



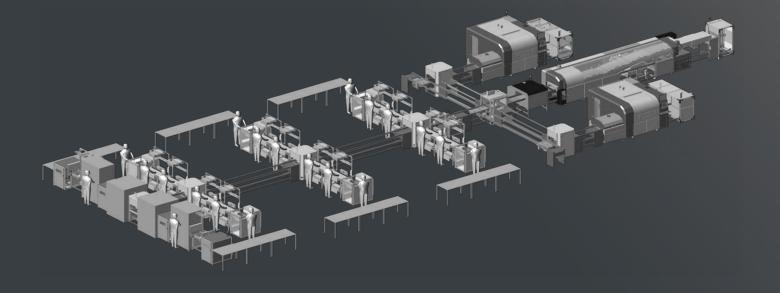
Partner für die globale Elektronikfertigung

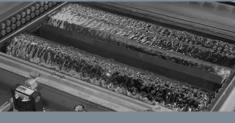
**Know How & Service & Training** 

**FUTURE** 

# Komplettlösungen

für Lötprozesse und automatische Fertigungslinien

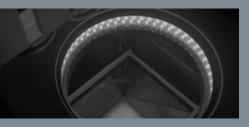


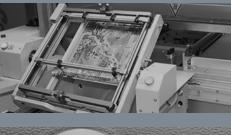


### Komplettlösungen = Mehr als nur Löten

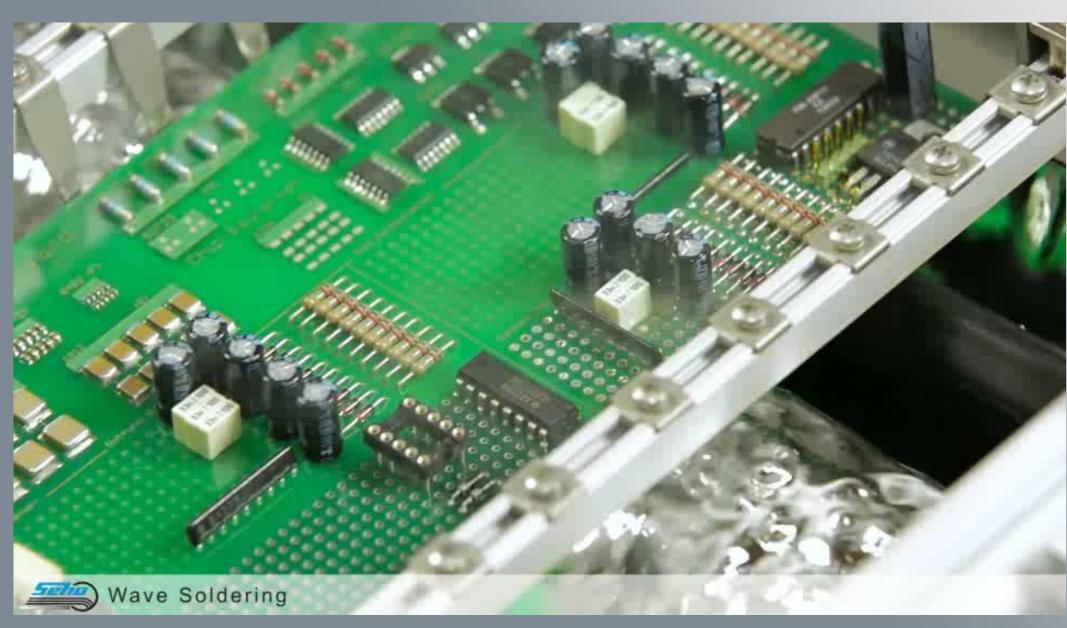


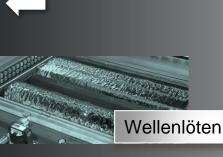












## Alles aus einer Hand





















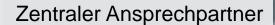






### Qualität 'Made in Germany' – Mehr für Sie

Einfach auf den Punkt klicken, um in ein bestimmtes Thema zu springen.



**Global Process Team** 

**Expert-Leasing** 

Prozessevaluierung

MFU / RoHS-Messungen

Systempartner

Nachhaltigkeit

Weltweiter Support

Forschung

Innovative Technologien



MA-Qualifizierung

Meilensteine

### Wir übernehmen Verantwortung

für eine lebenswerte Zukunft.



