

# Branchenführer Elektronik-Fertigung

2024

im Internet

Eugen G. Leuze Verlag KG  
Karlstraße 4

D-88348 Bad Saulgau

## Eintragsformular für

- ➔ **Bestücker** Seite 3
- ➔ **Leiterplattenhersteller und -vertriebsfirmen** Seite 4/5
- ➔ **Zulieferer und Dienstleister** ab Seite 6

Bitte an Ihre Marketing- oder Vertriebsabteilung weiterleiten, vielen Dank.

## So einfach geht's

Bitte füllen Sie alle Felder aus, unterschreiben Ihren Auftrag und senden uns dann das Formular per Post zurück. Anschließend mailen Sie uns bitte Ihr Logo bzw. den Link zu Ihrer Social-Media Präsenz – falls gebucht – an: [britta.kraft@leuze-verlag.de](mailto:britta.kraft@leuze-verlag.de)

Bitte gewünschtes Paket ankreuzen

**Paket 1: Small** € 69,-

für 1 Jahr

- Anschrift
- Standort auf Karte
- Ansprechpartner
- Eintrag online mit Beitrags-Verlinkung
- Firmenbeschreibung
- 8 Rubriken

**Paket 2: Basic** € 167,-

für 1 Jahr

- Anschrift
- 10 Rubriken + Logo
- Ansprechpartner
- Standort auf Karte
- Firmenbeschreibung mit Bildern
- Eintrag online mit Beitrags-Verlinkung

Unsere Nomenklatur-Daten aus dem Einkaufsführer 2022/2023 können unverändert übernommen werden

Inklusivleistungen – Bitte ausfüllen und umgehend zurücksenden

Firma:

  

Sortierung:

Stichwort für alphabetische Sortierung.  
Zum Beispiel: Firmierung: Eugen G. Leuze Verlag  
Sortierung: Leuze Verlag

**ANSCHRIFT:**

Straße:

PLZ:

Staat:

Ort:

Telefon:

Telefax:

Internet:

Mobiltel:

E-Mail:

Jeder Eintrag erscheint online

**B**

Ansprechpartner für Vertrieb:

Ansprechpartner für Technik:

**C**

Firmenbeschreibung: Erscheint ausschließlich Online

## Preise

### Individuell zubuchbar

<b>D</b>	<input type="checkbox"/> € 15,- pro Zeile à 30 Buchstaben	<b>Zusätzliche Angaben:</b> Beispiele: Kundenberatung, Service, Qualitätsprüfungen, Mitgliedschaften, Fachbetriebszeichen usw. (Print + Online)
		<input type="text"/> <input type="text"/>
<b>E</b>	<input type="checkbox"/> € 15,- pro Zeile à 30 Buchstaben	<b>Handelsnamen, Produkte:</b> Beispiele: PHOTOPOSIT® – fotolithografische Produkte, usw. (Print + Online)
		<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
<b>F</b>	<input type="checkbox"/> € 15,- pro Zeile à 30 Buchstaben	<b>Filial- und Tochterbetriebe:</b> z.B. Firmenname, Straße und Nummer, PLZ und Ort, Land (Print + Online)
		<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
<b>G</b>	<input type="checkbox"/> € 0,- pro Link	<b>Social-Media:</b> Erscheint ausschließlich online. Bitte senden Sie uns die Links zu den Plattformen per Mail an <a href="mailto:britta.kraft@leuze-verlag.de">britta.kraft@leuze-verlag.de</a>
		<input type="checkbox"/> Facebook <input type="checkbox"/> Instagram <input type="checkbox"/> YouTube <input type="checkbox"/> LinkedIn <input type="checkbox"/> Twitter <input type="checkbox"/> XING <input type="checkbox"/> Wikipedia
<b>H</b>	<input type="checkbox"/> € 5,- pro weiterem Rubrikeintrag	<input type="text"/> Stk. zusätzlich zum gewählten Paket

### Preise für Werbebanner

<b>I</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Online-Banner:</b> Die Onlinebanner haben eine Laufzeit von 1 Jahr und erscheinen ausschließlich auf der Startseite des Online-Branchenfürers unter <a href="http://www.leuze-verlag.de/fachzeitschriften/plus/branchenfuehrer-elektronik">www.leuze-verlag.de/fachzeitschriften/plus/branchenfuehrer-elektronik</a>	<input type="checkbox"/> Fullsize-Banner 468 x 60 Pixel	€ 820,-
			<input type="checkbox"/> Super-Banner 700 x 90 Pixel	€ 920,-
			<input type="checkbox"/> Rectangle 240 x 200 Pixel	€ 525,-

**Konditionen:** Ihr Eintrag läuft immer bis Ende eines Jahres. Danach verlängert er sich automatisch um ein weiteres Jahr, sofern nicht mit einer Frist von 6 Wochen zum Jahresende gekündigt wurde. Neben der Schriftform per Brief, können Sie uns auch bequem Ihre Abbestellung per E-Mail an

[britta.kraft@leuze-verlag.de](mailto:britta.kraft@leuze-verlag.de) zukommen lassen. Verspätet eingegangene Kündigungen können erst zum darauffolgenden Jahresende berücksichtigt werden. Die Abrechnung erfolgt aus buchungstechnischen Gründen kalenderjährlich im Voraus. Alle Preise verstehen sich zzgl. Mehrwertsteuer.

Alle Preise zuzüglich Mehrwertsteuer. Sondergrößen der Inserate auf Anfrage.

**Hiermit bestellen wir den obigen Eintrag:**

\_\_\_\_\_  
Ansprechpartner für evtl. Rückfragen

**VAT-No** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Datum      Firmenstempel und Unterschrift

## Bestücker

Tragen Sie bitte dort, wo freie Linien sind, die Stichworte ein, die für Sie zutreffen – es können bei einem Eintrag auch mehrere sein.

### 10 Bestückung

#### 10/100 Beschaffung

- 10/101 Beschaffung von elektronischen Bauteilen
- 10/102 Beschaffung von mechanischen Bauteilen
- 10/103 Beschaffung von Frontplatten
- 10/104 Beschaffung von Gehäusen
- 10/105 Beschaffung von Leiterplatten

#### 10/200 Herstellung von Bauteilen

- 10/201 Herstellung von elektronischen Bauteilen:

- 10/202 Herstellung von mechanischen Bauteilen und Gehäusen:

#### 10/300 Entwicklung

- 10/301 Entwicklung kundenspezifischer Elektronik mit Schwerpunkt:

#### 10/400 Konstruktion

- 10/401 Konstruktion von mechanischen Teilen:

#### 10/500 Service und Layout

- 10/501 Layouterstellung mit dem System:

- 10/502 CAD, Entflechtungsservice
- 10/503 Designberatung
- 10/504 Reprotechnik
- 10/505 Bauteilebeschaffung
- 10/506 Electronic Design
- 10/507 Entwicklung von Geräten, Sondermaschinen und Apparaten
- 10/508 Kundenspezifische Hard- und Software-Entwicklung
- 10/509 BGA/CSP/Flip-Chip-Bestückung und Reparatur
- 10/510 Rapid-Prototyping 3D-Dienste
- 10/511 Programmierung von PLDs, EPROMs und Mikroprozessoren
- 10/512 Optischer Test von Flachbaugruppen
- 10/513 Röntgenprüfung
- 10/514 Solder-Ball-Inspektion
- 10/515 Kabelkonfektionierung inkl. Funktionstest
- 10/516 Reparatur defekter Elektronik-Baugruppen
- 10/517 CAM-Datenaufbereitungsservice
- 10/518 CNC-Programmieren
- 10/519 Scannen/Digitalisieren
- 10/520 Datenkonvertierung
- 10/521 Fotoplotservice
- 10/522 EAN-Filmmaster
- 10/523 Photomasken > 5 x 5 inch
- 10/524 Photomasken aus Glas bis 32 x 24 inch
- 10/525 Layout-Umsetzungen für Prüfadapter
- 10/526 Dosierautomaten
- 10/527 Abdeckung für Chips
- 10/527 Lackieren von elektronischen Baugruppen

