

06.01 Reale Nutzung der bebauten Flächen

06.02 Grün- und Freiflächenbestand (Ausgabe 2002)

Problemstellung

Veränderungen in Gesellschaft, Politik und Wirtschaft führen zu neuen Funktionen und Aufgaben einer Stadt, die im Rahmen der vorhandenen Stadtstrukturen oftmals nicht mehr befriedigend erfüllt werden können. Auch 12 Jahre nach der Vereinigung der getrennten Stadthälften befindet sich Berlin in einem anhaltenden Prozess der wirtschaftlichen und demografischen Umstrukturierung. Die zu Beginn der 90er Jahre formulierten und im Flächennutzungsplan Berlin (FNP 94) 1994 festgelegten Entwicklungserwartungen (vgl. Text Ausgabe 1995) haben sich nur teilweise erfüllt. Dem Ballungsraum Berlin und seinem unmittelbaren Umland wurde bis zum Jahr 2010 ein starker Wachstumsschub vorausgesagt. Nach der Wachstums-Prognose des Flächennutzungsplans Berlin sollte die Bevölkerung um 300.000 Menschen auf 3,7 Mio. Einwohner zunehmen, was 400.000 neue Wohnungen erfordert hätte. Der Bedarf an zusätzlicher gewerblicher Fläche wurde auf 1.000 ha geschätzt. Außerdem wurde angenommen, dass 11 Mio. m² Bürofläche und 1,4 Mio. m² Verkaufsfläche (Flächenangaben beziehen sich auf die Bruttogeschossfläche) bis zum Jahr 2010 zusätzlich gebraucht würden. Die reale Entwicklung 1990 bis 2000 zeigt eine Stagnation bei der Bevölkerungszahl mit 3,4 Mio. im Jahr 2000 und einen deutlichen Rückgang bei den Arbeitsplätzen von insgesamt 1,7 Mio. auf 1,54 Mio.

Der Wohnungsbestand hat sich von 1,7 Mio. auf 1,86 Mio. erhöht, 150.000 neue Wohnungen wurden gebaut. Die Büroflächen haben um 7 Mio. m² zugenommen, die Verkaufsflächen liegen mit 1,5 Mio. m² bereits heute deutlich über der Wachstumsannahme für 2010. Unvorhergesehene Entwicklungen wie sozialräumliche Segregation, Flächenfreisetzungen, Wohnungslehrstand und Verknappung der finanziellen Ressourcen erfordern neue strategische Überlegungen für die Stadtentwicklungsplanung, wie sie mit dem Entwurf zu einem Stadtentwicklungskonzept -Strategie Berlin 2020 (StEK 2020)- bereits vorgelegt wurde. Dort wird von wesentlich reduzierten Wachstumsannahmen bis 2010 ausgegangen: gleichbleibende Zahl an Einwohnern und Arbeitsplätzen, 45.000 zusätzliche Wohnungen, 480 ha neue Gewerbeflächen, 4,5 Mio. m² und 0,4 Mio. m² zusätzliche Büro- und Einzelhandelsflächen.

Die gesamtstädtische raumbezogene Planung ist ein Prozess, der einer kontinuierlichen Beobachtung bedarf mit dem Ziel, die getroffenen Entwicklungsannahmen anhand der tatsächlichen Verläufe zu überprüfen. Diesem Ziel dient neben dem gemäß FNP-Beschluss in angemessenen Abständen vorzulegenden Flächenentwicklungsbericht (Stadtentwicklung 2000) auch die Kartierung der realen Flächennutzung mit der Aktualisierung der Karten 06.01 und 06.02, sowie 06.07, Stadtstruktur. Aufgabe der Stadtplanung ist es, Flächenansprüche gegeneinander abzuwägen und für einen Ausgleich der Interessen zu sorgen.

Auch für die Aufgaben und Fragen der Landschaftsplanung ist eine Kenntnis der momentanen Flächennutzung Berlins unerlässliche Voraussetzung. So sind für die Beurteilung des Bedarfs der Bevölkerung an wohnungsnahen Erholungsmöglichkeiten Informationen über die Lage von Wohngebieten und Freiflächen notwendig. Auch können aus dem dichten Nebeneinander bestimmter belastender und sensibler Flächennutzungen wie Gewerbe und Wohnbebauung oder Kleingärten in Nachbarschaft von Gewerbegebieten Hinweise zu bestehenden Konflikten (Lärmbelastung, Luftqualität, Schwermetallbelastung der Böden) abgeleitet und Lösungsstrategien entwickelt werden.

Für die Erarbeitung ökologischer Planungsgrundlagen, beispielsweise der Bodenkonzeptkarte, der Vegetationstypen oder der Abgrenzung klimatischer Funktionsräume, bildet die Kenntnis der realen Flächennutzung ebenfalls eine wesentliche Grundlage.

Die Datenerfassung im Informationssystem Stadt und Umwelt (ISU) der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung ermöglicht die Verknüpfung mit anderen hier verwalteten Sachdaten, z.B. dem Altlastenkataster, und erlaubt damit neue Aussagen im Hinblick auf vielfältige Fragestellungen.

Die Karten 06.01 und 06.02 ergänzen sich zu einer flächendeckenden Darstellung der realen Flächennutzung Berlins und sind inhaltlich als eine Karte zu betrachten, die aus Darstellungsgründen auf zwei Kartenblättern gedruckt wurde. Der folgende Text bezieht sich grundsätzlich auf beide Karten, sofern nicht ausdrücklich auf eine Karte verwiesen wird.

Datengrundlage

Die Daten zur Nutzung der bebauten und unbebauten Flächen für West- und Ost-Berlin entstammen einer Vielzahl von Quellen die in den jeweiligen Ausgaben differenziert beschrieben sind. Grundlage für die Kategorisierung und Nutzungszuweisung waren die im **Umweltatlas 1985** für West-Berlin erschienenen Flächennutzungskarten 06.01 Reale Nutzung der bebauten Flächen und 06.02 Grün- und Freiflächenbestand und der für Gesamtberlin erschienen Ausgabe **1995** (06.01/06.02).

