

Instant Payments

Handlungsfelder - Herausforderungen - Chancen



LIECHTENSTEINISCHER
BANKENVERBAND

• Swiss Banking

CAPCO
a wipro company

AGENDA

Zeit	Themen
14:00 – 14:10	Eröffnung Susanne Höhener, Compliance & Payments, Liechtensteinischer Bankenverband
14:10 – 14:40	SIC 5 – Aktueller Stand der Infrastruktur für Instant Payments Bruno Kudermann, Senior Product Manager SIC5, SIX
14:40 – 15:10	Instant Payments in Europa und der Schweiz und Erfolgsfaktoren für die Implementierung Wesselin Krushev, Payments Senior Expert, Capco Deutschland
15:10 – 15:30	Pause
15:30 – 16:00	Auswirkungen von Instant Payment aus Sicht eines Kernbankensystem-Anbieters Andrea Roger Melchior, Product Manager Payments, finnova AG Bankware Stefan Hilfiker, Head Architecture & Technology, finnova AG Bankware
16:00 – 16:30	Die 7x24x365 Instant Anforderungen sind für Banken neu. Wirklich? Rolf Sigg, Teamleiter Softwareentwicklung, Ergon Informatik AG
16:30 – 17:00	Transaktionsmonitoring- & Screening-Prozesse bei Instant Payments Sarah Kimmel, Principal Consultant, Capco Deutschland Sergey Burnos, Senior Consultant, Capco Schweiz
17:00 – Open End	Apéro & Networking



SIC5: Aktueller Stand der Infrastruktur für Instant Payments

Bruno Kudermann, Senior Product Manager, Banking Services, SIX

September 2022

Beispiel: Instant Payment in der Praxis

SEPA Instant Payments (SCT Inst)

Empfänger
Schritt 2 von 4

Bitte tragen Sie die Empfängerdaten ein.
Alternativ können Sie auch die Foto-
Überweisung oder Überweisungsvorlagen
verwenden.

Empfängername _____

Empfänger IBAN _____

Echtzeitüberweisung
Für die optionale Zusatzleistung
berechnen wir ein Entgelt gemäß Preis-
und Leistungsverzeichnis.

→ Enter

Daten überprüfen
Schritt 4 von 4

KA Kudermann, A.
DE123456789101111213XX
Aktueller Kontostand XXXXXXX
Inkl. Vormerkposten XXXXXXX

Echtzeit-Überweisung
Test Spende **1,00 €**

Kudermann, X.
DE123456789101111213XX
Aktueller Kontostand XXXXXXX
Sparkasse XXXX **XK**

→ Approve

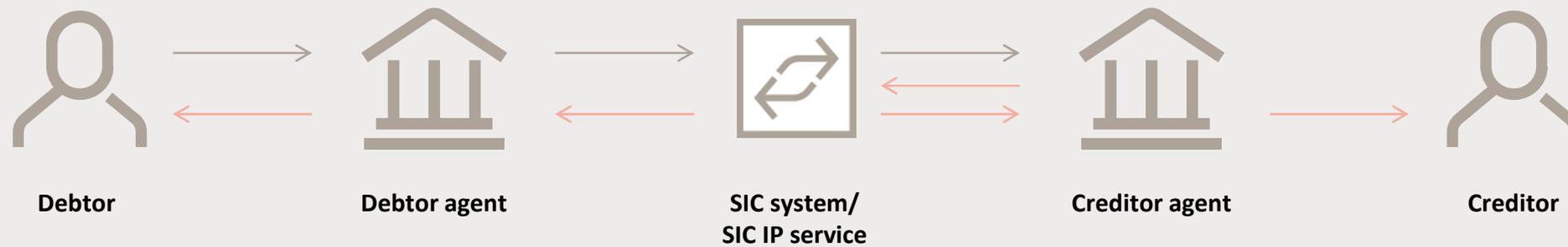


Wir haben am **05.09.2022** um **10:33 Uhr** Ihren
Überweisungsauftrag in Höhe von **1,00 €** an **XXX
Kudermann** ausgeführt. Der Betrag wurde dem
Konto des Zahlungsempfängers gutgeschrieben.

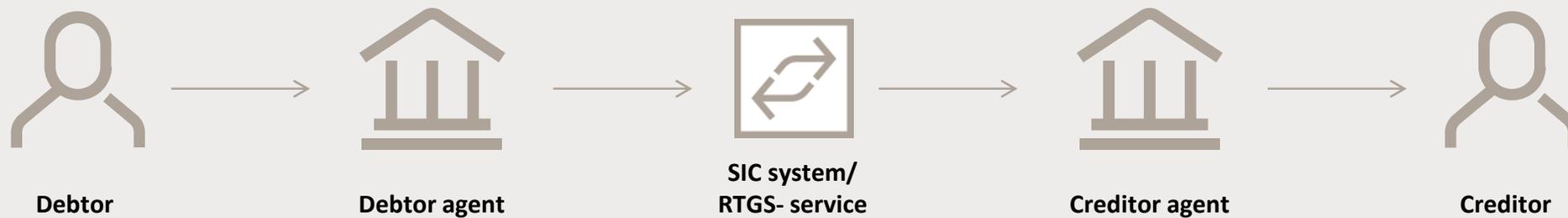
→ 2 seconds after execution

Instant Payments Flow sind anders als RTGS-Flows

Instant payments flow



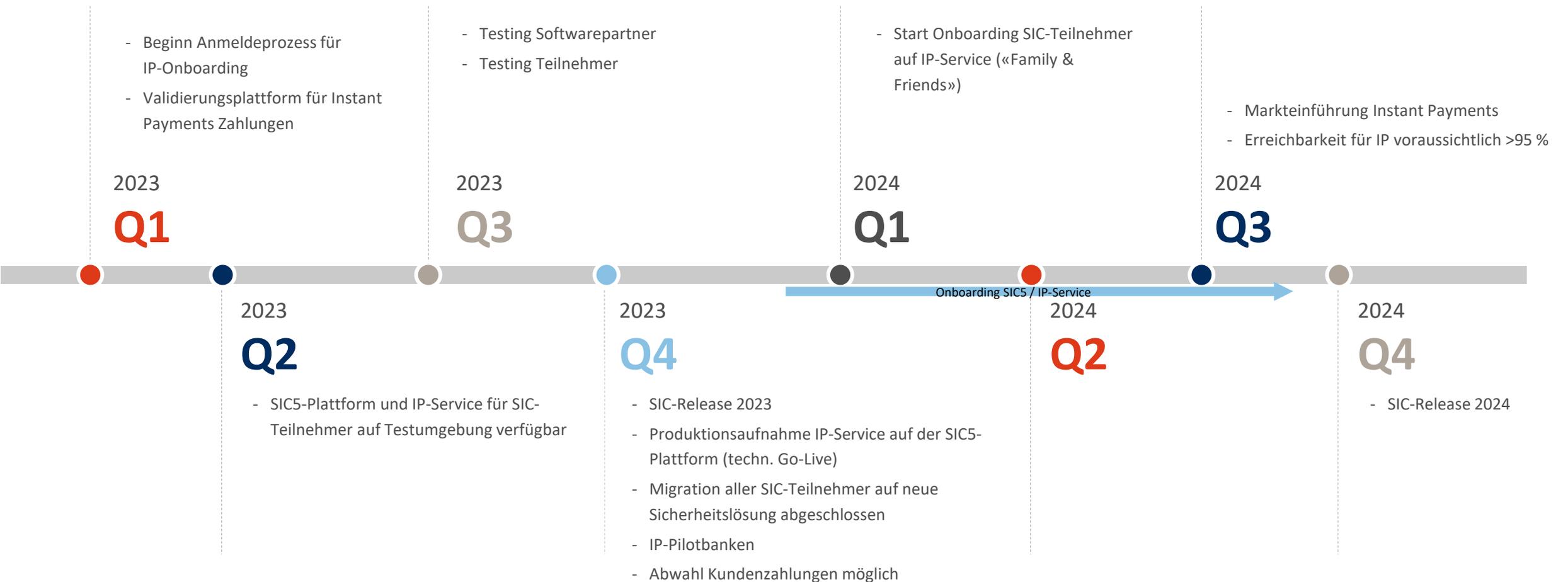
RTGS payments flow



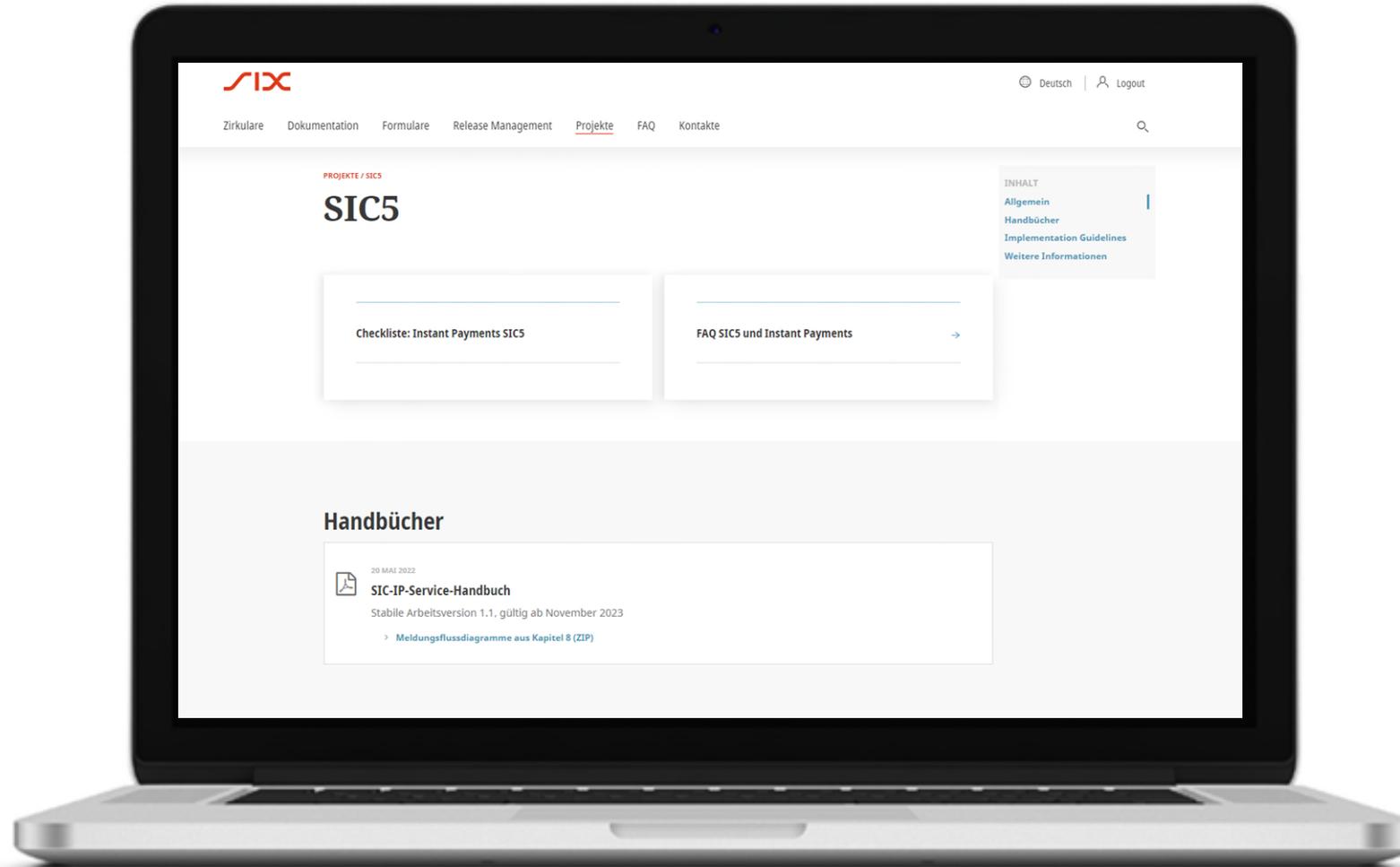
Das Infrastrukturprojekt hat Fahrt aufgenommen ...



... und wird zu einer hohen Marktdurchdringung ab August 2024 führen.



Handbücher, Spezifikationen und weitere Hilfsmittel sind verfügbar



Instant Payments anstelle traditioneller Zahlungsoptionen?



