„Präsentation

Glück Engineering GmbH“

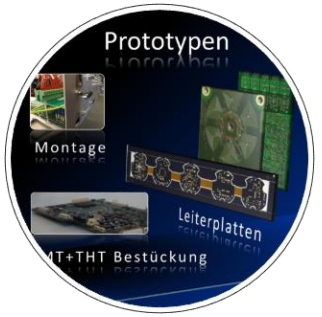
www.glueck-engineering.de

V1.0

Datum: 20.12.2022

Glück Engineering GmbH

Wir sind ein branchenunabhängiger Systempartner für die Entwicklung und Herstellung elektronischer Baugruppen und Geräte. Dabei haben sich Branchen mit hohen Zuverlässigkeitsanforderungen wie die Automobil oder Medizin Branche über die Jahre als Schwerpunkte ausgebildet, wo wir uns Spezialwissen und Kompetenzen aufgebaut haben. Unser Kerngeschäft ist die Entwicklung kundenspezifischer elektronischer Baugruppen unter Beachtung aller Kundenanforderungen und Normen.



Historie

Gründung Glück-Elektronik (Herr Glück)

Umzug in neue Räume
Spezialisierung auf Fertigung
Glück-Industrie Elektronik GmbH

Gründung Ingenieurbüro GbR (Herr Fügel)

Gründung Glück Engineering GbR (Beitritt Herr Glück als Gesellschafter)

Umwandlung in Glück Engineering GmbH

Umzug in neue Räume

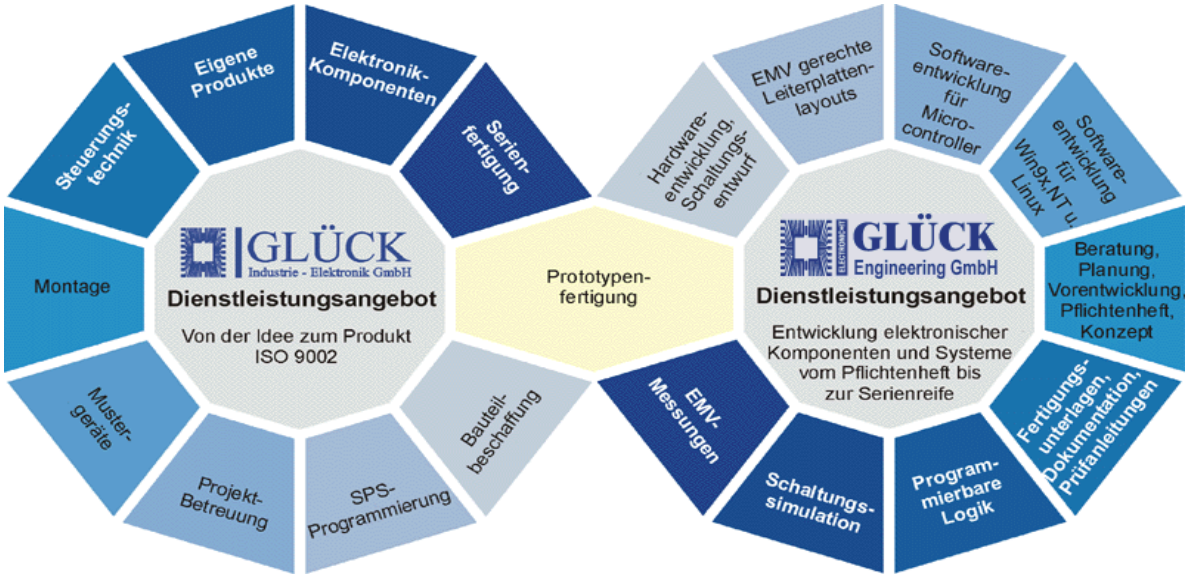
Eintritt von Herrn Schmidt als neuem Gesellschafter
Erweiterung der Büro und Laborräume

Umzug an unseren jetzigen Standort
In Neckartailfingen

1977 **1990** **1992** **1997** **2001** **2010** **2012** **2016**

Zwei Starke Partner

Unsere Partnerfirma, die **Glück-Industrie-Elektronik GmbH** ist auf die Serienfertigung von elektronischen Baugruppen spezialisiert.
Das Kerngeschäft der Glück-Engineering GmbH ist die Entwicklung kundenspezifischer Flachbaugruppen. Gemeinsam bieten wir unseren Kunden also die komplette Bandbreite von der Entwicklung bis zur Serienfertigung aus einer Hand. Sie haben die Wahl!



Unsere Firmenphilosophie

Die Glück-Elektronik-Gruppe mit der Glück-Industrie-Elektronik GmbH (GIE) und der Glück-Engineering GmbH (GEG), ist ein branchenunabhängiger Systempartner für die Entwicklung und Herstellung kundenspezifischer elektronischer Baugruppen und Geräte. Dabei haben sich neben dem industriellen Sektor auch Branchen mit hohen Zuverlässigkeitsanforderungen wie die Automobil- oder Medizin-Branche über die Jahre als Schwerpunkte ausgebildet, in denen wir Spezialwissen und Kompetenzen aufgebaut haben.
Unser **Kerngeschäft ist die Entwicklung und Fertigung kundenspezifischer elektronischer (Flach-)Baugruppen nach Kundenanforderungen**, Gesetzen und Normen im Rahmen unseres Qualitätsmanagement Prozesses.

