

DTS:X

TON/BEGRIFFE

Objektbasiertes Surround-Format von DTS — konkurriert mit Dolby Atmos durch flexible Tonpositionierung im 3D-Raum.

Technische Details DTS:X arbeitet mit Sampling-Raten von 48 kHz und 96 kHz bei Bit-Tiefen von 16 und 24 Bit. Die Datenrate variiert zwischen 768 kbit/s und 24,5 Mbit/s, abhängig von der Konfiguration. Das System nutzt MDA (Multi-Dimensional Audio) zur Objektpositionierung und ist abwärtskompatibel zu DTS-HD Master Audio. DTS:X unterstützt statische und dynamische Audioobjekte, wobei letztere ihre Position während der Wiedergabe ändern können. Die Dekodierung erfolgt renderer-basiert, wodurch das System flexibel an verschiedene Lautsprecherkonfigurationen angepasst wird. Geschichte & Entwicklung DTS Inc. kündigte DTS:X im April 2014 auf der NAB Show an, die erste kommerzielle Implementierung erfolgte 2015. Der erste Kinofilm mit DTS:X-Tonspur war "Crimson Peak" (2015) von Guillermo del Toro. 2016 folgte die Einführung für den Heimkinobereich mit entsprechenden AV-Receiver. DTS entwickelte das System als direkte Antwort auf Dolby Atmos und übernahm dabei das Objektaudio-Konzept. 2018 erweiterte DTS das System um DTS:X Pro für professionelle Anwendungen mit bis zu 64 Objekten gleichzeitig. Praxiseinsatz im Film DTS:X ermöglicht präzise Positionierung von Soundeffekten wie Hubschraubern, die über das Publikum hinwegfliegen, oder Regentropfen, die von oben fallen. "Mad Max: Fury Road" (2015) nutzte DTS:X für die Positionierung der Fahrzeuggeräusche im Raum. Die Produktion erfolgt in spezialisierten Mischstudios mit DTS:X-fähigen Monitoring-Systemen. Toningenieure können Objekte in Echtzeit im 3D-Raum bewegen und deren Bewegungspfade programmieren. Die Mastering-Software DTS Suite ermöglicht die Erstellung der finalen DTS:X-Master für Kino und Heimkino. Vergleich & Alternativen DTS:X konkurriert direkt mit Dolby Atmos, bietet jedoch eine offenere Lizenzstruktur und ermöglicht nachträgliche Benutzeranpassungen der Objektpositionen über eine App. Während Dolby Atmos marktführend in Kinos ist, positioniert sich DTS:X stärker im Heimkinobereich. Gegenüber klassischen 5.1- oder 7.1-Systemen bietet DTS:X deutlich präzisere Raumpositionierung. IMAX Enhanced integriert DTS:X als Audiokomponente. Auro-3D von Auro Technologies verfolgt einen anderen, kanalbasierten Ansatz mit vertikalen Ebenen.