

DIN EN 16590-1:2014-11 (D)

Traktoren und Maschinen für die Land- und Forstwirtschaft - Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen - Teil 1: Allgemeine Gestaltungs- und Entwicklungsleitsätze (ISO 25119-1:2010 modifiziert); Deutsche Fassung EN 16590-1:2014

| Inhalt | Seite |
|--|-------|
| Vorwort | 4 |
| Einleitung | 5 |
| 1 Anwendungsbereich | 7 |
| 2 Normative Verweisungen | 7 |
| 3 Begriffe | 7 |
| 4 Abkürzungen..... | 14 |
| 5 Management während des gesamten Sicherheitslebenszyklus | 15 |
| 5.1 Ziele..... | 15 |
| 5.2 Allgemeines | 15 |
| 5.2.1 Einführung in das Konzept des Sicherheitslebenszyklus | 15 |
| 5.2.2 Externe funktionale Sicherheitsmaßnahmen | 15 |
| 5.3 Voraussetzungen..... | 16 |
| 5.4 Anforderungen — Aktivitäten des funktionalen Sicherheitsmanagements über alle Lebenszyklen hinweg..... | 17 |
| 5.4.1 Kultur der funktionalen Sicherheit | 17 |
| 5.4.2 Ständige Verbesserung | 17 |
| 5.4.3 Schulung und Qualifizierung | 18 |
| 5.4.4 Sicherheitsmanagement während der Entwicklung | 18 |
| 5.4.5 Zuweisung der Verantwortlichkeiten für die Sicherheit..... | 18 |
| 5.4.6 Zuweisung der Aufgaben..... | 18 |
| 5.4.7 Planung aller Sicherheitsmanagement-Aktivitäten während der Entwicklung | 19 |
| 5.5 Arbeitsprodukte..... | 21 |
| 6 Beurteilung der funktionalen Sicherheit..... | 21 |
| 6.1 Ziele..... | 21 |
| 6.2 Allgemeines | 21 |
| 6.3 Voraussetzungen..... | 22 |
| 6.4 Anforderungen..... | 22 |
| 6.4.1 Hinweise für die Beurteilung der funktionalen Sicherheit | 22 |
| 6.4.2 Verifizierungsmaßnahmen | 22 |
| 6.5 Arbeitsprodukte..... | 24 |
| 7 Sicherheitsmanagement-Aktivitäten nach Produktionsanlauf (SOP)..... | 24 |
| 7.1 Ziele..... | 24 |
| 7.2 Allgemeines | 25 |
| 7.3 Voraussetzungen..... | 25 |
| 7.4 Anforderungen..... | 25 |
| 7.4.1 Produktionsmanagement und Modifikationsprozeduren..... | 25 |
| 7.4.2 Aufgaben zur Vorbereitung und Durchführung der Fertigung und End-of-Line-Kontrollen..... | 25 |
| 7.4.3 Aufgaben für sicheren Betrieb und Außerbetriebnahme der Maschine | 25 |
| 7.5 Arbeitsprodukte..... | 25 |
| 8 Produktion und Installation sicherheitsbezogener Systeme..... | 25 |
| 8.1 Ziele..... | 25 |
| 8.2 Allgemeines | 26 |
| 8.3 Voraussetzungen..... | 26 |
| 8.4 Anforderungen..... | 26 |
| 8.4.1 Produktionsplan | 26 |

| | | |
|---|--------------------------------------|----|
| 8.4.2 | Prüfplan | 26 |
| 8.4.3 | Produktion und Prüfung | 26 |
| 8.4.4 | Prozessfähigkeit | 27 |
| 8.4.5 | Dokumentation..... | 27 |
| 8.4.6 | Nichterfüllung..... | 27 |
| 8.4.7 | Rückverfolgbarkeit | 27 |
| 8.4.8 | Lager- und Transportbedingungen..... | 27 |
| 8.4.9 | Modifikation..... | 27 |
| 8.5 | Arbeitsprodukte | 27 |
| Anhang A (informativ) Beispiel für die Gliederung eines projektspezifischen Sicherheitsplans | | 28 |
| A.1 | Allgemeines | 28 |
| A.2 | Änderungsprotokoll..... | 28 |
| A.3 | Ziel des Gesamtprojekts | 28 |
| A.4 | Terminplan..... | 28 |
| A.5 | Projektorganisation | 28 |
| A.5.1 | Projektteam-Organisation..... | 28 |
| A.5.2 | Projektteammitglieder | 29 |
| A.5.3 | Sicherheitsmanagement | 29 |
| Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 2006/42/EG | | 31 |
| Literaturhinweise | | 32 |