



IWS Cloud

SERVICEABWICKLUNG · MOBIL · OFFLINE

Funktionsbeschreibung

Serviceabwicklung für Techniker und Büro — die mobile Erweiterung Ihres IWS, mit und ohne Netz.

Inhalt

1	Überblick: Was die IWS Cloud leistet	3
2	Anwendung, Anmeldung und Aktualisierung	4
3	Der Techniker unterwegs	6
	Aufträge · Positionen · Material · Zeiten · Fotos · Maschinenbuch	
4	Servicebericht, Protokolle und Unterschrift	8
5	Offline arbeiten und abgleichen	9
6	Das Büro: Disposition und Übersicht	11
	Disposition · Service-Tafel · Zeiten · Wochenbericht	
7	Kontakte, Nachrichten, Belege und Dokumente	12
	Termine · Aufgaben · Adressen · Nachrichten · Vorgänge · Belegarchiv	
8	Verwaltung und Einstellungen	14
9	Rollen und Berechtigungen	16
10	Sicherheit und Datenschutz	17
11	Technik, Betrieb und Voraussetzungen	18
A	Anhang: Funktionsübersicht auf einen Blick	19

ZU DIESEM DOKUMENT

Es beschreibt, was die IWS Cloud in der **Fassung 2.0** (Stand Oktober 2026) bereits kann — also nur Funktionen, die ausgeliefert sind und im Einsatz laufen. Geplantes steht nicht darin. Funktionen, die nur bei Bedarf zugeschaltet werden, sind mit dem Zeichen **Modul** gekennzeichnet, solche, die eine bestimmte Rolle voraussetzen, mit **Rolle**.

1 Überblick: Was die IWS Cloud leistet

Die IWS Cloud bringt den Serviceauftrag aus Ihrem IWS auf das Handy oder Tablet des Technikers — mit Positionen, Zeiten, Fotos, Bericht und Unterschrift. Das Büro sieht denselben Stand, ohne dass jemand etwas abtippen muss.

Arbeitet ohne Verbindung

Die Anwendung liest und schreibt zuerst auf dem Gerät. Im Keller oder Funkloch gibt es keinen Wartebildschirm und keine verlorene Eingabe; was erfasst wurde, geht hinaus, sobald wieder Netz da ist.

Ein Datenstand mit IWS

Kein Nebensystem, keine Zwischendatei: Gelesen und geschrieben wird in Ihrer IWS-Datenbank. Was der Techniker meldet, steht im Beleg.

Nichts doppelt erfassen

Zeiten, Material und Bericht entstehen dort, wo die Arbeit passiert. Der Servicebericht geht als PDF direkt an den Kunden.

Für wen sie gedacht ist

Anwender	Was er mit der IWS Cloud tut
Servicetechniker	Übernimmt Aufträge, bucht Material und Zeiten, macht Fotos, schreibt den Bericht, lässt unterschreiben — unterwegs, auch ohne Netz.
Serviceleitung / Disposition	Teilt Aufträge zu und um, setzt Fixtermine, sieht den Stand von jetzt, wertet Zeiten aus und zeigt die Service-Tafel.
Vertrieb und Einkauf	Schlägt Belege, Kunden, Lieferanten und Dokumente aus IWS nach — im Außendienst, ohne den PC im Büro.
Verwaltung	Legt Benutzer und Rollen fest, schaltet Module zu, pflegt Vorlagen, Textbausteine und Protokolle.

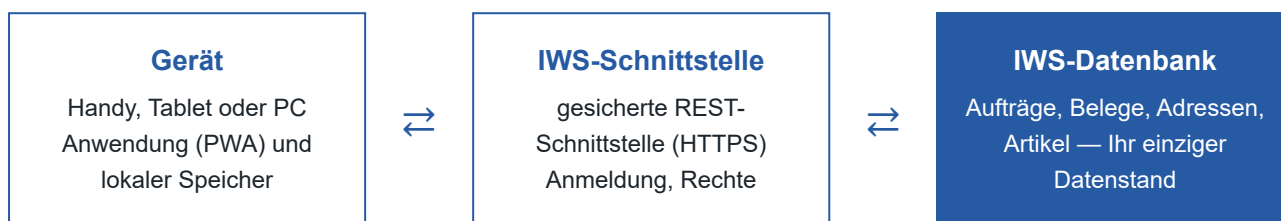
So läuft ein Auftrag

- 1 Zuteilen**
 Das Büro weist den Auftrag zu — mit Fixtermin, Uhrzeit und Reihung.
- 2 Übernehmen**
 Der Techniker bestätigt und sieht Kunde, Anschrift, Vermerk und Positionen.
- 3 Arbeiten**
 Menge korrigieren, Material buchen, Zeiten und Fahrten erfassen, Fotos aufnehmen.
- 4 Abschließen**
 Bericht aus Textbausteinen, Protokolle ausfüllen, Kunde unterschreibt.
- 5 Zurückmelden**
 Alles fließt in den IWS-Beleg; der Bericht geht als PDF an den Kunden.
- 6 Verrechnen**
 Das Büro gibt frei und verknüpft den Auftrag mit dem Beleg.

