



Herzlich Willkommen

zum 26. Infotag der SL innovativ GmbH

22.05.2012, Gießen

Die Maschinenrichtlinie für Russland TR 753 – ... ein europäischer Vergleich

Gerhard Lierheimer

Öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für Technische Dokumentation IHK

www.sl-i.de

WAS ERWARTET SIE?

- Grundlagen des „Technischen Reglements“ (DIN) bzw. der „Technischen Verordnung“ (VDMA) Nr. 753
- Geltungsbereich der Verordnung
- Einbindung in das Rechtsgefüge und Rechtsverbindlichkeit
- Flankierende Verordnungen und Geltungsbereich
- Struktur und Inhalte der Verordnung Nr. 753
- Bezug zur Technischen Dokumentation
- Gewichtung der Technischen Dokumentation
- Umsetzung
- Aktualisierung

WAS ERHALTEN SIE NICHT ?

- eine Rechtsberatung
- eine Recherche für Ihren Anwendungsfall
- eine projektbezogene CE-, TR- oder GOST¹⁾-Beratung
- ...

1) Gossudarstwenny Standard, GOST

GRUNDLAGEN DES TECHNISCHEN REGLEMENTS NR. 753

Grundlagen des „Technischen Reglements“ (DIN) bzw. der „Technischen Verordnung“ (VDMA) Nr. 753

- 27.12.2002 unterzeichnet Präsident Putin das am 15.12.2002 vom Russischen Parlament verabschiedete Gesetz der Russischen Föderation (Nr. 184-FZ) über die Technische Regulierung (TechRegG)
- Ziel: WTO Beitritt Russlands
- Inkraftsetzung des Gesetzes am 01.07.2003
- innerhalb von 7 Jahren sollen die bisherigen Anforderungen an Sicherheit, Zertifizierung, Zulassung und Marktüberwachung neu geregelt werden
- innerhalb von 7 Jahren werden die zur Zeit noch gültigen Anforderungen an die Pflichtzertifizierung und Zulassung (GOST R-Zertifizierung) von technischen Erzeugnissen neu geregelt

UMSETZUNG DES TECHNISCHEN REGLEMENTS

Bisher nach Artikel 9 TechRegG verabschiedete maschinenbaurelevante Technische Reglements:

- Sicherheit von Anlagen bzw. Maschinen, in explosionsgefährdeten Umgebungen (ab März 2011)
- Sicherheit von Anlagen bzw. Maschinen die mit gasförmigen Brennstoffen betrieben werden (ab Januar 2011)
- Sicherheit von Gebäuden und Bauwerken
- Sicherheit von Niederspannungsanlagen (ab Dezember 2010)
- Sicherheit von Schutzausrüstungen für Personen (ab Januar 2010)
- Sicherheit von pyrotechnischen Erzeugnissen und Bestandteilen (ab Dezember 2010)
- Sicherheit von Aufzügen (ab Oktober 2010)
- **Sicherheit von Maschinen und Anlagen (ab September 2010)**
- Sicherheit von Kraftfahrzeugen (ab September 2010)
- Sicherheit von Produkten, für Kinder und Jugendlichen bestimmt (ab April 2011)
- Brandschutzanforderungen
- KFZ Abgasanforderungen.

GELTUNGSBEREICH

Geltungsbereich der Verordnung

Gilt für alle Staaten der Russischen Föderation

- Die Russische Föderation ist das größte Land der Welt und reicht von Moskau im Westen über den Ural und die Sibirische Steppe zum Ochotskischen Meer und Beringmeer im Osten. Das riesige Land grenzt an Finnland, Estland, Lettland, Litauen, Polen, Belarus, die Ukraine, Georgien, Aserbaidschan, Kasachstan, die Mongolei, Korea-Nord und China

Adygeja, Altai, Baschkortostan, Burjatien, Chakassien, Dagestan, Inguschetien, Kabardino-Balkarien, Kalmykien, Karatschai-Tscherkessien, Karelien, Komi, Marij-El, Mordwinien, Nordossetien (Alanija), Sacha (Jakutien), Tatarstan, Tschetschenien, Tschuwaschien, Tuwa, Udmurtien