#### 10/600 Bestückung

- 10/601 Bestücken mit SMD und konventionellen Bauteilen
- 10/603 Bestücken von Fine-Pitch-Bauteilen:

- 10/604 Bestücken von COB
- 10/605 Wellenlöten
- 10/606 Reflowlöten
- 10/607 Selektivlöten
- 10/608 Bleifreies Löten
- 10/609 Sonderlöttechnik:

- 10/610 Prototypen und Klein- und mittlere Serien
- 10/611 Großserien
- 10/612 Eilservice

#### 10/700 Montage

- 10/701 Montage von Baugruppen
- 10/702 Fertigung kompletter Geräte
- 10/703 Rückwandverdrahtung in Einpresstechnik
- 10/704 Einpresstechnik
- 10/705 Vergießen von elektronischen Baugruppen

#### 10/800 Test

- 10/801 Testengineering
- 10/802 Visuelle Kontrolle
- 10/803 Automatische optische Kontrolle
- 10/804 Incircuittest
- 10/805 Funktionstest
- 10/806 Spezialtest:

- 10/807 Prüfprotokolle:

- 10/808 Prüfmittelbau
- 10/809 Zertifiziert nach:

#### 10/900 EDV und Sonstiges

- 10/901 PPS-System:

- 10/902 Datentransfer:

- 10/903 Produkthaftungsversicherung
- 10/904 Sonstige Dienstleistungen:

### 11 Standard-Leiterplatten

#### Standard-Leiterplatten sind:

Basismaterial	FR4
Leiterplattenstärke	1,0 - 2,4 mm
Leiterbahnbreiten und -abstände	> 250 µm
Galvanischer Kupferaufbau	25 µm
kleinster Bohrungsenddurchmesser	0,2 mm
mit Lötstopmmaske	Fotosensitive Lackbeschichtung
Oberfläche	Heißluftverzinngung
Kennzeichnungsdruck	Siebdruck
Kontur	gefräst
Prüfungen	elektrisch

#### 11/000 Leiterplattenhersteller und/oder -vertrieb

- 11/010 Leiterplattenhersteller
- 11/020 Leiterplattenvertrieb

#### 11/100 Leiterplattenarten

- 11/104 Mehrlagenschaltungen (Multilayer) bis 8 Lagen
- 11/107 Mehrlagenschaltungen (Multilayer) bis 12 Lagen
- 11/108 Mehrlagenschaltungen (Multilayer) bis 16 Lagen
- 11/109 Mehrlagenschaltungen (Multilayer) bis 24 Lagen
- 11/110 Mehrlagenschaltungen (Multilayer) bis 32 Lagen
- 11/111 Mehrlagenschaltungen (Multilayer) bis 48 Lagen
- 11/120 Doppelseitige, nicht durchmetallisierte Leiterplatten
- 11/130 Durchmetallisierte Leiterplatten
- 11/140 Multilayer
- 11/150 Einseitige, nicht durchmetallisierte Leiterplatten

#### 11/200 Maximale Formate

- 11/210 Maximale Größe der Zweilagenschaltung  
\_\_\_\_\_ mm x \_\_\_\_\_ mm
- 11/220 Maximale Größe der Multilayerschaltung  
\_\_\_\_\_ mm x \_\_\_\_\_ mm

#### 11/300 Standard-Lieferzeiten für Serien (bezogen auf Euroformat 100 x 160 mm)

- 11/310 Standard-Lieferzeiten bis 100 Stück \_\_\_\_\_ Arbeitstage
- 11/320 Standard-Lieferzeiten bis 1000 Stück \_\_\_\_\_ Arbeitstage
- 11/330 Standard-Lieferzeiten bis 5000 Stück \_\_\_\_\_ Arbeitstage
- 11/340 Standard-Lieferzeiten über 5000 Stück \_\_\_\_\_ Arbeitstage
- 11/350 Fertigungsschwerpunkt Stückzahl \_\_\_\_\_

### 12 Zusätzliche Leistungen

#### 12/100 Mehrlagenschaltungen (Multilayer)

- 12/101 Mehrlagenschaltungen (Multilayer) bis 4 Lagen
- 12/104 Mehrlagenschaltungen (Multilayer) bis 8 Lagen
- 12/105 Multilayer bis 10 Lagen
- 12/107 Multilayer bis 12 Lagen
- 12/108 Multilayer bis 16 Lagen
- 12/111 Multilayer bis 20 Lagen
- 12/121 Multilayer über 20 Lagen
- 12/131 Multilayer mit definierter Leitungsimpedanz
- 12/132 Multilayer, Bohrungen der Innenlagen partiell durchmetallisiert (burried holes)
- 12/133 Mehrlagenschaltungen mit Sacklöchern (blind holes)
- 12/134 Multilayer mit Photo-Via
- 12/135 Multilayer mit Laser-Via
- 12/136 Multilayer mit Micro-Via
- 12/141 Metallkernmultilayer
- 12/151 Kevlarmultilayer
- 12/152 Aramidmultilayer

- 12/153 Multilayer mit Dicken unter 0,8 mm
- 12/154 Flexboards
- 12/155 Kupfer-Invar-Kupfer-Multilayer
- 12/156 Kupfer-Molybdän-Kupfer-Multilayer
- 12/157 Kupfer-Kohlefaser-Kupfer-Multilayer
- 12/158 Teflonmultilayer
- 12/159 Hybridmultilayer
- 12/160 Starr-flex-Multilayer
- 12/161 Keramische Multilayer

#### 12/200 Leiterplatten-Feinheitsgrade

- 12/209 Leiterbahnbreiten und -abstände > 200 µm
- 12/211 Leiterbahnbreiten und -abstände 150 µm bis 200 µm
- 12/221 Leiterbahnbreiten und -abstände 80 µm bis 150 µm
- 12/231 Leiterbahnbreiten und -abstände < 80 µm
- 12/232 Leiterbahnbreiten und -abstände < 50 µm

#### 12/300 Sondertypen

- 12/311 Flexible einseitige und doppelseitige Schaltungen
- 12/312 Flexible und starr-flex Multilayerschaltungen
- 12/321 Leiterplatten für Chip-on-board-Technik
- 12/331 Teflonschaltungen
- 12/341 Schaltungen nach MIL-Anforderungen
- 12/351 Dünnschichtschaltungen
- 12/352 Hybridschaltungen
- 12/361 Dreidimensionale Leiterplatten
- 12/363 Direct Copper Bonding-Technologie
- 12/364 Schaltungen aus Kupfer/Keramik-Verbundmaterial
- 12/365 Leiterplatten mit Aufverkupferung für Hochstromtechnik
- 12/366 Biegbare Leiterplatten
- 12/367 Leiterplatten mit Silber-Polymer-Durchkontaktierung
- 12/368 PAD-Layer-Technik
- 12/369 Leiterplatten auf IMS
- 12/371 Heatsink-Leiterplatten
- 12/372 Leiterplatten mit Laserdirektbelichtungs-Technik
- 12/373 Leiterplatten in Landless-Design
- 12/374 Burried Jumper-Technologie
- 12/375 Flip-Chip-Technik
- 12/376 Alu-Leiterplatten
- 12/377 Leiterplatten aus Aramidmaterial
- 12/378 Dycorate-Leiterplatten
- 12/379 Direktbelichtete Leiterplatten
- 12/380 Leiterplatten aus FR 5
- 12/381 Leiterplatten aus G 200
- 12/382 Gedruckte Widerstände
- 12/390 SIMOV/HDI/SBU-Leiterplatten
- 12/391 Leiterplatten mit Kupferdicke ≤ 400 µm
- 12/392 TWIN flex
- 12/393 Starr-flex
- 12/394 Elektro-optische Leiterplatten