EIN OFFLINE-MODUS, DEN MAN NICHT EINSCHALTEN MUSS

Die Anwendung ist immer offline-fähig und gleicht im Hintergrund ab. Was noch nicht übertragen ist, steht sichtbar in der Kopfzeile und geht hinaus, sobald das Netz zurück ist. Es gibt keinen Modus, den ein Techniker rechtzeitig umschalten müsste.

Der Aufbau im Überblick



2 Anwendung, Anmeldung und Aktualisierung

Eine App ohne App Store

Die IWS Cloud ist eine **Progressive Web App**: Sie läuft im Browser auf Handy, Tablet und PC und lässt sich wie ein Programm installieren — mit eigenem Symbol auf dem Startbildschirm und eigenem Fenster. Ein App Store ist nicht nötig, ein Ausrollen auf jedes Gerät ebenfalls nicht.

- ✓ **Start ohne Verbindung**: Die installierte Anwendung startet auch im Funkloch und zeigt den letzten Stand.
- ✓ **Name des Kunden an der App**: Installiert, heißt sie etwa *IWS Cloud Mustermann* — wer für mehrere Kunden arbeitet, kann sie auseinanderhalten.
- ✓ **Kundenzeichen und Kundenname** erscheinen im Kopf der Anwendung und auf dem Servicebericht.
- ✓ **Verbindungsanzeige** in der Kopfzeile: online, offline, wie viele Änderungen noch hinausgehen müssen — ein Antippen gleicht sofort ab.

Anmeldung

Mit Benutzername und Kennwort

Die Benutzer sind die der IWS Cloud; Rollen und Technikerlager hängen am Benutzer. Eine Anmeldung gilt 24 Stunden und lässt sich bis zu 14 Tage erneuern. Läuft sie ab, führt die Anwendung zur Anmeldemaske und danach genau dorthin zurück, wo man war — erfasste Arbeit bleibt dabei auf dem Gerät. Jeder Benutzer ändert sein Kennwort selbst.

Mit Microsoft 365 optional

Wo eingerichtet, steht auf der Anmeldeseite *Mit Microsoft 365 anmelden* — mit dem Firmenkonto und der Mehrfaktor-Anmeldung, die im Unternehmen gilt. Wer sich so anmelden darf, legt die Verwaltung für jeden Benutzer einzeln fest. Die Anmeldung mit Kennwort bleibt daneben bestehen.

Immer die aktuelle Fassung — ohne Überraschung

Die Fassungsnummer steht oben im Kopf der Anwendung. Eine neue Fassung meldet sich dort von selbst und wird **erst auf Knopfdruck übernommen**: Ein erzwungenes Neuladen mitten in einem Auftrag könnte eine angefangene Eingabe kosten. Erfasste Daten überstehen die Aktualisierung in jedem Fall.

Unter *Was ist neu* (Benutzermenü) steht je Fassung, was sich geändert hat — für die Verwaltung und die Serviceleitung, auch beim Kunden vor Ort ohne weitere Unterlagen.

GUT ZU WISSEN

Die Fassungsnummer ist kein Schmuck: An ihr erkennt man am Gerät, ob der neue Stand wirklich übernommen wurde — und kann eine Rückmeldung wie „geht noch nicht“ sofort einordnen.

3 Der Techniker unterwegs

Alles in diesem Kapitel funktioniert ohne Verbindung: Es wird auf dem Gerät erfasst und später abgeglichen.

Auftragsliste und Status

Die zugewiesenen Aufträge stehen nach Status geordnet in Spalten bzw. Reitern. Der Status folgt dem Ablauf des Auftrags:



- ✓ **Übernehmen oder ablehnen:** Der Techniker bestätigt einen zugeteilten Auftrag oder gibt ihn zurück. Eine irrtümliche Übernahme lässt sich zurücknehmen.
- ✓ **Fixtermin mit Uhrzeit** und Reihung der Tagesliste stehen auf der Auftragskarte — der Techniker weiß, wann er beim Kunden sein soll.
- ✓ **Abgelehnte Aufträge bleiben sichtbar**, damit niemand denselben Auftrag ein zweites Mal zuteilt, ohne es zu merken.
- ✓ **Übersicht** mit Kennzahlen und Stand des Abgleichs auf der Startseite.

Auftragsdetail

Ein Auftrag zeigt Kunde, Lieferanschrift, Ansprechpartner, Vermerk und alle **Belegpositionen aus IWS** — also das, was beauftragt wurde. Daneben steht, was der Techniker tatsächlich gemacht hat: Mengen, zusätzliche Artikel, Zeiten, Fotos, Texte.

- ✓ **Historie:** *Was war zuletzt bei diesem Kunden?* — alle Aufträge an dieser Lieferanschrift, ein halbes Jahr zurück, von allen Kollegen. Das war der meistgenannte Wunsch der Techniker.
- ✓ **Verknüpfungen:** Hängen an einem Auftrag Adresse, Ansprechpartner, E-Mail oder Beleg, steht das als antippbares Kennzeichen darunter.
- ✓ **Maschine** **Modul Maschinenbuch**: Bezeichnung, Serien- und Maschinenummer samt Stammdaten, Fotos und allen Belegen, in denen sie vorkommt.

