

# Mehr machen aus dem Filetstück

*Die Entwicklung grösserer Projekte auf kleinen Grundstücken ist anspruchsvoll, aber machbar – und lukrativ. Neue digitale Anwendungen zeigen die Möglichkeiten mit wenigen Mausklicks. Von David Strohm*



FOTOS: SOPHIE STEIGER / 13 PHOTO

**L**ange war sich die Erbgemeinschaft in einer Zürcher Vorortsgemeinde unschlüssig, was mit dem Haus der Eltern und Grosseltern geschehen soll. Die Liegenschaft, in dem die Familienmitglieder gross geworden waren, stammte aus den 1960er Jahren und wies einen grossen Sanierungsbedarf auf. Efeu rankte sich an der Fassade hoch, der wuchernde Rhododendron verdeckte schon das Küchenfenster.

Dann ergriffen zwei der Geschwister die Initiative und machten sich schlau. Diverse Fragen standen nun im Raum: Wie viel Wohnraum lässt sich auf dem bestehenden Grundstück schaffen? Welche Abstände sind einzuhalten? Welche Ausnützung lässt die Bau- und Zonenordnung der Gemeinde zu? Wie sieht es mit Aussicht und Besonnung auf dem Grundstück aus? Mit welchen Baukosten ist zu rechnen? «Solche Fragestellungen sind typisch – nicht nur für private Bauherrschaften», sagt Stefan Frei vom Zürcher Startup Amenti.

Auch für Architekturbüros, Projektentwickler und Makler, die sich mit den Möglichkeiten auf Baugrundstücken befassen, sind es die stets gleichen Parameter – Flächen, Volumen, Kosten und deren Kennzahlen, aber auch Geländeeigenschaften, Baulinien, bestehende Gebäude, Altlasten sowie Sicht und Licht gehören dazu.

#### Geo-Daten freigegeben

Softwarespezialist Frei nimmt uns mit auf eine kleine Ausfahrt in die Vorortsgemeinde. Wir sitzen nicht in seinem Auto,



Oben:

**Mit der Maus durch das Quartier: Bildschirmansicht der 3D-Software von Amenti.**

Linke Seite:

**Die letzten unbebauten Parzellen im Siedlungsgebiet sind begehrt und entsprechend teuer.**

*Die Software berechnet den Schattenwurf der benachbarten Gebäude und die Lichtintensität im Jahresverlauf. Niemand soll im Winter im Dunkeln sitzen.*

sondern vor grossen Bildschirmen im Büro. Mit der Maus fährt er im 3-D-Geländemodell ans Ziel. Wir biegen ab in die kleine Quartierstrasse, an der das Grundstück liegt. Jedes einzelne Haus baut sich in Echtzeit auf, die Grundstücksgrenzen sind exakt verzeichnet. Ein Klick auf das Objekt, und es erscheinen die dort gültige Bauzone, die Ausnützungsziffer sowie, wenn gewünscht, zahlreiche weitere Angaben.

Seit das Bundesamt für Landestopografie (Swisstopo) im Februar dieses Jahres seinen vollständigen Datenschatz und die dazugehörigen Dienste digital und ohne Lizenzinschränkungen der Allgemeinheit zur Verfügung gestellt hat, bekommen Softwarelösungen wie die von Amenti Rückenwind. Absicht des Bundes war es, mit der Freigabe der Daten die Innovation für solche und noch gar nicht erfundene neue Anwendungen zu fördern. Ingenieure, Architektinnen, Planer und Programmiererinnen dürfen die kartografischen Angaben auch für kommerzielle Zwecke gratis verwenden.

Auf dem Bildschirm sammelt Stefan Frei nun in wenigen Sekunden alle relevanten Informationen über die Parzelle und das anwendbare Baugesetz zusammen. Basierend darauf berechnet, optimiert und modelliert die Software ein Bauprojekt, das sich dreidimensional in die Umgebung einfügen lässt. «Wir berechnen jeweils die maximal mögliche Ausnützung», sagt Frei. Dreistöckige Gebäude sind hier erlaubt, je nach Wohnungsgrösse wären zwischen drei und acht Apartments denkbar.

