

06.01 Reale Nutzung der bebauten Flächen /

06.02 Grün- und Freiflächenbestand (Ausgabe 2011)

06.01.1 Reale Nutzung /

06.02.1 Reale Nutzung und Vegetationsbedeckung (Ausgabe 2015)

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 mehr als 20 Jahre nach der Vereinigung der getrennten Stadthälften befindet sich Berlin in einem anhaltenden Prozess der wirtschaftlichen und demografischen Umstrukturierung. Die zu Beginn der 1990er Jahre formulierten und im [Flächennutzungsplan Berlin 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. Die reale Entwicklung hat stattdessen bis Mitte der 2000er Jahre eine leicht sinkende Bevölkerungszahl gezeigt, die erst im Jahr 2010 wieder etwa den Stand von 1991 erreicht hat. Gleichzeitig kam es auch zu einem Rückgang bei den Arbeitsplätzen.

Unvorhergesehene Entwicklungen wie sozialräumliche Segregation, Flächenfreisetzungen und Verknappung der finanziellen Ressourcen erfordern neue strategische Überlegungen für die Stadt- und Landschaftsplanung, für die eine Kenntnis der momentanen Flächennutzung unerlässliche Voraussetzung ist. Die Auswirkungen der städtischen Besiedlung auf die Umwelt sind dabei in besonderem Maße von der Art und Intensität der menschlichen Nutzung abhängig. Aus diesem Grunde können die Wirkungen auf die Umwelt aber auch die natur- und stadträumlichen Potentiale eng an Nutzungen und Baustrukturen gekoppelt werden.

Die **Realnutzungs- und die Stadtstrukturkartierungen des Umweltatlas** gehen auf Konzepte und Strategien aus den 1980er Jahren zurück und haben seit dem immer mehr an Bedeutung gewonnen. Von der räumlichen und fachlichen Differenzierung her sind die Kartierungen vor allem für stadtweite übergeordnete Analysen, Modelle und Programme der Umwelt-, Stadt- und Landschaftsplanung von grundlegender Bedeutung. Eine enge inhaltliche Verflechtung der vorliegenden Realnutzungskarten besteht daher zu den [Karten zur Stadtstruktur 06.07 und 06.08](#) des Umweltatlas. Die in den Karten 06.01 und 06.02 abgebildete Realnutzung wird in diesen Karten teilweise weiter differenziert. Besonders für die Flächennutzung Wohnen, die ein breites Spektrum von Stadtstrukturen enthält, ist diese weitere Differenzierung von besonderem Interesse, um verschiedene städtebauliche oder ökologische **Indikatoren und Kenngrößen** ableiten zu können. Da nicht alle für bestimmte Berechnungen oder Planungen erforderliche Daten vorliegen oder mit vertretbarem Aufwand vor Ort erhoben werden können, hat sich in den letzten Jahrzehnten ein Ansatz durchgesetzt, der als stadtstrukturtypologisch bezeichnet werden kann. Dabei werden durch Stichprobenkartierung vor Ort, durch Literaturwerte oder durch gutachterliche Abschätzung Indikatoren abgeleitet und den Kartiereinheiten Kenngrößen zugeordnet. Diese können dann über die flächendeckend vorliegende Kartierung von Nutzung und Stadtstruktur mit für viele Anwendungsfälle hinreichender Genauigkeit auf die gesamte Stadt übertragen werden.

Insbesondere für die Aufgaben der **Stadt- und Landschaftsplanung** sind Informationen zur realen Flächennutzung unentbehrlich. 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, Hinweise zu bestehenden Konflikten (Lärm- und Luftbelastung, Schadstoffbelastung der Böden) abgeleitet und Lösungsstrategien entwickelt werden. Ebenso wäre die Entwicklung planerischer Konzepte für die Anpassung an den Klimawandel ohne die differenzierte Kenntnis unterschiedlicher Stadtstrukturen nicht möglich.

Letztlich finden die Daten des **Informationssystem Stadt und Umwelt (ISU)** auch durch ihre Verwendung als Informationsgrundlage für Landschaftspflegerische Begleitpläne, für Umweltberichte im Rahmen der Bauleitplanung sowie für sonstige Umweltverträglichkeitsstudien und -prüfungen Eingang in den Planungsalltag.

Die Karten 06.01 und 06.02 ergänzen sich zu einer **flächendeckenden Darstellung der realen Flächennutzung Berlins** und sind inhaltlich als eine Einheit zu betrachten, die lediglich aus Darstellungsgründen auf zwei Karten abgebildet wird. Methodisch bedingt überlagern sich diese Karten zum Teil. Seit 2015 werden daher zwei weitere Karten zur Verfügung gestellt, in denen die beiden bislang getrennt gehaltenen Informationen zusammengefasst sind und damit flächendeckend die reale Nutzung über alle Nutzungsarten abgebildet wird. Der folgende Text bezieht sich grundsätzlich auf alle Karten, sofern nicht ausdrücklich auf eine der Karten verwiesen wird.

Datengrundlage

Die Daten zur Nutzung der bebauten und unbebauten Flächen 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 den ehemaligen Westteil Berlins erschienenen Flächennutzungskarten 06.01 Reale Nutzung der bebauten Flächen und 06.02 Grün- und Freiflächenbestand und der für Gesamtberlin erschienen Ausgaben **1995** ([06.01/06.02](#)), **2002** ([06.01/06.02](#)), **2004** ([06.01/06.02](#)) und **2008** ([06.01/06.02](#)).

Für die Aktualisierung der **Ausgabe 2011** (Datenstand 31.12.2010) wurden Veränderungen der Flächennutzung zwischen 2005 und 2010 erfasst und Aktualisierungen der Geometrien der Blockkarte 1:5.000 (ISU5) vorgenommen. Außerdem wurde der Datenbestand der Realnutzungskartierung anhand verschiedener im Land Berlin vorliegender Geodaten Plausibilitätsprüfungen unterzogen. Die Umweltatlaskarten [06.07 / 06.08 zur Stadtstruktur](#) wurden parallel mit den vorliegenden Karten erarbeitet.

Insgesamt wurden für die Aktualisierung und Überprüfung der Realnutzungskartierung folgende Datengrundlagen herangezogen:

- Blockkarte 1:5.000 des Informationssystems Stadt und Umwelt (ISU5) der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, III F, Stand 31.12.2010, mit aktualisierten Blockflächen
- Blockänderungen der Geometrien des Räumlichen Bezugssystemes (RBS) des Amtes für Statistik Berlin-Brandenburg (AfS, ehemals Statistisches Landesamt Berlin) 2005-2010
- Digitale Orthophotos, SenStadt Abt III C (Luftbildarchiv), Befliegungen 2004 und 04/2009
- Flächenmonitoring 2005-2012, SenStadt I A 1
- Automatisiertes Liegenschaftskataster (ALK) 1:1.000, SenStadt III C, Stand 06/2010
- Karte von Berlin 1:5.000 (K5), Vermessungsämter der Bezirke, Stand: 1995, 2006 und 01/2010
- Flächennutzungsplan 1:50.000 (FNP), SenStadt I B 1, Stand: 2009
- Friedhofsbestand 1:1.000, SenStadt I C 2, Stand: 2009
- Grünanlagenbestand 1:1.000, SenStadt I C 2, Stand: 2010
- Kleingartenbestand 1:1.000, SenStadt I C 2, Stand: 2009
- Versiegelung 1:5.000, SenStadt III F, Stand 2005
- Einwohnerdaten 1:5.000, AfS und SenStadt III F, Stand 2009
- Biotopkartierung 1:5.000, SenStadt I E, Stand 2009
- Sportanlagen, SenStadt III F, Bestandserhebung der Sportverwaltung Mitte der 1990er
- Grundflächenzahl (GRZ) 1:5.000, SenStadt III F, Stand 2008

- Leerstandsanalyse, SenStadt I A, Stand 2009
- Schulstandorte, Senatsverwaltung für Bildung, Wissenschaft und Forschung, Stand 2010
- Landesgrundvermögen 1:500, SenStadt I A, Stand 2010

Methode

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

Als räumliches Bezugssystem dient die Blockkarte 1:5.000 des Informationssystems Stadt und Umwelt (ISU5), die wiederum auf der Blockkarte des Amtes für Statistik Berlin-Brandenburg (AfS) basiert. Der einzelne statistische Block wird in der Regel durch Straßen begrenzt. Die Nummerierung und Abgrenzung der Blöcke werden vom AfS geführt.

Die Blöcke des AfS können in der Blockkarte des ISU weiter unterteilt werden. Die kleinste Bezugsfläche wird hier von den Blockteilflächen gebildet, die bei unterschiedlicher Flächennutzung innerhalb eines statistischen Blocks abgegrenzt werden. Die Blockteilflächen sind nicht Bestandteil des statistischen Blocksystems des AfS, sondern werden ausschließlich in der Blockkarte des ISU geführt. Insgesamt entstehen so 24.961 Block- und Blockteilflächen.

Etwa 13.000 dieser Flächen entsprechen den statistischen Blöcken des Amtes für Statistik, etwa 3.000, vor allem große und unbebaute Blöcke aus der Karte des AfS wurden in etwa 12.000 Teilblöcke des ISU unterteilt.

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.

Die Umweltatlaskarten 06.01 Reale Nutzung der bebauten Flächen und 06.02 Grün- und Freiflächenbestand erfassen die reale Flächennutzung Berlins an Hand von 22 verschiedenen **Kategorien**, die in den folgenden Abschnitten näher beschrieben werden. Das Vorgehen bei der Bestimmung der einzelnen Nutzungskategorien wird ausführlich in dem Bericht zur [Dokumentation der Kartiereinheiten und der Aktualisierung des Datenbestandes 2010](#) dargelegt.