Disclaimer

This material has been prepared by SIX Group Ltd, its subsidiaries, affiliates and/or their branches (together, "SIX") for the exclusive use of the persons to whom SIX delivers this material. This material or any of its content is not to be construed as a binding agreement, recommendation, investment advice, solicitation, invitation or offer to buy or sell financial information, products, solutions or services. It is solely for information purposes and is subject to change without notice at any time. SIX is under no obligation to update, revise or keep current the content of this material. No representation, warranty, guarantee or undertaking – express or implied – is or will be given by SIX as to the accuracy, completeness, sufficiency, suitability or reliability of the content of this material. Neither SIX nor any of its directors, officers, employees, representatives or agents accept any liability for any loss, damage or injury arising out of or in relation to this material. This material is property of SIX and may not be printed, copied, reproduced, published, passed on, disclosed or distributed in any form without the express prior written consent of SIX.

© 2022 SIX Group Ltd. All rights reserved.



INSTANT PAYMENTS IN EUROPA UND DER SCHWEIZ – ERFOLGSFAKTOREN FÜR DIE IMPLEMENTIERUNG

INSTANT PAYMENTS EVENT

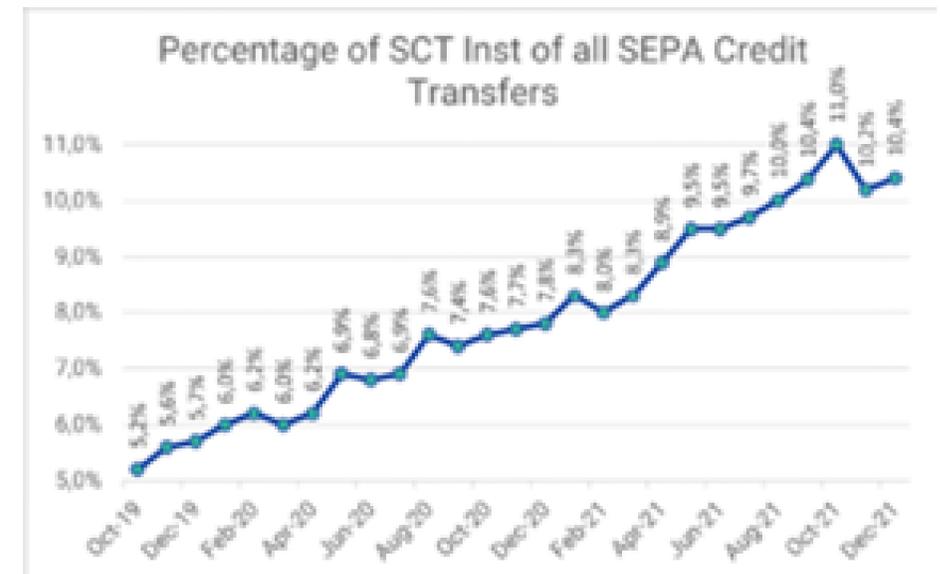
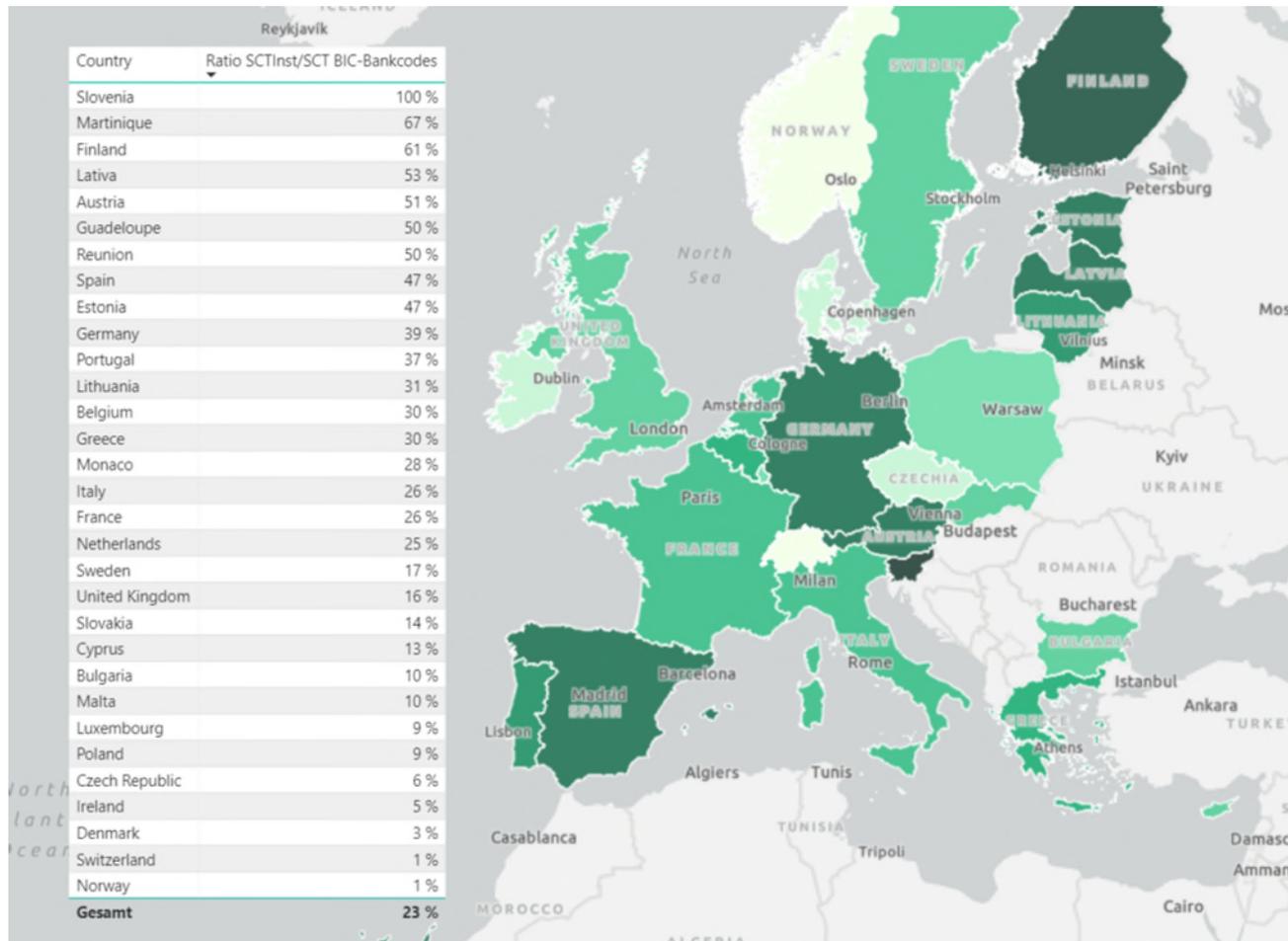
Liechtenstein, 19. September 2022

Wesselin Kruschev

a **wipro** company

DAS SEPA-SOFORTZAHLUNGSSYSTEM (SCTINST)

Instant Payments entwickelt sich kontinuierlich in Richtung “New Normal”

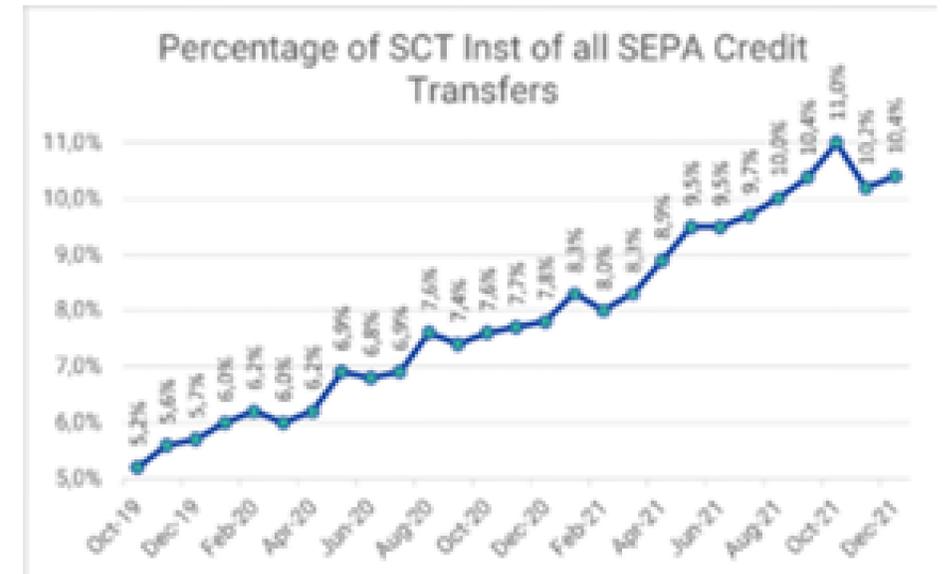
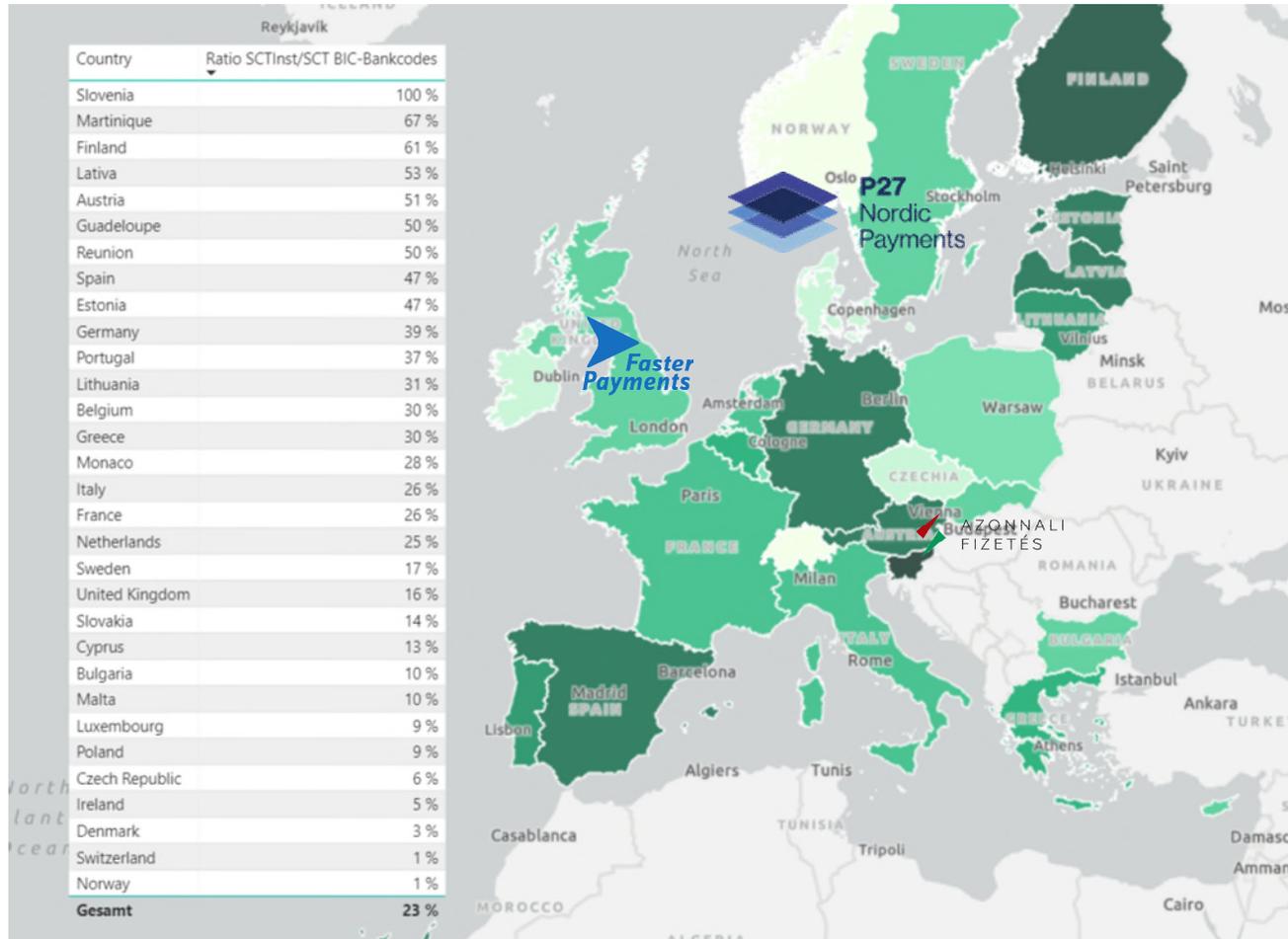


- Zwei CSMs: RT1 (EBA Clearing) seit 11.2017 und TIPS (EZB), seit 11.2018
- Transaktionen nur in EURO (bis zu 100.000 €)
- Die Zahl der Teilnehmer ist von Land zu Land sehr unterschiedlich und liegt im Durchschnitt nicht einmal bei 25 %.
- Der Anteil von IP an allen SEPA-Zahlungen wächst stetig und liegt stabil über 10 %.

