



CREALOGIX Online-Security

Abendseminar «Innovative Alternativen zum Passwort»
26.10.2010, Hotel Novotel, Zürich

Hanspeter Brügger
CREALOGIX E-Banking AG

Agenda

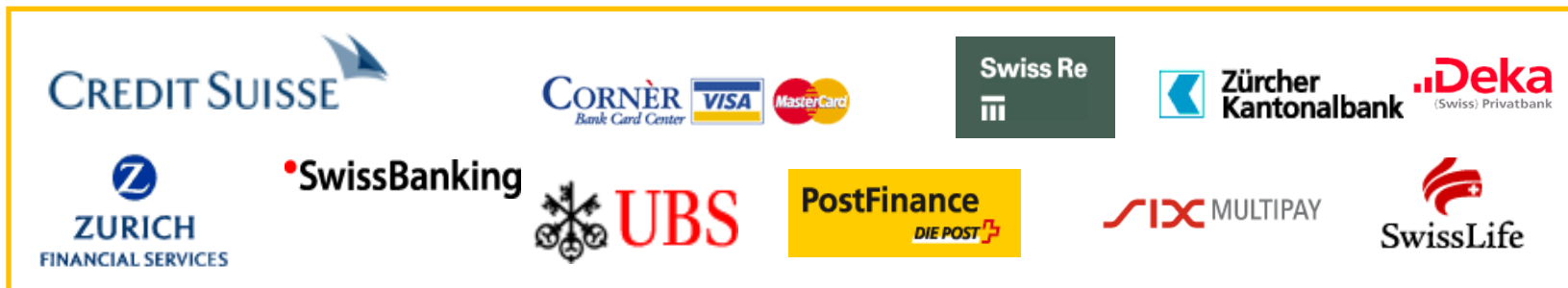
- Wer sind wir?
- Wie verstehen wir Online-Security?
- Was machen wir daraus?
- Was kommt als nächstes?

CREALOGIX Geschäftsfelder



E-Banking	E-Payment	E-Business	Education	Transport & Logistics	ERP Microsoft Dynamics AX
E-Banking-Software CLX.E-Banking	CLX.PayMaker Home/Office/ Corporate OfficeWings	Software Engineering Java / .NET Mobile Computing	Campus-Management CLX.Evento	Branchensoftware CLX.Transport & Logistics	Branchensoftware CLX.Retail
Online-Security CLX.Sentinel CLX.Secure-Browser	Manuelle Belegleser CLX.PayPen & Wireless	Websites & Portale Content Management	CLX.WBT-Tracker CLX.WBT-Framework	Branchensoftware CLX.Transport	Branchensoftware CLX.Food & Beverage
Bank-Interface CLX.TB-Server CLX.ATM-Server	Automatische Belegleser Giromaten	User Experience Engineering / Design	E-Learning-Inhalte WBT-Produktion	Branchensoftware CLX.Warehouse	Business Intelligence
Bank-Communication CLX.FTX	ClubMaker BusinessMaker SwissMoney	Intranet & Collaboration SharePoint	Aus- und Weiterbildungsplattformen BankingToday 2.0 time2learn	Branchensoftware CLX.Contract-Logistics	
Mobile-Banking CLX.MBSP	Signierung & Archivierung CLX.ArchiveBox	Unified Communications CLX.OCS-Billing			

