

# DIGITALE SIEDLUNGSFLÄCHENBILANZ WIEN

Andrea JAKOB

(Mag. Andrea Jakob, MA 18 - Stadtentwicklung und Stadtplanung, Rathausstr. 14-16, 1082 Wien;  
Tel.: +43 1 4000-88716; Fax: +43 1 4000-99-8018; email: jak@m18.magwien.gv.at)

Die Siedlungsflächenbilanz Wien wurde vom Österreichischen Institutes für Raumplanung (ÖIR), im Auftrag der MA 18 erstellt. Anhand der Überlagerung von digitalen Datenbeständen konnten wesentliche Aussagen zur Stadtentwicklung, wie z. B. Stadterweiterung, Nutzungsverteilung, Nutzungsmischung, Nutzung von Innenentwicklungspotenzialen gemacht werden. Diese Studie wurde im März 1999 fertig gestellt und soll in regelmäßigen Zeitabständen aktualisiert und fortgeführt werden.

## 1 AUFGABENSTELLUNG

Stadtentwicklungspolitik ist ein komplexes Aufgabenfeld. Zentrale Voraussetzung für eine zukunftsweisende strategische Steuerung der Stadtentwicklung ist die laufende und vor allem die über längere Zeiträume hinweg umfassende Beobachtung von räumlichen Prozessen, die es erlaubt, entscheidende Entwicklungen frühzeitig zu erkennen.

Gleichzeitig ergibt sich auch die Möglichkeit, die Ergebnisse der laufenden Planungspraxis anschaulich und nachvollziehbar zu machen. Für die Stadtplanung ist also eine ständige Beobachtung der Baulandentwicklung, sowie ein Überblick über das für künftige Baulandwidmungen noch zur Verfügung stehende Siedlungsflächenpotenzial eine grundlegende Voraussetzung.

Ein laufendes Monitoring der Stadtentwicklung umfasst eine Vielzahl von Untersuchungsbereichen: das Ausmaß und die räumlichen Schwerpunkte der **Stadterweiterung**, die Entwicklung der **städtebaulichen Dichten** (Wohnqualität, Nutzung von Innenentwicklungspotenzialen), **Nutzungsänderungen** innerhalb des bebauten Gebiets (Nutzungsmischungs- und -entmischungsprozesse, Verdrängung betrieblicher Nutzungen,...), und nicht zuletzt die Einschätzung zukünftiger **Baulanderweiterungspotenziale** und des Standes der Sicherung der stadtbedeutenden **Grünräume**. Eine derartige Raumbearbeitung, sprich ein „Baulandbericht“, ist in Deutschland und der Schweiz in den letzten Jahren zu einem wesentlichen Planungsinstrument geworden und aus der Planungspraxis nicht mehr wegzudenken.

Auch für Wien ist der Stand der Erarbeitung digitaler Datengrundlagen mittlerweile so weit fortgeschritten, dass damit ein Gesamtüberblick über die aktuelle Flächennutzung und Flächenwidmung 1997 geleistet werden kann, ebenso wie eine Verknüpfung dieser Datenbestände und eine Darstellung der Nutzungsänderungen und der Entwicklung der Widmungstätigkeit im Zeitraum 1985 bis 1997. Damit wurde erstmals eine „Siedlungsflächenbilanz Wien“ erstellt, die einen geräumigen quantitativen Überblick über den Prozess der Stadtentwicklung leistet.

Die „Siedlungsflächenbilanz Wien“ ist als Gerüst zu verstehen, in das Bearbeitungen zu Einzelfragen (etwa der Baulückenkataster, das Betriebsflächenprogramm, Büroflächenerhebungen, Wohnbaubilanzen, Bevölkerungs- und Arbeitsplatzdaten, Freiflächenschätzungen, Schätzungen der Dachbodenausbauten,...) künftig zusätzlich eingearbeitet werden können und damit besser zu einer konsistenten Gesamteinschätzung der Stadtentwicklung und ihrer Rahmenbedingungen zusammengefügt werden können.

Einschränkend muss dazu aber gesagt werden, dass die Bilanzierungsergebnisse naturgemäß nur so valid und richtig sein können wie die Ausgangsdaten. Deshalb ist die Plausibilität der Ergebnisse - insbesondere bei kleinräumiger Betrachtung - jeweils zu überprüfen und zu hinterfragen. Wesentlich ist es aber, die **Trends der räumlichen Entwicklung** zu erfassen.

