




in2p.
innovation to **roduct**

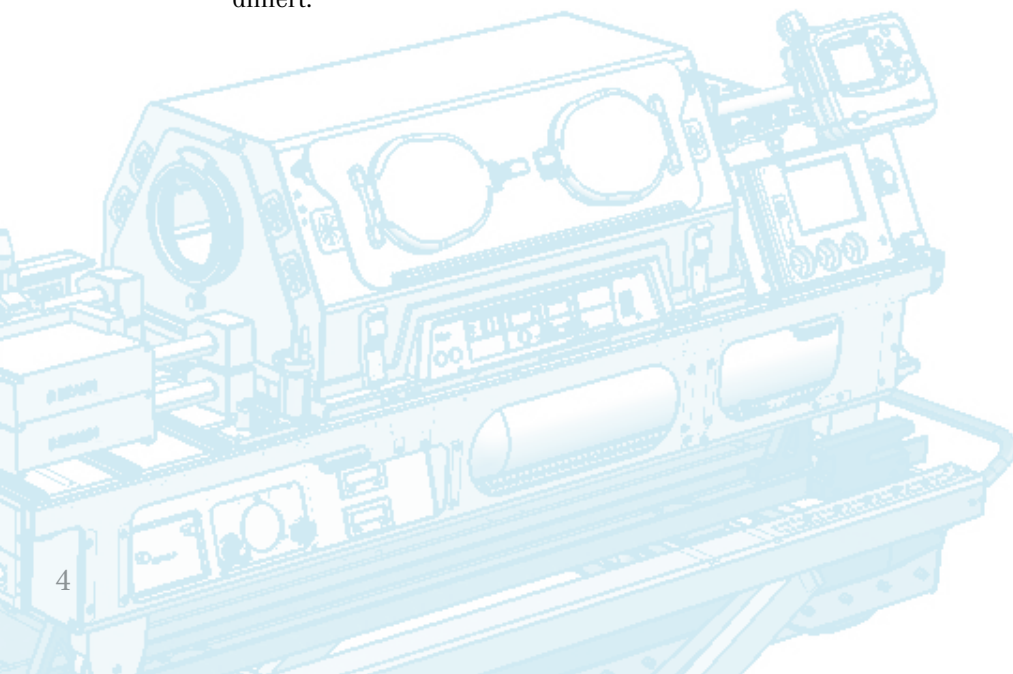
● ● **Kompetenzen**

Produkte
Entwicklung
Regelsysteme
Simulation, Visualisierung
Muster, Workshops
Das Unternehmen



in2p: Innovation to product. Wie der Name schon sagt...

... führt in2p Innovationen zur Serienreife. Damit überbrücken wir praxisnah die Kluft zwischen neuen Ideen und wirtschaftlichen Produktionsprozessen. Von in2p erhalten Sie Impulse und Optimierung aus einer Hand: unsere interdisziplinär besetzten Teams begleiten alle Entwicklungsprozesse. Dafür setzen wir Entwickler, Ingenieure, Mechatronik- und Simulations-Experten ein. Sie haben einen Ansprechpartner, der die Leistung des gesamten Teams verantwortet und mit Ihren Mitarbeitern koordiniert.





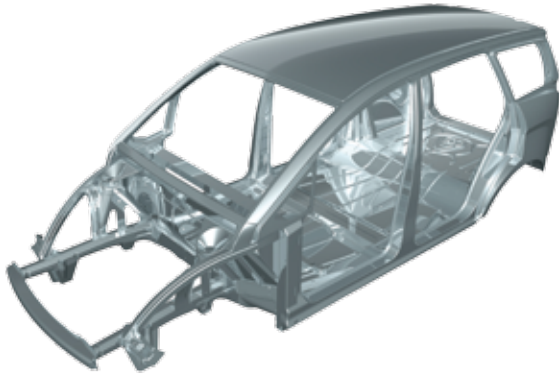
Einerseits forschen wir selbst und sind gerade im Bereich von Cabrio-Verdecksystemen rund um den Globus in den wirtschaftlichsten wie auch in den edelsten Fahrzeugen zu finden. Andererseits übernehmen wir auch spezifische Aufgaben für Ihr Unternehmen und Ihr zu-

künftiges Produkt-Portfolio. Alles was wir tun, muss und wird sich für Ihr Unternehmen auszahlen: wir legen besonderen Wert auf Zielorientierung und vorbildliche Leistung. Nehmen Sie uns beim Wort.