15 Jahre E-Banking Projekte...

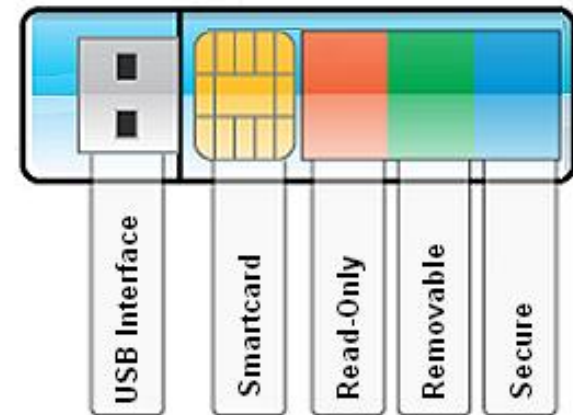


Unsere Hypothesen für Online-Sicherheitslösungen

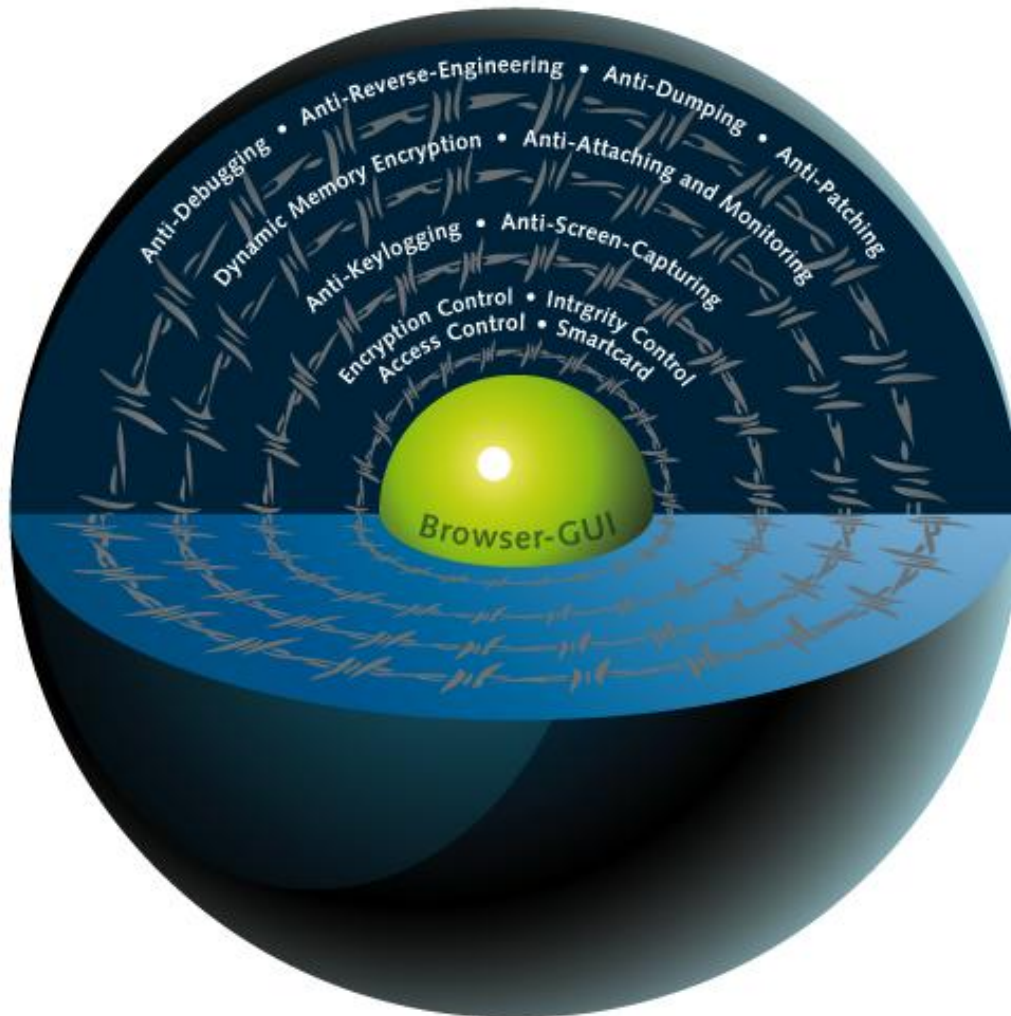
- Benutzer befolgen die empfohlenen Sicherheits-Prozeduren nicht
=> Effektiver Schutz muss AUTOMATISCH und OHNE Einbezug des Benutzers funktionieren
- Benutzer akzeptieren keine höhere Sicherheit auf Kosten tieferer Bedienerfreundlichkeit
=> Keep it SIMPLE!
- Theoretische Sicherheit ist beschränkt praxistauglich
=> Fokus auf PRAKTISCHE Sicherheit
- Holistische Sicherheits-Betrachtung
=> Effektiver Schutz sollte sämtliche Attack-Vektoren umfassen
- Sicherheit ist ein Prozess – und kein Produkt
=> Permanente Software-Update-Fähigkeit ist ein MUSS
- Absolute Sicherheit gibt es nicht - ALLES kann gehackt werden
=> Erstellung höchstmöglicher Hürden: $ROI \leq 0$

