

**We protect hightech.**



**caleg | group**



## Wir schützen Hightech – auch in Ihrem Zug.

Ganz selbstverständlich betritt jeder von uns einen Straßenbahn- oder Zugwagen. Dabei wird unter seinen Füßen eine Menge Arbeit verrichtet. Beispielsweise wird die Betriebsspannung von 25.000 V der Fahrleitung in die Spannung zum Betrieb der Beleuchtung und Bordversorgung umgewandelt. Geschützt von einem aufwendigen Unterflurgehäuse der caleg-group. Auf Basis einer Schweiß-Nietkonstruktion werden hochfeste Stähle, Aluminium und Edelstahl miteinander gepaart, um den hohen Anforderungen des bahnspezifischen Rüttel-Belastungstest als auch den Gewichtsanforderungen gerecht zu werden. Das in der caleg-group gefertigte Gehäuse zum Schutz des Frequenzumrichters und der Fahrgäste ist auf eine Mindestnutzungsdauer von 30 Jahren abgesichert.

## Ihr Kompletthanbieter für den Schutz Ihrer Hightech

Die caleg-group ist der Spezialist, wenn es darum geht, Ihre Elektronik vor schädlichen Umwelteinflüssen zu schützen.

Unsere **Gehäuse** und **Schränke** schützen vor:

- mechanischer Beanspruchung
- Umwelteinflüssen (Wasser, Staub oder Sonnenlicht)
- elektromagnetischer Unverträglichkeit (EMC)

Unsere **Verkabelungen** & **Prüfverfahren** schützen vor:

- elektrischen Störungen

Unsere **Kühl-** und **Heizungslösungen** schützen vor:

- Überhitzung
- Unterkühlung

Für diesen umfassenden Schutz finden Sie mit der caleg-group einen Kompletthanbieter, der ein perfektes Zusammenspiel gewährleistet. Jedes Produkt aus unserer Fertigung ist eine eigene Lösung, die individuell auf die Kundenanforderung abgestimmt ist.

### Zum Schutz des Kunden

Wichtiger als der Schutz Ihrer elektronischen Bauteile ist der Schutz der Menschen, die tagtäglich mit Ihrer Technologie zu tun haben. Denn hinter all unserem Know-how über die Konstruktion und Produktion und hinter allen Normen, die damit einhergehen, steht an oberster Stelle die Sicherheit Ihres Kunden.

Da wir Gehäuselösungen nicht nur herstellen sondern auch konstruieren, können wir auch die Bedienerfreundlichkeit Ihrer Anlagen mit berücksichtigen.

So schützen wir Ihren Kunden und sorgen für ein angenehmes Arbeiten mit Ihrer Hightech.



## Von der Idee bis zum fertigen Produkt

### Konstruktion – der Beginn der Produktentwicklung

Schon in der Konstruktion werden die geforderten Eigenschaften des späteren Produktes festgelegt. Dies gilt vor allem auch für die Normen, die das Produkt später zu erfüllen hat. Unsere Kompetenzen sind international ausgelegt. So gehören DIN, ISO, CE, UL, CA, IP, NEMA und verschiedene Bahnnormen zu unserem Tagesgeschäft. Unter Nutzung modernster CAD-Technik (HiCAD / Inventor), sowie eines eigenen automatisierten Konstruktionsprogramms, erfolgen die ersten Schritte zur Produktlösung. Dabei fließt der caleg-group Werkstandard im Rahmen der Fertigungstechnologie mit in das künftige Produkt ein. Dies gewährleistet auch ein optimales Preis- Leistungsverhältnis.



### Moderne, prozessoptimierte Fertigungsstraßen

Ausschließlich modernste CNC- gesteuerte Lösungen für das Stanzen, Lasern, Biegen, Schweißen und PU- Dichtschäumen sind bei der caleg-group im Einsatz. Weitere automatisierte und teilautomatisierte Produktionsabläufe finden in den Bereichen Schweißen und Pulverbeschichtung ihre Anwendung. Hier spielen nicht nur die Systeme selbst, sondern auch die dem Fertigungsprozess angepassten Lösungen eine wichtige Rolle. Die caleg-group gewährleistet durch schnell umrüstbare Maschinensysteme eine enorme Produktionsvielfalt bei einer losgrößenoptimierten Fertigung nach höchsten Qualitätsnormen. Langjährige partnerschaftliche Beziehungen zu Maschinenausrüstern sind Garant für die kontinuierliche Fortentwicklung unseres Maschinenparks.



