

Zeitschrift:	Hochparterre : Zeitschrift für Architektur und Design
Herausgeber:	Hochparterre
Band:	13 (2000)
Heft:	6-7
 Artikel:	Ein deutscher Traum vom Schweben : Industrial Design : der deutsche Transrapid
Autor:	Michel, Ralf
DOI:	https://doi.org/10.5169/seals-121359

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

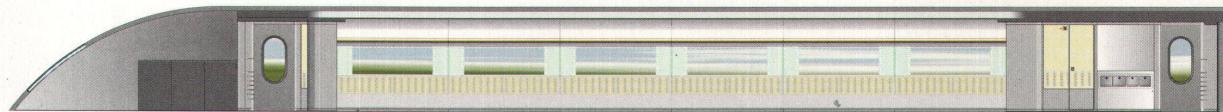
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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

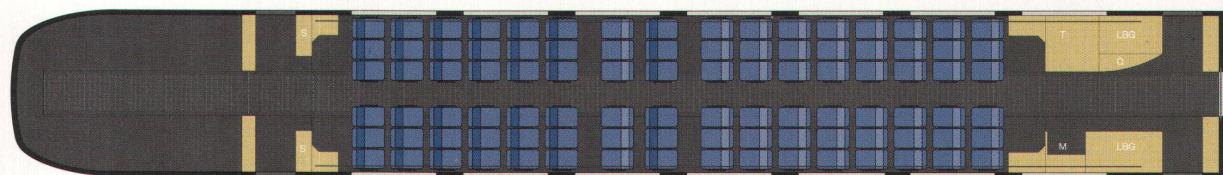
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media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

Download PDF: 11.01.2026

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



Die vordere Sektion des TRo8 mit der Einrichtung für die zweite Klasse, in der 96 Fahrgäste Platz finden



Ein deutscher Traum vom

Das Zürcher Büro Nose Design Intelligence hat das Interieur des deutschen Grossprojektes Transrapid gestaltet. Doch die Magnetschwebebahn stockt: Sie schwebt wohl über die Versuchsstrecke, aber die deutsche Regierung und die Industrie haben das Signal auf Rot gestellt. Ein Augenschein bei einem deutschen Traum.

Auf der Versuchsstrecke bei Lathen im norddeutschen Flachland nahe der holländischen Grenze dreht der Transrapid zwischen grasenden Kühen und ackernden Bauern mit 450 km/h einsame Runden auf einem 32 Kilometer langen Achterkurs. Er sollte einen Mobilitätstraum und Technikerfolg der deutschen Industrie ab dem Jahr 2000 umsetzen und die Städte Hamburg und Berlin innert einer statt zweieinhalb Stunden wie bisher miteinander verbinden. Doch im Februar dieses Jahres beendigten die deutsche Regierung und die Manager der Bahn und der Eisenbahnindustrie diesen Mobilitäts-traum der Siebzigerjahre: Sie lehnten den Bau des Transrapid-Trassee ab. Stattdessen wird der ICE in einigen Jahren Hamburg und Berlin auf einer neuen Strecke verbinden – wie gewohnt als Schnellzug mit Rädern auf Schienen.

