



**musiker-job.de**

Veranstaltungen  
einfach online pflegen

# Ausführliche Anleitung

Einrichtung, Aufträge, Technik, Logistik, Personal und Finanzen

**Version 1.0 - Stand 24.07.2026**

# Inhalt

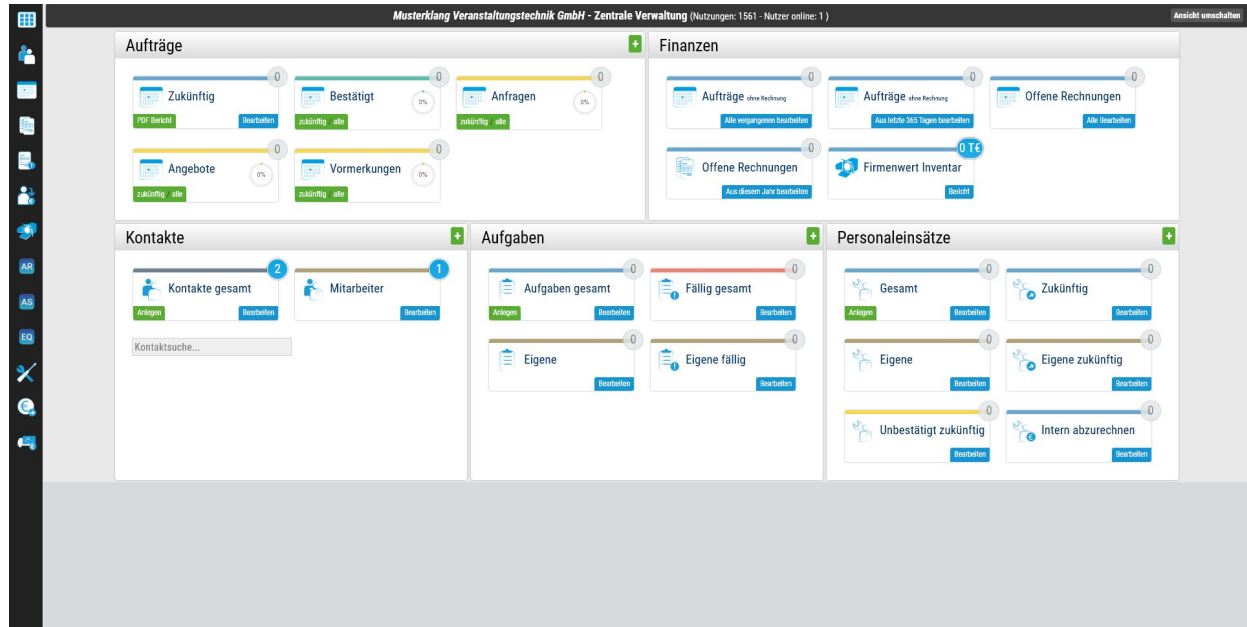
1. Orientierung und Arbeitsweise
2. Firma, Account und Grundeinstellungen
3. Dokumente, Vorlagen und E-Mail
4. Kontakte und Benutzer
5. Aufträge, Projekte und Kalender
6. Kalkulation, Belege und Kommunikation
7. Technik - Datenmodell und Stammdaten
8. Inventar, Lager, Werkstatt und Prüfungen
9. Material buchen, Logistik und Scannen
10. Personalplanung, Skills und Zeiterfassung
11. Fahrzeuge, mobile App und Aufgaben
12. Finanzen, Ausgaben und Zahlungen
13. Kataloge, Statistik und Berichte
14. Import, Export, Intercompany und Schnittstellen
15. Account, Sicherheit, Backup und Datenschutz
16. Hilfe, Fehlerbehebung und Wartung
17. Anhang - Nachschlagen

Hinweis: Menüpunkte, Bezeichnungen und Funktionen können je nach gebuchten Modulen, Benutzerrechten, Test- oder Produktivsystem abweichen. Optionale und Beta-Funktionen sind im Text entsprechend gekennzeichnet.

# 01 Orientierung und Arbeitsweise



Die wichtigsten Bereiche sind in der Desktop-Navigation erreichbar.



Das Workcenter bündelt Kennzahlen, Hinweise und Schnellzugriffe.

Diese Anleitung beschreibt Musiker-Job aus Sicht der täglichen Arbeit. Sie beginnt bei der Einrichtung des Accounts und führt anschließend durch Kontakte, Aufträge, Technik, Logistik, Personal, Dokumente und Finanzen. Der Schnelleinstieg bleibt die kompakte Einführung; dieses Dokument dient zusätzlich als Nachschlagewerk.

**Stand und Umfang:** Die Anleitung entspricht dem im Juli 2026 geprüften Programmstand. Sichtbare Menüpunkte und Funktionen können je nach gebuchten Modulen, Benutzerrechten, Test- oder Produktivsystem abweichen. Als **optional** oder **Beta** bezeichnete Bereiche stehen nicht in jedem Account zur Verfügung.

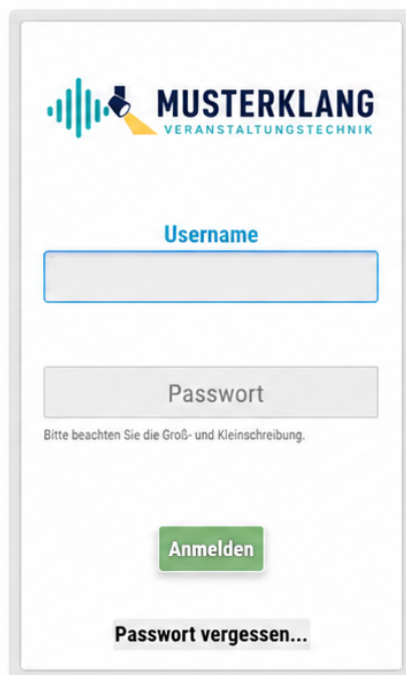
## Die drei zentralen Datenbereiche

Musiker-Job verbindet drei Hauptbereiche:

- **Kontakte** enthalten Kunden, Locations, Lieferanten, Künstler, Agenturen und Mitarbeitende.
- **Aufträge** verbinden Termine, Kunden, Locations, Material, Personal, Fahrzeuge, Kalkulation und Dokumente.
- **Technik** enthält Artikelvorlagen, reale Equipments und daraus gebildete Sets, Cases und Anlagen.

Viele Informationen werden nicht mehrfach eingegeben, sondern über diese Verbindungen übernommen. Eine vollständige Kundenanschrift gehört deshalb in den Kontakt und nicht nur als Freitext in einen Auftrag. Ein Seriennummern- oder Prüftermin gehört an das reale Equipment und nicht an die allgemeine Artikelvorlage.

## Anmeldung und erste Kontrolle



Anmeldung mit dem Logo der fiktiven Dokumentationsfirma.

Öffnen Sie den für Ihren Account bereitgestellten Link und melden Sie sich mit Benutzername und Passwort an. Ändern Sie ein vorgegebenes Passwort beim ersten produktiven Login.

Prüfen Sie anschließend:

1. Im persönlichen Menü **Meine Daten**: Name, Firma, Telefon und E-Mail-Adresse.
2. Unter **Passwort ändern**: eigener Benutzername und individuelles Passwort.
3. Unter **Persönliche Einstellungen**: bevorzugte Ansichten und persönliche Vorgaben.
4. Unter **Firma -> Firmeneinstellungen**: Unternehmens- und Abrechnungsdaten.

Verwenden Sie für jede Person einen eigenen Zugang. Gemeinsame Zugangsdaten erschweren die Nachvollziehbarkeit und sollten vermieden werden.

## Workcenter als Startpunkt

Das Workcenter fasst wichtige Zahlen, Hinweise und Schnellzugriffe zusammen. Je nach Account können dort unter anderem offene Aufgaben, Kontakte, Aufträge, Personal, Technik und Finanzen erscheinen. Zusätzlich gibt es bereichsbezogene Workcenter, beispielsweise für Kontakte, Aufträge oder Technik.

Das Workcenter ersetzt nicht die Fachlisten. Es zeigt, wo Handlungsbedarf besteht, und führt von dort in die passende Liste oder Bearbeitungsseite.

## Hauptnavigation und Schnellanlage

Die Desktop-Navigation führt je nach Konfiguration zu folgenden Bereichen:

- Firma
- Kontakte
- Aufträge

- Ausgaben
- Technik
- Kalender
- Finanzen
- Statistik
- Support

Über die Schnellanlage können häufig benötigte Vorgänge wie **Kontakt anlegen**, **Auftrag anlegen**, **Verkauf anlegen**, **Ausgabe anlegen**, **Artikel anlegen**, **Kundenzahlung erfassen** oder **Personal buchen** direkt geöffnet werden.

Auf kleineren Bildschirmen kann die Navigation kompakter dargestellt werden. Fehlende Bereiche sind nicht automatisch ein Fehler: Sie können durch Rechte, Module oder eine persönliche Ausblendung verborgen sein.

## Listen, Suche und aufgeklappte Details

Viele Listen arbeiten nach einem ähnlichen Muster:

- Suchfeld für Name, Firma, ID, Barcode oder Projekt
- Filter nach Zeitraum, Status oder Datentyp
- aufklappbare Zeilen für zusätzliche Informationen
- Symbole für Bearbeiten, Kopieren, Dokumente, Buchen oder Löschen
- Tooltips, die beim Zeigen mit der Maus die Funktion erläutern

Öffnen Sie zunächst die Detailansicht einer Zeile, bevor Sie Daten ändern. So sehen Sie abhängige Aufträge, Buchungen, Dokumente oder Warnungen.

## Speichern, Vorschau und endgültige Aktionen

Eingaben werden erst wirksam, wenn sie gespeichert wurden. Bei Dokumenten ist zwischen **Vorschau** und endgültigem Speichern zu unterscheiden:

- Die Vorschau dient der Kontrolle und sollte zuerst verwendet werden.
- Beim endgültigen Speichern können Belegnummern vergeben und Belegdaten festgeschrieben werden.
- Gespeicherte Rechnungen und andere Belege können bestimmte spätere Änderungen sperren.

Setzen Sie einen Auftrag bei einer Absage möglichst auf einen passenden inaktiven Status, statt ihn sofort zu löschen. So bleiben Kommunikation, Kalkulation und frühere Buchungen nachvollziehbar.

## Testdaten und Datenschutz

Richten Sie vor dem Produktivstart einen eindeutig bezeichneten Testkunden, eine Testlocation und einen Testauftrag ein. Verwenden Sie keine echten Kontaktdaten, wenn die Daten nur der Schulung oder Dokumentation dienen.

Bei Screenshots für Supportanfragen sollten nicht benötigte personenbezogene Daten, Zugangsdaten, Bankdaten oder Dokumentinhalte ausgeblendet werden.

## Empfohlene Einführung

1. Zugang und persönliche Daten prüfen.
2. Firmen-, Steuer- und Bankdaten einrichten.
3. Logo, Wasserzeichen, Dokumente und E-Mail-Versand testen.
4. Benutzer und Rechte festlegen.
5. wenige typische Kontakte und Artikel anlegen.
6. einen vollständigen Testauftrag kalkulieren.
7. Vorschau und gespeicherte Testdokumente kontrollieren.
8. erst danach Daten importieren oder Zusatzmodule aktivieren.

## 02 Firma, Account und Grundeinstellungen

|                               |                                                              |                                            |                                                                  |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| ID:                           | 1                                                            | Firmenname:                                | Musterklang Veranstaltungstechnik GmbH                           |
| Firmennamen-Zusatz:           | (aktuell ohne Verwendung auf Belegen usw.)                   | Gesellschaftsform:                         | GmbH                                                             |
| Beschreibung Adresse 1:       | Büro                                                         | Strasse 1:                                 | Beispielweg                                                      |
| Hausnummer 1:                 | 12                                                           | PLZ 1:                                     | 12345                                                            |
| Ort 1:                        | Musterstadt                                                  | Bundesland/Kanton/Region:                  | ---                                                              |
| Telefon 1:                    | +49 000 000000                                               | Fax 1:                                     |                                                                  |
| Beschreibung Adresse 2:       |                                                              | Strasse 2:                                 |                                                                  |
| Hausnummer 2:                 |                                                              | PLZ 2:                                     |                                                                  |
| Ort 2:                        |                                                              | Bundesland/Kanton/Region 2:                | ---                                                              |
| Telefon 2:                    |                                                              | Fax 2:                                     |                                                                  |
| Mobil:                        |                                                              | E-Mail:                                    | demo@example.com                                                 |
| Internet:                     | https://example.com                                          | Inhaber/Geschäftsführer:                   | Inhaber<br>Lea Beispiel - Musterklang Veranstaltungstechnik GmbH |
| Bank:                         |                                                              | BLZ:                                       |                                                                  |
| Konto:                        |                                                              | Bankverbindung auf Belegen im SEPA-Format: | nein                                                             |
| IBAN:                         |                                                              | BIC:                                       |                                                                  |
| Kontoinhaber:                 | Name Firmeninhaber                                           | Bankeinzug für Vollversion:                | <input type="checkbox"/>                                         |
| USt-ID:                       |                                                              | Steuer Nr.:                                |                                                                  |
| MWST-Satz:                    | 19,00 %                                                      | MWST-pflichtig:                            | ja                                                               |
| Registergericht:              |                                                              | HRA/HRB Nummer:                            |                                                                  |
| Facebook:                     |                                                              | Bemerkung:                                 |                                                                  |
| Intercompany-Schlüssel:       | CLQ Möchten Sie mit anderen Musiker-Job Nutzern kooperieren? | Zahlungsziel Vorgabe:                      | Zahlungsziele anlegen +                                          |
| Voreinstellung Land:          | Deutschland                                                  | Voreinstellung Bundesland/Kanton/Region:   | ---                                                              |
| Hintergrund Anwendung dunkel: | ja                                                           | Gläubiger-Identifikationsnummer:           |                                                                  |

Firmeneinstellungen in der Dokumentationsumgebung mit fiktiven Daten.

Die zentralen Einstellungen finden Sie unter **Firma -> Firmeneinstellungen**. Dieser Bereich beeinflusst Kontaktdaten, Belege, Nummerierung, Standardwerte, Meldungen, E-Mail-Versand und optionale Anbindungen. Änderungen sollten durch eine verantwortliche Person vorgenommen und anschließend mit Testdaten geprüft werden.

## Allgemeine Firmendaten

Pflegen Sie mindestens:

- Firmenname, Rechtsform und vollständige Anschrift
- Telefon, Mobilnummer, E-Mail-Adresse und Internetadresse
- Inhaber oder Geschäftsführung
- Bank, Kontoinhaber, IBAN und BIC
- Steuernummer und gegebenenfalls Umsatzsteuer-Identifikationsnummer

- Umsatzsteuerpflicht und Standardsteuersatz
- gegebenenfalls Handelsregister und Gläubiger-Identifikationsnummer

Für eine zweite Anschrift stehen zusätzliche Adressfelder zur Verfügung. Prüfen Sie nach Änderungen immer einen Beleg, weil Firmendaten an mehreren Stellen verwendet werden.

## Logo und Wasserzeichen

|                                                                                   |                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |
| Fiktives Beispiellogo                                                             | Fiktives Beispielwasserzeichen                                                      |

Die abgebildeten Medien und Kontaktdaten sind frei erfundene Dokumentationsdaten.

