

©SYTE GmbH

Aus Katasterdaten und 3D-Punktwolken der Gebäude ermittelt Syte das Bebauungspotenzial.

DIGITALE FLÄCHENOPTIMIERUNG

01.02.2

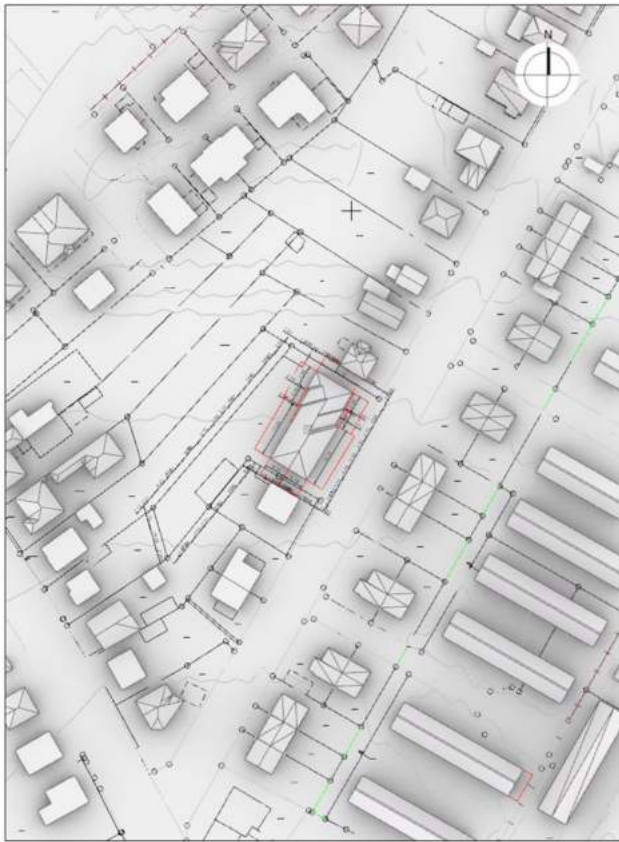
Die virtuelle Jagd auf die bebaubaren Flächen

Software, die das Bebauungspotenzial von Grundstücken ermittelt, wird immer ausgefeilter. Auf der Webseite [Bebauungsanalyse.de](https://www.bebauungsanalyse.de) funktioniert das zu 70 Prozent automatisch. Syte will noch mehr.

Text: Ulrich Schüppler

Das Architekturbüro Brückner ist in München nicht allein, wenn es darum geht, das Bebauungspotenzial von Grundstücken digital auszuschöpfen. Paul Metzger betreibt neben seinem Masterstudium in ressourceneffizientem und nachhaltigem Bauen die Webseite [Bebauungsanalyse](https://www.bebauungsanalyse.de). Der Workflow sei zu 70 Prozent automatisiert. "Die Berechnung des Baukörpers könnten wir eigentlich in fünf bis zehn Minuten durchführen", erklärt er. Doch bevor diese erfolgen kann, müssen alle baurechtlichen Parameter recherchiert werden. Da aber stecke die Tücke im Detail, erläutert Metzger. Sämtliche Aspekte wollen berücksichtigt werden, etwa die Grundstücksform und Topographie, aber auch Dienstbarkeiten, Flächennutzungspläne, Denkmal- und Baumschutz, um nur einige zu nennen.

AMTLICHER LAGEPLAN | M 1:1000



Alle Angaben ohne Gewähr.

Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0 - dl-de/by-2-0 - Lizenztext: www.govdata.de/dl-de/by-2-0 | www.bebauungsanalyse.de | A-22-01-77

29.01.2022 20:29:58

3/20

GRUNDSTÜCK

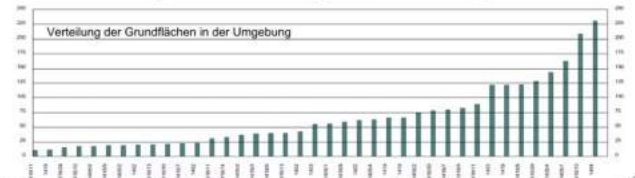
Bundesland Bayern	Stadt Niklasreuth	PLZ 83737	Gemarkung Musterstadt
Straße Musterweg 20	Nutzung Wohnen	Flurstücknummer(n) 1401	Grundstücksfläche 513.04 m²
Bestandsgebäude Nicht berücksichtigt	GRZ (Bestand) Nicht berücksichtigt	GFZ (Bestand) Nicht berücksichtigt	BMZ (Bestand) Nicht berücksichtigt

RECHTLICHE VORGABEN | NACH BauNVO / BauGB / LBO

Bebauungsplan Nicht vorhanden	Flächennutzungsplan Nicht vorhanden	Satzung Vorhanden	Rechtliche Situation Einfügungsgebiet
Bauliche Nutzung (Allg.) Wohnfläche (W)	Bauliche Nutzung (Bes.) Undefiniert	Erschließung Direkt erschlossen	Lage Außenbereich
Wandhöhe Undefiniert	Firsthöhe Undefiniert	Dachtyp/-neigung Walmdach (max. 45°)	Min.abstand zur Grenze 3 m
Bauweise Offen	Hausotyp Einzelhaus	Baugrenzen Nicht vorhanden	Baulinien Nicht vorhanden
Zulässige Grundfläche Undefiniert	Zulässige Geschossfläche Undefiniert	Zulässige Baumasse Undefiniert	Abstandsflächenregel 0.8xH (0.4xH über 16m)
Zulässige GRZ Undefiniert	Zulässige GFZ Undefiniert	Zulässige BMZ Undefiniert	Max. Anz. Vollgeschosse Undefiniert

AUSWERTUNG DER NACHBARSCHAFT | NACH §34 BauGB

Höchste Grundfläche 230.88 m²	Höchste Geschossfläche 613.26 m²	Höchste (First-) Höhe 9.11 m	Höchste Geschossigkeit 2
Höchste GRZ 0.32	Höchste GFZ 0.84	Höchste Grundstücksfläche 7788.87 m²	Höchste Anz. Gebäude 4



©Paul Metzger / bebauungsanalyse

Vor der Berechnung durch bebauungsanalyse.de erfolgt eine Analyse aller baurechtlich relevanten Parameter.

Dennoch schafft Metzger es im Regelfall in ein bis drei Tagen, eine Anfrage zu beantworten. "Zum Glück bieten viele Bundesländer kostenlose Schnittstellen oder Geoviewer an, worüber die meisten Informationen zumindest abgerufen werden können", sagt er. Im Lauf des Jahres soll die Bearbeitungszeit auf zehn bis 60 Minuten sinken. "Technisch ist das absolut möglich und im digitalen Zeitalter eigentlich auch selbstverständlich."

"Die herkömmliche Architektur-Methodik ist einfach zu langsam und zu träge, um mit der Wohnungsknappheit und der nötigen Nachhaltigkeit mithalten zu können."

