

# SpecsAutomate

Anforderungs-Konfigurator für Robotik & Automation

Benutzerhandbuch & Workflow

## Gemeinsame Schritte (beide Modi)

### Schritt 1 — Registrierung / Login

- Vorname, Nachname, E-Mail, Telefon, Passwort
- Firmenname (Pflicht), Abteilung, Ort, PLZ
- E-Mail-Verifizierung via Link

### Schritt 2 — Neues Projekt anlegen

- Projekttitel (Pflichtfeld — wird in DB gespeichert)
- Aufgabenbeschreibung (Freitext)
- Modus-Wahl: Angebot oder Lastenheft

## Modus A — Angebots-Konfiguration

### Schritt 3 — Prozesskette

- Hauptgruppe (Handling, Montage, QC, ...)
- Unterkategorie (Positioning, Screwing, ...)
- Anzahl Teile / Werkstücke
- Beliebig viele Schritte hinzufügar

### Schritt 4 — Schnittstellen & Umgebung

- Standort / Land, Integrationsstufe
- SPS-Integration, Sicherheitslevel
- Stellfläche / Layout, Versorgungsanschlüsse

### Schritt 5 — Technische Anforderungen

- Zieldurchsatz [Teile/h], Verfügbarkeit [%]
- Taktzeit wird automatisch berechnet
- Roboter-Traglast [kg], Reichweite [mm]
- Qualitätsanforderungen (Freitext)

### Schritt 6 — Kundensituation

- Stellfläche [mm x mm], Roboter-Montage
- Hindernisse (Freitext)

- ATEX / Sonderumgebung

Abschluss: Speichern (auto alle 60s + manuell) · JSON-Export · Aufwärtskompatibel → kann zu Lastenheft erweitert werden

## Modus B — Lastenheft-Konfiguration

Enthält alle Felder des Angebots-Modus plus:

### Schritt 3 — Prozesskette (erweitert)

- Schrittname, Notizen, Zykluszeit → Taktzeit-Analyse
- Werkstück-Register (PART\_001: Material, Gewicht, Abmessungen)
- Hilfsmittel-Register (Medien, Werkzeuge)
- 3D-Upload, Referenzen

### Schritt 4 — Schnittstellen (erweitert)

- Sicherheitsnormen (ISO 10218, TS 15066, ...)
- Risikobeurteilung, SPS-Details, I/O-Übersicht
- Vision-System, IT-System (ERP/MES/SCADA)
- Umgebungsbedingungen (Temperatur, Feuchte, ...)

### Schritt 5 — Technische Anforderungen (erweitert)

- Maßgenauigkeit / Toleranz, Oberflächenqualität, Cpk
- Abnahmekriterien / Prüfmethode
- Software & Steuerung (HMI, Datenlogging, Fernzugriff)
- Kontextspezifische Felder je Prozessgruppe

### Schritt 6 — Kundensituation (erweitert)

- Max. Roboterhöhe, Deckenhöhe, Zugangsrichtung
- Compliance & Zertifizierung (CE, UL, IATF, ISO 13485, ...)
- Validierungsprotokoll (IQ/OQ/PQ, FAT/SAT)
- Reinraum, Sterilität, EMV, Lärmschutz

### Schritt 7 — Systemanforderungen

- Skalierbarkeit (Varianten, Umrüstzeit, Erweiterbarkeit)
- Betrieb (Schichtmodell, Autonomiegrad, Wartungsstrategie)
- Dokumentation (Betriebsanleitung, Schaltpläne, CE-Akte)
- Datenmanagement (Rückverfolgbarkeit, OEE, Audit-Trail)

Abschluss: Speichern + JSON-Export · Vollständige Taktzeit- & Engpass-Analyse · Validierung aller Pflichtfelder

## Abschluss (beide Modi)

### **Schritt ✓ — Anforderungs-Dokument anfordern & Logout**

- Word-Export des generierten Dokuments
- Dokument an Lieferanten / Integriatoren senden
- Angebote vergleichen, Entscheidung treffen
- Abmelden