



Komplette Elektronikfertigung unter einem Dach

Prototypen und Auftragsfertigung ab 1 Stück · Expressfertigung ohne Aufpreis · Serien bis zu Tausenden Stück

DFM · Bauteilbeschaffung und -management · SMD-Bestückung · THT-Bestückung · Selektivlöten · 3D-AOI · Selektive Schutzlackierung · Kabelkonfektion · EOL-Prüfung · Endmontage

Unternehmenspräsentation

Nossberger s.r.o. · Spojovací 318, 382 03 Křemže, Tschechien · Firmen-Nr.: 056 29 365 · www.nossberger.cz

ISO 9001:2015 Nr. 1050/2024/SC/Q, gültig bis 01.08.2027 · Registrierung in IMDS und Volkswagen LSO · Fertigung nach IPC-Standards

NOSSBERGER Unternehmensprofil

Vom Prototyp bis zum fertigen Produkt – alles unter einem Dach, von einem bis zu Tausenden Stück

seit 2001

25 Jahre EMS-Erfahrung

~ 50 Mio. CZK

stabiler Jahresumsatz 2023 – 2025
25+ aktive Kunden

ISO 9001

zertifiziert seit 2021
erfolgreiche Rezertifizierung 2024

29 Maschinen

volle Prozessredundanz
kein Single Point of Failure

Wer wir sind

Tschechischer EMS/CMS-Hersteller mit Sitz in Křemže
Seit 2001 in der Elektronikbranche, seit 2017 als NOSSBERGER s.r.o.
Prototypen, Kleinserien und Serien bis zu Tausenden Stück, alles im eigenen Haus gefertigt
Hoher Anspruch an Qualität und erstklassigen Kundenservice
Moderne IT, Fertigungstechnik und Verfahren, hoher Automatisierungsgrad
Digital gesteuerte Fertigung – flexible Dokumentationsänderungen

Was wir liefern

Schlüsselfertige, sorgenfreie Komplettfertigung – nicht nur Bestückung
Fertiges Produkt mit Funktionstest und Dokumentation
Expressfertigung innerhalb von 3 Tagen ohne Bestückungsaufpreis
Bestückte und geprüfte Leiterplatten (SMD + THT)
Leiterplatten nach Ihren Daten, auch als Einzelleistung (Klasse 3 nach IPC-A-600 und IPC-6012)
Kabelbäume und Verbindungskabel
Mechanische Teile (CNC, Laser, 3D-Druck)
Schaumstoff- und technische Verpackungen nach Maß

Das Jahr 2025 in Zahlen

3

neue Bestücker

Investition in Kapazität und
Präzision

450 m²

Produktionsfläche

weitere 350 m² im Bau

476

Aufträge

und 14.751 Kabelbäume

193.485

gefertigte Baugruppen

erfolgreich geprüft und in
höchster Qualität ausgeliefert

27 Mio.

bestückte Bauteile

Das entspricht etwa einem
Bauteil pro Sekunde.

5 Jahre

Betriebszugehörigkeit

im Durchschnitt, gerechnet seit
2017

NOSSBERGER **Datenmanagement, Sicherheit und IP**

Umfassender Schutz von Kundendaten, Cybersicherheit und geistigem Eigentum

IT-Infrastruktur und Cybersicherheit

Hardware-Firewall und Virenschutz im Netzwerk
Netzwerkzugangskontrolle per 802.1X
Benutzerauthentifizierung an allen Arbeitsplätzen
Rollenbasierter Datenzugriff
Mitarbeiterschulungen zu Cybersicherheit und KI
Festplattenverschlüsselung (BitLocker) auf allen PCs
Physisch gesicherter Firmenspeicher
Redundante verschlüsselte Backups – sofort verfügbare lokale Kopie + Online-Backup in der EU (DE)

IP-Schutz und Dokumentenlenkung

Need-to-know-Prinzip im gesamten Prozess
Zugriff auf den Auftrag nur für ein festes Team
Papierlose Dokumentation – keine losen Dokumentkopien in der Fertigung
MRP mit unveränderlichem Audit-Trail (FDA 21 CFR Part 11)
Daten auf Servern in der EU (DE)
Archivierung der Prüfdaten mind. 5 Jahre (AOI, Röntgen, Messungen)