Ihre Vorteile:

Sie reagieren flexibel auf unterschiedliche Aufgaben und Auslastungen, entlasten Ihr Team und sichern Ihrem Unternehmen innovative Impulse für Entwicklung und Produktion.

- ● Kompetenzen
- ● **Produkte**
- ● Entwicklung
- ● Regelsysteme
- ● Simulation, Visualisierung
- ● Muster, Workshops
- ● Das Unternehmen



Aus Fragezeichen werden Ausrufezeichen.

Mit zirka 50 Spezialisten setzen wir uns für Ihr Produkt und Ihre Aufgabe ein – ebenso professionell wie unkonventionell. Wir sind schlagkräftig genug, auch komplexe Fragestellungen schnell und umfassend zu beantworten. Zu unseren Kunden zählen die großen deutschen Automobilhersteller und ihre Zulieferer im süddeutschen Raum. Darüber hinaus setzen wir unser Wissen und unsere Erfahrung auch für andere Branchen und Produkte ein. Zum Beispiel für Reinigungsgeräte, Torantriebe oder auch Krankentransportsysteme.





Wir sind spezialisiert auf die Entwicklung und Serienanlaufbetreuung von Dachöffnungssystemen und sind darüber hinaus im weiten Feld der Karosserieentwicklung zuhause. Was nicht heißt, dass wir nicht auch andere Aufgabenstellungen übernehmen – durch systemüberschreitende Lösungswege ebnen wir unterschiedlichsten Entwicklungen den Weg zum Produkt. Dabei setzen wir auf Wunsch die Software ein, die zu Ihrer IT-Architektur passt.



Unser Leistungsspektrum

Entwicklung kinematischer Dachöffnungssysteme wie Softtops, Retractable Hardtops sowie Schiebedachsysteme.

Impulse und Innovationen für den Karosseriebau wie zum Beispiel optimierte Fertigungsverfahren, innovative Fügemethoden, alternative Werkstoffe, konsequenter Leichtbau.

Serienentwicklung inklusive Simulation und Prototypenbau für Investitionsgüter.

Mechatronik: Funktionsentwicklung und Simulation auf Basis von Matlab/Simulink, Rapid Prototyping mit dSpace-Systemen, Soft- und Hardware-Entwicklung für Steuergeräte.

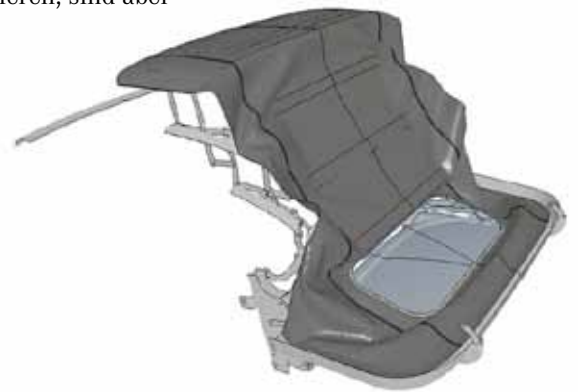
- Kompetenzen
- Produkte
- ● **Entwicklung**
- Regelsysteme
- Simulation, Visualisierung
- Muster, Workshops
- Das Unternehmen

Entwicklung nehmen wir ganz wörtlich.

Beispiel Cabrio-Verdeck: Wie wird sich der Stoff zusammenfallen? Welche mechanischen Belastungen treten auf? Passt das Ablage-Package? Welches Antriebskonzept kommt am besten zum Einsatz? Und wird das Gesamtsystem auch beim zigtausendstenmal perfekt funktionieren?

Zum Produkt kommt die Produktion: wir untersuchen zum Beispiel die Groß-, Mittel- und Kleinserientauglichkeit, die Montagefreundlichkeit bis hin zum passenden Verpackungskonzept. Neben der reinen Entwicklungsleistung

übernehmen wir auch das projektübergreifende Datenmanagement. Für die CAD-Konstruktion setzen wir hauptsächlich CATIA ein – andere Software-Lösungen, die sich an Ihrer IT-Architektur orientieren, sind aber genauso möglich.



