Als aktive Netzwerkkomponenten werden Switche, Router und Repeater eingesetzt.

Geben Sie für die jeweilige Komponente den Namen der entsprechenden OSI-Schicht an. (6 Punkte)

|  |  |
| --- | --- |
| **Komponente** | **Name der Schicht im OSI-Referenzmodell** |
| Switch | Sicherungsschicht / Data Link Layer ( Schicht 2) |
| Repeater | Bitübertragungsschicht / Physical Layer (Schicht 1) |
| Router | Vermittlungsschicht / Network Layer (Schicht 3) |

Die Netzwerkkomponenten arbeiten mit verschiedenen Protokollen. Dazu gehören u. a.:

**- TCP  
- IP  
- UDP  
- IPsec**

Ordnen Sie diese vier Protokolle in folgender Tabelle den entsprechenden Schichten des  
OSI-Referenzmodells zu. (4 Punkte)

|  |  |
| --- | --- |
| **Schichten** | **Protokolle** |
| **7 - 5** |  |
| **4** | TCP, UDP |
| **3** | IP, IPsec |
| **2** |  |
| **1** |  |