KOON SYSTEMS

KOONSYSTEMS SCAN (FOR SAP B1)

HANDBUCH 2

Administrator

Schritt für Schritt - KoonScan installieren, mit SAP Business One verbinden, Mitarbeiter anlegen und im Alltag verwalten.

KoonScan

Version 1.1.1 · 02-11-2026

KoonSystems · koonsystems.com

Inhalt

Bevor Sie beginnen

Zwei Wege zur Installation

So lesen Sie dieses Handbuch

1 Vorbereiten

Was Sie brauchen

2 KoonScan installieren

Das Installationsprogramm herunterladen

Das Installationsprogramm ausführen

Mit PowerShell installieren (für die IT)

3 KoonScan mit SAP verbinden (der Assistent)

Einrichtungscode (nur wenn danach gefragt wird)

Schritt 1 · Willkommen

Schritt 2 · SAP

Schritt 3 · Firmen

Schritt 4 · Datenbank

Schritt 5 · HTTPS (für Handscanner und Smartphones)

Schritt 6 · Erster Administrator (Sie)

Schritt 7 · Lizenz

Schritt 8 · Speichern

4 Anmelden und den Verwaltungsbildschirm öffnen

Anmelden

Der Verwaltungsbildschirm

5 Mitarbeiter hinzufügen und verwalten

Einen Mitarbeiter hinzufügen

PIN vergessen, Administrator ernennen oder Rechte ändern

Filialen (nur wenn SAP mit Filialen arbeitet)

PIN-Regeln

Was darf ein Mitarbeiter? (Rechte)

6 Den Lizenzschlüssel eingeben

Den Schlüssel im Kundenportal holen

Den Schlüssel eingeben

Gut zu wissen

Wenn der Schlüssel nicht angenommen wird

7 Handscanner und Smartphones koppeln

Handscanner (Android-App, empfohlen)

Die Android-App aktualisieren
Smartphone oder Tablet mit Browser

8 Tägliche Verwaltung
Hängende Arbeit freigeben
Eine Einstellung ändern
Verfallsdaten beachten (FEFO)
Den Standardkunden für die Theke festlegen
Fotos: der Anhangsordner in SAP
Einen Netzwerkdrucker für Etiketten hinzufügen
Wer hat was getan? (Protokoll)
Das SAP-Passwort oder den Server ändern
Eine zweite SAP-Firma hinzufügen

9 Anpassungen: eigene Felder und Prüfungen
Ein zusätzliches Feld ausfüllen lassen
Eine eigene Prüfung erstellen
Was Sie in einer Abfrage verwenden können

10 Eine neue Version installieren
Funktioniert es nach dem Update nicht mehr? Zurück zur vorherigen Version

11 Datenbank und Backup
Backup: läuft von selbst
Ein Backup zurückspielen (Datenbankdatei)
Wartung: Größe und Aufräumen
Die Datenbank nach KSCAN verschieben

12 Deinstallieren oder neu installieren

13 Wenn etwas schiefgeht

14 Anhang A: alle Einstellungen

15 Anhang B: für fortgeschrittene Benutzer
Packmittel: Paletten und Kisten hinaus und zurück
Befehle auf dem Server
Datenbankdatei oder SQL Server?
SQL Server Express selbst installieren
Stille Installation (ohne Rückfragen)
Einstellungen ohne den Assistenten
Wie es aufgebaut ist

Bevor Sie beginnen

KoonScan (ausgeschrieben: KoonSystems Scan (for SAP B1)) ist eine App für das Lager. Mitarbeiter scannen mit einem Handscanner oder Smartphone; KoonScan bucht in SAP Business One. Sie installieren KoonScan einmalig auf einem Windows-Computer (dem „Server“) und verwalten es anschließend im Browser.

Zwei Wege zur Installation

Sie wählen **einen** dieser beiden Wege. Beide ergeben genau dasselbe KoonScan; der Rest dieses Handbuchs ist für beide gleich.

	Mit dem Installationsprogramm (empfohlen)	Mit PowerShell (für die IT)
Für wen	Für alle. Sie brauchen keine IT-Kenntnisse.	IT-Dienstleister, die mit einem Skript oder auf mehreren Servern installieren.
Was Sie herunterladen	`KoonScan-Setup-<version>.exe`	`koonscan-<version>.zip` (oder das Installationsprogramm, still)
Was Sie tun	Doppelklicken, ein paarmal auf **Weiter** klicken	`Install-KoonScan.ps1` in PowerShell als Administrator ausführen
Wo Sie weiterlesen	Kapitel 1, danach Kapitel 2	Kapitel 1, danach Mit PowerShell installieren

> **KEIN IT-PROFI? NEHMEN SIE DAS INSTALLATIONSPROGRAMM**
> Wählen Sie das Installationsprogramm. Sie müssen nie einen Befehl eintippen. Handbuch 1 („Aus dem Quellcode“) ist nur für Entwickler: Zum Installieren von KoonScan brauchen Sie es nicht.

So lesen Sie dieses Handbuch

- Jede Aufgabe besteht aus **nummerierten Schritten**. Führen Sie sie der Reihe nach aus, einen nach dem anderen.
- Neben den Schritten sehen Sie den Bildschirm. Die **orangen Nummern** im Bild gehören zu den Schritten: Bei Schritt ③ klicken oder tippen Sie auf die mit ③ markierte Stelle.
- Ein **grüner Kasten** („Kontrolle: das sehen Sie jetzt“) zeigt Ihnen, was Sie sehen sollten, wenn es geklappt hat. Sehen Sie etwas anderes? Schauen Sie in Kapitel 13 „Wenn es nicht funktioniert“.

- Ein **oranger Kasten** („Achtung“) ist wichtig: Lesen Sie ihn, bevor Sie weitermachen.
- Bilder von Windows-Fenstern (zum Beispiel des Installationsprogramms) sind **Skizzen**: Sie sehen aus wie das, was Sie vor sich haben, und die Schaltfläche, die Sie anklicken, ist markiert.

> **ERST TESTEN, DANN ECHT NUTZEN**
>
> Testen Sie KoonScan und jede neue Version zuerst in einer **Testfirma** von SAP Business One (eine Kopie Ihrer Firmendatenbank), bevor Sie in der echten Firma damit arbeiten. KoonScan bucht tatsächlich in SAP. Dieses Testen ist eine Bedingung der Lizenz (Allgemeine Geschäftsbedingungen von KoonSystems, Artikel 4.7).

KAPITEL 1

Vorbereiten

Stellen Sie sicher, dass Sie alles griffbereit haben, bevor Sie beginnen. Füllen Sie das Datenblatt unten aus (oder fragen Sie Ihren SAP-Partner nach den Angaben). Dann müssen Sie während der Installation nichts nachschlagen.

Was Sie brauchen

- ☐ Einen **Windows-Computer** (Windows Server oder Windows 10/11, 64 Bit) im selben Netzwerk wie SAP. Oft ist das der SAP-Server selbst.
- ☐ Ein **Windows-Konto mit Administratorrechten** auf diesem Computer (Sie müssen Programme installieren dürfen).
- ☐ **Internet** auf diesem Computer, nur wenn Sie im Installationsprogramm SQL Server Express wählen (mehr als 50 Scanner gleichzeitig; etwa 300 MB). Die Standardinstallation mit einer Datenbankdatei braucht kein Internet.
- ☐ Die Installationsdatei `KoonScan-Setup-<version>.exe`. Sie laden sie im Kundenportal portal.koonsystems.com → **Downloads** → **Windows-Installationsprogramm** herunter (Kapitel 2).
- ☐ Die Angaben aus dem Datenblatt unten.

Datenblatt

Was	Wo Sie es finden	Eintragen
Adresse des Service Layer	Bei Ihrem SAP-Partner. Meist https://<Name des SAP-Servers>:50000/b1s/v1/	
Firmendatenbank (CompanyDB)	In SAP: das Fenster „Choose Company“ bei der Anmeldung, Spalte Datenbankname. Beginnen Sie mit der Testfirma.	
SAP-Benutzer	Ein technischer Benutzer für KoonScan (zum Beispiel ein Indirect-Access-Benutzer); fragen Sie Ihren SAP-Partner.	
Passwort dieses Benutzers	Schreiben Sie es **nicht** auf; stellen Sie sicher, dass Sie es kennen oder griffbereit haben.	
Ihre Mitarbeiternummer in SAP	In SAP: Human Resources → Employee Master Data, die Nummer oben (nicht die externe Nummer).	
Lizenzschlüssel	Im Kundenportal → **Lizenzen** → Ihre Lizenz → **Schlüssel kopieren** (beginnt mit KoonScan-). Kann auch später erfolgen.	

Was	Wo Sie es finden	Eintragen
Eine PIN für Sie selbst	4 bis 8 Ziffern, nicht zu einfach (nicht 1111 oder 1234). Merken Sie sich die PIN, schreiben Sie sie nicht auf.	

TIPP

Sie wissen etwas nicht? Sie können den Assistenten zwischendurch schließen oder zu einem anderen Fenster wechseln: KoonScan merkt sich, wo Sie waren und was Sie bereits ausgefüllt hatten, auch wenn der Server zwischendurch neu startet (siehe Kapitel 3).

KAPITEL 2

KoonScan installieren

Führen Sie dies auf dem Windows-Computer aus, auf dem KoonScan künftig laufen soll. Planen Sie 10 bis 20 Minuten ein. Dieses Kapitel verwendet das Installationsprogramm: der Weg für alle. Installieren Sie mit einem Skript? Dann lesen Sie unten Mit PowerShell installieren (für die IT).

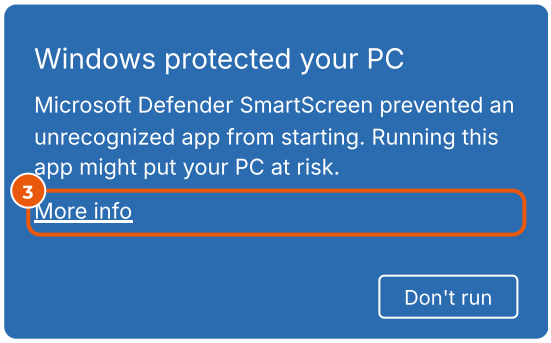
Das Installationsprogramm herunterladen

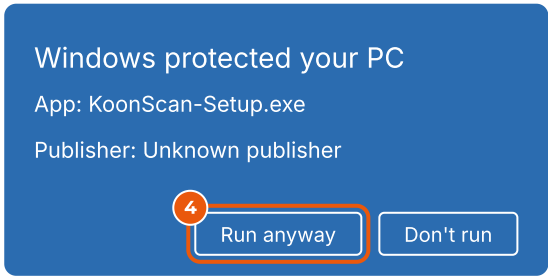
1. Öffnen Sie auf dem Server das Kundenportal portal.koonsystems.com und melden Sie sich an.
2. Klicken Sie links auf **Downloads**.
3. Klicken Sie bei **Windows-Installationsprogramm** auf die Datei `KoonScan-Setup-<version>.exe`. Ihr Browser legt sie im Ordner Downloads ab.

> **DOWNLOADS IST LEER?**
>
> Downloads sehen Sie, sobald Sie eine Lizenz oder einen Testzeitraum haben. Ein Testzeitraum ist kostenlos: Gehen Sie im Portal zu **Lizenzen** und klicken Sie auf **Testzeitraum starten**. Möchten Sie sicher sein, dass die Datei vollständig ist? Vergleichen Sie die **Prüfsumme (SHA-256)** mit dem Ergebnis von `Get-FileHash` in PowerShell.

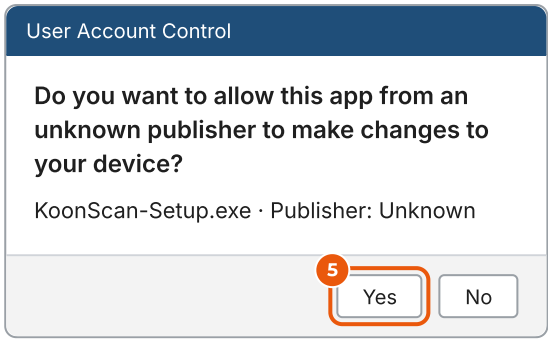
Das Installationsprogramm ausführen

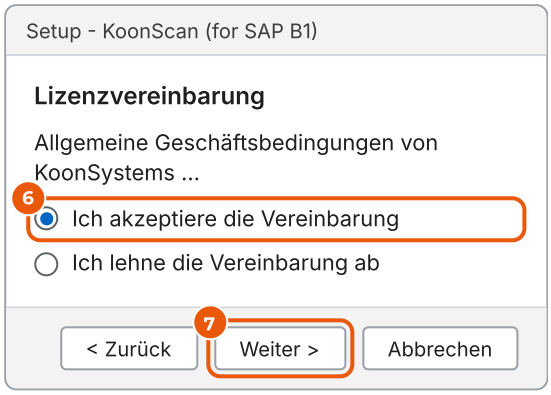
1. Öffnen Sie den Ordner Downloads.
2. **Doppelklicken** Sie auf `KoonScan-Setup-<version>.exe`.
3. Erscheint ein blaues Fenster „Windows protected your PC“? Dann klicken Sie auf **More info** ③. (Sehen Sie dieses Fenster nicht, machen Sie bei Schritt 5 weiter.)
4. Klicken Sie auf **Run anyway** ④. Dieses Fenster erscheint, weil KoonScan noch keine digitale Signatur hat; das Programm ist sicher.



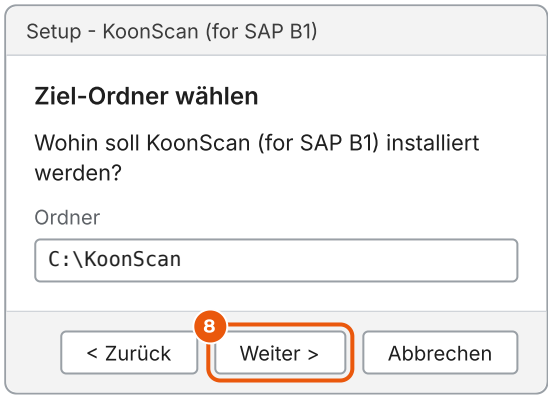


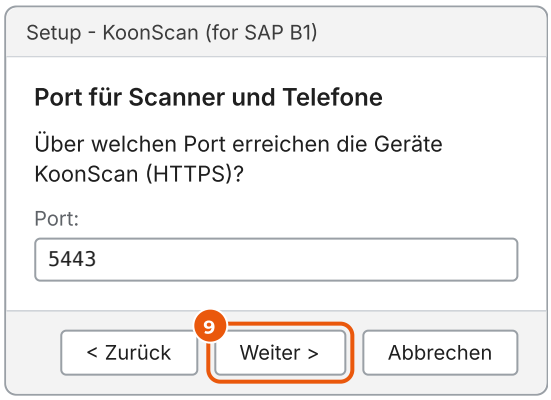
5. Windows fragt: „Do you want to allow this app from an unknown publisher to make changes to your device?“ Klicken Sie auf **Ja** ⑤.
6. Das Installationsprogramm startet in der Sprache von Windows. Lesen Sie die Geschäftsbedingungen, wählen Sie **Ich akzeptiere die Vereinbarung** ⑥ und klicken Sie auf **Weiter** ⑦.





8. **Ziel-Ordner wählen**: Lassen Sie `C:\KoonScan` unverändert und klicken Sie auf **Weiter** ⑧.
9. **Port für Scanner und Telefone**: Lassen Sie **5443** unverändert und klicken Sie auf **Weiter** ⑨. (Nur wenn Ihr IT-Dienstleister sagt, dass 5443 bereits belegt ist, wählen Sie eine andere Nummer.)

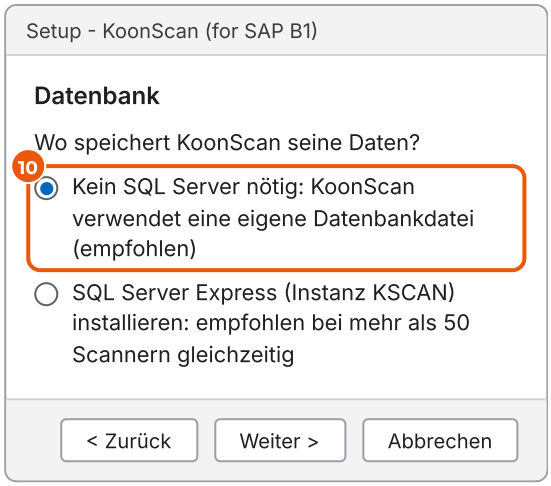


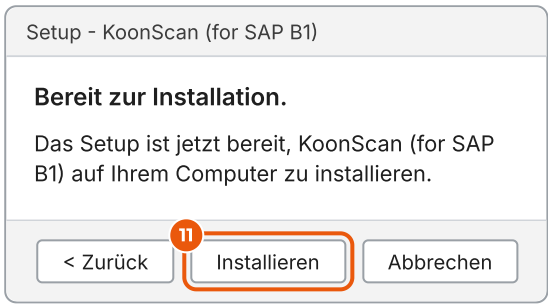


10 **Datenbank**: Lassen Sie die oberste Option **Kein SQL Server nötig: KoonScan verwendet eine eigene Datenbankdatei (empfohlen)** ausgewählt ⑩. Klicken Sie auf **Weiter**. (Mehr als 50 Scanner gleichzeitig? Dann wählen Sie **SQL Server Express (Instanz KSCAN) installieren**; siehe den Tipp unten.)

