

Landmaschinen und Traktoren
Abnehmbare Leuchten- und Warntafeleinheiten
 Freiräume, Befestigung, Form

DIN
11027

ICS 65.060.01

Ersatz für
Ausgabe 1993-06

Agricultural machinery – Removable lights and warning boards – Clearance, fastening and shape

Machines agricoles – Feux et tableaux démontables – Zones de dégegement, fixation, forme

Vorwort

Diese Norm ist von der Normengruppe Landtechnik im Normenausschuß Maschinenbau (NAM) erarbeitet worden.

Die gesetzlichen Vorschriften für den Bau, die Ausrüstung und den Betrieb von Straßenfahrzeugen fordern bestimmte Einrichtungen für die Beleuchtung und Kenntlichmachung von Fahrzeugen.

Wenn land- oder forstwirtschaftliche Arbeitsgeräte auf öffentlichen Straßen verkehren, gelten für sie die Anforderungen der Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO) und der Straßenverkehrsordnung (StVO). Bei land- oder forstwirtschaftlichen Arbeitsgeräten ist jedoch eine feste Anbringung der nach der StVZO geforderten Einrichtungen für die Beleuchtung und Kenntlichmachung aus funktions- und anwendungstechnischen Gründen häufig nicht möglich. Der Gesetzgeber hat daher für diese Geräte auch abnehmbare Einrichtungen für die Beleuchtung und Kenntlichmachung zugelassen.

Die vorliegende Norm soll eine Austauschbarkeit der Leuchten und Warntafeln an verschiedenen Geräten ermöglichen und eine falsche Anbringung der Leuchten und Warntafeln an dem jeweiligen Arbeitsgerät weitestgehend ausschließen.

Bei der Festlegung der Freiräume wurde berücksichtigt, daß die durch die StVZO geforderten Einrichtungen für die Beleuchtung und Kenntlichmachung einschließlich der erforderlichen elektrischen Verbindungseinrichtungen auf den Leuchten- bzw. Warntafelträgern ordnungsgemäß untergebracht werden können. Die Abmessungen der Leuchten-träger mußten einerseits so groß gewählt werden, daß möglichst viele der bereits auf dem Markt befindlichen Leuchten angebracht werden können, andererseits mußten jedoch im Hinblick auf die beschränkten Platzverhältnisse am Gerät die Abmessungen möglichst gering gehalten werden. Die Abmessungen der Warntafeleinheiten werden in erster Linie durch die Abmessungen der Warntafeln der Größe 423 mm × 423 mm nach DIN 11030 bestimmt. Den beschränkten Platzverhältnissen am Gerät Rechnung tragend, wurde eine Kombination von Warntafel und Leuchte, d. h. ein Aufbauen der Leuchte auf der Warntafel für zulässig erklärt. Bei der Kombination von Warntafel und Leuchte darf jedoch die auf der Warntafel verdeckte Fläche nicht größer als 150 cm² sein und die größte Ausdehnung der verdeckten Fläche darf max. 160 mm betragen. Des weiteren dürfen die Leuchten nur oben, in der Mitte oder unten symmetrisch auf der senkrechten Mittellinie der Warntafel angebracht sein. Bei der Anordnung der hinteren linken Leuchte ist gegebenenfalls auf eine ausreichende Ausleuchtung des Kennzeichens zu achten. Aus Gründen der Gewichtsreduzierung z. B. kann die Befestigungstasche auch direkt auf der Warntafel montiert sein, so daß bei der Anbringung z. B. der vorderen Warntafeln keine gesonderten Warntafelträger erforderlich sind.

Bedingt durch den rauen Einsatz der Geräte muß damit gerechnet werden, daß die Abdeckscheiben häufiger ausgewechselt werden müssen. Um den Anforderungen der Praxis Rechnung zu tragen und im Hinblick auf eine möglichst einfache Lagerhaltung müssen daher die Abdeckscheiben aller drei Leuchtenkombinationen beim gleichen Hersteller untereinander austauschbar sein.

