Leistungen

- Kundenhandouts
  - Anleitung zum Server Aufbau
  - Selbsthilfeblatt
- Hardwarekonzept
- Bereitstellungsvertrag (BV)
- Servicevertrag (SV)

Kundenhandouts

Anleitungen, welche unseren Kunden in ausgedruckter Form übergeben werden.

Anleitung zum Server Aufbau

Support
Mo.–Fr. von 8:00-16:00 Uhr
E-Mail: support@opendynamic.de
Telefon: 0621 18061210

Beachten Sie, die folgenden Schritte in der gegebenen Reihenfolge durchzuführen.
Lesen Sie diese Anleitung durch, bevor Sie mit dem Aufbau starten.

Teileliste:



PVE
(Server)



FS
(NAS)



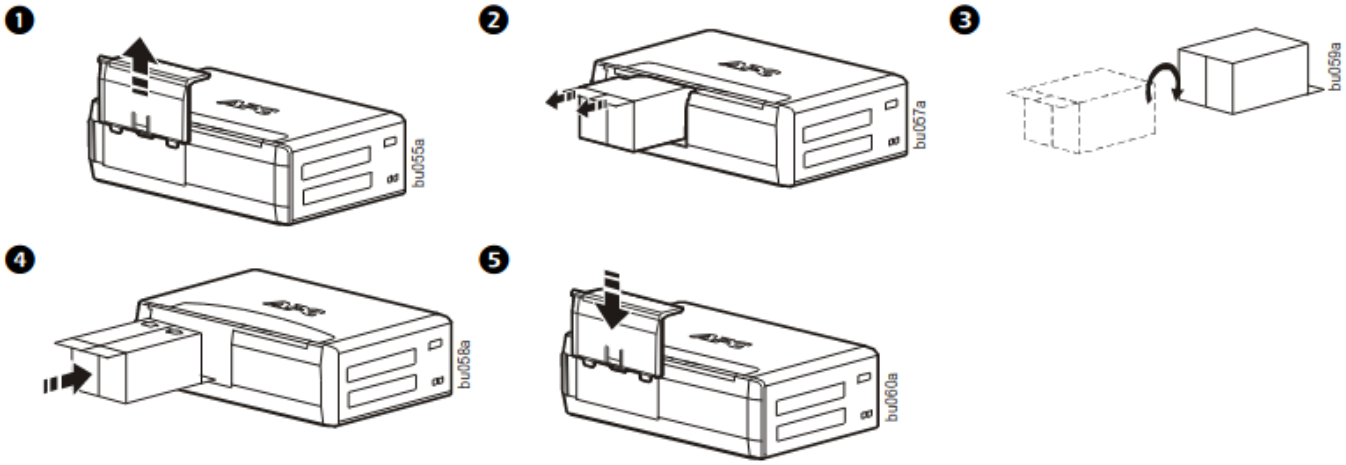
USV



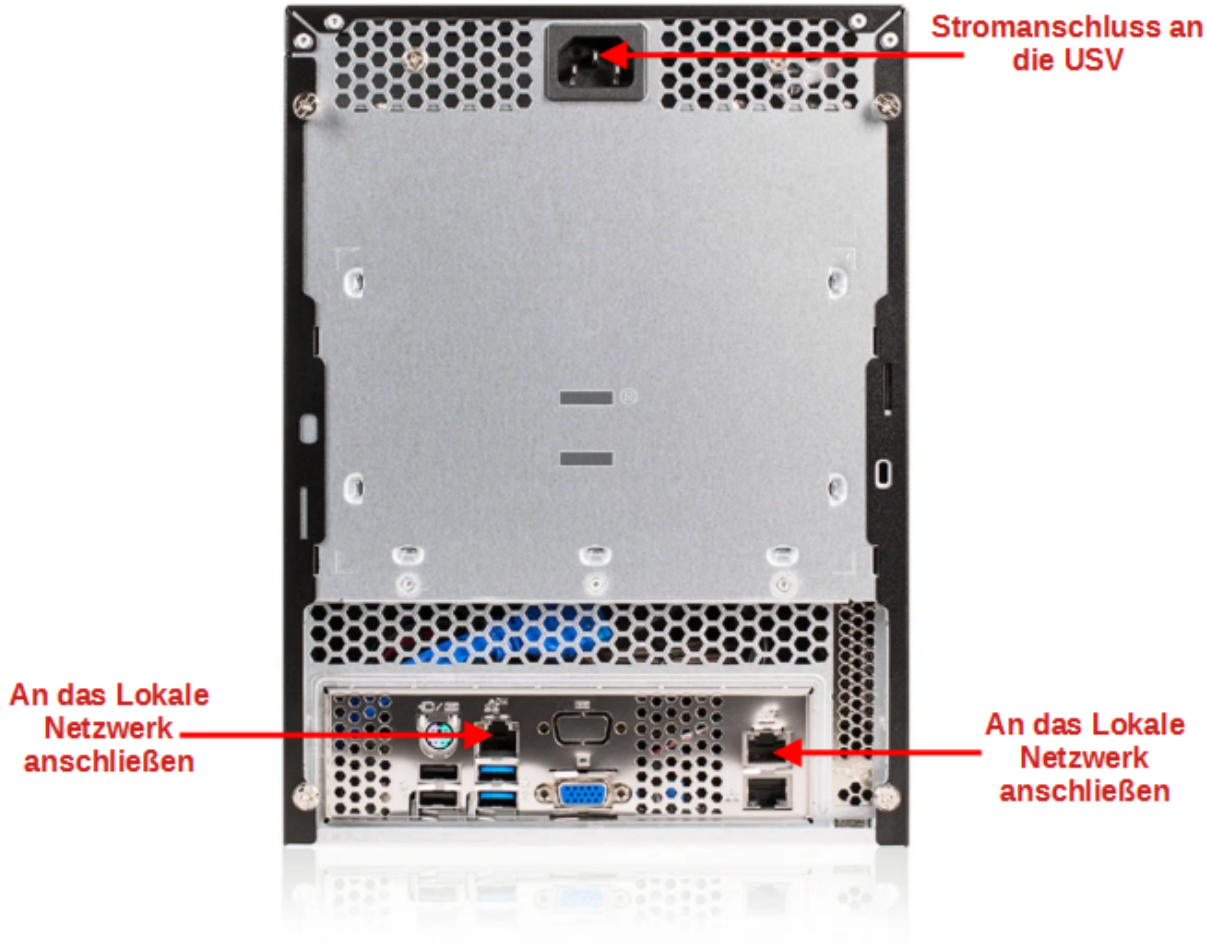
Externe Festplatte

