

 **Dolby** Vision |  **Dolby** Atmos

# **Gut, besser, Dolby: Dolby Vision und Dolby Atmos setzen neue Maßstäbe**

## Dolby Vision und Dolby Atmos

Dolby bietet flexible Premium-Lösungen, die Verbrauchern mithilfe einer einzigen, skalierbaren Master-Datei hochwertige Unterhaltungserlebnisse bieten.

Dolby Vision® und Dolby Atmos® werden bereits von zahlreichen Produkten im Home Entertainment Bereich unterstützt und liefern beeindruckende Inhalte in höchster Qualität, ungeachtet der jeweiligen Gerätekonfiguration des Endnutzers. Die Bandbreite der Wiedergabegeräte reicht vom Smartphone bis hin zum High-End Heimkino.

Aufgrund des ständig wachsenden Angebots und erhöhter Flexibilität sind immer mehr Nutzer daran interessiert, sowohl zu Hause als auch unterwegs Inhalte zu kaufen und anzuschauen oder anzuhören.

Höchste Qualität auf jedem Gerät!



## Traditioneller Surround Sound

Vor der Einführung von Dolby Atmos war Surround Sound die Standardlösung für Premium-Audio.

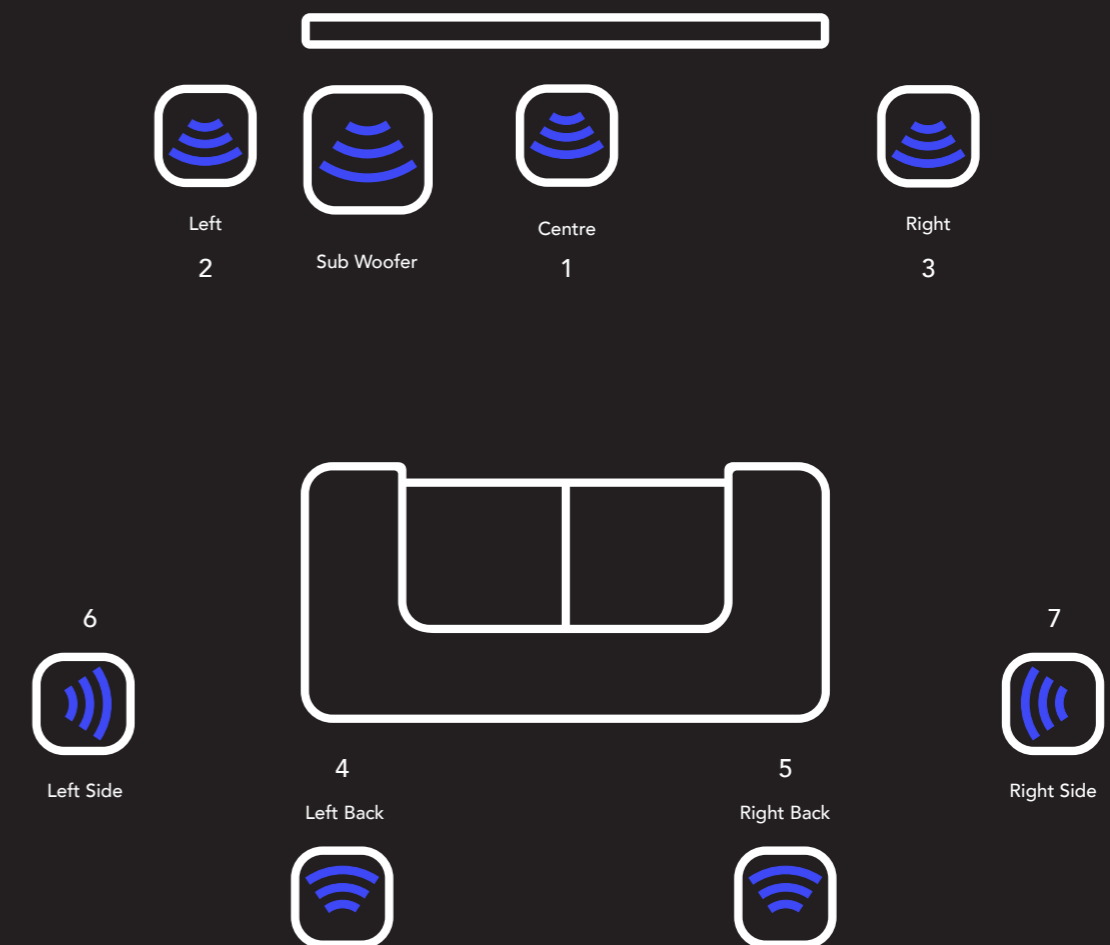
Bei dieser Technologie erfolgt die gesamte Tonübertragung über einen Stereo 2.0, 5.1 oder 7.1 Kanal-Mix. Der Sound kann daher an maximal acht Stellen positioniert werden, die sich durch den Aufstellungsort der einzelnen Lautsprecher ergeben und sich alle auf der gleichen horizontalen Ebene wie der Zuhörer befinden.