CLX.Sentinel: Die Hardware-Merkmale

- **USB interface**
 - USB 2.0 kompatibel
 - Treiber-los
- **Smartcard**
 - SIM Format
 - PIN/PUK geschützt
 - 1024/2048 bit RSA Verschlüsselung
- **Read-Only Partition**
 - Nur als CD-ROM Drive sichtbar
- **Removable Partition**
 - Standard Removable Drive
- **Secure Partition**
 - Für das Operating-System nicht erkennbar
 - Verschlüsselt



Die Sicherheitsapplikation: Das Herz des CLX.E-Banking Online Security Portfolios

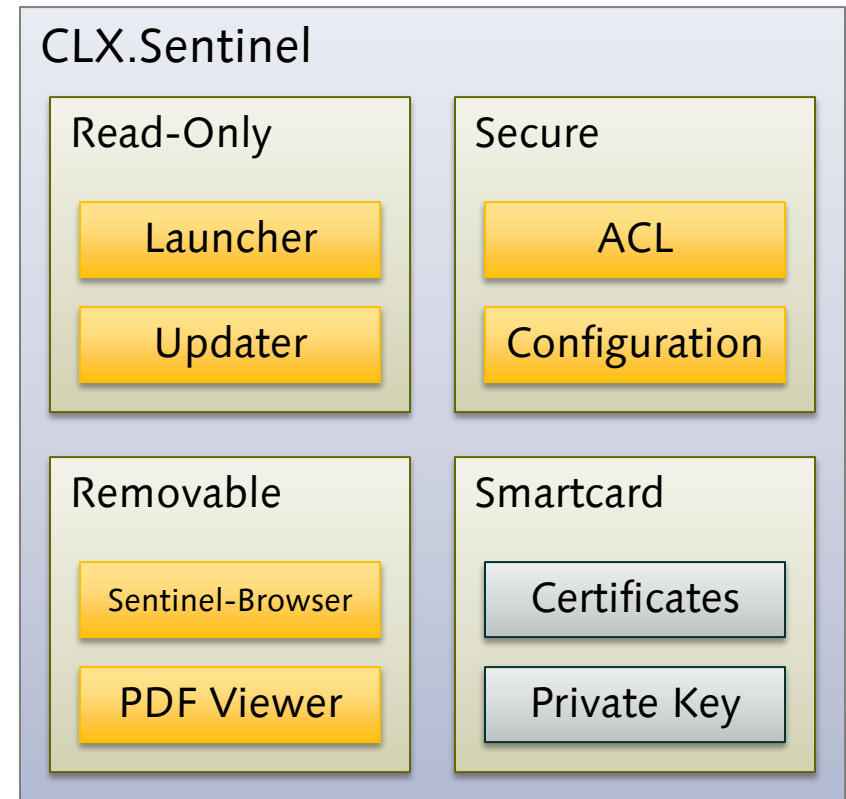


Ist eine „Zero-Footprint“ Lösung , braucht keine Admin-Rechte und schützt gegen:

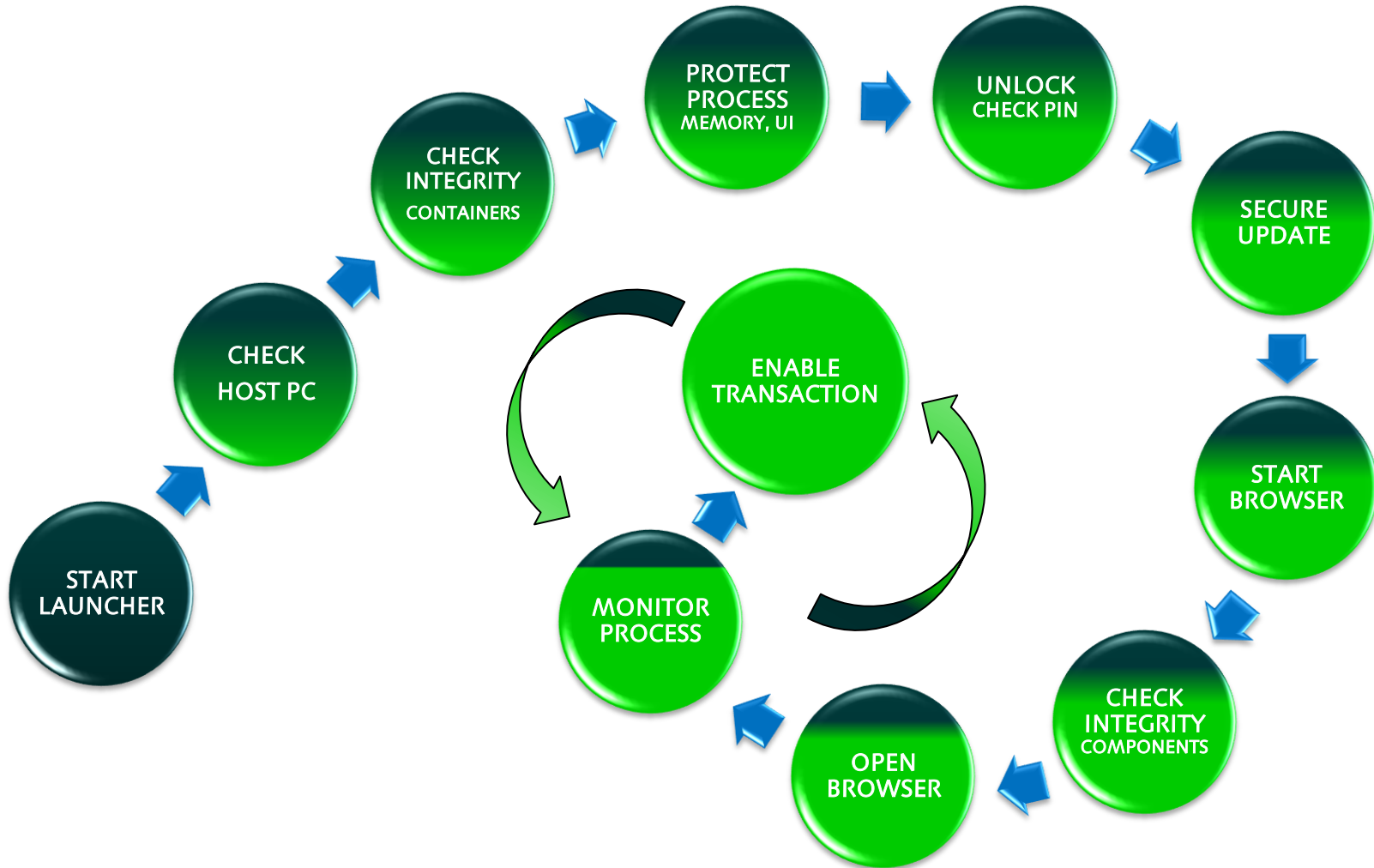
- Direkte „Man-In-The-Browser“ (MITB) Attacken
- “Man-In-The-PC” (MIPC) Attacken
- Server-side (MITM) Attacken

Die Sicherheits-Updates

- **Modularer Aufbau der Software:**
 - Launcher
 - Sentinel-Browser/Sicherheitsapplikation
 - PDF viewer
 - ACL
 - Configuration
- **Ladeprogramme** (launcher/updater) liegen auf der Read-only Partition
- **Software-Update Ausprägung:**
 - Individueller Update der Komponenten möglich
 - Update Server steht bei CLX **oder** beim Kunden
 - Update Pakete sind als Ganzes sowie einzeln signiert und verschlüsselt
 - Migrations-Updates auf eine andere Konfiguration sind möglich