Tab.1: Nutzungskategorien der Umweltatlaskarten 06.01 und 06.02	
Reale Nutzung der bebauten Flächen	Grün- und Freiflächenbestand
Wohnnutzung	Wald
Mischnutzungen	Gewässer
Kerngebietsnutzungen	Grünland
Gewerbe- und Industrienutzungen, großflächiger Einzelhandel	Ackerland
Gemeinbedarfs- und Sondernutzungen	Park / Grünfläche
Ver- und Entsorgungseinrichtungen	Stadtplatz / Promenade
Wochenendhäuser und kleingartenähnliche Nutzungen	Friedhof
Verkehrsflächen	Kleingarten
Baustelle	Brachfläche, vegetationsfrei
	Brachfläche, wiesenartiger Vegetationsbestand
	Brachfläche, Mischbestand aus Wiesen, Gebüsch und Bäumen
	Sportnutzungen
	Baumschule / Gartenbau

Tab. 1: Nutzungskategorien der Umweltatlaskarten 06.01 und 06.02

Die Karten 06.01 Reale Nutzung der bebauten Flächen und 06.02 Grün- und Freiflächenbestand ergänzen sich zu einer flächendeckenden Darstellung der realen Flächennutzung.

Für Gemeinbedarfs- und Sondernutzungen, Ver- und Entsorgungseinrichtungen, Gewerbe- und Industrienutzungen, Mischnutzungen mit gewerblichem Charakter sowie Verkehrsflächen ist die gleichzeitige Kartierung bestimmter Nutzungen der Grün- und Freiflächenkategorien möglich, um ggf.

einen ungewöhnlich vegetationsgeprägten Charakter einzelner Flächen mit erfassen zu können. Neben der tatsächlichen Nutzung werden diese Flächen also noch in der Art ihrer Vegetationsbedeckung charakterisiert. Daher ergeben sich für einzelne Flächen dieser Nutzungen Überschneidungen – sogenannte **Doppelnutzungen** – in beiden Karten.¹ Für andere Nutzungen sind Doppelnutzungen nicht zulässig, da die bauliche Nutzung per Definition entweder aufgrund ihrer hohen Nutzungsintensität eine gleichzeitige Grünnutzung ausschließt (z.B. Kerngebietenutzung) oder bereits potenziell einen hohen Grün- oder Freiflächenanteil einschließt (z.B. Wochenendhäuser und kleingartenartige Nutzungen).

Beispiele für die Verwendung von Doppelnutzungen sind:

- die Erfassung stadtoökologisch relevanter Bestände von Ruderalvegetation oder waldartiger Bestände auf extensiv genutzten Verkehrsflächen, Gewerbe- oder Ver- und Entsorgungsstandorten,
- die Erfassung von Gemeinbedarfs- und Sondernutzungen, die gleichzeitig den Charakter einer Grünnutzung aufweisen, wie z.B. Bezirksgärtnereien, die Freilandversuchsflächen der Universitäten, Sportplätze, oder
- die Erfassung linear ausgeprägter Vegetationsbestände entlang von Bahnstrecken, Wasserläufen und Straßen.

Da in vielen Anwendungen nur eine Nutzungsinformation pro Fläche verarbeitet werden kann oder soll, ist es notwendig, die Informationen der beiden Nutzungskartierungen zu aggregieren, um flächendeckend jeweils nur eine Nutzungsinformation pro Fläche zu haben. Für die meisten Anwendungen im Umweltbereich ist dabei die Grün- und Freiflächennutzung von besonderem Interesse, da diese die ökologischen Eigenschaften der Fläche prägt (z.B. Vegetationsstruktur und Verdunstungsverhalten). Andere Anwendungen jedoch sind eher an der baulichen Nutzung interessiert (z.B. beim Vergleich der realen Nutzung mit der nach Flächennutzungsplan geplanten Nutzung oder bei der Beurteilung von Betroffenen hinsichtlich der Auswirkungen von Lärm). Daher erfolgt seit 2015 die Darstellung der Nutzung zusätzlich in den beiden Karten Reale Nutzung (06.01.1) und Reale Nutzung und Vegetationsbedeckung (06.02.01), in denen sowohl die Nutzungen der Karte 06.01 als auch diejenigen der Karte 06.02 zusammen abgebildet werden. In Karte 06.01.1 wird bei auftretender Doppelnutzung (zzt. rund 1.600 Fälle) die bauliche Nutzung angegeben, d.h. es erfolgt eine Darstellung mit **Bauvorrang**. Dagegen erfolgt in Karte 06.02.1 die Darstellung mit **Grünvorrang**, wobei bei auftretender Doppelnutzung die Grün- und Freiflächennutzung angegeben wird. Da für die Bilanzierung der Flächenanteile der einzelnen Kategorien am Stadtgebiet jede Fläche nur einmal berücksichtigt werden darf, ist auf diese Weise gewährleistet, dass – je nach Zielsetzung der Auswertung – der Flächenanteil getrennt berechnet werden kann.

Aktualisierung der Geometrie und der Nutzungsdaten

Neben der Schwerpunktaktualisierung im Rahmen der Aktualisierung der Blockkarte 1:5000 (ISU5) von Berlin lag der Fokus der Fortschreibung der **Ausgabe 2011** in der Recherche und Auswertung von digitalen Daten, die bei den Abteilungen der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung in anderen Zusammenhängen erhoben werden und anhand derer eine weitergehende, teilweise automatisierte Aktualisierung und Überprüfung des gesamten Datenbestandes erfolgen konnte. In diesem Zuge sind auch die Kartiereinheiten sowohl der Realnutzungs- als auch der Stadtstrukturkartierung einer Revision unterzogen und einige Anpassungen bzw. Klarstellungen vorgenommen worden. Des Weiteren wurden die Regeln zur Zulässigkeit von Kombinationen verschiedener Flächennutzungen und Flächentypen überarbeitet und anhand dieser Regeln Plausibilitätsprüfungen für den gesamten Datenbestand durchgeführt.

Aktualisierung der Digitalen Karte Berlin 1:5.000 (ISU5)

Die zwischen 2005 und 2010 veränderten Blockabgrenzungen einschließlich der aktuellen Flächenschlüssel des Amtes für Statistik Berlin-Brandenburg wurden in die Geometrie der ISU5 übernommen. Für alle neu entstandenen Blöcke und für Flächen aus dem [Flächenmonitoring](#) (SenStadt Abt. I) wurde eine Nutzungskartierung mit Hilfe von Luftbildern und weiteren Unterlagen (s.o. Datengrundlage) durchgeführt. Dabei wurde entsprechend der Darstellungssystematik der Nutzungs-

¹ z.B. wird ein Sportplatz in der Karte 06.01 als Gemeinbedarfsstandort und in der Karte 06.02 als Sportnutzung dargestellt, ein Mittelstreifen kann zugleich als Verkehrsfläche (Karte 06.01) und als Brache (Karte 06.02) aufgenommen werden.

und Flächentypisierung des Umweltatlas eine weitere Unterteilung der Blockfläche in Nutzungshomogene Blockteilmflächen vorgenommen.

Daneben gab es noch Korrekturflächen, bei denen durch „Zufallsbeobachtungen“ (z.B. bei der Überprüfung von benachbarten Flächen, durch Vorortbesichtigungen, Luftbildauswertungen, Ortskenntnisse der Beteiligten etc.) aufgefallen war, dass sich die Nutzung geändert hatte.

Revision der Kartiereinheiten und der Erfassungssystematik

Die Beschreibungen der Kartiereinheiten wurden einer eingehenden Prüfung unterzogen und teilweise an die veränderten Datengrundlagen angepasst. So wurden bspw. mehrere Kartiereinheiten zusammengelegt, da ihre Unterscheidung anhand des aktuellen Datenbestandes nicht mehr möglich war¹ oder ihre Differenzierung aus anderen Gründen nicht mehr sinnvoll erschien.² Bestimmte Kartiereinheiten, die bislang noch immer in die ehemaligen Ost- und Westteile der Stadt unterschieden wurden, sind jetzt entweder zu einheitlichen Kategorien zusammengefasst oder nachkartiert worden. Dabei sind zwei Nutzungskategorien der bebauten Flächen sowie sechs Kategorien des Grün- und Freiflächenbestands aufgelöst und jeweils vollständig einer anderen Kategorie zugeordnet worden.

Plausibilitätsprüfungen

Plausibilitätsprüfungen erfolgten anhand einer Datenbankanalyse, bei der Flächen mit unzulässigen Kombinationen von Nutzungen und Flächentypen auffindig gemacht und überprüft wurden. Dazu erfolgte eine Auswertung verschiedener Geodatenbestände, die in den letzten Jahren bei der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung für verschiedene Fachaufgaben aufgebaut wurden. Diese Datenbestände lagen entweder bereits als Blockdaten des ISU vor oder konnten mit den Angaben der ISU-Karte verschnitten und verglichen werden und lieferten auf diese Weise Anhaltspunkte dafür, wo im Einzelfall die Nutzungsangaben überprüft werden mussten.

Zusätzlich wurden alle in der Ausgabe 2008 als „Brache“ und „Baustelle“ gekennzeichneten Flächen einer Überprüfung unterzogen, weil diese in Bezug auf bauliche Veränderungen und Änderung der Vegetation einer hohen Dynamik unterliegen.

Aktualisierungsumfang

Die aktualisierte ISU 5-Karte besteht insgesamt aus 24.961 Flächen: davon sind 13.087 Hauptblöcke und 11.874 Teilblöcke. Insgesamt wurden 17.836 Flächen mit einer baulichen Nutzung kartiert und 8.758 mit einer Grün- und Freiflächennutzung. 1.633 Flächen weisen demnach eine Doppelnutzung auf.

Bei der aktuellen Fortschreibung sind 6.239 Flächen überprüft worden. Davon erhielten 5.010 Flächen eine neue Nutzungszuweisung. Die Überarbeitung umfasste insgesamt etwa 23% der Gesamtfläche Berlins.

Eine ausführliche Dokumentation, die neben dem Bericht zur aktuellen Fortschreibung der Realnutzungs- und Stadtstrukturkartierungen auch eine Darstellung der konzeptionellen Grundlagen, einer Kartieranleitung sowie einer umfassenden Beschreibung aller Kartiereinheiten enthält, kann unter folgendem Link heruntergeladen werden:

http://www.stadtentwicklung.berlin.de/umwelt/umweltatlas/download/Nutzungen_Stadtstruktur_2010.pdf

Kartenbeschreibung

Im Folgenden werden die einzelnen Kartiereinheiten für die reale Nutzung der bebauten Flächen und für den Grün- und Freiflächenbestand getrennt beschrieben.

¹ Z.B. wurden die Mischgebiete mit überwiegender Nutzung durch Handel und Dienstleistungen und die Mischgebiete mit überwiegender Nutzung durch produzierendes Gewerbe aus diesem Grund zusammengefasst.

