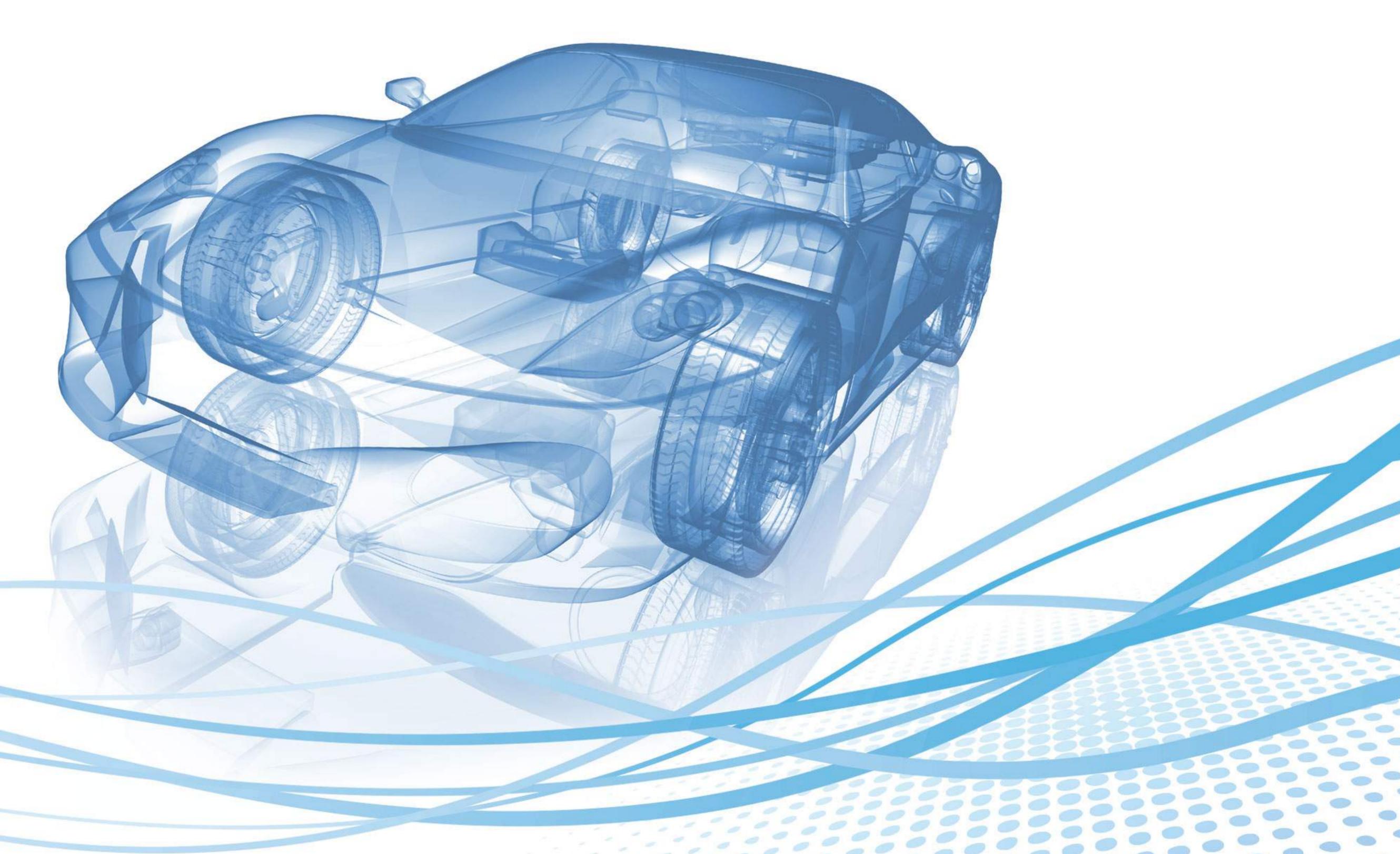
Automotive Power Systems komponenten - baugruppen - leitungssätze





HEMER Deutschland

Schulte & Co. GmbH

An der Iserkuhle 26/31

D - 58675 Hemer

JABLONNÉ NAD ORLICÍ

Tschechische Republik

Schulte Automotive Wiring s.r.o.

Nádražní 206

CZ - 56164 Jablonné nad Orlicí

BOUARADA

Tunesien

Schulte Automotive Tunesia SARL Zone industrielle N°1 BP 238, TN - 6180 Bouarada

Schulte & Co.

Ihr Partner für starke Verbindungen

Schulte & Co. GmbH ist ein modernes Familienunternehmen mit zunehmend internationaler Ausrichtung. Der Stammsitz befindet sich im nordrhein-westfälischen Hemer, inmitten der Industrieregion Südwestfalen. 1923 wurde die Firma durch

die Gebrüder Schulte gegründet und besteht bis heute in Hemer Deilinghofen. Die einstige Metallwarenfabrik hat sich im Laufe der Jahrzehnte zu einem modernen Automobilzulieferer entwickelt, der mit zwei weiteren Werken im tschechischen Jablonné nad Orlicí und im tunesischen Bouarada Komponenten, Systeme und autarke Leitungssätze für Leistungsbordnetze für viele namhafte Automobilherstreller und deren Systemlieferanten entwickelt und fertigt.

