



KURZLEITFADEN · BRANCHE · ENERGIE UND VERSORGER

Ablesekarten abtippen, Rechnungen von Hand prüfen?

Ab jetzt kommen Zählerstand und Rechnung als Felder an.

Ablesekarten aus dem Außendienst, Zählerfotos, Wartungsprotokolle und Lieferantenrechnungen kommen als Papier und PDF ins Büro. Dieser Kurzleitfaden zeigt, wie PaperOffice sie trennt und liest, auch Handschrift, und die Werte für die Abrechnung bereitlegt. Für Stadtwerke und Netzbetreiber.

WORUM ES GEHT

Zählernummer, Zählerstand und Ablesedatum als Felder mit Fundstelle, fehlende Werte als Prüfaufgabe, Lieferantenrechnungen mit Positionen und Dublettenhinweis, alles bereit für den Export an die Abrechnung.

01 · DAS PROBLEM

Viele Karten, ein Abrechnungslauf. Jeder Wert wird abgetippt.

Nach einer Ablesetour bringt der Außendienst Stapel handschriftlicher Ablesekarten zurück, dazu Fotos von Zählern, an die niemand herankam. Rechnungen von Dienstleistern und Vorlieferanten kommen per Post und E-Mail. Vor dem Abrechnungslauf tippt jemand Zählernummer und Stand ab und sucht die Rechnungen zusammen.

WARUM ES PASSIERT

Handschrift unter Zeitdruck

Ableser notieren Zählerstände im Treppenhaus, oft mit kalten Händen. Eine Sieben sieht aus wie eine Eins, und ein Zahlendreher fällt erst auf, wenn der Kunde seine Jahresabrechnung reklamiert.

Viele Kanäle, ein Eingang

Karten kommen gebündelt aus dem Außendienst, Fotos vom Diensthandy, Rechnungen per Post oder an ein Sammelpostfach. Jeder Kanal landet woanders, und niemand sieht auf einen Blick, was schon erfasst ist.

Lange Rechnungen, viele Positionen

Rechnungen von Messdienstleistern, Tiefbau und Netzbetreibern haben viele Positionen. Wer prüft, legt Rechnung und Auftrag nebeneinander, und eine doppelt eingereichte Rechnung rutscht leicht durch.

WORAN SIE ES MERKEN

- Nach jeder Ablesetour stapeln sich Karten, die noch niemand abgetippt hat.
- Ein Kunde reklamiert seine Abrechnung, und die Original-Ablesekarte ist nicht auffindbar.
- Zählernummern stehen auf der Karte und im Abrechnungssystem unterschiedlich geschrieben.
- Fotos von Zählern liegen auf Diensthandys statt bei den übrigen Ableseunterlagen.
- Eine Rechnung kam per Post und als E-Mail und wurde zweimal zur Zahlung gegeben.

02 · DER WEG MIT PAPEROFFICE

Trennen, lesen, übergeben.

Ihr Abrechnungssystem bleibt das System für Verträge, Zähler und Tarife. PaperOffice nimmt die Papiere davor an, trennt Stapel in einzelne Karten, liest die Werte als Felder und legt sie für den Export bereit.

1

Karten, Fotos und Post annehmen

Gescannte Kartenstapel kommen per Scanner oder Upload in einen Eingangs-Workspace, Zählerfotos per Mobile App direkt in den Workspace der Ablesung. AI-DMS liest auch Bilder.

[MODUL: MOBILE APP](#)

2

Stapel in Karten trennen

Der Split Agent trennt den Stapel nach fester Regel, etwa eine Seite je Dokument, und legt die Karten im Workspace der Ablesung ab. Leere Seiten fallen heraus.

[MODUL: SPLIT AGENT](#)

3

Handschrift lesen

In der Stufe Ultra liest AI-OCR auch handschriftliche Ablesekarten und Wartungsprotokolle, Zeile für Zeile mit Position. Der Text steht danach in der Suche.

[MODUL: AI-OCR](#)

4

Zählerdaten als Felder

In der Ablesung liest ein eigener IDP Agent Zählernummer, Zählerstand, Ablesedatum und Messlokation. Fehlt ein Pflichtwert, entsteht eine Prüfaufgabe, im Plan Professional enthalten.

[MODUL: IDP AGENT](#)

5

Rechnungen aus dem Postfach

Ein Connector holt Rechnungen aus dem E-Mail-Postfach, jeden Anhang als eigenes Dokument. Eine Vorlage liest Positionen und Beträge, doppelt eingegangene Rechnungen fallen auf.

[MODUL: CONNECTORS](#)

03 · IN DER APP

So kommen Zählerstände ohne Abtippen an.

