



LANDSCHAFTSPLAN DER STADT COTTBUS

Vorentwurf

Stand Dezember 2016

Information im Rahmen der frühzeitigen
Öffentlichkeitsbeteiligung des FNP
gemäß §3 Abs.1 BauGB

Impressum

Auftraggeber: Stadt Cottbus

Neumarkt 5
03046 Cottbus

Verfasser: FUGMANN JANOTTA PARTNER
Landschaftsarchitekten und Landschaftsplaner ^{bdla}

Belziger Str. 25
10823 Berlin
Fon: (030) 700 11 96-0
Fax: (030) 700 11 96-22
Email: buero@fugmannjanotta.de

Bearbeitung:
Martin Janotta
Helge Herbst
Sebastian Hausmann
Lisa Heinsch
Markus Schläger

Entwurf Dezember 2016

Inhalt

1	Einführung	1
1.1	Anlass und Plangebiet	1
1.2	Aufgaben und rechtliche Grundlagen	6
1.3	Verhältnis zum Flächennutzungsplan, Bedeutung für die SUP	9
2	Allgemeine, Schutzgutübergreifende Angaben zum Plangebiet	11
2.1	Klimatische Grundsituation	11
2.2	Naturräumliche Gliederung	13
2.3	Potenzielle natürliche Vegetation (PNV)	19
2.4	Landschafts- und Siedlungsgeschichte	22
2.5	Verteilung der Flächennutzungen (Realnutzung) im Plangebiet	30
3	Derzeitige Nutzungen sowie zu erwartende Nutzungsänderungen	31
3.1	Siedlung (Wohnen, Industrie, Gewerbe)	31
3.2	Verkehr	32
3.3	Landwirtschaft	34
3.4	Forstwirtschaft	34
3.5	Wasserwirtschaft	35
3.6	Freizeit und Erholung	37
3.7	Bergbau	37
3.8	Militär	39
3.9	Zusammenfassende Darstellung der Nutzungsänderungen	39
4	Vorhandener und zu erwartender Zustand von Natur und Landschaft (Nullvariante)	50
4.1	Boden	50
4.1.1	Vorbemerkungen/Methode	50
4.1.2	Rechtliche und Planerische Vorgaben (Ziele von Naturschutz und Landschaftspflege)	50
4.1.3	Vorhandener Zustand (inklusive Empfindlichkeiten und vorhandene Beeinträchtigungen)	51
4.1.4	Zu erwartender Zustand (inklusive Gefährdungen)	64
4.1.5	Ableitung von Entwicklungszielen	66
4.2	Wasser	67
4.2.1	Vorbemerkungen/Methode	67

4.2.2	Rechtliche und Planerische Vorgaben (Ziele von Naturschutz und Landschaftspflege)	67
4.2.3	Vorhandener Zustand Oberflächengewässer (inklusive Empfindlichkeiten und vorhandene Beeinträchtigungen)	69
4.2.4	Vorhandener Zustand Grundwasser (inklusive Empfindlichkeiten und vorhandene Beeinträchtigungen)	82
4.2.5	Zu erwartender Zustand (inklusive Gefährdungen)	90
4.2.6	Ableitung von Entwicklungszielen	91
4.3	Klima, Luft	92
4.3.1	Vorbemerkungen/Methode	92
4.3.2	Rechtliche und Planerische Vorgaben (Ziele von Naturschutz und Landschaftspflege)	92
4.3.3	Vorhandener Zustand (inklusive Empfindlichkeiten und vorhandene Beeinträchtigungen)	93
4.3.4	Zu erwartender Zustand (inklusive Gefährdungen)	103
4.3.5	Ableitung von Entwicklungszielen	104
4.4	Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt	105
4.4.1	Vorbemerkungen	105
4.4.2	Rechtliche und Planerische Vorgaben (Ziele von Naturschutz und Landschaftspflege)	105
4.4.3	Methode Biotop- und Nutzungstypen	107
4.4.4	Vorhandener Zustand und Bewertung Biotop- und Nutzungstypen	109
4.4.5	Methode Tiere und Pflanzen	120
4.4.6	Vorhandener Zustand Tiere und Pflanzen	121
4.4.7	Beeinträchtigungen	133
4.4.8	Zu erwartender Zustand (inklusive Gefährdungen)	138
4.4.9	Ableitung von Entwicklungszielen	139
4.5	Landschaft, Kultur- und Sachgüter	142
4.5.1	Vorbemerkungen/Methode	142
4.5.2	Rechtliche und Planerische Vorgaben (Ziele von Naturschutz und Landschaftspflege)	143
4.5.3	Vorhandener Zustand (inklusive Empfindlichkeiten und vorhandene Beeinträchtigungen)	146
4.5.4	Beeinträchtigungen	157
4.5.5	Zu erwartender Zustand (inklusive Gefährdungen)	159
4.5.6	Ableitung von Entwicklungszielen	160
4.6	Mensch, menschliche Gesundheit, Erholungswert von Natur und Landschaft	162
4.6.1	Vorbemerkungen/Methode	162

