



Automatisierung mittels SWIFT

Externe Geschäfts-Kommunikation von Kapitalanlage-
Gesellschaften: *Vernetzung mittels SWIFTNet*

Version 1

Dr. Thomas Redelberger, Klaus Schritt

SWIFT

2004-05-10

**"Our vision is to be the global financial community's foremost
messaging infrastructure that is lowest risk and highest resilience"**

Quelle: www.swift.com

Inhalt

1	Einführung	2
2	Geschäftskommunikation mittels SWIFTNet	3
2.1	Kostenreduzierung durch Nutzung einer einheitlichen Kommunikations-Infrastruktur (Single Window).....	3
2.2	Erhöhte STP Raten durch Einsatz von SWIFTNet und Standards.....	4
2.3	Fokussierung auf Kernkompetenzen: Netzwerkpartnerschaft mit SWIFT	5
2.4	Sicherheit, Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit.....	5
3	Die SWIFTNet Dienste	5
4	Begriffe	6
	Anhang: <i>Regulatory Oversight of SWIFT</i>	9

1 Einführung

Dieses Dokument wurde erstellt, um den Finanzinstituten die Vorteile der Nutzung des SWIFT-Netzwerkes (SWIFTNet) zu vermitteln.

Adressaten für dieses Dokument sind:

- Kapitalanlagegesellschaften
- Asset Manager
- Independent Financial Advisors
- Broker/Dealer
- Banken

Das Papier gibt einen ersten Überblick über die Vorteile und Zusatznutzen des hochsicheren SWIFT Netzwerkes sowie eine Beschreibung der einzelnen Dienste, die auf dem Netzwerk angeboten werden.

Der Zweck dieses Dokumentes ist, allen Teilnehmern in der Finanzindustrie eine einheitliche Grundlage zu schaffen, die durch Reduzierung der operationalen Risiken, Netzwerkkosten, letztendlich allen Häusern ermöglicht ihre Effizienz nachhaltig zu steigern und alle Kontrahenten einheitlich über SWIFTNet zu erreichen.

Dieses Papier ist als Ergänzung zu anderen Dokumenten gedacht, deren Schwerpunkt auf Geschäftsabläufen liegt:

- *Externe Geschäfts-Kommunikation von Kapitalanlage-Gesellschaften:*
Handel & Abwicklung

Thema ist das Portfolio-Management von Kapitalanlage-Gesellschaften und die nachfolgenden Prozess-Schritte. Die Ausführungen gelten gleichermassen für Handelsgeschäfte in Aktien, Renten und börsengehandelten Derivaten.

- *Externe Geschäfts-Kommunikation von Kapitalanlage-Gesellschaften:*
Handel mit Advisors/Outsourcing
- *Externe Geschäfts-Kommunikation von Kapitalanlage-Gesellschaften:*
Wertpapierverwaltung

Thema ist die Wertpapierverwaltung, zum Beispiel Zinsen, Dividenden, Kapitalmassnahmen, Steuer-Rückerstattung, Proxy-Voting

- *Externe Geschäfts-Kommunikation von Kapitalanlage-Gesellschaften:*
Anteilscheingeschäft mittels SWIFTNet und ISO 15022 Datenformaten

Thema ist der Handel mit Fonds-Anteilscheinen (Publikumsfonds).

2 Geschäftskommunikation mittels SWIFTNet

SWIFT, gegründet 1974, ist eine Genossenschaft die der Finanzindustrie gehört. SWIFT wird beaufsichtigt (siehe Anhang). SWIFT bietet im wesentlichen zwei Dienste an:

- Hochsichere, vertrauliche und hochverfügbare Telekommunikation. Verbindung aller Finanzinstitute über ein einheitliches Netzwerk weltweit. Stand heute: über 7 800 Institute in 201 Ländern unter Nutzung eines einheitlichen Service Level Agreements.
- Standardisierte Daten- und Transaktionsformate. SWIFT entwickelt und pflegt zusammen mit der Finanzindustrie "Standards". In aller Regel folgen diese Standards internationalen Richtlinien (ISO-Standards, z.B. ISO 15022). Dazu gehören "Market Practice"-Dokumente, die bereits erstellt wurden und in der Regel gemeinsam mit diesem Papier verteilt werden.

