

How-to-Handbuch

WAMAS Lift & Store Angebotsgenerator – Benutzeranleitung

WAMAS Lift & Store Angebotsgenerator

Standard · Deutsch (de-DE)

Bedienung, Kalkulation, Marge, Reisekosten, Stundensatz und Export

Marek Sobona / SSI SCHÄFER

 **WAMAS®**

 **SSI SCHÄFER**

V 2.0 · 28.10.2026

Inhaltsverzeichnis

1 Über dieses Dokument.....	5
1.1 Zweck.....	5
1.2 Wie Sie dieses Dokument lesen.....	5
1.3 Dokumentinformationen.....	5
2 Zweck und Überblick.....	6
2.1 Zweck der Anwendung.....	6
2.2 Module.....	6
3 Anmeldung und Konto.....	7
3.1 Anmelden.....	7
3.2 Passwort vergessen.....	7
3.3 Passwort ändern.....	7
3.4 Abmelden.....	8
3.5 Sprache.....	8
4 Rollen und Berechtigungen.....	9
4.1 Rollenübersicht.....	9
4.2 Verkaufsansicht.....	9
4.3 Excel-Export nur Editor/Admin.....	9
5 Oberfläche und Navigation.....	10
5.1 Kopfzeile und Navigation.....	10
5.2 Anzeigoptionen.....	10
5.3 Kalkulationswährung CHF/EUR.....	10
6 Empfohlener Arbeitsablauf.....	11
7 Lizenzkalkulator.....	12
7.1 Schritt 1 – Kunde und Verkaufskalkulation.....	12
7.2 Schritte 2 und 3 – Angebotsart und Instanz.....	13
7.3 Schritt 4 – Add-ons.....	13
7.4 Schritt 5 – Clients und Speichern.....	14
8 IT-Aufwand.....	15
8.1 Schritte.....	15
8.2 Zusatz-Marge und Stundensatz.....	16
9 Angebot erzeugen und exportieren.....	18
9.1 Kommerziell.....	18
9.2 Personen und Unterschriften.....	18
9.3 Layout.....	18
9.4 Vorschau.....	18
9.5 Revision.....	19
9.6 Export.....	19
10 Archiv.....	21
11 Benutzerverwaltung (Admin).....	24
12 Stammdaten (Admin).....	25
13 Tipps und Fehlerbilder.....	26
14 Stolperfallen.....	27
15 Praxisbeispiele.....	28

15.1 Neues Projekt durchkalkulieren.....	28
15.2 Marge, Stundensatz und Reise anpassen.....	28
16 Quellen.....	29

1 Über dieses Dokument

1.1 Zweck

Diese Benutzeranleitung beschreibt die Bedienung des **WAMAS Lift & Store Angebotsgenerators** von SSI SCHÄFER: Anmeldung, Rollen, Lizenzkalkulation, IT-Aufwand, Angebotserstellung, Export, Archiv sowie die Pflege von Benutzern und Stammdaten. Sie ersetzt das Anwenderhandbuch Version 1.0 vom 20.08.2026.

1.2 Wie Sie dieses Dokument lesen

- Kapitel 2 bis 6 geben den Überblick und den empfohlenen Arbeitsablauf.
- Kapitel 7 bis 10 beschreiben die Module Schritt für Schritt.
- Kapitel 11 und 12 richten sich an Administratoren.
- Kapitel 13 bis 15 enthalten Tipps, Stolperfallen und zwei Praxisbeispiele.
- UI-Elemente (Buttons, Menüs, Masken) sind **fett**, Eingabefelder, Dateien und Werte in `monospace`.

Stand der Abbildungen

Die Abbildungen 1–13 sind frische Screenshots der Live-App im Design 2027 vom 28.10.2026 (Rolle Editor, Musterdaten «Muster GmbH»). Die Abbildungen 14 (Benutzer) und 15 (Stammdaten) sind älter (Stand August 2026 oder früher, ggf. altes Design): Diese Admin-Ansichten konnten nicht neu aufgenommen werden, weil der Screenshot-Zugang nur die Editor-Rolle hatte.

1.3 Dokumentinformationen

Merkmal	Angabe
Titel	WAMAS Lift & Store Angebotsgenerator – Benutzeranleitung
Produkt / Release	WAMAS Lift & Store Angebotsgenerator
Dokumentversion	2.0
Stand	28.10.2026
Autor	Marek Sobona / SSI SCHÄFER
Zielgruppe	Anwender, Verkauf, Editor, Administratoren
Grundlage	Live-App ui-p1-041e207; Code Commit 041e207; Abgleich mit vorhandenem Handbuch 20.08.2026 und static/app.js / server.py / auth.py

Version	Datum	Änderung
1.0	20.08.2026	Erstes Anwenderhandbuch
2.0	28.10.2026	Vollständige Überarbeitung im SSI-Design: Passwort, Benutzermenü, Rollen, Marge/Stundensatz/Reise, Zusatzpositionen, Export, Stammdaten, Praxisbeispiele; frische Screenshots (Design 2027)

Tab. 1: Änderungshistorie

Quelle: Anwenderhandbuch v1.0 (20.08.2026)

2 Zweck und Überblick

2.1 Zweck der Anwendung

Der Angebotsgenerator unterstützt Vertrieb und Projektierung dabei, Softwarelizenzen und IT-Aufwand für WAMAS Lift & Store (WAMAS LogiMat / SSI LOGIMAT®) einheitlich zu kalkulieren und als kundenfertiges Angebot auszugeben. Die Anwendung läuft im Browser. Gespeicherte Kalkulationen und Angebote werden serverseitig als JSON unter `data/offers/` abgelegt.

Kein Mehrbenutzer-Editor

Gleichzeitiges Bearbeiten derselben Angebotsdatei (z. B. über OneDrive) kann zu Konflikten führen. Eine Kalkulation sollte jeweils nur von einer Person bearbeitet werden.

2.2 Module

Die Module bauen in dieser Reihenfolge aufeinander auf:

Nr.	Modul	Inhalt
1	Lizenzkalkulator	IC-Preisliste, Instanz, Add-ons, Clients, Fest/Option, SLL-Mengenrabatt, DB-Marge
2	IT-Aufwand	Installation, Optionen, Erweiterungen, Material, Reisekosten (analog «Kalkulation WAMAS Installation.xlsm»)
3	Angebot	Kommerzielles, Personen, Layout, A4-Vorschau, Revision, Export Word/PDF/Excel
4	Archiv	Gespeicherte Kalkulationen und Angebote, Versionen je Projekt
–	Benutzer, Stammdaten	Nur Admin: Konten und Standardwerte

Tab. 2: Module der Anwendung

Quelle: Anwenderhandbuch v1.0, Kap. 1; `static/index.html` (Navigation)

3 Anmeldung und Konto

3.1 Anmelden

1. Anwendung im Browser öffnen (lokal standardmässig `http://127.0.0.1:8100`, sonst die von der IT bereitgestellte Adresse).
2. Benutzername und Passwort eingeben.
3. **Anmelden** klicken.

