

Virtueller Stadtumbau

Welche Auswirkungen der Abriss von ganzen Straßenzügen auf das Stadtbild hat, ist im Detail schwer vorstellbar. In der sächsischen Kreisstadt Reichenbach hilft ein virtuelles Modell, Varianten im Stadtumbau zu prüfen.

Holger Lauinger

Eine 3-D-Animation verdeutlicht aus der Vogelperspektive die immense stadträumliche Veränderung einer ostdeutschen Kleinstadt innerhalb von etwa 20 Jahren: Große Industrieanlagen werden abgebrochen, Häuserzeilen müssen weichen, auf freierwerdenden Flächen entstehen Einkaufszentren auf Zeit, aus einer großmaßstäblichen Stadtbrache wird mit einer Landesgartenschau ein attraktiver Freiraum entstehen.

Der Architekt Stefan Paulisch von der Westsächsischen Fachhochschule Zwickau hat für die vogtländische Kreisstadt Rei-

chenbach ein virtuelles Stadtmodell entwickelt, das in wenigen Minuten die Dimension der städtischen Transformation von den Jahren 1990 bis über 2009 hinaus anschaulich darstellt und dabei differenzierte Entwicklungsvarianten anbietet. Paulisch, verantwortlich für die CAD-Schulung am ortsansässigen Fachbereich Architektur, hat sein virtuelles Stadtmodell in zwei Stadtgebiete geteilt. Den ersten Auftrag erhielt der Fachbereich von der Kommune im Jahr 2003. Noch vor der offiziellen Anerkennung der geplanten Landesgartenschau sollten die Entwicklungs-

potenziale für das industriell geprägte, aber vernachlässigte Auengebiet am Ortseingang plastisch dargestellt werden. Das Modell beinhaltete eine virtuelle Zeitreise in der Überblicksperspektive und für ausgewählte Standorte des Gebietes wurden Handlungsoptionen als Diskussionsgrundlage angeboten.

Virtuelle Zukunft der Innenstadt

Der Erfolg der virtuellen Plastik ermutigte die Stadt, eine detaillierte Betrachtung der Innenstadt zu beauftragen. In diesem Jahr schuf Stefan Paulisch ein Modell, das dem

Das Computermodell veranschaulicht Politikern und Planern wie sich der Abriss von Gebäuden auf das Stadtbild auswirkt.

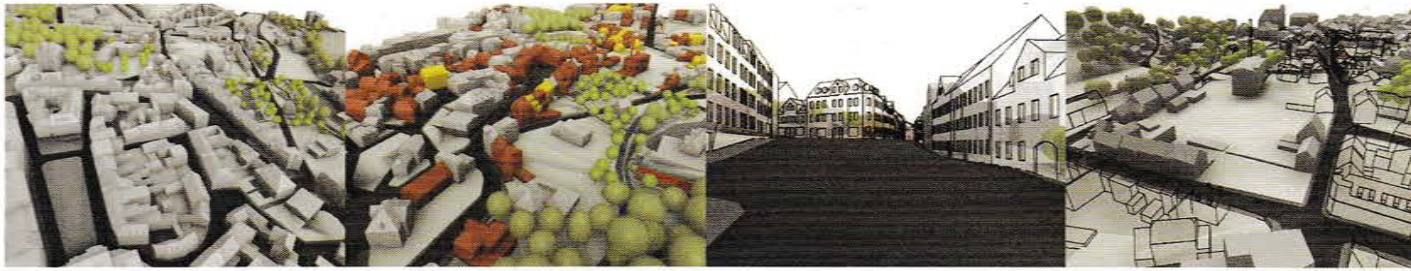


Der Architekt Stefan Paulisch entwickelte per Computer ein Stadtmodell von Reichenbach. Im Bild: die Innenstadt heute.

