

# Flächennutzung und Stadtstruktur

Dokumentation der Kartiereinheiten und  
Aktualisierung des Datenbestandes

2020



# Informationssystem Stadt und Umwelt, Umweltatlas

Flächennutzung und Stadtstruktur

Dokumentation der Kartiereinheiten und  
Aktualisierung des Datenbestandes

2020

## **Auftraggeber:**

Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen  
III D Geodateninfrastruktur, Umweltatlas  
Fehrbelliner Platz 1  
10707 Berlin

Manuel Döllefeld  
Leilah Haag  
Jörn Welsch

## **Auftragnehmer:**

LUP - Luftbild Umwelt Planung GmbH  
GF Gregor Weyer  
Große Weinmeisterstraße 3a  
14469 Potsdam

JHG  
Josef Gerstenberg  
Fritschestraße 68  
10585 Berlin

Manfred Goedecke  
Sprungschancenweg 90B  
14169 Berlin

## **Fotos:**

F. Nagel  
G. Ertelt  
C. Nietzsche  
J. Gerstenberg  
SenStadtWohn

**Stand: Dezember 2021**

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird bei Personenbezeichnungen und personenbezogenen Hauptwörtern in diesem Dokument die männliche Form verwendet. Entsprechende Begriffe gelten im Sinne der Gleichbehandlung grundsätzlich für alle Geschlechter.

Die verkürzte Sprachform hat nur redaktionelle Gründe und beinhaltet keine Wertung.

# Inhaltsverzeichnis

TEIL I	Grundlagen .....	10
1	Anlass, Aufgaben- und Problemstellung .....	10
2	Historie – Entstehung der Karten zu Flächennutzungen und Flächentypen.....	10
2.1	Erhebung flächendeckender Grundlagen für das Landschaftsprogramm .....	10
2.2	Entwicklung eines stadtstrukturellen Ansatzes für die integrierte Umweltplanung .....	11
2.3	Ausweitung des Konzeptes auf den Ostteil der Stadt .....	12
2.4	Schwerpunktaktualisierungen und Anpassung der Geometrien an eine flächentreue Darstellung.....	12
3	Konzept der fachlichen Grundlagen.....	14
3.1	Flächennutzungen .....	14
3.2	Flächentypen.....	15
4	Konzept der geometrischen Grundlagen.....	16
4.1	Blockkarte und Bildung von Blockteilflächen .....	16
4.2	Raumbezug, Schlüsselvergabe .....	19
5	Datengrundlagen und Informationsquellen.....	20
6	Nutzung der Daten in der Praxis .....	24
TEIL II	Kartieranleitung .....	26
7	Übersicht über die Nutzungen und Flächentypen .....	26
8	Regeln zulässiger Kombinationen aus Nutzungen und Flächentypen .....	29
8.1	Vorgehen zur Bestimmung möglicher Doppelnutzungen .....	36
9	Hinweise zum Kartiervorgehen zur Fortschreibung der ISU5_UA .....	40
9.1	Mindestgröße von Block(teil)flächen .....	40
9.2	Teilflächenbildung bei unterschiedlichen Flächentypen derselben Nutzungskategorie .....	40
9.3	Zuweisung neuer Blockteilschlüssel.....	41
9.4	Abweichungen zwischen ISU- und RBS-Block.....	41
9.5	Neue Nutzung im Luftbild noch nicht erkennbar .....	45
9.6	Verkehrsbegleitgrün .....	45
9.7	Brücken .....	47
9.8	Bahnflächen .....	48
9.9	Beachtung von Grenzen der Bodengesellschaften .....	48
10	Dokumentation von Änderungen im Rahmen einer Fortschreibung 2020 .....	49
10.1	Gesamttabelle Dokumentation .....	50
10.2	Erläuterung der Attribute mit Zahlencodes .....	51
10.3	Darstellung häufiger Begründungen .....	53
TEIL III	Beschreibung der Flächennutzungen und -typen .....	56
11	Beschreibung der Flächennutzungen.....	57
12	Beschreibung der Flächentypen .....	102
TEIL IV	Dokumentation der Aktualisierung 2020 .....	186
13	Prozess der Fortschreibung.....	188
13.1	Phase I – Aufbereitung der Datengrundlagen .....	188
13.2	Phase II – Identifizierung von Prüfflächen.....	190
13.3	Phase III – Geometrische Anpassung und Nutzungsaktualisierung .....	217
13.4	Phase IV – Überprüfung der Realnutzung anhand von Fachdatensätzen und Prüfflächen aus den Fehleranalysen.....	220

TEIL V	Anhang .....	227
14	Liste der Kartiereinheiten.....	227
15	Liste aller zulässigen Kombinationen von Flächennutzungen und -typen.....	229
16	Strukturtypen.....	243
17	Quellen .....	244
18	Übernahme von Daten des UEP – Projektes „Berliner Moorböden im Klimawandel“ und Fortschreibung der Bodengesellschaftskarte und der Bodendatenbank.....	246
19	Einarbeitung großmaßstäbiger Bodenkartierungen in die Bodengesellschaftskarte .....	246

# Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Gliederung des Regionalen Bezugssystems RBS Berlin (AFS, 2021).....	17
Abb. 2:	Meta-, Block- und Blockteilflächen und deren Schlüssel.....	20
Abb. 3:	rot: Gewerbepark Marzahn mit Brachfläche (WOZ: 40 – GRZ: 173 – TYP: 30), blau: ISU-Block(teil)grenzen.....	30
Abb. 4:	rot: Schule mit Wald (Albatros-Schule in Treptow-Köpenick) (WOZ: 50 - GRZ: 100 - TYP: 12), blau: ISU-Block(teil)grenzen.....	30
Abb. 5:	rot: Ver- und Entsorgung mit Brache (BHKW Altglienicke) (WOZ: 60 - GRZ: 173 - TYP: 32), blau: ISU-Block(teil)grenzen.....	31
Abb. 6:	rot: Sicherheit und Ordnung mit Wald (Polizeigelände Ruhleben) (WOZ: 50 - GRZ: 100 - TYP: 41), blau: ISU-Block(teil)grenzen.....	31
Abb. 7:	rot: August-Heyn-Gartenarbeitsschule Neukölln mit Baumschule / Gartenbau (WOZ: 50 - GRZ: 200 - TYP: 60), blau: ISU-Block(teil)grenzen.....	32
Abb. 8:	rot: Botanischer Garten Berlin-Lichterfelde mit Park/Grünfläche (WOZ: 50 - GRZ: 130 - TYP: 44), blau: ISU-Block(teil)grenzen.....	32
Abb. 9:	rot: Freiwillige Feuerwehr Charlottenburg-Nord mit Park/Grünfläche (WOZ: 50 - GRZ: 130 - TYP: 41), blau: ISU-Block(teil)grenzen.....	33
Abb. 10:	rot: Verkehrsbegleitgrün mit Wald (WOZ: 80 - GRZ: 100 - TYP: 94), blau: ISU-Block(teil)grenzen.....	33
Abb. 11:	rot: ungedeckte Sportanlage (Werner-Seelenbinder-Sportpark Neukölln) (WOZ: 50 - GRZ: 190 - TYP: 16), blau: ISU-Block(teil)grenzen.....	34
Abb. 12:	rot: gedeckte Sportanlage (Wassersportheim Gatow) (WOZ: 50 - GRZ: 190 - TYP: 17), blau: ISU-Block(teil)grenzen.....	34
Abb. 13:	rot: Schulhof ohne Grünnutzung (Nürtingen-Grundschule Friedrichshain-Kreuzberg) (WOZ: 50 - GRZ: 0 - TYP: 12), blau: ISU-Block(teil)grenzen.....	35
Abb. 14:	rot: Pflegeheim in Zehlendorf ohne Grünnutzung (WOZ: 50 - GRZ: 0 - TYP: 60), blau: ISU-Block(teil)grenzen.....	35
Abb. 15:	rot: Gewerbefläche mit Grünanlage/Park (Schwartauer Werke, Meloparc u. a.) (WOZ: 40 – GRZ: 0 – TYP: 31), blau: ISU-Block(teil)grenzen.....	36
Abb. 16:	rot: Brachfläche zwischen Gewerbeflächen (WOZ: 0 – GRZ: 172 – TYP: 57), blau: ISU-Block(teil)grenzen.....	36
Abb. 17:	Abgrenzung unterschiedlicher Wohnnutzungs-Flächentypen innerhalb einer Blockfläche (rot), links: Typ 2 (Geschlossene Blockbebauung), rechts: Typ 73 (Geschosswohnungsbau der 1990er Jahre und jünger), blau: ISU-Block(teil)grenzen, orange: RBS-Blockgrenzen, Bildquelle: DOP 2020.....	41
Abb. 18:	Abweichende weitergefasste Blockgrenzen und zusätzliche Blöcke der ISU5_UA 2015 (lila) gegenüber der Karte „Statistische Blöcke des RBS“ (braun eingefärbt die RBS-Blöcke, Stand 31.12.2018).....	42
Abb. 19:	rot: ISU-Blockfläche mit Abweichung zum RBS-Block (orange) durch integriertes Verkehrsbegleitgrün, blau: ISU-Block(teil)grenzen.....	43
Abb. 20:	rot: ISU-Blockfläche mit Nutzung Parkplatz (WOZ: 80, GRZ: 0, TYP: 91) als Erweiterung des nördlich davon gelegenen RBS-Blockes, blau: ISU-Block(teil)grenzen, orange: RBS-Blockgrenzen, gelb-schraffiert: Fläche mit LGV Kategorie „Tiefbau“.....	43
Abb. 21:	rot: Mittelinseln als ISU-Blockflächen außerhalb von RBS-Blöcken, blau: ISU-Block(teil)grenzen, orange: RBS-Blockgrenzen.....	44
Abb. 22:	blau: ISU-Block(teil)flächen mit geometrischer Abweichung zum RBS-Block 129002 (orange) durch Parkweg im Volkspark Wuhlheide (rot).....	44
Abb. 23:	blau: ISU-Block(teil)grenzen, orange: neue RBS-Blockabgrenzungen im Bereich Rummelsburger Bucht.....	45
Abb. 24:	rot: ISU-Blockfläche mit Gleiskörper (Typ = 99) und integriertem Verkehrsbegleitgrün (Doppelnutzung GRZ = 173, Brachfläche Mischbestand), blau: ISU-Block(teil)grenzen, orange: RBS-Blockgrenzen.....	46
Abb. 25:	rot: ISU-Blockfläche mit durchgängig verlaufendem Schienenstrang (Typ 99, Gleiskörper), blau: ISU-Block(teil)grenzen, orange: RBS-Blockgrenzen.....	47
Abb. 26:	rot: ISU-Blockteilfläche mit Kleingartennutzung (GRZ = 160), zum Teil unter einer Autobahnbrücke, blau: ISU-Block(teil)grenzen, orange: RBS-Blockgrenzen.....	47

Abb. 27:	Bahnblock 003907 mit Teilflächenbildung zur Abgrenzung eines Bahnhofs (rot) vom Gleiskörper, blau: ISU-Block(teil)grenzen, orange: RBS-Blockgrenzen.....	48
Abb. 28:	Schema der Bearbeitung zur Fortschreibung der ISU5_UA auf den Stand 31.12.2020.....	187
Abb. 29:	Arbeitsschritte der Fehleranalyse.....	192
Abb. 30:	Überprüfung einer Verdachtsfläche mit DOP, K5 und ALKIS-Gebäudebestand .....	192
Abb. 31:	links: 2010, rechts: 2020 - TYP 23 bleibt bestehen.....	214
Abb. 32:	links: 2010, rechts: 2020 - Typ 72 wird in Typ 73 geändert .....	215
Abb. 33:	links: 2010, rechts: 2020 - WOZ 10 wird durch das Hinzutreten von gewerblich genutzten Gebäuden in WOZ 21 geändert.....	215
Abb. 34:	links: 2010, rechts: 2020 - Typ 30 wird in Typ 73 geändert .....	216
Abb. 35:	links: 2010, rechts: 2020 – Grünnutzung (GRZ) als Doppelnutzung entfällt.....	216
Abb. 36:	Änderung an ISU-Block(teil)flächen Fortschreibung 2020.....	224
Abb. 37:	Blocknachführungen AFS, Änderungen der Geometrie und Nutzung.....	225
Abb. 38:	Änderungen Nutzung/Typ auf Prüfflächen WoFIS .....	226

## Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Struktur des 16-stelligen Block- und Blockteilflächenschlüssels und Entschlüsselungsbeispiele.....	19
Tab. 2:	Erläuterung der Bezeichnungen in Tab. 1 .....	20
Tab. 3:	Indikatoren- und Kenngrößenbildung aus den Flächentypen und deren Verwendung (Beispiele).....	25
Tab. 4:	Nutzungen der bebauten Flächen.....	26
Tab. 5:	Nutzungen der Grün- und Freiflächen.....	26
Tab. 6:	Flächentypen der Wohnnutzungen und der Mischnutzungen mit Wohngebietscharakter .....	27
Tab. 7:	Flächentypen der Misch-, Gewerbe- und Industrienutzungen sowie der Ver- und Entsorgung.....	27
Tab. 8:	Flächentypen der Gemeinbedarfs- und Sondernutzungen.....	28
Tab. 9:	Flächentypen der Grün- und Freiflächennutzungen.....	28
Tab. 10:	Flächentypen der Verkehrsnutzungen.....	28
Tab. 11:	Sonstige Flächentypen .....	28
Tab. 12:	Zulässige Kombinationen von Doppelnutzungen (Stand 31.12.2020).....	37
Tab. 13:	Zulässige Kombinationen aus Nutzungen und Flächentypen (Stand 31.12.2020).....	39
Tab. 14:	Gesamttabelle Attribute Dokumentation.....	51
Tab. 15:	Erläuterung der Attribute mit Zahlencodes.....	52
Tab. 16:	Häufige Begründungen für geometrische Änderungen (Abkürzungen: HB = Hauptblock/Blockfläche, TB = Teilblock / Blockteilfläche, FA = Fehleranalysen, BG = Bodengesellschaft, B-Grenze = Blockgrenze).....	54
Tab. 17:	Häufige Begründungen für Änderungen der Nutzungsattribute (Abkürzungen: HB = Hauptblock/Blockfläche, TB = Teilblock / Blockteilfläche, FA = Fehleranalysen).....	55
Tab. 18:	Flächentypen ohne separate Einzeldarstellung und deren entsprechende Nutzungen .....	102
Tab. 19:	Charakteristische Merkmale der Flächentypen der Gruppen I, II und III.....	103
Tab. 20:	Datengrundlagen der Fachthemen zur Nutzungsüberprüfung im Luftbild, sortiert nach Aktualität.....	190
Tab. 21:	Raumbezug der verwendeten Datenbestände.....	191
Tab. 22:	Anzahl Hinweise und Anzahl geprüfter Block(teil)flächen mit Änderungsbedarf.....	193
Tab. 23:	Datenbestände / Themen, ermittelte Block(teil)flächen, Hinweise als Ergebnis der Fehleranalyse und Einschätzung der Verwendbarkeit der Datengrundlage.....	194
Tab. 24:	Flächentypen, die auf Nachverdichtung überprüft wurden.....	212
Tab. 25:	Überprüfungsflächen Nachverdichtung.....	214
Tab. 26:	Flächentypen mit hoher Änderungsdynamik.....	222
Tab. 27:	Statistik der Überarbeitung der ISU5_UA 2020 in den Phasen III und IV, Allgemeines und Nutzung.....	223
Tab. 28:	Statistik der Überarbeitung der ISU5_UA 2020 in den Phasen III und IV, Geometrie.....	224

Tab. 29: Zusammenfassung sich ähnelnder Flächentypen zu 16 übergeordneten Strukturtypen (ohne Gewässer), siehe auch Umweltatlas, Karte 06.07 (SenSW, 2021b).....	243
--	-----

## TEIL I **Grundlagen**

### 1 Anlass, Aufgaben- und Problemstellung

Die Karten und Daten zu Flächennutzung und Stadtstruktur des Umweltatlas gehen auf Konzepte und Strategien aus den 1980er Jahren zurück (vgl. Kap. 2). Datengrundlagen, Methode und Ziel der Erhebung haben sich seitdem zum Teil verändert. Gleichzeitig hat die differenzierte, stadtweit flächendeckende Realnutzungskartierung immer mehr an Bedeutung gewonnen.

Von der räumlichen und fachlichen Differenzierung her ist die Realnutzungskartierung für eine Vielzahl von Anwendungen im Umweltbereich und in der Stadt- und Landschaftsplanung von grundlegender Bedeutung und auch in Zukunft eine unverzichtbare Grundlage. So werden aus den Kartiereinheiten bspw. Indikatoren abgeleitet, die Eingang in die Erarbeitung verschiedener ökologischer Planungsgrundlagen und in die gesamtstädtische raumbezogene Planung finden (vgl. Kap. 6).

Die Informationen über die reale Flächennutzung und die Flächentypen / Stadtstruktur werden dabei, wie andere im Rahmen des Informationssystems Stadt und Umwelt (ISU) erarbeitete Daten auch, auf einem einheitlichen räumlichen Bezugssystem verwaltet und bearbeitet. Dies ermöglicht die Überlagerung der Datenbestände untereinander und gewährleistet eine problemlose fachübergreifende Datenauswertung (vgl. Kap. 4).

Eine Fortschreibung der Karten und Daten zur Flächennutzung und zur Stadtstruktur erfolgt in einem etwa fünfjährigen Turnus und stellt die für gesamtstädtische Planungen notwendige Aktualität der Datenbestände sicher. Diese Fortschreibung wurde in den vergangenen Jahrzehnten von einer Vielzahl von Einzelpersonen vorgenommen. Die Steuerung der Arbeiten erfolgte durch Fachleute in der Verwaltung, jedoch ohne dass ein einheitliches und schriftlich ausformuliertes Konzept vorlag. Die Arbeiten wurden zwar dokumentiert, diese verstreut vorliegenden Dokumente werden jedoch der heutigen Bedeutung des Gesamtansatzes nicht mehr gerecht. Aus diesen Gründen wurde 2010 eine umfassende Dokumentation erarbeitet, die

- a) historische und aktuelle Quellen benennt sowie die Genese des Datenbestandes darstellt,
- b) eine allgemeine Arbeitsanleitung für die Kartierung enthält (Beschreibung der Vorgehensweise, Definitionen der Kartiereinheiten) und
- c) einen Bericht zur aktuellen Fortschreibung des Datenbestandes umfasst.

Die nun vorliegende aktualisierte Dokumentation (Stand 12/2020) beruht auf der Version aus dem Jahr 2016 (vgl. SenStadtUm, 2016a). Gegenüber der vorherigen Version wurde in dieser Dokumentation die Kartieranleitung (TEIL II) stark erweitert. Das neue Kap. 9 „**Hinweise zum Kartierverfahren zur Fortschreibung der ISU5-UA**“ beschreibt Kartierregeln hinsichtlich geometrischer Aspekte (Mindestgrößen, Teilflächenbildung, Mittelinseln, etc.) sowie Besonderheiten bei der Nutzungskartierung (z. B. für Bahnflächen). Weiterhin wird im Kap. 10 „**Dokumentation von Änderungen im Rahmen einer Fortschreibung**“ ein Verfahren zur Dokumentation aller Änderungen an Block(teil)flächen vorgestellt, das erstmals im Rahmen der Fortschreibung 2020 angewendet wurde.

### 2 Historie – Entstehung der Karten zu Flächennutzungen und Flächentypen

#### 2.1 Erhebung flächendeckender Grundlagen für das Landschaftsprogramm

Konzeption und fachlicher Inhalt der Karten „**Reale Nutzung der bebauten Flächen**“, „**Grün- und Freiflächenbestand**“ sowie der Karte „**Stadtstruktur**“ des Umweltatlas gehen auf die frühen 1980er Jahre zurück. Mit Inkrafttreten des ersten modernen Berliner Naturschutzgesetzes in West-Berlin Ende der 1970er Jahre war der Gesetzauftrag verbunden, erstmals ein Landschaftsprogramm für Berlin zu erarbeiten, das flächendeckend für den damaligen Westteil

der Stadt die Entwicklungsziele für Natur und Landschaft festlegen sollte. Neben den Anforderungen des Naturschutzes sollten auch die Aspekte der Erholung, des Landschaftsbildes und des Naturhaushaltes betrachtet und in jeweils einem eigenen Programmplan die Ziele Erfordernisse und Maßnahmen dargestellt werden.

Bereits zu Beginn der Arbeiten am Landschaftsprogramm wurde deutlich, dass flächendeckende Grundlagen nicht oder nur unzureichend vorlagen. Daher wurde damit begonnen, eigene Grundlagen zu schaffen. Dazu gehörte eine Kartierung der Grün- und Freiflächen sowie die Analyse der bebauten Bereiche hinsichtlich ihrer naturräumlichen Ausstattung (Wünsche, Wellmann & Frank, 1980). Für die Erarbeitung des Artenschutzprogramms wurden darüber hinaus landschaftsökologisch differenzierte Nutzungstypen kartiert (Sukopp et al., 1982).

Parallel dazu schuf auch die **Berliner Stadtplanung mit der „Stadtplanerischen Tragfähigkeitsuntersuchung“** (SenStadtUm, 1982) ein Kartenwerk, um auf veränderte Entwicklungs- und Planungsbedingungen zu reagieren, die eine Überprüfung der bisherigen Planungen erforderten.

Im Jahre 1982 wurde dann gemeinsam mit dem Umweltbundesamt das F+E - **Vorhaben „Umweltatlas Berlin“** (Berlin West) begonnen. Mit diesem Vorhaben sollte der Mangel an verfügbaren Planungsgrundlagen behoben werden. Für alle Themenfelder des Landschaftsprogramms, vor allem **aber für das komplexe Themenfeld „Naturhaushalt“**, sollten Karten und Daten zusammengetragen und in einheitlicher Weise für Planung und Öffentlichkeit bereitgestellt werden. Dazu sollten erstmals auch digitale Verfahrensweisen zum Einsatz kommen.

Für das Kapitel Flächennutzung wurden die genannten bisher weitgehend unveröffentlichten Karten kartografisch aufbereitet und 1985 gedruckt und veröffentlicht (SenStadtUm, 1985). **Die Karte „Grün- und Freiflächenbestand“** konnte dabei unmittelbar aus der **Arbeitskarte der Landschaftsplanung** abgeleitet werden. Für die Karte **„Reale Nutzung der bebauten Flächen“** wurde die **Legende der Karte „Art der vorhandenen Nutzung der bebauten Flächen“ der „Stadtplanerischen Tragfähigkeitsuntersuchung“** den Erfordernissen angepasst und ebenfalls in den Umweltatlas integriert.

Beide Karten standen also von Beginn an nebeneinander. Während die eine den Bestand an baulich genutzten Flächen in Kategorien der Baunutzungsverordnung (BauNVO) darstellte, stellte die Karte des Grün- und Freiflächenbestandes die Potentiale hinsichtlich der ökologischen Bedeutung von Freiräumen und Biotopen dar - die planerische Widmung der Flächen blieb dabei unberücksichtigt. Bedingt durch die Vorgehensweise der Darstellung der realen Nutzung in zwei getrennten Karten kam es von Anfang an zu Überschneidungen, indem für eine beträchtliche Anzahl von Flächen sowohl eine „**bauliche**“ Nutzung als auch eine „**grüne**“ Nutzung in den Karten dargestellt wurde (Doppelnutzungen).

## 2.2 Entwicklung eines stadtstrukturellen Ansatzes für die integrierte Umweltplanung

Ab 1986 wurde in einem weiteren, diesmal eher planerisch-instrumentell ausgerichteten F+E - Vorhaben mit dem **UBA das sogenannte „Ökologische Planungsinstrument Naturhaushalt / Umwelt“** entwickelt (SenStadtUm, 1990), das dann später modifiziert als **„Informationssystem Stadt und Umwelt“ (ISU) Eingang in den Verwaltungsalltag fand**. Schwerpunkt war es, wesentliche Datenbestände in einem Geografischen Informationssystem (GIS) zu erfassen und Methoden und Verfahren anzuwenden, die diese Daten miteinander in Beziehung setzen und für planerische Zwecke bewerten sollten. Ein methodischer Rahmen für eine integrierte Umweltplanung sollte entwickelt werden. In diesem Zusammenhang wurde das schon beim Umweltatlas-Vorhaben begonnene räumliche Bezugssystem der Blockkarte methodisch weiterentwickelt und für den Westteil der Stadt konsistent aufgebaut. Kern dieses Bezugssystems bildeten die statistischen Baublöcke (meist allseitig von Straßen umgebene Flächen), die nach Bedarf in nutzungshomogene Teilflächen unterteilt wurden. So entstanden die ersten in einem GIS (SICAD) geführten digitalen Realnutzungskarten für Berlin.

**Damit war auch der Beginn der Datenhaltung in Datenbanken verbunden. Die Nutzungsdaten der Karte „Grün- und Freiflächenbestand“ und der Karte „Reale Nutzung der bebauten Flächen“ wurden in zwei verschiedenen Datenfeldern erfasst. Die Unstimmigkeiten der bisher nur analog vorliegenden Karten traten durch die digitale Form zu Tage**

und Fehler konnten beseitigt werden. Dort wo sich nennenswerte Vegetationsbestände auf zusammenhängenden Flächen von Industrie- oder Ver- und Entsorgungseinrichtungen befanden, wurden jedoch dauerhaft die sogenannten Doppelnutzungen eingeführt (vgl. Kap. 3.1), die es später erlaubten, für unterschiedliche Anwendungsbereiche angepasste Datenbestände zu erzeugen und bereit zu stellen.

Im Rahmen der Entwicklung des genannten Ökologischen Planungsinstrumentes war es erforderlich, diverse Daten in unterschiedlichen Modellen und Bewertungsverfahren zu verarbeiten, die nicht oder nicht in der gewünschten räumlichen Auflösung vorlagen. Daher wurde ein stadtstruktureller Ansatz entwickelt. Die vorliegenden Karten aus der Stadtstrukturtypenkartierung des Landschaftsprogramms (Wünsche, Wellmann & Frank, 1980) wurden dazu ebenfalls digital erfasst. Dadurch konnten vor allem die Wohngebiete, die in der Nutzungskartierung mehr als 50 % der bebauten Fläche Berlins einnehmen, weiter differenziert werden. Die Differenzierung erfolgte über die mit Blick auf den städtischen Freiraum definierten Flächentypen, die die Kriterien Baualter, Dichte und die Art der Anordnung der Gebäude (Siedlungsstruktur) einbezogen.

Die Zuordnung von Parametern und Indikatoren aus Stichprobenkartierungen, der Ableitung aus Literaturwerten oder aus theoretischen Überlegungen zu den differenzierten Stadtstrukturtypen ermöglichten so auf praktikable Weise und unter Umgehung nicht finanzierbarer Vor-Ort-Kartierungen, in überschaubarer Zeit zu flächendeckenden Aussagen zu kommen. Dieser Ansatz hat sich bis heute bewährt und ist weiter ergänzt und fortentwickelt worden.

### 2.3 Ausweitung des Konzeptes auf den Ostteil der Stadt

Nach der politischen Wende 1989 und der politischen Wiedervereinigung der Stadt 1990 galt es zunächst, den Ostteil der Stadt in das vorhandene System zu integrieren. Neben der Ausweitung des einheitlichen räumlichen Bezugssystems (Blockkarte) auf die Gesamtstadt ging es vor allem um die Aufbereitung der Datengrundlagen zu den Flächennutzungen, die Anpassung der Kartiereinheiten und schließlich die Kartierung selbst. Wegen der unterschiedlichen Datengrundlagen und Nomenklatur in Ost und West waren dabei methodische Brüche unvermeidbar. Die Legende der Stadtstrukturtypenkarte wurde um einige Ost-Berliner Besonderheiten ergänzt. Ziel war es, möglichst zeitnah einen einheitlichen Datenbestand aufzubauen. 1995 konnten die ersten Gesamtberliner Flächennutzungskarten erscheinen – analog in gedruckter Form, digital auf CD-ROM und auch als interaktive Karte im damals noch jungen Internet. Der Datenbestand konnte bereits ab 1992 für weitere Auswertungen genutzt bzw. bereitgestellt werden.

### 2.4 Schwerpunktaktualisierungen und Anpassung der Geometrien an eine flächentreue Darstellung

Auf der Basis der fortgeführten Blockkarte als einheitlichem räumlichem Bezugssystem mit Stand 12.2000 erschienen dann 2002 die ebenfalls fortgeführten Nutzungskarten. Wie auch in den nachfolgenden Überarbeitungen wurde lediglich eine Schwerpunktaktualisierung vorgenommen. Bearbeitet wurden dabei jeweils alle Flächen, auf denen im Überarbeitungszeitraum Änderungen der statistischen Blöcke auf der Grundlage der Daten des Amtes für Statistik Berlin-Brandenburg (AfS) zu verzeichnen waren. **Außerdem wurden jeweils alle Flächen aus dem GIS „Flächen mit gesamtstädtisch bedeutenden Veränderungspotenzialen“ der Abteilung I - Stadtentwicklungsplanung** daraufhin geprüft, ob sich aus den dort geführten Informationen ein Bedarf an Nutzungs- oder Geometrieänderungen ergeben hatte. Während bei der Fortführung auf den Stand 12.2000 mit knapp 4.000 Blöcken bzw. Blockteilflächen etwa 15 % der Flächen überprüft wurden, wurden bei der Fortführung auf den Stand 12.2005 nur etwa 5,5 % der Flächen einer Überprüfung unterzogen.

Für die Aktualisierung auf den Stand 12.2001 wurden neben der Erfassung der Veränderungen der Flächennutzung zwischen 2000 und 2001 vor allem Angleichungen der Geometrien und Blockschlüssel an die digitale Grundkarte 1 : 5.000 (DIGK5) vorgenommen. Dies war erforderlich geworden, da für die Präsentation der Karten im Internet eine flächentreue Karte im Maßstab 1 : 5.000 wesentlich besser geeignet ist als die bisher verwendete digitale Blockkarte 1 : 50.000 (ISU50), die erhebliche Generalisierungen und eine Überzeichnung des Straßenlandes aufweist und daher

mit flächentreuen Karten nicht überlagert werden kann. Der nunmehr erreichte Stand erlaubte damit erstmals die Ausprägung der Sachdaten der Nutzungsdatenbank auf die lagegetreue Geometrie der neu entstandenen digitalen Blockkarte 1 : 5.000 des ISU (ISU5).

In der darauffolgenden Überarbeitung auf den Stand 2005 wurde, vor allem durch die weitere Differenzierung der Bahnflächen, die Angleichung der Geometrien abgeschlossen. Nunmehr haben alle Schlüssel der Datenbank sowohl in der ISU5 als auch in der ISU50 eine Entsprechung. Die Veröffentlichung der aktualisierten Karten zu Flächennutzung und Stadtstruktur erfolgte 2008.

Erstmals wurden mit dieser Ausgabe neben den getrennt berechneten Flächenanteilen der grünen und baulichen Nutzungen auch die Anteile aller Nutzungsarten bezogen auf die Gesamtfläche Berlins bzw. der Berliner Bezirke ermittelt.

Insgesamt bleibt festzuhalten, dass es bis zur grundsätzlichen Überarbeitung in den Jahren 2010/11 kein durchgängig strukturiertes einheitliches Konzept einer Bestandskartierung der Flächennutzung für den Stadtplanungs- und Umweltschutzbedarf gab. Vielmehr ist der Ansatz der Kartierung aus vielen Bausteinen zusammengesetzt und im Laufe der Jahre den Erfordernissen angepasst worden. Mit dem Abschluss der Arbeiten zur Entwicklung einer Kartieranleitung, einer behutsamen Revision der Kartiereinheiten und einer umfassenden Fehleranalyse im Jahre 2011 konnte für die Kartierung 2015 auf eine solide Basis zurückgegriffen werden. Die Fortschreibung auf den Stand 31.12.2020 führte die Reihe der Aktualisierungen fort und konnte dabei auf erweiterte und detailliertere Datengrundlagen zurückgreifen, die auch aktuelle Planungsdiskussionen berücksichtigte, so zum Beispiel die möglichen Folgen verstärkter Nachverdichtungen im Bestand. Als neue Datengrundlage wurden beispielsweise die Daten des Wohnungsbaufächen-Informationssystems (WoFIS) verwendet, aus denen geplante und realisierte städtebauliche Wohnprojekte ab 50 Wohneinheiten grundstücksscharf hervorgehen (vgl. Kap. 5 und Kap. 13).

Durch die komfortable und uneingeschränkte Verfügbarkeit des Informations- und Datenangebotes im Umweltatlas<sup>1</sup> und im Geoportal<sup>2</sup> des Landes Berlin sowie seine vielfältige Nutzbarkeit für unterschiedliche Planungsebenen ist die Nachfrage nach diesen Daten in den vergangenen Jahren ständig gestiegen (vgl. Kap. 6).

---

<sup>1</sup> Umweltatlas Berlin: <https://www.berlin.de/umweltatlas/> (Zugriff: 21.10.2021)

<sup>2</sup> FIS-Broker Berlin: <https://fbinter.stadt-berlin.de/fb/index.jsp> (Zugriff: 21.10.2021)

### 3 Konzept der fachlichen Grundlagen

#### 3.1 Flächennutzungen

Ursprünglich orientierten sich insbesondere die Kartiereinheiten der baulichen Nutzungen an den Nutzungskategorien der **Baunutzungsverordnung (BauNVO)**, da die zugrundeliegende „Stadtplanerische Tragfähigkeitsuntersuchung“ (SenStadtUm, 1982) auf diese Kategorien zurückgriff (vgl. Kap. 2). **Damals standen in der „Stadtplanungsdatei“ für den Westteil der Stadt differenzierte** und detaillierte Angaben über die Nutzungsverteilung der Bruttogeschossflächen der Grundstücke zur Verfügung, so dass die Nutzungskategorien der bebauten Flächen anhand der Nutzungsanteile von Wohnen, Handel und Dienstleistung sowie von produzierendem Gewerbe unterschieden werden konnten. **Diese „Stadtplanungsdatei“** existiert nicht mehr. Die Unterscheidung wird heute unter Zuhilfenahme zahlreicher Datengrundlagen und nach visuellen Kriterien über die Interpretation von Luftbildern getroffen. Da es sich um eine Bestandskartierung handelt, bleibt die planerische Widmung der Flächen unberücksichtigt. So werden bspw. Blöcke, in denen überwiegend Wohn- oder Gemeinbedarfsnutzungen auftreten, als Wohn- bzw. Gemeinbedarfsnutzungen kartiert, selbst dann, wenn sie im Flächennutzungsplan als Kerngebiet ausgewiesen sind. Daten über in Realisierung befindliche bzw. kurzfristig geplante größere Wohnungsbauvorhaben werden im Wohnungsbauflächen-Informationssystem (WoFIS) gepflegt (Kennzeichnung: **„in Realisierung“ bzw. kurzfristig**). Entsprechende Projekte werden jedoch nur kartiert, wenn dies im Luftbild erkennbar ist (vgl. Kap. 13.4.1).

Die Freiflächennutzungen werden heute ebenfalls mit Hilfe von Fachdatenbestände und über die Interpretation von Luftbildern kartiert. U. a. Daten zum Kleingartenbestand, zu den Grünanlagen- und Spielplatzbeständen sowie den Forstflächen werden regelmäßig aktualisiert und können für die Flächennutzungsbestimmung und Abgrenzung genutzt werden (vgl. Kap. 13).

Die Flächennutzungen werden in zwei verschiedenen Datenfeldern erfasst und auch auf getrennten Karten dargestellt. Für die Differenzierung der Flächennutzungen der bebauten Flächen stehen 9 Kategorien (**WOZ**)<sup>3</sup> zur Verfügung, für den Grün- und Freiflächenbestand 13 Kategorien (**GRZ**).<sup>4</sup> Die beiden Umweltatlaskarten **„Reale Nutzung der bebauten Flächen“ (06.01)** und **„Grün- und Freiflächenbestand“ (06.02)** ergänzen sich zu einer flächendeckenden Darstellung der realen Flächennutzung Berlins.

Auf Grundlage dieser beiden Karten wurden die zusammengeführten Karten "Reale Nutzung" (06.01.1) und "Reale Nutzung und Vegetationsbedeckung" (06.02.1) erstellt, in denen sämtliche Nutzungskategorien enthalten sind. Flächen, die sowohl eine Nutzung der Kategorie der bebauten Flächen (Karte 06.01) als auch der Kategorie der unbebauten Flächen (Karte 06.02) aufweisen, erhalten in der Karte 06.01.1 die Nutzung der bebauten Flächen, in der Karte 06.02.1 die Nutzung der Grün- und Freiflächen.

Hintergrund für die getrennte Darstellung und Erfassung ist zum einen, dass die beiden Kartierungen ursprünglich als Grundlagen für verschiedene Bereiche der gesamtstädtischen Planung (Stadtplanung, Landschaftsplanung) erstellt und erst später im Informationssystem Stadt und Umwelt (ISU) vereint worden sind (vgl. Kap. 2). Zum anderen hat sich erwiesen, dass es sinnvoll ist diese Trennung beizubehalten, da es Flächen gibt, die zwar einer baulichen Nutzung unterliegen, auf denen sich aber gleichzeitig beachtliche, stadtoökologisch relevante Vegetationsbestände befinden. Daher wird für bestimmte Fälle die Ausweisung einer sogenannten **Doppelnutzung** (vgl. Kap. 8) zugelassen. Für Gemeinbedarfs- und Sondernutzungen, Gewerbe- und Industrienutzungen, großflächigen Einzelhandel, Mischnutzungen mit gewerblichem Charakter, Flächen der Ver- und Entsorgung sowie Verkehrsflächen ist die gleichzeitige Kartierung bestimmter Nutzungen der Grün- und Freiflächen möglich, um einen ungewöhnlich vegetationsgeprägten Charakter einzelner Flächen miterfassen zu können. Für andere als die erwähnten Nutzungen ist diese doppelte Zuordnung nicht zulässig, da die bauliche Nutzung per Definition entweder aufgrund ihrer hohen

---

<sup>3</sup> **WOZ: Abkürzung für die Kategorien der baulichen Nutzungen, steht für „Wohnzahl“**

<sup>4</sup> **GRZ: Abkürzung für die Kategorien der Grün- und Freiflächennutzungen, steht für „Grünzahl“**

Nutzungsintensität eine gleichzeitige Grünnutzung ausschließt (z. B. Kerngebietsnutzung) oder bereits potenziell einen hohen Grün- oder Freiflächenanteil einschließt (z. B. Wochenendhäuser und kleingartenähnliche Nutzungen). Für alle Wohnnutzungen sind Art und Umfang der Durchgrünung über die Flächentypen beschrieben.

Eine weitere wertvolle Auswertungsmöglichkeit bietet die Ausweisung von Doppelnutzungen für ausgewählte Flächentypen und Nutzungen mit einem weiten Spektrum an realer Ausprägung der baulichen Nutzungen für alle Analysen, die auf Ebene der blockbezogenen Nutzungsdaten arbeiten. Somit kann schnell flächendeckend ausgeprägt werden, welche Block- und Blockteilflächen neben den klassischen Grünnutzungen ebenfalls über relevante Vegetationsflächen mit ihren ökologischen Werten verfügen (s. o. Beschreibung zur Bildung der Karten 06.01.1 mit Bau-Vorrang und 06.02.1 mit Grün-Vorrang).

Für eine vollständige Übersicht über die Kartiereinheiten und die zulässigen Kombinationen von Doppelnutzungen siehe [TEIL II](#).

Die Erfassung der Nutzung der bebauten Flächen und der Grün- und Freiflächen erfolgt in der Datenbank zunächst in zwei getrennten Feldern (WOZ, GRZ). Zudem enthält die Datenbank zwei weitere Felder, in denen die Informationen der beiden Nutzungskartierungen aggregiert werden. Dies ist erforderlich, da in vielen Anwendungen nur eine Nutzungsinformation pro Fläche verarbeitet werden kann oder soll. Bei den Flächen mit Doppelnutzung kann also nur eine von beiden die Nutzung bestimmen. 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 die Zusammenfassung einmal mit Bau-Vorrang, d.h. bei auftretender Doppelnutzung (zzt. rund 2000 Fälle) wird die bauliche Nutzung ([WOZ](#)) angegeben, und das andere Mal mit Grün-Vorrang, wobei bei auftretender Doppelnutzung die Grün- und Freiflächennutzung ([GRZ](#)) 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.

### 3.2 Flächentypen

Die Flächentypen dienen dazu, die Flächennutzungen weiter zu differenzieren. Besonders für die Flächennutzung Wohnen ist eine weitere Differenzierung erforderlich. Zum einen nehmen die Flächen mit Wohnnutzung mit mehr als 50 % der baulich genutzten Fläche und mehr als 25 % der Gesamtfläche eine bedeutende Stellung ein und zum anderen deckt diese Nutzung ein breites Spektrum von Stadtstrukturen vom Einfamilienhausgebiet bis zur Großsiedlung mit Hochhäusern ab. Für die verschiedenen Nutzer der Daten ist jedoch gerade diese weitere Differenzierung der Wohngebiete von besonderem Interesse, da die verschiedenen städtebaulichen oder ökologischen Indikatoren und Kenngrößen gerade von der Stadtstruktur abhängig sind (vgl. Kap. 6). Die Kategorien der [Flächentypen](#) basieren im Wesentlichen auf der in den 1980er Jahren erstellten Stadtstrukturtypenkartierung des damals erstmalig erarbeiteten Landschaftsprogramms (vgl. Kap. 2).

Grundsätzlich unterscheiden sich die Flächentypen mit Wohnnutzungen von den Flächentypen mit anderen Nutzungen. Die Flächentypen mit Wohnnutzungen wurden aus der Sicht des städtischen Freiraumes definiert und beziehen auch stadtstrukturelle Aspekte, wie Baualter, Dichte und die Art der Anordnung der Gebäude (Siedlungsstruktur) mit ein. Im Gegensatz dazu spielen bei den anderen Flächentypen Entstehungszeit und Baustruktur eine untergeordnete Rolle. Sie weisen kein charakteristisches räumliches Erscheinungsbild auf, sondern besitzen lediglich eine typische Nutzungscharakteristik. Zusätzlich wird jeder Flächentyp durch seinen Versiegelungsgrad, Bebauungsgrad und die durchschnittliche Verteilung unterschiedlich durchlässiger Oberflächenbeläge charakterisiert.

Insgesamt werden nunmehr 52 verschiedene Flächentypen unterschieden und ebenso wie die Flächennutzungen auf Grundlage der Bezugsflächen des Informationssystems Stadt und Umwelt erfasst und dargestellt.<sup>5</sup> Die Bezugsflächen entsprechen den statistischen Blöcken, die bei unterschiedlicher Nutzung innerhalb eines Blocks zu nutzungshomogenen Blockteilflächen unterteilt werden. Eine weitere Teilung der nutzungshomogenen Blockflächen zur Abgrenzung unterschiedlicher Flächentypen war in der Vergangenheit für Blockflächen mit baulicher Nutzung (WOZ) nicht möglich (vgl. Kap. 4.1). Dieses Verfahren wurde für die Fortschreibung 2020 geändert. Ab sofort ist es möglich, innerhalb eines Blockes mit homogener baulicher Nutzung verschiedene Flächentypen voneinander abzugrenzen (vgl. Kap. 7). Das beschriebene Verfahren wurde für alle im Rahmen der Fortschreibung bearbeiteten Flächen angewendet, jedoch nicht im gesamten Bestand nachgeführt.

Den differenzierten Flächentypen (Umweltatlaskarte 06.08) werden auf Grundlage von Stichprobenkartierungen, durch Ableitung aus Literaturwerten oder aus theoretischen Überlegungen bestimmte Parameter zugeordnet und Indikatoren abgeleitet. Mit ihrer Hilfe lassen sich z. B. Erkenntnisse über die Ausbildung der Biotop- und Vegetationsstrukturen, der Klimaverhältnisse, der Bodenbeschaffenheit, der Versiegelungsintensität oder der Grundwasserneubildung ableiten (vgl. Kap. 6). Für die vereinfachte Darstellung in der Umweltatlaskarte 06.07 wurden ähnliche Flächentypen zu insgesamt 16 übergeordneten Strukturtypen zuzüglich Gewässer zusammengefasst. Eine tabellarische Darstellung der [Strukturtypen](#) befindet sich im Anhang (Kap. 16, Tab. 29).

Die Typzuordnung zu den Blöcken mit ihren unterschiedlichen Flächennutzungen erfolgt nach bestimmten Regeln; nicht jeder Flächentyp kann jeder beliebigen Nutzung zugeordnet werden. Um dies zu verdeutlichen wurden die Flächentypen in sechs Gruppen untergliedert, die diese Zuordnung erleichtern sollen:

- Gruppe I Flächentypen der Wohnnutzungen und der Mischnutzungen mit Wohngebietscharakter
- Gruppe II Flächentypen der Misch-, Gewerbe- und Industrienutzungen sowie der Ver- und Entsorgung
- Gruppe III Flächentypen der Gemeinbedarfs- und Sondernutzungen
- Gruppe IV Flächentypen der Grün- und Freiflächennutzungen
- Gruppe V Flächentypen der Verkehrsnutzungen
- Gruppe VI Sonstige Flächentypen

Eine vollständige Auflistung der Kartiereinheiten sowie die Regeln für die [Typzuordnung](#) befinden sich in [TEIL II](#); die ausführliche Beschreibung der Kartiereinheiten in Teil II, Kap. 9.

## 4 Konzept der geometrischen Grundlagen

### 4.1 Blockkarte und Bildung von Blockteilflächen

Die Flächennutzungs- und die Flächentypenkartierung sowie viele andere im Rahmen des Informationssystems Stadt und Umwelt (ISU) erarbeitete Daten werden auf einem einheitlichen Raumbezug erfasst und abgebildet; dies gilt besonders für die Karten des Umweltatlas. Die Block(teil)flächenkarte des ISU (ISU5-UA) bildet die Bezugsgeometrie. Die Auswahl der Blockebene als grundsätzlichem Bezugsraum folgt den Anforderungen typischer auch umweltbezogener Problemstellungen eines urbanen Raumes:

- Verursacher und Betroffene umweltbezogener Einflüsse müssen möglichst eindeutig räumlich zuordenbar sein,
- Amtlich-statistische Daten Informationen sollen miteinbezogen werden können,
- Es sollen Indikatoren verschiedener (z. B. straßennetz-, flächen- und kantenbezogener) Raumbezüge verarbeitbar sein.

---

<sup>5</sup> Vormalig bestanden 63 Kategorien für die Flächentypen; im Rahmen der Überarbeitung im Jahr 2010 wurden 13 Kategorien aufgelöst und zwei neue geschaffen (vgl. SenStadt, 2011b)

Alle diese Anforderungen führten bereits seit Mitte der 1980er Jahre, zunächst noch ausschließlich für das Gebiet von Berlin (West), zur Wahl eines nach statistischen Blöcken und homogenen Nutzungen differenzierten einheitlichen Bezugssystems. Um die Aussageschärfe in sehr großen Blöcken vor allem im Außenbereich der Stadt sowie heterogen genutzten Blöcken im bebauten Stadtgebiet zu verbessern, wurde die Ebene der die Blöcke teilenden Blockteilmflächen eingeführt. Durch sie wird die Anzahl der insgesamt in der ISU5\_UA gepflegten Raumeinheiten zum 31.12.2020 mit rund 26.400 Flächen fast verdoppelt (zur Geschichte des „Digitalen Räumlichen Bezugssystems“ der ISU5\_UA vgl. SenStadtUm, 1990).

Die Block(teil)flächenkarte steht damit naturgemäß in einem engen Bezug zur Karte der „Statistischen Blöcke des RBS“, unterscheidet sich von dieser jedoch in wichtigen Kriterien, zum einen der Blockabgrenzung zum Straßenland, vor allem aber der Bildung von Raumeinheiten unterhalb der Blockebene, den sogenannten Blockteilmflächen. Dieses Verständnis ist von Bedeutung, um die Gemeinsamkeiten, aber auch die Unterschiede zwischen beiden Planwerken richtig einschätzen zu können. Aus diesem Grunde werden beide Planwerke in ihrem Aufbau und ihrer Struktur nachfolgend erläutert.

#### 4.1.1 Karte der Statistischen Blöcke des Regionalen Bezugssystems

Das kontinuierlich gepflegte Regionale Bezugssystem (RBS) ist die Berliner Variante der kleinräumigen kommunalstatistischen Gliederung der Stadt. Es ist hierarchisch aufgebaut mit der Adresse als Basis und der Landesgrenze als abschließender Aggregationsstufe (vgl. Abb. 1). Zentrales Ziel der Gliederungsebenen des RBS ist die Zuordnung und Auswertung kommunalstatistischer Daten (etwa Bevölkerungsstruktur und -verteilung). Mithin werden Blockstrukturen im Außenbereich der Stadt, etwa in den Waldgebieten, im Bereich der ehemaligen Rieselfelder und der landwirtschaftlichen Flächen sehr großräumig abgegrenzt, so dass zum Beispiel die Fläche des Grunewaldes nur aus wenigen Einzelblöcken besteht.

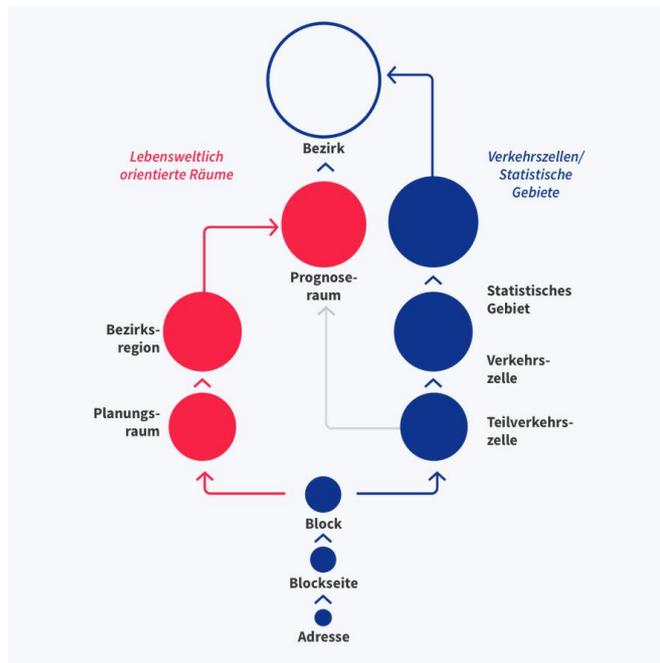


Abb. 1: Gliederung des Regionalen Bezugssystems RBS Berlin (AfS, 2021)

Der Block stellt nach Abb. 1 innerhalb des RBS die kleinste flächige Unterteilung dar – im Regelfall eine ungeteilte Fläche, die von Straßen umgeben ist.

Hauptkriterium zur Blockdefinition ist die Abgrenzung zum Straßenland auf der Basis der Planwerke Karte von Berlin 1 : 5.000 (K5) sowie des Amtlichen Liegenschaftskatasterinformationssystems (ALKIS). Alle Flächen, unabhängig von ihrer realen Nutzung, die der rechtlichen Festlegung als „Klassifizierung nach Straßenrecht“ unterliegen, wer-

den dabei als block-externe Flächen angesehen. Dabei kann es sich im Einzelfall auch um Flächen abseits vom eigentlichen Straßenverlauf, so etwa um Teiche an Dorfangern, Grünflächen, Parkplätze und sogar Gebäude handeln, soweit sie auf gewidmetem Straßenland liegen. Ebenso werden zum Beispiel Mittelinseln oder -streifen, selbst wenn sie - wie am Autobahnkreuz Sachsendamm - sehr großflächig sind, generell nicht erfasst. Diese Nicht-Erfassung von Mittelinseln und -streifen ist seit mehreren Jahren eine Abkehr von der ursprünglichen Systematik, bei der sogenannte 800er Blocknummern für Gewässer, 900er Nummern für Bahnblöcke und 500er Nummern für Mittelstreifen vergeben werden bzw. wurden.

Zusätzliche Blockabgrenzungskriterien ergeben sich aus der Zuordnung der Blockgrenzen zu Grenzen höherer Aggregationsstufen, das heißt, vor allem zu den drei Ebenen der Lebensweltlich Orientierten Räume (LOR) und den Bezirksgrenzen. Die LOR stellen seit 2006 die wichtigste kleinräumige Gliederung in Berlin dar.

Jeder Block besteht aus einer zusammenhängenden und geschlossenen Fläche. Benachbarte Blöcke können einander nicht überlappen. In Neubaugebieten kann es vorkommen, dass die Blockdefinitionen nur auf Entwurfs- und Nummerierungsplänen basieren. Solcherart abgegrenzte Neublöcke stellen grundsätzlich eine Fehlerquelle dar, soweit sie nicht nach Bauabschluss auf Korrekturbedarf überprüft werden.

Der eindeutig identifizierende sechsstellige Blockschlüssel setzt sich aus den ersten drei Stellen für das Statistische Gebiet und drei weiteren Stellen zusammen, die fortlaufend und einmalig vergeben werden.

#### 4.1.2 Karte der Blöcke und Blockteilflächen des Umweltatlas (Block(teil)flächen-Karte ISU5\_UA)

Die Karte der statistischen Blöcke des RBS wird vorwiegend nach Kriterien, die für die Statistik, und zwar insbesondere die Bevölkerungsstatistik, von Belang sind gebildet. Daher sind die Blöcke in den nicht bewohnten Außenbereichen sehr groß, insbesondere in den Wäldern und auf landwirtschaftlichen Flächen. Insgesamt umfasst die RBS-Blockkarte zum Stand 31.12.2020 15.844 Blöcke sehr unterschiedlicher Blockgrößen; etwa 1.200 RBS-Blöcke nehmen jeweils Flächen von mehr als 10 ha ein. Den umweltbezogenen Zielsetzungen der Block(teil)flächenkarte des Umweltatlas genügen diese großen (ungeteilten) Flächeneinheiten, die bis auf die großen Grünflächen beinahe ausschließlich außerhalb des S-Bahn-Ringes liegen ebenso wenig, wie größere heterogen genutzte Blöcke im Innenbereich. In beiden Fällen wird in der Block(teil)flächenkarte des Umweltatlas die RBS-Blockstruktur in kleinere räumliche Einheiten, die „nutzungshomogenen Blockteilflächen“ mit einer Mindestgröße von in der Regel 1 ha, unterteilt (vgl. Kartiereinheiten in TEIL II, Kap. 9).

Für den Außenbereich sind die Teilungskriterien in den Wäldern die Einteilung in forstliche Bewirtschaftungseinheiten (Jagen, Abteilungen) und zusätzlich, ebenso für landwirtschaftliche Flächen und z. T. auch große Grün- und Freiflächen, die Einheiten der Bodengesellschaftskarte, da die Bodeneigenschaften der Flächen für viele ökologische Eigenschaften prägend sind.

Gegenüber der Ausgabe 2015 dieser Kartieranleitung (SenStadtUm, 2016a) wurde die aktuelle Ausgabe um ein eigenes Kapitel „Hinweise zum Kartierverfahren zur Fortschreibung der ISU5\_UA“ erweitert, um die erkannten Lücken im Zusammenhang mit zahlreichen Fragestellungen, vor allem bei der Nutzungszuweisung und der Bildung nutzungshomogener Blockteilflächen, zu schließen (vgl. TEIL II, Kap. 9).

#### 4.1.3 **Verhältnis der ISU5\_UA zur Karte der „Statistischen Blöcke des RBS“ und Zyklen der parallelen Bearbeitung beider Planwerke**

Im Gegensatz zum kontinuierlich gepflegten RBS-Bezugssystem wird die Block(teil)flächenkarte ISU5\_UA in einem fünfjährigen Turnus an den zum jeweiligen Jahresende des neuen Bezugsjahres (31.12.) gültigen Stand der Blockerfassung im RBS angepasst. Für die Ausgabe 2020 fand aufgrund der Neuabgrenzung der Flächen der Lebensweltlich Orientierten Räume (LOR) als Ausnahme eine Nachführung der neu gebildeten Blöcke bis zum 01.05.2021 statt.

Somit besteht bzgl. des jeweiligen Erfassungsstandes eine vollständige Übernahme der Blöcke und Blockschlüssel des RBS in die ISU5\_UA. Über die Blöcke des RBS hinaus erhält die ISU5\_UA aber zusätzlich weiterhin alle ehemaligen Blöcke mit sogenannten 500er-Nummernzuordnung aus dem RBS. Dabei handelt es sich um etwa 670 Mittelstreifen und -inseln, die in der RBS-Systematik vor einigen Jahren im Straßenland aufgegangen sind. Für das ISU haben diese

Flächen (z. B. die **straßenbegleitenden Randstreifen an der Heerstraße, der Mittelstreifen ‚Unter den Linden‘ oder das Naturdenkmal ‚Unter den Eichen‘**) **jedoch** eine hohe ökologisch relevante Wertigkeit zur Zuordnung von Informationen (Versiegelung, Versickerung, Grünvolumen etc.).

Auch an den Blockgrenzen selbst wird bei der Übernahme der seit der letzten Aktualisierung der ISU5\_UA im RBS neu gebildeten Blöcke in jedem Einzelfall geprüft, inwieweit die Abgrenzungen zum Straßenland direkt aus dem RBS übernommen oder entsprechend den Abgrenzungskriterien der ISU5\_UA in modifizierter Form gebildet werden. Das Kap. 9 **„Hinweise zum Kartierverfahren zur Fortschreibung der ISU5\_UA“** gibt zu den **denkbaren Fallkonstellationen** detaillierte Hinweise.

In diesem Abschnitt der Kartieranleitung wird auch ausführlich auf den für die ISU5\_UA sehr wichtigen Prozess der im Rahmen der Realnutzungskartierung stattfindenden Bildung der nutzungshomogenen Blockteilflächen eingegangen.

#### 4.2 Raumbezug, Schlüsselvergabe

Die zentrale Kartengrundlage des Informationssystems Stadt und Umwelt (ISU) stellt die ISU5\_UA im Maßstab 1 : 5.000 dar, die lage- und flächentreu ist und sich sowohl für Überlagerungen mit genaueren Karten als auch für Flächenbilanzen im GIS eignet. Die meisten Themen des Umweltatlas werden über das Geoportal des Landes Berlin (FIS-Broker) auf dieser Geometrie veröffentlicht.

Das einheitliche räumliche Bezugssystem des ISU ermöglicht eine eindeutige räumliche Identifikation der Sachdaten. Über einen gemeinsamen Schlüssel, der unter anderem Bezirks-, Block- und Blockteilflächennummern enthält, werden diese Daten dem räumlichen Bezugssystem zugeordnet. Die Struktur des 16-stelligen Schlüssels ist in den nachfolgenden Tabellen (Tab. 1 und Tab. 2) beschrieben.

Eine Besonderheit stellen bestimmte Nummernzuordnungen an den Stellen 7-9 des Nummerncodes dar: 800er Blocknummern sind für Gewässerblöcke reserviert, 900er Blocknummern für Bahnblöcke und 500er Blocknummern für Mittel- oder Grünstreifen in Straßen (AfS, 2021). Letztere wurden vor mehreren Jahren vom Amt für Statistik Berlin-Brandenburg aus der eigenen Karte **„Statistische Blöcke des RBS“** gelöscht und aufgrund ihrer Lage im öffentlichen Straßenraum auch nicht mehr neu angelegt; sie gingen somit im undefinierten Straßenland ‚verloren‘. An dieser Stelle ist nochmals auf die besonderen Blockbildungs- und -abgrenzungskriterien des AfS hinzuweisen (siehe oben), von denen die Blockkarte des Informationssystems Stadt und Umwelt (ISU) abweichen kann. So wurden auch **die 500er Blöcke, zu denen zum Beispiel das Naturdenkmal „Unter den Eichen“** gehört, im ISU ebenso wie alle weiteren 500er Blöcke als Teil der Block(teil)flächenkarte ISU5\_UA und damit als Flächen für Informationszuordnungen erhalten.

Die Beziehungen zwischen Schlüssel und Kartenstruktur wird in der nachfolgenden Abbildung (Abb. 2) erläutert.

Stelle	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
Schlüssel	Bezirk		X	Stat. Geb.			Block		M	X	Teilfl.			X	Entschlüsselung		
1000536281000000	10	0		053			628		1	0		000		00	Bezirk = Zehlendorf ; Stat.Geb. = 53; Block = 628		
0700221580000000	07	0		022			158		0	0		000		00	Bezirk = Charlottenburg; Stat.Geb. = 22; Block = 158; Metablock		
1901610901000200	19	0		161			090		1	0		002		00	Bezirk = Pankow ; Stat.Geb. = 161; Block = 90; Teilfl. = 2		

Tab. 1: Struktur des 16-stelligen Block- und Blockteilflächenschlüssels und Entschlüsselungsbeispiele

Feld	Inhalt
Bezirk	Bezirksnummer vor der Gebietsreform 2001
Stat.Geb.	Nummer des statistischen Gebiets
Block	Nummer des statistischen Blocks
Teilfl.	Nummer der Blockteilfläche
M	bei Metaflächen 0, sonst 1
X	immer 0

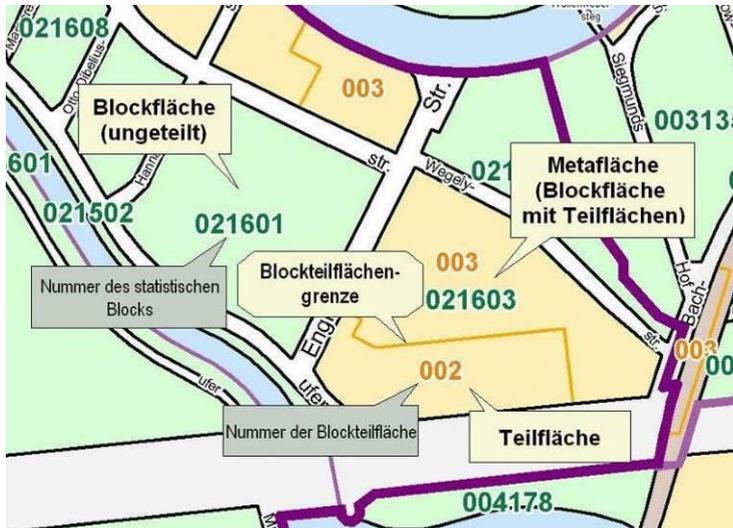
Tab. 2: Erläuterung der Bezeichnungen in Tab. 1<sup>6</sup>

Abb. 2: Meta-, Block- und Blockteilflächen und deren Schlüssel

## 5 Datengrundlagen und Informationsquellen

Die Daten zu Stadtstruktur und Nutzung der bebauten und unbebauten Flächen für die ehemals geteilte Stadt entstammen einer Vielzahl von Quellen, die in den jeweiligen Ausgaben der Umweltatlaskarten differenziert beschrieben sind. Teilweise stammen die Daten aus arbeitsintensiven Ersterhebungen, die als Grundlagendaten für das Anfang der 1980er Jahre erarbeitete Landschaftsprogramm zusammengestellt worden waren und die für die regelmäßigen Fortschreibungen nicht zur Verfügung stehen oder aus anderen Quellen, die nicht mehr in entsprechender Aktualität vorhanden sind. Heute werden räumliche Informationen zur Flächennutzung von verschiedenen Abteilungen der Senatsverwaltung und der Bezirksämter erhoben und auch digital verwaltet, so dass sich die Erhebungsmethodik im Laufe der Jahre mit den sich ändernden Datengrundlagen gewandelt hat.

Die Flächennutzungskarten erscheinen für den ehemaligen Westteil Berlins seit 1985 im Umweltatlas. Die Karte „Reale Nutzung der bebauten Flächen“ (06.01) stützte sich auf die Datengrundlage und Kategorisierung der „Stadtplanerischen Tragfähigkeitsuntersuchung“ (STU) und auf die „Stadtplanungsdatei“. Die Kategorisierung erfolgte über Bruttogeschossflächenanteile verschiedener Nutzungen. Die Karte „Grün- und Freiflächenbestand“ (06.02) wurde mit Hilfe verschiedener Bestandserhebungen und durch Auswertung von Luftbildern der Befliegung von 1984 erhoben. Die Karten zur „Stadtstruktur“ (06.07 und 06.08) basieren auf der Karte „Freiraumtypen der Blöcke“ aus dem Jahr 1981, die als Grundlage für das Landschaftsprogramm Berlin erarbeitet worden war.

In den 1990er Jahren wurde nach der Wiedervereinigung die Kartierung auf den Ostteil der Stadt erweitert, was neben umfangreichen Recherchen auch Änderungen und Ergänzungen einiger Kartiereinheiten erforderlich

<sup>6</sup> Metafläche: Im Rahmen der Realnutzungskartierung werden Blockteilflächen gebildet. Einige Daten werden allerdings auf Blockebene dargestellt bzw. nur für ganze Blöcke erhoben, so dass es notwendig ist, geteilte Blöcke doppelt zu führen: einmal als Teilblockflächen und zum anderen als (wieder zusammengefasste) Metafläche.

machte. Als Grundlagen für die Erhebung der Flächennutzung wurde vor allem auf die 11 Flächennutzungskarten (Bestand) der Bezirke von Ost-Berlin (Stand 1990 / 91) zurückgegriffen und auf die Karte von Berlin im Maßstab 1 : 5.000 aus den Jahren 1968 bis 1989 um die Strukturkartierung zu ergänzen. Zur Klärung der Übertragbarkeit der **im ehemaligen Westteil Berlins definierten Flächentypen wurde das Gutachten „Typische Bebauungsstrukturen von Wohngebieten“ des Instituts für Städtebau und Architektur der Bauakademie (ISA) aus dem Jahr 1990 herangezogen.** Ferner wurden folgende Informationen verwendet (SenStadt, 1995):

- die Karte Flächennutzung Bestand (Berlin und Umland, Stand 1990) im Maßstab 1 : 25.000 mit einer Aussage-schärfe von 3 ha,
- der topographische Stadtplan (militärische Ausgabe, Stand 1986 - 89) im Maßstab 1 : 10.000 mit detaillierten Aussagen, z. B. über spezielle Nutzungen einzelner Gebäude,
- die Gewerbeflächenuntersuchung Berlin (Ost, Stand 1990) im Maßstab 1 : 10.000,
- die Karte und Liste der Berliner Kleingartenkolonien (Stand 1990) im Maßstab 1 : 25.000,
- die Karten Baualtersgruppen und Geschossigkeit der Wohnbauten (Stand 1991) im Maßstab 1 : 10.000 bzw. 1 : 30.000 mit Bezug auf ca. 70 % des gesamten Wohnungsbestands, jedoch ohne den privaten Wohnungsbe-stand,
- die Karte Gebäudealter (Stand 1990) für den Stadtbereich innerhalb des S-Bahn-Ringes im Maßstab 1 : 10.000 und
- die Infrarot-Luftbilder der Befliegung vom August 1990.

In den 2000er Jahren wurden drei Schwerpunktaktualisierungen des Datenbestandes vorgenommen. Diese wur-den in den Umweltatlaskarten 2000, 2001 und 2005 dokumentiert. Um Flächen zu identifizieren, deren Nutzungen sich seit der vorangegangenen Fortschreibung geändert hatten, wurden nicht nur alle durch das Amt für Statistik Berlin-Brandenburg (AfS) geänderten Blöcke betrachtet, sondern auch die Informationen der Geodatenbank "Flä-chen mit gesamtstädtisch bedeutenden Veränderungspotenzialen"<sup>7</sup> der Gruppe Stadtwissen, Stadtentwicklungs-monitoring, Bevölkerungsprognose der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung herangezogen und durch folgende Grundlagen ergänzt (SenStadt, 2008):

- die Digitale Grundkarte Berlin 1 : 5.000 des ISU; Stand 12.1999, 08.2002 und 12.2005, mit den jeweils neuen Blockflächen und aktuellen Blocknummern,
- die Grundkarte Berlin 1 : 5.000 (K5), 147 Einzelblätter (1968 bis 1999) des von den Vermessungsämtern heraus-gegebenen Landeskartenwerkes „Karte von Berlin im Maßstab 1 : 5.000“ im Rasterformat TIFF, Stand: 01.2000,
- die Automatisierte Liegenschaftskarte (ALK) Berlin mit ausgewählten Objektangaben zu Flurstücken, Eigentü-mergruppen und Nutzungsarten des Automatisierten Liegenschaftsbuchs (ALB) für das Gebiet des Inneren S-Bahn-rings im Vektorformat, Stand 04.1998,
- Digitale Orthofotos (Luftbilder) des LUA Brandenburg im Blattschnitt der K10 Berlin, SW, 1 : 10.000, Befliegung 1998, flächendeckend bzw. Digitale Orthofotos der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung Abt III (Luftbildar-chiv), Befliegung 2006 für die Ausgabe 2008,
- Digitale CIR-Luftbilder, Befliegung 2000, Senatsverwaltung für Stadtentwicklung (Luftbildarchiv) für Gebiete, in denen sich die Blocknummern bzw. die Abgrenzungen geändert hatten und für Flächen mit gesamtstädtischen Veränderungspotenzialen (s. o., insgesamt rd. 650 Luftbilder),
- die Aktualisierung und Neuabgrenzung aller Bahnflächen, 2007, Geoinfo, Cornelia Nitzsche,

<sup>7</sup> Mit der Zustimmung zum Flächennutzungsplan 1994 erteilte das Abgeordnetenhaus den Auftrag, dessen Rah-menbedingungen regelmäßig zu überprüfen. Seitdem wurde in der Geodatenbank "Flächen mit gesamtstäd-tisch bedeutenden Veränderungspotenzialen" die tatsächliche Inanspruchnahme von Flächen dokumentiert. Erfasst wurden Flächen ab 1 ha Größe mit Mindestpotenzialen von 100 Wohneinheiten in Mehrfamilienhaus, 25 in Ein- und Zweifamilienhäusern, 10.000 m<sup>2</sup> BGF für Dienstleistungen, 5.000 m<sup>2</sup> Einzelhandels-Verkaufsfläche, 1 ha Gewerbe-Grundfläche oder 3 ha Grün bzw. Wald. Beschrieben wurden unter anderem die Vornutzung, die geplante Nutzung sowie die voraussichtliche und tatsächliche Fertigstellung (vgl. SenStadtUm, 2011). Das Woh-nungsbauflächen-Informationssystem (WoFIS) hat dieses Kartenwerk abgelöst (Tab. 1).

- die Unterlagen zur Bereichsentwicklungsplanung (BEP) des Landes Berlin mit Auswertung hinsichtlich der Nutzungsaussagen und
- Ortsbegehungen in Einzelfällen.

Aufgrund der hohen Entwicklungsdynamik in dem Zeitraum von 1991 bis 2001 betraf die Überprüfung etwa 15 % aller Blockflächen. Für die Fortschreibung auf den Stand 12.2005 wurden etwa 5,5 % der Flächen überprüft.

Neben der weiteren Schwerpunktaktualisierung lag der Fokus der Fortschreibung 2010 in der Recherche und Auswertung digital bei den Abteilungen der Senatsverwaltung vorhandener, in anderen Zusammenhängen erhobener Daten, anhand derer eine weitergehende, teilweise automatisierte Aktualisierung des gesamten Datenbestandes erfolgen konnte. In diesem Zuge sind auch die Kartiereinheiten einer Revision unterzogen und einige Anpassungen bzw. Klarstellungen vorgenommen worden. So wurden bspw. mehrere Kartiereinheiten zusammengelegt, da ihre Unterscheidung anhand des aktuellen Datenbestandes nicht mehr möglich war<sup>8</sup> oder ihre Differenzierung aus anderen Gründen nicht mehr sinnvoll erschien.<sup>9</sup> Auch Kartiereinheiten, die noch immer in Ost- und Westteil der Stadt unterschieden, wurden jetzt entweder zu einheitlichen Kategorien zusammengefasst oder nachkartiert. Des Weiteren wurden auch die Regeln zur Zulässigkeit von Kombinationen verschiedener Flächennutzungen und -typen überarbeitet und der gesamte Datenbestand Plausibilitätsprüfungen unterzogen.

Für die Überprüfung der Nutzungsänderungen wurden folgenden Grundlagen verwendet:

- Digitale Orthofotos des Luftbildarchivs, 2004 und April 2009, III C 1,
- Karte von Berlin im Maßstab 1 : 5.000 (K5), 1995, 2006 und Januar 2010, Vermessungsämter der Bezirke,
- Flächennutzungsplan (FNP), 2009, I B 1,
- Friedhofsbestand, 2009, I C 2,
- Grünanlagenbestand, 2010, I C 2,
- Kleingartenbestand, 2009, I C 2,
- Flächenmonitoring, 2005-2012, I A 1,
- Gebäudegeschosse aus der ALK, 2008, III F 3,
- Automatisiertes Liegenschaftskataster (ALK), Flurstücke Juni 2010, III C.

Bei der Fortschreibung 2015 wurden neben der üblichen Schwerpunktaktualisierung deutlich mehr Datenbestände als 2010 zur Überprüfung der Flächennutzungen und -typen verwendet. Des Weiteren wurden die Ergebnisse bodenkundlicher Kartierungen der Jahre 2010 – 2015 (Gerstenberg, 2014) und einer flächendeckenden Moorkartierung (Gerstenberg, 2015) eingearbeitet.

Im Überblick werden die für die Überprüfung der Nutzungsänderungen verwendeten Grundlagen nachfolgend aufgeführt:

- Blockkarte des Informationssystems Stadt und Umwelt (ISU5 / ISU50), Stand 12.2015
- Daten der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt:
  - Automatisiertes Liegenschaftskataster (ALK), Stand 01.2015,
  - Biotopkartierung, Stand 2014,
  - Digitale Orthofotos, Befliegungen 2010 bis 2015,
  - Flächenmonitoring, Stand 09.2015,
  - Forsteinrichtungsdaten, Berliner Forsten, Stand 10.2014,
  - Friedhofsbestand, Stand 12.2009,
  - Gebäude- und Vegetationshöhen, Befliegungsdaten 09.2009 / 09.2010 (vgl. Umweltatlas 06.10),

---

<sup>8</sup> Z. B. wurden die Mischgebiete mit überwiegender Nutzung durch Handel und Dienstleistungen und die Mischgebiete mit überwiegender Nutzung durch produzierendes Gewerbe zusammengefasst.

<sup>9</sup> 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.

- Grünanlagenbestand, Stand 02.2016,
  - Karte von Berlin 1 : 5.000 (K5), Vermessungsämter der Bezirke, Stand 04.2015,
  - Kleingartenbestand, Stand 05.2015,
  - Moorflächen aus dem Projekt "Berliner Moorböden im Klimawandel" der HU Berlin, Fachgebiet Bodenkunde und Standortlehre, Stand 05.2015 (vgl. Umweltatlas 01.19),
  - Standorte der Sozialen Infrastruktur, Planungsraumbezogenes Informationssystem für Monitoring und Analyse - PRISMA, Stand 06.2014,
  - Versiegelung, Stand 05.2011 (vgl. Umweltatlas 01.02),
  - Städtebauliche Dichte, Stand 12.2015 (vgl. Umweltatlas 06.09).
- Daten externer Quellen:
    - Baufertigstellungen der Jahre 2011 – 2014, Amt für Statistik Berlin-Brandenburg, Stand 06.2015,
    - Bodenkundliche Kartierungen, Bearbeitungsjahre 2010 – 2015,
    - Gebäudezählung des Zensus 2011, Amt für Statistik Berlin-Brandenburg, Stand 03.2014,
    - Melderechtlich registrierte Einwohner am Ort der Hauptwohnung in Berlin, Amt für Statistik Berlin-Brandenburg, Stand 31.12.2015,
    - Statistische Blöcke, Amt für Statistik Berlin-Brandenburg, Stand 31.12.2015,
    - Digitales Feldblockkataster, Landwirtschaftliche Referenzparzellen, Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft Brandenburg, Stand 02.2016,
    - HistoMap Berlin, Landesarchiv Berlin und Beuth Hochschule für Technik Berlin, Stand 2013,
    - Standorte der Sozialen Infrastruktur - Krankenhäuser, Landesamt für Gesundheit und Soziales (LaGeSo), Stand 06.2014.

Bei der Fortschreibung 2020 konnte die Überprüfung von Nutzungsänderungen auf Basis von erweiterten und detaillierteren Datengrundlagen erfolgen. So wurden beispielsweise erstmals Daten des Wohnungsbauflächen-Informationssystems (WoFIS) zur Identifizierung von neuen Bauprojekten herangezogen. Nachfolgend sind die verwendeten Datengrundlagen aufgelistet:

- Blockkarte des Informationssystems Stadt und Umwelt (ISU5), Stand 12.2015
- Straßenflächen des Informationssystems Stadt und Umwelt (ISU5), Stand 12.2015
- Daten der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen sowie der Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz:
  - Amtliches Liegenschaftskatasterinformationssystem – ALKIS (Geoportal Berlin), Stand 10.03.2021,
  - Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem – ATKIS (Geoportal Berlin), Stand 16.03.2021,
  - Berliner Landesgrundvermögen (LGV), Stand 05.01.2021,
  - Bodengesellschaften des Informationssystems Stadt und Umwelt (ISU5), Stand 13.08.2018,
  - Digitale Orthofotos (Geoportal Berlin), Befliegungen 2010 bis 2020,
  - Friedhofsbestand (Geoportal Berlin), Stand 12.07.2017,
  - Gartenarbeitsschulen (Informationsportal Soziale Infrastruktur, SoFIS), Stand 30.06.2020,
  - Gebäudealter der Wohnbebauung (Umweltatlas), Stand 31.12.2015,
  - Grünanlagen- und Spielplatzbestand (Geoportal Berlin), Stand 01.03.2020,
  - Jugendfreizeiteinrichtungen (Geoportal Berlin), Stand 18.01.2021,
  - Jugendkunstschulen (Informationsportal Soziale Infrastruktur, SoFIS), Stand 30.06.2020,
  - Karte von Berlin 1:5.000 (K5) (Geoportal Berlin), Stand 2010 bis 2021,
  - Kindertagesstätten (Geoportal Berlin), Stand 18.01.2021,
  - Kleingartenbestand (Geoportal Berlin), Stand 01.03.2020,
  - Moorgebiete und Bodentypen (Umweltatlas), Stand 05.2015,
  - Musikschulen (Informationsportal Soziale Infrastruktur, SoFIS), Stand 30.06.2020,
  - Schulen, öffentliche (Geoportal Berlin), Stand 05.01.2021,

- Straßenbefahrung 2014 (Geoportal Berlin), Stand 31.12.2015,
  - Verwaltungseinheiten der Berliner Forsten (Geoportal Berlin), Stand 07.02.2020,
  - Volkshochschulen (Informationsportal Soziale Infrastruktur, SoFIS), Stand 30.06.2020,
  - Wohnbauflächen-Informationssystem (WoFIS), SenStadtWohn Berlin, Stand 31.12.2020.
- Daten externer Quellen:
    - Baufertigstellungen der Jahre 2012 - 2019, Amt für Statistik Berlin-Brandenburg (AfS), Stand 31.12.2019,
    - Statistische Blöcke, Amt für Statistik Berlin-Brandenburg, Stand 01.05.2021,
    - Digitales Feldblockkataster, Landwirtschaftliche Referenzparzellen, Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft Brandenburg, Stand 18.09.2020,
    - Verzeichnis der Krankenhäuser, Universitätskliniken, Sonderkrankenhäuser und Privatentbindungsanstalten in Berlin, Landesamt für Gesundheit und Soziales (LAGeSo), Stand 29.01.2021.

Die detaillierte Dokumentation der bei der aktuellen Fortschreibung vorgenommenen Änderungen sowie der für die Analysen verwendeten Datengrundlagen befindet sich in [TEIL IV](#) des Berichtes.

## 6 Nutzung der Daten in der Praxis

Die Daten zu Flächennutzung und Flächentypen werden vor allem für stadtweite übergeordnete Analysen, Modelle, Programme und Planungen im Umweltbereich verwendet. Die vielfältigen Möglichkeiten der Datenzusammenstellung, der Kombination der Kartiereinheiten und der unterschiedlichen Varianten ihrer Aggregation in Kombination mit der vergleichsweise problemlosen Verfügbarkeit und Handhabung können für zahlreiche Anwendungsmöglichkeiten genutzt werden.

So werden Geometrie und Sachdaten als Vektordaten und Datenbank regelmäßig an andere Stellen der Verwaltung, an Ingenieurbüros und Universitäten z. B. für Programmplanungen (etwa auf der Ebene der Stadtentwicklungspläne StEP), Landschaftspflegerische Begleitpläne, Umweltberichte zu B-Plänen, Umweltverträglichkeitsstudien und -prüfungen, Forschungsvorhaben und Gutachten in allen Umweltbereichen, für Doktor- und Bachelor- / Masterarbeiten, als Grundlagen für die wissenschaftliche Lehre an Universitäten und Schulen und vieles mehr abgegeben und dort genutzt (SenSW, 2021a).

Die Veröffentlichung der Karten und der ausgewerteten Daten über Nutzungen und Stadtstruktur im Umweltatlas ist nicht nur ein Beitrag zur Umweltberichterstattung. Die Karten informieren die Öffentlichkeit auch allgemein über die räumliche Verteilung der städtischen Nutzungen und durch die regelmäßige Aktualisierung der Kartierung auch über den Nutzungswandel der Stadt.<sup>10</sup>

Die Auswirkungen der städtischen Besiedlung auf die Umwelt sind in besonderem Maße von der Art und der Intensität der menschlichen Nutzung abhängig. Aus diesem Grunde können die Wirkungen auf die Umwelt, aber auch die Potenziale eng an Nutzungen und Baustrukturen gekoppelt werden. Da nicht alle für bestimmte Berechnungen oder Planungen erforderlichen Daten vorliegen oder mit vertretbarem Aufwand vor Ort erhoben werden können, hat sich daher in den letzten Jahrzehnten ein Ansatz durchgesetzt, der als stadtstrukturtypologisch bezeichnet werden kann. Dabei sind die Ableitung von Indikatoren und die Zuordnung von Kenngrößen aus Nutzungen, Flächentypen und Baustrukturen von besonderer Bedeutung. Durch Stichprobenkartierung vor Ort, Literaturwerte oder durch gutachterliche Abschätzung lassen sich den Kartiereinheiten Kennwerte oder Indikatoren zuordnen. Diese können dann über die flächendeckend vorliegende Kartierung von Nutzung und Stadtstruktur mit für viele Anwendungsfälle hinreichender Genauigkeit auf die gesamte Stadt übertragen werden.

---

<sup>10</sup> Die Kartierungen sind auch Grundlage für die Umweltatlas - Karte „Freiflächenentwicklung“ (06.03), in der regelmäßig die Inanspruchnahme von Freiflächen durch baulich geprägte Nutzungen räumlich verortet dargestellt wird und diese Daten gesamtstädtisch bilanziert werden.

Die folgende Tabelle (Tab. 3) zeigt eine Auswahl solcher abgeleiteter Indikatoren und Kenngrößen und den Kontext, in dem diese Auswertungen benötigt wurden:

Aus den Flächentypen abgeleitete Indikatoren / Kenngrößen		finden Verwendung bei der Berechnung / Ausweisung / Kartierung von
Art der versiegelten Flächen / Strahlungseigenschaften	→	Versiegelungskartierung
Belagsartenverteilung der Versiegelung (Asphalt, Platten, Mosaik etc.)	→	Infiltration / Grundwasserneubildung
Anschlussgrad an die Kanalisation	→	Infiltration / Grundwasserneubildung / Abfluss in die Kanalisation / Gewässerbelastung
Naturnähe der Böden / Horizontierung	→	Bodengesellschaften
Anteil an privatem Grün	→	Landschaftsprogramm (Erholung und Freiraumnutzung, Versorgungsanalyse Grün)
Grünvolumen	→	Wohnlagenbewertung im Mietspiegel
Vegetationsstruktur	→	Landschaftsprogramm, Biotop- und Artenschutz (Biotoptypenkartierung)
Freiflächenstruktur der Siedlungsbereiche	→	Landschaftsprogramm, Landschaftsbild
Habitatstruktur	→	Auswahl von Kartierflächen, Kartierung Avifauna
Ähnlichkeit der (mikro-)klimatischen Ausprägung	→	Klimatoptypen / Anwendung von Klimamodellen
technische und bauliche Eignung für die passive und aktive Solarenergienutzung	→	Solare Flächenpotenziale
Energiebedarf von Stadtgebieten	→	Berechnung energetischer Einsparpotenziale, Ableitung von Kenngrößen zur Entwicklung alternativer Energiekonzepte / Bestimmung von Wärmepotentialen
Abgrenzung der räumlichen Einheiten	→	Bodenrichtwertatlas
Baustruktur / Quartierstypen	→	Analysen zur Umweltgerechtigkeit
Aggregation von Stadtstrukturtypen/Flächentypen nach siedlungsstrukturellen Aspekten	→	Siedlungsstruktur Wohnen
Stadtstruktur- / Flächentypen	→	Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel (StEP Klima 2.0, Anpassungskonzept AFOK)
Verteilung der Flächennutzung	→	Luftreinhalteplan für Berlin 2. Fortschreibung

Tab. 3: Indikatoren- und Kenngrößenbildung aus den Flächentypen und deren Verwendung (Beispiele)

## TEIL II **Kartieranleitung**

Das folgende Kapitel beschreibt die grundlegenden Kartierregeln der ISU5\_UA. Es folgt zunächst eine Übersicht der Nutzungen und Flächentypen, dann Hinweise zur Verwendung der Doppelnutzung sowie zum grundlegenden Kartierverfahren und der Dokumentation aller Änderungen im Rahmen des Fortschreibungsprozesses.

### 7 Übersicht über die Nutzungen und Flächentypen

Es werden 9 bauliche Nutzungen sowie 13 Grün- und Freiflächennutzungen unterschieden. Eine weitere Differenzierung erfolgt durch die Flächentypen, für die 52 Kartiereinheiten zur Verfügung stehen.

Die einzelnen Kategorien werden in den folgenden Tabellen (Tab. 4 bis Tab. 11) aufgelistet. Ausführliche Beschreibungen der Kartiereinheiten sowie die Regeln für mögliche Kombinationen sind in den nachfolgenden Kapiteln zu finden (siehe Kap. 9).

Nutzungen der bebauten Flächen (WOZ)		Seite
WOZ 10	Wohnnutzung	58
WOZ 21	Mischnutzung	60
WOZ 30	Kerngebietsnutzung	62
WOZ 40	Gewerbe- und Industrienutzung, großflächiger Einzelhandel	64
WOZ 50	Gemeinbedarfs- und Sondernutzung	66
WOZ 60	Ver- und Entsorgung	68
WOZ 70	Wochenendhaus und kleingartenähnliche Nutzung	70
WOZ 80	Verkehrsfläche (ohne Straßen)	72
WOZ 90	Baustelle	74

Tab. 4: Nutzungen der bebauten Flächen

Nutzungen der Grün- und Freiflächen (GRZ)		Seite
GRZ 100	Wald	76
GRZ 110	Gewässer	78
GRZ 121	Grünland	80
GRZ 122	Ackerland	82
GRZ 130	Park / Grünfläche	86
GRZ 140	Stadtplatz / Promenade	88
GRZ 150	Friedhof	90
GRZ 160	Kleingartenanlage	92
GRZ 171	Brachfläche, vegetationsfrei	94
GRZ 172	Brachfläche, wiesenartiger Vegetationsbestand	96
GRZ 173	Brachfläche, Mischbestand aus Wiesen, Gebüsch und Bäumen	98
GRZ 190	Sportnutzung	100
GRZ 200	Baumschule / Gartenbau	84

Tab. 5: Nutzungen der Grün- und Freiflächen

Gruppe I	Flächentypen der Wohnnutzungen und der Mischnutzungen mit Wohngebietscharakter	Seite
TYP 1	Dichte Blockbebauung, geschlossener Hinterhof (1870er - 1918), 5 - 6-geschossig	104
TYP 2	Geschlossene Blockbebauung, Hinterhof (1870er - 1918), 5-geschossig	106
TYP 3	Geschlossene und halboffene Blockbebauung, Schmuck- und Gartenhof (1870er - 1918), 4-geschossig	108
TYP 6	Mischbebauung, halboffener und offener Schuppenhof, 2 - 4-geschossig	110
TYP 7	Entkernte Blockrandbebauung, Lückenschluss nach 1945	112
TYP 8	Heterogene, innerstädtische Mischbebauung, Lückenschluss nach 1945	114
TYP 10	Blockrandbebauung mit Großhöfen (1920 - 1940er), 2 - 5-geschossig	116
TYP 72	Parallele Zeilenbebauung mit architektonischem Zeilengrün (1920er - 1930er), 2 - 5-geschossig	118
TYP 11	Freie Zeilenbebauung mit landschaftlichem Siedlungsgrün (1950er - 1970er), 2 - 6-geschossig	120
TYP 9	Großsiedlungen und Punkthochhäuser (1960er – 1990er), 4 - 11-geschossig und mehr	122
TYP 73	Geschosswohnungsbau der 1990er Jahre und jünger	124
TYP 22	Reihen- und Doppelhäuser mit Gärten	126
TYP 23	Freistehende Einfamilienhäuser mit Gärten	128
TYP 24	Villen und Stadtvillen mit parkartigen Gärten (überwiegend 1870er - 1945)	130
TYP 25	Verdichtung im Einzelhausgebiet, Mischbebauung mit Garten und halbprivater Umgrünung (1870er bis heute)	132
TYP 21	Dörfliche Mischbebauung	134
TYP 59	Wochenendhaus- und kleingartenähnliches Gebiet	WOZ 70 70

Tab. 6: Flächentypen der Wohnnutzungen und der Mischnutzungen mit Wohngebietscharakter

Gruppe II	Flächentypen der Misch-, Gewerbe- und Industrienutzungen sowie der Ver- und Entsorgung	Seite
TYP 29	Kerngebiet	WOZ 30 62
TYP 31	Gewerbe- und Industriegebiet, großflächiger Einzelhandel, dichte Bebauung	136
TYP 30	Gewerbe- und Industriegebiet, großflächiger Einzelhandel, geringe Bebauung	138
TYP 38	Mischgebiet ohne Wohngebietscharakter, dichte Bebauung	140
TYP 33	Mischgebiet ohne Wohngebietscharakter, geringe Bebauung	142
TYP 32	Ver- und Entsorgung	WOZ 60 68

Tab. 7: Flächentypen der Misch-, Gewerbe- und Industrienutzungen sowie der Ver- und Entsorgung

Gruppe III	Flächentypen der Gemeinbedarfs- und Sondernutzungen	Seite
TYP 41	Sicherheit und Ordnung	144
TYP 43	Verwaltung	146
TYP 46	Krankenhaus	148
TYP 49	Kirche	150
TYP 45	Kultur	152
TYP 44	Hochschule und Forschung	154
TYP 12	Altbau-Schule (Baujahr vor 1945)	156
TYP 13	Neubau-Schule (Baujahr nach 1945)	158
TYP 47	Kindertagesstätte	160
TYP 51	Sonstige Jugendeinrichtung	162
TYP 58	Campingplatz	164
TYP 60	Sonstiges und heterogenes Gemeinbedarfs- und Sondergebiet	166

Tab. 8: Flächentypen der Gemeinbedarfs- und Sondernutzungen

Gruppe IV	Flächentypen der Grün- und Freiflächennutzungen	Seite
TYP 55	Wald	102
TYP 100	Gewässer	GRZ 110 78
TYP 56	Landwirtschaft	GRZ 121 80 GRZ 122 82
TYP 36	Baumschule / Gartenbau	GRZ 200 84
TYP 53	Park / Grünfläche	GRZ 130 86
TYP 54	Stadtplatz / Promenade	GRZ 140 88
TYP 27	Friedhof	GRZ 150 90
TYP 37	Kleingartenanlage	GRZ 160 92
TYP 57	Brachfläche	170
TYP 16	Sportanlage, ungedeckt	172
TYP 17	Sportanlage, gedeckt	174

Tab. 9: Flächentypen der Grün- und Freiflächennutzungen

Gruppe V	Flächentypen der Verkehrsnutzungen	Seite
TYP 91	Parkplatz	176
TYP 93	Flughafen	178
TYP 92	Bahnhof und Bahnanlage ohne Gleiskörper	180
TYP 99	Gleiskörper	182
TYP 94	Sonstige Verkehrsfläche	184

Tab. 10: Flächentypen der Verkehrsnutzungen

Gruppe VI	Sonstige Flächentypen	Seite
TYP 98	Baustelle	WOZ 90 74

Tab. 11: Sonstige Flächentypen

## 8 Regeln zulässiger Kombinationen aus Nutzungen und Flächentypen

Im Folgenden werden die Regeln für die Kombination der verschiedenen Kartiereinheiten dargestellt. Bei der Kartierung der Realnutzung und der Stadtstruktur werden insgesamt drei Sätze von Kartiereinheiten (Reale bauliche Nutzung, Grün- und Freiflächennutzung und Flächentyp) verwendet, die sinnvoll miteinander kombiniert werden müssen. Durch die Festlegung von Konventionen und den Ausschluss unplausibler Kombinationen, wird es ermöglicht, ein einheitliches Vorgehen zu bestimmen, Plausibilitätsabfragen zu erstellen und die Fehlerquote zu reduzieren.

Bei der Realnutzungskartierung werden die Nutzungen der bebauten Flächen und die der Grün- und Freiflächen in getrennten Feldern erfasst. Meist wird dabei nur eines der beiden Felder ausgefüllt, da Blockflächen mit unterschiedlichen Nutzungen geteilt werden oder die Nutzung nach dem [Dominanzprinzip](#) bestimmt wird, sofern der Flächenanteil unterhalb der Erfassungsgrenze von einem Hektar liegt (vgl. Kap. 4.1). Nur für bestimmte Fälle ist die Zuordnung von Nutzungen in beiden Feldern (Doppelnutzung, vgl. Kap. 3.1) zulässig. Es handelt sich um einzelne Flächen der Gemeinbedarfs- und Sondernutzungen, der Gewerbe- und Industrienutzungen, des großflächigen Einzelhandels, der Mischnutzungen, vor allem mit gewerblichem Charakter, Flächen der Ver- und Entsorgung sowie der Verkehrsflächen. Diese Nutzungen werden durch die Flächentypen hinsichtlich ihrer Freiraumstruktur nicht weiter differenziert, wie es für die Wohnnutzungen der Fall ist. Im Gegensatz etwa zu den Kerngebietsnutzungen oder den Wochenendhausgebieten sind diese Nutzungen aber äußerst inhomogen strukturiert.

Daher wird für ausgewählte bauliche Nutzungen die gleichzeitige Kartierung ausgewählter Grün- und Freiflächennutzungen zugelassen, um den überwiegend vegetationsgeprägten Charakter einzelner Flächen miterfassen zu können. Die Ausweisung einer Doppelnutzung ist nur dann zulässig, wenn der Charakter der Fläche überwiegend dem einer Freiflächennutzung entspricht (mehr als 50 % Flächenanteil). Sonstige Restflächen (< 50 %) werden nicht berücksichtigt.

Eine Doppelnutzung wird in jedem Fall angegeben, wenn die Grünnutzung in einem direkten Nutzungszusammenhang mit der baulichen Nutzung steht (z. B. Waldbestand auf dem gesamten Gelände eines Waldkindergartens). In diesen Fällen durchzieht die Grünnutzung meist die gesamte Fläche, ist eng mit der baulichen Nutzung verwoben und prägt damit den Gesamtcharakter der Fläche.

Eine Doppelnutzung darf ebenfalls vergeben werden, wenn bauliche Nutzung und Grünnutzung zwar getrennt nebeneinanderliegen, eine Teilflächenbildung jedoch aufgrund der Mindestgröße nicht durchgeführt werden kann und trotzdem beide Nutzungen aus Gründen der Relevanz erfasst werden sollen (z. B. Feuerwehrgebäude neben Grünanlage). Dies trifft insbesondere auf Grünflächen mit hohen ökologischen Wertigkeiten zu, deren Erfassung eine wichtige Information für z. B. stadtklimatische Analysen darstellt. Grünnutzung und bauliche Nutzung müssen in diesem Fall nicht in einem unmittelbaren Nutzungszusammenhang stehen.

Alle Flächen, auf denen eine bauliche Nutzung geplant oder potentiell möglich ist und die in einem räumlichen Zusammenhang mit einer bebauten Fläche stehen, sollen Teil der baulich genutzten Fläche bleiben (z. B. Brachflächen in Gewerbegebieten). Durch die Doppelnutzung kann in diesen Fällen die real existierende Grünnutzung erfasst werden. Wenn keine bauliche Entwicklung ersichtlich oder absehbar ist, kann die Freifläche bei ausreichender Größe (> 1 ha) als separate Blockteilfläche mit Grünnutzung kartiert werden.

Beispiele für die zulässige Verwendung von Doppelnutzungen sind:

1. die Erfassung stadtoökologisch relevanter Bestände von Ruderalvegetation oder waldartiger Bestände auf extensiv genutzten Verkehrsflächen, Gemeinbedarfs- und Sondernutzungsstandorten, Gewerbeflächen, Ver- und Entsorgungsstandorten oder in Mischgebieten von Wohn- und Gewerbenutzung



Abb. 3: rot: Gewerbepark Marzahn mit Brachfläche (WOZ: 40 – GRZ: 173 – TYP: 30), blau: ISU-Block(teil)grenzen



Abb. 4: rot: Schule mit Wald (Albatros-Schule in Treptow-Köpenick) (WOZ: 50 - GRZ: 100 - TYP: 12), blau: ISU-Block(teil)grenzen



Abb. 5: rot: Ver- und Entsorgung mit Brache (BHKW Altglienicke) (WOZ: 60 - GRZ: 173 - TYP: 32), blau: ISU-Block(teil)grenzen



Abb. 6: rot: Sicherheit und Ordnung mit Wald (Polzeigelände Ruhleben) (WOZ: 50 - GRZ: 100 - TYP: 41), blau: ISU-Block(teil)grenzen

2. die Erfassung von Grünstützungen auf Flächen des Gemeinbedarfs und mit Sondernutzungen sowie Verkehrsflächen (ohne Straßen), wie z. B. Bezirksgärtnereien oder die Freilandversuchsflächen der Universitäten



Abb. 7: rot: August-Heyn-Gartenarbeitsschule Neukölln mit Baumschule / Gartenbau (WOZ: 50 - GRZ: 200 - TYP: 60), blau: ISU-Block(teil)grenzen

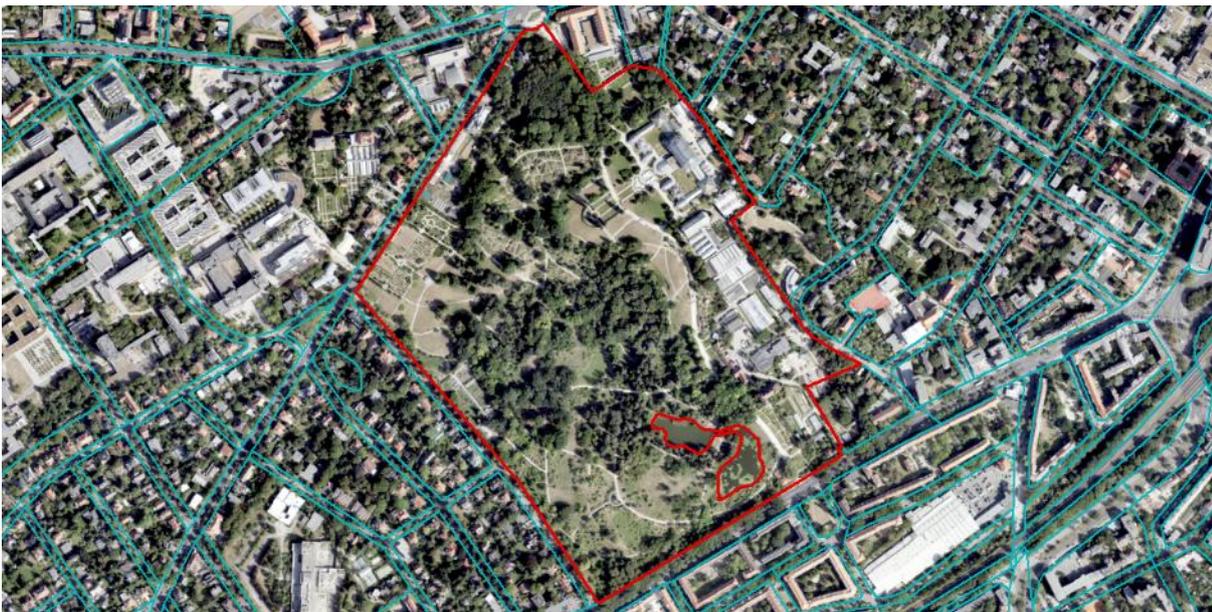


Abb. 8: rot: Botanischer Garten Berlin-Lichterfelde mit Park/Grünfläche (WOZ: 50 - GRZ: 130 - TYP: 44), blau: ISU-Block(teil)grenzen



Abb. 9: rot: Freiwillige Feuerwehr Charlottenburg-Nord mit Park/Grünfläche (WOZ: 50 - GRZ: 130 - TYP: 41), blau: ISU-Block(teil)grenzen

3. die Erfassung linear ausgeprägter Vegetationsbestände entlang von Bahnstrecken, Wasserläufen und Straßen sowie im Bereich großer Verteiler (Autobahn und Bahnanlagen).



Abb. 10: rot: Verkehrsbegleitgrün mit Wald (WOZ: 80 - GRZ: 100 - TYP: 94), blau: ISU-Block(teil)grenzen

Einen Sonderfall stellen die Sportnutzungen dar. Sie gelten als Grünstutzungen (GRZ = 190), die immer mit einer Doppelnutzung als Gemeinbedarfs- und Sondernutzung belegt sind (WOZ = 50). Bei der Typzuordnung werden sie in ungedeckte (TYP 16) und gedeckte Sportanlagen (TYP 17) differenziert.



Abb. 11: rot: ungedeckte Sportanlage (Werner-Seelenbinder-Sportpark Neukölln) (WOZ: 50 - GRZ: 190 - TYP: 16), blau: ISU-Block(teil)grenzen



Abb. 12: rot: gedeckte Sportanlage (Wassersportheim Gatow) (WOZ: 50 - GRZ: 190 - TYP: 17), blau: ISU-Block(teil)grenzen

Beispiele für nicht zulässige Verwendungen von Doppelnutzung sind:

1. Grünnutzungen, die für den jeweiligen Typ normal und typisch ausgeprägt sind, wie Schulhöfe mit einem Mischbestand aus Wiesen und Bäumen, Kindergärten mit begrünten Spielanlagen oder Gemeinbedarfsflächen mit gartenartigen Grünflächen.



Abb. 13: rot: Schulhof ohne Grünnutzung (Nürtingen-Grundschule Friedrichshain-Kreuzberg) (WOZ: 50 - GRZ: 0 - TYP: 12), blau: ISU-Block(teil)grenzen



Abb. 14: rot: Pflegeheim in Zehlendorf ohne Grünnutzung (WOZ: 50 - GRZ: 0 - TYP: 60), blau: ISU-Block(teil)grenzen

2. Grünnutzungen, die nur einen abgegrenzten Teilbereich der Fläche einnehmen, der weniger als 50 % der Gesamtfläche abdeckt und kleiner als 1 ha ist.



Abb. 15: rot: Gewerbefläche mit Grünanlage/Park (Schwartauer Werke, Meloparc u. a.) (WOZ: 40 – GRZ: 0 – TYP: 31), blau: ISU-Block(teil)grenzen

3. Grünnutzungen, auf denen mit der zur Verfügung stehenden Datengrundlage keine bauliche Entwicklung ersichtlich oder absehbar ist und die groß genug sind, um als separate Blockteilfläche abgetrennt zu werden.



Abb. 16: rot: Brachfläche zwischen Gewerbeflächen (WOZ: 0 – GRZ: 172 – TYP: 57), blau: ISU-Block(teil)grenzen

### 8.1 Vorgehen zur Bestimmung möglicher Doppelnutzungen

Zunächst wird die bauliche Nutzung **bestimmt, sie ist sozusagen „führend“**. In Fällen, bei denen die Fläche zusätzlich ausgeprägte Vegetationsbestände aufweist, sollte ergänzend eine Grün- und Freiflächennutzung vergeben werden. Eine Schwierigkeit der Bestimmung besteht darin, dass gerade bei Flächen mit hohem Grünanteil die Nutzung oft nicht durch Luftbildanalyse abschließend erkannt werden kann. Dies soll an einem Beispiel erläutert werden: Das Gelände des Schlosses Bellevue einschließlich des einbezogenen Schlossparks unterscheidet sich in der Vegetationsstruktur nicht wesentlich vom angrenzenden Großen Tiergarten. Das Bellevue-Gelände ist jedoch planungsrechtlich eine Baufläche (ISU-Kategorie: Gemeinbedarfs- und Sondernutzung) und der Park ist nicht öffentlich zugänglich (Bebauungsplan mit **Ausweisung „Sondergebiet Bundespräsidialamt“ nach Baunutzungsverordnung**). In diesem Beispiel kann die richtige Doppelnutzung also nur kartiert werden, wenn entsprechende Hintergrundinformationen mit einfließen. Um eine bauliche Nutzung auf Flächen mit dichter Vegetationsstruktur zu identifizieren, werden dabei insbesondere die Datensätze ALKIS, ATKIS und die Karte von Berlin (K5) verwendet.

In der folgenden Matrix sind alle zulässigen Kombinationen von Doppelnutzungen dargestellt (Tab. 12). Der jeweils angegebene Wert entspricht dabei der Anzahl der im aktuellen Datenbestand 2020 erfassten Doppelnutzungen.

zulässige Kombinationen von Doppelnutzungen		Grünnutzung											
		100	121	122	200	130	140	150	160	171	172	173	190
		Wald	Grünland	Ackerland	Baumschule / Gartenbau	Park / Grünfläche	Stadtplatz / Promenade	Friedhof	Kleingartenanlage	Brachfläche, vegetationsfrei	Brachfläche, wiesenanreicher Vegetationsbestand	Brachfläche, Mischbestand aus Wiesen, Gebüsch und Bäumen	Sportnutzung
21	Mischnutzung	0				4				0	1	12	
40	Gewerbe- und Industrienutzung, großflächiger Einzelhandel	9				8				11	20	73	
50	Gemeinbedarfs- und Sondernutzung	65	2	2	20	141	13	3		3	23	25	518
60	Ver- und Entsorgung	8	0	0						6	7	23	
80	Verkehrsfläche (ohne Straßen)	24				443	93		8	4	42	315	

Anzahl Zulässige Kombination    
 Anzahl Sportnutzungen werden immer auch als Gemeinbedarfs- und Sondernutzungen kartiert

Tab. 12: Zulässige Kombinationen von Doppelnutzungen (Stand 31.12.2020)

Die Stadtstrukturkartierung erfolgt nach der Realnutzungskartierung, d. h. die Block- bzw. **Blockteilflächen** werden generell nicht weiter unterteilt (vgl. Kap. 4.1). Die 52 Flächentypen, die als Kartiereinheiten für die Stadtstruktur zur Verfügung stehen, werden in sechs Gruppen untergliedert. Dadurch soll zur Unterstützung der Kartierung eine sinnfällige Typzuordnung zu den verschiedenen Nutzungen erleichtert werden. So können z. B. den Blockflächen mit **Wohnnutzung nur Flächentypen zugeordnet werden, die der Gruppe „Flächentypen der Wohnnutzungen und der Mischnutzungen mit Wohngebietscharakter“** angehören.

Bei den Flächen mit Doppelnutzung gibt es demnach generell zwei mögliche Vorgehensweisen:

- a) die Typzuordnung richtet sich nach der baulichen Nutzung
- b) die Typzuordnung richtet sich nach der Grün- und Freiflächennutzung

Vor 2010 war der Datenbestand so aufgebaut, dass sich bei Flächen mit Doppelnutzung der Flächentyp nach der Grün- und Freiflächennutzung richtete. Dies bedeutete, dass sich für diese Flächen der eigentliche Baustrukturtyp (der baulichen Nutzung) nicht mehr zuordnen ließ. Beispielsweise bekam ein **Krankenhaus als „Gemeinbedarfs- und Sondernutzung“, das mit Doppelnutzung „Park / Grünfläche“ kartiert wurde, den Flächentyp „Park / Grünfläche“** zugewiesen und war damit nicht als Krankenhaus zu identifizieren. Im Ergebnis ließen die Flächentypenangaben für Blöcke mit Doppelnutzung keine Aussagen mehr zur Realnutzung zu.

2010 wurde diese Vorgehensweise geändert, so dass nun die Baustruktur für alle baulichen Nutzungen auch direkt aus dem Flächentyp abgelesen werden kann. Der Grund für diese methodische Änderung ist, dass die Flächentypen der baulichen Nutzungen stärker differenziert sind als die der Freiflächennutzungen, für die oftmals eine direkte Überführung in die entsprechende Kategorie der Flächentypen erfolgt. Für das obige Beispiel hieße dies, dass **nunmehr der entsprechenden Blockfläche der Flächentyp „Krankenhaus“ zugewiesen wird und somit eine weitere Differenzierung gegenüber der Nutzungskartierung stattfindet**. Alle Flächen mit Doppelnutzungen wurden dahingehend nachbestimmt. Für die Blöcke, denen Doppelnutzungen zugewiesen wurden, erfolgt die Typbestimmung also mit Bau-Vorrang, d.h. der Flächentyp richtet sich grundsätzlich nach der baulichen Nutzung. Eine Ausnahme bilden hierbei die Sportnutzungen, die als Grünnutzung gelten und immer mit einer Doppelnutzung als Gemeinbedarfs-

und Sondernutzung belegt sind. Bei der Typzuordnung werden sie in gedeckte<sup>11</sup> und ungedeckte Sportanlagen differenziert, die der Gruppe „Flächentypen der Grünnutzungen“ zugeordnet sind.

In der folgenden Matrix sind die zulässigen Kombinationen der Nutzungen und Flächentypen abgebildet (Tab. 13). Im Anhang befindet sich außerdem eine ausführliche Liste, in der alle zulässigen Kombinationen nach Flächentypen geordnet aufgeführt werden. In der Matrix werden drei verschiedene Zuordnungsarten unterschieden:

- 1:1 Zuordnung: Für einige Nutzungen wird durch die Flächentypen gegenüber der Nutzung keine weitere Differenzierung vorgenommen. Für sie erfolgt eine 1:1-Zuordnung zu dem der Nutzung entsprechenden Flächentyp; z. B. werden alle Flächen des Nutzungstyps „Kerngebietsnutzung“ dem Flächentyp „Kerngebiet“ zugeordnet,
- zulässige Kombination eines Flächentyps mit einer Flächennutzung, bei der es nicht entscheidend ist, ob eine Doppelnutzung vorliegt,
- Kombination eines Flächentyps mit einer Flächennutzung, die nur als Doppelnutzung auftreten kann.

Die in der Matrix enthaltenen Angaben zur Anzahl der Flächen beziehen sich auf den aktuellen Datenbestand 2020. Da hier jedoch die Baunutzungen und die Freiflächennutzungen nicht getrennt betrachtet werden, werden Flächen mit Doppelnutzungen doppelt gezählt. Daher übersteigt die Gesamtsumme der Flächen in dieser Darstellung die tatsächliche Anzahl der in den Blockkarten enthaltenen Flächen.

---

<sup>11</sup> Gedeckte Sportanlagen: eingehauste Sportanlagen, Hallensportplätze

Typ	Bezeichnung	Summe	Baunutzung									Grünnutzung												
			10	21	30	40	50	60	70	80	90	100	110	121	122	200	130	140	150	160	171	172	173	190
			Wohnnutzung	Mischnutzung	Kerngebietsnutzung	Gewerbe- und Industrienutzung, großflächiger Einzelhandel	Gemeinbedarfs- und Sondernutzung	Ver- und Entsorgung	Wochenendhaus- und kleingartenähnliche Nutzung	Verkehrsfläche (ohne Straßen)	Baustelle	Wald	Gewässer	Grünland	Ackerland	Baumschule / Gartenbau	Park / Grünfläche	Stadtplatz / Promenade	Friedhof	Kleingartenanlage	Brachfläche, vegetationsfrei	Brachfläche, wiesenartiger Vegetationsbestand	Brachfläche, Mischbestand aus Wiesen, Gebüsch und Bäumen	Sportnutzung
<b>Gruppe I. Flächentypen der Wohnnutzung und der Mischnutzung mit Wohngebietscharakter</b>																								
1	Dichte Blockbebauung, geschlossener Hinterhof, 5 - 6-geschossig	196	172	24																				
2	Geschlossene Blockbebauung, Hinterhof, 5-geschossig	997	793	204																				
3	Geschlossene und halboffene Blockbebauung, Schmuck- und Gartenhof, 4-geschossig	433	383	50																				
6	Mischbebauung, halboffener und offener Schuppenhof, 2 - 4-geschossig	103	77	26																				
7	Entkernte Blockrandbebauung, Lückenschluss nach 1945	484	394	90																				
8	Heterogene, innerstädtische Mischbebauung, Lückenschluss nach 1945	113	59	54																				
10	Blockrandbebauung mit Großhöfen, 2 - 5-geschossig	589	579	10																				
72	Parallele Zeilenbebauung mit architektonischem Zeilengrün, 2 - 5-geschossig	286	281	5																				
11	Freie Zeilenbebauung mit landschaftlichem Siedlungsgrün, 2 - 6-geschossig	866	840	26																				
9	Großsiedlung und Punkthochhäuser, 4 - 11-geschossig und mehr	724	682	42																				
73	Geschosswohnungsbau der 1990er Jahre und jünger	743	662	81																				
22	Reihen- und Doppelhäuser mit Gärten	1.088	1.074	14																			2	
23	Freistehende Einfamilienhäuser mit Gärten	4.769	4.685	84																			2	
24	Villen und Stadtvillen mit parkartigen Gärten	703	659	44																				
25	Verdichtung im Einzelhausgebiet, Mischbebauung mit Garten und halbprivater Umgrünung	356	336	20																				
21	Dörfliche Mischbebauung	114	84	30																			3	
59	Wochenendhaus- und kleingartenähnliches Gebiet	270							270															
<b>Gruppe II. Flächentypen der Misch-, Gewerbe- und Industrienutzung sowie der Ver- und Entsorgung</b>																								
29	Kerngebiet	261			261																			
31	Gewerbe- und Industriegebiet, großflächiger Einzelhandel, dichte Bebauung	222			222																			
30	Gewerbe- und Industriegebiet, großflächiger Einzelhandel, geringe Bebauung	1.045			1.045					9					8				11	20	73			
38	Mischgebiet ohne Wohngebietscharakter, dichte Bebauung	60		60																				
33	Mischgebiet ohne Wohngebietscharakter, geringe Bebauung	207		207											4						1	5		
32	Ver- und Entsorgung	171						171		8									6	7	23			
<b>Gruppe III. Flächentypen der Gemeinbedarfs- und Sondernutzung</b>																								
41	Sicherheit und Ordnung	101				101				10					4						6	2		
43	Verwaltung	145				145				4					5						1			
46	Krankenhaus	74				74				6					7							3		
49	Kirche	121				121									44	7	3							
45	Kultur	112				112				2		1			12	3					12	2		
44	Hochschule und Forschung	115				115				1		1	1	6	4	1						2		
12	Altbau-Schule (Baujahr vor 1945)	193				193				1									1					
13	Neubau-Schule (Baujahr nach 1945)	422				422				2					5					2		2		
47	Kindertagesstätte	174				174									19	1					2	2		
51	Sonstige Jugendeinrichtung	76				76				15					10						1	2		
58	Campingplatz	17				17				8														
60	Sonstiges und heterogenes Gemeinbedarfs- und Sondergebiet	285				285				16		1	14	31	1						1	10		
<b>Gruppe IV. Flächentypen der Grünnutzung</b>																								
55	Wald	3.008								2.742					266									
100	Gewässer	729									729													
56	Landwirtschaft	590											368	222										
36	Baumschule / Gartenbau	41												41										
53	Park / Grünfläche	1.319													1.319									
54	Stadtplatz / Promenade	107														107								
27	Friedhof	189															189							
37	Kleingartenanlage	727																727						
57	Brachfläche	806													144					21	135	506		
16	Sportanlage, ungedeckt	428						428															428	
17	Sportanlage, gedeckt	90						90															90	
<b>Gruppe V. Flächentypen mit Verkehrsnutzung</b>																								
91	Parkplatz	192							192		3					17	6				1	3		
93	Flughafen	60							60		1										29	5		
92	Bahnhof und Bahnanlagen ohne Gleiskörper	238							238		11					6		5	2	2	31			
99	Gleiskörper	587							587		4					47	18		2	2	6	207		
94	Sonstige Verkehrsfläche	571							571		5					379	63		1		4	69		
<b>Gruppe VI. Sonstige Flächentypen</b>																								
98	Baustelle	61							61															

Anzahl 1:1 Zuordnung, sofern keine Doppelnutzung vorliegt
 Anzahl Zulässige Kombination
 Anzahl Zulässige Kombination mit Doppelnutzung
 Anzahl Zulässige Kombination mit Doppelnutzung nur mit Mischnutzung

Tab. 13: Zulässige Kombinationen aus Nutzungen und Flächentypen (Stand 31.12.2020)

## 9 Hinweise zum Kartiervorgehen zur Fortschreibung der ISU5\_UA

Nachfolgend werden allgemeine Hinweise zum Kartiervorgehen erläutert. Dabei wird vorwiegend auf kartiertechnische Regeln zu Mindestgrößen, geometrischen Abgrenzungen und der Schlüsselvergabe eingegangen. Im Vergleich zur Fortschreibung 2015 wurden insbesondere zu Ausnahmen bezüglich des Flächenabgrenzungsminimums und der Schlüsselvergabe bei einer Blockteilflächenbildung umfassendere Regeln festgelegt, die im Rahmen der Fortschreibung 2020 erstmals Anwendung fanden. Kartierhinweise zu den Nutzungsattributen sowie der Vergabe der Doppelnutzungen sind in den Steckbriefen im [TEIL III](#) und dem [Kap. 8](#) zu finden.

### 9.1 Mindestgröße von Block(teil)flächen

Generell besteht die Regel, dass ISU-Blockteilflächen nur ab einer Mindestgröße von 1 ha und Mindestbreite von 20 m gebildet werden sollen. Sehr kleine Flächen vermindern die Abbildungsfähigkeit und entsprechen nicht dem Charakter der ISU-Karte, die ursprünglich für einen Maßstab von 1 : 50.000 konzipiert war. Dennoch liegen in der ISU5\_UA sehr viele Block- oder Blockteilflächen vor, die eine geringere Größe aufweisen. Dies liegt einerseits daran, dass rund 3.400 RBS-Blöcke (Stand 31.12.2020) bereits kleiner als 1 ha sind, aber auch daran, dass die Regel der Mindestgröße bei der Teilflächenbildung in der Vergangenheit nicht konsequent eingehalten wurde.

Um die Mindestgröße einzuhalten, wird innerhalb eines Blocks mit unterschiedlichen Nutzungen, die unterhalb der Erfassungsgrenze von 1 ha liegen, nach dem Dominanzprinzip entschieden, d.h. die Nutzung, die den größeren Flächenanteil einnimmt, wird kartiert. Eine Besonderheit bilden die zulässigen Doppelnutzungen, mit denen Freiflächennutzungen in Zusammenhang mit baulichen Nutzungen kartiert werden können (vgl. [Kap. 8](#)).

Einige Ausnahmen bzgl. des Größenkriteriums bei der Teilflächenbildung wurden festgelegt. So darf die Mindestgröße unterschritten werden zur Abbildung

- wichtiger schutzwürdiger Bodengesellschaften, von Gewässern sowie verschiedener Flächentypen in Blöcken mit Bahnnutzung; hier gilt eine Untergrenze von 3.000 m<sup>2</sup>,
- von Nutzungen, die von der kartierenden Person als besonders relevant eingeschätzt werden und bei anderer Abgrenzung nicht abgebildet werden könnten.

Letztendlich liegt es im Ermessen der/des Kartierenden zu entscheiden, in welchen Fällen die Mindestgröße in geringem Maße auch einmal unterschritten werden darf. Bei der Fortschreibung 2020 wurde ein Toleranzbereich von bis zu 2.000 m<sup>2</sup> zugelassen, so dass auch Blockteilflächen ab einer Größe von 8.000 m<sup>2</sup> neu gebildet wurden, um relevante Nutzungen separat erfassen zu können. In jedem Fall sollen Abweichungen von der Mindestgröße nur in begründeten Einzelfällen vorgenommen werden und in den Attributen zur Dokumentation auf Block(teil)flächenebene festgehalten werden (vgl. [Kap. 10](#)).

### 9.2 Teilflächenbildung bei unterschiedlichen Flächentypen derselben Nutzungskategorie

In den bisherigen Fortschreibungen galt die Regel, dass Blockteilflächen nicht aufgrund unterschiedlicher Flächentypen, sondern nur aufgrund unterschiedlicher Nutzungen gebildet werden dürfen. In der Fortschreibung 2020 wurde diese Vorgehensweise geändert. Nunmehr dürfen innerhalb eines Metablockes Blockteilflächen derselben Nutzungskategorie, aber abweichender Flächentypen, nebeneinanderliegen. Dadurch ist eine viel differenziertere Abbildung verschiedener Baunutzungen auf der Flächentypenebene möglich und die Anzahl an Flächen mit inhomogenen Baustrukturen verringert sich. Dies erleichtert auch die automatische Überprüfung von Nutzungen und Typen im Zuge der Fehleranalysen.

