



ivii

ivii.smartdesk

ivii.eu

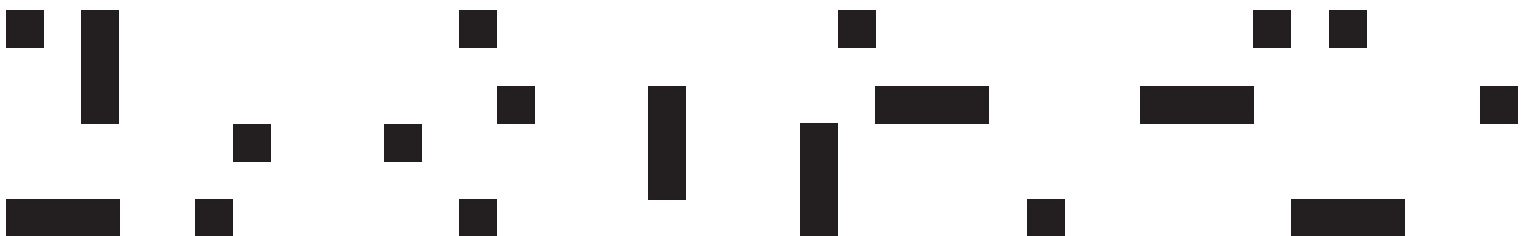
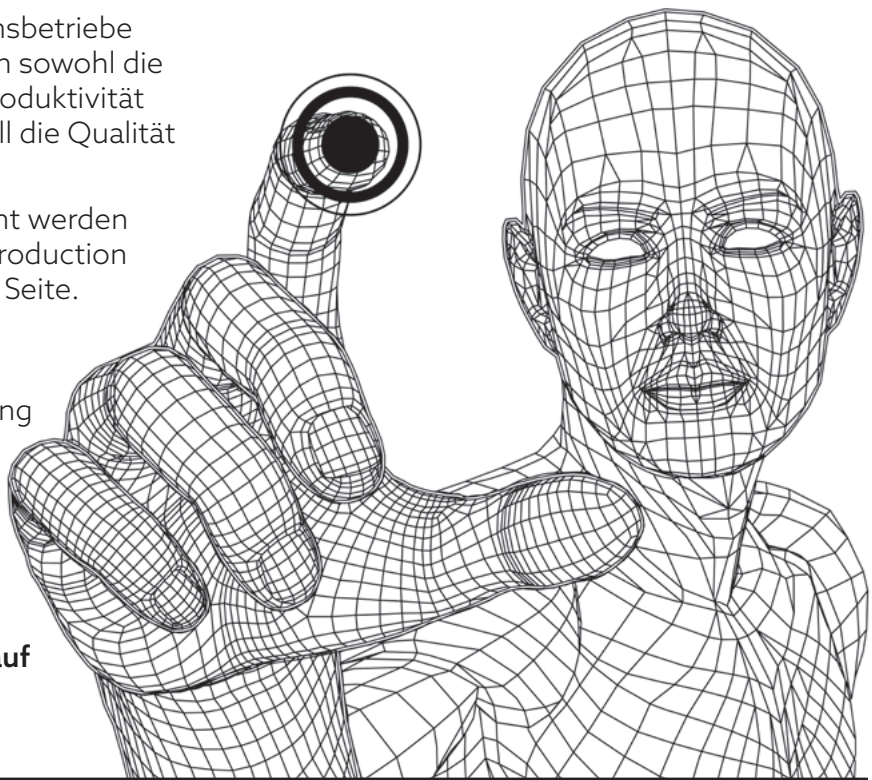
---

## Die digitale Transformation hat begonnen

Die Vorgaben an die Produktionsbetriebe von heute sind enorm. Es sollen sowohl die Kosten gesenkt, als auch die Produktivität gesteigert werden. Zugleich soll die Qualität zu 100 % sichergestellt sein.

Damit diese hohen Ziele erreicht werden können arbeiten in der Smart Production Mensch und Maschine Seite an Seite.

