

Konzentriert

**EPnP** MEDICAL

auf das Wesentliche:

Qualität.

FOCUSED ON WHAT  
MATTERS: QUALITY.

Embedded parts and partners

[epnp-medical.com](http://epnp-medical.com)



Für Technologien,  
die Leben verändern



FOR TECHNOLOGIES  
THAT CHANGE LIVES

# EPnP Medical – Ihr Begleiter für den gesamten Weg

Ideen zum Fliegen bringen, Systeme zum Laufen – und Lösungen bis ins Detail begleiten: **Das ist unser Anspruch bei EPnP Medical.**

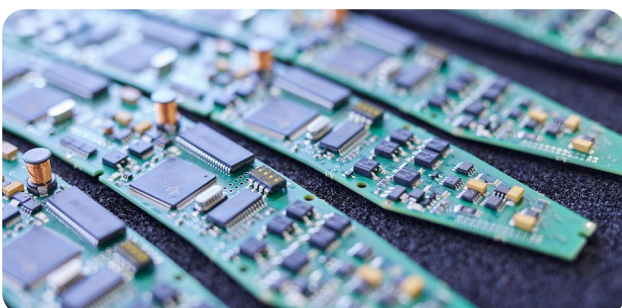
Unsere Stärke liegt darin, Elektronik-Antriebe, Mechanik und Entwicklung unter einem Dach zu vereinen. So sparen Sie Zeit, weil Schnittstellen reduziert und Prozesse beschleunigt werden.

Gleichzeitig denken wir über den gesamten Lebenszyklus hinweg – von der Entwicklung bis zum Obsoleszenzmanagement – und sichern damit Verfügbarkeit und Planungssicherheit.

EPnP Medical ist die Dachmarke einer Unternehmensgruppe mit über 280 Mitarbeitenden in Süddeutschland und Österreich.

Wir verstehen uns als Turn-Key-Solution-Dienstleister: Von der ersten Idee bis zur Serienfertigung und Betreuung im Feld liefern wir komplette Lösungen – nahtlos, zuverlässig und bereichsübergreifend.

Wir sind der verlässliche Begleiter an Ihrer Seite. Von der ersten Zeichnung bis zur laufenden Serie führen wir Sie durch alle Phasen – strukturiert, zuverlässig und mit Weitblick.



## EPnP MEDICAL – YOUR COMPANION FOR THE ENTIRE JOURNEY

Getting ideas off the ground, keeping systems running – and refining solutions down to the last detail: **that is our mission at EPnP Medical.**

Our strength lies in uniting electronics drives, mechanics, and development under one roof. This reduces interfaces, accelerates processes, and ultimately saves you valuable time.

At the same time, we take the entire product lifecycle into account – from development through to obsolescence management – ensuring long-term availability and reliable planning.

EPnP Medical is the umbrella brand of a group with more than 280 employees in southern Germany and Austria.

We see ourselves as a turnkey solution provider: from the first idea to series production and ongoing field support, we deliver complete solutions – seamless, reliable, and across disciplines.

We are the dependable companion at your side. From the first drawing to continuous series production, we guide you through every phase – structured, reliable, and with foresight.



# Unsere Einsatzgebiete

Überall dort, wo Technik Leben schützt, Prozesse antreibt oder Innovation voranbringt, sind Lösungen von EPnP Medical gefragt: in Pharma und Medizintechnik, im Optobereich, in Defence, in der Rettungstechnik und in der Drohnentechnologie.

Wo höchste Präzision und Zuverlässigkeit unverzichtbar sind, können sich unsere Kunden auf uns verlassen.

# OUR FIELDS OF APPLICATION

Wherever technology protects lives, drives processes or advances innovation, solutions from EPnP Medical are in demand: in pharma and medical technology, in the optical sector, in defence, in rescue technology and in drone technology.

Wherever the highest precision and reliability are indispensable, our customers can rely on us.



EPnP Medical wurde von EcoVadis mit Bronze ausgezeichnet – ein Zeichen für unser verantwortungsvolles Handeln und präzises Arbeiten.

EPnP Medical has been awarded Bronze by EcoVadis – a recognition of our responsible actions and precise work.



## Fertigungstiefe

EPnP Medical zeigt die gesamte Bandbreite: Produktionstiefe, Präzision und Innovationskraft – aus einer Hand, aufeinander abgestimmt und jederzeit einsatzbereit.

