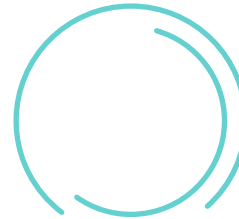


# RFID Kabinett

Integriertes Management medizinischer Implantate



# Einleitung



Häufig werden in Krankenhäusern Bestellungen und Rechnungen für medizinische Implantate noch manuell erstellt. Zudem sind diese Produkte nicht selten nur mit erheblichem Zeitaufwand zu lokalisieren. Der Lagerbestand und dessen Verfallsdaten müssen durch manuelle Inventuren ständig kontrolliert werden. Die Nachverfolgung implantierter Produkte stellt das Personal vor zusätzliche Herausforderungen<sup>1</sup>.

Eine Online-Umfrage<sup>2</sup> der Bundestagsabgeordneten Elisabeth Scharfenberg zum Thema „Was beschäftigt Pflegekräfte?“ hat ergeben, dass die zusätzliche Belastung des OP-Pflegepersonals durch den bürokratischen Aufwand bei Implantaten einschließlich der umfangreichen Dokumentationspflichten erheblich ist. In Verbindung mit dem allgemeinen Zeitdruck bei der Arbeit sinkt dadurch zusätzlich die Zufriedenheit des Personals und nicht zuletzt die klinische Behandlungskapazität.

Gemeinsam mit ChipCard Solutions (CCS) bieten wir daher eine Cloud-basierte Plattform an, um medizinische Implantate vom Herstellerversand bis hin zur elektronischen Patientenakte in Echtzeit zu organisieren. Dabei werden auf Seiten der Krankenhäuser der Bestell- und Dokumentationsprozess, die Lagerbestandskontrolle inklusive Wareneingang sowie die Nachverfolgbarkeit der implantierten Produkte mit Hilfe von RFID Kabinetts inklusive zugehöriger SAP-Lösung automatisch sichergestellt.

<sup>1</sup>Quelle: Prospitalia, Vortrag, Beschaffungskongress der Krankenhäuser, Berlin, 2018

<sup>2</sup>Quelle: [http://www.elisabeth-scharfenberg.de/daten/downloads/ErgebnissederUmfrage\\_WasbeschaeftigtPflegekraefte.pdf](http://www.elisabeth-scharfenberg.de/daten/downloads/ErgebnissederUmfrage_WasbeschaeftigtPflegekraefte.pdf)

# Komponenten der CCS M2™ Prozesslösung

- Stationäre oder mobile RFID Kabinetts für den OP-nahen Bereich zur Aufbewahrung medizinischer Implantate in Kliniken
- Cloud-Lösung: Beliebig skalierbare Lösung für Bestandsnetzwerke und -ketten
  - Automatisiertes Konsignationslagermanagement inkl. EDI Option zum Hersteller für ein automatisiertes Bestellwesen
- Hersteller- und klinikgeführte Echtzeit-Bestandskontrolle, Verfallsdatenmanagement und FIFO Unterstützung
- Automatisierte Implantate-Dokumentation gemäß EU MDR-Verordnung
  - Erhöhung der Klinikpflegekapazität
  - Automatische UDI Datensatzzuordnung im OP
  - Produktrückrufunterstützung