SWIFTs Aufgaben sind genau umrissen:

- SWIFT ist nicht selbst Intermediär.
- SWIFT bietet keine Software für die Transaktionsverarbeitung an, stellt aber auf Wunsch gerne Kontakt zu Anbietern her.
- SWIFT bietet ein Partnerprogramm in welchem Softwareanbieter und auch Consulting Firmen zertifiziert werden.
- SWIFT arbeitet nicht gewinnorientiert.
- SWIFTNet betreibt ein hochsicheres, hochverfügbares IP-Netzwerk.

Basierend auf diesem Netzwerk, bietet SWIFT verschiedene Dienste an. Diese werden im nachfolgend Kapitel SWIFTNet-Dienste beschrieben.

2.1 Kostenreduzierung durch Nutzung einer einheitlichen Kommunikations-Infrastruktur (Single Window)

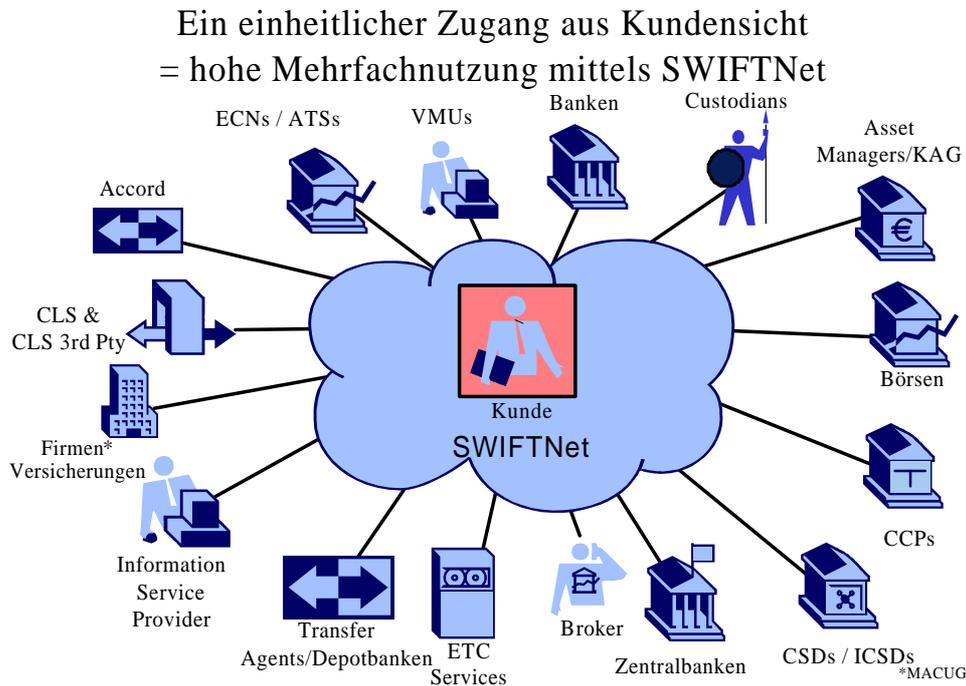
War es früher noch nötig, für die Kommunikation mit den diversen Geschäftspartnern und Marktinfrastrukturen unterschiedliche Datenformate/Standards, Interfaces, Sicherheitsmodelle und Telekommunikations-Netzwerke zu nutzen, so ist es heute möglich, alle beteiligten Parteien standardisiert (einheitlich) über ein Netzwerk anzubinden (SWIFTNet "Single Window").

Neben der starken Nutzung des Netzwerkes durch Kapitalanlagegesellschaften, Vermögensverwalter und Banken, ist es auch Versicherungsgesellschaften und Firmenkunden möglich, sich dieser Vorteile zu bedienen.

