





EL 156

12AX7  
elect  
Ma

EL 156

## MFE Electronic TA-EL156

Preis: 2100 Euro

von Roland Kraft, Fotos: Rolf Winter

Mal was ganz anderes: Single-ended mit der legendären EL156!

Sträflich, dass ich Ihnen bisher noch nicht über die deutsche Röhrenmanufaktur MFE berichtet habe. Sorry. Aber das holen wir hier und jetzt nach, noch dazu an einem außergewöhnlichen Beispiel, nämlich an einem höchst interessanten Eintakter mit sauberen zweimal 15 Watt. Interessiert? Aha – dachte ich's mir doch. So viel Power lässt das „Lautsprecherproblem“ doch gleich in einem ganz anderen Licht erscheinen ... Folglich haben wir es hier also nicht mit einem auf laute Breitbänder und Hörner beschränkten Eintakter zu tun!

Doch zunächst zu MFE, einem deutschen Hersteller, der beileibe nicht nur komplette Röhrenverstärker im Pro-

gramm hat. Dabei reicht das Leistungsspektrum von einigen Watt bis hin zu innovativ geschalteten Boliden mit sage und schreibe 300 Watt. Elektrotechnik-Diplom-Ingenieur Michael Franken bietet mit seiner 1992 gegründeten Firma überdies eigene Netztrafos und Übertrager an, zudem hat der aktive Musiker auch Netzfilter/Power Conditioner und diverses HiFi-Zubehör einschließlich Kabel im Regal. Dass es natürlich einen Vorteil darstellt, wenn Kernkomponenten von Röhrenverstärkern wie etwa Übertrager ebenso zum Fertigungsrepertoire eines Verstärkerherstellers zählen, sollte wohl auf Anhieb einleuchten.

Mit seiner TA-EL156 präsentiert Michael Franken einen recht universellen, obendrein witzig geformten Amp, der sogar als Stereo- oder Monoblock zur Verfügung steht. Auch in puncto Endröhren gibt es hier verschiedene Optionen, von denen die deutsche Leistungspentode EL156 selbstredend eine der Interessantesten darstellt. Doch normalerweise verböte sich die Serienfertigung eines EL156-Verstärkers ja von selbst, schließlich schreiben wir das Jahr 2008 und nicht etwa 1960 ... Originale EL156 stehen heutzutage auf der Raritätenliste schon recht weit oben und sind nicht mehr leicht aufzutreiben, geschweige denn zu bezahlen. Doch genau wie bei ein paar anderen für Audiozwecke brauchbaren Röhrentypen kommen uns da die Chinesen beflissen zur Hilfe. Die als Nachbau verfügbare EL156 kann sich nach anfänglichen Problemen sehr wohl sehen lassen, wobei man den alten Stahlröhren-Sockel, für den es kaum noch Fassungen gibt, zugunsten des weithin üblichen Oktalsockels weggelassen hat. Der Griff zu dem bezahlbaren China-Pendant des EL156 macht nämlich Sinn, ist die EL156 doch viel leistungsfähiger als eine KT88. Das alte Telefunken-Datenblatt der EL156 verrät uns etwa, dass man – falls man sich dazu entschließen würde, die Pentode ein wenig zu ärgern – durchaus über 20 Watt im Eintakt-A-Betrieb erzielen