² Z.B. wurde die Nutzung Campingplatz mit sehr geringer Anzahl an Flächen den Gemeinbedarfs- und Sondernutzungen zugeordnet und die unterschiedlichen Waldnutzungen sowie die Brachflächen mit waldartiger Vegetation wurden zu einer Flächennutzung zusammengefasst.

Kategorien der Karte 06.01 Reale Nutzung der bebauten Flächen

Blockflächen sind dann als **Wohnnutzung** dargestellt, wenn sie überwiegend für Wohnzwecke genutzt werden. Es werden auch vereinzelte wohnungsbezogene Dienstleistungsunternehmen, Gemeinbedarfseinrichtungen und örtliche Grünflächen mit einbezogen. Wohngebiete umfassen die dichte Bebauung der Innenstadt ebenso wie die offene Siedlungsbebauung in den Stadtrandbereichen.

Die Flächen der **Mischnutzungen** können im Erscheinungsbild den Flächen mit überwiegender Wohnnutzung ähneln. Die Wohnnutzung ist jedoch stärker mit Handels- und Dienstleistungsunternehmen (Kaufhäuser, Büros etc.), kulturellen Nutzungen und kleingewerblichen Betrieben durchsetzt. In Ausnahmefällen nimmt die Wohnnutzung einen Anteil von zwei Dritteln der Fläche ein, in der Regel dominieren allerdings Handel- und Dienstleistungs- und Gewerbenutzungen.

In einigen Fällen sind die Mischnutzungen durch einen hohen Anteil an Einzelhandelsnutzungen, Handwerk, Kleingewerbe oder auch extensiv genutzten Gewerbeflächen mit entsprechenden Schuppen und Werkstattgebäuden sowie Lager- und Stellplätzen geprägt, während die Wohnnutzung deutlich zurücktritt und nur noch etwa ein Drittel bis maximal die Hälfte der Fläche einnimmt. Hier kann in untergenutzten Bereichen eine Durchmischung mit Brachflächen auftreten.

Die Belastung durch die gewerbliche Nutzung auf benachbarte Wohnnutzung ist meist gering bis mäßig, teilweise aber auch hoch.

Als **Kerngebietsnutzung** werden Bereiche mit hoher Nutzungsintensität und –dichte dargestellt. Sie sind ausschließlich in den Zentrumsbereichen der Innenstadt sowie den bezirklichen Hauptzentren zu finden. Es handelt sich um Bereiche von übergeordneter Bedeutung für Handel, private und öffentliche Dienstleistungen, kulturelle und wissenschaftliche Einrichtungen. Teilweise werden auch übergeordnete Gemeinbedarfsstandorte (wie z.B. überwiegend dem Bund zuzuordnende Verwaltungen, Botschaften u.ä.) im Innenstadtbereich dieser Kategorie zugeordnet.

Baustrukturell sind große Unterschiede zwischen den einzelnen Gebieten festzustellen. Das Spektrum reicht von gründerzeitlicher Blockbebauung bis hin zu in jüngerer Zeit entstandener Hochhausbebauung. Generell zeichnen sich die Flächen durch eine hohe städtebauliche Dichte und einen hohen Versiegelungsgrad aus.

Kennzeichnend für die Kategorie **Gewerbe- und Industrienutzungen / großflächiger Einzelhandel** sind großflächige Fertigungsgebäude, Lagerhallen sowie Lager- und Stellplätze. Der Anteil der Wohnnutzung tritt mit maximal ein Drittel der Fläche in den Hintergrund. Die Kategorie umfasst auch Güterbahnhöfe und Gewerbegebiete auf Bahnflächen, eindeutig gewerblich geprägte Wassergrundstücke (Werften, Bootsbau etc.) sowie großflächige Einzelhandels- und sonstige großflächige Handelsbetriebe inklusive der dazugehörigen Stellplatzanlagen. Die Störung durch Lärm und Emissionen ist als mäßig bis sehr hoch einzuschätzen.

Als Standorte von **Gemeinbedarfsnutzungen** gelten Einrichtungen für Kultur, Hochschule und Forschung, Gesundheitsversorgung, Verwaltung sowie Sicherheit und Ordnung, konfessionelle Einrichtungen (z.B. Kirchen), Kindertagesstätten und sonstige Jugendfreizeiteinrichtungen, Schulen und Sportanlagen. Auch einzelne Kinderspielplätze und Seniorenheime werden in diese Kategorie mit einbezogen.

Zu den **Sondernutzungen** zählen bspw. Flächen wie das Olympiastadion und das Messegelände sowie größere Ausflugsastätten in Erholungsgebieten.

Die Standorte **Ver- und Entsorgungseinrichtungen** umfassen Flächen mit Anlagen für die Elektrizitäts-, Gas-, Wasser- und Fernwärmeversorgung sowie Anlagen der Abfallentsorgung und der Abwasserbeseitigung.

Das öffentliche Straßenland ist grundsätzlich nicht Bestandteil der Nutzungskartierung. Als **Verkehrsflächen** werden daher in diesem Zusammenhang v.a. Bahn- und private Straßenverkehrsflächen sowie Flugplätze bezeichnet. Des Weiteren werden Verkehrsinseln und Mittelstreifen – sofern sie in der Blockkarte enthalten sind – den Verkehrsflächen zugeordnet. Auch das an Straßen-, Bahn- und Wasserflächen gelegene „Verkehrsbegleitgrün“ wird in dieser Kategorie kartiert, jedoch mit einer entsprechenden Doppelnutzung der Grün- und Freiflächen.

Güterbahnhöfe und Gewerbeflächen auf Bahnflächen werden dagegen nicht als Verkehrsflächen geführt, sondern in der Kategorie „Gewerbe- und Industrienutzung, großflächiger Einzelhandel“.

Parkplätze inklusive Parkhäuser wurden nur dann als Verkehrsfläche erfasst, wenn sie einen gesamten Block einnehmen. Parkplätze, deren Größe sich über der Erfassungsgrenze von einem Hektar bewegt,

die jedoch innerhalb eines statistischen Blocks im Verbund mit anderen Nutzungen (z.B. Wohnnutzungen) liegen, werden nicht durch eine entsprechende Teilflächenbildung abgegrenzt, sondern der dominierenden Nutzung zugeordnet.

In der Kategorie Verkehrsflächen werden außerdem Gleisanlagen und Rangieranlagen der S-, Fern- und Straßenbahn geführt sowie die außerhalb der Tunnel in einem offenen Einschnitt verlaufenden U-Bahnabschnitte.

Der Zentrale Omnibusbahnhof (ZOB) sowie Bus- und Tram-Betriebshöfe werden ebenfalls dieser Kategorie zugeordnet.

Wochenendhäuser werden – qua Definition – nicht dauerhaft bewohnt und dienen vorrangig der Erholungsnutzung. Bereits im Umweltatlas Berlin von 1985 (nur für die westlichen Stadtbezirke) ausgewiesene Wochenendhausgebiete wurden übernommen. Im Übrigen werden Flächen der Kategorie zugeordnet, wenn es sich um eine **kleingartenähnliche Nutzung** handelt, die nicht in der durch die Senatsverwaltung für Stadtentwicklung geführten Karte „Kleingartenbestand Berlin“ nach Bundeskleingartengesetz enthalten sind.

Gegenüber einer Einzelhausbebauung mit Wohnnutzung zeichnen sich diese Blöcke in der Regel durch ein geringeres Gebäudevolumen und eine kleinteiligere Parzellierung der Grundstücke aus. Gegenüber Kleingartengebieten sind diese Flächen jedoch dichter bebaut und die Parzellen im Allgemeinen größer.

Als **Baustelle** werden Flächen mit typischem Baustellencharakter (in der Regel mit offenem Boden) eingeordnet. Wenn bereits die Fundamente bzw. ersten Stockwerke der Neubebauung zu erkennen sind, erfolgt die Einordnung gemäß der geplanten Nutzung. Falls diese nicht eindeutig aus dem Luftbild oder der K5 hervorgeht, kann ggf. beim zuständigen Stadtplanungsamt recherchiert werden. In der aktuellen Realnutzungskartierung sind der Kategorie „Baustelle“ keine Blockflächen zugeordnet worden.

Kategorien der Karte 06.02 Grün- und Freiflächenbestand

Die Kategorie **Wald** umfasst alle waldartigen Bestände, die auf dem Luftbild eindeutig als solche zu erkennen sind. Hierzu gehören neben den Waldflächen der Berliner Forsten auch die aufgeforsteten ehemaligen Rieselfelder und sonstige Brachflächen mit waldartigem Vegetationsbestand.

Nicht in dieser Kategorie enthalten sind waldartige Parkanlagen, wie z.B. um das Schloss Glienicke, die sich im Grünanlagenbestand Berlins befinden. Sie werden der Nutzung Park / Grünfläche und dem Flächentyp Wald zugeordnet.

Als **Gewässer** werden neben den natürlichen Gewässern, wie Flüsse und Seen, auch Kanäle sowie die Rückhalte- und Versickerungsbecken der Berliner Wasserbetriebe geführt, sofern sie als Wasserfläche (oder als wassertechnische Bauwerke) erkennbar sind.

Zu der Kategorie **Grünland** zählen landwirtschaftlich genutzte Wiesen, Weiden und Koppeln sowie entsprechend genutzte Versuchsflächen der Universitäten und ehemalige Rieselfelder unabhängig davon, in welcher Weise die Erzeugnisse tatsächlich verwertet werden. Es wird davon ausgegangen, dass die Grünlandnutzung im Luftbild zu erkennen ist.

Unter **Ackerland** werden die Flächen geführt, die aus dem Luftbild als landwirtschaftlich genutzte Flächen identifiziert wurden. Im Unterschied zum Grünland wird hier der Boden periodisch umgebrochen und zur Saat, Düngung und Ernte bearbeitet.

Die Nutzungen Grünland und Ackerland können im Verlauf weniger Jahre auf der gleichen Fläche wechseln. Bei diesen beiden landwirtschaftlichen Nutzungen gilt daher in besonderem Maße, dass die Kartierung den jeweiligen Stand der Erfassung wiedergibt.