#### 12/400 Oberflächenausführungen

- 12/411 SMD-Lötdepot
- 12/421 Reinkupfertechnik
- 12/431 Nickeltechnik
- 12/432 Chem. Zinn oder chem. Zinn/Blei
- 12/433 Heißluftverzinngung
- 12/434 Chem. Nickel/Palladium/Gold
- 12/435 Oberfläche verbleit
- 12/442 Kammvergoldung
- 12/443 Partielle Schaltervergoldung
- 12/444 Bondgold
- 12/445 Sonstige Edelmetallaufgaben
- 12/446 Palladium
- 12/450 Alpha Level
- 12/451 Sonstige Oberflächenausführungen
- 12/452 Organische Kupferpassivierungen

- 12/453 Hot Air Leveling, bleifrei
- 12/462 Karbondruck und Kontakt
- 12/463 Galvanisch Reinzinn
- 12/465 PlanarTec (SMD-Verzinnung)
- 12/466 Gedruckte Potentiometer
- 12/467 KoPAD-Lötdepot
- 12/468 Ball Grid Array, BGA
- 12/470 Straschu-High-PAD
- 12/481 OSP Umwelt ISO 14001 zertifiziert
- 12/485 Planar-HAL horizontal DS
- 12/490 Entek-Plus
- 12/491 Chemisches Silber

### 12/500 Lötstoppsmasken-Zusatzdrucke

- 12/511 Lötstoppsmasken mit fotosensitivem Flüssigresist
- 12/521 Lötstoppsmasken mit fotosensitivem Festresist
- 12/541 Lötdeckmaske abziehbar
- 12/551 Leiterplatten mit Graphitleitlack
- 12/561 Leiterplatten mit Silberleitpaste
- 12/571 Leiterplatten mit Lötpastendruck
- 12/572 Positionsdruck mit fotosensitivem Flüssigresist
- 12/581 Fotosensible Flüssigresiste in allen Farben

### 12/600 Konturbearbeitung

- 12/611 Kontur geritzt (für Nutzenbestückung)
- 12/621 Kerbfräsen
- 12/622 Tiefenfräsen
- 12/631 Kontur gestanzt
- 12/632 Warmstanzen
- 12/633 Jump Scoring

### 12/700 Vorlagenerstellung

- 12/721 Vorlagenerstellung mit Reprotechnik
- 12/722 Vorlagenerstellung mit CAM, CAM-Datenaufbereitung
- 12/723 Digitalisieren, Revektorisieren, Vorlagenübernahme in CAM mittels Scannen
- 12/726 Datenübernahme mit Datenfernübertragung
- 12/727 Laserplotten
- 12/728 Fotoplotservice
- 12/729 Datenkonvertierung

### 12/800 Qualitätssicherung, Prüfungen

- 12/810 Qualitätssicherung
- 12/811 Zertifiziert nach DIN ISO 9001 (EN 29001)
- 12/812 Zertifiziert nach DIN ISO 9002 (EN 29002)
- 12/813 Zertifiziert nach DIN ISO 9003 (EN 29003)
- 12/814 UL-Zulassung
- 12/815 Zertifiziert nach QS 9000
- 12/816 MIL-Zulassung
- 12/818 CNET-Freigabe
- 12/819 Sonstige Zulassungen \_\_\_\_\_

### 12/820 Optische/visuelle Leiterplattenprüfung

- 12/821 Automatisch-optische Inspektion
- 12/822 Automatisch-optische Inspektion gegen CAD/CAM-Daten
- 12/823 Computerunterstützte visuelle Prüfung

### 12/830 Elektrische Prüfung von Leiterplatten

- 12/831 Elektrische Prüfung von Standard-Leiterplatten
- 12/832 Elektrische Prüfung von SMD-Leiterplatten
- 12/833 Elektrische Prüfung gegen CAD/CAM-Daten
- 12/834 Impedanzprüfung
- 12/835 Elektrische Prüfung von beidseitigen SMD-Leiterplatten
- 12/836 Translatortest
- 12/840 Elektrische Prüfung von Leiterplatten (Standard, SMD) beidseitig

### 12/900 Schnellservice für Muster und Prototypen

- 12/901 Musterdienst

### 12/910 Schnellservice für zweilagige Leiterplatten

- 12/911 ab 2 Tagen
- 12/912 ab 5 Tagen
- 12/913 ab 10 Tagen
- 12/914 Sonstiger Schnellservice Zweilagigen

### 12/920 Schnellservice für Multilayer

- 12/921 bis 3 Tage
- 12/922 ab 5 Tagen
- 12/923 ab 10 Tagen
- 12/924 ab 15 Tagen
- 12/925 Sonstiger Schnellservice Multilayer
- 12/930 Schnellservice für Flex- und Starr-flex-Leiterplatten
- 12/934 ab 4 Tagen
- 12/936 ab 6 Tagen

### 12/940 Schnellservice in allen Technologien

- 12/940 Schnellservice in allen Technologien
- 12/941 ab 1 Tag
- 12/942 Schnellservice für ein- und zweilagige flexible Leiterplatten

## 13 Sonderleistungen, Sonderprodukte

### 13/100 Ergänzende Dienstleistungen

- 13/101 Fotoplotservice
- 13/102 Leiterplattenreparatur
- 13/103 Geräte- und Anlagenbau
- 13/104 Schliffbilderstellung

### 13/200 Sonderprodukte

- 13/221 Alu-Frontplatten
- 13/231 Formätzteile
- 13/232 SMD-Lötpasten-Metallschablonen
- 13/241 Siebe und Schablonen für den Lötpastenauftrag
- 13/242 Gehäuseteile aus Metall oder Kunststoff
- 13/243 Gehäuse aus Kunststoff
- 13/244 Gehäuse aus Aluminium (Druckguss, Strangguss)
- 13/252 MID, spritzgegossene 3D-Leiterplatten
- 13/260 Chip Carrier
- 13/261 Elektrolumiszierende Frontfolien

### 13/300 Sonstige Sonderleistungen

- 13/311 Bedrucken von Geräteteilen
- 13/321 Galvanisieren von Geräteteilen
- 13/322 Vakuum-Metallisieren von Geräteteilen
- 13/331 Lackieren von Geräteteilen
- 13/341 Vergießen von elektronischen Baugruppen
- 13/342 Leiterplatten mit integrierten aktiven und passiven Bauteilen (AML®)
- 13/343 Frontplatten mit integrierten Bauteilen

