

**Zeitschrift:** Hochparterre : Zeitschrift für Architektur und Design  
**Herausgeber:** Hochparterre  
**Band:** 14 (2001)  
**Heft:** 8

**Artikel:** Die neuen Trams : geräumiger, schöner, bequemer  
**Autor:** Locher, Adalbert  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-121649>

#### **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:** 16.01.2026

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

# Die neuen Trams: geräumiger, schöner, bequemer

Basel und Bern haben bereits ein Niederflurtram, Zürich bekommt bald eines.

Mit der neuen Tramgeneration sind auch die Designer gefordert. Das Zürcher Cobra ist eine Massanfertigung, das Basler Combino eine Standardlösung. Auch Bern hat Combinos bestellt, schon seine zweite Generation Niederflurtrams. Adalbert Locher hat die Cobra-Designer getroffen und berichtet von einer Probefahrt im Combino.

Bilder: Reto Klink





## Das Cobra ist Zürich

Wenn sogar die Basler Zeitung der Stadt Zürich ein besonders inniges Verhältnis zu den Vehikeln des öffentlichen Verkehrs attestiert, wird es wohl so sein. In der Tat: Die weiss-blauen Wagen prägen das Bild der Stadt und sind ein Teil ihrer Identität wie der See, das Grossmünster oder der Uetliberg. Als an Haltestellen unlängst das Logo der Verkehrsbetriebe entfernt wurde, beruhigte die grösste Lokalzeitung sofort: Keine Angst, die Identität der VBZ droht nicht im Verkehrsverbund aufzugehen. Ein Politikum ersten Ranges ist es daher, wenn eine neue Tramgeneration beschafft wird. Nicht nur wegen der Steuern – die vorgesehenen 75 Einheiten kosten über eine Viertelmilliard Franken –, sondern auch wegen der stadterhaltenden Funktion in den Köpfen seiner Benutzerinnen und Benutzer. Kein Wunder sind die VBZ besonders vorsichtig zu Werk gegangen und haben Wünsche und Machbarkeiten zunächst mit dem Probevehikel Regenbogentram und einer Umfrage abgetastet. Aufgrund der Topografie – Steigungen, Kurvenradien und Längen von Haltestellen schränkten ein – musste es eine Spezialanfertigung sein. Es bot sich also die Chance, das Tram von Grund auf zu gestalten. Viel mehr als ein paar Skizzen aus dem Hause Pininfarina bestanden nebst dem technischen Niederflurgrundkonzept zunächst nicht. Mit den Turbulenzen rund um das Produzenten-Konsortium (Kasten) standen aber Designfragen mitunter nicht mehr im Vordergrund. Die VBZ waren daher gut beraten, mit der Innenraumgestaltung die Designagentur E-Team Design zu beauftragen: Das sicherte

der Entwicklung Kontinuität. Ausserdem konnten sich die VBZ auf eine eigene Entwicklungsabteilung verlassen. Erfahren etwa mit Umbauten beim Tram 2000, wie neuestens mit der bald einsatzreifen Niederflursäfte, hatten die VBZ-Techniker unter der Leitung von Kurt Sauter und Harry Bruggmann ein gewichtiges Wörtchen mitzureden. So kümmerten sie sich nicht nur um möglichst gute technische Voraussetzungen zur Gestaltung des Innenraumes, sondern sie befassten sich auch mit dem Führerstand, von dem, wie vom Fahrgastrum auch, eine 1:1-Maquette erstellt wurde. Unterstützt wurden sie von der Agentur Scala Design Böblingen, welche zusammen mit Pininfarina das Aussendesign entwarf und die Aussenkonturen modellierte.

### Die Highlights

Das Innenraum-Design ist eigenständig, ohne Penetranz und Schnörkel. Die 20 Zentimeter zusätzlicher Wagenbreite sind angenehm spür- und sichtbar, am Auffälligsten an den zwei Sitzdoppelreihen. Kein Stangenwald zerschneidet den Raum. Grellgelbe Haltegriffe – für sehschwache Fahrgäste die optimale Farbgebung – und eine Längsstange setzen Akzente vor dem rostroten Hintergrund der Schottwände und den verschiedenen Grau- und Blautönen der Seitenwände, der Polster und des Bodens. Der Materialmix hebt sich wohltuend vom üblichen Kunststoff-Einerlei ab. Der leicht gewölbte, weisse Himmel mit Perforation für die Frischluftzufuhr ist seitlich von hinterleuchteten

