

EINSTEIN

EINSTEIN

MUSIC IN TIME

Musik naturgetreu zu reproduzieren, ist der Anspruch, den wir uns gestellt haben. Es ist uns gelungen, ein Produkt zu entwickeln, das Klang, Form und Funktion zu einer schlüssigen Lösung verbindet.

Das klassische Design beschränkt sich auf das Wesentliche und überzeugt durch seine schlichte Eleganz und Schönheit. Hochglanzschwarz eloxiertes Aluminium für die massive Frontplatte und polierter Edelstahl für das Gehäuse in handwerklich erstklassiger Verarbeitung kennzeichnen den Vollverstärker und den Tuner. Die Proportionen und die funktionale Oberflächenbeschichtung der Lautsprecher runden das Bild ab..

Beim Aufbau der Elektronik haben wir besonderen Wert gelegt auf die technisch notwendige Verbindung von Mechanik und Elektronik. Ausgereifte Technik, hochwertige Bauteile und solide Verarbeitung gewährleisten eine aussergewöhnliche Klangqualität über Jahre hinaus.

Mit dem EINSTEIN Vollverstärker, Tuner, Lautsprecher und Kabel bieten wir Produkte , die sich nicht nur durch optimalen Klang, sondern auch durch hervorragende Ästhetik auszeichnen – Produkte, die auf dem Markt Ihresgleichen suchen.

Music in time

Every person involved in the research, design and manufacture of EINSTEIN products is an expert in his own field. Aiming for the best possible reproduction of music, our engineers have found a complete solution.

A great deal of attention has been paid to the PCB layouts, component quality and the mechanical integrity of our designs. These criteria are combined to provide a lively, musical sound alongside superb craftsmanship and aesthetics.

Der Vollverstärker

Die Frontplatte des EINSTEIN-Vollverstärkers wurde als Ausschnitt eines Kreisbogens gestaltet, der aus 25 mm starkem Aluminium gefräßt wird. In Verbindung mit der 4 mm starken Bodenwanne dient die Frontplatte auch zur Wärmeableitung.

Die Funktionalität der Form ermöglicht ein Platinenlayout mit extrem kurzen Signalwegen. Die Leistungsverstärkung übernimmt eine bipolare Endstufenkonfiguration, die auch bei schwierigen Lasten stabil bleibt. Daher finden sich auch keine Sicherungen oder Relais im Signalweg. Eine spezielle Schutzschaltung trennt bei Fehlfunktionen den Verstärker vom Netz. In allen Stufen wird nur eine geringe Gegenkopplung verwendet.

The amplifier

The EINSTEIN Integrated Amplifier is visually striking, with its hand-crafted curved aluminium fascia (massive aluminium 25 mm) and its polished stainless steel case.

The power amplifier stage is a bi-polar design. Construction has pure dual mono, with one large transformer utilising separate windings and 48.000 mF of capacitance for each channel. This provides very fast slew rate and a rapid response time. Although this may seem to be an expensive way to build the amplifier, the exceptionally dynamic musical performance more than justifies the cost.



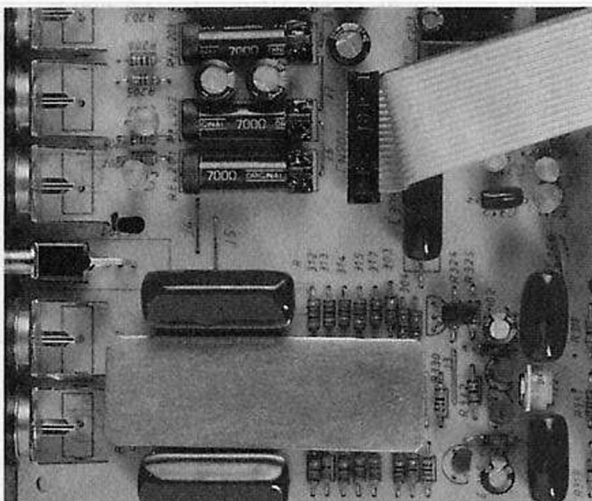
EINSTEIN

Ab dem Netzteil ist der Verstärker konsequent in Doppelmonobauweise ausgelegt. Jeder Kanal verfügt über 48 Speicherelkos mit je 1000 μF . Dieser hohe Aufwand garantiert einen geringen Innenwiderstand und extrem kurze Erholzeiten – wichtige Voraussetzungen für eine dynamische Musikwiedergabe.