## Neue Rubriken

---



---



---



---

## 21 Basismaterialien, Chemikalien, Hilfsstoffe, Metalle, Werkzeuge

### 21/100 Basismaterialien

- 21/101 Starre Basismaterialien und Prepregs aus FR4
- 21/102 Starre Basismaterialien und Prepregs aus Polyimid
- 21/103 Teflon-Basismaterialien
- 21/104 Flexible Basismaterialien
- 21/105 Fotobeschichtete Basismaterialien
- 21/106 Abdeck- und Isolierfolien
- 21/107 Kleber und Haftvermittler
- 21/108 Spezielle Basismaterialien und Sondermaterialien
- 21/109 FR2-VO Basismaterialien
- 21/110 Hartpapier-Basismaterialien
- 21/111 Semiflexible Basismaterialien
- 21/112 Composite-Basismaterialien
- 21/113 Starre Basismaterialien und Prepregs aus BT-Epoxid
- 21/114 No flow prepregs
- 21/115 IMS (Insulated Metal Substrat)
- 21/116 Basismaterialien aramidverstärkt
- 21/117 Starre Basismaterialien und Prepregs aus FR5
- 21/118 Dünnlamine zur Multilayerherstellung
- 21/119 HF-Mikrowellensubstrate
- 21/121 CEM-3-Basismaterialien
- 21/122 Minilamination
- 21/124 Halogenfreies Basismaterialien

### 21/200 Chemikalien

#### 21/210 Elektrolyte

- 21/211 Kupfer-Elektrolyte
- 21/212 Blei-Elektrolyte
- 21/213 Zinn-Blei-Elektrolyte
- 21/214 Zinn-Elektrolyte
- 21/215 Edelmetall-Elektrolyte
- 21/216 Nickel-Elektrolyte
- 21/217 Sonder-Elektrolyte
- 21/218 Bleifreie Zinnlegierungen

#### 21/220 Stromlose Metallabscheidungen und Oberflächenveredelungen

- 21/221 Chemisch Kupfer
- 21/222 Chemisch Nickel
- 21/223 Andere stromlose Metallabscheidungsbad
- 21/224 Chemische Oberflächenveredelungen
- 21/225 Chemisch Gold
- 21/226 Chemisch Zinn
- 21/227 Organische Kupferkonservierungen
- 21/228 Chemisch Silber

#### 21/230 Additive

- 21/231 Additive für Elektrolyte
- 21/232 Additive für chemische Metallisierungen

#### 21/240 Prozesschemikalien

- 21/241 Ätzmittel
- 21/242 Foto-Resist-Stripper

- 21/243 Foto-Resist-Entwickler
- 21/244 Reiniger und Entfetter
- 21/245 Kupferoxidierchemikalien
- 21/246 Metallstripper
- 21/247 Edelmetallstripper
- 21/248 Aufheller
- 21/249 Desmear-Etchback-Chemikalien
- 21/250 Entschäumer
- 21/251 Organo-Antiox-Beschichtung für Kupfer
- 21/252 Kunststoffkonditionierer
- 21/253 Reiniger für Betriebswasser
- 21/254 Siebreinigungsmedien

#### 21/270 Verbrauchskemikalien

- 21/271 Säuren
- 21/272 Laugen
- 21/273 Chemikalien zur Abwasserbehandlung
- 21/274 Wasserkonditionierer

#### 21/280 Fluxe

- 21/281 Fluxmittel für Heißluftverzinneung
- 21/282 Fluxmittel zum IR-Umschmelzen
- 21/283 Fluxmittel für die Elektronik
- 21/284 Fluxmittel für Pb-freies Löten

#### 21/290 Sonderchemikalien

- 21/291 Fotochemikalien für die Mikroelektronik
- 21/292 Reinigungsmittel für die Elektronik
- 21/293 Kupferpassivierung
- 21/294 Fluxentferner

#### 21/300 Hilfsstoffe

#### 21/310 Hilfsstoffe für die mechanische Bearbeitung

- 21/311 Bohrauflagen
- 21/312 Bohrunterlagen
- 21/313 Verstifftilfsmittel

#### 21/320 Filtermaterialien

- 21/321 Filterkerzen
- 21/322 Filtertextilien
- 21/323 Filterpapiere
- 21/324 Filterplatten für Kammerfilterpressen
- 21/325 Filtertücher für Kammerfilterpressen

#### 21/330 Sonstige Hilfs- und Verbrauchsprodukte

- 21/331 Abklebeband
- 21/332 Schutzfolien
- 21/333 Schleif- und Poliermittel
- 21/334 Bürstwalzen
- 21/335 Reparaturmaterial für Leiterplatten
- 21/336 Hilfsmaterialien für das Verpressen von Multilayern
- 21/337 Hilfsmaterialien für den Siebdruck
- 21/338 Barcode-Etiketten
- 21/339 Produkte zur Vakuumverpressung
- 21/341 Presspolster für Multilayer-Fertigung
- 21/342 Reinigungsprodukte

### 21/400 Metalle

#### 21/410 Anoden

- 21/411 Kupferanoden
- 21/412 Bleianoden
- 21/413 Zinnanoden
- 21/414 Zinn/Bleianoden
- 21/415 Edelmetallanoden
- 21/416 Titananoden

#### 21/420 Metallfolien

- 21/421 Kupferfolien
- 21/422 Aluminiumfolien
- 21/423 CAC, Kupfer-Aluminium-Kupfer-Laminierfolien
- 21/425 CSC, Kupfer-Stahl-Kupfer Laminierfolien

#### 21/430 Sondermetalle

- 21/431 Metalle für die Halbleitertechnik (hochrein)
- 21/432 Kolamine
- 21/433 Targets-Vakuumtechnik

#### 21/440 Lote

- 21/441 Lot für Hot Air Leveling
- 21/442 Lot für Lötanlagen
- 21/443 Sonderlote
- 21/445 Lötpasten, Lötcremes
- 21/446 Lötdrähte
- 21/447 SMT-Lötpasten
- 21/448 Lötpasten für Pb-freies Löten

#### 21/450 Metallpräparate

- 21/452 Leitpasten
- 21/453 Dickfilmpasten
- 21/454 Kleber und Sonstiges

#### 21/500 Werkzeuge

- 21/511 Bohrer und Fräser
- 21/512 Bohr- und Frässpindeln
- 21/514 Hartmetallwerkzeuge
- 21/521 Schnitt- und Stanzwerkzeuge
- 21/522 Schneidstempel
- 21/532 Werkzeuge für Ritzmaschinen
- 21/541 Presswerkzeuge zur Multilayerherstellung
- 21/542 Spezialbeschichtete Pressbleche
- 21/543 Reparatur und Aufarbeitungsservice für Presswerkzeuge
- 21/551 Sonstige Werkzeuge
- 21/562 Werkzeugbau
- 21/563 Werkzeuge für Kantenfräsmaschinen

#### 21/600 Resiste, Lötstopplacke, Farben, Lacke, Kleber

- 21/611 Fotoresiste
- 21/612 Siebdruck-, Ätz- und Galvanoresiste
- 21/613 Elektrophoretische Resiste
- 21/614 UV-Lacke
- 21/615 Ink-Jet
- 21/621 Fotosensible Festresistlötstoppmasken
- 21/622 Fotosensible Flüssiglötstoppmasken
- 21/623 Lötstopplacke für den Siebdruck
- 21/624 Abziehbare Lötstoppmasken
- 21/631 Fotolacke für die Mikroelektronik

- 21/641 Lacke und Schutzlacke
- 21/642 Leitleber und Leitlecke
- 21/643 Gießharze und Vergussmassen
- 21/644 Klebstoffe für SMDs
- 21/645 Wärmeleitprodukte
- 21/646 Silikone
- 21/647 Silberpaste für Solarzellen