#### links:

Der ebenerdige Einstieg ist vorläufig Zukunftsmusik: Die Haltekanten müssten stark erhöht werden

Die Front ist mehr auto- als tramtypisch

#### oben:

Die vielen Türen prägen die Seitenflächen, wenig passend zu den Fenstern

Blenden abgeschlossen und trägt zum angenehmen Raumgefühl bei. Auch stehende Fahrgäste sehen gut durch die Fenster. Dem Vernehmen nach werden diese nicht als Werbeflächen missbraucht. Die Rad- und Motorkästen sind unauffällig verschalt, in dunkelgrauen Behältern mit klaren Linien.

Bei den Kabelkanälen sei um jeden Millimeter gekämpft worden, um Beinfreiheit zu gewinnen, berichten Designer und Techniker. Bei der Flugzeugbestuhlung ist der Abstand der Sitze zehn Zentimeter grösser als bisher. Ältere Personen werden die Griffe unter den Fenstern schätzen. Eher knapp ist der Durchgang zwischen den beiden Doppelreihen, hingegen ungewohnlich breit in den Gelenken. Der doppelte Faltenbalg wurde eigens dafür entwickelt.

Die Beleuchtung ist dezenter als gewohnt. Die Grundbeleuchtung erfolgt mit indirekten Deckenflutern in Längsrichtung. Zusätzliche vertikale Punktstrahler aus fiberoptischen Lichtleitern in Fensternähe reduzieren den Spiegeleffekt, so dass man nachts besser hinaussieht. Die Fahrgastinformation ist wesentlich besser als bisher. Netzpläne in jedem Gelenkteil und Streckenpläne über jeder Türe sorgen für eine gute Orientierung im Fahrgasträum. Leuchtdisplays zeigen abwechselnd Ziel und nächste Haltestelle an. Die Haltestellen werden ab digitalem Speicher in Hochdeutsch mit leichtem Schweizer Akzent angesagt. Umsteige-Informationen sind nicht vorgesehen. Aussen zeigt ein Display an der Seitenfläche das Ziel und die nächsten paar Haltestellen an.

Mit der bisherigen Enge in der Führerkabine ist es vorbei. Der Fahrer und immer häufiger auch die Fahrerin thront auf einem bequemen Sessel mit guter Rundumsicht vor einem Armaturenbrett, das die VBZ in Anlehnung an die bisherige Instrumentierung konzipiert haben. Die Ergonomie wurde besonders beachtet. So lässt sich die Instrumentenkonsole in der Höhe verstellen, ebenso Fussstütze und Stuhl. Das gewohnte Handrad für die Geschwindigkeitsregelung wurde beibehalten, da es dem Fahrer, im Gegensatz zum Joystick, verschiedene Körperhaltungen erlaubt. Auch das Handrad lässt sich neigen. Dank der Klarglasscheibe zum Fahrgasträum hin entsteht mehr Nähe zum Publikum. Besonders nachts fühlen sich die Fahrgäste dadurch besser begleitet. Den Führerstand haben Fahrer anhand einer 1:1-Maquette auf Herz und Nieren geprüft.

In der vierplätzigen Kanzel zuhinterst geniesst man eine prächtige Aussicht. Da wird Sitzen zelebriert – sehen und gesehen werden. Blos eine gelbe Querstange ist im Weg. Sie soll davor abhalten, die Verschalung als Sitzplatz zu benützen; der Preis dafür, die Stange verleitet Kinder zum Klettern.

