



# Maschinen weltweit exportieren

## Prüfung und Bewertung von Maschinen für internationale Märkte

Maschinen werden auf der ganzen Welt benötigt und sind unerlässliche Bestandteile wirtschaftlicher Entwicklung. Hersteller und Händler, die Ihre Maschinen exportieren möchten, müssen vor der Einfuhr und Inbetriebnahme in den Zielmärkten jedoch Nachweise hinsichtlich der nationalen Sicherheits- und EMV-Anforderungen bereitstellen. Vertrauen Sie daher auf das Wissen und die Erfahrung eines kompetenten Partners und aktivieren Sie Ihr Global Business mit den Market Access Services von TÜV Rheinland.

**ZULASSUNGSVERFAHREN KENNEN**

Für Maschinen gelten auf den internationalen Märkten teilweise sehr unterschiedliche Normen, die spezifische Anforderungen an Ihr Produkt oder die Dokumentation stellen. Staatliche Regulierungsprogramme erfordern für den Export teilweise zusätzliche Zertifizierungen, die im Vorfeld abgeschlossen sein sollten. Wenn Sie sich frühzeitig über die Zulassungsverfahren und technischen Vorschriften informieren, vermeiden Sie Probleme beim Zoll oder bei der Inbetriebnahme Ihrer Maschine. Die Experten von TÜV Rheinland unterstützen Sie dabei und folgen bei der Prüfung und Bewertung Ihrer Maschinen immer den neuesten Anforderungen. Unsere Dienstleistungen umfassen alle Arten von Maschinen: Robotik, Autonome Fahrzeuge, Verpackungs- und Abfüllmaschinen, Lasermaschinen, Maschinen für Metall-, Kunststoff- und Holzbearbeitung und alle Arten von Produktionsmaschinen.

**1. KONFORMITÄTSBEWERTUNGSVERFAHREN FÜR MASCHINEN IN EUROPA**

Maschinen für den europäischen Markt müssen den Anforderungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG entsprechen. Zusätzlich können weitere europäische Richtlinien wie EMV, RED, WEEE, ExSchutz oder die Druckgeräte-Richtlinie zutreffend sein, die dann ebenfalls angewendet werden müssen. Unsere Experten informieren Sie gerne darüber, welchen Richtlinien Ihr spezifisches Produkt unterliegt.

Für alle Maschinen müssen die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen nach 2006/42/EG, Anhang I nachgewiesen werden. Dabei hilft die Anwendung von (harmonisierten) Normen. Durch die technische Dokumentation nach 2006/42/EG, Anhang VII können Hersteller die Sicherheit ihrer Maschinen belegen. TÜV Rheinland unterstützt Sie gerne bei der Erstellung der technischen Prüfberichte und bei der Plausibilitätsprüfung der technischen Akte.

Basierend auf der technischen Akte und ggf. Berichten und Zertifikaten von TÜV Rheinland kann der Hersteller nun die Konformitätserklärung nach der Maschinenrichtlinie erstellen und ein CE-Kennzeichen auf seinem Produkt anbringen. Hierbei gibt es jedoch zwei Ausnahmen:

- 1) Für „unvollständige Maschinen“ muss eine Einbauerklärung erstellt werden und die „unvollständige Maschine“ wird nicht mit dem CE-Zeichen gekennzeichnet.
- 2) Für Maschinen, die im Anhang IV gelistet sind, muss eine „Benannte Stelle“ wie TÜV Rheinland in das Bewertungsverfahren einbezogen werden, wenn die Maschinen nicht komplett durch die Anwendung von harmonisierten Normen bewertet wurden. In diesem Fall wird die Maschine mit dem CE-Zeichen und der Nummer der Benannten Stelle gekenn-

zeichnet (CE 0197 für TÜV Rheinland LGA Products GmbH). In allen Phasen des CE-Verfahrens ist TÜV Rheinland der kompetente Partner an Ihrer Seite.

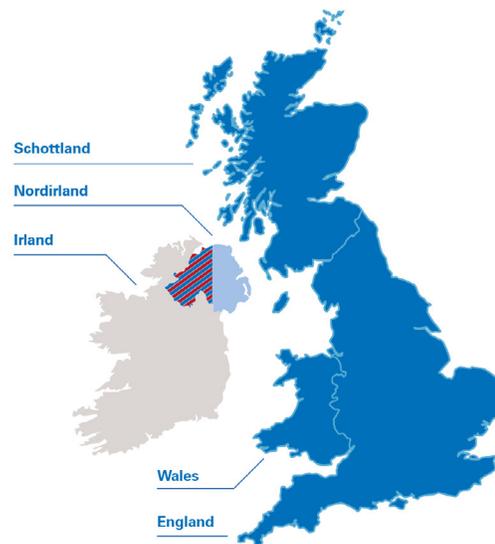
**2. GROSSBRITANNIEN UND NORDIRLAND**

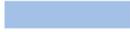
Für das Vereinigte Königreich gelten seit dem Austritt aus der Europäischen Union andere Anforderungen für das Inverkehrbringen von verschiedenen Produkten. Mit dem Ende der Übergangsphase am 31. Dezember 2022 wird nur noch das neu eingeführte UKCA-Kennzeichen akzeptiert. Alle aus der EU nach Großbritannien exportierten Produkte müssen dann den einschlägigen britischen Vorschriften und Normen entsprechen.

