SCHIESS

Schiess GmbH – vom reinen Maschinenbauer zum Komplettanbieter

EMO 2017 – Industrie 4.0

HAND MADE IN GERMANY

Innovation hat Tradition

SCHIESS

EMO Hannover 18-23·9·2017

2017 — Vorstellung der neuen AERO-Baureihe mit VertiMaster AERO

2015 — Vollendung der neuen XL-Baureihe mit HoriMaster P und VertiMaster V

2011 — Vorstellung der neuen XL-Baureihe: VertiMaster T

2010 — Fertigstellung der neuen Produktionshalle in Aschersleben

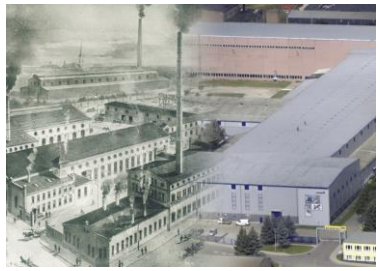
2004 — SCHIESS wird Mitglied von SYMG

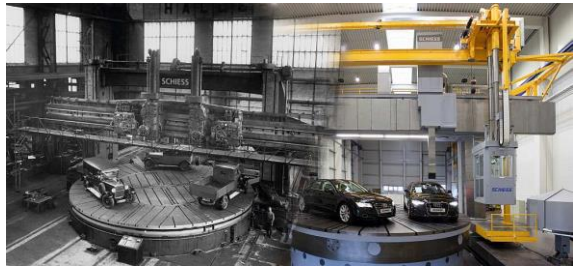
1990 — SCHIESS AG – Niederlassung Aschersleben

1946 — Verstaatlichung als VEB Werkzeug-Maschinenfabrik Aschersleben (WEMA)

1866 — Gründung der Firma SCHIESS durch Ernst Schiess in Düsseldorf

1857 — Gründung der Maschinenbauanstalt Aschersleben durch Heinrich Billeter und Wilhelm Klunz in Aschersleben





