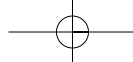


Einbau
Einbau

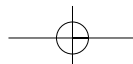
BMW E36 Touring

Blitz und Donner

Wenn Blitz und Donner
zeitgleich wahrgenommen
werden, ist das Gewitter
nah. In diesem BMW sitzen
Sie mittendrin.



Auch der versierteste Einbauer lernt ständig dazu. Spätestens nach diesem Einbau kann man Maik Kruck getrost als BMW E36 Spezialisten bezeichnen. Und als Spezialisten für digitale Soundprozessoren. Die Vorgaben lauten: eine Anlage für alle Stilrichtungen von Musik, bei der besonderes Augenmerk auf Bühnenabbildung und live-Atmosphäre liegt. Das Musikgeschehen soll plastisch greifbar und körperlich erfahrbar sein. Lesen Sie, wie die Dynamik in den BMW findet - die Geschichte einer wunderbaren Freundschaft und einer hochkarätigen Car-HiFi Anlage.



Einbau

BMW E36 Touring



Der 38er Neo sitzt in einem geschlossenen 55 Liter Gehäuse. Im Bild unten ist die ungewöhnliche Einbauanlage der Endstufen zu bewundern.



Am Anfang war die Alarmanlage. Oder vielmehr der Wunsch nach Sicherheit für sein Fahrzeug, der Dirk Gawliczek in den Kreis Recklinghausen zum Car-HiFi-Studio Kruck führte. Im Laufe des Beratungsgesprächs kristallisierte sich heraus, dass der Kunde auch sehr genaue Vorstellungen über den Musikgenuss im Auto mitbrachte, so dass das Projekt nach ein wenig Gedankenaustausch dann unweigerlich seinen Lauf nahm. Dass hinterher erheblich mehr Aufwand getrieben wurde als ursprünglich geplant, lässt sich als highfideler Schicksalsschlag auffassen; was Wunder, wenn ein Überzeugungstäter einmal losgelassen...



Die Tweeter des ECP26NEO sind von hinten bombenfest mit den GFK A-Säulen verbunden. Die relativ hohe Einbauposition ist durch das nach oben weit ausladende BMW Cockpit begründet. Der Beifahrer dankt und nebenbei wandert die Bühne auf Augenhöhe.

Goin' Underground

Über das Gesamtkonzept herrschte keine lange Diskussion. Für den Touring kam nur ein befähigter Woofer der gehobenen Leistungsklasse in Frage, jedoch sollte am Ende keine riesige, reichhaltig bestückte Box im Rückspiegel die Aussicht verstellen, denn dafür wurde der Wagen nicht angeschafft. Ein großflächiges Chassis in der Reserveradmulde bringt Pegel unter fast vollständiger Beibehaltung der Ladekapazität. Der Kofferraumboden wanderte um ein paar Zentimeter nach oben, um dem 38er den nötigen Lebensraum zu verschaffen. Das passend angefertigte Subgehäuse besteht aus MDF-Platten und -Ringen, die mit Kunstharz abgedichtet sind. Mit drei bis vier Zentimetern Wandstärke herrscht auch bei vollem Pegel Ruhe im Gebälk.



Kleines Gimmick am (oberen) Rande: Die Anzeige informiert über Status der Alarmanlage und der Kühllüfter sowie Spannung und Temperatur (!) der Endstufen.

Die nahtlose Fortsetzung des Massivbaus findet in den vorderen Türen statt. Ohne absolut fest mit der Tür verbundene Lautsprecher lässt sich der Musikanlage wohl kaum so etwas wie Genauigkeit oder Impulsivität entlocken. Schwieriger als erwartet erweist sich die Dämmung der BMW Türen. Besonders der Fensterhebemechanismus erfordert einige Aufmerksamkeit, bis er jegliches, die Musik störendes Eigenleben unterlässt. Damit die Musik von vorne kommt, finden sich in den Doorboards zwei 16er Kickbasspärchen sowie die Midwoofer des ECP26Neo Frontsystems. Die dazugehörigen Tweeter sitzen in den A-Säulenverkleidungen aus GFK, die allein jeweils ein Kilo wiegen. Bombenfeste Installation auch hier: In die Verkleidungsstruktur einlaminierte Stahlringe halten den Hochtonproduzenten sicher in der ihm zgedachten Position. Womit wir auch schon bei der Abstimmung der Anlage wären.

Installationskunde

Im Hinblick auf eine präzise Bühnenabbildung der Anlage empfiehlt sich eine penible Ausrichtung der Hochtöner. Eine zu diesem Zweck hergestellte, mittels Gewindestangen einstellbare Lehre zum Anpeilen der Tweeter zeugt vom Erfindergeist des Einbauer-Duos – spätestens ab diesem Stadium muss man von einer Koproduktion von Einbauer und Kunde sprechen. Die derart sorgfältig platzierten Lautsprecher werden vollständig aktiv angesteuert. Zur optimalen Kontrolle der Membranen erhält jedes Chassis einen eigenen Verstärkerkanal, was für die Front schon einmal zwei Vierkanäle macht; der Woofer wird selbstredend von einer für ihn reservierten, gebückten Zweikanalendstufe befeuert. Die aus dem Hause Emphaser stammenden Amps wandern hinter eine liebevoll ausgeführte Verkleidung hinten links im Gepäckraum, auf der gegenüberliegenden Seite findet die Stromversorgung ihren Platz. Da die Endstufen hochkant im Dreierpack dicht aneinander stehen, gibt es eine Zwangskühlung mit ausgeklügelte Luftführung. Längsliegende Kühlrippen der Verstärker und eine passend vorhandene Karosserieentlüftung des BMW machen's



Die eigens angefertigten MDF Doorboards fügen sich mit ihrem Kunstlederüberzug harmonisch ein. Die Emphaser Kickbässe gehören zu den einbaukritischen Bässen und holen dafür bei 100%igem Einbau die Musik nach vorne, wo sie hingehört.

möglich. Als i-Tüpfelchen ist die Befestigung der Endstufen so clever gelöst, dass sich das Ganze in wenigen Minuten abbauen lässt, z. B. um eine Rücklichtbirne zu tauschen.

