

9. Technische Anforderungen

- [9.1 Grundanforderungen](#)
- [9.2 API](#)
- [9.3 Sicherheit und Datenschutz](#)
- [9.4 Backup und Wiederherstellung](#)

9.1 Grundanforderungen

Die Plattform soll modular aufgebaut werden.

Vorzusehen sind mindestens:

- relationale Datenbank
- REST-API
- Web-Frontend
- SSO-Anbindung
- rollenbasierte Berechtigungen
- Hintergrunddienste bzw. Worker
- Integrationsschicht
- Audit-Logging
- zentralisiertes Fehlerlogging
- Monitoring
- konfigurierbare Normalisierungsregeln
- konfigurierbare Prüfregele

Die einzelnen Komponenten sollen möglichst unabhängig voneinander erweitert oder ausgetauscht werden können.

9.2 API

Die zentrale API muss versioniert werden.

Beispielsweise:

```
/api/v1/customers
```

```
/api/v1/suppliers
```

```
/api/v1/payment-terms
```

```
/api/v1/dunning-terms
```

Die API muss mindestens unterstützen:

- Authentifizierung
- Autorisierung
- GET
- POST
- PUT/PATCH
- Suche
- Filterung
- Pagination
- Versionierung
- strukturierte Fehlercodes
- Logging
- Idempotenz für relevante Schreiboperationen

9.3 Sicherheit und Datenschutz

Die Anwendung verarbeitet personenbezogene und unternehmensbezogene Daten.

Zu berücksichtigen sind insbesondere:

- DSGVO
- Zugriffskontrolle
- Rollen- und Berechtigungskonzept
- Transportverschlüsselung
- sichere Speicherung sensibler Zugangsdaten
- Audit-Logging
- Aufbewahrungsfristen
- Lösch- und Sperrkonzepte
- Backup
- Restore
- Schutz von API-Zugangsdaten
- Protokollierung externer Abfragen

Passwörter, API-Keys und andere Secrets dürfen nicht unverschlüsselt in Konfigurationsdateien oder Datenbanktabellen gespeichert werden.

9.4 Backup und Wiederherstellung

Aufgrund der Wichtigkeit der zentralen Datenbank ist ein umfangreiches Backup- und Wiederherstellungskonzept vorzusehen.

Dieses muss mindestens berücksichtigen:

- regelmäßige Vollsicherungen
- inkrementelle bzw. transaktionsbasierte Sicherungen
- definierte Aufbewahrungsfristen
- regelmäßige Restore-Tests
- dokumentiertes Disaster-Recovery-Verfahren

Da die Plattform langfristig das führende System darstellt, ist ihre Wiederherstellbarkeit als kritische Systemanforderung zu betrachten.