



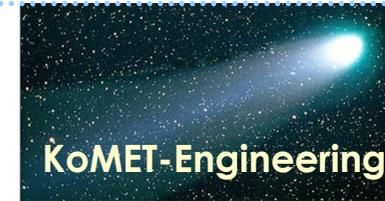
AUDIO

www.hifilab.de

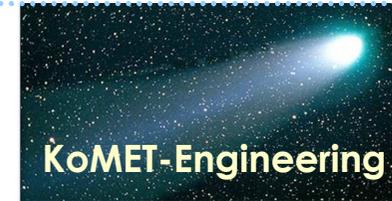
- Lautsprecherentwicklung
- Frequenzweichenentwicklung
- Carfi System Beratung
- Training - Seminare - Schulungen
- Technische Schriften und Artikel

AUTOMOTIVE

- allg. Fahrzeugbeurteilung
- Konzeptberatung, Kostenoptimierung
- Fahrwerksentwicklung
- Infotainment Systeme: Bewertung, Planung und Beratung



- Beginn der beruflichen Tätigkeit als Fahrwerks-Entwicklungsingenieur bei Opel 8/1980
- Gründung des Ingenieurbüros „HifiLab“ 1985
- erste internationale Tätigkeiten für: Cerwin-Vega, Polk, Nakamichi, Orion, Monster Cable, Zapco und viele mehr: 1987
- erster Autolautsprecher aus KoMET-Entwicklung in Serie: „Audio Arts“, gefertigt von Vifa (Dänemark): 1989
- erste Heimlautsprecher aus KoMET-Entwicklung in Serie (SonoFer, Tricom, CATH): 1990
- erste Konstruktion eines 28 mm Neodym-Hochtöners (mit Scan-Speak): 1991
- weltweit erste Platzierung eines Hochtöners in der A-Säule: 1992
- erste eigene Kooperation mit chinesischen Lautsprecherherstellern: 1993/94
- Entwicklung der legendären Passivweiche „3077“ für Polk Autolautsprecher: 1993
- erster Autoverstärker aus KoMET-Entwicklung in Serie (MAX): 1994
- Beginn des Joint Ventures mit Renault (3 J. Paris und 2 J Luton) 1997
- erste Serienapplikation chinesischer KoMET CarFi-Lautsprecher (Phoenix Gold): 1997
- unsere erste Auto-OEM-Lautsprecherabstimmung, für (vier) Automarken: 1998/2001
- unsere erste Lautsprecherentwicklung für einen Autoveredler (AMG): 1999
- Beginn der Zusammenarbeit mit ALPINE und erste Eigenmarke (Topas): 2004
- Ende bei GM/Opel, Beginn der Tätigkeit für HEULIEZ S.A.: 2005
- Konzeption eines Elektroautos (MIA) 2007
- Buchveröffentlichung „HiFi im Auto“ (Franzis-Verlag): 2009
- erste eigene Magnetostaten und Projektentwicklungen im ELA und PA Bereich seit: 2009
- Ausweitung der Beratung auf Fahrwerk und Gesamtfahrzeug: 2010
- Unternehmensberatung bzgl. Chassis bei Fzg.-OEMs in 5 Ländern seit: 2/2011
- besondere Belobigung seitens BMW: 2013
- nun auch LKW: 2015

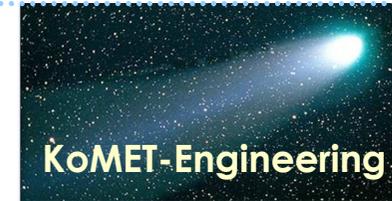


- **Gesamtfahrzeug**

- Analyse der Fahrzeugfunktionen und Synthese des Zusammenspiels.
- Bewertung der Fahrzeugeigenschaften aus der Sicht des Zielkunden.
- Vorschläge zur Harmonisierung der Nutzungseigenschaften.
- Vergleichende Untersuchungen von Wettbewerbern.
- Tear Down und Benchmarking.
- Erarbeitung von Konzepten inkl. Kostenbewertung und Vorschlägen zur Kostenreduktion.