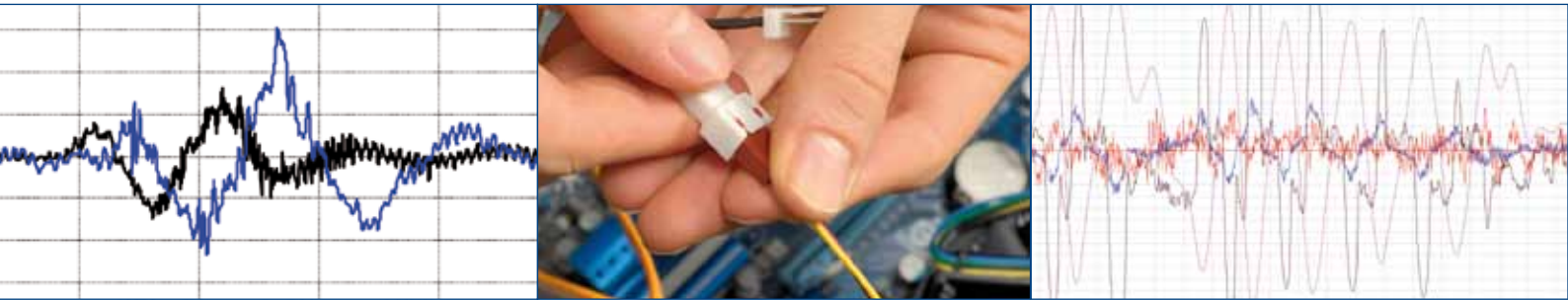


Ihre Vorteile

Schnellere Time-to-market-Zyklen dank professioneller Verstärkung Ihres Teams, Erhöhung der Wirtschaftlichkeit, Optimierung von Produkt und Produktion.



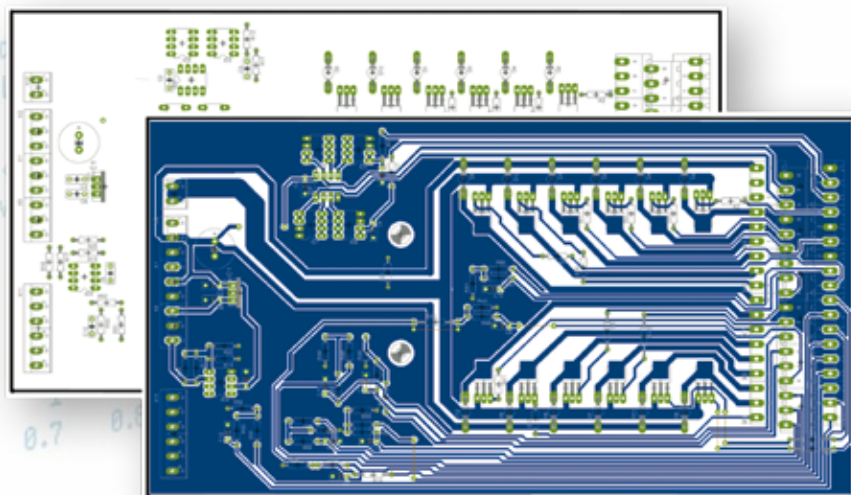
Kompetenzen
 Produkte
 Entwicklung
 ●● **Regelsysteme**
 Simulation, Visualisierung
 Muster, Workshops
 Das Unternehmen

