



Kunden der **Private Inhouse Cloud (PIC)** profitieren bereits heute von den vielen Möglichkeiten die eine eigene zentrale

Serverinfrastruktur auf dem aktuellen Stand der Technik mit sich bringt.

Kostenreduzierung, hohe Verfügbarkeit, hohe Flexibilität, zentrale Verwaltungbarkeit der Systeme und vieles mehr zählen zu den Vorteilen der Private Inhouse Cloud. Veränderungen im Rechenzentrum und die Umsetzung neuer gesetzlicher Anforderungen sind nur einige der Themen, die in die Entwicklung der Private Inhouse Cloud 2.0 (PIC 2.0) mit eingeflossen sind.

Ihrem Bedarf nach Flexibilität begegnen wir mit einem zentralisierten Ansatz, bei dem Sie Ihre eigene Infrastruktur selbst bei sich im Haus betreiben. Wir liefern Ihnen die entsprechenden Bausteine und Komponenten für einen reibungslosen Betrieb und eine perfekte Integration.

Die bisher benötigte Vertrauensstellung zwischen dem zentralen AD (Active Directory) und der eigenen Infrastruktur ist mit der PIC 2.0 nicht mehr erforderlich.

Die PIC 2.0 umfasst unter anderem den eigenverantwortlichen Betrieb folgender Services:

- File/Print Service
- Domino Service
- Application Services
- Desktop/RemoteApp Services

In Kombination mit unserem Central-Management und der Compliance-Pauschale ergibt sich ein rundes Gesamtpaket, welches bereits von vielen Banken eingesetzt wird. Selbstverständlich können auch viele unserer anderen Lösungen auf Basis der PIC2.0 betrieben werden. Hierzu zählen beispielsweise:

- Remote Desktop Services
- VoIP - innovaphone PBX
- macmon - NAC
- Firewall
- Internetzugang

Mit der PIC 2.0 bieten wir Ihnen eine umfassende Lösung für den kostengünstigen Eigenbetrieb Ihrer Infrastruktur.

## Compliance

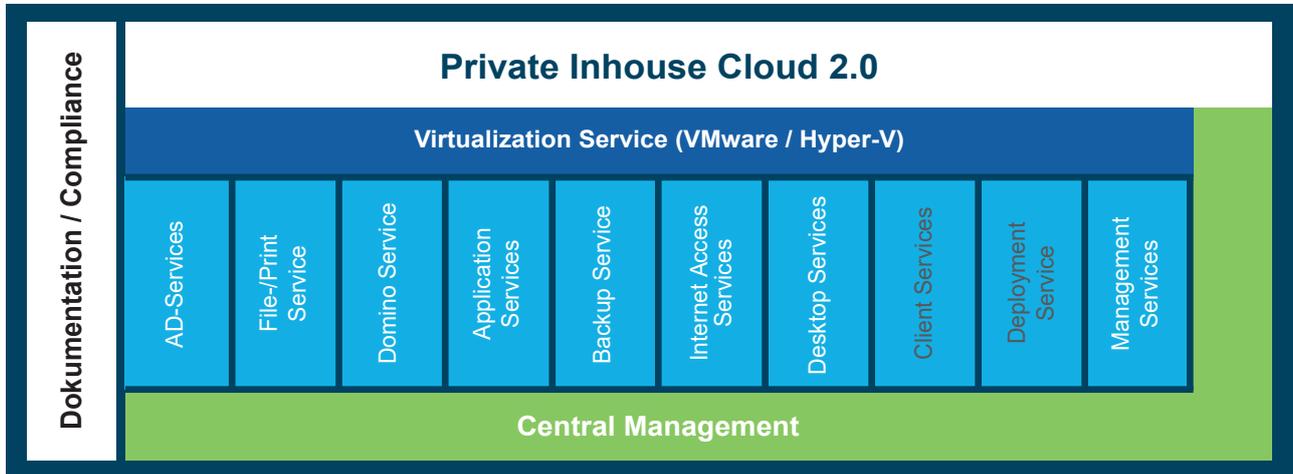
Unsere Compliancepauschale beinhaltet die Bereitstellung von Vorlagen für die notwendigen Sicherheits- und Risikoanalysen für Ihr Management der operationellen IT-Risiken. Diese Dokumente beziehen sich auf die von uns bereitgestellten Module und Services der PIC2.0.