Stereo 2.0 besteht aus zwei Tonkanälen - links und rechts - die von zwei Lautsprechern erzeugt werden.

5.1 Surround Sound („Fünf Punkt Eins“) ist die geläufige Bezeichnung für die fünf Kanäle beim Surround Sound (1 bis 5): vorne links und rechts, hinten links und rechts und vorne mittig, wo gewöhnlich Dialoge platziert werden. Dazu kommt der Subwoofer (.1), der für tiefe Bässe sorgt.

Bei 7.1 Surround Sound kommen noch zwei Lautsprecher dazu, mit denen die beiden Kanäle hinter dem Zuschauer noch einmal getrennt werden.

## 7.1 Surround Sound



## Dolby Atmos

Dolby Atmos befreit den Klang von den Beschränkungen vordefinierter Kanäle und macht ihn zu einem kreativen Werkzeug, das dem Bildmaterial in nichts nachsteht.

Klänge werden damit zu individuellen Einheiten, die präzise platziert und überall im dreidimensionalen Raum wiedergegeben werden können - sogar über dem Kopf des Zuhörers. Dadurch entsteht eine wesentlich realistischere, naturgetreuere Klangwelt, die unserem alltäglichen Hörerlebnis deutlich näher kommt und den Hörer mitten ins Geschehen holt.

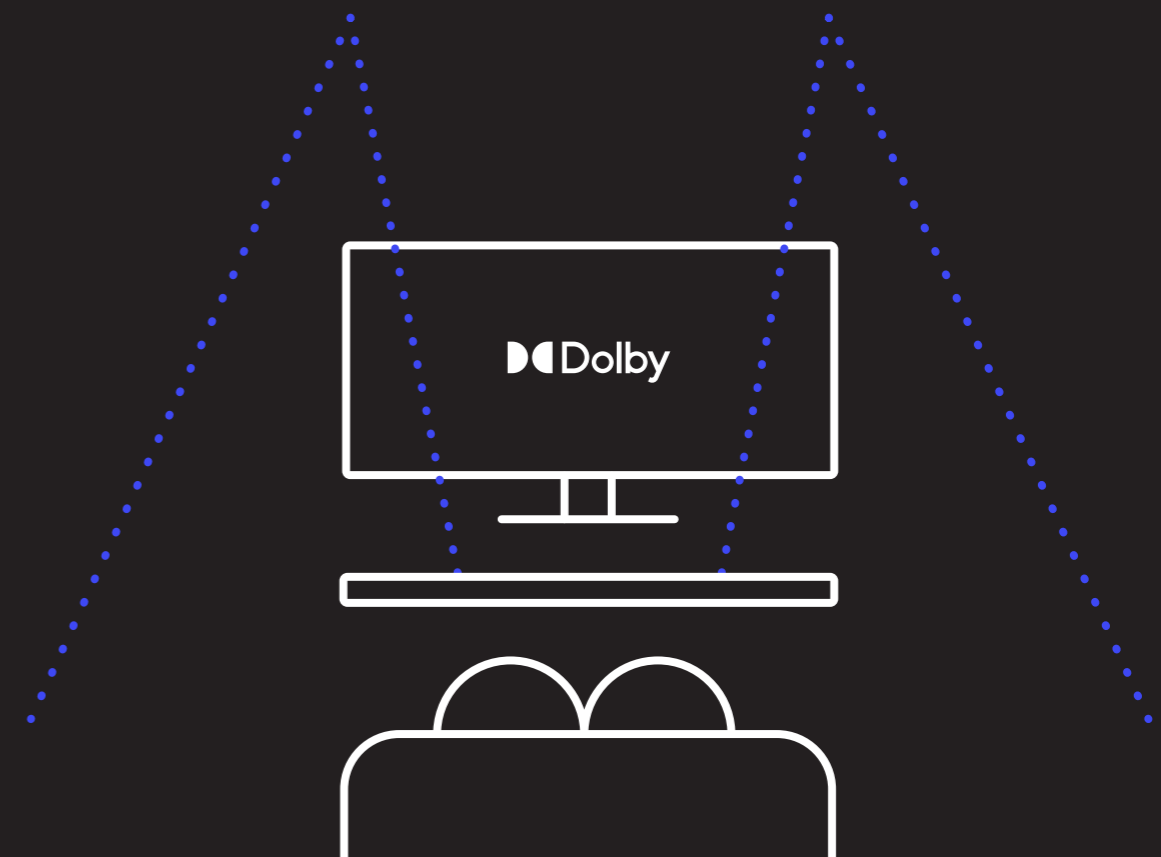
Dolby Atmos ist ein unglaublich vielseitiges Format, das zahlreiche Konfigurationen zulässt. Es ist bereits in vielen verschiedenen Formen für den Heimbereich erhältlich und bietet Lösungen für praktisch jede Umgebung - von voll ausgestatteten Heimkinos bis hin zu Soundbars, Lautsprechern in TV-Geräten und Kopfhörern.

