

### Teil 1

## consulting

Inhaltsverzeichnis: ab Seite 2

### **KEINATH Training Center · ESD und Löttechnik**

#### **Fachkraft-Fortbildungsprogramme mit Fachkraft-Zertifikat und Ausweis**

Fachkraft-Fortbildungen ESD  
ESD Koordinator · ESD Beauftragter · ESD Helfer  
Fachkraft-Fortbildungen Löttechnik  
Hand-Lötfachkraft

#### **Fachseminare**

Fachseminare ESD  
Fachseminare Löttechnik

### **KEINATH Training Services · Firmenschulungen**

Firmenschulungen ESD  
Firmenschulungen Löttechnik

### **KEINATH Consulting Services · ESD und Löttechnik**

ESD Beratungs- und Überprüfungs-Audits mit Konformitätsbescheinigungen  
ESD Überprüfungen mit Konformitätsbescheinigungen  
EPA Planung · ESD Outsourcing  
Analyse von Lötproblemen · Anfertigung von Prüfberichten

### **KEINATH Labor Services**

ESD Materialqualifizierung  
Kalibrierung von Messgeräten  
Lotbadanalysen

### Teil 2

## equipment

Inhaltsverzeichnis: ab Seite 4

### **ESD**

Mess- und Prüftechnik · SEM 3000® · KBT 2000  
Absperrung und automatische Zutrittskontrolle für die EPA  
Personenausstattung · premium ESD Kleidung KETEX® · Berufsschuhe · Zubehör  
Raumausstattung · Tisch-, Regal-, Bodenbeläge · Arbeitsplatzsysteme · Ionisiergeräte  
Lager · Transport · Verpackung · Kennzeichnungen · Reinigung · Büromaterial  
KELA® ESD-Lastenheber

### **Löttechnik**

KEATIN® & KETIN®  
Lotpasten · Lotdrähte · Flussmittel · Stangenlote · Hilfsmittel

# Inhaltsverzeichnis consulting

<b>Geschäftsbereich consulting</b>	
<b>Bildungsstätte und Inspektionsstelle</b>	<b>11</b>
Aus- und Weiterbildung	13
Das KEINATH Training Center	14
Wichtige Informationen zu KEINATH Trainings	16
<b>KEINATH Trainings Center - Fachkraft Fortbildungen</b>	<b>17</b>
<b>Elektronikfertigung Fachkraft-Fortbildungen</b>	
<b>ESD Fachkraft-Fortbildungen</b>	
ESD-Koordinator/in	18
ESD-Beauftragte(r)	18
ESD-Helfer(in)	18
<b>Löttechnik Fachkraft-Fortbildungen</b>	
Hand-Lötfachkraft	20
<b>KEINATH Trainings Center - Fachseminare</b>	
<b>ESD Fachseminare</b>	<b>23</b>
ESD 1 - Electro Static Discharge	25
ESD 2 - ESD-Verantwortung in der EPA	26
ESD 3 - ESD Messtechnik	27
ESD 4 - ESD in QM-Systemen	28
RESD - ESD Rezertifizierungsseminare	29
<b>Löttechnik Fachseminare</b>	<b>31</b>
KEINATH Übungsbaugruppe KUB 100	33
LT 1 - Grundlagen der Elektronik Fertigung & THT	34
LT 2 - Handlöten SMT mit Rework & fine-pitch	35
Fachkraftnachweise	36
- KEINATH Fachkraftplaner 2018 zum herausnehmen -	

