

BRANCHE: KONSUMGÜTER

PRODUKTENTWICKLUNG

INNOVATIV | KOMPAKT | KOMFORTABEL

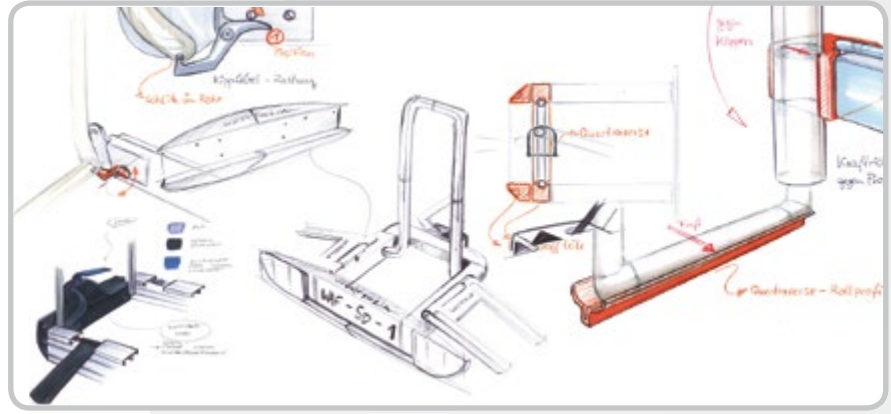
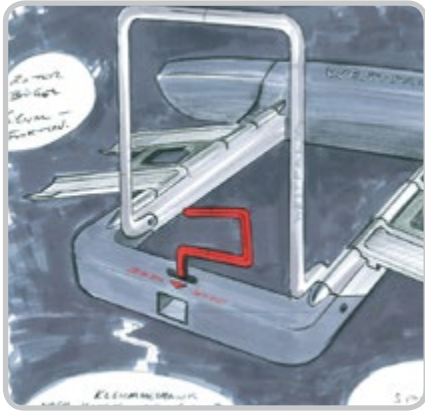


Design macht den Unterschied

CAE Innovative Engineering entwickelt neuen Fahrradträger

Die Vorgaben waren klar: Es sollte ein klappbarer Fahrradträger entwickelt werden, der durch sein innovatives Design begeistert und perfekt im Handling ist. Gemeinsam mit unserem Auftraggeber **Westfalia Automotive** und unserer Tochtergesellschaft **Schürer Design** haben wir eine Lösung gefunden, die in jeder Hinsicht überzeugt. Ein elegantes Design, ein bequemes Handling, höchste Zuladung und Topsicherheit zeichnen den neuen Fahrradträger aus. Seine kompakte Form macht ihn auf dem europäischen Markt zu einem absoluten Novum.

WESTFALIA



Funktions- und Prinzip-Skizzen

RAHMENBEDINGUNGEN

Bevor wir mit der Entwicklung starten konnten, haben wir zusammen mit dem Kunden zunächst die Rahmenbedingungen definiert. Diese orientierten sich an den Erfahrungen aus einem Vorgängerprojekt und wurden in einem Lastenheft präzise festgelegt.

Folgende Bauteile mussten berücksichtigt werden:

- Design des Funktions-Aluminiumprofils
- Profilgestaltung unter Berücksichtigung der Transportbox
- Bügel mit Griff Funktion zum Tragen
- Leuchenträger mit Scharnier
- Gesamte Heckansicht
- Verriegelungshebel an der Kugelstange
- Kunststoffkappen am Grundträger
- Klemm bzw. Haltebügel der Fahrräder
- Leuchtdesign mit Standardleuchte
- Optionale Transportbox bzw. Lastenträger

KREATIVITÄT IN BESTFORM

Bei der Auftragsbeschreibung stand für Westfalia ein Aspekt im Vordergrund:

Das Design des neuen Gepäckträgers sollte außergewöhnlich sein und durch eine elegante und kompakte Form sowie durch eine hohe Bedienerfreundlichkeit punkten. Im ersten Schritt haben die Fachabteilungen von **Schürer Design** und unsere erfahrenen Konstrukteure an der Entwicklung des Basis-Konzepts gearbeitet. Im Mittelpunkt standen dabei der Aufbau des Fahrradträgers und die konkreten Fertigungsprozesse.

Am Ende der kreativen Phase haben wir dem Kunden anhand von handgefertigten Skizzen die Ergebnisse präsentiert.

Design und Form haben so in einem kontinuierlichen Entwicklungsprozess Gestalt angenommen. **Besonders wichtig war hierbei der regelmäßige Austausch aller Beteiligten.** Von Anfang an haben wir die Ergonomie und das Handling im Blick gehabt. Schon bei der Konzeption der einzelnen Baugruppen entscheidet sich letztlich, ob eine einfache Montage bzw. Demontage möglich ist.

