



## Konzept zur Automatisierung von Ronden bei den Prozessen Stanzen – Stauchen – Glühen

Münze Österreich  
Am Heumarkt 1  
1031 Wien

Juni 17

IEF-Werner GmbH | Wendelhofstr. 6 | 78120 Furtwangen | Telefon +49 7723/925-0 | [info@ief-werner.de](mailto:info@ief-werner.de) | [ief-werner.de](http://ief-werner.de)

**IEF**  
WERNER®

# Prozess Stenzen

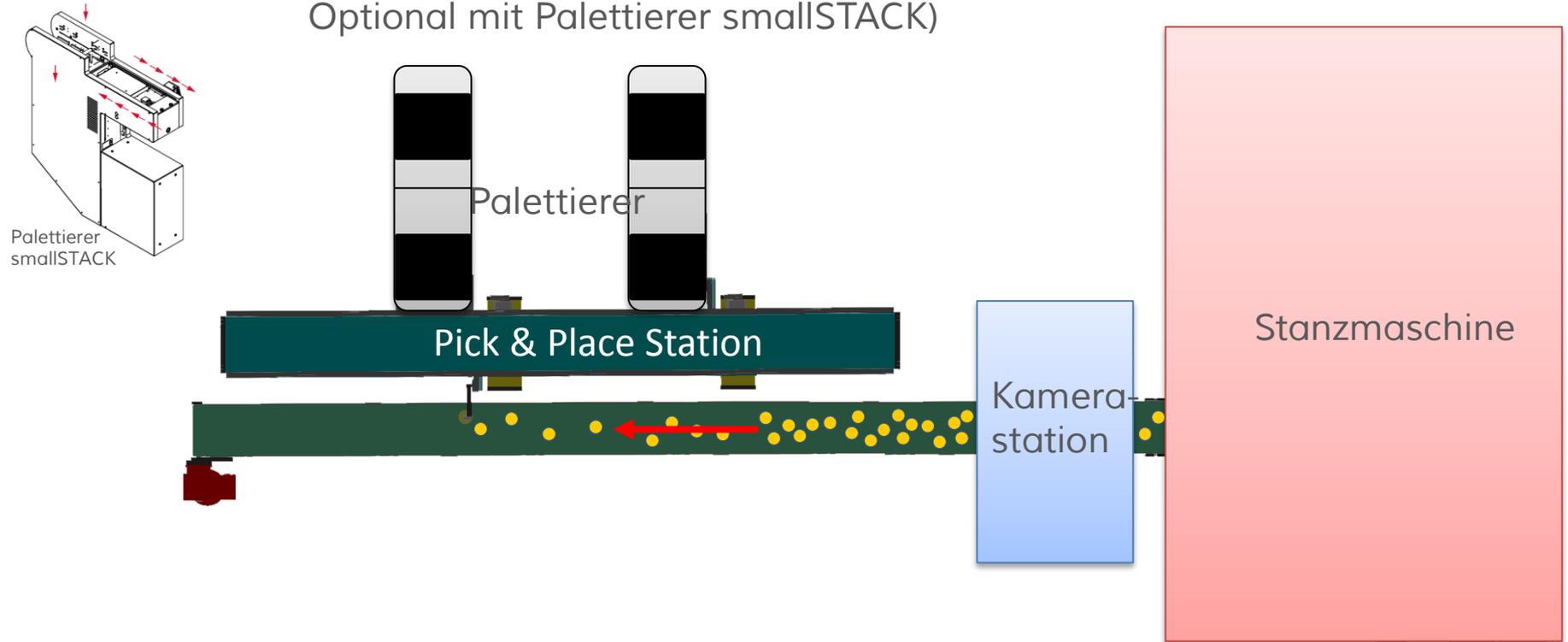
Bei der Lösung werden die Ronden, wie schon bisher, auf ein Band fallen. Dabei kann mit geeigneten Maßnahmen schon eine gewisse Vorausrichtung der Ronden erzielt werden. (Separieren in zwei Spuren, verhindern von übereinander liegenden Ronden)

Der Prozess läuft in folgenden Schritten ab:

- Durchfahren einer Kamerastation mit Bildbearbeitung. Die Form (Aussortieren von NIO- Teilen), Größe und Lage der Ronden wird erfasst
- Einfahren in eine Pick & Place Station. Zwei Schwenkarmeinheiten (miniSPIN) entnehmen die Münzen mit einem Sauggreifer
- Die Ronden werden in zwei Magazine eingelegt (Konzept der Magazine wie von Ihnen vorgeschlagen)
- Eingabe- und Ausgabeseitig werden die Magazine über ein Band zu- und abgeführt (Optional mit einem Palettierer vom Typ smallSTACK) jeweils mit einem Puffer von 4 - 8 Paletten, zu- und abgeführt.

