



Anwenderbericht

# Eurex Repo

## Regelbasiertes Stammdatenmanagement



### Anwendungsfall

Eurex Repo, einer der führenden elektronischen Anbieter für besicherte Finanzierungsgeschäfte, führte 2015 eine neue Handelsplattform ein, der ein zentrales, regelbasiertes Stammdatenmanagement-System vorgelagert ist.

Mit Unterstützung der STABILIT, einem Spezialisten im Bereich der IT-gestützten Datenpflege, automatisierte Eurex Repo die Stammdatenpflege weitgehend, erzielte eine signifikant verbesserte Datenqualität und erreichte ein Maximum an Flexibilität im dynamischen Finanzmarkt.

Eurex Repo ist als Teil der Gruppe Deutsche Börse einer der führenden Anbieter internationaler Finanzierungen für besicherte Finanzierungen (Repo-Geschäfte und Wertpapierleihe). Dieser kontinuierlich wachsende Markt mit hoher Liquidität vereint hochmodernen elektronischen Handel mit der Effizienz und Sicherheit von Eurex Clearing sowie Collateral Management (Sicherheitenmanagement) und Abwicklung. Derzeit sind mehr als 150 europäische Finanzinstitute an den folgenden Märkten aktiv: GC Pooling® Markt, Repo Markt, eTri-Party Repo Markt und SecLend Market.

### ACTICO:

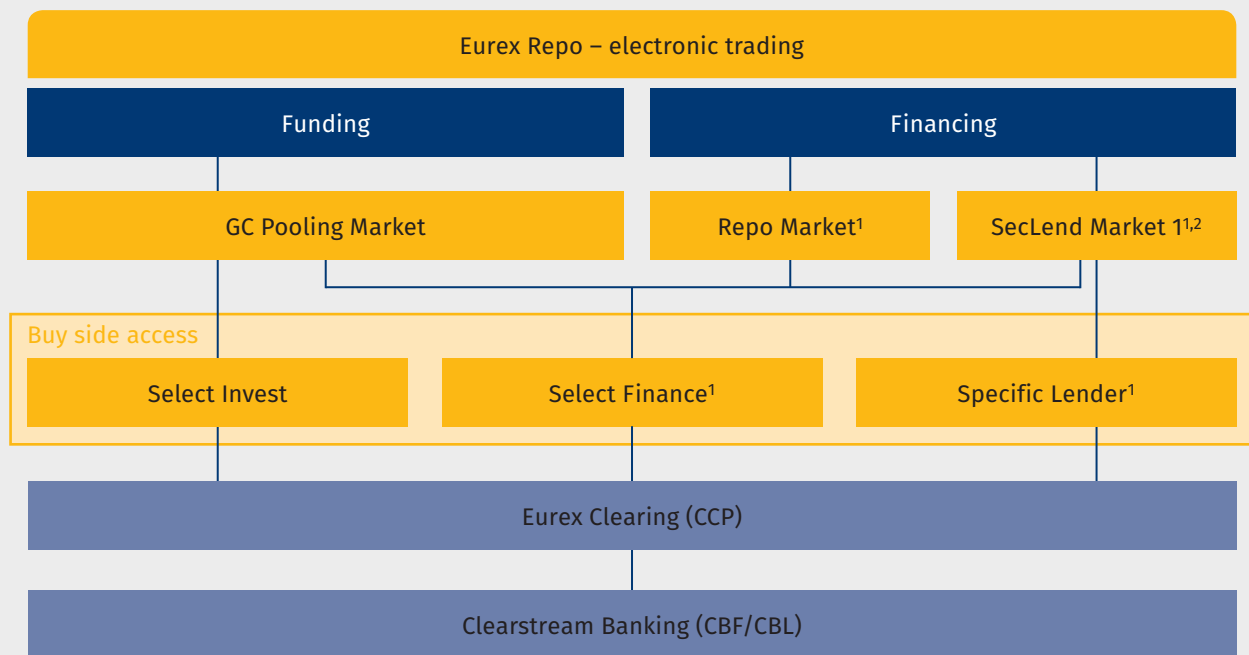
Herr Hartmann, können Sie uns einen kurzen Einblick in Ihr Geschäft geben?

