Zeitschrift: Collage : Zeitschrift für Raumentwicklung = périodique du

développement territorial = periodico di sviluppo territoriale

Herausgeber: Fédération suisse des urbanistes = Fachverband Schweizer

Raumplaner

Band: - (1997)

Heft: 1

Artikel: Die leere Stadtkasse in SimCity 2000 : Folgen für Infrastrukturunterhalt

Autor: Schneider, Andreas

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-957622

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 23.11.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Die leere Stadtkasse in SimCity 2000 – Folgen für Infrastrukturunterhalt

Andreas Schneider

SimCity simuliert Stadtentwicklung auf dem PC: Als mächtiger Stadtpräsident können Sie das Schicksal einer Stadt in die Hand nehmen. Dabei können sie eine Stadt gründen, wiederaufbauen oder eine bestehende weiterentwickeln. Der Rechner zeigt Ihnen die Folgen Ihres Tuns, unerbittlich. Der folgende Artikel befasst sich mit dem Teilaspekt Infrastruktur.

Auch SimCity umfasst vier Arten von Infrastrukturen, die sich finanziell unterschiedlich verhalten: Es enthält solch ohne Unterhaltskosten, solche mit begrenzter Lebensdauer, solche mit versteckten und solche mit ausgewiesenen Unterhaltskosten. Wasserversorgung und Elektrizitätsleitungen gehören zur ersten Gruppe. Elektrizitätswerke andererseits geben nach 50 Jahren den Geist auf und müssen neu erstellt werden. Wehe dem, der die notwendige Investitionssumme dann nicht aufbringen kann...! Bei Schulen, Polizei, Spitälern u.ä. ist hingegen der bauliche Unterhalt in den laufenden Kosten integriert. Hier am interessantesten ist aber die vierte Gruppe; bei den Verkehrsinfrastrukturen werden Unterhalt und Erneuerung nämlich offen ausgewiesen und können beeinflusst werden.

Eine eigene «Transit Authority» sorgt für den Unterhalt von Strassen, Autobahnen, Brücken, Tunnels, Bahnen und U-Bahnen. Die jährlichen Kosten schwanken dabei zwischen 0.1\$ und 0.4\$ pro Feld! was 0.25 - 1.5% der jeweiligen Investitionssumme entspricht Die höchsten Unterhaltskosten beanspruchen Kunstbauwerke, am günstigsten sind normaleStrassen. Gerade bei den Strassen lässt sich aber am augenfälligsten simulieren, welche Folgen ein ungenügender Unterhalt hat.

Im Budget-Fenster (\$-Knopf) erscheint der Betrag, den die «Transport Authority» für den umfassenden Infrastrukturunterhait benötigt (100%). Dieser lässt sich nun im Sinne eines Globalbudgets gesamthaft reduzieren (z.B. auf 80%); die Behörde reduziert dann die einzelnen Posten nach eigenem Gutdünken. Es ist aber auch möglich, im «Buch» das Detailbudget einzusehen und dort nur den Unterhalt von Strassen und Autobahnen zu



Defektes Strassenstück zwingt den Verkehr zu Umwegfahrten

reduzieren (probieren Sie's mit 10%). Innerhalb des folgenden Jahrs werden einzelne Strassenstücke augenfällig zu Schutt und der Verkehr auf der entsprechenden Route bricht zusammen. Mit einer gewissen Verzögerung verlieren Bevölkerung und Wirtschaft das Vertrauen in die Problemlösungsfähigkeit von Planung und Politik. Sie verlassen den entsprechenden Stadtteil und die Bodenpreise sinken. Als Stadtpräsident bleibt Ihnen in dieser Lage nur, die allernotwendigsten Teilstücke sofort neu zu bauen um den Schaden zu minimieren. Aber teuerer als ein ausreichender Unterhalt ist dies sicher.