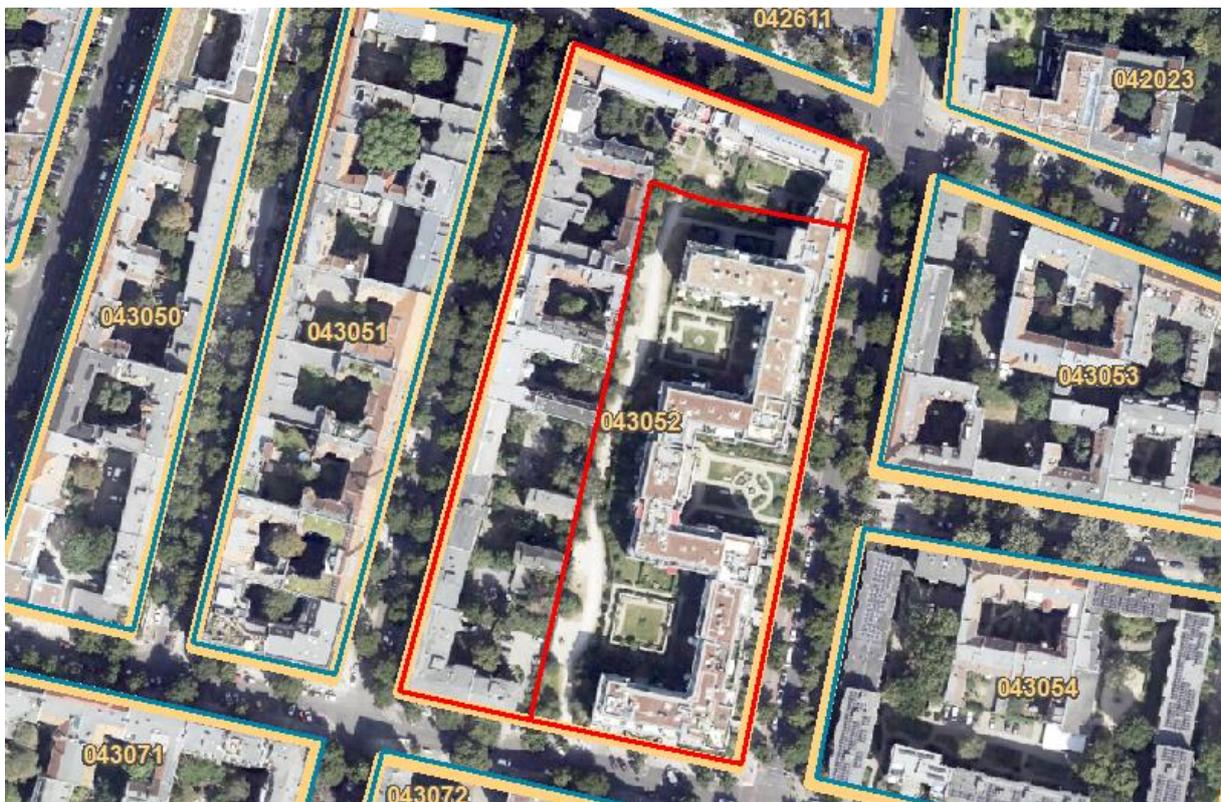


Abb. 17: Abgrenzung unterschiedlicher Wohnnutzungs-Flächentypen innerhalb einer Blockfläche (rot), links: Typ 2 (Geschlossene Blockbebauung), rechts: Typ 73 (Geschosswohnungsbau der 1990er Jahre und jünger), blau: ISU-Block(teil)grenzen, orange: RBS-Blockgrenzen, Bildquelle: DOP 2020

### 9.3 Zuweisung neuer Blockteilschlüssel

Die Bildung von neuen Blockteilflächen geht stets mit der Vergabe neuer Blockteilflächenschlüssel einher. In den Dokumentationen der letzten Fortschreibungen waren keine einheitlichen Regeln für die Vergabe neuer Blockteilschlüssel definiert. Die Prinzipien, die im Zuge der vorliegenden Fortschreibung angewandt wurden, sollen im Folgenden vorgestellt werden:

- Wird eine neue zusätzliche Blockteilfläche gebildet, um eine weitere Nutzung abzugrenzen, bekommt die neu gebildete Blockteilfläche jeweils den nächsthöheren noch nicht vergebenen Blockteilschlüssel zugewiesen. Die verkleinerte Blockteilfläche mit der alten Nutzung behält den alten Schlüssel.
- Bei der Bildung von Blockteilflächen zur Abgrenzung verschiedener Bodengesellschaften wird die Nutzung oftmals nicht geändert, da die Bodengesellschaft sich nicht in den Nutzungsattributen abbildet. Hier wird so vorgegangen, dass stets die kleinere Blockteilfläche einen neuen Blockteilschlüssel zugewiesen bekommt und die größere Fläche den alten Schlüssel behält. Im Falle der Abgrenzung von Moorflächen wurde so vorgegangen, dass stets die Moorfläche einen neuen Schlüssel zugewiesen bekommen hat und die andere Fläche den alten Schlüssel behalten hat.
- Im Falle der Zusammenlegung von Block(teil)flächen behält die Fläche einen der alten Blockteilschlüssel. Bei Integration einer sehr kleinen Fläche in eine größere bleibt der Blockteilschlüssel der größeren Fläche erhalten. Bei Zusammenlegung zweier Blockteilflächen mit vergleichbarer Flächengröße, wird der Blockteilschlüssel derjenigen Fläche weiterverwendet, deren Nutzungsattribute bereits mit der aktuellen Nutzung übereinstimmen. Greift keines der beiden beschriebenen Kriterien, bleibt der kleinste Blockteilflächenschlüssel erhalten.

### 9.4 Abweichungen zwischen ISU- und RBS-Block

Im Verlauf der Kartierarbeiten sind RBS-Blöcke aufgefallen, deren Grenzen ungenau, inaktuell oder falsch verliefen. So kam es vor, dass eine Blockgrenze mitten durch eine einheitliche Nutzung verlief, eine Nutzung ungenau abgegrenzt wurde

oder im Fall neuer Bebauung auf einem älteren Planungsstand beruhte. Im Zuge der durchgeführten Fortschreibung wurde bei starken Unstimmigkeiten Rücksprache mit dem AfS gehalten und es erfolgte eine Korrektur des betreffenden RBS-Blockes. Sollte seitens des AfS in anderen Fällen eine Änderung nicht möglich sein, ist es im Rahmen der ISU-Kartierung in Einzelfällen notwendig, von der RBS-Grenze abzuweichen, um die Nutzung so realistisch und sinnvoll wie möglich abzubilden.

Ausnahmen in der Abweichung zwischen ISU- und RBS-Blockgrenze stellen die Übergänge vom Straßenland nach RBS-Definition zu den ISU-Block(teil)flächen dar. Die Blöcke der ISU5\_UA sind grundsätzlich weiter gefasst als die RBS-Blöcke.

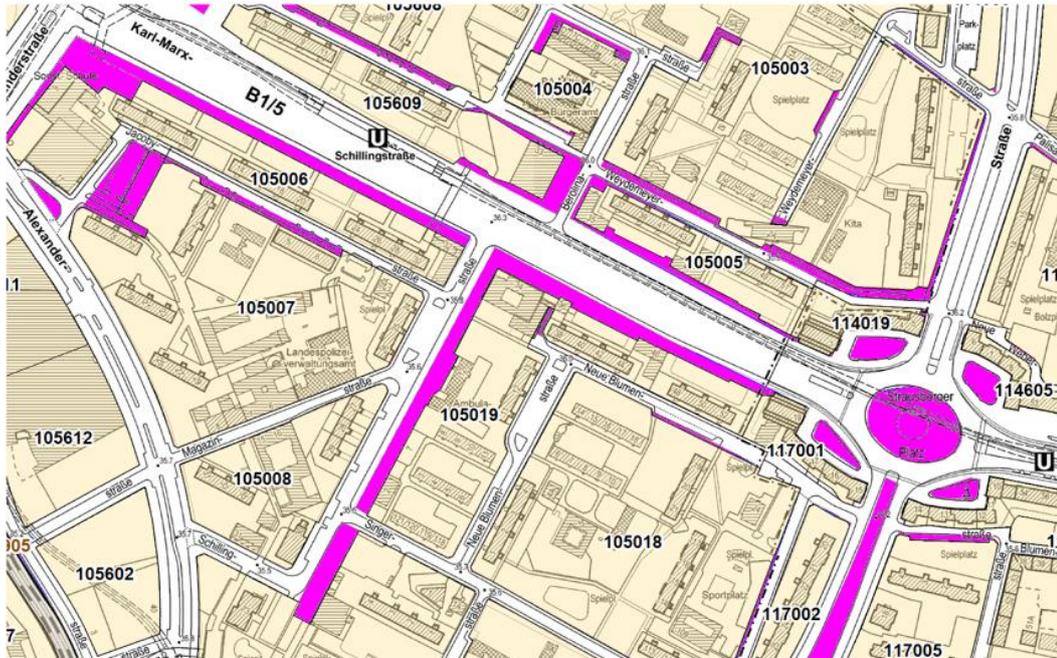


Abb. 18: Abweichende weitergefasste Blockgrenzen und zusätzliche Blöcke der ISU5\_UA 2015 (lila) gegenüber der Karte „Statistische Blöcke des RBS“ (braun eingefärbt die RBS-Blöcke, Stand 31.12.2018)

Die Grundsätze der Blockabgrenzung in der RBS- und ISU-Karte sind im Kap. 4.1 „Blockkarte und Bildung von Blockteilflächen“ beschrieben. Im Folgenden sind zu den Abweichungsfällen Beispiele aufgeführt:

- Verkehrsbegleitgrün: Hier besteht die Regel, dass Verkehrsbegleitgrün entlang von Straßen nicht Teil der Straßenfläche sein soll, sondern im angrenzenden ISU-Block enthalten sein soll.

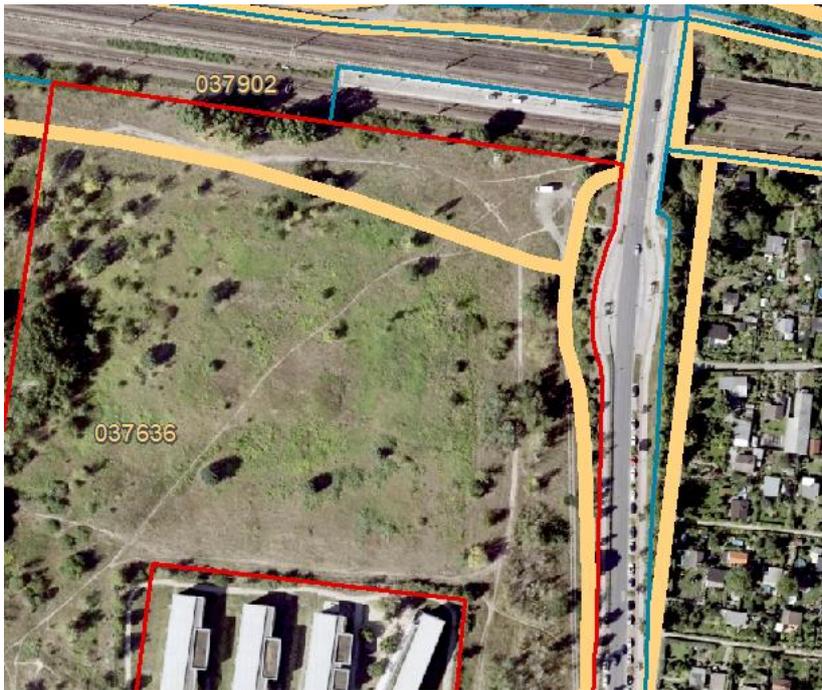


Abb. 19: rot: ISU-Blockfläche mit Abweichung zum RBS-Block (orange) durch integriertes Verkehrsbegleitgrün, blau: ISU-Block(teil)grenzen

- Abgrenzung Straßenland: Alle Flächen der ALKIS-Kategorien „Klassifizierung nach Straßenrecht“ und der LGV<sup>12</sup>-Kategorie „Tiefbau des Bezirks“ gelten nach den AFS-Regeln als block-externe Flächen, sind in der ISU-Karte jedoch Teil der Blöcke. Dies betrifft z. B. größere, an das Straßenland angrenzende Parkplätze (vgl. Kap. 4.1).



Abb. 20: rot: ISU-Blockfläche mit Nutzung Parkplatz (WOZ: 80, GRZ: 0, TYP: 91) als Erweiterung des nördlich davon gelegenen RBS-Blockes, blau: ISU-Block(teil)grenzen, orange: RBS-Blockgrenzen, gelb-schraffiert: Fläche mit LGV<sup>12</sup> Kategorie „Tiefbau“

<sup>12</sup> Landesgrundvermögen Berlin

- Differenzierung Straßenland: Flächendifferenzierungen innerhalb des Straßenlandes wie Mittelstreifen und Mittelinseln werden in der RBS-Geometrie nicht erfasst.



Abb. 21: rot: Mittelinseln als ISU-Blockflächen außerhalb von RBS-Blöcken, blau: ISU-Block(teil)grenzen, orange: RBS-Blockgrenzen

- Gehwege: Einige Beispiele der statistischen Abweichung zwischen ISU-Block und RBS-Block kommen dadurch zustande, dass Parkwege, Waldwege oder Bürgersteige in der ISU5\_UA dem Straßenland zugeordnet wurden, in der RBS-Karte jedoch in den Blöcken enthalten sind. Für Parkwege gilt, dass sie generell Teil der Parkfläche sind und nicht dem Straßenland zugeordnet werden. Größere Waldwege, die in der ISU-Karte bereits als Teil der Klasse Straßenland abgegrenzt sind und gleichzeitig keine Grenze eines RBS-Blockes darstellen, sollen so belassen werden. Für Bürgersteige soll eine möglichst differenzierte Abgrenzung auf Grundlage von (nichtbelaubten) Luftbildern und dem Geodatensatz der Straßenbefahrungsdaten durchgeführt werden.



Abb. 22: blau: ISU-Block(teil)flächen mit geometrischer Abweichung zum RBS-Block 129002 (orange) durch Parkweg im Volkspark Wuhlheide (rot)

### 9.5 Neue Nutzung im Luftbild noch nicht erkennbar

Zur Vergabe von Adresdaten wird seitens des AfS häufig bereits im Planungsstadium neuer Baugebiete eine Blockabgrenzung vorgenommen. Dies führt einerseits zu Problemen der fehlenden späteren Anpassung im Falle veränderter Realisierung, andererseits ist in vielen Fällen die neue Nutzung auch im aktuellen Luftbild noch nicht erkennbar. Die neuen RBS-Blöcke liegen damit über der alten Nutzung und entsprechen nicht mehr den ehemaligen Nutzungsgrenzen. In solchen Situationen sind die auf dem Luftbild zu erkennenden existierenden Nutzungen bzw. Baustellen in die neuen Blöcke einzutragen. Es soll verhindert werden, dass in den Real-Nutzungskarten Baulichkeiten dargestellt werden, obwohl diese noch nicht einmal im Ansatz existieren. Da eine jährliche Aktualisierung der Nutzungsdaten angestrebt wird, würde es zukünftig möglich sein, auch kurzfristige Nutzungsänderungen abzubilden und damit eine realitätstreue Ableitung von aktuell bestehenden Stadtstrukturtypen zu ermöglichen.



Abb. 23: blau: ISU-Block(teil)grenzen, orange: neue RBS-Blockabgrenzungen im Bereich Rummelsburger Bucht

### 9.6 Verkehrsbegleitgrün

Weitere Fälle der statistischen Abweichung zwischen ISU- und RBS-Blöcken kommen dadurch zustande, dass in der ISU5-Block(teil)flächenkarte das Bahn-Verkehrsbegleitgrün nicht konsequent dem Bahnblock zugeordnet wurde, sondern der angrenzenden Nutzung (z. B. Wald, Kleingarten, etc.). Eigentumsrechtlich gehört das Bahn-Verkehrsbegleitgrün jedoch zu den Bahnflächen und ist daher im RBS-Block enthalten. Auch laut Definition der Flächentypen 92 („Bahnhof und Bahnanlage ohne Gleiskörper“), 94 („Sonstige Verkehrsfläche“) und 99 („Gleiskörper“) ist das Verkehrsbegleitgrün Teil des Bahnblocks. In der Kartierung 2020 wurden diese Flächen nur angepasst, wenn sie aus einem anderen Kartierungsgrund angefasst werden mussten. Es wurde keine generelle Anpassung durchgeführt.



Abb. 24: rot: ISU-Blockfläche mit Gleiskörper (Typ = 99) und integriertem Verkehrsbegleitgrün (Doppelnutzung GRZ = 173, Brachfläche Mischbestand), blau: ISU-Block(teil)grenzen, orange: RBS-Blockgrenzen

Für die Unterscheidung zwischen TYP 92, 94 und 99 ist darauf zu achten, ob eine Fläche von der Bahn genutzt wird oder nicht. Ist dies der Fall, wird die Blockfläche den Typen 92 oder 99 zugeordnet, andernfalls dem TYP 94 (vgl. Kap. 12, TYP 92, TYP 94, TYP 99).

Das Verkehrsbegleitgrün entlang von Straßen hat in der ISU5-UA eine andere Relevanz als bei der Bildung der RBS-Blöcke. Mittelinseln, Mittelstreifen und Verkehrsbegleitgrün werden vom AfS nicht erfasst, in der ISU-Karte jedoch bei ausreichender Größe als Typ 94 („Sonstige Verkehrsfläche“) aufgenommen bzw. dem ISU-Block zugeschlagen. Hier kann es demnach zu Abweichungen zwischen RBS-Blöcken und ISU-Blöcken kommen (siehe Abb. 19).

Eine weitere Besonderheit zu Flächen mit Verkehrsbegleitgrün besteht darin, dass früher durch das AfS Grün- und Mittelstreifenblöcke mit 500er-Nummern definiert wurden. Das AfS hat die Weiterführung dieser Blöcke jedoch bereits vor Jahren aus dem RBS-System gelöscht und die Flächen dem Straßenland zugeordnet. Im Informationssystem Stadt und Umwelt werden diese ehemaligen RBS-Blöcke mit ihrer alten Blocknummer jedoch aufgrund ihrer Bedeutung für die Zuordnung von Attributen weiterhin beibehalten (vgl. Kap. 4.1.3).

## 9.7 Brücken

Für die Darstellung von Bahnbrücken gilt generell die Regel, dass Schienenstränge durchgängig abgebildet werden sollen. Diese Regel wurde in der Vergangenheit nicht konsequent verfolgt, weshalb es an einigen Stellen zu Abweichungen kommt. In der Kartierung 2020 wurden diese Flächen nur angepasst, wenn sie aus einem anderen Kartierungsgrund angefasst werden mussten. Es wurde keine generelle Anpassung durchgeführt.

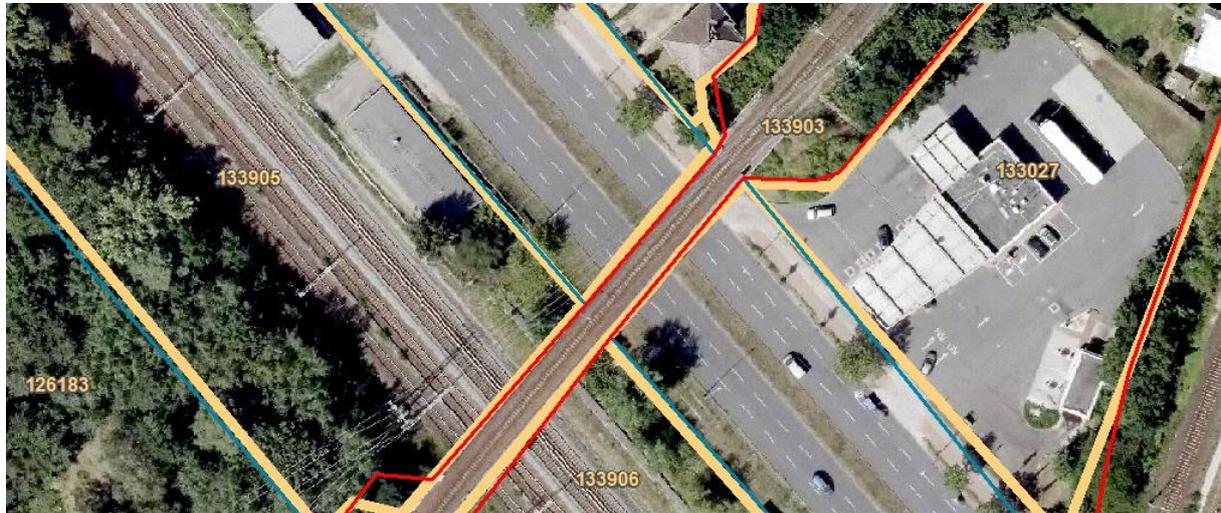


Abb. 25: rot: ISU-Blockfläche mit durchgängig verlaufendem Schienenstrang (Typ 99, Gleiskörper), blau: ISU-Block(teil)grenzen, orange: RBS-Blockgrenzen

Weiterhin wird im Fall von Autobahnbrücken stets die unterhalb der Brücke liegende Nutzung kartiert, um die Geländeoberfläche komplett abbilden zu können; die Straßenflächen sind hier von untergeordneter Bedeutung. Zur Abbildung des geschlossenen Straßennetzes auch an Stellen, an denen sich der Straßenverlauf nicht durch Blockgrenzen ergibt, gibt es **eine gesonderte Kartenebene** „Topographische Ergänzung“, die auch alle durch Brücken fehlenden Straßenteilstücke als Linie oder Polygon darstellt. Die Kartenebene „**Topographische Ergänzung**“ enthält auch die oben genannten fehlenden Schienenstränge, um einen durchgängigen Verlauf darstellen zu können. Im Zuge der Fortschreibung wurden die topographischen Ergänzungen überprüft und ggf. korrigiert.

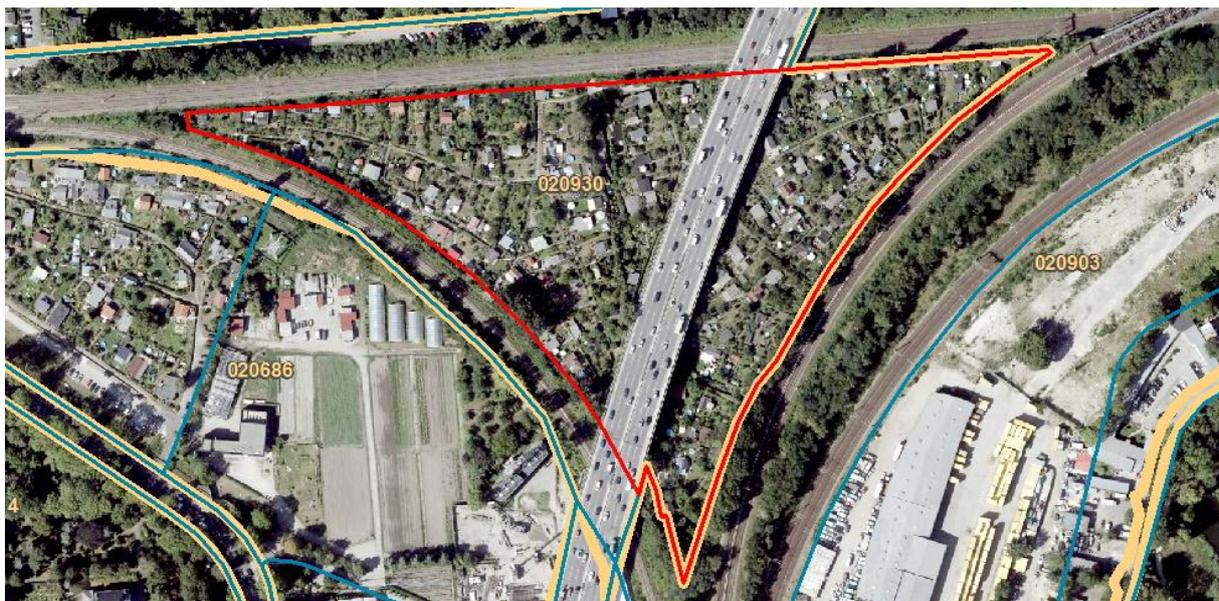


Abb. 26: rot: ISU-Blockteilfläche mit Kleingartennutzung (GRZ = 160), zum Teil unter einer Autobahnbrücke, blau: ISU-Block(teil)grenzen, orange: RBS-Blockgrenzen

## 9.8 Bahnflächen

Einen weiteren Sonderfall bei der Teilflächenbildung stellen die Bahnflächen dar, bei denen eine Ausnahme für die Mindestgröße besteht (vgl. Kap. 9.1). Alle Bahnflächen, die tatsächlich mit Bahnanlagen oder mit einer Nutzung der Grün- und Freiflächen belegt sind, werden als Verkehrsnutzungen (ggf. als Doppelnutzung) kartiert. Eine Blockteilung erfolgt in diesem Fall aufgrund der Zuordnung zu unterschiedlichen Flächentypen – „Gleiskörper“, „Bahnhöfe und Bahnanlagen ohne Gleiskörper“ oder „Sonstige Verkehrsfläche“. Außerdem sollen unabhängig von der Flächengröße der Einzelflächen die Schienenstränge durchgängig abgebildet werden. Auch für Bahnhöfe sollen generell eigene Teilflächen gebildet werden, die in der Regel weitaus kleiner als 1 ha sind. Schmale Bahntrassen, bei denen der Gleiskörper innerhalb der Blockfläche seitlich von anderen Flächennutzungen flankiert wird, werden als Flächen mit Doppelnutzungen belegt, um die Bildung von Teilflächen auf das notwendige Maß zu reduzieren. Ehemalige Bahnflächen, die einer anderen baulichen Nutzung als der einer Verkehrsfläche unterliegen, werden ihrer Realnutzung entsprechend kartiert (z. B. als Gewerbe- und Industrienutzungen).

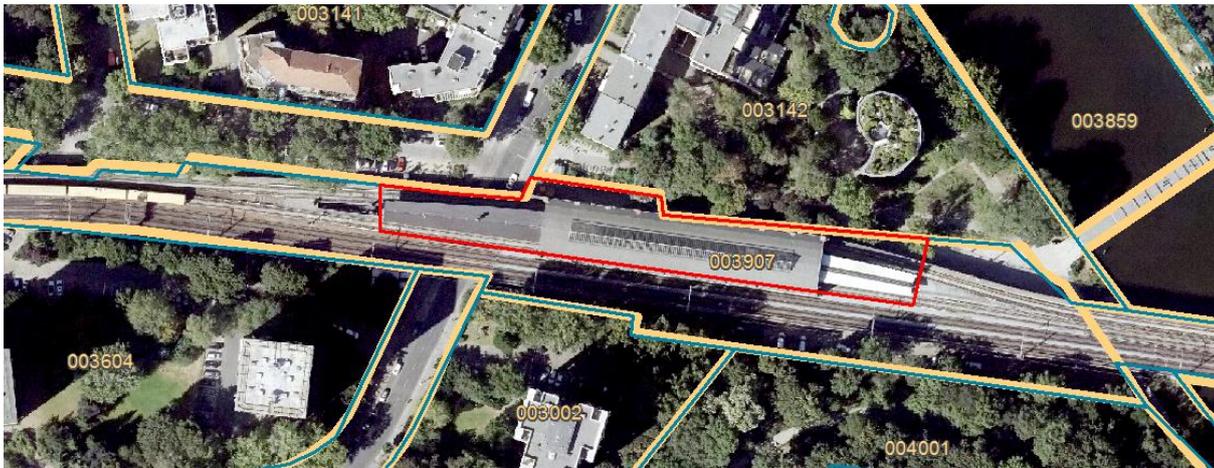


Abb. 27: Bahnblock 003907 mit Teilflächenbildung zur Abgrenzung eines Bahnhofs (rot) vom Gleiskörper, blau: ISU-Block(teil)grenzen, orange: RBS-Blockgrenzen

## 9.9 Beachtung von Grenzen der Bodengesellschaften

In den nicht bewohnten Außenbereichen, etwa den Wäldern, werden u. a. die Bodengesellschaften als Kriterium zur Unterteilung von großen Blöcken in mehrere Blockteilflächen herangezogen (vgl. Kap. 4.1). Auch in bebauten Bereichen sind in der Vergangenheit teilweise Blockteilflächen aufgrund unterschiedlicher Bodengesellschaften gebildet worden. In einigen Fällen verlaufen diese Blockteilgrenzen jedoch mitten durch bauliche Nutzungen oder sind mit den im Luftbild sichtbaren Nutzungsgrenzen nur schwer vereinbar. Für die Fortschreibung 2020 wurde demnach festgelegt, dass die Beibehaltung von Bodengesellschaftsgrenzen im besiedelten Bereich eine untergeordnete Rolle spielt. Wichtiger ist hier eine exakte Abgrenzung der im Luftbild sichtbaren Nutzung.

## 10 Dokumentation von Änderungen im Rahmen einer Fortschreibung 2020

Im Zuge der Fortschreibung der ISU5\_UA-Karte werden ISU-Block(teil)flächen in ihrer Geometrie und/oder ihren Nutzungsattributen geändert. Um diese Änderungen für alle zukünftigen Fortschreibungen nachvollziehbar festzuhalten und zu begründen, wird der Prüf- und Änderungsprozess (teil-)blockscharf über Attribute des Geodatenbestandes dokumentiert. Die Attribute werden wie im Kap. 13.1.1 beschrieben, vor Beginn der Bearbeitung im Geodatensatz erstellt und hängen somit als numerische Felder oder Textfelder an jeder ISU-Block(teil)fläche.

Die Dokumentation wird sowohl für alle Flächen durchgeführt, die geändert wurden, als auch für diejenigen, die nur überprüft, jedoch nicht geändert wurden. So kann der Prüf- und Entscheidungsprozess auch für die kommenden Fortschreibungen transparent nachvollzogen werden. Das Vorgehen der Dokumentation im Zuge der Fortschreibung auf den Stand 31.12.2020 sowie alle dafür verwendeten Attribute werden im Folgenden erläutert.

Sofern eine Fläche geprüft und ggf. geändert wird, werden die Attribute zur Dokumentation ausgefüllt (vgl. Erläuterungen in Tab. 14). Zunächst wird in den Attributen [AP] und [Pruefgrund] angegeben, innerhalb welchen Arbeitspaketes und aus welchem Grund die Fläche geprüft wird. Der Prüf- bzw. Änderungsgrund ergibt sich aus den verschiedenen Belangen, die im Zuge der Fortschreibung überprüft und in die ISU5-Karte eingearbeitet werden (z. B. Übernahme von Blockänderungen des AfS, Überprüfung von Flächen mit hoher Änderungsdynamik). In den Attributen [AnpassGeo] und [AnpassNutz] wird festgehalten, ob eine Fläche in ihrer Geometrie oder ihren Nutzungsattributen geändert wurde (= 2) oder nicht (= 1). In welcher Form und mit welcher Begründung eine Änderung geschehen ist, wird durch die Attribute [BlockAend], [BegrAendGe] und [BegrAendNu] beschrieben. Die vielgestaltigen geometrischen Änderungen werden durch Zahlencodes in verschiedene Änderungsfälle differenziert (z. B. 4 = Blockteilflächenbildung). Die Felder [BegrAendGe] und [BegrAendNu] bieten die Möglichkeit, eine zusätzliche Begründung der Änderung als Freitext zu formulieren. Für häufig auftretende Fälle wurden standardisierte Textbausteine formuliert, z. B. „**TB-Bildung zur Differenzierung Nutzung**“ oder „**neue Bebauung**“ (siehe Abschnitt „Darstellung häufiger Begründungen“). **Eine Begründung sollte auch dann angegeben werden, falls eine Fläche nicht geändert wurde.**

Da eine Fläche in vielen Fällen aus mehreren Gründen geprüft und/oder geändert wird, ist es stets möglich, in einem Attributfeld mehrere Codes durch ein Komma separiert anzugeben. Wird eine Fläche beispielsweise sowohl aufgrund einer Blocknachführung des AfS geändert als auch wegen Nachverdichtung geprüft, werden beide Zahlencodes als Prüf-/Änderungsgrund in der Form „1, 6“ angegeben.

Sofern für eine Fläche der Block(teil)schlüssel und/oder die Nutzungsattribute geändert werden, werden die alten Schlüssel und Nutzungsattribute in den Feldern [Schl2015], [WOZ15], [GRZ15] und [TYP15] festgehalten. Auch hier ist es möglich, mehrere Angaben durch Komma separiert zu tätigen, um mehrere alte Blockteilschlüssel (bis zu drei) und Nutzungsangaben zu dokumentieren. Dies ist beispielsweise nötig, falls zwei Blockteilflächen zu einer gemeinsamen zusammengeführt wurden oder ein Gebiet so stark umstrukturiert wurde, dass eine neue Fläche auf dem Gebiet verschiedener Teilstücke von mehreren alten Flächen entsteht.

Auch für den Fall, dass ein größeres Teilstück einer benachbarten Blockteilfläche in eine Blockteilfläche integriert wird, werden beide alten Schlüssel angegeben. Da die Nutzung jedoch in diesem Fall der ursprünglichen Blockteilfläche entspricht, wird in den Feldern [Schl2015], [WOZ15], [GRZ15] lediglich die alte Nutzung des integrierten Blockteilstückes angegeben. **Diese Fälle werden durch die Angabe einer „3“ im Feld [AnpassNutz] markiert.**

Im Attribut [NutzBes] werden Besonderheiten zur Nutzung einer Fläche festgehalten. **Der Code „2“ wird verwendet, wenn die Nutzung auf Grund von noch nicht fertig gestellten Bauprojekten oder hoher Änderungsdynamik unklar ist und im Zuge der nächsten Fortschreibung in jedem Fall überprüft werden sollte.**

Schließlich ist es möglich, im Feld [Bemerkung] eine zusätzliche Information zu der Fläche zu notieren. Dies kann ein Hinweis zur Nutzung sein (z. B. „**Moorfläche**“, „**Seniorenheim**“) oder eine **Bemerkung zu Schwierigkeiten der Kartierung** (z. B. „**TB-Anpassung durch Boden behindert**“, „**Anteil bauliche Nutzung sehr gering**“, „**RBS-Block ungünstig**“).

## 10.1 Gesamttabelle Dokumentation

Tab. 14 stellt alle Attribute dar, die zur Dokumentation der Änderungen in der Geodatenbank erstellt wurden und an jede ISU-Block(teil)fläche angehängt sind. Die ersten vier weiß hinterlegten Attribute enthalten den aktuellen Block(teil)flächen-Schlüssel (SCHLUESSEL) und die Nutzungsattribute (WOZ, GRZ, TYP) mit Stand 2020. Diese Attribute sind nicht Teil der Dokumentation.

	Attribut	Feldname	Format	Werte	Bemerkung
	Block(teil)flächen-schlüssel	SCHLUESSEL			Aktueller Schlüssel
	Wohnzahl	WOZ			WOZ 2020
	Grünzahl	GRZ			GRZ 2020
	Typ	TYP			TYP 2020
	Prüf-/Änderungsgrund	Pruefgrund	String [50]	1 = Blockänderung RBS 2 = Teilflächen Boden 3 = Teilflächen Verkehr 4 = statistische Abweichung 5 = hohe Änderungsdynamik 6 = Nachverdichtung 7 = WoFIS 8 = Fehleranalysen 9 = alte Fehler Nutzung 10 = alte Fehler Geometrie 11 = sonstiges	Ggf. mehrere Angaben mit Komma separiert
Geometrie / Schlüssel	Anpassung Geometrie / Schlüssel	AnpassGeo	Short	1 = nein, 2 = ja	
	Block(teil)änderung	BlockAend	String [50]	1 = Block neu 2 = Blockverkleinerung durch neuen Block 3 = Blockgrenze geändert 4 = Block(teil)-flächenbildung 5 = Block(teil)flächengrenze geändert 6 = Block(teil)schlüssel geändert 7 = Straßenfläche erweitert/neue Straße 8 = Straßenfläche verkleinert/gelöscht...	Ggf. mehrere Angaben mit Komma separiert
	Flächenfalle Ausnahme	FFAusnahme	Short	1 = ist hier der Fall	
	Block(teil)schlüssel 2015	Schl2015	String [150]		Angabe von bis zu 8 Schlüsseln mit Komma separiert möglich
	Begründung Änderung Geometrie	BegrAendGe	String [150]	z. B. „ <b>Block neu RBS</b> “	Wenn möglich standardisierte Textbausteine
Nutzung	Anpassung Nutzung	AnpassNutz	Short	1 = nein, 2 = ja, 3 = Teilblock integriert, Nutzung nicht geändert	
	WOZ 2015	WOZ15	String [50]	z. B. 10	Ggf. mehrere Angaben mit Komma separiert

	Attribut	Feldname	Format	Werte	Bemerkung
	GRZ 2015	GRZ15	String [50]	z. B. 130	Ggf. mehrere Angaben mit Komma separiert
	TYP 2015	TYP15	String [50]	z. B. 73	Ggf. mehrere Angaben mit Komma separiert
	Begründung Änderung Nutzung	BegrAendNu	String [150]	z. B. „Korrektur Nutzung“	Wenn möglich standardisierte Textbausteine
	Nutzung Besonderheit	NutzBes	String [50]	2 = Nutzung unklar	Ggf. mehrere mit Komma separiert
	Bemerkung	Bemerkung	String [150]		

Tab. 14: Gesamttabelle Attribute Dokumentation

## 10.2 Erläuterung der Attribute mit Zahlencodes

Für verschiedene Attribute ist es möglich, durch Zahlencodes unterschiedliche Änderungsfälle anzugeben. Dies betrifft v.a. die verschiedenen Prüf-/Änderungsgründe (Attribut [Pruefgrund]) sowie die vielgestaltigen geometrischen Änderungen der ISU-Block(teil)flächen (Attribut [AnpassGeo]). In der Datenbank wird lediglich der Zahlencode angegeben, der jedoch in einen Klartext übersetzt werden kann. In [Tab. 15](#) sind die Klartexte der Zahlencodes aufgelistet sowie der jeweilige Änderungsfall genauer erläutert.

Attribut	Klartext	Beschreibung
Prüf-/Änderungsgrund: [Pruefgrund]		
1	Blockänderung RBS	Übernahme von Blockänderungen durch neu erstellte statistische Blöcke des RBS.
2	Teilflächen Boden	Bildung von Blockteilflächen aufgrund von Belangen des Bodenschutzes.
3	Teilflächen Verkehr	Bildung von Blockteilflächen aufgrund von Belangen der Verkehrsmodellierung.
4	Statistische Abweichung	Überprüfung aller ISU-Flächen, die hinsichtlich der Flächengröße stark von den RBS-Blöcken abweichen.
5	Hohe Änderungsdynamik	Überprüfung aller Flächen mit Nutzungsarten, die einer hohen Änderungsdynamik unterliegen.
6	Nachverdichtung	Überprüfung aller Flächen, auf denen durch die Steigerung des GRZ-Wertes eine Nachverdichtung vermutet wird.
7	WoFIS	Überprüfung der Flächen mit neuer Bebauung anhand der Daten aus dem Wohnungsbauflächen-Informationssystem (WoFIS).
8	Fehleranalysen	Überprüfung aller im Rahmen der Fehleranalysen durch Verschneidung der ISU5_UA mit aktualisierten Fachdatenbeständen identifizierten Verdachtsflächen.
9	Alte Fehler Nutzung	Änderung fehlerhafter Zuweisungen von Nutzungsattributen, die zufällig aufgefallen sind.
10	Alte Fehler Geometrie	Änderung geometrischer Fehler, die zufällig aufgefallen sind.
11	Sonstiges	Sonstige Gründe (z. B. Überarbeitung des Gebietes Gatow).
Anpassung Geometrie / Schlüssel: [AnpassGeo]		
1	Nein	Die Geometrie und der Block(teil)schlüssel der Fläche wurden nicht geändert.

Attribut	Klartext	Beschreibung
2	Ja	Die Geometrie und/oder der Block(teil)schlüssel der Fläche wurden geändert.
Block(teil)änderung: [BlockAend]		
1	Block neu	Die Geometrie der Haupt-/Metablockgrenze wurde geändert und ein neuer Block(teil)schlüssel wurde vergeben. Im Zuge der Einarbeitung eines neuen Blockes werden ggf. auch die Blockteilflächennummern neu vergeben.
2	Blockverkleinerung durch neuen Block	Durch Einbindung eines neuen Nachbar-Hauptblocks auf einer Teilfläche des Alt-Blockes wird der Alt-Block verkleinert.
3	Blockgrenze geändert	Die Haupt-/Metablockgrenze wird in ihrem Verlauf geändert; meistens zur Anpassung der ISU-Blockgrenze an die RBS-Blockgrenze.
4	Blockteilflächenbildung	Eine neue Blockteilfläche wurde gebildet. Dabei wurden die Geometrie und der Schlüssel dieser Fläche verändert. Gründe sind z. B. eine veränderte Nutzung, eine Differenzierung der Nutzung oder eine Blockteilflächenbildung auf Grund verschiedener Bodengesellschaften.
5	Blockteilflächenänderung	Die Grenze der Blockteilfläche wurde geändert. Z. B. wurde die Grenze der Blockteilfläche verschoben, um die Nutzung differenzierter darzustellen oder die Blockteilfläche hat sich verkleinert, da aus einem Teil der Fläche eine neue Blockteilfläche gebildet wurde. Auch die Zusammenlegung zweier Blockteilflächen wird durch diesen Fall abgedeckt. Dies ist in der Begründung vermerkt und die Nummern der zusammengeführten Teilblöcke werden aufgeführt.
6	Block(teil)schlüssel geändert	Der Schlüssel einer Blockfläche oder Blockteilfläche wurde geändert, da die Fläche in einem neu eingeführten Hauptblock liegt oder der Fläche vorher ein falscher Schlüssel zugeordnet war. Wenn zwei Teilblöcke zusammengelegt werden, die vorher den Block bildeten, entsteht ein ungeteilter Block, wodurch sich der Schlüssel ändert. Die Fläche wurde geometrisch nicht verändert.
7	Straße erweitert/ neue Straße	Es wurde eine neue Straße angelegt oder die Straßenfläche wurde um ein Teilstück erweitert, das zuvor Teil einer Block(teil)fläche war.
8	Straßenfläche verkleinert/gelöscht	Die Straßenfläche wurde verkleinert, da ein Teil einer Block(teil)fläche zugeschlagen wurde oder die Straßenfläche wurde komplett gelöscht, da nun eine andere Nutzung vorliegt.
Flächenfalle Ausnahme: [FFAusnahme]		
1	Trifft zu	Die Mindestgröße von 1 ha wurde für die Blockteilfläche unterschritten, um die Nutzung differenzierter abzubilden oder eine wichtige Information wie z. B. eine bestimmte Bodengesellschaft abbilden zu können.
Anpassung Nutzung: [AnpassNutz]		
1	nein	Es wurden keine Änderungen der Nutzungsattribute vorgenommen.
2	ja	Es wurde eine Änderung der Nutzungsattribute vorgenommen.
3	Nein, aber Angabe alte Nutzung Teilstück	Die Nutzungsattribute wurden nicht geändert, es wurde aber eine Blockteilfläche oder ein Teilstück einer anderen Blockteilfläche in diese Fläche integriert. Die alten Nutzungsattribute der integrierten Fläche werden in den Feldern [WOZ15], [GRZ15] und [TYP15] dokumentiert, da die integrierte Fläche mit dem vormaligen Schlüssel nicht weiter existiert.
Nutzung Besonderheit: [NutzBes]		
2	Nutzung unklar	Die Nutzung einer Fläche ist aufgrund einer Bautätigkeit oder einer anderen Nutzungsdynamik unklar oder noch schwer zu identifizieren. Die Nutzung muss daher im Zuge der nächsten Fortschreibung überprüft werden.

Tab. 15: Erläuterung der Attribute mit Zahlencodes

## 10.3 Darstellung häufiger Begründungen

In den Feldern [BegrAendGe] und [BegrAendNu] werden Begründungen zur Änderung oder Nicht-Änderung der Geometrie und Nutzungsattribute einer Fläche dokumentiert. Diese Attribute liegen als Textfelder vor, die mit Freitext gefüllt werden können. Dennoch wurden für besonders häufig auftretende Fälle standardisierte Textbausteine festgelegt, die die Dokumentation vereinheitlichen und eine statistische Auswertung erleichtern. Die häufig verwendeten Textbausteine sind in [Tab. 16](#) für geometrische Änderungen und in [Tab. 17](#) für Änderungen der Nutzungsattribute erläutert. In den Tabellen ist jeweils angegeben, für welche Prüfbelange diese Begründungen verwendet wurden (Spalte [Pruefgrund]), welchen Änderungsfall die Begründung betrifft (Spalte [BlockAend]), wie die Begründung in der Geodatenbank notiert wurde (Spalte Dokumentierte Begründung im Feld [BegrAendGe]/[BegrAendNu]) sowie eine Erläuterung des jeweiligen Änderungsfalls dargestellt.

Prüf-/Änderungsgrund	Geometrische Änderung	Nr. <sup>13</sup>	Dokumentierte Begründung im Feld [BegrAendGe]	Erläuterung
Blockänderung RBS, WoFIS, FA	Block neu	1	Block neu RBS	Einarbeitung eines neuen statistischen Blockes, Änderung der Geometrie und des Block-Schlüssels.
Blockänderung AfS	Neue Straße	7	Neue Straße	Entstehung einer neuen Straße.
Blockänderung RBS, Statistische Abweichung	Blockgrenze geändert	3	Anpassung B-Grenze an RBS-Grenze	Zur Verringerung der Abweichung zwischen ISU- und RBS-Abgrenzung wird die ISU-Haupt- oder Metablock-Grenze angepasst.
Boden	Blockteilflächenbildung	4	TB-Bildung Rückholung Boden-TB 2010/ Rieselfelder /Moor/Bodenschutz	Zur Abbildung verschiedener Bodengesellschaften wird eine neue Blockteilfläche gebildet.
Boden	Blockteilflächengrenze geändert	5	TB-Verkleinerung durch TB-Bildung Rückholung Boden-TB 2010/ Rieselfelder /Moor/ Bodenschutz	Die bestehende Blockteilfläche wird verkleinert, da ein Teilstück als neue Blockteilfläche angelegt wurde.
Statistische Abweichung		-	Abweichung durch Weg, der vom RBS-Block abgedeckt ist	Die Abweichung zwischen ISU-Fläche und RBS-Block kommt dadurch zustande, dass im RBS-Block ein Weg enthalten ist, der in der ISU-Karte dem Straßenland zugeordnet ist.
Statistische Abweichung		-	ISU entspricht Nutzung	Die ISU-Fläche wird nicht an den RBS-Block angepasst, da die ISU-Abgrenzung der Realnutzung entspricht oder bei einer Anpassung Kartierregeln eingehalten werden müssen.
Statistische Abweichung	Block(teil)schlüssel geändert	6	Falscher Schlüssel	Der ISU-Fläche war ein falscher Block(teil)schlüssel zugeordnet.
Nachverdichtung, WoFIS, FA	Blockteilflächenbildung	4	TB-Bildung aufgrund neuer Bebauung	Um für verschiedene Flächentypen der Bebauung Bebauungstypen abzugrenzen, wird eine neue Blockteilfläche gebildet.
Nachverdichtung, WoFIS, FA	Blockteilflächenbildung	4	TB-Bildung zur Differenzierung Nutzung	Um verschiedene Flächentypen abzugrenzen, wird eine neue Blockteilfläche gebildet. In diesem Fall handelt es sich nicht um Neubebauung.

<sup>13</sup> Nummerncode im Attribut [BlockAend]

Prüf-/ Änderungs- grund	Geometrische Änderung	Nr. <sup>13</sup>	Dokumentierte Begründung im Feld [BegrAendGe]	Erläuterung
Nachver- dichtung, WoFIS, FA	Blockteil- flächengrenze geändert	5	TB-Verkleinerung durch neuen Nachbar- TB	Die bestehende Blockteilfläche wird verkleinert, da ein Teilstück als neue Blockteilfläche angelegt wurde.
WoFIS, Fehler- analysen	Blockteil- flächengrenze geändert	5	Anpassung TB-Grenze an Nutzung	TB-Grenzen werden so angepasst, dass die Nutzungen exakter abgegrenzt sind.
Alle	Blockgrenze geändert, neue Straße	3, 7	Differenzierung HB- Grenze/Straßengrenze /Uferlinie	Die Grenzen des ISU-Haupt- oder Metablocks werden angepasst, um die Nutzung differenzierter abzubilden, bspw. wird die Straßen- oder Gewässergrenze exakter erfasst.
Alle	Blockteil- flächengrenze geändert	5	Integration Teilstück Nachbar-TB	Ein größeres Teilstück der Nachbar- Blockteilfläche wird in diese Blockteilfläche integriert; der alte Schlüssel und die alte Nutzung dieses Teilstücks werden dokumentiert.
Nachver- dichtung, WoFIS, FA, alte Fehler	Blockteil- flächengrenze geändert	5	Integration TB X aufgrund gleicher Nutzung (und BG)	Ein TB mit der Nummer X wird aufgrund gleicher Nutzung (und ggf. gleicher BG) in einen anderen größeren TB integriert; die alte TB-Nummer existiert damit nicht mehr.
Nachver- dichtung, WoFIS, Fehler- analysen	Blockteil- flächengrenze geändert	5	Zusammenlegung TB X und Y aufgrund gleicher Nutzung (und BG)	Zwei TB mit den Nummern X und Y werden aufgrund gleicher Nutzung (und BG) zusammengefasst; meist wird der TB-Schlüssel des größeren Blockes beibehalten; beide alten Schlüssel werden dokumentiert.
Fehler- analysen		-	TB-Bildung aufgrund Mindestgröße nicht möglich	Eine TB-Bildung wäre auf dieser Fläche generell sinnvoll, da zwei räumlich getrennte Nutzungen vorliegen; die Mindestgröße wird jedoch nicht erreicht, sodass nach dem Dominanzprinzip die Nutzung mit dem größeren Flächenanteil kartiert wird.
Fehler- analysen		-	Abgrenzung in Ordnung	Die ISU-Abgrenzung entspricht der Realnutzung, es besteht kein Änderungsbedarf.

Tab. 16: Häufige Begründungen für geometrische Änderungen (Abkürzungen: HB = Hauptblock/Blockfläche, TB = Teilblock / Blockteilfläche, FA = Fehleranalysen, BG = Bodengesellschaft, B-Grenze = Blockgrenze)

Prüf-/ Änderungsgrund	Dokumentierte Begründung im Feld [BegrAendNu]	Erläuterung
Blockänderung RBS	Block neu RBS	Einarbeitung eines neuen statistischen Blockes; meist werden neue Blöcke da gebildet, wo sich die Nutzung verändert hat, z. B. durch neue Bebauung.
Blockänderung RBS	Neue Straße	In einem neu bebauten Gebiet entstehen zwischen den neuen Gebäuden neue Straßen.
Blockänderung RBS/ WoFIS	Neue Bebauung	Die Nutzung hat sich aufgrund neuer Bebauung geändert.
Boden	TB-Bildung Moor/ Rieselfelder/Rückholung Boden-TB 2010	Die Nutzung hat sich aufgrund der Bildung eines neuen Teilblocks geändert.
Nachverdichtung	Stark nachverdichtet	Es ist eine starke Nachverdichtung seit 2010 erkennbar.
Nachverdichtung	Gering nachverdichtet	Es ist eine geringe Nachverdichtung seit 2010 erkennbar.
Nachverdichtung	Nicht nachverdichtet	Es ist keine Nachverdichtung seit 2010 erkennbar.
Nachverdichtung, Fehleranalysen	Bebauungsdichte verringert, Abriss	Die Bebauungsdichte hat sich durch Abriss verringert.
Boden / WoFIS	TB-Verkleinerung	Die Nutzung ändert sich, da die Blockteilfläche verkleinert wurde.
Nachverdichtung, WoFIS, Fehleranalysen	Flächenanteil neue Bebauung zu gering	Für die neue Bebauung könnte bei ausreichender Größe eine separate Blockteilfläche mit anderer Nutzung/Typ gebildet werden; die Flächengröße der neuen Bebauung ist jedoch zu klein.
WoFIS	Neue Bebauung noch nicht in Bau	Die geplante Bebauung befindet sich noch nicht im Bau.
Nachverdichtung, WoFIS, FA	Nutzung/Typ passen zu neuer Bebauung	Die neue Bebauung passt zu dem bereits kartierten Typ (z. B: Typ = 73).
Nachverdichtung, WoFIS, Fehleranalysen	Flächenanteil Grünnutzung zu gering	Der Flächenanteil der Grünnutzung ist geringer als 50 %, sodass keine Doppelnutzung angegeben werden kann.
Nachverdichtung, WoFIS, Fehler- analysen, Alte Fehler	Korrektur Nutzung	Die Nutzungsattribute entsprechen nicht der im Luftbild sichtbaren Nutzung und wurden daher geändert.
Nachverdichtung, WoFIS, Fehler- analysen, Alte Fehler	Differenzierung Nutzung	Die Aufteilung der Block(teil)flächen wurde geändert, um die existierende Nutzung differenzierter abzugrenzen. Mit der geometrischen Änderung geht auch eine Änderung der Nutzungsattribute einher.
Fehleranalysen	Nutzung/Typ passen	Die Nutzungsattribute entsprechen der Realnutzung, es besteht kein Änderungsbedarf.

Tab. 17: Häufige Begründungen für Änderungen der Nutzungsattribute (Abkürzungen: HB = Hauptblock/Blockfläche, TB = Teilblock / Blockteilfläche, FA = Fehleranalysen)

## TEIL III **Beschreibung der Flächennutzungen und -typen**

In den nächsten beiden Kapiteln werden die einzelnen Kartiereinheiten der Flächennutzungen und der Flächentypen ausführlich beschrieben. Dafür wurde für jede Kartiereinheit ein Steckbrief erstellt, der folgende Inhalte umfasst:

- eine textliche Beschreibung,
- die Nennung der Kartierregeln,
- Angaben zum Umfang der erfassten Flächen in der jeweiligen Kategorie,
- Angaben zum prägenden Baualter sowie zu weiteren beschreibenden Merkmalen,
- eine Karte, die die Verteilung der betroffenen Blockflächen im Stadtraum darstellt sowie
- beispielhafte Ausschnitte aus der K5 (SenSW, 2021c), digitalen Luftbildern<sup>14</sup> sowie terrestrische Fotos typischer Blöcke.

Bei den Angaben zum Baualter ist zu beachten, dass die jeweils angegebenen Zeitspannen keinen Ausschließlichkeitscharakter beanspruchen. In ihrer reinen Ausprägung sind sie selten anzutreffen, bauliche Ergänzungen und Nachverdichtungen, auch durch Abriss und Wiederaufbau mit veränderter Nutzung, führten und führen in vielen Fällen zur Zunahme des Anteils aktueller Baualterdekaden. Detaillierte Angaben auf Block(teil)flächen-Ebene bietet die Umweltatlaskarte zum Gebäudealter der Wohnbebauung (SenStadtUm, 2016c).

Als charakteristische Merkmale werden jeweils der flächengewichtete Mittelwert und die flächengewichtete Wertspanne folgender Größen angegeben:

- der Versiegelungsgrad (SenStadtUm, 2016b),
- die Geschossflächenzahl<sup>15</sup>,
- die Grundflächenzahl<sup>16</sup>,
- die Anzahl der Gebäudegeschosse<sup>17</sup>,
- die Anzahl der Einwohner pro Hektar (SenSW, 2019b),
- die Grünvolumenzahl<sup>18</sup>.

Bei diesen Größen handelt es sich um in Datenbanktabellen vorliegende Attribute, die regelmäßig im Informationssystem Stadt und Umwelt (ISU) mit Raumbezug auf die Block(teil)flächenkarte erarbeitet werden. Die in den Steckbriefen enthaltenen Angaben wurden nach der aktuellen Nutzungskartierung durch statistische Auswertungen errechnet. Für die Ermittlung der Spanne wird als untere Grenze das 5 %-Perzentil angegeben und als obere Grenze das 95 %-Perzentil, um untypische „Ausreißer“ nicht mit zu erfassen. Ausnahmsweise treten also durchaus Flächen auf, die aus diesen charakteristischen Spannen herausfallen (10 % der Flächen).

Zu den statistischen Auswertungen wurden zudem Diagramme erstellt und den Steckbriefen beigelegt. Sie bilden die relativen Häufigkeitssummen der einzelnen Merkmale ab und veranschaulichen somit die Verteilung dieser Kennwerte. Die

---

<sup>14</sup> Orthofotos, Befliegung April 2009

<sup>15</sup> Die Geschossflächenzahl (GFZ) ist das Verhältnis der Summe der Geschossflächen aller Hauptgebäude und Bauteile eines Blocks (ohne Nebengebäude und unterirdische Bauwerke) zur Blockfläche (vgl. SenSW, 2019a). Die GFZ wurden mit den ALKIS-Gebäudedaten (Stand 17.05.2021) berechnet.

<sup>16</sup> Die Grundflächenzahl (GRZ) ist das Verhältnis der Summe der Flächen aller Gebäude (Hauptgebäude, Bauteile, Nebengebäude und unterirdische Bauwerke) zur Blockfläche (entsprechend § 19 Abs. 4 BauNVO; vgl. SenSW, 2019a). Die GRZ wurde mit den ALKIS-Gebäudedaten (Stand 17.05.2021) berechnet.

<sup>17</sup> Die Anzahl der Gebäudegeschosse ist das flächengewichtete Mittel der Geschossigkeit der Gebäude und Bauteile eines Blocks. Die Anzahl der Gebäudegeschosse wurde mit den ALKIS-Gebäudedaten (Stand 17.05.2021) berechnet.

<sup>18</sup> Die Grünvolumenzahl ist das flächengewichtete Mittel des Grünvolumens eines Blocks (vgl. SenSW, 2017).

Häufigkeitssumme gibt an, welcher Anteil der betrachteten Fläche innerhalb einer bestimmten Werteschränke liegt. Je steiler ein Kurvenabschnitt ist, desto mehr Fläche liegt innerhalb der Wertespanne, die dieser Abschnitt abbildet.

Die Angaben zu den charakteristischen Merkmalen und die Verteilungsdiagramme können bei den grüngerprägten Flächentypen der Gruppe IV von den Angaben der entsprechenden Grün- und Freiflächennutzungen abweichen. Dies ist dem Auftreten von Doppelnutzungen geschuldet, die bei der Typzuweisung den Flächentypen der baulichen Nutzungen zugeordnet werden, gleichzeitig jedoch auch eine Angabe bei den Grün- und Freiflächennutzungen (GRZ-Wert > 0) erhalten (vgl. Kap. 8). **Daher sind zum Beispiel bei der Flächennutzung „Brachfläche, vegetationsfrei“ (GRZ 171) bei etwa der Hälfte der Fälle auch Blockflächen mit einer baulichen Nutzung als Doppelnutzung enthalten (Gewerbe- und Industriegebiete, Mischgebiete, Gemeinbedarfs- und Sondernutzungen), bei dem Flächentyp „Brachfläche“ (TYP 57) sind diese bebauten Gebiete jedoch nicht enthalten.** Ursache dafür ist, dass im Falle einer Doppelnutzung bei der Typbestimmung immer Flächentypen aus dem Katalog der baulichen Flächentypen vergeben werden. Blockflächen mit Doppelnutzungen werden also bei der Ermittlung der statistischen Kennwerte der Nutzungen zweimal berücksichtigt, nämlich sowohl bei der baulichen Nutzung (WOZ > 0) als auch bei der Grün- und Freiflächennutzung (GRZ > 0). Bei den Flächentypen wird jede Fläche nur einmal in die Berechnung einbezogen. Bei den meisten Grün- und Freiflächennutzungen ist der Anteil der Doppelnutzungen jedoch so gering, dass sich die statistischen Kennwerte kaum von denen der entsprechenden Flächentypen unterscheiden.

Im Rahmen der Fortschreibung 2020 wurden anhand der charakteristischen Merkmale Plausibilitätsprüfungen durchgeführt und auffällige Flächen einer Überprüfung unterzogen (vgl. Kap. 13.2.1). Für die statistischen Auswertungen des Versiegelungsgrades, des Grünvolumens und der Anzahl der Bevölkerung pro Hektar konnten nur diejenigen Flächen herangezogen werden, bei denen die Geometrie, der Schlüssel und die Nutzung gegenüber der ISU5-2015 nicht verändert wurde. Für die neuen Flächen liegen diese Sachdaten noch nicht vor. Die Auswertungen können wiederholt werden, sobald die Sachdaten flächendeckend auf dem Raumbezug der ISU5-2020 vorliegen.

## 11 Beschreibung der Flächennutzungen

Die folgenden Seiten enthalten die oben beschriebenen Einzeldarstellungen der Flächennutzungen und die statistische Auswertung charakteristischer Merkmale.

## WOZ 10 Wohnnutzung

### Beschreibung:

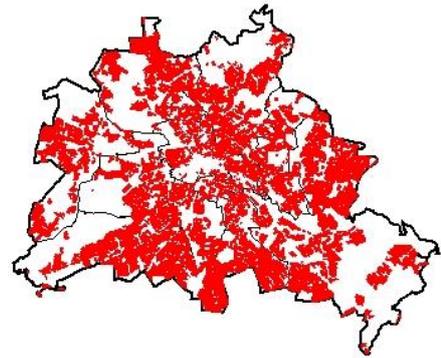
Blockflächen sind dann als Wohnnutzung dargestellt, wenn sie überwiegend für Wohnzwecke genutzt werden. Es können wohnungsbezogene Dienstleistungsunternehmen, Gemeinbedarfseinrichtungen und örtliche Grünflächen mit einbezogen werden. Wohngebiete umfassen die dichte Bebauung der Innenstadt ebenso wie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

### Kartierregeln:

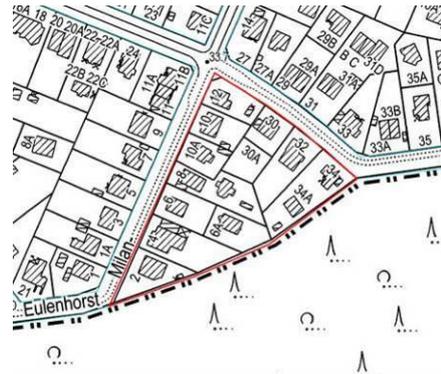
- Der Flächenanteil der Wohnnutzung beträgt mindestens 75 %.
- Doppelnutzungen: nicht zulässig
- Typzuordnung: ausschließlich [Gruppe I](#)

### Charakteristische Merkmale:

Baualter	unspezifisch	
Anzahl	11.760	
Fläche [ha]	24.062	
	Ø	Spanne (5 - 95 %)
Versiegelungsgrad [%]	41,3	23,2 bis 77,7
Geschossflächenzahl	0,75	0,14 bis 2,46
Grundflächenzahl	0,24	0,12 bis 0,53
Geschosse	2,9	1,1 bis 6,6
Einwohner/ha	134	23 bis 423
Grünvolumenzahl [m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ]	2,9	0,7 bis 6,6



Verteilung im Stadtraum



Freistehende Einfamilienhäuser mit Garten



Dichte Blockbebauung, geschlossener Hinterhof

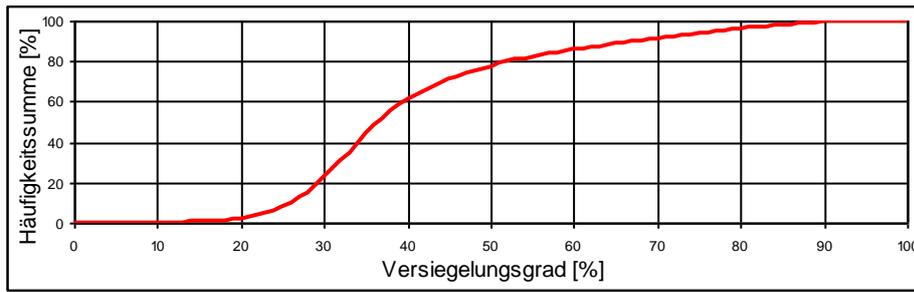


Großsiedlung und Punkthochhäuser

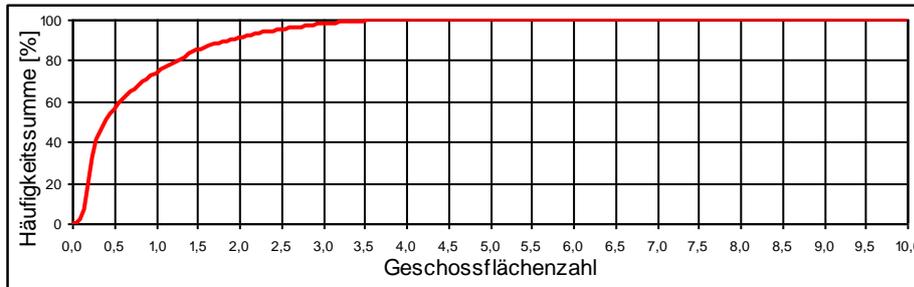


Geschlossene Blockbebauung

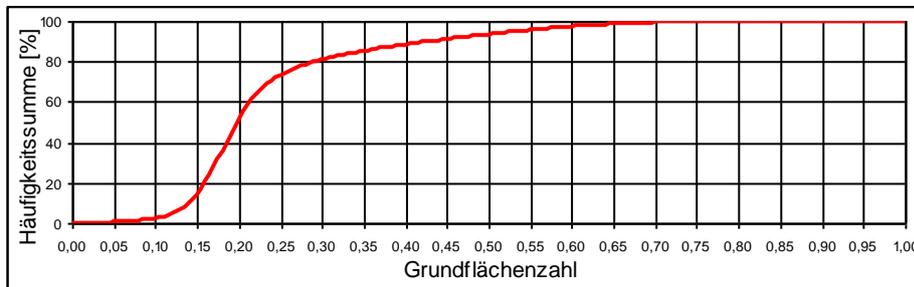
WOZ 10 - Wohnnutzung



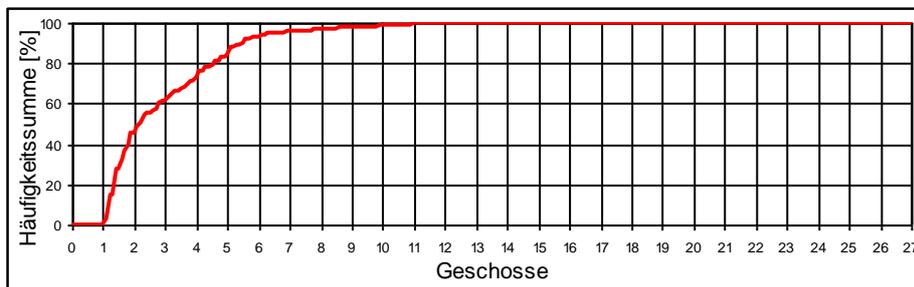
Anzahl 11.760  
 Fläche [ha] 24.062  
 Mittelwert 41,3  
 5%-Perzentil 23,2  
 95%-Perzentil 77,7  
 Keine Daten 917



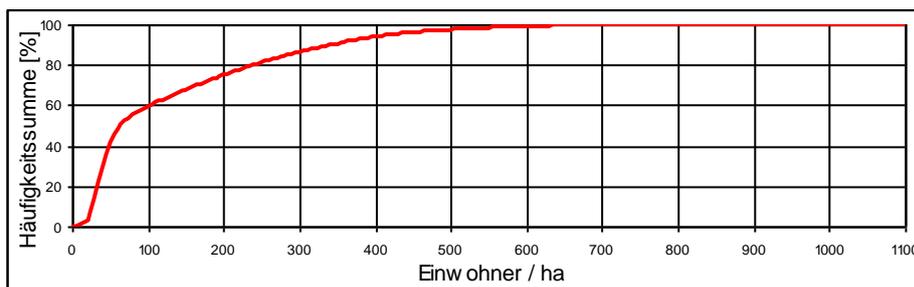
Mittelwert 0,75  
 5%-Perzentil 0,14  
 95%-Perzentil 2,46  
 Keine Daten 0



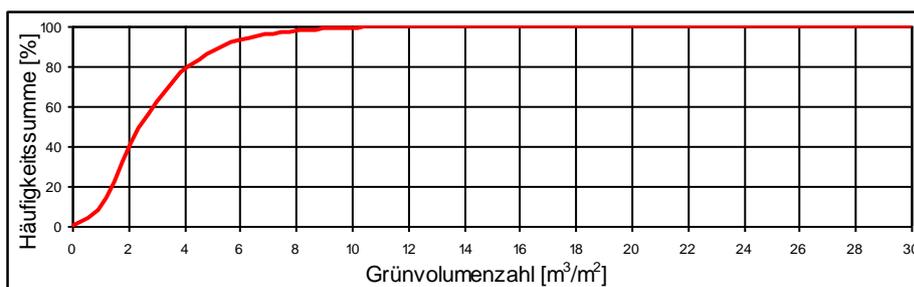
Mittelwert 0,24  
 5%-Perzentil 0,12  
 95%-Perzentil 0,53  
 Keine Daten 0



Mittelwert 2,9  
 5%-Perzentil 1,1  
 95%-Perzentil 6,6  
 Keine Daten 0



Mittelwert 134  
 5%-Perzentil 23  
 95%-Perzentil 423  
 Keine Daten 917



Mittelwert 2,9  
 5%-Perzentil 0,7  
 95%-Perzentil 6,6  
 Keine Daten 917

## WOZ 21 Mischnutzung

### Beschreibung:

Diese Flächen zeichnen sich durch eine Mischung aus Wohnnutzung und gewerblicher Nutzung aus.

Sie 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 Handels- und Dienstleistungs- sowie 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 (Typen 33 und 38, Mischgebiete ohne Wohngebietscharakter mit unterschiedlich dichter Bebauung). Hier kann in untergenutzten Bereichen eine Durchmischung mit Brachflächen auftreten.

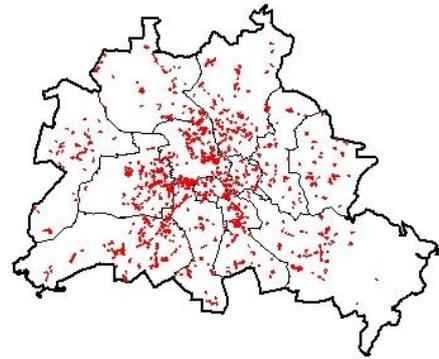
Die Belastung durch die gewerbliche Nutzung auf benachbarte Wohnnutzung ist meist gering bis mäßig, teilweise aber auch hoch.

### Kartierregeln:

- Der Flächenanteil der Wohnnutzung beträgt 10 - 50 %, in Ausnahmen bis zu 75 %.
- Doppelnutzungen: zulässig mit [GRZ 100](#) (Wald), [GRZ 130](#) (Park / Grünflächen) und den Brachflächennutzungen [GRZ 171](#), [GRZ 172](#) und [GRZ 173](#)
- Typenzuordnung: [Gruppe I](#) und [Gruppe II](#) ([TYP 33](#) oder [TYP 38](#))

### Charakteristische Merkmale:

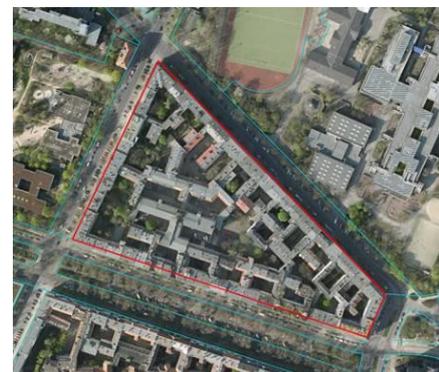
Baualter	unspezifisch	
Anzahl	1.071	
Fläche [ha]	2.310	
	Ø	Spanne (5 - 95 %)
Versiegelungsgrad [%]	64,6	29,2 bis 88,6
Geschossflächenzahl	1,39	0,19 bis 3,14
Grundflächenzahl	0,38	0,13 bis 0,67
Geschosse	3,5	1,3 bis 6,0
Einwohner/ha	171	15 bis 408
Grünvolumenzahl [m³/m²]	2,3	0,6 bis 5,2



Verteilung im Stadtraum



Mischgebiet mit geringer Bebauung

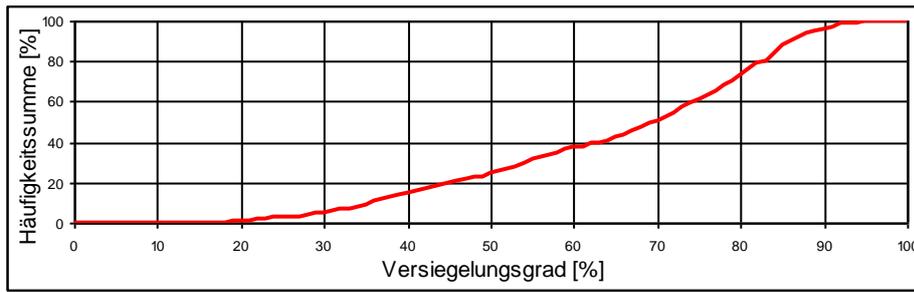


Mischgebiet mit dichter Bebauung

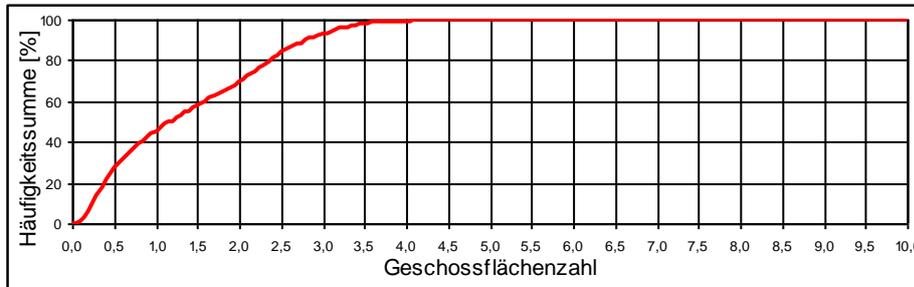


Mischgebiet mit geringer Bebauung

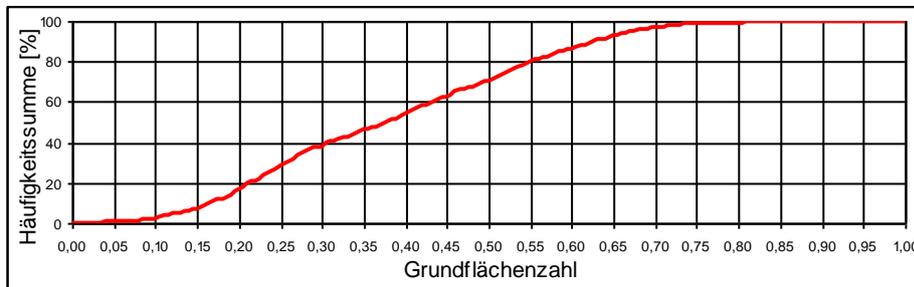
WOZ 21 - Mischnutzung



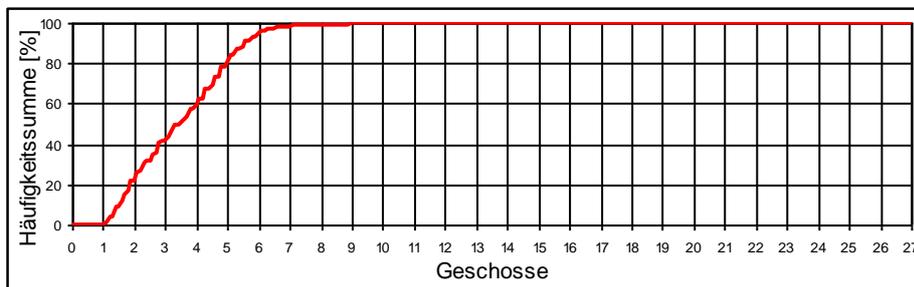
Anzahl 1.071  
 Fläche [ha] 2.310  
 Mittelwert 64,6  
 5%-Perzentil 29,2  
 95%-Perzentil 88,6  
 Keine Daten 266



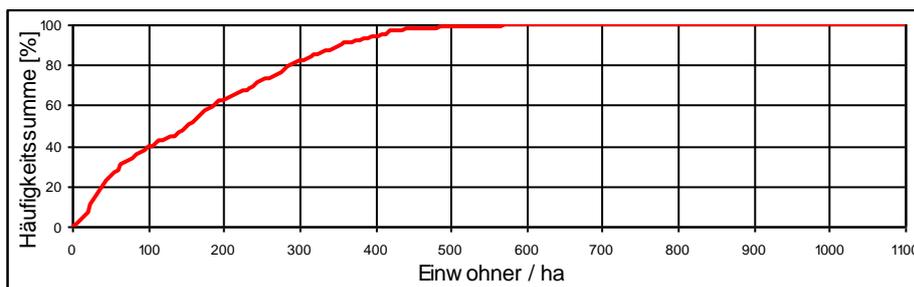
Mittelwert 1,39  
 5%-Perzentil 0,19  
 95%-Perzentil 3,14  
 Keine Daten 0



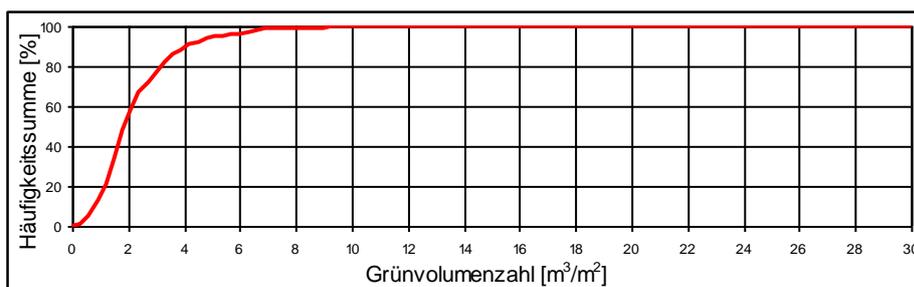
Mittelwert 0,38  
 5%-Perzentil 0,13  
 95%-Perzentil 0,67  
 Keine Daten 0



Mittelwert 3,5  
 5%-Perzentil 1,3  
 95%-Perzentil 6,0  
 Keine Daten 0



Mittelwert 171  
 5%-Perzentil 15  
 95%-Perzentil 408  
 Keine Daten 266

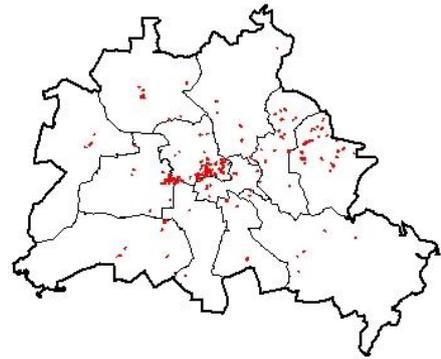


Mittelwert 2,3  
 5%-Perzentil 0,6  
 95%-Perzentil 5,2  
 Keine Daten 266

## WOZ 30 Kerngebietsnutzung

### Beschreibung:

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.

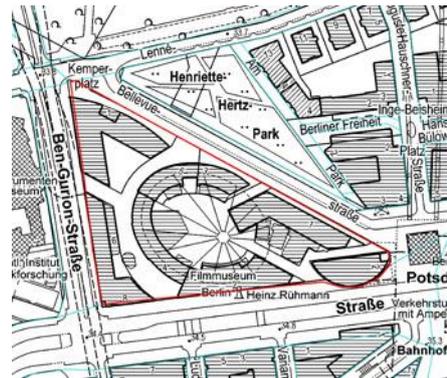


Verteilung im Stadtraum

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.

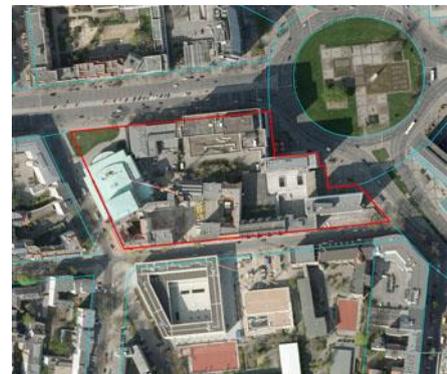
### Kartierregeln:

- Der Flächenanteil der Wohnnutzung beträgt max. 30 %; der Flächenanteil der Handels- und Dienstleistungsunternehmen 70 – 100 %.
- Doppelnutzungen: nicht zulässig
- Typzuordnung: ausschließlich **TYP 29** („Kerngebiet“) zulässig; keine separate Einzeldarstellung des Flächentyps

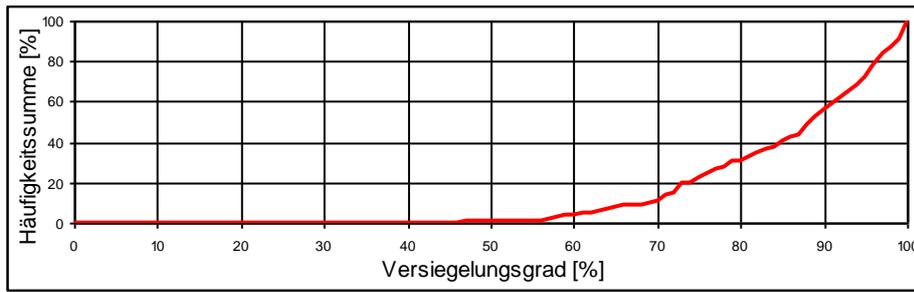


### Charakteristische Merkmale:

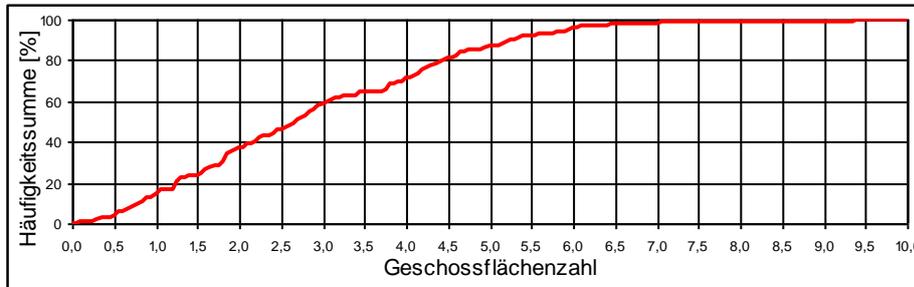
Baualter	unspezifisch	
Anzahl	261	
Fläche [ha]	407	
	Ø	Spanne (5 - 95 %)
Versiegelungsgrad [%]	85,3	61,9 bis 99,6
Geschossflächenzahl	2,91	0,54 bis 5,93
Grundflächenzahl	0,59	0,23 bis 0,95
Geschosse	5,0	1,5 bis 7,8
Einwohner/ha	72	0 bis 211
Grünvolumenzahl [m³/m²]	0,7	0,0 bis 2,1



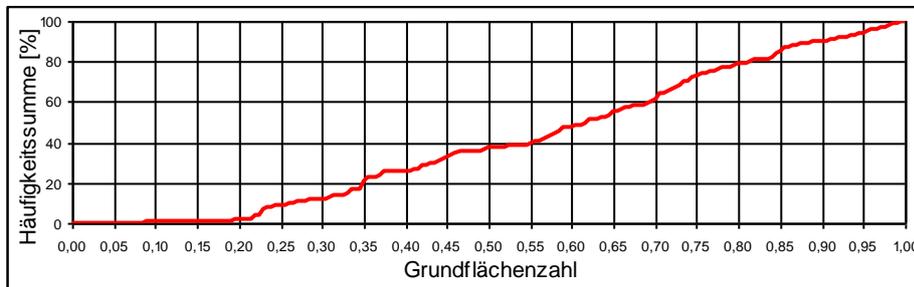
WOZ 30 - Kerngebietsnutzung



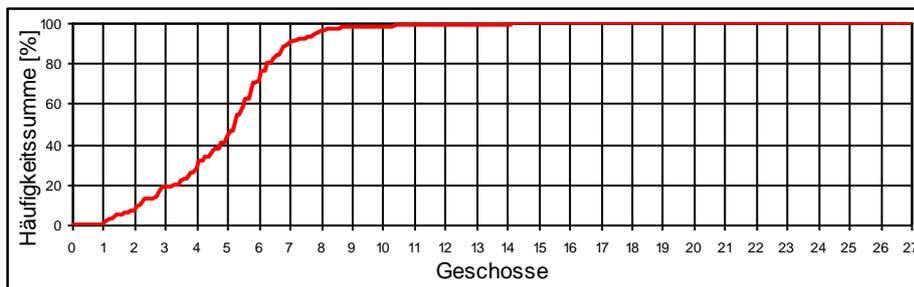
Anzahl	261
Fläche [ha]	407
Mittelwert	85,3
5%-Perzentil	61,9
95%-Perzentil	99,6
Keine Daten	21



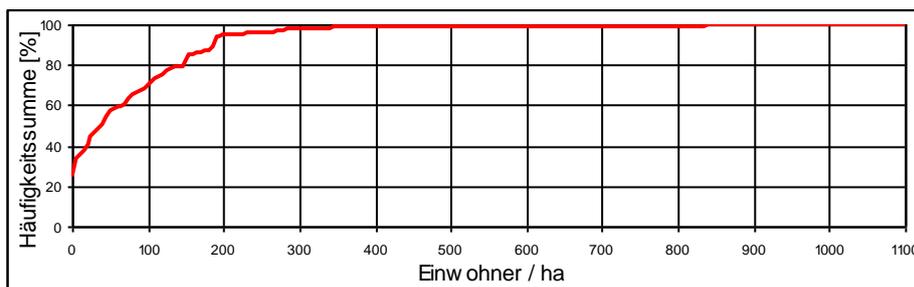
Mittelwert	2,91
5%-Perzentil	0,54
95%-Perzentil	5,93
Keine Daten	0



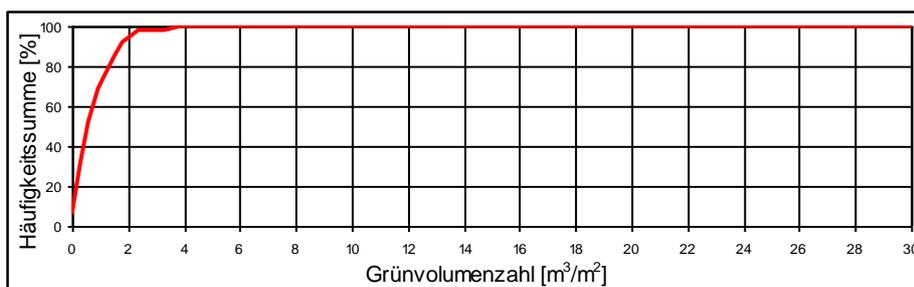
Mittelwert	0,59
5%-Perzentil	0,23
95%-Perzentil	0,95
Keine Daten	0



Mittelwert	5,0
5%-Perzentil	1,5
95%-Perzentil	7,8
Keine Daten	0



Mittelwert	72
5%-Perzentil	0
95%-Perzentil	211
Keine Daten	21



Mittelwert	0,7
5%-Perzentil	0,0
95%-Perzentil	2,1
Keine Daten	21

## WOZ 40 Gewerbe- und Industrienutzung, großflächiger Einzelhandel

### Beschreibung:

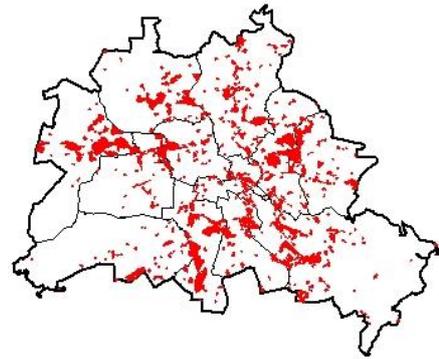
Kennzeichnend für die Kategorie Gewerbe- und Industrienutzung sind großflächige Fertigungsgebäude, Lagerhallen sowie Lager- und Stellplätze. Der Anteil der Wohnnutzung tritt mit maximal einem Drittel der Fläche in den Hintergrund. Die Kategorie umfasst auch Güterbahnhöfe und Gewerbegebiete auf Bahnflächen,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

### Kartierregeln:

- Der Flächenanteil der Wohnnutzung beträgt max. 30 %; derjenige von großflächigem Einzelhandel und / oder mäßig bis erheblich belastigenden Gewerbebetriebe 70 – 100 %.
- Doppelnutzungen: zulässig mit **GRZ 100** („Wald“), **GRZ 130** („Park / Grünfläche“) und den Brachflächennutzungen **GRZ 171**, **GRZ 172** und **GRZ 173**
- Typzuordnung: auch bei Doppelnutzung ausschließlich **TYP 30** („Gewerbe- und Industriegebiet, großflächiger Einzelhandel, dichte Bebauung“) oder **TYP 31** („Gewerbe- und Industriegebiet, großflächiger Einzelhandel, geringe Bebauung“)

### Charakteristische Merkmale:

Baualter	unspezifisch	
Anzahl	1.267	
Fläche [ha]	5.288	
	Ø	Spanne (5 - 95 %)
Versiegelungsgrad [%]	72,5	39,7 bis 93,4
Geschossflächenzahl	0,67	0,09 bis 1,63
Grundflächenzahl	0,30	0,07 bis 0,54
Geschosse	2,1	1,0 bis 4,2
Einwohner/ha	6	0 bis 36
Grünvolumenzahl [m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ]	1,2	0,2 bis 3,3



Verteilung im Stadtraum



Gewerbe mit geringer Bebauungsdichte

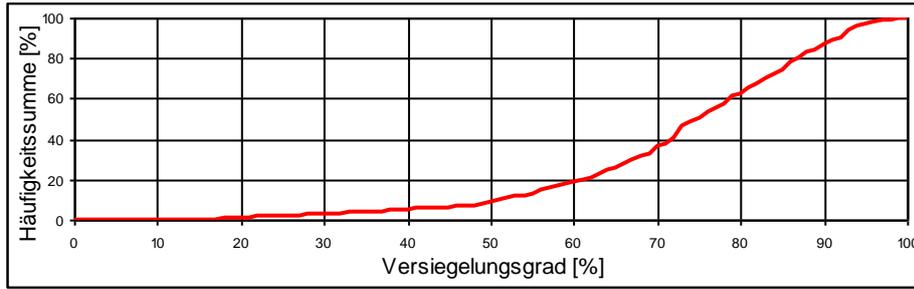


Gewerbe mit hoher Bebauungsdichte

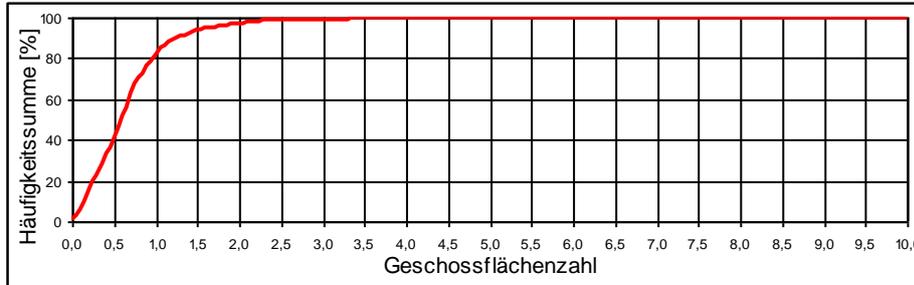


Gewerbe mit hoher Bebauungsdichte

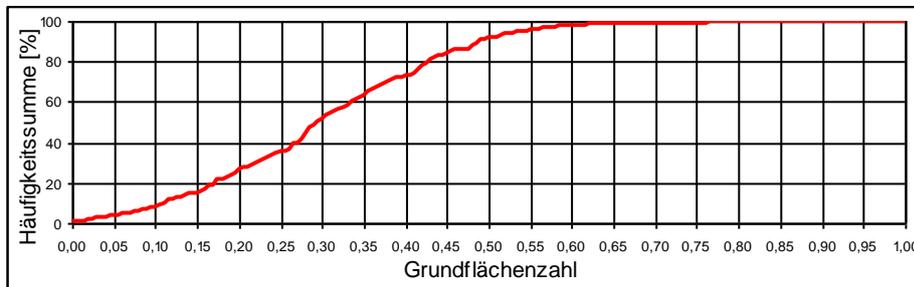
WOZ 40 - Gewerbe- und Industrienutzung, großflächiger Einzelhandel



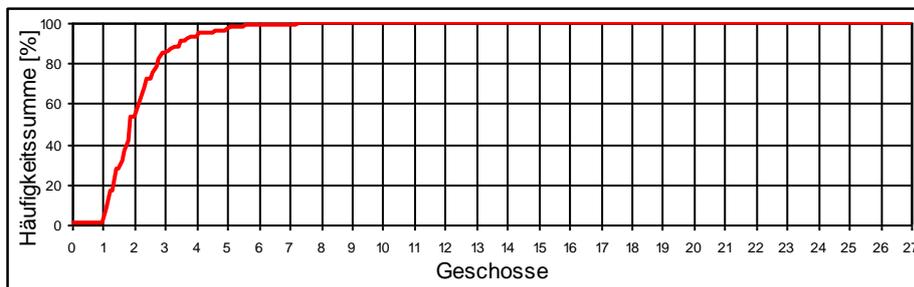
Anzahl 1.267  
 Fläche [ha] 5.288  
 Mittelwert 72,5  
 5%-Perzentil 39,7  
 95%-Perzentil 93,4  
 Keine Daten 391



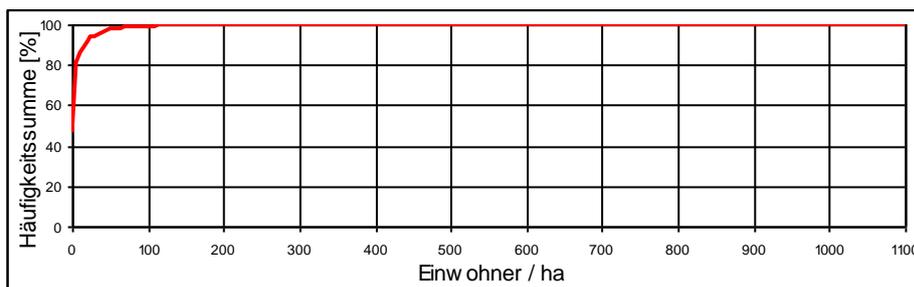
Mittelwert 0,67  
 5%-Perzentil 0,09  
 95%-Perzentil 1,63  
 Keine Daten 0



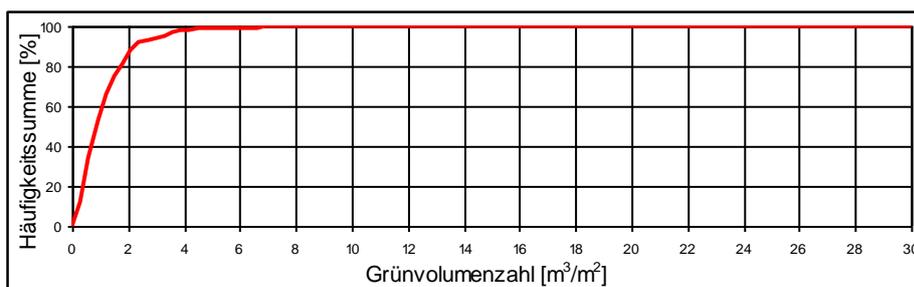
Mittelwert 0,30  
 5%-Perzentil 0,07  
 95%-Perzentil 0,54  
 Keine Daten 0



Mittelwert 2,1  
 5%-Perzentil 1,0  
 95%-Perzentil 4,2  
 Keine Daten 0



Mittelwert 6  
 5%-Perzentil 0  
 95%-Perzentil 36  
 Keine Daten 391



Mittelwert 1,2  
 5%-Perzentil 0,2  
 95%-Perzentil 3,3  
 Keine Daten 391

## WOZ 50 Gemeinbedarfs- und Sondernutzung

### Beschreibung:

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 Kinderspielplätze und Seniorenheime können mit einbezogen werden.

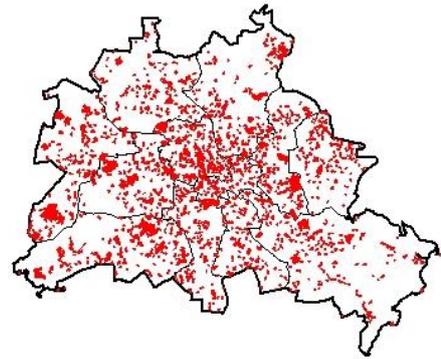
Zu den Sondernutzungen zählen bspw. Flächen wie das Olympiastadion und das Messegelände sowie größere Ausflugsgaststätten in Erholungsgebieten.

### Kartierregeln:

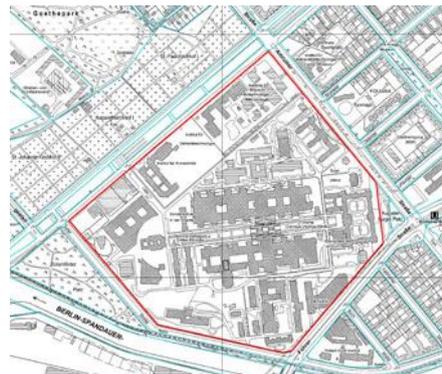
- Doppelnutzungen: alle Flächen mit der Nutzung **GRZ 190** (Sportnutzung), außerdem zulässig mit **GRZ 100, GRZ 121, GRZ 122, GRZ 130, GRZ 140, GRZ 150, GRZ 171, GRZ 172, GRZ 173** und **GRZ 200**
- Typzuordnung: bei Doppelnutzung mit **GRZ 190** nur **TYP 16** oder **TYP 17** zulässig, ansonsten auch bei Doppelnutzungen ausschließlich **Gruppe III**

### Charakteristische Merkmale:

Baualter	unspezifisch	
Anzahl	2.353	
Fläche [ha]	6.767	
	Ø	Spanne (5 - 95 %)
Versiegelungsgrad [%]	44,1	8,9 bis 80,7
Geschossflächenzahl	0,47	0,00 bis 1,72
Grundflächenzahl	0,17	0,00 bis 0,45
Geschosse	2,2	0,0 bis 4,4
Einwohner/ha	12	0 bis 78
Grünvolumenzahl [m³/m²]	3,9	0,4 bis 9,8



Verteilung im Stadtraum



Krankenhaus

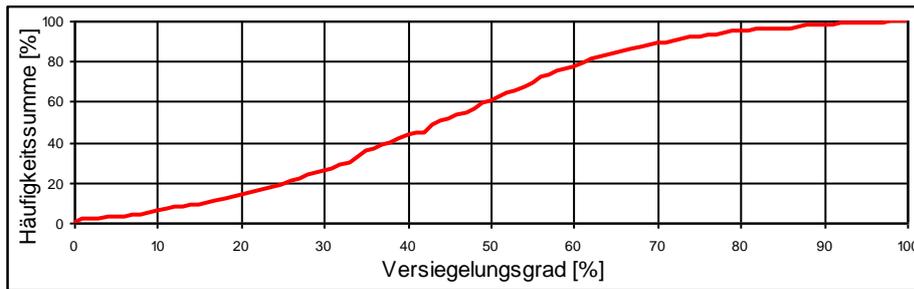


Schule

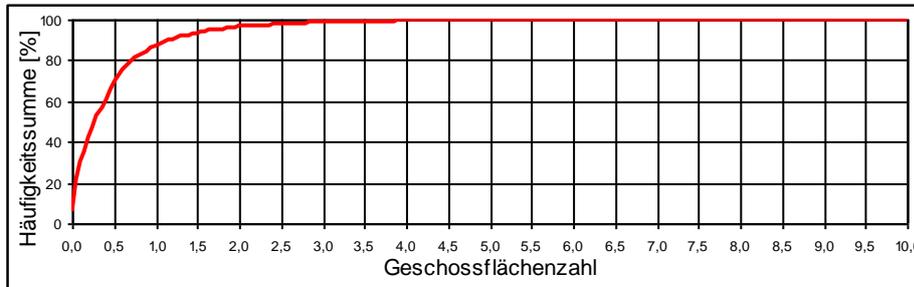


Domkirche

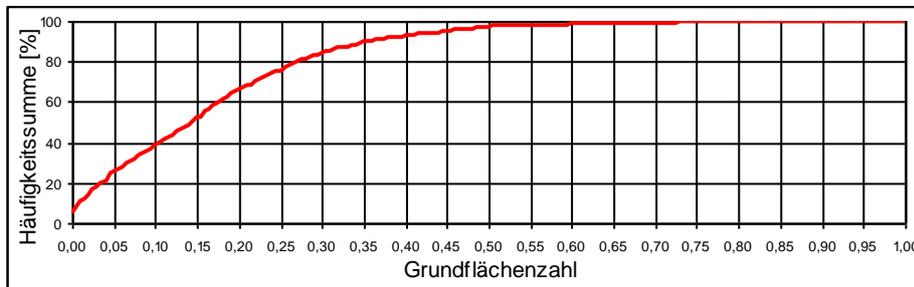
WOZ 50 - Gemeinbedarfs- und Sondernutzung



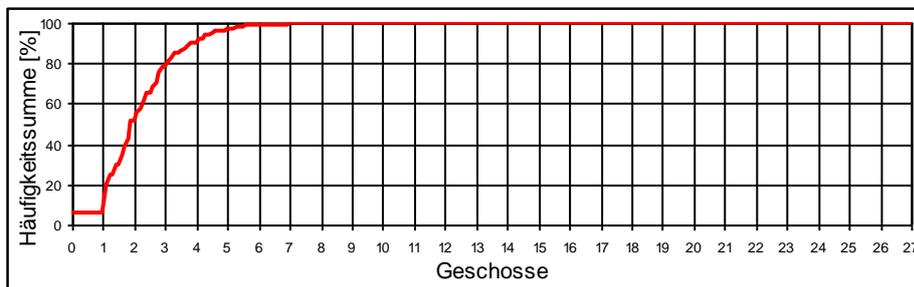
Anzahl 2.353  
 Fläche [ha] 6.767  
 Mittelwert 44,1  
 5%-Perzentil 8,9  
 95%-Perzentil 80,7  
 Keine Daten 673



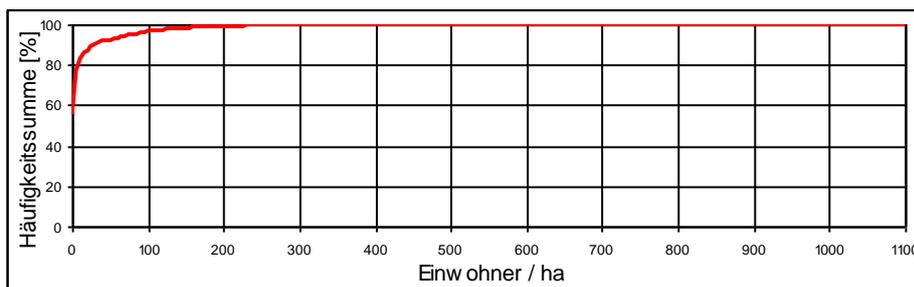
Mittelwert 0,47  
 5%-Perzentil 0,00  
 95%-Perzentil 1,72  
 Keine Daten 0



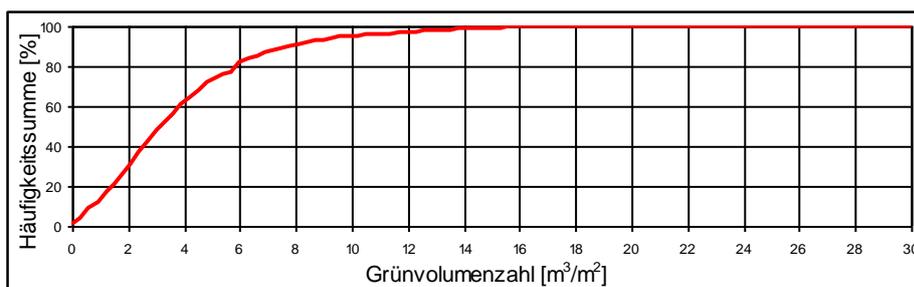
Mittelwert 0,17  
 5%-Perzentil 0,00  
 95%-Perzentil 0,45  
 Keine Daten 0



Mittelwert 2,2  
 5%-Perzentil 0,0  
 95%-Perzentil 4,4  
 Keine Daten 0



Mittelwert 12  
 5%-Perzentil 0  
 95%-Perzentil 78  
 Keine Daten 673



Mittelwert 3,9  
 5%-Perzentil 0,4  
 95%-Perzentil 9,8  
 Keine Daten 673

## WOZ 60 Ver- und Entsorgung

### Beschreibung:

Die Kategorie umfasst Flächen mit Anlagen für die Elektrizitäts-, Gas-, Wasser- und Fernwärmeversorgung sowie der Abfallentsorgung und der Abwasserbeseitigung.

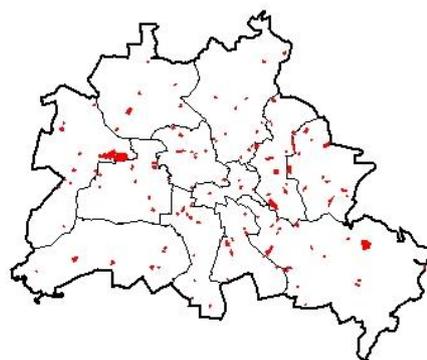
Der Zentrale Omnibusbahnhof (ZOB) sowie Bus- und Tram-Betriebshöfe werden ebenfalls dieser Kategorie zugeordnet.

### Kartierregeln:

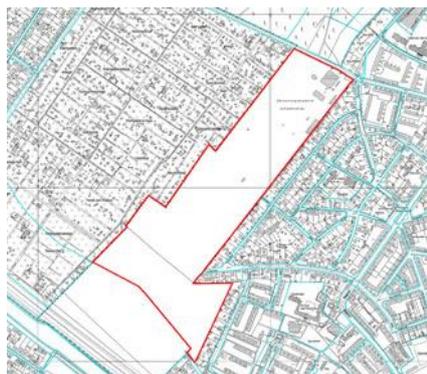
- Doppelnutzungen: zulässig mit [GRZ 100](#), [GRZ 121](#), [GRZ 122](#), [GRZ 171](#), [GRZ 172](#) und [GRZ 173](#)
- Typzuordnung: auch bei Doppelnutzung ist ausschließlich der [TYP 32](#) („Ver- und Entsorgung“) zu wählen; keine separate Einzeldarstellung des Flächentyps.

### Charakteristische Merkmale:

Baualter	unspezifisch		
Anzahl	171		
Fläche [ha]	751		
	Ø	Spanne (5 - 95 %)	
Versiegelungsgrad [%]	43,5	3,9	bis 91,0
Geschossflächenzahl	0,52	0,00	bis 2,07
Grundflächenzahl	0,16	0,00	bis 0,42
Geschosse	2,6	0,0	bis 8,1
Einwohner/ha	3	0	bis 4
Grünvolumenzahl [m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ]	3,2	0,2	bis 12,7



Verteilung im Stadtraum



Pumpwerk mit Grün- und Freiflächencharakter



Betriebshof der Stadtreinigung

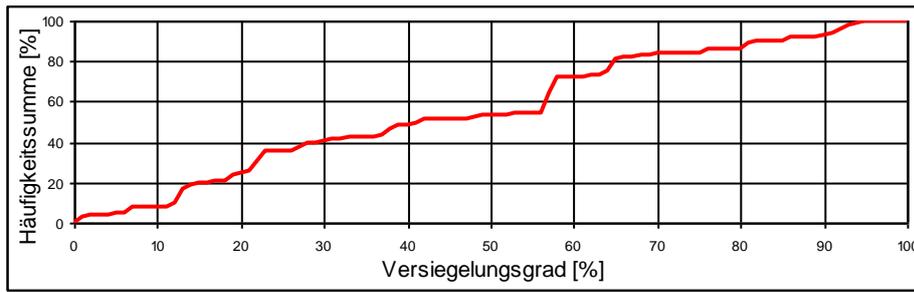


Kraftwerksstandort

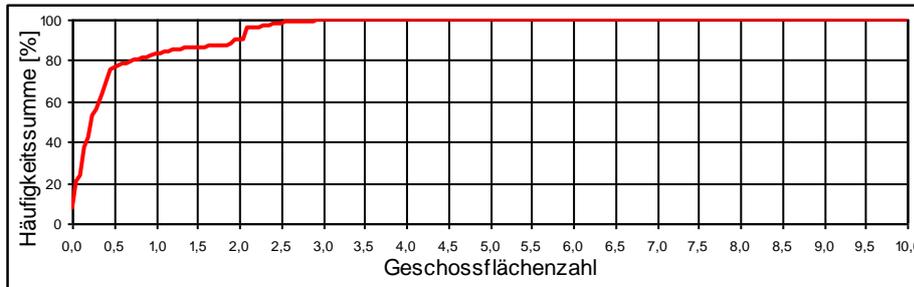


Omnibusbahnhof

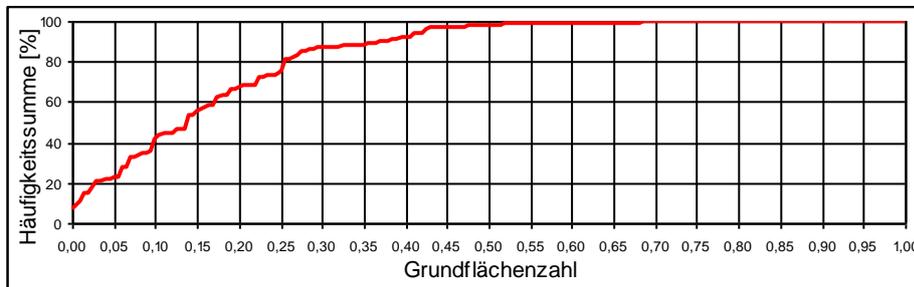
WOZ 60 - Ver- und Entsorgung



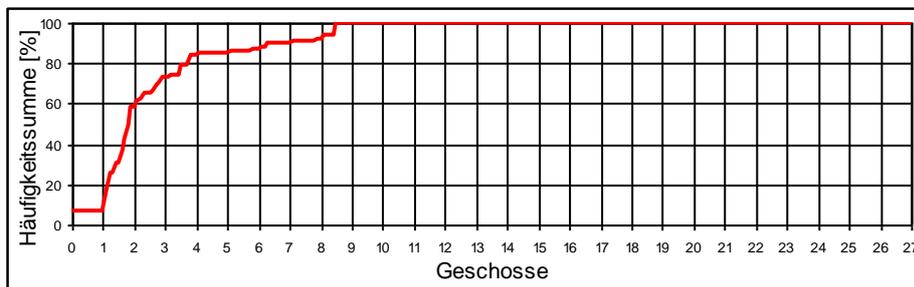
Anzahl	171
Fläche [ha]	751
Mittelwert	43,5
5%-Perzentil	3,9
95%-Perzentil	91,0
Keine Daten	65



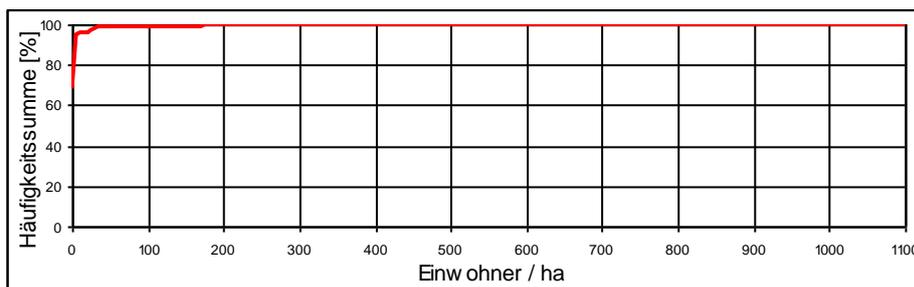
Mittelwert	0,52
5%-Perzentil	0,00
95%-Perzentil	2,07
Keine Daten	0



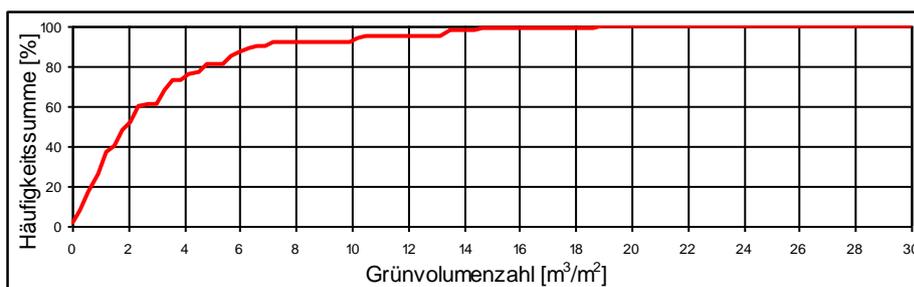
Mittelwert	0,16
5%-Perzentil	0,00
95%-Perzentil	0,42
Keine Daten	0



Mittelwert	2,6
5%-Perzentil	0,0
95%-Perzentil	8,1
Keine Daten	0



Mittelwert	3
5%-Perzentil	0
95%-Perzentil	4
Keine Daten	65



Mittelwert	3,2
5%-Perzentil	0,2
95%-Perzentil	12,7
Keine Daten	65

## WOZ 70 Wochenendhaus- und kleingartenähnliche Nutzung

### Beschreibung:

Wochenendhäuser werden nicht dauerhaft bewohnt und dienen eher der Erholungsnutzung als einer Wohnnutzung. Im Übrigen werden Flächen der Kategorie zugeordnet, die eine kleingartenähnliche Nutzung aufweisen, aber nicht in der durch die zuständige Senatsverwaltung geführten Karte „Kleingartenbestand Berlin“ nach Bundeskleingartengesetz enthalten sind.

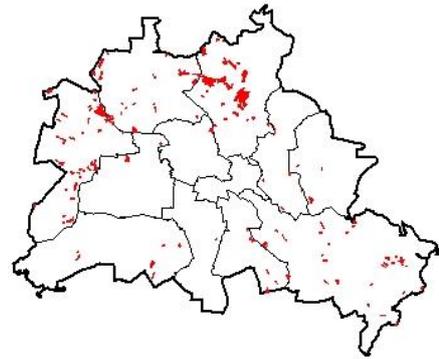
Gegenüber einer Einzelhausbebauung mit Wohnnutzung zeichnen sich diese Blöcke in der Regel durch ein geringeres Gebäudevolumen und eine kleinteiligere Parzellierung der Grundstücke aus. Gegenüber Kleingartenanlagen sind diese Flächen jedoch dichter bebaut und die Parzellen i. A. größer.

### Kartierregeln:

- Doppelnutzungen: nicht zulässig
- Typzuordnung: ausschließlich **TYP 59** („Wochenendhaus- und kleingartenähnliches Gebiet“) zulässig; keine separate Einzeldarstellung des Flächentyps

### Charakteristische Merkmale:

Baualter	unspezifisch		
Anzahl	270		
Fläche [ha]	851		
	Ø	Spanne (5 - 95 %)	
Versiegelungsgrad [%]	29,4	8,8	bis 43,7
Geschossflächenzahl	0,08	0,00	bis 0,17
Grundflächenzahl	0,08	0,00	bis 0,17
Geschosse	1,0	0,0	bis 1,3
Einwohner/ha	10	0	bis 35
Grünvolumenzahl [m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ]	2,6	0,6	bis 10,4



Verteilung im Stadtraum



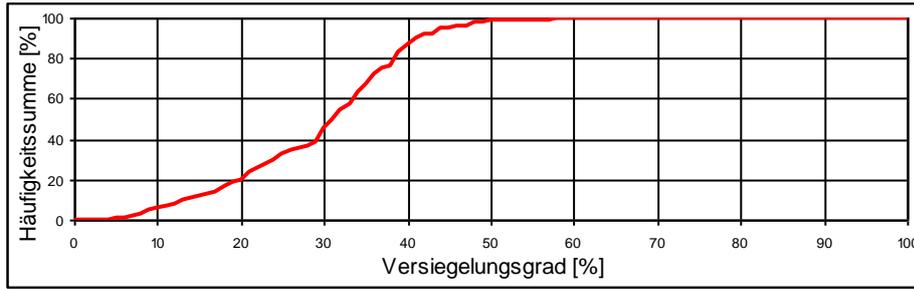
Großflächige Wochenendhaussiedlung



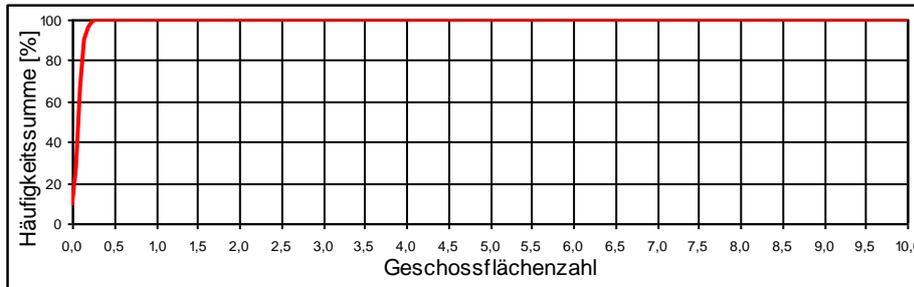
Kleinflächige Wochenendhaussiedlung



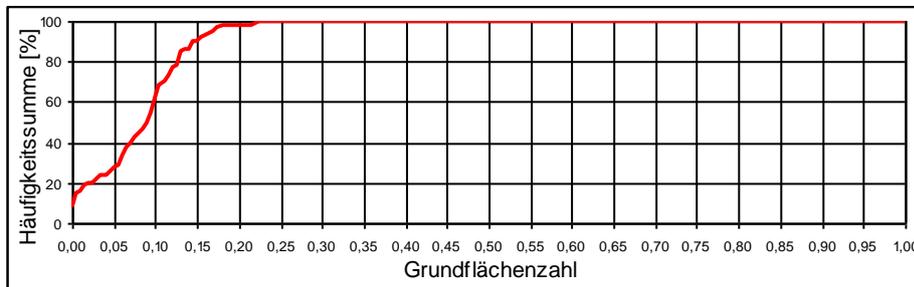
WOZ 70 - Wochenendhaus- und kleingartenähnliche Nutzung



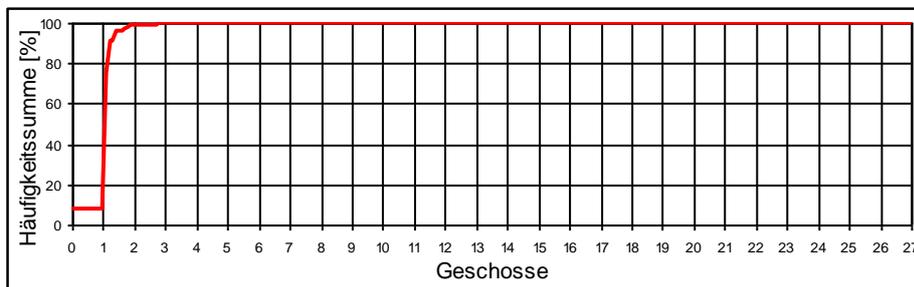
Anzahl	270
Fläche [ha]	851
Mittelwert	29,4
5%-Perzentil	8,8
95%-Perzentil	43,7
Keine Daten	55



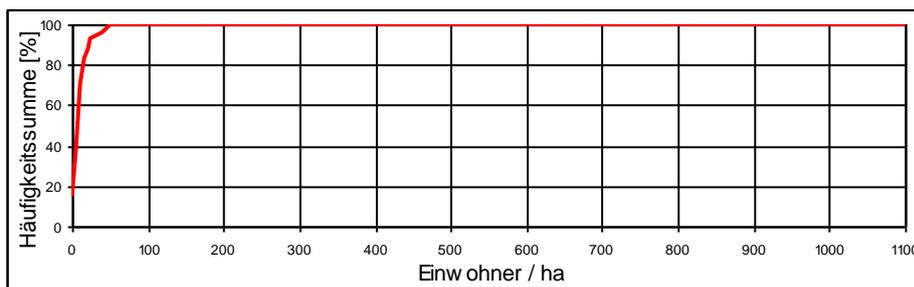
Mittelwert	0,08
5%-Perzentil	0,00
95%-Perzentil	0,17
Keine Daten	0



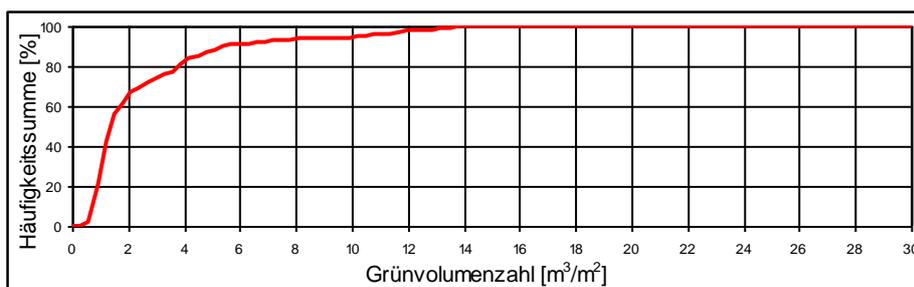
Mittelwert	0,08
5%-Perzentil	0,00
95%-Perzentil	0,17
Keine Daten	0



Mittelwert	1,0
5%-Perzentil	0,0
95%-Perzentil	1,3
Keine Daten	0



Mittelwert	10
5%-Perzentil	0
95%-Perzentil	35
Keine Daten	55

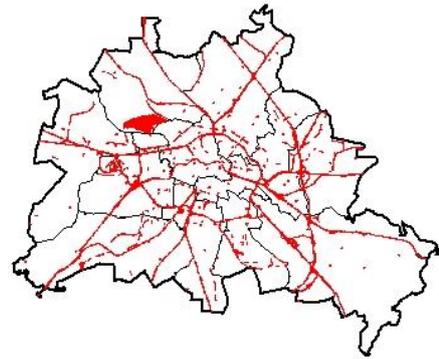


Mittelwert	2,6
5%-Perzentil	0,6
95%-Perzentil	10,4
Keine Daten	55

## WOZ 80 Verkehrsfläche (ohne Straßen)

### Beschreibung:

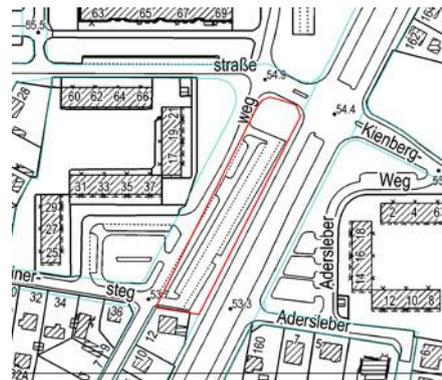
Das öffentliche Straßenland ist grundsätzlich nicht Bestandteil der (teil)block-bezogenen Nutzungskartierung. Als Verkehrsflächen werden daher in diesem Zusammenhang v. a. Bahn- und private Straßenverkehrsflächen bezeichnet. Der ehemalige Flughafen Berlin-Tegel ist in der Kartierung zum 31.12. 2020 noch enthalten, wurde jedoch am 05. Mai 2021 entwidmet. Des Weiteren werden Verkehrsinseln und Mittelstreifen den Verkehrsflächen zugeordnet. Auch das an Straßen und Bahnflächengelegene „Verkehrsbegleitgrün“ wird in dieser Kategorie kartiert, jedoch mit einer entsprechenden Doppelnutzung der Grün- und Freiflächen.



