

**KEUSCH**

PRODUKTPLANUNG UND ENTWICKLUNG

## Methodische Konzeptfindung – Ein Weg zum optimalen Ergebnis



Am Beginn des Produktentwicklungsprozesses steht die „Methodische Konzept- und Lösungsfindung“, deren Ergebnis das neue und innovative Produkt bestimmt. Hierbei verlangt die KEUSCH-METHODE mit ihrer vorgegebenen Systematik vom kreativen und und erfahrenen Ingenieur-Team, neben der Definition von im Produkt steckenden Funktionen, passende Lösungs-ideen. Davon nur die besten Lösungen

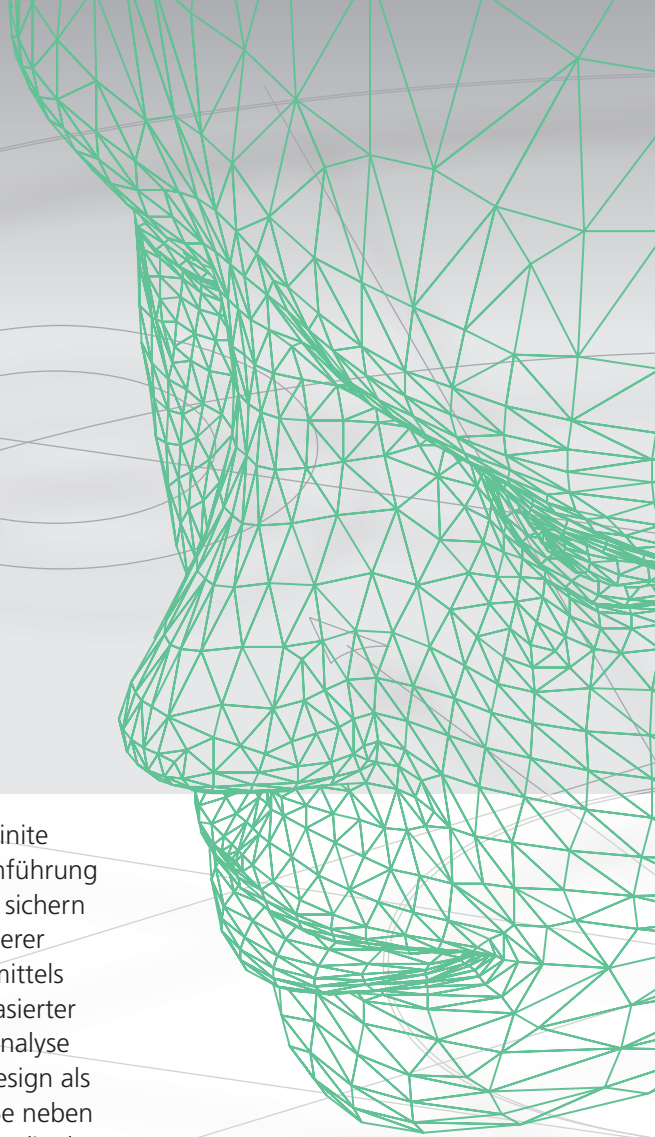
gehen in einen „Morphologischen Kasten“ ein. Durch Synthese relevanter und bevorzugter Lösungsideen pro Funktion ergeben sich Lösungsvarianten für das geforderte Produkt. Eine klassische Entscheidungsanalyse mit Auswahlkriterien, Gewichtung und Bewertung definiert die zu favorisierende Lösung. Ein 3D-Funktionskonzept steht am Ende dieses Prozesses zur Visualisierung der favorisierten Lösungskombination.

## Machbarkeitsstudie Konstruktion

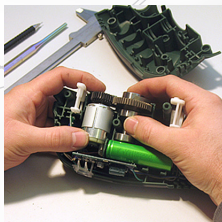
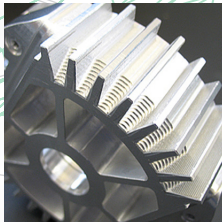
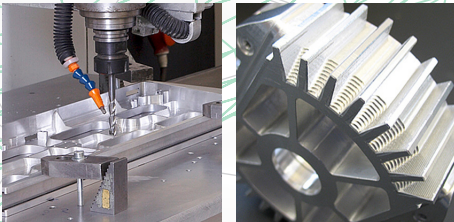
Über die Konstruktion ist mit den Tools gängiger 3D-CAD-Software das Zusammenspiel der Funktionen und aller Bauelemente unter Berücksichtigung der technischen Machbarkeit herzustellen, die auf dem neuen, aus der Methodischen Konzeptfindung resultierenden Produktionskonzept basieren.