In den Firmeneinstellungen können ein Logo und ein Wasserzeichen für Belege hinterlegt werden. Die aktuelle Oberfläche nennt für das Logo eine PNG-Datei von ungefähr 280 x 180 Pixeln und für das Wasserzeichen ungefähr 680 x 780 Pixel. Transparenzen und Alphakanäle sollten vermieden werden; beachten Sie außerdem die in der Oberfläche angezeigten Dateigrößen.

Das Logo muss nicht die vollständige Breite ausfüllen. Entscheidend ist eine saubere Darstellung in der Belegvorschau. Ein Wasserzeichen sollte so hell sein, dass Texte und Tabellen lesbar bleiben.

## Mehrere Identitäten

Mit zusätzlichen Identitäten können verschiedene Geschäftsbereiche mit eigenen Firmendaten und Designs abgebildet werden, beispielsweise Vermietung, Verkauf oder Künstlergeschäft.

Wichtig ist die organisatorische Grenze: Nummernkreise, Accountdaten und Teile der Buchhaltung können accountweit zusammenhängen. Klären Sie daher vor dem Produktivstart, ob eine zusätzliche Identität fachlich ausreicht oder ein eigener Account erforderlich ist.

Identitäten mit vorhandenen Aufträgen sollten nicht unüberlegt gelöscht werden. Falls eine Identität nicht mehr verwendet werden soll, ist das Inaktivsetzen meist die bessere Wahl.

## Standardwerte

Häufig verwendete Vorgaben reduzieren Fehleingaben. Dazu gehören:

- bevorzugtes Land und Bundesland, Kanton oder Region
- Standard-Auftragsart
- Standard-Zahlungsbedingung
- Standarddarstellung im Google Kalender
- Anzeige oder Ausblendung von Einzelpreisen und Artikelgruppen auf Belegen
- sichtbare Firmensparten wie Discjockey, Band und Technik
- helle oder dunkle Darstellung der Anwendung

Prüfen Sie Standardwerte mit mehreren typischen Vorgängen. Eine Vorgabe soll die häufigste Situation abbilden, nicht Sonderfälle erzwingen.

## Kaufmännische Stammdaten

Unter **Firma** werden außerdem Stammdaten verwaltet, die später in Auftrag und Kalkulation ausgewählt werden:

- Nummernkreise
- Auftragsarten
- Aufschlagsätze oder Faktoren
- Zahlungsbedingungen
- Umsatzsteuersätze
- Rechnungspositionen
- Lohnarten

### Nummernkreise

Nummernkreise bestimmen Startwerte und teilweise die Bildung von IDs und Belegnummern. Legen Sie benötigte Startwerte vor dem ersten produktiven Vorgang fest. Bereits verwendete Nummern dürfen nicht versehentlich erneut vergeben werden.

Aktuelle Firmeneinstellungen bieten außerdem Belegnummernschemata und Präfixe für Angebote, Auftragsbestätigungen, Rechnungen und Stornorechnungen. Eine Warnung bei auffälligen Belegnummern sollte nur nach fachlicher Prüfung deaktiviert werden.

### Auftragsarten

Auftragsarten unterscheiden Geschäftsabläufe, beispielsweise Veranstaltungstechnik, Dry Hire, Verkauf, DJ oder Band. Sie dienen der Filterung, Auswertung und als Vorgabe im Auftrag.

### Aufschlagsätze und Faktoren

Mit Faktoren können mehrtägige Vermietungen, Folgetage, Rabatte oder andere Preislogiken vorbereitet werden. Prüfen Sie die Wirkung in der Kalkulation. Ein Faktor verändert den Preis und sollte nicht als bloße Notiz verstanden werden.

### Zahlungsbedingungen

Zahlungsbedingungen enthalten einen verständlichen Namen und die zugehörige Frist. Sie werden im Auftrag gewählt und auf Belegen ausgegeben. Formulieren Sie Skonto- oder Fristtexte eindeutig.

### Umsatzsteuersätze

Hinterlegen Sie nur tatsächlich benötigte Steuersätze. Der Steuersatz des Auftrags und der Positionen muss vor der Rechnung geprüft werden, insbesondere bei abweichenden Sachverhalten.

### Rechnungspositionen

Rechnungspositionen gruppieren Artikel und Leistungen auf Belegen, beispielsweise Ton, Licht, Bühne, Personal oder Transport. Eine sinnvolle Gruppierung verbessert Lesbarkeit und Auswertung.

## Lohnarten

Lohnarten beschreiben abrechenbare Tätigkeiten oder Personalarten. Sie werden in Personalplanung, Kalkulation oder Auswertung verwendet. Steuer- und arbeitsrechtliche Einordnung muss außerhalb der Software fachlich geklärt werden.

## Erinnerungen, Meldungen und Backups

Im Bereich **Mails/Benachrichtigungen/Backups** können Adressen und Intervalle für Systemmeldungen, Loginmeldungen, Auftragserinnerungen, Aufgabenerinnerungen, Werkstattmeldungen und Datenbanksicherungen hinterlegt werden.

Die Account-Sicherungen können im Bereich **Support -> Account -> Datenbank-Backups** abgelegt werden. Abhängig von der Einstellung ist zusätzlich ein Versand per E-Mail möglich.

**Sicherung ist ein Prozess:** Kontrollieren Sie nicht nur, ob ein Intervall eingetragen ist. Prüfen Sie regelmäßig, ob aktuelle Sicherungsdateien vorhanden, erreichbar und im Ernstfall wiederherstellbar sind.

## Erweiterte Einstellungen

Zu den erweiterten Einstellungen gehören je nach Account unter anderem:

- Shop oder öffentliche Kataloge aktivieren oder ausblenden
- Katalog und Preisliste gegen öffentlichen Zugriff schützen
- bevorzugte Ansichten für Technikbuchung und Auftragslisten
- automatisches Anlegen von Fremdmaterial bei Überbuchung
- Ersetzen ähnlicher Cases oder Equipmentsets
- Tage der Angebotsgültigkeit
- Mahnfristen und Mahngebühr
- Slogans und Referenztexte
- E-Rechnungsformat
- Google-Kalender- und Partneranbindungen

Aktivieren Sie automatische Funktionen erst nach einem Test, damit keine unerwarteten Datensätze oder Buchungen entstehen.

## 03 Dokumente, Vorlagen und E-Mail

Die Dokumentfunktionen finden Sie unter **Firma -> Dokumente**. Dort stehen je nach Berechtigung allgemeine Dokumente, E-Mailvorlagen, Freitextvorlagen, Barcodeetikettenvorlagen, Formulartexte und der Formulardesigner zur Verfügung.

### Allgemeine Dokumentablage

In der allgemeinen Ablage können häufig benötigte Unterlagen bereitgestellt werden, beispielsweise AGB, Sicherheitsinformationen oder Formulare. Auftragsbezogene Dateien gehören dagegen zum jeweiligen Auftrag, Kontakt, Equipment oder zur Anlage.

Benennen Sie Dateien verständlich und vermeiden Sie vertrauliche Inhalte in einer allgemein zugänglichen Ablage.

## E-Mailvorlagen

E-Mailvorlagen beschleunigen wiederkehrende Nachrichten. Sinnvolle Vorlagen sind etwa:

- Angebot übersenden
- Auftragsbestätigung übersenden
- Rückfrage zu fehlenden Daten
- Personal anfragen oder Einsatz bestätigen
- Rechnung übersenden
- Zahlungserinnerung

Halten Sie Vorlagen allgemein genug für mehrere Fälle und prüfen Sie vor dem Versand Empfänger, Betreff, Anrede, Anhänge und Signatur.

## Freitextvorlagen

Freitextvorlagen können in Aufträgen oder Belegen wiederverwendet werden. Typische Beispiele sind Leistungsabgrenzungen, Hinweise zur Stromversorgung, Abholbedingungen oder Gültigkeitsklauseln.

Der Auftrag besitzt getrennte Felder für Texte oberhalb und unterhalb der Positionen sowie für interne und kundenlesbare Bemerkungen. Verwenden Sie interne Bemerkungen niemals für Inhalte, die im Kundendokument erscheinen müssen.

## Formulartexte und Variablen

Für viele Dokumentarten existieren Vorgabetexte. Eigene Texte können hinterlegt und anstelle der Vorgaben aktiviert werden. Variablen setzen beim Erzeugen des Dokuments Werte aus Auftrag und Datenbank ein.

Beispiele:

```
--KundeBriefAnrede--  
--Kundenname--
```

Kopieren Sie Variablen vollständig. Fehlende Bindestriche, Leerzeichen oder geänderte Namen verhindern die Ersetzung. Erzeugen Sie nach jeder Änderung eine Vorschau mit einem Testauftrag.

## Formulardesigner

Im Formulardesigner werden Darstellung und sichtbare Bestandteile der Belege gesteuert. Je nach Dokument und Account können unter anderem Logo, Wasserzeichen, Absenderzeile, Kundenanschrift, Summen, Zahlungsbedingung, Mietzeitraum, Ansprechpartner, Seitenbereiche und weitere Elemente ein- oder ausgeblendet werden.

Wenn Text in ein Logo oder Briefpapier hineinläuft, prüfen Sie getrennt:

- oberen Abstand auf der ersten Seite
- oberen Abstand auf den Folgeseiten
- verwendetes Logo oder Hintergrundbild

- eingeblendete Absenderzeile
- Kopf- und Fußbereich

Ändern Sie nicht mehrere Layoutwerte gleichzeitig. So lässt sich nachvollziehen, welche Einstellung die Darstellung beeinflusst.

## Briefpapier und Hintergrund

Je nach Konfiguration kann Musiker-Job ein eigenes Beleglayout erzeugen oder ein hinterlegtes Briefpapier beziehungsweise Hintergrundbild verwenden. Achten Sie auf:

- ausreichende Auflösung
- geringe Dateigröße
- freie Flächen für Adressblock, Inhalt und Fußzeile
- gute Lesbarkeit bei Bildschirmansicht und Ausdruck
- korrekte Darstellung ab Seite zwei

Ein Hintergrund, der auf einem Monitor gut aussieht, kann gedruckt zu dunkel sein. Testen Sie deshalb auch einen Ausdruck in Farbe und Graustufen.

## Belegvorschau

Die Vorschau ist der wichtigste Prüfschritt. Kontrollieren Sie:

1. Identität, Firmenanschrift und Bankdaten
2. Kunde, Ansprechpartner und Rechnungsanschrift
3. Belegart und Nummer
4. Positionen, Mengen, Einzelpreise und Gruppen
5. Rabatte, Faktoren und Zuschläge
6. Netto, Umsatzsteuer und Brutto
7. Zahlungsbedingung und Fälligkeit
8. Freitexte und automatisch ersetzte Variablen
9. Seitenumbrüche, Tabellen und Dateiname

Erst wenn die Vorschau stimmt, sollte ein produktiver Beleg endgültig gespeichert werden.

## E-Mail-Versand einrichten

Für direkten Versand werden in den Firmeneinstellungen die Daten des Mailanbieters hinterlegt. Die Oberfläche unterstützt klassische SMTP-Daten und je nach Konfiguration spezielle Provider, darunter Office 365.

Typische SMTP-Angaben sind:

- Host
- Sicherheitsverfahren
- Port
- Benutzername
- Passwort

- Absenderadresse

Testen Sie zunächst eine Nachricht an eine eigene Adresse. Kontrollieren Sie Zustellung, Absender, Antwortadresse, Betreff, Signatur und Anhänge. Ein technisch erfolgreicher Versand garantiert nicht, dass die Nachricht nicht im Spamordner landet.

## Dokumente am Auftrag

Am Auftrag können erzeugte Belege und hochgeladene Dateien abgelegt werden. Je nach Sparte und Modulen gehören dazu beispielsweise:

- Angebot
- Auftragsbestätigung
- Vertrag
- Mietvertrag
- Packliste
- Lieferschein
- Rechnung
- Proformarechnung
- Stornorechnung
- Mahnung oder Zahlungserinnerung
- Fragebogen, Bewertungsbogen oder interne Auftragsinformation

Nicht jeder Dokumenttyp ist in jedem Account sichtbar. Löschen oder ersetzen Sie gespeicherte Belege nur mit klarer organisatorischer Regel.

## E-Rechnungen

Musiker-Job kann je nach Einstellung E-Rechnungen als ZUGFeRD-PDF mit eingebettetem XML oder als zusätzliche XML-Datei erzeugen. Für Lieferantenrechnungen steht im Bereich Ausgaben außerdem eine Funktion zum Einlesen von E-Rechnungen zur Verfügung.

**Fachliche Prüfung erforderlich:** Pflichtangaben, Empfängeranforderungen, Steuerfälle und gesetzliche Fristen ändern sich. Prüfen Sie die erzeugte E-Rechnung mit geeigneter Prüfsoftware und stimmen Sie den Prozess mit Ihrer Buchhaltung oder Steuerberatung ab.

## Barcodeetikettenvorlagen

Etikettenvorlagen legen Format und Position von Barcodeetiketten fest. Drucken Sie vor einer Serie immer eine Testseite auf Normalpapier. Prüfen Sie Etikettengröße, oberen und linken Abstand, Druckskalierung sowie die Lesbarkeit mit dem tatsächlich verwendeten Scanner.

## 04 Kontakte und Benutzer

Kontaktanlage mit frei erfundenen Beispieldaten.

Kontakte bilden die gemeinsame Stammdatenbasis für Kunden, Locations, Lieferanten, Künstler, Agenturen und Mitarbeitende. Ein sorgfältig gepflegter Kontakt verbessert Suche, Belege, Kommunikation, Personalplanung und Auswertung.

### Kontaktcenter

Das Kontaktcenter bündelt Übersichten und Schnellzugriffe. Je nach Konfiguration zeigt es beispielsweise neue oder unvollständige Kontakte, Geburtstage, Kontaktgruppen, Kontaktarten oder weitere Kennzahlen.

Über die Kontaktlisten können Sie nach Name, Firma, Ort oder ID suchen und Kontakte nach Rollen oder Bearbeitungsstand filtern.

### Kontakt anlegen

Öffnen Sie **Kontakte** -> **Kontakt anlegen** und erfassen Sie:

- Vor- und Nachname oder Firmenname
- vollständige Anschrift
- Telefon, Mobilnummer und E-Mail-Adresse
- Ansprechpartner und Positionsbezeichnung
- Kontaktart und benötigte Rollen
- gegebenenfalls Bank-, Steuer- oder Lieferantendaten
- interne Bemerkung oder Warnung
- Werbe- und Einwilligungskennzeichen nur entsprechend Ihrer Rechtsgrundlage

Firmenname und persönliche Ansprechpartner sollten getrennt gepflegt werden. Die aktuelle Kontaktbearbeitung unterstützt auch zugeordnete Ansprechpartner mit eigenen Kommunikationsdaten.

## Kontakttypen und Rollen

Ein Kontakt kann mehrere fachliche Rollen erhalten:

- **Kunde** als Auftraggeber oder Rechnungsempfänger
- **Location** als Veranstaltungsort
- **Lieferant** oder **Dry-Hire-Lieferant**
- **Künstler** oder **Agentur**
- **Mitarbeiter** für intern geführte Personen

Die Rollen steuern, wo ein Kontakt ausgewählt werden kann. Verwenden Sie nicht für jede kleine Eigenschaft einen neuen Kontakt, sondern pflegen Sie Rollen am vorhandenen Datensatz.

