

Städte auf dem Prüfstand: Die Leistungsfähigkeit von Städten als Grundlage für intelligentere Dienstleistungen

Contents	
3	Betriebswirtschaftliche Faktoren
4	Geschäftsbezogene Probleme
	Sichere Stadt
	Schaffung eines attraktiven Stadtbilds
	Anreize für die Ansiedlung neuer Unternehmen
	Bessere Bildungs- und Ausbildungsqualität
	Bessere Kinderfürsorge
8	Die Lösung
	Smarter City Assessment Tool
	Municipal Executive Dashboard
11	Fazit

Kurzdarstellung

Je grösser und einflussreicher Städte in der Welt von heute werden, desto mehr wächst ihre Verantwortung, den Bürgern höchstmögliche Lebensqualität und bestmögliche Dienstleistungen zu bieten. Da Technologien mittlerweile die Städte dabei unterstützen, ihre Leistung zu verstehen und zu beeinflussen, lautet die zentrale Frage: Auf welche Bereiche müssen die Schwerpunkte gelegt werden und welche Kennzahlen müssen verfolgt werden, um diese Bereiche zu verbessern?

Überblick

Mehr als die Hälfte der weltweiten Bevölkerung lebt mittlerweile in Städten. Diese starke Urbanisierung verleiht den Städten eine deutlich zentralere Rolle als noch in den Zeiten der Stadtstaaten.¹ Dieser zunehmende wirtschaftliche und politische Einfluss bringt jedoch auch eine grössere Verantwortung mit sich.

Kommunale Behörden stellen, mehr noch als staatliche oder regionale Behörden, in immer stärkerem Masse die Infrastruktur und die Dienstleistungen bereit, die sich auf das tägliche Leben der Menschen auswirken. Dies reicht vom Transportwesen über die sozialen Dienste bis hin zu Wasser- und Elektrizitätsversorgung und Müllentsorgung. Viele Städte sind jedoch nur in der Lage, eine Grundversorgung sicherzustellen, die mit hohen Kosten verbunden ist. Dies resultiert zu einem Teil aus veralteten, nicht vernetzten Datensystemen, die keine Informationen liefern, die sich für eine fundierte Entscheidungsfindung eignen.

Die Städte beginnen jedoch vermehrt damit, ihren neuen Einfluss und ihre Verantwortung zu nutzen, indem sie Technologien gezielt zur Verbesserung ihrer Prozesse einsetzen. Diese Städte verfolgen ihre Daten und beeinflussen die Leistung in vielen Bereichen – sie werden zunehmend digitalisiert. Sie verbinden kritische Daten miteinander – sie werden zunehmend vernetzt. Und die Städte nutzen ihre Daten, um bessere Entscheidungen zu treffen – sie werden intelligenter.

In 450 Städten mit über einer Million Einwohnern,² bedeutet allein das Ausmass der kommunalen Prozesse, dass schon minimale Verbesserungen von entscheidender Bedeutung sein können: bei den Kosten, bei der Qualität und bei der Nachhaltigkeit von Dienstleistungen und damit beim Wohlbefinden der Bürger. Wie sieht der erste Schritt aus? Ermittlung der Kennzahlen, die bei der Realisierung der gesetzten Ziele verfolgt werden müssen.

Betriebswirtschaftliche Faktoren

Viele Städte in der ganzen Welt unterscheiden sich schon alleine darin, dass sie die Wichtigkeit der einzelnen Leistungen für den Bürger unterschiedlich beurteilen. Für manche sind dies die Bereiche Bildung und Gesundheitswesen. Für andere wiederum eine starke Polizei. In einigen Städten stellen Versorgungsunternehmen nur die Wasserversorgung sicher oder bieten Wi-Fi-Internetzugang. Wenn man es genauer betrachtet, lassen sich die Dienstleistungen aller Städte in die folgenden Kategorien unterteilen:³