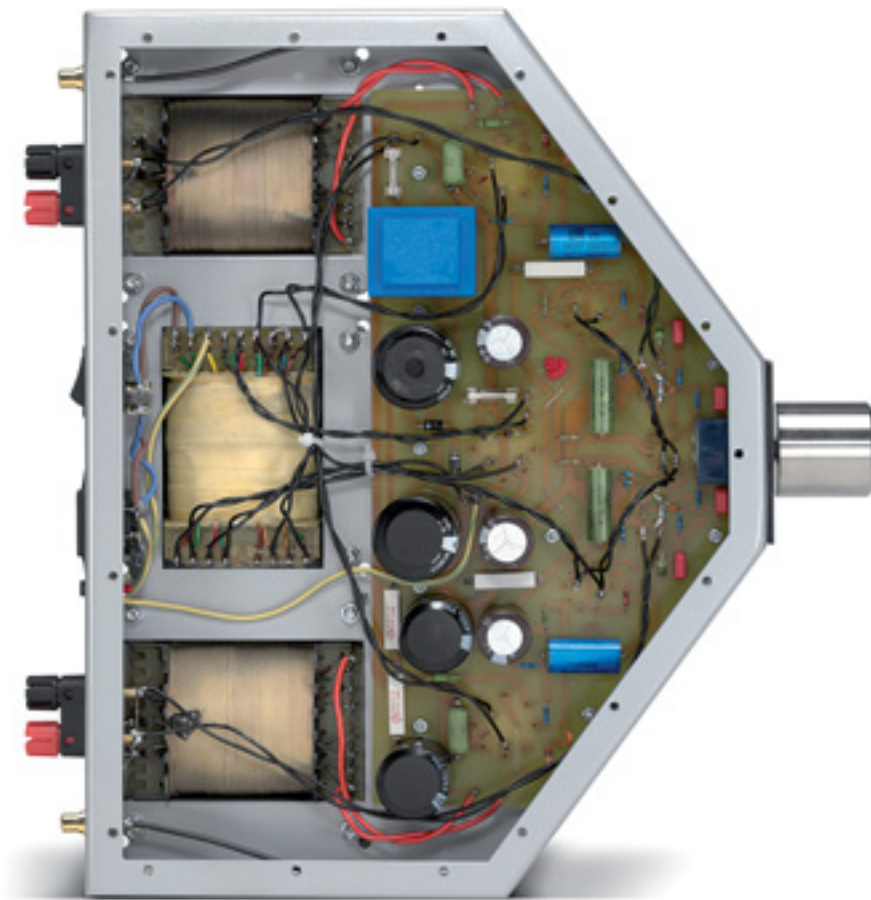


könnte, vielsagend auch, dass im Gegentakt-AB-Betrieb mit fester Gittervorspannung sogar 130 Watt Ausgangsleistung angegeben sind,

wohlgemerkt für nur ein Paar Röhren! Das zeigt uns durchaus, um welches Kaliber es sich bei der EL156 handelt, die trotzdem nicht allzu vo-

luminös geriet und mit ihrem relativ kurzen, knubbeligen „Schulter“-Glaskolben auch noch gut aussieht. Als echte Pentode betrieben, bietet uns die Röhre im Gegensatz zu den Trioden naturgemäß einen deutlich geringeren Gitter-Wechselspannungsbedarf; was die Treiberstufen angeht, herrschen aber freilich diverse „Philosophien“ vor, die zu diskutieren hier wohl zu weit führen würde.

Michael Franken jedenfalls bevorzugt in seinem Verstärker eine Struktur, die aus einer Triode am Eingang besteht, der sich eine kräftige SRPP-Treiberstufe anschließt. Dazu kommt in unserem Fall die an sich für hochfrequente Anwendungen gedachte PCC88 „hinter“ dem Pegelregler zum Einsatz. Ob es sich bei der TA-EL156 nun um einen Vollverstärker oder um eine Endstufe mit Lautstärkeregelung handelt, ist Ansichtssache – Michael Franken jedenfalls sieht sein Konzept als Bestandteil einer „kurzen“ Kette, bestehend aus CD-Player und Verstärker mit wahlweise sogar fernbedienbarer Lautstärkeregelung. Und so macht es natürlich auch Sinn, zumal der TA-EL156 wirklich nur über einen einzigen Eingang verfügt. Nach der PCC88 folgt der erwähnte SRPP-Treiber, der aus den beiden Triodensystemen einer ECC82 besteht. Die Grundstruktur dieser EL156-Schaltung ist somit relativ einfach, wie immer steckt der Teufel letztlich im De-