Positionen und Material

- ✓ **Mengen korrigieren** an den Belegzeilen — Soll- und Ist-Menge stehen nebeneinander.
- ✓ **Material aus dem Fahrzeuglager buchen**, per Suche oder mit dem Strichcode-Leser der Kamera. Das Technikerlager ist der Bestand des eigenen Fahrzeugs und steht offline zur Verfügung.
- ✓ **Artikelsuche im Gesamtbestand**, solange Verbindung besteht — mit Trefferzahl, nach Bezeichnung sortiert.
- ✓ **Textpositionen** für Leistungen ohne Artikelnummer; **Kleinmaterial** erscheint als eigene Zeile im Bericht.
- ✓ Vom Techniker ergänzte Positionen sind im Bericht mit *(neu)* gekennzeichnet.

Zeiten und Fahrten

Zeiten laufen mit einem Antippen und lassen sich nachträglich ändern oder neu erfassen. Es gibt fünf Arten:

Art	Verwendung
Arbeit	Arbeitszeit am Auftrag; mehrere Einträge je Auftrag.
Fahrzeit	Anfahrt zum Kunden. Die Art der Fahrt ist je Kunde einstellbar (etwa Extrafahrt, Stadtfahrt, Pauschale); das Hakerl <i>Mit weiterem Techniker gefahren</i> dient der Abrechnung der Fahrtkosten.
Heimweg	Rückfahrt nach dem letzten Auftrag.
Home Office	Zeit ohne Auftragsbezug.
Pause	Unterbricht die Arbeitszeit.

Die Auswertung für das Büro (Summen je Art, CSV-Ausgabe) steht in Kapitel 6.

Fotos

Fotos werden direkt aus der Kamera zum Auftrag aufgenommen, auch offline. Sie bleiben bis zur Übertragung auf dem Gerät und gehen dann in die IWS-Datenbank. Bei einer Maschine im Maschinenbuch stehen die Fotos aller Aufträge, in denen sie vorkam.

Vor-Ort-Auftrag ohne Beleg

Wenn es beim Kunden Arbeit gibt, zu der noch kein Beleg existiert, eröffnet der Techniker selbst einen Auftrag — mit Kunde, **Ansprechpartner** und **Maschine** (soweit Verbindung besteht), Notiz, Zeiten und Fotos. Das Büro sieht ihn in der Disposition in der eigenen Spalte *Vor Ort* und ordnet ihn nachträglich einem Beleg zu.

Maschinenbuch Modul

Wo IWS Maschinen an den Belegpositionen führt, zeigt der Auftrag die zugehörige Maschine mit Stammdaten, Fotos und dem kompletten Belegverlauf: wann sie gekauft und verkauft wurde und was seither an ihr gemacht wurde. Zusätzlich gibt es **Maschinen** im Menü zum Nachschlagen — in einem einzigen Feld, über Serien-, Maschinen- und Artikelnummer, Bezeichnung und Kunde.

- ✓ **Nummer vom Typenschild:** Die Kamera liest Strichcodes; bei Schildern ohne Code friert ein Standbild das Bild ein, und die Nummer lässt sich in Ruhe abtippen.

4 Servicebericht, Protokolle und Unterschrift

Servicetexte aus Bausteinen

Der Bericht entsteht aus **Textbausteinen**, intern und extern getrennt. Der Techniker wählt, ergänzt, fertig — kein freies Tippen am kleinen Bildschirm. Die Bausteine pflegt die Verwaltung.

Erledigen: Bericht, Protokolle, Unterschrift

Beim Abschluss führt ein Dialog durch alles, was der Auftrag noch braucht:

- ✓ **Pflichtangaben** je Installation: Welche Felder vor dem Abschluss ausgefüllt sein müssen, legt die Konfiguration fest.
- ✓ **Berichtsvorschau** — der Techniker sieht, was der Kunde bekommt.
- ✓ **Abnahmeprotokolle** nach eigenen Vorlagen, beliebig viele je Auftrag (siehe unten).
- ✓ **Kundenunterschrift** auf dem Bildschirm; sie gilt für den Bericht *und* alle Protokolle.

Bericht ansehen, drucken und versenden

Der Servicebericht wird als Dokument zum Auftrag abgelegt und serverseitig zum **PDF** gemacht. Versand an die hinterlegte Adresse, an eine frei eingetippte oder als Probe an den eigenen Kundendienst.

- ✓ **Empfängerliste**: Die Adressen stehen als antippbare Liste da — zuerst die, an die der Bericht bei diesem Kunden zuletzt ging, dann die vom Büro gekennzeichneten Berichtsempfänger, dann der Rest.
- ✓ **Historie**: Die Anwendung merkt sich je Kunde, an wen ein Bericht zuletzt gegangen ist.
- ✓ Vorhandene **Abnahmeprotokolle hängen als eigene PDFs** an derselben Mail.
- ✓ Die **Disposition** kann denselben Beleg ansehen und erneut versenden — ohne beim Techniker nachzufragen.