Verteilung im Stadtraum

Güterbahnhöfe und Gewerbeflächen auf Bahnflächen werden dagegen nicht als Verkehrsflächen geführt, sondern in der Kategorie „Gewerbe- und Industrienutzung, großflächiger Einzelhandel“ (WOZ 40).

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. Wohnnutzung) liegen, werden nicht durch eine entsprechende Teilflächenbildung abgegrenzt, sondern der dominierenden Nutzung zugeordnet.



Parkplätze

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

### Kartierregeln:

- Doppelnutzungen: zulässig mit [GRZ 100](#), [GRZ 130](#), [GRZ 140](#), [GRZ 160](#), [GRZ 171](#), [GRZ 172](#) und [GRZ 173](#)
- Typzuordnung: auch bei Doppelnutzungen ausschließlich [Gruppe V](#)

### Charakteristische Merkmale:

Baualter	unspezifisch	
Anzahl	1.648	
Fläche [ha]	2.568	
	Ø	Spanne (5 - 95 %)
Versiegelungsgrad [%]	49,0	8,3 bis 90,4
Geschossflächenzahl	0,06	0,00 bis 0,29
Grundflächenzahl	0,03	0,00 bis 0,21
Geschosse	0,8	0,0 bis 2,5
Einwohner/ha	0	0 bis 0
Grünvolumenzahl [m³/m²]	2,8	0,0 bis 8,5

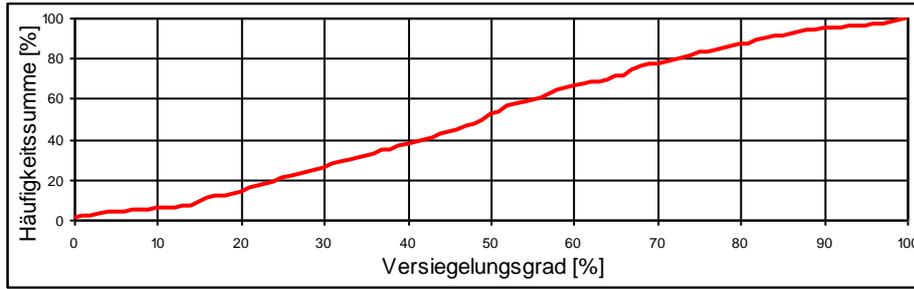


Zum ehemaligen Flughafen Berlin-Tegel gehörende Brachfläche

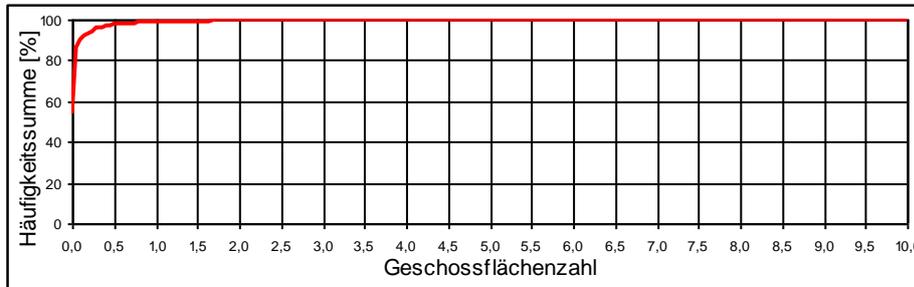


Mittelinsel

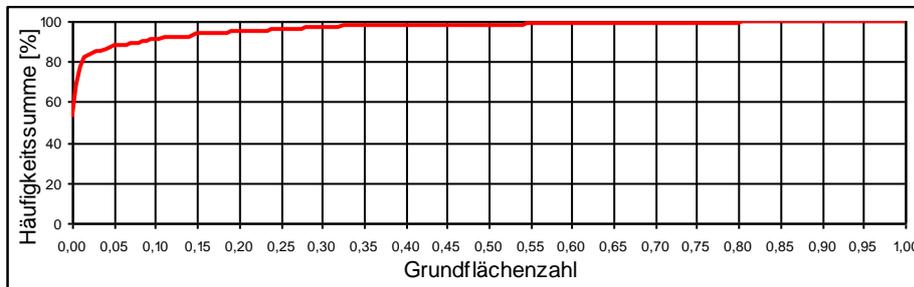
WOZ 80 - Verkehrsfläche (ohne Straßen)



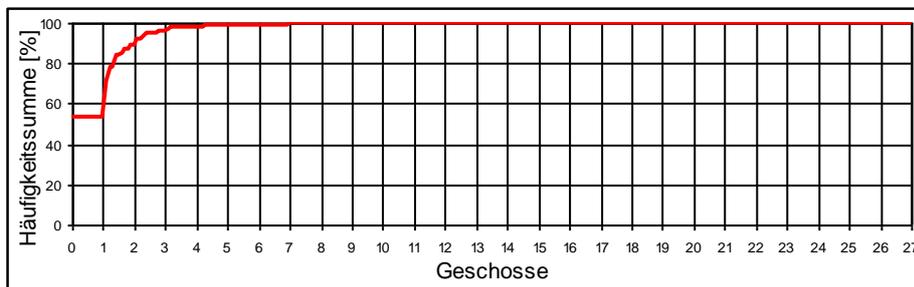
Anzahl 1.648  
 Fläche [ha] 2.568  
 Mittelwert 49,0  
 5%-Perzentil 8,3  
 95%-Perzentil 90,4  
 Keine Daten 311



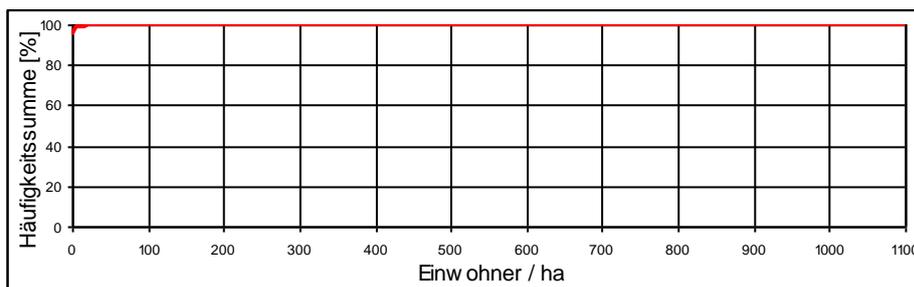
Mittelwert 0,06  
 5%-Perzentil 0,00  
 95%-Perzentil 0,29  
 Keine Daten 0



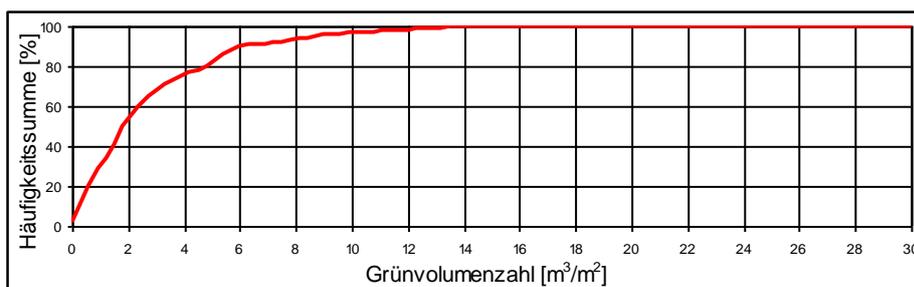
Mittelwert 0,03  
 5%-Perzentil 0,00  
 95%-Perzentil 0,21  
 Keine Daten 0



Mittelwert 0,8  
 5%-Perzentil 0,0  
 95%-Perzentil 2,5  
 Keine Daten 0



Mittelwert 0  
 5%-Perzentil 0  
 95%-Perzentil 0  
 Keine Daten 311



Mittelwert 2,8  
 5%-Perzentil 0,0  
 95%-Perzentil 8,5  
 Keine Daten 311

## WOZ 90 Baustelle

### Beschreibung:

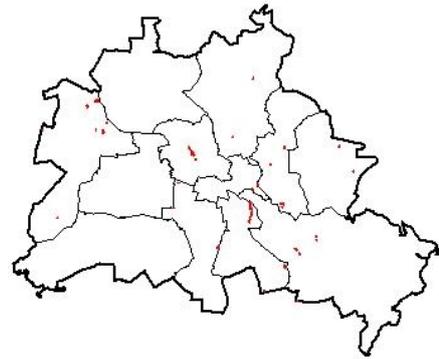
Als Baustelle werden Flächen mit typischem Baustellencharakter, in der Regel offenem, von Baustellenfahrzeugen zerwühltem Boden, eingeordnet. Wenn bereits die Fundamente bzw. ersten Stockwerke der Neubebauung zu erkennen sind, erfolgt die Einordnung gemäß der geplanten Nutzung.

### Kartierregeln:

- Doppelnutzungen: nicht zulässig
- Typzuordnung: ausschließlich TYP 98 („Baustelle“) zulässig; keine separate Einzeldarstellung des Flächentyps

### Charakteristische Merkmale:

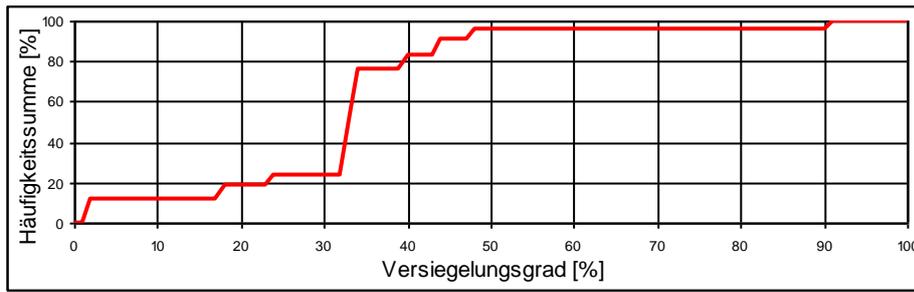
Baualter	unspezifisch	
Anzahl	61	
Fläche [ha]	97	
	Ø	Spanne (5 - 95 %)
Versiegelungsgrad [%]	31,8	1,3 bis 46,7
Geschossflächenzahl	0,04	0,00 bis 0,15
Grundflächenzahl	0,02	0,00 bis 0,06
Geschosse	0,9	0,0 bis 2,7
Einwohner/ha	0	0 bis 0
Grünvolumenzahl [m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ]	1,5	0,3 bis 2,4



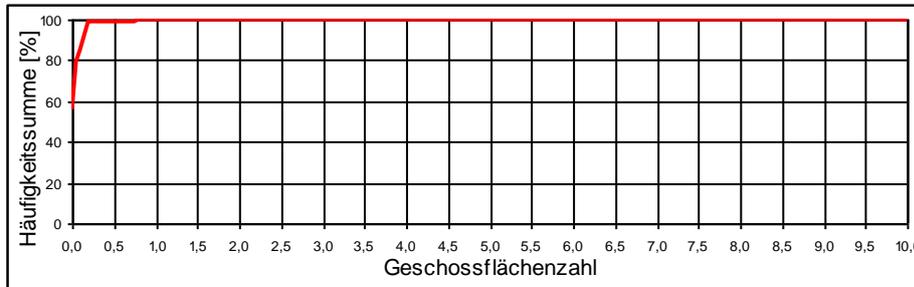
Verteilung im Stadtraum



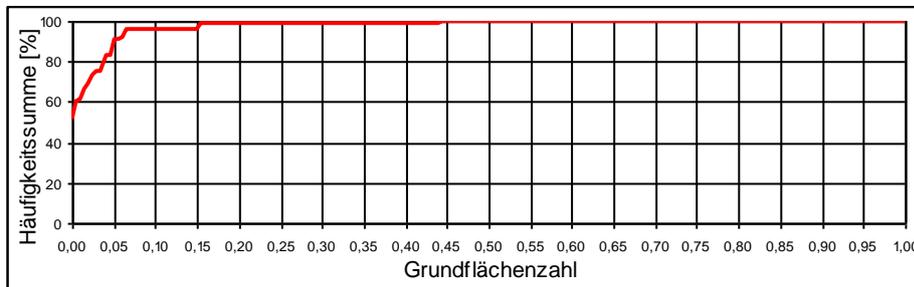
WOZ 90 - Baustelle



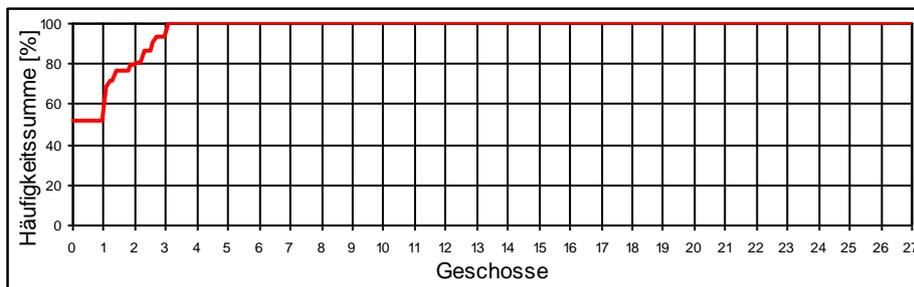
Anzahl	61
Fläche [ha]	97
Mittelwert	31,8
5%-Perzentil	1,3
95%-Perzentil	46,7
Keine Daten	52



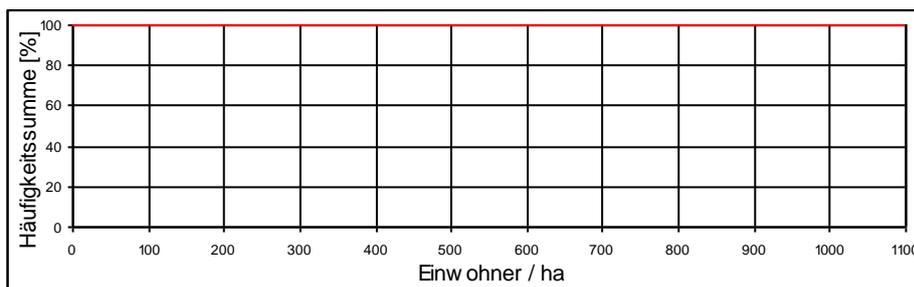
Mittelwert	0,04
5%-Perzentil	0,00
95%-Perzentil	0,15
Keine Daten	0



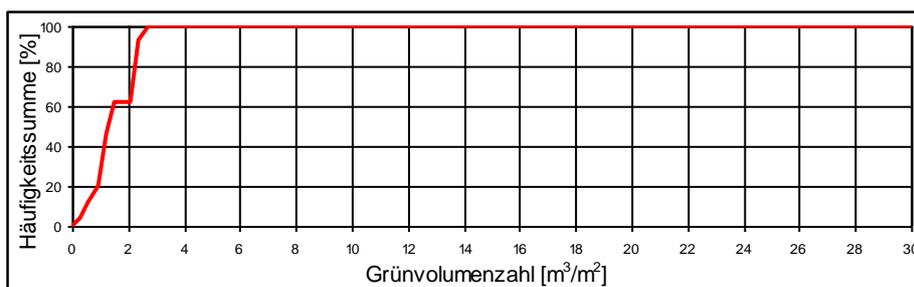
Mittelwert	0,02
5%-Perzentil	0,00
95%-Perzentil	0,06
Keine Daten	0



Mittelwert	0,9
5%-Perzentil	0,0
95%-Perzentil	2,7
Keine Daten	0



Mittelwert	0
5%-Perzentil	0
95%-Perzentil	0
Keine Daten	52



Mittelwert	1,5
5%-Perzentil	0,3
95%-Perzentil	2,4
Keine Daten	52

## GRZ 100 Wald

### Beschreibung:

Die Kategorie 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.

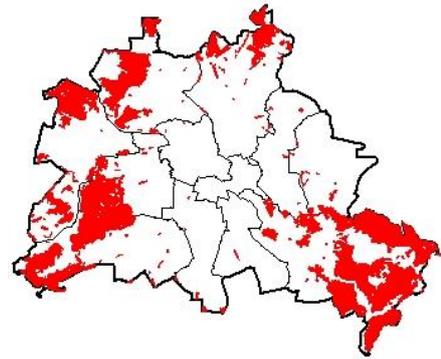
Nicht in dieser Kategorie enthalten sind waldartige Parkanlagen, wie z. B. um das Schloss Klein-Glienicke, die sich im Grünanlagenbestand Berlins befinden. Sie werden der Nutzung „Park/ Grünfläche“ (GRZ 130) und dem Flächentyp „Wald“ (TYP 55) zugeordnet.

### Kartierregeln:

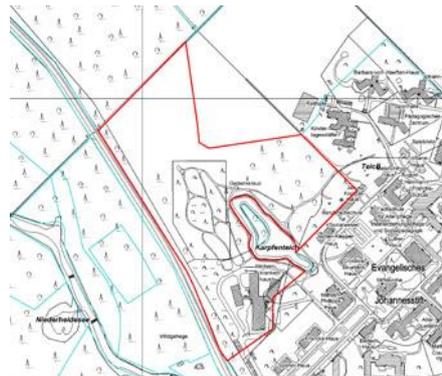
- Doppelnutzungen: zulässig mit **WOZ 21**, **WOZ 40**, **WOZ 50**, **WOZ 60** und **WOZ 80**
- Typzuordnung: bei Doppelnutzung richtet sich der Typ nach der WOZ, ansonsten ausschließlich **TYP 55** („Wald“) zulässig

### Charakteristische Merkmale:

Baualter	unspezifisch	
Anzahl	2.848	
Fläche [ha]	16.095	
	Ø	Spanne (5 - 95 %)
Versiegelungsgrad [%]	0,3	0,0 bis 0,4
Geschossflächenzahl	0,00	0,00 bis 0,00
Grundflächenzahl	0,00	0,00 bis 0,00
Geschosse	0,2	0,0 bis 1,0
Einwohner/ha	0	0 bis 0
Grünvolumenzahl [m³/m²]	17,7	9,7 bis 23,4



Verteilung im Stadtraum



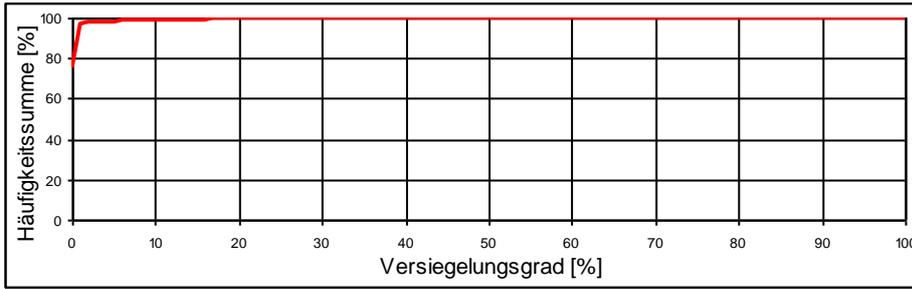
Wald auf Krankenhausstandort



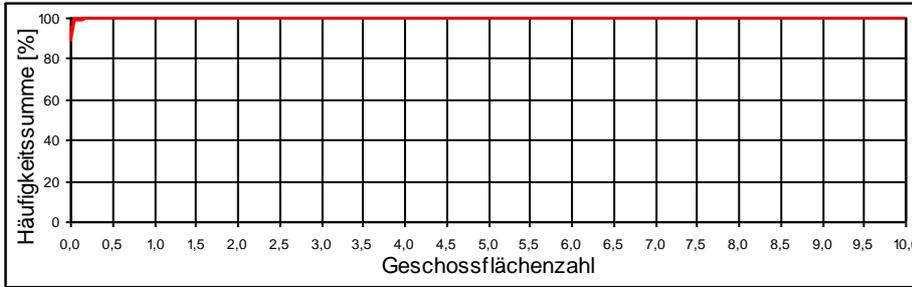
Forst



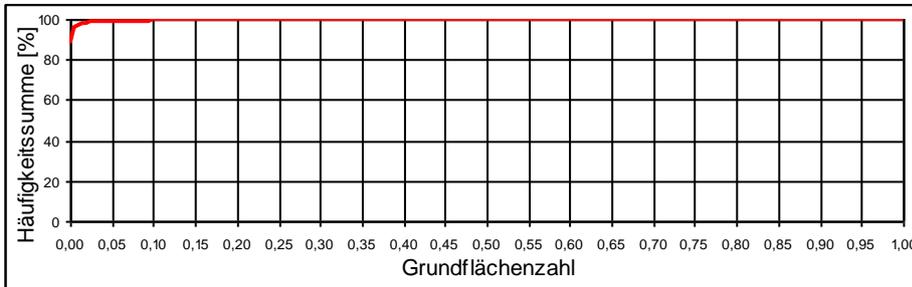
GRZ 100 - Wald



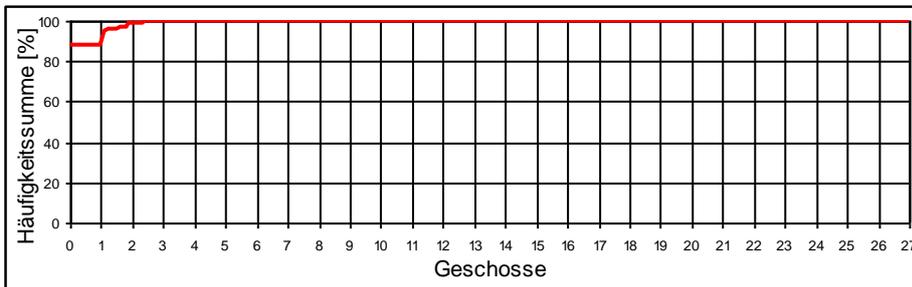
Anzahl 2.848  
 Fläche [ha] 16.095  
 Mittelwert 0,3  
 5%-Perzentil 0,0  
 95%-Perzentil 0,4  
 Keine Daten 348



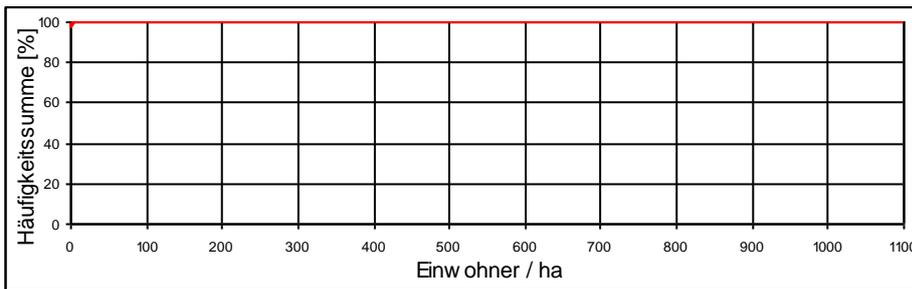
Mittelwert 0,00  
 5%-Perzentil 0,00  
 95%-Perzentil 0,00  
 Keine Daten 0



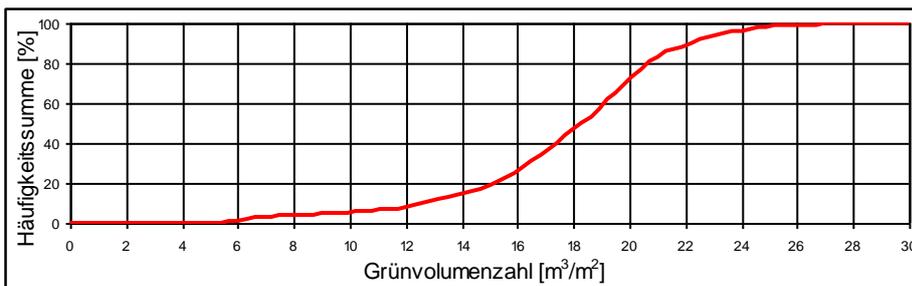
Mittelwert 0,00  
 5%-Perzentil 0,00  
 95%-Perzentil 0,00  
 Keine Daten 0



Mittelwert 0,2  
 5%-Perzentil 0,0  
 95%-Perzentil 1,0  
 Keine Daten 0



Mittelwert 0  
 5%-Perzentil 0  
 95%-Perzentil 0  
 Keine Daten 348



Mittelwert 17,7  
 5%-Perzentil 9,7  
 95%-Perzentil 23,4  
 Keine Daten 348

## GRZ 110 Gewässer

### Beschreibung:

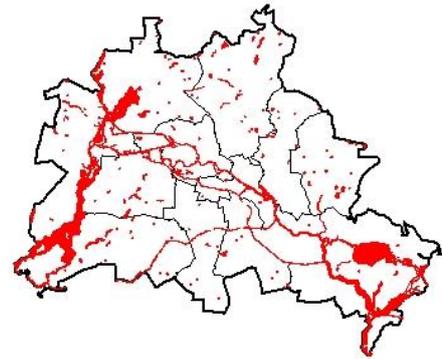
Als Gewässer werden neben den natürlichen Gewässern, wie Flüssen und Seen, auch Kanäle sowie die Rückhalte- und Versickerungsbecken der Berliner Wasserbetriebe geführt, sofern sie als Wasserfläche erkennbar sind.

### Kartierregeln:

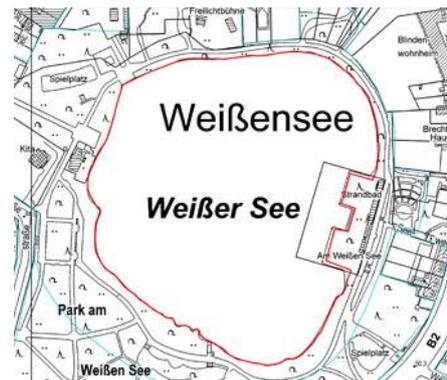
- Doppelnutzungen: nicht zulässig
- Typzuordnung: ausschließlich **TYP 100** (Gewässer) zulässig; keine separate Einzeldarstellung des Flächentyps
- Fehlende Gewässer werden ab einer Größe von 3.000 m<sup>2</sup> neu erfasst.
- Die Abgrenzung neuer Gewässer wird auf der Grundlage des ATKIS-Datensatzes vorgenommen.

### Charakteristische Merkmale:

Baualter	unspezifisch	
Anzahl	729	
Fläche [ha]	5.415	
	Ø	Spanne (5 - 95 %)
Versiegelungsgrad [%]	0,0	0,0 bis 0,0
Geschossflächenzahl	0,00	0,00 bis 0,00
Grundflächenzahl	0,00	0,00 bis 0,00
Geschosse	0,0	0,0 bis 0,0
Einwohner/ha	0	0 bis 0
Grünvolumenzahl [m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ]	0,0	0,0 bis 0,0



Verteilung im Stadtraum



Natürliches Gewässer

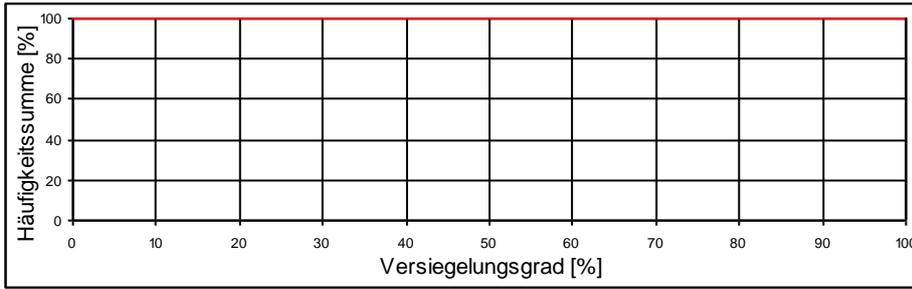


Sickerbecken der Wasserbetriebe

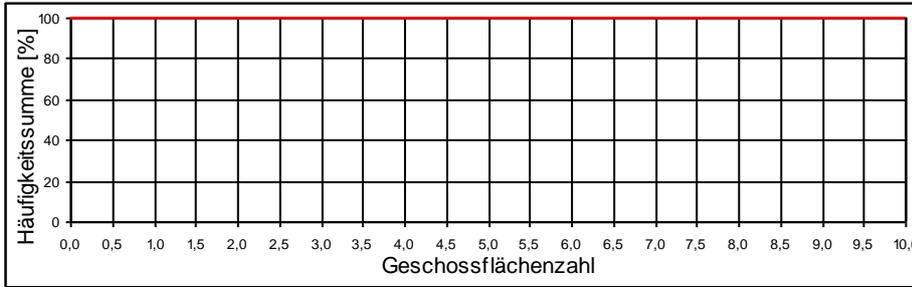


Charlottenburger Verbindungskanal

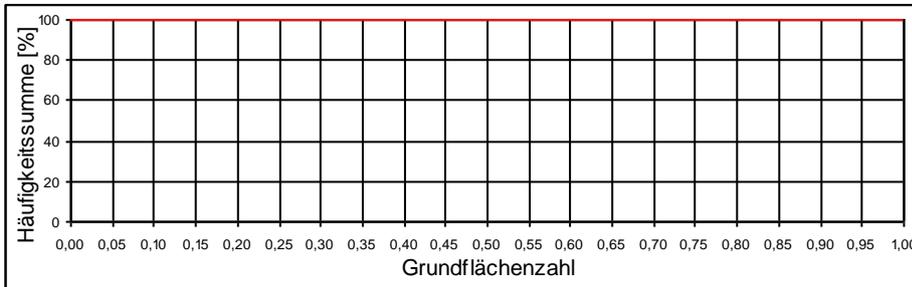
GRZ 110 - Gewässer



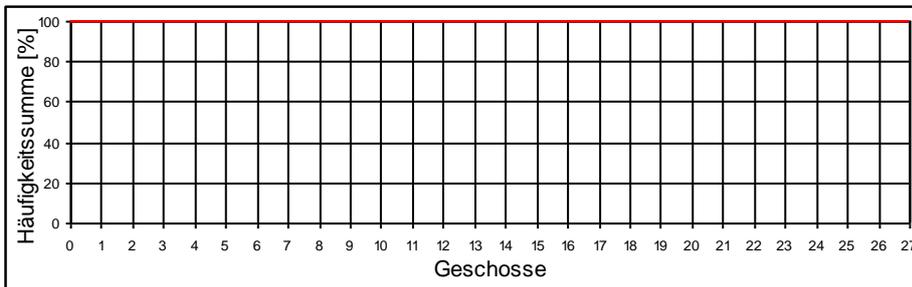
Anzahl 729  
 Fläche [ha] 5.415  
 Mittelwert 0,0  
 5%-Perzentil 0,0  
 95%-Perzentil 0,0  
 Keine Daten 84



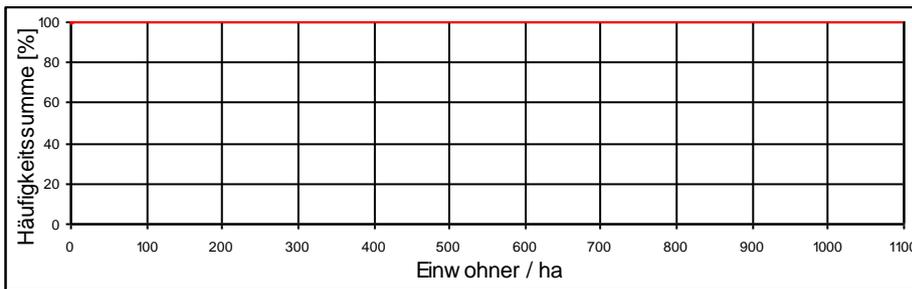
Mittelwert 0,00  
 5%-Perzentil 0,00  
 95%-Perzentil 0,00  
 Keine Daten 0



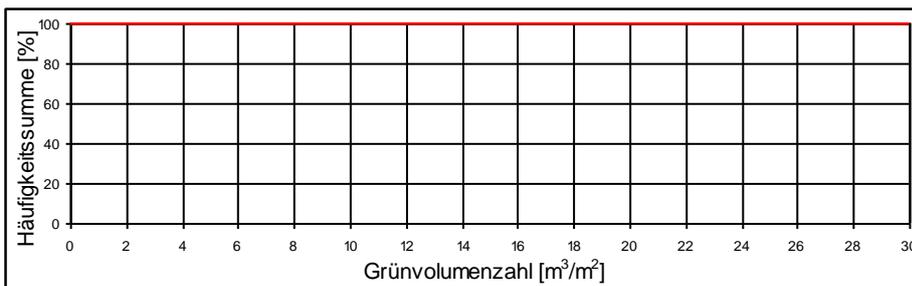
Mittelwert 0,00  
 5%-Perzentil 0,00  
 95%-Perzentil 0,00  
 Keine Daten 0



Mittelwert 0,0  
 5%-Perzentil 0,0  
 95%-Perzentil 0,0  
 Keine Daten 0



Mittelwert 0  
 5%-Perzentil 0  
 95%-Perzentil 0  
 Keine Daten 84



Mittelwert 0,0  
 5%-Perzentil 0,0  
 95%-Perzentil 0,0  
 Keine Daten 84

## GRZ 121 Grünland

### Beschreibung:

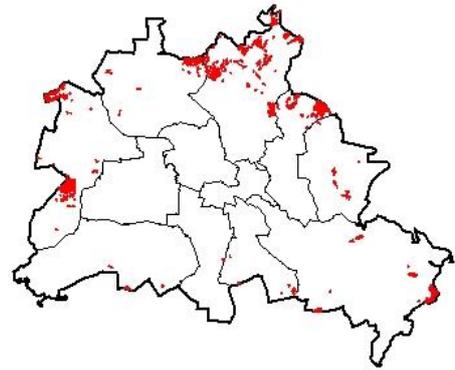
Zu dieser Kategorie zählen landwirtschaftlich genutzte Wiesen, Weiden und Koppeln sowie entsprechend genutzte Versuchsflächen der Universitäten und ehemalige Rieselfelder unabhängig davon, in welcher Weise die Erzeugnisse tatsächlich verwertet werden.

### Kartierregeln:

- Doppelnutzungen: zulässig mit **WOZ 50** und **WOZ 60**
- Typzuordnung: bei Doppelnutzung richtet sich der Typ nach der WOZ, ansonsten ausschließlich **TYP 56** („Landwirtschaft“) zulässig; keine separate Einzeldarstellung des Flächentyps
- Kartierung von Grünland mithilfe der Grundlagen des Digitalen Feldblockkatasters. Dieses enthält alle landwirtschaftlich genutzten Acker- und Grünlandflächen. Im Feldblockkataster verzeichnete brachgefallene landwirtschaftliche Flächen haben immer noch den Status einer landwirtschaftlichen Fläche und werden daher nicht als „Brachfläche“ (TYP 57), sondern weiterhin als landwirtschaftliche Fläche kartiert.

### Charakteristische Merkmale:

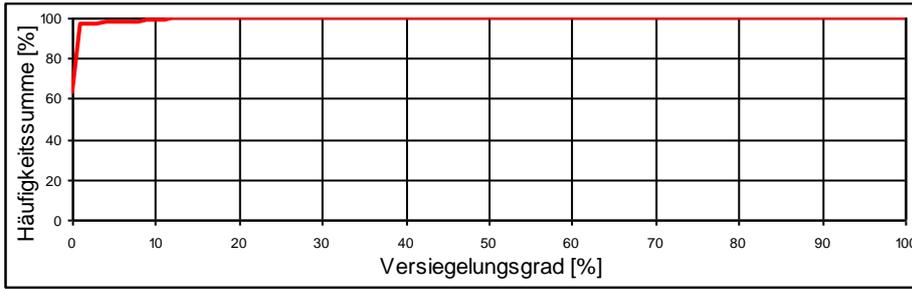
Baualter	unspezifisch	
Anzahl	370	
Fläche [ha]	1.522	
	Ø	Spanne (5 - 95 %)
Versiegelungsgrad [%]	0,3	0,0 bis 0,6
Geschossflächenzahl	0,00	0,00 bis 0,00
Grundflächenzahl	0,00	0,00 bis 0,00
Geschosse	0,2	0,0 bis 1,0
Einwohner/ha	0	0 bis 0
Grünvolumenzahl [m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ]	0,8	0,1 bis 2,9



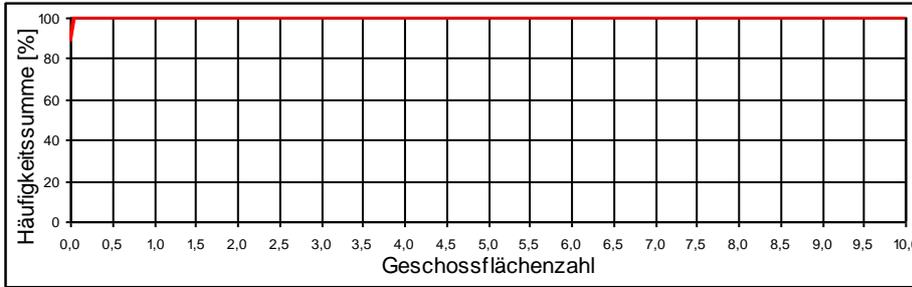
Verteilung im Stadtraum



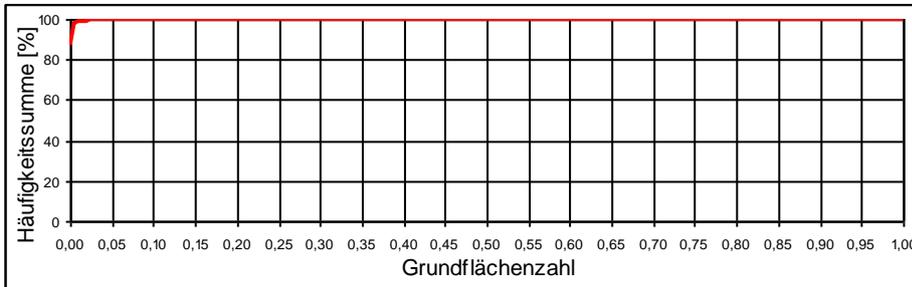
GRZ 121 - Grünland



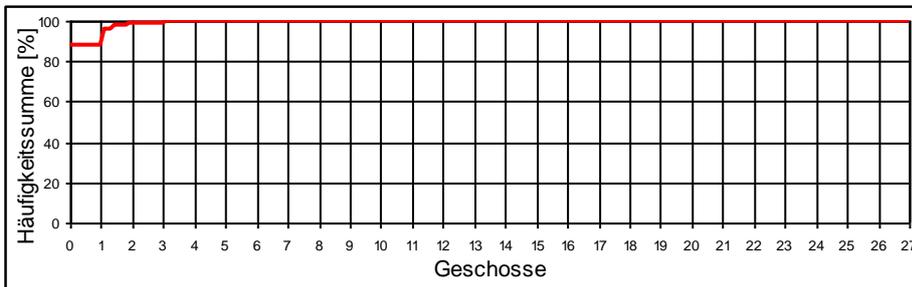
Anzahl 370  
 Fläche [ha] 1.522  
 Mittelwert 0,3  
 5%-Perzentil 0,0  
 95%-Perzentil 0,6  
 Keine Daten 147



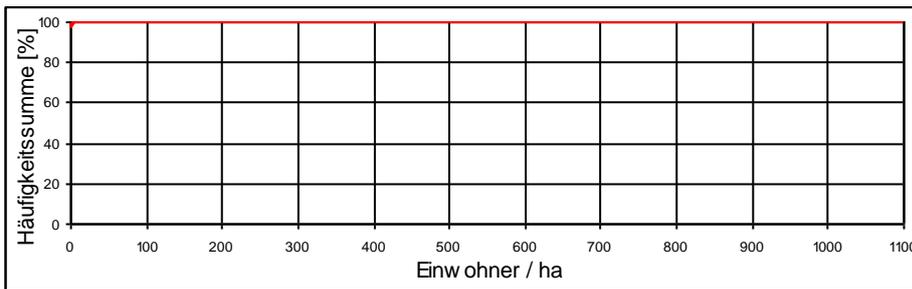
Mittelwert 0,00  
 5%-Perzentil 0,00  
 95%-Perzentil 0,00  
 Keine Daten 0



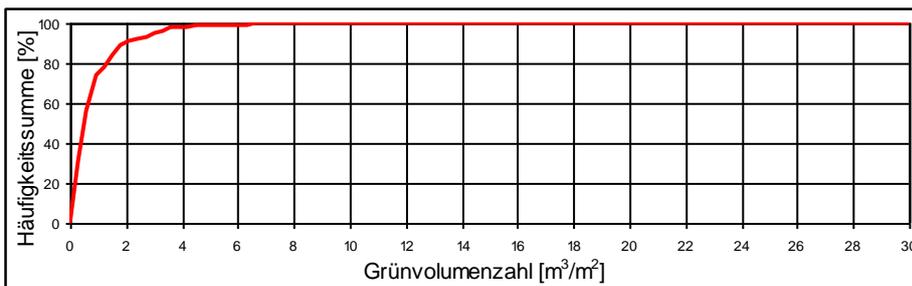
Mittelwert 0,00  
 5%-Perzentil 0,00  
 95%-Perzentil 0,00  
 Keine Daten 0



Mittelwert 0,2  
 5%-Perzentil 0,0  
 95%-Perzentil 1,0  
 Keine Daten 0



Mittelwert 0  
 5%-Perzentil 0  
 95%-Perzentil 0  
 Keine Daten 147



Mittelwert 0,8  
 5%-Perzentil 0,1  
 95%-Perzentil 2,9  
 Keine Daten 147

## GRZ 122 Ackerland

### Beschreibung:

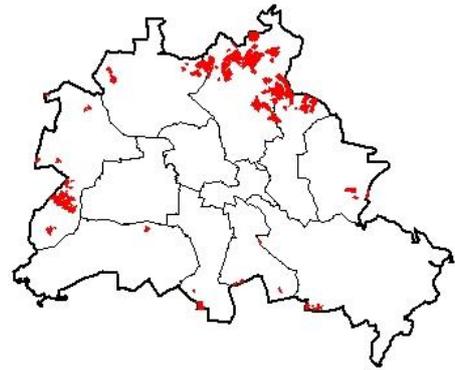
Unter Ackerland werden die Flächen geführt, die aus dem Luftbild als landwirtschaftlich genutzte Flächen identifiziert wurden. Im Unterschied zum Grünland wird hier der Boden periodisch umgebrochen und zur Saat, Düngung und Ernte bearbeitet.

### Kartierregeln:

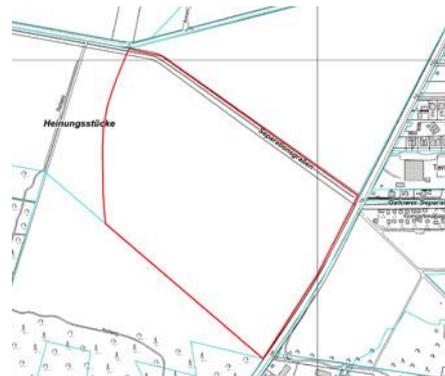
- Doppelnutzungen: zulässig mit **WOZ 50** und **WOZ 60**
- Typzuordnung: bei Doppelnutzung richtet sich der Typ nach der WOZ, ansonsten ausschließlich **TYP 56** (Landwirtschaft) zulässig; keine separate Einzeldarstellung des Flächentyps
- Kartierung von Ackerland mithilfe der Grundlagen des Digitalen Feldblockkatasters. Dieses enthält alle landwirtschaftlich genutzten Acker- und Grünlandflächen. Im Feldblockkataster verzeichnete brachgefallene landwirtschaftliche Flächen haben immer noch den Status einer landwirtschaftlichen Fläche und werden daher nicht als „Brachfläche“ (TYP 57), sondern weiterhin als landwirtschaftliche Fläche kartiert.

### Charakteristische Merkmale:

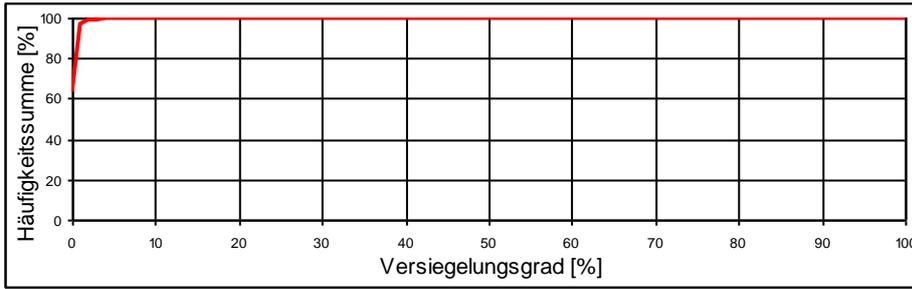
Baualter	unspezifisch	
Anzahl	224	
Fläche [ha]	2.042	
	Ø	Spanne (5 - 95 %)
Versiegelungsgrad [%]	0,1	0,0 bis 0,2
Geschossflächenzahl	0,00	0,00 bis 0,00
Grundflächenzahl	0,00	0,00 bis 0,00
Geschosse	0,3	0,0 bis 1,0
Einwohner/ha	0	0 bis 0
Grünvolumenzahl [m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ]	0,4	0,1 bis 1,6



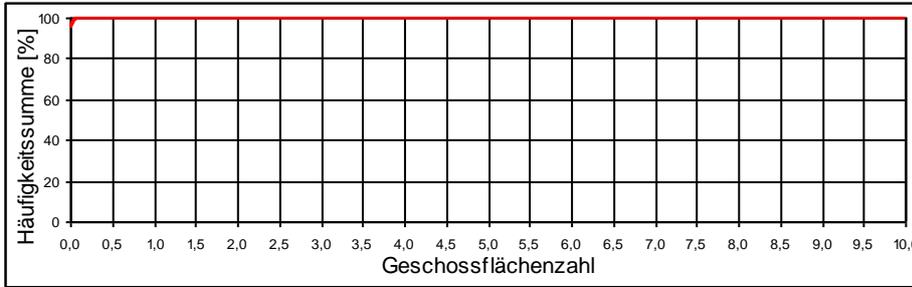
Verteilung im Stadtraum



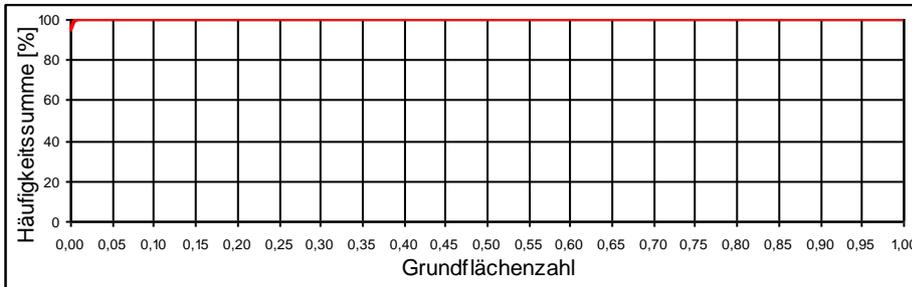
GRZ 122 - Ackerland



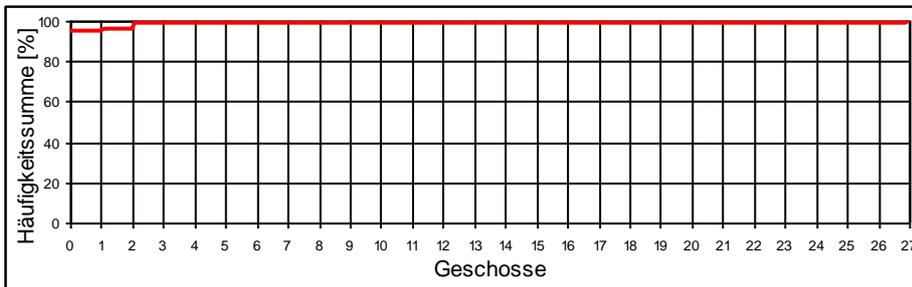
Anzahl	224
Fläche [ha]	2.042
Mittelwert	0,1
5%-Perzentil	0,0
95%-Perzentil	0,2
Keine Daten	69



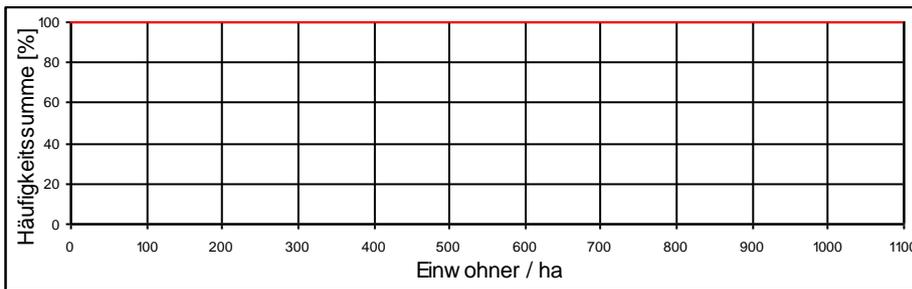
Mittelwert	0,00
5%-Perzentil	0,00
95%-Perzentil	0,00
Keine Daten	0



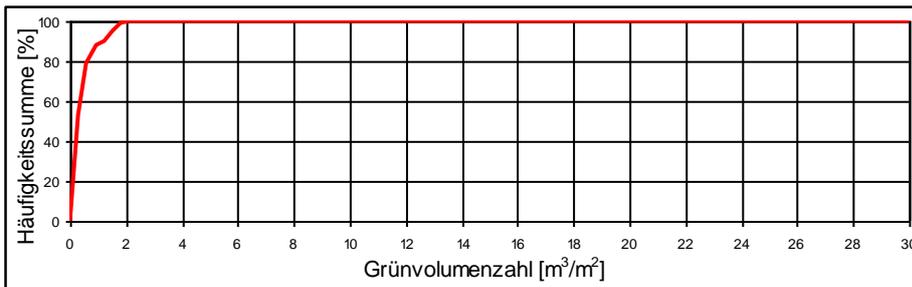
Mittelwert	0,00
5%-Perzentil	0,00
95%-Perzentil	0,00
Keine Daten	0



Mittelwert	0,3
5%-Perzentil	0,0
95%-Perzentil	1,0
Keine Daten	0



Mittelwert	0
5%-Perzentil	0
95%-Perzentil	0
Keine Daten	69



Mittelwert	0,4
5%-Perzentil	0,1
95%-Perzentil	1,6
Keine Daten	69

## GRZ 200 Baumschule / Gartenbau

### Beschreibung:

In dieser Kategorie sind neben den Anbauflächen privater Baumschulen und Gärtnereien auch Bezirksgärtnereien und städtische Gartenarbeitschulen etc. verzeichnet. Es handelt sich um Flächen mit vorwiegendem Freilandanbau. Flächen mit reiner Hallenbebauung werden dagegen zu den Gewerbe- und Industrienutzungen (WOZ 40) gezählt.

Grundstücke von Bezirksgärtnereien, Gartenarbeitsschulen, Bauhöfen der Gartenbauämter sowie einzelne Forschungseinrichtungen, wie das Institut für Nutzpflanzenforschung der TU und entsprechende Lehr- und Versuchsfelder der Universitäten, werden mit der Doppelnutzung „Gemeinbedarfs- und Sondernutzung“ kartiert.

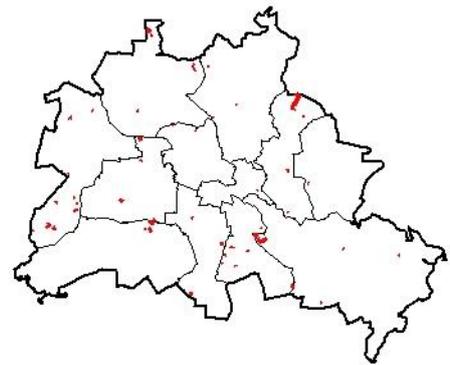
Auf Grund ihres Flächenbedarfs liegen Baumschulen und Gartenbaubetriebe überwiegend am Stadtrand.

### Kartierregeln:

- Doppelnutzungen: zulässig mit WOZ 50 („Gemeinbedarfs- und Sondernutzung“)
- Typzuordnung: bei Doppelnutzung werden die Flächen dem TYP 44 („Hochschule und Forschung“) oder dem TYP 60 („Sonstiges und heterogenes Gemeinbedarfs- und Sondergebiet“) zugeordnet, ansonsten ist ausschließlich TYP 36 („Baumschule / Gartenbau“) zulässig (keine separate Einzeldarstellung des Flächentyps).
- Ab einem Bebauungsgrad von > 50 % wird nicht GRZ 200, sondern WOZ 40 („Gewerbe- und Industrienutzung, großflächiger Einzelhandel“) vergeben.

### Charakteristische Merkmale:

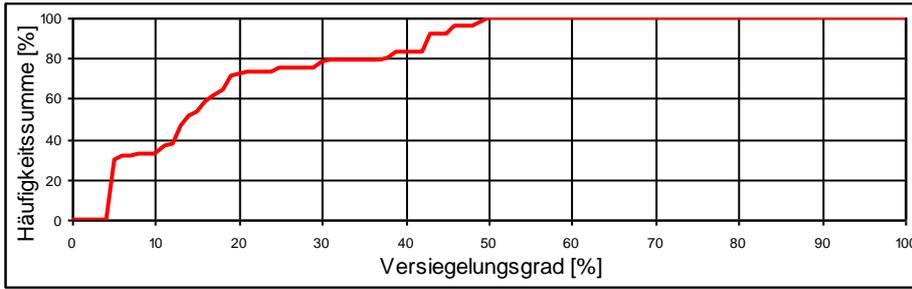
Baualter	unspezifisch	
Anzahl	61	
Fläche [ha]	289	
	Ø	Spanne (5 - 95 %)
Versiegelungsgrad [%]	18,3	4,7 bis 45,6
Geschossflächenzahl	0,05	0,00 bis 0,26
Grundflächenzahl	0,05	0,00 bis 0,25
Geschosse	1,1	0,0 bis 1,4
Einwohner/ha	1	0 bis 2
Grünvolumenzahl [m³/m²]	1,4	0,3 bis 3,2



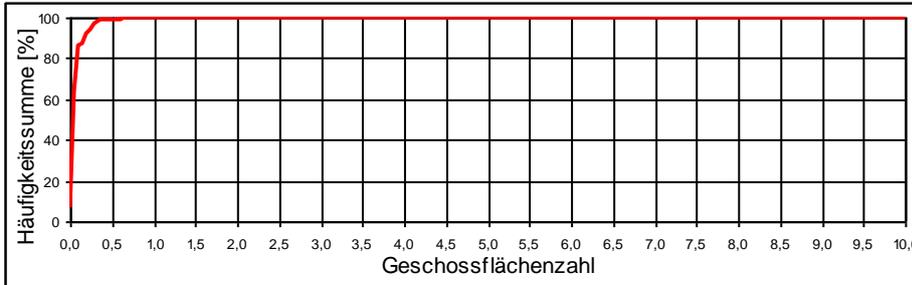
Verteilung im Stadtraum



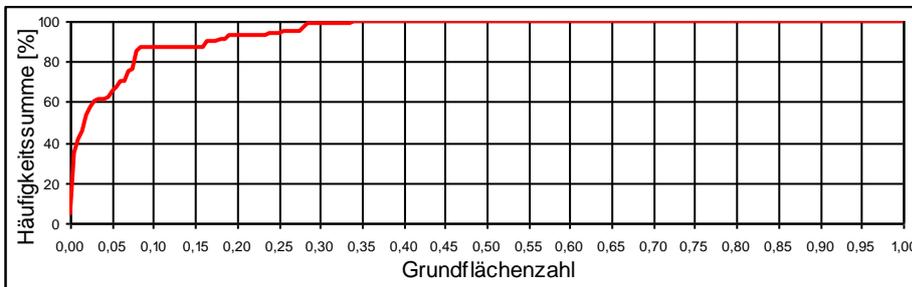
GRZ 200 - Baumschule / Gartenbau



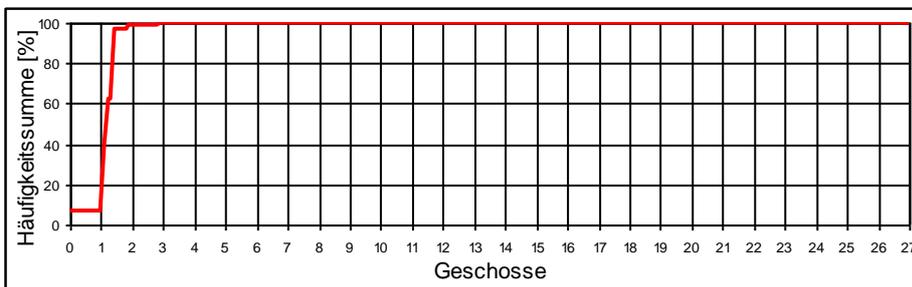
Anzahl	61
Fläche [ha]	289
Mittelwert	18,3
5%-Perzentil	4,7
95%-Perzentil	45,6
Keine Daten	26



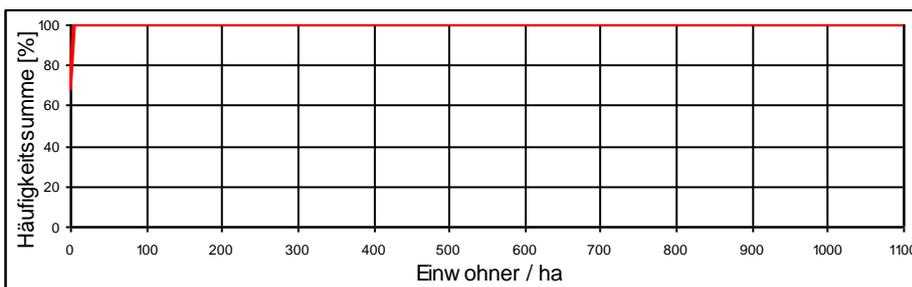
Mittelwert	0,05
5%-Perzentil	0,00
95%-Perzentil	0,26
Keine Daten	0



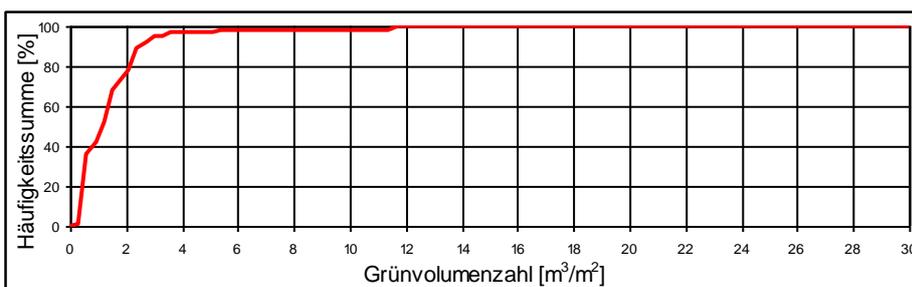
Mittelwert	0,05
5%-Perzentil	0,00
95%-Perzentil	0,25
Keine Daten	0



Mittelwert	1,1
5%-Perzentil	0,0
95%-Perzentil	1,4
Keine Daten	0



Mittelwert	1
5%-Perzentil	0
95%-Perzentil	2
Keine Daten	26



Mittelwert	1,4
5%-Perzentil	0,3
95%-Perzentil	3,2
Keine Daten	26

## GRZ 130 Park / Grünfläche

### Beschreibung:

Die Kategorie umfasst neben den im Grünflächenverzeichnis der zuständigen Senatsverwaltung geführten öffentlichen Grünanlagen auch weitere Grünanlagen, sofern sie aufgrund ihres Erscheinungsbildes einer öffentlich zugänglichen Grünanlage ähneln und augenscheinlich regelmäßiger gärtnerischer Pflege unterliegen. Ihre Zugänglichkeit ist kein Zuordnungskriterium. 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“ (GRZ 140). Weiträumige Park- und Naherholungsanlagen, die sich fast ausschließlich durch extensiv gepflegte oder ungepflegte wald- bzw. wiesenartige Bereiche auszeichnen, können ggf. den Flächentypen „Brachfläche“ oder „Wald“ zugeordnet werden (z. B. Volkspark Klein-Glienicke).

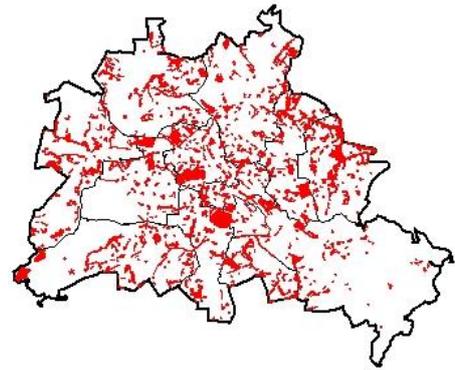
Auch spezielle, nicht frei zugängliche Anlagen wie der Botanische Garten, der Zoologische Garten oder der Tierpark Friedrichsfelde werden als „Park / Grünfläche“ kartiert, allerdings mit einer Doppelnutzung als „Gemeinbedarfs- und Sondernutzung“. Auch andere Gemeinbedarfsnutzungen, z. B. Krankenhäuser, können im Verbund mit Grünanlagen auftreten, wenn der Charakter der Außenanlagen eine solche Zuordnung sinnvoll erscheinen lässt. 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 weiter differenziert wird.

### Kartierregeln:

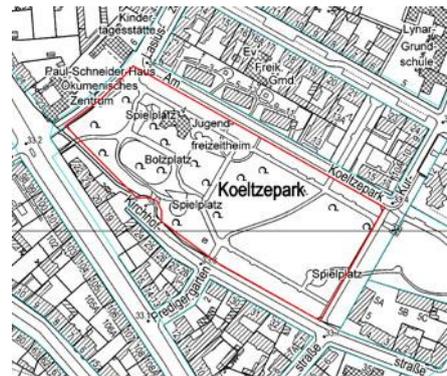
- Versiegelungsgrad vorwiegend < 30 %
- Doppelnutzungen: zulässig mit **WOZ 50** („Gemeinbedarfs- und Sondernutzung“) und **WOZ 80** („Verkehrsfläche (ohne Straßen)“)
- Typzuordnung: bei Doppelnutzung richtet sich der Typ nach der WOZ, ansonsten in der Regel **TYP 53** („Park / Grünfläche“; keine separate Einzeldarstellung des Flächentyps) zulässig, in Ausnahmefällen können der **TYP 55** („Wald“) oder der **TYP 57** („Brachfläche“) zugeordnet werden

### Charakteristische Merkmale:

Baualter	unspezifisch	
Anzahl	2.325	
Fläche [ha]	5.971	
	Ø	Spanne (5 - 95 %)
Versiegelungsgrad [%]	9,3	0,1 bis 33,3
Geschossflächenzahl	0,03	0,00 bis 0,16
Grundflächenzahl	0,01	0,00 bis 0,07
Geschosse	0,8	0,0 bis 2,9
Einwohner/ha	1	0 bis 2
Grünvolumenzahl [m³/m²]	7,7	0,1 bis 17,6



Verteilung im Stadtraum



Park mit Spielplätzen

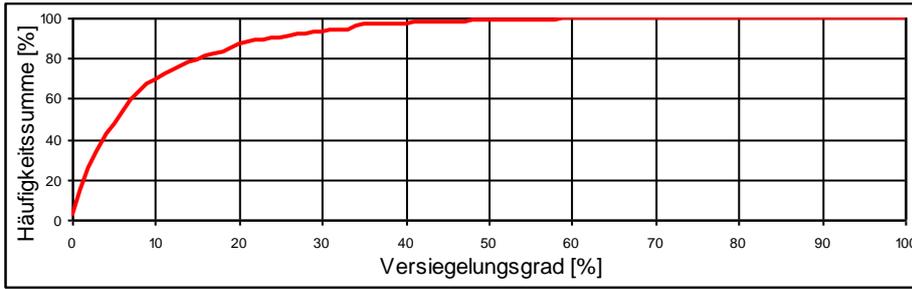


Verkehrsbegleitgrün

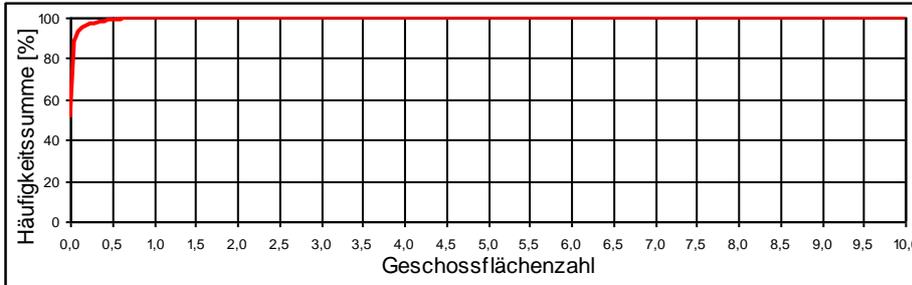


Park

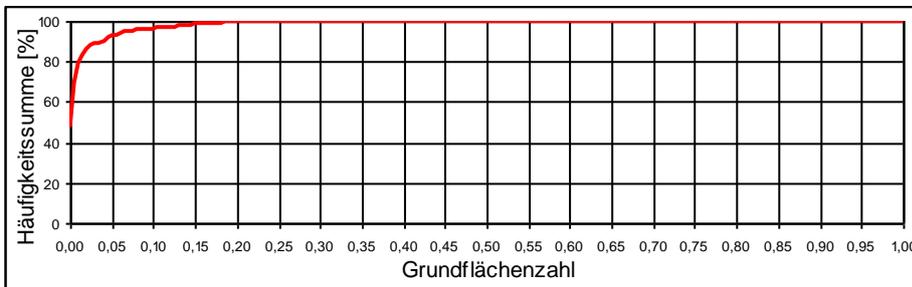
GRZ 130 - Park / Grünfläche



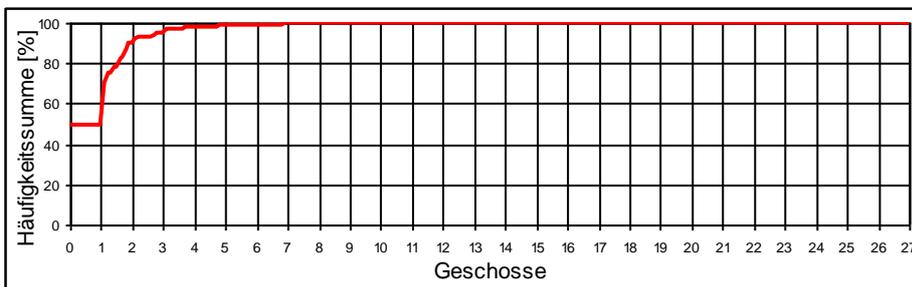
Anzahl 2.325  
 Fläche [ha] 5.971  
 Mittelwert 9,3  
 5%-Perzentil 0,1  
 95%-Perzentil 33,3  
 Keine Daten 522



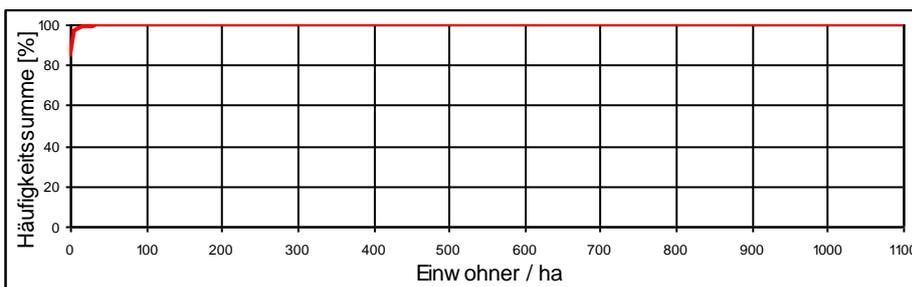
Mittelwert 0,03  
 5%-Perzentil 0,00  
 95%-Perzentil 0,16  
 Keine Daten 0



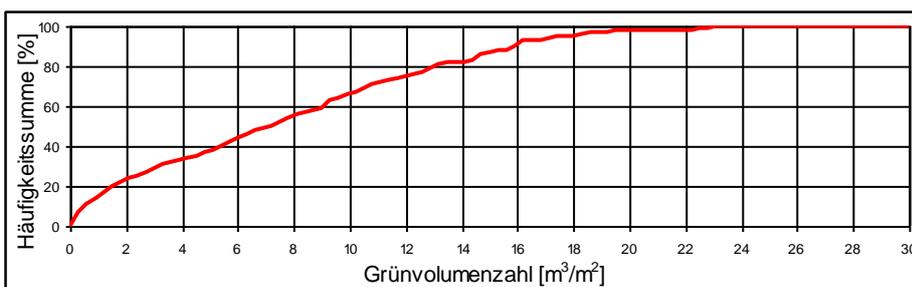
Mittelwert 0,01  
 5%-Perzentil 0,00  
 95%-Perzentil 0,07  
 Keine Daten 0



Mittelwert 0,8  
 5%-Perzentil 0,0  
 95%-Perzentil 2,9  
 Keine Daten 0



Mittelwert 1  
 5%-Perzentil 0  
 95%-Perzentil 2  
 Keine Daten 522



Mittelwert 7,7  
 5%-Perzentil 0,1  
 95%-Perzentil 17,6  
 Keine Daten 522

## GRZ 140 Stadtplatz / Promenade

### Beschreibung:

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 Promenaden gelten auch stärker versiegelte Mittelstreifen, sofern sie nicht als Parkplatz genutzt werden.

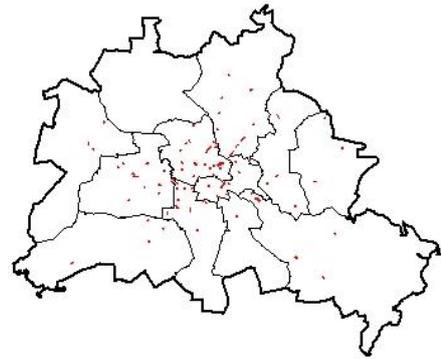
Stadtplätze und Promenaden haben gegenüber Grünanlagen generell einen höheren Versiegelungsgrad.

### Kartierregeln:

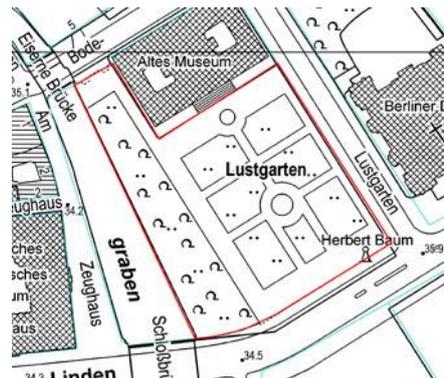
- Versiegelungsgrad vorwiegend > 30 %
- Doppelnutzungen: zulässig mit **WOZ 80** („Verkehrsfläche“), sofern es sich um Mittelstreifen mit einem Versiegelungsgrad von mehr als 30 % handelt, die nicht als Parkplatz genutzt werden, oder sich die Fläche auf Bahngelände befindet und zulässig mit **WOZ 50** („Gemeinbedarfs- und Sondernutzung“)
- Typzuordnung: bei Doppelnutzung richtet sich der Typ nach der WOZ, ansonsten ausschließlich **TYP 54** („Stadtplatz / Promenade“) zulässig; keine separate Einzeldarstellung des Flächentyps

### Charakteristische Merkmale:

Baualter	unspezifisch	
Anzahl	213	
Fläche [ha]	110	
	Ø	Spanne (5 - 95 %)
Versiegelungsgrad [%]	47,1	13,4 bis 90,8
Geschossflächenzahl	0,19	0,00 bis 1,05
Grundflächenzahl	0,06	0,00 bis 0,29
Geschosse	1,7	0,0 bis 7,2
Einwohner/ha	2	0 bis 2
Grünvolumenzahl [m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ]	3,7	0,0 bis 8,8



Verteilung im Stadtraum



repräsentativer Stadtplatz in zentraler Lage

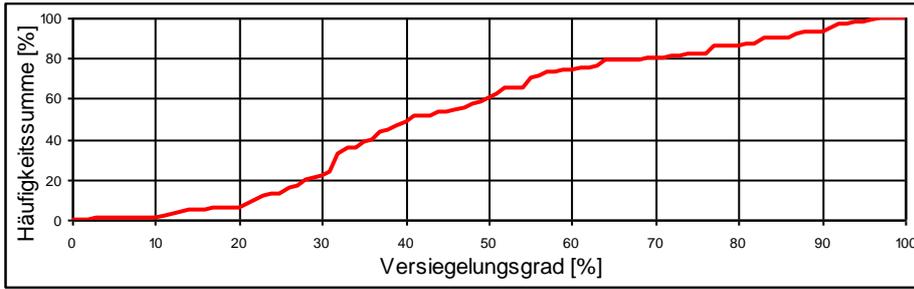


Marktplatz

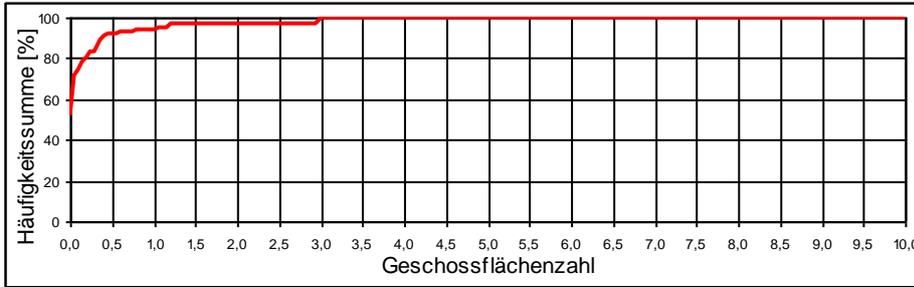


Repräsentativ gestalteter Stadtplatz

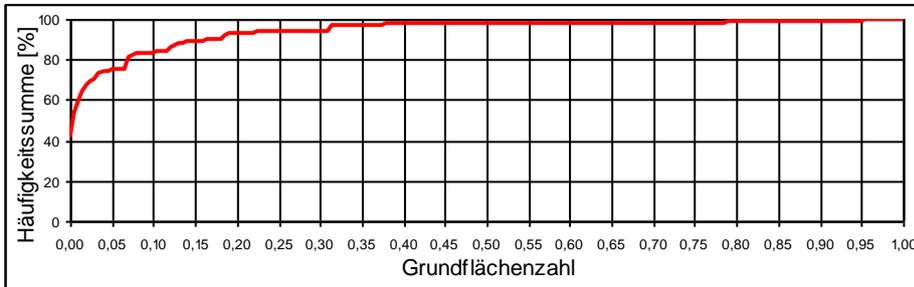
GRZ 140 - Stadtplatz / Promenade



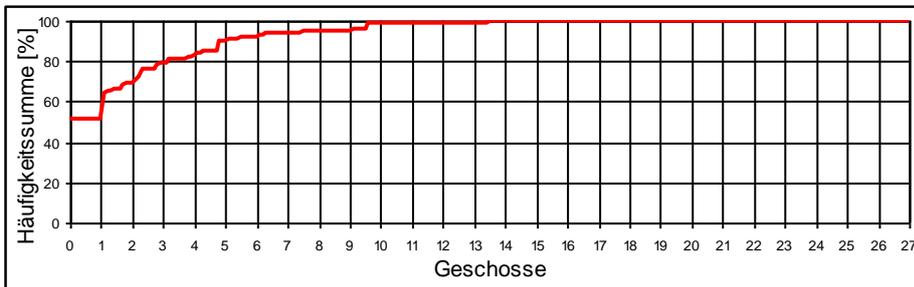
Anzahl	213
Fläche [ha]	110
Mittelwert	47,1
5%-Perzentil	13,4
95%-Perzentil	90,8
Keine Daten	26



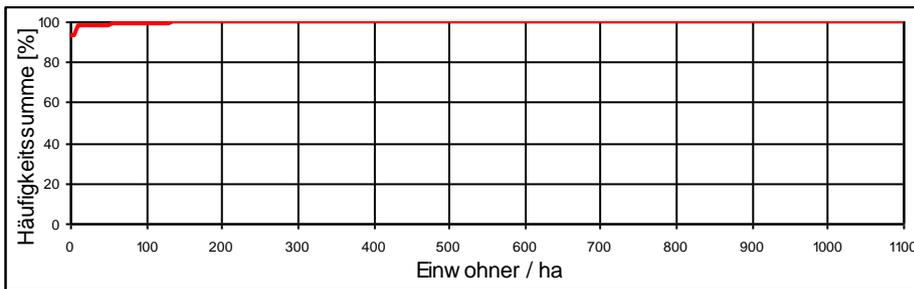
Mittelwert	0,19
5%-Perzentil	0,00
95%-Perzentil	1,05
Keine Daten	0



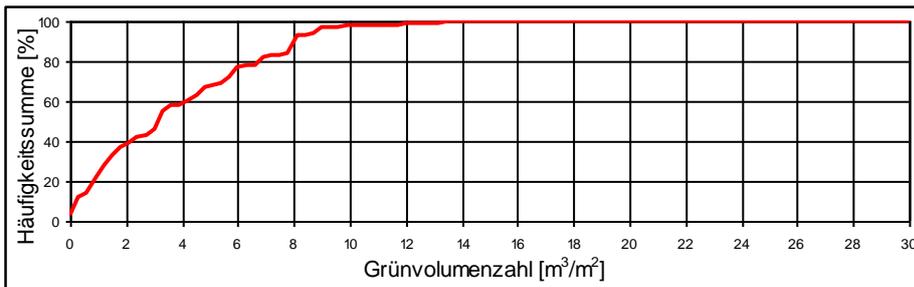
Mittelwert	0,06
5%-Perzentil	0,00
95%-Perzentil	0,29
Keine Daten	0



Mittelwert	1,7
5%-Perzentil	0,0
95%-Perzentil	7,2
Keine Daten	0



Mittelwert	2
5%-Perzentil	0
95%-Perzentil	2
Keine Daten	26



Mittelwert	3,7
5%-Perzentil	0,0
95%-Perzentil	8,8
Keine Daten	26

## GRZ 150 Friedhof

### Beschreibung:

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 zuständigen Senatsverwaltung 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“ (WOZ 50) kartiert und dem Flächentyp „Kultur“ (TYP 45) 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 der „Gemeinbedarfs- und Sondernutzung“ vergeben werden. Der Block wird dann dem Flächentyp „Kirche“ (TYP 49) zugeordnet. Befindet sich jedoch eine Kirche oder Kapelle auf einem großflächigen Friedhof lediglich in einer dem Friedhof untergeordneten Funktion, wird keine Doppelnutzung vergeben.

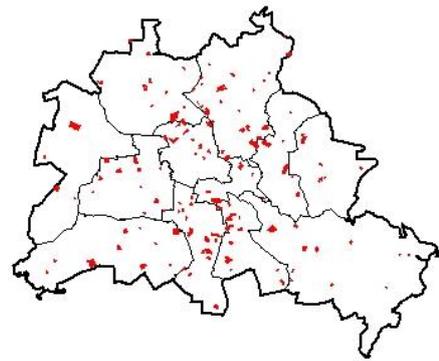
Strukturell unterscheiden sich Friedhöfe untereinander vor allem hinsichtlich ihres Baumbestandes. Während Waldfriedhöfe und ältere Parkfriedhöfe wesentlich durch ihren alten Baumbestand geprägt werden, können junge Friedhofsanlagen noch weitgehend ohne größere Bäume auftreten.

### Kartierregeln:

- Doppelnutzungen: WOZ 50 („Gemeinbedarfs- und Sondernutzung“)
- Typzuordnung: bei Doppelnutzung werden die Flächen dem TYP 49 („Kirche“) zugeordnet, ansonsten ausschließlich TYP 27 („Friedhof“) zulässig; keine separate Einzeldarstellung des Flächentyps

### Charakteristische Merkmale:

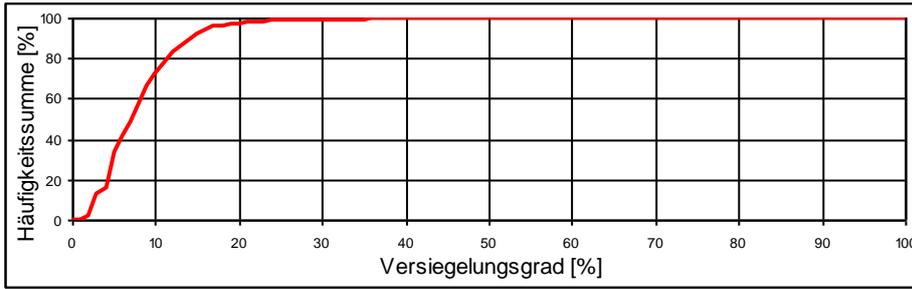
Baualter	unspezifisch	
Anzahl	192	
Fläche [ha]	1.122	
	Ø	Spanne (5 - 95 %)
Versiegelungsgrad [%]	8,1	2,2 bis 16,3
Geschossflächenzahl	0,02	0,00 bis 0,07
Grundflächenzahl	0,01	0,00 bis 0,04
Geschosse	1,4	0,0 bis 2,7
Einwohner/ha	2	0 bis 8
Grünvolumenzahl [m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ]	9,9	5,3 bis 14,8



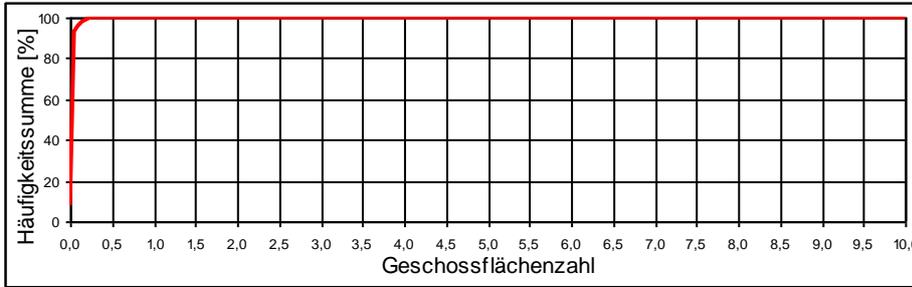
Verteilung im Stadtraum



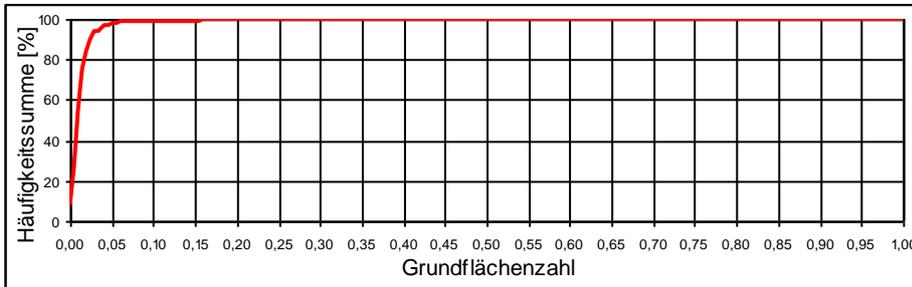
GRZ 150 - Friedhof



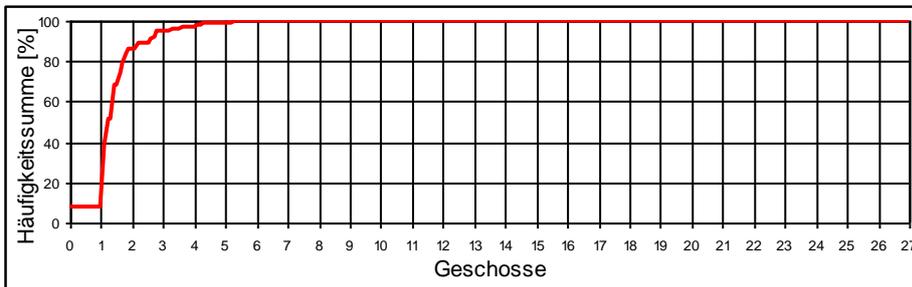
Anzahl	192
Fläche [ha]	1.122
Mittelwert	8,1
5%-Perzentil	2,2
95%-Perzentil	16,3
Keine Daten	27



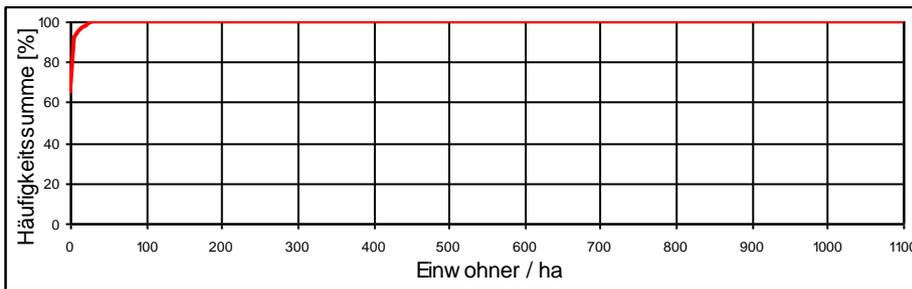
Mittelwert	0,02
5%-Perzentil	0,00
95%-Perzentil	0,07
Keine Daten	0



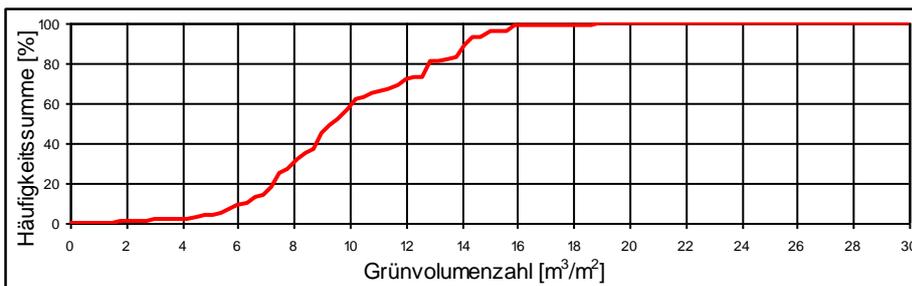
Mittelwert	0,01
5%-Perzentil	0,00
95%-Perzentil	0,04
Keine Daten	0



Mittelwert	1,4
5%-Perzentil	0,0
95%-Perzentil	2,7
Keine Daten	0



Mittelwert	2
5%-Perzentil	0
95%-Perzentil	8
Keine Daten	27

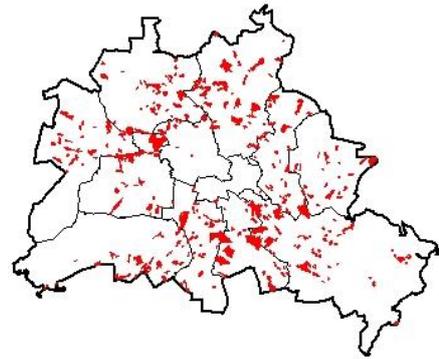


Mittelwert	9,9
5%-Perzentil	5,3
95%-Perzentil	14,8
Keine Daten	27

## GRZ 160 Kleingartenanlage

### Beschreibung:

Grundlage für die Zuordnung und Flächenabgrenzung der Kleingartenanlagen ist der von der zuständigen Senatsverwaltung geführte Datenbestand zu den Berliner Kleingartenkolonien. Hier sind die nach dem Bundeskleingartengesetz definierten Kleingarten-Kolonien erfasst.



Verteilung im Stadtraum

Ein Kleingarten wird im Bundeskleingartengesetz definiert als gepachteter Garten, der

1. dem Nutzer (Kleingärtner) zur nicht erwerbsmäßigen gärtnerischen Nutzung, insbesondere zur Gewinnung von Gartenbauerzeugnissen für den Eigenbedarf und zur Erholung dient (kleingärtnerische Nutzung) und
2. in einer Anlage liegt, in der mehrere Einzelgärten mit gemeinschaftlichen Einrichtungen, zum Beispiel Wegen, Spielflächen und Vereinshäusern zusammengefasst sind (Kleingartenanlage) und
3. nicht größer als 400 m<sup>2</sup> ist, mit einer Laube von höchstens 24 m<sup>2</sup> Grundfläche.

Andere Flächen mit ähnlicher Nutzungscharakteristik werden als „Wochenendhaus- und kleingartenähnliche Nutzung“ (WOZ 70) eingestuft.



### Kartierregeln:

- Doppelnutzungen: zulässig mit WOZ 80 („Verkehrsfläche“), sofern sich die Fläche auf Bahngelände befindet
- Typzuordnung: bei Doppelnutzung richtet sich der Typ nach der WOZ, ansonsten ausschließlich TYP 37 („Kleingartenanlage“) zulässig; keine separate Einzeldarstellung des Flächentyps

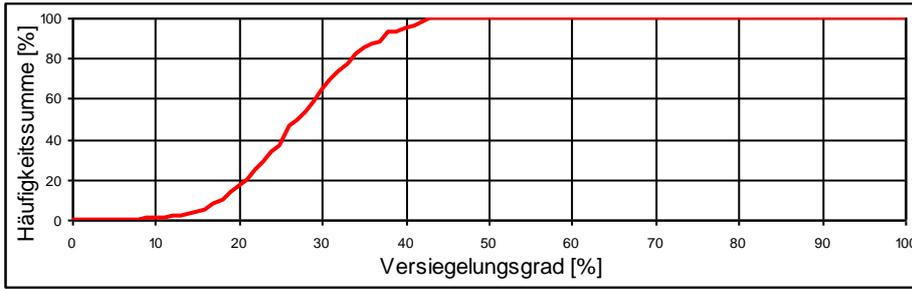


### Charakteristische Merkmale:

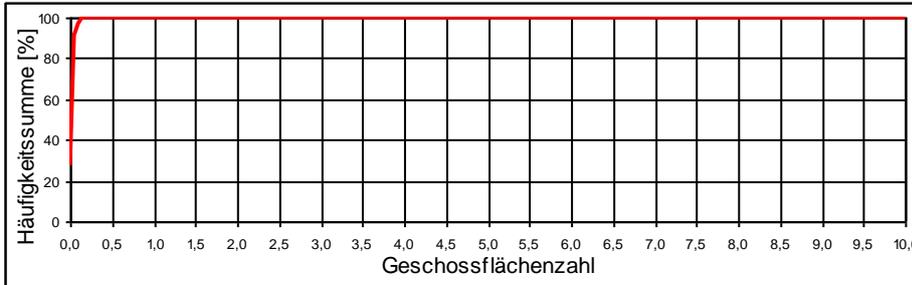
Baualter	unspezifisch	
Anzahl	735	
Fläche [ha]	3.123	
	Ø	Spanne (5 - 95 %)
Versiegelungsgrad [%]	27,3	15,8 bis 39,8
Geschossflächenzahl	0,02	0,00 bis 0,08
Grundflächenzahl	0,01	0,00 bis 0,06
Geschosse	0,9	0,0 bis 2,0
Einwohner/ha	2	0 bis 9
Grünvolumenzahl [m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ]	1,5	0,5 bis 3,8



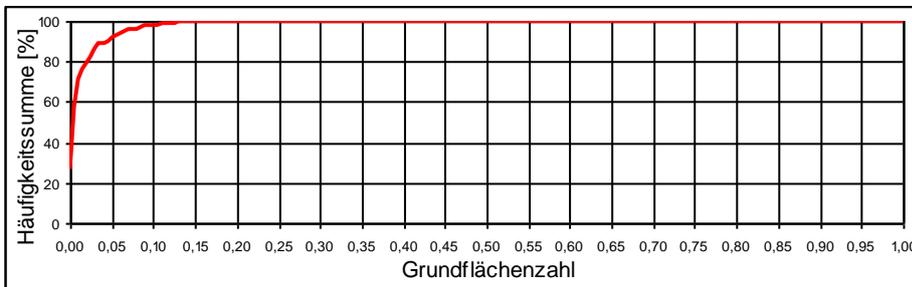
GRZ 160 - Kleingartenanlage



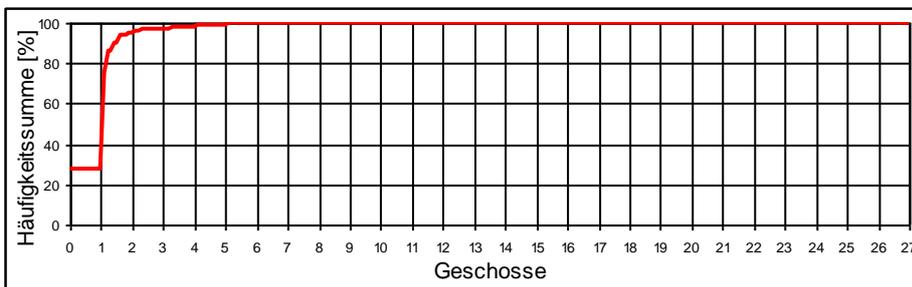
Anzahl	735
Fläche [ha]	3.123
Mittelwert	27,3
5%-Perzentil	15,8
95%-Perzentil	39,8
Keine Daten	91



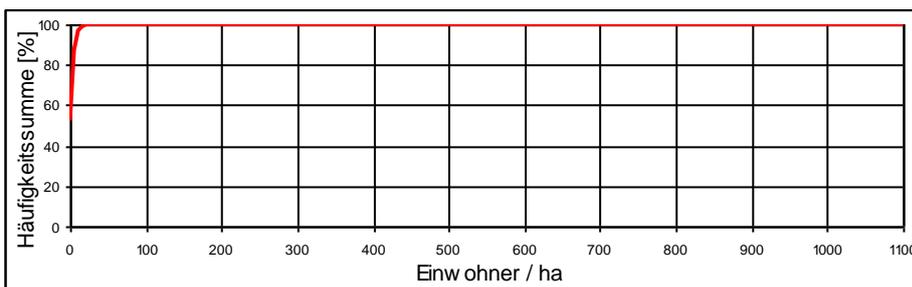
Mittelwert	0,02
5%-Perzentil	0,00
95%-Perzentil	0,08
Keine Daten	0



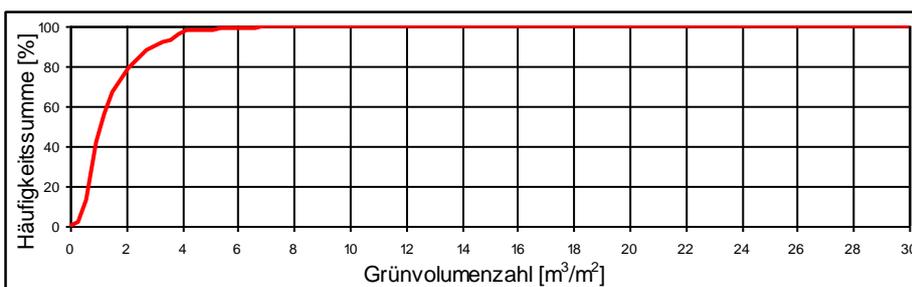
Mittelwert	0,01
5%-Perzentil	0,00
95%-Perzentil	0,06
Keine Daten	0



Mittelwert	0,9
5%-Perzentil	0,0
95%-Perzentil	2,0
Keine Daten	0



Mittelwert	2
5%-Perzentil	0
95%-Perzentil	9
Keine Daten	91



Mittelwert	1,5
5%-Perzentil	0,5
95%-Perzentil	3,8
Keine Daten	91

## GRZ 171 Brachfläche, vegetationsfrei

### Beschreibung:

Hierzu zählen nicht oder nicht mehr genutzte Flächen, die weitgehend vegetationsfrei sind. Hierbei handelt es sich zumeist um Abgrabungen, Aufschüttungen oder Abrissflächen, 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.

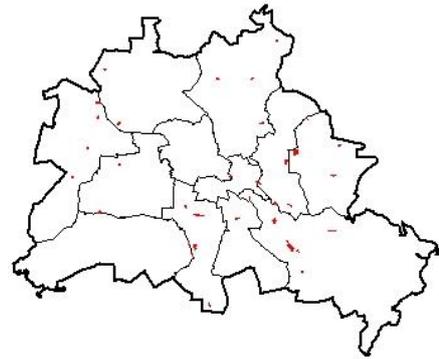
Aufgrund des anhaltenden Bebauungsdruckes in der Stadt gilt für alle Brachflächen in besonderem Maße, dass die Kartierung den Stand der Erfassung wiedergibt.

### Kartierregeln:

- Doppelnutzungen: zulässig mit **WOZ 21**, **WOZ 40**, **WOZ 50**, **WOZ 60** und **WOZ 80**
- Typzuordnung: bei Doppelnutzung richtet sich der Typ nach der WOZ, ansonsten ausschließlich **TYP 57** („Brachfläche“) zulässig

### Charakteristische Merkmale:

Baualter	unspezifisch		
Anzahl	45		
Fläche [ha]	125		
	Ø	Spanne (5 - 95 %)	
Versiegelungsgrad [%]	19,7	0,0	bis 47,2
Geschossflächenzahl	0,09	0,00	bis 0,32
Grundflächenzahl	0,06	0,00	bis 0,11
Geschosse	1,0	0,0	bis 3,7
Einwohner/ha	0	0	bis 0
Grünvolumenzahl [m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ]	1,1	0,0	bis 1,9



Verteilung im Stadtraum



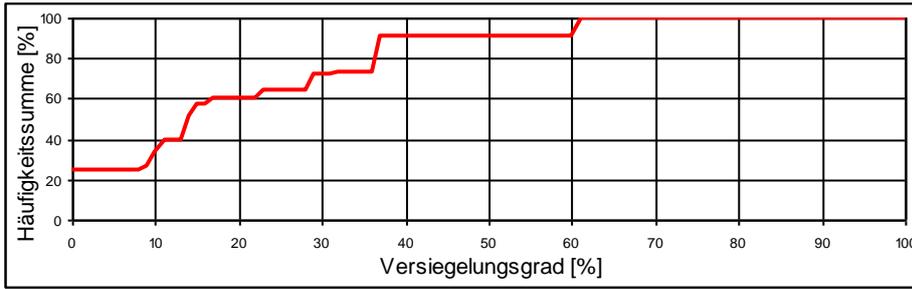
Innerstädtische Brachfläche



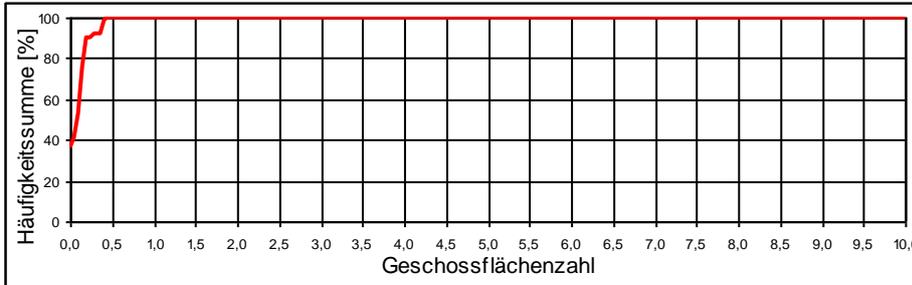
Im Wald gelegene Brachfläche



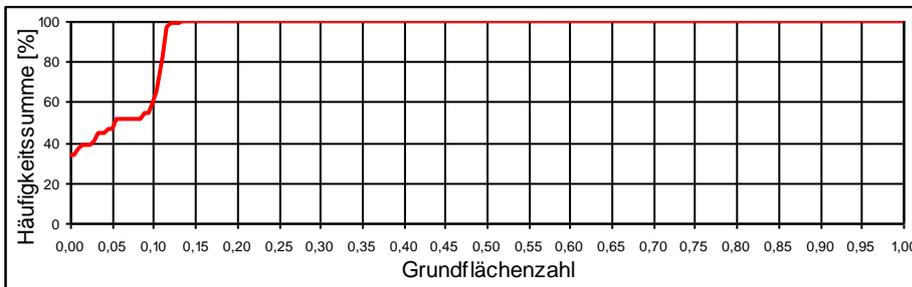
GRZ 171 - Brachfläche, vegetationsfrei



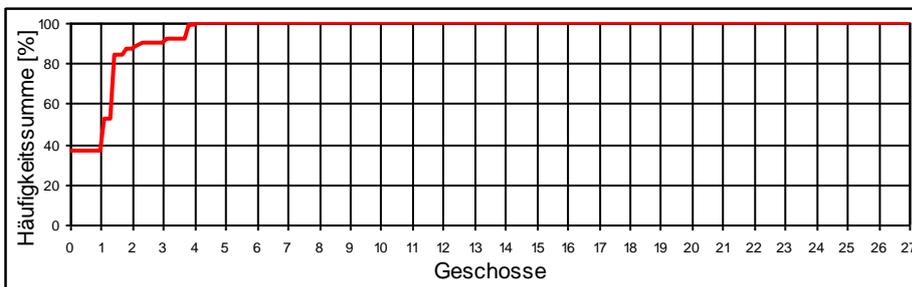
Anzahl	45
Fläche [ha]	125
Mittelwert	19,7
5%-Perzentil	0,0
95%-Perzentil	47,2
Keine Daten	31



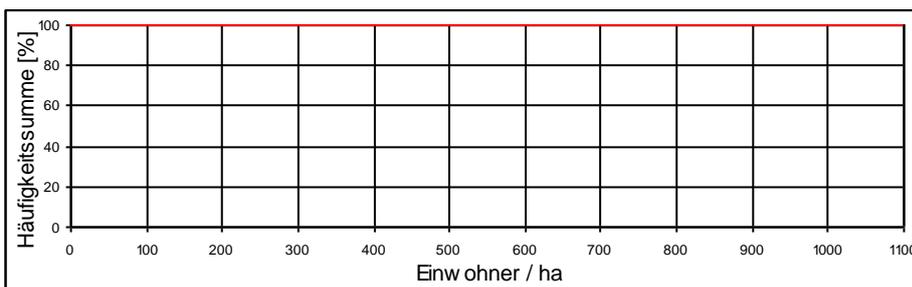
Mittelwert	0,09
5%-Perzentil	0,00
95%-Perzentil	0,32
Keine Daten	0



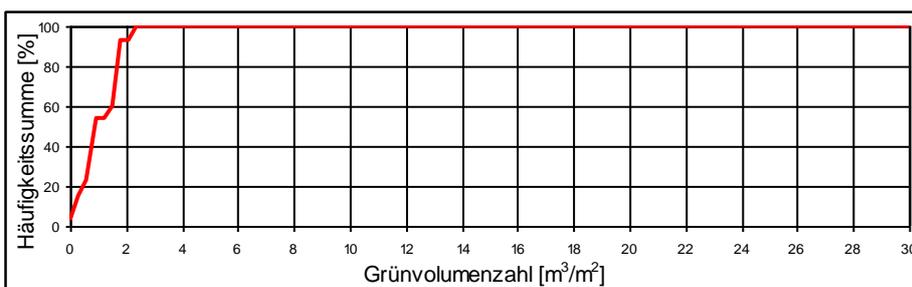
Mittelwert	0,06
5%-Perzentil	0,00
95%-Perzentil	0,11
Keine Daten	0



Mittelwert	1,0
5%-Perzentil	0,0
95%-Perzentil	3,7
Keine Daten	0



Mittelwert	0
5%-Perzentil	0
95%-Perzentil	0
Keine Daten	31



Mittelwert	1,1
5%-Perzentil	0,0
95%-Perzentil	1,9
Keine Daten	31

## GRZ 172 Brachfläche, wiesenartiger Vegetationsbestand

### Beschreibung:

Hierzu zählen nicht oder nicht mehr genutzte Flächen 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, i. d. R. handelt es sich jedoch um ein eher kurzlebiges Stadium.

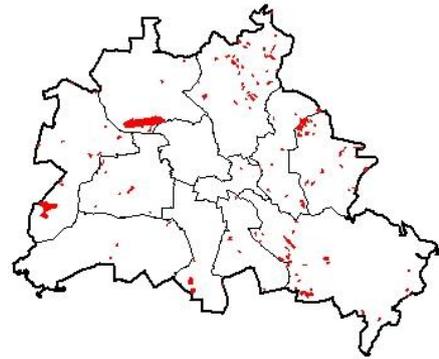
Aufgrund des anhaltenden Bebauungsdruckes in der Stadt gilt für alle Brachflächen in besonderem Maße, dass die Kartierung den Stand der Erfassung wiedergibt.

### Kartierregeln:

- Doppelnutzungen: zulässig mit [WOZ 21](#), [WOZ 40](#), [WOZ 50](#), [WOZ 60](#) und [WOZ 80](#)
- Typzuordnung: bei Doppelnutzung richtet sich der Typ nach der WOZ, ansonsten ausschließlich [TYP 57](#) („Brachfläche“) zulässig

### Charakteristische Merkmale:

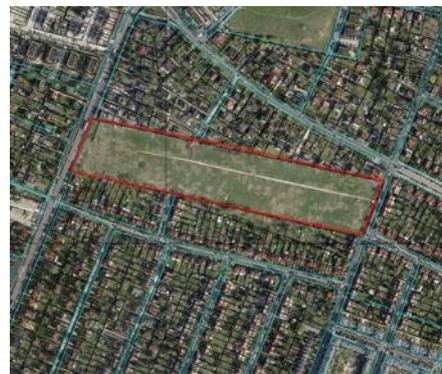
Baualter	unspezifisch	
Anzahl	228	
Fläche [ha]	804	
	Ø	Spanne (5 - 95 %)
Versiegelungsgrad [%]	13,1	0,0 bis 40,3
Geschossflächenzahl	0,02	0,00 bis 0,10
Grundflächenzahl	0,01	0,00 bis 0,08
Geschosse	0,8	0,0 bis 2,9
Einwohner/ha	3	0 bis 1
Grünvolumenzahl [m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ]	1,1	0,1 bis 2,3



Verteilung im Stadtraum



Brachfläche auf einem Versorgungsstandort

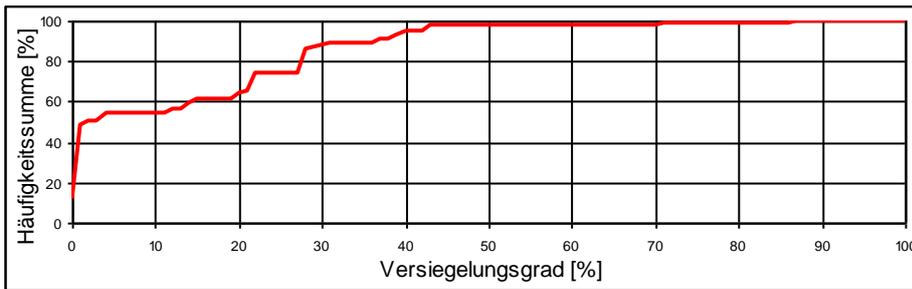


Von Wohngebieten umgebene Brachfläche

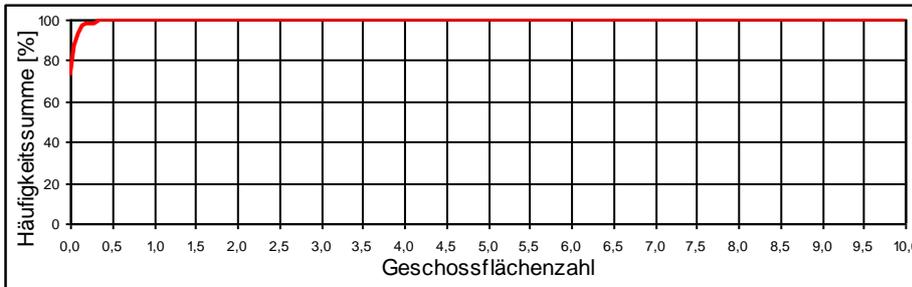


Brachfläche auf Gewerbestandort

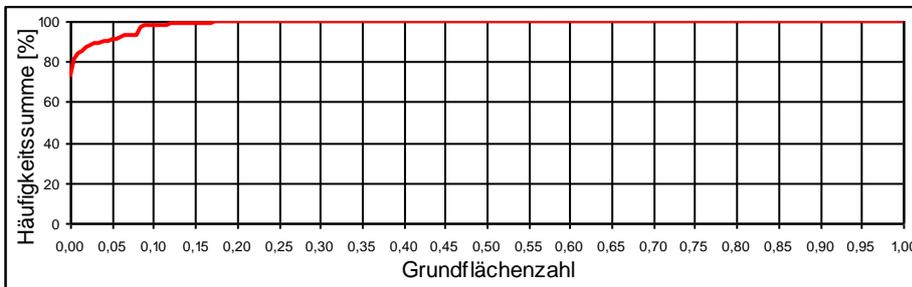
GRZ 172 - Brachfläche, wiesenartiger Vegetationsbestand



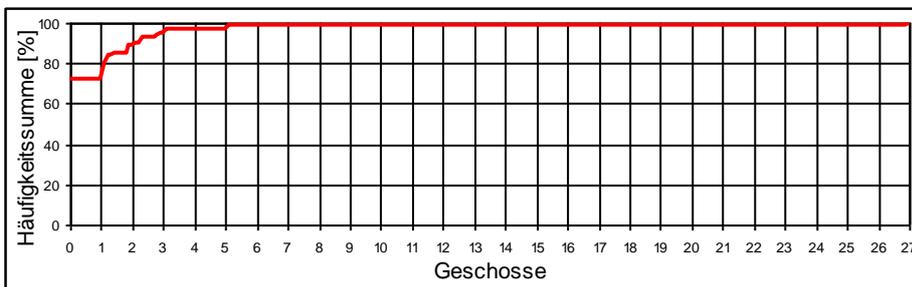
Anzahl 228  
 Fläche [ha] 804  
 Mittelwert 13,1  
 5%-Perzentil 0,0  
 95%-Perzentil 40,3  
 Keine Daten 137



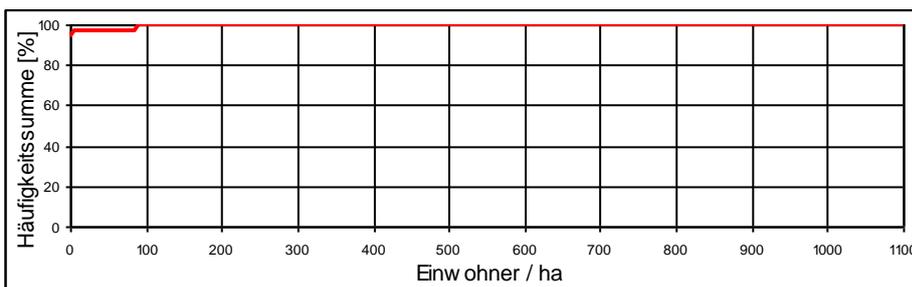
Mittelwert 0,02  
 5%-Perzentil 0,00  
 95%-Perzentil 0,10  
 Keine Daten 0



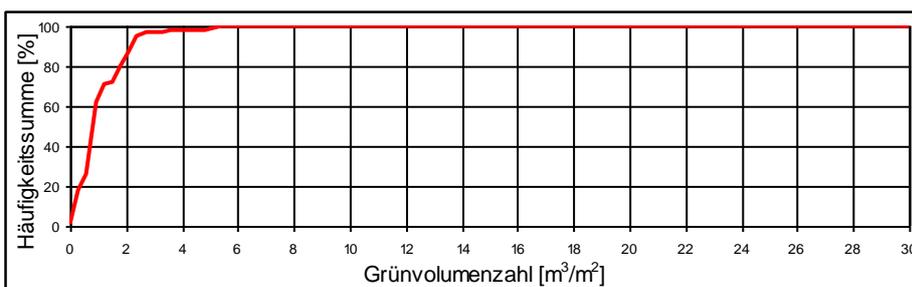
Mittelwert 0,01  
 5%-Perzentil 0,00  
 95%-Perzentil 0,08  
 Keine Daten 0



Mittelwert 0,8  
 5%-Perzentil 0,0  
 95%-Perzentil 2,9  
 Keine Daten 0



Mittelwert 3  
 5%-Perzentil 0  
 95%-Perzentil 1  
 Keine Daten 137



Mittelwert 1,1  
 5%-Perzentil 0,1  
 95%-Perzentil 2,3  
 Keine Daten 137

## GRZ 173 Brachfläche, Mischbestand aus Wiesen, Gebüsch und Bäumen

### Beschreibung:

Alle Flächen, die nicht eindeutig einer der anderen Brachflächen- oder Waldkategorien zugeordnet werden können, werden unter dieser Kategorie kartiert.

Die Vegetationsentwicklung einer Brache hängt stark von vielfältigen Rahmenbedingungen, wie z. B. den abiotischen Standortbedingungen, der Ausgangsvegetation und anthropogenen Einflüssen ab, so dass sich auf längerfristig brachliegenden Flächen unterschiedliche Sukzessionsstadien oft kleinräumig abwechseln.

Ist eine Fläche nahezu vollständig mit Gehölzen bestockt, wird sie der Kategorie „Wald“ (GRZ 100) zugeordnet.

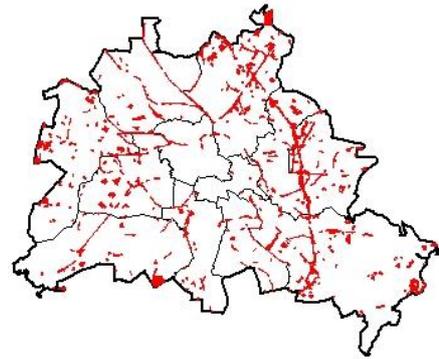
Aufgrund des anhaltenden Bebauungsdruckes in der Stadt gilt für alle Brachflächen in besonderem Maße, dass die Kartierung den Stand der Erfassung wiedergibt.

### Kartierregeln:

- Doppelnutzungen: zulässig mit **WOZ 21, WOZ 40, WOZ 50, WOZ 60** und **WOZ 80**
- Typzuordnung: bei Doppelnutzung richtet sich der Typ nach der WOZ, ansonsten ausschließlich **TYP 57** („Brachfläche“) zulässig

### Charakteristische Merkmale:

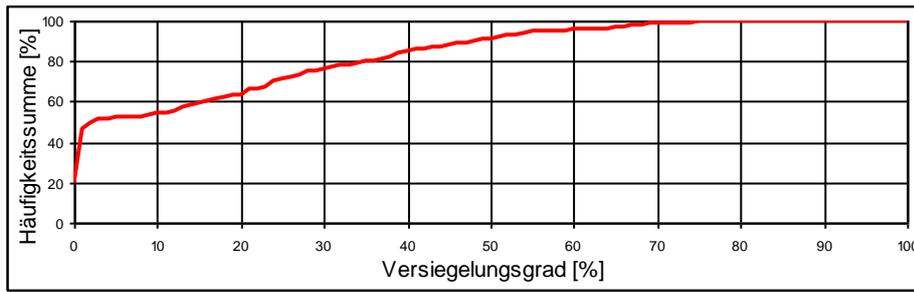
Baualter	unspezifisch	
Anzahl	954	
Fläche [ha]	2.810	
	Ø	Spanne (5 - 95 %)
Versiegelungsgrad [%]	16,1	0,0 bis 58,7
Geschossflächenzahl	0,03	0,00 bis 0,19
Grundflächenzahl	0,02	0,00 bis 0,12
Geschosse	0,6	0,0 bis 2,3
Einwohner/ha	1	0 bis 2
Grünvolumenzahl [m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ]	4,0	0,6 bis 9,1



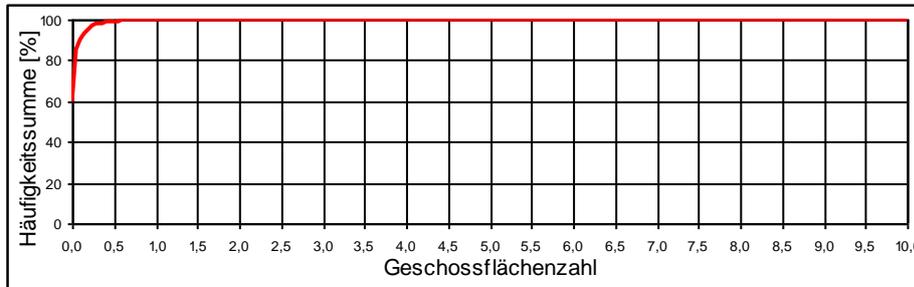
Verteilung im Stadtraum



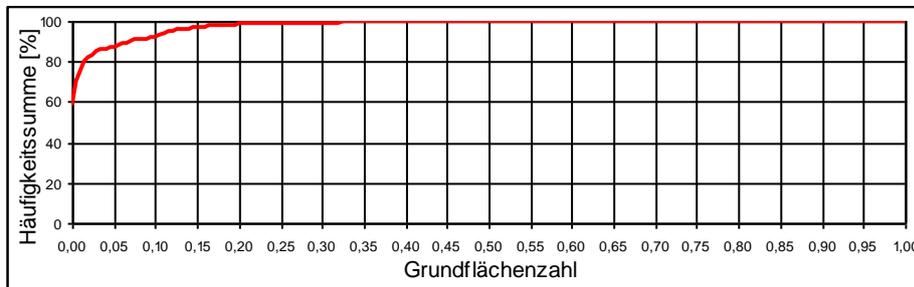
GRZ 173 - Brachfläche, Mischbestand aus Wiesen, Gebüsch und Bäumen



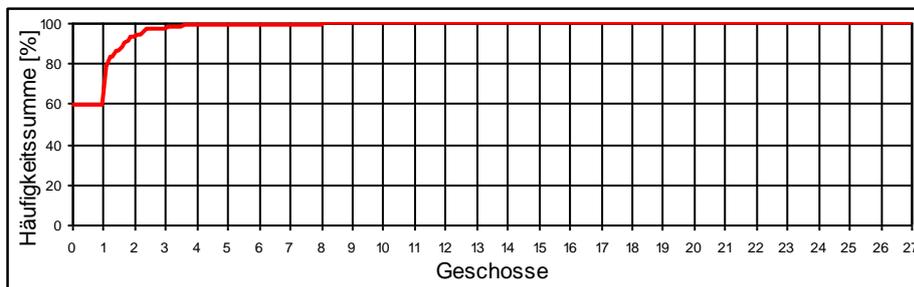
Anzahl 954  
 Fläche [ha] 2.810  
 Mittelwert 16,1  
 5%-Perzentil 0,0  
 95%-Perzentil 58,7  
 Keine Daten 301



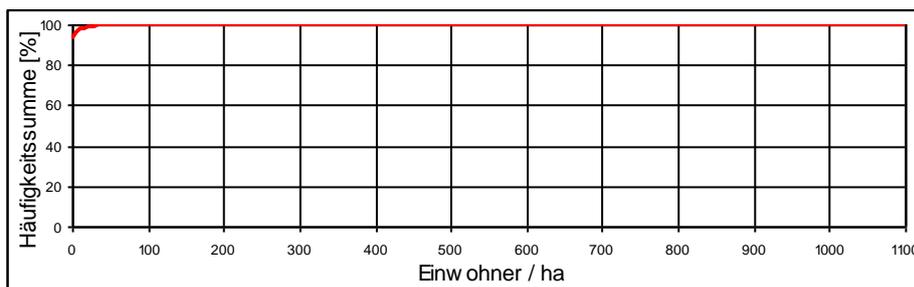
Mittelwert 0,03  
 5%-Perzentil 0,00  
 95%-Perzentil 0,19  
 Keine Daten 0



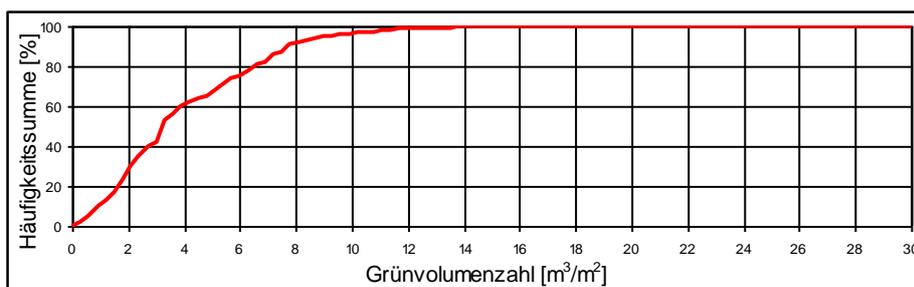
Mittelwert 0,02  
 5%-Perzentil 0,00  
 95%-Perzentil 0,12  
 Keine Daten 0



Mittelwert 0,6  
 5%-Perzentil 0,0  
 95%-Perzentil 2,3  
 Keine Daten 0



Mittelwert 1  
 5%-Perzentil 0  
 95%-Perzentil 2  
 Keine Daten 301



Mittelwert 4,0  
 5%-Perzentil 0,6  
 95%-Perzentil 9,1  
 Keine Daten 301

## GRZ 190 Sportnutzung

### Beschreibung:

Zu dieser Kategorie 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, Kiosk etc.) werden unter den Brachflächen- und Waldkategorien ([GRZ 171](#), [GRZ 172](#), [GRZ 173](#) oder [GRZ 100](#)) erfasst.