Die ivii Lösungen unterstützen den Menschen in der Smart Production. Die Implementierung von neuen Technologien & Innovationen und das technische Know-how der ivii Mitarbeiter geben die Sicherheit, alle Kriterien einer Smart Production zu erfüllen – **immer mit der Konzentration auf den Menschen im Mittelpunkt.**







## Smart Production: Der Mensch im Mittelpunkt

Ziel der Smart Production ist es die Kosten zu reduzieren, die Qualität zu steigern und die Produktivität zu erhöhen.

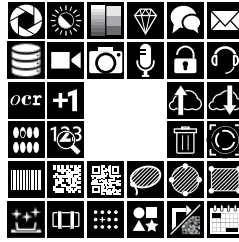
Mit dem ivii.smartdesk gelingt es erstmals, sich divergierende Anforderungen gleichzeitig zu erfüllen. Sowohl die Qualität als auch die Performance werden angehoben. Damit hat einerseits der Mitarbeiter die Gewissheit, keine Fehler zu machen, andererseits steigern unsere Lösungen den betrieblichen Erfolg. Eine Signifikante dauerhafte Reduktion der Prozesskosten ist gegeben. Letztendlich fließen die Erfahrungen der Mitarbeiter in das System ein, was wiederum zum Wissenstransfer im eigenen Unternehmen führt. **Wir machen die Smart Production Realität.**



**ivii.core**



**ivii.apps**



**ivii.cockpit**



## **ivii.software: it's your solution**

Die ivii.software besteht aus den drei Bereichen **ivii.core**, **ivii.apps** und **ivii.cockpit**.

Der **ivii.core** ist das Basismodul der Software. Alle Apps und Installationen laufen über ihn. Er lässt sich mit einer einzigen Standardschnittstelle unkompliziert in Ihre Softwarelandschaft integrieren.

Die modularen **ivii.apps** sind die Bausteine für spezifische Funktionen. Je nach Kundenanforderung werden die Apps miteinander kombiniert und am Ende die erwünschte Lösung erreicht.

Das **ivii.cockpit** ist die Benutzeroberfläche der ivii.software und steht für eine unkomplizierte Bedienung der gesamten Lösung. Mit dem ivii.cockpit sind Ihre Mitarbeiter in der Lage, selbst das System zu warten, neue Details einzulernen und machen somit die selbstlernende Organisation realistisch.

---

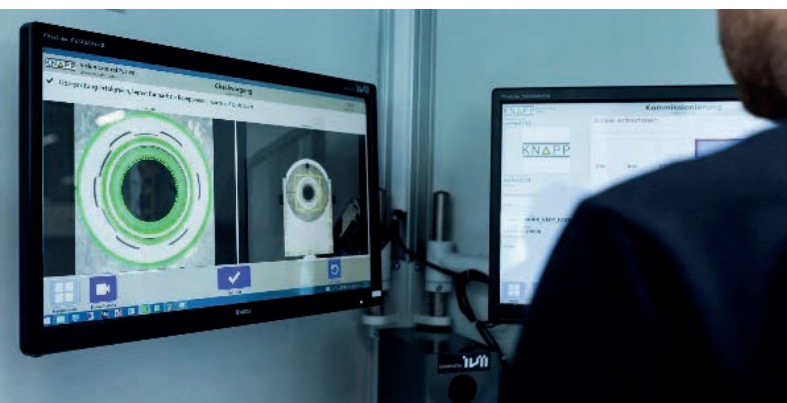
### **Bildverarbeitung**

Die Technologie hinter jeder ivii Lösung ist die intelligente Bildverarbeitung. Sie ist eine Schlüsseltechnologie der Smart Production und der Mensch-Maschine-Kollaboration. Die Bildverarbeitung ermöglicht es, bisher verborgene Informationen zu extrahieren.

### **zero defect**

Die gesamte ivii.software verfolgt in all ihren Ausprägungen die zero-defect Philosophie. Das bedeutet, dass mit unseren Bildverarbeitungslösungen Fehler vermieden werden, oder erst gar nicht auftreten. Mit der automatischen Kontrolle im Prozess wird maximale Qualität bei optimaler Effizienz sichergestellt.