- **Menschen:** *die aus Menschen bestehenden und sozialen Netzwerke; öffentliche Sicherheit (Polizei, Rettungssanitäter, Feuerwehr), Gesundheit, Bildung, soziale Dienste und Lebensqualität.*
- **Unternehmen:** *Gesetzliche Bestimmungen und Richtlinien einschliesslich Planung; Offenheit für Handel und Investitionen, Arbeitsrecht- und Gesetze des Markts. Handelsrecht Geschäftsprozess: Gesetzliche Bestimmungen und Richtlinien; Planung, Offenheit für Handel und Investitionen, Arbeits- und Handelsrecht.*
- **Transport:** *Strassen, Nah- und Fernverkehr, See- und Flughäfen.*
- **Kommunikation:** *Die Telekommunikationsmöglichkeiten, die für eine moderne Wirtschaft wichtig sind; Fernsprechwesen, Breitband- und festnetzunabhängige Infrastruktur.*
- **Wasserversorgung:** *Ein wichtiger Versorgungsbereich, der den gesamten Wasserzyklus von der Lieferung bis zur Entsorgung umspannt.*
- **Energie:** *Die Infrastruktur für Stromerzeugung und -übertragung sowie die Müllentsorgung.*

Wie diese Systeme funktionieren und ineinander greifen, bestimmt, wie effektiv und effizient eine Stadt ist und wie erfolgreich sie ihre Dienstleistungen bereitstellen kann, um die gesetzten Ziele zu erreichen.

Albuquerque, New Mexico

„Daten setzen sich aus einer Vielzahl von Zahlen und Textzeichen zusammen. Dies sind jedoch noch keine verwertbaren Informationen. Menschen brauchen Informationen und keine Daten, um Entscheidungen treffen zu können. Mit der IBM Cognos-Lösung lassen sich Daten unter strategischen und prozessspezifischen Gesichtspunkten in Informationen umwandeln und nach Bedarf miteinander verknüpfen. Wir sind nun in der Lage, mit relativ wenigen Ressourcen Informationen einer breiten und vielfältigen Zielgruppe bereitzustellen.“

– Brian Osterloh, Applications Development Manager, CRM & BI,
City of Albuquerque

Mit ihren 7.000 auf 20 Abteilungen verteilten internen Benutzern suchte Albuquerque nach einer Lösung, um die gemeinsame Nutzung von Informationen zu verbessern und die Datenerfassung zu automatisieren. Die IBM Lösung, für die sich die Stadt letztendlich entschied, verfügt über die hohe Skalierbarkeit, durch die Informationen nicht nur intern gemeinsam genutzt, sondern kritische Informationen auch den 750.000 Bürgern der Stadt über ein Business Intelligence-Extranet bereitgestellt werden konnten. Seit dieser Zeit gilt die Stadt als Visionär des öffentlichen Dienstes, der seine Bürger optimal bedient.

Die IBM Cognos 8 Business Intelligence-Lösung, die Funktionen wie Berichterstellung, Analyse und Scorecarding umfasst, verarbeitet Daten aus heterogenen Informationsquellen und stellt daraus beispielsweise kritische Informationen zur öffentlichen Sicherheit und Berichtsdaten zu Kampagnen bereit. Interne und externe Benutzer bewerten das System als sehr benutzerfreundlich. Die automatisierte Datenerfassung und die Berichterstellungsfunktionen führten durch die Senkung der Verwaltungskosten zu einem beeindruckenden ROI von 2.000 Prozent.

Geschäftsbezogene Probleme

Die meisten Städte setzten sich in Bezug auf ihre Weiterentwicklung Ziele, sei es nun anlässlich einer anstehenden Bürgermeisterwahl oder auf Grundlage der Wünsche der Wähler oder einer Bedürfnishierarchie. Doch selbst wenn die Ziele glasklar zu sein scheinen, fällt es vielen Städten schwer zu beurteilen, wie sie auf dem Weg zu diesen Zielen vorankommen, welche Ressourcen sie dafür abstellen müssen, welche Risiken damit verbunden sind usw.