Unser Anspruch ist es, über den Stand der Technik hinaus, immer neueste Technologien und Verfahren einzusetzen um die Produkte unserer Kunden wettbewerbsfähig zu halten oder sie zum technologischen Marktführer zu entwickeln. In diesem Sinne ist die Leidenschaft unserer Mitarbeiter für Elektronik, der Antrieb unserer Firmenphilosophie

"kundenspezifische Elektronik in Perfektion".

Tätigkeitsfelder

Wir sind ein branchenübergreifender Entwicklungsdienstleister.
In den folgenden Branchen und Tätigkeitsfeldern haben sich Schwerpunkte ausgebildet:

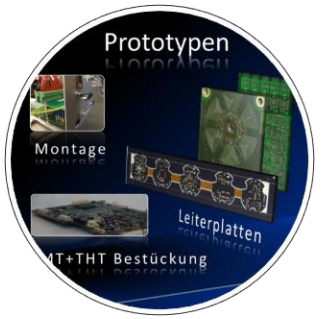
- **Automotive**
- **Medizin**
- **Bahntechnik**
- **Industrie / Automatisierung**
- **Umwelt**
- **Messtechnik**
- **Consumer**

- **E-mobility**
- **Funktionale Sicherheit nach ISO-26262**
- **Internet of Things (IoT) / Wearables**

- **ALTIUM DESIGNER Support**
- **Data Management**
- **Konfiguration von SVN Design Repositorys**
- **Support bei der Wartung von SVN Database Library**

Entwicklungsportfolio

- Beratung, Planung
- **Konzeptstudien**
- **Analyse, Bewertung, Beurteilung von elektronischen Schaltungen**
- **Konzeptentwicklung**
- **Anforderungsanalyse**
- **Pflichtenheft Erstellung**
- **Hardwereentwicklung**
- **Schaltungsentwurf**
- **FPGA Entwicklung**
- **IPC, EMV-, und fertigungsgerechte Leiterplattenlayouts**
- **Embedded Softwareentwicklung**
- **Softwareentwicklung für Win 9x, Linux**
- **(FuSi)-Dokumente zur Qualitäts- und Zuverlässigkeitsverifikation wie Gefahren, - Risikoanalyse und FMEA**
- **EMV-Messung, Umweltmessung, Gerätezulassung (CE), Qualifikation**
- **Musterleiterplatten, Prototypen, Fertigung**
- **Baugruppentests**

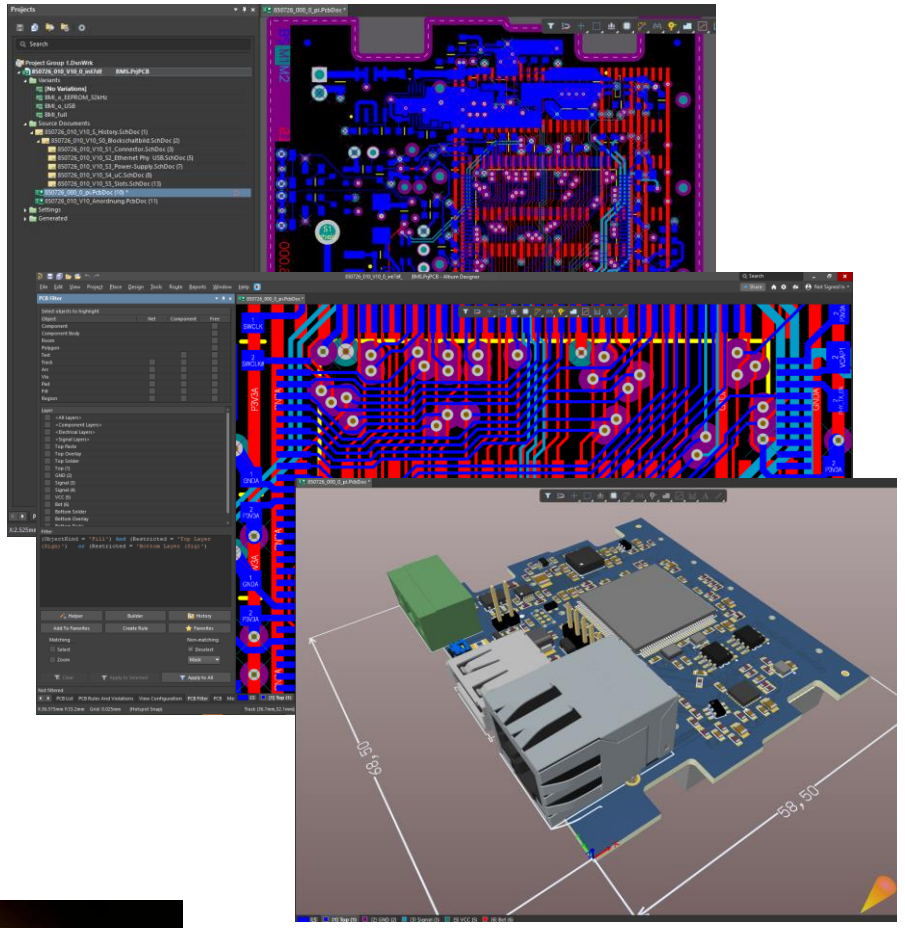


IPC, EMV-, und fertigungsgerechte Leiterplattenlayouts

GLÜCK ENGINEERING

Unsere Kompetenz:

