

„Höchste Klangpunktzahl aller Klassen“

Klang-Evolution



► Komplette nach EMMA-Regularien gebaut, Komponenten vom Feinsten, jede Einzelheit bis ins Detail durchdacht und immer wieder optimiert. Im Mini von Volker Simmer, seines Zeichens EMMA-Juror und Headjudge, durfte sich Marcel Pawelczyk von Automagie so richtig ausleben.

Hingucker in den A-Säulen ist der Koinzidenzwandler im GFK-Gehäuse mit 0,4 Liter Volumen und etwa 45 Millimetern Einbautiefe. Dahinter befindet sich „Muhwolle“, ein der Dämmung dienendes loses Baumwollgemisch. Die von Automagie entwickelten und

dort erhältlichen KW3-C2-Wandler besitzen einen unabhängigen Hochtöner mit eigener Schwingspule auf Höhe der Polplatte, dazu eine sehr steife Carbon-Mitteltonmembran. „So flach wie möglich, so hoch wie nötig“ wurden die Bauteile realisiert. Vorteil dieser

Das Zusatzdisplay im Dachhimmel zeigt Infos zu CD/DVD, iPod-Interface und wird zur DSP-Programmierung genutzt

speziellen Konstruktion: Das Timing stimmt und Laufzeitverzögerungen gehören der Vergangenheit an.

Da die Schalt paddle im Weg waren, wurden Elemente der Lenkradfernbedienung in die originale Mittelkonsole einlaminiert, ver-



Der vordere Innenraum des Mini steht ganz im Zeichen der High-End-Anlage

Die Lenkradfernbedienung wurde sorgfältig in die originale Verkleidung der Mittelkonsole integriert



Die 3-Zoll-Koinzidenzwandler wurden in den umgebauten A-Säulen asymmetrisch auf den Fahrer hin ausgerichtet

spachtelt und mit dem Originalkunststofflack von Mini lackiert. Die Integration ist so unauffällig, als wäre sie original. Ebenso wurde passgenau das Zusatzdisplay in den Dachhimmel eingefügt und zeigt nun CD/DVD-Infos, iPod-Interface-Daten sowie DSP-Programmierung. Die Türdämmung erfolgte mit Alubutyl. Direkt hinter den Lautsprecherchassis befindet sich STP Crystal Hexa-

Der 6-fach-Wechsler ist im Handschuhfach bequem zu erreichen





Die Aussparungen geben den Blick auf einige Komponenten frei



Der komplette Einbau gelang extrem alltagstauglich, der Kofferraum bleibt voll erhalten



Marcel Pawelczyk von Automagie feilt seit Jahren an dieser Anlage

gon Panel, das dazu dient, den rückwärtig abgestrahlten und auf das Türblech treffenden Schall zu zerstreuen. Die Originalaufnahme wurde aus GFK neu gestaltet und bietet mit einlamierten Edelstahlringen und metrischer Verschraubung festen Halt.

Für den 25er-Subwoofer entstand ein aufwendiges 27-Liter-Subwoofergehäuse. Die Frontblende wurde doppelwandig aus MDF gebaut, bündig eingelassen, das Ganze im Innern massiv mit Streben versteift und mit Alubutyl und Noppenschäum gedämmt. Auf der Rückseite wurde ein Plexiglasfenster mit 25-mm-Plexiglas eingelassen, um Einblicke zu ermöglichen. Die Bodenplatte im Kofferraum liegt auf derselben Höhe auf wie vorher die originale Abdeckung, so dass alle Komponenten

darunter ohne Platzverlust bei guter Be- und Entlüftung untergebracht werden konnten.

Das Erfolgsrezept

„So viel wie nötig, so wenig wie möglich.“ Bestes Rohmaterial, langjährige Erfahrung bei der Zusammenstellung der Komponenten, Experimentierfreude und eine Riesenportion Geduld bei den Einstellarbeiten. Marcel zieht gern den Vergleich zum Motorsport: „Man darf nie stehenbleiben, muss permanent weiterarbeiten, darf sich nicht auf seinen Lorbeeren ausruhen.“ Volker Simmer schraubte bereits 1988 in der Garagenwerkstatt Doorboards und Soundboards in sein Fahrzeug, hörte im roten Altea mit Focal Utopia und Genesis. Sein