KUNDEN:

- KFZ.-Hersteller und -marken,
- Fahrzeugveredler,
- KFZ.-Systemlieferanten,
- Autotest Fachmagazine.

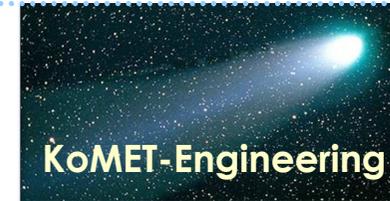


- **Fahrwerk:**

- Auslegung der Fahrwerkskomponenten/Unterbauplattformen.
- Bewertung der Handling- und Komforteigenschaften.
- Optimierungsvorschläge Funktion.
- Wettbewerbsvergleiche.
- Konzeptvergleiche, Vorschläge zur Kostenreduktion, design to cost. Coaching der Konstrukteure.
- Abstimmarbeiten an Radaufhängungen, Reifen und Dämpfern.

KUNDEN:

- Fahrwerksabteilung von Fahrzeugherstellern,
- Fahrzeugveredler,
- KFZ.-Systemlieferanten.

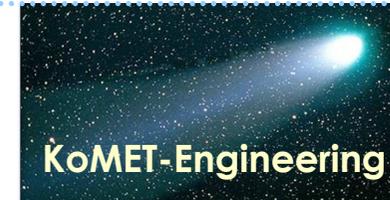


- **Infotainment System**

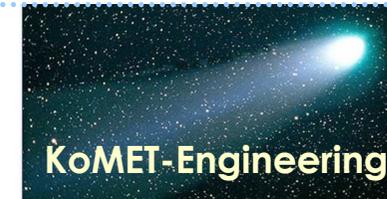
- Analyse und Bewertung der Infotainment Funktionen und des Sound Systems.
- Beurteilung und Abgleich der Performance aus Zielkundensicht.
- Wettbewerbsvergleiche / Benchmarking.
- Optimierungsvorschläge, Kostenbewertung.
- Weiter gehende technische Unterstützung bietet der Bereich HifiLAB (s.u.).

KUNDEN:

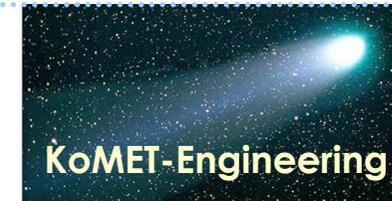
- Fahrzeughersteller und -marken,
- Fahrzeugveredler,
- KFZ Infotainment System Lieferanten,
- Car Audio Testmagazine.



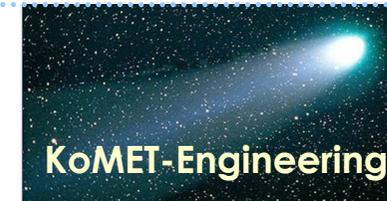
- Systemberatung für OEM und Tier-1 Systemlieferanten
- (1) Partnerschaftliche Zusammenarbeit mit OEM / T-1 bei:
 - Identifikation von Produktfeatures, mit fundierter Marktkenntnis und Machbarkeitskompetenz
 - Benchmarking – Wettbewerbsvergleich, Tear-Down, Kostenabschätzung
 - Integration in vorhandene oder neue Produktlinien
 - Erstellung technischer Lastenhefte, basierend auf Kundenanforderungen und Marktstudien
 - Konzepterstellung für konkrete Projekte
 - Erstellung von detaillierten Produktspezifikationen
 - Lieferantenauswahl und Validierung auf Basis von Kosten, Kapazität und Qualität
 - Stylingvorschläge durch Zusammenarbeit mit der Hochschule für Gestaltung in Offenbach
 - Produktkonstruktion unter Berücksichtigung aller Randbedingungen, auch Kosten
 - Design to cost, Kostenanalyse, Zielkostenermittlung
 - Anwendung diverser Simulationssoftware (SpeaD, LFDES, LspCad, Magnet, ARTA,...) zur Verkürzung von Entwicklungszeiten
 - Kommunikation und Koordination mit Entwicklungspartnern (project management)
 - Ausarbeitung und Abstimmung von Zeitplänen unter Einbeziehung der spezifischen Fakten
 - Erstellung von Stücklisten, cost management, risk analysis, request for quotation