IDEE - RECHTSVERBINDLICHKEIT - ZIEL

Einbindung in das Rechtsgefüge und Rechtsverbindlichkeit

- Bestätigung des Technischen Reglements „Über die Sicherheit von Maschinen und Anlagen“ durch die Verordnung Nr. 753 der Regierung der Russischen Föderation am 15.09.2009
- in Kraft getreten und damit verbindlich am 15.09.2010
- Gesetzescharakter – vergleichbar EU Maschinenrichtlinie (ProdSG – 9. ProdSV)
- Reglement nach Unfall im größten russischen Wasserkraftwerk als vorrangig und wichtig eingestuft
- *zur Info: 2009 – Wasserkraftwerk am Sajano-Schuschensker Stausee, 75 Todesopfer – Ursache Druckstoß – dadurch Überflutung und Einsturz Maschinenhaus, Sachschaden ca. eine Milliarde US Dollar*
- Ziel: Verschärfung der Überwachung von potentiell gefährlichen Produktionsstätten, energieerzeugenden Ausrüstungen, Maschinen und Anlagen
- Ziel: Harmonisierung mit der EU und dadurch Teilnahme am europäischen Binnenmarkt

DAS UMFELD

Flankierende Verordnungen

- Das Föderationsgesetz der Russischen Föderation
„Die technische Richtlinie über die Sicherheit von Niederspannungsanlagen“
Nr. 347-Φ3 vom 27. Dezember 2009
- veröffentlicht am 30. Dezember 2009
- in Kraft ab 30. Dezember 2010

- Das Föderationsgesetz der Russischen Föderation
„Die technische Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit“
- ... in Vorbereitung

- ... weitere vorgenannte technische Richtlinien

STRUKTUR UND INHALTE DER VERORDNUNG NR. 753 (1 v 12)

Verfügender Teil mit Kapitel I – V

- I. allgemeine Bestimmungen
- II. Anforderungen an die Sicherheit von Maschinen und Ausrüstungen bei Projektierung, Herstellung, Montage, Inbetriebnahme, Lagerung, Betrieb, Transport, Vertrieb/Verkauf und Verwertung (Außerbetriebsetzung)
- III. Konformitätsnachweise (Konformitätsbewertung)
- IV. Staatliche Kontrolle / staatliche Aufsicht
- V. Schluss- und Übergangsbestimmungen
- Anlage 1 umschreibt die Sicherheitsanforderungen an Maschinen und/oder Ausrüstungen, welche vergleichbar sind mit denjenigen der EG-Maschinenrichtlinie (Anhang I, Kapitel 1)
- Anlage 2 umfasst ein Verzeichnis der Zertifizierungsmodule, die für obligatorische Zertifizierungen von Maschinen und/oder Ausrüstungen Anwendung finden können
- 2 Produktverzeichnisse:
Pflichtzertifizierung (104 Produkte)
Konformitätsnachweispflicht (24 Produkte)

STRUKTUR UND INHALTE DER VERORDNUNG NR. 753 (2 v 12)

I. allgemeine Bestimmungen

- 1. Diese technische Verordnung legt Mindestanforderungen zur Sicherheit von Maschinen und Ausrüstungen ¹⁾ bei Projektierung, Herstellung, Montage, Einrichtung, Betrieb, Lagerung, Transport, Vertrieb und Verwertung fest mit dem Ziel, Leben und Gesundheit von Menschen, Eigentum physischer oder juristischer Personen, Staats- oder Kommuneigentum, Umwelt, Leben und Gesundheit von Tieren und Pflanzen zu schützen. Darüber hinaus bestimmt die Verordnung Vorbeugungsmaßnahmen gegenüber Handlungen, die Kaufinteressenten irritieren könnten.