SWIFTNet ermöglicht die Kommunikation mit nahezu allen Geschäftspartnern und Dienstleistern in Deutschland, Europa und global in einheitlicher Weise. Hierzu zählen alle führenden Dienstleistungsbanken als auch Broker/Dealer.

Durch die Wiederverwendbarkeit der einzelnen Bausteine, wie zum Beispiel Interface-Software, Sicherheitsinfrastruktur, Messaging-Dienste sowie physische Anbindung ergeben sich erhebliche Einsparungen bei den Betriebskosten, bei gleichzeitiger Reduktion der operativen Risiken.

SWIFT bietet verschiedene Netzwerkdienste an, welche sich durch ihre reichhaltigen Funktionalitäten und ihre individuellen Bedürfnisse auszeichnen.



2.2 Erhöhte STP-Raten durch Einsatz von SWIFTNet und Standards

SWIFT ist eine Genossenschaft, die der Finanzindustrie gehört. Eine der wichtigsten Aufgaben von SWIFT ist, den gesamten Finanzbereich zu unterstützen, STP mit Hilfe unterschiedlicher Instrumente zu erreichen.

Als Beispiel hierfür sei die Nutzung der Nachrichtentypen MT515 als elektronische Geschäftsbestätigung genannt, die zwischen KAG und Broker/Dealern ausgetauscht werden und ausschließlich am Bedarf der Finanzindustrie ausgerichtet ist.

Das Zusammenspiel von Netzwerknutzung und Einsatz einheitlicher Datenformat-Standards ist die elementare Voraussetzung für die Erreichung höchster operativer Effizienz.

SWIFT ist unter anderem ISO-Registrierungsbehörde für diverse ISO Standards wie z.B. ISO 15022 im Wertpapiergeschäft und unterstützt somit das Bestreben, eine Vereinheitlichung auf globaler Ebene für die Finanzindustrie zu erreichen.

SWIFTNet ist primär ausgelegt für den Transport ISO-standardisierter Datenformate wie sie im Wertpapiergeschäft, Zahlungsverkehr, FX-Geschäft und Money-Market-Geschäft heute Anwendung finden. Diese ISO-Datenformate sind auch bekannt als "Message Types" (MT).

Auch andere Datenformate wie z.B. FIX, werden über SWIFTNet transportiert, da die Finanzindustrie bemüht ist, die Datenformate nach und nach zu vereinheitlichen.

2.3 Fokussierung auf Kernkompetenzen: Netzwerkpartnerschaft mit SWIFT

In der Regel ist die Kernkompetenz von Finanzinstituten die Finanzdienstleistung. Dass sich viele der Institute auch mit Telekommunikation beschäftigen, ist oftmals nicht gewollt und historisch bedingt.

Seit über 30 Jahren ist SWIFT der zuverlässige Netzwerkpartner der Finanzindustrie, dessen Servicequalität, Zuverlässigkeit und Verantwortlichkeit ihresgleichen suchen. SWIFT ist zudem der einzige Netzbetreiber im Eigentum der weltweiten Finanzwirtschaft.

Als "Financial Messaging" wird das Transportieren von Geschäftsdaten zwischen zwei oder mehreren Geschäftspartnern bezeichnet.

Dies sind in der Regel Daten, resultierend aus Geschäftstransaktionen wie zum Beispiel aus dem Wertpapiergeschäft, Zahlungsverkehr, FX- oder Geldmarktgeschäft, Derivategeschäft usw.

SWIFTNet kann sowohl mit externen Geschäftspartnern als auch im eigenen Konzern verwendet werden. Die Nutzung von SWIFTNet stellt sicher, dass die Ressourcen für die "eigenen" Kompetenzen sowie geschäftskritische Aufgaben genutzt werden können.

2.4 Sicherheit, Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit

Alle SWIFTNet Dienste basieren auf einem hochsicheren, voll redundanten privaten IP-Netzwerk mit der höchsten Verfügbarkeit die in der Telekommunikationsindustrie erreicht wird.