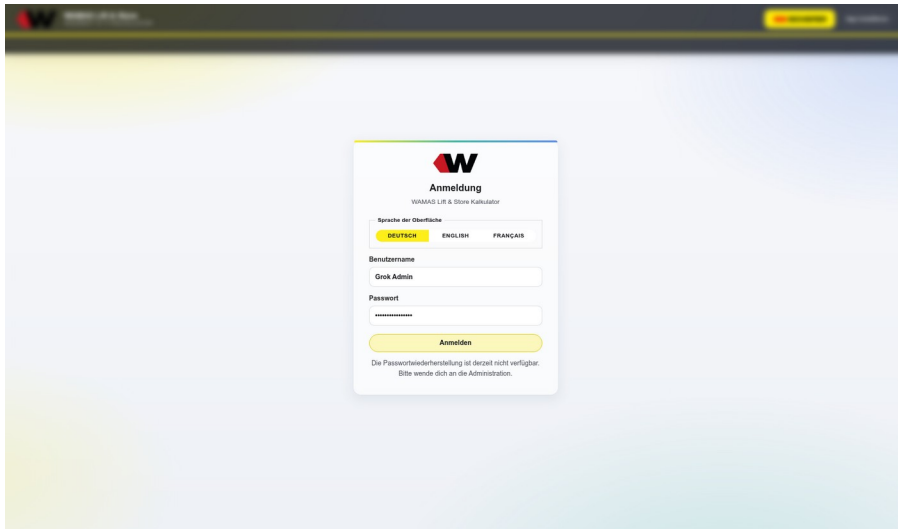


Abb. 1: Anmeldemaske

Nach der Anmeldung erscheint oben rechts der Benutzername mit Rolle. Ein Klick darauf öffnet das Benutzermenü (siehe 3.5) mit **Passwort ändern** und **Abmelden**.

Erster Start (Administratoren)

Beim allerersten Start legt der Server ein Admin-Konto an. Das Initialpasswort steht in der Server-Konsole, sofern `WAMAS_ADMIN_PASSWORD` nicht gesetzt ist. Konten liegen in `data/users.json` – diese Datei ist vertraulich und gehört nicht ins Git.

3.2 Passwort vergessen

1. In der Anmeldemaske **Passwort vergessen?** klicken.
2. E-Mail-Adresse des Kontos eingeben und **Einmalpasswort anfordern** klicken.
3. Ist die Adresse registriert, kommt ein Einmalpasswort per E-Mail. Es ist **30 Minuten** gültig.
4. Mit dem Einmalpasswort anmelden. Danach muss sofort ein neues Passwort festgelegt werden; diese Sitzung ist **10 Minuten** gültig. Erst danach öffnet sich die Anwendung.

Mit **Zur Anmeldung** gelangen Sie zurück zur Anmeldemaske.

In den Unterlagen nicht beschrieben

Passwortregeln (Mindestlänge, Komplexität) und der Absender der E-Mail sind in dieser Anleitung noch nicht dokumentiert.

3.3 Passwort ändern

1. Benutzermenü oben rechts öffnen und **Passwort ändern** klicken.

2. Aktuelles Passwort und das neue Passwort eingeben und bestätigen.

Administratoren können Passwörter zusätzlich in der **Benutzerverwaltung** oder ohne UI per python scripts/set_user_password.py <benutzer> <neues-passwort> setzen.

3.4 Abmelden

Benutzermenü oben rechts öffnen und **Abmelden** klicken. Das Schliessen des Browserfensters beendet den Server nicht.

3.5 Sprache

Die Oberfläche ist in **Deutsch (DE)**, **Englisch (EN)** und **Französisch (FR)** verfügbar (Übersetzungen in data/ui_i18n.json). Angebotstexte werden über data/offer_i18n.json ebenfalls in EN und FR bereitgestellt.

Sprache, **Kalkulationswährung**, **Oberfläche** und **Darstellung** sowie **Passwort ändern** und **Abmelden** befinden sich im Benutzermenü oben rechts (Klick auf den Benutzernamen mit Rolle, z. B. «Grok Admin - Editor»).

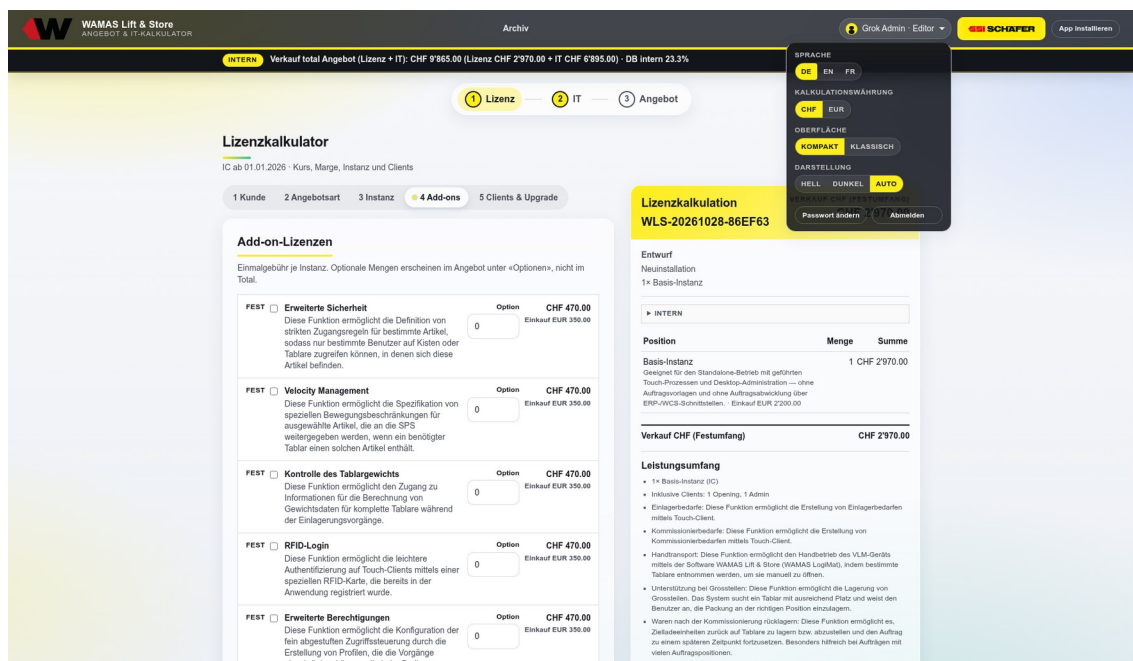


Abb. 2: Benutzermenü mit Sprache, Währung, Oberfläche und Darstellung

Quelle: static/index.html (Login, Passwort-Recovery), password_recovery.py, auth.py, ui_i18n.py

4 Rollen und Berechtigungen

4.1 Rollenübersicht

Vier Rollen steuern, was sichtbar und änderbar ist:

Rolle	Lesen / Vorschau	Word / PDF	Excel Preisliste	Speichern	Benutzer / Stammdaten / Löschen
Viewer	Ja	Ja	Nein (403)	Nein	Nein
Verkauf (sales)	Ja, nur Verkaufspreise	Ja	Nein (403)	Nein	Nein
Editor	Ja	Ja	Ja	Ja	Nein
Admin	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja

Tab. 3: Rollen und Rechte

4.2 Verkaufsansicht

In der Rolle Verkauf erscheint oben der Chip **Verkaufsansicht**. Einkaufspreise, Margen, Kurs EUR→CHF, Material-Einkauf und der interne Deckungsbeitrag (gelbe Leiste **DB intern**) sind ausgeblendet. Die Ansicht eignet sich für Kundengespräche am Bildschirm.

4.3 Excel-Export nur Editor/Admin

Die **Excel Preisliste** enthält interne Kosten (Kurs, Marge, EK/VK, DB). Der Server lehnt den Export für Viewer und Verkauf mit HTTP 403 ab: «Excel-Export enthält interne Kosten und ist für Verkauf/Ansicht nicht verfügbar.»

Quelle: `server.py (_CUSTOMER_FACING_ROLES, /api/offers/{id}/excel)`, `auth.py`, Anwenderhandbuch v1.0, Kap. 3

5 Oberfläche und Navigation

5.1 Kopfzeile und Navigation

- Navigation: In der Kopfzeile steht **Archiv**; Lizenz, IT und Angebot erreichen Sie über die Ablaufleiste. Für Admins erscheinen zusätzlich **Benutzer** und **Stammdaten**.
- Ablaufleiste **1 Lizenz / 2 IT / 3 Angebot** zeigt den aktuellen Schritt.
- Schwarze Leiste mit Chip **INTERN** unter der Kopfzeile: «Verkauf total Angebot (Lizenz + IT)» und **DB intern** in % (nicht in der Verkaufsrolle).
- Rechts neben den Formularen bleibt die Kalkulationsvorschau stehen (Positionen, Mengen, Verkauf, SLL-Badge, Totals).

