

**Kurz erklärt:****Fakten zur CE-Kennzeichnung in der Schweiz und was es bedeutet, wenn ich ein Lastenaufnahmemittel (LAM) oder Anschlagmittel (AM) einkaufen und verwenden möchte.****Grundlegendes**

Lastaufnahme- und Anschlagmittel für das Heben von Lasten unterliegen in der Herstellung dem Produktsicherheitsgesetz und damit der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG<sup>1</sup>. Ausnahmen sind weiter unten beschrieben.

Die Maschinenrichtlinie sowie, wenn vorhanden, die harmonisierten EN-Normen zum Bereich Heben beschreiben als Regeln der Technik<sup>2</sup> die grundlegenden Anforderungen an die Herstellung betreffend konstruktive und funktionelle Sicherheit, Herstellungsqualität, Materialgüte, Prüfverfahren, Gesundheitsschutz, Dokumentation usw..

Das Unfallversicherungsgesetz (UVG) mit Verordnung (VUV, Art. 24, 25, 32.a und 32.b), die EKAS Richtlinie 6512 Arbeitsmittel beschreiben die Rechte und Pflichten des Anwenders. Die Anwendungs- und Wartungsanleitung des Herstellers beschreiben den bestimmungsgemässen Gebrauch sowie die Instandhaltung dieser Arbeitsmittel durch den Anwender.

Die nach Regeln der Technik, wie EN 1492-2 Rundschlingen, EN 1677 und EN 818 Beschläge und Ketten, EN 13414 Anschlagseile aus Stahldrahtseilen usw. hergestellten Lastaufnahme- und Anschlagmittel decken ca. 80% der industriellen Anwendung weltweit ab (Hallenkran, Turmdrehkrane, Autokrane usw.).

Die Helikopteroperation weist bei gleicher Nutzlast deutlich höhere Lastzyklen (Anzahl Hübe, Rotationen), Belastungsspitzen (Schläge), Geschwindigkeiten (VNE, Sinkrate) oder besondere Umweltbedingungen auf. Dies trifft in ähnlicher Weise auch auf andere Einsatzbereiche zu.

Bezogen auf die besonderen Anforderungen der Helikopteroperation muss der Hersteller auf der Grundlage der Maschinenrichtlinie und nach Stand der Technik<sup>3</sup> die Lastaufnahme- und Anschlagmittel herstellen und dies auch dokumentieren. Informationen zum aktuellen Stand der Technik findet der Helikopterbetrieb unter anderem im Anhang 3 der DGUV Information 214-911. Die DGUV ist kein Gesetz, sondern eine Empfehlung.

**Berechnungsbeispiel LAM/AM:**

Rundschlinge 2000 kg für H 125 B3 WLL 1400 kg weil:

Rundschlinge 2000 kg x 7 = 14'000 kg : 9.43<sup>4</sup> = 1485 kg nutzbare WLL.

Bei LAM/AM die bei der Berechnung das max. WLL nicht erreichen muss der Anwender die Verwendung limitieren oder LAM/AM mit grösseren Nutzlasten verwenden.

Wichtig: alle oben genannten hersteller- und anwenderspezifischen Regeln sagen nichts über die Eignung von Werkstoffen, Fertigungsverfahren und Bauarten einer LAM/AM aus.

<sup>1</sup> Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Art. 1(1)(d), 2(d)

<sup>2</sup> Was genormt ist und altbewährt, für die Mehrheit gilt und von der Mehrheit der Experten anerkannt wird. Normen sind unverbindliche technische Regeln, gelten aber als Mindestanforderung (MRL 2006/42/EG, Art. 2.i))

<sup>3</sup> Was für spezielle Anwendungen und auf dem Stand des technischen Wissens und spezifischer Erfahrungen für eine bestimmte Gruppe von Anwendern gilt. Die Maschinenrichtlinie fordert den Hersteller auf, nach Stand der Technik zu konstruieren (MRL 2006/42/EG, Präambel (14), Anhang IX)

<sup>4</sup> Faktor aus der DGUV, Seite 89

## **Was ist das, die «CE»-Kennzeichnung?**

CE = *Conformité Européenne*. Durch die CE-Kennzeichnung erklärt ein Hersteller in Eigenverantwortung, dass ein bestimmtes Produkt den geltenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen sowie den spezifischen Anforderungen an die Einsatzart genügt. Die CE-Kennzeichnung bezweckt, dass die gekennzeichneten Produkte in der EU (bzw. dem EWR) ohne Einschränkung gehandelt und eingesetzt werden können.

