

PraxisZeit

Zeiterfassung & Dokumentation

Administrator-Handbuch

System-Management · Konfiguration · Wartung

Stand: 17. Februar 2026 · Version 1.0 · Vertraulich

Setup & Deployment

PraxisZeit läuft als Docker-Compose-Anwendung mit drei Services: PostgreSQL-Datenbank, FastAPI-Backend und React-Frontend (via Nginx). Die gesamte Infrastruktur ist im Repository versioniert.

1.1 Systemvoraussetzungen

Komponente	Mindestanforderung	Empfohlen
Docker Engine	≥ 24.0	Aktuelle stabile Version
Docker Compose	≥ 2.0 (Plugin)	Aktuelle stabile Version
RAM	1 GB	2 GB
Festplatte	5 GB	20 GB (für Wachstum)
OS	Linux (Ubuntu 22.04+), Windows 10+ mit Docker Desktop, macOS 13+	Ubuntu 22.04 LTS

1.2 Erstinstallation

- 1 Repository klonen: `git clone https://github.com/phash/praxiszeit`
- 2 Ins Verzeichnis wechseln: `cd praxiszeit`
- 3 Konfigurationsdatei anlegen: `cp .env.example .env`
- 4 `.env` mit einem Texteditor öffnen und alle Werte konfigurieren (siehe 1.3)
- 5 Container starten: `docker-compose up -d`
- 6 Logs prüfen: `docker-compose logs -f`
- 7 Health-Check: `curl http://localhost/api/health` → `{"status": "healthy", "database": "connected"}`

⚠ Kritisch: Die `.env`-Datei enthält alle Secrets (Datenbankpasswort, JWT-Secret, Admin-Passwort). Sie darf niemals in Git committet werden und ist in `.gitignore` ausgeschlossen. Sichern Sie sie an einem separaten, gesicherten Ort.

1.3 Umgebungsvariablen

Variable	Beschreibung	Beispielwert
----------	--------------	--------------

<code>SECRET_KEY</code>	JWT-Signing-Secret (mindestens 32 Zeichen)	<code>\$(openssl rand -hex 32)</code>
<code>POSTGRES_USER</code>	Datenbankbenutzer	<code>praxiszeit</code>
<code>POSTGRES_PASSWORD</code>	Datenbankpasswort (stark!)	<code>sicheres_passwort_2026</code>
<code>POSTGRES_DB</code>	Datenbankname	<code>praxiszeit</code>
<code>DATABASE_URL</code>	Vollständige DB- Verbindungszeichenfolge	<code>postgresql://praxiszeit:pw@db/praxiszeit</code>
<code>ADMIN_USERNAME</code>	Benutzername des initialen Admins	<code>admin</code>
<code>ADMIN_EMAIL</code>	E-Mail des initialen Admins	<code>admin@praxis.de</code>
<code>ADMIN_PASSWORD</code>	Initiales Admin-Passwort	<code>Admin2026!</code>
<code>CORS_ORIGINS</code>	Erlaubte Frontend- Origins (Komma- getrennt)	<code>https://praxis.example.com</code>
<code>ACCESS_TOKEN_EXPIRE_MINUTES</code>	JWT-Token-Gültigkeit in Minuten	<code>30</code>

🔒 **Security:** Generiere den `SECRET_KEY` zwingend mit `openssl rand -hex 32`. Setze `CORS_ORIGINS` in der Produktion auf die spezifische Domain (niemals `*` in Produktion).

1.4 Updates deployen

```
git pull
docker-compose down
docker-compose up -d --build
```

Hinweis: Datenbank-Migrationen werden beim Container-Start automatisch ausgeführt. Bestehende Daten bleiben erhalten (PostgreSQL-Volume wird nicht gelöscht).