Um erfolgreich zu sein, müssen sie wissen, was sie mit welchen Kennzahlen messen müssen. Einige Städte formulieren ihre Ziele über eine übergeordnete Strategieübersicht. Der Fortschritt in Bezug auf ein in der Strategieübersicht definiertes Ziel lässt sich über eine Kombination aus Kennzahlen, oder wesentliche Leistungsindikatoren (Key Performance Indicators – KPIs), messen, die oft abteilungsübergreifend

Sichere Stadt

angewendet werden. Mithilfe von Schwellenwerten, die auf zulässigen Grenzwerten und KPI-Wertigkeiten basieren, können die Städte anhand der konventionellen Rot-Gelb-Grün-Skala den Grad der Umsetzung des Ziels überwachen. Zu viele KPIs im roten Bereich deuten möglicherweise darauf hin, dass ein Ziel vom normalen Weg abweicht.

KPIs wiederum werden häufig von verschiedenen Unterkomponenten oder anderen beitragenden Kennzahlen beeinflusst. Die Verfolgung solcher Kriterien kann neue Erkenntnisse bringen, um die wichtigsten beitragenden Faktoren (mit der höchsten Gewichtung) zum Erreichen eines übergeordneten Ziels zu erkennen. Durch diese Erkenntnisse können sich die Städte auf die Aktivitäten mit den grössten Auswirkungen konzentrieren.

Im folgenden Abschnitt soll auf fünf gängige übergeordnete Ziele eingegangen werden, die in der Strategieübersicht einer Stadt erscheinen können. Zudem werden einige Beispiele für KPIs genannt, die diese Ziele unterstützen.

Oberste Priorität bei den meisten Kommunalpolitikern hat die öffentliche Sicherheit, die sich auf die Arbeit vieler unterschiedlicher Bereiche auswirkt. Hier wären z. B. Kriterien wie präventive Verbrechensbekämpfung, Obdachlosigkeit und Sicherheit der Infrastruktur wie Strassenbeleuchtung oder Strassenzustand zu nennen.

Eine Vielzahl von KPIs kann dazu beitragen, die Sicherheit in den Städten zu gewährleisten. Einige Beispiele, die hier als Zielsetzungen dargestellt werden, sollen dies belegen:

- *Reduzierung der Rate von Gewaltverbrechen auf 1 pro 10.000 Einwohner*
- *Reparatur defekter Strassenbeleuchtung innerhalb von 12 Stunden nach Eingang der Schadensmeldung*
- *Senkung der Obdachlosenquote um 25 % in Jahr 1, 30 % in Jahr 2 und 35 % in Jahr 3*

Um sicherzustellen, dass die Obdachlosenquote zurückgeht, können sich die zuständigen Behörden an folgenden beitragenden Kennzahlen orientieren:

- *Verhältnis zwischen verfügbaren Schlafplätzen und Anzahl der Obdachlosen*
- *Fortschritt bei den Tests alternativer Notunterkünfte, um deren Nutzung zu verbessern*
- *Anzahl der Absolventen von Lernprogrammen für die Wiedereingliederung Obdachloser*
- *Anzahl der Teilnehmer an Lernprogrammen zum Thema Drogenmissbrauch*

Schaffung eines attraktiven Stadtbilds

Eine prosperierende Stadt muss eine günstige Kombination aus Touristenzahlen, Immobilienpreisen, Mieten, Bauvorhaben und Nutzung öffentlicher Flächen aufweisen können. Um eine optimale Kombination sicherzustellen, müssen die Städte in der Lage sein, den Fortschritt der Kriterien, die sie für erforderlich erachten, zu überwachen. Hierunter fallen auch die nachfolgenden, als Ziele ausgedrückten KPIs:

- *Tourismuseinnahmen um 10 % pro Jahr erhöhen*
- *Nutzung von öffentlichen Einrichtungen bei 75 % halten*
- *Drei neue Entwicklungsprojekte pro Haushaltsjahr in die Wege leiten*

