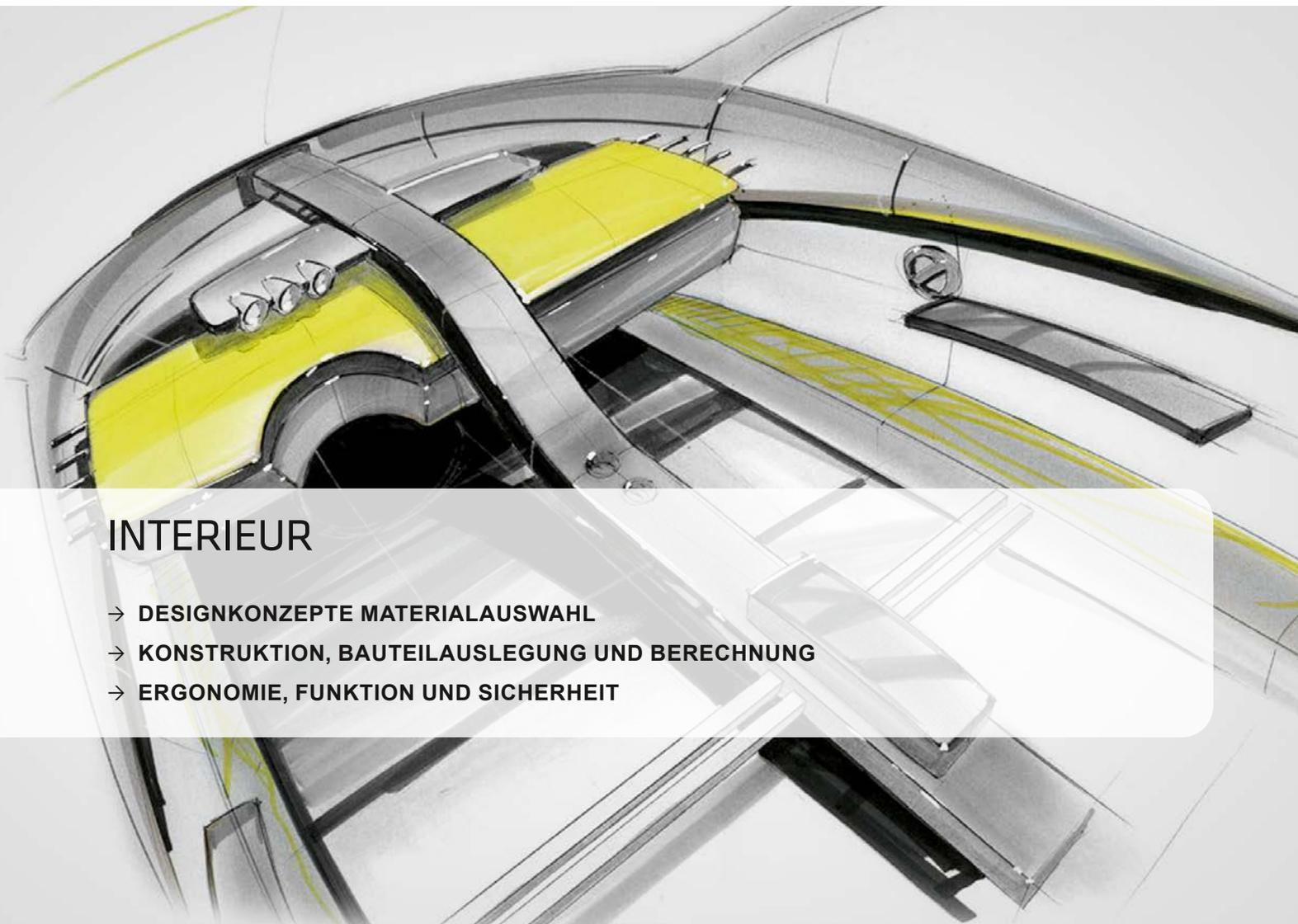


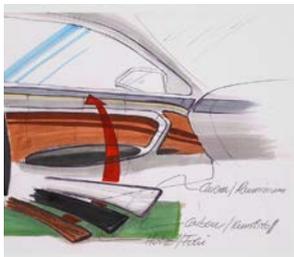
# invenio



## INTERIEUR

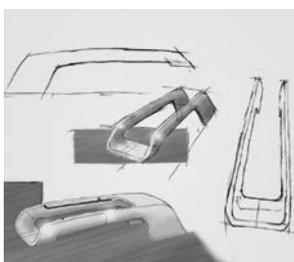
- DESIGNKONZEPTE MATERIALAUSWAHL
- KONSTRUKTION, BAUTEILAUSLEGUNG UND BERECHNUNG
- ERGONOMIE, FUNKTION UND SICHERHEIT

# ÄSTHETIK, FUNKTION, ERGONOMIE



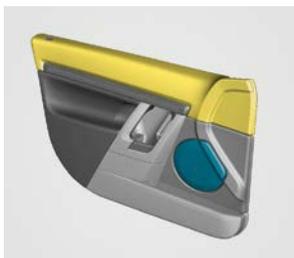
## DESIGNKONZEPTE

Das Design bestimmt die sinnliche Wahrnehmung eines Produktes. Der Innenraum ist ein Lebensraum: Er verbindet Form, Funktion und Lebensqualität. So entscheidet nicht nur die Gestalt eines Produkts über Erfolg oder Misserfolg, sondern auch die Komposition von verschiedenen Materialien und Oberflächen, der optische und haptische Eindruck.



## ENTWICKLUNG UND KONSTRUKTION

Ihren Anforderungen und Vorstellungen nach konzipieren, bewerten und optimieren wir das Produkt in enger Zusammenarbeit mit Ihrem Hause. Wir betrachten die Schnittstellen, die Verbindungs- und Befestigungsmöglichkeiten, legen das Bauteil zum Beispiel kunststoffgerecht aus, berücksichtigen hierbei die einzusetzenden Materialien ebenso wie die technische Umsetzung hinsichtlich des Werkzeuges und der Fertigung.



