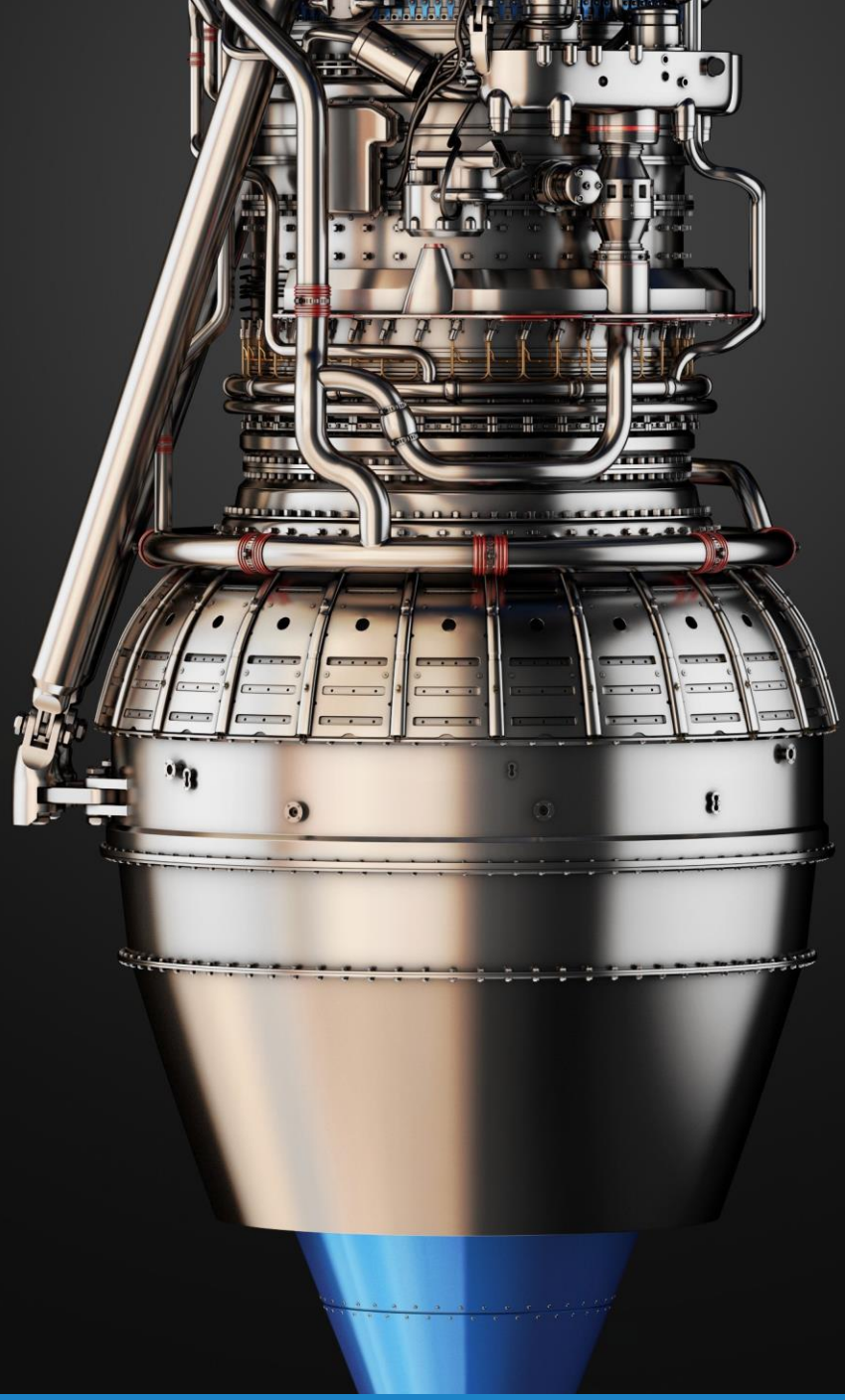
dipolo



Unternehmenspräsentation

Dipolo

1 + 1 = 3

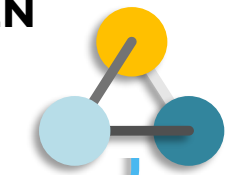
Partner Digital Industries Software

SIEMENS

BSIM engineering

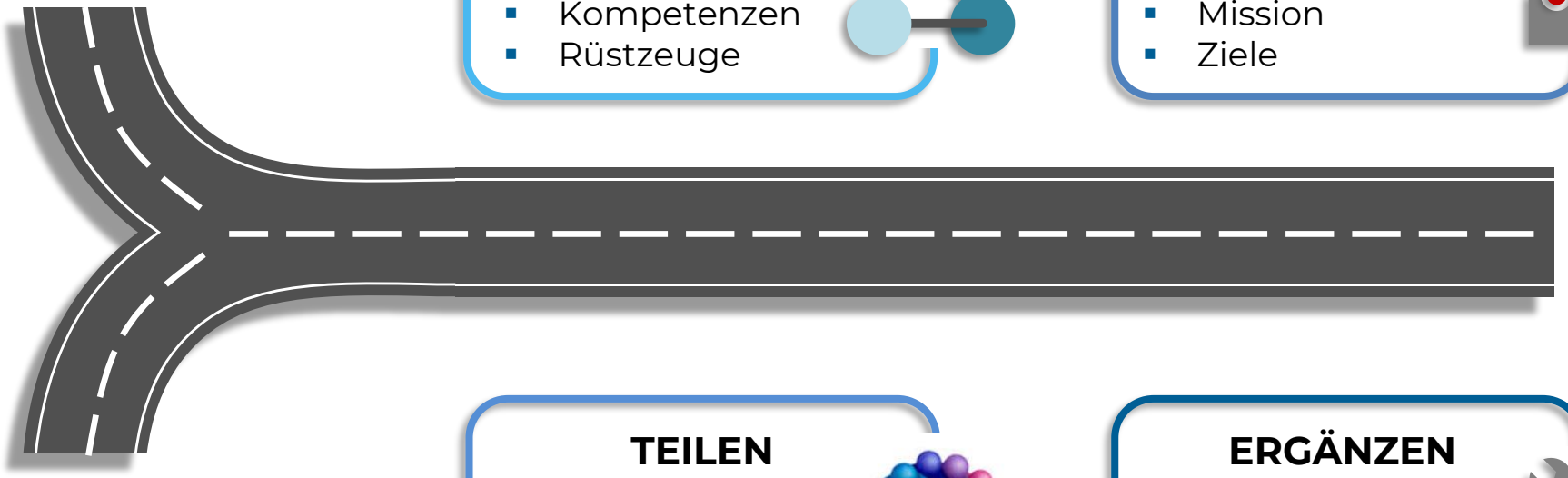
KOMBINIEREN

- Ressourcen
- Kompetenzen
- Rüstzeuge



SYNERGIEN NUTZEN

- Strategien
- Mission
- Ziele



dipolo

DACH power in motion

TEILEN

- Professionalität
- Werte
- Leidenschaft

ERGÄNZEN

- Fachwissen
- Erfahrung
- Talent

2022 | © Dipolo GmbH - All rights reserved

Dipolo

Mehrwert

Dipolo hat sich aus einem Joint-Venture der italienischen Unternehmen BSim und DACA-I entwickelt und ist als Siemens Digital Industry Solution Partner für den Vertrieb von Simulations- und Testsystemen tätig.

Darüber hinaus bietet Dipolo ein umfangreiches Portfolio an Ingenieurdienstleistungen und unterstützt Kunden aus den unterschiedlichsten Branchen bei allen Phasen der Produktentwicklung - vom Konzeptdesign bis zur Validierung.

Dipolo überzeugt durch seine Erfahrungen in Konstruktion und Entwicklung, was sich in erfolgreich abgeschlossenen, komplexen Projekten widerspiegelt. Die Nutzung technischer Synergien, der Einsatz strategisch