## 2 DATENGRUNDLAGEN, RÄUMLICHE ANALYSEEBENEN, TECHNISCHE HINTERGRUNDINFORMATION

Die Ergebnisse der Siedlungsflächenbilanz Wien wurden ausschließlich auf Grundlage vorhandener digitaler Datenbestände erstellt. Zu diesen Datengrundlagen gehören die **digitale Realnutzung für 1985 und 1994**. Das ÖIR hat im gemeinsamen Auftrag der MA 18 - Öffentlichkeitsarbeit und der MA 18 - Stadtforschung für diese Arbeit eine Grobaktualisierung der Realnutzung 94 auf den Stand Herbst 1997 durchgeführt.

Weitere wesentliche Grundlagen waren die **generalisierte Flächenwidmungen von 1986 und 1997**. Als zusätzliche digitale Datenbestände wurden die STEP-Abgrenzungen aus dem längerfristigen Leitbild des STEP 94 (Stadtentwicklungsplan 94) und der Grüngürtel Wien verwendet. Andere Datenbestände wie der Baulückenkataster, Betriebsflächen usw. wurden nur ergänzend berücksichtigt.

Für die Analyse wurden die Abgrenzung des dichtbebauten Stadtgebiets und der einzelnen Entwicklungsachsen aus dem längerfristigen Leitbild des STEP 94 übernommen.

Aus der Überschneidung der Raumkategorien nach dem STEP und der Bezirksgrenzen ergeben sich insgesamt 62 Teilräume, für die Flächenbilanzen durchgeführt wurden. Die Ergebnisse liegen als Tabellen in Excel vor. Die Überblickstabellen im Bericht fassen die 62 Teilräume einerseits zu Stadtteilen, differenziert nach dichtbebautem Gebiet, Achsen und Achsenzwischenräumen, andererseits zu Bezirken zusammen.

Das Übereinanderlegen und die Verschneidung der vom ÖIR aufbereiteten Datenbestände erfolgte mit der GIS-Software ARC/INFO. Endprodukte waren sowohl Daten in tabellarischer, als auch in kartografischer Form.

### **3 ERGEBNISSE DER DIGITALEN SIEDLUNGSFLÄCHENBILANZ**

#### **3.1 Nutzungsstruktur und Nutzungsveränderungen**

Anhand der Überlagerung der Realnutzung 1985 mit der grobaktualisierten Realnutzung 1997 lassen sich erste grobe rechnerische Bilanzen der Nutzungsverteilung im gesamten Stadtgebiet und der Nutzungsänderungen 1985 bis 1997 darstellen.

Im Jahr 1985 wurden rund 13.700 ha als Bauland (inkl. Kleingärten) genutzt, weitere 5.600 als Erschließungsflächen (= Verkehrsflächen). Zusammen sind dies 47 % des Stadtgebiets. Im Jahr 1997 umfasst das Bauland bereits 14.400 ha. Es hat in den 12 Jahren um fast 700 ha oder 5 % zugenommen. Die Erschließungsflächen nahmen um 135 ha (2 %) zu. Das genutzte Bruttobauland (Nettobauland + Erschließungsflächen) erreicht damit einen Anteil am gesamten Stadtgebiet von 49 %.

Über 10.000 ha oder fast 70 % des Baulands 1997 entfallen auf Wohn- und Mischgebiete und über 2.600 ha oder 18 % auf Industrie- und Gewerbegebiete. Die restlichen 12 % sind dem Gemeinbedarf und der öffentlichen Ver- und Entsorgung zuzurechnen.

Der Zuwachs an Wohn- und Mischgebietenutzung von 1985 bis 1997 betrug 485 ha, das entspricht 5 % des Ausgangsbestands. Die Industrie- und Gewerbegebiete nahmen im gleichen Zeitraum um 233 ha oder 10 % zu, die Flächen für Gemeinbedarf und öffentliche Ver- und Entsorgung um 114 ha oder 8 %.

Der Verlust an Grünflächen beträgt insgesamt 827 ha (-4 %), ihr Anteil am Gesamtstadtgebiet sinkt damit von 53 % im Jahr 1985 auf 51 % im Jahr 1997. Die Flächen mit landwirtschaftlicher Nutzung gehen um mehr als 1.100 ha oder 14 % des Ausgangsbestands zurück. Das Ausmaß der Nutzungen Wiese, Friedhöfe und sonstige Flächen (Sand- und Schottergruben sowie unproduktive Flächen) bleibt rechnerisch in etwa gleich. Zuwächse sind bei den Nutzungen Wald und Wiese sowie den Erholungs- und Sporteinrichtungen (+263 ha) zu verzeichnen.

