

Landwirtschaft

Siedlungs- und Verkehrsfläche

Im April 2002 veröffentlichte die damalige Bundesregierung ihre Zielvorstellungen¹, wie durch nachhaltige Entwicklung der Zuwachs der Siedlungs- und Verkehrsfläche reduziert werden soll. Nachhaltigkeit meint hier, dass sowohl die Bedürfnisse der heutigen Generation erfüllt werden als auch zukünftigen Generationen die Voraussetzung erhalten bleibt, ihr Leben gestalten zu können. Als Grundsatz gilt: „Jede Generation muss ihre Aufgaben lösen und darf sie nicht den kommenden Generationen aufbürden.“²

Neben den globalen Problemen wie der Ernährung der Weltbevölkerung, dem Zugang zu sauberem Trinkwasser und der Versorgung mit Energie rückt immer mehr auch der Erhalt der nur begrenzt vorhandenen und nicht vermehrbaren Lebensgrundlage Boden in den Focus der Betrachtungen. „Es gibt kaum ein Handlungsfeld, in dem das komplexe Gefüge von ökologischen, ökonomischen und sozialen Anforderungen so sichtbar wird, wie im Bereich des Umganges mit der begrenzt vorhandenen Ressource Boden und der Siedlungsentwicklung.“³

Die Entwicklung der Siedlungs- und Verkehrsfläche gilt daher bundesweit als ein Indikator für die fortschreitende Flächeninanspruchnahme zu baulichen Zwecken. Sie wird bundeseinheitlich im Rahmen der Flächenerhebung nach Art der tatsächlichen Nutzung auf der Basis der Katasterangaben ermittelt. In den alten Bundesländern gibt es die Flächenerhebung seit 1979, in den neuen Ländern wurde sie 1992 mit einem 4-jährlichen Rhythmus eingeführt. Von 2000 bis 2008 wurde zusätzlich eine jährliche Erhebung der Flächennutzungen durchgeführt, die in der Siedlungs- und Verkehrsfläche enthalten sind. Seit 2008 wird die Flächenerhebung jährlich durchgeführt.

Anhand der Ergebnisse der Flächenerhebungen ist ersichtlich, dass die Flächeninanspruchnahme für die Siedlungs- und Verkehrsfläche in den alten Bundesländern von 114 ha je Tag 1978 auf 71 ha je Tag Anfang der 1990er Jahre sank. Nach der Vereinigung der Bundesrepublik Deutschland und der Deutschen Demokratischen Republik erreichte der Zuwachs der Siedlungs- und Verkehrsfläche im Zeitraum 1996 bis 2000 bundesweit 129 ha je Tag. Das entsprach einem täglichen Flächenverbrauch von 168 Bundesligafußballfeldern!

Um dieser extensiven Entwicklung entgegenzutreten, formulierte die Bundesregierung das Ziel, den Flächenverbrauch bis zum Jahr 2020 auf 30 ha je Tag zu reduzieren.⁴

Inhaltliche Grundlage der Flächenerhebung ist das im Kataster- und Vermessungswesen zugrunde liegende Nutzungsartenverzeichnis der Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen der Länder der Bundesrepublik Deutschland (AdV-Nutzungsartenverzeichnis). Die Siedlungs- und Verkehrsfläche ist darin keine eigenständige Nutzungsart, sondern die Summe verschiedener Nutzungsarten und Nutzungsartengruppen, die nachfolgend als ‚Nutzungsart‘ geführt werden.

Zur Siedlungs- und Verkehrsfläche gehören die Nutzungsarten:

- **Gebäude- und Freifläche:**
Flächen mit Gebäuden (Gebäudeflächen) und unbebaute Flächen (Freiflächen), die Zwecken der Gebäude untergeordnet sind (z. B. Vor- und Hausgärten, Spielplätze, Stellplätze usw.).
- **Betriebsfläche (ohne Abbauand):**
Unbebaute Flächen, die vorherrschend gewerblich, industriell oder für Zwecke der Ver- und Entsorgung genutzt werden ohne die Flächen, die vorherrschend zum Abbau der Bodensubstanz genutzt werden.
- **Erholungsfläche:**
Unbebaute Flächen, die vorherrschend dem Sport, der Erholung oder dazu dienen, Tiere und Pflanzen zu zeigen.
- **Verkehrsfläche:**
Flächen, die dem Straßen-, Schienen- oder Luftverkehr dienen sowie Landflächen, die vorherrschend dem Schiffsverkehr dienen.
- **Friedhof:**
Flächen, die zur Bestattung dienen oder gedient haben, sofern nicht vom Charakter der Anlagen her die Zuordnung zur Nutzungsart Grünanlage zutreffend ist.