Rotlicht

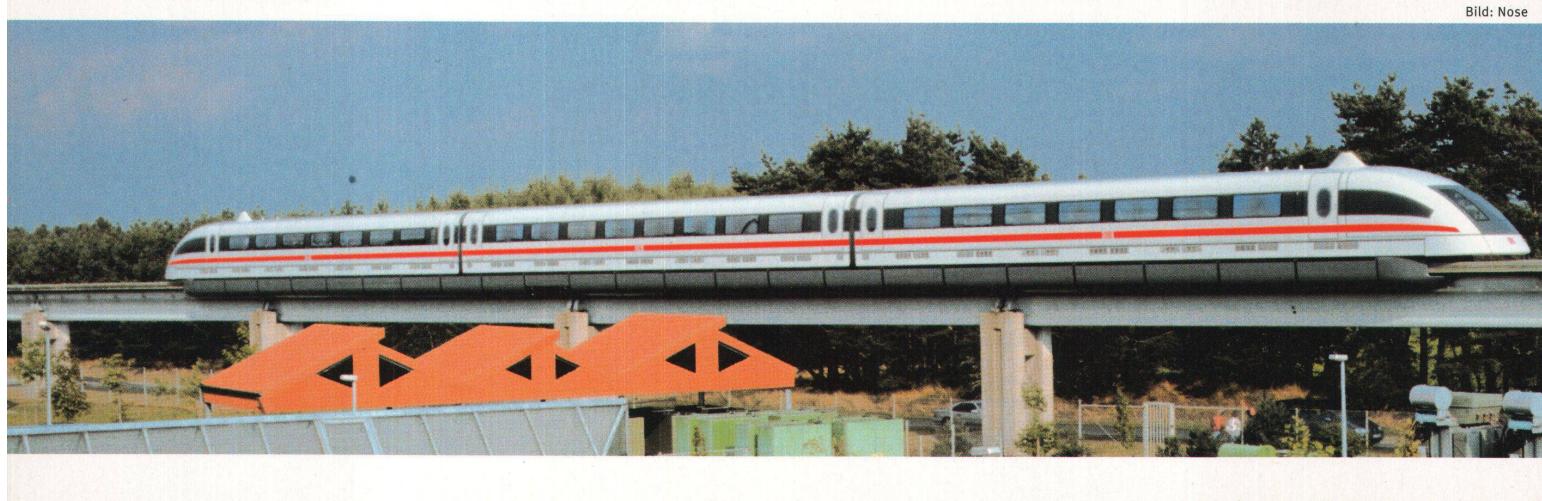
Das ist eine Absage an eine Technologie, die die Hypothek des neuen Formates mit sich bringt, weil sie statt der Schienen Beton- oder Stahlträger benötigt. Das Trassee der Magnetbahn ist ein Elektromotor auf Stelzen, der jeweils an den Abschnitten eingeschaltet wird, auf denen der Zug gerade fährt.

Im Unterbau des Transrapid befinden sich Magnete, die ihn einen Zentimeter über die Strecke heben und seitlich führen. Kommt Strom auf den Motor im Trassee, fährt der Zug. Das bringt Vorteile: Der Transrapid ist leiser und schneller, verbraucht weniger Energie als ein sehr schnell fahrender Zug, benötigt weniger Fläche für den Streckenbau und weil er keine Reibung überwinden muss, kommt er nahezu ohne Verschleisssteile aus.

Niemand weiß genau, warum der Transrapid nicht auf die geplante Strecke geht. Technische Gründe können es nicht sein. Auch das zukünftige Verkehrsaufkommen würde laut eines Gutachtens den Bau lohnen. Den Ausschlag für das Rotsignal gaben wohl politische Erwägungen. Von Beginn an wurde der Transrapid als ingenieurtechnische Hochleistung propagiert und nicht als ein ergänzendes Verkehrsmittel zur herkömmlichen Bahn, das zudem noch Exportchancen hat, weil außer in Japan keine vergleichbare Entwicklung existiert. Ein Fehler, denn es schien unmöglich, das Bild zu korrigieren, jeder Verweis auf die mögliche ökologische und ökonomische Aussicht geriet zu einer schalen Rechtfertigung. Die Regierung war wohl be-

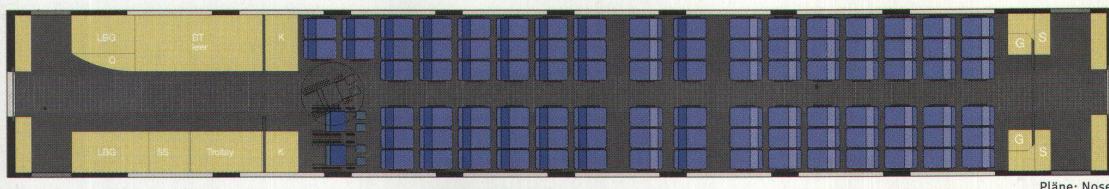
Der Vorserienzug TRo8 schwebt mit drei Einheiten über die Strecke bei Lathen. Aussen trägt er die Farben der Deutschen Bahn, die ihn gerne in eine Reihe mit den ICE Schnellzügen stellen würde. Einzig an den fahrerlosen Spitzen zeigt sich die Hilflosigkeit der Ingenieure. Der Form fehlt die Eigenheit der Erfundung, sie lehnt sich noch zu sehr an die herkömmlichen Bahnen an

Bild: Nose

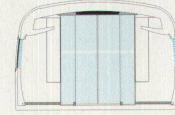
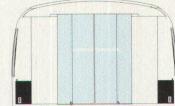




In der Mittelsektion des TRo8 sehen die Designer eine Serviceeinheit zur Bedienung der Fahrgäste vor