© SCHIESS GmbH

Unsere Kompetenzen

SCHIESS

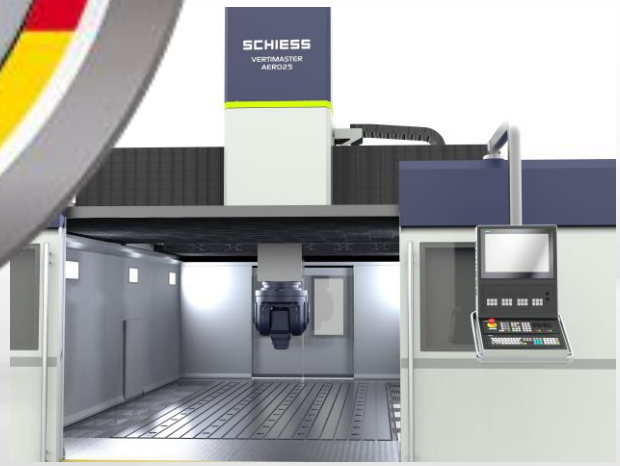
XXL Maschinen

XL Maschinen

Service / Retrofit

Auftragsfertigung

pace



HAND MADE IN GERMANY

© SCHIESS GmbH

Unsere Kompetenzen

SCHIESS

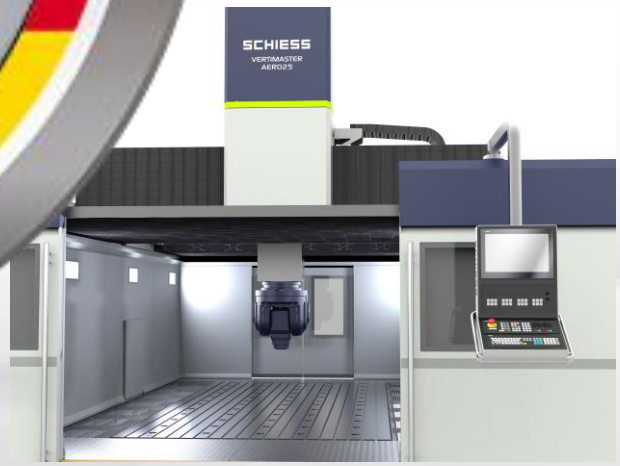
XXL Maschinen

XL Maschinen

Service / Retrofit

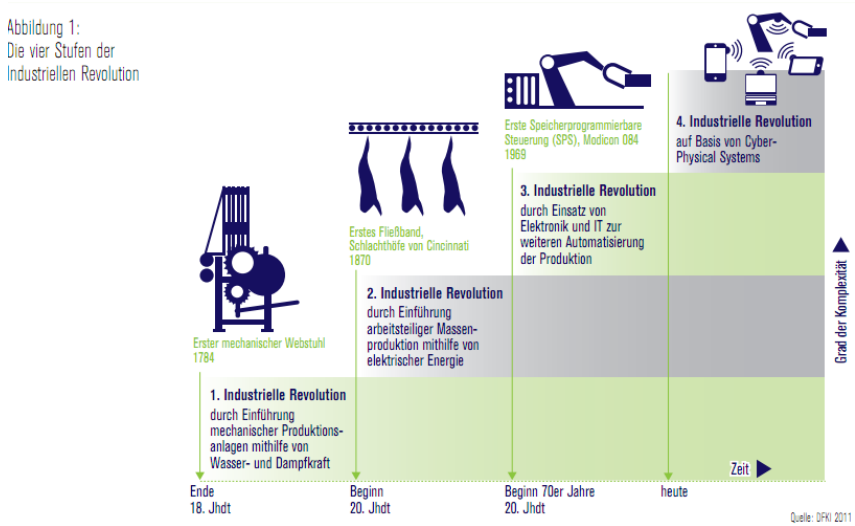
Auftragsfertigung

pace



HAND MADE IN GERMANY

Definition Industrie 4.0



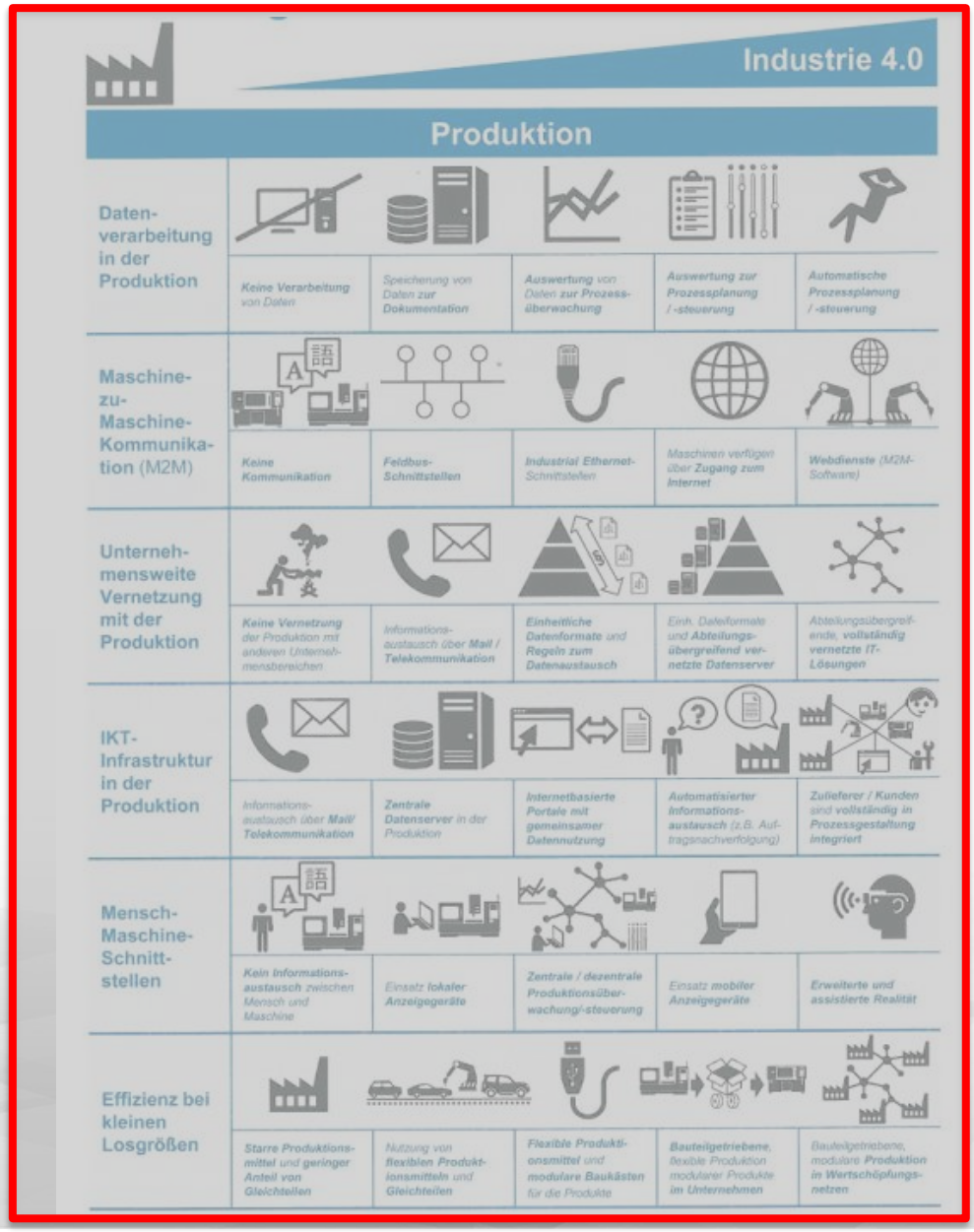
- Industrie 4.0 meint im Kern die technische Integration von Cyber-Physical Systems in die Produktion und die Logistik sowie die Anwendung des Internets der Dinge und Dienste in industriellen