Die Berichtsvorlage gehört dem Kunden

Aussehen und Inhalt des Berichts folgen einer HTML-Vorlage mit Platzhaltern (^NAME^) für Kundendaten, Positionen, Arbeits- und Fahrzeiten samt Summen. Die Verwaltung lädt die Standardvorlage herunter, passt sie an und lädt sie wieder hoch — sie gilt sofort für alle Geräte. Ohne eigene Vorlage greift die eingebaute.

Abnahmeprotokolle

Neben dem Bericht kann der Techniker beim Erledigen beliebig viele Abnahmeprotokolle ausfüllen — etwa Checklisten, Übernahme- oder Inbetriebnahmeprotokolle.

- ✓ Eine Vorlage ist **eine HTML-Datei** mit einem Kopfblock, der die Eingabefelder beschreibt: Text, mehrzeilig, Zahl, Datum, Ja/Nein (mit eigenen Beschriftungen) und Auswahl — jeweils wahlweise als Pflichtfeld.

- ✓ Daraus baut die Anwendung echte Eingabefelder in der gewohnten Oberfläche.
- ✓ Kopfdaten stehen schon darin. Ausfüllen und Ablegen funktionieren **auch offline**; nur der Versand braucht Verbindung.
- ✓ **Verwaltung in den Einstellungen**: hochladen, prüfen, umbenennen, deaktivieren und ein Musterformular herunterladen. Deaktivieren statt löschen — ein bereits abgelegtes Protokoll bleibt lesbar.

Wochenbericht

Eine Woche eines Technikers auf einem Blatt: Aufträge, Zeiten und Summen — für Techniker und Serviceleitung gleichermaßen (Kapitel 6).

5 Offline arbeiten und abgleichen

Die Oberfläche liest immer aus dem lokalen Speicher und schreibt immer zuerst dorthin. Ein Hintergrundprozess gleicht mit dem Server ab.

Was auf dem Gerät liegt

Vorgehalten wird nur, was vor Ort gebraucht wird: die zugewiesenen Aufträge mit Positionen, Zeiten und Fotos, die dazugehörigen Adressen und Ansprechpartner, das Technikerlager, die Servicetexte und die Berichtsvorlage. **Kein** Artikelstamm mit Hunderttausenden Sätzen, **kein** Adressbestand, **keine** erledigten Aufträge. Ein erster Abgleich soll Sekunden dauern, nicht Minuten.

Wann abgeglichen wird

- ✓ beim Start der Anwendung — vollständig,
- ✓ alle fünf Minuten im Hintergrund,
- ✓ sobald die Anwendung wieder sichtbar wird (der Griff zum Handy ist der Moment, in dem es zählt),
- ✓ jederzeit von Hand: *Jetzt abgleichen* oder ein Antippen der Verbindungsanzeige.

Die Reihenfolge ist fest: **erst hinaus, dann herein**. Eine gerade erfasste, noch nicht übertragene Änderung wird so nie vom Serverstand überschrieben.

Die Warteschlange

Jede Eingabe erzeugt einen Eintrag in einer Warteschlange; die Oberfläche bestätigt sofort.

- ✓ **Reihenfolge je Auftrag**: Positionen und Zeiten gehen erst hinaus, wenn der Auftrag selbst übertragen ist.
- ✓ **Wiederholung mit wachsendem Abstand**: sofort, nach 5 Sekunden, 30 Sekunden, 2 und 10 Minuten. Nach zwölf Versuchen bleibt der Eintrag samt Fehlermeldung sichtbar — nichts verschwindet still.

- ✓ **Ein Durchgang zugleich** — nichts wird doppelt abgelegt.
- ✓ **Sichtbar:** Die Zahl offener Einträge steht in der Kopfzeile. Beim Abmelden wird gewarnt, denn dabei wird der lokale Bestand gelöscht.

Was offline läuft — und was nicht

Bereich	Offline	Bemerkung
Techniker	✓	Aufträge, Positionen, Zeiten, Fotos, Texte, Unterschrift, Abschluss, Vor-Ort-Auftrag
Berichtsversand	—	Der Versand braucht Verbindung; der Bericht selbst entsteht offline.
Büro	—	Disposition, Tafel, Termine, Adressen, Nachrichten, Vorgänge lesen direkt am Server — mit Absicht, siehe unten.

WARUM DIE BÜRO-ANSICHTEN NICHT OFFLINE SIND

Der Disponent sitzt am Schreibtisch und muss den Stand von **jetzt** sehen. Er teilt Aufträge zu, die gleichzeitig jemand in IWS anfasst — ein zwischengespeicherter Stand wäre hier nicht bequem, sondern falsch. Ohne Verbindung sind diese Menüpunkte abgeblendet.

Zeitstempel in Ortszeit

IWS führt Zeiten in Ortszeit ohne Zonenangabe. Die IWS Cloud sendet deshalb ebenfalls Ortszeit — sonst wären alle Zeiterfassungen im Sommer um zwei Stunden verschoben.

