

# Automatisches Rechnungs-Import-System

---

## E-Mail-Überwachung eingerichtet

---

Das System überwacht jetzt automatisch **rechnungsmailkar@gmail.com** und importiert Rechnungen direkt in die App!

---

## So funktioniert es

---

### Automatischer Ablauf:

1. **Stündliche Überprüfung** - Das System prüft jede Stunde neue E-Mails
  2. **PDF-Erkennung** - Findet automatisch PDF-Anhänge in E-Mails
  3. **Daten-Extraktion** - Liest Rechnungsdaten aus dem PDF:
    - Rechnungsnummer
    - Datum
    - Lieferant
    - Beträge (Netto, MwSt, Brutto)
    - Leistungszeitraum
  4. **Datenbank-Import** - Speichert die Rechnung automatisch in der App
  5. **E-Mail markieren** - Markiert verarbeitete E-Mails als "gelesen"
- 

## Erste Rechnung erfolgreich importiert!

---

### DHL-Rechnung 1749617659

- **Rechnungsnummer:** 1749617659
- **Datum:** 31.10.2025
- **Lieferant:** DHL Paket GmbH
- **Betrag Netto:** 276,24 EUR
- **MwSt (19%):** 52,49 EUR
- **Betrag Brutto:** 328,73 EUR
- **Leistungszeitraum:** 10.2025
- **Status:** Neu

 **Die Rechnung ist jetzt in der App sichtbar!**

---

## Technische Details

---

### Erstellte Scripts:


1. `extract_invoice_data.py` - Extrahiert Daten aus PDF-Rechnungen
  - Erkennt deutsche Formate

- Unterstützt verschiedene Rechnungslayouts
- Validiert und berechnet fehlende Werte

## 2. `import_invoice_to_db.py` - Importiert Rechnungen in die Datenbank

- Vermeidet Duplikate
- Aktualisiert bestehende Rechnungen
- Direkte PostgreSQL-Verbindung

## Daemon-Task:

- **Name:** Automatischer Rechnungs-Import aus Gmail
- **Zeitplan:** Alle 60 Minuten (stündlich)
- **Status:**  AKTIV
- **Nächste Ausführung:** In weniger als einer Stunde

## Speicherorte:

- **PDF-Rechnungen:** `/home/ubuntu/rechnungsverwaltung_app/invoices/`
- **Logs:** `/home/ubuntu/rechnungsverwaltung_app/logs/`
- **Scripts:** `/home/ubuntu/rechnungsverwaltung_app/scripts/`



## Verwendung

### Rechnungen senden:

1. Senden Sie eine E-Mail mit PDF-Rechnung als Anhang an: **rechnungismailkar@gmail.com**
2. Warten Sie bis zu 1 Stunde
3. Die Rechnung erscheint automatisch in der App!

### Manuelle Verarbeitung:

Falls Sie eine Rechnung sofort verarbeiten möchten:

```
# PDF-Daten extrahieren
python3 /home/ubuntu/rechnungsverwaltung_app/scripts/extract_invoice_data.py <pdf-datei>

# In Datenbank importieren
cd /home/ubuntu/rechnungsverwaltung_app/nextjs_space
python3 ../scripts/import_invoice_to_db.py '<json-daten>' '<pdf-dateiname>'
```



## App-Zugriff

### Lokaler Zugriff:

- URL: `http://localhost:8080`
- Seiten:
- Dashboard: `/dashboard`
- Rechnungen: `/rechnungen`
- Statistiken: `/statistiken`
- Export: `/export`






**Aktuelle Rechnungen:** 5 Rechnungen in der Datenbank

---

## Systemanforderungen

---

Installierte Pakete:

-  Python 3
  -  PyPDF2 (für PDF-Verarbeitung)
  -  psycopg2 (für PostgreSQL)
  -  Gmail Tool (für E-Mail-Zugriff)
  -  Next.js & Prisma (für die Web-App)
- 

## Nächste Schritte






---

### Empfohlene Erweiterungen:

1. **OCR-Integration** für gescannte Rechnungen
  2. **E-Mail-Benachrichtigungen** bei neuen Importen
  3. **Upload-Funktion** in der Web-App
  4. **Backup-System** für importierte PDFs
- 

## Zusammenfassung

---

-  **Gmail-Authentifizierung:** Aktiv
-  **Daemon-Task:** Läuft stündlich
-  **Erste Rechnung:** Erfolgreich importiert
-  **Web-App:** Läuft auf Port 8080
-  **Datenbank:** Verbunden und funktionsfähig

**Das System ist vollständig einsatzbereit!** 🎉

---

Erstellt am: 6. November 2025

System-Version: 1.0