4.6.2	Rechtliche und Planerische Vorgaben (Ziele von Naturschutz und Landschaftspflege)	163
4.6.3	Vorhandener Zustand (inklusive Empfindlichkeiten und vorhandene Beeinträchtigungen)	165
4.6.4	Zu erwartender Zustand (inklusive Gefährdungen)	175
4.6.5	Ableitung von Entwicklungszielen	175
4.7	Zusammenfassende Bewertung und Konfliktdarstellung	177
5	Landschaftsplanerisches Entwicklungskonzept	184
5.1	Leitbild	184
5.1.1	Übergeordnete Zielvorgaben	184
5.1.2	Leitbild für die Stadt	189
5.1.3	Leitbilder für die Landschaftsräume	199
5.2	Schwerpunktbereiche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft	219
5.2.1	Schutzgebiete	219
5.2.2	Biotopverbund	225
5.2.3	Boden- und Gewässerschutz	238
5.2.4	Klima und Luft (Stadtklima)	240
5.2.5	Grün- und Freiflächenversorgung, menschliche Erholung	241
5.3	Anforderungen an andere Nutzungen	244
5.3.1	Anforderungen an die Landwirtschaft	244
5.3.2	Anforderungen an die Forstwirtschaft, Jagd	245
5.3.3	Anforderungen an die Wasserwirtschaft, Fischereiwirtschaft	248
5.3.4	Anforderungen an die Siedlungsentwicklung	249
5.3.5	Anforderungen an den Bergbau und Rohstoffgewinnung	250
5.3.6	Anforderungen an Verkehr, Infrastrukturen, Ver- und Entsorgung	250
6	Kompensationskonzept (Eingriffsregelung FNP)	251
6.1	Geplante veränderte Flächennutzungen	251
6.2	Kompensationskonzept	254
6.3	Eingriffsbilanzierung	256
7	Hinweise zur Umsetzung	257
7.1	Umsetzungskonzept	257
7.2	Integration in den FNP	258
7.3	Beteiligung und Information der Öffentlichkeit	258

7.4	Förderprogramme	259
8	Zusammenfassung	262
9	Quellen	268

1 Einführung

1.1 Anlass und Plangebiet

Die Landschaftsplanung ist als landschaftsökologischer und gestalterischer Planungsbeitrag zur räumlichen Gesamtplanung an die umfassenden Ziel- und Grundsatzbestimmungen in §§ 1 und 2 BNatSchG gebunden. Sie bildet

- eine sektorale Fachplanung für die Bereiche von Naturschutz, Landschaftspflege und Erholungsvorsorge sowie gleichzeitig auch
- eine querschnittsorientierte, bereichsübergreifende Planung, die im Hinblick auf raumwirksame Gesamtplanungen und flächenwirksame Fachplanungen einen, die Umweltbereiche betreffenden, übergreifenden Koordinierungsauftrag zu erfüllen hat.

Nach den §§ 10 und 11 BNatSchG gliedert sich die Landschaftsplanung vertikal d. h. von der obersten zur untersten Planungsebene in

- das Landschaftsprogramm
- die Landschaftsrahmenpläne sowie
- die Landschafts- und Grünordnungspläne.

Bei der Ausarbeitung von Landschaftsplänen sind die Zielsetzungen und Maßnahmen der über-geordneten Planungen als Vorgaben auszuformen sowie die schon vorhandenen landschafts-pflegerischen Aussagen in Fachplanungen zu berücksichtigen (§ 10 BNatSchG).

Ebenen der räumlichen Gesamtplanung und der Landschaftsplanung im Land Brandenburg sind im Folgenden dargestellt.

Ebenen der räumlichen Gesamtplanung und der Landschaftsplanung im Land Brandenburg		
Planungsträger	Raumordnung/ Bauleitplanung	Landschaftsplanung
Land Brandenburg	Landesentwicklungsprogramm und -pläne	Landschaftsprogramm (LRP für Biosphärenreservate)
Landkreise/ Planungsregionen Kreisfreie Städte ¹	Regionalpläne	Landschaftsrahmenpläne
Gemeinden/ Städte	Flächennutzungspläne	Landschaftspläne
Gemeinden/ Städte	Bebauungspläne	Grünordnungspläne

¹ Für das Gebiet kreisfreier Städte kann abweichend von § 10 Abs. 2 S. 2 des BNatSchG von der Aufstellung oder Fortschreibung von Landschaftsrahmenplänen abgesehen werden, wenn für das gesamte Gebiet ein flächendeckender Landschaftsplan nach § 11 Abs. 1 des BNatSchG aufgestellt wird (§ 4 Abs. 4 BbgNatSchAG).