Das Chassis ist supersolide gebaut, die Verdrahtung entspricht hier einem Vorserienmuster – MFE-Amps sind normalerweise intern noch schöner gebaut

tail ... Bei MFE vertritt der Chef jedenfalls den Standpunkt, dass auch die Daten stimmen müssen – die TA-EL156 kann deshalb durchaus mit einer Über-alles-Gegenkopplung aufwarten, und sie ist darüber hinaus auch lokal gegengekoppelt. Ein Zobelglied über den Ausgangsklemmen des Übertragers trägt ebenfalls zur Stabilität bei. Auffallend übrigens, dass die Gegenkopplung letztlich superfein mit Trimmern abgeglichen wird. Die EL156 selber laufen mit der bei Eintaktern weithin üblichen automatischen Gittervorspannungserzeugung, bei der das Gitter mithilfe eines Kathodenwiderstands definiert negativ geladen wird.

Klären wir noch schnell einen Umstand, der Röhrenkennern womöglich bereits aufgefallen sein dürfte:



Polypropylen-Kapazitäten sind bekanntermaßen dem Klang dienlich ...



... wie natürlich auch das bekannte „blaue“ Alps-Lautstärkepoti

Nur die einsame GZ34-Gleichrichterröhre mittig auf dem Chassis kann ja unmöglich die beiden im Arbeitspunkt mit gut 100 Milliampere Strom angegebenen EL156 versorgen? Stimmt natürlich. Des Rätsels Lösung ist im Netzteil zu finden, welches offenbart, dass die Anodenspannung der Endröhren herkömmlich via Dioden gleichgerichtet wird, während die Gleichrichterröhre lediglich für die Versorgung der Eingangs- und Treiberstufe zuständig ist. Und das erledigt die GZ34 sozusagen mit links ...

Der mit entsprechenden Sekundärwicklungen luxuriös ausgestattete Netztrafo macht seinen Job sprichwörtlich schweigsam, sprich: Trafobrumm ist allenfalls mit dem Ohr am Gerät feststellbar. Überhaupt wurden die Trafos offenkundig mit hauchdünnen Blechen penibel geschichtet; die beiden sicherlich mehr als reichlich dimensionierten Übertrager fallen zudem durch ihre Breitbandigkeit auf. Das dickwandige Stahlblech-Chassis des Amps ist vertrauenswürdig solide ausgeführt und zurückhaltend blaugrau beschichtet, als einziger Luxus mögen da wohl die verchromten Trafo-Abdeckhauben plus der enorm große, aus dem vollen Material gedrehte Pegelregler-Knopf gelten. Mir persönlich ist das Riesending eine Spur zu groß, aber – Geschmackssache. Ein wenig nörgeln muss ich freilich auch wegen des auf der Rückseite angeordneten Netzschalters, meine Meinung dazu ist sattsam bekannt. Doch in diesem speziellen Fall gibt es wohl eine gute Entschuldigung, lässt das Gehäusekonzept wohl kaum noch einen Schalter auf der „Frontplatte“ zu. Im Inneren des Chassis trägt eine einzige, riesige Platine den gesamten Schaltungsaufbau, der zwar nicht mit exotischen

High-End-Bauteilen aufwarten kann, immerhin aber einen Querschnitt durch hochwertige, hierzulande übliche Widerstände und Kondensatoren bietet. Unser Exemplar ist übrigens ein älterer Prototyp, aus der vorliegenden Verdrahtung sollte man dem Hersteller bitteschön keinen Strick drehen. Funktioniert hat's, so viel sei schon verraten, trotzdem grandios.