## PROJEKTMANAGEMENT, UNTERSUCHUNGEN, BERECHNUNGEN

Mit unserer Kompetenz als Full-Service-Partner begleiten wir Ihr Produkt durch alle Prozessschritte bis zur Serienreife. Nach sorgfältiger Prüfung und Berechnung aller Rahmenbedingungen in Richtung Package, Ergonomie, Funktion als auch Design unterstützen wir Sie bei der Projektierung und Überwachung in allen Phasen des Produktlebenszyklus bis zur Einhaltung aller Qualitätsstandards.



## SERIENNAHE REALISIERUNG DURCH MODELL- UND PROTOTYPEN

Zur Absicherung des ausgewählten Designs erstellen wir Musterteile auch in Serienmaterial, um sowohl Funktion wie auch Optik, Haptik, Variabilität und andere Parameter so genau wie möglich darzustellen und zu überprüfen. Auch komplette 'Sitzböcke' zur Darstellung des gesamten Innenraumes mit Instrumententafel (inkl. Infotainment), Mittelkonsole und Verkleidungen können so aufgebaut und effizient validiert werden.



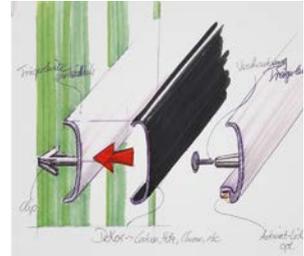
Durch die stetige Urbanisierung und die dadurch steigende Verweildauer im Fahrzeug kommt der Interieur-Gestaltung im Hinblick auf Materialien, Anmutung, Licht und Infotainment eine immer größer werdende Rolle zu. invenio bietet die Kompetenz zur effizienten, komfortablen und ansprechenden Gestaltung dieser Lebensräume.