# CCS M2™ Plattform: Integration Klinik

## Klinik

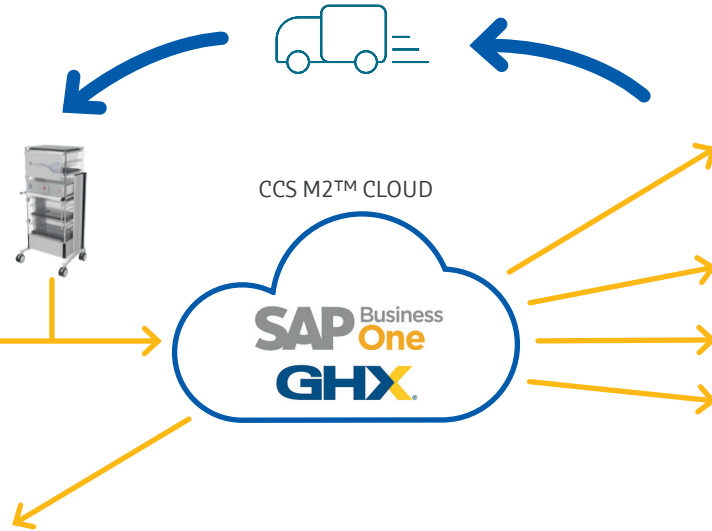
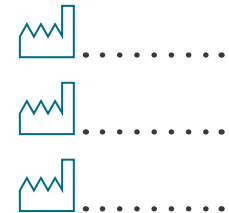
RFID Kabinetts



Automatische MDR und  
MPBetreibV konforme  
Dokumentation in elektronischer  
Patientenakte (Medico, Orbis)

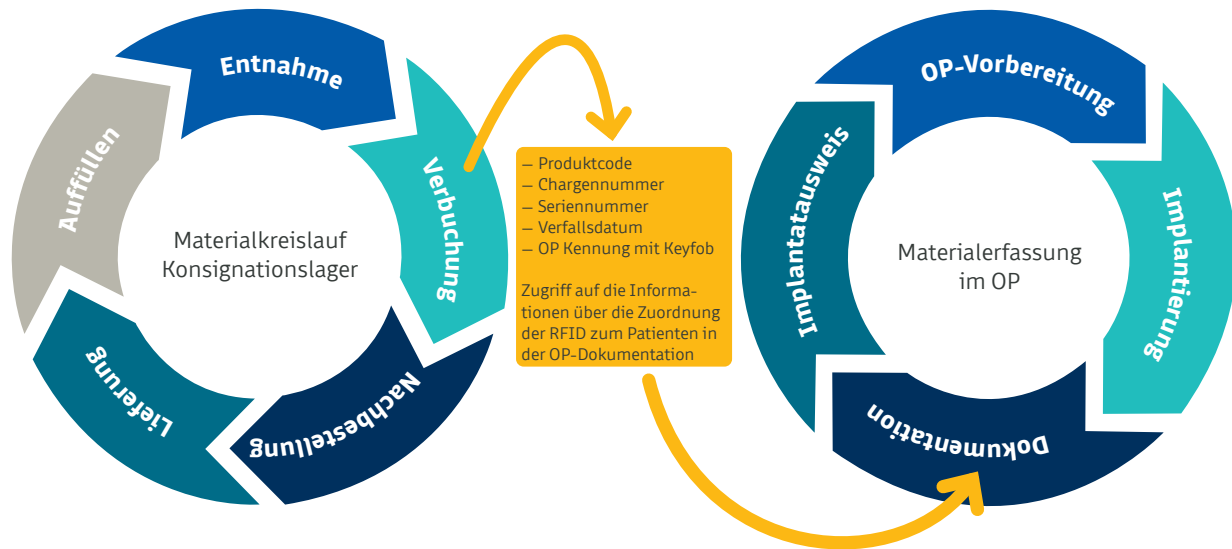


## Implantatehersteller

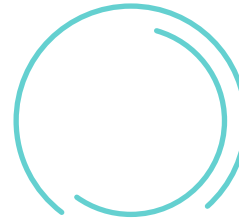


# CCS M2™ Dokumentation mit RFID Kabinetts

Materialkreislauf Konsignation und  
Lager Materialerfassung im OP mit  
RFID und KIS



