



Zürich, 1. Oktober 2015

---

## Disclosure-Bericht zum Zahlungssystem Swiss Interbank Clearing (SIC)

**Verantwortliche Institutionen:** Schweizerische Nationalbank (III. Departement) und SIX Interbank Clearing AG

**Rechtsraum, in welchem die Finanzmarktinfrastruktur (FMI) tätig ist:** Schweiz

**Behörden, welche die FMI regulieren, beaufsichtigen oder überwachen:** Überwachung durch die Schweizerische Nationalbank (II. Departement) gemäss Nationalbankgesetz (NBG) und Nationalbankverordnung (NBV)

**Publikationsdatum dieses Disclosure-Berichts:** 1. Oktober 2015

**Der Disclosure-Bericht ist hier**

**publiziert:** [http://www.snb.ch/de/i/about/paytrans/sic/id/paytrans\\_wissenswertes](http://www.snb.ch/de/i/about/paytrans/sic/id/paytrans_wissenswertes)

**Kontaktadresse für weitere Informationen:** Schweizerische Nationalbank (III. Departement): [snbsic.ops@snb.ch](mailto:snbsic.ops@snb.ch), SIX Interbank Clearing AG: [risk-compliance@sic.ch](mailto:risk-compliance@sic.ch)

Dieser Disclosure-Bericht legt Informationen zum Zahlungssystem *Swiss Interbank Clearing (SIC)* gemäss den Anforderungen der Nationalbankverordnung (NBV) und den «Principles for Financial Market Infrastructures» von CPMI-IOSCO<sup>1</sup> offen. Der Bericht ist in Zusammenarbeit zwischen der Schweizerischen Nationalbank (III. Departement) als SIC-Systemmanagerin und der SIX Interbank Clearing AG (nachfolgend SIC AG) als SIC-Systembetreiberin entstanden.

---

<sup>1</sup> Committee on Payments and Market Infrastructures (CPMI), International Organization of Securities Commissions (IOSCO).



## I. Zusammenfassung

*Swiss Interbank Clearing (SIC)* ist das zentrale elektronische Schweizer Zahlungssystem, über das der bargeldlose Franken-Zahlungsverkehr der Banken und weiterer ausgewählter Finanzmarktteilnehmer zum grossen Teil abgewickelt wird. Das SIC-System ist ein Echtzeit-Brutto-Zahlungssystem, das im Auftrag der Schweizerischen Nationalbank (SNB) durch die SIX Interbank Clearing AG (SIC AG), eine Tochtergesellschaft der SIX Group AG, betrieben wird.

Das SIC-System spielt für die Umsetzung der Geldpolitik der SNB eine wesentliche Rolle. Zudem ist das SIC-System von grosser Bedeutung für das Funktionieren des Schweizer Finanzplatzes und ein zentrales Element der Schweizer [Finanzmarktinfrastruktur](#).

Die SNB (III. Departement) steuert das SIC-System und sorgt für ausreichende Liquidität, indem sie den Banken bei Bedarf mit Wertschriften besicherte Innertageskredite gewährt. Das SIC-System untersteht, als für die Stabilität des schweizerischen Finanzsystems bedeutsames Zahlungssystem, auch der Überwachung der SNB (II. Departement). Die SNB hat damit in Zusammenhang mit dem SIC-System eine duale Funktion: während das II. Departement für die Überwachung des SIC-Systems zuständig ist, fungiert das III. Departement als Systemmanagerin und steuert das SIC-System.

Als systemisch bedeutsame Finanzmarktinfrastruktur gelten für das SIC-System die [CPMI-IOSCO «Principles for Financial Market Infrastructures» \(PFMI\)](#). Gemäss den Vorgaben der [PFMI \(Tabelle 1, S.14\)](#) sind 18 Prinzipien auf Zahlungssysteme anwendbar. Die CPMI-IOSCO PFMI sind in der Schweiz für Zahlungssysteme durch Anforderungen in der Nationalbankverordnung (NBV) umgesetzt (vgl. Art. 22-34 NBV).