Und wenn's selbst für den Unterhalt knapp wird empfiehlt die Spielanleitung deshalb etwas, das sich als Erkenntnis in der Praxis erst beginnt durchzusetzen: Bei schlecht genutzten, teuren Infrastrukturen hilft bei Geldmangel unter Umständen nur noch der Abbruch! Da aber auch der Rückbau etwas kostet (bei Verkehrsinfrastrukturen 1-10x Jahresunterhalt), ist hierbei hektischer Aktionismus fehl am Platz. Zerstörung mit Verstand, ein «geordneter Rückzug» unter Abwägung von Kosten und Nutzen in diesem Moment notwendig – Eine völlig ungewohnte Herausforderung, gerade auch für eineN StadtplanerIn...!

SimCity 2000

SimCity simule le développement urbain à l'ordinateur: vous êtes à la tête d'une municipalité, vous avez le pouvoir de prendre en main le destin d'une ville. Vous pouvez fonder ou reconstruire une ville, ou encore développer une cité existante. Impitoyablement, l'ordinateur tire les conséquences de vos actes. L'article qui suit s'attache à un des aspects du problème: la question de l'infrastructure.

Andreas Schneider
ist Architekt und
Raumplaner. Neben
seiner selbständigen
Tätigkeit arbeitet er
als Oberassistent am
Institut für Orts- Regional- und Landesplanung der ETH Zürich.

's Geld.

chfrass in den Abwasserleitun
n, einbetonierte Wasserleitungen,

einbeschiffen Forwinden,

dande Mangel. Wir korrigie
dande Mangel. Wir korrigie
have, sagt Architekt Hans Breiter

haven (SfA), Sektion

jern Abbüll bestätigt die Ein
chatrung underer Fachleute, wo
sach der State Breiter

auch der Breiter

und der Machkriegszell steffeld

und der Machkriegszell steffeld n den Jahren der Hochkonjunktur ind der Nachkriegszeit erstellt vurden, der Sanierungsbedarf hoch

Schnelles Geld statt Qualität

Schnelles Geld statt Qualität
In jenen Jahren, in denen die Unternehmer ganze Dorfer aus tällen
als Gastarbeiter geholt hund, in denen viel gebruddelte wieden. Um
möglichst schnell wieden. Um
möglichst schnell wieden. Um
möglichst schnell wieden die Geld zu
verdinen, haben Dan Wasserlei
aus der bezogen, die weniger gut
mit der bezogen, die weniger gut
mit der bezogen, die weniger gut
mit der der bezogen, die weniger gut
mit der der bezogen, die weniger gut
mit der der bezogen. De der der bezogen
schlicht dass sich für en grosse
Zahl von Liegensung oder Abbruchs
stellen. Teil des Sultes Wiest &
position in der Raum stellen (vgl. Kaposition in der Raum stellen (vgl. Kaposition). Sanierungsbedurftig gibt nicht ung
erster Linte die sanitzen, Kuchen
um Bäder.

sien). Sanierungsbeduring searchtungen, die Haustechnik, Küchen
ungen, die Haustechnik, Küchen
und Bäder.

Diese Meinung teilt auch Daniel
Rutsch, Schreißer des Hauseigentümerverbause Bern und Umgebung.

Von Verstlumng kann zum eine,
son habe zum Beispiel die Kommisson habe zum Beispiel in Kommisson habe zum Beispiel in Kommisson welche die Erhaltung von
Wohnstell auch der Erhaltung von
Wohnstell auch erhalten der
Wohnstell auch der Erhaltung von
Wohnstell auch erhalten der
Wohnstell auch erhalten der
Wohnstell auch der Erhaltung von
Wohnstell auch erhalten der
Wohnstell auch erhalten
der Abgeschen Bausubstanz
gut. Auch das Erhaltung kungen
durft, dass erhalten die Bausubstanz
kung der Bausubstanz
der Bausubstanz
gut. Auch das Erhaltung wir den
darfür dass sich bit mit die Hausteilnist ein auch der der
wiren eine gute Grundsichen
Aus erhalten auch auch erhalten
der gebaut haben, aber essen dar
weren den sich oft mehr übertigt als die heutigen Bauherren und Arte, aber esse klar, dass ach hier periodisch Sanierungsarbeiten anfallen würden.