1.5 Nginx Reverse Proxy (Produktion)

Für den Produktionseinsatz wird ein Reverse Proxy mit HTTPS empfohlen:

```
server {
    listen 443 ssl;
    server_name praxiszeit.praxis.de;

    ssl_certificate      /etc/ssl/certs/praxiszeit.crt;
    ssl_certificate_key  /etc/ssl/private/praxiszeit.key;
```

```
location / {  
    proxy_pass http://localhost:80;  
    proxy_set_header Host $host;  
    proxy_set_header X-Real-IP $remote_addr;  
}  
}
```

Benutzerverwaltung

PraxisZeit
Zeiterfassung

Dashboard

Zeiterfassung

Änderungsanträge

Abwesenheiten

Profil

ADMINISTRATION

Admin-Dashboard

Benutzerverwaltung

Änderungsanträge

Berichte

Abwesenheiten

Änderungsprotokoll

Fehler-Monitoring

Benutzerverwaltung

+ Neuer Mitarbeiter:in

NAME	BENUTZERNAME	ROLLE	WOCHENSTD.	ARBEITSTAGE	URLAUBSKONTO	STUNDENZÄH
Admin, Test	admin@example.com	Admin	40	5 Tage/Wo	Budget: 30 Tage Genommen: 5.0 Tage Übrig: 25.0 Tage	✓ Aktiv
FiveDays, Test	test.5days@example.com	Mitarbeiter:in	20	5 Tage/Wo	Budget: 30 Tage Genommen: 0.0 Tage Übrig: 30.0 Tage	✓ Aktiv
Klotz-Rödig, Erika	praxis@dr-klotz-roedig.de	Mitarbeiter:in	40	5 Tage/Wo	Budget: 30 Tage Genommen: 0.0 Tage Übrig: 30.0 Tage	✓ Aktiv
Müller, Anna	anna.mueller@praxis.de	Mitarbeiter:in	40	5 Tage/Wo	Budget: 30 Tage Genommen: 24.0 Tage Übrig: 6.0 Tage	✓ Aktiv
NoEmail, Test	testnomail	Mitarbeiter:in	20	5 Tage/Wo	Budget: 15 Tage Genommen: 0.0 Tage	✓ Aktiv

Übersicht aller Mitarbeiterkonten in der Benutzerverwaltung

2.1 Neuen Mitarbeiter anlegen

- 1 Admin-Dashboard aufrufen → „**Benutzerverwaltung**“
- 2 Klicke auf „**Neuer Mitarbeiter**“
- 3 Pflichtfelder ausfüllen: Vorname, Nachname, Benutzername
- 4 Passwort direkt setzen (kein Temp-Passwort-Workflow)
- 5 Wochenstunden und Urlaubstage eintragen
- 6 Rolle wählen: **Mitarbeiter** oder **Administrator**
- 7 Optional: Kalenderfarbe für Abwesenheitskalender festlegen
- 8 Speichern

i Benutzername: Der Benutzername ist eindeutig im System. Empfehlung: E-Mail-Adresse verwenden (z. B. max.mustermann@praxis.de). Kann nachträglich nicht geändert werden.

2.2 Mitarbeiter-Daten bearbeiten

Klicke auf das Stift-Symbol in der Benutzerliste. Folgende Felder können geändert werden:

Feld	Beschreibung	Auswirkung
Vorname / Nachname	Anzeigename	Sofort in allen Ansichten
E-Mail	Optional, für Benachrichtigungen	Keine direkten Systemauswirkungen
Wochenstunden	Vertraglich vereinbarte Stunden	Beeinflusst Soll-Berechnung rückwirkend
Urlaubstage	Jährliches Kontingent	Beeinflusst Resturlaub-Anzeige
Stunden erfassen	Deaktiviert Arbeitszeiterfassung	Soll-Stunden werden 0
Kalenderfarbe	Farbe im Teamkalender	Nur visuell
Rolle	Admin oder Mitarbeiter	Zugriff auf Admin-Bereich
Aktiv	Konto aktiv/deaktiviert	Deaktivierte Konten können sich nicht anmelden

PraxisZeit
Zeiterfassung

Benutzerverwaltung Abbrechen

Benutzer bearbeiten

Benutzername * E-Mail (optional)