Prozessen – einschließlich der sich daraus ergebenden Konsequenzen für die Wertschöpfung, die Geschäftsmodelle sowie die nachgelagerten Dienstleistungen und die Arbeitsorganisation.
- Industrie 4.0 als Verbindung von physischer und virtueller Welt
- Der Nutzen von Industrie 4.0 entfaltet sich durch die geschickte Verknüpfung bereits vorhandener Technologien

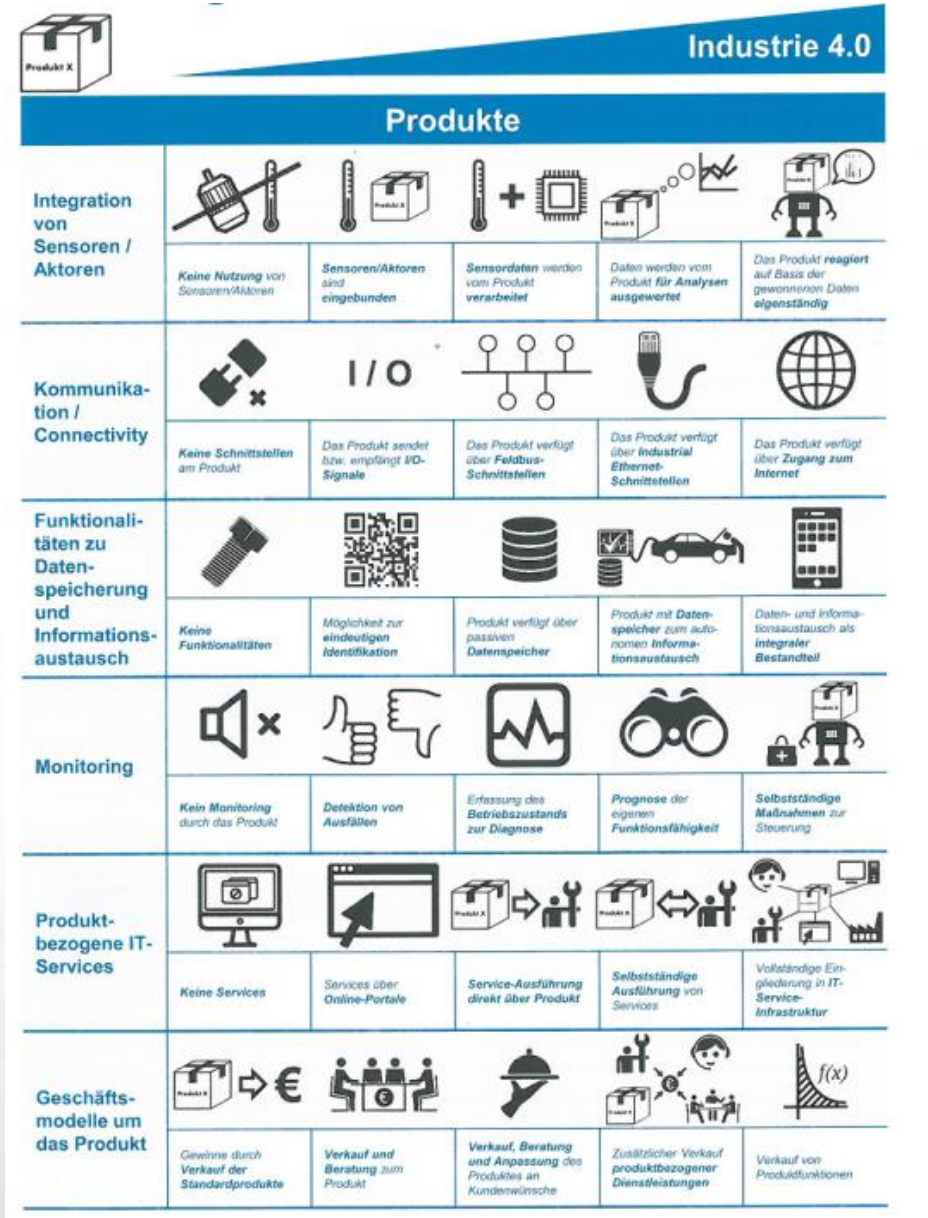
Quellen: acatech (2013) Abschlussbericht „Umsetzungsempfehlungen für das ZukunftsprojektIndustrie 4.0“; impuls (2015) Abschlussbericht „Industrie 4.0-Readiness“: VDMA (2015) Leitfaden Industrie 4.0; Reiff-Stephan (2015) iC3@Smart Production Kurzvorstellung