11 Klicken Sie auf **Installieren** ⑪.

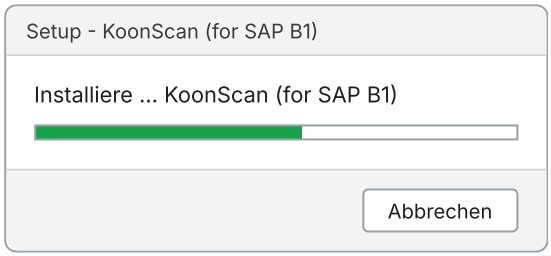
12 Warten Sie, bis der Balken voll ist. Das dauert ein bis zwei Minuten; mit SQL Server Express **5 bis 15 Minuten**, und der Balken steht zwischendurch manchmal still. Schließen Sie das Fenster nicht.

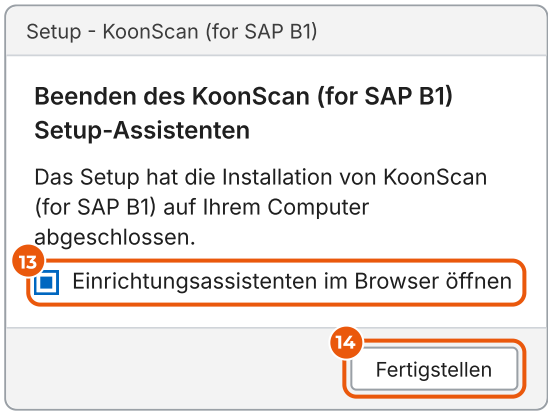




13 Auf dem letzten Bildschirm ist bei **Einrichtungsassistenten im Browser öffnen** ⑬ ein Häkchen gesetzt. Lassen Sie es aktiviert.

14 Klicken Sie auf **Fertigstellen** ⑭.





✓ KONTROLLE: DAS SEHEN SIE JETZT

Ihr Browser öffnet sich mit dem Titel **KoonScan einrichten**. Im Startmenü gibt es einen Ordner **KoonScan** mit **KoonScan-Verwaltung**, **KoonScan einrichten**, **Vorherige Version wiederherstellen** und **Administratorhandbuch**. Machen Sie weiter mit Kapitel 3.

TIPP

Datenbankdatei oder SQL Server Express? Die Datenbankdatei reicht für die meisten Lager aus: Es muss nichts zusätzlich installiert werden, und sie funktioniert auch dort, wo die Installation von SQL Server nicht erlaubt ist (zum Beispiel bei einem Hosting-Anbieter wie Cloudiax). Arbeiten mehr als 50 Scanner gleichzeitig, wählen Sie SQL Server Express: Das Installationsprogramm lädt dann den kostenlosen SQL Server 2025 Express von Microsoft herunter (Internet erforderlich, etwa 300 MB) und richtet die eigene Instanz KSCAN von KoonScan ein. Ist auf dem Computer bereits ein SQL Server vorhanden? Die Option KSCAN ist trotzdem die richtige: Der SQL Server von SAP Business One darf nur für SAP selbst verwendet werden.

ACHTUNG

Haben Sie SQL Server Express gewählt und eine Meldung erhalten, dass es nicht installiert werden konnte (zum Beispiel kein Internet)? KoonScan selbst ist installiert. Stellen Sie sicher, dass Sie Internet haben, und starten Sie das Installationsprogramm erneut: Es installiert dann, was noch fehlt.

Mit PowerShell installieren (für die IT)

Für IT-Dienstleister, die mit einem Skript oder auf mehreren Servern installieren. Das Ergebnis ist dasselbe wie mit dem Installationsprogramm: der Windows-Dienst **KoonScan**, der Ordner `C:\KoonScan` und der Einrichtungsassistent. Kein IT-Profi? Verwenden Sie das Installationsprogramm oben.

Möglichkeit 1: das Zip-Paket

1. Laden Sie im Kundenportal → **Downloads** die **Zip-Datei** `koonscan-<version>.zip` herunter und entpacken Sie sie, zum Beispiel nach `C:\Temp\koonscan`.

2. Öffnen Sie in diesem Ordner **PowerShell als Administrator** (Rechtsklick → Als Administrator ausführen) und tippen Sie ein:

   ```
   Set-ExecutionPolicy -Scope Process Bypass
   .\Install-KoonScan.ps1
   ```

3. Das Skript kopiert die App nach `C:\KoonScan\app`, legt den Windows-Dienst, die Firewall-Regel und die Einstellungsdatei an, startet den Dienst und öffnet den Einrichtungsassistenten. Machen Sie weiter mit Kapitel 3.

Option	Was sie bewirkt
`-InstallDir D:\KoonScan`	Ein anderer Ordner (Standard `C:\KoonScan`).
`-HttpsPort 5443`	Port für die Geräte (Standard 5443; nicht 5080).
`-NoBrowser`	Den Assistenten nicht öffnen; das Skript zeigt nur die Adresse (für einen Server ohne Desktop).

Das Skript erneut auszuführen ist sicher: Einstellungen, Zertifikate und die Datenbank bleiben erhalten. Das Zip enthält außerdem `Update-KoonScan.ps1` für Updates (Kapitel 10) und `appsettings.Local.example.json`, ein Beispiel der Einstellungen für alle, die KoonScan ohne den Assistenten einrichten (Anhang B).

> **DAS ZIP-PAKET VERWENDET DIE DATENBANKDATEI**
>
> `Install-KoonScan.ps1` installiert kein SQL Server Express. Möchten Sie SQL Server Express? Installieren Sie es zuerst selbst mit der Instanz KSCAN (Anhang B) oder verwenden Sie das Installationsprogramm still mit `/SQLEXPRESS=install`.

Möglichkeit 2: das Installationsprogramm ohne Rückfragen

```
KoonScan-Setup-<version>.exe /VERYSILENT /SUPPRESSMSGBOXES /DIR=C:\KoonScan /PORT=5443
```

Alle Optionen der stillen Installation stehen in Anhang B. Eine stille Installation gilt als Annahme der Geschäftsbedingungen. Der Assistent öffnet sich nicht von selbst: Öffnen Sie auf dem Server Startmenü → KoonScan → **KoonScan einrichten** (der Einrichtungscode ist dann bereits ausgefüllt).

KAPITEL 3

KoonScan mit SAP verbinden (der Assistent)

Der Einrichtungsassistent öffnet sich nach der Installation von selbst. Er hat acht Schritte; oben sehen Sie, wo Sie sind (zum Beispiel „2 / 8“). Erst im letzten Schritt wird etwas gespeichert.

> **SIE KÖNNEN JEDERZEIT EINE PAUSE MACHEN**
>
> Müssen Sie kurz weg? Schließen Sie einfach den Browser. Öffnen Sie später Startmenü → KoonScan → KoonScan einrichten und klicken Sie auf **Ja**, wenn Windows um Erlaubnis fragt: Sie kehren zum selben Schritt zurück, und alles ist noch ausgefüllt. Auch nach einem Neustart des Computers.

Einrichtungscode (nur wenn danach gefragt wird)

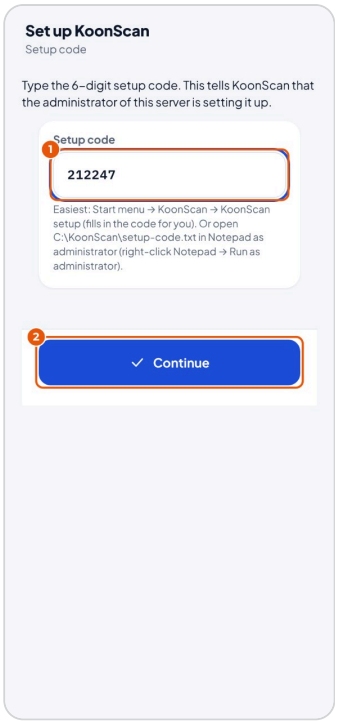
Der Assistent verlangt einen Einrichtungscode, wenn Sie ihn auf anderem Weg öffnen, zum Beispiel über KoonScan-Verwaltung oder in einem anderen Browser. Sie müssen den Code nicht eintippen:

1. Schließen Sie den Browser.
2. Öffnen Sie Startmenü → KoonScan → KoonScan einrichten.
3. Windows fragt, ob die App Änderungen vornehmen darf. Klicken Sie auf **Ja**. Der Assistent öffnet sich mit bereits ausgefülltem Code.

Möchten Sie den Code doch selbst eintippen? Der Code steht in `C:\KoonScan\setup-code.txt`. Diese Datei ist nur für Administratoren: Ein Doppelklick funktioniert nicht („Access is denied“).

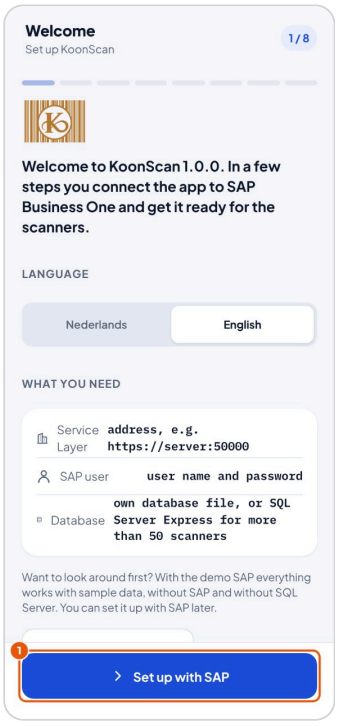
1. Klicken Sie auf Start und tippen Sie Editor ein.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf Editor und wählen Sie Als Administrator ausführen. Klicken Sie auf **Ja**.
3. Wählen Sie im Editor Datei → **Öffnen**, tippen Sie `C:\KoonScan\setup-code.txt` ein und klicken Sie auf **Öffnen**.

1. Tippen Sie die 6 Ziffern in das Feld ①.
2. Klicken Sie auf **Weiter** ②.



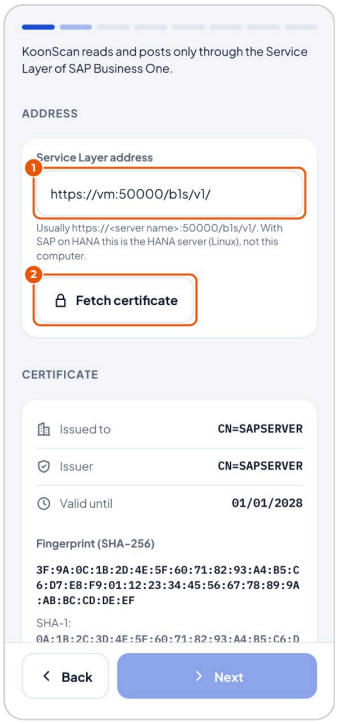
Schritt 1 · Willkommen

1. Klicken Sie auf **Mit SAP einrichten** ①.

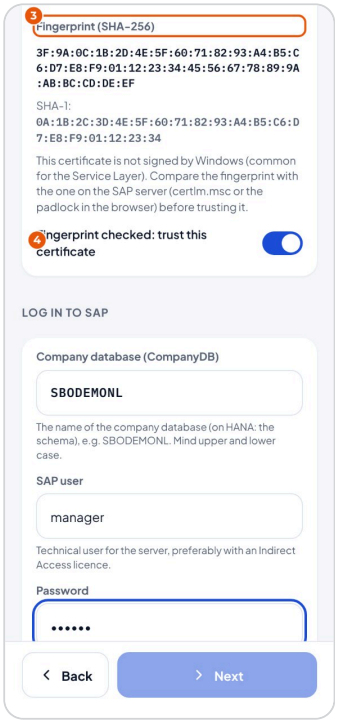


Schritt 2 · SAP

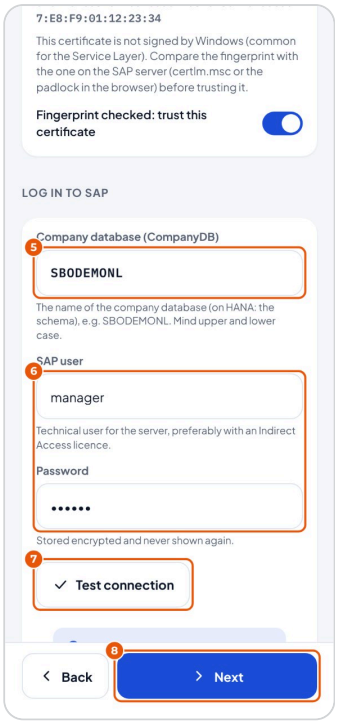
1. Tippen Sie bei **Adresse des Service Layer** ① die Adresse aus Ihrem Datenblatt ein. Oft steht die richtige Adresse bereits dort.
2. Klicken Sie auf **Zertifikat abrufen** ②.



3. Ein Fingerabdruck ③ erscheint: eine lange Folge aus Buchstaben und Zahlen. Fragen Sie Ihren SAP-Partner, ob er stimmt.
4. Stimmt er? Schalten Sie den Schalter **Fingerabdruck geprüft: diesem Zertifikat vertrauen** ④ ein.



5. Tippen Sie bei **Firmendatenbank (CompanyDB)** ⑤ den Datenbanknamen aus Ihrem Datenblatt ein. Achten Sie auf Groß- und Kleinschreibung.
6. Tragen Sie bei ⑥ den **SAP-Benutzer** und das **Passwort** ein.
7. Klicken Sie auf **Verbindung testen** ⑦. Nach einigen Sekunden steht in Grün „Verbunden mit …“ mit dem Namen Ihrer Firma.
8. Klicken Sie auf **Weiter** ⑧.

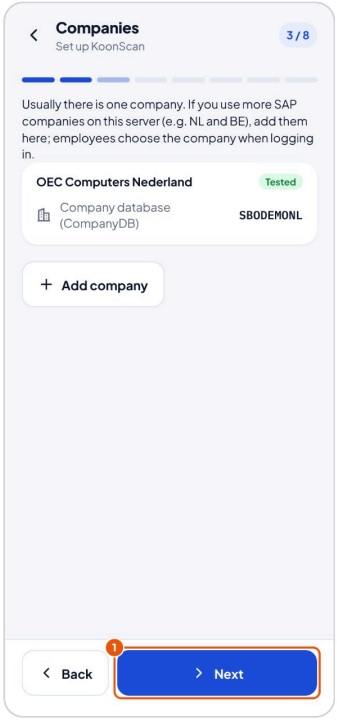


ACHTUNG

Erscheint nach Verbindung testen eine rote Meldung? Lesen Sie, was dort steht: Sie sagt Ihnen, was nicht stimmt (Adresse, Zertifikat, Benutzer oder Passwort, Firmendatenbank). Korrigieren Sie es und testen Sie erneut. Funktioniert es weiterhin nicht, senden Sie die Meldung an Ihren SAP-Partner oder an KoonSystems.

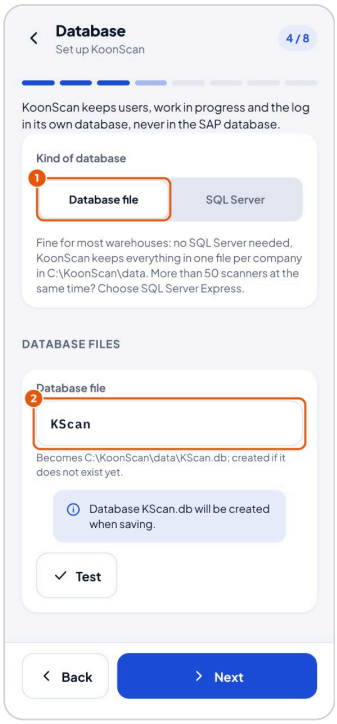
Schritt 3 · Firmen

1. Verwenden Sie eine SAP-Firma (meistens der Fall)? Dann klicken Sie auf **Weiter** ①. (Arbeiten Sie mit mehreren Firmen, fügen Sie sie mit **Firma hinzufügen** hinzu; jede Firma wird getestet.)