- Erfahrung von über 600 Designs
- EMV gerechte Ausführung
- fertigungsgerechte Ausführung
  IPC-gerechtes Design
- Kontrollierte Impedanz Boards
- automotive gerechte Designs
- High Speed Designs
- High Current/Power Boards
- 1- bis 18-Lagen Multilayer
- IPC-Komplexität A bis C; einfachst bis HDI
- Vom Labormuster bis zur Serie > 300k/a
- Metal Core Boards
- Flex, StarrFlex Boards
- Carbondruck Design



Wichtige angewandte Normen:

IPC-2221A Basisnorm für Leiterplattendesign
IPC-7351 SMD-Design

CAD Systeme:

- Altium Designer 21 / 22
- Turbo CAD
- FreeCAD
- PCB Matrix
- PCAD 2001
- Specctra Autorouter
- Eagle

p-cad

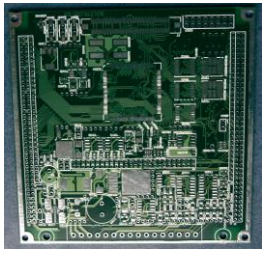
PCB MATRIX
A VALOR COMPANY

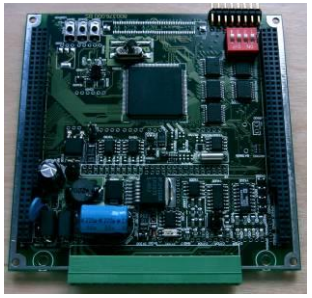
TurboCAD
PROFESSIONAL

Prototypen Muster-Baugruppen

Bauteile-Logistik,
Arbeitsvorbereitung

Musterleiterplatten
(auch im Eildienst bis 1AT)





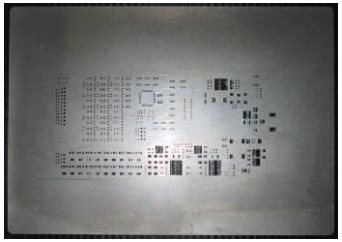
Inbetriebnahme
Montage
Nacharbeiten

"Das Rundum-Sorglos-Paket

für Ihre Muster-Baugruppen":

- **Musterleiterplatte**
- **Bauteilbeschaffung**
- **Bestückung der Leiterplatte SMT + THT**
- **Testen und Prüfen der Baugruppe**