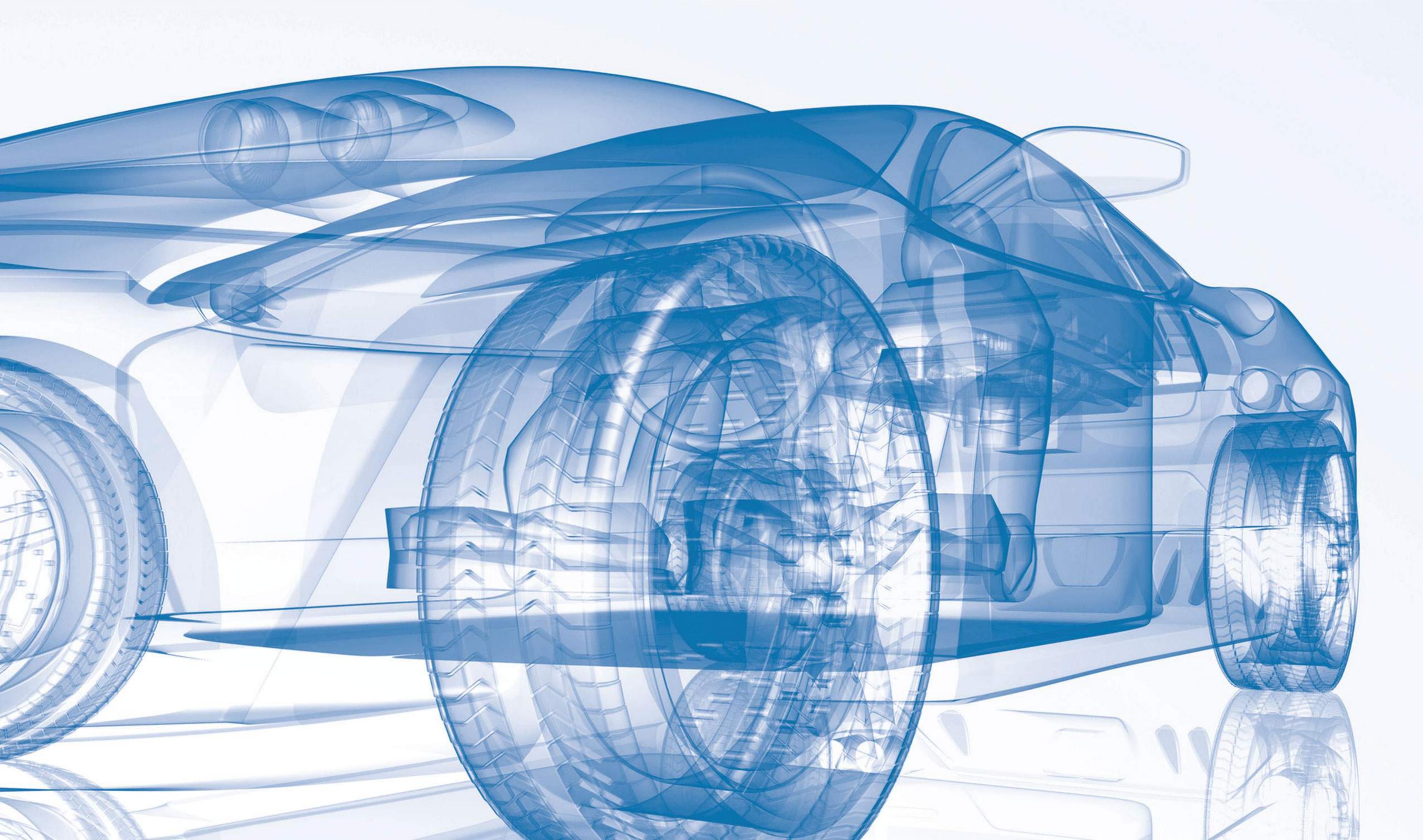


Entwicklung & Konstruktion

Wie aus einer Vision Wirklichkeit wird

Seit über 90 Jahren entwickeln und fertigen wir Komponenten für die internationale Automobilindustrie. Die Entwicklung fahrzeugspezifischer Lösungen für die

automobile Stromverteilung stellt dabei einen Kernbereich unserer Arbeit dar. Langjährige Erfahrungen mit komplexen Leitungssätzen und ein breites Spektrum an eigens gefertigten Komponenten ermöglichen es uns einen interdisziplinären Überblick über viele moderne Bereiche der Fahrzeugelektronik zu haben.



Das optimale Produkt für Ihre Anforderungen ist genau das Produkt, das in unserer Entwicklung exakt für Sie gestaltet wird. Wir bei Schulte & Co. sind darauf spezialisiert mit modernster Konstruk-

tionssoftware Lösungen nach Ihren Anforderungen zu planen und zu realisieren. Anschließend werden erste Prototypen im Musterbau gefertigt und an Sie ausgeliefert. Während der gesamten

Entwicklungsphase stehen wir in kontinuierlichem Kontakt zu Ihnen und stimmen die Produktentwicklung genau mit Ihnen ab. So können wir gemeinschaftlich an der idealen Umsetzung arbeiten.



Von der Vorentwicklung bis zum Serienauslauf

Die Entwicklung fahrzeugspezifischer Komponenten oder komplexer Systeme erfordert ein Höchstmaß an fachübergreifenden Kenntnissen und eine gute Zusammenarbeit aller beteiligten Fachbereiche. Unser pro-

fessionelles Projektmanagement koordiniert auf Basis systematischer und standardisierter Prozesse die Projektentwicklung von der Vorentwicklung bis hin zum Serienauslauf. Die Designverifizierung und Produktvalidierung findet im eigenen Haus oder unter Einbeziehung unserer Laborpartner statt, damit unsere Kunden die Sicherheit haben, das perfekte Produkt für ihre Anforderungen zu erhalten.