6 Das Büro: Disposition und Übersicht

Das Büro arbeitet am Bildschirm — mit dem Stand von jetzt, direkt aus der IWS-Datenbank.

Disposition Serviceleitung

Alle Aufträge nach Status in Spalten, mit Volltextsuche und Filter nach Techniker.

- ✓ **Zuteilen, umteilen, wieder offen setzen** in wenigen Klicks — mit Fixtermin, Uhrzeit und Reihung der Tagesliste. Auf Wunsch geht eine Verständigung per Mail an den Techniker.
- ✓ **Auftrag öffnen:** Positionen, Bericht, Notiz und Fotos.
- ✓ **Belege ansehen und erneut versenden**, ohne den Techniker anzurufen.
- ✓ **Verrechnungsfreigabe** und **Verknüpfen mit einem Beleg**.
- ✓ **Vor Ort:** Von Technikern selbst eröffnete Aufträge stehen in einer eigenen Spalte, mit der Anzahl am Reiter, solange etwas offen ist — auch die bereits erledigten, denn die müssen ja noch zugeordnet werden.

Service-Tafel Serviceleitung

Die Anzeige für die Wand: **wer ist gerade woran?** Wahlweise nur Werkstattaufträge. Sie liest laufend vom Server und braucht keine Bedienung.

Zeiten

Auswertung der erfassten Zeiten mit **Summen je Art**, wahlweise für alle Techniker oder einen einzelnen. **CSV-Ausgabe** für die Weiterverarbeitung; **Nachtragen und Ändern** von Einträgen direkt in der Liste.

Wochenbericht

Eine Woche eines Technikers auf einem Blatt — Tage, Aufträge, Arbeits- und Fahrzeiten mit Summen. Zum Ansehen und Ausdrucken.

MENÜ NACH ARBEIT GEGLIEDERT

Disposition, Dashboard, Zeiten und Wochenbericht stehen oben, durch eine Linie von den übrigen getrennt; darunter Termine, Aufgaben & Aktivitäten, Adressen und Nachrichten, zuletzt die Nachschlagewerke. Auf Notebook- und Tablet-Bildschirmen lässt sich das Menü mit der Pinnadel **fixieren**; jedes Gerät merkt sich das für sich.

7 Kontakte, Nachrichten, Belege und Dokumente

Nachschlagen in IWS — vom Handy, im Außendienst, beim Kunden.

Termine

Der Kalender aus IWS: ansehen, anlegen, ändern und löschen. Ein Termin kann mit Adresse, Ansprechpartner, E-Mail oder Beleg verknüpft sein; diese Verknüpfungen lassen sich antippen.

Aufgaben und Aktivitäten

- ✓ **Nebeneinander:** links die Aufgaben, rechts die Aktivitäten; auf dem Handy zwei Reiter. Suche (in Betreff und Text), Zeitraum und *nur meine* gelten für beide.
- ✓ **Erledigte sind ausgeblendet** (Schalter *nur offene*, standardmäßig an).
- ✓ **Das Datum zeigt alles bis zum gewählten Tag**, vorbelegt mit heute.
- ✓ **Angelegt von** und **zugeteilt an** stehen dabei.
- ✓ **Zurücksenden:** eine Aufgabe geht mit Anmerkung (mit Datum und Namen im Text) an den zurück, der sie angelegt hat; in IWS erscheint sie dort als ungelesen.
- ✓ **Verknüpfungen öffnen:** Adresse, Ansprechpartner, E-Mail oder Beleg — ein verknüpfter Vorgang öffnet sich in voller Ansicht mit Positionen und Dokumenten.

Adressen

Kunden und Ansprechpartner aus IWS, mit Suche. Die Verwaltung legt fest, welche **Adresstypen** ausgeblendet werden (etwa Marketingadressen) und welche nur der Einkauf sieht. Lieferanten erscheinen nur mit der **Rolle Einkauf**.

Nachrichten

Der Mailverkehr aus IWS — nach Ordner wählbar.

- ✓ **Anhänge öffnen** **Modul Belegarchiv**: PDFs und Bilder erscheinen im Fenster und lassen sich herunterladen; andere Dateien (Word, Excel, ZIP ...) werden gleich heruntergeladen.
- ✓ **Eingebettete Bilder** in der Mail — Logos, Unterschriften — werden angezeigt.
- ✓ **In voller Größe** und mit **Zurück-Taste**: eine geöffnete Nachricht füllt das Fenster und schließt sich auch mit der Zurück-Taste des Browsers oder Handys.
- ✓ **Sicher:** Mails werden in einem abgeschotteten Bereich angezeigt; ein Skript in einer fremden Mail erreicht die Anwendung nicht. Links öffnen sich in einem neuen Fenster.

Artikel

Bestandssuche im Gesamtbestand, mit Strichcode-Leser der Kamera, Trefferzahl und Sortierung nach Bezeichnung.

Vorgänge Vertrieb Einkauf

Alle Belege aus IWS nachschlagen — nicht nur Serviceaufträge, sondern auch Angebote, Auftragsbestätigungen, Lieferscheine, Rechnungen, Gutschriften, Rücknahmen und Leihscheine.