#### **3.2 Stadterweiterung 1985 bis 1997 (Baulandverbrauch)**

Zwischen 1985 und 1997 sind Grundstücke im Ausmaß von rund **900 ha** einer baulichen Nutzung zugeführt worden, die ehemals als Grünland und hier v.a. landwirtschaftlich genutzt wurden. Dieser Baulandverbrauch entspricht einem Zuwachs der bebauten Grundstücksflächen von 7 %.

Die Wohn- und Mischgebiete, inklusive der Kleingärten, die heute zunehmend in vollwertiges Bauland umgestaltet werden und daher hier zum Bauland gerechnet werden, haben um fast 500 ha oder 5 % zugenommen, die Industrie- und Gewerbegebiete um 330 ha oder 14 %.

Im Zeitraum 1985 bis 1994 betrug der Baulandverbrauch rund 50 ha pro Jahr. Ab dem Jahr 1991 wurde der Schwerpunkt der Stadtentwicklungsplanung verstärkt auf die Stadterweiterung gelegt. Dies schlägt sich in einem deutlich höheren Baulandverbrauch in der Beobachtungsperiode 1994 bis 1997 nieder: Im letzteren Zeitraum sind rund 150 ha pro Jahr an Bauland verbraucht worden.

Diese Verdreifachung des jährlichen Baulandverbrauchs gegenüber der Vorperiode 1985-94 erklärt sich dadurch, dass neben der Realisierung großer, neuer Projekte wie Leberberg und Langobardenstraße auch die jüngeren Baustufen der Entwicklungen am Wienerberg und an der Brünner Straße in den Zeitraum 1994 bis 1997 fallen.

Rund 490 ha bzw. 56 % des Baulandverbrauchs 1985-97 entfallen auf Wohn- und Mischgebiete (inkl. Kleingärten), 335 ha oder 37 % auf Industrie- und Gewerbeflächen und 76 ha oder 7 % auf öffentliche Zwecke sowie öffentliche Ver- und Entsorgung.

	Siedlungsachsen <sup>1)</sup>	Außenbereiche	Insgesamt	in %
Wohn- und Mischgebiet (inkl. KG)	243	240	489	55
Industrie- und Gewerbegebiet	51	279	332	37
Gemeinbedarf	27	46	76	8
Insgesamt	321	566	897	100
in %	36	64	100	

1) inkl. dichtbebautes Gebiet

Tabelle 1: Baulandverbrauch nach Hauptnutzungskategorien und STEP-Raumkategorien

Der durch den Baulandverbrauch verursachte Verlust an Grünflächen entfällt zu 70 % auf ehemals landwirtschaftlich genutzte Flächen, zu weiteren 17 % auf sonstige (unproduktive) Flächen. Die Verluste an Wald und Wiesenflächen sowie an Flächen für Erholung und Sport sind zwar im Vergleich dazu prozentuell gering, betragen aber in absoluten Größen immerhin 66 ha und 23 ha.

Von der räumlichen Verteilung her entfielen 509 ha oder 57 % des Baulandverbrauchs auf den Nordosten und 37 % auf den Süden Wiens, die restlichen 54 ha oder 6 % auf die Stadtteile Mitte und West.

Ein Vergleich des Baulandverbrauchs mit den Zielen der Stadtentwicklungsplanung zeigt, dass etwa 37 % des gesamten Baulandverbrauchs der Periode 1985 bis 1997 innerhalb der Siedlungsachsen gemäß STEP 94 stattgefunden hat. Fast zwei Drittel des Baulandverbrauchs haben abseits der Siedlungsachsen in den Außenbereichen stattgefunden. Während immerhin etwas über 50 % des Baulandverbrauchs für Wohn- und Mischgebiete auf die Siedlungsachsen entfielen, sind es bei den Industrie- und Gewerbegebieten nur 16 % gewesen.

### 3.3 Nutzung von Innenentwicklungspotenzialen

Zumindest in Ansätzen können mit den bestehenden Datengrundlagen auch Innenentwicklungsprozesse beobachtet werden. Aus dem Vergleich der Realnutzungen 1985 und 1997 können Nutzungsänderungen innerhalb des bebauten Gebiets gut abgebildet werden. Änderungen in den Dichten und der Nutzungsintensität können jedoch nur sehr begrenzt erfasst werden.