### Hartmann:

Eurex Repo ist ein führender Anbieter für besicherte Transaktionen im Funding- und Financing-Bereich. Unser Angebot richtet sich nicht nur an den Repo-Markt, sondern vermehrt auch an den Markt für Securities Lending. Neben unseren „klassischen“ Kunden auf der Sell Side (Banken, Vermittler, Finanzagenturen, Supranationale Organisationen), offerieren wir unsere Handelsmärkte auch der Buy Side (Kapitalgesellschaften, Pensionsfonds, Vermögensverwalter, Versicherungsgesellschaften). Für diese Märkte bieten wir bei Eurex Repo einen elektronischen Markt an und decken dabei als integraler Bestandteil die gesamte Wertschöpfungskette ab. Das heißt, unser Lösungsportfolio erstreckt sich vom Handel über das Clearing bis hin zur Abwicklung.

### ACTICO:

Als Head of Market Operations & Functional Design bei der Eurex Repo wissen Sie, was den Markt bewegt. Vor welchen Herausforderungen stehen Sie?



<sup>1</sup> Settlement also via Euroclear Bank <sup>2</sup> Home market settlement for equity loans  
 Architektur des elektronischen Marktplatzes. Quelle: Eurex Repo

#### Hartmann:

Die Finanzbranche ist im Wandel und diesen Herausforderungen müssen auch wir uns stellen. Auf der einen Seite stehen die wirtschaftlichen Herausforderungen. Die Volumina im Repo Markt sind rückläufig, diese negative Entwicklung ist vor allem auf das Anleihekaufprogramm der Europäischen Zentralbank zurückzuführen. Ebenso sind die Negativzinsen der Zentralbanken nicht förderlich für unser Geschäft. Mit den in der vorherigen Frage erwähnten Ausweitungen unseres Geschäftsfeldes auf Securities Lending und die Buy Side reagieren wir auf die Herausforderungen, um das kontinuierliche Wachstum unseres Marktplatzes sicherzustellen. Auf der anderen Seite befassen wir uns gerade intensiv mit der Prüfung der regulatorischen Anforderungen (u. a. Stichwort MiFID II) und deren Auswirkungen auf unser Geschäft, sowie mit der praktischen Umsetzung. Zudem hat uns die neue Handelsplattform an dieser Stelle ebenfalls geholfen, da wir intern deutlich kostengünstiger geworden sind und auch unseren Kunden Kostenvorteile ermöglichen konnten, da mit der webbasierten Lösung keine Installationen oder Updates auf Kundenseite mehr notwendig sind.

#### ACTICO:

Sie sprechen von der neuen Handelsplattform „F7“ der Eurex Repo. Können Sie in Ihren Worten die Handelsplattform beschreiben, was darauf passiert und wer sie letztendlich nutzt?

#### Hartmann:

F7 ist unsere webbasierte Handelsplattform. Sie wird von rund 150 internationalen Marktteilnehmern genutzt und hat aktuell etwa 1500 User aufgesetzt. Sie unterstützt den Handel von besicherten Funding- und Financing-Transaktionen in ver-

schiedenen Märkten und Segmenten, wobei unser wichtigster Markt der sogenannte GC Pooling® Markt ist. Dabei handelt es sich um geldgetriebene, besicherte Repo-Geschäfte, bei der sich ein Marktteilnehmer Geld für eine bestimmte Zeit leiht und der Gegenpartei für die Laufzeit entsprechende Sicherheiten zur Verfügung stellt. Diese Marktteilnehmer, sprich unsere Kunden, stellen auf der Handelsplattform Angebote ein, sowohl auf der Kauf- wie auf der Verkaufs-Seite. Wird ein Angebot von einem Marktteilnehmer akzeptiert – wir sprechen in diesem Fall von einem „Hit“ – findet der eigentliche Handel statt, anschließend wird das Geschäft an die zentrale Gegenpartei, das Clearing-Haus, übermittelt und am Settlement-Tag erfolgt die Abwicklung. Eurex Repo stellt die Handels-Infrastruktur zur Verfügung und ist somit Geschäftsvermittler.