## Kontaktarten, Firmenarten und Gruppen

Zusätzliche Klassifizierungen helfen bei Suche und Auswertung, beispielsweise Hotel, Verein, Agentur, Freelancer oder Bestandskunde. Verwenden Sie wenige, eindeutig benannte Gruppen.

Alte Werbekategorien aus früheren Anleitungen sollten nicht ungeprüft übernommen werden. Newsletter und Serienanschriften müssen organisatorisch und datenschutzrechtlich abgesichert sein.

## Kontakt bearbeiten

In der Bearbeitung können neben den Stammdaten weitere Verknüpfungen sichtbar sein:

- zugehörige Ansprechpartner
- Aufträge und Projekte
- Personaleinsätze
- Kontakthistorie und Kommunikation
- Dokumente und Bilder
- Verfügbarkeiten
- individuelle Berechtigungen

Korrigieren Sie Stammdaten möglichst an ihrer Quelle. Wenn eine Kundenadresse falsch ist, ändern Sie den Kontakt und prüfen anschließend, ob ein bereits gespeicherter Beleg unverändert bleiben muss.

## Interne Benutzer und Rollen

Ein Mitarbeiter mit Zugang wird als Kontakt geführt und erhält Benutzernamen, Passwort sowie Rechte. Die Grundrollen sind je nach Account:

- **Administrator** für umfassende Einrichtung und Verwaltung
- **Bearbeiter** für das Tagesgeschäft ohne alle administrativen Einstellungen
- **Lager** für Technik- und Logistikaufgaben
- **Freelancer** mit eingeschränktem Zugriff auf eigene oder benötigte Daten

Zusätzlich können individuelle Berechtigungen vergeben werden, auch ohne vollständige Grundrolle. Erteilen Sie nur Rechte, die für die Aufgabe benötigt werden.

## Rechte testen

Nach einer Rechteänderung sollte die betroffene Person sich neu anmelden und typische Aufgaben testen. Prüfen Sie insbesondere:

- Kann die Person nur die vorgesehenen Menüs öffnen?
- Sind Preise, Kalkulation und Firmeneinstellungen geschützt?
- Sind sensible Kontaktdaten nur im benötigten Umfang sichtbar?
- Kann Lagerpersonal scannen, ohne kaufmännische Daten zu ändern?
- Sieht ein Freelancer nur die für den Einsatz erforderlichen Informationen?

## Kontaktrechte und Kontakttypen gesammelt pflegen

Über **Kontaktrechte** können Rollen oder Rechte für mehrere Kontakte verwaltet werden. **Kontakttypen** dienen der fachlichen Zuordnung. Sammeländerungen sind effizient, sollten aber vor dem Speichern sorgfältig gefiltert werden.

## Kontaktverfügbarkeit und Historie

Die Verfügbarkeitsansicht zeigt Personaleinsätze und freie Zeiträume. Die Kontakthistorie führt je nach Funktion Aufträge, E-Mails, Anrufe, Treffen oder andere Ereignisse zusammen.

Pflegen Sie Kommunikation sachlich. Interne Notizen können personenbezogene Daten enthalten und unterliegen denselben Schutzanforderungen wie andere Kundendaten.

## Kontakt beim Auftrag anlegen

Beim Anlegen eines Auftrags kann ein noch nicht vorhandener Kunde oder Veranstaltungsort aus den eingegebenen Daten erzeugt werden. Diese Schnellanlage ist praktisch, ersetzt aber nicht die spätere Kontrolle.

Prüfen Sie vor der Neuanlage, ob der Kontakt bereits existiert. Dubletten führen zu geteilten Historien und unterschiedlichen Adressen.

## Kontakte importieren

CSV-Importe stehen unter **Firma -> Daten Import/Export** zur Verfügung. Führen Sie zuerst einen Test mit wenigen Zeilen durch.

Kontrollieren Sie:

- Zeichencodierung und Umlaute
- Trennzeichen und Spaltenzuordnung
- Pflichtfelder
- Kontaktarten und Rollen
- vorhandene Dubletten
- Telefonnummern, Postleitzahlen und führende Nullen

Sichern Sie die Datenbank vor einem großen Import und prüfen Sie das Ergebnis, bevor Sie weitere Datensätze übernehmen.

## Löschen, inaktiv setzen und DSGVO

Ein Kontakt kann mit Aufträgen, Belegen, Zahlungen oder Personaleinsätzen verbunden sein. Löschen Sie ihn nicht allein wegen einer veralteten Adresse. Nutzen Sie je nach Zweck Korrektur, Sperre, Inaktivsetzung oder einen dokumentierten Löschprozess.

Der Bereich **Support -> Account -> Datenschutz und DSGVO** unterstützt accountbezogene Datenschutzaufgaben. Die konkrete Aufbewahrungs- und Löschentscheidung bleibt eine organisatorische und rechtliche Verantwortung.

## 05 Aufträge, Projekte und Kalender

Ein Testauftrag mit fiktivem Kunden und neutralen Beispieldaten.

Der Auftrag ist der zentrale Arbeitsdatensatz. Er verbindet Kunde, Location, Termin, Verantwortliche, Material, Personal, Fahrzeuge, Kalkulation, Dokumente, Zahlungen und Kommunikation.

## Auftragscenter

Das Auftragscenter zeigt Kennzahlen und Listen nach Status oder Bearbeitungsbedarf. Dazu können Anfragen, Angebote, bestätigte, ausgeführte, abgesagte oder vorgemerkte Aufträge sowie offene Dokumente und Zahlungen gehören.

Statuswerte können im System gepflegt werden. Verwenden Sie die in Ihrem Account vereinbarte Bedeutung konsequent. Ein Status sollte immer den tatsächlichen Bearbeitungsstand ausdrücken.

## Auftrag anlegen

Öffnen Sie **Aufträge -> Auftrag anlegen** und erfassen Sie mindestens:

- Auftragsart und Status
- Kunde und gegebenenfalls Ansprechpartner
- Location und gegebenenfalls Ansprechpartner
- Anlass oder Projektname

- Auftragsdatum sowie relevante Zeiten
- verantwortliche Person oder Bearbeiter
- Zahlungsbedingung
- interne und kundenlesbare Bemerkungen

Beim Kunden und bei der Location kann ein vorhandener Kontakt gesucht oder bei Bedarf neu angelegt werden. Verwenden Sie **wie Kunde**, wenn Veranstaltungsort und Kundenanschrift tatsächlich identisch sind.

## Zeitlicher Ablauf

Neben dem eigentlichen Veranstaltungstermin können unter anderem geführt werden:

- Abholung oder Ausgabe
- Aufbau von und bis
- Soundcheck
- Veranstaltungsbeginn und -ende
- Abbau von und bis
- Rückgabe oder Entladung

Diese Zeiten beeinflussen Material- und Personalverfügbarkeit. Tragen Sie deshalb nicht nur den Publikumstermin ein, wenn Technik bereits vorher das Lager verlässt oder Personal früher beginnt.

## Interne und externe Texte

Trennen Sie Informationen nach Empfänger:

- **Bemerkung intern** für Disposition, Lager oder Projektleitung
- **Bemerkung Kunde** für kundenlesbare Auftragsinformationen
- **Freitext oben** für Hinweise vor den Belegpositionen
- **Freitext unten** für Bedingungen oder Hinweise nach den Positionen

Prüfen Sie die Belegvorschau. Feldnamen können je nach Sparte und Layout abweichen.

## Zuständigkeiten und Beteiligte

Ein Auftrag kann Bearbeiter, Vermittler, Künstler, Verantwortliche für Aufbau, Durchführung und Abbau sowie weiteres Personal enthalten. Die detaillierte Personaleinsatzplanung erfolgt im Personalbereich.

Ein Vermittler oder Akquisekontakt kann später für Auswertungen verwendet werden. Pflegen Sie solche Zuordnungen einheitlich.

## Kaufmännische Auftragswerte

Je nach Sparte und Funktion können im Auftrag unter anderem eingestellt werden:

- Zahlungsbedingung
- Angebotsgültigkeit
- Rechnungsempfänger
- Netto- oder Bruttodarstellung

- abweichender Umsatzsteuersatz
- Positionen ohne Berechnung
- Einzelpreise ausblenden
- absoluter Rabatt
- Versicherungswert und Anzeige auf Dokumenten
- Kundenbestellnummer

Die endgültige Preisbildung erfolgt in der Kalkulation. Prüfen Sie auftragsweite Vorgaben dort erneut.

## Auftrag wiederfinden

Auftragslisten stehen für verschiedene Zeiträume und Zwecke zur Verfügung, beispielsweise:

- ab heute
- nicht entladen
- ohne Rechnung
- ab letzter Woche oder letztem Monat
- aktuelles Jahr
- insgesamt
- zuletzt bearbeitet
- zeitlose Aufträge

Suchen Sie nach Kunde, Location, Projekt, Auftrag oder ID. Filter und sichtbare Spalten hängen von der gewählten Liste und den persönlichen Einstellungen ab.

## Auftragsdetail und Aktionen

Aufgeklappte Auftragszeilen bieten je nach Modul Aktionen für:

- Bearbeiten
- Kopieren
- Material buchen
- Personal planen
- Fahrzeuge planen
- Kalkulation
- Dokumente und Belege
- E-Mail und Kommunikation
- Kommissionieren, Laden und Entladen
- Kalenderdatei oder Kalendersynchronisierung
- Löschen oder Papierkorb

Prüfen Sie vor einer Aktion die Auftragsnummer. Besonders bei mehreren ähnlich benannten Projekten verhindert dies Fehlbuchungen.

## Auftrag kopieren

Kopieren ist sinnvoll für wiederkehrende oder ähnliche Veranstaltungen. Kontrollieren Sie anschließend alle zeitabhängigen und personenbezogenen Daten:

- Datum und Logistikzeiten
- Status
- Kunde und Location
- Materialverfügbarkeit
- Personal
- Preise und Gültigkeiten
- alte interne Bemerkungen
- Dokumente und Belegnummern

Ein kopierter Auftrag ist ein neuer Vorgang und darf keine alten Belege übernehmen.

## Projekt, Tour, Serie und Dauerauftrag

Mehrere zusammengehörige Termine können als Projekt, Tour, Serie oder Dauerauftrag geführt werden. Damit lassen sich wiederkehrende Veranstaltungen oder mehrtägige Abläufe abbilden.

Prüfen Sie vor einer Sammeländerung, ob sie nur einen Termin oder alle verknüpften Aufträge betrifft. Gespeicherte Belege oder gesperrte Touren können Änderungen an Material oder Stammdaten verhindern.

## Verkauf

Für reine Verkäufe stehen eigene Menüpunkte und Listen zur Verfügung. Verkaufspositionen können andere Artikelbezeichnungen und Preise als Vermietpositionen verwenden. Trennen Sie Verkauf und Vermietung in Stammdaten und Kalkulation sauber.

## Kalender und Aufgaben

Der Kalender zeigt Aufträge und je nach Modul Aufgaben oder Personaleinsätze. Aufgaben können als eigene oder gesamte Aufgabenliste erscheinen.

Für die Google-Kalender-Anbindung wird aktuell eine JSON-Schlüsseldatei verwendet. Zusätzlich werden Kalender-ID und weitere Vorgaben in den Firmeneinstellungen gepflegt. Die frühere P12-Methode ist nicht mehr der aktuelle Weg.

Testen Sie die Synchronisierung mit einem Testauftrag. Prüfen Sie Zeitzone, Beginn, Ende, Betreff, Datenschutz und ob Änderungen in der erwarteten Richtung übernommen werden.

## Löschen und Wiederherstellen

Gelöschte Aufträge können je nach Funktion in einem Papierkorb verbleiben und wiederhergestellt werden. Dennoch sollte Löschen die Ausnahme sein. Ein inaktiver Status erhält Historie und Auswertbarkeit.

## 06 Kalkulation, Belege und Kommunikation

In der Kalkulation werden Material, Produkte, Services, Personal und weitere Kosten zu einem nachvollziehbaren Angebot oder Beleg zusammengeführt. Nehmen Sie Preisänderungen möglichst in der Kalkulation vor und nicht durch nachträgliche manuelle Korrekturen am PDF.

### Positionen in die Kalkulation übernehmen

Gebuchte Technik und Leistungen erscheinen je nach Konfiguration automatisch oder über eine Übernahmefunktion in der Kalkulation. Zusätzlich können freie Text- oder Jokerpositionen verwendet werden.

Kontrollieren Sie für jede Position:

- Artikel oder Leistungsbezeichnung
- Menge
- Vermietung oder Verkauf
- Preisstufe oder Ausgangspreis
- Rabatt
- Aufschlag oder Faktor
- Umsatzsteuersatz
- Rechnungsposition oder Gruppe
- Sichtbarkeit von Einzelpreis und Beschreibung

Wiederkehrende freie Positionen sollten als regulärer Artikel, Produkt oder Service angelegt werden. Das verbessert Suche, Preisqualität und Auswertung.

### Preislogik

Der endgültige Preis kann aus mehreren Bestandteilen entstehen. Typisch ist:

```
Ausgangspreis  
minus positionsbezogener Rabatt  
zuzüglich Aufschlag oder Mietfaktor  
zuzüglich Umsatzsteuer
```

Die konkrete Reihenfolge hängt von Datentyp und Konfiguration ab. Prüfen Sie bei Sonderpreisen die Zwischensummen in der Kalkulation.

### Artikelgruppen und Rechnungspositionen

Artikelgruppen strukturieren den Bestand. Rechnungspositionen strukturieren den Beleg. Beides kann unterschiedlich sein: Eine interne Artikelgruppe **Aktive Lautsprecher** kann auf dem Kundenbeleg unter **Tontechnik** erscheinen.

Je nach Firmeneinstellung können Artikelgruppen oder Einzelpreise auf Belegen ausgeblendet werden. Die Positionen bleiben intern kalkuliert.

## Rabatte und Mindestpreise

Rabatte können positionsbezogen oder auftragsweit wirken. Artikel können gegen Rabatte gesperrt sein, beispielsweise Personal oder Fahrtkosten. Ein hinterlegter Mindestpreis dient als Warnschwelle.

Prüfen Sie bei einem absoluten Auftragsrabatt, ob die Verteilung und Umsatzsteuerdarstellung dem gewünschten Ergebnis entsprechen.

## Aufschläge und mehrtägige Vermietung

Aufschlagsätze oder Faktoren bilden Folgetage, Mietdauer oder besondere Zuschläge ab. Kontrollieren Sie:

- welcher Zeitraum berechnet wird
- ob der Faktor auf alle oder nur bestimmte Positionen wirkt
- ob Personal und Verbrauchsmaterial ausgenommen sind
- ob die Darstellung für den Kunden verständlich ist

## Personal und weitere Kosten

Personal kann über Verrechnungssätze, geplante Stunden, Pauschalen oder auftragsbezogene Werte kalkuliert werden. Weitere Kosten können beispielsweise Transport, Kilometer, Fremdmaterial oder Versicherungswerte sein.