Leitungssätze

Für jedes Fahrzeug individuelle Verbindungen

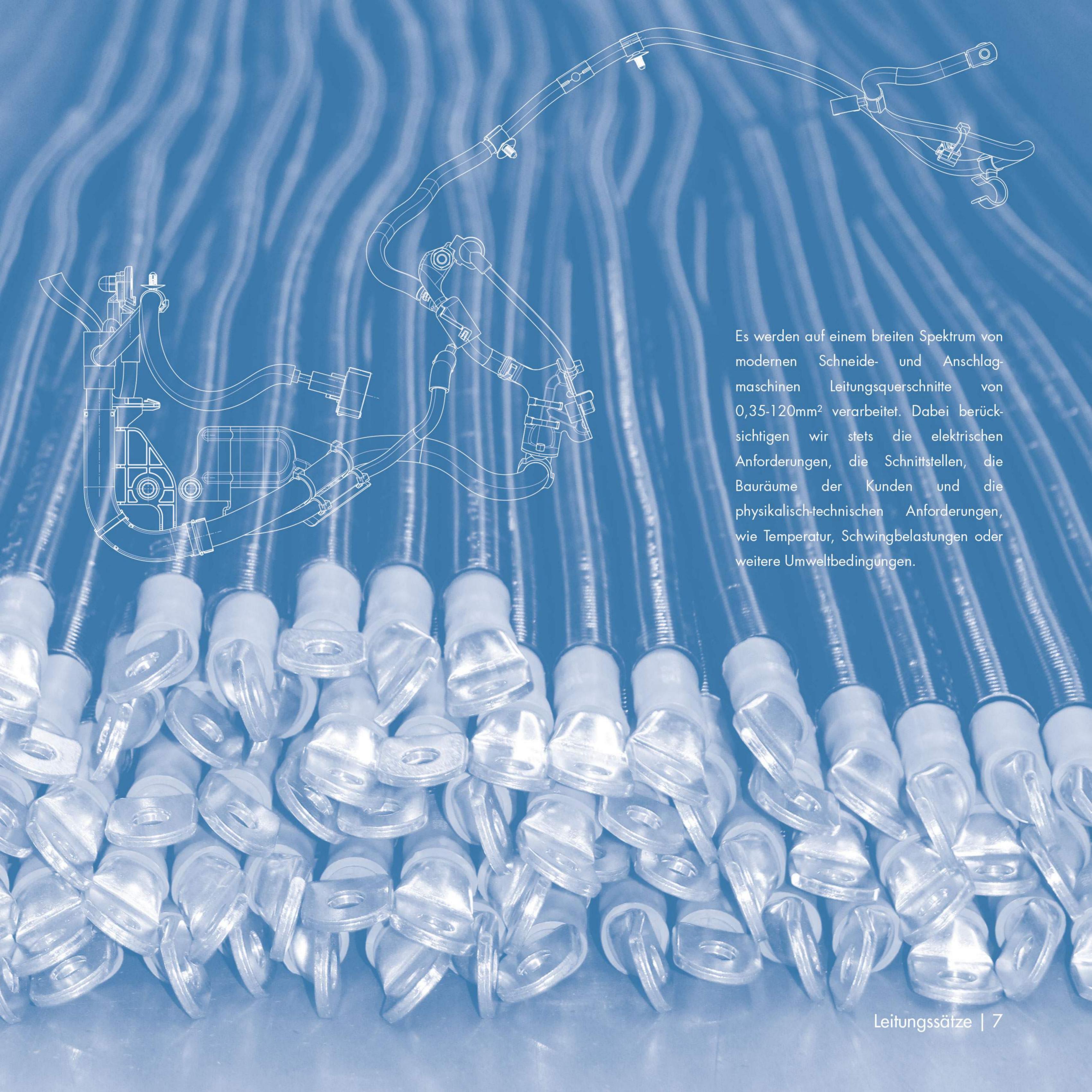


Unsere Ingenieure entwickeln für unsere Kunden in deren Bauräume Leitungssätze und die erforderlichen Komponenten. Hierbei berücksichtigen wir bei der Kontaktierung die Anschlussgeometrien und Verlegeanforderungen bei Sicherungsboxen, Stromverteilern und Aggregaten genauso,

wie die erforderlichen Verlegehilfen durch die Konstruktion angepasster Kabelkanäle, Halter und Durchführungen. Durch den Einsatz marktgängiger Kabelschutz- und Abdichtungssysteme, Kontaktierungssysteme namhafter Hersteller, sowie nahezu aller Kabeltypen, die in der Automobilindustrie im Leistungsbereich zum Einsatz kommen, können wir flexibel auf die Kundenanforderungen reagieren. Wir freuen uns auf neue Herausforderungen und stellen uns gerne komplexen Problemen. Wir sind sicher, dass wir auch für Ihre Anforderungen die richtige Lösung finden.