1er-BMW (bereits mit Koinzidenzwandler) wurde Zweiter bei den Deutschen Meisterschaften. Im Juni 2012 war die Planung für den Mini Cooper abgeschlossen, das Coupé stand 10 Wochen bei Automagie und durchlief viele Evolutionsstufen. Als Juror muss Volker Simmer in der Masterclass starten, in der die Konkurrenz niemals schläft. So lieferten sich die Favoriten harte Gefechte: Volker Simmer wurde 2013 mit dem Mini Deutscher Vizemeister, Anfang 2013 Vizeeuropameister, 2013 Deutscher Meister, Anfang 2014 Dritter



Die Micro-Precision-Chassis der Serie 7 halten Einzug an ihrem Bestimmungsort



Wichtig: Fester Halt für die Chassis in den gefrästeten MDF-Ringen



Der Kofferraumeinbau nimmt Gestalt an



Mit dem Pioneer ODR TS-W01RS holte sich Volker Simmer einen sehr leistungsfähigen Subwoofer ins Fahrzeug

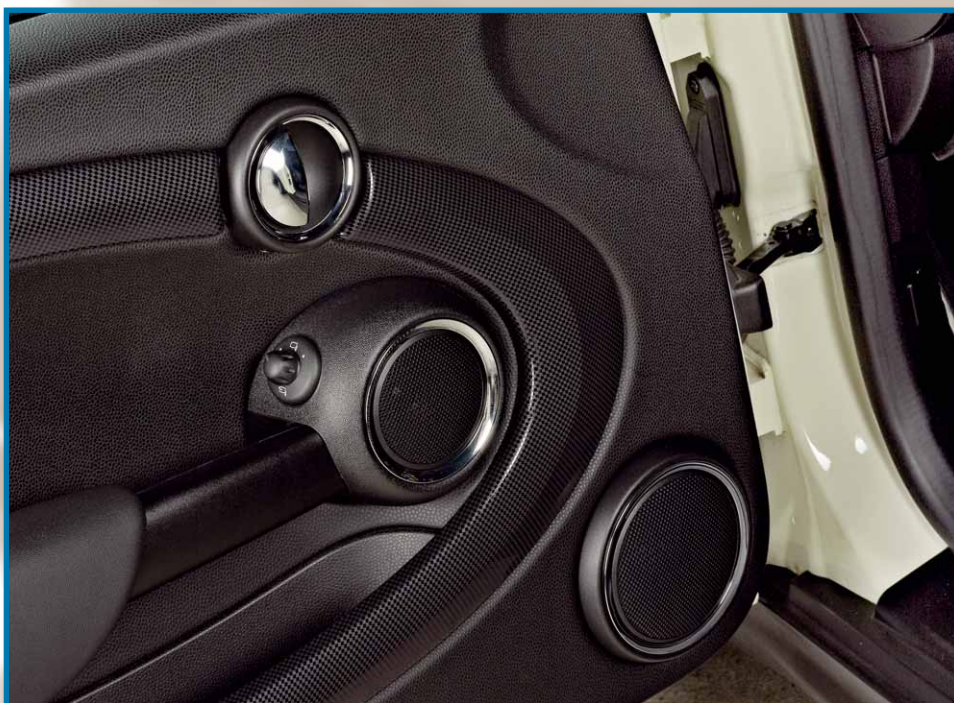


Einfach schön: Das minitypische Display

beim Europafinale. 2014 erneut Deutscher Meister. Immer fehlte ein Quäntchen zum Europameistertitel, dann modifizierte Steve Utz die Endstufen. Eine Ruhestromerhöhung wurde durchgeführt, Arbeitspunkt, Bias angepasst und die Class-A-Modifikation sowie ein erneutes Feintuning in den DSP-Einstellungen gaben offenbar den Ausschlag: Der Mini setzte sich gegen zwölf Konkurrenten durch und wurde Anfang 2015 Europameister in der Klasse „Master 6-Kanal“ und gekürt zum „Auto mit der höchsten Klangpunktzahl aller Klassen“.

Warum Wettbewerbe?