Rolle Vorname

Nachname Wochenstunden

Arbeitstage pro Woche Urlaubstage

Anzahl der Arbeitstage pro Woche (1-7)

☒ Stundenzählung aktiv (Soll-Stunden werden berechnet)

☐ Individuelle Tagesstunden (statt einheitlich 8.0h/Tag)

Speichern

Formular: Mitarbeiter-Daten bearbeiten

2.3 Individuelle Tagesplanung

Bei Mitarbeitern mit ungleichmäßigen Arbeitszeiten (z. B. Mo/Di 8h, Mi 4h, Do/Fr 6h) kann die individuelle Tagesplanung aktiviert werden:

- 1 Mitarbeiter bearbeiten → Checkbox „**Individuelle Tagesplanung aktivieren**“ anklicken
- 2 Stunden pro Wochentag (Mo–Fr) einzeln eintragen
- 3 Die Summe muss den Wochenstunden entsprechen

i Auswirkungen: Bei aktivierter Tagesplanung werden Abwesenheitsstunden automatisch tagespräzise berechnet. Ein Urlaubstag am Montag mit 8h-Soll zählt 8h, ein Mittwoch mit 4h-Soll zählt 4h.

2.4 Wochenstunden-Historie

Ändert sich das Arbeitspensum eines Mitarbeiters (z. B. Wechsel auf Teilzeit), muss die Änderung über die **Stundenhistorie** eingetragen werden – nicht direkt im Profil:

- 1 In der Benutzerliste auf „**Std**“-**Button** klicken
- 2 Klicke „**Neue Änderung**“
- 3 Neue Wochenstunden und das **Gültigkeitsdatum** eintragen
- 4 Optional: Notiz zur Änderung (z. B. „Teilzeit ab 01.03.2026 per Vereinbarung“)
- 5 Speichern

⚠ Wichtig: Das Gültigkeitsdatum bestimmt, ab wann die neuen Stunden für Berechnungen gelten. Alle historischen Berechnungen bleiben mit den damaligen Stunden korrekt.

2.5 Passwort-Reset

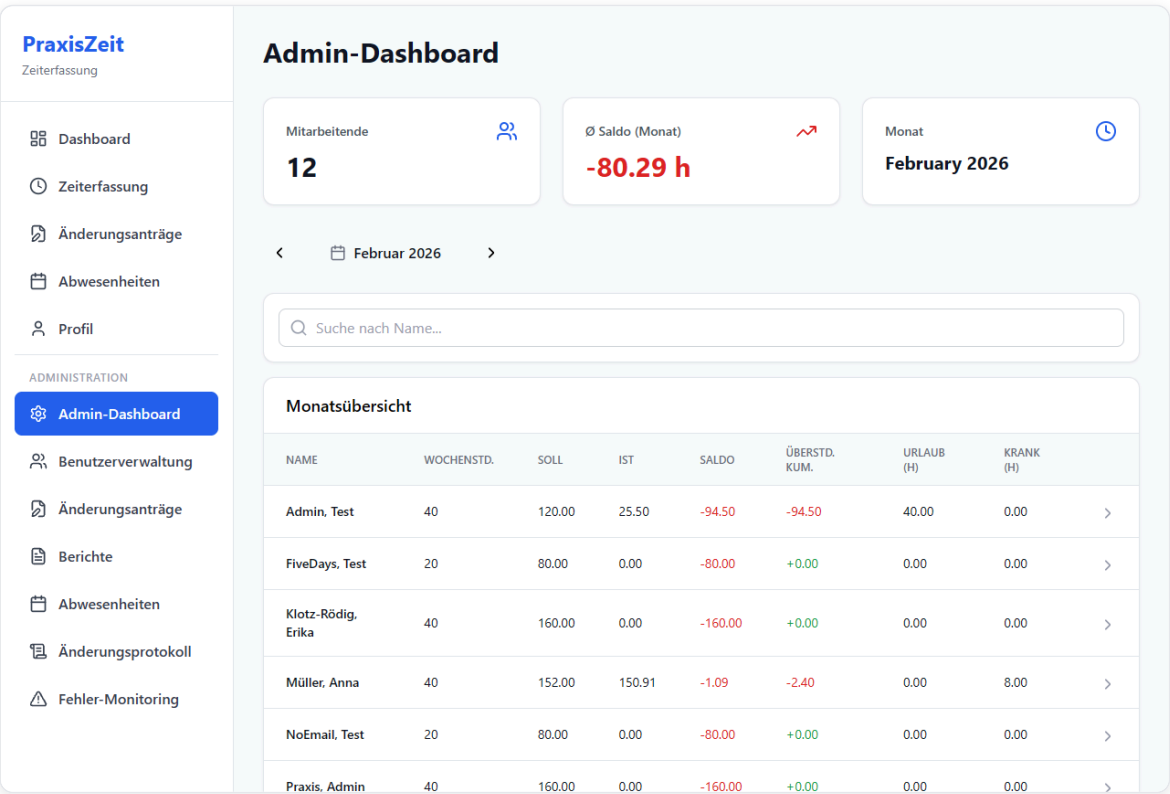
Admins können das Passwort eines Mitarbeiters direkt setzen (kein E-Mail-Workflow):