© SCHIESS GmbH

Industrie 4.0 – Bewertung nach VDMA-Werkzeugkasten

SCHIESS

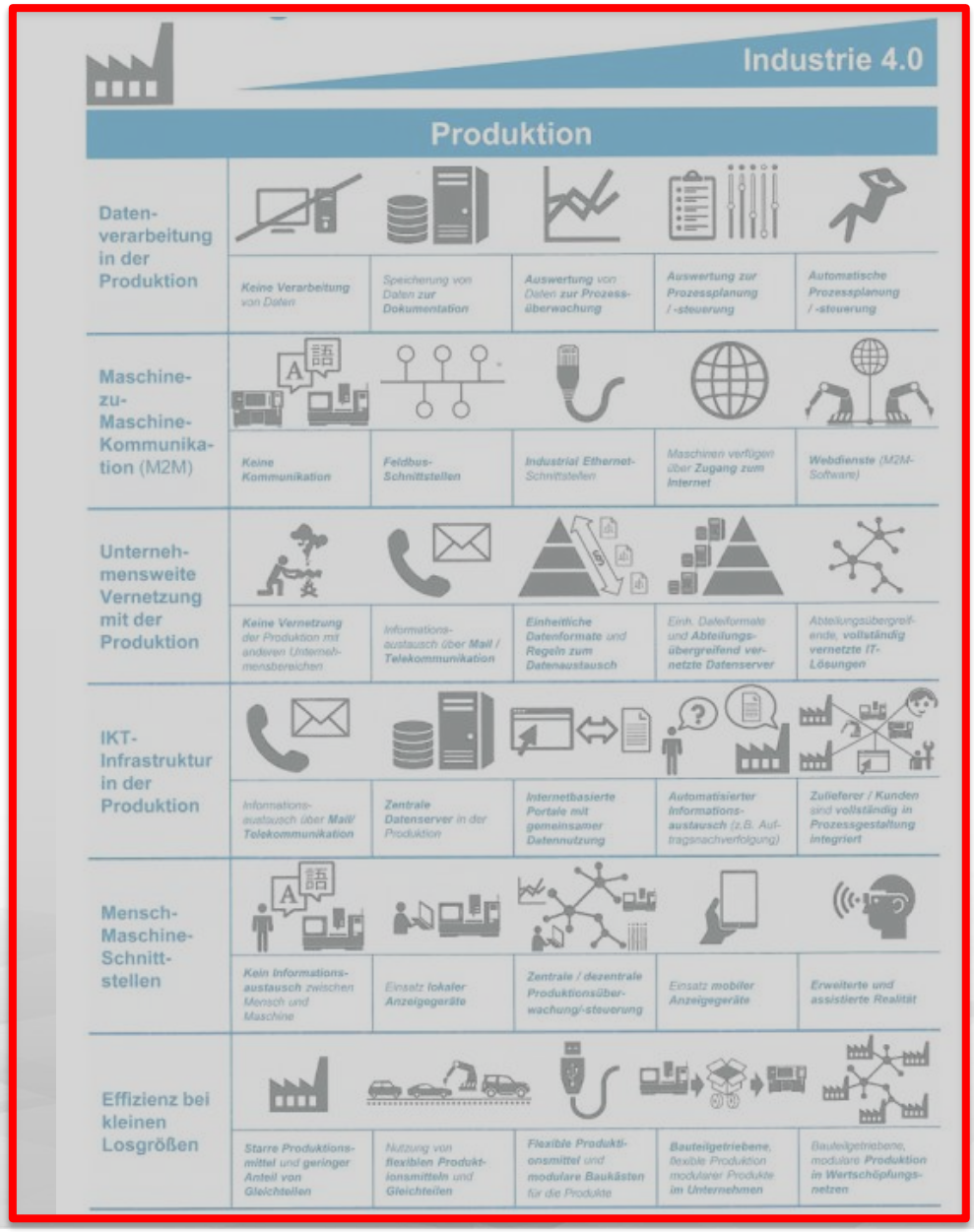


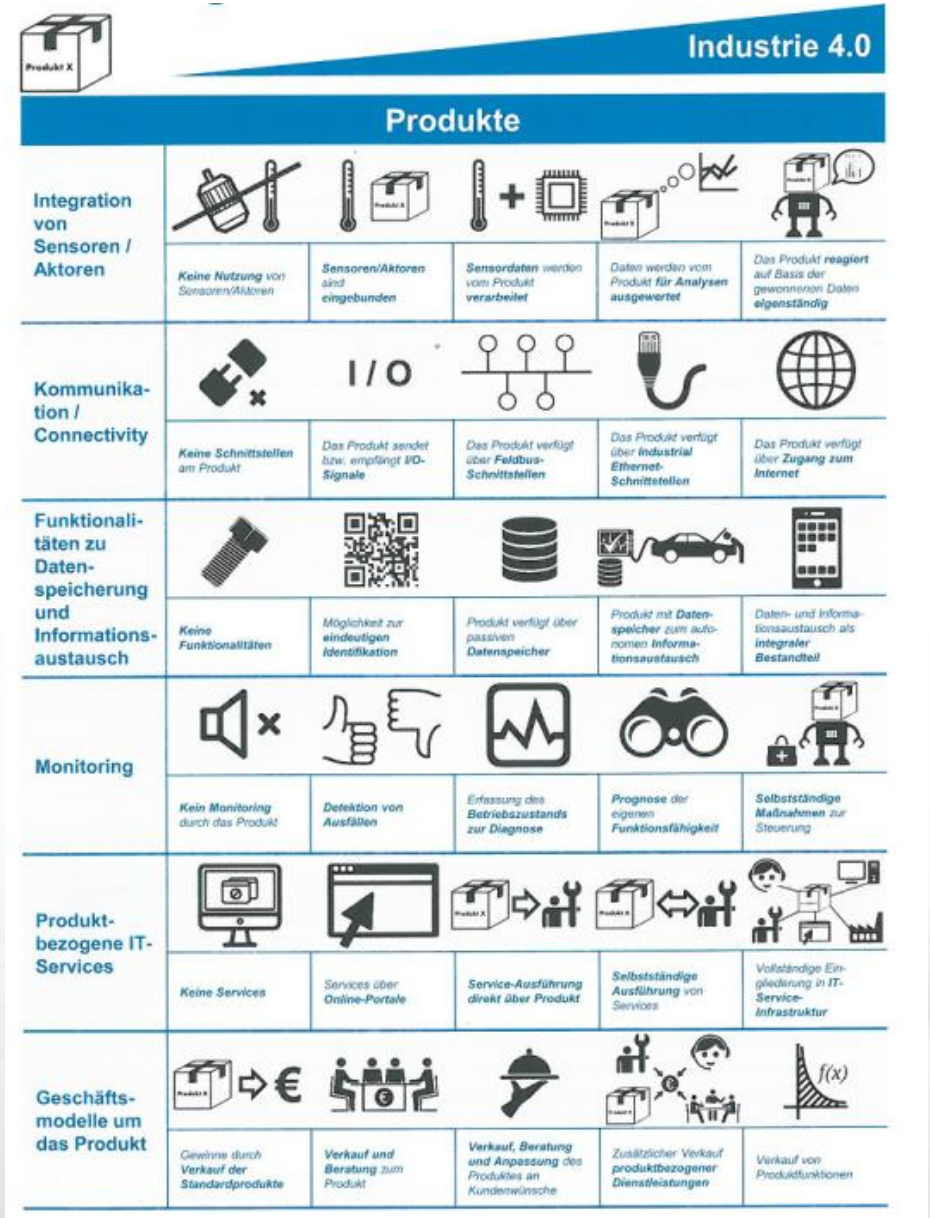


Quelle: VDMA (2015) Leitfaden Industrie 4.0

Industrie 4.0 – Bewertung nach VDMA-Werkzeugkasten

SCHIESS



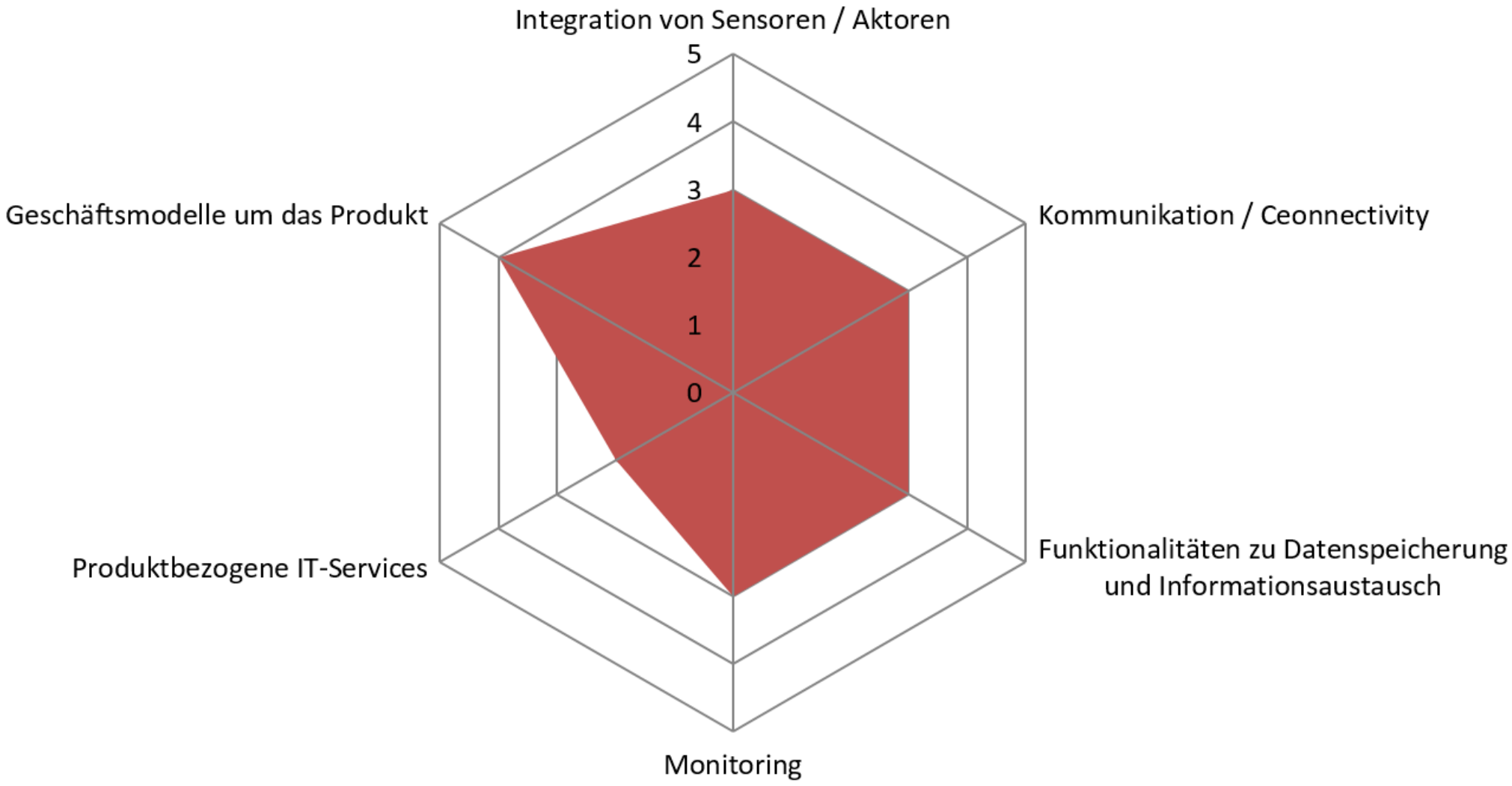


Quelle: VDMA (2015) Leitfaden Industrie 4.0

Produktbewertung nach VDMA (Bsp.)