Aus den genannten Nutzungsarten ist ersichtlich, dass es sich bei der Siedlungs- und Verkehrsfläche sowohl um versiegelte als auch um nichtversiegelte, jedoch vom Menschen stark überformte Flächen handelt.

Die beiden Bundesländer Berlin und Brandenburg werden nachfolgend aufgrund des unterschiedlichen Charakters – Berlin als Stadtstaat und Brandenburg als das fünftgrößte deutsche Flächenland – getrennt betrachtet.

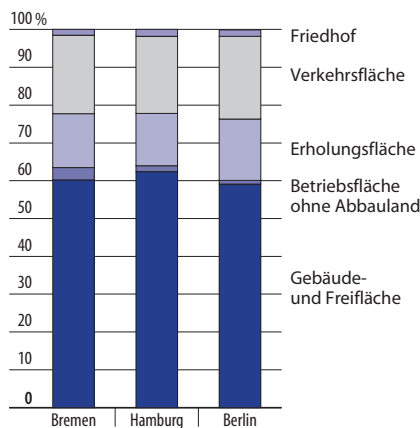
¹ Strategiepapier der Bundesregierung: „Perspektiven für Deutschland – unsere Strategie für eine nachhaltige Entwicklung“, April 2002

² Ebd. S. 5

³ Ebd. S. 287

⁴ Ebd. S. 288

Abb. 1 Anteil der Nutzungsarten an der Siedlungs- und Verkehrsfläche in den Stadtstaaten Deutschlands 2008



Berlin

Seit 1996 werden für Berlin und seine Bezirke nur noch Angaben aus dem Liegenschaftskataster veröffentlicht. Ursache dafür sind die im Ost- und im Westteil der Stadt bis dahin noch geltenden unterschiedlichen Definitionen einiger Nutzungsarten, die in der Zeit bis 1996 erst allmählich an die westlichen Standards angepasst wurden. Die vor 1996 veröffentlichten Daten zur Flächennutzung sind mit aktuellen Angaben somit nicht zu vergleichen.

Berlin ist mit 89 154 ha (2008) auch flächenmäßig der größte der drei Stadtstaaten der Bundesrepublik. Auf die Siedlungs- und Verkehrsfläche entfallen 62 322 ha. Das entspricht einem Anteil an der Stadtfläche von 69,9 %. Die Waldfläche Berlins ist für eine Großstadt unerwartet groß; sie umfasst 16 223 ha, was einem Anteil an der Stadtfläche von über 18 % entspricht. Auch der Anteil der Wasserflächen ist mit 6,7 % recht hoch (5 947 ha). Sowohl die Waldfläche als auch die Wasserfläche zählen nicht zur Siedlungs- und Verkehrsfläche, sollen aber aufgrund ihres hohen Anteiles an der Stadtfläche hier Erwähnung finden.

Flächengrößte Nutzungsart ist mit 36 834 ha die Gebäude- und Freifläche. Das entspricht einem Anteil von 41,3 % an der Gesamtfläche Berlins bzw. von

59,1 % an der Siedlungs- und Verkehrsfläche. Auf die Verkehrsfläche entfallen 13 657 ha. Sie ist damit nach dem Wald die drittgrößte Nutzungsart in Berlin mit einem Anteil an der Siedlungs- und Verkehrsfläche von 21,9 %. Auf die Erholungsfläche entfallen 10 115 ha (16,2 %).

Sowohl bei der Siedlungs- und Verkehrsfläche insgesamt als auch bei der Gebäude- und Freifläche, der Verkehrsfläche und der Erholungsfläche liegen die Anteile an der Gesamtfläche in Berlin über denen von Bremen und Hamburg. Gemessen an der Siedlungs- und Verkehrsfläche des jeweiligen Stadtstaates zeigt sich jedoch, dass der Anteil der Gebäude- und Freifläche in Berlin mit 59,1 % unter den Werten von Bremen (60,2 %) und Hamburg (62,6 %) liegt. Berlin weist dafür bei der Erholungsfläche mit 16,2 % einen größeren Anteil als Bremen (14,2 %) und Hamburg (13,8 %) auf. Auch die Verkehrsfläche Berlins hat einen etwas höheren Anteil an der Siedlungs- und Verkehrsfläche als in den beiden anderen Stadtstaaten.

Die Entwicklung der einzelnen Nutzungsarten der Siedlungs- und Verkehrsfläche in Berlin seit 1996 wird in der Tabelle 2 dargestellt.