### Elektronikfertigung (EMS) Seite 5-7

Als **EMS**-Dienstleister übernehmen wir die komplette Elektronikfertigung – von **PCB** und **PCBA** über **Assembly** und Testing bis zu **IoT**- und **IoMT**-Lösungen. Kunden profitieren von kurzen Lieferzeiten, verlässlicher Qualität und einem durchgängigen Prozess, der von der Musterfertigung bis zur Serie trägt.

### Präzisionsmechanik Seite 8-9

Hier entstehen präzise Bauteile, die Systeme zuverlässig machen: **CNC-Fräsen**, **CNC-Drehen**, Feinmechanik und Zerspanungstechnik – vom Einzelteil bis zur Serie. Unsere gelebte **Null-Fehlertoleranz** sichern wir mit Ultraschallreinigung, Flow-Box-Spülung mit Reinstwasser und einer 100%-Kontrolle jedes Bauteils unter dem Mikroskop. So garantieren wir Qualität, die in hochsensiblen Anwendungen überzeugt.

### Entwicklung, Innovation & Fertigungstiefe Seite 10-11

Unsere Entwicklungsstandort in Österreich steht für dieselbe EMS-Kompetenz und Fertigungstiefe wie unsere Standorte in Deutschland: **PCB**, **PCBA**, Assembly, Testing sowie **IoT**- und **IoMT**-Lösungen. Der entscheidende Mehrwert liegt im Schwerpunkt Forschung & Entwicklung (**F&E**) – von Materialforschung und Prototyping bis hin zur Entwicklung neuer Elektronik- und Antriebssysteme. So wird der Standort zur Schnittstelle zwischen Idee und industrieller Umsetzung.

## MANUFACTURING DEPTH

In this way, EPnP Medical demonstrates the full spectrum: manufacturing depth, precision and innovative strength – from a single source, fully integrated and always ready to deliver.

### Electronics manufacturing (EMS) Pages 5-7

As an **EMS** provider, we handle the entire electronics manufacturing process – from **PCB** and **PCBA** through **assembly** and testing to **IoT** and **IoMT** solutions. Customers benefit from short delivery times, reliable quality and a seamless process that covers everything from prototyping to series production.

### Precision Mechanics Pages 8-9

This is where precise components are created that make systems reliable: **CNC milling**, **CNC turning**, precision mechanics and machining – from single parts to series production. Our lived **zero-defect philosophy** is ensured through ultrasonic cleaning, flow-box rinsing with ultra-pure water and 100% inspection of every component under the microscope. This guarantees quality that meets the highest demands in sensitive applications.

### Development, innovation & vertical integration Pages 10-11

Our Development location in Austria represents the same EMS expertise and vertical integration as our locations in Germany: **PCB**, **PCBA**, assembly, testing as well as **IoT** and **IoMT** solutions. The key added value lies in its focus on Research & Development (**R&D**) – from material research and prototyping to the development of new electronic and drive systems. The location thus forms the bridge between initial ideas and industrial implementation.

# Gesamtverzeichnis EMS- Dienstleistungen

## COMPLETE LIST OF EMS SERVICES

### Entwicklung & Engineering

- » Erstellung von Lasten-/Pflichtenheften
- » Hardware-, Firmware- und Softwareentwicklung
- » Embedded Systems (z. B. WiFi, Bluetooth)
- » Schaltungsentwicklung und Layouterstellung
- » Produktdesign und Prototypenbau
- » Prüfplanung, Prüfmittelbau und Adapterkonstruktion
- » Gehäusebau inkl. EMV- und Thermomanagement

### PCB & Leiterplattenfertigung

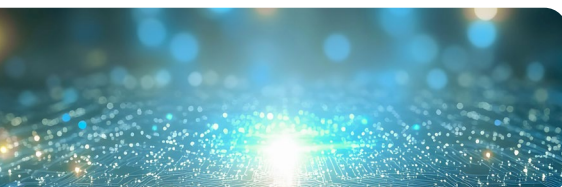
- » Starre, Multilayer- und HDI-Leiterplatten (bis 44 Lagen)
- » Starrflex-, Flex- und Semiflex-Leiterplatten
- » Leiterplatten mit Metallkern (Alu, Kupfer)
- » Keramik-Leiterplatten für Hochtemperatur-Anwendungen
- » HF-Leiterplatten mit Spezialmaterialien (z. B. Rogers, Megtron)
- » Großformate bis 710 x 1100 mm
- » HighSpeed-Designs, Microvias, Impedanzkontrolle
- » Dokumentation, Simulation und Datenkonvertierung