## **Braucht es eine CE-Kennzeichnung in der Schweiz?**

Die CE-Kennzeichnung wird in der Schweiz nicht verlangt. Ohne CE-Kennzeichnung darf das Produkt allerdings nur in der Schweiz und nicht in der EU verwendet werden.

## **Wer ist für die Anbringung der CE-Kennzeichnung verantwortlich?**

Für die Anbringung der CE-Kennzeichnung ist der Hersteller oder sein Bevollmächtigter zuständig. Der Hersteller stellt die EG-Konformitätserklärung in eigener Verantwortung aus. Diese ist eine Urkunde, die in der Sprache des Anwenders ausgestellt sein muss.

Wenn der Flugbetrieb Teile selbst herstellt oder gelieferte Teile baulich verändert, wird er selbst zum Hersteller mit allen Pflichten und Rechten.

## **Welche Produkte dürfen die CE-Kennzeichnung nicht tragen<sup>5</sup>?**

Die folgenden Produkte sind von der Maschinenrichtlinie ausgenommen: Transportnetze, Tiernetze, Betonkübel, IBC, FIBC, Schüttmulden, Schüttkübel, ISO-Container und Paletten. Diese sind national, nach dem jeweiligen Produktesicherheitsgesetz und unter Erbringung eines Sicherheitsnachweises durch den Hersteller zu qualifizieren.

## **Was muss ich als Helikopter Unternehmen in der Schweiz wissen, wenn ich LAM/AM beschaffen und in Betrieb nehmen will?**

- Das Produkt (Lastaufnahme- und Anschlagmittel) muss den Anforderungen an die Helikopteroperation genügen.
- Ein Hersteller muss diese Anforderungen erkennen, beurteilen, umzusetzen und dokumentieren können, um die Maschinenrichtlinie umsetzen zu können.
- Die DGUV Information dokumentiert den aktuellen Stand der Technik. Für die Helikopteroperation weicht der Stand der Technik von der Industrie (Krane) ab.
- Der Flughelfer-Syllabus ist in Bezug auf die Berechnung der Lastaufnahme- und Anschlagmittel nicht mehr Stand der Technik und wird nicht mehr gepflegt. Die DGUV tritt neu an Stelle des Flughelfer-Syllabus.
- Der Hersteller ist für die dauerhafte und konforme Kennzeichnung, die konforme Dokumentation und Ausstellung der EG-Konformitätserklärung oder einer Konformitätserklärung nach Schweizer Recht verantwortlich.
- Sollte kein Hersteller und/oder Inverkehrbringer ersichtlich sein (fehlende Etikette und Dokumente), wird der Anwender (Heli-Betrieb) zum Hersteller<sup>6</sup>.
- Daher ist es auch im Sinne des Heli-Betriebs eine lückenlose Dokumentation (EG-Konformitätserklärung, AWA, evtl. Nachweise usw.) der eingesetzten Mittel vorweisen zu können, und zwar inklusive einer Kopie der Kaufbelege.
- Der Anwender ist für die Bestimmungsgemässe Verwendung und die Instandhaltung (gemäss Vorgaben des Herstellers) verantwortlich.

Hinweis: Ein Hersteller, auch wenn der Heli-Betrieb als Hersteller tätig ist, muss eine Betriebshaftpflichtversicherung für die Herstellung haben. Die Haftungssumme sollte 10 Mio. nicht unterschreiten. Die scharfe Kausalhaftung bei Betrieb eines Helikopters erfordert eine entsprechend ausgestaltete Police.