Quellen: EZB, EBA Clearing

DAS SEPA-SOFORTZAHLUNGSSYSTEM (SCTINST)

Lokale IP-Infrastruktur wird in einzelnen Ländern zusätzlich parallel zum SEPA-Sofortzahlungsangebot aufgebaut

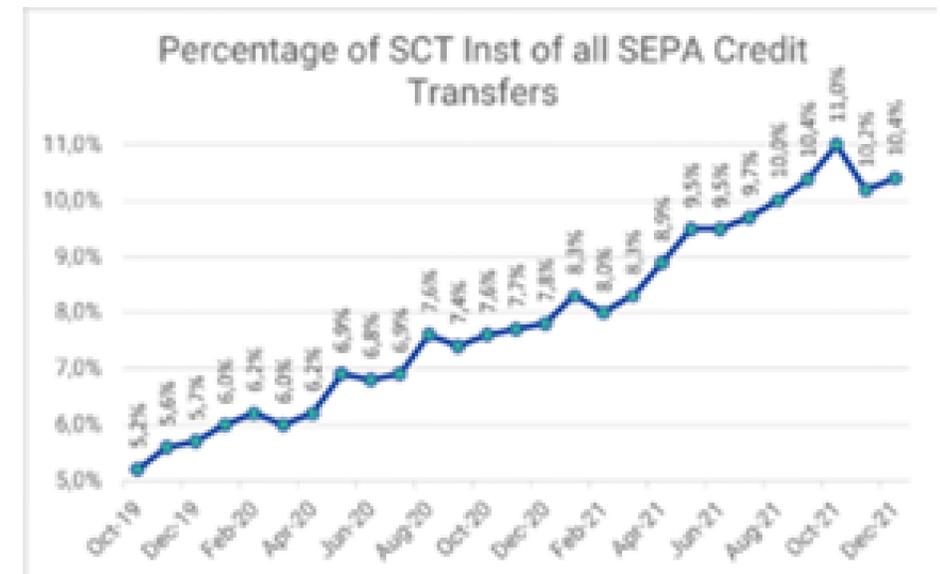
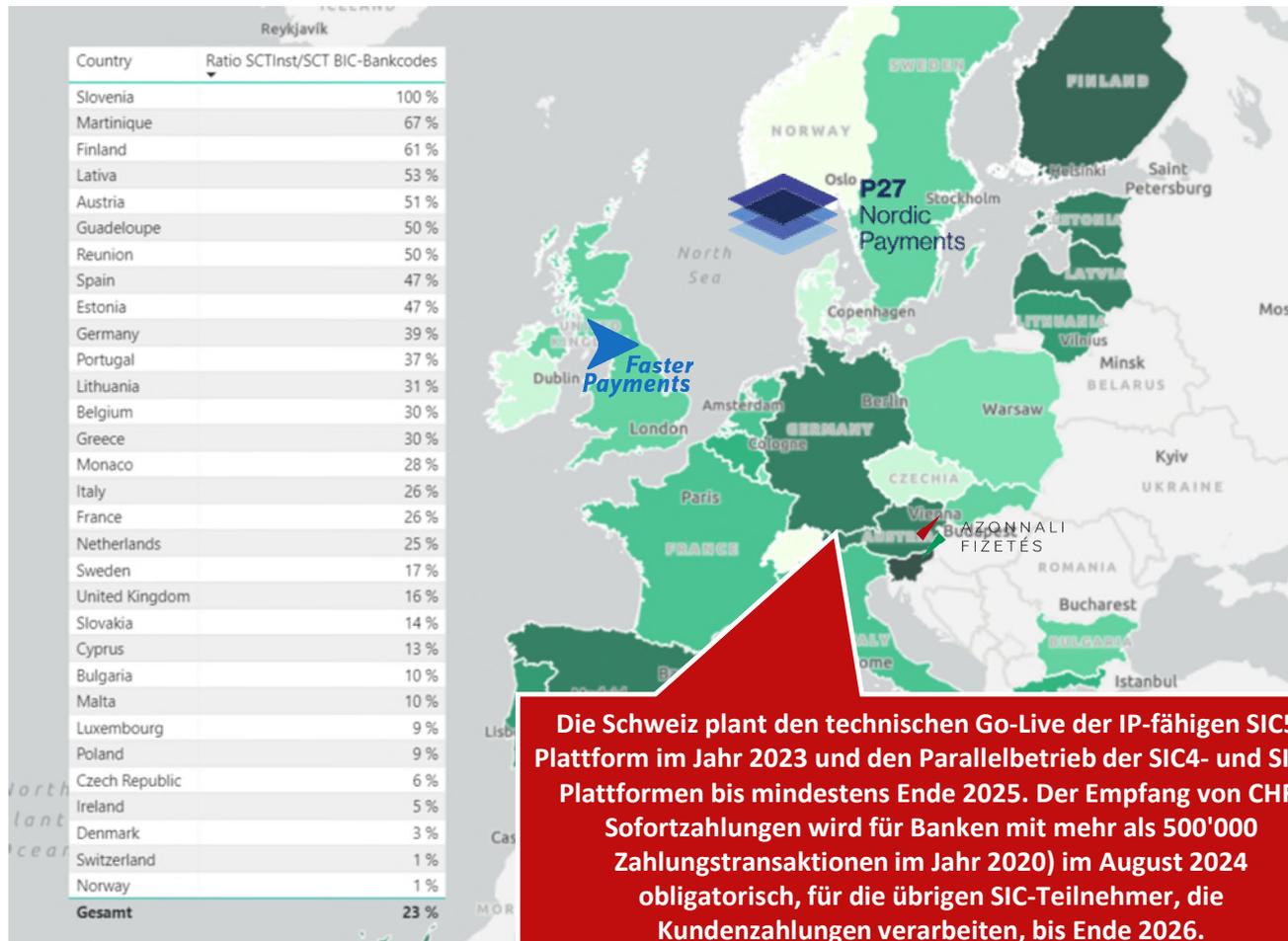


- Zwei CSMs: RT1 (EBA Clearing) seit 11.2017 und TIPS (EZB), seit 11.2018
- Transaktionen nur in EURO (bis zu 100.000 €)
- Die Zahl der Teilnehmer ist von Land zu Land sehr unterschiedlich und liegt im Durchschnitt nicht einmal bei 25 %.
- Der Anteil von IP an allen SEPA-Zahlungen wächst stetig und liegt stabil über 10 %.

Quellen: EZB, EBA Clearing

DAS SEPA-SOFORTZAHLUNGSSYSTEM (SCTINST)

Die Weiterentwicklung des Schweizer RTGS wird auch Kundenzahlungen in Echtzeit ermöglichen



- Zwei CSMs: RT1 (EBA Clearing) seit 11.2017 und TIPS (EZB), seit 11.2018
- Transaktionen nur in EURO (bis zu 100.000 €)
- Die Zahl der Teilnehmer ist von Land zu Land sehr unterschiedlich und liegt im Durchschnitt nicht einmal bei 25 %.
- Der Anteil von IP an allen SEPA-Zahlungen wächst stetig und liegt stabil über 10 %.

Quellen: EZB, EBA Clearing

ÜBERBLICK ÜBER DIE ÄNDERUNGEN IN DEM 2023 SCT INST RULEBOOK

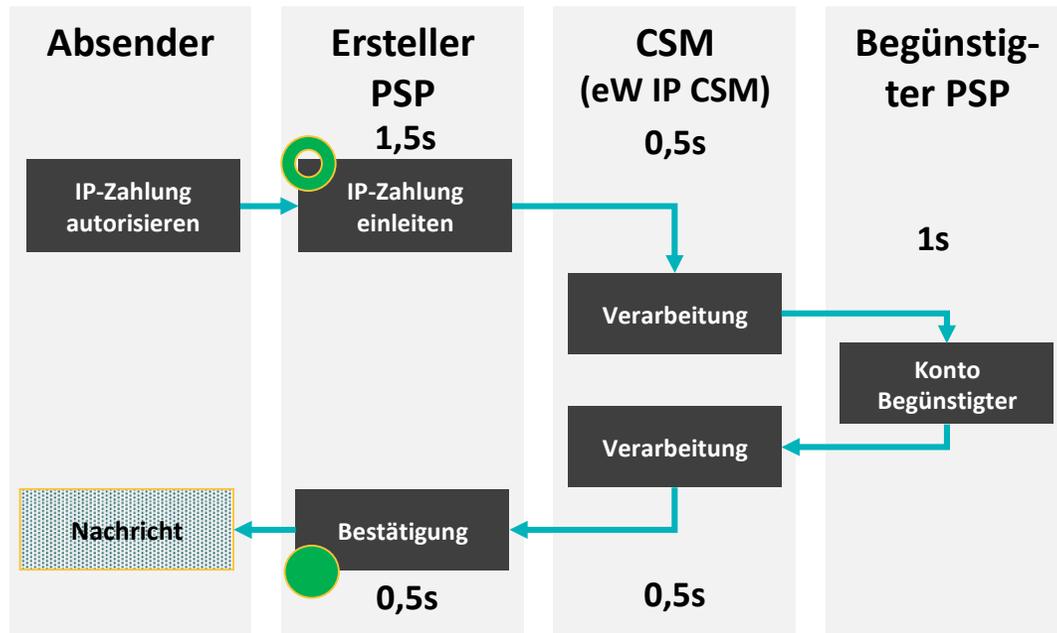
Die Änderungen der SEPA-Rulebooks betreffen auch Instant Payments

- Das 2023 SCTInst rulebook version 1.0 tritt in Kraft am 19. November 2023 um 08:00 CET und ist anwendbar bis zum 23. November 2025 08:00 CET
- Kundendefinition durch “Payment Service User” (PSU) ersetzt und deckt somit nun auch Banken wie auch alle sonstigen Kundengruppen ab
- Übermittlung der strukturierten Adresse des payment service users
- Alle SCTInst-Systemteilnehmer müssen in der Lage sein, die Lieferung von strukturierten Adressen zu unterstützen, wenn Zahlungsdienstnutzer und Systemteilnehmer eine strukturierte Adresse wünschen
- Ab dem 23. November 2025, 08:00 Uhr CET, wird die Verwendung der strukturierten Adresse **obligatorisch**
- Zusätzliche Klarstellungen zu den Abrechnungsgrundsätzen
- Bei Instant Payments ist es zulässig, beim Absender **und** beim Empfänger Gebühren zu erheben. Deren Höhe ist den Anbietern überlassen
- Aufnahme des Proxy/Alias des Zahlungskontos des Auftraggebers und/oder des Zahlungskontos des Begünstigten
- fakultative Attribute in bestimmten Datensätzen
- Dieses Attribut ist ein vom Auftraggeber bereitgestelltes Element und **kann die IBAN als eindeutige Kennung für ein Zahlungskonto nicht ersetzen**