Unmittelbar nach dem Einschalten meldet sich der Amp mit einem schwachen Brummen zu Wort, das nach kurzer Zeit verstummt und formidablen Störspannungsabständen Platz macht. Musik macht der deutsche Röhrenverstärker quasi aus dem Handgelenk heraus, will sagen, betont lässig und scheinbar bewusst der reichlich vorhandenen Leistungsreserven. Tendenziell zählt der TA-

### Komponenten der Testanlage

Laufwerk:	Platine Verdier
Tonarme:	EMT 309 von A23 (SME-Anschluss), SME 3012
Tonabnehmer:	Shindo, Denon DL-103, Koetsu Black
CD/SACD-Player:	Marantz SA-11S1
Übertrager/MC-Verstärker:	A23 Hommage T1, Einstein The Turntable's Choice
Vorverstärker:	Shindo Laboratory Model Seven, Shindo Laboratory Aurièges-L
Endverstärker:	Shindo Laboratory Palmer, Welter EbIII
Lautsprecher:	A23 Rondo
Kabel:	A23, Shindo, HMS, Sun Wire
Zubehör:	„Die Bank“ + NF-Dämpfer D172 von Schreinerrei Norbert Gütte, HMS Energia Definitiva



Der Röhrensatz der MFE. Man beachte die charakteristische Form der EL156, die nunmehr in guter Qualität aus China kommt

EL156 eher zu den schlanken, präzisen Vertretern seiner Gattung, was beileibe nicht heißen soll, dass im Bass irgendwelche Abstriche zu machen sind. Nein, hier zählt der deutsche Röhrenverstärker zwar zu den

vorwiegend transparenten, aber dennoch muskulösen Verstärkern; sein Tieftonbereich bietet eine Fülle von Nuancen, extreme Transparenz und, damit verbunden, die Fähigkeit, sich scheinbar mühelos von einem Detail



Bei meiner Kritik an schlecht erreichbaren Netzschaltern bleibt es auch in diesem Fall. Die Trafopakete wurden mit auffallend dünnen Blechen geschichtet

auf das nächste zu stürzen. Was einerseits womöglich mit einem winzigen Abstrich in Sachen Klangfarben zu erkaufen ist, andererseits einen hyperscharfen Einblick in so griffig nur selten zu hörende Modulationen gestattet. Schon erstaunlich, zumal die Basspräzision dieses Eintakters durchaus mit feinsten Transistoren mithalten kann, womöglich nur dann an ihre Grenzen stößt, wenn niedrige Impedanz und mieser Wirkungsgrad Hochstrom-Anforderungen stellen.

Knapp darüber, dort, wo der Grundtonbereich über Substanz oder knochige Ausgezehrtheit entscheidet, schlägt die EL156 den Mittelweg ein: weder zu dünn noch zu dick, weder kleinkariert noch ätherisch, weder füllig noch zu üppig. Mit traumwandlerischer Sicherheit bewegt sich die MFE auf dem schmalen Grat klanglicher Neutralität, bisweilen so präzise, dass man sich wünschte, sie würde doch hie und da ein klein wenig über die Stränge schlagen ... Merke: Den gestalterischen Kugelblitz, der schwachbrüstigen Schallwandlern Wärme und Farbe einhaucht, haben wir hier nicht vor uns. Im besten Sinne neutral, kommt die kräftige Pentode darüber hinaus affenartig fix zu Potte, ihr Dynamikreservoir scheint enorm stabil zu sein, erst bei brutalen Pegeln sind erste Schwächen erkennbar, die in diesem Fall mit zartem Anzerren einhergehen; ungefährlich, schnell hörbar und mit sanftem Dreh am Pegelregler sofort behebbar.