### Development & Engineering

- » Preparation of requirements specifications.
- » Hardware, firmware and software development
- » Embedded systems (e.g. WiFi, Bluetooth)
- » Circuit development and layout creation
- » Product design and prototype construction
- » Test planning, test equipment construction and adapter design
- » Enclosure construction including EMC and thermal management

### PCB & Printed Circuit Board Manufacturing

- » Rigid, multilayer and HDI printed circuit boards (up to 44 layers)
- » Rigid-flex, flexible and semi-flex printed circuit boards
- » Printed circuit boards with metal core (aluminum, copper)
- » Ceramic printed circuit boards for high-temperature applications
- » RF printed circuit boards with special materials (e.g. Rogers, Megtron)
- » Large formats up to 710 x 1100 mm
- » High-speed designs, microvias, impedance control
- » Documentation, simulation and data conversion



**Bestückung & Fertigung**

- » SMT-, THT- und THR-Bestückung
- » Selektiv-, Reflow- und Wellenlötten
- » Vakuum-Dampfphasenlötten für besonders geringe Lunkerraten
- » Lasercut-Nutzentrennen für präzise Ergebnisse
- » Assembly: Baugruppen- und Gerätefertigung
- » Kabelkonfektion (Einzellitzen, Kabelbäume, Hochstromleitungen)
- » Veredelung durch Conformal Coating und Schutzlackierung
- » Elektromechanische Baugruppen und Komplettgeräte (inkl. CNC-Bearbeitung)

**Material & Supply Chain**

- » Globale Material- und Komponentenbeschaffung
- » Broker-Netzwerke für schnelle Verfügbarkeit
- » Sichere Lagerung mit ESD- und Feuchteschutz
- » Just-in-Time- und Just-in-Sequence-Logistik
- » Eigener Fuhrpark für flexible Lieferung
- » Bevorratung kundenspezifischer Komponenten

**Assembly & Manufacturing**

- » SMT, THT and THR assembly
- » Selective, reflow and wave soldering
- » Vacuum vapor phase soldering for particularly low void rates
- » Laser-cut groove centers for precise results
- » Assembly: Component and device manufacturing
- » Cable assembly (single strands, cable harnesses, high-current cables)
- » Finishing through conformal coating and protective lacquer
- » Electromechanical assemblies and complete devices (including CNC machining)

**Material & Supply Chain**

- » Global material and component procurement
- » Broker networks for fast availability
- » Secure storage with ESD and moisture protection
- » Just-in-time and just-in-sequence logistics
- » Own fleet of vehicles for flexible delivery
- » Stockpiling of customer-specific components



**Testing & Qualitätssicherung**

- » Automatische Optische Inspektion (2D/3D AOI)
- » Lotpasteninspektion
- » Boundary Scan, In-Circuit-Test (ICT), Flying Probe
- » Funktionstests und End-of-Line-Tests
- » Run-In- und Burn-In-Tests
- » Klimatests, Hochspannungs- und Sicherheitsprüfungen
- » Mikroskopische und endoskopische Lötstellenkontrollen
- » Rückverfolgbarkeit durch vollständige Traceability

**Lifecycle & Services**

- » Obsoleszenzmanagement (Last-Time-Buy, Alternativbauteile, Redesign)
- » Ersatzteile, Reparaturen und Wartungen
- » Upgrades und Nachrüstungen
- » End-of-Life-Services
- » 24h-Liefer- und Ersatzteilservice
- » Beratung & Wissenstransfer (Design-to-Cost, Fertigungsoptimierung)

**Spezialisierungen im Medizintechnikbereich**

- » Gerätemontage von medizinischen Produkten
- » Konfektionierung medienführender Schläuche (Silikon, PU, PVC)
- » Herstellung von Schlauch- und elektromechanischen Baugruppen
- » Dichtigkeits- und Druckprüfungen
- » Lückenlose Dokumentation und Rückverfolgbarkeit

**Testing and quality assurance**

- » Automated Optical Inspection (2D/3D AOI)
- » Solder paste inspection
- » Boundary scan, in-circuit test (ICT), flying probe
- » Functional tests and end-of-line tests
- » Run-in and burn-in tests
- » Climate tests, high-voltage and safety tests
- » Microscopic and endoscopic solder joint inspections
- » Traceability through complete traceability

