CantierePro

Baustellenfotos

Die vollständige Anleitung für den Betrieb: Baustellendokumentation, Auftragsverwaltung, Kontrolle von Kosten und Margen, Berichte für den Auftraggeber.

Version 1.2.0 · Android

HyLogix di Carrozzo Fabio · P. IVA 04223690043
support@hylogix.net

Inhalt

1. Für wen CantierePro gemacht ist 2
2. Was CantierePro leistet 4
3. Voraussetzungen und Installation 5
4. Ersteinrichtung 7
5. Wie die App aufgebaut ist 10
6. Der Arbeitsalltag auf der Baustelle 11
7. Ein Tag mit CantierePro 16
8. Die Aufträge 18
9. Die Finanzübersicht 22
10. Aufträge im Griff behalten — die Methode 24
11. Berichte und Dokumente 27
12. Synchronisierung zwischen den Geräten 30
13. Backup, Wiederherstellung und Telefonwechsel 34
14. Gratis-Plan und Pro-Abo 38
15. Datenschutz, Sicherheit und Mitarbeiter 40
16. Häufige Fragen 40
17. Support 42

1. Für wen CantierePro gemacht ist

CantierePro ist das Werkzeug für alle, die eine Baustelle **führen**. Bauunternehmer, Bautechniker, Bauleiter, Projektleiter: alle, die dokumentieren müssen, was ausgeführt wurde, es gegenüber einem Auftraggeber abrechnen und — solange die Arbeiten noch laufen und man noch eingreifen kann — erkennen wollen, ob diese Baustelle Geld verdient.

Diese Klarstellung gehört vor die Installation, denn sie erklärt alles Weitere: Die Fotos mit Stempel gibt es, damit sie einer Beanstandung standhalten; die Finanzübersicht, um auf einen Eindruck mit einer Zahl zu antworten; den PDF-Bericht, um das Material aus der App herauszuholen und auf den Tisch eines anderen zu legen.

Wer	Was es löst
Inhaber eines Bauunternehmens	Die Arbeiten dokumentieren und die Marge jeder Baustelle kennen, solange sie noch läuft.
Bautechniker, Architekt, Planer	Mehrere Baustellen gleichzeitig im Griff behalten und die Dokumentation für den Auftraggeber erstellen.
Bauleiter, Projektleiter	Fortschritte, Nachunternehmer und Kosten komplexer Aufträge verfolgen und abrechnen.
Gewerblicher Mitarbeiter auf der Baustelle	Noch nicht: Heute gibt es keinen eigenen Zugang für Mitarbeiter. Dazu gleich unten mehr.

Noch ist es nicht die App für den Bauarbeiter

> **Die Grenze, die man vor dem Kauf kennen sollte**
>
> Heute gleichen sich die Daten **nur zwischen den Geräten derselben Person** ab. Einen Zugang für Mitarbeiter gibt es nicht: Der Bauarbeiter mit eigenem Konto sieht die Aufträge des Büros nicht und kann nichts hochladen. Wer die Arbeit führt, sammelt das Material so ein wie bisher.
>
> Auf Android geht die Kopie in **Ihren** privaten Speicher auf Google Drive, und die Geräte erkennen einander an einem Schlüssel, den Sie selbst erstellen.

Das ist kein Versehen, sondern der heutige Rahmen des Produkts — und zugleich der Grund, warum die App von den Telefonen der Mitarbeiter nichts verlangt: keine Zeiterfassung, keine Ortung des Personals.

Wohin es geht: die Baustelle, die von selbst abliefert

Die Entwicklungsrichtung ist genau das Stück, das heute fehlt: eine Synchronisierung, die für das Team gedacht ist. Wer auf der Baustelle ist, schickt Fotos, Notizen und Fortschritte vom eigenen Gerät; der Projektleiter findet sie in Echtzeit in seiner App wieder, bereits im richtigen Auftrag, ohne am Abend irgendetwas aus irgendeinem Chat zusammensuchen zu müssen.

Wer mehrere Baustellen koordiniert, weiß, was dieses Zusammensuchen kostet: die Fotos verstreut über drei verschiedene Unterhaltungen, die Sprachnachrichten zum erneuten Anhören,

der Polier, den man zurückruft, um zu verstehen, auf welches Geschoss sich dieser Riss bezieht. Ziel dieser Funktion ist es, die Zeit, die heute für das Hinterherlaufen nach Dokumentation draufgeht, drastisch zu senken — der Absicht nach um bis zu 90 %. Es bliebe eine Synchronisierung **der Arbeit, nicht der Personen**: Fotos, Notizen und Fortschritte der Baustelle, nicht der Standort dessen, der sie schickt.

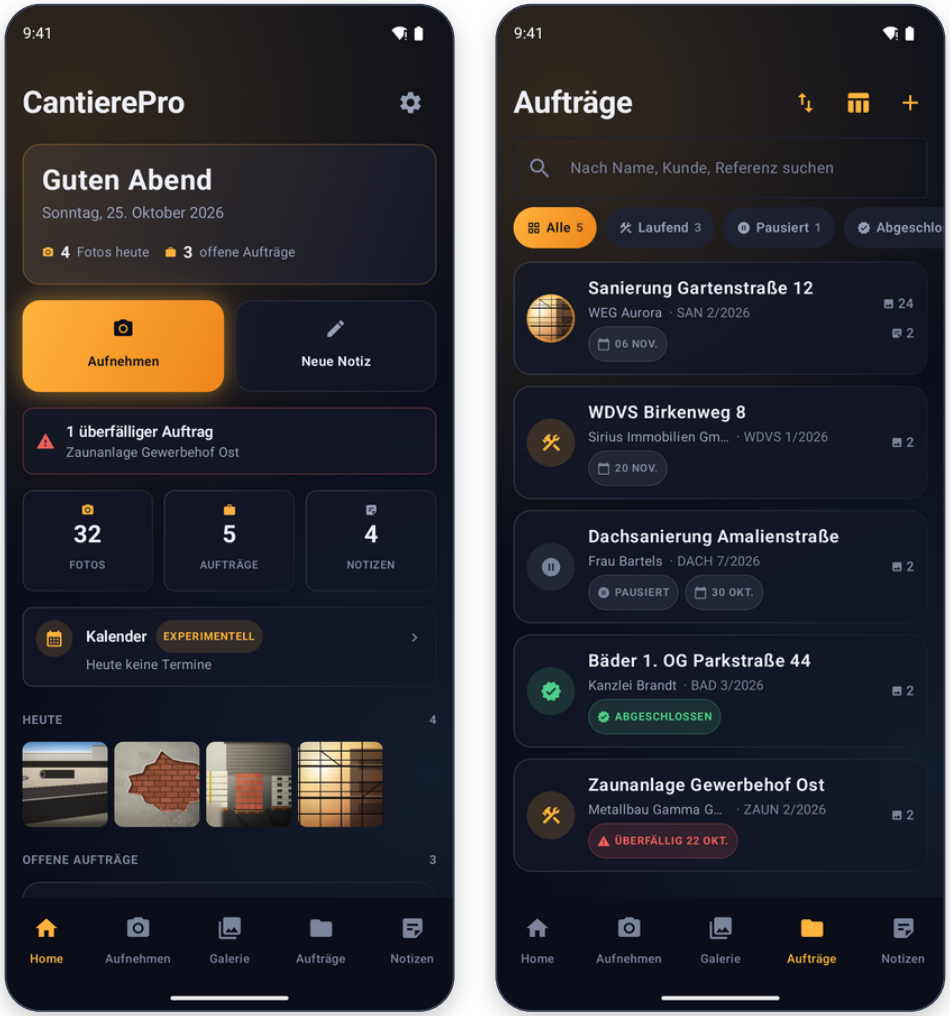
> **Eine Richtung ist keine Funktion**
>
> Das oben Beschriebene **ist heute nicht verfügbar** und hat keinen angekündigten Termin. Wer jetzt ein Abo abschließt, kauft das, was die App jetzt kann — vollständig aufgelistet im Kapitel über den Gratis-Plan und das Pro-Abo.

2. Was CantierePro leistet

Es hält die beiden Dinge zusammen, die in einem Betrieb immer getrennt laufen: **die Dokumentation der Baustelle** — Fotos, Videos, Notizen — und **die Zahlen dieser Baustelle** — was abgerechnet wurde, was sie gekostet hat, was übrig bleibt.

Die Fotos werden in der App aufgenommen, mit Datum, Koordinaten und Adresse ins Bild gestempelt: So werden sie zu Dokumentation, die vor einem Kunden, einem Bauleiter oder einer Versicherung Bestand hat. Jede Aufnahme hängt an ihrem Auftrag, und aus dem Auftrag entstehen der PDF-Bericht mit dem Logo des Unternehmens und die wirtschaftliche Auswertung mit Kosten und Margen.

- **Dokumentation** — geolokalisierte Fotos und Videos, Zeitraffer, Sprachnotizen, schriftliche Notizen, Handskizzen.
- **Aufträge** — Stammdaten, Auftragssumme, Stand der Arbeiten, Fälligkeitsdatum mit Erinnerung.
- **Fortschritt** — Baufortschrittsmeldungen (it. SAL) mit abgerechneten Beträgen.
- **Kosten** — Arbeitsstunden je Person, Nachunternehmer pauschal oder nach Stunden, Einkäufe mit gescanntem Lieferschein (it. DDT).
- **Auswertung** — Gesamtkosten, Rest, Anteil der betrieblichen Fixkosten, erwartete Marge im Vergleich zum Ziel.
- **Datenausgabe** — PDF-Bericht mit eigenem Logo, vollständige Excel-Tabelle, Backup-Archiv.



Der Home-Bildschirm mit der Arbeit des Tages und die nach Status filterbare Auftragsliste.

3. Voraussetzungen und Installation

Gerät	Voraussetzung und Hinweise
Android-Telefon	Android 8 oder neuer. Es ist das Hauptgerät: Kamera und Lieferscheinscan leben hier.
Android-Tablet	Dieselbe Voraussetzung. Auf Tablets und Faltgeräten breitet sich die App auf zwei Spalten aus, und in der Kamera zeigt der Sucher genau das Rechteck, das aufgenommen wird.
iPhone, iPad, Mac	Gibt es, und zwar als eigene App mit einer eigenen Anleitung. Die beiden Apps leisten dasselbe, gleichen sich aber nicht untereinander ab: Die Brücke zwischen den beiden Welten ist die Backup-Datei.
Windows	Gibt es, und zwar als eigene App mit einer eigenen Anleitung: Am PC wird an den Zahlen und den Dokumenten gearbeitet, fotografiert wird dort nicht. Die beiden Apps gleichen sich nicht untereinander ab: Die Brücke ist die Backup-Datei.

Erster Start

1. Suchen Sie **CantierePro – Baustellenfotos** bei Google Play und installieren Sie die App: Der vollständige Name ist nötig, denn **«CantierePro»** allein führt zu einer App eines anderen Anbieters. Der Download ist kostenlos.
2. Beim ersten Start erscheinen die **rechtlichen Dokumente**: Datenschutzerklärung und Nutzungsbedingungen müssen akzeptiert werden, um fortzufahren. Sie erscheinen nur dann wieder, wenn diese Dokumente aktualisiert werden.
3. Die App fragt Berechtigungen **erst dann ab, wenn sie wirklich gebraucht werden**: Kamera, Standort und Mikrofon beim ersten Aufruf von **«Aufnehmen»**, Mitteilungen bei der ersten Fälligkeitserinnerung oder beim Einschalten der Synchronisierung.
4. Erteilen Sie mindestens **Kamera** und **Standort**: Ohne Standort bleiben die Fotos ohne Koordinaten und ohne Adresse.

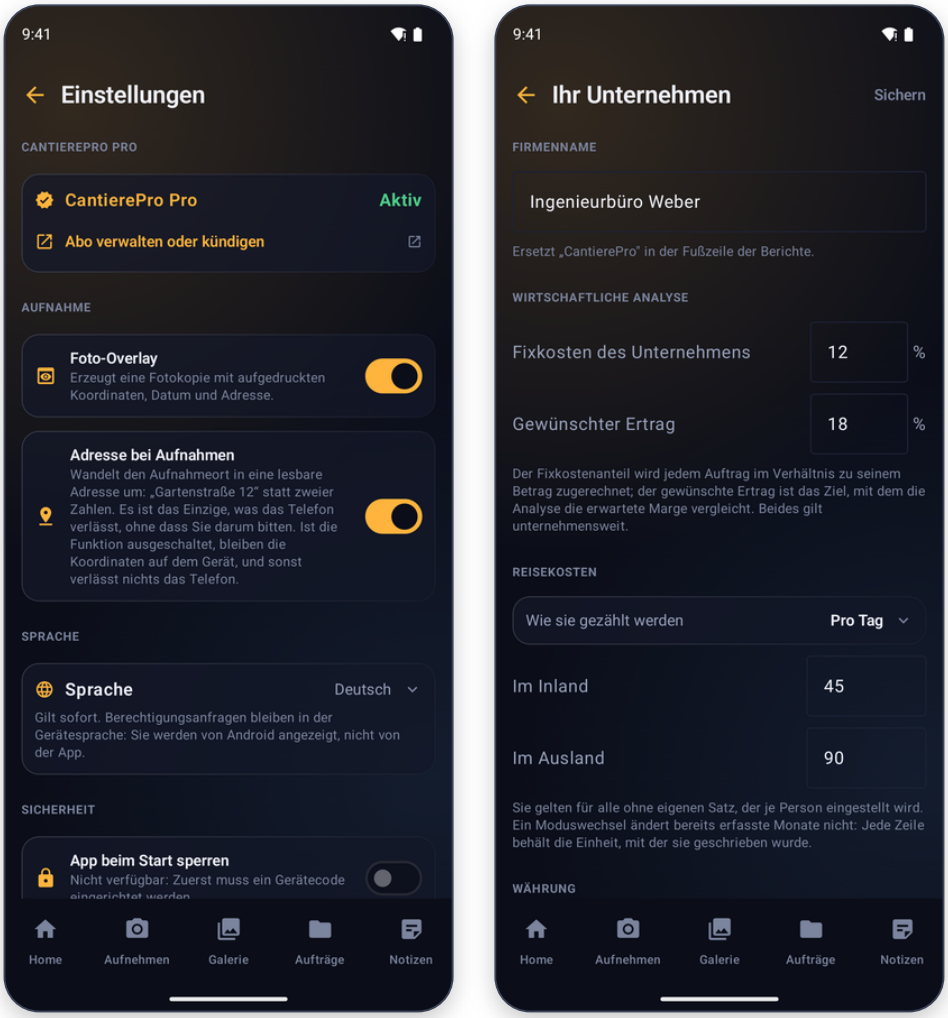
Die App spricht Italienisch, Englisch, Französisch, Deutsch und Spanisch: Umgestellt wird unter **«Einstellungen»** › **«Sprache»**, mit sofortiger Wirkung. Die einzigen Fenster, die in der Sprache des Geräts bleiben, sind die Berechtigungsabfragen: Die zeichnet das Betriebssystem, nicht die App.