Zertifizierung und Normenkonformität

ISO 9001:2015

Zertifikat Nr. 1050/2024/SC/Q
Systémové certifikace s.r.o. (IAF S 3209)
Gültig: 02.08.2024 – 01.08.2027
Geltungsbereich: Elektronikfertigung, Leiterplatten, Kabel

Normen und Standards

Prozesse konform mit RoHS und SVHC
Fertigung und Prüfung nach IPC-A-610, zertifizierte IPC-Spezialisten
Personal geschult nach EN 61340 (ESD), regelmäßige Weiterbildung
Registriert in IMDS und Volkswagen LSO
Jährliches ISO-9001-Überwachungsaudit

Projektmanagement

Fester Ansprechpartner
Technische und kaufmännische Projektleitung
Kundenportal – Auftragsstatus online 24/7
Elektronische Laufkarten
Fertigungsaufzeichnungen
Audit-Trail für jede Lagerbewegung

NOSSBERGER **Fertigungs- und Materialvorbereitung**

Vom Dateneingang bis zum Rüsten der Maschine – jeder Schritt definiert, gelenkt und rückverfolgbar

DFM-Analyse und Datenaufbereitung

Zusammenführung von Stückliste und PnP-Daten mit Konsistenzprüfung
Projektion der Bestückung auf die Gerberdaten – Lage, Drehung und Polarität der Bauteile
Anpassung der Lotpastenflächen, Vorbereitung und Prüfung der Schablone
Prüfung der Leiterplattentechnologie: Lagen, Material, Oberfläche, gefüllte Vias, IPC-Klasse
Technische Rückfragen (EQ): Hinweis auf Risiken, Lösungsvorschlag zur Freigabe durch den Kunden
DFM-Feedback nach der Fertigung mit Vorschlägen zur Industrialisierung

Spezifikation und Prüfung der Leiterplatten

Beschaffung von Leiterplatten nach Kundendaten in Klasse 3 nach IPC-A-600 und IPC-6012
Multi-Sourcing – ein Lieferantenausfall gefährdet die Fertigung nicht
Überdurchschnittliche optische Qualität (Wareneingangsprüfung)

Bauteilbeschaffung und -lagerung

Ausschließlich autorisierte Distributionskanäle
16 Lieferanten per API angebunden für schnelle Verfügbarkeit und besten Preis
Projektregistrierung bei Herstellern – Projektpreise
EOL/NRND-Lifecycle-Reporting – aktives Management
Risikobewertung je Bauteil – Langzeitverfügbarkeit, Vorausbestellungen
MSL-Lagerung, Trockenschränke mit RH < 1 %, Ausheizen von Bauteilen

Handhabung und Lötmaterialien

2D-Codes vom Wareneingang bis zum Rüsten der Maschine
ESD-geschützte Arbeitsplätze nach EN 61340-5-1, MSL-Handhabung nach J-STD-033
Fertigungsmaterial für jeden Auftrag strikt getrennt
Japanische Almit-Lote – bleifrei SAC305 und bleihaltig mit Silber (Sn62Pb36Ag2), getrennte Prozesse
Temperierung und maschinelles Mischen der Lotpaste vor jedem Auftrag

Rückverfolgbarkeit ab Wareneingang

Jedes Bauteil per 2D-Code identifiziert · Systematische Vermeidung menschlicher Fehler · Elektronische Laufkarten · Wählbare Rückverfolgbarkeit, von der Grundstufe bis zur vollen Rückverfolgung einzelner Bauteile

NOSSBERGER Fertigungstechnik – SMD-Linien

Drei Bestückungslinien mit voller Redundanz, Bauteilmessung und Bestückungsprotokoll für jede Baugruppe

01 Lotpastendruck

EKRA X4 Professional
EKRA X5 Professional
EKRA X5
Pneumatische Schablonenrahmen ZelFlex
Integrierte Pasteninspektion und Kontrolle der Schablonensauberkeit
Bleifreie und bleihaltige Lotpaste

02 SMD-Bestückung

4 Mycronic-Automaten in drei Linien:
MY300DX-14
MY200DX-10 + MY100SX-10
MY100DX-14 (Prototypenlinie)
Kapazität: 53.000 + 32.000 BE/h (nach IPC-9850)
Bauteile ab Bauform 01005
Bedienung durch qualifizierte Techniker – nicht durch angelernte Bediener!

