

GREENING

THE ECO WAY OF ENGINEERING

FORSCHUNG

KONSTRUKTION

PROTOTYPENBAU

ERPROBUNG

ENGINEERING

PROJEKTMANAGEMENT

CONSULTING

FÜR DIE MOBILITÄT DER ZUKUNFT



www.GREENING.de

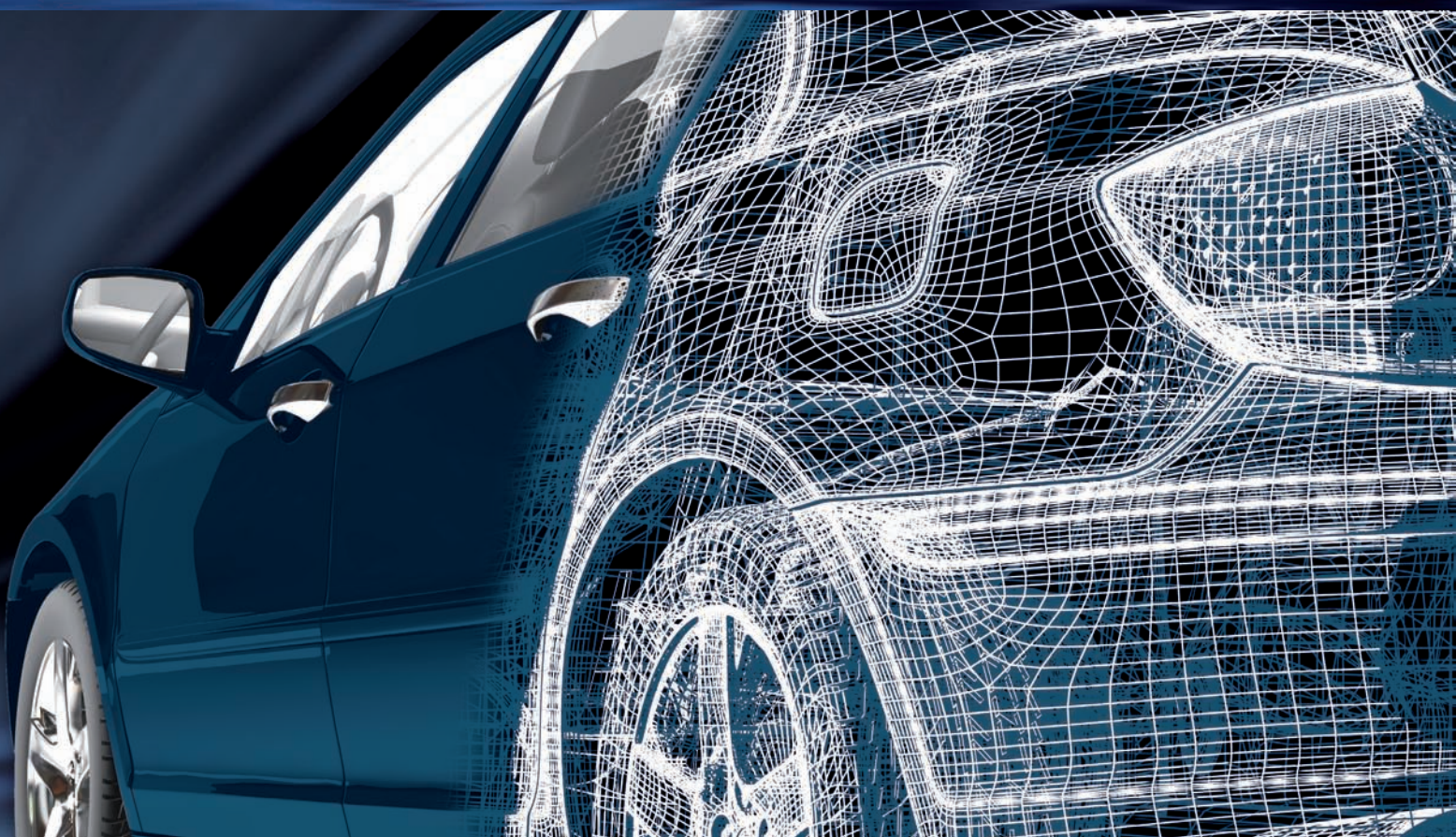
GREENING

Greening entwickelt heute die Mobilität von morgen.