Mit dem vorliegenden Disclosure-Bericht kommen die SNB (III. Departement) und die SIC AG den Anforderungen von Principle 23 und NBV Art. 23a Abs. 2 nach. Die Struktur des Berichts orientiert sich an den Vorgaben von CPMI-IOSCO (vgl. S.82-83 des [Berichts zu Disclosure Framework and Assessment Methodology](#)).

## II. Wichtigste Änderungen seit dem letzten Disclosure

Dies ist der erste Disclosure-Bericht zum SIC-System.

## III. Informationen über das SIC-System

### Allgemeine Beschreibung des SIC-Systems

Das SIC-System wird seit 1987 von der SIC AG im Auftrag der SNB betrieben. Die Hauptelemente des SIC-Systems sind die Girokonten der SIC-Teilnehmer bei der SNB, das Abwicklungssystem der SIC AG sowie organisatorische und administrative Verhaltensregeln und Verträge. Als Zahlungsmittel dienen die Guthaben der SIC-Teilnehmer auf ihren Girokonten bei der SNB. Damit erfolgt die Abwicklung im SIC-System in Zentralbankgeld.

## Organisation des SIC-Systems

Das von der Nationalbank gesteuerte SIC-System ist ein zentrales Element der schweizerischen Finanzmarktinfrastruktur, die als Gemeinschaftswerk der Schweizer Banken entstanden ist. Die Finanzmarktinfrastruktur wird durch die SIX betrieben, die sich im Besitz von rund 140 Finanzinstituten befindet. Im Verwaltungsrat der SIC AG haben die SNB, die SIX und Vertreter von Finanzinstituten Einsitz. Die [Rollenteilung zwischen der SNB und der SIC AG](#) ist in Verträgen und weiteren Regelwerken detailliert und abschliessend geregelt.

Die SNB (III. Departement) fungiert als Systemmanagerin und legt in dieser Funktion die Voraussetzungen für die Zulassung zum sowie den Ausschluss vom SIC-System fest. Sie stellt die im SIC-System für die Abwicklung nötige Liquidität zur Verfügung, legt die Anfangs- und Schlusszeiten des SIC-Abwicklungstages fest und führt die Girokonten der teilnehmenden Finanzinstitute. Des Weiteren überwacht die SNB den täglichen Betrieb und nimmt bei Störungen oder Zwischenfällen das Krisenmanagement wahr.

Die SIC AG wiederum betreibt und unterhält die Rechenzentren sowie die Kommunikations- und Sicherheitseinrichtungen. Weiter entwickelt und unterhält sie die Software und verwaltet die Datenbestände sowie das *SIC/euroSIC-Benutzerhandbuch* und das *Regelwerk zum Schweizer Zahlungsverkehr*.

Folgende Links bieten weitere detaillierte Informationen zur Organisationsstruktur der [SIX Group AG](#), der [SIC AG](#) und der [SNB](#).

## Rechtlicher und regulatorischer Rahmen

Die organisatorischen und administrativen Verhaltensregeln des SIC-Systems umfassen die Verträge und Regelwerke zwischen der SNB und den SIC-Teilnehmern, zwischen der SIC AG und den SIC-Teilnehmern, sowie zwischen der SNB und der SIC AG. Dazu gehören auch das *SIC/euroSIC-Benutzerhandbuch* und das *Regelwerk zum Schweizer Zahlungsverkehr* sowie besondere Reglemente und Weisungen (wie z.B. Zirkulare).

Das SIC-Vertragswerk, d.h. die einzelnen Verträge zwischen den SIC-Teilnehmern, der SNB und der SIC AG unterstehen Schweizer Recht. Der Gerichtsstand befindet sich in der Schweiz.

## Funktionsweise und Betrieb des SIC-Systems

Eine detaillierte Beschreibung der Funktionsweise und des Betriebs des SIC-Systems sowie weitere Informationen finden sich im Bericht *Das Zahlungssystem Swiss Interbank Clearing (SIC)*, der auf der [Webseite der SNB zum Zahlungsverkehr](#) publiziert ist. Transaktionszahlen und Umsatz im SIC-System sind im [Datenportal der SNB](#) veröffentlicht und werden laufend aktualisiert.