# Ihre Vorteile



## Zeit- und Kostenersparnis

### 1. Prozessoptimierung

- Innerhalb des OPs und der Verwaltung
- Bei der Dokumentation

### 2. Optimiertes Konsignationsmanagement

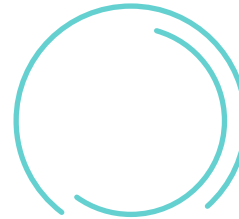
- Wegfall Inventur
- Automatisierter Warenfluss
- Bestandsverwaltung in Echtzeit
- Dynamische Lagernutzung
- Individuelle Reduzierung des Konsignationsbestands im Krankenhaus

### 3. Betriebskosten senken

- Automatisierte Nachbelieferung der Implantatbestände
- RFID-gestützte Verbrauchserfassung in Echtzeit
- Automatische Wareneingangsbuchung am Verbrauchspunkt (OP), der zum Wareneingang Klinik wird
- E-Business Plattform
- Keine Faxse mehr



# Ihre Vorteile



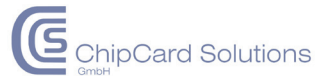
## Hohe Versorgungssicherheit für Anwender und Patienten

### 1. Automatisiertes und effizientes Logistik- und Sterilgutmanagement

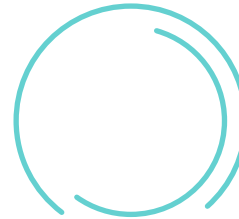
- Konsignationslagermanagement & klinikeigene Bestände können parallel abgebildet werden
- Automatisierte Nachbelieferung der Implantatbestände
- RFID-gestützte Bestands- und Verbrauchserfassung in Echtzeit
- Überwachung der Verfallsdaten mit Benachrichtigung an die Verantwortlichen
- Sterilgutkontrolle (i.d.R. 1x p.M.) entfällt
- EUDAMED Download zur Produktrückrufunterstützung

### 2. Verbessertes Qualitäts- und Risikomanagement

- Problemlose Rückverfolgung von Seriennummern
- Dokumentation entsprechend MDR und MPBetreibV



# Anwendung in der Praxis

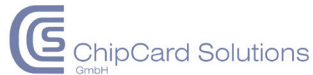


## Schritt 1: RFID Tags & Implantate

- Der RFID Tag (elektronischer Transponder mit eindeutiger Kennung = UID) wird durch den Hersteller auf der Implantatverpackung angebracht
- Danach verbindet die Tag-Matching Station die UID des Implantats mit der Standard-Barcode-Information (UDI gem. MDR)
- Diese UDI Informationen eines Implantats werden zusammen mit seiner UID in der SAP B1 CLOUD gespeichert

## Schritt 2: SAP B1 Cloud

- Zentrales Element, welches die Projektpartner miteinander verbindet
- Erhält die Produktstammdaten über GHX (Verpackungsgröße, etc.) und UDI über die Tag-Erfassung beim Lieferanten sowie den Sollbestand pro SKU in einer Klinik durch das CCS M2 Consign Portal
- Unidirektionaler Datenfluss ins KIS zur Bestellübergabe durch KI-Bots (aber kein Zugriff auf Patientendaten!)
- Lagerorttransparenz für ulrich medical und für Klinik auf Kabinettmonitor
- Generiert in frei wählbaren zeitlichen Abständen automatisch Nachbestellungen gem. Abweichung vom Sollbestand (MRP) pro SKU und übergibt sie an das Hersteller ERP-System per EDI





# Anwendung in der Praxis

## Schritt 3: RFID Kabinetts

- Ein Kabinett entspricht einem Modul mit bis zu 4 ISO-Körben
- 2 Modultypen: Active und Passive
- Stationär montierbarer Turm mit maximal 3 Kabinetts übereinander
- Auf einem mobilen Wagen maximal zwei Module übereinander
- Volumenberechnung anhand des Konsignationsbedarfs
- Mobiler Wagen inkl. 12-Stunden-Akku
- Internetanschluss über LAN Kabel oder WLAN
- Touch-PC mit UDI Station am aktiven Kabinett für klinikweite Echtzeitinformationen über RFID-Schrankinhalte, sowie über Bestell- und Lieferstati
- Schrankinhalt wird nach Schließung der Türen innerhalb von 2 Sekunden automatisch ermittelt
- 2 ISO genormte, herausnehmbare Korbformate (40/60/10, 40/60/20)
- Implantate in 3 D stapelbar für maximale Raumnutzung
- Antibakterielle Griffe
- 1 Active Modul steuert bis zu 5 Passive Module



