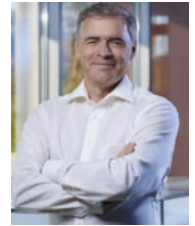




Hallo liebe Fachkolleginnen und Fachkollegen,



KLARTEXT, kurz und zackig das wichtigste in Kürze.

Heute geht es um folgende Themen:

Inhalt

1. Winzig klein stellt doch alles auf den Kopf.....	2
2. Vorwort.....	2
3. Neue SOFTEMA Version	2
4. Neue EN 60204-1 :2019.....	2
5. EN ISO 13854 und EN ISO 13857 - Sicherheitsabstände	4
6. Geänderte und Neue Normen:	5
7. Normentwürfe in der öffentlichen Umfrage:	8
8. Normen Ausblick	9
9. Fachtagung Maschinen; verschoben auf Oktober!.....	10
10. Fragebogen:	11
<i>Kontakt</i>	12

Disclaimer

Keine Haftung für nix! Links bitte nur anklicken, wenn sie vertrauenswürdig erscheinen!
Alle Information sind unverbindlich. Alle Beispiele können für Euren Bereich unterschiedlich sein, bitte hierzu Bereich bezogene Normen und Vorschriften beachten. So langt jetzt 😊

Achtung: Aufgrund der Lage hat sich auch die Ausgabe des Infobriefes merklich verzögert, ich bitte dies zu berücksichtigen und hoffe es geht euch allen gut.



1. Winzig klein stellt doch alles auf den Kopf

Er ist so klein, dass wir ihn nicht sehen können und doch hebt es ganze Volkswirtschaften aus.

Hier wird jedem noch mal aufgezeigt, dass nichts für die Ewigkeit ist. Es ist auch keiner mehr Wichtig – das Meeting in Hamburg abgesagt, der große Auftrag storniert, die Messe unwichtig, das Fußballspiel

u.s.w.

Schön ist, wir rücken näher zusammen und was ich euch immer sage – **Ruhe bewahren** und den Tag genießen. Ja finanziell in jedem Fall eine ganz heiße Kiste, hier ist jeder gefordert eine gute Lösung zu finden, dass sehe ich als Herausforderung. Soweit zur Störgröße Virus. Und bitte keine 2 Welle (eine kleine Flut wird kommen)!

The world is colorful be it too 😊

2. Vorwort.

Maschinen und Anlagen stellen an vielen Standorten in Deutschland das Rückgrat der Produktion. Gemäß der Broschüre „Maschinenbau in Zahl und Bild – 2019“ des VDMA (Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau) betrug bei einem Umsatz von **232 Milliarden Euro** der Exportanteil ca. 60 %. Man kann also erkennen, wie wichtig Maschinen für den Wohlstand in unserem Land sind. Für uns mithin ein Grund, einen Blick auf die neuen Maschinennormen zu werfen.

3. Neue SOFTEMA Version

Update SOFTEMA 0.8.0.4 (Beta) zum Testen vom Institut für Arbeitsschutz der DGUV (IFA) bereitgestellt. Dieses Tool soll helfen die Software eurer F-PLC zu checken, also SISTEMA für Software. Dahinter verbergen sich die EN 13849-1 und -2

Wenn auch Ihr Interessiert seid, schreiben Sie eine Mail an SOFTEMA@dguv.de

Für Ende des Jahres Planen wie eine Schulung, wer Interesse hat bitte melden.

Sie werden dann auf einer Liste vorgemerkt. Mail am maschinen.ce@gmail.com mit dem Betreff SOFTEMA und mit Ihrer Signatur ist ausreichend.

Quellen:

<https://www.dguv.de/ifa/praxishilfen/praxishilfen-maschinenschutz/software-softema/index.jsp>

4. Neue EN 60204-1 :2019

Was gibt es Neues in der EN60204-1 (VDE 0113-1) von 2019?