Auf zumindest **900 ha** haben zwischen 1985 und 1997 derartige Innenentwicklungsprozesse stattgefunden. Diese umfassen unter anderem 140 ha an Baulückenbebauungen, 60 ha an baulichen Entwicklungen auf ehemaligen Verkehrsflächen und weitere rund 150 ha an Umwandlungen von ehemaligen Gemeinbedarfsflächen (etwa Kasernen), Industriebrachen oder auch alten Beständen an Wohn- und Mischgebieten in eine neue Nutzung.

Obwohl diese Prozesse nur sehr unzureichend abgebildet werden können, ist das ermittelte Flächenausmaß ein Hinweis darauf, dass sie heute schon eine ähnlich große Bedeutung besitzen wie die Stadterweiterung. In der Zukunft ist mit einer weiteren Bedeutungszunahme der Innenentwicklung zu rechnen.

Zu Nutzungsmischungs- und -entmischungsprozessen kann nur in Bezug auf die Verteilung der Wohn- und Mischgebiete einerseits und der Industrie- und Gewerbegebiete andererseits Stellung genommen werden. Auch im Zeitraum 1985 bis 1997 konnte eine gewisse Randwanderung der Industrie- und Gewerbegebiete festgestellt werden. Dem Gewinn an Industrie- und Gewerbenutzung durch Stadterweiterung im Ausmaß von 330 ha stehen Verluste an Flächen innerhalb des bebauten Gebiets von etwa 70 ha gegenüber.

Die Beobachtung der Industrie- und Gewerbegebiete sagt jedoch wenig über die Entwicklung der durch die Wirtschaft genutzten Flächen aus, da damit nur ein begrenztes Element dieser Flächenansprüche betrachtet wird. Für die Untersuchung von Standortfragen und Flächenentwicklungen insbesondere der

wertschöpfungsintensiven Arbeitsplätze, für deren Sicherung und Vermehrung Wien attraktive Standorte bereitstellen will, bedarf es anderer Analysemethoden.

### 3.4 Neuschaffung von Grünflächen und Nutzungsänderungen innerhalb des Grünlandes

Unter neu geschaffenen Grünflächen verstehen wir jene Flächen, die 1985 eine Nutzung als Bauland oder Erschließungsfläche aufwiesen und 1997 eine Grünlandnutzung besitzen. Nach den Berechnungen sind ungefähr 200 ha an Grünflächen neu geschaffen worden. Hier sind zunächst Flächen der öffentlichen Ver- und Entsorgung inbegriffen, die 1985 einer anderen Nutzung zugeordnet wurden als 1997. Es ist aber auch eine größere Fläche enthalten, die auf Grund von Änderungen in den Grundstücksgrenzen nunmehr keine Industrie- und Gewerbenutzung mehr aufweist (ehemaliges General Motors Werk). Es dürften also maximal 100 ha als Neuschaffung von Grünflächen im Siedlungsgebiet interpretiert werden können.

Innerhalb des Grünlands (Stand 1997) haben auf rund 1.400 ha oder 7 % der Gesamtfläche Nutzungsänderungen stattgefunden. Auf etwa 300 ha sind Einrichtungen und Anlagen für Erholung und Sport errichtet worden, Wald und Wiesen dürften ebenfalls um rund 300 ha zugenommen haben, beides v.a. zu Lasten landwirtschaftlich genutzter Flächen.

### 3.5 Baulandreserven

Das Ausmaß an Baulandreserven (= Flächen als Bauland gewidmet, jedoch laut Nutzung nicht bebaut) beträgt rund **900 ha** ohne Berücksichtigung der Reserveflächen für öffentliche Zwecke, die zusätzlich auf rund 50 ha geschätzt werden.

Im Jahr 1986 betrug der Bestand an Baulandreserven über 1.116 ha. Davon sind in der Periode 1985-97 nur 412 ha oder 37 % verbraucht worden. Dies entspricht einem Anteil am Baulandverbrauch dieser Periode von nur 46 %. 54 % des Baulandverbrauchs fanden demnach auf neu in der Periode 1986-97 gewidmetem Bauland statt.