SCHIESS

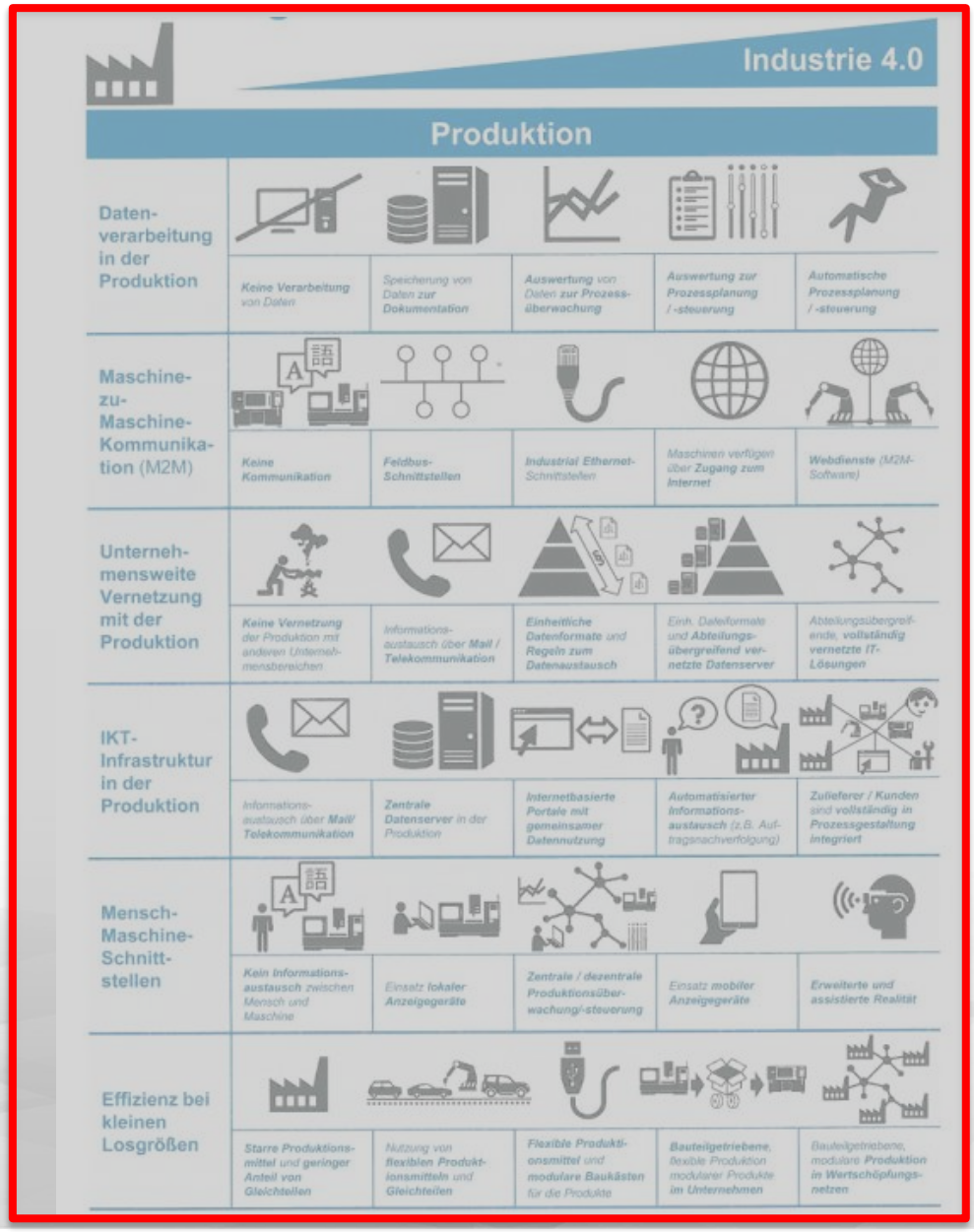
Mittelwert: 3

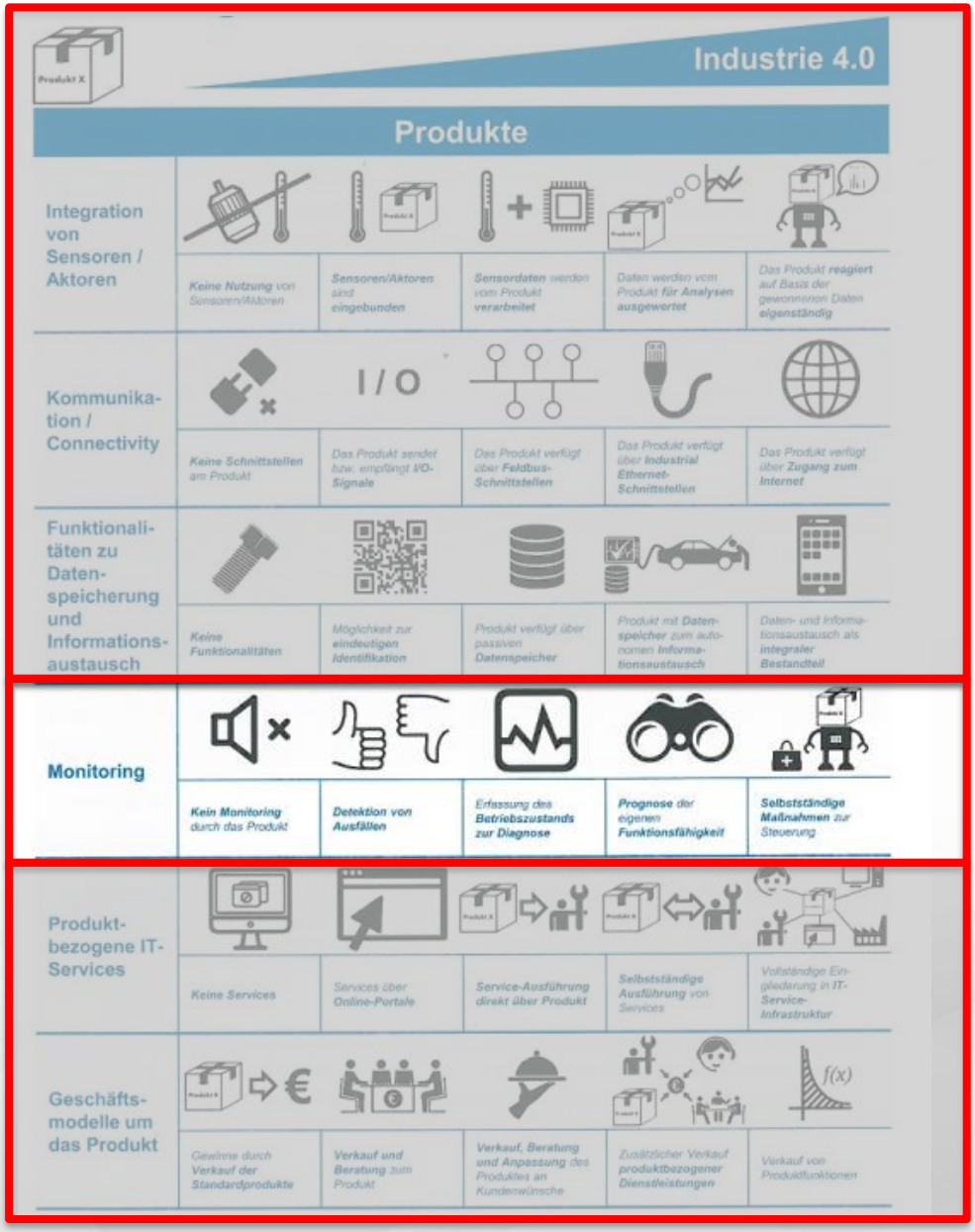


© SCHIESS GmbH

Industrie 4.0 – Bewertung nach VDMA-Werkzeugkasten

