Home: Local Virtualization & Networking (DE)

Willkommen im Projekt **Local Lab**. In dieser Dokumentation wird der vollständige Aufbau einer lokalen IT-Infrastruktur beschrieben, die während meines Praktikums im Rathaus Schmallenberg umgesetzt wurde[cite: 23].

Projektziel

Ziel dieses Projektes war es, aus einem einfachen Mini-PC einen voll funktionsfähigen, sicheren und erreichbaren Server für ein firmeninternes Wiki aufzubauen.

Architektur & Aufbau

Die Infrastruktur besteht aus folgenden Hauptkomponenten:

- **Hardware:** Mini-PC
- **Hypervisor:** Proxmox VE (Virtual Environment)
- **Virtuelle Maschinen (VMs):**
  - **VM 1:** Debian 12 (Webserver & DokuWiki) [cite: 58]
  - **VM 2:** FreeBSD 14 (Lokaler DNS-Server mit BIND9) [cite: 57]
- **Netzwerk:** Statische IP-Zuweisung über einen Switch im Bridge-Modus[cite: 54, 56].

Wichtige Meilensteine

Der Projektablauf gliedert sich in die folgenden Phasen, die detailliert im Seitenmenü (Navigation) dokumentiert sind:

1. **Virtualisierung:** Installation von Proxmox und Erstellung der VMs.
2. **Netzwerk:** Einrichtung von DHCP-Reservierungen und des lokalen DNS-Dienstes (wiki.praktikum.local)[cite: 54, 60].
3. **Webserver:** Installation von Apache2, PHP und DokuWiki[cite: 2, 8].
4. **Sicherheit:** Absicherung durch die UFW-Firewall und Erstellung eigener SSL-Zertifikate (HTTPS)[cite: 4, 12, 106].
5. **Automatisierung:** Einrichtung von Cron-Jobs für tägliche Backups der Wiki-Daten[cite: 36].

— **Hinweis zur Navigation:** Bitte nutzen Sie das Menü auf der linken Seite, um zu den detaillierten technischen Beschreibungen, Skripten und Problemlösungen (Troubleshooting) der einzelnen Projektphasen zu gelangen.

From:
https://wiki.berkayhasip.com/ - **BerkayWiki**

Permanent link:
https://wiki.berkayhasip.com/doku.php?id=project:local:start&rev=1773218050

Last update: **2026/03/11 08:34**