IT-Sicherheit

Vorreiter Köln

[28.11.2019] Der Erhalt und die Verbesserung des Informationssicherheitsniveaus werden bei der Stadt Köln als kontinuierlicher und organisationsübergreifender Prozess verstanden. Das hat dem städtischen IT-Dienstleister ein BSI-Zertifikat eingebracht.

Bei der Stadt Köln hat das Thema Informationssicherheit einen hohen Stellenwert und eine lange Historie. Als 1994 das bis dahin nach außen abgeschottete städtische Datennetz zur Ermöglichung von erweiterten Recherchen mit dem ersten Fremdnetz, dem Internet, verbunden wurde, brachte das neue Risiken für eingesetzte Infrastrukturen und Datenbestände mit sich. Im Zuge dieser Öffnung wurde deshalb im Amt für Informationsverarbeitung ein zentrales Informationssicherheitsteam gebildet, dessen Mitarbeiter in allen Bereichen der IT ausgebildet wurden mit Fokus auf Gewährleistung und kontinuierliche Verbesserung der Informationssicherheit. Das Team wurde im Laufe der Jahre personell weiter ausgebaut auf aktuell 14 Beschäftigte.
Ab 2001 investierte die Rheinmetropole auch konsequent weiter in die Informationssicherheit, um ein angemessenes Sicherheitsniveau in der gesamten Stadtverwaltung zu gewährleisten. Es wurde ein Informationssicherheits-Management-System (ISMS) nach den Empfehlungen des Bundesamts für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) aufgebaut und in die vorhandenen ITIL-Prozesse eingebunden. Das ISMS beschreibt und beinhaltet ein Bündel an organisatorischen und technischen Maßnahmen und umfasst den kompletten Lebenszyklus der im Verbund eingesetzten IT-Infrastrukturen. Detaillierte Sicherheitsanalysen und -konzepte wurden zum Bestandteil jeder Verfahrenseinführung und Inbetriebnahme. Der Aufbau der entsprechenden Organisationsstrukturen und Prozesse schloss dabei auch konsequent die Fachämter und Dienststellen ein und trug durch die verpflichtende Sensibilisierung der Mitarbeiter in der Verwaltung zur Optimierung des Sicherheitsniveaus bei.
Bereits im Jahr 2002 wurde bei der Stadt Köln ein dienststellenübergreifender „Beirat für Sicherheit und Kommunikation mit Informationstechnik“ (SKIT) eingerichtet. Die Hauptaufgabe dieses Gremiums ist die Koordination und die Entscheidung über präventive und reaktive Sicherheitsmaßnahmen. Hierzu gehören sowohl organisatorische als auch technische Maßnahmen und nicht zuletzt die Fortschreibung der Sicherheitsstrategie und damit korrespondierender Regelungen und Handreichungen.

Fachverfahren für 51 Standesämter

In dieser Zeit wurde die interkommunale Zusammenarbeit im Dachverband kommunaler IT-Dienstleister KDN weiter ausgebaut. Neben dem fachlichen Austausch und der Bedarfsbündelung bei Beschaffungen wurde der technische Leistungsaustausch intensiviert. Der Anspruch als behördlicher IT-Dienstleister nicht mehr alles selbst machen zu müssen, eigene Kompetenzschwerpunkte zu bilden sowie gezielt Kompetenzen anderer zu nutzen, bietet allen Beteiligten erhebliches Synergiepotenzial. Eine solche organisationsübergreifende Zusammenarbeit stellt eine besondere Herausforderung durch möglicherweise unterschiedliche Sicherheitsniveaus in den Organisationen dar. Hier gilt es also stets einen gemeinsamen Nenner zu finden, denn das Sicherheitsniveau der gesamten Fertigungskette ist nur so gut wie ihr schwächstes Glied. Ein Abnehmer sollte beim Anbieter ein definiertes und nachvollziehbares Sicherheitsniveau vorfinden, der Anbieter sollte dafür bestimmte Mindeststandards der Informationssicherheit erfüllen. Eine Art Goldstandard stellt dabei eine BSI-Zertifizierung auf Basis von IT-Grundschutz dar.

Ein Beispiel für die Umsetzung dieses Anspruchs ist die Bereitstellung des Fachverfahrens für das elektronische Personenstandsregister durch die Stadt Köln für insgesamt 51 Standesämter in Nordrhein-Westfalen im Rahmen des KDN-Leistungsaustauschs. Zur Gewährleistung hoher Sicherheitsstandards führte die Rheinmetropole eine Zertifizierung des Fachverfahrensbetriebs nach BSI-Grundschutz durch und schloss diese im Jahr 2014 ab. Die für die Verfahrensbereitstellung genutzte IT-Infrastruktur umfasste dabei bereits einen Großteil der eingesetzten Netz- und Systemtechnik im städtischen Rechenzentrum, die damit automatisch auch Gegenstand der Prüfung wurde. Weitere Fachverfahren werden bei der Stadt Köln ebenfalls einer entsprechenden Einzelzertifizierung unterzogen.