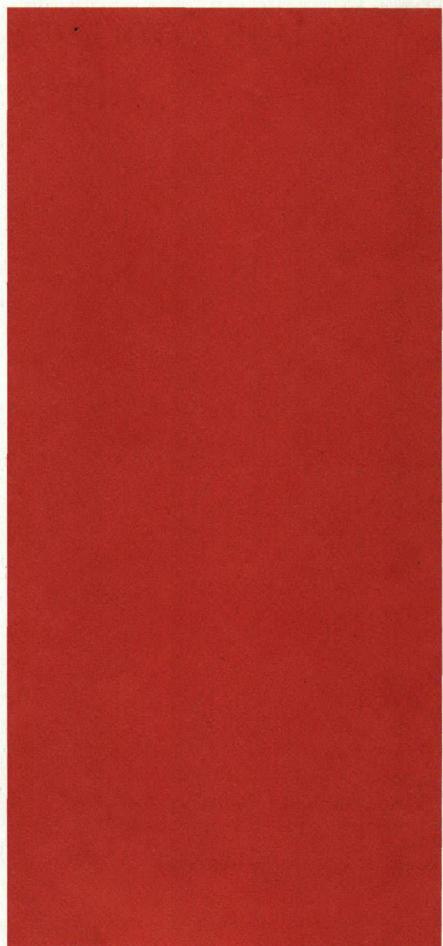
### Die Kompromisse

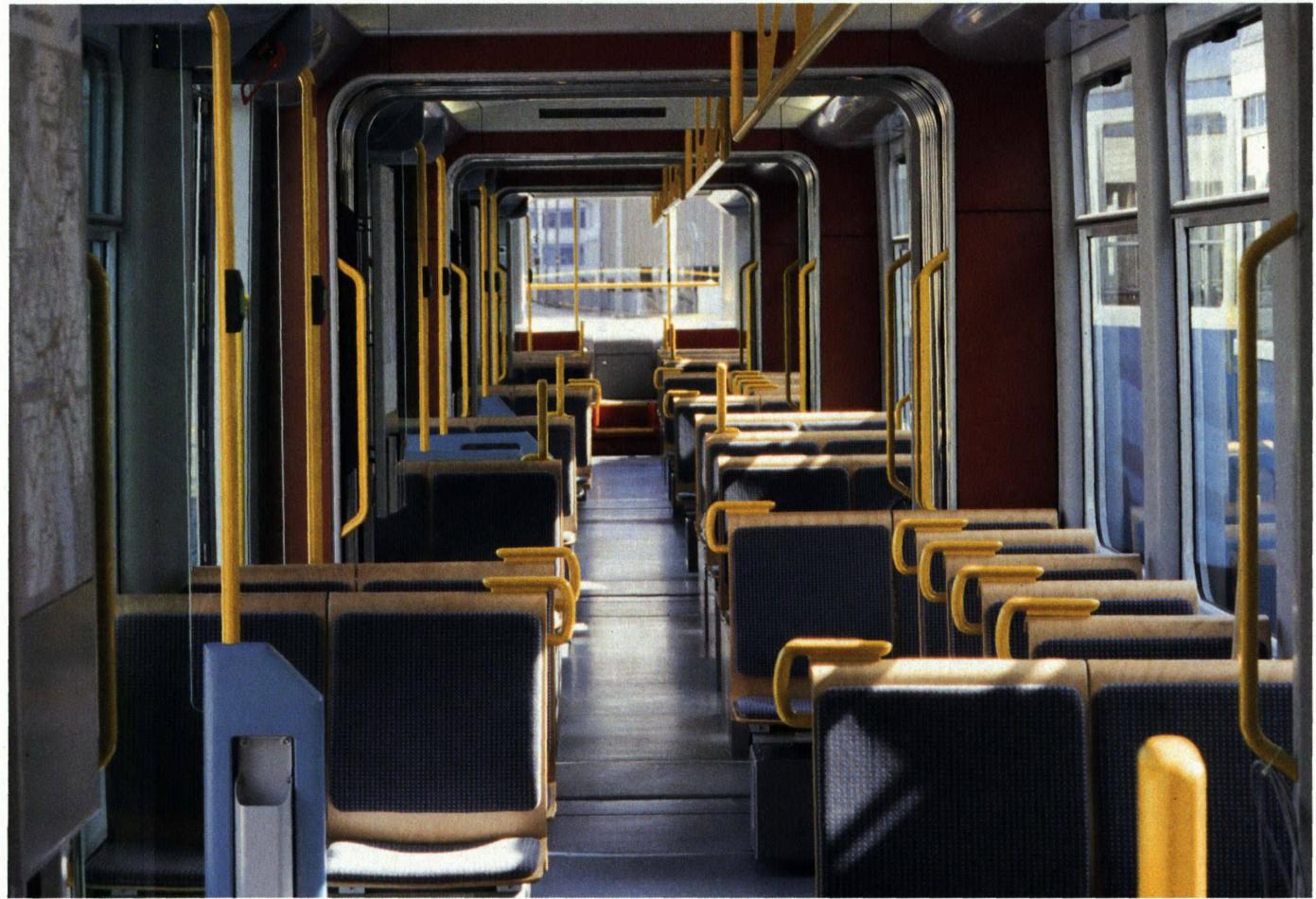
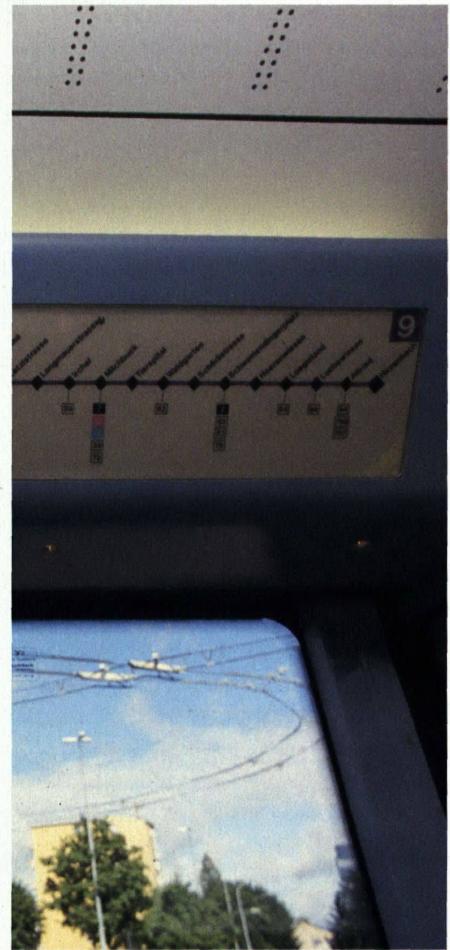
Weder typisch Zug noch typisch Tram, erinnert die Frontpartie an einen Autobus. Die Autoscheinwerfer sind modisch als schräge Schlitze geschnitten. Die Flanke erinnert stark an die bisherige Typologie. Dadurch zerfällt die Aussenform in die Teile Front/Heck und Flanken. Die VBZ-Verantwortlichen erklären die

