



# Stadtklinik *Frankenthal*

## *Prozessoptimierung im Personalbereich mit RFID Konzepte, Kosten, Nutzen*

Dr. med. Greulich, Medizincontrolling, Stadtklinik Frankenthal

Hanns A. Michel, Geschäftsführer, mgm, Grünstadt

21.Juni 2007

Folie 1

Medizin-Controlling

Stadtklinik Frankenthal

## Prozessoptimierung im Personalbereich mit RFID



### Stadtklinik Frankenthal - Eckdaten

- Träger: Stadt Frankenthal
- Krankenhaus der Regelversorgung
- 295 vollstationäre + 20 teilstationäre Betten
- Fachabteilungen:
  - Anästhesie/Intensivmedizin 8 Betten
  - Chirurgie 72 Betten
  - Gynäkologie/Geburtshilfe 40 Betten
  - Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde (Beleg) 5 Betten
  - Innere Medizin (inkl. Schlaganfalleinheit) 95 Betten
  - Psychiatrie 75 Betten + 20 Plätze TK
- ca. 8.500 Fälle/Jahr
- ca. 585 Mitarbeiter/-innen

21.Juni 2007

Folie 2

Medizin-Controlling

Stadtklinik Frankenthal

## RFID – Radio Frequency Identifikation

Bekannte Einsatzbereiche

- **Warensicherung** in Industrie, Einzel- und Großhandel u. a. im Krankenhaus: Wäschekennzeichnung, Blutprodukte, OP-Material
- **Personalidentifikation** für Zeiterfassung und Zutrittssicherung
- **Patienten- und Besucheridentifikation** (Telefon, Fernsehen, Auftragserfassung u. a.)
- **Prozessoptimierung** an Kassen, Kantinen, Verpflegungsautomaten, Kleiderausgabe, Aufzugsteuerung u.a.

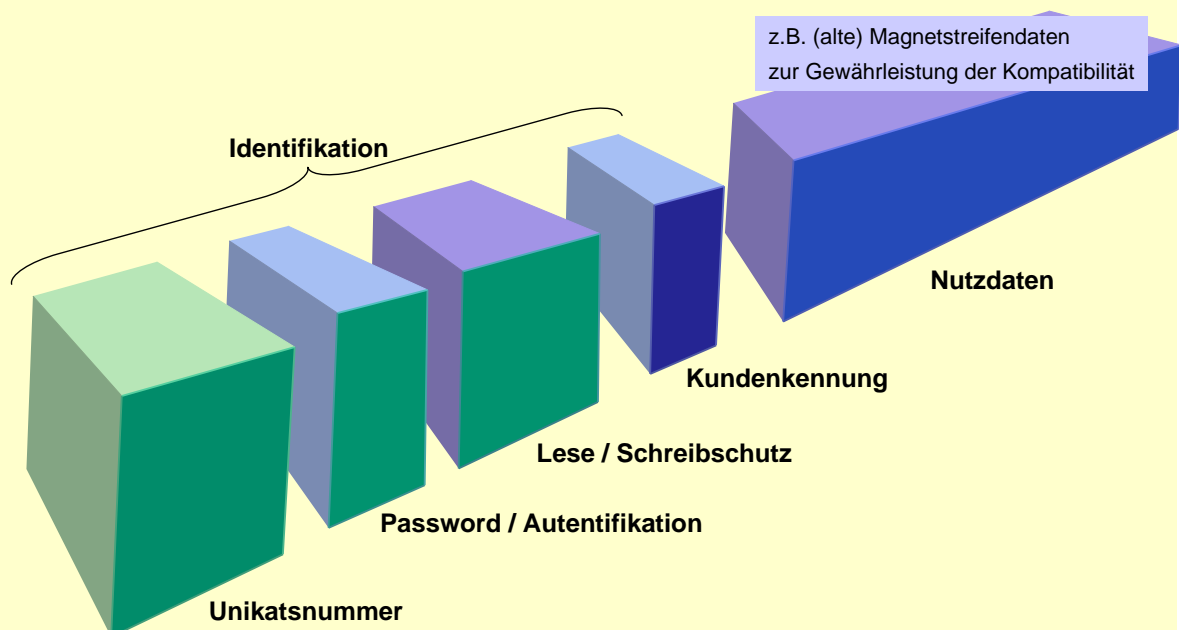
## Einsatz von RFID in unserer Klinik für