### Einige Beispiele, die wir auf unserem Weg zur Klimaneutralität bereits umgesetzt haben

- 100 % Strom aus erneuerbaren Quellen im Headquarter Kreuzwertheim
- Austausch herkömmlicher Leuchtstoffröhren gegen energiesparende LED-Beleuchtungssysteme
- 15 % Energieeinsparung in 2022
- Kalkulation des Carbon Footprints (Scope 1, 2 und 3) für ausgewählte Anlagen
- Kontinuierliche energetische Optimierung unserer Anlagen
- ISO 14001 Zertifizierung seit 2000
- Zertifizierter Teilnehmer am Umwelt- und Klimapakt Bayern







- gegründet 1976
- eigentümergeführt
  - = Flexibilität und Kreativität für unsere Kunden
- Hauptsitz und Fertigung in Deutschland
- Tochtergesellschaften und Offices:
  - SEHO North America, Inc.
  - SEHO Office Mexico
  - SEHO Systems China Ltd.
  - SEHO Systems Korea Ltd.
  - SEHO Systems India Pvt. Ltd.
- mehr als 260 Mitarbeiter weltweit



# SEHO Systems GmbH Deutschland



- 230+ hervorragend ausgebildete Mitarbeiter
- R & D, Fertigung und Service Support Center







⊕Des Moines

@Detroit

Erlanger, KY Cincinnati

@Cleveland

# SEHO North America, Inc. USA







- Vertriebs-, Service- und Training-Center sowie kompetente Prozessberatung
- 15 Vertriebspartner in USA







### STE Latinoamerica

Vertrieb, Service, Training und Beratung für SEHO Anlagen

erfahrene und in Deutschland ausgebildete Vertriebs- und Servicetechniker

# SEHO Systems Korea Ltd. Seoul





Vertriebs-, Service- und Trainings-Center mit kompetenter Prozessberatung

HENAN

HUBEI

JIANGSU

ZHEJIANG

ANHUI

### SEHO Systems China Ltd. Shanghai



Vertriebs-, Service- und Trainings-Center.

Prozesstechniker mit außergewöhnlicher, langjähriger Erfahrung.







Vertrieb und Service mit erfahrenen Technikern, ausgebildet im Hauptwerk in Deutschland.

### SEHO in Asien

BHU

INDIA

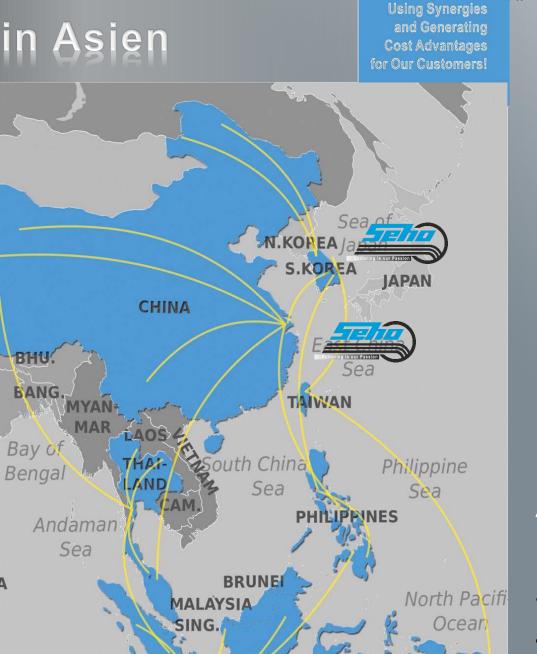
SRI

LANKA

1200 Miles

Indian Ocean

1200 Kilometers



INDONESIA

**EAST TIMOR** 



- SEHO Systems China Ltd.
- SEHO Systems India Pvt. Ltd.
- Winner Trading Korea
- Keitronics Korea
- G'Technologies Philippines
- Le Champ Malaysia
- Le Champ Singapore
- Le Champ Indonesia