SCHIESS



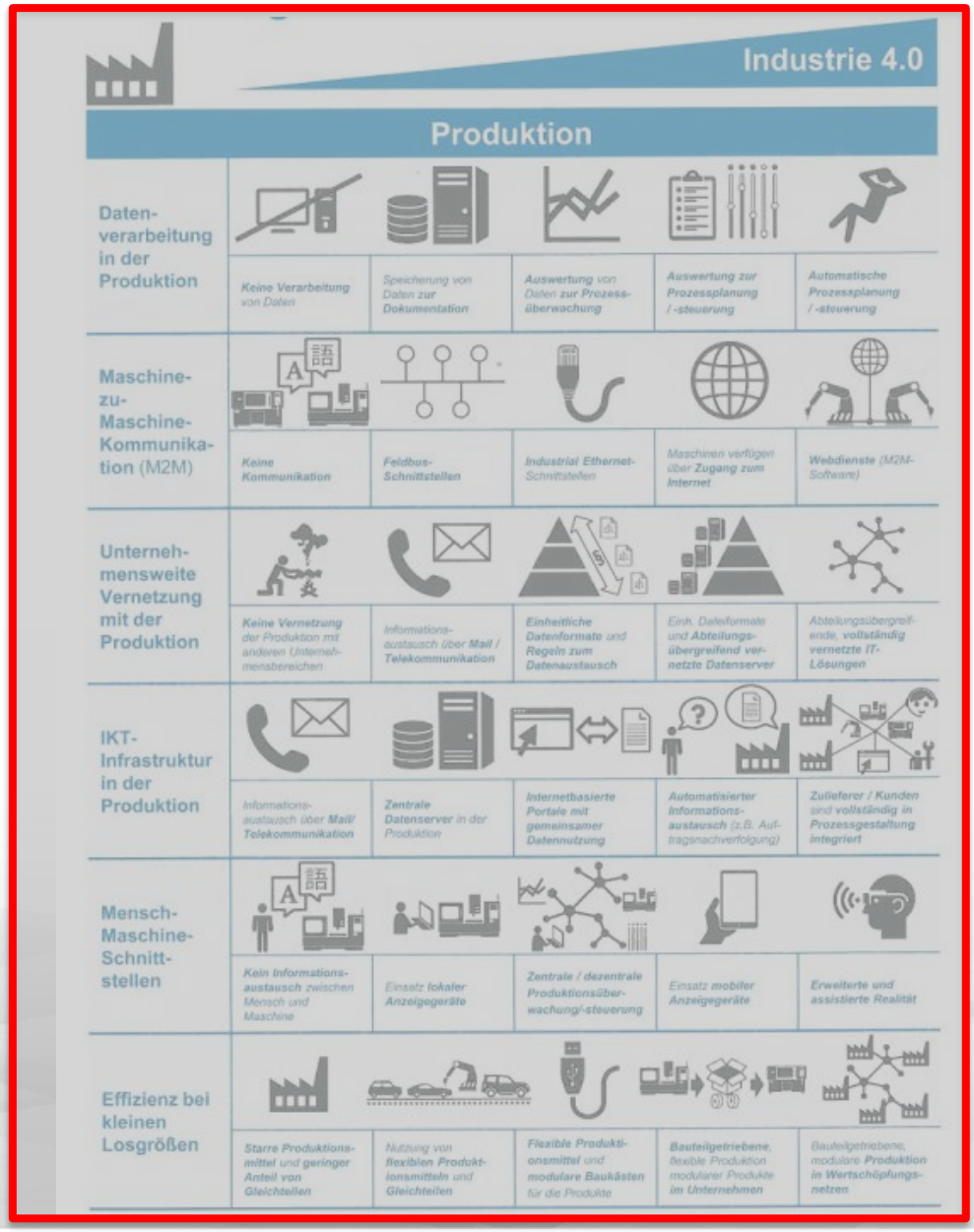


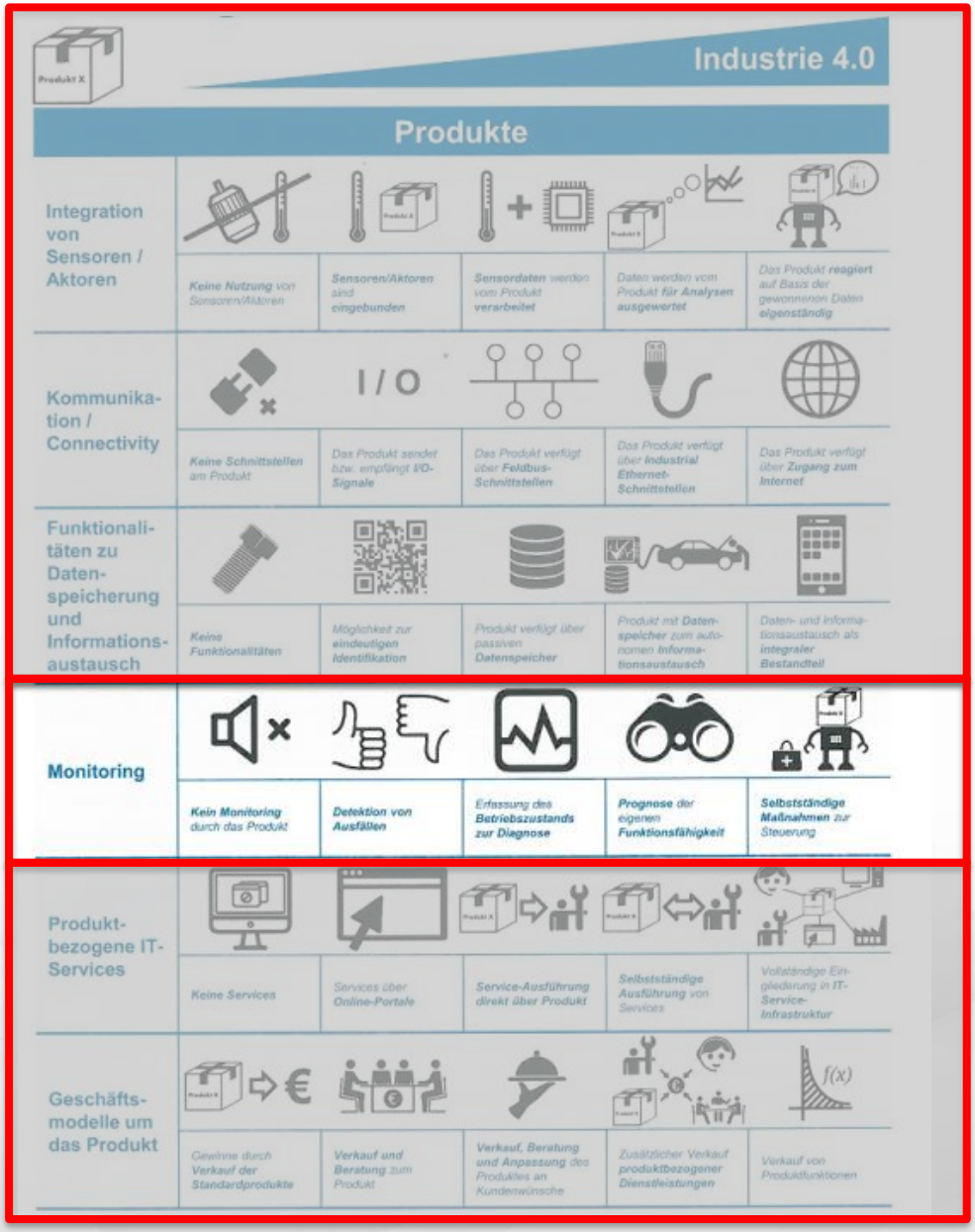
Quelle: VDMA (2015) Leitfaden Industrie 4.0

