

## Systemvoraussetzungen für

+ intertrans + dispoplan + fuhrparkmanager + personalmanager + lager + logistik  
+ Logistik-crm + intelligente Telefonie + intertrans-DMS + intertrans-Finanzbuchhaltung  
+ intertrans eStaus + intertrans eBooking + intertrans eTucker  
+ intertrans eQuotation + intertrans driver-app + mobile Logistik-crm

Damit die von uns angebotene Software in Ihrem Unternehmen optimal eingesetzt werden kann, setzen wir folgende Ausstattung voraus, die von Ihnen betriebsbereit zur Verfügung gestellt wird:

### 1. **Hardware:**

#### a. Server

Handelsüblicher Server (PC) mit leistungsstarkem Prozessor nach heutigem Standard; Freier Festplattenspeicher für die Datenhaltung mit dem Filesystem mindestens 8 GB bzw. mit MS-SQL-Server mindestens 16 GB (abhängig vom Sendungsaufkommen bzw. von den Artikeln und Bewegungen im Lager); SSD-Festplatten; mindestens 16 GB Hauptspeicher; DSL-Zugang für Fernwartung; Leistungsfähiges Datensicherungssystem.

#### b. Arbeitsplatz

Handelsüblicher PC mit leistungsstarkem Prozessor nach heutigem Standard; mindestens 1 GB Hauptspeicher; Minimum: 21"-Monitor.  
An den Arbeitsplätzen mit **dispoplan** werden zwei mindestens 21"-Monitore empfohlen.

#### c. Drucker

Handelsübliche und leistungsstarke Laser- oder Tintenstrahldrucker; mit Einschränkungen Nadeldrucker.  
**Achtung:** erhöhter Installations-/Inbetriebnahmeaufwand, welcher nach tatsächlicher Zeit abgerechnet wird!

### 2. **Systemsoftware:**

#### a. Server:

Ab Windows 2016. Ideal ist ein Windows 2019 Server.

#### b. Arbeitsplätze:

ab Windows 10 (jeweils 64- oder 32-Bit).

MS-Office ab Version 2016 (Excel und Word).

#### c. Fernwartung:

Teamviewer.

Eine ständige Internetverbindung (min. DSL) ist dafür Voraussetzung.

#### d. PDF-Creator / PDF-Writer:

ab Version 2.4

#### e. Bei Einsatz von **intertrans-DMS:**

MS .Net-Framework ab 4.0

### 3. **Anschluss von Niederlassungen / Außenstellen:**

Eine WAN-Installation (Anschluss von Niederlassungen / Außenstellen) muss auf Basis Terminalserver und VPN erfolgen.

### 4. **Filesystem bzw. Datenbank:**

Filesystem im Basispreis bis 3 Benutzer enthalten. Ab 4 Benutzer oder als WAN-Installation (z.B. Anschluss von Niederlassungen / Außenstellen) MS-SQL-Server Standard Edition (volltextindiziert). **intertrans-DMS, intertrans-Finanzbuchhaltung** und **intelligente Telefonie immer** mit MS-SQL-Server Standard Edition. MS-SQL-Server-Express ist mit den bekannten Restriktionen generell möglich für **intertrans, dispoplan, fuhrparkmanager, personalmanager, lager+logistik** sowie **Logistik-crm**.

Achtung: Updates auf die jeweils aktuelle Version unserer Softwareprodukte kann den Wechsel von MS-SQL-Server-Express auf

MS-SQL-Server Standard Edition notwendig machen.

Installations-, Administrations- oder Konfigurationsarbeiten durch unsere Mitarbeiter werden nach Aufwand abgerechnet.

## 5. Vernetzung:

Server, Arbeitsplätze und Drucker müssen betriebsbereit inkl. Systemsoftware und Datenbank in einem leistungsfähigen TCP/IP-Netzwerk zur Verfügung stehen.

## 6. Formulare:

Formulare können auf Basis von MS-Excel oder eingeschränkt auf Basis von MS-Word sehr flexibel nach einer Basisschulung selbstständig vom Anwender erstellt werden. Das setzt gute Kenntnisse in MS-Excel und MS-Word voraus. In diesem Fall muss für jeden Arbeitsplatz eine MS-Excel- bzw. MS-Word-Lizenz verfügbar sein. Für komplexe Formulanforderungen speziell bei Massenverarbeitungen wie z.B. Sammelausgangsberechnungen, Sammelausgangsgutschriften, Multitransportaufträge oder Projektangebote empfehlen wir, die Formulare im MXL-Format von uns erstellen zu lassen.

## 7. Entfernungs- und Kartenwerke:

### a. GFT- oder EWS-Entfernungswerk:

Serverinstallation; notwendiger Platten-  
speicher: 1,7 GB

### b. mapsuite:

Installation auf **jedem Client**; notwendiger  
Plattenspeicher: 14 GB  
Notwendiger Hauptspeicher: 1 GB  
Die Installations-DVDs werden dem Kunden  
mit Installationsanweisung zur Eigen-  
installation übergeben. Die Installation durch  
unsere Mitarbeiter wird nach Aufwand  
abgerechnet.

### c. xRoute-Server:

Installation auf einem leistungsstarken  
Server  
Mind. 2 GB RAM (je genutzter CPU wird 2 GB  
RAM empfohlen)  
Pentium 4 (1 GHz) oder besser  
Festplattenspeicher: abhängig von der  
verwendeten Karte.

Beispiel: Europakarte 10 GB  
Betriebssystem: Windows (s. o.)

## 8. Zufügen externer Dokumente im Stapel zu Angeboten, Sendungen, Adressen, Personen, Kontakten, Unternehmern, Zertifikaten, Fahrzeugen, Fahrern:

- Benötigt werden die Module it 881 Barcode für jeden Benutzer und AR 101 pro Scan-Arbeitsplatz
- Der Scanner muss Twain-kompatibel sein.
- Multifunktionale Drucksysteme können als Scanner genutzt werden, empfohlen wird jedoch ein dedizierter Dokumentenscanner mit direktem Anschluss an den Scan-Arbeitsplatz.
- Die Art und Weise (sortenrein oder im Block) der Stapel-Scannung muss organisatorisch mit der Aufgabenstellung des Anwenders definiert werden.

## 9. Revisionssicherheit:

Basis für die Revisionssicherheit sind die Module AR 101 und AR 202 für jeden Scan-Arbeitsplatz sowie AR 202 pro Recherche-Arbeitsplatz.

Damit ein DMS-System revisionssicher ist, muss es eine Verfahrensdokumentation geben.

Die Verfahrensdokumentation beschreibt den gesamten organisatorischen und technischen Prozess

- der Entstehung (Erfassung),
- der Indizierung,
- der Speicherung,
- dem eindeutigen Wiederfinden,
- der Absicherung gegen Verlust und Verfälschung und
- der Reproduktion der archivierten Informationen,
- die nach Handelsrecht und steuerrechtlichen Vorgaben aufbewahrt werden müssen.

Umfang und Aufbau einer Verfahrensdokumentation sind nicht vorgeschrieben. Qualitativ ausreichend und vollständig ist die Verfahrensdokumentation, wenn ein unabhängiger Dritter auf Basis der Dokumen-

tation den ordnungsgemäßen Einsatz der Lösung überprüfen kann.

Die Überprüfung der Einhaltung der Vorgaben und die Zertifizierung von elektronischen Archivsystemen, bzw. in kaufmännische Anwendungen oder in das Dokumentenmanagement integrierte Archivkomponenten, erfolgt in der Regel durch Wirtschaftsprüfer beim Anwender vor Ort. Seitens des Instituts der Wirtschaftsprüfer in Deutschland e.V. gibt es hierfür mit den IDW RS FAIT 3 (Fachausschuss für Informationstechnologie) eigene Vorgaben.

Die Einhaltung der Revisionssicherheit kann auf Grundlage einer Verfahrensdokumentation auch durch TÜViT zertifiziert werden. Basis hierfür sind die Prüfkriterien für Dokumentenmanagementlösungen (PK-DML) des VOI e.V.

Allgemein gültige Zertifizierungen für die Revisionssicherheit einzelner Hardware- oder Softwareprodukte wie z. B. optische Speicher gibt es nicht. Die GoBD misst Zertifikaten Dritter keine Bedeutung zu. Die Revisionssicherheit einer Lösung wird individuell beim einzelnen Anwenderunternehmen geprüft und beinhaltet die Ordnungsmäßigkeit des gesamten Verfahrens, die Nutzung der eingesetzten Hard- und Softwaresysteme, die Qualität der Informationen und Prozesse sowie den sicheren Betrieb.

## **10. Kapazitätsbedarf intertrans-DMS:**

Als grober Planwert kann immer pro gescannte Seite von 60KB ausgegangen werden zzgl. der pdf's, die über **intertrans** erstellt werden, eventueller Bilder und sonstiger Dokumente wie z.B. eMails. Pro 100.000 Seiten können als grobe Schätzung 7 GB Plattenkapazität angesetzt werden.

## **11. e-Mail-Versand aus der Anwendung:**

Mail-Client: Microsoft 365.

## **12. Synchronisation mit Logistik-crm bzw. mobile Logistik-crm:**

Diese Lösung nutzt das Konto von Microsoft 365.

## **13. Intelligente Telefonie**

Für die integrierte Telefonie (Modul CR 808) verwenden wir den CATS-Server der SPUeNTRUP Software in Münster.

### **CATS-Server an Telefonanlagen mit TAPI-Schnittstellen**

Die CATS-Server können im Bedarfsfall mit Telefonanlagen über eine TAPI-Schnittstelle kommunizieren. Diese Anschaltung wird zumeist in Ermangelung besserer Alternativen verwendet. Dabei sind die nachfolgenden Hinweise zu beachten.

### **Grundsätzliches zu TAPI**

TAPI ist eine „Telefonie-API“, also eine Softwareschnittstelle in Microsoft Windows Betriebssystemen.

Bei jeder Hardware wird ein Treiber benötigt. Dieser wird als „TSP“ (Tapi Service Provider) bezeichnet. Der TSP wird vom Hersteller der Anlagen bereitgestellt und muss einsatzbereit installiert sein.

Ein TAPI ist ein sogenannter „Kernel Mode Treiber“, der exakt zum Betriebssystem passen muss. Der Hersteller bestimmt deshalb die technischen Voraussetzungen (Windows Version etc.) für seine Treiber.

Zu beachten ist beispielsweise, dass bei Treiber und Betriebssystem 32- und 64-Bit Code nicht gemischt werden kann. Den TAPI-Treiber gibt es in zwei Varianten: 1st Party für Einzelplätze und 3rd Party für Netzwerke.

Letzteres wird bisweilen als „MultiLine TAPI“ bezeichnet. Diese Variante erlaubt die Steuerung aller Nebenstellen über eine zentrale TAPI-Schnittstelle zur Anlage. Gelegentlich wird der Begriff „TAPI-Server“ verwendet.

Für CATS wird i.d.R. die MultiLine TAPI, also die 3rd Party Architektur, benötigt. Bisweilen ist es schwierig bis unmöglich, mehrere Telefonanlagen mit einem TSP zu steuern oder verschiedene TSP parallel auf einem Rechner zu installieren, so dass hier auf die verschiedenen Systeme aufgeteilt werden muss. In Ausnahmefällen werden sogar mehrere TSP für eine Anlageninstallation benötigt.

Die CATS Komponenten führen diese einzelnen Schnittstellen wieder zusammen. (s.u.)

## Installation

Der CATS/3-Server verwendet für die Anbindung funktional getrennte Module. Der TapiProxy verbindet sich mit der TAPI-Schnittstelle auf dem (den) Rechner(n), auf denen jeweils der TSP installiert ist. Der TapiProxy leitet die Daten über IP transparent zur Verarbeitung an den CATS-Server weiter. Somit können CATS-Server und TAPI-Schnittstelle auf verschiedenen Systemen verteilt sein.

Wesentlicher Vorteil: Ein CATS/3-Server kann so mehrere TAPI-Anlagen bedienen und zusammenführen.

Zudem kann der CATS/3-Server auf Wunsch unter Linux betrieben werden, obwohl die Treiber (TSP) zwingend Windows verlangen.

## Zuständigkeiten

Die Zuständigkeiten und die Verantwortung für die Installation bzw. Bereitstellung der funktionierenden TAPI Schnittstelle liegt ausschließlich beim Hersteller bzw. Lieferanten des TSP.

Im Sinne einer pragmatischen und konstruktiven Vorgehensweise unterstützen wir jedoch auf Wunsch und nach Anweisung die Installation, etwa im zentralen Rechenzentrum. Diese Vorgehensweise ändert ausdrücklich nichts an den Verantwortlichkeiten.

## 14. Fremd-Telefonie

Die Anbindung einer Fremd-Telefonie ist über TAPI möglich. Eine Nutzung aktueller Daten aus **intertrans**, **lager+logistik** sowie **Logistik-crm** ist nicht möglich.

Die TAPI-Anbindung wird von uns durch DLL-Date (makeCall.dll) unterstützt. Die alleinige Verantwortung für die Anbindung liegt bei dem Lieferanten der Telefonanlage.

## 15. intertrans-Finanzbuchhaltung

Für diese Browseranwendung wird Apache Tomcat-Server (2 GB) benötigt. Des Weiteren müssen weitere 12 GB kalkuliert werden für den Scheduler (Buchungs- und Druckjobs, PDF & Excel-Erzeugung) sowie die Datenbank zzgl. Betriebssystem.

Der benötigte Plattenspeicherplatz kann bei jährlich 100.000 Belegen Buchungsvolumen mit 2 GB (pro Jahr wachsend) kalkuliert werden.

Datenbank: MS-SQL-Server – Vollversion.

Konfigurationsmuster bis 5 Benutzer  
ca. 100.000 Buchungen p.a., **1** Server

### Hardware Applikations- / Datenbank-Server:

Der Server kann virtuell realisiert werden.  
Prozessor : 4 Cores > 2.00GHz  
Hauptspeicher : 24 GB

### Software Applikations- / Datenbank-Server:

MS Windows Server 2012 / 2016  
MS-SQL Server 2014 / 2016 / 2017  
Standard Edition

### Speicher - Verteilung:

Betriebssystem	8 GB
Tomcat (Webapplikation):	2 GB
Scheduler:	4 GB
(Buchungs- & Druckjobs, PDF & Excel-Erzeugung)	
Datenbank:	8 GB
<hr/> Summe:	<hr/> 22 GB

Konfigurationsmuster bis 5 Benutzer  
ca. 100.000 Buchungen p.a., **2** Server

### Hardware Applikations- / Datenbank-Server, jeweils:

Der Server kann virtuell realisiert werden.  
Prozessor : 4 Cores > 2.00GHz  
Hauptspeicher : 16 GB

### Software Applikations- / Datenbank-Server, jeweils:

MS Windows Server ab 2016  
MS-SQL Server ab 2016 Standard Edition

### Speicher - Verteilung Applikationsserver:

Betriebssystem	8 GB
Tomcat (Webapplikation):	2 GB
Scheduler:	4 GB
(Buchungs- & Druckjobs, PDF & Excel-Erzeugung)	
<hr/> Summe:	<hr/> 14 GB

### Speicher - Verteilung Datenbankserver:

Betriebssystem	8 GB
Datenbank	8 GB
<hr/> Summe:	<hr/> 16 GB

## **16. mobile Lösungen**

Alle mobilen Lösungen sind auf Android-Endgeräten verfügbar und benötigen als Browser Google Chrome oder Mozilla Firefox.

Für die Darstellung der Informationen aus intertrans eStatus und intertrans eQuotation werden die Daten per Rest-API zur Verfügung gestellt. Die Außendarstellung der Benutzeroberfläche muss durch den WEB-Designer des Anwenders realisiert werden.

Alle mobilen Anwendungen werden in unserer Cloud (Deutschland) betrieben.

## **17. Direkte Kommunikation per Rest-API**

intertrans und lager+logistik setzen bei dem Anwender Apache oder IIS voraus. Die Sicherheitseinstellung dieser WEB-Server liegt in der Verantwortung des Anwenders. Diese WEB-Server müssen von „außen“ sichtbar sein.

## **Änderungen, Einschränkungen**

Wir behalten uns vor, die technischen Konzepte, Verfahren oder Spezifikation und/oder Datenstrukturen in zukünftigen Fassungen der Software im technisch notwendigen Rahmen anzupassen.

### Bitte beachten Sie:

Die o.g. Systemumgebungen berücksichtigen ausschließlich den Betrieb der von uns angebotenen Produkte. Die Verträglichkeit und Lauffähigkeit von Fremdprodukten kann von uns nicht bewertet werden und liegt nicht in unserer Verantwortung!

Jede Art von Dienstleistung an Hardware, Systemsoftware, Netzwerk oder Datenbank, die durch unsere Mitarbeiter erbracht werden, werden nach Aufwand zu den in den angebotenen Stunden- und Nebenkostensätzen abgerechnet und sind nicht in einem der in den Angeboten genannten Preise enthalten! Werden von uns Subunternehmer für diese Arbeiten eingesetzt, wird der Aufwand zu deren Stunden- und Nebenkostensätzen abgerechnet.