#### 21/700 Verbrauchsmaterialien, Zubehör und Hilfsprodukte für den Siebdruck

- 21/711 Kopierlampen
- 21/721 Materialien zur Schablonenherstellung
- 21/722 SMT-Metallschablonen-Spannsysteme
- 21/741 Siebdruckfolien
- 21/742 Siebgewebe
- 21/751 Siebspannungsmessgeräte
- 21/752 Maschenzähler
- 21/753 Entfettungsmittel
- 21/754 Transportbänder

#### 21/800 Verpackungen

- 21/811 Versand- und Verpackungsmaterialien
- 21/812 ESD-Versand- und Verpackungsmaterial
- 21/813 ESD-Arbeitsplatzausrüstung (Einrichtung und Tisch-/Bodenbeläge)
- 21/814 ESD-Personenerdung (Kleidung/Schuhe/Erdungssystem)
- 21/815 ESD-Reinigung
- 21/816 ESD-Lager- und Transporteinrichtungen

#### 21/900 Verfahren

- 21/911 Rückätzverfahren
- 21/918 Bleifreie Zinnlegierungen
- 21/921 Durchkontaktierungsverfahren
- 21/931 Ätzverfahren
- 21/941 Galvanoverfahren
- 21/951 Verfahren zur Haftungssteigerung bei der Multilayerherstellung
- 21/961 Spezialverfahren für Lötstoppmasken
- 21/971 Spezialverfahren zur Leiterplattenproduktion
- 21/981 Abwasserbehandlungsverfahren
- 21/991 Recycling-Verfahren
- 21/992 Direktmetallisierung
- 21/993 Heißprägen von MID (Molded Interconnect Devices)
- 21/994 Zinnstripp-Verfahren
- 21/995 Reinigungsverfahren
- 21/996 Reinraumtechnik

## 22 Bearbeitungsmaschinen- und -anlagen für die Leiterplattenfertigung

### 22/100 Galvanik

#### 22/110 Anlagen

- 22/111 Anlagen für die Leiterplattengalvanik
- 22/112 Galvanoautomaten
- 22/113 Anlagen für die selektive Galvanisierung
- 22/114 Pulse-plating-Anlagen
- 22/120 Horizontale Durchkontaktierungsanlagen

### 22/150 Anlagenzubehör

- 22/151 Steuerungen
- 22/152 Stromversorgungen
- 22/153 Gleichrichter
- 22/154 Amperestunden- und Metallmengenähler
- 22/156 Anodenkörbe
- 22/157 Galvanogestelle
- 22/158 Badwärmer
- 22/159 Gleichrichtersteuerung
- 22/160 Halarbeschichtungen
- 22/161 I/O-Systeme für Steuerungen
- 22/162 Leiterplattengestelle
- 22/163 Pulse Plating Stromversorgungen
- 22/164 Eloxalgleichrichter und Steuerungen
- 22/165 Gleichrichter für Aluminium-Färbeprozesse

### 22/200 Nassprozess, Produktions- und Prozesstechnik

#### 22/210 Anlagen

- 22/211 Ätzanlagen und -maschinen
- 22/212 Chemische Behandlungsanlagen
- 22/213 Schwarzoxidieranlagen
- 22/214 Etch-back-Desmearing-Anlagen
- 22/215 Plasma-Ätzanlagen
- 22/216 Reinigungsanlagen und -maschinen, Waschanlagen
- 22/217 Bimsmehlprühmaschinen
- 22/218 Bürstmaschinen, Entgratungsanlagen
- 22/221 Entwicklungsanlagen und -maschinen
- 22/222 Strippanlagen und -maschinen
- 22/223 Metallstrippanlagen und -maschinen
- 22/224 Tintenstrahl-Kennzeichnungsdrucker
- 22/225 Tintenstrahl-Lötstopplackdrucker
- 22/235 Trockner allgemein
- 22/236 Vakuum-Temper-Anlagen
- 22/241 Heißluftverzinnungsanlagen
- 22/242 Heißölverzinnungsanlagen
- 22/243 Umschmelzanlagen
- 22/244 Walzverzinnungsanlagen
- 22/245 Flussmittel-Auftragsanlagen
- 22/246 Bearbeitungsanlagen für Dickschicht-, Hybrid-, SM-Technik
- 22/247 Selektiv-Lackieranlagen
- 22/248 Gelier- und Aushärtenanlagen
- 22/249 Sonderanlagen und -maschinen

### 22/250 Produktions- und prozesstechnisches Zubehör

- 22/251 Temperaturmess- und Regelgeräte
- 22/252 Temperaturfühler
- 22/253 Kunststoffpumpen
- 22/254 Chemikalienpumpen
- 22/255 Fass- und Behälterpumpen
- 22/256 Tauchpumpen
- 22/257 Dosierpumpen
- 22/258 Filterpumpen
- 22/260 Automatische Dosiergeräte, -einrichtungen
- 22/261 Dosiergeräte, -einrichtungen
- 22/264 Füllstandsüberwachung, Niveauregelung
- 22/265 pH-, Leitfähigkeits-, Stromdichte-Regelung
- 22/266 Photometrische Dosiersteuergeräte
- 22/271 Kunststoffbehälter - Tanklager
- 22/281 Reparatursysteme für unbestückte Leiterplatten

- 22/291 Schläuche, Rohrleitungen aus Kunststoff (Zubehörteile)
- 22/292 Trennverstärker
- 22/293 Wärmetauscher

### 22/300 Fototechnik, Siebdruck

#### 22/310 Fototechnische Anlagen und Zubehör

- 22/311 Belichtungsgeräte
- 22/312 Direktbelichtungssysteme
- 22/313 UV-Lampen
- 22/321 Gießmaschinen
- 22/322 Laminatoren, Beschichtungsgeräte
- 22/323 Walzbeschichtungsmaschinen
- 22/325 Elektrostatische Lötstopplack-Beschichtungsanlagen
- 22/326 Sprayer für photosensitiven Lötstopplack
- 22/327 Doppelseitige Vertikalbeschichtungsanlagen für Fotolötstopplacke
- 22/331 Schutzfilm-Entfernungsautomaten für Fotoresiste
- 22/332 Trocknungsanlagen
- 22/341 Fototechnisches Zubehör
- 22/342 Registriersysteme
- 22/345 Durchlaufhärtenanlagen für Lötstopplack
- 22/346 LDI-Equipment (Geräte zur Laser-Direktbelichtung)
- 22/347 Vertikaler Rollcoater
- 22/348 Automatische Viskositätsregelanlagen für Lacke
- 22/349 Vacuum Via Hole Filling für Bohrungen und Sacklochbohrungen

#### 22/350 Siebdruckanlagen und -zubehör

- 22/352 Siebelichtungseinrichtungen
- 22/361 Siebdruckmaschinen
- 22/362 Siebdruckanlagen für Kleberauftrag
- 22/363 Siebdruckanlagen für Lötpastenauftrag
- 22/364 Siebdruckanlagen für die Hybridtechnik
- 22/371 Siebwaschanlagen
- 22/373 Siebentschichtungsanlagen
- 22/374 Siebspannapparate
- 22/375 Siebtrockenanlagen
- 22/376 UV-Trocknungsanlagen
- 22/378 Drucksiebe
- 22/379 Siebrahmen

#### 22/400 Mechanik

- 22/411 Bohr- und Fräsmaschinen
- 22/413 Röntgenbohrmaschinen
- 22/414 CNC-Maschinen für die LP-Prototypenfertigung
- 22/415 Bohrerschleifmaschinen
- 22/416 Ringsetzmaschinen für Bohrer und Fräser
- 22/418 Bohrprogrammierenrichtungen
- 22/421 Materialstanzen
- 22/422 Stanzmaschinen
- 22/431 Ritzmaschinen
- 22/432 Kantenfräsmaschinen
- 22/433 CNC-Multilayer-Besäummaschinen
- 22/441 Sägen, vollautomatische Sägen
- 22/442 Präzisionssägen
- 22/451 Tafelscheren, Schlagscheren
- 22/461 Ver-/Entstifter
- 22/471 Entstaubungsanlagen
- 22/481 Folien-Schneidegeräte
- 22/483 Laser-Bohrmaschinen