Wir verstehen uns als Ideenschmiede für die Entwicklung von umweltfreundlicher Hochtechnologie in den Bereichen **Automotive, schienengebundene Fahrzeuge und Luftfahrt**. Als Impulsgeber für nachhaltige Lösungen konzentriert sich Greening auf die Antriebstechnologie und auf den Leichtbau. Wir entwickeln Systeme und Komponenten, die maßgeblich zur Reduzierung von CO₂ beitragen.

Im Zentrum unserer Arbeit steht immer die Frage: Wie sieht die Mobilität der Zukunft aus? Mit unseren Entwicklungsleistungen geben wir auf diese Frage die richtige Antwort. Unser Dienstleistungsspektrum umfasst vielfältigste Aufgaben und kann in Form von Projekten, Werkverträgen und Consulting eingesetzt werden.

Greening steht für schlanke Strukturen und kooperiert bei der Grundlagenentwicklung eng mit Hochschulen sowie anderen Forschungseinrichtungen. Dabei verbinden wir Know-how und Effizienz. Unser langjähriges Ingenieur- und konzentriertes Spezialistenwissen sorgt für deutliche Kosteneinsparungen bei den Entwicklungsprojekten unserer Kunden.

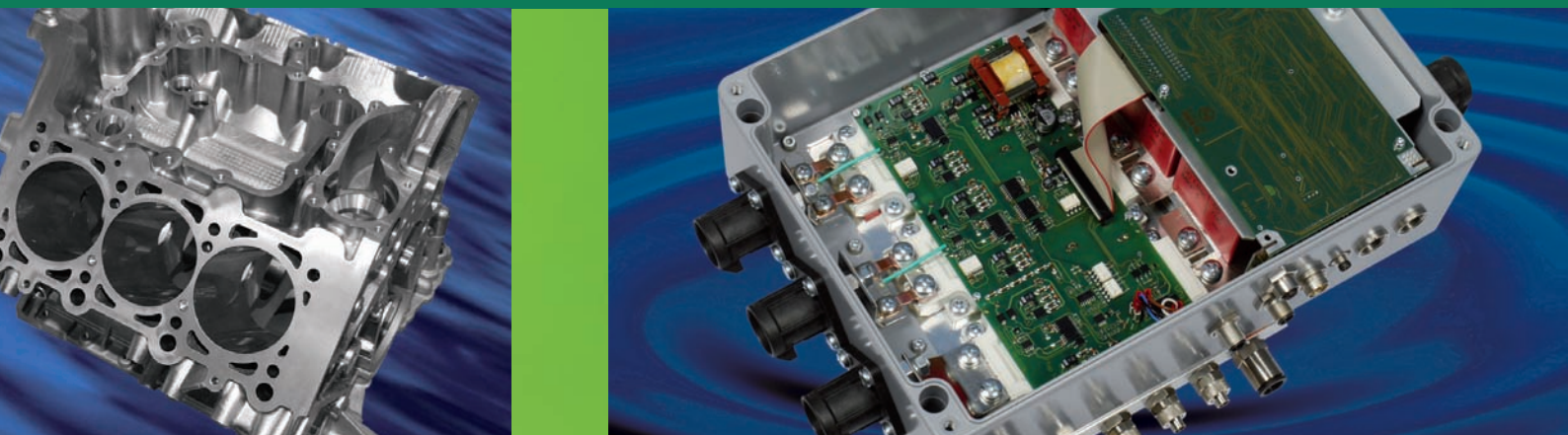


ANTRIEBSTECHNOLOGIE

Innovation ist der Schlüssel zum Erfolg. Deshalb sorgt GreenIng mit innovativen Lösungen für langfristige Effizienz und nachhaltige Mobilität. Wir realisieren mit unseren Spezialisten Projektleistungen von der Optimierung und Weiterentwicklung konventioneller Systeme mit **Verbrennungsmotoren** bis zur **Elektrifizierung des Antriebstranges**.