Betriebsprozess der Sicherheitsapplikation



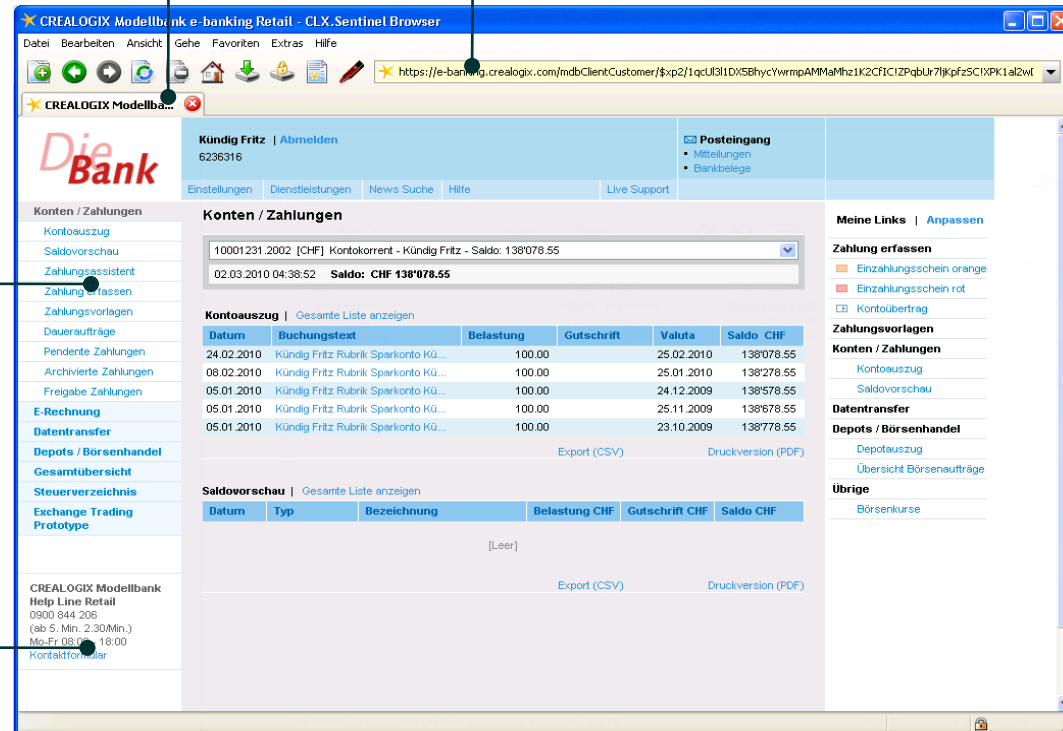
Der Browser der Sicherheitsapplikation: ...bedienbar wie ein normaler Browser

Verwendung gängiger
Browser-Merkmale wie z.B.
Tabs

Nur https Verbindungen zu Banken in
der ACL erlaubt. Alle anderen
Verbindungen müssen vom Standard-
Browser auf dem PC hergestellt werden

Umfassender Schutz
aller Interface
Elemente:
no screenshots, no
keylogging
no window
manipulation

Extensions sind
nicht erlaubt:
(BHO's, Active-X,
Java, plug-ins, etc.)



The screenshot shows a web browser window titled "CREALOGIX Modellbank e-banking Retail - CLX.Sentinel Browser". The address bar displays a long URL starting with "https://e-banking.crealogix.com/". The main content area shows the "Die Bank" logo and account information for "Kündig Fritz | Abmelden" with account number "6236316". A navigation menu on the left includes options like "Kontoauszug", "Saldovorschau", and "Zahlungsvorlagen". The central part of the page displays a "Konten / Zahlungen" section with a table of transactions:

Datum	Buchungstext	Belastung	Gutschrift	Valuta	Saldo CHF
24.02.2010	Kündig Fritz Rubrik Sparkonto Kü...	100.00		25.02.2010	138'078.55
08.02.2010	Kündig Fritz Rubrik Sparkonto Kü...	100.00		25.01.2010	138'278.55
05.01.2010	Kündig Fritz Rubrik Sparkonto Kü...	100.00		24.12.2009	138'578.55
05.01.2010	Kündig Fritz Rubrik Sparkonto Kü...	100.00		25.11.2009	138'678.55
05.01.2010	Kündig Fritz Rubrik Sparkonto Kü...	100.00		23.10.2009	138'778.55

Below the table, there is a "Saldovorschau" section with a table that is currently empty ("[Leer]"). The browser interface includes standard menu items like "Datei", "Bearbeiten", and "Ansicht".