oben, von links nach rechts:  
Verschiedene Griffe an Lehnen und unter den Fenstern sorgen für Halt, Netz und Linienpläne für die Orientierung

unten links:  
Der Ergonomie im Führerstand schenken die VBZ grosse Beachtung

unten rechts:  
Ungewöhnlich breit ist der Durchgang in den Gelenken. Farben und Materialmix sorgen für die beinahe wohnliche Atmosphäre





Frontform aus ihrer Funktion. Die Bauchung verringert den Peitscheneffekt beim Aufprall von Personen, und im unteren Teil ist eine Schutzmechanik integriert, damit niemand unter die Räder kommt.

Die Fenster sind in den Ecken gerundet, die Türen haben hingegen scharfe Ecken. Früher waren gerundete Ecken wegen der Gummi-Einfassungen notwendig, mit der heutigen Klebetechnik nicht mehr. E-Team Design schlug Rundungen auch bei den Türen vor. Bei den VBZ führt man festigkeitstechnische Argumente gegen eckige Fenster an. Und Türen mit gerundeten Ecken seien zu teuer, da sie speziell angefertigt werden müssten.

Die Sitze aus Holz im Regenbogentram wurden von siebzig Prozent der Befragten gut aufgenommen. Eine Minderheit machte sich für Polstersitze stark. Der Kompromiss: Holzsitze mit einem dünnen Polster drauf. Immerhin: Für die Polsterung hat die Firma Lantai eigens einen Stoff entworfen und die Polster dämpfen laut VBZ Vibrationen der Räder und Abwärme der Motoren. Bei der Sitzanordnung haben die Designer mehr Vielfalt vorgeschlagen, zum Beispiel eine Queranordnung in einzelnen Abteilen. Für Kinderwagen hätte es mehr Platz gegeben. Der Transport von Fahrrädern ist problematisch – die gewohnte grosszügige Ladefläche am Schluss der Wagen ist nicht vorhanden.

