



INFORMATIK



Die Infrastruktur des Rechenzentrums

INHALTSVERZEICHNIS

1.	EINLEITUNG	3
1.1.	Allgemeines	3
1.2.	Sicherheit	3
2.	INFRASTRUKTUR	4
2.1.	Gebäude und Räumlichkeiten	4
2.2.	Vorsorgerechenzentrum	4
2.3.	Klima	4
2.4.	Stromversorgung	4
2.5.	Brandschutz	5
2.6.	Anschlüsse an das Rechenzentrum	5
2.7.	Videoüberwachung	5
2.8.	Zutrittsystem	5
2.9.	Alarmzentrale	6
2.10.	Versicherungen	6

1. Einleitung

1.1. Allgemeines

In unserem produktiven Rechenzentrum und dem Vorsorgerechenzentrum unterstützen wir heute weit über 3000 Benutzer. Die dabei eingesetzten Betriebsplattformen umfassen sämtliche gängigen System- und Softwaretypologien.

Unsere Kunden wählen aus verschiedenen SLAs (Service Level Agreements) das für Sie geeignetste Betriebskonzept. Mit unseren breit gefächerten Dienstleistungen und fundierten Kenntnissen agieren wir auch als Generalunternehmer bei Kundenprojekten jeder Grösse. Abhängig von der Aufgabenstellung werden wir in Kooperation mit unseren Schwestergesellschaften innerhalb der DV Bern Holding AG sowie auch mit weiteren ausgewählten Partnerfirmen aktiv.

Als IT-Betriebsspezialisten bieten wir sämtliche Rechenzentrumsservices an, so zum Beispiel:

- Housing
- Hosting
- ASP-Lösungen
- Security- und Backuplösungen
- Beratungen, Konzepte und Installationen

Die nachfolgenden Ausführungen beschreiben die Infrastruktur des Rechenzentrums und vermitteln einen Überblick über die Sicherheitsvorkehrungen.

1.2. Sicherheit

Als Dienstleister für externe Kunden stellen wir sehr hohe Anforderungen an die Sicherheit. Die verschiedenen Sicherheitsvorkehrungen werden laufend überprüft und weiter entwickelt.

Unsere Kunden, speziell aus dem Bereich der öffentlichen Verwaltungen, überprüfen und bewerten periodisch die Sicherheitsvorkehrungen.

Wir erfüllen alle Sicherheitsanforderungen unter anderem für die

- Steuerverwaltung des Kantons Bern
- Justiz-, Gemeinde- und Kirchendirektion des Kantons Bern
- Die Mobiliar Versicherungen

2. Infrastruktur

2.1. Gebäude und Räumlichkeiten

Das Rechenzentrum befindet sich in dem im Jahre 2003 neu gebauten Gebäude der DV Bern Holding AG. Die Räumlichkeiten des Rechenzentrums sind in der verstärkten Kennzone des Gebäudes untergebracht.

Der doppelwandige Raum ist fensterlos und durch eine Zutritts-schleuse geschützt. Ein örtlich abgesetztes Vorsorgerechenzentrum und verschiedene Archivräume ergänzen das Raumangebot.

Die Installation der Systeme erfolgt auf einem antistatischen Doppelboden, welcher auch eine übersichtliche und flexible Kabelführung erlaubt.



2.2. Vorsorgerechenzentrum

Ein Vorsorgerechenzentrum in einem anderen Brandabschnitt des Gebäudes erlaubt die Unterbringung von redundanten Komponenten, welche im Falle eines Ausfalls des produktiven Rechenzentrums je nach Ausrüstung den Betrieb vollständig übernehmen können.

2.3. Klima

Das gesamte Rechenzentrum wird durch eine redundante Klimaanlage klimatisiert. Die Klimatisierung gewährleistet einerseits eine konstante Temperatur und andererseits eine konstante Feuchtigkeit im Systemraum.

Auch beim Ausfall einer einzelnen Klimaeinheit entseht durch die Redundanz keine Überhitzung der Systeme.

2.4. Stromversorgung

Die unterbrechungsfreie Stromversorgungsanlage filtert die Störungen des öffentlichen Netzes und überbrückt mit einer Batterie kurze Stromausfälle.

Bei einem längeren Stromausfall (ab 5 Minuten) wird die Stromversorgung durch ein automatisch gestartetes Dieselaggregat für das gesamte Rechenzentrum sichergestellt. Damit ist auch eine langfristige Autonomie ohne Netzversorgung gewährleistet.



2.5. Brandschutz

Das Rechenzentrum wird permanent überwacht. Alle Alarme werden in einer automatischen Alarmzentrale zusammengefasst und ausgewertet. Bei einem Brand wird der Alarm vollautomatisch an die zuständigen Stellen weitergeleitet welche eine rasche Reaktion sicherstellen.

Im Brandfalle wird nach der Isolation der betreffenden Zone (Unterbruch der Stromversorgung zum betroffenen Rack oder IT-System) ein Trockenlöschsystem eingesetzt.

2.6. Anschlüsse an das Rechenzentrum

Die wichtigsten Kommunikationsleitungen sind redundant aufgebaut (z.B. zum Internet Provider, wichtige Verbindungen zu Kunden u.s.w.). Dabei ist bereits die Hauszuleitung über zwei verschiedene Einspeisepunkte geführt.



2.7. Videoüberwachung

Der Zugang zum Rechenzentrum und dessen Räume wird permanent mit mehreren Videokameras überwacht. Alle Daten der Überwachung werden aufgezeichnet und langfristig archiviert.

2.8. Zutrittssystem

Das mehrstufige Zutrittssystem umfasst 4 Zonen. Der Zutritt zum Serverraum ist nur durch eine Schleuse möglich.

Der Zutritt wird mit einem persönlichen Badge entsprechend der Berechtigung freigegeben, wobei die Identität der Person mit einem Fingerprintscanner zusätzlich eindeutig identifiziert wird.

Alle Zutritte werden aufgezeichnet und langfristig archiviert. Damit können auch die verschiedensten Daten wie zum Beispiel die Zutritte einzelner Personen, Zutritte zu einzelnen Bereichen nach Uhrzeit usw. jederzeit ausgewertet werden, wobei zusätzlich auch noch die entsprechende Videoaufzeichnung konsultiert werden kann.

Für einzelne Kunden realisieren wir auch individuelle Zutrittsregelungen zu speziell abgetrennten System-bereichen. Damit ermöglichen wir berechtigten Personen den selbstständigen Zutritt zu Systemen für den Support und Unterhalt rund um die Uhr.



2.9. Alarmzentrale

Die gesamte Infrastruktur des Rechenzentrums wird permanent überwacht. Alle Systemalarme (Strom, Klima, Zutritt usw.) werden in einer Alarmzentrale zusammengefasst, ausgewertet und aufgezeichnet.

Je nach Dringlichkeit wird anschliessend stufengerecht über verschiedene Kommunikationskanäle alarmiert. Eine Pikettorganisation stellt bei grösseren Problemen eine Intervention innerhalb 30 Minuten sicher.

2.10. Versicherungen

Alle Systemkomponenten, welche bei uns installiert werden und im Eigentum des Kunden sind, werden von uns zum Wiederbeschaffungswert versichert.