

SONDEV

BESTE ENTWICKLUNGEN

Ihr Produktentwicklungspartner für Sensorik und Messtechnik

2020



Unsere Unternehmensphilosophie

SONDEV steht für Innovationskraft, interdisziplinäre Expertise und Verbindlichkeit. Unser gesamtes Handeln zielt auf höchste Qualität, ohne dabei Kostentransparenz und Wirtschaftlichkeit Ihres Projekts aus dem Blick zu verlieren.

Als eigenständiger Engineering-Dienstleister bieten wir Ihnen ein umfassendes Leistungsspektrum von individueller Beratung über Hard- und Softwareentwicklung bis hin zur mechanischen Konstruktion. Ob einfache Module oder hochkomplexe Produktentwicklungen – Ihre Wünsche sind für uns oberstes Gebot.

Unser Anspruch

SONDEV ist Garant für die Entwicklung hochwertiger und ausfallsicherer Produkte. Denn wir arbeiten auch unter extremen Bedingungen: Alle unsere Produkte durchlaufen schon während der Entwicklung umfangreiche Tests mit unterschiedlichen Umweltbedingungen, wie z.B. EMV-Prüfungen oder Schock- und Vibrationstests.

Entwicklung bedeutet für uns auch kontinuierliche Kontrolle: Frühzeitig testen wir Design und Funktionalität für eine termingemäße Projektabwicklung. Und so stellen wir sicher, Ihnen ausschließlich verlässliche und langlebige Produkte zu liefern.



Mit jedem Projekt wächst unsere Erfahrung und unser Know-How. Unsere Kunden profitieren somit von unserer jahrelang gesammelten Expertise der unterschiedlichsten Anwendungen und Einsatzgebiete. Zudem reagieren wir schnell und zuverlässig auf Kundenwünsche um immer den bestmöglichen Nutzen für unseren Kunden erbringen zu können.



Christian Brandt (Geschäftsführer)

Bombardier Transportation
Bahntechnik

DIEHL Aviation
Luftfahrtindustrie

EVAC
Bahntechnik

ifm electronic
Automatisierungstechnik

Melitta Professional Coffee Solutions
Kaffeemaschinen

Seli
Automatisierungstechnik

Stiebel Eltron
Elektroindustrie

Luftfahrtindustrie

Medizin- / Labortechnik

Lebensmittelindustrie

Maschinen- / Apparatebau

Agrarindustrie

Pharmaindustrie

Bahntechnik

Heizung- / Solartechnik

REFERENZEN

Wir arbeiten mit vielen namenhaften Kunden zusammen.

BOMBARDIER

DIEHL
Aviation

SAFRAN

PASSENGER SOLUTIONS
EVAC



STIEBEL ELTRON



Anwendungen

- ▶ Messtechnik / Sensorik
- ▶ Automatisierungstechnik
- ▶ Industrie 4.0 Elektronik
- ▶ Haustechnik
- ▶ IoT- Internet of Things

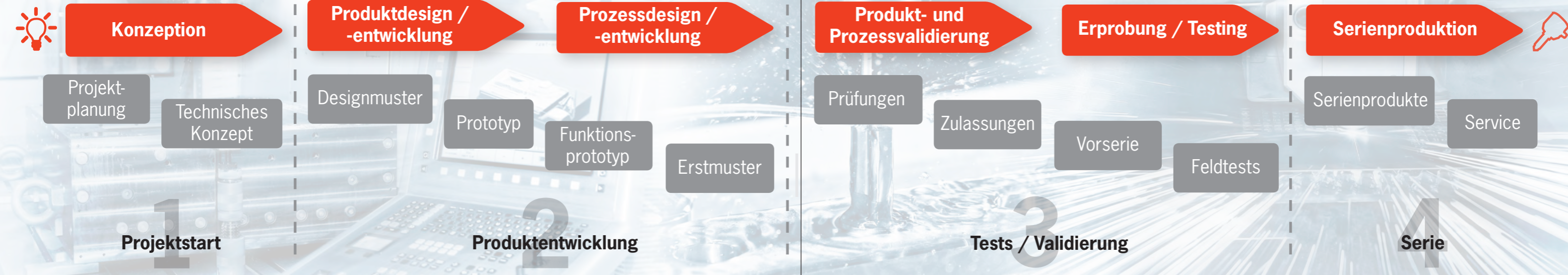


Messgrößen

- ▶ Grenzstand
- ▶ Leitfähigkeit
- ▶ Temperatur
- ▶ Luftfeuchtigkeit
- ▶ Durchfluss
- ▶ und weitere



PROJEKTABLAUF



PROJEKTSTART

Sie haben eine Idee für ein neues Produkt und wollen dieses gerne gemeinsam mit uns entwickeln? Wir planen zusammen mit Ihnen ein strukturiertes Entwicklungsprojekt um Ihre Idee bestmöglich verwirklichen zu können und erstellen gemeinsam erste technische Konzeptvorschläge. In regelmäßigen und geführten Meetings werden Sie immer auf den neusten Stand innerhalb der Entwicklung gebracht.