Die Antriebstechnologie bestimmt die Flurhöhe: beim Cobra 35 Zentimeter über dem Gleis (Combino: 30). Die Einstiegshöhe misst bei heutigen Haltestellen etwa 20 bis 24 Zentimeter. Für Rollstuhlauglichkeit müssten die Haltekanten also erhöht werden. Mit einem Versuch an der Haltestelle Dammweg prüfen die VBZ zurzeit die Möglichkeiten. Die Schweizerische Fachstelle für Behinderte und öffentlichen Verkehr fordert einen ebenerdigen Zugang mit maximal drei Zentimeter Schwellenhöhe und einem Spalt von maximal

fünf Zentimetern. Zum Vergleich: In Basel ist die Einstiegshöhe etwa zwölf Zentimeter. Eine manuell bedienbare, am Fahrzeug befestigte Klapprampe überwindet die Resthöhe. Das ist beim Cobra aus technischen Gründen nicht möglich. Vorerst muss das Fahrpersonal Rollstuhlgängern beim Einsteigen helfen, mittels einer mitgeführten Faltrampe.

Da die Fussbodenheizung nur mit einer zu hohen Oberflächentemperatur wirksam genug wäre, musste sie durch Heizaggregate ergänzt werden. Auch Seitenteile unter den Fenstern sind Heizelemente. Bei der Lüftung vertraut man auf die vielen Türen, die bedienungsfreundlichen, grossen Klappfenster und die Frischluftzufuhr an der Decke. Trotz der erheblich vergrösserten Fensterfläche mit ihrem Treibhauseffekt haben die VBZ auf eine teure und energieverzehrende Klimaanlage verzichtet.

### Sowohl-als-auch

Fazit: Der solide Gebrauchsnutzen im Innern und das Aussendesign mit seiner traditionellen Flanke und der mutigeren Front entsprechen dem verbreiteten Sowohl-als-auch der Kaufmannsstadt. Das Neue ist wohldosiert, lässt das Alte noch erahnen. Das Cobra ist Zürich. Zukunftweisend kann man das Tram nicht nennen. Ob es so zum Exportartikel werden kann, wie es sich die Produzenten erhoffen, bleibt abzuwarten – am ehesten wohl für Städte mit ähnlich hohen Anforderungen punkto Topografie und Innenraum. Und vielleicht überlegt man sich die Gestaltung der Seitenflächen noch einmal: Erprobt wird ja nicht allein die Technik, sondern auch das Design.

Cobra – zäh wie eine Schlange

Es grenzt an ein kleines Wunder, dass das Cobra-Tram überhaupt entstanden ist. Aus seiner turbulenten Geschichte:

1994 Ausschreibung. Sechs internationale Anbieter offerieren insgesamt 16 Fahrzeugtypen.

1995 Vertragsabschluss mit dem Konsortium «Züri Tram», bestehend aus Schindler Waggon (Federführung, Wagenkästen), FIAT-SIG (Drehgestelle) und ABB Daimler-Benz Transportation (elektrische Ausrüstung). Stückpreis der ersten 17 Einheiten: 3 Mio. Franken.

1999 Adtranz übernimmt Schindler Waggon und kündigt die Schliessung des Pratteler Werkes an.

2000 Die VBZ vereinbaren einen Stückpreis von 3,4 Mio. Franken für weitere 58 Einheiten und verpflichten das Konsortium, die Fahrzeuge in der Schweiz herzustellen.

2001 Auslieferung der ersten Fahrzeuge zu Testzwecken bis Ende 2002. Daimler-Chrysler verkauft inzwischen Adtranz an das kanadische Unternehmen Bombardier. Adtranz Schweiz hat sich mit der holländischen Firma Business Creation verbunden, Alstom hat FIAT-SIG übernommen.