Gegenüber DIN EN 60204-1 (VDE 0113-1):2007-06, (alt) wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- 1) überarbeitete Anforderungen an die elektromagnetische Verträglichkeit (EMV); geklärte Anforderungen an den Überstromschutz / hierzu gibt es sogar einen neuen



Anhang H. Dieser ist mal ein erster Ansatz für dieses spannende Thema :-)

- 2) Anforderungen für Anwendungen mit Leistungsantriebssystemen / man nennt diese jetzt (Power Drive Systems, PDS)
- 3) Anforderungen an die Bestimmung des Bemessungskurzschlussstromes der elektrischen Ausrüstung / der ist gut und verweist auf die EN 61439 Schaltgerätekombinationen
- 4) überarbeitete Anforderungen an das Schutzleitersystem / Hier auch Schutzpotential - Und Funktionspotentialausgleich
- 5) Überarbeitung des Kap. 9, einschließlich der Anforderungen an sicher abgeschaltetes Moment
STO des PDS, Not-Halt, und Schutz des Steuerstromkreises / hier vor allen die STOP-Kategorien
und die Anmerkung lesen 😊
- 6) überarbeitete Symbole für Stellteile von Steuergeräten / auch soll von außen dieses Symbol Dem Bediener mitteilen um welche Netztrenneinrichtung es sich handelt.
- 7) überarbeitete Anforderungen an die technische Dokumentation / die Papiertiger sind los - siehe auch Thema Bedienungsanleitung auch hier gibt es Neuerungen.
- 8) allgemeine Aktualisierung und nationalen Gegebenheiten / Somit dürfen in der EN durch Ein Nationales Dokument keine Schütze mehr für NOT-AUS benutzt werden. Quadis EU und EN

Ganz wichtig ist das Thema **NOT-AUS** hier gibt eine nationale Fußnote, hier habe ich wie zum Thema Hauptschalter einen Kommentar ans DKE geschrieben. Also vorerst kein Schütz mehr verbauen bei **NOT-AUS!!!**

Neuerdings muss vom Hersteller der Bemessungskurzschlussstrom der elektrischen Ausrüstung der Maschine angegeben werden (7.10). **Eigentlich schon länger über EN61439 mach kein Mensch, geht auch nicht da keine den Z-Erdung kennt!!!!** Verwiesen wird dabei unter anderem auf die Schaltschranknorm IEC 61439-1/VDE 0660-600-1:2012-06. Und nutzen Sie die kostenlosen Tools der Hersteller. Dies ist ein Thema, wo auf Dauer keiner drum herumkommt. **Also ran ans Thema!**

Im Herbst 2018 hatten wir zu dem Thema „RCD bei Maschinen“ eine Leserfrage beantwortet. Unsere Hoffnung, dass Steckdosen in der Gebäudetechnik und in der Maschinenteknik in Zukunft gleich behandelt werden sollten, wurde erhört. Stromkreise mit Steckdosen für Zubehör (15.1) müssen zukünftig aber nur bis zu einem Nennstrom von 20 A mit einer Fehlerstromschutzeinrichtung mit einem Bemessungsdifferenzstrom von ≤ 30 mA zusätzlich geschützt sein.

Anmerkung: Nehmen Sie bitte den Typ B in Ihr Leistungsverzeichnis auf, damit Sie sich nicht mit der leidigen Frage nach der Wirksamkeit der Schutzeinrichtung beschäftigen müssen. Die neue Norm gibt leider dazu keinen Hinweis.



Tiefer geht es natürlich in der Schulung (Webinar) oder auch bei der Fachtagung Maschinen in Bad Dürkheim im Oktober ...einfach mal reinschauen!

5. EN ISO 13854 und EN ISO 13857 - Sicherheitsabstände

Bei der Konstruktion und Bau von Maschinen nehmen Sicherheitsabstände einen hohen Stellenwert ein. Hier vor allem die Abstände zu Schutzeinrichtungen wie z.B. Abdeckungen, Umhausungen, Schutzzäunen etc.