Um sicherzustellen, dass Dolby Atmos in möglichst vielen Haushalten ankommt, gibt es diese Technologie in allen Preissegmenten und für alle räumlichen Anforderungen.

Für Soundbars und TV-Geräte gibt es zwei Lösungen:

Bei der ersten Lösung wird der Sound mit Hilfe sogenannter up-firing Lautsprecher nach oben gestrahlt und von der Decke und von den Wänden reflektiert. Somit wird für den Zuhörer ein dreidimensionaler Klangraum kreiert. Die zweite Lösung nutzt „virtualisierte“ Informationen über die Position des Audiosignals, die dank modernster Technik ein immersives Erlebnis ermöglichen. So kann man Dolby Atmos in jedem Raum installieren, unabhängig von dessen Form und Größe.

Die Schallwellen werden von der Decke reflektiert, sodass der Zuhörer auch Sound von oben hört.



### Die wichtigsten Vorteile von Dolby Atmos

- Sound fließt um Sie herum und über Sie hinweg
- Dialoge sind gut verständlich
- Sie hören jedes Detail
- Der Klang ist satter und intensiv
- Geräusche werden im dreidimensionalen Raum positioniert

# Glossar zur Bildverarbeitung

## Bildauflösung

Mit der Auflösung ist die Anzahl der Pixel eines Bilds gemeint. Manchmal wird die Auflösung auch mit der Höhe und Breite eines Bilds angegeben, zusätzlich zur Gesamtzahl der Pixel im Bild. HD ist der heutige Standard für qualitativ hochwertige Bilder, die von Sendeanstalten und Online-Anbietern verwendet werden. 4K / UltraHD Auflösung für den Heimbereich (auch UHD genannt) hat eine Auflösung von 3840 x 2160 Pixel - und ist damit viermal detailreicher als HD.

High Dynamic Range Technologie (hoher Dynamikbereich, abgekürzt HDR) wird sowohl in Kinos als auch im Heimbereich eingesetzt, um noch hellere und schärfere Bilder auf dem Bildschirm zu erzielen und in dunkleren Bereichen noch mehr Details sichtbar zu machen.

**Nits** (auch Candela pro Quadratmeter, Leuchtdichteinheit)

Mit dieser Einheit wird gemessen, wieviel Licht der Bildschirm innerhalb eines bestimmten Bereichs zu Ihren Augen schickt.

## Bit-Tiefe

Dieser Wert gibt die Anzahl der unterschiedlichen Farben an, die in der Farbpalette eines Bilds vorhanden sind.

## Wider Colour Gamut / Erweiterte Farbpalette

(häufig auch Spektrum genannt)

Damit können mehr Farben wiedergegeben werden, als bisher möglich war. Das menschliche Auge kann wesentlich mehr Farben erkennen, als heutige Bildschirme darstellen können. Mit Dolby Vision erweitern wir das Farbspektrum, um sattere und intensivere Farben am Bildschirm zu erzeugen.

