



Automatisierung im THT-Bereich

SEHO StreamLine: Schlüssel zur Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit

Komplettlösungen für Lötprozesse und automatische Fertigungslinien

SEHO StreamLine

Herausforderungen in der THT-Fertigung

1

Produktvielfalt

Steigende Zahl von Baugruppen und Varianten

2

Nachfrageschwankungen

Flexible Anpassung der Stückzahlen

3

Qualitätsansprüche

Gleichbleibend hohes Niveau erforderlich



SEHO StreamLine

Menschlicher Faktor in der Produktion



Krankenstände

Führen zu Produktionsverzögerungen



Fachkräftemangel

Steigende Lohnkosten,
höhere Fehleranfälligkeit

TM

Rückverfolgbarkeit

Vollständige Prozessdokumentation erforderlich

SEHO StreamLine

Ist-Situation in THT-Fertigungen

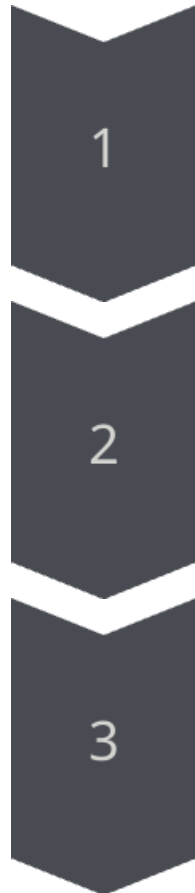


MANUELLE PROZESSE

Zeitintensiv, kostspielig,
Qualitäts- und Taktzeitprobleme

SEHO StreamLine

Automatisierungsansatz



Bedarfsgerechte Auslegung

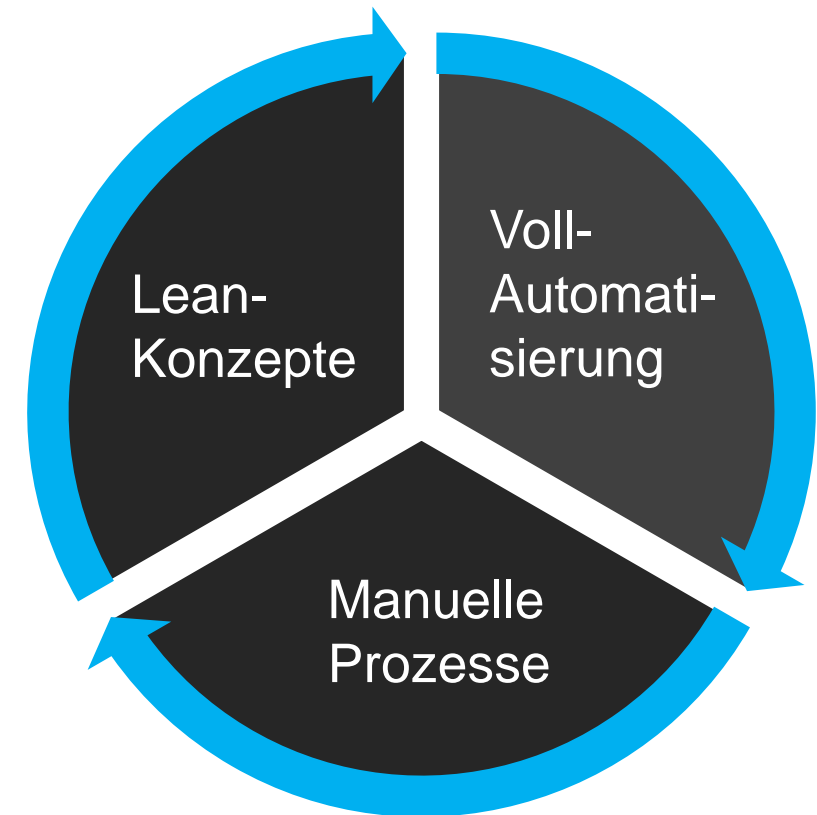
Nur notwendige Automatisierung integrieren