03 Dampfphasenlöten

VP1000-66 – Dampfphase
VP1000-44 – Dampfphase
Quicky 800 – Dampfphase
Quicky 450 – Dampfphase
Tpeak 237 °C – garantiert keine Überschreitung der max. Bauteiltemperatur
Hohe Prozesswiederholbarkeit über verschiedene Produkte
Deutlich geringere thermische Belastung der Bauteile

Bauteilkontrolle bei der Bestückung

Rüsten mit Barcode-Abgleich von Feeder und Bauteil
Messung von R, C, L, V FWD je nach Bauteiltyp
Automatische Polaritätsprüfung (auch auf der Unterseite!)
Grundtest von FET-/IGBT-Transistoren
Bestückungsprotokoll für jede Baugruppe
Detaillierte Warn- und Fehlermeldungen des Automaten
Sichtprüfung vor und nach dem Reflow

Vorbeugende Wartung und Redundanz

Regelmäßige geplante Wartung nach Wartungsplänen
Eigene Mitarbeiter und Herstellerservice mit SLA-Garantie
Automatische Kalibrierung mit Herstellerwerkzeugen
29 Maschinen mit dokumentiertem Wartungsplan
Alle Schlüsselmaschinen redundant
Keine Ausfälle, kontinuierliche Lieferfähigkeit

■ NOSSBERGER THT-Löten, Reinigung und Inspektion

Selektivlöten, chemische Reinigung, 100 % 3D-AOI und optional 3D-AXI (Röntgen)

04 Selektivlöten

Selektivwelle unter N₂-Atmosphäre
(SEHO Selective Start mit Stickstoffgenerator Pillargen)
Wellenlöten
Handlöten – Weller-Stationen
BGA/QFN-Rework
Einpresstechnik statt Löten

05 Chemische Reinigung

DCT InJet 388 + InJet 878
Doppelte Spülung, Leitfähigkeit < 8 µS
Reinigungsmedium speziell für die eingesetzten Almit-Flussmittel
Verkleben von SMD- und THT-Bauteilen

07 3D-AOI + Röntgeninspektion

SAKI 3Di-Is2 18 µm (3D-AOI) – 100 % Prüfung
Cyberoptics QX150 (2D-AOI) ergänzend
Stereomikroskop Mantis Elite
Optional 3D-AXI (Röntgen) für BGA/LGA
Eigene Kriterien strenger als IPC
Archivierung der Prüfdaten 5+ Jahre

06 Schutzlackierung

Schutzlackierung von Baugruppen mit Polyurethanlack
Vergießen mit Zweikomponentenmasse

08 Prüfung und EOL

Umfassende Funktionsprüfung und Inbetriebnahme nach Kundenspezifikation
End-of-Line-Prüfung mit Protokollen und Messungen
Eigene Entwicklung von Prüfadaptern und Prüfprogrammen
Laborausstattung: Multimeter, Netzteil, Oszilloskop (per IP vom PC gesteuert)
Endmontage, Konfektionierung in Verkaufsverpackung

09 Kabelkonfektion

Schleuniger EcoStrip 9380 für präzises Ablängen
StripCrimp 200 – Crimpautomat mit hoher Wiederholgenauigkeit
Rennsteig CM 25 zum manuellen Crimpen geschlossener Kontakte
Verdrillen von Leitungen

NOSSBERGER **Fertigungsprozess**

Jeder Auftrag durchläuft einen definierten Prozess mit Prüfpunkten und Rückverfolgbarkeit



Prüfpunkte und Rückverfolgbarkeit

Eingang

Optischer Abgleich mit dem bestellten Teil
Materialprüfung nach IPC (Leiterplatten)
2D-Codes auf jedem eingehenden Material
MSL-Kontrolle und Lagerbedingungen

Zwischenprüfung

3D-AOI (SAKI 18 µm) – 100 % Prüfung
2D-AOI (Cyberoptics) ergänzend für THT
Doppelte 100 % Sichtprüfung
Optional 3D-AXI (Röntgen) für BGA/LGA

Endprüfung

EOL-Test nach Kundenspezifikation
Prüf- und Messprotokolle
Fotodokumentation
Sichtprüfung des Endprodukts