ANZEIGE



**Klassisch  
moderne Eleganz  
auf über 500 m<sup>2</sup>  
Wohnfläche**

www.falconvillas.ch Tel +41 41 318 02 02

**ROMANO & CHRISTEN**

**Falcon Villas Engelberg**

Exklusiver alpiner Luxus in Holz und Stein



*Mit einer besseren Aufteilung und Ausnützung der Parzelle und mit der Grösse des Gebäudes lässt sich oft ein Mehrwert realisieren.*

Am Bildschirm lässt sich das künftige Haus auf dem Grundstück herumschieben, in der Mitte oder ohne Abstand zur strassenseitigen Grundstücksgrenze. Am Ende dient der optimale Sonneneinfall für möglichst viele Seiten des Hauses als entscheidendes Kriterium für den Standort des Bauvorhabens.

### Langfristiger Mehrwert

Das Programm berechnet den Schattenwurf der benachbarten Gebäude und die Lichtintensität im Jahresverlauf. Niemand soll im tiefsten Winter ganz im Dunkeln sitzen. Hat die Software, die sich nicht nur von Profis, sondern in einer kostenlosen mobilen Version auch von Laien nutzen lässt, die Eckdaten gesammelt beginnt die Arbeit der Projektentwickler. Sie berechnen und kalkulieren solche Vorhaben seit je «von Hand». Neben einem Augenschein auf dem Grundstück und einer detaillierten Immobilienschätzung werden hierfür auch Preise und Marktlage an einem Standort sowie die mögliche Zielgruppe und deren Zahlungsbereitschaft für Kauf oder Miete angesehen.

Dabei wird auch abgeklärt ab, ob ein Umbau mit Weiternutzung des bestehenden Gebäudes sinnvoll wäre und ob eine (teilweise) Selbstnutzung vorgesehen ist. «Potenzialanalyse» nennt sich diese Technik. Die Resultate können so individuell ausfallen wie das Grundstück und seine Lage. Mit einer besseren Aufteilung der Parzelle und der Grösse des Gebäudes lässt sich ein Mehrwert schaffen, der auf den ersten Blick oftmals nicht erkennbar ist, auch nicht mit der besten Software.



FOTOS SOPHIE STIEGER / 13 PHOTO

## Mobilisierung von Brachflächen: Kantone machen Druck

Die Nachverdichtung bestehender Siedlungsflächen birgt Konfliktpotenzial. Verkehr und Lärm nehmen zu, nicht nur während des Baus. Grünflächen und andere Freiräume, aber auch gewachsene Quartierstrukturen gehen verloren, wenn grobe Klötze die alten Einfamilienhäuser ersetzen. Oft wehrt sich die Nachbarschaft gegen unsensible Vorhaben mit Tiefgarage und Flachdach. Manch ein Anwohner macht dann auch von seinem Recht auf Einsprache Gebrauch.

Doch das Verdichten ist auch eine Chance. Es verhindert das Überbauen der letzten grünen Wiesen. Wo Baulücken geschlossen, vorhandene Bauten aufgestockt und Restflächen aktiviert werden, lassen sich Impulse für Infrastruktur, Ortsbild und die energetische Sanierung alter

Häuser nutzen. So lassen sich qualitativ hochwertiger Wohnraum schaffen, überalterte Quartiere durch den Zuzug junger Leute und Familien beleben und neue urbane Rückzugsräume schaffen.

So ist auch in der Politik die Innenverdichtung zur Maxime geworden. Baulücken sollen zuerst innerhalb des Siedlungsgebiets gefüllt werden, ehe die Gemeinden weiteres Land einzonen. Die Kantone wenden unterschiedliche Methoden an, um Eigentümer von Grundstücken zur Überbauung oder zum Verkauf ihres Lands zu bewegen. «Baulandmobilisierung» heisst dieses umstrittene Vorgehen. Dazu gehören Fristen, innerhalb derer ein Grundstück überbaut werden muss, oder Gebühren, die sich am Wert des brachliegenden Grundstücks orientieren. (dst.)