4. Ersteinrichtung

Zehn Minuten, ein einziges Mal — und alle Dokumente, die die App in den Jahren danach erzeugt, tragen Namen und Logo des Unternehmens.

Los geht es unter **«Home»** › **Zahnrad**-Symbol oben rechts › **«Einstellungen»**.

> **«Ihr Unternehmen» ist eine Funktion des Abos**
> Im Gratis-Plan trägt der Eintrag ein Schloss und führt zum Abo-Bildschirm: Logo, Firmenname, Unterschrift und die Kennzahlen der Auswertung kommen mit Pro. Alles Übrige in den Einstellungen — Aufnahme, Sprache, Sicherheit, beschäftigte Arbeiter — steht allen offen.



Die Einstellungen und die Seite **«Ihr Unternehmen»**, aus der Logo, Unterschrift und die Kennzahlen der Auswertung stammen.

Die Daten des Unternehmens

Bereich **«BERICHTE»** › **«Ihr Unternehmen»**:

- **Firmenname** — ersetzt den Schriftzug **«CantierePro»** am Fuß der Berichte.
-

Logo — **«Aus Fotomediathek wählen»** oder **«Aus Dateien importieren (PNG, PDF, SVG)»**. Es wird auf den Inhalt zugeschnitten, die Transparenz bleibt erhalten: Es landet auf dem Deckblatt des Berichts.

- **Unterschrift des Verfassers** — **«Mit dem Finger unterschreiben»** direkt auf dem Bildschirm, oder das Bild einer Unterschrift importieren. Sie steht auf der letzten Seite des Berichts, über der Zeile **«Der aufnehmende Techniker»**.
- **PDF-Bericht anpassen** — alles Übrige, was auf dem Bericht gedruckt wird: Steuerdaten, Farbe, Dokumentkürzel, Seitenaufteilung und Text der Erklärung. Er hat weiter unten einen eigenen Abschnitt.
- **Fixkosten des Unternehmens** — der Strukturanteil in Prozent (Mieten, Fahrzeuge, Büro, Versicherungen), den jeder Auftrag mittragen muss.
- **Gewünschter Ertrag** — die Zielmarge in Prozent, mit der die App das Ergebnis jeder Baustelle vergleicht.
- **Währung der Beträge** — **«Automatisch (nach Region)»** oder eine von vierzehn Währungen.

> **Wie gesichert wird**
>
> Oben rechts gibt es eine Schaltfläche **«Sichern»**, und sie wird nur dann aktiv, wenn es wirklich etwas zu sichern gibt. Verlassen Sie den Bildschirm mit offenen Änderungen, fragt die App nach (**«Ohne Speichern verlassen?»**), statt sie stillschweigend wegzuwerfen. Logo, Unterschrift und Währung wirken in dem Moment, in dem Sie sie wählen. Prozentsätze außerhalb des Bereichs 0–100 werden abgewiesen.

Der PDF-Bericht anpassen

«Ihr Unternehmen» › «PDF-Bericht anpassen». Er ist das Gesicht, das Ihr Büro dem Auftraggeber zeigt: bis zur 1.1 trug der Bericht drei Dinge von Ihnen — Firmenname, Logo und Unterschrift — und alles andere stand im Code.

Oben auf dem Bildschirm steht die **Vorschau des Deckblatts**, und sie ändert sich, während Sie schreiben. Es ist keine eigens gemachte Zeichnung: es ist die echte Seite, gezeichnet von der Seitenaufteilung des Berichts. Antippen vergrößert sie.

- **Firmendaten** — USt-IdNr. oder Steuernummer, Straße, PLZ und Ort, Telefon, E-Mail, Webseite und eine freie Zeile für Kammer oder Handelsregister. Sie stehen unter dem Firmennamen auf dem Deckblatt. Leer gelassene Zeilen hinterlassen keine Lücke: sie rücken zusammen.
- **Akzentfarbe** — sechs fertige Farben oder der freie Farbwähler. Es ist die Farbe der Aufnahmenummern, der Abschnittsbeschriftungen und der Linie oben auf dem Deckblatt.
- **Logo auf jeder Seite** — bei ausgeschaltetem Schalter bleibt das Logo nur auf dem Deckblatt.
- **Dokumentkürzel** — **«RC-»** ist der Standardwert. Wenn Sie im Büro mit **«REL-»** oder **«DOC-»** ablegen, schreiben Sie es hier hin und der Bericht kommt so heraus: der Bildschirm zeigt Ihnen, wie das Kürzel aussehen wird.
- **Fußzeile** — eine freie Zeile am unteren Rand jedes Blatts, für **«Vertraulich — Vervielfältigung untersagt»** und was Ihre Kammer verlangt.
- **Den Namen CantierePro ausblenden** — entfernt **«CANTIEREPRO · BAUSTELLENDOKUMENTATION»** vom Deckblatt. Der Firmenname bleibt in der Fußzeile.

- **Fotos pro Blatt** — eines, zwei, vier oder sechs. Eines ist die Gutachtentafel; zwei ist der althergebrachte Wert und erlaubt den Vergleich zweier Zeitpunkte derselben Stelle; vier und sechs sind für die, die wirklich drucken — vierzig Aufnahmen gehen von zwanzig Blättern auf sieben.
- **Chronologisches Verzeichnis**, **Bautagebuch** und **Erklärung und Unterschriften** — sie lassen sich weglassen.
- **Erklärung** — den Text schreiben Sie. Die richtige Formulierung für ein Gutachten ist nicht die richtige für eine Abschlagsrechnung.

> **Die zu helle Farbe**
> Wählen Sie eine Farbe, die auf weißem Papier nicht lesbar ist, sagt die App es Ihnen und der Bericht **behält Bernstein**. Das ist keine Laune: die Aufnahmenummern und die Beschriftungen haben diese Farbe, und ein helles Gelb auf Weiß macht das halbe Dokument unlesbar — Sie erführen es vom Auftraggeber.

> **Die zwei Platzhalter der Erklärung**
> Im Text können Sie `%CONSISTENZA%` und `%PERIODO%` schreiben: an ihrer Stelle stehen dann, wie viele Fotos und Notizen der Bericht enthält und an welchen Tagen sie entstanden sind. Falsch geschrieben bleiben sie einfach stehen — sie zerstören das Dokument nicht.

> **Pro-Funktion**
> Der PDF-Bericht anpassen ist eine Pro-Funktion, wie der Bericht ohne Wasserzeichen. Er reist in der Sicherung mit und gleicht sich zwischen Ihren Geräten ab: Sie stellen ihn einmal ein.

Was auf dem Foto landet

Bereich **«AUFNAHME»**, der erste in den Einstellungen. Zwei Schalter, die wie einer aussehen und doch über Verschiedenes entscheiden:

- **«Foto-Overlay»** — ob der Stempel mit Datum, Uhrzeit und Ort **ins Foto gedruckt** wird. Ausgeschaltet bleibt das Foto sauber: Die Daten sind trotzdem da, aber in der Datei und im Detailblatt der Aufnahme, nicht im Bild.
- **«Adresse bei Aufnahmen»** — ab Werk eingeschaltet — ob die Koordinaten in eine lesbare Adresse übersetzt werden (**«Gartenstraße 12»** statt zweier Zahlen). Es ist das Einzige, was das Telefon verlässt, ohne dass Sie es verlangen: Ausgeschaltet bleiben die Koordinaten, und es geht nichts hinaus.

Den Stempel auszuschalten verhindert **nicht**, dass die Adresse abgefragt wird: Es sind zwei Schalter, und über beide ist zu entscheiden.

Auf manchen Android-Telefonen gibt es den Dienst, der Koordinaten in eine Adresse übersetzt, überhaupt nicht: Dann trägt der Stempel auch bei eingeschaltetem Schalter die Koordinaten, und da ist nichts zu richten.

Die Personen und die Sicherheit

«Einstellungen» › «Beschäftigte Arbeiter»: Arbeiter und Mitarbeiter mit ihrem **Stundensatz**, den die App zur Berechnung der Lohnkosten heranzieht. Wer den Betrieb verlässt, wird nicht gelöscht: Man schaltet den Schalter **«Beschäftigt»** aus, und die Person wandert ins Archiv — so behalten die bereits erfassten Kosten weiterhin einen Namen.

Bereich **«SICHERHEIT» › «App beim Start sperren»**: Beim Öffnen verlangt die App den Fingerabdruck, das Gesicht oder den Code des Geräts. Empfehlenswert, wenn auf dem Telefon Kundenbaustellen liegen; setzt voraus, dass das Gerät bereits einen Entsperrcode hat.

> **Was sie schützt und was nicht**
>
> Sie schützt **das, was auf dem Bildschirm zu sehen ist**: Wer das Telefon in die Hand nimmt, öffnet CantierePro nicht. Ein Tresor für die Dateien ist sie nicht: Um ein Archiv zu schützen, das das Telefon verlässt — weil Sie es per Mail schicken oder auf einen Computer kopieren —, braucht es das **verschlüsselte Backup** (Kapitel 13).
>
> Die Synchronisierung dagegen arbeitet auch bei gesperrtem Telefon weiter: Sie liest Ihr Archiv und schreibt in Ihr Drive, und zeigt dabei niemandem etwas.

5. Wie die App aufgebaut ist

Unten stehen fünf Bereiche.

Auf Tablets und auf aufgeklappten Faltgeräten werden sie zu einer Seitenleiste.

Bereich	Wofür er da ist
«Home»	Das Cockpit: Arbeit des Tages, offene und überfällige Aufträge, der Eintrag **«Bedienungsanleitung»**, der diese Seiten in der Sprache der App öffnet, und das Zahnrad, das zu den Einstellungen führt.
«Aufnehmen»	Die Kamera der App: Fotos, Videos und Zeitraffer mit Stempel aus Datum, Koordinaten und Adresse.
«Galerie»	Das gesamte erfasste Material, mit den Filtern **«Alle»** / **«Foto»** / **«Video»**, Mehrfachauswahl, Teilen und Löschen.
«Aufträge»	Das Herz der Verwaltung: jede Baustelle mit ihren Aufnahmen, ihren Zahlen und ihren Dokumenten.
«Notizen»	Schriftlicher Notizblock und Notizbücher für Skizzen, Maße und Handnotizen.

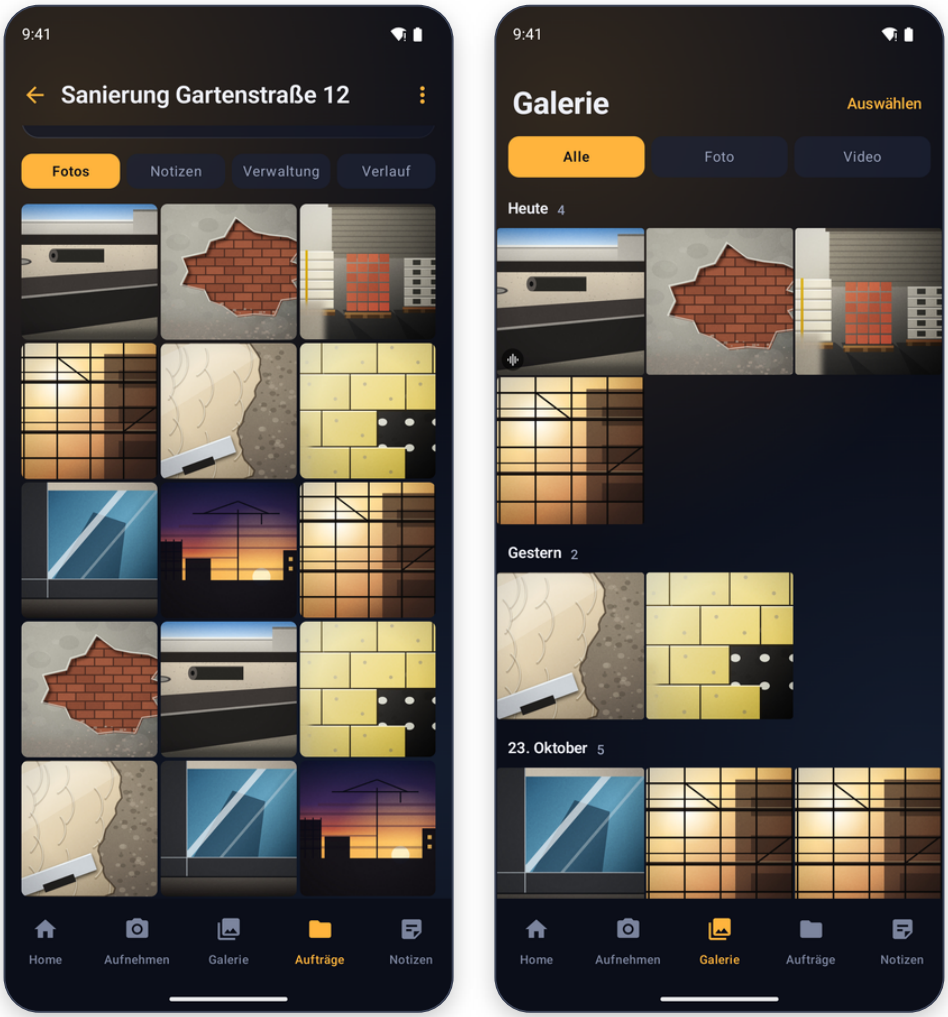
In einem Auftrag gibt es vier Reiter: **«Fotos»**, **«Notizen»**, **«Verwaltung»** (der gesamte kaufmännische Teil) und **«Verlauf»** (die Entwicklung über die Zeit).

