

Digitalisierungsprozesse im Facility Management für den Bildungssektor

Freie Universität Bozen

Hintergrund zur Freien Universität Bozen



Profil Unibz

Gründung -> 1997

Internationale Ausrichtung

-> 35% Lehrende aus dem Ausland

4 Unterrichtssprachen

4500 Studierende

-> 17% aus dem Ausland

5 Fakultäten (etwa 50 Studienprogramme und Lehrgänge)

- Fakultät für Agrar-, Umwelt- und Lebensmittelwissenschaften
- Fakultät für Design und Künste
- Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
- Fakultät für Bildungswissenschaften
- Fakultät für Ingenieurwesen

Außerdem Beteiligung an Lehrangebote und Forschungsprojekte in internationale Netzwerke wie beispielsweise das der Euregio-Universität mit den Universitäten Innsbruck und Trient.

8 Kompetenzzentren

Kompetenzzentrum für ökonomische, ökologische und soziale Nachhaltigkeit

Kompetenzzentrum für das Management von Genossenschaften

Kompetenzzentrum für Innovationsökosysteme in Bergregionen

Kompetenzzentrum für Pflanzengesundheit

Kompetenzzentrum für Regionalgeschichte

Kompetenzzentrum für Inklusion im Bildungsbereich

Kompetenzzentrum für Soziale Arbeit und Sozialpolitik

Kompetenzzentrum Tourismus und Mobilität

Infrastrukturen

3 Standorte (Bozen, Brixen und Bruneck)

20 Gebäude

Insgesamt knapp 100.000 m² Nutzflächen

Herausforderung:

Notwendigkeit eines automatisierten und flexiblen Zutrittskontrollsystems für die Berechtigungserteilung einer Vielfalt an Nutzer mit unterschiedlichen Bedürfnissen:

- Studierende
- Doktoranden
- Akademisches Personal auf Planstelle
- Vertragsprofessoren
- Gastprofessoren
- Forscher
- Verwaltungsmitarbeiter
- Nutzer
- Besucher