Die Phonostufe ist diskret aufgebaut und verwendet keine Kondensatoren im Signalweg. Die hohe, störungsfreie Verstärkung erlaubt eine passive RIAA-Entzerrung. Der Phonoeingang ist von MC auf MM Systeme umschaltbar und bietet optimale Kapazitäts- und Impedanz-Anpassung.

Eine spezielle Schaltung im CD-Eingang optimiert die Anpassung eines CD-Players. Die Wirksamkeit kann durch den Vergleich mit einem Line-Eingang problemlos nachvollzogen werden.

Die Eingangswahl geschieht durch Relais direkt an den Eingängen, um durch möglichst kurze Signalwege eine Klangbeeinflussung zu vermeiden. Aus dem gleichen Grund wird die Lautstärkeregelung durch schaltbare Widerstände direkt auf der Platine vorgenommen. Sie arbeitet völlig klirrfrei. Der Lautstärkeschalter dient lediglich der Aussteuerung.

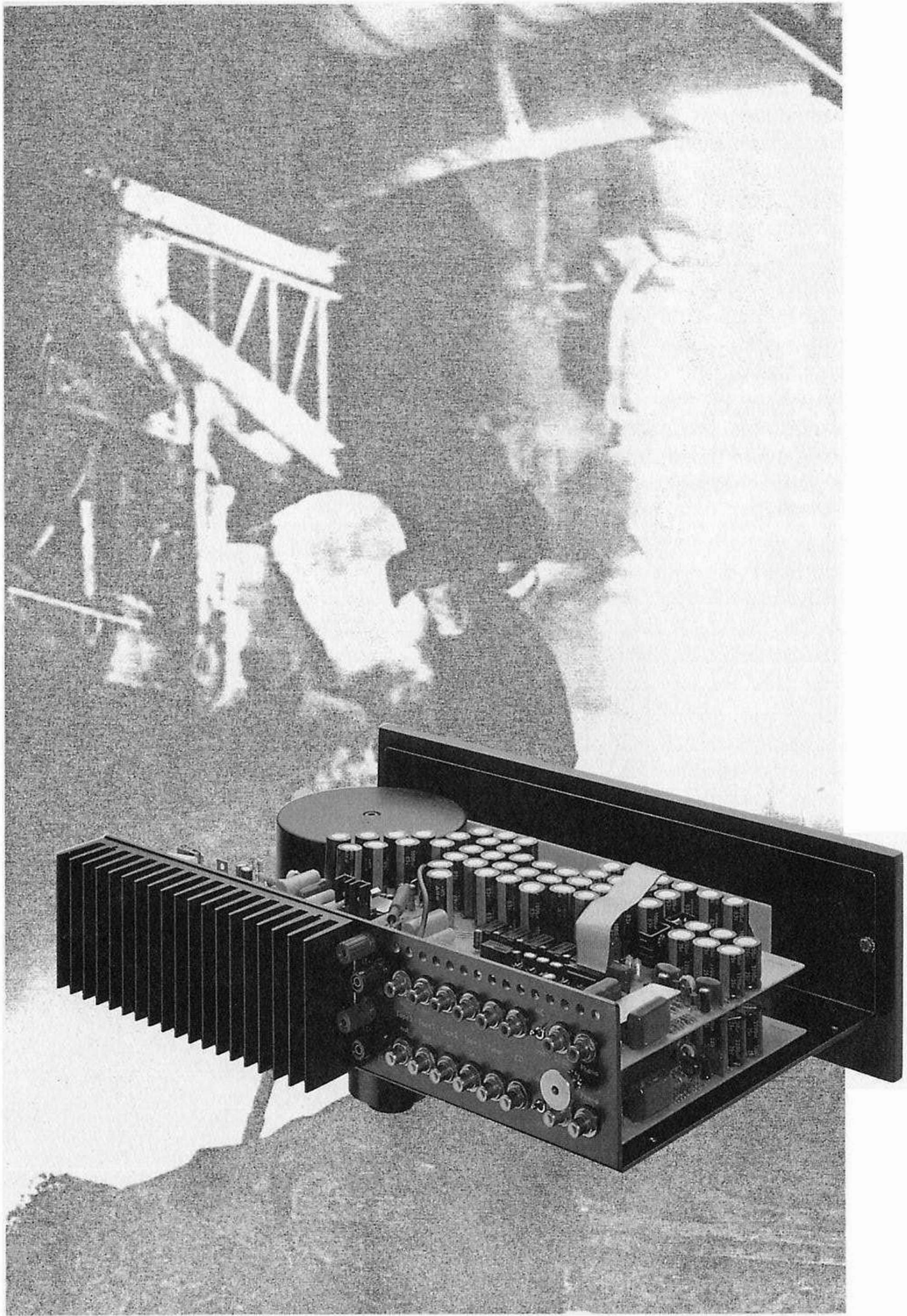


Volume is adjusted by means of a knob mounted on the front of the amplifier. This is attached to a very high quality regulation device, which remotely controls the array of switchable resistors mounted directly on the mother boards. The result is that the volume is regulated with the minimum of distortion.