Für die von einem externen Auftragnehmer durchgeführte Aktualisierung der **Ausgabe 2002** (Stand 31.12.2000) wurden für die Veränderungen, die sich zwischen 1990 und 2000 ergeben haben, die Informationen der Geodatenbank "Flächen mit gesamtstädtisch bedeutenden Veränderungspotenzialen" der Gruppe Stadtwissen, Stadtentwicklungsmonitoring, Bevölkerungsprognose der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung herangezogen. Basierend auf dem mit dem FNP-Beschluss 1994 vom Abgeordnetenhaus erteilten Auftrag, die Rahmenbedingungen regelmäßig zu überprüfen, wird hier die tatsächliche Inanspruchnahme von Flächen dokumentiert. Erfasst werden Flächen mit Mindestpotenzialen von 100 Wohneinheiten, 10.000 m² BGF für Dienstleistungen, 5.000 m² Einzelhandels-Verkaufsfläche, 1 ha Gewerbe-Grundfläche oder 3 ha Grün bzw. Wald. Beschrieben werden unter anderem die Vornutzung, die geplante Nutzung sowie die voraussichtliche und tatsächliche Fertigstellung. Um den tatsächlichen Stand der Veränderung der realen Flächennutzung seit 1990 abzubilden, wurden auch Projekte berücksichtigt, deren Realisierung bereits begonnen, aber voraussichtlich erst im Jahre 2002 abgeschlossen sein wird.

Zur Ermittlung der Veränderungen der Flächennutzung wurden weiterhin die folgenden digitalen Kartenwerke herangezogen:

- Digitale Grundkarte Berlin 1:5.000 des ISU; Stand: 12.1999, mit neuen Blockflächen und aktuellen Blocknummern
- - Grundkarte Berlin 1:5.000; K 5, 147 Einzelblätter (1968 bis 1999) des von den Vermessungsämtern herausgegebene Landeskartenwerkes Karte von Berlin 1:5000 (K5) im Rasterformat TIFF, Stand: 1/2000
- - ALK-Berlin, ausgewählte Daten der von den Vermessungsämtern der Bezirke geführten Automatisierten Liegenschaftskarte ALK mit ausgewählten Objektangaben und Zuordnung der Flurstücke, zu Eigentümergruppen und Nutzungsarten des Automatisierten Liegenschaftsbuchs ALB für das Gebiet des inneren S-Bahnringes im Vektorformat, Stand: 4/1998
- - Karte "Flächen mit gesamtstädtischen Veränderungspotenzialen", SenStadt IA1. Digitale Karte 1:25.000, Stand: 20.06.2000

sowie

- - Digitale Orthobilder (Luftbilder) des LUA Brandenburg im Blattschnitt der K10 Berlin, SW, 1 : 10.000, Befliegung 1998, flächendeckend und
- - Digitale CIR-Luftbilder, Befliegung 2000, SenStadt (Luftbildarchiv) für Gebiete, in denen sich die Blocknummern bzw. die Abgrenzungen geändert haben und für Flächen mit gesamtstädtischen Veränderungspotenzialen (s.o., insgesamt rd. 650 Luftbilder).

Ferner wurden die Nutzungsaussagen aller vorhandenen Rahmenplanungen des Landes Berlin (BEP) ausgewertet.

Methode

Alle Informationen über die reale Flächennutzung werden im **Informationssystem Stadt und Umwelt (ISU)** verwaltet und bearbeitet. Es ermöglicht eine graphische Datenverarbeitung der **Sachdaten** auf Grundlage eines **einheitlichen räumlichen Bezugssystems**.

Als räumliches Bezugssystem dient eine digitale topographische Grundkarte im Maßstab 1:50 000, die Arbeitskarte ISU50 des ISU. Darin ist der einzelne statistische Block, der in der Regel durch Straßen begrenzt wird, mit seiner Blocknummer dargestellt. Die Nummerierung und Abgrenzung der Blöcke werden vom Statistischen Landesamt geführt.

Die kleinste Bezugsfläche wird von den Blockteilflächen gebildet, die bei unterschiedlicher Flächennutzung innerhalb eines statistischen Blocks abgegrenzt wurden.

Das einheitliche Bezugssystem ermöglicht eine eindeutige räumliche Identifikation aller Sachdaten. Über einen gemeinsamen Schlüssel, der unter anderem Bezirks-, Block- und Blockteilflächennummern enthält, werden diese Daten dem räumlichen Bezugssystem zugeordnet.

Straßen haben im räumlichen Bezugssystem des ISU keine Fläche und sind somit datentechnisch nicht ansprechbar. Der Straßenverlauf ergibt sich durch die Grenzen der einzelnen statistischen Blöcke.

Die Daten der realen Flächennutzung sind in einer **Nutzungsdatei** gespeichert. Diese Datei enthält zusätzlich zur Angabe der realen Flächennutzung eines Blocks bzw. einer Blockteilfläche weitere Informationen über die Flächengröße, den Flächentyp, den Versiegelungsgrad, die Verteilung unterschiedlich durchlässiger Oberflächenbeläge sowie vertiefende Informationen zu Mischgebieten und Brachflächen.

Aktualisierung der digitalen Arbeitskarte des ISU

Die **Digitale Grundkarte Berlin 1:50.000 (ISU50)** und die dazu gehörige Datenbank (Stand 1990) wurden mit Hilfe der angegebenen Grundlagendaten in folgenden Arbeitsschritten aktualisiert.

Nach der graphischen Überlagerung mit der "Digitalen Grundkarte Berlin 1:5.000" und den entsprechenden Luftbildern wurden die seit 1990 veränderten Blockabgrenzungen einschließlich der aktuellen Flächenschlüssel des Statistischen Landesamtes Berlin (Stand 2000) im Darstellungsduktus der Digitalen Grundkarte Berlin 1:50.000 (ISU50) übernommen.