Die Personalplanung ist die operative Einsatzplanung; die Kalkulation ist die kaufmännische Sicht. Stimmen Sie beide Bereiche vor dem Beleg ab.

## Typische Dokumentreihenfolge

Ein üblicher Ablauf ist:

1. Angebot als Vorschau erzeugen.
2. Angebot prüfen und endgültig speichern.
3. nach Annahme Status ändern und Auftragsbestätigung erzeugen.
4. Material und Personal endgültig disponieren.
5. Lieferschein, Packliste oder Mietvertrag für die Durchführung erzeugen.
6. nach Leistungserbringung Rechnung prüfen und speichern.
7. Zahlung erfassen und Auftrag abschließen.

Die tatsächliche Reihenfolge hängt vom Geschäftsmodell ab.

## Belegnummern

Musiker-Job führt getrennte Nummern und gegebenenfalls Präfixe für mehrere Belegarten. Ändern Sie Belegnummern nur, wenn dies organisatorisch vorgesehen ist.

Vor dem Speichern eines Belegs prüfen:

- Ist die gewählte Identität korrekt?
- Ist die Nummer im richtigen Nummernkreis?
- Gibt es bereits einen Beleg dieses Typs?

- Ist nur eine Vorschau oder eine endgültige Speicherung beabsichtigt?

## Rechnung und Stornierung

Eine gespeicherte Rechnung darf nicht durch stilles Überschreiben fachlich verändert werden. Verwenden Sie für notwendige Korrekturen den in Ihrem Betrieb festgelegten Storno- und Neubelegprozess.

Musiker-Job unterstützt je nach Konfiguration Rechnungen, Stornorechnungen, Proformarechnungen und weitere Belegarten. Stimmen Sie die Vorgehensweise mit Ihrer Buchhaltung ab.

## E-Rechnung ausgeben

Bei aktivierter E-Rechnung werden strukturierte Rechnungsdaten erzeugt. Kontrollieren Sie zusätzlich zur sichtbaren PDF:

- Absender- und Empfängerkennungen
- Leitweg- oder Bestellnummer, falls erforderlich
- Steuerdaten
- Zahlungsinformationen
- Rechnungspositionen und Einheiten
- Fälligkeit
- technische Validierung der XML-Daten

Eine optisch richtige PDF kann eine fehlerhafte XML-Datei enthalten. Beide Bestandteile müssen geprüft werden.

## E-Mail aus dem Auftrag

Beim Versand aus einem Auftrag können Empfänger ausgewählt, Vorlagen eingesetzt und Dokumente angehängt werden. Prüfen Sie, dass nur die vorgesehenen Dateien ausgewählt sind.

Vertrauliche interne Dokumente, Kalkulationen oder Personaldaten gehören nicht automatisch in eine Kundenmail.

## Kommunikation dokumentieren

Anrufe, E-Mails und Treffen können als Kontaktereignisse dokumentiert werden. Ein guter Eintrag enthält Datum, Beteiligte, Ergebnis und nächsten Schritt.

Vermeiden Sie wertende oder unnötig sensible Formulierungen. Die Historie soll Zusammenarbeit ermöglichen und nicht private Notizen sammeln.

## Abschlusskontrolle

Vor dem Versand eines Angebots oder einer Rechnung:

- Auftrag und Status korrekt
- Kunde, Ansprechpartner und Rechnungsempfänger korrekt
- Leistungszeitraum korrekt
- Material, Personal und Zusatzkosten vollständig

- Rabatte und Faktoren geprüft
- Steuer und Summen geprüft
- Zahlungsbedingung korrekt
- Dokumentlayout lesbar
- Dateiname sinnvoll
- E-Mail-Empfänger und Anhänge geprüft

## 07 Technik - Datenmodell und Stammdaten

Eine saubere Technikstruktur ist die Voraussetzung für Verfügbarkeit, Packlisten, Barcodes, Werkstatt, Kalkulation und Auswertung. Beginnen Sie mit wenigen typischen Artikeln und erweitern Sie den Bestand schrittweise.

### Artikelgruppe

Artikelgruppen ordnen Artikel fachlich, beispielsweise:

- Lautsprecher
- Mikrofone
- Licht
- Kabel
- Rigging
- Bühne
- Strom

Die Gruppe dient Suche, Darstellung und Auswertung. Halten Sie die Struktur flach und verständlich.

### Artikel als Vorlage

Ein Artikel beschreibt die gemeinsamen Eigenschaften gleichartiger Gegenstände. Beispiele sind **LED-Scheinwerfer Modell X**, **XLR-Kabel 10 m** oder **Bühnenpodest 2 x 1 m**.

Am Artikel können je nach Art unter anderem gepflegt werden:

- Name und Beschreibungen für Vermietung und Verkauf
- Bild
- Hersteller, Typ und Lieferantenartikelnummer
- Einkaufspreis
- Soll-, Mindest- und gegebenenfalls UVP-Preise
- Umsatzsteuersatz
- Gewicht, Maße und Anschlussleistung
- Aufbauzeit
- Artikelgruppe und Rechnungsposition
- bevorzugter Lieferant
- EAN oder GTIN

- Rabatt- und Katalogeinstellungen
- Zusatzartikel

Der Artikel ist keine konkrete Inventarnummer. Seriennummer, individuelles Prüfdatum und realer Lagerort gehören an das Equipment.

## Artikelarten

Musiker-Job unterscheidet je nach Nutzung verschiedene Arten:

- **Vermietartikel** mit realem Equipmentbestand
- **Produkt** als Verkaufs- oder Verbrauchsposition mit Bestandsmenge
- **Service** als Leistung ohne Bestand
- **Personalverrechnungssatz** für die Kalkulation von Personal

Wählen Sie die Art nach dem fachlichen Verhalten, nicht nur nach der Bezeichnung.

## Equipment als reales Einzelstück

Equipment ist ein tatsächlich vorhandenes Exemplar eines Artikels. Besitzen Sie zehn identische Geräte, gibt es einen Artikel und zehn Equipments.

Typische Equipmentdaten sind:

- Equipment-ID und Equipmentnummer
- Seriennummer
- interner oder fremder Barcode
- Zugang und Abgang
- Lagerort
- Zustand oder Werkstattstatus
- letztes und nächstes Prüfdatum
- Fremdeigentum und Eigentümer
- Bemerkungen, Bilder und Dokumente
- Zugehörigkeit zu Equipmentset, Case oder Anlage

Nur reale Einzelstücke können eindeutig gescannt, geprüft und historisch verfolgt werden.

## Equipmentset

Ein Equipmentset fasst konkrete Equipments zusammen, die gewöhnlich gemeinsam verwendet werden. Beispiele sind ein Funkstreckenset oder ein Verstärkerrack.

Mögliche Setdaten:

- Name und Beschreibung
- Bild
- Setpreis oder Preis aus Bestandteilen
- Maße, Gewicht und Aufbauzeit
- Lagerort

- Fremdeigentum
- Barcode
- Werkstattstatus
- aktive Bestandteile

Ein Set ist nicht mit einem Artikelset zu verwechseln: Im Equipmentset sind reale Einzelgeräte fest zugeordnet.

## Case

Ein Case ist ein realer Behälter mit tatsächlichem Inhalt. Beim Buchen des Cases wird der Inhalt berücksichtigt.

Pflegen Sie:

- eindeutigen Casenamen
- Maße, Gewicht und Lagerort
- Inhalt und gegebenenfalls fest eingebautes Equipment
- Barcode
- FlexCase- oder Dolly-Kennzeichnung
- Eigentümer und Fremdbarcode
- Werkstattstatus und Bemerkungen

Der Inhalt kann je nach Funktion über Auswahl oder Barcode verändert werden.

## FlexCase oder Dolly

Ein FlexCase oder Dolly ist ein besonders geführtes Case, dessen Inhalt oder Verwendung flexibler sein kann. Aktuelle Barcodes verwenden dafür das Präfix FC.

Testen Sie den vorgesehenen Ablauf mit Ihrem Lagerteam, bevor Sie FlexCases produktiv nutzen.

## Anlage

Eine Anlage bildet eine wiederkehrende Gesamtkonfiguration aus Equipments, Equipmentsets und Cases. Beispiele sind eine komplette Bühne oder ein standardisiertes Beschallungspaket.

Eine Anlage kann:

- Name, Beschreibung, Bild und Preis besitzen
- nur intern oder auch buchbar verwendet werden
- Dokumente enthalten
- aus mehreren realen Komponenten bestehen
- als Vorlage für wiederkehrende Buchungen dienen

Da reale Komponenten enthalten sein können, beeinflusst die Buchung die Verfügbarkeit dieser Bestandteile.

## Artikelset

Ein Artikelset enthält Artikel mit Sollmengen, aber keine fest zugeordneten Equipment-IDs. Es eignet sich für Stücklisten oder Standardpakete, bei denen erst bei der Disposition entschieden wird, welche realen Geräte verwendet werden.

Beispiel:

```
Konferenzset
- 2 aktive Lautsprecher
- 2 Lautsprecherstative
- 1 Mischpult
- 4 XLR-Kabel
```

## Hierarchie

```
Artikelgruppe
└─ Artikel
   ├── Equipment
   ├── Produkt
   ├── Service
   └─ Personalverrechnungssatz

Reale Zusammenstellungen
└─ Equipmentset
   ├── Case oder FlexCase
   └─ Anlage

Mengenbezogene Vorlage
└─ Artikelset
```

## Zusatzartikel

Ein Zusatzartikel weist beim Buchen oder Laden auf benötigte Ergänzungen hin. Er kann einmal pro Auftrag oder passend zur gebuchten Menge erforderlich sein.

Beispiele:

- Werkzeug nur einmal pro Auftrag
- Stromkabel einmal je Gerät
- Sicherungsseil einmal je Scheinwerfer

Zusatzartikel ersetzen keine Sicherheitsprüfung. Sie sind eine organisatorische Erinnerung.

## Preise, Gewicht und Maße

Preise steuern die Kalkulation. Gewicht und Maße unterstützen Packlisten, Transport und die optionale Fahrzeugplanung. Fehlende Werte führen zu unvollständigen Warnungen oder Auswertungen.

Pflegen Sie Einheiten einheitlich:

- Gewicht in Kilogramm
- Maße in Millimeter
- Zeit in Minuten

- Preise netto entsprechend der vorgesehenen Kalkulation

## Artikelbibliothek und Kopieren

Artikel können je nach Funktion aus einer Bibliothek übernommen oder aus vorhandenen Artikeln kopiert werden. Prüfen Sie nach der Übernahme Preise, Beschreibungen, Steuer, Maße, Artikelgruppe und Rechnungsposition.

Bibliotheksdaten sind ein Ausgangspunkt und ersetzen nicht die Prüfung Ihrer eigenen Stammdaten.

## Empfohlene Anlagereihenfolge

1. Artikelgruppen festlegen.
2. Artikel anlegen oder übernehmen.
3. bei Vermietartikeln reale Equipments erzeugen.
4. Seriennummern, Lagerorte und Barcodes pflegen.
5. Equipmentsets und Cases bilden.
6. wiederkehrende Gesamtkonfigurationen als Anlagen anlegen.
7. mengenbezogene Pakete bei Bedarf als Artikelsets anlegen.
8. Buchung und Verfügbarkeit mit einem Testauftrag prüfen.

# 08 Inventar, Lager, Werkstatt und Prüfungen

Das Technikcenter bündelt Stammdaten, Verfügbarkeit, Historie, Lagerorte, Werkstatt, Prüfungen, Kataloge und Berichte. Sichtbare Funktionen hängen von Modul und Berechtigung ab.

## Technikcenter

Typische Einstiege sind:

- Artikelgruppen
- Artikel, Artikelsets und Equipments
- Equipmentsets, Cases und Anlagen
- Verfügbarkeit Material
- Historie Technik
- Werkstatt
- Serviceevents
- Prüfungen und Prüfintervalle
- Lagerorte
- Kataloge und Preislisten
- Import, Export und Berichte

Nutzen Sie das Technikcenter für Übersicht und Plausibilitätskontrolle; Detailänderungen erfolgen am jeweiligen Datensatz.

## Lagerorte

Ein Lagerort kann aus Lager, Regal, Fach und Platz bestehen. Verwenden Sie eine konsistente Benennung und bringen Sie Schilder so an, dass der Ort beim Ein- und Auslagern eindeutig erkennbar ist.

Ein Gegenstand kann über die entsprechende Funktion oder per Scan einem Lagerort zugeordnet werden. Prüfen Sie nach Umzügen stichprobenartig, ob physischer und gespeicherter Standort übereinstimmen.

## Lagerortschilder und Tourlabels

Lagerortschilder erleichtern die Rücksortierung. Tourlabels können für temporäre Zuordnungen oder Transporte verwendet werden.

Führen Sie vor dem Seriendruck einen Test durch. Barcode, Text und Lagerort müssen aus normalem Arbeitsabstand lesbar sein.

## Technikbestand importieren

Inventardaten können als CSV importiert werden. Eine Zeile kann abhängig vom Importformat Artikel- und Equipmentdaten enthalten.

Vorbereitung:

1. Beispieldatei oder erwartete Spaltenstruktur prüfen.
2. Artikelgruppen und Datentypen festlegen.
3. Einheiten vereinheitlichen.
4. Barcodes und Seriennummern auf Dubletten prüfen.
5. Testimport mit wenigen Datensätzen durchführen.
6. Ergebnis kontrollieren und erst dann den Gesamtbestand importieren.

Ein Import kann keine unklare Datenstruktur automatisch bereinigen. Entscheiden Sie vorher, was Artikel, Equipment, Set oder Case ist.

## Inventarberichte

Je nach Account stehen Inventarlisten als PDF oder Tabellenexport sowie Exporte und Berichte zur Verfügung. Prüfen Sie, welche Preise und personenbezogenen Informationen enthalten sind, bevor Sie Dateien weitergeben.

## Technikverfügbarkeit

Die Verfügbarkeit wird aus Buchungs- und Logistikzeiträumen berechnet. Eine typische Anzeige unterscheidet:

- **frei ab:** Rückkehr oder Ende des vorherigen Einsatzes
- **frei bis:** Beginn des nächsten Einsatzes
- **besetzt:** relevante Zeiträume überschneiden sich
- **bedingt verfügbar:** kein harter Konflikt, aber knapper Übergang oder gleicher Tag
- **Warnung:** fehlende Angaben oder keine ausreichende Vergleichsbuchung

Berücksichtigen Sie Transport, Prüfung, Reinigung, Rücksortierung und erneute Bereitstellung. Eine mathematisch freie Minute bedeutet nicht automatisch betriebliche Einsatzbereitschaft.

## Technikhistorie

Über ID oder Barcode kann die Historie eines Gegenstands aufgerufen werden. Sie zeigt je nach Datentyp:

- Stammdaten und Lagerort
- vergangene und zukünftige Aufträge
- Laden und Entladen
- Case- oder Setzugehörigkeit
- Werkstatt- und Servicevorgänge
- Prüfungen

Die Historie hilft bei Verlustsuche, Wartungsplanung und Fehleranalyse.

