

FEMS – Technische Dokumentation

Letzte Änderung: 07.11.2022

1. Internetanbindung

Eine dauerhafte Internetanbindung für das FEMS wird empfohlen. Grundsätzlich ist auch ein Offline-Betrieb möglich. In diesem Fall können jedoch u. a. die folgenden Funktionen nicht genutzt werden:

- 1) Systemupdates
- 2) Installation von neuen FEMS-Apps
- 3) Übertragung von Messdaten an FENECON Server für Remote-Zugriff
- 4) Nutzung des Online-Monitorings über den FENECON Portalzugang (z. B. für unterwegs via Smartphone)
- 5) Wartungszugang für FENECON Service Mitarbeiter
- 6) Nutzung von FEMS-Apps mit Third-Party Diensten über Internet (z. B. dynamische Stromtarife)

2. Netzwerkkonfiguration

Das FEMS bezieht in der Standard-Konfiguration die IP-Adresse über einen DHCP-Server (z. B. FritzBox). Die Netzwerkkonfiguration kann im Online Monitoring zusätzlich unter Einstellungen → Netzwerkkonfiguration angepasst werden. Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

3. Firewall

Die folgenden Dienste sind auf dem FEMS aktiv und benötigen eine Internetverbindung zu den jeweiligen Zieladressen und -ports.

| Dienst | Ziel-Adresse(n) | Ziel-Port |
|-----------------------------------|---|-------------|
| DNS | (IP des durch DHCP zugewiesenen DNS-Servers) | 53 (DNS) |
| FENECON Paketupdates | 134.119.8.25 (fenecon.de) | 80 (HTTP) |
| Betriebssystem Paketupdates | 141.76.2.4 (ftp.de.debian.org) | 80 (HTTP) |
| Betriebssystem Sicherheitsupdates | 212.211.132.250, 195.20.242.89, 212.211.132.32 (security.debian.org) | 80 (HTTP) |
| Online-Monitoring | 134.119.8.25 (fenecon.de) | 443 (HTTPS) |
| Zeitsynchronisierung | 134.119.8.25 (fenecon.de) | 123 (NTP) |
| Fernwartung | 134.119.8.25 (fenecon.de) | 2222 |

4. Systemupdate

Das FEMS wird regelmäßig im Rahmen von Softwareupdates aktualisiert. Diese Updates können über den Reiter Einstellungen → FEMS Systemupdate installiert werden.