- 1 Mitarbeiter in der Benutzerliste öffnen → Bearbeiten
- 2 Neues Passwort eingeben
- 3 Speichern
- 4 Mitarbeiter informieren und auffordern, das Passwort beim nächsten Login zu ändern

🔒 Sicherheitshinweis: Teile das gesetzte Passwort nur auf sicherem Weg mit dem Mitarbeiter (persönlich oder per verschlüsselter Nachricht). Verwende nie E-Mail ohne Verschlüsselung für Passwörter.

Konfiguration

3.1 Abwesenheitsübersicht & Admin-Dashboard



Admin-Dashboard: Teamübersicht mit Stundensalden aller Mitarbeiter

Das Admin-Dashboard zeigt eine Echtzeit-Übersicht aller Mitarbeiter mit:

- Stundensaldo des aktuellen Monats (grün = positiv, rot = negativ)
- Resturlaub mit Ampel-System (grün/gelb/rot)
- Aktueller Monat und Navigation zu Vormonaten

3.2 Abwesenheitsverwaltung

PraxisZeit

Zeiterfassung

Dashboard

Zeiterfassung

Änderungsanträge

Abwesenheiten

Profil

ADMINISTRATION

Admin-Dashboard

Benutzerverwaltung

Änderungsanträge

Berichte

Abwesenheiten

Änderungsprotokoll

Fehler-Monitoring

Abwesenheiten verwalten

Mitarbeiter-Abwesenheiten

Betriebsferien

Mitarbeiter

Alle Mitarbeiter

Monat

< Februar 2026 >

Test Admin

5 Eintragträge

+ Eintragen

Test FiveDays

Keine Abwesenheiten

+ Eintragen

Erika Klotz-Rödиг

Keine Abwesenheiten

+ Eintragen

Anna Müller

1 Eintrag

+ Eintragen

Test NoEmail

Keine Abwesenheiten

+ Eintragen

Admin Praxis

Keine Abwesenheiten

+ Eintragen

Admin Praxis

6 Eintragträge

+ Eintragen

Manuel Rödиг

Keine Abwesenheiten

+ Eintragen

Admin: Urlaubsübersicht mit Ampel-System für alle Mitarbeiter

Die Abwesenheitsverwaltung bietet zwei Tabs:

- **Urlaubsübersicht:** Jährliches Budget, verbrauchte Tage, Resturlaub pro Mitarbeiter
- **Teamkalender:** Alle Abwesenheiten im Monatskalender mit Farbcodierung nach Mitarbeiter