Raumkonzepte, Patentrecherchen, Berechnungen definieren das neue Produkt genauer.

Berechnungsprogramme und Finite Elemente-Methoden, die Durchführung von Risikoanalysen samt FMEA sichern die technischen Ergebnisse unserer Arbeit. Kostenseitig wird dies mittels kompetenter und erfahrungsbasierter Kostenschätzungen und Wertanalyse (Value Engineering) erreicht. Design als Erfolgsfaktor ist die dritte Größe neben Funktionssicherheit und Kosten, die das neue Produkt definieren.



## Prototypenbau und Test



Es gehört zur Firmenphilosophie von KEUSCH, seine Kunden dahingehend zu entlasten, dass KEUSCH nicht nur Entwicklung und Konstruktion abliefert, sondern als Problemlöser auch die Funktionstüchtigkeit der hergestellten Prototypen nachweist.

Hierfür wird ein Team aus Ingenieuren und Versuchsmechanikern benötigt, das über jahrelange Erfahrung im Bau von Prototypen aus mechanischen, pneumatischen, elektrischen und elektronischen Bauteilen verfügt.

Beim Aufbau eines Funktionsprototyps wird häufig sichtbar, dass Theorie und Praxis nicht immer übereinstimmen, sodass durch Optimierungsschleifen ein iterativer Prozess durchlaufen werden muss, durch den ein Produkt an die Anforderungen eines Pflichtenheftes herangeführt wird. Testläufe, verbunden mit den vorgegebenen Messungen im eigenen Prüflabor samt Schallmessraum oder Dauerlaufeinrichtungen, sichern die Qualifikation eines neuen Produktes als Basis für die Funktionssicherheit der späteren Serienprodukte.

## PRODUKTPLANUNG • IDEENFINDUNG • KONZEPTION • ENTWICKLUNG • KONSTRUKTION • PROTOTYPENBAU • TESTS • INNOVATION ... IHR PRODUKT

Seit über 30 Jahren entwickelt KEUSCH neue Produkte von der Idee bis zum fertigen Produkt für viele Branchen. Damit bietet KEUSCH ein enormes Potenzial an Erfahrung, auf das es sich lohnt, bei der Entwicklung von neuen Produkten aufzubauen. Wir nennen dies Synergie.

Nicht nur Erfahrung in Bestehendem, sondern gleichwohl der rechtzeitige Blick auf zukunftssträngige Technologien und Tendenzen zeichnet das KEUSCH-Team aus.

Produkte, aufgebaut auf rein mechanischer Basis, sind selten. Moderne Produkte, gesteuert, geregelt, verfahrensabhängig, unter thermischer Belastung stehend, druck-, schwingungs- oder lärmbelastet, mit Emissionen oder mit kleinem Bauvolumen, mit geringem Gewicht und vor allem herstellbar zu marktgerechten Kosten - dies ist die tägliche Herausforderung und gleichzeitig Motivation unserer Ingenieure und Versuchsmechaniker.

Die national und international aufgebaute Klientel versorgt mit diesen neuen Produkten die globale Welt,

um mit großen Stückzahlen den nicht unerheblichen Aufwand für Entwicklungen bis zur Serienreife innerhalb einer kurzen Amortisationszeit zurück zu verdienen. Funktionssicherheit, Qualität und Kosten sind die wichtigsten Faktoren, die neben zeitgemäßem Design den Erfolg des neuen Produktes gegen den Wettbewerb auszeichnen müssen.

Mit über 2.700 Entwicklungen und über 200 Patenten ist KEUSCH bei einer Vielzahl von Kunden der innovative Partner, wenn es um Produktentwicklung geht.

## Warum KEUSCH als Partner für Ihre Produktentwicklung

- Systementwicklung bis zum Serienlauf – mit KEUSCH
- Produktentwicklung mit Kreativität UND Methode – seit über 33 Jahren KEUSCH
- KEUSCH denkt nicht in Produkten, sondern analysiert nach Funktionen... und findet neue Lösungen
- KEUSCH nutzt branchenübergreifende Synergien aus anderen Technikfeldern
- KEUSCH setzt auf Wertanalyse zur Kostenreduktion
- KEUSCH garantiert kürzere Entwicklungsprozesse
- KEUSCH bietet ein „Plus“ an schnell verfügbarer Kapazität zum Ausgleich Ihrer Engpässe



Keusch GmbH  
Zehntstraße 30  
D-73779 Deizisau  
Tel. +49(0)7153 8399-0  
Fax +49(0)7153 8399-26  
info@keusch.de  
www.keusch.de