

Checkliste Mensch-Roboter-Kollaboration (MRK)



Die Checkliste dient als Unterstützung bei der Ausarbeitung der Arbeitsplatzevaluierung für MRK-Anwendungen gemäß ArbeitnehmerInnenschutzgesetz § 4. Die getroffenen Fragestellungen erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Es wird in dieser Checkliste auf die spezifischen Besonderheiten von MRK-Anwendungen eingegangen.
Die Checkliste ist in Ergänzung zur Checkliste Industrieroboter zu verwenden!

	erfüllt	nicht erfüllt
Technische Schutzmaßnahmen		
Finden wiederkehrende Prüfungen zur Einhaltung der Grenzwerte statt? (alle 12 Monate bis maximal 15 Monate)		
Sind Not-Halt-Einrichtungen für das Bedienpersonal leicht erreichbar?		
Welche Betriebsarten sind vorhanden?		
<ul style="list-style-type: none">■ Sicherheitsbewerteter überwachter Halt■ Handführung■ Geschwindigkeits- und Abstandsüberwachung■ Leistungs- und Kraftbegrenzung		
Zusatz bei Handführung:		
Ist die Zustimmungseinrichtung zur Freigabe der Handführung als dreistufiger Taster ausgeführt?		
Ist die Zustimmungseinrichtung zur Freigabe der Handführung so eingebunden, dass beim Loslassen oder Durchdrücken alle gefahrbringenden Bewegungen sicherheitsgerichtet gestoppt werden?		
Wird die Handführung durch eine sicherheitsbewertete überwachte Geschwindigkeit betrieben? <small>Anmerkung: Der obere Grenzwert der sicherheitsbewerteten überwachten Geschwindigkeit muss durch die Risikobeurteilung festgelegt werden.</small>		
Zusatz bei Leistungs- und Kraftbegrenzung:		
Sind Kollisionen zwischen Mensch, Roboter, Endeffektor und Umgebung unmöglich?		
<ul style="list-style-type: none">■ Wenn nicht erfüllt: Ist das Restrisiko akzeptabel? <small>Anmerkung: Grenzwerte gem. ISO/TS 15066 dürfen nicht überschritten werden.</small>		
Befinden sich keine scharfen Kanten / Spitzen oder Scherkanten im gemeinsamen Arbeitsbereich?		
<ul style="list-style-type: none">■ Wenn nicht erfüllt: Ist das Restrisiko akzeptabel? <small>Anmerkung: Grenzwerte gem. ISO/TS 15066 dürfen nicht überschritten werden.</small>		
Organisatorische Schutzmaßnahmen		
Gibt es klare Arbeitsanweisungen für den Betrieb und die Instandhaltung der MRK-Anwendung?		
Kann sich der:die Anwender:in jederzeit von der Anwendung entfernen bzw. sich aus einer Klemmsituation selbst befreien?		

Im Merkblatt [M.plus 940 Integration kollaborativer Roboteranwendungen](#) sind weitere Details nachlesbar.