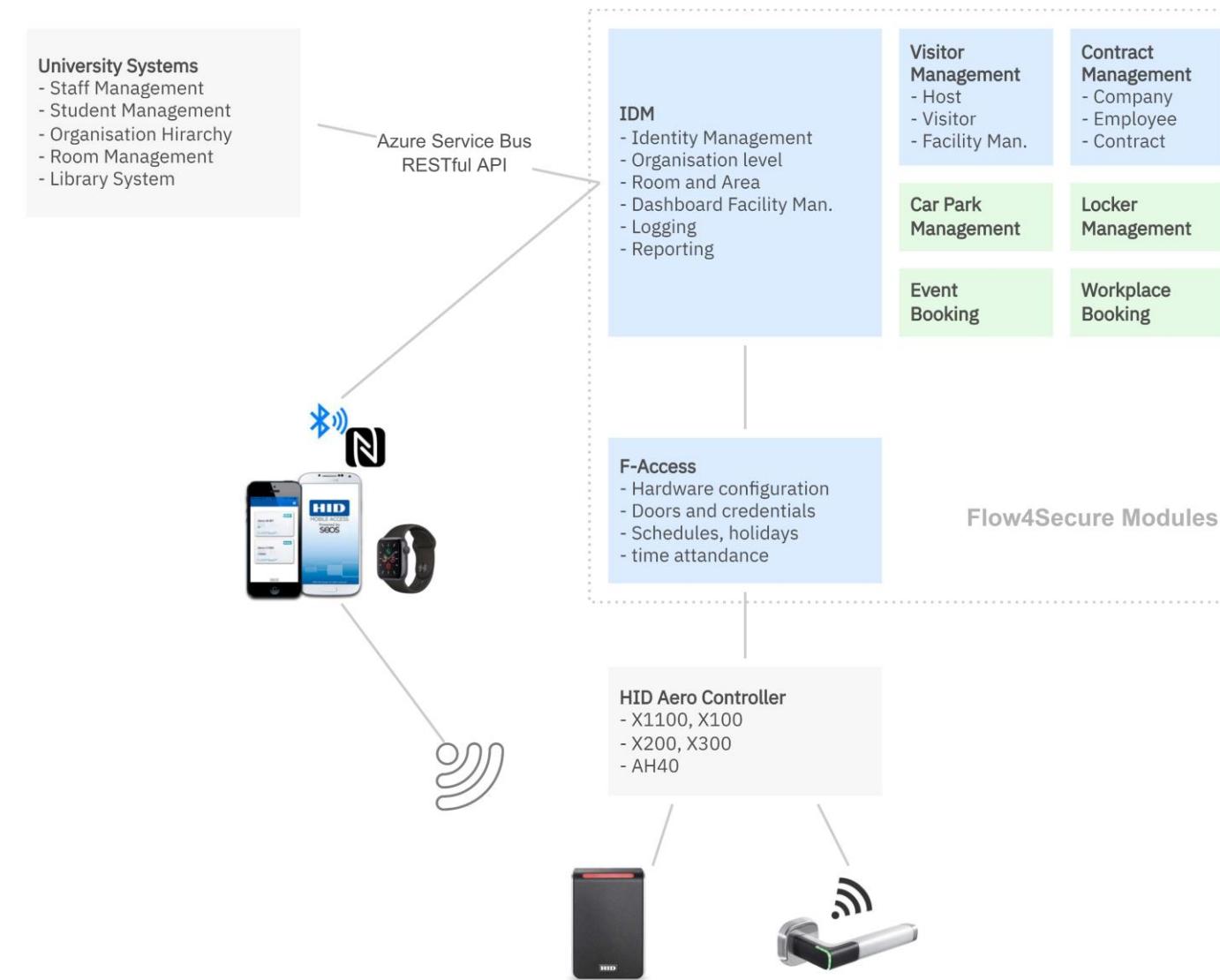
Hintergrund zum Projekt

- Bestehendes zentralisiertes Zutrittskontrollsystem
 - Controller und Bus-Reader
 - Keine Offline oder Hybrid Komponenten
- Verwaltung durch Facility Management
- Kartenbasierte Authentifizierung