Für die Stadt Cottbus liegt ein rechtswirksamer Flächennutzungsplan (FNP) aus dem Jahre 2004 vor (1. Änderung). Der FNP wird aktuell fortgeschrieben. Als Abwägungsgrundlage ist hierfür nach § 1 Abs. 6 BauGB i. V. m. § 5 Abs. 1 BbgNatSchAG der Landschaftsplan auszuarbeiten (bzw. fortzuschreiben), der in den Flächennutzungsplan soweit erforderlich und geeignet, integriert werden soll. Der Landschaftsplan bildet somit die ökologische Grundlage für den Flächennutzungsplan. Die landschaftsplanerischen Ziele sind allerdings nur insoweit verbindlich, als sie in den Flächennutzungsplan integriert sind. Über den Rahmen des Flächennutzungsplanes hinausgehende Darstellungen des Landschaftsplans dienen als fachlicher Orientierungsrahmen für die Erhaltung und Entwicklung von Natur und Landschaft im Planungsgebiet.

Für das ehemalige Stadtgebiet Cottbus gibt es einen Landschaftsplan aus dem Jahr 1996 innerhalb der damaligen Stadtgrenzen. Für die ehemaligen Gemeinden Groß Gaglow (1998) und Gallinchen (2000) liegen Vorentwürfe von Landschaftsplänen (als Beitrag zum Flächennutzungsplan der jeweiligen Gemeinde) vor. Ebenso bestehen für die beiden genannten ehemaligen Gemeinden eigenständige Flächennutzungspläne aus den Jahren 2000 bzw. 2001, die nach § 204 Abs. 2 fortgelten. Für den Bereich der ehemaligen Gemeinde Kiekebusch fehlen sowohl der Landschaftsplan als auch ein Flächennutzungsplan. Die bestehenden Pläne sind im Rahmen der Bearbeitung des vorliegenden Landschaftsplans zusammen zu führen und zu aktualisieren, fehlende Bereiche sind zu ergänzen.

8 Zusammenfassung

Der Landschaftsplan ist der Fachplan für die Bereiche Naturschutz, Landschaftspflege und Erholungsvorsorge. Die Landschaftsplanung hat gemäß § 9 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) die **Aufgabe**, die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege für den Planungsraum darzustellen und zu begründen und die zur Verwirklichung dieser Ziele notwendigen Erfordernisse und Maßnahmen aufzuzeigen.

Der Landschaftsplan fungiert auch als Fachgutachten für die Berücksichtigung der Umweltbelange im Flächennutzungsplan (FNP) und ist Grundlage für die Strategische Umweltprüfung. Darüber hinaus stellt er eine wesentliche Informationsgrundlage für die Umweltverträglichkeitsprüfung von anderen Fachplanungen und Vorhaben dar. Anlass für die aktuelle Fortschreibung des Landschaftsplanes Cottbus ist die Fortschreibung des FNP für die Stadt Cottbus.

Im ersten Teil des Landschaftsplans wird im Rahmen einer **Bestandserfassung** der vorhandene und zu erwartende Zustand von Natur und Landschaft ermittelt und anhand der rechtlichen und fachlichen Wertmaßstäbe bewertet. Dabei werden die abiotischen Schutzgüter Boden, Wasser, Klima und Luft, die biotischen Schutzgüter Tiere und Pflanzen sowie die biologische Vielfalt und das Schutzgut Landschaft/Landschaftsbild betrachtet. Im Hinblick auf den Beitrag zu Umweltprüfungen von Fachplänen und Projekten werden die Aspekte Kultur- und Sachgüter sowie Mensch, menschliche Gesundheit als Schutzgüter des Gesetzes über die Umweltverträglichkeit (UVPG) gesondert betrachtet. Hier fließt insbesondere auch der Aspekt der Erholungseignung von Natur und Landschaft ein. Neben der Ermittlung besonders wertvoller Ausprägungen der einzelnen Schutzgüter werden auch Defizite und vorhandene Beeinträchtigungen durch bestehende oder geplante Nutzungen betrachtet. Die Ergebnisse der Bestandsanalyse werden in Text- und Themenkarten dargestellt und textlich beschrieben.

Als besonders wertgebende Ausprägungen des *Schutzguts Boden* sind die Niedermoorböden in den Laßzinswiesen, südlich der Maiberger Teiche und in den Sachsenendorfer Wiesen zu nennen. Diese haben eine besondere Bedeutung für den Landschaftswasserhaushalt, dienen als CO₂-Speicher und dienen als Lebensraum für diverse Tier- und Pflanzenarten. Daneben sind besonders ertragreiche Böden vor allem im nördlichen und südlichen Bereich des Stadtgebiets vorhanden, die sich besonders für die landwirtschaftliche Nutzung eignen. Als Bodenformationen mit besonderer naturgeschichtlicher Bedeutung sind rund um den ehemaligen Tagebau Cottbus Nord Dünen vorhanden. Diese zeugen von der eiszeitlichen Entstehungsgeschichte der Landschaft und sind damit wertgebende Strukturelemente für das Landschaftsbild, dienen aber auch als besonderer Lebensraum für spezialisierte Tier- und Pflanzenarten. Als wesentliche Beeinträchtigung des Schutzguts Boden ist der großflächige Abbau der natürlichen Bodenschichten durch den Braunkohletagebau zu sehen. Durch die flächendeckende Versiegelung im Innenstadtgebiet sind alle natürlichen Bodenfunktionen stark beeinträchtigt. Ein Großteil der landwirtschaftlich genutzten Böden ist gegenüber Winderosion gefährdet.