Die benötigten Kabel liegen in den Verpackungen bei.
Zusätzlich werden noch 3 LAN Kabel benötigt

1. USV-Batterie aktivieren:

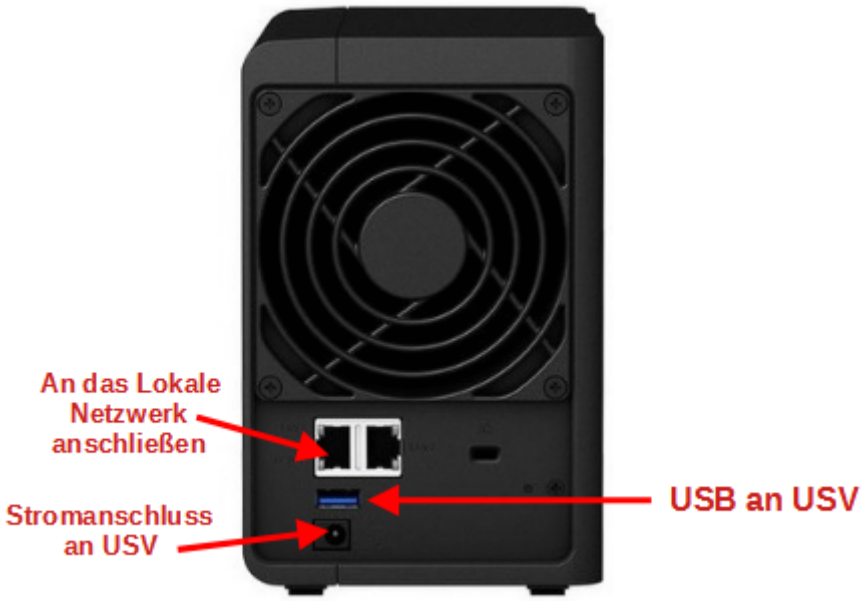


2. PVE anschließen:



3. FS anschließen:





Das Kabel "USB an USV" ist bei der USV mitgeliefert und ist ein USB auf LAN Kabel
Das Kabel "USB an Ext. Festplatte" ist bei der Ext. Festplatte mitgeliefert

4. Externe Festplatte anschließen:



Schließen sie das Mikro USB Typ B Kabel an die Festplatte und an die FS an

Sowohl das Stromkabel als auch das Mikro USB Typ B Kabel
sind mitgeliefert

5. Steckplätze an der USV:

Folgende Steckplätze müssen zwingend eingehalten werden.