2002 Bei positivem Testverlauf Bestellung weiterer Fahrzeuge.

2004 Auslieferungsbeginn, monatlich ein Fahrzeug.

2010 Auslieferung von insgesamt 75 Einheiten beendet.



E-Team Design schlug Türen mit gerundeten Ecken vor

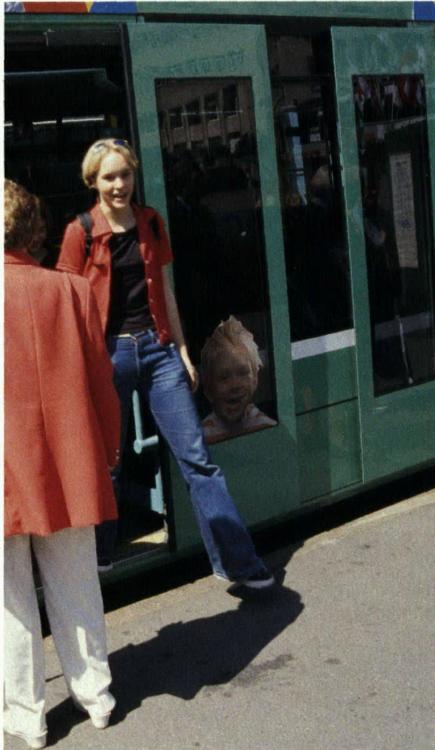
## Vom Regenbogentram zum Cobra

E-Team Design gestaltete nicht nur das Cobra-Innendesign, sondern hatte auch an Vorstudien mitgearbeitet. Es begann mit dem Regenbogentram. Dieses war einerseits eine Antwort der VBZ auf den zunehmenden Vandalismus: Hugo Steinemann, Leiter der Abteilung Produkte, wollte herausfinden, ob mit gestalterischen Mitteln das Sicherheitsempfinden der Fahrgäste angehoben und gleichzeitig der Vandalismus bekämpft werden konnte. Andererseits brauchten die VBZ ein Testfahrzeug für die nächste Tramgeneration. 1994 erarbeiteten zwei Klassen der Schule für Gestaltung Zürich auf Einladung der VBZ in einer Projektwoche Vorschläge für eine neue Innenraumge-

staltung der Mirage-Wagen. Das Experiment wurde zur gelungenen Kooperation: 1995 erhielten Jochen Willemse, Kyeni Mbiti und Urs Amman (später stieß Peter Kancsár dazu) von den VBZ den Auftrag für ein Sondertram. Das Regenbogentram war der Startschuss zur eigenen Firma, die das Logis im Tramdepot beim Escher Wyss-Platz bezog. Die frisch gebakenen Designer HFG konnten ihren Entwurf schon ein Jahr später auf den Schienen sehen. Im Hinblick auf ein Niederflurtram wurden mit dem Regenbogentram verschiedene Themen getestet, wie Beleuchtung, Führerkabine, Vis-à-vis-Bestuhlung. Die VBZ werteten 3500 Antwortkarten von Fahrgästen

aus. E-Team Design erarbeitete daraufhin ein gestalterisches Pflichtenheft und erhielt 1997 den Auftrag, wiederum von den VBZ, den Innenraum von Cobra zu entwerfen.

Die drei Designer blicken auf eine nicht einfache Zusammenarbeit zurück, ziehen aber positive Bilanz. Da bei den bisherigen Trams in Zürich die Innenräume nur zaghaft verändert wurden, im Gegensatz zu technischen Veränderungen, mussten sich die Designer erst einmal Gehör verschaffen. Jochen Willemse: «Es waren die Marketingverantwortlichen, welche Design in der VBZ-Unternehmenskultur aufwerten wollten». Sonst hätte das Cobra heute ein Innendesign «ab der Stange».



## Vom «Drämmli» zum Tram: der Combino

Der fast ebenerdige Einstieg ist bereits Realität

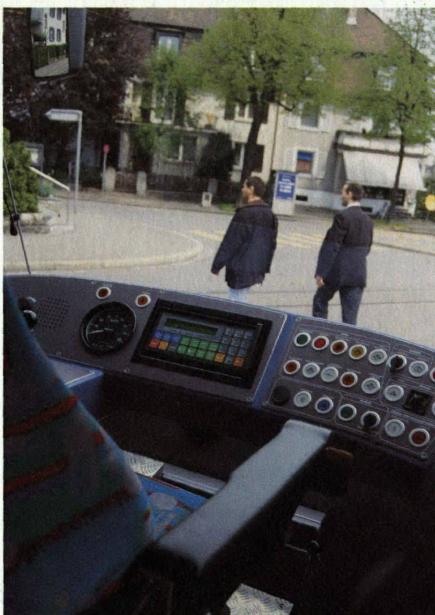
Die dunklen Fenster- und Türflächen prägen den Gesamteindruck, der Combino wirkt massiver als die bisherigen Trams