Entsprechend der Darstellungssystematik der Nutzungs- und Flächentypisierung des Umweltatlas wurde eine weitere Unterteilung der Blockfläche in **Blockteilflächen** vorgenommen. Dies geschah in den Fällen, in denen die aktuelle Nutzung innerhalb eines statistischen Blockes in wesentlichen Flächenanteilen sowohl aus baulichen als auch aus Freiraum-Nutzungen bestehen. Diesen Block-Teilflächen wurden in der Grafik-Datenbank ein eindeutiger **Teilflächen-Schlüssel** und in der Sachdatenbank der entsprechende **Nutzungs- und Flächentyp** zugewiesen.

Insgesamt wurden **3.885 neue Block/Blockteilflächen** gebildet. Diese wurden anhand der bei SenStadt IA 1 geführten digitalen Karte "Flächen mit gesamtstädtischen Veränderungspotentialen" bezüglich der Hauptnutzungsarten (Wohnen, Gemeinbedarf, Dienstleistung, Einzelhandel, Gewerbe, Technische Infrastruktur, Parlament und Regierung, Grünflächen u.a.) überprüft und gegebenenfalls die Blockflächenunterteilung angepasst.

Kategorien der Karte 06.01 Reale Nutzung der bebauten Flächen

Das Vorgehen bei der Bestimmung der einzelnen Nutzungskategorien wird ausführlich im Text zur Ausgabe 1995 im Kapitel Methode dargelegt. Die Kategorien Wohnen, Mischgebiete, Kerngebiet und Gewerbe-/Industriegebiet sind über den Anteil der zum Wohnen genutzten Flächen im Verhältnis zu den durch Handel/Dienstleistungen und produzierendem Gewerbe genutzten Flächen definiert (vgl. Tab. 1).

Tab. 1: Definition der Anteile zum Wohnen, durch Gewerbe und durch Handel bzw. Dienstleistungen genutzten Fläche pro Nutzungskategorie in Prozent		
Nutzungskategorie	Flächenanteile in %	
	Wohnen (W)	Handel/Dienstleistung (HD); Gewerbe/Industrie (GE)
Wohnen	75 – 100	0 – 25
Mischgebiet I (W)	50 – 75	25 – 50
Mischgebiet I (HD)	10 – 50	50 – 90 überwiegend Handel/Dienstleistung
Mischgebiet I (GE) (nur Ost-Berlin)	10 – 50	50 – 90 überwiegend Kleingewerbe
Mischgebiet II (West-Berlin)	25 – 50	50 – 75 überwiegend produzierendes Gewerbe
Mischgebiet II (Ost-Berlin)	10 – 50	50 – 90 überwiegend produzierendes Gewerbe
Kerngebiet	0 – 30	70 – 100 überwiegend Handel/Dienstleistung
Gewerbe/Industrie- gebiet	0 – 30	70 – 100 überwiegend produzierendes Gewerbe

Tab. 1: Definition der Anteile zum Wohnen, durch Gewerbe und durch Handel bzw. Dienstleistungen genutzten Fläche pro Nutzungskategorie in Prozent

Ein **Wohngebiet** ist durch Wohnnutzung und der zum Wohnen benötigten Infrastruktur, wie Einkaufsmöglichkeiten und Dienstleistungsunternehmen (Reinigungen, Gaststätten, Schulen u.ä.) charakterisiert. Der Flächenanteil der Wohnnutzung ist gegenüber Handel und Dienstleistung sowie Gewerbe mit 75 %-100 % dominant. Wohngebiete umfassen die dichte Bebauung der Innenstadt ebenso wie die offene Siedlungsbebauung in den Stadtrandbereichen (vgl. Karte 06.07, SenStadtUm 1995).

Im Erscheinungsbild ähnelt das **Mischgebiet I** dem Wohngebiet. Jedoch ist die Wohnnutzung stärker mit Handels- und Dienstleistungsunternehmen (Kaufhäuser, Büros etc.) und kleingewerblichen Betrieben in Fabriketagen und Hinterhöfen durchsetzt. In der Regel dominiert die Wohnnutzung mit bis zu 75 %. Sie kann aber zugunsten von Handel- und Dienstleistung bzw. Kleingewerbe bis auf 10 % zurückgehen. Die Belastung durch die gewerbliche Nutzung auf benachbarte Wohnnutzung ist insgesamt gering. Dieser Kategorie wurden auch größere Ausflugsgaststätten in Erholungsgebieten zugeordnet.

Das **Mischgebiet II** ist durch einen hohen Anteil an produzierendem Gewerbe mit entsprechenden Gebäudekomplexen und Lagerplätzen geprägt. Zum Wohnen wird in der Regel ein Drittel bis maximal die Hälfte der Fläche genutzt. Sie kann in Ost-Berlin bis auf 10 % zurückgehen. Das Erscheinungsbild ähnelt dem eines Gewerbegebietes. Es muß von einer starken Störung der Wohnnutzung durch Lärm und Emissionen ausgegangen werden.

Im **Kerngebiet** dominieren mit 70-100 % die Büro- und Geschäftszentren der Handels- und Dienstleistungsunternehmen. Der Wohnanteil ist mit maximal 30 % sehr gering. Geschäfts- und Einkaufsstraßen sind in der Regel nicht als Kerngebiet erfasst, da aus Darstellungsgründen für die Nutzungszuweisung der gesamte Block und nicht nur eine Straßenseite berücksichtigt wurde (z.B. Wilmersdorfer Straße). Speziell im Bezirk Mitte können öffentliche, überwiegend dem Bund zuzuordnende Verwaltungen, Botschaften und andere vergleichbare Nutzungen, die in der Regel der Kategorie Gemeinbedarf zugeordnet werden, unter der Kategorie Kerngebiet erfasst sein, da diese Einrichtungen in der Flächennutzungskarte des Bezirks als Kerngebiete ausgewiesen wurden (vgl. Kategorie Gemeinbedarf).