CLX.Sentinel: Zwei Ausprägungen

Bank Sentinel

Höchste Sicherheit und bester Komfort

- Herausgabe durch die Bank
- PKI-basierte Authentifizierung
- Selbst-Registrierung durch den Benutzer
- Vollständige Integration in jede E-Banking Umgebung möglich
- Automatischer Software-Update
- Weltweit bald 1'000 Banken verfügbar
- Für Windows-PCs und MacOS

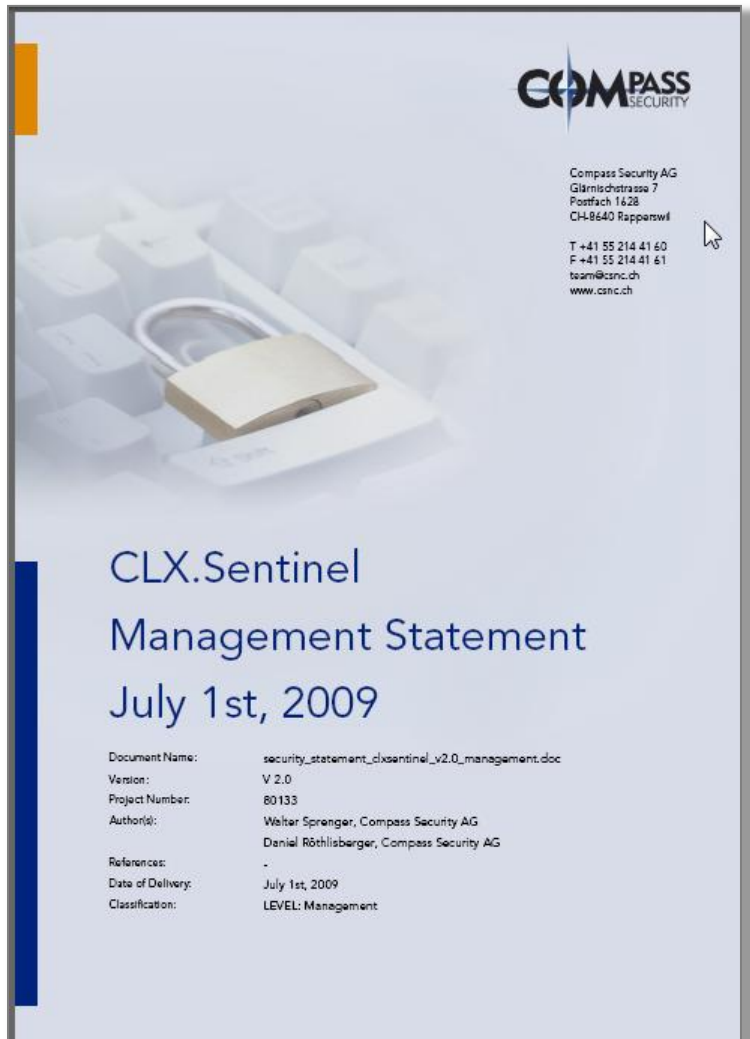


Generic Sentinel

Hohe Sicherheit und hoher Komfort

- Herausgabe durch Crealogix oder die Bank
- Parallele Weiterverwendung herkömmlicher Authentifizierungs-Verfahren
- Ohne jegliche Infrastrukturanpassung oder Integration sofort einsetzbar
- Automatischer Software-Update
- Nahtlose Upgrademöglichkeit auf die PKI-basierte Bank Sentinel Lösung
- Application Authentication möglich
- Weltweit bald 1'000 Banken verfügbar
- Für Windows-PCs und MacOS