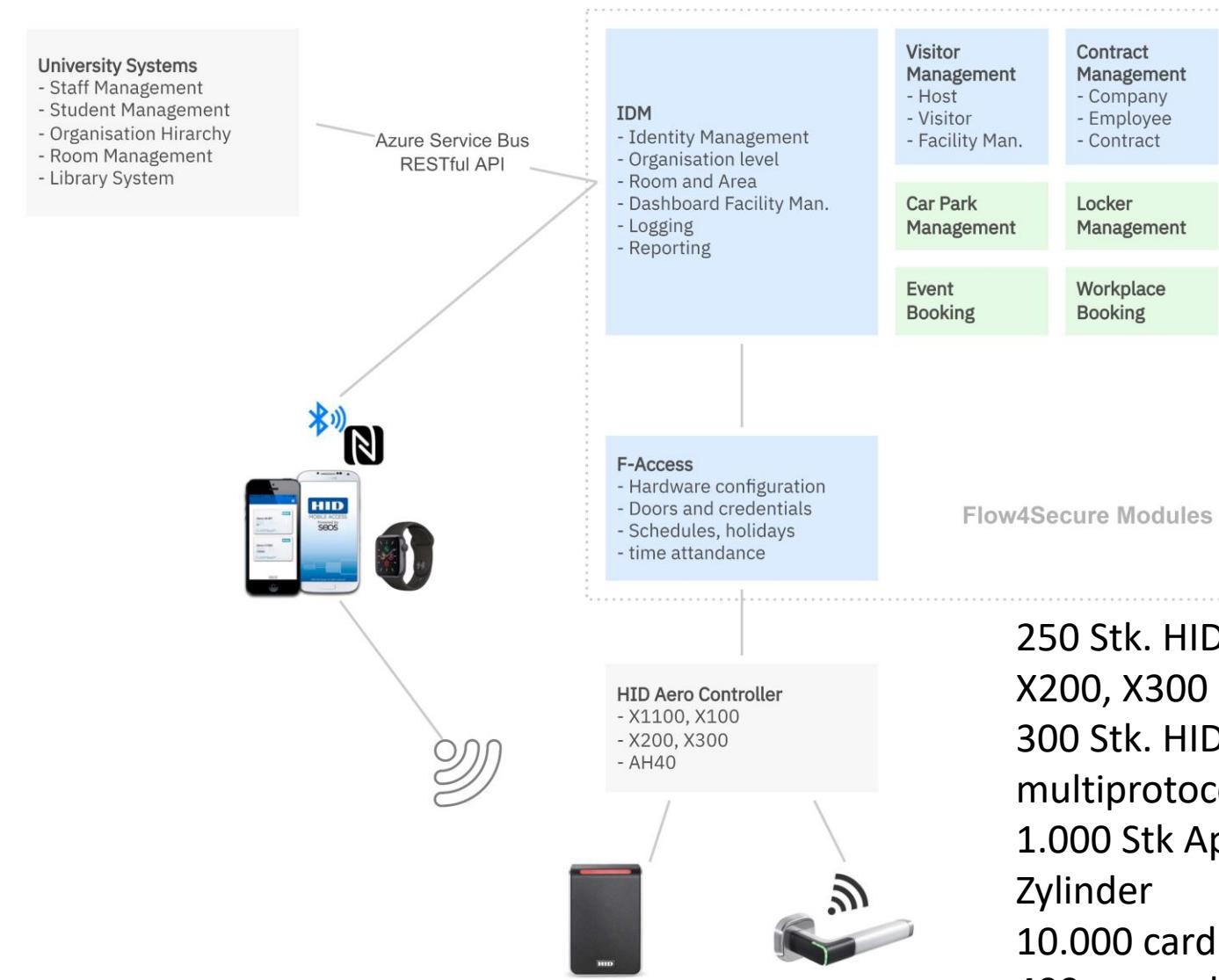
Treiber, Trends und Designprinzipien

- Verbesserung des Servicecharakters für die Nutzer (Departments, Mitarbeitende, Studierende)
- 24/7 Online Self-Service System
- Ausgabe und Entziehung von Credentials ohne physische Präsenz zu erfordern
- Integration der verschiedenen Building Service Management Prozesse im Self Service für die Benutzer
- Vollautomatische Datenpflege durch Ankopplung an die Universitären Datenverarbeitungen
- Flexible Änderung von Berechtigungen in Kapazitäten und Erfassung von anonymen Zutrittsdaten zB in Hinblick auf Covid-19

High Level Architektur der Lösung



High Level Architektur der Lösung



High Level Architektur der Lösung

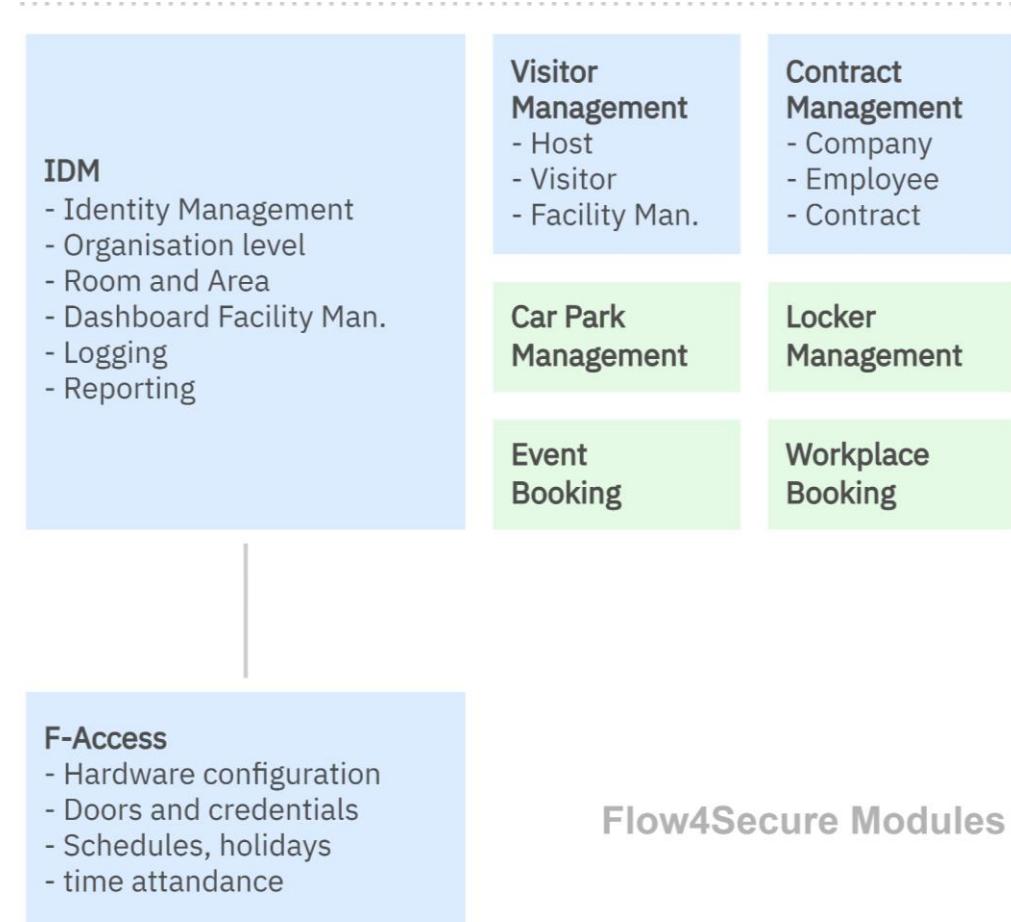
Anbindung der Universitären Datenverarbeitungen