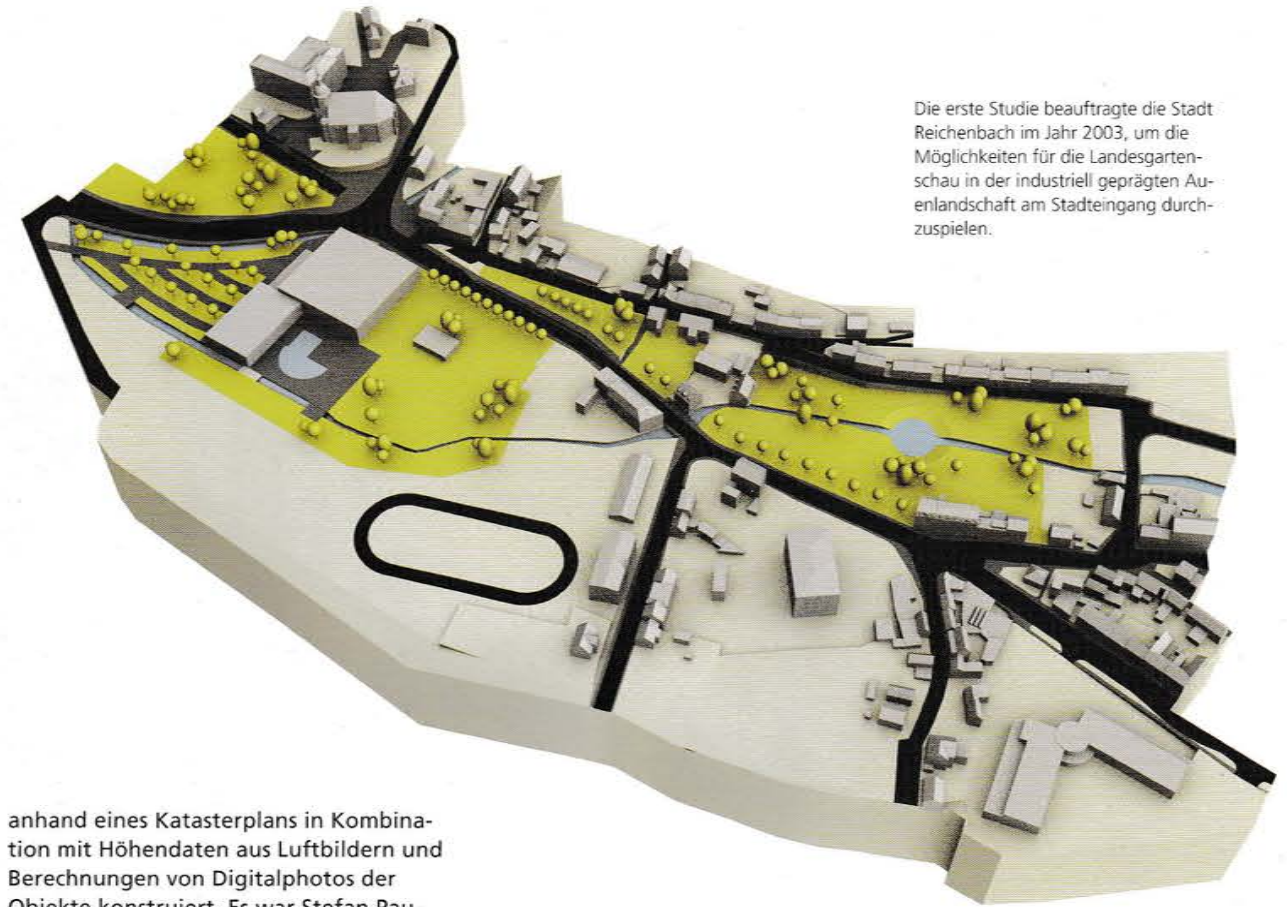
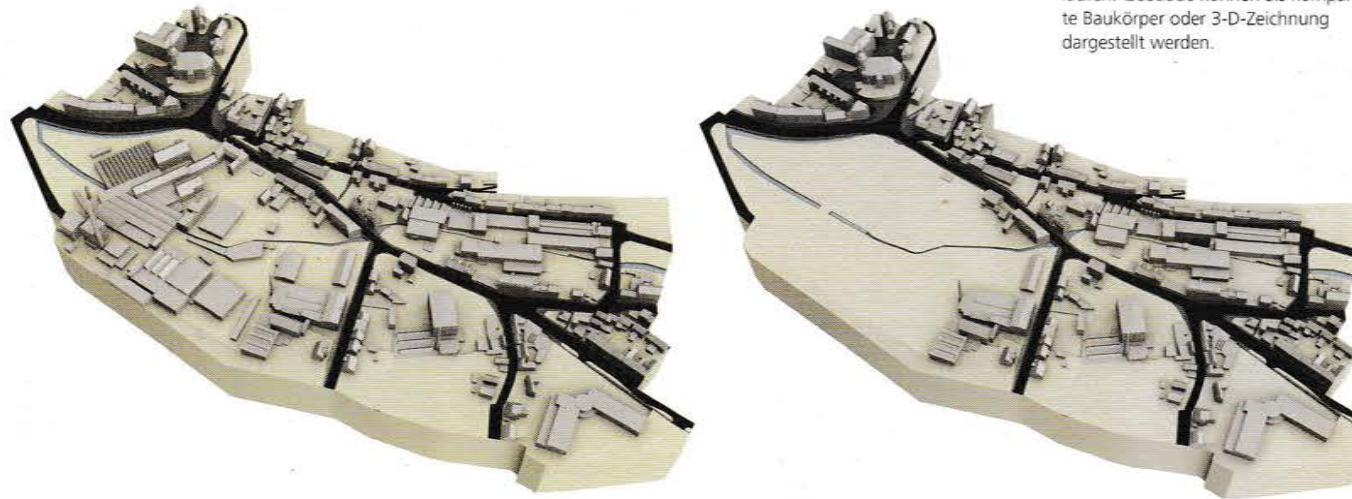