Inputs are selected by a rotational selector mounted on the front panel. This controls remotely the switching relays mounted on the mother boards as close as possible to the input sockets. Reducing the length of signal paths in this way significantly reduces distortion and loss of information.

The Phono Stage is revolutionary in its design. There are no op amps or capacitors in the signal path. RIAA is passive. Changing from MM to MC is facilitated by a switch mounted on the rear panel, with impedance and capacitance matched.

The CD input is direct, using a special circuitry.



EINSTEIN

Der Tuner

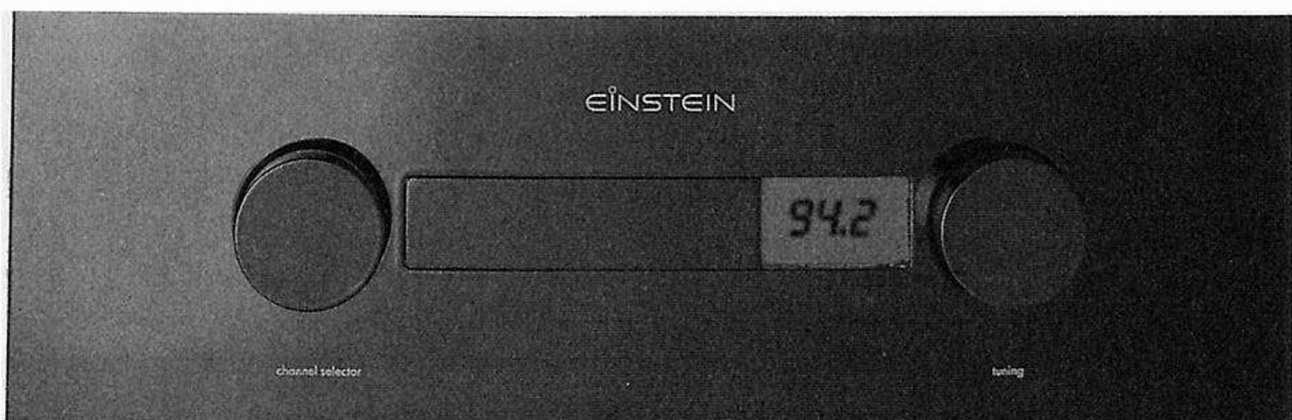
Um optimale Klangeigenschaften gewährleisten zu können, arbeitet der EINSTEIN-Tuner analog.

Er verfügt über elf Stationsspeicher und ist in seinen Empfangseigenschaften auf europäische Verhältnisse abgestimmt. Er zeichnet sich durch hohe Großsignalfestigkeit und Nachbarkanalselektion aus.