In die Kategorie **Baumschule / Gartenbau** sind neben den Anbauflächen privater Baumschulen und Gärtnereien auch Bezirksgärtnereien und städtische Gartenarbeitsschulen verzeichnet. Es handelt sich um Flächen mit vorwiegendem Freilandanbau. Flächen mit reiner Hallenbebauung werden dagegen zu den Gewerbe- und Industrienutzungen gezählt.

Blockflächen mit Bezirksgärtnereien, Gartenarbeitsschulen, Bauhöfen der Gartenbauämter sowie einzelne Forschungseinrichtungen, wie das Institut für Nutzpflanzenforschung und entsprechende Lehr- und Versuchsfelder der Universitäten, werden mit der Doppelnutzung Gemeinbedarfs- und Sondernutzungen kartiert.

Auf Grund ihres Flächenbedarfs liegen Baumschulen und Gartenbaubetriebe überwiegend am Stadtrand.

Die Kategorie **Park / Grünfläche** umfasst neben den im Grünflächenverzeichnis von SenStadt geführten öffentlichen Grünanlagen auch weitere Grünanlagen, sofern sie vom Erscheinungsbild einer

öffentlich zugänglichen Grünanlage ähneln und augenscheinlich regelmäßiger gärtnerischer Pflege unterliegen. So wird z.B. auch gepflegtes Verkehrsbegleitgrün dieser Kategorie zugeordnet, allerdings mit einer Doppelnutzung als Verkehrsfläche. Auch kleinere, platzartige Grünanlagen und Spielplätze werden als Park / Grünfläche kartiert, sofern sie weniger als zu etwa einem Drittel versiegelt sind; ansonsten fallen sie unter die Kategorie Stadtplatz / Promenade. Die Blöcke der Nutzung Park / Grünfläche werden generell auch dem Flächentyp Park / Grünfläche zugeordnet. Weiträumige Park- und Naherholungsanlagen, die sich fast ausschließlich durch extensiv gepflegte oder ungepflegte wald- bzw. wiesenartige Bereiche auszeichnen, werden ggf. den Flächentypen Brachfläche oder Wald zugeordnet (z.B. Volkspark Klein-Glienicke). Auch spezielle, nicht frei zugängliche Anlagen wie der Botanische Garten, der Zoologische Garten oder der Tierpark Friedrichsfelde werden als Park / Grünfläche kartiert, allerdings mit einer Doppelnutzung als Gemeinbedarfs- und Sondernutzung. Auch andere Gemeinbedarfsnutzungen können im Verbund mit Grünanlagen auftreten. Die Grünanlagen werden dann nicht separat abgegrenzt, selbst wenn sich ihre Größe über der Erfassungsgrenze von einem Hektar bewegt. Sie werden ggf. als Doppelnutzung kartiert, um den überwiegend „grünen“ Charakter dieser Flächen mitzuerfassen.

Private Außenanlagen, Spielplätze etc. in Wohngebieten werden dagegen nicht als Park / Grünfläche kartiert, da diese zum Charakter der Wohnnutzung gehören und die Freiraumstruktur für diese Blöcke bei der Typbestimmung (vgl. Ausführungen zu den [Umweltatlaskarten 06.07./06.08](#)) weiter differenziert wird.

Stadtplätze und Promenaden sind öffentliche Räume des städtischen Lebens. Stadtplätze dienen als Aufenthaltsorte zu Freizeit- und Erholungszwecken, als Versammlungsflächen, Marktplätze u.ä. und sind häufig Bahnhöfen sowie anderen öffentlichen oder repräsentativen Gebäuden vorgelagert.

Promenaden sind großzügig angelegte Wege, die Fußgängern und Radfahrern als Bewegungsraum abseits des Straßenverkehrs dienen. Als Promenade gelten auch stärker versiegelte Mittelstreifen, sofern sie nicht als Parkplatz genutzt werden.

Stadtplätze und Promenaden haben gegenüber Grünanlagen generell einen höheren Versiegelungsgrad.

Als **Friedhof** werden neben den zur Bestattung genutzten Flächen auch ehemalige Friedhöfe geführt, sofern sie vom Charakter her noch als Friedhof erkennbar sind.

Die bei der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung vorliegenden Daten zum Friedhofsbestand Berlin bilden die Grundlage der Flächenkulisse. Ehrengräber und -denkmale werden dagegen nicht dem Flächentyp Friedhof zugeordnet, obwohl sie im Friedhofsbestand Berlins geführt werden. Sie werden als Gemeinbedarfs- und Sondernutzung kartiert und dem Flächentyp Kultur zugeordnet.

Friedhöfe zählen allerdings nicht grundsätzlich zu den Gemeinbedarfs- und Sondernutzungen. Nur wenn (i.d.R. kleinflächige) Blöcke in wesentlichem Umfang von einem Kirchengebäude eingenommen werden und der umgebende Friedhof nur eine untergeordnete Rolle spielt, kann eine Doppelnutzung mit den Gemeinbedarfs- und Sondernutzungen vergeben werden. Der Block wird dann dem Flächentyp Kirche zugeordnet. Befindet sich jedoch eine Kirche oder Kapelle auf einem großflächigen Friedhof lediglich in einer dem Friedhof untergeordneten Funktion, wird keine Doppelnutzung vergeben.

Strukturell unterscheiden sich Friedhöfe untereinander vor allem hinsichtlich ihres Baumbestandes. Während Waldfriedhöfe und ältere Parkfriedhöfe wesentlich durch ihren alten Baumbestand geprägt werden, können junge Friedhofsanlagen noch weitgehend ohne größere Bäume auftreten.

Grundlage für die Zuordnung und Flächenabgrenzung der **Kleingärten** ist die von SenStadt geführte Karte und Liste der Berliner Kleingartenkolonien. Hier sind die nach dem Bundeskleingartengesetz definierten Kleingärten mit kleingärtnerischer Nutzung erfasst.

Andere Flächen mit ähnlicher Nutzungscharakteristik werden als Wochenendhäuser und kleingartenartige Nutzungen eingestuft.

Brachflächen sind zurzeit nicht genutzte oder gepflegte Flächen, auf denen sich häufig ungestört vielfältige Vegetationsbestände entwickeln konnten.

Es wird zum einen in **vegetationsfreie Brachflächen** unterschieden, bei denen es sich zumeist um Abgrabungen, Aufschüttungen oder Abrissflächen handelt, auf denen sich aufgrund einer erst kürzlichen Nutzungsaufgabe bisher keine Vegetation angesiedelt hat. In einigen Fällen kann sich aufgrund der Standortbedingungen auch längerfristig keine Vegetation ansiedeln. Es kann sich um brachliegende Flächen handeln, die aufgrund ihres sehr hohen Versiegelungsgrades kaum Vegetation aufweisen, oder um versiegelungslose Extremstandorte wie Sanddünen und -strände, auf denen sich aufgrund von Nährstoffarmut oder regelmäßiger Störung nur sehr langsam eine spontane Besiedelung einstellt.

Eine weitere Brachflächenkategorie sind die **Brachflächen mit überwiegend wiesenartigem Vegetationsbestand**. Auf offen gelassenen Brachflächen siedelt sich häufig schon in den ersten Jahren eine Vegetation ruderaler Stauden und Gräser an. Insbesondere auf nährstoffarmen Standorten können diese Vegetationsbestände über mehrere Jahre relativ konstant erhalten bleiben. In der Regel handelt es sich jedoch um ein unbeständiges Stadium.

Alle Brachflächen, die nicht eindeutig einer der anderen Brachflächen- oder Waldkategorien zugeordnet werden können, werden als **Mischbestand aus Wiesen, Gebüsch und Bäumen** kartiert. Die Vegetationsentwicklung einer Brache hängt von vielfältigen Rahmenbedingungen ab, wie z.B. den abiotischen Standortbedingungen, der Ausgangsvegetation und anthropogenen Einflüssen, so dass sich auf länger brachliegenden Flächen unterschiedliche Sukzessionsstadien oft kleinräumig abwechseln.

Ist eine Fläche nahezu vollständig mit Bäumen bestockt, wird sie dagegen der Kategorie Wald zugeordnet.

Zu den **Sportnutzungen** gehören sowohl ungedeckte als auch gedeckte Sportanlagen. Alle Sportnutzungen werden gleichzeitig als Gemeinbedarfs- und Sondernutzung kartiert.

Als ungedeckte Sportanlage werden Freianlagen bezeichnet, die Sport-, Bewegungs- und Freizeitaktivitäten dienen. Dazu zählen neben Sportplätzen, Frei- und Strandbädern auch spezielle Sportanlagen wie Reit-, Golf-, Bogenschießplätze und Wassersportgrundstücke. Letztere sind charakterisiert durch kleinere Werften, Bootshallen, Klubhäuser, Parkplätze etc. mit hohem Grünanteil. Eindeutig gewerblich geprägte Wassergrundstücke (Werften, Bootsbau etc.) werden der Kategorie Gewerbe- und Industrienutzung zugewiesen. Einige relativ extensiv genutzte Strandbäder (ohne Umkleidegebäude und Kiosk etc.) werden unter den Brachflächen- und Waldkategorien erfasst.

Zu den gedeckten Sportanlagen zählen dagegen alle vornehmlich in Hallen untergebrachten Sportanlagen, wie z.B. Hallenbäder und Eissporthallen sowie Stadien und Mehrzweckhallen, in denen auch sportfremde Nutzungen wie Konzerte stattfinden können.

Nutzungsverteilung für Berlin

Die folgenden Tabellen und Abbildungen zeigen die **Anteile aller Nutzungsarten** bezogen auf die Gesamtfläche **Berlins**. Dabei ist zu beachten, dass **1.633 Flächen** sowohl eine Nutzung in einer Kategorie der bebauten Flächen (Nrn. 10 bis 90) als auch in einer Kategorie der unbebauten Flächen (Nrn. 100 bis 200) zugewiesen wurde.

Bei dieser Vorgehensweise können größere Grün- bzw. Freiflächenpotentiale auf Flächen anderer Nutzungen dokumentiert werden. Dies betrifft vor allem Standorte von Gemeinbedarfseinrichtungen und Sondernutzungen, Ver- und Entsorgungseinrichtungen, Gewerbe- und Industriegebieten oder Verkehrsflächen. Diese Flächen werden in beiden Karten, also doppelt, dargestellt (vgl. Ausführungen zu Doppelnutzungen im Abschnitt Methode).