Des Weiteren erhalten Sie regelmäßige Quartalsberichte, wie u.a. von den Prüfungsverbänden für Genossenschaftsbanken gefordert.



## Module

Die PIC 2.0 besteht aus einzelnen Modulen, auch Services genannt, die beliebig kombiniert werden können.



### Virtualization Service

Die Virtualization-Services bilden das Fundament für die Bereitstellung von Diensten und Applikationen in der PIC 2.0. Basis ist hier der Einsatz eines Hypervisors (VMware vSphere oder Microsoft Hyper-V). Der Hypervisor wird hoch-redundant betrieben. Als Storage-Platt-

form kommt Datacore DSS zum Einsatz, entweder hyper-converged oder als dediziertes SAN, aber immer synchron gespiegelt.

Wir liefern die komplett vorkonfigurierten Virtualisierungshosts inkl. aussagekräftiger Dokumentation, komplett konfiguriert. Die Inbetriebnahme kann per Plug & Play

direkt durch Sie erfolgen. Bei Bedarf unterstützen wir per Fernwartung oder optional auch vor Ort.



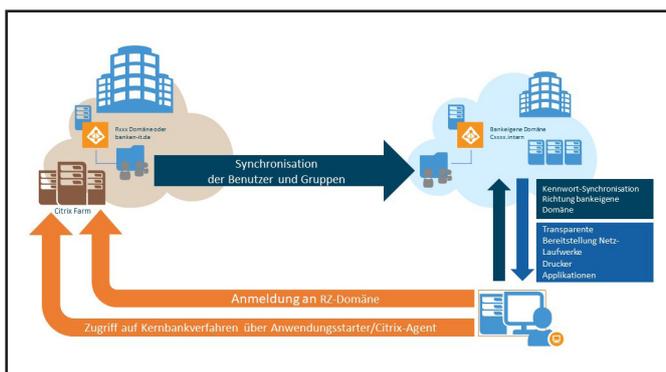
### AD Services

Die AD-Services bieten ein Active-Directory für Ihre eigene Infrastruktur. Eine vordefinierte Struktur in Form von standardisierten Organisationseinheiten (OU) und Gruppenrichtlinien (GPO) sorgt für einen einfachen Start und einen sicheren Betrieb.

Mittels AD-Sync werden Benutzer und Gruppen aus dem AD Ihres RZ-Dienstleisters automatisch und regelmäßig in das eigene AD synchronisiert und somit aktuell gehalten.

Die vordefinierten Gruppenrichtlinien berücksichtigen die Microsoft-Best-Practices für den sicheren Betrieb

eines Active Directory. Die mitgelieferte Dokumentation unterstützt Sie bei einem externen IT-Audit.



### File/Print, Domino und Application Services

Für die Bereitstellung von File und Print Service, Domino Service und Application Services bieten wir vorkonfigurierte virtuelle Maschinen an, mit denen die entsprechenden Dienste ohne viel Aufwand mühelos und kostengünstig in der PIC 2.0 bereitgestellt werden können.



## Management-Services

Die Management-Services umfassen Lösungsbausteine für die Themen

- Patch-Management (WSUS)
- Anti-Virus (Kaspersky Business Security SELECT oder ADVANCED)
- Monitoring

Auch hierbei handelt es sich um eine vorkonfigurierte virtuelle Maschine, den Management-Server, der in der PIC 2.0 bereitgestellt wird.

Der WSUS-Dienst übernimmt hierbei in Kombination mit unseren vorgefertigten Gruppenrichtlinien die automatische Bereitstellung und Verteilung der Microsoft-Security-Patches für die einzelnen Komponenten der PIC 2.0.

Kaspersky Business-Security kommt als Anti-Virus-Lösung in den Varianten Select oder Advanced zum Einsatz. Die vorgefertigten Richtlinien sorgen für ein einfaches Deployment in der PIC 2.0. Beim Einsatz der Advanced-Variante erfolgt über



die integrierte Schwachstellensuche ein automatisches Patch-Management für Standard-Softwareprodukte (Adobe, Chrome, Firefox, etc.).

Zur Überwachung aller wichtigen Ressourcen der PIC 2.0 kommt der PRTG Network Monitor zum Einsatz. Sämtliche Komponenten, Applikationen und Dienste der PIC 2.0 werden hiermit überwacht. Bei einfachen Störungen, z.B. wenn ein Windows-Dienst nicht mehr funktionsfähig ist, kann mit Standard-Aktionen (z.B. Dienst neu starten) automatisch reagiert werden.

