

# DIN EN ISO 18497-2:2025-04 (D)

Landmaschinen und Traktoren - Sicherheit von teilautomatisierten, halbautonomen und autonomen Maschinen - Teil 2: Gestaltungsleitsätze für Hindernisschutzsysteme (ISO 18497-2:2024); Deutsche Fassung EN ISO 18497-2:2024

---

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	8
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden Richtlinie 2006/42/EG.....	9
Vorwort.....	16
Einleitung.....	17
1 Anwendungsbereich.....	18
2 Normative Verweisungen.....	19
3 Begriffe.....	20
4 Sicherheitstechnische Anforderungen und Schutz- oder Risikominderungsmaßnahmen.....	20
4.1 Allgemeines.....	20
4.2 Gestaltungsgrundsätze.....	21
4.2.1 Allgemeines.....	21
4.2.2 Hinderniserkennung — Erkennungs- und Überwachungssysteme.....	21
4.2.3 Betriebsgrenzen — Erkennungs- und Überwachungssysteme.....	23
4.2.4 Optische Anzeige — Teilautomatisiert und halbautonom (manuelle Betriebsart).....	23
4.2.5 Akustisches Signal — Teilautomatisiert und halbautonom (manuelle Betriebsart).....	24
4.2.6 Überwachung.....	24
4.2.7 Störungen und Ausfälle.....	24
4.3 Kennzeichnung und Identifikation.....	25
4.4 Benutzerinformationen.....	25
Anhang A (informativ) Erkennungssystemtechnologien.....	26
A.1 Optisches Erkennungssystem (Kamera).....	26
A.1.1 Beschreibung.....	26
A.1.2 Übliche Bereiche.....	26
A.1.3 Typische Vorteile.....	26
A.1.4 Typische Nachteile.....	26
A.2 Passives Infrarot.....	27
A.2.1 Beschreibung.....	27
A.2.2 Üblicher Bereich.....	27
A.2.3 Typische Vorteile.....	27
A.2.4 Typische Nachteile.....	27
A.3 Transponder für elektromagnetische Signale oder Ultraschall.....	27
A.3.1 Beschreibung.....	27
A.3.2 Üblicher Bereich.....	27
A.3.3 Typische Vorteile.....	27
A.3.4 Typische Nachteile.....	27
A.4 Ultraschallverfahren.....	28
A.4.1 Beschreibung.....	28
A.4.2 Üblicher Bereich.....	28
A.4.3 Typische Vorteile.....	28
A.4.4 Typische Nachteile.....	28
A.5 Dopplerradar.....	28

A.5.1	Beschreibung.....	28
A.5.2	Üblicher Bereich.....	28
A.5.3	Typische Vorteile .....	28
A.5.4	Typische Nachteile.....	28
A.6	Laserstrahlung .....	29
A.6.1	Beschreibung.....	29
A.6.2	Üblicher Bereich.....	29
A.6.3	Typische Vorteile .....	29
A.6.4	Typische Nachteile.....	29
A.7	Optische Abstands- und Geschwindigkeitsmessung (LIDAR, en: Light Detection and Ranging) .....	29
A.7.1	Beschreibung.....	29
A.7.2	Üblicher Bereich.....	29
A.7.3	Typische Vorteile .....	29
A.7.4	Typische Nachteile.....	29
Anhang B (informativ) Gestaltungsempfehlungen für Warn- und Gefährdungsbereiche .....		31
Anhang C (informativ) Hinderniserkennungsleistung.....		32
Literaturhinweise .....		33

## Bilder

Bild 1 — Für Funktions- und Betriebsartkombinationen verwendete Begriffe.....	21
---	----

## Tabellen

Tabelle ZA.1 — Übereinstimmung zwischen dieser Europäischen Norm und Anhang I der Richtlinie 2006/42/EG .....	9
Tabelle ZA.2 — Anwendbare Normen, die die in diesem Anhang ZA beschriebene Konformitätsvermutung begründen.....	13