## Inhaltsverzeichnis consulting

<b>KEINATH Training Services - Firmenschulungen</b>	<b>37</b>
Firmenschulungen für ESD und Löttechnik	38
Individuelle Firmenschulungen ESD	
Individuelle Firmenschulungen Löttechnik	
<b>ESD Firmenschulungen</b>	
EPS - ESD Personalschulung	39
EPW - ESD Personal-Wiederholerschulung	40
EAP - ESD Arbeitsplatzplaner	41
EGU - ESD Grundunterweisung	42
<b>Löttechnik Firmenschulungen</b>	
LGU - Grundunterweisung und Einführung Handlöten	43
PBM - Prozessbetreuung Maschinenlöten	44
<b>KEINATH Consulting Services</b>	<b>45</b>
<b>Inspektionsstelle für ESD</b>	
ESD Outsourcing	46
ESD Beratungsaudit	47
ESD Überprüfungsaudit	48
ESD Anlagen und Maschinenabnahme	49
EPA Planung und Abnahme	50
<b>Inspektionsstelle für Löttechnik</b>	
Prozess Audits	52
<b>KEINATH Labor-Services - ESD und Löttechnik</b>	<b>53</b>
<b>ESD</b>	
ESD Materialqualifizierungen	55
Kalibrierung von Messgeräten	56
<b>Löttechnik</b>	
Lotbad-Analysen Service	57
Allgemeine Geschäftsbedingungen Geschäftsbereich consulting	59

# Inhaltsverzeichnis equipment ESD-Schutz

## Geschäftsbereich equipment 61

### ESD-Schutz

<b>ESD Mess- und Prüftechnik</b>	<b>63</b>
Elektrostatiches Entlademessgerät SEM 3000®	64
Begehtest Messgerät KBT 2000	68
TERA Ohmmeter TOM TF 600	69
Normalelektrode, Ringelektrode, Zweipunktelektrode	70
Elektrofeldmeter EFM 022, Charged Plate Set CPS 022	71
Elektrofeldmeter EFM 120	72
Elektrofeldmeter EFM 235, 251	73
Charged Plate Monitor CPM 374	74
Tragbares Messgerät - Serie IZH10	75
Personenerdungs-Prüfgerät PGT 120	76
PGTest Station für PGT 120, Standfuß & Halterung	77
Personenerdungs-Prüfgerät PGT 120-RS 232 & Data Terminal	78
PGT 120-RS 232 Data Terminal 2,	79
Personenerdungsüberwachung HEK 4010 / 4003	80
Absperrsysteme für EPA / ESD-Schutzzonen	81
Automatische Zutrittskontrollsysteme	82
<b>ESD Personenausstattung</b>	<b>85</b>
Sichere Messung von Arbeitskleidung	86
KETEX® premium ESD Arbeitskleidung	87
KETEX® GreenLine Poloshirt	89
KETEX® Greenline T-Shirt	90
KETEX® Greenline Sweatshirt und Sweatjacke	91
KETEX® Arbeitsmantel, Arbeitsjacke und Bundhosen	92
KETEX® Veredelungsservice & individuelle Arbeitskleidung	93
KETEX® Schlauchschal, Ausweistaschen	94
Überschuhe und Hauben, Ein- und Mehrweg	95
Handschuhe und Fingerlinge, Ein- und Mehrweg	96
Berufsschuhe und Sicherheitsschuhe	98
Dauerfersenbänder	105
Fersenbänder, Fersenbandhalter, ESD-Socken, Klebematten	106
Handgelenkbänder, Anschlußkabel	107
Anschlußkabel, Service-Kit, Werkzeug-Kit	108

