Süd. Das NHT-Vorhaben scheiterte am Widerstand der Bauern. Aus den Trümmern des Versuchs fanden die SBB einen zukunftsweisenden Ausweg. Anstelle der Geschwindigkeit – wie ihre europäischen Nachbarn – stellten sie den Fahrplan ins Zentrum. Von acht Knotenpunkten aus sollte stündlich ein Schnellzug abfahren und den nächsten Knoten innerhalb einer Stunde erreichen. Die ganze Schweiz sollte im Stundentakt vernetzt werden. Bahn 2000 heisst das Programm. 1987 stimmten Volk und Stände der Idee zu. Da aber offenbar alle, die Nein gestimmt haben, sich jetzt per Einsprache und Gericht wehren, und überdies dem Staat, der das neue Netz wird bezahlen müssen, das Geld ausgeht, ist der Eifer merklich lauer geworden. Aus der Bahn 2000 wurde Bahn 2000 light. Anzuführen bleibt, dass 1992 auch der Bau einer Alpentransversale, der NEAT, beschlossen worden ist.

### Technische Neuerungen

In dieser Mischung aus Bahneuphorie und Bremsmanöver kommt der Schweiz ihre Tradition zugute. Schon immer mussten die Verkehrsaufgaben von heute und morgen auf einem Liniennetz von gestern, konkret: auf einem aus der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts, erledigt werden. So entstanden die technisch herausragenden Triebfahrzeuge der Schweizer Lokomotivindustrie wie die verschiedenen Generationen der Gotthardloks. So gilt auch für die Lokomotive 2000: Dem, was verkehrspolitisch gewollt, aber schwer machbar ist, soll mit technischem Fortschritt geholfen werden. Die Ingenieure der SBB haben beispielsweise schon frühzeitig berücksichtigt, dass eine Minute Fahrzeitgewinn durch Begradigung von Gleisbögen bis zu 100 Millionen Franken kostet, und dass deshalb die neue Lokomotive für das Konzept Bahn 2000 eine Schlüsselstellung haben wird. Die Schweizerische Lokomotiv- und Maschinenfabrik (SLM) in Winterthur schrieb anfangs der Achtzigerjahre eine Studie zur Frage: Was sind die laufmechanischen Grenzen für das schnelle Befahren von

Kurven? Als Antwort schlug sie eine neue Konstruktion der Radsätze vor. Diese Studie löste erstmals in der Geschichte des Triebfahrzeugbaus der SBB 1985 einen Entwicklungsauftrag an die Industrie aus. ABB Verkehrssysteme und SLM wurden beauftragt, ausführungsfähige Konstruktionsunterlagen für die neue Lokomotive auszuarbeiten. Nur die wesentlichen Daten (200–230 km/h Höchstgeschwindigkeit, 81 t Gewicht, 580 t Anhängelast etc.) waren fixiert. 1987 wurde eine erste Serie von zwölf Lokomotiven bestellt. Mittlerweile wurde beschlossen, einen Huckepackkorridor durch die Schweiz zu realisieren. Die Loks für die zweite Serie wurden auf 650 t Anhängelast am Berg ausgebaut, so dass die Lok 2000 schliesslich bei einer Konkurrenzofferte für die Fahrzeuge der Huckepackeisenbahn gegen ausländische Angebote obenaus schwang. 1990 bestellte die SBB ihre bisher grösste Serie: 75 Maschinen für den Huckepackverkehr. Insgesamt sind 119 Maschinen bestellt. Die Konstrukteure hoffen nun, dass nach einer Welle technischer Probleme die Lokomotive bald einwandfrei funktionieren wird. Schwierigkeiten machen noch die ins Auge gefassten erhöhten Kurvengeschwindigkeiten auf der Lötschberg- und Gotthardrampe. Da fallen die 81 Tonnen eben ins Gewicht.

### Design aussen und innen

Lokomotiven sind der Stolz der Maschineningenieure. Im Denken des Konstrukteurs gilt der Formgebung selbstverständlich nicht die erste Priorität. Design ist oft nach wie vor ein garstig Wort, verbunden mit Schnickschnack und Schabernack. Nachdem der Entwicklungsauftrag an die ABB/SLM erteilt war, schoben die SBB einen Nachtrag ein. Für die Gestaltung der Maschine war auf Wunsch des damaligen Generaldirektors Hans Eisenring der italienische Fahrzeugdesigner Pininfarina mit seiner Firma einzuladen. Von ihm stammt der Entwurf der Aussenhaut. Hand angelegt hat ein Designer auch im Innern, am Arbeitsplatz des Lokomotivführers. Emmerich Horvath, Lokomotivführersohn und frisch gebackener Designer aus der Schule für Gestaltung in Zürich, stellte seine Diplomarbeit, einen Führerstand, einer Gruppe von Eisenbahngewerkschaftern vor. Diese organisierten einen Workshop mit der ABB und den SBB, und Horvath erhielt seinen ersten Auftrag. Der Arbeitsplatz ist rund um den Stuhl des Lokomotivführers auf fünf Konsolen angeordnet. Jede Konsole ist eine selbständige Vormontageeinheit. Drei Konsolen im Blickfeld sind Träger verschiedenster Anzeigen von Geschwindigkeit (digital und analog), Fahrleitungsspannung über Bremszylinderdruck bis hin zur Temperatur. Links vom Führer sind Anzeigen und Knöpfe für die pneumatischen Bremsen eingerichtet, rechts von ihm auf einem schwenkbaren Arm die Hebel für die Geschwindigkeit, die Zug- und Bremskraft. Dank des Schwenkarms kann der Lokführer die ihm angenehme Position einstellen. Gleichzeitig ist damit sein Fluchtweg gewährleistet.



**Produkt:** Lokomotive 2000

**Design:** Eine Gruppe Ingenieure und Designer der Industrie und der SBB

**Hersteller:** Ein Konsortium der Schweiz, Lokomotiv- und Maschinenfabrik (SLM), Winterthur, und der ABB Verkehrssysteme, Zürich

#### Die Jury meint:

«Diese Lokomotive überzeugt als Maschine eines modernen Verkehrssystems. Die Form ist eigenständig und hat nichts von einem Flugzeug – ein Bild, an das sich Züge anderer Gesellschaften gerne anlehnen. Die Lok 2000 ist massig und trotzdem elegant. Die rote Farbe ist konsequent angewendet als Teil des Erscheinungsbildes der SBB. Aber es ist

nicht nur ein formal richtiger Entscheid: Man glaubt, für diese Maschine sei sie die einzig richtige und mögliche Farbe. Überdies signalisiert sie Sicherheit. Beeindruckt war die Jury vom Führerstand. Sie hat ihre Laiensicht mit einem Lokomotivführer besprochen und wurde bestärkt, dass hier ein überzeugendes, eigenständiges Konzept umgesetzt worden ist. Die

engen räumlichen Verhältnisse sind klug ausgenutzt, ergonomische Gesichtspunkte wie die Anordnung und Ablesbarkeit der Instrumente optimiert. Man glaubt an die Qualität der langen, sorgfältigen Entwicklung, bei der neben Ingenieuren und dem Designer auch die Lokomotivführer ein Wort mitzureden hatten.»