klug ausgerichteter Vertriebstechniken und ein maßgeschneidertes Geschäftsmodell sind die Säulen, durch die sich Dipolo gegenüber dem Wettbewerb abhebt und für Kunden ein attraktiver Partner ist.

2022 | © Dipolo GmbH - All rights reserved

Dipolo

We engineer the future

Dipolo unterstützt seine Kunden in den Bereichen Design, Simulationen, Testing, Optimierung und Validation in allen Phasen der Produktentwicklung, um bessere, zuverlässigere Produkte schneller auf den Markt zu bringen.

Siemens Solution Partner

Wir sind offizieller Vertriebspartner der Siemens Digital Industries Software Produkte Simcenter™ Amesim (0D/1D Simulationssoftware) und Simcenter™ Testing Solutions (Soft- und Hardware Lösung für Testing).

Engineering Service Excellence

Wir bieten unseren Kunden eine breitgefächerte Palette von Design-, Simulations- und Testdienstleistungen, die den Entwicklungsprozess unterstützen.

2022 | © Dipolo GmbH - All rights reserved

Unternehmensstruktur

BSim Engineering

Ein Team **qualifizierter Ingenieure**, das lösungsorientiert vorgeht und sich durch **langjährige Erfahrung** auf dem Gebiet hochentwickelter Engineering-Tools und -Lösungen auszeichnet