Um mit der Stadtentwicklung Schritt zu halten, muss die Stadt beitragende Kennzahlen wie die Anzahl der vergebenen Baugenehmigungen und die Verzögerungen bei der Vergabe solcher Genehmigungen, die die Stadtentwicklung verlangsamen, verfolgen und Einfluss darauf nehmen. Wird die Verzögerung durch Ineffizienzen in den bürokratischen Abläufen verursacht und nicht durch die Notwendigkeit, Nachhaltigkeitsanforderungen zu erfüllen und die Zustimmung der Bürger einzuholen, ist dies ein Bereich für Verbesserungen. (Bei Untersuchungen der EU wurde festgestellt, dass die Senkung der Verwaltungskosten um 25 Prozent Einsparungen von bis zu 1,5 Prozent beim Bruttoinlandsprodukt bzw. ca. 150 Mrd. € nach sich ziehen könnte.⁴)

Anreize für die Ansiedlung neuer Unternehmen

Schaffung von Anreizen für Unternehmen, sich in der Stadt anzusiedeln. Eine optimale Kombination aus Faktoren wie Steuersätze, Leerstandsrate, Beschäftigungszuwachs, Einrichtungen sowie Arbeitskräfteverfügbarkeit und -Know-how sind Anziehungspunkte für Unternehmen. Um dies sicherzustellen, können die Kommunen beispielsweise die Entwicklung folgender KPIs verfolgen:

- *Erhöhung der Anzahl neuer Gewerbescheine um 10 % pro Jahr*
- *Erhöhung der neuen Arbeitsstellen um 10 % pro Jahr*
- *Durchführung von zehn Konferenzen in der Stadt pro Jahr*

Untergeordnete Faktoren, die sich auf die Ausstellung neuer Gewerbescheine auswirken, können z. B. die durchschnittliche Anzahl der Tage zum Erhalt des Gewerbescheins, der jährliche Anstieg bei Gebühren, Umsatz- oder Grundsteuersätzen und Leerstandsrate bei Gewerbeimmobilien sein.

Bessere Bildungs- und Ausbildungsqualität

Auch wenn nicht alle Städte für den Bereich Bildung zuständig sind, ist dies für einige durchaus ein kritischer Faktor. Sichere und erfolgreiche Schulen sind oft ein Spiegelbild der Gesamtsituation einer Stadt. Die bestmögliche Ausbildung für Schüler sicherzustellen, ist ein Balanceakt zwischen Kriterien wie Leistung der Schüler, Sicherheit an den Schulen, Anzahl der Schulabbrecher und prozentualer Anteil der Schüler, die ein Studium aufnehmen. Einige der hierauf zutreffenden KPIs sind nachfolgend aufgeführt:

- *Verbesserung der Prüfungsergebnisse um durchschnittlich 10 Punkte pro Schüler und Jahr.*
- *Angleichung der Bewertungsergebnisse bei Prüfungen zur Sicherheit an Schulen am nationalen Durchschnitt.*
- *Reduzierung der Anzahl der Schulabbrecher um 10 Prozent pro Jahr.*

Wie bei anderen Schwerpunktbereichen besteht auch zwischen den bildungsspezifischen Indikatoren eine hohe gegenseitige Abhängigkeit. Wenn sich die Ergebnisse zur Sicherheit an Schulen verschlechtern, können parallel dazu eine Verschlechterung der Prüfungsergebnisse und ein Anstieg bei der Anzahl der Schulabbrecher einhergehen.

Bessere Kinderfürsorge

Städte, die soziale Leistungen anbieten, müssen KPIs zur Schnelligkeit und Qualität solcher Leistungen für Kinder und Pflegeeltern verfolgen und beeinflussen. Beispiele:

- *Anhebung der Anzahl der Kinder, die vom Pflegeheim zu einer Pflegefamilie kommen, über den nationalen Durchschnitt.*
- *Senkung des durchschnittlichen Zeitaufwands von der Beantragung bis zur ersten Serviceleistung um 10 Prozent pro Monat.*
- *Reduzierung der Anzahl der eingegangenen, aber nicht geprüften Berichte um 15 Prozent pro Monat.*

Durch die Verfolgung und Beeinflussung aller relevanten KPIs wird sichergestellt, dass eine Stadt ihrer Verantwortung gegenüber den Bürgern gerecht wird und eine effektive Kinderfürsorge gewährleistet.