6. Inbetriebnahme der Geräte:

1. **USV**
   1. Schließen Sie die USV an den Strom an.
   2. Drücken Sie den An- / Aus-Knopf, solange, bis ein Signalton zu hören ist.
2. **FS**
   1. Drücken Sie den An- / Aus-Knopf.
   2. Warten Sie, bis ein Signalton zu hören ist. Dies kann mehrere Minuten dauern.
3. **PVE**
   1. Schließen sie den PVE auf. Nutzen Sie dazu die in der Packung beigelegten Schlüssel.
   2. Drücken Sie den An- / Aus-Knopf im Inneren.

> Nachdem alle Geräte hochgefahren sind, kontaktieren Sie unseren Support

Selbsthilfeblatt

In einigen Problemfällen können Sie sich selbst helfen. Bitte lesen Sie hierzu folgendes:

Selbsthilfeblatt_OD.pdf

Fall 1: Das ERP ist nicht erreichbar

- Prüfung auf Erreichbarkeit des ERPs von einem anderen Rechner
  - Einloggen in ERP von anderem Rechner aus
- Prüfung auf Netzwerkverbindung
  - Aufruf einer bekannten Website bspw. Google.com und Google-Suche durchführen
- Kabelverbindung prüfen:
  - Switch an Strom angeschlossen?
  - Switch neu starten (Stromzufuhr für eine kurze Zeit trennen um neu zu starten)
- PVE neu starten:
  - An- / Aus-Schalter 10 Sekunden gedrückt halten
  - 20 Sekunden warten
  - An- / Aus-Schalter kurz drücken

Fall 2: Hardware aus (z.B. nach längerem Stromausfall)

- USV einschalten
  - An- / Aus-Schalter kurz drücken
- FS einschalten:
  - An- / Aus-Schalter 10 Sekunden gedrückt halten
  - Abwarten, bis Tonsignal zu hören ist
- PVE einschalten:
  - An- / Aus-Schalter kurz drücken