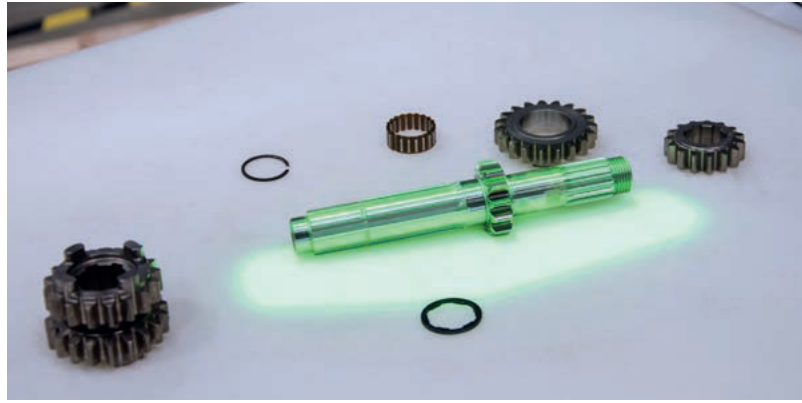


## **ivii.smartdesk** **100 % Qualitätskontrolle**

Der ivii.smartdesk ermöglicht eine 100%ige Qualitätskontrolle während des gesamten Assemblierungsprozesses. Das Bilderkennungs- und Bildverarbeitungssystem des ivii.smartdesks erfasst jede Komponente die in der Montage verwendet wird. Die gesamte Überprüfung startet durch das Drücken einer einzigen Taste. Jeder Arbeitsschritt wird validiert. Der nächste kann erst folgen, wenn der vorangegangene als „in Ordnung“ vom Bildverarbeitungssystem eingeordnet wurde. Der Mitarbeiter erhält dank Echtzeit-Feedbacksystem sofortige Rückmeldung über die Qualität des Arbeitsschrittes. So wird die fehlerfreie Produktion zur Realität.

Sollte die Software gewisse Attribute noch nicht festlegen können, kommt es zum manuellen Lernprozess. Ein Experte wird remote hinzugezogen und kann den Fall lösen. Dieses Expertenwissen fließt in zukünftige Entscheidungsprozesse der ivii.software ein und lässt die lernende Organisation Realität werden.





## Features des ivii.smartdesk

Der ivii.smartdesk zeichnet sich durch zahlreiche Funktionen aus, die für Qualitätssicherheit sorgen und den Mitarbeiter während des zu Assemblierungsprozesses unterstützen.

### Technische Ausstattung der Hardware:

- Ergonomischer Arbeitstisch
- Standard Industriekameras mit ausgewählten Objektiven
- Infrarot Beleuchtungstechnik
- Tageslichtfilter
- Individuelle ivii.software Plattform (Industrie-PC, Kundeninfrastruktur oder Cloud)
- Real-time Feedback Anzeigeeinheit
- Hochauflösender Beamer

### Visuelle Werkerführung

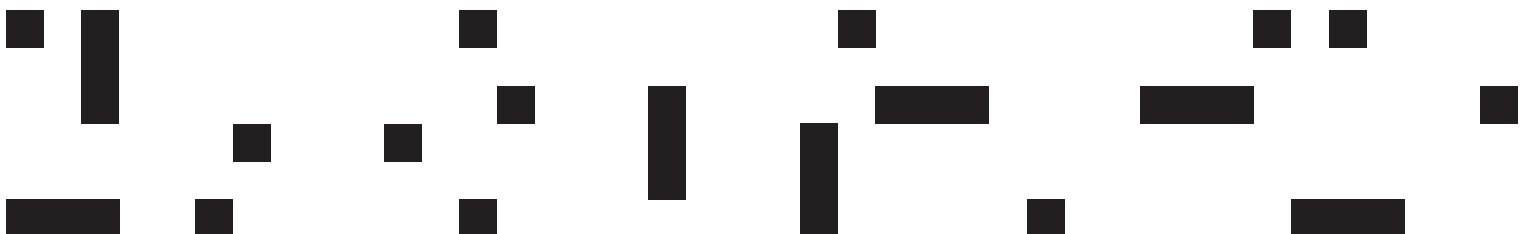
- Erkennung von Bauteilen
- 2D Code lesen
- Visuelle Anleitung des Werkers
- Echtzeit Feedback