## IV. Adressierung der CPMI-IOSCO-Prinzipien im SIC-System

Von den 24 CPMI-IOSCO-Prinzipien sind gemäss [PFMI \(Tabelle 1, S.14\)](#) die folgenden 18 Grundsätze auf das Zahlungssystem *Swiss Interbank Clearing* anzuwenden. Zuständig für die Einhaltung der Anforderungen sind je nach Grundsatz die SNB und/oder die SIC AG. Im Folgenden wird für jeden der 18 massgebenden Grundsätze aufgeführt, wie dieser im SIC-System adressiert wird:

### Principle 1 «Legal basis»

An FMI should have a well-founded, clear, transparent, and enforceable legal basis for each material aspect of its activities in all relevant jurisdictions.

Die Teilnahme am SIC-System erfolgt aufgrund von bilateralen Verträgen zwischen dem SIC-Teilnehmer und der SNB (*SIC-Girovertrag*) einerseits und dem SIC-Teilnehmer und der SIC AG (*SIC-Ergänzungsvertrag*) andererseits. Diese Verträge werden präzisiert durch die für das SIC-System relevanten technischen Regelwerke, namentlich das *SIC/euroSIC-Benutzerhandbuch* und das *Regelwerk zum Schweizer Zahlungsverkehr*. Zusätzlich sind die *Geschäftsbedingungen der SNB* anwendbar, die auf der [Webseite der SNB \(Richtlinien und Reglemente\)](#) publiziert sind.

Diese Dokumente regeln die Beziehungen zwischen den SIC-Teilnehmern und deren Rechte und Pflichten. Das SIC-Vertragswerk, d.h. die einzelnen Verträge zwischen den SIC-Teilnehmern, der SNB und der SIC AG unterstehen Schweizer Recht. Der Gerichtsstand befindet sich in der Schweiz.

Als systemisch bedeutsame Finanzmarktinfrastruktur muss das SIC-System die Anforderungen gemäss Art. 22-36 der Nationalbankverordnung (NBV) erfüllen, welche die CPMI-IOSCO PFMI in der Schweiz für Zahlungssysteme umsetzen.

### Principle 2 «Governance»

An FMI should have governance arrangements that are clear and transparent, promote the safety and efficiency of the FMI, and support the stability of the broader financial system, other relevant public interest considerations, and the objectives of relevant stakeholders.

Die SIC AG ist zu 75% eine Tochter der SIX Group AG. 25% der Aktien sind im Besitz der PostFinance. Die SIX Group AG wiederum ist eine nicht kotierte Aktiengesellschaft mit Sitz in Zürich. Das Unternehmen befindet sich im Besitz von rund 140 nationalen und internationalen Finanzinstituten, die auch Hauptnutzer der Dienstleistungen sind. Die [Webseite der SIX Group AG](#) bietet weitere Informationen zu Organisation, Aktionären, Verwaltungsrat und Konzernleitung.

Die SNB (III. Departement) hat Einsitz im Verwaltungsrat der SIC AG. Zudem ist die SNB auf Konzernebene in regelmässigem Austausch mit der SIX Group AG. Auf der Webseite der SNB ist die [Rollenteilung zwischen der SNB und der SIC AG](#) schematisch beschrieben. Die [Webseite der SIC AG](#) bietet weitere Informationen zu Verwaltungsrat, Geschäftsleitung und Geschäftsbericht. Die SIC AG erfüllt zudem wichtige Funktionen in der Interbank-Koordination auf dem Finanzplatz Schweiz.

**Principle 3 «Framework for the comprehensive management of risks»**

An FMI should have a sound risk-management framework for comprehensively managing legal, credit, liquidity, operational, and other risks.

Die SIC AG verfügt über ein umfassendes Risikomanagement und erstattet der SNB hierzu regelmässig (gemäss NBV Art. 36) Bericht. Die Geschäftsleitung der SIC AG überprüft bzw. aktualisiert ihr Risikomanagement jährlich. Dieses wird vom Verwaltungsrat der SIC AG genehmigt.

**Principle 4 «Credit risks»**

An FMI should effectively measure, monitor, and manage its credit exposure to participants and those arising from its payment, clearing, and settlement processes. An FMI should maintain sufficient financial resources to cover its credit exposure to each participant fully with a high degree of confidence. [...]

