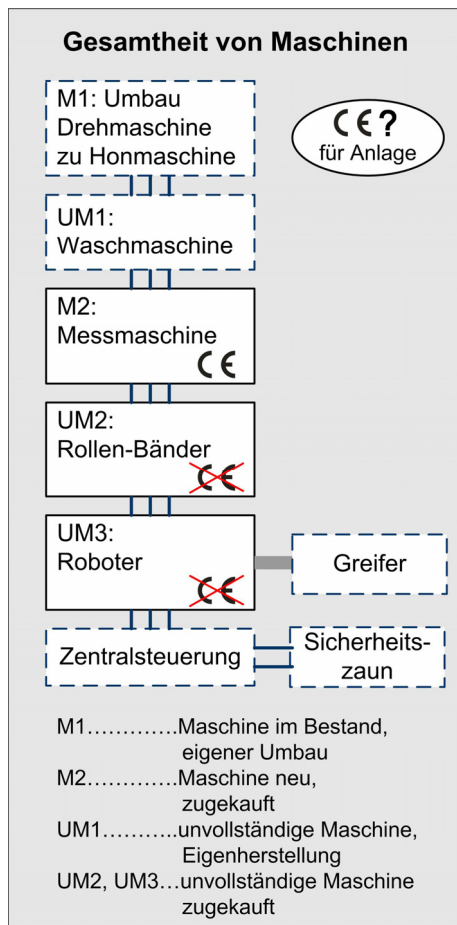


CE-Guidance für Fertigungszelle

Kunde: Hersteller von Wälzlager

Fallstudie

Ausgangssituation



Der Kunde ist Hersteller von Wälzlager für Windkraftfräder. Für die Fertigung von Kegellager-Innenringen errichtet er eine Fertigungszelle. Dazu wird eine vorhandene Maschine umgebaut, Maschinen und Komponenten neu entwickelt, aber auch zugekauft und mit einer Zentralsteuerung verkettet. Der Kunde ist damit Hersteller einer Maschinenanlage i. S. der EG-Maschinenrichtlinie.

Welche Herstellerpflichten ergeben sich aus der Maschinenrichtlinie für den Kunden? Welche Sicherheitsnormen treffen auf die Fertigungszelle zu und können konstruktiv umgesetzt werden? Wie wird die Gefahrenanalyse durchgeführt? Welche Betriebsanleitungen sind erforderlich? Was ist zu beachten, wenn eine gleiche Fertigungszelle im Jahr 2010 errichtet wird?

Lösung

Die Aufgabenstellung beinhaltet alle Aspekte der Maschinenrichtlinie, die in der Praxis auftreten. Entsprechend wichtig ist es, die CE-Kompetenz beim Hersteller zu etablieren und die Lösung mit Experten zu entwickeln. Zur Klärung

sicherheitstechnischer Fragen arbeiten wir mit Experten des TÜV Rheinland Industrie Service GmbH zusammen.

Der Weg zum Ziel unter Leitung der Winkler GmbH:

- Herstellerpflichten gemäß Maschinenrichtlinie darlegen
- Fachwissen aus Normen für die Risikobeurteilung nutzen
- Verfahren CE-Kennzeichnung und Risikobeurteilung einführen
- Betriebsanleitungen für Anlage u. Einzelmaschine erstellen

Herstellerpflichten gemäß Maschinenrichtlinie darlegen

Im ersten Schritt wurden formale und sicherheitstechnische Forderungen systematisch der Anlage, den Einzelmaschinen im Eigenbau oder Zukauf sowie die Aspekte des Umbaus zugeordnet und konkrete Aufgaben zur Umsetzung abgeleitet.

Alle zutreffenden Sicherheitsnormen z.B. für integrierte Fertigungssysteme, Industrieroboter, Werkzeugmaschinen, Brandschutz an Maschinen, etc. wurden ermittelt.

Fachwissen aus Normen für die Risikobeurteilung nutzen

Aktuelle Normen zur Maschinensicherheit bieten Lösungen, um die sicherheitstechnischen Ziele der Maschinenrichtlinie zu erfüllen.

Winkler GmbH
Dreikronenstraße 1
D-97082 Würzburg

Tel. +49 (0) 931 90086 - 0
Fax +49 (0) 931 90086 - 11

info@winklergmbh.de
www.winklergmbh.de

Naheliegender ist, dieses Fachwissen bei der Konstruktion als „Vorgabe“ anzuwenden. Eine „Vorlage“ verbindet die Sicherheitsanforderungen der neuen Maschinenrichtlinie 2006/42/EG (Gefährdungsliste Anhang I) mit den zutreffenden Lösungen der jeweiligen Normen.

Bei Durchführung der Risikobeurteilung werden die „Vorgaben der Normen“ in die Konstruktion übernommen oder eigene, gleichwertige Lösungen entwickelt.

Verfahren CE-Kennzeichnung und Risikobeurteilung einführen

Für die Organisation der CE-Kennzeichnung, Risikobeurteilung und Normenverwaltung wurde die Software Safexpert Compact eingeführt. Zwei „Vorlagen“ für Risikobeurteilungen“ wurden in Safexpert erstellt und werden als Vorlage genutzt.

Die Einführung wurde mit Seminaren beim Kunden begleitet:

- Grundlagen zur Maschinenrichtlinie
- Administration und Anwendung Safexpert
- Workshop Risikobeurteilung mit Vorlagen

Im 3-tägigen Workshop wurde die Risikobeurteilung der Fertigungszelle zu 80% unter Anleitung eines Experten erarbeitet und vom Konstruktionsteam fertig gestellt.

Betriebsanleitungen für Anlage u. Einzelmaschine erstellen

Die erforderlichen Betriebsanleitungen und deren Umfang wurden frühzeitig unter Einbeziehung der relevanten Sicherheitsnormen konzipiert, kalkuliert und später durch das Redaktionsteam der Winkler GmbH erstellt. Sicherheitsinformationen aus der Risikobeurteilung wurden als Sicherheits- oder Warnhinweise eingearbeitet.

Nutzen

- **Mehr Rechtssicherheit.** Die gesetzlichen Regeln beim Inverkehrbringen sind nachweisbar eingehalten.
- **Mehr Sicherheit.** Eine bisher nicht betrachtete Gefährdung wurde durch Anwendung einer Norm rechtzeitig erkannt und konstruktiv behoben.
- **Risikobeurteilung in kurzer Zeit.** Mit dem Verfahren „Vorlage für Risikobeurteilung“ wurden die Sicherheitsanforderungen in wenigen Tagen erfüllt.
- **Erwartetes Sicherheitsniveau erfüllt.** Fachwissen aus Normen ist im Konstruktionsteam etabliert.
- **Haftungsbegrenzung.** Die Betriebsanleitung ist im Sicherheitskonzept integriert.
- **Neue Maschinenrichtlinie erfüllt.** Risikobeurteilung und Betriebsanleitung wurden bereits auf Grundlage der „neuen Maschinenrichtlinie“ erstellt.
- **Stets aktuell.** Safexpert stellt die relevante und stets aktuelle Norm bereit und leitet durch den Ablauf der Konformitätsbewertung.
- **Mehrfachnutzen.** Das Ergebnis ist eine „Vorlage“ für weitere Fertigungszellen.

Winkler GmbH
Dreikronenstraße 1
D-97082 Würzburg

Tel. +49 (0) 931 90086 - 0
Fax +49 (0) 931 90086 - 11

info@winklergmbh.de
www.winklergmbh.de