- ✓ **Suche** nach Belegnummer, Titel oder Kunde, eingegrenzt nach **Belegart** in der Reihenfolge des Ablaufs: Angebot, Auftragsbestätigung, Kommissionierung, Lieferschein, Ausgangsrechnung, Rücknahme, Gutschrift, Leih-Lieferschein, Leih-Rücknahme.
- ✓ **Verkauf und Einkauf** sind getrennt. Die Vorgänge an Kunden öffnet die Rolle *Vertrieb*, Eingangsbelege bei Lieferanten die Rolle *Einkauf* — nur mit ihr sind auch die Einkaufspreise sichtbar.
- ✓ **Nur offen** (Standard) blendet erledigte Belege aus; **stornierte Belege** erscheinen gar nicht. Die jüngsten Belege stehen oben.
- ✓ **Vollständige Ansicht:** Rechnungs- und Lieferanschrift, Bestellnummer, Vermerk, die **Belegkette** (etwa Lieferschein → Rechnung) und alle Positionen.
- ✓ **Nur eigene Kunden:** Für Außendienstbenutzer lässt sich festlegen, dass nur die Adressen und Vorgänge erscheinen, bei denen sie in IWS als Vertreter eingetragen sind.

Belegarchiv: Dokumente zum Vorgang Modul

Die Dokumente, die IWS zu einem Vorgang abgelegt hat — meist das **PDF des Belegs selbst** — lassen sich direkt aus der Vorgangsansicht öffnen: PDFs und Bilder im Fenster, andere Dateien als Download. Die Anwendung greift dazu lesend auf den Mandantenordner im Netzwerk zu; Ablage und Mailanhänge kommen aus derselben Quelle.

EINRICHTUNG

Die Verwaltung trägt unter *Einstellungen* → *Dateiablage* den Mandantenordner und ein eigenes, **nur lesendes Konto** ein; *Verbindung prüfen* testet die Angaben vor dem Speichern. Das Kennwort wird verschlüsselt abgelegt und nie wieder angezeigt.

8 Verwaltung und Einstellungen

Für Benutzer, Rollen und Einstellungen gibt es eine eigene Verwaltung — nur für die Rolle

Administrator.

Benutzer und Rollen

- ✓ **Benutzer anlegen, ändern und löschen** — das prüft auch der Server, nicht nur das Menü.
- ✓ **Rollen je Benutzer**, frei kombinierbar (siehe Kapitel 9).
- ✓ **Technikerlager**: das Fahrzeuglager, aus dem der Techniker Material bucht.
- ✓ **Microsoft 365**: der Entra-Benutzername je Benutzer; in der Liste erkennbar am Chip *M365*.
- ✓ **Nur eigene Kunden**: der Schalter je Benutzer; in der Liste erkennbar am Chip *nur eigene*.

Microsoft 365 einrichten optional

Unter *Benutzer* → *Microsoft 365* trägt die Verwaltung Mandant und Anwendungs-ID ein. Eine **Probeanmeldung** fordert zugleich die einmalige Zustimmung für die ganze Organisation an — ohne diesen Schritt müsste jeder Benutzer einzeln zustimmen. Eine bebilderte Anleitung zur App-Registrierung im Entra-Portal liegt bei.

Module

Ein Modul ist ein Funktionsbereich, der nicht bei jedem Kunden sinnvoll ist. Abgeschaltet ist der Normalzustand; die Verwaltung schaltet ein — **für alle Geräte zugleich**.

Modul	Was es zuschaltet
Maschinenbuch	Maschine am Auftrag mit Stammdaten, Fotos und Belegverlauf; Reiter <i>Historie</i> am Auftrag; Menüpunkt <i>Maschinen</i> . Sinnvoll, wenn in IWS an den Belegpositionen eine Maschine hinterlegt wird.
Belegarchiv	Dokumente zum Vorgang sowie Anhänge und eingebettete Bilder bei den Nachrichten, aus dem Mandantenordner. Braucht die Dateiablage.

Einstellungen

Abschnitt	Inhalt
Module	Ein- und Ausschalten, mit Erklärung und Hinweis je Modul.
Dateiablage	Mandantenordner und lesendes Konto, mit Verbindungsprüfung.
Adressen	Welche Adresstypen ausgeblendet werden und welche nur der Einkauf sieht.

Abschnitt	Inhalt
Konfiguration	Werte aus der <i>config.json</i> der Installation: Kundenname und -zeichen, Pflichtfelder, Berichtsempfänger-Kennzeichen, Fahrtarten, Beschriftung der Maschinenfelder.
Programm	Fassungsnummer, Fassungsnotizen, Stand des Abgleichs.
Berichtsvorlage	Anzeigen, herunterladen, ersetzen, zurücksetzen — mit Hinweis, welche Vorlage gerade gilt.
Abnahmeprotokolle	Vorlagen hochladen, prüfen, umbenennen, deaktivieren; Musterformular.
Servicetexte	Textbausteine für den Bericht pflegen.