So richten Ablesung und Abrechnung den Ablauf ein. Grundlage sind ein Eingangs-Workspace für Sammel-Scans, ein Workspace der Ablesung mit AI-DMS Ultra für die getrennten Karten und ein Workspace für Rechnungen mit Premium.

1

Workspaces und Split Agent

Unter **Document AI** › **Workspaces** Eingang, Ablesung und Rechnungen als Workspaces anlegen. Unter **Document AI** › **Split Agent** › **Split Agent erstellen** einen Agenten mit fester Regel speichern, eine Seite je Dokument, Ziel ist die Ablesung.

2

Kartenstapel trennen

Den Stapel im Eingangs-Workspace markieren und **Aktionen** › **Agents & Workflows** › **Split** › **Per Split Agent ausführen** wählen. Jede Karte kommt als eigenes Dokument in die Ablesung, der Stapel bleibt im Eingang.

3

Agent für Ablesekarten

Eine Karte markieren, **Aktionen** › **Agents & Workflows** › **IDP** öffnen und mit **Freie Vorlage (Vision Pro)** Felder für Zählernummer, Zählerstand, Ablesedatum und Messlokation anlegen. Für den Zählerstand **Pflicht – HITL-Prüfung** wählen.

4

Offene Karten prüfen

Im Agenten eine Prüfwarteschlange wählen und ihn im Workspace der Ablesung hinterlegen. Die Ansicht **IDP Review** listet Karten mit fehlendem Pflichtwert zur Prüfung am Original.

5

Rechnungen auslesen

Für Rechnungen mit Zählerdaten die Vorlage **Versorgerrechnung** wählen, für alle übrigen **Rechnung extrahieren (Vollständig)**. Am Dokument zeigt der Hinweis **Mögliche Dublette** eine doppelt eingegangene Rechnung mit Grund.

TIPP AUS DER PRAXIS

Stapel in den Eingang, Karten in die Ablesung Scannen Sie Kartenstapel in den Eingangs-Workspace, der ohne IDP Agent arbeitet. Der Split Agent legt die Karten in der Ablesung ab, dort liest der Karten-Agent jede Karte einzeln. Der Stapel bleibt als Original im Eingang.

04 · EIN BEISPIEL

Ein Stadtwerk rechnet ab, ohne Karten abzutippen.



Ein regionales Stadtwerk mit 60 Mitarbeitenden versorgt mehrere Gemeinden mit Strom, Gas und Wasser. Der Sachbearbeiter der Abrechnung übernimmt nach jeder Ablesetour die Kartenstapel des Außendienstes und prüft nebenbei Rechnungen von Messdienstleistern und Tiefbaufirmen.

VORHER

- Die Ablesekarten einer Tour liegen als Stapel auf dem Schreibtisch.
- Zählernummer und Stand tippt er Karte für Karte in das Abrechnungssystem.
- Fotos schwer zugänglicher Zähler bleiben auf den Diensthandys.
- Rechnungen prüft er auf Papier und sucht bei Rückfragen im Postfach.

MIT PAPEROFFICE

- Der Stapel geht in den Eingang, der Split Agent legt jede Karte als Dokument in der Ablesung ab.
- Ultra liest die Handschrift, der IDP Agent übernimmt Zählernummer, Stand und Datum.
- Karten ohne lesbaren Stand prüft er in der Ansicht IDP Review am Original.
- Rechnungen kommen gelesen aus dem Postfach, die Felder gehen als Export in die Abrechnung.

Ein erfundenes Beispiel zur Veranschaulichung. Prüfen Sie selbst, wie Ihre Ablesekarten aufgebaut sind, welche Felder Ihr Abrechnungssystem erwartet und wer auffällige Zählerstände bewertet.

05 · CHECKLISTE

Ist Ihre Abrechnung bereit für gelesene Ablesekarten?

Mit diesen Punkten bereiten Sie Ablesung und Abrechnung vor. Je klarer Karten und Felder festgelegt sind, desto weniger landet in der Prüfung.

- ☐ Eingang, Ablesung und Rechnungen haben je einen eigenen Workspace mit passenden Rechten.
- ☐ Zählernummer und Messlokation stehen gedruckt auf jeder Ablesekarte.
- ☐ Der Zählerstand ist Pflichtfeld, und eine Prüfwarteschlange ist gewählt.
- ☐ Der Karten-Agent ist im Workspace der Ablesung hinterlegt, Sammel-Scans gehen in den Eingang.
- ☐ Das Rechnungspostfach ist als Connector eingerichtet, Anhänge werden eigene Dokumente.
- ☐ Der Workspace der Ablesung läuft mit AI-DMS Ultra, der für Rechnungen mit Premium.
- ☐ Die Felder sind festgelegt: Zählernummer, Zählerstand, Ablesedatum, Messlokation, Bemerkung.
- ☐ Der Agent ist an echten Karten getestet, auch an schlecht lesbaren.
- ☐ Die Diensthandy des Außendienstes sind gekoppelt, Fotos landen im Workspace der Ablesung.
- ☐ Jemand prüft regelmäßig die Ansicht **IDP Review**, die Rechnungsprüfung achtet am Dokument auf den Hinweis **Mögliche Dublette**.