Hoher Zeitaufwand, viele Investitionen: Automagie unterstützt mit viel Idealismus die sieben bis acht Autos des Team Automagie über die gesamte Saison. Immer wieder müssen Einstellungen überprüft und angepasst werden. Hier können neue Lautsprechersysteme und Einbautechniken erprobt, gesammelte Erfahrungen für Kunden im Tagesgeschäft nutzbar gemacht werden.



Die 17er-Tief-/Mitteltöner fanden in den modifizierten Tür-Lautsprecheraufnahmen ihren Platz



Vorbereitung für den Einbau des Zusatzdisplays im Dachhimmel



Grundkonstruktion des Woofergehäuses



Das verbirgt sich unter der Abdeckplatte



Das Team Automagie mit Trophäensammlung

1992 selber als Teilnehmer gestartet packte Marcel der Ehrgeiz: Bereits 1994 war er das erste Mal deutscher Meister und beschloss, seine eigene Firma zu gründen. Seitdem treibt ihn die ständige Suche nach weiteren Verbesserungen zu immer neuen Experimenten an.

Klang

Volker Simmer weiß, wie es klingen muss: Er spielt selber Violine und hat als Juror auf zahlreichen Schulungen und in zahllosen Fahrzeugen sein Hörvermögen verfeinert. Seine Anlage spielt sehr ausgewogen und naturgetreu. Selbstverständlich muss sich der Mini zunächst mit der traditionellen EMMA-Test-CD beweisen und meistert diese Aufgabe mit Bravour. Danach kitzeln wir auch noch die feinsten Details aus der Interpretation von Dvoráks „Aus der neuen Welt“. Ob Manhattan Transfers „Offbeat Avenues“ oder das produk-

tionstechnisch aufwendige Fleetwood-Mac-Album „Rumours“, der Mini überzeugt durch Klarheit und Neutralität. So umfangreich die Komponentenentwicklung und -abstimmung der Koinzidenzwandler auch war – der Aufwand zahlt sich in sensationellem Timing und traumhafter Bühnenabbildung aus und das Gesamtpaket mit Micro Precision Serie 7 und Pioneer-Woofer stimmt.

Wir dürfen gespannt sein, ob es Volker Simmer beim nächsten Finale gelingt, den Titel erfolgreich zu verteidigen. Bis dahin wird es ein neues „Trägerfahrzeug“ geben, wieder einen Mini in „Pepper White“, mit identischer Komponentenliste.

Dann vielleicht mit einem iPod als Audioquelle? Die iPod-ODR-Anbindung mit Lichtleiter, ein rarer Japan-Import zum Losless-Digitalstreaming, befindet sich schon in der Erprobungsphase..

Ruth Wallhoff-Randerath



Mini Cooper Coupé

Einbau	Automagie-Car&Home Entertainment		
	Marcel Pawelczyk		
Telefon	06872 922099		
Info	www.automagie.de		
Facebook	Automagie		
Klang	70 %	1+	■■■■■
Bassfundament	14 %	1,0	■■■■■
Neutralität	14 %	1,0	■■■■■
Transparenz	14 %	1,0	■■■■■
Räumlichkeit	14 %	0,5	■■■■■
Dynamik	14 %	1,0	■■■■■
Praxis	30 %	1,0	■■■■■
Installation	15 %	1,0	■■■■■
Ausstattung	7,5 %	1,0	■■■■■
Bedienung	7,5 %	1,0	■■■■■

Komponenten

Interface-Einheit	
Pioneer AXM P90RS	1.990 Euro
iPod/USB-Interface	
Pioneer CD-7X	750 Euro
8-Kanal DSP Pioneer	
Carrozzeria ODR RS-P70x II	2.500 Euro
6-fach DVD-Wechsler	
Pioneer XDV-P6	849 Euro
Endstufe Genesis Five Channel	1.299 Euro
Koinzidenzwandler	
Automagie 3" KW3 C2	749 Euro
2-Wege-Frequenzweiche	
Automagie X-O KW3 C2 (für KW3 C2)	299 Euro
Tief-/Mitteltöner	
Micro Precision Serie 7	349 Euro
Subwoofer	
Pioneer ODR TS-W01RS	1.400 Euro
Stromstabilisierung	
Pioneer ODR RD-7X (für RS-P70x)	199 Euro
Zusatzbatterie Kinetik	199 Euro