Sicherungsboxen

Modularisieren, Absichern, Verteilen



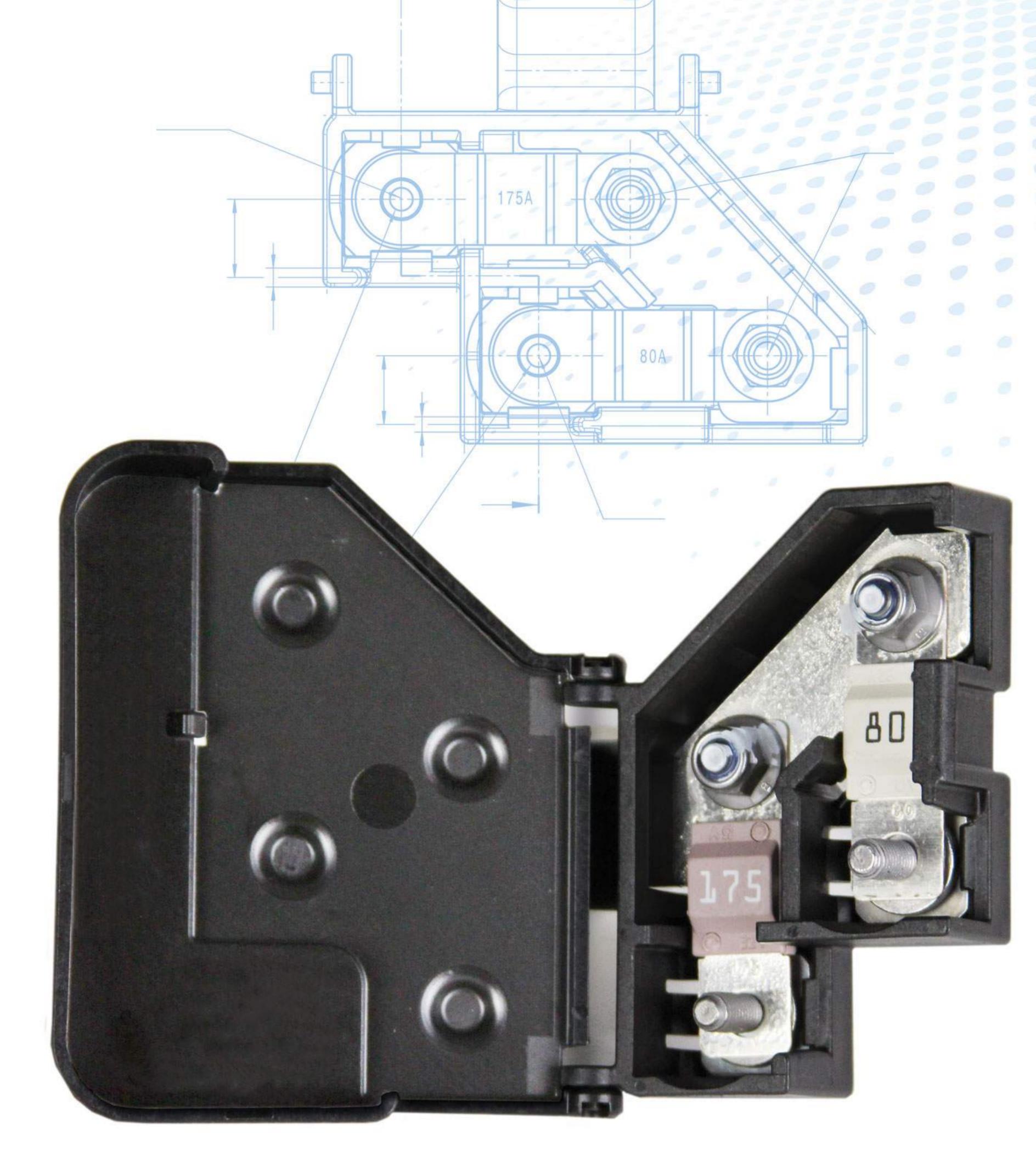
Viele renommierte Fahrzeughersteller setzen auf die individuell entwickelten Sicherungsboxen und Stromverteiler von Schulte. Unser großer Vorteil ist es, dass wir alle nötigen Kompetenzen bei uns im Haus haben und komplexe Sicherungsboxen und Stromverteiler aus einer Hand liefern können.

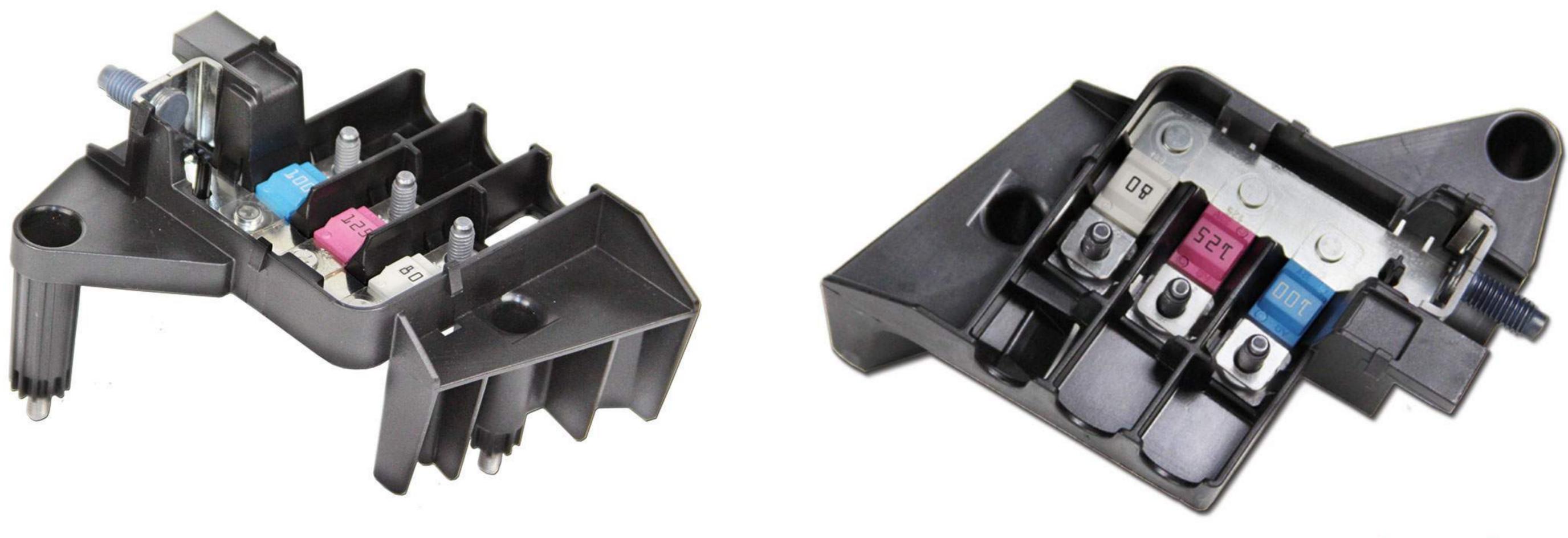
Jedes Bauteil unterliegt so unserer Kontrolle und muss am Ende der Entwicklung unseren hohen Ansprüchen gerecht werden. Von spritzgegossenen Kunststoffboxen, über die Montage und Herstellung der Kontaktstücke bis hin zur Konfektionierung am Leitungssatz.