### **Asien-Netzwerk**

### Eine Kooperation aus zertifizierten SEHO-Experten überall in Asien

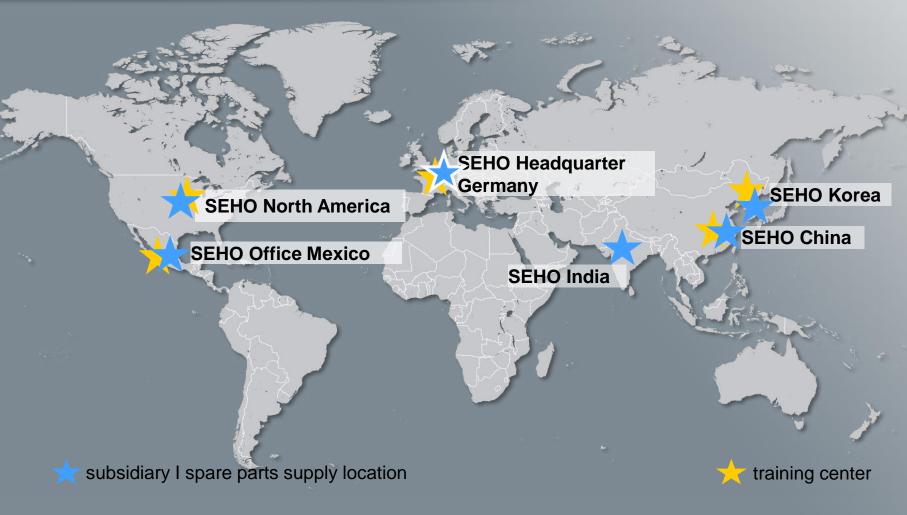
- in Deutschland ausgebildete, sehr erfahrene Techniker
- innerhalb kürzester Zeit verfügbar



### SEHO – Weltweit für Sie da

Algeria Argentina Australia **Austria** Belgium Brazil Bulgaria Canada China Croatia Czech Rep. Denmark **Egypt** Estonia **Finland** France Greece Hungary India Ireland Israel Italy Korea

Latvia



SEHO verfügt über hervorragend geschulte Vertriebs- und Servicemitarbeiter in jedem industrialisierten Land weltweit.

Die aktive Zusammenarbeit mit internationalen Partnern aus der Industrie und Wissenschaft sichert den technologischen Vorsprung.

Libya Lithuania Malaysia Marocco Mexico **Netherlands New Zealand** Norway **Philippines** Poland Romania Serbia Singapore Slovenia Slowak Republic South Africa Spain Sweden **Taiwan Tunisia** Turkey Ukraine

**United Kingdom** 

USA

#### 1976

Gründung der SEHO Seitz & Hohnerlein GmbH. Das junge Unternehmen startet in Collenberg mit seiner ersten Wellenlötanlage KLA.







Bau des Hauptgebäudes am neuen Standort Kreuzwertheim/Wiebelbach.

#### 1985

Die Fertigungsfläche wird um das Produktionsgebäude II erweitert.





1986

Mit der Markteinführung der ersten Stickstoff-Lötanlage revolutioniert SEHO die Fertigung elektronischer Produkte.



1990 Bau des Entwicklungsgebäudes.



1996 SEHO erhält die ISO 9001 und ISO 14001 Zertifizierung.



2006

Die SEHO MaxiReflow erhält einen Technologiepreis.



1991

Gründung von SEHO USA Inc., die 2005 in SEHO North America, Inc. umfirmiert wird.



### 2006

Im Rahmen eines Management Buy-Out geht SEHO an den bisherigen kaufmännischen Leiter Uwe Adler und den bisherigen technischen Leiter Markus Walter über. Das Unternehmen firmiert nun unter dem Namen SEHO Systems GmbH.

### 2010

Bau des neuen Logistikcenters.



#### 2012

Der geschäftsführende Gesellschafter Dipl.-Ing. (FH) Markus Walter übernimmt alle Firmenanteile und schreibt nun die Erfolgsgeschichte von SEHO.

#### 2012

SEHO stellt das erste AOI-System vor, das direkt in eine Lötanlage integriert ist und erhält dafür einen internationalen Technologiepreis.





2014
Bau des neuen Technologiecenters.



# 2017 SEHO erhält einen internationalen Technologiepreis für integrierte Zusatzprozesse in Selektiv-Lötanlagen.





2018
Erweiterung der Fertigungsfläche um weitere rund 1200 m².

#### 2018

Gründung von SEHO Systems Korea Ltd., nahe Seoul, Südkorea.



2019 SEHO Systems China Ltd. wird in Shanghai eröffnet.





#### 2019

SEHO erhält den renommierten productronica innovation award in der Kategorie Löttechnik.



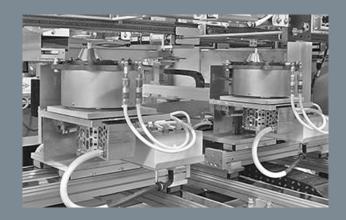
2021

Umstrukturierung hin zu einer Holdingstruktur und Eintritt von Lena Walter in das Unternehmen.



2021

SEHO erhält einen internationalen Technologiepreis für SmartSplit.



2024

Übernahme der PreCam GmbH.



2024

Gründung von SEHO Systems India Pvt. Ltd.