## Inhaltsverzeichnis equipment ESD-Schutz

<b>ESD Raumausstattung</b>	<b>109</b>
Arbeitsstuhl Modell NEON ESD	110
Arbeitsstuhl Modell Sintec ESD	114
Arbeitsstuhl Modell Basic ESD Plus	116
Drehhocker und Labster ESD Hocker	117
Stehhilfe, Fußstütze und Aufstiegshilfe	118
Arbeitsstuhl Modell Reinraum Plus	119
Reinraum Hocker	120
Tisch- und Regalbeläge	121
Bodenbeläge zur losen Verlegung, ESD PVC Puzzle-Boden	124
Ableitfähige ESD-Kautschukmatten, Aluminiumband	125
Ergonomische Bodenläufer	126
Bodenbeläge zur festen Verlegung, noraplan & norament	127
Arbeitstische, Arbeitsplatzsysteme	130
Schubkastenblöcke	132
Schrank und Regalsysteme	133
Beistellwagen und Tischplatten	134
Individueller ESD-Packtisch	135
Individuelle Arbeitsplatz- und Lagersysteme	136
Lupen-, System- und Universalleuchten	137
Erdungszubehör	140
Ionisiergeräte	143
<b>ESD Lager- und Transportmittel</b>	<b>151</b>
EURO Lagerbehälter, schwarz	152
EURO Lagerbehälter, farbig	154
Zwischenlagen für Lagerbehälter, ESD-Paletten, Sichtlagerkästen	155
Sichtlagerkästen mit Kennzeichnung und Faltboxen	156
Gefache für Leiterplatten	157
SMD Spulenständer	158
Leiterplattenrack	159
Leiterplattenhalter und Klettband	160
Scharnierdosen und Klappboxen	161
Tablarbehälter und Schubladenschränke	162
Schubladenschränke und leitfähige Koffer	163
ESD-Tisch- & Regalwagen - premium Qualität	164
Transportwagen, Transportrolli	166
KELA® ESD-Lastenheber	168
Lagerkarussell und Lagermagazine	170

## Inhaltsverzeichnis equipment ESD-Schutz

<b>ESD Verpackungsmaterialien</b>	<b>171</b>
Versandschachteln Safeshield	172
Schaumstoffe, PE und PU, schwarz und rosa	174
Verpackungsbeutel und Schlauchfolie PERMASTAT®	175
Luftpolsterfolie und -taschen, Seitenfaltenbeutel PERMASTAT®	176
Verpackungsbeutel, Luftpolsterfolie, Schlauchfolie CARBOSTAT	177
Verpackungsbeutel und Schlauchfolie IDP-STAT®	178
Abschirmverpackungsbeutel mit und ohne Feuchtigkeitsschutz (HIGHSHIELD und DRYSHIELD)	179
Trockenmittel und Feuchtigkeitsindikatoren	180
Luftpolsterfolien und Luftpolstertaschen HIGHSHIELD	181
Stretchfolie PERMASTAT®	181
<b>ESD Büromaterial</b>	<b>182</b>
Ringordner, Dokumentenhüllen, Ablagekorb	182
Laminierfolie, IDP-Stat Dokumentenhüllen	183
Schnellhefter, Hängemappe, Dokumententafeln & -halter	184
Tischständer, Schwenkarm, Klemmbrett, Dokumententafel	185
ESD-Wischtücher	185
<b>ESD Kennzeichnungen</b>	<b>186</b>
Warnschilder für Verpackungen	186
Warnschilder für Arbeitsplätze und Arbeitsbereiche	187
Klebebänder, Klebeband-Abroller	188
<b>ESD Bürsten und Pinsel für Baugruppen</b>	<b>189</b>
Bürsten- und Pinsel	189
<b>ESD Werkstoffe für Maschinen und Anlagen</b>	<b>191</b>
Ableitfähige Kunststoffplatten	191
Polyesterfolie und Polyesterfolie selbstklebend	191
<b>Reinigungs- und Pflegemittel für die EPA</b>	<b>192</b>
Bodenreiniger, Bodenwachs, Oberflächenreiniger KOR 121	192
Mehrzweckbehälter, Papierkorb und Mülleimer	193
Wertstoffsammler, Müllsackhalter und Müllbeutel	194
Staubsauger leitfähig	195
Kehrbesen und Handbesen, Kehrschaufelset	195