6. Der Arbeitsalltag auf der Baustelle

Die goldene Regel: erst der Auftrag, dann die Aufnahme

Im Bildschirm **«Aufnehmen»** steht unten eine Kapsel, die anfangs **«Keine Aufträge»** anzeigt. **Tippen Sie sie an und wählen Sie die Baustelle, bevor Sie den Auslöser drücken.** Ein ohne Auftrag aufgenommenes Foto **lässt sich nachträglich nicht mehr zuordnen**: Es bleibt in der Galerie, kommt aber nie in den Reiter **«Fotos»** dieses Auftrags und nie in den PDF-Bericht.

Die Auswahl gilt, solange die App geöffnet bleibt: **Bei jedem Neustart ist sie zu prüfen.** Der Weg, bei dem nie etwas schiefgeht, ist ein anderer, und den sollte jeder lernen, der das Firmentelefon benutzt: Öffnen Sie den Auftrag unter **«Aufträge»**, tippen Sie oben rechts auf **«…»** und wählen Sie **«Für diesen Auftrag aufnehmen»**. Die Kamera öffnet sich mit bereits ausgewählter Baustelle.



Die Aufnahmen eines Auftrags und die allgemeine Galerie mit den Filtern Alle / Foto / Video.

Aufnehmen

1. Öffnen Sie **«Aufnehmen»** und wählen Sie den Auftrag in der Kapsel unten — oder steigen Sie über den Auftrag mit **«Für diesen Auftrag aufnehmen»** ein.

2. Prüfen Sie, dass der Wahlschalter auf **«Foto»** steht — die anderen beiden Einträge sind **«Video»** und **«Zeitraffer»**.
3. Richten Sie die Kamera aus und drücken Sie den weißen Kreis. Das Foto bleibt **in der App**: Es landet nicht in der Fotomediathek des Telefons.

Objektive und Zoom. Die Kapsel über dem Wahlschalter zeigt die tatsächlichen Objektive des Telefons (0,5× · 1× · 2× · 5×): Tippen Sie eines an, um dorthin zu springen, oder ziehen Sie mit dem Finger, um das stufenlose Lineal bis 40× zu öffnen. Nach links wird vergrößert, wie am Ring eines Objektivs.

Fokus und Belichtung. Tippen Sie auf den Punkt, der scharf werden soll: Es erscheint ein Rahmen mit dem Sonnensymbol. Ziehen Sie die Sonne nach oben, wird das Foto heller, nach unten dunkler — unverzichtbar bei Fassaden im Gegenlicht.

Das Bedienfeld. Der kleine Pfeil oben in der Mitte öffnet **«Blitz»**, **«Taschenlampe»**, **«AE/AF-Sperre»**, **«Selbstauslöser»**, **«Raster»** (mit Wasserwaage und Gradanzeige), **«Detail»** (höchste Auflösung des Sensors) und **«Stempel»**.

Schalten Sie die Taschenlampe ein, kann ein Regler für ihre Stärke erscheinen: nur ab Android 13 und nur, wenn der Blitz des Telefons mehrere Stufen kann. Auf allen anderen ist die Taschenlampe an oder aus, und der Regler erscheint gar nicht — aus der Nähe geht man besser ein Stück zurück oder schaltet den Blitz aus.

> **Der Stempel entsteht mit der Aufnahme, nicht danach**
>
> Die Kopie mit eingeprägtem Datum, eingeprägten Koordinaten und eingeprägter Adresse entsteht **in dem Moment, in dem Sie den Auslöser drücken**. War **«Stempel»** ausgeschaltet, wird dieses Foto ihn nie bekommen: Es bleibt ein reguläres Foto mit seinen internen Metadaten, aber ohne Schriftzug im Bild — und genau so erscheint es dann auch im Bericht. Das Bedienfeld vor der ersten Aufnahme zu prüfen kostet fünf Sekunden; eine Begehung zu wiederholen kostet einen Vormittag.

Video, Sprachnotizen, Notizbücher

- **Video** (Pro) — derselbe Bildschirm, Wahlschalter auf **«Video»**. Keine Begrenzung der Länge.
- **Zeitraffer** (Pro) — der dritte Eintrag des Wahlschalters: ein Einzelbild alle 1, 2, 5, 10 oder 30 Sekunden (ab Werk 2), zusammengesetzt zu einem Video mit 30 Bildern je Sekunde, ohne Ton. So erzählt man eine Betonage oder den Aufbau eines Gerüsts in zwanzig Sekunden. Der Bildschirm bleibt während der Aufnahme an; verlässt man den Bildschirm, wird der Zeitraffer beendet und von selbst gesichert.
- **Sprachnotizen** (Aufnehmen Pro, Anhören immer frei) — am schnellsten geht es, **das Foto zu öffnen und unten rechts auf das Mikrofon zu tippen**: Das Sprachprotokoll dieser Aufnahme öffnet sich, bereit zum Aufnehmen. Sonst die Details heraufziehen und im Feld **«Sprachprotokoll»** auf **«Aufnehmen»** tippen. Der Kommentar bleibt an dieser Aufnahme hängen, und auf dem Mikrofon erscheint ein Punkt, wenn die Aufnahme schon eine Stimme hat.
- **Schriftliche Notizen** (gratis) — Bereich **«Notizen»**, mit einem Auftrag verknüpfbar.
- **Notizbücher** (gratis) — Freihandskizzen und Maße; Hintergrund **«Kariert»**, **«Liniert»** oder **«Blanko»**.

Die Werkzeuge des Notizbuchs. Stift oder Radierer, drei Stärken (fein, mittel, Filzstift), vier Farben (Schwarz, Blau, Rot, Grün), Rückgängig und Wiederholen. Der Strich hat gleichbleibende Stärke: Ein beliebiger Eingabestift geht, aber der Druck verändert ihn nicht.

> **Eine Zeichnung kommt von einem Apple-Telefon nicht auf ein Android-Telefon**
>
> Die beiden Welten sichern den Strich in zwei verschiedenen Formaten, und keine von beiden kann das der anderen lesen. Ein auf dem iPad skizziertes Aufmaß **ist auf dem Android-Telefon des Kollegen nicht zu sehen**, und umgekehrt — die Zeichnung ist nicht verloren, die andere App kann sie nur nicht zeichnen.
>
> Auf der Seite erscheint der Schriftzug **«Vorschau nicht verfügbar»**: Das ist es. Wenn Sie darüber zeichnen wollen, fragt die App vorher nach, denn diese Zeichnung würde ersetzt.
>
> Der auf die Seite getippte Text dagegen kommt in beiden Richtungen ohne Weiteres durch. Soll die Zeichnung zwischen den beiden Welten reisen, ist der Weg, sie als Foto zu exportieren.

Fotos ansehen: die Galerie und der Betrachter

Die Galerie ist nach Tagen gegliedert. Über jeder Gruppe von Miniaturen steht der Tag — **«Heute»**, **«Gestern»**, **«22. August»** — mit der Anzahl der Aufnahmen. Die Dokumentation einer Baustelle ist eine Folge von Arbeitstagen: Man scrollt bis zum Tag des Betonierens, statt mit dem Auge zwischen zweihundert ähnlichen Kacheln zu suchen.

Die Tagesüberschrift scrollt zusammen mit den Fotos weg.

Miniaturen mit einer **Sprachnotiz** zeigen ein kleines Wellenzeichen: Man sieht, was bereits kommentiert wurde, ohne etwas zu öffnen.

Um viele auf einmal zu nehmen, tippen Sie auf **«Auswählen»** und dann **halten Sie eine Kachel gedrückt und ziehen**: Alles, was der Finger überstreicht, kommt in die Auswahl, wie in der Galerie des Telefons. Beginnt man auf einer bereits gewählten Kachel, **entfernt** das Ziehen sie stattdessen, und zieht man zurück, weicht die Auswahl wieder. Hält man den Finger unten, scrollt das Raster von selbst: So nimmt man hundert, ohne den Finger zu heben. Ein schnelles Wischen scrollt dagegen nur — der Druck ist es, der sagt **«ich wähle aus»**.

Wenn die Auswahl beginnt, gibt das Telefon einen kurzen Impuls: Ab da gehört der Finger Ihnen.

Tippt man auf ein Foto, öffnet es sich im Vollbild. Von dort aus:

Geste	Was sie bewirkt
Nach rechts oder links wischen	Geht zur vorherigen oder nächsten Aufnahme, **innerhalb derselben Menge, aus der man gekommen ist**: die gefilterte Galerie, die Aufnahmen dieses Auftrags, die Historie.
Mit zwei Fingern aufziehen	Vergrößert, bis zum Fünffachen.
Doppeltippen	Vergrößert auf das Zweieinhalbfache **an der berührten Stelle**: Wer einen Riss in der Ecke ansieht, bekommt die Vergrößerung auf dem Riss. Ein zweites Doppeltippen setzt zurück.
Ziehen, bei vergrößertem Foto	Verschiebt den Bildausschnitt.
Nach unten ziehen	Schließt und geht zurück. Auf halbem Weg schließt es sich; hält man vorher an, kehrt das Foto an seinen Platz zurück.

Geste	Was sie bewirkt
Nach oben wischen	Holt die Details herauf.
Auf das Mikrofon unten rechts tippen	Öffnet das Sprachprotokoll dieser Aufnahme.

Während Sie das Foto ansehen **bleiben die Details verborgen**: Man sieht die Fotografie, sonst nichts. Unten ist ein Pfeil, der langsam auf und ab geht: Dort zieht man herauf. Wer lieber tippt, tippt darauf.

Im Detailblatt stehen Datum und Uhrzeit, Ort, Auftrag, Notiz und vier Angaben zur Datei: wie viel sie **wiegt** (bei einem Foto mit Stempel sind es zwei Dateien — das Original und die Kopie mit Stempel — und die Zahl umfasst beide und sagt es dazu), wie viele **Pixel** es hat, welches **Format** es hat, und **woher** die Aufnahme kommt: mit der App aufgenommen, importiert

aus der Galerie,

oder aus einer Sicherung wiederhergestellt. Das ist eine Angabe, die in einer Dokumentation zählt: Ein importiertes Foto trägt ein Datum und einen Ort, die die App **nicht miterlebt hat**, sie hat sie nur aus der Datei gelesen.

Im Blatt macht man auch **alles andere**: die Notiz schreiben, das Sprachprotokoll öffnen, die Aufnahme teilen (und, für ein Gutachten, das Original ohne Stempel) und sie löschen. Das lag früher auf einer eigenen Seite, die es nicht mehr gibt: ein Tippen weniger bis zur Fotografie, und nichts geht unterwegs verloren.

> **Wenn die Datei noch nicht da ist**
>
> Auf einem zweiten Gerät kommt der Datensatz vor der Datei an. Dann sagt das Detailblatt das, statt eine Null zu schreiben: Größe und Abmessungen erscheinen, sobald das Foto geladen ist.

Fotos, die schon mit einer anderen App aufgenommen wurden

«Einstellungen» › «Aus Fotomediathek importieren» nimmt die Fotos, die Sie bereits mit der Kamera des Telefons gemacht haben, und legt sie in CantierePro ab, in den Auftrag, den Sie wählen. Die Originaldatei, das echte Aufnahmedatum und die Koordinaten bleiben erhalten — nicht **«jetzt»**, sondern das Datum, an dem das Foto entstanden ist.

Der Stempel lässt sich nicht nachträglich anbringen: Ein importiertes Foto bleibt ohne das Band mit Datum und Ort, denn dieser Stempel entsteht mit der Aufnahme. Genau deshalb fotografiert man, wo es geht, besser in der App.

Im Gratis-Plan werden 20 Elemente auf einmal importiert, mit Pro 200.

Die Auswahl von Android hat allerdings eine eigene Obergrenze — heute hundert je Auswahl —, sodass sich mit Pro eine ganze Begehung in zwei oder drei Durchgängen hereinholen lässt.

Wenn die Vorschau nicht startet

Es erscheint eine gelbe Kapsel mit dem Grund. **«Kamera von anderem Prozess belegt»**: Eine andere App benutzt sie gerade, schließen Sie diese. Wurde die Berechtigung verweigert, trägt die Kapsel die Schaltfläche, die die Systemeinstellungen öffnet. In allen anderen Fällen gibt das Telefon nur einen Code zurück, und was fast immer hilft, ist, den Reiter **«Aufnehmen»** zu verlassen und wieder aufzurufen.

Das stumme Video

Haben Sie beim ersten Aufruf das **Mikrofon** verweigert, startet die Aufnahme trotzdem und das Video kommt **ohne Ton** heraus, ohne dass irgendetwas darauf hinweist. Ist ein Video stumm, liegt es an dieser Berechtigung: Sie wird in den Systemeinstellungen der App wieder erteilt.