Vom Einzelstück bis zur Serie auch im Eildienst

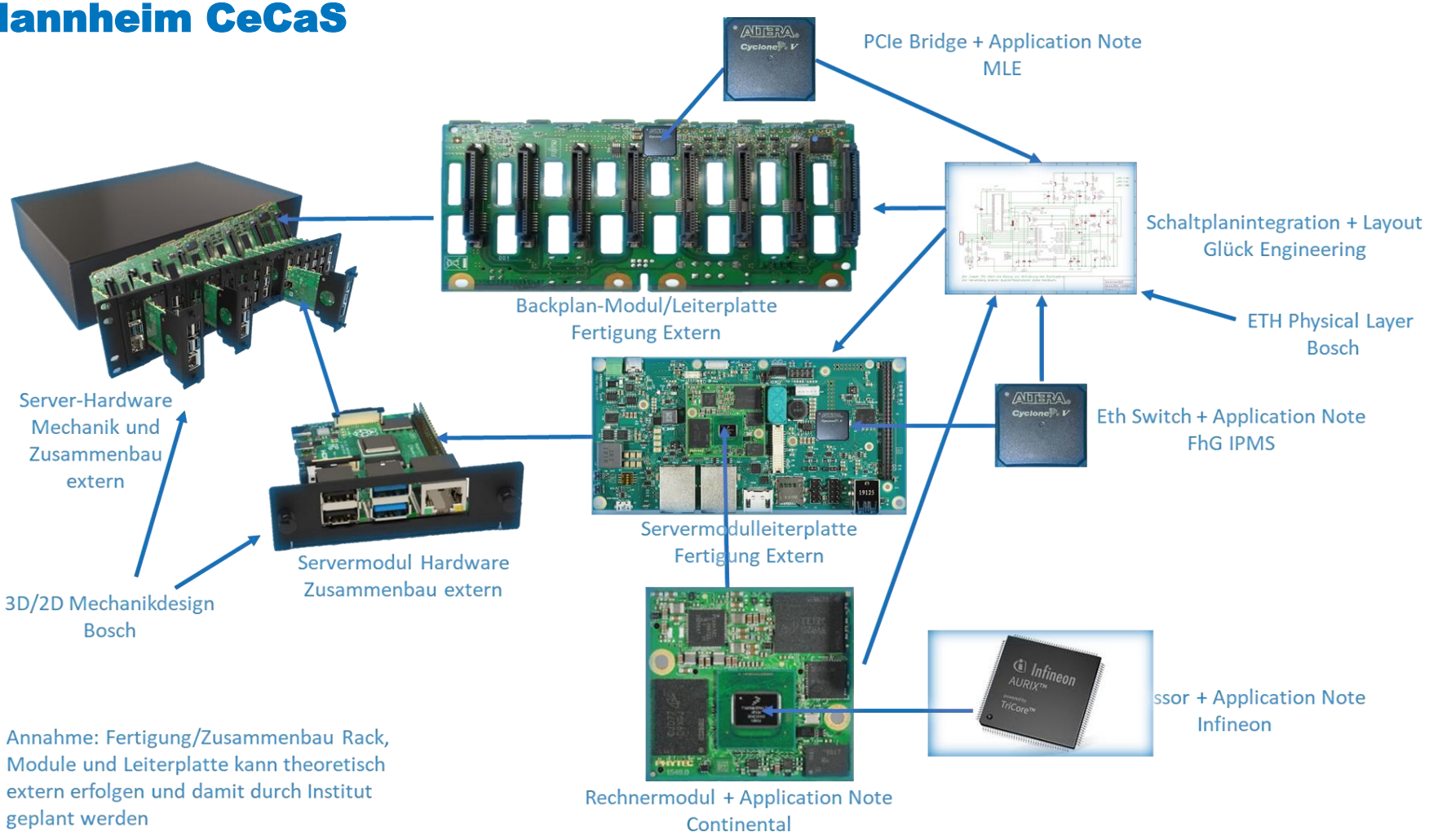


Lötpastenschablonen

Bestückung, Montage, Nacharbeiten

Versand

Mannheim CeCaS



Annahme: Fertigung/Zusammenbau Rack, Module und Leiterplatte kann theoretisch extern erfolgen und damit durch Institut geplant werden

GLÜCK ENGINEERING

Mannheim CeCaS

Gesamtvorhabensbeschreibung zur BMBF-Förderinitiative Mannheim

Bundesministerium für Bildung und Forschung

Mannheim CeCaS

Central Car Server - Supercomputing für Automotive

Forschungsgegenstand:

Neue Automotive qualifizierte Hochleistungsprozessoren
und künftige Central Car Server
mit Cloud-Anbindung inklusive Systemintegration

Gesamtvorhabensbeschreibung (GVB)
Version v2.0f
10.08.2022
final- Nachforderungen

Laufzeit: Q4/22 – Q3/25 (3 Jahre) **Budget:** 88 Mio.€
Förderbedarf: 51Mio.€
Verbundförderquote: 57%
Koordinator: Knut Hufeld, Infineon Technologies AG
Knut.hufeld@infineon.com, +49 89 234 52653

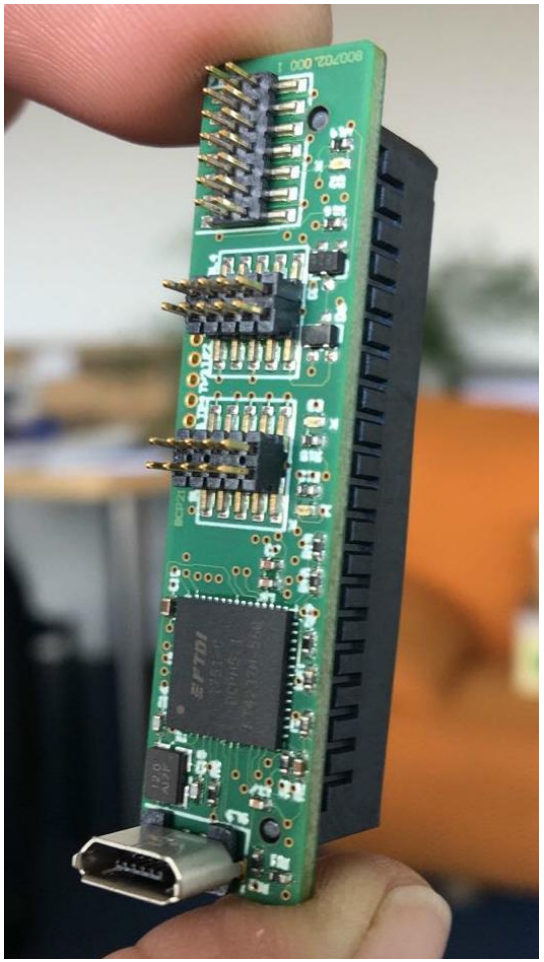
Verbundpartner, Akronym, Ansprechpartner und Anschrift