>20 Jahre Erfahrung

>130 finalisierte Projekte

>100 Kunden

4 EU-Niederlassungen

Siemens Solution Partner Smart Expert Digital Industries Software

Siemens Smart Expert Partner

Unternehmensstruktur

BSim Engineering: Kernaktivitäten

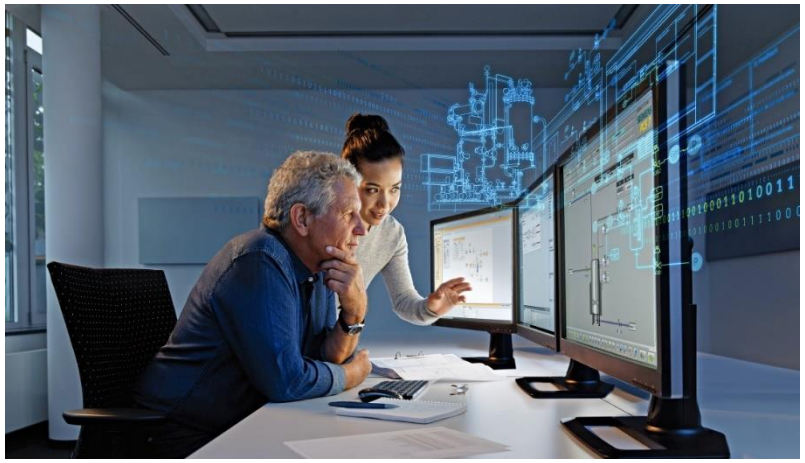
Ingenieur-Dienstleister

Mit unserem Engineering-Know-how unterstützen wir Kunden im Bereich Simulation und Prüfung.

Sie können von uns eine leistungsstarke Beratung für die Neuprodukt-Entwicklung erwarten, aber auch auf unsere kompetente Hilfe im Bereich Fehlerbehebung zurückgreifen.

Vertrieb von Simulationssoftware

BSim ist offizieller Vertriebspartner für die hochqualitative Siemens-Simulationssoftware Amesim und unterstützt Unternehmen bei der Auswahl der richtigen Tools, beim Umgang mit den einzelnen Anwendungen und bei der optimalen Soft- und Hardware-Implementierung im Unternehmen.



Vertrieb von Testlösungen

Wir bieten Unternehmen ein erst-klassiges Portfolio an Testlösungen an, das auf die NVH-Bereiche Lebens-dauer, Geräuschentwicklungs- und Schwingungstechnik ausgerichtet ist.

2022 | © Dipolo GmbH - All rights reserved

Unternehmensstruktur

DACA-I Powertrain Engineering

Jahre Erfahrung

22

Mitarbeiter

ca. 50

EU-Niederlassungen

3

Batterietestanlagen

F & E

Wir arbeiten gemeinsam mit Partnern und Universitäten an der **Entwicklung innovativer Projekte**, insbesondere im Bereich der **Elektrifizierung** und der **erneuerbaren Energien**.

2022 | © Dipolo GmbH - All rights reserved

Unternehmensstruktur

DACA-I Powertrain Engineering: Kernaktivitäten

Ingenieur-Dienstleister

DACA-I kann auf über 20 Jahre Erfahrung zurückblicken, in der sich das Unternehmen zu einer anerkannten Referenz in der italienischen Ingenieurszene entwickelt hat, indem es integrierte Dienstleistungen in verschiedenen Industriebereichen anbietet.

Power in Motion

Wir lieben es, jedes neue Projekt mit Kompetenz und Einfallsreichtum anzugehen. Denn sie sind die Türen zu neuen Welten, die wir gerne erkunden.

Testlösungen

DACA-I bietet umfassende Dienstleistungen in den Bereichen NVH, End of Line und elektronische Kontrollsysteme (ECS) an.