Grund- und Oberflächenwasser sind prägend für das Stadtgebiet von Cottbus. Einerseits ist das Grundwasser in weiten Teilen des Stadtgebiets hoch anstehend und prägt somit Vegetation, Tierwelt aber auch Nutzbarkeit der Böden. Aufgrund der vorwiegend sandigen Böden im Plangebiet ist das Grundwasser aber auch gefährdet gegenüber Verschmutzung durch Stoffeinträge, z.B. aus der Landwirtschaft, durch Siedlungsabwasser oder Gewerbe- und Industrie. Durch die weiträumige Grundwasserabsenkung im Zuge des Tagebaus kam es zu erheblichen Veränderungen der natürlichen Grundwasserverhältnisse im Osten der Stadt. Nach Beendigung des Kohleabbaus können

sich die ehemals natürlichen Grundwasserverhältnisse allmählich wieder einpendeln. Das Stadtgebiet Cottbus ist aber auch durch diverse Oberflächengewässer geprägt. Die Spree als Hauptgewässer durchfließt das gesamte Stadtgebiet und bietet Wohlfahrtswirkungen für alle Schutzgutbereich, sei es als Erholungsraum für den Menschen, klimatischer Ausgleichsraum oder Lebensraum für wassergebundene Tiere und Pflanzen. Frühere Beeinträchtigungen durch Stauanlagen oder verbaute Ufer sind größtenteils im Rahmen der Gewässerentwicklungsplanung zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie beseitigt worden. Gefährdungen für die Spree gehen von der geplanten Flutung des Tagebaurestlochs aus, da es hierdurch zu einer verminderten Wasserverfügbarkeit sowie zu einer Verschlechterung der Wasserqualität aufgrund von eisenhaltigem Grundwasser kommen kann (Problem „Braune Spree“). Weitere landschaftsprägende Gewässer im Stadtgebiet sind der Priorgraben, Ströbitzer Landgraben, Hammergraben und Schwarzer Graben, die ein großes Potenzial als übergreifende Grünverbindungen und den Biotopverbund aufweisen.

Aufgrund des hohen Versiegelungsgrads im Innenstadtbereich und die stark befahrenen Verkehrsachsen im Plangebiet, allen voran die Autobahn, ist der *Schutzgutbereich Klima, Luft* durch erhebliche Vorbelastungen geprägt. Die dichte Bebauung in der Kernstadt Cottbus führt zu erhöhten Hitzebelastungen, hoher Trockenheit sowie Staub- und Luftschadstoffanreicherung sodass hier hohe bioklimatische Belastungen auf die Bevölkerung wirken. Die Effekte werden durch die Klimawandel bedingten Veränderungen im Klima verstärkt. Als entlastend wirken die Vielzahl an Grün- und Freiflächen im Stadtgebiet sowie die Spree als kühlende, Frischluft transpirierende Struktur im Stadtgebiet. Als Austauschbahnen, die Kalt- und Frischluft aus umliegenden Gebieten in das belastete Stadtgebiet transportieren, dienen neben der Spree die in Hauptwindrichtung liegenden Offenlandbereiche des ehemaligen Flughafengeländes, die Sachsendorfer Wiesen sowie die Achse entlang der Schienenwege zwischen Merzdorf und Sandow. Eine bedeutende Kalt- und Frischluftschneise, die bis tief in das Innenstadtbereich hineinragt, sind die Bahnflächen, die von Stöbitz bis zum Hauptbahnhof und zur Blechenstraße führen. Als Anlagen zur CO₂-neutralen Energiegewinnung, die dem Klimawandel entgegenwirken, finden sich diverse Photovoltaikanlagen sowie ein größerer Windpark im Stadtgebiet.

