

## High-End-Klang im vollrestaurierten Mini 40



# Die Mini Story

► Jeder Autobefahrer kennt jemanden oder hat von jemandem gehört, der sich seinen automobilen Traum erfüllt hat. Diese Geschichte von Christoph und seinem Mini ist jedoch außergewöhnlich.

Das erste Auto ist immer etwas Besonderes, an das wir uns alle immer erinnern werden. Oft ist es ein abgelegter Zweitwagen von den Eltern oder ein abgerockter Kleinwagen zum Winterpreis. Bei den wenigsten jedoch



Sieht original aus, ist es aber nicht:  
der Hupenknopf

dermodell nach 40-jähriger Produktionszeit, das als Abschiedsmodell in limitierter Auflage unter die Leute gebracht wurde. 2005 erwarb Christoph Bergleiter, zuständig für Marketing und Design in den Diensten von Eton, den Mini als sein erstes Auto, das sich dann jedoch trotz des jungen Alters als Restaurationsobjekt herausstellte. Offensichtlich hielt sich die Motivation bei der endgültig auslaufenden Fertigung in England in engen Grenzen, oder es wurde noch das verbaut, was gerade da war – Korrosionsschutz gehörte definitiv nicht mehr dazu. So entstand während der letzten 7 bis 8 Jahre ein neues Auto, heute besteht der Mini zu 90 % aus neuem Blech. Im Lack kann man sich spiegeln, weil der Klarlack so oft geschliffen und poliert wurde, bis jegliche Unebenheiten der Vergangenheit angehörten. Das Unglaubliche ist, dass Christoph dies alles im wesentlichen

Rotes Leder kennzeichnet den Mini 40 Limited Edition, hier in dezenter Erweiterung unter dem Armaturenbrett



wird das erste Auto voll restauriert – jedenfalls nicht nach nur kurzer Benutzung. Die Geschichte unseres Mini beginnt im Jahr 2000, wo er als einer der Letzten die englischen Werkshallen verließ. Mini 40 hieß das Son-

als Ein-Mann-Restaurierungsshow betrieben hat. Schrauben, Schweißen, Lackieren und jede Menge Sonderanfertigungen – inklusive ein wenig Car-HiFi.

Der Mini 40 ist ein wunderschönes Auto mit vielen tollen Details, zur Sonderedition gehören rotes Leder, spezielle Armaturen und Instrumente und einiges mehr. Doch wie der Mini heute dasteht, ist eine Mischung aus

Der Core-Hochtöner sitzt im klein gedrehten und verchromten Originalgehäuse



Der Tweeter ist mit Hilfe eines 3D-gedruckten Halters zerstörungsfrei befestigt



Rotes Leder kennzeichnet den Mini 40 Limited Edition, hier in dezenter Erweiterung unter dem Armaturenbrett

Mini 40 und dem Ur-Mini MK I, der zum Beispiel Stoßstangen, Grill und Leuchten gespendet hat. Die Restauration ging dabei fließend in den Car-HiFi-Einbau über. Die Türdämmung geht nämlich deutlich leichter von der Hand, wenn man die Dämmmatten zuerst aufklebt und danach erst die Türhäute zusammenschweißt. Auf die inneren Türen wurden dann auch gleich die Halteringe für die Tieftöner aufgeschweißt, die an Stelle der originalen Lautsprecher sitzen.

So wird eine bombenfeste Installation der 16er sichergestellt. Als Frontsystem kommt nicht weniger als Etons Top-System Core S3 zum Einsatz, das als aktives Dreiwegesystem beste Voraussetzungen für dynamischen High-End-Klang mitbringt. Die Mitteltöner finden ihre Plätze im Armaturenbrett, wo original die Lüftungsdüsen saßen. Da der Core-Mitteltöner aber einige Millimeterchen größer im Durchmesser als die originalen Einfassungen ist, wurden genau dem Original nachempfundene Ringe etwas größer nachgefertigt. Hier kommt der Zweite im Einbauteam ins Spiel, nämlich Konstantin Schuller, dessen Job es war, per 3D-Druck passende Prototypen zu fertigen, die dann aus verchromtem Messing endgültig nachgefertigt wurden. Dieses Spiel wiederholt sich im Mini noch an mehreren Stellen. Die Radioblende ist auch etwas größer als das Original, die Türtafeln wurden nachgebaut und mit selbst designten Taschen ausgestattet. Im Kofferraum entstand ein Hexagon-Gitter als