Dabei liefern wir die Sicherungsboxen als Einzelkomponenten oder auch als integralen Bestandteil komplexer Leitungssatzsysteme.

Unsere Sicherungsboxen zeichnen sich häufig durch weitere Zusatzfunktionen aus. So entwickeln wir unter anderem Fremdstartpunkte, integrieren pyrotechnische Trennelemente oder Trennstellen zur Optimierung der Leitungssatzmontage im Fahrzeug.

Die Produktion der Sicherungsboxen findet auf Montageautomaten statt, sodass wir auch kurzfristig und problemlos auf die Variantenwünsche, beispielsweise in der unterschiedlichen Sicherungsbestückung, unserer Kunden eingehen können. Wir entwickeln die integrierte Komplettlösung inklusive aller Kunststoffkomponenten, Strombrücken und der Montagetechnologie - alles aus einer Hand. Damit finden wir schnell und flexibel für unsere Kunden die optimale Lösung.

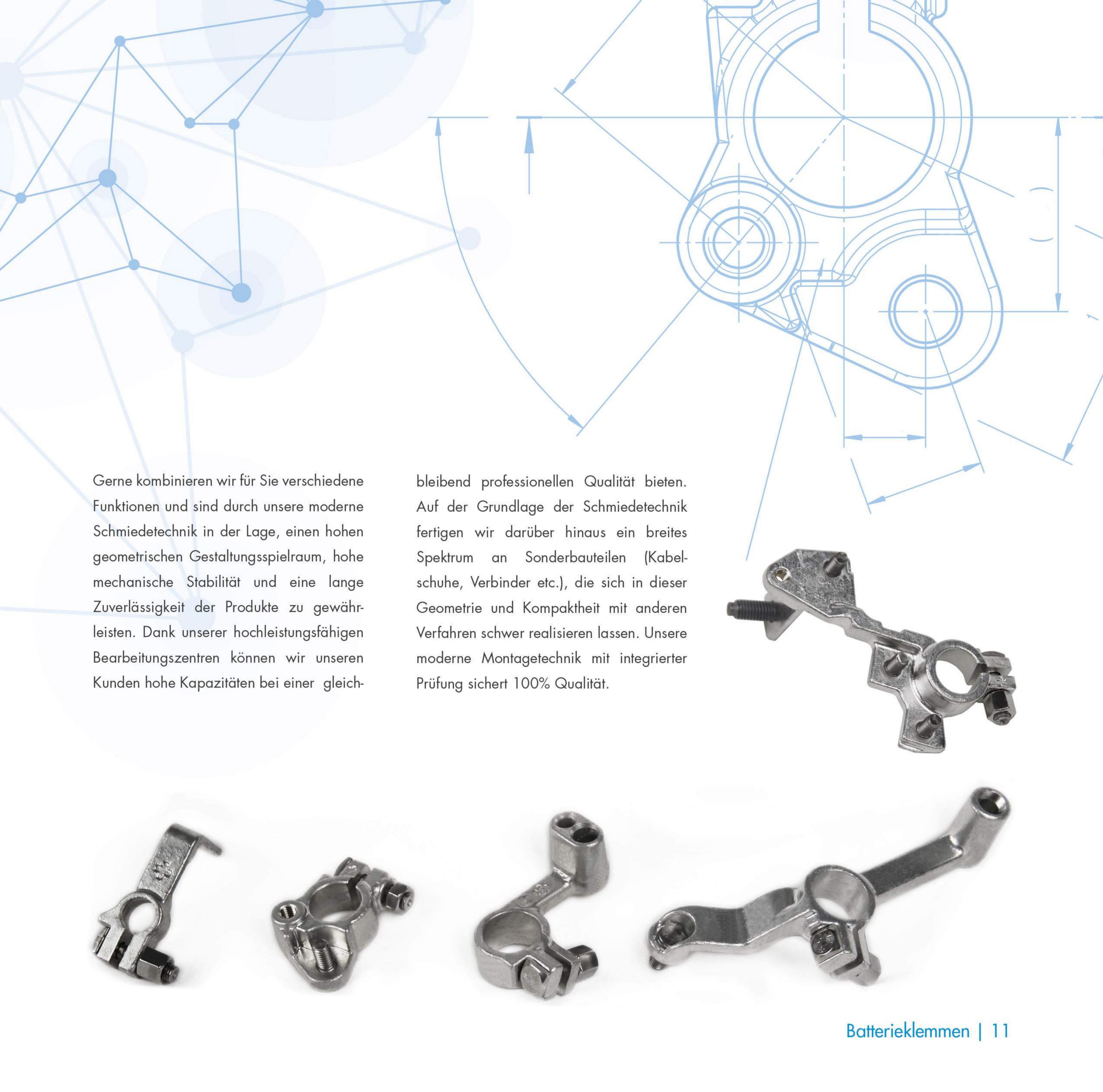






Batterieklemmen von Schulte eigenen sich perfekt für den direkten Anschluss an den Kabelsatz und die Batterie, können darüber hinaus aber auch noch für weitere Anwendungsgebiete konzipiert werden. Wir bieten unseren Kunden Batterieklemmen mit unterschiedlichen Verschraubungswinkeln, mit Fremdstartpunkten, mit Stromverteilern oder auch mit pyrotechnischem Trennelement.