© SCHIESS GmbH

Industrie 4.0 – Bewertung nach VDMA-Werkzeugkasten

SCHIESS





Quelle: VDMA (2015) Leitfaden Industrie 4.0

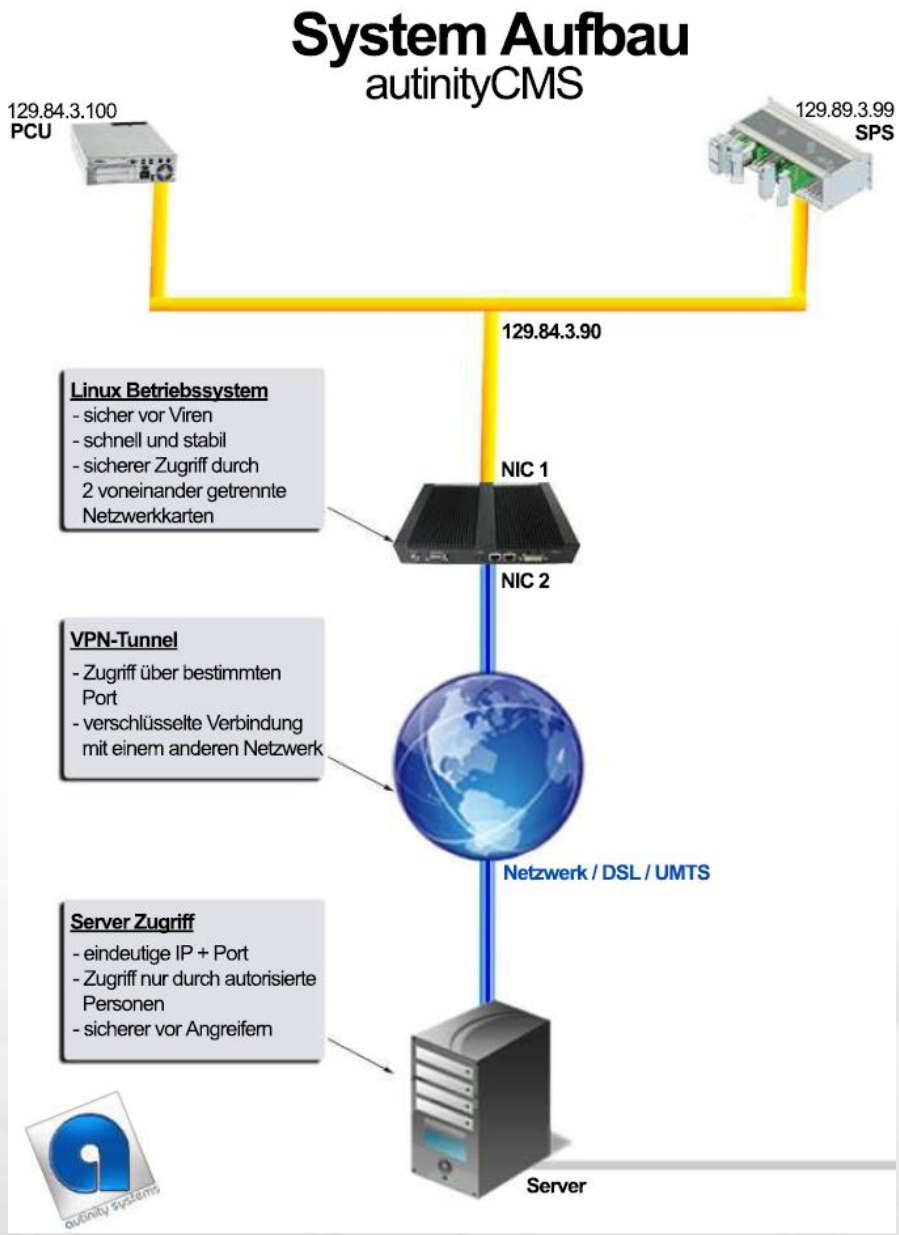
Monitoring / Fernwartung

- WEB basiertes System
- Speichert dauerhaft alle relevanten Daten, die im Produktionsprozess entstehen, wie z. B. Maschinenzustände, Störungsmeldungen, Umgebungstemperatur, Kopfinformationen, Achswegstrecken etc.
- Zugriff über „Geschütztes“ Web-Portal möglich

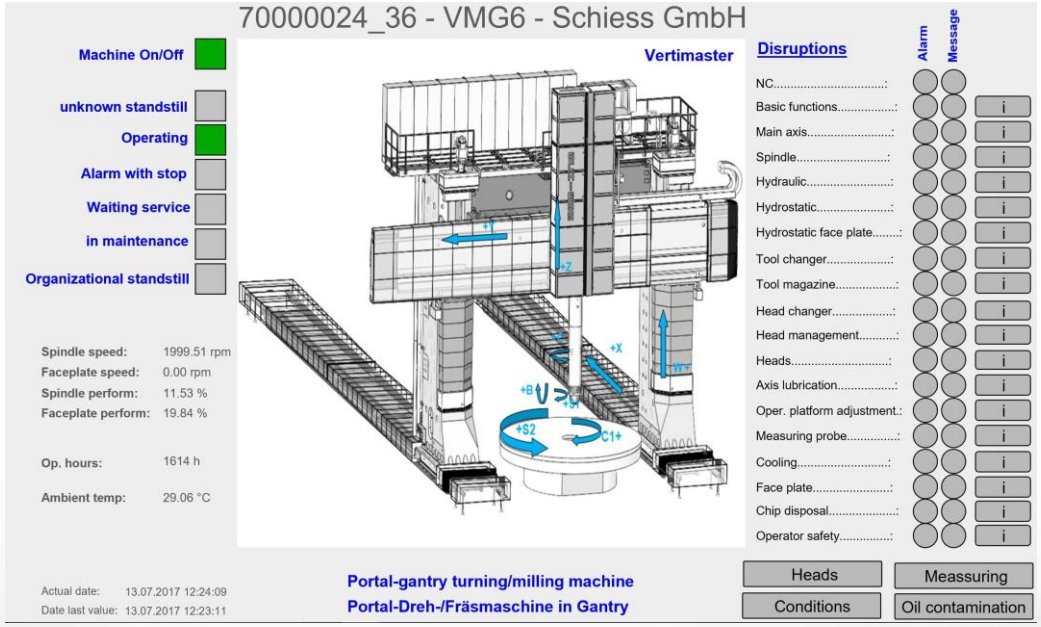
- Sicherheit:

  Die Anlage kommuniziert ausschließlich mit der bekannten (IP) des Web Servers. Dadurch können wir höchste Sicherheit durch eindeutige Verbindungen garantieren.