## Gegenstand als defekt setzen

Ein defekter Gegenstand kann per Auswahl oder Scan in die Werkstatt gebucht werden. Erfassen Sie eine sachliche Fehlerbeschreibung:

- beobachtetes Verhalten
- Zeitpunkt und Auftrag
- sichtbarer Schaden
- Zubehör oder Teile, die mitgegeben wurden
- verantwortliche Person

Ein Werkstattstatus sollte die weitere Buchung verhindern oder deutlich warnen. Prüfen Sie bei Sets, Cases und Anlagen, ob abhängige Zusammenstellungen betroffen sind.

## Werkstatt

Die Werkstattübersicht zeigt defekte oder in Bearbeitung befindliche Gegenstände. Je nach Datentyp können Zustand, Zugang, Abgang, Lagerort, Prüfungen, Zugehörigkeiten und Servicevorgänge sichtbar sein.

Ein typischer Ablauf:

1. Gegenstand als defekt melden.
2. Fehler und Auftrag dokumentieren.
3. Serviceevent oder Bearbeitung anlegen.
4. Reparatur, Ersatzteil und Zeit erfassen.
5. Funktions- und gegebenenfalls Sicherheitsprüfung durchführen.
6. Gegenstand aus der Werkstatt ausbuchen.
7. Lagerort und Verfügbarkeit kontrollieren.

## Serviceevents

Serviceevents dokumentieren Wartung, Reparatur, Prüfung oder andere Arbeiten. Verwenden Sie einheitliche Servicearten und erfassen Sie Ergebnis, Dauer und Bearbeiter.

Dokumente wie Prüfprotokolle können je nach Datensatz abgelegt werden. Achten Sie auf verständliche Dateinamen und Zugriffsschutz.

## Prüfungen und Prüfintervalle

Musiker-Job unterstützt Prüfungen, Prüfintervalle sowie Export und Import für Prüfsoftware. Hinterlegen Sie am Equipment oder über die Prüfverwaltung:

- Prüffart
- letzte Prüfung
- nächste Fälligkeit oder Intervall
- Ergebnis
- Dokument oder Protokoll
- gegebenenfalls sperrende Wirkung

Eine Softwareerinnerung ersetzt nicht die fachliche Beurteilung durch eine befähigte Person.

## Export und Import für Prüfsoftware

Der Prüfexport übergibt ausgewählte Gerätedaten an externe Prüfsoftware. Beim Rückimport müssen Gerätekennungen eindeutig zugeordnet werden.

Testen Sie den Prozess mit wenigen Geräten. Prüfen Sie vor dem Import:

- gleiche ID oder Barcodebasis
- Datumsformat
- Ergebniswerte
- Prüfintervall
- Umgang mit unbekannten Geräten
- Dubletten

## Ausmustern und Abgang

Ein verkauftes, verlorenes oder ausgesondertes Equipment sollte nicht einfach gelöscht werden. Pflegen Sie Abgang, Zustand und gegebenenfalls Verkaufsdatum, damit Historie und frühere Belege erhalten bleiben.

Entfernen Sie Barcodes aus der aktiven Verwendung und prüfen Sie bestehende Sets, Cases, Anlagen und zukünftige Buchungen.

# 09 Material buchen, Logistik und Scannen

Die Materialbuchung verbindet den Technikbestand mit einem Auftrag. Der Logistikablauf dokumentiert anschließend, welche Gegenstände kommissioniert, geladen und zurückgenommen wurden.

## Material zu einem Auftrag buchen

Öffnen Sie am Auftrag die Technik- oder Materialbuchung. Je nach persönlicher Einstellung steht eine Listen- oder Baumansicht zur Verfügung.

Sie können suchen und buchen nach:

- Artikel oder Artikelgruppe
- konkretem Equipment

- Artikelset
- Equipmentset
- Case oder FlexCase
- Anlage
- Produkt oder Service

Prüfen Sie Menge, Verfügbarkeit und Inhalt, bevor Sie die Buchung bestätigen.

## Baumansicht

Die Baumansicht zeigt Strukturen und Unterelemente. Sie ist besonders hilfreich bei Anlagen, Cases, Sets und Artikelgruppen.

Öffnen Sie nur die benötigten Äste. So bleibt erkennbar, ob eine Position direkt oder als Bestandteil einer Zusammenstellung gebucht wird.

## Verfügbarkeit beim Buchen

Die Anzeige unterstützt die Planung, ersetzt aber nicht die betriebliche Prüfung. Kontrollieren Sie bei knappen Übergängen:

- Rückgabezeit des vorherigen Auftrags
- Ausgabe oder Aufbau des neuen Auftrags
- Transportweg
- Werkstatt- und Prüfstatus
- Zeit für Reinigung, Laden oder Umkonfiguration
- enthaltene Equipments bei Sets und Cases

## Überbuchung und Fremdmaterial

Wenn mehr Material benötigt wird als eigener Bestand verfügbar ist, kann Fremdmaterial oder eine Intercompany-Anfrage erforderlich sein. Je nach Firmeneinstellung kann bei Überbuchung automatisch Fremdequipment angelegt werden.

Aktivieren Sie diese Automatik nur, wenn der organisatorische Ablauf klar ist. Automatisch angelegte Fremdgeräte benötigen Eigentümer, Kosten, Rückgabe und gegebenenfalls Fremdbarcode.

## Logistikcenter

Das Logistikcenter fasst operative Listen zusammen, beispielsweise:

- Aufträge mit oder ohne gebuchte Technik
- Überbuchungen
- zu kommissionierende Aufträge
- zu ladende Aufträge
- zu entladende Aufträge
- Materialbewegungen
- Gegenstände unterwegs

- Aufträge mit Gegenständen unterwegs

Nutzen Sie diese Listen als Tagessteuerung im Lager.

## Kommissionieren

Beim Kommissionieren wird Material zusammengestellt oder vorgepackt. Scannen oder markieren Sie nur Gegenstände, die tatsächlich bereitgestellt wurden.

Klären Sie Warnungen sofort. Eine vollständig angezeigte Sollmenge ist erst dann belastbar, wenn Caseinhalte, Zusatzartikel und Ersatzgeräte berücksichtigt wurden.

## Laden

Beim Laden wird bestätigt, dass der Gegenstand das Lager für den Auftrag verlässt. Die Anzeige kann noch offene Mengen, Zusatzartikel, Gewicht oder andere Hinweise enthalten.

Führen Sie vor Abschluss eine Sichtkontrolle durch:

- Auftrag und Fahrzeug korrekt
- alle Packstücke vorhanden
- Zubehör und Dokumente vorhanden
- empfindliche Gegenstände gesichert
- Gewichts- und Kapazitätshinweise geprüft

## Entladen

Beim Entladen wird die Rückkehr bestätigt. Prüfen Sie Zustand und Vollständigkeit, bevor der Gegenstand wieder als verfügbar gilt.

Beschädigungen sollten unmittelbar als Werkstatt- oder Servicevorgang erfasst werden. Ein physisch zurückgekehrtes, aber defektes Gerät darf nicht als einsatzbereit behandelt werden.

## Gemeinsames Entladen

Wenn Material nacheinander in mehreren Aufträgen verwendet wurde, kann die Funktion zum gemeinsamen Entladen die Rückkehr über mehrere Vorgänge hinweg verbuchen. Prüfen Sie die angezeigten betroffenen Aufträge, bevor Sie bestätigen.

## Barcodearten

Interne Barcodes verwenden ein Präfix und eine interne ID:

- AR3 - Artikel mit ID 3
- EQ1207 - Equipment mit ID 1207
- ES99 - Equipmentset mit ID 99
- CA123 - Case mit ID 123
- FC123 - FlexCase oder Dolly mit ID 123
- MP5 - Multiplikator 5 für nachfolgende Scanvorgänge

Die Nummer ist eine interne ID. Ändern Sie Barcodes nicht manuell.

Für Hersteller- oder Fremdbarcodes stehen an Equipments, Equipmentsets und Cases eigene Felder zur Verfügung.

## Scanvorgang

Ein typischer Scanablauf:

1. richtigen Auftrag und Logistikschrift öffnen
2. Cursor im Scanfeld prüfen
3. Gegenstand einmal scannen
4. positive Rückmeldung abwarten
5. Warnung oder Fehler vor dem nächsten Scan klären
6. Soll- und Ist-Mengen vergleichen
7. Vorgang abschließen

Vermeiden Sie schnelles Weiterscannen ohne Rückmeldung. Doppelte oder falsch zugeordnete Buchungen werden sonst schwerer erkennbar.

## Intelligentes Ersetzen von Equipment

Ist ein konkretes Equipment gebucht, aber im Lager steht ein anderes freies Equipment desselben Artikels bereit, kann der Scan die noch offene gebuchte Equipment-ID durch die tatsächlich verwendete ID ersetzen.

Voraussetzungen:

- ein noch nicht gescanntes Equipment desselben Artikels ist gebucht
- das gescannte Equipment ist für den Vorgang geeignet
- keine Sperre durch Beleg oder Tour verhindert die Änderung

Prüfen Sie danach Seriennummer, Zustand, Lagerort und Prüftermine des tatsächlich verwendeten Geräts.

## Ähnliche Cases ersetzen

Ähnlich benannte Cases können je nach Einstellung gegeneinander ersetzt werden. Verwenden Sie ein konsistentes Namensschema und testen Sie die Funktion mit Ihren echten Cases.

Unterschiedliche Inhalte oder uneinheitliche Namen sollten nicht automatisch als austauschbar behandelt werden.

## Nicht gebuchte Technik zusätzlich scannen

Die aktuelle Scanoberfläche kann nicht gebuchte Gegenstände zum Auftrag hinzufügen.

**Wichtig:** Beim zusätzlichen Zubuchen per Scan findet keine vollständige Verfügbarkeitsprüfung statt. Kontrollieren Sie anschließend manuell, ob der Gegenstand frei, einsatzbereit und für den Auftrag vorgesehen ist.

Ein gespeicherter Beleg oder eine gesperrte Tour kann Zubuchen und Löschen verhindern. Korrigieren Sie die Auftragsdaten möglichst vor der endgültigen Belegerzeugung.

## Multiplikator

Ein Multiplikatorbarcode wie MP5 setzt die Menge für nachfolgende Scanvorgänge auf fünf. Prüfen Sie die angezeigte Multiplikatorzahl und setzen Sie sie danach wieder auf eins.

Multiplikatoren sind nur sinnvoll, wenn Gegenstand und Menge eindeutig sind. Reale Einzelgeräte mit individuellen IDs werden weiterhin einzeln geprüft.

## Barcodeetiketten drucken

Vor dem Etikettendruck:

1. Datensatz und Barcodezuordnung prüfen.
2. Testseite auf Normalpapier drucken.
3. Größe, Abstand und Druckskalierung kontrollieren.
4. Scannerprobe durchführen.
5. Etikett gut sichtbar und haltbar anbringen.
6. im Datensatz kennzeichnen, dass das Label angebracht ist.

## Abschlusskontrolle

- Stimmen gebuchte, kommissionierte, geladene und entladene Mengen?
- Wurden Ersatzgeräte mit ihrer tatsächlichen ID übernommen?
- Sind zusätzlich gescannte Gegenstände verfügbar und gewollt?
- Sind Warnungen geklärt?
- Sind Schäden und fehlende Teile dokumentiert?
- Sind zurückgekehrte Gegenstände am richtigen Lagerort?

# 10 Personalplanung, Skills und Zeiterfassung

Die Personalplanung ordnet Mitarbeitende oder Freelancer einem Auftrag und Zeitraum zu. Zusatzmodule erweitern sie um Skills, Limits, Schutzregeln, Zeiterfassung und mobile Zugänge.

## Voraussetzungen

Eine planbare Person benötigt einen Kontakt mit der passenden Mitarbeiterrolle. Pflegen Sie mindestens:

- Name und Kontaktdaten
- Benutzer- oder Personalrolle
- Verfügbarkeit
- gegebenenfalls Verrechnungssatz
- benötigte Rechte
- bei Zusatzmodulen Skills, Limits und Nachweise

Ein Benutzerzugang ist nicht für jede planbare Person zwingend, erleichtert aber Kommunikation und mobile Funktionen.

## Personal buchen

Öffnen Sie die Personalbuchung am Auftrag oder über die Schnellanlage. Wählen Sie Zeitraum, Tätigkeit und Person.

Die Liste kann anzeigen:

- freie oder belegte Zeiträume
- vorherige und folgende Einsätze
- Überschneidungen
- bereits vorhandene Einsätze im Auftrag
- Skills und Nachweise
- Limits
- Schutzregelhinweise oder Sperren

Prüfen Sie Einsatzbeginn und -ende einschließlich Anfahrt, Aufbau und Abbau.

## Verfügbarkeitsfarben

Typische Bedeutungen sind:

- **Grün** - im gewählten Zeitraum ohne erkannten Konflikt buchbar
- **Gelb** - Einsatz liegt nahe an einem vorherigen oder folgenden Einsatz
- **Rot** - Überschneidung, Sperre oder anderer Konflikt

Öffnen Sie die Hinweise. Eine Farbe allein erklärt nicht, ob Reisezeit, Ruhezeit oder Qualifikation ausreichen.

## Personaleinsatz bearbeiten

Am Einsatz können je nach Konfiguration Tätigkeit, Zeitraum, Vergütung, Pause, Status, Bemerkung und weitere Werte gepflegt werden.

Wenn geplante und tatsächliche Zeiten voneinander abweichen, sollte die operative Planung erhalten bleiben und die Ist-Zeit in der Zeiterfassung dokumentiert werden.

## Benachrichtigung

Personal kann direkt oder mit Benachrichtigung gebucht werden. Prüfen Sie vor dem Versand:

- richtige Person und E-Mail-Adresse
- Auftrag und Datum
- Einsatzzeit
- Treffpunkt oder Location
- benötigte Tätigkeit
- Ansprechpartner
- Annahme- oder Ablehnungsweg

## Personalverfügbarkeit

Die Verfügbarkeitsansicht zeigt Einsätze in einer zeitlichen Darstellung. Sie eignet sich zur Besetzung eines Auftrags und zur Erkennung von Engpässen.

Abwesenheiten oder Sperrzeiten müssen nach dem in Ihrem Betrieb festgelegten Verfahren gepflegt werden.

## Skills

Skills beschreiben Tätigkeiten oder Qualifikationen, beispielsweise:

- Tontechnik
- Lichttechnik
- Rigging
- Stapler
- Führerscheinklasse
- Elektrofachkenntnis
- Projektleitung

Ein Mitarbeiter kann mehrere Skills besitzen. Skills können aktiv, inaktiv oder mit Nachweisanforderungen verbunden sein.

## Nachweise

Bei Mitarbeiter-Skills können Nachweisdatum, Nachweisnummer, Ablaufdatum und PDF gepflegt werden. Wenn ein Skill einen Nachweis erfordert, kann die Zuordnung zwar vorhanden sein, aber als offen oder ungültig angezeigt werden, bis die erforderlichen Angaben vollständig sind.

Prüfen Sie ablaufende Nachweise vor der Einsatzplanung. Die Softwareanzeige ersetzt nicht die Prüfung des Originaldokuments.

## Limits

Limits unterstützen organisatorische Grenzen, beispielsweise:

- Monatsstunden
- Jahresstunden
- Verdienstgrenzen
- auftragsbezogene Grenzen

Bereits gespeicherte Einsätze werden bei der Planung berücksichtigt. Die Aussagekraft hängt von vollständigen und aktuellen Daten ab.