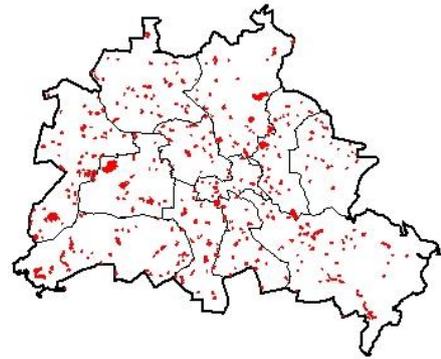
Zu den gedeckten Sportanlagen zählen dagegen alle vornehmlich in Hallen untergebrachten Sportanlagen, wie z. B. Hallenbäder und Sporthallen sowie Stadien und Mehrzweckhallen, in denen auch sportfremde Nutzungen wie Konzerte stattfinden können.

### Kartierregeln:

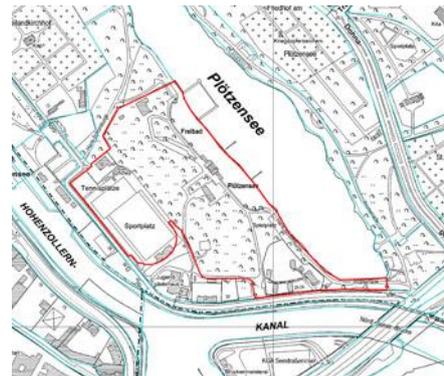
- Doppelnutzungen: alle Flächen der Kategorie werden mit [WOZ 50](#) („Gemeinbedarfs- und Sondernutzung“) als Doppelnutzung kartiert.
- Typzuordnung: ausschließlich [TYP 16](#) („Sportanlage, ungedeckt“) oder [TYP 17](#) („Sportanlage, gedeckt“) zulässig

### Charakteristische Merkmale:

Baualter	unspezifisch	
Anzahl	518	
Fläche [ha]	1.812	
	Ø	Spanne (5 - 95 %)
Versiegelungsgrad [%]	35,2	0,9 bis 64,7
Geschossflächenzahl	0,13	0,00 bis 0,46
Grundflächenzahl	0,07	0,00 bis 0,22
Geschosse	1,3	0,0 bis 2,6
Einwohner/ha	2	0 bis 9
Grünvolumenzahl [m³/m²]	3,2	0,5 bis 8,1



Verteilung im Stadtraum



Freibad

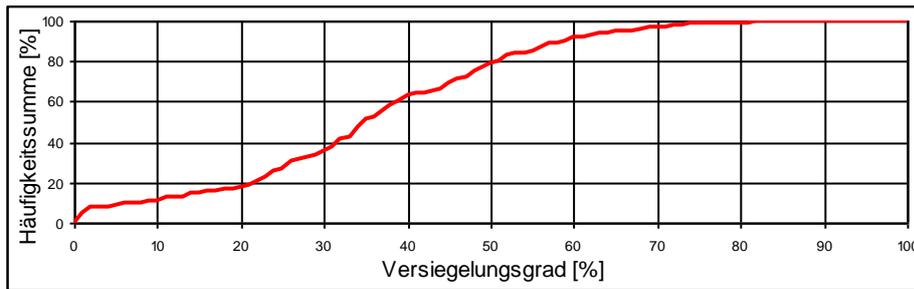


Gemischte Anlage mit Sporthallen und -plätzen

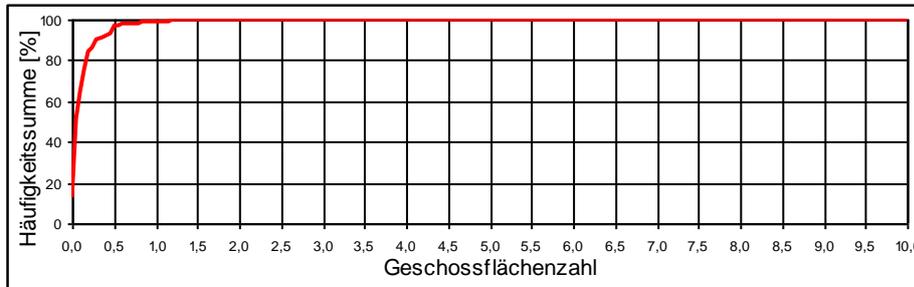


Kunstrasenspielfeld

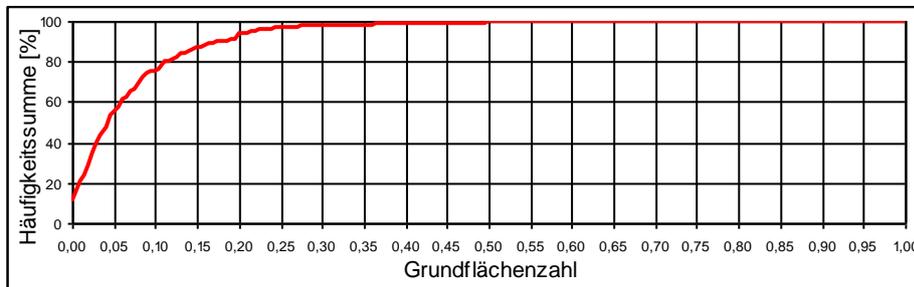
GRZ 190 - Sportnutzung



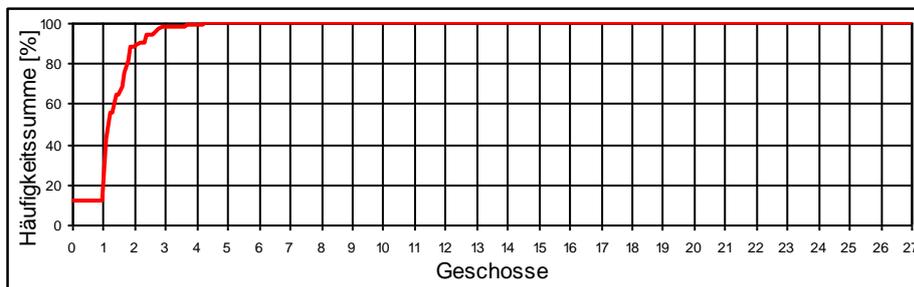
Anzahl 518  
 Fläche [ha] 1.812  
 Mittelwert 35,2  
 5%-Perzentil 0,9  
 95%-Perzentil 64,7  
 Keine Daten 138



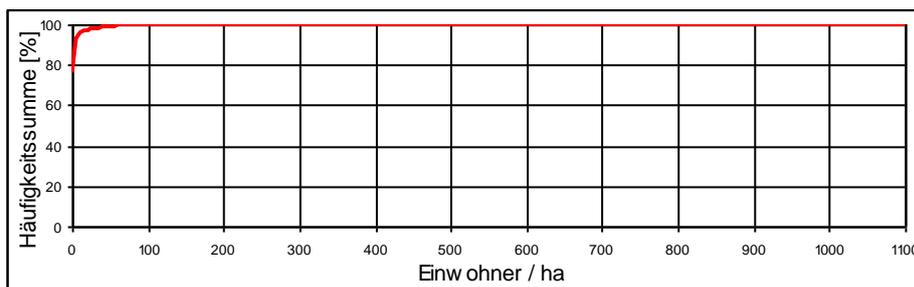
Mittelwert 0,13  
 5%-Perzentil 0,00  
 95%-Perzentil 0,46  
 Keine Daten 0



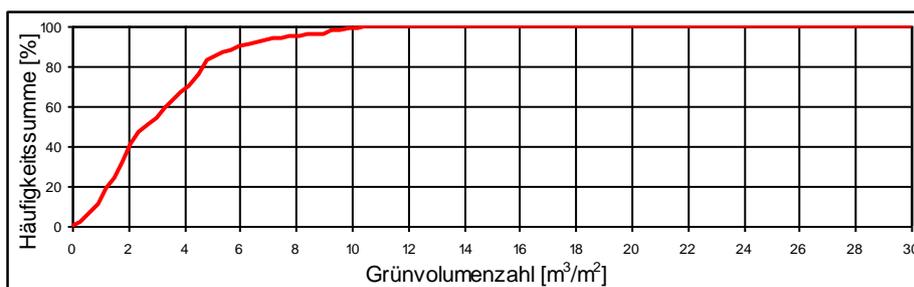
Mittelwert 0,07  
 5%-Perzentil 0,00  
 95%-Perzentil 0,22  
 Keine Daten 0



Mittelwert 1,3  
 5%-Perzentil 0,0  
 95%-Perzentil 2,6  
 Keine Daten 0



Mittelwert 2  
 5%-Perzentil 0  
 95%-Perzentil 9  
 Keine Daten 138



Mittelwert 3,2  
 5%-Perzentil 0,5  
 95%-Perzentil 8,1  
 Keine Daten 138

## 12 Beschreibung der Flächentypen

Wie schon die Flächennutzungen werden auch Flächentypen auf den folgenden Seiten in Einzeldarstellungen ausführlich beschrieben.

In Fällen, in denen lediglich eine 1 : 1-Zuordnung der Flächennutzung zum entsprechenden Flächentyp vorgenommen wird, unterscheiden sich die beiden Kartiereinheiten nicht. Um unnötige Doppelungen zu vermeiden, wird für diese Fälle, die in der folgenden [Tab. 18](#) aufgelistet sind, auf die entsprechende Beschreibung bei den Flächennutzungen verwiesen. Für diese Flächentypen wurden keine separaten Einzeldarstellungen erstellt:

Flächentyp		Flächennutzung	Seite
TYP 27	Friedhof	GRZ 150	90
TYP 29	Kerngebiet	WOZ 30	62
TYP 32	Ver- und Entsorgung	WOZ 60	68
TYP 36	Baumschule / Gartenbau	GRZ 200	84
TYP 37	Kleingartenanlage	GRZ 160	92
TYP 53	Park / Grünfläche	GRZ 130	86
TYP 54	Stadtplatz / Promenade	GRZ 140	88
TYP 56	Landwirtschaft	GRZ 121 / GRZ 122	80 / 82
TYP 59	Wochenendhaus- und kleingartenähnliches Gebiet	WOZ 70	70
TYP 98	Baustelle	WOZ 90	74
TYP 100	Gewässer	GRZ 110	78

Tab. 18: Flächentypen ohne separate Einzeldarstellung und deren entsprechende Nutzungen

Die folgende [Tab. 19](#) enthält die durch statistische Auswertungen ermittelten Kennwerte (vgl. Einleitung [TEIL III](#)) für eine Auswahl der Flächentypen (Flächentypen der Gruppen I bis III). Mit Hilfe der Werte wird zum Beispiel deutlich, dass Typ 1, die dichte Blockbebauung mit geschlossenem Hinterhof mit einer durchschnittlichen Dichte von 508 Einwohnern pro Hektar der am dichtesten besiedelte Flächentyp ist; die intensive Nutzung der Kerngebiete kann an der hohen durchschnittlichen Geschossflächenzahl abgelesen werden.

Flächentyp	Anzahl	Fläche [ha]	Verriegelungsgrad [%]			Geschossflächenzahl			Grundflächenzahl			Geschosse			Einwohner / ha	Grünvolumen [m³/m²]				
			Mittelwert	5%-Perzentil	95%-Perzentil	Mittelwert	5%-Perzentil	95%-Perzentil	Mittelwert	5%-Perzentil	95%-Perzentil	Mittelwert	5%-Perzentil	95%-Perzentil		Mittelwert	5%-Perzentil	95%-Perzentil		
1 Dichte Blockbebauung, geschlossener Hinterhof, 5 - 6-geschossig	196	278	86	78	91	3,1	2,4	3,8	0,6	0,5	0,7	5,0	4,5	5,6	508	263	681	1,9	0,8	3,0
2 Geschlossene Blockbebauung, Hinterhof, 5-geschossig	997	1.655	79	65	90	2,5	1,5	3,4	0,5	0,4	0,7	4,8	3,7	5,6	385	184	594	2,2	0,9	3,9
3 Geschlossene und halboffene Blockbebauung, Schmuck- und Gartenhof, 4-geschossig	433	648	67	46	82	1,6	0,7	2,4	0,4	0,3	0,6	3,8	2,7	4,8	259	99	404	2,9	1,3	4,7
6 Mischbebauung, halboffener und offener Schuppenhof, 2 - 4-geschossig	103	196	63	45	82	0,9	0,4	1,5	0,3	0,2	0,5	2,8	1,9	3,7	153	59	287	2,1	0,9	4,2
7 Entkernte Blockrandbebauung, Lückenschluss nach 1945	484	841	68	51	85	2,0	1,0	2,9	0,5	0,3	0,7	4,8	3,3	6,1	316	152	505	2,8	1,0	5,1
8 Heterogene, innerstädtische Mischbebauung, Lückenschluss nach 1945	113	278	67	47	82	1,8	0,7	2,9	0,4	0,2	0,7	4,6	2,7	6,3	240	68	441	2,5	0,9	4,0
10 Blockrandbebauung mit Großhöfen, 2 - 5-geschossig	589	850	56	41	73	1,3	0,6	2,2	0,4	0,2	0,5	3,7	2,6	5,0	256	118	423	3,1	1,2	5,4
72 Parallele Zeilenbebauung mit architektonischem Zeilengrün, 2 - 5-geschossig	286	635	46	30	62	0,9	0,3	1,6	0,3	0,1	0,4	3,3	2,0	4,3	185	68	320	3,9	1,6	8,8
11 Freie Zeilenbebauung mit landschaftlichem Siedlungsgrün, 2 - 6-geschossig	866	2.468	42	27	59	0,8	0,4	1,5	0,2	0,1	0,3	3,8	2,3	5,6	159	68	296	3,9	1,8	7,2
9 Großsiedlung und Punkthochhäuser, 4 - 11-geschossig und mehr	724	2.390	46	31	63	1,4	0,7	2,3	0,2	0,1	0,4	7,0	4,1	10,9	276	136	479	3,0	0,6	5,9
73 Geschosswohnungsbau der 1990er Jahre und jünger	743	1.166	58	34	85	1,1	0,0	2,6	0,3	0,0	0,6	4,0	1,0	6,6	203	56	434	1,9	0,1	5,5
22 Reihen- und Doppelhäuser mit Gärten	1.088	1.807	34	21	50	0,3	0,1	0,7	0,2	0,1	0,3	1,8	1,0	2,9	63	20	132	2,1	0,2	6,1
23 Freistehende Einfamilienhäuser mit Gärten	4.769	9.689	31	21	41	0,2	0,1	0,4	0,2	0,1	0,2	1,5	1,1	2,2	40	20	68	2,6	0,7	6,7
24 Villen und Stadtvillen mit parkartigen Gärten	703	1.526	34	20	50	0,4	0,2	0,7	0,2	0,1	0,3	2,1	1,4	3,0	52	14	115	4,7	1,7	8,3
25 Verdichtung im Einzelhausgebiet, Mischbebauung mit Garten und halbprivater Umgrünung	356	944	37	25	50	0,5	0,2	0,8	0,2	0,1	0,3	2,3	1,4	3,3	79	33	143	3,9	1,4	8,2
21 Dörfliche Mischbebauung	114	394	36	22	51	0,3	0,1	0,4	0,2	0,1	0,3	1,5	1,1	2,0	34	9	77	2,2	0,8	3,5
59 Wochenendhaus- und kleingartenähnliches Gebiet	270	851	29	9	44	0,1	0,0	0,2	0,1	0,0	0,2	1,0	0,0	1,3	10	0	35	2,6	0,6	10,4
29 Kerngebiet	261	407	85	62	100	2,9	0,5	5,9	0,6	0,2	1,0	5,0	1,5	7,8	72	0	211	0,7	0,0	2,1
31 Gewerbe- und Industriegebiet, großflächiger Einzelhandel, dichte Bebauung	222	939	89	75	97	1,2	0,5	2,5	0,5	0,4	0,7	2,5	1,1	4,9	8	0	43	0,6	0,0	1,5
30 Gewerbe- und Industriegebiet, großflächiger Einzelhandel, geringe Bebauung	1.045	4.349	69	36	90	0,6	0,1	1,2	0,3	0,1	0,4	2,1	1,0	4,0	5	0	27	1,3	0,2	3,4
38 Mischgebiet ohne Wohngebietscharakter, dichte Bebauung	60	136	87	74	93	1,6	0,3	3,4	0,5	0,2	0,7	3,6	1,4	6,2	176	63	310	1,0	0,3	1,8
33 Mischgebiet ohne Wohngebietscharakter, geringe Bebauung	207	472	64	41	86	0,7	0,2	1,6	0,3	0,1	0,5	2,5	1,3	4,2	77	14	189	2,1	0,6	4,2
32 Ver- und Entsorgung	171	751	44	4	91	0,5	0,0	2,1	0,2	0,0	0,4	2,6	0,0	8,1	3	0	4	3,2	0,2	12,7
41 Sicherheit und Ordnung	101	582	44	8	75	0,4	0,0	1,4	0,2	0,0	0,4	2,0	0,0	3,7	5	0	11	4,9	0,1	8,6
43 Verwaltung	145	322	65	13	97	1,5	0,1	3,8	0,4	0,1	0,7	3,9	1,2	6,6	14	0	79	2,4	0,1	9,6
46 Krankenhaus	74	565	45	16	76	0,6	0,2	1,5	0,2	0,1	0,4	2,8	1,7	4,3	15	0	64	5,5	0,9	12,1
49 Kirche	121	103	39	14	81	0,5	0,0	1,4	0,2	0,0	0,3	2,7	1,0	6,3	12	0	55	5,0	0,8	9,4
45 Kultur	112	295	51	4	94	0,7	0,0	2,5	0,2	0,0	0,6	2,1	0,0	5,1	4	0	16	4,3	0,1	11,1
44 Hochschule und Forschung	115	487	45	11	78	0,7	0,0	1,7	0,2	0,0	0,5	2,5	1,0	4,1	5	0	19	3,5	0,3	7,0
12 Altbau-Schule (Baujahr vor 1945)	193	320	57	36	77	0,8	0,2	1,8	0,3	0,1	0,4	3,1	1,8	4,5	43	0	177	3,5	1,1	6,9
13 Neubau-Schule (Baujahr nach 1945)	422	969	52	30	72	0,5	0,2	1,2	0,2	0,1	0,4	2,5	1,5	4,1	17	0	106	3,3	0,4	7,9
47 Kindertagesstätte	174	205	35	16	51	0,3	0,0	0,9	0,1	0,0	0,3	2,3	1,0	4,2	15	0	79	4,7	1,2	9,2
51 Sonstige Jugendeinrichtung	76	172	24	5	54	0,1	0,0	0,4	0,1	0,0	0,3	1,4	1,0	2,4	6	0	24	8,2	1,2	14,4
58 Campingplatz	17	50	14	4	18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	1,0	0,0	1,9	0	0	0	9,0	3,2	16,2
60 Sonstiges und heterogenes Gemeinbedarfs- und Sondergebiet	285	885	47	9	96	0,5	0,0	1,9	0,2	0,0	0,5	2,3	0,0	4,9	23	0	150	4,4	0,0	12,7

Tab. 19: Charakteristische Merkmale der Flächentypen der Gruppen I, II und III

## TYP 1 Dichte Blockbebauung, geschlossener Hinterhof (1870er - 1918), 5 - 6-geschossig

### Beschreibung:

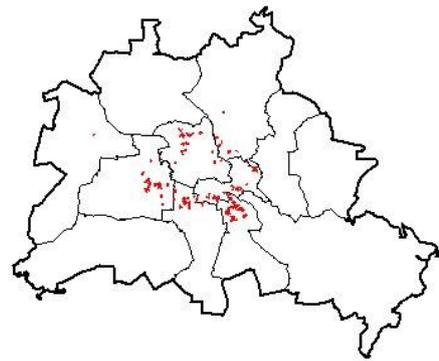
Dieser Flächentyp entstand in der späten Gründerzeit (1870er – 1918) zur maximalen Ausnutzung des Bodens für den Wohnungsbau. Er kommt vorrangig innerhalb des S-Bahnringes vor und weist eine geschlossene fünf- bis sechsgeschossige Blockbebauung auf. Zum Teil gibt es mehrere Hinterhöfe. Sie sind in der Regel allseitig von Gebäuden umgeben, untereinander nur durch Durchfahrten verbunden und zum Teil auf Lichtschachtgröße reduziert. Die Hinterhöfe werden teilweise gewerblich genutzt. Meist dienen sie aber nur als Zugänge zu Seiten- und Hinterhäusern und als Stellplatz für die Abfallentsorgung. Die Höfe sind insbesondere bei gewerblicher Nutzung nahezu vollständig versiegelt. Dieser Flächentyp ist somit der am dichtesten bebaute und versiegelte Wohnbereich.

### Kartierregeln:

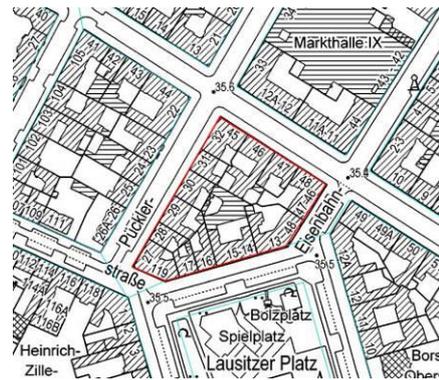
- geschlossene Blockbebauung mit Hinterhöfen, die in der Regel an allen vier Seiten von hohen Gebäuden umgeben sind
- Flächentyp für „Wohnnutzung“ (WOZ 10) und „Mischnutzung“ (WOZ 21) zulässig
- Doppelnutzungen nur bei WOZ 21 („Mischnutzung“) zulässig
- Die angegebenen Jahreszahlen der Gebäudealter stellen typische, keine ausschließlichen Werte dar.

### Charakteristische Merkmale:

Baualter	1870er - 1918		
Anzahl	196		
Fläche [ha]	278		
	Ø	Spanne (5 - 95 %)	
Versiegelungsgrad [%]	85,6	78,3 bis 91,4	
Geschossflächenzahl	3,13	2,44 bis 3,76	
Grundflächenzahl	0,63	0,53 bis 0,72	
Geschosse	5,0	4,5 bis 5,6	
Einwohner/ha	508	263 bis 681	
Grünvolumenzahl [m³/m²]	1,9	0,8 bis 3,0	



Verteilung im Stadtraum



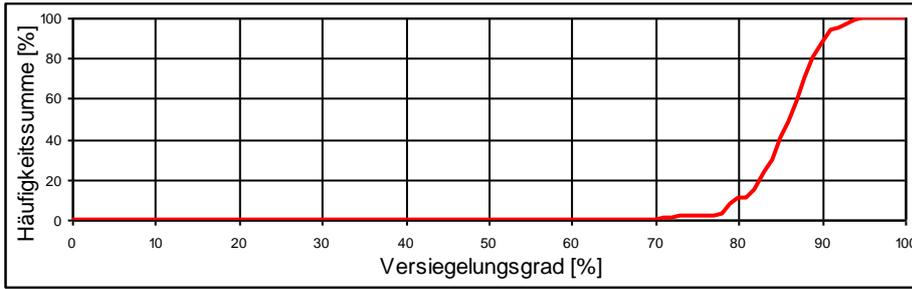
Dichte Blockbebauung mit Wohnnutzung



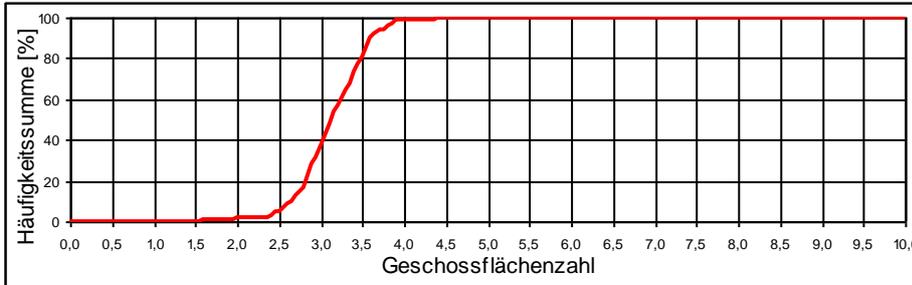
Dichte Blockbebauung mit Mischnutzung



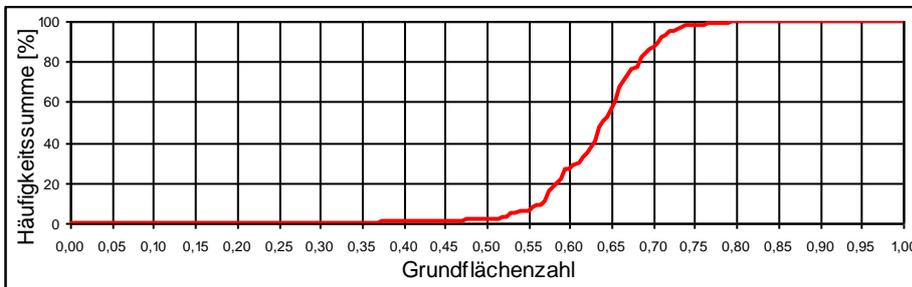
Typ 1 - Dichte Blockbebauung, geschlossener Hinterhof, 5 - 6-geschossig



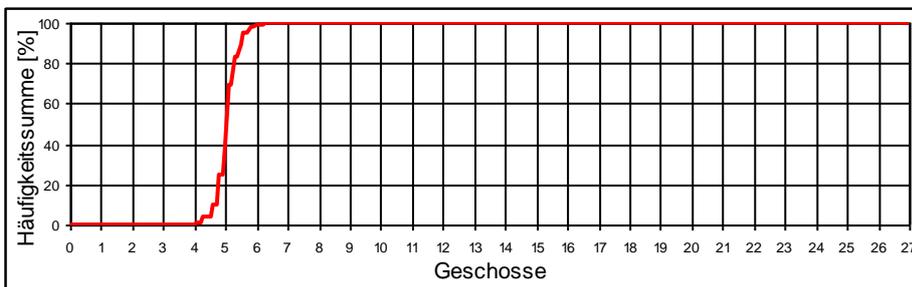
Anzahl	196
Fläche [ha]	278
Mittelwert	85,6
5%-Perzentil	78,3
95%-Perzentil	91,4
Keine Daten	17



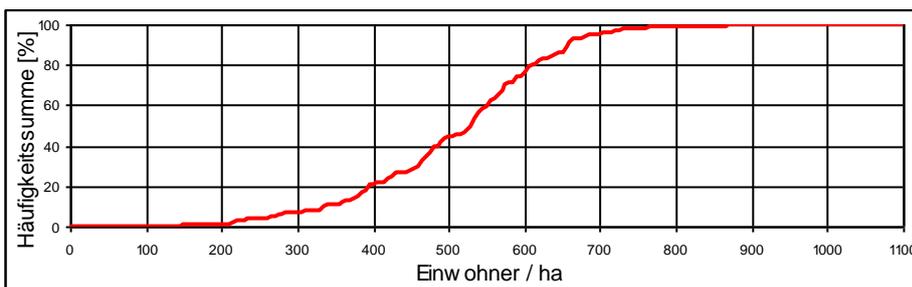
Mittelwert	3,10
5%-Perzentil	2,40
95%-Perzentil	3,80
Keine Daten	0



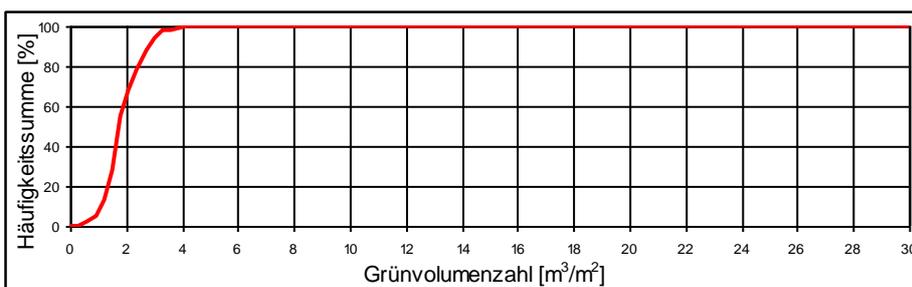
Mittelwert	0,60
5%-Perzentil	0,50
95%-Perzentil	0,70
Keine Daten	0



Mittelwert	5,0
5%-Perzentil	4,5
95%-Perzentil	5,6
Keine Daten	0



Mittelwert	508
5%-Perzentil	263
95%-Perzentil	681
Keine Daten	17



Mittelwert	1,9
5%-Perzentil	0,8
95%-Perzentil	3,0
Keine Daten	17

## TYP 2 Geschlossene Blockbebauung, Hinterhof (1870er - 1918), 5-geschossig

### Beschreibung:

Mit diesem Flächentyp werden Blöcke mit überwiegend geschlossener, fünfgeschossiger Blockbebauung bezeichnet, die zwischen 1870 und 1918 vorrangig innerhalb des S-Bahnringes für die schnell wachsende Berliner Bevölkerung entstanden. Die Blöcke bestehen zum überwiegenden Teil aus Altbauten mit Seiten- und / oder Querflügeln. Dazu kommen Gewerbe- und Fabrikgebäude, Gemeinbedarfsbauten sowie erneuerte und neue Gebäude im Blockrand. Die Höfe sind mehr-, aber nur selten allseitig von hohen Gebäuden umschlossen. Von benachbarten Höfen werden sie oft durch Mauern oder Zäune getrennt, so dass sie sich zu verwinkelten Blockinnenräumen zusammenfügen. Teilweise wurden im Rahmen von Sanierungsmaßnahmen Hofflächen durch sparsame Abrisse miteinander vereint und werden nun als zusammenhängende Aufenthaltsfläche für gemeinschaftliche Einrichtungen wie z. B. Kindertagesstätten genutzt.

Der Flächentyp ist durch eine starke Durchmischung der Wohnsubstanz mit Arbeitsstätten gekennzeichnet. Auch größere Gewerbebetriebe, die auf eine größere unbebaute Fläche für Lagerzwecke, Anlieferung, Parken etc. angewiesen sind, sind in diesem Flächentyp zu finden.

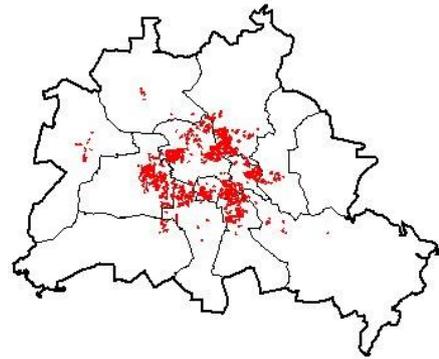
**Diese Kategorie weist im Vergleich zum Flächentyp „Dichte Blockbebauung“** einen etwas geringeren Bebauungs- und Versiegelungsgrad auf. In guten Wohngebieten sind die Höfe öfter mit alten Bäumen, gepflasterten Wegen und Schmuckbeeten ausgestattet. In Wohngebieten mit einem geringeren Sanierungsanteil ist der Anteil der vollständig versiegelten und spärlich begrünten Höfe höher.

### Kartierregeln:

- geschlossene Blockbebauung mit Hinterhöfen, die mehrseitig, aber nur selten allseitig von hohen Gebäuden umschlossen sind; geringere Dichte als TYP 1
- Flächentyp für „Wohnnutzung“ (WOZ 10) und „Mischnutzung“ (WOZ 21) zulässig
- Doppelnutzungen nur bei WOZ 21 („Mischnutzung“) zulässig
- Die angegebenen Jahreszahlen der Gebäudealter stellen typische, keine ausschließlichen Werte dar.

### Charakteristische Merkmale:

Baualter	1870er - 1918	
Anzahl	997	
Fläche [ha]	1.655	
	Ø	Spanne (5 - 95 %)
Versiegelungsgrad [%]	78,6	64,9 bis 89,6
Geschossflächenzahl	2,51	1,51 bis 3,44
Grundflächenzahl	0,54	0,39 bis 0,68
Geschosse	4,8	3,7 bis 5,6
Einwohner/ha	385	184 bis 594
Grünvolumenzahl [m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ]	2,2	0,9 bis 3,9



Verteilung im Stadtraum



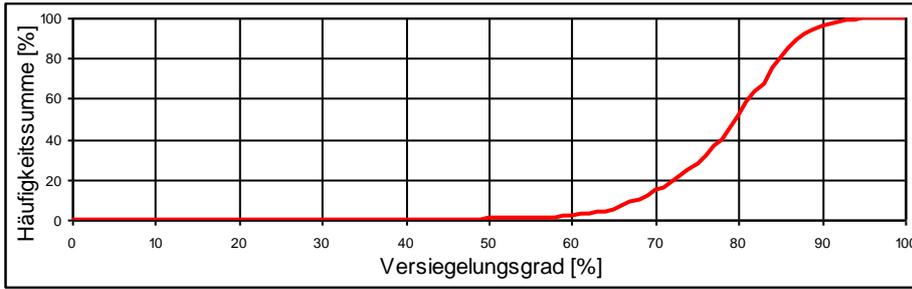
Geschlossene Blockbebauung mit Wohnnutzung



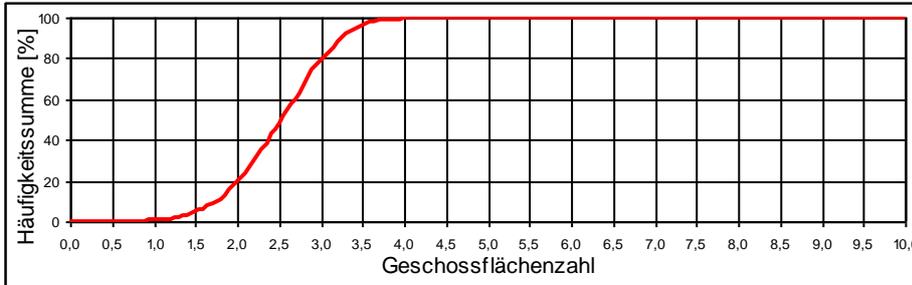
Geschlossene Blockbebauung mit Wohnnutzung



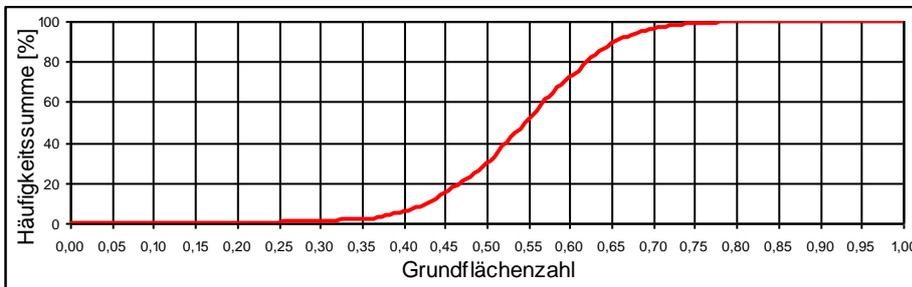
Typ 2 - Geschlossene Blockbebauung, Hinterhof, 5-geschossig



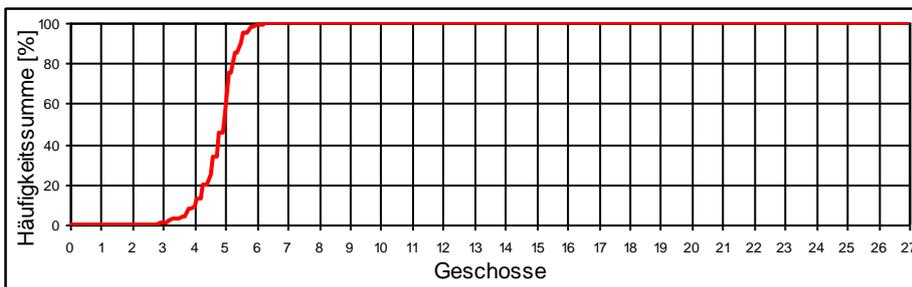
Anzahl	997
Fläche [ha]	1.655
Mittelwert	78,6
5%-Perzentil	64,9
95%-Perzentil	89,6
Keine Daten	35



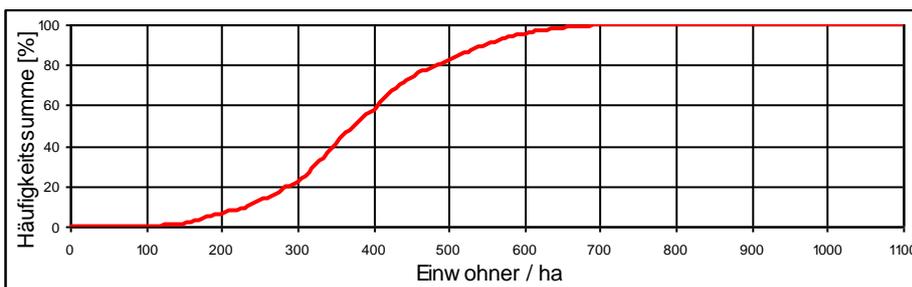
Mittelwert	2,50
5%-Perzentil	1,50
95%-Perzentil	3,40
Keine Daten	0



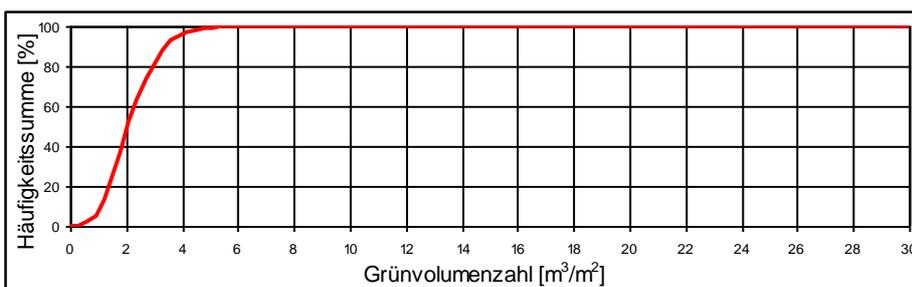
Mittelwert	0,50
5%-Perzentil	0,40
95%-Perzentil	0,70
Keine Daten	0



Mittelwert	4,8
5%-Perzentil	3,7
95%-Perzentil	5,6
Keine Daten	0



Mittelwert	385
5%-Perzentil	184
95%-Perzentil	594
Keine Daten	35



Mittelwert	2,2
5%-Perzentil	0,9
95%-Perzentil	3,9
Keine Daten	35

## TYP 3 Geschlossene und halb offene Blockbebauung, Schmuck- und Gartenhof (1870er - 1918), 4-geschossig

### Beschreibung:

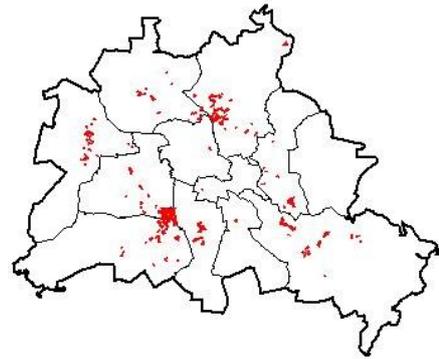
Dieser Typ ist durch eine viergeschossige Blockbebauung gekennzeichnet; oftmals sind Vorgärten vorhanden. Die Blöcke mit Schmuck und Gartenhöfen sind während der Gründerzeit (1870er - 1918) in den damaligen Vororten Berlins außerhalb des S-Bahnringes (Innenstadtrand) entstanden. Die Gebäude haben nur Seiten- oder nur Quergebäude, aber in der Regel nicht beides. Charakteristisch ist ein (im Vergleich zu [TYP 1](#) und [TYP 2](#)) gut belichteter Blockinnenraum, der überwiegend gärtnerisch gestaltet ist.

### Kartierregeln:

- geschlossene und halboffene Blockbebauung, die nie allseitig von hohen Gebäuden umschlossen ist; Vorderhäuser i. d. R. 4-geschossig, geringere Dichte als [TYP 2](#)
- Flächentyp für „Wohnnutzung“ ([WOZ 10](#)) und „Mischnutzung“ ([WOZ 21](#)) zulässig
- Doppelnutzungen nur bei [WOZ 21](#) („Mischnutzung“) zulässig
- Die angegebenen Jahreszahlen der Gebäudealter stellen typische, keine ausschließlichen Werte dar.

### Charakteristische Merkmale:

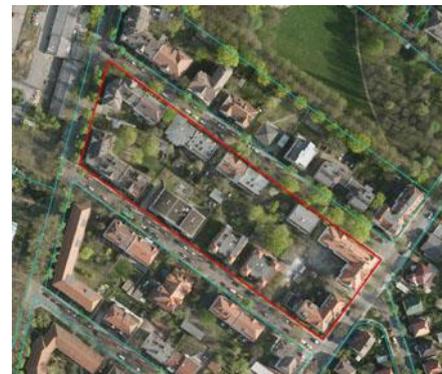
Baualter	1870er - 1918	
Anzahl	433	
Fläche [ha]	648	
	Ø	Spanne (5 - 95 %)
Versiegelungsgrad [%]	66,8	46,4 bis 82,2
Geschossflächenzahl	1,58	0,68 bis 2,45
Grundflächenzahl	0,42	0,25 bis 0,58
Geschosse	3,8	2,7 bis 4,8
Einwohner/ha	258	99 bis 404
Grünvolumenzahl [m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ]	2,9	1,3 bis 4,7



Verteilung im Stadtraum



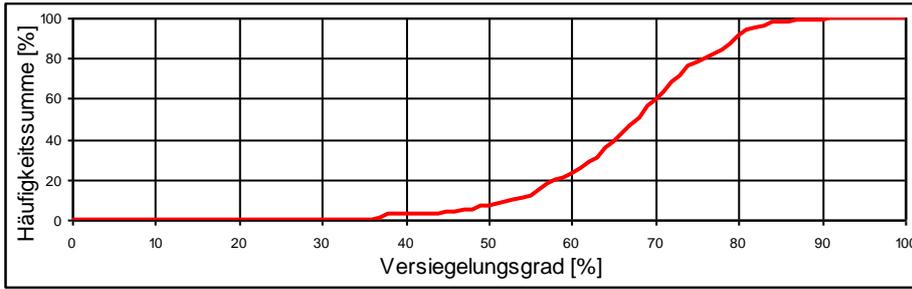
Geschlossene Blockbebauung mit Schmuckhof



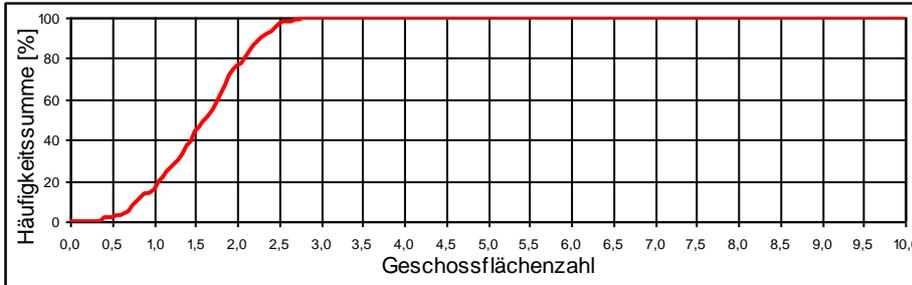
Halb offene Blockbebauung mit Schmuckhof



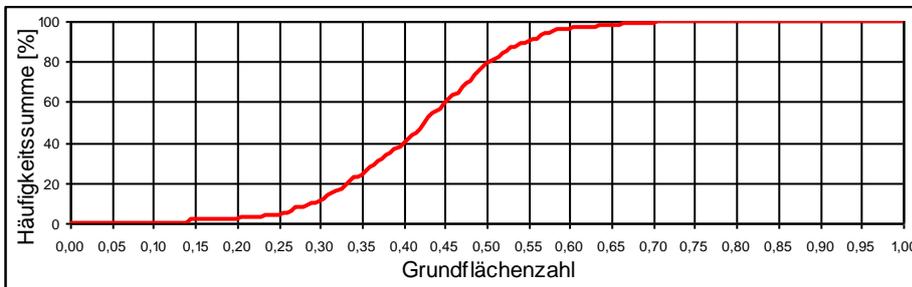
Typ 3 – Geschlossene und halboffene Blockbebauung, Schmuck- und Gartenhof, 4-geschossig



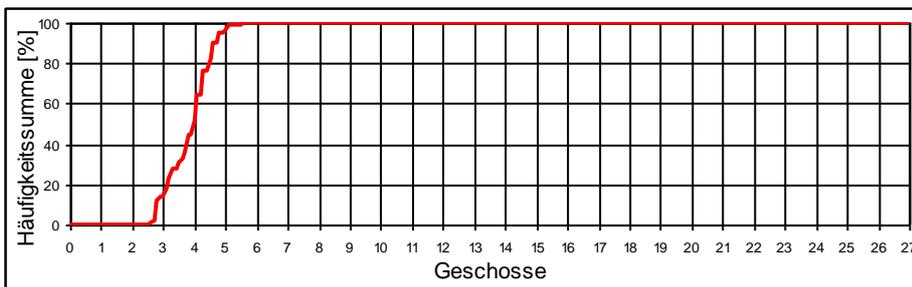
Anzahl 433  
 Fläche [ha] 648  
 Mittelwert 66,8  
 5%-Perzentil 46,4  
 95%-Perzentil 82,2  
 Keine Daten 21



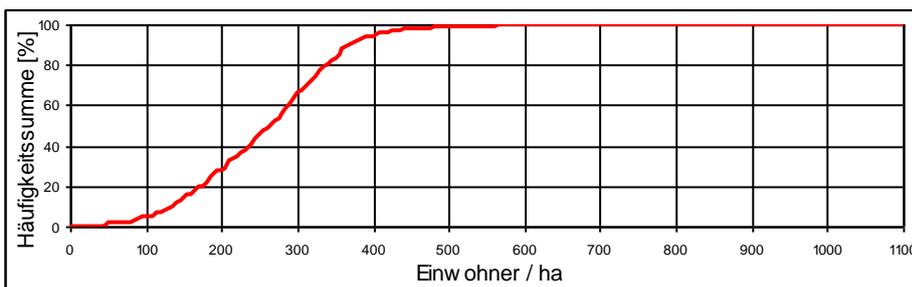
Mittelwert 1,60  
 5%-Perzentil 0,70  
 95%-Perzentil 2,40  
 Keine Daten 0



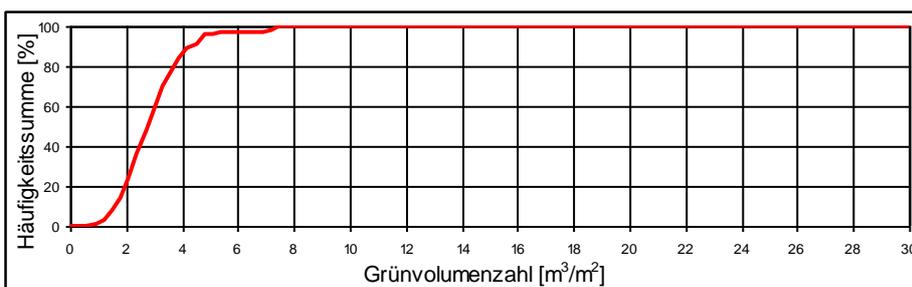
Mittelwert 0,40  
 5%-Perzentil 0,30  
 95%-Perzentil 0,60  
 Keine Daten 0



Mittelwert 3,8  
 5%-Perzentil 2,7  
 95%-Perzentil 4,8  
 Keine Daten 0



Mittelwert 259  
 5%-Perzentil 99  
 95%-Perzentil 404  
 Keine Daten 21



Mittelwert 2,9  
 5%-Perzentil 1,3  
 95%-Perzentil 4,7  
 Keine Daten 21

## TYP 6 Mischbebauung, halboffener und offener Schuppenhof, 2 – 4-geschossig

### Beschreibung:

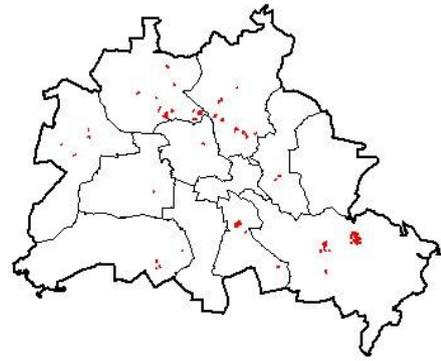
Dieser Typ zeichnet sich durch eine offene Mischbebauung aus, die insbesondere in Innenstadtrand- und Stadtrandlagen zu finden ist und dort vor allem an die alten Ortskerne und Subzentren gebunden ist. Es finden sich Reste alter Bebauung, die schon vor 1870 entstand – zum Teil niedrige alte Häuser, Schuppen und Werkstätten in den Höfen – und die mit der viergeschossigen Bebauung des Typs „Geschlossene und halb offene Blockbebauung, Schmuck- und Gartenhof“ sowie mit Neubauten (sowohl Ein- und Mehrfamilienhäuser als auch Geschosswohnungsbau) aus der Zeit nach 1945 durchsetzt ist. Das Bild dieser Gebiete ist dem entsprechend recht heterogen. Kennzeichnend ist der kleinteilig gegliederte Blockinnenraum häufig mit gewerblich genutzten Werkstätten, Lager- und Abstellplätzen; es gibt aber auch vereinzelt privat genutzte Gemüse- und Obstgärten.

### Kartierregeln:

- niedrigere und stärker aufgelockerte Bebauung als TYP 8, höhere und dichtere Bebauung als TYP 21
- Flächentyp für „Wohnnutzung“ (WOZ 10) und „Mischnutzung“ (WOZ 21) zulässig
- Doppelnutzungen nur bei WOZ 21 („Mischnutzung“) zulässig
- Die angegebenen Jahreszahlen der Gebäudealter stellen typische, keine ausschließlichen Werte dar.

### Charakteristische Merkmale:

Baualter	unspezifisch	
Anzahl	103	
Fläche [ha]	196	
	Ø	Spanne (5 - 95 %)
Versiegelungsgrad [%]	63,4	44,9 bis 81,8
Geschossflächenzahl	0,93	0,42 bis 1,50
Grundflächenzahl	0,34	0,20 bis 0,49
Geschosse	2,8	1,9 bis 3,7
Einwohner/ha	153	59 bis 287
Grünvolumenzahl [m³/m²]	2,1	0,9 bis 4,2



Verteilung im Stadtraum



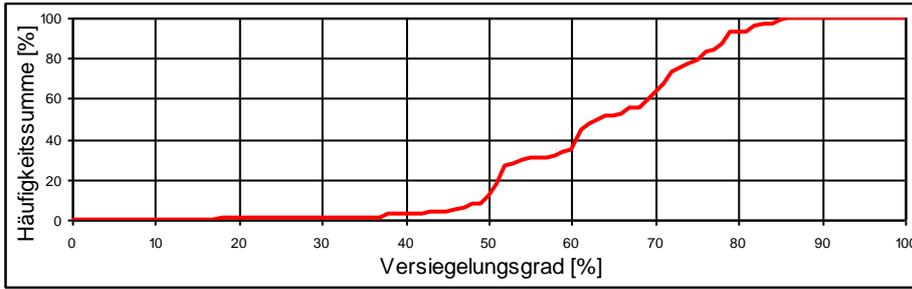
Schuppenhof mit relativ dichter Bebauung



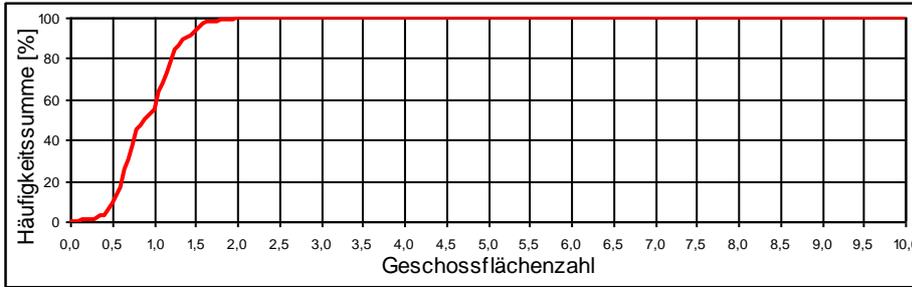
Schuppenhof mit Gärten



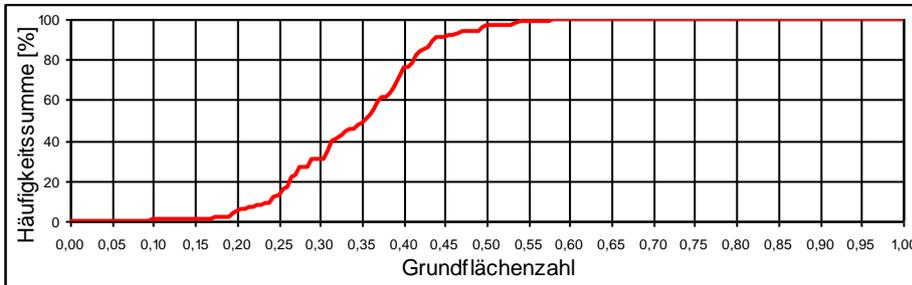
Typ 6 - Mischbebauung, halboffener und offener Schuppenhof, 2 - 4-geschossig



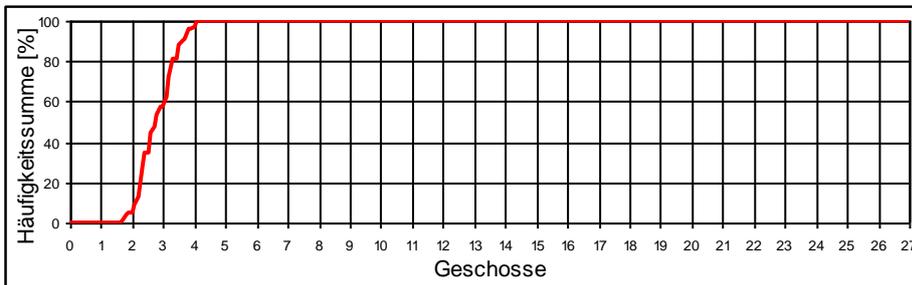
Anzahl	103
Fläche [ha]	196
Mittelwert	63,4
5%-Perzentil	44,9
95%-Perzentil	81,8
Keine Daten	6



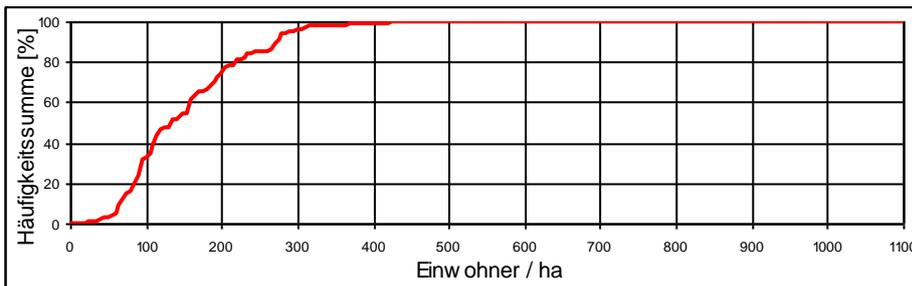
Mittelwert	0,90
5%-Perzentil	0,40
95%-Perzentil	1,50
Keine Daten	0



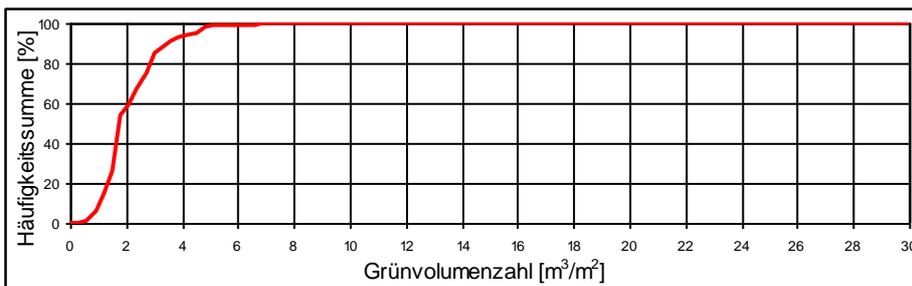
Mittelwert	0,30
5%-Perzentil	0,20
95%-Perzentil	0,50
Keine Daten	0



Mittelwert	2,8
5%-Perzentil	1,9
95%-Perzentil	3,7
Keine Daten	0



Mittelwert	153
5%-Perzentil	59
95%-Perzentil	287
Keine Daten	6



Mittelwert	2,1
5%-Perzentil	0,9
95%-Perzentil	4,2
Keine Daten	6

## TYP 7 Entkernte Blockrandbebauung, Lückenschluss nach 1945

### Beschreibung:

Dieser Typ liegt verstreut innerhalb der gründerzeitlichen Wohnquartiere (TYP 1, TYP 2 und TYP 3) in Innenstadt- und Innenstadtrandlage. Die alte, im 2. Weltkrieg zerstörte Bausubstanz wurde durch Wiederaufbau der Altbauten oder Neubebauung der Lücken ersetzt. Die Neubauten wurden in der Regel der alten Bauflucht angepasst, so dass dieser Flächentyp durch einen weitgehend geschlossenen Blockrand charakterisiert ist, der allerdings durch Einfahrten, Parkplätze, Baulücken etc. teilweise unterbrochen ist.

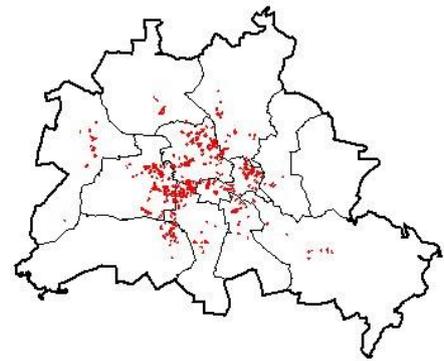
Im Rahmen der Modernisierung oder dem Neubau der Vorderhäuser wurden oft sämtliche Quergebäude, Hinterhäuser und Schuppen abgerissen. So entstand gegenüber der ursprünglichen Bebauung ein offenerer Blockinnenraum, der meist an den einzelnen Grundstücksgrenzen mit Zäunen unterteilt ist. Neben den alten Hofgestaltungen dominieren dann häufig Parkplätze mit Umgrünung durch Rasen und Sträucher. Teilweise entstanden aber auch relativ große Innenräume, die als Aufenthaltsraum für die Bewohner mit Grün- und Rasenflächen, Spielplätzen und Bänken gestaltet oder in die Gemeinbedarfseinrichtungen wie Kindertagesstätten integriert wurden.

### Kartierregeln:

- Blockrandbebauung mit ca. 40 – 70 % gründerzeitlicher Bausubstanz
- Flächentyp für „Wohnnutzung“ (WOZ 10) und „Mischnutzung“ (WOZ 21) zulässig
- Doppelnutzungen nur bei WOZ 21 („Mischnutzung“) zulässig
- Die angegebenen Jahreszahlen der Gebäudealter stellen typische, keine ausschließlichen Werte dar.

### Charakteristische Merkmale:

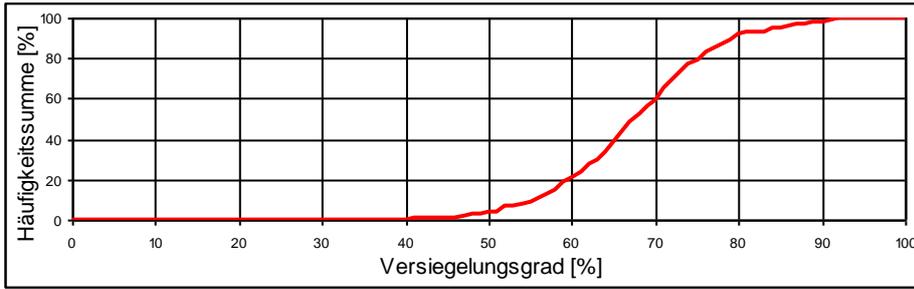
Baualter	1870er -1918; ~ 30 - 60 % Neubauten	
Anzahl	484	
Fläche [ha]	841	
	Ø	Spanne (5 - 95 %)
Versiegelungsgrad [%]	67,5	51,3 bis 84,6
Geschossflächenzahl	1,96	0,98 bis 2,90
Grundflächenzahl	0,45	0,29 bis 0,65
Geschosse	4,8	3,3 bis 6,1
Einwohner/ha	316	152 bis 505
Grünvolumenzahl [m³/m²]	2,8	1,0 bis 5,1



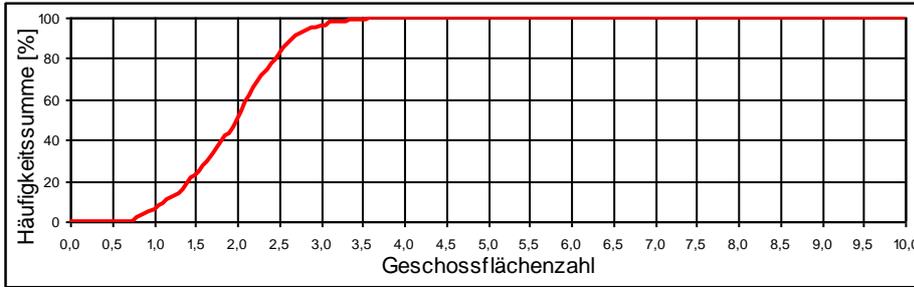
Verteilung im Stadtraum



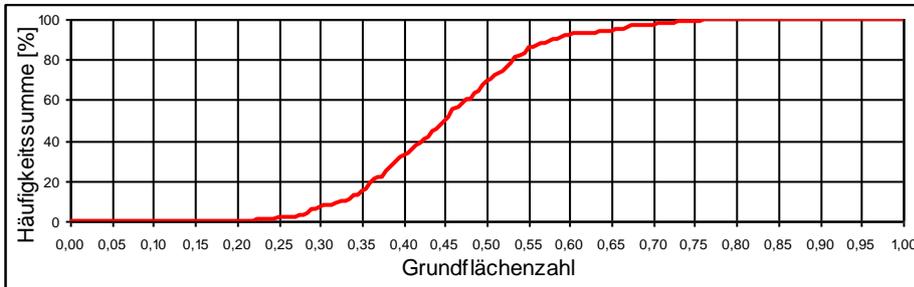
Typ 7 - Entkernte Blockrandbebauung, Lückenschluss nach 1945



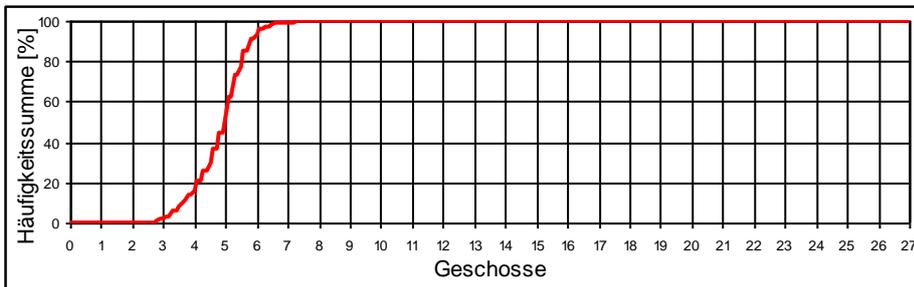
Anzahl	484
Fläche [ha]	841
Mittelwert	67,5
5%-Perzentil	51,3
95%-Perzentil	84,6
Keine Daten	35



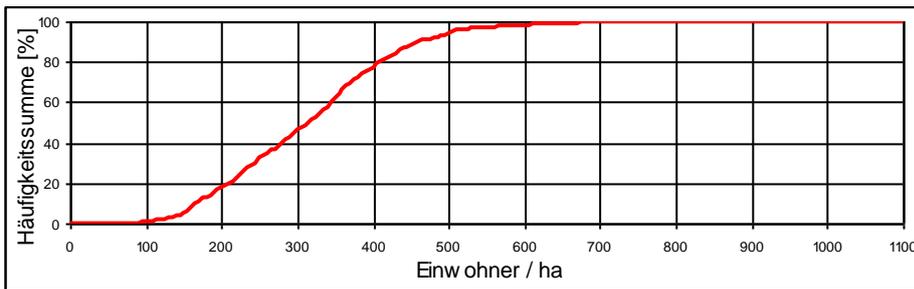
Mittelwert	2,00
5%-Perzentil	1,00
95%-Perzentil	2,90
Keine Daten	0



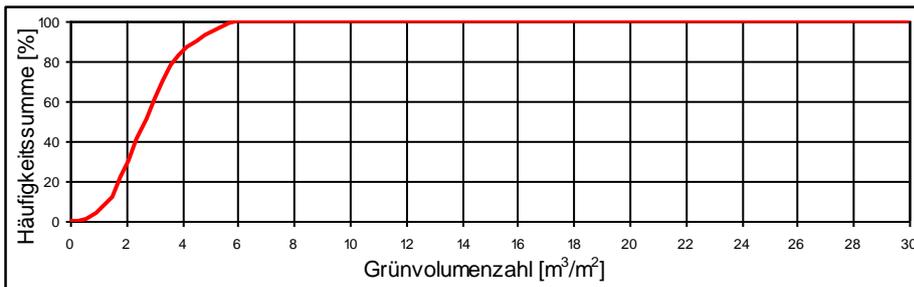
Mittelwert	0,50
5%-Perzentil	0,30
95%-Perzentil	0,70
Keine Daten	0



Mittelwert	4,8
5%-Perzentil	3,3
95%-Perzentil	6,1
Keine Daten	0



Mittelwert	316
5%-Perzentil	152
95%-Perzentil	505
Keine Daten	35



Mittelwert	2,8
5%-Perzentil	1,0
95%-Perzentil	5,1
Keine Daten	35

## TYP 8 Heterogene, innerstädtische Mischbebauung, Lückenschluss nach 1945

### Beschreibung:

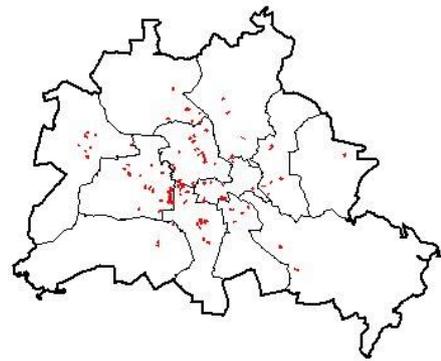
Dieser Typ liegt verstreut innerhalb der gründerzeitlichen Wohnquartiere (TYP 1, TYP 2 und TYP 3) in Innenstadt- und Innenstadtrandlage. Im Unterschied zu TYP 7 wurden hier teilweise hohe Miet- und Bürogebäude als Zeilen- oder Punkthäuser auf die Blockfläche gebaut, häufig ohne dass die historische Bauflucht oder die Bauhöhen berücksichtigt wurden. Reste gründerzeitlicher Bebauung sind nur noch vereinzelt anzutreffen. Die Blöcke besitzen weder einen Blockinnenraum noch abgeschlossene halbprivate Hofräume. Die räumlich nicht gefassten Freiflächen dienen als PKW-Stellplätze in Form von Tiefgaragen und Parkplätzen. Die verbleibenden Freiflächen sind überwiegend als nicht nutzbare Abstandsgrünflächen gestaltet.

### Kartierregeln:

- heterogene Bebauungsstrukturen und lückige Blockrandbebauung mit max. 50 % gründerzeitlicher Bausubstanz
- Flächentyp für „Wohnnutzung“ (WOZ 10) und „Mischnutzung“ (WOZ 21) zulässig
- Doppelnutzungen nur bei WOZ 21 („Mischnutzung“) zulässig
- Die angegebenen Jahreszahlen der Gebäudealter stellen typische, keine ausschließlichen Werte dar.

### Charakteristische Merkmale:

Baualter	1870er - 1918; > 50 % Neubauten	
Anzahl	113	
Fläche [ha]	278	
	Ø	Spanne (5 - 95 %)
Versiegelungsgrad [%]	66,5	46,9 bis 81,9
Geschossflächenzahl	1,77	0,71 bis 2,88
Grundflächenzahl	0,44	0,24 bis 0,67
Geschosse	4,6	2,7 bis 6,3
Einwohner/ha	240	68 bis 441
Grünvolumenzahl [m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ]	2,5	0,9 bis 4,0



Verteilung im Stadtraum



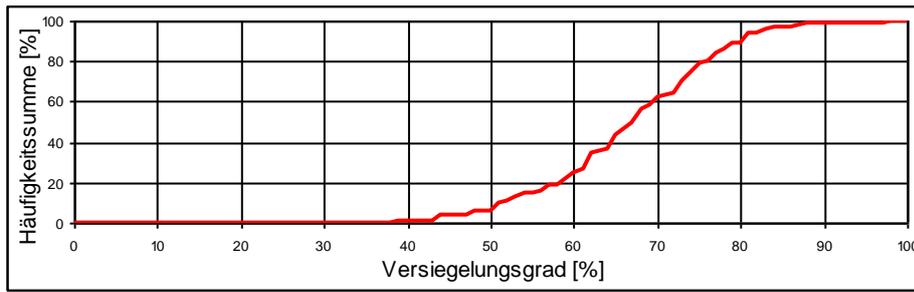
Überbrückung der Straße durch Gebäuderiegel



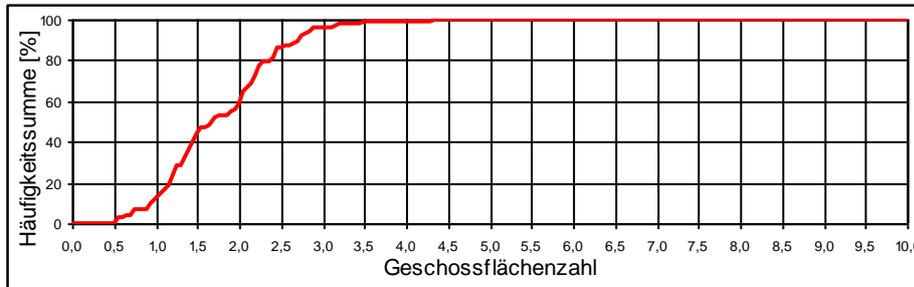
Lücken und Rücksprünge vom Blockrand



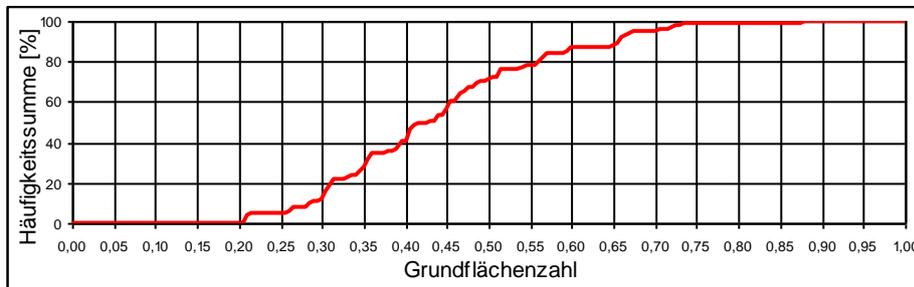
Typ 8 - Heterogene, innerstädtische Mischbebauung, Lückenschluss nach 1945



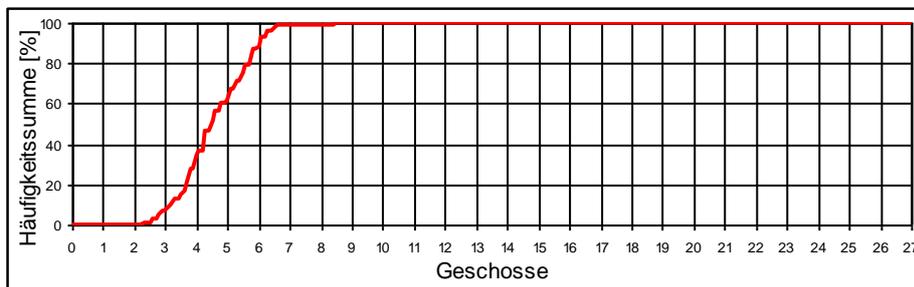
Anzahl	113
Fläche [ha]	278
Mittelwert	66,5
5%-Perzentil	46,9
95%-Perzentil	81,9
Keine Daten	34



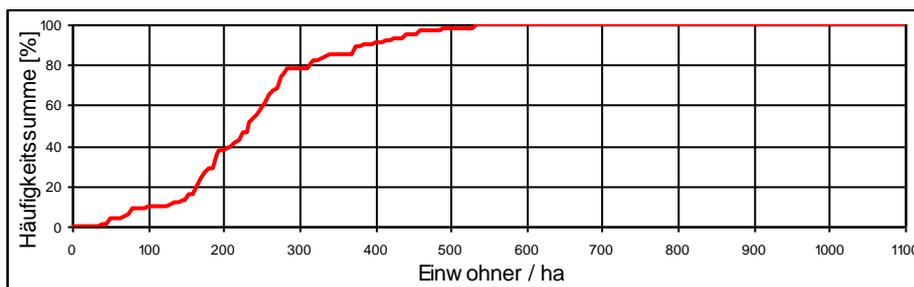
Mittelwert	1,80
5%-Perzentil	0,70
95%-Perzentil	2,90
Keine Daten	0



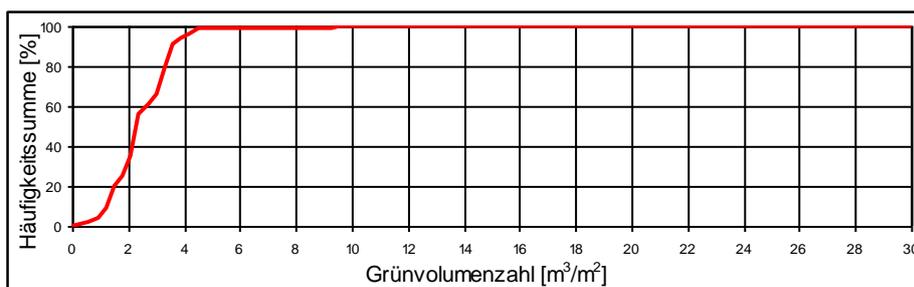
Mittelwert	0,40
5%-Perzentil	0,20
95%-Perzentil	0,70
Keine Daten	0



Mittelwert	4,6
5%-Perzentil	2,7
95%-Perzentil	6,3
Keine Daten	0



Mittelwert	240
5%-Perzentil	68
95%-Perzentil	441
Keine Daten	34



Mittelwert	2,5
5%-Perzentil	0,9
95%-Perzentil	4,0
Keine Daten	34

## TYP 10 Blockrandbebauung mit Großhöfen (1920er - 1940er), 2 – 5-geschossig

### Beschreibung:

Der Flächentyp „Blockrandbebauung mit Großhöfen“ bezeichnet eine Art der Blockrandbebauung mit großen Wohninnenhöfen, wie sie in den späten 1920er bis Mitte der 1940er Jahre typisch war.

Die großen Höfe werden durch eine geschlossene oder fast geschlossene zwei- bis fünfgeschossige, an den Straßenfluchten orientierte Bebauung gebildet. Sie sind durch mehr oder weniger repräsentativ ausgestattete Eingangsbereiche und manchmal halböffentliche Passagen mit dem Straßenraum verknüpft. Die großflächigen Höfe sind fast vollständig begrünt und durch eine architektonisch-symmetrische Gestaltung geprägt. In einigen frühen Siedlungen wurde der Hof durch heckengefasste Mietergärten genutzt. Ansonsten überwiegt eine Freiraumgestaltung mit Rasenflächen, auf denen locker verteilt alte Bäume stehen. Besonders charakteristisch sind Arten mit lockerem Habitus (Birke, Weide), die mit symmetrisch angeordneten Bäumen mit architektonischen Formen (Pyramiden-Pappeln, Fichten) kontrastieren. Erschließungswege sind in der Regel sparsam dimensioniert, teilweise wurden jedoch nachträglich Stellplätze und Garagen eingebracht

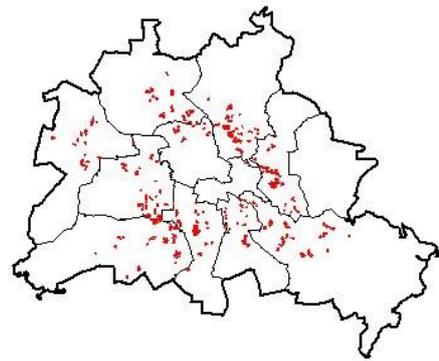
Typisch sind die reine Wohnfunktion und ein hoher Freiflächenanteil.

### Kartierregeln:

- Homogene, an den Straßenräumen orientierte Blockrandbebauung mit zusammenhängenden Innenhöfen
- Lage: überwiegend Innenstadtrand und Stadtrand
- Flächentyp für „Wohnnutzung“ (WOZ 10) und „Mischnutzung“ (WOZ 21) zulässig
- Doppelnutzungen nur bei WOZ 21 („Mischnutzung“) zulässig
- Die angegebenen Jahreszahlen der Gebäudealter stellen typische, keine ausschließlichen Werte dar.

### Charakteristische Merkmale:

Baualter	1920er - 1940er	
Anzahl	589	
Fläche [ha]	850	
	Ø	Spanne (5 - 95 %)
Versiegelungsgrad [%]	55,9	40,6 bis 72,9
Geschossflächenzahl	1,31	0,64 bis 2,24
Grundflächenzahl	0,35	0,23 bis 0,51
Geschosse	3,7	2,6 bis 5,0
Einwohner/ha	256	118 bis 423
Grünvolumenzahl [m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ]	3,1	1,2 bis 5,4



Verteilung im Stadtraum



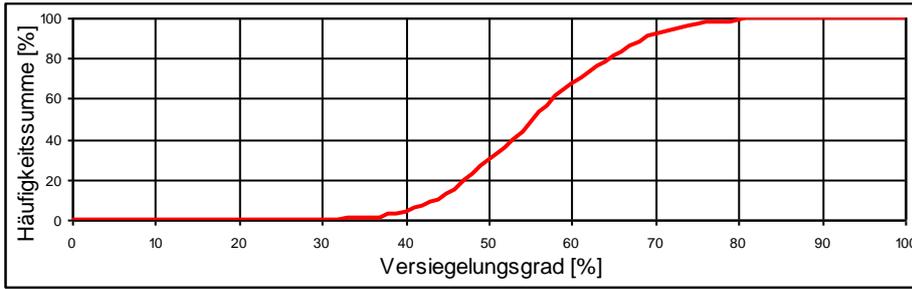
Geschlossener Großhof mit nachträglich eingebrachten Stellplätzen



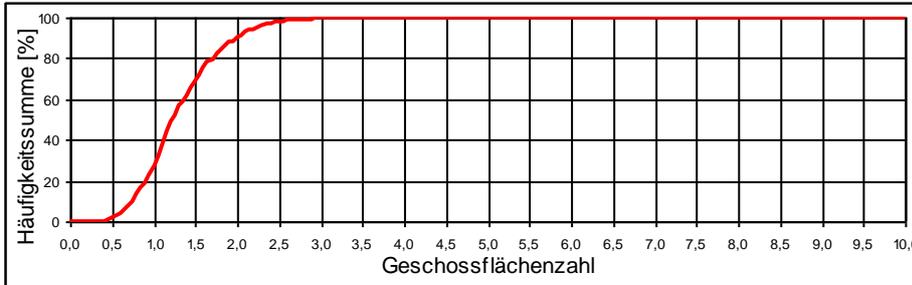
Großhof mit Öffnung zur Straße



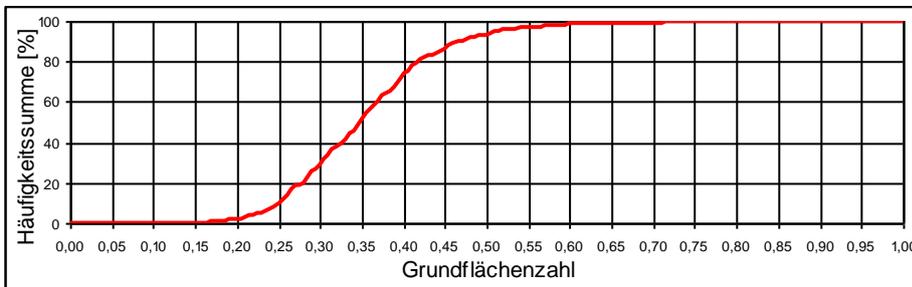
Typ 10 - Blockrandbebauung mit Großhöfen, 2 - 5-geschossig



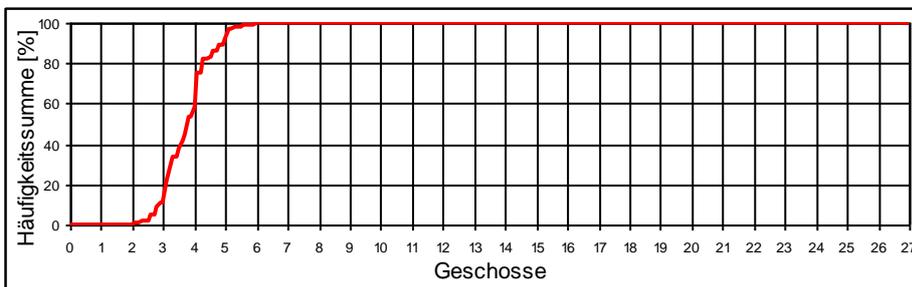
Anzahl	589
Fläche [ha]	850
Mittelwert	55,9
5%-Perzentil	40,6
95%-Perzentil	72,9
Keine Daten	23



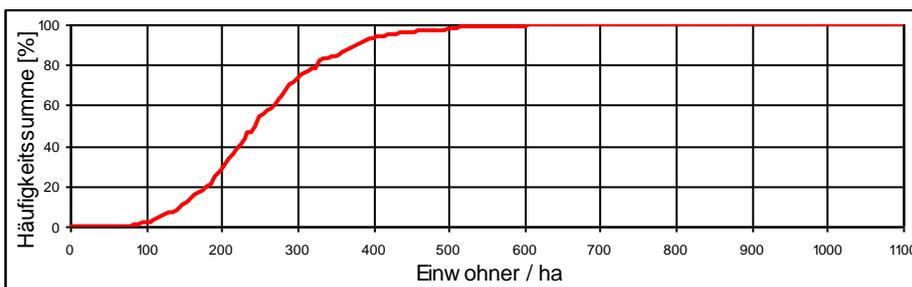
Mittelwert	1,30
5%-Perzentil	0,60
95%-Perzentil	2,20
Keine Daten	0



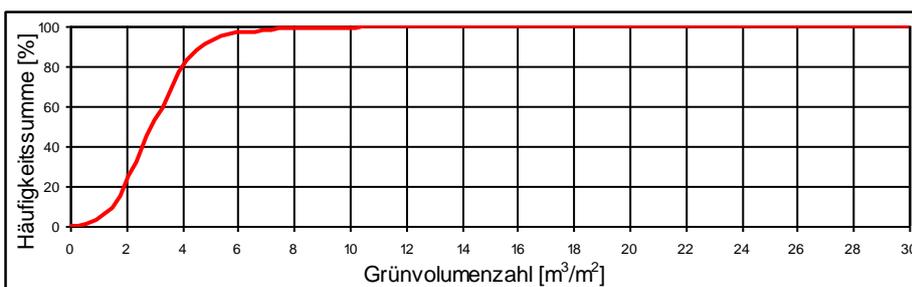
Mittelwert	0,40
5%-Perzentil	0,20
95%-Perzentil	0,50
Keine Daten	0



Mittelwert	3,7
5%-Perzentil	2,6
95%-Perzentil	5,0
Keine Daten	0



Mittelwert	256
5%-Perzentil	118
95%-Perzentil	423
Keine Daten	23



Mittelwert	3,1
5%-Perzentil	1,2
95%-Perzentil	5,4
Keine Daten	23

## TYP 72 Parallele Zeilenbebauung mit architektonischem Zeilengrün (1920er - 1930er), 2 - 5-geschossig

### Beschreibung:

Ende der 1920er Jahre und in den 1930er Jahren wurden in Berlin die ersten Häuser in Zeilenform gebaut. Ihr Hauptzweck war bei optimaler Ausnutzung der Grundstücke, in allen Wohnungen viel Licht, Luft und Sonne zu schaffen. Die langgestreckten, zwei- bis fünfgeschossigen Hauszeilen sind parallel zueinander aufgereiht. Der Freiraum zwischen den Häusern ist schmal und langgestreckt und an den kurzen Seiten offen.

Die Zeilenbauten geben der Straße eine räumliche Fassung, indem sie nicht locker auf der Fläche verstreut stehen (wie in den Jahren nach 1950 üblich, vgl. TYP 11), sondern gleichmäßig rechtwinklig zur Straße stehen, so dass die Schmalseiten die Straßenflucht bilden. Teilweise werden auch abschließende Quergebäude parallel zur Straße angeordnet, so dass eine Mischung aus Zeilen- und Randbebauung entsteht und abwechslungsreiche Außenräume gestaltet werden. Zur optischen Auflockerung werden Durchgänge, Einblicke oder Hausvorsprünge eingesetzt. Außerdem wird der Straßenraum durch leicht vor- und zurück versetzte Gebäude und platzartige Erweiterungen variiert. Vorgärten sind fast immer vorhanden.

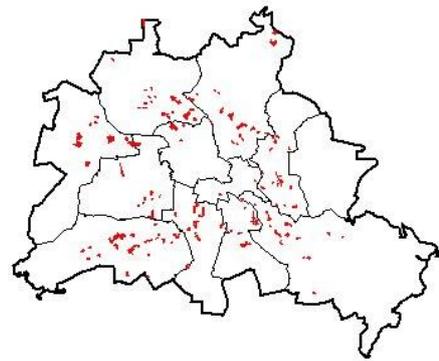
Typisch sind die reine Wohnfunktion und ein hoher Freiflächenanteil.

### Kartierregeln:

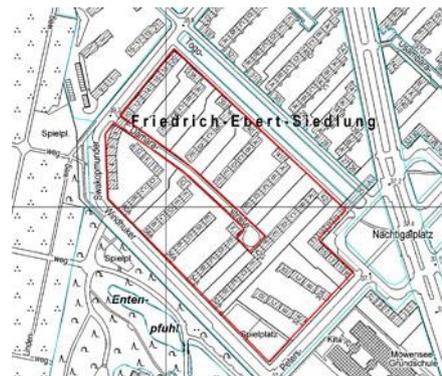
- Homogene, an den Straßenräumen orientierte Siedlungsstruktur mit parallel angeordneter Zeilenbebauung
- Lage: überwiegend Innenstadtrand und Stadtrand
- **Flächentyp für „Wohnnutzung“ (WOZ 10) und „Mischnutzung“ (WOZ 21) zulässig**
- Doppelnutzungen nur bei **WOZ 21** („Mischnutzung“) zulässig
- Die angegebenen Jahreszahlen der Gebäudealter stellen typische, keine ausschließlichen Werte dar.

### Charakteristische Merkmale:

Baualter	1920er - 1930er	
Anzahl	286	
Fläche [ha]	635	
	Ø	Spanne (5 - 95 %)
Versiegelungsgrad [%]	46,2	29,7 bis 62,0
Geschossflächenzahl	0,86	0,30 bis 1,56
Grundflächenzahl	0,26	0,13 bis 0,39
Geschosse	3,3	2,0 bis 4,3
Einwohner/ha	185	68 bis 320
Grünvolumenzahl [m³/m²]	3,9	1,6 bis 8,8



Verteilung im Stadtraum



Zeilenbebauung senkrecht zur Hauptstraße

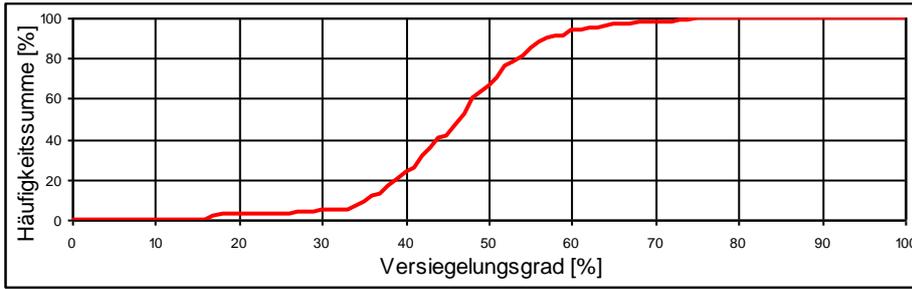


Zeilenbebauung mit Riegel parallel zur Hauptstraße

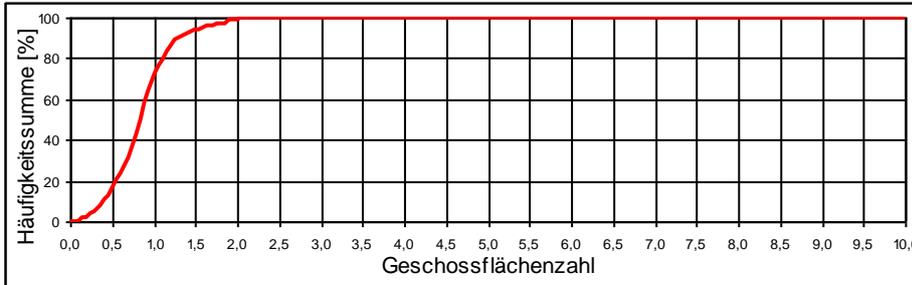


Zeilenbebauung

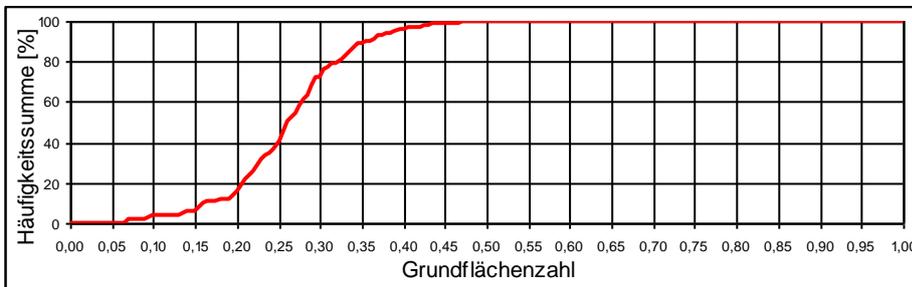
Typ 72 - Parallele Zeilenbebauung mit architektonischem Zeilengrün, 2 - 5-geschossig



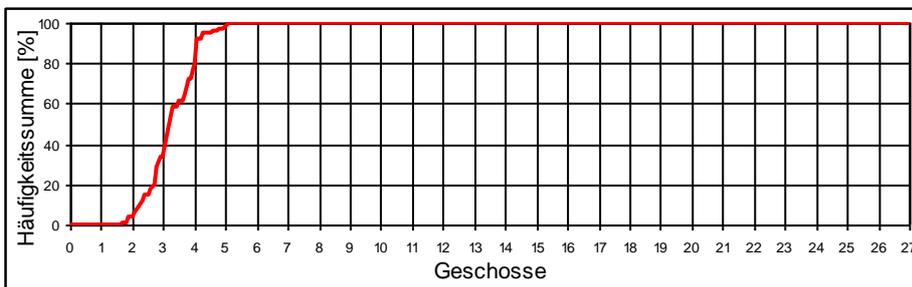
Anzahl	286
Fläche [ha]	635
Mittelwert	46,2
5%-Perzentil	29,7
95%-Perzentil	62,0
Keine Daten	50



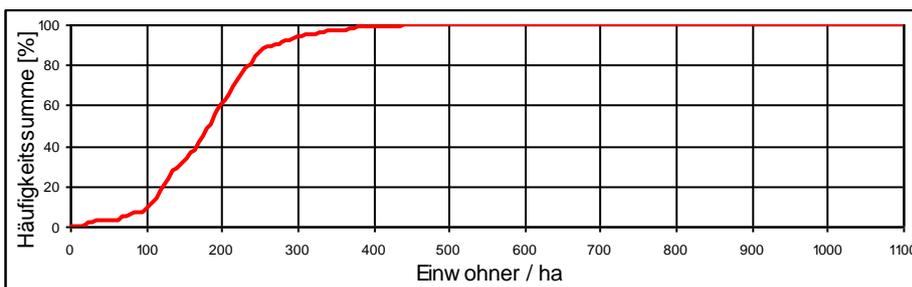
Mittelwert	0,90
5%-Perzentil	0,30
95%-Perzentil	1,60
Keine Daten	0



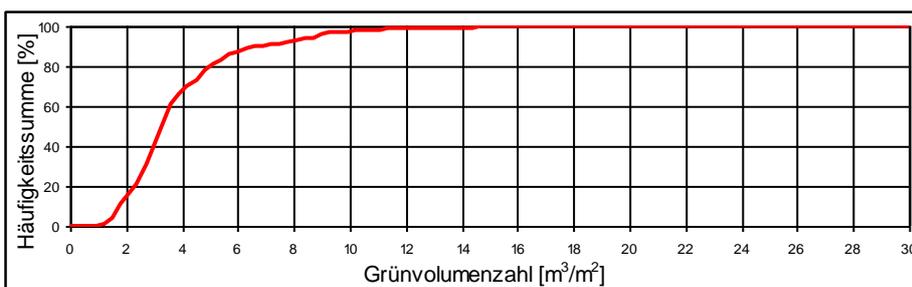
Mittelwert	0,30
5%-Perzentil	0,10
95%-Perzentil	0,40
Keine Daten	0



Mittelwert	3,3
5%-Perzentil	2,0
95%-Perzentil	4,3
Keine Daten	0



Mittelwert	185
5%-Perzentil	68
95%-Perzentil	320
Keine Daten	50



Mittelwert	3,9
5%-Perzentil	1,6
95%-Perzentil	8,8
Keine Daten	50

## TYP 11 Freie Zeilenbebauung mit landschaftlichem Siedlungsgrün (1950er - 1970er), 2 - 6-geschossig

### Beschreibung:

Der Typ entstand in der Nachkriegszeit hauptsächlich in den 1950er bis 1970er Jahren im Rahmen der Wiederaufbauprogramme. Die langgestreckten, in Zeilen angeordneten, hauptsächlich viergeschossigen Hausblöcke wurden meist in Form zusammenhängender Siedlungen in vom Krieg stark zerstörten ehemaligen Wohnbereichen der Innenstadt sowie in den Randbereichen der kompakten Bebauung am Innenstadtrand errichtet.

Die Bebauung orientiert sich, im Gegensatz zu der Zeilenbebauung der 1920er und 1930er Jahre (TYP 72) nicht mehr direkt am vorgegebenen Straßenraster. Sie steht vielfach in Ost-West-Richtung, um die Besonnung der Wohnungen zu gewährleisten, ist aber nicht mehr so streng parallel angeordnet wie die in den 1920er und 1930er Jahren errichteten Zeilen. In den späteren Jahren baute man die Zeilen häufig gestaffelt in versetzter Anordnung oder reihte sie beliebig um ein geschwungenes Straßennetz an. In den 1970er Jahren baute man auch in Ketten- oder Spinnenform. Im Gegensatz zum Typ „Großsiedlung und Punkthochhäuser“ (TYP 9) sind dabei in den einzelnen Siedlungen in der Regel einheitliche Bauformen und -höhen vorzufinden.

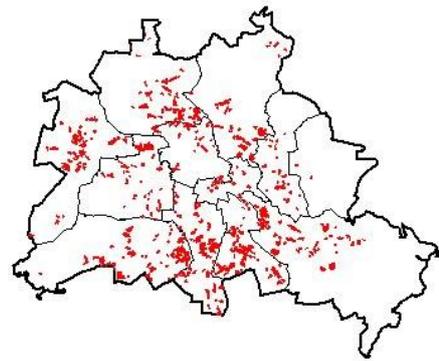
Typisch sind die reine Wohnfunktion und ein hoher Freiflächenanteil.

### Kartierregeln:

- nicht oder nur locker an den Straßenräumen orientierte Siedlungsstruktur
- Lage: überwiegend Innenstadt und Innenstadtrand
- Flächentyp für „Wohnnutzung“ (WOZ 10) und „Mischnutzung“ (WOZ 21) zulässig
- Doppelnutzungen nur bei WOZ 21 („Mischnutzung“) zulässig
- Die angegebenen Jahreszahlen der Gebäudealter stellen typische, keine ausschließlichen Werte dar.

### Charakteristische Merkmale:

Baualter	1950er - 1970er	
Anzahl	866	
Fläche [ha]	2.468	
	Ø	Spanne (5 - 95 %)
Versiegelungsgrad [%]	42,2	27,0 bis 58,6
Geschossflächenzahl	0,79	0,37 bis 1,47
Grundflächenzahl	0,22	0,14 bis 0,35
Geschosse	3,8	2,3 bis 5,6
Einwohner/ha	159	68 bis 296
Grünvolumenzahl [m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ]	3,9	1,8 bis 7,2



Verteilung im Stadtraum



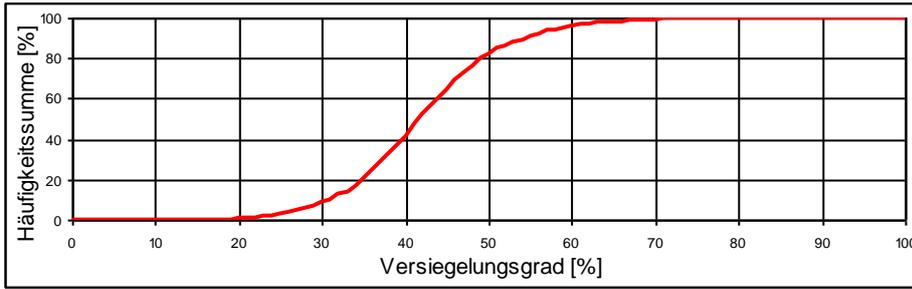
Zeilenbebauung mit freiem Abstand zur Straße



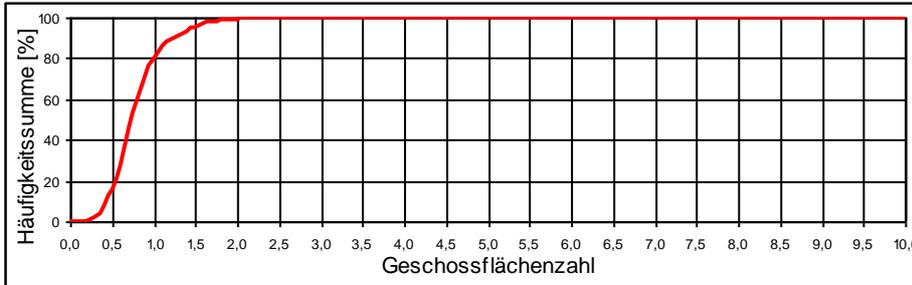
Nicht streng parallele Zeilenbebauung



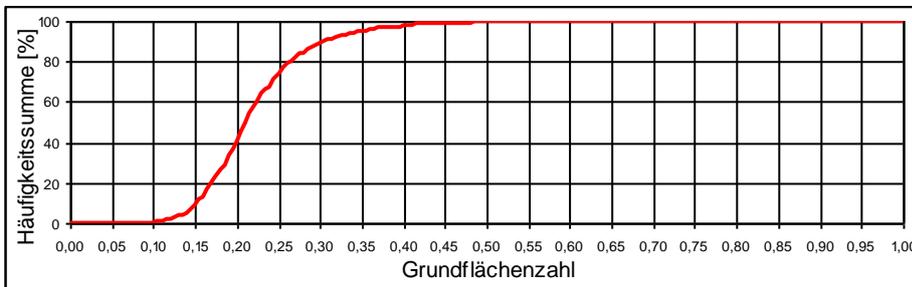
Typ 11 - Freie Zeilenbebauung mit landschaftlichem Siedlungsgrün, 2 - 6-geschossig



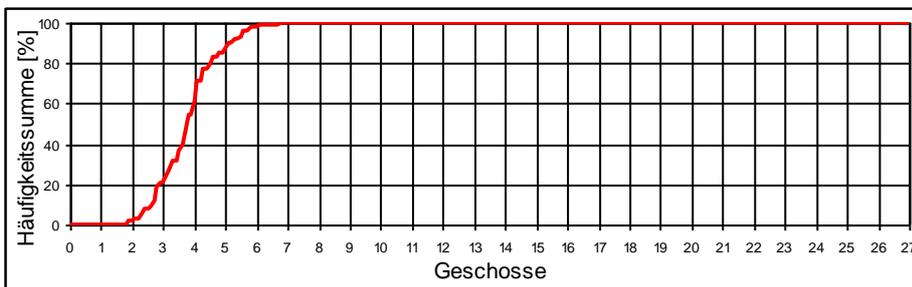
Anzahl	866
Fläche [ha]	2.468
Mittelwert	42,2
5%-Perzentil	27,0
95%-Perzentil	58,6
Keine Daten	74



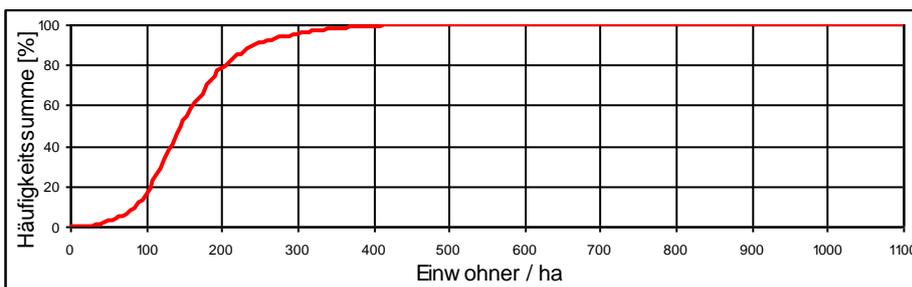
Mittelwert	0,80
5%-Perzentil	0,40
95%-Perzentil	1,50
Keine Daten	0



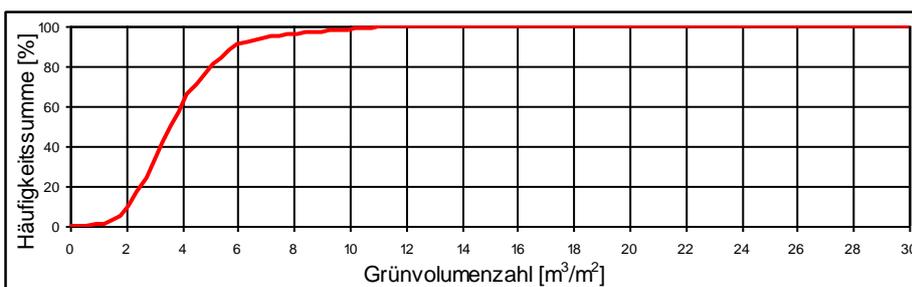
Mittelwert	0,20
5%-Perzentil	0,10
95%-Perzentil	0,30
Keine Daten	0



Mittelwert	3,8
5%-Perzentil	2,3
95%-Perzentil	5,6
Keine Daten	0



Mittelwert	159
5%-Perzentil	68
95%-Perzentil	296
Keine Daten	74



Mittelwert	3,9
5%-Perzentil	1,8
95%-Perzentil	7,2
Keine Daten	74

## TYP 9 Großsiedlung und Punkthochhäuser (1960er - 1990er), 4 - 11-geschossig und mehr

### Beschreibung:

Die Bebauung entstand zwischen den späten 1960er Jahren bis Ende der 1990er Jahre. Es handelt sich oft um zusammenhängende Großsiedlungen im Stadtrandbereich (Satellitenstädte), die überwiegend in Plattenbauweise errichtet worden sind. Kleinere Siedlungen mit Zeilen oder Blockbebauung finden sich in den Subzentren und im Innenstadtbereich. Im Ostteil der Stadt wurde die Plattenbauweise punktuell auch innerhalb historischer Strukturen eingesetzt.

Typischer Weise werden hier, anders als bei der Zeilenbebauung der 1950er bis 1970er Jahre (vgl. TYP 11), verschiedene Gebäudehöhen und -formen innerhalb einer Siedlung verwendet. Oft handelt es sich um eine vier- bis achtgeschossige, halboffene Blockrandbebauung oder eine Mischung von Blockrand- und Zeilenbebauung, die z. T. mit mehr als zehngeschossigen Punkthochhäusern oder Hochhausketten kombiniert wird. Insbesondere in den Großsiedlungen haben die Gebäude in ihrer Stellung häufig keinen Bezug zur Straße, so dass eine homogene Straßenraumbildung fehlt.

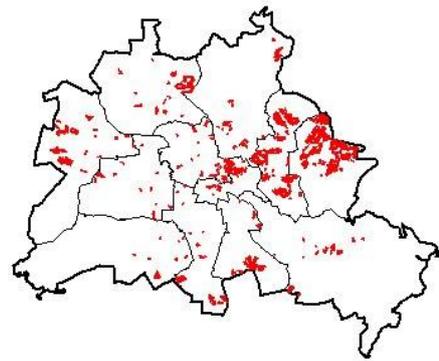
Zwischen den Gebäuden liegen große räumlich oft nicht gefasste Freiflächen die von einer hohen Anzahl ebenerdiger Stellplätze erschlossen werden. Auf den unversiegelten Flächen dominieren Zierrasen und Gehölzpflanzungen.

### Kartierregeln:

- Flächentyp für „Wohnnutzung“ (WOZ 10) und „Mischnutzung“ (WOZ 21) zulässig
- Doppelnutzungen nur bei WOZ 21 („Mischnutzung“) zulässig
- Die angegebenen Jahreszahlen der Gebäudealter stellen typische, keine ausschließlichen Werte dar.

### Charakteristische Merkmale:

Baualter	1960er - 1990er	
Anzahl	724	
Fläche [ha]	2.390	
	Ø	Spanne (5 - 95 %)
Versiegelungsgrad [%]	45,8	31,2 bis 63,0
Geschossflächenzahl	1,40	0,72 bis 2,34
Grundflächenzahl	0,21	0,12 bis 0,36
Geschosse	7,0	4,1 bis 10,9
Einwohner/ha	276	136 bis 479
Grünvolumenzahl [m³/m²]	3,0	0,6 bis 5,9



Verteilung im Stadtraum



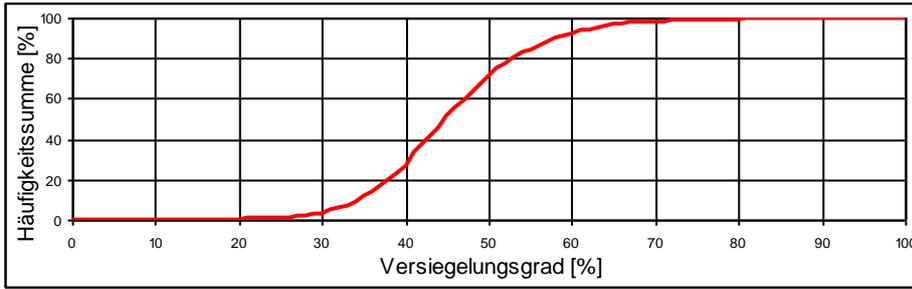
Großsiedlung ohne Orientierung an Straße



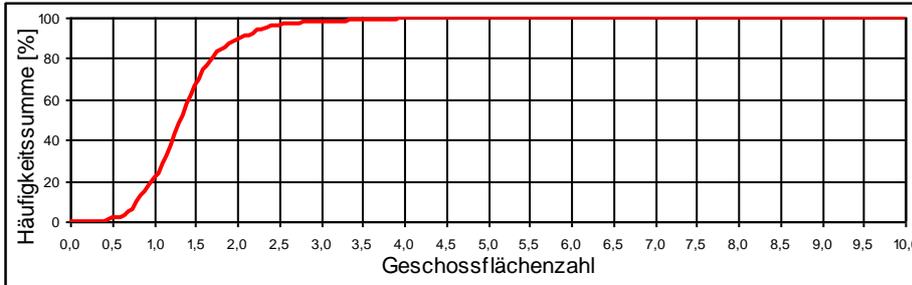
Großsiedlung mit Punkthochhäusern, Orientierung an Straße



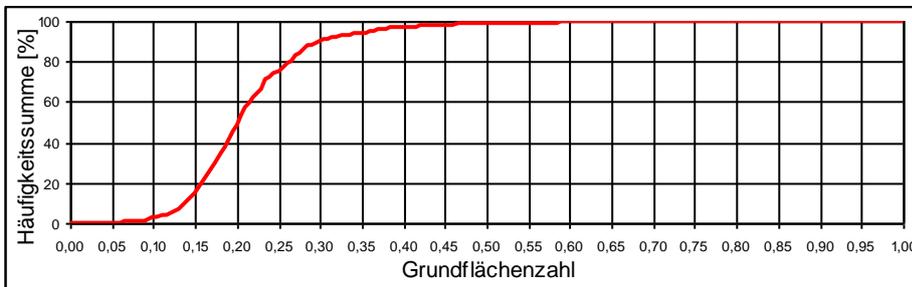
Typ 9 - Großsiedlung und Punkthochhäuser, 4 - 11-geschossig und mehr



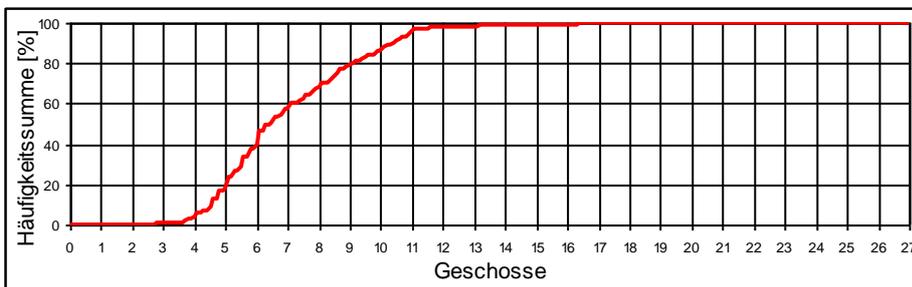
Anzahl	724
Fläche [ha]	2.390
Mittelwert	45,8
5%-Perzentil	31,2
95%-Perzentil	63,0
Keine Daten	69



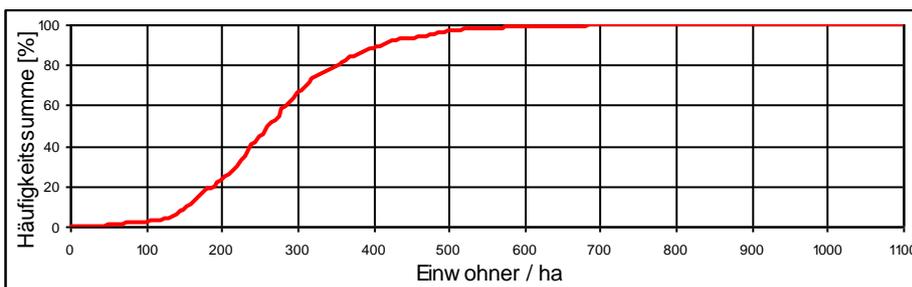
Mittelwert	1,40
5%-Perzentil	0,70
95%-Perzentil	2,30
Keine Daten	0



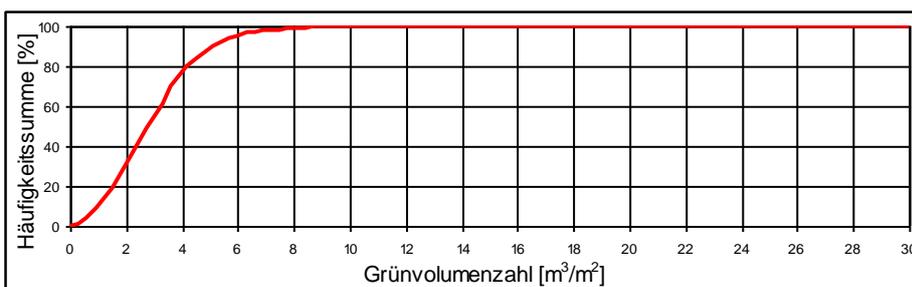
Mittelwert	0,20
5%-Perzentil	0,10
95%-Perzentil	0,40
Keine Daten	0



Mittelwert	7,0
5%-Perzentil	4,1
95%-Perzentil	10,9
Keine Daten	0



Mittelwert	276
5%-Perzentil	136
95%-Perzentil	479
Keine Daten	69



Mittelwert	3,0
5%-Perzentil	0,6
95%-Perzentil	5,9
Keine Daten	69

## TYP 73 Geschosswohnungsbau der 1990er Jahre und jünger

### Beschreibung:

Seit Anfang der 1990er Jahre entstanden Baugebiete, die sich erheblich von den typischen Großsiedlungen (TYP 9) unterscheiden und eine weite Spanne von städtebaulichen Strukturen (z. B. Blockrandbebauung, Zeilenbebauung, Stadtvillen und Townhouses) umfassen. Es handelt sich im Wesentlichen um größere Wohnungsbauvorhaben der 1990er Jahre und der ersten Jahre des 21. Jahrhunderts, die zum Teil im Rahmen städtebaulicher Entwicklungsmaßnahmen realisiert wurden (Wasserstadt Oberhavel, Rummelsburger Bucht, Karow-Nord, Buchholz etc.). Einfamilienhausgebiete sowie Reihen- und Doppelhaussiedlungen, die ebenfalls erst seit den 1990er Jahren entstanden, werden dagegen den entsprechenden Flächentypen mit unspezifischem Baualter zugeordnet (TYP 22 bzw. TYP 23). Geschosswohnungsbauten, die nach 1990 gebaut wurden, aber baustrukturell den Großsiedlungen (TYP 9) ähneln, werden aufgrund der unterschiedlichen Freiraumstruktur (kleinere Abstandsflächen, keine ebenerdigen Stellplätze) dennoch dem TYP 73 zugeordnet.

Freiflächen und Innenhofbereiche der seit den 1990er Jahren entstandenen Siedlungen werden häufig als halböffentliche Grünflächen mit Spielplätzen und Aufenthaltsbereichen gestaltet, den Parterre-Wohnungen sind oft Terrassen- oder kleine Gartenbereiche zugeordnet. Stellplätze werden vermehrt in Tiefgaragen untergebracht.

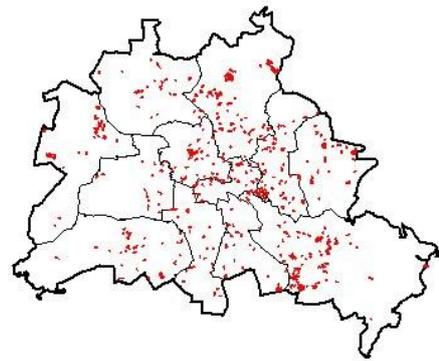
Die seit den 1990er Jahren entstandenen Siedlungen weisen zudem aufgrund der aktuellen Standards eine vergleichsweise energiesparende, teilweise ökologisch orientierte Bauweise auf (relativ gute Dämmung, teilweise Passivhäuser, Regenwasserversickerung, Dachbegrünung etc.).

### Kartierregeln:

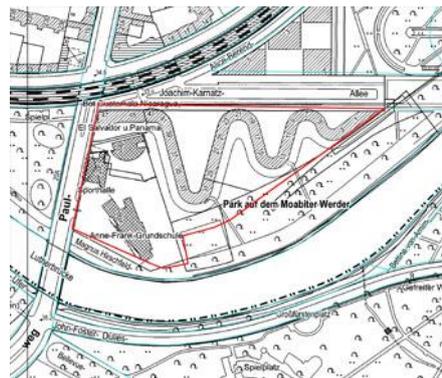
- Flächentyp für „Wohnnutzung“ (WOZ 10) und „Mischnutzung“ (WOZ 21) zulässig
- Doppelnutzungen nur bei WOZ 21 („Mischnutzung“) zulässig
- Die angegebenen Jahreszahlen der Gebäudealter stellen typische, keine ausschließlichen Werte dar.

### Charakteristische Merkmale:

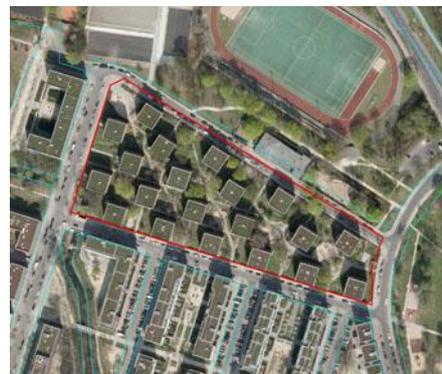
Baualter	1990er bis heute		
Anzahl	743		
Fläche [ha]	1.166		
	Ø	Spanne (5 - 95 %)	
Versiegelungsgrad [%]	58,0	33,8	bis 84,6
Geschossflächenzahl	1,12	0,00	bis 2,64
Grundflächenzahl	0,30	0,00	bis 0,64
Geschosse	4,0	1,0	bis 6,6
Einwohner/ha	203	56	bis 434
Grünvolumenzahl [m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ]	1,9	0,1	bis 5,5



Verteilung im Stadtraum



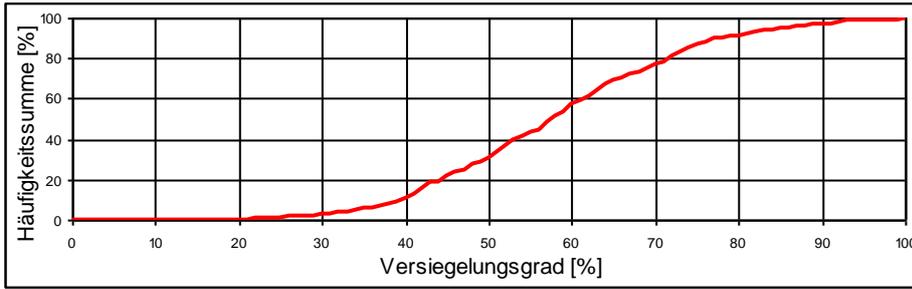
Geschlossene Bauweise



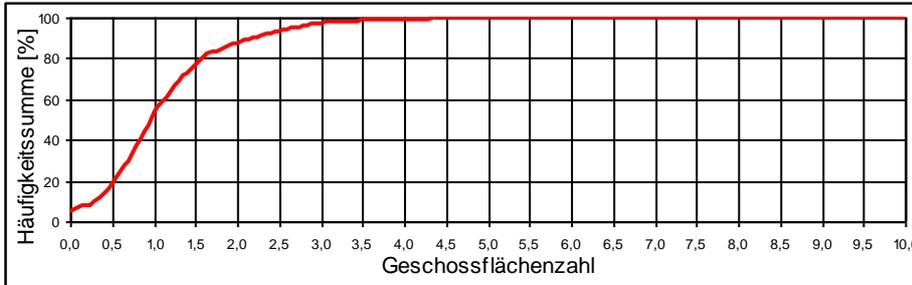
Offene Bauweise



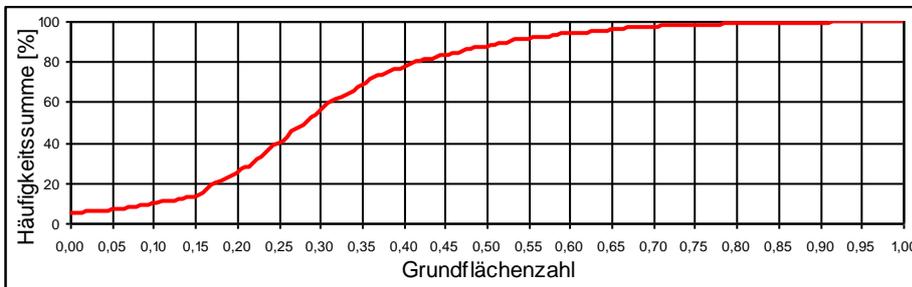
Typ 73 - Geschosswohnungsbau der 1990er Jahre und jünger



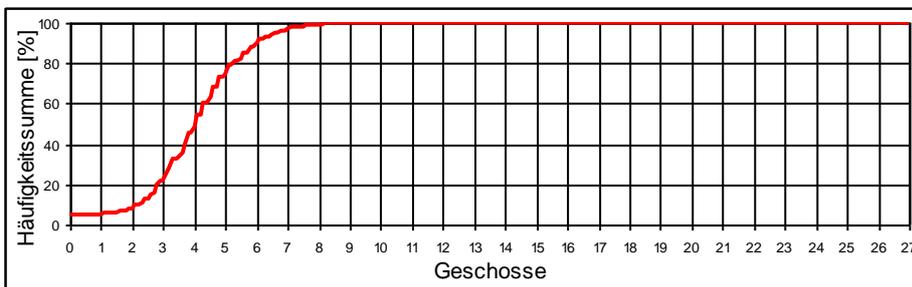
Anzahl 743  
 Fläche [ha] 1.166  
 Mittelwert 58,0  
 5%-Perzentil 33,8  
 95%-Perzentil 84,6  
 Keine Daten 308



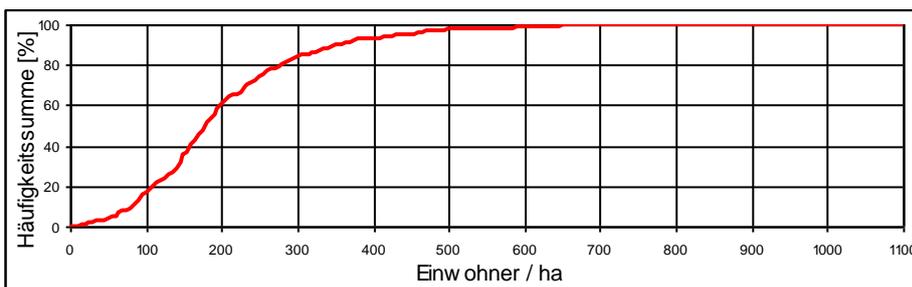
Mittelwert 1,10  
 5%-Perzentil 0,00  
 95%-Perzentil 2,60  
 Keine Daten 0



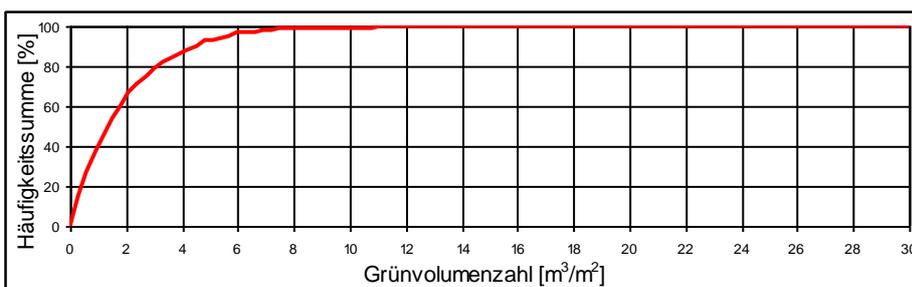
Mittelwert 0,30  
 5%-Perzentil 0,00  
 95%-Perzentil 0,60  
 Keine Daten 0



Mittelwert 4,0  
 5%-Perzentil 1,0  
 95%-Perzentil 6,6  
 Keine Daten 0



Mittelwert 203  
 5%-Perzentil 56  
 95%-Perzentil 434  
 Keine Daten 308



Mittelwert 1,9  
 5%-Perzentil 0,1  
 95%-Perzentil 5,5  
 Keine Daten 308

## TYP 22 Reihen- und Doppelhäuser mit Gärten

### Beschreibung:

Der Flächentyp „Reihen- und Doppelhäuser mit Gärten“ beschreibt Reihenhaussiedlungen oder eng stehende Doppelhäuser mit mehr oder weniger lang gestreckten Gärten.