### Technologische Meilensteine

### Hohe Energieeffizienz – CQ2 Emission reduzieren

- Wellenlötprozesse
- Reflowlötprozesse
- Selektivlötprozesse



#### Kontruktion I Rohmaterial

- Priorisierung von nachhaltigen und recyclefähigen Materialien
- vorrangig regionale Lieferanten zur Sicherung kurzer Transportwege

#### Maschinentechnik

- Motoren, Lüfter etc. mit optimaler Effizienz
- energiesparende Heiztechnologien
- Servoantriebe und smarte, bürstenlose DC Motoren
- effektive Maschinenisolierungen

#### Anwendungstechnik

- Stand-by-Betrieb
- Eco-Mode-Funktionen

#### End of Life

- Reparatur I Aufarbeitung
- Recycling (in Einzelfällen)



#### Löten in Stickstoffatmosphäre – Entwickelt von SEHO

geringere Lötfehlerrate, höhere Produktqualität und Reduzierung der Gesamtkosten – erste Installation 1989

#### Bleifrei-Technologie – Pionierleistung von SEHO

erste Installation bereits 2001

#### Führend in der Wellen-Löttechnologie

• einzigartig: Automatische Wellenhöhenkontrolle, automatische Düsenhöhenverstellung = zuverlässige Ergebnisse

### SEHO StreamLine – Handling und Automatisierungslösungen

• bewegen, anheben, drehen, flippen, puffern, kühlen ... von Rahmen/Carriern/LP, und ergonomische Arbeitsplätze

#### High Mix Selektivlöten auf nur 5,5 m²

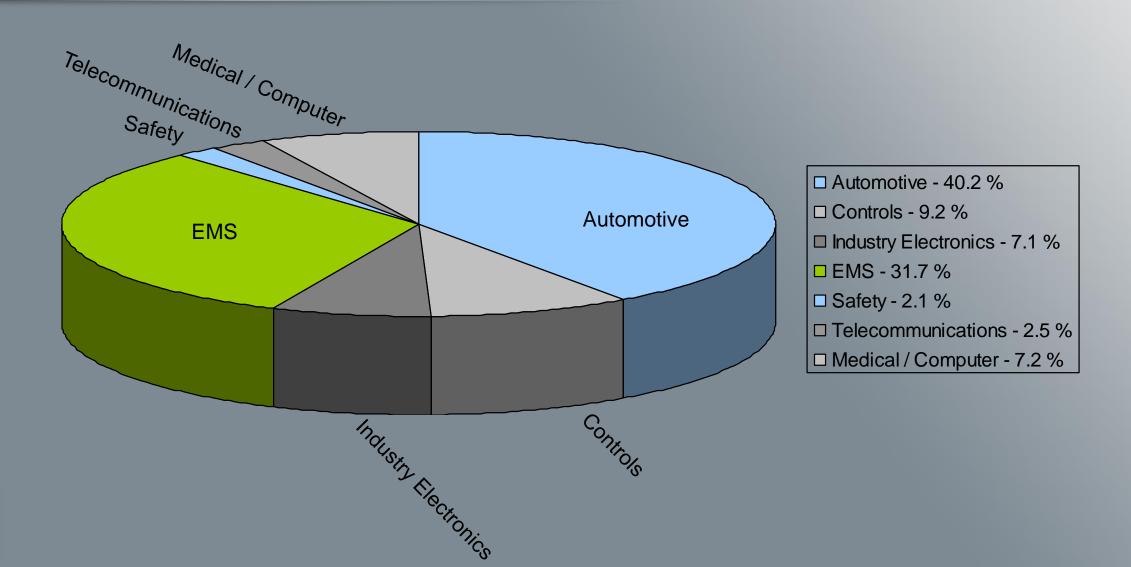
- 3 Lötprozesse in nur einer Anlage = höchste Effizienz
- jederzeit erweiterbar und mit zusätzlichen Prozessen aufrüstbar (z.B. AOI oder selektiver Bürstprozess)

### Ökonomische und ökologische Lösungen

- Synchro und SmartSplit in Selektivprozessen sichern höchste Produktionsvolumen bei geringem Invest
- selektiver Fluxprozess beim konventionellen Wellenlöten und Pulsarstrahlertechnologie = höchste Effizienz



### Viele Branchen profitieren bereits von unserer Erfahrung





### SEHO – Technologische Kompetenz

### Forschung schafft Lösungen für die Zukunft



- SEHO ist aktiv in verschiedenen Forschungsprojekten mit Universitäten, Industriepartnern und Bundesministerien eingebunden.
- ca. 7 % des Jahresumsatzes werden in den Bereich F&E investiert weit über dem Branchendurchschnitt