## Schutzregeln

Schutzregeln erzeugen Hinweise oder Sperren. Ein Hinweis fordert zur Prüfung auf; eine Sperre verhindert die Buchung.

Typische Regelbereiche sind Ruhezeiten, maximale Dauer, Überschneidungen oder erforderliche Qualifikationen. Die betriebliche und rechtliche Verantwortung bleibt beim Arbeitgeber oder Disponenten.

## Zeiterfassung

Die Zeiterfassung unterstützt:

- Start
- Pause
- Stopp
- Nachträge
- Einreichen
- Prüfung und Freigabe

Für Auftrag und Mitarbeitenden können Zeiterfassungslinks erzeugt werden. Offene und eingereichte Zeiten werden in der Verwaltung kontrolliert.

## Mobiler PIN-Zugang

Für Mitarbeitende ohne persönlichen Mail-Link kann ein mobiler PIN-Zugang erzeugt werden. Die Zugangsdaten können mit Kurzanleitung versendet, neu erzeugt, deaktiviert oder gelöscht werden.

Die mobile Oberfläche zeigt eigene Einsätze, erlaubt je nach Konfiguration Annahme oder Ablehnung und öffnet die Zeiterfassung für angenommene Einsätze.

Auf iPhone oder iPad wird die Seite über Safari und **Zum Home-Bildschirm** installiert. Unter Android heißt die Funktion je nach Browser **App installieren** oder **Zum Startbildschirm hinzufügen**.

## Sollarbeitszeit

Die Sollarbeitszeit wird zeitraumbezogen pro Mitarbeitendem gepflegt. Vertragsänderungen können dadurch nachvollziehbar abgebildet werden.

Aus einer Wochenarbeitszeit kann ein durchschnittliches Monatssoll berechnet werden:

$$\text{Monatssoll} = \text{Wochenstunden} \times 4,35$$

Das Ergebnis kann manuell angepasst werden. Speichern Sie Änderungen mit einem eindeutigen Gültigkeitszeitraum.

## Zeitnachweis und Prüfung

Der Mitarbeiterzeitnachweis zeigt Arbeitszeiten, Pausen und Hinweise zu möglichen Regelverstößen.

Kontrollieren Sie vor der Freigabe:

- Auftrag und Tätigkeit
- Beginn und Ende
- Pausen
- Nachträge
- Überschneidungen
- außergewöhnlich lange Arbeitstage
- Freigabestatus

Hinweise sind Prüfungssignale und keine automatische arbeitsrechtliche Bewertung.

## Datenschutz

Personalzeiten, Vergütung, Ausweisdokumente und Qualifikationsnachweise sind sensible Daten. Beschränken Sie Zugriffe, versenden Sie nur erforderliche Informationen und legen Sie verbindliche Aufbewahrungsregeln fest.

# 11 Fahrzeuge, mobile App und Aufgaben

Fahrzeugverwaltung und mobile App sind optionale Bereiche. Sie werden nur angezeigt, wenn das Modul eingerichtet und für den Benutzer freigegeben ist.

## Fahrzeugverwaltung

Fahrzeuge werden als eigene Ressourcen geplant und nicht als normales Material. Ein Fahrzeug kann trotzdem mit einem Abrechnungsartikel verbunden werden, damit aus der Fahrzeugbuchung eine Kalkulationsposition entsteht.

Typische Stammdaten:

- Bezeichnung und Kennzeichen
- Fahrzeugtyp
- aktiv oder inaktiv
- Nutzlast und Ladevolumen
- Standard-Abrechnungsartikel und Menge
- Prüfungen wie Hauptuntersuchung, UVV oder Wartung
- Sperrzeiten für Werkstatt, Privatnutzung oder andere Gründe
- gegebenenfalls benötigter Fahrer-Skill

## Fahrzeug zu einem Auftrag buchen

Öffnen Sie die Fahrzeugplanung am Auftrag, wählen Sie Zeitraum, Fahrzeug und gegebenenfalls Fahrer.

Ein Fahrzeug ist nicht buchbar, wenn es im Zeitraum bereits belegt, aktiv gesperrt oder inaktiv ist. Abgelaufene Nachweise können je nach Einstellung warnen oder blockieren.

## Kapazitätshinweise

Materialgewicht und Materialvolumen können mit der Fahrzeugkapazität verglichen werden. Fehlende Artikelmaße oder Gewichte führen zu unvollständigen Ergebnissen.

**Kapazität ist ein Hinweis:** Die automatische Berechnung berücksichtigt nicht jede reale Ladeform, Achslast oder Sicherungsanforderung. Die verantwortliche Person muss Beladung und Zulässigkeit prüfen.

## Fahrer-Skills

Wenn das Personal-Skill-Modul eingerichtet ist, kann ein Fahrzeug einen erforderlichen Fahrer-Skill verlangen. Eine Buchung kann blockiert werden, wenn der zugewiesene Fahrer den Skill nicht gültig besitzt.

## Fahrzeugabrechnung

Eine Fahrzeugbuchung kann sofort oder später einen Abrechnungsartikel im Auftrag erzeugen. Prüfen Sie:

- richtigen Artikel
- Menge oder Kilometer
- Preis
- Umsatzsteuer
- bereits vorhandene Positionen

Vermeiden Sie doppelte Abrechnung durch manuelle und automatische Positionen.

## Mobile App

Die allgemeine mobile Anwendung kann abhängig von Freigabe und Entwicklungsstand Aufträge anzeigen, Dokumente bereitstellen und Materialbewegungen per Kamera oder Eingabe unterstützen.

Die Verwaltung erzeugt und sperrt mobile Zugänge. Geben Sie Zugänge personenbezogen aus und widerrufen Sie sie bei Rollenwechsel oder Ausscheiden.

## Auftragsanzeige mobil

Die mobile Liste kann zwischen **Zukünftige**, **Heute** und **Alle** umgeschaltet werden. Sichtbare Daten richten sich nach Zugang und Berechtigung.

Prüfen Sie vor dem produktiven Einsatz, ob interne Preise, Kundendaten und Dokumente nur den vorgesehenen Personen angezeigt werden.

## Kamera-Scanner

Die mobile App unterstützt je nach Browser QR-Code und Code 39. Für die Kamera ist in der Regel HTTPS erforderlich.

Beim Scan:

1. Kameraerlaubnis erteilen.
2. richtigen Auftrag und Vorgang wählen.
3. Code ruhig im Zielbereich halten.
4. akustische, visuelle oder Vibrationsrückmeldung abwarten.
5. Fehler vor dem nächsten Scan klären.

Falls die Kamera nicht verfügbar ist, kann der Code manuell eingegeben oder ein externer Scanner verwendet werden.

## Lagerort beim Entladen

Optional kann die mobile App nach einem Entlade-Scan die Bestätigung des Ziellagerorts verlangen. Dazu wird ein Lagerortcode gescannt oder die Zuordnung manuell bestätigt.

Ohne diese Sperre wird der Lagerort als Einräumhinweis angezeigt. Entscheiden Sie anhand Ihres Lagerprozesses, ob eine verpflichtende Bestätigung sinnvoll ist.

## Defektmeldung mobil

Ein erkannter Gegenstand kann mobil als defekt gemeldet und an die Werkstatt übergeben werden. Erfassen Sie eine verständliche Beschreibung und kontrollieren Sie, ob die Werkstattbenachrichtigung ausgelöst wurde.

## Installation auf dem Startbildschirm

Die mobile Webanwendung kann als Progressive Web App auf dem Startbildschirm abgelegt werden:

- iPhone oder iPad: in Safari öffnen, Teilen, **Zum Home-Bildschirm**
- Android: je nach Browser **App installieren** oder **Zum Startbildschirm hinzufügen**

Ein Link aus Mail oder Messenger muss gegebenenfalls zuerst im normalen Browser geöffnet werden.

## Aufgaben

Im Kalenderbereich können gesamte oder eigene Aufgaben geführt werden. Nutzen Sie Aufgaben für konkrete, terminierte Arbeitsschritte, nicht als Ersatz für Auftragsstatus oder interne Bemerkungen.

Eine gute Aufgabe enthält:

- eindeutigen Titel
- verantwortliche Person
- Fälligkeit
- Bezug zu Auftrag oder Kontakt
- erwartetes Ergebnis

Aufgabenerinnerungen werden in den Firmeneinstellungen konfiguriert.

# 12 Finanzen, Ausgaben und Zahlungen

Der Finanzbereich unterstützt Belegübersicht, Forderungen, Kundenzahlungen, Lieferantenzahlungen, Kontobewegungen und Umsatzdiagramme. Musiker-Job ersetzt dabei keine Finanzbuchhaltung, sondern verbindet operative Aufträge mit ihrem Zahlungsstatus.

## Belege

Die Belegliste führt gespeicherte Dokumente nach Zeitraum und Art. Nutzen Sie Filter, um Angebote, Rechnungen, Stornos oder andere Belege zu kontrollieren.

Prüfen Sie bei auffälligen Einträgen den zugehörigen Auftrag und die gespeicherte Datei.

## Forderungen

Unter Forderungen stehen Listen für:

- Aufträge ohne Rechnung
- Aufträge ohne Rechnung der letzten 365 Tage
- offene Rechnungen
- offene Rechnungen des aktuellen Jahres

- Inkassofälle

Diese Listen basieren auf Auftrags- und Zahlungsdaten. Ein falscher Status oder fehlender Zahlungseingang kann deshalb eine falsche Einordnung verursachen.

## Kundenzahlung erfassen

Erfassen Sie Zahlungseingänge mit:

- Datum
- Betrag
- Kunde
- Beleg oder Auftrag
- Zahlungsweg oder Bemerkung

Wenn Zahlbetrag und offene Summe übereinstimmen, kann der Beleg als bezahlt erkannt werden. Bei Teilzahlungen muss die Restforderung sichtbar bleiben.

## Beleg manuell als bezahlt markieren

Eine manuelle Markierung ist nur sinnvoll, wenn der Zahlungseingang außerhalb des normalen Imports oder Abgleichs sicher belegt ist. Dokumentieren Sie Datum und Grund.

Die Markierung ersetzt nicht den Nachweis in der Buchhaltung.

## Zahlungserinnerung und Mahnung

Mahnfristen und Gebühren werden in den Firmeneinstellungen vorbereitet. Kontrollieren Sie vor dem Versand:

- Rechnung und Fälligkeit
- bereits eingegangene Zahlungen
- vereinbarte Zahlungsbedingung
- Ansprechpartner
- Mahnstufe
- Gebühr und neue Frist

Verwenden Sie eine Vorschau und vermeiden Sie automatische Mahnungen ohne vorherigen Zahlungsabgleich.

## Ausgaben

Der Bereich **Ausgaben** führt Lieferantenrechnungen und andere betriebliche Ausgaben. Listen stehen nach Zeitraum und Status zur Verfügung.

Erfassen Sie:

- Lieferant
- Belegdatum und Belegnummer
- Betrag und Steuer
- Fälligkeit

- Zuordnung zu Auftrag oder Kostenbereich
- Dokument
- Zahlungsstatus

## E-Rechnung einlesen

Eine Lieferanten-E-Rechnung kann aus einer strukturierten Datei eingelesen werden. Prüfen Sie die übernommenen Werte gegen die Originaldatei:

- Lieferant
- Rechnungsnummer
- Datum und Fälligkeit
- Positionen
- Netto, Steuer und Brutto
- Bankverbindung
- Bestell- oder Auftragsbezug

Der Import erleichtert die Erfassung, ist aber keine automatische sachliche Rechnungsprüfung.

## Zahlungen an Lieferanten

Das Erfassen von Zahlungsausgängen und das manuelle Markieren von Einkäufen als bezahlt sind in der aktuellen Navigation als **Beta** gekennzeichnet. Verwenden Sie diese Funktionen zunächst mit Testdaten und gleichen Sie Ergebnisse mit Ihrer Buchhaltung ab.

## Kontobewegungen

Kontobewegungen können je nach Konfiguration importiert und Belegen zugeordnet werden. Der automatische Abgleich und der CSV-Import sind aktuell als **Beta** gekennzeichnet.

Vor dem Import:

1. Bankdatei sichern.
2. erwartetes Format prüfen.
3. Test mit wenigen Buchungen durchführen.
4. erkannte und nicht erkannte Zuordnungen kontrollieren.
5. doppelte Importe ausschließen.

## Lexoffice-Anbindung

In den Firmeneinstellungen kann eine Lexoffice-Anbindung über API-Schlüssel aktiviert werden. Die aktuelle Oberfläche kennzeichnet die Übergabe von Kundenrechnungen an Lexoffice als Beta-Test; weitere Richtungen sind teilweise in Entwicklung oder deaktiviert.

Aktivieren Sie nur den tatsächlich unterstützten Weg. Testen Sie mit einem Testbeleg und prüfen Sie:

- Kontaktzuordnung
- Belegnummer
- Beträge und Steuer

- PDF-Anhang
- Dubletten
- Status nach Fehlern

## Umsatz- und Steuerdiagramme

Der Finanzbereich bietet Diagramme zu Umsätzen und Umsatzsteuer. Die Aussagekraft hängt von vollständig erfassten und korrekt datierten Belegen ab.

Verwenden Sie Diagramme zur operativen Übersicht, nicht als alleinige Grundlage für Steuererklärungen oder Jahresabschluss.

## Monatskontrolle

- alle ausgeführten Aufträge auf fehlende Rechnungen prüfen
- offene Rechnungen und Teilzahlungen abgleichen
- Ausgaben und Lieferantenzahlungen kontrollieren
- Belegnummernlücken klären
- Stornos prüfen
- E-Rechnungen validieren
- Exporte für die Buchhaltung erzeugen
- Sicherung kontrollieren

# 13 Kataloge, Statistik und Berichte

Kataloge und Berichte stellen Daten aus Artikeln, Aufträgen, Personal und Finanzen zusammen. Prüfen Sie vor der Weitergabe, welche Informationen und Preise enthalten sind.

## Verleihpreisliste

Die Preisliste verwendet die freigegebenen Artikel und ihre Preise. Sortierung und Titelbild werden in den Firmeneinstellungen beeinflusst.

Vor Veröffentlichung:

- sichtbare Artikel prüfen
- Preise und Steuersicht kontrollieren
- nicht mehr aktive Artikel ausblenden
- Artikelgruppen und Reihenfolge prüfen
- Bilder und Beschreibungen prüfen
- Gültigkeitsstand angeben

## Verleihkatalog mit und ohne Preise

Der Katalog kann abhängig von Funktion mit oder ohne Preise erzeugt werden. Nur für den Katalog freigegebene Artikel oder buchbare Anlagen sollten erscheinen.

Ein Katalog ist keine Verfügbarkeitszusage. Weisen Sie bei öffentlichen Dokumenten darauf hin, dass die konkrete Verfügbarkeit angefragt werden muss.

## Interner Katalog und Barcodes

Interne Kataloge können Barcodes und technische Daten enthalten. Sie sind für Lager und Verwaltung gedacht und sollten nicht ungeprüft an Kunden versendet werden.