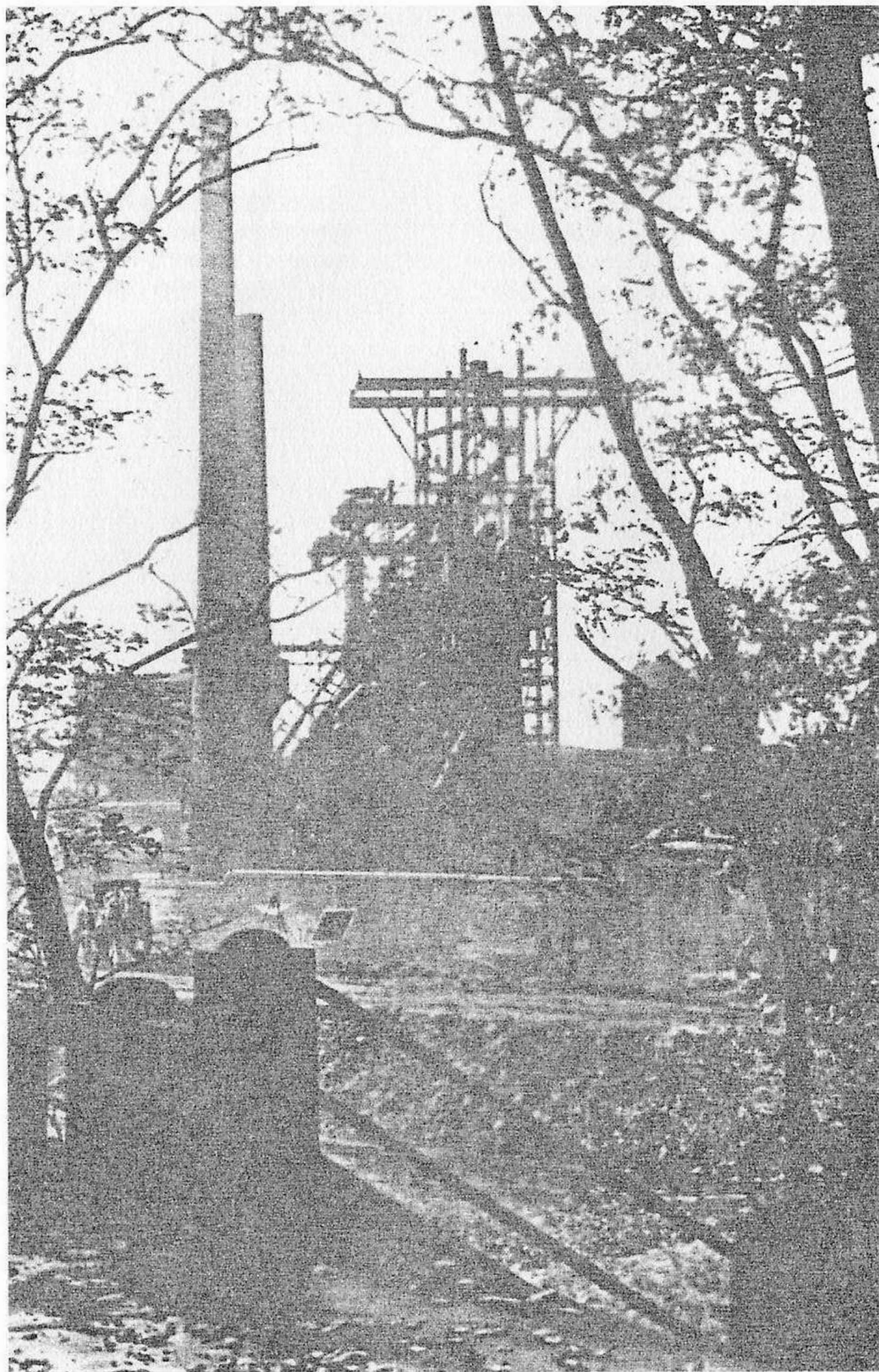
Das Display ist abschaltbar, um hochfrequente, klangbeeinflussende Einstreuungen zu eliminieren. Die Verstärkerstufe ist zur Klangoptimierung vollkommen diskret aufgebaut. Der Tuner ist natürlich kabeltauglich.