Für die Größe des Gartengrundstücks war bis 1945 maßgeblich, dass der Eigenbedarf an Gemüse, Kartoffeln und Obst gedeckt werden konnte und die Haltung von Kleinvieh und Hühnern möglich war. Ein gewisser Anteil an Gemüse und Blumenbeeten, Obstbäumen und -sträuchern ist in diesen alten Reihengärten z. T. bis heute noch vorhanden. Bis 1945 wurden die Häuser immer um den Blockrand gebaut, so dass die Gärten im Blockinnern eine große, zusammenhängende grüne Fläche bilden.

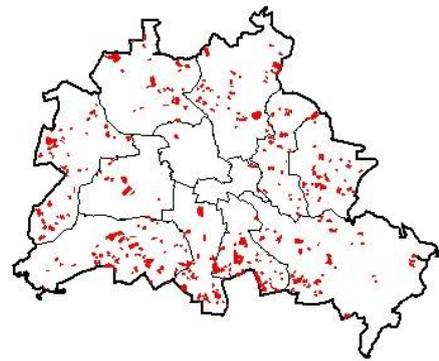
Die modernen Reihenhäuser stehen meistens nicht mehr um den Blockrand sondern an Stichstraßen und Zuwegen gestaffelt ins Innere der Blockfläche. Dadurch gibt es keine gemeinsamen offenen Blockinnenräume, sondern nur aufgereihete, einzeln zum Nachbarn hin abgeschirmte Gärten. Ab den 1990er Jahren findet eine Entwicklung zum flächensparenden Bauen statt, bei der durch geringere Grundstücksgrößen die Überbauung der Grundstücke zunimmt; der Garten nimmt teilweise kaum noch die Hälfte der Grundstücksfläche ein. Die Gärten der Doppelhäuser sind etwas größer als die der Reihenhäuser. Der Flächentyp „Reihen- und Doppelhäuser mit Gärten“ gehört jedoch immer noch zu den Flächentypen mit einem hohen Freiflächenanteil.

### Kartierregeln:

- Anteil der überbauten Fläche < 50 %
- Flächentyp für „Wohnnutzung“ (WOZ 10) und „Mischnutzung“ (WOZ 21) zulässig
- Doppelnutzungen nur bei WOZ 21 („Mischnutzung“) zulässig
- Die angegebenen Jahreszahlen der Gebäudealter stellen typische, keine ausschließlichen Werte dar.

### Charakteristische Merkmale:

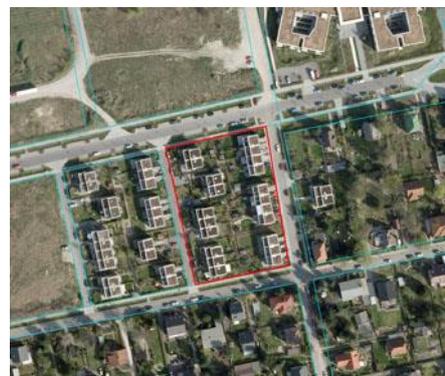
Baualter	unspezifisch	
Anzahl	1.088	
Fläche [ha]	1.807	
	Ø	Spanne (5 - 95 %)
Versiegelungsgrad [%]	33,5	21,0 bis 50,1
Geschossflächenzahl	0,33	0,09 bis 0,68
Grundflächenzahl	0,19	0,10 bis 0,30
Geschosse	1,8	1,0 bis 2,9
Einwohner/ha	63	20 bis 132
Grünvolumenzahl [m³/m²]	2,1	0,2 bis 6,1



Verteilung im Stadtraum



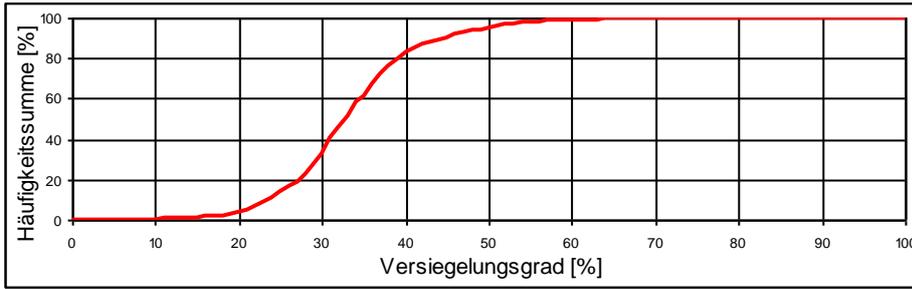
Reihenhaussiedlung der 1930er Jahre



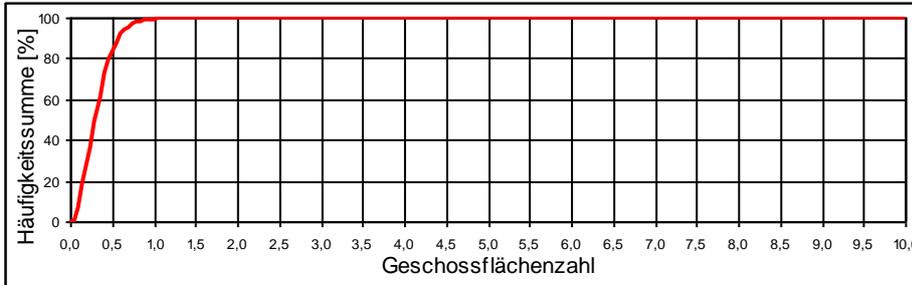
Reihen- und Doppelhäuser der 1990er Jahre



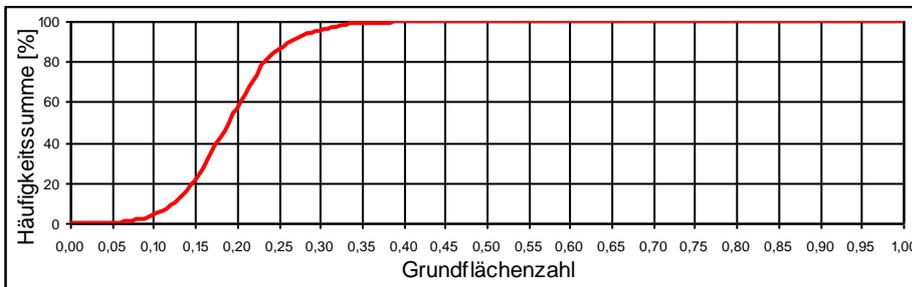
Typ 22 - Reihen- und Doppelhäuser mit Gärten



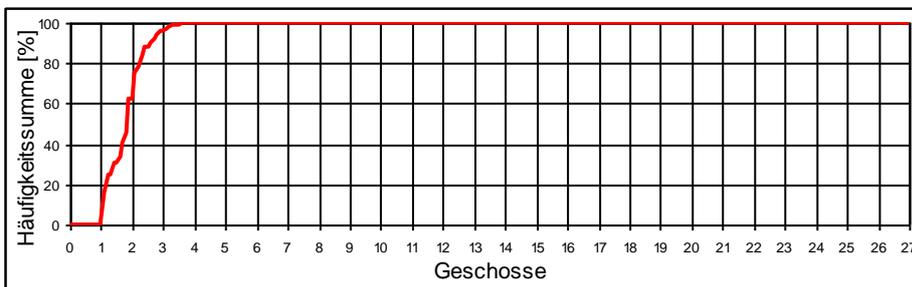
Anzahl	1.088
Fläche [ha]	1.807
Mittelwert	33,5
5%-Perzentil	21,0
95%-Perzentil	50,1
Keine Daten	117



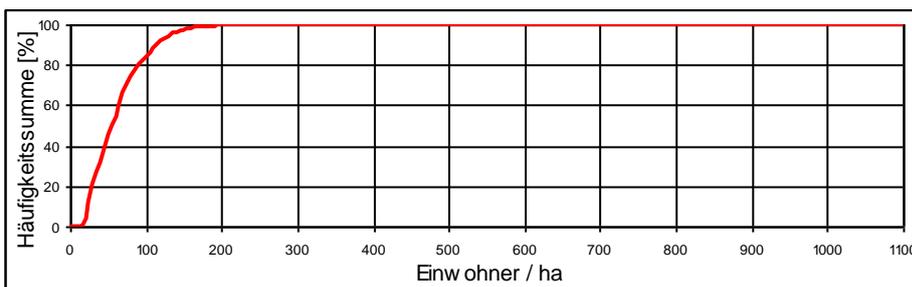
Mittelwert	0,30
5%-Perzentil	0,10
95%-Perzentil	0,70
Keine Daten	0



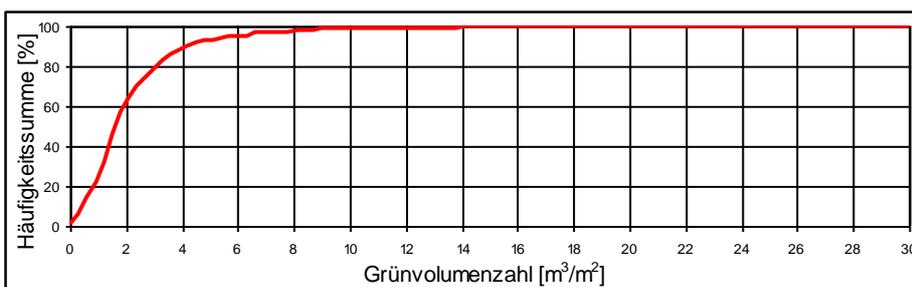
Mittelwert	0,20
5%-Perzentil	0,10
95%-Perzentil	0,30
Keine Daten	0



Mittelwert	1,8
5%-Perzentil	1,0
95%-Perzentil	2,9
Keine Daten	0



Mittelwert	63
5%-Perzentil	20
95%-Perzentil	132
Keine Daten	117



Mittelwert	2,1
5%-Perzentil	0,2
95%-Perzentil	6,1
Keine Daten	117

## TYP 23 Freistehende Einfamilienhäuser mit Gärten

### Beschreibung:

Zu diesem Flächentyp gehören zum einen Einfamilienhausgebiete, in denen die Häuser überwiegend in einer Baufluchtlinie hinter gleich tiefen Vorgärten stehen und in denen nur vereinzelt kleinere, einzelnstehende Mehrfamilienhäuser mit entsprechenden Gartengrundstücken integriert sind. Hinter dem Haus erstreckt sich der eigentliche Gartenbereich, der heute meist für Freizeitaktivitäten oder als Ziergarten, aber weniger als Obst- und Gemüsegarten genutzt wird. Im Blockganzen gesehen bildet dieser Gartenbereich einen großen Freiraum, der allerdings durch Zäune und Hecken stark unterteilt ist.

Zum anderen werden auch Siedlungsgebiete zu diesem Flächentyp gezählt, die durch eine meist ungeplant gewachsene, inhomogene Baustruktur mit einer differenzierten ein- bis zweigeschossigen Bebauung aus Einfamilienhäusern, Bungalows, Werkstätten und Garagen unterschiedlichen Baualters charakterisiert sind.

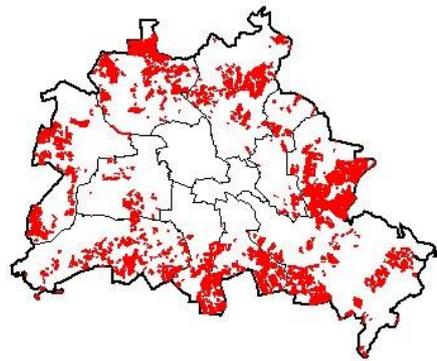
Solche offenen Siedlungsgebiete befinden sich in den Außenbezirken der Stadt im Anschluss an die kompakte Bebauung und am Stadtrand. Durch die Errichtung von Gebäuden auf sog. Hammergrundstücken in den Blockinnenbereichen und durch die Nachverdichtung mit Mehrfamilienhäusern und Geschosswohnungsbau wird die Bebauungsdichte dieser Gebiete zum Teil erhöht (vgl. auch [TYP 25](#)).

### Kartierregeln:

- Lage: Stadtrand und (südwestlicher) Innenstadtrand
- Flächentyp für „Wohnnutzung“ (WOZ 10) und „Mischnutzung“ (WOZ 21) zulässig
- Doppelnutzungen nur bei WOZ 21 („Mischnutzung“) zulässig

### Charakteristische Merkmale:

Baualter	unspezifisch	
Anzahl	4.769	
Fläche [ha]	9.689	
	Ø	Spanne (5 - 95 %)
Versiegelungsgrad [%]	31,4	21,4 bis 40,5
Geschossflächenzahl	0,23	0,12 bis 0,40
Grundflächenzahl	0,17	0,11 bis 0,23
Geschosse	1,5	1,1 bis 2,2
Einwohner/ha	40	20 bis 68
Grünvolumenzahl [m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ]	2,6	0,7 bis 6,7



Verteilung im Stadtraum



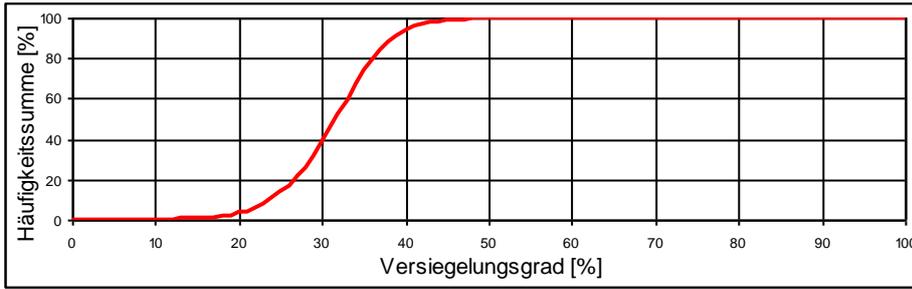
Inhomogene Bebauung auf sogenannten Hammergrundstücken



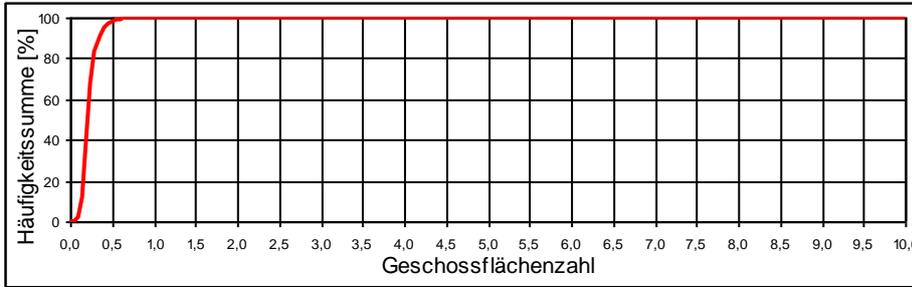
Homogene Bebauungsstruktur



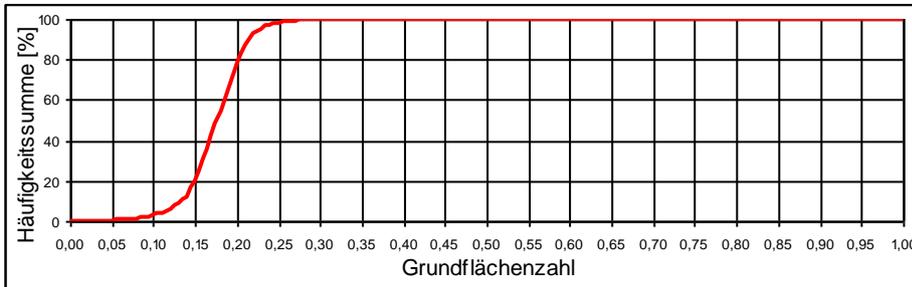
Typ 23 - Freistehende Einfamilienhäuser mit Gärten



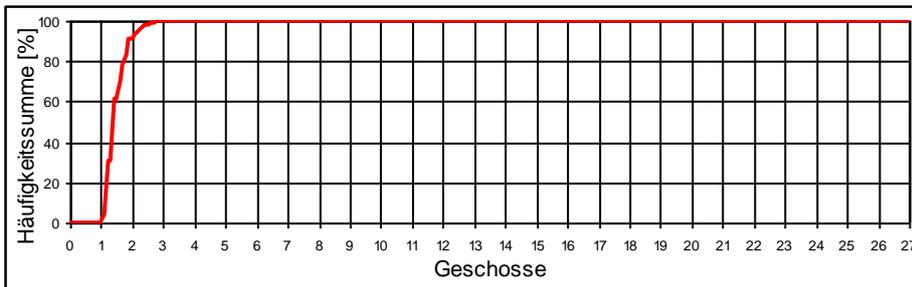
Anzahl 4.769  
 Fläche [ha] 9.689  
 Mittelwert 31,4  
 5%-Perzentil 21,4  
 95%-Perzentil 40,5  
 Keine Daten 197



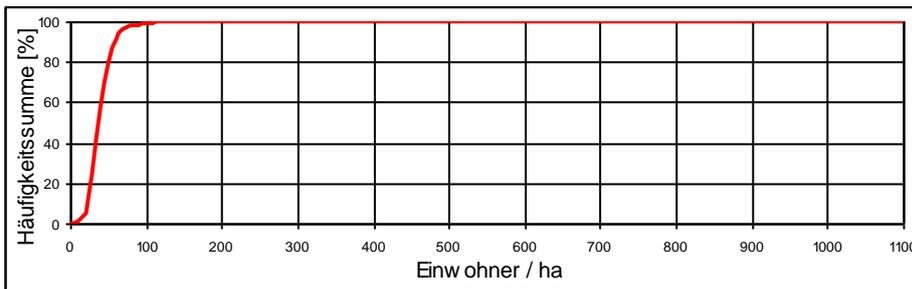
Mittelwert 0,20  
 5%-Perzentil 0,10  
 95%-Perzentil 0,40  
 Keine Daten 0



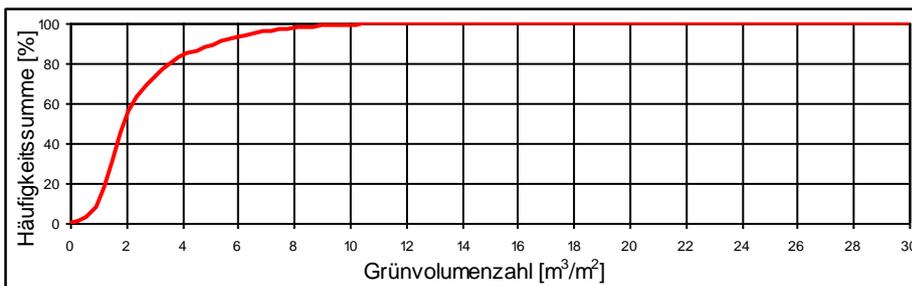
Mittelwert 0,20  
 5%-Perzentil 0,10  
 95%-Perzentil 0,20  
 Keine Daten 0



Mittelwert 1,5  
 5%-Perzentil 1,1  
 95%-Perzentil 2,2  
 Keine Daten 0



Mittelwert 40  
 5%-Perzentil 20  
 95%-Perzentil 68  
 Keine Daten 197



Mittelwert 2,6  
 5%-Perzentil 0,7  
 95%-Perzentil 6,7  
 Keine Daten 197

## TYP 24 Villen und Stadtvillen mit parkartigen Gärten (überwiegend 1870er - 1945)

### Beschreibung:

Dieser Flächentyp umfasst Siedlungsbereiche mit Villen und Stadtvillen, die überwiegend aus dem Zeitraum der Gründerzeit bis zum Kriegsende (1870-1945) stammen. Villen sind repräsentative Einfamilienhäuser mit Garten. Stadtvillen ähneln in Bauweise und Gesamteindruck der Villa, sind aber Mehrfamilienhäuser mit etwas größerem Bauvolumen. Bei gleicher Nutzungscharakteristik verfügen dieser Typ im Vergleich zum Typ „Freistehende Einfamilienhäuser mit Gärten“ (TYP 23) über größere Grundstücke und ein größeres Gebäudevolumen. Die Gebäude stehen hinter einheitlich breiten Vorgärten in einer Baufluchtlinie relativ dicht nebeneinander am Blockrand. Sie bilden einen gut erkennbaren Blockinnenraum. Die Grundstücke sind durch Hecken oder Mauern getrennt, zum Teil auch durch alte Backsteingebäude, die früher Schuppen- und Waschhausfunktion hatten. Bei den Stadtvillen ist der Blockinnenraum auf Grund des größeren Bauvolumens manchmal relativ klein. Der parkartige Eindruck dieser Gärten entsteht durch den alten Baumbestand, der sich durch große, zum Teil exotische Exemplare auszeichnet. Teilweise sind in den Gärten Gemüse- und Blumenbeete vorhanden, dominierend ist jedoch die mit Bäumen bestandene Rasenfläche.

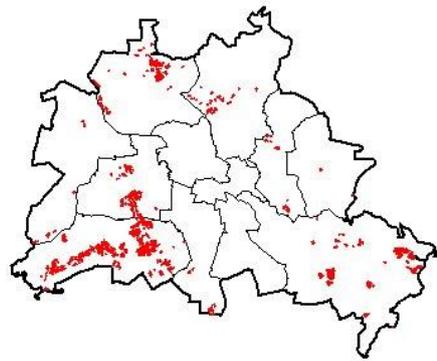
Dieser Flächentyp kommt selten in reiner Form blockweit vor, da die durch Kriegsschäden zweier Kriege entstandenen Lücken mit Gebäuden anderen Baustils aufgefüllt wurden. Außerdem ist der Veränderungsdruck durch Nachverdichtung aufgrund der relativ großen Grundstückflächen bei diesem Flächentyp besonders groß (vgl. auch TYP 25).

### Kartierregeln:

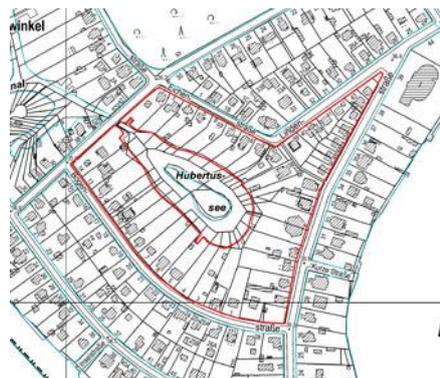
- Lage: Stadtrand und (südwestlicher) Innenstadtrand
- Flächentyp für „Wohnnutzung“ (WOZ 10) und „Mischnutzung“ (WOZ 21) zulässig
- Doppelnutzungen nur bei WOZ 21 („Mischnutzung“) zulässig
- Die angegebenen Jahreszahlen der Gebäudealter stellen typische, keine ausschließlichen Werte dar.

### Charakteristische Merkmale:

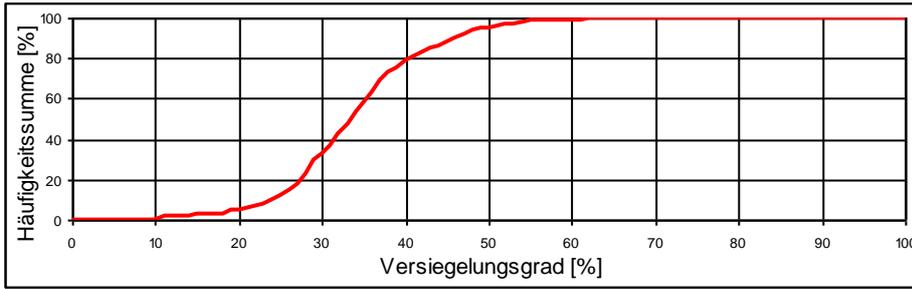
Baualter	überwiegend 1870er - 1945	
Anzahl	703	
Fläche [ha]	1.526	
	Ø	Spanne (5 - 95 %)
Versiegelungsgrad [%]	33,9	20,1 bis 49,5
Geschossflächenzahl	0,40	0,16 bis 0,72
Grundflächenzahl	0,20	0,11 bis 0,29
Geschosse	2,1	1,4 bis 3,0
Einwohner/ha	52	14 bis 115
Grünvolumenzahl [m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ]	4,7	1,7 bis 8,3



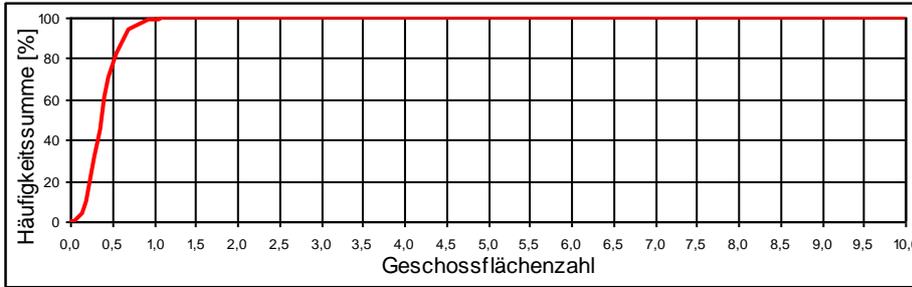
Verteilung im Stadtraum



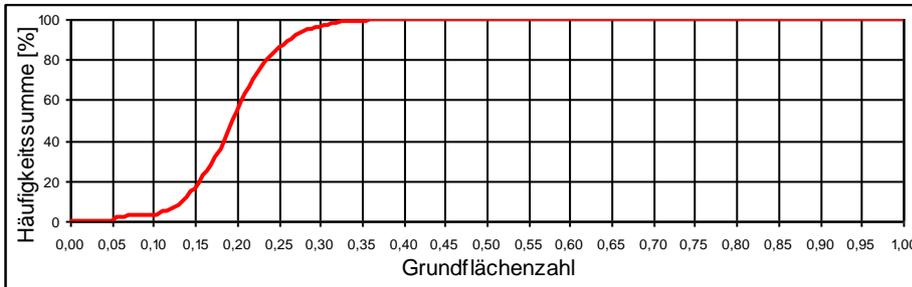
Typ 24 - Villen und Stadtvillen mit parkartigen Gärten



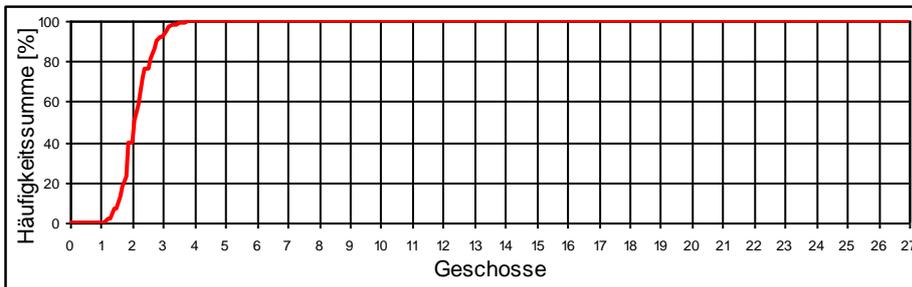
Anzahl	703
Fläche [ha]	1.526
Mittelwert	33,9
5%-Perzentil	20,1
95%-Perzentil	49,5
Keine Daten	28



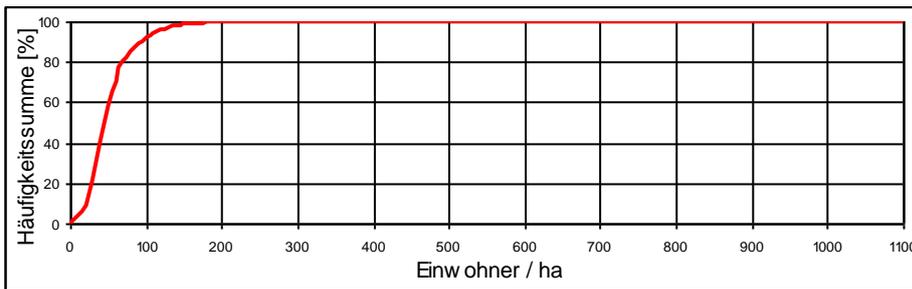
Mittelwert	0,40
5%-Perzentil	0,20
95%-Perzentil	0,70
Keine Daten	0



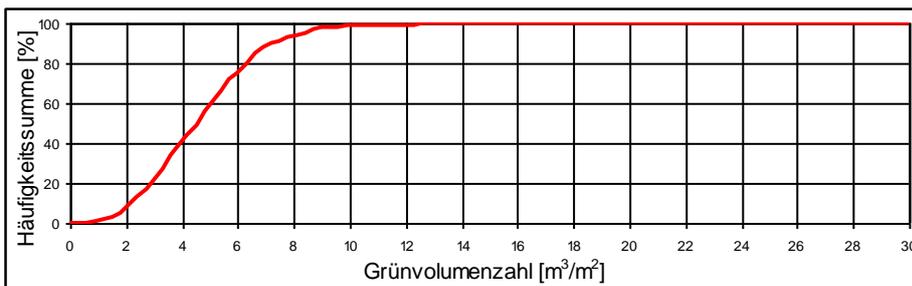
Mittelwert	0,20
5%-Perzentil	0,10
95%-Perzentil	0,30
Keine Daten	0



Mittelwert	2,1
5%-Perzentil	1,4
95%-Perzentil	3,0
Keine Daten	0



Mittelwert	52
5%-Perzentil	14
95%-Perzentil	115
Keine Daten	28



Mittelwert	4,7
5%-Perzentil	1,7
95%-Perzentil	8,3
Keine Daten	28

## TYP 25 Verdichtung im Einzelhausgebiet, Mischbebauung mit Garten und halbprivater Umgrünung (1870er bis heute)

### Beschreibung:

Der Flächentyp „Verdichtung im Einzelhausgebiet“ entwickelt sich aus Gebieten der Flächentypen „Freistehende Einfamilienhäuser mit Gärten“ oder „Villen und Stadtvillen mit parkartigen Gärten“. Da vor allem in West-Berlin nicht ausreichend freies Bauland zur Verfügung stand, ging man in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts dazu über, alte Villen und Einfamilienhäuser abzureißen und durch den Neubau größerer Miet- oder Apartmenthäuser zu ersetzen oder die Grundstücke zu teilen und weitere Häuser im ehemaligen parkartigen Garten zu errichten. Der großzügige Blockinnenraum wird nun von Gebäuden durchsetzt.

Bei den Neubauten handelt es sich häufig um Mehrfamilienhäuser oder Geschosswohnungsbau, bei denen es keine Gärten mehr gibt, sondern eine das ganze Haus umgebende halbprivate Umgrünung. Der Versiegelungs- und Bebauungsgrad dieses Flächentyps ist dementsprechend höher als bei den Flächentypen „Freistehende Einfamilienhäuser mit Gärten“ (TYP 23) und „Villen und Stadtvillen mit parkartigen Gärten“ (TYP 24). Das Phänomen ist im Südwesten der Stadt besonders stark ausgeprägt.

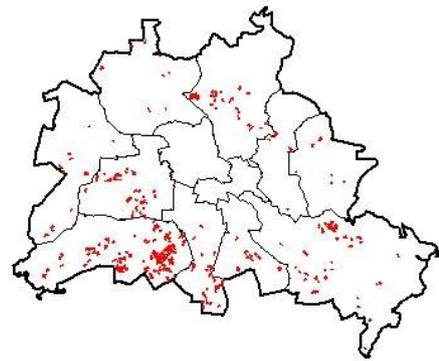
Für die jeweilige Fläche sollte sich ein gemischtes Bild aus Einfamilienhäusern und mehrgeschossigen Neubauten ergeben. Sofern nur einzelne neue mehrgeschossige Gebäude am Rand der Fläche auftreten, wird dieser Typ nicht vergeben.

### Kartierregeln:

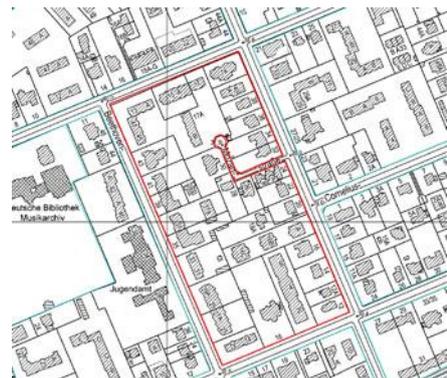
- Lage: Stadtrand und (südwestlicher) Innenstadtrand
- Flächentyp für „Wohnnutzung“ (WOZ 10) und „Mischnutzung“ (WOZ 21) zulässig
- Doppelnutzungen nur bei WOZ 21 („Mischnutzung“) zulässig
- Die angegebenen Jahreszahlen der Gebäudealter stellen typische, keine ausschließlichen Werte dar.

### Charakteristische Merkmale:

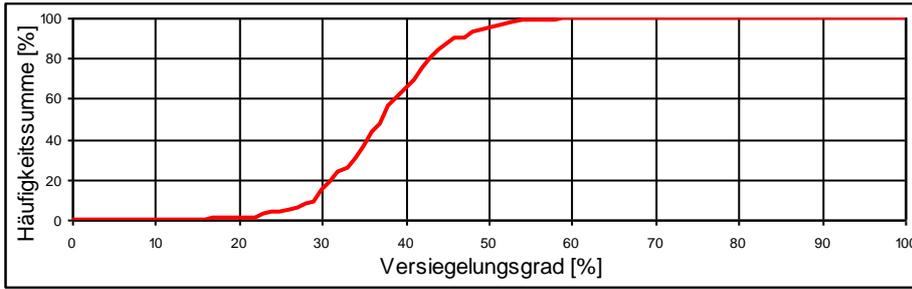
Baualter	1870er bis heute		
Anzahl	356		
Fläche [ha]	944		
	Ø	Spanne (5 - 95 %)	
Versiegelungsgrad [%]	37,4	25,3	bis 50,1
Geschossflächenzahl	0,47	0,22	bis 0,82
Grundflächenzahl	0,22	0,15	bis 0,30
Geschosse	2,3	1,4	bis 3,3
Einwohner/ha	79	33	bis 143
Grünvolumenzahl [m³/m²]	3,9	1,4	bis 8,2



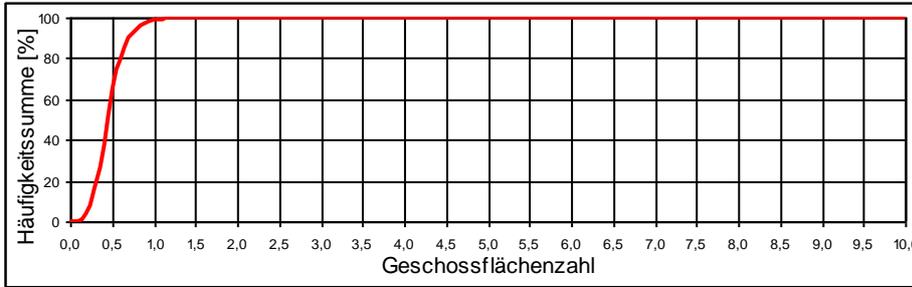
Verteilung im Stadtraum



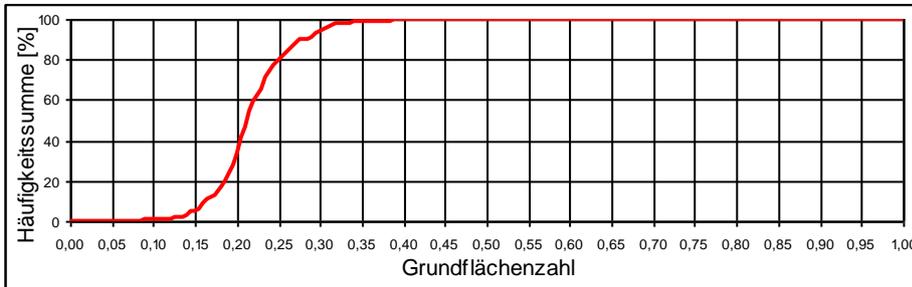
Typ 25 - Verdichtung im Einzelhausgebiet, Mischbebauung mit Garten und halbprivater Umgrünung



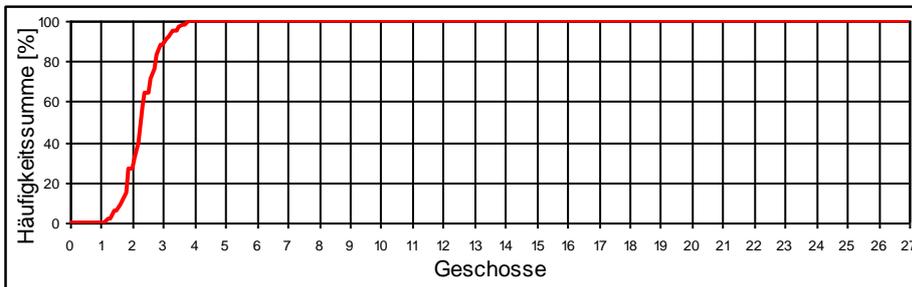
Anzahl	356
Fläche [ha]	944
Mittelwert	37,4
5%-Perzentil	25,3
95%-Perzentil	50,1
Keine Daten	35



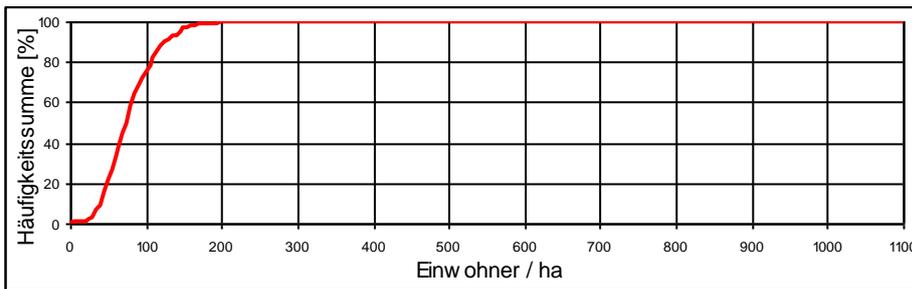
Mittelwert	0,50
5%-Perzentil	0,20
95%-Perzentil	0,80
Keine Daten	0



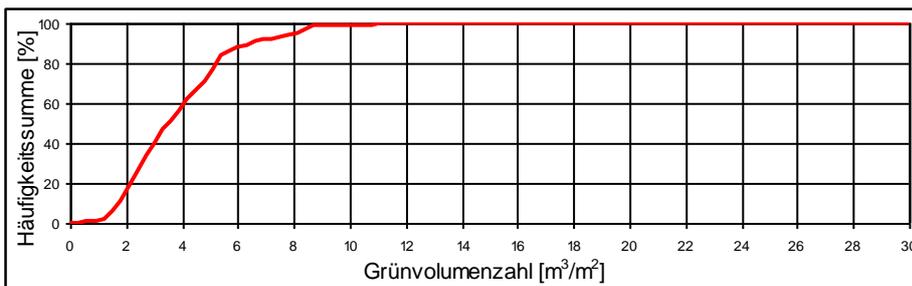
Mittelwert	0,20
5%-Perzentil	0,10
95%-Perzentil	0,30
Keine Daten	0



Mittelwert	2,3
5%-Perzentil	1,4
95%-Perzentil	3,3
Keine Daten	0



Mittelwert	79
5%-Perzentil	33
95%-Perzentil	143
Keine Daten	35



Mittelwert	3,9
5%-Perzentil	1,4
95%-Perzentil	8,2
Keine Daten	35

## TYP 21 Dörfliche Mischbebauung

### Beschreibung:

Die Dorfbereiche liegen im Bereich der alten Ortskerne und sind als Folge neuerer Bebauung insbesondere der Freiräume nur noch außerhalb des S-Bahnringes und nur noch in Einzelfällen in völlig erhaltener Dorfstruktur anzutreffen (wie etwa in Kladow, Marienfelde, Buchholz, Heiligensee). Die dörfliche Bebauung besteht heute aus einer Mischung von Neubauten und den typischen Bauernhöfen sowie alten Häusern der ehemaligen Dorfkerne. Entscheidend ist, dass die dörflichen Freiraumelemente wie Straßenführung, Anger, Dorfteich, Gutsпарк, Friedhof an der Kirche etc. teilweise noch ablesbar und in den Randgebieten der Stadt z. T. noch weitgehend erhalten sind.

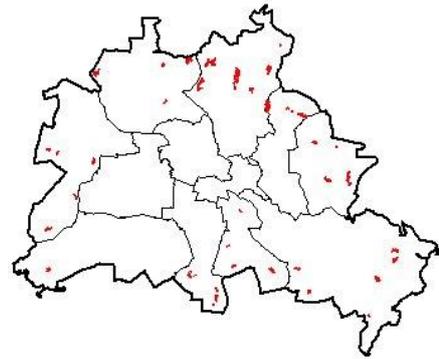
Die typische alte dörfliche Bebauung hat entlang der Straße ein- bis zweigeschossige Wohnhäuser mit dahinterliegenden Wirtschaftshöfen, die oftmals von den Wirtschaftsgebäuden aus Backstein umschlossen werden. Dahinter befinden sich Obst- und Gemüsegärten. Diese niedrige Bebauung wurde im Innenstadtrandbereich durch mehrgeschossige Blockbebauung und im Stadtrandbereich durch Ein- und Mehrfamilienhäuser ergänzt. Neben der Wohnfunktion übernehmen die alten Dorfbereiche heute oft die Funktion örtlicher Subzentrum mit Läden, Einzelhandel, Verwaltungszentren, kleineren Werkstätten, Reiterhöfen, Gastronomie und Gartencafés in den alten Hofgebäuden.

### Kartierregeln:

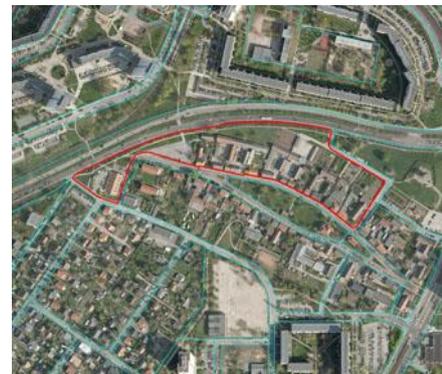
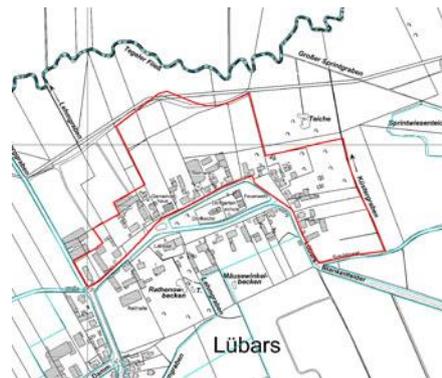
- Lage: Stadtrand, im Bereich der alten Ortskerne
- Flächentyp für „Wohnnutzung“ (WOZ 10) und „Mischnutzung“ (WOZ 21) zulässig, auch mit Doppelnutzungen

### Charakteristische Merkmale:

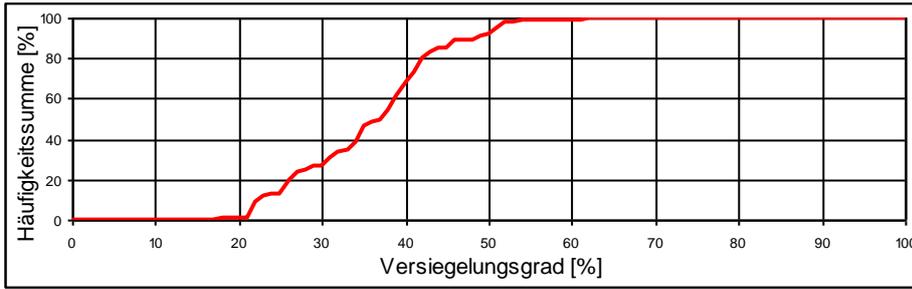
Baualter	unspezifisch	
Anzahl	114	
Fläche [ha]	394	
	Ø	Spanne (5 - 95 %)
Versiegelungsgrad [%]	35,7	21,6 bis 50,7
Geschossflächenzahl	0,26	0,12 bis 0,44
Grundflächenzahl	0,18	0,10 bis 0,26
Geschosse	1,5	1,1 bis 2,0
Einwohner/ha	34	9 bis 76
Grünvolumenzahl [m³/m²]	2,2	0,8 bis 3,5



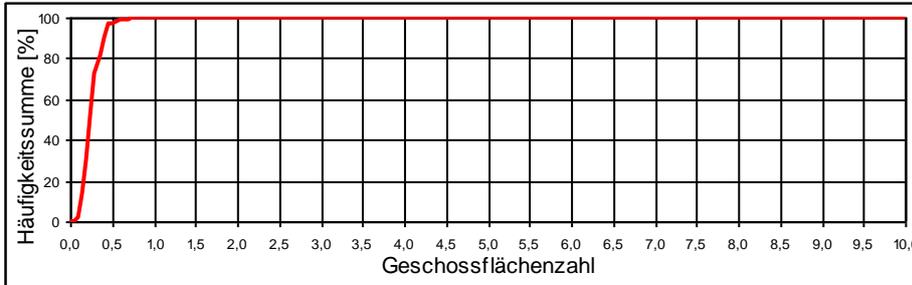
Verteilung im Stadtraum



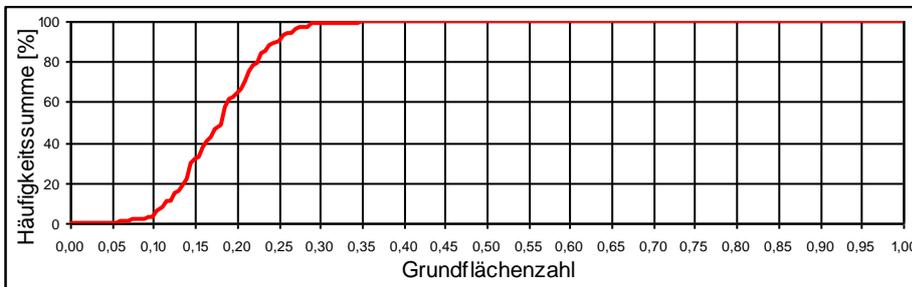
Typ 21 - Dörfliche Mischbebauung



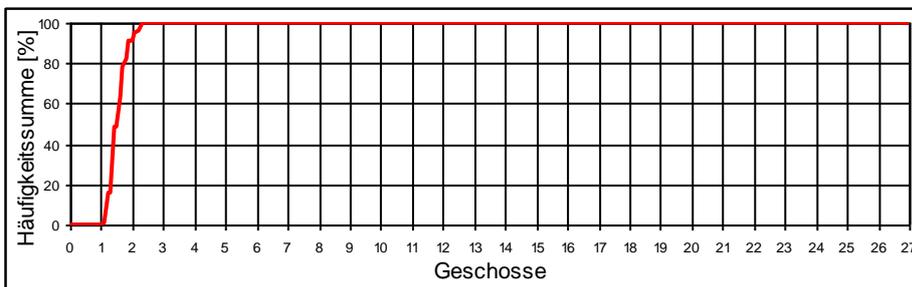
Anzahl	114
Fläche [ha]	394
Mittelwert	35,7
5%-Perzentil	21,6
95%-Perzentil	50,7
Keine Daten	16



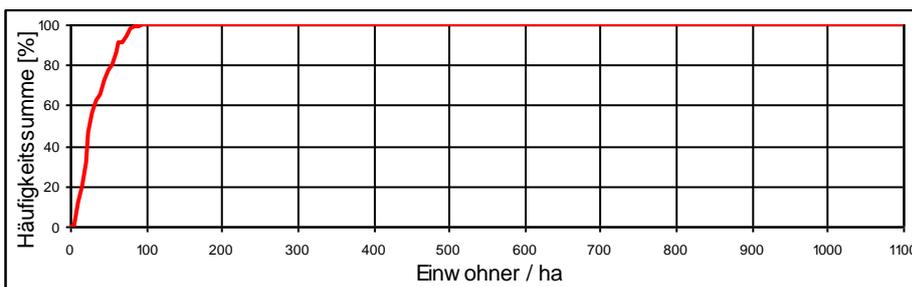
Mittelwert	0,30
5%-Perzentil	0,10
95%-Perzentil	0,40
Keine Daten	0



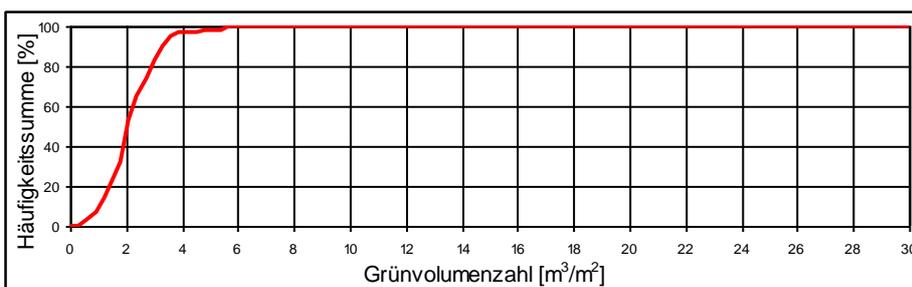
Mittelwert	0,20
5%-Perzentil	0,10
95%-Perzentil	0,30
Keine Daten	0



Mittelwert	1,5
5%-Perzentil	1,1
95%-Perzentil	2,0
Keine Daten	0



Mittelwert	34
5%-Perzentil	9
95%-Perzentil	77
Keine Daten	16



Mittelwert	2,2
5%-Perzentil	0,8
95%-Perzentil	3,5
Keine Daten	16

## TYP 31 Gewerbe- und Industriegebiet, großflächiger Einzelhandel, dichte Bebauung

### Beschreibung:

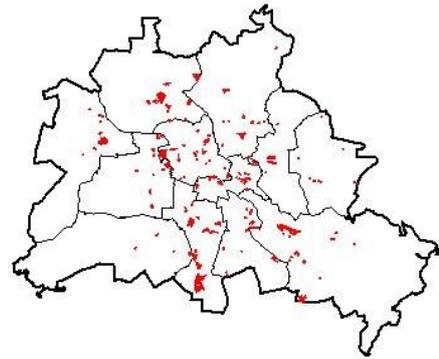
Der Flächentyp beschreibt Gebiete mit Gewerbe- und Industrienutzungen oder großflächigem Einzelhandel, deren Grundstücksflächen mehr als zur Hälfte bebaut und intensiv genutzt sind. Vor allem in den Stadtrandlagen sind die für Gewerbe- und Industriegebiete typischen Bebauungsstrukturen mit großen Gebäudekubaturen anzutreffen. Dagegen passt sich die Bebauungsstruktur in den innenstadtnahen Bereichen teilweise – besonders auf kleineren Blöcken – in die kleinteiligere Bebauung der Umgebung ein.

### Kartierregeln:

- Flächentyp ausschließlich für „Gewerbe- und Industrienutzung, großflächiger Einzelhandel“ (WOZ 40) zulässig, auch mit Doppelnutzung
- Überbauung i. d. R. > 50 %

### Charakteristische Merkmale:

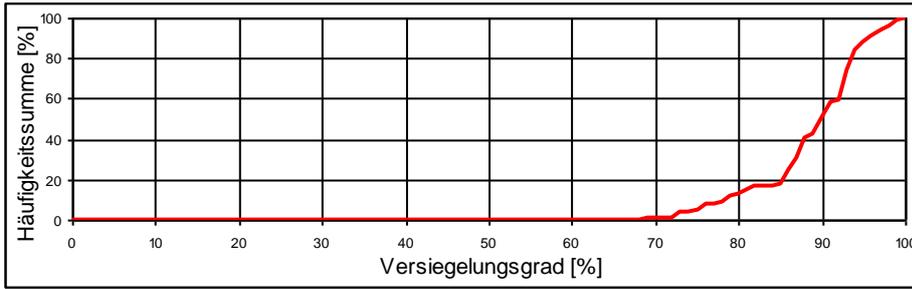
Baualter	unspezifisch	
Anzahl	222	
Fläche [ha]	939	
	Ø	Spanne (5 - 95 %)
Versiegelungsgrad [%]	88,7	75,1 bis 97,1
Geschossflächenzahl	1,22	0,51 bis 2,54
Grundflächenzahl	0,50	0,37 bis 0,67
Geschosse	2,5	1,1 bis 4,9
Einwohner/ha	8	0 bis 43
Grünvolumenzahl [m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ]	0,6	0,1 bis 1,5



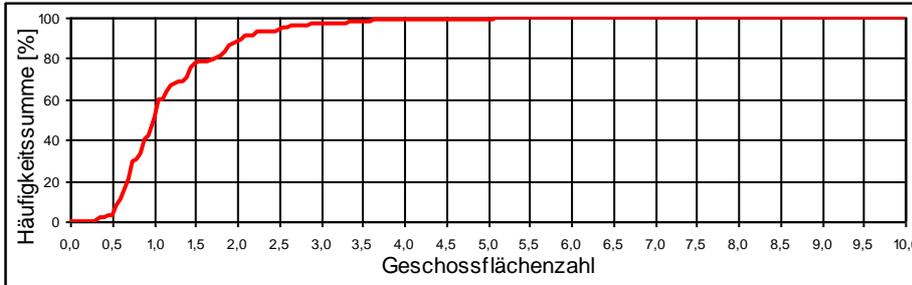
Verteilung im Stadtraum



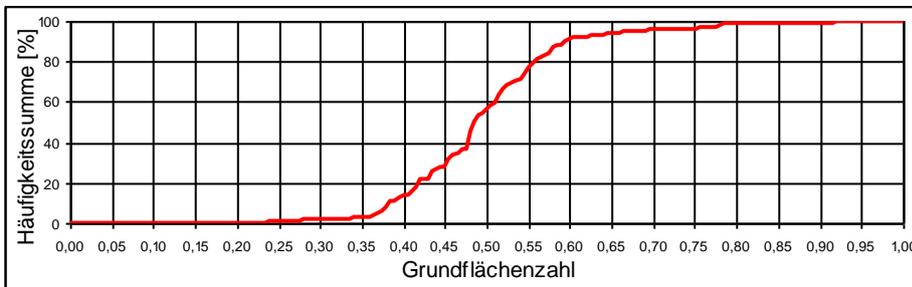
Typ 31 - Gewerbe- und Industriegebiet, großflächiger Einzelhandel, dichte Bebauung



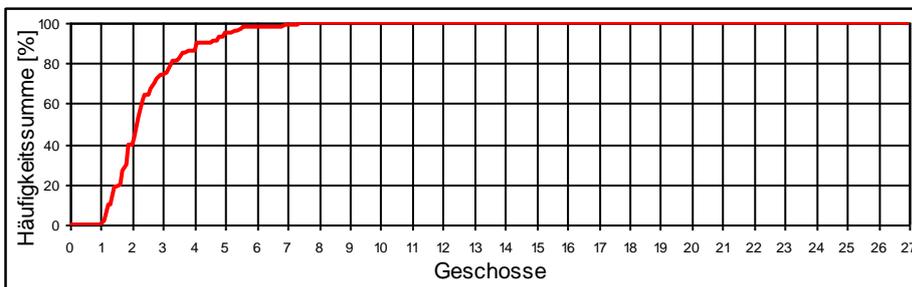
Anzahl	222
Fläche [ha]	939
Mittelwert	88,7
5%-Perzentil	75,1
95%-Perzentil	97,1
Keine Daten	68



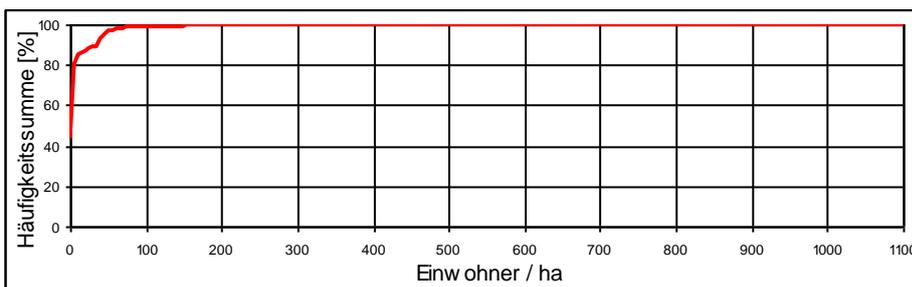
Mittelwert	1,20
5%-Perzentil	0,50
95%-Perzentil	2,50
Keine Daten	0



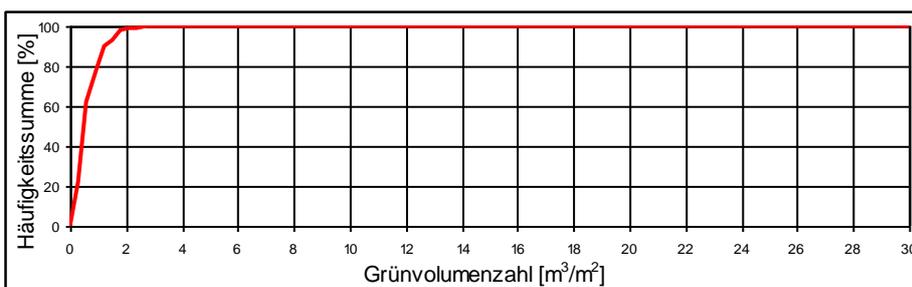
Mittelwert	0,50
5%-Perzentil	0,40
95%-Perzentil	0,70
Keine Daten	0



Mittelwert	2,5
5%-Perzentil	1,1
95%-Perzentil	4,9
Keine Daten	0



Mittelwert	8
5%-Perzentil	0
95%-Perzentil	43
Keine Daten	68



Mittelwert	0,6
5%-Perzentil	0,0
95%-Perzentil	1,5
Keine Daten	68

## TYP 30 Gewerbe- und Industriegebiet, großflächiger Einzelhandel, geringe Bebauung

### Beschreibung:

Der Flächentyp beschreibt Gebiete mit Gewerbe- und Industrienutzungen oder großflächigem Einzelhandel, deren Grundstücksflächen bis höchstens zur Hälfte bebaut sind. Die Nutzung der großen Grundstücksflächen dient hier fast ausschließlich der gewerblichen Produktion, der Lagerung und dem Güterumschlag oder als Pkw- und Lkw-Stellplatz. Wohnnutzung ist kaum noch vorhanden.

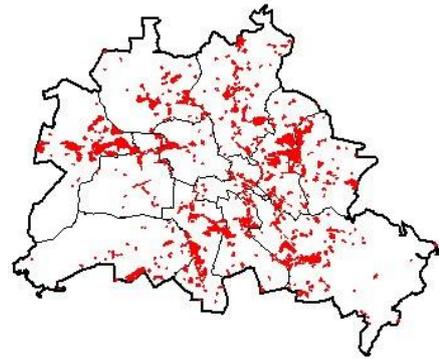
Die Gewerbegebiete mit geringer Bebauung befinden sich vermehrt in den Stadtrandbereichen, vorwiegend im Bereich günstiger Verkehrsanbindung an Autobahnen, Bahngleisen und Wasserwegen. Sie weisen eine in der Nachkriegszeit entstandene, überwiegend eingeschossige Bebauung mit großzügigen Abstandsflächen auf. In untergenutzten Bereichen kann eine Durchmischung mit Brachflächen auftreten. Insgesamt weisen diese Gebiete einen geringeren Versiegelungsgrad auf als die Gewerbe- und Industriegebiete mit dichter Bebauung.

### Kartierregeln:

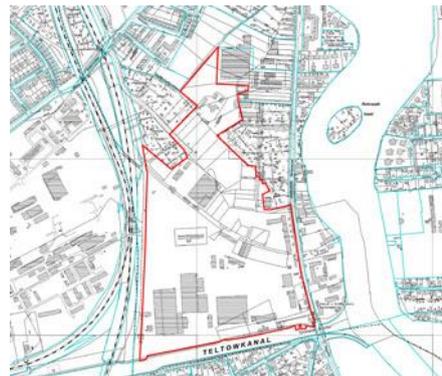
- Flächentyp ausschließlich für „Gewerbe- und Industrienutzung, großflächiger Einzelhandel“ (WOZ 40) zulässig, auch mit Doppelnutzung
- Überbauung i. d. R. < 50 %

### Charakteristische Merkmale:

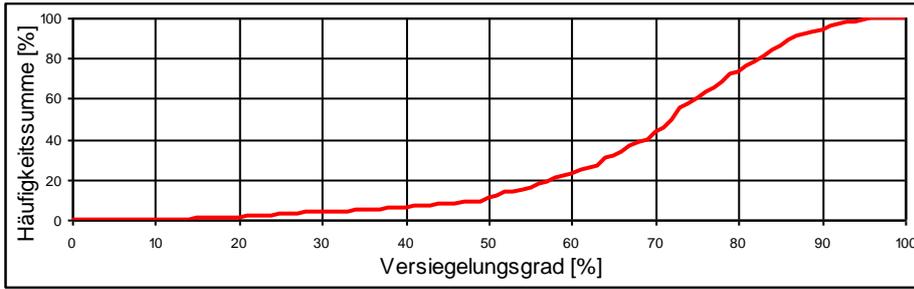
Baualter	unspezifisch	
Anzahl	1.045	
Fläche [ha]	4.349	
	Ø	Spanne (5 - 95 %)
Versiegelungsgrad [%]	69,1	36,4 bis 90,4
Geschossflächenzahl	0,55	0,07 bis 1,21
Grundflächenzahl	0,26	0,05 bis 0,44
Geschosse	2,1	1,0 bis 4,0
Einwohner/ha	5	0 bis 27
Grünvolumenzahl [m³/m²]	1,3	0,2 bis 3,4



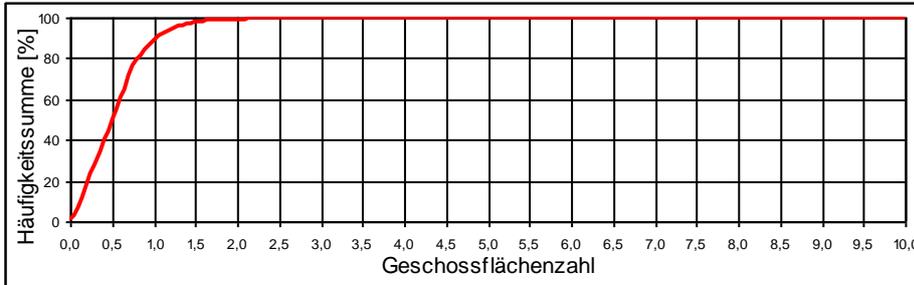
Verteilung im Stadtraum



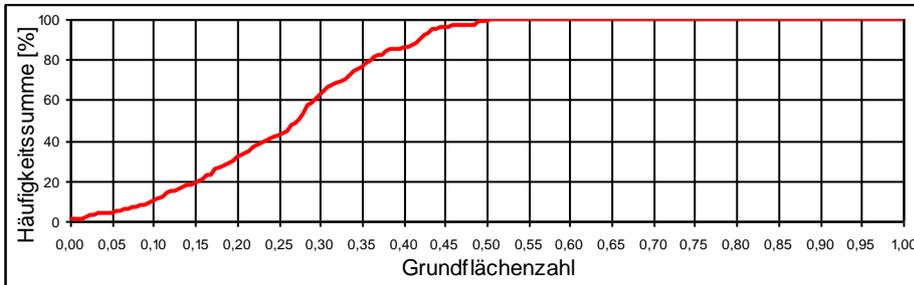
Typ 30 - Gewerbe- und Industriegebiet, großflächiger Einzelhandel, geringe Bebauung



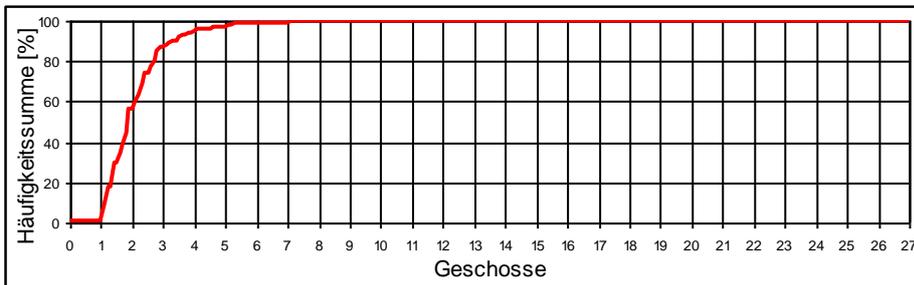
Anzahl 1.045  
 Fläche [ha] 4.349  
 Mittelwert 69,1  
 5%-Perzentil 36,4  
 95%-Perzentil 90,4  
 Keine Daten 323



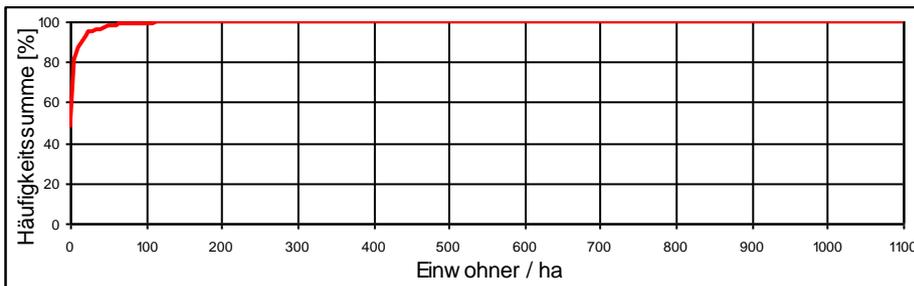
Mittelwert 0,60  
 5%-Perzentil 0,10  
 95%-Perzentil 1,20  
 Keine Daten 0



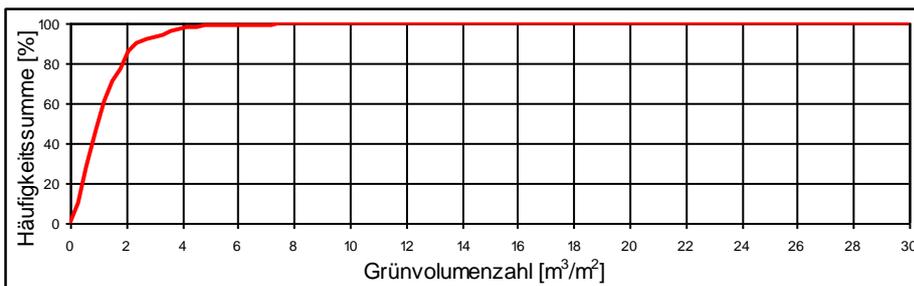
Mittelwert 0,30  
 5%-Perzentil 0,10  
 95%-Perzentil 0,40  
 Keine Daten 0



Mittelwert 2,1  
 5%-Perzentil 1,0  
 95%-Perzentil 4,0  
 Keine Daten 0



Mittelwert 5  
 5%-Perzentil 0  
 95%-Perzentil 27  
 Keine Daten 323



Mittelwert 1,3  
 5%-Perzentil 0,2  
 95%-Perzentil 3,4  
 Keine Daten 323

## TYP 38 Mischgebiet ohne Wohngebietscharakter, dichte Bebauung

### Beschreibung:

Der Flächentyp beschreibt Blockflächen der Mischnutzungen, deren Grundstücksflächen mehr als zur Hälfte bebaut sind und deren Freiflächen nahezu vollständig als Stellplätze oder Lagerflächen genutzt werden. Sie sind durch eine Mischung aus Wohnnutzung und Gewerbe geprägt. Das äußere Erscheinungsbild wird dabei eher durch die gewerbliche Nutzung geprägt, die Charakteristik der Wohnnutzung tritt in den Hintergrund und der Block kann daher keinem der Flächentypen der **Gruppe I** zugeordnet werden.

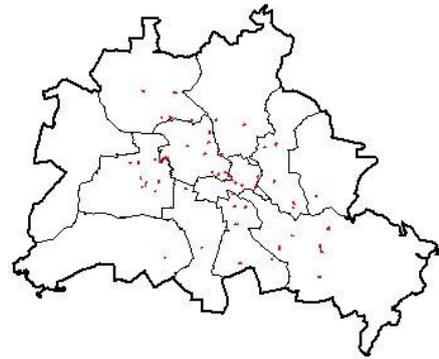
Dieser Flächentyp kommt vor allem in den innerstädtischen, verdichteten Gebieten und den Zentren des äußeren Stadtraumes vor. Man findet hier überwiegend eine mehrgeschossige Bebauung, häufig mit Geschäften an den Straßenfronten und Lager- oder Fertigungshallen in den Höfen. Die Grundstücksflächen sind mehr als zur Hälfte überbaut.

### Kartierregeln:

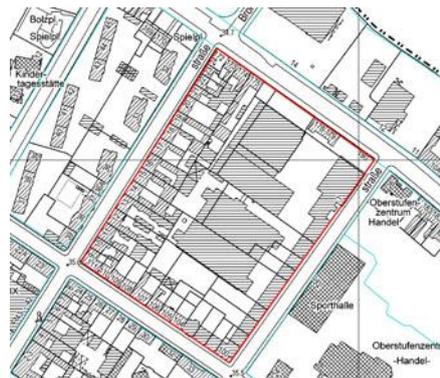
- **Flächentyp ausschließlich für „Mischnutzung“ (WOZ 21)** zulässig, auch mit Doppelnutzung
- Überbauung i. d. R. > 50 %

### Charakteristische Merkmale:

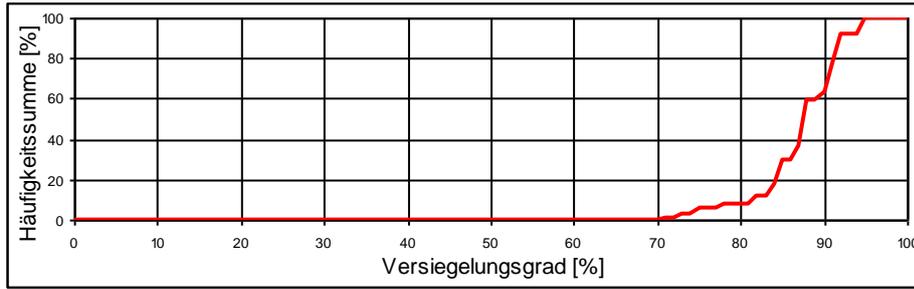
Baualter	unspezifisch	
Anzahl	60	
Fläche [ha]	136	
	Ø	Spanne (5 - 95 %)
Versiegelungsgrad [%]	87,2	74,4 bis 92,8
Geschossflächenzahl	1,65	0,30 bis 3,38
Grundflächenzahl	0,46	0,20 bis 0,69
Geschosse	3,6	1,4 bis 6,2
Einwohner/ha	176	63 bis 310
Grünvolumenzahl [m³/m²]	1,0	0,3 bis 1,8



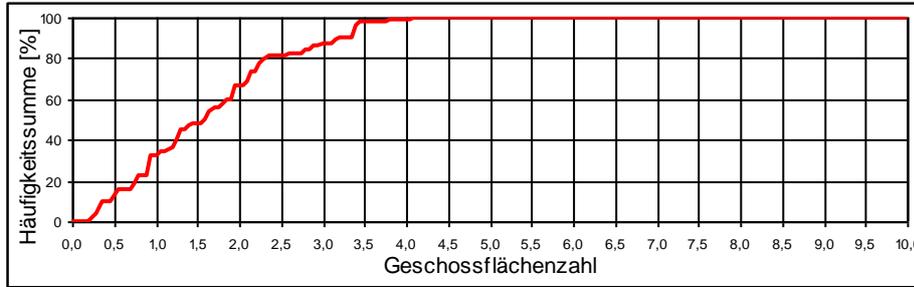
Verteilung im Stadtraum



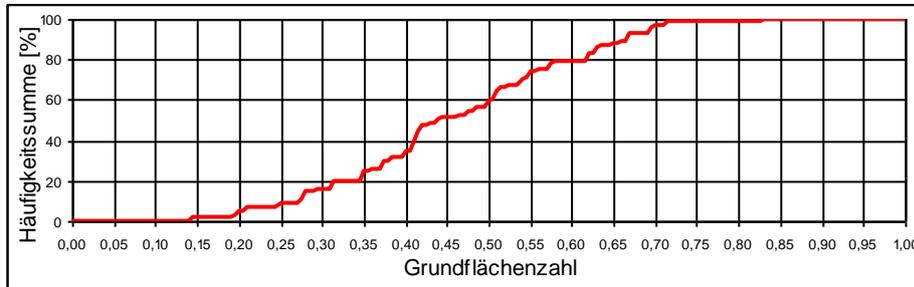
Typ 38 - Mischgebiet ohne Wohngebietscharakter, dichte Bebauung



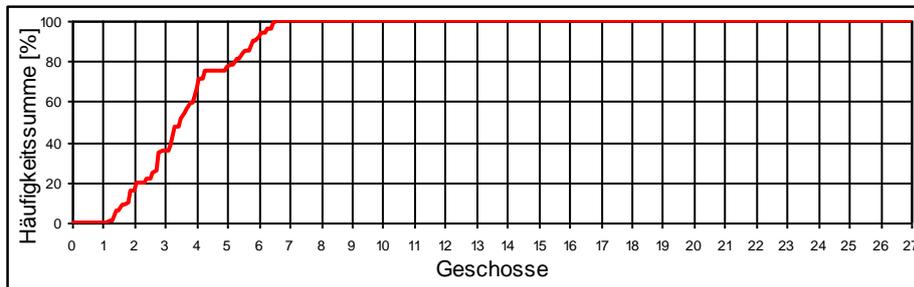
Anzahl	60
Fläche [ha]	136
Mittelwert	87,2
5%-Perzentil	74,4
95%-Perzentil	92,8
Keine Daten	34



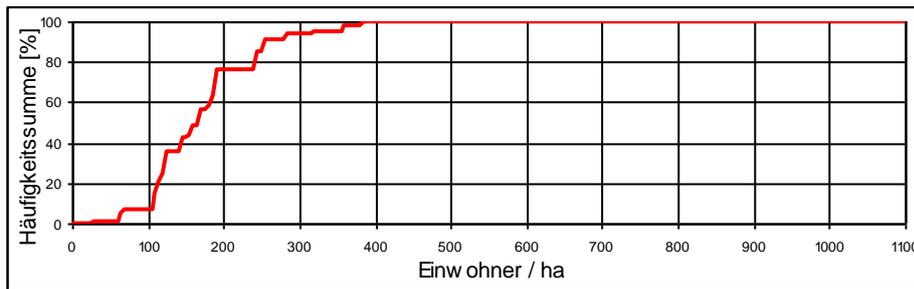
Mittelwert	1,60
5%-Perzentil	0,30
95%-Perzentil	3,40
Keine Daten	0



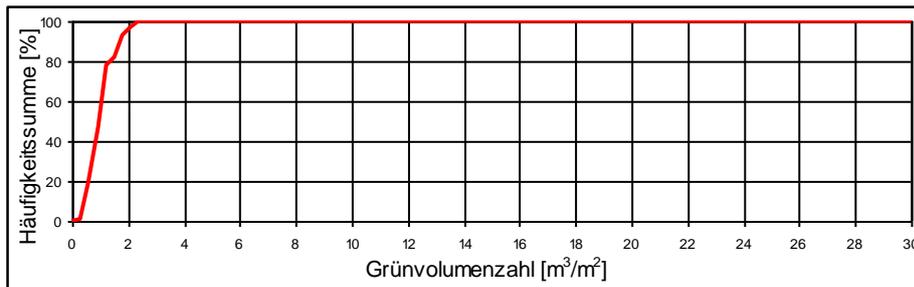
Mittelwert	0,50
5%-Perzentil	0,20
95%-Perzentil	0,70
Keine Daten	0



Mittelwert	3,6
5%-Perzentil	1,4
95%-Perzentil	6,2
Keine Daten	0



Mittelwert	176
5%-Perzentil	63
95%-Perzentil	310
Keine Daten	34



Mittelwert	1,0
5%-Perzentil	0,3
95%-Perzentil	1,8
Keine Daten	34

## TYP 33 Mischgebiet ohne Wohngebietscharakter, geringe Bebauung

### Beschreibung:

Der Flächentyp beschreibt Blockflächen der Mischnutzungen, deren Grundstücksflächen bis höchstens zur Hälfte bebaut sind. Die gewerbliche Bebauung, die erst in jüngerer Zeit hauptsächlich in den Außenbezirken der Stadt entstand, besteht aus überwiegend eingeschossigen Hallen- und Gebäudekomplexen mit großen Abstandsflächen.

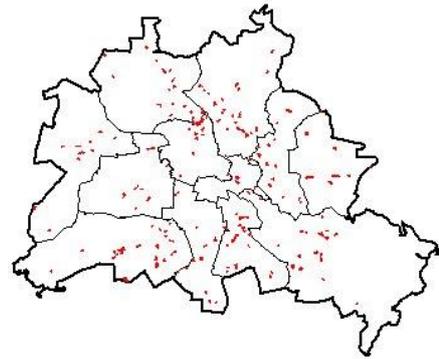
Bei den gewerblich genutzten Flächen handelt es sich oft um Gewerbe mit hohen Anteilen an offenen Lager-, Umschlag- sowie Pkw- und Lkw-Stellplätzen (Schrottplätze, Baustoffhandel, Speditionen, Einzelhandelsbetriebe). Sie nehmen einen wesentlichen Teil der Blockfläche ein, so dass der Block keinem der Flächentypen der **Gruppe I** zugeordnet werden kann. Es kommen auch größere nicht oder nur extensiv genutzte Bereiche vor, auf denen sich Spontanvegetation in unterschiedlichen Entwicklungsphasen befindet (Brachflächen). Insgesamt weisen diese Gebiete einen geringeren Versiegelungsgrad auf als die Mischgebiete mit dichter Bebauung.

### Kartierregeln:

- Flächentyp ausschließlich für „Mischnutzung“ (WOZ 21) zulässig, auch mit Doppelnutzung
- Überbauung i. d. R. < 50 %

### Charakteristische Merkmale:

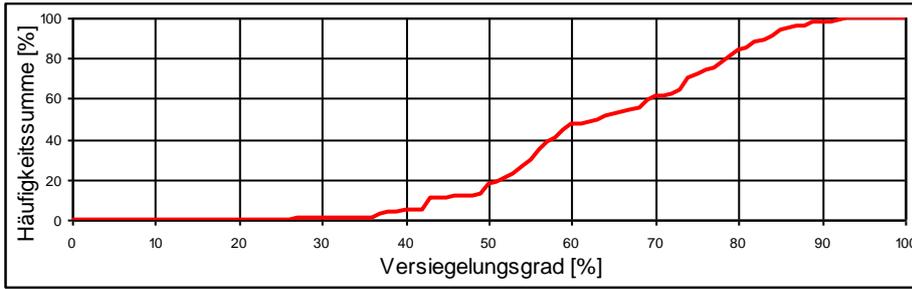
Baualter	unspezifisch	
Anzahl	207	
Fläche [ha]	472	
	Ø	Spanne (5 - 95 %)
Versiegelungsgrad [%]	64,1	40,9 bis 86,0
Geschossflächenzahl	0,72	0,18 bis 1,55
Grundflächenzahl	0,29	0,11 bis 0,47
Geschosse	2,5	1,3 bis 4,2
Einwohner/ha	77	14 bis 189
Grünvolumenzahl [m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ]	2,1	0,6 bis 4,2



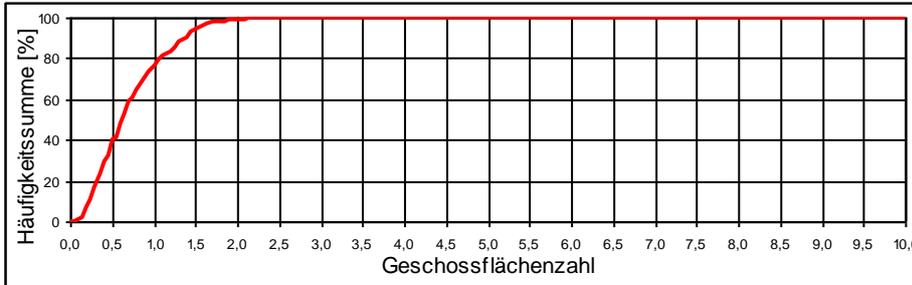
Verteilung im Stadtraum



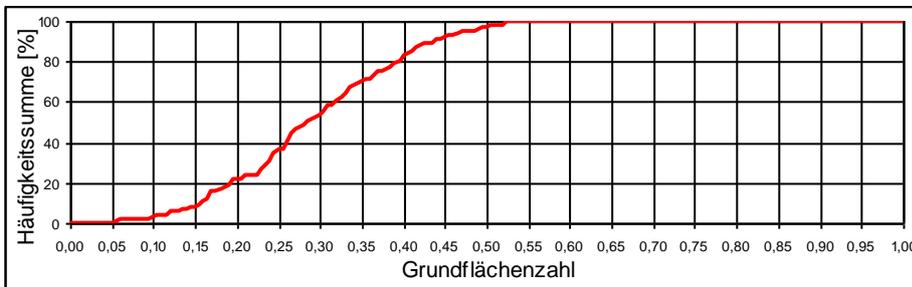
Typ 33 - Mischgebiet ohne Wohngebietscharakter, geringe Bebauung



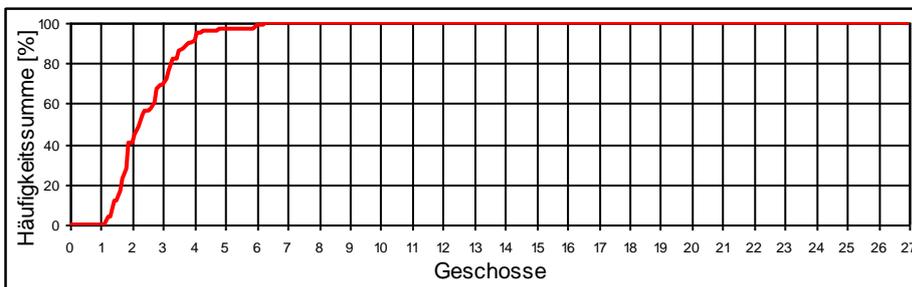
Anzahl	207
Fläche [ha]	472
Mittelwert	64,1
5%-Perzentil	40,9
95%-Perzentil	86,0
Keine Daten	84



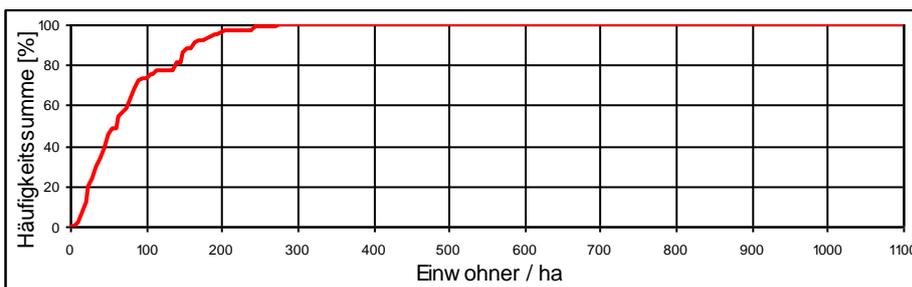
Mittelwert	0,70
5%-Perzentil	0,20
95%-Perzentil	1,60
Keine Daten	0



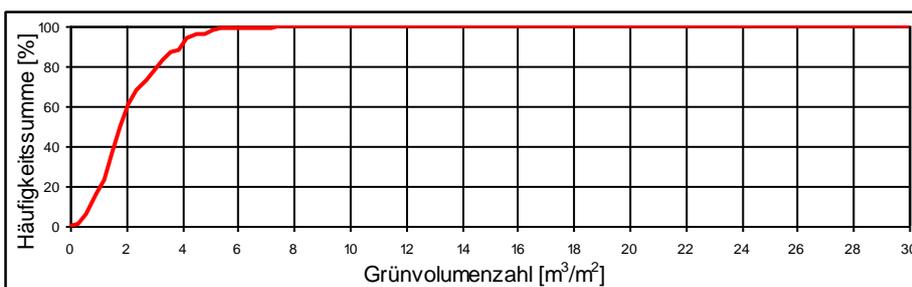
Mittelwert	0,30
5%-Perzentil	0,10
95%-Perzentil	0,50
Keine Daten	0



Mittelwert	2,5
5%-Perzentil	1,3
95%-Perzentil	4,2
Keine Daten	0



Mittelwert	77
5%-Perzentil	14
95%-Perzentil	189
Keine Daten	84



Mittelwert	2,1
5%-Perzentil	0,6
95%-Perzentil	4,2
Keine Daten	84

## TYP 41 Sicherheit und Ordnung

Beschreibung:

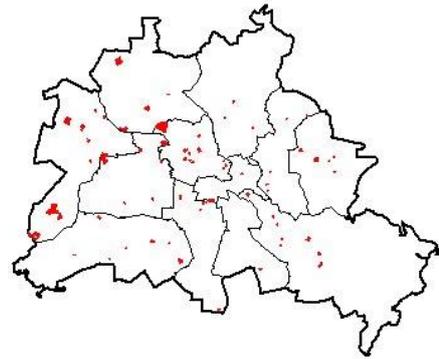
Zu dem Flächentyp „Sicherheit und Ordnung“ sind die Nutzungen vor allem durch Polizei, Feuerwehr, Strafvollzugsanstalten und Militär zu zählen. Aufgrund der Weitläufigkeit einiger Übungsgelände der Polizei sowie der Kasernenstandorte spielt hier die Ausweisung der Grünstreife als Doppelnutzung eine besondere Rolle.

Kartierregeln:

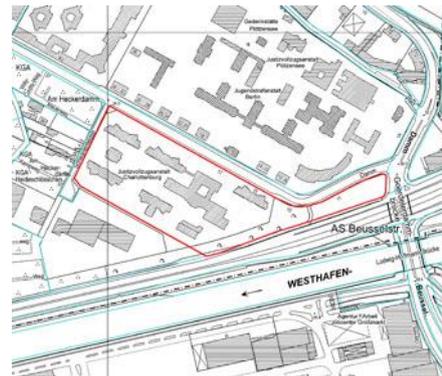
- Flächentyp ausschließlich für „Gemeinbedarfs- und Sondernutzung“ (WOZ 50) zulässig, auch mit Doppelnutzung

Charakteristische Merkmale:

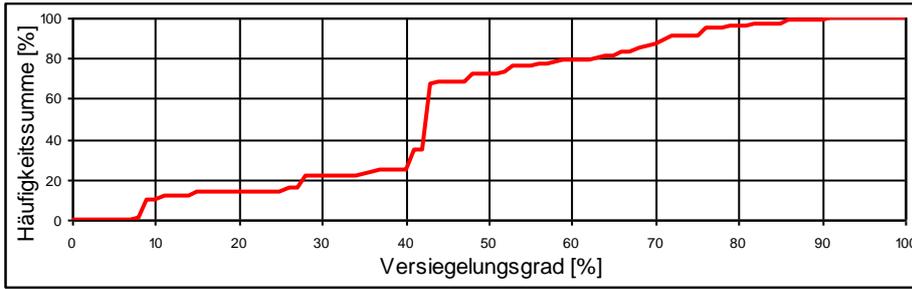
Baualter	unspezifisch	
Anzahl	101	
Fläche [ha]	582	
	Ø	Spanne (5 - 95 %)
Versiegelungsgrad [%]	43,6	7,9 bis 75,3
Geschossflächenzahl	0,39	0,00 bis 1,35
Grundflächenzahl	0,16	0,00 bis 0,38
Geschosse	2,0	0,0 bis 3,7
Einwohner/ha	5	0 bis 11
Grünvolumenzahl [m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ]	4,9	0,1 bis 8,6



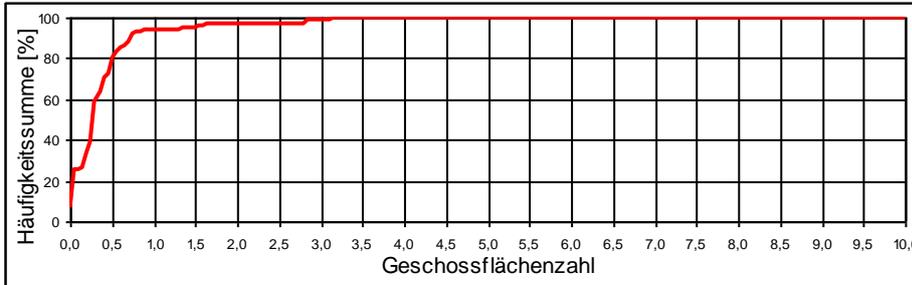
Verteilung im Stadtraum



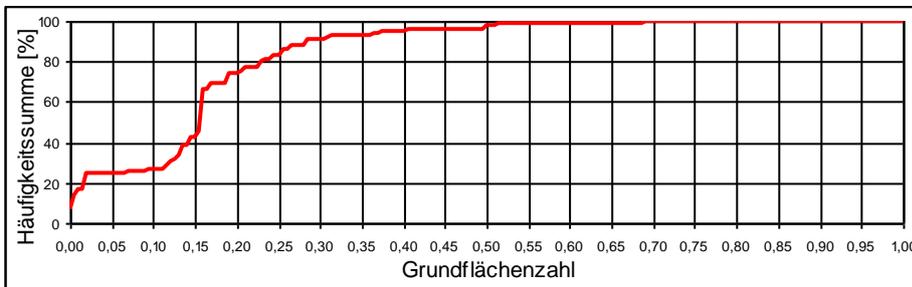
Typ 41 - Sicherheit und Ordnung



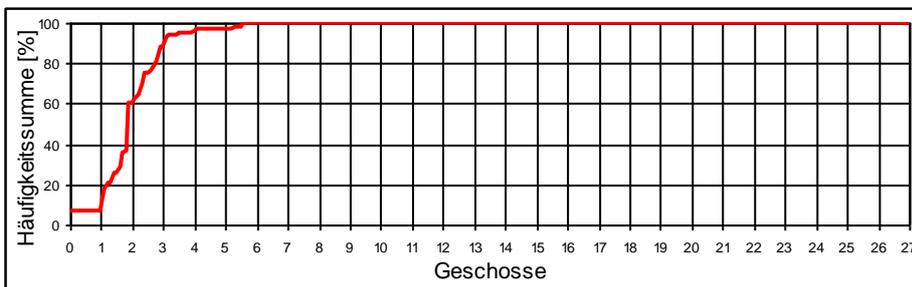
Anzahl	101
Fläche [ha]	582
Mittelwert	43,6
5%-Perzentil	7,9
95%-Perzentil	75,3
Keine Daten	55



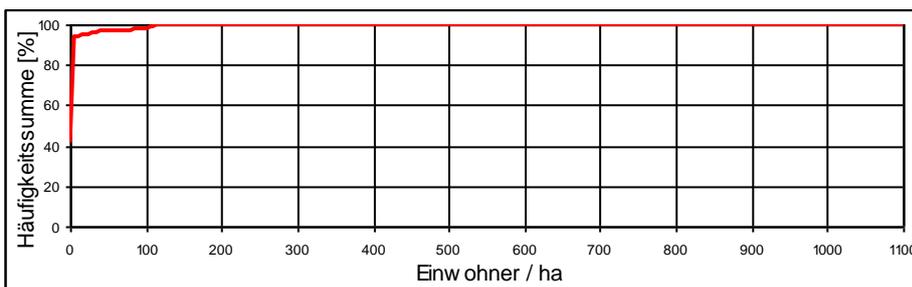
Mittelwert	0,40
5%-Perzentil	0,00
95%-Perzentil	1,40
Keine Daten	0



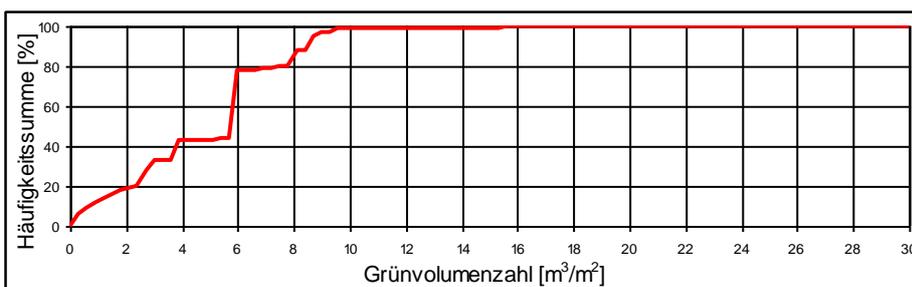
Mittelwert	0,20
5%-Perzentil	0,00
95%-Perzentil	0,40
Keine Daten	0



Mittelwert	2,0
5%-Perzentil	0,0
95%-Perzentil	3,7
Keine Daten	0



Mittelwert	5
5%-Perzentil	0
95%-Perzentil	11
Keine Daten	55



Mittelwert	4,9
5%-Perzentil	0,1
95%-Perzentil	8,6
Keine Daten	55

## TYP 43 Verwaltung

### Beschreibung:

Der Flächentyp „Verwaltung“ wird für Standorte öffentlicher Verwaltungen vergeben. Darunter fallen z. B. die Bezirksämter, Rathäuser, Arbeitsagenturen, Gerichte, Senatsverwaltungen und Bundeseinrichtungen, wie das Auswärtige Amt und der Bundestag.

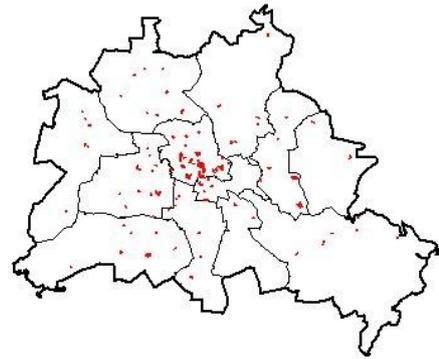
Botschaften werden dagegen der Kategorie „Sonstiges und heterogenes Gemeinbedarfs- und Sondergebiet“ zugeordnet.

### Kartierregeln:

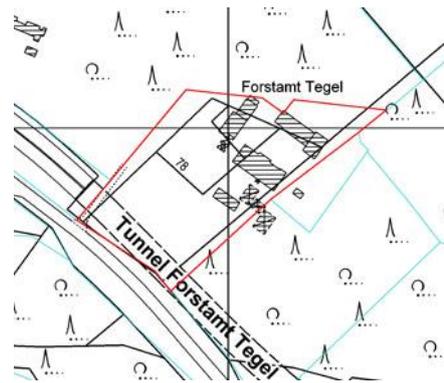
- Flächentyp ausschließlich für „Gemeinbedarfs- und Sondernutzung“ (WOZ 50) zulässig, auch mit Doppelnutzung

### Charakteristische Merkmale:

Baualter	unspezifisch		
Anzahl	145		
Fläche [ha]	322		
	Ø	Spanne (5 - 95 %)	
Versiegelungsgrad [%]	65,4	12,5	bis 96,9
Geschossflächenzahl	1,49	0,09	bis 3,84
Grundflächenzahl	0,35	0,07	bis 0,72
Geschosse	3,9	1,2	bis 6,6
Einwohner/ha	14	0	bis 79
Grünvolumenzahl [m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ]	2,4	0,1	bis 9,6



Verteilung im Stadtraum



Forstamt

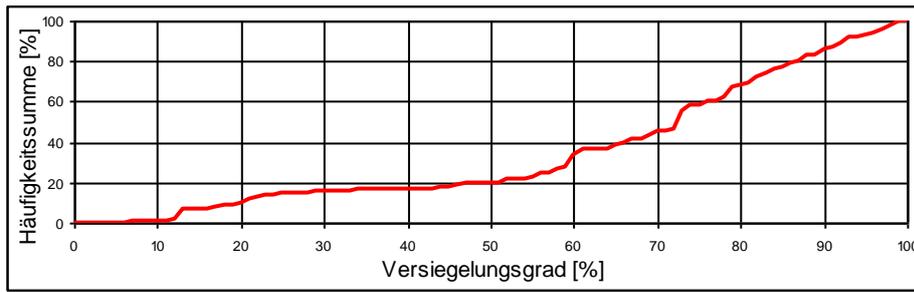


Rathaus

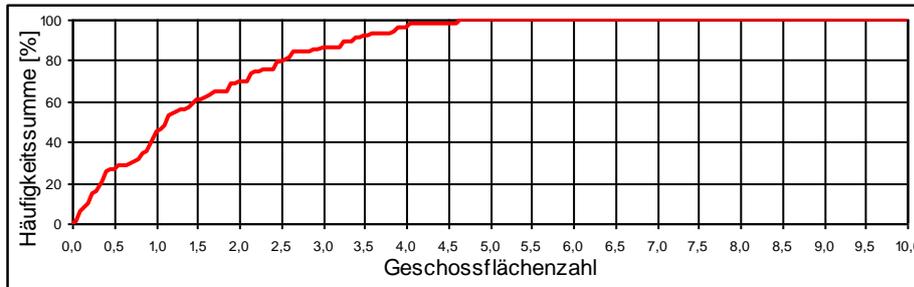


Auswärtiges Amt

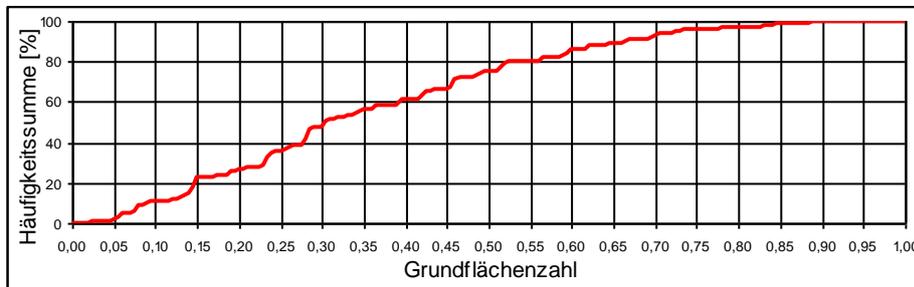
Typ 43 - Verwaltung



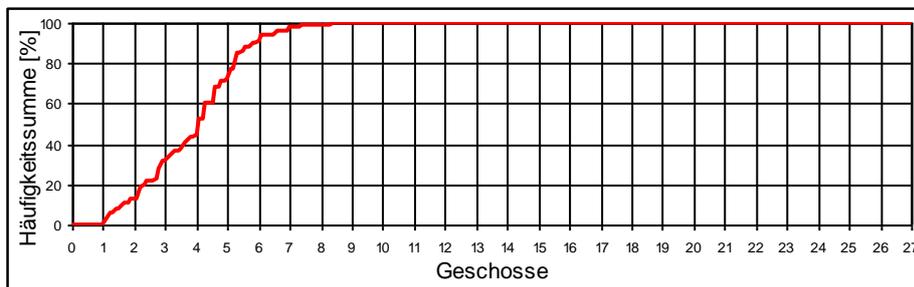
Anzahl	145
Fläche [ha]	322
Mittelwert	65,4
5%-Perzentil	12,5
95%-Perzentil	96,9
Keine Daten	42



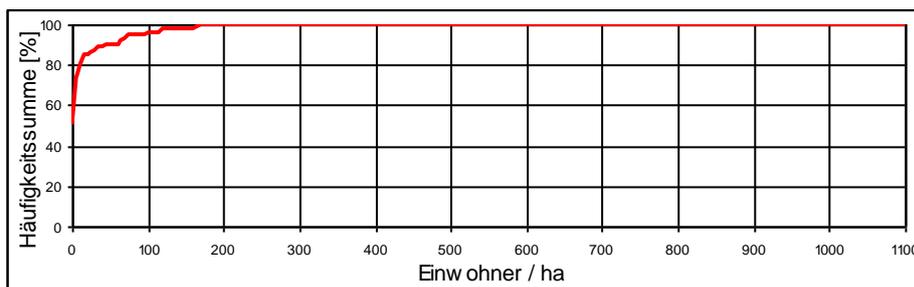
Mittelwert	1,50
5%-Perzentil	0,10
95%-Perzentil	3,80
Keine Daten	0



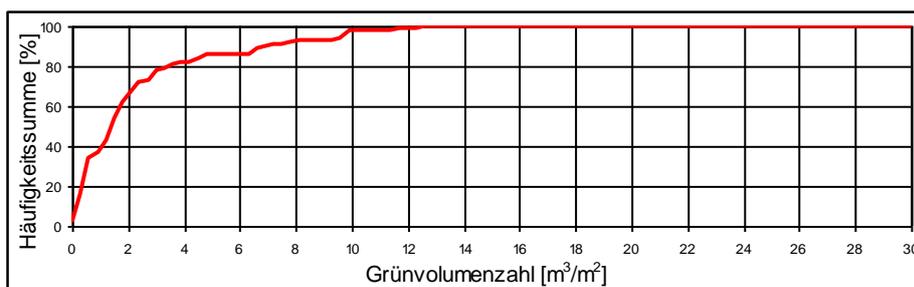
Mittelwert	0,40
5%-Perzentil	0,10
95%-Perzentil	0,70
Keine Daten	0



Mittelwert	3,9
5%-Perzentil	1,2
95%-Perzentil	6,6
Keine Daten	0



Mittelwert	14
5%-Perzentil	0
95%-Perzentil	79
Keine Daten	42



Mittelwert	2,4
5%-Perzentil	0,1
95%-Perzentil	9,6
Keine Daten	42

## TYP 46 Krankenhaus

### Beschreibung:

Die Entstehungszeit der Krankenhäuser fällt in die unterschiedlichsten Bauepochen. Die Anfang des 20. Jahrhunderts entstandenen Krankenhauskomplexe wurden z. T. in Pavillonbauweise errichtet. Die relativ großen Außenanlagen wurden parkartig gestaltet und weisen einen hohen Anteil an Erschließungsflächen auf. In neuerer Zeit ist dieser Baustil zugunsten eines zentralen Hauptgebäudes aufgegeben worden. Große, parkartige Außenanlagen sind aber auch hier meist typisch.

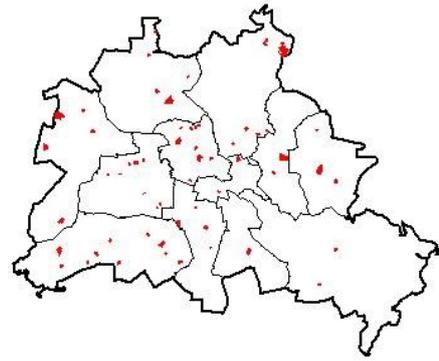
Auch größere Rehakliniken werden dem Typ „Krankenhaus“ zugeordnet. Alle anderen größeren medizinischen Versorgungseinrichtungen (z. B. Therapie- oder Gesundheitszentren) werden als „Sonstiges und heterogenes Gemeinbedarfs- und Sondergebiet“ (TYP 60) kartiert.

### Kartierregeln:

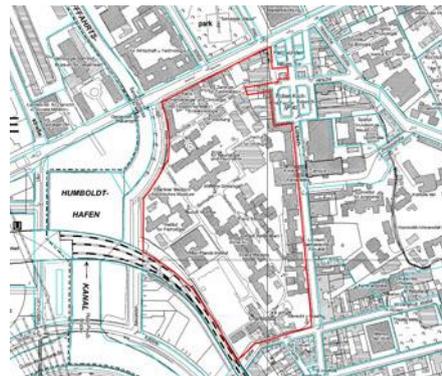
- Flächentyp ausschließlich für „Gemeinbedarfs- und Sondernutzung“ (WOZ 50) zulässig, auch mit Doppelnutzung

### Charakteristische Merkmale:

Baualter	unspezifisch	
Anzahl	74	
Fläche [ha]	565	
	Ø	Spanne (5 - 95 %)
Versiegelungsgrad [%]	45,0	15,5 bis 76,3
Geschossflächenzahl	0,64	0,17 bis 1,51
Grundflächenzahl	0,21	0,09 bis 0,40
Geschosse	2,8	1,7 bis 4,3
Einwohner/ha	15	0 bis 64
Grünvolumenzahl [m³/m²]	5,5	0,9 bis 12,1



Verteilung im Stadtraum



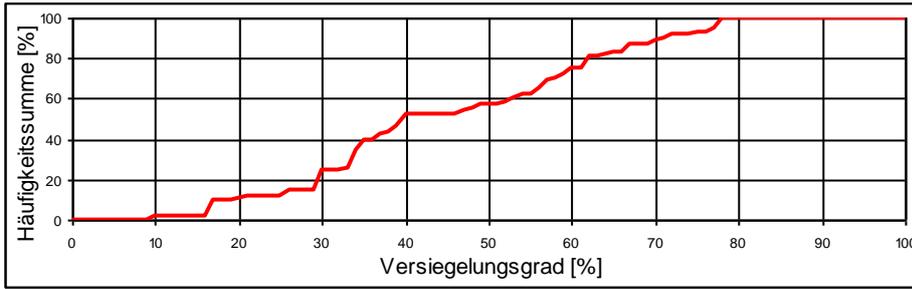
Krankenhaus in der Innenstadt



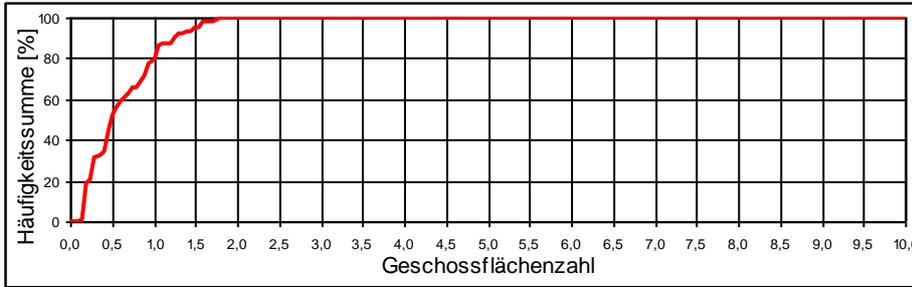
Krankenhaus am Stadtrand



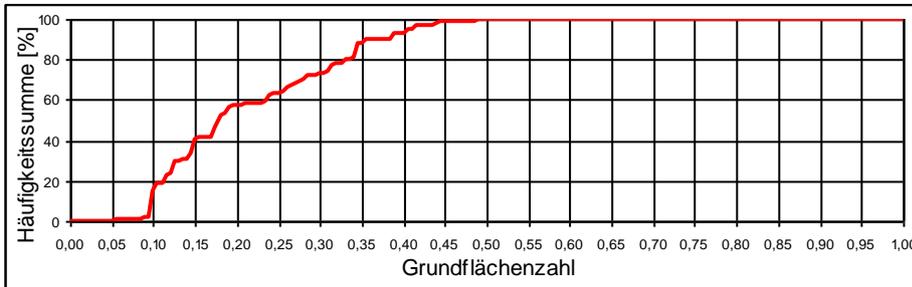
Typ 46 - Krankenhaus



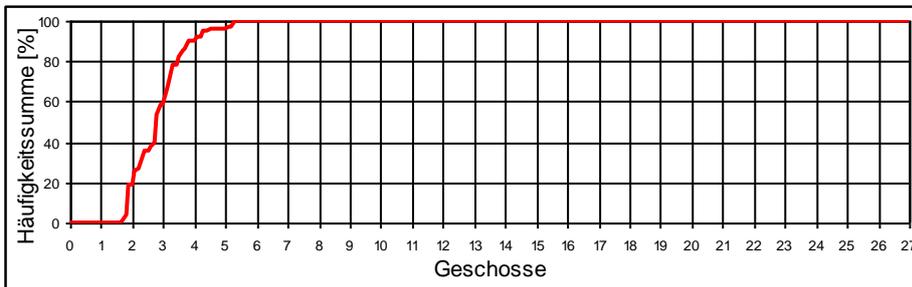
Anzahl	74
Fläche [ha]	565
Mittelwert	45,0
5%-Perzentil	15,5
95%-Perzentil	76,3
Keine Daten	29



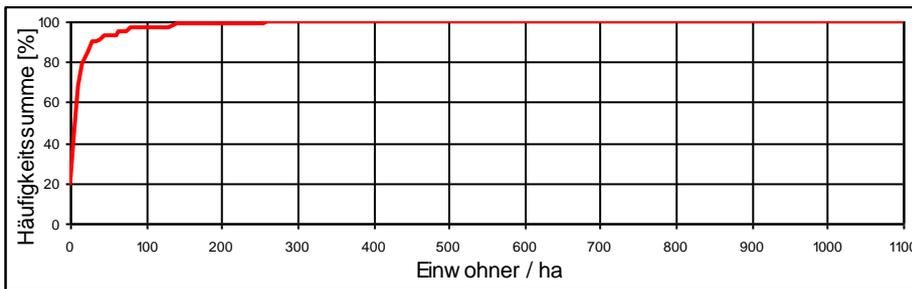
Mittelwert	0,60
5%-Perzentil	0,20
95%-Perzentil	1,50
Keine Daten	0



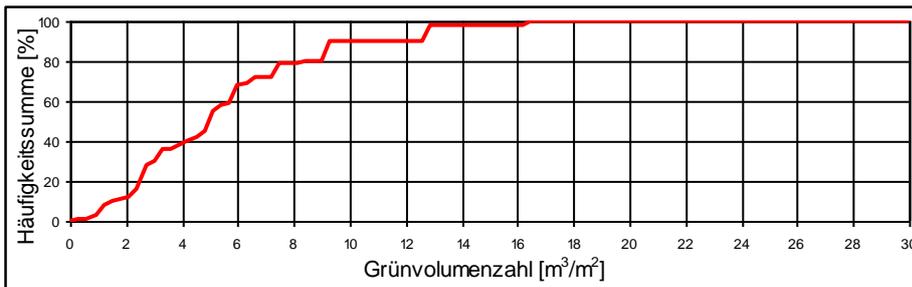
Mittelwert	0,20
5%-Perzentil	0,10
95%-Perzentil	0,40
Keine Daten	0



Mittelwert	2,8
5%-Perzentil	1,7
95%-Perzentil	4,3
Keine Daten	0



Mittelwert	15
5%-Perzentil	0
95%-Perzentil	64
Keine Daten	29



Mittelwert	5,5
5%-Perzentil	0,9
95%-Perzentil	12,1
Keine Daten	29

## TYP 49 Kirche

### Beschreibung:

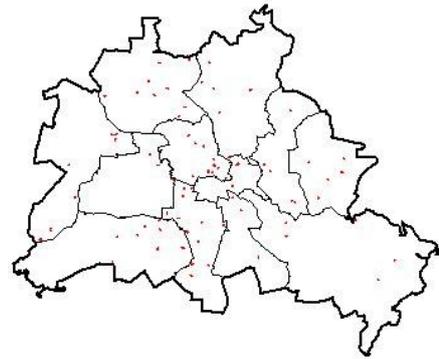
Der Flächentyp „Kirche“ wird vergeben, wenn ein wesentlicher Teil der Fläche eines Blockes bzw. einer Blockteilfläche von Kirchengebäuden eingenommen wird. Sie treten oft in Verbund mit Stadtplätzen oder Friedhöfen auf und können mit einer entsprechenden Doppelnutzung kartiert worden sein.

### Kartierregeln:

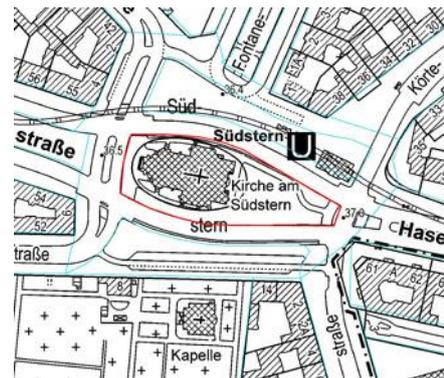
- Flächentyp ausschließlich für „Gemeinbedarfs- und Sondernutzung“ (WOZ 50) zulässig, auch mit Doppelnutzung

### Charakteristische Merkmale:

Baualter	unspezifisch		
Anzahl	121		
Fläche [ha]	103		
	Ø	Spanne (5 - 95 %)	
Versiegelungsgrad [%]	39,3	14,4	bis 80,6
Geschossflächenzahl	0,49	0,04	bis 1,41
Grundflächenzahl	0,16	0,04	bis 0,33
Geschosse	2,7	1,0	bis 6,3
Einwohner/ha	12	0	bis 55
Grünvolumenzahl [m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ]	5,0	0,8	bis 9,4



Verteilung im Stadtraum



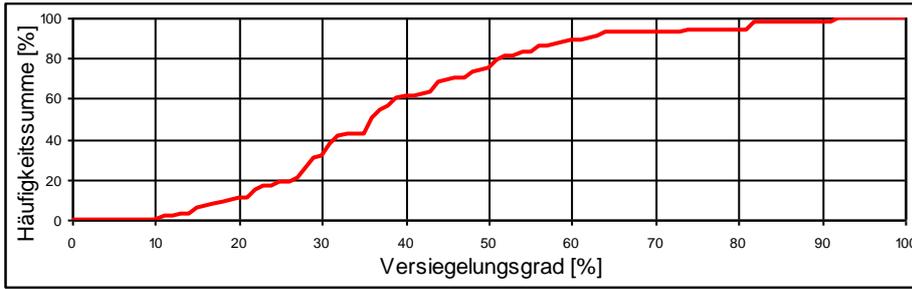
Kirche auf Stadtplatz



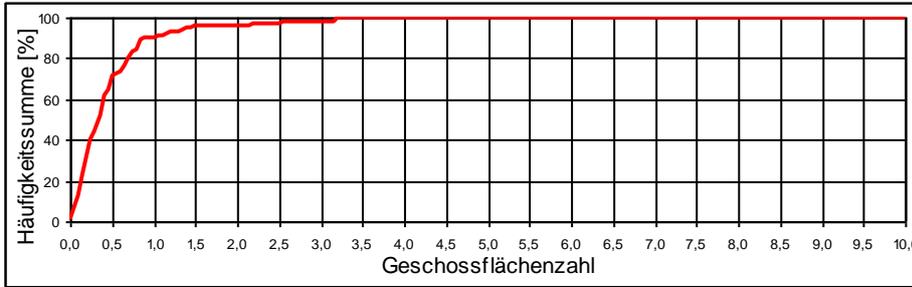
Kirche an Friedhof



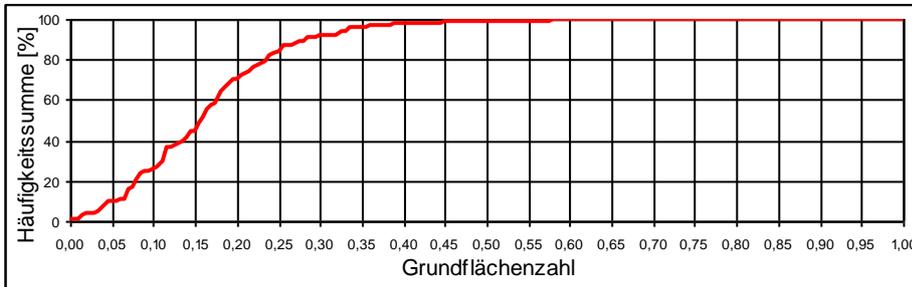
Typ 49 - Kirche



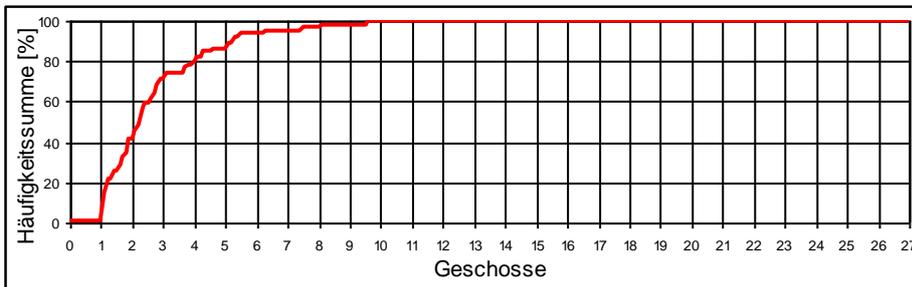
Anzahl	121
Fläche [ha]	103
Mittelwert	39,3
5%-Perzentil	14,4
95%-Perzentil	80,6
Keine Daten	17



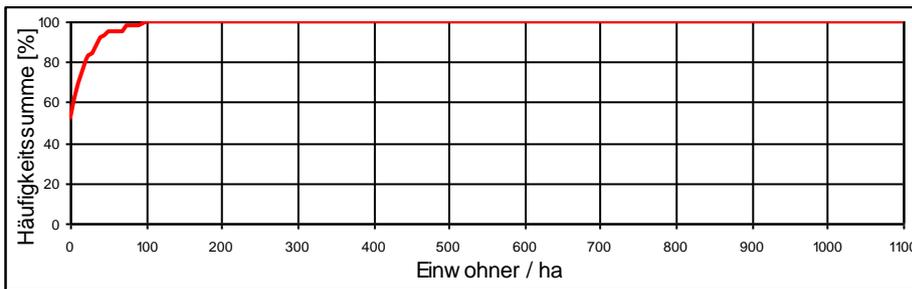
Mittelwert	0,50
5%-Perzentil	0,00
95%-Perzentil	1,40
Keine Daten	0



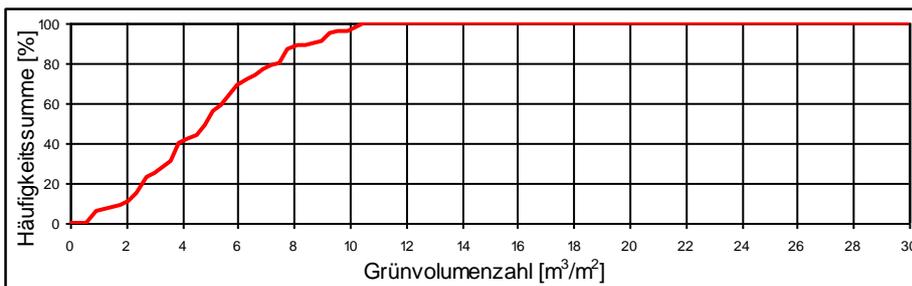
Mittelwert	0,20
5%-Perzentil	0,00
95%-Perzentil	0,30
Keine Daten	0



Mittelwert	2,7
5%-Perzentil	1,0
95%-Perzentil	6,3
Keine Daten	0



Mittelwert	12
5%-Perzentil	0
95%-Perzentil	55
Keine Daten	17



Mittelwert	5,0
5%-Perzentil	0,8
95%-Perzentil	9,4
Keine Daten	17

## TYP 45 Kultur

### Beschreibung:

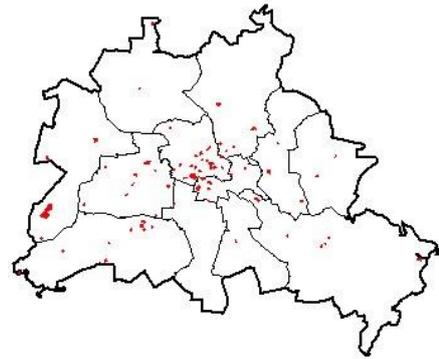
Unter dem Flächentyp „Kultur“ sind staatliche Museen, Theater, Opernhäuser, die Philharmonie und ähnliche kulturelle Standorte zusammengefasst. Flächige Ehrengräber und Denkmale werden hier ebenfalls erfasst.