Da für die Auswertung der Flächenanteile jede Fläche nur ein Mal berücksichtigt werden kann, wurden beide Fälle - **Grün-Vorrang oder Bau-Vorrang** - getrennt berechnet.

Die Berechnungen basieren auf den Flächengrößenangaben des ISU. Die Blockflächen wurden aus dem geografischen Informationssystem (GIS) auf Grundlage der Teilblockkarte ISU5 berechnet.

Tabelle 2 zeigt die absoluten und prozentualen Flächenanteile verschiedener Nutzungen an der **Gesamtfläche Berlins**.

Tab 2: Flächenanteile verschiedener Nutzungen an der Gesamfläche Berlins

Nutzung		Blockanzahl bei Grünvorrang	Blockanzahl bei Bauvorrang	Blockanzahl bei Doppelnutzung	Flächengröße [ha] bei Grünvorrang	Flächengröße [ha] bei Bauvorrang	prozentuale Verteilung [%] bei Grünvorrang	prozentuale Verteilung [%] bei Bauvorrang
siehe 1)								
10	Wohnnutzung	11.104	11.104		23.333	23.333 ha	26,2	26,2
70	Wochenendhäuser und kleingartenähnliche Nutzungen	243	243		776	776 ha	0,9	0,9
21	Mischnutzungen	874	889	15	1.991	2.030 ha	2,2	2,3
30	Kerngebietenutzungen	285	285		475	475 ha	0,5	0,5
40	Gewerbe- und Industrienutzung, großflächiger Einzelhandel	1.159	1.247	88	5.265	5.568 ha	5,9	6,2
50	Gemeinbedarfs- und Sondernutzungen	1.581	2.305	724	4.455	7.140 ha	5,0	8,0
60	Ver- und Entsorgungseinrichtungen	101	120	19	544	620 ha	0,6	0,7
80	Verkehrsflächen	855	1.642	787	1.723	2.753 ha	1,9	3,1
100	Wald	2.692	2.607	85	15.772	15.437 ha	17,7	17,3
121	Grünland	205	202	3	1.142	1.136 ha	1,3	1,3
122	Ackerland	177	173	4	2.277	2.251 ha	2,6	2,5
130	Park / Grünfläche	1.941	1.461	480	4.970	4.468 ha	5,6	5,0
140	Stadtplatz / Promenade	216	106	112	114	66 ha	0,1	0,1
150	Friedhof	189	187	2	1.148	1.147 ha	1,3	1,3
160	Kleingarten	785	774	11	3.386	3.369 ha	3,8	3,8
171-173	Brachflächen	1.251	858	393	4.441	3.181 ha	5,0	3,6
190	Sportnutzungen	538		538	1.909	0 ha	2,1	0,0
200	Baumschule / Gartenbau	96	91	5	346	319 ha	0,4	0,4
110	Gewässer	667	667		5.397	5.397 ha	6,1	6,1
	Straßen				9.632	9.630 ha	10,8	10,8
	Summe ohne Straßen	24.961	24.961		79.464	79.466	89,2	89,2
	Summe Berlin mit Gewässern und Straßen				89.096	89.096	100	100

Die Berechnungen basieren auf den Flächengrößenangaben des ISU. Die Blockflächen wurden aus dem GIS berechnet. □Die Fläche der Straßen ergibt sich aus der Differenz zwischen der Summe der Blockflächen und der Gesamfläche Berlins.

1) 1633 Flächen haben sowohl eine Nutzung in einer Kategorie der bebauten Flächen (10 bis 80) als auch in einer Kategorie der unbebauten Flächen (100 bis 200).

Stand: 31.12.2010

**Tab 2: Flächenanteile verschiedener Nutzungen an der Gesamfläche Berlins
Flächengrößen auf Basis der Teilblockkarte ISU 5**

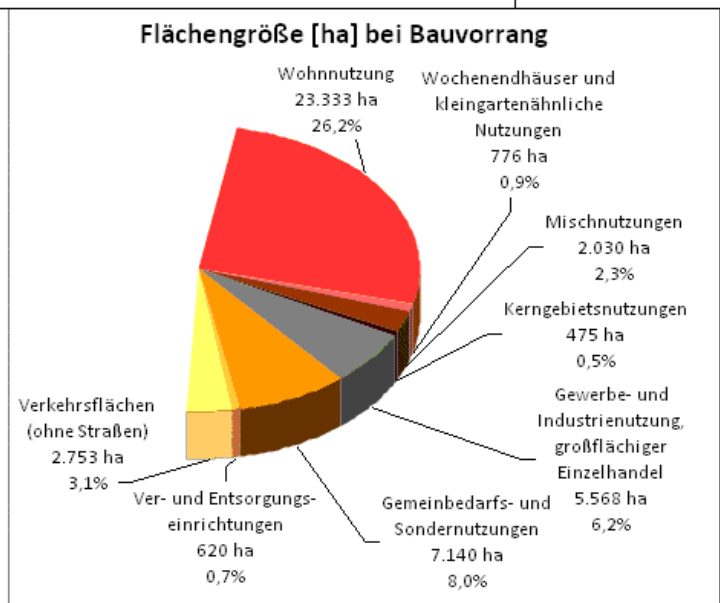
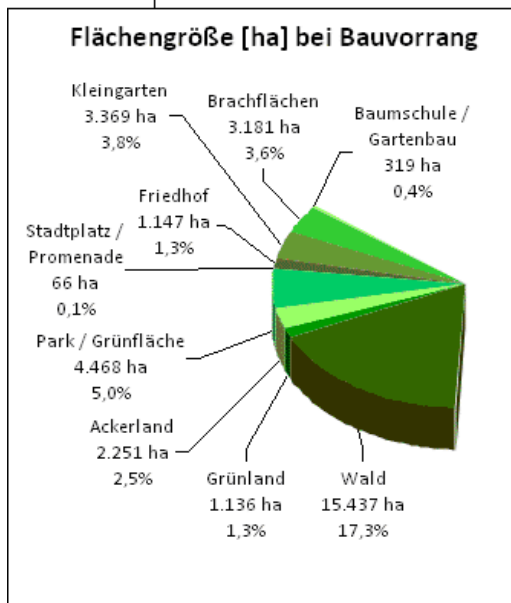
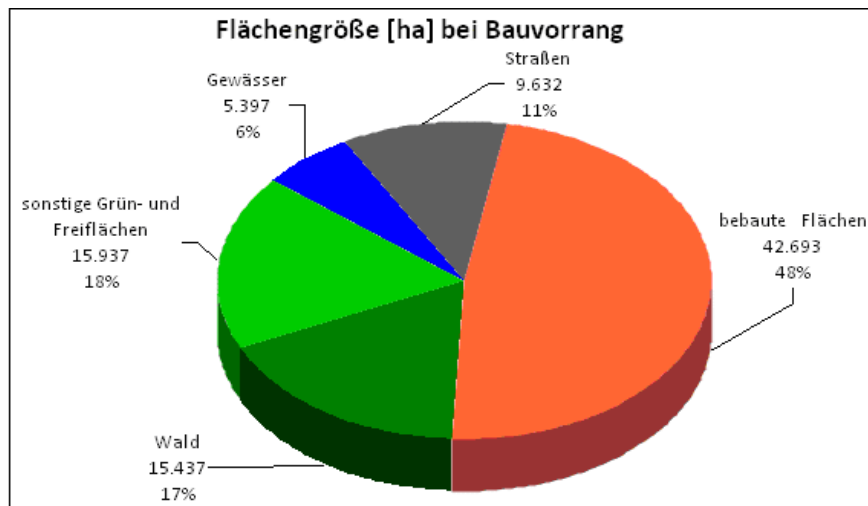


Abb. 1 a+b: Anteile der verschiedenen Nutzungsarten an der Fläche Berlins
Flächengrößen auf Basis der Teilblockkarte ISU 5, Auswertung mit Bauvorrang

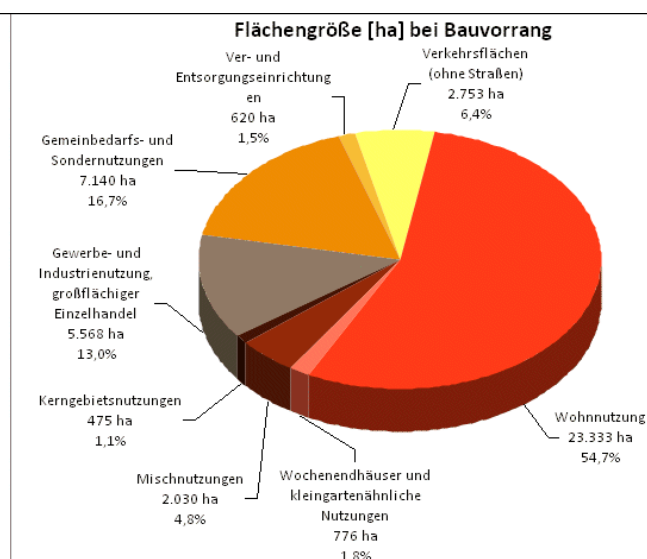
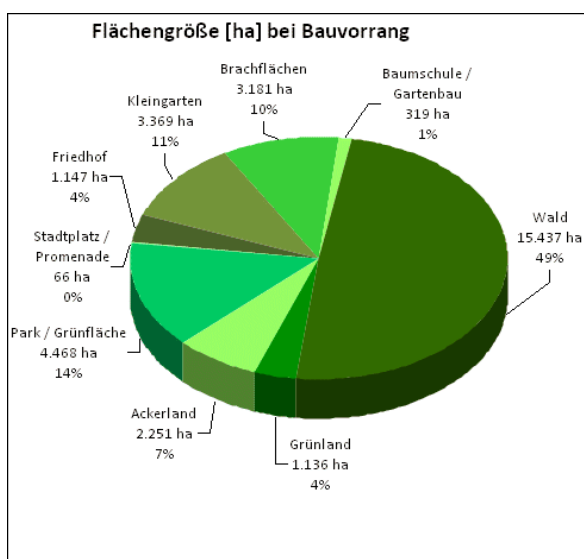


Abb. 2: Anteile verschiedener Nutzungskategorien am Grün- und Freiflächenbestand bzw. an der bebauten Fläche Berlins; Flächengrößen auf Basis der Teilblockkarte ISU 5, Auswertung mit Bauvorrang

Bezogen auf die Fläche aller **Berliner Bezirke**, absolut in ha angegeben, ergibt sich folgendes Bild:

Tab. 3: Nutzungsverteilung (bei Bauvorrang) über die Bezirke in Hektar und in Prozent

Bezirk	Gesamtfläche (ha)	Gesamt-Blockfläche ohne Straßen (ha)	Bauliche Nutzungen										Straßen		Grün- und freiflächenutzung										Gewässer
			Wohnnutzung	Wochenendhäuser und kleingartenähnliche Nutzungen	Mischnutzungen	Kerngebietsnutzungen	Gewerbe- und Industrienutzung, großflächiger Einzelhandel	Gemeinbedarfs- und Sondernutzungen	Ver- und Entsorgungseinrichtungen	Verkehrsflächen (ohne Straßen)	Straßenfläche	Wald	Grünland	Ackerland	Park, Grünfläche	Stadtplatz/Promenade	Friedhof	Kleingarten	Brachflächen	Brachfläche, vegetationsfrei	Brachfläche, wiesenartiger Vegetationsbestand	Brachfläche, Mischbestand aus Wiesen, Gebüsch und Bäumen	Baumschule/Gartenbau		
1 Mitte	3.945	3.183	791	10	301	129	260	716	19	141	762,8	14	0	0	442	22	93	73	33	15	0	19	6	133	
2 Friedrichshain-Kreuzberg	2.022	1.608	540	0	164	23	159	273	8	84	424,3	0	0	0	131	8	48	6	15	2	13	0	2	128	
3 Pankow	10.312	9.253	2.469	346	194	13	620	709	13	223	1059,3	992	423	1.151	397	1	107	559	610	3	252	563	38	109	
4 Charlottenburg-Wilmersdorf	6.471	5.546	1.348	4	279	67	181	663	29	272	936,6	1.537	0	0	307	8	75	337	158	13	4	141	24	257	
5 Spandau	9.185	8.489	1.993	189	84	14	730	846	140	119	896,1	1.653	287	371	515	2	93	226	332	2	138	192	59	835	
6 Steglitz-Zehlendorf	10.253	9.224	3.035	17	268	14	225	862	26	195	1028,4	2.432	19	0	506	1	121	232	200	18	3	179	16	1.050	
7 Tempelhof-Schöneberg	5.309	4.533	1.893	6	171	19	744	373	44	253	775,9	56	15	45	233	5	119	254	246	0	224	22	26	31	
8 Neukölln	4.494	3.894	1.836	18	148	10	359	308	17	96	599,9	0	20	36	339	2	118	431	48	4	33	11	39	65	
9 Treptow-Köpenick	16.788	15.663	2.940	57	121	34	782	814	123	320	1104,4	6.748	5	93	303	6	77	504	698	20	303	375	46	1.990	
10 Marzahn-Hellersdorf	6.160	5.303	2.593	7	62	82	476	387	94	225	876,9	84	7	57	635	3	33	160	307	4	136	167	23	67	
11 Lichtenberg	5.216	4.627	1.260	10	91	45	581	726	73	232	589,1	13	202	391	230	2	72	302	279	20	73	186	16	81	
12 Reinickendorf	8.931	8.141	2.614	111	138	22	450	461	33	593	789,2	1.907	157	106	429	4	111	285	46	1	5	40	24	651	
Summe	89.896	79.464	23.333	776	2.439	475	5.568	7.140	629	2.753	9631,6	15.437	1.136	2.251	4.468	66	1.147	3.369	3.181	182	1.184	1.895	319	5.397	

Die Berechnungen basieren auf den Flächengrößenangaben des ISU. Die Blockflächen wurden aus dem GIS berechnet. Die Fläche der Straßen ergibt sich aus Differenz zwischen der Summe der Blockflächen und der Gesamtfläche Berlins. 0 1633 Flächen haben sowohl eine Nutzung in einer Kategorie der bebauten Flächen (10 bis 80) als auch in einer Kategorie der unbebauten Flächen (100 bis 200). In dieser Auswertung wurde bei den Flächen mit Doppelnutzung die bauliche Nutzung berücksichtigt (Bauvorrang).
Stand der Daten: 31.12.2010

Tab 3: Flächenanteile verschiedener Nutzungen an der Gesamtfläche der Bezirke Berlins in ha Flächengrößen auf Basis der Teilblockkarte ISU 5 (bei Bauvorrang)

Einen visuellen Eindruck der Verteilung der Nutzungsarten auf die **Bezirke**, absolut als ha-Angabe und relativ in Prozent der Bezirksfläche, vermitteln die Abbildungen 3 und 4.

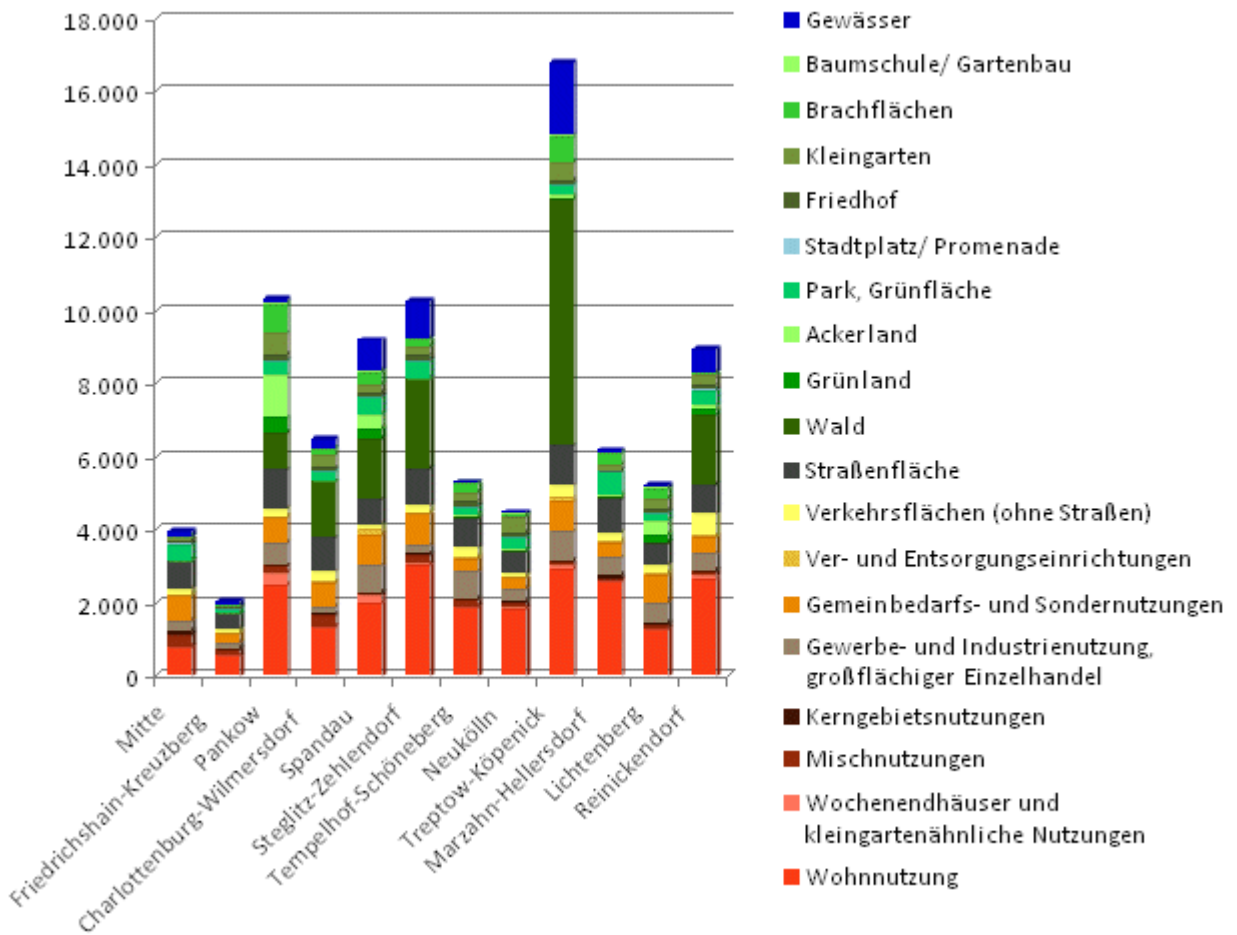


Abb. 3: Flächenanteile der Nutzungen an der Gesamtfläche der Bezirke Berlins in ha, Flächengrößen auf Basis der Teilblockkarte ISU 5 (bei Bauvorrang)