Mensch-Maschine-Interaktion

Ergonomische und benutzerfreundliche Gestaltung

Zukunftsfähigkeit

Skalierbare und erweiterbare Lösungen



SEHO StreamLine

Individuelle Anpassung



Ergonomie

Räumliche Gegebenheiten

Betriebliche Abläufe

Budget

SEHO StreamLine

Zukunft in der THT-Fertigung: Automatisierung nach Maß



1

Analyse

Bedarfsermittlung und Ist-Zustand

2

Planung

Individuelle Lösungskonzepte

3

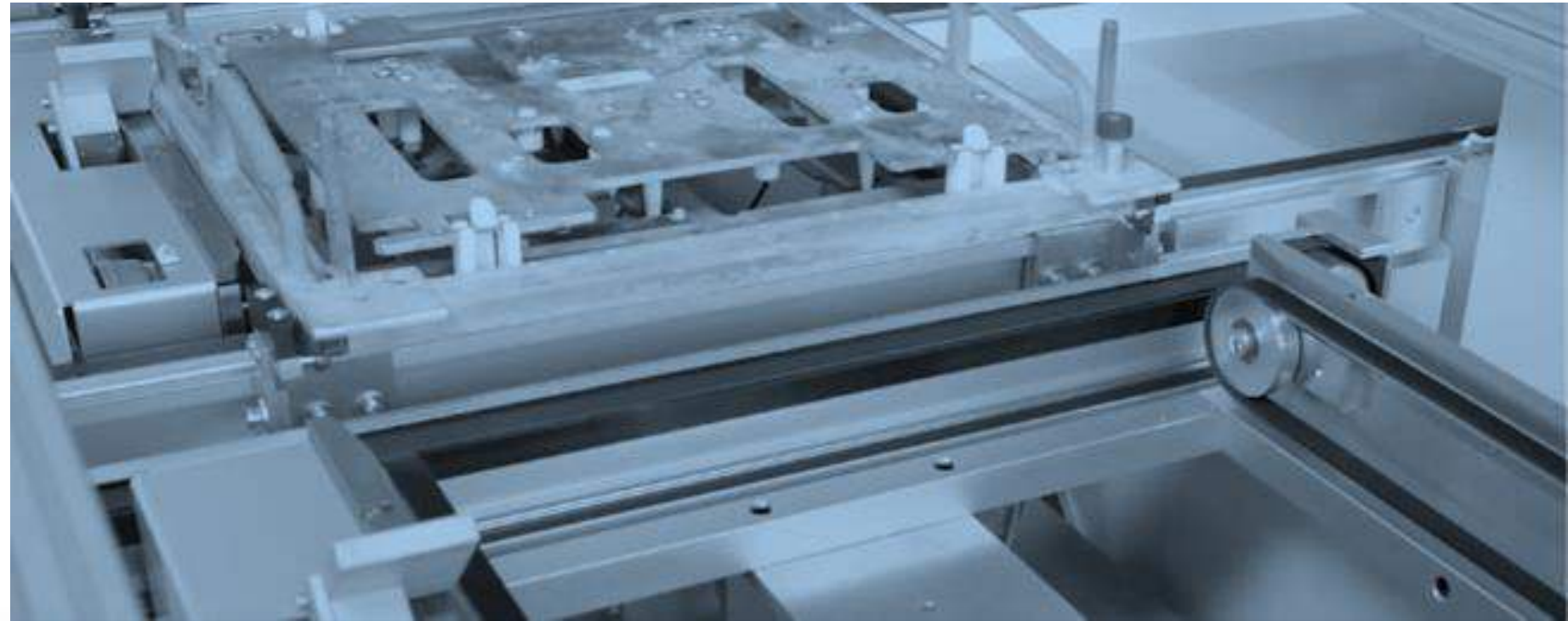
Umsetzung

Schrittweise Automatisierung

4

Optimierung

Kontinuierliche Verbesserung



Beispiele für Automatisierungskomponenten
in der THT-Fertigung

SEHO StreamLine Handlingzelle



z.B. für
Wasserpumpen
mit
Boschzuführung



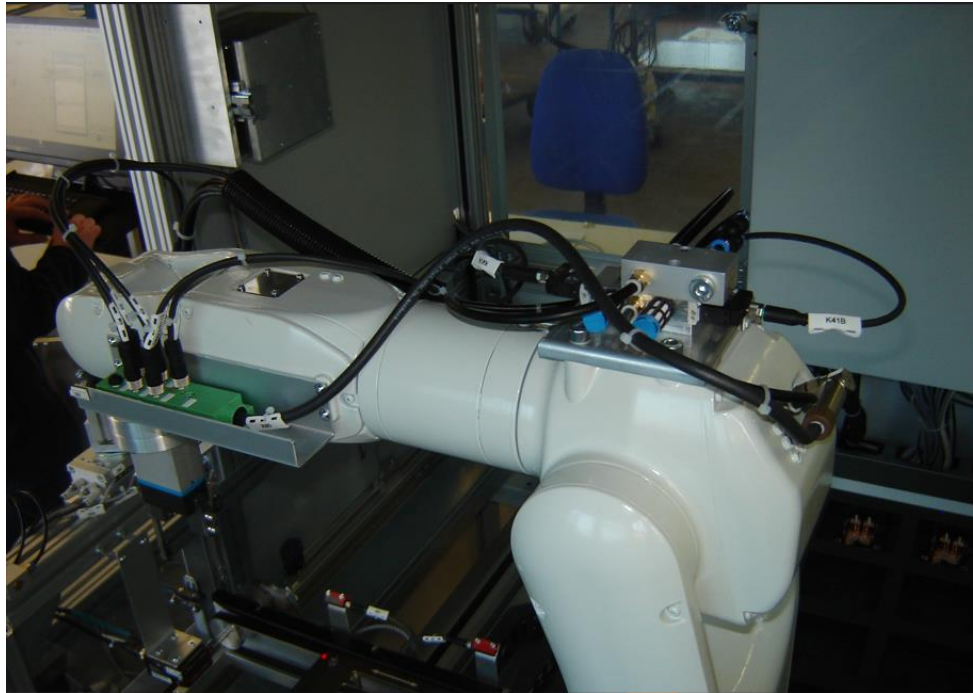
SEHO StreamLine Handlingzelle



für Getriebesteuerung



SEHO StreamLine Manipulatoren



6- Achs-Roboter



Pick & Place-Achse mit
Parallelgreifer

SEHO StreamLine Puffersysteme

- Puffer mit 34 Ablagefächern
- Be- und Entlademodul getrennt
- Ausgabestation zum Entladen und Vorbestücken von Leiterplatten, in Kombination z.B. mit einem Cobot



SEHO StreamLine Puffersysteme



- Beladeeinheit
- Entladeeinheit
- Einfach- oder Doppereinheit
- Gut-Schlecht-Sortierung bei Entlader möglich
- auch geeignet für Logistik
- SMEMA-Schnittstelle, auch mit Fremdanlagen einsetzbar



SEHO StreamLine Puffersysteme



- Für Bareboard und WT
- 4 Pufferplätze
- Kühlung optional
- SMEMA-Schnittstelle, auch mit Fremdanlagen einsetzbar



SEHO StreamLine FTS-Handling mit FlexBot

- Routenführung via Band
- Barcodes am Boden zur Aktionswahl
- Kommunikation mit Steuerungen über Smartbox