### Kartierregeln:

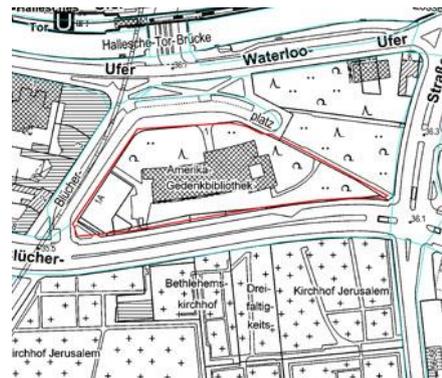
- Flächentyp ausschließlich für „Gemeinbedarfs- und Sondernutzung“ (WOZ 50) zulässig, auch mit Doppelnutzung

### Charakteristische Merkmale:

Baualter	unspezifisch	
Anzahl	112	
Fläche [ha]	295	
	Ø	Spanne (5 - 95 %)
Versiegelungsgrad [%]	50,9	3,8 bis 93,6
Geschossflächenzahl	0,66	0,00 bis 2,47
Grundflächenzahl	0,21	0,00 bis 0,62
Geschosse	2,1	0,0 bis 5,1
Einwohner/ha	4	0 bis 16
Grünvolumenzahl [m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ]	4,3	0,1 bis 11,1



Verteilung im Stadtraum



Bibliothek

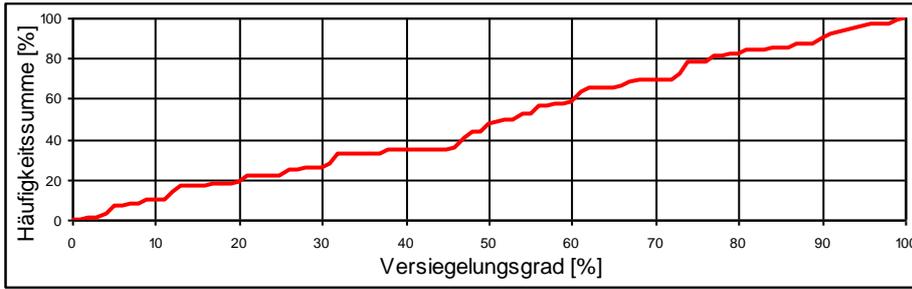


Philharmonie

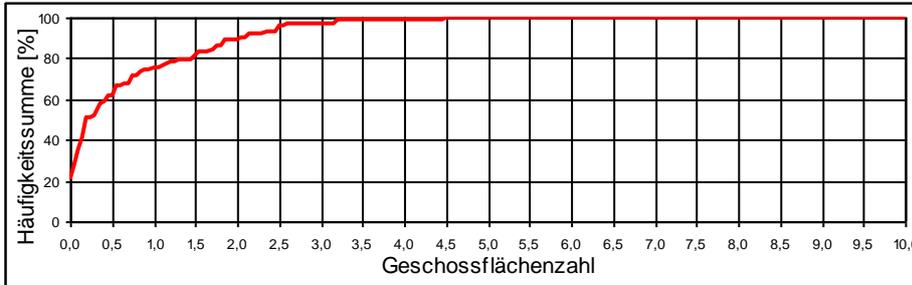


Museum

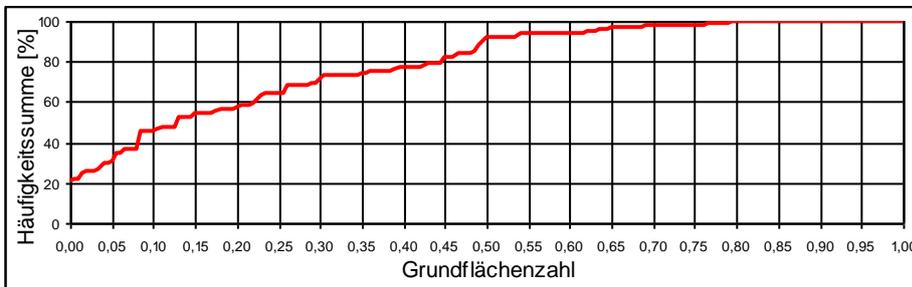
Typ 45 - Kultur



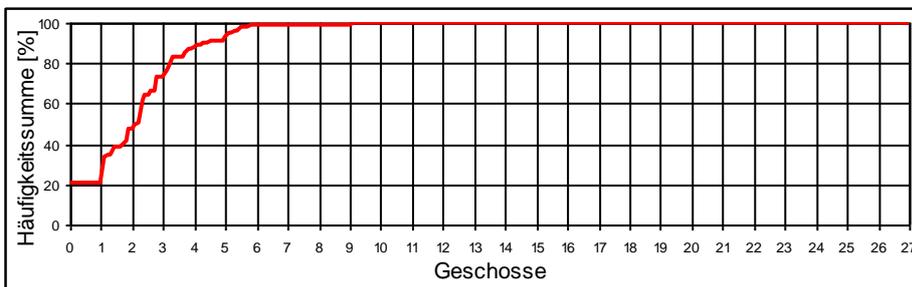
Anzahl	112
Fläche [ha]	295
Mittelwert	50,9
5%-Perzentil	3,8
95%-Perzentil	93,6
Keine Daten	34



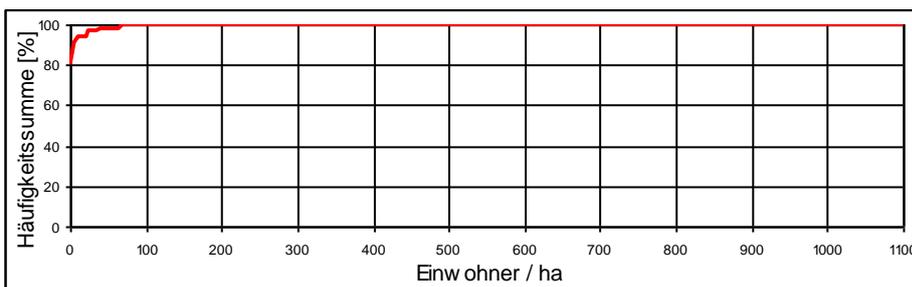
Mittelwert	0,70
5%-Perzentil	0,00
95%-Perzentil	2,50
Keine Daten	0



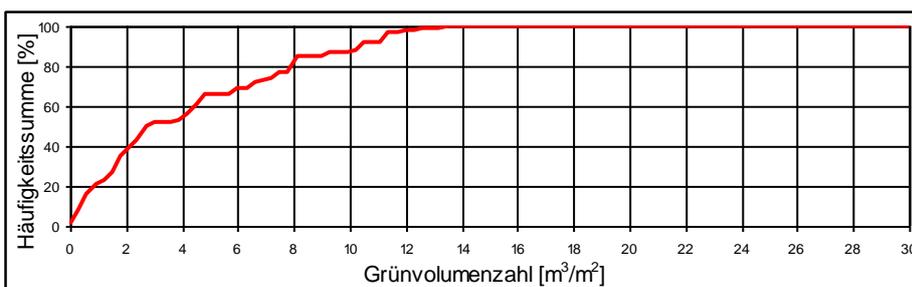
Mittelwert	0,20
5%-Perzentil	0,00
95%-Perzentil	0,60
Keine Daten	0



Mittelwert	2,1
5%-Perzentil	0,0
95%-Perzentil	5,1
Keine Daten	0



Mittelwert	4
5%-Perzentil	0
95%-Perzentil	16
Keine Daten	34



Mittelwert	4,3
5%-Perzentil	0,1
95%-Perzentil	11,1
Keine Daten	34

## TYP 44 Hochschule und Forschung

### Beschreibung:

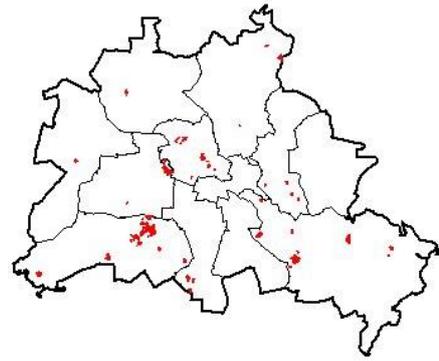
Zu dem Flächentyp „Hochschule und Forschung“ zählen neben einigen wissenschaftlichen Forschungseinrichtungen vor allem die Einrichtungen der Universitäten und Hochschulen sowie die den Hochschulen zugeordneten Lehr- und Versuchsfelder mit landwirtschaftlichem oder gartenbaulichem Charakter (einschließlich des Botanischen Gartens), die in der Nutzungskartierung als „Gemeinbedarfs- und Sondernutzung“ mit einer entsprechenden Freiflächennutzung als Doppelnutzung kartiert wurden.

### Kartierregeln:

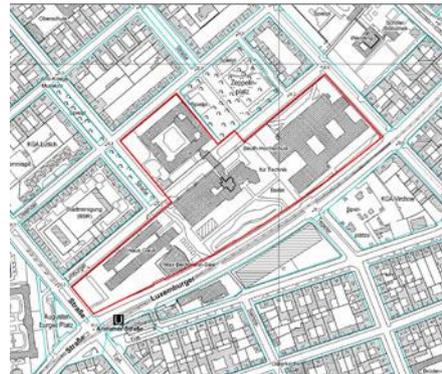
- Flächentyp ausschließlich für „Gemeinbedarfs- und Sondernutzung“ (WOZ 50) zulässig, auch mit Doppelnutzung

### Charakteristische Merkmale:

Baualter	unspezifisch	
Anzahl	115	
Fläche [ha]	487	
	Ø	Spanne (5 - 95 %)
Versiegelungsgrad [%]	44,9	10,6 bis 77,5
Geschossflächenzahl	0,67	0,01 bis 1,74
Grundflächenzahl	0,23	0,01 bis 0,45
Geschosse	2,5	1,0 bis 4,1
Einwohner/ha	5	0 bis 18
Grünvolumenzahl [m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ]	3,5	0,3 bis 7,0



Verteilung im Stadtraum



Technische Hochschule

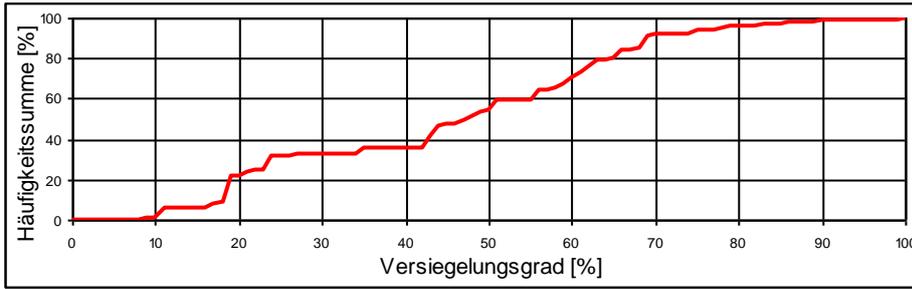


Freilandversuchsgelände

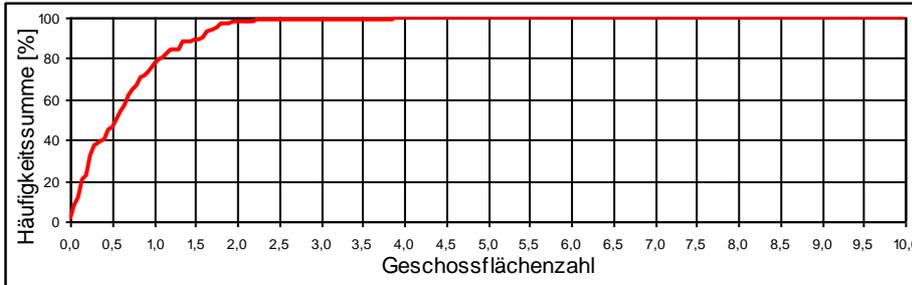


Forschungsinstitut

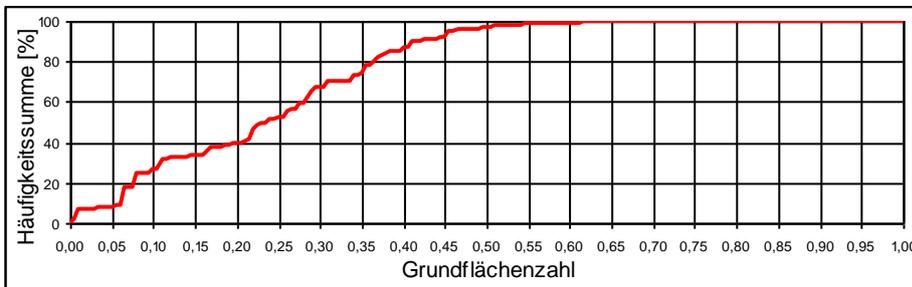
Typ 44 - Hochschule und Forschung



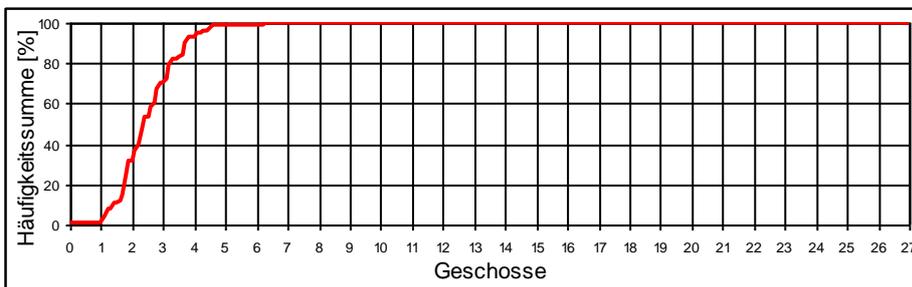
Anzahl	115
Fläche [ha]	487
Mittelwert	44,9
5%-Perzentil	10,6
95%-Perzentil	77,5
Keine Daten	41



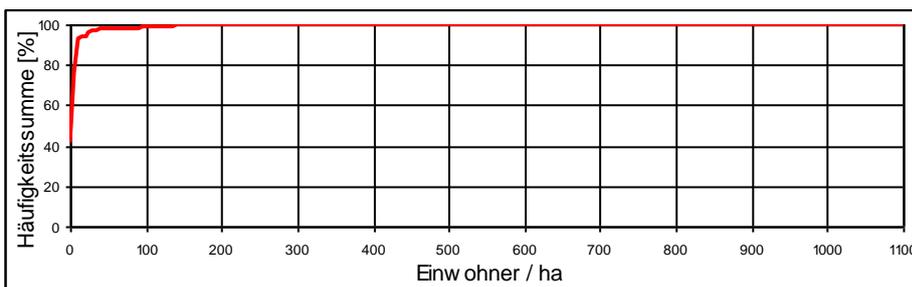
Mittelwert	0,70
5%-Perzentil	0,00
95%-Perzentil	1,70
Keine Daten	0



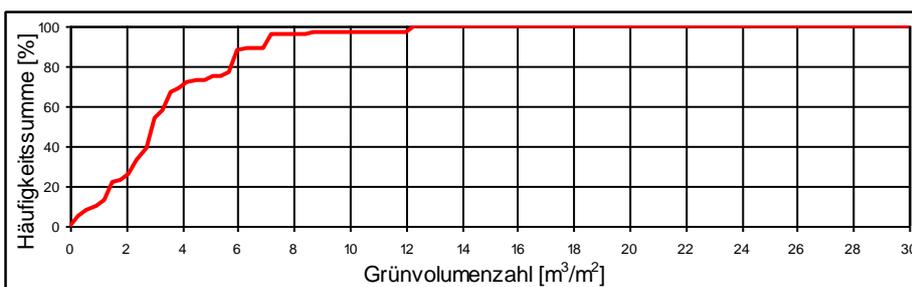
Mittelwert	0,20
5%-Perzentil	0,00
95%-Perzentil	0,50
Keine Daten	0



Mittelwert	2,5
5%-Perzentil	1,0
95%-Perzentil	4,1
Keine Daten	0



Mittelwert	5
5%-Perzentil	0
95%-Perzentil	19
Keine Daten	41

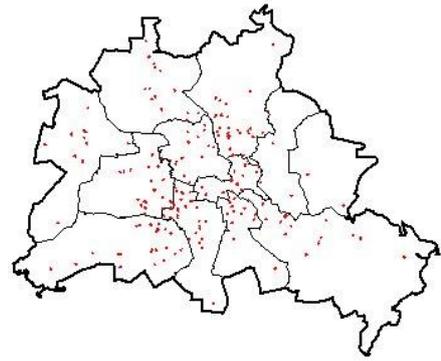


Mittelwert	3,5
5%-Perzentil	0,3
95%-Perzentil	7,0
Keine Daten	41

## TYP 12 Altbau-Schule (Baujahr vor 1945)

### Beschreibung:

Der Flächentyp „Altbau-Schule“ beschreibt die um die Jahrhundertwende bis zum Jahr 1945 gebauten Schulen, die innerhalb der Quartiere der gründerzeitlichen Blockbebauung auf relativ kleinen Grundstücken Platz gefunden haben. Vom Baustil her entsprechen sie den gründerzeitlichen Flächentypen. Die unbebauten Flächen werden als Pausenhof mit Spielbereichen oder auch als Sportanlage genutzt. Sportplätze, die neben einer Schule liegen und von dieser genutzt werden, bleiben demnach Teil der Schulfläche und werden nicht als separate Block(teil)fläche abgegrenzt.



Verteilung im Stadtraum

Der Flächentyp umfasst ausschließlich allgemeinbildende Schulen und Oberstufenzentren. Standorte von Musikschulen, Gartenarbeitsschulen, Volkshochschulen etc. werden im Flächentyp „Sonstiges und heterogenes Gemeinbedarfs- und Sondergebiet“ (TYP 60) eingeordnet, weil sie nicht die für Schulen typischen Gebäude und Freiflächen aufweisen.



### Kartierregeln:

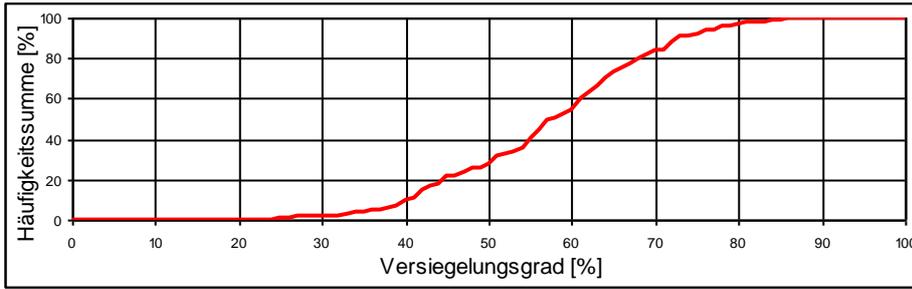
- Flächentyp ausschließlich für „Gemeinbedarfs- und Sondernutzung“ (WOZ 50) zulässig, auch mit Doppelnutzung

### Charakteristische Merkmale:

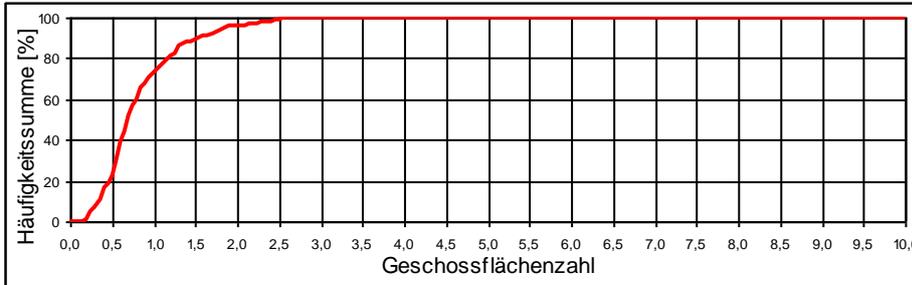
Baualter	vor 1945	
Anzahl	193	
Fläche [ha]	320	
	Ø	Spanne (5 - 95 %)
Versiegelungsgrad [%]	57,1	35,7 bis 77,0
Geschossflächenzahl	0,83	0,24 bis 1,84
Grundflächenzahl	0,26	0,11 bis 0,44
Geschosse	3,1	1,8 bis 4,5
Einwohner/ha	43	0 bis 177
Grünvolumenzahl [m³/m²]	3,5	1,1 bis 6,9



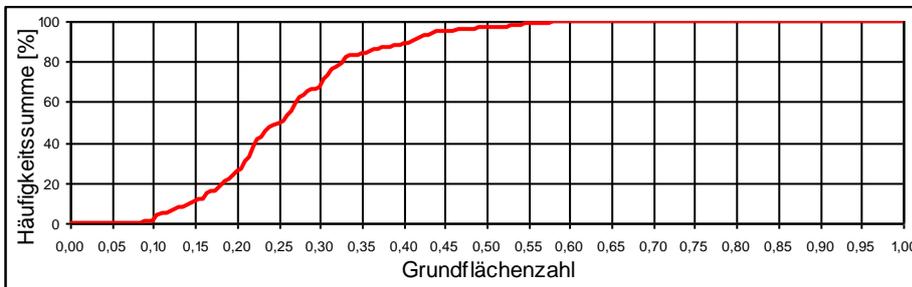
Typ 12 - Altbau-Schule (Baujahr vor 1945)



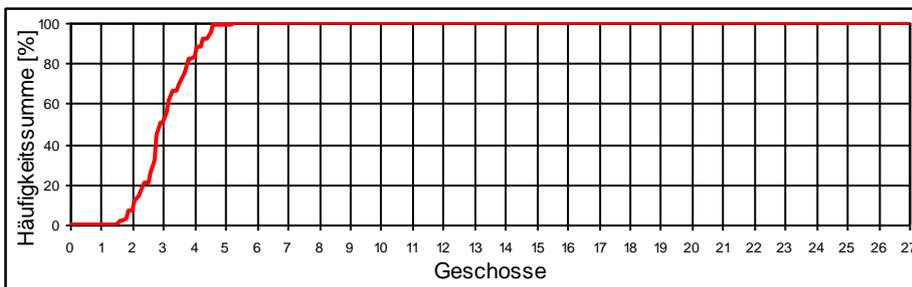
Anzahl	193
Fläche [ha]	320
Mittelwert	57,1
5%-Perzentil	35,7
95%-Perzentil	77,0
Keine Daten	22



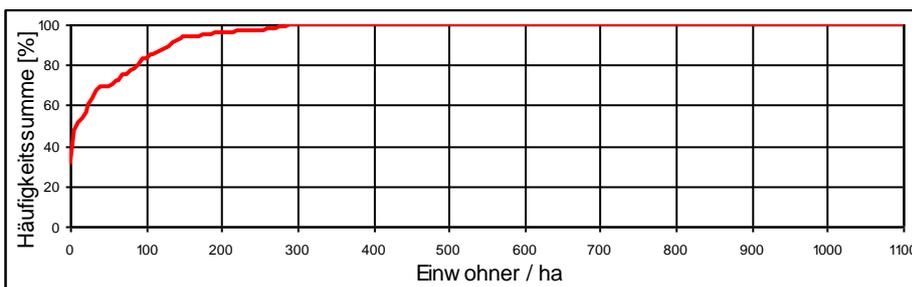
Mittelwert	0,80
5%-Perzentil	0,20
95%-Perzentil	1,80
Keine Daten	0



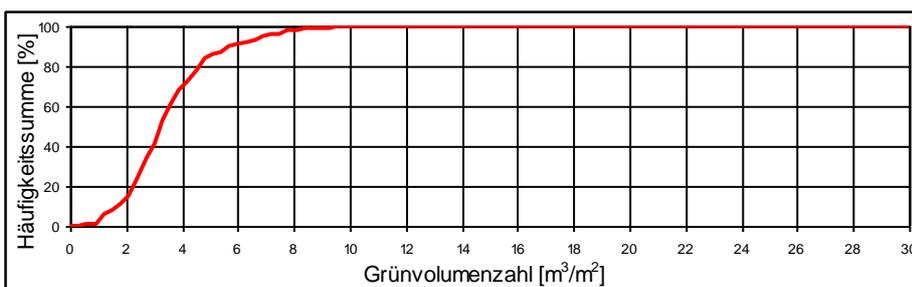
Mittelwert	0,30
5%-Perzentil	0,10
95%-Perzentil	0,40
Keine Daten	0



Mittelwert	3,1
5%-Perzentil	1,8
95%-Perzentil	4,5
Keine Daten	0



Mittelwert	43
5%-Perzentil	0
95%-Perzentil	177
Keine Daten	22



Mittelwert	3,5
5%-Perzentil	1,1
95%-Perzentil	6,9
Keine Daten	22

## TYP 13 Neubau-Schule (Baujahr nach 1945)

### Beschreibung:

Der Flächentyp „Neubau-Schule“ beschreibt die seit 1945 entstandenen Schulen. Insbesondere die in den 1970er Jahren entstandenen Zentren verfügen über sehr große Grundstücke, deren Freiflächen als Pausenhof mit Spielbereich und als Sportanlagen genutzt werden.

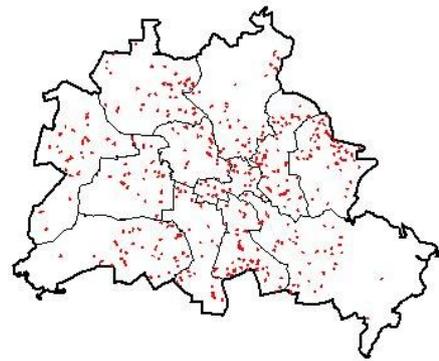
Der Flächentyp umfasst ausschließlich allgemeinbildende Schulen und Oberstufenzentren. Standorte von Musikschulen, Gartenarbeitsschulen, Volkshochschulen etc. werden im Flächentyp „Sonstiges und heterogenes Gemeinbedarfs- und Sondergebiet“ (TYP 60) eingeordnet, weil sie nicht die für Schulen typischen Gebäude und Freiflächen aufweisen.

### Kartierregeln:

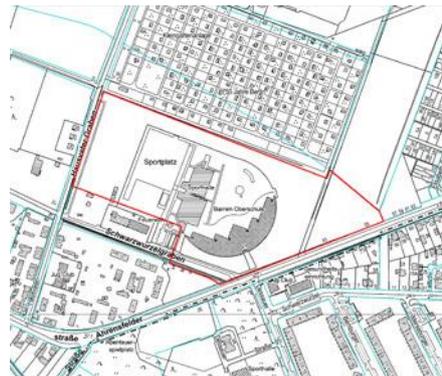
- Flächentyp ausschließlich für „Gemeinbedarfs- und Sondernutzung“ (WOZ 50) zulässig, auch mit Doppelnutzung

### Charakteristische Merkmale:

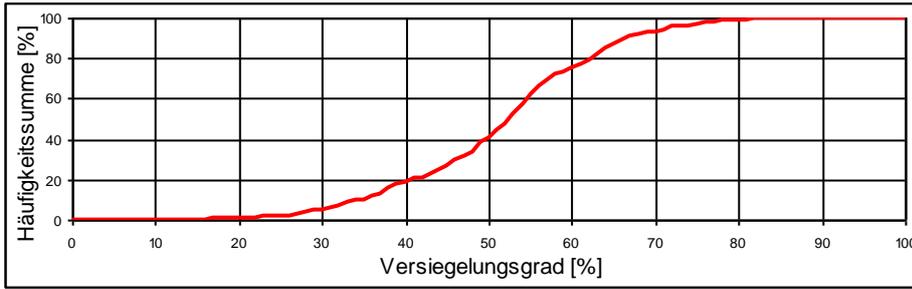
Baualter	nach 1945		
Anzahl	422		
Fläche [ha]	969		
	Ø	Spanne (5 - 95 %)	
Versiegelungsgrad [%]	51,5	29,5 bis 71,5	
Geschossflächenzahl	0,54	0,21 bis 1,16	
Grundflächenzahl	0,22	0,11 bis 0,35	
Geschosse	2,5	1,5 bis 4,1	
Einwohner/ha	16	0 bis 106	
Grünvolumenzahl [m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ]	3,3	0,4 bis 7,9	



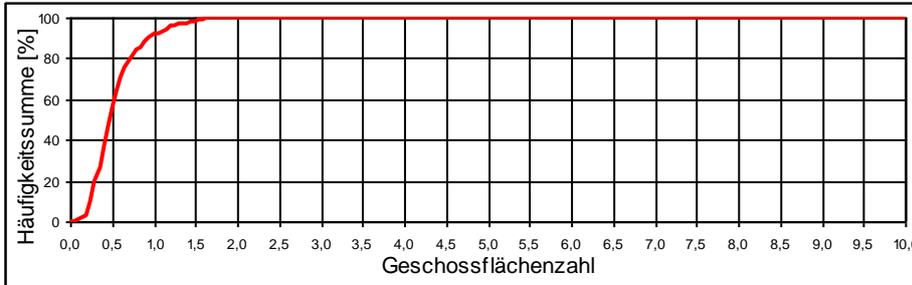
Verteilung im Stadtraum



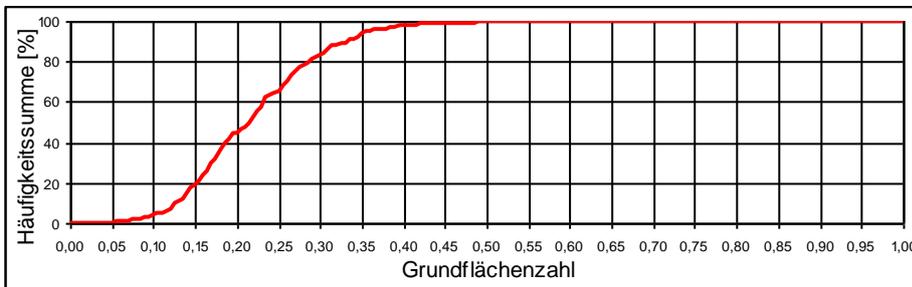
Typ 13 - Neubau-Schule (Baujahr nach 1945)



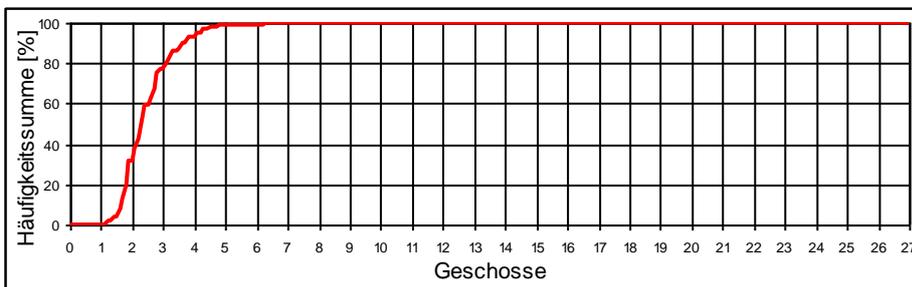
Anzahl	422
Fläche [ha]	969
Mittelwert	51,5
5%-Perzentil	29,5
95%-Perzentil	71,5
Keine Daten	67



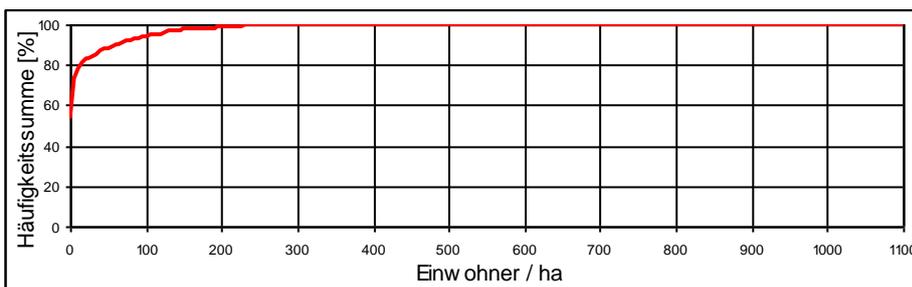
Mittelwert	0,50
5%-Perzentil	0,20
95%-Perzentil	1,20
Keine Daten	0



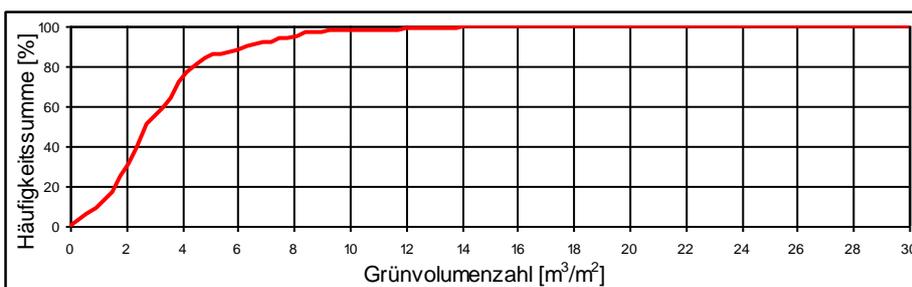
Mittelwert	0,20
5%-Perzentil	0,10
95%-Perzentil	0,40
Keine Daten	0



Mittelwert	2,5
5%-Perzentil	1,5
95%-Perzentil	4,1
Keine Daten	0



Mittelwert	17
5%-Perzentil	0
95%-Perzentil	106
Keine Daten	67



Mittelwert	3,3
5%-Perzentil	0,4
95%-Perzentil	7,9
Keine Daten	67

## TYP 47 Kindertagesstätte

### Beschreibung:

Unter dem Flächentyp „Kindertagesstätte“ sind größere Block(teil)flächen einnehmende Kindertagesstätten erfasst. Kleinere Anlagen werden regelmäßig im Zusammenhang mit anderen Gemeinbedarfseinrichtungen, z. B. Schulen, oder Wohngebieten, kartiert.

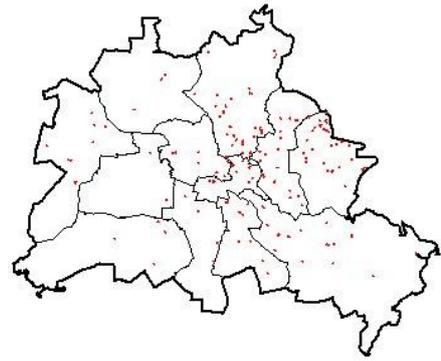
Die nach dem zweiten Weltkrieg errichteten Gebäude sind meist ein- bis zweigeschossig, selten drei- oder mehrgeschossig. Die älteren Gebäude sind dem jeweiligen Baustil der Umgebung angepasst. Die Kindertagesstätten weisen einen recht hohen Freiflächenanteil auf, die als Aufenthalts- und Spielbereiche oft intensiv gestaltet und genutzt werden.

### Kartierregeln:

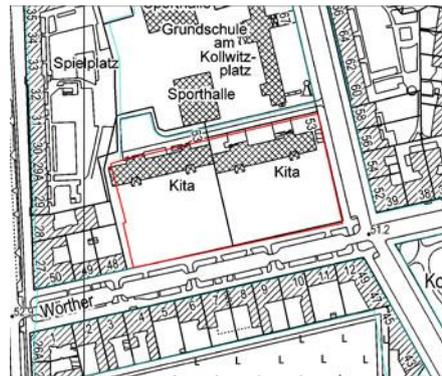
- Flächentyp ausschließlich für „Gemeinbedarfs- und Sondernutzung“ (WOZ 50) zulässig, auch mit Doppelnutzung

### Charakteristische Merkmale:

Baualter	unspezifisch		
Anzahl	174		
Fläche [ha]	205		
	Ø	Spanne (5 - 95 %)	
Versiegelungsgrad [%]	35,1	16,2 bis 51,2	
Geschossflächenzahl	0,32	0,02 bis 0,89	
Grundflächenzahl	0,13	0,02 bis 0,26	
Geschosse	2,3	1,0 bis 4,2	
Einwohner/ha	15	0 bis 79	
Grünvolumenzahl [m³/m²]	4,7	1,2 bis 9,2	



Verteilung im Stadtraum



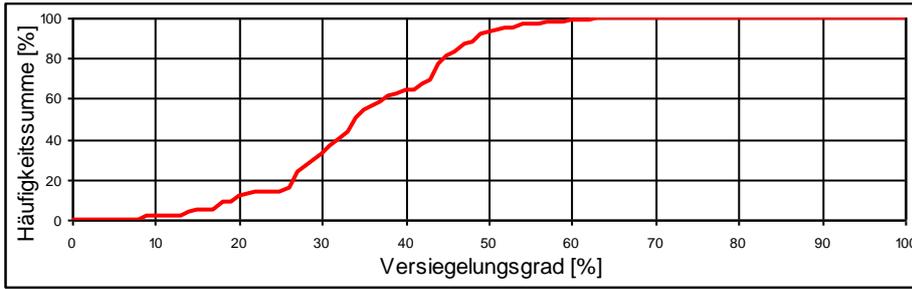
Neubau



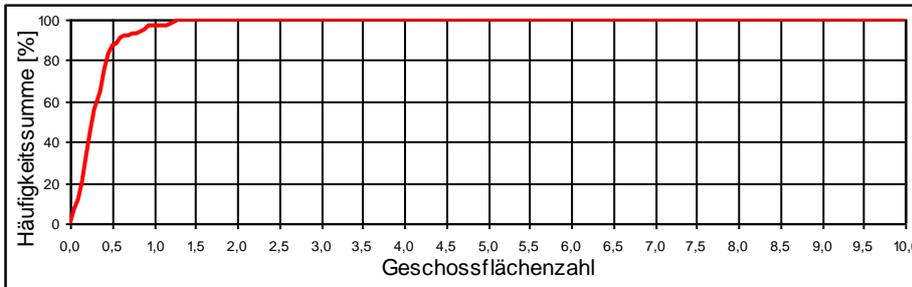
Altbau



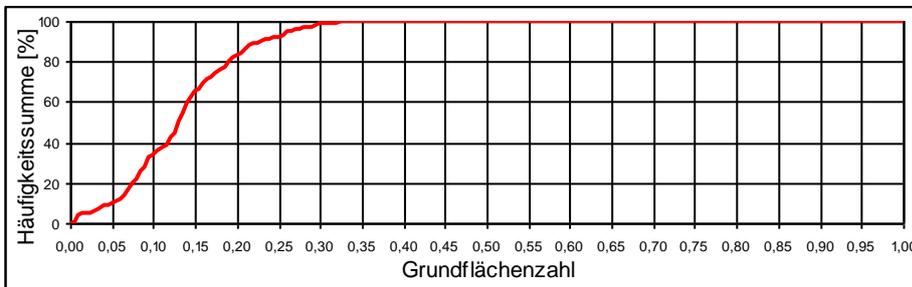
Typ 47 - Kindertagesstätte



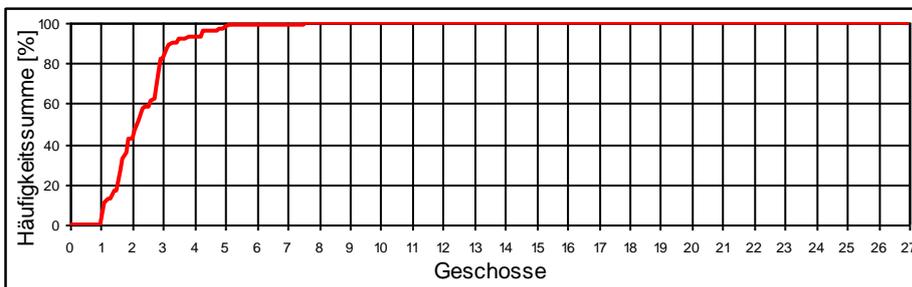
Anzahl	174
Fläche [ha]	205
Mittelwert	35,1
5%-Perzentil	16,2
95%-Perzentil	51,2
Keine Daten	44



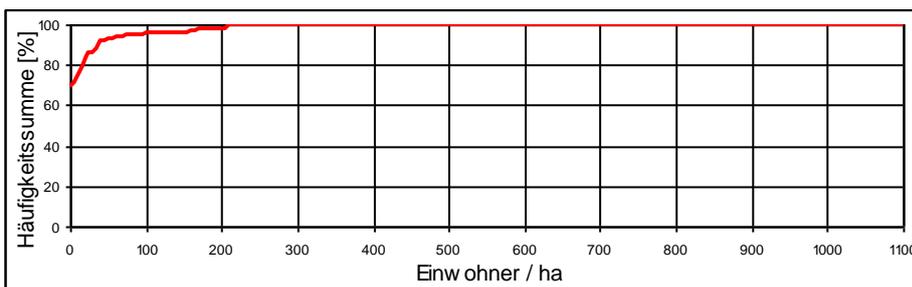
Mittelwert	0,30
5%-Perzentil	0,00
95%-Perzentil	0,90
Keine Daten	0



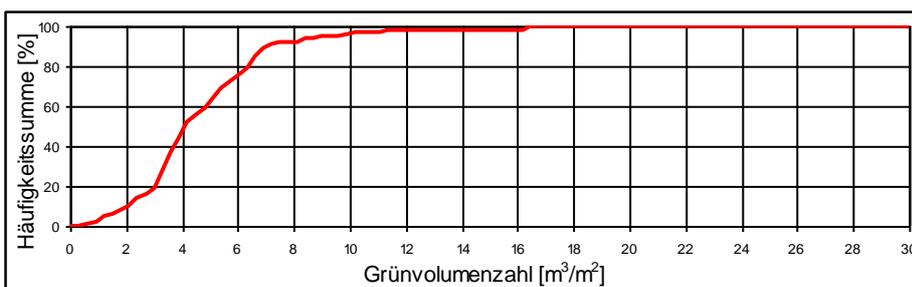
Mittelwert	0,10
5%-Perzentil	0,00
95%-Perzentil	0,30
Keine Daten	0



Mittelwert	2,3
5%-Perzentil	1,0
95%-Perzentil	4,2
Keine Daten	0



Mittelwert	15
5%-Perzentil	0
95%-Perzentil	79
Keine Daten	44

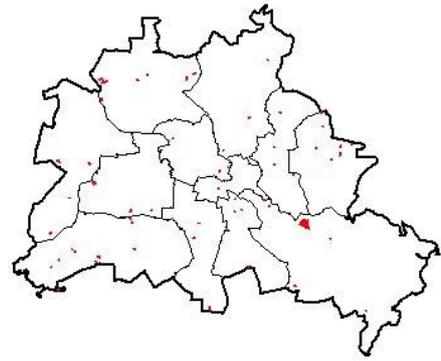


Mittelwert	4,7
5%-Perzentil	1,2
95%-Perzentil	9,2
Keine Daten	44

## TYP 51 Sonstige Jugendeinrichtung

### Beschreibung:

Diesem Flächentyp werden größere Standorte von Jugendeinrichtungen zugeordnet, die nicht anderen Kategorien zugeordnet werden können. Hierunter fallen z. B. Jugendklubs, Jugendfreizeitheime, Jugendausbildungszentren, Kinder- und Jugendheime, Kinder- und Jugendzirkuse, Schullandheime, Verkehrsschulen sowie Jugendherbergen und Jugendgästehäuser. Als größte Fläche dieser Art wurde auch das Kinder-, Jugend- und Familienzentrum FEZ-Berlin in der Wuhlheide in dieser Kategorie erfasst.



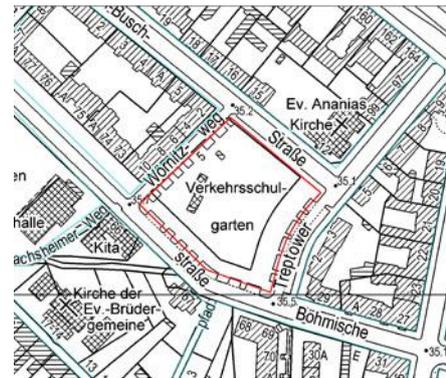
Verteilung im Stadtraum

### Kartierregeln:

- Flächentyp **ausschließlich** für „Gemeinbedarfs- und Sondernutzung“ (WOZ 50) zulässig, auch mit Doppelnutzung

### Charakteristische Merkmale:

Baualter	unspezifisch	
Anzahl	76	
Fläche [ha]	172	
	Ø	Spanne (5 - 95 %)
Versiegelungsgrad [%]	23,7	5,1 bis 54,4
Geschossflächenzahl	0,13	0,00 bis 0,40
Grundflächenzahl	0,08	0,00 bis 0,26
Geschosse	1,4	1,0 bis 2,4
Einwohner/ha	6	0 bis 24
Grünvolumenzahl [m³/m²]	8,2	1,2 bis 14,4



Verkehrsschule

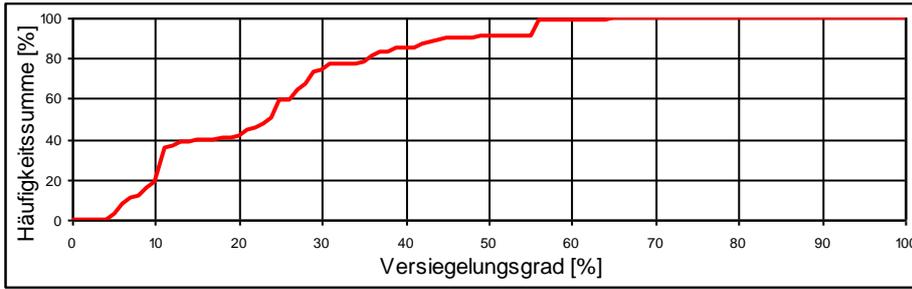


Schullandheim

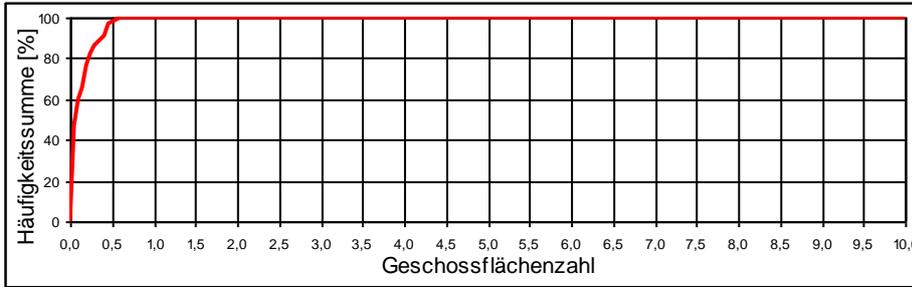


FEZ Wuhlheide

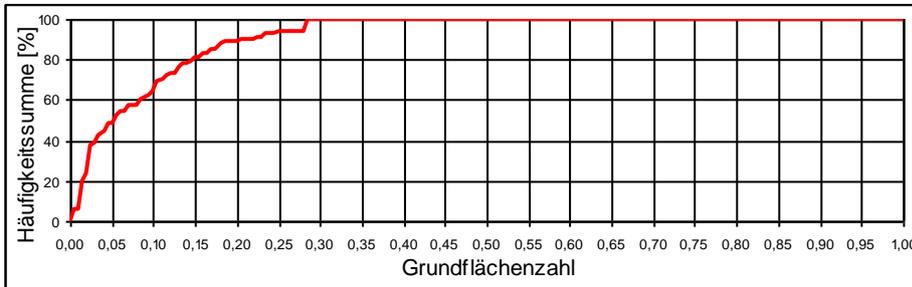
Typ 51 - Sonstige Jugendeinrichtung



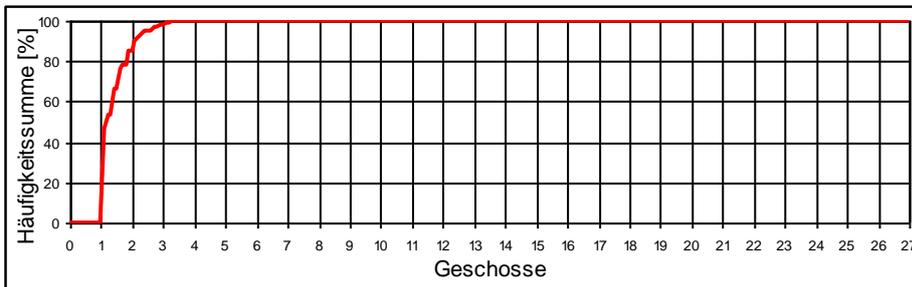
Anzahl	76
Fläche [ha]	172
Mittelwert	23,7
5%-Perzentil	5,1
95%-Perzentil	54,4
Keine Daten	15



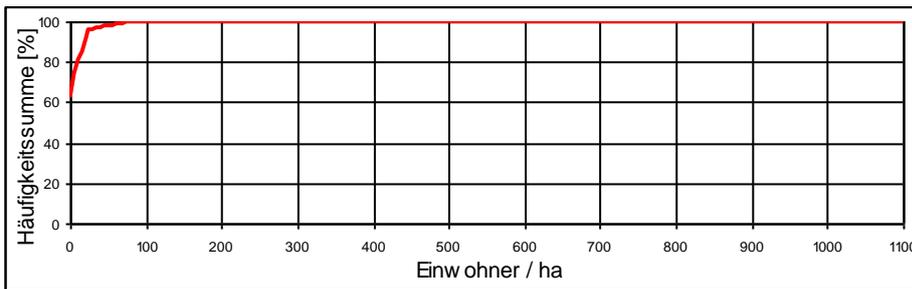
Mittelwert	0,10
5%-Perzentil	0,00
95%-Perzentil	0,40
Keine Daten	0



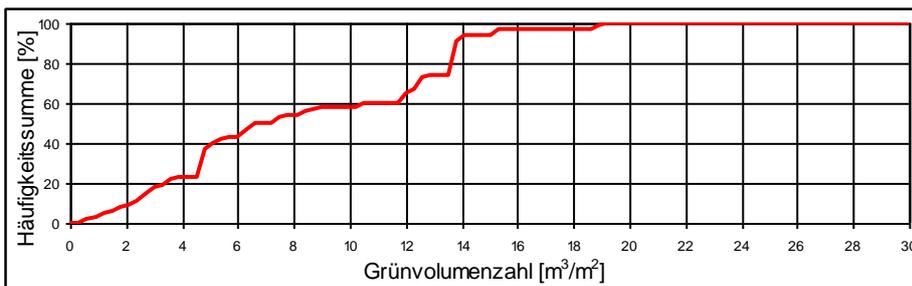
Mittelwert	0,10
5%-Perzentil	0,00
95%-Perzentil	0,30
Keine Daten	0



Mittelwert	1,4
5%-Perzentil	1,0
95%-Perzentil	2,4
Keine Daten	0



Mittelwert	6
5%-Perzentil	0
95%-Perzentil	24
Keine Daten	15



Mittelwert	8,2
5%-Perzentil	1,2
95%-Perzentil	14,4
Keine Daten	15

## TYP 58 Campingplatz

### Beschreibung:

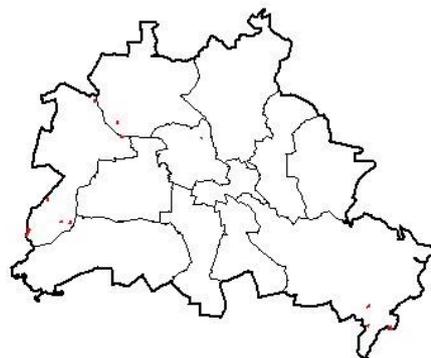
Unter dem Flächentyp „Campingplatz“ werden Zeltplätze, Campingplätze sowie Dauercampingplätze mit mobilen Unterkünften geführt, nicht jedoch überwiegend versiegelte reine Caravan-Abstellplätze mit Parkplatzcharakter. Bebaute Flächen ergeben sich durch Sanitärgebäude, einen eventuell vorhandenen Laden oder durch eine Gaststätte; der Bebauungsgrad ist insgesamt jedoch generell relativ gering.

### Kartierregeln:

- Flächentyp ausschließlich für „Gemeinbedarfs- und Sondernutzung“ (WOZ 50) zulässig, auch mit Doppelnutzung

### Charakteristische Merkmale:

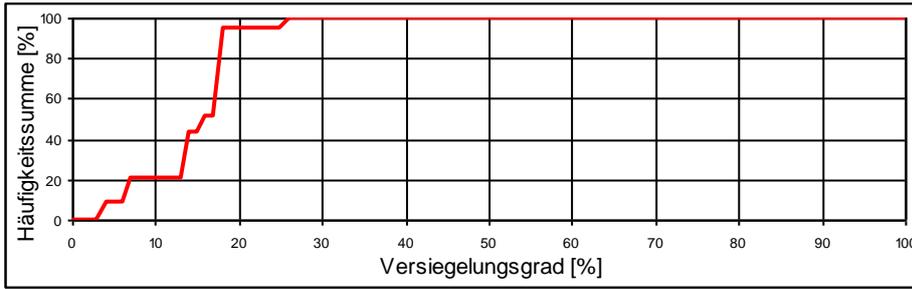
Baualter	unspezifisch	
Anzahl	17	
Fläche [ha]	50	
	Ø	Spanne (5 - 95 %)
Versiegelungsgrad [%]	14,4	3,7 bis 17,8
Geschossflächenzahl	0,01	0,00 bis 0,04
Grundflächenzahl	0,02	0,00 bis 0,07
Geschosse	1,0	0,0 bis 1,9
Einwohner/ha	0	0 bis 0
Grünvolumenzahl [m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ]	9,0	3,2 bis 16,2



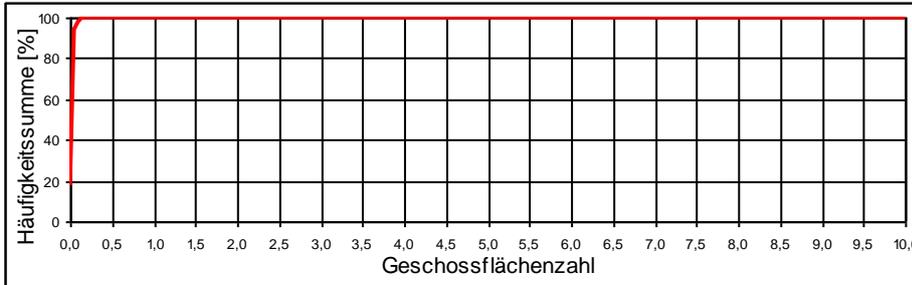
Verteilung im Stadtraum



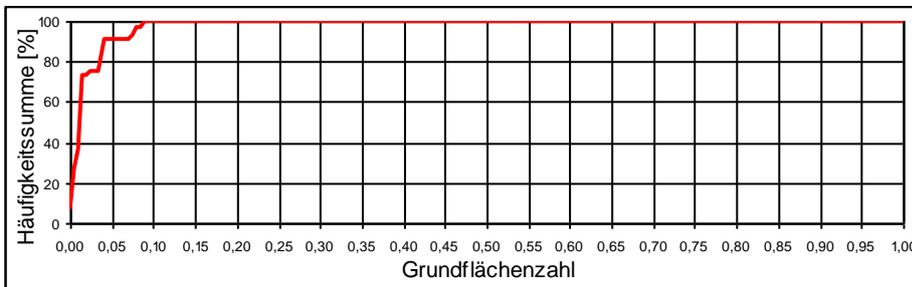
Typ 58 - Campingplatz



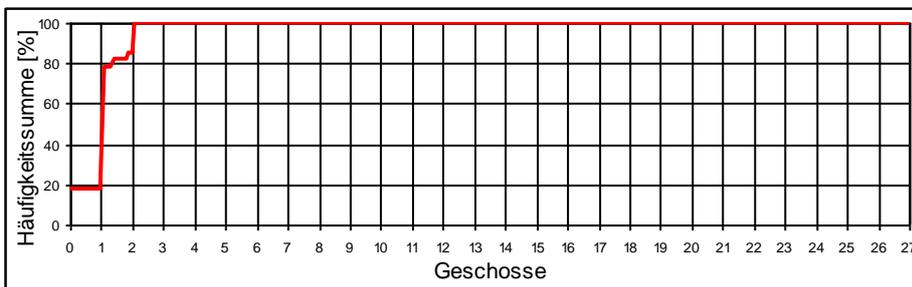
Anzahl	17
Fläche [ha]	50
Mittelwert	14,4
5%-Perzentil	3,7
95%-Perzentil	17,8
Keine Daten	10



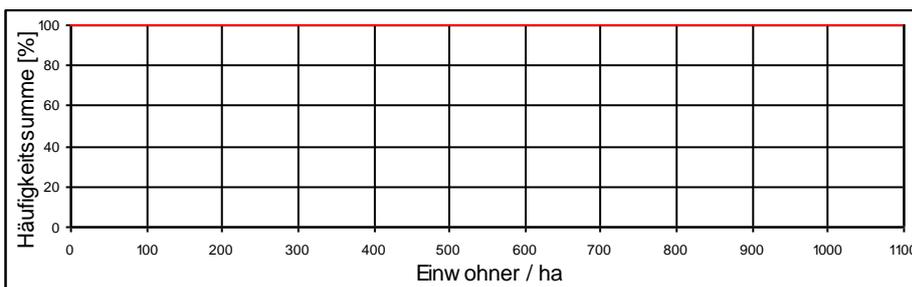
Mittelwert	0,00
5%-Perzentil	0,00
95%-Perzentil	0,00
Keine Daten	0



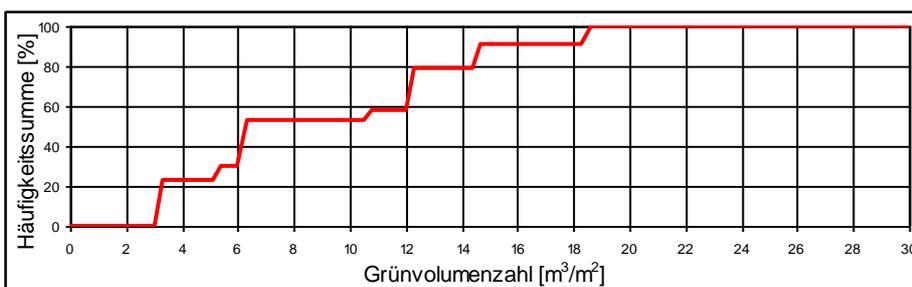
Mittelwert	0,00
5%-Perzentil	0,00
95%-Perzentil	0,10
Keine Daten	0



Mittelwert	1,0
5%-Perzentil	0,0
95%-Perzentil	1,9
Keine Daten	0



Mittelwert	0
5%-Perzentil	0
95%-Perzentil	0
Keine Daten	10



Mittelwert	9,0
5%-Perzentil	3,2
95%-Perzentil	16,2
Keine Daten	10

## TYP 60 Sonstiges und heterogenes Gemeinbedarfs- und Sondergebiet

### Beschreibung:

Unter diesem Flächentyp sind alle Gemeinbedarfsflächen zusammengefasst, die wegen fehlender Angaben oder als Folge der Systematik keinem anderen Flächentyp mit Gemeinbedarfs- und Sondernutzungen zuzuordnen waren.

Hierunter fallen z. B.:

- Gartenarbeitsschulen, Bezirksgärtnereien (Doppelnutzung mit [GRZ 200](#)),
- Musikschulen,
- Studierenden- und Seniorenwohnheime,
- Modulare Unterkünfte für Flüchtlinge (MUF),
- Wagenburgen,
- Behindertenwerkstätten und
- überwiegend dem Bund zuzuordnende Verwaltungen, Botschaften und andere vergleichbare Nutzungen als Standorte von Gemeinbedarfseinrichtungen sowie
- Sondernutzungen wie das Messegelände, der Zoo und der Tierpark, weiterhin Ausflugsgaststätten sowie das Tierheim Falkenberg.

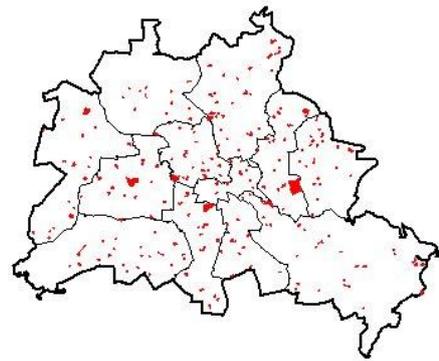
Zuordnungen zum TYP 60 können auch vorgenommen werden, falls mehrere Gemeinbedarfsflächen mit gleichen Flächenanteilen im Block vorhanden sind.

### Kartierregeln:

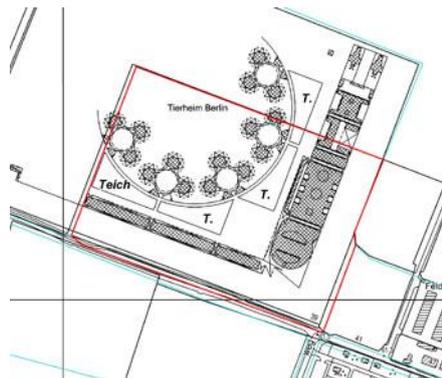
- **Flächentyp ausschließlich für „Gemeinbedarfs- und Sondernutzung“ ([WOZ 50](#)) zulässig, auch mit Doppelnutzung**

### Charakteristische Merkmale:

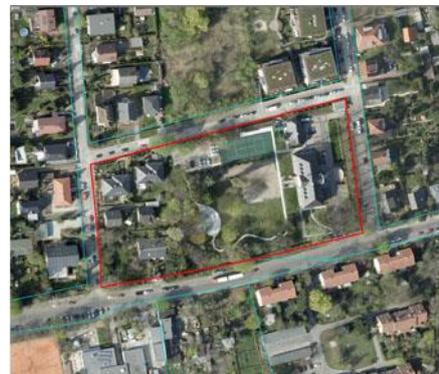
Baualter	unspezifisch	
Anzahl	285	
Fläche [ha]	885	
	Ø	Spanne (5 - 95 %)
Versiegelungsgrad [%]	46,5	8,5 bis 96,3
Geschossflächenzahl	0,52	0,00 bis 1,95
Grundflächenzahl	0,16	0,00 bis 0,46
Geschosse	2,3	0,0 bis 4,9
Einwohner/ha	23	0 bis 150
Grünvolumenzahl [m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ]	4,4	0,0 bis 12,7



Verteilung im Stadtraum



Tierheim

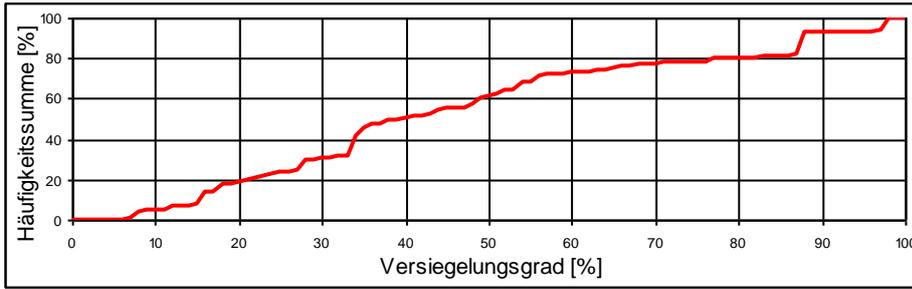


Botschaft

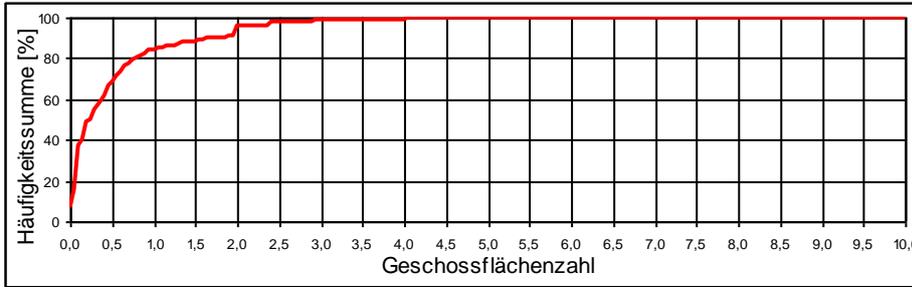


Botschaft

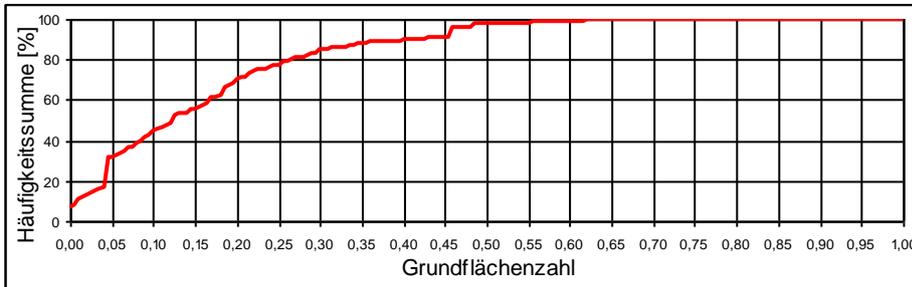
Typ 60 - Sonstiges und heterogenes Gemeinbedarfs- und Sondergebiet



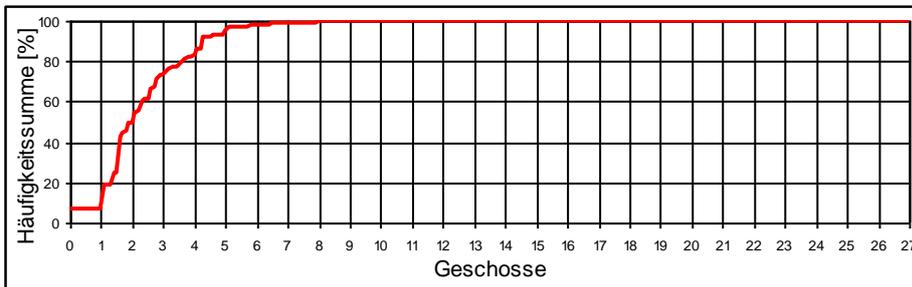
Anzahl 285  
 Fläche [ha] 885  
 Mittelwert 46,5  
 5%-Perzentil 8,5  
 95%-Perzentil 96,3  
 Keine Daten 159



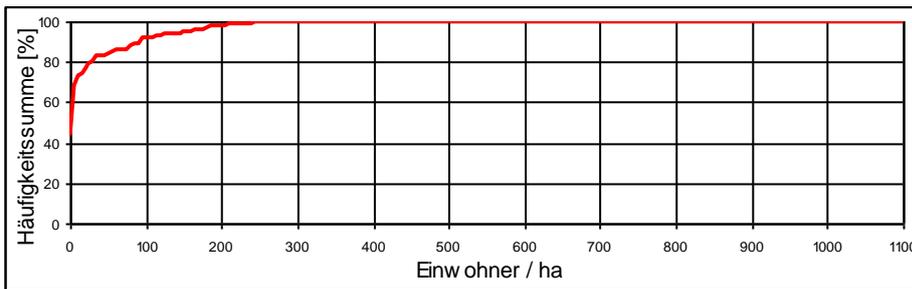
Mittelwert 0,50  
 5%-Perzentil 0,00  
 95%-Perzentil 1,90  
 Keine Daten 0



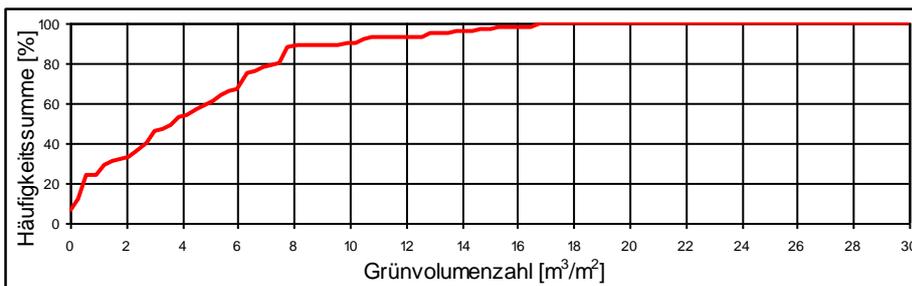
Mittelwert 0,20  
 5%-Perzentil 0,00  
 95%-Perzentil 0,50  
 Keine Daten 0



Mittelwert 2,3  
 5%-Perzentil 0,0  
 95%-Perzentil 4,9  
 Keine Daten 0



Mittelwert 23  
 5%-Perzentil 0  
 95%-Perzentil 150  
 Keine Daten 159



Mittelwert 4,4  
 5%-Perzentil 0,0  
 95%-Perzentil 12,7  
 Keine Daten 159

## TYP 55 Wald

### Beschreibung:

Alle Flächen, die unter der Nutzung „Wald“ (GRZ 100) kartiert wurden, werden diesem Flächentyp zugeordnet, sofern sie nicht gleichzeitig einer Baunutzung unterliegen. In diesem Fall richtet sich die Typzuordnung nach der Baunutzung.

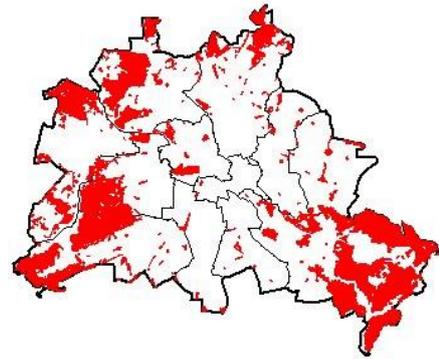
Zudem können einzelne unter der Nutzung „Park / Grünfläche“ kartierte Anlagen diesem Flächentyp zugeordnet werden, falls es sich um überwiegend extensiv gepflegte, bestockte Flächen handelt (z. B. Volkspark Klein-Glienicke, vgl. GRZ 130).

### Kartierregeln:

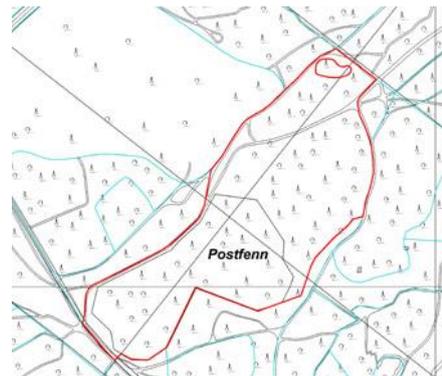
- Flächentyp überwiegend für „Wald“ (GRZ 100), in Einzelfällen auch für „Park / Grünfläche“ (GRZ 130) zulässig
- Keine Doppelnutzung zulässig

### Charakteristische Merkmale:

Baualter	-		
Anzahl	3.008		
Fläche [ha]	16.985		
	Ø	Spanne (5 - 95 %)	
Versiegelungsgrad [%]	0,3	0,0	bis 1,7
Geschossflächenzahl	0,00	0,00	bis 0,00
Grundflächenzahl	0,00	0,00	bis 0,00
Geschosse	0,2	0,0	bis 1,2
Einwohner/ha	0	0	bis 0
Grünvolumenzahl [m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ]	17,6	9,1	bis 23,4



Verteilung im Stadtraum



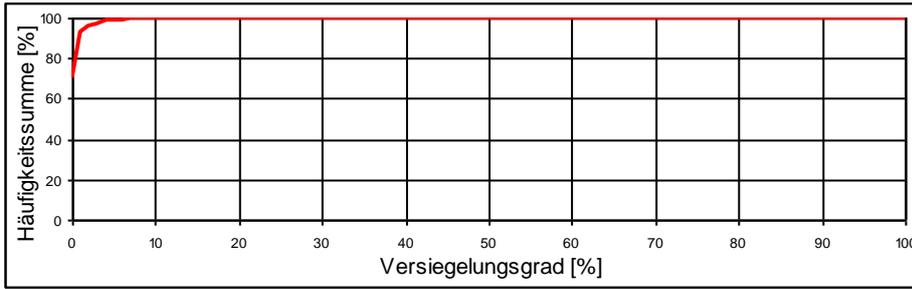
Grünwald



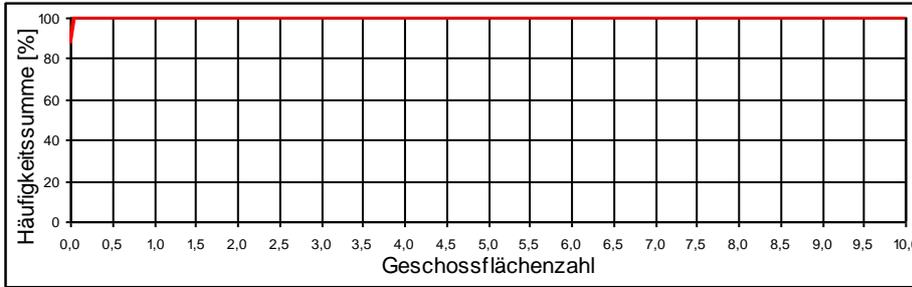
Waldartige Vegetation auf Brachfläche



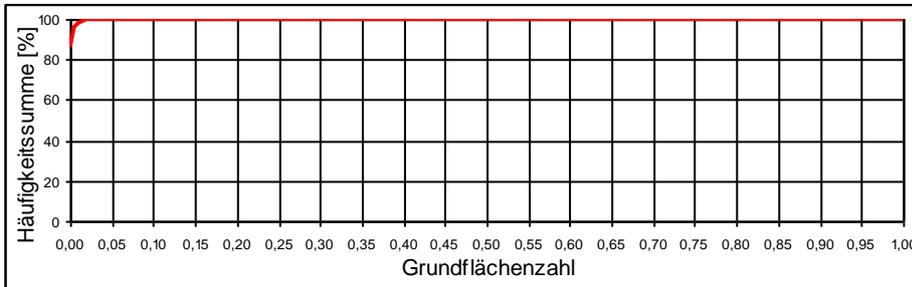
Typ 55 - Wald



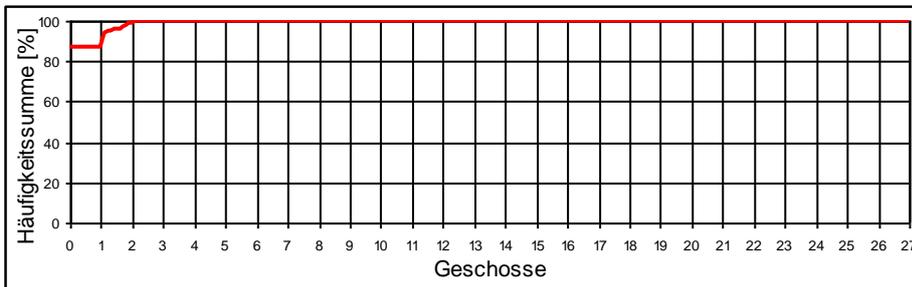
Anzahl 3.008  
 Fläche [ha] 16.985  
 Mittelwert 0,3  
 5%-Perzentil 0,0  
 95%-Perzentil 1,7  
 Keine Daten 397



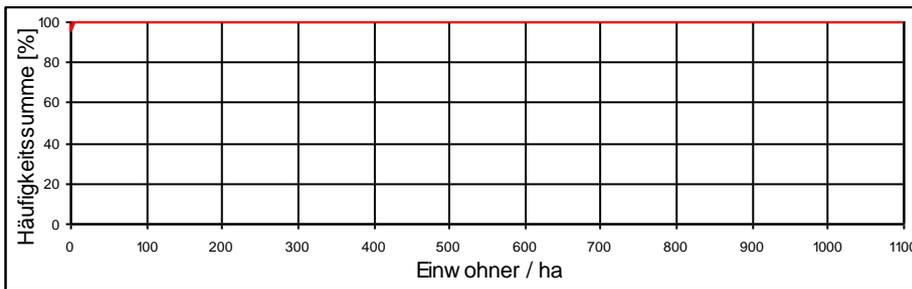
Mittelwert 0,00  
 5%-Perzentil 0,00  
 95%-Perzentil 0,00  
 Keine Daten 0



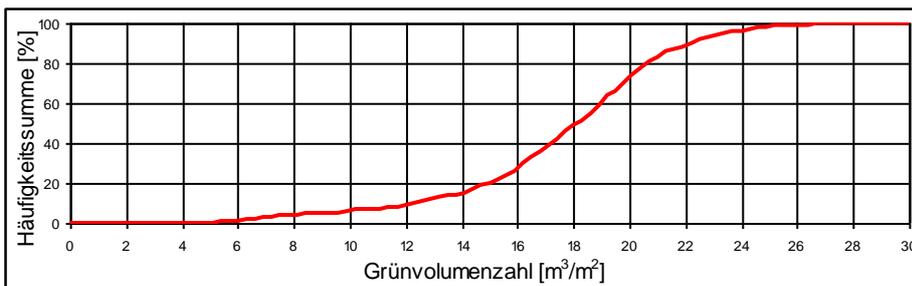
Mittelwert 0,00  
 5%-Perzentil 0,00  
 95%-Perzentil 0,00  
 Keine Daten 0



Mittelwert 0,2  
 5%-Perzentil 0,0  
 95%-Perzentil 1,2  
 Keine Daten 0



Mittelwert 0  
 5%-Perzentil 0  
 95%-Perzentil 0  
 Keine Daten 397



Mittelwert 17,6  
 5%-Perzentil 9,1  
 95%-Perzentil 23,4  
 Keine Daten 397

## TYP 57 Brachfläche

### Beschreibung:

Der Flächentyp beschreibt nicht oder nicht mehr genutzte Flächen, auf denen sich zum Teil vielfältige Vegetationsbestände wie, z. B. Mager- und Trockenrasen oder Ruderalfluren, entwickeln können.

Alle Flächen, die unter einer der Brachflächennutzungen kartiert wurden, werden diesem Typ zugeordnet, sofern sie nicht gleichzeitig einer Baunutzung unterliegen. In diesem Fall richtet sich die Typzuordnung nach der Baunutzung.

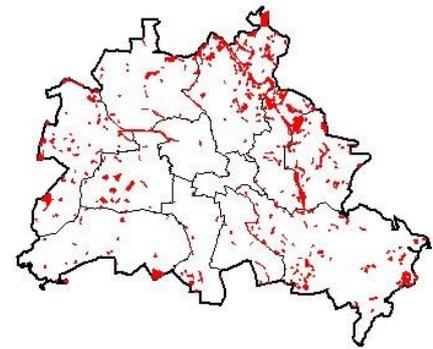
Zudem können einzelne unter der Nutzung „Park / Grünfläche“ kartierte Anlagen diesem Flächentyp zugeordnet werden, falls die Fläche keiner offensichtlichen Pflege unterliegt und von Ruderalvegetation geprägt ist (vgl. [GRZ 130](#)).

### Kartierregeln:

- Flächentyp überwiegend für Brachflächen ([GRZ 171](#), [GRZ 172](#) und [GRZ 173](#)), in Einzelfällen auch für „Park / Grünfläche“ ([GRZ 130](#)) zulässig
- Keine Doppelnutzung zulässig

### Charakteristische Merkmale:

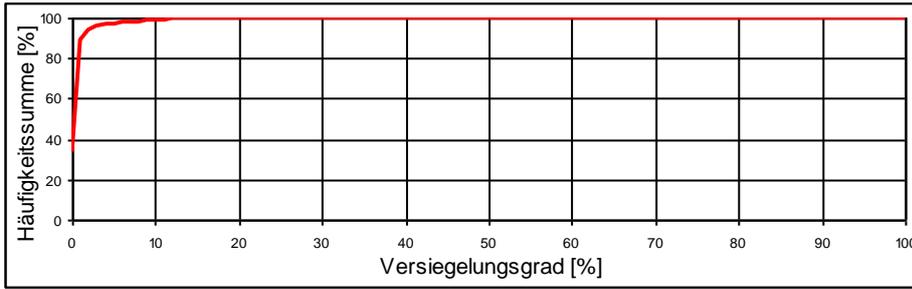
Baualter	-	
Anzahl	806	
Fläche [ha]	2.408	
	Ø	Spanne (5 - 95 %)
Versiegelungsgrad [%]	0,5	0,0 bis 2,4
Geschossflächenzahl	0,00	0,00 bis 0,01
Grundflächenzahl	0,00	0,00 bis 0,01
Geschosse	0,3	0,0 bis 1,5
Einwohner/ha	0	0 bis 0
Grünvolumenzahl [m³/m²]	3,8	0,3 bis 8,3



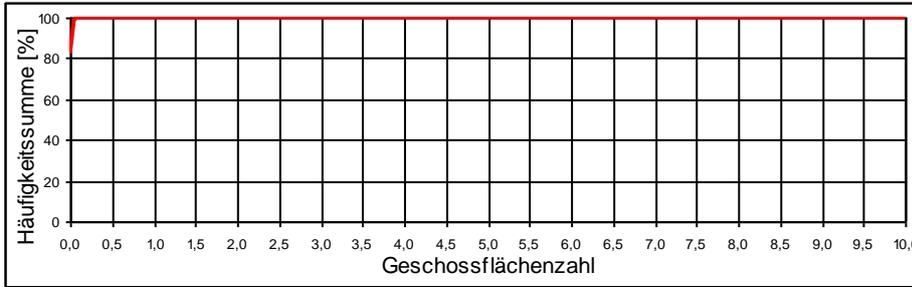
Verteilung im Stadtraum



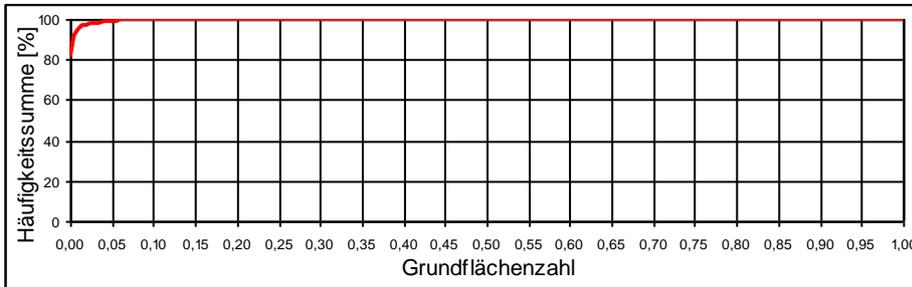
Typ 57 - Brachfläche



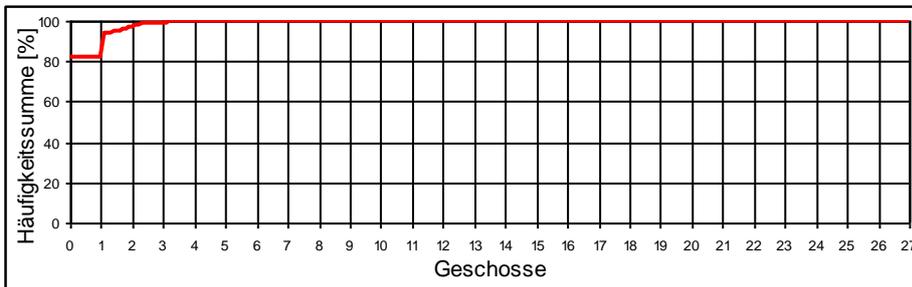
Anzahl 806  
 Fläche [ha] 2.408  
 Mittelwert 0,5  
 5%-Perzentil 0,0  
 95%-Perzentil 2,4  
 Keine Daten 346



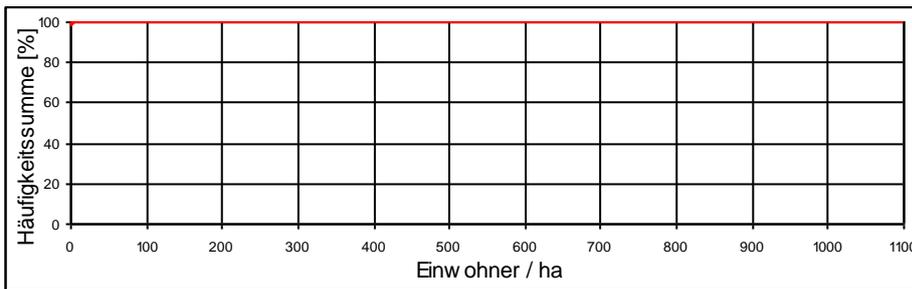
Mittelwert 0,00  
 5%-Perzentil 0,00  
 95%-Perzentil 0,00  
 Keine Daten 0



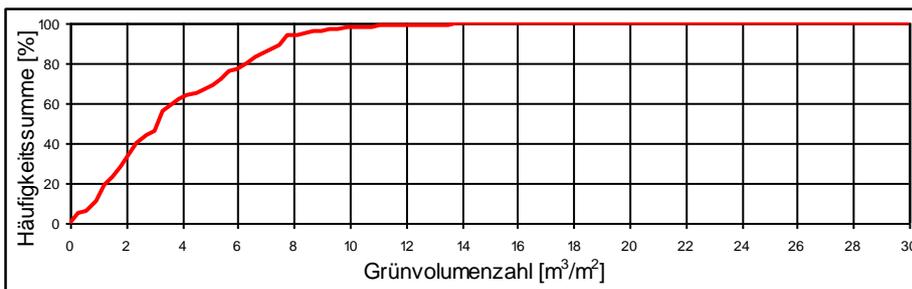
Mittelwert 0,00  
 5%-Perzentil 0,00  
 95%-Perzentil 0,00  
 Keine Daten 0



Mittelwert 0,3  
 5%-Perzentil 0,0  
 95%-Perzentil 1,5  
 Keine Daten 0



Mittelwert 0  
 5%-Perzentil 0  
 95%-Perzentil 0  
 Keine Daten 346



Mittelwert 3,8  
 5%-Perzentil 0,3  
 95%-Perzentil 8,3  
 Keine Daten 346

## TYP 16 Sportanlage, ungedeckt

### Beschreibung:

Der Flächentyp umfasst größere Sportstandorte, bei denen der Anteil der ungedeckten (d.h. un bebauten) Sportanlagen das Erscheinungsbild dominiert. Die zu den Sportanlagen gehörenden Gebäude zum Umkleiden und Lagern von Geräten werden miterfasst.

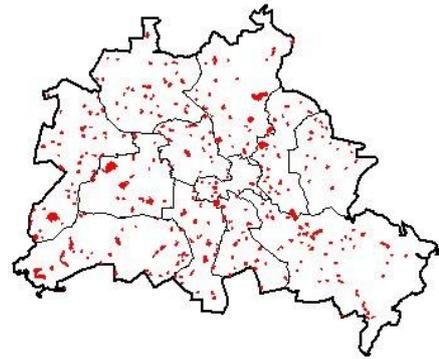
Zu den ungedeckten Sportanlagen können Wettkampfstadien, einzelne Sportplätze mit und ohne Laufbahn, die sich z. T. auf Schulgrundstücken befinden, Tennisplätze, Freibäder, Golfplätze sowie Flächen für den Reit-, Wasser- und Schießsport gehören.

### Kartierregeln:

- Typzuordnung ausschließlich für die Doppelnutzungskombination „Gemeinbedarfs- und Sondernutzung“ (WOZ 50) mit „Sportnutzung“ (GRZ 190) zulässig

### Charakteristische Merkmale:

Baualter	unspezifisch	
Anzahl	428	
Fläche [ha]	1.612	
	Ø	Spanne (5 - 95 %)
Versiegelungsgrad [%]	34,3	0,8 bis 62,1
Geschossflächenzahl	0,08	0,00 bis 0,33
Grundflächenzahl	0,05	0,00 bis 0,17
Geschosse	1,2	0,0 bis 2,4
Einwohner/ha	2	0 bis 9
Grünvolumenzahl [m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ]	3,2	0,5 bis 8,1



Verteilung im Stadtraum



Sportplätze

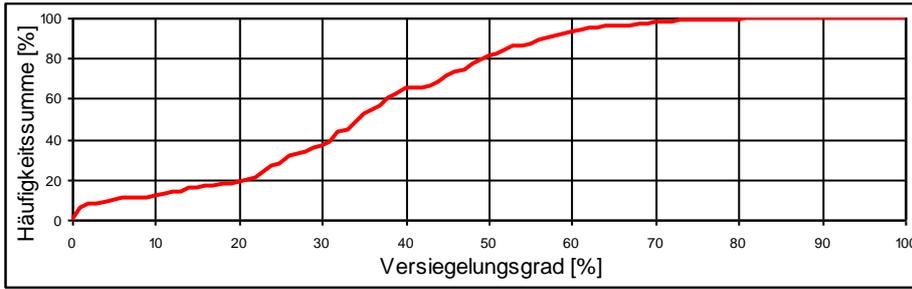


Golfplatz

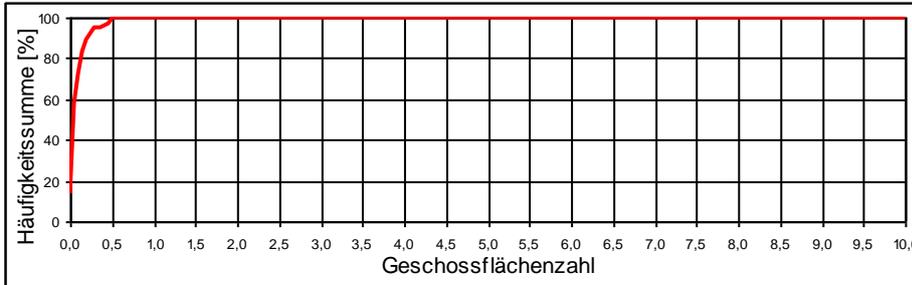


Kunstrasenspielfeld

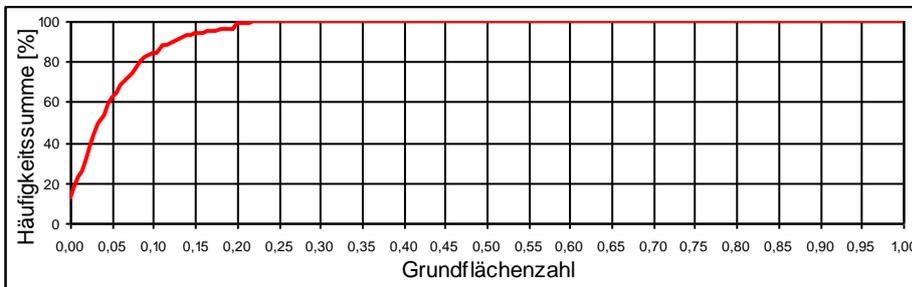
Typ 16 - Sportanlage, ungedeckt



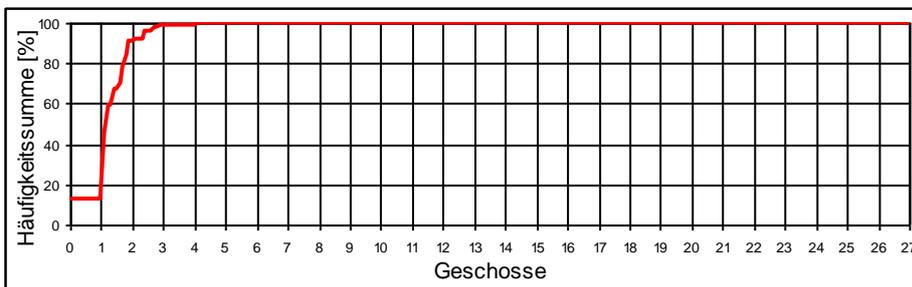
Anzahl 428  
 Fläche [ha] 1.612  
 Mittelwert 34,3  
 5%-Perzentil 0,8  
 95%-Perzentil 62,1  
 Keine Daten 91



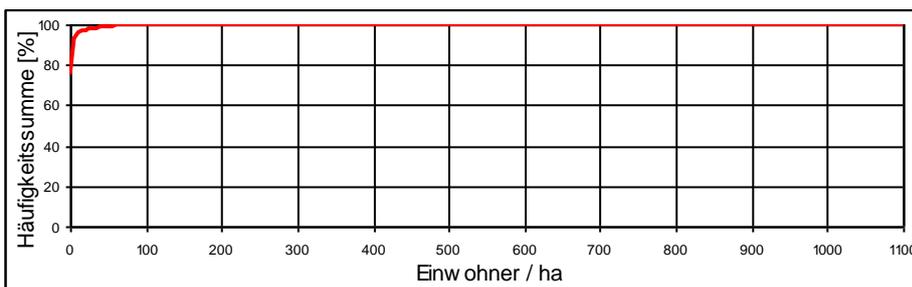
Mittelwert 0,10  
 5%-Perzentil 0,00  
 95%-Perzentil 0,30  
 Keine Daten 0



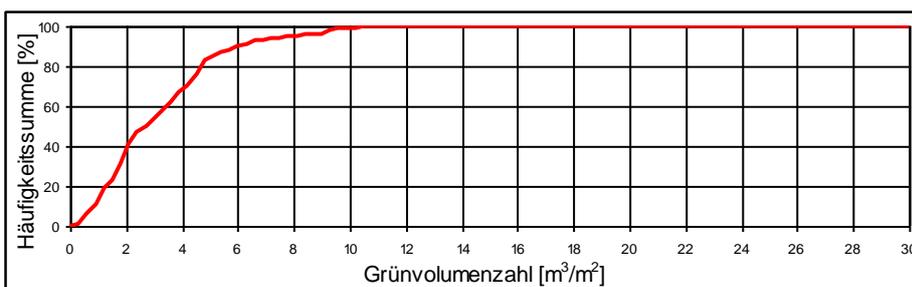
Mittelwert 0,10  
 5%-Perzentil 0,00  
 95%-Perzentil 0,20  
 Keine Daten 0



Mittelwert 1,2  
 5%-Perzentil 0,0  
 95%-Perzentil 2,4  
 Keine Daten 0



Mittelwert 2  
 5%-Perzentil 0  
 95%-Perzentil 9  
 Keine Daten 91



Mittelwert 3,2  
 5%-Perzentil 0,5  
 95%-Perzentil 8,1  
 Keine Daten 91

## TYP 17 Sportanlage, gedeckt

### Beschreibung:

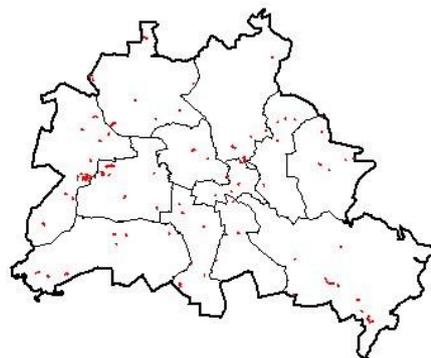
Unter diesem Flächentyp werden Sportanlagen erfasst, bei denen der Anteil der gedeckten Sportanlagen (Hallensport) dominiert. Dies können z. B. Kombinationen von Sportplätzen und Sporthallen, stark baulich geprägte Stadien und Mehrzweckhallen, Schwimm-, Reit- oder Eislaufhallen sowie stark überbaute Wassersportgrundstücke sein.

### Kartierregeln:

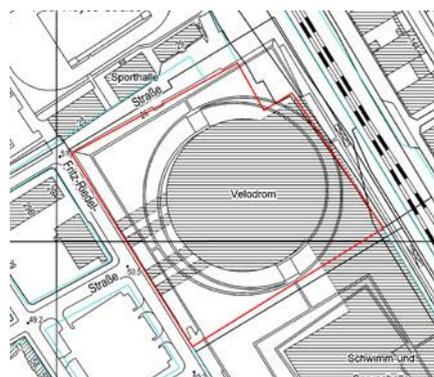
- Typzuordnung ausschließlich für die **Doppelnutzungskombination „Gemeinbedarfs- und Sondernutzung“ (WOZ 50) mit „Sportnutzung“ (GRZ 190)** zulässig

### Charakteristische Merkmale:

Baualter	unspezifisch	
Anzahl	90	
Fläche [ha]	200	
	Ø	Spanne (5 - 95 %)
Versiegelungsgrad [%]	48,2	19,1 bis 78,8
Geschossflächenzahl	0,47	0,09 bis 1,13
Grundflächenzahl	0,23	0,07 bis 0,46
Geschosse	1,9	1,0 bis 3,4
Einwohner/ha	3	0 bis 1
Grünvolumenzahl [m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ]	3,2	0,1 bis 7,2



Verteilung im Stadtraum



Radrennbahn

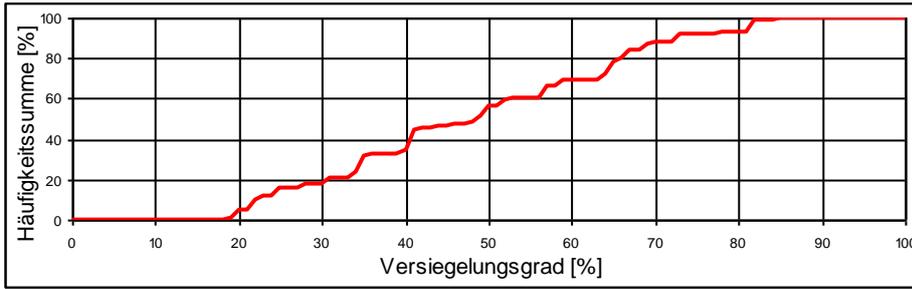


Schwimmbad

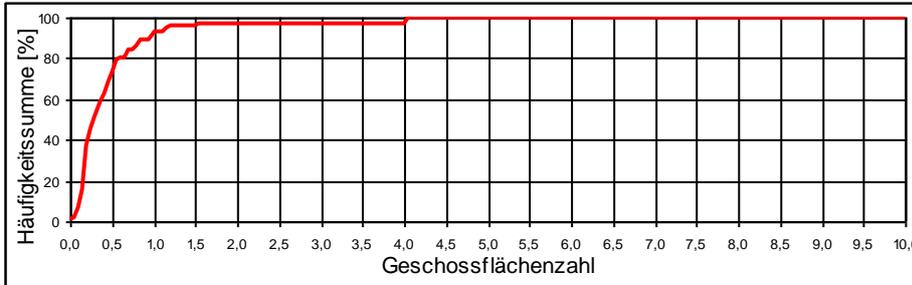


Veranstaltungsarena Max-Schmeling-Halle

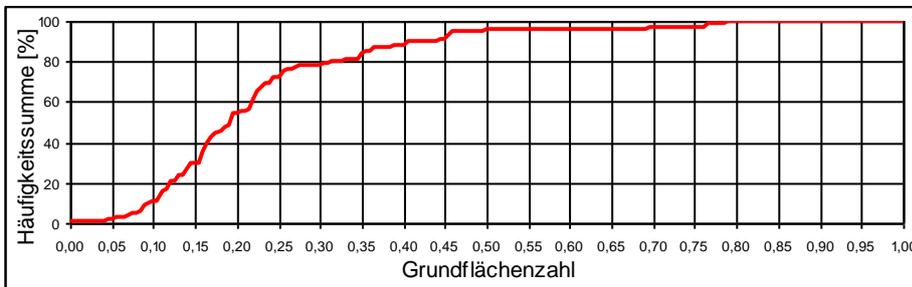
Typ 17 - Sportanlage, gedeckt



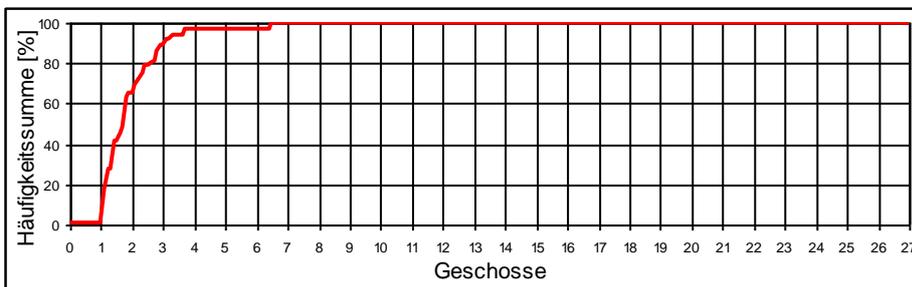
Anzahl	90
Fläche [ha]	200
Mittelwert	48,2
5%-Perzentil	19,1
95%-Perzentil	78,8
Keine Daten	47



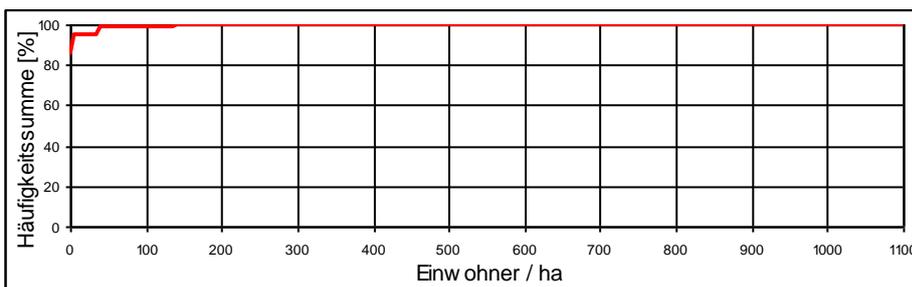
Mittelwert	0,50
5%-Perzentil	0,10
95%-Perzentil	1,10
Keine Daten	0



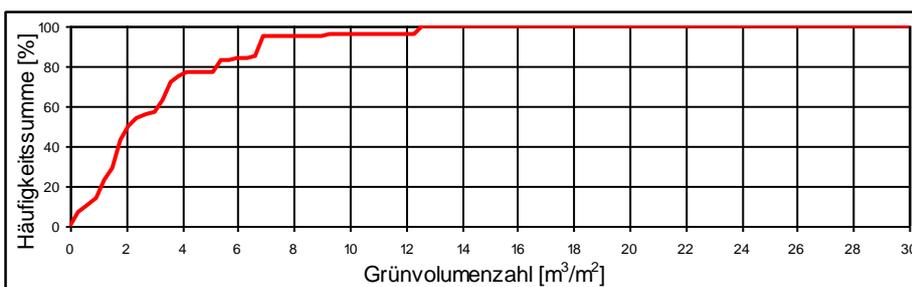
Mittelwert	0,20
5%-Perzentil	0,10
95%-Perzentil	0,50
Keine Daten	0



Mittelwert	1,9
5%-Perzentil	1,0
95%-Perzentil	3,4
Keine Daten	0



Mittelwert	3
5%-Perzentil	0
95%-Perzentil	2
Keine Daten	47



Mittelwert	3,2
5%-Perzentil	0,1
95%-Perzentil	7,2
Keine Daten	47

## TYP 91 Parkplatz

### Beschreibung:

Der Flächentyp „Parkplatz“ wird nur für die Park- und Stellplätze, Parkhäuser sowie Garagenanlagen vergeben, die einen gesamten statistischen Block einnehmen oder offensichtlich nicht mit der im Block vorhandenen Nutzung im Verbund stehen, sodass eine Teilflächenbildung gerechtfertigt ist. So werden z. B. für Stellplatzanlagen im Bereich von Großsiedlungen auch dann keine Blockteilflächen gebildet, wenn sie über der Erfassungsgrenze von einem Hektar liegen, da sie zur speziellen Struktur dieser Wohnnutzung gehören. Liegen diese Stellplätze jedoch in einem separaten Block, werden sie der Nutzung Verkehrsfläche und dem Typ Parkplatz zugeordnet. Diese Vorgehensweise gilt auch für die Stellplatzanlagen in der Umgebung von Gemeinbedarfs- und Sondernutzungen, wie z. B. dem Olympiastadion und dem Messegelände.

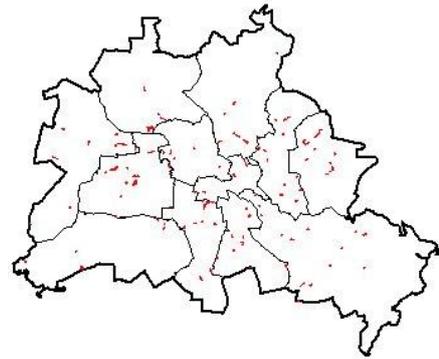
Außerdem werden Mittelstreifen, die als Parkplatz genutzt werden, sowie vereinzelt liegende Großparkplätze im Stadtbereich und in den Erholungsgebieten diesem Typ zugeordnet.

### Kartierregeln:

- Flächentyp ausschließlich für „Verkehrsfläche“ (WOZ 80) zulässig, auch mit Doppelnutzung

### Charakteristische Merkmale:

Baualter	unspezifisch	
Anzahl	192	
Fläche [ha]	188	
	Ø	Spanne (5 - 95 %)
Versiegelungsgrad [%]	50,2	16,7 bis 82,7
Geschossflächenzahl	0,07	0,00 bis 0,29
Grundflächenzahl	0,04	0,00 bis 0,26
Geschosse	0,8	0,0 bis 2,9
Einwohner/ha	3	0 bis 2
Grünvolumenzahl [m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ]	2,7	0,2 bis 7,5



Verteilung im Stadtraum



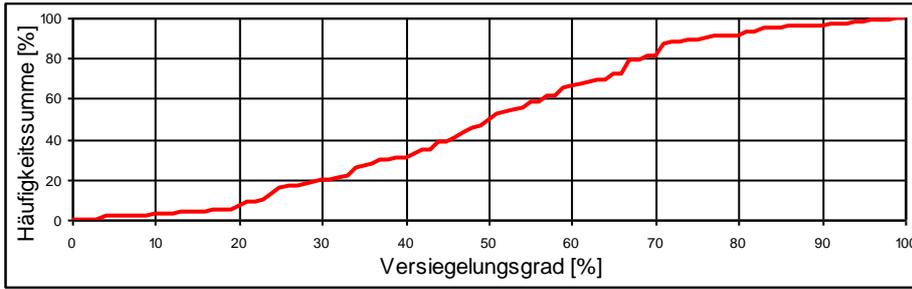
Parkplatz mit hohem Versiegelungsgrad



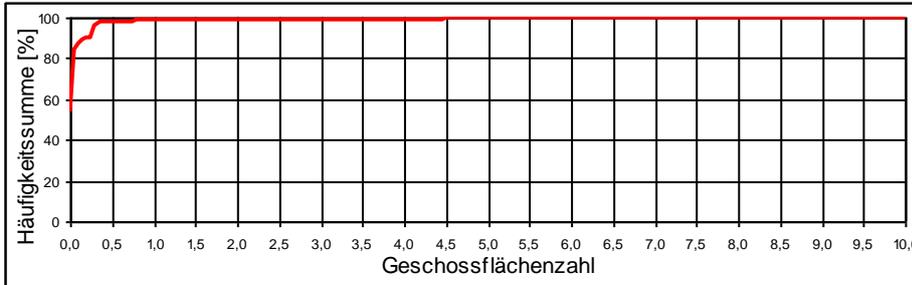
Parkplatz in Naherholungsgebiet



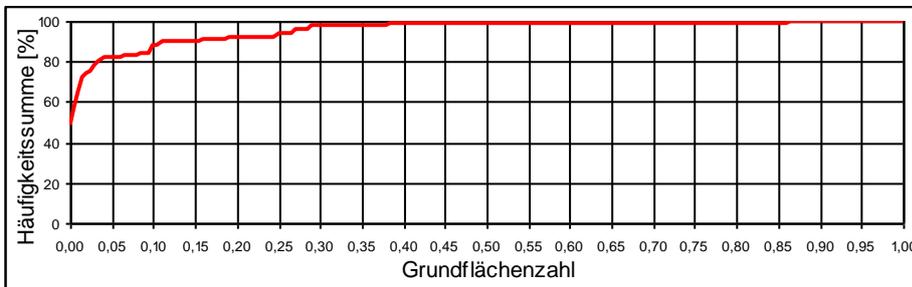
Typ 91 - Parkplatz



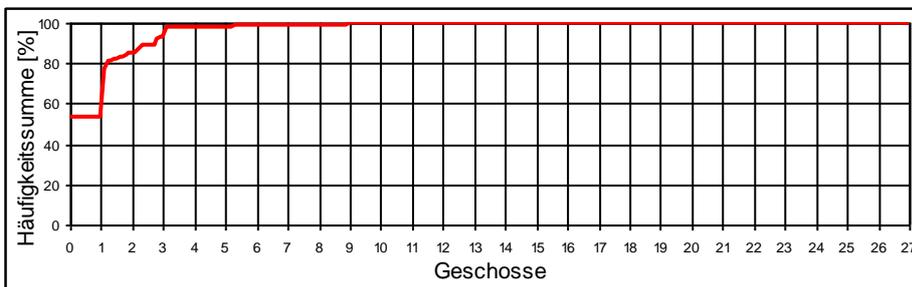
Anzahl 192  
 Fläche [ha] 188  
 Mittelwert 50,2  
 5%-Perzentil 16,7  
 95%-Perzentil 82,7  
 Keine Daten 27



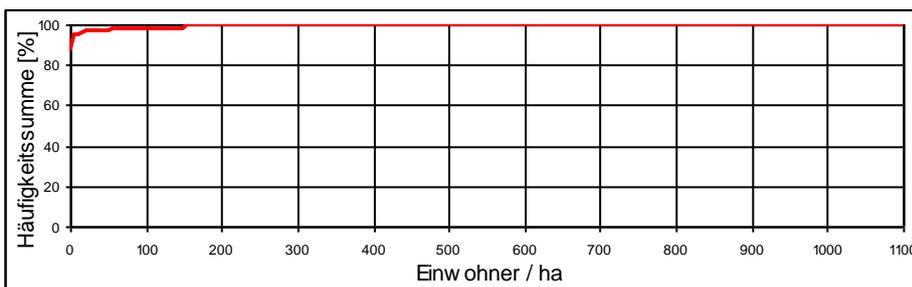
Mittelwert 0,10  
 5%-Perzentil 0,00  
 95%-Perzentil 0,30  
 Keine Daten 0



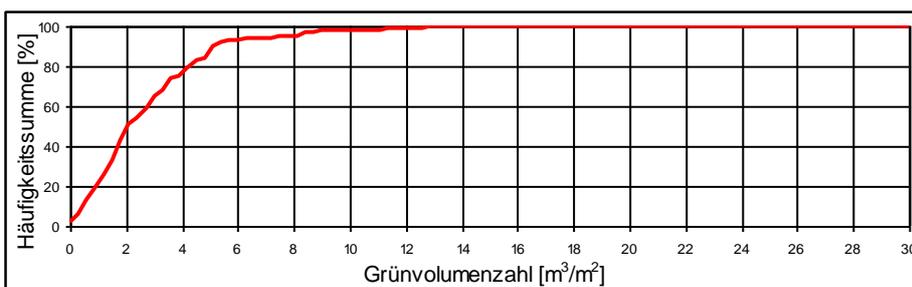
Mittelwert 0,00  
 5%-Perzentil 0,00  
 95%-Perzentil 0,30  
 Keine Daten 0



Mittelwert 0,8  
 5%-Perzentil 0,0  
 95%-Perzentil 2,9  
 Keine Daten 0



Mittelwert 3  
 5%-Perzentil 0  
 95%-Perzentil 2  
 Keine Daten 27



Mittelwert 2,7  
 5%-Perzentil 0,2  
 95%-Perzentil 7,5  
 Keine Daten 27

## TYP 93 Flughafen

### Beschreibung:

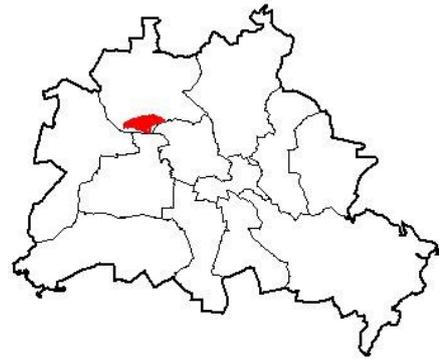
Unter diesem Typ sind sowohl die Rollbahnen, Abfertigungsgebäude und die Erschließungsflächen wie Straßen und Parkplätze erfasst, als auch die extensiven Freiflächen, die die Rollbahnen des Flughafens umgeben und die mit der Doppelnutzung Verkehrsfläche und Brachfläche kartiert wurden.

### Kartierregeln:

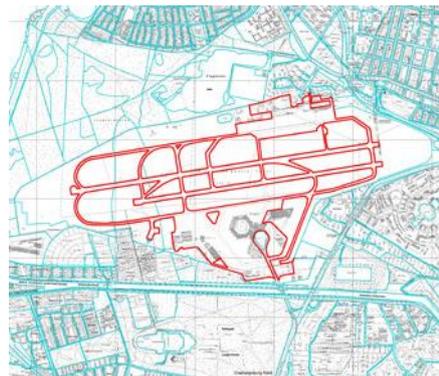
- **Flächentyp ausschließlich für „Verkehrsfläche“ (WOZ 80)** zulässig, auch mit Doppelnutzung

### Charakteristische Merkmale:

Baualter	unspezifisch	
Anzahl	60	
Fläche [ha]	444	
	Ø	Spanne (5 - 95 %)
Versiegelungsgrad [%]	55,5	0,0 bis 76,5
Geschossflächenzahl	0,07	0,00 bis 0,40
Grundflächenzahl	0,04	0,00 bis 0,22
Geschosse	0,6	0,0 bis 3,4
Einwohner/ha	0	0 bis 0
Grünvolumenzahl [m³/m²]	2,3	1,0 bis 5,3



Verteilung im Stadtraum



Rollfeld und sonst. Erschließungsflächen

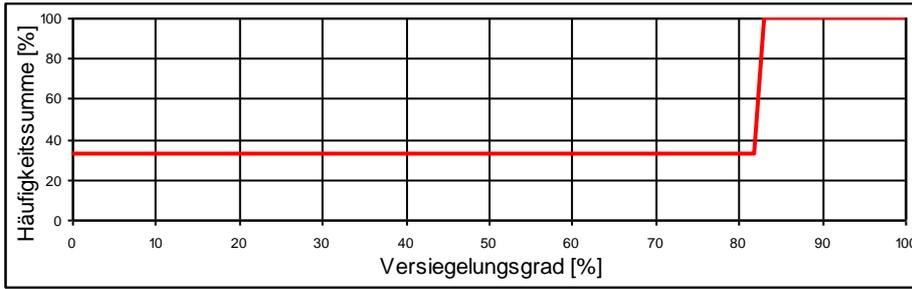


Ruderalvegetation

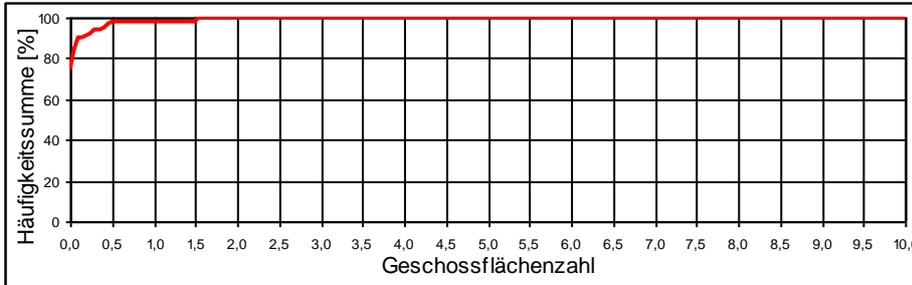


Rollfeld

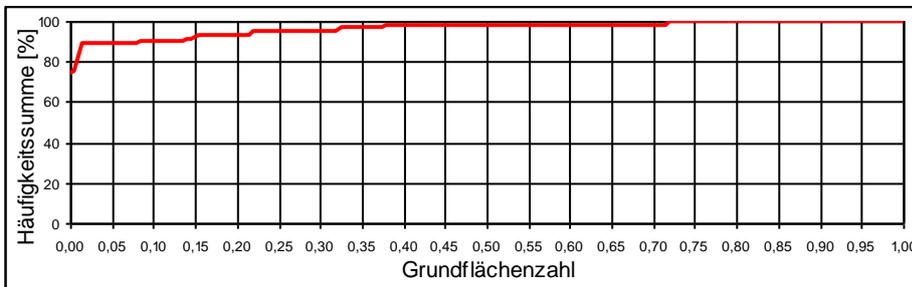
Typ 93 - Flughafen



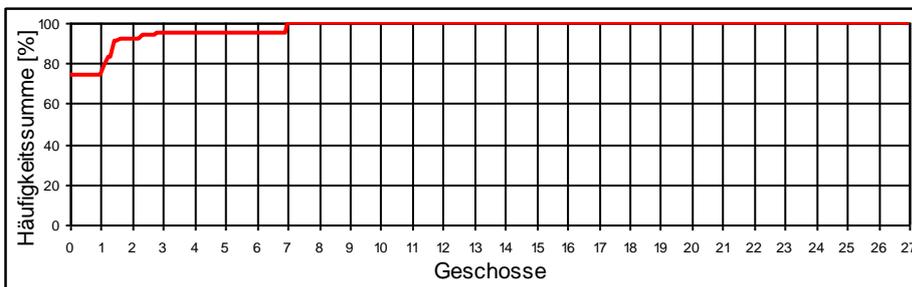
Anzahl 60  
 Fläche [ha] 444  
 Mittelwert 55,5  
 5%-Perzentil 0,0  
 95%-Perzentil 76,5  
 Keine Daten 57



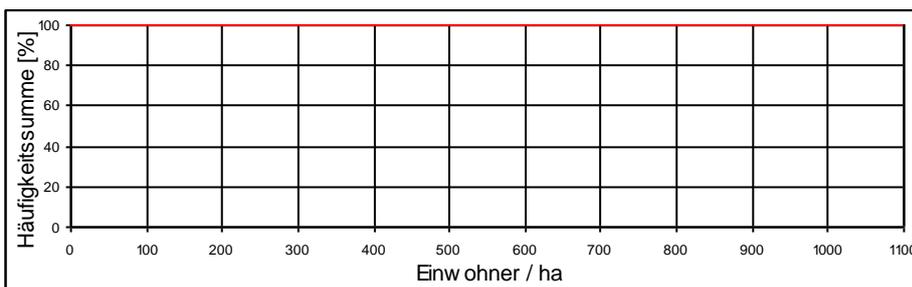
Mittelwert 0,10  
 5%-Perzentil 0,00  
 95%-Perzentil 0,40  
 Keine Daten 0



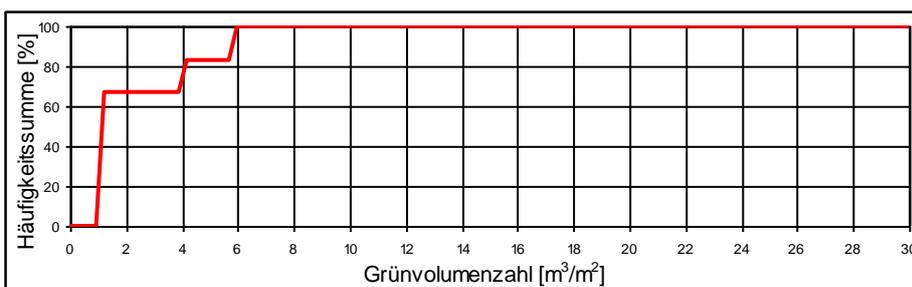
Mittelwert 0,00  
 5%-Perzentil 0,00  
 95%-Perzentil 0,20  
 Keine Daten 0



Mittelwert 0,6  
 5%-Perzentil 0,0  
 95%-Perzentil 3,4  
 Keine Daten 0



Mittelwert 0  
 5%-Perzentil 0  
 95%-Perzentil 0  
 Keine Daten 57



Mittelwert 2,3  
 5%-Perzentil 1,0  
 95%-Perzentil 5,3  
 Keine Daten 57

## TYP 92 Bahnhof und Bahnanlage ohne Gleiskörper

### Beschreibung:

Unter diesem Typ sind alle Bahnanlagen außer den Gleiskörpern erfasst, wie z. B. oberirdische Bahnhofsanlagen, (ehemalige) Güter- bzw. Verladebahnhöfe, Ausbesserungs- und Werkstattgelände etc.