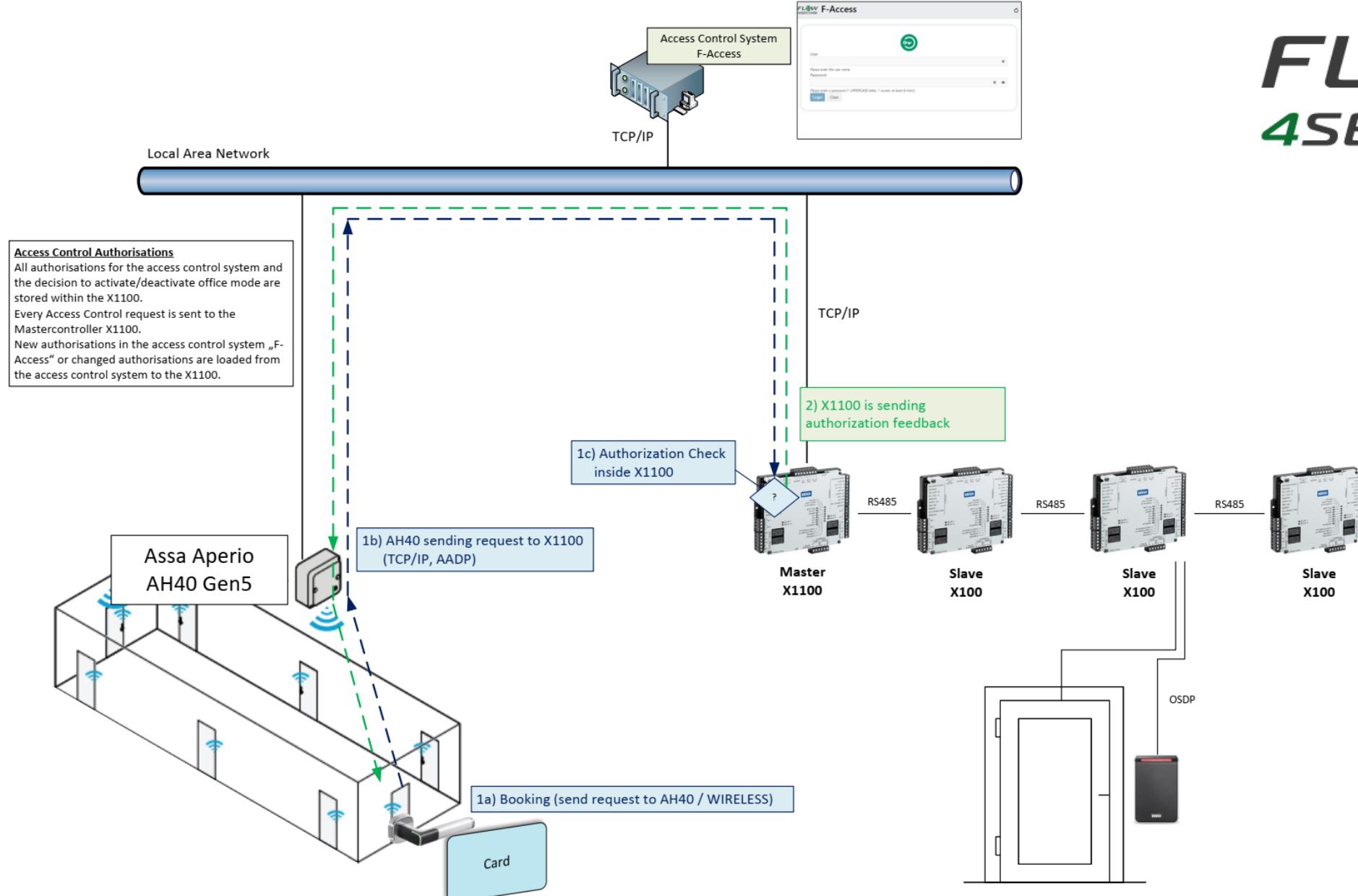
University Systems

- Staff Management
- Student Management
- Organisation Hierarchy
- Room Management
- Library System