2022 | © Dipolo GmbH - All rights reserved

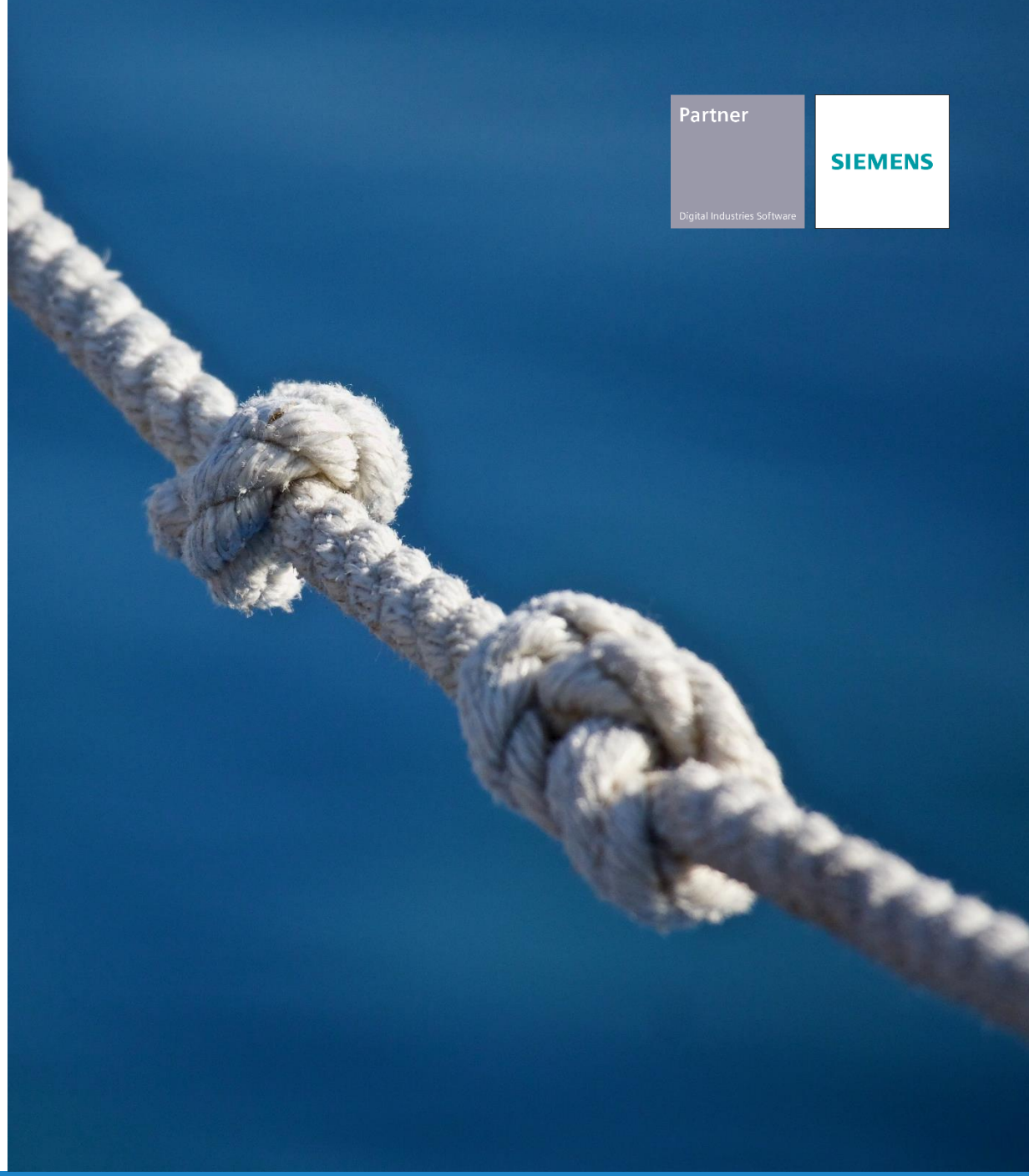
Siemens DISW

Eine prestigevolle Partnerschaft

Siemens-Partner werden in einem aufwändigen Rekrutierungsprozess und einer umfassenden, fundierten Prüfung ihrer Kenntnisse und Branchenerfahrung ausgewählt. Dank eines effektiven Geschäftsmodells ist Dipolo stolz darauf, Solution Partner in den Bereichen Systemsimulationen (0D/1D) mit Simcenter™ Amesim und Vibroakustik (NVH) mit Simcenter™ Testing Solutions zu sein.

Partner
Digital Industries Software

SIEMENS



2022 | © Dipolo GmbH - All rights reserved

Simcenter™ Amesim

Prädiktive Engineering-Analysen

Simcenter™ Amesim ist eine 0D/1D Simulationssoftware, mit der der Nutzer virtuell das dynamische Verhalten von Komponenten und Systemen vorhersehen kann.

Als digitaler Prüfstand unterstützt Simcenter™ Amesim die Entwicklung neuer Produkte, optimiert bestehende Designs und hilft bei der Fehlersuche.

Vorteile:

- Garantiert die korrekte Dimensionierung neuer Designs
- Sagt die dynamische Leistung unter verschiedenen Arbeitsbedingungen vorher
- Optimiert und verbessert Designs
- Steuerungsvalidierung

2022 | © Dipolo GmbH - All rights reserved

Simcenter™ Testing Solutions

SW und HW zur Steigerung der Produktivität und für Produktinnovation

Partner
Digital Industries Software
SIEMENS

Simcenter SCAPTOR

eine vollständige, integrierte Lösung für die ADAS-Datenerfassung

Simcenter SCADAS

Datenerfassungshardware

Simcenter Testxpress

zur Schall- und Schwingungsanalyse

Simcenter Testlab

integrierte Lösung für testbasiertes Engineering

Simcenter Anovis

End-of-Line-Tests in der Produktionsphase

Simcenter Qsources

eine umfassende Suite innovativer Hardware für Schall- und Vibrationsanregung

Simcenter Sound Camera

zur Beschleunigung der akustischen Fehlerbehebung

Simcenter Soundbrush

eine Echtzeit-Testlösung, die 3D-Schallintensität mit der Visualisierung der Schallquellen kombiniert