BEISPIELHAFTE ZEITABLÄUFE FÜR DIE IP-VERARBEITUNG

PSP=Zahlungsdienstleister
CSM=Clearing und Settlement Mechanismus

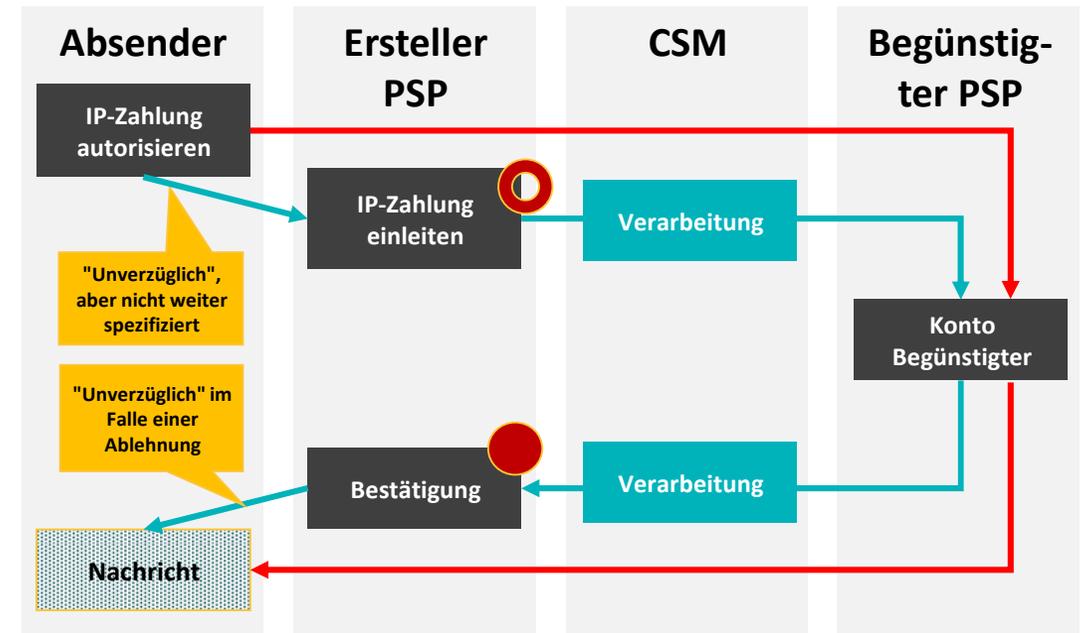
Niederlande*



○ Start
● Ende
 } des 5-Sekunden-Ziels innerhalb der Niederlande

*Eigene Verarbeitung, Quelle: equensWorldline (eW)

SCTInst**



○ Senden pacs.008: Start
● Empfangen pacs.002: Ende
 } des 10-Sekunden-SCTInst-Ziels ("Happy Case")
 — Max. 20 s (Beispiel Privatkunden Sparkasse): Sofern der Zahlungsdienstleister des Zahlungsempfängers solche Instant Payments akzeptiert und der Sparkasse fristgemäß bestätigt.

**Quelle: SCTInst SCHEME RULEBOOK, Preis- und Leistungsverzeichnis der Frankfurter Sparkasse, Stand 1.1.2020

DIE WICHTIGSTEN HERAUSFORDERUNGEN, DIE ES ZU BEWÄLTIGEN GILT

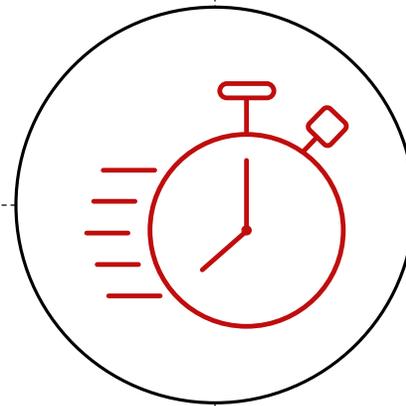
Die zeitlichen Anforderungen and die Prozessierung und die Komplexität sind die größten Herausforderung in der Praxis

IT-Infrastruktur

- Ältere Systeme und Kommunikationsformate
- Kapazitätsmanagement und -beschränkungen
- Priorisierung von Vorgängen
- 365/24/7 Verfügbarkeit ohne Unterbrechung

Produkt

- Positionierung innerhalb des bestehenden Kundenangebots
- Entscheidung über Zielkundengruppen
- Definition und Anpassung des Kundenangebots



Recht und Regulierung

- Sofortiges Screening bei Ein- und Ausreise
- Geändertes Transaktionsverhalten bei der Transaktionsüberwachung
- Angepasster politischer Rahmen

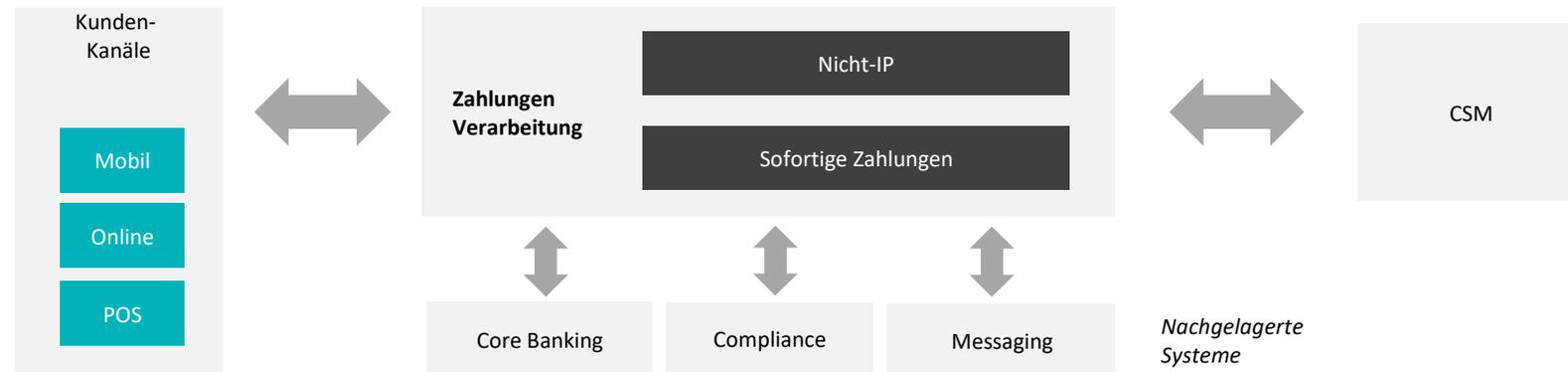
Betrieb

- Angepasstes Liquiditätsmanagement
- Betriebliche Ausweichmöglichkeiten
- Nicht-gerade-durch-Verarbeitungsprozesse

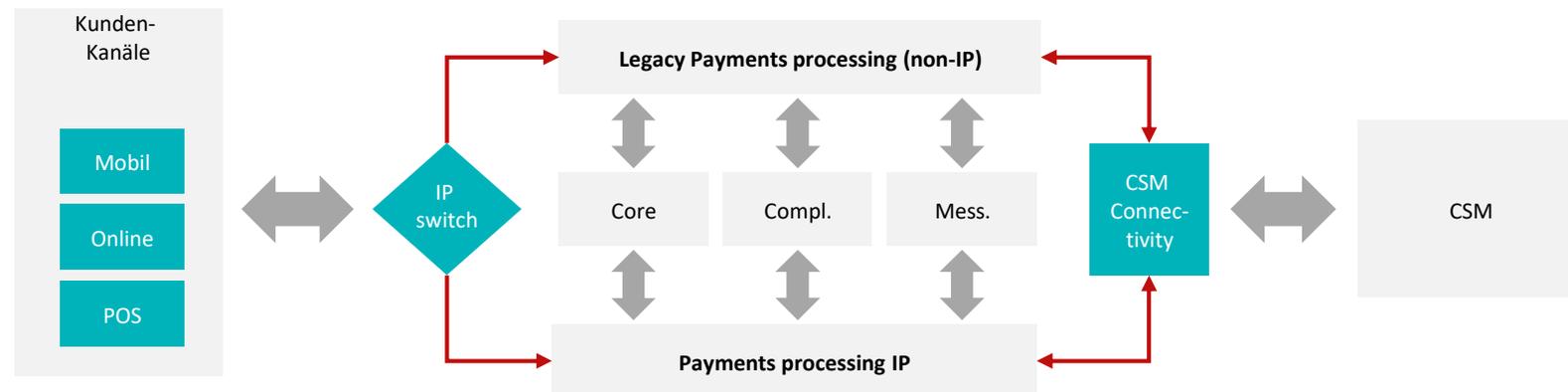
GRUNDLEGENDE ARCHITEKTONISCHE IMPLEMENTIERUNGSANSATZ

Es sollten zwei Ebenen der Komplexität berücksichtigt werden: die technische Umsetzung und die Interaktion mit den Kunden.

"Erweiterung und Befähigung" der bestehenden Zahlungsverkehrsinfrastruktur mit IP-Verarbeitungsfunktionen



"Shortcut-Infrastruktur" für IP, mit minimaler erforderlicher Erweiterung der nachgelagerten Systeme



Wichtigste Herausforderungen

- **TRX-Überwachung und Compliance:** Die Verantwortung für die Compliance einer Transaktion liegt immer bei der Bank
- **Liquiditätsmanagement:** Arbeitsgeschwindigkeit der Kernbankensysteme, Schnittstellenleistung und Liquiditätsbereitstellung 24/7
- **Anbindung an Core Banking und andere nachgelagerte Systeme:** hohe Schnittstellenkomplexität je nach Größe der Infrastruktur
- **Sicherheit:** Übermittlung und Verarbeitung von Kundendaten
- **Geschäftsprozesse:** Anpassung an die funktionalen und technischen Anforderungen
- **Angebot:** Anpassung der bestehenden und Entwicklung neuer Produkte und Dienstleistungen

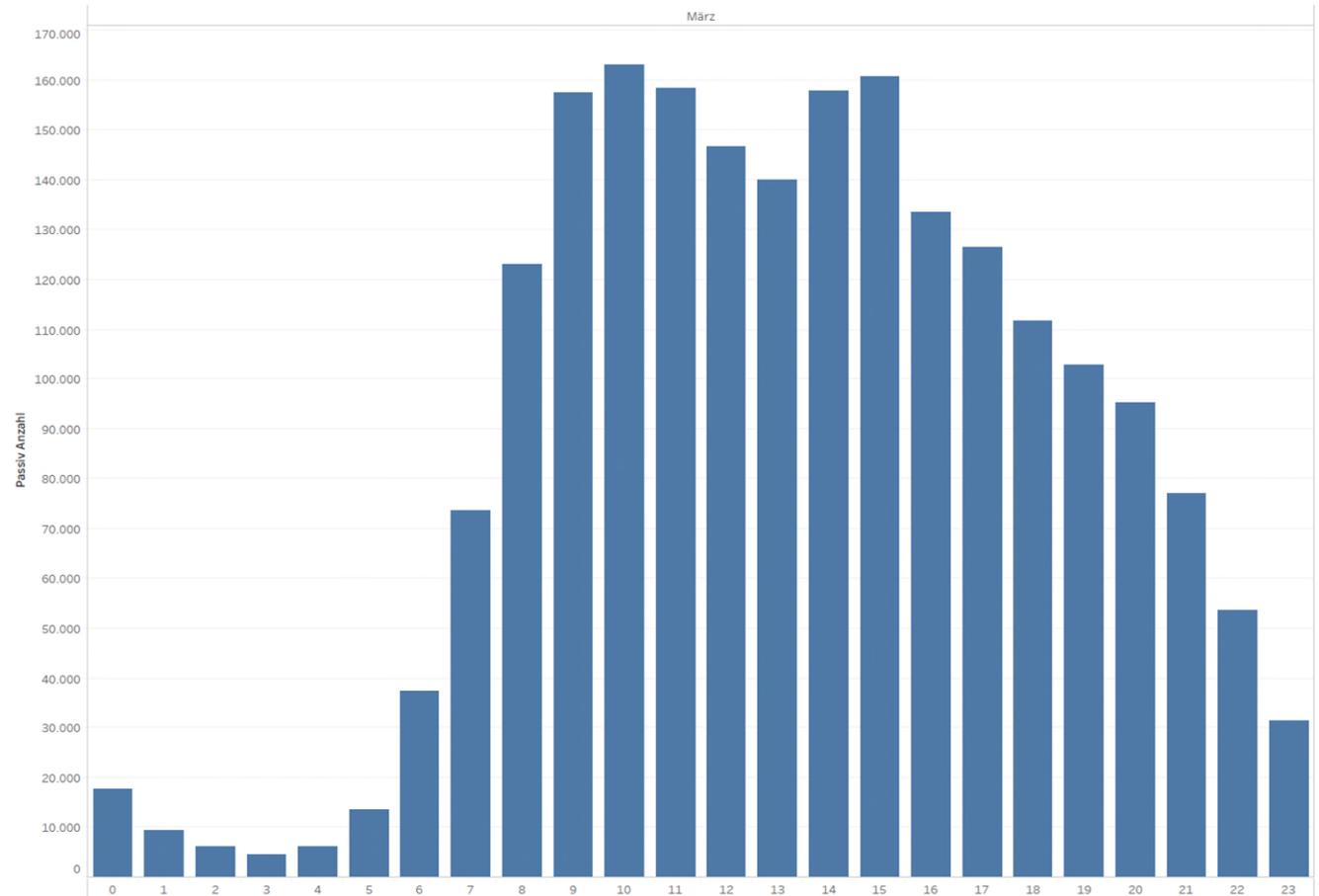
ERFOLGSFAKTOREN UND BEST PRACTICES

Eine gute Vorbereitung und ein strukturiertes Vorgehen sind der Schlüssel zum Erfolg bei der Umsetzung in der Schweiz