The Tuner

The EINSTEIN tuner is an analog design, which improves sound quality. A conventional tuning knob enables station selection, with the facility to store eleven preset stations. The display can be switched off when not required and this even helps to improve sound quality by eliminating high frequency interference. The amplifier stage is totally discrete and the tuner achieves very high selectivity and superb IF rejection.



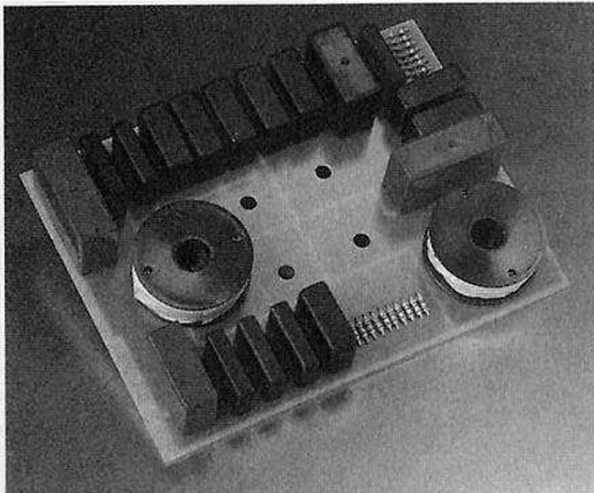
EINSTEIN



EINSTEIN

Der Lautsprecher 1.9

Die 1.9 ist ein spezielles Dreiwege-Design: das zusätzliche Baßchassis sorgt für mehr Dynamik und Homogenität im Baß- und Grundtonbereich. Für die Reproduktion des Tief- und Mitteltonbereichs finden zwei qualitativ hochwertige Lautsprecherchassis mit Aludruckgußkorb Verwendung. Zur Wiedergabe des Hochtonbereichs wählen wir eine 19 mm Kalotte (siehe auch 2.9), die sich durch ihre hervorragende Impulsfestigkeit und Detailreichtum auszeichnet.



Die Frequenzweiche von 1.9 und 2.9

Die Frequenzweichenplatinen sind mit hochwertigen Bauteilen bestückt. Sie werden zur Vermeidung langer Signalwege und unnötiger Übergangswiderstände direkt an den Lautsprecherterminals montiert.

The Loudspeakers

EINSTEIN manufacture a two-way and three-way loudspeaker system.

The 1.9 is a special three-way design utilising two bass-mid drivers and one high frequency driver. Drive units are constructed using high quality cast aluminium chassis.

The Crossover

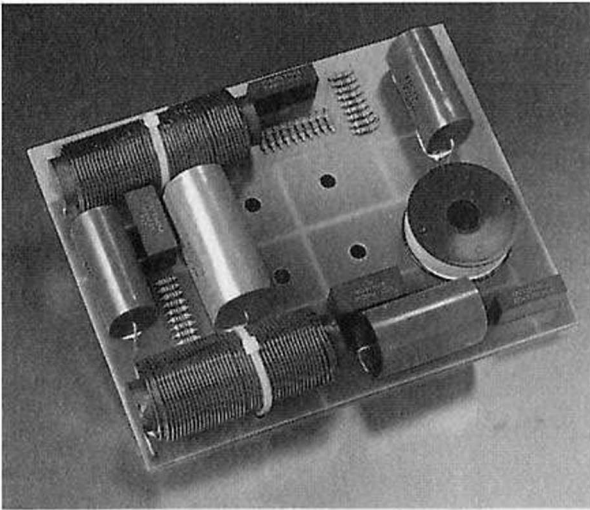
The crossover board is constructed using high quality components and is attached directly to the loudspeaker terminals to minimise the length of the signal path.