**Alexander Nieland**  
Head of Business Unit

# ANWENDUNGEN

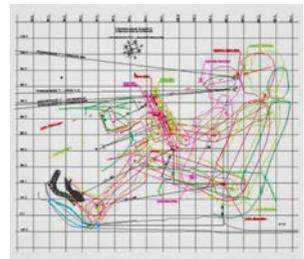
## DESIGN AUTOMOTIVE

- Konzeptstudien und Seriententwürfe für das Fahrzeuginterieur:  
Lenkräder, Verstaussysteme, Konsolen, Applikationen, Zierblenden, Multimedia  
Ambient-Lighting, Sitztechnik
- Aufbau hochwertiger Designflächen für Verkleidungskomponenten
- Entwürfe von Concept-Cars oder für den Tuningbereich
- Kompetenz auch im Bereich der Leichtbauweise



## ERGONOMIESTUDIEN

- Berücksichtigung definierter Passagiergrößen sowie Verstellvariationen aller relevanten Mechanismen
- Erreichbarkeit von Bedienelementen, Schaltern, Tastern, Lenkrad, Pedalerie und Schaltung, als auch der Einstiegs-, Bewegungs-, Kopf- und Kniefreiräume
- Sichtuntersuchungen nach Funktion und Komfort für Spiegel, Wischfelder, Sonneneinstrahlung



## PROJEKT SÄULENVERKLEIDUNGEN

- Konstruktion von A-, B- und C-Säulenverkleidungen
- Erstellung von Befestigungskonzepten zur Anbindung an Karosserie und benachbarte Bauteile
- Toleranzuntersuchungen und Bauraumanalysen
- Prinzipmodell und Abstimmung Werkzeugbau



## PROJEKT HECKKLAPPENVERKLEIDUNG

- Betreuung des Projektes von der Konzeptphase bis zur Vorserie
- Erstellung eines Befestigungskonzeptes des gesamten Modules an den Rohbau
- Integration einer Griffmulde mit Blende
- Betrachtung der Schnittstellen angrenzender Bauteile im und am Rohbau
- Bauraumuntersuchung und Sichtfeldprüfung im Bereich Schloss und Heckscheibenwischer



Wir verwirklichen für Sie die Komponenten und Systeme im Interieur, angefangen von der Konzeptfindung über die Konstruktion bis zur Realisierung von Prototypen und Durchführung der Tests – alles aus einer Hand und deshalb schnell und kostenoptimiert.

**Kai F. Wißler**

Vorstand invenio AG



## IHR KONTAKT BEI INVENIO

### invenio GmbH Engineering Services

Alexander Nieland  
Eisenstraße 9  
65428 Rüsselsheim  
T +49 (6142) 899-220  
alexander.nieland@invenio.net

## REFERENZEN (AUSZUG)

AUDI | AVL

BMW | BOEHRINGER INGELHEIM | BOMBARDIER | BORGWARNER

BOSCH | BRAUN | BRUKER | BSH

CARIAD | CONTINENTAL | CWS-BOCO

DAIMLER TRUCK | DANA | DB | DENTSPLY SIRONA | DEUTZ | DÜRR DENTAL

EBERSPÄCHER

FORD | FRESENIUS | FREUDENBERG

GARDNER DENVER | GETINGE | GH INDUKTION | GKN | GM | GRUPO ANTOLIN

HATZ | HAUNI | HEIDELBERG | HOERBIGER | HYUNDAI

JUNGHEINRICH

KESSEBÖHMER | KRAUSSMAFFEI | KROENERT | KUKA

LEAR | LEIFHEIT | LEONI | LÜRSSEN WERFT

MAGNA | MAHLE | MAN | MANNHUMMEL | MENTOR | MERCEDES BENZ | MICHELIN | MITSUBISHI

NEMAK

OHM & HÄNER

PORSCHE

RENK | ROCHE | ROLLS ROYCE

SANOFI-AVENTIS | SCHAEFFLER | SCHENCK | SCHEUGENPFLUG | SCHOTT | SCHÜLE  
SEW EURODRIVE | SIEMENS | SMITHS | SMS | SONOTRONIC NAGEL | SPIEGELBERG  
STELLANTIS | SULZER | SUSS

TBH | TENNECO | TI | TOMRA | TRUMPF

VAILLANT | VALEO | VITESCO | VOLKSWAGEN | VONROLL AUTOMOTIVE

WEBASTO | WEIDPLAS

YANFENG | YAZAKI

ZF