

12.4 HDMI-Versionen

Definition

HDMI steht für **High Definition Multimedia Interface**.

HDMI ist eine digitale Schnittstelle zur Übertragung von Bild- und Tonsignalen.

Typische Verwendung

- Monitor
- Fernseher
- Beamer
- Spielekonsole
- Blu-ray-Player
- AV-Receiver

Wichtige HDMI-Versionen

HDMI-Version	Maximale Datenrate	Typische Bedeutung
HDMI 1.4	10,2 GBit/s	Full HD, 4K mit Einschränkungen
HDMI 2.0	18 GBit/s	4K bei 60 Hz
HDMI 2.1	48 GBit/s	4K bei 120 Hz, 8K bei 60 Hz
HDMI 2.2	96 GBit/s	höhere Auflösungen und Bildwiederholraten

Wichtige Begriffe

Begriff	Bedeutung
Auflösung	Anzahl der Bildpunkte
Bildwiederholrate	Bilder pro Sekunde in Hz
HDR	höherer Kontrast- und Farbumfang
eARC	erweiterter Audiorückkanal
VRR	variable Bildwiederholrate

HDMI-Kabel

Kabeltyp	Bedeutung
----------	-----------

High Speed HDMI Cable	ältere HDMI-Anwendungen
Premium High Speed HDMI Cable	HDMI 2.0 / 4K bei 60 Hz
Ultra High Speed HDMI Cable	HDMI 2.1 / bis 48 GBit/s
Ultra96 HDMI Cable	HDMI 2.2 / bis 96 GBit/s

Merksatz

HDMI überträgt Bild und Ton digital über ein Kabel.

Prüfungshinweis

In IHK-Aufgaben wird häufig zwischen **HDMI-Version**, **Kabeltyp**, **Auflösung** und **Bildwiederholrate** unterschieden.

Typische Fehler:

- HDMI-Stecker und HDMI-Version gleichsetzen.
 - HDMI-Kabel ohne passende Bandbreite auswählen.
 - HDMI und DisplayPort verwechseln.
 - 4K, 8K und Hz-Angaben nicht zusammen betrachten.
-

Quellen

- IT-Handbuch für Fachinformatiker
 - HDMI Forum / HDMI Licensing Administrator
-