#### ACTICO:

Können Sie uns Zahlen und Fakten zum Handelsvolumen Ihrer Plattform nennen?

#### Hartmann:

Im Moment verwalten wir auf der Handelsplattform vier Märkte mit mehreren Sub-Segmenten. Das ausstehende Volumen bewegt sich in Spitzenzeiten zwischen 140 und 150 Milliarden Euro, wobei wir im Juni 2014 mit 250 Milliarden Euro den Höchststand verzeichneten.

#### ACTICO:

Die Handelsplattform F7 setzt sich im Grunde aus zwei Teilen zusammen: Aus dem vorgelagerten, regelbasierten Stammdatenmanagement-System und aus der eigentlichen Handelsplattform, dem Trading-System. Welchen Stellenwert hat das Stammdatenmanagement?

**Hartmann:**

Das Stammdatenmanagement hat einen großen Stellenwert: Wenn dieses System keine Daten liefert, dann hat das Trading-System im Grunde keine Bestandsdaten. Das Stammdatenmanagement ist für uns also ein zentrales System: Hier werden nicht nur Wertpapiere verwaltet, sondern auch die Benutzer, die rechtlichen Einheiten oder auch alle Kontraktyphen. Alle grundlegenden Stammdaten, die wir für den Handel benötigen, kommen aus dem Stammdatenmanagement-System. Sie werden an jedem Handelstag an das Handelssystem übermittelt, damit am nächsten Tag die aktuellsten Daten für unsere Kunden zur Verfügung stehen.

**Traber:**

Als Ergänzung: Mir scheint die Metapher eines „Cockpits“ passend für das Stammdatenmanagement-System. Denn es hat zu einem großen Teil eine Steuerungsfunktion und dient der Aufbereitung sämtlicher statischer Daten wie Wertpapiere, Marktteilnehmer oder Märkte. Aber auch die Konfiguration eines Marktmodells ist bis zu einem gewissen Grad möglich.

**Hartmann:**

Ziel des Projekts war es, ein flexibles System zu entwickeln, das es uns ermöglicht, relativ rasch ein neues Segment aufzusetzen, neue Baskets zusammenzustellen, neue Währungen einzuführen oder neue Kundengruppen aufzusetzen – all dies sollte ohne aufwändige Software-Releases möglich sein. Das haben wir auch erreicht.

**ACTICO:**

Wie sieht der grundsätzliche Aufbereitungsprozess im Stammdatenmanagement typischerweise aus?

**Traber:**

Grundsätzlich unterliegen die Daten einem kontinuierlichen Aufbereitungsprozess. Dieser läuft regelbasiert ab und wird

angestoßen, sobald wir eine externe Datenquelle (EZB<sup>3</sup> und SNB<sup>4</sup>) verarbeiten und im System erhalten. Im Aufbereitungsprozess durchlaufen die Daten einen Reifeprozess über verschiedene Stages hinweg: *initial*, *valid* und *released*. Es können aber auch mehr Stages sein. Dabei werden neue Daten erstellt, bestehende Daten angereichert oder ganze Datensätze entfernt. Das Ziel ist, dass möglichst viele Daten in den *released*-Status kommen und anschließend dem Trading-System bereitgestellt werden.