Coquitlam, British Columbia

„Mit dem IBM Cognos Tool wurde bei der Berichtsentwicklung eine deutlich bessere Onlinezusammenarbeit erreicht, und dies wiederum führte zu detaillierteren Einblicken und mehr Akzeptanz beim Benutzer.“

– James Andrusiw, Application Services Manager of Information & Communications Technology, Coquitlam

Coquitlam, eine an der Westküste Kanadas gelegene Stadt, hat in den vergangenen zehn Jahren umfassend in die Modernisierung ihrer Infrastruktur investiert und damit für zweistelliges Wachstum bei der Einwohnerzahl, im kommerziellen Bereich, beim Einzelhandel und in der Industrie gesorgt. Zahlreiche, bisher manuell verknüpfte Berichterstellungsumgebungen passten einfach nicht mehr zur neuen Strategie, sodass ein integriertes Performance Management-Konzept benötigt wurde. Durch die guten Erfahrungen aus früheren Projekten mit IBM wagte die Stadt den Schritt zur Standardisierung mithilfe von IBM Cognos Business Intelligence- und Planungslösungen in allen Abteilungen.

Die Stadt nutzt so genannte Balanced Scorecards, um ihre Strategien zu definieren und den Fortschritt bei deren Umsetzung zu verfolgen. Self-Service-Berichtsfunktionen sparen Zeit und gehen gezielt auf die Anforderungen unterschiedlicher Benutzer ein. Zudem dient die Lösung den Mitarbeitern als zentrale Anlaufstelle bei der Suche nach detaillierten stadtspezifischen Daten, wodurch die Gesamtbetriebskosten von Coquitlam drastisch gesenkt werden konnten. Auch der bisherige Schulungsaufwand für die zahlreichen Anwendungen konnte entsprechend reduziert werden.

Die Lösung

Für die städtischen Behörden ist es eine grosse Herausforderung, die erforderlichen Veränderungen in einer Stadt herbeizuführen und gleichzeitig sicherzustellen, dass Dienstleistungen wie Müllentsorgung, Ausstellung von Gewerbescheinen, Einrichtung von Sportanlagen und Strassenreparaturarbeiten erbracht werden. Die einzige Möglichkeit für Führungskräfte in Politik und Verwaltung, dies in die Tat umzusetzen, besteht darin, eine klare strategische Ausrichtung zu definieren, Prioritäten beim Haushaltsplan festzulegen und sicherzustellen, dass alle Mitarbeiter sich an diesen Zielen orientieren, indem Leistungskennzahlen gemessen und ausgewertet werden.

Viele Städte haben jedoch grosse Probleme, selbst die grundlegendsten Antworten auf leistungsbezogene Fragen zu finden. Wie viele Verträge sind noch nicht abgeschlossen? Wie hoch ist der Prozentsatz

verbrauchsgünstiger Dienstfahrzeuge? Wie hoch ist die durchschnittliche Verzögerung zwischen der Meldung und der Reparatur von Strassenschäden? Das Fehlen einer konsistenten Sicht für die Messung von Leistungsergebnissen resultiert in einer rein reaktiven Verhaltensweise bedingt durch öffentlichen Druck oder negative Presse.

Die Lösung sieht wie folgt aus: Die Verantwortlichen müssen sich über die zu befolgenden Kennzahlen bewusst sein und diese einhalten bzw. übertreffen. IBM kann den Kommunen dabei helfen, eine Selbstbewertung der wichtigsten Kennzahlen zur Einhaltung der strategischen Ziele vorzunehmen, und bietet zudem die Möglichkeit, diese mithilfe von speziell für Kommunen entwickelten Executive Dashboards zu befolgen.

Smarter City Assessment Tool

Die Schwerpunktbereiche und Muster-KPIs, auf die in diesem White Paper eingegangen wurde, stellen nur Beispiele für ein breites Spektrum an Informationen dar, die die Verantwortlichen in den Stadtgremien befolgen und beeinflussen müssen, um ihren Bürgern die Dienstleistungen bieten zu können, die diese erwarten. Als Voraussetzung für die Festlegung der relevanten primären und sekundären KPIs müssen sich die Städte detaillierte Einblicke in ihr Leistungsspektrum, bestehende Hindernisse und Herausforderungen und die Wünsche und Forderungen ihrer Bürger verschaffen.