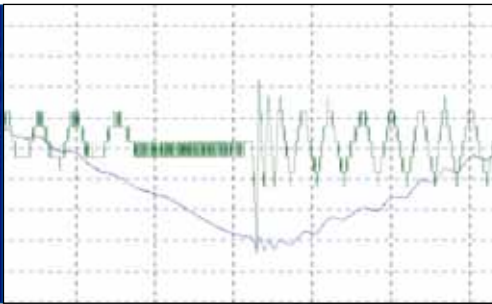


Intelligent bewegen: Mechatronik

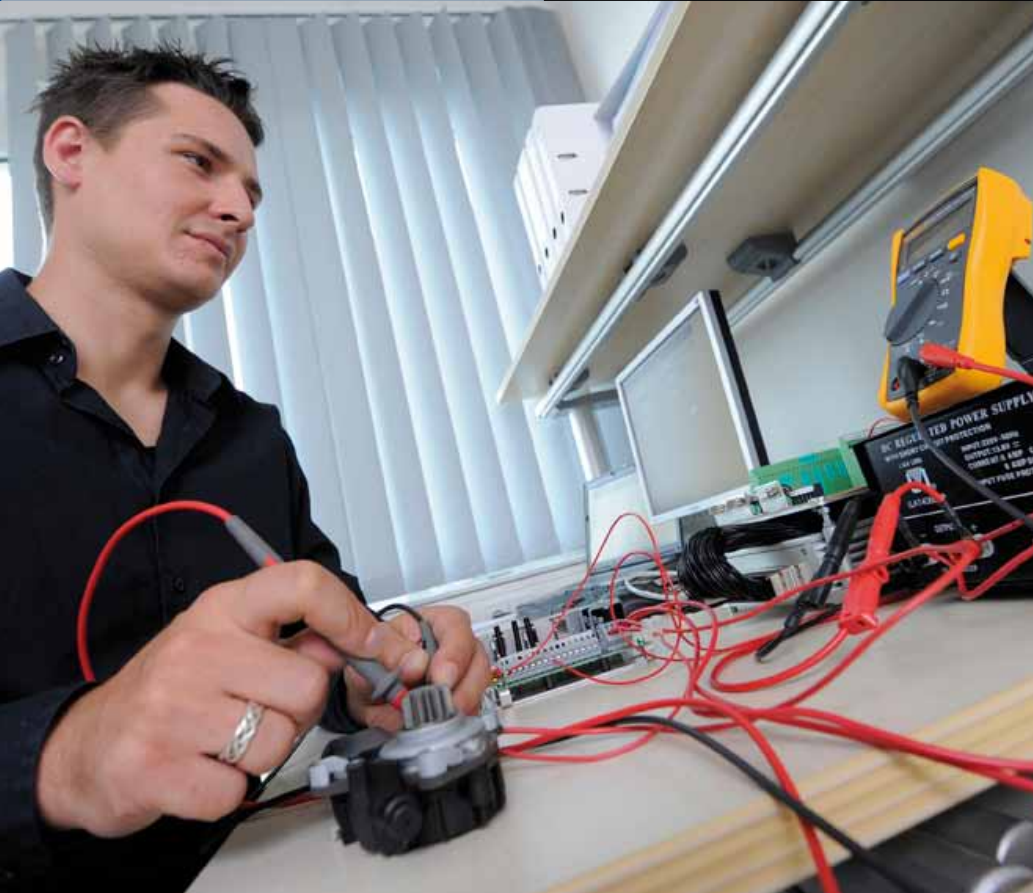
Ohne Elektronik geht in modernen Fahrzeugen gar nichts. Aufgrund der stark wachsenden Bedeutung elektronischer Funktionen im Auto berücksichtigen wir bei unseren Entwicklungen immer auch das mechatronische Gesamtsystem und damit die Entwicklung von Regelungen und Steuerungen der elektrischen und hydraulischen Systeme. Dabei decken wir alle Schritte von der Anforderung, über die Konzeption, die Simulation bis hin zum seriennahen Prototyp ab.

Dabei verwenden wir die in der Automobilbranche gängigen Methoden und Werkzeuge, wie z.B. Matlab, Simulink und Rapid-Prototyping und AFT PROtomic. Darüber hinaus entwickeln wir auch intelligente mechatronische Systeme für weitere Branchen und unterstützen dabei den Weg von der Idee bis zum Produkt.





Trace	Channel	Scale	Offset	Position	Color
Trace_001	CH1	100mV	0V	50%	Blue
Trace_002	CH2	100mV	0V	50%	Green
Trace_003	CH3	100mV	0V	50%	Red
Trace_004	CH4	100mV	0V	50%	Yellow
Trace_005	CH5	100mV	0V	50%	Cyan
Trace_006	CH6	100mV	0V	50%	Magenta
Trace_007	CH7	100mV	0V	50%	Black
Trace_008	CH8	100mV	0V	50%	White
Trace_009	CH9	100mV	0V	50%	Grey
Trace_010	CH10	100mV	0V	50%	Light Blue
Trace_011	CH11	100mV	0V	50%	Light Green
Trace_012	CH12	100mV	0V	50%	Light Red
Trace_013	CH13	100mV	0V	50%	Light Yellow
Trace_014	CH14	100mV	0V	50%	Light Cyan
Trace_015	CH15	100mV	0V	50%	Light Magenta
Trace_016	CH16	100mV	0V	50%	Light Black
Trace_017	CH17	100mV	0V	50%	Light White
Trace_018	CH18	100mV	0V	50%	Light Grey
Trace_019	CH19	100mV	0V	50%	Light Blue-Gray
Trace_020	CH20	100mV	0V	50%	Light Green-Gray



Ihre Vorteile

Ganzheitliche mechatronische Systemlösungen aus einer Hand.