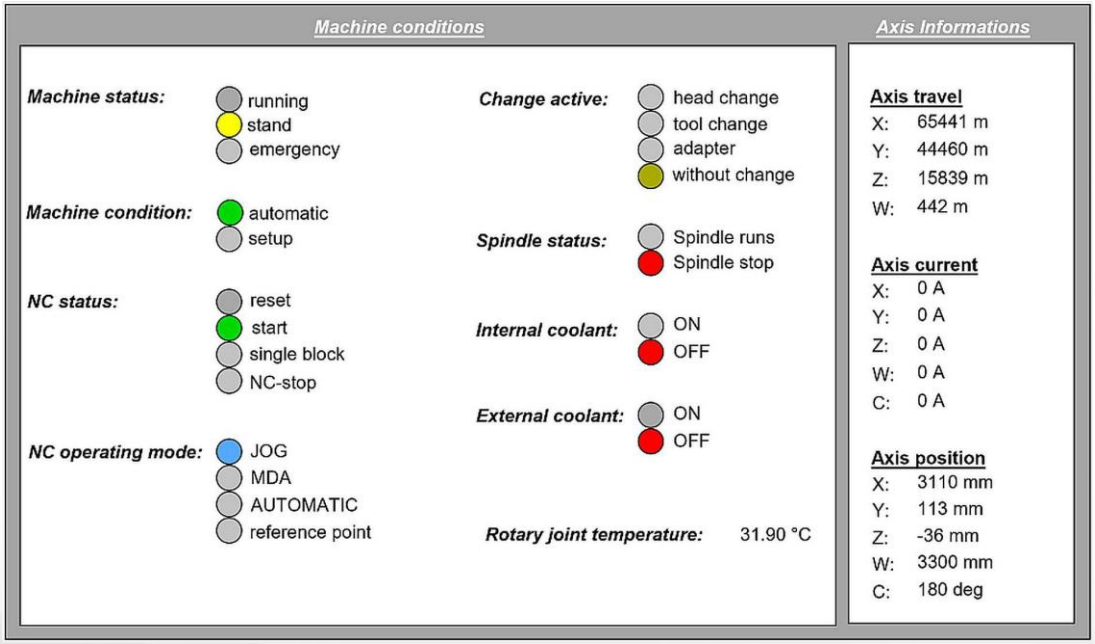
  Der Kunde sollte die PCU50 oder den Router (MiniPC) in seine DMZ (Demilitarisierte Zone) eintragen, so dass dieser auf keine Netzwerkressourcen des Kunden zugreifen kann.

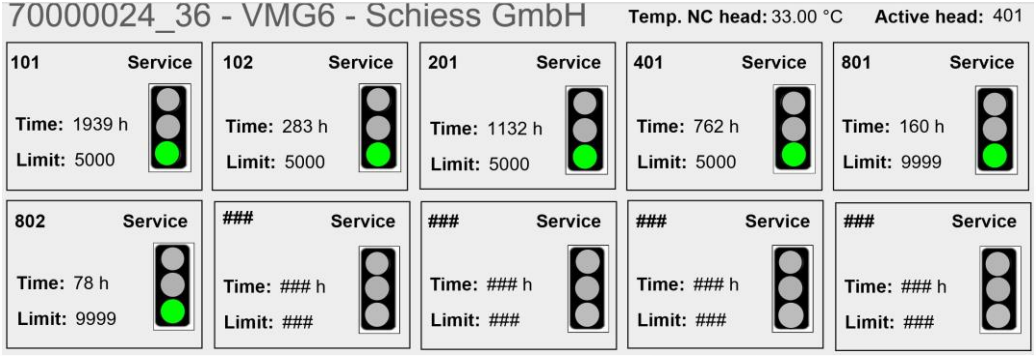


Startseite / Livedemo



Maschinenzustand und Laufzeit Köpfe





Was bringen mir diese Daten?

NICHTS

→ ohne die richtige Auswertung…

© SCHIESS GmbH

Status Quo

- Datensammlung
- Große Datenmenge
- **Geringe Auswertung der Daten, da z. T. nicht bekannt, welche Parameter relevant sind**
- Akzeptanz bei Kunden gering (Datensicherheit)
- Kunde sieht den Nutzen noch nicht
- Viele Kunden „verstehen“ Industrie 4.0 nicht
- Viele eigene Mitarbeiter „verstehen“ Industrie 4.0 nicht

© SCHIESS GmbH

Ziel

SCHIESS

Auswertung der RICHTIGEN Daten

- Bsp.: erhöhte Stromaufnahme kann auf Lagerschaden im RAM / Kopf hinweisen → bei rechtzeitiger Diagnose kann der ungeplante Maschinenzustand vermieden werden

Kundennutzen

- Regelmäßige Bereitstellung von „Fehlerprotokollen“ für den Anwender → Ziel: Reduktion der Fehler durch interne Maßnahmen
- Präventive Wartung → rechtzeitige Info an Anwender, dass Wartung fällig ist UND automatisierte Angebotserstellung
- „geplanter“ Stillstand
- Erhöhung der Verfügbarkeit

Unser Nutzen

- Erkenntnisse über die Nutzung / Einsatz der Maschine → Felddatenerfassung

© SCHIESS GmbH

Fazit

Allgemein

- *Industrie 4.0 wird in Werkzeugmaschinen vielfach „unbewusst“ bereits ein- bzw. umgesetzt*
- Viele Initiativen
- *Problem: z. T. „verbrannter“ Begriff (wie „Nano“, „Nachhaltigkeit“…)*
- Einsatz von Industrie 4.0 bietet eine Möglichkeit der Abgrenzung gegenüber „günstigen“ Anbietern auf dem globalen Markt
- Diversifizierung des Produktportfolios / Individualisierung der Produkts
- Neue Geschäftsmodelle („Nutzenverkauf“) sind denkbar
- Ein „Zielkorridor“ muss aus strategischer Sicht vorgegeben werden
- *„Mitnehmen“ der Mitarbeiter*
- *Nicht alle Themen sind für kmUs relevant bzw. umsetzbar*
- *Herausforderungen für kmUs:*
  - *Aufbereitung und Filterung der Datenvolumina*
  - *Finanzierung*
  - *Nachrüstung der bereits installierter Maschinen*
- Vernetzung“ ist auch global (v. a. in China → China 2025) ein Zukunftsthema

Ausblick Schiess GmbH

- Interne Analyse detaillieren
- Nachfolgend Ableitung von „Handlungsfeldern“, Interessant v. a. für Service
- Der Fokus für Industrie 4.0-Implementierung liegt auf den eigenen Produkten
  - Informationen für Konstruktion/Entwicklung, Service und Vertrieb und KUNDEN!
- „Full-Service-Supplier“ inkl. Finanzierungsangebot → Maschine, Prozess, „Verfügbarkeit“, Wartung / Service,
- Industrie 4.0 bietet uns die Möglichkeit, den Kundennutzen unserer Produkte zu erhöhen

STARTKLAR FÜR INDUSTRIE 4.0 & CHINA 2025

Kontakt

- Bernd Duchstein (Marketing), b.duchstein@schiess.de, +49 (0) 3473 / 968-260
- www.schiess.de