- **Elektronische Zeiterfassung**
- **Online-Zutrittssicherung**  
zur Apotheke, Zentrallager und Neugeborenenstation
- **Mechatronische Zutrittssicherung/ Schließsysteme**  
für Stationsstützpunkte und im Bereich der Patientenaufnahme

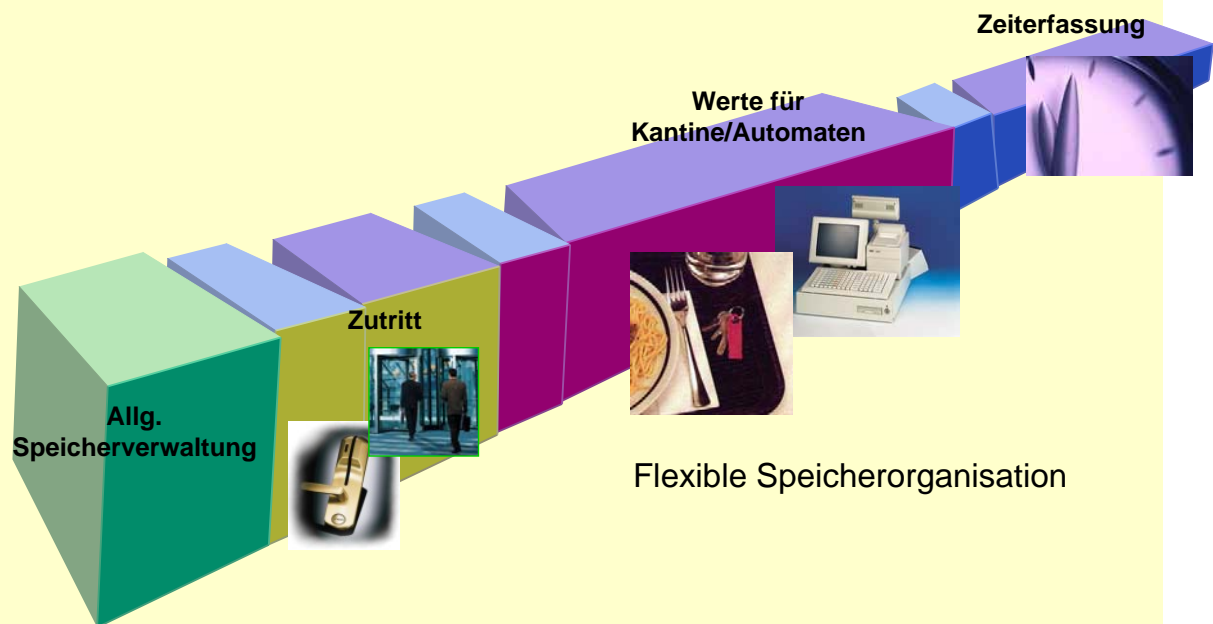
## Das RFID-Medium: LEGIC -Schlüsselanhänger Unsere Entscheidungskriterien

- **Durchgängiges RFID – System mit sehr guten Reichweiten**  
(16,56 MHz – Reichweite je nach Anwendung mehr als 40 cm)
- **Mehrdimensionales Sicherheitskonzept**  
keine kopierbaren Passwörter – physikalischer Zugriffsschutz
- **Bis zu 255 Applikationen**
- **Modulares Leser- und Chip-Konzept**