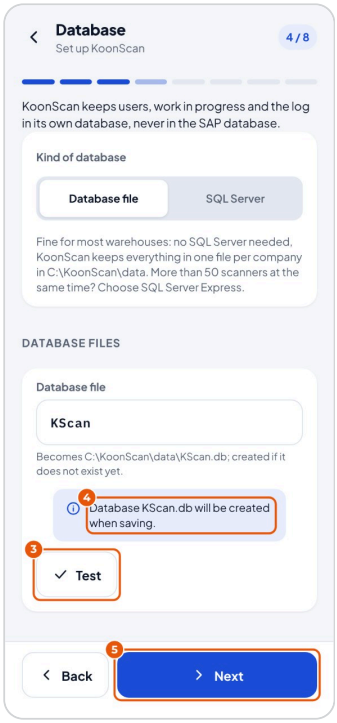


Schritt 4 · Datenbank

1. Lassen Sie **Datenbankdatei** ① ausgewählt. KoonScan speichert seine Daten dann in einer Datei pro Firma in `C:\KoonScan\data`; kein SQL Server nötig.
2. Bei **Datenbankdatei** ② steht KScan. Lassen Sie das so: Die Datei wird `C:\KoonScan\data\KScan.db`. (Bei mehreren Firmen bekommt jede Firma einen eigenen Namen, zum Beispiel KScan_NL.)



3. Klicken Sie auf **Testen** ③.
4. Es steht dort „Datenbank KScan.db wird beim Speichern angelegt.“ ④ (oder „Datenbank KScan.db existiert bereits; KoonScan aktualisiert sie.“). Das ist in Ordnung.
5. Klicken Sie auf **Weiter** ⑤.



SQL SERVER STATT EINER DATENBANKDATEI

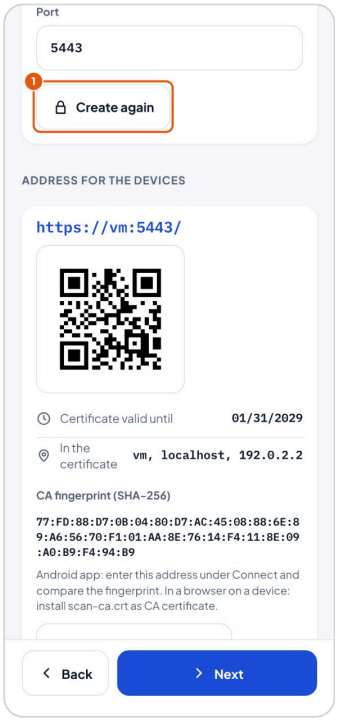
Haben Sie im Installationsprogramm SQL Server Express angehakt (mehr als 50 Scanner gleichzeitig)? Dann ist hier bereits **SQL Server** ausgewählt. Bei **SQL-Server-Instanz** steht localhost\KSCAN; lassen Sie **Windows-Authentifizierung** ausgewählt, klicken Sie auf **Testen** und dann auf **Weiter**. Ein anderer SQL Server als KSCAN ist nur mit einer eigenen Lizenz erlaubt (nicht der von SAP Business One); der Assistent bittet Sie, das zu bestätigen. Mehr in Kapitel 15.

DATENBANK GEHÖRT ZU EINER ANDEREN FIRMA

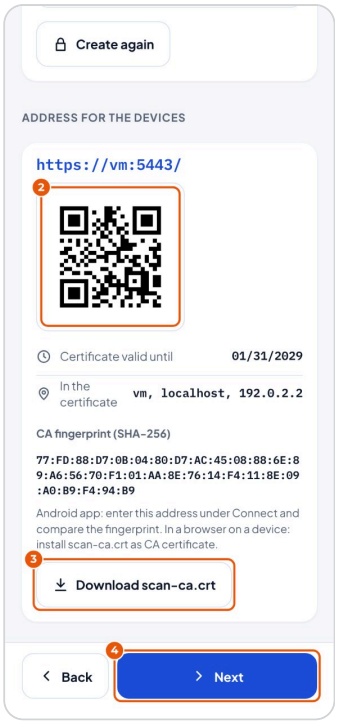
Steht dort „Datenbank KScan.db gehört bereits zu einer anderen SAP-Firma“? Dann wurde diese Datenbank schon früher für eine andere Firma eingerichtet (zum Beispiel die SQL-Version Ihrer Testfirma, während Sie jetzt HANA anbinden). Tippen Sie bei **Datenbankdatei** einen anderen Namen ein, zum Beispiel KScan_HANA, und klicken Sie erneut auf **Testen**. Sind Sie sicher, dass Sie die alten Daten nicht mehr brauchen? Dann schalten Sie **Datenbank KScan.db leeren und neu beginnen** ein. Die Benutzer, Einstellungen und die laufende Arbeit in dieser Datenbank gehen dann verloren. Eine Datenbank, die keine KoonScan-Datenbank ist (wie die von SAP), leert KoonScan nie; wählen Sie dann immer einen anderen Namen.

Schritt 5 · HTTPS (für Handscanner und Smartphones)

1. Klicken Sie auf **Zertifikat erstellen** ①. (Danach heißt die Schaltfläche „Neu erstellen“.)

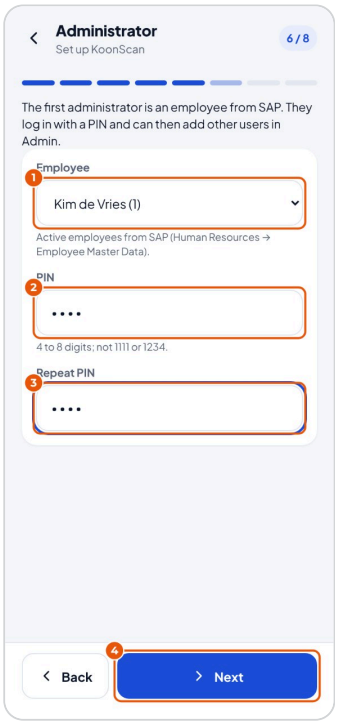


2. Sie sehen die **Adresse für die Geräte** und einen QR-Code ②. Notieren Sie die Adresse; Sie brauchen sie in Kapitel 7.
3. Verwenden Sie Smartphones mit Browser (nicht die Android-App)? Dann klicken Sie auf **Scan-ca.crt herunterladen** ③ und speichern Sie die Datei.
4. Klicken Sie auf **Weiter** ④.



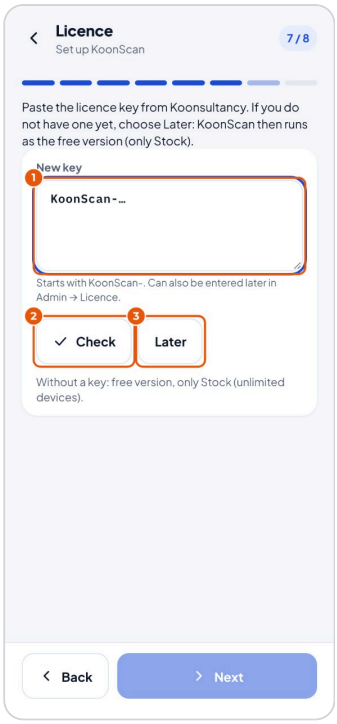
Schritt 6 · Erster Administrator (Sie)

1. Wählen Sie bei **Mitarbeiter** ① Ihren eigenen Namen aus der Liste (die Liste kommt aus SAP).
2. Tippen Sie bei **PIN** ② Ihre PIN ein (4 bis 8 Ziffern).
3. Tippen Sie bei **PIN wiederholen** ③ dieselbe PIN noch einmal ein.
4. Klicken Sie auf **Weiter** ④.



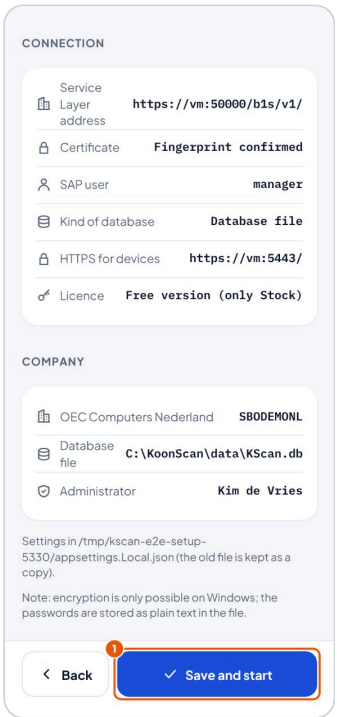
Schritt 7 · Lizenz

1. Haben Sie einen Lizenzschlüssel? Fügen Sie ihn in das Feld ① ein (Rechtsklick → Einfügen).
2. Klicken Sie auf **Prüfen** ②: Sie sehen, für wen der Schlüssel gilt und bis wann. Klicken Sie dann auf **Weiter**.
3. Noch kein Schlüssel? Klicken Sie auf **Später** ③. KoonScan arbeitet dann als kostenlose Version (nur Bestand); den Schlüssel geben Sie später ein (Kapitel 6).



Schritt 8 · Speichern

1. Lesen Sie die Zusammenfassung und klicken Sie auf **Speichern und starten** ①.
2. Warten Sie. Es steht dort „KoonScan startet neu“. Nach etwa einer halben Minute erscheint der Anmeldebildschirm von selbst.



✓ KONTROLLE: DAS SEHEN SIE JETZT

Sie sehen den Anmeldebildschirm **Wer sind Sie?** mit Ihrem Namen. KoonScan ist bereit. Machen Sie weiter mit Kapitel 4.

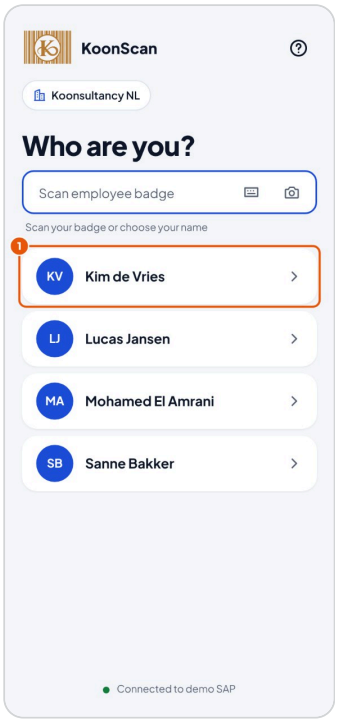
KAPITEL 4

Anmelden und den Verwaltungsbildschirm öffnen

Den Verwaltungsbildschirm öffnen Sie im Browser auf dem Server (Startmenü → KoonScan → KoonScan-Verwaltung) oder auf einem Handscanner oder Smartphone. Nur Administratoren kommen hinein.

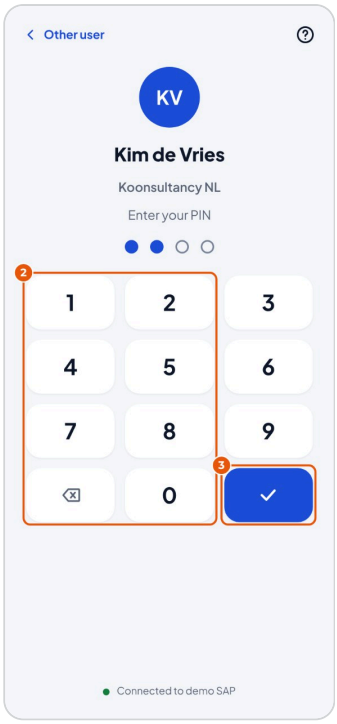
Anmelden

1. Tippen oder klicken Sie auf Ihren Namen ①. (Arbeiten Sie mit mehr als einer Firma, wählen Sie zuerst die Firma.)

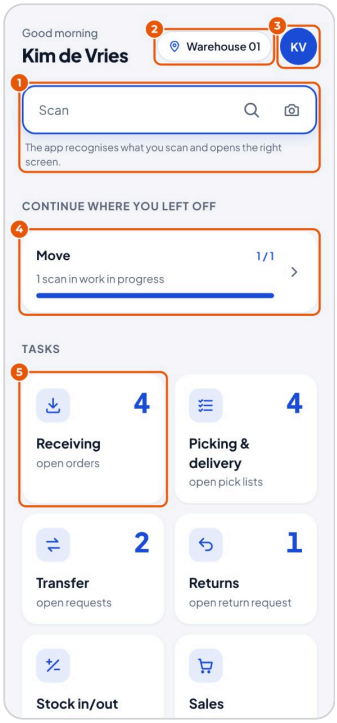


2 Geben Sie Ihre PIN über die Ziffern ein ②.

3 Tippen Sie auf das Häkchen ③, um sich anzumelden.

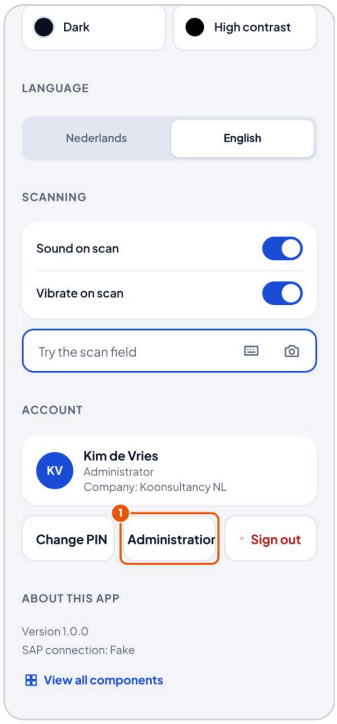


4 Sie sind auf dem Startbildschirm. Tippen Sie oben rechts auf Ihre Initialen ③.



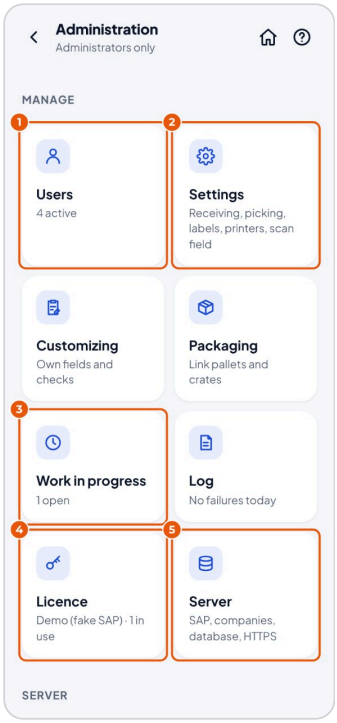
Der Verwaltungsbildschirm

1. Sie sehen Ihre Einstellungen. Tippen Sie unten auf **Verwaltung** ①.



2. Das ist der Verwaltungsbildschirm. Von hier aus erledigen Sie alles: **Benutzer** ①, **Einstellungen** ②, **Laufende Arbeit** ③, **Lizenz** ④ und **Server** ⑤. Außerdem gibt es **Anpassungen** (eigene Felder und Prüfungen, Kapitel 9), **Protokoll** (Kapitel 8) und **Packmittel** (Paletten und Kisten, Anhang B). Unten sehen Sie die Angaben zum Server.

3. Steht oben eine Meldung (zum Beispiel: Lizenz läuft bald ab, Datenbank fast voll)? Lesen Sie sie und tun Sie, was dort steht.



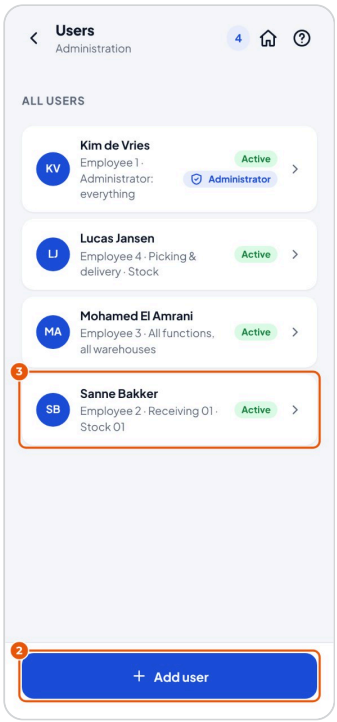
KAPITEL 5

Mitarbeiter hinzufügen und verwalten

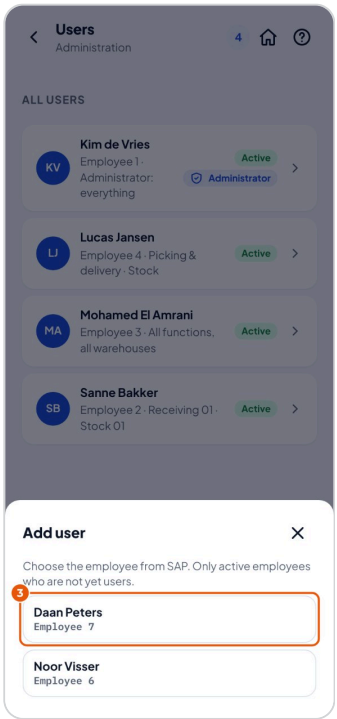
Jeder, der mit KoonScan arbeitet, ist in SAP ein Mitarbeiter mit eigener PIN. Sie fügen jemanden einmal hinzu; danach meldet er sich mit Namen und PIN an.

