



## Zentrales Einwohnerinformationssystem entlastet Kommunen bei IT-Investitionen

„Die zentrale Bereitstellung des Einwohnerinformationssystems über Citrix Presentation Server entlastet die Kommunen von administrativen Aufgaben und ist zugleich deutlich kostengünstiger als eine dezentrale Lösung.“

### GUNTHER WEBER

Werkleiter der Kommunalen Datenzentrale  
Eigenbetrieb der Stadt Mainz

Die Kommunale Datenzentrale (KDZ) Mainz erbringt als Service-Unternehmen alle IT-Leistungen für die Stadtverwaltung der Landeshauptstadt. Darüber hinaus stellt die KDZ den rheinland-pfälzischen Kommunen zentrale Services wie das Einwohnerinformationssystem zur Verfügung. Dies erspart den einzelnen Gemeinden erhebliche Investitionskosten in eigene, dezentrale Lösungen.

Als einziges Flächenland verfügt Rheinland-Pfalz seit 30 Jahren über ein einheitliches Einwohnerinformationssystem (EWOIS), in dem alle vier Millionen Bürger des Landes registriert sind. Auf diese Datenbasis greifen unterschiedliche Verwaltungseinheiten zu. Für die Rheinland-Pfälzer hat dies zahlreiche Vorteile: Wer innerhalb des Bundeslandes umzieht, meldet sich nur am neuen Wohnsitz an. Eine Abmeldung am alten Wohnort ist nicht erforderlich. Bei der Ummeldung eines Kraftfahrzeuges müssen nicht alle Personen- und Adressdaten neu in der Zulassungsstelle angegeben werden. Den Mitarbeitern dort genügt dazu eine Abfrage der erforderlichen Daten im EWOIS.

Auch die Polizei greift bei Personenfahndungen im Rahmen ihrer datenschutzrechtlichen Befugnisse auf eine exakt abgegrenzte Untermenge der zentral gepflegten Daten aus dem Einwohnerinformationssystem zurück. Bei länderübergreifenden Fahndungen tauschen sich die Bundesländer, koordiniert durch das Bundeskriminalamt (BKA), über die polizeilichen Informationssysteme miteinander aus.

Das ursprüngliche Einwohnerinformationssystem entstand bereits in den 70er Jahren und lief auf einem Mainframe. Zuständig dafür war die Landesregierung. Für den Datenzugriff nutzten die Sachbearbeiter in den Kommunen und Einwohnermeldebehörden zeichenorientierte Terminals – mit all den bekannten Schwächen. Spätestens ab Mitte der 90er Jahre war die Benutzeroberfläche alles andere als zeitgemäß. Dazu kam, dass die angebotene Funktionalität von den Anwendern in den Verbandsgemeinden und Städten als unzureichend empfunden wurde. Kurzum: Das System entsprach aus vielerlei Gründen nicht mehr den Anforderungen an eine moderne Verwaltung.

### key benefits

- Hohe Verfügbarkeit des Einwohnerinformationssystems durch zentrale Administration und Backup
- Keine Investitionskosten für neue Hard- oder Software in den Kommunen
- Gute Anwendungsperformance beim Zugriff über WAN-Strecken auch mit niedriger Bandbreite
- Kein Know-how-Aufbau für Datenbankadministration und Datenschutzmaßnahmen in den Kommunen erforderlich
- Transparente und klar kalkulierbare monatliche Betriebskosten für die Gemeinden
- Niedriger Konfigurations- und Verwaltungsaufwand bei den Endgeräten

## Das Unternehmen

Die Kommunale Datenzentrale (KDZ) Mainz erbringt als Service-Unternehmen sämtliche DV-Leistungen für die Stadt Mainz sowie für eine Vielzahl anderer Verwaltungseinheiten im Bundesland Rheinland-Pfalz. Die Aufgaben reichen von großen Massenverarbeitungsprozessen (zum Beispiel Druck von 2,8 Millionen Lohnsteuerkarten jährlich sowie von rund drei Millionen Wahlbenachrichtigungskarten in Wahljahren) bis zur Erstellung von Fachkonzepten und IT-Pflichtenheften.