Demnach hat die Siedlungs- und Verkehrsfläche im Zeitraum 1996 bis 2008 in Berlin um 2 886 ha (+4,9 %) zugenommen. Davon entfallen auf die Gebäude- und Freifläche 2 154 ha, auf die Erholungsfläche 290 ha und auf die Verkehrsfläche 231 ha.

Bei der Betrachtung der Siedlungs- und Verkehrsfläche Berlins fällt auf, dass mit über 2 000 ha der größte Zuwachs in der Zeit 1996 bis 2000 zu verzeichnen ist. Das legt die Vermutung nahe, dass es sich hier nur zum Teil um einen realen Zuwachs handelt, während ein Teil methodisch bedingt ist. Jedoch ist dies auch der Zeitraum gewesen, der in Berlin durch eine sehr intensive Bautätigkeit geprägt war.

Generell ist anzumerken, dass die in der Regel sehr lange zurückliegenden Vermessungen seinerzeit mit recht einfachen Vermessungs- und Berechnungsmethoden durchgeführt wurden und entsprechend große Toleranzen von ca. 1 % zuließen. Mit den heutigen Verfahren erfolgt die Berechnung der Flächengröße mit einer Genauigkeit im Quadratzentimeterbereich. Häufig wird bei den neueren Messungen eine größere Fläche ermittelt.

Tab. 1 Siedlungs- und Verkehrsfläche ... in den Stadtstaaten Deutschlands 2008

Land	Bodenfläche insgesamt	Siedlungs- und Verkehrsfläche	Davon				
			Gebäude- und Freifläche	Betriebsfläche ohne Abbauland	Erholungsfläche	Verkehrsfläche	Friedhof
ha							
Bremen...	40 433	23 139	13 940	755	3 287	4 810	347
Hamburg	75 530	44 929	28 055	701	6 191	9 171	811
Berlin.....	89 154	62 322	36 834	630	10 115	13 657	1 086
%							
Bremen...	100	57,2	34,5	1,9	8,1	11,9	0,9
Hamburg	100	59,5	37,1	0,9	8,2	12,1	1,1
Berlin.....	100	69,9	41,3	0,7	11,3	15,3	1,2

Tab. 2 ... in Berlin 1996 bis 2008 (ausgewählte Jahre)

Jahr	Siedlungs- und Verkehrsfläche	Davon				
		Gebäude- und Freifläche	Betriebsfläche ohne Abbauland	Erholungsfläche	Verkehrsfläche	Friedhof
ha						
1996 ...	59 436	34 680	•	9 825	13 426	•
2000 ...	61 498	35 856	803	10 285	13 516	1 038
2004 ...	61 928	36 230	804	10 281	13 546	1 067
2008 ...	62 322	36 834	630	10 115	13 657	1 086
%						
1996 ...	100	58,3	•	16,5	22,6	•
2000 ...	100	58,3	1,3	16,7	22,0	1,7
2004 ...	100	58,5	1,3	16,6	21,9	1,7
2008 ...	100	59,1	1,0	16,2	21,9	1,7

Fazit bleibt, dass der Anteil der Siedlungs- und Verkehrsfläche an der Gesamtfläche Berlins langsam aber stetig zunimmt, ohne dass es zwischen den einzelnen Nutzungsarten signifikante Verschiebungen gibt.

Brandenburg

Die ersten Angaben zur Siedlungs- und Verkehrsfläche in Brandenburg liegen zum Stichtag 31.12.1992 vor. Datengrundlage dieser Erhebung war die aus der DDR übernommene Computergestützte Liegenschaftsdokumentation (COLIDO) mit der entsprechenden Nomenklatur. Dieser COLIDO-Datenbestand wurde auf das AdV-Nutzungsartenverzeichnis umgeschlüsselt. Ungenauigkeiten traten bei dieser Umschlüsselung u. a. bei der Betriebsfläche auf. Diese wurde 1992 ausschließlich aus dem Abbauand hergeleitet, sodass bei der Position Betriebsfläche ohne Abbauand, die Bestandteil der Siedlungs- und Verkehrsfläche ist, der Wert Null entstand. Erst mit den folgenden Flächenerhebungen wurde eine Differenzierung zwischen Betriebsfläche insgesamt und Abbauand möglich. Der Zuwachs der Siedlungs- und Verkehrsfläche ist somit nur zu einem Teil ein tatsächlicher Zuwachs und zu einem anderen Teil resultiert er aus Nutzungsartenkorrekturen im Kataster.