2022 | © Dipolo GmbH - All rights reserved

Simcenter™ Testlab

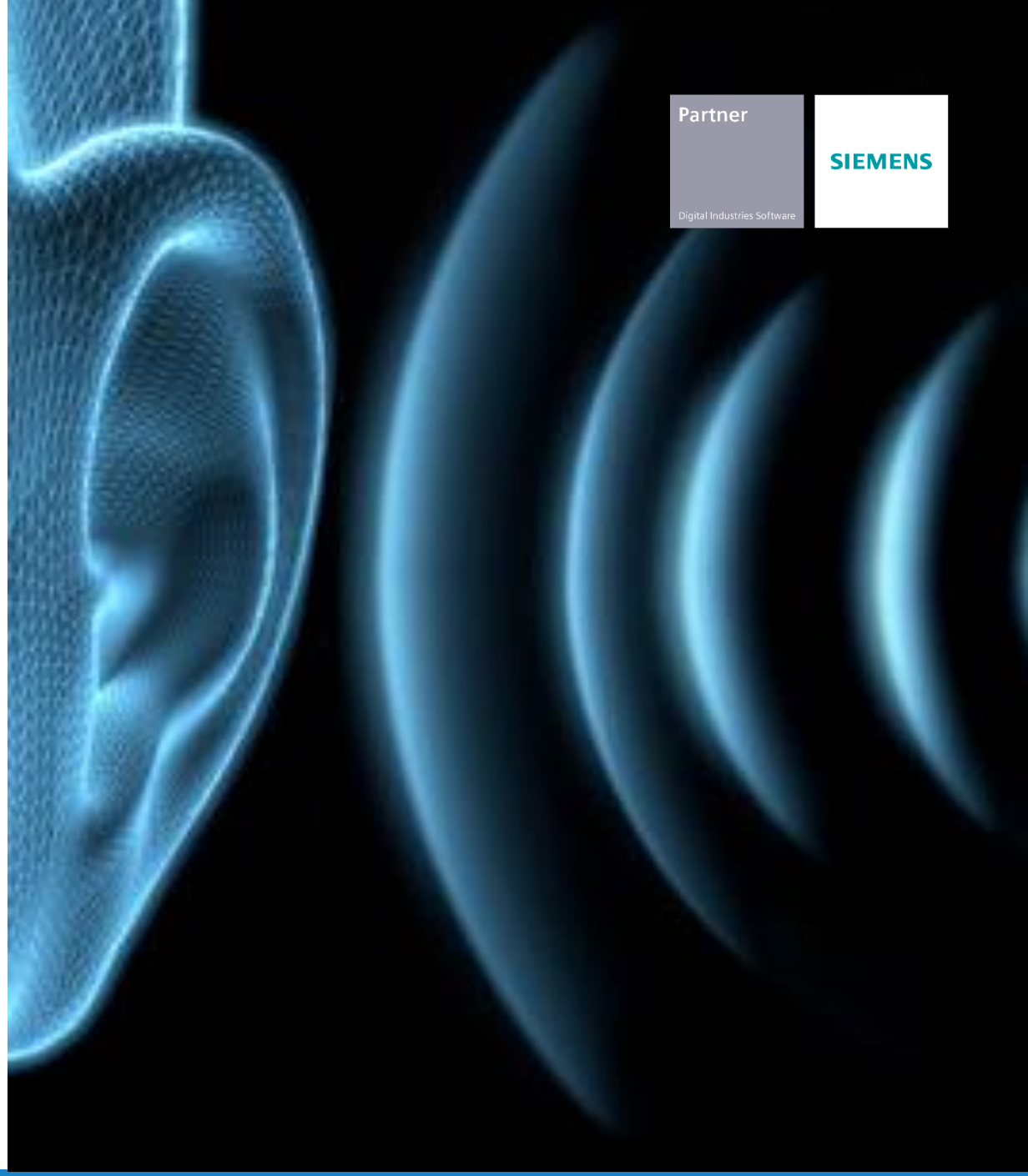
Datenerwerb und Analyse

Simcenter™ Testlab ist eine komplette, integrierte Lösung, die high-speed, multi-channel Datenerwerb und Datenmanagement für testbasiertes Engineering kombiniert.

Die Simcenter Testlab Software Suite fügt sich nahtlos in das Hardware-Systemportfolio zum Datenerwerb von Simcenter SCADAS ™ ein.

Vorteile:

- Effiziente Unterstützung des Testings
- Liefert genaue und verlässliche Ergebnisse auch bei verringerter Prototypenverfügbarkeit
- Erhöht die Produktivität der Prüfanlage



2022 | © Dipolo GmbH - All rights reserved

Simcenter™ Anovis

Testverfahren für Produktionslinien

Simcenter™ Anovis ist die Lösung für End of Line-Tests, zerstörungsfreie Prüfung und Früherkennung von Beschädigungen dank Prozessüberwachung.

Eine der wichtigsten Methoden zur Qualitätssicherung, die eine hohe Fertigungsqualität zu vertretbaren Kosten möglich macht.

NVH End of Line Prüfung

Fehlererkennung

Go/No Go-Entscheidung

Zerstörungsfreie Prüfung

Resonanztest

Risse, Porosität, Dichtigkeit

...