**ACTICO:**

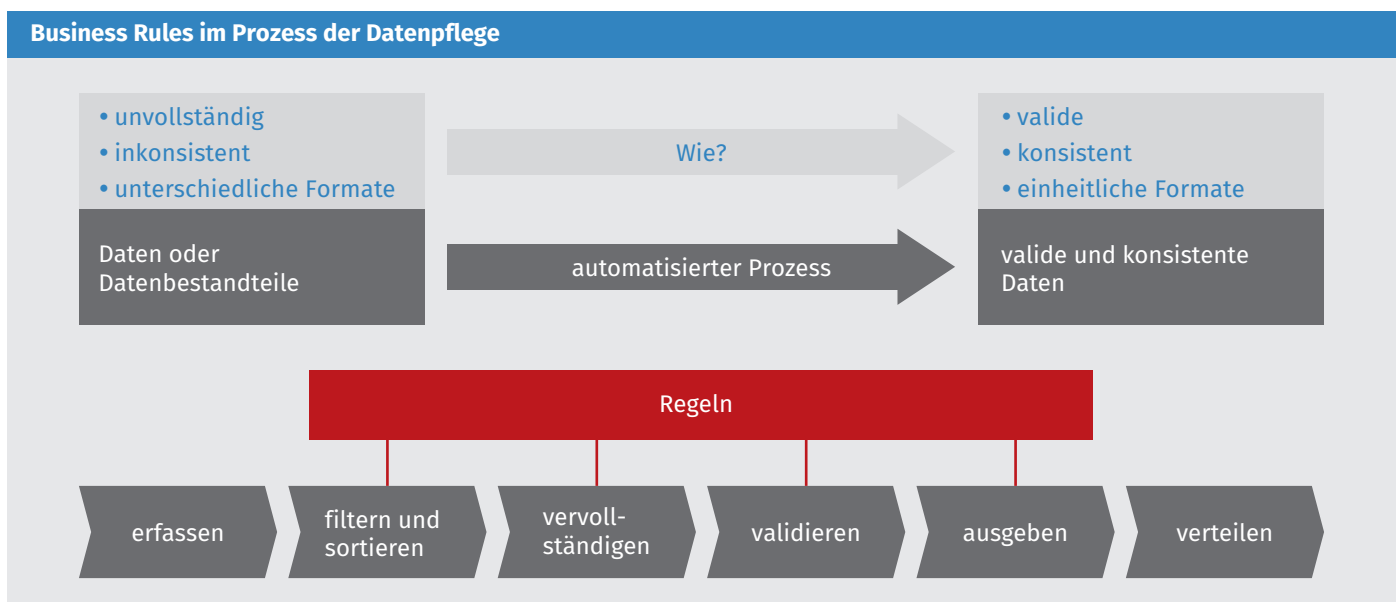
Sie hatten drei Status genannt: *initial*, *valid* und *released*. Valid bedeutet, dass bereits eine inhaltliche Validierung vorgenommen wurde, etwa die Validierung von Pflicht-Attributen oder die Überprüfung des Datentyps. Erfolgt dies auch regelbasiert?

**Traber:**

Ja, das gesamte Staging, also der Aufbereitungsprozess, ist regelbasiert. Es geht folglich nicht nur um die Prüfung einzelner Datensätze, sondern um alle Beziehungen im gesamten Datenmodell. Zum Beispiel muss ein Finanzinstrument, auf das Nutzer aus Rechtsgründen keinen Zugriff haben, nicht an das Trading-System übergeben und auch nicht in den *released*-Status überführt werden.

**ACTICO:**

Die STABILIT ist Spezialist im Bereich Stammdatenmanagement. Sie haben das Projekt bei Eurex Repo realisiert und bieten mit dem eigenen *Data Care Manager* eine Softwarelösung für das regelbasierte Stammdatenmanagement. Was sind typischerweise die Anforderungen an ein solches System und warum setzen Sie auf einen regelbasierten Ansatz?



<sup>3</sup> Europäische Zentralbank <sup>4</sup> Schweizer Nationalbank

**Traber:**

Grundsätzlich spielt das Thema Datenqualität eine große Rolle: Das System muss mit schlechter Datenqualität umgehen können, aber nur die qualitativ hochwertigsten Daten dürfen letztlich bereitgestellt werden. Diesen Spagat muss das System beherrschen. An dieser Stelle kommt die Business-Rules-Technologie ins Spiel, da diese ein einfaches Management der zahlreichen Validierungen, Prüfungen und Entscheidungen ermöglicht.