- 22/484 Längs-/Querschneider für Prepregs

### 22/500 Multilayeraufbau

- 22/511 Multilayerpressen
- 22/521 Multilayerlegeplätze
- 22/531 Referenzsysteme, Registriersysteme
- 22/532 Prepreg Dispenser

### 22/600 Wasserversorgung und Abwasserentsorgung, Recycling

#### 22/610 Wasseraufbereitung

- 22/611 Wasserenthärtungsanlagen
- 22/612 Wasservollentsalzungsanlagen
- 22/613 Anlagen zur Rein- und Reinstwasserherstellung
- 22/614 Wasserentkeimung
- 22/615 Umkehrosmoseanlagen

#### 22/620 Abwassertechnik

- 22/621 Abwasseranlagen
- 22/622 Reaktoren zur Abwasserentgiftung und Neutralisierung
- 22/623 Kammerfilterpressen
- 22/624 Dekanter, Schräg- und Schnellklärer
- 22/625 Sedimentationsbehälter, -becken und -anlagen
- 22/626 Schwermetallentfernung aus Abwasser
- 22/627 Abwasserreinigung mit Ultrafiltration/Mikrofiltration
- 22/628 Elektrolytische Oxidation

#### 22/630 Recycling

- 22/631 Elektrolyseanlagen zur Metallrückgewinnung
- 22/632 Lösungsmittel-Rückgewinnungsanlagen
- 22/633 Verdunstungs- und Vakuumverdampfungsanlagen zur Elektrolytrückführung
- 22/634 Ultrafiltrationsanlagen
- 22/635 Umkehrosmose-Anlagen
- 22/636 Elektrodialyseanlagen
- 22/637 Anlagen zur Rückgewinnung von Ätzlösungen
- 22/638 Destillieranlagen
- 22/639 Rückgewinnung wässriger Reinigungsmittel
- 22/640 Edelmetall-Rückgewinnungsgeräte
- 22/641 Mikrofiltrationsanlagen

#### 22/650 Luft- und Klimatechnik

- 22/651 Abluftreiniger
- 22/652 Absauganlagen
- 22/653 Zuluftreinigungssysteme
- 22/655 Klimaanlageanlagen
- 22/656 Anlagen für Reinraumtechnik
- 22/659 Gaswäscher, abwasserfrei

#### 22/700 DV-Anlagen und Systeme

- 22/711 PPS-Systeme
- 22/721 BDE-Systeme
- 22/722 Zugangskontroll-Systeme
- 22/731 CAQ-Systeme
- 22/732 CAQ-Systeme für den Leiterplatten-Testbereich
- 22/741 DNC-Systeme
- 22/750 Automatisierungs-Software
- 22/751 CAD-Anlagen und Software
- 22/752 CAM-Anlagen und Software
- 22/753 CNC-Programmierplätze

- 22/755 Kalkulations-Software
- 22/756 Leiterplatten-Entwicklungssysteme
- 22/757 CIM- und CAM-Datenarchivierungssoftware
- 22/758 CAE-Software
- 22/759 CAD-Software
- 22/760 CNC-Steuerungen für LP-Bearbeitungsmaschinen
- 22/761 Badmanagement-Software
- 22/770 Netzwerke (Hard- und Software)
- 22/780 Betriebswirtschaftliche Software
- 22/782 Instandhaltung Management-Software

#### 22/800 Handling, Transport, Lagerung, Verpackung und Versand

- 22/811 Zustapler
- 22/812 Abstapler
- 22/813 Handlinggeräte
- 22/814 Wendevorrichtungen
- 22/821 Transportstraßen
- 22/822 Transportsysteme
- 22/823 Transportkörbe
- 22/824 Transportwagen
- 22/825 Transportsystem ESD-gerecht
- 22/841 Transport- und Lackiergestelle
- 22/872 Pufferstationen

#### 22/900 Plasma-Technik

- 22/997 Plasmaätzen
- 22/998 Plasmareinigen

---

## 23 Kontroll- und Prüfeinrichtungen

---

#### 23/100 Analytik

- 23/111 Kolorimeter und Photometer
- 23/112 UV-Messgeräte
- 23/113 pH-Meter
- 23/116 Geräte zur CSB- und AOX-Bestimmung im Abwasser
- 23/118 Leitfähigkeitsmessgeräte
- 23/121 Kontrollgeräte für Betriebswässer
- 23/161 Automatische Überwachungsgeräte für chem. Bäder
- 23/165 Badanalytik-Software
- 23/175 Online-Analysatoren
- 23/176 Online-Titratoren
- 23/177 Prozessanalytoren

#### 23/200 Qualitätsüberwachungssysteme, Metallographie, Schichtdicken und -aufbauten

- 23/211 Optische Mikroskope
- 23/221 Schichtdickenmessgeräte
- 23/223 Röntgenfluoreszenzmessgeräte
- 23/232 Ultraschallreinigungsanlagen und Zubehör
- 23/234 Filteranlagen und Filtriergeräte
- 23/242 Geräte zur Messung von Abzieh- und Ausreißfestigkeiten
- 23/260 Geräte zur Schlifferstellung
- 23/275 Lötbarkeitstester
- 23/280 Temperatur- und Klimakammern

- 23/281 Stress-Screening-Systeme

### 23/300 Visuelle/optische Prüfung

- 23/311 Optische Inspektionsgeräte für Wafer und SMT
- 23/312 Optische Kontrollgeräte
- 23/313 Automatisch-optische Inspektionsgeräte
- 23/314 Prüftische, Leuchtische
- 23/315 Lupen
- 23/316 Lupenleuchten
- 23/320 Geräte für die Oberflächenprüfung
- 23/330 Geräte für die Röntgenprüfung von Multilayern
- 23/331 Röntgeninspektionssysteme
- 23/333 Digitale Röntgenlaminographie
- 23/340 Optische In-Line-Chip-Prüfung
- 23/350 SPC-Software/Repair-Systeme

### 23/400 Elektronik, elektrische Messgeräte

- 23/411 Elektrische Prüfautomaten
- 23/412 Prüfadapter
- 23/413 Geräte zur Herstellung von Prüfadaptern
- 23/420 Impedanzmesssysteme
- 23/421 Verbindungstester
- 23/422 Kurzschlusslokalisiergeräte
- 23/430 Funktionstester
- 23/431 Testsysteme für digitale und analoge Baugruppen
- 23/432 Reparatursysteme für unbestückte Leiterplatten
- 23/435 ICT-Handler
- 23/441 Elektronische Tester für Axial- und DIP-Komponenten
- 23/451 Federkontaktstifte und Testzubehör
- 23/452 Starrstifte
- 23/453 Tera- und Megaohmmeter und Zubehör
- 23/454 Hochspannungsprüfgeräte und Zubehör
- 23/455 Anlagen zum Abgleich und Justage von elektrischen Schaltungen
- 23/456 Boundary Scan

