

■tc frequency Asset Management System

BESTÄNDIG . LÖSUNGSORIENTIERT . INNOVATIV

telecontact.

Warum ■tc frequency - Asset Management System?

- 2 Technologien in einer Applikation:
RFID für Inventarisierung und Logistik - **NFC** für Services und Wartungszyklen
- Einfache, bedienerfreundliche Software - Made in AUSTRIA
- Systembedienung jederzeit möglich: wahlweise am PC, Handy oder Tablet
- Keine Onlineverbindung erforderlich – offline immer und überall einsetzbar
Die Datenübertragung erfolgt bei nächster Online-Gelegenheit
- Datenübernahme-Schnittstelle zu Fremdsystemen möglich
- Stetige Aktualität des Systems: Wartung inklusive Software-Aktualisierungen
- Individual-Systemanpassungen nach Kundenwunsch möglich

■tc frequency

Sekundenschnelle,
kontaktlose Inventur

Asset Informationen
Transparenz

Ortsunabhängige
Datenbearbeitung

Online-
Datenübermittlung

Offline-
Bedienbarkeit

Jederzeitige
Auswertungen

Sekundenschnelle
Objektortung

Service- & Wartungs-
Transparenz

Wartungszyklen-
Verwaltung

Service
Dokumentation

Service
Historienansicht

Service
Berichtübermittlung

■telecontact

30 Jahre
Marktpräsenz

zukunftsweisende
Technologien

Software
Made in Austria

■tc frequency Asset Management System



Ihre Vorteile im Überblick

Kostensenkung

Eine mit ■tc frequency berührungslos durchgeführte Inventur führt nicht nur in einem Sekundenbruchteil zur Identifizierung von Objekten, sondern auch zu einer drastischen Reduzierung von Prozesszeiten und –kosten.

Transparenz

bei Standort, Services und Wartungszyklen sorgen für weitere Einsparungen.

Flexibilität

Mit ■tc frequency Inventur & Inventar Logistik können Objekte unternehmensweit verwaltet und von mehreren Personen an unterschiedlichen Standorten mit den jeweiligen Berechtigungen im System oder extern über Web-Services bearbeitet werden.

Datensicherheit

Der gesicherte Zugriff auf die Web/App ist jederzeit und von jedem Standort aus möglich und sorgt gleichzeitig für höchste Transparenz innerhalb des Unternehmens.



Funktionsübersicht

- **Sekundenschnelle kontaktlose Objekterfassung**
ohne Sichtkontakt zum Inventarschild
- **Detaillierte Produktinformationen** zu jedem einzelnen Objekt, auch bei einer größeren Anzahl gleicher Gegenstände
- **Auslesung der Produktinformationen jederzeit, an jedem Ort**
- **Datenbearbeitung** mittels modernster Geräte: über tragbare RFID-Lesegeräte, Smartphones oder Tablets
- **Erfassung und Verwaltung technischer Dienste** für einzelne Anlagen mit System-Historie, Wartungszyklen, Services, usw.
- **Datenübermittlung ins Serversystem** zur Kommunikation mit Fremdsystemen
- **Web-Services** zu den Anwendungen
- **Auswertung** des tatsächlichen Standorts bei Inventur (Soll/Ist)
- **Standort Bearbeitungen** gemäß vordefinierten Berechtigungen sowohl am PC, als auch vor Ort über Handys und Tablets



Systembeschreibung

Alle Objekte werden mit RFID-Etiketten und / oder NFC-Etiketten versehen, die über die Einzel-ID-Nummer den Gegenstand eindeutig identifizieren, sodass nun kontaktlos, aus mehreren Metern Entfernung, die Daten mit allen Details ausgelesen werden können.

Als Erfassungsgeräte werden RFID-Lesegeräte – sogenannte Handhelds – und/oder NFC-fähige Smartphones oder Tablets verwendet.