So dienen unsere Batterieklemmen als Grundlage für intelligente Batteriesensoren, Leitungstrenner oder Anschlusselemente für Sicherungsboxen.



Kabelschuhe

Der individuelle Anfang einer sicheren Verbindung

Wir entwickeln und fertigen Rohrkabelschuhe, Stanzkabelschuhe und Schmiedekabelschuhe für den Einsatz in Kraftfahrzeugen und anderen industriellen Bereichen - ob als Einzelteile oder als Bandware für die Verarbeitung in hohen Volumen. Dabei können wir die Kabelschuhe in vielen unterschiedlichen

Verfahren herstellen, um immer adäquat auf die jeweiligen Kundenanforderungen und deren Anforderungsprofile eingehen zu können.



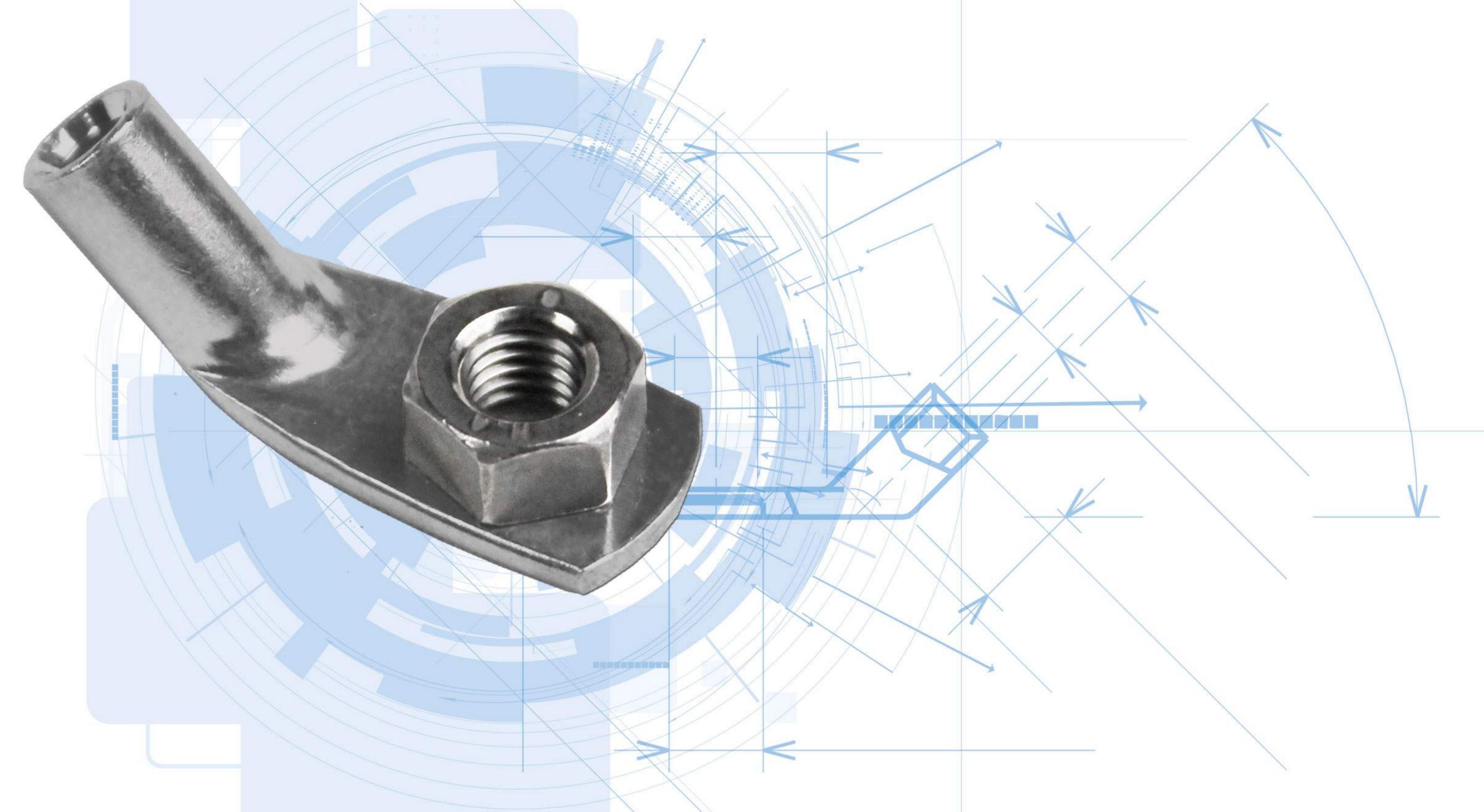
Rohrkabelschuhe zeichnen sich durch hohe mechanische Festigkeit und individuelle Gestaltungsmöglichkeiten in spezifischen Bauräumen aus. Durch hochleitfähiges Kupfer als Grundmaterial und galvanisch aufgebrachte Zinnschichten, können wir nicht nur eine exzellente elektrische Leitfähigkeit, sondern auch eine hohe Korrosionsbeständigkeit und eine einwandfreie Optik liefern. Zur optimalen Weiterverarbeitung in den Automobilwerken unserer Kunden, bieten wir auch Rohrkabelschuhe mit integrierten Muttern und Schraubelementen.



