



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie



Technische Standards und Zertifizierungen von Maschinen und Anlagen im amerikanischen Markt

Dipl.-Ing. Dirk Borchert
TÜV Rheinland LGA Products GmbH
Köln, 21.07.2016

Durchführer



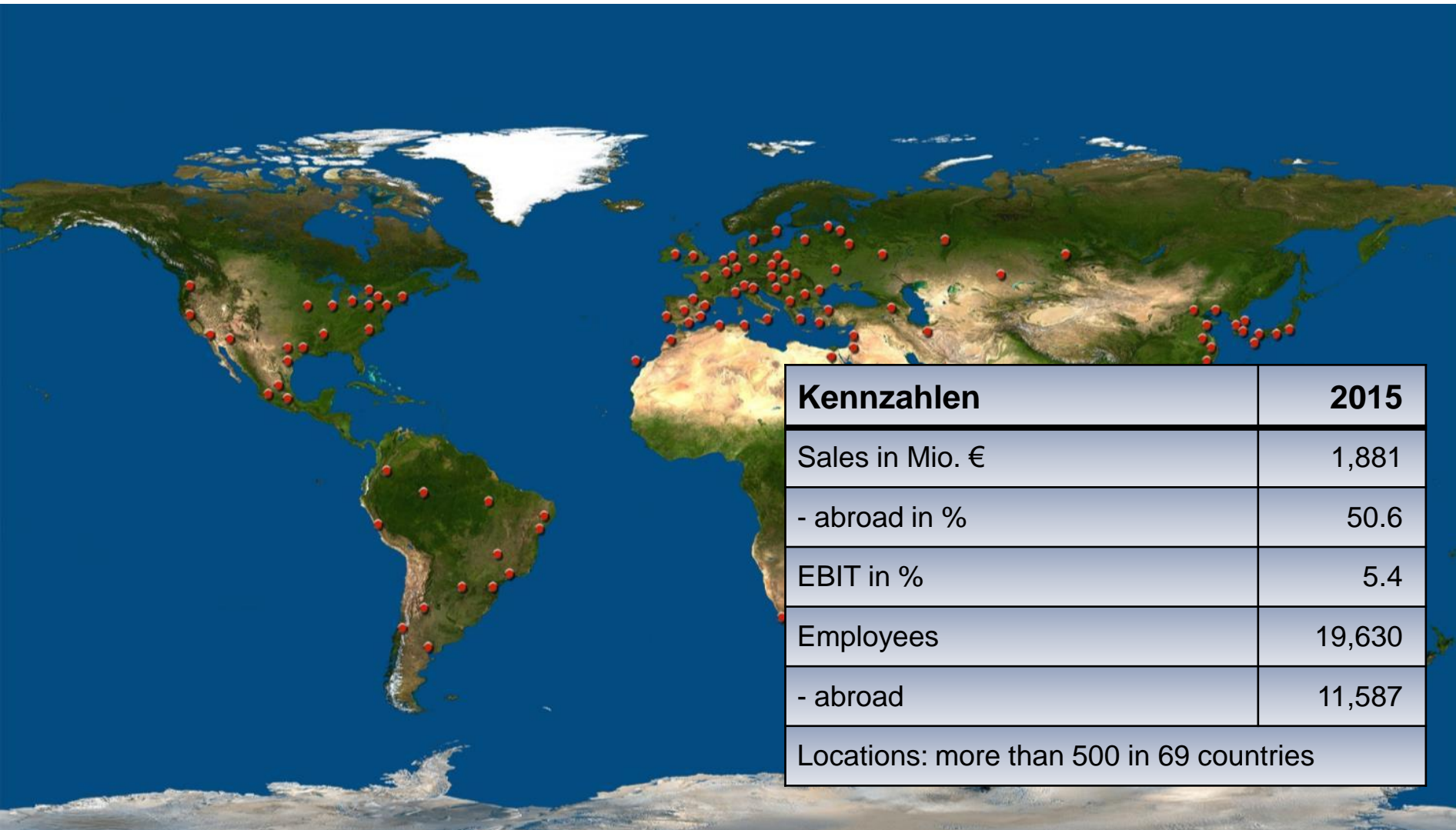
TÜV Rheinland – Historie.

Meilensteine für eine sichere Zukunft.