- Systemberatung für OEM und Tier-1 Systemlieferanten
- (2) Partnerschaftliche Zusammenarbeit mit OEM / T-1 bei:
 - Bauteileoptimierung mit Lieferanten um die Ziele bzgl. Kosten und Qualität zu erreichen,
 - Prototypenvalidierung und -optimierung intern/extern,
 - Abstimmung von Komponenten und deren Interaktion,
 - Abstimmung der Komponenten und Settings in der (Fahrzeug-)Umgebung,
 - Unterstützung/Schulung von Mitarbeitern in Konstruktion, Test und Validierung, QC, allgemeinem Verständnis für Gesamtfahrzeug, Chassis, Fahrzeug- und Raumakustik, etc...,
 - Unterstützung des Vertriebspersonals,
 - Prozessentwicklung zur Qualitätskontrolle: beim Lieferanten, T-1, OEM,
 - Koordination mit externen Testlabor(s),
 - Koordination der Produktmodelle um eine möglichst effiziente Plattformstrategie zu entwickeln, die größt-mögliches carry-over-Potential gestattet,
 - Strategieberatung,
 - Gegebenfalls, teils in Zusammenarbeit mit Dritten:
 - Styling
 - Schrifttum
 - Graphic design



- Systemberatung für OEM / Tier-1 Systemlieferanten
- (3) KoMET skills and competencies:
 - Dipl.-Ing. Maschinenbau, 4 Patente, (Chassis, Infotainment); Sprachen: deutsch, engl., frz.,
 - seit 1980 in der Automobilindustrie tätig, seit 1997 deutlich international (Chassis & Gesamtfahrzeug), 2003 - 2005 in der Vorausentwicklung Chassis und Infotainment, 2005 bis 2008 Vertriebsleitung bei Tier-1; dadurch gründliche Kenntnisse der Abläufe, Strukturen und Anforderungen in diesen Bereichen, ISO-9001 erfahren, seit 2/ 2011 in der internationalen Management- und Kostenberatung,
 - seit 1985 Beratung und Entwicklung im Audio-Sektor, für (Auto-)Hersteller, deren Lieferanten, Hersteller von Aftermarket-Produkten, Vertriebe und Endverbraucher,
 - dadurch profunde Kenntnisse der Anforderungen an Audio und automobile Produkte und deren Realisierungsmöglichkeiten,
 - seit 1993 Zusammenarbeit mit chinesischen Lieferanten, dadurch weit reichende Kenntnisse der Vorteile, aber auch Nachteile, der Gefahren und Rücksichten, des dort Machbaren und der verbundenen Kostenstrukturen,
 - seit 1987 gründliche Erfahrungen in Produktschulungen zum Thema Car-Audio und mehr,
 - Erstellung diverser Lastenhefte, u.A. für komplette Fahrzeuge (Opel, Renault, Nissan)
 - Bereitschaft, Kunden-Mitarbeiter in allen verbundenen Bereichen einzuarbeiten,
 - hohe Flexibilität (*).