Diese älteren Baulandreserven stellen 79 % der 1997 bestehenden Baulandreserven im Ausmaß von insgesamt 889 ha dar. Dementsprechend ist es wesentlich zu überprüfen, ob sich die Standortvoraussetzungen für die Bebauung dieser Flächen heute verändert hat.

	<b>vor 1986 gewidmet</b>	<b>1986-97 gewidmet</b>	<b>insgesamt</b>
Baulandverbrauch 1986-97	412	485	897
Baulandreserve 1997	704	185	889
Widmungstätigkeit nach Perioden	1.116	670	

Tabelle 2: Baulandreserven, Baulandverbrauch und Widmungsperiode in ha



Abbildung 1: Baulandverbrauch 1985-97 und Baulandreserve 1997 nach dem Zeitpunkt der Widmung des Baulands

Rund 65 % der Reserveflächen (576 ha) liegen im Nordosten Wiens, rund 30 % im Süden (270 ha). Auf die Stadtteile Wien-Mitte und Wien-West entfallen 45 ha.

Ca. 350 ha liegen in den Siedlungsachsen (bzw. im dichtbebauten Stadtgebiet), 550 ha bzw. 61% der Reserven liegen außerhalb der Siedlungsachsen.

### 3.6 Siedlungserweiterungspotenziale

Im Jahr 1997 bestehen etwa 900 ha an Baulandreserven für die zukünftige Stadterweiterung. Von der Größenordnung her müsste damit für die nächste Dekade genügend Bauland zur Verfügung stehen. Der Großteil der bestehenden Baulandreserven war schon 1986 als Bauland gewidmet gewesen und wurde in der Periode 1986 bis 1997 nicht bebaut. Gründe dafür können in mangelnder Verfügbarkeit der Baulandreserven ebenso liegen wie in geringer Standortattraktivität oder in mangelnden infrastrukturellen Voraussetzungen.

Weitere Flächenangebote für eine zukünftige Bebauung sind größere Baulücken und Baustellen (laut digitaler Realnutzung) im Ausmaß von 140 ha im Jahr, sowie kleinere Baulücken und untergenutzte Flächen laut Baulückenkataster.

Eine Überlagerung des 1995 beschlossenen Grüngürtels für Wien mit dem bestehenden Siedlungsgebiet (laut generalisierten Flächenwidmungsplan) weist weitere 600 ha an STEP-konformen Siedlungserweiterungspotenzialen aus. Zusammen erreichen Baulandreserven, Baustellen/Baulücken (laut Realnutzung) und Siedlungserweiterungspotenzial ein Flächenausmaß von 1.626 ha. Zuzüglich der in den obigen Zahlen nicht enthaltenen kleineren Baulücken und untergenutzte Flächen sowie Baulandreserven für öffentliche Zwecke beträgt das Gesamtpotenzial für die Zukunft rund 1.800 ha.

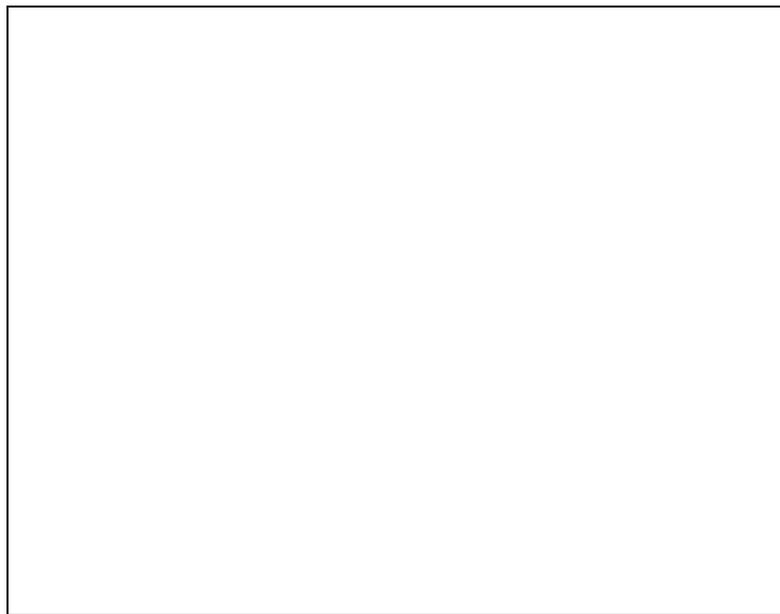


Abbildung 2: Flächenpotenziale für die zukünftige Stadtentwicklung, insbesondere für die Stadterweiterung, in ha

