

**Seminar 01909**  
**Maßnahmen zur Absicherung von privaten**  
**und kleinen und**  
**Unternehmensnetzwerken:**  
**Virtuelle private Netzwerke und virtuelle**  
**LANs**

Dipl. -Met K L  
5xxxxxx

Wintersemester 2018/19



# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Basisarchitektur für ein sicheres Netzwerk</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Virtuelle LANs</b>	<b>4</b>
3.1	Grundarchitektur eines sicheren Netzwerkes . . . . .	4
<b>4</b>	<b>Virtuelle Private Netzwerke</b>	<b>5</b>
<b>5</b>	<b>Zusammenfassung und Ausblick</b>	<b>6</b>

# 1 Einleitung

Die Digitalisierung bringt sowohl für Privathaushalte, als auch für Unternehmen viele neue Möglichkeiten mit sich.

## **2 Basisarchitektur für ein sicheres Netzwerk**

## **3 Virtuelle LANs**

### **3.1 Grundarchitektur eines sicheren Netzwerkes**

## **4 Virtuelle Private Netzwerke**

## **5 Zusammenfassung und Ausblick**



# Literaturverzeichnis

- [1] Brandon Broadnax, Jeremias Mechler, Jörn Müller-Quade, Matthias Nagel, and Jochen Rill. Sicherheit relativ definieren. *Datenschutz und Datensicherheit - DuD*, 41(1):24–28, Jan 2017.
- [2] Hans-Christian Brockmann. Effizientes und verantwortungsvolles datenmanagement im zeitalter der dsgvo. *Datenschutz und Datensicherheit - DuD*, 42(10):634–639, Oct 2018.
- [3] Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik. M 5.62 geeignete logische segmentierung.
- [4] Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik. Virtuelles privates netz (isi-vpn). 2009.
- [5] Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik. Absicherung eines pc-clients (isi-client),bsi-studie zur internet-sicherheit (isi-s). 2011.
- [6] Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik. Absicherung eines servers (isi-server),bsi-studie zur internet-sicherheit (isi-s). 2013.
- [7] Iris Henseler-Unger and Annette Hillebrand. Aktuelle lage der it-sicherheit in kmu. *Datenschutz und Datensicherheit - DuD*, 42(11):686–690, Nov 2018.
- [8] Johannes Hubertz. Lehmanns Media Berlin, 2013.
- [9] Günter Junk and Mathias Widler. Byod. *Digitale Welt*, 2(2):49–52, Apr 2018.
- [10] Wolfgang Lassmann, editor. *IT-Sicherheit*, pages 349–408. Gabler, Wiesbaden, 2006.
- [11] Manfred Lipp. Addison-Wesley, 2007.
- [12] Dirk Loss, Kai Dörnemann, and Andreas Brinner. Sicherheit außerhalb der festung. *Informatik-Spektrum*, 39(2):138–146, Apr 2016.
- [13] Adam Merschbacher. In *Sicherheitsfibel*. Springer, 2018.
- [14] Dave Nicholson. Blurring the boundaries between networking and it security. *Network Security*, 2018(1):11–13, 2018.
- [15] Vasile C Perta, Marco V Barbera, Gareth Tyson, Hamed Haddadi, and Alessandro Mei. A glance through the vpn looking glass: Ipv6 leakage and dns hijacking in commercial vpn clients. *Proceedings on Privacy Enhancing Technologies*, 2015(1):77–91, 2015.

- [16] Armand Portmann and Oliver Hirschi. *Cybersecurity in Schweizer Unternehmen*, pages 456–473. Springer Fachmedien Wiesbaden, Wiesbaden, 2018.
- [17] Andreas Schoknecht, Gunther Schiefer, Murat Citak, and Andreas Oberweis. Security-by-design in der cloud-anwendungsentwicklung. *HMD Praxis der Wirtschaftsinformatik*, 53(5):688–697, Oct 2016.
- [18] Europäische Union. Verordnung (eu) 2016/679 des europäischen parlaments und des rates vom 27. april 2016 zum schutz natürlicher personen bei der verarbeitung personenbezogener daten, zum freien datenverkehr und zur aufhebung der richtlinie 95/46/eg (datenschutz-grundverordnung). *EG (Datenschutz-Grundverordnung) Amtsblatt der Europäischen Union*, 2016.
- [19] Yiannis Verginadis, Antonis Michalas, Panagiotis Gouvas, Gunther Schiefer, Gerald Hübsch, and Iraklis Paraskakis. Paasword: A holistic data privacy and security by design framework for cloud services. *Journal of Grid Computing*, 15(2):219–234, Jun 2017.
- [20] Harald Zisler. *Computer-Netzwerke: Grundlagen, Funktionsweise, Anwendung*. Rheinwerk Verlag GmbH, 2018.