

# MasterControl v4.0 - Server Orchestrator

Dieser Artikel beschreibt die zentrale Server-Komponente der IT-BackupSuite.

Hauptaufgaben von MasterControl:

- Wake-on-LAN aller definierten Backup-Clients
- Erreichbarkeitsprüfung (Ping & WinRM)
- Start des Backup-Programms auf den Clients (z. B. Veeam Endpoint Backup)
- Pro-Client-Logging + zentrales Gesamtlauf-Log
- Shutdown/Reboot der Clients nach erfolgreichem Backup gemäß Konfiguration
- Parallele Verarbeitung mehrerer Clients

Alle anderen Skripte (ClientPrep, WOL-Checker, WOL-Doctor) dienen nur dazu, die Clients in einen Zustand zu bringen, in dem MasterControl zuverlässig arbeiten kann.

---

## Konfiguration (config.json)

Die Steuerung von MasterControl erfolgt über die Konfigurationsdatei **config.json**.

```
:contentReference[oaicite:0]{index=0}
```

Wesentliche Parameter:

- **WakeWaitSeconds**
  - Wartezeit (Sekunden) nach dem Senden der WOL-Pakete,

bevor die erste Online-/WinRM-Prüfung gestartet wird.

- **MaxParallelClients**
  - Maximal gleichzeitig verarbeitete Clients

(Begrenzung der Parallel-Jobs).

- **MaxWinRMAttempts**
  - Anzahl, wie oft WinRM geprüft / erneut versucht wird,

bevor der Client als fehlgeschlagen gilt.

- **BackupHandler**
  - **BackupCommand** - Pfad zur Backup-Software
  - **BackupArgs** - Argumente wie z. B. /backup
- **CredentialsFile**
  - Optionaler Pfad zu Anmeldedaten (für Remote-Ausführung).
- **NoShutdownHosts**
  - Liste von Hostnamen, die NICHT heruntergefahren werden,

auch wenn das Backup erfolgreich war.

- **ClientToReboot**
  - Liste von Hostnamen, die nach dem Backup **neu gestartet** werden sollen.
- **EnableLogCleanup / LogRetentionDays**
  - Aktiviert die automatische Löschung älterer Logfiles

und legt die Aufbewahrungsdauer fest.

- **EnableWinRMKeepAlive**
  - Hält WinRM-Sessions wach, um Timeouts zu vermeiden.

## Eingabedateien

- **wol-list.txt**
  - Enthält die Liste der zu verarbeitenden Clients (z. B. Name;MAC;Optionen).
  - Dient als Basis für WOL, Prüfungen und Backupstart.
- **config.json**
  - Zentrale Steuerdatei, siehe oben.

## Ablauf - logische Schritte

- Konfigurationsdatei einlesen (config.json)
- wol-list.txt einlesen, Clients in Aufgabenliste übernehmen
- Für jeden Client einen Worker-Job vorbereiten
- WOL-Paket an die MAC-Adresse senden
- Warten (WakeWaitSeconds)
- Online-Prüfung (Ping)
- WinRM-Erreichbarkeit testen (bis MaxWinRMAttempts)
- Backup-Befehl remote auf dem Client ausführen
- Laufzeit pro Client messen und protokollieren
- Nach Backup je nach Konfiguration:
  - nichts tun
  - Shutdown
  - Reboot
- Zentrales Summary-Log erstellen
- Optional: Logbereinigung