Der Hauptnutzer ist der Fachbereich, wodurch sich außerdem eine hohe Verfügbarkeitsanforderung für das System ergibt. Eine Herausforderung ist dabei, dass der Aufbereitungsprozess an zwei Orten stattfinden kann und das System abgestimmt und koordiniert werden muss. Das heißt, wenn ein System ausfallen würde, muss das andere System übernehmen können.

Eine weitere wichtige Anforderung ist eine sehr hohe Flexibilität. Der Markt verändert sich täglich. Es kann sein, dass sich ein Rating verändert oder dass in einem Land etwas geschieht, was zu einer Änderung in der Bewertung eines Titels führt. Solche Marktveränderungen müssen schnell in dem System reflektiert werden. Mit Hilfe einer Regeltechnologie wie ACTICO Rules werden die Geschäftsregeln losgelöst vom Rest der Software, wodurch wir das System sehr flexibel und umfassend konfigurieren können.

**Hartmann:**

Neue Versionen der Geschäftsregeln können wir damit jederzeit in das laufende System hochladen. Die Regeln sind dann sofort verfügbar und einsatzbereit.

**ACTICO:**

Die Regeltechnologie ermöglicht also eine Trennung der Geschäftsregeln von der eigentlichen Anwendungslogik und der IT-Releasezyklen, wodurch eine hohe Flexibilität erreicht wird.

**Hartmann:**

Genau. Doch ein wichtiger Vorteil liegt auch im Automatisierungsgrad, den die Regeltechnologie mit sich bringt. Manuelle Validierungen oder das 4-Augen-Prinzip bei neuen Instrumenten sind damit nicht mehr erforderlich, was unsere Ressourcen schont. Denn schlussendlich wird auf unserer Todo-Liste nur das angezeigt, was nicht sauber durch die Geschäftsregeln gelaufen ist – wir machen eigentlich nur noch „Exception Handling“. Das hilft uns sehr, weil wir uns nun auf die wichtigen Aufgaben konzentrieren können.

**ACTICO:**

Im Projekt haben Sie etwa 8.000 Geschäftsregeln modelliert. Häufig liegen diese Geschäftsregeln verteilt in Dokumenten, Richtlinien, in Software oder in den Köpfen der Mitarbeiter vor. Wie gingen Sie bei der Definition und Abbildung der Regeln vor?

**Hartmann:**

Das war ein mehrmonatiges Projekt, in dem wir sehr intensiv mit STABILIT zusammengearbeitet haben. Die Grundlage war unser Business-Object-Domain-Modell, in dem alle Entitäten und Zusammenhänge abgebildet sind. Dieses Modell wurde in vielen Gesprächen und Sitzungen ausgearbeitet und in ACTICO Rules in Form von Regeln abgebildet. Weil die Regeltechnologie unabhängig ist, konnten wir neue Regeln einfach in die Testsysteme hochladen und ausführen. Dadurch erreichten wir schnell ein Resultat dessen, was durchgelaufen ist und was nicht, oder wo der Prozess, respektive die Regeln, noch unstimmig sind. Das alles dauerte fast ein halbes Jahr.

**ACTICO:**

Das Projekt verlief also als iterativer Prozess, in dem Regeln modelliert und auf dem Testsystem getestet werden konnten.

**Hartmann:**

Genau. Man konnte dann direkt sehen, was funktioniert und was noch angepasst werden muss. In Anbetracht des Zeitdrucks im Projekt war das zwar eine recht intensive Phase. Schlussendlich hat jedoch alles gut geklappt.

“*Ohne den grafischen Modellierungsansatz müssten wir von den Fähigkeiten her ganz anderes Personal einstellen, das viel tiefere IT-Kenntnisse besitzt.*“



**Traber:**

Dieser iterative Prozess ist eine Notwendigkeit, weil die Geschäftsregeln dem System einen neuen Freiheitsgrad verleihen. Neben falschen Daten und falscher Software können nun auch falsche Geschäftsregeln implementiert sein. Das muss man miteinbeziehen.

**ACTICO:**

Bei einer hohen Anzahl an Geschäftsregeln ist gewöhnlich eine Form von Kategorisierung der Regeln sinnvoll. Gab es eine solche Einordnung der Regeln anhand bestimmter Aspekte?