Kompetenzen

Produkte

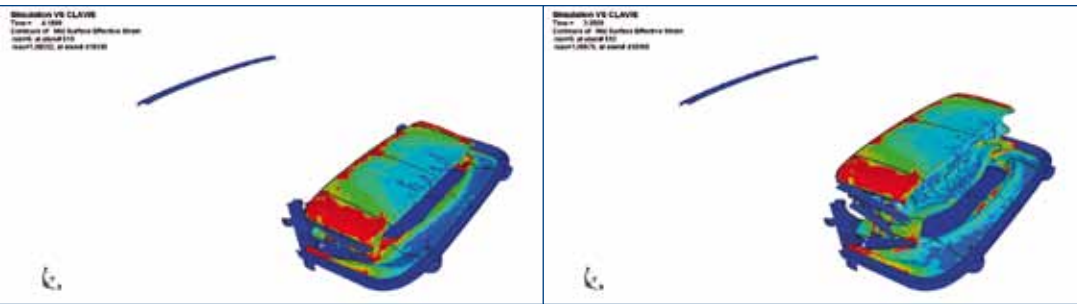
Entwicklung

Regelsysteme

● ● **Simulation, Visualisierung**

Muster, Workshops

Das Unternehmen



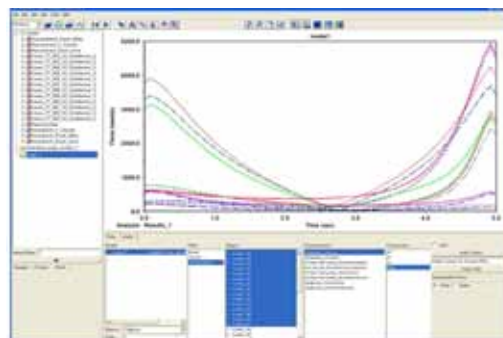
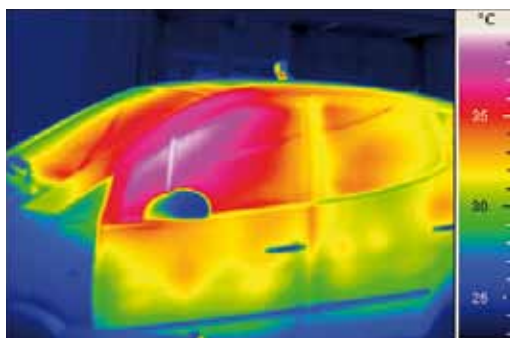
Systematisch Entwicklungsrisiken erkennen.