PRODUKTENTWICKLUNG

Von den ersten Designmustern, über die Prototypenentwicklung bis hin zum voll funktionsfähigen Muster durchlaufen wir mit Ihnen die Schritte zum finalen Produkt. Schon in dieser Phase passen sich die einzelnen Prozesse in unserer Fertigung an Ihr neues Produkt an, um einen nahtlosen Übergang von der Entwicklung in die Serienproduktion zu gewähren.

TESTS / VALIDIERUNG

Bereits während der Entwicklung unterziehen wir Ihr Produkt diversen Tests u.a. in unserem haus-eigenen EMV Labor. Durch die Produktion einer Vorserie sind wir zudem fähig Feldtests noch vor der Finalisierung Ihres Produktes zu durchlaufen um ein bestmöglich validiertes Produkt produzieren zu können. Ebenso werden alle gewünschten und benötigten Zulassungen schon vor Abschluss der Entwicklungsphase erlangt.

SERIE

Ihre Produktidee wird in unserer Fertigung als finalisiertes Produkt in Serie gefertigt. Je nach Wunsch von der Kleinstserie bis zur Großbestellung legen wir hier stets höchsten Wert auf beste Qualität. Auch nach Abschluss der Entwicklung unterstützen wir Sie gerne bei der Weiterentwicklung Ihrer Produkte um immer das Beste aus diesen herauszuholen.

WIR BIETEN MEHR

Wir bieten eine breite Palette hochwertiger Dienstleistungen – was können wir für Sie tun? Nehmen Sie zum Beispiel unsere Beratung in Anspruch oder entscheiden Sie sich für die High-tech-Entwicklung eines neuen Produkts inklusive Abwicklung und Organisation der Serienfertigung.

Unsere Leistungen erbringen wir im Team – Experten aus den Bereichen Mechatronik und Physik, aber auch Projekt- und Qualitätsmanagement erarbeiten gemeinsam Lösungsansätze für Ihr Projekt. Technisch auf dem neuesten Stand, kreativ und marktorientiert setzen wir Ihre Entscheidungen in die Realität um.

So könnte Ihr Weg vom Prototyp zur Serienfertigung mit uns an Ihrer Seite aussehen:



BERATUNG / CONSULTING

Sie sind auf der Suche nach einer bestimmten Lösung rund um die Sensorik und Elektronikentwicklung?

Wir beraten Sie gerne mit unserer Expertise und zeigen Ihnen neue Wege. Bei uns sind Sie in guten Händen, wenn es um Beratung/Consulting geht.

DATENANALYSE

Sie haben das Gefühl, das Potenzial Ihrer Messergebnisse nicht voll auszuschöpfen?

Wir stellen uns dem Problem. Unser kompetentes Datenanalyse-Team wertet mit Hilfe modernster Tools Ihre Daten aus und verarbeitet diese auf verschiedene Art. Ob im Bereich Sensor Fusion, bei dem durch Zusammenführung von Sensordaten Vorhersagen getroffen werden können oder bei der Erforschung physikalischer Zusammenhänge durch die Algorithmenentwicklung. Die Datenanalyse mit maschinellen Lernverfahren eröffnet so ganz neue Möglichkeiten Prozesse zu optimieren oder zu automatisieren.

OEM-ENTWICKLUNG

Nach Ihren individuellen Anforderungen finden wir optimale Lösungen für Module oder Gesamtsysteme, die Ihren Kriterien entsprechen. Wie gehen wir dabei vor? Als Basis für Ihr OEM-Produkt steht die SONDEV Technologie Plattform. Die Machbarkeit (Feasibility) wurde bereits bestätigt und die Phase der Produktentwicklung konzeptionell vorbereitet. Im OEM-Projekt werden anschließend alle kundenspezifischen Eigenschaften weiterentwickelt und verifiziert.

SOFTWARE

Ihnen fehlt noch eine Softwarelösung, die perfekt auf Ihre Ansprüche zugeschnitten ist?

Ob spezifisch zugeschnittene Individualsoftware für PC und Intranet oder hardwarenahe Embedded Software – von uns bekommen Sie qualitativ hochwertige Programme, die durch ihre langfristige Wartungsfähigkeit überzeugen. Durch datenbankgestützte Webapplikationen können Sie bequem über Ihr Smartphone auf Ihre Daten zugreifen.

OEM-ENTWICKLUNG + SERIE

Möchten Sie mit Ihrem Prototypen in Serie gehen?

Dank unserer verlässlichen Partner ist ein Übergang in die Serienfertigung problemlos möglich.

FORSCHUNG + ENTWICKLUNG

Sie kennen das Ziel, aber nicht den Weg?

Wir forschen für Sie nach neuen Möglichkeiten und Technologien.