**Traber:**

Ja. Zunächst gibt es üblicherweise technische Regeln, die etwa Feldvalidierungen von Datentypen vornehmen. Diese sind wiederverwendbar und werden in einem Paket gruppiert. Auf der anderen Seite gibt es die eher business-getriebenen Regeln, für die fachliche Kategorien gebildet wurden, damit sich der Fachbereich zurechtfindet. Bei Validierungsregeln geht es zum Beispiel darum, Objekte und Finanzinstrumente zu validieren. Eine weitere Gruppe sind Assign-Regeln, welche nun die Beziehungen zwischen den Finanzinstrumenten überprüfen.

**Hartmann:**

Wir versuchen bei diesen Regelgruppen in unserer Fachterminologie zu bleiben: Wenn wir von „Baskets“ sprechen, weiß jeder Mitarbeiter, worüber wir reden. Das findet dementsprechend auch in den zugrundeliegenden Modellen Berücksichtigung.

**ACTICO:**

Ist es wichtig, dass der Fachbereich die Geschäftsregeln versteht?

**Hartmann:**

Ja. Denn in Verbindung mit dem grafischen Modellierungsansatz von ACTICO Rules wird der Fachbereich befähigt, Regeln selbst anzupassen, etwa, wenn wir uns dazu entscheiden,

eine neue Währung einzuführen oder einen neuen Basket. Ohne den grafischen Modellierungsansatz müssten wir von den Fähigkeiten her ganz anderes Personal einstellen, das viel tiefere IT-Kenntnisse besitzt. Bei komplexen Themen oder wenn etwas Neues hinzukommt, benötigen wir allerdings weiterhin die Hilfe von STABILIT.

**ACTICO:**

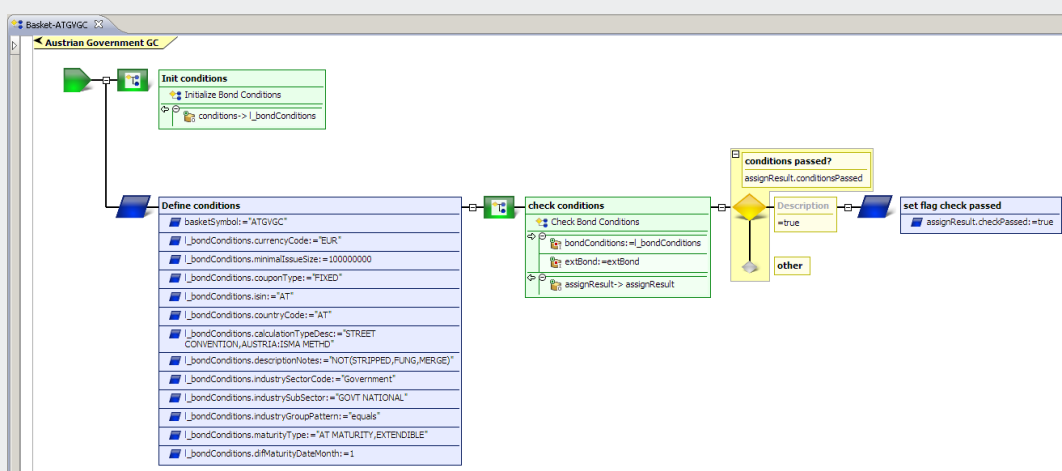
Sie haben die Änderung von Geschäftsregeln angesprochen. Eine hohe Änderungshäufigkeit in der Fachlogik ist klassischerweise ein Indiz dafür, dass man auf ein Business-Rules-Management-System setzt, anstatt wie bei der klassischen Programmierung die entsprechende Stelle im Programmcode zu suchen und anzupassen. Können Sie das aus Ihrer Erfahrung bestätigen?