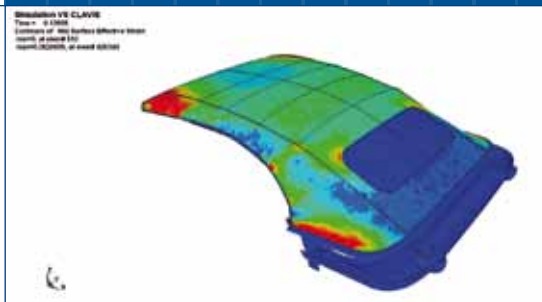
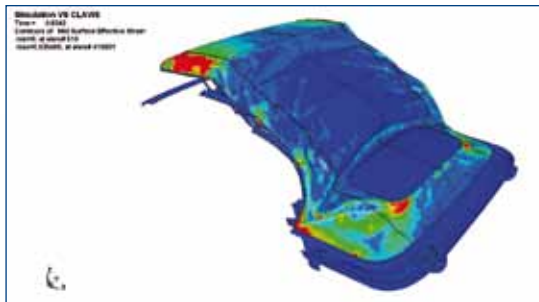
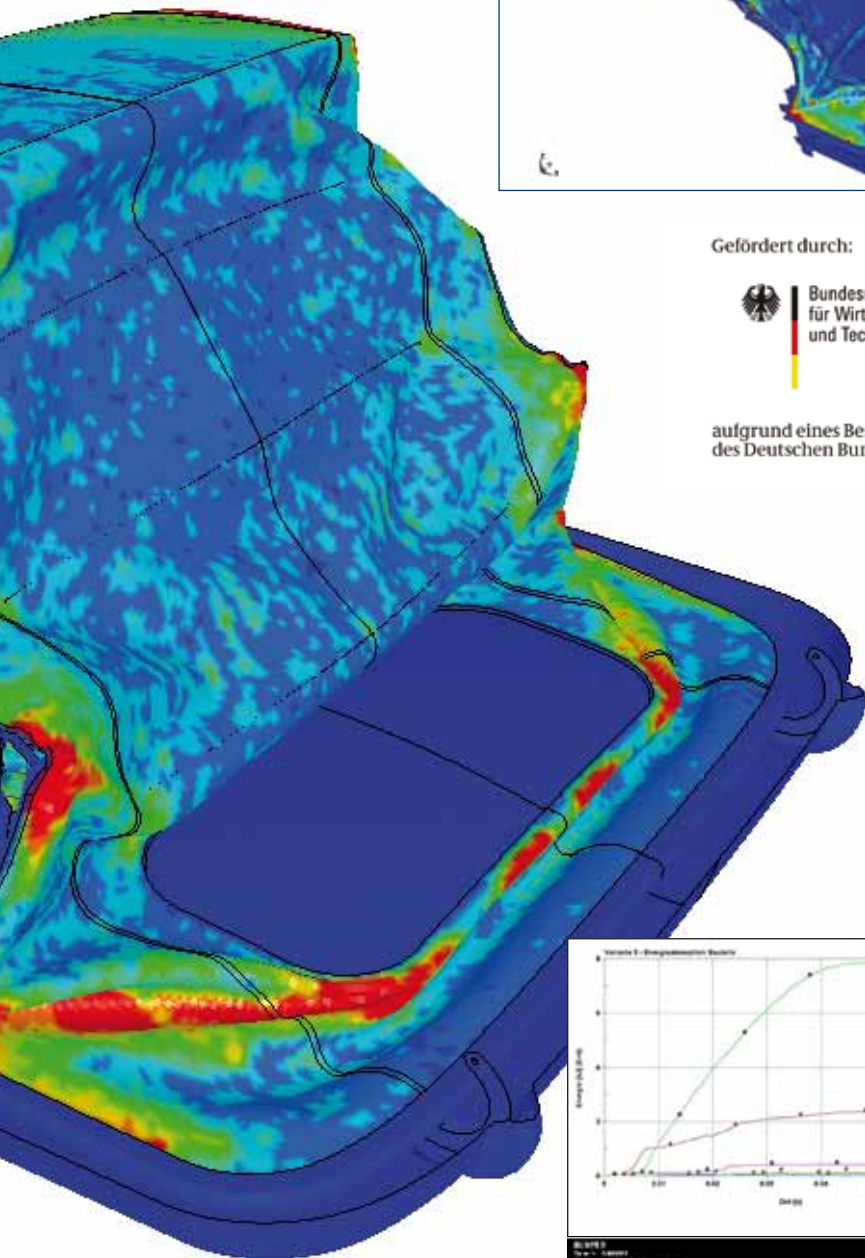
Moderne Simulations- und Visualisierungs-Verfahren sichern Entwicklungsergebnisse ab, sorgen für die spätere Fertigungskompatibilität und unterstützen kontinuierliche Optimierungsprozesse – unter dem Strich eine gute Basis für handfeste Wettbewerbsvorteile.

Computer Aided Styling zeigt Form und Anmutung Ihrer Produkte in realer Umgebung. Durch kinematische Animationen lassen sich Design und Funktion im Vorfeld abklären. Im nächsten Schritt können wir mit den CAD-Modelldaten

schon früh Simulationen und Tests an virtuellen Prototypen durchführen. Mehr noch: Sie liefern wertvolle Erkenntnisse, lange Zeit bevor ein Prototyp verfügbar ist.