Aufgrund der Vielzahl an verschiedenen Lebensräumen für *Tiere und Pflanzen* ist die *Biologische Vielfalt* im Stadtgebiet Cottbus recht hoch. Das Spektrum der naturschutzfachlich hochwertigen und teilweise gesetzlich geschützten Biotoptypen reicht von naturnahen Fließ- und Standgewässern mit intakter Ufervegetation in Form von Röhrichtbeständen, feuchten Hochstaudenfluren und uferbegleitenden Gehölzstreifen, über ausgedehnte Niedermoore und Sumpfgebiete mit Feuchtwiesen und Bruchwäldern, artenreiches Grünland auf mittleren Standorten bis hin zu Trockenrasen, Heideflächen und Trockenwäldern auf sandigen, armen Böden. Zu den hochwertigsten Landschaftsräumen mit Bedeutung als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zählen die Laßzinswiesen als bedeutendes Wiesenbrüteregebiet, die Maiberger Teiche als bedeutender Lebensraum für Amphibien, Vögel sowie Biber und Fischotter, ebenso wie die Spree, vor allem im nördlichen und südlichen Bereich des Stadtgebiets mit hoher Bedeutung auch für überregional wandernde Fischarten, die Sachsendorfer Wiesen als bedeutendes Feucht- und Sumpfgebiet, der Branitzer Park mit einer Vielzahl an geschützten Biotoptypen, Pflanzenarten und Lebensraum für Altholz bewohnenden Käfer sowie der ehemalige Flugplatzbereich mit hoher Bedeutung als Lebensraum für trockenheitsliebende Reptilien, Vögel und Fledermäuse. In letzterem ist auch ein wesentlicher Konflikt aus Sicht des Biotop- und Artenschutzes bei der Entwicklung des Stadtgebiets zu sehen, nämlich die großflächige Inanspruchnahme des Flugplatzbereich für den Technologie- und Industriepark TIP. Weitere Beeinträchtigungen bestehen in der Entwässerung und damit Degradierung von Niedermoorstandorten und grundwasserabhängigen

Lebensräumen im Zuge der landwirtschaftlichen Nutzung, der Stoffeintrag in natürliche Ökosysteme aus Landwirtschaft, Verkehr und Industrie sowie generell die Strukturarmut sowohl auf Landwirtschaftsflächen als auch in monokulturell strukturierten Forsten.

Die naturräumlichen Gegebenheiten und die aktuelle Vegetations- und Nutzungsstruktur bilden die wesentliche Grundlage für Vielfalt, Eigenart und Schönheit der *Landschaft* und damit der *Erholungseignung* im Stadtgebiet. Die attraktivsten Landschaftsräume im Stadtgebiet Cottbus sind die Spreeauen nördliche und südlich der Innenstadt mit der naturnahen Spree und umgebenden Auwäldern, die strukturreichen Sachsendorfer Wiesen, die Maiberger Teichlandschaft sowie die an Trockenwäldern und Heideflächen reiche und durch bewegtes Gelände geprägte Bärenbrücker Höhe. Als attraktivste und kulturhistorisch bedeutenste Parkanlage ist der Branitzer Park mit der ihn umgebenden Kulturlandschaft zu nennen. Die Landschaftsgewässer mit Badeeignung Ströbitzer, Sachsendorfer, Madlower und Branitzer See sind belebende Elemente für das Landschaftsbild und dienen insbesondere der siedlungsnahen Erholung der Bevölkerung. Auch die historischen Ortskerne vieler Ortsteile dienen der Attraktivität der Kulturlandschaft. Diverse Wanderwege und überregional wie lokal bedeutende Radwege erschließen das Stadtgebiet und dessen direktes Umland. Wesentliche Beeinträchtigung für Landschaftsbild und landschaftsgebundene Erholung stellt im Stadtgebiet vor allem die devastierte Bergbaufolgelandschaft dar, daneben sind strukturarme Landwirtschaftsflächen und Waldbereiche eingeschränkt in ihrer Attraktivität, ebenso stark technogen geprägte Landschafts- und Stadtbilder wie die großflächigen Gewerbegebiete am Rande der Stadt, der Windpark auf der Innenkippe oder die Bereiche mit größeren Photovoltaikanlagen. Auch stark befahrene Verkehrswege wie die Autobahn und damit zusammenhängende Lärmbelastungen oder große Tierhaltungsanlagen mit teilweise erheblichen Geruchsbelästigungen stellen Beeinträchtigungen des Landschaftserlebens dar.

Neben den bioklimatischen Aspekten des Schutzgutbereichs Klima und Luft und den erholungsbezogenen Aspekten der Landschaft spielt auch die Qualität des Freiraums im direkten Wohnumfeld und die damit zusammenhängende Lebensqualität eine große Rolle für den *Mensch und dessen Gesundheit*. In diesem Zusammenhang hebt der Landschaftsplan vor allem die gute Ausstattung der Stadt Cottbus mit öffentlichen Grünanlagen und sonstigen Grün- und Freiflächen in nahezu allen Bereichen des Stadtgebiets hervor. Neben dem innerstädtischen Spreeraum mit seinen vielen Parkanlagen wie Goethe- und Blechenpark, Kollwitzpark, Spreeauenpark, Tierpark oder Eichenpark sind der Branitzer Park, die Grünanlagen des inneren Stadtrings sowie die vielen Friedhöfe und Kleingartenanlagen von Bedeutung. Wichtige Entwicklungsbereiche für das System der Grün- und Freiflächen im Stadtgebiet sind der Priorgraben, der Grünzug über Brunschwigpark und Ströbitzer bzw. Zahsower Landgraben, der Hammergraben und die künftige Seeachse. Auch die Stadtumbaugebiete in Schmillwitz und Madlow stellen wichtige Entwicklungsbereiche für das Grünflächensystem der Stadt dar.