### 23/600 Prüfbühnen

- 23/610 Fehlerkennzeichnung, selbstklebend
- 23/620 Testhandler

### 23/700 Labormittel, Laborverbrauchsprodukte

- 23/722 Laborkleingeräte, Laborausstattung

### 23/800 Qualitätssicherung

- 23/811 Zertifiziert nach DIN ISO 9001 (EN 29001, ISO 9001, 2008)
- 23/812 Zertifiziert nach DIN ISO 9002 (EN 29002)
- 23/814 UL-Zulassung
- 23/815 Zertifiziert nach QS 9000
- 23/816 MIL-Zulassung
- 23/817 ESA-Zulassung
- 23/819 Sonstige Zulassungen

### 23/900 Diverse Messgeräte

- 23/911 Koordinatenmesstische
- 23/912 Testsysteme für Innenlagerversatz
- 23/922 Ritztiefmessgeräte
- 23/923 Bohrer-Durchmesser-Messgeräte
- 23/925 Maßstäbe
- 23/932 Geräte zur Spindel-Rundlauf-Messung

- 23/941 Oberflächenmessgeräte
- 23/942 Computertomographen
- 23/971 Thermometer
- 23/982 Doppelplatinen-Detektor
- 23/986 Filmflächenmessgeräte
- 23/990 Härtemessgeräte
- 23/995 Messgeräte für div. Spindelprüfungen
- 23/996 Klima- und Umwelttest

## 24 Einrichtungen und Materialien zur Unterlagensbearbeitung, Konstruktion und Entwicklung

### 24/100 Hilfsmittel zur Unterlagensbearbeitung

- 24/113 Folien- und Klebmaterial
- 24/116 Plotterfolien

### 24/200 Geräte zur Unterlagensbearbeitung

- 24/214 Inkjet-Drucker
- 24/215 Laserplotter
- 24/216 Photoplotter
- 24/235 Kopierautomaten
- 24/241 Film-Registrierstanzen
- 24/251 Film-Entwicklungsmaschinen
- 24/262 Glasdruck-Einschübe

### 24/300 Filme und Fotomaterialien

- 24/311 Silberfilme
- 24/312 Diazofilme
- 24/313 Glasmaster
- 24/314 Reprofilme
- 24/315 Trockenfilme
- 24/321 Entwicklerchemikalien
- 24/331 Fotopapier
- 24/332 Schutzfilme für Filmvorlagen

### 24/900 Fotolaborzubehör

- 24/910 Weißlicht-UV-Filterlampen
- 24/950 Filmschneider
- 24/961 Möbel und Leuchtische
- 24/962 Film-, Metallschablonen-Lagersysteme
- 24/963 Filterfolien für Fenster und Röhren
- 24/964 Reinigungsprodukte

## 25 Anlagen, Einrichtungen, Geräte, Maschinen für die Weiterverarbeitung von Leiterplatten

### 25/100 Vorbereitung

- 25/111 Bauteil-Vorbereitungsmaschinen
- 25/121 Schneidemaschinen (Cutter)
- 25/131 Programmierplätze für Bestückungsautomaten und -tische
- 25/141 Bauteil-Zählgeräte
- 25/142 Tisch- und Standfluxgeräte

### 25/200 Bestückung

- 25/211 Bestückungsautomaten
- 25/212 Bestückungshalbautomaten
- 25/221 SMD-Bestückungsautomaten
- 25/222 SMD-Halbautomaten
- 25/231 Bestückungseinrichtungen
- 25/241 Bestückungstische
- 25/251 Chip-Bestückungsautomaten
- 25/261 Dosiergeräte für Kleber
- 25/262 Bondanlagen
- 25/263 Flip-Chip-Bonder
- 25/264 Leiterplattenaktivierung
- 25/265 Zuführsystem für Bauelemente
- 25/267 Dosierautomaten
- 25/268 Underfill-Dispenser, autom.
- 25/269 Glob-Top-Dispenser, autom.
- 25/270 Aushärtesystem für Materialien mit höchster Qualität
- 25/271 SMD-Gurtverbinder

### 25/300 Verbindungstechnik

- 25/311 Lötanlagen
- 25/312 Lötanlagen für SMD-Technik
- 25/313 Vakuumlötanlagen
- 25/314 Lötstationen
- 25/315 Selektive Lötanlagen
- 25/316 Wellenlötanlagen
- 25/322 Reparatur-Lötgeräte für SMDs
- 25/323 Entlötgeräte
- 25/331 Schweißgeräte für die Elektronik
- 25/332 Mikroschweißgeräte, Bonder
- 25/333 Widerstandsschweißelektroden
- 25/351 Leiterplattenverdrahtungsverfahren
- 25/352 Wire-Wrap-Verdrahtungswerkzeuge
- 25/353 Einpresstechnik
- 25/354 Lötroboter
- 25/361 Kabelbearbeitungsmaschinen
- 25/371 Montageeinrichtungen
- 25/381 Transport- und Handling-Einrichtungen
- 25/391 Waschanlagen
- 25/392 Lötdampfabsorber
- 25/395 Lötstellenkontrollgeräte
- 25/396 Lötparameter-Messsysteme
- 25/397 Einpressautomatensysteme

### 25/400 Zubehör

- 25/411 Klein-Elektrowerkzeuge
- 25/412 Elektroschrauber/Akkuschrauber
- 25/423 Lötzubehör (Lötdrähte, Lötformteile, Reiniger)
- 25/424 Lötspitzenreiniger
- 25/425 Lötpasten-Auftragsschablonen
- 25/426 Lötrahmen
- 25/427 Lötmasken
- 25/428 Entlötlitze

### 25/800 Weiterverarbeitung von Flachbaugruppen

- 25/810 Weiterverarbeitung von Flachbaugruppen
- 25/811 Lackieranlagen für Flachbaugruppen
- 25/812 Selektive Lackieranlagen für Flachbaugruppen
- 25/813 Anlagen zum Markieren und Beschriften mit Laser
- 25/814 Anlagen zum Markieren und Beschriften
- 25/815 Schablonen-Spannsysteme
- 25/816 Trennvorrichtung für bestückte Leiterplatten

- 25/817 Schutzbeschichtungsanlagen für Elektronikbaugruppen
- 25/820 Nutzentrennmaschinen
- 25/821 Reparatursysteme für bestückte Leiterplatten
- 25/830 Entmontage Automaten
- 25/835 Reparatursysteme für Flachbaugruppen
- 25/840 Automatische Verpackungsanlagen
- 25/850 Reinraumkabinen
- 25/860 Einbrennöfen
- 25/861 Trockner allgemein im Bereich Bg- und Lp-Technik
- 25/862 Tauchlackieranlagen
- 25/863 Gelier- und Aushärteanlagen
- 25/870 Laser-Trimmer

### 25/900 Verschiedenes

- 25/911 Bauelemente, Bauteile
- 25/912 Anschlussklemmen
- 25/913 Steckverbindungen, Griffe, Halter, IC-Sockel, Klemmen
- 25/914 Steckverbinder zum Einlöten in Leiterplatten
- 25/921 Antistatikeinrichtungen
- 25/922 Geräte zur Teileverfolgung mittels Barcode
- 25/923 Geräte zur Teileverfolgung mittels OCR-Identifikation
- 25/924 Geräte zur Beschriftungsprüfung bei Bauteilen
- 25/925 Geräte zur optischen Verlötlungsprüfung
- 25/932 EPROM-Löschgeräte
- 25/934 HF- und Mikrowellenmessgeräte
- 25/951 Tastaturen
- 25/961 Netzteile
- 25/962 Transformatoren nach Kundenwunsch
- 25/963 Wickelgüterherstellung
- 25/971 Mess- und Regeltechnik
- 25/981 Verpackung, Transport- und Lagerverpackungen
- 25/982 Steckverbinder zum Einpressen in Leiterplatten
- 25/983 Prüfsysteme für Busplatinen
- 25/984 Isolierfolien
- 25/985 Frequenzumrichter für HF-Spindeln
- 25/990 Heißsiegelanlagen

