

DIN 15584-1

ICS 35.040.40; 37.060.99

**Digitales Kino –
Bild-Projektion –
Teil 1: Bild-Geometrien und deren Toleranzen**

Digital cinema –
Image Projection –
Part 1: Image geometries and their tolerances

Cinema digitale –
Projection de l'image –
Partie 1: Géométries d'image et leurs tolérances

Gesamtumfang 12 Seiten

DIN-Normenausschuss Veranstaltungstechnik, Bild und Film (NVBF)

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
Einleitung	3
1 Anwendungsbereich.....	4
2 Begriffe	4
3 Definition der Bildseitenverhältnisse bei der D-Cinema-Bild-Wiedergabe	5
3.1 Grundlagen.....	5
3.2 Pixelanzahl der Bildseitenverhältnisse bei nativer 2K-Bildauflösung.....	5
3.3 Pixelanzahl der Bildseitenverhältnisse bei nativer 4K-Bildauflösung.....	6
4 Toleranzen bei der Bild-Wiedergabe der einzelnen Bildformate bei der digitalen D-Cinema-Bild-Wiedergabe.....	7
4.1 Allgemeines	7
4.2 Toleranzen der Bildseitenverhältnisse bei nativer 2K-Bildauflösung	8
4.3 Toleranzen der Bildseitenverhältnisse bei nativer 4K-Bildauflösung	8
5 Anwendungspraxis der Norm	9
Anhang A (informativ) Graphische Darstellungen zu den Toleranzen einzelner Bildformate	10
Literaturhinweise.....	12

Vorwort

Dieses Dokument wurde im DIN-Normenausschuss Veranstaltungstechnik, Bild und Film (NVBF), zuständiger Arbeitsausschuss NA 149-00-03 AA „Aufnahme, Bearbeitung und Wiedergabe von Bewegtbild und Ton“ erarbeitet.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. DIN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Unter dem allgemeinen Titel „*Digitales Kino — Bild-Projektion*“ sind folgende Teile geplant:

- *Teil 1: Bildgeometrien und deren Toleranzen*
- *Teil 2: Testbilder für die Überprüfung von Bild-Geometrien und deren Toleranzen (in Erarbeitung)*

Einleitung

In der Einrichtung und der digitalen Projektions-Praxis der Kinos ist die eindeutige Festlegung der Bildformate mit Ausnahme der in den ISO-Normen ISO 26428-1 und ISO/DIS 26431-2 definierten Formate 1:1,85 und 1:2,39 nicht existent.

Für die Überprüfung der Projektionsgüte existiert ebenfalls keine Grundlage, auf die sich ein Prüfer oder Techniker bezüglich einer formatgerechten Projektion beziehen kann.

Mit dieser Norm ist dieser Mangel behoben.

1 Anwendungsbereich

In der Norm werden die Projektionsformate für die digitale Projektion definiert.

Die Norm enthält Festlegungen bezüglich des darzustellenden Pixelraumes jedes einzelnen Bildformates. Sie enthält ebenfalls die Toleranzen, innerhalb derer die Bildformate darzustellen sind.

Die Norm ist anzuwenden bei allen neu einzurichtenden Kino-Installationen und bei Überprüfungen der Projektionstechnik in Kinos.

Die Norm ist nicht anzuwenden bei Home-Cinema-Installationen und bei Full-HD bzw. Ultra-HD-Displays.

2 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

2.1

Pixel

quadratischer Bildpunkt des gerasterten Bildpanels zur Wiedergabe einzelner Farbwerte des digitalen Rasterbildes

2.2

Bildseitenverhältnis

Verhältnis, das die Breite B zur Höhe H eines Bildes definiert

Anmerkung 1 zum Begriff: Im Kinobereich gilt das Verhältnis Höhe zu Breite. Bezogen wird dieses Verhältnis auf die Höhe mit dem Wert 1.

BEISPIEL:

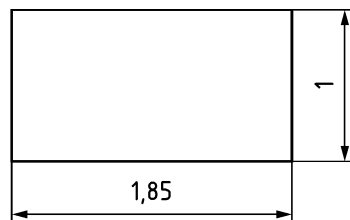


Bild 1 —Bildseitenverhältnis 1:1,85

2.3

Bildformat

definiertes Bildseitenverhältnis

2.4

Bildauflösung

Pixeldichte und Farbtiefe der Bild-Wiedergabe

2.5

native Bildauflösung

maximale physikalische Pixelanzahl der Bildwiedergabe-Fläche

2.6

DCP

(en: Digital Cinema Package)

digitaler Ersatz für die analoge 35/70-mm-Filmkopie im kommerziellen Kino

Anmerkung 1 zum Begriff: Aufbau und Struktur des DCPs sind in den Normenreihen ISO 26428 (alle Teile), ISO 26429 (alle Teile) und ISO 26430 (alle Teile) beschrieben.