

E DIN EN ISO 18497-2:2022-08 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2022-07-15

Landmaschinen und Traktoren - Sicherheit von teilautomatisierten, halbautonomen und autonomen Maschinen – Teil 2: Gestaltungsleitsätze für Hindernisschutzsysteme (ISO/DIS 18497-2:2022); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 18497-2:2022

Agricultural machinery and tractors - Safety of partially automated, semi-autonomous and autonomous machinery - Part 2: Design principles for obstacle protection systems (ISO/DIS 18497-2:2022); German and English version prEN ISO 18497-2:2022

| Inhalt | Seite |
|--|-------|
| Europäisches Vorwort..... | 4 |
| Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden Richtlinie 2006/42/EG..... | 5 |
| Vorwort..... | 13 |
| Einleitung..... | 14 |
| 1 Anwendungsbereich..... | 16 |
| 2 Normative Verweisungen..... | 16 |
| 3 Begriffe..... | 17 |
| 4 Sicherheitstechnische Anforderungen und Schutz- oder Risikominderungsmaßnahmen..... | 18 |
| 4.1 Allgemeines..... | 18 |
| 4.2 Gestaltungsgrundsätze..... | 19 |
| 4.2.1 Allgemeines..... | 19 |
| 4.2.2 Hinderniserkennung..... | 19 |
| 4.2.3 Betriebsgrenzen..... | 21 |
| 4.2.4 Sichtbare Anzeige..... | 21 |
| 4.2.5 Akustische Anzeige..... | 21 |
| 4.2.6 Überwachung..... | 22 |
| 4.2.7 Störungen und Ausfälle..... | 22 |
| 4.3 Kennzeichnung und Identifikation..... | 23 |
| 4.4 Benutzerinformationen..... | 23 |
| Anhang A (informativ) Wahrnehmungssystemtechnologien..... | 24 |
| A.1 Optisches Wahrnehmungssystem (Kamera)..... | 24 |
| A.1.1 Beschreibung..... | 24 |
| A.1.2 Übliche Bereiche..... | 24 |
| A.1.3 Typische Vorteile..... | 24 |
| A.1.4 Typische Nachteile..... | 24 |
| A.2 Passives Infrarot..... | 24 |
| A.2.1 Beschreibung..... | 24 |
| A.2.2 Üblicher Bereich..... | 25 |
| A.2.3 Typische Vorteile..... | 25 |
| A.2.4 Typische Nachteile..... | 25 |
| A.3 Transponder für elektromagnetische Signale oder Ultraschall..... | 25 |
| A.3.1 Beschreibung..... | 25 |
| A.3.2 Üblicher Bereich..... | 25 |
| A.3.3 Typische Vorteile..... | 25 |
| A.3.4 Typische Nachteile..... | 25 |
| A.4 Ultraschallverfahren..... | 25 |

| | | |
|---|--|----|
| A.4.1 | Beschreibung..... | 25 |
| A.4.2 | Üblicher Bereich..... | 25 |
| A.4.3 | Typische Vorteile | 26 |
| A.4.4 | Typische Nachteile..... | 26 |
| A.5 | Dopplerradar..... | 26 |
| A.5.1 | Beschreibung..... | 26 |
| A.5.2 | Üblicher Bereich..... | 26 |
| A.5.3 | Typische Vorteile | 26 |
| A.5.4 | Typische Nachteile..... | 26 |
| A.6 | Laserstrahlung..... | 26 |
| A.6.1 | Beschreibung..... | 26 |
| A.6.2 | Üblicher Bereich..... | 26 |
| A.6.3 | Typische Vorteile | 27 |
| A.6.4 | Typische Nachteile..... | 27 |
| A.7 | LIDAR (optische Abstands- und Geschwindigkeitsmessung, en: Light Detection and Ranging)..... | 27 |
| A.7.1 | Beschreibung..... | 27 |
| A.7.2 | Üblicher Bereich..... | 27 |
| A.7.3 | Typische Vorteile | 27 |
| A.7.4 | Typische Nachteile..... | 27 |
| Anhang B (informativ) Gestaltungsempfehlungen für Warn- und Gefährdungsbereiche | | 28 |
| Anhang C (informativ) Hinderniserkennungsleistung..... | | 29 |
| C.1 | Allgemeines..... | 29 |
| C.1.1 | Wahrnehmungs- und Überwachungssysteme | 29 |
| Literaturhinweise..... | | 30 |