

Die ultimative Homelab-Starter-Checkliste

30 Schritte zu deinem eigenen KI-Server

Intro

Du willst deine eigene KI lokal betreiben — ohne Cloud, ohne Abo und mit voller Kontrolle über deine Daten. Diese Checkliste führt dich Schritt für Schritt vom Hardware-Kauf bis zum laufenden KI-Server und hakt dabei die häufigsten Stolpersteine ab. Arbeite die Punkte der Reihe nach ab, und am Ende steht bei dir ein stabiles Homelab, das LLMs wie ein Profi bedient.

1. Hardware-Kauf

- ☐ **Zweck definieren:** Welche LLM-Größen (z. B. 7B, 8B, 13B, 70B) willst du lokal ausführen? Davon hängt dein RAM- und GPU-Bedarf ab.
- ☐ **RAM einplanen:** Mindestens 16 GB, besser 32–64 GB — LLMs laufen primär im RAM, nicht nur im VRAM der GPU.
- ☐ **Gebrauchte Hardware prüfen:** Ausgemusterte Workstations/Servers (z. B. Lenovo ThinkStation, Dell Precision) sind günstig und leistungsstark.
- ☐ **GPU entscheiden:** NVIDIA-GPU mit möglichst viel VRAM (z. B. RTX 3060 12 GB) für schnelle Inferenz — oder CPU-only als günstiger Einstieg.
- ☐ **Speicher organisieren:** Eine SSD (mind. 500 GB, besser NVMe) für Proxmox und Modelle; eine HDD für Daten und Backups.
- ☐ **Strom & Lautstärke bedenken:** Ein Dauerläufer sollte leise und sparsam sein (idealerweise ≤ 50 W im Leerlauf), wenn er im Wohnraum steht.

2. Proxmox-Setup

- ☐ **Proxmox VE ISO herunterladen** und per Ventoy oder balenaEtcher auf einen USB-Stick schreiben.
- ☐ **Virtualisierung aktivieren:** Im BIOS/UEFI VT-x (Intel) bzw. AMD-V sowie IOMMU einschalten (für spätere GPU-Durchreichung).
- ☐ **Proxmox installieren** und eine statische IP im Heimnetz vergeben.

- ☐ **Web-Oberfläche erreichen:** `https://<IP>:8006` aufrufen und den Root-Zugang testen.
- ☐ **Updates einspielen:** `apt update && apt full-upgrade` ausführen, danach neu starten.
- ☐ **Ersten Container anlegen:** Einen LXC-Container (z. B. Debian) als Basis für Ollama erstellen.

3. Ollama / LLMs

- ☐ **Ollama installieren:** Im Container `curl -fsSL https://ollama.com/install.sh | sh` ausführen.
- ☐ **Erstes Modell ziehen:** `ollama pull llama3.2` — klein und schnell, ideal als Funktionstest.
- ☐ **Modell testen:** `ollama run llama3.2` starten und erste Prompts ausprobieren.
- ☐ **Größeres Modell einplanen:** Je nach RAM z. B. `llama3.1:8b` oder `mixtral` für bessere Qualität nachziehen.
- ☐ **Web-Oberfläche installieren:** Open WebUI (per Docker) für eine ChatGPT-ähnliche Oberfläche im Browser einrichten.
- ☐ **API testen:** `http://<IP>:11434/api/generate` aufrufen — damit bindest du Ollama später in eigene Tools ein.

4. Sicherheit

- ☐ **Netzwerk abschotten:** Ports 8006 (Proxmox) und 11434 (Ollama) NICHT ins Internet öffnen — Zugriff nur im eigenen Netz erlauben.
- ☐ **Starke Passwörter setzen:** Einzigartige Kennwörter für Root und alle Dienste (am besten per Passwort-Manager).
- ☐ **Fernzugriff absichern:** Falls nötig, Reverse Proxy (z. B. Nginx Proxy Manager) mit HTTPS + Let's Encrypt einrichten.
- ☐ **Updates automatisieren:** `unattended-upgrades` aktivieren oder einen festen Update-Tag einplanen.
- ☐ **SSH härten:** Login per Schlüssel statt Passwort, Root-Login deaktivieren.
- ☐ **Backups verschlüsseln:** System-Backups verschlüsseln, bevor sie irgendwohin übertragen werden.

5. Backups

- ☐ **3-2-1-Regel umsetzen:** 3 Kopien, auf 2 verschiedenen Medien, 1 Kopie extern.
 - ☐ **Proxmox-Backups einrichten:** VMs/Container regelmäßig per vzdump oder Proxmox Backup Server sichern.
 - ☐ **Backup-Ziel festlegen:** Zweite Festplatte im Server plus NAS oder externe Platte.
 - ☐ **Automatischen Zeitplan setzen:** Tägliche oder wöchentliche Backups einplanen und prüfen.
 - ☐ **Restore testen:** Mindestens einmal eine VM aus dem Backup wiederherstellen — ein nie getestetes Backup ist keins.
 - ☐ **Dokumentation anlegen:** IPs, Dienste, Zugangsdaten (im Passwort-Manager) und Wiederherstellungs-Schritte notieren.
-

Weiter geht's — das vollständige E-Book

Du willst tiefer einsteigen und jeden Schritt im Detail verstehen? Das vollständige E-Book „**Lokale KI & Homelab für Einsteiger**“ führt dich durch den kompletten Aufbau — mit konkreten Befehlen, Konfigurationsbeispielen und Troubleshooting für den Alltag.

→ **Hol dir jetzt das E-Book und baue dein Homelab ohne Frust auf.**