Da, um die Ecke vom Theater herunter zum Barfüsserplatz kommt er gegliett und geschwebt, pünktlich auf die Minute. Er wirkt noch etwas fremd, der wuchtige grün-schwarze Riegel mit seinen 43 Metern am Stück, wuchtiger als die älteren Modelle und dennoch eleganter. Es ging recht schnell: Erst vor gut zwei Jahren hatten die Basler Verkehrs Betriebe bei Siemens 28 Niederflur-Gelenktriebwagen bestellt. Der siebenteilige Basler Combino mit seinen acht Achsen ist aus drei Arten von Modulen zusammengesetzt: Kopf-, Fahrwerk- und Mittelmodul. Mit dem Modulsystem verfügt der Hersteller Siemens über ein flexibles Konzept. Combinos fahren denn auch bereits in sieben Städten (Kasten). Die Basler-Version brauchte lediglich eine spezielle Stromabnahme. Die Baslerinnen und Basler werden sich erst an die neue Tram-Ära gewöhnen müssen. Ob sie den Combino auch liebevoll «Drämmli» nennen werden? Zumdest Stolz meint man auf dem einen und andern Gesicht auch älterer Leute zu bemerken, die zum ersten Mal ein Combino erleben. «Hinten ists am geilsten», kommentiert ein Jugendlicher begeistert, denn dort sitzt man unter der schrägen Glaskuppel zu dritt auf einem Hochzeitsbänkli. Ein anderer junger Fahrgast lässt sich ebenso spontan negativ vernehmen: Die alten «Drämmli» hätten ihm besser gefallen. Und eine alte Frau weiss vom Hörensagen, die Stühle seien etwas niedrig, wenn man schwach sei in den Beinen. Der Unterschied zu früher: Design und Technik machen aus dem Tram eine schnittige Stadtbahn, was man nicht nur sieht, sondern auch spürt.

Auf der Geraden zwischen Stadtgrenze und Riehen beschleunigt der Combino in wenigen Sekunden auf 60 Stundenkilometer, er könnte noch fünf Kilometer schneller. Auch Anfahren und Bremsen geht zügig, das merkt man im Stehen besonders. Das Hin- und Herpendeln in rasant gefahrenen Kurven kann das moderne Fahrwerk nicht verhindern – fast die einzige Erinnerung ans Fahrgefühl in den gemächerlichen Vorgängermodellen. Die geringen unabgefedernten Massen und die Sandwichbauweise sorgen für leisen Fahrbetrieb. Bross ein an- und abschwellendes Pfeifen aus irgendeinem Generator macht sich mit der Zeit unangenehm bemerkbar.

### Abschied von der Gemütlichkeit

Wers lieber gemütlich hat, trauert den alten Wagen nach, wer Komfort liebt, ist im Combino richtig. Noch konsequenter als bei den gleich langen Gelenktrams, die in Basel mit Säften, den niederflurigen Einzelwagen verkehren, betonen die Ingenieure und Designer den Charakter eines modernen Zuges, den man sich bei Bahnen längst gewohnt ist. Das Äussere vom Combino hat etwas Gebieterisches mit seinen übergrossen, scharfekigen dunklen Scheiben, die mit den Seitenflächen eine nahtlose, spiegelglatte Haut bilden. Der Kopf mit der gewölbten Front und den Scheinwerfer-Augen erinnert an eine Raupe. Den Übergang zum Dach akzentuieren zwei seitliche Grate und als Krone ein wuchtiges schwarzes Display. Der seitliche obere Abschluss für Werbeflächen ist sanft gerundet, unten



**von oben:**  
Die Sitze sind bunt wie eine Bonbonnière, Kunststoff bestimmt das Ambiente

In der «Clubecke» sind die Sitze im Halbrund angeordnet, die Kinder wissen es zu schätzen

Der Führerstand bietet gute Sicht. Die Fahrperson steuert die Geschwindigkeit mit dem Joystick

**Auch Bern setzt auf den Combino**

Schon bald kommen Combinos auch nach Bern: Vor gut einem Jahr bestellten die Berner Verkehrsbetriebe 15 Einheiten. Ausschlaggebend war unter anderem das niedrige Gewicht bzw. die zulässigen Achslasten auf der Kornhaus- und Kirchenfeldbrücke. Die neuen Fahrzeuge werden vornehmlich auf der Linie 5 eingesetzt. Weit über 100 Combinos wurden insgesamt geordert in Potsdam, Hiroshima, Augsburg, Freiburg, Basel, Erfurt und Nordhausen. Den Wagenkasten übrigens produziert Alusuisse.