- Tiefes Verständnis der Anforderungen an Instant Payments und der zugehörigen Infrastruktur
- Verständnis der Besonderheiten des Schweizer Zahlungsverkehrs
- Richtige Festlegung der Liefermethoden (klassisch, agil, hybrid) für die Implementierungsphase
- Kenntnisse über die Betriebsmodelle (funktional, technisch, operativ)
- Erfahrung mit der Integration von verschiedenen bankinternen Interessen
- Erfahrung in der Planung und Durchführung von Großprojekten im Bereich des Zahlungsverkehrs
- Methodenkompetenz in Bezug auf Umsetzungs- und Transformationsprojekte
- Rechtzeitige Berücksichtigung der Kundenanforderungen
- Verständnis für die Bedürfnisse des Unternehmens und Unterstützung durch das Unternehmen
- Klares Verständnis und Klärung von Abhängigkeiten
- Identifizierung von Risiken und Maßnahmen zur Risikominimierung
- Genügend Zeit für Tests einplanen, zwingende Tests mit dem IP-Clearer durchführen und auch mit anderen Banken als Testpartner, nicht nur mit einer virtuellen Testmaschine
- Pilotphase mit „family & friends“ durchführen

INSTANT PAYMENTS – ZAHLEN UND FAKTEN AUS DER GENOSSENSCHAFTLICHEN FINANZGRUPPE IN DEUTSCHLAND

- Der Anteil von Instant Payments an der Gesamtmenge der verarbeiteten Zahlungen der DZ BANK ist eher noch gering:
8 Mrd. TX p. a. via Clearing DZ BANK
 - davon ca. 50 Mio. Instant Payments (0,6%)
 - davon ca. 3,2 Mio. TX im AZV (0,04%)
- Aktiv und passiv verarbeiten wir aktuell ungefähr gleich viele IP-TX (ca. 2,3 Mio. TX/Monat)
- Die Verteilung an Wochentagen über 24h zeigt die Abbildung rechts. Die Zahlungen erfolgen rund um die Uhr, auch an Wochenenden



DANKESCHÖN

AGENDA

Zeit	Themen
14:00 – 14:10	Eröffnung Susanne Höhener, Compliance & Payments, Liechtensteinischer Bankenverband
14:10 – 14:40	SIC 5 – Aktueller Stand der Infrastruktur für Instant Payments Bruno Kudermann, Senior Product Manager SIC5, SIX
14:40 – 15:10	Instant Payments in Europa und der Schweiz und Erfolgsfaktoren für die Implementierung Wesselin Krushev, Payments Senior Expert, Capco Deutschland
15:10 – 15:30	Pause
15:30 – 16:00	Auswirkungen von Instant Payment aus Sicht eines Kernbankensystem-Anbieters Andrea Roger Melchior, Product Manager Payments, finnova AG Bankware Stefan Hilfiker, Head Architecture & Technology, finnova AG Bankware
16:00 – 16:30	Die 7x24x365 Instant Anforderungen sind für Banken neu. Wirklich? Rolf Sigg, Teamleiter Softwareentwicklung, Ergon Informatik AG
16:30 – 17:00	Transaktionsmonitoring- & Screening-Prozesse bei Instant Payments Sarah Kimmel, Principal Consultant, Capco Deutschland Sergey Burnos, Senior Consultant, Capco Schweiz
17:00 – Open End	Apéro & Networking

WALPO

AUSWIRKUNGEN VON INSTANT PAYMENT AUS SICHT EINES KERNBANKENSYSTEM-ANBIETERS

INSTANT PAYMENTS EVENT

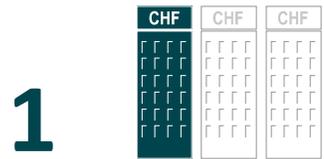
Liechtenstein, 19. September 2022

Andrea Roger Melchior | Stefan Hilfiker

a **wipro** company

FINNOVA IN A NUTSHELL

Führender Kernbanken-Systemanbieter auf dem Finanzplatz Schweiz



1

von 3 Banken in der Schweiz vertraut auf Finnova

4



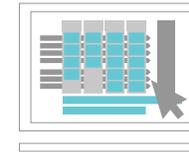
Standorte mit Hauptsitz in Lenzburg

4



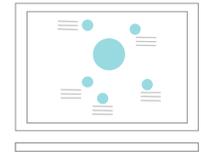
Strategische Handlungsfelder

4



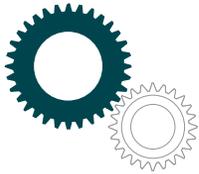
3 Produktsuiten und 1 Open Platform

5



Services & Solutions

46



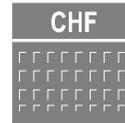
Jahre Erfahrung

80



Partner

100



Kundenbanken

100



Prozent eigenfinanziert

400



Mitarbeitende

10'000



Nutzer bei Banken und Betriebspartnern

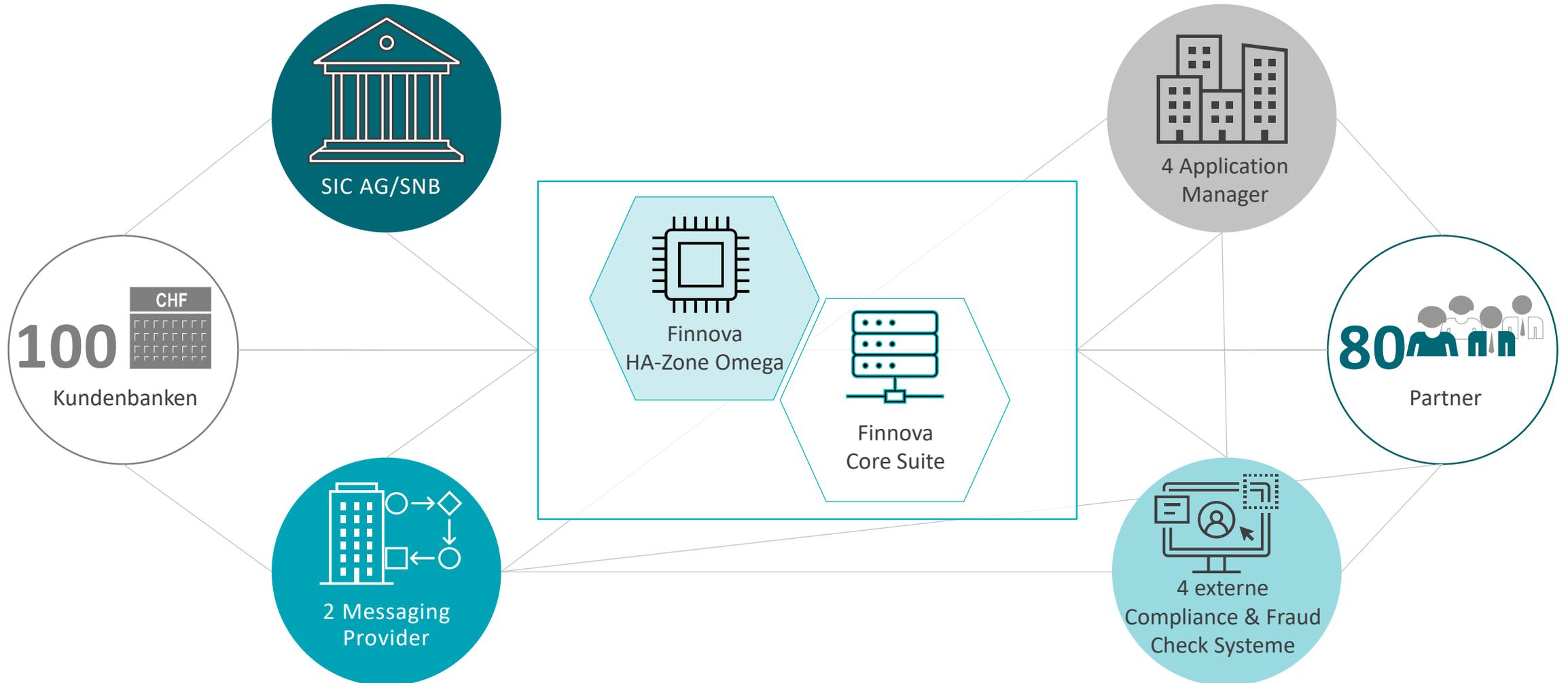
1'000'000



E-Banking-Kunden

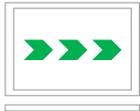
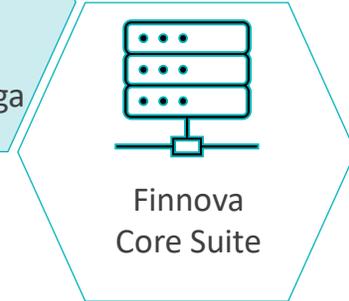
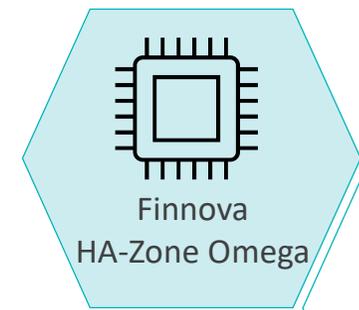
AUSWIRKUNGEN VON INSTANT PAYMENT AUS SICHT FINNOVA ALS KERNBANKENSYSTEM-ANBIETER

Core System Anbieter ist der GU am Thema Instant Payment



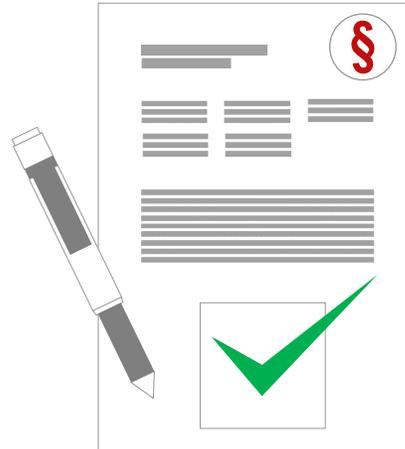
KERN-THEMEN FINNOVA

Technische Anforderungen an die Finnova System Architektur



Verfügbarkeit

- 24/7/365 – Keine geplanten Ausfälle**
- Horizontale Skalierung auf allen Ebenen
- Major Updates ohne Downtimes
- Spezielle Technologien
- Komplexe Patch-Mechanismen



Kanalübergreifend



- Alle Kanäle müssen involviert sein**
- E-Banking, Geldautomat, TWINT etc.
- Viele Kanäle – zentrale Master-Daten
- Viele Abhängigkeiten & Koordinationen
- Flächendeckende Anpassungen



Standardisierbarkeit

- 1 Software – Viele Szenarien**
- Mehrere unterschiedliche Betreiber
- Viele - unterschiedliche - Betriebsszenarien
- Komplexe Technologien müssen abstrahiert werden
- Komplexe Vorgänge müssen automatisiert werden



Execution Time



- 10 Sekunden**
- Verteilte Verantwortlichkeiten
- Zeitliche Peaks möglich
- Flexible, horizontale Skalierung notwendig

AUSTAUSCH MIT DEN KUNDENBANKEN

Fokus Scope und Produktivsetzung

- » Ein Standard für die ganze Finnova-Community → umfassender Lösungsanbieter
- » Gemeinsame Konzipierung der Standardlösung
- » Beispiele Ausprägung der fachlichen Checks, Message Types
- » Produktisierung
- » Pilotierung
- » Testing- und Onboarding-Phase
- » Investment Costs und Operating Costs
- » Mehrwert für die Kunden und User Journey



AUSTAUSCH MIT SIC AG UND APPLICATION MANAGER (BETREIBER)



SIC AG / SNB

- Konzeptionelle Zusammenarbeit bei der Ausgestaltung der Finnova IP-Standardlösung
- Erfüllen der Vorgaben/Empfehlungen gemäss SIC-IP-Service-Handbuch
- Intensive Zusammenarbeit bezüglich Testing und Onboarding



APPLICATION MANAGER (BETREIBER)