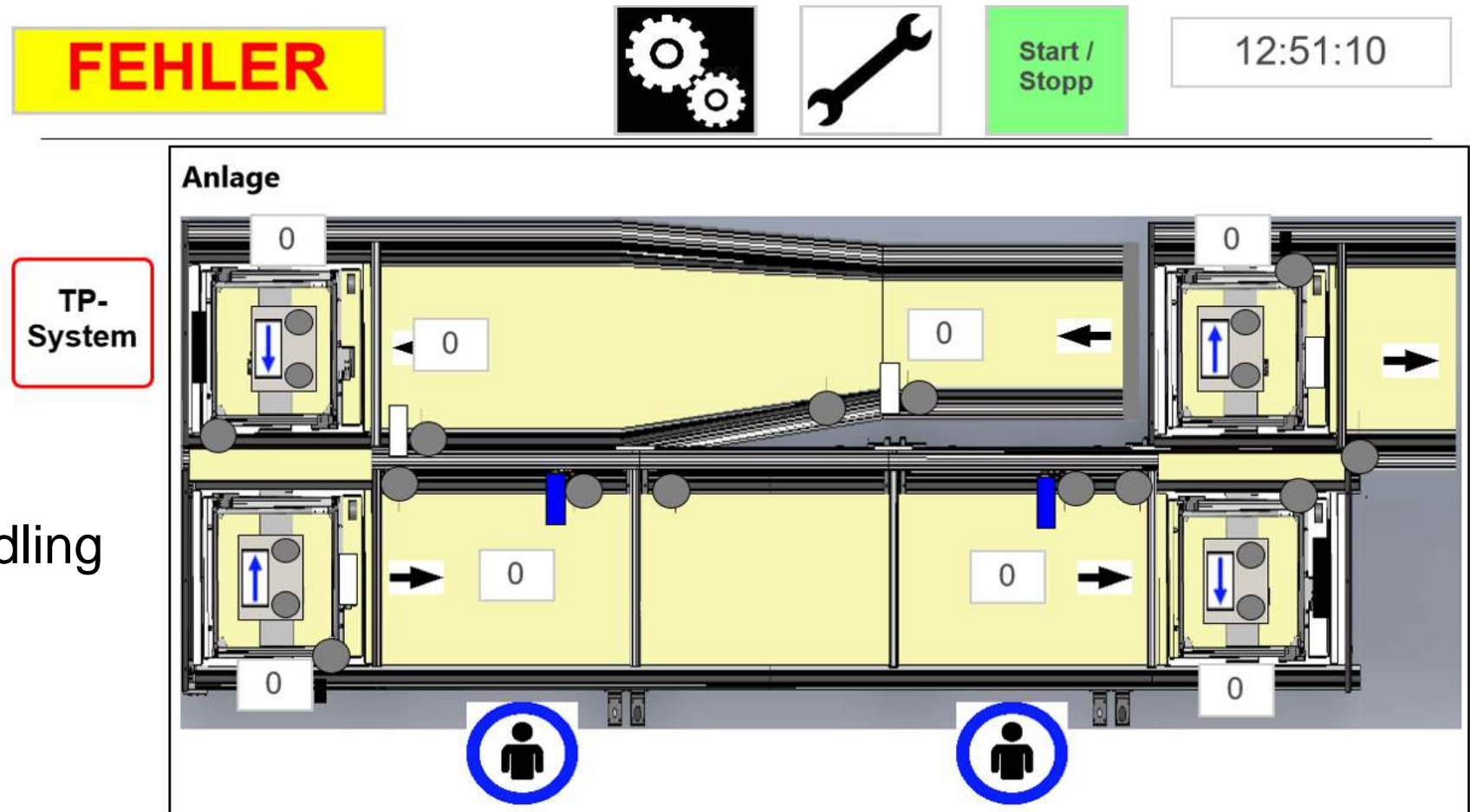


Fahrzeug

- Laufzeit:
12-16 h
- Traglast netto:
25 kg
- Rollentransport
- Förderband
- auch automatische
Ladefunktion
verfügbar