Die StVZO schreibt für Anbaugeräte nicht-dreieckige Rückstrahler vor. Bei land- oder forstwirtschaftlichen Anhängern sind dagegen sowohl dreieckige als auch nicht-dreieckige Rückstrahler zugelassen. Bei land- oder forstwirtschaftlichen Transportanhängern sind zusätzliche nicht-dreieckige Rückstrahler zulässig. Da die Leuchten- und Warntafeleinheiten in allen drei Fällen zur Anwendung kommen, legt die vorliegende Norm einheitlich nicht-dreieckige Rückstrahler fest.

Fortsetzung Seite 2 bis 11

Normenausschuß Maschinenbau (NAM) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

Die straßenverkehrsrechtlichen Vorschriften über die Kenntlichmachung von land- und forstwirtschaftlichen Anbaugeräten und Anhängern sind geregelt in:

§ 49a Abs. 9 und 10 StVZO	„Lichttechnische Einrichtungen, allgemeine Grundsätze“
§ 51 Abs. 2 und 3 StVZO	„Begrenzungsleuchten, vordere Rückstrahler, Spurhalteleuchten“
§ 51a StVZO	„Seitliche Kenntlichmachung“
§ 53 StVZO	„Schlußleuchten, Bremsleuchten, Rückstrahler“
§ 53b StVZO	„Ausrüstung und Kenntlichmachung von Anbaugeräten und Hubladebühnen“
§ 54 Abs. 5 Nr. 5a), b), d) StVZO	„Fahrtrichtungsanzeiger“
§ 60 Abs. 2 StVZO	„Ausgestaltung und Anbringung der amtlichen Kennzeichen“
§ 30 StVZO	„Vorstehende Außenkanten“

Merkblätter:

Merkblatt über die Beleuchtung von Iof-Arbeitsgeräten und Transportanhängern (VkBI 1990, Seite 554 und Berichtigung VkBI 1991, Seite 616)

Merkblatt für Anbaugeräte (VkBI 1990, Seite 562)

Merkblatt für angehängte Iof-Arbeitsgeräte (VkBI 1992, Seite 201)

Änderungen

Gegenüber der Ausgabe Juni 1993 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- Mindestanforderungen zur festigkeitsmäßigen Auslegung aufgenommen.

Frühere Ausgaben

DIN 11027: 1974-12, 1993-06

1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt für Anbaugeräte, angehängte Arbeitsgeräte und Transportanhänger, die in der Land- oder Forstwirtschaft eingesetzt werden und mit abnehmbaren Leuchten entsprechend § 49a Abs. 9 der StVZO oder abnehmbaren Warntafeln Form A nach DIN 11030 bzw. Parkwarntafeln Form A mit aufgebauten Leuchten ausgerüstet sein dürfen.¹⁾

Die Norm soll die Austauschbarkeit von abnehmbaren Leuchten und Warntafeln zwischen verschiedenen Geräten ermöglichen und die sachgemäße Anbringung erleichtern.

2 Normative Verweisungen

Diese Norm enthält durch datierte oder undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei datierten Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen nur zu dieser Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation.

DIN 11030

Landmaschinen und Ackerschlepper; Warntafeln und Warnfolien

DIN ISO 1724

Straßenfahrzeuge; Elektrische Verbindung zwischen Zug- und Anhängefahrzeugen mit elektrischer 6- oder 12-V-Ausrüstung – Typ 12 N (normal)

DIN EN 24018

Sechskantschrauben mit Gewinde bis Kopf; Produktklasse C (ISO 4018 : 1988); Deutsche Fassung EN 24018 : 1991

StVZO

Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung²⁾

VkBI

Verkehrsblatt des Bundesministers für Verkehr³⁾

¹⁾ Nach § 49a Abs. 10 dürfen diese Leuchten- und Warntafelträger aus zwei oder drei Einheiten bestehen, wenn eine unsachgemäße Anbringung ausgeschlossen werden kann.

²⁾ Zu beziehen durch: Deutsches Informationszentrum für Technische Regeln (DITR) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V., Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin.

³⁾ Zu beziehen durch: Deutsches Informationszentrum für Technische Regeln (DITR) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V., Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin.