Im späteren Digital Mock-Up (DMU) integrieren wir geometrische, funktionale und prozesstechnische Parameter. So können wir für Sie effektiv Produktvarianten und das Änderungsmanagement darstellen. Dies spart in vielen Fällen teure Prototypen, bzw. erste Prototypen werden aussagestärker.



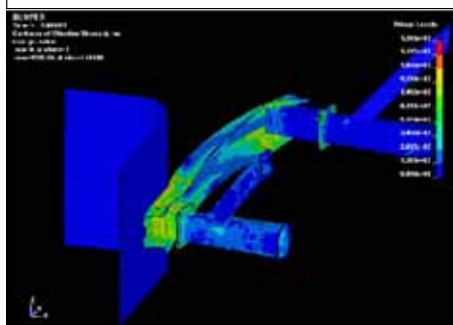
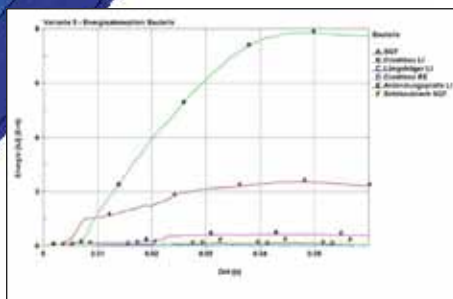


Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Technologie

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Ihre Vorteile:

Wir sichern alle Entwicklungsergebnisse wirtschaftlich ab. Von in2p erhalten Sie Simulations-Verfahren aus einer Hand: Computer Aided Styling, CAD-Modelldaten, Digital Mock-Ups und nicht zuletzt reale Prototypen.

Kompetenzen
Produkte
Entwicklung
Regelsysteme
Simulation, Visualisierung
● ● **Muster, Workshops**
Das Unternehmen



Reale Vorteile aus der virtuellen Welt.

Wir testen unsere Entwicklungen zuerst ausgiebig mit virtuellen Werkzeugen. Die Tools, die wir dabei einsetzen, sind unter anderem: CATIA, Solid Works, SimDesigner, ANSYS, ANSA, LSDyna, MATLAB/Simulink. Auf Wunsch passen wir unsere Software-Tools an Ihre IT-Architektur an. Erst wenn ein funktions- und gewichtsoptimierter und damit seriennaher Prototyp sinnvoll ist, realisieren wir ihn – vom mechanischen Aufbau über die Elektronik und die Steuergeräte bis hin zu den Textilmängeln.

Unseren technologischen Vorsprung teilen wir gerne: in den in2p-Workshops. Neben dem Einstieg in die Methodik der Flächenerstellung, Solidmodellierung und der Kinematikauslegung bieten wir Ihnen frei gestaltbare Workshops an. Dabei profitieren Sie direkt von den neuesten Erkenntnissen aus Forschung und Lehre. Denn wir sind zum Beispiel eng mit der Hochschule Esslingen vernetzt und engagieren uns direkt an den Forschungs- und Arbeitsgebieten der Zukunft.