Rhythmusmaschine

Vor dem sehnsüchtig erwarteten Hörgenuss steht „nur“ noch das Einstellen des Prozessors, mit dem die Pioneer Headunit jeder Endstufe das passende Frequenzfutter liefert. Nach dem selbsttätigen Einmessvorgang und jeder Menge Feinarbeit sind die Väter der Anlage um eine gründliche Erfahrung reicher. Dann aber geht's los, und zwar mit geballter Macht!



Unter „geballt“ ist in diesem Zusammenhang das absolut zeitgleiche Eintreffen aller Frequenzen beim Hörer zu verstehen. Unter „Macht“, dass es einem bei messerscharf eingespielten, dynamisch aufgenommenen Stücken schier die Sprache verschlägt, so wuchtig und augenblicklich bricht das Inferno über die zu Tode erschreckten Insassen ein. Dabei kommt die gesamte Musik von vorne, eindeutig ein Verdienst der 16er in den Türen, die bis 63 Hz runterspielen und so die substanzvolle Bühne erst möglich machen. Letztere befindet sich dank Laufzeitkorrektur exakt vor dem Hörplatz. Trotz des hoch platzierten Tweeters wirkt das Klangbild in keinsten Weise auseinandergerissen. So ein gewagtes Experiment glückt nur mit niedriger Übernahmefrequenz (2,5 kHz) – und ein wenig Glück.

Mehrwert

Da bei so engagiertem Aufspielen auch „Sekundärtugenden“ wie Neutralität und Homogenität nicht auf der Strecke bleiben, darf dieser BMW als ganz großer Wurf gelten. Mit dem aktiven Konzept und DSP

Das Herzstück der Anlage: Pioneers DEX-P 99R bietet einen vollwertigen Soundprozessor mit Einmessfunktion, der die gesamte Anlage mit variablen Flankensteilheiten und Laufzeiten ansteuert.

lässt sich zudem für alle Lebenslagen eine überzeugende Abstimmung finden. Sicher gibt es Anlagen, die audiophiler spielen, aber wie heißt es so schön: Das Gesamtpaket stimmt.

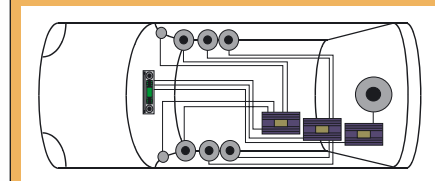
Elmar Michels

Steckbrief BMW E36 Touring

Einbau Car-HiFi-Studio Kruck
Stimbergstr. 1-3
45739 Oer-Erkenschwick
Hotline 0 23 69 / 69 68 95

| | Wichtung | | |
|---------------|----------|-----|---------------|
| Klang | 70 % | 1,6 | ■ ■ ■ ■ ■ ■ |
| Bassfundament | 14 % | 1,0 | ■ ■ ■ ■ ■ |
| Neutralität | 14 % | 2,0 | ■ ■ ■ ■ ■ ■ |
| Transparenz | 14 % | 2,5 | ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ |
| Räumlichkeit | 14 % | 1,5 | ■ ■ ■ ■ ■ ■ |
| Dynamik | 14 % | 1,0 | ■ ■ ■ ■ ■ |
| Praxis | 30 % | 1,5 | ■ ■ ■ ■ ■ ■ |
| Installation | 15 % | 1,5 | ■ ■ ■ ■ ■ ■ |
| Ausstattung | 7,5 % | 1,5 | ■ ■ ■ ■ ■ ■ |
| Bedienung | 7,5 % | 1,5 | ■ ■ ■ ■ ■ ■ |

Komponenten



| | | |
|------------------------------------|------------------------|----------|
| Headunit | Pioneer DEX-P 99R | 2.000 DM |
| Verstärker | 2 x Emphaser EA490 | 1.800 DM |
| | Emphaser EA2190 | 780 DM |
| Frontlautsprecher | Emphaser ECP26NEO | 1.380 DM |
| Kickbässe | 4 x Emphaser ECP6 Kick | 580 DM |
| Subwoofer | Emphaser EM15NEO | 800 DM |
| Batterie | Optima blue top | 700 DM |
| Cap | ACR HPC2000EL | 400 DM |
| Spannungs- und Temperaturkontrolle | Eigenbau | 270 DM |
| Kabel, etc. | Dietz, AIV, I.T. | 1.000 DM |
| Alarmanlage | Exess Level 1 | 1.000 DM |
| Einbau | Doorboards | 1.000 DM |
| | Verkl. A-Säulen | 350 DM |
| | Einbau inkl. Subgeh. | 3.200 DM |

Bewertung

| | | |
|---------------|-------|-----------------|
| Anlagenpreis | | 10.710 DM |
| Einbau gesamt | | 4.550 DM |
| Klang | 70 % | 1,6 ■ ■ ■ ■ ■ ■ |
| Praxis | 30 % | 1,5 ■ ■ ■ ■ ■ ■ |
| Gesamt | 100 % | 1,6 ■ ■ ■ ■ ■ ■ |

CAR & HIFI

Ausgabe 3/2001

BMW E36 Touring

Spitzenklasse
Preis/Leistung: sehr gut

1,6