

# Notizen Seminar 01909: Maßnahmen zur Absicherung von privaten und kleinen Unternehmensnetzwerken

Kerstin Lapp 5105200

November 10, 2018

## Schutzziele und Bedrohungen

Angriffsziele (nach 1866 KE1 S.11):

- Kommunikationswege
- Computer
- Daten

Schutzziele (nach 186 KE1 S.12-16):

- Vertraulichkeit: Daten sind nur befugten Personen zugänglich.  
Bedrohung: unbefugter Informationsgewinn.
- Integrität: Daten sind korrekt und unverändert.  
Bedrohung: Unbefugte Modifikation
- Authentizität: Daten stammen von vorgeblichen Erzeuger.  
Bedrohung: unbefugte Erzeugung
- Verfügbarkeit: Daten können von befugten Personen gelesen/bearbeitet werden.  
Bedrohung: unbefugte Unterbrechung

## VLAN

VLANs = Virtuelle Netze

[8, S.167-169]

[1]

VLANs dienen der logischen Segmentierung von Netzen. Es sind logische Teilnetze, die an Switches gebildet werden. Es können Gruppen gebildet werden, ohne dass in die physische Vernetzung eingegriffen wird. Gründe für den VLAN Einsatz nach [8, S.167]:

- Eindämmung von Broadcast durch mehrere Broadcast Domänen
- Abbildung der betrieblichen Organisationsstruktur (Abteilungen)
- Einteilung des Netzes nach Anwendung

Arten von VLANs:

1. Statische VLANs = Portbasierte VLANs: Switch-Ports werden fest einem VLAN zugeordnet. Port kann nur einem VLAN zugeordnet werden.
2. Dynamisches VLAN = Paketbasiertes VLAN, auch tagged VLAN: Ein Port kann mehreren VLANs angehören. Pakete werden gekennzeichnet welchem VLAN sie angehören. Achtung hohe Manipulationsgefahr.

## VPN

[8, S. 372-378]

## **Sicherheitsleitlinie/Polocies**

Siehe 1866 KE4 Kapitel 4.4 ab S.209 und BSI Grundschieutzkatalog

## **Datenschutz und Jugendschutz**

## References

- [1] Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik. M 5.62 geeignete logische segmentierung.
- [2] Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik. Virtuelles privates netz (isi-vpn). 2009.
- [3] Johannes Hubertz. Lehmanns Media Berlin, 2013.
- [4] Wolfgang Lassmann, editor. *IT-Sicherheit*, pages 349–408. Gabler, Wiesbaden, 2006.
- [5] Manfred Lipp. Addison-Wesley, 2007.
- [6] Adam Merschbacher. In *Sicherheitsfibel*. Springer, 2018.
- [7] Armand Portmann and Oliver Hirschi. *Cybersecurity in Schweizer Unternehmen*, pages 456–473. Springer Fachmedien Wiesbaden, Wiesbaden, 2018.
- [8] Harald Zisler. *Computer-Netzwerke: Grundlagen, Funktionsweise, Anwendung*. Rheinwerk Verlag GmbH, 2018.