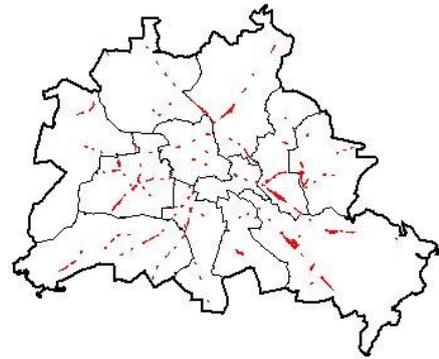
Die Bahnflächen der Typen 92 und „Gleiskörper“ (TYP 99) stellen einen Sonderfall bei der Teilflächenbildung dar. Um die Bildung von Teilblockflächen auf das notwendige Maß zu beschränken, wird hier verstärkt von der Möglichkeit Gebrauch gemacht, Flächen mit einer Doppelnutzung zu belegen. So werden die Nutzungen „Wald“, „Park / Grünfläche“, „Stadt- platz / Promenade“, „Kleingartenanlage“ sowie „Brachfläche“, die mit Bahnanlagen zusammen in den Bahnblöcken enthalten sind, als Doppelnutzung „Verkehrsfläche“ mit entsprechender Grünnutzung kartiert. Wird die Fläche durch die Bahn genutzt, dann erfolgt die Typzuweisung entsprechend der betreffenden Bahnnutzung, ansonsten wird die Fläche dem Flächentyp „Sonstige Verkehrsfläche“ (TYP 94) zugeordnet.“

### Kartierregeln:

- Flächentyp ausschließlich für Verkehrsfläche (WOZ 80) zulässig, auch mit Doppelnutzung

### Charakteristische Merkmale:

Baualter	unspezifisch	
Anzahl	238	
Fläche [ha]	367	
	Ø	Spanne (5 - 95 %)
Versiegelungsgrad [%]	59,7	1,3 bis 99,3
Geschossflächenzahl	0,26	0,00 bis 1,23
Grundflächenzahl	0,13	0,00 bis 0,54
Geschosse	1,3	0,0 bis 3,0
Einwohner/ha	1	0 bis 1
Grünvolumenzahl [m³/m²]	1,9	0,0 bis 6,4



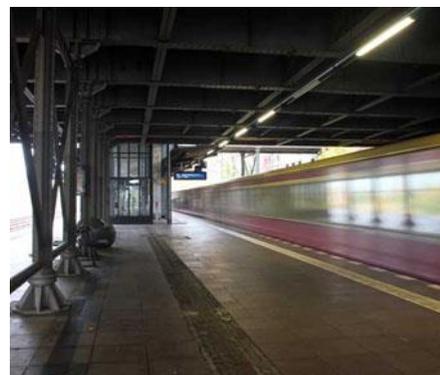
Verteilung im Stadtraum



Bahnhof

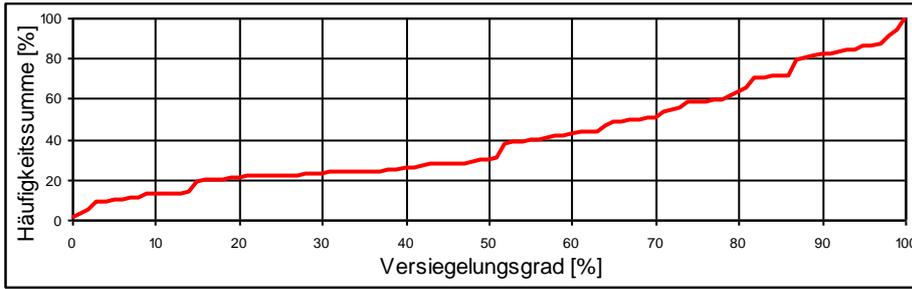


Ehemaliges Werksgelände

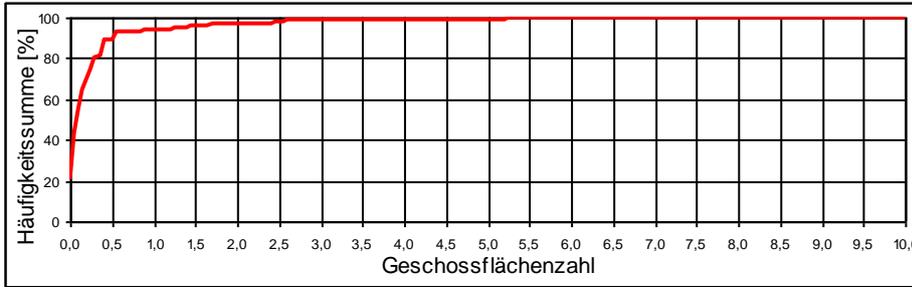


Bahnhof

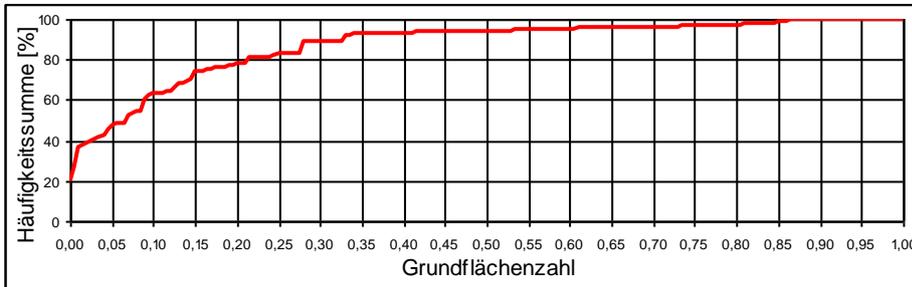
Typ 92 - Bahnhof und Bahnanlagen ohne Gleiskörper



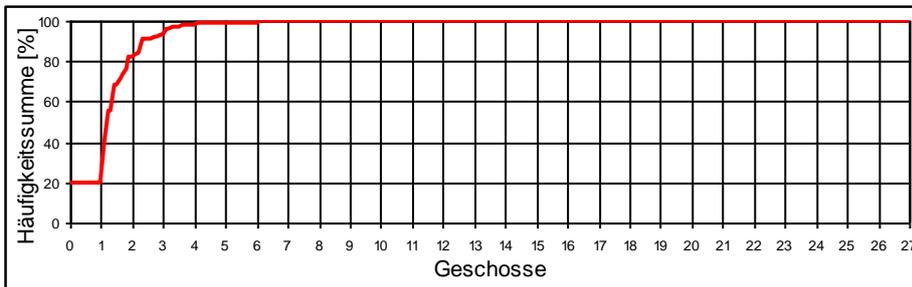
Anzahl 238  
 Fläche [ha] 367  
 Mittelwert 59,7  
 5%-Perzentil 1,3  
 95%-Perzentil 99,3  
 Keine Daten 42



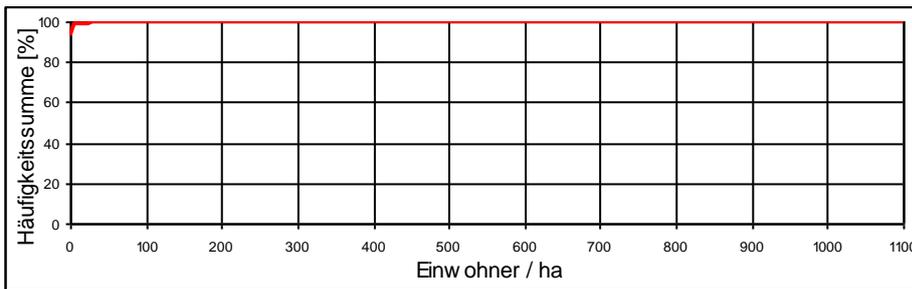
Mittelwert 0,30  
 5%-Perzentil 0,00  
 95%-Perzentil 1,20  
 Keine Daten 0



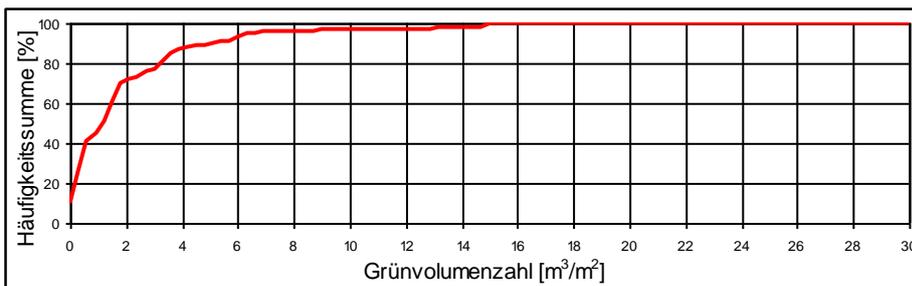
Mittelwert 0,10  
 5%-Perzentil 0,00  
 95%-Perzentil 0,50  
 Keine Daten 0



Mittelwert 1,3  
 5%-Perzentil 0,0  
 95%-Perzentil 3,0  
 Keine Daten 0



Mittelwert 1  
 5%-Perzentil 0  
 95%-Perzentil 1  
 Keine Daten 42



Mittelwert 1,9  
 5%-Perzentil 0,0  
 95%-Perzentil 6,4  
 Keine Daten 42

## TYP 99 Gleiskörper

### Beschreibung:

Der Typ beschreibt die Gleisanlagen der S- und Fernbahn sowie die außerhalb der Tunnel in einem offenen Einschnitt verlaufenden U-Bahnabschnitte. Die Schienenstränge werden dabei durchgängig dargestellt. Bisher sind auch Straßenbahngleisbetten teilweise als TYP 99 kartiert, diese werden jedoch zukünftig dem TYP 94 („Sonstige Verkehrsfläche“) zugeordnet.

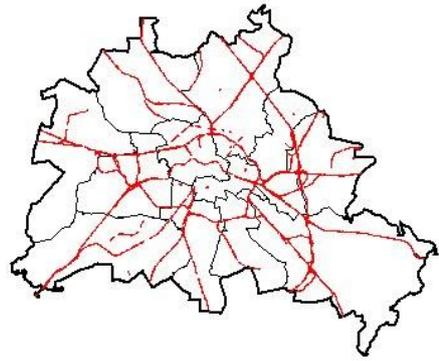
Die Bahnflächen der Typen „Bahnhof und Bahnanlage ohne Gleiskörper“ (TYP 92) und „Gleiskörper“ stellen einen Sonderfall bei der Teilflächenbildung dar. Um die Bildung von Teilblockflächen auf das notwendige Maß zu beschränken, wird hier verstärkt von der Möglichkeit Gebrauch gemacht, Flächen mit einer Doppelnutzung zu belegen. So werden die Nutzungen „Wald“, „Park / Grünfläche“, „Stadtplatz / Promenade“, „Kleingartenanlage“ sowie „Brachfläche“, die mit Bahnanlagen zusammen in den Bahnblöcken enthalten sind, als Doppelnutzung „Verkehrsfläche“ mit entsprechender Grünnutzung kartiert. Wird die Fläche durch die Bahn genutzt, dann erfolgt die Typzuweisung entsprechend der betreffenden Bahnnutzung, ansonsten wird die Fläche dem Flächentyp „Sonstige Verkehrsfläche“ (TYP 94) zugeordnet.

### Kartierregeln:

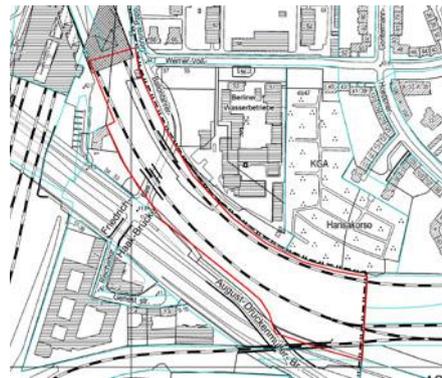
- Flächentyp ausschließlich für Verkehrsfläche (WOZ 80) zulässig, auch mit Doppelnutzung

### Charakteristische Merkmale:

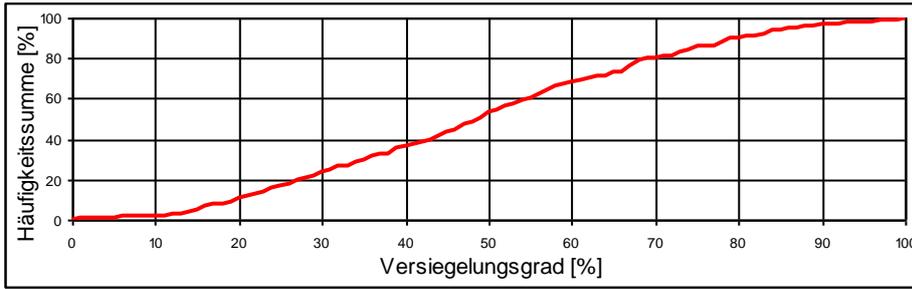
Baualter	unspezifisch	
Anzahl	587	
Fläche [ha]	1.362	
	Ø	Spanne (5 - 95 %)
Versiegelungsgrad [%]	49,1	15,1 bis 87,1
Geschossflächenzahl	0,01	0,00 bis 0,03
Grundflächenzahl	0,01	0,00 bis 0,02
Geschosse	0,7	0,0 bis 2,2
Einwohner/ha	0	0 bis 0
Grünvolumenzahl [m³/m²]	2,8	0,2 bis 8,4



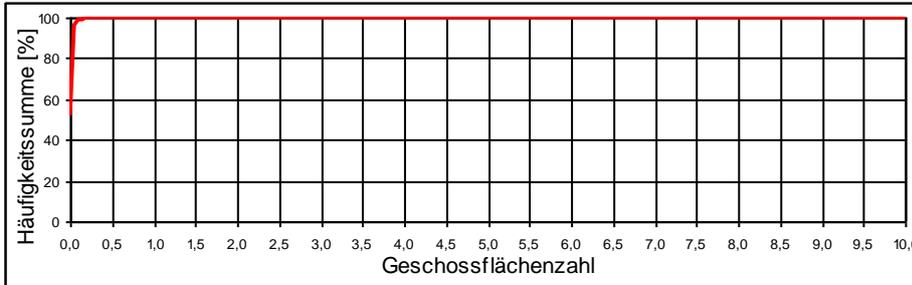
Verteilung im Stadtraum



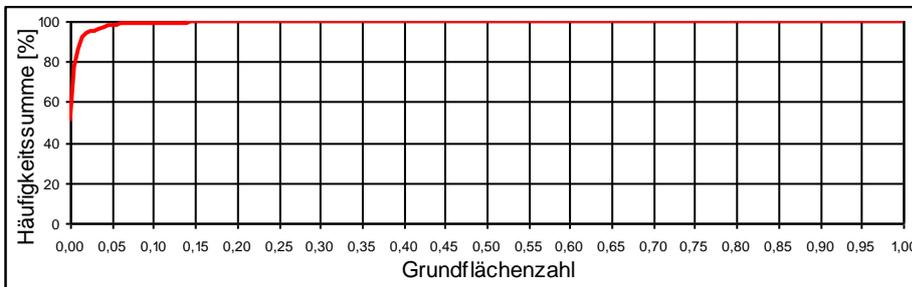
Typ 99 - Gleiskörper



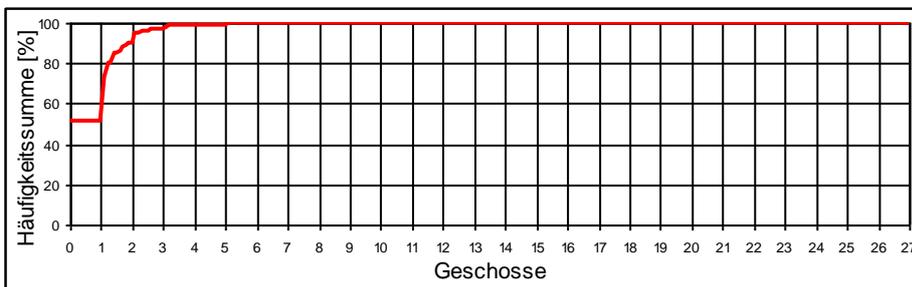
Anzahl 587  
 Fläche [ha] 1.362  
 Mittelwert 49,1  
 5%-Perzentil 15,1  
 95%-Perzentil 87,1  
 Keine Daten 65



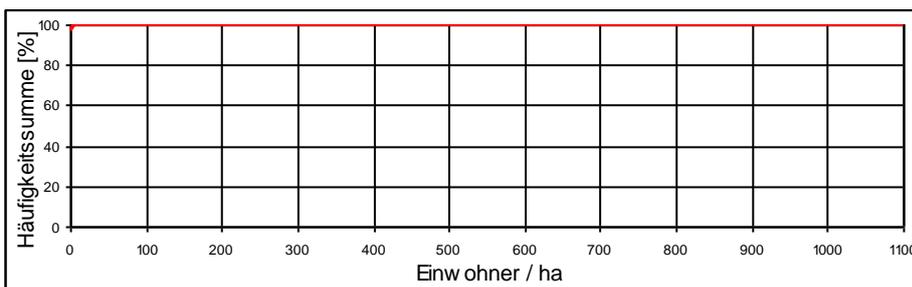
Mittelwert 0,00  
 5%-Perzentil 0,00  
 95%-Perzentil 0,00  
 Keine Daten 0



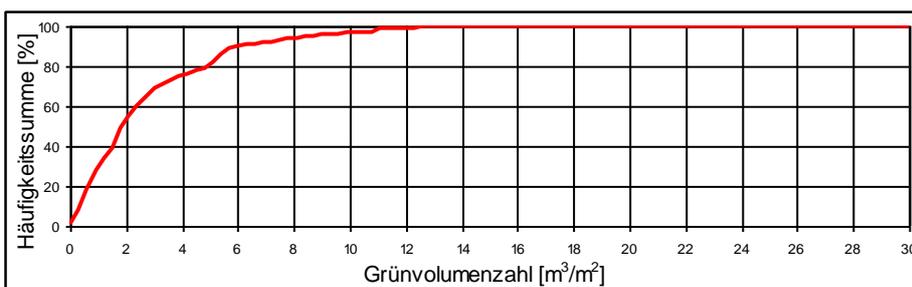
Mittelwert 0,00  
 5%-Perzentil 0,00  
 95%-Perzentil 0,00  
 Keine Daten 0



Mittelwert 0,7  
 5%-Perzentil 0,0  
 95%-Perzentil 2,2  
 Keine Daten 0



Mittelwert 0  
 5%-Perzentil 0  
 95%-Perzentil 0  
 Keine Daten 65



Mittelwert 2,8  
 5%-Perzentil 0,2  
 95%-Perzentil 8,4  
 Keine Daten 65

## TYP 94 Sonstige Verkehrsfläche

### Beschreibung:

Unter diesem Flächentyp sind Verkehrsinseln (außer denjenigen, die als Parkplatz zu erkennen sind), verkehrsbegleitende Grün- und Brachflächen sowie Promenaden zusammengefasst. Auch Straßenbahngleisbetten sind diesem Flächentyp zugeordnet.

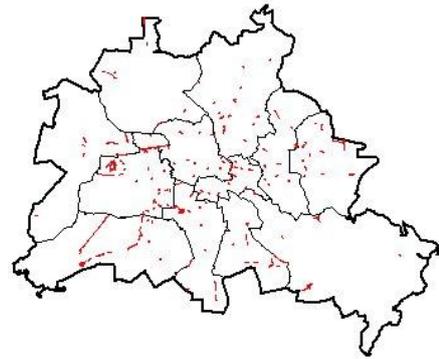
Es werden auch die Nutzungen „Wald“, „Park / Grünfläche“, „Stadtplatz / Promenade“, „Kleingartenanlage“ oder „Brachfläche“, die in den Bahnblöcken liegen, ohne dass die Flächen durch die Bahn genutzt werden, diesem Flächentyp zugeordnet. In der Nutzungskartierung erhalten sie die Doppelnutzung „Verkehrsfläche“ zusammen mit der entsprechenden Grünnutzung (vgl. TYP 92 und TYP 99).

### Kartierregeln:

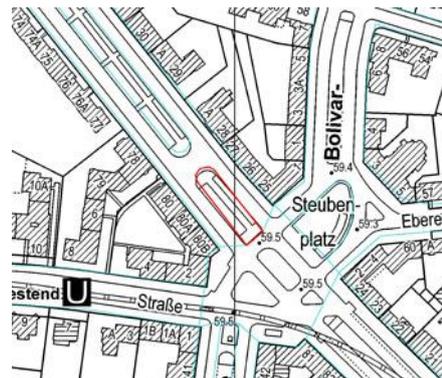
- Flächentyp ausschließlich für „Verkehrsfläche“ (WOZ 80) zulässig, auch mit Doppelnutzung

### Charakteristische Merkmale:

Baualter	unspezifisch	
Anzahl	571	
Fläche [ha]	207	
	Ø	Spanne (5 - 95 %)
Versiegelungsgrad [%]	29,2	0,0 bis 79,2
Geschossflächenzahl	0,01	0,00 bis 0,03
Grundflächenzahl	0,02	0,00 bis 0,05
Geschosse	0,3	0,0 bis 2,0
Einwohner/ha	0	0 bis 0
Grünvolumenzahl [m³/m²]	4,1	0,1 bis 10,6



Verteilung im Stadtraum

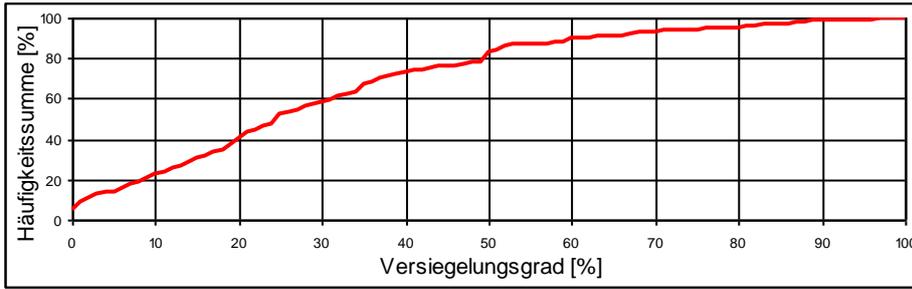


Verkehrsinsel mit Promenade

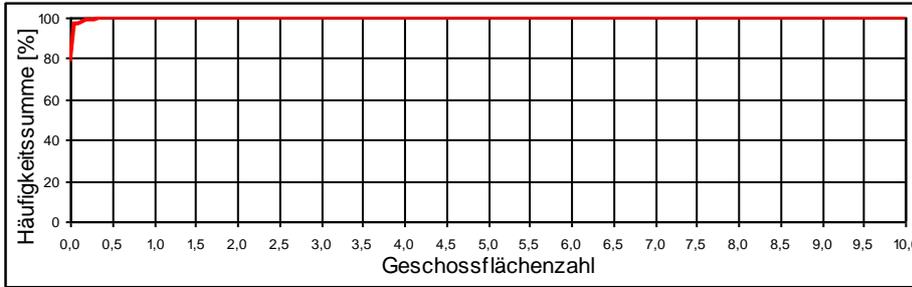


BVG-Betriebsbahnhof

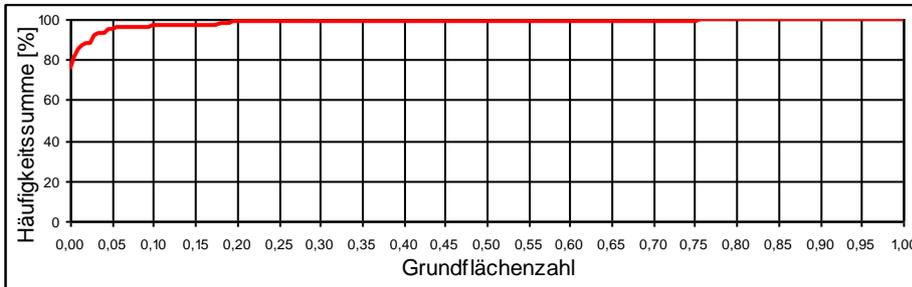
Typ 94 - Sonstige Verkehrsfläche



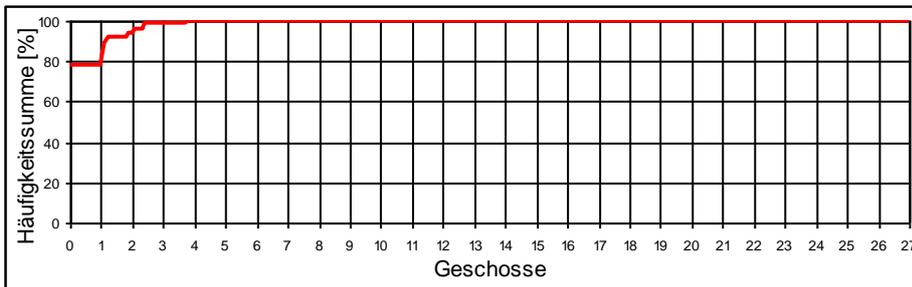
Anzahl 571  
 Fläche [ha] 207  
 Mittelwert 29,2  
 5%-Perzentil 0,0  
 95%-Perzentil 79,2  
 Keine Daten 120



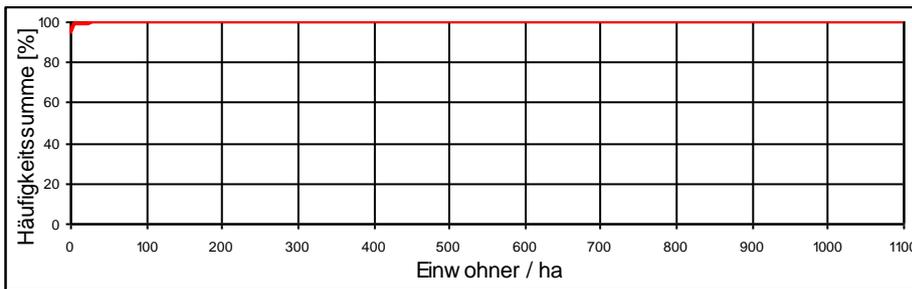
Mittelwert 0,00  
 5%-Perzentil 0,00  
 95%-Perzentil 0,00  
 Keine Daten 0



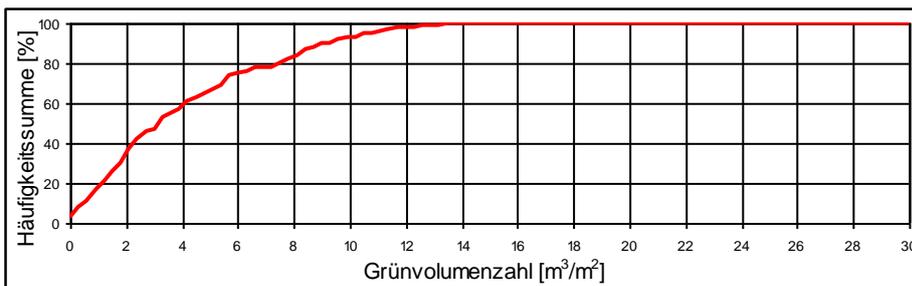
Mittelwert 0,00  
 5%-Perzentil 0,00  
 95%-Perzentil 0,00  
 Keine Daten 0



Mittelwert 0,3  
 5%-Perzentil 0,0  
 95%-Perzentil 2,0  
 Keine Daten 0



Mittelwert 0  
 5%-Perzentil 0  
 95%-Perzentil 0  
 Keine Daten 120

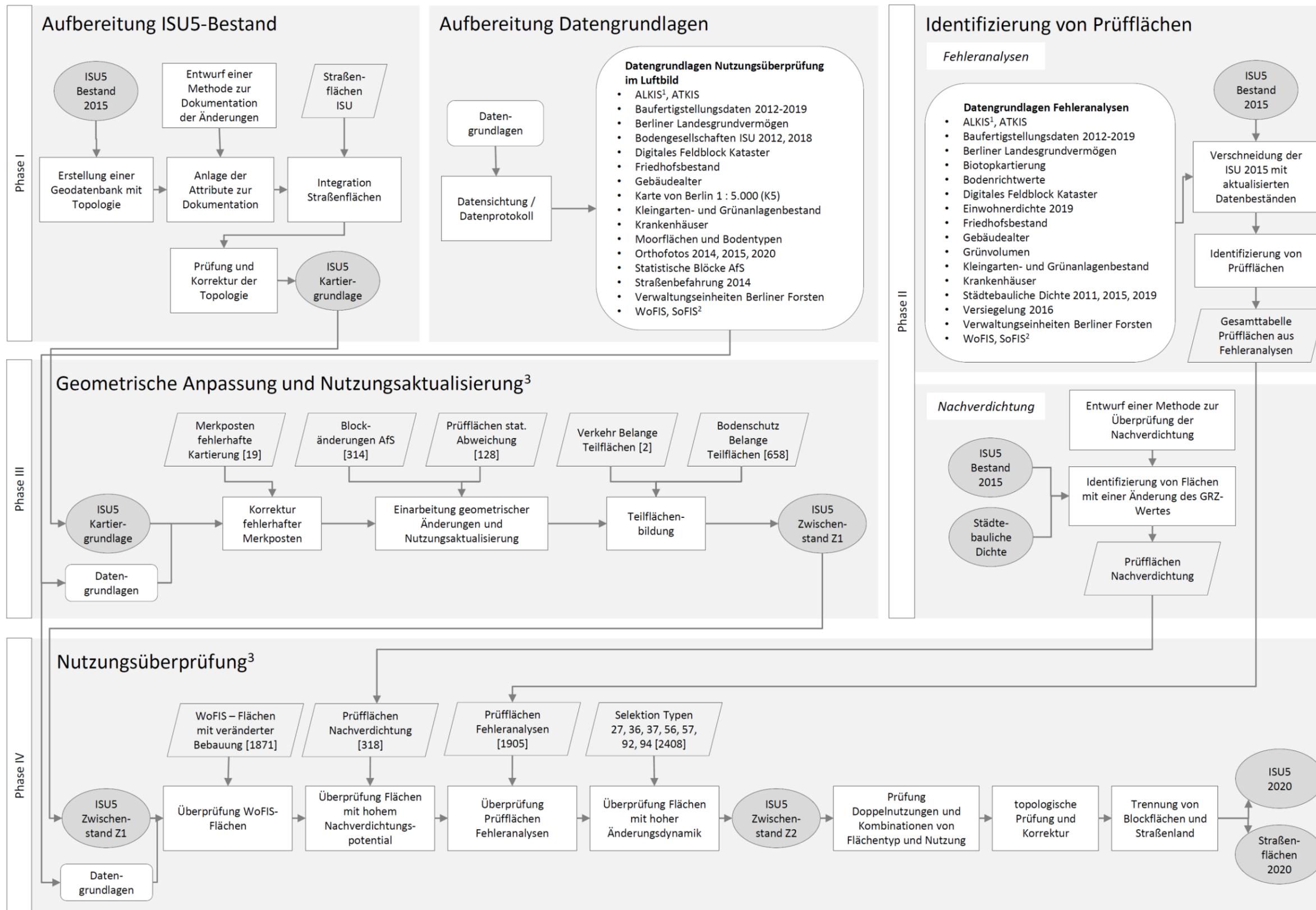


Mittelwert 4,1  
 5%-Perzentil 0,1  
 95%-Perzentil 10,6  
 Keine Daten 120

## TEIL IV **Dokumentation der Aktualisierung 2020**

Die Fortschreibung der Block(teil)flächenkarte (ISU5\_UA) umfasst eine Aktualisierung der geometrischen Abgrenzung der Block- und Blockteilflächen sowie der nutzungsbezogenen Fachdaten. Die Aktualisierung des Fachdatenbestandes erfolgt in einem 5-jährlichen Rhythmus. Der Geometrie- und Sachdatenbestand mit Stand 31.12.2015 wird mit der Fortschreibung auf den Stand 31.12.2020 gebracht. In der folgenden [Abb. 28](#) ist der gesamte Arbeitsprozess dargestellt, der sich in die folgenden vier Arbeitsphasen gliedert:

- Phase I: Aufbereitung der Datengrundlagen (ISU-Block(teil)flächenkarte und Datensätze zu Fachthemen)
- Phase II: Identifizierung von Prüfflächen
- Phase III: Geometrische Anpassung und Nutzungsaktualisierung
- Phase IV: Überprüfung der Realnutzung anhand von Fachdatensätzen und Prüfflächen aus den Fehleranalysen



1: ALKIS = Tatsächliche Nutzung, Gebäudeflächen, Flurstücke, Gewässer und Vegetation  
 2: SoFIS = Schulen, Kitas, Jugendfreizeitheime, Gartenarbeitsschulen, Volkshochschulen, Jugendkunstschulen, Musikschulen  
 3: alle Anpassungen werden in Attributen der Geodatenbank dokumentiert; Angaben in [] enthalten Fallzahlen

Abb. 28: Schema der Bearbeitung zur Fortschreibung der ISU5\_UA auf den Stand 31.12.2020

## 13 Prozess der Fortschreibung

### 13.1 Phase I – Aufbereitung der Datengrundlagen

Phase I der Fortschreibung umfasste die Aufbereitung aller für die Aktualisierung notwendigen Datenbestände. Dies betraf zunächst die Blockkarte ISU5\_UA mit Stand 31.12.2015, die als Ausgangsdatensatz für die Fortschreibung verwendet wurde. Weiterhin wurden zur Überprüfung der Realnutzung verschiedene Datenbestände zu diversen Fachthemen verwendet. Das Vorgehen zur Aufbereitung der Datenbestände wird im Folgenden erläutert.

#### 13.1.1 Aufbereitung ISU5-Bestand

Als Grundlage für die Fortschreibung wurde die Blockkarte ISU5\_UA (1 : 5.000, Raumbezug Umweltatlas 2015) mit Stand 31.12.2015 verwendet. Die Bearbeitung des Datensatzes erfolgte in einer ESRI-Datenbank, um eine automatische Prüfung von Topologiefehlern mit semiautomatischer Korrektur im Anschluss an die Bearbeitung durchführen zu können. Nach Erstellung der ESRI-Datenbank wurde ein Feature Dataset im Koordinatensystem ETRS\_1989\_UTM\_Zone\_33N (EPSG:25833) erstellt und der ISU-Datensatz als Feature Class importiert. Weiterhin wurde eine Topologie zur geometrischen Prüfung der Flächen erstellt, mit deren Hilfe überlappende Flächen sowie Lücken im Datensatz erkannt werden können.

Der Datensatz der ISU5\_UA umfasst die folgenden 4 Attribute:

- [SCHLUESSEL] = Schlüssel der Block(teil-)fläche,
- [WOZ] = Wohnzahl: Nutzung der bebauten Flächen,
- [GRZ] = Grünzahl: Nutzung der Grün- und Freiflächen,
- [TYP] = Flächentyp: Differenzierter Stadtstrukturtyp.

Der Datenbestand der Block- und Blockteilflächen wurde im Zuge der Fortschreibung sowohl auf Ebene der Geometrie als auch der Sachdaten (WOZ, GRZ, TYP) geändert. Um diese Änderungen detailliert und nachvollziehbar zu dokumentieren, wurde im Vorfeld der Bearbeitung erstmals eine Methode zur Dokumentation des Prüf- und Änderungsprozesses entworfen (siehe Kap. 10). Das Vorgehen zur Dokumentation beruht auf dem block(teil)flächenbezogenen Ausfüllen verschiedener Attribute, die als numerische Felder oder Textfelder im Geodatensatz der ISU-Block(teil)flächenkarte erstellt werden. Es stehen 14 unterschiedliche Attribute zur Dokumentation zur Verfügung, von denen je nach Änderungsgrund unterschiedlich viele ausgefüllt werden müssen. Die verschiedenen Attribute sowie die Methode zur Dokumentation unterschiedlicher Änderungsfälle sind im Kap. 10.2 erläutert. Nach Erstellung der ESRI-Datenbank wurden im Geodatensatz der ISU5\_UA-Block(teil)flächenkarte alle zur Dokumentation notwendigen Attribute angelegt.

Ein weiterer Schritt zur Vorbereitung der Kartiergrundlage betrifft die Vereinigung der ISU-Block(teil)flächenkarte mit den Straßenflächen des ISU. Der Straßenraum ist ursprünglich kein Teil der ISU5\_UA-Karte, sondern liegt als eigenständige Objektklasse vor. Im Zuge der Aktualisierung der ISU5-Karte tritt jedoch häufig der Fall auf, dass Änderungen am Übergang von Blockfläche zur Straßenfläche notwendig sind. Beispielsweise wird eine Blockfläche in den Straßenraum hinein erweitert, in einem neu bebauten Gebiet entsteht eine Straße auf einer alten Blockfläche oder bestehende Straßenverläufe werden geändert. Um eine simultane Aktualisierung beider Datensätze zu ermöglichen und die Entstehung von Überschneidungen zu vermeiden, wurde der Geodatensatz des Straßenraumes mit dem der ISU5\_UA-Block(teil)flächenkarte vereinigt. Dies war ohne Überschneidungen möglich, da der Straßendatensatz exakt alle fehlenden Flächen aus der ISU5\_UA-Block(teil)flächenkarte enthält. Die Vereinigung wurde durch Kopieren des Straßendatensatzes und Einfügen in die ISU5\_UA-Block(teil)flächenkarte durchgeführt.

Nach dem Zusammenführen beider Datensätze wurde die Topologie überprüft, um mögliche Überschneidungsflächen oder Lücken zu identifizieren. Es traten keine Topologie-Fehler auf.

## 13.1.2 Aufbereitung Datengrundlagen Fachthemen

Als Informationsgrundlage zur Überprüfung der Realnutzung im Luftbild wurden Datengrundlagen zu verschiedenen Fachthemen genutzt. Im Vorfeld der Bearbeitung wurden diese Datensätze im Hinblick auf Aktualität und Verwendbarkeit geprüft. Die folgende Tabelle zeigt die verwendeten Datengrundlagen geordnet nach Stand der Aktualität mit Hinweisen zur Verwendbarkeit und Einbindung in die Kartierarbeiten. Die ausführlichen Quellenangaben zu den Datengrundlagen sind in Kap. 5 zu finden.

Datensatz	Stand	Hinweise zur Identifizierung, Abgrenzung von TYP
ATKIS	16.03.2021	Abgrenzung verschiedener Nutzungskategorien (WOZ 10, 21, 40, 50, 60, 70, 80, GRZ 100, 110, 130, 150, 160, 190)
ALKIS Gebäude	10.03.2021	Identifizierung der Nutzung eines Gebäudes (Attribut [BEZGFK])
ALKIS Tatsächliche Nutzung	10.03.2021	TYP 43, 44, 41, 16, 17, 32
ALKIS Flurstücke	10.03.2021	Grundstücksgenaue Abgrenzung verschiedener Nutzungen
ALKIS Gewässer und Vegetation	10.03.2021	TYP 100 (nur in Einzelfällen für Abgrenzungsfragen)
Verzeichnis der Krankenhäuser, Universitätskliniken, Sonderkrankenhäuser und Privatentbindungsanstalten, LAGeSo	29.01.2021	TYP 46
Kindertagesstätten	18.01.2021	TYP 47
Jugendfreizeiteinrichtungen	18.01.2021	TYP 51, 60
Standorte Öffentlicher Schulen	05.01.2021	TYP 12, 13; Datensatz enthält nur öffentliche Schulen
Berliner Landesgrundvermögen (LGV)	05.01.2021	TYP 43, 44, 41, 12, 13
Karte von Berlin 1 : 5.000 (K5)	01.01.2021	Differenzierung der verschiedenen Nutzungskategorien, Abgrenzung von Straßen
Wohnbauflächen-Informationssystem (WoFIS)	31.12.2020	Identifizierung neuer / geplanter Bebauung ab 50 Wohneinheiten, teilweise hilfreich zur Identifizierung von Flächentypen (Unterscheidung Ein- und Mehrfamilienhäuser, Identifizierung von Studenten- / Seniorenwohnheimen)
Digitales Feldblock Kataster	18.09.2020	TYP 56
Digitale farbige Orthofotos 2020 / 2015 / 2014	08.2020 / 2015 / 2014	Kartiergrundlage, Identifizierung von Nutzungsänderungen / Nachverdichtungen seit der letzten Fortschreibung
Gartenarbeitsschulen	30.06.2020	TYP 36
Jugendkunstschulen	30.06.2020	TYP 51, 60
Musikschulen	30.06.2020	TYP 60
Volkshochschulen	30.06.2020	TYP 60
Kleingartenbestand	01.03.2020	TYP 37
Grünanlagen- und Spielplatzbestand	01.03.2020	TYP 53
Verwaltungseinheiten der Berliner Forsten	07.02.2020	TYP 55

Datensatz	Stand	Hinweise zur Identifizierung, Abgrenzung von TYP
Baufertigstellungsdaten der Jahre 2012 – 2019, Amt für Statistik Berlin-Brandenburg	31.12.2019	Identifizierung neu gebauter Wohn- und Nichtwohngebäude, Differenzierung zwischen WOZ 10 und 21 in neu bebauten Gebieten
Bodengesellschaften ISU 2018 / 2012	13.08.2018/ 13.12.2012	Identifizierung von Bodengesellschaftsgrenzen
Friedhofsbestand	12.07.2017	TYP 27
Gebäudealter der Wohnbebauung	31.12.2015	Differenzierung der Flächentypen der Wohnnutzungen und der Mischnutzungen mit Wohngebietscharakter
Straßenbefahrung 2014	31.12.2015	Abgrenzung von Straßenflächen, Identifizierung von Verkehrsbegleitgrün
Moorflächen und Bodentypen	05.2015	Identifizierung von Moorflächen

Tab. 20: Datengrundlagen der Fachthemen zur Nutzungsüberprüfung im Luftbild, sortiert nach Aktualität

## 13.2 Phase II – Identifizierung von Prüfflächen

### 13.2.1 Dokumentation der Fehleranalysen

In den letzten Jahren wurden bei der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen und anderen Verwaltungsstellen für verschiedene Fachaufgaben neue Geodatenbestände aufgebaut, die es gemeinsam mit den bereits vorhandenen erlauben, die Nutzungen und Flächentypen des ISU einer Überprüfung zu unterziehen. Im Einzelnen gehen diese Datenbestände aus den nachfolgenden Tabellen hervor. Diese Datenbestände lagen entweder bereits auf ISU5-Block- und Blockteilflächenebene vor oder konnten mit der ISU5 verschnitten und verglichen werden. Die Ergebnisse lieferten Anhaltspunkte dafür, wo im Einzelfall die Nutzungsangaben überprüft werden mussten.

Für jeden der unten genannten Datenbestände wurde ein eigenes Konzept zur Fehleranalyse erarbeitet und umgesetzt. Das Ergebnis war eine Aufstellung aller visuell zu prüfenden Flächen (vgl. Kap. 13.4).

Für die Verifizierung der Nutzungskartierungen wurden folgende Datengrundlagen verwendet:

- Daten der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen:
  - Adressen Berlin, Stand 31.12.2020,
  - Amtliches Liegenschaftskatasterinformationssystem (ALKIS), Stand 10.03.2021,
  - Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem (ATKIS), Stand 16.03.2021,
  - Berliner Landesgrundvermögen (LGV), Stand 05.01.2021,
  - Biotopkartierung, Stand 29.08.2014,
  - Bodenrichtwerte, Stand 01.01.2020,
  - Einwohnerdichte 2019 (Umweltatlas), Stand 31.12.2018,
  - Friedhofsbestand, Stand 12.07.2017,
  - Gartenarbeitsschulen, Stand 30.06.2020,
  - Gebäudealter der Wohnbebauung (Umweltatlas), Stand 31.12.2015,
  - Grünanlagen- und Spielplatzbestand, Stand 01.03.2020,
  - Grünvolumen (Umweltatlas), Stand 09.2010,
  - Jugendfreizeiteinrichtungen, Stand 18.01.2021,
  - Jugendkunstschulen, Stand 30.06.2020,
  - Kindertagesstätten, Stand 18.01.2021,
  - Kleingartenbestand, Stand 01.03.2020,
  - Musikschulen, Stand 30.06.2020,
  - Schulen, öffentliche, Stand 05.01.2021,

- Städtebauliche Dichte 2011 (Umweltatlas), Stand 30.06.2011,
- Städtebauliche Dichte 2015, Stand 12.2015,
- Städtebauliche Dichte 2019 (Umweltatlas), Stand 13.03.2019,
- Versiegelung 2016 (Umweltatlas), Stand 05.2016,
- Verwaltungseinheiten der Berliner Forsten, Stand 07.02.2020,
- Volkshochschulen, Stand 30.06.2020.

● Daten externer Quellen:

- Baufertigstellungen der Jahre 2012 - 2019, Amt für Statistik Berlin-Brandenburg (AfS), Stand 31.12.2019,
- Melderechtlich registrierte Einwohner am Ort der Hauptwohnung in Berlin am 31.12.2019, Amt für Statistik Berlin-Brandenburg,
- Digitales Feldblockkataster, Landwirtschaftliche Referenzparzellen, Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft Brandenburg, Stand 18.09.2020,
- Verzeichnis der Krankenhäuser, Universitätskliniken, Sonderkrankenhäuser und Privatentbindungsanstalten in Berlin, LAGeSo, Stand 29.01.2021.

Diese Daten unterscheiden sich im Hinblick auf ihren Raumbezug (siehe [Tab. 21](#)):

- Daten mit dem Bezug ISU5\_UA-2010 wurden über den Schlüssel mit der ISU5\_UA-2015 verbunden. Bei 1.364 Block(teil)flächen der ISU5\_UA-2015 wurde kein passender Datensatz der ISU5\_UA-2010 gefunden (Aufteilung, Löschung oder Zusammenlegung von Block(teil)flächen).
- Daten mit dem Bezug ISU5\_UA-2015 wurden mit der ISU5\_UA-2015 über den Schlüssel verbunden (ohne Ausfälle).
- Daten mit einem von der ISU5\_UA abweichenden Raumbezug wurden durch Verschneidung auf die ISU5\_UA-2015 übertragen.

Raumbezug	ISU5_UA-2010	ISU5_UA-2015	Abweichend von der ISU5_UA
Daten	Gebäudealter der Wohnbebauung Städtebauliche Dichte 2011	Baufertigstellungen Einwohnerdichte Grünvolumen Städtebauliche Dichte 2019 Städtebauliche Dichte 2015 Versiegelung	Adressen Berlin ALKIS ATKIS Berliner Landesgrundvermögen Biotopkartierung Bodenrichtwerte Digitales Feldblockkataster Friedhofbestand Gartenarbeitsschulen Grünanlagen und Spielplatzbestand Jugendfreizeiteinrichtungen Jugendkunstschulen Kindertagesstätten Kleingartenbestand Krankenhäuser, Verzeichnis, LAGeSo Musikschulen Schulen, öffentliche Verwaltungseinheiten der Berliner Forsten Volkshochschulen

Tab. 21: Raumbezug der verwendeten Datenbestände

● Zusätzliche Daten zur Prüfung:

- Digitale farbige (True-) Orthofotos (DOP), Stand 2004 bis 2020,
- Karte von Berlin 1:5.000 (K5), Stand 2010 bis 2021.

Die vier Arbeitsschritte der Fehleranalyse zeigt [Abb. 29](#).

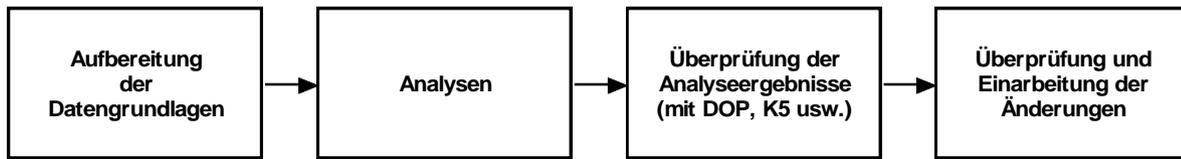


Abb. 29: Arbeitsschritte der Fehleranalyse

Die zur Verfügung gestellten Daten wurden z. T. in ein einheitliches Shape-Format konvertiert. Anschließend folgte eine Prüfung auf topologische Fehler und deren Beseitigung.

Die datengrundlagen-bezogenen Analyseregeln werden weiter unten beschrieben. Mit den verwendeten Datenbeständen und den Analyseregeln wurden 16.136 Block(teil)flächen bestimmt. Wegen der mehrfachen Bestimmung von Block(teil)flächen kann die tatsächliche Anzahl nur geschätzt werden. Sie beträgt ca. 5.500.

Die Analyseergebnisse wurden anschließend mit weiteren Daten näher auf einen Änderungsbedarf geprüft. Hierbei wurden für die Block(teil)flächen die Analysethese mit dem Inhalt der Digitalen Orthofotos (DOP) und der Karte von Berlin 1:5.000 (K5) abgeglichen. Bei baulichen Nutzungen wurde z. T. die Gebäudefunktion des ALKIS-Gebäudebestandes überprüft (Feld Bezgfk<sup>19</sup>).

Als Beispiel sei hier eine Blockteilfläche mit der Nutzung Brachfläche (GRZ-2015 = 173) und einem als hoch eingeschätzten Bodenrichtwert von **2.418 € im Jahr 2020 angeführt** (siehe [Abb. 30](#)). Die Gebäudefunktion aus ALKIS ist Wohnhaus. Diese Fläche wurde anschließend als Verdachtsfläche mit einem Änderungsbedarf markiert.



DOP 2015 + K5 2015

DOP 2020 + K5 2021

ALKIS-Gebäudebestand 2021

Abb. 30: Überprüfung einer Verdachtsfläche mit DOP, K5 und ALKIS-Gebäudebestand

Insgesamt wurden bei der Prüfung der Analyseergebnisse 1.905 Verdachtsflächen (Block(teil)flächen) gefunden und zu diesen Flächen 2.308 Hinweise gegeben (siehe [Tab. 22](#)).

<sup>19</sup> Bezgfk = Bezeichnung der Gebäudefunktion wie z. B. Wohnhaus oder Bürogebäude

Anzahl Hinweise	Anzahl Block(teil)flächen mit Änderungsbedarf
1	1.474
2	277
3	85
4	34
5	19
6	11
7	4
8	1
Summe	1.905

Tab. 22: Anzahl Hinweise und Anzahl geprüfter Block(teil)flächen mit Änderungsbedarf

Die Anzahl der bei den einzelnen Analysen bestimmten Flächen und die Anzahl der nach der Prüfung gegebenen Hinweise ist in der folgenden Tabelle enthalten.

Datenbestände / Themen	ermittelte Block(teil)-flächen	Hinweise	geänderte Block(teil)-flächen <sup>20</sup>	Einschätzung der Verwendbarkeit
Hinweise <sup>21</sup>	308	308	219	ja
Baufertigstellungen	205	143	88	ja
Biotopkartierung	0	0	0	nein
Bodenrichtwerte	808	187	131	ja
Campingplatz	33	18	3	ja
Einwohnerdichte	202	128	89	ja
Forsten	414	70	47	z. T.
Friedhofsbestand	16	14	13	ja
Gartenarbeitsschulen	15	15	11	ja
Gebäudealter der Wohnbebauung	853	168	128	eingeschränkt <sup>22</sup>
Gebäudegeschosse	442	0	0	nein
Gewässer	449	63	36	ja
Geschossflächenzahl	352	56	38	z. T.
Grünanlagen- und Spielplatzbestand	997	256	200	z. T.

<sup>20</sup> Aufgeführt sind nur Flächen, deren Schlüssel sich seit 2015 nicht geändert hat. Dies trifft auf 74 % der geprüften Flächen zu.

<sup>21</sup> 308 Block(teil)flächen mit einem Typ- / Nutzungsfehler oder einer falsch liegenden Flächengrenze wurden zusätzlich zu den gezielten Analysen bei den Prüfungen gefunden. Z. T. ergaben spätere Analysen / Prüfungen genauere Hinweise.

<sup>22</sup> Die Daten sind nur sehr eingeschränkt sinnvoll nutzbar. Die Jahresangaben bei den Flächentypen (z. B. Typ 72: 1920 – 1939) entsprechen nicht immer der Realität und sind deswegen ein schlechtes Prüfkriterium.

Datenbestände / Themen	ermittelte Block(teil)-flächen	Hinweise	geänderte Block(teil)-flächen <sup>20</sup>	Einschätzung der Verwendbarkeit
Grünvolumen	62	48	36	ja
Grundflächenzahl, Gewerbe- / Mischgebiet	41	65	50	ja
Grundflächenzahl, Differenz 2019 - 2015	350	128	95	ja
Grundflächenzahl, Grünnutzung	86	41	32	ja
Jugendfreizeiteinrichtungen	333	8	5	ja, aber Aufwand
Jugendkunstschulen	18	0	0	ja
Kleingartenbestand	81	87	66	ja
Kindertagesstätten	1.959	49	39	eingeschränkt
Krankenhausstandorte	164	51	39	ja
Landwirtschaft	298	113	95	ja
Musikschulen	27	0	0	ja
Schulstandorte, öffentliche	1.352	48	35	eingeschränkt
Sicherheit und Ordnung	291	55	44	ja
Sportnutzung	1.087	179	136	z. T.
Verdünnung	452	39	28	ja
Versiegelung	321	94	76	ja
Ver- und Entsorgung	3.495	49	42	eingeschränkt
Verwaltung	541	98	75	ja
Volkshochschulen	44	0	0	ja
Wissenschaftsstandorte	348	38	31	ja

Tab. 23: Datenbestände / Themen, ermittelte Block(teil)flächen, Hinweise als Ergebnis der Fehleranalyse und Einschätzung der Verwendbarkeit der Datengrundlage

Die in den Hinweisen vorgeschlagenen Änderungen wurden vor der Einarbeitung noch einmal geprüft (vgl. [Abb. 28](#)). Z. B. können sich mehrfache Hinweise zu einer Block(teil)fläche widersprechen. Vor einer Änderung von Flächenumrissen oder Nutzungsdaten sind diese mehrfachen Hinweise abgewogen worden.

Die Beschreibung der verwendeten Datenbestände, die durchgeführten Analysen und deren Ergebnisse sind in den folgenden Tabellen enthalten.

Amtliches Liegenschaftskatasterinformationssystem (ALKIS) - Gebäudebestand
Der ALKIS-Gebäudebestand enthält die Gebäude des Landes Berlin, soweit sie Teil des Liegenschaftskatasters sind.
Datengrundlage: Amtliches Liegenschaftskatasterinformationssystem (ALKIS), Gebäude, Stand 10.03.2021
Der Gebäudebestand wird zur Analyse mehrerer Flächentypen verwendet: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Einwohnerdichte</li> <li>- Krankenhausstandorte (Feld Gfk <sup>23</sup> = 3051)</li> <li>- Schulstandorte (Feld Gfk = 3021, 3022)</li> <li>- Sicherheit und Ordnung (Feld Gfk = 3070, 3071, 3072, 3073, 3074, 3075)</li> <li>- Sportnutzung (Feld Gfk = 3210, 3222, 3212, 3221, 3211)</li> <li>- Ver- und Entsorgung (Feld Gfk = 2500, 2510, 2511, 2512, 2513, 2520, 2521, 2522, 2532, 2571, 2580, 2591, 2600, 2610, 2611, 2620, 2622 oder 2623)</li> <li>- Verwaltung (Feld Gfk = 3000, 3010, 3011, 3012, 3014, 3015)</li> <li>- Wissenschaftsstandorte (Feld Gfk = 2160, 3023, 3024)</li> </ul>

Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem (ATKIS)
Die Daten des ATKIS enthalten diverse kartographische Informationen.
Datengrundlage: Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem (ATKIS), Stand 16.03.2021
Die ATKIS-Daten werden bei mehreren Analysen verwendet: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Campingplatz</li> <li>- Gewässer</li> <li>- Sicherheit und Ordnung</li> <li>- Sportnutzung</li> <li>- Ver- und Entsorgung</li> <li>- Verwaltung</li> </ul>

Baufertigstellungen						
Im Baufertigstellungsbestand sind die vom 01.01.2012 bis zum 31.12.2019 fertiggestellten Gebäude je ISU5-Block(teil)fläche enthalten. Insgesamt gibt es 3.670 ISU5-Block(teil)flächen mit in diesem Zeitraum fertiggestellten Gebäuden.						
Datengrundlage: Baufertigstellungen der Jahre 2012 - 2019, Amt für Statistik Berlin-Brandenburg (AfS), Stand 31.12.2019						
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">Analyse</th> <th style="width: 50%;">Ergebnis</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Zu erwarten war, dass sich die Nutzung einer Block-(teil)fläche geändert hat, wenn <math>\geq 5</math> Wohngebäude von 2015 bis 2019 fertig gestellt worden sind und die bisherige Nutzung nicht Wohnnutzung war (WOZ = 10).</td> <td>Es wurden 173 zu überprüfende Block(teil)flächen gefunden.</td> </tr> <tr> <td>Zu erwarten war, dass sich die Nutzung einer Block-(teil)fläche geändert hat, wenn <math>\geq 2</math> neue Nichtwohngebäude von 2015 bis 2019 fertig gestellt worden sind und die bisherige Nutzung nicht Gemeinbedarfs- und Sondernutzung (WOZ = 50), Gewerbe- und Industrienutzung, großflächiger Einzelhandel (WOZ = 40), Kerngebietsnutzung (WOZ = 30) oder Mischnutzung (WOZ = 21) war.</td> <td>Es wurden 32 zu überprüfende Block(teil)flächen gefunden.</td> </tr> </tbody> </table>	Analyse	Ergebnis	Zu erwarten war, dass sich die Nutzung einer Block-(teil)fläche geändert hat, wenn $\geq 5$ Wohngebäude von 2015 bis 2019 fertig gestellt worden sind und die bisherige Nutzung nicht Wohnnutzung war (WOZ = 10).	Es wurden 173 zu überprüfende Block(teil)flächen gefunden.	Zu erwarten war, dass sich die Nutzung einer Block-(teil)fläche geändert hat, wenn $\geq 2$ neue Nichtwohngebäude von 2015 bis 2019 fertig gestellt worden sind und die bisherige Nutzung nicht Gemeinbedarfs- und Sondernutzung (WOZ = 50), Gewerbe- und Industrienutzung, großflächiger Einzelhandel (WOZ = 40), Kerngebietsnutzung (WOZ = 30) oder Mischnutzung (WOZ = 21) war.	Es wurden 32 zu überprüfende Block(teil)flächen gefunden.
Analyse	Ergebnis					
Zu erwarten war, dass sich die Nutzung einer Block-(teil)fläche geändert hat, wenn $\geq 5$ Wohngebäude von 2015 bis 2019 fertig gestellt worden sind und die bisherige Nutzung nicht Wohnnutzung war (WOZ = 10).	Es wurden 173 zu überprüfende Block(teil)flächen gefunden.					
Zu erwarten war, dass sich die Nutzung einer Block-(teil)fläche geändert hat, wenn $\geq 2$ neue Nichtwohngebäude von 2015 bis 2019 fertig gestellt worden sind und die bisherige Nutzung nicht Gemeinbedarfs- und Sondernutzung (WOZ = 50), Gewerbe- und Industrienutzung, großflächiger Einzelhandel (WOZ = 40), Kerngebietsnutzung (WOZ = 30) oder Mischnutzung (WOZ = 21) war.	Es wurden 32 zu überprüfende Block(teil)flächen gefunden.					

Berliner Landesgrundvermögen
Die Daten enthalten die ALKIS-Flurstücke des Landesgrundvermögens.
Datengrundlage: Berliner Landesgrundvermögen (LGV), Stand 05.01.2021
Das Landesgrundvermögen wurde zur Analyse mehrerer Flächentypen verwendet: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schulstandorte</li> <li>- Sicherheit und Ordnung</li> <li>- Sportnutzung</li> <li>- Wissenschaftsstandorte</li> </ul>

<sup>23</sup> Gfk = Gebäudefunktion

<b>Biotopkartierung</b>
Für die Biotopkartierung in ihrem derzeitigen Erfassungsstand wurden flächendeckend alle Berliner Biotope erfasst. Für Wald- und Forstflächen, Natura2000 - Gebiete und die Mehrzahl der Naturschutzgebiete sowie große Parkanlagen wurden die Daten durch Begehung vor Ort erhoben. Mit Color-Infrarot-Luftbildern (CIR) wurden unbebaute Flächen wie größere Seen, ehemalige Rieselfelder, Offenlandschaften, Flughäfen und Bahnflächen kartiert. Für die Siedlungs- und Gewerbeflächen, Straßen, Kleingärten und Grünflächen lagen für die Biotopypenkarte bereits aktuelle digitale Daten mit den Umwelatlaskarten zur „Stadtstruktur“ (06.07 / 06.08) und dem Grünflächenkataster GRIS vor die als sogenannte „Sekundärdaten“ verwendet wurden.
Datengrundlage: Biotopkartierung, Stand 29.08.2014
Ein Zusammenhang zwischen den Flächen der Biotopkartierung und den Nutzungen des ISU war bereits 2015 kaum festzustellen! Deswegen wurde auf einer erneute Analyse verzichtet.

<b>Bodenrichtwerte</b>	
Bodenrichtwerte sind durchschnittliche Grundstückswerte für den Boden, bezogen auf einen Quadratmeter Grundstücksfläche.	
Datengrundlage: Bodenrichtwerte, Stand 01.01.2020	
<b>Analyse</b>	<b>Ergebnis</b>
Es war zu erwarten, dass einige Nutzungen einen geringen Bodenrichtwert aufweisen. Ungewöhnlich hohe Bodenrichtwerte bei Brachen und landwirtschaftlich genutzten Flächen deuten eine Umwandlung in Bauland an.	
Bodenrichtwert $\geq$ 100 EUR und die Nutzung ist Brache (GRZ = 171 – 173).	Es wurden 752 zu untersuchende Block(teil)flächen gefunden. Trotz der großen Anzahl war diese Analyse auch deshalb sehr sinnvoll, weil in zahlreichen Fällen bei Doppelnutzungen die Brache entfällt.
Bodenrichtwert $\geq$ 100 und die Nutzung ist Acker oder Grünland (GRZ = 121, 122).	Es wurden 56 zu untersuchende Block(teil)flächen gefunden.

<b>Campingplatz</b>	
Die ATKIS-Flächen enthalten die Flächen der Campingplätze.	
Datengrundlage: Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem (ATKIS), Sport-, Freizeit- und Erholungsflächen, Stand 16.03.2021	
<b>Analyse</b>	<b>Ergebnis</b>
Es war zu erwarten, dass sich auf Block(teil)flächen mit entsprechender ATKIS-Nutzungsausweisung (Fkt <sup>24</sup> = 4330) der Typ Campingplatz (Typ 58) befindet.	
Da es sich nur um 11 Block(teil)flächen handelt, die bisher den Typ Camping aufweisen und es nur 22 ATKIS-Camping-Flächen gibt, wurde eine manuelle Prüfung vorgenommen.	Es wurden 67 Block(teil)flächen mit ATKIS-Flächen der Funktion 4330 selektiert und die 11 Block(teil)flächen mit dem Typ Campingplatz überprüft.
Diese Analyse wurde zusätzlich durchgeführt, nachdem bei anderen Analysen dieser Typ durch eine falsche Flächenaufteilung bzw. eine fehlerhafte Typzuweisung auffällig wurde.	

<sup>24</sup> FKT = Funktion. Funktion ist die zum Zeitpunkt der Erhebung vorherrschende Nutzung als Wohnbaufläche (Dominanzprinzip).

Einwohnerdichte	
Die Daten enthalten die Anzahl der Einwohner und die Einwohnerdichte pro Hektar je Block(teil)fläche.	
Datengrundlagen: Einwohnerdichte 2019 (Umweltatlas), Stand 31.12.2019 Amtliches Liegenschaftskatasterinformationssystem (ALKIS). Gebäude, Stand 10.03.2021	
Analyse	Ergebnis
Mit den Einwohnerdaten ließen sich Typen / Nutzungen überprüfen, bei denen wenige oder eine typische Anzahl Einwohner vermutet wurden.	
<ol style="list-style-type: none"> <li>Keine Einwohner und Nutzung ist Wohn- oder Mischgebiete (WOZ = 10 - 21)</li> <li>Mehr als 10 Einwohner und Nutzung ist Wald (GRZ = 100)</li> <li>Mehr als 10 Einwohner und Nutzung ist Grün- oder Ackerland (GRZ = 121 oder 122)</li> <li>Mehr als 10 Einwohner und Nutzung ist Baumschule (GRZ = 200)</li> </ol>	Es wurden zusammen 44 zu überprüfende Block(teil)flächen gefunden.
Nutzung Park / Grünfläche (GRZ = 130) oder Stadtplatz / Promenade (GRZ = 140) und Einwohner > 0	Es wurden 5 zu überprüfende Block(teil)flächen gefunden.
Es wurden Block(teil)flächen überprüft, bei denen das 5 %-Perzentil der Einwohnerdichte eines Typs unterschritten, bzw. das 95 %-Perzentil überschritten wurde. Es wurden dabei die folgenden Typen analysiert: <ol style="list-style-type: none"> <li>Blockbebauung der Gründerzeit mit Seitenflügeln und Hinterhäusern</li> <li>Blockrandbebauung der Gründerzeit mit geringem Anteil von Seiten- und Hintergebäuden</li> <li>Blockrandbebauung der Gründerzeit mit massiven Veränderungen</li> <li>Großsiedlung und Punkthochhäuser (1960er - 1990er), 4 - 11-geschossig und mehr</li> <li>Verwaltung</li> <li>Sonstige Jugendeinrichtung</li> </ol>	Insgesamt wurden 86 zu überprüfende Block(teil)flächen gefunden.
Es wurden Block(teil)flächen mit Einwohnern geprüft, die keine Gebäude enthalten.	Es wurden 38 zu untersuchende Block(teil)flächen mit Einwohnern und ohne Gebäude identifiziert.
Die Nutzung ist nur Brache (GRZ = 171, 172, 173) und es gibt Einwohner.	Es wurden 29 zu überprüfende Block(teil)flächen gefunden.

Forsten	
Die Daten enthalten die Verwaltungseinheiten der Berliner Forsten. Neben den mit Wald bestandenen Flächen ist auch eine nicht unerhebliche Anzahl Flächen enthalten, die nicht mit Wald bestanden sind (sog. Nichtholzböden; z. B. Lichtungen, Wege und Straßen, Brachflächen und bebaute Flächen).	
Datenquelle: Verwaltungseinheiten der Berliner Forsten, Stand 07.02.2020	
Analyse	Ergebnis
Mit den Daten der Berliner Forsten ließen sich die Nutzungen Wald und „Nichtwald“ überprüfen. Dabei durften nur Holzböden berücksichtigt werden.	
Block(teil)flächenanteil mit Holzboden < 50 % und die Nutzung ist Wald (GRZ = 100).	Es wurden 402 zu überprüfende Blöcke gefunden, darunter sehr viele Parks. Deswegen wurde nur eine Stichprobe untersucht.
Block(teil)flächenanteil mit Holzboden $\geq$ 50 % und die Nutzung ist nicht Wald (GRZ $\neq$ 100).	Es wurden 12 zu überprüfende Block(teil)flächen gefunden. Z. T. konnte trotz forstlicher Holzbodennutzung die Nutzung Brachfläche, Park beibehalten werden.

Friedhofsbestand	
Im Friedhofsbestand sind die Flächen der gewidmeten Friedhöfe verzeichnet.	
Datengrundlage: Friedhofsbestand, Stand 12.07.2017	
Analyse	Ergebnis
Zu erwarten war, dass die Nutzung Friedhofsflächen der ISU-Kartierung sich mit den Flächen des Friedhofsbestandes decken.	
Block(teil)flächenanteil mit Friedhof < 50 % und die Nutzung ist Friedhof (GRZ = 150).	Es wurden 4 Block(teil)flächen mit einem Friedhofsanteil von < 50 % gefunden, die bisher eine Nutzung Friedhof aufwiesen.
Block(teil)flächenanteil mit Friedhof $\geq$ 50 % und die Nutzung ist nicht Friedhof (GRZ $\neq$ 150).	Es wurden 12 Block(teil)flächen mit einem Friedhofsanteil von $\geq$ 50 % gefunden, die bisher nicht die Nutzung Friedhof aufwiesen.

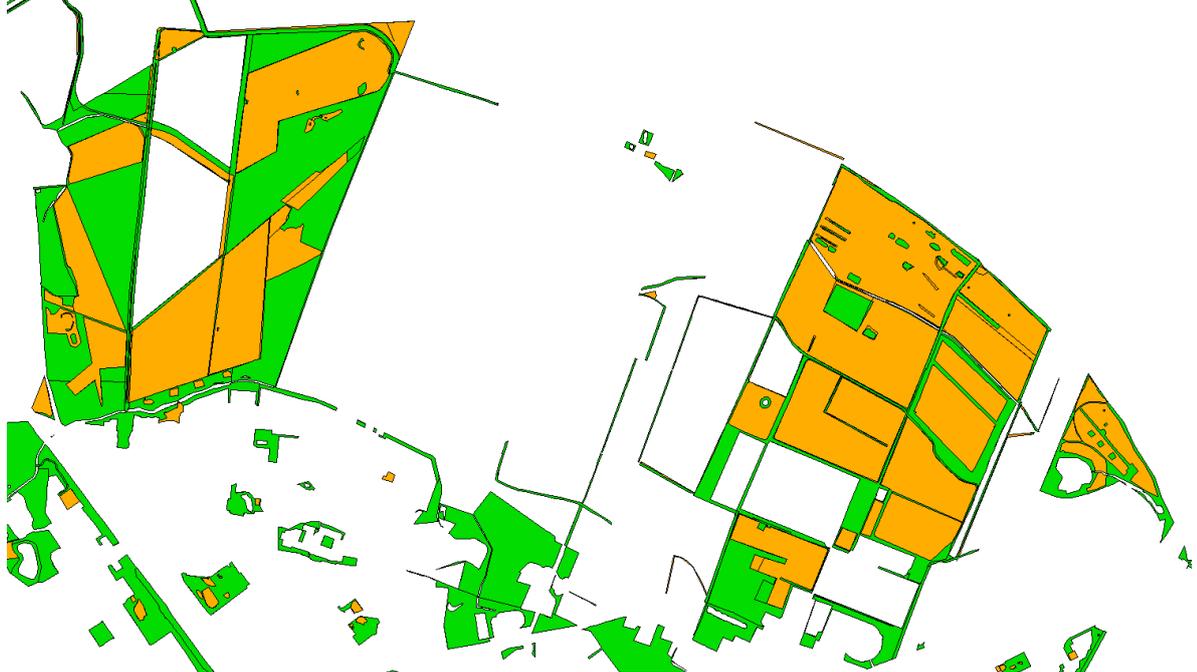
Gartenarbeitsschulen	
Der Datensatz enthält die Standorte von Gartenarbeitsschulen als Punktkoordinate.	
Datengrundlage: Gartenarbeitsschulen, Stand 30.06.2020	
Analyse	Ergebnis
Es war zu erwarten, dass Block(teil)flächen mit einem Standort einer Gartenarbeitsschule die Nutzung „Baumschule / Gartenbau“ (GRZ 200) und den Typ „Sonstiges und heterogenes Gemeinbedarfs- und Sondergebiet“ (Typ 60) aufweisen.	Mit den 15 Punkten der Standorte wurden 15 Block(teil)flächen selektiert.

Gebäudealter der Wohnbebauung	
Das Gebäudealter wurde als Mittelwert des Alters der sich auf einer Block(teil)fläche befindenden Gebäude berechnet. Die Fläche der einzelnen Gebäude konnten mangels Daten dabei nicht berücksichtigt werden. Der Mittelwert hat eine Toleranz von $\pm 5$ Jahren, da das Gebäudealter nur in 10-Jahresschritten vorliegt. Für die Analyse wurde die Altersangabe der Typen um 5 Jahre erweitert (z. B. Typ 10 1915 bis 1954). Die Karte Gebäudealter beruht auf den um Baufertigstellungsdaten ergänzten Informationen des Zensus 2011 und wird auf der ISU5-2010 dargestellt!	
Datengrundlage: Gebäudealter der Wohnbebauung (Umweltatlas) auf Grundlage der Daten des Zensus 05.2011 sowie der Baufertigstellungsdaten 2011-2015, Stand 31.12.2015	
Analyse	Ergebnis
Es wurden alle bebauten Typen mit einer Altersangabe überprüft (Typ 1, 2, 3, 8, 9, 10, 11, 72, 73).	Es wurden 853 zu prüfende Block(teil)flächen ermittelt.
Es wurden nur wenige Fälle mit eindeutigen Hinweisen gefunden wurden. Die Gründe waren u. a.: - Veraltete Kartengrundlage (ISU5-2010) - Veraltete Daten (Datenstand 31.12. 2015) - Ein Flächentyp wird mit einem Baualter beschrieben, tritt jedoch auch mit einem anderen Baualter auf (z. B. wurden Block(teil)flächen mit der Typausweisung „Freie Zeilenbebauung mit landschaftlichem Siedlungsgrün (1950er - 1970er), 2 - 6-geschossig“ auch mit Gebäuden in den 1980er Jahren ergänzt, auf Flächen des Typs 72 „Parallele Zeilenbebauung mit architektonischem Zeilengrün (1920er - 1930er), 2 - 5-geschossig“ sind auch Anteile mit Bauwerken ab 1900 festzustellen). - gemischte Baualter auf einer Block(teil)fläche (z. B. 1900 und 1980) Das Ergebnis der Analyse ist mit großer Vorsicht zu bewerten. Nicht eindeutige Block(teil)flächen sollten nicht geändert werden.	

Gebäudegeschosse	
Der Datensatz gibt die flächengewichtete mittlere Anzahl der oberirdischen Gebäudegeschosse je ISU5-Block(teil)fläche an.	
Datengrundlage: Städtebauliche Dichte 2019 (Umweltatlas), Stand 13.03.2019. Die Daten der Gebäudegeschosse stehen nicht als WFS zur Verfügung.	
Analyse	Ergebnis
Es wurden alle Typen mit einer definierten Geschossangabe und alle Typen, die einen steilen Verlauf der relativen Geschoss-Häufigkeitssummenkurve aufweisen, überprüft.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Typen 1, 2, 3, 6, 9, 10, 11, 72 (Geschossangabe in der Definition)</li> <li>- Typen 21, 22, 23, 24, 25 (Gebäudegeschosse &lt;5 % / &gt; 95 %-Perzentil)</li> </ul>	Bei den 13 ausgewählten Typen wurden 442 zu prüfende Block(teil)flächen ermittelt. Nach der Prüfung einer Stichprobe wurde wegen der großen Anzahl die weitere Analyse abgebrochen.
Geschossangaben in der Definition von Typen sind keine Regel, die für eine Prüfung sinnvoll ist. Ebenso sind Perzentile hier nicht brauchbar. Z. B. werden inzwischen Reihenhäuser und Doppelhäuser mit Gärten (Typ 22) auch mit 3 - 4 Geschossen gebaut.	

Gewässer	
Die ATKIS-Flächen enthalten die Flächen der Fließgewässer, der stehenden Gewässer und der Häfen.	
Datengrundlage: Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem (ATKIS), Fließgewässer, Stehendes Gewässer, Hafen, Hafenbecken, Stand 16.03.2021	
Analyse	Ergebnis
Da bei den anderen Analysen oft Fehler bei Gewässerflächen auffallend waren, wurde diese Analyse zusätzlich für ATKIS-Gewässer > 0,25 ha durchgeführt.	Mit den 449 ATKIS-Gewässerflächen > 0,25 ha wurden die Block(teil)flächen überprüft.
Neue Gewässerflächen wurden nur dann eingebunden, wenn ihre Größe 3.000 m <sup>2</sup> überschritt. In der ISU5-2015 sind 158 Gewässer < 1 ha enthalten. Das kleinste Gewässer hat eine Größe von 15 m <sup>2</sup> .	

Geschossflächenzahl	
Die Geschossflächenzahl (GFZ) ist eine Größe, die die Intensität der Nutzung einer Block(teil)fläche widerspiegelt. Sie gibt an, wie viel Quadratmeter Geschossfläche je Quadratmeter Block(teil)fläche vorhanden sind und berechnet sich nach den Außenmaßen aller Vollgeschosse der Gebäude (vgl. § 20 Abs. 2 und 3 BauNVO) je ISU5-Block(teil)fläche.	
Datengrundlage: Städtebauliche Dichte 2019 (GFZ_19_2, Umweltatlas), Stand 13.03.2019	
Analyse	Ergebnis
Die Flächentypen sollten eine typische Geschossflächenzahl aufweisen.	
Es wurden die Typen 6, 9, 10, 11, 17, 21, 22, 23, 24, 24, 55, 57, 58, 72, 73, 91, 99 untersucht (5 % / 95 %-Perzentil).	Bei den 17 ausgewählten Typen wurden 1.508 zu prüfende Block(teil)flächen ermittelt. Wegen der großen Anzahl wurden nur die Typen Wald (55), Brache (57) und Parkplatz (91) näher analysiert (352 Blöcke).

Grünanlagen- und Spielplatzbestand	
<p>Im Grünanlagenbestand sind die überwiegend von den bezirklichen Grünflächenämtern gepflegten öffentlichen Grünanlagen einschließlich der nach dem Grünanlagengesetz gewidmeten Grün- und Erholungsanlagen und die öffentlichen Spielplätze verzeichnet.</p> <p>Im Grünanlagenbestand enthalten sind auch Grünlandflächen, die im Feldblockkataster aufgeführt sind. Diese Flächen erhalten die Nutzung Grünland (GRZ = 121).</p> <p>Datengrundlage: Grünanlagenbestand (einschl. öffentliche Spielplätze), Stand 01.03.2020</p>	
Analyse	Ergebnis
Zu erwarten war, dass die Nutzungen Park / Grünfläche und Stadtplatz / Promenade der ISU-Kartierung sich mit den Flächen des Grünanlagenbestandes decken und dass Block(teil)flächen mit einem großen Spielplatzanteil einer bestimmte Nutzung zugeordnet sind.	
Block(teil)flächenanteil mit Grünanlagen < 50 % und die Nutzung ist Park / Grünfläche oder Stadtplatz / Promenade (GRZ = 130 oder 140).	Es wurden 886 zu überprüfende Block(teil)flächen gefunden. Unter ihnen waren sehr viele Verkehrsflächen, die im Grünanlagenbestand nicht enthalten waren. Aus diesem Grund wurde nur eine stichprobenartige Überprüfung durchgeführt.
Block(teil)flächenanteil mit Grünanlagen $\geq$ 50 % und die Nutzung ist nicht Park / Grünanlage, Stadtplatz / Promenade, Friedhof, Wald oder Sport (GRZ $\neq$ 100, 110, 130, 140, 150, 190).	Es wurden 108 zu überprüfende Block(teil)flächen gefunden. Unter ihnen waren sehr viele Block(teil)flächen, die bisher die Nutzung Brachfläche aufwiesen oder bei denen das Feld GRZ leer war.
Block(teil)flächenanteil mit Spielplatz $\geq$ 50 % und die Nutzung ist nicht Park / Grünanlage, Stadtplatz / Promenade, Sportnutzung oder Gemeinbedarfs- und Sondernutzung (GRZ $\neq$ 130, 140, 190 oder WOZ $\neq$ 50).	Es wurden 3 zu überprüfende Block(teil)flächen gefunden.
 <p>Beispiel von Flächen des Grünanlagenbestandes in Falkenberg und Wartenberg, die auch im Feldblockkataster enthalten sind (orange).</p>	

Grünvolumen	
Die Daten enthalten die Grünvolumenzahl für alle Block(teil)flächen. Die Grünvolumenzahl (GVZ) ist eine Größe aus der Landschaftsplanung und berechnet sich aus dem Grünvolumen [m <sup>3</sup> ] pro Flächeneinheit [m <sup>2</sup> ].	
Datengrundlage: Grünvolumen (Umweltatlas), Stand 15.06.2016, Grundlagendaten Stand 2009 / 2010	
Analyse	Ergebnis
Es war zu erwarten, dass einige Nutzungen eine große Grünvolumenzahl aufweisen.	
Grünvolumenzahl > 15 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> und Grünnutzung ≠ Wald, Park, Friedhof oder Brache (GRZ = 100, 130, 150, 173).	Es wurden 6 zu untersuchende Block(teil)flächen gefunden.
Grünvolumenzahl < 2 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> und die Nutzung ist Wald (GRZ = 100).	Es wurden 7 Block(teil)flächen gefunden.
Grünvolumenzahl ≥ 2 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> und die Nutzung ist Brache ohne Büsche und Bäume (GRZ = 171, 172).	Es wurden 49 zu untersuchende Block(teil)flächen gefunden.

Grundflächenzahl, Gewerbe- / Mischgebiet	
Die Grundflächenzahl (GRZ) gibt den Anteil der mit baulichen Anlagen überdeckten Fläche im Verhältnis zum Baugrundstück an (vgl. § 19 Abs. 1 BauNVO).	
Datengrundlage: Städtebauliche Dichte 2019 (GRZ_19_2, Umweltatlas), Stand 13.03.2019	
Analyse	Ergebnis
Zu erwarten war, dass die Typen Gewerbe- und Industriegebiet (30 und 31) und Mischgebiet ohne Wohngebietscharakter (33 und 38) entsprechend ihrer Definition eine geringe / dichte Bebauung aufweisen.	
GRZ ≥ 0,6 und der Typ ist Gewerbe- und Industriegebiet mit geringer Bebauung (Typ = 30).	Es wurden 2 Block(teil)flächen gefunden.
GRZ < 0,4 und der Typ ist Gewerbe- und Industriegebiet mit dichter Bebauung (Typ = 31).	22 Block(teil)flächen mit dem Typ 31 hatten eine GRZ < 0,4.
GRZ ≥ 0,6 und der Typ ist Mischgebiet ohne Wohngebietscharakter mit geringer Bebauung (Typ = 33).	Es wurden keine Block(teil)flächen gefunden.
GRZ < 0,4 und der Typ ist Mischgebiet ohne Wohngebietscharakter mit dichter Bebauung (Typ = 38).	17 Block(teil)flächen mit dem Typ 38 hatten eine GRZ < 0,4.

Grundflächenzahl, Differenz 2019 - 2015	
Die Grundflächenzahl (GRZ) gibt den Anteil der mit baulichen Anlagen überdeckten Fläche im Verhältnis zum Baugrundstück an (vgl. § 19 Abs. 1 BauNVO).	
Datengrundlagen: Städtebauliche Dichte 2015 (GRZ_19_2), Stand 12.2015 Städtebauliche Dichte 2019 (GRZ_19_2, ohne Bauteile), Stand 13.03.2019	
Analyse	Ergebnis
Block(teil)flächen, deren GRZ sich von 2015 bis 2019 um ±0,1 oder mehr geändert hat, können eine neue Nutzung aufweisen.	
Differenz GRZ ≥ 0,1	227 Block(teil)flächen wurden gefunden.
Differenz GRZ ≤ -0,1	113 Block(teil)flächen wurden gefunden.
Die Grundflächenzahl zur Städtebauliche Dichte 2015 und die Grundflächenteile zur Städtebauliche Dichte ohne Bauteile 2019 (GRZ_19_2 ohne Bauteile) sind nicht als WFS verfügbar.	

Grundflächenzahl, Grünnutzung	
Die Grundflächenzahl (GRZ) gibt den Anteil der mit baulichen Anlagen überdeckten Fläche im Verhältnis zum Baugrundstück an (vgl. § 19 Abs. 1 BauNVO).	
Datengrundlage: Städtebauliche Dichte 2019 (GRZ_19_2, Umweltatlas), Stand 13.03.2019	
Analyse	Ergebnis
Blöcke, die nur eine Grünnutzung aufweisen (GRZ ≥ 100, ohne Sportnutzung 190), sollten eine geringe GRZ haben.	
GRZ > 0,1 und nur Grünnutzung (ohne Sportnutzung)	86 Block(teil)flächen wurden gefunden.

Jugendfreizeiteinrichtungen	
Der Datensatz enthält die Standorte von Jugendfreizeiteinrichtungen als Punktkoordinate.	
Datengrundlage: Jugendfreizeiteinrichtungen, Stand 18.01.2021	
Analyse	Ergebnis
Es war zu erwarten, dass Blöcke mit einem Standort einer Jugendfreizeiteinrichtung (JFE) den Typ Sonstige Jugendeinrichtungen (51) aufweisen.	Mittels der 401 Jugendfreizeiteinrichtungs-Punkte wurden 333 Block(teil)flächen selektiert. Bis auf 8 Standorte sind alle Jugendfreizeiteinrichtungen zu klein, um als eigene Fläche ausgewiesen zu werden.

Jugendkunstschulen	
Der Datensatz enthält die Standorte von Jugendkunstschulen als Punktkoordinate.	
Datengrundlage: Jugendkunstschulen, Stand 30.06.2020	
Analyse	Ergebnis
Es war zu erwarten, dass Blöcke mit einem Standort einer Jugendkunstschule den Typ Sonstige Jugendeinrichtungen (51) aufweisen.	Alle 18 Standorte sind zu klein, liegen auf Schulflächen oder bereits auf Flächen mit dem Typ Sonstige Jugendeinrichtungen (Typ 51).

Kleingartenbestand	
Im Kleingartenbestand sind die Flächen der Kleingärten auf landeseigenem oder privatem Grund laut Bundeskleingartengesetz verzeichnet.	
Datenquelle: Kleingartenbestand, Stand 01.03.2020	
Analyse	Ergebnis
Zu erwarten war, dass die Kleingärten der ISU - Kartierung sich mit den Flächen des Kleingartenbestandes decken.	
Der Block(teil)flächenanteil mit Kleingärten ist < 50 % und die Nutzung ist Kleingartenanlage (GRZ = 160).	Es wurden 76 zu überprüfende Block(teil)flächen gefunden.
Der Block(teil)flächenanteil mit Kleingärten ist $\geq$ 50 % und die Nutzung ist nicht Kleingartenanlage (GRZ $\neq$ 160).	Es wurden 5 zu überprüfende Block(teil)flächen gefunden.

Kindertagesstätten	
Die Daten enthalten die Standorte von Kindertagesstätten als Punktkoordinate.	
Datengrundlage: Kindertagesstätten, Stand 18.01.2021	
Analyse	Ergebnis
Zu erwarten war, dass Kindertagesstätten-Standorte und der Flächentyp Kindertagesstätte miteinander korrespondieren.	
Keine Kindertagesstätte in einer Block(teil)fläche und der Typ ist Kindertagesstätte (Typ = 47).	9 Block(teil)flächen mit dem Typ 47 weisen keinen Kindertagesstätten-Standort auf.
Eine Kindertagesstätte in einer Block(teil)fläche und der Typ ist nicht Kindertagesstätte (Typ $\neq$ 47).	In 1950 Block(teil)flächen ohne den Typ 47 liegt ein Kindertagesstätten-Standort. Eine nähere Untersuchung wurde nur für Kindertagesstätten mit mehr als 60 Plätzen durchgeführt.
Hinweise: Bei der Kartierung der Nutzungen und Typen wird der Typ Kindertagesstätte häufig nicht ausgewiesen, wenn z. B. eine Kindertagesstätte in einem Wohnblock liegt. Großflächige Kindertagesstätten befanden sich überwiegend im Ostteil der Stadt. In der Zwischenzeit sind viele von ihnen aufgegeben oder in Seniorenwohnheime umgewandelt worden.	

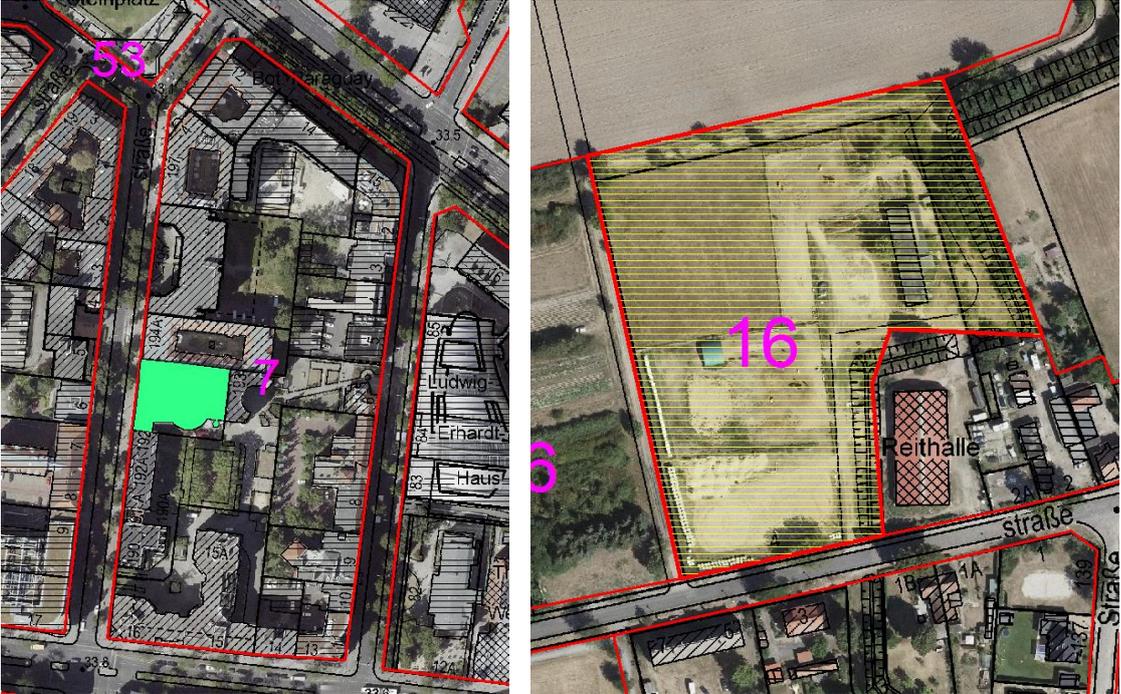
Krankenhausstandorte	
Diese Kategorie enthält Krankenhäuser und dazugehörige parkartige Außenanlagen	
Datengrundlagen: Amtliches Liegenschaftskatasterinformationssystem (ALKIS). Gebäude, Stand 10.03.2021 Verzeichnis der Krankenhäuser, Universitätskliniken, Sonderkrankenhäuser und Privatentbindungsanstalten in Berlin, LAGeSo, Stand 29.01.2021 Adressen Berlin, Stand 31.12.2020	
Analyse	Ergebnis
Zu erwarten war, dass Krankenhausstandorte und der Typ Krankenhaus miteinander korrespondieren.	
- Ein ALKIS Krankenhausgebäude (Feld Gfk = 3051) liegt in einer Block(teil)fläche und der Typ ist nicht Krankenhaus (Typ $\neq$ 46).	38 Block(teil)flächen, die nicht den Typ Krankenhaus haben, wurden gefunden.
- Kein ALKIS Krankenhausgebäude (Feld Gfk = 3051) liegt in einer Block(teil)fläche und der Typ ist Krankenhaus (Typ = 46).	25 Block(teil)flächen mit dem Typ Krankenhaus wurden gefunden.
- Eine LAGeSo-Krankenhausadresse liegt in einer Block(teil)fläche und der Typ ist nicht Krankenhaus (Typ $\neq$ 46).	62 Block(teil)flächen, die nicht den Typ Krankenhaus haben, wurden gefunden.
- Keine LAGeSo-Krankenhausadresse liegt in einer Block(teil)fläche und der Typ ist Krankenhaus (Typ = 46).	39 Block(teil)flächen mit dem Typ Krankenhaus wurden gefunden.
Hinweise: Das LAGeSo-Verzeichnis wurde mit erheblichem Aufwand in eine Datenbank konvertiert und anhand der Adressen Berlin georeferenziert. Adressfehler, meist Hausnummern, wurden manuell korrigiert. Das LAGeSo-Verzeichnis enthält auch Standorte mit nur einem Krankenbett.	

Landwirtschaft	
Im Digitalen Feldblockkataster sind alle landwirtschaftlich Flächen in der Agrarförderung ausgewiesen.	
Datengrundlage: Digitales Feldblockkataster, Landwirtschaftliche Referenzparzellen, Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft Brandenburg, Stand 18.09.2020	
Analyse	Ergebnis
Es war zu erwarten, dass die Nutzungen Acker- und Grünland (GRZ = 121 oder 122) mit den Acker- und Grünlandflächen des Digitalen Feldblockkatasters korrelieren.	
1. Nutzung $\neq$ Grünland und Grünlandfläche $\geq$ 50 % 2. Nutzung = Grünland und Grünlandfläche < 50 % 3. Nutzung $\neq$ Ackerland und Ackerlandfläche $\geq$ 50 % 4. Nutzung = Ackerland und Ackerlandfläche < 50 %	Es wurden für 1.-4. insgesamt 146, 74, 63 und 15 Block(teil)flächen gefunden.
Hinweise: Bei der Analyse wurde die ISU5 mit der Karte des Digitalen Feldblockkatasters verschnitten. Da das Digitale Feldblockkataster nicht alle Acker- und Grünlandflächen enthält, wurden alle bei den Analysen zu 2. und 4. gefundenen Flächen mittels der aktuellen Digitalen Orthofotos nachbestimmt.	

Musikschulen	
Der Datensatz enthält die Standorte von Musikschulen als Punktkoordinate.	
Datengrundlage: Musikschulen, Stand 30.06.2020	
Analyse	Ergebnis
Es war zu erwarten, dass Block(teil)flächen mit einem Standort einer Musikschule den Typ Gemeinbedarfsflächen (60) aufweisen.	Alle 27 Standorte sind zu klein, liegen auf Schulflächen oder bereits auf Gemeinbedarfsflächen (Typ 60).

Schulstandorte	
Die Daten enthalten Standorte der öffentlichen und z. T. der privaten Schulen.	
<p>Datengrundlagen:                      Standorte öffentlicher Schulen als Punktkoordinate, Stand 05.01.2021                      Berliner Landesgrundvermögen (LGV), Stand 01.2021                      Amtliches Liegenschaftskatasterinformationssystem (ALKIS), Gebäude, Stand 10.03.2021</p>	
Analyse	Ergebnis
Zu erwarten war, dass Schulstandorte und die Typen Altbau- und Neubauschule miteinander korrespondieren.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kein Punkt eines Schulstandortes liegt in einer Block(teil)fläche und der Typ ist Schule (Typ = 12 oder 13).</li> <li>- Ein Punkt eines Schulstandortes liegt in einer Block(teil)fläche und der Typ ist nicht Schule (Typ ≠ 12 und ≠ 13).</li> </ul>	<p>Es wurden 92 Block(teil)flächen bestimmt.</p> <p>Es wurden 112 Block(teil)flächen ermittelt.                      Meist ist die Schulfläche &lt; 1 ha.</p>
<p>ALKIS Schulgebäude (Feld Gfk = 3021, 3022)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ein ALKIS Schulgebäude liegt in einer Block(teil)fläche und der Typ ist nicht Schule (Typ ≠ 12 oder ≠ 13).</li> <li>- Kein ALKIS Schulgebäude liegt in einer Block(teil)fläche und der Typ ist Schule (Typ = 12 oder = 13).</li> </ul>	<p>426 Block(teil)flächen                      Wegen der großen Anzahl der Schulstandorte &lt; 1 ha wurden diese Fälle nur sehr eingeschränkt näher analysiert.</p> <p>28 Block(teil)flächen                      Meist sind dies Block(teil)flächen, in denen Gebäude <b>mit der Funktion „Bildung und Forschung“</b> (Gfk = 3020) liegen und keine Unterscheidung möglich ist.</p>
<p>Flurstücke des LGV-Bestandes mit Vermögensstelle <b>der Hauptverwaltung: „Schule/Sport“ sowie der Bezirke „Allgemeinbildende Schulen“</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ein LGV-Schulflurstück schneidet eine Block(teil)fläche und der Typ ist nicht Schule (Typ ≠ 12 und ≠ 13).</li> <li>- Kein LGV-Schulflurstück schneidet eine Block(teil)fläche und der Typ ist Schule (Typ = 12 oder ≠ 13).</li> </ul>	<p>434 Block(teil)flächen                      ALKIS Flurstücke mit Vermögensstelle der Hauptverwaltung: „Schule/Sport“ enthalten sehr viele Sportstandorte, Kindertagesstätten und auch Kleingartenanlagen und die Zitadelle Spandau. Eine genauere Analyse ist nur sehr eingeschränkt sinnvoll.</p> <p>116 Block(teil)flächen                      Wegen der großen Anzahl Privatschulen, die nicht in den LGV-Daten enthalten sind, wurden diese Fälle nicht weiter analysiert.</p>
<p>Hinweise:                      Angesichts der immensen Anzahl der Punkt-, ALKIS- und LGV-Daten zu Schulen (689 Punkte mit 613 Block(teil)flächen, 2257 Gebäude mit 873 Block(teil)flächen, 1869 Flurstücke mit 920 Block(teil)flächen), wurde weitgehend darauf verzichtet, eine vollständige manuelle Überprüfung mittels dieser Daten vorzunehmen, um den bisherigen Bestand von 593 Block(teil)flächen mit Schulnutzung um wenige neue Standorte zu ergänzen, zumal an den meisten bisher <b>nicht eingebundenen Standorten das Flächenkriterium „&gt; 1 ha“ nicht erfüllt sein</b> dürfte.</p> <p>Als ein Nachteil hat sich bei der Analyse herausgestellt, dass kein umfassender Datenbestand aller Schulen <b>unabhängig von ihrer Betreiberstruktur, also über die ‚Öffentlichen Schulen‘ hinaus, nutzbar war.</b></p> <p>Insgesamt wurden nur Block(teil)flächen näher analysiert, die einen sehr großen (wenn Typ ≠ Schule) oder sehr kleinen (wenn Typ = Schule) Schulgebäude- oder Schul-Flurstücksanteil aufwiesen oder in denen ein Punkt-Standort lag und der Typ nicht Schule war.</p> <p>Bei der Kartierung der Nutzungen und Typen wird der Typ Schule häufig nicht ausgewiesen, wenn z. B. berlin-typisch eine Schule in einem Wohnblock liegt.</p>	

Sicherheit und Ordnung	
Die Daten enthalten ALKIS-Gebäude, ATKIS- und LGV-Flächen mit Funktionen des Typs „Sicherheit und Ordnung“.	
Datengrundlage: Amtliches Liegenschaftskatasterinformationssystem (ALKIS). Gebäude, Stand 10.03.2021 Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem (ATKIS), Fläche besonderer funktionalen Prägung, Stand 16.03.2021 Berliner Landesgrundvermögen (LGV), Stand 05.01.2021	
Analyse	Ergebnis
Es war zu erwarten, dass sich auf Block(teil)flächen mit entsprechenden ALKIS-Gebäuden bzw. auf ATKIS-Flächen der Typ „Sicherheit und Ordnung“ (Typ 41) befindet.	
Auf einer Block(teil)fläche befinden sich ALKIS-Gebäude mit den Gebäudefunktionen 3070, 3071, 3072, 3073, 3074 oder 3075 und der Typ ist nicht „Sicherheit und Ordnung“ (Typ 41).	Mit 911 Gebäuden wurden 219 Block(teil)flächen bestimmt.
ATKIS-Flächen mit der Funktion „Sicherheit und Ordnung“ schneiden eine Block(teil)fläche mit $\geq 50\%$ und der Typ ist nicht „Sicherheit und Ordnung“ (Typ 41)	Es wurden mit 202 ATKIS-Flächen 25 Block(teil)flächen ermittelt.
ATKIS-Flächen mit der Funktion „Sicherheit und Ordnung“ schneiden eine Block(teil)fläche mit $< 50\%$ und der Typ ist „Sicherheit und Ordnung“ (Typ 41)	Es wurden mit 202 ATKIS-Flächen 47 Block(teil)flächen ermittelt.
Eine Selektion von Block(teil)flächen mittels des Berliner Landesgrundvermögens war nicht möglich, da es keine entsprechende Kennzeichnung der Flurstücke gibt.	

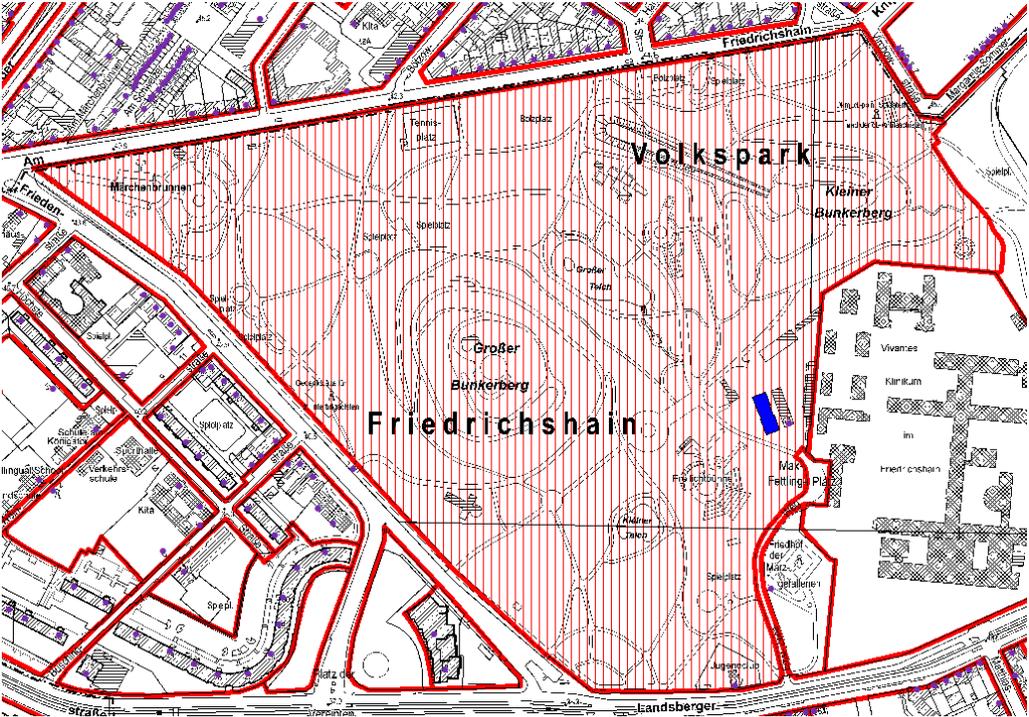
Sportnutzung	
Zu dieser Kategorie gehören sowohl ungedeckte als auch gedeckte Sportanlagen.	
Datengrundlagen: Amtliches Liegenschaftskatasterinformationssystem (ALKIS), Gebäude, Stand 10.03.2021 Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem (ATKIS), Sport, Freizeit und Erholungsfläche, Stand 16.03.2021 Berliner Landesgrundvermögen (LGV), Stand 05.01.2021	
Analyse	Ergebnis
Zu erwarten war, dass ATKIS- und LGV-Sportflächen / ALKIS-Gebäude mit Sportnutzung und die Nutzung Sport (GRZ = 190) miteinander korrespondieren.	
Der Block(teil)flächenanteil mit ATKIS-Sportflächen ist < 50 % und die Nutzung ist Sport (GRZ = 190).	Es wurden 206 zu überprüfende Block(teil)flächen gefunden.
Der Block(teil)flächenanteil mit ATKIS-Sportflächen ist $\geq$ 50 % und die Nutzung ist nicht Sport (GRZ $\neq$ 190).	Es wurden 46 zu überprüfende Block(teil)flächen gefunden.
Die Block(teil)fläche enthält ALKIS-Gebäude mit Sportnutzung und die Nutzung ist nicht Sport (GRZ $\neq$ 190).	Es wurden 505 zu überprüfende Block(teil)flächen gefunden. Es wurden überwiegend nur Block(teil)flächen mit einem Gebäudeanteil > 10 % näher analysiert.
Der Block(teil)flächenanteil mit LGV-Sportflächen (Feld Vermstelle <sup>25</sup> = Sport) ist $\geq$ 50 % und die Nutzung ist nicht Sport (GRZ $\neq$ 190).	Es wurden 18 zu überprüfende Block(teil)flächen gefunden.
Der Block(teil)flächenanteil mit LGV-Sportflächen (Feld Vermstelle = Sport) ist < 50 % und die Nutzung ist Sport (GRZ = 190).	Es wurden 312 Block(teil)flächen gefunden. Eine weitere Analyse wurde nicht vorgenommen, weil es sich hier fast nur um bestehende private Sportanlagen handelt, die ganz überwiegend nicht Teil des LGV-Datenbestandes sind.
In den ATKIS-Sportflächen sind auch Nebenanlagen wie Parkplätze und Grünanlagen enthalten. Private Sportanlagen fehlen hingegen oft (Reitplätze, Segelvereine, Tennisplätze, Golfplätze usw.).  Das Vorhandensein eines oder mehrerer ALKIS-Gebäude mit Sportnutzung lässt nur selten auf eine überwiegende Sportnutzung einer Block(teil)fläche schließen.  In den LGV-Sportflächen fehlen private Sportanlagen, soweit sie nicht öffentlichen Grund nutzen.	
	
ALKIS-Gebäude mit Sportnutzung in einem Wohnblock    Privater Reitplatz ohne ATKIS-Sportfläche	

25 Vermstelle = Vermögensstelle

<b>„Verdünnung“</b>	
Die Grundflächenzahl (GRZ) gibt den Anteil der mit baulichen Anlagen überdeckten Fläche im Verhältnis zum Baugrundstück an (vgl. § 19 Abs. 1 BauNVO).	
Datengrundlagen: Städtebauliche Dichte 2019 Umweltatlas, Stand 13.03.2019 Städtebauliche Dichte 2011, Umweltatlas, Stand 30.06.2011	
Analyse	Ergebnis
Ein aus der Analyse zur Verdichtung entstandener Ansatz war eine Analyse der Verringerung der GRZ (Feld GRZ_19_2) zwischen den Jahren 2011 und 2019.	
Die GRZ hat von 2011 bis 2019 um mehr als 50 % abgenommen.	452 Block(teil)flächen wurden gefunden.
Eine genauere Analyse, die z. B. die mittlere GRZ eines Typs einbezieht, wurde nicht vorgenommen. Bei einer Stichprobe (Umfang ca. 100 Fälle) wurden sehr interessante Block(teil)flächen gefunden. Diese Analyse könnte in der Zukunft sehr sinnvoll sein. Selbst wenn die Verringerung der GRZ nur kurzfristig ist, kann sich dadurch eine Nutzungsänderung andeuten (Abriss und Neubau).	

<b>Versiegelung</b>	
Die Daten enthalten den Versiegelungsgrad der ISU5-Blöcke, d. h. die Bedeckung der Erdoberfläche mit undurchlässigen Materialien in % der Bezugsfläche.	
Datengrundlage: Versiegelung 2016 (Umweltatlas), Stand 05.2016	
Analyse	Ergebnis
Zu erwarten war, dass bei einigen Nutzungen ein definierter Grad der Versiegelung nicht überschritten wird.	
Der Versiegelungsgrad ist > 50 % und die Nutzung ist Baumschule (GRZ = 200).	2 hoch versiegelte Baumschulen wurden gefunden.
Der Versiegelungsgrad ist > 5 % und die Nutzung ist Wald (GRZ = 100), Grünland (GRZ = 121), Acker (GRZ = 122) oder Brache ohne Baunutzung (GRZ = 171 bis 173 und WOZ = 0).	Es wurden 77 Block(teil)flächen gefunden.
Der Versiegelungsgrad ist > 35 % und die Nutzung ist Brache und Baunutzung (GRZ = 171 bis 173 und WOZ ≠ 0).	Es wurden 242 Block(teil)flächen gefunden.

<b>Ver- und Entsorgung</b>	
Die Daten enthalten ALKIS-Gebäude und ATKIS-Flächen mit Anlagen für die Elektrizitäts-, Gas-, Wasser- und Fernwärmeversorgung sowie der Abfallentsorgung und der Abwasserbeseitigung.	
Datengrundlagen: Amtliches Liegenschaftskatasterinformationssystem (ALKIS). Gebäude, Stand 10.03.2021 Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem (ATKIS), Industrie und Gewerbeflächen, Stand 16.03.2021	
Analyse	Ergebnis
Es war zu erwarten, dass sich auf entsprechenden ATKIS-Flächen und auf Flächen mit entsprechenden ALKIS-Gebäuden Ver- und Entsorgungsstandorte befinden.	
Auf einer Fläche befinden sich ALKIS-Gebäude mit den Gebäudefunktionen 2500, 2510, 2511, 2512, 2513, 2520, 2521, 2522, 2532, 2571, 2580, 2591, 2600, 2610, 2611, 2620, 2622 oder 2623 und der Typ ist nicht Ver- und Entsorgung (Typ 32).	Es wurden insgesamt 3418 Blöcke mit 6077 Gebäuden ermittelt. Näher analysiert wurden nur Blöcke mit einem Gebäudeanteil von $\geq 3,5\%$ (82 Blöcke).
ATKIS-Flächen, deren Name BVG, BSR, BWB oder BTB (BTB = Blockheizkraftwerks-Träger- und Betreibergesellschaft mbH Berlin) enthält, schneiden eine Block(teil)fläche und der Typ ist nicht Ver- und Entsorgung (Typ 32).	Mit 41 ATKIS-Flächen wurden 77 Blöcke bestimmt.
In dem Bestand der ALKIS-Gebäude zur Ver- und Entsorgung befinden sich sehr viele kleine „Gebäude“ wie Umformer- und Stromverteilerkästen.	

Verwaltung	
Die Daten enthalten ALKIS-Gebäude, ATKIS- und LGV-Flächen mit Funktionen der Verwaltung.	
<p>Datengrundlagen:                  Amtliches Liegenschaftskatasterinformationssystem (ALKIS), Gebäude, Stand 10.03.2021                  Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem (ATKIS), Flächen besonderer funktionalen Prägung, Stand 16.03.2021                  Berliner Landesgrundvermögen (LGV), Stand 05.01.2021</p>	
Analyse	Ergebnis
Auf einer Block(teil)fläche befinden sich ALKIS-Gebäude mit den Gebäudefunktionen 2040, 3000, 3010, 3011, 3012, 3014 oder 3015 und der Typ ist nicht Verwaltung (Typ 43).	Mit 846 Gebäuden wurden 335 Block(teil)flächen bestimmt, von denen ein Anteil (siehe Tab. 23) einer abschließenden Bewertung zugeführt wurde.
Auf einer Block(teil)fläche befinden sich keine ALKIS-Gebäude mit den Gebäudefunktionen 2040, 3000, 3010, 3011, 3012, 3014 oder 3015 und der Typ ist Verwaltung (Typ 43).	Es wurden 68 Block(teil)flächen ermittelt.
ATKIS-Flächen mit der Funktion Verwaltung (Feld Befkt = Verwaltung) schneiden eine Block(teil)fläche mit $\geq 50\%$ und der Typ ist nicht Verwaltung (Typ 43).	Mit 446 ATKIS-Flächen wurden 71 Block(teil)flächen ermittelt.
ATKIS-Flächen mit der Funktion Verwaltung (Feld Befkt = Verwaltung) schneiden eine Block(teil)fläche mit $< 50\%$ und der Typ ist Verwaltung (Typ 43).	Es wurden 67 Block(teil)flächen ermittelt.
Eine Selektion von Block(teil)flächen mittels der Flurstücke des Berliner Landesgrundvermögens war nicht möglich, da es keine entsprechende Kennzeichnung der Flurstücke gibt.	
<p>Das Vorhandensein eines Verwaltungs-Gebäudes in einer Block(teil)fläche bestimmt nur in wenigen Fällen den Typ.                  Ein Beispiel einer Block(teil)fläche mit einem Verwaltungsgebäude (blau).</p>	
	
Die ATKIS-Flächen enthalten u. a. auch Polizeistandorte, Gerichte, Botschaften und Bezirksgärtnereien, die laut ISU-Kartieranleitung nicht dem Typ Verwaltung zuzuordnen sind. Diese Analyse enthält daher auch zahlreiche Flächen, die nach weiterer Überprüfung zu keiner Zuweisung zum Typ Verwaltung führten.	

Volkshochschulen	
Der Datensatz enthält die Standorte von Volkshochschulen als Punktkoordinate.	
Datengrundlage: Volkshochschulen, Stand 30.06.2020	
Analyse	Ergebnis
Es war zu erwarten, dass Block(teil)flächen mit einem Standort einer Volkshochschule den Typ Gemeinbedarfsflächen (60) aufweisen.	Alle 44 Standorte sind zu klein, liegen auf Schulflächen oder bereits auf Gemeinbedarfsflächen (Typ 60).

Wissenschaftsstandorte	
Die Daten enthalten ALKIS-Gebäude und LGV-Flurstücke mit den Nutzungen Hochschule, Wissenschaft oder Forschung	
Datengrundlagen: Berliner Landesgrundvermögen (LGV), Stand 05.01.2021 Amtliches Liegenschaftskatasterinformationssystem (ALKIS). Gebäude, Stand 10.03.2021	
Analyse	Ergebnis
Es war zu erwarten, dass sich auf entsprechenden Flächen des LGV und auf Flächen mit entsprechenden ALKIS-Gebäuden sich Wissenschaftsstandorte befinden.	
Auf einer Block(teil)fläche befinden sich Gebäude mit den Gebäudefunktionen 2160, 3023 oder 3024 und der Typ ist nicht Hochschule und Forschung (Typ 44).	Auf 144 Block(teil)flächen liegen entsprechende Gebäude (Anzahl Gebäude 625).
Flurstücke des LGV mit der Vermögensstelle „FU/HU/TU“ oder „Wissenschaft/Forschung“ schneiden eine Block(teil)fläche und der Typ ist nicht Hochschule und Forschung (Typ 44).	186 Block(teil)flächen werden von 316 Flurstücken der genannten Vermögensstellen geschnitten. Für zukünftige Analysen sollte ein Flurstücksanteil > 25 % an der Block(teil)fläche festgesetzt werden.
Alle Block(teil)flächen mit dem Typ Hochschule und Forschung (Typ 44) sollten entsprechende Gebäude und / oder Flurstücke enthalten.	18 Block(teil)flächen wurden ermittelt.

Doppelnutzungen	
Nutzungsdaten der ISU5_UA-2020	
Datengrundlage: Blockkarte des Informationssystems Stadt und Umwelt (ISU5), Stand 2020	
Analyse	Ergebnis
Es wurde vermutet, dass einige unzulässige Doppelnutzungen vorkommen.	Es wurden 13 Fehler gefunden und korrigiert.

Nutzung und Typ	
Nutzungsdaten der ISU5_UA-2020	
Datengrundlage: Blockkarte des Informationssystems Stadt und Umwelt (ISU5), Stand 2020	
Analyse	Ergebnis
Es wurde vermutet, dass einige unzulässige Kombinationen von Nutzung und Typ vorkommen.	Es wurden 6 Fehler gefunden und korrigiert.

### 13.2.2 Nachverdichtung

Im Zuge der Fortschreibung der ISU5\_UA-Karte wurden erstmals erfolgte Nachverdichtungen und daraus folgende veränderte Typzugehörigkeiten für die Flächentypen der Wohn-, Misch- und Gewerbenutzungen untersucht. Als städtebauliches Mittel zur Realisierung der „Stadt der kurzen Wege“ bei gleichzeitiger Vermeidung der Zersiedlung des Außenbereiches soll dieses Potenzial, auch als „Innenentwicklung“ bezeichnet, in Berlin verstärkt genutzt werden. Obwohl es sich dabei um einen eher mittel- bis langfristigen Prozess handelt, sollte mit dieser Fortschreibung eine Überprüfung erster Ergebnisse stattfinden, die im Zuge der kommenden Fortschreibungen weiter fortzusetzen ist. Im Kontext mit weiteren Fragestellungen, etwa Freiflächenverluste und Zunahme des Bedarfes an Sozialer Infrastruktur, können auch erfolgte Nachverdichtungen ohne Änderungsbedarf bei der Flächentypenzuordnung be-

reits von Bedeutung und beachtenswert sein. Alle geprüften Flächen wurden daher unabhängig von einer ggf. stattgefundenen Änderung der Nutzungsattribute einer der drei Kategorien „nicht nachverdichtet“, „gering nachverdichtet“ und „stark nachverdichtet“ zugeordnet (siehe Kap. 13.4.2).

Im Folgenden wird die Methode vorgestellt, die zur Überprüfung der Nachverdichtung umgesetzt wurde. Zunächst soll der Begriff der „Nachverdichtung“ abgegrenzt werden. Unter einer Nachverdichtung wird eine Zunahme der städtebaulichen Dichte auf bereits bestehenden bebauten Block(teil)flächen verstanden. Die Intensität der baulichen Nutzung wird dabei durch das Entstehen neuer Gebäude erhöht. Dabei kann es sich um die Bebauung von Baulücken, Brachflächen, Höfen oder Grünflächen handeln, aber auch um einen Abriss vorhandener Bauten und den Neubau größerer Gebäude. Als entscheidendes Kriterium zur Analyse der städtebaulichen Dichte und ihrer Veränderung wird die Grundflächenzahl (GRZ) verwendet, die den Anteil der mit baulichen Anlagen überdeckten Fläche im Verhältnis zum Baugrundstück angibt (vgl. § 19 Abs. 2 BauNVO). Für die stadtweite Überprüfung der Nachverdichtung im Rahmen der ISU5\_UA-Fortschreibung wurde die Zunahme der Grundflächenzahl im Zeitraum 2011 bis 2019 untersucht. Die Überprüfung konnte dabei nur für Flächen durchgeführt werden, deren Typ und Schlüssel 2011 und 2019 identisch sind.

#### Flächentypen

Zunächst soll dargestellt werden, für welche Flächentypen eine Nachverdichtung potentiell erwartbar ist und welche Änderungen der Flächentypen (ggf. auch der Nutzung, also der Wohn- und Grünzahl) dadurch denkbar sind. Es werden alle Flächentypen der Wohnnutzungen sowie weitere mit gewerblicher Nutzung in die Betrachtung einbezogen.

- **TYP 1 „Dichte Blockbebauung, geschlossener Hinterhof“ und TYP 2 „Geschlossene Blockbebauung, Hinterhof“:** Für diese beiden Typen ist aufgrund der bereits sehr dichten Bebauung eine weitere Nachverdichtung sehr unwahrscheinlich. Der Bau einzelner weiterer Gebäude führt nicht zur Änderung des Flächentyps.
- **TYP 3 „Geschlossene und halboffene Blockbebauung, Schmuck- und Gartenhof“ und TYP 10 „Blockrandbebauung mit Großhöfen“:** Bei einer starken Verdichtung durch Bebauung der Gartenhöfe oder Großhöfe könnte eine Änderung des Flächentyps zu TYP 1, 2 oder 73 nach Überprüfung im Luftbild erwogen werden. Bei einer extremen Verdichtung mit Akkumulation von Handel- und Dienstleistungsnutzungen könnte auch eine Änderung des Flächentyps hin zu TYP 29 „Kerngebietsnutzung“ möglich sein.
- **TYP 6 „Mischbebauung, halboffener und offener Schuppenhof“, TYP 7 „Entkernte Blockrandbebauung, Lückenschluss nach 1945“, TYP 8 „Heterogene, innerstädtische Mischbebauung“ und TYP 21 „Dörfliche Mischbebauung“:** Bei einer Verdichtung ist davon auszugehen, dass es sich bei diesen Flächentypen in den meisten Fällen um die weitere Bebauung von Baulücken handelt. Dies hat sehr wahrscheinlich keinen Einfluss auf die Zuweisung des Flächentyps, da die ursprüngliche Baustruktur erhalten bleibt. In Einzelfällen könnte sich durch neue Bebauung das Mischverhältnis von Gewerbe- und Wohnflächen deutlich hin zu einer Dominanz einer der beiden Nutzungsarten verschieben, sodass statt einer Mischnutzung (WOZ = 21) eine Wohnnutzung (WOZ = 10) oder Gewerbenutzung (WOZ = 40) angegeben wird.
- **TYP 9 „Großsiedlung und Punkthochhäuser“, TYP 11 „Freie Zeilenbebauung mit landschaftlichem Siedlungsgrün“ und TYP 72 „Parallele Zeilenbebauung mit architektonischem Zeilengrün“:** Bei den Typen 9 und 11 ist eine Bebauung des bisherigen „Abstandsgrüns“ zwischen den Häusern möglich. Es ist zu erwarten, dass die grundsätzliche Baustruktur bei einer Nachverdichtung erhalten bleibt. Sollte eine sehr starke Verdichtung stattgefunden haben, sodass das „Abstandsgrün“ zwischen den Häusern stark reduziert ist und der Anteil der neuen Gebäude überwiegt, kann eine Zuordnung zum TYP 73 erwogen werden. Treten gehäuft Flächen mit verdichteter Baustruktur und wenig Abstandsgrün auf, ist die Typenbeschreibungen zu ergänzen. Bei einer extremen Verdichtung mit Akkumulation von Handel- und Dienstleistungsnutzungen, ist eine Änderung des Flächentyps hin zu WOZ 30 „Kerngebietsnutzung“ / Typ 29 (Kerngebiet) möglich.

- **TYP 22 „Reihen- und Doppelhäuser mit Gärten“:** Eine Nachverdichtung im Reihenhausbau durch den Bau weiterer Reihen- oder Doppelhäuser führt zu keiner Änderung des Flächentyps. Der Bau größerer mehrgeschossiger Gebäude ist aufgrund der meist kleinen Garten- und Grünflächen sehr unwahrscheinlich.
- **TYP 23 „Freistehende Einfamilienhäuser mit Garten“ und TYP 24 „Villen und Stadtvillen mit parkartigen Gärten“:** Eine Verdichtung dieser beiden Flächentypen durch den Bau von Mehrfamilienhäusern und Geschosswohnungsbau mit Wohnnutzung führt zur Umwandlung in TYP 25 Verdichtung im Einzelhausgebiet. Findet eine Nachverdichtung durch den Bau weiterer Einfamilienhäuser oder Villen, z. B. in Folge weiterer Grundstücksteilungen, statt, bleibt der alte Flächentyp bestehen. Weiterhin ist es möglich, dass sich durch den Bau von gewerblich genutzten Gebäuden die Fläche zu einem Mischgebiet (WOZ 21) entwickelt.
- **TYP 25 „Verdichtung im Einzelhausgebiet, Mischbebauung mit Garten und halb-privater Umgrünung“:** Dieser Flächentyp beschreibt eine Verdichtung von Villen- oder Einfamilienhausgebieten durch Neubau von Mehrfamilienhäusern in den großzügigen Blockinnenräumen. Eine weitere Verdichtung dieses Typs führt zu keiner Änderung, da der Typ bereits eine Nachverdichtung beschreibt. Da die Flächen durch eine höhere Änderungsdynamik geprägt sind, wird dieser Typ trotzdem in die Analysen einbezogen.
- **TYP 30 „Gewerbe- und Industriegebiet, großflächiger Einzelhandel, geringe Bebauung“ und TYP 33 „Mischgebiet ohne Wohngebietscharakter, geringe Bebauung“:** Eine Verdichtung bei den Typen 30 und 33 führt bei einer Überschreitung eines ausgewählten GRZ-Grenzwertes (bisher  $GRZ > 0,6$ ) zu einer Umwandlung in die entsprechenden Typen mit dichter Bebauung (31, 38).<sup>26</sup> Die Überschreitung einer  $GRZ > 0,6$  für die genannten Flächentypen wird im Rahmen der Zusammenstellung der Prüfflächen durchgeführt und ist damit abgedeckt.
- **TYP 59 „Wochenendhaus- und kleingartenähnliches Gebiet“:** Eine Verdichtung durch den Bau weiterer Wochenendhäuser führt nicht zu einer Änderung des Typs.
- **TYP 73 „Geschosswohnungsbau der 1990er Jahre und jünger“:** Eine Nachverdichtung der ab den 1990er Jahren entstandenen Geschosswohnungsbauten kann beispielsweise bei Ergänzung von Gewerbebauten zu einer Änderung der Nutzung von Wohnnutzung (WOZ = 10) zu Mischnutzung (WOZ = 21) führen. Bei einer extremen Verdichtung mit Akkumulation von Handel- und Dienstleistungsnutzungen ist auch bei diesem Typ eine Änderung des Flächentyps hin zu WOZ 30 „Kerngebietsnutzung“ möglich.

Für alle Flächentypen der Misch- und Gewerbenutzungen (WOZ 21 und WOZ 40) ist es möglich, dass sich durch neue Bebauungen zwar die Nutzung und der Flächentyp nicht ändern, aber der Anteil der durch Doppelnutzung angegebenen Grünnutzung sehr stark reduziert wird. Als Folge sollte die Doppelnutzung nicht mehr angegeben und die Grünnutzung gelöscht werden. Auch diese Fälle werden durch die Analyse des GRZ-Wertes erkannt.