Bewertung

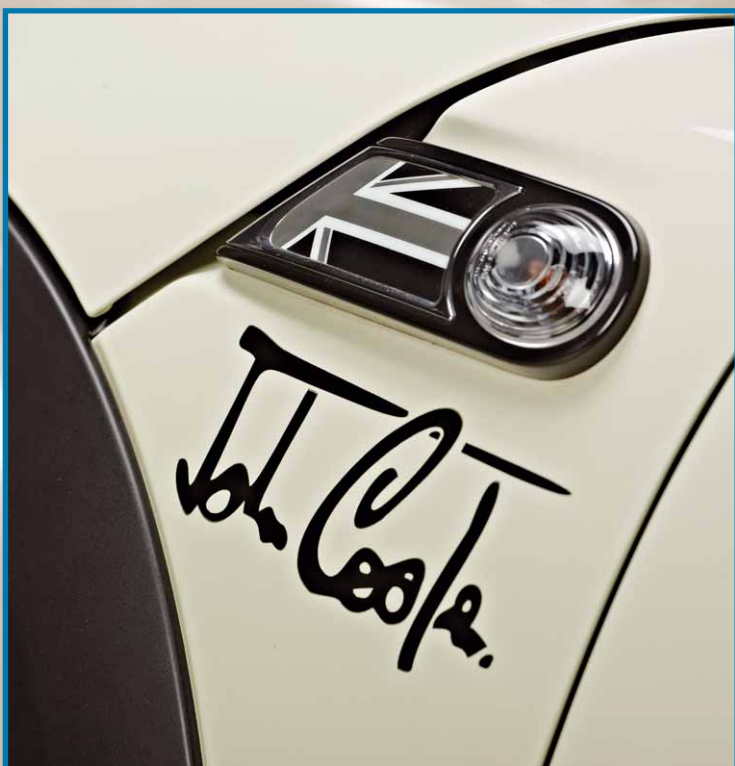
Gesamtpreis Anlage	10.583 Euro		
Klang	70 %	1+	■■■■■
Praxis	30 %	1,0	■■■■■

Mini Cooper Coupé

Absolute Spitzenklasse
Preis/Leistung: extrem gut

1,0

CAR&HIFI Ausgabe 4/2015
„Die Definition von Sound-Quality“



„Unter einem Koinzidenzwandler versteht man im Prinzip einen Koaxiallautsprecher, bei dem der Hochtöner auf Höhe der Polplatte montiert wird. Das Ziel dieser Konstruktion ist es, dem Ideal einer Punktschallquelle mit zeitgleicher Abstrahlung von Hoch- und Mittelton möglichst nahe zu kommen. Gerade im Auto hat diese Konstruktion enorme klangliche Vorteile. Bei herkömmlichen Zwei- oder Drei-Wege-Systemen wird heutzutage mit Laufzeitkorrektur die Weg-/Zeitdifferenz ausgeglichen. Dies funktioniert allerdings nur dann perfekt, wenn man auf einen festen Punkt im Fahrzeug optimiert. Sobald man beim Fahren den Kopf bewegt, verändert sich die Weg-/Zeitdifferenz wieder, was besonders im Nahfeld eines Lautsprechers deutliche Unterschiede ausmacht. Im Auto sitzt man in der Regel in einer Entfernung von 80 bis 100 cm zum linken und 130 bis 150 cm zum rechten Lautsprecher. Wenn man sich um +/- 5 cm hin und her bewegt, kommt es bereits zu hörbaren Veränderungen im Klangbild. Im Heimbereich fällt dieser Unterschied deutlich geringer aus, da der Hörabstand im Wohnzimmer deutlich größer ist. Gerade im Hoch- und Mitteltonbereich ist unser Gehör sehr empfindlich und deshalb macht sich hier der Einsatz eines Koinzidenzwandlers doppelt bezahlt. Aber diese Technik hat auch ihre Tücken: Speziell die mechanische Konstruktion der Chassis und die Weichenabstimmung sind nicht gerade einfach zu lösen. Mehrjährige Entwicklungsarbeit und permanente Veränderungen in der Konstruktion führten aber schließlich zur Optimierung aller wichtigen Parameter und letztendlich auch zum gewünschten Ergebnis: Eine sehr perfekte räumliche Abbildung mit einer absolut linearen tonalen Balance.“

*Marcel Pawelczyk,
Automagie*