Einen Mitarbeiter hinzufügen

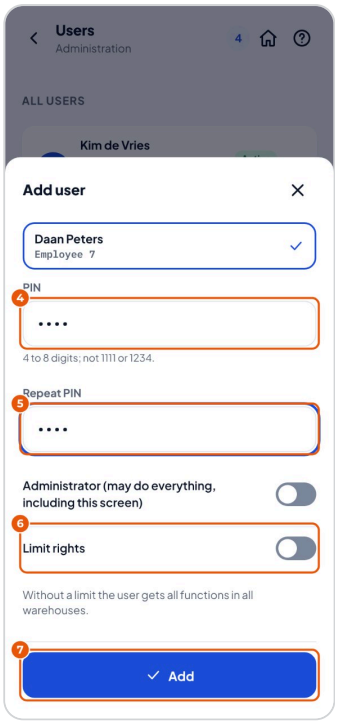
1. Gehen Sie zu Verwaltung → **Benutzer**.
2. Tippen Sie auf **Benutzer hinzufügen** ②. (Bei ③ sehen Sie die vorhandenen Benutzer.)



3. Wählen Sie den Mitarbeiter ③. Sie sehen nur aktive Mitarbeiter aus SAP, die noch keine Benutzer sind. Fehlt jemand? Legen Sie ihn zuerst in SAP an (Human Resources → Employee Master Data).



4. Tippen Sie eine **PIN** ④ ein und wiederholen Sie sie bei **PIN wiederholen** ⑤. Geben Sie die PIN dem Mitarbeiter persönlich.
5. Darf der Mitarbeiter alles? Lassen Sie **Rechte einschränken** ⑥ ausgeschaltet. Möchten Sie festlegen, was er darf? Dann schalten Sie es ein und wählen Sie pro Funktion *Aus*, *Alle Lager* oder *Lager auswählen*.
6. Tippen Sie auf **Hinzufügen** ⑦.

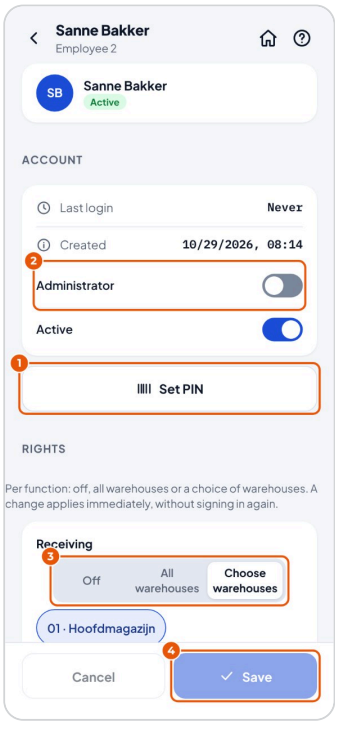


✓ KONTROLLE: DAS SEHEN SIE JETZT

Der Mitarbeiter steht in der Liste mit „Aktiv“. Auf dem Handscanner steht sein Name nun auf dem Anmeldebildschirm.

PIN vergessen, Administrator ernennen oder Rechte ändern

1. Gehen Sie zu Verwaltung → Benutzer und tippen Sie auf den Namen. **PIN vergessen?** Tippen Sie auf **PIN festlegen** ① und geben Sie zweimal eine neue PIN ein.
2. **Einen Administrator ernennen?** Schalten Sie **Administrator** ② ein (ein Administrator darf alles, auch diesen Verwaltungsbildschirm).
3. **Rechte ändern?** Wählen Sie pro Funktion ③, was der Mitarbeiter darf.
4. Tippen Sie auf **Speichern** ④.



TIPP

Gesperrt (zu viele falsche PINs)? Auf derselben Seite finden Sie dann die Schaltfläche **Entsperren**. **Hat die Firma verlassen?** Schalten Sie **Aktiv** aus: Der Mitarbeiter wird sofort überall abgemeldet, und seine Geräte zählen nicht mehr für die Lizenz. Ein Administrator kann sich nicht selbst ausschalten.

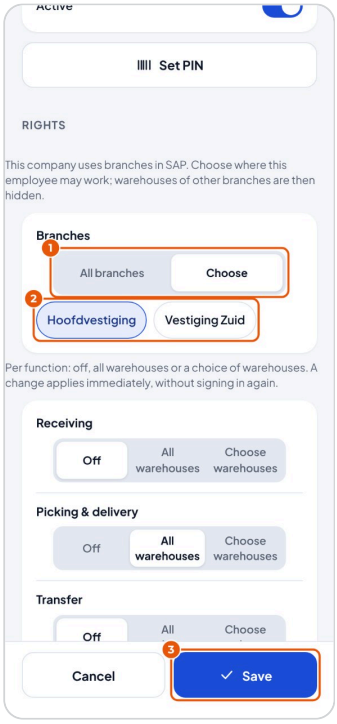
TIPP

Änderungen an den Rechten gelten sofort; der Mitarbeiter muss sich nicht neu anmelden. Eine neue PIN meldet ihn dagegen ab. Eine neue PIN schaltet einen deaktivierten Mitarbeiter **nicht** wieder ein: Schalten Sie dafür **Aktiv** ein. Im Protokoll erscheinen Sie (der Administrator) als die Person, die es getan hat.

Filialen (nur wenn SAP mit Filialen arbeitet)

Arbeitet Ihre Firma in SAP mit mehreren Filialen? Dann legen Sie pro Mitarbeiter fest, in welchen Filialen er arbeiten darf. Ohne Filialen in SAP sehen Sie diesen Block nicht.

1. Gehen Sie zu Verwaltung → Benutzer und tippen Sie auf den Namen. Wählen Sie bei **Filialen** ① **Auswählen**. (**Alle Filialen** ist die Voreinstellung.)
2. Tippen Sie auf die Filialen, in denen der Mitarbeiter arbeiten darf ②. Eine dunkle Schaltfläche bedeutet „an".
3. Tippen Sie auf **Speichern** ③.



✓ KONTROLLE: DAS SEHEN SIE JETZT

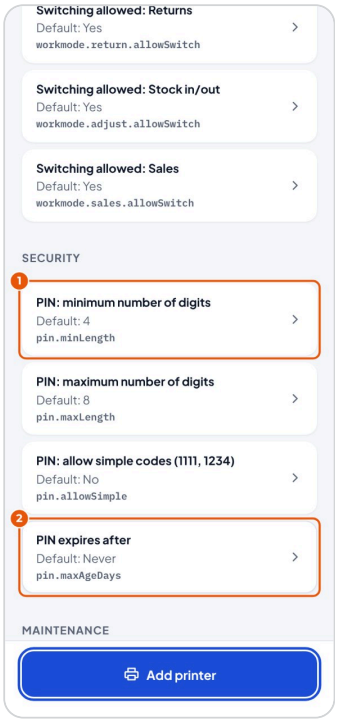
Bei der Lagerauswahl sieht der Mitarbeiter nur die Lager dieser Filialen, mit dem Namen der Filiale dahinter. Es gilt sofort, ohne erneute Anmeldung.

> **TIPP**
>
> Jede Buchung erhält in SAP die Filiale des Lagers. Ein Beleg gehört zu einer Filiale: Scannt jemand in einem Lager einer anderen Filiale, meldet KoonScan das sofort. Beim Kommissionieren erzeugt KoonScan selbst pro Filiale einen Lieferschein.

PIN-Regeln

Standardmäßig besteht eine PIN aus 4 bis 8 Ziffern, ist nicht so einfach wie 1111 oder 1234 und läuft nie ab. Sie können das verschärfen.

1. Gehen Sie zu Verwaltung → **Einstellungen** → Gruppe **Sicherheit** und tippen Sie auf **PIN: minimale Anzahl Ziffern** ①. Wählen Sie die Anzahl.
2. Sollen Mitarbeiter ihre PIN regelmäßig ersetzen? Tippen Sie auf **PIN läuft ab nach** ② und wählen Sie die Anzahl der Tage.



> **TIPP**
>
> Die Regeln gelten für jede **neue** PIN. Eine vorhandene PIN funktioniert weiter, bis sie abläuft; die Frist zählt ab dem Tag, an dem die PIN festgelegt wurde. Ist eine PIN abgelaufen, bittet KoonScan den Mitarbeiter gleich nach der Anmeldung, selbst eine neue zu wählen. Mitarbeiter können ihre PIN auch selbst ändern (Handbuch 3).

Was darf ein Mitarbeiter? (Rechte)

Recht	Das erlaubt dem Mitarbeiter
Bestand	Bestand pro Artikel und Lagerplatz nachschlagen, Etiketten drucken, Lagerplätze ansehen, eine Charge sperren (mit Grund).

Recht	Das erlaubt dem Mitarbeiter
Wareneingang	Wareneingang zu einer Bestellung und ohne Bestellung.
Umlagern	Umlagern, ganzer Lagerplatz, ganze Charge, Umlagerungsanforderungen, Einlagern und Auffüllen.
Kommissionieren & Liefern	Picklisten kommissionieren und buchen sowie einen Kundenauftrag ohne Pickliste liefern (Auftrag liefern).
Retouren	Retouren von einem Kunden und an einen Lieferanten.
Bestand zu-/abbuchen	Bestand ohne Beleg hinzufügen oder entfernen, mit Grund.
Zählen	Zählaufgaben und Schnellzählung durchführen, auch über „Bestand stimmt nicht“ auf den Bestandsbildschirmen.
Lagerplätze	Lagerplätze sperren und freigeben, Attribute ändern, eine gesperrte Charge wieder freigeben.
Produktion	Komponenten entnehmen und zurückgeben, Fertigmeldung.
Verkauf	An der Theke verkaufen (Lieferung und Rechnung in einem Schritt) und eine Gutschrift zu einer Verkaufsrechnung erstellen. Packen gehört zu Kommissionieren & Liefern.
Packmittel	Einen einzelnen Palettentausch an der Tür buchen (Kachel Packmittel). Packmittel bei einer Lieferung, einem Wareneingang oder einer Retoure gehören zu diesem Beleg und brauchen kein zusätzliches Recht.

KAPITEL 6

Den Lizenzschlüssel eingeben

Den Schlüssel erhalten Sie im Kundenportal. Ein Schlüssel gilt für **eine SAP-Firma**: die Firmendatenbank (CompanyDB), die Sie beim Kauf der Lizenz oder beim Start des Testzeitraums eingegeben haben.

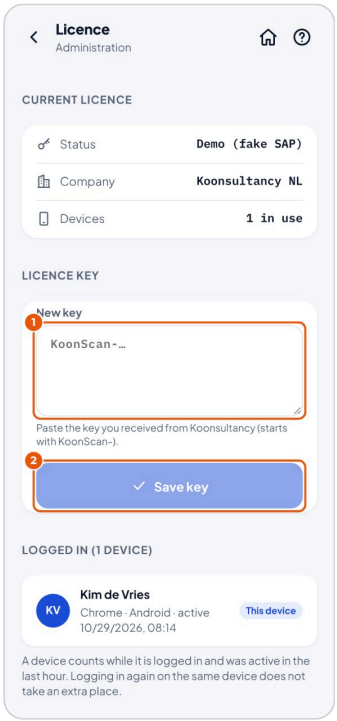
Den Schlüssel im Kundenportal holen

1. Öffnen Sie portal.koonsystems.com und melden Sie sich an.
2. Klicken Sie auf **Lizenzen** und dann auf Ihre KoonScan-Lizenz.
3. Klicken Sie auf **Schlüssel kopieren**. (Oder **.lic herunterladen**: eine Datei mit dem Schlüssel, praktisch, wenn Sie den Schlüssel auf einem anderen Computer eingeben.)

Noch keine Lizenz? Tragen Sie im Portal unter **Lizenzen** die SAP-Firmendatenbank ein (zum Beispiel SBODEMO_NL) und klicken Sie auf **Testzeitraum starten**.

Den Schlüssel eingeben

1. Gehen Sie zu Verwaltung → **Lizenz** und fügen Sie den Schlüssel bei **Neuer Schlüssel** ① ein (alles ab KoonScan-).
2. Tippen Sie auf **Schlüssel speichern** ②.



✓ KONTROLLE: DAS SEHEN SIE JETZT

Oben steht bei Status „Gültig“, mit dem Kunden, der Anzahl der Geräte und dem Enddatum.

Gut zu wissen

- **Geräte**: Der Schlüssel gilt für eine maximale Anzahl gleichzeitiger Geräte. Unter **Angemeldet** sehen Sie, wer wo arbeitet. **Gerät abmelden** gibt den Platz frei; der Mitarbeiter muss sich auf diesem Gerät erneut anmelden, und seine Arbeit bleibt erhalten.
- **Erinnerung**: Dreißig Tage vor dem Enddatum erhält jeder eine Erinnerung, in den letzten sieben Tagen täglich.
- **Abgelaufen**: Dann funktioniert nur noch Bestand, bis ein neuer Schlüssel vorliegt. Es gibt keine Nachfrist.
- **Automatische Verlängerung**: Bei einer Lizenz pro Monat oder pro Jahr holt KoonScan den neuen Schlüssel selbst von koonsystems.com, zweimal am Tag (der Server braucht dafür Internet; gesendet wird nur die Version von KoonScan). Unter Lizenz → **Automatische Verlängerung** sehen Sie **Zuletzt geprüft** und **Zuletzt erfolgreich**, können auf **Jetzt prüfen** tippen und die Verlängerung ausschalten. Ausgeschaltet oder kein Internet auf dem Server? Dann kopieren Sie vor Ablauf des aktuellen Schlüssels einen neuen aus dem Kundenportal und geben ihn hier ein.
- **Schlüssel aus**: zeigt, woher der aktuelle Schlüssel stammt: **Verwaltungsbildschirm** (hier eingegeben) oder **appsettings.Local.json** (von Ihrem IT-Dienstleister in der Einstellungsdatei eingetragen). Ein hier eingegebener Schlüssel hat Vorrang. **Schlüssel entfernen** löscht den hier eingegebenen Schlüssel.
- **Lizenznummer und Schlüsselnummer**: Bei einem Schlüssel aus dem Kundenportal sehen Sie die **Lizenznummer** (bleibt für Ihre Lizenz gleich) und die **Schlüsselnummer** (bei jedem Schlüssel neu). Bei einer Testversion steht „Testzeitraum“ hinter dem Kunden.
- **Zurückgezogener Schlüssel**: Zieht KoonSystems die Signatur eines Schlüssels zurück, zeigt der Lizenzbildschirm das an und nur Bestand funktioniert. Mit automatischer Verlängerung holt KoonScan selbst einen neuen Schlüssel (tippen Sie auf **Jetzt prüfen**); ohne Internet geben Sie einen neuen Schlüssel von Hand ein.
- **Ohne Schlüssel**: kostenlose Version, nur Bestand. Ein Testschlüssel (7 Tage, kostenlos) schaltet alles frei.

Wenn der Schlüssel nicht angenommen wird

Meldung	Was Sie tun
Dieser Schlüssel ist nicht für diese Firma (...).	Der Schlüssel gehört zu einer anderen SAP-Firma. Prüfen Sie im Kundenportal die Installation der Lizenz (**Installation ändern**, höchstens zweimal in 12 Monaten) oder starten Sie einen Testzeitraum für diese Firma.

Meldung	Was Sie tun
Dies ist kein Lizenzschlüssel. Kopieren Sie den ganzen Schlüssel (beginnt mit KoonScan-).	Kopieren Sie den Schlüssel erneut mit **Schlüssel kopieren** und fügen Sie ihn in einem Stück ein.
Dieser Schlüssel ist länger, als ein Schlüssel aus dem Kundenportal sein darf.	Holen Sie einen neuen Schlüssel im Kundenportal oder fragen Sie KoonSystems.
KoonSystems hat die Signatur dieses Schlüssels zurückgezogen.	Tippen Sie unter Automatische Verlängerung auf **Jetzt prüfen** oder kopieren Sie einen neuen Schlüssel aus dem Kundenportal.
Dieser Schlüssel ist für ein anderes KoonSystems-Produkt, nicht für KoonScan.	Sie haben den Schlüssel eines anderen Produkts kopiert. Nehmen Sie im Portal die KoonScan-Lizenz.

KAPITEL 7

Handscanner und Smartphones koppeln

Jedem Gerät muss einmal gesagt werden, wo KoonScan zu finden ist. Dafür brauchen Sie die **Adresse für die Geräte** aus dem Assistenten (Schritt 5), zum Beispiel `https://sapserver:5443`. Verloren? Verwaltung → Server → HTTPS.