Rückverfolgung & Archiv

Identifikation von Bauteilen, Teilen, Modulen und Baugruppen
Laufkarten, Checklisten
Papierlose Dokumentation – wie tatsächlich gefertigt
Archivierung von AOI, Röntgen, Messungen 5+ Jahre

NOSSBERGER Flexibilität und ergänzende Technologien

Vom Einzelstück bis zur Großserie – ohne Kompromisse bei der Qualität

Auftragsflexibilität

Maschinelle SMD/THT-Bestückung ab 1 Leiterplatte
Express-Prototypen ohne Aufpreis
Serien von wenigen bis zu Tausenden Stück
Dokumentationsänderungen während der Fertigung in wenigen Minuten
Anlaufvalidierung – Muster für den Kunden vor Abschluss der ganzen Serie

Lieferung und Logistik

Kundenportal – Auftragsstatus, Material und Termine online
JIT-Lieferungen (Just-in-Time)
Schnellere Teillieferungen möglich
Rahmenaufträge mit Abrufen
Komplette Verpackung in Verkaufsverpackung
Schaumstoffeinlagen und Verpackungen nach Maß

DFM-Feedback

Technische Nachbetrachtung (Prototypen, 1. Serie)
Konkrete Vorschläge zur Designverbesserung, Kostensenkung und kürzeren Bestückungszeit
Höhere Langzeitzuverlässigkeit
Vorschläge zur Industrialisierung für die Serienfertigung

Ergänzende Technologien (eigene oder mit Partnern)

3D-Druck FDM

**Prusa MK4S 3D-Drucker
und zwei Großformatdrucker**

Fertigungsvorrichtungen, Halter,
Einzelteile, Gehäuse,
Schutzabdeckungen, Prototypen

Laser

Thunder Nova 35 (100W)

Gravieren und Beschriften
von Aluminium- und Kunststoffteilen,
Zuschnitt von Verpackungsmaterial

CNC-Bearbeitung

Über Partner

Aluminium- und Kunststoffteile:
Gehäuse, Profile, Frontplatten,
Kühlkörper

Etiketten

Thermotransferdrucker

Fertigungsetiketten,
Kennzeichnungsetiketten,
Seriennummern

Verpackung

Eigenfertigung

Schaumstoffeinlagen für
Kartons,
nach Maß gefertigt

Jeder Auftrag online 24/7 – Material, Leiterplatte, Dokumente und Sendung an einem Ort

Auftragsstatus jederzeit

Fertigungsphase und Liefertermin online, ohne Anrufe und Warten auf E-Mails

Material je Stücklistenposition

Wie viele Stücklistenpositionen auf Lager sind und wie viele noch erwartet werden

Leiterplatten und Schablone mit Terminen

Bestellt, Liefertermin, geliefert – für jeden Auftrag

Leiterplattenansicht mit Messfunktion

TOP und BOTTOM in echten Farben, vektorbasiertes Zoomen und Messen, Leiterplattentechnologie

Alle Dokumente an einem Ort

Anfrage, Angebot, Bestellung, Bestätigung, Lieferschein, Rechnung

Sendungsverfolgung

Sendungsnummer und Zustellstatus direkt beim Auftrag

Anmeldung per E-Mail-Code, nur eigene Aufträge.

Beispielansicht mit fiktiven Daten.

Ihre Aufträge

Aktualisieren

Abmelden

Projekt, Auftragsnummer oder Bestellnummer suchen...

Nur aktive (5)

Fertig (1)

Alle (5)

Auftrag	Projekt	Menge	Status	Bauteile	Schablone	Leiterplatten	Liefertermin	Details
3075	Modul E	10	Materialbeschaffung	Bestellt	Bestellt · 12.10.	Bestellt · 15.10.	30.10.2026	+
3071	Modul A	150	Materialbeschaffung	Erwartet 24/78	Bestellt · 07.10.	Bestellt · 13.10.	27.10.2026	-

Modul A

Serie S2 Menge 150 PO PO-0000-1234 Voraussichtliche Lieferung an Kunden 27.10.2026