The screenshot shows the 'Lizenzkalkulator' interface. At the top, there's a navigation bar with 'Archiv' and user information. Below it, a progress bar shows steps: 1. Lizenz (active), 2. IT, 3. Angebot. The main form is divided into sections: 'Kunde & Projekt' with fields for Firma, Projektname, Ansprechpartner, E-Mail, Telefon, and Adresse; 'Kalkulationsannahmen' with a text area for SLL and a 'Notizen' section. On the right, a preview table shows the 'Lizenzkalkulation' for WLS-20261028-86EF63 with a total of CHF 2'970.00. The table lists positions like 'Basis-Instanz' and 'Intern' with their respective quantities and prices.

Abb. 3: Kopfzeile, Ablaufleiste und Lizenzkalkulator

5.2 Anzeigeoptionen

- Oberfläche: Kompakt / Klassisch** (Benutzermenü) wechselt die Dichte der Oberfläche.
- Darstellung: Hell / Dunkel / Auto** (Benutzermenü) wechselt die Darstellung. Das Kundenangebot bleibt immer hell (Drucklayout).

5.3 Kalkulationswährung CHF/EUR

Im Benutzermenü bzw. im Lizenzkalkulator unter **Kalkulationsannahmen** wählen Sie **CHF** oder **EUR**. Der Kurs EUR→CHF wirkt nur bei Kalkulation in CHF. Für IT und Reise existieren getrennte CHF- und EUR-Sätze in den Stammdaten (z. B. IT-Stundensatz CHF / IT-Stundensatz EUR).

Quelle: static/index.html (Kopfzeile, Kalkulationswährung, Stammdaten-Hinweis «Der Kurs gilt nur bei Kalkulation in CHF»)

6 Empfohlener Arbeitsablauf

Kalkulieren Sie immer in dieser Reihenfolge. Die IT-Maske übernimmt Kunde, Projekt und passende Lizenz-Optionen aus dem Lizenzkalkulator; das Angebot setzt beide Module zusammen.

Schritt	Wo	Ergebnis
1	Lizenzkalkulator	Kunde, Marge, Instanz, Add-ons, Clients; Fest vs. Option; speichern
2	IT-Aufwand	Anlage, Optionen, Erweiterungen, Material, Reise; speichern
3	Angebot	Kommerzielles, Personen, Layout; Vorschau; Revision speichern; Export
4	Archiv	Version wieder laden, nächste Revision erzeugen

Tab. 4: Arbeitsablauf

Festumfang und Option

Positionen im Festumfang zählen zum Angebotstotal. Dieselbe Lizenz als **Option** wird preislich ausgewiesen, fließt aber nicht ins Gesamttotal. Der zugehörige IT-Aufwand gehört zur gleichen Option.

Quelle: Anwenderhandbuch v1.0, Kap. 5

7 Lizenzkalkulator

Der Lizenzkalkulator ist ein Assistent mit den Schritten 1–5. Navigation unten mit **Weiter** / **Zurück**. Notizen gelten für alle Schritte.

7.1 Schritt 1 – Kunde und Verkaufskalkulation

- Pflichtfeld ist Firma.
- Adresse mit Autovervollständigung aus dem Gebäudeadressverzeichnis (geo.admin.ch). Die Adresse wird später im IT-Aufwand für die Reisekosten verwendet (Start: Kesslerstrasse 1, 5037 Muhen).
- Intern (nicht in der Verkaufsrolle):
 - **DB-Marge %** – Deckungsbeitrag vom Verkaufspreis, Standard 28 %.
 - **Kurs EUR→CHF** – Standard 0,93 (nur bei Kalkulationswährung CHF).
 - **SLL-Mengenrabatt** wird immer intern gerechnet; nur mit Häkchen **SLL-Mengenrabatt im Verkaufspreis berücksichtigen** erscheint er im Kundenangebot und senkt den Verkaufspreis.

WAMAS Lift & Store
ANGEBOT & IT-KALKULATOR

Archiv Grol Admin Editor SSI SCHÄFER App installieren

INTERN Verkauf total Angebot (Lizenz + IT): CHF 9'865.00 (Lizenz CHF 2'970.00 + IT CHF 6'895.00) · DB intern 23.3%

1 Lizenz 2 IT 3 Angebot

Lizenzkalkulator

IC ab 01.01.2026: Kurs, Marge, Instanz und Clients

1 Kunde 2 Angebotsart 3 Instanz 4 Add-ons 5 Clients & Upgrade

Kunde & Projekt

Kopfdaten für die Lizenzkalkulation.

Firma * Muster GmbH Projektname LOGIMAT Halle 3

Ansprechpartner E-Mail

Telefon +41 ...

Adresse z. B. Industriestrasse 12, Zürich

Vorschläge aus dem amtlichen Gebäudeadressverzeichnis (geo.admin.ch)

▼ Kalkulationsannahmen

Verkaufskalkulation

Lizenzen: Einkaufspreis in EUR → Kurs EUR → CHF → Einkauf CHF → DB-Marge (vom Verkaufspreis, wie Excel: EP(1-m)) → Rundung auf 10 CHF. Der %-Satz bleibt unverändert (Standard 28%). Einkaufspreise erscheinen nicht im Kundenangebot.

Kalkulationswährung CHF DB-Marge % (vom VK) 31

Kurs EUR → CHF 0.93 CHF

☐ SLL-Mengenrabatt im Verkaufspreis berücksichtigen

Der Rabatt wird immer intern (Einkauf/IC) berechnet. Nur mit dieser Option erscheint er im Kundenangebot und reduziert den Verkaufspreis.

SLL = Summe aller Lizenzeinheiten: Instance-Anzahl + gewählte Add-ons (+ Instances) + Client-Lizenzen (Menge) + Testinstanzen. Upgrade-Gebühren zählen nicht als SLL.

Notizen

Gilt für alle Schritte

Zurück Lizenzkalkulation speichern Weiter

Lizenzkalkulation

VERKAUF CHF (FESTUMFANG)
WLS-20261028-86EF63 CHF 2'970.00

Entwurf
Neuinstallation
1x Basis-Instanz

INTERN

Position	Menge	Summe
Basis-Instanz Geeignet für den Standard-Betrieb mit geführten Touch-Prozessen und Desktop-Administration – ohne Auftragsvorlagen und ohne Auftragsabwicklung über ERP-VVCS-Schnittstellen. Einkauf EUR 2'200.00	1	CHF 2'970.00
Verkauf CHF (Festumfang)		CHF 2'970.00

Leistungsumfang

- 1x Basis-Instanz (IC)
- Initiative Clients: 1 Opening, 1 Admin
- Einlagerbedarfe: Diese Funktion ermöglicht die Erstellung von Einlagerbedarfen mittels Touch-Client.
- Kommissionierbedarfe: Diese Funktion ermöglicht die Erstellung von Kommissionierbedarfen mittels Touch-Client.
- Handtransport: Diese Funktion ermöglicht den Handbetrieb des VLM-Geräts mittels der Software WAMAS Lift & Store (WAMAS LogiMat), indem bestimmte Tabletts entnommen werden, um sie manuell zu öffnen.
- Unterstützung bei Grosslisten: Diese Funktion ermöglicht die Lagerung von Grosslisten. Das System sucht ein Tablet mit ausreichend Platz und weist den Benutzer an, die Packung an der richtigen Position einzulegen.
- Waren nach der Kommissionierung rücklagern: Diese Funktion ermöglicht es, Zeileinheiten zurück auf Tabletts zu lagern bzw. abzustellen und den Auftrag zu einem späteren Zeitpunkt fortzusetzen. Besonders hilfreich bei Aufträgen mit vielen Auftragspositionen.
- Lichtsteuerung: Diese Funktion ermöglicht dem System, das Beleuchtungssystem in Abhängigkeit der aktuellen Öffnungen und vom Login-Status des Benutzers zu steuern.
- SLL-Einheiten: 1 → Rabatt 0% (Kein Mengenrabatt (< 5 SLL)) – nur intern, nicht im Verkaufspreis
- Kurs EUR → CHF 0.93 · DB-Marge 31% vom VK (EP(1-m), Rundung auf 10 CHF)

IC Price list WAMAS Lift & Store License Price List (gültig für Projekte ab 01.01.2026). Verkaufspreis mit 28% DB-Marge vom VK (EP(1-m) 28%), Rundung auf 10 CHF. Umrechnung EUR → CHF mit Kurs 0.93. Kein verbindliches Kundenangebot.