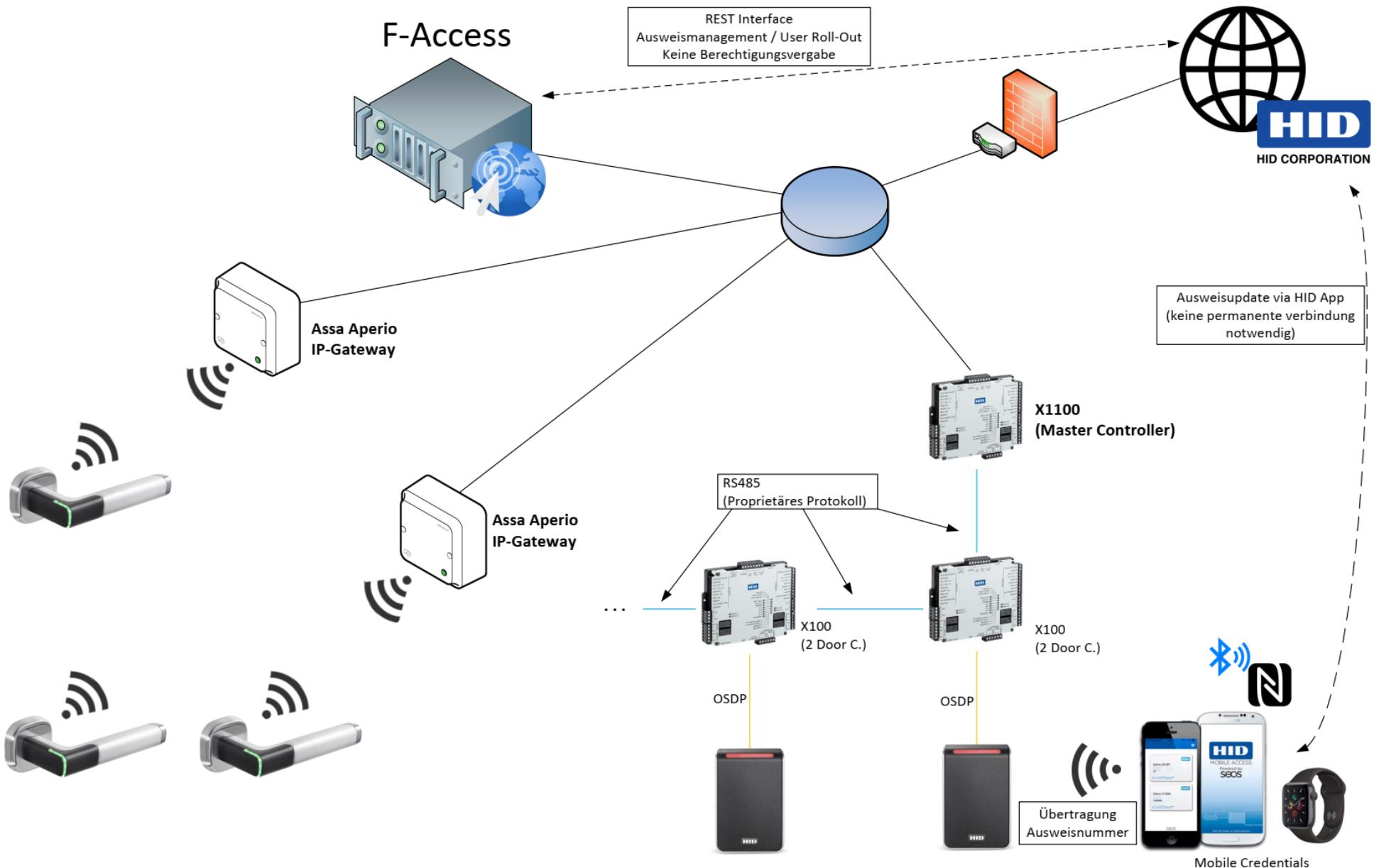
High Level Architektur der Lösung

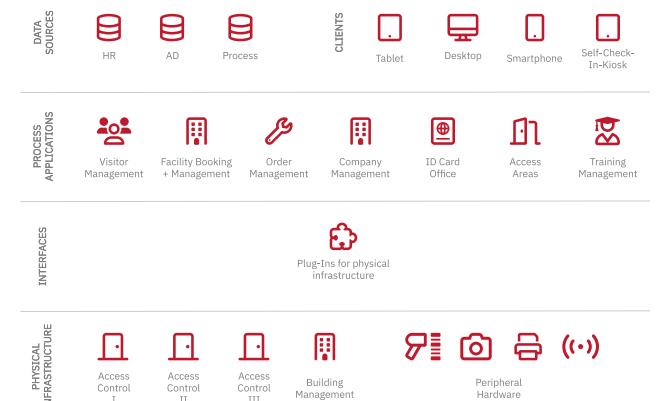