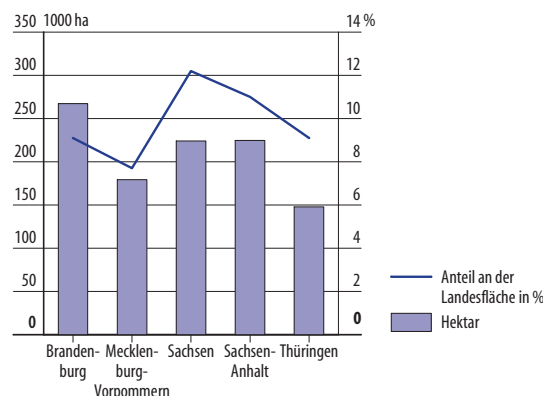
Siedlungs- und Verkehrsfläche (ausgewählte Jahre)		
Jahr	Hektar	%
1992 ...	217 846	7,4
1996 ...	227 992	7,7
2000 ...	241 634	8,2
2004 ...	253 564	8,6
2008 ...	267 428	9,1

Durchschnittlicher täglicher Zuwachs der Siedlungs- und Verkehrsfläche	
Zeitraum	Hektar je Tag
1992 bis 1996	6,9
1996 bis 2000	9,3
2000 bis 2004	8,2
2004 bis 2008	9,5

Die Siedlungs- und Verkehrsfläche nahm von 1992 bis 2008 in Brandenburg um 49 582 ha zu. Die größten Zuwächse waren mit 13 642 ha (+6,0 %) bzw. 13 864 ha (+5,5 %) in den Zeiträumen 1996 bis 2000 und 2004 bis 2008 zu verzeichnen. Der Anteil an der Gesamtfläche des Landes stieg von 7,4 % im Jahr 1992 auf 9,1 % im Jahr 2008. Als durchschnittlicher täglicher Zuwachs der Siedlungs- und Verkehrsfläche ließen sich die in der nebenstehenden Tabelle dargestellten Größen errechnen.

Für den Zeitraum von 1992 bis 2008 ergibt sich eine mittlere tägliche Zunahme der Siedlungs- und Verkehrsfläche um 8,5 ha bzw. 11 Bundesligafußballfelder je Tag.

Abb. 2 Siedlungs- und Verkehrsfläche an der Landesfläche in den neuen Bundesländern 2008



Vergleich mit den neuen Bundesländern

Verglichen mit den anderen neuen Bundesländern zeigt sich, dass Brandenburg als das größte der neuen Bundesländer mit 267 428 ha absolut auch über die größte Siedlungs- und Verkehrsfläche verfügt. Auf den Plätzen folgen mit 224 724 ha und 224 181 ha Sachsen-Anhalt und Sachsen sowie mit 179 326 ha Mecklenburg-Vorpommern und Thüringen mit 147 791 ha. Gemessen an der Landesgröße ergibt sich jedoch aufgrund der Flächengröße Brandenburgs ein anderes Bild. Der Anteil der Siedlungs- und Verkehrsfläche in Brandenburg liegt mit 9,1 % deutlich unter dem Wert von Sachsen (12,2 %) und Sachsen-Anhalt (11,0 %). Einen geringeren Anteil weist mit 7,7 % nur noch Mecklenburg-Vorpommern auf, während er in Thüringen mit 9,1 % genauso groß ist wie in Brandenburg.

Die Zuwächse bei der Siedlungs- und Verkehrsfläche sind in den Bundesländern Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern und Sachsen mit 40 000 bis 50 000 ha für den Zeitraum 1992 bis 2008 vergleichbar. Einen deutlich größeren Zuwachs verzeichnet Sachsen-Anhalt mit über 60 000 ha. Dieser starke Zuwachs resultiert zu einem großen Teil aus einer wesentlichen Vergrößerung der Erholungsfläche (+44 161 ha). In Thüringen hat die Siedlungs- und Verkehrsfläche im betrachteten Zeitraum nur um gut 20 000 ha zugenommen.