Prozess-überwachung

Brucherkennung, Risserkennung

...

2022 | © Dipolo GmbH - All rights reserved

Ingenieurdienstleistungen

Dipolo ist der Partner, auf den Sie sich in jeder Phase der Produkt- und Prozessentwicklung verlassen können.

Unsere Stärken sind die fundierten Kenntnisse und Fähigkeiten unserer Spezialisten, hohe Flexibilität bei der Anpassung an Kundenanforderungen und stetige Aufmerksamkeit gegenüber technologischen (Neu-)Entwicklungen.

Dank des im Laufe der Jahre erworbenen und vertieften Know-hows und der damit verbundenen Erfahrung bieten wir maßgeschneiderte technische Insourcing- als auch Outsourcing-Lösungen.

2022 | © Dipolo GmbH - All rights reserved

Ingenieurdienstleistungen

Kernkompetenzen

Prüfungen

- Vibro-Akustik (NVH)
- End of Line (NVH)
- Batterietestanlagen

Entwicklung und Konstruktion

- Projektaufbau
- Detailliertes Design
- Reverse-Engineering
- Projektmanagement

CAE

- 0D/1D System Simulation
- Numerische Strömungsmechanik
- FEM
- BEM

Elektronische Steuerungssysteme

- Kalibrierung und Validierung von Steuergeräten

Partner
Digital Industries Software

SIEMENS

2022 | © Dipolo GmbH - All rights reserved

Ingenieurdienstleistungen

Simulation

Partner Digital Industries Software

SIEMENS

Vorentwicklung

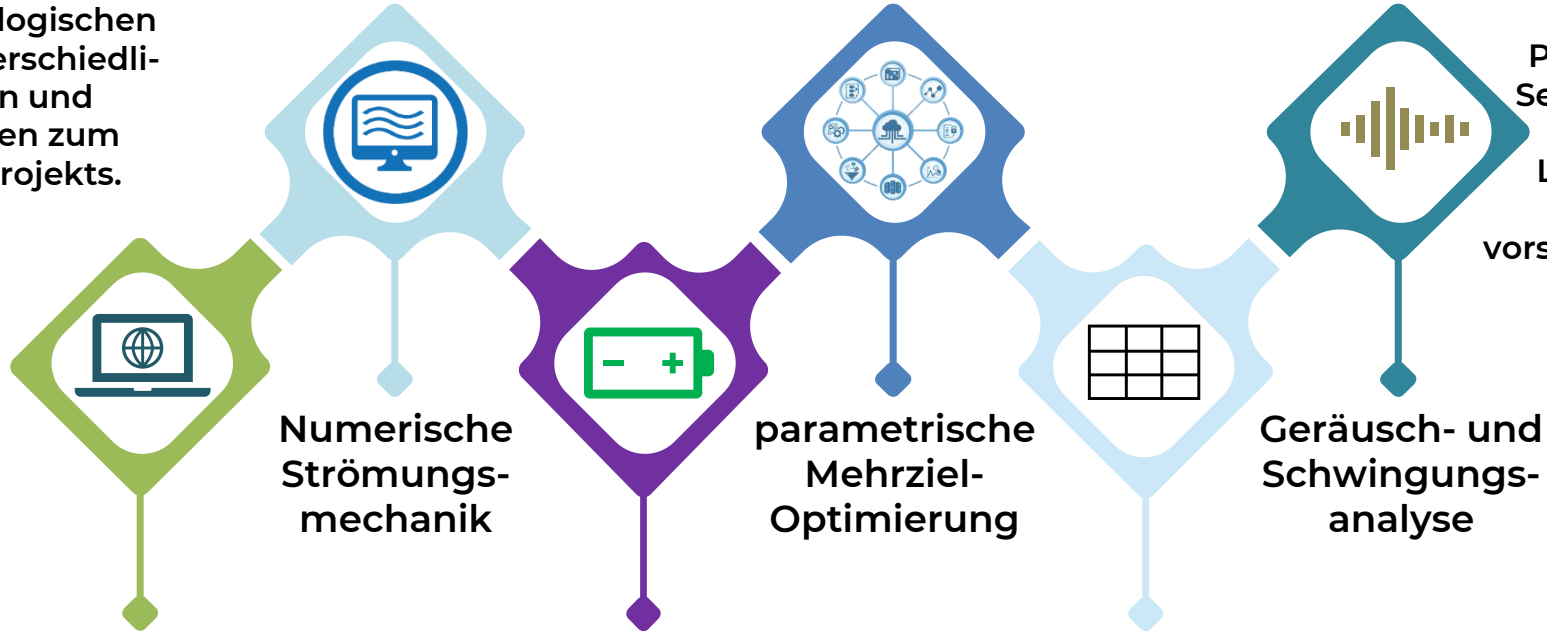
Definieren neuer Entwürfe durch prädiktive Simulation und Verwendung von 0D/1D-Simulationswerkzeugen. Beurteilung der technologischen Auswirkungen von unterschiedlichen Designvorschlägen und Ermittlung präziser Daten zum Leistungsumfang des Projekts.