- Systemberatung für OEM / Tier-1 Systemlieferanten
- (4) KoMET skills and competencies - weiter:
 - durch das Engagement für einige dadurch sehr erfolgreiche Teilnehmer bei CarFi-Klangwettbewerben und Einbauexperimenten, deren Aufwand den aller Autohersteller und Infotainment-Lieferanten weit übersteigt, wurden und werden Grundlagenerkenntnisse geschaffen, die sehr fundiert sind. Neben dem dabei erworbenen Know-How wurden damit unzählige deutsche Meistertitel und auch Europa- und Weltmeistertitel errungen.
 - 90% des Wissens wurde selbst erarbeitet und ein Großteil davon an Interessierte weitergegeben. Sei es in Schulungen für Privatleute, Händler, Außendienst (Philips, Tricom, etc.), technisches Personal (Lear, Blaupunkt, Alpine, JVC, Opel, Saab, GM, Renault, Hyundai,.. , viele Vertriebe, Vereine,...), sei es in technischen Schriften (einige davon im download bei w³-hifilab.de), im 2009 veröffentlichten Buch oder in unzähligen individuellen Beratungen.
 - Ein seit 1980 gewachsenes globales Netzwerk an Kontakten sowohl im Audio als auch in der Autoindustrie steht für ein nahezu unerschöpfliches Potential an Möglichkeiten.
 - Etablierte Kontakte zu unterschiedlichen chinesischen Quellen für Bauteile, Chassis, Holz-, Metall- und Kunststofffabrikanten, etc. - Wer über eigene Erfahrungen in der Zusammenarbeit mit Chinesen verfügt, kennt die Schwierigkeiten, die der kulturelle Unterschied mit sich bringt und die Problematik zwischengeschalteter Stellen.

- *Leistungsangebot AUDIO:*

Carfi System Beratung

Lautsprecherentwicklung

Frequenzweichenentwicklung

Training - Seminare - Schulungen

Technische Schriften und Artikel

• CAR AUDIO SYSTEM BERATUNG

- Wir beraten bei der Grundauslegung von Soundsystemen, sei es bei Stereo oder Heimkino, bei Beschallungslautsprechern oder für Car-Audio.
 - Wir bieten die fachmännische Beurteilung Ihres Soundsystems incl. detaillierter Analyse.
 - Basierend auf der Beurteilung können wir Verbesserungsvorschläge erarbeiten, von Korrekturen der Systemeinstellungen über Austausch von Komponenten und Einbauvarianten bis hin zu radikalen Lösungen mit kompletter Neuanlage.
 - Als Mitbegründer der **German AutoSound Competition Association** (1992), dort 3 Jahre Head-Judge, später zertifizierter Sound-Judge der **European Mobile Media Association** und seit 2006 Jurorenausbilder des **AYA** e.V. bieten wir fundiertes Wissen und jahrzehntelange Erfahrung im systematischen Bewerten von Car-Audio-Anlagen.
-
- **KUNDEN:**
 - Autohersteller und -zulieferer,
 - Autoveredler,
 - Car Audio Vertriebe,
 - Eigner von Wettbewerbsfahrzeugen,
 - Car Audio Fachzeitschriften.

• LAUTSPRECHERENTWICKLUNG

Ob Lautsprecher für Fahrzeuge, für Stereo oder Heimkino oder für alle Arten von Beschallung, wir bieten Ihnen die technische Unterstützung, die Sie von einem professionellen Engineering-Dienstleister erwarten dürfen – und noch mehr. Sie wählen den Umfang der von uns übernommenen Arbeiten aus, wir erarbeiten ein entsprechendes Angebot und legen nach Unterzeichnung bereits los. Sie wählen, was wir machen sollen:

- Beratung beim Produktmarketing und Benchmarking,
- Lastenheft-Erstellung mit Budget,
- Styling,
- Simulation,
- Konstruktion von Gehäusen, Lautsprecherchassis, Frequenzweichen und Zubehör
- Hilfe bei der Spezifikation von Lieferanten (auch in Fernost),
- Abstimmung der Komponenten zum gewünschten Resultat,
- Zielpreisermittlung,
- Technische Begleitschriften, Pressetexte, Produktinfos, etc.,
- Kontakt zu bewährten Dienstleitern für Graphiken (Packungen, Kataloge, etc.),
- Produktionsüberprüfungen,
- Pressekontakte,
- Vertriebsschulungen,
- Individuelle Lösungen zur hochwertigen Beschallung von Privathäusern, Yachten, Fahrzeugen, Veranstaltungsräumen, (Heim-)Kinos und kleinen Konzertsälen.