Alte Wohnungen stehen leer

Alte Wohnungen stehen leer
Nicht nur die Sorge um den Zustand des Hauses oder das Wohl der Meiterteinen und Mieter vergalische Leigentumer, wir der Vergalische Leigentumer und Eigentumer under Vergalische Verga 500 000 bis 800 000 Abbruch-Wohnungen?

Nach vorsichtigen Schatzungen mussen heute 500 000 bis 800 000 Wohnungen auf ihre Erhaltungswirdigkeit überprüht auf auch zu diesem Schluss kontakt. Partner West auch auf diesem Schluss kontakt. Partner (Wast & Partner (Wa

ihnen gar keine andere Wahl. Denn entgegen der immer noch weit verbreiteten Meinung stehen heute vor allem in Altbauten Wohnungen leer. Und ohne den Ausbaustandard zu verbessern, sind sie nicht mehr an den Mann und die Frau zu bringen.

gen yon Néubauwohnungen produziert wurden. Seither gigden jedoch Bewahrung und Erneuerung die Entwicklung Die Abbruchquote ist Gebaudebestandes gesunken Bei dieser Quote wurde die Bei dieser Quote wurden die Bei dieser Quote wurden deuern, bis der bestehende haufen bis der bestehende haufen bei dieser Auflichterner Bei Bei der Wahrhung der Wahren auf der Wahrlauf der Wahrlauf der Bei der

Die Schuld für die mangelndt Ankurbelung von Altbausanierun-gen dem Mietreeth zuzuschieben, is-hingegen der Präsidentin der Verein-nigung bernischer Mieterinnen-und Mieterverbände, der Grossrati Margrek Kiener Nellen (SP), zu bi-lig. Nie das Mietrecht, sonde-das Mietrecht, sonde-das Mietrecht, sonde-das Mietrecht, sonde-das Mietrecht, sonde-das Mietrecht und die Verantwortungsbewusstsder Hauseigentümerinnen und der Hauseigentümerinnen und

engten Spielraum für anstehende Erneuerungsarbeiten Die schma-ler neuerungsarbeiten Die schma-ler neuerungsarbeiten Die schma-naktuellen Mietzinseinnahm und vergleichbaren Objekte im Wohnungsmarkt gehart eine Überwätzung den ehr, weil sonst die Mieten oft nichte hehr konkur-renzfahig wiren. Vor alm bei den sanierungsbe-vor alm bei den sanierungsbe-vor alm bei den sanierungsbe-

Vor allem bei den sanierungsbe-dürftigen Bauten aus den sechzi-ger und siebziger Jahren gehe un-ter den verschärften Marktbedin-gungen die Rechnung nicht mehr auf. Keinen finanziellen Spiel-rapm gebe es insbesondere bei den

raum gebe es insbesondere bei der kaum noch gefragten Kleinstwoh

. oder der Vermieter?

Wer seinen Verpflichtun nachkomme und die mietrech vorgesehenen Ruckstellunger Unterhaltsarbeiten vornehme, in der Regel keine Probleme, Arbeiten auch zu finanzier Kiener Nellen. Kiener Nellen.