Der Nachrichtenaustausch ist gesichert durch ein mehrschichtiges Konzept. Die Sicherheit wird zum Beispiel durch moderne kryptographische Methoden sichergestellt. Die SWIFTNet Public Key Infrastruktur (PKI) beinhaltet Verschlüsselung, Authentifizierung, elektronische Unterschrift, Integritätskontrolle sowie Nicht-Ablehnbarkeit, welche höchsten Anforderungen stets gerecht wird.

Hierdurch werden die netzwerkseitigen Fehlermöglichkeiten eliminiert und somit die Voraussetzungen geschaffen, damit operationale Risiken minimiert werden können. Das ist besonders im Hinblick auf kommende regulatorische Anforderungen wichtig (z.B. Basel II)

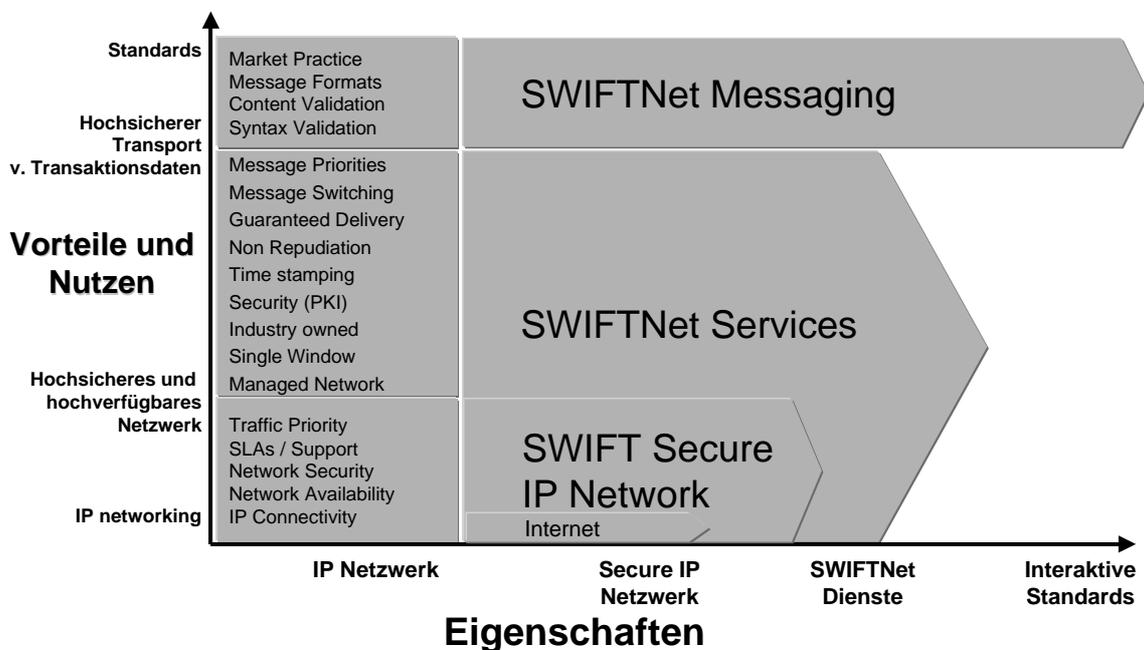
3 Die SWIFTNet Dienste

Im SWIFT Sprachgebrauch wird das Erreichen aller Geschäftspartner als "Single Window" bezeichnet.

Dies bedeutet eine gemeinsame Nutzung von SWIFTNet und SWIFT/ISO-Standards, um eine hochsichere, effiziente und reibungslose Geschäftskommunikation mit allen Geschäftspartnern zu gewährleisten.

Untenstehend sind die wichtigsten Vorteile der SWIFTNet-Dienste in einer Graphik zusammengefasst und die Bedeutungen in der Begriffstabelle erläutert.