• TRAINING, SEMINARE und SCHULUNGEN

Speziell im Bereich Car-Audio bestehen bei Anwendern, Außendienst, Händlern und leider auch Vertrieben und Autoherstellern immer noch Wissenslücken über technische und akustische Zusammenhänge. Da das Ergebnis aber gerade im Auto sehr stark vom Einbau abhängt, ist gezielte Beratung hilfreich, die angebotenen Produkte so einzusetzen, dass sie einwandfrei funktionieren. Dies erhöht die Kundenzufriedenheit und verringert Kulanz-Kosten. Außerdem verbessert solcher Service die Loyalität von Händlern und Kunden zur angebotenen Marke.

KUNDEN:

- Fahrzeughersteller und -zulieferer,
- Systemlieferanten,
- Fahrzeugveredler,
- Car Audio Hersteller,
- Car Audio Vertriebe.

- **BERATUNG, TECHNISCHE SCHRIFTEN und ARTIKEL**

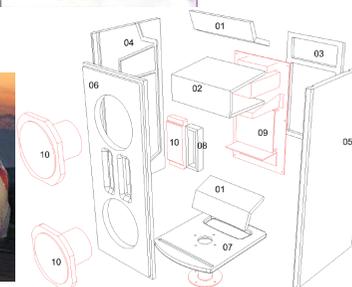
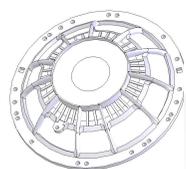
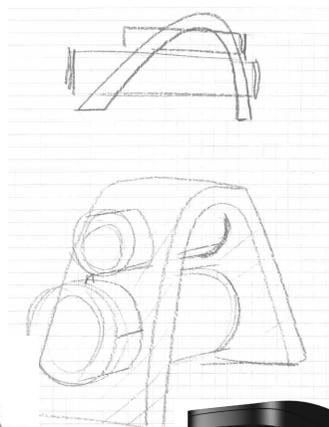
Zu Fragen der Vermarktung und Wettbewerbsfähigkeit von Audio-Produkten besteht besonders bei unerfahrenen Vertrieben und auch bei bisher branchenfremden Autoveredlern häufig noch einige Unsicherheit, die zu Fehlinvestitionen führen kann. Hier kann KoMET langjährige Erfahrungen in leitender Funktion bei Aufbau und Betrieb solcher Organisationen bieten. Angefangen von Preiskalkulation über Schutz vor Tricks von Exporteuren und Lieferanten und Ratschlägen zur richtigen Finanzierung und Budgetierung über geeignete Vermarktung und den Umgang mit der Presse bis hin zur Begutachtung von angebotenen Produkten stellen wir einen sehr umfangreichen Service zur Verfügung. Dabei helfen uns die seit 1994 etablierten ausgezeichneten Kontakte in Fernost.

Zudem erarbeiten wir technische Schriften, von der Bedienungsanleitung über Pressetexte bis zu Seminarunterlagen und Testberichten. Und bisher ein Buch. Dazu gehören auch Übersetzungen solcher Texte aus dem Englischen.

KUNDEN:

- Systemlieferanten,
- Fahrzeugveredler,
- Car Audio Vertriebe,
- Car Audio Fachzeitschriften.

Beispiele



- Adresse:

Auf der Rahmschauer 18
65594 Runkel - GERMANY
phone: +49(0)6482-7719044
mob.: +49(0)163-3100754

mailto: km@komet-engineering.com

- Inhaber:

Klaus Methner
Dipl.-Ing. (Maschinenbau)

www.komet-engineering.com