CLX.Sentinel: Geprüfte Sicherheit



COMPASS SECURITY

Compass Security AG
 Glämschstrasse 7
 Postfach 1628
 CH-8640 Rapperswil

T +41 55 214 41 60
 F +41 55 214 41 61
 team@csnc.ch
 www.csnc.ch

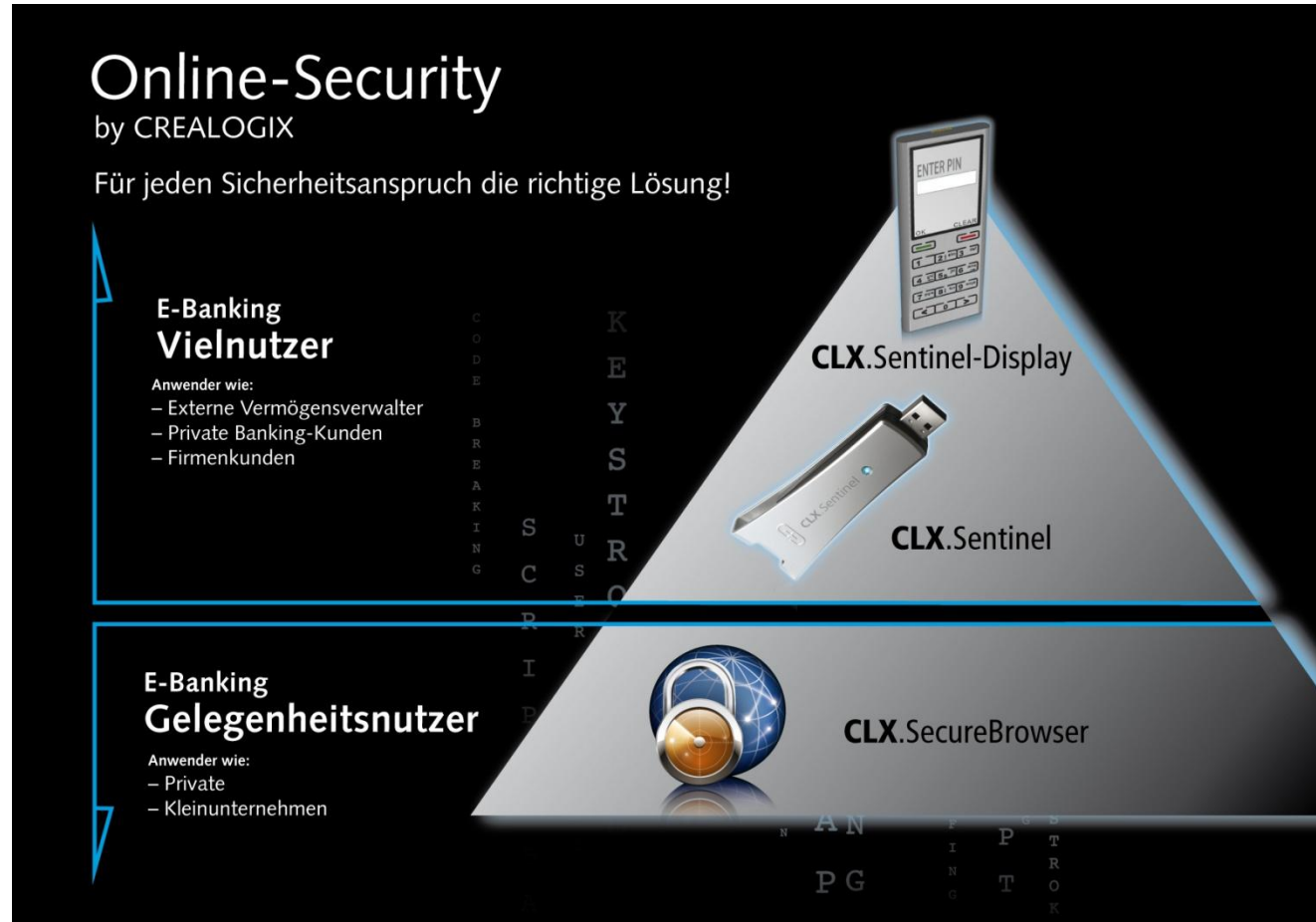
CLX.Sentinel Management Statement July 1st, 2009

Document Name: security_statement_clxsentinel_v2.0_management.doc
 Version: V 2.0
 Project Number: 80133
 Author(s): Walter Sprenger, Compass Security AG
 Daniel Röthlisberger, Compass Security AG
 References: -
 Date of Delivery: July 1st, 2009
 Classification: LEVEL: Management

"To the best of its knowledge, Compass is not aware to this date of alternative solutions and products which can match the range and strength of the CLX.Sentinel protection mechanisms implemented to safeguard Internet-based e-banking transactions."

CREALOGIX Online-Security Portfolio

Unterschiedliche Lösungen für unterschiedliche Kundensegmente und Ansprüche



↑

Für jede https-only
&
plugin-free
Anwendung
einsetzbar!

↓

<https://sentinel.crealogix.com/>

CREALOGIX E-Banking AG
Hanspeter Brügger
Baslerstrasse 60
8066 Zürich

hanspeter.bruegger@crealogix.com



swiss made
software