

# Leitfaden für den Möbelhersteller zur Anwendung der EU-Maschinenrichtlinie (2006/42/EG) für ein mit Free E ausgestattetes Möbel

## 1. Hintergrundinformationen und Einstufung Free E

Die EU-Maschinenrichtlinie legt Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen für das Inverkehrbringen von Maschinen innerhalb des europäischen Wirtschaftsraums (EWR) sowie in der Schweiz und in der Türkei fest.

Gemäß jüngster Auslegung der EU-Maschinenrichtlinie stellen die Free E-Antriebe für sich eine **unvollständige Maschine** dar. Erst mit Verbau eines E-Antriebs im Möbel entsteht eine **vollständige Maschine** im Sinne der Maschinenrichtlinie. Aus diesem Grund fallen Hersteller und Inverkehrbringer von Möbeln mit elektromotorischem Antrieb in den Geltungsbereich der Maschinenrichtlinie und müssen für eine richtlinienkonforme Vermarktung ihres Produkts gewisse Verfahrensweisen einhalten. Diese werden nachstehend im Detail erläutert.

Für Länder außerhalb des europäischen Wirtschaftsraums sind die einschlägigen Richtlinien und Normen in der Regel durch die Zertifizierung nach IECCE CB-Scheme abgedeckt.

## 2. Anforderungen gemäß Maschinenrichtlinie

Als Hersteller oder Inverkehrbringer eines Möbels mit elektromotorischem Antrieb, das der Maschinendefinition gemäß Maschinenrichtlinie entspricht, müssen Sie folgenden Verpflichtungen nachkommen:

- Erstellung und Aufbewahrung produktbezogener **technischer Unterlagen**
- Durchführung einer **Risikobeurteilung** für das eingebaute Möbel
- Ausstellung einer **Konformitätserklärung**
- Anbringung **Typenschild** und **CE-Kennzeichen** am fertigen Möbel
- **Übergabe Dokumentation** an Endkunden

## 2.1. Erstellung und Aufbewahrung produktbezogener technischer Unterlagen

Für ein mit einem elektromotorischen Antrieb ausgerüstetes Möbel ist eine eigenständige technische Dokumentation anzufertigen und für die Dauer von mindestens zehn Jahren vorzuhalten. Die Dokumentation sollte folgendes beinhalten:

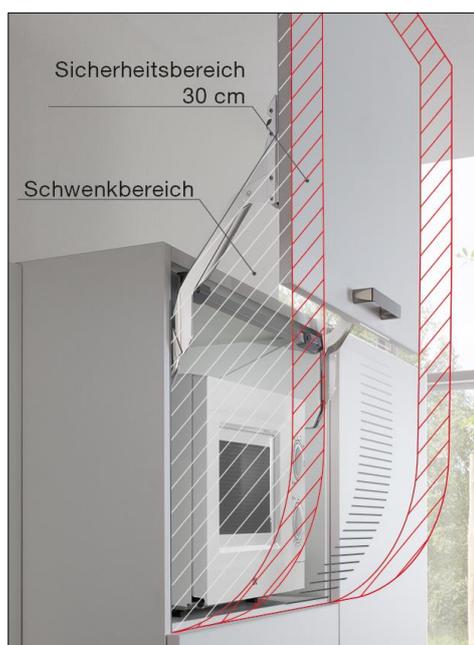
Dokument	Erstellt von
Konstruktionszeichnung des Möbels	Möbelhersteller
Technische Spezifikationen und Prüfberichte	Möbelhersteller
Risikobeurteilung für das eingebaute Möbel (s. 2.2)	Möbelhersteller
EG-Konformitätserklärung (s. 2.3)	Möbelhersteller
Montageanleitung Free-Beschlag (s. 2.4)	Häfele
Bedienungsanleitung Free E (s. 2.4)	Häfele

## 2.2. Durchführung einer Risikobeurteilung für das eingebaute Möbel

Durch eine Risikobeurteilung sollen für das verbaute Möbel mit elektromotorischem Antrieb möglicherweise von ihm ausgehende Gefährdungen aufgezeigt und gemäß Ausmaß des Gefahrenpotentials sowie Wahrscheinlichkeit des Auftretens bewertet werden. Ebenso sind in diesem Rahmen etwaige Maßnahmen zur Risikominimierung zu beschreiben.