Für die SIC AG entstehen als Systembetreiberin bei einem Teilnehmerausfall (abgesehen von Gebührenaussfällen) keine direkten finanziellen Kreditrisiken. Die SNB vergibt Kredite im Rahmen der Innertages- und Engpassfinanzierungsfazilitäten nur gegen Sicherheiten (siehe Prinzip 5 unten).

**Principle 5 «Collateral»**

An FMI that requires collateral to manage its or its participants' credit exposure should accept collateral with low credit, liquidity, and market risks. An FMI should also set and enforce appropriately conservative haircuts and concentration limits.

Der Zugang zum SIC-System ist verbunden mit der Möglichkeit, als SIC-Teilnehmer bei der SNB Innertages- und Engpassfinanzierungsfazilitäten zu beziehen. Diese Fazilitäten vergibt die SNB nur gegen liquide und qualitativ hochstehende Sicherheiten. Die Verfahren hierzu und die akzeptierten Sicherheiten sind in den *Richtlinien der Schweizerischen Nationalbank über das geldpolitische Instrumentarium* sowie in den entsprechenden Merkblättern aufgeführt. Diese sind auf der [Webseite der SNB \(Richtlinien und Reglemente\)](#) publiziert.

**Principle 7 «Liquidity risk»**

An FMI should effectively measure, monitor, and manage its liquidity risk. An FMI should maintain sufficient liquid resources in all relevant currencies to effect same-day and, where appropriate, intraday and multiday settlement of payment obligations with a high degree of confidence under a wide range of potential stress scenarios that should include, but not be limited to, the default of the participant and its affiliates that would generate the largest aggregate liquidity obligation for the FMI in extreme but plausible market conditions.

Das SIC-System verarbeitet Zahlungen ausschliesslich gegen vorhandene Deckung. Ist diese Bedingung nicht erfüllt, stellt das SIC-System die Zahlung in eine Warteschlange, bis genügend Deckung vorhanden ist. Somit entstehen für die SIC AG keine Liquiditätsrisiken durch die Abwicklung im SIC.

Da die Transaktionspreise für Zahlungen im SIC-System im Verlaufe des SIC-Abwicklungstages ansteigen, besteht für die SIC-Teilnehmer ein Anreiz, Zahlungen früh im SIC-System einzuliefern und gleichzeitig genügend Liquidität bereitzustellen, damit auch die Abwicklung früh erfolgt.

**Principle 8 «Settlement finality»**

An FMI should provide clear and certain final settlement, at a minimum by the end of the value date. Where necessary or preferable, an FMI should provide final settlement intraday or in real time.

Das SIC-System ist ein Echtzeit-Brutto-Zahlungssystem (*real-time gross settlement-System*, oder kurz: RTGS-System). Dies bedeutet, dass Zahlungsaufträge (sofern genügend Deckung vorhanden ist) in Echtzeit unwiderruflich und individuell über die SIC-Verrechnungskonten der Teilnehmer ausgeführt werden.

**Principle 9 «Money settlements»**

An FMI should conduct its money settlements in central bank money where practical and available. If central bank money is not used, an FMI should minimise and strictly control the credit and liquidity risk arising from the use of commercial bank money.

Das SIC-System wickelt Zahlungen ausschliesslich mit den Guthaben auf den Girokonten der SNB ab, d.h. mit Zentralbankengeld.

**Principle 12 «Exchange-of-value settlement systems»**

If an FMI settles transactions that involve the settlement of two linked obligations (for example, securities or foreign exchange transactions), it should eliminate principal risk by conditioning the final settlement of one obligation upon the final settlement of the other.

Diese Bestimmung ist gemäss PFMI auf Zahlungssysteme grundsätzlich anzuwenden. Das SIC-System ist jedoch von dieser nicht betroffen, da nicht das SIC-System, sondern SECOM als Wertschriftenabwicklungssystem Adressat der Bestimmung ist (Art. 25b NBV).

**Principle 13 «Participant-default rules and procedures»**

An FMI should have effective and clearly defined rules and procedures to manage a participant default. These rules and procedures should be designed to ensure that the FMI can take timely action to contain losses and liquidity pressures and continue to meet its obligations.

Die SIC AG und die SNB haben Prozesse definiert, die den Ablauf beim Ausfall eines oder mehrerer SIC-Teilnehmer regeln.