CCS M2/2 Cabinet - Active



CCS M2/2 Cabinet - Passive

# Anwendung in der Praxis

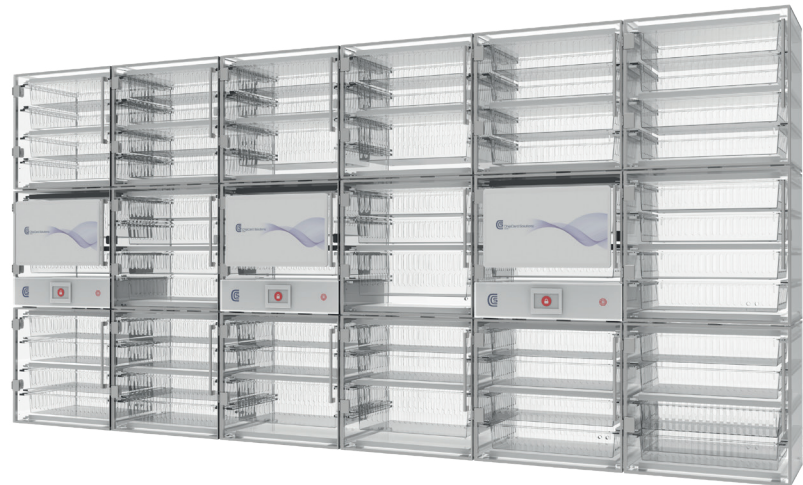
## Schritt 4: Bestellprozess

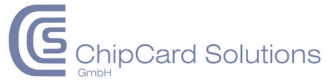
- Festlegung des Soll-Bestands (üblicherweise Konsignationsbestand) über Consign Portal in Koordination zwischen Hersteller und Klinik
- Bei Entnahme entsteht ein Fehlbestand, der zu einem abgestimmten Zeitpunkt als Bedarfsanforderung von der SAP B1 Cloud an ulrich medical gemeldet wird, falls der Triggerbestand erreicht wurde.
- ulrich medical liefert daraufhin nach, berechnet aber unabhängig davon die tatsächlich pro Tag verbrauchten Implantate. Bisher wurde das nachgelieferte Implantat berechnet, so dass eine Konsignationserhebung mit Chargennummer nicht möglich war.
- Auf Wunsch kann die Bestellung vor Auslösung durch die Verwaltung freigegeben werden
- Aufgrund einheitlicher Dateiübergabestandards innerhalb der EDI Formate ist die Integration in alle klinikseitigen Materialwirtschaftssysteme möglich
- Die Taktung des Bestellprozesses ist individuell steuerbar, z. B. täglich um eine bestimmte Uhrzeit als Sammelbestellung des Tages, einer Woche oder individuell pro Verbrauch/OP

# Anwendung in der Praxis

## Schritt 5: Patientendokumentation

- Schnittstelle zu CGM Medico & Dedalus Orbis ist vorhanden
- OP-bezogene Entnahmen der Implantate erscheinen auf der Dokumentationsoberfläche und müssen nicht mehr einzeln per Barcode gescannt werden
- MDR und MPBetreibV konforme Dokumentation von Implantaten mittels UDI Daten





ChipCard Solutions GmbH  
Carl-Zeiss-Ring 15A  
85737 Ismaning  
Deutschland

Telefon: +49 89 9233 458 0  
Fax: +49 89 9233 458 22  
info@chipcard-solutions.com  
www.chipcard-solutions.com