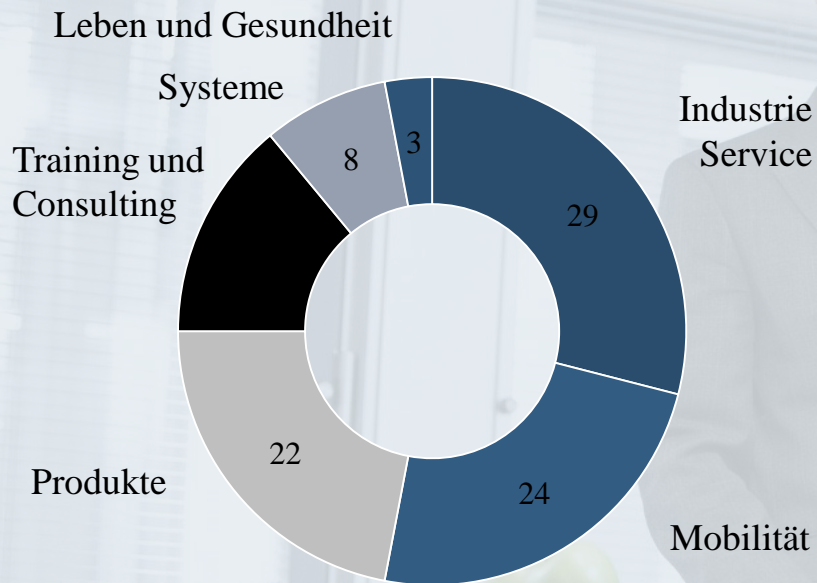


Unser Ziel: Wir wollen der weltweit beste nachhaltige und unabhängige Dienstleistungskonzern für Prüfung, Inspektion, Zertifizierung, Beratung und Training sein.

Auf allen Kontinenten zuhause.



Umsatz nach Geschäftsbereichen.



Jahr 2014, Angaben in %

Produktzulassungsverfahren für USA und Kanada



TÜVRheinland®
LGAI

Genau. Richtig.

- Der TÜV Rheinland ist seit vielen Jahren in Amerika etabliert und als **Nationally Recognized Testing Laboratory (NRTL)** von der OSHA zugelassen. In dieser Eigenschaft bieten wir Ihnen unser TÜVus-Kennzeichen, als Nachweis der Übereinstimmung mit UL, ANSI, NFPA und ASME Standards ("listing" oder „labeling“), an.
- In Kanada sind wir für die Prüfung und Zertifizierung nach den kanadischen Normen zugelassen. Mit dem cTUV-Kennzeichen haben Sie daher die Grundlage für einen erfolgreichen Start auf dem kanadischen Markt.

Produktzulassungsverfahren für USA und Kanada

In den USA und Kanada wird eine Mischung aus ANSI, UL, CSA, NFPA, ASME und anderen Standards für die Zulassung von Produkten verwendet.



CSA
Group



Gesetzlich vorgeschrieben ist die Einhaltung der Anforderungen aus dem NEC (NFPA70).

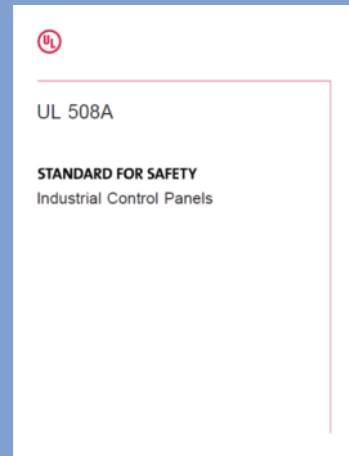
Die Anwendung anderer Standards ist zum Teil freiwillig; wird aber von der OSHA empfohlen und bei einer Gerichtsverhandlung mit berücksichtigt und bewertet.

Normative Grundlagen

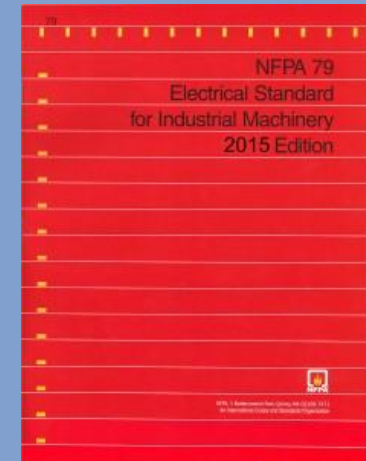
NFPA 70



UL 508A



NFPA 79



„gesetzliche Grundlage“ für die USA und Kurzinhalte

NEC = National Electrical Code (Nat. Fire Protection Assosiation)

NFPA 70 >>> ähnlich unserer VDE 0100

1500 Seiten, umfassende Anforderungen an elektr. Sicherheit

UL 508A >>> keine direkte Vergleichbarkeit, Norm Schaltschränke

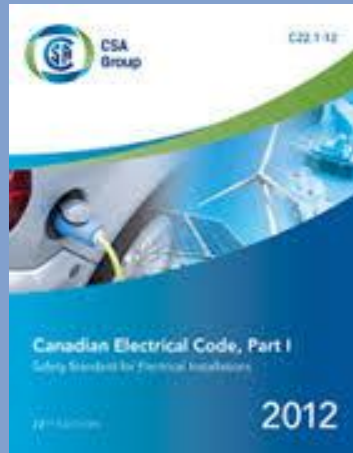
Anf. an Kabelquerschn. K-Farben, Gehäuse, IP

NFPA 79 >>> ähnlich der EN 60204, elektr. Ausrüstung v. Ind. Masch.