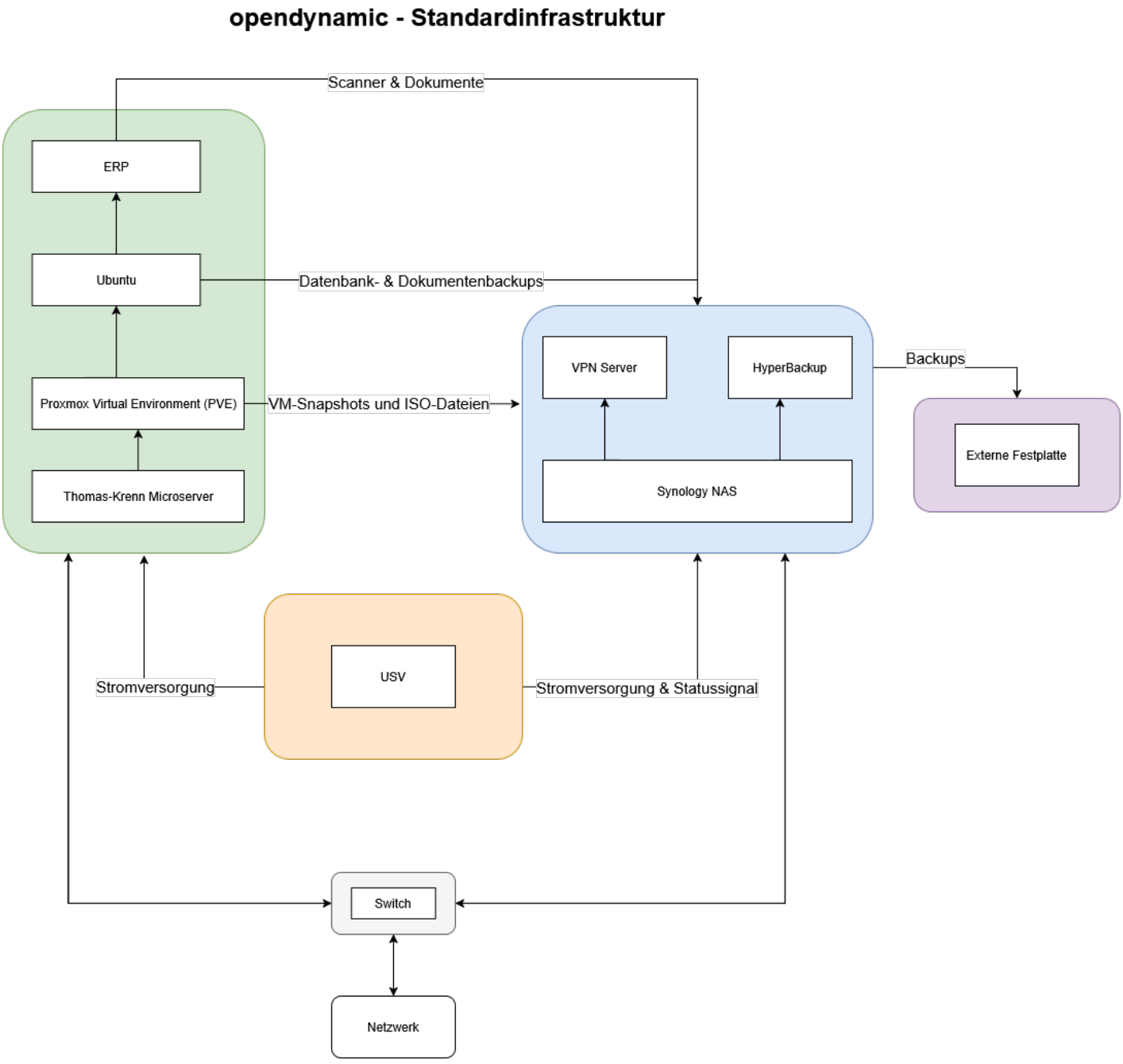
Fall 3: Drucken nicht möglich

- Meldung „isdocdir nicht vorhanden“ wird ausgegeben:
  - PVE ausschalten:
    - An- / Aus-Schalter lange gedrückt halten
  - FS einschalten (Abwarten, bis Tonsignal zu hören ist)
  - PVE einschalten:
    - An- / Aus-Schalter kurz drücken
- Große rote Fehlermeldung:
  - ERP-Dokument auf Sonderzeichen prüfen und entfernen (z. b.: ©, &, «, ∑, ¾, ¬,). ⇒

- Prüfen Sie auch die Stammdaten, um das erneute Auftreten zu vermeiden.

Hardwarekonzept

Die opendynamic setzt bei ihrem Hardwarekonzept auf hohe Datensicherheit.
Nachfolgend eine schematische Abbildung der Standardinfrastruktur:



Bestandteile und Funktionen

Hardware

Thomas-Krenn Microserver:

Der Server ist das Herzstück der Hardwareinfrastruktur. Mithilfe von Proxmox können virtuelle Maschinen (VM) erstellt werden.
Über eine dieser VMs wird auch das ERP betrieben.
Bei einem bestehenden Servicevertrag läuft auch das Monitoring über eine VM auf dem Server.

- dient als Virtualisierungsserver (Proxmox)
- wird mit RAID-10 konfiguriert
- Festplatten, Arbeitsspeicher und Prozessor sind auf den Kunden abgestimmt

Synology NAS:

Auf der NAS werden die aus dem ERP erzeugten PDF-Dateien abgelegt. Zusätzlich laufen Backups über die NAS.
Damit dient die NAS als eine zusätzliche Sicherheitsebene und als Dateiablage.
Die NAS kann, falls benötigt, auch als VPN-Server dienen, um den Zugriff auf das Kundennetzwerk zu gewährleisten

- Zentrale Datenablage für das ERP
- VPN-Server (falls benötigt)
- Backupablage und Sicherungsebene
  - Tägliche Datenbankbackups des ERP
  - Wöchentliche VM-Backups

Unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV):

Die USV bietet eine Notfallversorgung bei Stromausfall über die eingebaute Batterie. Dadurch wird genug Zeit überbrückt, damit die angeschlossenen Geräte gezielt herunterfahren können, und somit Datenkorruption zu verhindern.

- Über- und Unterspannungsschutz der angeschlossenen Hardware
- Notfallstromversorgung

Externe Festplatte:

Auf der externen Festplatte werden täglich die Daten der NAS gesichert.