Kennzeichnend für ein **Gewerbe- bzw. Industriegebiet** sind große Industriegebäude sowie Lagerhallen und -plätze. Der Anteil der Wohnnutzung tritt mit maximal 30 % in den Hintergrund. Die Störung durch Lärm und Emissionen ist als sehr hoch einzuschätzen. Die Kategorie Gewerbe-/Industriegebiet umfasst auch Güterbahnhöfe und Gewerbegebiete auf Eisenbahnflächen sowie eindeutig gewerblich geprägte Wassergrundstücke (Werften, Bootsbau etc.).

Als Standorte von **Gemeinbedarfsflächen** gelten Einrichtungen für Kultur, Hochschule und Forschung, Gesundheitsversorgung, Verwaltung, Post sowie Sicherheit und Ordnung, außerdem Kindertagesstätten, Kinderspielplätze, Schulen, Sportanlagen, Jugendfreizeit- und Seniorenheime und konfessionelle Einrichtungen, z.B. Kirchen. **Sondernutzungsflächen** sind Bauflächen mit besonderer Zweckbestimmung, wie das Olympiastadion und das Messegelände.

Die Standorte von **Ver- und Entsorgungsflächen** umfassen Elektrizitäts-, Gas-, Wasser- und Entwässerungswerke, Einrichtungen der Stadtreinigung und der öffentlichen Nahverkehrsbetriebe

inklusive der Betriebshöfe sowie Hafenanlagen, zentrale Markthallen (Großmarkt, Blumenmarkt, Schlachthof) und sonstige Versorgungseinrichtungen.

Zu den **Verkehrsflächen** zählen die durch den Kfz- oder Bahnverkehr in Anspruch genommenen Flächen ohne das Straßenland. Weiter gehören Verkehrsinseln und Flugplätze zu den Verkehrsflächen. Parkplätze inklusive Parkhäuser wurden nur dann als Verkehrsfläche erfasst, wenn sie einen gesamten Block einnehmen. Parkplätze, deren Größe sich über der Erfassungsgrenze von einem ha bewegt, die jedoch innerhalb eines statistischen Blocks im Verbund mit anderen Nutzungen (z.B. Wohngebieten) liegen, wurden nicht durch eine entsprechende Teilflächenbildung abgegrenzt, sondern der dominierenden Nutzung zugeordnet. In der Kategorie Verkehrsfläche werden weiter Gleisanlagen und Rangieranlagen der S- und Fernbahn geführt, außerdem die außerhalb der Tunnel in einem offenen Einschnitt oder als Hochbahn verlaufenden U-Bahnabschnitte sowie Straßenbahnflächen. Mittelstreifen wurden dann der Verkehrsfläche zugeordnet, wenn sie entsprechend ihrer Nutzung als Kfz-Parkplatz einzustufen sind. Güterbahnhöfe und Gewerbeflächen auf Eisenbahnflächen werden nicht als Verkehrsfläche geführt (vgl. Kategorie Gewerbegebiet).

Ein **Wochenendhausgebiet** unterscheidet sich von einer Kleingartenanlage oder einem Wohngebiet in seinem äußeren Erscheinungsbild kaum. Bereits im Umweltatlas Berlin von 1985 ausgewiesene Wochenendhausgebiete wurden für die westlichen Stadtbezirke übernommen. Für die östlichen Stadtbezirke wurde eine Fläche nur dann der Kategorie Wochenendhausgebiet zugeordnet, wenn es sich weder um ein Wohngebiet noch eine Kleingartenanlage handelt (vgl. auch Nutzungskategorie Kleingärten in der Karte 06.02 Grün- und Freiflächenbestand).

Als **Baustelle** wurden Flächen mit typischem Baustellencharakter, in der Regel offenem, von Baustellenfahrzeugen zerwühltem Boden, eingeordnet. Oft sind schon die Fundamente bzw. ersten Stockwerke der Neubebauung zu erkennen.

Kategorien der Karte 06.02 Grün- und Freiflächenbestand

Die Kategorie **Wald** umfasst alle Waldflächen der Berliner Forsten sowie waldartige Bestände außerhalb der Berliner Forsten, die auf dem Luftbild eindeutig als geschlossener Waldbestand zu erkennen sind. Zu den Wäldern gehören auch die aufgeforsteten ehemaligen Rieselfelder.

Als **Gewässer** werden die natürlichen Gewässer - Flüsse, Seen, Pfuhe - sowie Kanäle und Wasserbecken der Berliner Wasserbetriebe geführt.

Zur Kategorie **Grünland** zählen landwirtschaftlich genutzte Wiesen, Weiden und Koppeln sowie entsprechend genutzte Versuchsflächen der Universitäten und ehemalige Rieselfelder.

Unter **Acker** werden die Flächen geführt, die aus dem Luftbild als landwirtschaftlich genutzte Flächen identifiziert wurden; im Unterschied zum Grünland wird hier der Boden periodisch durch Saat, Düngung und Ernte bearbeitet.

Als **Park** bzw. **Grünfläche** gelten die im Grünflächenverzeichnis von SenStadt geführten Anlagen, weiter Stadtplätze mit einer Versiegelung von weniger als 30 % und als Grünfläche genutzte Mittelstreifen. Außerdem wurden Spielplätze sowie der Botanische Garten, der Zoologische Garten, der Tierpark Friedrichsfelde, der Schloßpark Charlottenburg u.ä. der Kategorie Park/Grünfläche zugeordnet. Grünanlagen auf Gemeinbedarfstandorten, beispielsweise um Krankenhäuser, wurden nicht separat abgegrenzt.

Stadtplätze und **Promenaden** dienen als Aufenthaltsorte zu Freizeit- und Erholungszwecken, als Versammlungsflächen, Marktplätze u.ä.. Sie enthalten in der Regel in ihrem Namen das Wort "Platz", wie Alexanderplatz. Gegenüber Grünanlagen werden sie durch ihren höheren Versiegelungsgrad abgegrenzt, der bei Stadtplätzen wie auch bei Promenaden 30 % und mehr beträgt. Als Promenade gelten auch stärker als 30 % versiegelte Mittelstreifen, sofern sie nicht als Parkplatz genutzt werden.