## Ablaufdiagramm (ASCII)

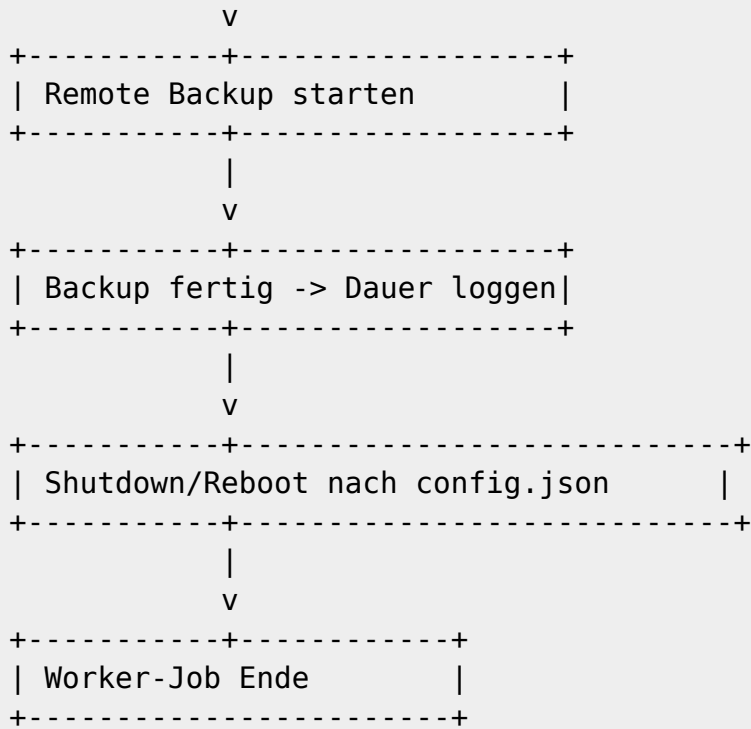
```

+-----+
|   Start MasterControl   |
+-----+-----+

```

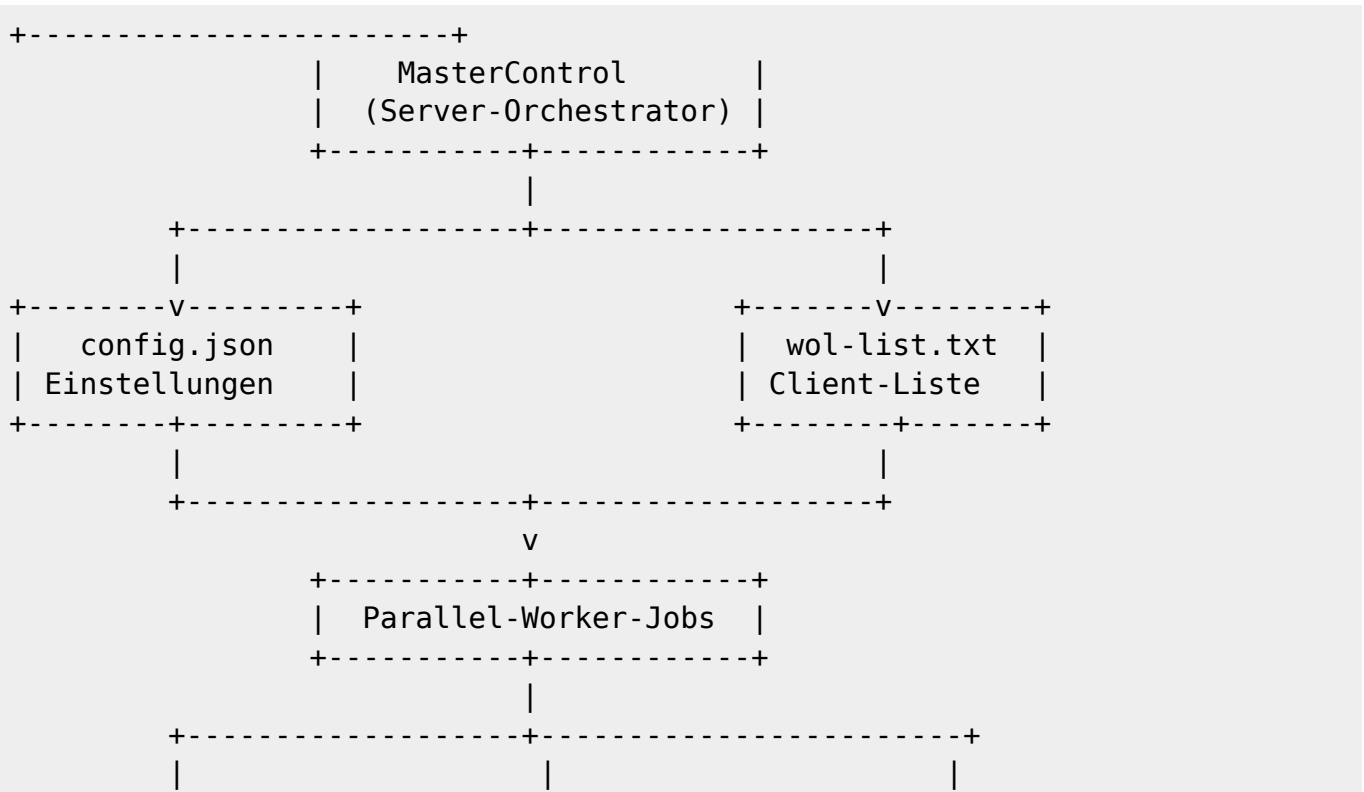
```
|
v
+-----+-----+
| config.json laden |
+-----+-----+
|
v
+-----+-----+
| wol-list.txt laden |
+-----+-----+
|
v
+-----+-----+
| Für jeden Client: Worker-Job starten |
+-----+-----+
|
v
+-----+-----+
| Worker-Job (Client) |
+-----+-----+
|
v
+-----+-----+
| Sende WOL-Paket |
+-----+-----+
|
v
+-----+-----+
| Warte WakeWaitSeconds |
+-----+-----+
|
v
+-----+-----+
| Client per Ping erreichbar? |
+-----+-----+
|      nein      ja      |
|      |          v      | | |
|      | +-----+-----+ |
|      | | WinRM erreichbar? | |
|      | +-----+-----+ |
|      | |          nein      |
|      | |          |          |
|      | |          -> Fehler/Abbruch für Client
|      | |          |          |
|      | |          v          |
|      | | Fehlerlog für Client
|
v
Fehlerlog für Client

(bei "WinRM erreichbar? = ja")
```