CERT unter dem Dach des KDN

Neben der organisationsinternen Optimierung der IT-Sicherheit wird die organisationsübergreifende Kooperation zu Themen der Informationssicherheit insbesondere im Zeitalter der Digitalisierung, neuer Technologien und stetig steigender Komplexität immer wichtiger. Beim KDN arbeiten die IT-Sicherheitsverantwortlichen der Mitglieder seit 2012 in einem Arbeitskreis Informationssicherheit eng zusammen und stimmen sich zur Entwicklung gemeinsamer Strategien und Richtlinien sowie zur gegenseitigen Unterstützung im Krisenfall ab. Diese Zusammenarbeit soll nun durch ein Lagezentrum (CERT) unter dem Dach des KDN erweitert und intensiviert werden. Das CERT soll den Austausch zwischen den KDN-Mitgliedern ermöglichen und zugleich als Kommunikationsschnittstelle zum Land Nordrhein-Westfalen und zu anderen externen Kommunikations- und Leistungspartnern dienen.
2015 hat die Stadt zudem die Zusammenarbeit mit dem Kölner Stadtwerkekonzern sowie Organisationen der Privatwirtschaft aus dem Kölner Raum intensiviert. Im „Arbeitskreis Cybercrime und Cyberwar“ befassen sich seitdem die Betreiber kritischer Infrastrukturen mit der Verbesserung der organisatorischen und technischen Maßnahmen zum Schutz der Informationstechnik. Aktiv unterstützt wird der Arbeitskreis vom Landeskriminalamt NRW und vom Verfassungsschutz.

Zertifikat vom BSI

Im vergangenen Jahr wurde der Zertifizierungsfokus bei der Stadt Köln nochmals deutlich erweitert. Das Zertifizierungsvorhaben beinhaltete nun den kompletten Basisbetrieb der beiden Rechenzentren, die zentralen IT-Infrastrukturen, die Organisation und die Abläufe im ISMS sowie die Qualifikation der Mitarbeiter. Das Zertifikat wurde der Rheinmetropole nach einem umfangreichen Audit im Juli 2019 vom BSI überreicht. Köln ist damit die erste kreisfreie Stadt mit integriertem IT-Dienstleister, die eine Zertifizierung nach ISO 27001 auf Basis von IT-Grundschutz erfolgreich durchlaufen hat (wir berichteten).
Informationssicherheit ist heute kein rein organisationsinternes Thema mehr. Strategien, Aktivitäten und Lösungswege müssen konsequent mit anderen Organisationen und Leistungspartnern geteilt werden. IT-Sicherheit muss insbesondere bei zunehmend verteilten Infrastrukturen zusammenhängend gedacht und betrieben werden. Nur so können Inkonsistenzen, Schwachstellen und damit Angriffsvektoren verhindert werden. Der Erhalt und die Verbesserung des Sicherheitsniveaus müssen dabei als kontinuierlicher und organisationsübergreifender Prozess verstanden werden.
Die Stadt Köln hat im Laufe der Jahre einen ganzheitlichen Ansatz entwickelt. Neben den organisatorischen Regelungen wurden die technische Infrastruktur, die Organisationsstrukturen und Prozesse und nicht zuletzt die Mitarbeiter der Dienststellen sowie der strukturierte Austausch mit Partnern in den Ansatz integriert. Nur so kann gewährleistet werden, dass Informationssicherheit insgesamt funktioniert und ihren Wertbeitrag zu einer agilen Innovationskultur in der Behörde leistet.

Das Amt für Informationsverarbeitung

Das Amt für Informationsverarbeitung ist der zentrale IT-Dienstleister der Stadt Köln und betreibt mit rund 400 Beschäftigten die IT einer Großstadtverwaltung mit fast 22.000 Mitarbeitern. Hierzu gehören neben sämtlichen IT-Infrastrukturen inklusive der Arbeitsplatz-IT und den Kommunikations- und Netzwerkdiensten auch mehr als 800 Fachverfahren auf circa 950 Server-Systemen in zwei georedundanten Rechenzentren. Neben der Zuständigkeit für die Kernverwaltung ist das Amt auch für die IT in 262 städtischen Schulen verantwortlich und erbringt Leistungen für einzelne Kunden im Stadtwerkekonzern sowie für externe Leistungsabnehmer.

()

Eine gekürzte Fassung dieses Beitrags ist in der Ausgabe November 2019 von Kommune21 erschienen. Hier können Sie ein Exemplar bestellen oder die Zeitschrift abonnieren.

Stichwörter: IT-Sicherheit, Köln, KDN, BSI, IT-Grundschutz