06 · HÄUFIGE FRAGEN

Was Abrechnung und Netzbetrieb zuerst fragen.

Wie arbeitet PaperOffice mit unserem Abrechnungssystem?

Verträge, Zähler, Tarife und Abrechnung bleiben in Ihrem System. PaperOffice liest die Dokumente davor. Zählerstände und Rechnungsdaten holen Sie als Excel, CSV oder per REST-API in Ihr System, KI-Assistenten fragen über MCP.

Brauchen wir für jede Kartenart eine Vorlage?

Sie beschreiben die Felder einmal in eigenen Worten, etwa „Zählerstand laut Karte“, oder lassen sie aus einer Beispielkarte vorschlagen. Eine zweite Kartenart, etwa für Wasserzähler, bekommt einen eigenen Agenten.

Liest PaperOffice auch Wartungsprotokolle?

Ja. Wartungs- und Messprotokolle erkennt AI-DMS als eigene Dokumenttypen. Handschriftliche Einträge liest die Stufe Ultra mit, Anlage, Datum und Mängel holt ein eigener IDP Agent als Felder.

Was passiert mit Fotos vom Zähler?

Die Mobile App lädt sie vom Diensthandy direkt in den Workspace der Ablesung, AI-DMS liest auch Bilder. Ob Ihr Agent das Zählwerk sicher liest, zeigt ein Testlauf mit eigenen Fotos: je Feld Wert, Vertrauen und Fundstelle.

Wie finden wir alle Unterlagen zu einem Zähler?

Geben Sie die Zählernummer in die Suchleiste ein. Die Suche findet sie im Text aller Dokumente, auch in Scans und Fotos, und markiert die Stelle auf der Seite. Gesucht wird in den Workspaces, für die Sie Rechte haben.

Was passiert mit doppelt eingehenden Rechnungen?

Mit AI-DMS Premium prüft PaperOffice, ob Inhalt oder Belegnummer desselben Ausstellers schon im Konto liegen. Ein Treffer erscheint am Dokument als **Mögliche Dublette** mit Grund, etwa gleiche Belegnummer. Sie entscheiden, bevor etwas zweimal bezahlt wird.

07 · SO STARTEN SIE

Lesen Sie Ihre nächste Ablesetour ein.

Konto auf app.paperoffice.ai anlegen, einen Stapel Ablesekarten in den Eingang hochladen und in einen Workspace mit AI-DMS Ultra trennen. Beahlt wird, was Sie verarbeiten, die Preisseite nennt die Stufen.

Eine abgerechnete Tour testen

Laden Sie die Karten einer abgerechneten Tour hoch. So vergleichen Sie die gelesenen Stände mit den Werten, die schon im Abrechnungssystem stehen.

Felder mit der Abrechnung abstimmen

Legen Sie fest, welche Felder jede Karte liefern soll und in welchem Format Ihr Abrechnungssystem sie übernimmt.

Prüfung verteilen

Bestimmen Sie, wer Karten mit fehlendem Stand prüft und wer Rechnungen mit Dublettenhinweis klärt.

DATENBLÄTTER ZUM THEMA

Mobile Apppaperoffice.ai/downloads/paperoffice-ai-datenblatt-mobile-app.pdf**Split Agent**paperoffice.ai/downloads/paperoffice-ai-datenblatt-split-agent.pdf**AI-OCR**paperoffice.ai/downloads/paperoffice-ai-datenblatt-ai-ocr.pdf**IDP Agent**paperoffice.ai/downloads/paperoffice-ai-datenblatt-idp-agent.pdf**Connectors**paperoffice.ai/downloads/paperoffice-ai-datenblatt-connectors.pdf**Intelligente Suche**paperoffice.ai/downloads/paperoffice-ai-datenblatt-suche.pdf

MEHR ZUM THEMA

Energie und Versorger

paperoffice.ai/de/loesungen/branche/ki-energie-versorgung-dokumentenautomatisierung



MEHR ZUM THEMA

paperoffice.ai/de/loesungen/branche/ki-energie-versorgung-dokumentenautomatisierung

PREISE

paperoffice.ai/de/preise

KONTAKT

paperoffice.ai/de/kontakt