Bestellt

Material

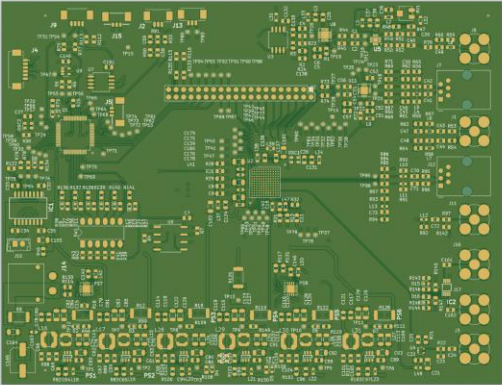
Fertigung

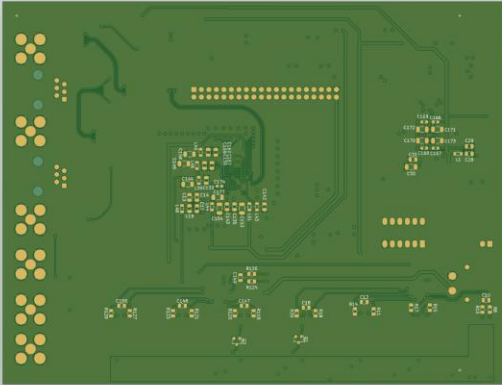
Versandt

Bauteile

Leiterplatten

Schablone





160 x 123,4 mm

4 Lagen

1,6 mm

Lötstopplack grün matt

ENIG

gefüllte Vias IPC-4761 Typ VII

IPC-A-600 Klasse III

IPC-6012 Klasse III

Passermarken

Anfrage

Angebot

Bestellung

Bestätigung

Lieferschein

Rechnung

3068	Modul B	500	Bereit zur Fertigung	Bereit	Bereit	Geliefert	16.10.2026	+
3064	Modul C	40	In Fertigung	Bereit	Bereit	Geliefert	14.10.2026	+
3059	Modul D	1200	Abgeschlossen	Bereit	Bereit	Geliefert	Versandt	+

Zertifiziert nach ISO 9001:2015 seit 2021

ZERTIFIZIERUNG ISO 9001:2015

Zertifikat Nr.:	1050/2024/SC/Q
Zertifizierer:	Systémové certifikace s.r.o.
Akkreditierung:	IAF S 3209
Gültig:	02.08.2024 – 01.08.2027
Geltungsbereich:	Express- und Auftragsfertigung von Elektronik, Leiterplatten und Kabelbäumen
Ausschluss:	Abschnitt 8.3 (Entwicklung)

QMS-Elemente

- Qualitätshandbuch
- Qualitätspolitik und -ziele
- Organisationsordnung und Organigramm
- Wartungsplan (29 Maschinen)
- Qualifikationsmatrix und Schulungsplan
- SWOT-Analyse und Risikoregister
- Programm interner Audits
- Managementbewertung
- Reklamations- und Maßnahmenregister
- Lieferantenbewertung und -auswahl
- Prüfmittelverzeichnis
- Nichtkonformitäten und Korrekturmaßnahmen

Qualitätsmanager

Jan Vaněček

QMS-Leitung, interne Audits, Kontakt zur Zertifizierungsstelle · support@nossberger.cz · +420 399 499 366

NOSSBERGER Branchen, für die wir fertigen

Langjährige Zusammenarbeit mit führenden Technologieunternehmen in Tschechien und im Ausland

Automotive

HV-Lademodule, Kamera- und Zugangssysteme, Leistungselektronik

3D-Druck und Unterhaltungselektronik

Steuerelektronik, Serien von Zehntausenden Stück

Industrie und IoT

Steuerelektronik, Sensorik, Automatisierung

Aerospace

Elektronik für Nanosatelliten, Präzisions-SMD

Messtechnik

Mess- und Laborgeräte

Power management / HV

Evaluierungs- und Leistungsplatinen, extreme Leiterplattendicken

Wir liefern Komplettleistungen – von der Beratung beim Design bis zum fertigen Produkt mit Dokumentation und Funktionstest



Wir freuen uns auf die Zusammenarbeit

Nossberger s.r.o.

Spojovací 318, 382 03 Křemže, Tschechien

E-Mail

support@nossberger.cz

Telefon

+420 399 499 366

Web

www.nossberger.cz

ISO 9001

1050/2024/SC/Q

Radek Nossberger, Geschäftsführer · Jan Vaněček, Qualitätsmanager