Pläne: Nose



hweben

reit, nachdem sie sich alleine in den letzten beiden Jahren mit 300 Millionen Mark an den Entwicklungskosten beteiligt hat, 6,1 Milliarden Mark für den Bau eines einspurigen Trassees zwischen Berlin und Hamburg aufzuwenden und erwartet eine vergleichbare Summe vom Transrapid Konsortium. Die Unternehmer möchten den Geldsack aber nicht mehr öffnen, weltweit wirtschaftend hatten sie wenig Lust, die Infrastruktur eines Staates mitzubezahlen. Verloren haben mit diesem Entscheid alle: Die Steuerzahler, deren Milliarden im Transrapid stecken; die Industrie, die nur verkaufen kann, was sich irgendwo im Alltag bewährt; die Deutsche Bahn; die Region zwischen Hamburg und Berlin, die sich einen entscheidend verbesserten öffentlichen Verkehr versprach.

Nose Design

Gleichwohl schwebt der Vorserienzug über die Teststrecke im Emsland. Das Gefährt ist die achte Version jenes sogenannten Zuges, der seit dreissig Jahren durch die Stadt- und Landschaftsbilder von Technikbüchern fährt. Der TRo8 ist die erste deutsche Magnetschwebebahn, die aussen und innen für die Deutsche Bahn gestaltet wurde. Während die Außenformen ausschließlich von den Ingenieuren vorgegeben waren, gestaltete Nose Design Intelligence das Interieur von Grund auf. Die Zürcher Design Agentur stach in einem eingeladenen Wettbewerb, den die Deutsche Bahn 1997 von der Industrie gefordert hatte, drei Kandidaten aus: Das Studio de Lucchi aus Mailand, das für die Deutsche Bahn die neuen Reisezentren gestaltet hat; die Architekten von Gerkan, Marg und Partner aus Hamburg, die einige deutsche Bahnhöfe bauen und Alexander Neumeister, den Designer des ICE, des Shinkansen und auch der Außenform des TRo7. Die Nose Designer gewan-



Bilder: Reto Klink



Der Lebensfaden des Transrapid

- 1934 erfindet Hermann Kemper das Prinzip für die «Schwebebahn mit räderlosem Fahrzeug».
- 1969 gibt der Verkehrsminister Georg Leber eine Studie für eine Hochleistungs-Schnellbahn (HSB Studie) in Auftrag. Der TRo1 wird als das erste berührungsreie Schwebefahrzeug gebaut.
- 1971 fährt der TRo2 von Krauss-Maffei 164 km/h; die HSB Studie ist abgeschlossen. 400 km/h werden für möglich gehalten.
- 1975 beginnt die öffentliche Förderung.
- 1976 baut Thyssen-Henschel eine Magnetschwebebahn, die Menschen tragen kann.
- 1979 fährt der TRo5 mit 75 km/h durch Hamburg und befördert während der Internationalen Verkehrsausstellung 50 000 Leute.
- 1980 werden der TRo6 und die Versuchsanlage im Emsland gebaut.
- 1981 wird die Versuchs- und Planungsgesellschaft für Magnetbahnen (MVP) gegründet. Ihr gehören auch die Deutsche Bahn und die Lufthansa an.
- 1983 geht der erste Prototyp des TRo6 auf die Versuchsstrecke im Emsland.
- 1988 geht der TRo7 auf die Strecke.
- 1991 bestätigt das Bundesbahnamtsrat in München die technische Einsatzreife des Systems.
- 1993 schwebt der TRo7 450 km/h, Weltrekord.
- 1999 fährt der TRo8, das Vorserienfahrzeug.
- Wer mit dem Transrapid in Lathen fahren will, erfährt mehr über Telefon 0049 / 593 362 91

Um die Fliehkräfte auszugleichen, ist das Trassee in den Kurven geneigt. Ein Teil der benötigten Energie wird von Windrädern geliefert, welche die Strecke säumen

Die Designer haben den Raumindruck mittels einer Leuchtedecke und hinterleuchteten Fenstersäulen verstärkt