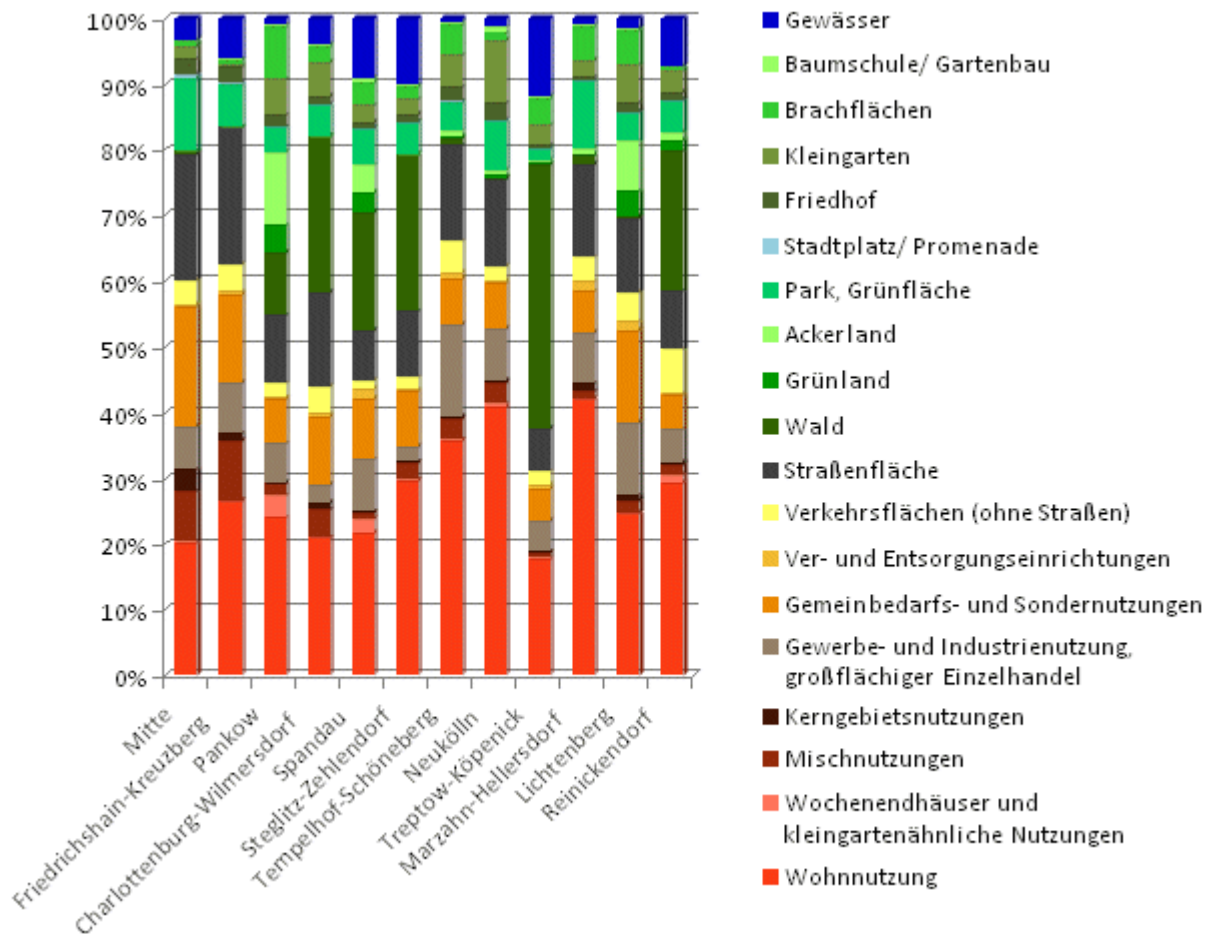


Abb. 4: Flächenanteile der Nutzungen an der Gesamfläche der Bezirke Berlins in %, Flächengrößen auf Basis der Teilblockkarte ISU 5 (bei Bauvorrang)

Beschreibung der Karte 06.01 Reale Nutzung der bebauten Fläche

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 Stadtfläche (Stand 31.12.2010). Abbildung 5 verdeutlicht die Verteilung der Anteile der verschiedenen baulichen Nutzungen an der bebauten Fläche der einzelnen Bezirke.

Mehr als die Hälfte der bebauten Fläche Berlins wird zum Wohnen genutzt. Gewerbe- und Industrienutzungen wie auch Gemeinbedarfs- und Sondernutzungen nehmen mit 13 % bzw. 17 % noch einen relativ großen Teil der bebauten Fläche Berlins ein. Ihnen folgen die Verkehrsflächen (ohne die nicht in der Blockkarte enthaltenen Straßen) mit 6 % und die Mischnutzungen mit etwa 5 %. Sehr wenig Raum nehmen Kerngebiete, Flächen der Ver- und Entsorgung sowie Wochenendhäuser und kleingartenartige Nutzungen ein. Blockflächen, die als Baustellen kartiert wurden, sind in der aktuellen Ausgabe nicht vorhanden.

In der Verteilung der Nutzungsarten der bebauten Flächen auf das Stadtgebiet lassen sich charakteristische Strukturen erkennen. So gibt es reine Wohn- oder Gewerbegebiete im Stadtrandbereich deutlich häufiger als innerhalb des S-Bahnringes, während dort die Misch- oder Kerngebietsnutzungen 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. Kennzeichnend ist die Konzentration der Kerngebiete in den beiden Bereichen der City-West um Kurfürstendamm / Tauentzienstraße bzw. der City-Ost 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. 5).

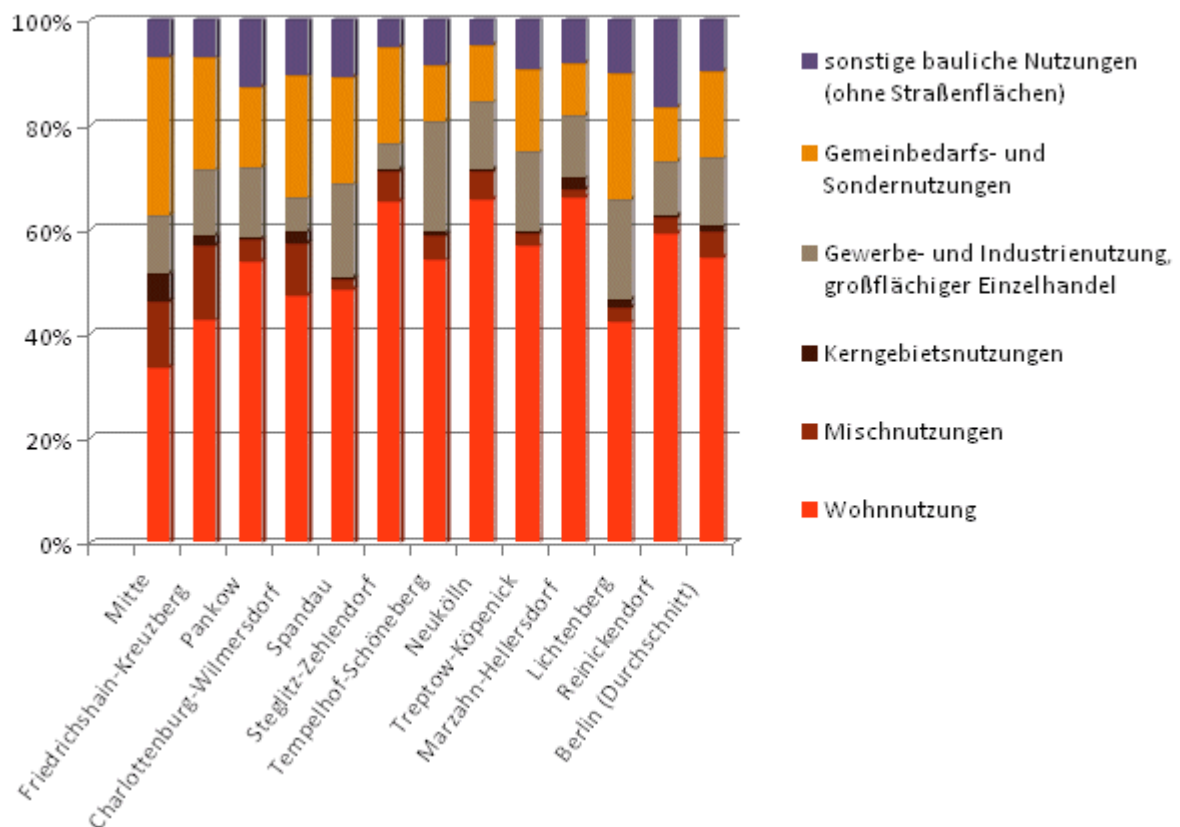


Abb. 5: Anteile ausgewählter Nutzungsarten an der bebauten Fläche der Berliner Bezirke, Flächengrößen auf Basis der Teilblockkarte ISU 5 (bei Bauvorrang)

Beispiele für die charakteristische Nutzungsverteilung im Stadtrandbereich sind die Bezirke Marzahn-Hellersdorf und Neukölln mit jeweils ca. 66 % Wohnnutzung und 12 % bis 13 % industrieller Nutzung, während sich im Bezirk Mitte mit nur 33 % Wohnnutzung, aber mehr als 5 % Kerngebiets- und ca. 13 % Mischgebietsnutzung und einem sehr hohen Anteil an Gemeinbedarfstandorten (30 %) deutlich seine zentrale Funktion widerspiegelt.

Dadurch, dass sich die Kerngebietsnutzungen der City-West um Kurfürstendamm / Tauentzienstraße auf drei Bezirke – Charlottenburg-Wilmersdorf, Mitte und Schöneberg-Tempelhof – verteilen, schlägt sich die zentrale Funktion dieses Bereichs weniger deutlich in der Nutzungsverteilung dieser Bezirke nieder (Kerngebietsanteile von bis zu 2 %).

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 22 % bzw. 23 % hier sehr hoch. Die ursprünglich vorhandene **Nutzungsmischung** ist in den Bezirken Mitte und Friedrichshain-Kreuzberg noch am deutlichsten zu erkennen. Sie sind die Bezirke mit den weitaus größten Mischnutzungsanteilen (15 % und 13 %).

Als **Wohnbezirk** mit geringer gewerblicher Nutzung (5 %) fällt Steglitz-Zehlendorf (65 % Wohnnutzung) auf.

Änderungen im Vergleich zur vorherigen Ausgabe

Ein direkter **Vergleich** mit den Zahlen der Ausgabe 2008 ist **nur bedingt möglich**, da zum einen die Beschreibungen der Kartiereinheiten einer eingehenden Prüfung unterzogen und teilweise an die veränderten Datengrundlagen angepasst wurden. In diesem Zuge wurden z.B. die drei bisher bestehenden Mischnutzungskategorien der Realnutzungskartierung zu Einer zusammengefasst. Zum anderen wurden auch die Regeln zur Zulässigkeit von Doppelnutzungen sowie zur Zulässigkeit von Kombinationen verschiedener Flächennutzungen und Flächentypen analysiert und der Datenbestand anhand dieser Regeln auf Plausibilität und Konsistenz überprüft. In welchem Umfang Veränderungen der Flächenanteile der jeweiligen Nutzungen methodisch bedingt sind und nicht auf tatsächliche Nutzungsänderungen zurückzuführen sind, kann nicht genau beziffert werden. Es ist jedoch anzunehmen, dass der flächenmäßige Anteil der tatsächlichen Nutzungsänderungen im Vergleich zu den methodisch bedingten Veränderungen deutlich geringfügiger ausfällt.

Beispielsweise wurde u.a. festgelegt, dass alle Sportnutzungen der Karte der Grün- und Freiflächennutzungen generell auch der Kategorie **Gemeinbedarfs- und Sondernutzungen** der Realnutzungskarte der bebauten Flächen zuzuordnen sind, was bisher nicht konsequent der Fall war. Ein Großteil der Zunahme der Flächen der Gemeinbedarfs- und Sondernutzungen ist wahrscheinlich auf diese methodische Änderung zurückzuführen.