**Lifecycle & Services**

- » Obsolescence management (last-time buy, alternative components, redesign)
- » Spare parts, repairs and maintenance
- » Upgrades and retrofits
- » End-of-Life-Services
- » 24-hour delivery and spare parts service
- » Consulting & knowledge transfer (design-to-cost, manufacturing optimization)

**Specializations in the medical technology sector**

- » Assembly of medical devices
- » Assembly of media-carrying hoses (silicone, PU, PVC)
- » Manufacturing of hose and electromechanical assemblies
- » Leakage and pressure tests
- » Complete documentation and traceability



# Gesamtverzeichnis CNC Feinmechanik/ Zerspanungstechnik

# COMPLETE LIST OF PRECISION MECHANICS CNC/ MACHINING TECHNOLOGY

## Zerspanungstechnik

- » CNC-Fräsen (5-Achsen-Bearbeitungszentren, automatisierte Roboterzellen, CAD/CAM-Integration)
- » CNC-Drehen (10-Achs-Drehmaschinen, Durchmesser 1–60 mm, µm-Genauigkeit)
- » 3D-Bearbeitung in allen Werkstoffen (Aluminium, Stahl, Titan, Kupfer, Messing, Bronze, Kunststoffe wie PEEK, VESPEL, Terasint)
- » Werkstückträger und Positioniervorrichtungen für Automobil- und Maschinenbau

## Baugruppenmontage

- » Montage von Funktionskomponenten und einbaufertigen Baugruppen
- » Baugruppenmontage mit Spezialprozessen (z. B. Keramik einpressen)
- » Vorrichtungsbau, strukturiertes Montagesystem, Montage unter Flowboxen
- » Funktionstests nach Kundenvorgaben, umfassende Dokumentation
- » Oberflächenbearbeitung & Veredelung
- » Lasergravieren / Laserbeschriftung
- » Gleitschleifen und Schleifverfahren (Flach- und Rundschleifen)
- » Oberflächenveredelung: Eloxieren, Hartcoatieren, Härten, Nitrieren, Vergolden, Vernickeln, Verchromen, Brünieren, Passivieren, Beizen

## Machining technology

- » CNC milling (5-axis machining centers, automated robot cells, CAD/CAM integration)
- » CNC turning (10-axis lathes, diameter 1–60 mm, µm accuracy)
- » 3D machining in all materials (aluminum, steel, titanium, copper, brass, bronze, plastics such as PEEK, VESPEL, Terasint)
- » Workpiece carriers and positioning devices for automotive and mechanical engineering

## Assembly of components

- » Assembly of functional components and ready-to-install modules
- » Assembly of components using special processes (e.g. pressing in ceramics)
- » Fixture construction, structured assembly system, assembly under flow boxes
- » Functional tests according to customer specifications, comprehensive documentation
- » Surface treatment and finishing
- » Laser engraving / laser marking
- » Vibratory finishing and grinding processes (surface and cylindrical grinding)
- » Surface finishing: Anodizing, hard coating, hardening, nitriding, gold plating, nickel plating, chrome plating, blackening, passivation, pickling



### Reinigung & Reinraumtechnik

- » Entölen, Fein- und Feinstreinigen
- » Ultraschallreinigung für span- und ölfreie Ergebnisse
- » Reinigung mit Reinstwasser / Laborwasser
- » Trocknung in Trocknungsanlagen
- » Qualitätssicherung unter Reinraumbedingungen
- » 100 % Mikroskopprüfung aller Bauteile

### Qualität & Service

- » Null-Fehlertoleranz-Philosophie („jedes Teil gleich“)
- » Dokumentierte Qualitätssicherung auf höchstem Niveau
- » Obsoleszenzmanagement und langfristige Versorgungssicherheit
- » Recycling von Frässpänen in die Wertstoffkette (Kreislaufwirtschaft)
- » Flexible Kapazitätsplanung: von Prototyp bis Großserie
- » Kanban-Lager und digitalisierte Logistikkonzepte (EDI, Rahmenlieferverträge)

### Spezialanwendungen

- » Düsenherstellung und Miniaturisierung in der Feinstmechanik
- » Systemkomponenten für Automatisierung und Fördertechnik
- » Allgemeiner Maschinen- und Anlagenbau