Hierzu wurden folgende Normen überarbeitet:

- EN ISO 13857: Sicherheitsabstände zur Vermeidung von Erreichen oberer und unterer Gliedmaßen
-
- EN ISO 13854: (EN 349) Mindestabstände zur Vermeidung des Quetschens von Körperteilen

ACHTUNG:

„Da Sicherheitsabstände von der Größe der Personen abhängen sind, kann es einigen extrem großen Personen immer noch möglich sein, Gefährdungsbereiche zu erreichen, obwohl die Anforderungen dieses Dokuments erfüllt sind. Die Einhaltung der Anforderungen in diesem Dokument verhindert den Zugang zum Gefährdungsbereich.“

- Zitat EN ISO 13857:2019 → d.h. Sie sollen eher Konservativ planen und einen Zuschlag C auf die Mindestmaße rechnen.



6. Geänderte und Neue Normen:

Die wichtigen für uns (Auswahl)

DIN VDE 1000-10; VDE 1000-10

Ausgabe: 2019-12

Titel: Anforderungen an die im Bereich der Elektrotechnik tätigen Personen



EN ISO 3691-5

Ausgabe: 2015-10

Titel: Flurförderzeuge - Sicherheitstechnische Anforderungen und Verifizierung - Teil 5:
Mitgängerbetriebene Flurförderzeuge (ISO 3691-5:2014)

EN ISO 11203

Ausgabe: 2009-08

Titel: Akustik - Geräuschabstrahlung von Maschinen und Geräten - Bestimmung von Emissions-
Schalldruckpegeln am Arbeitsplatz und an anderen festgelegten Orten aus dem
Schalleistungspegel (ISO 11203:1995)

DIN EN 1127-1:2019-10

Explosionsfähige Atmosphären- Explosionsschutz - Grundlagen und Methodik

EN ISO 13857

Ausgabe: 2019-10

Titel: Sicherheit von Maschinen - Sicherheitsabstände gegen das Erreichen von
Gefährdungsbereichen mit den oberen und unteren Gliedmaßen (ISO 13857:2019)

DIN EN 15093

Ausgabe: 2019-12

Titel: Sicherheit von Maschinen - Sicherheitsanforderungen an Warmflachwalzwerke; Deutsche
und Englische Fassung prEN 15093:2019

DIN EN 15094

Ausgabe: 2019-12

Titel: Sicherheit von Maschinen - Sicherheitsanforderungen an Kaltflachwalzwerke; Deutsche
und Englische Fassung prEN 15094:2019

DIN EN ISO 16090-1

Ausgabe: 2019-12

Titel: Werkzeugmaschinen-Sicherheit - Bearbeitungszentren, Fräsmaschinen,
Transfermaschinen - Teil 1: Sicherheitsanforderungen (ISO 16090-1:2017);

DIN EN ISO 16092-1

2019-08

Werkzeugmaschinen-Sicherheit- Pressen - Teil 1: Allgemeine Sicherheitsanforderungen

DIN EN ISO 16092-3:



2019-08

Werkzeugmaschinen-Sicherheit- Pressen - Teil 3: Sicherheitsanforderungen für hydraulische Pressen

DIN EN ISO 20607:2019-10

Sicherheit von Maschinen - Betriebsanleitung - Allgemeine Gestaltungsgrundsätze (ISO 20607:2019)

Auch hierzu gibt es ein **Webinar** als jährliches UPDATE.

<https://www.tuev-seminare.de/array/2158/jaehrliches-update-fuer-ce-beauftragte>

NEU **NORM** | 2019-11
DIN EN ISO 13851:2019-11
Sicherheit von Maschinen - Zweihandschaltungen - Funktionelle Aspekte und Gestaltungsgrundsätze (ISO 13851:2019); Deutsche Fassung EN ISO 13851:2019
Diese Norm konkretisiert einschlägige Anforderungen von Anhang I der EU-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG an erstmals im Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) in Verkehr gebrachte Maschinen, um den ...
> [Kaufoptionen anzeigen](#)

ab **103,00 EUR** inkl. MwSt.
ab 86,55 EUR exkl. MwSt.
[In den Warenkorb](#)

IEC 60079-1

Ausgabe: 2014-06

Titel: Explosionsfähige Atmosphäre - Teil 1: Geräteschutz durch druckfeste Kapselung "d"

EN 60335-2-xx

Titel: Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – xxxx = mehrere Normen