Wir unterstützen Sie bei der UKCA Selbsterklärung wie auch bei der Ausstellung von UKCA-Zertifikaten gemäß Anhang IV Maschinenrichtlinie. Auf unserer Website finden Sie weitere Informationen zu diesem komplexen Thema.

[Jetzt informieren!](#)

 **MARKET ACCESS FÜR GROSSBRITANNIEN UND NORDIRLAND**



-  Es gilt das UKCA-Schema
-  Es gilt das CE-Schema
-  Das UKNI-Programm gilt nur, wenn anstelle einer EU Benannten Stelle eine vom Vereinigten Königreich zugelassene Stelle Body genutzt wurde. \*

\*nicht von TÜV Rheinland

### 3. SAUDI-ARABIEN

Saudi-Arabien ist ein hochinteressanter Markt für europäische Maschinenhersteller. Vor dem 1. April 2018 reichte eine Versandbescheinigung aus, um Produkte in das Königreich zu importieren. Seitdem wurde jedoch ein völlig neues System eingeführt: Das SALEEM-Programm und neue technische Vorschriften sind in Kraft getreten. Nur wenn Ihre Produkte die darin vorgesehenen Kriterien erfüllen und Sie dies durch ein von der Saudi Standards, Metrology and Quality Organization (SASO) anerkanntes Zertifikat nachweisen, dürfen Sie Waren nach Saudi-Arabien exportieren. Dieser Nachweis ist den Zollbehörden bei der Einfuhr vorzulegen. TÜV Rheinland unterstützt Sie beim Markteintritt. Wir prüfen Ihre Maschinen gemäß den saudi-arabischen Abweichungen und können darauf basieren das Produkt- und Liefer-CoC ausstellen.

### 4. USA UND KANADA

Die Regierungen der USA und Kanadas haben klar definierte Vorschriften, denen Maschinen entsprechen müssen, bevor sie zum kommerziellen oder industriellen Einsatz in Betrieb genommen werden dürfen. Diese Produkte unterliegen einer obligatorischen Prüfung und Zertifizierung durch eine unabhängige, im jeweiligen Land zugelassene Prüforganisation. Als Nationally Recognized Testing Laboratory (NRTL) kann TÜV Rheinland mit seinen Dienstleistungen dazu beitragen, dass Ihre Industriemaschine schneller auf den Markt kommt.



C US

Je nach Anwendungsfall empfehlen wir die passgenaue Dienstleistung:

- Field Evaluation Services (FES) für kundenspezifische Einzelmaschinen nach NFPA 791, NFPA 79 und SPE 1000. Wir führen eine FES Vorprüfung bei Ihnen am Produktionsort durch. Dadurch lassen sich Umbauten und das Nachreichen von Dokumenten vor der Inbetriebnahme in USA/Kanada vermeiden. In Amerika ist dann nur noch eine Kurzprüfung notwendig und die Maschine wird mit dem FES Label gekennzeichnet. Bei kleinen Maschinen kann das Labelling auch schon direkt am Fertigungsort erfolgen.
- cTUVus Zertifizierung gemäß UL- und CSA-Norm für Serienmaschinen, die regelmäßig nach USA/Kanada geliefert werden. Neben der positiven Prüfung der Maschine sind regelmäßige Audits in der Produktion erforderlich und dafür kann die gesamte Baureihe mit dem NRTL Label gekennzeichnet werden. Prüfungen in Amerika sind nicht erforderlich. Ein cTUVus Zertifikat kann auch auf eine vorab definierte Anzahl von Maschinen erteilt werden (Limited-Production Certification).

- Control-Panel-Shop-Programm Hersteller von Schalt-schranken nach UL508A, NFPA 79 und CSA C22.2 No. 14. Hierbei auditiert TÜV Rheinland die Verfahren um Schalt-schranke nach den amerikanischen Richtlinien zu konstruieren. Der Hersteller kann dann eigenständig seine Schalt-schranke mit dem Control Panel Prüfzeichen kennzeichnen.

### 5. BRASILIEN

Durch unsere Sicherheitsbewertung von Maschinen gemäß NR 12 (Maschinensicherheit) unterstützen wir Hersteller von Maschinen bei der Konformitätsbewertung für den brasilianischen Markt. Die festgelegten technischen Hinweise, Grundsätze und Schutzmaßnahmen der NR 12 sollen die Gesundheit und körperliche Unversehrtheit der Arbeitnehmer gewährleisten und Mindestanforderungen zur Verhütung von Unfällen und Berufskrankheiten in den Phasen der Konstruktion, Herstellung, Einfuhr, Vermarktung, Ausstellung und Verbringung der Maschinen und Anlagen festlegen. Zusätzlich prüfen wir Ihre Maschinen nach IEC 60204-1. Mit dieser Norm werden üblicherweise die elektrischen Anforderungen für die Hersteller von Maschinen nach NR 10 abgedeckt.