Unser erklärtes Ziel ist die CO₂-Reduzierung.

Im Bereich Verbrennungsmotoren arbeiten wir unter anderem an der Verbesserung des mechanischen und thermodynamischen Wirkungsgrades durch Variation der Verdichtung.



Einen weiteren Bereich stellt die Elektrifizierung des Antriebstranges in unterschiedlichen Ausprägungen dar. Diese beginnt bei der Start-Stop-Funktion und führt bis hin zum reinen Elektroantrieb.

Der Einsatz von **Range Extendern** wird die aktive und passive Sicherheit der Elektrofahrzeuge verbessern. Darüber hinaus erhöhen sie die Reichweite und reduzieren die Systemkosten.

Ein interessanter Aspekt ist die Interaktion der Elektrofahrzeuge und **Plug-In Hybride** mit der Energie-Infrastruktur.

Unser Bestreben ist es, zukünftige Antriebstechnologien bei der Fahrzeugkonzeption zu berücksichtigen und dazu adäquat die passende Lösung zu bieten. So werden möglicherweise in Zukunft andere Energieträger verwendet und zusätzliche beschädigungssichere Bauräume benötigt.

**NACHHALTIGKEIT
UND EFFIZIENZ
FÜR DIE MOBILITÄT
DER ZUKUNFT**



GREENING

THE ECO WAY OF ENGINEERING

Ein leichtes Fahrzeug verbraucht weniger Energie. Leichtbau erhöht seine Wirtschaftlichkeit und schont die Umwelt durch verringerten CO₂-Ausstoß. Bei Nutzfahrzeugen kommt noch der finanzielle Vorteil durch Erhöhung der „Payload“ beim Gütertransport hinzu.

Greening bietet konsequenten, kostenoptimierten Leichtbau – von der Entwicklung bis zum fertigen Produkt. Während der gesamten Entwicklungsphase wird das Produkt mit einem durchgängigen **Gewichtsmangement** von uns begleitet.

Bei gleichzeitig gesteigerter Sicherheit können schon in einer frühen Entwicklungsphase Baugruppen und Strukturen gewichtsoptimiert werden. Für diese Bereiche kooperiert Greening mit Hochschulen und namhaften Partnern aus der Zulieferindustrie.



Gewicht muss an der richtigen Stelle eingespart werden. Das Engagement und Fachwissen unserer Spezialisten bietet viele Vorteile. Schon im übergeordneten Konzept berücksichtigen sie, welche Werkstoffe für welchen Zweck am besten geeignet sind. Für die nötige Festigkeit und Sicherheit sorgen leichtere **Verbundwerkstoffe, höherfeste Stähle** und **hybride Werkstoffverbunde**. Durch die Entwicklung **hochintegrierter Strukturbauteile**, beispielsweise aus Aluminium, Magnesium oder Kunststoff, kann zusätzlich Masse eingespart werden.

Wirtschaftlichkeit und **prozesssichere Herstellbarkeit** der einzelnen Strukturen und Baugruppen stehen bei Greening an oberster Stelle. Deshalb werden Fertigungs- und Fügetechnologien – speziell beim Einsatz von alternativen Werkstoffen – sorgfältig ausgewählt und auf umweltfreundliche **Recyclebarkeit** geachtet.

LEICHTBAUTECHNOLOGIE

GreenIng – für ein neues Zeitalter der Mobilität



THE ECO WAY OF ENGINEERING

GREENING

THE ECO WAY OF ENGINEERING

GreenIng GmbH & Co. KG

Blumenstraße 54

71397 Leutenbach

Tel. +49 71 95 / 9 77 34-90

Fax +49 71 95 / 9 77 34-91

post@greening.de

www.greening.de