EN 60730-2-6

Ausgabe: 2016-02

Titel: Automatische elektrische Regel- und Steuergeräte - Teil 2-6: Besondere Anforderungen an automatische elektrische Druckregel- und Steuergeräte einschließlich mechanischer Anforderungen (IEC 60730-2-6:2015)

EN IEC 60730-2-9

Ausgabe: 2019-02

Titel: Automatische elektrische Regel- und Steuergeräte - Teil 2-9: Besondere Anforderungen an temperaturabhängige Regel- und Steuergeräte (IEC 60730-2-9:2015)

EN IEC 60947-4-1

Ausgabe: 2019-03

Titel: Niederspannungsschaltgeräte - Teil 4-1: Schütze und Motorstarter - Elektromechanische Schütze und Motorstarter (IEC 60947-4-1:2018)

EN 60947-5-1

Ausgabe: 2017-12

Titel: Niederspannungsschaltgeräte - Teil 5-1: Steuergeräte und Schaltelemente - Elektromechanische Steuergeräte (IEC 60947-5-1:2016 + COR1:2016)



IEC 121A/330/CD; IEC 60947-5-1

Ausgabe: 2019-10

Titel: Low-voltage switchgear and controlgear - Part 5-1: Control circuit devices and switching elements - Electromechanical control circuit devices

DIN EN IEC 61000-3-2; VDE 0838-2

Ausgabe: 2019-12

Titel: Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 3-2: Grenzwerte - Grenzwerte für Oberschwingungsströme (Geräte-Eingangstrom 16 A je Leiter) (IEC 61000-3-2:2018)

DIN EN IEC 61400-1; VDE 0127-1

Ausgabe: 2019-12

Titel: Windenergieanlagen - Teil 1: Auslegungsanforderungen (IEC 61400-1:2019); Deutsche Fassung EN IEC 61400-1:2019

DIN EN 61439-3 Berichtigung 2; VDE 0660-600-3 Berichtigung 2

Ausgabe: 2019-12

Titel: Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen - Teil 3: Installationsverteiler für die Bedienung durch Laien (DBO) (IEC 61439-3:2012/COR2:2019); Deutsche Fassung EN 61439-3:2012/AC:2019-04

IEC 121B/92/CDV; IEC 61439-2

Ausgabe: 2019-10

Titel: Low-voltage switchgear and controlgear assemblies - Part 2: Power switchgear and controlgear assemblies

DIN EN IEC 60204-11/ VDE 0113-11:2019-09

Elektrische Ausrüstung von Maschinen- Anforderungen an Ausrüstung für Spannungen über 1 000 V Wechselspannung oder 1 500 V Gleichspannung, aber nicht über 36 kV

DIN EN 62052-31; VDE 0418-2-31

Ausgabe: 2017-07

Titel: Wechselstrom-Elektrizitätszähler - Allgemeine Anforderungen, Prüfungen und Prüfbedingungen - Teil 31: Sicherheitsanforderungen und Prüfungen (IEC 62052-31:2015); Deutsche Fassung EN 62052-31:2016

EN 62841-2-11

Ausgabe: 2016-04

Titel: Elektrische motorbetriebene handgeführte Werkzeuge, transportable Werkzeuge und Rasen- und Gartenmaschinen - Sicherheit - Teil 2-11: Besondere Anforderungen für handgeführte hin- und hergehende Sägen (IEC 62841-2-11:2015, modifiziert)

Ein **UPDATE** der neuen Normen (eine Auswahl) gibt es in dem **Webinar**. Hier besprechen wir die wichtigsten Änderungen

<https://www.tuev-seminare.de/array/2159/jaehrliches-update-im-maschinenbau?c=23351>



7. Normentwürfe in der öffentlichen Umfrage:

Im Bereich: Gartengeräte, Freischneider, Geräte für den Hausgebrauch, Förder- und Umlaufanlagen für flüssige Beschichtungsmittel, Sicherheits- und Regeleinrichtungen für Gasbrenner, Maschinen für die Montage von Fahrzeugreifen, Sicherheit von Transformatoren, Graphische Symbole - Sicherheitsfarben und Sicherheitszeichen, Gasturbinenanwendungen, Strahlenschutz-Messgeräte, Elektrostatische Handsprüheinrichtungen, Kernkraftwerke - Elektro- und leittechnische ..., Laser,