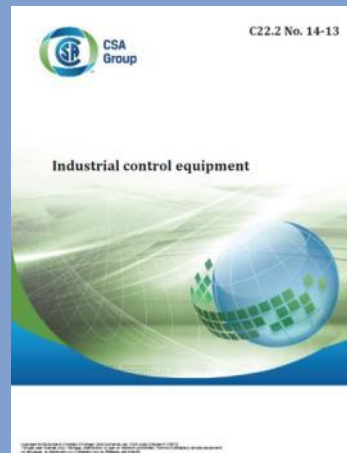
Anf. Kabelquer. Absicherung, Verkabelung

Normative Grundlagen

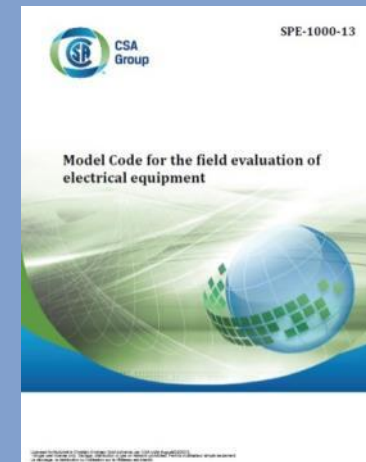
C22.2 No. 1



C22.2 No. 14



SPE 1000



„gesetzliche Grundlage“ für Kanada und Kurzinhalte

C 22.2 No.1 ähnlich NFPA 70

>>> allg. elektrische Sicherheit

C 22.2 No. 14 ähnlich UL 508 A

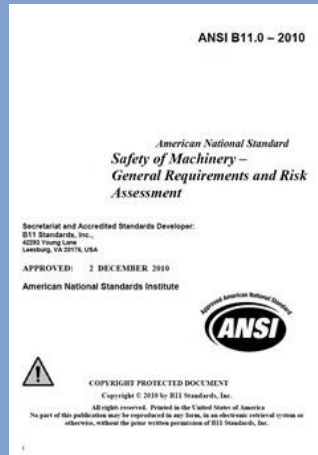
>>> Schaltschrank

SPE 1000 ähnlich NFPA 79, ähnlich EN 60204 und EN 61010

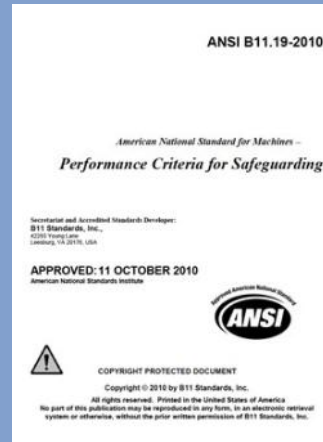
>>> Einzelabnahme von Maschinen

Normative Grundlagen

ANSI B11.0,



ANSI B11.19



ASME Boiler and Pressure Vessel Code



Normen aus dem Gebiet der Mechanik

ANSI B 11.0 ähnlich der ISO 12100

>>> Risikoanalyse

ANSI B 11.19 ähnlich EN 13857

>>> Sicherheitsabstände

ASME Code Anforderung z.B. bez. Dampfkessel, Druckbehälter

Prüfzeichen / NRTL - Label

- Ein NRTL-Label oder auch ein Certification-Mark ist das Zertifizierungszeichen einer von der OSHA anerkannten NRTL. Es wird nach eingehenden Prüfungen (approval) gemäß den anzuwendenden Normen vergeben.
- Die Prüfzeichen weisen die Übereinstimmung mit den US-Amerikanischen und / oder Kanadischen Sicherheitsanforderungen nach.
- Alle NRTL-Prüfzeichen (z.B. TÜV, UL, CSA) sind gleichwertig. *(bezogen auf die Serienzulassung)*



Zulassungsverfahren

Bezeichnung	Zielland	Anzahl der Geräte	Vorgehensweise	Fertigungsüberwachung
cTUVus Zertifizierung (TUVus, cTUV)	USA, Kanada	Serienfertigung	Komplettabnahme eines Musters beim Hersteller oder im Labor. Hersteller bringt das Prüfzeichen selber an.	Ja (2x bei qualifiziertem System Ansonsten 4x
Field Evaluation Service (Special Inspection Services)	USA, Kanada	Einzelabnahme	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vorabnahme beim Hersteller ▪ Endabnahme und Labeling am Aufstellungsort 	Nein
Panel Shop Program	USA, Kanada, Europa	Serienfertigung	Gilt nur für Schaltschränke. Schulung, Kompetenzüberprüfung, Abnahme eines Schaltschranks. Hersteller bringt das Label selber an.	Ja, 2x Fertigung Re-Audit alle 4 Jahre

Staatliches Sicherheitskonzept

USA/Kanada: Maschinen unterliegen eine Prüfpflicht, vor Inbetriebnahme
Normen stärker geprägt durch Wissen um Unfälle

Europa: nur vereinzelte Prüfpflicht für Maschinen, ansonst. selbstzert
vor Bereitstellung

Normen geprägt durch Stand der Technik

Kontakt

TÜV Rheinland LGA Products GmbH

Dirk Borchert

Am Grauen Stein 29

D – 51105 Köln

Tel.: +49 (0) 211 806 4051

Mobil: +49 (0) 162 2016766

E-Mail: dirk.borchert@de.tuv.com