Erfassung und Auffinden von Objekten

- Mit RFID-Etikett versehene Objekte können einem Raum, einer Abteilung oder einer Niederlassung zugeordnet werden
- Nicht zugehörige Objekte werden identifiziert und es besteht die Möglichkeit, den Standort anzupassen
- Fehlende Objekte werden gesondert aufgelistet, können im System gefunden und weiterbearbeitet werden

Technische Dienste

- Für einzelne Anlagen und Geräte können System-Historie, Wartungszyklen, Services, usw. erfasst und bearbeitet werden
- Ein Datenzugriff per NFC-fähigen Smartphones ermöglicht außer Haus eine Vorort-Eingabe von Wartungen und Services
- Alle Eingaben werden mittels Web-Dienst mit jeweiliger Berechtigung allen Bearbeitenden zur Verfügung gestellt

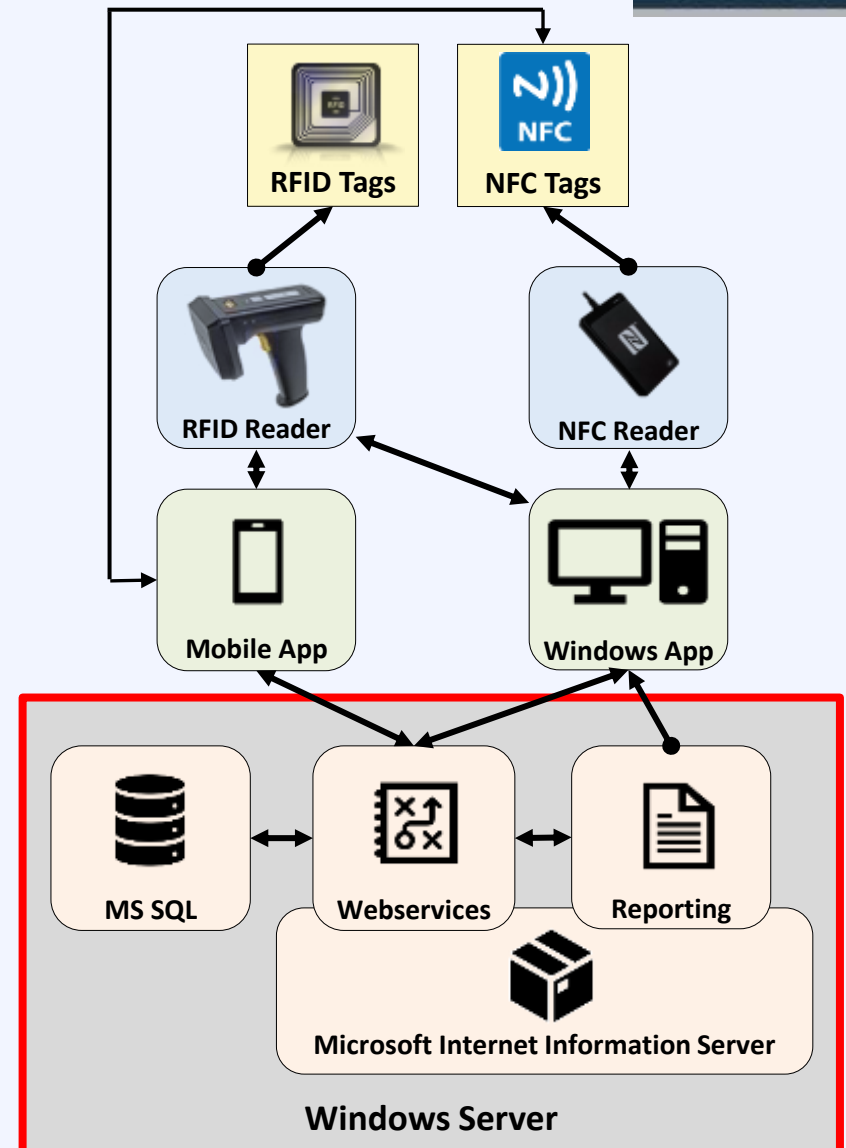
Daten Weiterverarbeitung

- Standardmäßig können die Daten als Textdatei weiterverarbeitet werden
- Optional ist die Implementierung in Fremdsysteme zur Weiterverarbeitung der Daten möglich

