

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. Sichere sie an einem separaten, gesicherten Ort.

1.3 Umgebungsvariablen

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

SECRET_KEY	JWT-Signing-Secret (mindestens 32 Zeichen)	<code>\$ (openssl rand -hex 32)</code>
POSTGRES_USER	Datenbankbenutzer	praxiszeit
POSTGRES_PASSWORD	Datenbankpasswort (stark!)	sicheres_password_2026
POSTGRES_DB	Datenbankname	praxiszeit
DATABASE_URL	Vollständige DB-Verbindungszeichenfolge	<code>postgresql://praxiszeit:pw@db/praxiszeit</code>
ADMIN_USERNAME	Benutzername des initialen Admins	admin
ADMIN_EMAIL	E-Mail des initialen Admins	admin@praxis.de
ADMIN_PASSWORD	Initiales Admin-Passwort	Admin2026!
CORS_ORIGINS	Erlaubte Frontend-Origins (Komma-getrennt)	<code>https://praxis.example.com</code>
ACCESS_TOKEN_EXPIRE_MINUTES	JWT-Token-Gültigkeit in Minuten	30

 **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

Suche nach Name oder Benutzername...

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

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

Benutzerverwaltung

X Abbrechen

Benutzer bearbeiten

<input style="width: 100%; border: 1px solid #ccc; padding: 2px;" type="text" value="admin@example.com"/>	<input style="width: 100%; border: 1px solid #ccc; padding: 2px;" type="text" value="admin@example.com"/>
<input style="width: 100%; border: 1px solid #ccc; padding: 2px;" type="text" value="Administrator"/>	<input style="width: 100%; border: 1px solid #ccc; padding: 2px;" type="text" value="Test"/>
<input style="width: 100%; border: 1px solid #ccc; padding: 2px;" type="text" value="Admin"/>	<input style="width: 100%; border: 1px solid #ccc; padding: 2px;" type="text" value="40"/>
<input style="width: 100%; border: 1px solid #ccc; padding: 2px;" type="text" value="5"/>	<input style="width: 100%; border: 1px solid #ccc; padding: 2px;" type="text" value="30"/>
Anzahl der Arbeitstage pro Woche (1-7)	
<input checked="" type="checkbox"/> Stundenzählung aktiv (Soll-Stunden werden berechnet)	
<input type="checkbox"/> 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

4

Speichern

i Auswirkungen: Bei aktiver 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

The screenshot shows the Admin-Dashboard interface. On the left is a sidebar with navigation links for PraxisZeit (Zeiterfassung), ADMINISTRATION (Admin-Dashboard, Benutzerverwaltung, Änderungsanträge, Berichte, Abwesenheiten, Änderungsprotokoll, Fehler-Monitoring), and a search bar. The main area displays the Admin-Dashboard with three cards: 'Mitarbeitende' (12), 'Ø Saldo (Monat)' (-80.29 h), and 'Monat' (February 2026). Below these is a search field and a monthly overview table.

NAME	WOCHENSTD.	SOLL	IST	SALDO	ÜBERSTD. KUM.	URLAUB (H)	KRANK (H)
Admin, Test	40	120.00	25.50	-94.50	-94.50	40.00	0.00
FiveDays, Test	20	80.00	0.00	-80.00	+0.00	0.00	0.00
Klotz-Rödig, Erika	40	160.00	0.00	-160.00	+0.00	0.00	0.00
Müller, Anna	40	152.00	150.91	-1.09	-2.40	0.00	8.00
NoEmail, Test	20	80.00	0.00	-80.00	+0.00	0.00	0.00
Praxis, Admin	40	160.00	0.00	-160.00	+0.00	0.00	0.00

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

Mitarbeiter-Abwesenheiten Betriebsferien

Mitarbeiter Monat

Alle Mitarbeiter Februar 2026

Test Admin 5 Eintragsträge + Eintragen

Test FiveDays Keine Abwesenheiten + Eintragen

Erika Klotz-Rödig Keine Abwesenheiten + Eintragen

Anna Müller 1 Eintrag + Eintragen

Test NoEmail Keine Abwesenheiten + Eintragen

Admin Praxis Keine Abwesenheiten + Eintragen

Admin Praxis 6 Eintragsträge + Eintragen

Manuel Rödig 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

Änderungsanträge

Offen Genehmigt Abgelehnt Alle

Keine Anträge vorhanden !

Admin Praxis admin

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

The screenshot shows the PraxisZeit software interface. On the left is a sidebar with navigation links: PraxisZeit (Zeiterfassung), Dashboard, Zeiterfassung, Änderungsanträge, Abwesenheiten, Profil, Administration (Admin-Dashboard, Benutzerverwaltung, Änderungsanträge), Berichte (selected), Abwesenheiten, Änderungsprotokoll, and Fehler-Monitoring.

The main content area is titled "Berichte & Export". It contains two sections: "Monatsreport exportieren" and "Jahresreport exportieren".

Monatsreport exportieren: A button "Monat auswählen" shows "Februar 2026". A blue button "Excel exportieren" is next to it. A box titled "Was enthält der Export?" lists:

- Ein Sheet pro Mitarbeiterin
- 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: A button "Jahr auswählen" shows "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 Datenverlustrisiko 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

The screenshot shows the PraxisZeit Admin interface. On the left, there is a sidebar with the following navigation items:

- PraxisZeit (selected)
- Zeiterfassung
- Dashboard
- Zeiterfassung
- Änderungsanträge
- Abwesenheiten
- Profil
- ADMINISTRATION
- Admin-Dashboard
- Benutzerverwaltung
- Änderungsanträge
- Berichte
- Abwesenheiten
- Änderungsprotokoll
- Fehler-Monitoring (highlighted in blue)

On the right, the main content area is titled "Fehler-Monitoring" and shows "2 offene Fehler". There are tabs for "Alle", "Offen" (with a red badge "2"), "Ignoriert", and "Behoben". Below the tabs, there are two error entries:

- 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 - unicorn.error
- CRITICAL**: GET /api/admin/change-requests (psycopg2.errors.InvalidTextRepresentation) invalid input value for enum changerequeststatus: "PEN... Zuerst: 17.02.26, 09:57 - Zuletzt: 17.02.26, 09:57 - http

A user profile icon at the bottom left indicates "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

The screenshot shows the PraxisZeit software interface. On the left is a sidebar with navigation links:

- PraxisZeit (selected)
- Dashboard
- Zeiterfassung
- Änderungsanträge
- Abwesenheiten
- Profil
- ADMINISTRATION
 - Admin-Dashboard
 - Benutzerverwaltung
 - Änderungsanträge
 - Berichte
 - Abwesenheiten
 - Änderungsprotokoll (selected)
 - Fehler-Monitoring
- Admin Praxis (admin)

The main content area is titled "Änderungsprotokoll". It includes a date range selector ("Februar 2026") and a dropdown for "Alle Mitarbeitende". Below this is a table header with columns: ZEITPUNKT, MITARBEITER, GEÄNDERT VON, AKTION, QUELLE, ALTE WERTE, and NEUE WERTE. A message at the bottom states "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.