### Qualitätsprüfung

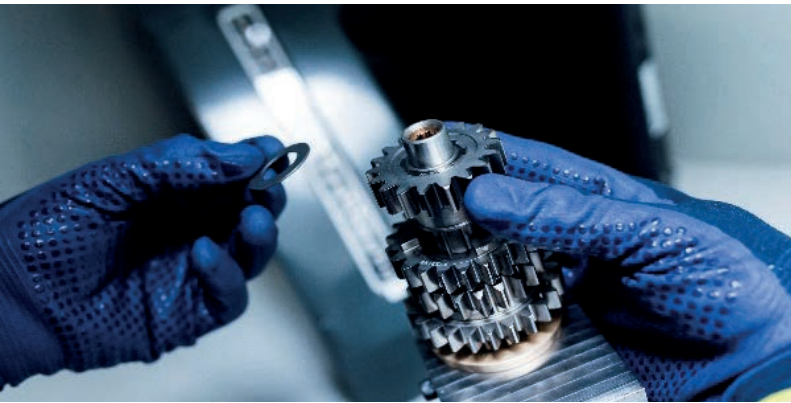
- Abgleich mit Referenzwerten
- Geometrievermessung
- Oberflächenanalyse

### Inspektion der Arbeitsschritte

- Einlernen der Arbeitsschritte
- Automatische Schrittfolge
- Track & Trace
- Big Data Analytics







## Intelligente Produkte erfordern intelligente Montage

Pankl High Performance System suchte und fand eine smarte Lösung mit dem ivii.smartdesk auf dem Weg zur Null-Fehler-Strategie in der Getriebefertigung.

**Herausforderung:** Eine 100 %-Überwachung der Assemblierungs-Schritte erfordert eine sehr hohe Genauigkeit bis hin zu Elementen mit einer Stärke von nur 0,3 mm! Das System muss die Qualität des Arbeitsschritts sofort rückmelden und darf von Tageslicht-Schwankungen nicht gestört werden. Wesentlich war die Forderung, einen korrekten Zusammenbau ohne Vorkenntnisse in der Bildverarbeitung und ohne die Unterstützung der ivii-Experten einzulernen.

**ivii Lösung:** Dank unserer Software und einem maßgeschneiderten Kamera- und Beleuchtungskonzept geben wir dem Mitarbeiter sofortige Rückmeldung über die Qualität des aktuellen Arbeitsschritts. Eine 100% personalifizierte Rückverfolgbarkeit und Qualitätskontrolle ist gegeben. Neue Getriebe können einfach eingelernt werden. Der ivii.smartdesk bedarf keiner Einlernphase für den Mitarbeiter, was somit eine unkomplizierte Eingliederung in den bereits bestehenden Arbeitsprozess mit sich bringt.



## we are dynamic – agile – passionate

Die ivii gmbh wurde im April 2016 als 100%ige Tochter der KNAPP AG gegründet. ivii steht für **intelligent visual image identification**. Ziel und Aufgabe ist es, optische Daten zu erfassen und mittels Bildverarbeitungslösungen für den Anwender und Kunden nutzbar zu machen.

Bei ivii arbeiten wir mit Leidenschaft an neuen innovativen Technologien im Bereich der intelligenten Bildverarbeitung. Zielorientierung, Verantwortungsbewusstsein und Offenheit für neue Ideen und Sichtweisen stehen im Zentrum

unseres Handelns. Bei unserer täglichen Arbeit steht immer der Mensch im Mittelpunkt; bei Mitarbeitern, Kunden und Partnern.

Lebendigkeit, agile Arbeitsabläufe und glasklare Transparenz zeichnen unsere Unternehmenskultur aus. Unsere offene Kommunikation ist die Basis für erfolgreiche Kundenprojekte. Wir arbeiten lösungsorientiert und mit innovativen Ansätzen. Der nötige Weitblick leitet uns gemeinsam mit Ihnen zu Ihrer optimalen Lösung.

ivii GmbH  
gewerbeparkstraße 17  
8143 dobl bei graz  
austria

[sales@ivii.eu](mailto:sales@ivii.eu)



intelligent  
visual  
image  
identification