Dass es in dieser Beziehu

Kiemer NeutenDass es in dieser Beziehulerurts mangeli, weiss auch
kreilär des Hausseigentimerdes Bei einer gelezinskalk
so Daniel Rusch, müssten fi zent der Jührlichen Mietz
Ruckstellingen für Untebeiten beiter unter der jührlichen Mietz
Ruckstellingen für Untebeiten unter werde es at
lassen, die Mietzinse stän
sitz zu bewirtschaften. Diliege undem oft bei der
ruck einer der der
ruck einer der der
ruck einer de n, um so einen Leers neiden. Und in 10 od

habe er dann massive i Solche Probleme h auch die Stadt Bern mit en

2. Febrar 1996

Redaktion: Badenertrasse 170 Postfach 28, 8021 Zürich Telefon: 1/298 28 11 Fax: 01/298 28 22 E-Mail: ash@rinaier.ch



Die Wirtschaftszeitung der Schweiz

So vergammeln unsere Autobahnen

lährlich fehlen 3 Milliarden, um unsere Infrastruktur intakt zu halten

Strassn, Brücken, Tunnels und Kiranlagen werden zwar gebauffür den Unterhalt aber fehlt as Geld. Und zwar viel Geld: In die Schweizer Infrastrukur intakt zu halten, müssta jährlich rund 3 Milliardel Franken mehr ausgesich», sagt er, « in einem miserablen Zustand.»

Loretan ist Präsident der Verkehrskommission. Diese hat kürzlich das Problem der verlotterten Strassen als «eklatant und akut» bezeichnet. Dabei handelt es sich keineswegs um populistische Panikmache. Wissenschafter stützen die 1-ttominge-Diagnose, ETH-ProDie Bahnen (SBB und Privatbahnen) müssten gemäss Fechtig ebenfalls jährlich 900 Millionen Franken in die Sanierung von Schienen, Brücken usw. stecken.

· Beim Gewässerschutz kommt der ETH-Professor auf einen Sanierungsbetrag von 600 Millionen, beim Trinkwasser sind es gar 1,1 Milliarden Franken.

Incresamt. so rechnet Fechtig,

anderer. Die wichtigste Ursache aber bleibt der Geldmangel. Die ohnehin schon gebeutelten Kassen der öffentlichen Hand müssen ihre Mittel zunehmend umleiten. Wurden vor 25 Jahren noch 22,6 Prozent der Staatsausgaben in die Infrastruktur gesteckt, so ist dieser Anteil auf knapp 10 Prozent gesunken. Umgekehrt hat der Ausbau des Sozialstaates die staatlichen Konschaftl Bra Ind

100

dro

In den

der Sc schloss

Ver

Die W

gegen

parterr mehr g

> Ein ıit

Sanierungswelle lässt Gebühren steigen Zwei Milliarden Fanken müs-

sen in den nächste 10 Jahren in die Kläranlagen ind Abwasserleitungen des Katons Bern investiert werden. Durch die notwendigen Sanieangen winken den bernischen laushalten Gebührenerhöhunga.

Im Durchschnitt 80 Kubikmeter Abwasser pro Einwohr und Jahr fliessen zurzeit durch da teils überalterte Netz von Abwaserkanälen und Kläranlagen im Katon Bern. Das hohe Alter und de teilweise äusserst schlechte Zusind dieser Anlagen fordern nun ihen Tribut: Während der nächsten ehn Jahre müssen laut einer Mittilung des kantonalen Gewässershutzamtes insgesamt zwei Milliarda Franken in die Sanierung der Klä und Kanalanlagen investiert wellen.

Der happige Zwei-Nilliarden-Sanierungsbrocken dürte allerdings nicht nur die nach lufträgen lechzende Bauwirtschaft hteressieren. Betroffen von den Panen des Kantons sind auch die Be'ölkerung und die Industriebetriebeils Verursacher der Abwässer. Sie atrichten bereits heute für die Abwalserreinigung im Kantonsdurchschitt eine Gebühr von rund 2 Fraiken pro



Kubikmeter. «Die Gebühret werden zwei Milliarden Franken in die bernischen Klär- und Kanalanlagen investiert werden. (Bild: Andreas Bl Damit aus der braunen Abwasser-Sauce weiterhin einwandfreies Trinkwasser gemacht werden kann, müssen