Größter Kunde der KDZ ist die Stadtverwaltung Mainz. Darüber hinaus hostet die KDZ die Anwendung für das Einwohnermeldewesen von Rheinland-Pfalz. Die KDZ Mainz ist ein Eigenbetrieb der Stadt Mainz. Als Eigenbetrieb ist sie wirtschaftlichem Handeln verpflichtet.



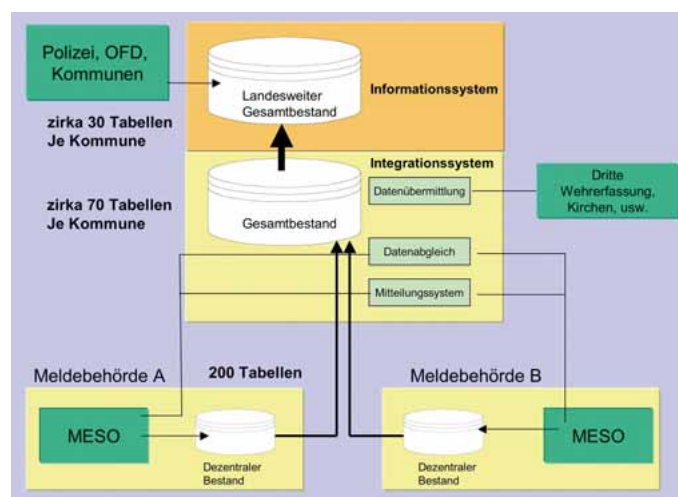
### Ansprechpartner:

**Kommunale Datenzentrale Mainz**  
**Gunther Weber, Werkleiter**  
**Ralph Schröer, Leiter Systemservice**  
 Hechtsheimer Straße 35  
 D-55131 Mainz

Telefon: +49-(0)6131-12-3549  
 Telefax: +49-(0)6131-12-2267  
 E-Mail: [gunther.weber@stadt.mainz.de](mailto:gunther.weber@stadt.mainz.de)  
[ralph.schroer@kdz.mainz.de](mailto:ralph.schroer@kdz.mainz.de)  
[kdz@stadt.mainz.de](mailto:kdz@stadt.mainz.de)  
[www.kdz.mainz.de](http://www.kdz.mainz.de)

## VORHANDENE MAINFRAME-BASIERTE LÖSUNG BOT ZU WENIG FUNKTIONALITÄT

Als dann noch Ende der 90er Jahre das Einwohnermeldewesen in den Verantwortungsbereich der Kommunen, sprich der Verbandsgemeinden und Städte, übergang, war der Handlungsbedarf offensichtlich. „Die nahe liegende Lösung wäre gewesen, dass jede Kommune, wie dies in anderen Bundesländern praktiziert wird, vor Ort ihre Applikation für das



170 der insgesamt 212 Verbandsgemeinden und Städte in Rheinland-Pfalz nutzen heute das angebotene Betriebsmodell

Einwohnermeldewesen betreibt, dafür eigene Server anschafft und dann auch für den Datenschutz die Verantwortung trägt“, erläutert Gunther Weber, Werkleiter bei der Kommunalen Datenzentrale (KDZ) in Mainz.

Das jedoch hätte für jede Kommune erhebliche Investitionen in Hard- und Software sowie kostspielige IT-Schulungsmaßnahmen für einzelne Mitarbeiter bedeutet. Gesucht wurde daher eine Alternative, die erstens den strengen Datenschutzrichtlinien für Meldedaten entspricht und die zweitens die Investitions- und die Betriebskosten für die Verbandsgemeinden und Städte nicht in exorbitante Höhen treibt.