Woofer-Abdeckung. Alles zuerst per 3D-Druck in Form gebracht und dann je nach dem aus Alu per CNC fräsen oder lasern gelassen. Die Hochtöner sind in den Ecken des Armaturenbretts platziert und sitzen in den beim Core S3 mitgekommenen Alugehäusen. Diese wurden allerdings passend abgedreht und der stimmigen Optik wegen verchromt. So erging es auch Tieftönern und Mitteltönern die von abgedrehten Originalringen gehalten werden. Damit es auch klanglich stimmt, erhielten die Mitteltöner im Armaturenbrett geschlossene 0,5 Liter als Gehäuse, für die Tieftöner stellen die Türen je 17,5 Liter Volumen zur Verfügung.

Weiter geht's im Kofferraum, der beim Mini nicht gerade groß ausfällt, ein Teil der Fläche wird sogar noch durch den links senkrecht stehenden Kraftstofftank weggenommen. Als Verstärker bot sich die Eton Stealth 7.1 DSP an, deren Signalprozessor für die aktive Dreiwegen-Anlage gebraucht wird. Außerdem bietet sie WIFI-Streaming in HiRes-Qualität, was die praktischste Möglichkeit darstellt, hochwertigen Klang in die Anlage zu holen. Die Stealth steuert die Frontlautsprecher an und liefert das Signal für die Subwooferendstufe. Maximal drei 20-Zentimeter-Woofer ließen sich in den Mini integrieren, hier kamen Eton HEX 8-500 zum Einsatz. Das Gehäuse wurde in die Kofferraumwanne einlamiert, es entstand ein geschlossenes Multiplexgehäuse mit 23 Litern. Dieses ist mit M10-Gewinden von unten an den Kofferraumboden fixiert – hier sorgt der feste Halt wie beim Tieftöner für präzisen Sound. Neben den drei Wölfen ist dann gerade noch Platz für die Batterie und die beiden Endstufen. Als Bassendstufe fiel die Wahl auf die Eton Power 150.6, was nur auf den ersten Blick ungewöhnlich scheint. Die drei Woofer mit Doppelschwingspulen lassen sich so mit einem Endstufenkanal für jede Schwingspule betreiben, wodurch jedes induktivitätsträcht-

Auf die Innentür geschweißt und mit Leder bezogen: Arbeitsplatz des Core-Tieftöners





Viele Ausstattungsdetails sind dem Ur-Mini entliehen

ge Verschalten der Spulen entfällt. Damit der Bass trotz der dicht abschließenden Rückbanklehne in den Innenraum gelangt, wurden die originalen Lautsprecherlöcher in der Heckablage offen gelassen und nur mit Akustikstoff kaschiert.

Beim DSP kommt wieder Konstantin ins Spiel, der früher seine Brötchen als Car-HiFi-Fachhändler verdiente und jetzt ebenfalls in Diensten von Eton steht. Zu Konstantins Herangehensweise gehören steilflankige Filter und der vorsichtige Einsatz von EQ-Bändern. Die Hauptaufgabe der EQs bestand darin, die Störungen im Frequenzgang durch die Einbaupositionen zu kompensieren. Die meiste Arbeit machten dabei die Mitteltöner, die geradeaus aus dem Armaturenbrett strahlen und nebenbei auch den fürs Ohr empfindlichsten Frequenzbereich abdecken. Die räumliche Enge im Mini machte den Job nicht einfacher – belohnt allerdings im Endergebnis mit besonderem Sound.



Das Endergebnis der Restauration ist sicher der schönste Mini seiner Generation

### Soundcheck

Wer im Mini Platz nimmt, wird sofort merken, dass hier hervorragende Arbeit geleistet wurde. Man sitzt wie in einer akustischen Lupe mit erstklassigem Blick aufs Klanggeschehen. Die Bühnenabbildung gerät ungemein plastisch und stimmig, auch wenn im engen Mini-Innenraum die Bühne rechts und links begrenzt ist. Dafür sitzt man dicht an den Lautsprechern, so dass nahezu Nahfeldbedingungen herrschen. Dank erstklassiger Lautsprecher und genügend

Leistung liefert der Mini ein Dynamikfeuerwerk ab, das sich gewaschen hat. Beherzt angeschlagene Snaredrums treffen wie Ohrfeigen, das Dynamikwunder zieht sich dabei über den gesamten Frequenzbereich. Inklusiv Bass, wo der Subwoofer hochpräzise seine Tieftonschläge hinzufügt. Bassdrums kommen trocken auf den Punkt, lassen dabei jedoch weder Tiefgang noch Druck vermissen. Bei Elektronischen Beats bebzt die Karosse, die Sounds bleiben jedoch immer klar konturiert bis in den Tiefbass.