## HDR10

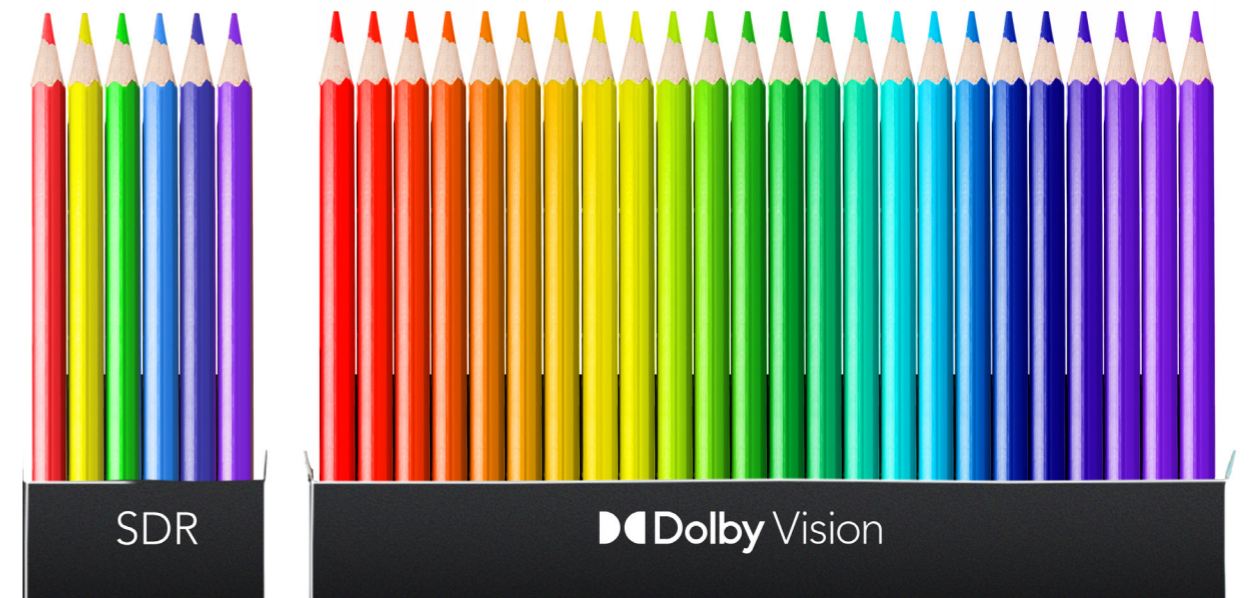
Dabei handelt es sich um eine HDR-Basisstufe für UltraHD, die 10-Bit und statische Metadaten unterstützt.

Dolby Vision hingegen arbeitet mit 12-Bit Farbtiefe und dynamischen Metadaten für noch bessere, detailgetreuere und realistischere Bilder.

Dolby Vision vergrößert den Kontrast und erweitert das Farbspektrum.



Dadurch werden vor allem in dunklen Szenen mehr Details sichtbar und es können deutlich mehr Farbnuancen dargestellt werden.



## Dolby Vision

Dolby Vision bietet ein wesentlich dynamischeres Seherlebnis - erstaunliche Leuchtkraft, unvergleichliche Kontraste und bestechende Farben.

Diese spektakuläre Bildqualität wird mit der innovativen High Dynamic Range Technologie (hoher Dynamikbereich, abgekürzt HDR) und der Wide Colour Gamut Bildgebungstechnologie erzielt.

Damit wird jeder Pixel einfach besser, TV-Geräte können eine intensivere Helligkeit und gleichzeitig nuanciertere dunkle Farbtöne darstellen. Dolby Vision liefert eine umfangreichere Palette an intensiven, neuen Farben, die bisher auf keinem Bildschirm zu sehen waren.