7. Ein Tag mit CantierePro

Nichts von dem, was folgt, verlangt, dass Sie innehalten, um **«die Verwaltungssoftware zu bedienen»**. Es sind drei Momente: **dreißig Sekunden vor der ersten Aufnahme**, **zwei Minuten am Abend**, **eine Viertelstunde am Monatsende**.

Am Morgen, auf der Baustelle

Noch bevor das Werkzeug abgeladen wird: Wählen Sie den Auftrag (am besten mit **«Für diesen Auftrag aufnehmen»**), prüfen Sie, dass **«Stempel»** eingeschaltet ist, und fotografieren Sie den **Bestand** — wie es aussah, bevor angefangen wurde. Es sind die Fotos, die niemand macht und die man sechs Monate später braucht.

Dann wird gearbeitet, und fotografiert wird, was gleich verschwindet: die Bewehrung vor der Betonage, die Abdichtung vor dem Estrich, der Schlitz vor dem Putz. Wenn das Foto allein nicht reicht, öffnet man die Aufnahme und spricht einen Kommentar auf: Mit Handschuhen an den Händen sind dreißig Sekunden Gesprochenes so viel wert wie eine geschriebene Seite.

Der Lieferant, der anliefert

Gegen Mitte des Vormittags kommt der Lkw. Während der Fahrer auf die Unterschrift wartet:

1. **«Aufträge»** › die Baustelle › Reiter **«Verwaltung»** › Feld **«Einkäufe»** › **«Hinzufügen»**.
2. Lieferant, Kosten, Datum und **«Lieferschein-/Rechnungsnr.»**.
3. **«Lieferschein scannen»**: Der Lieferschein wird auf der Motorhaube liegend abfotografiert — automatischer Zuschnitt, mehrere Seiten nacheinander — und gesichert.

> **Wenn «Lieferschein scannen» fehlt**
>
> Der Scan stützt sich auf den Scanner von Google, der mit den Google-Play-Diensten kommt: Auf Telefonen ohne sie — etliche neuere Huawei — erscheint die Schaltfläche nicht, und es bleibt **«PDF oder Foto importieren»**, das dasselbe leistet, ausgehend von einem bereits aufgenommenen Foto. Beim ersten Mal kann der Scanner ein paar Sekunden brauchen, bis er bereitsteht.

Das Papierexemplar darf ruhig im Handschuhfach verschwinden: Das gültige liegt im Auftrag und bleibt dort. Das alles funktioniert **ohne Empfang**, was in einem Untergeschoss der Normalfall ist.

Die Rückkehr ins Büro

Die Stunden der Kolonne. Reiter **«Verwaltung»** › Feld der Lohnkosten › Person wählen, **«Monat»** und **«Jahr»** bestätigen, Stunden und Stundensatz eintragen — den die App bereits aus den Stammdaten vorschlägt. Darunter erscheinen sofort die Kosten des Zeitraums; die Finanzübersicht aktualisiert sich beim Sichern.

Die Baufortschrittsmeldung, wenn es so weit ist. Sie tragen unter **«Abgerechneter Betrag (€)»** die Summe ein, und noch vor dem Sichern sagt die Zeile des sich ergebenden Fortschritts, auf welchen Prozentsatz sie den Auftrag bringen wird.

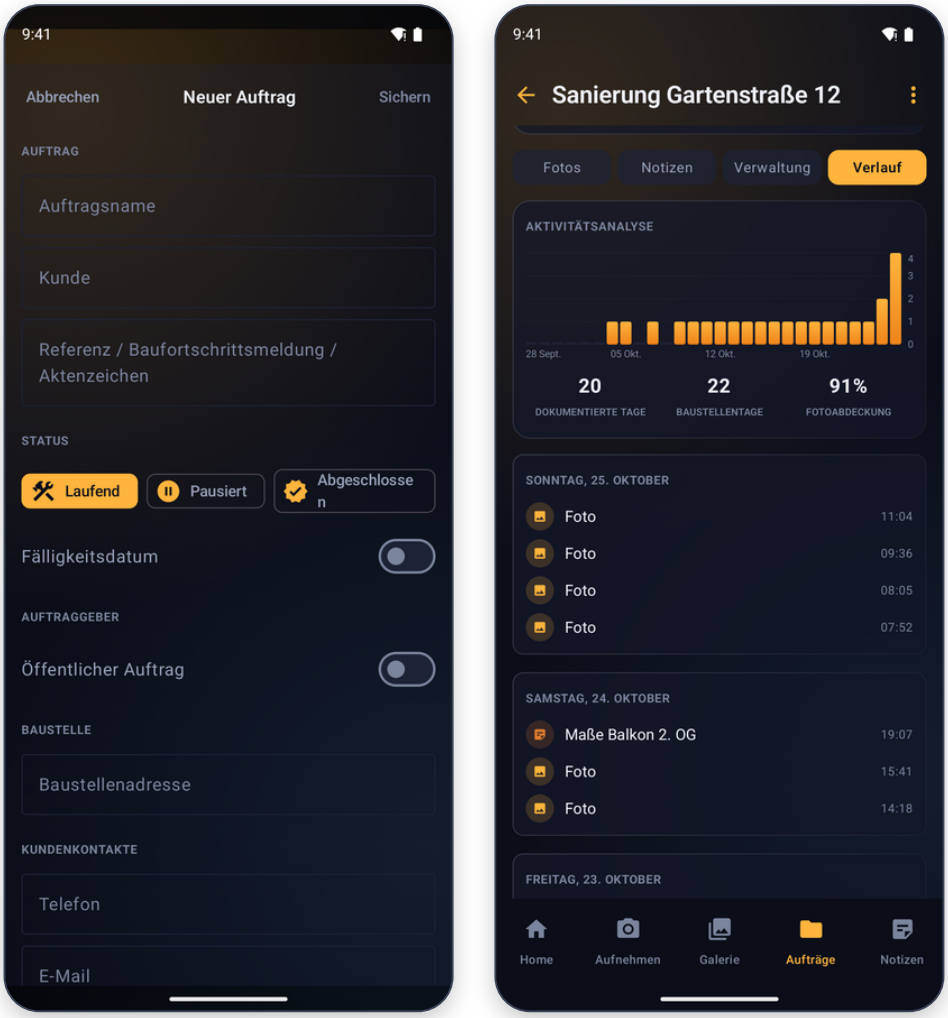
Der Blick, der den Tag wert ist. Ganz oben im Reiter **«Verwaltung»** steht die Finanzübersicht. Die beiden Prozentsätze, die **zusammen** zu lesen sind, sind der Baufortschritt und der Anteil der Lohnkosten: Steht die Baustelle bei 40 % und haben die Lohnkosten schon 60 % der Auftragssumme aufgefressen, dann ist das ein Problem von heute und keines vom Bauende.

Das Monatsende

> **Die drei Ausgaben zum Monatsende sind Funktionen des Abos**
> Im Gratis-Plan lässt sich der PDF-Bericht erzeugen und durchblättern, aber er verlässt das Telefon nicht; Excel und Backup sind ebenfalls Pro.

1. **Der PDF-Bericht** an den Auftraggeber, aus dem Auftrag heraus: **«…»** › **«PDF exportieren»**.
2. **Die Excel-Auswertung** für den Steuerberater oder fürs Archiv — eine Tabelle je Auftrag.
3. **Das Backup**, sofern es nicht ohnehin automatisch läuft.

8. Die Aufträge



Das Formular eines neuen Auftrags und der Reiter **«Verlauf»**, der die Entwicklung der Baustelle über die Zeit erzählt.

Einen Auftrag anlegen

1. Bereich **«Aufträge»** › **+** oben rechts.
2. Füllen Sie **«Auftragsname»** (das einzige Pflichtfeld), **«Kunde»** und **«Referenz / Baufortschrittsmeldung / Aktenzeichen»** aus.
3. Wählen Sie den Status: **«Laufend»**, **«Pausiert»** oder **«Abgeschlossen»**. Über **«Fälligkeitsdatum»** lassen sich Datum und Erinnerung festlegen.
4. Tragen Sie die **«Baustellenadresse»** und die Kontaktdaten des Kunden ein.
5. **Füllen Sie die «Auftragssumme (€)» aus**: Sie ist die Grundlage jeder weiteren Berechnung. Ohne sie erfasst die App zwar die Stunden, kann aber weder Fortschritt noch Margen zeigen.

Die App versteht jede Schreibweise eines Betrags: 50.000,00 · 50000,5 · 50000.5 · 1.000. Beim erneuten Öffnen des Feldes ist die Zahl bereits sauber formatiert.

> **Die Grenze von drei Aufträgen gilt nur beim Anlegen eines neuen**
>
> Die Aufträge, die Sie bereits haben, bleiben auch ohne Abo alle sichtbar und bearbeitbar, und eine Wiederherstellung aus einem Backup bringt auch zehn davon zurück, ohne nachzufragen. Die Grenze liegt beim Anlegen, nicht beim Besitzen.

Baufortschrittsmeldungen und Lohnkosten

Im Reiter **«Verwaltung»** sammelt das Feld der Baufortschrittsmeldungen Nummer, Datum, abgerechneten Betrag und Status: Ihre Summe speist den Balken **«Baufortschritt»**. Die Lohnkosten werden je Person und Zeitraum erfasst, und die Kosten werden **Zeile für Zeile** berechnet (Stunden × Stundensatz dieser Person), nie mit einem Durchschnittssatz: So gehört es sich, wenn auf der Baustelle Kräfte mit unterschiedlichen Löhnen arbeiten.

Nachunternehmer

1. Reiter **«Verwaltung»** › Feld **«Nachunternehmer»** › **«Hinzufügen»**.
2. **«Name des Lieferanten»** und Gegenstand: **«Lieferung und Montage»** oder **«Nur Montage»**.
3. Abrechnungsart: **«Pauschal»** (ein **«Vereinbarter Betrag (€)»**) oder **«Nach Stunden»**.
4. Bei **Nach Stunden** füllen Sie die **«Arbeitszeiträume»** aus: für jeden Monat die Stunden je Person, die **Anzahl der Personen** und den Stundensatz. Für Ausnahmen lassen sich mehrere Zeilen im selben Monat anlegen — die Woche, in der sie zu dritt statt zu zweit waren.
5. Sobald der Vertrag unterschrieben ist, aktivieren Sie **«Vertrag angenommen»**.

> **Nur Unterschriebenes wiegt in den Zahlen**
>
> Solange **«Vertrag angenommen»** ausgeschaltet ist, wird dieser Betrag **nicht von der Finanzübersicht abgezogen**: Die Zeile weist ihn mit dem grauen Hinweis **«anzunehmen — nicht gezählt»** aus. Das ist so gewollt — ein Angebot ist keine Kostenposition —, muss aber bekannt sein, denn die Zeile zeigt trotzdem den vollen Betrag, während die Summe unten nur die angenommenen Verträge zählt.

Einkäufe mit Lieferschein

1. Reiter **«Verwaltung»** › Feld **«Einkäufe»** › **«Hinzufügen»**.
2. Tragen Sie Lieferant, Kosten, Datum und Nummer des Dokuments ein.
3. **«Lieferschein scannen»**, um das Dokument zu fotografieren (mehrere Seiten, automatischer Zuschnitt), oder **«PDF oder Foto importieren»**.

Hat das Telefon keine Google-Dienste, erscheint **«Lieferschein scannen»** nicht: Es bleibt **«PDF oder Foto importieren»**, das dasselbe leistet, ausgehend von einem bereits aufgenommenen Foto.

1. Sichern. In der Karte des Einkaufs erscheint die **Miniatur** des Dokuments.

Beim Antippen öffnet es sich im Viewer der App: Seiten in einer Spalte, Aufziehen zum Vergrößern, Doppeltippen zurück auf Passgröße und **«Teilen»**. Um den Lieferschein zu unterschreiben oder zu markieren, muss man ihn an eine andere App teilen.

Scannt man das Dokument eines bereits gesicherten Einkaufs neu, geht das alte PDF in Rente und **das neue kommt auch auf den anderen Geräten an**.

Das Bautagebuch

Unter den Einkäufen steht das **Tagebuch**: eine datierte Zeile für alles, was auf der Baustelle passiert ist. Vier Arten, und das reicht.

- **Baubeginn** und **Bauende** — die beiden Daten, die die Baustelle öffnen und schließen.
- **Unterbrechung** — die Baustelle steht still. Man wählt den **Grund** aus fünfen (schlechtes Wetter, Warten auf Material, Wunsch des Auftraggebers, Sicherheit, Sonstiges) und trägt bei der Wiederaufnahme in dieselbe Zeile den Tag der **Wiederaufnahme** ein. Solange dieser Tag leer ist, gilt die Baustelle als **jetzt** stillgelegt.
- **Notiz** — was an dem Tag passiert ist und weder ein Beginn noch ein Stillstand war: eine wieder aufgenommene Arbeit, eine Lieferung, etwas zum Merken.

Der Grund einer Unterbrechung kommt aus einer Liste und wird nicht von Hand geschrieben, aus einem praktischen Grund: **«wie viele Tage habe ich dieses Jahr durch Regen verloren»** ist die Frage, die ein Tagebuch bei der Kalkulation wertvoll macht — und ein freies Textfeld kann sie nicht beantworten.

Über der Liste steht die **Übersicht**, und sie ist das Erste, worauf man schaut, wenn man eine Baustelle öffnet, die nicht vorankommt: Kalendertage, Stillstandstage, Arbeitstage. Steht die Baustelle gerade still, sagt eine rote Zeile, **seit wie vielen Tagen**.

