

Schicht	OSI	TCP/IP	Hybrid	Einordnung	Protokollbeispiel	Einheiten	Kopplungselemente
7	Anwendung	Anwendung	Anwendung	Anwendungsorientiert	HTTP, FTP, HTTPS, SMTP, LDAP, NCP	Daten	Gateway, Content-Switch, Layer-4-7-Switch
6	Darstellung						
5	Sitzung						
4	Transport	Transport	Transport	Transportorientiert	TCP, UDP, SCTP, SPX	TCP = Segmente UDP = Datagramme	
3	Vermittlung	Internet	Internet		ICMP, IGMP, IP, IPsec, IPX, ARP(?)	Pakete	Router, Layer-3-Switch
2	Sicherung	Netzwerk	Netzwerk		ARP(2), Ethernet, Token Ring, FDDI, ARCNET	Rahmen (Frames)	Bridge, Switch
1	Bitübertragung		Bitübertragung			Bits	Repeater, Hub

Schicht 7: Dateneingabe / Ausgabe, Verbindung zu unteren Schichten

Schicht 6: Systemunabhängige Darstellung von Daten → Kompression, Verschlüsselung, Umwandlung der Textkodierung

Schicht 5: Steuerung logischer Verbindungen → Prozesskommunikation zwischen Systemen (Remote Procedure Call), Synchronisation der Daten, Speichern von Wiederaufsetzpunkten (Bei Ausfall wieder synchronisieren)

Schicht 4: Ende-zu-Ende Kontrolle, Flusststeuerung, Einheitlicher Zugriff für Schichten 5-7

Schicht 3: Bereitstellen netzübergreifender Adressen, Routing/Weiterleitung von Paketen, Fragmentierung von Paketen, Kopplung verschiedener Netzwerktopologien

Schicht 2: Aufteilen des Bitdatenstroms in Frames, Hinzufügen von Prüfsummen (CRC), Fehlererkennung, Physikalische Adressierung (MAC)

Schicht 1: Elektrische/Mechanische Schnittstelle zum Übertragungsmedium, Leitungskodierung