3.3 Änderungsanträge bearbeiten

PraxisZeit

Zeiterfassung

Dashboard

Zeiterfassung

Änderungsanträge

Abwesenheiten

Profil

ADMINISTRATION

Admin-Dashboard

Benutzerverwaltung

Änderungsanträge

Berichte

Abwesenheiten

Änderungsprotokoll

Fehler-Monitoring

Änderungsanträge

Offen

Genehmigt

Abgelehnt

Alle

Keine Anträge vorhanden

Änderungsanträge: Korrekturen von Mitarbeitern prüfen

Mitarbeiter können Korrekturen ihrer Zeiteinträge beantragen. Als Admin:

- **Genehmigen:** Der Eintrag wird automatisch mit den beantragten Werten aktualisiert
- **Ablehnen:** Der Antrag wird abgelehnt, der ursprüngliche Eintrag bleibt
- Alle Entscheidungen werden im Audit-Log protokolliert

3.4 Berichte & Excel-Exports

PraxisZeit
Zeiterfassung

Dashboard

Zeiterfassung

Änderungsanträge

Abwesenheiten

Profil

ADMINISTRATION

Admin-Dashboard

Benutzerverwaltung

Änderungsanträge

Berichte

Abwesenheiten

Änderungsprotokoll

Fehler-Monitoring

Berichte & Export

Monatsreport exportieren

Exportieren Sie einen detaillierten Monatsreport für alle Mitarbeitende als Excel-Datei. Die Datei enthält für jede Mitarbeiter:in ein separates Sheet mit allen Zeiteinträgen, Abwesenheiten und einer Zusammenfassung.

Monat auswählen

Februar 2026

Excel exportieren

Was enthält der Export?

- Ein Sheet pro Mitarbeiter:in
- Tägliche Zeiteinträge (Datum, Von, Bis, Pause, Netto)
- Soll-Stunden pro Tag
- Markierung von Wochenenden, Feiertagen und Abwesenheiten
- Monatszusammenfassung (Soll, Ist, Saldo, Überstunden kumuliert, Urlaub)

Jahresreport exportieren

Exportieren Sie einen Jahresreport mit zwei verschiedenen Formaten zur Auswahl.

Jahr auswählen

2026

Berichte: Export-Optionen für Monats- und Jahresreports


Drei Export-Typen stehen zur Verfügung:

Report-Typ	Inhalt	Dateigröße	Ladezeit
Monatsreport	Tägliche Einträge je Mitarbeiter (1 Tab pro MA)	~20 KB	< 1s
Jahresreport Classic	12 Monate kompakt je MA	~17 KB	~2s
Jahresreport Detailliert	365 Tage je MA mit allen Details	~108 KB	~5s

i Ruhezeitprüfung: Der Monatsreport prüft optional Mindestruhezeiten zwischen Einträgen (11h gemäß ArbZG). Verstöße werden farblich markiert.

Wartung

4.1 Backup-Strategie


 **Pflicht:** Datenbankbackups sind zwingend erforderlich. Ohne Backup besteht Datenverlustisiko bei Hardware-Ausfall oder fehlerhafter Migration.

Manuelles Backup

```
docker-compose exec db pg_dump -U praxiszeit praxiszeit > backup_$(date +%Y%m%d_%H%M).sql
```

Automatisches Backup (Cron)

```
# Täglich um 02:00 Uhr – in /etc/cron.d/praxiszeit-backup
0 2 * * * root cd /opt/praxiszeit && docker-compose exec -T db pg_dump -U praxiszeit
praxiszeit | gzip > /backups/praxiszeit_$(date +%Y%m%d).sql.gz && find /backups -name
"praxiszeit_*.sql.gz" -mtime +30 -delete
```


 **Empfehlung:** Backups täglich, Aufbewahrung 30 Tage, monatliche Jahresbackups dauerhaft aufbewahren. Backups auf separatem Speicher (NAS, Cloud) lagern.