Handscanner (Android-App, empfohlen)

1. Laden Sie die App-Datei (APK) im Kundenportal → **Downloads** → **Android-App** herunter, legen Sie sie auf den Handscanner (per USB-Kabel, oder laden Sie sie direkt auf dem Scanner herunter) und tippen Sie sie an, um sie zu installieren. Fragt Android, ob Sie Apps aus dieser Quelle installieren dürfen: **Erlauben**.
2. Öffnen Sie die App **KoonScan**.
3. Tippen Sie die **Adresse für die Geräte** ein und tippen Sie auf **Verbinden**.
4. Die App zeigt einen Fingerabdruck. Vergleichen Sie ihn mit Verwaltung → Server → HTTPS → „CA-Fingerabdruck (SHA-256)“. Identisch? Dann bestätigen Sie mit **Vertrauen**.
5. Arbeiten Sie mit mehreren SAP-Firmen? Dann fragt die App **Unternehmen wählen**. Tippen Sie auf die Firma dieses Handscanners. Auf dem Anmeldebildschirm können Sie danach nicht mehr wechseln; eine andere Firma wählen Sie, indem Sie erneut koppeln (in der App: Einstellungen → Serveradresse ändern).
6. Der Anmeldebildschirm erscheint. Fertig. Machen Sie dasselbe auf jedem Handscanner.
7. Legen Sie KoonScan auf den Startbildschirm: Öffnen Sie die Liste aller Apps (nach oben wischen), halten Sie den Finger auf **KoonScan** und ziehen Sie die App auf den Startbildschirm.

> **TIPP**
> Zebra-Handscanner funktionieren sofort. Bei einem Newland-Handscanner (zum Beispiel NLS-N7): Öffnen Sie die App „Quick Settings“ → „Scan settings“ und stellen Sie den Ausgabemodus (Output mode) auf „Output via API“. Kommt ein Scan immer noch nicht in KoonScan an? Wählen Sie „Simulate keystroke“. Verwenden Sie nicht „Fill in EditText directly“: Dann empfängt KoonScan nichts.

Die Android-App aktualisieren

Die App auf dem Gerät braucht meistens kein Update: Sie zeigt die Web-App des Servers, daher ist eine neue Version von KoonScan auf dem Server sofort sichtbar. Nur wenn KoonSystems eine neue

Android-App ankündigt (in den Versionshinweisen):

1. Laden Sie die neue APK im Kundenportal → **Downloads** → **Android-App** herunter.
2. Installieren Sie sie über die alte App, wie in Schritt 1 oben. Kopplung, Serveradresse und Firma bleiben erhalten.
3. Prüfen Sie: In der App zeigt Einstellungen → **Über diese App** bei **Android-App** die neue Version.

Smartphone oder Tablet mit Browser

1. Senden Sie die Datei scan-ca.crt (aus dem Assistenten oder aus dem Ordner C:\KoonScan\cert auf dem Server) an das Smartphone, zum Beispiel per E-Mail.
2. Android: Settings → Security → Encryption & credentials → Install a certificate → CA certificate → wählen Sie scan-ca.crt.
3. Öffnen Sie den Browser und tippen Sie die **Adresse für die Geräte** ein (oder scannen Sie den QR-Code aus dem Assistenten mit der Kamera).
4. Wählen Sie im Browsermenü „Zum Startbildschirm hinzufügen“. KoonScan erscheint dann als App-Symbol auf dem Smartphone.

> **ACHTUNG**
>
> Verwenden Sie für den Server einen festen Namen oder eine feste IP-Adresse. Ändert sich die Adresse, funktioniert die Kopplung nicht mehr: Erstellen Sie dann in Verwaltung → Server → HTTPS ein neues Zertifikat (**Erneuern**). Die Geräte müssen danach nichts mehr tun.

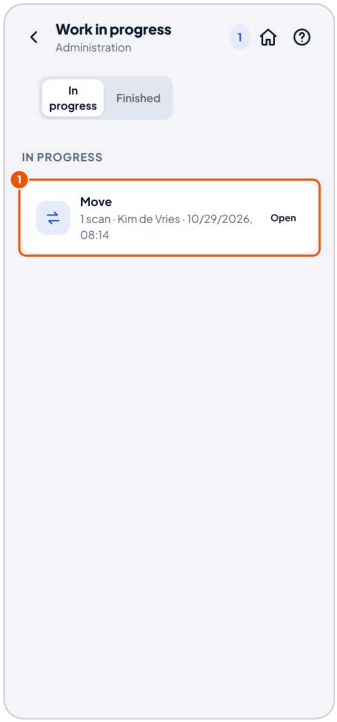
KAPITEL 8

Tägliche Verwaltung

Hängende Arbeit freigeben

Manchmal bleibt eine Buchung bei „Wird gebucht …“ hängen, zum Beispiel wenn der Server kurz nicht erreichbar war. So geben Sie sie wieder frei:

1. Gehen Sie zu Verwaltung → **Laufende Arbeit** und tippen Sie auf die hängende Arbeit ①.
2. Tippen Sie auf **Freigeben**. Der Mitarbeiter kann nun erneut buchen; KoonScan prüft zuerst in SAP, ob bereits gebucht wurde, damit nichts doppelt gebucht wird.
3. Möchten Sie die Arbeit verwerfen, ohne zu buchen? Tippen Sie auf **Ohne Buchen schließen** und bestätigen Sie.



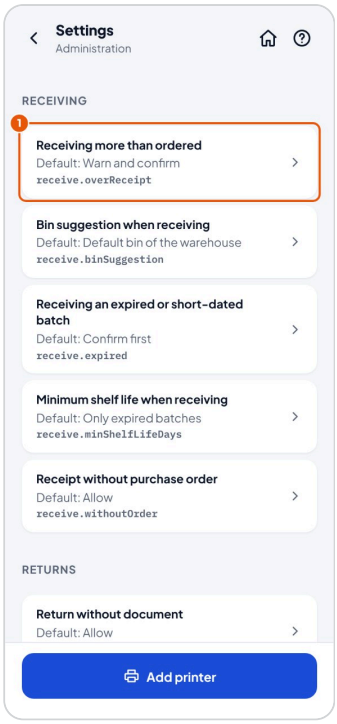
ACHTUNG

Wurde eine frühere Buchung **teilweise ausgeführt** (ein Teil kann schon in SAP stehen)? Dann warnt KoonScan Sie vor dem Schließen noch einmal. Prüfen Sie zuerst in SAP, was bereits gebucht wurde; meistens ist es besser, erneut zu buchen (durch den Mitarbeiter), als zu schließen.

Eine Einstellung ändern

Zum Beispiel: Darf ein Mitarbeiter mehr empfangen als bestellt wurde?

1. Gehen Sie zu Verwaltung → **Einstellungen** und tippen Sie auf die Einstellung, zum Beispiel **Mehr empfangen als bestellt** ①.
2. Wählen Sie den neuen Wert. Anders überlegt? Wählen Sie **Zurück zum Standard**.

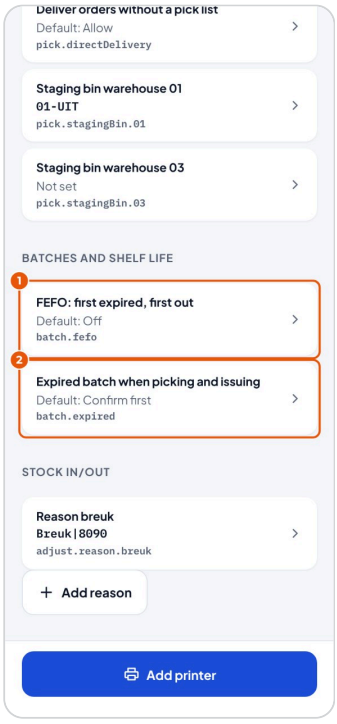


Alle Einstellungen mit Erklärung finden Sie hinten in Anhang A.

Verfallsdaten beachten (FEFO)

First expired, first out: Was zuerst abläuft, geht zuerst hinaus. FEFO ist standardmäßig aus; eine abgelaufene Charge verlangt bereits eine Bestätigung.

1. Gehen Sie zu Verwaltung → **Einstellungen** → Gruppe **Chargen und Haltbarkeit** und tippen Sie auf **FEFO: first expired, first out** ①. Wählen Sie **Erst bestätigen** (der Mitarbeiter darf trotzdem eine andere Charge nehmen) oder **Ablehnen** (nur die älteste Charge).
2. Tippen Sie auf **Abgelaufene Charge beim Kommissionieren und Entnehmen** ② und wählen Sie Erlauben, Erst bestätigen (Standard) oder Ablehnen.
3. Unter **Wareneingang** legen Sie fest, was mit einer bereits abgelaufenen Charge oder einer zu kurzen Haltbarkeit geschieht und wie viele Tage sie mindestens noch haltbar sein muss.



> **TIPP**
>
> FEFO gilt für Kommissionieren, Auftragslieferung, die Theke, Warenausgang und Materialentnahme für die Produktion. Eine Charge, die SAP dem Auftrag zugewiesen hat, kommt immer zuerst. Gesperrte und abgelaufene Chargen zählen nicht.

Den Standardkunden für die Theke festlegen

Verkauft Ihr Lager an der Theke an Laufkundschaft? Dann legen Sie pro Lager den Kunden fest, den KoonScan selbst auswählt.

1. Legen Sie in SAP einen Kunden für die Theke an, zum Beispiel „Counter customer", mit der Preisliste, die an der Theke gilt. Notieren Sie den Kundencode.
2. Gehen Sie zu Verwaltung → **Einstellungen**. Tippen Sie unter **Verkauf** auf **Standard-Thekenkunde Lager …** für das Lager mit der Theke.
3. Tippen Sie den Kundencode ein und tippen Sie auf **Speichern**. Ist es in SAP kein aktiver Kunde, warnt KoonScan Sie.

> **✓ KONTROLLE: DAS SEHEN SIE JETZT**
>
> Öffnen Sie als Mitarbeiter Verkauf → Thekenverkauf. Der Kunde ist bereits eingetragen. Der Mitarbeiter kann trotzdem einen anderen Kunden wählen.

Fotos: der Anhangsordner in SAP

Mitarbeiter können bei einem Wareneingang oder einer Retoure Fotos machen (zum Beispiel von Schäden). Sie gehen als Anhang nach SAP. Dafür braucht SAP einen Ordner für Anhänge, in den der Service Layer schreiben darf. Das richten Sie einmalig ein; fragen Sie Ihren SAP-Partner, wenn Sie unsicher sind.

1. Öffnen Sie SAP Business One. Gehen Sie zu Administration → System Initialization → **General Settings**, Registerkarte **Path**.
2. Sehen Sie sich **Attachments Folder** an. Ist dort schon ein Ordner eingetragen (zum Beispiel \\server\B1_SHF\Attachments)? Dann müssen Sie hier nichts ändern. Leer? Wählen Sie einen freigegebenen Ordner und klicken Sie auf **Update**.
3. Geben Sie dem Service Layer Schreibrechte für diesen Ordner. Unter Windows läuft der Service Layer als **Network Service**: Rechtsklick auf den Ordner → Eigenschaften → Sicherheit → Bearbeiten → Hinzufügen → tippen Sie **NETWORK SERVICE** ein → setzen Sie das Häkchen bei **Modify** → OK.

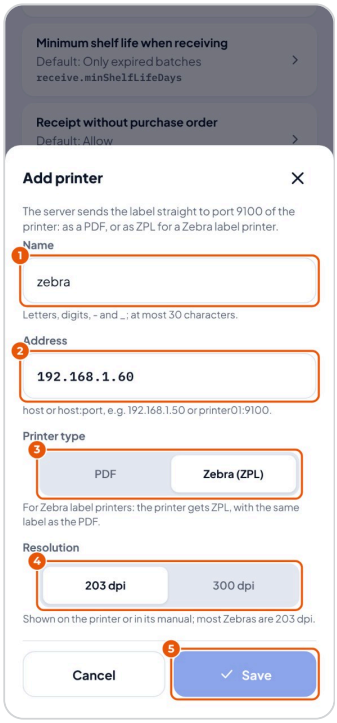
4. In KoonScan: Verwaltung → **Einstellungen** → **Fotos**. Fotos beim Wareneingang und bei Retouren sind standardmäßig eingeschaltet, höchstens 10 pro Beleg. Sie können sie hier auch ausschalten.

> ✓ **KONTROLLE: DAS SEHEN SIE JETZT**
>
> Lassen Sie einen Mitarbeiter einen Wareneingang mit einem Foto buchen. In SAP steht das Foto am Wareneingang unter **Attachments**. Meldet KoonScan „SAP konnte die Fotos nicht speichern“, prüfen Sie den Ordner und die Berechtigungen (Schritte 2 und 3).

Einen Netzwerkdrucker für Etiketten hinzufügen

Gehen Sie zu Verwaltung → Einstellungen und tippen Sie unten unter Netzwerkdrucker auf **Drucker hinzufügen**.

1. Tippen Sie einen **Name** ① ein, zum Beispiel „warehouse“ oder „zebra“.
2. Tippen Sie die **Adresse** des Druckers ② ein, zum Beispiel 192.168.1.50. Fragen Sie bei Bedarf Ihren IT-Dienstleister nach der Adresse.
3. Wählen Sie den **Druckertyp** ③: **PDF** für einen normalen Drucker, der PDF drucken kann, **Zebra (ZPL)** für einen Zebra-Etikettendrucker.
4. Bei einem Zebra: Wählen Sie die **Auflösung** ④ (sie steht auf dem Drucker; meist 203 dpi).
5. Tippen Sie auf **Speichern** ⑤.

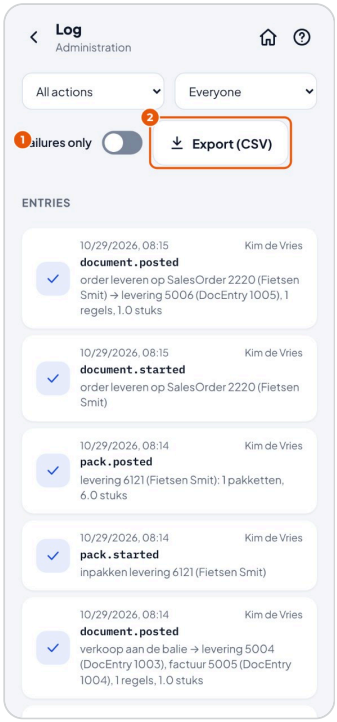


> ✓ **KONTROLLE: DAS SEHEN SIE JETZT**
>
> Tippen Sie in der Liste neben dem Drucker auf **Testetikett**. Kommt ein Etikett heraus? Dann funktioniert es. Wenn nicht: Prüfen Sie die Adresse und den Druckertyp oder drucken Sie über das Gerät („Dieses Gerät“).

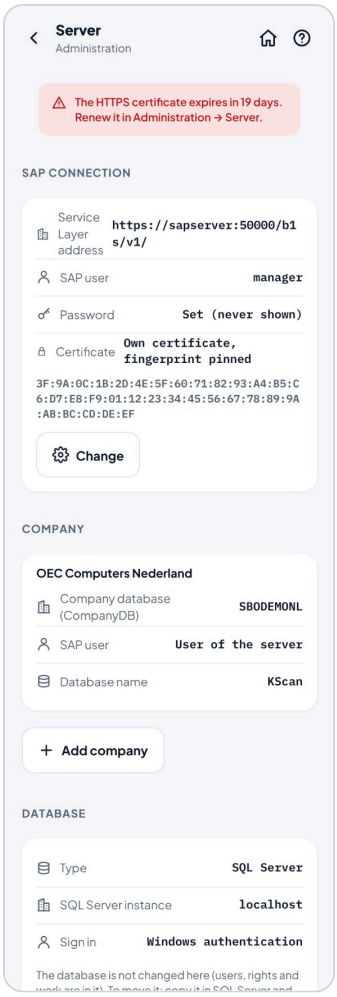
Wer hat was getan? (Protokoll)

Verwaltung → **Protokoll** zeigt alles, was geschehen ist: Anmeldungen, Buchungen mit der SAP-Nummer, fehlgeschlagene Buchungen mit der Meldung, Änderungen.