Als **Friedhof** werden zur Bestattung genutzte Flächen geführt.

Grundlage für die Zuordnung und Flächenabgrenzung der **Kleingärten** war die von SenStadt geführte Karte und Liste der Berliner Kleingartenkolonien. Hier sind die nach dem Bundeskleingartengesetz definierten Kleingärten mit kleingärtnerischer Nutzung auf gepachtetem Gelände erfasst. Zwischen 1990 und 2000 bebaute Kleingartenflächen wurden der Geo-Datenbank "Flächen mit gesamtstädtisch bedeutenden Veränderungspotenzialen" entnommen.

Brachflächen sind zur Zeit nicht genutzte oder gepflegte Flächen, auf denen sich ungestört vielfältige Vegetationsbestände entwickeln konnten. Auch vegetationslose Flächen, wie Sandstrände, gehören in diese Kategorie. Ferner wurden einzelne künstliche Regenrückhaltebecken, Abgrabungen, Aufschüttungen und Feuchtgebiete dieser Kategorie zugeordnet.

Als **Campingplatz** werden Flächen geführt, die zum gelegentlichen Wohnen in mobilen Unterkünften, z.B. Zelten, Wohnwagen und Wohnmobilen, genutzt werden. Hierzu zählen auch Zeltplätze sowie Dauercampingplätze.

Zur Kategorie **Sportanlage/Freibad** gehören neben Sportanlagen, Freibädern und Strandbädern auch Reitplätze und Wassersportgebiete. Die Wassersportgrundstücke sind charakterisiert durch kleinere Werften, Bootshallen, Klubhäuser, Parkplätze etc. Eindeutig gewerblich geprägte Wassergrundstücke (Werften, Bootsbau etc.) wurden der Kategorie Gewerbegebiet der Karte 06.01 Reale Nutzung der bebauten Flächen zugewiesen.

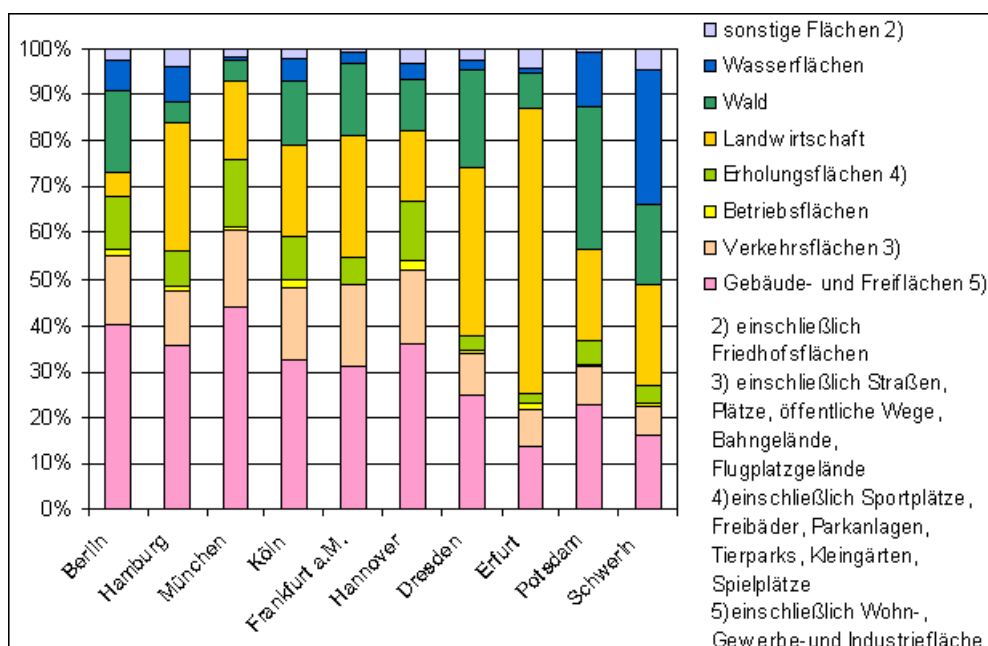
Als **Baumschule** bzw. **Gartenbau** sind Bezirksgärtnereien, Gartenarbeitsschulen und Anbauflächen privater Baumschulen und Gärtnereien außer Flächen mit reiner Hallenbebauung verzeichnet.

Die Karten 06.01 Reale Nutzung der bebauten Flächen und 06.02 Grün- und Freiflächenbestand ergänzen sich zu einer flächendeckenden Darstellung der realen Flächennutzung. **Überschneidungen** ergeben sich bei Standorten von Gemeinbedarfseinrichtungen und Sondernutzungen, bei Ver- und Entsorgungseinrichtungen, bei Gewerbe- und Industriegebieten und bei Verkehrsflächen. Flächen dieser Kategorien sind z.T. auch in der Karte 06.02 Grün- und Freiflächenbestand dargestellt, wenn ihr Charakter unabhängig von der Nutzung eher dem einer Grün- bzw. Freifläche entspricht. Ein Sportplatz wird z.B. in der Karte 06.01 als Gemeinbedarfsstandort und in der Karte 06.02 als Sportplatz dargestellt, ein Mittelstreifen kann zugleich als Verkehrsfläche (Karte 06.01) und als Brache (Karte 06.02) aufgenommen werden. Kirchen auf Stadtplätzen werden in der Karte 06.01 als Gemeinbedarfsstandort und in der Karte 06.02 je nach Versiegelungsgrad als Park/Grünfläche bzw. Stadtplatz/Promenade geführt

Insgesamt betrifft die Darstellung von Doppelnutzungen etwa 750 Flächen mit einer Gesamtfläche von fast 30 km².

Kartenbeschreibung

Das Berliner Stadtgebiet umfasst eine Fläche von 889 km². Davon werden 55 % als bebaut Fläche und 45 % als Grün- bzw. Freifläche genutzt (vgl. Abb. 1).