sind keine Radgestelle sichtbar. Sechs Gelenkbälge gliedern die grün-schwarze Schlange, das gewohnte weiße Filet unter den Fenstern ist erhalten geblieben. Anstelle von Baslerstab und Lindwürmern zierte nun ein stark abstrahierter Baslerstab als Logo die Wagen. Der Combino prägt das Stadtbild inskunftig sicher ebenso stark wie die «Guggummere» oder das «Cornichon», wie die Züge aus den Achtziger- und Neunzigerjahren im Volksmund heißen. Ersetzt werden zunächst die 56 DüWAG-Züge aus den Sechzigern und Siebzigern. Vom ältesten Rollmaterial aus den Jahren 1948 bis 1958 sind noch etwa 15 Wagen im Betrieb.

## Freundlich kühl, hell und klimatisiert

Steigen wir ein. Hoppla, die Schiebetür nimmt mich ins Sandwich. Auch eine alte Frau wird beim Aussteigen von der Türe geschubst, die immerhin sofort wieder öffnet. An einzelnen Türen verlängert eine Extrataste die Öffnungsduer, Rollstuhlgänger können problemlos zusteigen. Der Innenraum wirkt geräumig – die zehn Zentimeter zusätzlicher Wagenbreite spürt man auch im Innern. Hier dominiert farblich das helle, kühle Türkis von Haltestangen und wulstigen Deckenrahmen, vor dezentem Hellgrau der Seitenflächen und den Rückseiten der Bestuhlung, welche zu zwei Dritteln nach vorne gerichtet sind. Eine «Clubecke» mit fünf im Rund angeordneten Sitzen sorgt für Abwechslung. Die Gesamtwirkung ist freundlich kühl. Die Sitzbezüge über die recht harten Polster, anzutreffen auch in den neuen Bussen, sind dagegen bunt wie eine Bonbonnière. Sie kontrastieren reichlich grell, hart am Rand zum Billigen. Eher modisch als langlebig ist auch die oben stark verjüngte Rückenlehne der Kunststoffsitze, die auf Stahlrohrgestellen ruhen. Diese Konstruktion ist nicht einsehbar: Warum kein Stahlrohrstuhl mit Polster oder ein Kunststoffstuhl mit Haltegriff? An der Sitzform und an den barock geschwungenen Konturen der seitlichen Glasblenden beim Einstieg spürt man das Bemühen der Designer, formale Akzente zu setzen – mit dem Risiko, dass sie aufgesetzt wirken. Dank der grossen Fensterflächen und der weissen Deckenelemente ist der Innenraum angenehm hell. Bei Sonneneinstrahlung heizen die grossen Glasflächen sofort merklich, aber es geht nicht lange und eine sanft schnurrende Klimaanlage bläst ein kühles Lüftchen von der Decke. Bis um den Gefrierpunkt genügt der Bremsstrom zur Speisung der Speicherheizung und der Klimaanlage. Das niedrige Fahrzeuggewicht und die Bremsenergierückspeisung verbessern die Energiebilanz.

## Tribut an Technologie

Die Klimaanlage und die Niederflur-Technologie fordern freilich ihren Tribut im Fahrgastraum: Vorbei ist es mit der schlichten Gewölbedecke, jetzt ist die Decke eine Maschine mit allerhand Abdeckungen und Paneelen, die bei aller gekonnter Design-Anstrengung halt immer noch schwerfällig wirkt. Da man den Boden absenkte, mussten mehr Geräte aufs Dach, was man aber kaum bemerkte. Unübersehbar sind natürlich die Radkästen im Innern der Lauf- und Triebmodule. Zusammen mit wulstigen Verschalungen entlang der Seitenwand schränken sie hier die Beinfreiheit an Fensterplätzen empfindlich ein. Gut bedient werden stehende Fahrgäste: An jeder Stelle im Zug, der in der ganzen Länge durchgängig ist, sind ausreichend Haltegriffe vorhanden. Ein Plus ist auch die Fahrgastinformation, einsteils wie in Basel üblich via Tonbandansage der Umsteigeziele, aber auch mit gut ablesbaren, grossen Displays, welche Gelb auf Schwarz die nächste Haltestelle anzeigen. Tafeln mit der Streckeninformation sind in den Mittelmodulen angebracht. Der Führerstand ist geräumig und bietet eine sehr gute Sicht. Er verfügt über eine separate Klimaanlage.