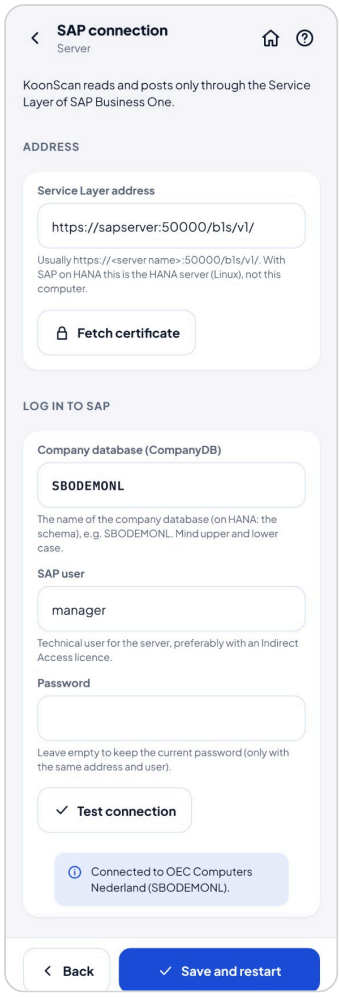
1. Gehen Sie zu Verwaltung → **Protokoll**. Schalten Sie **Nur Fehler** ① ein, um Probleme zu finden, oder wählen Sie eine Aktion oder einen Benutzer.
2. Möchten Sie es in Excel ansehen oder aufbewahren? Tippen Sie auf **Exportieren (CSV)** ②. Die Datei enthält die Zeilen mit denselben Auswahlen wie auf dem Bildschirm, die neuesten zuerst. Spaltenköpfe und Details stehen in der Sprache der App; Zeilen aus der Zeit vor den fünf Sprachen erscheinen so, wie sie gespeichert wurden.
3. Öffnen Sie die Datei (Ordner Downloads) mit Excel: Die Spalten stimmen sofort.



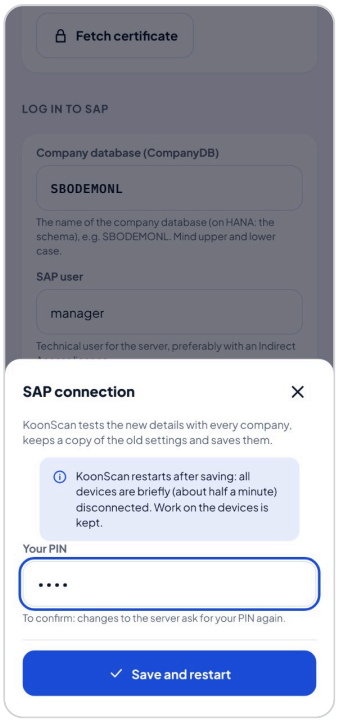
Das SAP-Passwort oder den Server ändern



Verwaltung → Server.



Die SAP-Verbindung ändern.



Mit Ihrer PIN bestätigen.

1. Gehen Sie zu Verwaltung → **Server** und wählen Sie, was Sie ändern möchten (zum Beispiel **SAP-Verbindung**, wenn sich das Passwort des SAP-Benutzers geändert hat).
2. Ändern Sie es und testen Sie (genau wie im Assistenten).
3. Bestätigen Sie mit Ihrer PIN. KoonScan startet neu: Alle Geräte sind etwa eine halbe Minute lang weg; ihre Arbeit bleibt erhalten.

Eine zweite SAP-Firma hinzufügen

Ein KoonScan-Server kann mehrere SAP-Firmen bedienen. Jede Firma erhält eine eigene Datenbank mit eigenen Benutzern und eigener Arbeit; die Mitarbeiter wählen die Firma bei der Anmeldung.

1. Gehen Sie zu Verwaltung → **Server** und tippen Sie auf **Firma hinzufügen**.
2. Tragen Sie **Code in der App**, **Name** und **Firmendatenbank (CompanyDB)** der neuen Firma ein. Verwendet diese Firma einen anderen SAP-Benutzer? Schalten Sie **Eigener SAP-Benutzer für**

diese Firma ein und tragen Sie ihn ein; sonst verwendet KoonScan den Benutzer des Servers.

3. Prüfen Sie die Datenbank mit **Testen** und wählen Sie unter **Mitarbeiter**, wer Administrator der neuen Firma wird (meistens Sie selbst).
4. Tippen Sie auf **Zuerst Verbindung testen**. Korrigieren Sie, was die Meldung sagt, bis der Test gelingt.
5. Tippen Sie auf **Hinzufügen und neu starten** und bestätigen Sie mit Ihrer PIN. KoonScan legt die Datenbank für die neue Firma mit Ihnen als Administrator an und startet neu (etwa eine halbe Minute).

> **TIPP**
> Bei einer zweiten Firma erhält auch die aktuelle Firma einen Code und einen Namen, damit man die Firma bei der Anmeldung wählen kann. Ihre Benutzer, Arbeit und Datenbank bleiben, wie sie sind. Jede Firma braucht einen eigenen Lizenzschlüssel (Kapitel 6). Eine Datenbank, die bereits zu einer anderen SAP-Firma gehört, wird abgelehnt: Wählen Sie einen anderen Namen.

> **TIPP**
> Arbeiten Sie mit mehr als einer Firma? Dann ändert nur ein Administrator der **ersten** Firma den Server selbst (HTTPS, Firma hinzufügen, neu einrichten). Ein Administrator einer anderen Firma ändert nur die SAP-Verbindung seiner eigenen Firma.

KAPITEL 9

Anpassungen: eigene Felder und Prüfungen

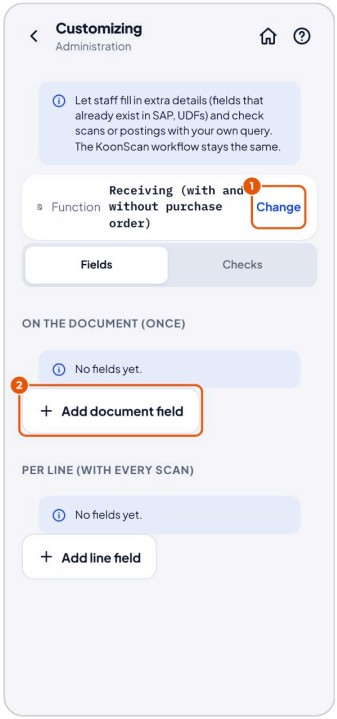
Möchten Sie, dass Mitarbeiter bei einer Funktion **zusätzliche Angaben** ausfüllen, die es in SAP bereits gibt (eigene Felder, UDFs), oder möchten Sie **einen Scan oder eine Buchung mit einer eigenen Abfrage prüfen**? Das richten Sie hier ein. Die Arbeitsweise von KoonScan bleibt gleich; es kommen nur Angaben und Prüfungen hinzu.

> **TIPP**
>
> Anpassungen verwenden nur, was in SAP bereits vorhanden ist. Ein neues Feld legen Sie zuerst in SAP an (Tools → Customization Tools → User-Defined Fields - Management), bei Bedarf gemeinsam mit Ihrem SAP-Partner. Die Abfrage einer Prüfung schreiben Sie in SQL; fragen Sie KoonSystems oder Ihren SAP-Partner, wenn Sie das nicht selbst tun.

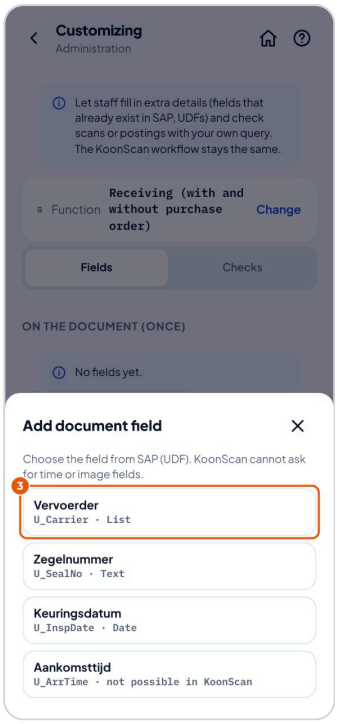
Ein zusätzliches Feld ausfüllen lassen

Zum Beispiel: den Spediteur bei jedem Wareneingang und einen Prüfcode pro Artikel.

1. Gehen Sie zu Verwaltung → **Anpassungen**. Tippen Sie neben **Funktion** auf **Ändern** ① und wählen Sie die Funktion, zum Beispiel **Wareneingang (mit und ohne Bestellung)**.
2. Einmal pro Beleg (wie der Spediteur)? Tippen Sie auf **Belegfeld hinzufügen** ②. Pro Artikel (wie ein Prüfcode)? Tippen Sie auf **Zeilenfeld hinzufügen**.



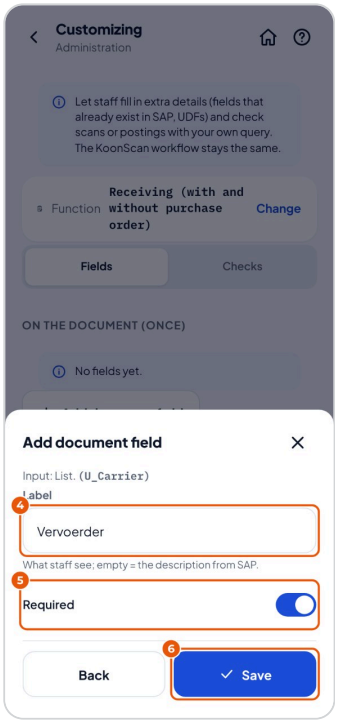
3 Sie sehen die eigenen Felder, die SAP an diesem Beleg hat. Tippen Sie auf das Feld ③. Grau mit „in KoonScan nicht möglich“? Das ist eine Uhrzeit oder ein Bild; KoonScan kann diese nicht ausfüllen lassen.



4 Ändern Sie nach Wunsch das **Etikett** ④: Das sieht der Mitarbeiter. Leer = die Bezeichnung aus SAP.

5 Muss der Mitarbeiter es immer ausfüllen? Schalten Sie **Pflichtfeld** ⑤ ein.

6 Tippen Sie auf **Speichern** ⑥.



✓ KONTROLLE: DAS SEHEN SIE JETZT

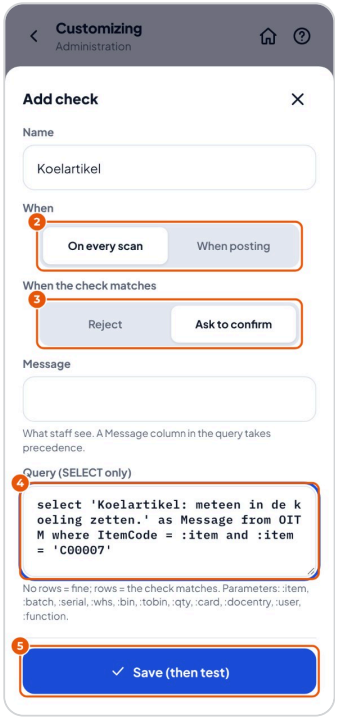
Das Feld steht in der Liste. Öffnen Sie als Mitarbeiter die Funktion: Oben gibt es eine Schaltfläche mit einem Formular (Felder am Beleg), und in der Karte eines Artikels die Zeile **Weitere Angaben** (Felder pro Zeile). Die ausgefüllten Werte stehen nach dem Buchen am Beleg in SAP.

> **TIPP**
>
> Um ein Feld zu ändern oder zu entfernen: Tippen Sie es in der Liste an. Steht dort **Nicht in SAP**? Dann wurde das Feld in SAP gelöscht; entfernen Sie es auch hier.

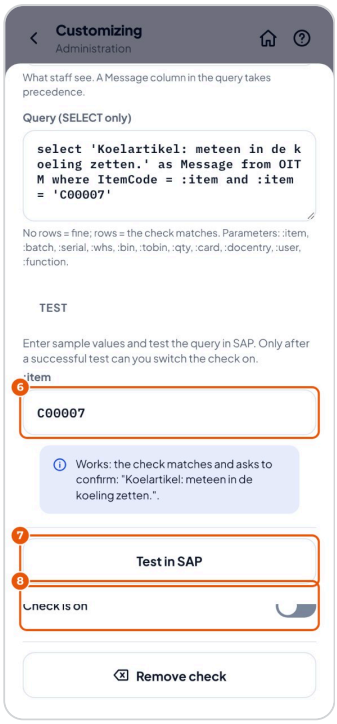
Eine eigene Prüfung erstellen

Zum Beispiel: Ein Artikel, der in SAP für den Einkauf gesperrt ist, darf nicht empfangen werden. Eine Prüfung ist eine Abfrage: Kommen **keine Zeilen** heraus, ist alles in Ordnung; kommen **Zeilen** heraus, trifft die Prüfung zu.

1. Verwaltung → **Anpassungen**, wählen Sie die Funktion, tippen Sie auf **Prüfungen** und dann auf **Prüfung hinzufügen**. Tippen Sie einen **Name** ein.
2. Wählen Sie **Wann** ②: bei jedem Scan oder beim Buchen (einmal pro Beleg).
3. Wählen Sie, was geschieht, wenn die Prüfung zutrifft ③: **Ablehnen** oder **Bestätigung anfordern** (der Mitarbeiter darf dann trotzdem weitermachen).
4. Tippen Sie die **Abfrage (nur SELECT)** ④ ein, zum Beispiel `select 'Item is blocked for purchasing' as Message from OITM where ItemCode = :item and frozenFor = 'Y'`.
5. Tippen Sie auf **Speichern (dann testen)** ⑤.



6. Geben Sie ein Beispiel ein ⑥, zum Beispiel einen Artikelcode, und tippen Sie auf **In SAP testen** ⑦. KoonScan legt die Abfrage in SAP ab und führt sie aus.
7. Sehen Sie „Funktioniert: …“? Dann schalten Sie die Prüfung mit **Prüfung ist ein** ⑧ ein. Sehen Sie „Funktioniert nicht: …“? Dann ändern Sie die Abfrage und testen Sie erneut.



✓ KONTROLLE: DAS SEHEN SIE JETZT

Scannt ein Mitarbeiter einen Artikel, auf den die Prüfung zutrifft, sieht er Ihre Meldung (oder den Text aus der Spalte Message). Jedes Mal, wenn jemand bei „Bestätigung anfordern“ trotzdem weitermacht, wird das im Protokoll festgehalten.

Was Sie in einer Abfrage verwenden können

Parameter	Was KoonScan einträgt
:item	Artikelcode
:batch / :serial	Chargen- oder Seriennummer (sonst leer)
:whs / :bin / :tobin	Lager, Lagerplatz und beim Umlagern der Ziellagerplatz
:qty	Menge in der Lagereinheit (eine Zahl)
:card	Kunde oder Lieferant
:docentry	Der Beleg aus SAP, der bearbeitet wird (DocEntry; beim Kommissionieren die Pickliste)
:user	Mitarbeiternummer in SAP

Parameter	Was KoonScan einträgt
:function	Die Funktion, zum Beispiel receive oder pick
:U_...	Nur beim Buchen: die Felder am Beleg (zum Beispiel :U_Carrier)

ACHTUNG

Erlaubt ist nur **SELECT**, und nur auf Tabellen, die der Service Layer zulässt (die Liste von Ihrem SAP-Partner, b1s_sqltable.conf). Funktioniert eine Prüfung nicht mehr (ein Fehler von SAP oder keine Antwort innerhalb von 10 Sekunden), blockiert KoonScan das Scannen oder Buchen mit „Prüfung „...“ funktioniert nicht; bitte informieren Sie Ihren Administrator.“. Schalten Sie die Prüfung dann aus und beheben Sie das Problem.

KAPITEL 10

Eine neue Version installieren

Sie installieren eine neue Version über die alte. Benutzer, Einstellungen und Arbeit bleiben erhalten.

1. Bitten Sie die Mitarbeiter, ihre Arbeit kurz zu unterbrechen (KoonScan ist während des Updates einige Minuten nicht verfügbar).
2. Laden Sie die neue `KoonScan-Setup-<version>.exe` im Kundenportal → **Downloads** → **Windows-Installationsprogramm** herunter und starten Sie sie auf dem Server (More info → Run anyway → Yes, wie bei der Installation).
3. Das Programm erkennt die vorhandene Installation und fragt nicht nach Ordner oder Port. Klicken Sie auf **Weiter >** und **Installieren**.
4. Klicken Sie auf **Fertigstellen**.

> ✓ **KONTROLLE: DAS SEHEN SIE JETZT**
>
> Nach der Installation startet KoonScan von selbst. Auf den Geräten: Aktualisieren Sie den Bildschirm (oder öffnen Sie die App erneut). Die Android-App muss nur dann neu installiert werden, wenn KoonSystems das ankündigt (Kapitel 7).

> **MIT POWERSHELL INSTALLIERT?**
>
> Entpacken Sie die neue `koonscan-<version>.zip` und führen Sie `.\Update-KoonScan.ps1` in PowerShell als Administrator aus. Das Skript tut dasselbe wie das Installationsprogramm und prüft danach, ob KoonScan antwortet. Das Installationsprogramm erkennt auch eine mit dem Skript erstellte Installation.

Funktioniert es nach dem Update nicht mehr? Zurück zur vorherigen Version

1. Klicken Sie auf die Windows-Startschaltfläche und suchen Sie den Ordner **KoonScan**.
2. Klicken Sie auf **Vorherige Version wiederherstellen** und bei der Windows-Abfrage auf **Ja**.
3. Warten Sie, bis das Fenster meldet, dass es fertig ist, und drücken Sie die Eingabetaste. Die vorherige Version läuft wieder. Melden Sie das Problem an KoonSystems.

Bei jedem Update bewahrt das Installationsprogramm die alte Version in `C:\KoonScan\backup` auf (die letzten drei). **Vorherige Version wiederherstellen** stellt die neueste davon wieder her; beim Zip-

Paket: `.\Update-KoonScan.ps1 -Rollback`. Ihre Einstellungen, Zertifikate und die Datenbank werden nicht angetastet.

KAPITEL 11

Datenbank und Backup

KoonScan speichert seine eigenen Daten (Benutzer, laufende Arbeit, Protokoll) in einer eigenen Datenbank: standardmäßig in einer **Datenbankdatei** pro Firma in `C:\KoonScan\data` (zum Beispiel `KScan.db`) oder, wenn Sie das gewählt haben, in **SQL Server Express (Instanz KSCAN)**. Niemals in der SAP-Datenbank und auch nicht auf dem SQL Server von SAP: Diese Lizenz gilt nur für SAP selbst.

Backup: läuft von selbst

- Jede Nacht um 02:30 Uhr erstellt KoonScan ein Backup: eine Datei pro Wochentag, also immer die letzten sieben Tage.
- Datenbankdatei: `KScan_ma.db` bis `KScan_zo.db` in `C:\KoonScan\data\backup`. KoonScan arbeitet weiter, während die Kopie erstellt wird.
- SQL Server Express: `KScan_ma.bak` bis `KScan_zo.bak` in `C:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL17.KSCAN\MSSQL\Backup`.
- Bitten Sie Ihren IT-Dienstleister, diesen Ordner in die normale Datensicherung aufzunehmen. Bewahren Sie außerdem `C:\KoonScan\appsettings.Local.json` und den Ordner `C:\KoonScan\cert` an einem sicheren Ort auf.
- Um selbst eine Kopie zu erstellen: Verwaltung → Server → Wartung → **Jetzt sichern**.
- KoonScan räumt außerdem alte, abgeschlossene Arbeit selbst auf (standardmäßig nach 365 Tagen, siehe Wartung). Offene oder fehlgeschlagene Arbeit bleibt immer erhalten.

Ein Backup zurückspielen (Datenbankdatei)

Nur wenn die Datenbankdatei beschädigt oder verloren ist. Alles seit dem Backup (Arbeit, neue Benutzer) geht verloren. Auf dem Server, Terminal (Admin):

1. Stoppen Sie KoonScan: `Stop-Service KScan`. Die Scanner zeigen an, dass KoonScan nicht erreichbar ist.
2. Öffnen Sie `C:\KoonScan\data` im Explorer. Benennen Sie `KScan.db` in `KScan-damaged.db` um. Gibt es auch die Dateien `KScan.db-wal` und `KScan.db-shm`? Löschen Sie diese.
3. Kopieren Sie das Backup des gewünschten Tages aus `C:\KoonScan\data\backup` (zum Beispiel `KScan_di.db`) nach `C:\KoonScan\data` und benennen Sie es in `KScan.db` um.
4. Starten Sie KoonScan: `Start-Service KScan`.
5. Melden Sie sich an und prüfen Sie, ob Ihre Benutzer und Ihre Arbeit da sind.

> **TIPP**
>
> Bei mehreren Firmen hat jede Firma eine eigene Datei (zum Beispiel `KScan_NL.db`, Backup `KScan_NL_di.db`). Spielen Sie nur die Datei der Firma zurück, die es braucht. Bei SQL Server Express spielen Sie die `.bak`-Datei in SQL Server Management Studio zurück (Restore Database) oder lassen es Ihren IT-Dienstleister erledigen.

Wartung: Größe und Aufräumen

Verwaltung → **Server** → **Wartung** zeigt den Zustand der Datenbank:

- **Datenbankgröße**: wie groß die Datenbank von KoonScan ist. Bei SQL Server Express gibt es eine Grenze pro Datenbank (50 GB bei SQL Server 2025 Express, das das Installationsprogramm einrichtet; 10 GB bei älteren Versionen); nahe der Grenze zeigt die Verwaltung die Meldung „Die Datenbank ist fast voll".
- **Aufbewahrungsdauer**: wie lange abgeschlossene Arbeit (gebucht oder geschlossen), das Protokoll und abgemeldete Geräte aufbewahrt werden; jede Nacht räumt KoonScan auf, was älter ist. Tippen Sie auf **Ändern**, um 30 bis 3650 Tage oder **Nie aufräumen** zu wählen. Offene und fehlgeschlagene Arbeit, Benutzer und Einstellungen bleiben immer erhalten; was gebucht wurde, steht ohnehin in SAP.
- **Jetzt bereinigen**: räumt sofort auf statt heute Nacht. Die Meldung sagt, wie viel („Bereinigt: … abgeschlossene Aufgaben, … Protokollzeilen, … Geräte.").
- **Backup**, **Ordner** und **Letztes Backup**: siehe oben. **Jetzt sichern** erstellt eine zusätzliche Kopie.

Die Datenbank nach KSCAN verschieben

Nur nötig, wenn die Verwaltung die Meldung zeigt, dass die Datenbank auf einem anderen SQL Server als KSCAN liegt (zum Beispiel dem SQL Server von SAP). Dafür brauchen Sie **SQL Server Management Studio** (kostenlos von Microsoft). Im Zweifel lassen Sie es Ihren IT-Dienstleister erledigen.

1. Stellen Sie sicher, dass SQL Server Express mit der Instanz **KSCAN** auf dem Server vorhanden ist. Das Installationsprogramm bietet es nur bei einer neuen Installation an; danach installieren Sie es selbst (Anhang B).
2. Verwaltung → Server → Wartung → **Jetzt sichern**. Merken Sie sich den Dateinamen aus der Meldung (zum Beispiel …\KScan_di.bak).
3. Kopieren Sie diese Datei nach `C:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL17.KSCAN\MSSQL\Backup`.
4. Öffnen Sie SQL Server Management Studio und verbinden Sie sich mit **localhost\KSCAN** (Windows-Authentifizierung).

5. Rechtsklick auf **Databases** → **Restore Database...** → **Gerät** → wählen Sie die Datei. Lassen Sie den Namen **KScan** unverändert.
6. Gehen Sie links zu **Files** und setzen Sie das Häkchen bei **Relocate all files to folder**. Klicken Sie auf **OK**.
7. Verwaltung → Server → **Neu einrichten** und bestätigen Sie. Öffnen Sie danach auf dem Server Startmenü → KoonScan → **KoonScan einrichten**: Der Assistent öffnet sich mit bereits ausgefülltem Einrichtungscode. Wählen Sie bei Datenbank **SQL Server**, **localhost\KSCAN**, Windows-Authentifizierung und denselben Namen (KScan): Es steht dort „Datenbank KScan existiert bereits; KoonScan aktualisiert sie." Machen Sie weiter bis **Speichern und starten**.
8. Prüfen Sie, ob Ihre Benutzer und Ihre Arbeit noch vorhanden sind. Ist alles in Ordnung, lassen Sie die alte Datenbank auf dem SAP-SQL-Server entfernen.

> **TIPP**
>
> In Management Studio sehen Sie nur die Datenbanken des Servers, mit dem Sie verbunden sind. Die KScan-Datenbank sehen Sie, wenn Sie sich mit **localhost\KSCAN** verbinden.

KAPITEL 12

Deinstallieren oder neu installieren

1. Windows: Settings → Apps → Installed apps → **KoonScan (for SAP B1)** → **Uninstall**.
2. Das Programm fragt, ob die Einstellungen, Zertifikate, Datenbankdateien (Datenordner) und Backups erhalten bleiben dürfen:

- **Ja** (empfohlen): Sie bleiben erhalten. Installieren Sie erneut, funktioniert KoonScan sofort wieder wie zuvor. Der Assistent kommt nicht wieder.
- **Nein**: Diese Dateien werden ebenfalls entfernt, auch die Datenbankdatei mit Ihren Benutzern und Ihrer Arbeit. Eine neue Installation beginnt dann mit dem Assistenten, und alle Handscanner und Smartphones müssen erneut gekoppelt werden (Kapitel 7).

Bei **Ja** bleibt die Datenbankdatei in `C:\KoonScan\data` erhalten. Verwenden Sie SQL Server Express (KSCAN)? Dann bleibt die Datenbank immer erhalten, ebenso SQL Server Express selbst. In beiden Fällen gilt: Wählen Sie im Assistenten dieselbe Datenbank, sind Ihre Benutzer und Ihre Arbeit wieder da.

KAPITEL 13

Wenn etwas schiefgeht

Suchen Sie in der linken Spalte, was Sie sehen; rechts steht, was zu tun ist. Nicht aufgeführt, oder es löst nichts? Dann wenden Sie sich an KoonSystems und teilen Sie uns mit, was Sie getan haben, die Meldung (wörtlich oder als Foto) und die Versionsnummer (Verwaltung, unten unter Server).

Was Sie sehen	Was Sie tun
"Windows protected your PC"	Klicken Sie auf More info und dann auf Run anyway (Kapitel 2).
Setup: "Der Dienst KoonScan antwortet nicht"	Starten Sie den Computer neu und starten Sie das Installationsprogramm noch einmal. Bleibt es gleich: Wenden Sie sich an KoonSystems.
Der Assistent fragt nach einem Einrichtungscode oder meldet "Die Einrichtung ist nur auf dem Server selbst möglich."	Öffnen Sie den Assistenten auf dem Computer, auf dem KoonScan installiert ist: Startmenü → KoonScan → **KoonScan einrichten** (auf Ja klicken); der Code ist dann bereits ausgefüllt. Um ihn selbst einzutippen: Der Code steht in `C:\KoonScan\setup-code.txt`, die Sie mit dem Editor als Administrator öffnen können (Kapitel 3). Zehn falsche Versuche: Warten Sie fünf Minuten.
Rote Meldung bei Verbindung testen	Lesen Sie die Meldung: Die Adresse, das Zertifikat, der Benutzer oder das Passwort oder die Firmendatenbank ist falsch. Korrigieren Sie es und testen Sie erneut; oder fragen Sie Ihren SAP-Partner.
Rote Meldung bei Testen (Datenbank) oder "... ist kein SQL Server Express"	Datenbankdatei: Die Meldung nennt den Ordner, in den KoonScan nicht schreiben darf; bitten Sie Ihren IT-Dienstleister, NT SERVICE\KScan Schreibrechte auf `C:\KoonScan\data` zu geben. SQL Server: Wählen Sie localhost\KSCAN. Funktioniert es weiterhin nicht, starten Sie das Installationsprogramm erneut, damit SQL Server Express (KSCAN) richtig eingerichtet wird, oder fragen Sie Ihren IT-Dienstleister.
Nach Speichern und starten (oder Speichern und neu starten) bleibt "KoonScan startet neu" stehen	Warten Sie eine Minute und aktualisieren Sie die Seite (F5). Hilft das nicht: Starten Sie den Computer neu.
Anmeldebildschirm: "Noch keine Benutzer mit PIN"	KoonScan hat noch keine Benutzer (zum Beispiel eine neue, leere Datenbank). Vergeben Sie sich auf dem Server mit `users set-pin` eine PIN (Anhang B). Liegen Ihre Benutzer in einer anderen Datenbank, verschieben Sie sie (Kapitel 11).

Was Sie sehen	Was Sie tun
Gerät: "Nicht sicher" oder ein Zertifikatsfehler	Koppeln Sie das Gerät erneut wie in Kapitel 7 (Android-App oder scan-ca.crt installieren).
Gerät findet den Server nicht	Stimmt die Adresse (Verwaltung → Server → HTTPS)? Ist das Gerät im richtigen WLAN?
Nur für Administratoren	Sie sind kein Administrator. Bitten Sie einen anderen Administrator, Administrator einzuschalten (Kapitel 5).
Buchen schlägt mit einer Meldung von SAP fehl	Die Arbeit bleibt erhalten. Beheben Sie die Ursache in SAP (zum Beispiel Periode geschlossen, nicht genug Bestand, Kunde gesperrt) und buchen Sie erneut.
Arbeit bleibt bei "Wird gebucht ..." stehen	Verwaltung → Laufende Arbeit → Freigeben (Kapitel 8).
Mitarbeiter: "Prüfung „...“ funktioniert nicht; bitte informieren Sie Ihren Administrator."	Eine Ihrer eigenen Prüfungen liefert in SAP einen Fehler. Verwaltung → Anpassungen → Prüfungen: Schalten Sie die Prüfung aus, testen Sie sie und passen Sie die Abfrage an (Kapitel 9).
"Nicht in SAP" bei einem Feld in Verwaltung → Anpassungen	Das eigene Feld wurde in SAP gelöscht. Entfernen Sie es in KoonScan oder legen Sie es in SAP neu an (Kapitel 9).
"Das Maximum von ... Geräten ist erreicht."	Bitten Sie jemanden, sich abzumelden, oder Verwaltung → Lizenz → melden Sie das Gerät ab. Brauchen Sie mehr Geräte? Fragen Sie KoonSystems.
Nach einem Update funktioniert es nicht mehr	Startmenü → KoonScan → Vorherige Version wiederherstellen (Kapitel 10) und melden Sie es an KoonSystems.
Assistent oder Firma hinzufügen: "Datenbank ... gehört bereits zu einer anderen SAP-Firma"	Jede SAP-Firma hat ihre eigene KoonScan-Datenbank. Wählen Sie einen anderen Namen für die Datenbank oder schalten Sie **Datenbank ... leeren und neu beginnen** ein (deren Benutzer, Einstellungen und laufende Arbeit gehen dann verloren).
"Datenbank ... enthält andere Daten und ist keine KoonScan-Datenbank."	Wählen Sie einen anderen Namen: KoonScan schreibt nie in die Datenbank eines anderen Programms.
KoonScan startet nicht, nachdem die Firmendatenbank in der Einstellungsdatei geändert wurde	Die Datenbank gehört zur alten Firma. Tragen Sie die alte CompanyDB wieder ein oder fügen Sie die neue Firma über Verwaltung → Server → **Firma hinzufügen** hinzu (Kapitel 8).

Was Sie sehen	Was Sie tun
Lizenz: "Ungültiger Schlüssel" oder "Dieser Schlüssel ist nicht für diese Firma"	Siehe Kapitel 6.
"Die Datenbank ist fast voll"	Verkürzen Sie die Aufbewahrungsfrist oder räumen Sie sofort auf (Kapitel 11).
Ein Scan kommt nicht in KoonScan an (Newland-Handscanner)	Stellen Sie in der App „Quick Settings“ → „Scan settings“ den Ausgabemodus auf „Output via API“, sonst „Simulate keystroke“; nicht „Fill in EditText directly“ (Kapitel 7).
Eine Zählung aus SAP erscheint nicht auf dem Handscanner	Prüfen Sie, ob die Zählung offen ist und in einem Lager liegt, in dem der Mitarbeiter die Berechtigung Zählen hat. Bei mehreren Zählern muss der Mitarbeiter in SAP als Zähler eingetragen sein. Auf dem Handscanner kann der Mitarbeiter auf **Alle Lager anzeigen** tippen.

KAPITEL 14

Anhang A: alle Einstellungen

Verwaltung → Einstellungen. Eine Einstellung ohne eigenen Wert verwendet den Standard (in Klammern).