Tab. 3 Die Siedlungs- und Verkehrsfläche in den neuen Bundesländern 1992 und 2008

Bundesland	1992		2008		Zunahme	
	ha	%	ha	%	ha	%
Brandenburg.....	217 846	7,4	267 428	9,1	49 582	22,8
Mecklenburg-Vorpommern.....	135 283	5,8	179 326	7,7	44 043	32,6
Sachsen.....	182 446	9,9	224 181	12,2	41 735	22,9
Sachsen-Anhalt.....	163 620	8,0	224 724	11,0	61 104	37,3
Thüringen.....	127 546	7,9	147 791	9,1	20 245	15,9

Tab. 4 Nutzungsarten der Siedlungs- und Verkehrsfläche im Land Brandenburg 1992 bis 2008 (ausgewählte Jahre)

Jahr	Siedlungs- und Verkehrsfläche	Davon				
		Gebäude- und Freifläche	Betriebsfläche ohne Abbauand	Erholungsfläche	Verkehrsfläche	Friedhof
ha						
1992 ...	217 846	110 395	•	7 825	97 222	2 403
1996 ...	227 992	116 882	2 112	7 725	98 875	2 398
2000 ...	241 634	125 336	3 545	9 379	101 023	2 350
2004 ...	253 564	130 697	5 545	11 764	103 267	2 290
2008 ...	267 428	135 293	6 460	17 207	106 244	2 224
%						
1992 ...	100	50,7	•	3,6	44,6	1,1
1996 ...	100	51,3	0,9	3,4	43,4	1,1
2000 ...	100	51,9	1,5	3,9	41,8	1,0
2004 ...	100	51,5	2,2	4,6	40,7	0,9
2008 ...	100	50,6	2,4	6,4	39,7	0,8

Abb. 3 Anteil der Nutzungsarten an der Siedlungs- und Verkehrsfläche in Brandenburg 1992 bis 2008 (ausgewählte Jahre)

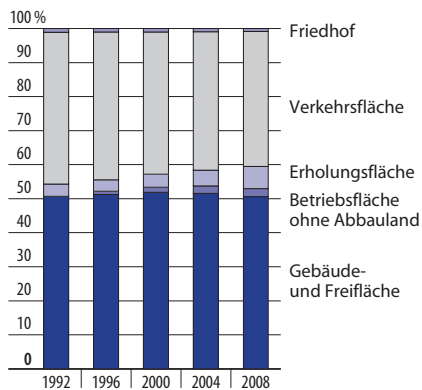
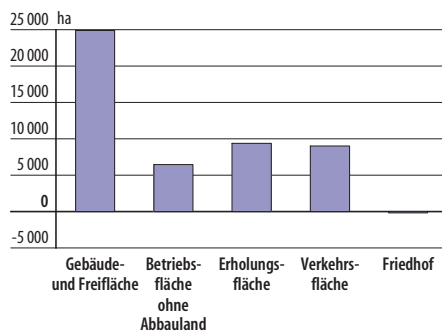


Abb. 4 Zuwachs der Nutzungsarten an der Siedlungs- und Verkehrsfläche in Brandenburg von 1992 bis 2008



Die einzelnen Nutzungsarten von 1992 bis 2008

Die beiden größten Nutzungsarten innerhalb der Siedlungs- und Verkehrsfläche Brandenburgs waren die Gebäude- und Freifläche sowie die Verkehrsfläche. Sie umfassten 110 395 ha bzw. 97 222 ha im Jahr 1992 und 135 293 ha bzw. 106 244 ha im Jahr 2008. Damit lag der Anteil der Gebäude- und Freifläche in allen Jahren knapp über 50 % der Siedlungs- und Verkehrsfläche. Beide Nutzungsarten zusammen hatten 1992 einen Anteil an der Siedlungs- und Verkehrsfläche von 95,3 %, der im Jahr 2008 auf „nur noch“ 90,3 % zurückgegangen ist.

Im betrachteten Zeitraum hat sich die Siedlungs- und Verkehrsfläche in Brandenburg insgesamt um 49 582 ha ausgedehnt. Von diesem Zuwachs entfielen 24 582 ha auf die Nutzungsart Gebäude- und Freifläche (+22,6 %) und 9 382 ha auf die Erholungsfläche (+119,9 %). Die Verkehrsfläche wuchs in dieser Zeit um 9 022 ha (+9,3 %) und die Betriebsfläche (ohne Abbau-land) um 6 460 ha. Die Friedhofsfläche hat dagegen um 179 ha abgenommen (-7,4 %).

Durch den starken Zuwachs bei der Erholungsfläche hat sich auch der Anteil dieser Nutzungsart an der Siedlungs- und Verkehrsfläche insgesamt erhöht. Lag er 1992 noch bei 3,6 %, ist er bis 2008 auf 6,4 % gestiegen. Trotz absoluten Zuwachses der Verkehrsfläche in der gleichen Größenordnung wie bei der Erholungsfläche hat der Anteil dieser Nutzungsart seit 1992 bis heute von 44,6 % auf 39,7 % abgenommen. Eine Vergrößerung des Anteiles ist ebenfalls bei der Betriebsfläche (ohne Abbau-land) zu verzeichnen.

Autor: Birger Schmidt