* in Frankfurt/M. sind sonstige Flächen unter Park, Friedhof eingeschlossen

Abb. 1: Flächennutzung Berlins im Städtevergleich (Stand 31.12.2001)

(nach Quelle: Statistisches Amt München, 2002 und Statistisches Jahrbuch 2002 der Stadt Berlin)

Der Anteil der bebauten Fläche inklusive Straßenland an der Stadtfläche ist in Berlin mit 55 % relativ hoch und wird nur noch von München mit 61 % übertroffen. In anderen größeren Städten, wie auch in Hamburg, liegt der Freiflächenanteil meist über 50 %.

Beschreibung Karte 06.01 Reale Nutzung der bebauten Fläche

Im Gegensatz zu den für den Städtevergleich herangezogenen Zahlen der Statistischen Landesämter wurden die im Folgenden dargestellten Flächanteile der verschiedenen Nutzungsarten über die im Informationssystem Stadt und Umwelt geführten Block- und Blockteilflächen ermittelt. Aufgrund methodischer Unterschiede der Datenerhebung stimmen diese Flächengrößen im Einzelnen nicht mit den im Statistischen Jahrbuch veröffentlichten Angaben überein.

Die **Karte 06.01 Reale Nutzung der bebauten Fläche** zeigt die verschiedenen Nutzungsarten in ihren Anteilen an der bebauten Fläche Berlins und ihre Verteilung über die Stadfläche (Stand 31.12.2000). Abbildung 2 verdeutlicht die Verteilung der Nutzungsanteile.

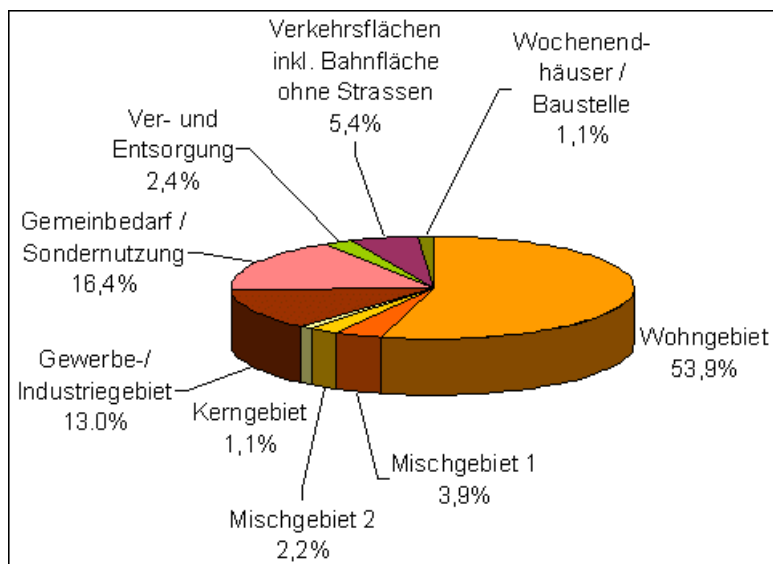


Abb. 2: Anteile der verschiedenen Nutzungsarten an der bebauten Fläche Berlins

Mehr als die Hälfte der bebauten Fläche Berlins wird zum Wohnen genutzt. Dieser Flächenanteil hat sich gegenüber 1990 um 2% auf 54 % erhöht. Gewerbe- und Industriegebiete wie auch Gemeinbedarfsflächen nehmen mit 13 % bzw. 16 % noch einen relativ großen Teil der bebauten Fläche Berlins ein. Ihnen folgen die Verkehrsflächen ohne die nicht als Verkehrsfläche dargestellten Straßen mit 5 % und die Mischgebiete I und II mit zusammen 6 %. Sehr wenig Raum nehmen Kerngebiete, Flächen der Ver- und Entsorgung, Verkehrsflächen, Wochenendhausgebiete und Baustellen ein.

In der Verteilung der Nutzungsarten der bebauten Flächen auf das Stadtgebiet lassen sich charakteristische Strukturen erkennen. So gibt es reine Wohn- und Gewerbegebiete im Stadtrandbereich deutlich häufiger als innerhalb des S-Bahnringes, während dort die Misch- und Kerngebietenutzungen stärker vertreten sind. Insbesondere konzentrieren sich auf Grund günstiger Transportbedingungen Gewerbegebiete entlang von Wasserwegen und Bahnlinien. Mischgebiete und einzelne Kerngebiete findet man als Folge gewachsener Strukturen oft in den alten Ortskernen der verschiedenen Stadtteile. Auffällig ist die Konzentration der Kerngebiete in den beiden Citybereichen von West- und Ost-Berlin um Kurfürstendamm / Tauentzienstraße bzw. um den Bereich Alexanderplatz / Friedrichstraße. Gemeinbedarfsflächen sind über das gesamte Stadtgebiet relativ gleichmäßig verteilt. Flächen der Ver- und Entsorgung treten hauptsächlich im Stadtrandbereich, häufig in Nachbarschaft von Gewerbeflächen, auf.

Die beschriebenen Strukturen spiegeln sich auch im Vergleich der Verteilung der Flächennutzungsarten innerhalb der einzelnen Bezirke wider (vgl. Abb. 3).