Stanzkabelschuhe können von uns durch unsere modernen Stanzmaschinen in kleinen, aber auch in sehr hohen Volumen gefertigt werden. Dabei verarbeiten wir herkömmliche Messingmaterialien ebenso, wie hochleitfähige Kupfer-Eisen- Legierungen, die mit galvanischen Zinnschichten überzogen werden. Die flexible Crimpkrallenauslegung erfüllt dabei die anspruchsvollen Normen der Automobilhersteller und bietet die Möglichkeit des Einsatzes verschiedener Querschnitte in einem Kontaktteil.



Schmiedekabelschuhe werden überall dort eingesetzt, wo es auf hohe mechanische Stabilität unter schwierigen Bauraumverhältnissen ankommt. Hohe Temperaturen, Schwingbelastung, beengte Bauraumverhältnisse und verwinkelte Geometrien sind die Anforderungen, die zum Einsatz von Kabelschuhen in Schmiedetechnik führen. Zusätzliche Schraubbolzen, die Integration von Fremdstartpunkten sowie Gewinde für weitere Kontaktierungen sind nur einige der umfangreichen Zusatzapplikationen, die die Schmiedetechnik hier zulässt.



Auch technische Sonderlösungen, wie Edelstahlschraubelemente, speziell beschichtete Komponenten oder auch magnetisierte Produkte kommen zum Einsatz.

Für die steigenden Anforderungen an die

Dichtigkeit der elektrischen Verbindungen im Motorraum bieten wir Kabelschuhe, die durch einen speziellen Oberflächennachbehandlungsprozess wasserdicht ausgeführt werden. Sie lassen die Herstellung von

Leitungen, die im Spritzwasserbereich eingesetzt werden, in idealer Weise zu und verhindern in Verbindung mit geeigneten Schrumpfschläuchen das Eindringen von Wasser in den Leitungssatz.