Design-Simulation

Produktdesign-Feinabstimmung mit Simulationen zum dynamischen Verhalten (Zeit- oder Frequenzbereich), CFD-3D-Simulationen, FEM-Analysen oder parametrische Mehrzieloptimierungen.

Virtuelle Validierung und Fehlerbehebung

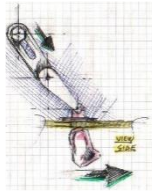
Wenn ein Produkt unter bestimmten Anwendungsbedingungen nicht richtig reagiert, können diese digital nachgebildet werden, um die Ursachen technischer Probleme mit Hilfe von Sensitivitätsanalysen zu untersuchen und die Leistung durch virtuell validierte Alternativvorschläge zu optimieren.



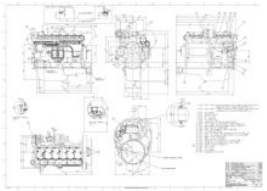
2022 | © Dipolo GmbH - All rights reserved

Ingenieurdienstleistungen

Konzept und Design



- Ermittlung der Ziele und Bedürfnisse des Kunden
- Umfeld- und Machbarkeitsstudien
- Konzeptentwurf



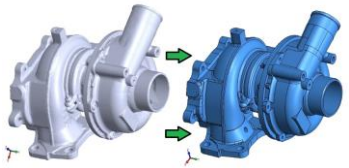
- Zeichnungen und Stack-Up-Analyse
- Montagepläne
- Prüfung, Änderung, Validierung und Freigabe
- Datenmanagement

- Überprüfung der Funktionsanforderungen
- Layout und Positionierung
- Optimierungen (Materialien, Prozesse, Gewicht...)

- Kostenanalyse
- Kostenreduzierung
- Unterstützung beim Aufbau von Prototypen

- Industrialisierung / Automatisierung / Digitalisierung
- Weiterentwicklung des Produktdesigns

- Modellierungsstandards und -normen
- Konvertierung von 2D-Bildern oder Zeich-nungen in 3D-Modelle
- Reverse Engineering



- Checklisten
- PLM-Datenverwaltung
- Virtuelle Fertigungs-kontrolle durch digitales und visuelles Mock-up

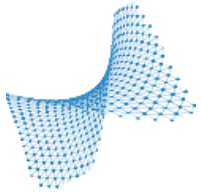
- Stückliste (Bill of Materials)
- Design-Methodik
- Standardisierung von Klein-teilen (Schrauben, Bolzen...)
- Endkontrollen vor der Freigabe

2022 | © Dipolo GmbH - All rights reserved

Ingenieurdienstleistungen

Noise-Vibration-Harshness Prüfungen

Partner Digital Industries Software | SIEMENS



Dynamische Strukturanalyse

Akustische Tests

Betriebsfestigkeit & Lebensdauer

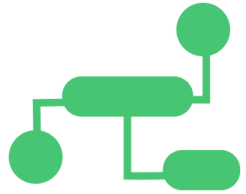
Messungen in dynamischen Umgebungen

Test-basiertes Engineering

Test an rotierenden Maschinen

Transferpfadanalyse

Model Based System Testing



Analyse & Kollaboration

2022 | © Dipolo GmbH - All rights reserved

Batterie-Testanlagen

An unserem Sitz in Neapel, Italien, haben wir Hoch- und Niederspannungsprüfgeräte und -instrumente für Batteriepacks, Module und Zellen aufgebaut.

Mit unseren Batterietestanlagen zielen wir darauf ab, die überwiegende Mehrheit der elektrochemischen Batterien zu testen und zu validieren, die für verschiedene Anwendungen bestimmt sind, insbesondere Lithium-Ionen-Batterien.

Im Folgenden finden Sie einige Beispiele für Batterietestlösungen, die wir in unseren Einrichtungen durchführen können:

- Statische Kapazität
- Kapazitätsverlust
- Hybride Leistungsimpulscharakterisierung (HPPC)
- Selbstentladung
- Kaltstart
- Thermische Leistung
- Energieeffizienz
- Lebensdauer
- Kalendarische Lebensdauer

2022 | © Dipolo GmbH - All rights reserved

Kunden und Referenzen

Partner
Digital Industries Software
SIEMENS

AEROSPACE

- Avio
- Deutsche Aircraft
- Elettronica
- Leonardo Aircraft Division
- Magnaghi Aeronautica
- Mecaer Aviation Group
- Microtecnica
- Odys
- Oma Foligno
- Otomelara