In Anbetracht der dargestellten Situation entschied sich die KDZ, in Abstimmung mit den kommunalen Spitzenverbänden der Kommunen, dem Gemeinde- und Städtebund Rheinland-Pfalz und dem Städtetag Rheinland-Pfalz, die Infrastruktur für ein „neues EWOIS“ aufzubauen und für deren Betrieb zu sorgen. Als Service-

Unternehmen erbringt die KDZ alle IT-Leistungen für die Stadt Mainz. Aber auch eine Vielzahl von Kommunen und deren Verwaltungen nutzen Services der KDZ. Das Tätigkeitsspektrum der KDZ reicht von der Bearbeitung umfangreicher Druckjobs wie Lohnsteuerkarten und Wahlbenachrichtigungen bis zur Bereitstellung kommunaler Software und dem Betrieb der IT-Infrastruktur.

Seit Mitte 2003 ist „EWOIS neu“ im produktiven

Einsatz. 170 der insgesamt 212 Verbandsgemeinden und Städte in Rheinland-Pfalz nutzen heute das angebotene Betriebsmodell, andere betreiben das neue System in eigener Regie vor Ort. Für den Zugriff auf das neue EWOIS nutzen die Mitarbeiter in den Kommunen das von der Gesellschaft für Kommunikation und Wissenstransfer mbH (KommWis) beaufsich-

tigte geschlossene Kommunalknetz Rheinland-Pfalz (KNRP). Dessen wesentliches Sicherheitsmerkmal ist die hardwareseitige Verschlüsselung der Kommunikationswege. Betreiber des KNRP ist im Auftrag der KommWis ein Konsortium aus T-Systems und der KDZ Mainz.

## ZENTRAL VERWALTETE ARBEITSUMGEBUNG ENTLASTET DIE EINZELNEN KOMMUNEN

Technologisch betrachtet hat die KDZ im Zuge der Neustrukturierung des Einwohnermeldewesens eine Serverfarm mit dahinter liegenden Datenbankservern aufgebaut. „Ziel ist es, zentral die Applikation und die Daten von EWOIS für zirka 1.700 Benutzer in den Kommunen bereitzustellen. Wir gehen dabei von bis zu 750 Anwendern aus, die gleichzeitig arbeiten“, sagt Ralph Schröer, Leiter Systemservice bei der KDZ. „Datenschutz- und Backupmaßnahmen müssen dann nur einmal vorgehalten werden und nicht jeweils individuell in jeder Verbandsgemeinde oder Stadt.“

Den Kern der zentralen Infrastruktur für die Meldebehördensoftware MESO bilden zwölf mit Citrix Presentation Server ausgestattete Server unter Windows 2000. Die Load Balancing-Funktionen von Citrix sorgen dabei für eine hohe Verfügbarkeit der Server.

Aufgrund des Know-hows aus vorausgegangenen Citrix-Projekten erstellte der Citrix Gold Solution Advisor Carpe diem eine Machbarkeitsstudie für die KDZ, die den Ausschlag für das Gesamtprojekt gab. Auch bei der Konzipierung der Serverfarm sowie der sicherheitstechnologischen Aspekte einschließlich Firewall, Routern und Switches erhielt die KDZ Unterstützung vom Citrix Gold Solution Advisor Carpe diem aus Wiesbaden. Der Citrix-Partner setzte darüber hinaus zwei Active Directory Server auf, die die Datenbank für das Active Directory sowie die DNS-Datenbank und die Userprofile enthalten.