### 6. KOREA

Die koreanischen Behörden für Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz (KOSHA) und die National Radio Research Agency haben das Zulassungsverfahren, im Rahmen eines koreanischen Gesetzes, vereinheitlicht. Am koreanischen Markt darf nur platziert werden, was von einer international akkreditierten Prüfstelle getestet, bei den oben genannten Behörden registriert und mit dem KC (RRA) und KCs-Zeichen versehen wurde.

TÜV Rheinland unterstützt Sie bei den koreanischen Zulassungsverfahren. Im Einzelnen sind dies die Pflichtzulassungen KC (RRA) (EMV für Industrieausrüstungen) und KCs (EMV und Sicherheit für risikobehaftete Maschinen) und das freiwillige KOSHA S-Mark für Maschinen.



### 7. AUSTRALIEN/ NEUSEELAND

In Australien und Neuseeland sind Hersteller aufgrund von Arbeitsschutzgesetzen dazu verpflichtet, dass Maschinen so konstruiert und hergestellt werden, dass sie keine Risiken für die Gesundheit und die Sicherheit des Anwenders darstellen. In diesen Normen sind verschiedene sicherheitsrelevante Aspekte geregelt.

Die Prüfung der Normen ist zwar nicht verpflichtend für den Export, aber der Nachweis und die Einhaltung sind vom Markt und der jeweiligen Branche gefordert. TÜV Rheinland

prüft für Sie Ihre Maschinen nach australischen und neuseeländischen Normen aus der Normenreihe AS/NSZ 4024.

**8. MEXIKO**

Maschinen für den mexikanischen Markt müssen den Normen NOM entsprechen. Die enthaltenen Anforderungen werden in verschiedenen Ausprägungen überprüft. Drei Verfahren können zutreffend sein, wobei für Industriemaschinen häufig das Verfahren 3 angewendet wird.

- 1) Es wird am Zoll ein Nachweis nach einer bestimmten NOM Norm verlangt.
- 2) Es muss zur Inbetriebnahme der Nachweis nach einer bestimmten NOM Norm vorliegen.
- 3) Es werden für 1) und 2) keine Normen festgelegt und die Maschine muss die zutreffenden NOM Normen einhalten.

In Mexiko kommen für Industriemaschinen im Wesentlichen folgende Normen zur Anwendung:

**Die NOM-001-SCFI** wird häufig als Grundnorm für die allgemeine Sicherheit zu Grunde gelegt, obgleich diese mit der Norm IEC 60950 harmonisiert ist und für Einrichtungen der Informationstechnik gilt.

**Die NOM-003-SCFI** gilt für elektrische Installationen und ist vornehmlich für den Maschinenbetreiber wichtig. Die Norm

verlangt aber auch für Geräte und Maschinen die Einhaltung von NOM Normen. Desweiteren sind im Anhang O grundsätzliche Sicherheitsanforderungen für Maschinen festgelegt.

**NOM-004-STPS** spezifiziert die Arbeitssicherheit an Maschinen und ist für Maschinenbetreiber wichtig. Die Norm beinhaltet jedoch auch Anforderungen an die Begleitdokumentation und zur Risikoanalyse.

Der Anwendungsbereich der **NOM-019-SCFI** ist die Ausrüstung für Datenverarbeitung und sollte somit nicht für Maschinen gelten. Jedoch legen mexikanische Behörden den Anwendungsbereich gerne großzügig aus. Die Norm wird oft für Maschinen angewendet, die im weitesten Sinne Daten verarbeiten – also viele moderne Maschinen.



## Warum TÜV Rheinland?

**INTERNATIONALE MARKE**

Mit fast 150 Jahren Erfahrung in der Prüfung, Inspektion und Zertifizierung sind wir ein seit langem respektiertes und anerkanntes Unternehmen, das große Marken auf der ganzen Welt bedient.



**EFFIZIENTE UND ZUVERLÄSSIGE LÖSUNGEN**

Unser internationales Team von qualifizierten Experten schafft Klarheit über die für Ihr Produkt spezifischen Vorschriften und vereinfacht den Prüfprozess für den Zugang zu mehreren Märkten.



**EIN TEAM**

Unsere sehr erfahrenen Experten verfügen über praktische Kenntnisse des gesamten Produktentwicklungszyklus sowie der Prüf- und Zertifizierungsanforderungen.



**PARTNER FÜR QUALITÄT**

Unser weltweites Netz von akkreditierten Laboren bietet unseren Kunden Zugang zu einem umfangreichen Dienstleistungsangebot mit zusätzlicher Unterstützung in wichtigen Produktions- und Zielmärkten.



TÜV Rheinland LGA Products GmbH  
Am Grauen Stein  
51105 Köln  
Tel. +49 221 806-0  
Fax +49 221 806-114  
service@de.tuv.com

[www.tuv.com](http://www.tuv.com)

 **TÜVRheinland**®  
Genau. Richtig.