

# International System Integration Design- und FertigungsDienstleistungen



#### Zertifizierungen

						Medizin- technik				Labor	ATEX	Schalt- schrank			
		ISO 9001	ISO 14001	OHSAS 18001	ISO 50001	TLS 8001	ISO 13485	IATF 16949	ANSI/ ESD S20.20	ESD/IEC 61340- 5-1	ISO 17025	ATEX 2014/ 34/EU	UL 508A	EN 3834	EN 15085
Asien	Electronics CN	<b>~</b>	<b>V</b>	<b>✓</b>											
	Electronics LK	<b>~</b>	<b>✓</b>	<b>✓</b>											
	Electronics TH	<b>~</b>	<b>V</b>	<b>V</b>		<b>✓</b>	<b>~</b>		<b>V</b>	<b>~</b>	<b>~</b>	<b>V</b>			
	Mechanics TH	<b>✓</b>	<b>✓</b>	<b>✓</b>		<b>✓</b>									
Europa	Cable AT (FRA)	<b>~</b>	<b>V</b>	<b>✓</b>			<b>~</b>								
	Cable AT (ROT)	<b>~</b>	<b>V</b>	<b>✓</b>			<b>~</b>								
	Electronics DK	<b>~</b>	<b>✓</b>				<b>~</b>					<b>\</b> *	<b>~</b>		
	Mechanics DK	<b>~</b>												<b>✓</b>	<b>~</b>
	Electronics DE	<b>~</b>	<b>✓</b>	<b>✓</b>	<b>~</b>			<b>~</b>				<b>✓</b>			
	Cable SK	<b>V</b>	<b>✓</b>	<b>✓</b>			<b>~</b>								
	Electronics SK	<b>V</b>	<b>V</b>	<b>✓</b>											
	Electronics CH	<b>✓</b>	<b>V</b>	<b>✓</b>			<b>~</b>					V * *			
Amerika	Electronics MX	<b>✓</b>	<b>V</b>				<b>~</b>								

<sup>\*</sup> IECE\

# Dienstleistungen

#### **Design & Engineering**

#### > Konzeption

- > Machbarkeit
- > Spezifikation
- > System-Design

#### > Applikationsentwicklung

- > Projekt-Management
- > Dfx Design for Excellence
- > Software- und Hardwareentwicklung
- > Design und Konstruktion

#### > Zulassungen

 Koordination und Zulassungs-Unterstützung (CE, Electrosuisse, VDE, TÜV, UL, CSA)

#### > Engineering Schwerpunkte:

- > Hochfrequenz-, Funk- und Kommunikationstechnik
- > Embedded-Software in C für 8 bis 32-bit-Mikrokontroller, von Microchip PIC bis ARM A8
- > Leistungselektronik im Bereich von wenigen Watt bis ca. einem Kilowatt
- > Sensortechnologien
- > Für Anwendungen mit erhöhten Umweltanforderungen wie zum Beispiel Fahrzeugbau, Wehrtechnik oder explosionsgefährdete Bereiche (ATEX)

#### **New-Product-Introduction (NPI)**

- Industrialisierungs-Phase (NPI): Optimierungen bis zur Serienreife
  - > Festlegung fertigungsrelevanter Daten
  - > Produktionstechnische Optimierungen (Dfx)
  - > Definition Testkonzept
- > Prototyping für Muster- und Vorserien an unseren europäischen Standorten

#### **Supply-Chain-Management**

- Aktives Lieferantenmanagement und strategische Partnerschaften mit ausgewählten Lieferanten weltweit
- Lieferanten-Evaluations- und Entwicklungsprogramme (Supplier Relationship Management & Supplier Performance Rating)
- > Asiatisches Vorzugsprogramm mit vor Ort auditierten chinesischen Marktpartnern
- > Sicherstellung der Material-Bedarfskette mit internationalem Material-Sourcing

<sup>\*\*</sup> INMETRO no. 179 (Ex Certificate of Conformity for Brazil)

# Übersicht

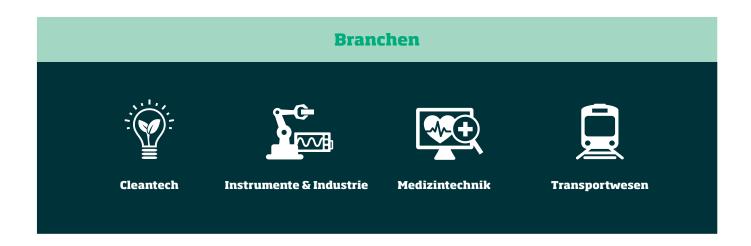
Die GPV Gruppe begleitet mit ihren Kunden Produkte über den ganzen Lebenszyklus, sei dies für einzelne Leiterplatten oder komplette Geräte.