Excel Drucken

WAMAS Lift & Store · SSI SCHÄFER

Lizenz- & IT-Kalkulation · SSI SCHÄFER

Abb. 4: Schritt 1 Kunde & Projekt mit aufgeklappten Kalkulationsannahmen (DB-Marge %)

Die Felder Firma (Pflicht), Projektname, Ansprechpartner, E-Mail, Telefon und Adresse bilden den Projektkopf. Die Marge finden Sie im aufklappbaren Bereich **Kalkulationsannahmen** → **Verkaufskalkulation** (Feld **DB-Marge %** «vom VK»).

Kalkulationsformel (wie Excel):

$$\begin{aligned} \text{Einkauf CHF} &= \text{Einkauf EUR} \times \text{Kurs EUR} \rightarrow \text{CHF} \\ \text{VK} &= \text{EK} / (1 - \text{Marge}) \quad \text{Beispiel: } 1\,000 / (1 - 0,28) = 1\,388,89 \rightarrow \text{gerundet } 1\,390 \text{ CHF} \end{aligned}$$

Abb. 5: Verkaufspreis Lizenz

Lizenzverkaufspreise werden auf 10 CHF gerundet. Einkaufspreise erscheinen nie im Kundenangebot.

7.2 Schritte 2 und 3 – Angebotsart und Instanz

- **Neuinstallation:** volle Lizenzen (Instanz, Clients, Add-ons).
- **Migration/Upgrade:** Upgrade-Gebühr statt Instanz-/Client-Verkauf; Basic/Advanced steuert weiterhin IT und Reise-Paket.
- Jede Instanz enthält 1 Opening Client und 1 Admin Client.
- **Basic:** Standalone mit Touch-Prozessen. **Advanced:** zusätzlich Auftragsvorlagen und Order Handling (ERP/WCS) – Voraussetzung für Mobile Terminal, Put2Light, externe Lagerplätze und Kommissionierwagen.
- Reise-Paket wechselt automatisch: Basic 5 Fahrten / 5 Verpflegungen, Advanced 7 / 7.
- Anzahl Instanzen (Fest) und **Zusätzlich als Option** sind getrennt.

7.3 Schritt 4 – Add-ons

Add-ons gelten einmal je Instanz. Checkbox links = Festumfang, Zahlfeld **Option** = zusätzliche Menge (ausgewiesen, nicht im Total). Nur für Advanced verfügbare Add-ons sind bei Basic gesperrt.

Lizenzkalkulator

IC ab 01.01.2026 · Kurs, Marge, Instanz und Clients

1 Kunde 2 Angebotsart 3 Instanz 4 Add-ons 5 Clients & Upgrade

Add-on-Lizenzen

Einnalgebühren je Instanz. Optionale Mengen erscheinen im Angebot unter «Optionen», nicht im Total.

Option	CHF 470.00	CHF 470.00	CHF 470.00	CHF 470.00	CHF 470.00	CHF 470.00	CHF 470.00	CHF 470.00	CHF 470.00
☐ Erweiterte Sicherheit	☐ Erweiterte Sicherheit	☐ Velocity Management	☐ Kontrolle des Tablargewichts	☐ RFID-Login	☐ Erweiterte Berechtigungen	☐ Druckunterstützung	☐ PutzLight-Unterstützung	☐ Externe Lagerplätze	☐ Unterstützung durch Kommissionierwagen
☐ Diese Funktion ermöglicht die Definition von strikten Zugangsregeln für bestimmte Artikel, sodass nur bestimmte Benutzer auf Kisten oder Tablet zugreifen können, in denen sich diese Artikel befinden.	☐ Diese Funktion ermöglicht die Spezifikation von speziellen Bewegungsbeschränkungen für ausgewählte Artikel, die an die SPS weitergegeben werden, wenn ein benötigter Tablet einen solchen Artikel enthält.	☐ Diese Funktion ermöglicht den Zugang zu Informationen für die Berechnung von Gewichtsdaten für komplette Tablet während der Einlagerungsvorgänge.	☐ Diese Funktion ermöglicht die leichtere Authentifizierung auf Touch-Clients mittels einer speziellen RFID-Karte, die bereits in der Anwendung registriert wurde.	☐ Diese Funktion ermöglicht die Konfiguration der für den abgestuften Zugriffsteuerung durch die Erstellung von Profilen, die die Vorgänge einschränken können, die jeder Bediener verwenden kann.	☐ Diese Funktion ermöglicht das Drucken von bestimmten Dokumenten für die Kommissionierung-Einlagerungsschritte sowie von Lieferschein.	☐ Diese Funktion ermöglicht die Verwendung von PutzLight-Systemen für die einfachere und schnellere Verteilung von Artikeln aus mehreren Aufträgen an beleuchtete Zielpunkte. Nur für Advanced	☐ Diese Funktion ermöglicht die Verwaltung von externen Lagerplätzen, die für Einlagerungs- und Kommissionierungsvorgänge mittels Mobilterminals verwendet werden können. Nur für Advanced	☐ Diese Funktion ermöglicht Management/Administration/Bedienung von Kommissionierwagen in WAMAS Lift & Store. Nur für Advanced	☐ Diese Funktion ermöglicht die Definition von strikten Zugangsregeln für bestimmte Artikel, sodass nur bestimmte Benutzer auf Kisten oder Tablet zugreifen können, in denen sich diese Artikel befinden.

SLL = Summe aller Lizenzeinheiten: Instanz-Anzahl + gewählte Add-ons (+ Instanzen) + Client-Lizenzen (Menge) + Testinstanzen. Upgrade-Gebühren zählen nicht als SLL.

Notizen

Gilt für alle Schritte

Zurück Lizenzkalkulation speichern Weiter

Lizenzkalkulation

VERKAUF CHF (FESTUMFANG) CHF 2'970.00

WLS-20261028-86EF63

Entwurf
Neuinstallation
1x Basis-Instanz

Position	Menge	Summe
Basis-Instanz	1	CHF 2'970.00

VERKAUF CHF (Festumfang) CHF 2'970.00

Leistungsumfang

- 1x Basis-Instanz (IC)
- Inklusive Clients: 1 Opening, 1 Admin
- Einlagerbedarfs: Diese Funktion ermöglicht die Erstellung von Einlagerbedarfen mittels Touch-Client
- Kommissionierbedarfs: Diese Funktion ermöglicht die Erstellung von Kommissionierbedarfen mittels Touch-Client
- Handtransport: Diese Funktion ermöglicht den Handbetrieb des VLM-Geräts mittels der Software WAMAS Lift & Store (WAMAS LogiMat), indem bestimmte Tabletten endmontiert werden, um sie manuell zu öffnen.
- Unterstützung bei Grossstellen: Diese Funktion ermöglicht die Lagerung von Grossstellen. Das System sucht ein Tablet mit ausreichend Platz und weist den Benutzer an, die Packung an der richtigen Position einzulagern.
- Waren nach der Kommissionierung rücklagern: Diese Funktion ermöglicht es, Zeileinheiten zurück auf Tablet zu lagern bzw. abzustellen und den Auftrag zu einem späteren Zeitpunkt fortzusetzen. Besonders hilfreich bei Aufträgen mit vielen Auftragspositionen.
- Lichtsteuerung: Diese Funktion ermöglicht dem System, das Beleuchtungssystem in Abhängigkeit der aktuellen Öffnungen und vom Login-Status des Benutzers zu steuern.
- SLL-Einheiten: 1 → Rabatt 0% (kein Mengenrabatt (+ 5 SLL)) → nur intern, nicht im Verkaufspreis
- Kurs EUR → CHF 0.93 → DB-Marge 31% vom VK (EP(1-m)), Rundung auf 10 CHF