Auf Grundlage der Bestandsanalyse formuliert der Landschaftsplan im zweiten Teil verschiedene thematische **Leitbilder** für die künftige Entwicklung von Natur und Landschaft im Stadtgebiet Cottbus, die dann für die Landschaftsräume des Stadtgebiets räumlich konkretisiert und durch die Benennung von konkreten **Zielen und Maßnahmen** für die einzelnen Schutzgutbereiche im Entwicklungskonzept dargestellt werden.

Unter dem Leitbild „Cottbus – Stadt am Fluss“ wird die Bedeutung der Spree als zentraler Landschaftsbestandteil im Stadtgebiet Cottbus gewürdigt. Die Spree ist attraktiver Landschaftsraum, identitätsstiftend, Lebensraum für Tiere und Pflanzen, Erholungsgebiet, klimatischer Ausgleichsraum. Wesentliche Ziele unter dem Leitbild „Stadt im Fluss“ beinhalten den Erhalt und die weitere Förderung der Spreeauen als naturnaher

Landschaftsraum durch die Rücknahme von Bebauung in den Auen, insbesondere in den Überschwemmungsgebieten, der Rückbau bzw. Schaffung der Durchgängigkeit von Querbauwerken, der prioritäre Umbau von Wald in naturnahe Bestände und die Gestaltung attraktiver Erholungsräume an der Spree und deren Anbindung an das Stadtgebiet. Leitprojekt könnte die Gestaltung der ehemaligen Rieselfelder Saspow als naturnahe Halboffenlandschaft mit Einbindung in das lokale Wander- und Radwegenetz sein. Neben der Entwicklung der Spree gehört die naturnahe Umgestaltung künstlicher Gewässer wie des Hammergrabens oder der Trinitz und deren Gestaltung als Grünverbindung unter das Leitbild „Cottbus – Stadt am Fluß“.

Das Leitbild „*Parkstadt Cottbus*“ greift die frühe Prägung der Stadt durch attraktive Grün- und Parkanlagen auf. Mit der Gestaltung des Branitzer Parks durch Fürst von Pückler-Muskau sowie der Gestaltung von Promenaden, Plätzen und Grünanlagen durch den Verschönerungsverein im 19. Jahrhundert wurde das Image der Stadt als „Parkstadt“ geprägt. Ziele unter dem Leitbild sind die Weiterentwicklung der Parklandschaft Branitz v.a. des Außenparks im Sinne der „ornamented farms“, der Erhalt und die Aufbesserung innerstädtischer Grünanlagen, insbesondere der Grünringe, z.B. durch Anlage und Ergänzung von Alleen, Baumreihen und Naturdenkmälen, Entwicklung von Grünzügen entlang von Priorgraben, Stöbitzer Landgraben und Hammergraben, sowie die Nutzung der Stadtumbaugebiete zur Gestaltung von durchgrünten Wohngebieten und der Ergänzung des Systems an Grün- und Freiflächen. Auch die Pflege und Verbesserung einer attraktiven Kulturlandschaft im Umfeld der Stadt Cottbus gehört zum Leitbild der Parkstadt. Hierbei gilt es, wo möglich eine kleinteilig strukturierte, durch eine Vielzahl von Strukturelementen wie Baumreihen, Hecken, Kleingewässern geprägte Agrarlandschaft zu erhalten und zu schaffen sowie arten- und struktureiche Wälder zu entwickeln. Auch der Erhalt historischer Ortskerne und die harmonische Einbindung Ortsrändern in die Landschaft gehören zu diesem Leitbild.

Unter dem Leitbild „*Cottbus – Stadt im Wandel*“ sind die Herausforderungen und Chancen thematisiert, die sich durch umfassende strukturelle Veränderungen für die Stadt ergeben. Jahrelanger Bevölkerungsrückgang machte einen Stadtumbau notwendig, der nicht mehr benötigte Wohnpotenziale zu Freiflächen umwandelte, die einer Nachnutzung und Integration in das Stadtgefüge bedürfen. Der Landschaftsplan greift diese Übergangsflächen auf und sichert die besonderen Qualitäten als halboffene Sukzessionsflächen mit Raum für kreative Nutzungen wie urbane Landwirtschaft, nachwachsende Rohstoffe oder wohnungsnaher Naturerfahrungsraum. Auch die Nachnutzung ehemaliger Konversionsstandorte wie der Rieselfelder Saspow bietet die Chance zur Gestaltung naturnaher Erholungsräume in unmittelbarer Nähe dicht besiedelter Stadträume. Auch die Entwicklung des Cottbuser Ostsees als Folgenutzung des Braunkohleabbaus ist charakteristisch für die Stadt. Hier werden sowohl attraktive Naherholungsangebote geschaffen als auch Bereiche für die vordringliche Entwicklung Natur und Landschaft vorgesehen.