Auch hier war 3D-Druck im Spiel, befor die Abdeckung aus Alu gelasert wurde



Das aus 3-Millimeter Alu gefertigte Eton-Logo ist eins von vielen selbst gefrästen Details

Links unter der Abdeckung versteckt sich der Tank des Mini

Was vielleicht noch mehr beeindruckt als die Dynamikattacken, ist die unglaublich Transparenz des Klangs. Man hört Details der Aufnahme, die einem bei anderen Anlagen entgehen, Der Hochtton ist schonungslos offen und aufgelöst, die Ortbarkeit hochpräzise – so, dass auch Aufnahmefehler oder mittelprächtige Performances gnadenlos enthüllt werden. Wenn alles stimmt, erzielt die Musikanlage jedoch ein ungemein stimmiges, volles und - nochmal - dynamisches Klangbild, das zu den besten gehört, die man hierzulande zu hören bekommt.

**Fazit**

Man könnte jetzt noch einige Dutzend Seiten füllen, so viele Geschichten stecken in diesem Mini. Wahnwitzige Details wie der nachgefertigte Hupeknopf mit Mini-Logo, das aus einem

Eine Stealth 7.1 DSP versorgt das Frontsystem mit Leistung und die Power 150.6 mit Signal



Asymmetrischer Haubenverschluss im roten Leder des Innenraums und „britisches“ Eton-Kennzeichen



Foto grafisch nachgebaut wurde und dann per Folienruck schließlich auf der Hupe landete. Oder der Tankdeckel mit dem aufwendig ins Leder gefrästen Logo. Oder die Bedienteile und Zierteile an den Sitzen, die original aus Kunststoff sind und die Christoph aus Metall nachgefäst hat. Oder Logos und Schriftzüge mit einzelnen Buchstaben aus 3-Millimeter-Alu. Oder wie gesagt noch tausend Details, die 7 – 8 Jahre Arbeit plausibel erscheinen lassen. Hut

Drei 20er-Woofer sind das Maximum für den Mini-Kofferraum



Die Technik ist so im Kofferraumboden untergebracht, dass der Laderaum noch nutzbar bleibt. Unter den Endstufen sitzt die Batterie

ab jedenfalls vor Christoph und Konstantin mit dieser Leistung, hier wurde in jeder Hinsicht Perfektion abgeliefert.

*Elmar Michels*

**Austin Mini Cooper S**

Anlagenpreis	5.250 Euro
Einbau	Christoph Bergleiter, Konstantin Schuller
Internet	www.eton-gmbh.com

**Bewertung**

Klang	70 %	0,6	■■■■■■
Bassfundament	14 %	0,5	■■■■■■
Neutralität	14 %	1,0	■■■■■■
Transparenz	14 %	0,5	■■■■■■
Räumlichkeit	14 %	0,5	■■■■■■
Dynamik	14 %	0,5	■■■■■■
Praxis	30 %	0,6	■■■■■■
Installation	15 %	0,5	■■■■■■
Ausstattung	7,5 %	0,5	■■■■■■
Bedienung	7,5 %	1,0	■■■■■■

**Komponenten**

Headunit	Alpine CDE178 BT	250 Euro
Verstärker	Eton Stealth 7.1 DSP	800 Euro
	Eton Power 150.6	450 Euro
Frontlautsprecher		
	Eton Core S3	3.000 Euro
Subwoofer	3 x Eton HEX 8-530	750 Euro

**Austin Mini Cooper S**

**Absolute Spitzenklasse 1+**

**CAR & HiFi** 1/22

Preis/Leistung: hervorragend

„Handwerkliche und klangliche Perfektion, die man sie selten sieht und hört.“