Ähnliche Neutralität beweist der Vollverstärker in den Mitten, die feinezeichnerisch, beherrscht und kontrolliert erklingen, mit einem zusätzlichen Hauch Schönheit ist hier zwar nicht zu rechnen, dafür aber mit Mikroinformation, Geschmeidigkeit

und Spielfreude. Dass sich die Freunde diverser direkt geheizter Trioden hier an etwas mehr Sachlichkeit gewöhnen müssen, ist letztlich Geschmackssache, zumal das großartige Timing des Amps, gepaart mit Atmosphäre und Schnelligkeit, für Nachdruck und Spannung sorgt. In Bezug auf die räumliche Darstellung pflegt die TA-EL156 eine Interpretation, die der modischen, weit zurückgesetzten Darstellung vieler High-End-Installationen eine Absage erteilt. Eher etwas nach vorne orientiert, entwirft die Pentode ein direktes, plastisches, präsentendes Bild, dem die oft ärgerliche weit nach hinten geschobenen Tiefen-Diffusität mancher anderer Elektronik völlig abgeht. Einleuchtend und irgendwie großzügig näher „an der Bühne“, fürwahr.

Dass bei alledem ganz „oben“ eine gewisse Portion mehr Offenheit, mehr Durchsichtigkeit, mehr glasklares Durchgucken, pardon: Durchhören

möglich ist, deutet womöglich auf die breitbandig ausgelegten Übertrager hin. Mit übertriebener Schärfe oder gar nerviger Analytik geht das Ganze freilich nicht einher; haarsträubend böse aufgenommene CDs oder übertrieben schlanke Lautsprecher wären aber die falschen Spielpartner. Merke also auch: Brav schummeln traut sich die MFE nicht, Sound macht sie auch nicht, und schönen, abrunden, in Watte packen tut sie auch nicht. Aber kombinieren Sie sie mit einem überschlanken Breitbänder, einem Horn, dem Grundton fehlt, oder einem der frühen, anämisch-schlanken Mini-„Zweiweger“ und schon driftet die Geschichte über die Kante. Nochmals merke: Dramatisch-mächtigen Triodensound plus Bollerbass wie jener, den einige frühe US-845er mit Lachnummer-Übertragern abliefern, den gibt's hier nicht – aber, wenn Sie mich fragen, alles andere als ein Verlust.

Wer sich so gekonnt aus der Affäre zieht, verdient dickes Lob. Selbst auf die Gefahr hin, mir als alter und hartnäckiger 300B-Fan einige Schrammen in der Meinungs-Karosserie zu holen, bleibt festzuhalten, dass die EL156, ausgeführt wie hier, durchaus ihre ganz eigenen Reize hat. „Kein überflüssiger Klang“, so ein alter Spruch eines japanischen Röhren-Gurus zum deutschen Triodenwunder „Ed“. Das passt auch zu Michael Frankens EL156. Die in ihrer glatten, sauberen, präzisen und unprätentiösen Art, Musik zu machen, einige Geschmäcker sicher mitten ins musikalische Herz treffen wird. Kompliment, Herr Franken!

## image x-trakt

### Was gefällt:

Unprätentiöser, klarer, sauberer, schnörkelloser Klang.

### Was fehlt:

Na ja: Ein paar Eingänge mehr wären schon schön.

### Was überrascht:

Höchst zivilisiert, supersolide gebaut.

### Was tun:

Achtung: Zu „leise“ CD-Player meiden!

## image infos



## Röhren-Vollverstärker MFE TA-EL156

Leistung (Herstellerangabe):

2 x 15 Watt (8 Ω)

Eingänge: 1 x Hochpegel unsymmetrisch Cinch

Ausgänge: 2 x Lautsprecher Polklemme

Eingangsimpedanz:

10 kΩ

Eingangsempfindlichkeit:

250 mV

Besonderheit: Eintakt-Röhren-Endstufe mit Eingangs-Pegelregler

Röhrenbestückung: 2 x EL156, 2 x E82CC, 1 x PCC88, 1 x GZ34

Maße (B/H/T): 30/15/32 cm

Gewicht: 16 kg

Garantiezeit: 3 Jahre

Preis: 2100 Euro

## image kontakt

MF-Electronic  
Dipl.-Ing. Michael Franken  
Dülkener Straße 84  
41844 Wegberg  
Telefon 02434/20867