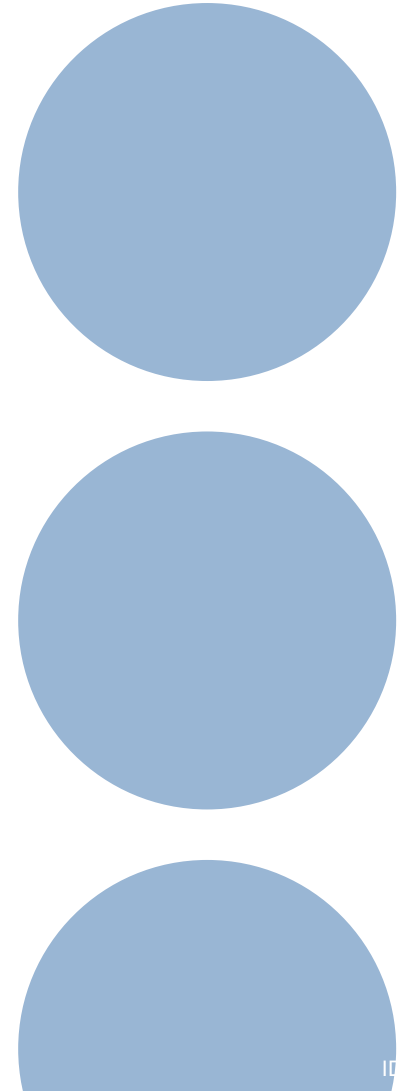


Risikobeurteilung

Automatisierte Fertigungssysteme - IKAF10



Risikobeurteilung

Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

Vormerkung (23)

Der Hersteller oder sein Bevollmächtigter sollte ferner dafür sorgen, dass für die Maschine, die er in Verkehr bringen will, eine Risikobeurteilung vorgenommen wird.

Dazu sollte er ermitteln, welche grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen für seine Maschinen gelten und die entsprechenden Maßnahmen treffen.



Risikobeurteilung

Anhang I, Allgemeine Grundsätze, Punkt 1

Der Hersteller einer Maschine oder sein Bevollmächtigter hat dafür zu sorgen, dass eine Risikobeurteilung vorgenommen wird, um die für die Maschine geltenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen zu ermitteln.

Die Maschine muss dann unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Risikobeurteilung konstruiert und gebaut werden.

Risikobeurteilung

Anhang I, 1.1.2. Grundsätze für die Integration der Sicherheit, Punkt a)

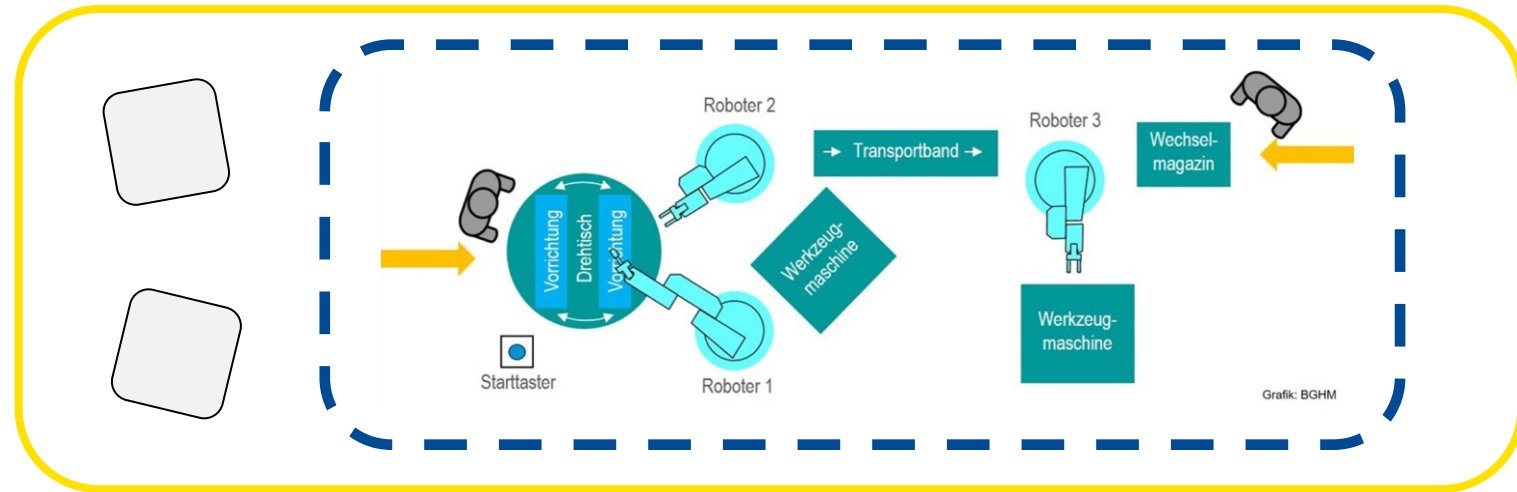
Die Maschine ist so zu konstruieren und zu bauen, dass sie ihrer Funktion gerecht wird und unter den vorgesehenen Bedingungen - aber auch unter Berücksichtigung einer vernünftigerweise vorhersehbaren Fehlanwendung (vorhersehbare Verwendung) der Maschine - Betrieb, Einrichten und Wartung erfolgen kann, ohne dass Personen einer Gefährdung ausgesetzt sind.