1) nicht verwechseln mit dem Begriff „auswechselbare Ausrüstung“ nach MRL)
- 2. Diese technische Verordnung erstreckt sich auf Maschinen und Ausrüstungen, u.a. für alltäglichen Gebrauch, für die Gefahren ermittelt und identifiziert worden sind. Die Anforderungen zur Beseitigung oder Einschränkung dieser Gefahren sind in Anlage Nr. 1 aufgeführt.
- 3. Diese technische Verordnung erstreckt sich nicht auf die folgenden Arten von Maschinen und Ausrüstungen
 - bestimmte Maschinen im Bereich der Fernmeldetechnik
 - Maschinen für medizinische Anwendungen mit direktem Patientenkontakt
 - Maschinen für Anwendungen im Bereich der Kernkraft
 - bestimmte Transportmittel (Kraftfahrzeuge, Schiffe, Flugzeuge, Schienenfahrzeuge)
 - Militärtechnik
 - Technik in Vergnügungseinrichtungen

STRUKTUR UND INHALTE DER VERORDNUNG NR. 753 (3 v 12)

Beispiel Begriff Maschine:

- nach MRL:

„Maschine“:

Eine mit einem anderen Antriebssystem als der unmittelbar eingesetzten menschlichen oder tierischen Kraft ausgestattete oder dafür vorgesehene Gesamtheit miteinander verbundener Teile oder Vorrichtungen, von denen mindestens eines bzw. eine beweglich ist und die für eine bestimmte Anwendung zusammengefügt sind;

- nach TR:

„Maschine“

Gesamtheit miteinander verbundener Teile oder Baugruppen, von welchen mindestens ein Teil durch entsprechende Antriebswerke, Steuerungsketten, Energiequellen betrieben wird, die für konkrete Anwendungszwecke (Bearbeitung, Verarbeitung, Transport oder Verpackung von Werkstoffen) zu einer Einheit montiert sind;

STRUKTUR UND INHALTE DER VERORDNUNG NR. 753 (4 v 12)

II. Anforderungen an die Sicherheit von Maschinen und Ausrüstungen bei Projektierung, Herstellung, Montage, Inbetriebnahme, Lagerung, Betrieb, Transport, Vertrieb/Verkauf und Verwertung (Außerbetriebsetzung)

- Projektierung und Planung
- Risiken und Risikobewertungsmethodik
- Sicherheitsfestlegung, Sicherheitsbetrachtung – Unterlagen beim Betreiber
technische Unterlagen lt. MRL, Anh. VIII – Hersteller
- Betriebsanleitung
 - Inhalte ähnlich MRL, zusätzlich Lagerungsfristen, Betriebsdauer
 - GOST Standard 2.610-2006 „Betriebsunterlagen – Einheitliches System für die Konstruktionsdokumentation“
- Sprache
 - lt. russischem Verbraucherschutzgesetz russisch
 - lt. VDMA Forderung aus Anlage 1, Ziffern 3 und 4 nur in russischer Sprache zu erreichen
- Anforderungen an den Projektanten und Hersteller
- Kennzeichnung der Maschine und Ausrüstung mit Typenschild
Hersteller, Produkt/Typenbezeichnung, Seriennummer, Verwendungszweck, Herstellungsdatum
- Daten auch in Betriebsanleitung mit Erläuterung
- Änderung, Wartung, Instandsetzung
- Risikobewertung nach erfolgter Instandsetzung (Zielgruppe Hersteller und Betreiber)

STRUKTUR UND INHALTE DER VERORDNUNG NR. 753 (5 v 12)

Betriebsanleitung (-anweisung)

Erstellen von Betriebsanleitungen (-anweisungen) ist unabdingbarer Teil der Projektierung von Maschinen und/oder Ausrüstungen. Betriebsanleitungen (-anweisungen) haben Folgendes zu beinhalten:

- a) Anweisungen zu Montage oder Aufbau, Einrichtung oder Regulierung, Wartung und Instandsetzung einer Maschine und/oder Anlage;
- b) Anweisungen zur Nutzung einer Maschine und/oder Anlage und Sicherheitsmaßnahmen für den Betrieb einer Maschine und/oder Anlage inklusive Inbetriebnahme, bestimmungsgemäße Nutzung, Wartung, sämtliche Instandsetzungsarten, periodische Diagnostizierungen, Prüfungen, Transport, Verpackung, Konservierung und Lagerungskonditionen;
- c) festgelegte Kennwerte (festgelegte Lagerungsfrist, festgelegte Lebensdauer und/oder festgelegte Ressource) abhängig von Konstruktionsbesonderheiten, Lebensdauer und Ressourcen. Nachdem festgelegte Ressource (wie Lagerungsfrist, Lebensdauer) abgelaufen ist, sind Maschinen und/oder Ausrüstungen außer Betrieb zu setzen und Entscheidungen zu Instandsetzung, Verwertung und Prüfungen von Maschinen und/oder Ausrüstungen und Festlegung neuer Ressourcen (Lagerungsfrist, Lebensdauer) zu treffen;
- d) Verzeichnis kritischer Ausfälle, mögliche Fehlhandlungen des (durch das) Personals, welche zu Ausfällen oder Havarien führen;
- e) Handlungen von Personal im Falle eines Ausfalls oder einer Havarie;
- f) Kriterien für Grenzzustände;
- g) Anweisungen zu Außerbetriebnahmen und Verwertungen;
- i) Energieeffizienzwerte

STRUKTUR UND INHALTE DER VERORDNUNG NR. 753 (6 v 12)

- Sicherheitskennzeichnung (Beschilderung)
 - Kennzeichnung von Restgefahren
 - eindeutig verständlich
 - in russischer Sprache
- Stellenwert der Betriebsanleitung/Betriebsanweisung
 - 24 Fundstellen des Begriffes Betriebsanleitung in der TR
 - 28 Fundstellen des Begriffes Betriebsanweisung in der TR

STRUKTUR UND INHALTE DER VERORDNUNG NR. 753 (7 v 12)

III. Konformitätsnachweise (Konformitätsbewertung)

- Vorgehensweisen:
 - gelistete nationale russische Normen
 - technische Reglements (TR)
 - Einreichung umfangreicher Unterlagen
- Nachweis:
 - für Maschinen nach Verzeichnis 1
 - Vorgehensweise nach Anlage 2
 - 7 verschiedene Zertifizierungsmuster
- Vorgehensweisen gelten für Maschinen nach Produktverzeichnis „Pflichtzertifizierung“ (Verz. 1)
 - nur mit anerkannter Fachstelle zur Zertifizierung
- Andere Maschinen Konformitätsnachweispflicht als Selbstdeklaration (Verzeichnis 2)
 - einreichen von Unterlagen – auch ohne Fachstelle

STRUKTUR UND INHALTE DER VERORDNUNG NR. 753 (8 v 12)

- Nachweise zur Erlangung der Konformität dem „Technischen Pass“ (Stammbuch) der Maschine beilegen.
- Registrierung des Konformitätsnachweis bei „Föderale Agentur für Regulierung und Messwesen“
- Gültigkeit 5 Jahre (Ausnahmen), während dieser Zeit Inspektionskontrollen
- Kennzeichnung mit Marktzugangszeichen (ersetzt GOST-R-Zeichen)
- Neues Zeichen „des Zugangs“ (TR)



STRUKTUR UND INHALTE DER VERORDNUNG NR. 753 (9 v 12)

IV. Staatliche Kontrolle / staatliche Aufsicht

- Für die staatliche Kontrolle von Produkten, welche dem technischen Reglement (TR) unterliegen, werden verschiedene staatliche Behörden hinzugezogen:
 - Föderaler Dienst für die Umwelt-, Prozess- und Atomüberwachung
 - Föderale Agentur für technische Regulierung und Metrologie (Messwesen)
 - Föderaler Dienst für die Transportaufsicht
 - Föderale Aufsichtsdienst für den Verbraucherschutz und das humane Wohlergehen
 - Föderale Agentur für Medizin und Biologie und die Exekutivmachtorgane der Subjekte der Russischen Föderation.
- Den Betreibern von Maschinen oder Ausrüstungen wird auferlegt, Unfälle der staatlichen Aufsicht zu melden und Untersuchungsmaterialien ordnungsgemäß vorzuweisen.
 - „*Dokumentationsbeauftragter!*“

STRUKTUR UND INHALTE DER VERORDNUNG NR. 753 (10 v 12)