IC Prices laut WAMAS Lift & Store License Price List (gültig für Projekte ab 01.01.2026). Verkaufspreis mit 28% DB-Marge vom VK (EP(1-0.28)), Rundung auf 10 CHF. Umrechnung EUR → CHF mit Kurs 0.93. Kein verbindliches Endbenutzerangebot.

Excel Drucken

Abb. 6: Add-on-Lizenzen mit Spalten Fest und Option

7.4 Schritt 5 – Clients und Speichern

- Zusätzliche Opening-/Admin-Clients, Mobile-Terminal (Advanced), Fremd-VLM-Typen, Testinstanzen – jeweils Fest und Option.
- Upgrade-Gebühr: Jahre ohne Gewährleistung (Katalogpreis, nicht SLL-wirksam).
- Neu berechnen** aktualisiert die Vorschau; **Lizenzkalkulation speichern** schreibt die Kalkulation ins Archiv (noch kein Kundenangebot).

Schritte des Lizenz-Assistenten

Laut Screenshot vom 28.10.2026: **1 Kunde, 2 Angebotsart, 3 Instanz, 4 Add-ons, 5 Clients & Upgrade** (Handbuch v1.0 hatte sechs Schritte).

Quelle: static/index.html (Lizenz-Assistent, Kalkulationshinweis $EP/(1-m)$), data/catalog.json (eurToChfRate 0,93), Anwenderhandbuch v1.0, Kap. 6

8 IT-Aufwand

Die IT-Kalkulation folgt «Kalkulation WAMAS Installation.xlsm». Stundensatz, km und Verpflegung sind bereits Verkaufspreise (kein Währungskurs, standardmässig keine Marge).

WAMAS Lift & Store
ANGEBOT & IT-KALKULATOR

Archiv

Grok Admin - Editor

SSI SCHÄFER

App installieren

INTERN Verkauf total Angebot (Lizenz + IT): CHF 9'865.00 (Lizenz CHF 2'970.00 + IT CHF 6'895.00) - DB intern 23.3%

1 Lizenz 2 IT 3 Angebot

IT-Kalkulation

Aufwand, Optionen und Reisekosten analog zur Installationsvorlage

1 Kunde 2 Anlage 3 Optionen 4 Erweiterungen 5 Material 6 Reise

Optionen

Werden teilweise automatisch aus dem Lizenzkalkulator übernommen (z. B. External Storage → Externe Lagerplätze, Advanced → Order Handling). Spalte Option: nicht im Total, aber mit Lizenzpreis im Angebot ausgewiesen.

Option	Option	h
☐ Order Handling Schnittstelle zu ERP-System (Richwert), Kickoff, Prozess-Stammdaten-Definition, Schnittstellenschulung, Pflichtenheft, Tests, Parametrierung.	☐	40 h
☐ Externe Lagerplätze Verwaltung von Lagerplätzen ausserhalb des LOGIMAT inkl. IBN Mobile Client, Hardware (Handheld) durch Kunden.	☐	12 h
☐ Fremdes Bedienpanel Bedienpanel wird nicht durch SSI SCHÄFER geliefert, Client-Installation inbegriffen; Windows/Netzwerk/Montage durch Kunden.	☐	4 h
☐ RFID-Login Einrichtung RFID-Login / RFID-Leser für die Authentifizierung am Touch-Client, Hardware durch Kunden.	☐	ab 3 h
☐ Scanner Scanner inkl. Kundensschulung Artikelstamenerweiterung, Hardware durch Kunden.	☐	ab 4 h
☐ Schnittstelle Artikelstamm Artikelstamm via Schnittstelle ohne Order Handling.	☐	8 h
☐ Druckunterstützung / Picketkette Einrichtung und Konfiguration von Kommissionierungs-Einlagerungsetiketten sowie Drucker, Hardware/Druckserver durch Kunden.	☐	8 h
☐ Testsystem Testsystem mit AntSim – nur zusammen mit Order Handling.	☐	10 h
☐ Erweiterte Sicherheit Konzeption und Schulung Erweiterte Sicherheit (strikte Zugangsregeln für Artikel/Tablare).	☐	8 h

Notizen

Gib für alle Schritte

Zurück IT-Kalkulation speichern Weiter

IT-Kalkulation

VERKAUF CHF (FESTUMFANG)
CHF 6'895.00

Entwurf
1 Gerät - 1 Zone - 1 Öffnung

INTERN

Position	h	Betrag
Anzahl Geräte	32	CHF 6'720.00
Grundaufwand Installation/Parametrierung/IBN/Schulung/Dokumentation		
Anzahl Zonen	0	CHF 0.00
Zusatzaufwand je zusätzlicher Zone		
Anzahl Öffnungen	0	CHF 0.00
Zusatzaufwand je zusätzlicher Bedienöffnung		
Verpflegung Anzahl Verpflegungen	0	CHF 175.00
Verkauf CHF (Festumfang)		CHF 6'895.00

Angebotsstexte

- Software WAMAS Lift & Store für 1 Geräte - CHF 6'720.00
Installation der Software - Parametrierung der Software - IBN der Software - Kundensschulung - Dokumentation
- Reisekosten - CHF 175.00
Fahrzeiten: 0.0 CHF - Kilometerentschädigung: 0.0 CHF - Übernachtungskosten: 0.0 CHF - Verpflegungskosten: 175.0 CHF

IT-Aufwände sind Richtwerte auf Basis der internen Kalkulationsvorlage. Effektive Stunden können abweichen und werden nach Aufwand verrechnet.

Excel Drucken

WAMAS Lift & Store - SSI SCHÄFER

Lizenz- & IT-Kalkulation - SSI SCHÄFER

Abb. 7: IT-Optionen mit Übernahme aus der Lizenz

8.1 Schritte

Die Reiter lauten laut Screenshot: **1 Kunde, 2 Anlage, 3 Optionen, 4 Erweiterungen, 5 Material, 6 Reise.**

- Übernahme:** Kunde/Projekt und passende Optionen aus dem Lizenzkalkulator (z. B. External Storage → Externe Lagerplätze, Advanced → Order Handling).
- Anlage:** Anzahl Geräte, Zonen, Bedienöffnungen – treiben Grundaufwand und Zuschläge.
- Optionen:** Spalte **Option** = Aufwand nicht im IT-Total, aber mit der Lizenz im Angebotsblock «Optional».
- Erweiterungen** (Zusatzpositionen): je Position Titel, Detailtext und Verrechnung über **Stunden** oder **Betrag CHF**; weitere mit **+ Position hinzufügen** (Abb. 8).
- Material:** mit **+ Material hinzufügen**; Einkauf → Verkauf mit **Material-Marge %** (DB vom VK, Standard 20 %) oder Montage als Stunden/Betrag.
- Reise:** Button **Reisekosten aus Adresse berechnen** setzt Roundtrip-km und Fahrzeit ab Muen. Fahrten/Verpflegung folgen dem Instanz-Paket (Basic 5/5, Advanced 7/7), manuell überschreibbar; Übernachtungen separat.