SEHO StreamLine Steuerung und Software



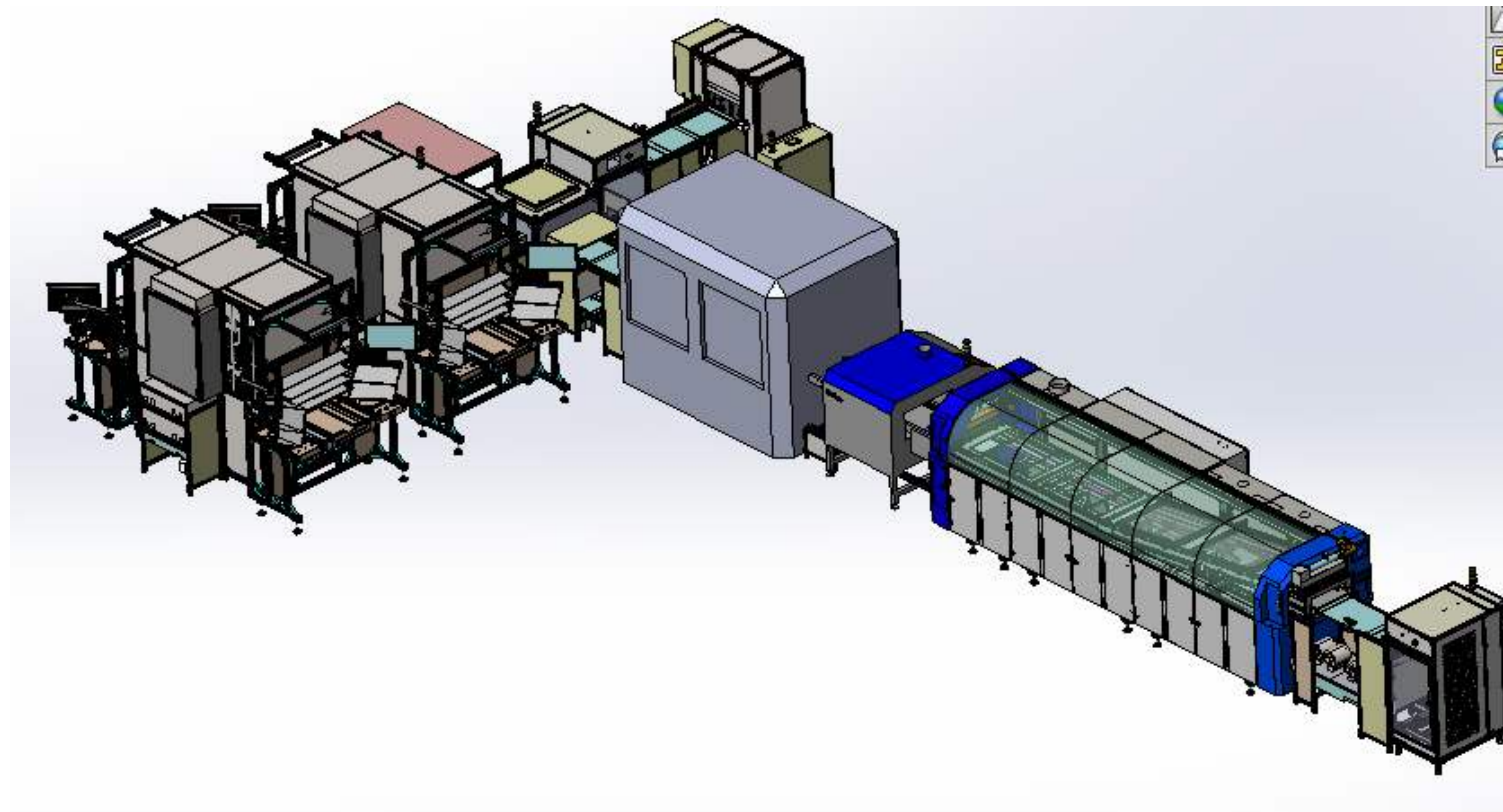
Visualisierung Handling

SEHO StreamLine

Komplettlösung Made by SEHO

MWS 2340 mit Handlingsystem

- Entladestapelpuffer mit Kühlung
- Wendestation mit 3 Ebenen für Routing und Richtungskompensation
- Handlingeinheiten doppelt mit jeweils 4 Pufferfächern
- Ergonomische Arbeitsplätze
- Integration von THT-Bestückautomat