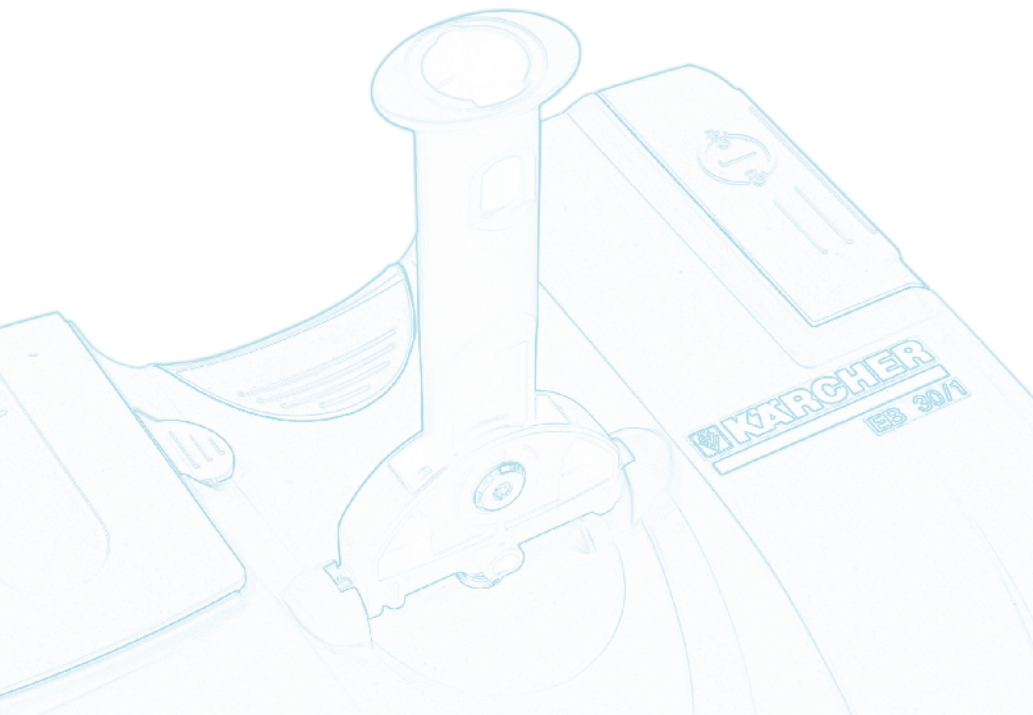


Einige unserer Projekte werden im Rahmen des vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie aufgelegten Zentralen Innovationsprogramms Mittelstand ZIM gefördert. Die gewonnenen Erkenntnisse fließen in unsere tägliche Entwicklungsarbeit ein. So bieten wir Ihnen immer den neuesten Stand von Forschung, Entwicklung und Produktion. Was Ihre Entscheidungen zukunftssicher macht.



Ihre Vorteile:

Seriennahe Prototypen. Wissenstransfer. Dazu kommt ein Netzwerk erfahrener Spezialisten.



Kompetenzen
Produkte
Entwicklung
Regelsysteme
Simulation, Visualisierung
Muster, Workshops

● ● **Das Unternehmen**



Die Geschichte der in2p GmbH.



in2p hat seinen Sitz im süddeutschen Fellbach, in der Auto-Metropole Stuttgart. In den letzten Jahren konnten wir kontinuierlich wachsen, wobei uns der qualitative Fortschritt wichtiger ist als der quantitative.

2003 Einführung Mehrkörpersimulation mit CATADAMS
2004 Einführung SimDesigner Kundenprojekte mit CATIA V5
2005 Einführung Qualitätsmanagementsystem nach DIN EN ISO 9001
2006 Einführung FEM-Simulation mit ANSYS
2007 Erweiterung des Standorts Fellbach
2008 Erweiterung des Leistungsangebots um die Entwicklung von Regelsystemen
2009 Einführung Simulation mit ANSA und LSDyna
2010 Markteinführung Textilsimulation

- 1998 Gründung der in2p GmbH in Fellbach und der in2p LLC in Tuscaloosa aus dem traditionsreichen Unternehmen Karosserie Baur
- 2000 in2p erweitert sein Tätigkeitsfeld um CAS
- 2003 Einführung Mehrkörpersimulation mit CATADAMS
Einführung CATIA V5 mit Pilotprojekten
- 2004 Einführung SimDesigner
Kundenprojekte mit CATIA V5
- 2005 Einführung Qualitätsmanagementsystem nach DIN EN ISO 9001
Einführung Solid Works
- 2006 Einführung FEM-Simulation mit ANSYS
- 2007 Erweiterung des Standorts Fellbach
- 2008 Erweiterung des Leistungsangebots um die Entwicklung von Regelsystemen
- 2009 Einführung Simulation mit ANSA und LSDyna
- 2010 Markteinführung Textilsimulation
- 2011 Ausbau der Leichtbaukompetenz in Richtung Kohlefaserverbund



Heute sind wir ein gefragter Partner der Automobil-, Zulieferer- und Investitionsgüter-Industrie. Darauf sind wir stolz. Und dafür werden wir uns auch in Zukunft mit Engagement und Enthusiasmus einsetzen:

- Entwicklung neuer Lösungswege und Methoden
- Virtuelle Funktionsabsicherung durch Simulation
- Rasche Erhöhung des Produktreifegrads
- Schnell erreichte Serienreife
- Aufspüren von Einsparpotentialen
- Einsatz alternativer Werkstoffe
- Verantwortungsvoller Umgang mit dem Entwicklungsbudget