Software Anforderung

Server

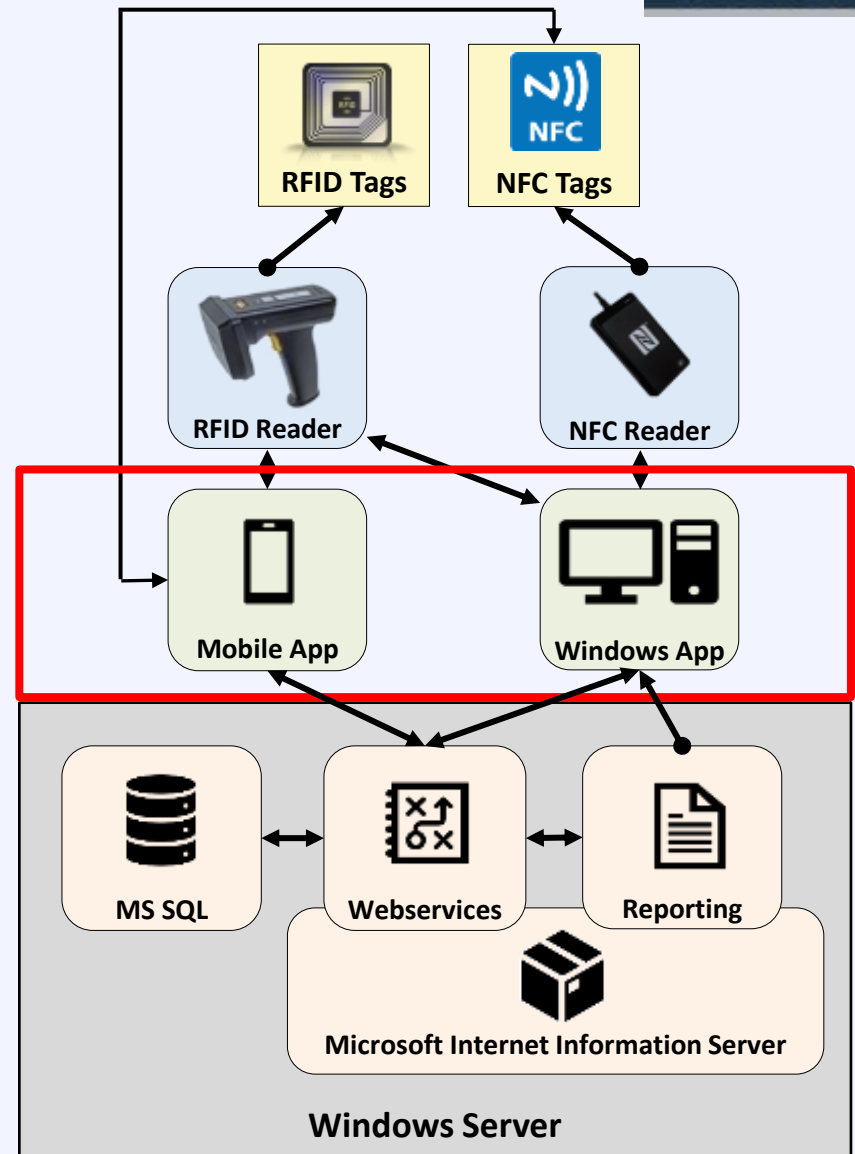
Windows Server	Basis für MS SQL und IIS sind ein Windows Server Betriebssystem ab Version 2008 R2
MS SQL	SQL Server von Microsoft ab Version 2008 R2 alternativ Express Edition
Microsoft Internet Information Server (IIS)	Internet Information Server ab Version 7.0
Webservices	Die Webservices werden vom IIS gehostet und von allen anderen Komponenten aufgerufen (Reporting, Android App, Windows App) Sie verwenden HTTPS über den Port 443
Reporting	Das Berichtswesen wird ebenfalls vom IIS gehostet; einzelne Berichte können als normale Web-Seiten aufgerufen werden