KNOW-HOW, LEISTUNGEN & TECHNOLOGIEN

Besonders wohl fühlen wir uns in der kapazitiven Welt, gerne setzen wir unsere Erfahrung aber auch in konduktiven Verfahren ein. Unsere Kernkompetenzen sind breit gefächert. Wir sind sicher, dass wir auch für Ihr Problem die passende Lösung finden.

HARDWARE

- ▶ Analoge und Digitale Schaltungstechnik
- ▶ NF und HF Design
- ▶ EMV-Design
- ▶ Wireless Standards

MECHANIK / KONSTRUKTION

- ▶ Produkt- und fertigungsgerechtes Design (3D CAD)
- ▶ Design von CNC und Spritzgussteilen
- ▶ Hygienic Design
- ▶ Umwelt- und Lebensdauertests
- ▶ FEM Simulation

MESSTECHNIKEN

- ◀ Impedanzspektroskopie
- ◀ Kapazitiver Grenz- und Füllstand
- ◀ Konduktive und induktive Leitfähigkeit
- ◀ Temperatur und Feuchtigkeit
- ◀ Ultraschall / Piezosensorik

SCHNITTSTELLEN / EMBEDDED SYSTEMS

- ◀ 8 / 32 Bit Mikrocontroller, FPGA
- ◀ CAN / LIN, Ethernet, USB
- ◀ Wireless: Zigbee, Z-Wave, WiFi
- ◀ Bussysteme, IO-Link

SOFTWARE / DATENANALYSE

- ◀ Kundenspezifische Individualsoftware
- ◀ Web- und Datenbankanwendungen
- ◀ Technische Anwendungen
- ◀ C, C++, C#, ASP.NET, SQL
- ◀ Support Vector Machine
- ◀ Principal Component Analysis
- ◀ Neuronale Netze / Deep Learning
- ◀ Maschinelles Lernen
- ◀ Sensor Fusion
- ◀ Algorithmenentwicklung

IO-Link
kapazitiv
Füllstand
KERNKOMPETENZEN
konduktiv
Temperatur

ZULASSUNGEN & PRÜFUNGEN

EMV-LABOR IM HAUS

Im hauseigenen Testzentrum stellen wir umfangreiche Prüfmöglichkeiten bereit. Bereits während der Entwicklungsphase prüfen wir und gewährleisten so einen reibungslosen Übergang zur Serie. Das spart Zeit und Kosten für Ihr Projekt.

- ▶ Burst
- ▶ Surge
- ▶ ESD
- ▶ Leitungsgeführte Einstrahlung
- ▶ Feldgebundene Einstrahlung
- ▶ Leitungsgeführte Abstrahlung
- ▶ Feldgebundene Abstrahlung
- ▶ IO-Link EMC Tests



ZULASSUNGSMÖGLICHKEITEN

Zulassungen und Zertifizierungen sind für Ihre Baugruppe ebenso wichtig wie die Funktionalität – gerne übernehmen wir die Abwicklung für Sie. Je nach Zulassung sind spezifische Designanpassungen notwendig, die wir für Sie einplanen.



- ▶ CE
- ▶ FCC
- ▶ UL



- ▶ EHEDG
- ▶ 3-A - Sanitary Standards
- ▶ FDA



UNSERE PARTNER

Sie denken, Ihr Vorhaben ist unmöglich? Gerne beweisen wir Ihnen zusammen mit unseren ausgewählten Kooperationspartnern das Gegenteil.

SONTEC

BESTE SENSOREN

Seit bereits 30 Jahren fertigt SONTEC als leidenschaftlich geführtes Familienunternehmen Sensoren. Die Erfahrung im Bereich Temperaturmesstechnik ist also historisch bedingt, da sie mit Kabelsensoren groß geworden sind. Mit SONTEC als Partner aus unserer Unternehmensgruppe verfügen wir über eine Infrastruktur, die vielfältigen Ansprüchen gerecht wird. Für die Entwicklung von Prototypen stehen uns hauseigene CNC-Maschinen und Spritzguss / 3D-Druck zur Verfügung. Hierbei können wir uns auf eine langjährige Erfahrung in Hochleistungskunststoffen und Edelstählen verlassen. Gerne können wir über SONTEC auch vom Prototypen in die Serie starten.



Unser Netzwerk besteht aus spezialisierten Hochschulen und Forschungsinstituten sowie kompetenten Dienstleistern aus dem Bereich der Elektronikfertigung. Nicht zuletzt dank dieses engen Kontaktes zu engagierten und top qualifizierten Experten aus Forschung und Wirtschaft ist die SONDEV GmbH der richtige Partner für Ihre Entwicklungsvorhaben.

SONDEV

BESTE ENTWICKLUNGEN

SONDEV GmbH

Am Wasserfall 6

57368 Lennestadt

Deutschland



+49 2721 6014-560



+49 2721 6014-569



info@sondev.de



www.sondev.de