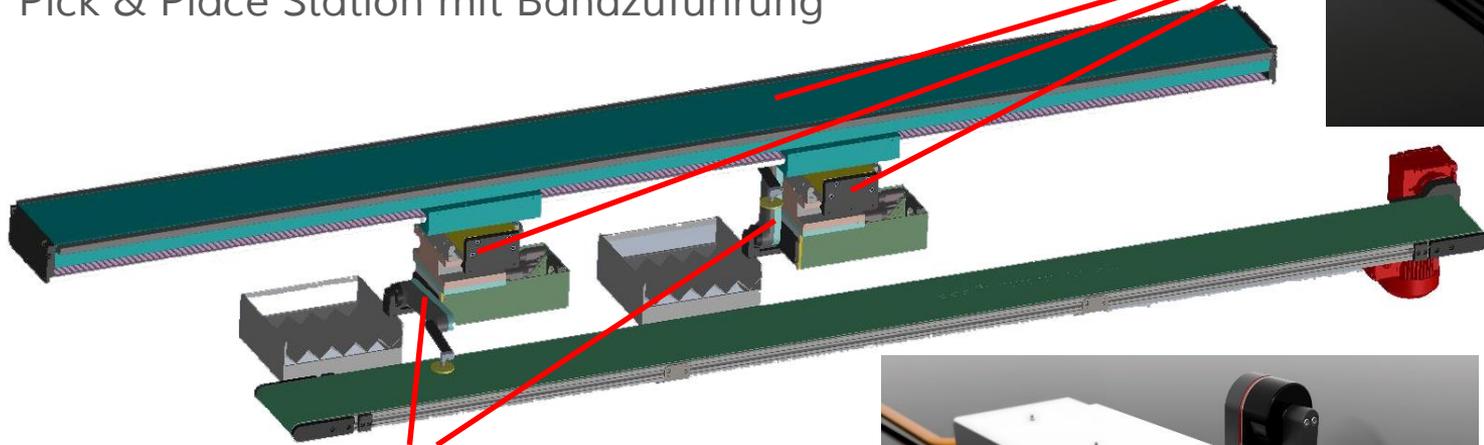
# Prozess Stenzen

Abnahme und Zuführung der Magazine (Hier  
Optional mit Palettierer smallSTACK)



# Prozess Stanzen

Zentrale Einheit:  
Pick & Place Station mit Bandzuführung



In den X- und Y- Achsen kommen Linearmotorantriebe zum Einsatz

Als Z- und W- Achse kommen zwei hochdynamische Pick & Place-Schwenkarm-Systeme zum Einsatz, welche speziell für leichte Teile entwickelt wurden



# Prozess Stauchen

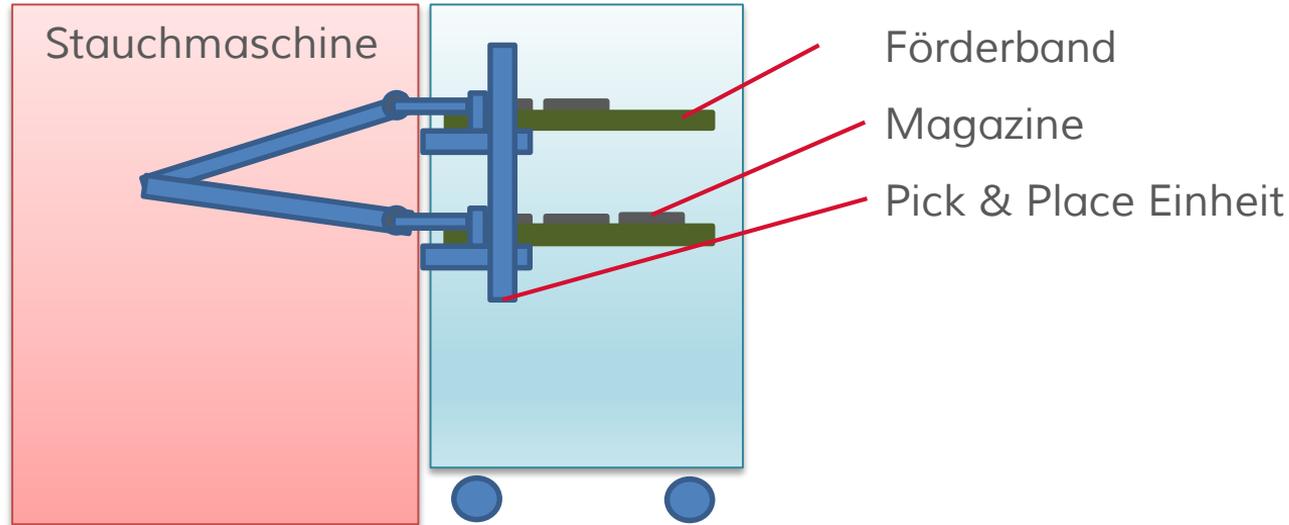
Bei der Lösung werden die Ronden mit der gleichen Pick & Place Lösung vom Magazin entnommen und in die Maschine gelegt.

