

# DIN 15584-1:2025-09 (D/E)

**Digitales Kino - Bild-Projektion - Teil 1: Bild-Geometrien für Projektion und Mastering, deren Toleranzen und Testbilder; Text Deutsch und Englisch**

**Digital cinema - Image Projection - Part 1: Image geometries for projection and mastering, their tolerances and test patterns; Text in German and English**

---

<b>Inhalt</b>	<b>Seite</b>
<b>Vorwort</b> .....	<b>4</b>
<b>Einleitung</b> .....	<b>5</b>
<b>1 Anwendungsbereich</b> .....	<b>6</b>
<b>2 Normative Verweisungen</b> .....	<b>6</b>
<b>3 Begriffe</b> .....	<b>6</b>
<b>4 Definition der Bildseitenverhältnisse bei der D-Cinema-Bild-Wiedergabe</b> .....	<b>8</b>
<b>4.1 Grundlagen</b> .....	<b>8</b>
<b>4.2 Pixelanzahl der Bildseitenverhältnisse bei nativer 2K-Bildauflösung</b> .....	<b>8</b>
<b>4.3 Pixelanzahl der Bildseitenverhältnisse bei nativer 4K-Bildauflösung</b> .....	<b>9</b>
<b>5 Toleranzen bei der Bild-Wiedergabe der einzelnen Bildformate bei der digitalen D-Cinema-Bild-Wiedergabe</b> .....	<b>10</b>
<b>5.1 Allgemeines</b> .....	<b>10</b>
<b>5.2 Toleranzen der Bildseitenverhältnisse bei nativer 2K-Bildauflösung</b> .....	<b>11</b>
<b>5.3 Toleranzen der Bildseitenverhältnisse bei nativer 4K-Bildauflösung</b> .....	<b>12</b>
<b>6 Bildformate in den Testbildern</b> .....	<b>13</b>
<b>7 Aufbau der Testbilder</b> .....	<b>13</b>
<b>7.1 Allgemeines</b> .....	<b>13</b>
<b>7.2 Aufbau der Testbild-Kombinationen (2K)</b> .....	<b>13</b>
<b>7.2.1 Definition der Pixel-Skalen und Textgrößen</b> .....	<b>13</b>
<b>7.2.2 Definition der Linien-Darstellungen</b> .....	<b>14</b>
<b>7.2.3 Definition der Balken zur Erkennung von unerwünschten Bild-Verzerrungen</b> .....	<b>14</b>
<b>7.2.4 Aufbau der Testbild-Kombination am Beispiel der Kombination C (16 : 9, 1,85 : 1, 1,90 : 1) mit allen Beschreibungen</b> .....	<b>15</b>
<b>7.2.5 Zeitlicher Ablauf der Testbild-Kombination</b> .....	<b>16</b>
<b>7.3 Aufbau der Testbild-Kombinationen (4K)</b> .....	<b>18</b>
<b>7.3.1 Definition der Pixel-Skalen und Textgrößen</b> .....	<b>18</b>
<b>7.3.2 Definition der Linien-Darstellungen</b> .....	<b>19</b>
<b>7.3.3 Definition der Balken zur Erkennung von unerwünschten Bild-Verzerrungen</b> .....	<b>19</b>
<b>7.3.4 Aufbau der Testbild-Kombination am Beispiel der Kombination C (16 : 9, 1,85 : 1, 1,90 : 1) mit allen Beschreibungen</b> .....	<b>19</b>
<b>7.3.5 Zeitlicher Ablauf der Testbild-Kombination</b> .....	<b>19</b>
<b>8 Anwendungspraxis der Norm</b> .....	<b>20</b>
<b>Anhang A (informativ) Graphische Darstellungen zu den Toleranzen einzelner Bildformate</b> .....	<b>21</b>
<b>Literaturhinweise</b> .....	<b>23</b>