Für eine Standardküchenzeile hat Häfele die nachfolgende beispielhafte Risikobeurteilung erstellt, die von den folgenden Voraussetzungen ausgeht:

- Einhaltung der in den Montage- und Bedienungsanleitungen für Free E vorgegebenen Verarbeitungs- und Verwendungsspezifikationen
- Keine Kollisionsgefahren mit vorhandenen baulichen Elementen oder anderen Möbelfronten
- Zusätzlicher Sicherheitsabstand von 30 cm zum Schwenkbereich der Möbelfront



Sind diese Voraussetzungen alle gegeben, so kann die nachstehende Risikobeurteilung als Leitfaden übernommen werden. Andernfalls sowie bei Nichterfüllung der Verarbeitungs- und Verwendungsspezifikationen ist eine vollständige Risikobeurteilung gemäß DIN EN ISO 12100 erforderlich.

## Beispielabbildung Risikobeurteilung Standardküchenzeile:

Gefahrenstelle	Risiko bei Ausgangslage		Maßnahmen	Risiko nach Maßnahme	
	W	SA		W	SA
<b>Quetschgefahr</b>					
Quetschgefahr durch Kollision zweier Free E Klappenfronten, die über Eck angeordnet sind	W	0	Programmierung zur Kollisionsvermeidung durchführen -> Punkt in Bedienungsanleitung: "Übereckbetrieb anlernen"	W	0
	SA	L		SA	K
	AD	H		AD	-
	EA	M		EA	-
	WE	M		WE	-
Quetschgefahr beim Öffnen und Schließen von nebeneinanderliegenden Free E Klappenfronten und anderen Möbelfronten / beweglichen Elementen (z.B. Hochschranktür, Kücheneingangstür)	W	0	keine (Risiko und Schadensausmaß gering)	W	0
	SA	L		SA	L
	AD	H		AD	H
	EA	M		EA	M
	WE	M		WE	M
Quetschgefahr beim Öffnen und Schließen von übereinanderliegenden Free E Klappenfronten (z.B. untere Klappenfront kollidiert beim Öffnen mit der darüberliegenden geöffneten Klappenfront)	W	0	Programmierung zur Kollisionsvermeidung durchführen -> Punkt in Bedienungsanleitung: "Übereckbetrieb anlernen"	W	0
	SA	L		SA	K
	AD	H		AD	-
	EA	M		EA	-
	WE	M		WE	-
Quetschgefahr beim Öffnen der Free E Klappenfront durch Kollision mit der/den daneben fest stehenden Elementen (z.B. Hochschrank)	W	0	keine (Risiko und Schadensausmaß gering)	W	0
	SA	L		SA	L
	AD	H		AD	H
	EA	M		EA	M
	WE	M		WE	M
<b>Schnittgefahr</b>					
Schnittgefahr durch scharfe Kanten an der Front	W	1	Front- und Korpuskanten mit Rundungsradius > 1,5 mm	W	0
	SA	L		SA	K
	AD	H		AD	-
	EA	K		EA	-
	WE	M		WE	-
<b>Elektrische Gefährdung</b>					
Stromführung / Kabel durch mechanische Einwirkung gefährdet (z.B. Scheuern an beweglichen Teilen)	W	5	Hinweise in Bedienungsanleitung beachten	W	0
	SA	T		SA	K
	AD	S		AD	-
	EA	M		EA	-
	WE	K		WE	-

Legende			
Wert	W	0	geringstes Risiko
		10	höchstes Risiko
Schadensausmaß	SA	L	leicht
		S	schwer
		T	Tod
Aufenthaltsdauer im Gefahrenbereich	AD	S	selten
		H	häufig
Möglichkeit zum Erkennen & Ausweichen der Gefahr	EA	M	möglich
		K	kaum möglich
Wahrscheinlichkeit des Eintretens	WE	K	klein
		M	mittel
		G	groß

Bei Veränderungen der Einbausituation oder einer Verlagerung des Möbels mit elektromotorischem Antrieb ist eine erneute Risikobeurteilung vorzunehmen.

### 2.3. Ausstellung einer EG-Konformitätserklärung

Durch die EG-Konformitätserklärung dokumentiert der Möbelhersteller rechtsverbindlich die Einhaltung der in der Maschinenrichtlinie aufgeführten Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen. Eine vom Hersteller unterzeichnete Kopie der EG-Konformitätserklärung muss jedem mit einem Free E-Antrieb ausgestatteten Möbel beigelegt werden. Nachstehend eine Gestaltungsvorlage für eine EG-Konformitätserklärung nach Maschinenrichtlinie 2006/42/EG:

Beispielabbildung EG-Konformitätserklärung:

<b>EG-Konformitätserklärung</b>		
Wir, die Firma	Ihr Firmenname und Adresse	
erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt	Identifizierung des Möbels (siehe Typenschild)	
auf das sich diese Erklärung bezieht, den folgenden EG-Richtlinien entspricht:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• EG-Maschinenrichtlinie</li> <li>• EG-EMV-Richtlinie</li> <li>• Richtlinie über Funkanlagen und Telekommunikationsendeinrichtungen</li> </ul>	2006/42/EG	2004/108/EG
		1999/05/EG
Zur sachgerechten Umsetzung der in den EG-Richtlinien genannten Anforderungen wurden folgende harmonisierte europäische Normen herangezogen:		
EN 300440-2	EN 60335-1	EN 55014-2
EN 301489-3	EN 62233	EN 61000-3-2
EN 301489-1	EN 55014-1	EN 61000-3-3
Auch nach DIN EN 15282 geprüft		
Ort	Ihr Ort	
Datum	Datum	Name des Ansprechpartners für die techn. Dokumentation
Name	Ihr Name	Ihr Name
Funktion	Ihre Funktion	
Unterschrift	Ihre Unterschrift	

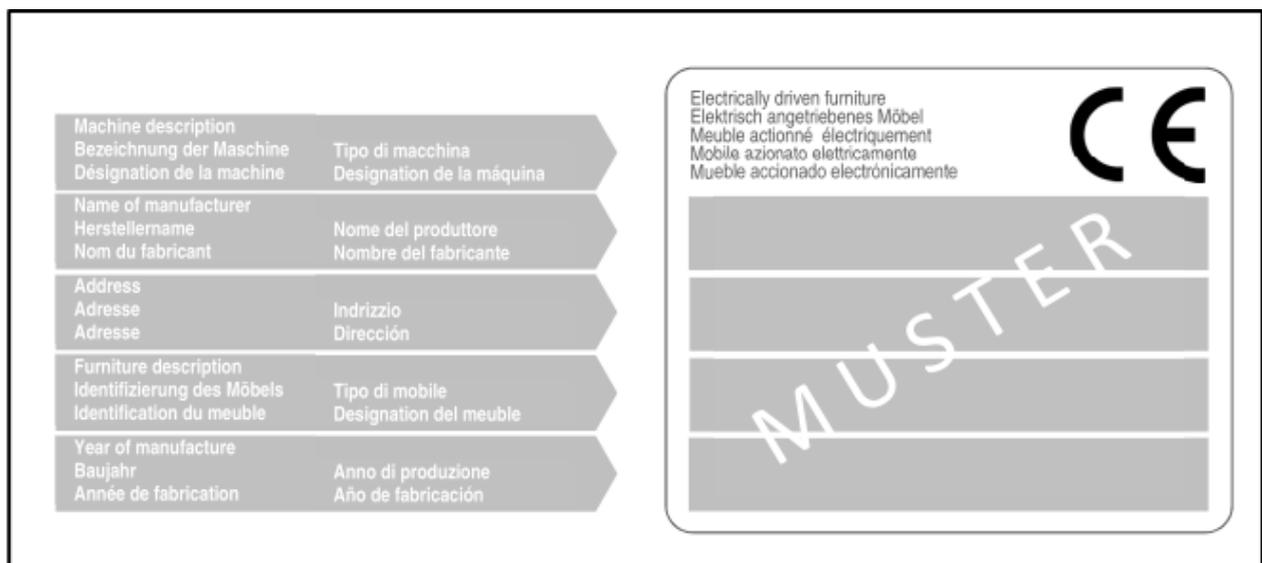
## 2.4. Anbringung Typenschild und CE-Kennzeichen am fertigen Möbel

Basierend auf der Grundlage der EG-Konformitätserklärung muss das fertige und betriebsbereite Möbel mit E-Antrieb dauerhaft und sichtbar mit dem CE-Zeichen gekennzeichnet werden. Dies kann, wie im folgenden Beispiel dargestellt, im Zusammenhang mit dem in gleicher Weise erforderlichen Typenschild erfolgen. Letzteres muss folgende Daten ausweisen:

- Herstellername und –anschrift
- Produkt- bzw. Typenbezeichnung
- Fertigungsdatum

Das Typenschild muss für den Nutzer des Möbels gut sichtbar angebracht werden.

### Beispielabbildung Typenschild:



Nach Anbringen des Typenschildes und der CE-Kennzeichnung am Möbel ist das CE-Kennzeichen auf dem Typenlabel der E-Antriebseinheit unkenntlich zu machen.

## 2.5. Übergabe Dokumentation an Endkunden

Im Zuge der Auslieferung bzw. Installation des Möbels sind dem Endkunden folgende Dokumente auszuhändigen:

- Free E-Drive Montage- und Bedienungsanleitungen von Häfele
- Kopie der unterzeichneten EG-Konformitätserklärung

Im Falle von weitergehenden Fragen zur Anwendbarkeit der EU-Maschinenrichtlinie auf ein mit einem Free E-Beschlag ausgestattetes Möbel setzen Sie sich bitte mit uns über Ihren Häfele-Verkaufsberater oder unter [www.haefele.de](http://www.haefele.de) in Verbindung.