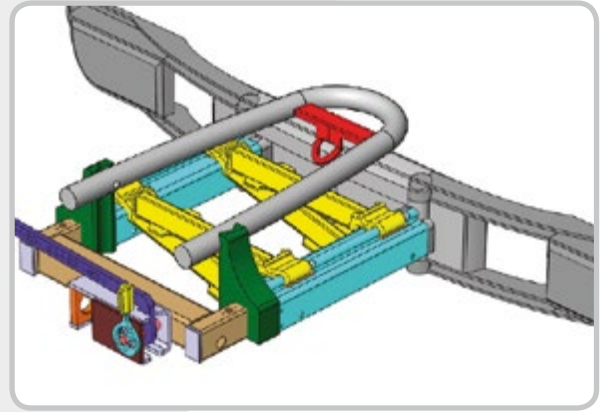
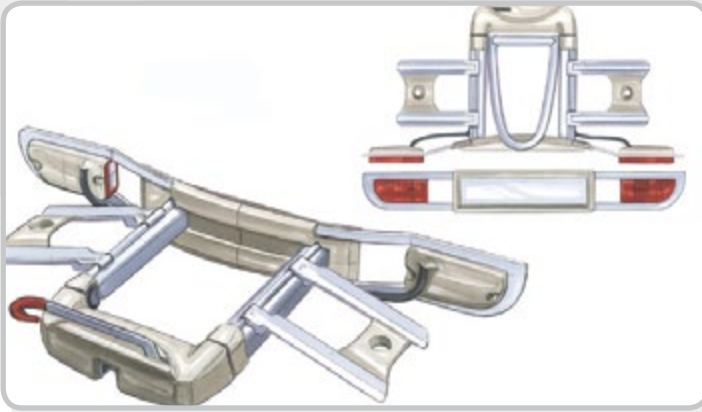
Perfektion bis ins Detail

Im nächsten Schritt, in der **Konstruktionsphase**, haben wir das verabschiedete Designkonzept in 3D CAD modelliert. Alle Teile und Schnittstellen wurden dabei detailliert auf ihre Funktionalität geprüft, um so eine perfekte Umsetzung zu garantieren.

Herausgekommen sind dabei 3D Daten, die zur Herstellung eines Prototypen genutzt werden konnten. Diese wurden von uns z. T. in Form von ABS Prototypen, die wir selbst hergestellt haben, realisiert. Bevor wir nun mit der Detailkonstruktion beginnen konnten, wurden alle kritischen Bauteile auf ihre Festigkeit hin untersucht und – wo nötig – optimiert.



Für den Bau des ersten Funktionsmodells:
Claymodell als Basis der Entwicklung



3D Animation der Designkonzepte

DAS ERGEBNIS:

Ein innovativer Fahrradträger

Das Ergebnis kann sich absolut sehen lassen. Der neue Fahrradträger Portilo von Westfalia hat sich bereits bei Kunden und Verbrauchern bewährt und wurde mit dem Eurobike Award ausgezeichnet.

Dank seiner kompakten Form mit den Maßen 580 x 220 x 690 mm, des bequemen Handlings mit einem Gewicht von 17,5 Kg und seines ungewöhnlichen Designs setzt sich der innovative Fahrradträger immer stärker durch. Aufgrund der positiven Resonanz

und der erfolgreichen Markteinführung war auf dieser Basis die Entwicklung einer Transportbox (Portilo Box) naheliegend.

Auch diese wurde in extrem kurzer Zeit von **CAE Innovative Engineering und Schürer Design** entworfen und auf der Automechanika 2008 als Funktionsprototyp präsentiert!

Hierfür wurden in nur sieben Wochen die GFK-Negativwerkzeuge gefertigt und die einzelnen Bauteile laminiert.

Die Rohteile wurden nach dem Finish mit einem Hochglanzlack versehen, sodass eine perfekte Messepräsentation garantiert war.

Mit der Portilo-Box und dem Portilo-Fahrradträger hat CAE Innovative Engineering und Schürer Design erneut gezeigt, dass sich Schnelligkeit und Perfektion nicht ausschließen!



AWARD 09





WIR SCHAFFEN VORSPRUNG: IHR PARTNER – CAE INNOVATIVE ENGINEERING GMBH

Ob mit Komplett- oder individuellen Detaillösungen, die CAE Innovative Engineering GmbH ist Ihr Partner für eine erfolgreiche Produktentwicklung und -optimierung. Wir liefern Ihnen maßgeschneiderte Konzepte und Lösungen von der Idee bis zur Serienreife – und geben damit Ihrem Erfolg neue Impulse.

**Fordern Sie uns heraus?
Wir sind gespannt auf Ihre Aufgaben.**



CAE Innovative Engineering GmbH

Welle 15 | 33602 Bielefeld | Tel. +49 (0) 521 329681-22 | Fax +49 (0) 521 329681-29 | cae@cae-online.de

Vorhelmer Straße 81 | 59269 Beckum | Tel. +49 (0) 2521 859-0 | Fax +49 (0) 2521 859-360 | cae@cae-online.de

Humboldtstraße 30-32 | 70771 Leinfelden - Echterdingen | Tel. +49 (0) 711 252 862-0 | Fax +49 (0) 711 252 862-99 | cae@cae-online.de