- > Komplettgeräte oder Unterbaugruppen: entwickeln, produzieren, prüfen und ausliefern
- > Mechatronik-Assembling: Elektronik, Elektrik und Mechanik

Weltweit präsent und lokal bestens vernetzt stehen wir mit vielfältigem Know-how bereit, um Sie mit nachhaltigen Lösungen für Heute und Morgen zu überzeugen.

#### Kompetenzen





#### **Produktion**

Fertigungskompetenzen in den Bereichen: Elektronische Komponenten & Baugruppen (inklusive eigene Wickelgüter-Fertigung):

- > 29 SMT-Linien
- > Losgrössen von 1 bis > 1 Mio. Stück
- > Durchführung kundenspezifischer Tests (optisch, elektrisch & Röntgen) und Umweltsimulationen
- > Mechanik, Unterbaugruppen
- > Kabelkonfektionen, Verdrahtung
- > Mechatronik (inkl. Geräte- und Systembau)
- > Produktion nach den Kriterien der IPC 610 Klasse 2 und 3

#### **Life-Cycle-Services**

- > Life Cycle Cost Monitoring:
  - > Component Engineering
  - > Produktionskosten-Optimierung
  - > Obsoleszenz-Management und Redesign
- > After-Sales-Services:
  - > Reparatur- und Ersatzteilmanagement
  - > Software-Update
- > Dienstleistung End-of-Life Pflege:
  - > Entsorgung
  - > Zertifizierungs-Management (Abkündigungen)
  - > Daten-Archivierung / Daten-Übergabe





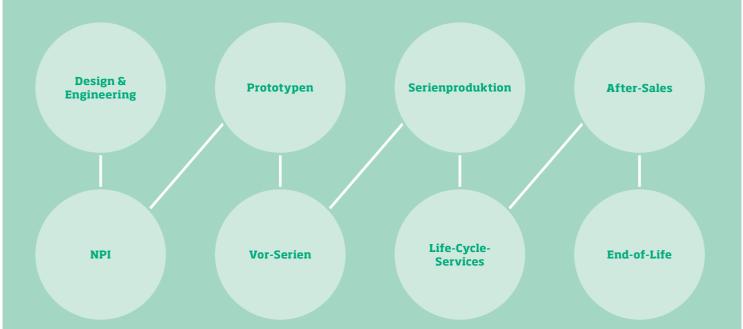




Instrumente & Industrie

Transportwesen

#### **Prozesse**



## Kompetenzen

#### **Elektronik**

Die GPV ist ein führender EMS-Partner in Nordeuropa und in der DACH-Region: das Leistungsportfolio umfasst alle Technologie-kombinationen einschliesslich spezifischer Sonderprozesse:

- > Kleinste Bauformen (01005) verarbeitbar
- > Bleifreie (RoHS-konforme) Technologie oder auf Wunsch auch verbleit
- > SMT- & THT-Fertigung (inklusive Selektivlöten und Bügellöten)
- > Einpresstechnik
- > Nutzentrenntechnik
- > Leiterplattenreinigung, Baugruppenreinigung inklusive Plasma-Verfahren
- > Lackier- und Vergusstechniken
- > 3D/2D Röntgen- und optische Prüfverfahren
- > Elektrische Tests mit eigenem Prüfmittelbau
- > PoP «Package-on-Package»
- > After-Sales-Prozesse
- > Lasermarking

#### **Mechatronik und Box-Build**

- > Leistungsspektrum: Elektronik, Software und Mechanik
- > Flexibilität bezüglich Losgrössen: von der kleinen Baugruppe bis zum fertigen Produkt
- > Vielseitigkeit: Assemblierung auf höchstem Niveau für jeden Auftrag und Projektumfang

#### Kabelkonfektionierung

- > Anwendungen mit erhöhten Anforderungen
- > Losgrössen: 1 300'000 Stück / Jahr
- > Dimensionierung: 1 1000 Litzen pro Strang
- > Abmessungen: 5 Zentimeter bis 50 Meter
- > Design mit CAD-Software
- > Vollautomatische Schneid- und Abisolierautomaten
- > Crimpmaschinen mit Crimpkraftüberwachung
- > Kabelbaum-Wickelautomaten
- > Ultraschall-Schweissen
- > Unterschiedlichste Prüfmöglichkeiten

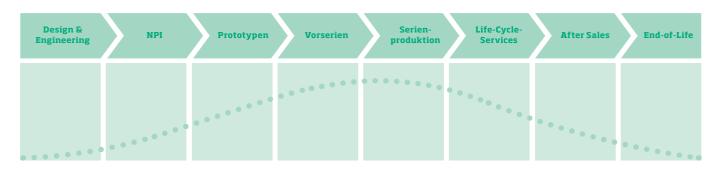
#### Mechanik

Spezialist für die hochwertige Metalbearbeitung

- > Präzisions 5- und 3- Achsen CNC-Fräsen
- > 7- und 5- Achsen CNC-Drehbänke
- > Blechbearbeitung
- > Lackierung und Bedruckung
- > Unterbaugruppen Fertigung