Software Anforderung

Windows + Android Applikation

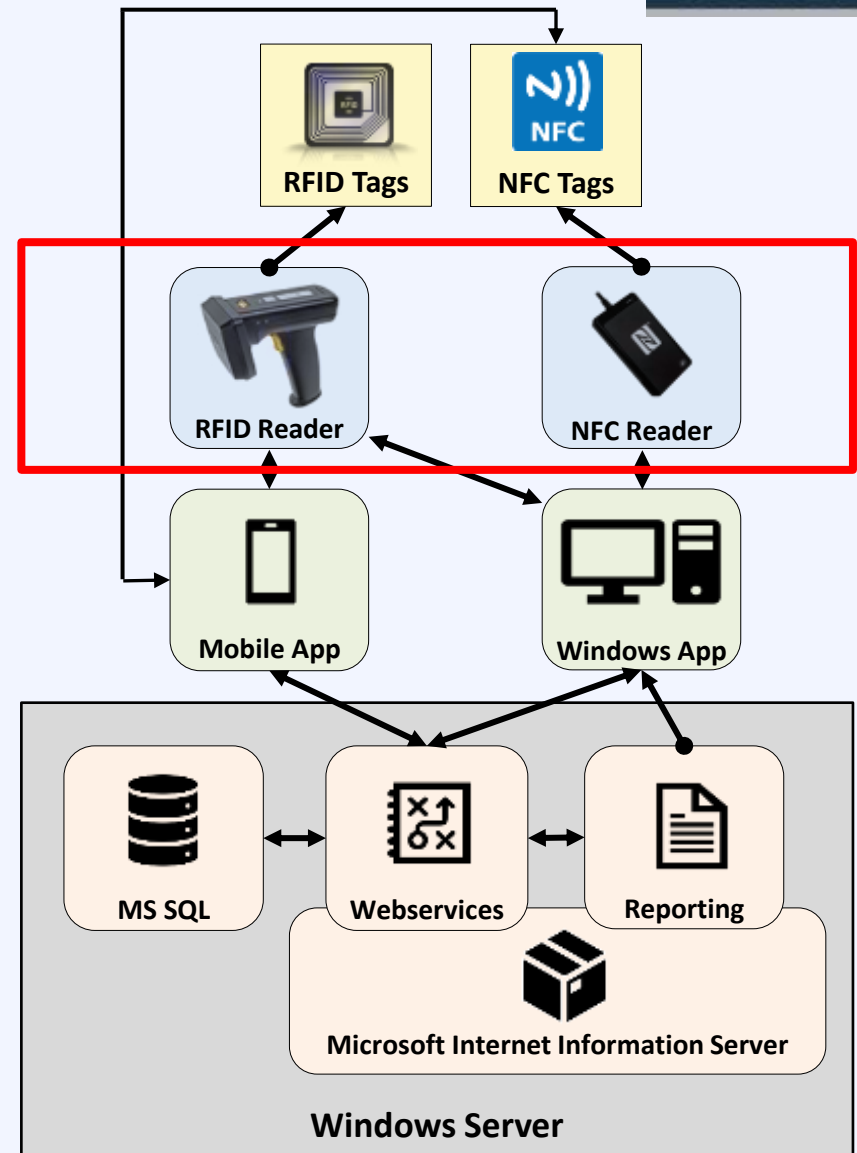
<p>Mobile App</p>	<p>Mobiltelefone mit Android Betriebssystem ab 4.0.3 , Bluetooth Fähigkeit und optional NFC – zum Lesen von NFC-Tags sind für die Anwendung optimal einsatzfähig</p>
<p>Windows App</p>	<p>Die Windows App funktioniert ab Windows 7 aufwärts</p> <p>Zum Registrieren + Lesen von RFID UHF Tags ist zusätzlich ein USB UHF RFID Lesegerät erforderlich</p> <p>Zum Registrieren + Lesen von NFC Tags wird zusätzlich ein USB NFC Lesegerät benötigt</p>



Hardware Anforderung

Lesegeräte

<p>UHF RFID Reader</p>	<p>UHF RFID Reader TSL-1128</p> <p>Sowohl Android App als auch Windows App können sich über Bluetooth zum UHF RFID Reader verbinden</p> <p>Der Reader kann UHF RFID Tags (EPC Class 1 Gen 2 (ISO18000-6C)) im Frequenzbereich 865-868 MHz lesen</p> <p>Sollte der PC nicht Bluetooth fähig sein, kann über einen Bluetooth USB-Adapter eine Verbindung zum Lesegerät hergestellt werden</p>
<p>NFC Leseplatte</p>	<p>KKMoon NFC Leseplatte</p> <p>ermöglicht einem Windows PC über USB NFC-Tags zu registrieren und zu lesen</p> <p>Bei Mobiltelefonen ist meistens NFC-fähige Hardware integriert haben</p>

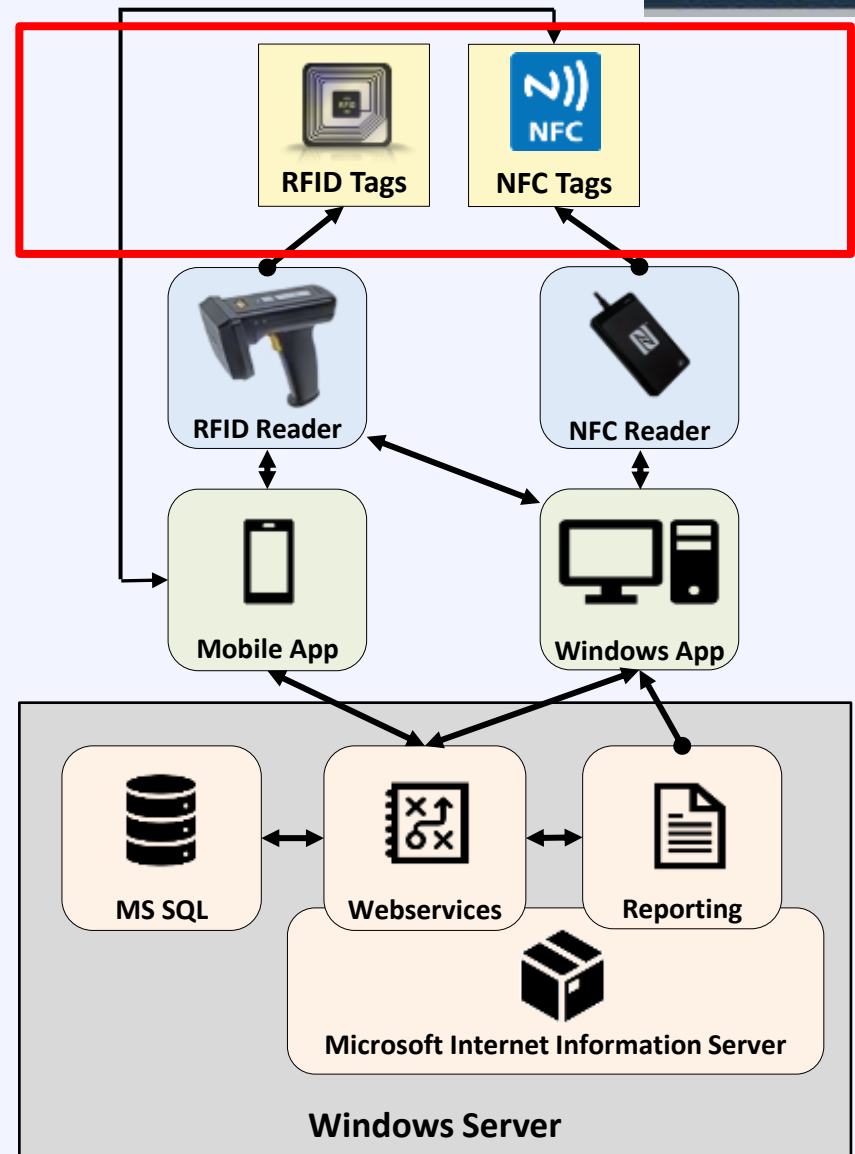


Hardware Anforderung

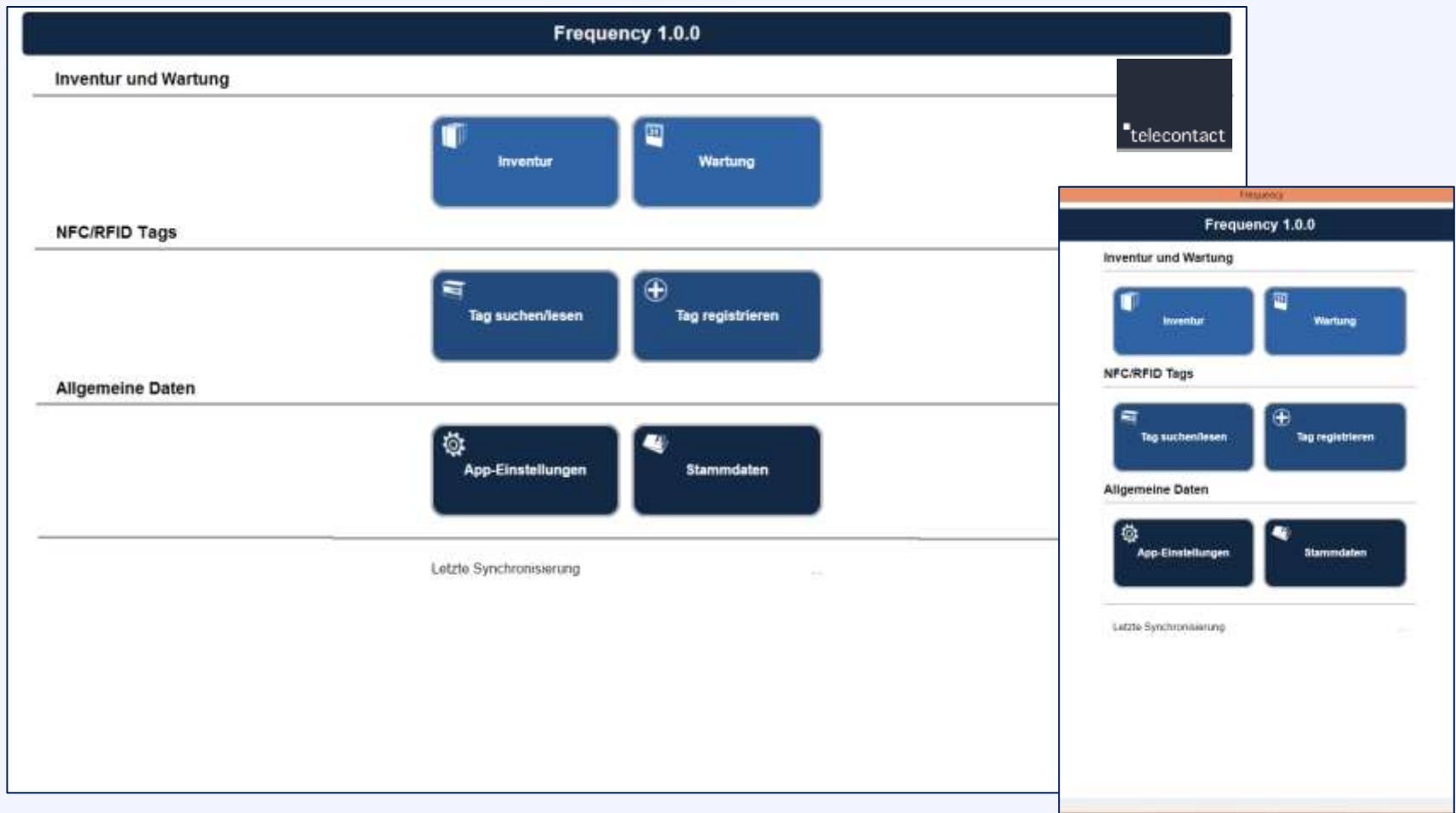
Inventar Etiketten = Tags

Sämtliches Inventar, das mit **TC-Frequency** bearbeitet werden soll, wird mit einer oder beiden Arten von Klebe-Etiketten ausgestattet.

<p>UHF RFID Tags</p>	<p>UHF RFID Standard Tags Frequenzbereich: 860 bis 960 MHz</p> <p>UHF RFID On Metal Tags Frequenzbereich: 860 bis 960 MHz werden zum Einsatz auf Inventar und Objekten aus Metall benötigt</p>
<p>NFC Tags</p>	<p>NFC Standard Tags Frequenzbereich: 13,65 MHz</p> <p>NFC On Metal Tags Frequenzbereich: 13,65 MHz werden zum Einsatz auf Inventar und Objekten aus Metall benötigt</p>



Software Darstellungen – Beispiel



Software - Benutzer

Benutzergruppen

Es können mehrere Benutzergruppen für unterschiedliche Aufgabengebiete angelegt und bearbeitet werden.

Berechtigungen

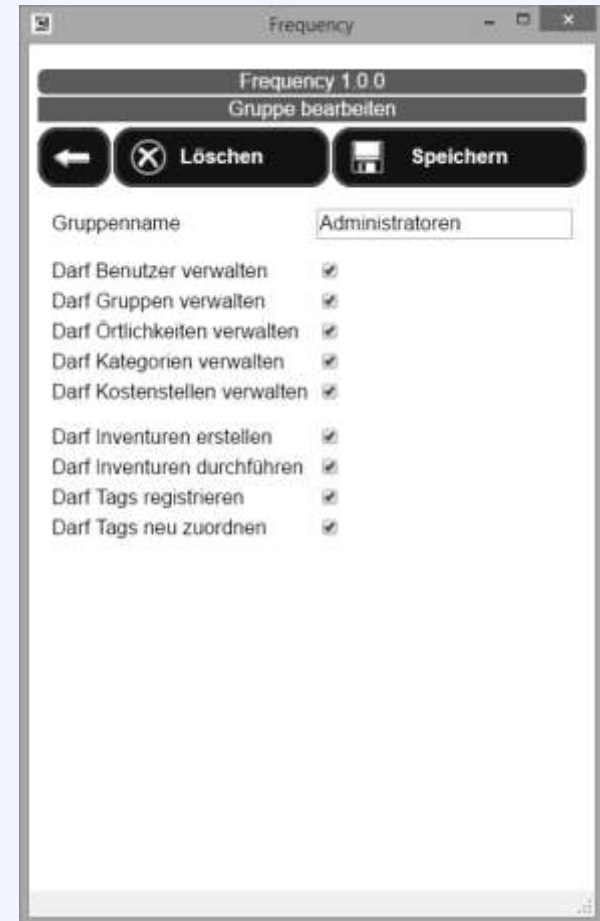
Einzelnen User können verschiedene Berechtigungen gemäß ihren Aufgabengebieten erteilt werden.

Transparenz

Jeder Nutzer muss sich mit eigenem Login anmelden um z.B. eine Inventur oder Services und Wartungsarbeiten durchzuführen.

Aktualität

Alle Eingaben werden bei der nächsten Online-Verbindung sofort für alle User sichtbar ins Gesamtsystem übertragen.



Software - Standorte

Regionale Unabhängigkeit

Es können beliebig viele Standorte an verschiedenen Örtlichkeiten hinterlegt und bearbeitet werden.

Übersicht

Durch eine gut strukturierte Standortbestimmung wird bei der Inventur erkannt, ob sich die einzelnen Objekte an Ihrem korrekten Standort befinden.

Lokalisierung

Ob einzelne User Objekte einem neuen Standort zuordnen dürfen, ist frei bestimmbar.

Bei der Inventur wird sofort erkannt, ob ein Objekt sich am richtigen Lagerort (grün) oder nicht (gelb) befindet, bzw. gar nicht in der Inventur erfasst wurde (rot) .



■tc frequency Asset Management System

■ telecontact

Ihr persönliches Angebot erhalten Sie hier:

Telecontact Handel + Service GmbH

A-1050 Wien – Margaretenstraße 164

Telefon: +43(0)1 / 890 31 00

Mail: office@telecontact.at

www.telecontact.at



■ telecontact – Wir geben der Technik ein menschliches Gesicht