Unter dem Leitbild „*Cottbus – Stadt am See*“ werden die umfangreichen Veränderungen im Osten des Stadtgebiets aufgegriffen. Nach Beendigung des Braunkohleabbaus im Tagebau Cottbus-Nord wird hier der größte See Brandenburgs entstehen. Der Landschaftsplan unterstützt die Konzeptionen Masterplans Cottbuser Ostsee zur Entwicklung von Angeboten zur wasserbezogenen Naherholung und der Nutzung des künftigen Sees als Sportgewässer sowie dessen Anbindung an das Stadtgebiet durch den Parkway. Die Ausweisung eines Radrundwegs wird übernommen. Gleichzeitig trifft der Landschaftsplan Vorkehrungen, um den östlichen Teil des ehemaligen Tagebaugesbiets als Vorranggebiet für den Naturschutz zu sichern. Hier sollen ökologisch hochwertige Wald- und Halboffenlandschaften entstehen auch als Grundlage für die naturgebundene Erholung.

Die formulierten Leitbilder und Zielvorstellungen stellt der Landschaftsplan in einer zentralen Karte zum **Entwicklungskonzept** räumlich und inhaltlich konkretisiert dar. Hier sind themenbezogen Erhaltungs- und Entwicklungsziele formuliert und flächenscharfdargestellt.

Unter dem *Thema Boden* werden Niedermoorböden, Dünen, Raseneisenstein, Bodendenkmale und Geotope aufgrund ihrer besonderen Funktionen im Natur- und Landschaftshaushalt als zu erhaltende Bereiche dargestellt. Schwerpunktbereiche für zu erhaltende Böden befinden sich in der Spree-Malxe-Niederung, in den Sachsendorfer Wiesen und am Westrand des ehemaligen Tagebaus. Bodendenkmale treten im gesamten Stadtgebiet verteilt auf. Wesentliches Entwicklungsziel ist die Vermeidung von Winderosion auf landwirtschaftlichen Böden.

Als wesentliche Flächen für Erhaltungsziele sind beim *Thema Wasser* die Trinkwasserschutzgebiete in Sachsendorf und die Überschwemmungsgebiete entlang der Spree aufgeführt. Als Entwicklungsziele sind Maßnahmen zur naturnahen Gewässergestaltung aus den Gewässerentwicklungskonzepten (GEK), die Renaturierung der Trinitz sowie die Vermeidung von Stoffeintrag in Oberflächengewässer auf erosionsgefährdeten Böden vor allem in der Agrarlandschaft um Skadow und Kahren dargestellt.

Beim *Thema Arten- und Biotopschutz* stellt das Entwicklungskonzept neben den zu erhaltenden hochwertigen Biotopen Schwerpunktbereiche für die Entwicklung von Feuchtwiesen/-weiden (südl. der Maiberger Teiche u.d. Laßzinswiesen, Sachsendorfer Wiesen, südl. Spreeaue), Trockenrasen/Heide (Innenkippe und Bärenbrücker Höhe, ehem. Kiesabbau Dissenchen), strukturierte Halboffenlandschaft (Rieselfelder Saspow, Rückbaugelände Schmellwitz und Madlow) sowie die Schaffung neuer Alleen (Kahren nach Branitzer Außenpark, entlang der L49) dar. Daneben sind die geschützten Biotope und die gesetzlichen Schutzgebietskategorien Landschaftsschutzgebiet (LSG), Vogelschutzgebiet (SPA), FFH-Gebiet, Naturschutzgebiet (NSG) und Naturdenkmal (ND) als zu erhaltende Gebiete mit besonderen Nutzungs- und Bewirtschaftungsanforderungen dargestellt. Hervorzuheben ist die Erweiterung des LSG „Branitzer Parklandschaft“ um die Flächen des Außenparks. Der nach § 21 BNatSchG vorgeschriebene Biotopverbund ist als Bereich für prioritär umzusetzende Maßnahmen für Naturschutz und Landschaftspflege dargestellt. Daneben Flächen, die sich insbesondere für die Umsetzung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen eignen.

Unter dem *Thema Forstwirtschaft* sind Entwicklungsbereiche für die Entwicklung von Feucht- und Bruchwäldern (südl., mittlere und nördl. Spreeaue), Trockenwäldern (Bärenbrücker Höhe) und sonstigen naturnahen Wäldern (Innenkippe, Wälder um Kahren und Sachsendorf, entlang der Spreeaue) dargestellt. Daneben Aufforstungsflächen. Unter dem Thema Landwirtschaft sind Bereiche für die Entwicklung von artenreichem Grünland mit Schwerpunktbereichen nördlich der Spree ab Döbbrick und östlich der Innenkippe dargestellt. Schwerpunktbereiche für die Strukturanreicherung in der Agrarlandschaft durch Feldgehölze, Baumreihen, Sölle etc. liegen nordwestlich von Willmersdorf, um Kahren und bei Groß Gaglow.