Backup-Wiederherstellung

```
docker-compose exec -T db psql -U praxiszeit praxiszeit < backup_20260217.sql
```

4.2 Updates

- 1 Backup erstellen (vor jedem Update!)
- 2 `git pull` – aktuellen Stand herunterladen
- 3 `docker-compose down` – Container stoppen
- 4 `docker-compose up -d --build` – neu bauen und starten
- 5 `docker-compose logs -f` – Logs prüfen (Migrationen werden automatisch ausgeführt)
- 6 `curl http://localhost/api/health` – Health-Check

 **Hinweis zu Migrationen:** Neue Datenbankmigrationen werden automatisch beim Start ausgeführt. Falls eine Migration fehlschlägt, stoppt der Backend-Container. Logs prüfen und bei Bedarf Support kontaktieren.

4.3 Fehler-Monitoring

PraxisZeit
Zeiterfassung

Fehler-Monitoring
2 offene Fehler

open: 2

Alle **Offen** 2 Ignoriert Behoben

ERROR
Exception in ASGI application Traceback (most recent call last): File ~/usr/local/lib/python3.12/s...
Zuerst: 17.02.26, 09:57 · Zuletzt: 17.02.26, 09:57 · uvicorn.error

CRITICAL GET /api/admin/change-requests
(psycogp2.errors.InvalidTextRepresentation) invalid input value for enum changerequeststatus: "PENL...
Zuerst: 17.02.26, 09:57 · Zuletzt: 17.02.26, 09:57 · http

ADMINISTRATION

Admin-Dashboard

Benutzerverwaltung

Änderungsanträge

Berichte

Abwesenheiten

Änderungsprotokoll

Fehler-Monitoring

AP Admin Praxis
admin

Fehler-Monitoring: Systemfehler in der Admin-Oberfläche verwalten

PraxisZeit erfasst Backend-Fehler automatisch in der Datenbank. Im Admin-Bereich unter „**Fehler-Monitoring**“ können diese eingesehen und verwaltet werden:

- **Offen:** Neue, noch nicht bearbeitete Fehler (rot markiert)
- **Ignoriert:** Bekannte, unkritische Fehler
- **Behoben:** Fehler nach Lösung des Problems

Für jeden Fehler kann ein GitHub-Issue verknüpft werden. Bei kritischen Fehlern (Level: critical/error) sollte umgehend reagiert werden.

4.4 Audit-Log

PraxisZeit
Zeiterfassung

Dashboard
Zeiterfassung
Änderungsanträge
Abwesenheiten
Profil
ADMINISTRATION
Admin-Dashboard
Benutzerverwaltung
Änderungsanträge
Berichte
Abwesenheiten
Änderungsprotokoll
Fehler-Monitoring

AP Admin Praxis
admin

Änderungsprotokoll

Februar 2026
Alle Mitarbeitende

ZEITPUNKT	MITARBEITER	GEÄNDERT VON	AKTION	QUELLE	ALTE WERTE	NEUE WERTE
Keine Einträge vorhanden						

Audit-Log: Lückenlose Protokollierung aller Systemaktionen

Alle relevanten Aktionen im System werden protokolliert:

- Zeiteinträge erstellen, bearbeiten, löschen
- Abwesenheiten erfassen und stornieren
- Änderungsanträge genehmigen/ablehnen
- Benutzerdaten ändern
- Admin-Aktionen

i Compliance: Das Audit-Log ist unveränderlich und dient der Nachvollziehbarkeit von Arbeitszeit-Korrekturen. Bei arbeitsrechtlichen Fragen können Einträge als Nachweis dienen.

4.5 Container-Status und Logs

```
# Status aller Container
docker-compose ps

# Live-Logs aller Services
docker-compose logs -f

# Nur Backend-Logs
docker-compose logs -f backend

# Datenbankzugriff
docker-compose exec db psql -U praxiszeit praxiszeit

# Backend-Shell
docker-compose exec backend bash
```

4.6 Notfall-Resetverfahren

⚠ **Letzter Ausweg:** Folgendes löscht ALLE Daten unwiederbringlich!

```
# Alle Container und Volumes löschen (DATENVERLUST!)
docker-compose down -v

# Neu starten mit leerer Datenbank
docker-compose up -d
```

Nur verwenden, wenn alle anderen Optionen ausgeschöpft sind und ein vollständiges Backup vorliegt.