## Backup Service

Der Backup Service liefert das Datensicherungskonzept für die über die PIC2.0 bereitgestellten Dienste und Anwendungen. Die einzelnen virtuellen Maschinen werden hierbei auf Basis von Veeam Essentials oder Veeam Backup & Replication regelmäßig gesichert.

Das Datensicherungskonzept beinhaltet hierbei Pläne für eine Tages, Wochen und Monatssicherungen so dass problemlos auch ältere Datenbestände wiederhergestellt werden können.

Auch eine regelmäßige Auslagerungssicherung, beispielsweise auf ein portables NAS-System ist in dem Konzept vorgesehen. Neben einer umfangreichen Beschreibung beinhaltet dieses Modul u.a. auch ein Handbuch für die Administratoren indem die wichtigsten Verfahren zur Sicherung und Wiederherstellung ausführlich beschrieben sind.



## Central Management

Das Central-Management ist unsere zentrale, browser-basierte Verwaltungsplattform für alle Services der PIC 2.0.

Das Produkt wird sukzessive um einzelne Module erweitert. (wie z.B. der PICAgent)



## PICAgent



Das PICAgent-Modul besteht aus zwei Komponenten, einem Server-Dienst (PICAgent-Service) zur Verwaltung der zentralen Konfiguration und Ausführung von zeitgesteuerten Aufgaben, wie beispielsweise einer AD-Synchronisation und einem Client (PICAgentClient) zur Bereitstellung eines Basis-Client-Managements.

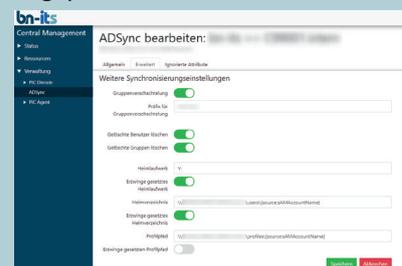
## ADSync

Mittels ADSync werden automatisch und zeitgesteuert

Organisations-Einheiten (OU's)

- Benutzer
- Gruppen
- Gruppen-Zugehörigkeiten und -Verschachtelungen von einem Quell-AD in ein Ziel-AD synchronisiert. Im Zuge der Syn-

chronisation können einzelne Attribute automatisch und regelbasiert angepasst werden.



## bn-its SSO

bn-its SingleSignOn ermöglicht eine automatische Kennwort-Synchronisation zwischen zwei synchronisierten Domänen, über die Anmeldung an einem Client oder Remote Desktop

Sitzungshost. Die Kennwort-Aktualisierung erfolgt hierbei in Form eines ClientTasks durch den PICAgentClient. bn-its SingleSignOn wird auch von weiteren bn-its Applikationen wie z.B. den Remote Desktop Services verwendet.



## Ressourcen-Bereitstellung

Ressourcen wie Netzwerk-Laufwerke und Netzwerk-Drucker können Benutzer- und Gruppenabhängig zentral konfiguriert und über den PICAgentClient transparent bereitgestellt werden.

In Kombination mit dem ADSync und bn-its SingleSignOn kann auch ein transparenter Zugriff auf Ressourcen anderer Domänen (auch ohne das Vorhandensein einer Vertrauensstellung) bereitgestellt werden.

## ClientTasks

In Form von ClientTasks können einzelnen Aufgaben dem Client zur Abarbeitung zugewiesen werden. Der Ausführungszeitpunkt wird in Form eines Triggers (Anmeldung, Abmeldung, Cron) definiert. ClientTasks können gleichzeitig und/oder nacheinander/synchronisiert verarbeitet werden.

Folgende ClientTasks stehen aktuell zur Verfügung:

- UpdateCredentials - Kennwort in einer anderen Domäne aktualisieren
- MapHomeDrive - HomeDrive bereitstellen
- MapNetworkDrive - konfigurierte Netzwerk-Laufwerke bereitstellen
- MapNetworkPrinter - konfigurierte Netzwerk-Drucker bereitstellen
- SetRegistry - User-spezifische Registry-Einstellungen setzen (persistent oder mit Undo-Funktion)
- StartProgram - Programm/Skript starten
- WaitForProcess - auf die Beendigung eines Prozesses warten

Jeder ClientTask kann mit einer ACL versehen und optional mit einer FilterListe kombiniert werden.