- 24/7/365 Betrieb mit einem oder mehreren Rechenzentren -> Risiko Appetit der Bank
- Abstimmen IP-Support Application Management / Bank / Finnova
- Abklären 24/7/365 Erfordernis Umsysteme der Banken
- Pilotierung, Testing und Abnahme der Lösung

AUSTAUSCH MIT MESSAGING PROVIDER UND RCS-SYSTEMANBIETER



MESSAGING PROVIDER

- Definition einer neuen Standardschnittstelle für IP-Kundenzahlungen
- Prozessuale Einhaltung der Zeitvorgabe «Standard Execution Time» von 10 Sekunden
- Anbindung von Drittsystemen für Compliance- und Fraud Checks
- Koordination von Checks – technische und fachliche Prüfungen

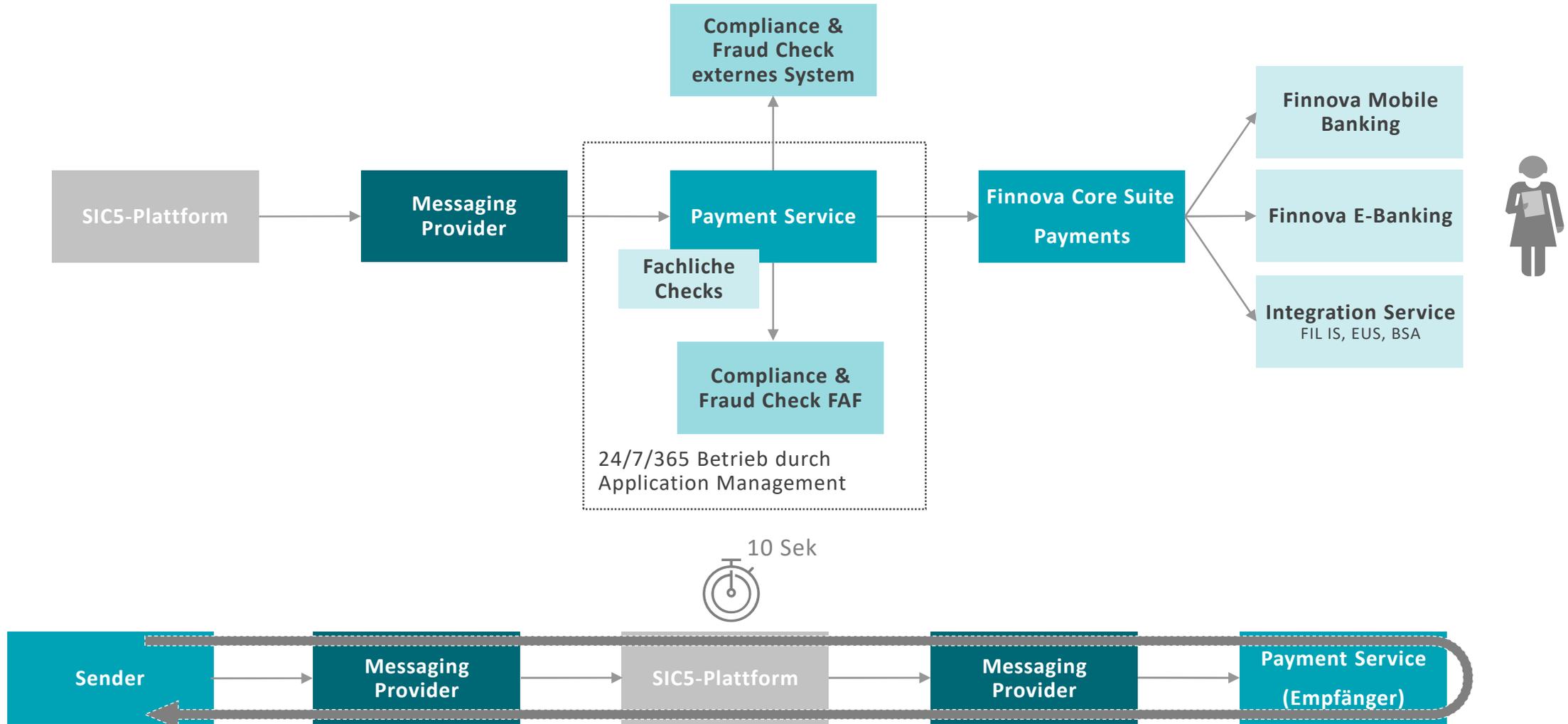


RCS - SYSTEMANBIETER

- Risk & Compliance Systeme: Compliance und Fraud Checks
- Offener Ansatz: Dritt-Anbieter zugelassen → Heterogenität
- Definition einer Standardschnittstelle für Finnova Analytical Framework (FAF) und Dritt-Anbieter
- Basis bestehende RTGS-Lösung
- 1,5 bis 2 Sekunden für Compliance-/Fraud Checks

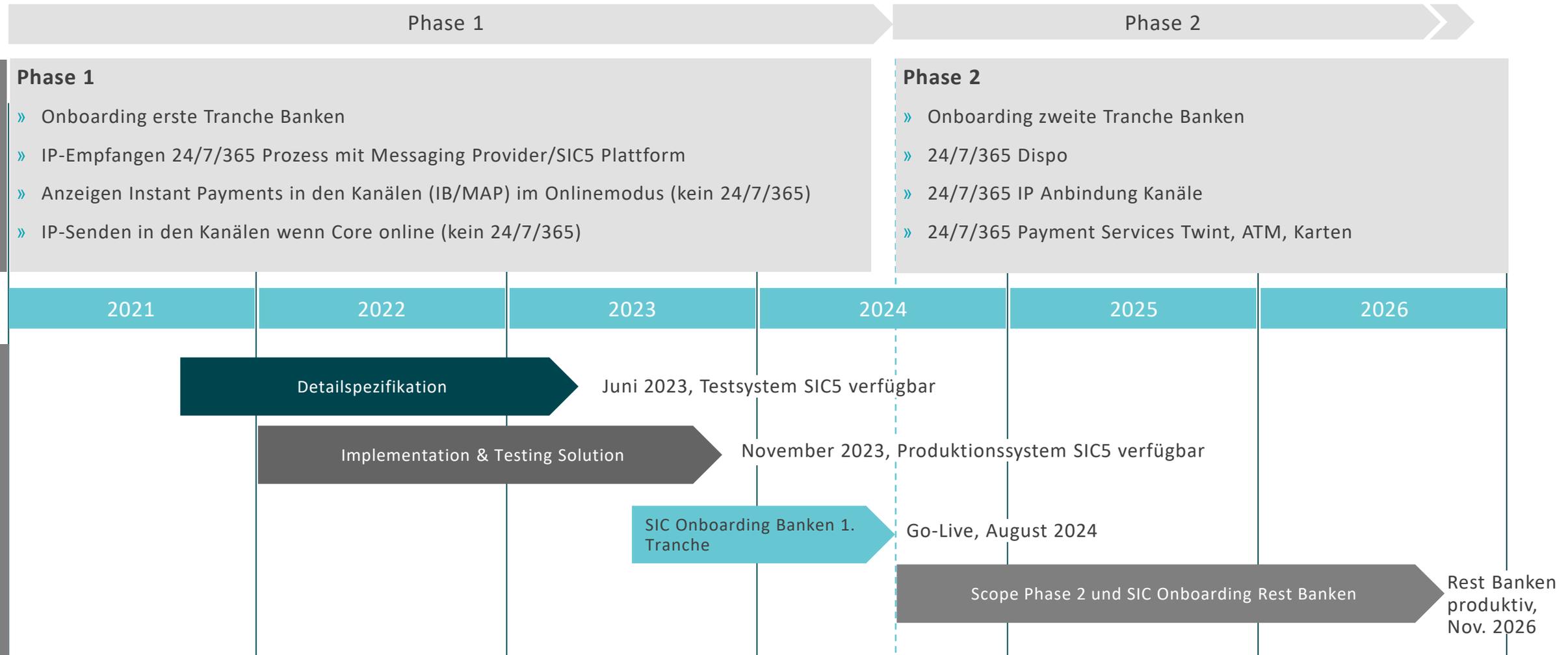
ZUSAMMENSPIEL DER STAKEHOLDER IN DER IP-PROZESSIERUNG

Fokus: Einhalten der 10 Sekunden im 24/7/365 Betrieb



INSTANT PAYMENT ROADMAP FINNOVA

Indikative Timeline von Finnova bis 2026



WAPPO

DIE 7X24X365 INSTANT ANFORDERUNGEN SIND FÜR BANKEN NEU. WIRKLICH?

INSTANT PAYMENTS EVENT

Liechtenstein, 19. September 2022

Rolf Sigg

a **wipro** company



SIE HABEN DAS VERGNÜGEN MIT...

Rolf Sigg

- Jahrgang 1976
- Hintergrund: Eidg. Dipl. Elektroingenieur ETH, SW-Engineer, Projektleiter
- Teamleiter für rund 20 SW-Ingenieure
- Product Owner, seit 2020 mit SIC5-IP beschäftigt

Ergon Informatik AG

- Software Dienstleistungsunternehmen in Zürich
- rund 380 Mitarbeiter:innen, in Mitarbeiterbesitz
- Airlock™ Secure Access Hub, verschiedene Lösungen, Individualsoftware, Beratung

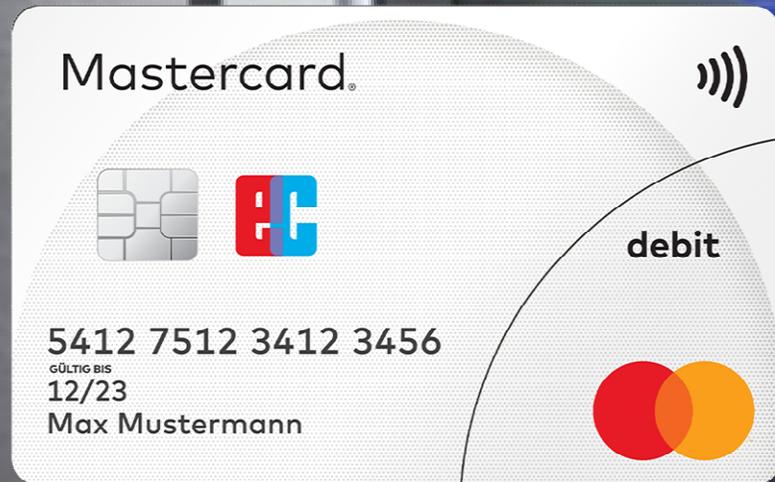
RAIFFEISEN



RAIFFEISEN



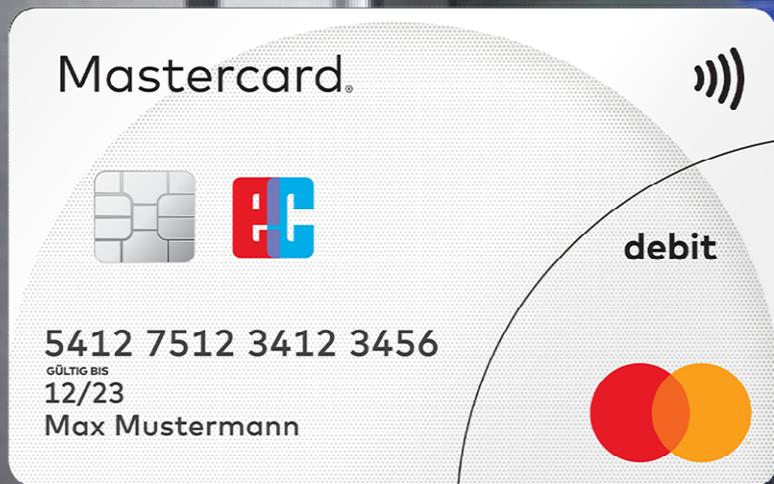
RAIFFEISEN



RAIFFEISEN



TWINT



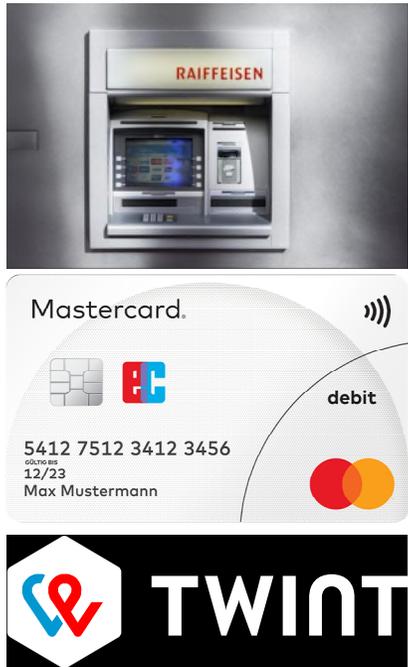


Verfügbarer Saldo
Limiten

7x24x365
hochverfügbar
instant
transaktional
skalierend
fehlerfrei
nachvollziehbar



avaloo



Verfügbarer Saldo
Limiten

7x24x365
hochverfügbar
instant
transaktional
skalierend
fehlerfrei
nachvollziehbar



avalooq



Compliance



SIC5-IP



Verfügbarer Saldo
Limiten

7x24x365
hochverfügbar
instant
transaktional
skalierend
fehlerfrei
nachvollziehbar



avalog



Fraud / Compliance

RAIFFEISEN



WIPRO

TRANSAKTIONS-MONITORING- & SCREENING- PROZESSE BEI INSTANT PAYMENTS

INSTANT PAYMENTS EVENT

Liechtenstein, 19 September 2022

Sarah Kimmel | Sergey Burnos

a **wipro** company

HERAUSFORDERUNGEN IM COMPLIANCE-BEREICH DURCH INSTANT PAYMENTS (IP)