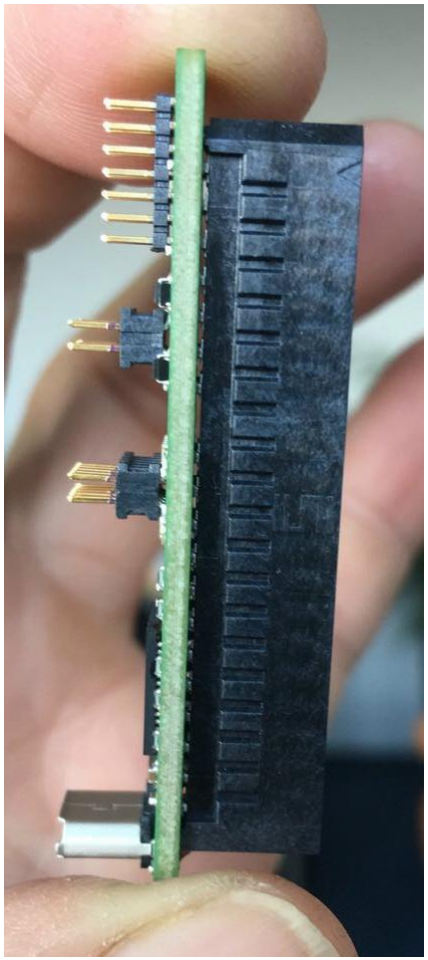
Infineon Technologies AG	IFAG	Knut Hufeld	Am Campeon 1-15, 85579 Neubiberg
Infineon Technologies Dresden GmbH&Co.KG	IFD	Klaus Knobloch	Königsbrücker Strasse 180, 01099 Dresden
Robert BOSCH GmbH	BOSCH	Thomas Fischer	Postfach 30 02 40, 70442 Stuttgart
Continental Automotive Technologies GmbH	CONTI	Pekka Sipilae	Siemensstrasse. 12, 93055 Regensburg
ZF Friedrichshafen AG	ZF	Norbert Schnekenbuehl	Löwentalerstrasse 20, 88046 Friedrichshafen
AVL Software and Functions GmbH	AVL	Kerstin Mayr	Peter-Sander-Straße 32, 55252 Mainz-Kastel
Hella GmbH & Co.KGaA	HELLA	Petrik Lange	Beckumer Straße 130, 59555 Lippstadt
Cypress Semiconductor GmbH Langen	CPR	Gabriel Muresan	Pittlerstr. 47, 63225 Langen
Swissbit Germany AG	SWISS	Lars Lust	Bitterfelder Strasse 22. 12681 Berlin
Kernkonzept GmbH	KK	Adam Lackorzynski	Buchenstr. 16b, 01097 Dresden
Ambrosys GmbH	AMB	Markus Abel	Reiterweg 3, 14469 Potsdam
STTECH GmbH	STT	Gereon Hinz	Tölzer Straße 1, 82031 Grünwald
Berliner Nanotest und Design GmbH	NANO	Mohamad ABO RAS	Volmerstraße 9 B, 12489 Berlin
Missing Link Electronics GmbH	MLE	Endric Schubert	Industriestrasse 10, 89231 Neu-Ulm
Glück Engineering GmbH	GLK	Thomas Schmidt	Im kalten Brunnen 29, D-72666 Neckartailfingen
INCHRON AG	INC	Karsten Albers	Neumühle 24-26, 91056 Erlangen
emmtrix Technologies GmbH	EMX	Timo Stripf	Haid-und-Neu-Straße 7, 76131 Karlsruhe
Karlsruhe Institute of Technology	KIT	Jürgen Becker	Engesserstraße 5, Building 30.10, 76131 Karlsruhe
FZI Forschungszentrum Informatik	FZI	Victor Pazmino Betancourt	Haid-und-Neu-Str. 10-14, 76131 Karlsruhe
Universität zu Lübeck	UzL	Mladen Berekovic	Ratzeburger Allee 160, Geb. 64, 23562 Lübeck
TU München	TUM LIS/SEC/AIR	Andreas Herkersdorf / Georg Sigl / Alois Knoll	Arcisstr. 21, 80333 München
HS München	HSM	Vahid Salehi	Lothstr. 34, 80335 München, Zimmer A407
TU Chemnitz	TUC	Bernhard Wunderle	Reichenhainer Str. 70 , D-09126 Chemnitz
Steinbeis ZFW	ZFW	Andreas Griesinger	Lindenstraße 13/1 , 72141 Walddorfhäslach
Fraunhofer ENAS	FhG ENAS	Sven Rzepka	Technologie-Campus 3, 09126 Chemnitz
Fraunhofer IPMS	FhG IPMS	Frank Deicke	Maria-Reiche Str. 2, 01109 Dresden
Fraunhofer IMWS	FhG IMWS	Sandy Klengel	Walter-Hülse-Straße 01, 06120 Halle
Fraunhofer IZM	FhG IZM	Karl-Friedrich Becker	Gustav-Meyer-Allee 25, D-13355 Berlin