7. Neu berechnen und IT-Kalkulation speichern.

WAMAS Lift & Store
ANGEBOT & IT-KALKULATOR

Archiv

Grok Admin Editor

SCHÄFER

App installieren

INTERN Verkauf total Angebot (Lizenz + IT): CHF 9'865.00 (Lizenz CHF 2'970.00 + IT CHF 6'895.00) · DB intern 23.3%

1 Lizenz 2 IT 3 Angebot

IT-Kalkulation

Aufwand, Optionen und Reisekosten analog zur Installationsvorlage

1 Kunde 2 Anlage 3 Optionen 4 Erweiterungen 5 Material 6 Reise

Projektspezifische Erweiterungen

Software-/Projektanpassungen: Titel und Detailtext frei wählbar. Verrechnung über Stunden oder Betrag CHF.

Position 1 ☒ Stunden ☐ Betrag CHF

Titel	Stunden	Betrag CHF
z. B. TouchPanel 18.5" / RFID-Reader	0	

Detailtext
Ausführliche Beschreibung für das Angebot ...

+ Position hinzufügen

Notizen
Gilt für alle Schritte

Zurück IT-Kalkulation speichern Weiter

IT-Kalkulation

VERKAUF CHF (FESTUMFANG)
CHF 6'895.00

Entwurf
1 Gerät - 1 Zone - 1 Öffnung

INTERN

Position	h	Betrag
Anzahl Geräte	32	CHF 6'720.00
Grundaufwand		
Installation/Parametrierung/IBN/Schulung/Dokumentation		
Anzahl Zonen	0	CHF 0.00
Zusatzaufwand je zusätzlicher Zone		
Anzahl Öffnungen	0	CHF 0.00
Zusatzaufwand je zusätzlicher Bedienöffnung		
Verpflegung	0	CHF 175.00
Anzahl Verpflegungen		
Verkauf CHF (Festumfang)		CHF 6'895.00

Angebotstexte

- Software WAMAS Lift & Store für 1 Geräte - CHF 6'720.00
- Installation der Software - Parametrierung der Software - IBN der Software - Kundens Schulung - Dokumentation
- Reisekosten - CHF 175.00
- Fahrzeiten: 0.0 CHF - Kilometerentschädigung: 0.0 CHF - Übernachtungskosten: 0.0 CHF - Verpflegungskosten: 175.0 CHF

IT-Aufwände sind Richtwerte auf Basis der internen Kalkulationsvorlage. Effektive Stunden können abweichen und werden nach Aufwand verrechnet.

Excel Drucken

WAMAS Lift & Store · SSI SCHÄFER

Lizenz- & IT-Kalkulation · SSI SCHÄFER

Abb. 8: Projektspezifische Erweiterungen (Zusatzpositionen)

WAMAS Lift & Store
ANGEBOT & IT-KALKULATOR

Archiv

Grok Admin Editor

SCHÄFER

App installieren

INTERN Verkauf total Angebot (Lizenz + IT): CHF 9'865.00 (Lizenz CHF 2'970.00 + IT CHF 6'895.00) · DB intern 23.3%

1 Lizenz 2 IT 3 Angebot

IT-Kalkulation

Aufwand, Optionen und Reisekosten analog zur Installationsvorlage

1 Kunde 2 Anlage 3 Optionen 4 Erweiterungen 5 Material 6 Reise

Reisekosten

Startpunkt: Kesselerstrasse 1, 5037 Muenen. Bitte Kundenadresse im Lizenzkalkulator setzen — dann km/Fahrzeit automatisch. Basic: 5 Fahrten / 5 Verpflegungen (aktuell Fahrten 5, Verpflegungen 5).

Reisekosten aus Adresse berechnen

Fahrten (Roundtrips)	Fahrzeit Roundtrip [h]
5	0

Kilometer Roundtrip	Übernachtungen
0	0

Verpflegungen
5

Stammdatensätze: Stundensatz CHF 210.00 · km CHF 1.40 · Verpflegung CHF 35.00 · Übernachtung CHF 150.00 · Material-Marge 25% · Zusatz-Marge Standard 0%

Notizen
Gilt für alle Schritte

Zurück IT-Kalkulation speichern

IT-Kalkulation

VERKAUF CHF (FESTUMFANG)
CHF 6'895.00

Entwurf
1 Gerät - 1 Zone - 1 Öffnung

INTERN

Position	h	Betrag
Anzahl Geräte	32	CHF 6'720.00
Grundaufwand		
Installation/Parametrierung/IBN/Schulung/Dokumentation		
Anzahl Zonen	0	CHF 0.00
Zusatzaufwand je zusätzlicher Zone		
Anzahl Öffnungen	0	CHF 0.00
Zusatzaufwand je zusätzlicher Bedienöffnung		
Verpflegung	0	CHF 175.00
Anzahl Verpflegungen		
Verkauf CHF (Festumfang)		CHF 6'895.00

Angebotstexte

- Software WAMAS Lift & Store für 1 Geräte - CHF 6'720.00
- Installation der Software - Parametrierung der Software - IBN der Software - Kundens Schulung - Dokumentation
- Reisekosten - CHF 175.00
- Fahrzeiten: 0.0 CHF - Kilometerentschädigung: 0.0 CHF - Übernachtungskosten: 0.0 CHF - Verpflegungskosten: 175.0 CHF

IT-Aufwände sind Richtwerte auf Basis der internen Kalkulationsvorlage. Effektive Stunden können abweichen und werden nach Aufwand verrechnet.

Excel Drucken

WAMAS Lift & Store · SSI SCHÄFER

Lizenz- & IT-Kalkulation · SSI SCHÄFER

Abb. 9: Reisekosten mit Fahrten, km, Fahrzeit, Übernachtungen, Verpflegungen

Unter den Reisefeldern zeigt die Maske die aktuell gültigen Stammdatensätze an (Stundensatz, km, Verpflegung, Übernachtung, Material-Marge, Zusatz-Marge).

8.2 Zusatz-Marge und Stundensatz

- Zusatz-Marge %** (Standard 0) kann pro Kalkulation optional aufgeschlagen werden.

- Der **Stundensatz** ist in der IT-Maske nicht editierbar. Er wird ausschliesslich in den **Stammdaten** gepflegt (Standard IT-Stundensatz CHF 210, IT-Stundensatz EUR 195).

Reisekosten-Sätze

Standard: km 1,40 CHF (1,30 EUR), Verpflegung 35 CHF (28 EUR), Übernachtung 150 CHF (140 EUR).
Änderung nur in den Stammdaten.

In den Unterlagen nicht beschrieben

Der Screenshot vom 28.10.2026 zeigt «Material-Marge 25%», der Katalog-Standard lautet 20 %. Ob der Wert in den Stammdaten der Live-Instanz geändert wurde, ist zu prüfen.

Quelle: data/it_catalog.json (rates, travelDefaults), static/index.html, static/app.js

9 Angebot erzeugen und exportieren

Unter **Angebot** entsteht das kundenfertige Dokument. Reihenfolge: Schritte ausfüllen → **Vorschau erzeugen** → prüfen → **Revision speichern** → Export.

Abb. 10: Angebotsschritte Kommerziell bis Speichern

9.1 Kommerziell

- Projektrabatt als **Rabatt %** oder **Rabatt CHF** – gegenseitig exklusiv.
- **Oracle-Lizenzklausel** nur aktivieren, wenn Oracle Bestandteil ist (Verweis auf WAMAS EULA).

9.2 Personen und Unterschriften

- Zwei SSI-Ansprechpartner für Cover/Kopfzeile.
- Zwei Unterschriften, unabhängig von den Cover-Kontakten.