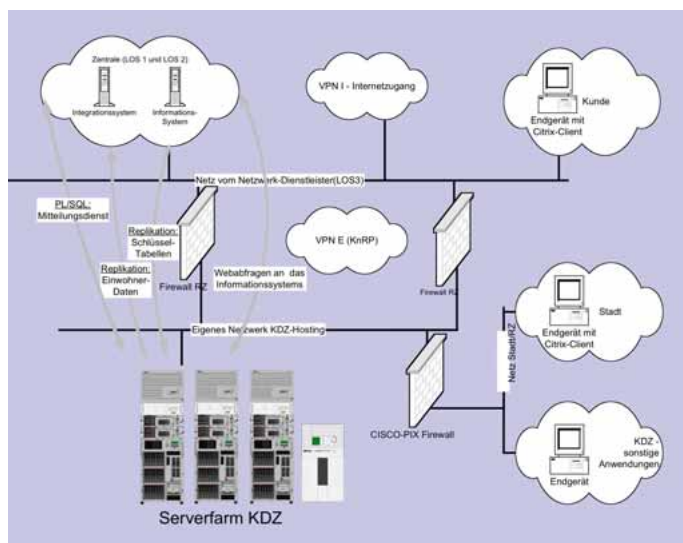
Darüber hinaus war während der Migrationsphase (von EWOIS Classic zu EWOIS neu) und beim Übergang in den produktiven Betrieb die net on Netzwerktechnologien GmbH in Mainz, ebenfalls Citrix Gold Solution Advisor, in die Projektarbeiten und die Betriebsaufnahme involviert. Das Backup-Konzept wurde von net on entwickelt.

Auf der Serverfarm ist für jede der angeschlossenen 170 Kommunen aus Gründen des Datenschutzes eine separate Instanz von MESO eingerichtet. Darüber hinaus stellt die KDZ den

mit MESO arbeitenden Anwendern von hier aus auch Microsoft Office bereit. Auf den Endgeräten vor Ort, in aller Regel PCs, genügt ein Citrix ICA-Client (ICA = Independent Computing Architecture) für den Zugriff auf die Anwendungen.

Die mit der Applikation MESO bearbeiteten Datenbanken des neuen EWOIS – es existieren 170 Instanzen – befinden sich auf insgesamt 15 Oracle-Datenbankservern, die unter SuSE Linux Enterprise Server laufen. „Die zentrale Bereitstellung des Einwohnerinformationssystems über Citrix Presentation Server entlastet die Kommunen von administrativen Aufgaben und ist zugleich deutlich kostengünstiger als eine dezentrale Lösung“, fasst Weber das Ergebnis zusammen.

Die Kommunen als Meldebehörden haben Zugang zu allen Daten, organisiert in zirka 200 Oracle-Tabellen. Andere Behörden wie das Kraftfahrt-Bundesamt, das Bundeszentralregister, die Finanzverwaltung oder die Polizei erhalten lediglich Angaben aus gesetzlich geregelten Untermengen des Gesamtbestands. Damit diese Datenbestände – in der Terminologie des Landes als „Integrationssystem“ (70 Tabellen) beziehungsweise als „Informationssystem“ (30 Tabellen) bezeichnet – stets aktuell bleiben, werden das Integrations- und Informationssystem täglich mit den Basisdatenbeständen abgeglichen. Die KDZ nutzt eine spezielle Funktionalität des Oracle-DB-Systems, den Replication Commander.



Auf einen Blick: Die gesamte Systemumgebung des Hosting

„Bei aller Vielfalt der Datennutzung und der möglichen Datenauskünfte kommt der Datenschutz nicht zu kurz“, betont Weber. „Die Einwohnerdaten selbst verlassen das geschützte Rechenzentrum nicht. Bei Abfragen externer Stellen werden die Informationen mit einer Hardwarelösung zusätzlich verschlüsselt.

## Der Partner

Der Citrix Gold Solution Advisor Carpe diem ist seit zehn Jahren in Wiesbaden ansässig und als Dienstleister auf den Betrieb, die Planung und die Umsetzung von technischen und organisatorischen IT-Anforderungen spezialisiert. Seinen Schwerpunkt hat das Unternehmen im Citrix-, HP-, Novell- und Microsoft-Umfeld. Thematisch gilt dies insbesondere für die Implementierung von Directory-Services und dem immer wichtiger werdenden Security-Bereich mit Cisco und WatchGuard. Carpe diem bietet überregionale Beratung für Industrie, Dienstleistungsgewerbe und Behörden.