**Hartmann:**

Es gibt immer wieder kleine Änderungen, weil wir neue Baskets offerieren, neue Währungen dazugekommen sind oder gar völlig neue Segmente. Eine bis drei Änderungen im Monat sind keine Seltenheit. Die Entkopplung der Geschäftsregeln bietet dem Fachbereich die notwendige Eigenständigkeit, er ist also nicht mehr von der IT und der Release-Planung abhängig. Hier bietet eine Regeltechnologie einen erheblichen Mehrwert. Nichtsdestotrotz entwickeln wir unsere Handelsplattform natürlich stetig weiter und allenfalls neue Attribute im Modell müssen auch im nachgelagerten Trading-System nachgezogen werden und dafür braucht es schlussendlich ein Software-Release.

**ACTICO:**

Herr Hartmann, Herr Traber, vielen Dank für das Interview.



Der grafische Ansatz zur Abbildung von Geschäftsregeln und die Verwendung der Fachterminologie ermöglichen auch dem Fachbereich ein einfaches Verständnis der Regelmodelle.

## Über Eurex Repo

Eurex Repo ist ein führender Anbieter von internationalen Finanzierungstransaktionen im besicherten Geldmarkt (Repo und Wertpapierleihe). An diesem höchst liquiden Marktplatz wird der elektronische Handel mit einem effizienten und sicheren Clearing kombiniert und ein standardisiertes Sicherheitenmanagement und Settlement für die Wertpapierleihe und Finanzierungstransaktionen ermöglicht.



## Über STABILIT

Seit 1997 überzeugt die Stabilit Informatik AG mit umfassender Beratung und tiefem Know-how in der Entwicklung von maßgeschneiderten IT-Lösungen. Die Stabilit Informatik AG ist Spezialist im Software-Engineering unter Einbezug von regelbasierten Systemen, im Bereich Anwendungsintegration sowie im Bereich des regelbasierten Stammdatenmanagement.



### ACTICO

#### EMEA

ACTICO GmbH  
Ziegelei 5  
88090 Immenstaad  
Germany

[info@actico.com](mailto:info@actico.com)  
[www.actico.de](http://www.actico.de)

#### Amerika

ACTICO Corp.  
200 S. Wacker Dr.  
Suite 3100  
Chicago, IL 60606/USA

[info@actico.com](mailto:info@actico.com)  
[www.actico.com](http://www.actico.com)

#### Asien & Pazifik

ACTICO Pte. Ltd.  
11 Bishan Street 21  
Singapore 573943

[info@actico.com](mailto:info@actico.com)  
[www.actico.sg](http://www.actico.sg)

ACTICO ist ein führender international agierender Anbieter von Softwarelösungen und -technologien für das Decision Management.

In der digitalen Welt gilt es, riesige Datenvolumina zu verarbeiten und schnelle, konsistente und revisionssichere Entscheidungen zu treffen. Der Vorteil unserer Softwarelösungen: Geschäftsregeln und Prozesse lassen sich einfach anpassen und automatisiert ausführen. Das erhöht die Effizienz und Agilität unserer Kunden in ihrem Wettbewerbsumfeld. Damit können sie schneller wachsen, Innovationen effektiv auf den Markt bringen, compliant agieren und letztlich die Profitabilität steigern.

ACTICO bietet Softwarelösungen für die Bereiche:

- Kreditrisiko Management: Kreditrisiken bewerten und überwachen
- Kreditvergabe: Kreditprüfungen und -entscheidungen automatisieren
- Compliance: Transparenz ermöglichen, Regularien umsetzen, Betrug vermeiden
- Claims Management: Prozesse bei der Schadensabwicklung beschleunigen und konsistent und kostengünstig abwickeln
- Client Management: Vertrauliche Kundendaten sicher verarbeiten – vom Onboarding bis zum Reporting

Die Wurzeln von ACTICO gehen auf die 1997 gegründete Innovations Software Technology GmbH zurück, die 2008 Teil der Bosch-Gruppe wurde. Deren Softwaregeschäft für die Finanzbranche führt ACTICO seit November 2015 in einem eigenständigen Unternehmen weiter. Unsere inter-nationalen Kunden betreuen wir von unseren Standorten in Deutschland, USA und Singapur.

Mehr Informationen unter [www.actico.de](http://www.actico.de)