Paul Metzger, Architekturstudent und Gründer von bebauungsanalyse.de

Bug melden



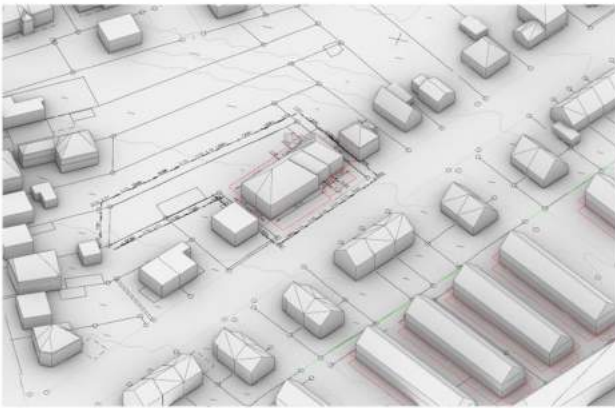
©Paul Me

Bug melden

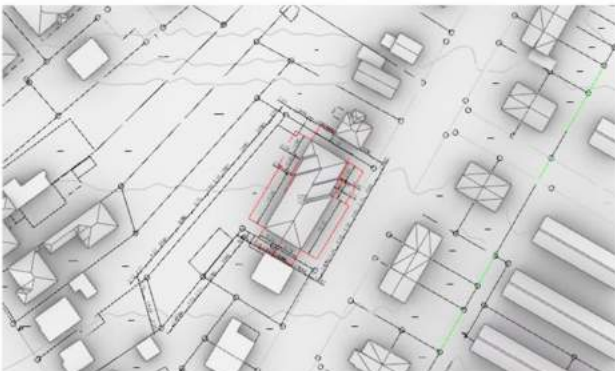
Paul Metzger, der Kopf hinter bebauungsanalyse.de

Metzger bietet den Dienst seit 2021 bundesweit an, hat zunächst rund 40 kostenlose Probeanfragen bearbeitet und seitdem weit über 100 Bebauungsanalysen erstellt, unter anderem für Adler Group und Engel & Völkers. Die Preise beginnen bei 195 Euro für ein 500 Quadratmeter großes Grundstück. Seitens der Architekten fiel die Nachfrage bisher eher moderat aus, obwohl gerade sie vom Angebot profitieren würden. "Die herkömmliche Architektur-Methodik ist einfach zu langsam und zu träge, um mit der Wohnungsknappheit und der nötigen Nachhaltigkeit mithalten zu können", findet Metzger.

MAXIMALE BAUMASSE | PERSPEKTIVE



MAXIMALE BAUMASSE | DACHAUFSICHT, M 1:2000



VERTEILUNG DER KENNZAHLEN | NACH BauNVO



ÜBERSICHT DER BERECHNETEN KENNZAHLEN | NACH BauNVO

GRZ (Max. zulässig)	GRZ (Gesamt)	GRZ (Neubau)	GRZ (Bestand)
Undefiniert	0.23 (120.51 m²)	0.23 (120.51 m²)	Nicht berücksichtigt
GFZ (Max. zulässig)	GFZ (Gesamt)	GFZ (Neubau)	GFZ (Bestand)
Undefiniert	0.47 (241.02 m²)	0.47 (241.02 m²)	Nicht berücksichtigt
BMZ (Max. zulässig)	BMZ (Gesamt)	BMZ (Neubau)	BMZ (Bestand)
Undefiniert	1.63 (836.63 m³)	1.63 (836.63 m³)	Nicht berücksichtigt

KENNZAHLEN DER NEUBAUTEN | NACH LBO & WoFIV

Wohnfläche (WoFl)	Wohnungen (à 90 m²)	Stellplätze	Geschosshöhe
216 m²	ca. 2,5 Stk.	ca. 5	3 m
Dachfläche (Flach)	Dachfläche (Geneigt)	Dachtyp/-neigung	Kniestockhöhe
0 m²	147.12 m²	Walmdach, 45°	0 m
Geschosshöhe (GEZ)	Ausbauverhältnis (AV)	Außenwandfläche	Hüllfläche (H)
2+DG(=kein Vollgeschoss)	14.62	316.04 m²	583.67 m²

KENNZAHLEN DER NEUBAUTEN | NACH DIN 277

Bruttogrundfläche (BGF)	Konstruktionsfl. (KGF)	Nettoraumfläche (NRF)	Nutzungsfläche (NUF)
361.53 m²	118.88 m²	242.66 m²	206.26 m²
Technikfläche (TF)	Verkehrsfläche (VF)	A/V-Verhältnis	Außenanlagenfläche (AF)
12.13 m²	24.27 m²	0.7	392.53 m²
Bruttorauminhalt (BRI)	Nettorauminhalt (NRI)	Konstr.rauminhalt (KRI)	Gebäudeklasse (GK)
836.63 m³	242.66 m³	118.88 m³	GK 1

Alle Angaben ohne Gewähr.

Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0 - dl-de/by-2.0 - Lizenztext: www.govdata.de/dl-de/by-2.0 | www.bebauungsanalyse.de | A-22-01-77

29.01.2022 20:29:58

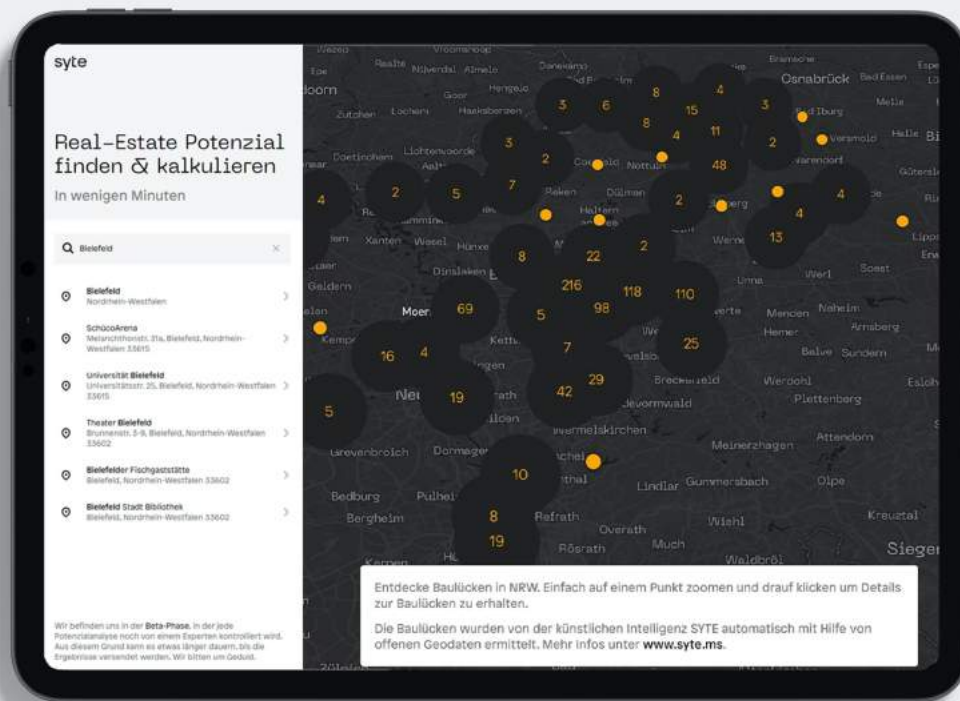
4/20

©Paul Metzger / bebauungsanalyse.de

Beispielberechnung von bebauungsanalyse.de

In Münster haben Matthias Zühlke und David Nellesen mit Syte eine Software zur Analyse des Bebauungspotenzials entwickelt, die bereits den gesamten Baubestand von Nordrhein-Westfalen enthält. "In unserem Baulückenfinder haben wir mehrere tausend Baulücken erfasst", erklärt CEO Zühlke. "Gut 1000 stellen wir auf unser Plattform kostenfrei zur Verfügung und haben damit ein Ziel umgesetzt, das die Landesarchitektenkammer mal ausgegeben hatte." Der Baulückenfinder bietet eine erste Übersicht und soll das Potenzial der Software zeigen. Wer mit der Technologie von Syte hingegen gezielt nach für ihn passenden Entwicklungsflächen suchen will, muss dem Unternehmen erst seine Suchparameter mitteilen. "Wir trainieren dann unsere künstliche Intelligenz (KI) entsprechend", fügt Zühlke hinzu. Ab dem Sommer soll die KI dann so weit sein, dass solche Suchanfragen in Echtzeit umgesetzt werden können.