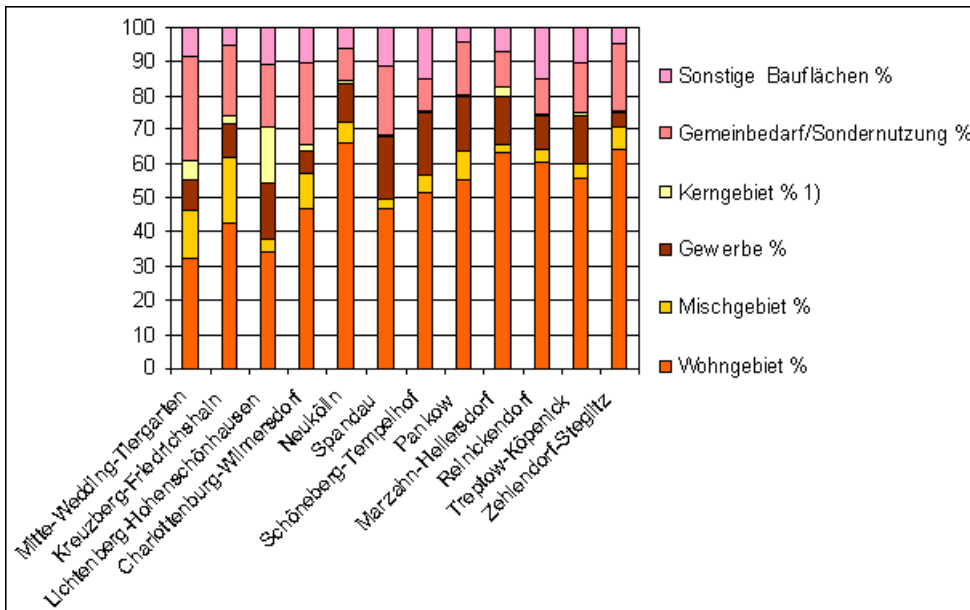


Abb. 3: Anteile ausgewählter Nutzungsarten an der bebauten Fläche aller Berliner Bezirke

Aufgrund der Zusammenlegung der ehemals 24 Berliner Bezirke zu 12 haben sich die Nutzungsanteile in den neuen Großbezirken gegenüber 1990 zwar verändert, die historisch gewachsenen Nutzungsstrukturen lassen sich aber nach wie vor ablesen. Beispiele für die charakteristische Nutzungsverteilung im Stadtrandbereich sind die Bezirke Marzahn-Hellersdorf und Reinickendorf mit 63 % bzw. 60 % Wohnnutzung und 14 % bzw. 10 % industrieller Nutzung, während sich im Bezirk Mitte mit nur 32 % Wohnnutzung, aber 5 % Kerngebiets- und 14 % Mischgebietsnutzung und einem hohen Anteil an Gemeinbedarfstandorten (30 %) deutlich seine seit je her vorhandene zentrale Funktion widerspiegelt. Das West-Berliner Zentrum um Kurfürstendamm / Tauentzienstraße weist diese Funktion mit einem Kerngebietsanteil von bis zu 2 % nicht so deutlich auf, da sich das Kerngebiet auf drei Bezirke - Charlottenburg-Wilmersdorf, Mitte und Schöneberg-Tempelhof - verteilt. Die Innenstadtbezirke Friedrichshain-Kreuzberg und Charlottenburg-Wilmersdorf weisen mit 42 % und 47 % einen relativ niedrigen Anteil an Wohnfläche auf. Dafür ist der Anteil an Gemeinbedarfsflächen mit 21 % bzw. 24 % hier sehr hoch. Friedrichshain-Kreuzberg und Mitte sind die Bezirke mit den größten Mischgebietsanteilen (19 % und 14 %). Die ursprünglich vorhandene Nutzungsmischung ist in den Bezirken Mitte und Friedrichshain-Kreuzberg noch am deutlichsten zu erkennen.

Als Wohnbezirk mit geringer gewerblicher Nutzung (5 %) fällt Zehlendorf-Steglitz (64 % Wohnnutzung) auf.

Beschreibung Karte 06.02 Grün- und Freiflächenbestand

Die **Karte 06.02 Grün- und Freiflächenbestand** zeigt die verschiedenen Nutzungsarten in ihren Anteilen an der nicht bebauten Fläche Berlins sowie ihre Verteilung über die Stadt.

Der größte Teil des Grün- und Freiflächenbestands liegt im Stadtrandbereich. Insbesondere fallen die großen Waldflächen des Grunewalds und der Forst Düppel im Südwesten, der Spandauer und Tegeler Forst im Nordwesten und die großen Waldgebiete im Bezirk Köpenick im Südosten von Berlin auf. 45 % aller Grün- und Freiflächen (ohne Gewässer) sind Wald (vgl. Abb. 4).

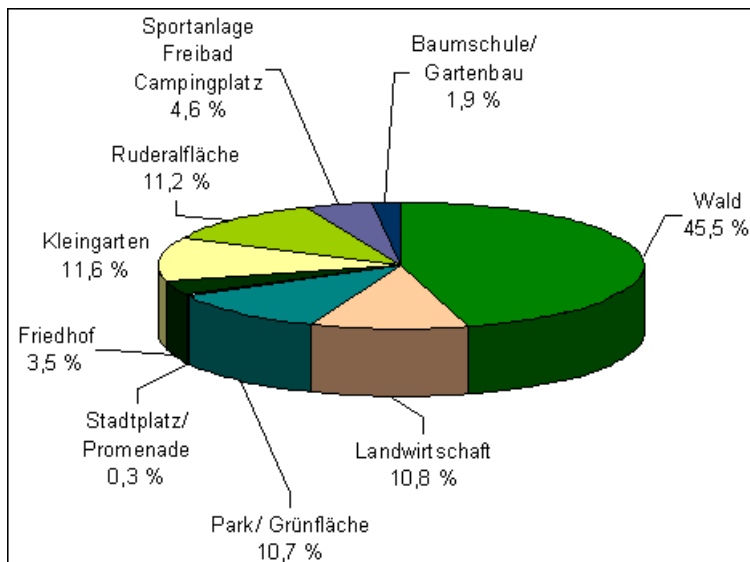


Abb. 4: Anteile verschiedener Nutzungskategorien am Grün- und Freiflächenbestand Berlins