Entwicklungsprojekte aus dem

Automobil, Medizin- und Industriebereich

Entwicklungsportfolio



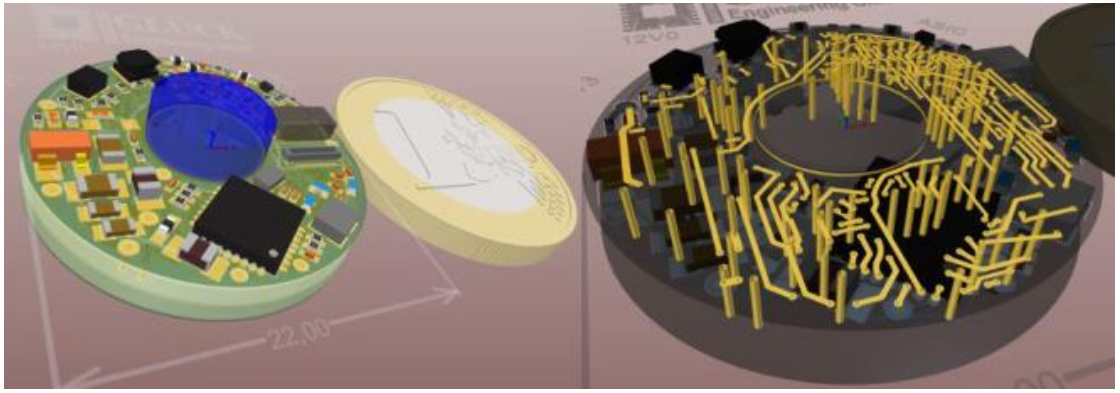


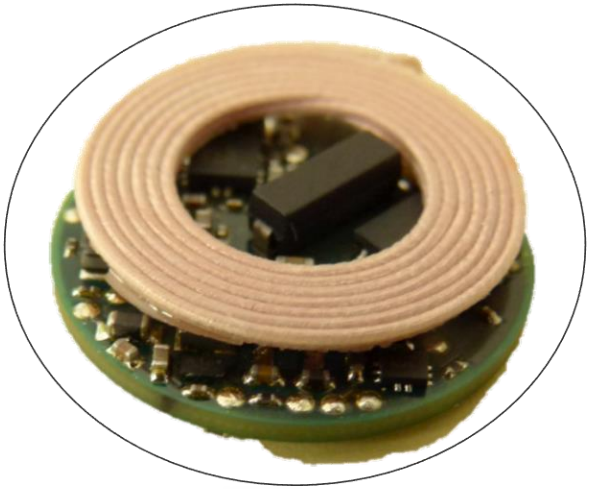
Automotive Entwicklung BCP21:

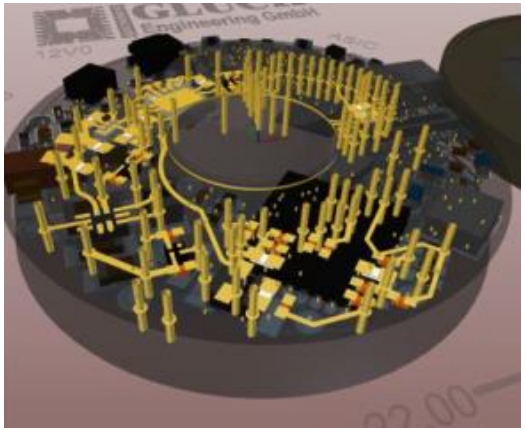
Technische Anforderungen des abgebildeten Beispiels:

- Entwicklung Debug Adapter für Fahrzeug-Navigationsgeräte
- Tätigkeit:
  HW Layout Entwicklung, Test, Produktion
- extrem kleines Design 12mm x 50mm
- Hohe Packungsdichte
- Automotive Anforderungen

Entwicklungsportfolio







Forschungsprojekt INTAKT:

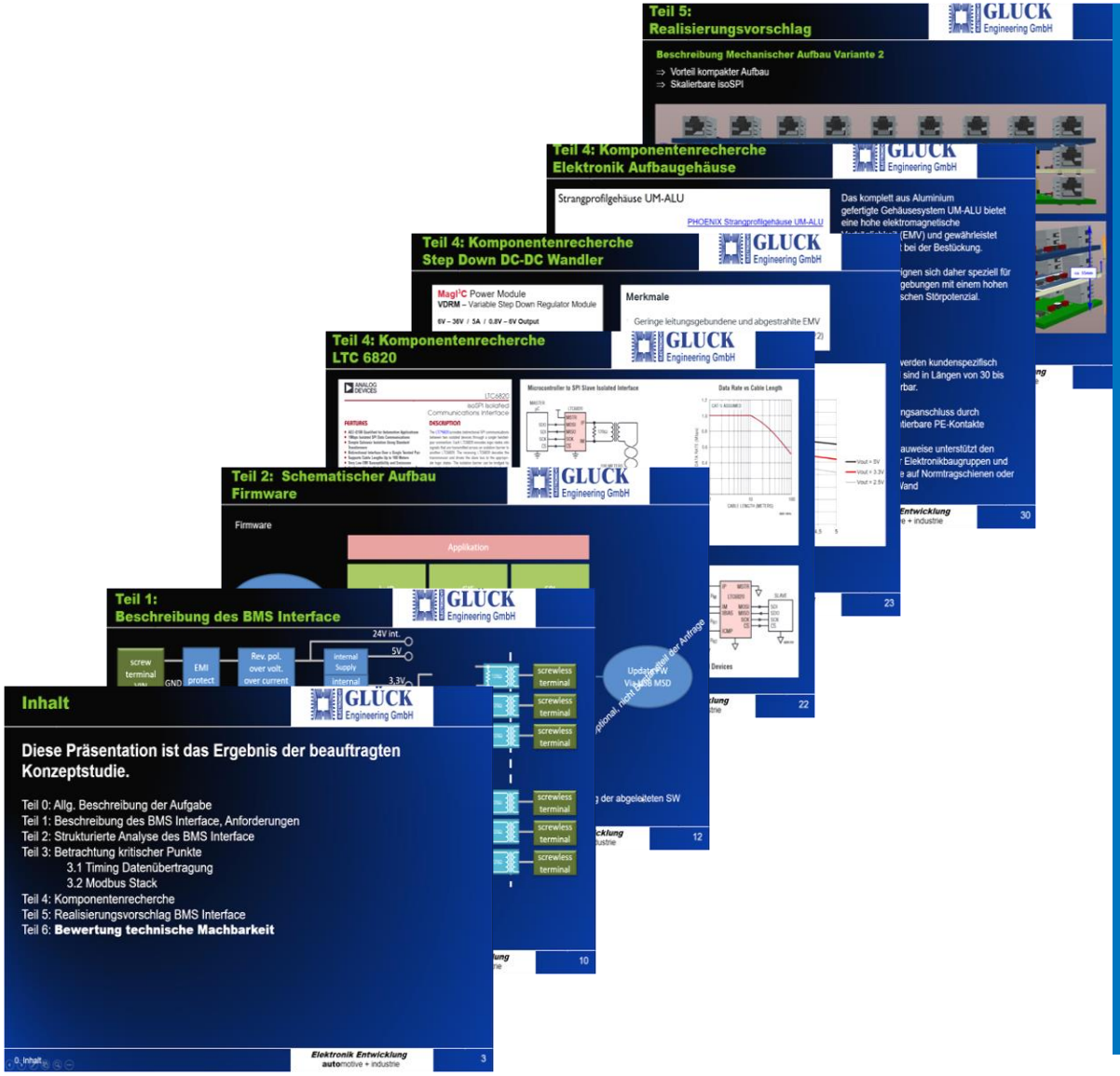
Technische Anforderungen des abgebildeten Beispiels:

- Funk und Mikrocontroller Einheit CC1350
- Adaptive induktive Energieübertragung
-Energiespeicher /Spannungsversorgung
-Reset über Reed-Relay
-Bioverstärker inklusive Stimulator

Tätigkeit:

- HW Layout Entwicklung, Test, Produktion
- extrem kleines Design Durchmesser 22mm
- Kavität für Energiereicher
- Einseitige Bestückung
- Embedded Components

Entwicklungsportfolio



Konzeptstudien:

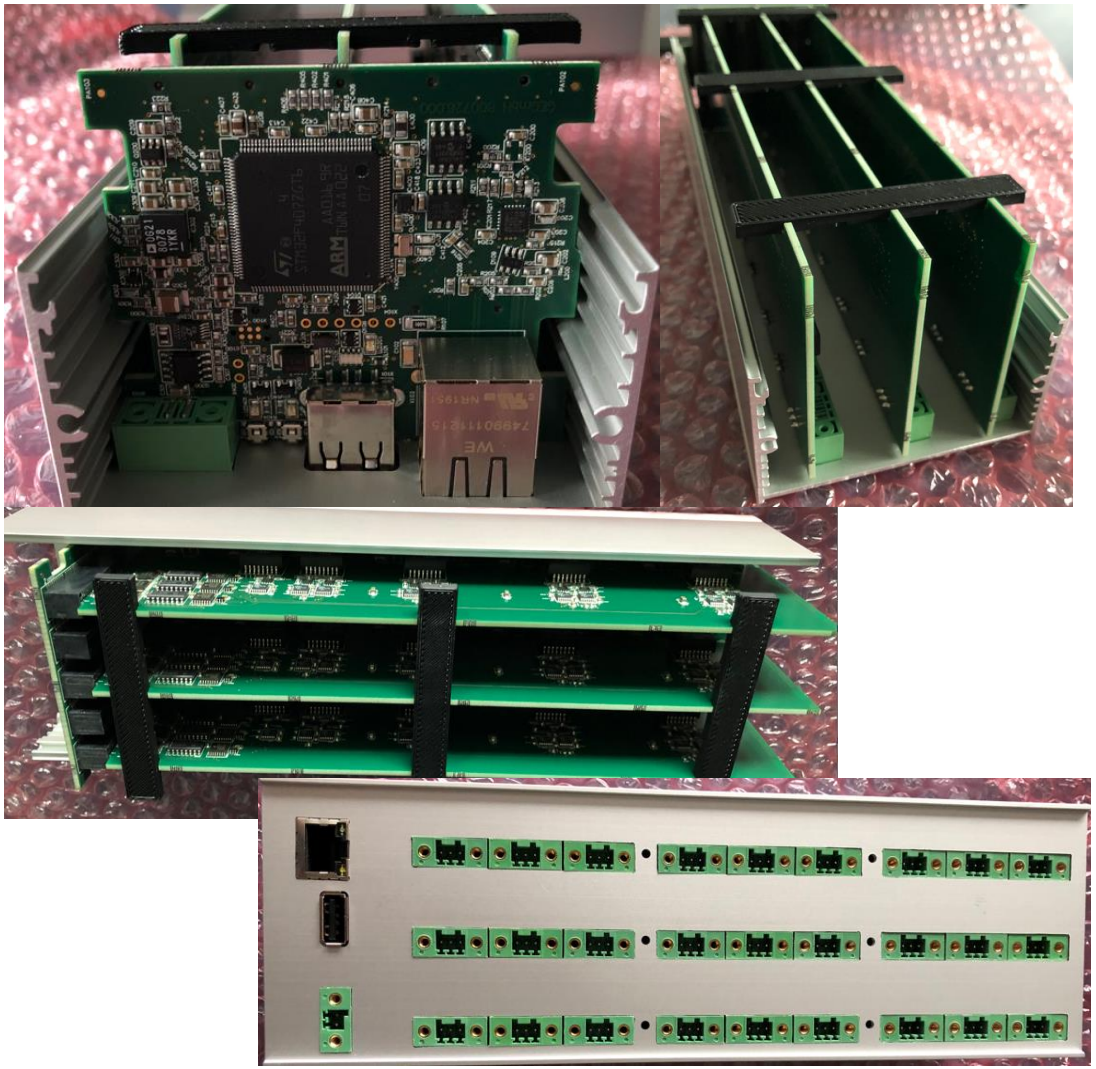
Technische Anforderungen des abgebildeten Beispiels:

- Ausarbeitung der Studie
- Erstellung technisches Konzept
- Realisierungsvorschläge
- HW/SW – Konzept
- Mechanik Konzept
- Bewertung technische Machbarkeit

Tätigkeit:

- Funktion auf Blockschaltbild Ebene
- Technische Beschreibung
- Preisindikation
- Entwicklung der Stückkosten
- Platzanalyse Mechanik Konzept

Entwicklungsportfolio



Modbus ISO-SPI Interface:

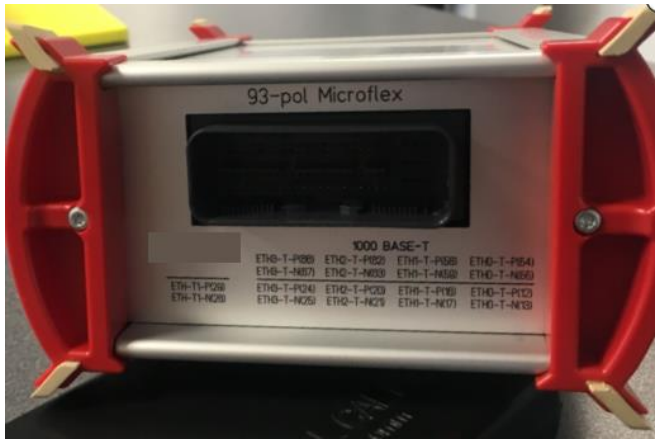
Technische Anforderungen des abgebildeten Beispiels:

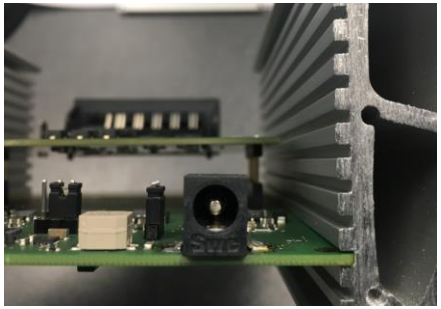
- Modularer Aufbau
- Galvanisch getrennte Datenübertragung
- SPI Datenübertragung bis zu 100m
- PCB-Edge Card Connection

Tätigkeit:

- Entwicklung Konzept
- Schaltplan Entwurf
- Mechanik Entwurf
- Firmware Erstellung
- Inbetriebnahme und Test beim Kunde
- Produktion der Geräte

Entwicklungsportfolio





Medienkonverter:

Technische Anforderungen des abgebildeten Beispiels:

- Basis Board mit Spannungsversorgung
- Phy-Modul mit Phy Chips
- Modulare Bauweise
- Evaluieren von High-Speed-Technologie

Tätigkeit:

- Entwicklung Konzept
- Schaltplan Entwurf
- Mechanik Entwurf
- Inbetriebnahme und Test beim Kunde
- Produktion der Geräte

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit