

## Konsignationslager

*Daten dort sammeln, wo sie entstehen und in hoher Qualität dort zur Verfügung stellen, wo sie gebraucht werden.*

Diesem Grundsatz folgen die Lösungen der Nowisys IT-Service GmbH. So entstand auch die *h.Box* für Konsignationslager, die unter Anwendung der RFID-Technologie entwickelt wurde.

An Konsignationslager stellen sowohl der Lieferant als auch die Kunden hohe Anforderungen. Diese kann man auf zwei Punkte reduzieren:

- geringe Bestände (Kosten für Lieferant)
- bei hoher Verfügbarkeit für Kunden

Der Lieferant kann diesen Anforderungen nur gerecht werden, wenn er Bestände und Bewegungen aktuell kennt und in seiner Planung berücksichtigt. Und das auf Grund der territorialen Entfernung ohne direkten Zugriff.

### Eigenschaften

Die *h.Box* für Konsignationslager verfügt über alle Eigenschaften, um selbständig im Lager Informationen für den Lieferanten zu sammeln und bereitzustellen:

- autarke Infrastruktur
- Identifikation und Protokollierung von Beständen und/oder Bewegungen mittels RFID
- Bereitstellung der Daten über eine sichere Verbindung
- Möglichkeit der Fernwartung und -analyse

Diese Lösung, bestehend aus Hard- und Software, muss vor Ort nicht administriert werden und enthält Funktionen, die eine hohe Verfügbarkeit sichern.

### Technische Details

Auf Basis unserer *h.Server*-Technologie hat Nowisys eine Lösung mit den geforderten Eigenschaften zur Überwachung eines Konsignationslagers entwickelt. Sie besteht aus folgenden Komponenten:

- IPC (*h.Box*) mit Software zur Steuerung aller Komponenten und zur Zwischenspeicherung der Daten
- RFID-Reader zur Aufnahme der Bestände  
*oder*  
RFID-Gate zur Protokollierung von Bewegungen  
*oder*  
RFID-Kanbantafel zur Registrierung der Kanban-Karten
- GPRS-Modem zum Aufbau einer sicheren Verbindung mit der Zentrale
- Webservice zur Übergabe der Daten
- Remote-Admin zur Fernwartung der *h.Box*

Die erforderlichen Lagerinformationen können mit verschiedenen Methoden ermittelt werden:

### Lagerbestandsaufnahme

Wenn die Lagerflächen mit den Antennen so „ausgeleuchtet“ werden können, dass alle RFID-Transponder gelesen werden können, kann so der aktuelle Bestand ermittelt werden. Bei entsprechender technischer Installation lassen sich auch der Lagerort und damit eventuell auch Eigenschaften der gelesenen Artikel bestimmen.

### Lagerbewegungen

Durch die Installation von „Gates“, die mit RFID-Antennen bestückt sind, kann der Zu- und Abgang der Transponder protokolliert werden. Daraus lassen sich Lagerbewegungen ableiten.

### Kanban

Es werden Kanban-Karten mit Transponder verwendet. Die Kanbantafel selbst ist aus technischer Sicht eine Antenne, die alle Karten identifiziert. Die Daten werden gespeichert und bereitgestellt. Diese Lösung ist je nach Lager volumen die kostengünstigste Variante.



*h.Box* von Nowisys auf Basis Advantech-IPC

### SMS-Service

Dieser optionale Dienst erhöht die Verfügbarkeit der *h.Box*. Steht keine VPN-Verbindung zur Verfügung, können via SMS Basisfunktionen ausgeführt werden. Dazu gehören Funktionen wie:

- Befehlsübermittlung (z.B. CONNECT)
- Soft-Reboot
- usw.

Damit steht neben dem Remote-Admin ein weiterer Weg zur Steuerung der *h.Box* zur Verfügung.

### Data Center

Optional bieten wir unsere Software *h.Server* als Kommunikationszentrale für mehrere Lager an. Die spezielle Lösung sammelt die Daten aller Lager und stellt diese zentral z.B. als Web-Service zur Verfügung oder übergibt sie direkt an das ERP-System.