Zum Thema *Grün- und Freiflächen, Erholung* sind neben den zu erhaltenen Grün- und Freiflächen, Wander- und Reitwegen sowie Frisch- und Kaltluftbahnen zu entwickelnde Grünflächen (Strandbereiche am Cottbuser See, Reiten bei Schlichow), Aussichtspunkte, zu Grünverbindungen und Verbindungswege dargestellt.

Als Vertiefungsthemen stellt der Landschaftsplan ein *Biotopverbundkonzept* für das Stadtgebiet dar. Zu den Themen naturnaher Wald, Trockenlebensräume, Feuchtgrünland und Niedermoores sowie Klein-, Still- und Fließgewässer wurden Kern- und Verbindungsflächen ermittelt, die für die an die entsprechenden Lebensräume gebundenen Arten wichtig sind, um lebensfähige Populationen aufrecht zu erhalten. Die wesentlichen Kernflächen sind die bereits mehrfach erwähnten Maiberger Teiche mit Laßzinswiesen, die über die Spree und deren Auenbereiche durch das Stadtgebiet hindurch mit dem Branitzer Park als weitere Kernfläche des Biotopverbunds mit der südlichen Spreeaue verbunden sind. Über den Priorgraben sind die Sachsendofer Wiesen als Kernfläche für naturnahen Wald und Feuchtgrünland/Niedermoor an die Spreeauen angebunden. Auch der Hammergraben stellt eine wichtige Verbundstruktur vor allem für Biber und Fischotter mit den Peitzer Teichen dar. Größere Kernflächen der Trockenlebensräume befinden sich im Dünengebiet zwischen Merzdorf und Dissenschen sowie auf der Bärenbrücker Höhe und der Innenkippe. Wichtige Verbindungsachse für die Zielarten des Biotopverbunds der trockenlebensräume sind die Trassen der Freileitungen sowie die Bahntrassen im Stadtgebiet. Eine besondere Bedeutung für das Stadtgebiet hat der Wanderkorridor für Großsäuger über die Kahrener Wälder und die Innenkippe.

Das *Grün- und Freiflächenkonzept* analysiert das System der Grün- und Parkanlagen, Friedhöfe, Kleingärten und sonstiger Grün- und Freiflächen im Stadtgebiet auf ihren Entwicklungsbedarf hin und benennt Schwerpunktbereiche für den Erhalt und vor allem auch für die Entwicklung von Grünflächen und Grünverbindungen.

Um die konkrete **Umsetzung von Maßnahmen** zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft zu gewährleisten und um die Kompensation von künftigen Eingriffen in Natur und Landschaft im Stadtgebiet effizient zu unterstützen, werden im Landschaftsplan potenzielle Eignungsflächen für die Umsetzung von *Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen* vorgeschlagen. Neben der naturschutzfachlichen Eignung dieser Flächen für die Umsetzung einer entsprechenden Maßnahme wurden auch die Verfügbarkeit und Realisierbarkeit der Maßnahme geprüft. Vorgeschlagene Maßnahmentypen umfassen Aufforstung und Waldumbau, Entwicklung von Gehölzen, Grünflächen und artenreichem Grünland, Maßnahmen an Gewässern und die Schaffung von strukturreichen Halboffenlandschaften. Neben Flächen für potenzielle künftige Maßnahmen werden auch bestimmten Vorhaben bereits zugewiesene Maßnahmenflächen dargestellt, die entsprechend der festgesetzten Maßnahme als dauerhafter Bestandteil des Naturhaushalts zu erhalten sind. Der Landschaftsplan schlägt 82 Maßnahmenflächen mit einer Gesamtfläche von etwa 930 ha vor.

Zur Umsetzung der Ziele und Maßnahmen des Landschaftsplans ist insbesondere der Flächennutzungsplan als behördenverbindliches Planwerk der Bauleitplanung. Hierzu sollte der FNP die wesentlichen Aussagen des Landschaftsplans übernehmen. Dies kann über die Ausweisung von naturschutzfachlich bedeutenden Flächen als bebauungsfreie Nutzung (z.B. Wald, Landwirtschaft, Grünfläche), die Darstellung geschützter Biotope, von Schutzgebietsabgrenzungen und Flächen des Biotopverbunds ökologische Vorrangflächen, die Darstellung der Grünverbindungen aus dem Grün- und Freiflächenkonzept sowie die Übernahme von Flächen mit besonderer Eignung für Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz von Eingriffen.

Auch durch die Beteiligung der Öffentlichkeit der betroffenen Landnutzer sowie mit Hilfe spezieller Förderprogramme auf kommunaler, Landes-, Bundes- und europäischer Ebene können Maßnahmen des Landschaftsplans umgesetzt werden.