# Design- und Fertigungs-Dienstleistungen

- >Design & Engineering
- > New-Product-Introduction (NPI)
- > Supply-Chain-Management
- >Produktion
- >Life-Cycle-Services



#### **Die Gruppe**

- > Führender Partner für High Mix / Low-Medium Volume Box-Build-Produkte
- > Systemlieferant mit weltweiten Standorten in Asien, Europa und Amerika
- > Modulare Elektronik- und Mechatronik-Services in allen Phasen des Lebenszyklus (Produktkonzeption, Entwicklung, Supply-Chain-Management, Produktion, After-Sales-Service)
- » «State-of-the-Art» Maschinenpark mit Skalierbarkeit: von einzelnen Prototypen
- Mitglied der ZVEI-Initiative «Services in EMS».
   (ZVEI = Deutscher Zentralverband Elektrotechnikund Elektronikindustrie e.V.)

#### **Facts & Figures**

**Standorte** - Wir nutzen die Vorteile unterschiedlicher Kulturen und Rahmenbedingungen seit über 30 Jahren

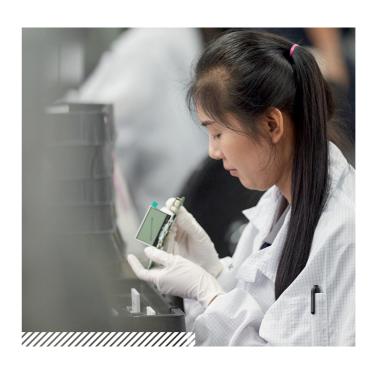
- > Präsenz in Europa/Asien/Amerika ermöglicht Vor-Ort-Support
- > Spezialist für retail verpackte Gerätemontage
- > Hard- und Software-Entwicklungsleistungen in Deutschland, China und der Schweiz
- > Komponenten-Sourcing an den asiatischen Standorten
- > Globales Lieferantenmanagement
- > Herstellung von komplexen Fräs-, Dreh- und Bleichteilen
- > Eigene Wickelgüter-Fertigung
- > Herstellung von Kabelkonfektion aller Art

#### Zahlen

- > Rund 4.000 spezialisierte Mitarbeiter
- > Umsatzverteilung: Schweiz 20%, Dänemark 18%, Deutschland 14%, Österreich 12%, USA 5%, andere Länder 31%

### Qualitätsbestimmende Prozesse nach IPC 610 Klasse 2 & 3

- > Visuelle Kontrollen nach IPC 610 Klasse 2 und 3
- > Train-the-trainer System: Ausbildung von IPC-Trainer und subsidiärer interner Schulungen



# Die Hardware der digitalen Welt Von der Vision zum tatsächlichen Produkt



#### Hauptsitz

GPV International A/S Lysholt Allé 11 DK-7100 Vejle Dänemark

#### Eine einzigartige Kundenperspektive

GPV ist der Erfolgssteigerung seiner Kunden verpflichtet. Dies erreichen wir durch den Aufbau starker Partnerschaften basierend auf verantwortungsvoller und ehrlicher Zusammenarbeit.

Wir vertiefen uns in die Anforderungen unserer Kunden sowie der Branche und setzen auf fortschrittliche Prozessstufen, die auf unserer ausgeprägten technischen Expertise beruhen.

#### Stabil. Spezialisiert. Global.

Unser Tun richtet sich an der Schaffung von Mehrwert für unsere Kunden aus, wobei das gesamte Unternehmen diesen Ansatz tagtäglich lebt. Dabei streben wir stets nach der zeitgerechten Lieferung von fehlerfreien, sicheren und funktionalen Produkten und Services, die den Erwartungen und Anforderungen unserer Kunden gerecht werden.

> gpv-group.com

#### Europa

GPV Electronics DK Aars, Dänemark

GPV Mechanics DK Tarm, Dänemark

GPV Electronics CH Mendrisio, Schweiz

GPV Electronics DE Hildesheim, Deutschland

GPV Cables AT (F) Frankenmarkt, Österreich

GPV Cables AT (R) Rottenmann, Österreich

GPV Electronics SK Hlohovec-Šulekovo, Slowakei

GPV Cables SK Hlohovec-Šulekovo, Slowakei

#### Asien

GPV Electronics TH Bangkok, Thailand

GPV Mechanics TH Bangkok, Thailand

GPV Electronics LK Kochchikade, Sri Lanka

GPV Electronics CN Zhongshan, China

#### Amerika

GPV Electronics MX Guadalajara, Mexiko