### Oberflächenbeschichtung - Bauteilbestückung – Verdrahtung

Je nach Einsatzgebiet und Einsatzbedingung leiten sich unterschiedliche Systeme der Oberflächenbeschichtung und des Korrosionsschutz aus Grundmaterial und Beschichtungspulver ab. Nach der Fertigstellung werden die Waren für eine just in time Anlieferung zum Kunden zwischengelagert oder für den direkten Versand vorbereitet. Auch die Bauteilbestückung bis hin zur Komplettverdrahtung kann nach gleichen Standards übernommen werden.



## Die Werke der caleg-group



Das **Werk Calau** ist das Referenzwerk der caleg-group mit über 15.000 m<sup>2</sup> Produktionsfläche und gleichzeitig der Firmensitz der Gruppe.

Das **Werk Saarbrücken** produziert auf 7.000 m<sup>2</sup>. Hier sind zusätzlich die Sparten individualisierte 19 Zoll-Racks und Kunststoff zu Hause.

Das **Werk Lubsco** mit 4.000 m<sup>2</sup> hat neben der Metallbearbeitung einen Schwerpunkt in der Kabelkonfektionierung.

Der Standort Calau wurde in 2016/2017 um eine neue Halle mit modernster Lackier- und Pulvertechnik erweitert. Im gleichen Zeitraum wurden die Maschinenparks der beiden anderen Werke angeglichen. Die Investitionen beliefen sich auf über 7,5 Mio. EUR.

### Die Unternehmen der caleg-group

Die **caleg Schrank und Gehäusebau GmbH** ist der Produzent innerhalb der caleg-group und verantwortet die hochindividualisierte Entwicklung und Fertigung von Gehäuse- und Schranklösungen in Edelstahl, Stahlblech, Aluminium und Kunststoff.

Die **cam GmbH** ist der Dienstleister und ergänzt das Leistungsspektrum der caleg-group um die Montage, Bauteilbestückung und Verdrahtung. Die Entwicklung und Installation von Gehäuseklimatisierung und -lüftung ist ebenfalls eine Kernkompetenz.

Aktuell gestalten über 400 Mitarbeiter auf einer Produktionsfläche von 26.000 m<sup>2</sup> mit modernsten Anlagen die Zukunft: von der individuellen Gehäuseentwicklung und Lösungsfindung, über die Vielfalt der Schranklösungen bis hin zur Verdrahtung und Bauteilbestückung.

Die caleg-group ist mit Vertriebsbüros vertreten in: Frankreich, Schweiz, Niederlanden, Österreich und Schweden.

## Zahlen & Fakten

### Stanzen und Laserschneiden

- 1 x Trumpf TruMatic 3000
- 1 x Trumpf TruMatic 5000 FMC
- 2 x Trumpf TruMatic 6000 FMC
- 3 x Trumpf TruMatic 7000 FMC

Mit einem vollautomatischen Blechlager.

Wir verarbeiten Bleche bis zu einer Größe von: 3000 mm x 1500 mm

Und einer Materialstärke von:

- Stahlblech: 8 mm
- Edelstahl: 4 mm
- Aluminium: 8 mm

### Biegen, Schwenkbiegen und Rundbiegen

- 10 x Amada
- 2 x ADIRA
- 1 x Weinbrenner
- 1 x Schröder PowerBend
- 1 x Rundbiegemaschine

Wir verarbeiten bis zu einer Länge von 3400mm mit einem Maximaldruck von 170t.

### Schweißverfahren

- TIG, WIG, MAG und Plasma
- Stahlblech
- Edelstahl
- Aluminium
- Bolzenschweißroboter bis zu der Größe M12
- Schleifen oder Strahlen (Edelstahl)

### Endbearbeitung

- Pulverbeschichtung
- Schäumen
- Endmontage
- Eloxieren von Aluminium
- Bedrucken
- Kabelkonfektionierung
- Verdrahtung

### Standards und Normen

- DIN ISO EN 9001:2015
- Zulassung UL 50 und CSA 22.2.
- Schweißen DIN EN ISO 3834-2
- Schweißen von Schienenfahrzeugen nach DIN EN ISO 15085-2
- Lackierzertifikate von Alstom und DB