Auf Grundlage der vorangestellten Ausführungen wurden die in [Tab. 24](#) dargestellten Flächentypen für eine Überprüfung im Hinblick auf erfolgte Nachverdichtungen ausgewählt. Für jeden Flächentyp sind dort die Gesamtanzahl der Flächen sowie der Mittelwerte des GRZ-Wertes für das Jahr 2015 (SenStadtUm, 2016a) aufgelistet.

---

<sup>26</sup>Die Typen 30 und 33 (geringe Bebauung) werden bisher mit einer Überbauung i. d. R.  $< 50\%$  und die Typen 31 und 38 (dichte Bebauung) mit einer Überbauung i. d. R.  $> 50\%$  beschrieben (SenStadtUm, 2016a, S. 110 ff.). Damit es aufgrund der Überprüfung dieser Typen nicht bereits bei sehr geringen Änderungen der GRZ zu einem Typenwechsel kommt, wurde eine Toleranz von  $10\%$  verwendet (Wechsel 30/33 -> 31/38 bei einer  $GRZ > 0,6$ , Wechsel 31/38 -> 30/33 bei einer  $GRZ < 0,4$ ).

Typ	Name Typ	Anzahl gesamt	GRZ 19_2 Mittel 2015
3	Geschlossene und halboffene Blockbebauung, Schmuck- und Gartenhof	433	0,41
6	Mischbebauung, halboffener und offener Schuppenhof	98	0,34
7	Entkernte Blockrandbebauung, Lückenschluss nach 1945	423	0,44
8	Heterogene, innerstädtische Mischbebauung	53	0,43
9	Großsiedlung und Punkthochhäuser	603	0,21
10	Blockrandbebauung mit Großhöfen	556	0,36
11	Freie Zeilenbebauung mit landschaftlichem Siedlungsgrün	758	0,22
21	Dörfliche Mischbebauung	104	0,18
23	Freistehende Einfamilienhäuser mit Gärten	4.515	0,17
24	Villen und Stadtvillen mit parkartigen Gärten	650	0,19
25	Verdichtung im Einzelhausgebiet	333	0,25
30	Gewerbe- und Industriegebiet, großflächiger Einzelhandel, geringe Bebauung	867	0,25
33	Mischgebiet ohne Wohngebietscharakter, geringe Bebauung	23	0,28
72	Parallele Zeilenbebauung mit architektonischem Zeilengrün	245	0,27
73	Geschosswohnungsbau der 1990er Jahre und jünger	281	0,28
Summe		9.942	

Tab. 24: Flächentypen, die auf Nachverdichtung überprüft wurden

#### Methode der Überprüfung

Wie weiter oben beschrieben, können Nachverdichtungen durch eine Zunahme der städtebaulichen Dichte, repräsentiert durch den GRZ-Wert § 19 Abs. 2 BauNVO (GRZ-Wert 19\_2), erkannt werden. Zur Überprüfung relevanter Nachverdichtungen im Rahmen der ISU5\_UA-Fortschreibung wurde das folgende Vorgehen angewendet, das sich aus einer stadtweiten automatisierten Analyse mit anschließender Überprüfung einzelner Flächen im Luftbild zusammensetzt:

- Automatisierte Analyse der Änderung der Grundflächenzahlen von 2011 (SenStadt, 2011c) bis 2019 (SenSW, 2019a) nach zwei definierten Kriterien,
- Markierung der Flächen, die beide Kriterien erfüllen,
- Manuelle Überprüfung der markierten Flächen anhand von Luftbildern (DOP 2007, 2010, 2020),
- ggf. Änderung des Flächentyps nach Überprüfung,
- ggf. Ergänzung der Typbeschreibung, sofern für einen Flächentypen gehäuft Fälle auftreten, die eine von der Beschreibung abweichende Charakteristik aufweisen.

Für den Vergleich der Grundflächenzahlen wurde der Wert GRZ 19\_2 (§ 19 Abs. 2 BauNVO) der Jahre 2011 und 2019 verwendet. Die automatisierte Analyse konnte nur für Flächen der ISU5\_UA durchgeführt werden, deren Schlüssel und Typ 2010 und 2015 gleich sind (22.490 Flächen).

Von den 9.942 in der [Tab. 25](#) aufgeführten Flächen weisen 4.169 Flächen im Jahr 2019 eine größere Grundflächenzahl als 2011 auf. Um den Überprüfungsaufwand zu reduzieren, mussten geeignete Kriterien gefunden werden, um die Flächen mit einer wesentlichen Steigerung des GRZ-Wertes zu erkennen und die Anzahl der zu überprüfenden Flächen damit einzuschränken. Die Änderung der städtebaulichen Dichte wurde dann als erheblich angenommen,

wenn der GRZ-Wert um mindestens 25 % zugenommen hat und in einem für den Flächentypen überdurchschnittlichen Bereich lag. Aufbauend auf diesen beiden Annahmen wurden zwei Kriterien definiert, die für die Überprüfung angewendet wurden und nachfolgend dargestellt sind:

- **Kriterium Verhältnis GRZ 2019 / GRZ 2011  $\geq$  125 %:**  
Die Grundflächenzahl muss sich von 2011 bis 2019 um mindestens 25 % erhöht haben.
- **Kriterium Differenz GRZ 2019 – GRZ 2011  $\geq$  GRZ-Mittel 2015 / 4:**  
Die Grundflächenzahl muss von 2011 bis 2019 mindestens um 25 % der mittleren GRZ eines Typs (Stand 2015) zugenommen haben (SenStadtUm, 2016a, S. 78 ff).

Für die Analyse wurden zwei verschiedene Kriterien angesetzt, um nicht nur eine prozentuale Steigerung des GRZ-Wertes zu erfassen, sondern den neuen und alten GRZ-Wert auch in das Verhältnis zu dem durchschnittlichen GRZ-Wert des Jahres 2015 zu setzen. Durch Kriterium 1 wurden alle Flächen selektiert, deren prozentuale Steigerung mindestens 25 % beträgt. Das zweite Kriterium bezieht sich auf die typische Grundflächenzahl eines Typs. Damit wurden Flächen ausgeschlossen, die untypisch gering bebaut sind und eine hohe prozentuale Steigerung der GRZ aufweisen. Der Vergleichswert ist dabei der GRZ-Mittelwert des Jahres 2015 (vgl. [Tab. 24](#)).

Zur Überprüfung der Kriterien wurden in zwei Attributfeldern zunächst für alle Flächen der ISU-Karte die folgenden Werte berechnet:

- Verhältnis GRZ 2019 / GRZ 2011 im Feld Grz\_19d11 in Prozent,
- Differenz GRZ 2019 – GRZ 2011 im Feld Grz\_19m11.

Durch die Erstellung von Abfragen in der Datenbank konnten nun alle Flächen identifiziert werden, die entweder das eine Kriterium, das andere Kriterium oder beide Kriterien erfüllen. Diese Flächen wurden als Prüfflächen hinsichtlich einer eventuell notwendig gewordenen Anpassung des Flächentyps angesehen. Die durchgeführten Abfragen sind nachfolgend aufgelistet:

- (([Typ] = 3) und ([Grz\_19d11]  $\geq$  125) und ([Grz\_19m11]  $\geq$  0,1))
- (([Typ] = 6) und ([Grz\_19d11]  $\geq$  125) und ([Grz\_19m11]  $\geq$  0,085))
- (([Typ] = 7) und ([Grz\_19d10]  $\geq$  125) und ([Grz\_19m10]  $\geq$  0,11))
- (([Typ] = 8) und ([Grz\_19d11]  $\geq$  125) und ([Grz\_19m11]  $\geq$  0,1))
- (([Typ] = 9) und ([Grz\_19d11]  $\geq$  125) und ([Grz\_19m11]  $\geq$  0,05))
- (([Typ] = 10) und ([Grz\_19d11]  $\geq$  125) und ([Grz\_19m11]  $\geq$  0,09))
- (([Typ] = 11) und ([Grz\_19d11]  $\geq$  125) und ([Grz\_19m11]  $\geq$  0,05))
- (([Typ] = 21) und ([Grz\_19d11]  $\geq$  125) und ([Grz\_19m11]  $\geq$  0,045))
- (([Typ] = 23) und ([Grz\_19d11]  $\geq$  125) und ([Grz\_19m11]  $\geq$  0,04))
- (([Typ] = 24) und ([Grz\_19d11]  $\geq$  125) und ([Grz\_19m11]  $\geq$  0,05))
- (([Typ] = 25) und ([Grz\_19d11]  $\geq$  125) und ([Grz\_19m11]  $\geq$  0,05))
- (([Typ] = 30) und ([Grz\_19d11]  $\geq$  125) und ([Grz\_19m11]  $\geq$  0,06))
- (([Typ] = 33) und ([Grz\_19d11]  $\geq$  125) und ([Grz\_19m11]  $\geq$  0,06))
- (([Typ] = 72) und ([Grz\_19d11]  $\geq$  125) und ([Grz\_19m11]  $\geq$  0,07))
- (([Typ] = 73) und ([Grz\_19d11]  $\geq$  125) und ([Grz\_19m11]  $\geq$  0,07))

Ergebnis der Analyse

Es wurden insgesamt 9.942 Flächen analysiert. Die folgende Tabelle zeigt in der Spalte „Prüfflächen“ die Anzahl der Flächen jedes Typs, die beide Überprüfungs-kriterien erfüllen. Insgesamt wurden 318 Flächen als Prüfflächen identifiziert.

Typ	Name Typ	Anzahl gesamt	Prüf- flächen	Krite- rium 1	Krite- rium 2	Beide Kriterien
3	Geschlossene und halboffene Blockbebauung, Schmuck- und Gartenhof	433	4	1	0	3
6	Mischbebauung, halboffener und offener Schuppenhof	98	2	1	0	1
7	Entkernte Blockrandbebauung, Lückenschluss nach 1945	423	5	1	0	4
8	Heterogene, innerstädtische Mischbebauung	53	0	0	0	0
9	Großsiedlung und Punkthochhäuser	603	20	5	3	12
10	Blockrandbebauung mit Großhöfen	556	3	1	0	2
11	Freie Zeilenbebauung mit landschaftlichem Siedlungsgrün	758	11	4	1	6
21	Dörfliche Mischbebauung	104	2	2	0	0
23	Freistehende Einfamilienhäuser mit Gärten	4.515	138	65	3	70
24	Villen und Stadtvillen mit parkartigen Gärten	650	8	4	0	4
25	Verdichtung im Einzelhausgebiet	333	8	2	2	4
30	Gewerbe- und Industriegebiet, großflächiger Einzelhandel, geringe Bebauung	867	94	25	8	61
33	Mischgebiet ohne Wohngebietscharakter, geringe Bebauung	23	6	2	2	2
72	Parallele Zeilenbebauung mit architektonischem Zeilengrün	245	2	1	0	1
73	Geschosswohnungsbau der 1990er Jahre und jünger	281	15	1	4	10
	Summe	9.942	318	115	23	180

Tab. 25: Überprüfungsflächen Nachverdichtung

Durch die Analyse wurden verschiedene Konstellationen der Nachverdichtung erkannt. Nachfolgend sind einige Beispiele aufgeführt, die diese unterschiedlichen Fälle darstellen.

1. Die Bebauung von unbebauten Flurstücken führt nicht zu einer Änderung des Typs, da Gebäude gleichen Typs hinzugekommen sind.



Abb. 31: links: 2010, rechts: 2020 - TYP 23 bleibt bestehen

2. Der Flächentyp ändert sich durch das Hinzukommen neuer Gebäude, deren Flächenanteil den der alten Gebäude übersteigt.



Abb. 32: links: 2010, rechts: 2020 - Typ 72 wird in Typ 73 geändert

3. Die Nutzung der bebauten Flächen (WOZ) ändert sich durch eine Bebauung von unbebauten Flurstücken (z. B. aus WOZ 10 (Wohnnutzung) wird WOZ 21 (Mischnutzung))



Abb. 33: links: 2010, rechts: 2020 - WOZ 10 wird durch das Hinzutreten von gewerblich genutzten Gebäuden in WOZ 21 geändert

4. Der Flächentyp ändert sich durch Abriss und Neubau (z. B. aus Typ 30 wird Typ 73)



Abb. 34: links: 2010, rechts: 2020 - Typ 30 wird in Typ 73 geändert

5. Die Doppelnutzung fällt weg, da eine Brachfläche bebaut wird



Abb. 35: links: 2010, rechts: 2020 – Grünstreife (GRZ) als Doppelnutzung entfällt

Fazit

Für 318 von 9.942 untersuchten Flächen wurde durch die Überprüfung der Zunahme des GRZ-Wertes im Zeitraum 2011-2019 ein Prüfbedarf festgestellt. Die Ergebnisse der Prüfung dieser Flächen sind im Kap. 13.4 dargestellt.

### 13.3 Phase III – Geometrische Anpassung und Nutzungsaktualisierung

Die Phase III der Fortschreibung beinhaltet die Einarbeitung verschiedener geometrischer Belange in die ISU5\_UA-Karte. In diesem Zuge wurden sowohl ISU5-Hauptblöcke durch die Übernahme von Blockaktualisierungen des AfS geändert als auch Blockteilflächen aufgrund von Belangen aus dem Bodenschutz und der Verkehrsmodelle gebildet. Die einzelnen Arbeitsschritte sind im Folgenden detailliert dargestellt.

#### 13.3.1 Merkposten zu fehlerhaft kartierten Nutzungen

- Ausgangsdatensatz: Block(teil-)schlüssel mit Hinweisen in Textform
- Anzahl: 10

Zunächst wurden 10 Merkposten zu fehlerhaft kartierten Nutzungen eingearbeitet, die seit der letzten Fortschreibung gesammelt wurden. Hier handelte es sich um Hinweise zu falschen Nutzungszuweisungen oder geänderten Nutzungen. Im Zuge dieses Arbeitsschrittes wurde auch einem Vorschlag gefolgt, alle Betriebshöfe der Berliner Verkehrsbetriebe (BVG) **nicht mehr dem TYP 94 „Sonstige Verkehrsfläche“, sondern dem TYP 32 „Ver- und Entsorgung“** zuzuordnen. Die Standorte sind in struktureller Hinsicht den Betriebshöfen der Berliner Stadtreinigung (BSR) und Berliner Wasserbetriebe (BWB) sehr ähnlich und auch aus fachlich-systematischen Gründen ist es sinnvoll, alle Betriebshöfe der BWB, BSR und BVG demselben Typ zuzuordnen. Insgesamt wurden 10 Standorte geändert.

#### 13.3.2 Einarbeitung von Blockänderungen des AfS

- Ausgangsdatensatz: Polygon-Shapefiles mit den Geometrien der neuen RBS-Blöcke sowie dazugehörigen Blockschlüsseln
- Anzahl einzuarbeitender Blöcke: 314

Die Geometrie der ISU5\_UA-Karte basiert auf den durch das Amt für Statistik Berlin-Brandenburg (AfS) definierten statistischen Blöcken des RBS. Die geometrische Ausprägung der Haupt- und Metablocke der ISU5-Karte orientiert sich weitestgehend an den RBS-Blöcken. An vielen Stellen treten kleinere Abweichungen des Grenzverlaufes auf, die oft einer exakteren Nutzungsabgrenzung dienlich sind. Der 6-stellige RBS-Blockschlüssel ist in die Struktur des 16-stelligen Block- und Blockteilflächenschlüssels der ISU5 an den Stellen 4-9 integriert (vgl. Kap. 4.2.). Die Blöcke des RBS werden laufend durch das AfS fortgeschrieben. Insbesondere in Gebieten mit neuer oder veränderter Bebauung werden die bestehenden RBS-Blöcke angepasst oder neue Blöcke definiert.

Alle zwischen dem 01.01.2016 und 01.05.2021<sup>27</sup> durch das AfS neu definierten oder geänderten Blöcke wurden im Rahmen der Fortschreibung in die ISU5\_UA-Blockkarte eingearbeitet. Die Einarbeitung erfolgte im GIS auf Basis von bereitgestellten Polygon-Geometrien der betreffenden Blöcke und Blockschlüssel.

Die einzuarbeitenden Änderungen traten dabei in verschiedenen Ausprägungen auf. In vielen Fällen wurden komplett neue Blöcke mit neuen Blocknummern und geänderter Geometrie eingearbeitet (Dokumentation: [BlockAend] = 1). Die neuen Blöcke entstanden z. T. auf dem Gebiet mehrerer Teilflächen verschiedener bestehender Blöcke. Bei der Dokumentation war darauf zu achten, dass von allen großen Teilflächen, die sich zuvor auf dem Gebiet des neuen Blockes befanden, die alten Schlüssel und Nutzungen in den Dokumentationsattributen angegeben werden. Bei der vorliegenden Fortschreibung wurden bis zu 8 alte Schlüssel und Nutzungen für eine Fläche angegeben.

Ein neuer Block entsteht in vielen Fällen auf einer Teilfläche eines bestehenden Haupt- oder Metablockes. Die Fläche des Alt-Blockes wird demnach durch die Einarbeitung des neuen Blockes verkleinert. Diese geometrische Änderung wird für den verkleinerten Block als [BlockAend] = 2 dokumentiert.

---

<sup>27</sup> Aufgrund parallellaufender Blockänderungsanpassungen als Folge der Neuordnung der „Lebensweltlich Orientierten Räume“ (LOR) zum 01.01.2021 wurden auch RBS-Blockänderungen bis zum 01.05.2021 in die Fortschreibung einbezogen.

Weiterhin ist es möglich, dass einem Block zwar ein neuer Blockschlüssel zugewiesen wird, die Geometrie des Blockes jedoch nicht verändert wird (Dokumentation: [BlockAend] = 6).

Neben der Einarbeitung neuer Blöcke wurde an zahlreichen Blöcken nur der Verlauf der Haupt- oder Metablockgrenze geändert, um die vorliegende Nutzung exakter abzugrenzen. Die alte Hauptblocknummer bleibt dabei bestehen und es wird lediglich die Geometrie verändert (Dokumentation: [BlockAend] = 3).

Im Anschluss an die geometrische Einarbeitung / Änderung eines Blockes wurde überprüft, ob sich auch die Nutzung der Fläche geändert hat. Dies ist oft der Fall, da die neuen Blöcke meist in stark veränderten, z. B. neu bebauten Gebieten eingeführt werden. Hatte eine Änderung stattgefunden, wurden die Nutzung und der Flächentyp neu zugewiesen und die bisherigen Sachdaten in den entsprechenden Attributen zur Dokumentation festgehalten. Durch eine veränderte Nutzung kann es weiterhin nötig sein, bestehende Blockteilflächen zu ändern, aufzulösen oder neue zu bilden. Auch diese Änderungen wurden in den Dokumentationsattributen festgehalten.

Die Einarbeitung neuer RBS-Blöcke ist mit einem relativ hohen Arbeitsaufwand verbunden, da sowohl die Geometrie mehrerer Flächen geändert wird als auch die Nutzung überprüft und ggf. geändert werden muss. Alle Änderungen werden in den Dokumentationsattributen festgehalten. Insbesondere für den Fall, dass ein neuer Block auf der Fläche mehrerer alter Block(teil)flächen entsteht, gestaltet sich die Dokumentation aufwändig, da von allen alten Flächen die Schlüssel und Nutzungen festgehalten werden. Dieser Arbeitsschritt stellt jedoch die Basis für alle nachfolgenden Fortschreibungsaufgaben dar und ist deshalb von großer Bedeutung.

In einigen Fällen musste von der durch einen RBS-Block vorgegebenen Geometrie abgewichen werden, um die vorliegenden Nutzungsgrenzen realitätsnah abzubilden. Abweichungen treten insbesondere an den Übergängen zu Verkehrsflächen auf. In diesem Fall besteht die Regel, dass das Verkehrsbegleitgrün in der ISU-Blockfläche enthalten sein soll, nicht in der Straßenfläche (siehe Kap. 9.6). Weitere Ursachen und Beispiele für Abweichungen sind im nachfolgenden Kapitel beschrieben.

### 13.3.3 Prüfung von Flächen mit hoher statistischer Abweichung der Flächengröße

- Ausgangsdatensatz: Polygon-Shapefiles mit den zu überprüfenden ISU-Block(teil-)flächen
- Anzahl der Prüfflächen: 125

Wie bereits beschrieben, orientieren sich die Geometrien der ISU-Blockflächen an den durch das AFS definierten RBS-Blöcken. Die Geometrien stimmen an vielen Stellen sehr gut überein. An anderen Stellen kommt es zu Abweichungen, die meist durch eine differenziertere Abgrenzung der Realnutzung in der ISU-Blockkarte zustande kommen. Dabei wird der ISU-Block in der Regel gegenüber dem RBS-Block aufgeweitet, da Flächen nach Straßenrecht (z. B. Verkehrsbegleitgrün, gestaltetes Grün, Spielplätze und Stadtplätze) von der RBS-Blockbildung ausgeschlossen werden. Grundsätzlich sollten Abweichungen in den Abgrenzungen gut begründet und aus den unterschiedlichen Blockbildungskriterien der beiden Planwerke ableitbar sein (vgl. Kap. 4.1). Im Zuge der Fortschreibung wurden alle ISU5-UA-Block(teil-)flächen überprüft, die auffällig große negative Abweichungen der Flächengrößen gegenüber den entsprechenden Blöcken des RBS (Stand Dezember 2019) aufweisen. Entgegen der beschriebenen Regel der Aufweitung der ISU-Blöcke sind diese Blöcke im Vergleich zu den RBS-Blöcken deutlich kleiner. Diese Prüfflächen wurden nach den folgenden Kriterien selektiert:

- ISU5-Fläche ist > 20 % kleiner als der RBS-Block oder
- ISU5-Fläche ist > 12.000 m<sup>2</sup> kleiner als der RBS-Block.

Die Abweichungen werden nur auf Ebene der Haupt- und Metaflächen betrachtet.

Die Überprüfung der Abweichungsflächen hat in vielen Fällen zu Änderungen geführt und wird damit als sehr sinnvoll bewertet. Einige häufig auftretende Fälle werden im Folgenden dargestellt.

Für sehr große Flächen kann es zu einer flächenmäßig großen Abweichung kommen, auch wenn die Hauptblockgrenze nur relativ gering, aber stetig von der RBS-Grenze abweicht. Entspricht der Verlauf der RBS-Grenze der real

existierenden Nutzungsgrenze, wurde die Hauptblockgrenze des ISU-Blockes an den RBS-Block angepasst (Dokumentation: [BlockAend] = 3).

Weiterhin traten einige Abweichungen zwischen ISU- und RBS-Block durch unterschiedliche Abgrenzungen der Straßenflächen auf. Oftmals waren neue Straßen in der ISU5-Karte noch nicht eingearbeitet. In diesen Fällen wurde eine Angleichung des ISU5-Blockes an den RBS-Block vorgenommen, um die neue Straße abzubilden (Dokumentation: [BlockAend] = 7) und die Abweichung zu verringern. In anderen Fällen traten Abweichungen auf, da eine kleinere Straße in einem RBS-Block enthalten ist, in der ISU5-Karte jedoch dem Straßenland zugeordnet ist. In diesen Fällen wurde keine Anpassung der Blockgrenzen vorgenommen. Dies betraf 33 Fälle.

Eine weitere Ursache für Abweichungen ist die unterschiedliche Abgrenzung im Bereich von Verkehrsbegleit-Grünstreifen. Die Abgrenzung der RBS-Blöcke orientiert sich an den Eigentumsrechten einer Fläche. So ist in einer Bahnfläche z. B. oft begleitendes Grün enthalten, das in der ISU5-Fläche der benachbarten Grünnutzung zugeschlagen ist. Eine Anpassung an das RBS ist in diesen Fällen sinnvoll, da die Flächentypen der Bahnnutzungen (Typen 92, 94 und 99) laut Definition auch Bahn-Verkehrsbegleitgrün enthalten dürfen. Entlang von Straßenflächen verhält es sich jedoch anders. Hier soll das straßenbegleitende Grün als Teil der ISU5-Blockfläche bestehen bleiben und nicht Teil der Straßenfläche sein, wodurch Abweichungen zwischen ISU5- und RBS-Block begründet sind. Weitere Hinweise siehe Kap. 9.6.

In 15 Fällen wurde keine Anpassung des ISU5-Blockes an den RBS-Block vorgenommen, da durch die ISU5-Geometrie die Realnutzung exakter abgegrenzt ist als durch die RBS-Geometrie.

#### 13.3.4 Einarbeitung Teilflächen Boden

- Ausgangsdatensätze: Polygon-Shapefiles mit den neu abzugrenzenden Block(teil)flächen; ISU-Karte Stand 2010; Mooregebiete und Bodentypen 2015
- Anzahl der Prüfflächen: Gesamt: 658, davon Rieselfelder: 219, Moore: 233, 2010er-Blockteilflächen zurückholen: 190, Pankow: 12, Tegel: 4

Die durch die RBS-Struktur vorgegebenen Hauptblöcke werden zur Kartierung der Realnutzung z. T. in nutzungshomogene ISU5-Blockteilflächen unterteilt. In den unbesiedelten Außenbereichen sind die nutzungshomogenen Blockteilflächen so groß, dass weitere Kriterien herangezogen werden, um die Flächen kleinräumiger abzugrenzen. Dies können in den Waldgebieten forstliche Bewirtschaftungseinheiten sein und im Offenland verschiedene Bodengesellschaften. Im Zuge der ISU5-Fortschreibung wurden Blockteilflächen eingearbeitet, die besonders schutzwürdige Böden differenzierter abbilden sollen. Dabei handelte es sich insbesondere um die Abgrenzung von Moor- und ehemaligen Rieselfeldflächen.

Weiterhin wurde die Wiederherstellung von ca. 200 Blockteilflächen geprüft, die in der ISU5-Karte mit Stand 2010 noch enthalten waren, in 2015 jedoch fehlen. Auch hier handelt es sich um die Rückholung von Blockteilgrenzen zur Abgrenzung von Bodengesellschaften.

Die Mindestgröße von 1 ha darf zur Abgrenzung von besonderen Bodengesellschaften unterschritten werden. Die Bildung von Teilflächen < 3.000 m<sup>2</sup> soll jedoch vermieden werden. Sehr kleine Flächen vermindern die Abbildungsfähigkeit und entsprechen nicht der Maßstäblichkeit der ISU5\_UA. Um die Bildung sehr kleiner Flächen zu vermeiden, soll immer geprüft werden, ob eine neu zu bildende Fläche (z. B. eine Moorfläche) einer benachbarten Fläche im selben Hauptblock mit gleicher Nutzung und derselben Bodengesellschaft zugeschlagen werden kann.

Die Bildung von neuen Blockteilflächen geht stets mit der Vergabe neuer Blockteilflächenschlüssel einher. Die Prinzipien, die bei der Schlüsselvergabe für die Bodenthemen angewendet wurden, sind in den folgenden Kommentaren dargestellt (vgl. Kap. 9)

#### Rieselfelder/Pankow/Tegel

- Schlüsselvergabe: Die größte der gebildeten Blockteilflächen behält den alten Blockteilschlüssel, die anderen Blockteilflächen bekommen einen neuen Schlüssel zugewiesen.

## Moore

- Schlüsselvergabe: Die Moorfläche erhält einen neuen Blockteilschlüssel, die andere Fläche behält den alten Schlüssel.
- **Im Attribut „Bemerkung“ wurde für alle Moorflächen notiert, dass es sich um eine Moorfläche handelt.**
- Nutzungszuweisung: Je nach Baumbestand wurde für die Moorflächen die Nutzungsart **GRZ 172 / 173 („Brachfläche, wiesenartiger Vegetationsbestand“ / „Brachfläche, Mischbestand aus Wiesen, Gebüsch und Bäumen“)** oder **GRZ 100 („Wald“)** mit jeweiligem Flächentyp vergeben. **Für den Fall, dass eine Moorfläche innerhalb einer (im öffentlichen Grünanlagenbestand verzeichneten) Grün- oder Parkanlage liegt, wurde die Nutzung bei GRZ 130 („Park/Grünfläche“) belassen und der Flächentyp je nach Beschaffenheit der Fläche angepasst (TYP 55 für bewaldete Flächen, TYP 57 für Brachflächen).**

## Wiederherstellung von Blockteilflächen der ISU5\_UA-2010

- Schlüsselvergabe: Die Blockteilfläche, die die alte Bodengesellschaft behält, behält auch den alten Teilblockschlüssel; die Blockteilfläche, die eine neue Bodengesellschaft zugeordnet wird, bekommt einen neuen Teilblockschlüssel. Die alten Teilblockschlüssel können meist nicht wieder vergeben werden, da sich die Form der Flächen verändert hat, die Blockteilflächen bereits aus einem anderen Grund geteilt wurden oder die alten Blockteilschlüssel bereits an andere Flächen vergeben wurden.
- Die Bildung der Blockteilflächen gestaltete sich in vielen Fällen als problematisch. Grund dafür war meist die Verschiebung von Blockteilgrenzen nach 2010 zur Anpassung an veränderte Nutzungen. Dadurch war eine Wiederherstellung der ehemaligen Grenzen nur unter Inkaufnahme einer weiteren Zerstückelung der Blockflächen möglich.

### 13.3.5 Einarbeitung Teilflächen Verkehr

- Ausgangsdatensatz: Block(teil-)schlüssel mit Hinweisen in Textform
- Anzahl der Prüfflächen: 2

**Auf Wunsch des Fachbereiches „Verkehrsmodelle Straße“ wurden in 2 Fällen Blockteilkonstruktionen geprüft, um bisher ungeteilte Blöcke entlang von Verkehrsbezirken zu teilen.** Durch die Teilung soll eine Überschreitung der Einwohnerzahlgrenze von 5.000, die für Verkehrsbezirke gilt, verhindert werden. Obwohl damit ISU5-Kartierregeln, die keine Einwohnerzahlwerte kennen, missachtet werden, wurden die Wünsche des Fachbereichs im Sinne einer optimierten Nutzbarkeit der ISU5\_UA berücksichtigt.

## 13.4 Phase IV – Überprüfung der Realnutzung anhand von Fachdatensätzen und Prüfflächen aus den Fehleranalysen

Die Phase IV umfasst eine umfangreiche Überprüfung der Realnutzung auf Grundlage verschiedener Fachdatensätze (siehe Kap. 13.1) sowie den im Zuge der Fehleranalysen identifizierten Prüfflächen (siehe Kap. 13.2.1). Die einzelnen Prüfschritte werden im Folgenden vorgestellt.

### 13.4.1 Wohnungsbauflächen-Informationssystem (WoFIS)

- Ausgangsdatensatz: Polygon-Shapefile mit dem Gesamtbestand des Wohnungsbauflächen-Informationssystems, Stand 31.12.2020
- Anzahl der Prüfflächen: 1.871 (Auswahl nach Kriterium Realisierung)

Im Zuge der aktuellen Fortschreibung wurden erstmals Daten des Wohnungsbauflächen-Informationssystems (WoFIS) zur Überprüfung der Realnutzung herangezogen. Das WoFIS enthält alle Grundstücke mit geplanten, in Realisierung befindlichen oder bereits realisierten städtebaulichen Wohnbauprojekten ab 50 Wohneinheiten seit 2013. Im Zuge der Fortschreibung wurden alle Standorte mit dem Realisierungsstatus 'realisiert', 'inRealisierung' und 'Kurzfristig' überprüft.

In vielen Fällen änderte sich die Nutzung und der Flächentyp nicht, da die neu bebaute Fläche nur eine sehr geringe Flächengröße aufweist und damit die alte Nutzung aufgrund des Dominanzprinzips bestehen bleibt (580 Fälle). Weiterhin sind viele Bauvorhaben mit dem **Realisierungsstatus ‚kurzfristig‘ noch nicht in Bau, sodass die alte Nutzung** ebenfalls bestehen bleibt (252 Fälle). Schließlich sind im WoFIS auch Bauprojekte verzeichnet, bei denen es sich lediglich um eine Aufstockung bestehender Gebäude handelt oder die neue Bebauung zu den bestehenden Nutzungsattributen passt (433 Fälle). Auch in diesen Fällen ändert sich die Nutzung bzw. der Flächentyp nicht.

In 431 Fällen führten die WoFIS-Informationen zu Änderungen in den bestehenden Nutzungszuweisungen und in 100 Fällen zur Bildung neuer Teilflächen.

Im Zuge der vorliegenden Fortschreibung wurde das Vorgehen zur Abgrenzung verschiedener Flächentypen innerhalb eines Hauptblockes geändert. Bisher war es nicht möglich innerhalb eines Hauptblockes nebeneinanderliegende Flächentypen derselben Nutzungskategorie (z. B. WOZ = 10) voneinander abzugrenzen. Diese Kartierregel wurde geändert (siehe Kap. 9). Zukünftig dürfen innerhalb eines Metablockes Blockteilflächen derselben Nutzungskategorie nebeneinanderliegen, wenn sie sich hinsichtlich des Flächentyps unterscheiden. Dadurch ist es möglich, eindeutig trennbare Wohnnutzungen unterschiedlicher Flächentypen voneinander abzugrenzen. Durch diese veränderte Vorgehensweise wurden in 100 geprüften Flächen neue Blockteilflächen gebildet, um die verschiedenen Flächentypen der Blöcke mit Wohnnutzung differenzierter abzugrenzen.

#### 13.4.2 Nachverdichtung

- Ausgangsdatensatz: Polygon-Shapefile mit den in den in der Analyse der Nachverdichtung zusammengestellten Prüfflächen (siehe Kap. 13.2.2)
- Anzahl der Prüfflächen: 318

Durch die in Kap. 13.2.2 beschriebene Methode konnte in 318 von 9.942 untersuchten Fällen durch die Überprüfung der Zunahme des GRZ-Wertes im Zeitraum 2011-2019 ein Prüfbedarf festgestellt werden. Die Prüfflächen wurden im Luftbild hinsichtlich einer seit 2011 erfolgten Nachverdichtung untersucht. Jede Fläche wurde einer der drei Kategorien „nicht nachverdichtet“ (50 Flächen), „gering nachverdichtet“ (162 Flächen) oder „stark nachverdichtet“ (88 Flächen) zugeordnet, unabhängig davon, ob die Nutzungsattribute dieser Fläche geändert werden mussten. Zusätzlich wurde geprüft, ob durch die Nachverdichtung eine Anpassung der Nutzungsattribute nötig ist. Dies war für 91 Flächen der Fall.

Für 18 Flächen konnte der Status der Nachverdichtung nicht festgestellt werden, da auf den Flächen Gebäude abgerissen und neue gebaut wurden oder sich aktuell eine Baustelle auf der Fläche befindet. Weiterhin wurde für einzelne Flächen ein Änderungsbedarf erkannt, der nicht in unmittelbarem Zusammenhang mit einer Nachverdichtung steht. Dabei handelt es sich meist um eine Falschzuordnung des Flächentyps oder eine Änderung der Doppelnutzung. So können durch temporäre Baustellen oder neue Bebauungen Brachflächen entstehen oder wegfallen.

Mit der vorgestellten Methode konnten in 91 Fällen Änderungsbedarfe bezüglich der Nutzungsattribute festgestellt werden. Die Definition eines neuen Stadtstruktur- bzw. Flächentyps hat sich nicht als notwendig erwiesen. Auch wenn der festgestellte Änderungsbedarf gering ist, soll eine solche Analyse bei der kommenden Fortschreibung erneut durchgeführt werden.

#### 13.4.3 Prüfflächen aus den Fehleranalysen

- Ausgangsdatensatz: Polygon-Shapefile
- mit den in den Fehleranalysen zusammengestellten Prüfflächen (vgl. Kap. 13.2.1)
- Anzahl der Prüfflächen: 1.905

Die Überprüfung der Prüfflächen aus den Fehleranalysen erfolgte auf Grundlage eines Polygon-Shapefiles der ISU5-Block(teil)flächen Stand 2015. Der Geodatensatz beinhaltet neben den alten Nutzungsattributen verschiedene zusätzliche Attribute, die die Ergebnisse der Fehleranalysen zu unterschiedlichen Prüfthemen in Form von Zahlen-

codes und Kommentaren darstellten. Die Zahlencodes gaben einen oder mehrere Hinweise darauf, warum eine Fläche als Prüffläche aufgefallen war (z. B. **Schulen: 2 = „keine Schule“ oder Kleingartenbestand: 1 = „KGA Anteil > 50 %, andere Nutzung zuweisen“**). **Aus den Zahlencodes und den zusätzlich gegebenen Kommentaren ergaben sich für viele Flächen bereits Vorschläge für eine Änderung** (vgl. Kap. 13.2.1).

Anhand der Zahlencodes war der Prüfgrund (bzw. waren die Prüfgründe) für eine Fläche leicht ersichtlich und die Kommentare halfen zusätzlich eine schnelle Entscheidung für die Änderung zu treffen. Durch die Fehleranalysen wurden auch Flächen identifiziert, die bereits durch andere Prüfschritte aufgefallen waren (z. B. neu bebaute Flächen im Zuge der WoFIS-Prüfung).

#### 13.4.4 Hohe Änderungsdynamik

- Prüfflächen: 2.408

Im Zuge der Fortschreibung wurden alle Flächentypen mit hoher Änderungsdynamik überprüft. Besonders für diese Typen sind veränderte Vegetations- oder Bebauungsstrukturen möglich und die Flächen wurden daher im Hinblick auf Nutzungsänderungen untersucht. Durch die Fehleranalysen (vgl. Kap. 13.2.1) wurde bereits ein Teil der Flächen der betroffenen Typen überprüft. Die folgende Tabelle stellt für die betroffenen Flächentypen die Gesamtanzahl der Flächen, die Anzahl der bereits durch die Fehleranalysen überprüften Flächen sowie die Anzahl der geänderten Flächen dar:

Typ	Klarname	Anzahl Gesamt	Anzahl bereits im Zuge der Fehleranalysen geprüfter Flächen	Anzahl geänderte Flächen
27	Friedhof	181	16	0
36	Baumschule / Gartenbau	55	15	4
37	Kleingartenanlagen	757	87	47
56	Landwirtschaft	496	192	29
57	Brachfläche	783	222	46
92	Bahnhof und Bahnanlage ohne Gleiskörper	235	94	18
94	Sonstige Verkehrsfläche	553	26	64

Tab. 26: Flächentypen mit hoher Änderungsdynamik

Alle Flächen der dargestellten Typen, die noch nicht im Zuge der Fehleranalysen geprüft wurden, wurden durch eine visuelle Kontrolle im Luftbild hinsichtlich einer Nutzungsänderung untersucht. Für 310 der 2.408 geprüften Flächen wurde ein Änderungsbedarf festgestellt.

Von den untersuchten Flächen wurde nur in wenigen Fällen ein Änderungsbedarf festgestellt, der auf eine Änderungsdynamik zurückzuführen ist. Dabei handelte es sich um Flächen mit neuer Bebauung (2 Flächen), Baustellen (4 Flächen) oder Flächen mit unklaren Nutzungen aufgrund nicht abgeschlossener Umnutzungen (5 Flächen). Für alle weiteren Flächen wurden Korrekturen an der Geometrie oder in den Nutzungsattributen durchgeführt, die nicht im Zusammenhang mit einer Änderungsdynamik standen.

Dabei wurden beispielsweise bei den sonstigen Verkehrsflächen (Typ 94) zahlreiche Nutzungskorrekturen hinsichtlich der Doppelnutzung vorgenommen (64 Flächen). Für 21 Flächen wurde eine Doppelnutzung ergänzt und für 2 Flächen die Doppelnutzung gelöscht. Eine Korrektur der Doppelnutzung betraf weiterhin beispielsweise Flächen **mit Doppelnutzung „Stadtplatz / Promenade“ (GRZ = 140), die jedoch einen Versiegelungsgrad < 30 % aufweisen und demnach der GRZ-Wert in 130 („Park / Grünfläche“) geändert wurde (10 Flächen)**. Oder Flächen mit Doppelnutzung Brachfläche (GRZ = 172 oder GRZ = 173), die jedoch gepflegte Grünflächen aufweisen und die Doppelnutzung **daher auch in 130 („Park / Grünfläche“) geändert wurde (13 Flächen)**.

Aufgrund der sehr geringen Anzahl an Flächen, für die eine Nutzungsänderung aufgrund einer Änderungsdynamik festgestellt wurde (11 Flächen) und der gleichzeitig hohen Anzahl an Prüfflächen (2.408), wird empfohlen, auf diesen Prüfschritt im Rahmen der nächsten Fortschreibung zu verzichten. Mithilfe der Prüfflächen des WoFIS und aus den Fehleranalysen können alle relevanten Nutzungsänderungen erkannt werden.

#### 13.4.5 Statistik des Aktualisierungsumfangs und Änderung der Flächennutzungsverteilung

Insgesamt wurden bei der Fortschreibung der ISU5\_UA-2020 5.846 Flächen überprüft. Davon wurde für 4.365 Flächen ein Änderungsbedarf hinsichtlich der Geometrie, der Schlüssel oder der Nutzungsattribute festgestellt. Diese Überarbeitung umfasste 16.036 ha. Dies entspricht 20,2 % der Gesamtblockfläche (ohne Straßenfläche). 506 Block(teil)flächen wurden aufgelöst, davon waren 212 Blockflächen und 294 Blockteilflächen.

Von den 8.119 Straßenflächen wurden 315 geometrisch angepasst. Dabei wurde in 99 Fällen eine Anpassung aufgrund einer neuen Straße durchgeführt. In den übrigen Fällen wurden exaktere Abgrenzungen des bestehenden Straßenlandes vorgenommen.

In den folgenden Tab. 27 und Tab. 28 sind die Änderungen der Geometrie, Schlüssel und Nutzungsattribute differenziert für die verschiedenen Prüfgründe dargestellt. Dabei ist zu beachten, dass eine Fläche aus verschiedenen Gründen geprüft worden sein kann. Ebenfalls können an einer Fläche unterschiedliche Änderungen vorgenommen worden sein, z. B. eine Anpassung der Blockteilflächengrenze sowie eine Korrektur der Nutzung. Die Summe der Teilsummen stimmt durch diese Überschneidungen nicht mit der Gesamtsumme überein.

Tab. 27 stellt zunächst im Abschnitt „Allgemein“ die Anzahl der Flächen dar, die insgesamt hinsichtlich der Geometrie und / oder der Nutzung geprüft oder geändert wurden. In den Abschnitten „Änderung Nutzung“ (Tab. 27) und „Änderung Geometrie“ (Tab. 28) sind die Nutzungs- und Geometrieänderungen differenziert für unterschiedliche Änderungsfälle aufgelistet.

Statistik Überarbeitung Allgemein/Nutzung ISU5 Umweltatlas 2020 (nach Workflow-Schema Phasen III und IV)								
	Allgemein				Anpassung Nutzung			
	Gesamt geprüft oder geändert	Geometrie oder Nutzung geändert	Geometrie und Nutzung geändert	kein Anpassungs-erfordernis	geändert	korrigiert	differenziert	neue Bebauung
<b>Geometrische Anpassung und Nutzungsaktualisierung aufgrund</b>								
Blockänderungen AfS	896	893	324	3	326	24	33	96
Belange Bodenschutz	627	626	119	1	119	0	50	11
Belange Verkehr	4	4	1	0	1	0	0	0
Statistische Abweichung	418	362	50	56	52	13	22	9
Alte Fehler Geometrie	107	107	13	0	13	1	9	0
<b>Nutzungsüberprüfung aufgrund</b>								
Hohe Änderungsdynamik	333	325	48	8	169	121	40	1
Nachverdichtung	341	123	36	218	94	19	17	35
WoFIS	2.038	1.012	431	1.026	712	94	88	0
Fehleranalysen	2.528	2.302	700	226	1.664	802	407	431
Alte Fehler Nutzung	102	102	5	0	97	40	42	336
<b>Gesamtsumme</b>	<b>5.846</b>	<b>4.365</b>	<b>1.067</b>	<b>1.481</b>	<b>2.350</b>	<b>1.006</b>	<b>578</b>	<b>506</b>

Tab. 27: Statistik der Überarbeitung der ISU5\_UA 2020 in den Phasen III und IV, Allgemeines und Nutzung

Statistik Überarbeitung Geometrie ISU5 Umweltatlas 2020 (nach Workflow-Schema Phasen III und IV)						
	Anpassung Geometrie					
	Geometrie oder Schlüssel geändert	Geometrie geändert	Anpassung Blockgrenze	Anpassung TB-Grenze	Neubildung Block	Neubildung TB
<b>Geometrische Anpassung und Nutzungsaktualisierung aufgrund</b>						
Blockänderungen Afs	891	623	586	159	301	72
Belange Bodenschutz	626	626	39	624	5	397
Belange Verkehr	4	4	2	4	2	4
Statistische Abweichung	360	347	329	80	0	54
Alte Fehler Geometrie	107	84	75	12	3	4
<b>Nutzungsüberprüfung</b>						
Hohe Änderungsdynamik	204	196	74	132	0	39
Nachverdichtung	65	59	20	42	6	21
WoFIS	731	676	303	444	181	260
Fehleranalysen	1.338	1.315	280	1.136	148	539
Alte Fehler Nutzung	10	10	6	6	0	3
<b>Gesamtsumme</b>	<b>3.082</b>	<b>2.882</b>	<b>993</b>	<b>2.125</b>	<b>596</b>	<b>1.103</b>

Tab. 28: Statistik der Überarbeitung der ISU5\_UA 2020 in den Phasen III und IV, Geometrie

Die nachfolgende Karte gibt einen Überblick über die räumliche Verteilung der Änderungen hinsichtlich Geometrie, Schlüssel und Nutzungsattributen.

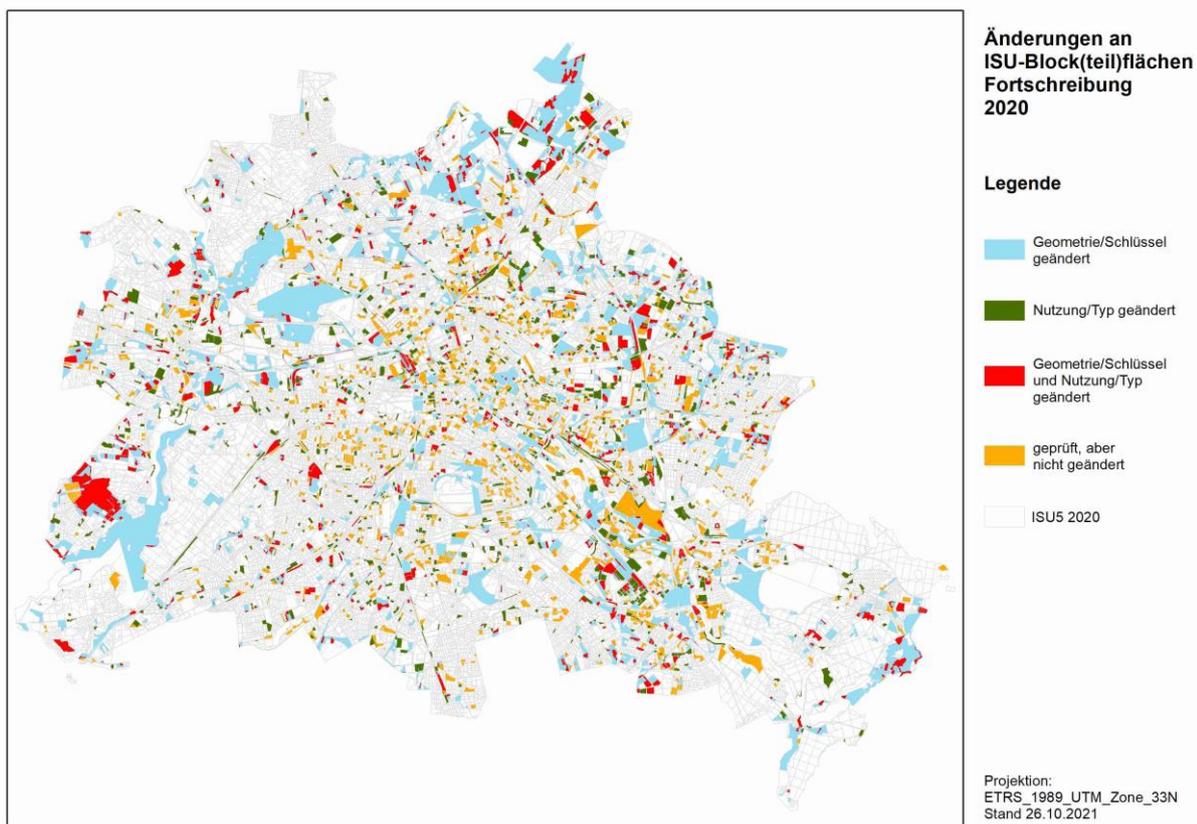


Abb. 36: Änderung an ISU-Block(teil)flächen Fortschreibung 2020

Flächen, deren Nutzungsattribute geändert wurden (grün und rot), verteilen sich relativ gleichmäßig über den besiedelten Bereich. Betroffen sind hier meist kleine Blöcke, auf denen durch die Prüfungen der WoFIS-Flächen und Prüfflächen aus den Fehleranalysen Nutzungsänderungen (z. B. durch neue Bebauung) oder bisher fehlerhafte Nutzungszuweisungen erkannt wurden. Die zahlreichen orangenen Flächen, für die kein Änderungserfordernis erkannt wurde, setzen sich zu einem Großteil aus Block(teil)flächen zusammen, auf denen neu gebaut wurde, der Flächenanteil der neuen Bebauung jedoch so gering ist, dass daraus keine Änderung der Nutzungsattribute folgt.

Weiterhin ist zu erkennen, dass für viele große zusammenhängende Gebiete in den Außenbereichen die Geometrie und der Schlüssel geändert wurden (blaue und rote Flächen). Dies betrifft besonders Areale, auf denen neue RBS-Blöcke eingeführt wurden, wie Abb. 37 zeigt.

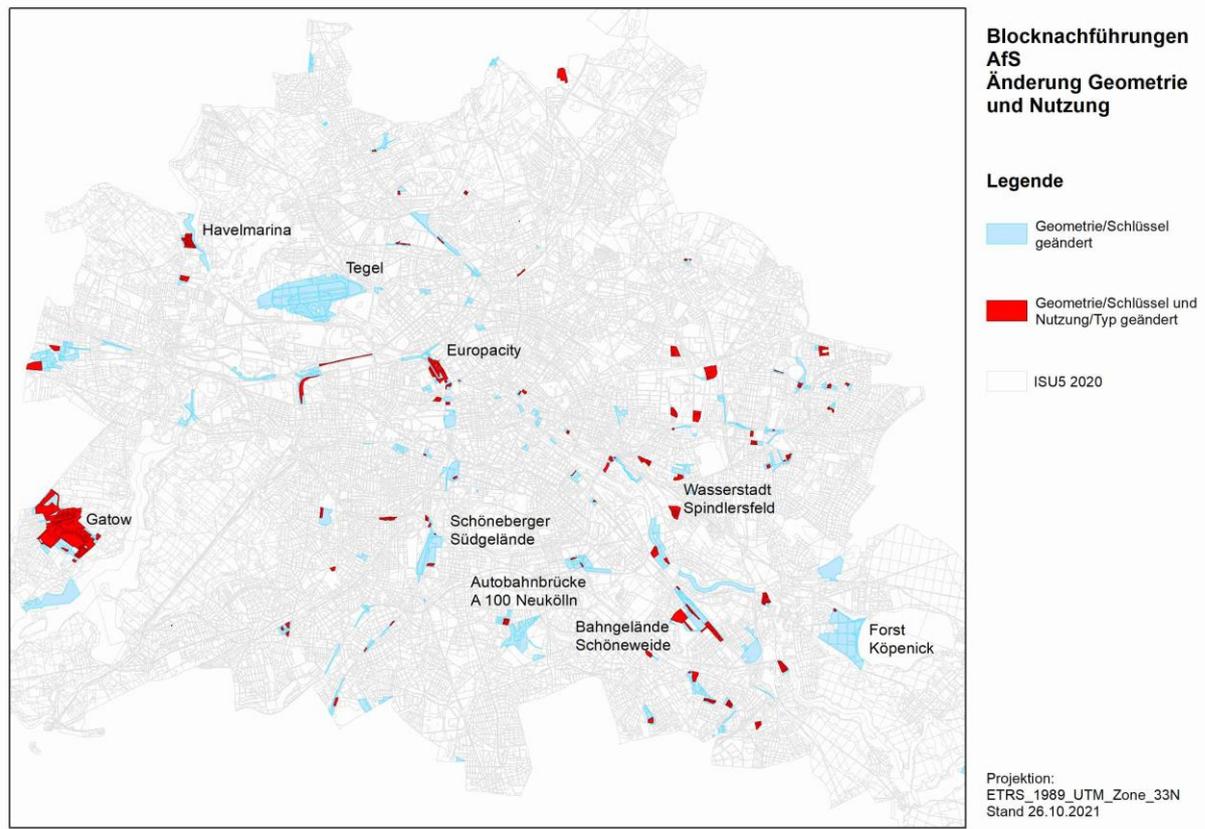


Abb. 37: Blocknachführungen AfS, Änderungen der Geometrie und Nutzung

Beispiele dieser großflächigen Änderungen bei der Einführung neuer Blöcke und der nachfolgenden Bildung von Blockteilflächen sind der Flughafen Tegel oder Teile des Köpenicker Forstes. Weiterhin betroffen sind Areale, die einer stärkeren Umstrukturierung unterliegen, wie die Europacity oder in Gatow der Bereich der General-Steinhoff-Kaserne und des ehemaligen Flugplatzes Gatow sowie des heutigen Militärhistorischen Museums.

In Abb. 38 sind die Ergebnisse der Prüfung der WoFIS-Flächen dargestellt. Dabei wurden auf 506 Flächen die Nutzungsattribute aufgrund einer neuen Bebauung geändert. Für viele Prüfflächen wurden jedoch keine Änderungen vorgenommen, da z. B. der Flächenanteil der neuen Bebauung sehr gering (580) oder die neue Bebauung noch nicht in Bau ist (252 Flächen).

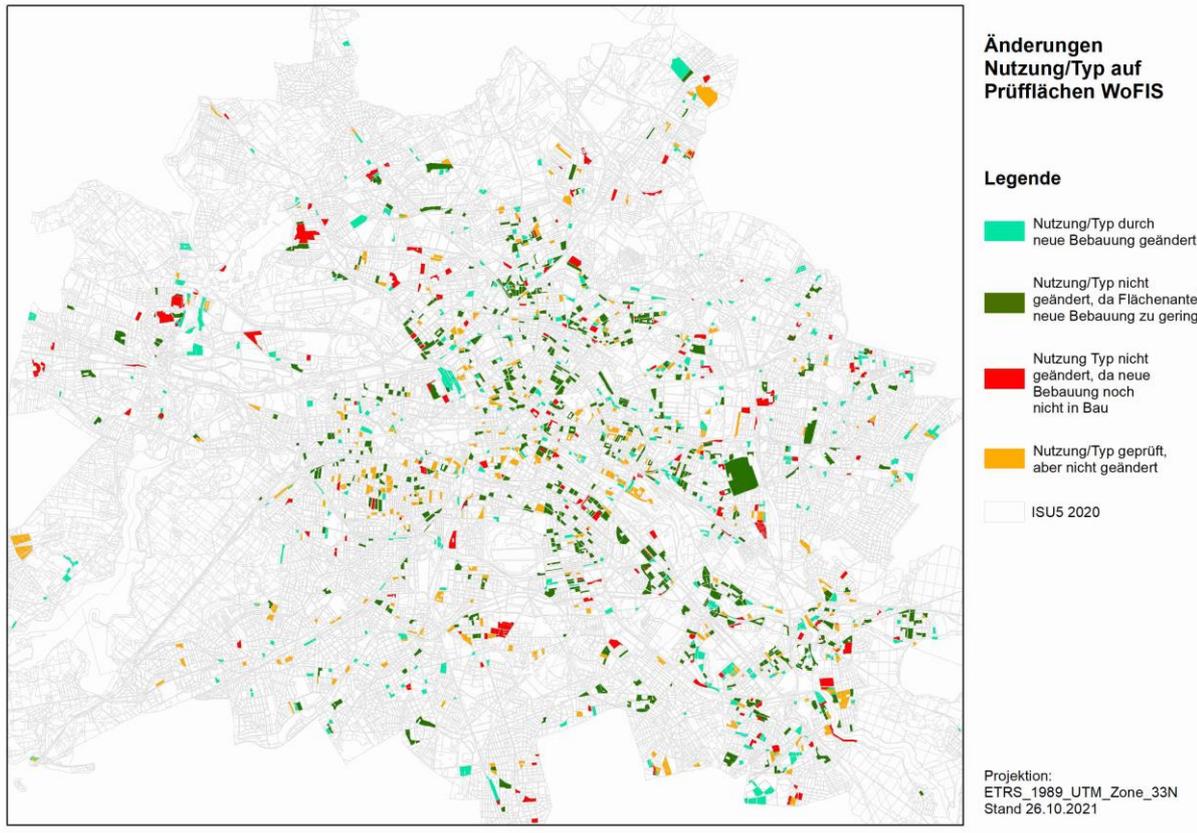


Abb. 38: Änderungen Nutzung/Typ auf Prüfflächen WoFIS

## TEIL V **Anhang**

### 14 Liste der Kartiereinheiten

Nutzungen der bebauten Flächen (WOZ)		Seite
WOZ 10	Wohnnutzung	58
WOZ 21	Mischnutzung	60
WOZ 30	Kerngebietsnutzung	62
WOZ 40	Gewerbe- und Industrienutzung, großflächiger Einzelhandel	64
WOZ 50	Gemeinbedarfs- und Sondernutzung	66
WOZ 60	Ver- und Entsorgung	68
WOZ 70	Wochenendhaus und kleingartenähnliche Nutzung	70
WOZ 80	Verkehrsfläche (ohne Straßen)	72
WOZ 90	Baustelle	74

Nutzungen der Grün- und Freiflächen (GRZ)		Seite
GRZ 100	Wald	76
GRZ 110	Gewässer	78
GRZ 121	Grünland	80
GRZ 122	Ackerland	82
GRZ 130	Park / Grünfläche	86
GRZ 140	Stadtplatz / Promenade	88
GRZ 150	Friedhof	90
GRZ 160	Kleingartenanlage	92
GRZ 171	Brachfläche, vegetationsfrei	94
GRZ 172	Brachfläche, wiesenartiger Vegetationsbestand	96
GRZ 173	Brachfläche, Mischbestand aus Wiesen, Gebüsch und Bäumen	98
GRZ 190	Sportnutzung	100
GRZ 200	Baumschule / Gartenbau	84

Flächentypen (TYP)		Seite
TYP 1	Dichte Blockbebauung, geschlossener Hinterhof (1870er - 1918), 5 - 6-geschossig	104
TYP 2	Geschlossene Blockbebauung, Hinterhof (1870er - 1918), 5-geschossig	106
TYP 3	Geschlossene und halboffene Blockbebauung, Schmuck- und Gartenhof (1870er - 1918), 4-geschossig	108
TYP 6	Mischbebauung, halboffener und offener Schuppenhof, 2 - 4-geschossig	110
TYP 7	Entkernte Blockrandbebauung, Lückenschluss nach 1945	112
TYP 8	Heterogene, innerstädtische Mischbebauung, Lückenschluss nach 1945	114
TYP 9	Großsiedlung und Punkthochhäuser (1960er - 1990er), 4 - 11-geschossig und mehr	122
TYP 10	Blockrandbebauung mit Großhöfen (1920er - 1940er), 2 - 5-geschossig	116
TYP 11	Freie Zeilenbebauung mit landschaftlichem Siedlungsgrün (1950er - 1970er), 2 - 6-geschossig	120
TYP 12	Altbau-Schule (Baujahr vor 1945)	156
TYP 13	Neubau-Schule (Baujahr nach 1945)	158
TYP 16	Sportanlage, ungedeckt	172

Flächentypen (TYP)		Seite
TYP 17	Sportanlage, gedeckt	174
TYP 21	Dörfliche Mischbebauung	134
TYP 22	Reihen- und Doppelhäuser mit Gärten	126
TYP 23	Freistehende Einfamilienhäuser mit Gärten	128
TYP 24	Villen und Stadtvillen mit parkartigen Gärten (überwiegend 1870er - 1945)	130
TYP 25	Verdichtung in Einzelhausgebiet, Mischbebauung mit Garten und halbprivater Umgrünung (1870er bis heute)	132
TYP 27	Friedhof	GRZ 150
TYP 29	Kerngebiet	WOZ 30
TYP 30	Gewerbe- und Industriegebiet, großflächiger Einzelhandel, geringe Bebauung	138
TYP 31	Gewerbe- und Industriegebiet, großflächiger Einzelhandel, dichte Bebauung	136
TYP 32	Ver- und Entsorgung	WOZ 60
TYP 33	Mischgebiet ohne Wohngebietscharakter, geringe Bebauung	142
TYP 36	Baumschule / Gartenbau	GRZ 200
TYP 37	Kleingartenanlage	GRZ 160
TYP 38	Mischgebiet ohne Wohngebietscharakter, dichte Bebauung	140
TYP 41	Sicherheit und Ordnung	144
TYP 43	Verwaltung	146
TYP 44	Hochschule und Forschung	154
TYP 45	Kultur	152
TYP 46	Krankenhaus	148
TYP 47	Kindertagesstätte	160
TYP 49	Kirche	150
TYP 51	Sonstige Jugendeinrichtung	162
TYP 53	Park / Grünfläche	GRZ 130
TYP 54	Stadtplatz / Promenade	GRZ 140
TYP 55	Wald	102
TYP 56	Landwirtschaft	GRZ 121 GRZ 122
TYP 57	Brachfläche	170
TYP 58	Campingplatz	164
TYP 59	Wochenendhaus- und kleingartenähnliches Gebiet	WOZ 70
TYP 60	Sonstiges und heterogenes Gemeinbedarfs- und Sondergebiet	166
TYP 72	Parallele Zeilenbebauung mit architektonischem Zeilengrün (1920er - 1930er), 2 - 5-geschossig	118
TYP 73	Geschosswohnungsbau der 1990er Jahre und jünger	124
TYP 91	Parkplatz	176
TYP 92	Bahnhof und Bahnanlage ohne Gleiskörper	180
TYP 93	Flughafen	178
TYP 94	Sonstige Verkehrsfläche	184
TYP 98	Baustelle	WOZ 90
TYP 99	Gleiskörper	182
TYP 100	Gewässer	GRZ 110

## 15 Liste aller zulässigen Kombinationen von Flächennutzungen und -typen

TYP	WOZ	GRZ	Gruppe	TYP_Klartext	WOZ_Klartext	GRZ_Klartext
1	10	0	1	Dichte Blockbebauung, geschlossener Hinterhof, 5 - 6-geschossig	Wohnnutzung	
1	21	0	1	Dichte Blockbebauung, geschlossener Hinterhof, 5 - 6-geschossig	Mischnutzung	
1	21	100	1	Dichte Blockbebauung, geschlossener Hinterhof, 5 - 6-geschossig	Mischnutzung	Wald
1	21	130	1	Dichte Blockbebauung, geschlossener Hinterhof, 5 - 6-geschossig	Mischnutzung	Park / Grünfläche
1	21	171	1	Dichte Blockbebauung, geschlossener Hinterhof, 5 - 6-geschossig	Mischnutzung	Brachfläche, vegetationsfrei
1	21	172	1	Dichte Blockbebauung, geschlossener Hinterhof, 5 - 6-geschossig	Mischnutzung	Brachfläche, wiesenartiger Vegetationsbestand
1	21	173	1	Dichte Blockbebauung, geschlossener Hinterhof, 5 - 6-geschossig	Mischnutzung	Brachfläche, Mischbestand aus Wiesen, Gebüsch und Bäumen
2	10	0	1	Geschlossene Blockbebauung, Hinterhof, 5-geschossig	Wohnnutzung	
2	21	0	1	Geschlossene Blockbebauung, Hinterhof, 5-geschossig	Mischnutzung	
2	21	100	1	Geschlossene Blockbebauung, Hinterhof, 5-geschossig	Mischnutzung	Wald
2	21	130	1	Geschlossene Blockbebauung, Hinterhof, 5-geschossig	Mischnutzung	Park / Grünfläche
2	21	171	1	Geschlossene Blockbebauung, Hinterhof, 5-geschossig	Mischnutzung	Brachfläche, vegetationsfrei
2	21	172	1	Geschlossene Blockbebauung, Hinterhof, 5-geschossig	Mischnutzung	Brachfläche, wiesenartiger Vegetationsbestand
2	21	173	1	Geschlossene Blockbebauung, Hinterhof, 5-geschossig	Mischnutzung	Brachfläche, Mischbestand aus Wiesen, Gebüsch und Bäumen
3	10	0	1	Geschlossene und halboffene Blockbebauung, Schmuck- und Gartenhof, 4-geschossig	Wohnnutzung	
3	21	0	1	Geschlossene und halboffene Blockbebauung, Schmuck- und Gartenhof, 4-geschossig	Mischnutzung	
3	21	100	1	Geschlossene und halboffene Blockbebauung, Schmuck- und Gartenhof, 4-geschossig	Mischnutzung	Wald
3	21	130	1	Geschlossene und halboffene Blockbebauung, Schmuck- und Gartenhof, 4-geschossig	Mischnutzung	Park / Grünfläche
3	21	171	1	Geschlossene und halboffene Blockbebauung, Schmuck- und Gartenhof, 4-geschossig	Mischnutzung	Brachfläche, vegetationsfrei
3	21	172	1	Geschlossene und halboffene Blockbebauung, Schmuck- und Gartenhof, 4-geschossig	Mischnutzung	Brachfläche, wiesenartiger Vegetationsbestand

TYP	WOZ	GRZ	Gruppe	TYP_Klartext	WOZ_Klartext	GRZ_Klartext
3	21	173	1	Geschlossene und halboffene Blockbebauung, Schmuck- und Gartenhof, 4-geschossig	Mischnutzung	Brachfläche, Mischbestand aus Wiesen, Gebüsch und Bäumen
6	10	0	1	Mischbebauung, halboffener und offener Schuppenhof, 2 - 4-geschossig	Wohnnutzung	
6	21	0	1	Mischbebauung, halboffener und offener Schuppenhof, 2 - 4-geschossig	Mischnutzung	
6	21	100	1	Mischbebauung, halboffener und offener Schuppenhof, 2 - 4-geschossig	Mischnutzung	Wald
6	21	130	1	Mischbebauung, halboffener und offener Schuppenhof, 2 - 4-geschossig	Mischnutzung	Park / Grünfläche
6	21	171	1	Mischbebauung, halboffener und offener Schuppenhof, 2 - 4-geschossig	Mischnutzung	Brachfläche, vegetationsfrei
6	21	172	1	Mischbebauung, halboffener und offener Schuppenhof, 2 - 4-geschossig	Mischnutzung	Brachfläche, wiesenartiger Vegetationsbestand
6	21	173	1	Mischbebauung, halboffener und offener Schuppenhof, 2 - 4-geschossig	Mischnutzung	Brachfläche, Mischbestand aus Wiesen, Gebüsch und Bäumen
7	10	0	1	Entkernte Blockrandbebauung, Lückenschluss nach 1945	Wohnnutzung	
7	21	0	1	Entkernte Blockrandbebauung, Lückenschluss nach 1945	Mischnutzung	
7	21	100	1	Entkernte Blockrandbebauung, Lückenschluss nach 1945	Mischnutzung	Wald
7	21	130	1	Entkernte Blockrandbebauung, Lückenschluss nach 1945	Mischnutzung	Park / Grünfläche
7	21	171	1	Entkernte Blockrandbebauung, Lückenschluss nach 1945	Mischnutzung	Brachfläche, vegetationsfrei
7	21	172	1	Entkernte Blockrandbebauung, Lückenschluss nach 1945	Mischnutzung	Brachfläche, wiesenartiger Vegetationsbestand
7	21	173	1	Entkernte Blockrandbebauung, Lückenschluss nach 1945	Mischnutzung	Brachfläche, Mischbestand aus Wiesen, Gebüsch und Bäumen
8	10	0	1	Heterogene, innerstädtische Mischbebauung, Lückenschluss nach 1945	Wohnnutzung	
8	21	0	1	Heterogene, innerstädtische Mischbebauung, Lückenschluss nach 1945	Mischnutzung	
8	21	100	1	Heterogene, innerstädtische Mischbebauung, Lückenschluss nach 1945	Mischnutzung	Wald
8	21	130	1	Heterogene, innerstädtische Mischbebauung, Lückenschluss nach 1945	Mischnutzung	Park / Grünfläche
8	21	171	1	Heterogene, innerstädtische Mischbebauung, Lückenschluss nach 1945	Mischnutzung	Brachfläche, vegetationsfrei
8	21	172	1	Heterogene, innerstädtische Mischbebauung, Lückenschluss nach 1945	Mischnutzung	Brachfläche, wiesenartiger Vegetationsbestand

TYP	WOZ	GRZ	Gruppe	TYP_Klartext	WOZ_Klartext	GRZ_Klartext
8	21	173	1	Heterogene, innerstädtische Mischbebauung, Lückenschluss nach 1945	Mischnutzung	Brachfläche, Mischbestand aus Wiesen, Gebüsch und Bäumen
9	10	0	1	Großsiedlung und Punkthochhäuser, 4 - 11-geschossig und mehr	Wohnnutzung	
9	21	0	1	Großsiedlung und Punkthochhäuser, 4 - 11-geschossig und mehr	Mischnutzung	
9	21	100	1	Großsiedlung und Punkthochhäuser, 4 - 11-geschossig und mehr	Mischnutzung	Wald
9	21	130	1	Großsiedlung und Punkthochhäuser, 4 - 11-geschossig und mehr	Mischnutzung	Park / Grünfläche
9	21	171	1	Großsiedlung und Punkthochhäuser, 4 - 11-geschossig und mehr	Mischnutzung	Brachfläche, vegetationsfrei
9	21	172	1	Großsiedlung und Punkthochhäuser, 4 - 11-geschossig und mehr	Mischnutzung	Brachfläche, wiesenartiger Vegetationsbestand
9	21	173	1	Großsiedlung und Punkthochhäuser, 4 - 11-geschossig und mehr	Mischnutzung	Brachfläche, Mischbestand aus Wiesen, Gebüsch und Bäumen
10	10	0	1	Blockrandbebauung mit Großhöfen, 2 - 5-geschossig	Wohnnutzung	
10	21	0	1	Blockrandbebauung mit Großhöfen, 2 - 5-geschossig	Mischnutzung	
10	21	100	1	Blockrandbebauung mit Großhöfen, 2 - 5-geschossig	Mischnutzung	Wald
10	21	130	1	Blockrandbebauung mit Großhöfen, 2 - 5-geschossig	Mischnutzung	Park / Grünfläche
10	21	171	1	Blockrandbebauung mit Großhöfen, 2 - 5-geschossig	Mischnutzung	Brachfläche, vegetationsfrei
10	21	172	1	Blockrandbebauung mit Großhöfen, 2 - 5-geschossig	Mischnutzung	Brachfläche, wiesenartiger Vegetationsbestand
10	21	173	1	Blockrandbebauung mit Großhöfen, 2 - 5-geschossig	Mischnutzung	Brachfläche, Mischbestand aus Wiesen, Gebüsch und Bäumen
11	10	0	1	Freie Zeilenbebauung mit landschaftlichem Siedlungsgrün, 2 - 6-geschossig	Wohnnutzung	
11	21	0	1	Freie Zeilenbebauung mit landschaftlichem Siedlungsgrün, 2 - 6-geschossig	Mischnutzung	
11	21	100	1	Freie Zeilenbebauung mit landschaftlichem Siedlungsgrün, 2 - 6-geschossig	Mischnutzung	Wald
11	21	130	1	Freie Zeilenbebauung mit landschaftlichem Siedlungsgrün, 2 - 6-geschossig	Mischnutzung	Park / Grünfläche
11	21	171	1	Freie Zeilenbebauung mit landschaftlichem Siedlungsgrün, 2 - 6-geschossig	Mischnutzung	Brachfläche, vegetationsfrei
11	21	172	1	Freie Zeilenbebauung mit landschaftlichem Siedlungsgrün, 2 - 6-geschossig	Mischnutzung	Brachfläche, wiesenartiger Vegetationsbestand

TYP	WOZ	GRZ	Gruppe	TYP_Klartext	WOZ_Klartext	GRZ_Klartext
11	21	173	1	Freie Zeilenbebauung mit landschaftlichem Siedlungsgrün, 2 - 6-geschossig	Mischnutzung	Brachfläche, Mischbestand aus Wiesen, Gebüsch und Bäumen
21	10	0	1	Dörfliche Mischbebauung	Wohnnutzung	
21	21	0	1	Dörfliche Mischbebauung	Mischnutzung	
21	21	100	1	Dörfliche Mischbebauung	Mischnutzung	Wald
21	21	130	1	Dörfliche Mischbebauung	Mischnutzung	Park / Grünfläche
21	21	171	1	Dörfliche Mischbebauung	Mischnutzung	Brachfläche, vegetationsfrei
21	21	172	1	Dörfliche Mischbebauung	Mischnutzung	Brachfläche, wiesenartiger Vegetationsbestand
21	21	173	1	Dörfliche Mischbebauung	Mischnutzung	Brachfläche, Mischbestand aus Wiesen, Gebüsch und Bäumen
22	10	0	1	Reihen- und Doppelhäuser mit Gärten	Wohnnutzung	
22	21	0	1	Reihen- und Doppelhäuser mit Gärten	Mischnutzung	
22	21	100	1	Reihen- und Doppelhäuser mit Gärten	Mischnutzung	Wald
22	21	130	1	Reihen- und Doppelhäuser mit Gärten	Mischnutzung	Park / Grünfläche
22	21	171	1	Reihen- und Doppelhäuser mit Gärten	Mischnutzung	Brachfläche, vegetationsfrei
22	21	172	1	Reihen- und Doppelhäuser mit Gärten	Mischnutzung	Brachfläche, wiesenartiger Vegetationsbestand
22	21	173	1	Reihen- und Doppelhäuser mit Gärten	Mischnutzung	Brachfläche, Mischbestand aus Wiesen, Gebüsch und Bäumen
23	10	0	1	Freistehende Einfamilienhäuser mit Gärten	Wohnnutzung	
23	21	0	1	Freistehende Einfamilienhäuser mit Gärten	Mischnutzung	
23	21	100	1	Freistehende Einfamilienhäuser mit Gärten	Mischnutzung	Wald
23	21	130	1	Freistehende Einfamilienhäuser mit Gärten	Mischnutzung	Park / Grünfläche
23	21	171	1	Freistehende Einfamilienhäuser mit Gärten	Mischnutzung	Brachfläche, vegetationsfrei
23	21	172	1	Freistehende Einfamilienhäuser mit Gärten	Mischnutzung	Brachfläche, wiesenartiger Vegetationsbestand
23	21	173	1	Freistehende Einfamilienhäuser mit Gärten	Mischnutzung	Brachfläche, Mischbestand aus Wiesen, Gebüsch und Bäumen
24	10	0	1	Villen und Stadtvillen mit parkartigen Gärten	Wohnnutzung	
24	21	0	1	Villen und Stadtvillen mit parkartigen Gärten	Mischnutzung	
24	21	100	1	Villen und Stadtvillen mit parkartigen Gärten	Mischnutzung	Wald
24	21	130	1	Villen und Stadtvillen mit parkartigen Gärten	Mischnutzung	Park / Grünfläche

TYP	WOZ	GRZ	Gruppe	TYP_Klartext	WOZ_Klartext	GRZ_Klartext
24	21	171	1	Villen und Stadtvillen mit parkartigen Gärten	Mischnutzung	Brachfläche, vegetationsfrei
24	21	172	1	Villen und Stadtvillen mit parkartigen Gärten	Mischnutzung	Brachfläche, wiesenartiger Vegetationsbestand
24	21	173	1	Villen und Stadtvillen mit parkartigen Gärten	Mischnutzung	Brachfläche, Mischbestand aus Wiesen, Gebüsch und Bäumen
25	10	0	1	Verdichtung im Einzelhausgebiet, Mischbebauung mit Garten und halbprivater Umgrünung	Wohnnutzung	
25	21	0	1	Verdichtung im Einzelhausgebiet, Mischbebauung mit Garten und halbprivater Umgrünung	Mischnutzung	
25	21	100	1	Verdichtung im Einzelhausgebiet, Mischbebauung mit Garten und halbprivater Umgrünung	Mischnutzung	Wald
25	21	130	1	Verdichtung im Einzelhausgebiet, Mischbebauung mit Garten und halbprivater Umgrünung	Mischnutzung	Park / Grünfläche
25	21	171	1	Verdichtung im Einzelhausgebiet, Mischbebauung mit Garten und halbprivater Umgrünung	Mischnutzung	Brachfläche, vegetationsfrei
25	21	172	1	Verdichtung im Einzelhausgebiet, Mischbebauung mit Garten und halbprivater Umgrünung	Mischnutzung	Brachfläche, wiesenartiger Vegetationsbestand
25	21	173	1	Verdichtung im Einzelhausgebiet, Mischbebauung mit Garten und halbprivater Umgrünung	Mischnutzung	Brachfläche, Mischbestand aus Wiesen, Gebüsch und Bäumen
59	70	0	1	Wochenendhaus- und kleingartenähnliches Gebiet	Wochenendhaus- und kleingartenähnliche Nutzung	
72	10	0	1	Parallele Zeilenbebauung mit architektonischem Zeilengrün, 2 - 5-geschossig	Wohnnutzung	
72	21	0	1	Parallele Zeilenbebauung mit architektonischem Zeilengrün, 2 - 5-geschossig	Mischnutzung	
72	21	100	1	Parallele Zeilenbebauung mit architektonischem Zeilengrün, 2 - 5-geschossig	Mischnutzung	Wald
72	21	130	1	Parallele Zeilenbebauung mit architektonischem Zeilengrün, 2 - 5-geschossig	Mischnutzung	Park / Grünfläche
72	21	171	1	Parallele Zeilenbebauung mit architektonischem Zeilengrün, 2 - 5-geschossig	Mischnutzung	Brachfläche, vegetationsfrei
72	21	172	1	Parallele Zeilenbebauung mit architektonischem Zeilengrün, 2 - 5-geschossig	Mischnutzung	Brachfläche, wiesenartiger Vegetationsbestand

TYP	WOZ	GRZ	Gruppe	TYP_Klartext	WOZ_Klartext	GRZ_Klartext
72	21	173	1	Parallele Zeilenbebauung mit architektonischem Zeilengrün, 2 - 5-geschossig	Mischnutzung	Brachfläche, Mischbestand aus Wiesen, Gebüsch und Bäumen
73	10	0	1	Geschosswohnungsbau der 1990er Jahre und jünger	Wohnnutzung	
73	21	0	1	Geschosswohnungsbau der 1990er Jahre und jünger	Mischnutzung	
73	21	100	1	Geschosswohnungsbau der 1990er Jahre und jünger	Mischnutzung	Wald
73	21	130	1	Geschosswohnungsbau der 1990er Jahre und jünger	Mischnutzung	Park / Grünfläche
73	21	171	1	Geschosswohnungsbau der 1990er Jahre und jünger	Mischnutzung	Brachfläche, vegetationsfrei
73	21	172	1	Geschosswohnungsbau der 1990er Jahre und jünger	Mischnutzung	Brachfläche, wiesenartiger Vegetationsbestand
73	21	173	1	Geschosswohnungsbau der 1990er Jahre und jünger	Mischnutzung	Brachfläche, Mischbestand aus Wiesen, Gebüsch und Bäumen
29	30	0	2	Kerngebiet	Kerngebietsnutzung	
30	40	0	2	Gewerbe- und Industriegebiet, großflächiger Einzelhandel, geringe Bebauung	Gewerbe- und Industrienutzung, großflächiger Einzelhandel	
30	40	100	2	Gewerbe- und Industriegebiet, großflächiger Einzelhandel, geringe Bebauung	Gewerbe- und Industrienutzung, großflächiger Einzelhandel	Wald
30	40	130	2	Gewerbe- und Industriegebiet, großflächiger Einzelhandel, geringe Bebauung	Gewerbe- und Industrienutzung, großflächiger Einzelhandel	Park / Grünfläche
30	40	171	2	Gewerbe- und Industriegebiet, großflächiger Einzelhandel, geringe Bebauung	Gewerbe- und Industrienutzung, großflächiger Einzelhandel	Brachfläche, vegetationsfrei
30	40	172	2	Gewerbe- und Industriegebiet, großflächiger Einzelhandel, geringe Bebauung	Gewerbe- und Industrienutzung, großflächiger Einzelhandel	Brachfläche, wiesenartiger Vegetationsbestand
30	40	173	2	Gewerbe- und Industriegebiet, großflächiger Einzelhandel, geringe Bebauung	Gewerbe- und Industrienutzung, großflächiger Einzelhandel	Brachfläche, Mischbestand aus Wiesen, Gebüsch und Bäumen
31	40	0	2	Gewerbe- und Industriegebiet, großflächiger Einzelhandel, dichte Bebauung	Gewerbe- und Industrienutzung, großflächiger Einzelhandel	
31	40	100	2	Gewerbe- und Industriegebiet, großflächiger Einzelhandel, dichte Bebauung	Gewerbe- und Industrienutzung, großflächiger Einzelhandel	Wald
31	40	130	2	Gewerbe- und Industriegebiet, großflächiger Einzelhandel, dichte Bebauung	Gewerbe- und Industrienutzung, großflächiger Einzelhandel	Park / Grünfläche

TYP	WOZ	GRZ	Gruppe	TYP_Klartext	WOZ_Klartext	GRZ_Klartext
31	40	171	2	Gewerbe- und Industriegebiet, großflächiger Einzelhandel, dichte Bebauung	Gewerbe- und Industrienutzung, großflächiger Einzelhandel	Brachfläche, vegetationsfrei
31	40	172	2	Gewerbe- und Industriegebiet, großflächiger Einzelhandel, dichte Bebauung	Gewerbe- und Industrienutzung, großflächiger Einzelhandel	Brachfläche, wiesenartiger Vegetationsbestand
31	40	173	2	Gewerbe- und Industriegebiet, großflächiger Einzelhandel, dichte Bebauung	Gewerbe- und Industrienutzung, großflächiger Einzelhandel	Brachfläche, Mischbestand aus Wiesen, Gebüsch und Bäumen
32	60	0	2	Ver- und Entsorgung	Ver- und Entsorgung	
32	60	100	2	Ver- und Entsorgung	Ver- und Entsorgung	Wald
32	60	121	2	Ver- und Entsorgung	Ver- und Entsorgung	Grünland
32	60	122	2	Ver- und Entsorgung	Ver- und Entsorgung	Ackerland
32	60	171	2	Ver- und Entsorgung	Ver- und Entsorgung	Brachfläche, vegetationsfrei
32	60	172	2	Ver- und Entsorgung	Ver- und Entsorgung	Brachfläche, wiesenartiger Vegetationsbestand
32	60	173	2	Ver- und Entsorgung	Ver- und Entsorgung	Brachfläche, Mischbestand aus Wiesen, Gebüsch und Bäumen
33	21	0	2	Mischgebiet ohne Wohngebietscharakter, geringe Bebauung	Mischnutzung	
33	21	100	2	Mischgebiet ohne Wohngebietscharakter, geringe Bebauung	Mischnutzung	Wald
33	21	130	2	Mischgebiet ohne Wohngebietscharakter, geringe Bebauung	Mischnutzung	Park / Grünfläche
33	21	171	2	Mischgebiet ohne Wohngebietscharakter, geringe Bebauung	Mischnutzung	Brachfläche, vegetationsfrei
33	21	172	2	Mischgebiet ohne Wohngebietscharakter, geringe Bebauung	Mischnutzung	Brachfläche, wiesenartiger Vegetationsbestand
33	21	173	2	Mischgebiet ohne Wohngebietscharakter, geringe Bebauung	Mischnutzung	Brachfläche, Mischbestand aus Wiesen, Gebüsch und Bäumen
38	21	0	2	Mischgebiet ohne Wohngebietscharakter, dichte Bebauung	Mischnutzung	
38	21	100	2	Mischgebiet ohne Wohngebietscharakter, dichte Bebauung	Mischnutzung	Wald
38	21	130	2	Mischgebiet ohne Wohngebietscharakter, dichte Bebauung	Mischnutzung	Park / Grünfläche
38	21	171	2	Mischgebiet ohne Wohngebietscharakter, dichte Bebauung	Mischnutzung	Brachfläche, vegetationsfrei
38	21	172	2	Mischgebiet ohne Wohngebietscharakter, dichte Bebauung	Mischnutzung	Brachfläche, wiesenartiger Vegetationsbestand

TYP	WOZ	GRZ	Gruppe	TYP_Klartext	WOZ_Klartext	GRZ_Klartext
38	21	173	2	Mischgebiet ohne Wohngebietscharakter, dichte Bebauung	Mischnutzung	Brachfläche, Mischbestand aus Wiesen, Gebüsch und Bäumen
12	50	0	3	Altbau-Schule (Baujahr vor 1945)	Gemeinbedarfs- und Sondernutzung	
12	50	100	3	Altbau-Schule (Baujahr vor 1945)	Gemeinbedarfs- und Sondernutzung	Wald
12	50	121	3	Altbau-Schule (Baujahr vor 1945)	Gemeinbedarfs- und Sondernutzung	Grünland
12	50	122	3	Altbau-Schule (Baujahr vor 1945)	Gemeinbedarfs- und Sondernutzung	Ackerland
12	50	130	3	Altbau-Schule (Baujahr vor 1945)	Gemeinbedarfs- und Sondernutzung	Park / Grünfläche
12	50	140	3	Altbau-Schule (Baujahr vor 1945)	Gemeinbedarfs- und Sondernutzung	Stadtplatz / Promenade
12	50	171	3	Altbau-Schule (Baujahr vor 1945)	Gemeinbedarfs- und Sondernutzung	Brachfläche, vegetationsfrei
12	50	172	3	Altbau-Schule (Baujahr vor 1945)	Gemeinbedarfs- und Sondernutzung	Brachfläche, wiesenartiger Vegetationsbestand
12	50	173	3	Altbau-Schule (Baujahr vor 1945)	Gemeinbedarfs- und Sondernutzung	Brachfläche, Mischbestand aus Wiesen, Gebüsch und Bäumen
13	50	0	3	Neubau-Schule (Baujahr nach 1945)	Gemeinbedarfs- und Sondernutzung	
13	50	100	3	Neubau-Schule (Baujahr nach 1945)	Gemeinbedarfs- und Sondernutzung	Wald
13	50	121	3	Neubau-Schule (Baujahr nach 1945)	Gemeinbedarfs- und Sondernutzung	Grünland
13	50	122	3	Neubau-Schule (Baujahr nach 1945)	Gemeinbedarfs- und Sondernutzung	Ackerland
13	50	130	3	Neubau-Schule (Baujahr nach 1945)	Gemeinbedarfs- und Sondernutzung	Park / Grünfläche
13	50	140	3	Neubau-Schule (Baujahr nach 1945)	Gemeinbedarfs- und Sondernutzung	Stadtplatz / Promenade
13	50	171	3	Neubau-Schule (Baujahr nach 1945)	Gemeinbedarfs- und Sondernutzung	Brachfläche, vegetationsfrei
13	50	172	3	Neubau-Schule (Baujahr nach 1945)	Gemeinbedarfs- und Sondernutzung	Brachfläche, wiesenartiger Vegetationsbestand
13	50	173	3	Neubau-Schule (Baujahr nach 1945)	Gemeinbedarfs- und Sondernutzung	Brachfläche, Mischbestand aus Wiesen, Gebüsch und Bäumen
41	50	0	3	Sicherheit und Ordnung	Gemeinbedarfs- und Sondernutzung	
41	50	100	3	Sicherheit und Ordnung	Gemeinbedarfs- und Sondernutzung	Wald
41	50	121	3	Sicherheit und Ordnung	Gemeinbedarfs- und Sondernutzung	Grünland
41	50	122	3	Sicherheit und Ordnung	Gemeinbedarfs- und Sondernutzung	Ackerland
41	50	130	3	Sicherheit und Ordnung	Gemeinbedarfs- und Sondernutzung	Park / Grünfläche
41	50	140	3	Sicherheit und Ordnung	Gemeinbedarfs- und Sondernutzung	Stadtplatz / Promenade
41	50	171	3	Sicherheit und Ordnung	Gemeinbedarfs- und Sondernutzung	Brachfläche, vegetationsfrei

TYP	WOZ	GRZ	Gruppe	TYP_Klartext	WOZ_Klartext	GRZ_Klartext
41	50	172	3	Sicherheit und Ordnung	Gemeinbedarfs- und Sondernutzung	Brachfläche, wiesenartiger Vegetationsbestand
41	50	173	3	Sicherheit und Ordnung	Gemeinbedarfs- und Sondernutzung	Brachfläche, Mischbestand aus Wiesen, Gebüsch und Bäumen
43	50	0	3	Verwaltung	Gemeinbedarfs- und Sondernutzung	
43	50	100	3	Verwaltung	Gemeinbedarfs- und Sondernutzung	Wald
43	50	121	3	Verwaltung	Gemeinbedarfs- und Sondernutzung	Grünland
43	50	122	3	Verwaltung	Gemeinbedarfs- und Sondernutzung	Ackerland
43	50	130	3	Verwaltung	Gemeinbedarfs- und Sondernutzung	Park / Grünfläche
43	50	140	3	Verwaltung	Gemeinbedarfs- und Sondernutzung	Stadtplatz / Promenade
43	50	171	3	Verwaltung	Gemeinbedarfs- und Sondernutzung	Brachfläche, vegetationsfrei
43	50	172	3	Verwaltung	Gemeinbedarfs- und Sondernutzung	Brachfläche, wiesenartiger Vegetationsbestand
43	50	173	3	Verwaltung	Gemeinbedarfs- und Sondernutzung	Brachfläche, Mischbestand aus Wiesen, Gebüsch und Bäumen
44	50	0	3	Hochschule und Forschung	Gemeinbedarfs- und Sondernutzung	
44	50	100	3	Hochschule und Forschung	Gemeinbedarfs- und Sondernutzung	Wald
44	50	121	3	Hochschule und Forschung	Gemeinbedarfs- und Sondernutzung	Grünland
44	50	122	3	Hochschule und Forschung	Gemeinbedarfs- und Sondernutzung	Ackerland
44	50	130	3	Hochschule und Forschung	Gemeinbedarfs- und Sondernutzung	Park / Grünfläche
44	50	140	3	Hochschule und Forschung	Gemeinbedarfs- und Sondernutzung	Stadtplatz / Promenade
44	50	171	3	Hochschule und Forschung	Gemeinbedarfs- und Sondernutzung	Brachfläche, vegetationsfrei
44	50	172	3	Hochschule und Forschung	Gemeinbedarfs- und Sondernutzung	Brachfläche, wiesenartiger Vegetationsbestand
44	50	173	3	Hochschule und Forschung	Gemeinbedarfs- und Sondernutzung	Brachfläche, Mischbestand aus Wiesen, Gebüsch und Bäumen
44	50	200	3	Hochschule und Forschung	Gemeinbedarfs- und Sondernutzung	Baumschule / Gartenbau
45	50	0	3	Kultur	Gemeinbedarfs- und Sondernutzung	
45	50	100	3	Kultur	Gemeinbedarfs- und Sondernutzung	Wald
45	50	121	3	Kultur	Gemeinbedarfs- und Sondernutzung	Grünland
45	50	122	3	Kultur	Gemeinbedarfs- und Sondernutzung	Ackerland

TYP	WOZ	GRZ	Gruppe	TYP_Klartext	WOZ_Klartext	GRZ_Klartext
45	50	130	3	Kultur	Gemeinbedarfs- und Sondernutzung	Park / Grünfläche
45	50	140	3	Kultur	Gemeinbedarfs- und Sondernutzung	Stadtplatz / Promenade
45	50	171	3	Kultur	Gemeinbedarfs- und Sondernutzung	Brachfläche, vegetationsfrei
45	50	172	3	Kultur	Gemeinbedarfs- und Sondernutzung	Brachfläche, wiesenartiger Vegetationsbestand
45	50	173	3	Kultur	Gemeinbedarfs- und Sondernutzung	Brachfläche, Mischbestand aus Wiesen, Gebüsch und Bäumen
46	50	0	3	Krankenhaus	Gemeinbedarfs- und Sondernutzung	
46	50	100	3	Krankenhaus	Gemeinbedarfs- und Sondernutzung	Wald
46	50	121	3	Krankenhaus	Gemeinbedarfs- und Sondernutzung	Grünland
46	50	122	3	Krankenhaus	Gemeinbedarfs- und Sondernutzung	Ackerland
46	50	130	3	Krankenhaus	Gemeinbedarfs- und Sondernutzung	Park / Grünfläche
46	50	140	3	Krankenhaus	Gemeinbedarfs- und Sondernutzung	Stadtplatz / Promenade
46	50	171	3	Krankenhaus	Gemeinbedarfs- und Sondernutzung	Brachfläche, vegetationsfrei
46	50	172	3	Krankenhaus	Gemeinbedarfs- und Sondernutzung	Brachfläche, wiesenartiger Vegetationsbestand
46	50	173	3	Krankenhaus	Gemeinbedarfs- und Sondernutzung	Brachfläche, Mischbestand aus Wiesen, Gebüsch und Bäumen
47	50	0	3	Kindertagesstätte	Gemeinbedarfs- und Sondernutzung	
47	50	100	3	Kindertagesstätte	Gemeinbedarfs- und Sondernutzung	Wald
47	50	121	3	Kindertagesstätte	Gemeinbedarfs- und Sondernutzung	Grünland
47	50	122	3	Kindertagesstätte	Gemeinbedarfs- und Sondernutzung	Ackerland
47	50	130	3	Kindertagesstätte	Gemeinbedarfs- und Sondernutzung	Park / Grünfläche
47	50	140	3	Kindertagesstätte	Gemeinbedarfs- und Sondernutzung	Stadtplatz / Promenade
47	50	171	3	Kindertagesstätte	Gemeinbedarfs- und Sondernutzung	Brachfläche, vegetationsfrei
47	50	172	3	Kindertagesstätte	Gemeinbedarfs- und Sondernutzung	Brachfläche, wiesenartiger Vegetationsbestand
47	50	173	3	Kindertagesstätte	Gemeinbedarfs- und Sondernutzung	Brachfläche, Mischbestand aus Wiesen, Gebüsch und Bäumen
49	50	0	3	Kirche	Gemeinbedarfs- und Sondernutzung	
49	50	100	3	Kirche	Gemeinbedarfs- und Sondernutzung	Wald

TYP	WOZ	GRZ	Gruppe	TYP_Klartext	WOZ_Klartext	GRZ_Klartext
49	50	121	3	Kirche	Gemeinbedarfs- und Sondernutzung	Grünland
49	50	122	3	Kirche	Gemeinbedarfs- und Sondernutzung	Ackerland
49	50	130	3	Kirche	Gemeinbedarfs- und Sondernutzung	Park / Grünfläche
49	50	140	3	Kirche	Gemeinbedarfs- und Sondernutzung	Stadtplatz / Promenade
49	50	150	3	Kirche	Gemeinbedarfs- und Sondernutzung	Friedhof
49	50	171	3	Kirche	Gemeinbedarfs- und Sondernutzung	Brachfläche, vegetationsfrei
49	50	172	3	Kirche	Gemeinbedarfs- und Sondernutzung	Brachfläche, wiesenartiger Vegetationsbestand
49	50	173	3	Kirche	Gemeinbedarfs- und Sondernutzung	Brachfläche, Mischbestand aus Wiesen, Gebüsch und Bäumen
51	50	0	3	Sonstige Jugendeinrichtung	Gemeinbedarfs- und Sondernutzung	
51	50	100	3	Sonstige Jugendeinrichtung	Gemeinbedarfs- und Sondernutzung	Wald
51	50	121	3	Sonstige Jugendeinrichtung	Gemeinbedarfs- und Sondernutzung	Grünland
51	50	122	3	Sonstige Jugendeinrichtung	Gemeinbedarfs- und Sondernutzung	Ackerland
51	50	130	3	Sonstige Jugendeinrichtung	Gemeinbedarfs- und Sondernutzung	Park / Grünfläche
51	50	140	3	Sonstige Jugendeinrichtung	Gemeinbedarfs- und Sondernutzung	Stadtplatz / Promenade
51	50	171	3	Sonstige Jugendeinrichtung	Gemeinbedarfs- und Sondernutzung	Brachfläche, vegetationsfrei
51	50	172	3	Sonstige Jugendeinrichtung	Gemeinbedarfs- und Sondernutzung	Brachfläche, wiesenartiger Vegetationsbestand
51	50	173	3	Sonstige Jugendeinrichtung	Gemeinbedarfs- und Sondernutzung	Brachfläche, Mischbestand aus Wiesen, Gebüsch und Bäumen
58	50	0	3	Campingplatz	Gemeinbedarfs- und Sondernutzung	
58	50	100	3	Campingplatz	Gemeinbedarfs- und Sondernutzung	Wald
58	50	121	3	Campingplatz	Gemeinbedarfs- und Sondernutzung	Grünland
60	50	0	3	Sonstiges und heterogenes Gemeinbedarfs- und Sondergebiet	Gemeinbedarfs- und Sondernutzung	
60	50	100	3	Sonstiges und heterogenes Gemeinbedarfs- und Sondergebiet	Gemeinbedarfs- und Sondernutzung	Wald
60	50	121	3	Sonstiges und heterogenes Gemeinbedarfs- und Sondergebiet	Gemeinbedarfs- und Sondernutzung	Grünland
60	50	122	3	Sonstiges und heterogenes Gemeinbedarfs- und Sondergebiet	Gemeinbedarfs- und Sondernutzung	Ackerland

TYP	WOZ	GRZ	Gruppe	TYP_Klartext	WOZ_Klartext	GRZ_Klartext
60	50	130	3	Sonstiges und heterogenes Gemeinbedarfs- und Sondergebiet	Gemeinbedarfs- und Sondernutzung	Park / Grünfläche
60	50	140	3	Sonstiges und heterogenes Gemeinbedarfs- und Sondergebiet	Gemeinbedarfs- und Sondernutzung	Stadtplatz / Promenade
60	50	171	3	Sonstiges und heterogenes Gemeinbedarfs- und Sondergebiet	Gemeinbedarfs- und Sondernutzung	Brachfläche, vegetationsfrei
60	50	172	3	Sonstiges und heterogenes Gemeinbedarfs- und Sondergebiet	Gemeinbedarfs- und Sondernutzung	Brachfläche, wiesenartiger Vegetationsbestand
60	50	173	3	Sonstiges und heterogenes Gemeinbedarfs- und Sondergebiet	Gemeinbedarfs- und Sondernutzung	Brachfläche, Mischbestand aus Wiesen, Gebüsch und Bäumen
60	50	200	3	Sonstiges und heterogenes Gemeinbedarfs- und Sondergebiet	Gemeinbedarfs- und Sondernutzung	Baumschule / Gartenbau
16	50	190	4	Sportanlage, ungedeckt	Gemeinbedarfs- und Sondernutzung	Sportnutzung
17	50	190	4	Sportanlage, gedeckt	Gemeinbedarfs- und Sondernutzung	Sportnutzung
27	0	150	4	Friedhof		Friedhof
36	0	200	4	Baumschule / Gartenbau		Baumschule / Gartenbau
37	0	160	4	Kleingartenanlage		Kleingartenanlage
53	0	100	4	Park / Grünfläche		Wald
53	0	130	4	Park / Grünfläche		Park / Grünfläche
54	0	140	4	Stadtplatz / Promenade		Stadtplatz / Promenade
55	0	100	4	Wald		Wald
55	0	130	4	Wald		Park / Grünfläche
56	0	121	4	Landwirtschaft		Grünland
56	0	122	4	Landwirtschaft		Ackerland
57	0	130	4	Brachfläche		Park / Grünfläche
57	0	171	4	Brachfläche		Brachfläche, vegetationsfrei
57	0	172	4	Brachfläche		Brachfläche, wiesenartiger Vegetationsbestand
57	0	173	4	Brachfläche		Brachfläche, Mischbestand aus Wiesen, Gebüsch und Bäumen
100	0	110	4	Gewässer		Gewässer
91	80	0	5	Parkplatz	Verkehrsfläche (ohne Straßen)	
91	80	100	5	Parkplatz	Verkehrsfläche (ohne Straßen)	Wald
91	80	130	5	Parkplatz	Verkehrsfläche (ohne Straßen)	Park / Grünfläche
91	80	140	5	Parkplatz	Verkehrsfläche (ohne Straßen)	Stadtplatz / Promenade
91	80	171	5	Parkplatz	Verkehrsfläche (ohne Straßen)	Brachfläche, vegetationsfrei
91	80	172	5	Parkplatz	Verkehrsfläche (ohne Straßen)	Brachfläche, wiesenartiger Vegetationsbestand

TYP	WOZ	GRZ	Gruppe	TYP_Klartext	WOZ_Klartext	GRZ_Klartext
91	80	173	5	Parkplatz	Verkehrsfläche (ohne Straßen)	Brachfläche, Mischbestand aus Wiesen, Gebüsch und Bäumen
92	80	0	5	Bahnhof und Bahnanlage ohne Gleiskörper	Verkehrsfläche (ohne Straßen)	
92	80	100	5	Bahnhof und Bahnanlage ohne Gleiskörper	Verkehrsfläche (ohne Straßen)	Wald
92	80	130	5	Bahnhof und Bahnanlage ohne Gleiskörper	Verkehrsfläche (ohne Straßen)	Park / Grünfläche
92	80	140	5	Bahnhof und Bahnanlage ohne Gleiskörper	Verkehrsfläche (ohne Straßen)	Stadtplatz / Promenade
92	80	160	5	Bahnhof und Bahnanlage ohne Gleiskörper	Verkehrsfläche (ohne Straßen)	Kleingartenanlage
92	80	171	5	Bahnhof und Bahnanlage ohne Gleiskörper	Verkehrsfläche (ohne Straßen)	Brachfläche, vegetationsfrei
92	80	172	5	Bahnhof und Bahnanlage ohne Gleiskörper	Verkehrsfläche (ohne Straßen)	Brachfläche, wiesenartiger Vegetationsbestand
92	80	173	5	Bahnhof und Bahnanlage ohne Gleiskörper	Verkehrsfläche (ohne Straßen)	Brachfläche, Mischbestand aus Wiesen, Gebüsch und Bäumen
93	80	0	5	Flughafen	Verkehrsfläche (ohne Straßen)	
93	80	100	5	Flughafen	Verkehrsfläche (ohne Straßen)	Wald
93	80	171	5	Flughafen	Verkehrsfläche (ohne Straßen)	Brachfläche, vegetationsfrei
93	80	172	5	Flughafen	Verkehrsfläche (ohne Straßen)	Brachfläche, wiesenartiger Vegetationsbestand
93	80	173	5	Flughafen	Verkehrsfläche (ohne Straßen)	Brachfläche, Mischbestand aus Wiesen, Gebüsch und Bäumen
94	80	0	5	sonstige Verkehrsfläche	Verkehrsfläche (ohne Straßen)	
94	80	100	5	sonstige Verkehrsfläche	Verkehrsfläche (ohne Straßen)	Wald
94	80	130	5	sonstige Verkehrsfläche	Verkehrsfläche (ohne Straßen)	Park / Grünfläche
94	80	140	5	sonstige Verkehrsfläche	Verkehrsfläche (ohne Straßen)	Stadtplatz / Promenade
94	80	160	5	sonstige Verkehrsfläche	Verkehrsfläche (ohne Straßen)	Kleingartenanlage
94	80	171	5	sonstige Verkehrsfläche	Verkehrsfläche (ohne Straßen)	Brachfläche, vegetationsfrei
94	80	172	5	sonstige Verkehrsfläche	Verkehrsfläche (ohne Straßen)	Brachfläche, wiesenartiger Vegetationsbestand
94	80	173	5	sonstige Verkehrsfläche	Verkehrsfläche (ohne Straßen)	Brachfläche, Mischbestand aus Wiesen, Gebüsch und Bäumen
99	80	0	5	Gleiskörper	Verkehrsfläche (ohne Straßen)	
99	80	100	5	Gleiskörper	Verkehrsfläche (ohne Straßen)	Wald

TYP	WOZ	GRZ	Gruppe	TYP_Klartext	WOZ_Klartext	GRZ_Klartext
99	80	130	5	Gleiskörper	Verkehrsfläche (ohne Straßen)	Park / Grünfläche
99	80	140	5	Gleiskörper	Verkehrsfläche (ohne Straßen)	Stadtplatz / Promenade
99	80	160	5	Gleiskörper	Verkehrsfläche (ohne Straßen)	Kleingartenanlage
99	80	171	5	Gleiskörper	Verkehrsfläche (ohne Straßen)	Brachfläche, vegetationsfrei
99	80	172	5	Gleiskörper	Verkehrsfläche (ohne Straßen)	Brachfläche, wiesenartiger Vegetationsbestand
99	80	173	5	Gleiskörper	Verkehrsfläche (ohne Straßen)	Brachfläche, Mischbestand aus Wiesen, Gebüsch und Bäumen
98	90	0	6	Baustelle	Baustelle	

## 16 Strukturtypen

Strukturtyp	Flächentyp
<b>Strukturtypen mit überwiegender Wohnnutzung</b>	
(1) Blockbebauung der Gründerzeit mit Seitenflügeln und Hinterhäusern	(1) Dichte Blockbebauung, geschlossener Hinterhof (1870er - 1918), 5 - 6-geschossig (2) Geschlossene Blockbebauung, Hinterhof (1870er - 1918), 5-geschossig
(2) Blockrandbebauung der Gründerzeit mit geringem Anteil von Seiten- und Hintergebäuden	(3) Geschlossene und halboffene Blockbebauung, Schmuck- und Gartenhof (1870er - 1918), 4-geschossig (6) Mischbebauung, halboffener und offener Schuppenhof, 2 - 4-geschossig
(3) Blockrandbebauung der Gründerzeit mit massiven Veränderungen	(7) Entkernte Blockrandbebauung, Lückenschluss nach 1945
(4) Blockrand- und Zeilenbebauung der 1920er und 1930er Jahre	(10) Blockrandbebauung mit Großhöfen (1920er - 1940er), 2 - 5-geschossig (72) Parallele Zeilenbebauung mit architektonischem Zeilengrün (1920er - 1930er), 2 - 5-geschossig
(5) Zeilenbebauung seit den 1950er Jahren	(11) Freie Zeilenbebauung mit landschaftlichem Siedlungsgrün (1950er - 1970er), 2 - 6-geschossig
(6) Hohe Bebauung der Nachkriegszeit	(8) Heterogene, innerstädtische Mischbebauung, Lückenschluss nach 1945 (9) Großsiedlung und Punkthochhäuser (1960er - 1990er), 4 - 11-geschossig und mehr
(8) Siedlungsbebauung der 1990er Jahre und jünger	(73) Geschosswohnungsbau der 1990er Jahre und jünger
(10) Niedrige Bebauung mit Hausgärten	(22) Reihen- und Doppelhäuser mit Gärten (23) Freistehende Einfamilienhäuser mit Gärten (59) Wochenendhaus- und kleingartenähnliches Gebiet
(11) Villenbebauung mit parkartigen Gärten	(24) Villen und Stadtvillen mit parkartigen Gärten (überwiegend 1870er - 1945)
(12) Bebauung mit Gärten und halbprivater Umgrünung	(25) Verdichtung im Einzelhausgebiet, Mischbebauung mit Garten und halbprivater Umgrünung (1870er bis heute)
(13) Dörfliche Bebauung	(21) Dörfliche Mischbebauung
<b>Strukturtypen mit überwiegender Nutzung durch Handel, Dienstleistung, Gewerbe und Industrie</b>	
(14) Bebauung mit überwiegender Nutzung durch Handel und Dienstleistung	(29) Kerngebiet
(15) Geringe Bebauung mit überwiegender Nutzung durch Gewerbe und Industrie	(33) Mischgebiet ohne Wohngebietscharakter, geringe Bebauung (30) Gewerbe- und Industriegebiet, großflächiger Einzelhandel, geringe Bebauung (32) Ver- und Entsorgung
(16) Dichte Bebauung mit überwiegender Nutzung durch Gewerbe und Industrie	(38) Mischgebiet ohne Wohngebietscharakter, dichte Bebauung (31) Gewerbe- und Industriegebiet, großflächiger Einzelhandel, dichte Bebauung
<b>Strukturtypen mit anderen Nutzungen (Gemeinbedarf, Verkehrsfläche, Baustelle oder Grün- und Freifläche)</b>	
(17) Bebauung mit überwiegender Nutzung durch Gemeinbedarf und Sondernutzung, Baustelle oder Verkehrsfläche ohne Straßenland	(41) Sicherheit und Ordnung (43) Verwaltung (45) Kultur (12) Altbau-Schule (Baujahr vor 1945) (13) Neubau-Schule (Baujahr nach 1945) (44) Hochschule und Forschung (49) Kirche (46) Krankenhaus (47) Kindertagesstätte (51) Sonstige Jugendeinrichtung (17) Sportanlage, gedeckt (60) Sonstiges und heterogenes Gemeinbedarfs- und Sondergebiet (93) Flughafen (91) Parkplatz (92) Bahnhof und Bahnanlage ohne Gleiskörper (99) Gleiskörper (94) Sonstige Verkehrsfläche (98) Baustelle
(18) Nicht oder gering bebaute Fläche der Gemeinbedarfs- und Sondernutzung sowie Grün- und Freifläche	(55) Wald (56) Landwirtschaft (53) Park / Grünfläche (54) Stadtplatz / Promenade (27) Friedhof (37) Kleingartenanlage (57) Brachfläche (58) Campingplatz (16) Sportanlage, ungedeckt (36) Baumschule / Gartenbau

Tab. 29: Zusammenfassung sich ähnelnder Flächentypen zu 16 übergeordneten Strukturtypen (ohne Gewässer), siehe auch Umweltatlas, [Karte 06.07](#) (SenSW, 2021b)

## 17 Quellen

- AfS (2021): Amt für Statistik Berlin-Brandenburg, Das Regionale Bezugssystem (RBS):  
<https://www.statistik-berlin-brandenburg.de/regionales/rbs/rbsblock.asp?Kat=4002> (Zugriff: 24.11.2021)
- AGU (2002): Arbeitsgemeinschaft Umweltplanung, Aktualisierung der digitalen Grundkarten des Informationssystems Stadt und Umwelt (ISU), im Auftrag der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, Berlin
- AGU (1991): Arbeitsgemeinschaft Umweltplanung, Fortschreibung der ökologischen Planungsgrundlagen Berlin: Erstellung der Umweltatlaskarten 06.01 Reale Nutzung der bebauten Flächen, 06.02 Grün- und Freiflächenbestand, 01. 2 Versiegelung (einschließlich Bebauungsgrad) für das Stadtgebiet der östlichen Bezirke und Integration in das Umweltinformationssystem (UIS), im Auftrag der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umweltschutz, Berlin
- AGU (1988): Arbeitsgemeinschaft Umweltplanung, Fortschreibung und Übernahme der Versiegelungskarte des Umweltatlases in das räumliche Bezugssystem des ökologischen Planungsinstruments Berlin (ÖPB), im Auftrag der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umweltschutz, Berlin
- Gerstenberg, J. (2014): Einarbeitung großmaßstäbiger Bodenkartierungen in die Bodengesellschaftskarte, im Auftrag der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt, Berlin  
[https://www.berlin.de/umweltatlas/\\_assets/literatur/gerstenberg2014\\_bodengutachten\\_bodengesellschaftskarte.pdf](https://www.berlin.de/umweltatlas/_assets/literatur/gerstenberg2014_bodengutachten_bodengesellschaftskarte.pdf)
- Gerstenberg, J. (2015): Übernahme von Daten des UEP – Projektes „Berliner Moorböden im Klimawandel“ und Fortschreibung der Bodengesellschaftskarte und der Bodendatenbank, im Auftrag der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt, Berlin  
[https://www.berlin.de/umweltatlas/\\_assets/literatur/gerstenberg2014\\_moorboeden\\_bodengesellschaftskarte.pdf](https://www.berlin.de/umweltatlas/_assets/literatur/gerstenberg2014_moorboeden_bodengesellschaftskarte.pdf)
- Gerstenberg, J. (2016): Fortschreibung ISU5 Stand 31.12.2015 - Generalisierung der ISU5 / 50, im Auftrag der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt, Berlin  
[https://www.berlin.de/umweltatlas/\\_assets/literatur/gerstenberg2016\\_isu5\\_50\\_generalisierung.pdf](https://www.berlin.de/umweltatlas/_assets/literatur/gerstenberg2016_isu5_50_generalisierung.pdf)
- SenStadt (1993): Senatsverwaltung für Stadtentwicklung (Hrsg.), Umweltatlas Berlin, Bd. 1, Karte 01.02 Versiegelung, 1 : 50.000, Berlin
- SenStadt (1995): Senatsverwaltung für Stadtentwicklung (Hrsg.), **Umweltatlas Berlin, Kartenbeschreibung „Reale Nutzung der bebauten Flächen“ (06.01) und „Grün- und Freiflächenbestand“ (06.02); Datengrundlagen** Ausgabe 1995 und Kartenbeschreibung **„Stadtstruktur“ (06.07); Datengrundlagen** Ausgabe 1995, Berlin 1995
- SenStadt (2008): Senatsverwaltung für Stadtentwicklung (Hrsg.), Umweltatlas Berlin, Kartenbeschreibung **„Reale Nutzung der bebauten Flächen“ (06.01) und „Grün- und Freiflächenbestand“ (06.02) und** Kartenbeschreibung **„Stadtstruktur“ (06.07); Datengrundlagen** Ausgaben 2002, 2004, 2008, Berlin 2008
- SenStadt (2011a): Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, Daten des Informationssystems Stadt und Umwelt – Raumbezug ISU5 / ISU50 Stand 2010, Berlin
- SenStadt (2011b): Senatsverwaltung für Stadtentwicklung (Hrsg.), Flächennutzung und Stadtstruktur – Dokumentation der Kartiereinheiten und Aktualisierung des Datenbestandes, Berlin  
[https://www.berlin.de/umweltatlas/\\_assets/literatur/nutzungen\\_stadtstruktur\\_2010.pdf](https://www.berlin.de/umweltatlas/_assets/literatur/nutzungen_stadtstruktur_2010.pdf)
- SenStadt (2011c): Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, Städtebauliche Dichte 2011, Umweltatlas Karte **„Geschossflächenzahl (GFZ)“ (06.09.1) und „Grundflächenzahl (GRZ)“ (06.09.2);**  
<https://www.berlin.de/umweltatlas/nutzung/staedtebauliche-dichte/2011/zusammenfassung/>

- SenStadtUm (1982): Der Senator für Stadtentwicklung und Umweltschutz, Stadtplanerische Tragfähigkeitsuntersuchung (STU), Ergebnisbericht, Kartenwerk, Berlin
- SenStadtUm (1985): Der Senator für Stadtentwicklung und Umweltschutz, Umweltatlas, Berlin
- SenStadtUm (1990): Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umweltschutz, Ökologisches Planungsinstrument Naturhaushalt / Umwelt, Berlin
- SenStadtUm (2011): Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt (Hrsg.), Flächenentwicklung in Berlin, 1991 - 2010 – 2030, Berlin;  
[https://www.stadtentwicklung.berlin.de/planen/basisdaten\\_stadtentwicklung/flaechenmonitoring/download/Flaechenentwicklung\\_in\\_Berlin\\_2010.pdf](https://www.stadtentwicklung.berlin.de/planen/basisdaten_stadtentwicklung/flaechenmonitoring/download/Flaechenentwicklung_in_Berlin_2010.pdf)
- SenStadtUm (2015a): Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt (Hrsg.), Umweltatlas Berlin, Kartenbeschreibung „Reale Nutzung der bebauten Flächen“ (06.01), „Grün- und Freiflächenbestand“ (06.02), „Reale Nutzung“ (06.01.1) und „Reale Nutzung und Vegetationsbedeckung“ (06.02.1), Berlin;  
<https://www.berlin.de/umweltatlas/nutzung/flaechennutzung/2015/zusammenfassung/>
- SenStadtUm (2015b): Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt (Hrsg.), Umweltatlas Berlin, Kartenbeschreibung „Stadtstruktur“ (06.07) und „Stadtstruktur – Flächentypen differenziert“ (06.08), Berlin;  
<https://www.berlin.de/umweltatlas/nutzung/stadtstruktur/2015/zusammenfassung/>
- SenStadtUm (2016a): Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt (Hrsg.), Flächennutzung und Stadtstruktur – Dokumentation der Kartiereinheiten und Aktualisierung des Datenbestandes, Berlin  
[https://www.berlin.de/umweltatlas/\\_assets/literatur/nutzungen\\_stadtstruktur\\_2015.pdf](https://www.berlin.de/umweltatlas/_assets/literatur/nutzungen_stadtstruktur_2015.pdf)
- SenStadtUm (2016b): Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen, **Umweltatlas Karte „Versiegelung 2016“ (01.02)**;  
<https://www.berlin.de/umweltatlas/boden/versiegelung/2016/zusammenfassung/>
- SenStadtUm (2016c): Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen, Umweltatlas **Karte „Gebäudealter der Wohnbebauung“ (06.12)**;  
<https://www.berlin.de/umweltatlas/nutzung/gebäudealter/2016/zusammenfassung/>
- SenSW (2017): Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen, **Umweltatlas Karte „Grünvolumen 2010“ (05.09)**;  
<https://www.berlin.de/umweltatlas/biotope/gruenvolumen/2010/zusammenfassung/>
- SenSW (2019a): Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen, Städtebauliche Dichte 2019, Umweltatlas **Karte „Geschossflächenzahl (GFZ)“ (06.09.1) und „Grundflächenzahl (GRZ)“ (06.09.2)**;  
<https://www.berlin.de/umweltatlas/nutzung/staedtebauliche-dichte/2019/zusammenfassung/>
- SenSW (2019b): Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen, **Umweltatlas Karte „Einwohnerdichte 2019“ (06.06)**;  
<https://www.berlin.de/umweltatlas/nutzung/einwohnerdichte/2019/zusammenfassung/>
- SenSW (2021a): Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen, Daten des Informationssystems Stadt und Umwelt– Raumbezug ISU5 / ISU50 Stand 2015, Revision Mai 2021, Berlin;  
[https://fbinter.stadt-berlin.de/fb\\_daten/beschreibung/umweltatlas/\\_Daten\\_des\\_ISU2015.pdf](https://fbinter.stadt-berlin.de/fb_daten/beschreibung/umweltatlas/_Daten_des_ISU2015.pdf)
- SenSW (2021b): Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen, Umweltatlas Karte **„Reale Nutzung der bebauten Flächen“ (06.01), „Grün- und Freiflächenbestand“ (06.02), „Reale Nutzung“ (06.01.1) und „Reale Nutzung und Vegetationsbedeckung“ (06.02.1)**;  
<https://www.berlin.de/umweltatlas/nutzung/stadtstruktur/2020/karten/>

SenSW (2021c): Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen, **Geoportal Berlin „Karte von Berlin 1:5000 (K5 SW-Ausgabe)“**  
[https://fbinter.stadt-berlin.de/fb/index.jsp?loginkey=zoomStart&mapId=k5\\_sw@senstadt&bbox=388000,5818472,392081,5820796](https://fbinter.stadt-berlin.de/fb/index.jsp?loginkey=zoomStart&mapId=k5_sw@senstadt&bbox=388000,5818472,392081,5820796)

Sukopp, H. et al. (1982): Landschaftsökologisch differenzierte Nutzungstypen, im Auftrag des Senators für Bau- und Wohnungswesen, Berlin

Wünsche, G., Wellmann, C., Frank, H. (1980): Gestaltungsbereiche, Analyse und Bewertung der bebauten Bereiche hinsichtlich ihrer natürlichen Ausstattung und deren Funktion und Bedeutung für das Landschaftsbild, im Auftrag des Senators für Bau- und Wohnungswesen, Berlin

## Abbildungen im TEIL III des Berichtes

Karte von Berlin im Maßstab 1 : 5.000 (K5), Stand Januar 2010

Digitale Luftbilder (Orthofotos), Befliegung April 2009, Senatsverwaltung für Stadtentwicklung Abt III (Luftbildarchiv)

Terrestrische Fotos, erstellt 2010 durch: Fabian Nagel, Greta Ertelt, Cornelia Nitzsche, Josef Gerstenberg, Ergänzung in der Ausgabe 2015: Motiv Max-Schmeling-Halle: Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt

- 18 Übernahme von Daten des UEP – **Projektes „Berliner Moorböden im Klimawandel“** und Fortschreibung der Bodengesellschaftskarte und der Bodendatenbank

[https://www.berlin.de/umweltatlas/\\_assets/literatur/gerstenberg2014\\_moorboeden\\_bodengesellschaftskarte.pdf](https://www.berlin.de/umweltatlas/_assets/literatur/gerstenberg2014_moorboeden_bodengesellschaftskarte.pdf)

- 19 Einarbeitung großmaßstäbiger Bodenkartierungen in die Bodengesellschaftskarte

[https://www.berlin.de/umweltatlas/\\_assets/literatur/gerstenberg2014\\_bodengutachten\\_bodengesellschaftskarte.pdf](https://www.berlin.de/umweltatlas/_assets/literatur/gerstenberg2014_bodengutachten_bodengesellschaftskarte.pdf)