## Identifikation auf einem Ausweis



## Speicherstruktur bei einer Multiapplikation



## Das Projekt in unserer Klinik: Von der Dienstplanung über Zeiterfassung zur Zutrittssicherung

- Seit 1992 Dienstplanung, Urlaubsberechnung, Lohnartenberechnung für den Pflegedienst
- Ab 1999 Einsatz der Dienstplanung für alle Mitarbeiter exkl. der Ärzte - Interface zur PPA, Bad Dürkheim
- Ab 2002 Bidirektionale Schnittstelle zu G.O.D. – Lohn und Gehalt

## Das Projekt in unserer Klinik: Von der Dienstplanung über Zeiterfassung zur Zutrittssicherung (2)

- Ab August 2005 Persönliche Zeiterfassung über PC
- Ab März 2006 Einführung der elektronischen Zeiterfassung und Zutrittssicherung mit B-Net 93 60
- Mai 2007 Entscheidung für Einsatz mechanischer Schließsysteme für die neue Patientenaufnahme

## Sonderlösung für die Elektronische Zeiterfassung

Neben der Kommt- und Geht-Zeit sind an den Terminals folgende Buchungen direkt durch Mitarbeiter möglich:

- Wechsel von Regel- in Bereitschaftsdienst
- Wechsel von Regel- in Rufdienst
- Während **Rufdienst** – automatische Buchung und Zeitbewertung als **Arbeit im Rufdienst**
- Kind krank
- Krank mit Arbeitsleistung

## Sonderlösung für die Elektronische Zeiterfassung (2)

- Frei für Mehrarbeit
- Frei für Bereitschaftsdienst
- Frei für Arbeit im Rufdienst
- Frei für Arbeit am Wochenfeiertag

## Einsatzkriterien für Zutrittskontrollsysteme

### online-Zutrittskontrolle (vernetzt)

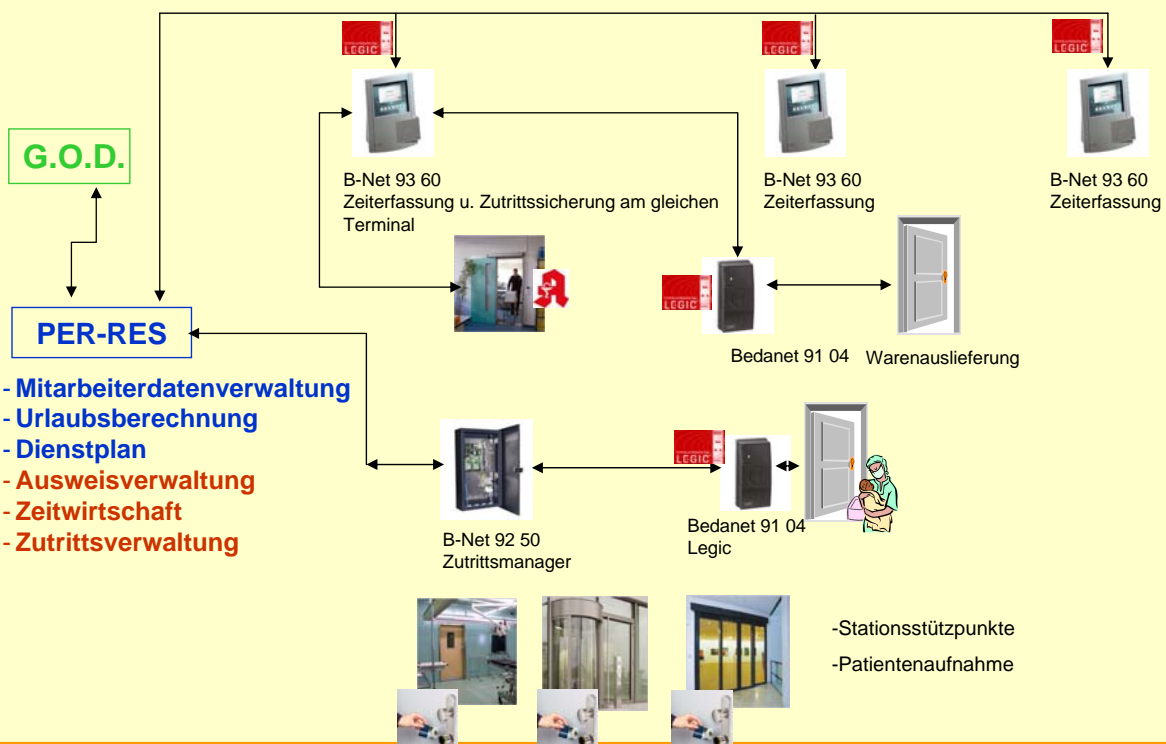
- Anwendung
  - Sicherheits- und viel begangene Türen wie der Zutritt zum OP, Intensiv, Neugeborenenzimmer, Archiv, Kasse, Lift, Parking etc.
- Eigenschaften
  - Veränderung von Zutrittsrechten mit sofortiger Wirkung
  - Überwachen und steuern