Durch die Verarbeitung von Zahlungsvorgängen in Echtzeit ergibt sich für Banken erheblicher Handlungsbedarf

	MARKT-HERAUSFORDERUNGEN	RISIKO & EINHALTUNG	IT & BETRIEB
HERAUSFORDERUNGEN, DIE SICH AUS IP ERGEBEN	<ul style="list-style-type: none">• Sofortige Transaktionsverarbeitung 24/7/365• Anpassungen an die Kernbanksysteme• Erweiterung des Target Operating Models (TOM)	<ul style="list-style-type: none">• Betrugs- und AML-Erkennung in Echtzeit und Embargo-/Sanktionsprüfung• Neue Herausforderungen bei Betrug und Geldwäsche• Organisatorische Fragmentierung/Geschäftssilos	<ul style="list-style-type: none">• Kontinuierliche Bereitstellung• 24/7-Zahlungsvorgänge• 24/7 Compliance-Betrieb
HANDLUNGSBEDARF FÜR BANKEN	<ul style="list-style-type: none">• Bewertung der IP-Bereitschaft• Analyse der Auswirkungen• Ziel-Betriebsmodell• Geschäftsarchitektur• Definition von Anwendungsfällen• Entwurf der Lösung	<ul style="list-style-type: none">• Bewertung der Compliance-Bereitschaft in Echtzeit• Auswahl des Anbieters für eine IP-geeignete AFC-Lösung• Prozess-Optimierung im Bereich Risiko & Compliance	<ul style="list-style-type: none">• Architektur Entwurf• Prüfung• Umsetzung• Datenverwaltung
AKTIONSPUNKTE	<ul style="list-style-type: none">• Core-Banking-Anbieter zur Erleichterung der Verarbeitung in Echtzeit• Die Compliance- und Risiko-Infrastruktur für die Transaktionsüberwachung muss verbessert werden• Anpassung der Compliance- und Risikoorganisationen und -prozesse in den Banken		

ERZIELUNG VON IP-BEREITSCHAFT ERFORDERT HANDLUNGSBEDARF

Erhebliche Investitionen und Umsetzungsbemühungen werden für Banken erwartet

Neue Anforderungen für ein "always-on" Modell



Schnelle Bearbeitung

Vollständig **automatisierte** sowie **Echtzeit-Transaktionsverarbeitung** und **Verfügbarkeit** von Geldern für den Kunden



Hohe Leistung

Leistungsstarke und **zuverlässige IT-Infrastruktur**, die eine größere Anzahl von Einzeltransaktionen verarbeitet



Risiko- und Liquiditätsmanagement

Verbesserung der **Risikoüberwachungsmechanismen** und des Rahmens für das **Liquiditätsmanagement**



(Benutzer-) interfaces

Ausbau der **Endnutzer-Frontends**, z.B. e-/m-banking und der **internen Interfaces**, z.B. der Kundenberatungsinstrumente



Compliance Prüfung

IP-fähige Komponenten zur Risiko- und Compliance-Prüfung

Änderungen aufgrund der "always-on"-Anforderung

IT und Betrieb

- Betrieb, Überwachung und Störungsbeseitigung 24 Stunden am Tag, 365 Tage im Jahr
- Sicherstellung von Null-Ausfallzeiten für den Betrieb sowie für Wartung und Release-Wechsel

Produkte, Kundenbetreuung und Compliance

- Unterstützung neuer Anwendungsfälle und Funktionen zur Erfüllung der Kundenerwartungen
- Unterstützungsprozesse entsprechen IP-fähigen Anwendungsfällen
- Neue Herausforderungen im Kampf gegen Geldwäsche und Betrug

Um die IP-Bereitschaft rechtzeitig zu erreichen, sind erhebliche Investitionen und Änderungen seitens der einzelnen Banken erforderlich, um eine sofortige Transaktionsverarbeitung rund um die Uhr und ohne Ausfallzeiten zu gewährleisten

KONKRETE AKTIONSPUNKTE FÜR DIE ERREICHUNG VON IP-READINESS

Um die Herausforderungen im Compliance und Risikobereich zu bewältigen, muss veraltetet und fragmentierte Compliance-Infrastruktur modernisiert und die Effizienz dieser verbessert werden

Um Die mit der Einführung von IP zu Erwartenden Herausforderungen in Bezug auf Compliance und Risiken zu Meistern, Müssen Banken...



...24/7-Echtzeitfähigkeit der Systeme gewährleisten

- **Aufrüstung** oder Ersatz von **Altsystemen**



...die **Effizienz des Personals erhöhen**, um einen Anstieg der Betriebskosten zu vermeiden

- Durch **Automatisierung** einzelner Prozessschritte (z.B. Automatisierung der Fallbearbeitung)



...die **Aufdeckung von AML und Betrug** sowie die **Überprüfung von Sanktionen** zu verbessern, um die Rate der Fehlalarme so gering wie möglich zu halten

- Anwendung von **maschinellem Lernen** und fortgeschrittener Analytik
- Verbesserung von **Erkennungsmodellen**
- Institutsübergreifende **Zusammenarbeit** und **Lernen**



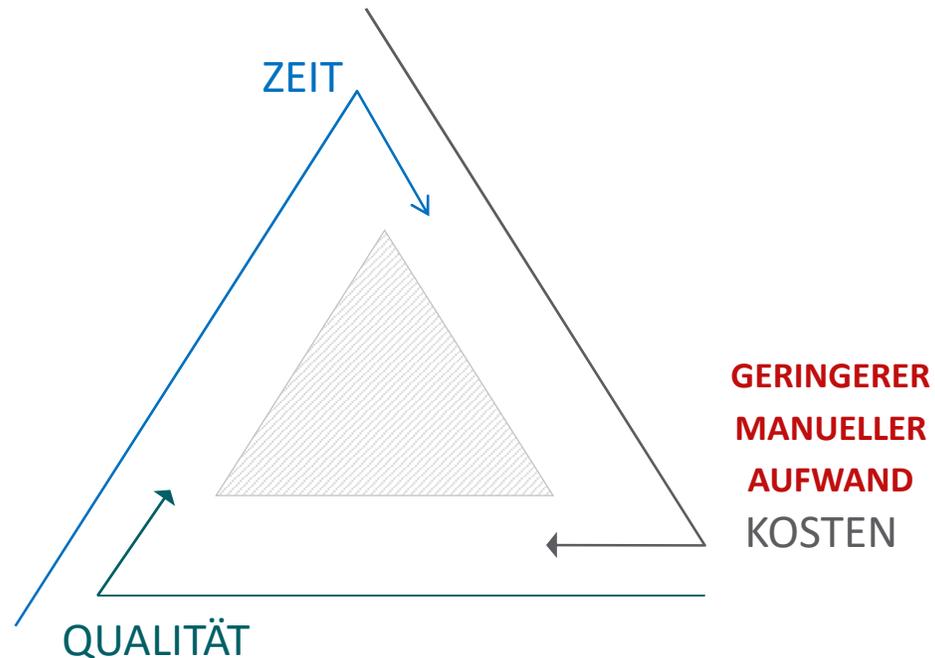
...sich auf **schnellere** Bankprozesse (z. B. Kontoeröffnung) vorbereiten

- **Erkennung von unbekanntem Mustern**, z. B. durch Netzintelligenz

VERBESSERUNG DER AFC-PROZESSE DURCH DEN EINSATZ NEUER TECHNOLOGIEN

IP und nicht-IP Prozesse können durch die Anwendung neuer Technologien erheblich verbessert werden

SCHNELLERE PRÜFUNG DER EINZELNEN FÄLLE



VERBESSERTE PRÜFUNGSERGEBNISSE

Prioritätenkonflikt im Anti-Financial Crime (AFC) Bereich



Die Anwendung von AI im Bereich AFC kann diesen Konfliktbereich erheblich entschärfen



- AFC ist eine **komplexe** und **anhaltende Herausforderung** für **Finanzinstitute**, die bei AFC-Kontrollen hauptsächlich mit 3 Konfliktbereichen konfrontiert sind:
- **Zeitdruck** bei der Untersuchung von Fällen
- **Kostenauswirkungen** von konformen AFC-Prozessen
- **Qualität** der Untersuchungsergebnisse gegenüber der Aufsichtsbehörde
- Die **zeitliche Komponente** wird durch die Einführung von IP, die sofortige Prüfungen in **Echtzeit** erfordern, noch weiter verschärft
- Ständiger Druck durch **neue Vorschriften** inklusive Androhungen in Form hoher Geldstrafen bei Nichteinhaltung von **Compliance-Standards** sowie **neue Herausforderungen** durch IP-Transaktionen
- Die **Restriktionen** können nur durch eine **Skalierung der AFC-Prozesse** und der damit **verbundenen Technologie** bewältigt werden - Verbesserungen durch **künstliche Intelligenz (KI)** liefern die entscheidenden Ergebnisse

NEUE TECHNOLOGIEN | MASCHINELLES LERNEN UND NETZWERKINTELLIGENZ

Entwicklung vom überwachten zum unüberwachten (autonomen) maschinellen Lernen

Regeln und überwachtes ML zum Erlernen bekannter Betrugsmuster



Rule-Based Engine

- Leicht verständlich
- Erfordert Fachwissen zur Ableitung von Merkmalen und Regeln



Überwachtes ML

- Erkennung von Betrug auf der Grundlage historischer Etiketten
- Leichter zu pflegen
- als eine lange Liste von Regeln
- Schwerer zu begründen als Regeln

Einzigartige unüberwachte Lösung zur Erkennung unbekannter Betrugsmuster



Unüberwachtes ML (autonomes ML)

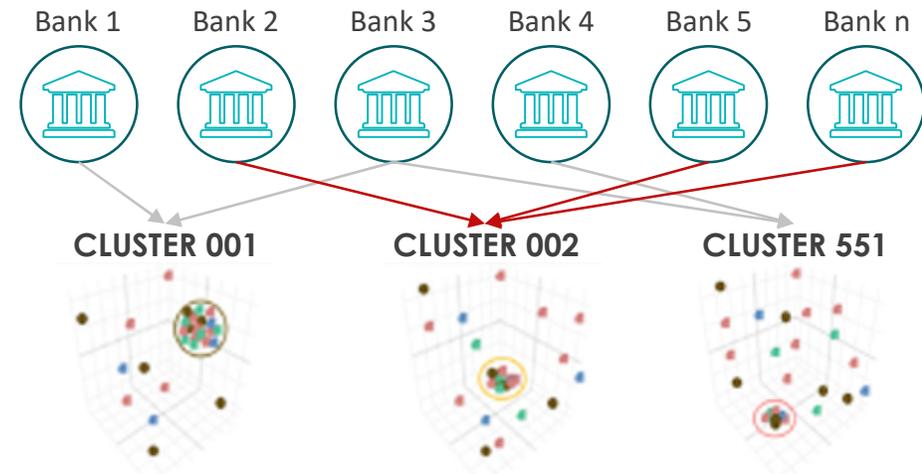
- Erkennung unbekannter Bedrohungen
- Frühzeitige Erkennung von Angriffen
- Automatische Erstellung von Labels und Regeln für das Training