Der Prozess läuft in folgenden Schritten ab:

- Einlegen von Magazinen auf ein Band. Das erste Magazin fährt in die Aufnahme ein.
- Eine Schwenkarmeinheit (miniSPIN) entnimmt die Münzen mit einem Sauggreifer
- Die zweite Einheit (miniSPIN) entnimmt die fertige Münze und legt diese in ein leeres Magazin
- Das befüllte Magazin wird über ein Band abgeführt und das neue Magazin fährt in die Station ein.

# Prozess Stauchen

## Seitenansicht



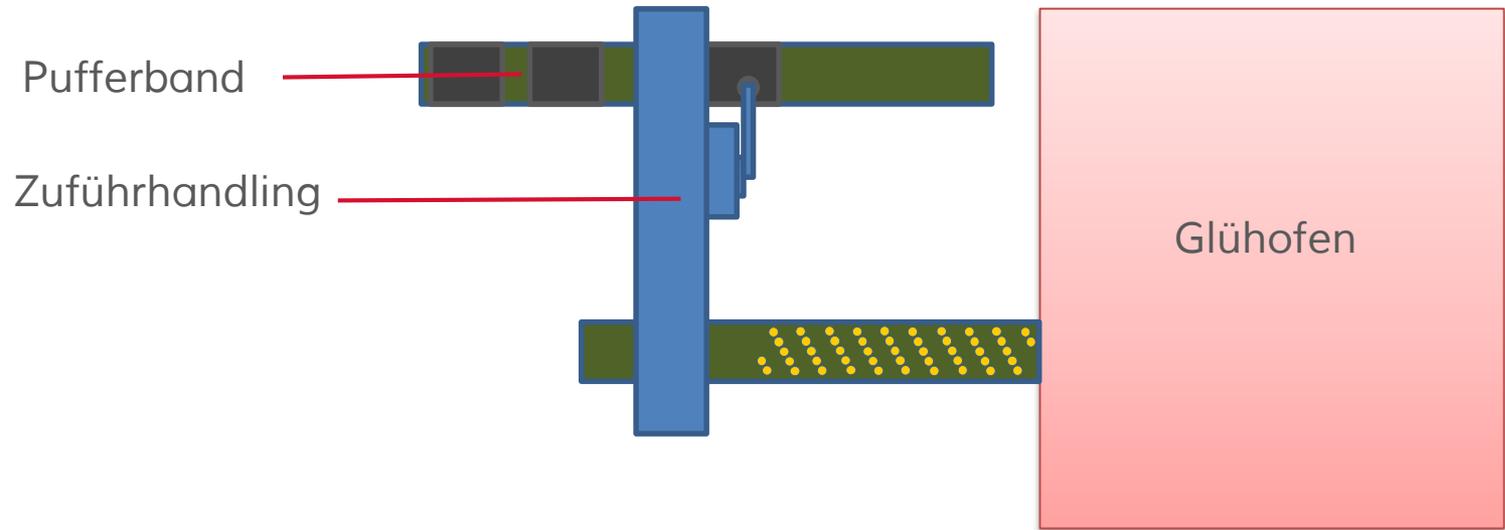
# Prozess Glühen Beladeseite

Beim Prozess Glühen werden die Ronden mit der gleichen Pick & Place Lösung vom Magazin entnommen und in die Maschine gelegt.

Der Prozess läuft in folgenden Schritten ab:

- Einlegen von Magazinen auf ein Band. Das erste Magazin fährt in die Aufnahme ein.
- Das Pick & Place System entnimmt die Münzen mit einem Sauggreifer und legt es auf das Glühband
- Die Kapazität liegt bei 60 Ronden/min. bei einem Handling. Für eine höhere Ausbringung kann ein zweites Pick & Place System verwendet werden. Dadurch wird die Kapazität verdoppelt.