9.3 Layout

Vorschau + SSI-Cover (Standard) oder **Klassische Logimat-Vorlage**.

9.4 Vorschau

Die A4-Vorschau zeigt Konfigurationszeile, Softwarelizenzen (Total A), IT-Aufwand (Total B), optional Material (Total C), Gesamttotal netto exkl. MwSt. (ohne Optionen) sowie den Block **Optional – Lizenzen und IT-Aufwand**.

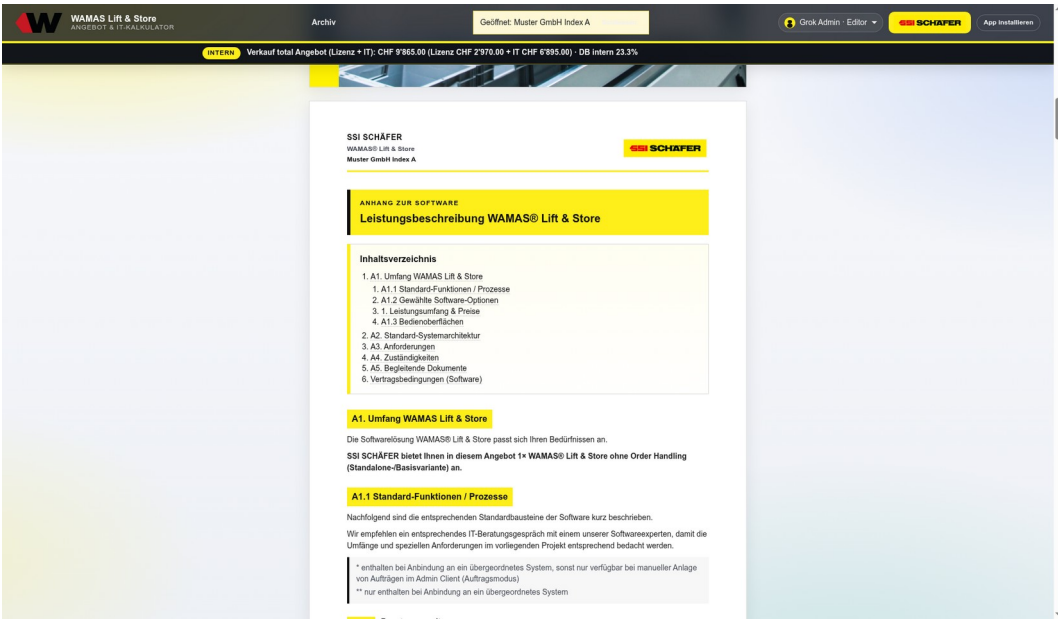


Abb. 11: Angebotsblatt Leistungsumfang & Preise

9.5 Revision

Beim Speichern wählen Sie den Versions-Index (A, B, C ...). Das Archiv gruppirt die Serie im selben Projektordner (z. B. CH-26-00538-A, -B).

9.6 Export

Die Buttons **Word (.docx)**, **PDF 1:1 (aus Word)** und **Excel Preisliste** werden erst nach **Revision speichern** freigeschaltet; **Revision speichern** und **Bildschirm-Vorschau drucken** erst nach **Vorschau erzeugen**. Das Layout wählen Sie im Feld **Word-/PDF-Layout**.

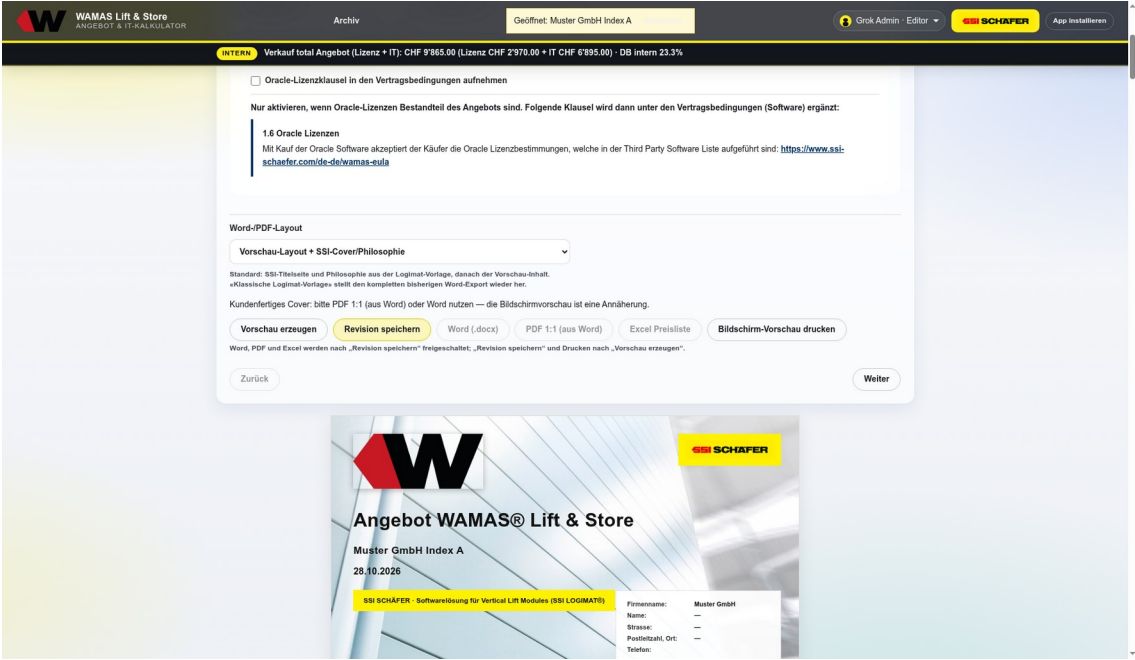


Abb. 12: Word-/PDF-Layout und Exportbuttons

Button	Ergebnis	Rollen
Word (.docx)	DOCX mit SSI-Titelseite, Philosophie aus Logimat-Vorlage und Vorschau-	alle

Button	Ergebnis	Rollen
	Inhalt	
PDF 1:1 (aus Word)	PDF aus dem Word (LibreOffice oder Microsoft Word nötig) – massgeblich für den Kunden	alle
Excel Preisliste	Interne Preisliste mit Formeln (Kurs, Marge, EK/VK, DB)	Editor, Admin

Tab. 5: Exportformate

Kein Excel-Import

Excel ist nur ein Export. Eine Kalkulation kann nicht aus Excel zurück in die Anwendung importiert werden.

Rechnung

Eine Rechnungsfunktion (Faktura) ist in den Quellen nicht vorhanden. Die Anwendung erzeugt Angebote; Rechnungen werden ausserhalb erstellt. Die Lizenz- und IT-Vorschau haben zusätzlich je **Excel** und **Drucken**.

Quelle: static/index.html (Angebotsschritte, Exportbuttons), docx_export.py, pdf_export.py, excel_export.py, server.py

10 Archiv

- Listet gespeicherte Lizenz-/IT-Kalkulationen und Gesamtangebote, gruppiert in Projektordnern (Index A, B ...).
- Suche über Projekt, Firma, Nummer oder Index.
- **Bearbeiten** lädt die Version in die Masken; danach unter **Angebot** die nächste Revision erzeugen.
- Löschen und **Auswahl löschen** (nach Bestätigung) nur für Admin.

WAMAS Lift & Store Angebotsgenerator
How-to-Handbuch V 2.0
Standard

Abb. 13: Archiv mit Projektsuche und Versionen

Quelle: Anwenderhandbuch v1.0, Kap. 9; `server.py` (Löschen)

11 Benutzerverwaltung (Admin)

Nur Administratoren sehen **Benutzer**.

1. **Neuer Benutzer** klicken.
2. Name, Benutzername, E-Mail, Rolle (Viewer, Verkauf, Editor, Admin) und Passwort erfassen.
3. Speichern. Konten können später deaktiviert, gelöscht oder mit neuem Passwort versehen werden.