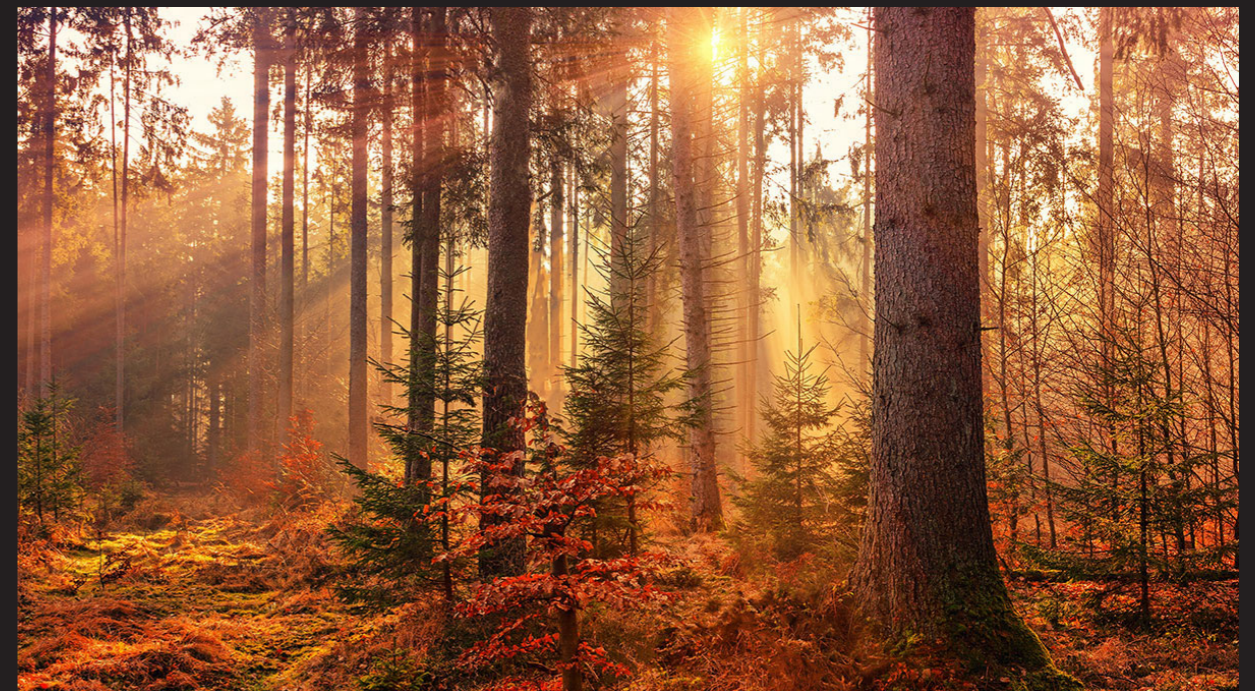
Dolby will die Vorteile von Dolby Vision so vielen Verbrauchern wie möglich nahebringen und arbeitet daher mit zahlreichen Herstellern von Fernsehern, Laptops, Tablets und Smartphones zusammen.

Führende Anbieter wie LG, Panasonic, Vestel und Toshiba haben Dolby Vision schon früh implementiert und bieten es inzwischen für einen großen Teil ihrer Produkte in vielen Preisklassen an.

SDR



Dolby Vision



### Die wichtigsten Vorteile von Dolby Vision

- Beeindruckende Leuchtkraft • Intensive dunkle Farbtöne • Erweiterter Kontrast
- Extrem lebendige Farben • Präzisere Details • Verstärkte Tiefenwirkung
- Erweiterte Farbpalette • Mehr kreative Möglichkeiten, weniger Beschränkungen

## Workflows und Auslieferungsformate

Dolby arbeitet eng mit den wichtigsten Interessensgruppen der Film- und Rundfunkbranche zusammen, um die effizientesten und flexibelsten Workflows für Dolby Atmos und Dolby Vision zu entwickeln.

Film- und Fernseh-Produktionen werden oft in mehreren Phasen und über diverse Vertriebskanäle mit unterschiedlichen Anforderungen an Bild- und Tonformate verkauft.

Damit alle erforderlichen Formate ohne kostspielige Nachbearbeitungen geliefert werden können, empfiehlt Dolby Prozesse, mit denen die Formatvarianten für alle Sendeanstalten und digitalen Plattformen weltweit aus dem Dolby Vision und Dolby Atmos Master erstellt werden können. Netflix, Apple TV und Disney+ setzen für Eigenproduktionen und Premium-Inhalte auf Dolby Atmos und Dolby Vision.

Indem Sie diese Prozesse nutzen, sorgen Sie dafür, dass Ihre Lieferformate zukunftssicher und Ihre Inhalte länger und in der bestmöglichen Qualität verfügbar sind.

## Dolby Atmos Workflow

- Arbeiten Sie schon während des Sound-Editings in Dolby Atmos
- Mischen Sie in Dolby Atmos
- Rendern Sie Dolby 7.1, Dolby 5.1 und Stereo-Versionen direkt aus dem Atmos Mix
- Auch Ihre 7.1, 5.1 und Stereo-Mischungen können vom Atmos Workflow profitieren
- Nur ein Master für alle vier Audio-Distributionsformate (Dolby Atmos, 7.1, 5.1, Stereo)

## Dolby Vision Workflow

- Erstellen Sie ein farbkorrigiertes HDR Master in PQ (ST2084)
- Nutzen Sie die Dolby Vision Analyse um dynamische Metadaten zu erstellen
- Überprüfen Sie das über die Metadaten beschriebene Resultat in SDR und passen Sie dieses wenn gewünscht an
- Nur ein Master für alle vier Video-Distributionsformate (Dolby Vision, HDR10, SDR, HLG)

 **Dolby** Vision |  **Dolby** Atmos

[pro.dolby.com](https://pro.dolby.com)

[miriam.wright@dolby.com](mailto:miriam.wright@dolby.com)