VEHICLES

- Automobili Lamborghini
- AVL
- Benelli
- Bonfiglioli
- Brembo
- Brevini Fluid Power
- Carraro Drive Tech.
- Casappa
- Case New Holland
- Centro Ricerche Fiat
- Cesab
- CNH Industrial
- CNR-Imamoter
- Continental Automotive Italy
- Dana Italia
- Dana Rexroth
- Dayco Europe
- Denso
- Dinoil
- Ferrari Auto
- Ferrari F1
- FEV Italia
- FKT
- Getrag Magna
- IVECO Group
- Landi Renzo
- LMS
- Lombardini
- Magneti Marelli
- Maserati
- Merlo Project
- Metatron
- M.T.M.
- MV Agusta
- Odys
- Oerlikon Graziano
- Piaggio
- Pierburg Pump
- Punch Powertrain
- Salvagnini Italia
- Same Deutz-Fahr Italia
- Scuderia Toro Rosso
- SRAM Germany
- STC
- Stellantis
- Valeo Italia
- Walvoil
- Webasto Italy
- Yanmar R&D Europe

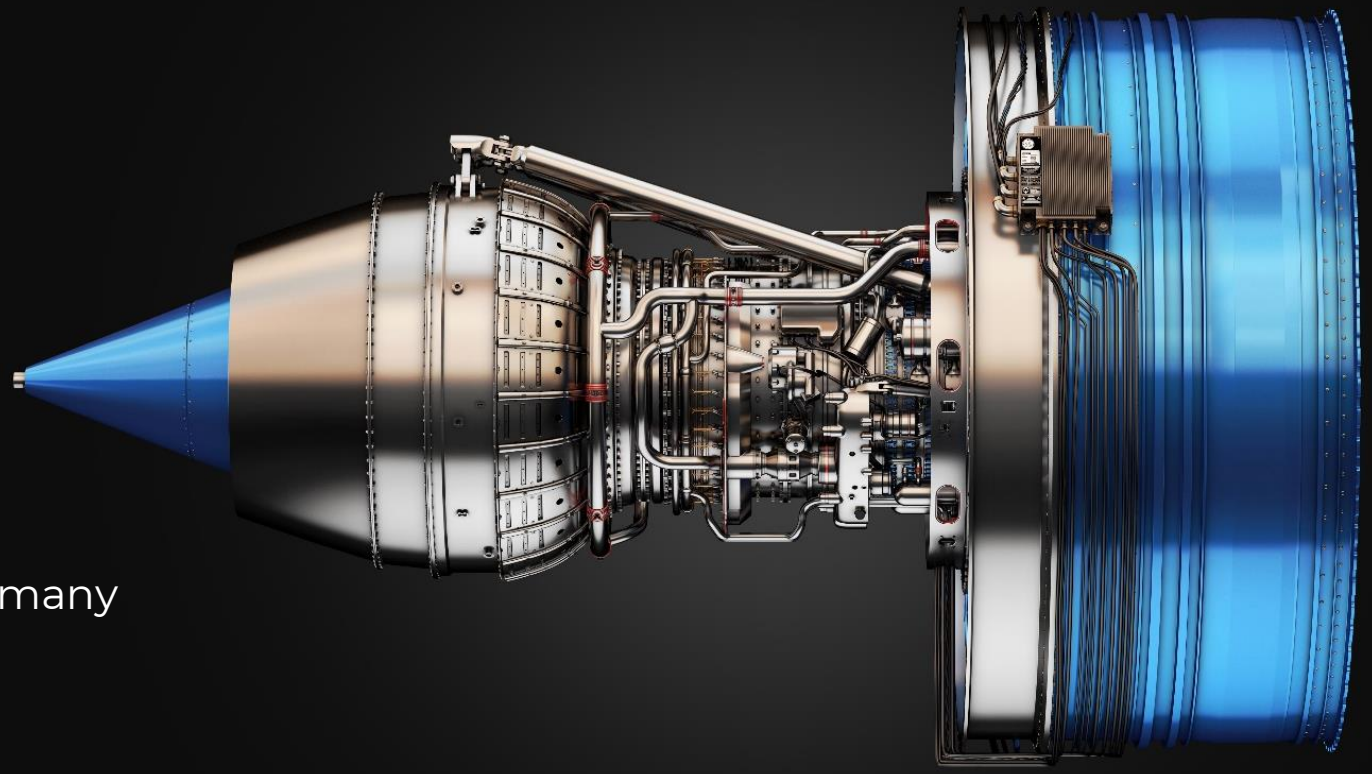
MECHANICAL INDUSTRY

- Ansaldo Energia
- Centro Servizi Tecnico
- Comet
- emz-Hanauer
- Gerhard Geiger GmbH
- Manitowoc
- Odys
- Ronchi Mario
- Rotork Fluid Systems
- Sacmi Imola
- Salvagnini Italia
- Tetra Pak Solutions

2022 | © Dipolo GmbH - All rights reserved

dipolo

Get in touch



Am Mittleren Moos 48 | 86167 Augsburg | Germany

+49 (0)821 7104 9616

www.dipolo-gmbh.de | info@dipolo-gmbh.de