EINSTEIN

Die Box 2.9

Die 2.9 wurde von Christian Yvon als Zweiwege-Baßreflex Box konzipiert. Genauso wie in der 1.9 wird auch hier zur Bedämpfung eine neuartige Kombination aus verschiedenen Materialien eingesetzt. Eine neuartige Filzeinfassung sorgt bei beiden Lautsprechern für eine akustische Linearisierung der Hochtöner. Diese Maßnahme macht die Zurückversetzung des Hochtöners und damit eine zweite Schallwand erforderlich. Beim mechanischen Aufbau wurde auf alle Parameter geachtet, die der Resonanzminimierung dienen.



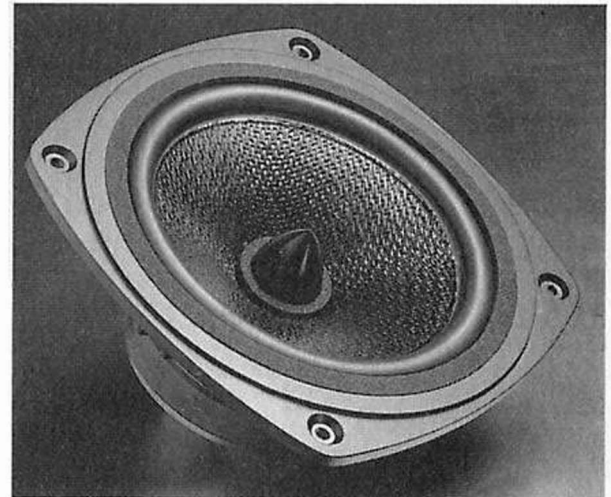
Der Basslautsprecher

Das Baßchassis ist eine Eigenentwicklung von Christian Yvon und wird speziell für EINSTEIN gefertigt. Die Lautsprechermembran hat trotz geringstmöglicher Masse eine beispielhafte Verwindungssteifigkeit.

The 2.9

The 2.9 was designed by Christian Yvon and is a two-way bass reflex construction. Internal damping is provided by the revolutionary use of two different special materials. The treble unit is acoustically linear and with a felt trim on both models.

The bass unit driver was specially developed for EINSTEIN.



EINSTEIN



EINSTEIN

Das Kabel

EINSTEIN bietet zwei Lautsprecherkabel und ein Kleinsignalkabel an.

Die Lautsprecherkabel haben unterschiedliche Querschnitte, sind aber identisch aufgebaut: ein dickerer Leiter in der Mitte wird von mehreren ,sternförmig angeordneten, dünnen Leitern in einem genau definierten Abstand umgeben. So wird durch die optimale Leitfähigkeit für alle Frequenzen ein homogenes Klangbild realisiert.