> **Zwei sich überschneidende Unterbrechungen zählen einmal**
>
> Hält schlechtes Wetter vom 3. bis zum 10. auf und eine späte Lieferung vom 7. bis zum 12., stand die Baustelle **zehn** Tage still, nicht dreizehn. Es sieht nach einer Kleinigkeit aus, aber diese Zahl landet in einem Antrag auf Bauzeitverlängerung: die Intervalle zu addieren setzt eine aufgeblähte Zahl auf ein Dokument, das jemand unterschreibt.

Der Tag eines Eintrags ist ein **Datum**, keine Uhrzeit: derselbe Eintrag, auf der Baustelle geschrieben und im Büro gelesen, fällt auf denselben Tag, auch wenn die beiden Geräte in verschiedenen Zeitzonen stehen.

Das Tagebuch **funktioniert ohne Abo**, auch bei den drei Aufträgen des kostenlosen Plans. Bei Pro bleibt sein **Abschnitt im PDF-Bericht**.

Der Arbeitskalender

Auf **«Home»**, unter den Zählern, steht das Feld **«Kalender»** mit den heutigen Terminen. Tippen Sie darauf, um den Kalender zu öffnen: oben der Monat, darunter die Termine des gewählten Tages.

Beim ersten Mal fragt die App nach der Berechtigung, auf den Kalender zuzugreifen. Die Termine liegen nicht in einem Archiv von CantierePro, sondern in den Kalendern des Geräts: Deshalb finden Sie sie auch in der Kalender-App und, wenn der Kalender zu einem Konto gehört (iCloud, Google, Microsoft), auf Ihren anderen Geräten und in Online-Kalendern wie Google Kalender und Outlook.

1

Tippen Sie im Kalender auf **+** oder in der Karte eines Auftrags auf **«…»** › **«Neuer Termin»**.

2. Wählen Sie bei Bedarf den Auftrag: Titel und Ort werden, solange sie leer sind, aus ihm übernommen. Schreiben oder korrigieren Sie dann den Titel.
3. Stellen Sie Beginn, Ende (oder **«Ganztägig»**) und den **Hinweis** ein, von **«Zum Zeitpunkt des Termins»** bis **«1 Tag vorher»**.
4. Wählen Sie den **Kalender**, in dem der Termin gespeichert wird: einen Kalender aus einem Ihrer Konten, etwa Google oder Outlook, oder, wo das Gerät es zulässt, **«CantierePro»**, einen Kalender, der nur auf dem Gerät bleibt. Beim nächsten Mal schlägt die App den zuletzt gewählten vor.
5. Speichern Sie. Der Termin erscheint im Kalender, im Feld auf **«Home»** und, wenn Sie ihn einem Auftrag zugeordnet haben, im Feld **«Termine»** des Auftrags.

Den Hinweis schickt CantierePro, auch wenn die App geschlossen ist. Damit der Hinweis ab Android 14 pünktlich kommt, muss **«Wecker und Erinnerungen»** für CantierePro eingeschaltet sein: Der Kalender erinnert mit einer Zeile und der Schaltfläche **«Einschalten»** daran. Tippen Sie auf einen Termin, um ihn in der Kalender-App des Telefons zu öffnen, wo Sie ihn ändern oder löschen können.

Ohne Abonnement zeigt der Bildschirm **«Kalender»** die mit CantierePro angelegten Termine. Mit **Pro** zeigt er auch die Termine, die bereits in Ihren Kalendern stehen.

> **Die Funktion ist experimentell**
>
> Einige Optionen sind noch nicht auf allen Plattformen verfügbar und folgen mit den nächsten Updates. Vorerst bleibt die Verbindung zwischen einem Termin und seinem Auftrag auf dem Gerät, auf dem Sie ihn anlegen, und den vollständigen Kalender gibt es unter Windows noch nicht.

9. Die Finanzübersicht

Sie ist die erste Karte innerhalb von **«Verwaltung»** in jedem Auftrag und beantwortet die Frage, auf die es ankommt: Verdiene ich auf dieser Baustelle Geld? Keine einzige Zahl ist gespeichert: Alles wird in Echtzeit aus den eingetragenen Zeilen neu berechnet.



Die Finanzübersicht: Fortschritt, erfasste Kosten, Rest und — bei gesetzten Unternehmensprozentsätzen — Marge und Ziel.

Die genauen Formeln

Position	Wie sie berechnet wird
Lohnkosten	Summe aus (Stunden × Stundensatz), Zeile für Zeile
Nachunternehmer	Summe der Kosten allein der angenommenen Verträge
Einkäufe	Summe der Beträge der Einkäufe
Gesamtkosten	Lohnkosten + Nachunternehmer + Einkäufe
Baufortschritt	Summe der Baufortschrittsmeldungen ÷ Auftragssumme

Position	Wie sie berechnet wird
Rest nach Kosten	Auftragssumme – Gesamtkosten
Fixkostenanteil	Auftragssumme × (% Fixkosten ÷ 100)
Erwartete Marge	Auftragssumme – Gesamtkosten – Fixkostenanteil
Gewünschter Ertrag	Auftragssumme × (% gewünschter Ertrag ÷ 100)
Abweichung vom Ziel	erwartete Marge – gewünschter Ertrag

Die Umsatzsteuer: eine Konvention, die sich der Betrieb geben muss

Drei Dinge, die man wissen sollte und die die Hälfte der Fragen erübrigen:

- **Keine dieser Zahlen wird von Hand geschrieben.** Der Fortschritt ist immer errechnet (Summe der Baufortschrittsmeldungen ÷ Auftragssumme): Ein Feld **«Fortschritt in Prozent»** zum Ausfüllen gibt es nicht.

- **Der Stundensatz ist eine Momentaufnahme.** Er wird in dem Moment übernommen, in dem Sie die Stundenzeile sichern: Den Satz einer Person in den Stammdaten anzuheben **schreibt die bereits erfassten Monate nicht um**, und das ist richtig so — diese Monate haben genau das gekostet.

- **Der «Baufortschritt» ist nicht die «Fotoabdeckung»** aus dem Verlauf: Der eine sagt, wo die Baustelle in Geld steht, die andere, wie viele Tage dokumentiert wurden. Zwei verschiedene Prozentsätze, die weit auseinanderliegen können.

Der Block **«Analyse»** — Fixkosten, erwartete Marge, Abweichung — erscheint **erst, wenn die beiden Prozentsätze** in **«Ihr Unternehmen»** eingetragen sind: ohne sie gibt es kein Ziel, mit dem sich vergleichen ließe.

Die App **rechnet nicht mit Umsatzsteuer**: Auftragssumme, Baufortschrittsmeldungen, Stundensätze und Einkäufe sind reine Zahlen. Man muss sich also eine Regel geben und sie immer einhalten — richtig ist es, **alles netto einzutragen**. Wird der Vertrag netto und werden die Lieferscheine brutto erfasst, fällt die Marge niedriger aus als in Wirklichkeit, und nichts weist darauf hin.

10. Aufträge im Griff behalten — die Methode

CantierePro verrechnet sich nicht: Alles wird aus den eingetragenen Zeilen neu berechnet. Die Zahlen werden aus einem einzigen Grund falsch — eine Zeile fehlt. Dieses Kapitel ist die Methode, damit keine fehlt.

Die Routine: wenig auf einmal, dafür immer

Wann	Was zu tun ist
Jeden Tag auf der Baustelle	Die Aufnahmen des Tages, mit dem vor jeder Sitzung gewählten Auftrag. Schriftliche oder gesprochene Notizen für alles, was man sich merken muss.
Jeden Freitag (insgesamt 15–20 Minuten)	Reiter **«Verwaltung»** jeder offenen Baustelle: die Einkäufe der Woche mit **«Lieferschein scannen»**, die vereinbarten Nachunternehmer, das Häkchen **«Vertrag angenommen»** bei denen, deren Vertrag unterschrieben zurückgekommen ist.
Monatsende (5 Minuten je Auftrag)	Die Stunden jeder Person, die auf der Baustelle gearbeitet hat. Gezählt wird Woche für Woche auf dem Stundenzettel, den man für die Lohnabrechnung ohnehin führt, und zum Monatsende in die App übertragen.
Wenn es anfällt	Die Baufortschrittsmeldung an dem Tag, an dem abgerechnet wird. Die Auftragssumme am Tag der Beauftragung, und ihre Korrektur an dem Tag, an dem ein Nachtrag genehmigt wird.

Warum die Kosten erfasst gehören, während sie entstehen, und nicht am Bauende:

- **Die Zahl nützt nur, solange Sie sie noch verwenden können.** Der Rest nach Kosten auf halber Strecke sagt Ihnen, ob Sie diese zusätzliche Leistung annehmen können, ohne nachfragen zu müssen. In der Schlussrechnung ist dieselbe Zahl nur noch ein Ärgernis.
- **Den Lieferschein findet man nur wieder, solange man ihn in der Hand hat.** Am Liefertag im Transporter gescannt, bleibt er im Einkauf und lässt sich in zwei Jahren aus **«Verwaltung»** wieder öffnen. Im Handschuhfach liegen gelassen, verschwindet er.
- **Das Gedächtnis rekonstruiert immer zu knapp.** Vergessene Stunden und Kleineinkäufe fehlen immer, sie kommen nie hinzu: Eine aus dem Kopf erstellte Schlussrechnung ergibt systematisch eine höhere Marge als die tatsächliche.

Namen und Referenzen: einen Auftrag in zwei Jahren wiederfinden

Die Suche schaut in vier Felder: Name, Kunde, Referenz und Baustellenadresse. Daraus ergibt sich die Konvention.

- **«Auftragsname»: Kunde, Ort, Maßnahme.** **«Müller — Gartenstraße 12, Dachsanierung»** findet man wieder; **«Baustelle 3»** oder **«Neu»** nicht. Den Kunden an den Anfang zu stellen gruppiert von allein alle seine Aufträge.
- **«Referenz / Baufortschrittsmeldung / Aktenzeichen»: der Code, unter dem dieser Auftrag außerhalb der App existiert.** Nummer des angenommenen Angebots, Bestellung des Kunden, Aktenzeichen des Vorgangs, Code aus der Verwaltungssoftware. Es ist die Brücke zur

Buchhaltung.

- **«Baustellenadresse» immer ausfüllen**, auch wenn der Name sie bereits enthält: Sie ist durchsuchbar und sie ist es, die auf dem PDF-Bericht landet.
- **Fertige Aufträge setzt man auf «Abgeschlossen», man löscht sie nicht.** Beim Löschen verschwinden in der Kaskade Baufortschrittsmeldungen, Stunden, Notizbücher, Nachunternehmer und Einkäufe samt gescannten Lieferscheinen; die Fotos bleiben in der Galerie, aber ohne ihre Baustelle.

Wie viele Aufnahmen, und wann

Es gibt nur eine Regel: **Fotografiert wird, was man morgen nicht mehr sieht, und was eines Tages jemand beanstanden könnte.** Drei Momente.

Vor dem Beginn — der Bestand

Der Rundgang am ersten Tag ist der wichtigste und zugleich der am meisten vernachlässigte: eine halbe Stunde, bevor das erste Werkzeug hereinkommt.

- Jeder Raum und jede Gesamtansicht, dann die Details. Eine Übersichtsaufnahme vor dem Detail: Das Detail allein sagt nicht, wo es aufgenommen wurde.
- **Die vorhandenen Schäden, einzeln und aus der Nähe**: Risse, Feuchtigkeitsflecken, abgeplatzte Bodenbeläge, die Wand des Nachbarn, das Auto, das unter dem künftigen Gerüst parkt. Mit eingeprägtem Datum und eingeprägten Koordinaten belegt dieses Foto, dass der Schaden vorher da war.
- Zugänge, Abladestelle, Zähler, Hausnummer.

Währenddessen — die Arbeiten, die verdeckt werden

Bevor etwas unter einer Betonage, einem Estrich, einem Putz oder einem Wärmedämmverbundsystem verschwindet: Leitungen und Schlitze vor dem Unterputz, Bewehrung und Schalung vor der Betonage, Abdichtungen vor dem Bodenbelag, Dämmungen vor der Endbeschichtung, die Materialpaletten am Tag der Anlieferung.

Am Ende — die fertige Arbeit

Dieselben Bildausschnitte wie am ersten Tag, in derselben Reihenfolge: Es ist der Vergleich, der den Bericht abschließt und der mehr wert ist als jede Beschreibung.

Die Abweichung lesen

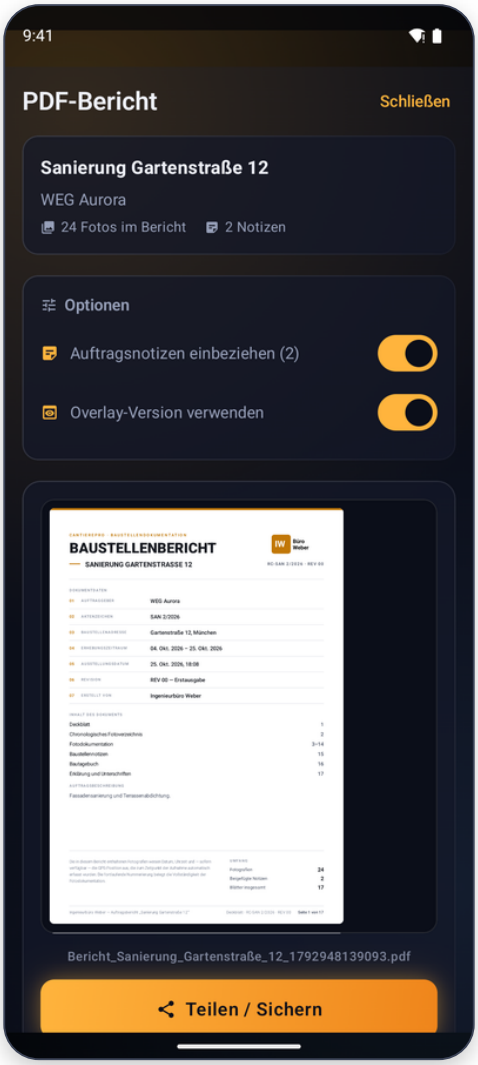
Die beiden Prozentsätze in **«Ihr Unternehmen»** sind keine Fingerübung: Der Fixkostenanteil ergibt sich aus dem letzten Jahresabschluss (wie stark Struktur, Fahrzeuge und Büro auf dem Umsatz lasten), der gewünschte Ertrag ist das Ziel, mit dem jede Baustelle verglichen wird. Ein unrealistisches Ziel färbt die Abweichung dauerhaft rot und sagt dann gar nichts mehr aus.