Die Mitarbeiter von IBM Global Business Services haben bereits zahlreichen Städten unterschiedlicher Grösse auf verschiedenen Kontinenten dabei geholfen, diese Kennzahlen zu definieren und verlässliche Daten zu erfassen. Mithilfe des Smarter City Assessment Tool geben die zuständigen städtischen Mitarbeiter die Daten zu ihren zentralen Systemen mit den aktuellen Betriebsdaten (Mitarbeiter, Geschäftsbereich, Transport, Kommunikation, Wasser- und Energieversorgung) und die Bewertungskriterien ein:

- *Benchmarkprüfung des gesamten Leistungsspektrums der Stadt im Vergleich zu anderen Städten.*
- *Hervorhebung der relativen Stärken und Schwächen.*
- *Erste Empfehlungen für Verbesserungen.*

Municipal Executive Dashboard

Mit dem Municipal Executive Dashboard, das auf der IBM Cognos Business Intelligence- und Planungssoftware aufbaut, können die Städte problemorientierte Strategien ausarbeiten und die KPIs festlegen, die diese Ziele am besten unterstützen und mit dem Dienstleistungsangebot übereinstimmen. So können die verschiedenen Abteilungen sicherstellen, dass sich ihre Ziele an den von der Stadt definierten Zielen orientieren. Alle Beteiligten haben so die Möglichkeit, den Fortschritt zu verfolgen, Taktiken zu optimieren und bei Bedarf Ressourcen neu zuzuweisen.

Mithilfe des Dashboards können die Stadtverantwortlichen ihr strategisches Performance Management auf realen Daten aufbauen, die abteilungsübergreifend sinnvoll kombiniert und als Ganzes präsentiert werden. Zum Aufgabengebiet der Polizei gehört beispielsweise nicht nur die Sicherheit der Stadt insgesamt. Sie müssen auch für die Sicherheit von Parks, Schulen und anderen Teilen der Infrastruktur sorgen. Mithilfe des Dashboards können die Verantwortlichen dieses Zusammenspiel komplexer Systeme und Daten entzerren und verständlich darstellen. Sie sind in jedem Bereich und jederzeit auf dem Laufenden und können zeitnah erforderliche Anpassungen vornehmen.

Fazit

„Wenn das 19. Jahrhundert das Jahrhundert der Kaiserreiche und das 20. Jahrhundert das Jahrhundert der Nationalstaaten war, dann wird das 21. Jahrhundert das Jahrhundert der Städte werden.“

– Wellington E. Webb, ehemaliger Bürgermeister von Denver, Colorado⁵

Setzt sich die Urbanisierung mit der aktuellen Geschwindigkeit fort, werden im Jahr 2050 70 Prozent der Weltbevölkerung in Städten leben. Wie die Behörden von Städten und Landkreisen die Balance zwischen Dienstleistungen und Kosten finden, die Lebensqualität der Bürger ohne Steuererhöhungen verbessern und ihre Städte auch bei zunehmender Einwohnerzahl lebenswert halten können, hängt in erster Linie davon ab, wie gut sie ihre eigene Leistung einschätzen und ihre Effektivität beeinflussen können.

IBM definiert den Begriff „Intelligente Stadt“ als eine Stadt, die alle verfügbaren, miteinander verknüpften Informationen optimal nutzt. Intelligente Städte nutzen diese Informationen, um ihre Prozesse besser zu verstehen und steuern und ihre begrenzten Ressourcen optimal einsetzen zu können. Städte, die in diesem Bereich eine Vorreiterrolle übernommen haben, sammeln Wissen mithilfe der aktuell verfügbaren Technologien. Die Verantwortlichen anderer Städte können diesem Beispiel folgen und ihre gesamten Prozesse, Datenbestände und Dienstleistungen auf den Prüfstand stellen und so ihre Stadt zu einem gastfreundlichen Ort für aktuelle und zukünftige Bürger machen.