## 30 Dienstleistungen

### 30/300 Leiterplattenproduktion

- 30/311 Bohren von Leiterplatten
- 30/312 Fräsen von Leiterplatten
- 30/313 Ritzen unbestückter Leiterplatten
- 30/314 Stanzen von Leiterplatten
- 30/321 Lohngalvanisieren von Leiterplatten
- 30/322 Partielles Vergolden von Leiterplatten
- 30/331 Optische Kontrolle von Leiterplatten
- 30/332 AOI-Prüfung von Leiterplatten
- 30/333 Elektrische Prüfung von Leiterplatten
- 30/334 Prüfadapterbau
- 30/335 Entwicklung von Prüfadaptern
- 30/341 Masslamination
- 30/351 Hot Air Leveling
- 30/361 Lohnbedrucken
- 30/381 Reparatur von Bohrspindeln
- 30/382 Beschichten von Walzen
- 30/383 Nachschleifen von Bohrern
- 30/386 Lohnbeschichtung chemisch Zinn
- 30/387 Zuschneideservice für verschiedene Materialien
- 30/388 Chemische Nickel/Gold-Beschichtung

## Zulieferer und Dienstleister

- 30/389 Galvanisieren von Bauteilen
- 30/390 Reinigung von Leiterplatten
- 30/391 CAM-Datenaufbereitung, Fotoplot, Scannen
- 30/400 Laboruntersuchungen, Prüfungen**
  - 30/411 Abwasseruntersuchungen
  - 30/412 Analytische Badüberwachung
  - 30/415 Leitfähigkeitsmessungen
  - 30/421 Metallografische Untersuchungen
  - 30/422 Rasterelektronenmikroskopische Untersuchungen
  - 30/431 Physikalische Laboruntersuchungen
  - 30/432 Leiterplattenprüfung nach DIN IEC 249
  - 30/433 Durchstrahlungsprüfungen
  - 30/434 Vibrationstests
  - 30/435 Computertomographie
  - 30/441 Maßprüfungen
  - 30/451 Maschinen- und Prozessfähigkeitsuntersuchungen
- 30/500 Sonstige Produktionsprozesse**
  - 30/512 Formätzteile
  - 30/513 Metallschablonen, lasergeschnitten
  - 30/516 Kunststoffschablonen, lasergeschnitten
  - 30/517 Laserstrukturieren von Fotoresist/Lötstoppmasken
  - 30/518 Flexible SMT-Kunststoffschablonen
- 30/600 Servicedienstleistungen**
  - 30/610 Feinauswuchten von Bohrspindeln
  - 30/611 Schneidbleche für THT-Bauteile
  - 30/620 Reinraumkleidung im Mietservice
  - 30/630 Modernisierung/Umbau von CNC-Steuerungen
  - 30/640 CAD-Layout
  - 30/650 Kabelkonfektionierung
- 30/700 Recycling**
  - 30/710 Recycling von Basismaterial
  - 30/711 Recycling von Bohrauflagen
  - 30/712 Recycling von Bürststaub
  - 30/713 Recycling von verbrauchten Anoden
  - 30/714 Recycling von verbrauchten CU-Folien
  - 30/715 Recycling von verbrauchten Bohrern und Fräsern
  - 30/716 Recycling von Galvanikschlämmen
  - 30/717 Recycling von Leiterplattenschrott
  - 30/718 Recycling von Rückständen aus der Leiterplattenproduktion
  - 30/719 Regeneration von Metallen und metallhaltigen Lösungen
  - 30/720 Recycling von Ätzlösungen
  - 30/721 Recycling von Bohr-Frässtaub
  - 30/722 Recycling von Edelmetallen und Edelmetalllösungen
- 30/800 Fachmessen, Ausstellungen, Brancheninformationen**
  - 30/811 Brancheninformationen
  - 30/812 Fachverlage/Fachliteratur
  - 30/813 Fachmessen/Fachausstellungen
- 30/900 Verschiedenes**
  - 30/901 Reinraumkleidung
  - 30/902 Reinraumzubehör
  - 30/903 Partikelzähler
  - 30/904 Reinraumtücher
  - 30/905 Reinraumhandtücher
  - 30/911 Dickfilmtechnik
  - 30/912 Herstellung von Etiketten, Typenschildern, Frontplatten
  - 30/913 Etiketten
  - 30/914 Codierer
  - 30/915 Stanzen, Nibbeln und Prägen von Folien
  - 30/916 Schablonenservice
  - 30/917 Maschinen- und Anlagenservice
  - 30/918 Lackierservice für Flachbaugruppen
  - 30/919 Kunststoffschweißerei
  - 30/920 Vakuum-Lagerschränke
  - 30/921 Reparatur von Leiterplatten
  - 30/922 Lasern von Folien
  - 30/923 Vakuumpinzetten
  - 30/924 Hand- und Fingerschutz
  - 30/925 Pressbleche aus Aluminium oder Stahl
  - 30/926 Interconnect-Stress-Test nach IPC-TM650
  - 30/927 Coating mit bleifreiem Lack
  - 30/928 Zuverlässigkeitsprüfung von bleifreien Lötverbindungen
  - 30/929 OSP-Beschichtung
  - 30/930 Reparatur von Testautomaten
  - 30/931 Folien für Druck- und Temperaturmessung
  - 30/941 Schulung von Personal
  - 30/942 Trainingskurse für die Leiterplattentechnologie
  - 30/943 Schulung CAD-CAM-EMV-Software
  - 30/945 Schweißseminare
  - 30/951 Technische Werbung
  - 30/952 Dokumentation
  - 30/954 Internet-Werbung
  - 30/955 Leasing
  - 30/957 Aus- und Weiterbildungen/Schulungen
  - 30/958 Beratung Testtechnologie
  - 30/959 Beratung für neue Leiterplattentechnologien
  - 30/960 Beratung Kostenreduzierung elektronischer Geräte
  - 30/961 Qualitätsmanagement-Beratung
  - 30/962 EDV-Beratung
  - 30/963 Technologische Beratung
  - 30/964 Projektierung, Projektberatung
  - 30/965 Beratung in Umwelttechnik
  - 30/966 Wasserrechtsverfahren
  - 30/967 Gutachten
  - 30/968 Recycling-Technologien
  - 30/969 Durchführung von Umwelt-Audits
  - 30/970 Beratung/Support bei Outsourcing
  - 30/971 Gebrauchtmachines
  - 30/972 Leiterplattenbeschaffung
  - 30/975 Datenübertragung analog/ISDN
  - 30/976 Mailbox-Service
  - 30/977 Beratung Molded Interconnect Devices (MID)
  - 30/978 Leiterplattensimulation
  - 30/979 Thermische Simulation
  - 30/980 Messe- und Kongressorganisation
  - 30/990 Zertifizierung von Qualitätsmanagement-Systemen
  - 30/991 Zertifizierung von Umwelt-Management-Systemen
  - 30/992 Zertifizierung von QM-System-Auditoren
  - 30/993 Zertifizierung von Öko-Gutachtern
  - 30/994 Schulungen und Kurse
  - 30/995 Durchführung von QMS-Audits
  - 30/996 Durchführung von Produkt-Audits
  - 30/997 Durchführung von Prozess-Audits
  - 30/998 Durchführung von Lieferanten-Audits
  - 30/999 Service für Chemisch-Silber-Abscheidung