### Cleaning & Cleanroom Technology

- » Degreasing, fine and delicate cleaning
- » Ultrasonic cleaning for chip- and oil-free results
- » Cleaning with ultrapure water / laboratory water
- » Drying in drying plants
- » Quality assurance under cleanroom conditions
- » 100% microscope inspection of all components

### Quality & Service

- » Zero-defect tolerance philosophy ("every part is the same")
- » Documented quality assurance at the highest level
- » Obsolescence management and long-term security of supply
- » Recycling of milling chips into the material chain (circular economy)
- » Flexible capacity planning: from prototype to large-scale production
- » Kanban warehouses and digitized logistics concepts (EDI, framework supply contracts)

### Special applications

- » Nozzle manufacturing and miniaturization in precision mechanics
- » System components for automation and conveyor technology
- » General mechanical and plant engineering



# Gesamtverzeichnis Produktentwicklung (F&E)

# COMPLETE DIRECTORY OF PRODUCT DEVELOPMENT/R&D

## Entwicklungs-DNA für E-Systeme und Medizintechnik (MedTech)

- » Entwicklung kundenspezifischer Elektroniksysteme (Hardware + Firmware)
- » Prototyping, Musterbau, Kleinserienfertigung
- » Materialmanagement & Supply Chain Services
- » SMD- und THT-Bestückung, Baugruppenmontage
- » Obsoleszenzmanagement, Life-Cycle-Services

## High-Performance-Antriebe

- » Entwicklung und Fertigung von BLDC-Antrieben bis 200.000 rpm
- » Miniaturisierung und nutenfreies Design
- » Sensorbasierte und sensorlose Regelung
- » Sterilisierbare Antriebe für Medizintechnik und Dentaltechnik
- » Spezielle Antriebe für Analyse- und Labortechnik

## Development DNA for e-systems and medical technology (MedTech)

- » Development of customer-specific electronic systems (hardware + firmware)
- » Prototyping, model making, small series production
- » Material Management & Supply Chain Services
- » SMD and THT assembly, component assembly
- » Obsolescence management, life cycle services

## High-performance drives

- » Development and manufacturing of BLDC drives up to 200,000 rpm
- » Miniaturization and groove-free design
- » Sensor-based and sensorless control
- » Sterilizable drives for medical and dental technology
- » Special drives for analysis and laboratory technology



**Polymer- und Materialforschung**

- » Verguss- und Verkapselungstechnologien (Thermoset, Polymertechnik)
- » Aktive Thermografie, Materialtests, Qualifizierung
- » Materialdatenbank für systematische Auswahl & Simulation
- » Digitale Zwillinge zur Prozess- und Materialoptimierung
- » Langlebigkeit & Schutz durch

**Testing & Qualitätssicherung**

- » ICT (In-Circuit-Test), AOI (Automatische Optische Inspektion)
- » Boundary Scan, Funktionstests, Dauertests
- » Klima- und Temperaturprüfungen
- » Eigener Prüfmittelbau, anwendungsspezifische Teststände
- » Vollständige Traceability und Dokumentation

**Consulting & Verantwortung**

- » Beratung von der Idee bis zur Serienfertigung
- » Unterstützung bei der Produktzertifizierung (CE, FCC, RED, etc.)
- » Fördermittelberatung und Projektbegleitung
- » Strategische Partnerschaft für Produktleiter, Entwicklungsleiter und CTOs

**Polymer and materials research**

- » Potting and encapsulation technologies (Thermoset, polymer technology)
- » Active thermography, material testing, qualification
- » Material database for systematic selection & simulation
- » Digital twins for process and material optimization
- » Durability & Protection

**Testing and quality assurance**

- » ICT (In-Circuit Testing), AOI (Automated Optical Inspection)
- » Boundary scan, functional tests, endurance tests
- » Climate and temperature tests
- » In-house test equipment construction, application-specific test benches
- » Full traceability and documentation