Informationen zu IBM Cognos-Lösungen für Business Intelligence und Performance Management

Die IBM Cognos-Lösungen für Business Intelligence (BI) und Performance-Management zeichnen sich durch erstklassige Planungs-, Konsolidierungs- und BI-Software sowie Unterstützung und Services aus, mit denen Unternehmen die finanzielle und betriebsbezogene Leistung besser planen, verstehen und steuern können. Die Lösungen von IBM Cognos kombinieren Technologie, Analyseanwendungen, bewährte Verfahren und ein umfassendes Netz von Partnern, um den Kunden alle Vorteile einer offenen, anpassungsfähigen und vollständigen Performance Management-Lösung zu bieten. Über 23.000 Kunden in über 135 Ländern rund um den Globus haben sich bereits für IBM Cognos-Lösungen entschieden.

Weitere Informationen oder einen Ansprechpartner finden Sie unter:
ibm.com/cognos

Rückruf und Fragen

Wenn Sie von uns angerufen werden möchten oder Fragen haben, wenden Sie sich an folgende Adresse: ibm.com/cognos/contactus.
Ein IBM Cognos Ansprechpartner wird Ihre Anfrage innerhalb von zwei Arbeitstagen beantworten.

IBM Deutschland GmbH
IBM-Allee 1
71139 Ehningen
ibm.com/de

IBM Österreich
Obere Donaustrasse 95
1020 Wien
ibm.com/at

IBM Schweiz
Vulkanstrasse 106
8010 Zürich
ibm.com/ch

Die IBM Homepage finden Sie unter:
ibm.com

IBM, das IBM Logo, ibm.com und Cognos sind Marken der IBM Corporation in den USA und/oder anderen Ländern. Sind diese und weitere Markennamen von IBM bei ihrem ersten Vorkommen in diesen Informationen mit einem Markensymbol (® oder ™) gekennzeichnet, bedeutet dies, dass IBM zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieser Informationen Inhaber der eingetragenen Marken oder der Common-Law-Marken (common law trademarks) in den USA war. Diese Marken können auch eingetragene Marken oder Common-Law-Marken in anderen Ländern sein. Eine aktuelle Liste der IBM Marken finden Sie auf der Webseite „Copyright and trademark information“ unter:

ibm.com/legal/copytrade.shtml

Vertragsbedingungen und Preise erhalten Sie bei den IBM Geschäftsstellen und/oder den IBM Business Partnern. Die Produktinformationen geben den derzeitigen Stand wieder. Gegenstand und Umfang der Leistungen bestimmen sich ausschließlich nach den jeweiligen Verträgen.

Verweise in diesen Informationen auf Websites anderer Anbieter werden lediglich als Service für den Kunden bereitgestellt und stellen keinerlei Billigung des Inhalts dieser Websites dar. Das über diese Websites verfügbare Material ist nicht Bestandteil des Materials für dieses IBM Produkt. Die Verwendung dieser Websites geschieht auf eigene Verantwortung.

Fußnoten

- 1 Dirks, Susanne und Mary Keeling. „A vision of smarter cities: How cities can lead the way into a prosperous and sustainable future“. IBM Institute for Business Value. Juni 2009.
- 2 Palmisano, Samuel J. „Shining Cities on a Smarter Planet“. The Huffington Post. 22. Mai 2009. www.huffingtonpost.com/sam-palmisano/shining-cities-on-smart_b_206702.html
- 3 Dirks, ibid
- 4 „Measuring administrative costs and reducing administrative burdens in the European Union“ Europäische Kommission. 2006. http://ec.europa.eu/enterprise/regulation/better_regulation/docs/en_691.pdf
- 5 Scrimger, Kay und Jubi Headley. „Lyon, Frankreich: Webb Opens First Transatlantic Summit of Mayors“. US Conference of Mayors. 2000. http://usmayors.org/usmayornewspaper/documents/04_17_00/Lyon_front_pg.htm

© Copyright IBM Corporation 2010
Alle Rechte vorbehalten.