## **Bilder**

<b>Bild 1 — Bildseitenverhältnis 1,85 : 1</b> .....	<b>7</b>
<b>Bild 2 — Ermittlung der Anzahl der Pixel des Toleranzbereichs</b> .....	<b>11</b>
<b>Bild 3 — Aufbau der Testbild-Kombination am Beispiel der Kombination C (16 : 9, 1,85 : 1, 1,90 : 1) mit allen Beschreibungen</b> .....	<b>16</b>
<b>Bild 4 — Zeitlicher Ablauf der Einzelbilder</b> .....	<b>17</b>
<b>Bild A.1 — Toleranzen für das Bildseitenverhältnis 1,85 : 1 für 2K</b> .....	<b>21</b>
<b>Bild A.2 — Toleranzen für das Bildseitenverhältnis 1,85 : 1 für 4K</b> .....	<b>22</b>

## **Tabellen**

<b>Tabelle 1 — Bildformate bei nativer 2K-Bildauflösung</b> .....	<b>8</b>
<b>Tabelle 2 — Bildformate bei nativer 4K-Bildauflösung</b> .....	<b>10</b>
<b>Tabelle 3 — Toleranzen der Bildseitenverhältnisse bei nativer 2K-Bildauflösung</b> .....	<b>11</b>
<b>Tabelle 4 — Toleranzen der Bildseitenverhältnisse bei nativer 4K-Bildauflösung</b> .....	<b>12</b>
<b>Tabelle 5 — In den Testbildern dargestellte Bildformate</b> .....	<b>13</b>

# Contents

	Page
Foreword . . . . .	4
Introduction . . . . .	5
1 Scope . . . . .	6
2 Normative references . . . . .	6
3 Terms and definitions . . . . .	6
4 Definition of the aspect ratios for digital cinema image reproduction . . . . .	7
4.1 Principles . . . . .	7
4.2 Number of pixels of the aspect ratios with native 2K image resolution . . . . .	8
4.3 Number of pixels of the aspect ratios with native 4K image resolution . . . . .	9
5 Image display tolerances of individual image formats with digital D-Cinema image reproduction . . . . .	10
5.1 General . . . . .	10
5.2 Tolerances of the aspect ratios with native 2K image resolution . . . . .	11
5.3 Tolerances of the aspect ratios with native 4K image resolution . . . . .	12
6 Picture formats in the test pictures . . . . .	12
7 Structure of the test pictures . . . . .	13
7.1 General . . . . .	13
7.2 Structure of the Test Image Combinations (2K) . . . . .	13
7.2.1 Definition of pixel scales and text sizes . . . . .	13
7.2.2 Definition of lines description . . . . .	14
7.2.3 Defining the bars to detect unwanted image distortions . . . . .	14
7.2.4 Structure of the test image combination using the example of combination C (16 : 9, 1,85 : 1, 1,90 : 1) with all descriptions . . . . .	15
7.2.5 Timing of the test image combination . . . . .	16
7.3 Structure of the test image combinations (4K) . . . . .	18
7.3.1 Definition of pixel scales and text sizes . . . . .	18
7.3.2 Definition of lines description . . . . .	18
7.3.3 Defining the bars to detect unwanted image distortions . . . . .	19
7.3.4 Structure of the test image combination using the example of combination C (16 : 9, 1,85 : 1, 1,90 : 1) with all descriptions . . . . .	19
7.3.5 Timing of the test image combination . . . . .	19
8 Practiced application of the standard . . . . .	19
Annex A (informative) Graphical representations of the tolerances of individual image formats . . . . .	20
Bibliography . . . . .	22

## Figures

Figure 1 — Aspect ratio 1,85 : 1 . . . . .	7
Figure 2 — Determination of the number of pixels in the tolerance range . . . . .	11
Figure 3 — Structure of the test image combination using the example of combination C (16 : 9, 1,85 : 1, 1,90 : 1) with all descriptions . . . . .	16
Figure 4 — Time sequence of the individual pictures . . . . .	17
Figure A.1 — Tolerances for aspect ratio 1,85 : 1 for 2K . . . . .	20
Figure A.2 — Tolerances for aspect ratio 1,85 : 1 for 4K . . . . .	21

## Tables

Table 1 — Image formats with native 2K image resolution . . . . .	8
Table 2 — Image formats with native 4K image resolution . . . . .	9
Table 3 — Tolerances of the aspect ratios with native 2K image resolution . . . . .	11
Table 4 — Tolerances of the aspect ratios with native 4K image resolution . . . . .	12
Table 5 — Image formats displayed in the test images . . . . .	13