

# E DIN EN 18121:2024-09 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2024-08-23

**Auslegung und Verwendung von Anfahrerschutz für verstellbare Palettenregale - Pfosten- und Rahmenschutz - Anforderungen und Prüfverfahren; Deutsche und Englische Fassung prEN 18121:2024**

**Design and use of free standing steel rack protection for adjustable pallet racking - Upright protectors and frame barriers - Requirements and test methods; German and English version prEN 18121:2024**

---

<b>Inhalt</b>	<b>Seite</b>
Europäisches Vorwort.....	6
Einleitung .....	7
1 Anwendungsbereich.....	7
2 Normative Verweisungen .....	7
3 Begriffe .....	8
4 Anforderungen.....	12
4.1 Spezifikation, Gestaltung und Inspektion/Instandhaltung.....	12
4.2 Rahmen-Anfahrerschutz .....	12
4.3 Stützen-Anfahrerschutz.....	13
4.3.1 Stützen-Anfahrerschutz (für den Kantenschutz) .....	13
4.3.2 Stützen-Anfahrerschutz (für den Gangschutz).....	15
4.4 Mechanische Leistung.....	17
4.4.1 Allgemeines.....	17
4.4.2 Stützen-Anfahrerschutz.....	17
4.4.3 Rahmen-Anfahrerschutz.....	18
4.5 Freiräume .....	20
4.5.1 Stützen-Anfahrerschutz.....	20
4.5.2 Rahmen-Anfahrerschutz.....	21
5 Prüfung.....	21
5.1 Allgemeines.....	21
5.2 Zusammenbau von Probekörpern.....	21
5.3 Anzahl der Prüfungen .....	21
5.4 Prüfkriterien (Definition der Versagenslast) .....	21
5.5 Prüfberichte .....	21
5.6 Korrekturen der Prüflast.....	22
5.7 Prüfungsplan .....	23
5.8 Schutzprüfung .....	24
5.8.1 Allgemeines.....	24
5.8.2 Prüfung von Stützen-Anfahrerschützen und Rahmen-Anfahrerschützen .....	24
5.9 Prüfung zur Bestimmung des Schadensniveaus.....	27
5.9.1 Allgemeines.....	27
5.9.2 Anzahl der Prüfungen .....	27
5.9.3 Prüfverfahren.....	27
5.10 Analyse der Ergebnisse .....	27
6 Dokumentation .....	28
6.1 Installations-Details .....	28
6.2 Betriebsanleitung.....	28
6.3 Inspektion und Instandhaltung .....	28

<b>Anhang A (informativ) Auswahlkriterien und Inspektion .....</b>	<b>29</b>
<b>A.1 Gebrauch des Regalschutzes.....</b>	<b>29</b>
<b>A.2 Inspektionskriterien für den Regalschutz .....</b>	<b>30</b>
<b>A.2.1 Allgemeines.....</b>	<b>30</b>
<b>A.2.2 Inspektionskriterien für den Regalschutz .....</b>	<b>30</b>
<b>Anhang B (informativ) Beanspruchungen.....</b>	<b>31</b>
<b>Anhang C (informativ) Nachrüstungen von Schutzen .....</b>	<b>33</b>
<b>Literaturhinweise .....</b>	<b>34</b>

## **Bilder**

<b>Bild 1 — Beispiele für Rahmen-Anfahrtschutze .....</b>	<b>10</b>
<b>Bild 2 — Beispiel für Stützen-Anfahrtschutze.....</b>	<b>12</b>
<b>Bild 3 — Lageplan für einen Regalschutz.....</b>	<b>14</b>
<b>Bild 4 — Freiraum für Stützen-Anfahrtschutze .....</b>	<b>17</b>
<b>Bild 5 — Kraftübertragung auf Stützen-Anfahrtschutze (für den Kantenschutz) und Stützen-Anfahrtschutz (für den Gangschutz) .....</b>	<b>18</b>
<b>Bild 6 — Kraftübertragung auf den Rahmen-Anfahrtschutz.....</b>	<b>20</b>
<b>Bild 7 — Schematische Diagramme der Stoßprüfung.....</b>	<b>26</b>
<b>Bild 8 — Schematisches Diagramm der wiederholten Stoßprüfungen.....</b>	<b>28</b>
<b>Bild B.1 — Kinetische Energiewerte für verschiedene Gewichte des MHE und der Last bei unterschiedlichen Geschwindigkeiten .....</b>	<b>31</b>

## **Tabellen**

<b>Tabelle 1 — Mindest-Gestaltungskriterien für Stützen-Anfahrtschutze.....</b>	<b>17</b>
<b>Tabelle 2 — Mindest-Gestaltungskriterien für Rahmen-Anfahrtschutze .....</b>	<b>18</b>
<b>Tabelle 3 — Prüfplan .....</b>	<b>23</b>
<b>Tabelle 4 — Anzahl der Prüfungen .....</b>	<b>23</b>
<b>Tabelle 5 — Stoß mit Mindestprüfenergie .....</b>	<b>27</b>
<b>Tabelle B.1 — Beispiele für Geschwindigkeitsbegrenzungen zur Einhaltung der Anforderungen an die Mindest-Energieabsorption .....</b>	<b>31</b>
<b>Tabelle B.2 — Beispiele für Energieabsorptionsanforderungen .....</b>	<b>32</b>