

Kompetenzraster für die Bildungsplaneinheit „Netze und vernetzte Gesellschaft“

	1. Grundbegriff	2. Zentrale Bestandteile eines Netzwerks	3. Verschlüsselung und Datensicherheit	4. Chancen und Risiken der Nutzung von Netzwerken
Kompetenzen	Zentrale Bestandteile eines Netzwerks identifizieren und zuordnen.	- Grundlegende Konzepte der Datenübertragung erläutern. - Netzwerke mit Hilfe einer Simulationssoftware konfigurieren.	- Verschlüsselungsklassen unterscheiden. - Möglichkeiten der sicheren Kommunikation im Internet erkennen und anwenden.	Individuelle und gesellschaftliche Chancen und Risiken der Nutzung von Netzwerken beurteilen.
Inhalte	- Adressierung (IP-Adresse) - Kommunikationswege im Netz - Netzwerkkomponenten - Host - Switch - Router - Geräte - Hostgeräte - Datenübertragungsgeräte - Netzwerkmedien	- Client-Server-Prinzip - Netzwerk mit zwei Rechnern - Konfiguration - IP-Adresse - MAC-Adresse - Datenaustausch - ping - Sendeinformationen - Netzwerk mit mehreren Rechnern - Konfiguration - Switch - Datenaustausch - Netzwerke verbinden - Konfiguration - Router - Adressvergabe - Gateway - Datenaustausch - Routing - Wegfindung - Weiterleitungstabelle - Dateien in einem Netzwerk austauschen - File-Server - Datei-Upload	- Verschlüsselungsklassen - Transposition - Substitution - Cesar-Verschlüsselung - Passwortschutz - Verschlüsselungsverfahren - Symmetrische Verfahren - Asymmetrische Verfahren - Übermittlungsprotokolle - http - https	- Speicherorte für Dateien - lokal - eigenes Netzwerk - Cloud (öffentliches Netzwerk) - Technische Maßnahmen zum Schutz vor unbefugtem Zugriff - Suchmaschinen

		2.6.3 Datei-Download 2.6.4 Datenaustausch		
--	--	--	--	--