Einstellung	Bedeutung (Standard)
Mehr empfangen als bestellt	Warnen und bestätigen lassen (Standard) oder verweigern.
Wareneingang ohne Bestellung	Erlauben (Standard) oder verweigern; die Schaltfläche verschwindet dann.
Lagerplatzvorschlag beim Wareneingang	Standardlagerplatz des Lagers (Standard) oder pro Artikel, wie beim Einlagern.
Retoure ohne Beleg	Erlauben (Standard) oder verweigern; die Schaltfläche Ohne Beleg verschwindet dann.
Retourengrund Pflichtfeld	Nein (Standard). Ja: Bei jeder Retourenzeile ist ein Grund aus SAP zu wählen (nur wenn SAP Retourengründe hat).
Buchen erstellt auch die Lieferung	Ja (Standard). Nein: Das Büro erstellt die Lieferung in SAP.
Verknüpfung Lieferung und Pickliste	Über den Kundenauftrag (Standard) oder über die Pickliste.
Packmittel (Palettentausch) ein	Aus (Standard). Ein: die Schaltfläche Packmittel bei Lieferung, Wareneingang und Retoure sowie die Kachel Packmittel für einen einzelnen Tausch.
Ausgangsmenge aus SAP vorschlagen	Aus (Standard). Ein: Die Palettenanzahl stammt aus den Verpackungsdaten der Artikel in SAP.
Packmittelplatz Lager …	Lagerplatz für Packmittel, die in SAP ein Lagerartikel sind (pro Lager mit Lagerplätzen). Leer: SAP entscheidet.
Bereitstellungsplatz Lager …	Beim Buchen einer Pickliste wählt der Mitarbeiter **Liefern** (sofort) oder **Bereitstellen auf** diesen Lagerplatz (zum Beispiel 01-OUT); den bereitgestellten Bestand liefert der Mitarbeiter später unter Kommissionieren & Liefern aus, oder das Büro erledigt es in SAP.

Einstellung	Bedeutung (Standard)
Etikettengröße (mm) und **Etiketten pro Seite**	Größe in mm (Standard 100×50); ein Etikett pro Seite oder ein Raster auf A4.
Netzwerkdrucker	Drucker für Etiketten, PDF oder Zebra (ZPL) (Kapitel 8).
Grund... (Bestand zu-/abbuchen)	Gründe mit einem Sachkonto. Gibt es Gründe, muss der Mitarbeiter einen wählen. Einen hinzufügen mit **Grund hinzufügen**: **Code** (kurz, ohne Leerzeichen), **Beschreibung** (wird die Journalbemerkung in SAP) und **Sachkonto** (leer: das Standardkonto von SAP). **Grund entfernen** löscht ihn.
Blindzählung (Bestand laut SAP nicht anzeigen)	Der Mitarbeiter sieht bei einer Zählung nicht, was laut SAP vorhanden sein sollte (Standard ja).
Nur Artikel der Zählung	Nein (Standard): Auch andere Artikel dürfen gezählt werden.
Buchen beim Zählen	Nur die Zählung aktualisieren (Standard) oder auch die Differenzen buchen.
Einlagern: Suchreihenfolge	Fester Lagerplatz, Standardlagerplatz, wo es schon liegt, leerer Lagerplatz.
Einlagern von Lagerplatz, Lager ...	Pro Lager ein fester Lagerplatz, von dem eingelagert wird.
Zonen: Attribut mit der Zone	Nicht gesetzt (Standard). Eine Zahl 1–10: Dieses Lagerplatzattribut in SAP ist die Zone; das Einlagern bleibt in der Zone des Artikels, und das Auffüllen entnimmt zuerst aus derselben Zone.
Mehr entnehmen oder melden als geplant	Verweigern (Standard) oder erlauben. Gilt auch für die Demontage.
Fotos beim Wareneingang / **Fotos bei Retouren**	Ein (Standard): Der Mitarbeiter kann Fotos machen; sie gehen als Anhang nach SAP (Anhangsordner nötig, Kapitel 8).
Maximale Fotos pro Beleg	10 (Standard); 1 bis 20.
FEFO: first expired, first out	Aus (Standard). Zuerst bestätigen lassen oder verweigern: bei der Entnahme eine Charge, die später abläuft als eine andere Charge im selben Lager.
Abgelaufene Charge beim Kommissionieren und Entnehmen	Zuerst bestätigen lassen (Standard), erlauben oder verweigern.

Einstellung	Bedeutung (Standard)
Abgelaufene oder kurz haltbare Charge empfangen	Zuerst bestätigen lassen (Standard), erlauben oder verweigern; mit der Mindesthaltbarkeit in Tagen (Standard 0: nur abgelaufene Chargen).
Andere Charge als zugewiesen	Zuerst bestätigen lassen (Standard): Der Mitarbeiter wählt „Trotzdem … verwenden“. Erlauben: keine Rückfrage. Verweigern: nur die Charge, die SAP zugewiesen hat (Pickliste oder Kundenauftrag).
Aufträge ohne Pickliste liefern	Erlauben (Standard): einen Kundenauftrag direkt liefern. Verweigern: nur über Picklisten.
Standard-Thekenkunde Lager …	Nicht gesetzt (Standard): Der Mitarbeiter wählt. Ein Kundencode: Dieser Kunde ist an der Theke bereits eingetragen.
Scanfeld	Erkennungsreihenfolge und die Präfixe der Belege (PO, PL, SO, TR, PRD): 1 bis 10 Buchstaben oder Ziffern, jedes Präfix nur einmal.
Arbeitsweise pro Funktion	Übersicht oder Schritt für Schritt, und ob Mitarbeiter wechseln dürfen (auch bei Retouren, Bestand zu-/abbuchen und Verkauf).
Sicherheit: PINs	Mindestanzahl Ziffern (Standard 4), Höchstzahl (Standard 8), einfache Codes wie 1234 erlauben (Standard nein), PIN läuft ab nach (Standard nie).
Wartung	Aufbewahrungsfrist (Standard 365 Tage; 30 bis 3650 Tage oder nie), nächtliches Backup (Standard ein) und sein Ordner (leer: der Ordner `backup` neben der Datenbankdatei, bei SQL Server dessen Standardordner) (Kapitel 11).

KAPITEL 15

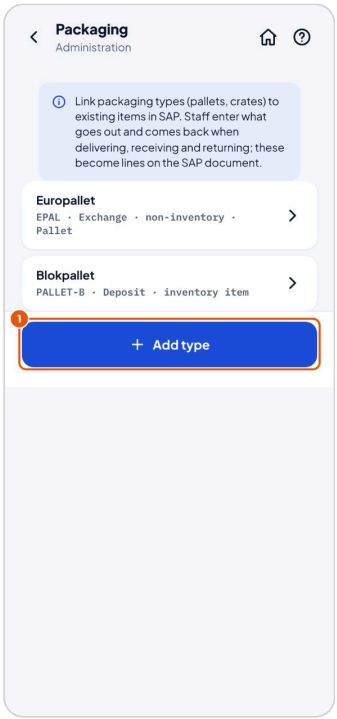
Anhang B: für fortgeschrittene Benutzer

Packmittel: Paletten und Kisten hinaus und zurück

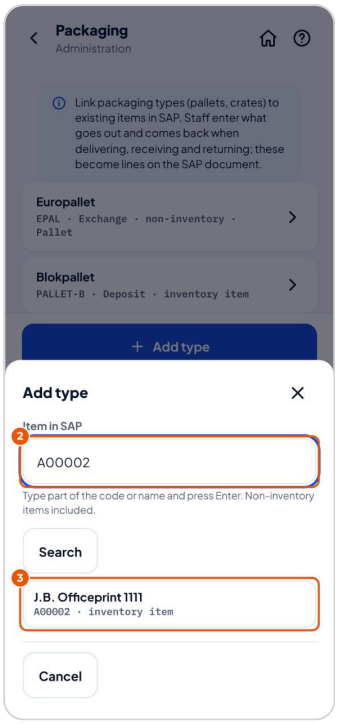
Arbeitet Ihr Lager mit Tauschpaletten oder Pfand? Dann tragen Mitarbeiter bei Lieferung, Wareneingang und Retoure ein, was hinausgeht und was zurückkommt. KoonScan setzt das als Zeilen auf den SAP-Beleg; der Saldo pro Kunde oder Lieferant kommt aus SAP. Das richten Sie nur einmal ein.

1. Legen Sie in SAP für jede Art von Packmittel einen **Artikel** an, zum Beispiel EPAL (Europalette). Am einfachsten ist ein **Nicht-Lagerartikel** (Inventory Item nicht angehakt, aber Sales Item und Purchase Item angehakt). Möchten Sie die Paletten im Bestand tatsächlich zählen? Dann legen Sie einen Lagerartikel an; in einem Lager mit Lagerplätzen braucht das einen **Packmittel-Lagerplatz**. Pfand? Tragen Sie den Preis in die Preisliste des Kunden ein.
2. Gehen Sie zu Verwaltung → **Einstellungen** → **Packmittel** und stellen Sie **Packmittel (Palettentausch) ein** auf Ein. Verwenden Sie einen Lagerartikel? Dann tragen Sie den Lagerplatz bei **Packmittelplatz Lager …** ein.

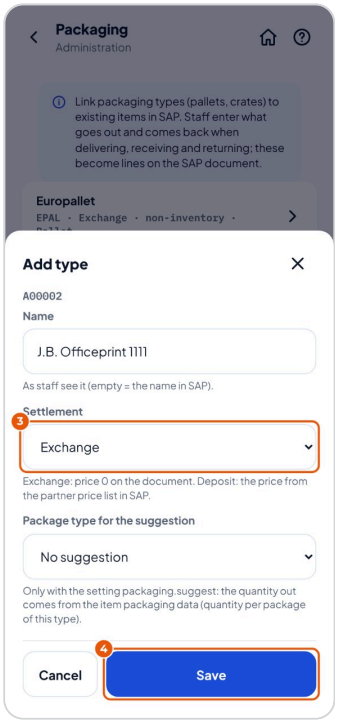
1. Gehen Sie zu Verwaltung → **Packmittel** und tippen Sie auf **Art hinzufügen** ①.



2 Tippen Sie einen Teil des Artikelcodes oder -namens ein ②, drücken Sie die Eingabetaste und tippen Sie auf den Artikel ③. Artikel mit Chargen oder Seriennummern können keine Packmittel sein.



3 Wählen Sie bei **Abrechnung** ③ **Tausch** (Preis 0 auf dem Beleg) oder **Pfand** (Preis aus der Preisliste in SAP). Tippen Sie auf **Speichern** ④.



✓ KONTROLLE: DAS SEHEN SIE JETZT

Öffnen Sie als Mitarbeiter Verkauf an der Theke oder Wareneingang: Im Kopf gibt es die Schaltfläche **Packmittel** (Kistensymbol). Auf dem Startbildschirm hat jeder mit dem Recht Packmittel die Kachel **Packmittel**.

> **TIPP**
>
> **Ausgangsmenge aus SAP vorschlagen** (Einstellungen → Packmittel) füllt die Palettenanzahl aus den Verpackungsdaten der Artikel in SAP vor (Item Master Data, Registerkarte Sales Data oder Purchasing Data: Package Type und Quantity per Package). Verknüpfen Sie die Art mit dem Package Type (zum Beispiel Pallet). Ohne diese Daten in SAP bleibt es 0.

Befehle auf dem Server

Alles im Verwaltungsbildschirm können Sie auch auf dem Server selbst erledigen. Rechtsklick auf die Windows-Startschaltfläche → **Terminal (Admin)** und tippen Sie:

```
cd C:\KoonScan\app
.\Scan.Api.exe users list                    # all users
.\Scan.Api.exe users set-pin 12 --admin      # PIN + administrator (12 = employee number)
.\Scan.Api.exe users unlock 15               # unlock
.\Scan.Api.exe settings list                 # all settings
.\Scan.Api.exe sap picklist 12               # test the pick list link (read only)
```

Bei mehr als einer Firma fügen Sie am Ende `--company <code>` hinzu. Um den Dienst neu zu starten: `Restart-Service KScan`.

Datenbankdatei oder SQL Server?

Standardmäßig speichert KoonScan seine Daten in einer Datenbankdatei pro Firma (`C:\KoonScan\data\KScan.db`). Das reicht für die meisten Lager aus: Gemessen mit 50 Scannern gleichzeitig dauerte ein Scan im Durchschnitt weniger als eine hundertstel Sekunde. Wählen Sie **SQL Server Express**, wenn mehr als 50 Scanner gleichzeitig arbeiten oder Ihr IT-Dienstleister die Datenbank in SQL Server verwalten möchte. Haken Sie es im Installationsprogramm an oder installieren Sie es selbst (unten), und wählen Sie im Assistenten **SQL Server**. Vorhandene Daten aus einer Datenbankdatei nach SQL Server zu verschieben ist nicht möglich: Entscheiden Sie, bevor Sie mit der Arbeit beginnen.

SQL Server Express selbst installieren

Nur nötig, wenn Sie SQL Server Express möchten und das Installationsprogramm es nicht installieren konnte. **Server ohne Internet?** Laden Sie auf einem anderen Computer „SQL Server 2025 Express“ von Microsoft herunter (Download Media → Express Core), legen Sie die Datei `SQLEXPR_x64_ENU.exe` neben KoonScan-Setup.exe und starten Sie KoonScan-Setup erneut: Es verwendet dann diese Datei. Um alles selbst zu installieren:

1. Starten Sie das Installationsprogramm von SQL Server Express und wählen Sie **Custom → New SQL Server standalone installation**.
2. Haken Sie nur **Database Engine Services** an. Wählen Sie bei Instance Configuration **Named instance** und tippen Sie **KSCAN** ein. Wählen Sie **Windows-Authentifizierung**.
3. Installieren Sie KoonScan (falls noch nicht geschehen) und geben Sie KoonScan das Recht, eine Datenbank anzulegen. Terminal (Admin):

```
sqlcmd -S localhost\KSCAN -E -Q "CREATE LOGIN [NT SERVICE\KScan] FROM WINDOWS;
  ALTER SERVER ROLE dbcreator ADD MEMBER [NT SERVICE\KScan]"
```

4. Wählen Sie im Assistenten bei Datenbank **localhost\KSCAN** mit Windows-Authentifizierung.

Stille Installation (ohne Rückfragen)

```
KoonScan-Setup-<version>.exe /VERYSILENT /SUPPRESSMSGBOXES /DIR=C:\KoonScan /PORT=5443
KoonScan-Setup-<version>.exe /VERYSILENT /SQLEXPRESS=install    # also install SQL Server
C:\KoonScan\unins000.exe /VERYSILENT /SUPPRESSMSGBOXES      # silent uninstall
```

Option	Was sie bewirkt
`/DIR=<folder>`	Installationsordner (Standard `C:\KoonScan`).
`/PORT=<number>`	Port für die Geräte (Standard 5443).
`/SQLEXPRESS=install`	Zusätzlich SQL Server Express mit der Instanz KSCAN installieren. Ohne diese Option verwendet eine stille Installation die Datenbankdatei.
`/SQLEXPRESS=skip`	SQL Server Express nie installieren (ist KSCAN bereits vorhanden, erhält KoonScan trotzdem seine Anmeldung).
`/SQLEXPRESSURL=<address>`	SQL Server Express von einer anderen Adresse herunterladen (zum Beispiel einer Freigabe im eigenen Netzwerk).
`/SERVICEACCOUNT=LocalSystem`	Den Dienst als Local System statt unter seinem eigenen eingeschränkten Konto `NT SERVICE\KScan` ausführen. Nur wenn Ihr IT-Dienstleister das verlangt.

Eine stille Installation öffnet den Assistenten nicht: Öffnen Sie auf dem Server Startmenü → KoonScan → **KoonScan einrichten**. Über eine vorhandene Installation erneut gestartet, aktualisiert das

Installationsprogramm sie still, wie in Kapitel 10. Die PowerShell-Skripte im Zip-Paket stehen in Kapitel 2.

Einstellungen ohne den Assistenten

Möchten Sie KoonScan vollständig mit einem Skript einrichten? Das Zip-Paket enthält `appsettings.Local.example.json`: ein Beispiel für `C:\KoonScan\appsettings.Local.json` mit SAP, Datenbank, Lizenz und mehreren Firmen. Füllen Sie es aus, legen Sie es in den Installationsordner und starten Sie den Dienst; geben Sie danach dem ersten Administrator mit `users set-pin` eine PIN (Befehle auf dem Server). Passwörter, die Sie selbst in diese Datei tippen, bleiben lesbar: Nur Administratoren dürfen den Ordner öffnen. Im Zweifel verwenden Sie den Assistenten: Er testet jeden Schritt und speichert die Passwörter verschlüsselt für diesen Server.

Wie es aufgebaut ist

- Der Windows-Dienst **KoonScan** läuft unter einem eigenen eingeschränkten Konto `NT SERVICE\KScan` und ist das Einzige, was über den Service Layer mit SAP spricht.
- Die Web-App erreichen die Geräte unter `https://<server>:5443/`, auf dem Server selbst unter `http://localhost:5080`.
- Die Einstellungen stehen in `C:\KoonScan\appsettings.Local.json`; Passwörter sind verschlüsselt und nur auf diesem Server lesbar.
- Die Datenbankdatei liegt in `C:\KoonScan\data`, die nächtlichen Backups in `C:\KoonScan\data\backup`. Ein Update von KoonScan lässt diesen Ordner unangetastet.
- Ein anderer SQL Server als KSCAN ist nur mit einer eigenen Lizenz erlaubt (nicht der von SAP Business One); der Assistent bittet Sie, das zu bestätigen.