**Principle 15 «General business risk»**

An FMI should identify, monitor, and manage its general business risk and hold sufficient liquid net assets funded by equity to cover potential general business losses so that it can continue operations and services as a going concern if those losses materialise. Further, liquid net assets

should at all times be sufficient to ensure a recovery or orderly wind-down of critical operations and services.

Die SIC AG hat ihre Geschäftsrisiken im Recovery Plan identifiziert. Die Prozesse und Key Indikatoren sind definiert. Die Key Indikatoren werden laufend überwacht und die vordefinierten Massnahmen können bei Bedarf zeitgerecht eingeleitet werden.

Die SIC AG verfügt über genügend finanzielle Mittel um den Betrieb während den gemäss NBV geforderten 6 Monaten aufrechtzuerhalten. Falls weitere Mittel benötigt werden, so sind die möglichen Massnahmen im Recovery Plan beschrieben und können zeitnah umgesetzt werden.

#### **Principle 16 «Custody and investment risks»**

An FMI should safeguard its own and its participants' assets and minimise the risk of loss on and delay in access to these assets. An FMI's investments should be in instruments with minimal credit, market, and liquidity risks.

Die SIC AG hält keine eigenen Finanzanlagen und verwaltet auch keine der SIC-Teilnehmer.

#### **Principle 17 «Operational risk»**

An FMI should identify the plausible sources of operational risk, both internal and external, and mitigate their impact through the use of appropriate systems, policies, procedures, and controls. Systems should be designed to ensure a high degree of security and operational reliability and should have adequate, scalable capacity. Business continuity management should aim for timely recovery of operations and fulfilment of the FMI's obligations, including in the event of a wide-scale or major disruption.

Die SIC AG und die SNB haben diverse Verfahren und Instrumente definiert, um im Falle einer Störung oder eines Ausfalles den ordentlichen Betrieb möglichst rasch wieder aufnehmen und fortsetzen zu können. Es wird zwischen Störungen eines einzelnen SIC-Teilnehmers und solchen des gesamten SIC-Systems unterschieden.

Das SIC-System selbst verfügt über ein mehrstufiges «Backup und Recovery Verfahren» sowie eine «Two Data Center Strategy» (hot Standby), welche die Kontinuität der Dienstleistung in einer Vielzahl unterschiedlicher Szenarien sicherstellen. In einem Ausweichrechenzentrum kann entweder die Online-Applikation neu aufgebaut oder (sofern z.B. keine Online-Verbindungen möglich sind) eine reine Batchverarbeitung gestartet werden (miniSIC). Dieses letztere Verfahren wird mit allen SIC-Teilnehmern jährlich geübt. Die rein technischen Verfahren werden von der SIC AG mindestens einmal jährlich auf deren Funktionsfähigkeit getestet. Über die Testresultate wird die SNB als Auftraggeberin jeweils informiert.

Für Störungen oder Ausfälle bei einem einzelnen SIC-Teilnehmer besteht z.B. die Möglichkeit zur Ein- und Auslieferung von Transaktionen via Backupdatenträger. Zudem hat die SNB als Systemmanagerin die Möglichkeit, nach eigenem Ermessen oder im Auftrag des SIC-Teilnehmers (Acting on Behalf) direkt im SIC-System einzugreifen.

Generell werden das SIC-System und seine Teilnehmeranschlüsse während den Betriebszeiten sowohl technisch als auch operationell permanent und aktiv überwacht. Die SNB (III).

Departement) nimmt ferner im Rahmen des Schweizer Zahlungsverkehrs ein Krisenmanagement (365d/24h) für den Finanzplatz wahr und definiert dazu geeignete Instrumente. Diese werden ebenfalls regelmässig und unter Teilnahme von Finanzmarktvertretern geübt.

**Principle 18 «Access and participation requirements»**

An FMI should have objective, risk-based, and publicly disclosed criteria for participation, which permit fair and open access.

Die SNB legt die Teilnahmebedingungen für den Zugang zum Giro- und SIC-System fest. Die Teilnahmebedingungen sind im *Merkblatt über den bargeldlosen Zahlungsverkehr* und in den *Allgemeinen Geschäftsbedingungen* detailliert beschrieben, die auf der [Webseite der SNB \(Richtlinien und Reglemente\)](#) publiziert sind.