Ist die Abweichung negativ, während die Baustelle noch läuft, gibt es drei Wege, und sie sind in dieser Reihenfolge zu gehen: prüfen, ob alle Baufortschrittsmeldungen erfasst sind (oft fehlt nur diese eine), die auffälligen Kostenpositionen kontrollieren, und erst danach den Preis der noch ausstehenden Leistungen oder die eingesetzte Kolonne anfassen.

Die Fehler, die die Zahlen verfälschen

Fehler	Wirkung und Abhilfe
Auftragssumme leer	Kein Fortschritt, keine Margen: Die App erfasst zwar die Stunden, kann aber nichts berechnen. **Tragen Sie sie am Tag der Beauftragung ein.**
Stundensatz nicht aktuell	Der Stundensatz wird beim Sichern in der Zeile festgehalten: Die Stammdaten später zu aktualisieren korrigiert die bereits erfassten Monate nicht. Neue Zeilen starten dagegen mit dem aktualisierten Wert. **Pflegen Sie «Beschäftigte Arbeiter» bei jeder Vertragsänderung.**
Vergessene Lieferscheine	Die Marge fällt höher aus als in Wirklichkeit, und es ist der häufigste Fehler. **Scannen Sie den Lieferschein, während der Fahrer auf die Unterschrift wartet.**
Baufortschrittsmeldungen nicht erfasst	Der Fortschritt hinkt hinterher und die Abweichung wirkt negativ, ohne es zu sein. **Erfassen Sie die Meldung an dem Tag, an dem Sie sie abrechnen.**
Umsatzsteuer vermischt	Vertrag netto und Lieferscheine brutto: verfälschte Marge und kein Hinweis darauf. **Immer alles netto.**
Nie angenommene Nachunternehmer	Ein unterschriebener Vertrag mit nicht gesetztem Häkchen wiegt in den Kosten nicht: Die Marge sieht besser aus. **Setzen Sie das Häkchen «Vertrag angenommen», sobald der Vertrag zurückkommt.**

11. Berichte und Dokumente



Der PDF-Bericht vor dem Export: Man wählt, ob die Fotos mit Stempel verwendet und ob die Auftragsnotizen angehängt werden.

Der PDF-Bericht

Es ist das Dokument, das man dem Kunden oder der Bauleitung übergibt, und es ist gesetzt wie ein technisches Dokument, nicht wie ein Fotoalbum:

- **Deckblatt** — **«BAUSTELLENBERICHT»**, das Kürzel des Dokuments mit der Revision, die Auftragsdaten in nummerierten Zeilen, das Verzeichnis mit den Seitenzahlen, der Beweiskraftvermerk und der Umfang der Dokumentation;
- **chronologisches Verzeichnis** der Aufnahmen: Nummer, Datum und Uhrzeit, Koordinaten, Gegenstand und Blatt, auf dem sie stehen;
- **Fotodokumentation**, ein bis sechs Fotos je Blatt (das entscheiden Sie im PDF-Bericht anpassen), jedes mit seiner eigenen Datenkarte;
- **Baustellennotizen**, sofern Sie sie anhängen wollten;
- **Bautagebuch**, sofern der Auftrag eines hat: die Übersicht zum Verlauf und dann alle Einträge, vom Baubeginn bis zum letzten Tag — im Dokument liest es sich vorwärts, denn ein

Bautagebuch ist ein Register;

- **Erklärung und Unterschriften**: die des Verfassers und die des Auftraggebers zur Kenntnisnahme;
- am Fuß jedes Blattes Firmenname, Abschnitt, Kürzel mit der Revision und **«Seite N von M»**.

Wie er aussieht — Farbe, Firmendaten, Kürzel, Seitenaufteilung, Text der Erklärung — entscheiden Sie im **PDF-Bericht anpassen**. Vor dem Erzeugen wählt man, ob die Fotos mit Stempel verwendet werden (**«Overlay-Version verwenden»**) und ob die Auftragsnotizen angehängt werden (**«Auftragsnotizen einbeziehen»**). Die fortlaufende Nummerierung der Aufnahmen und das Verzeichnis gibt es aus einem einzigen Grund: eine einzelne Fotografie in einer Beanstandung zitierbar zu machen — **«Foto 37 des Berichts REV 01»** ist eine Angabe, die vor jedem standhält.

Zwei Regeln des Dokuments:

- **die Revision zählt erst weiter, wenn der Bericht die App wirklich verlässt** — ihn in der Vorschau durchzublättern verbraucht keine Nummer. So weiß der Empfänger, ob er die letzte Fassung in der Hand hat;
- **ohne Fotografien wird der Bericht nicht erzeugt**: Es ist ein fotografisches Dokument, und ein leerer Bericht dokumentiert nichts.

> **Was sich ohne Abo ändert**
>
> Der Bericht **lässt sich auch im Gratis-Plan erzeugen und durchblättern**, versehen mit einem Wasserzeichen als Probevermerk. Mit Pro erscheint er ohne Wasserzeichen, mit Logo und Firmennamen, und vor allem **lässt er sich teilen und sichern**: Im Gratis-Plan öffnet die Schaltfläche **«Teilen / Sichern»** das Abo. Auch der **Abschnitt des Tagebuchs** gehört zu Pro: Im Gratis-Plan druckt das Dokument ihn nicht, und die Seitenzahlen sind die eines Berichts, der diesen Abschnitt nie hatte.

Die Notizen als PDF

Aus dem Bereich **«Notizen»** erzeugt die Schaltfläche zum Exportieren ein **PDF aller Notizen, die Sie gerade sehen** — mit den Filtern, die Sie gesetzt haben —, gesetzt mit dem Logo und dem Firmennamen des Unternehmens. Es ist der schnelle Weg, dem Auftraggeber das vor Ort geschriebene Protokoll einer Begehung zu schicken, ohne es anderswo abzuschreiben. Pro-Funktion.

Der Bericht als Tabelle: Excel und CSV

Wer die Buchhaltung macht, blättert nicht in einem PDF: er importiert eine Tabelle. Unter der Vorschau des Berichts, im Abschnitt **«Weitere Formate»**, stehen drei Einträge:

- **Tabellenkalkulation (.xlsx)** — mit zwei Blättern. **«Aufnahmen»** ist das chronologische Verzeichnis: Nummer, Datum, Uhrzeit, Breitengrad, Längengrad, Ort, Gegenstand, wie viele Sprachnotizen und **auf welchem Blatt des PDF jedes Foto steht**. **«Auswertung»** ist das vollständige wirtschaftliche Bild: Zusammenfassung, Baufortschrittsmeldungen, Lohnkosten, Nachunternehmer samt Detail der Zeiträume, Einkäufe und **Bautagebuch**, mit Kalendertagen, Stillstandstagen und Arbeitstagen.
- **Aufnahmeverzeichnis (.csv)** und **Wirtschaftliche Auswertung (.csv)** — für die Verwaltungsprogramme, die kein `.xlsx` lesen, und davon gibt es noch viele.

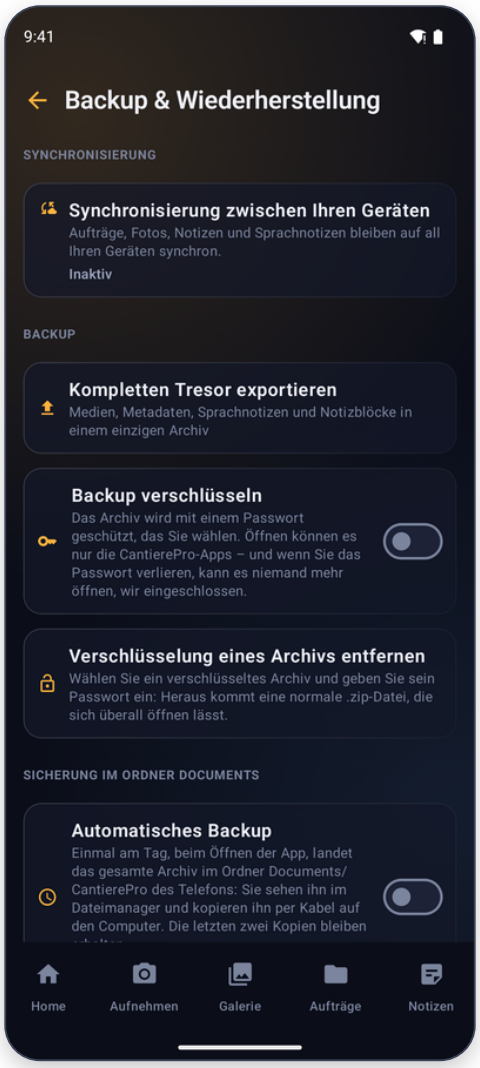
Dieselbe Tabelle mit der Auswertung allein wird auch aus dem wirtschaftlichen Bild des Auftrags exportiert.

> **Warum sie sich richtig öffnet**
>
> Zahlen sind Zahlen, kein Text: man rechnet darauf, ohne sie abzutippen. Das Trennzeichen der CSV ist das, welches Ihre Tabellenkalkulation erwartet — Semikolon dort, wo das Komma dezimal ist — und die Datei trägt die UTF-8-Marke am Anfang, ohne die **«Perché»** unter Windows als **«PerchÃ©»** erscheint. Die Spalte **«Blatt»** bindet jede Zeile an das gedruckte Dokument: **«Foto 37, Blatt 12»**.

Pro-Funktion.

12. Synchronisierung zwischen den Geräten

Sie sorgt dafür, dass Sie auf allen Ihren Geräten dieselben Aufträge, dieselben Fotos und dieselben Zahlen haben. Es ist eine **Pro**-Funktion, und sie ist **freiwillig**: Solange sie nicht eingeschaltet ist, verlassen die Daten das Gerät nicht.



«Backup & Wiederherstellung»: Von hier aus schaltet man die Synchronisierung ein, plant das automatische Backup und spielt ein Archiv wieder ein.

Vor dem Einschalten

- Es braucht ein **Google-Konto**, das mit der App verbunden ist: Die Kopie geht in den privaten Ordner von CantierePro in **Ihrem** Google Drive, in den keine andere App hineinkommt.
- Es braucht Platz in **Ihrem Drive-Plan**: Die Dateien belegen Ihren Speicher, nicht den des Anbieters. Als Größenordnung: Eine Begehung mit 50 Aufnahmen wiegt rund 250 MB.
- Es braucht **Zettel und Stift**: Am Ende des Weges zeigt die App einen Schlüssel aus 31 Zeichen, und dieser Schlüssel gehört aufgeschrieben.

Vorgehen, Schritt für Schritt

1

«**Home**» › Zahnrad oben rechts › «**Einstellungen**».

2. Bereich «**DATEN**» › «**Backup & Wiederherstellung**» › «**Synchronisierung**».
3. «**Synchronisierung einschalten**»: Es beginnt ein Weg aus **drei Schritten**, die am Bildschirm auch so benannt sind.
4. **Schritt 1** — wie viel Ihr Archiv heute belegt und wohin es geht. Man liest und geht weiter.
5. **Schritt 2** — das Google-Konto wird verbunden, und CantierePro bekommt die Erlaubnis, seinen Ordner auf Drive zu benutzen. Es ist eine eng gefasste Erlaubnis: Den Rest Ihres Drive sieht die App nicht.
6. **Schritt 3** — der **Schlüssel**. Auf dem ersten Gerät erstellen Sie ihn; auf den anderen schreiben Sie ihn von dem ab, das ihn schon hat.
7. Auf den anderen Geräten geht man denselben Weg noch einmal, mit demselben Konto und **demselben Schlüssel**.

> **Der Schlüssel ist die einzige Kopie: Schreiben Sie ihn auf**
>
> Es sind 31 Zeichen in acht Gruppen, ohne die Buchstaben I, L, O und U — die sich auf einem mit dem Handschuh beschriebenen Blatt mit 1 und 0 verwechseln. Mit diesem Schlüssel öffnen sich die Daten, die auf Drive liegen: **ohne ihn öffnet sie niemand**, weder Sie noch wir noch Google, denn alles wird auf dem Telefon verschlüsselt, bevor es losgeht.
>
> Schreiben Sie ihn auf Papier und bewahren Sie ihn dort auf, wo Sie wichtige Dinge aufbewahren. Verlieren Sie ihn und bleibt kein Gerät übrig, das ihn schon in sich trägt, ist die Kopie auf Drive **für immer verloren**: Der einzige Weg ist, von einem Gerät neu anzufangen, das die Daten noch hat.

Wann sie arbeitet

- **Bei geöffneter App**: ein Durchlauf, sobald Sie sie öffnen — auch wenn Sie sie nur aus dem Multitasking zurückholen — und danach alle halbe Minute, wenn sich etwas bewegt, langsamer werdend bis auf fünf Minuten, wenn nichts mehr kommt.
- **Beim Schließen**: Es startet ein Durchlauf, der hinausschickt, was Sie gerade geschrieben haben. Ist in diesem Moment das von Ihnen gewählte Netz nicht da, merkt sich das Telefon den Auftrag und schickt ihn, **sobald es das Netz findet** — auch wenn Sie die App inzwischen aus dem Multitasking geschlossen haben.
- **Bei geschlossener App**: Ein paar Mal am Tag schaut die App von selbst nach, ob von den anderen Geräten etwas gekommen ist.

