

# Scheinwerfer für Film, Fernsehen, Bühne und Photographie

Teil 2: Stufenlinsen (Fresnellinsen)

**DIN**  
**15560-2**

ICS 97.200.10

Ersatz für  
Ausgabe 1984-10

Deskriptoren: Scheinwerfer, Bühnenbeleuchtung, Stufenlinse, Fresnellinse, Beleuchtungsgerät

Projectors for film and television studios, stage and photographic use —  
Part 2: Fresnel lenses, specifications

Projecteurs pour studios de cinéma et de télévision, scène de théâtre et de photographie —  
Partie 2: Lentilles fresnel, specifications

## Vorwort

Diese Norm wurde vom Normenausschuß Bild und Film (photokinonorm) im DIN, zuständiger Arbeitsausschuß phoki 3.3.1 "Beleuchtungsgeräte und Zubehör", ausgearbeitet.

Anhang A ist informativ.

## Änderungen

Gegenüber der Ausgabe Oktober 1984 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- Randbreite  $b$  sowie die Randhöhe  $h + v$  geändert.
- Linsenhöhe  $H$  aufgenommen.
- Festlegungen um die Nenngrößen 50, 110, 120 und 625 erweitert.
- Festlegungen um die kurzbreitigen Stufenlinsen aufgenommen.
- Meßabstand von 5 auf 10 m geändert.
- Vorzugswert der Lampenleistung von 2 auf 5 kW für die Stufenlinse der Nenngröße 300 geändert.
- Norm redaktionell überarbeitet.

## Frühere Ausgaben

DIN 15560: 1951x-08; DIN 15560-2: 1959-04, 1984-10

## 1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt für Stufenlinsen (STL), die in Scheinwerfern für Film, Fernsehen, Bühne und Photographie nach DIN 15560-1 verwendet werden. Als Lichtquelle dürfen sowohl Glühlampen als auch Entladungslampen (z. B. Halogen-Metaldampflampen) verwendet werden.

## 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 5037-1

Lichttechnische Bewertung von Scheinwerfern —  
Begriffe und lichttechnische Bewertungsgrößen

Beiblatt 1 zu DIN 5037

Lichttechnische Bewertung von Scheinwerfern — Vereinfachte Nutzlichtbewertung für Film-, Fernsehen- und Bühnenscheinwerfer mit rotationssymmetrischer Lichtstärkeverteilung

DIN 15560-1

Scheinwerfer für Film, Fernsehen, Bühne und Photographie — Beleuchtungsgeräte (vorzugsweise Scheinwerfer) für Glühlampen von 0,1 bis 10 kW und Halogen-Metaldampflampen von 0,2 bis 12 kW, Optische Systeme, Ausrüstung

DIN 49820-11

Lichtwurf Lampen — Halogen-Glühlampen HB mit einem Sockel für Bühnen

DIN 49860

Halogen-Metaldampflampen mit tageslichtähnlicher Strahlungsverteilung — Für Film- und Fernsehaufnahmen

DIN EN 60357

Halogen-Glühlampen (Fahrzeuglampen ausgenommen) — (IEC 357 (1982 — 2. Ausgabe) und Änderung Nr 1 bis 4 (1989), modifiziert); Deutsche Fassung EN 60357 : 1991

Fortsetzung Seite 2 bis 5

Normenausschuß Bild und Film (photokinonorm) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

Normenausschuß Bühnentechnik in Theatern und Mehrzweckhallen (FNTh) im DIN

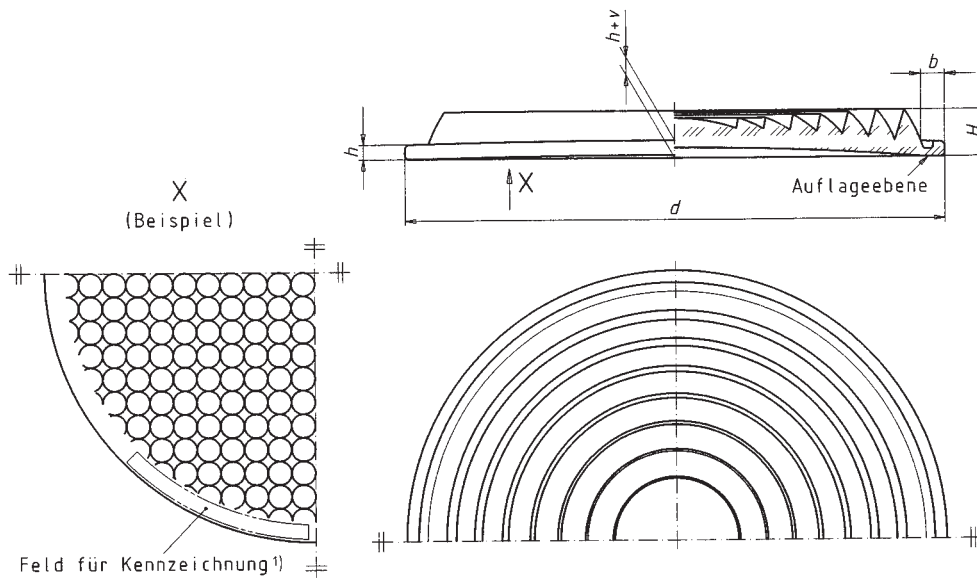
Normenausschuß Lichttechnik (FNL) im DIN

Normenausschuß Feinmechanik und Optik (NAFuO) im DIN

### 3 Maße, Bezeichnung

Maße in Millimeter

Nicht angegebene Einzelheiten sind zweckentsprechend zu wählen.



¹) Zum Beispiel für die Normbezeichnung

**Bild 1: Stufenlinse**

Bezeichnung einer Stufenlinse (STL) der Nenngröße 300 mit einem Auflagemaß  $A_S = 150$  mm:

**Stufenlinse DIN 15560 – STL – 300 – 150**

**Tabelle 1: Maße für Stufenlinsen (STL)**

Nenngröße	Durchmesser		Auflagemaß $A_S$ <sup>2)</sup> + 12% 0		Linsenhöhe $H$ max.		Randbreite $b$ min.	Randhöhe <sup>3)</sup>	
	$d$	Grenzabmaße	kurz-brennweitig	lang-brennweitig	kurz-brennweitig	lang-brennweitig		$h + v$ max.	$h$ min.
50	50,5	-1	—	50	—	7	2,2	4,5	2,5
80	80,5		40	50	13	9,6	3,5		
110	112		55	100	15,5	12	3,5		
120	121		80	—	15,5	—	3,5	7,5	5,5
130	130,5		70	110	17	12,1	4	5,8	3,8
150	151	-2	80	110	19,5	13,5	5	7,9	5,9
175	176,5		85	120	21	15	6	7,8	5,2
200	201,5		100	140	23	20	8	9,6	7
250	252	-2,5	120	150	28	24	8		
300	301,5	-3	150	—	32	—	10	10	7
350	351,5		180	210	39	27	10	11	7,5
500	502,5	-3,5	—	290	—	35	11	12,5	9,5
625	624	-4	270	—	64	—	12,5		

²) Das Auflagemaß  $A_S$  ist derjenige Abstand des Leuchtkörpers einer Lampe von der ihr zugewandten Auflageebene der Stufenlinse, bei dem in einer Meßentfernung  $\infty$  die höchste Beleuchtungsstärke in der optischen Achse gemessen wird.

³)  $h$  ist ein reines Konstruktionsmaß. Für den Gerätehersteller ist als Anschlußmaß ( $h + v$ ) zu verwenden, wobei  $v$  die durch die Herstellung bedingte Verwerfung ist.