# Prozess Glühen Beladeseite



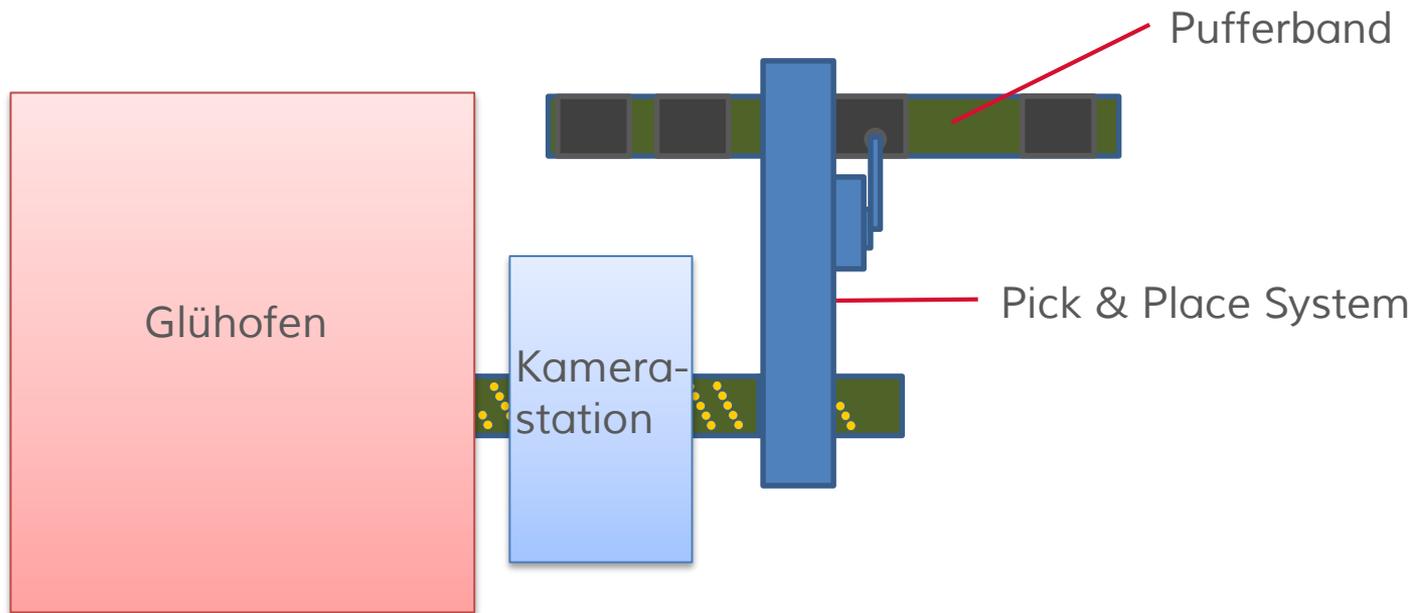
# Prozess Glühen Entnahmeseite

Bei der Entladeseite fahren die Ronden durch eine Kamerastation und werden mit der gleichen Pick & Place Lösung vom Glühband entnommen und in das Magazin gelegt.

Der Prozess läuft in folgenden Schritten ab:

- Aufnahme der Rondenposition durch eine Kamera
- Das Pick & Place System entnimmt die Münzen mit einem Sauggreifer und legt es in das Magazin
- Die Kapazität entspricht exakt dem der Einlegeseite

# Prozess Glühen Entnahmeseite



# Vorteile der Lösungen

- Der Sauggreifer kann alle gewünschten Rondendurchmesser fassen und muss beim Produktwechsel nicht getauscht werden.
- Die Kontur, Konzept und Funktion Ihrer Trays für die Münzen kann ohne Einschränkung so übernommen werden.
- Mit kleinen Anpassungen an den Außenwänden könnten die Trays stapelbar gestaltet werden und sind dann z.B. in unserem smallSTACK sehr platzsparend verarbeitbar.
- Alle Stationen benötigen keine mechanische Umrüstung. Lediglich muss in der Steuerung der Rondendurchmesser und die Rondendicke angegeben werden.
- Es ist ein größenuniverselles System das auch höchst flexibel für neue Produkte eingesetzt werden kann. Es ist äußerst bedienerfreundlich gestaltet und die Komponenten können im Fall einer Störung einfach erreicht werden.
- Die Taktzeiten können bei den kleineren Ronden eingehalten werden. Bei den größeren Ronden erfordert das höhere Gewicht der Ronden eventuell ein langsames Handling. Falls beim Stanzen zwei Handlings nicht ausreichen, könnten hier noch bis zu 2 weiteren Handlingseinheiten zusätzlich vorgesehen werden.
- Die Systeme können je nach Anforderung flexibel erweitert werden.
- Die verwendeten Systeme wie Achsen, miniSPIN, Bänder, Steuerung und Optional der smallSTACK basieren auf unseren bewährten Standard Komponenten.
- IEF-Werner garantiert eine Verfügbarkeit der Ersatzteile von mindestens dem gesetzlichen Rahmen.

IEF-Werner GmbH  
Ulrich Moser  
Wendelhofstr. 6  
78120 Furtwangen  
ief-werner.de  
ulrich.moser@ief-werner.de