DIN EN IEC 60034-5; VDE 0530-5

Ausgabe: 2020-06

Titel: Drehende elektrische Maschinen - Teil 5: Schutzarten aufgrund der Gesamtkonstruktion von drehenden elektrischen Maschinen (IP-Code) - Einteilung (IEC 2/1960/CDV:2019); Deutsche und Englische Fassung prEN IEC 60034-5:2019

Einspruchsfrist: 2020-07-22

DIN EN IEC 60079-17; VDE 0165-10-1

Ausgabe: 2020-06

Titel: Explosionsgefährdete Bereiche - Teil 17: Prüfung und Instandhaltung elektrischer Anlagen (IEC 31J/287/CD:2019); Text Deutsch und Englisch

Einspruchsfrist: 2020-07-08

DIN EN IEC 60974-1; VDE 0544-1

Ausgabe: 2020-06

Titel: Lichtbogenschweißeinrichtungen - Teil 1: Schweißstromquellen (IEC 26/689/CD:2019); Text Deutsch und Englisch

Einspruchsfrist: 2020-07-08

DIN EN IEC 60974-11; VDE 0544-11

Ausgabe: 2020-06

Titel: Lichtbogenschweißeinrichtungen - Teil 11: Elektrodenhalter (IEC 26/693/CD:2019); Text Deutsch und Englisch

Einspruchsfrist: 2020-07-15

DIN EN ISO 19085-2

Ausgabe: 2020-07

Titel: Holzbearbeitungsmaschinen - Sicherheit - Teil 2: Horizontale Plattenkreissägemaschinen mit Druckbalken (ISO/DIS 19085-2:2020); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 19085-2:2020

Einspruchsfrist: 2020-08-19

prEN ISO 13849-1

Ausgabe: 2020-06

Titel: Sicherheit von Maschinen - Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen - Teil 1: Allgemeine Gestaltungsgrundsätze (ISO/DIS 13849-1:2020)

Einspruchsfrist: 2020-08-31

prEN ISO 14738

Ausgabe: 2020-04

Titel: Sicherheit von Maschinen - Anthropometrische Anforderungen an die Gestaltung von Arbeitsplätzen für Industrie und Dienstleistungen (ISO/DIS 14738:2020)

Einspruchsfrist: 2020-07-08



ISO/DIS 14738

Ausgabe: 2020-04

Titel: Sicherheit von Maschinen - Anthropometrische Anforderungen an die Gestaltung von Arbeitsplätzen für Industrie und Dienstleistungen

Einspruchsfrist: 2020-07-08

EC 57/2226/CD; IEC 61850-6-2

Ausgabe: 2020-05

Titel: Communication networks and systems for power utility automation - Part 6-2: Configuration description language for extensions for human machine interfaces

Einspruchsfrist: 2020-08-14

IEC 77A/1075/CDV; IEC 61000-3-3 AMD 2

Ausgabe: 2020-05

Titel: Amendment 2 - Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 3-3: Limits - Limitation of voltage changes, voltage fluctuations and flicker in public low-voltage supply systems, for equipment with rated current 16 A per phase and not subject to conditional connection

Einspruchsfrist: 2020-08-07

Quelle: <http://www.kan.de>

8. Normen Ausblick

Es werden gleich 2 Sicherheitsnormen ausgetauscht,

- **die EN62061 (SIL) und**
- **die EN 13849-1 (PL).**

Vermutlich 2021 (meine Schätzung) werden Sie mit umfangreichen Änderungen auf den Markt kommen. Bei der EN62061 ist es so, dass wir hier von einer „Neuen“ Norm sprechen können, anhand der vielen Änderungen.