Bild: Reto Klink

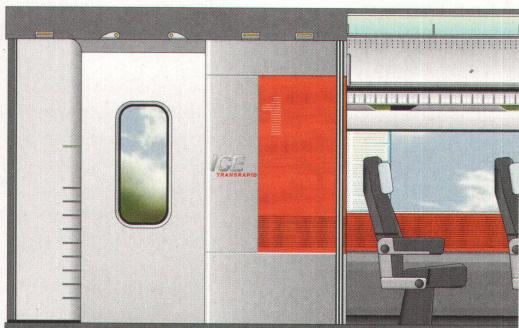
den Texturen an den Wänden die Antriebstechnik und das Raster der Konstruktion zugrunde. Mit dem italienischen Hersteller Abet Laminati aus Bra im Piemont entwickelten sie eine Kunstharzplatte, deren übereinander gedruckte Muster einen Moire Effekt erzeugen und die aneinander gereihten Magnete des Transrapid symbolisieren. Mit den ins Beige und Gelbliche tendierenden Farben an den Wänden, einem speziell entwickelten Velours, den leuchtenden Fenstersäulen und insbesondere der kombinierten Licht- und Belüftungsdecke unterstreichen die Designer die Proportionen des Wageninnern: 3,70 Meter breit und 2,30 Meter hoch.

Der Transrapid ist dem Passagier ein ungewohnt angenehmer Zug: Als sich der TRo8 zitternd einen Zentimeter über die Trasse hebt und leichtes Wummern den Kasten erzittern lässt, wird mir etwas mulmig. Dann gleitet der Zug schnell in rasender Schwebé übers Emsland und ich fühle mich aufgehoben. Neben den Fenstern huschen Birken und Buchen vorüber und auf den Wiesen unter der Strecke sind die Bauern mit dem Jauchewagen unterwegs. Keine unangenehmen Materialschwingungen wie in normalen Zügen, nur leichtes Rütteln stört die Fahrt.

Kein Prototyp

Auch im Designprozess verlangte der Transrapid Ungewöhnliches: Auf einen Prototypen mussten die Nose Designer verzichten, nur die wichtigsten Bauteile realisierten sie in 1:1-Modellen, bevor sie den TRo8 Ende 1999 direkt ausbauten. Die Alusuisse Road and Rail (ARR) in Zürich entwickelte übrigens den Wagenkasten. «Im Versuchsbetrieb können wir die Kinderkrankheiten des Designs ausbessern», meint Christian Harbecke, der zusammen mit Ruedi August Müller das Projekt für Nose betreut.

Ein wenig Traurigkeit schwingt mit, weil er weiß, dass der TRo8 vorläufig nicht in Serie gehen wird. Trotz des Rotlichts, das gegenwärtig das grösste je geplante Projekt der deutschen Industriegeschichte bremst, hat der Transrapid eine Gnadenfrist: Während der EXPO2000 kann man in Lathen unter dem Motto «Mensch, Natur, Technik» über Kühen und Bauern schweben – mit Hochgeschwindigkeit. Auch gibt es Pläne, aus dem Langstreckenschweber eine Art S-Bahn zu machen, die durchs Ruhrgebiet gleitet oder aber München mit dem 40 Kilometer entfernten Flughafen verbindet. Schliesslich wird geprüft, ob der Transrapid zwischen Norddeutschland und Holland, in den USA oder China auf langer Strecke eine Alternative zum Flugzeug werden könnte. **Ralf Michel**



Pläne: Nose

Oben blickt man in eine Sitzreihe, bestehend aus Sesseln der Deutschen Firma Grammer – für eine spezielle Neuentwicklung der Bestuhlung wurde kein Geld investiert

Unten das visuelle Farbkonzept, das die erste von der zweiten Klasse unterscheidet. Umgesetzt ist mittlerweile nur die zweite Klasse

nen den Wettbewerb, weil sie sich an die engen technischen Vorgaben gehalten hatten und dennoch einen neuen, eigenständigen Charakter suchten für dieses «Verkehrsmittel der Zukunft» (so die Eigenwerbung noch vor einem Jahr).

Technik und Bild

Am Einstieg vor dem Transrapid wähnt man sich vor einem Zug ohne Räder. Weder die Höhe des Wagens noch seine Farben unterscheiden ihn erkennbar von den Intercity Zügen der Deutschen Bahn. Ist man einmal drin, weiß man nicht recht, sitze ich in einem Flugzeug

oder einem Zug. Die Designer sagen, sie hätten diese Irritation beabsichtigt. Immerhin: Sie stört nicht, denn den Innenraum durchflutet Licht, er ist angenehm geräumig und von hellen Farben geprägt. Auf beiden Seiten des Mittelgangs sind drei Sitze nebeneinander geschraubt, insgesamt bietet ein Wagen 96 Plätze. Strenge Brandschutzvorschriften kombiniert mit dem Zwang zum Leichtbau führten dazu, dass nur harte, glatte Oberflächen verwendet werden konnten: Alucobond und Kunstharz dominieren.

«Die neue Technik braucht ein neues Bild», meinten die Designer und legten