Auch die Zunahme der **Gewerbe- und Industrieflächen** geht zumindest teilweise auf eine methodische Änderung zurück: Alle Flächen, die in der Ausgabe 2008 den Gemeinbedarfs- und Sondernutzungen und gleichzeitig dem Flächentyp „Post“ zugeordnet waren, wurden in der Ausgabe 2011 den Gewerbe- und Industrienutzungen zugeordnet. Ebenso fallen die zentralen Markthallen und Hafenanlagen, die bisher als Ver- und Entsorgungseinrichtungen kartiert wurden, jetzt in diese Kategorie.

Ein weiteres Beispiel für eine methodisch bedingte Änderung der Flächenanteile ist die Zunahme der **Wochenendhausgebiete**. Im Zuge der Überarbeitung wurde festgelegt, dass in die Kategorie „Kleingarten“ der Karte der Grün- und Freiflächennutzungen nur Flächen aufgenommen werden, die in der von der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung geführten Liste der Berliner Kleingartenkolonien enthalten sind. Alle übrigen Flächen, die bei der visuellen Ansprache im Luftbild zwar Kleingartenanlagen ähneln, aber nicht im Kleingartenbestand des Landes Berlin geführt werden, wurden nunmehr in die Kategorie „Wochenendhäuser und kleingartenartige Nutzungen“ überführt. Dieser Wechsel von - bezogen auf die beiden betroffenen Nutzungskategorien - relativ großen Flächenanteilen von der Karte der Grün- und Freiflächennutzungen in eine Kategorie der bebauten Flächen bedingt zudem, dass sich der Anteil der bebauten Flächen insgesamt geringfügig erhöht, ohne dass eine tatsächliche Nutzungsänderung stattgefunden hat.

Die deutliche Abnahme der Verkehrsflächen im Bezirk Tempelhof-Schöneberg, die auch mit einer Abnahme der Verkehrsflächen der Gesamtstadt einhergeht, geht dagegen vornehmlich auf die Schließung des Flughafens Tempelhof – also eine tatsächliche Nutzungsänderung – zurück. Die Brachflächen zwischen den Rollbahnen etc. erhalten jetzt keine Doppelnutzung als Verkehrsfläche mehr. Der Anteil der Verkehrsflächen hat sich hier also reduziert, ohne dass eine Entsiegelung (oder sonstige Umgestaltung) der Flächen stattgefunden hat.

Beschreibung der 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**. Prägend sind die großen Waldflächen des Grunewalds und der Forst Düppel im Südwesten, der Spandauer und Tegeler Forst im Nordwesten und die großen Waldgebiete im Bezirk Treptow-Köpenick im Südosten von Berlin. 39 % aller Grün- und Freiflächen sind Wald. Der Anteil der Gewässer beträgt ca. 13 % (vgl. Abb. 6).

Landwirtschaftlich genutzte Flächen, die gut 8 % des Freiflächenbestands einnehmen, befinden sich insbesondere im nordöstlichen Stadtgebiet (Pankow und Weißensee). Weitere Landwirtschaftsflächen liegen in den östlichen, südlichen und westlichen Stadtrandbereichen. **Kleingartengebiete**, die etwas mehr als 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. Zurzeit nicht genutzte **Brachflächen** verteilen sich über das gesamte Stadtgebiet, insbesondere entlang von Bahnlinien und Gewässern sowie auf (ehemaligen) Flugplätzen. Sie nehmen fast 11 % des Freiflächenbestands ein. **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. Zudem treten die verschiedenen Freiflächenkategorien im **äußeren Stadtgebiet** häufig im Verbund miteinander auf und bilden so größere zusammenhängende Freiraumsysteme, während die verschiedenen Freiflächen im **Innenstadtbereich** meistens isoliert vorkommen und von bebauten Flächen umgeben sind. In den innerstädtischen Bezirken wird der Freiflächenbestand von Parkanlagen dominiert.

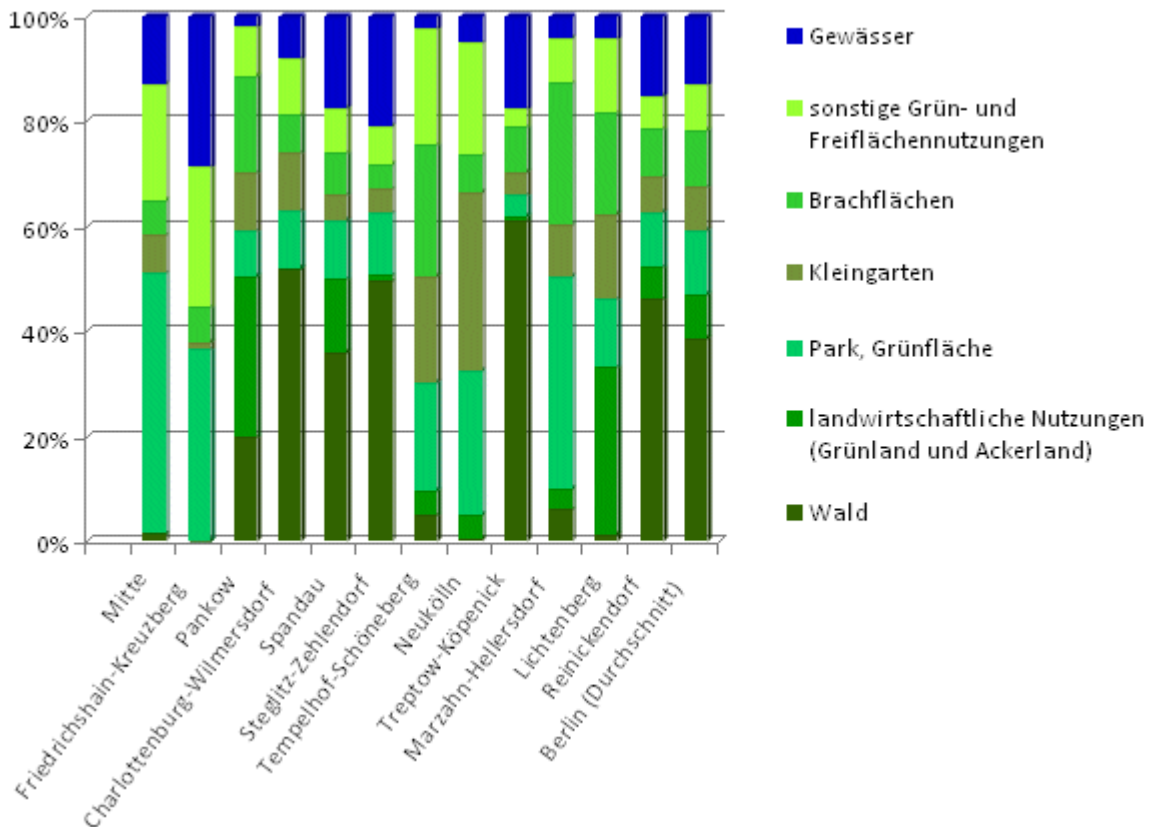


Abb. 6: Anteile ausgewählter Nutzungsarten an den Grün- und Freiflächen der Berliner Bezirke, Flächengrößen auf Basis der Teilblockkarte ISU 5 (bei Grünvorrang)

Änderungen im Vergleich zur vorherigen Ausgabe

Wie schon im vorigen Kapitel erwähnt, ist ein direkter **Vergleich** mit den Zahlen der Ausgabe 2008 **nur bedingt möglich**. Auch in der Karte des Grün- und Freiflächenbestands sind die Kartiereinheiten einer Revision unterzogen worden. Dabei wurden z.B. die drei bisher bestehenden Kleingartenkategorien ebenso wie die beiden Waldkategorien jeweils zu einer Kategorie zusammengefasst. Die Nutzungskategorie „Campingplätze“ wurde im Rahmen der aktuellen Überarbeitung ganz aufgelöst.

Wie bereits bei der Beschreibung der Realnutzungskarte der bebauten Flächen dargelegt, ist die Abnahme der **Kleingartenanlagen** ein Beispiel für die methodisch bedingte Änderung der Flächenanteile. Alle Flächen, die bei der visuellen Ansprache im Luftbild zwar Kleingartenanlagen ähneln, aber nicht im Kleingartenbestand des Landes Berlin geführt werden, wurden nunmehr in die Kategorie „Wochenendhäuser und kleingartenartige Nutzungen“ der Realnutzungskarte der bebauten Flächen überführt.

Ebenfalls auf eine methodische Änderung zurückzuführen ist wahrscheinlich die relativ deutliche Zunahme in der Kategorie **Park / Grünfläche**: Die gezielte Auswertung des bei der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung geführten Grünflächenverzeichnisses führte dazu, dass eine Anzahl von Flächen, die bisher z.B. als Wald- oder Brachfläche kartiert waren, nun der Kategorie Park / Grünfläche zugeordnet werden.

Insgesamt lässt sich jedoch nicht verlässlich feststellen, in welchem Umfang Veränderungen der Flächenanteile der jeweiligen Nutzungen methodisch bedingt sind und nicht auf tatsächliche Nutzungsänderungen zurückzuführen sind, so dass diesbezüglich eine quantifizierende Auswertung keinen Sinn macht.

Literatur

- [1] **Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umweltschutz (Hrsg.) 1994:**
Flächennutzungsplan Berlin - FNP 94, Erläuterungsbericht, Berlin.
- [2] **Senatsverwaltung für Stadtentwicklung (Hrsg.) 2003:**
Strategie Berlin 2020 - Stadtentwicklungskonzept; Neuorientierung und Modifikation
stadtentwicklungsplanerischer Handlungsansätze.
- [3] **Senatsverwaltung für Stadtentwicklung (Hrsg.) 2007:**
Atlas zur Stadtentwicklung, Berlin.
- [4] **Senatsverwaltung für Stadtentwicklung (Hrsg.) 2010:**
Flächennutzung und Stadtstruktur – Dokumentation der Kartiereinheiten und Aktualisierung des
Datenbestandes,
[Download PDF](#)

Karten

- [5] **SenStadtUm (Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt Berlin) (Hrsg.) 2011:**
Digitaler Umweltatlas Berlin, aktualisierte und erweiterte Ausgabe 2011, Karte 06.07/08
Stadtstruktur/Stadtstruktur – differenziert, Berlin.
Internet:
<https://www.berlin.de/umweltatlas/nutzung/stadtstruktur/2010/karten/index.php>