**Principle 19 «Tiered participation arrangements»**

An FMI should identify, monitor, and manage the material risks to the FMI arising from tiered participation arrangements.

Das SIC-System kennt keine indirekte Teilnahme.

**Principle 21 «Efficiency and effectiveness»**

An FMI should be efficient and effective in meeting the requirements of its participants and the markets it serves.

Das von der Nationalbank gesteuerte SIC-System ist ein zentrales Element der schweizerischen Finanzmarktinfrastruktur, die als Gemeinschaftswerk der Schweizer Banken entstanden ist. Im Verwaltungsrat der SIC AG haben die SNB, die SIX und Vertreter von weiteren Finanzinstituten Einsitz. Effizienz und Leistungsfähigkeit des SIC-Systems sind in Service Level Agreements (SLAs) festgelegt und werden laufend überprüft.

Durch diverse Interbank-Gremien (wie *Swiss Payments Council*, *Payments Committee Switzerland*, *Project and IT-Process Steering Committee*, u.a.) wird zudem sichergestellt, dass die Bedürfnisse der SIC-Teilnehmer und des Marktes berücksichtigt werden und dass etwaigen Marktveränderungen angemessen Rechnung getragen wird.

**Principle 22 «Communication procedures and standards»**

An FMI should use, or at a minimum accommodate, relevant internationally accepted communication procedures and standards in order to facilitate efficient payment, clearing, settlement, and recording.

Für die Übermittlung von Zahlungen ins SIC-System werden das proprietäre Netzwerk *Finance IPNet* und/oder das SWIFT-Netzwerk *SWIFTNet* verwendet:

*Finance IPNet* ist eine schweizerische Kommunikationslösung die den internationalen sowie schweizerischen Sicherheitsanforderungen entspricht. *SWIFTNet* ist eine globale



Kommunikationslösung, die weltweit im Finanzbereich eingesetzt wird und den internationalen Sicherheitsanforderungen entspricht.

Alle eingehenden wie ausgehenden Transaktionen im SIC-System werden einzeln signiert (authentisiert) und chiffriert.

Die schweizerischen Hardware- und Softwarelösungen zur Gewährleistung der Informationssicherheit entsprechen den höchsten Anforderungen an eine unveränderbare und sichere Übermittlung von Zahlungsmeldungen zwischen den SIC-Teilnehmern, der SNB und dem SIC-System.

Auf der [Webseite der SIC AG](#) finden sich weitere Informationen zu den im SIC-System verwendeten Systemschnittstellen und Interbank Sicherheitssystemen.

### **Principle 23 «Disclosure of rules, key procedures, and market data»**

An FMI should have clear and comprehensive rules and procedures and should provide sufficient information to enable participants to have an accurate understanding of the risks, fees, and other material costs they incur by participating in the FMI. All relevant rules and key procedures should be publicly disclosed.

Für die Öffentlichkeit wird das SIC-System auf eine allgemein verständliche Art und Weise auf den Webseiten der [SNB](#) und der [SIC AG](#) schematisch erklärt. Eine detaillierte Beschreibung der Funktionsweise und des Betriebs des SIC-Systems sowie weitere Informationen finden sich im Bericht *Das Zahlungssystem Swiss Interbank Clearing (SIC)*, der auf der [Webseite der SNB zum Zahlungsverkehr](#) zugänglich ist.

Die Teilnahmebedingungen zu Giro- und SIC-System sind im *Merkblatt über den bargeldlosen Zahlungsverkehr* beschrieben, welches auf der [Webseite der SNB zum Geschäftsbetrieb im Zahlungsverkehr](#) publiziert ist.

Alle SIC-Teilnehmer haben Zugriff auf die gesamte SIC-Dokumentation im Extranet der SIC AG. Die wichtigsten Dokumente sind das *SIC/euroSIC Benutzerhandbuch* und das *Regelwerk zum Schweizer Zahlungsverkehr*.

Transaktionszahlen und Umsatz im SIC-System sind im [Datenportal der SNB](#) veröffentlicht und werden laufend aktualisiert. Die Transaktionspreise für das SIC-System sind auf der [Webseite der SIC AG](#) veröffentlicht.