

# Audiovisuelle Anschlüsse



VGA / SVGA (Video / Super Video Graphics Array) ist seit über 25 Jahren der Standardcomputer / Projektor für die Anzeige von Schnittstellen. Es handelt sich um eine analoge Signal-Video-Schnittstelle, bei der der Ton separat übertragen werden muss. VGA / SVGA wird von neuen Technologien wie DVI-D, HDMI und Display Port abgelöst.



DVI-D (Digital Visual Interface) ist die Standardschnittstelle zum Übertragen digitaler Anzeigesignale von Computerarbeitsplätzen auf Flachbildschirme und hat VGA / SVGA mehr oder weniger ersetzt. Es überträgt keinen Ton und wird aufgrund der Größe des Steckverbinders nicht in Laptops verwendet. DVI-D kann je nach maximal erforderlicher Auflösung Single Link oder Dual Link sein. DVI-I-Kabel können sowohl digitale als auch analoge Signale übertragen und wurden in der anfänglichen SVGA-zu-DVI-Übergangszeit verwendet.



HDMI (High Definition Multimedia Interface) wird häufig verwendet, um HD-Geräte wie Satellitenempfänger, DVD- und Blu-ray-Player, Laptops und Projektoren an Computerbildschirme und HDTV-Geräte anzuschließen. Die HDMI-Schnittstelle überträgt sowohl Audio- als auch Videosignale in digitalem Format. High-Speed-HDMI-Kabel eignen sich für 4K-Video- / TV-Signale.



DisplayPort wurde 2006 als Alternative zu DVI-D und HDMI mit höherer digitaler Bandbreite eingeführt und wird normalerweise zum Anschließen einer Videoquelle (z. B. einer Workstation-Grafikkarte oder eines Blu-ray-Players) an ein Anzeigegerät (Computerbildschirm oder HD-TV) verwendet. Es ist mit geeigneten passiven Adaptionen abwärtskompatibel mit DVI-D und HDMI. Die kleineren Anschlussvarianten Mini DisplayPort und Thunderbolt wurden 2008 bzw. 2011 von Apple eingeführt.



USB (Universal Serial Bus), bei dem es sich um USB 2.0 oder den schnelleren USB 3.0 handeln kann, wird zum Anschließen von Tastaturen und Mäusen, externen Speichergeräten und Druckern an PCs verwendet. Das Standard-USB-Kabel überträgt sowohl digitale Datensignale als auch Strom. Die USB-Anschlüsse vom Typ A und Micro-USB werden auch häufig in Ladekabeln für Telefone, Tablets und Kameras verwendet. Ein kleinerer Typ C-Anschluss wird ab 2016 schrittweise sowohl den Typ A- als auch den Micro-USB-Anschluss ersetzen.



XLR-Anschlüsse (External Line Return) können verwendet werden, um Audiosignale, Videosignale und Niederspannungsversorgung zu übertragen. Sie sind normalerweise mit Mikrofonen, bestimmten Arten von Telefonkopfhörern und anderen Audioverbindungen verbunden. Sie werden auch häufig zur Stromversorgung der Bühnenbeleuchtung verwendet.



3,5-mm-Stereo-Klinkenstecker und -buchsen (Mini-Stereo) sind die Standardschnittstelle für den Anschluss von Lautsprechern und Kopfhörern und Mikrofone für Computer, Laptops und Tablets.



Rote, weiße und gelbe Phono (RCA) -Anschlüsse werden herkömmlicherweise zum Übertragen von analogen Ton- und / oder analogen Videosignalen zwischen einer Quelle wie einem DVD-Player und einem Fernsehbildschirm oder einem Soundsystemverstärker verwendet. Auch als AV-Buchsen bekannt, wurden sie im Allgemeinen für die Verwendung von Videos durch HDMI- und Display-Anschlüsse ersetzt.



Cat5e ist der am weitesten verbreitete Standard für Kupferdatenverkabelungen für Ethernet-Verbindungen in lokalen Netzwerken sowie für Telefonie und andere Datenübertragungen. Kabel der Kategorie 5e verwenden ein Kupfer-Twisted-Pair-Design mit RJ45-Stecker / Buchse-Schnittstelle anstelle eines Koaxialkabels oder eines Glasfaserkabels. Ein ordnungsgemäß installiertes Cat5e-Netzwerk sollte Gigabit-Ethernet-Übertragungsraten (1000BASE-T) unterstützen können, was für die meisten lokalen Netzwerkanforderungen ausreichend ist.



Cat6 und Cat6A sind verbesserte Versionen des Cat5e-RJ45-Kupferdrahtsystems mit vier verdrehten Adernpaaren, die abwärtskompatibel mit den Kabelnormen der Kategorie 5 / 5e und Kategorie 3 sind. Cat6 mit einer Leistung von bis zu 250 MHz ist die Premium-Kupferlösung zur Gewährleistung der Gigabit-Ethernet-Übertragungsgeschwindigkeit. Cat6A (bis zu 500MHz) wurde entwickelt, um 10 Gigabit-Ethernet (10GBASE-T) über eine Entfernung von 100 Metern zu liefern, verglichen mit einem maximalen Abstand von 55 Metern für Cat6.