> **Der Zeitpunkt ist nicht garantiert, und das sollte man wissen**
>
> Dieser letzte Punkt **ist kein Versprechen**, und es ist redlich, das zu sagen: Wann eine Arbeit im Hintergrund läuft, entscheidet Android und nicht die App. Ein Telefon, das reglos in der Tasche liegt, legt die Anwendungen schlafen, die Sie nicht benutzen, viele Hersteller (Samsung, Xiaomi, Huawei, Oppo) legen eigene Stromsparfunktionen darauf, und nach einem **«Beenden erzwingen»** läuft gar nichts mehr, bis Sie CantierePro wieder öffnen.
>
> Die Abhilfe ist einfach: Steht in **«Einstellungen»** › **«Backup & Wiederherstellung»** neben der Synchronisierung **«Steht still seit …»**, dann ist seit einer Woche kein Durchlauf mehr gelungen. Öffnen Sie die App — das genügt, damit sie wieder anläuft — und nehmen Sie CantierePro, wenn das öfter vorkommt, in den Einstellungen des Telefons aus der Akku-Optimierung heraus.
>
> Auf Huawei-Smartphones geht das in den **«Einstellungen»** des Telefons unter **«Akku»** › **«App-Start»**: Suchen Sie CantierePro — unter dem Namen steht **«Automatisch verwalten»** — und deaktivieren Sie den Schalter daneben. Achten Sie im Fenster, das sich daraufhin öffnet, darauf, dass **«Auto-Start»**, **«Sekundärer Start»** und **«Im Hintergrund ausführen»** aktiviert sind, und bestätigen Sie. Unter dem Namen steht danach **«Manuell verwalten»**.

Was synchronisiert wird

Der gesamte Inhalt der App: Aufträge, Baufortschrittsmeldungen, Stunden, Personen, Nachunternehmer samt Zeiträumen, Einkäufe samt den PDFs der Lieferscheine, Notizen, Notizbücher, Fotos (Original und Kopie mit Stempel), Videos, Sprachnotizen und die Unternehmensdaten. Alles wird **auf dem Telefon verschlüsselt**, bevor es losgeht: Auf Drive landen Dateien mit nichtssagenden Namen, die Google nicht lesen kann.

Über welche Netze. Ab Werk geht alles **nur über WLAN**: Mit ausgeschaltetem Schalter **«Auch mobile Daten verwenden»** geht über ein kostenpflichtiges Netz nichts hinaus — weder die Dateien noch die Auftragsdaten —, und es läuft von selbst weiter, sobald Sie ein WLAN finden. Eingeschaltet geht alles auch über die SIM. Die Wahl gilt auch bei geschlossener App.

Wenn sie stehen bleibt, sagt die App es Ihnen

Für die vier Dinge, die nur Sie lösen können — Google hat die Berechtigung auf Drive entzogen, der Schlüssel fehlt, der Schlüssel öffnet ein anderes Archiv, Drive ist voll — kommt eine **Mitteilung**, höchstens eine pro Woche. Das ist keine Werbung: Seit die Synchronisierung auch bei geschlossener App arbeitet, würde eine entzogene Berechtigung sie ohne diese Mitteilung stillschweigend anhalten, und Sie würden es erst nach Monaten merken. Für alles Übrige (kein Netz, Warten auf WLAN) stört sie Sie nicht: Das löst sich von selbst.

Prüfen, ob es funktioniert

«Einstellungen» › **«Backup & Wiederherstellung»** › **«Status und Speicher»**: der tatsächliche Stand der Synchronisierung, die Uhrzeit des letzten gelungenen Durchlaufs, wie viele Dateien noch in der Warteschlange stehen und wie viel das Archiv auf dem Telefon belegt.

Sie ausschalten

Der Schalter geht aus und wirkt **sofort**: Dieses Gerät sendet und empfängt nicht mehr. Fotos und Aufträge bleiben alle hier, und die Kopie auf Drive bleibt, wo sie ist — Ausschalten löscht nichts. Um auch diese zu entfernen, gibt es einen eigenen Befehl, der das klar sagt.

13. Backup, Wiederherstellung und Telefonwechsel

> **Die Fotos liegen nicht in der Fotomediathek**
>
> CantierePro bewahrt Fotos, Videos und Sprachnotizen in einem app-internen Archiv auf, nicht in der Galerie des Telefons. Das ist eine Entscheidung für die Vertraulichkeit — die Fotos der Kunden mischen sich nicht unter die privaten —, bringt aber eine klare Regel mit sich: **Wer die App ohne Backup und ohne Synchronisierung deinstalliert, verliert diese Dateien.**

Es gibt drei Sicherheitsnetze, und mindestens zwei davon sollten aktiv sein.

Netz	Wie es funktioniert
Synchronisierung (Pro)	Hält eine lebende Kopie in Ihrem Google Drive und auf Ihren anderen Geräten. Sie ist auch der Schutz gegen das Telefon, das vom Gerüst fällt: Die Arbeit liegt bereits woanders.
Exportiertes Archiv (Pro)	**«Kompletten Tresor exportieren»** erzeugt eine einzige Datei mit allem darin — Aufträge, Baufortschrittsmeldungen, Stunden, Personen, Nachunternehmer samt Zeiträumen, Einkäufe samt PDFs, Notizbücher, Sprachnotizen, Logo und Unterschrift.
Automatisches Backup (Pro)	**«Automatisches Backup»**: einmal am Tag, beim Öffnen der App, landet das Archiv im Ordner **Documents/CantierePro des Telefons**. Sie sehen ihn mit jedem Dateimanager und kopieren ihn per Kabel auf den Computer; wenn Drive oder OneDrive diesen Ordner synchronisieren, landet er von selbst dort. Es bleiben die letzten beiden Kopien.

> **Das Systembackup von Android sichert CantierePro nicht**
>
> Das automatische Backup von Google — das, was die Apps auf einem neuen Telefon wiederherstellt — nimmt das Archiv von CantierePro **nicht** mit: Wir schließen es absichtlich aus, denn diese Fotos sind Baustellendokumentation und haben auf einem Dienst nichts verloren, den Sie sich nicht ausgesucht haben. Die Folge gehört klar gesagt: Wenn Sie die App ohne Backup und ohne Synchronisierung deinstallieren, **kommen diese Dateien nicht zurück**.

Das verschlüsselte Archiv

Der Schalter **«Backup verschlüsseln»** neben dem Export lässt das Archiv geschützt durch ein Passwort herauskommen, das Sie selbst wählen: statt einer `.zip` kommt eine Datei `.cpbackup` heraus. Man braucht ihn, wenn das Archiv das Telefon verlässt — per Mail, auf einem Stick, in der Cloud eines anderen —, denn von da an ist das Passwort das Einzige, was es schützt.

- **Das Passwort bewahren wir nirgends auf.** Es gibt keine Wiederherstellung, es gibt keinen Support, der es öffnen könnte: Wenn Sie es verlieren, öffnet diese Datei niemand mehr, wir eingeschlossen. Schreiben Sie es dorthin, wo Sie wichtige Dinge aufbewahren.
- **Die Regeln**: mindestens 12 Zeichen, mindestens ein Großbuchstabe, mindestens fünf verschiedene Zeichen, und keines der allzu naheliegenden Passwörter. Ziffern oder Sonderzeichen braucht es nicht: **Ein Satz ist stärker und leichter zu merken** als ein Wort mit

Sonderzeichen mittendrin.

- **Beim Importieren müssen Sie nichts sagen**: Die App erkennt von selbst, ob die Datei verschlüsselt ist — sie erkennt es am Inhalt, nicht am Namen — und fragt das Passwort erst, wenn es gebraucht wird. Tippen Sie es falsch, sagt sie es Ihnen, und das Archiv bleibt unversehrt.
- **Das Format ist auf allen drei Apps dasselbe**: Ein auf einem iPhone verschlüsseltes Archiv öffnet sich auf Android und am PC, und umgekehrt.
- **Man kann sie auch entfernen**, mit **«Verschlüsselung eines Archivs entfernen»**: Sie wählen die Datei, tippen das Passwort ein, und heraus kommt die normale `.zip` — nützlich, um sie auf einem Computer zu öffnen. Das Passwort wird wirklich gebraucht: Es ist der einzige Beweis, dass derjenige, der den Schutz entfernt, auch derjenige ist, der ihn angebracht hat.

> **Das automatische Backup bleibt unverschlüsselt**
>
> Der Schalter **«Backup verschlüsseln»** gilt für das Archiv, das **Sie selbst exportieren**, das, bei dem Sie das Passwort im Moment eintippen. Das automatische Backup kommt immer **unverschlüsselt** heraus, auch bei eingeschaltetem Schalter: Es zu verschlüsseln hieße, das Passwort im Gerät aufzubewahren, und ein Passwort, das neben dem liegt, was es schützt, schützt gar nichts mehr.

Telefon wechseln oder neu installieren

1. Installieren Sie CantierePro auf dem neuen Telefon.
2. Wenn Sie die **Synchronisierung** genutzt haben: Gehen Sie den Weg in drei Schritten noch einmal, mit demselben Google-Konto und **dem Schlüssel vom Blatt**. Ist der Schlüssel richtig, gehört aber zu einem anderen Archiv, sagt die App es Ihnen und rührt nichts an.
3. Andernfalls: **«Einstellungen»** › **«Backup & Wiederherstellung»** › **«Ein Archiv importieren»** und das letzte Backup wählen.
4. Sollte das Abo nicht sofort aktiv sein, warten Sie die Antwort von Google Play ab: Die App fragt beim Start von selbst nach.

Alles auf ein anderes Gerät bringen

Die automatischen Synchronisierungen arbeiten **innerhalb einer einzigen Welt**: iCloud zwischen den Apple-Geräten, Google Drive zwischen den Android-Geräten. Zwischen der einen und der anderen Welt ist die Brücke **das Archiv**, und es ist genau dieselbe Datei für jede Ausgabe von CantierePro: Was aus einem iPhone herauskommt, öffnet sich auf Android, und umgekehrt.

Die drei Schritte

1. **Auf dem Ausgangsgerät**: **«Einstellungen»** › **«Backup & Wiederherstellung»** › **«Kompletten Tresor exportieren»**. Heraus kommt eine einzige Datei mit allem darin — Aufträge, Fotos und Videos samt ihren Daten, Sprachnotizen, Notizbücher und Skizzen, Baufortschrittsmeldungen, Stunden, Nachunternehmer, Einkäufe samt den PDFs der Lieferscheine, Nachträge, Bauzeitverlängerungen, Kontakte, Bautagebuch, Arbeiter, und **«PDF-Bericht anpassen»** mit Logo und Unterschrift. Wählen Sie, wohin sie gesichert wird.
2.

Bringen Sie sie auf das andere Gerät wie jede andere Datei auch: das Kabel, Google Drive, ein Anhang oder irgendeine App zum Teilen.

3. **Auf dem Zielgerät**: **«Einstellungen» › «Backup & Wiederherstellung» › «Ein Archiv importieren»**, wählen Sie die Datei und warten Sie ab, bis es fertig ist.

> **Wenn die Datei über etwas läuft, das nicht Ihnen gehört**
> Die Mail, ein geliehener Stick, die Cloud eines anderen: Schalten Sie vor dem Exportieren **«Backup verschlüsseln»** ein. Von da an ist das Passwort das Einzige, was die Fotos Ihrer Kunden schützt — und beim Importieren müssen Sie nichts sagen, die App erkennt von selbst, dass die Datei verschlüsselt ist, und fragt nach dem Passwort.

Was mit dem geschieht, was schon da ist

Das Importieren **löscht nichts**. Was im Archiv dieselbe Kennung trägt wie etwas, das schon da ist, wird **übersprungen**, und am Ende sagt die App, wie viele Einträge sie importiert und wie viele sie übersprungen hat.

Zwei praktische Folgen:

- Dasselbe Archiv zweimal zu importieren **verdoppelt nichts**.
- Haben Sie auf beiden Geräten gearbeitet, fügt das Importieren **hinzu, was fehlt**, und lässt den Rest in Ruhe. Es ist keine Zusammenführung Zeile für Zeile: Ein Auftrag, den Sie auf beiden Seiten geändert haben, bleibt so, wie er auf dem Zielgerät ist. Dafür braucht es die Synchronisierung, die aber innerhalb einer einzigen Welt lebt.

Wenn die beiden Geräte aus verschiedenen Welten sind, empfiehlt sich deshalb eine einfache Regel: **Man arbeitet auf einem und bringt es auf das andere.** Das Archiv bringt alles mit, aber es bringt es zu einem bestimmten Zeitpunkt: Es hält nicht zwei Geräte auf gleichem Stand, während Sie auf beiden arbeiten.

Was nicht mitreist

Die **Einstellungen der App** — Sprache, App beim Start sperren, Raster der Kamera, was auf den Fotos landet — bleiben auf jedem Gerät und werden dort eingestellt. Das ist kein Versehen: Es sind Entscheidungen, die vom Gerät abhängen, nicht von der Arbeit.

Und es reisen die **bereits exportierten Dokumente** nicht mit — die PDFs, die Tabellen: Sie sind in einem Augenblick neu gemacht, und im Archiv würden sie Platz für nichts belegen.