Hier kommt noch was auf uns zu 😊

Und noch was zum Schmunzeln



Norm:

DIN EN 50980-1 VDE 0406-21:2020-08

Geräte zur Fernüberwachung von Alkoholkonsum – Prüfverfahren und Anforderungen an das Betriebsverhalten

Teil 1: Geräte in Beurteilungsprogrammen;

[» Mehr Informationen](#)

Vielleicht sollten wir hierdraus ein Praxisseminar machen 😊



9. Fachtagung Maschinen; verschoben auf Oktober!

Dies ist eine Plattform für Konstrukteure, Maschinenbauer, Instandhalter.

Die sollte Ende April stattfinden ...

Auch hier hat der kleine Virus ganze Arbeit geleistet – **verschoben auf Anfang Oktober 2020!**

Die 1,5 tägige Infoveranstaltung für Euch im schönen Bad Dürkheim.

Wir planen auch eine Onlinezuschaltung, wer Interesse hat vorher schon mal unverbindlich melden.

Auszug aus dem Programm

- Begrüßung und Eröffnung
- Stellenwert der Validierung an Maschinen.
 - EN 13849-1 Performance Level und wie man ihn erreichen kann.
 - Sistema
 - Softema
- Ableitströme in der elektrischen Ausrüstung,
 - Woher kommen diese?
 - Was kann / muss ich dagegen tun
- Funktionale Sicherheit in der Praxis mit Frequenzumrichtern
 - Antriebssicherheitsfunktionen aus der Norm EN 61800-5-2
 - Stand der Technik.
- Die neuen EN 60204-1
 - ...

u.s.w.



INFOS und Anmeldung

<https://www.tuev-seminare.de/fachgebiete/elektrotechnik/emv/2124/11.-fachtagung-maschinen>



10. Fragebogen:

Für die **Maschinenfachtagung 2021** wünsche ich mir folgende Themen.

Hier ein paar Vorschläge von mir

- Der Schaltschrank als Sicherheitsbauteil unter der Maschinenrichtlinie
- Vorschläge wie kann ich Pneumatik sicher machen, welcher PL wir erreicht?
- Umbau von Maschinen, Alte und Neue – wie geht man vor?
- Sicherheitskonzepte gegen Cyberangriffe in der Automatisierung, IEC EN 62443-x
- SOFTEMA der Software Checker, Fluch oder Segen?
- Validierung – mein Beweis für spätere Unfälle.
- Maschinenabnahme für Betreiber und Hersteller
- Risikobeurteilung Überblick der Tools
- Betriebsanleitung, was hat sich geändert?
- SISTEMA und die Fehler die schon in der Konstruktion gemacht werden.
- Unfall an meiner Maschine, welche Dokumente will ein Sachverständiger sehen?
- Gebrauchtmaschinen weiterverwenden, verkaufen. Was ist zu beachten?
- Welche Veränderungen bringt die BertSichV für Hersteller und Betreiber.
- Prüfungen – wann ist was nach welcher Norm zu prüfen, wer darf prüfen?
- EX-Schutz – The best off

Eure Vorschläge:

Ich _____ **wünsche** mir Unterstützung /Schulung/Begleitung in folgendem Bereich.

Bitte rufen Sie mich an unter:

Bitte ausgefüllt an mich zurück
-merci



Kontakt

Kontakt über **TÜV Saarland**

E-Mail: axel.ulrich@tuev-seminare.de

Telefon: +49 6897/506-524



TÜV

Firma **U-TEC-Consult**

0174-5603065,

E-Mail: maschinen.ce@gmail.com



U-TEC

Grüße aus dem Saarland

Axel Ulrich

Fachkraft für Maschinenbau und Sicherheitsnormen

Mitglied im DKE

Hinweis: Möchte jemand keine Informationen erhalten bitte ich um kurze Rückmail Betreff "**RAUS**", ebenso wenn jemand ergänzt werden sollte Betreff "**REIN**" bitte mit Signatur – Danke.

Dienstleistungen der Fa. U-Tec Consult. (Auszug)

- *Schulung und Beratung*
- *Technische Konzepte für Umbau, Retrofit*
- *OEE-Ermittlung und Verbesserung der Anlagenverfügbarkeit*
- *Projektkoordination*
-

vielen Dank fürs lesen 😊

Axel ULRICH

Grüße aus dem Saarland

Weitere Infos und Neuigkeiten unter