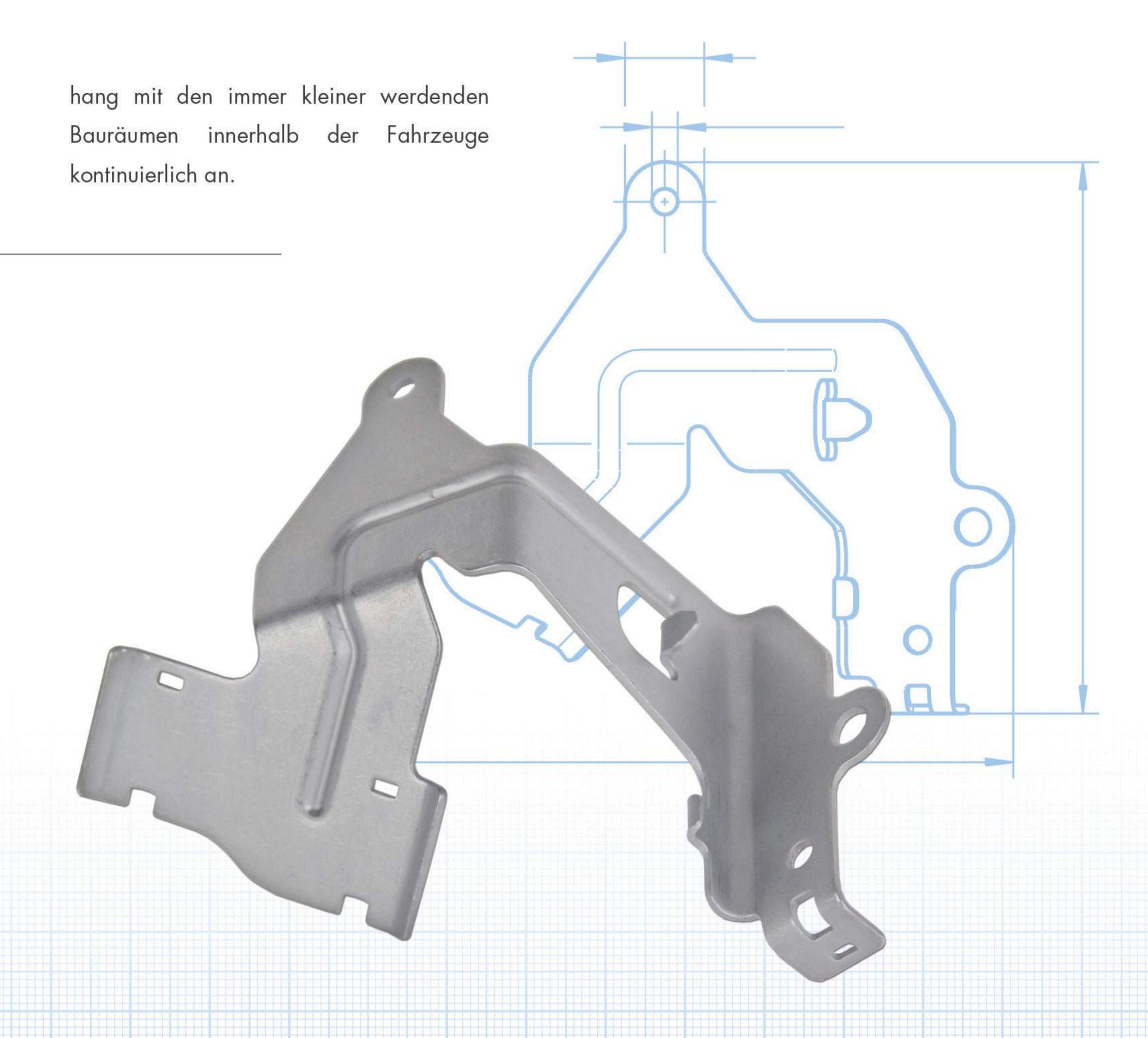


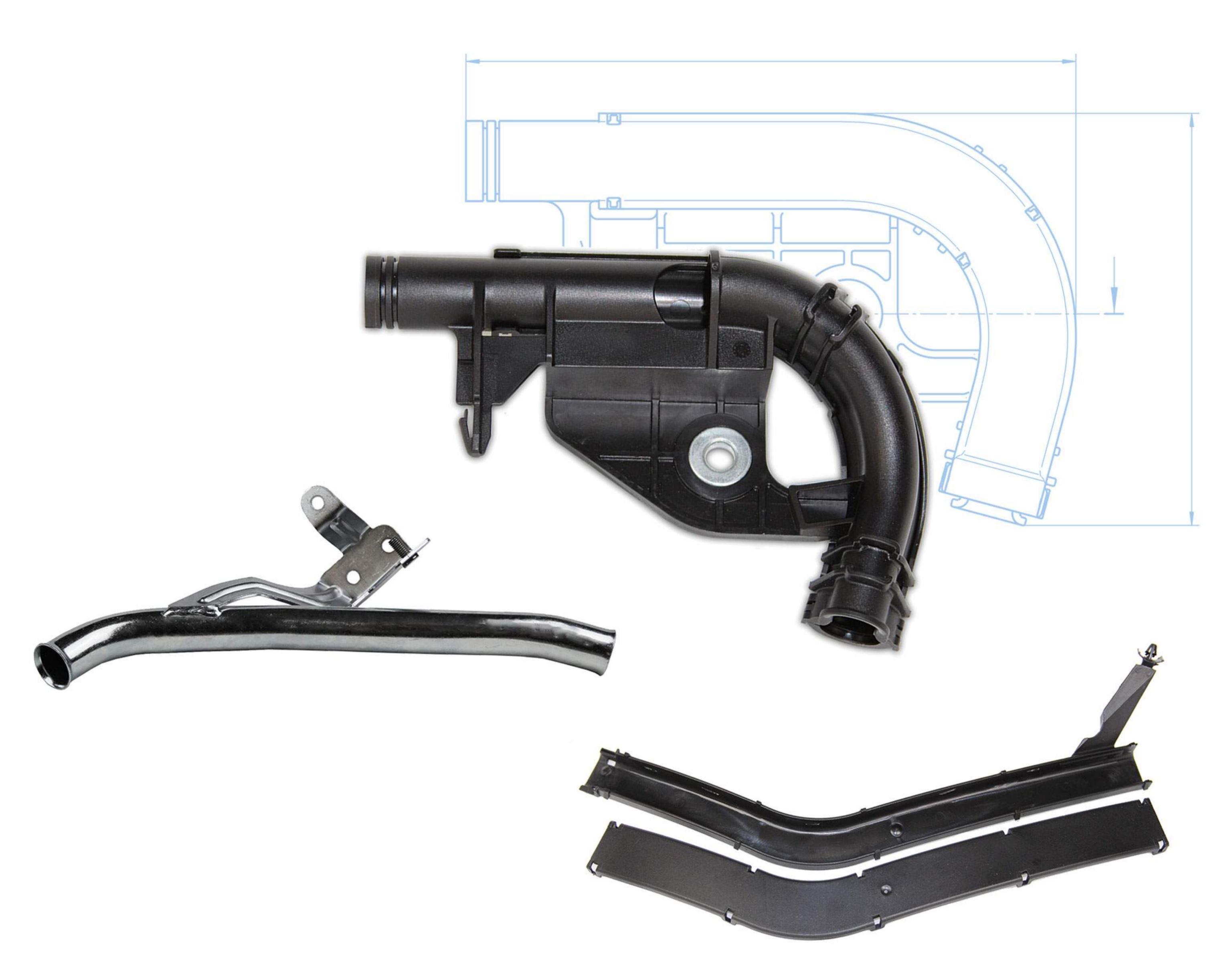
Konstruktionsteile

Für ihren Bauraum die perfekte Komponente

Die Anforderungen unserer Kunden an eine möglichst kompakte Führung und Sicherung des Leitungssatzes steigen im Zusammen-

Für die Integration der Leitungssätze in diese anspruchsvollen Bauräume entwickeln wir individuelle Kabelkanäle, Kabelführungen und Halter aus Kunststoff oder Stahl. Wir fertigen Halter zur Befestigung und Schutzrohre zur sicheren Kabelführung, die auch hohen technischen Anforderungen langfristig standhalten.





Durch unsere individuelle Entwicklung sind wir darauf spezialisiert, intelligente Lösungen für schwierige Umgebungsbedingungen aus einer Hand zu realisieren. Mit Hilfe unserer modernen Spritzgussmaschinen und verschiedenen Stanztechniken haben wir die Möglichkeit unsere Produkte perfekt

auf die Wünsche und Vorgaben unserer Kunden anzupassen. So können wir eine passgenaue Form sowie die sichere Befestigung und damit auch die langfristige Funktionalität des Leitungssatzes erreichen. Die unterschiedlichen Anforderungen unserer Kunden erfordern immer wieder

neue Lösungen und Komponenten, wobei wir uns gerne jeder Herausforderung stellen und auch für komplexe Probleme stets innovative Lösungsvorschläge finden. Unser Portfolio im Bereich Konstruktionsteile umfasst dabei unter anderem Kabelkanäle, Schutzrohre, Tüllen und Halter.



Schulte & Co GmbH An der Iserkuhle 26/31 58675 Hemer

Tel.: +49 2372 / 965-300 Fax: +49 2372 / 965-333

info@schulte-co.de www.schulte-co.de