Bug melden



©SYTE G

Bug melden

Mehrere tausend Baulücken wurden von der künstlichen Intelligenz SYTE mit Hilfe von offenen Geodaten ermittelt. Rund 1000 können auf der Plattform kostenfrei erkundet werden.

Die KI lernt für jedes Bundesland das Baurecht

Syte hat zum einen die Potenzialanalyse im Programm, die für 350 Euro die mögliche maximale Ausnutzung je Grundstück berechnet, die dabei versiegelten Flächen ausweist und diese gegebenenfalls minimiert. Die Wirtschaftlichkeitsanalyse kostet 750 Euro und umfasst zusätzlich die erzielbare Miete, eine Baukostenprognose und weitere Faktoren zur wirtschaftlichen Einschätzung. Künftig soll es zudem eine Suchmaske geben, über die der Interessant nach Grundstücken suchen kann, die ein bestimmtes Entwicklungspotenzial oder definierte Lagekriterien aufweisen, etwa Supermarktnähe oder ÖPNV-Anbindung. "Da jeder Architekt eine Bauvoranfrage für jedes beliebige Grundstück machen darf und wir keine personenbezogenen Daten verarbeiten, kann jedermann eine Analyse für alle Grundstücke anfordern, für die wir Daten haben", ergänzt David Nellessen, CTO von Syte. "Was wir nicht machen können, sind Angaben zu den jeweiligen Eigentümern der Grundstücke."

Zur Jahresmitte soll neben Nordrhein-Westfalen ein weiteres Bundesland hinzukommen. "Das größere Hindernis sind die Geodaten, die je nach Bundesland in unterschiedlicher Qualität vorliegen und teilweise nicht kostenlos sind", erklärt Nellessen. Diese müssten dann noch aufbereitet werden. "In Nordrhein-Westfalen etwa hatten wir 3D-Daten in Form von Punktwolken zu allen Gebäuden von den Vermessungsbehörden vorliegen. Um aus diesen aber architektonisch bedeutsame Informationen wie Firsthöhen ableiten zu können, sind erst einige Zwischenschritte nötig."



©SYTE GmbH, Fotograf: Maurizio Nien

Die beiden SYTE-Gründer: CTO David Nellessen und CEO Matthias Zühlke (von links).

Neben Projektentwicklern stellt Syte-CEO Zühlke bei den Kommunen einen Bedarf für die automatische Analyse von Baulücken fest. Schließlich sehe der Koalitionsvertrag der Bundesregierung vor, dass Städte und Gemeinden Potenzialflächen offenlegen müssen, damit das ausgegebene Ziel von 400.000 neuen Wohnungen im Jahr erfüllt werden kann. Das sei manuell kaum zu schaffen. "Manche Städte setzen bereits Software ein, um Potenzialanalysen für die Bebauung durchzuführen, aber bei weitem nicht alle", gibt Zühlke zu bedenken.

Der Artikel erschien erstmals am 13. Januar 2022 in der Immobilien Zeitung.

Mehr:

- [PropertyMax-Algorithmus reizt Baurecht aus](#)
- [Alles zum Thema Digitalisierung auf competitionline.com](#)



Gewährleistung

competitionline übernimmt keine Verantwortung für Fehler, Auslassungen, Unterbrechungen, Löschungen, Mängel oder Verzögerungen im Betrieb oder bei Übertragung von Inhalten. competitionline übernimmt keine Verantwortung für Einbußen oder Schäden, die aus der Verwendung der Internetseiten, aus der Verwendung von Nutzerinhalten oder von Inhalten Dritter, die aus den Internetseiten oder über den Service gepostet oder an Nutzer übertragen werden, oder aus Interaktionen zwischen Nutzer und Internetseiten (online oder offline) resultieren. Bitte lesen Sie hierzu unsere [Nutzungsbedingungen](#).