Ein einzelner Auftrag

Wenn nicht alles gebraucht wird, gibt es die schmalere Brücke. Aus der Karte eines Auftrags macht **«Auftrag archivieren»** eine Datei mit diesem einen und nur diesem darin: seine Fotos, seine Notizen, seine Notizbücher, seine Einkäufe samt den Dokumenten, und **nur die Arbeiter, die in den auf dieser Baustelle erfassten Stunden vorkommen**. Darin finden Sie auch den PDF-Bericht und das Blatt der Auswertung, in diesem Moment erzeugt.

Auf dem anderen Gerät wird er aus der Liste der Aufträge wieder eingespielt, mit **«Auftrag importieren»**. Ist dieser Auftrag schon dort, sagt die App es Ihnen und rührt nichts an: Um ihn so wiederherzustellen, wie er im Archiv steht, muss er vorher gelöscht werden.

Es dient dazu, eine Baustelle einem Kollegen zu übergeben, oder eine abgeschlossene Arbeit vom Gerät zu nehmen und sie dabei vollständig aufzubewahren.

Alles löschen

Ganz unten in **«Backup & Wiederherstellung»**, abgesetzt von allem Übrigen, steht **«Alles löschen»**: Es leert das Archiv dieses Geräts — Aufträge, Fotos, Videos, Notizen, Notizbücher, Stunden und Baufortschrittsmeldungen. Vorher listet die App auf, was gleich verschwindet, und verlangt, das Wort **LÖSCHEN** zu schreiben: drei Sekunden Widerstand gegen einen nicht umkehrbaren Schaden.

> **Hier bleibt «Alles löschen» örtlich**
>
> Es räumt **nur dieses Gerät** auf: Ihre anderen Geräte werden nicht angerührt, und die Kopie auf Google Drive bleibt, wo sie ist. Um auch diese zu entfernen, gibt es einen eigenen Befehl im Bildschirm der Synchronisierung. Achtung auf die Kehrseite: Bleibt die Synchronisierung eingeschaltet, **kommen die Daten** beim ersten Durchlauf von Drive **zurück**.

> **Von iPhone zu Android und umgekehrt**
>
> Die beiden Synchronisierungen **sprechen nicht miteinander**: iCloud und Google Drive sind zwei getrennte Welten, und keine der beiden Apps sieht das Archiv der anderen. Die Brücke zwischen ihnen ist die **Backup-Datei**: Man exportiert sie dort und importiert sie hier. Das funktioniert in beide Richtungen, auch verschlüsselt.

> **Die Wiederherstellung ist immer frei**
>
> Ein Archiv erneut zu importieren funktioniert **auch ohne Abo** und stößt nicht an die Grenze von drei kostenlosen Aufträgen: Wer zehn Baustellen wiederherstellt, findet alle zehn wieder vor. Die Daten des Nutzers werden nicht als Geisel genommen.

14. Gratis-Plan und Pro-Abo

Die App wird gratis geladen, und die fotografische Dokumentation — das Herz der Arbeit auf der Baustelle — bleibt für immer kostenlos. Das Abo braucht es für den kaufmännischen Teil und dafür, die Dokumente aus der App herauszubekommen.

Funktion	Gratis	Pro
Fotos mit Stempel aus Datum, GPS und Adresse	**unbegrenzt**	**unbegrenzt**
Aufträge	**bis zu 3**	**unbegrenzt**
Baufortschrittsmeldungen, Arbeitsstunden, Personenstammdaten	**unbegrenzt**	**unbegrenzt**
Nachunternehmer	**1 je Auftrag**	**unbegrenzt**
Einkäufe mit Lieferschein	**1 je Auftrag**	**unbegrenzt**
Schriftliche Notizen, Notizbücher und Skizzen	**ja**	**ja**
Bereits aufgenommene Fotos importieren	**20 auf einmal**	**200 auf einmal**
Video	**nein**	**ohne Begrenzung der Länge**
Sprachnotizen aufnehmen (Anhören ist immer frei)	**nein**	**ja**
PDF-Bericht — erzeugen und durchblättern	**ja, mit Wasserzeichen**	**ja, mit Ihrem Logo**
PDF-Bericht — teilen und sichern	**nein**	**ja**
«Ihr Unternehmen»: Logo, Firmenname, Unterschrift, Währung, Prozentsätze	**nein**	**ja**
Baustellennotizen als PDF	**nein**	**ja**
Wirtschaftliche Auswertung (Fixkosten, Margen, Ziel)	**nein**	**ja**
Excel-Export	**nein**	**ja**
Zeitraffer	**nein**	**ja**
Synchronisierung zwischen den eigenen Geräten (Ihr Google Drive)	**nein**	**ja**
Backup: exportiertes Archiv und automatisches Backup im Ordner Documents	**nein**	**ja**
Verschlüsseltes Backup mit Passwort	**nein**	**ja**
Wiederherstellung aus einem Archiv	**ja**	**ja**
App beim Start sperren (Fingerabdruck, Gesicht oder Code)	**ja**	**ja**

Kosten und Aktivierung

Das Abo wird in der App aktiviert und vollständig von Google Play verwaltet: **7 Tage** kostenlos testen, danach ein monatlicher oder jährlicher Beitrag. Maßgeblich sind immer die im Abo-Bildschirm angezeigten aktuellen Preise. Gekündigt wird jederzeit in den Abo-Einstellungen bei Google Play. **Ein einziges Abo deckt alle Ihre Android-Geräte** mit demselben Google-Konto ab.

> **Ein Abo gilt in seinem Store**
>
> Ein im App Store gekauftes Abo gilt auf den Apple-Geräten; ein bei Google Play gekauftes gilt auf den Android-Geräten. **Es lässt sich nicht von einem Store zum anderen übertragen**: Das ist keine Entscheidung von uns, sondern die Art, wie die beiden Stores arbeiten. Wer beide Welten nutzt, schließt zwei Abos ab.

> **Wenn das Abo ausläuft**
>
> Es geht kein Datensatz verloren und nichts wird gesperrt: Die Aufträge jenseits des dritten bleiben sichtbar und bearbeitbar, sämtliche Fotos bleiben erhalten. Was stoppt, sind die Pro-Funktionen — Berichte teilen, Excel, Auswertung, Synchronisierung und Backup — und es lassen sich wieder höchstens drei neue Aufträge anlegen. Der Schalter der Synchronisierung **bleibt eingeschaltet**, und die App schreibt dazu, dass sie steht, weil das Abo nicht aktiv ist: An dem Tag, an dem es zurückkommt, läuft sie von selbst weiter.

15. Datenschutz, Sicherheit und Mitarbeiter

Wo die Daten liegen

In der App, auf dem Gerät. **Einen Server des Herstellers gibt es nicht**: keine Registrierung, kein Konto, das anzulegen wäre, keinerlei Datenübertragung an HyLogix. Die Fotos laufen nicht über die Galerie des Telefons.

Wird die Synchronisierung eingeschaltet, gehen die Daten in den privaten Ordner der App im **Google Drive des Nutzers**, auf dem Telefon verschlüsselt, bevor sie losgehen: Google bewahrt Dateien mit nichtssagenden Namen auf und kann sie nicht lesen.

Die Mitarbeiter

Es ist die Frage, die der Steuerberater oder der Betriebsrat stellen wird, und die Antwort ist eindeutig: **Die App erhebt nichts von den Telefonen der Mitarbeiter.** Es gibt keine Zeiterfassung, keine Ortung des Personals, keine App für den Bauarbeiter. Die Stunden trägt der Inhaber von Hand ein, je Person und Zeitraum, genau wie in einem Buch auf Papier. Die Geolokalisierung betrifft die Fotos der Baustelle und nicht die Personen.

«App beim Start sperren» ergänzt beim Öffnen den Fingerabdruck, das Gesicht oder den Code des Geräts. Es ist bewusst kostenlos: Sicherheit wird nicht verkauft.

16. Häufige Fragen

Können meine Arbeiter sie gemeinsam mit mir nutzen und dieselben Aufträge sehen?

Nein: Eine Freigabe zwischen verschiedenen Konten gibt es nicht. Gangbar sind zwei Wege:

ein einziges betriebliches Google-Konto mit **demselben Schlüssel** auf den Geräten des Unternehmens, die sich untereinander abgleichen,

oder das Teilen der erzeugten Dokumente — PDF, Excel, Fotos — mit wem auch immer. Eine für das Team gedachte Synchronisierung ist die Entwicklungsrichtung, heute aber nicht verfügbar (Kapitel 1).

Funktioniert sie auf der Baustelle ohne Empfang?

Ja. Fotografieren, aufnehmen, schreiben, Aufträge anlegen, Stunden und Kosten eintragen, Lieferscheine scannen und den PDF-Bericht erzeugen funktionieren alle offline. Verbindung braucht es nur für die Adresse unter den Koordinaten (ohne Netz bleiben die Koordinaten), für die Synchronisierung und für das Aktivieren oder Wiederherstellen des Abos.

Auf manchen Android-Telefonen gibt es den Dienst, der Koordinaten in eine Adresse verwandelt, überhaupt nicht: Dann trägt der Stempel die Koordinaten auch bei bestehender Verbindung, und das ist kein Fehler der App.

Wie viel Drive-Speicher wird gebraucht?

Das hängt davon ab, wie viele Fotos gemacht werden: rund 250 MB für eine Begehung mit 50 Aufnahmen. Ein Betrieb, der durchgängig dokumentiert, sollte einen Plan mit 200 GB einplanen.

Alternativ lässt sich die App ohne Synchronisierung nutzen, mit dem automatischen Backup im Ordner Documents und einer regelmäßigen Kopie auf dem Computer.

Ich habe den Schlüssel aus 31 Zeichen verloren. Lässt er sich wiederherstellen?

Nein, und das ist keine Unfreundlichkeit: Dieser Schlüssel ist das Einzige, was die verschlüsselten Daten auf Drive öffnet, und eine Kopie davon existiert nirgendwo sonst — weder bei uns noch bei Google. Bleibt ein Gerät, das ihn schon in sich trägt, liest man ihn dort ab und schreibt ihn auf die anderen. Bleibt keines übrig, ist der einzige Weg, die Synchronisierung von einem Gerät neu zu beginnen, das die Daten noch hat: Man löscht die Kopie auf Drive und fängt von vorn an.

Warum kommen die Neuigkeiten vom anderen Telefon manchmal spät an?

Weil bei geschlossener App der Zeitpunkt von Android bestimmt wird und nicht von der App: Ein Telefon, das seit Stunden in der Tasche liegt, legt die Anwendungen schlafen, die Sie nicht benutzen. CantierePro zu öffnen startet sofort einen Durchlauf. Steht neben der Synchronisierung **«Steht still seit …»**, nehmen Sie die App in den Einstellungen des Telefons aus der Akku-Optimierung heraus. Auf Huawei-Smartphones geht das unter **«Akku»** › **«App-Start»**: Deaktivieren Sie den Schalter neben CantierePro, achten Sie darauf, dass im folgenden Fenster alle drei Schalter aktiviert sind, und bestätigen Sie.

Kann ich die Daten in ein anderes Programm übernehmen?

Ja: Die Auswertung geht nach Excel, die Berichte als PDF, das komplette Archiv in eine .zip-Datei, und jedes Foto und jedes Video lässt sich einzeln teilen. Keine Daten bleiben in der App gefangen.

Was sind die «Baustellentage» im Reiter Verlauf?

Es sind die Kalendertage zwischen der ersten und der letzten Aufnahme dieses Auftrags, nicht die vertragliche Dauer der Arbeiten. Die **«Fotoabdeckung»** gibt an, wie viele dieser Tage dokumentiert wurden.

Tippt man eine Zeile des Verlaufs an, öffnet sich diese Aufnahme direkt.

Kann ich von iPhone auf Android wechseln, oder umgekehrt?

Die Daten ja, das Abo nein. Die Daten kommen mit der **Backup-Datei** hinüber: Man exportiert sie aus dem alten Telefon und importiert sie ins neue, auch verschlüsselt — das Format ist auf beiden Apps dasselbe. Die beiden Synchronisierungen dagegen sprechen nicht miteinander (iCloud und Google Drive sind zwei getrennte Welten), und das Abo gilt in dem Store, in dem es gekauft wurde.

Die Zeichnung aus dem Notizbuch ist auf dem anderen Telefon nicht zu sehen

Sind die beiden Telefone aus verschiedenen Welten (eines Apple und eines Android), ist das normal: Die beiden Systeme sichern den Strich in zwei Formaten, die sich gegenseitig nicht lesen. Die Zeichnung ist nicht verloren — die andere App kann sie nur nicht zeichnen. Der auf die Seite geschriebene Text kommt ohne Weiteres durch. Soll die Zeichnung reisen, exportieren Sie sie als Bild.

Kann ich ein Foto in einen anderen Auftrag verschieben?

Nein: Die Zuordnung entsteht im Moment der Aufnahme und lässt sich danach nicht mehr ändern. Deshalb ist das Erste, was beim Öffnen der Kamera zu tun ist, die Baustelle zu wählen — oder gleich mit **«Für diesen Auftrag aufnehmen»** einzusteigen.

17. Support

CantierePro wird direkt von seinem Autor entwickelt und betreut: Wer schreibt, bekommt eine Antwort von dem, der das Programm geschrieben hat, und nicht von einem Kundendienst.

Wofür	Kontakt
Support und Fehlermeldungen	support@hylogix.net
Vertriebsinformationen	fabio.carrozzo@hylogix.net
Nutzungsbedingungen und Datenschutz	application.hylogix.net

CantierePro · Baustellenfotos — Version 1.2.0 für Android. Anleitung für Unternehmen, Oktober 2026.
HyLogix di Carrozzo Fabio · P. IVA 04223690043 · Via Curva 18, 12030 Faule (CN) · support@hylogix.net
Die beschriebenen Funktionen beziehen sich auf Version 1.2.0: Spätere Updates können das hier Beschriebene ergänzen oder ändern.