## Verleihshop

Je nach Account kann ein webbasierter Verleihshop oder Anfragekorb bereitgestellt werden. Freigegebene Artikel und Anlagen erscheinen dort für Endkunden oder B2B-Anfragen.

Eine Shopanfrage ist zunächst eine Anfrage. Die Übernahme in echte Kontakte, Aufträge und Buchungen muss geprüft und in der Installation ausdrücklich eingerichtet sein.

Vor dem Livegang sind insbesondere zu klären:

- sichtbare Preise oder Preis auf Anfrage
- Mietzeitraum und Pflichtfelder
- Datenschutz- und Impressumslinks
- Benachrichtigungsadresse
- Aufbewahrungs- und Löschrufen
- sichere Übernahme in Kontakte und Aufträge
- HTTPS und Zugriffsschutz

## Rentabilität

Die Rentabilitätsauswertung verbindet Anschaffungspreise, Buchungen, Preise und gegebenenfalls Servicezeiten. Sie kann je Equipment oder Artikel zeigen, wie sich Nutzung und Investition entwickeln.

Die Auswertung ist nur belastbar, wenn:

- Anschaffungsdaten und Einkaufspreise stimmen
- Buchungen vollständig sind
- Erlöse korrekt zugeordnet werden
- Servicezeiten gepflegt sind
- Fremdmaterial getrennt behandelt wird

## Renner und Penner

Diese Übersicht zeigt häufig und selten gebuchte Artikel. Eine geringe Buchungszahl bedeutet nicht automatisch, dass ein Artikel unwirtschaftlich ist. Sicherheitsmaterial, Ersatzgeräte oder seltene Spezialtechnik können trotzdem notwendig sein.

## Auftragsdiagramme

Diagramme können Aufträge über mehrere Jahre, insgesamt, nach Auftragsannahme, Vermittler oder Personalart darstellen. Verwenden Sie einheitliche Auftragsarten, Statuswerte und Vermittlerkontakte.

## Personal- und Stundenberichte

Je nach Modul stehen Auswertungen zu Personalarten, Einsätzen und Stunden zur Verfügung. Prüfen Sie Plan- und Ist-Zeiten getrennt.

## Exporte und Berichte

Unter **Statistik -> Exporte und Berichte** sowie im Bereich **Firma -> Daten Import/Export** stehen verschiedene Ausgaben zur Verfügung. Enthaltene Daten können vertraulich sein.

Vor dem Export:

1. Zeitraum und Filter prüfen.
2. benötigte Spalten auswählen.
3. personenbezogene und kaufmännische Daten minimieren.
4. Datei geschützt speichern.
5. nach Zweckfortfall löschen oder archivieren.

## Interpretationsregeln

- Eine Grafik ist nur so aktuell wie die zugrunde liegenden Buchungen.
- Abgesagte und vorgemerkte Aufträge können Ergebnisse beeinflussen.
- Netto- und Bruttowerte dürfen nicht gemischt werden.
- Buchungsanzahl und Umsatz sind unterschiedliche Kennzahlen.
- Ein Vergleich über Jahre benötigt gleiche Status- und Datenpflege.

# 14 Import, Export, Intercompany und Schnittstellen

Schnittstellen sparen Arbeit, können aber viele Datensätze gleichzeitig verändern. Verwenden Sie Testdaten, Sicherungen und dokumentierte Zuständigkeiten.

## Daten Import/Export

Unter **Firma -> Daten Import/Export** stehen je nach Account zur Verfügung:

- Import Kontakte
- Import Inventar
- Import Prüfungen aus Gerätesoftware
- Importe im Musiker-Job-Format
- Import Kontakte aus anderem Account
- Exporte und Berichte
- Download von Artikelbildern als ZIP-Datei

## Grundregeln für Importe

1. Datenquelle und Verantwortlichen festlegen.
2. aktuelle Sicherung erstellen.
3. Beispieldatei oder Schema verwenden.
4. Zeichencodierung, Trennzeichen und Datumsformat prüfen.
5. Pflichtfelder und IDs klären.
6. Dublettenstrategie festlegen.
7. Testimport mit wenigen Zeilen durchführen.
8. Ergebnis fachlich prüfen.
9. Gesamtimport durchführen.
10. Protokoll und Quelldatei geschützt aufbewahren.

Ein Import darf nicht auf Verdacht wiederholt werden. Prüfen Sie zuerst, ob der erste Lauf bereits Datensätze erzeugt hat.

## Kontaktimport aus anderem Account

Beim Übertragen zwischen Accounts können IDs, Rollen und Verknüpfungen abweichen. Prüfen Sie besonders Ansprechpartner, Benutzerrollen, Werbekennzeichen und Dubletten.

## Inventarimport

Beim Inventarimport muss klar sein, ob eine Zeile einen Artikel oder ein reales Equipment beschreibt. Eindeutige Seriennummern und Barcodes dürfen nicht doppelt angelegt werden.

## Prüfsoftware

Export und Import für Prüfsoftware verbinden Gerätekennungen und Prüfergebnisse. Verwenden Sie eine stabile Geräte-ID oder Barcodezuordnung und testen Sie den Rückimport.

## Google Kalender

Die Google-Kalender-Anbindung verwendet eine JSON-Schlüsseldatei sowie Kalender-ID und weitere Einstellungen. Die frühere P12-Schlüsseldatei ist nicht mehr der aktuelle Weg.

Der Kalender kann Aufträge und je nach Funktion Personaleinsätze übernehmen. Prüfen Sie Datenschutz und Sichtbarkeit: Kalenderbeschreibungen können Kunden-, Orts- oder Personaldaten enthalten.

## Intercompany

Intercompany unterstützt die Zusammenarbeit zwischen Musiker-Job-Accounts, insbesondere für freigegebenes Fremdmaterial.

Je nach Einrichtung stehen zur Verfügung:

- Partner und Freigaben
- freigegebene Artikel und Cases
- Intercompany-Anfragen

- digitale Angebote und Nachrichten
- auftragsbezogene EK-Preise
- Übergabezeiten und Verfügbarkeit
- API-Zugänge

Der normale lokale Materialbestand bleibt getrennt. Fremde Artikel werden über Zuordnungen oder Anfragen in den Auftrag übernommen.

## Intercompany-Ablauf

Ein typischer digitaler Ablauf:

1. Anfragender sucht freigegebenes Material eines Partners.
  2. Positionen werden je Lieferant gesammelt.
  3. Anfrage wird versendet.
  4. Lieferant nimmt an oder lehnt ab.
  5. Lieferant erstellt ein Angebot mit EK-Preisen.
  6. Anfragender nimmt das Angebot an.
  7. Preise werden auftragsbezogen übernommen.
  8. Status und Nachrichten bleiben an der Anfrage nachvollziehbar.
- Die bisherige PDF-Anfrage kann als Fallback oder Druckansicht erhalten bleiben.

## Intercompany-Verfügbarkeit

Die verbindliche Verfügbarkeit kann Übergabezeiten berücksichtigen, beispielsweise Abholung beim Lieferanten, Lieferung zum Lager oder zur Location sowie Rückgabewege.

Eine Unterdeckung beim Lieferanten muss ausdrücklich geprüft und gegebenenfalls übersteuert werden.

## API-Zugänge

Administratoren können je nach aktivem Modul benannte API-Zugänge mit begrenzter Laufzeit erzeugen und widerrufen. Der vollständige Schlüssel wird nur bei der Erzeugung angezeigt.

Sicherheitsregeln:

- Schlüssel sofort geschützt speichern
- nur benötigte Berechtigungen vergeben
- Ablaufdatum verwenden
- Schlüssel niemals per ungeschützter Nachricht versenden
- bei Verdacht sofort widerrufen
- Produktion nur über HTTPS

## Beta- und Entwicklungsfunktionen

Intercompany, API, Lexoffice, Kontobewegungsabgleich und weitere Integrationen können je nach Account als Beta oder in Entwicklung gekennzeichnet sein.

**Beta bedeutet Testbetrieb:** Verwenden Sie Testaccount und Sicherung, prüfen Sie Ergebnisse manuell und planen Sie einen Rückfallweg auf den bisherigen Prozess.

## Dateneditor und freie Felder

Der Dateneditor und freie Felder ermöglichen kundenspezifische Ergänzungen. Sie sollten nur von ausgewiesenen Benutzern verwaltet werden.

Definieren Sie für jedes freie Feld:

- Zweck
- Datentyp
- Pflicht oder optional
- Sichtbarkeit
- Verwendung in Dokumenten
- Datenschutz und Aufbewahrung

Freie Felder ersetzen keine konsistente Stammdatenstruktur.

# 15 Account, Sicherheit, Backup und Datenschutz

Im Bereich **Support -> Account** stehen je nach Berechtigung Einstellungen, Datenbank-Backups, Abrechnungen, Datenschutz und DSGVO sowie Protokollierung zur Verfügung.

## Benutzerkonten

Jede Person erhält einen eigenen Zugang. Verwenden Sie keine Sammelkonten für Lager, Büro oder Aushilfen.

Beim Anlegen eines Benutzers:

- eindeutigen Benutzernamen vergeben
- temporäres Passwort sicher übermitteln
- Passwortwechsel verlangen
- Grundrolle auswählen
- individuelle Rechte nur bei Bedarf ergänzen
- Zugriff mit einem Testlogin prüfen

## Passwörter

Ein Passwort sollte lang, einzigartig und nicht aus Name, Firma oder einfachen Mustern gebildet sein. Nutzen Sie einen Passwortmanager.

Passwörter dürfen nicht in Kontaktbemerkungen, Auftragsnotizen oder frei zugänglichen Dokumenten gespeichert werden.

## Rollen und Minimalprinzip

Administratoren dürfen Systemeinstellungen ändern. Bearbeiter benötigen Zugriff auf das Tagesgeschäft. Lager und Freelancer sollten nur die erforderlichen Daten sehen.

Überprüfen Sie Rechte regelmäßig, insbesondere bei:

- Aufgabenwechsel
- Eintritt oder Austritt
- neuen Modulen
- Vertretungen
- externen Dienstleistern

## Abmelden und Gerätesicherheit

Melden Sie sich an gemeinsam verwendeten Geräten aktiv ab. Schützen Sie Mobilgeräte mit Gerätesperre und aktualisieren Sie Browser und Betriebssystem.

Speichern Sie Passwörter nicht in fremden oder öffentlichen Browserprofilen.

## Datenbank-Backups

Backups können automatisch erzeugt, im Account abgelegt und je nach Einstellung per E-Mail versendet werden.

Ein belastbares Sicherungskonzept beantwortet:

- Wie häufig wird gesichert?
- Wo liegen mehrere Generationen?
- Wer darf sie lesen?
- Sind Sicherungen verschlüsselt?
- Wie wird ein Wiederherstellungstest durchgeführt?
- Wie lange werden Sicherungen aufbewahrt?

Eine Sicherung auf demselben System schützt nicht gegen jeden Ausfall. Halten Sie entsprechend Ihrer Betriebsanforderungen eine getrennte, geschützte Kopie vor.

## Vor großen Änderungen sichern

Erstellen oder kontrollieren Sie eine aktuelle Sicherung vor:

- großem Kontakt- oder Inventarimport
- Änderung von Nummernkreisen

- Aktivierung neuer Integrationen
- Massenänderung von Rechten
- umfangreicher Stammdatenbereinigung
- produktivem Test von Beta-Funktionen

## Datenschutz und DSGVO

Musiker-Job verarbeitet Kontakt-, Auftrags-, Personal-, Zahlungs- und gegebenenfalls Ausweisdaten. Legen Sie für jeden Bereich Zweck, Rechtsgrundlage, Zugriff und Aufbewahrung fest.

Besonders schutzbedürftig sind:

- private Kontaktdaten
- Bankdaten
- Personaleinsatz und Arbeitszeit
- Vergütung
- Ausweisbilder
- Qualifikationsnachweise
- interne Warnungen
- Kommunikationshistorie

## Datenminimierung

Speichern Sie nur Daten, die für den vorgesehenen Zweck benötigt werden. Eine freie Bemerkung ist kein geeigneter Ort für beliebige private Informationen.

Bei Support-Screenshots oder Exporten sollten nicht benötigte Felder entfernt oder anonymisiert werden.

## Aufbewahrung und Löschung

Kontakte und Aufträge können mit steuerlich oder vertraglich relevanten Belegen verbunden sein. Löschen Sie Daten nicht pauschal, sondern nach dokumentierter Regel.

Mögliche Maßnahmen:

- Stammdaten korrigieren
- Kontakt inaktiv setzen
- Zugang sperren
- Werbekennzeichen entfernen
- Daten exportieren
- Daten nach Prüfung anonymisieren oder löschen
- Sicherungen entsprechend der Frist auslaufen lassen

## Protokollierung

Protokolle helfen bei Nachvollziehbarkeit und Fehleranalyse. Zugriff auf Protokolle sollte beschränkt sein. Prüfen Sie, ob sensible Inhalte oder Zugangsdaten unbeabsichtigt protokolliert werden.

## Account-Abrechnungen

Der Accountbereich kann Abrechnungen und Informationen zum gebuchten Musiker-Job-Account enthalten. Diese Accountabrechnung ist von Kundenrechnungen aus Ihren Aufträgen zu unterscheiden.

## Regelmäßige Sicherheitskontrolle

- aktive Benutzer und Rollen prüfen
- ausgeschiedene Personen sperren
- API- und mobile Zugänge prüfen
- Passwörter und Schlüssel rotieren
- Backupstand kontrollieren
- fehlgeschlagene Mail- oder Kalenderanbindungen prüfen
- ungewöhnliche Login- oder Protokollereignisse klären
- Datenschutz- und Löschregeln überprüfen

# 16 Hilfe, Fehlerbehebung und Wartung

Im Bereich **Support** finden Sie je nach System Updates und Neuigkeiten, Hilfe, FAQ, Anleitung, Ideensammlung, Support per E-Mail und weitere Supportwege.

## Hilfe gezielt nutzen

Beginnen Sie bei einem Problem mit vier Fragen:

1. In welchem Menü und bei welchem Datensatz tritt es auf?
2. Welche Aktion wurde ausgeführt?
3. Was wurde erwartet?
4. Welche Meldung oder welches Ergebnis erschien?

Prüfen Sie anschließend Rechte, Status, Zeitraum, gespeicherte Belege und verknüpfte Daten.

## Ein Menüpunkt fehlt

Mögliche Ursachen:

- Benutzerrecht fehlt
- Zusatzmodul ist nicht aktiviert
- Bereich wurde persönlich ausgeblendet
- Testsystem blendet produktive Funktionen aus
- Funktion ist nur für Administrator oder Bearbeiter sichtbar
- Accountkonfiguration oder Datenbankerweiterung fehlt

Im persönlichen Menü können ausgeblendete Module wieder eingeblendet werden. Melden Sie sich nach einer Rechteänderung neu an.

## Änderungen werden nicht übernommen

- Wurde gespeichert?
- Gab es eine Fehlermeldung?
- Ist ein Pflichtfeld leer?
- Wurde der richtige Datensatz bearbeitet?
- Verhindert ein gespeicherter Beleg oder eine gesperrte Tour die Änderung?
- Ist die Browserseite noch veraltet?

Laden Sie die Seite kontrolliert neu. Wiederholen Sie eine speichernde Aktion nicht mehrfach, wenn unklar ist, ob sie bereits erfolgreich war.