SWIFTNet bietet höherwertige Dienste



4 Begriffe

Begriff, deutsch	Begriff, englisch	Erklärung
IP-Connectivity	IP-Connectivity	Elektronische Vernetzung von Geschäftspartnern unter Verwendung des Internetprotokolls
Netzwerk Verfügbarkeit	Network Availability	Verfügbarkeit des physischen Netzwerkes in der Regel ausgedrückt in %, z.B. 99,998%
Netzwerk Sicherheit	Network Security	Beinhaltet unter anderem die physische Trennung für gleiche Routen, strikte Kontrolle der Rechenzentren sowie Zugangspunkte und Router, Einsatz von Firewalls etc.
Service Level Agreements/ Kundenbetreuung	SLA's/Support	SWIFT bietet seinen Mitgliedern höchste Service Level Agreements. Diese beinhalten z.B. garantierte Lieferung von Nachrichten (MTs), garantierte Vertraulichkeit usw. SWIFT bietet professionelle Kundenbetreuung auf Basis 24 Stunden/7 Tage
Übertragungspriorität	Traffic Priority	Vergabe von Prioritäten erlaubt dem Sender Zeitkritische Kommunikation vorzuziehen

Automatisierung mittels SWIFT

Externe Geschäfts-Kommunikation von Kapitalanlage-Gesellschaften: *Netzwerke*

Verwaltetes Netzwerk	Managed Network	SWIFT verwaltet aktiv das eigene Netzwerk, kontrolliert Leitungen als auch Router selbst und hat somit jederzeit Kontrolle über Verfügbarkeit sowie ggf. Störungen und kann unverzüglich Maßnahmen ergreifen
Einheitlicher Zugang	Single Window	Einheitliches Erreichen aller Geschäftspartner mittels SWIFTNet. Vorteil hierbei ist, dass die technische Infrastruktur (Netzwerk, Hardware, Software, Sicherheitsmechanismen usw.) lediglich einmal vorgehalten werden muss und sich somit erheblich Kosteneinsparungen ergeben
Eigentum der Finanzindustrie	Industry owned	SWIFT gehört der Finanzindustrie und hat somit keine finanziellen Interessen. In der Regel werden Überschüsse wieder an die SWIFT-Eigner zurückerstattet.
Sicherheit (PKI)	Security (PKI)	Authentifizierung wird mittels PKI (Public Key Infrastructure) vorgenommen. Prüfung ob eine Person, eine Organisationseinheit oder ein Institut der/das ist für den er/es sich ausgibt. Gibt auch die Möglichkeit, bestimmte Sender auszuschliessen (Positiv/Negativverfahren)
Zeitstempel	Time Stamping	Für zeitkritische Verarbeitung ist der Zeitstempel eines neutralen Dritten von Vorteil. SWIFT versieht alle Nachrichten mit einem Atomzeitstempel, der nicht verändert werden kann
Nicht-Ablehnbarkeit	Non-Repudiation	Der Sender kann nicht ablehnen, eine Information geschickt zu haben. Der Empfänger kann nicht ablehnen, eine Information erhalten zu haben
Garantierte Lieferung/ Übermittlung	Guaranteed Delivery	Garantierte Lieferung der vom Sender verschickten Daten innerhalb einer gewissen Frist. Insbesondere wichtig für zeitkritische Geschäftsvorfälle (Wertpapierhandel, Zahlungen usw.)
Message Switching	Message Switching	Zentrale Meldungsverteilung basierend auf einer einheitlichen ISO-basierten Adressierung
Nachrichtenpriorität	Message Priority	Möglichkeit ein- und ausgehende Nachrichten abhängig von Nachrichtenkategorie sowie individueller Kennzeichnung zu priorisieren
Syntax-Validierung	Syntax Validation	Nachrichten mit falscher Syntax werden nicht auf dem Netzwerk transportiert. Dadurch Vermeidung von Eingang falscher, nicht verarbeitbarer Nachrichten
Inhaltsüberprüfung	Content	Vorteil der Einhaltung sogenannter Market