Risikobeurteilung - Gefährdungsbeurteilung

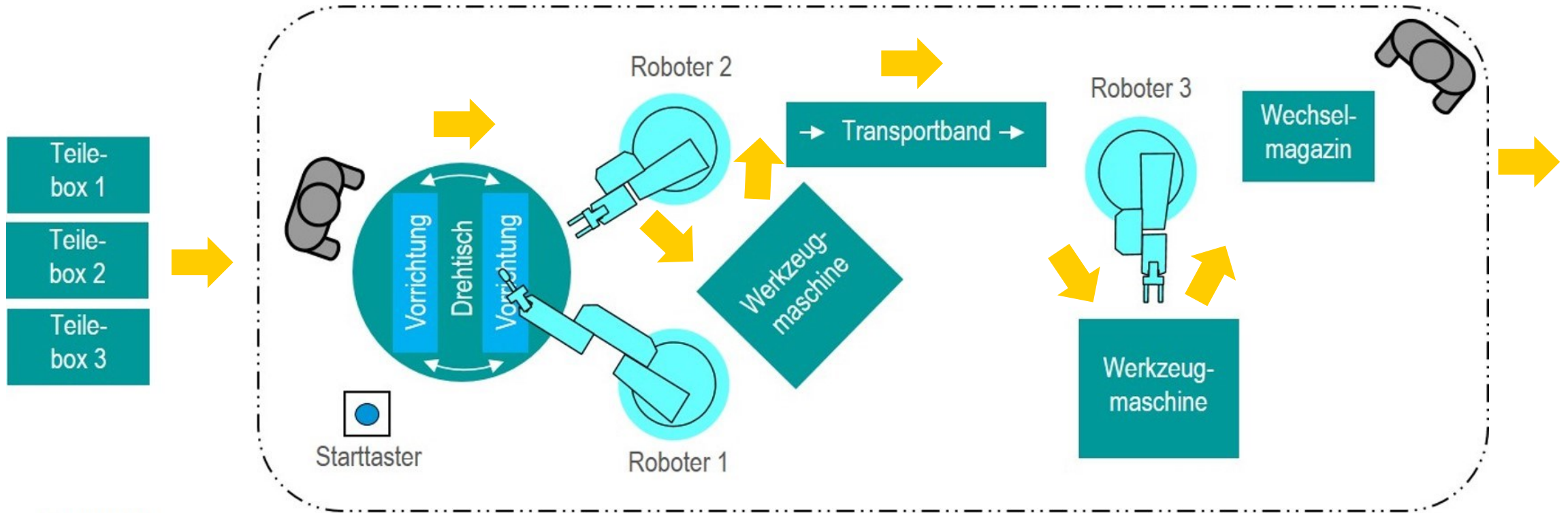
Produktions-
anforderungen,
Arbeitsablauf,
Beleuchtung,
Verkehrswege,
Klima, Umwelt,
Energieeffizienz