3 Freiräume

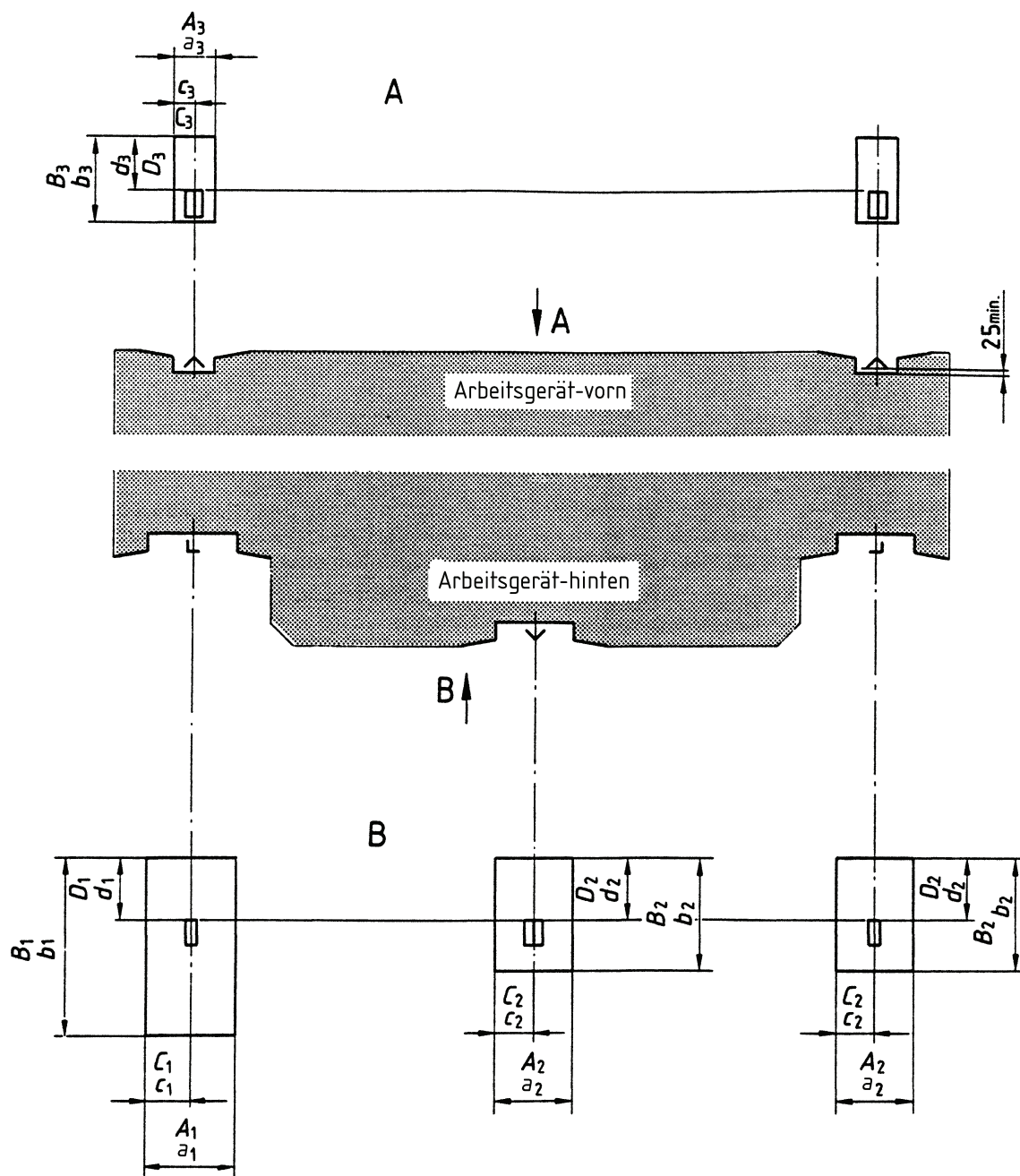


Bild 1

Tabelle 1: Freiräume bei Leuchteneinheiten

Maße in Millimeter

a_1	b_1	c_1	d_1	a_2	b_2	c_2	d_2	a_3	b_3	c_3	d_3
260	500	130	175	220	320	110	175	120	240	60	150

Tabelle 2: Freiräume bei Warntafeleinheiten

Maße in Millimeter

A_1	B_1	C_1	D_1	A_2	B_2	C_2	D_2	A_3	B_3	C_3	D_3
450	760	225	440	440	590	220	430	440	530	220	440

4 Leuchten- und Warntafeleinheiten

Die Leuchten- und Warntafeleinheiten brauchen der bildlichen Darstellung nicht zu entsprechen; nur die angegebenen Maße sind einzuhalten.