## Ein Kontakt wird nicht gefunden

- andere Schreibweise oder Firmenname prüfen
- nach Ort, E-Mail-Adresse oder ID suchen
- Rollen und Filter prüfen
- inaktive Kontakte einblenden
- Dubletten prüfen

Legen Sie nicht sofort einen neuen Kontakt an. Geteilte Historien sind später aufwendig zu bereinigen.

## Ein Auftrag wird nicht gefunden

- Zeitraum und Liste prüfen
- nach ID, Kunde, Location oder Projekt suchen
- Statusfilter prüfen
- zeitlose, gelöschte oder ältere Aufträge einbeziehen
- bei Tour oder Projekt verbundene Termine prüfen

## Material ist angeblich nicht verfügbar

Prüfen Sie:

- Ausgabe-, Aufbau-, Abbau- und Rückgabezeit
- vorherigen und nächsten Auftrag
- Equipment innerhalb eines Cases, Sets oder einer Anlage
- Werkstatt- und Prüfstatus
- Fremdmaterial
- noch nicht entladene Aufträge
- unvollständige Zeitangaben

Öffnen Sie die Technikhistorie des konkreten Equipments.

## Scan wird nicht erkannt

- Cursor im richtigen Feld
- Scanner sendet erwarteten Zeichensatz und Abschlusszeichen
- Barcode vollständig und unbeschädigt
- Präfix korrekt
- Fremdbarcode am richtigen Datensatz hinterlegt
- Kameraerlaubnis und HTTPS bei mobiler Nutzung
- Multiplikator zurückgesetzt

Testen Sie den Code zunächst in einem neutralen Eingabefeld, ohne eine Buchung auszulösen.

## Falscher Gegenstand wurde gescannt

Stoppen Sie den Vorgang und prüfen Sie die letzte Rückmeldung. Entfernen oder korrigieren Sie die Buchung nur, wenn Auftrag und Logistikschrift eindeutig sind.

Bei gespeichertem Beleg oder gesperrter Tour kann eine Korrektur blockiert sein. Dokumentieren Sie in diesem Fall den Sachverhalt und wenden Sie sich an einen Administrator.

## Beleg sieht falsch aus

Prüfen Sie:

- richtige Identität
- Logo und Wasserzeichen
- Formulardesigner
- Abstand auf erster und folgenden Seiten
- Formulartext aktiviert
- Variablen vollständig
- Artikelgruppen oder Einzelpreise ausgeblendet
- Schriftfarbe und Hintergrundkontrast
- Vorschau mit aktuellem Auftrag neu erzeugt

Ein weißer Text auf hellem Hintergrund ist meist eine Kombination aus Textfarbe, Hintergrund oder übernommenem HTML. Verwenden Sie einfache, gut lesbare Formatierungen.

## Eigene Formulartexte erscheinen nicht

- ist der eigene Text gespeichert?
- ist er statt der Vorgabe aktiviert?
- wurde der richtige Dokumenttyp geändert?
- sind Variablen exakt geschrieben?
- wurde eine neue Vorschau erzeugt?
- gibt es spartenspezifische Varianten?

## E-Mail wird nicht versendet

- SMTP-Host, Port und Sicherheit prüfen
- Benutzername und Passwort prüfen
- Absenderadresse prüfen
- speziellen Mailprovider oder Office-365-Konfiguration prüfen
- Test an eigene Adresse senden
- Spamordner und Serverprotokoll prüfen
- Dateigröße der Anhänge prüfen

Ändern Sie Zugangsdaten nicht in einer Supportmail. Übermitteln Sie geheime Werte nur über einen vereinbarten sicheren Weg.

## Kalender synchronisiert nicht

- JSON-Schlüsseldatei statt alter P12-Datei verwenden
- Kalender-ID prüfen
- Berechtigung des Dienstkontos prüfen
- Kalenderblockierung in den Firmeneinstellungen prüfen
- Testauftrag mit eindeutigem Titel verwenden
- Zeitzone kontrollieren

## Import ist falsch zugeordnet

Stoppen Sie weitere Importe. Vergleichen Sie Quelldatei, Spaltenzuordnung, Kodierung und Ergebnis des Testimports.

Wenn bereits viele Datensätze erzeugt wurden, nicht manuell wahllos löschen. Verwenden Sie Sicherung, Importprotokoll und eine abgestimmte Bereinigung.

## Summen oder Steuern stimmen nicht

- Netto- oder Bruttomodus prüfen
- Umsatzsteuersatz am Auftrag und an Positionen prüfen
- Rabatte, Faktoren und Mindestpreise prüfen
- freie Positionen prüfen
- Rundungen und Mengen prüfen
- gespeicherten Beleg mit aktueller Kalkulation unterscheiden

Bei einer bereits gespeicherten Rechnung den geregelten Korrekturprozess verwenden.

## Supportanfrage vorbereiten

Eine gute Anfrage enthält:

- Account oder Supportschlüssel
- betroffener Menüpunkt

- Auftrags-, Kontakt- oder Equipment-ID
- Zeitpunkt
- genaue Schritte
- erwartetes und tatsächliches Ergebnis
- vollständige Fehlermeldung
- anonymisierter Screenshot
- Angabe, ob Test- oder Produktivsystem

Der Bereich **Support per Mail** kann den Supportschlüssel des Accounts anzeigen oder übernehmen.

## Regelmäßige Wartung

Wöchentlich:

- offene Logistikkvorgänge prüfen
- fehlende Rechnungen und Zahlungen prüfen
- Werkstatt und fällige Prüfungen prüfen
- fehlgeschlagene E-Mails und Kalenderabgleich prüfen

Monatlich:

- Benutzer und Rechte prüfen
- inaktive Stammdaten bereinigen
- Dubletten prüfen
- Backups kontrollieren
- Berichte und offene Forderungen prüfen

Jährlich:

- Nummernkreise und Dokumenttexte prüfen
- Steuer- und Firmendaten prüfen
- Preise und Katalogfreigaben prüfen
- Datenschutz- und Löschregeln prüfen
- Integrationen, Schlüssel und Anbieterzugänge prüfen

## Online-Hilfe

Aktuelle FAQ und ergänzende Beiträge finden Sie unter [www.musiker-job.de/knowledge-base/](http://www.musiker-job.de/knowledge-base/).

## 17 Anhang - Nachschlagen

Dieser Anhang fasst Begriffe, Arbeitsabläufe und die aktuelle Menüstruktur kompakt zusammen.

### Datenhierarchie

```
Kontakt
├─ Kunde
├─ Location
├─ Lieferant
├─ Künstler oder Agentur
└─ Mitarbeiter

Auftrag
├─ Kunde und Location
├─ Termine und Status
├─ Material
├─ Personal
├─ Fahrzeuge
├─ Kalkulation
├─ Dokumente
├─ Zahlungen
└─ Kommunikation

Technik
├─ Artikelgruppe
│   └─ Artikel
│       └─ Equipment
├─ Artikelset
├─ Equipmentset
├─ Case oder FlexCase
└─ Anlage
```

### Typischer Auftragsablauf

```
Anfrage
→ Angebot und Kalkulation
→ Bestätigung
→ Material, Personal und Fahrzeuge disponieren
→ Kommissionieren
→ Laden oder Ausgabe
→ Durchführung
→ Entladen oder Rückgabe
→ Rechnung
→ Zahlung
→ Abschluss und Auswertung
```

Statusnamen können im Account abweichen. Entscheidend ist ein einheitlich vereinbarter Prozess.

### Logistikstatus

- **gebucht** - Material ist dem Auftrag zugeordnet
- **kommissioniert** - Material wurde bereitgestellt

- **geladen** - Material hat das Lager für den Auftrag verlassen
- **entladen** - Material ist zurück und wurde als eingegangen bestätigt
- **unterwegs** - geladen, aber noch nicht vollständig entladen
- **Werkstatt** - nicht regulär einsatzbereit

## Barcodepräfixe

```
AR Artikel
EQ Equipment
ES Equipmentset
CA Case
FC FlexCase oder Dolly
MP Multiplikator
```

Beispiele:

```
AR3
EQ1207
ES99
CA123
FC123
MP5
```

## Verfügbarkeit

- **frei ab** - Ende des vorherigen relevanten Einsatzes
- **frei bis** - Beginn des nächsten relevanten Einsatzes
- **besetzt** - Überschneidung
- **bedingt verfügbar** - knapper Übergang oder gleicher Tag
- **Warnung** - fehlende oder nicht ausreichend vergleichbare Daten

## Dokumentarten

Je nach Sparte und Modul:

- Angebot
- Auftragsbestätigung
- Vertrag
- Mietvertrag
- Packliste
- Lieferschein
- Rechnung
- Proformarechnung
- Stornorechnung
- Zahlungserinnerung oder Mahnung

- interne Auftragsinformation
- Fragebogen oder Bewertungsbogen

## Formularvariablen

Variablen werden beim Erzeugen eines Dokuments ersetzt. Beispiel:

```
--KundeBriefAnrede--  
--Kundenname--
```

Regeln:

- vollständig kopieren
- keine Bindestriche entfernen
- Groß- und Kleinschreibung beibehalten
- nach Änderung Vorschau erzeugen
- für den richtigen Dokumenttyp bearbeiten

## Menü Firma

Je nach Berechtigung und Modul:

- Workcenter
- Firmeneinstellungen
- Nummernkreise
- Auftragsarten
- Aufschlagsätze oder Faktoren
- Zahlungsbedingungen
- Umsatzsteuersätze
- Rechnungspositionen
- Lohnarten
- mobile App
- Fahrzeugverwaltung
- Intercompany und API-Zugänge
- Daten Import/Export
- Dateneditor
- freie Felder
- Dokumente, Vorlagen und Formulardesigner

## Menü Kontakte

- Kontaktcenter
- Verfügbarkeiten oder Personalplanung
- Historie Kontakt

- Kontakt anlegen
- Kontakte und Mitarbeiter
- Zeiterfassung Verwaltung
- Personal Skills Verwaltung
- Kontaktrechte
- Kontakttypen
- Kontaktschreiben

## Menü Aufträge

- Auftragscenter
- Logistikcenter
- Auftrag anlegen
- Daueraufträge
- Aufträge nach Zeitraum und Bearbeitungsstand
- Verkäufe
- Google-Kalender-Synchronisierung
- Auftrag auf Papier erfassen

## Menü Ausgaben

- Ausgabe anlegen
- E-Rechnung einlesen
- Ausgaben nach Zeitraum
- Ausgaben insgesamt
- zeitlose Ausgaben

## Menü Technik

- Technikcenter
- Verfügbarkeit Material
- Historie Technik
- Verfügbarkeit Fahrzeuge
- Werkstatt
- Serviceevents
- Prüfungen und Prüfintervalle
- Prüfsoftware Export und Import
- Artikelgruppen
- Artikel
- Artikelsets

- Equipments
- Equipmentsets
- Cases und Befüllen per Barcode
- Anlagen
- Gegenstand als defekt setzen
- Gegenstand zu Lagerort buchen
- Verleihpreisliste
- Verleihkatalog mit oder ohne Preise

## Menü Kalender

- Kalender
- Aufgaben insgesamt
- eigene Aufgaben

## Menü Finanzen

- Belege
- Forderungen
- Aufträge ohne Rechnung
- offene Rechnungen und Inkasso
- Kundenzahlungen
- Zahlungen an Lieferanten, teilweise Beta
- Kontobewegungen und Abgleich, teilweise Beta
- Umsatz- und Steuerdiagramme

## Menü Statistik

- Rentabilität
- Renner und Penner
- Exporte und Berichte
- Auftragsdiagramme
- Vermittlungs- und Personalauswertungen

## Menü Support und Account

- Updates und Neuigkeiten
- Hilfe
- FAQ
- Anleitung
- Ideensammlung

- Support per E-Mail
- Einstellungen
- Datenbank-Backups
- Account-Abrechnungen
- Datenschutz und DSGVO
- Protokollierung

## Rollenübersicht

- **Administrator** - Einrichtung, Benutzer und umfassende Verwaltung
- **Bearbeiter** - Tagesgeschäft und kaufmännische Bearbeitung
- **Lager** - Technik und Logistik
- **Freelancer** - eingeschränkter Zugriff auf benötigte Einsatzdaten
- **individuelle Berechtigung** - einzelne Funktion ohne vollständige Grundrolle

## Glossar

**Artikel:** gemeinsame Vorlage gleichartiger Positionen.

**Equipment:** reales Einzelstück mit eigener ID.

**Artikelset:** Sollmengen ohne feste reale Einzelgeräte.

**Equipmentset:** fest zusammengefasste reale Equipments.

**Case:** reales Behältnis mit tatsächlichem Inhalt.

**FlexCase:** flexibel geführtes Case oder Dolly.

**Anlage:** wiederkehrende Gesamtkonfiguration.

**Rechnungsposition:** Gruppierung von Artikeln auf einem Beleg.

**Auftragsart:** fachliche Einordnung eines Auftrags.

**Identität:** alternative Firmen- und Belegdarstellung innerhalb eines Accounts.

**Fremdmaterial:** Material eines Lieferanten oder Partners.

**Intercompany:** Zusammenarbeit und Materialanfrage zwischen Accounts.

**Sollzeit:** geplante oder vertragliche Arbeitszeit.

**Ist-Zeit:** tatsächlich erfasste Arbeitszeit.

**E-Rechnung:** strukturierte elektronische Rechnung, beispielsweise ZUGFeRD oder XML.

## Produktivstart-Checkliste

- ☐ Persönliche Zugänge und Rechte geprüft
- ☐ Firmen-, Steuer- und Bankdaten geprüft
- ☐ Identitäten und Nummernkreise festgelegt
- ☐ Logo, Wasserzeichen und Dokumentlayout geprüft
- ☐ E-Mail-Test erfolgreich

- ☐ Zahlungsbedingungen und Steuersätze eingerichtet
- ☐ Testkunde und Testlocation angelegt
- ☐ typische Artikel und Equipments angelegt
- ☐ Lagerorte und Barcodes getestet
- ☐ Testauftrag vollständig kalkuliert
- ☐ Vorschau und gespeicherte Testbelege geprüft
- ☐ Materiallogistik getestet
- ☐ Personal und gegebenenfalls Fahrzeuge getestet
- ☐ Backups kontrolliert
- ☐ Verantwortlichkeiten für Support, Datenschutz und Buchhaltung festgelegt

### **Vor jedem großen Import**

- ☐ aktuelle Sicherung vorhanden
- ☐ Quelldatei unverändert archiviert
- ☐ Spalten und Kodierung geprüft
- ☐ Dublettenregel festgelegt
- ☐ Testimport durchgeführt
- ☐ Ergebnis kontrolliert
- ☐ Rückfallweg festgelegt

### **Vor jedem produktiven Rechnungsversand**

- ☐ Auftrag und Leistung vollständig
- ☐ Empfänger und Anschrift korrekt
- ☐ Belegnummer korrekt
- ☐ Netto, Steuer und Brutto korrekt
- ☐ Zahlungsbedingung korrekt
- ☐ E-Rechnung technisch geprüft, falls verwendet
- ☐ PDF lesbar
- ☐ Anhänge und E-Mail-Empfänger korrekt