V. Schluss- und Übergangsbestimmungen

- Artikel 61 legt fest, dass mit dem Tag des Inkrafttretens die Bestimmungen des TR anwendbar sind;
der effektive Tag des Inkrafttretens wird aber nicht genannt.
- Tag des Inkrafttretens 15.09.2010
- „Alte“ Konformitätserklärungen und –zertifikate (GOST-R) bleiben bis Ablauf der angegebenen Frist gültig

STRUKTUR UND INHALTE DER VERORDNUNG NR. 753 (11 v 12)

- Anlage 1
umschreibt die Sicherheitsanforderungen an Maschinen und/oder Ausrüstungen, welche vergleichbar sind mit denjenigen der EG-Maschinenrichtlinie (Anhang I, Kapitel 1).
- Anlage 2
umfasst ein Verzeichnis der Zertifizierungsmodule/Zertifizierungsmuster, die für obligatorische Zertifizierungen von Maschinen und/oder Ausrüstungen Anwendung finden können.
- 7 vorgeschlagene Zertifizierungsmodule/Zertifizierungsmuster, abhängig von:
 - Serien- oder Einzelanfertigung
 - Art der Anlage oder Maschine
 - Langfristigkeit der Lieferverträge
 - Herstellungs- und Produktionsstabilität
 - Qualitätssicherungssystem des Hersteller
 - und anderen maschinenbezogenen Besonderheiten

STRUKTUR UND INHALTE DER VERORDNUNG NR. 753 (12 v 12)

- Produktverzeichnis Pflichtzertifizierung (obligatorische Zertifizierung) über akkreditierte Zertifizierungsstelle (104 Produkte)
 - Umfangreicher Katalog unterschiedlichster Maschinentypen
 - Diverse Werkzeuge (Schleifscheiben, Meißel, Fräsen)
- Produktverzeichnis für die Konformitätsnachweispflicht durch den Hersteller selbst, durch Vorlage der vorhandenen Dokumente wie z. B. Prüfberichte, Risikobeurteilung, Qualitätssicherungsnachweise u. a. (24 Produkte)
 - Bauteile (Schrauben, Stifte)
 - Einfache Handwerkzeuge (Zangen, Schraubenschlüssel)
 - Pumpen für Wasserversorgung von Tierfarmen
 - Ersatzteile
 - Schlösser

ERSTE ÜBERARBEITUNG

- Änderungen aus der Schaffung der Zollunion „Russland-Kasachstan-Weißrussland“
 - Gemeinsamer Wirtschaftsraum für 170 Millionen Menschen
- Änderungen:
 - TR TC 010/2011 „Über die Sicherheit von Maschinen und Anlagen“
 - gleichzeitig mit „TR Elektrische Geräte“, TR „EMV“, TR „Aufzüge“, TR „Atex“
 - nur 5 anstatt 7 Zertifizierungsmuster nach Anlage 2
 - Liste der zertifizierungspflichtige Maschinen und Ausrüstungen umfasst 15 Produktgruppen (aktuell 104)
 - alle nicht zertifizierungspflichtigen Produkte erfordern Konformitätserklärung (Wegfall der 24 Produktgruppen)
 - Terminologie und Gliederung angepasst an die MRL
- Aussichten innerhalb der Zollunion:
 - Weitere Angleichung des Technischen Reglements durch Arbeit des Büro „EU/Russland-Projekt“ zu erwarten.
 - administrative Erleichterungen und EU-praxisnahe Lösungen zu erwarten
 - In Kraft treten der Regelungen mit Gründung des gemeinsamen Wirtschaftsraumes geplant – Realität 15.02.2013

ZUSAMMENFASSUNG

Fazit:

- Richtlinien nach Technischem Reglement stimmen mit den EU-Richtlinien in großen Teilen überein
- mit der Schaffung der Zollunion „Russland-Kasachstan-Weißrussland“ schon weitere Angleichungen schon realisiert und noch weitere zu erwarten
- Entwurf des Präsidenten Medvedev von Dezember 2009 und Einbringen in die Duma, dass Hersteller für die Produktion von Maschinen europäische Richtlinien und Normen verwenden dürfen
- eindeutige Ausrichtung in Richtung einer Öffnung gegenüber dem europäischen Markt mit allen Chancen - speziell für die deutsche Wirtschaft!
- Russland seit 16.12.2011 Mitglied in der WTO
Jedoch muss Russland die Übernahme der WTO-Pflichten erst noch ratifizieren, bis spätestens 15. 06 2012 . Nicht wenige Experten warnen allerdings davor, dass Russlands starker Mann Wladimir Putin ungeachtet des WTO-Beitritts wichtige Reformen in Wirtschaft und Handel verhindern könnte. "Die nötige Modernisierung Russlands steht im krassen Widerspruch zu Putins Machtsystem", meint der Moskauer Ökonom Wladislaw Inosemzew. Das System lebe von Korruption, Bürokratie, Rechtsunsicherheit und Vetternwirtschaft. *)
- Deutsche Maschinenausfuhren nach Russland 2010 – 6,2 Milliarden EUR (plus 18% zu 2009!)**)

*) Quelle: Spiegel Online (16.12.2011)

***) Quelle: Statistisches Bundesamt

QUELLEN

Weiterführende Informationen

- Anerkannte Fachstellen zur Zertifizierung - für Deutschland bzw. die Schweiz sind DIN GOST TUEV (www.din-gost.de), Kiwa Deutschland GmbH (www.kiwa.de) und SGS Germany GmbH (www.de.sgs.com) akkreditierte Zertifizierer.
- <http://www.VDMA.org>
 - Übersetzung der „Technische Verordnung über die Sicherheit von Maschinen und Ausrüstungen“
 - Merkblatt zum Technischen Reglement „Über die Sicherheit von Maschinen und Ausrüstungen“
 - 10 Fragen und Antworten zum Technischen Reglement „Über die Sicherheit von Maschinen und Ausrüstungen“
- DIN GOST TÜV Berlin-Brandenburg, Gesellschaft für Zertifizierung in Europa mbH
 - Übersetzung des „Technische Reglement über die Sicherheit von Maschinen und Anlagen“
- <http://www.ce-richtlinien.eu>
- <http://www.globalnorm.de>
 - CE Newsletter
 - Ländersteckbrief Russland
- TR TC 010/2011 „TR Maschinen NEU“ - www.tsouz.ru/KTS/KTS32/Documents/P_823_1.pdf
- Normenlisten „Konformitätsvermutung“ - www.tsouz.ru/db/techreglam/Documents/PerStandMashines.pdf
- Maschinenrichtlinie aktuell (Hefte III/2010, I/2011, II/2011, II/2012)

WIE SIE UNS ERREICHEN

SL innovativ GmbH
Innovativ-Ring 1
D-91550 Dinkelsbühl

Telefon: 09851 / 58 258 0
Telefax: 09851 / 58 258 99

SL innovativ GmbH
Rupolzer Straße 27
D-88138 Lindau-Hergensweiler

Telefon: 08388 / 92 048 26
Telefax: 08388 / 92 048 27

Unser Referent:

Gerhard Lierheimer

Innovativ-Ring 1

D-91550 Dinkelsbühl

Telefon: 09851 / 58 258 20

Telefax: 09851 / 58 258 99

E-Mail: g.lierheimer@sl-i.de

SL innovativ GmbH
Bahnhofstraße 89
D-35440 Linden

Telefon: 06403 / 77 53 660
Telefax: 06403 / 77 53 666



www.sl-i.de



VORANKÜNDIGUNG

- **tekom Jahrestagung mit Messe 2012, Wiesbaden**
- 23. – 25. Oktober 2012 in Wiesbaden
- SL innovativ GmbH, Stand 312, Halle 3
- Fachvortrag

„Der GUIDE zur Maschinenrichtlinie 2006/42/EC –
... das Ende aller Diskussionen ? “

- **Nächster Info-Tag der SL-innovativ GmbH**
November 2012 in Dinkelsbühl
 - „Die Maschinenrichtlinie für Brasilien“
 - „Das neue Produktsicherheitsgesetz“ (seit 01.12.2011)
Gesetz über die Bereitstellung von Produkten
auf dem Markt (Produktsicherheitsgesetz - ProdSG)



Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit

Большое спасибо !