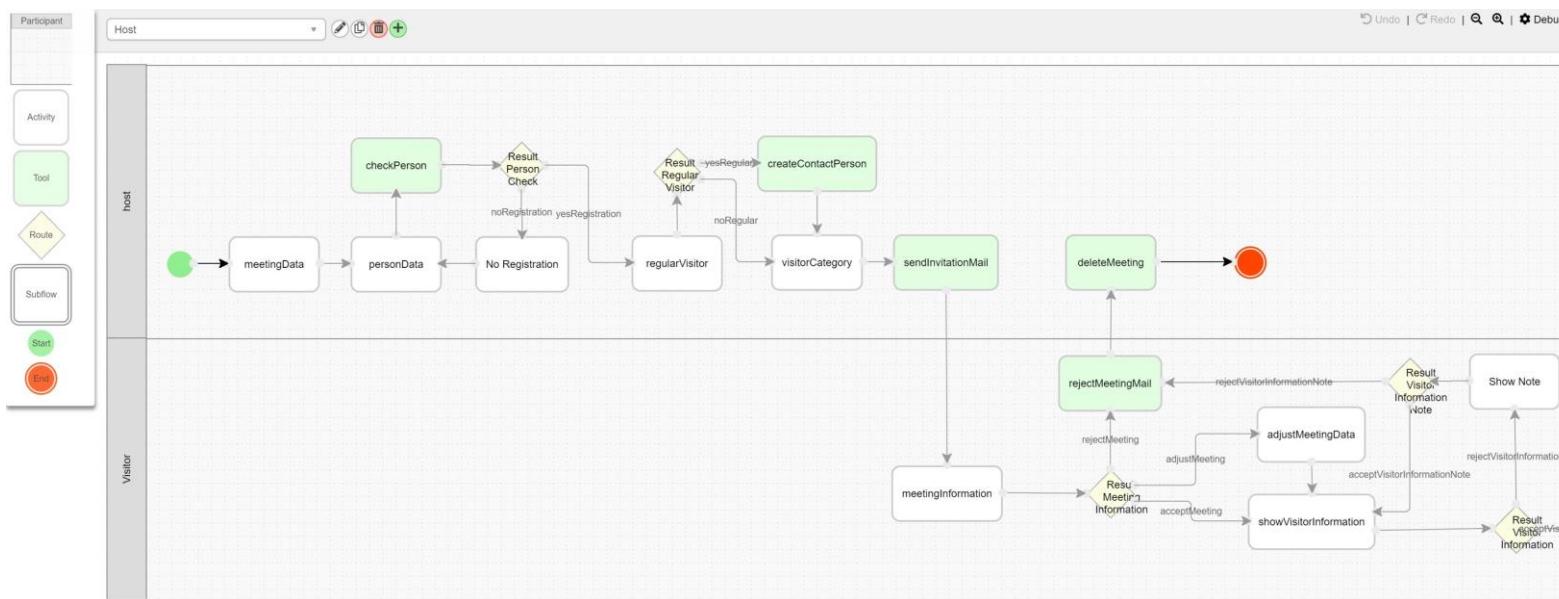
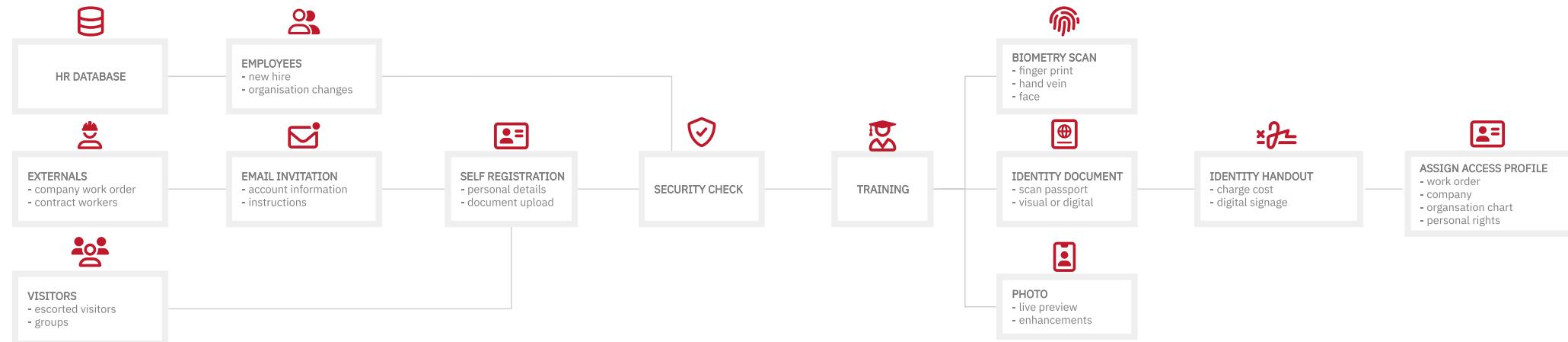
Implementierung von Modulen für:



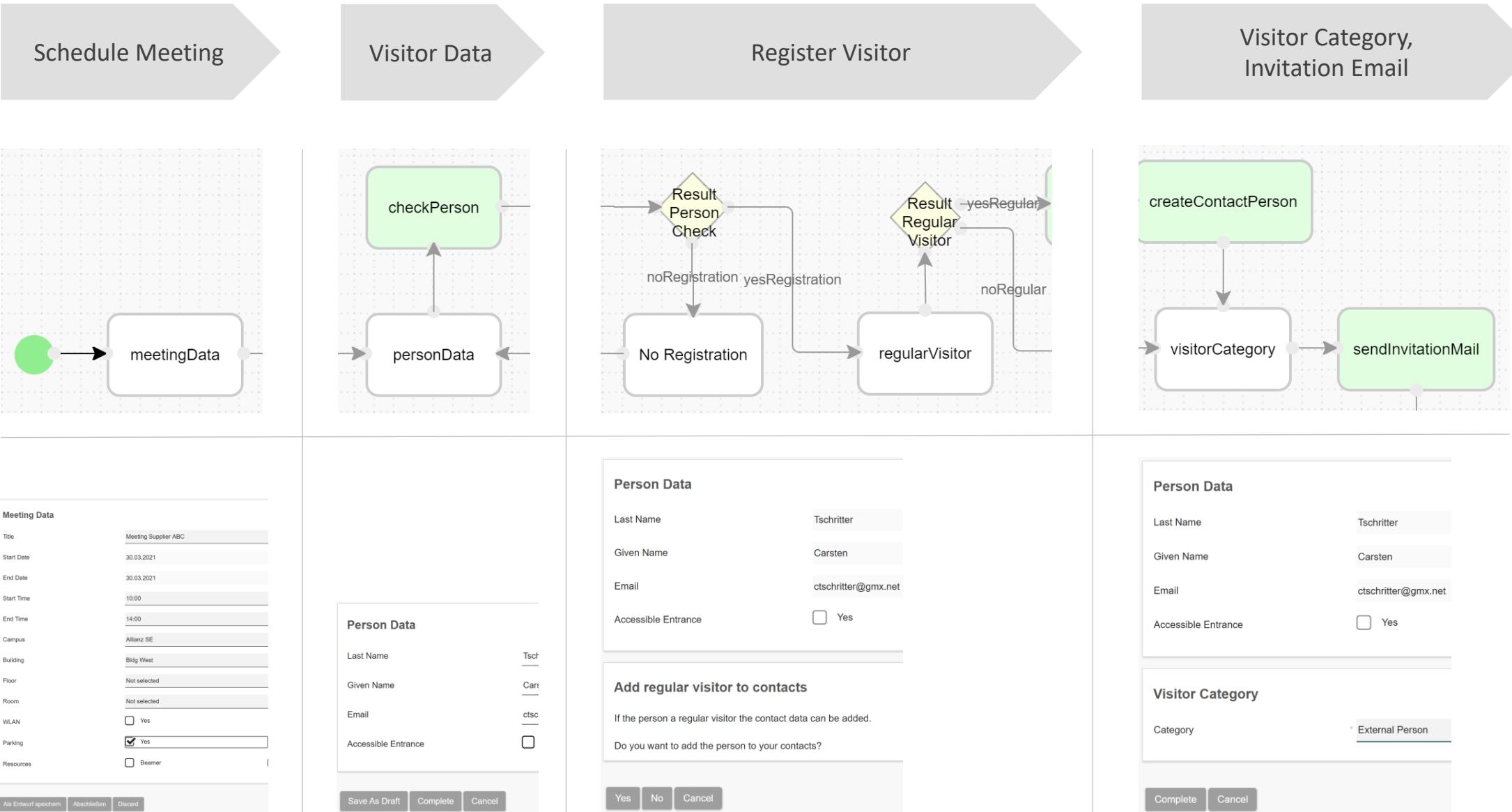


FLOW 4SECURE	Projektnummer	Datum	Bearbeitung
Planinhalt	10.03.2023		
Communication Scheme Aperio			