ZWEI ORTE FÜR EINSTELLUNGEN — MIT GRUND

Module und Vorlagen liegen in der Datenbank: Der Verwalter ändert sie selbst, und sie gelten für alle Geräte zugleich. **Werte der Installation** (Kundenname, Logo, Pflichtfelder) liegen in der *config.json* am Webserver: Sie hängen an der Installation, nicht an einer Entscheidung im laufenden Betrieb.

9 Rollen und Berechtigungen

Rollen lassen sich je Benutzer frei kombinieren. Was eine Rolle nicht erlaubt, erscheint im Menü nicht.

Funktion	Service- techniker	Service- leitung	Vertrieb	Einkauf	Admini- strator
Eigene Aufträge, Erfassen, Bericht	✓	–	–	–	–
Zeiten und Wochenbericht	✓	✓	–	–	–
Disposition und Service-Tafel	–	✓	–	–	–
Vorgänge an Kunden (Verkauf)	–	–	✓	–	–
Eingangsbelege, Einkaufspreise, Lieferanten	–	–	–	✓	–
Was ist neu (Fassungsnotizen)	–	✓	–	–	✓
Benutzer, Rollen und Einstellungen	–	–	–	–	✓
Alle Angemeldeten: Termine, Aufgaben, Adressen*, Nachrichten, Artikel, Maschinen Modul	✓	✓	✓	✓	✓

* Lieferanten in der Adresssuche nur mit der Rolle *Einkauf*; ausgeblendete Adresstypen gemäß Einstellung.

Was am Server geprüft wird

Die Rollen sind nicht nur Menüdekoration. Folgendes prüft die Schnittstelle selbst und lässt sich daher auch mit von Hand eingegebenen Adressen nicht umgehen:

- ✓ **Eingangsbelege** (Eingangsrechnungen, Bestellungen) und ihre Dokumente — nur mit der Rolle *Einkauf*, auch wenn sie über eine Aufgabe, Aktivität oder einen Termin verknüpft sind.
- ✓ **Dokumente** zu Verkaufsbelegen — nur mit der passenden Rolle.
- ✓ **Nur eigene Kunden:** Adressen und Vorgänge außerhalb der eigenen Vertretung werden gar nicht erst geliefert.
- ✓ **Benutzerverwaltung:** anlegen, ändern und löschen nur für die Verwaltung. Dasselbe gilt für Dateiablage, Microsoft-365- und Adresseinstellungen.

10 Sicherheit und Datenschutz

Daten bleiben in IWS

Die Fachdaten liegen in Ihrer IWS-Datenbank. Auf dem Gerät liegt nur der laufende Auftragsbestand — beim Abmelden wird er gelöscht.

Gesicherte Übertragung

Alles läuft über HTTPS zur IWS-Schnittstelle. Die Anmeldung erzeugt ein befristetes Zugangsmerkmal, das nur zeitlich begrenzt gilt.

Mehrfaktor-Anmeldung

Mit Microsoft 365 gilt die Firmenrichtlinie samt Mehrfaktor-Anmeldung. Die Anwendung prüft das Anmeldemerkmal von Microsoft vollständig (Signatur, Aussteller, Mandant, Empfänger).

Rechte am Server

Einkaufsbelege, Dokumente, eigene Kunden und Verwaltung werden serverseitig geprüft — nicht nur im Menü ausgeblendet.

Lesender Dateizugriff

Der Mandantenordner wird mit einem eigenen Konto **nur lesend** geöffnet. Pfade werden gegen Ausbrüche aus dem Ordner geschützt; das Kennwort liegt verschlüsselt.

Fremde Mails abgeschottet

Mails werden in einem abgeschotteten Bereich dargestellt: Skripte in einer Mail können die Anwendung nicht erreichen.

Datenhaltung auf dem Gerät

- ✓ Offline gehaltene Daten liegen im geschützten Speicher des Browsers auf dem Gerät.
- ✓ Die Konfiguration eines Kunden wird nicht mit dem Programm ausgeliefert; sie bleibt am Webserver der Installation.
- ✓ Wer sich abmeldet, löscht den lokalen Bestand. Vorher warnt die Anwendung, falls noch Änderungen nicht übertragen sind.
- ✓ Fotos bleiben bis zur Übertragung auf dem Gerät und werden dann an die Datenbank übergeben.

HINWEIS FÜR DEN DATENSCHUTZ

Die IWS Cloud erhebt keine eigenen Nutzungsdaten bei Dritten. Es gibt keine Werbe- oder Analysedienste und keine Daten bei fremden Cloud-Anbietern: Die Anwendung wird auf dem Server der Installation betrieben und spricht ausschließlich mit der IWS-Schnittstelle des Kunden (bei Microsoft-365-Anmeldung zusätzlich mit Microsoft für die Anmeldung selbst).

