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