Automatisierung mittels SWIFT

Externe Geschäfts-Kommunikation von Kapitalanlage-Gesellschaften: *Netzwerke*

	Validation	Practices. Hierbei werden Inhalte der einzelnen Nachrichten als auch das Vorhandensein verschiedener Teile der Nachrichten geprüft. Hierdurch wird das Erreichen eines STP maßgeblich unterstützt.
Nachrichtenformate	Message Formats	z.B. MT515 oder FIX-Formate. Die Nutzung einheitlicher Datenformate ermöglicht echte End-zu-End-Verarbeitung und reduziert den Aufwand, der beim Nutzen individueller Formate entsteht, wesentlich. Wiederverwendbarkeit mit allen Kontrahenten als auch intern
Marktpraxis	Market Practice	Einheitliche Nutzung von Datenformaten. Wird erarbeitet von diversen nationalen als auch internationalen Arbeitsgruppen. Hierbei geht es um die Festlegung der Regeln zur Nutzung, wie zum Beispiel der Bestimmung von Pflichtangaben oder optionale Angaben. Siehe auch www.smpg.info



5 Anhang: Regulatory Oversight of SWIFT

(SWIFT Annual Report 2003 – page 23)

Central banks are responsible for fostering financial stability and the soundness of financial infrastructures. Because of this, there is central bank oversight of SWIFT.

SWIFT is overseen because of its critical importance to the smooth functioning of the world-wide financial system, in its role as a major provider of messaging and processing services, particularly to clearing, payment and securities settlement systems.

The oversight of SWIFT is based on a special arrangement agreed by the central banks of the G-10 countries. Under this arrangement, the National Bank of Belgium (NBB), the central bank of the country in which SWIFT's headquarters are located, acts as lead overseer of SWIFT, supported by other G-10 central banks. The NBB is responsible for the day-to-day oversight relationship with SWIFT. In most of its oversight activities, the NBB is supported by representatives of G-10 central banks.

Although there are differences in scope and means of oversight activity at different G-10 central banks, it is their common understanding that the oversight of SWIFT should focus primarily on the security and operational reliability of the SWIFT infrastructure. Concretely, the objective of the oversight of SWIFT is to confirm that SWIFT has put in place appropriate structures, processes, risk management procedures and controls to effectively manage the risks it may pose to financial stability and to the soundness of financial infrastructures. The central bank team that oversees SWIFT (the 'overseers') reviews the security and operational reliability of the SWIFT infrastructure on a regular basis. The attention to security and operational reliability is defined in its broadest sense, which implies that governance, management and operations of SWIFT can also be reviewed.

In order to carry out their oversight activities, the overseers need timely access to all the information from SWIFT that they judge relevant. SWIFT has committed itself to providing the information requested by the overseers.

The fieldwork of the overseers is carried out by a team composed of experts from several G-10 central banks with various backgrounds: Payment systems policy, IT, legal and risk management, and is chaired by the NBB. The group has reviewed public and internal SWIFT documents and has been given presentations from SWIFT management and staff to foster discussions with the management of SWIFT. The group has not audited SWIFT's activities, but the findings of SWIFT's internal and external security auditors, and the group's discussions with these security auditors, have been an essential input to the oversight activities.

Based on the fieldwork done by overseers, a team of senior representatives from a selection of G-10 central banks, chaired by the NBB, has met the SWIFT senior management and SWIFT Board representatives at least twice a year to discuss issues that may arise as part of the oversight process, and to make recommendations, suggestions and proposals to SWIFT. These meetings also give SWIFT the opportunity to explain any relevant measures it has taken, or plans to take, in response to the overseers' suggestions. Overseers place great importance on the constructive nature of the dialogues with the SWIFT Board and senior management.

Source: Financial Stability Review 2002, Issue 1, published by the National Bank of Belgium.

Oversight

SWIFT maintains an open and constructive dialogue with oversight authorities. Under an arrangement with the central banks of the G-10* countries, the National Bank of Belgium, the central bank of the country in which SWIFT's headquarters are located, acts as lead overseer of SWIFT. The issues discussed can include all topics related to systemic risk, security, availability, resilience and company strategy (see page 23).