---

<sup>5</sup> \* Zwei Ausnahmen:

- Pneumatisch, hydraulisch oder elektrisch angetrieben Betonkübel, unterliegen der Maschinenrichtlinie
- Einweghebebänder DIN 66000 sind keine EN-harmonisierte Produkte, dürfen aber die CE-Kennzeichnung tragen. Sie sind das Musterbeispiel für ein nicht geeignetes und hoch risikobehaftetes Anschlagmittel schlechthin.

<sup>6</sup> Begriff Hersteller, siehe MRL 2006/42/EG, Artikel 2.i)

## **Was muss ich beim Einkauf beachten?**

- Typ Helikopter und Typ Lastenhaken: Was ist das maximal zulässige Working Load Limit (WLL).
- Gibt es Spezifikationen des Lasthakenhersteller (siehe FMS) für die Endbeschläge bezüglich Ring-Dicke und innere, lichte Weiten.
- Was für Leinen-Längen benötige ich für eine sichere Operation.
- Was für Einsatzarten gedenke ich auszuführen (HESLO 1 bis 4, SOP).
- Arbeite ich mit elektrischem oder manuellem Lasthaken
- Sende Informationen aus dem Flughelfer-Syllabus (Konstruktion FIBC/BigBag) oder der DGUV (Kalkulation) an den Hersteller oder Lieferanten.
- Weitere Informationen, die nützlich sind, z.B. Airbus Safety Information Notice

## **Welche Papiere müssen bei der Auslieferung vorliegen:**

1. **Konformitätserklärung mit Bezug auf die eingekaufte Ware**  
Die Konformitätserklärung muss Bezug nehmen auf das jeweilige Produkt, zum Beispiel gemäss Lieferschein, die rechtliche Grundlage sowie die angewandten Normen und Regeln.
2. **Anwendungs- und Wartungsanleitung**  
bezugnehmend auf die bei der Vergabe besprochenen Einsatzarten, Anforderungen, Sicherheitshinweise usw. Diese muss in der Sprache des Anwenders vorliegen.
3. Evtl. besondere Nachweise wie Prüfprotokolle, Seriennummernlisten usw.

Bemerkung: definiere alle Anforderungen genau vor dem Kauf des Produktes.

## **In Betrieb nehmen des LAM/AM**

Da für sämtliche im Betrieb verwendeten Mittel eine lückenlose Dokumentation gefordert ist, empfiehlt es sich, das neue LAM/AM mit einer Sichtprüfung und der Erstellung eines Protokolls durch den im Betrieb verantwortlichen Materialwarts zu eröffnen (Instandhaltungsdokumentation). Darin enthalten sollten mindestens sein:

- Konformitätserklärung, des Herstellers passierend auf MRL 2006/42/EG oder nach CH-Recht.
- Etiketle mit den Mindestinformationen, die der Anwender für einen sicheren Betrieb braucht wie WLL, 90° 45° Neigungswinkel, Anschlagart usw. etc.
- Rückverfolgbare Kennzeichnungen wie Herstellungsdatum, Typ, Seriennummer, etc. welche es ermöglicht das LAM/AM zu identifizieren.
- Anwendungs- und Wartungsanleitung für den sicheren Betrieb, in Bezug auf die definierten Anforderungen und Risiken der Helikopteroperation.
- Datenblatt mit den aufgeführten Produkten, der Inverkehrsetzung, Wartungsintervalle, Wartungsmassnahmen usw.

## **Bezugspflicht:**

Wenn Ihnen das benötigte Fachwissen fehlt oder Sie Beratung benötigen, wenden Sie sich an eine qualifizierte und sachkundige Sicherheitsfachkraft oder einen qualifizierten und sachkundigen Sicherheitsingenieur. Die Bezugspflicht für sog. ASA-Spezialisten ist in der EKAS-Richtlinie 6508 ASA geregelt.