Die E-Mail ist Voraussetzung für **Passwort vergessen?**. Deaktivierte Konten können sich nicht anmelden. Persistenz ausschliesslich in data/users.json.

Älterer Screenshot

Abb. 14 stammt aus dem Stand August 2026 oder früher (ggf. altes Design). Die Admin-Ansicht konnte am 28.10.2026 nicht neu aufgenommen werden (Screenshot-Zugang nur Editor).

Benutzerverwaltung

Konten für den Kalkulator anlegen, Rollen setzen und deaktivieren (Viewer, Verkauf, Editor, Admin). Daten in data/users.json.

Neuer Benutzer **Aktualisieren**

Name	Benutzername	E-Mail	Rolle	Status	Aktionen
Administrator	admin	—	Admin	Aktiv	Bearbeiten Passwort Deaktivieren Löschen
Marek Sobona	msobona	marek.sobona@ssi-schaefer.com	Admin	Aktiv	Bearbeiten Passwort Deaktivieren Löschen
Cenk	caytac	—	Verkauf	Aktiv	Bearbeiten Passwort Deaktivieren Löschen
Annina	annina	—	Editor	Aktiv	Bearbeiten Passwort Deaktivieren Löschen

Abb. 14: Benutzerliste mit Rollen (älterer Screenshot, Admin-Ansicht)

Quelle: auth_users.py, auth.py, Anwenderhandbuch v1.0, Kap. 10

Stammdaten gelten für **neue** Kalkulationen. Gespeicherte Archive bleiben unverändert, bis sie neu berechnet und gespeichert werden. Nach Änderungen **Stammdaten speichern; Aktualisieren** lädt die Werte neu.

Abb. 15 stammt aus dem Stand August 2026 oder früher (ggf. altes Design), Admin-Ansicht.

Abb. 15: Stammdaten für Kurs, Margen, IT-Sätze und Reise (älterer Screenshot, Admin-Ansicht)

Tab. 6: Stammdaten-Felder (Standardwerte laut Katalog)

Marge für ein einzelnes Projekt: **Lizenzkalkulator** Schritt 1 (**DB-Marge %**) bzw. **IT-Aufwand (Zusatz-Marge %, Material-Marge %)**. Stundensatz und Reisesätze: nur **Stammdaten**.

SSI SCHÄFER | Seite 25/29

13 Tipps und Fehlerbilder

- Nach UI-Updates Seite mit **Strg+F5** neu laden (Cache).
- Nach Katalog- oder Textänderungen erneut **Vorschau erzeugen**.
- Leere Vorschau: zuerst Lizenz und IT berechnen/speichern, dann **Vorschau erzeugen**.
- Optionen fehlen im Optional-Block: Add-on als **Option** (nicht nur Fest) setzen, IT-Spalte **Option** prüfen.
- Reisekosten 0: Kundenadresse erfassen und **Reisekosten aus Adresse berechnen**.
- **PDF 1:1** grau/fehlerhaft: Microsoft Word oder LibreOffice muss auf dem Server installiert sein.
- Excel-Button liefert Fehler 403: Rolle Viewer/Verkauf – Editor oder Admin bitten.
- Lokaler Betrieb: Fenster schliessen beendet den Server nicht (Konsole **Strg+C**); nicht zwei Server auf 8100 und 8765 parallel betreiben.

Quelle: Anwenderhandbuch v1.0, Kap. 12

14 Stolperfallen

- Stammdaten-Änderungen wirken nicht rückwirkend auf gespeicherte Kalkulationen – Version laden, **Neu berechnen**, als neue Revision speichern.
- Marge ist DB vom Verkaufspreis, kein Aufschlag auf den Einkauf: 28 % Marge $\neq$ +28 % auf EK.
- Rabatt % und Rabatt CHF schliessen sich gegenseitig aus.
- Option-Positionen fehlen bewusst im Gesamttotal.
- SLL-Rabatt erscheint nur mit gesetztem Häkchen im Kundenangebot.
- Bildschirmvorschau ist eine Annäherung – für den Kunden **PDF 1:1 (aus Word)** verwenden.
- Beim Speichern einer geladenen Version den Index erhöhen, sonst wird die alte Revision überschrieben.
- Excel ist kein Rückweg: kein Import.
- Ohne hinterlegte E-Mail funktioniert **Passwort vergessen?** nicht.

15 Praxisbeispiele

15.1 Neues Projekt durchkalkulieren

1. Als Editor anmelden, **Kalkulationswährung** CHF.
2. **Lizenzkalkulator** Schritt 1: Firma und Adresse (Autovervollständigung) erfassen; **DB-Marge %** 28 belassen.
3. Schritt 2/3: **Neuinstallation, Advanced**, 1 Instanz.
4. Schritt 4: Externe Lagerplätze fest; Put2Light als **Option**.
5. Schritt 5: 1 zusätzlicher Opening Client; **Lizenzkalkulation speichern**.
6. **IT-Aufwand**: Geräte 2, Zonen 1, Bedienöffnungen 2; Optionen prüfen; **Reisekosten aus Adresse berechnen**; **IT-Kalkulation speichern**.
7. **Angebot**: Rabatt 5 %, Ansprechpartner und Unterschriften wählen, Layout **Vorschau + SSI-Cover, Vorschau erzeugen**, prüfen.
8. **Revision speichern** (Index A), **PDF 1:1 (aus Word)** an den Kunden, **Excel Preisliste** intern ablegen.

15.2 Marge, Stundensatz und Reise anpassen

Ausgangslage: Ein Kunde verlangt Revision B mit tieferer Lizenzmarge; der IT-Stundensatz wurde konzernweit erhöht.

1. Admin: **Stammdaten** → IT-Stundensatz CHF anpassen → **Stammdaten speichern**.
2. Editor: **Archiv** → Projekt suchen → Version A **Bearbeiten**.
3. **Lizenzkalkulator** Schritt 1: **DB-Marge %** z. B. von 28 auf 25 senken, **Neu berechnen**, speichern.
4. **IT-Aufwand**: Fahrten manuell erhöhen (z. B. zusätzliche Inbetriebnahme), ggf. Übernachtungen erfassen; **Neu berechnen** übernimmt den neuen Stundensatz; speichern.
5. **Angebot**: **Vorschau erzeugen**, **Revision speichern** mit Index **B**, exportieren.

In den Unterlagen nicht beschrieben

Ob eine geladene Version automatisch die neuen Stammdatensätze übernimmt oder die beim Speichern eingefrorenen Werte behält, ist mit der Live-App zu verifizieren.

16 Quellen

Kürzel	Datei / Quelle	Verwendet für
HB1	docs/manuals/app/WAMAS_LS_Angebotskalkulator_Handbuch.md (v1.0, 20.08.2026)	Grundtext Kap. 2, 5–13
UI	static/index.html, static/app.js, data/ui_i18n.json	Bezeichnungen, Schritte, Stammdatenfelder, Sprache
SRV	server.py	Rollen, Excel-403, Löschen
AUTH	auth.py, auth_users.py, password_recovery.py	Anmeldung, Passwort, Benutzer
KAT	data/catalog.json, data/it_catalog.json	Kurs, Margen, Sätze, Reise-Pakete
EXP	docx_export.py, pdf_export.py, excel_export.py	Exportformate
APP	Live-App ui-p1-041e207, Commit 041e207	Abgleich Oberfläche

Tab. 7: Quellenverzeichnis

Abkürzungen: DB = Deckungsbeitrag, EK = Einkauf, VK = Verkauf. SLL und IC: Ausschreibung siehe LUECKE.

In den Unterlagen nicht beschrieben

Die Langformen der Abkürzungen SLL und IC sind in den Quellen nicht ausgeschrieben.