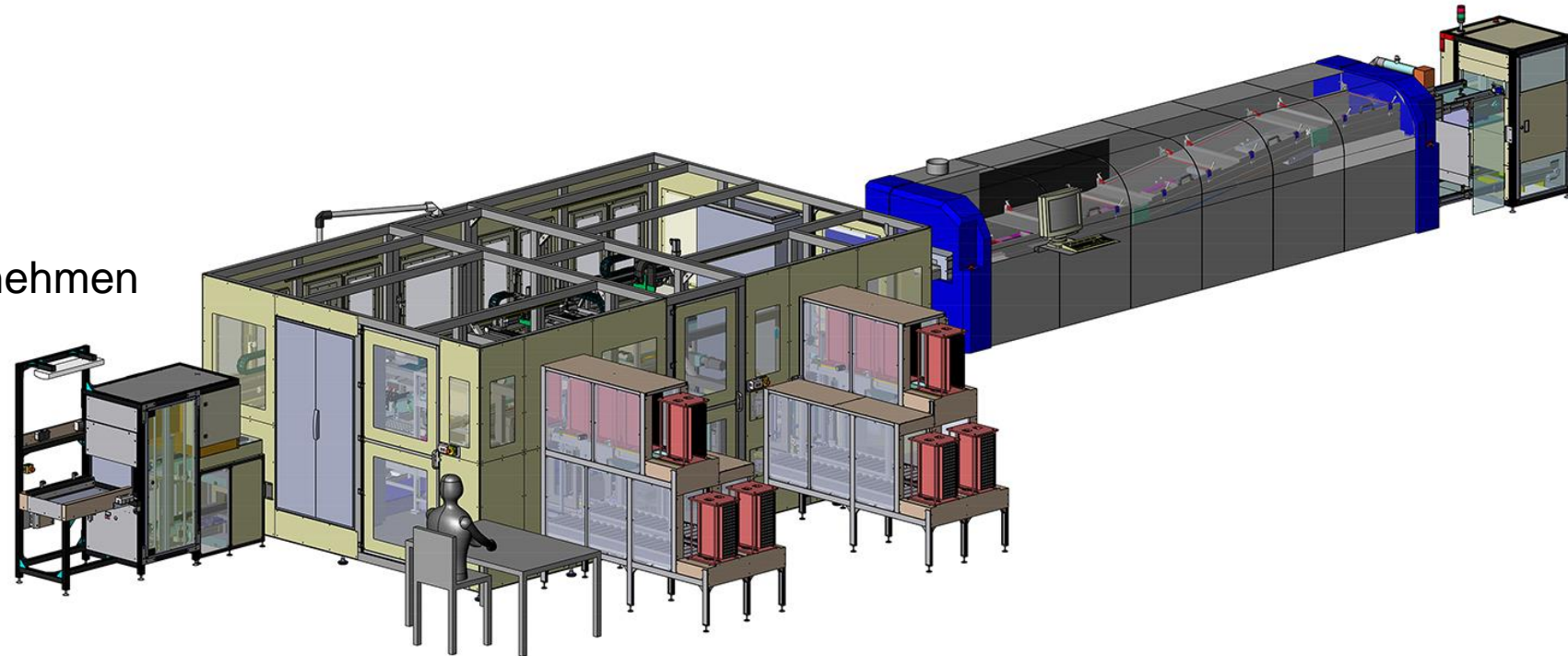
SEHO StreamLine

Komplettlösung made by SEHO



MWS 2340 mit vollautomatischer Bestückung und Handling von Werkstückträgern

- THT-Bestückung
- Optische Inspektion: Bestückkontrolle
- Einsetzen in WT's
- Lötprozess
- Niederhalter öffnen
- Baugruppe aus WT entnehmen
- Optische Inspektion: oben und unten
- Sortierung pass/fail