Verantwortung Betreiber



Verantwortung Hersteller

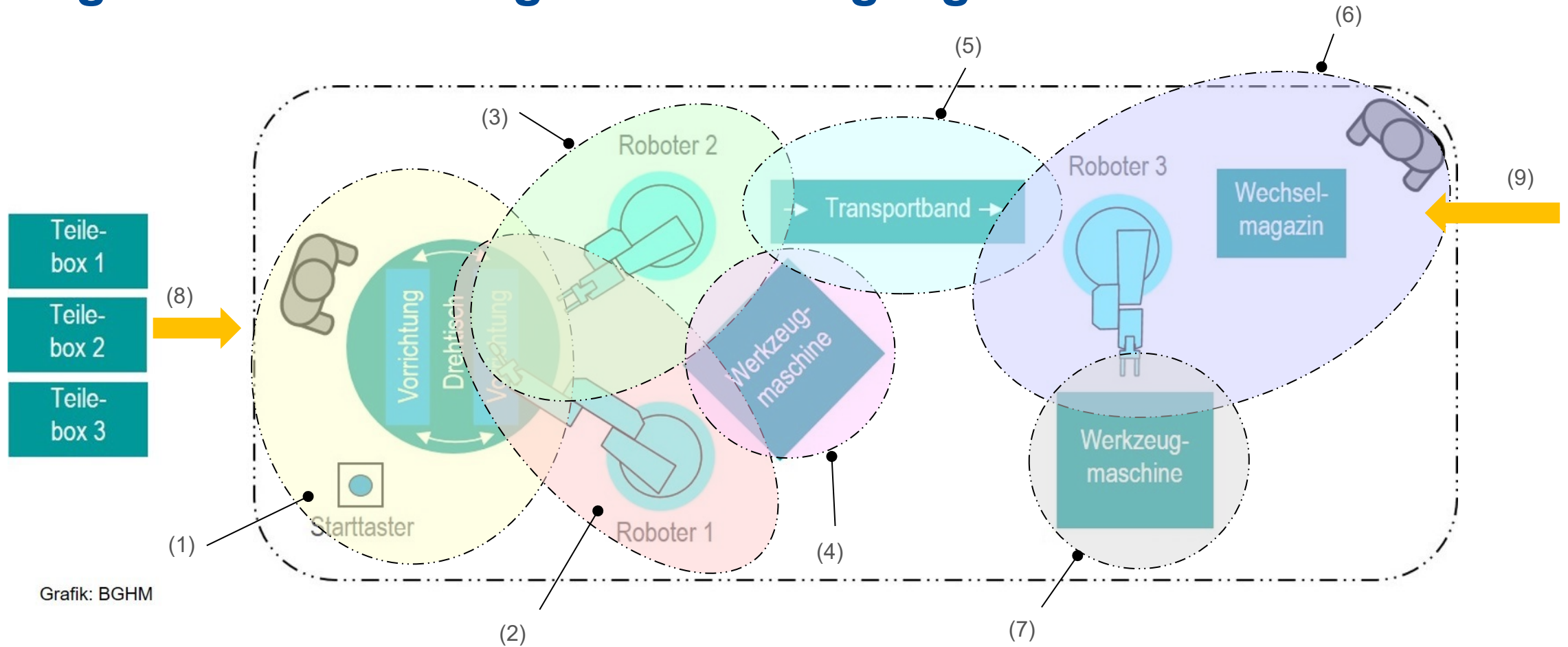
Gegeben: Grenzen des IMS



Grafik: BGHM

➔ Produktionsfluss

Gegeben: Arbeitsaufgaben und Zugänge des IMS



Grafik: BGHM

Gegeben: Arbeitsaufgaben und Zugänge des IMS

- (1) Bedienperson legt Teile in der ihr zugewandten Vorrichtung ein, gibt den Drehtisch durch Betätigen der Starttaste frei, damit dieser bei nächster Gelegenheit die Vorrichtungen weiter dreht.
- (2) Während die Bedienperson Teile einlegt, verschweißt Roboter 1 die Teile in der ihm zugewandten Vorrichtung miteinander.
- (3) Roboter 2 entnimmt Werkstück vom Drehtisch, führt es Werkzeugmaschine 1 zu bzw. entnimmt es ihr und legt es auf dem Transportband ab.
- (4) Werkzeugmaschine 1 bearbeitet das Werkstück im geschlossenen Arbeitsraum.
- (5) Transportband transportiert und puffert Werkstücke.
- (6) Roboter 3 entnimmt Werkstück vom Transportband, führt es Werkzeugmaschine 2 zu bzw. entnimmt es ihr und legt es ins Wechselmagazin ab. Ist das Wechselmagazin voll, tauscht eine Bedienperson dieses gegen ein leeres aus.
- (7) Werkzeugmaschine 2 bearbeitet das Werkstück im geschlossenen Arbeitsraum.
- (8) Zugang zu Arbeitsaufgabe (1)
- (9) Zugang zu Arbeitsaufgabe (6)

Schritt 1: Risikobeurteilung

- a) Diskutieren Sie anhand der DIN EN ISO 12100 (Abschnitt 4) die erforderliche Strategie zur Risikobeurteilung und Risikominderung. Sollte Ihnen für die weitere Bearbeitung der Aufgabenstellung „Expertenwissen“ fehlen, dann wenden Sie sich bitte an die Referenten! Expertenwissen könnte erforderlich sein für die Bereiche „Dokumentation der Risikobeurteilung“, „Festlegung der Grenzen“, „Identifizierung der Gefährdungen“ oder „Risikoeinschätzung“.
- b) Identifizieren Sie verschiedene Gefährdungssituationen bei bestimmungsgemäßigem Zugang im oben genannten Bereich, beschreiben Sie diese kurz und knapp in Ihrer Tabelle Risikobeurteilung und kennzeichnen Sie diese im Layout z.B. durch Einkreisen.
- c) Führen Sie für diese Gefährdungssituationen in Ihrer Tabelle eine Risikobeurteilung durch.
- d) Präsentieren Sie die Ergebnisse der Risikobeurteilung im Plenum.

Gruppenarbeit Integriertes Fertigungssystem (IMS)

Für Schritt 1 der Gruppenarbeit stehen Ihnen ca. 80 Minuten zur Verfügung.

Viel Erfolg!