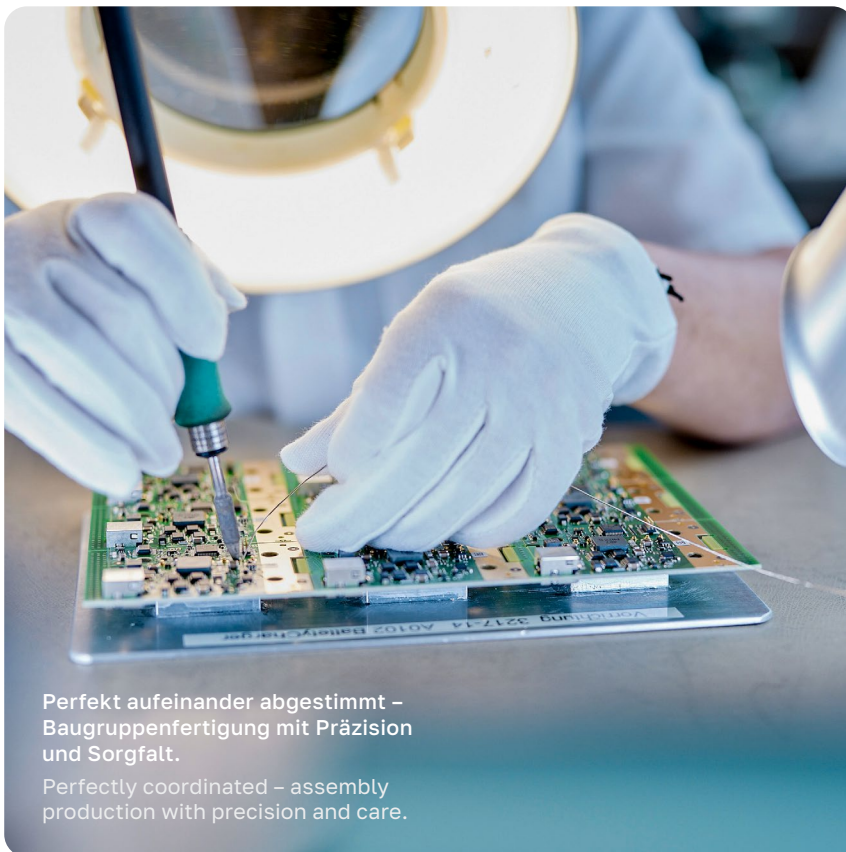
**Consulting & Responsibility**

- » Consulting from idea to series production
- » Support with product certification (CE, FCC, RED, etc.)
- » Funding advice and project support
- » Strategic partnership for product managers, development managers and CTOs



Precision down to the last detail – our measuring technology ensures quality and reliability.

PRÄZISION BIS INS DETAIL – UNSERE MESSTECHNIK SICHERT QUALITÄT UND VERLÄSSLICHKEIT.



Perfekt aufeinander abgestimmt – Baugruppenfertigung mit Präzision und Sorgfalt.

Perfectly coordinated – assembly production with precision and care.

EFFIZIENZ IN BEWEGUNG – AUTOMATISIERTE FERTIGUNG FÜR GLEICHBLEIBEND HOHE QUALITÄT.

Efficiency in motion – automated production for consistently high quality.

7  
STANDORTE  
IN DEUTSCHLAND  
UND ÖSTERREICH  
Locations in Germany  
and Austria



## WARUM EPnP? – UNSER VERSPRECHEN

**Sie behalten die Übersicht** – wir übernehmen die Details.

**Sie geben die Richtung vor** – wir begleiten den Weg.

**Und wir denken weiter:** von der Entwicklung und Materialbeschaffung bis zum Obsoleszenzmanagement, damit Ihre Systeme langfristig verfügbar und zuverlässig bleiben.

So entsteht eine Lösung, die funktioniert – heute, morgen und im gesamten Lebenszyklus Ihrer Produkte. Eine integrierte Lösung, die Schnittstellen reduziert, Zeit spart, Kosten senkt und Qualität steigert.

-  Electronics & Assembly (EMS)  
Distribution & Services:  
Euerbach, Schweinfurt,  
Neuhausen/Enzkreis, Nürnberg
-  Metal Machining (CNC):  
Krailling
-  Research & Development:  
Fohnsdorf, Graz

 EPnP Medical GmbH  
Monbachstraße 5

75242 Neuhausen/ Germany

e-mail: [sales@epnp-medical.com](mailto:sales@epnp-medical.com)

[www.epnp-medical.com](http://www.epnp-medical.com)

[incompany/epnp-medical-gmbh](https://www.linkedin.com/company/epnp-medical-gmbh)

## WHY EPnP? – OUR PROMISE

**You keep the overview** – we take care of the details.

**You set the direction** – we accompany you along the way.

**And we go further:** from development and material sourcing to obsolescence management, ensuring your systems remain available and reliable in the long term.

This is how a solution emerges that works – today, tomorrow and throughout the entire life-cycle of your products. An integrated solution that reduces interfaces, saves time, lowers costs and increases quality.