### Ansprechpartner:

**Carpe diem GmbH**  
**Harald Gemmer, Geschäftsführer**  
**Dotzheimer Straße 95**  
**D-65197 Wiesbaden**

**Telefon: +49-(0)611-951750**

**Telefax: +49-(0)611-590362**

**E-Mail: harald.gemmer@carpediem.de**  
**www.carpediem.de**

Die net on Netzwerktechnologien GmbH in Mainz ist ein Citrix Gold Solution Advisor und wurde als Tochtergesellschaft der Beratungsgesellschaft Software Systemplanung AG im Jahr 1997 gegründet. Die strategischen Geschäftsfelder des Unternehmens umfassen die Citrix-Produkte, Open Source und Linux, Security sowie Netzwerk- und Systemmanagement. Durch verschiedene landesweite Projekte hat sich net on in den letzten Jahren gerade im Behördenumfeld einen Namen gemacht.

### Ansprechpartner:

**net on Netzwerktechnologien GmbH**  
**Oliver Büring, Geschäftsführer**  
**Robert-Koch-Straße 41**  
**D-55129 Mainz**

**Telefon: +49-(0)6131-914-301**

**Telefax: +49-(0)6131-583-0170**

**E-Mail: oliver.buering@net-on.de**  
**www.net-on.de**

## DIE HERAUSFORDERUNG

Ein zentrales Einwohnerinformationssystem existiert in Rheinland-Pfalz seit mehr als 30 Jahren. Die in Landesregie betriebene Großrechnerlösung entstand in ihren Grundzügen bereits zu Beginn der 70er Jahre und wurde in der Folgezeit mit erheblichem Aufwand ergänzt und weiterentwickelt. Aufgrund des technologischen Wandels entsprach das System nicht mehr den Anforderungen an eine moderne Verwaltung. Zudem ging die verwaltungstechnische Zuständigkeit Ende der 90er Jahre vom Land auf die einzelnen Kommunen über. Eine der Möglichkeiten wäre nun gewesen, dass jede Gemeinde im Land vor Ort ihre eigene Hard- und Software-Infrastruktur für das Einwohnermeldewesen aufbaut. Dies hätte jedoch zunächst erhebliche Investitionen in neue Systeme bedeutet und später beträchtliche Kosten für den laufenden Betrieb mit eigenem Personal nach sich gezogen.

## DIE LÖSUNG

Mit dem neuen Einwohnerinformationssystem (EWOIS neu) verwaltet Rheinland-Pfalz seit April 2003 als erstes Bundesland sein Meldewesen dezentral in der Hoheit der Kommunen und hat gleichzeitig die Bestände für staatliche Stellen zentral zusammengeführt. Im Zuge der Planung und Konzipierung des Verfahrens stellte sich heraus, dass sich ein Großteil der Kommunen für eine Alternative zum technischen Betrieb in Eigenregie interessierte. Ein Vergleich zwischen dem dezentralen Betrieb von Anwendung und Datenbank und der Nutzung einer zentralen Serverfarm mit moderner Technologie hat die Mehrzahl der Kommunen überzeugt. Daher stellt die Kommunale Datenzentrale Mainz heute das Einwohnermeldewesen für zirka 170 Gemeinden mit rund 1.700 Benutzern zentral über Citrix Presentation Server zur Verfügung. Die Nutzungsgebühren richten sich dabei nach der Einwohnerzahl der Kommune und den für die Datenübertragung genutzten Leitungen.

## IT-Infrastruktur

38 Server in neun Serverschränken, abgesichert durch zwei unterbrechungsfreie Stromversorgungen.

- 15 Datenbankserver mit 170 Datenbankinstanzen; Betriebssystem Linux, Oracle 8.1.7; DB-Server: Vier-Prozessormaschinen (Xeon-700) mit 6 GB Hauptspeicher; Gesamtfestplattenkapazität der DB-Server: zirka 1 TB
- 12 Citrix-Server (plus ein Testserver) unter Windows 2000; Load Balancing

Es werden vier logisch voneinander unabhängige Netzwerke betrieben.