4.1.1 Linker hinterer Leuchenträger

Maße in Millimeter

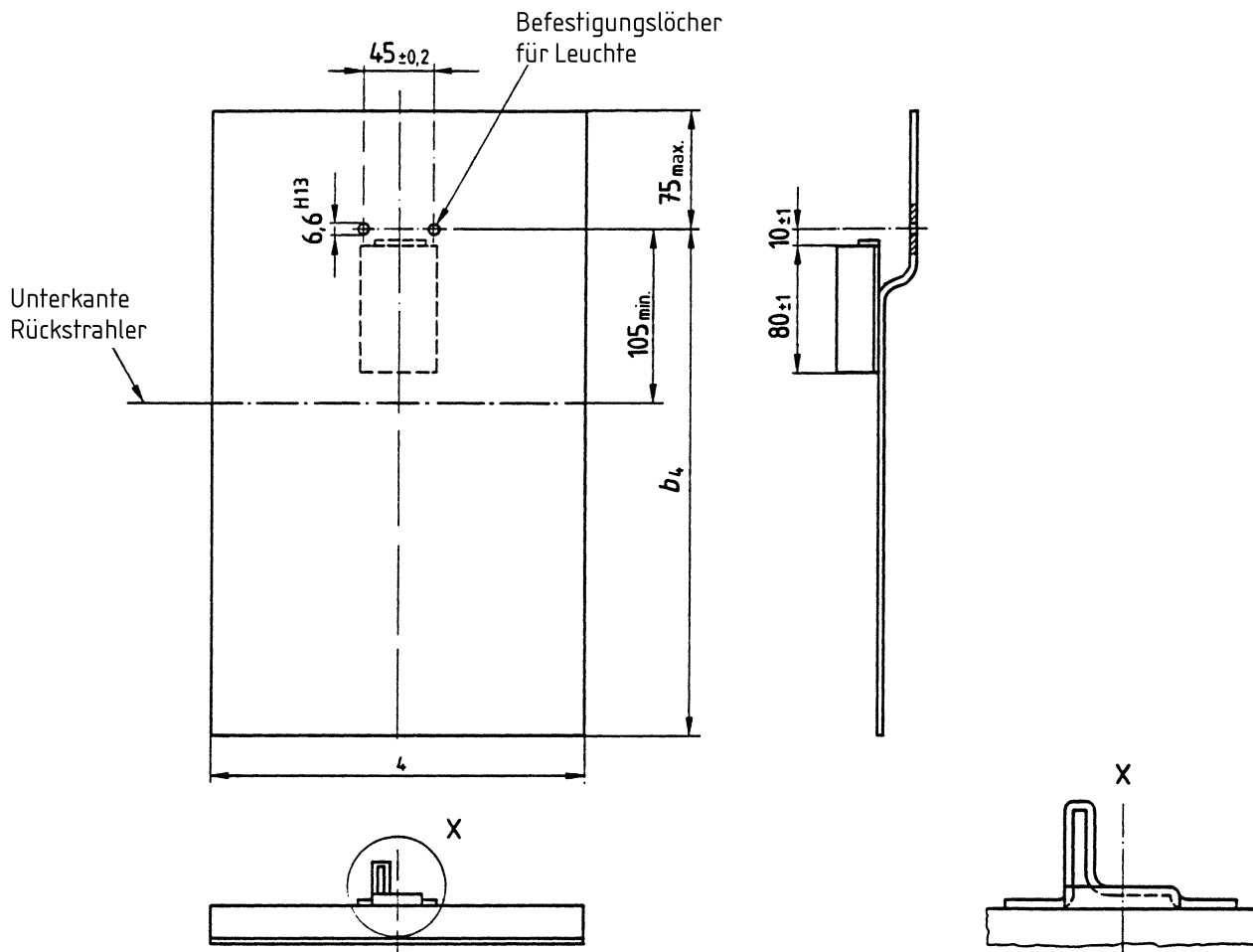


Bild 2

Tabelle 3: Abmessungen der linken Leuchten- und Warntafelträger

Maße in Millimeter

a_4 max.	b_4 max.
240	320