Process step



User Perspektive

- Einfaches Webbasiertes Frontend mit SSO
- Autonome Verwaltung der Berechtigungen
(alle Türen der Abteilung und alle Berechtigte)
- Integriertes Visitormanagement
- Workflowbasierte Arbeitsabläufe (Dublettenchecks, Freigaben, etc.)
- Keine manuelle Datenpflege erforderlich

Cardholder Perspektive

- Einladungen für Access Tokens werden per EMail verschickt
- Kein persönliches Erscheinen mehr, bei einer Kartenausgabestelle erforderlich
- Cardholder können selbst ihr Gerät wechseln und verwalten, wenn es einmal zu einem Tausch kommt

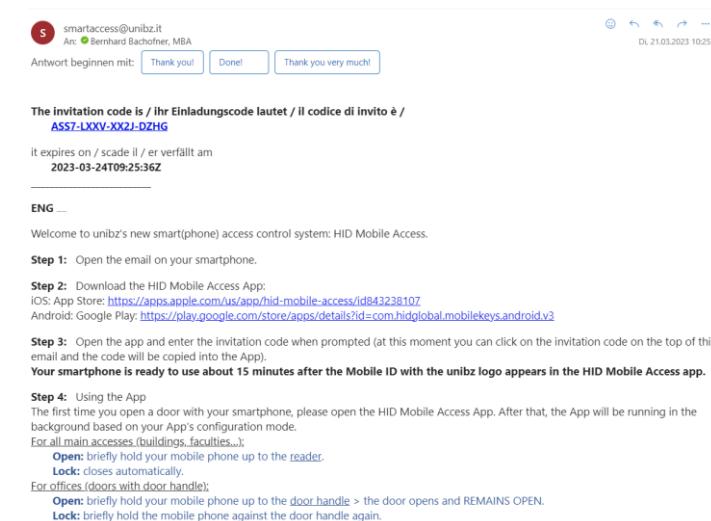
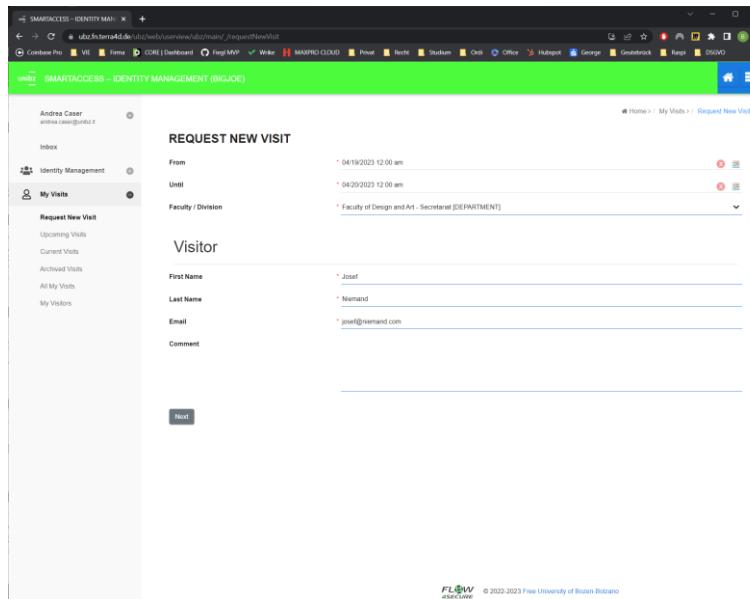


Visitor Perspektive

- Digitaler End-2-End Prozess für den Besucher



- Event. Parkberechtigung



FM Perspektive

- Contractor-Management mit Zutrittsrechten für externe Firmen und Mitarbeiter
- Autonome Verwaltung der Departments reduziert die Arbeitslast und ermöglicht einen besseren Service für die Fachbereiche
- Flexible Anpassungen der Zeitbereiche können auf Abteilungsebene selbst durchgeführt werden. So wird das FM vom Verhinderer zum Ermöglicher.

Security Perspektive

- Sicherheit der Credentials wird durch Einsatz von mobile Credentials gesteigert
- Vergessene und verlorene Karten werden massiv reduziert und stellen kein Sicherheitsrisiko dar
- Ablaufende Berechtigungen für interne wie externe reduzieren Sicherheitsrisiken (zB mandatsbezogene Berechtigungen für Auftragnehmer)

Nächste Schritte und Erweiterungen

- Erweiterung der elektronischen Zutrittskontrolle in weiteren Universitätsgebäuden
- Parkplatzmanagement
- Überarbeitung der Prozesse im bestehenden Zutrittskontrollsyste
- Erweiterung der Vergabemöglichkeit von Zutrittsrechte an weitere Dienststellen
- Installation der Mobile Credentials in Wallet