## Inhaltsverzeichnis equipment Löttechnik

<b>Löttechnik Produktionsmittel - KEATIN® &amp; KETIN®</b>	<b>197</b>
<b>KEINATH Produktionsmittel</b>	<b>198</b>
<b>KEATIN® SC07 NiGe Bleifreie Lotdrähte, Badlote</b>	<b>199</b>
Lotdrähte KEATIN® SC07 NiGe mit KDF 03 XL0 / KDF 34 XM1	199
Badlot KEATIN® SC07 NiGe, SC02 NiGe	200
<b>KEATIN® SAC0307 Bleifreie Lotdrähte, Badlote</b>	<b>201</b>
Lotdrähte KEATIN® SAC0307 mit KDF 03 XL0 / KDF 34 XM1	201
Badlot KEATIN® SAC0307, SAC0300 und NiGe	202
<b>KEATIN® SAC305 Bleifreie Lotpaste, Lotdrähte, Badlote</b>	<b>203</b>
Lotpaste KEATIN® SAC305	203
Lotdrähte KEATIN® SAC305 mit KDF 03 XL0 / KDF 34 XM1	205
Badlot KEATIN® SAC305, SAC300 und NiGe	206
<b>KETIN® Bleihaltige Lotpaste, Lotdrähte, Badlote</b>	<b>207</b>
Lotpaste KETIN® mit KPF 01 XL1	207
Lotdrähte KETIN® Sn60Pb40 und Sn60Pb39Cu1	208
Badlot KETIN® Sn63Pb37P, Sn60Pb40P	209
<b>KEINATH Flussmittel</b>	<b>210</b>
KEINATH Flussmittel	210
KEINATH Solarflussmittel	211
<b>Hilfsmittel und Zubehör</b>	<b>212</b>
KEINATH Premium Rework Fluxgel	212
KRF 01 XL1 / KRF 02 XL0 / KRF 04 XL0, Flux-Entferner	213
Abdecköl, Desoxidationstabletten, Mini-Lupenleuchte	214
<b>KEINATH Recycling Service / Altlot-Rücknahmeverfahren</b>	<b>215</b>
Allgemeine Geschäftsbedingungen	217

# DIE GANZE TECHNOLOGIE FÜR ESD UND LÖTTECHNIK...



ist das was wir laufend  
systematisch  
innovativ  
für unsere Kunden weiterentwickeln

Der Mensch und die Wertevorstellung stehen im Mittelpunkt unseres ganzheitlichen und nachhaltigen Handelns. Innovativ entwickeln wir ständig neue Angebote, damit unsere Geschäftspartner einen permanenten Mehrwert erfahren.

Als gleichberechtigte **Partner auf Augenhöhe** sehen wir Kunden, Mitarbeiter und Lieferanten. Mit jedermann partnerschaftlich ausgewogen umzugehen ist dabei für uns selbstverständlich. Dies setzt die Bereitschaft für einen ehrlichen und fairen Dialog aller Beteiligten voraus.



# Qualitätsmanagement

Die KEINATH Electronic GmbH ist durch die  
DQS GmbH nach ISO 9001:2015  
zertifiziert.



## Geltungsbereich:

Technologieberatung, modulare Fortbildung,  
Laborservices für die Elektronikfertigung,  
Kalibrierdienst für ESD Mess- und Prüfgeräte -  
Strom (I), Spannung (U), Widerstand (R) und  
elektrische Feldstärken (E),  
Systempartner Investitionsgüter und  
Verbrauchsmaterialien für externen ESD Schutz  
und Lötproduktionsmaterialien

Sprechen Sie mit uns, für Fragen stehen wir  
Ihnen jederzeit und gerne zur Verfügung.

Telefon:  
07072-92893-0

ISO 9001:2015 zertifiziert  
Zert-Nr.: 513757 QM15



# KEINATH consulting

Bildungsstätte und Inspektionsstelle

## ESD- und Löttechnik Dienstleistungen

Aktualisierte Fachseminare und Fachkraft-Fortbildungen

**Qualifizierte Auditoren für:**

ESD Audits

ESD Überprüfungen von Anlagen, Maschinen, Materialien

Beratung zu ESD-Schutz und Löttechnik

Prozess-Audits

KEINATH Labor Services ( KLS )