11 Technik, Betrieb und Voraussetzungen

Technischer Rahmen

Anwendungsform	Progressive Web App (PWA) — im Browser, installierbar, startet ohne Verbindung.
Oberfläche	Vue 3 und Quasar 2; deutsch; Datums- und Zeitformat österreichisch (Mo, 10. Aug. 2026 · 14:30).
Lokaler Speicher	IndexedDB im Browser (Dexie).
Schnittstelle	REST-Schnittstelle (Laravel 13, PHP 8.3) direkt auf der IWS-Datenbank (Microsoft SQL Server).
Anmeldung	JWT; wahlweise Microsoft Entra ID (OpenID Connect, Authorization Code mit PKCE).
Ausgabe	Servicebericht und Protokolle als PDF; Zeitauswertung als CSV.

Endgeräte und Browser

- ✓ Aktuelle Browser auf **Android, iOS und Windows**: Chrome, Edge, Safari. Installierbar auf allen genannten Plattformen.
- ✓ **Kamera und Strichcode-Leser**: der Strichcode-Leser nutzt den Barcode-Detektor des Browsers und steht daher auf Android und PC (Chrome, Edge) zur Verfügung; auf iOS und in Firefox bleibt das Foto über die Kamera-App, die Nummer wird abgetippt.
- ✓ Ein Mobilfunknetz ist unterwegs nicht nötig — für den ersten Abgleich und den Berichtsversand schon.

Betrieb

- ✓ **Auslieferung als statische Dateien** über einen Webserver (nginx); der Ablauf beim Aktualisieren ist ein einziger Befehl.
- ✓ **Kompression und Zwischenspeicher** sind auf schnelles erstes Laden im Mobilfunknetz abgestimmt (rund 140 KB über die Leitung); der Dienst für die Aktualisierung wird nie zwischengespeichert, damit neue Fassungen zuverlässig erkannt werden.
- ✓ **Mehrere Kunden, eine Codebasis**: Kundenname, Logo, Berichtsvorlage und Protokolle liegen je Installation neben der Anwendung.
- ✓ **Betrieb beim Kunden oder bei TBOS** — die Schnittstelle läuft in Ihrem Netz oder gesichert erreichbar.

Zusammenspiel mit IWS

IWS bleibt führend: Aufträge, Belege, Adressen, Artikel und Termine stammen aus IWS und gehen dorthin zurück. Die IWS Cloud ergänzt eigene Tabellen nur dort, wo IWS bisher nichts hat — zum Beispiel für Cloud-Aufträge, Zeiten, Fotos, Berichte und Einstellungen. Feldnamen und Beziehungen entsprechen denen von IWS; es gibt keine Übersetzungsschicht und keine Zwischendatei.

A Anhang: Funktionsübersicht auf einen Blick

Bereich	Funktion	Anwender
Aufträge	Liste nach Status, Übernehmen/Ablehnen, Fixtermin mit Uhrzeit, Historie je Kunde	Techniker
Material	Positionen, Mengenkorrektur, Fahrzeuglager, Artikelsuche mit Strichcode, Textpositionen	Techniker
Zeiten	Arbeit, Fahrzeit (mit Fahrtart), Heimweg, Home Office, Pause; nachträglich änderbar	Techniker
Fotos	Aufnahme zum Auftrag, offline, Übertragung später	Techniker
Bericht	Servicetexte, Vorschau, Unterschrift, PDF-Versand mit Empfängerliste	Techniker
Protokolle	Abnahmeprotokolle nach eigenen Vorlagen, Pflichtfelder, offline ausfüllbar	Techniker
Vor Ort	Auftrag ohne Beleg eröffnen, mit Ansprechpartner und Maschine	Techniker
Maschinenbuch	Stammdaten, Fotos, Belegverlauf, Suche, Typenschild-Scan Modul	Alle
Disposition	Zuteilen, umteilen, offen setzen, Fixtermin, Reihung, Verrechnungsfreigabe, Verknüpfen	Serviceleitung
Service-Tafel	Wandanzeige: wer ist woran	Serviceleitung
Zeiten & Wochenbericht	Auswertung mit Summen und CSV; Woche eines Technikers auf einem Blatt	Serviceleitung, Techniker
Termine	Kalender aus IWS, anlegen, ändern, löschen, Verknüpfungen	Alle
Aufgaben & Aktivitäten	Nebeneinander, Suche, nur offene, nur meine, zurücksenden, Verknüpfungen	Alle
Adressen	Kunden und Ansprechpartner; Adressfilter; Lieferanten für den Einkauf	Alle
Nachrichten	Mailverkehr aus IWS, Anhänge, eingebettete Bilder Belegarchiv	Alle
Artikel	Bestandssuche im Gesamtbestand	Alle
Vorgänge	Alle Belegarten, Belegkette, Positionen, Dokumente Belegarchiv ; nur eigene Kunden	Vertrieb, Einkauf
Anmeldung	Kennwort oder Microsoft 365 mit Mehrfaktor; Sitzung 24 Stunden, erneuerbar	Alle
Verwaltung	Benutzer, Rollen, Technikerlager, M365, Module, Dateiablage, Adressfilter, Vorlagen, Protokolle, Servicetexte	Administrator
Gerät	Installierbar, offline startfähig, Update auf Knopfdruck, Pinnadel für das Menü	Alle