Netzwerkintelligenz:

Verbesserung bei bankübergreifender Anwendung

Identifizierung verdächtiger Cluster durch Analyse der Daten zum Nutzerverhalten



Clustering von Banken in einem hochdimensionalen Feature-Space

KI-ERWEITERUNGEN FÜR DIE EINZELNEN AFC-MODULEN

Für jedes AFC-Modul gibt es bestimmte anwendbare Modelltypen dem KI-Bereich

AFC-MODULE

AML

Der Einsatz von KI im AML-Modul kann

- Die Aufdeckung von Geldwäschebedrohungen wie Geldkurieren verbessern
- zur Aufdeckung komplexerer Beschaffungsaktivitäten und Durchleitungen beitragen
- Ermöglichung der Identifizierung neuer Geldwächemuster
- Verborgene Muster auf der Grundlage historischer Verhaltensweisen aufdecken (z. B. Identifizierung ungewöhnlich hoher Geldtransaktionen, Aufdeckung von Kontoinhabergruppen und zugehörigen Konten)

FRAUD

Es gibt nicht nur eine regelbasierte Betrugsüberwachung, sondern auch den Einsatz von maschinellem Lernen mit

- Lernen von positiven und negativen Betrugsfällen durch Schulungen
- Lernen aus der Auswertung im Geschäftsbetrieb, und
- Erkennung von Anomalien

Der Einsatz von ML im Modul zur Betrugsprävention ermöglicht eine viel präzisere Erkennung von Betrugsbedrohungen

SANKTIONEN

Die Verwendung von ML im Modul Sanktionen & Embargo wird

- Verringerung von Fehlalarmen durch den Vergleich zusätzlicher Datenfelder (z. B. geografische Überschneidung, Geburtsdatum)
- Verbesserung der Erkennungsleistung bei verfügbaren öffentlichen und privaten Listen
- Ermöglichung der Einhaltung von Vorschriften zur Identifizierung von Drittparteien mit hohem Risiko

ANWENDBARE
MODELLTYPEN

- Zur Reduzierung von Fehlalarmen: XGBoost, Isolation Forest, Variational Autoencoder (VAE), Deep Neural Networks
- Identifizierung von Verhaltensanomalien: Specialized Isolation Forests, VAEs
- Spezialisierte: XGBoost, Deep Learning, Generative Adversarial Networks (GANs)

- Fraud erkennen: (semi-)supervised tree-based models (e.g. XGBoost), (semi-)supervised deep learning models (e.g. CNNs, LSTMs)
- Identifizierung von Verhaltensanomalien: unsupervised deep learning or tree-based models (e.g. VAEs, IForest)

- Für Risiko-Scoring: (Graph) Neural Network, Natural Language Processing (NLP) models (LSTMs), fuzzy name matching
- Beziehungen erkennen: Graph based data features are calculated, Graph databases (e.g., representing relational indicators)

MASCHINELLES LERNEN: DETAILS

IP LÖSUNG | WARUM MASCHINELLES LERNEN?

Einige Gründe für den Einsatz fortschrittlicher Technologien für maschinelles Lernen (ML) für das Sanktionsscreening

05 PERFEKTER FALL FÜR ML

- Binäre Entscheidung
- Wiederholt -> umfangreicher Datensatz ist für das Training verfügbar

04 REGULATORS

- Regulierungsbehörden ermutigen offen zum Einsatz fortschrittlicher KI-Technologien



03 DATENGRÖSSE

- Keine Abhängigkeit von der Grösse der Daten
- Mehr Daten -> bessere Präzision

01 AUSSCHALTUNG DES MENSCHLICHEN FAKTORS

- Senkung der Betriebskosten
- Präzision erhöhen
- Aufflackern von True-Positive
- Weniger False-Positive

02 ONLINE-SCREENING

- Das Sanktionsscreening kann innerhalb weniger Sekunden durchgeführt werden

IP LÖSUNG | ML EINSTELLUNGEN

Verschiedene ML-Techniken, die für die Vorverarbeitung von Daten und die spätere Modellierung des Screening-Entscheidungsprozesses verwendet werden können

NATURAL LANGUAGE PROCESSING

- Erkennen relevanter Informationen im Text und Umwandlung in Daten
- Klassifizierung und Auswahl von Namen, Orten und Daten aus Dokumenten
- Als zusätzliche Vorverarbeitung können optische Zeichenerkennungstechniken verwendet werden, um handgeschriebenen oder gedruckten Text zu "lesen"

RANDOM FOREST

- Das Modell besteht aus vielen Entscheidungsbaummodellen, die auf einer Teilmenge der gesamten Daten aufgebaut sind
- Die Screening-Genauigkeit wird erhöht, indem die Entscheidungen von Hunderten von Entscheidungsbäumen genutzt werden
- Die endgültige Entscheidung ist präziser als ein einzelner Entscheidungsbaum

SUPPORT VECTOR MACHINE (SVM)

- Das Modell trennt Daten durch eine Grenze in Kategorien, der Abstand zur Grenze wird bei den Trainingsdaten maximiert
- Sehr gute Leistung, wenn die Trainingsdaten auf einer Vielzahl historischer Screening-Entscheidungen basieren und jede Entscheidung auf mehreren Bedingungen beruht

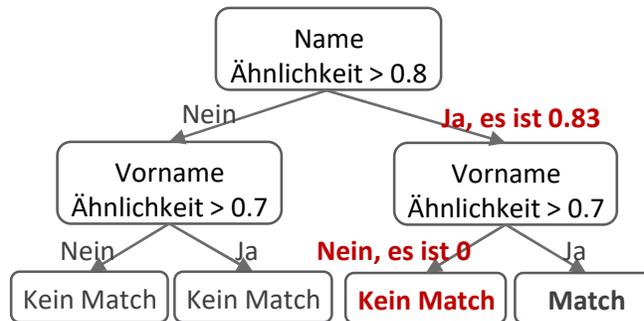
NAIVE BAYES CLASSIFIER

- Das Modell liefert letztlich eine probabilistische Interpretation der Screening-Entscheidungen
- Das Modell berechnet für jeden Eintrag die Wahrscheinlichkeit der Zugehörigkeit zu jeder Kategorie
- Die endgültige Entscheidung basiert auf der Kategorie mit der höchsten Wahrscheinlichkeit

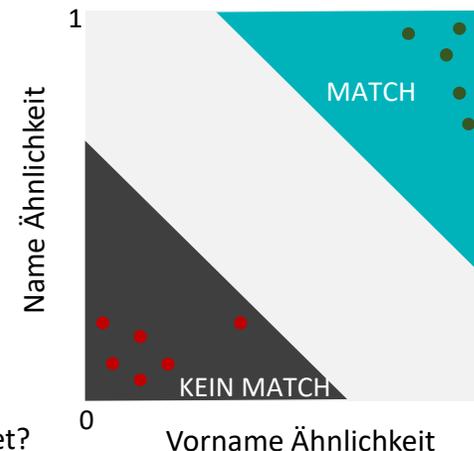
Oliver Seiter wurde am 28. Februar 1980 geboren und lebt in der Schweiz.

Vorname	Name	Geburtsdatum (tt.mm.jjjj)	Wohnort (iso2code)
Oliver	Seiter	28.01.1980	CH

Vergleich "Oliver Seiter" vs. "Frank Seiler"



Wie wird die Ähnlichkeit berechnet?



Name des Kunden	Name in der Sanktionsliste	Name Ähnlichkeit > 0.8	Match
Jonh Miller	Johan Mueller	N	N
S. Bremgartner	S. Baumgartner	N	N
Oliver Seiter	Frank Seiler	Y	N
Samuel Buhler	Sam Buehler	Y	Y
John Smith	J. Smith	Y	Y
Eric Hofmann	E. Hoffmann	Y	82% - Yes 18% - No

Historische Daten

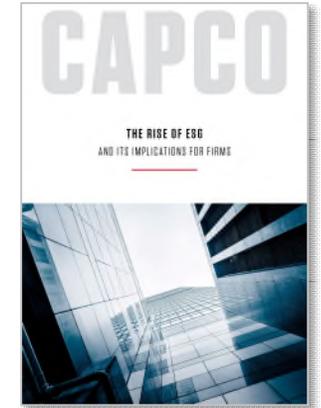
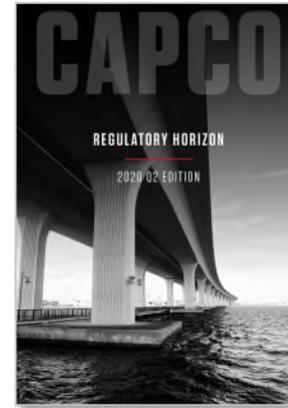
Neuear Eintrag

CAPCO THOUGHT LEADERSHIP

Capco verbindet Expertise im FS-Bereich mit Einblicken in die neuesten Technologien dieser Industrie

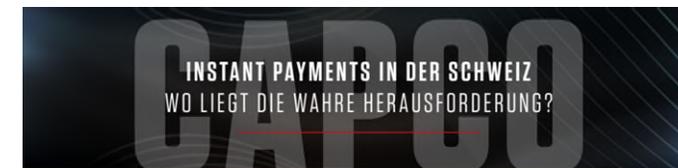
Capco produziert eine Reihe von **Thought Leadership** und Spitzenforschung, darunter das preisgekrönte *Journal of Financial Transformation* des Capco-Instituts und unsere breite Palette von **White Papers, Artikeln, Newslettern, Blogs** und anderen Informationen.

Um **Updates von Capco** zu erhalten, melden Sie sich hier an:
<http://info.capco.com/germany-subscription-centre>



Durch den Einsatz innovativer Techniken des maschinellen Lernens konnte das in der Publikation beschriebene Unternehmen die Kosten erheblich senken, die Genauigkeit der Betrugserkennung verbessern und - was noch wichtiger ist - die Kundenzufriedenheit insgesamt steigern.

[Link](#) & [More details slide](#)



In diesem Blogpost gehen wir auf solche Fragen ein: Bereits jetzt wird deutlich, dass dies eine technische Herausforderung für die Zahlungsabwicklung darstellen wird. Doch wie wirken sich diese Anforderungen in Hinsicht auf Compliance und Risikomanagement aus? Können die Risiken trotz dieser Marktinitiative weiterhin bewältigt werden?

[Link](#)

VIELEN DANK

AGENDA

Zeit	Themen
14:00 – 14:10	Eröffnung Susanne Höhener, Compliance & Payments, Liechtensteinischer Bankenverband
14:10 – 14:40	SIC 5 – Aktueller Stand der Infrastruktur für Instant Payments Bruno Kudermann, Senior Product Manager SIC5, SIX
14:40 – 15:10	Instant Payments in Europa und der Schweiz und Erfolgsfaktoren für die Implementierung Wesselin Krushev, Payments Senior Expert, Capco Deutschland
15:10 – 15:30	Pause
15:30 – 16:00	Auswirkungen von Instant Payment aus Sicht eines Kernbankensystem-Anbieters Andrea Roger Melchior, Product Manager Payments, finnova AG Bankware Stefan Hilfiker, Head Architecture & Technology, finnova AG Bankware
16:00 – 16:30	Die 7x24x365 Instant Anforderungen sind für Banken neu. Wirklich? Rolf Sigg, Teamleiter Softwareentwicklung, Ergon Informatik AG
16:30 – 17:00	Transaktionsmonitoring- & Screening-Prozesse bei Instant Payments Sarah Kimmel, Principal Consultant, Capco Deutschland Sergey Burnos, Senior Consultant, Capco Schweiz
17:00 – Open End	Apéro & Networking

INSTANT PAYMENTS

Handlungsfelder – Herausforderungen – Chancen



[Susanne Höhener](#)

Compliance & Payments
Liechtensteinischer
Bankenverband



[Roberto Zimmermann](#)

Head Capco
Liechtenstein



[Bruno Kudermann](#)

Senior Product Manager
SIX



[Wesselin Krushev](#)

Payments Senior Expert
Capco Deutschland



[Andrea Roger Melchior](#)

Product Manager Payments
Finnova AG Bankware



[Stefan Hilfiker](#)

Head Arch. & Technology
Finnova AG Bankware



[Rolf Sigg](#)

Project Lead Software-Dev
Ergon Informatik AG



[Sarah Kimmel](#)

Principal Consultant
Capco Deutschland

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