- Managementnetz: VLAN für Verwaltung der Hardware
- Zugriffsnetz für Kunden: Zugriff auf Anwendungen über Citrix Presentation Server (kein direkter Zugriff auf Daten)
- Datennetz: stellt Einwohnerdaten bereit; auf dieses Netz hat kein Externer Zugriff (erweiterte Sicherheit)
- Datensicherungsnetz: VLAN für die Sicherung der Daten der kompletten Serverfarm (1 GBit)

### In Betrieb befindliche Anwendungen:

Datenbank: Oracle 8.1.7; Monitoring: Nagios 1.2; Datensicherung: SEP Sesam 2.0; Applikationen: MESO, Office 2000, Acrobat Writer 5.0, Ju-Form (Formularsoftware), Altdateiviewer

## Citrix Access Suite

Die **Citrix Access Suite™** ist eine integrierte Access Infrastructure Lösung für einfachen, sicheren und schnellen Zugriff auf Anwendungen und Informationen im gesamten Unternehmen. Jedes der Citrix Produkte löst eine bestimmte Herausforderung beim Zugriff auf die Unternehmensressourcen. Gemeinsam bilden sie eine sichere, flexible, leicht skalierbare Access Plattform. **Citrix Presentation Server™** ist die Basis der Citrix Access Suite und weltweit die meistgenutzte Lösung, um Unternehmensanwendungen an jedem Ort, auf jedem Endgerät und über jede Netzwerkverbindung zugänglich zu machen. **Citrix Access Gateway™** sorgt für die Balance zwischen Produktivität und Sicherheit: Über Richtlinien wird festgelegt, wer auf Unternehmensinformationen zugreifen darf und welche situationsspezifischen Nutzungsrechte für das jeweilige Zugriffs-Szenario erteilt werden. **Citrix Password Manager™** ist die effiziente Single Sign-On Lösung zur automatisierten Anmeldung an passwortgeschützten Anwendungen innerhalb und außerhalb der Citrix-Umgebung.



Best Access Experience. Anytime. Anywhere.

**Über Citrix:** Citrix Systems, Inc. (NASDAQ: CTXS) ist der weltweit führende Anbieter von Access Infrastructure Produkten und die zuverlässige Marke für sicheren Informations- und Applikations-Zugang für Unternehmen und Individualanwender. Mehr als 160.000 Unternehmen weltweit verwenden Citrix jeden Tag, um ihrer Arbeit nachzugehen. Die Access Software, Hardware und Services von Citrix ermöglichen jedem Anwender einen sicheren, einfachen und kontrollierten Zugang zu allen Geschäfts-Informationen „on Demand“ – das heißt: Zugriff von jedem Ort, zu jeder Zeit, über jedes Endgerät und über jede Netzwerkverbindung. Zu den Citrix Kunden zählen alle *Fortune* 100 Unternehmen, 99 Prozent der *Fortune* 500 Unternehmen und 92 Prozent der *Fortune* Global 500. Das Unternehmen hat seinen Hauptsitz in Fort Lauderdale, Florida (USA), und ist mit Niederlassungen in 22 Ländern vertreten. Citrix zählt 7.000 Handels- und Allianz-Partner in über 100 Ländern. Die Niederlassung für die Vertriebsregion Central Europe (Deutschland, Österreich, Schweiz und Osteuropa) befindet sich in Hallbergmoos bei München. Weitere Informationen finden Sie unter [www.citrix.de](http://www.citrix.de) oder [www.citrix.com](http://www.citrix.com).

© Copyright 2005 Citrix Systems, Inc. Alle Rechte vorbehalten. Citrix® einschließlich aller verwandten Logos sind (in den USA und anderen Ländern eingetragene) Warenzeichen bzw. Markenzeichen und Servicemarken der Citrix Systems, Inc. Windows® ist eingetragenes Warenzeichen der Microsoft Corporation. Alle anderen Warenzeichen und Markennamen sind das Eigentum der jeweiligen Besitzer.