Die Möglichkeit, die Gebäude je nach Zustand der Bausubstanz farbig darzustellen, ermöglicht einen schnellen Überblick über Bereiche der Stadt, die besonders vom Umbau betroffen sein werden.





Neben der Darstellung in der Vogelperspektive besteht auch die Möglichkeit, virtuell durch die Straßen zu laufen. Gebäude können als kompakte Baukörper oder 3-D-Zeichnung dargestellt werden.



Die erste Studie beauftragte die Stadt Reichenbach im Jahr 2003, um die Möglichkeiten für die Landesgartenschau in der industriell geprägten Außenlandschaft am Stadteingang durchzuspielen.

Betrachter einen gesteuerten Spaziergang durch eine Stadt in der Gegenwart und der Zukunft ermöglicht. Auf der Strecke einer Ortseinfahrt in Richtung Zentrum können die Häuser, deren Abriss aufgrund von Bedarfs- und Zustandsanalyse für wahrscheinlich gehalten wird, für den Betrachter durchschaubar gezeichnet werden. Die sich dahinter öffnenden Stadträume werden strukturell erkenn- und diskutierbar. Entwickeln sich attraktive Räume und Perspektiven in der Stadt oder betrachtet man Schattenseiten? Gerade die bildhafte Vermittlung von Datenanalysen macht das Potenzial des virtuellen Stadtmodells aus. Fakten, wie bei-

spielsweise der Sanierungszustand können leicht gekennzeichnet und differenziert werden. Schnell erhält man einen Überblick über die Bausubstanz einer Stadt. Aktuell und auch künftig gefährdete Objekte oder Quartiere können identifiziert werden. Ohne allzu großen Aufwand lassen sich weitere Merkmale, die eine Relevanz in Umbauprozessen haben, eintragen und verdeutlichen. Beispielsweise die lokalen Eigentumsverhältnisse – was wird warum rückgebaut? Gerade die Kommunikation von Sachwängen und Planungsverhalten könnte besser gelingen. Als Instrument von Beteiligungsverfahren könnten anhand virtueller Stadtmodelle

Wünsche von Bürgern geprüft und diskutiert werden. Aber die Offenheit und Klarheit, die ein virtuelles Modell ans Tageslicht befördert, muss auch stadtpolitisch erwünscht sein. Die Diskussionen beginnen ja allorts mit der Frage für welchen Zeitraum welche Abwanderungs- beziehungsweise Leerstandsquoten für realistisch gehalten werden. Hier scheiden sich bekanntlich schnell die Geister.

Arbeit auf Grundlage des Katasterplans

Dennoch: Der kleinteiligen, arbeitsreichen Pionierarbeit sollte mehr öffentliche Aufmerksamkeit geschenkt werden. Die mit CAD modellierte Stadtlandschaft wurde

anhand eines Katasterplans in Kombination mit Höhendaten aus Luftbildern und Berechnungen von Digitalphotos der Objekte konstruiert. Es war Stefan Paulischs Intention, ein neuartiges Planungsinstrumentarium zu entwickeln, um Entscheidungen im Umbauprozess zu überprüfen. Das ist sicher in den ersten Schritten beispielhaft gelungen. Abzuwarten bleibt, ob in Fachkreisen das Entwicklungspotenzial des virtuellen Stadtmodells Reichenbach diskutiert und es weiter gefördert wird. Der überschaubare Kostenrahmen des Reichenbacher Modells sollte weitere Kommunen ermutigen, es anzuwenden. ■

Gegenüberstellung von Bestand und Zukunft. Die abzureißenden Gebäude werden transparent eingeblendet, so dass die dahinter liegenden Stadtstrukturen erkennbar sind.



Animation: Stefan Paulisch (4)