- Ziel der täglichen Backups der Synology NAS

Software

- **Proxmox Virtual Environment (PVE):**
  - ein Debian-basierter Hypervisor auf Basis von KVM/QEMU
- **Ubuntu:**
  - Betriebssystem auf der Basis von Debian
  - dient als Grundlage für die Installation des ERP-Systems

- **VPN-Server:**
  - Synologypaket für den Zugriff auf das interne Netzwerk
- **HyperBackup**:
  - Backuptool von Synology für die Planung und Durchführung von Backups

Bereitstellungsvertrag (BV)

Ein **Bereitstellungsvertrag** (im weiteren **BV**) bietet Ihnen direkten **Zugang zum Telefonsupport** des ERP-Herstellers – für schnelle, kompetente und zuverlässige Unterstützung. Der BV ist die kleinstmögliche Vertragsform für die geregelte Nutzung des Supports. Ohne einen BV oder einen Servicevertrag können keine Supportdienstleistungen in Anspruch genommen werden.
Wir empfehlen, zumindest einen BV abzuschließen, da wir Ihnen sonst bei Problemen rund um das ERP nicht helfen können.

Der BV beinhaltet:

- 0,5h monatlichen Benutzer-Support. Die Abrechnung erfolgt im 15-Minuten-Takt.
- Darüber hinausgehende Leistungen werden gesondert verrechnet.
- Nicht in Anspruch genommene Zeit verfällt.
- Die Abrechnung erfolgt jährlich, alternativ ist auch eine monatliche Zahlung per SEPA-Lastschrift möglich.
- Die Laufzeit beträgt 1 Jahr und verlängert sich stillschweigend um jeweils ein weiteres Jahr.
  Die Kündigungsfrist beträgt 3 Monate.

Reaktionszeiten:

- **Vor 12 Uhr:** am selben Tag
- **Nach 12 Uhr:** bis 12 Uhr nächster Tag
- Schwerwiegende Probleme werden priorisiert behandelt.

Supportzeiten:
Montag bis Freitag, 08:00 - 16:00 Uhr
(ausgenommen gesetzliche Feiertage in Baden-Württemberg)

Servicevertrag (SV)

Der **Servicevertrag** ist ein individuell gestaltbarer Vertrag, mindestens aus 2 und maximal bis zu 4 Komponenten, welche den Support rund um das ERP regeln.

Ein Servicevertrag besteht aus mindestens 1 Stunde monatlichem Benutzersupport und einem Sicherheits- und Wartungsservice.

Die **Anwendungswartung (AW)** sorgt für regelmäßige Updates des ERP-Systems und die **Softwareentwicklung (SE)** für individuelle Anpassungen, um beispielsweise die Produktionsprozesse, realitätsnah im ERP abzubilden.

Komponenten des Servicevertrags:

- **Benutzersupport (BS):**
  - Individuell vereinbartes Stundenkontingent (ab 1 Stunde) für die Inanspruchnahme des Supports

- **Sicherheits- und Wartungsservice (SW) für Betriebssystem/e:**
  - Monatliche Updates für Betriebssystem/e.
  - Beinhaltet ein fortlaufendes Monitoring der Systemstabilität und Leistungsfähigkeit, innerhalb der Supportzeiten.
  - Von uns bereitgestellter Hard- und Software für das ERP und Monitoring
    - Proxmox als Hypervisor auf aktueller Version
    - 2 Virtuelle Maschinen (ERP, Monitoring) mit aktuellster Ubuntu-Server LTS Version
  - Vom Kunden bereitgestellte Hard- und Software für das ERP und Monitoring
    - 2 Virtuelle Maschinen mit aktuellster Ubuntu-Server LTS Version
      - Monitoring VM: 32 GB, 4 GB RAM, 2 Kerne
      - ERP VM: 50 GB,
        - 4 GB RAM 2 Kerne (5 User), 8 GB RAM 4 Kerne (10 User), 16 GB RAM 6 Kerne (20 User)
- **Anwendungswartung (AW):**
  - Optionales Paket
  - Sichert die Weiterentwicklung des ERP
  - Regelmäßige Updates des ERP-Systems mit neuen Funktionen, Verbesserungen und Korrekturen
  - Systemvoraussetzung sind die letzten zwei Ubuntu-Server LTS Versionen

- **Softwareentwicklung (SE):**
  - Optionales Paket
  - Nur in Verbindung mit Anwendungswartung buchbar

- Stundenkontingent für kundenspezifische Anpassungen am ERP-System (Individualentwicklungen)

Veranschaulichung der SV Struktur