- Master:
- sammelt alle Ergebnisse
  - schreibt Summary-Log
  - bereinigt alte Logs (optional)

## Architekturübersicht



```
+-----V-----+      +-----V-----+      ...      +-----V-----+
| Client1 |           | Client2 |           ...           | ClientN |
+-----+-----+      +-----+-----+      ...      +-----+-----+
      |                   |                   |                   |
      v                   v                   v                   v
WOL / WinRM / Backup / Shutdown/Reboot      Pro-Client-Logs
```

Zentrales Logging:

- MasterControl-Log (Gesamtlauf)
- Zusammenfassung aller Clients

---

## Logging

- Zentrales Log:
  - z. B. `Logs\MasterControl\_YYYYMMDD.log`
- Pro-Client-Log:
  - z. B. `Logs\Clients\<<Hostname>\_YYYYMMDD.log`

Inhalt typischerweise:

- Start-/Endzeit pro Client
- Ergebnis (erfolgreich / Fehler)
- Fehlergrund (z. B. WinRM nicht erreichbar, Ping fehlgeschlagen)
- Backup-Laufzeit
- durchgeführte Nachaktionen (Shutdown/Reboot)

---

## Voraussetzungen

- Serverkonto mit ausreichenden Rechten (Domänen-Admin empfohlen)
- WinRM auf den Clients aktiviert und erreichbar
- Firewallkonfiguration auf den Clients korrekt (z. B. über ClientPrep gesetzt)
- Backupsoftware auf den Clients installiert (z. B. Veeam Endpoint Backup)
- wol-list.txt gepflegt und aktuell

---

## Verweise

- [ClientPrep – Vorbereitung der Clients](#)
- [WOL-Tools \(Checker/Doctor\)](#)
- [BackupSuite – Gesamtübersicht](#)

From:

<http://wiki.loeffelfenster.de/> - **WIKI**

Permanent link:

<http://wiki.loeffelfenster.de/doku.php/mastercontrol:start?rev=1765379909>

Last update: **2025/12/10 15:18**