SEHO StreamLine

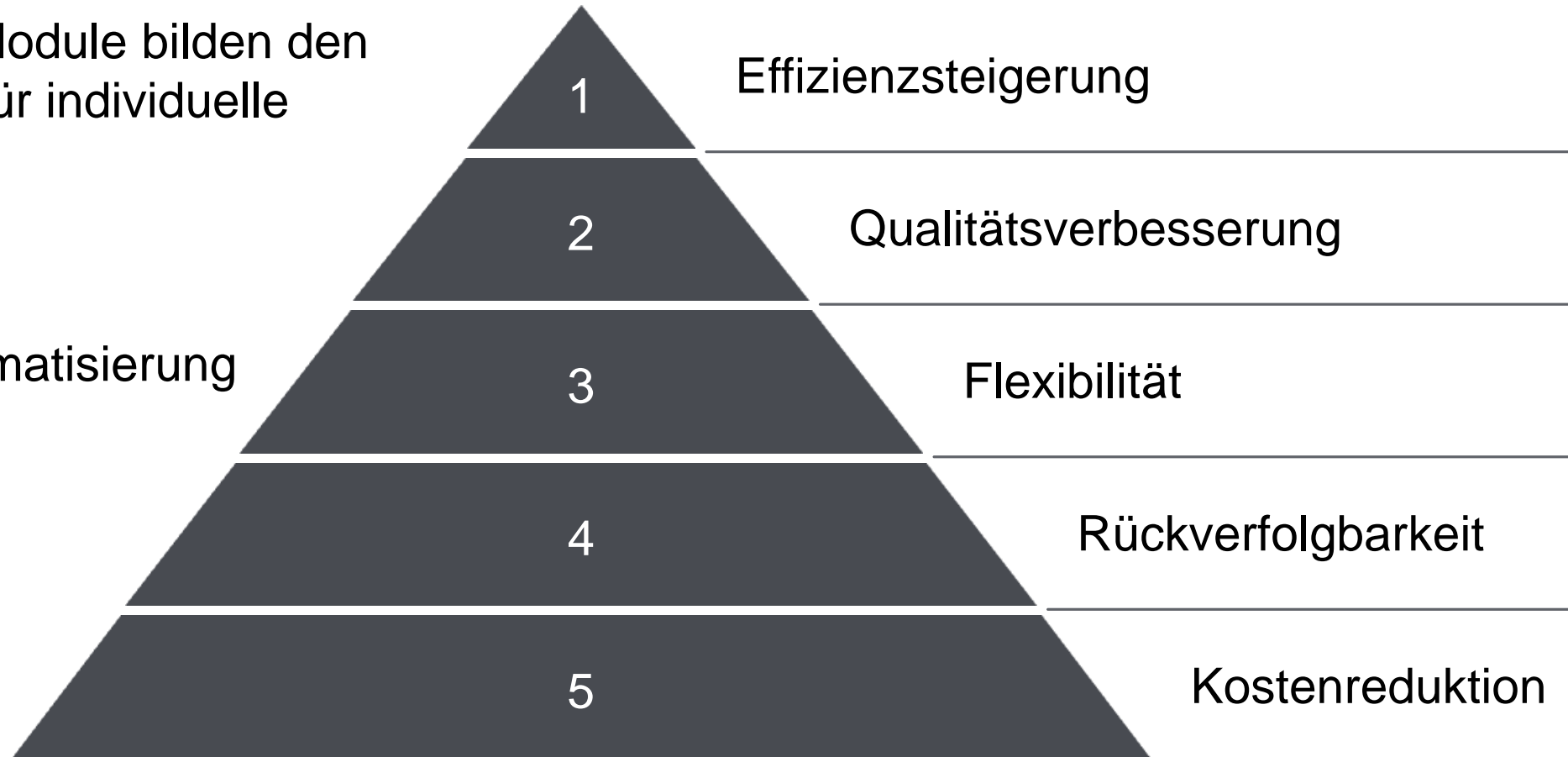
Vorteile der Automatisierung

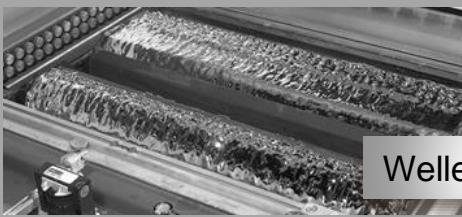


Standardisierte Module bilden den Ausgangspunkt für individuelle Lösungen

ZIEL

Skalierbare Automatisierung

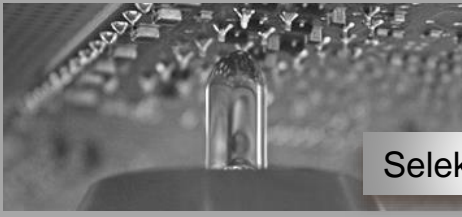




Wellenlöten



Reflowlöten



Selektivlöten



THT-AOI



Automatisierung



Know How

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Wir freuen uns auf Ihre Fragen und Diskussionspunkte