## Einsatzkriterien für Zutrittskontrollsysteme (2)

### standalone-Zutrittskontrollgeräte (Schließtechnik)

- Anwendung
  - Organisations- und wenig begangene Türen wie der Zutritt zum persönlichen Büro, Geräträume, Abstellplätze, Außeninstallationen und Schränke, etc.
- Eigenschaften
  - Kostengünstige, schnelle und flexible Installation
  - Migration von mechanischen Schließanlagen
  - Überprüfung der Gültigkeit der Zutrittsberechtigung auf dem LEGIC-Ausweis oder -Schlüsselanhänger

## Die Systemkonfiguration



### Investitionen für Zeiterfassung und Zutrittssicherung (inkl. MwSt.)

Software Zeitwirtschaft und Interfaces zu den Terminals	€ 8.000,--
3 Zeiterfassungsterminals B-Net 93 60, 1 Zutrittsmanager u. -steuerung, 600 Legic-Ausweise segmentiert	€ 11.845,34
Schließzylinder mit Programmierereinheit und div. Zubehör für 8 Türen sowie Schulung	€ 5.068,56
Summe	€ 24.913,90

### Nutzen für unsere Klinik

- Reduzierung des Aufwandes für Schlüsselverwaltung, insbesondere für Schließanlagen (derzeitiger Aufwand mind. 20 Stunden/Monat)
- Eindeutige Zuordnung von Zutrittsberechtigungen
- Höhere Sicherheit bei Chip-Verlust
- Dokumentation von Zutritten für forensische Nachprüfungen
- Ein Medium für mehrere Anwendungsgebiete
  - Flexibilität des Einsatzes bei weiteren Anwendungen

### Nutzen für unsere Klinik (2)

(Nutzen der Zeiterfassung durch Personalabteilung)

- Minutengenaue Erfassung der Arbeitszeit
- Automatische Überwachung der Einhaltung tariflicher und gesetzlicher Arbeits- und Ruhezeitvorgaben
- Detaillierte Zuordnung von Zeiten zu Dienst-/ Lohnarten gemäß der unterschiedlichen Tarifvereinbarungen
- Automatische Lohnartenberechnung und direkte Übertragung in Lohn- und Gehaltsberechnung
- Echtzeitkontrolle der Anwesenheiten

### Nutzen für unsere Klinik (3)

(Nutzen der Zeiterfassung durch Personalabteilung)

- Wegfall der Kontrolle der Stechkarten durch Personalservice
- Wegfall der individuellen Auswertung der Stechkarten durch Mitarbeiter/-innen

## Perspektiven für den RFID-Einsatz

- Weitergehender Ausbau der Zutrittssicherung (Bsp. Zufahrten zu Tiefgarage)
- Bargeldlose Zahlungen in Kantine
- Mitarbeiteridentifikation für EDV-gestützte medizinisch-/pflegerische Dokumentationen
- Patientenidentifikation
- Warenlagerüberwachung



**Vielen Dank für Ihre  
Aufmerksamkeit**