Landwirtschaftlich genutzte Flächen, die 11 % des Freiflächenbestands einnehmen, befinden sich insbesondere im nordöstlichen Stadtgebiet (Pankow und Weißensee). Weitere Landwirtschaftsflächen liegen in den östlichen, südlichen und westlichen Stadtrandbereichen. Kleingartengebiete, die weitere 12 % des Freiflächenbestandes ausmachen, sind fast ausschließlich außerhalb des S-Bahnringes in den äußeren Stadtbezirken zu finden. Oft liegen sie in der Nähe von Kanälen, Flüssen und Bahnlinien. Zur Zeit nicht genutzte Brachflächen verteilen sich über das gesamte Stadtgebiet, insbesondere entlang von Bahnlinien und Gewässern sowie auf Flugplätzen. Baumschulen und Gartenbaubetriebe befinden sich nur im Stadtrandbereich, während Sportplätze, Friedhöfe und Parks bzw. Grünanlagen im gesamten Stadtgebiet auftreten. Die Flächengrößen der einzelnen Freiflächen nehmen vom Innenstadtbereich in Richtung Stadtrand zu. In den innerstädtischen Bezirken besteht der Freiflächenbestand hauptsächlich aus kleineren Parks - mit Ausnahme des Tiergartens -, Sportplätzen, Friedhöfen, Brachflächen und Stadtplätzen bzw. Promenaden. Im äußeren Stadtgebiet treten die verschiedenen Freiflächenkategorien häufig im Verbund miteinander auf, z.B. Grünflächen, Kleingärten und Sportflächen oder Baumschulen, Brachflächen und Kleingärten oder Wald, Grünland und Ackerland, während die verschiedenen Freiflächen im Innenstadtbereich meistens isoliert vorkommen und von bebauten Flächen umgeben sind.

Literatur

- [1] **ag.u Lange + Grigoleit Landschaftsarchitektur/Umweltplanung 2002:**
Aktualisierung der digitalen Grundkarten des Informationssystems Stadt und Umwelt, im Auftrag der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung Berlin, Berlin.
- [2] **LUA Brandenburg (Landesumweltamt Brandenburg) 1998:**
Digitale Orthobilder (Luftbilder) des LUA Brandenburg im Blattschnitt der K10 Berlin, SW, 1 : 10.000, Befliegung 1998, flächendeckend.
- [3] **SenStadt (Senatsverwaltung für Stadtentwicklung Berlin), Abt. III Luftbildarchiv 2000:**
Digitale CIR-Luftbilder 1:4000, Befliegung 2000.
- [4] **SenStadtUm (Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umweltschutz Berlin) (Hrsg.) 1994a:**
Flächennutzungsplan Berlin - FNP 94, Erläuterungsbericht, Berlin.
- [5] **SenStadtUm (Der Senator für Stadtentwicklung und Umweltschutz Berlin) (Hrsg.) 1982:**
Stadtplanerische Tragfähigkeitsuntersuchung (STU), Ergebnisbericht, Kartenwerk, Berlin.
- [6] **SenStadt (Senatsverwaltung für Stadtentwicklung Berlin) 2002:**
Strategie Berlin 2020 - Stadtentwicklungskonzept; Neuorientierung und Modifikation stadtentwicklungsplanerischer Handlungsansätze, unveröffentlichter Entwurf, November 2002.
- [7] **SenStadt (Senatsverwaltung für Stadtentwicklung Berlin) 2002:**
Stadtentwicklung 2000, Bericht zur Flächenentwicklung 1990-2000 / 2001-2020, 2002.

- [8] **Statistisches Landesamt Berlin (Hrsg.) 2002:**
Statistisches Jahrbuch 2002, Berlin.
- [9] **Statistisches Amt der Landeshauptstadt München (Hrsg.) 2002:**
Statistisches Jahrbuch München 2001, München.

Karten

- [10] **SenStadt (Senatsverwaltung für Stadtentwicklung Berlin), Informationssystem Stadt und Umwelt, IX B 2, 2000:**
Digitale Grundkarte Berlin 1:5.000 des ISU; Stand: 12.1999, mit aktuellen Blocknummern des Statistischen Landesamtes Berlin.
- [11] **SenStadt (Senatsverwaltung für Stadtentwicklung Berlin), Abt. III, 2000:**
Grundkarte Berlin 1:5.000; K 5, 147 Einzelblätter (1968 bis 1999) des von den Vermessungsämtern herausgegebene Landeskartenwerkes Karte von Berlin 1:5000 (K5) im Rasterformat TIFF, Stand: 1/2000.
- [12] **SenStadt (Senatsverwaltung für Stadtentwicklung Berlin), Abt. III, 1998:**
ALK-Berlin, Automatisierte Liegenschaftskarte im Vektorformat, Stand: 4/1998.
- [13] **SenStadt (Senatsverwaltung für Stadtentwicklung Berlin), Abt. I A 1, 1998:**
Karte und Datenbank "Flächen mit gesamtstädtischen Veränderungspotenzialen", SenStadt IA1. Digitale Karte 1:25.000, Stand: 20.06.2000.
- [14] **SenStadtUm (Der Senator für Stadtentwicklung und Umweltschutz Berlin) (Hrsg.) 1985a:**
Umweltatlas Berlin, Bd. 2, Karte 06.01 Reale Nutzung der bebauten Flächen, 1:50 000, Berlin.
- [15] **SenStadtUm (Der Senator für Stadtentwicklung und Umweltschutz Berlin) (Hrsg.) 1985b:**
Umweltatlas Berlin, Bd. 2, Karte 06.02 Grün- und Freiflächenbestand, 1:50 000, Berlin.
- [16] **SenStadtUm (Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umweltschutz Berlin), Magistratsverwaltung für Stadtentwicklung, Wohnen und Verkehr (Hrsg.) 1990c:**
Karte Flächennutzung Bestand (Berlin und Umland), 1:25 000, Berlin.
- [17] **SenStadtUm (Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umweltschutz Berlin) (Hrsg.) 1995:**
Umweltatlas Berlin, erweiterte und aktualisierte Ausgabe, Karte 06.07 Stadtstruktur, 1:50 000, Berlin.
- [18] **SenStadtUm (Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umweltschutz Berlin) (Hrsg.) 2001:**
Digitale Arbeitskarte des ISU (ISU50), 1:50 000, Stand:31.12.2000, Berlin.
- [19] **SenStadtUm (Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umweltschutz Berlin) (Hrsg.) 2002:**
Umweltatlas Berlin, erweiterte und aktualisierte Ausgabe, Karte 06.07 Stadtstruktur, 1:50 000, Berlin.