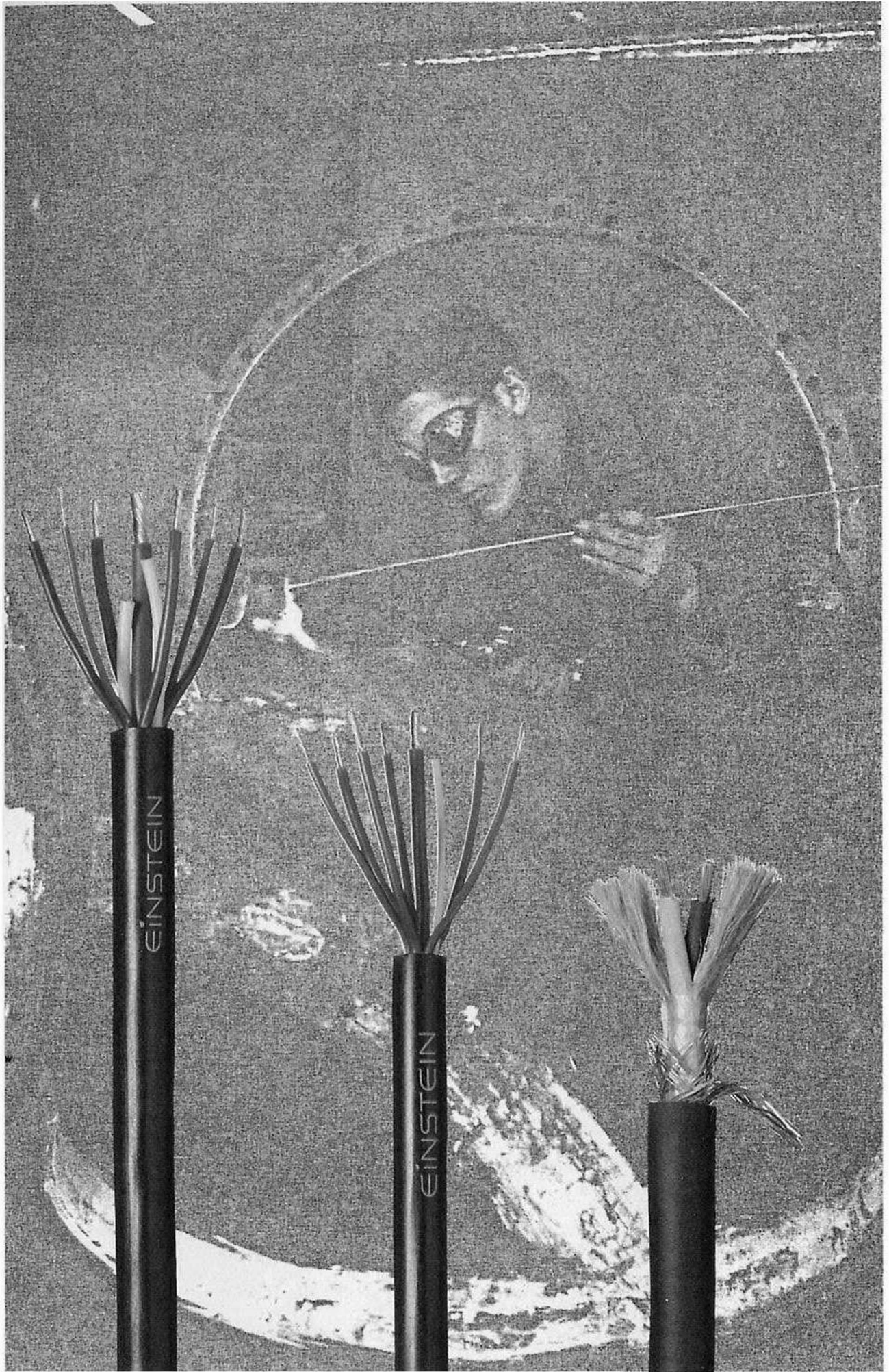
Das symmetrische Kleinsignalkabel umgibt eine sehr dichte Abschirmung und eine Ummantelung mit Naturkautschuk. Die Signalleiter sind ebenfalls mit Naturkautschuk isoliert und in einer Lage Hanf eingebettet. Hierdurch wird eine hohe mechanische Dämpfung erzielt, die die Kabel gegen Mikrophonie extrem unempfindlich macht. In den flexiblen Kabeln wird nur sauerstoffreies Kupfer verwendet.

Loudspeaker and Interconnect Cable

EINSTEIN designs it's own speaker and interconnect cables.

There are two types of speaker cable. These each have different overall diameter, but are similar in design and construction, with a thick central OFC conductor surrounded in a star pattern by the thinner outer OFC conductors. This ensures linearity at all frequencies and maximum conductivity.

The EINSTEIN interconnect cables are constructed symmetrically using two OFC conductors contained within a high density screen. This is then covered by an outer insulating layer made of pure natural rubber and hemp, providing mechanical damping, which makes these cables extremely insensitive to microphony.



EINSTEIN

EINSTEIN

Idee und Realisation: Volker Bohlmeier
Technische Entwicklung: Rolf Weiler
Lautsprecher 1.9: Klaus Rommes
Lautsprecher 2.9: Christian Yvon
Design und Bearbeitung: Martin Topel,
Annette Heiss
Fotos: Christoph Hess

sowie das EINSTEIN-Team Bochum

EINSTEIN

EINSTEIN ELEKTROAKUSTIK GMBH · ALTENBOCHUMER STRASSE 1 · D-4630 BOCHUM 1 · TELEFON (0234) 37724 / 37725 · TELEFAX (0234) 31 15 80